

アフリカ地域
グローバル・カイゼン・ネットワーク
推進にかかる情報収集・確認調査

ファイナルレポート

2024年2月

独立行政法人国際協力機構（JICA）
公益財団法人日本生産性本部（JPC）

| |
|--------|
| 経開 |
| JR |
| 24-012 |

アフリカ地域グローバル・カイゼン・ネットワーク推進にかかる情報収集・確認調査
ファイナルレポート
目次

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 本調査の概要 | 6 |
| 1.1 本調査の背景・経緯 | 6 |
| 1.2 本調査の枠組み | 6 |
| 1.3 調査テーマの現状と課題に係るポイント | 8 |
| 2. 本調査実施の基本方針 | 10 |
| 2.1 技術面での基本方針 | 10 |
| 2.2 運営面の基本方針 | 13 |
| 3. 調査結果 | 15 |
| 3.1 全体概要 | 15 |
| 3.2 業務全体の実施フロー | 19 |
| 3.3 調査項目1：カイゼン指導を担うコンサルタントの登録・認証制度 | 21 |
| 3.4 調査項目2：カイゼンの効果測定のための指標（共通 KPI）設定 | 38 |
| 3.5 調査項目3：カイゼン効果のモニタリングシステム | 48 |
| 3.6 調査項目4：カイゼンカリキュラムの標準化 | 53 |
| 3.7 調査項目5：eラーニングシステム | 66 |
| 3.8 調査項目6：加盟国や地域共同体、ドナーとの連携強化 | 78 |
| 3.9 付帯業務1：AKAC 及び AKA の実施支援 | 84 |
| 3.10 付帯業務2：TICAD8 サイドイベントの企画運営補助 | 112 |
| 3.11 付帯業務3：CEP の実施 | 113 |
| 3.12 教訓・提言 | 126 |
| 4. 要員計画 | 129 |
| 5. 添付資料 | 131 |

図表リスト

| | |
|------------------------------------|----|
| 表 3-1 現地調査実施概要 | 15 |
| 表 3-2 カイゼン研修での修了者及び登録・認証制度の状況 | 21 |
| 表 3-3 設立された登録・認証制度の概要 | 22 |
| 表 3-4 Working Group I 及び III の開催概要 | 27 |
| 表 3-5 ガーナにおけるパイロット活動 | 30 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 表 3-6 | ガーナにおける将来的な登録・認証制度の草案 | 35 |
| 表 3-7 | 各国における登録・認証制度の階層別まとめ | 35 |
| 表 3-8 | Output 指標と Outcome 指標 | 38 |
| 表 3-9 | KPI 計算 4 種類の計算アプローチ | 42 |
| 表 3-10 | WGI&III におけるパイロット活動概要 | 44 |
| 表 3-11 | WGIII におけるパイロット活動結果 | 46 |
| 表 3-12 | 共通 KPI 計算ロジックのまとめ | 47 |
| 表 3-13 | Output 指標に係る業務フロー | 49 |
| 表 3-14 | Outcome 指標に係る業務フロー | 49 |
| 表 3-15 | Working Group II の開催概要 | 54 |
| 表 3-16 | Module III&IV 領域に係るパイロット活動概要 | 60 |
| 表 3-17 | カイゼン e ラーニングの利用方法 | 67 |
| 表 3-18 | 一般的な研修対象者と e ラーニングの適用内容 | 68 |
| 表 3-19 | Kaizen Basic コースの対面研修モデル・カリキュラムと e ラーニングの開発対象 | 69 |
| 表 3-20 | e ラーニング Kaizen Basic コースの構成 | 70 |
| 表 3-21 | Kaizen Basic コースの 1st フェーズの詳細内容 | 70 |
| 表 3-22 | Implementation of Kaizen プロトタイプの内容 | 71 |
| 表 3-23 | 各カイゼン機関の e ラーニングの活用と対象者の優先度 | 75 |
| 表 3-24 | 地域共同体と調査 9 か国 | 78 |
| 表 3-25 | 連携候補ドナー及び連携プログラム・支援の一覧 | 79 |
| 表 3-26 | AKA2023 応募企業 | 85 |
| 表 3-27 | AKA2023 応募企業によるプレゼンテーション審査のプログラム | 86 |
| 表 3-28 | : 2020 年から 23 年における 4 年間の AKAC 参加者の推移 (延べ人数) | 98 |
| 表 3-29 | : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果① | 100 |
| 表 3-30 | : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果② | 101 |
| 表 3-31 | : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果③ | 101 |
| 表 3-32 | : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果④ | 102 |
| 表 3-33 | : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果⑥ | 104 |
| 表 3-34 | : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果⑦ | 105 |
| 表 3-35 | : COVID-19 緊急対策カイゼンビデオ教材内容 | 107 |
| 表 3-36 | : 「カイゼンアプローチによる企業能力の強化」ビデオ教材内容 | 110 |
| 図 2-1 | AKI の今後について (2024 年 1 月 AKI 事務局発表資料より) | 11 |
| 図 2-2 | AKI と WG の関係 | 12 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 図 3-1 | 業務実施フロー..... | 20 |
| 図 3-2 | 調査団が提案した登録・認証制度のイメージ..... | 25 |
| 図 3-3 | ガーナにおける企業向け有料トレーニングパッケージ案の概要..... | 32 |
| 図 3-4 | ガイドライン最終化に向けた階層提案..... | 35 |
| 図 3-5 | 各パイロット活動におけるパイロット国選定について..... | 45 |
| 図 3-6 | KPI の標準フォーマット化をベースとした Kaizen 活動オペレーションフロー..... | 48 |
| 図 3-7 | データベース化に関する Recommendation イメージ..... | 51 |
| 図 3-8 | モーリシャス「Go Digital」の Platform Motel(NPCC 資料より)..... | 52 |
| 図 3-9 | カイゼンハンドブックによる標準カリキュラム案..... | 54 |
| 図 3-10 | WG II (カイゼンカリキュラム標準化) に係る活動全体の概要..... | 58 |
| 図 3-11 | Module I&II 領域に係る活動概要..... | 59 |
| 図 3-12 | Module III&IV 領域に係るパイロット活動概要..... | 60 |
| 図 3-13 | カイゼン e ラーニング検討ステップ (当初案) | 66 |
| 図 3-14 | 各カイゼン機関における e ラーニングオンライン/オンライン研修/教材の デジタル化状況..... | 74 |
| 図 3-15 | 各カイゼン機関における e ラーニングの導入・運用方法の考え..... | 75 |
| 図 3-16 | 2020 年から 23 年における 4 年間の AKAC 参加者の推移 (延べ人数) | 100 |
| 図 3-17 | 4 年間の AKAC におけるアンケート結果⑤..... | 103 |

添付資料一覧

- 添付資料 1 : AKI Working Group I, II, III の Terms of Reference
- 添付資料 2 : 調査項目に係る簡易アンケート結果
- 添付資料 3 : Comparison Chart about Certifications
- 添付資料 4 : Certification and Recognitions System (CRS) Guideline
- 添付資料 5 : KPI 計算フォーマットに係る 4 種のアプローチ方法に関する提案資料
- 添付資料 6 : KPI 計算フォーマット
- 添付資料 7 : カイゼン標準カリキュラムに係る Gap Analysis 結果
- 添付資料 8 : Module I&II の詳細カリキュラムの一例
- 添付資料 9 : WGII パイロット活動としてのチュニジアにおける BDS 研修プログラム
- 添付資料 10 : チュニジアにおける BDS 研修受講者の Self Evaluation 結果 (実施前・後)
- 添付資料 11 : チュニジアにおける BDS 研修の受講者アンケート結果
- 添付資料 12 : モーリシャスにおける BDS 研修の概要とアンケート及び Self Evaluation 結果
- 添付資料 13 : e ラーニング調査報告書

添付資料 14 : Africa Kaizen Award 2023 実施要領

添付資料 15 : Africa Kaizen Annual Conference 2023 プログラム

添付資料 16 : Africa Kaizen Annual Conference 2023 参加者アンケート結果

添付資料 17 : CEP 2023 プログラム

添付資料 18 : CEP 2023 参加者アンケート結果

略語表 (List of Abbreviation)

| 略語 | 英語 | 日本語 |
|------------|--|------------------------------------|
| AKA | Africa Kaizen Award | アフリカカイゼン賞 |
| AKAC | Africa Kaizen Annual Conference | アフリカカイゼン年次会合 |
| AKI | Africa Kaizen Initiative | アフリカカイゼンイニシアティブ |
| APO | Asian Productivity Organization | アジア生産性機構 |
| AU | African Union | アフリカ連合 |
| AUDA-NEPAD | African Union Development Authority- New Partnership for African Development | アフリカ連合開発庁ーアフリカ開発のための新パートナーシップ計画調整庁 |
| BDS | Business Development Service | ビジネス開発サービス |
| COE | Center of Excellence | 地域 (カイゼン) 拠点 |
| COVID-19 | Coronavirus Disease 2019 | 新型コロナウイルス感染症 |
| C/P | Counterpart | カウンターパート |
| CRS | Certification and Gecongnition System | 登録・認証制度 |
| CRT | Class Room Training | 座学研修 |
| DX | Digital Transformation | デジタルトランスフォーメーション |
| EKI | Ethiopia KAIZEN Institute | エチオピアカイゼン機構 |
| GDP | Gross Domestic Product | 国内総生産 |
| ICT | In Company Training | (企業における) 実地研修 |
| ILO | International Labour Organization | 国際労働機関 |
| JICA | Japan Intemational Cooperation Agency | (独) 国際協力機構 |
| KEC | Kaizen Excellence Center (Ethiopia) | (エチオピア) カイゼンエクセレンスセンター |
| KPI | Key Performance Indicators | 業績評価指標 |
| ODA | Official Development Assistance | 政府開発援助 |
| PAPA | Pan African Productivity Association | 汎アフリカ生産性協会 |
| QCC | Quality Control Circle | QC サークル |
| SCM | Supply Chain Management | サプライチェーンマネジメント |
| SWOT | Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats | 強み、弱み、機会、脅威 |
| TICAD | Tokyo International Conference on African Development | アフリカ開発会議 |
| TOR | Terms of Reference | 委任 (検討) 事項 |
| TOT | Training of Trainers | 指導者訓練 |
| TPM | Total Productive Maintenance | 総合生産保全 |
| TPS | Toyota Production System | トヨタ生産方式 |
| TQC | Total Quality Control | 全社の品質管理 |
| TQM | Total Quality Management | 総合的品質管理 |
| TVET | Technical Vocational Education and Training | 職業技術教育訓練 |
| WG | Working Group | 作業部会 |

1. 本調査の概要

1.1 本調査の背景・経緯

国際協力機構（以下、「JICA」）ではアフリカにおける産業振興を促進するために、2006年よりカイゼンの普及展開に係る技術協力プロジェクトをアフリカ9か国（エジプト、エチオピア、ケニア、タンザニア、ザンビア、ガーナ、チュニジア、カメルーン、南アフリカ）に対して実施してきており、また、25か国以上に対して、本邦または第三国研修を通じてカイゼン分野の指導を行っている。

アフリカ地域で高まる企業競争力向上のニーズを受け、2016年6月に「アフリカ開発のための新パートナーシップ（NEPAD）」が開催した首脳級会談（HSGOC）にて、NEPADはアフリカでカイゼンを広げる役割を認められた。同年8月に開催された第6回アフリカ開発会議（TICAD VI）にて日本政府は、NEPADと連携し、「カイゼン・イニシアティブ」を通じてカイゼンをアフリカ全体に推進し、カイゼンを取り入れる工場等で生産性3割向上を目指す」ことを表明した。

同コミットメントを実現するためにNEPADとJICAは2017年4月に「Africa Kaizen Initiative（以下、「AKI」）」に係る合意文書に署名している。AKIは2017年4月から10年間において、(1)アフリカの産業振興と経済構造転換の促進、(2)Decent Workと雇用の創出、(3)競争力のあるイノベティブな人材育成を推進することとし、これらを達成するために、(a)政策レベルでの啓発、(b)Center of Excellenceの整備、(c)カイゼン活動の標準化、(d)ネットワーク化の4つを主要戦略としている。

AKI推進によるこれまでの成果として特筆すべきは、各国に対する支援の中で蓄積された知見を集約、分析し、主にカイゼン導入に係るアプローチやカイゼン人材育成のための標準的カリキュラムについて掲載した「カイゼンハンドブック」が2018年に取りまとめられ、アフリカ各国に共有されたことが挙げられる。

また、カイゼン年次会合（Africa Kaizen Annual Conference：以下、「AKAC」）が2016年から8回にわたって開催され、延べ約1,600名超が参加しており、同会合では、関連プロジェクト関係者や、アフリカ地域内外で品質・生産性向上にかかる活動を展開する機関やドナー、有識者が集い、AKI推進に係る知見の共有や活動案の策定、またこれを通じた大陸横断的なネットワーク構築を行っている。加えて、2019年のAKACからは、アフリカ大陸レベルでのカイゼン優良事例を表彰する「アフリカカイゼンアワード（Africa Kaizen Award：以下、AKA）」が開催されており、知見の深化や政策レベルでの啓発の点において、AKIの主要な活動の一つとなっている。

今後のアフリカ地域のカイゼン普及展開の課題として、AKACにおける数次の議論を経て、①カイゼンを指導する人材の認証制度構築、②カイゼンの効果を示す指標の設定、③カイゼンの効果のモニタリング手法の開発、④効率的なカイゼンの学習と人材育成を実現するeラーニングの活用、⑤加盟国や地域共同体、ドナーとの連携強化の必要性の5つが強調された。

また、2017年以降進められているアフリカ連合（African Union：以下、AU）改革に合わせ、NEPADも2019年7月のAU総会にてAfrican Union Development Agency-NEPAD（以下、AUDA-NEPAD）へ組

織体制の変更が行われたこともあり、今後のさらなる AKI の推進のため、上記 5 つの課題を踏まえた新たな方策検討が必要となっている。

1.2 本調査の枠組み

(1) 本調査の目的

アフリカにおけるカイゼンの普及展開に係る 5 つの課題（「1.1」で示した①～⑤）について情報収集・分析を行い、さらに AKAC、AKA 等関連会合の企画運営を通じて関係者間において、①～⑤についての知見共有・議論促進・協働行うことを通じて、今後の AKI 推進のための体制を検討すること。

(2) 期待される成果

- a. カイゼンハンドブックや JICA のカイゼンに係る技術協力プロジェクト実施国（以下、「プロジェクト実施国」）における事例を参考に、アフリカ地域横断的に導入可能なコンサルタントの登録・資格制度及び運用・管理体制や計画について提案・試行を行う
- b. 経営者や政策決定者の理解促進とマクロレベルでのカイゼン効果把握のため、カイゼン導入効果を測るためのアフリカ地域横断的な指標（以下、「共通 KPI」）について提案・試行を行う
- c. 共通 KPI を活用したカイゼンの効果についてカイゼン導入国からデータを集積し、ハイレベル会合（例：AU 総会）にて発信するための「モニタリングシステム」について、その方法、体制及び計画について提案・試行を行う
- d. アフリカにおける標準的なカイゼンカリキュラムの合意・作成に向けて、カイゼン導入国間で協議を行い、同カリキュラム案を取り纏める
- e. AKI との位置づけから関係者間で協議を行い、アフリカ大陸横断的「カイゼン・e ラーニングシステム」の整備・活用計画を検討する
- f. AU 加盟国や地域経済共同体、ドナーについて情報収集を行い、AKAC での議論を通じて、AKI 推進のための連携活動案や協調案件案を取り纏める

(3) 調査対象地域

アフリカ全地域。特に、カイゼンの普及展開に係るプロジェクトが実施されている 9 か国（エジプト、エチオピア、ケニア、タンザニア、ザンビア、ガーナ、チュニジア、カメルーン、南アフリカ）及び日本の計 10 か国を主な調査対象国とする。必要に応じてアルゼンチン、シンガポール、タイ、マレーシア等のアフリカ外のプロジェクト実施国にも広げるものとする。

1.3 調査テーマの現状と課題に係るポイント

(1) カイゼンの「適用範囲」と「有効性」の拡大

従来、カイゼンは「現場での、主に生産管理分野における（狭義の）カイゼン」という認識が主流であった。しかしながら、アフリカ地域におけるカイゼン指導においては、狭義のカイゼンだけでは企業における経営課題を全て解決するには至らないため、マーケティングや財務・人材管理など、経営課題広範にわたるニーズが多様に存在している。そのため、カイゼンハンドブックにおいては、これら経営課題についてもカイゼンの対象であり、カイゼン指導を担う人材育成のカリキュラムに含むべきものとされている。そのため、今後のカイゼンに関するプロジェクトにおいては、Business Development Service（以下、「BDS」）の要素を含む包括的企業支援サービスを「広義のカイゼン」として、各種活動を展開していくことが想定されており、カイゼンの「適用範囲」が拡大したと言える。

また、アフリカ企業における競争力強化のためのカイゼンの「有効性」は様々な場面で論じられている。アフリカにおいてカイゼンを普及展開するに当たっては、「汎用性」（全ての業種、業界、規模、組織形態、国で実施可能であること）と「小さな投資」（少ない資金の中でも知恵を絞ることで効果を発現することができる）の観点に加えて、カイゼンがチームワークや社員の自立性、創造性を育てるなど、人材育成にも効果的であることから、企業発展の源となる Firm Capabilities の強化にもつながる点が JICA によるカイゼン普及展開において重視されている。また、ニッチ市場の発展や AI・ICT を中心とした技術進歩が、中小企業が従来有していたリソースや規模の経済における制約といった従来の弱点を克服し、イノベーションを実現するための主体となる可能性も指摘されているところ¹、2020年初頭から続いている COVID-19 の世界的流行の影響によって、アフリカ地域においても人工知能や情報通信技術の活用が図らずも進んでいると考えられる。

また、アフリカにおける起業家支援においてもその有効性が評価されつつあることにも留意しなければならない。実際、ガーナ、ケニア、エチオピア等において広義のカイゼンをサービス内容とし、官民連携の下、金融アクセス向上を含めた零細企業・起業家支援のためのエコシステム構築を目指した JICA プロジェクトが展開されている。

(2) アフリカ地域カイゼン普及展開に係る現状と課題

1) カイゼン指導を担うコンサルタントの登録・認証制度

カイゼン指導を担うコンサルタントの登録・認証制度はカイゼンサービスの安定供給を促進する装置の一つである。しかしながら、エチオピアやチュニジアで JICA プロジェクトによりカイゼンコンサルタントの資格導入が行われている例を除けば、各国レベルにおいてコンサルタントの登録・認証制度が公的に、各種法制度に基づき創設され、カイゼン普及展開のために活用されている例は少ない。

¹ 児玉 顕彦（2018）「JICA のカイゼン支援の『これまで』と『これから』」国際開発研究 27 巻（2018）2 号 p.41

他方、2019年にチュニジアで実施されたAKACにおける議論においても、同制度の必要性が認識されており²、TICAD7に向けた提言（同AKACの成果文書）にも盛り込まれていることから、同制度創設に向けて機は熟しつつある。

2) カイゼンの効果（KPI）の明確化

カイゼンハンドブックの作成により、カリキュラム内容について標準化の試みが開始されるとともに、プロジェクト未実施国が独力でカイゼンを導入する際のアプローチ方法が明確化された。他方、プロジェクト実施国におけるプロジェクト終了後の活動予算確保はもちろん、未実施国において当該国の独力でカイゼン導入のための予算を確保することは容易ではない。この課題に対応するためには、カイゼンの効果を分かりやすく、できる限り貨幣価値に換算する形に取り纏めることで、GDP増へのカイゼンの貢献度及びイノベーション推進や Firm Capabilities の強化とカイゼンの関連性の立証に資するための共通KPIを検討することが特に必要である。

3) カイゼンカリキュラムの標準化

本テーマは2021年8月の契約変更によって新たに設定された項目である。カイゼンハンドブックが2018年夏にJICAによって作成され、その中で標準的なカリキュラム案が提示されたものの、カイゼンに関するカリキュラム内容は非常に多岐にわたること、また、各国の現状のカリキュラムは各国のプロジェクトの目標、産業の特徴、また、各国のカイゼン関連機関の Mandate や顧客層を反映して今に至っているものであることから、一律に揃えるということは現実的ではない。

そのため、標準化の方向性としては、カイゼンハンドブックで提示された標準的なカリキュラム案を超えて、アフリカにおけるカイゼンに関わるステークホルダーが関与した上で、アフリカ自身の納得できる詳細カリキュラムが作成されることが、本調査終了後も続くアフリカ自身の学びあいを通じたカイゼン普及に不可欠である。

4) e ラーニング

プロジェクト未実施国や、育成したコンサルタントが対面研修を提供することが出来ない地域・セクターに対してのアウトリーチは大きな課題であり、e ラーニングの活用は効率的にカイゼン普及展開を行う上で有効である。以上のベネフィットを踏まえつつ、JICA「カイゼン e ラーニングにかかる情報収集・確認調査」においてエチオピアで試行された成果・課題に基づき、アフリカ全域での導入に向けて、異なるバックグラウンドを抱える各国でどのような活用が可能か、そして同課題・解決策について検討することが求められた。

² 「リーンやシックスシグマに代表される欧米型品質・生産性向上手法を展開する民間コンサルタントとの差別化のために必要」といった意見や「自国内だけでなく近隣国にも普及するためには自身の能力を証明するものが必要」などの意見が挙げられた。

(3) AKI 推進主体としての AUDA-NEPAD に係る現状と課題

AUDA-NEPAD は AKI におけるアフリカ側の推進主体であり、AKI 推進は同組織の産業化を担当する部局（産業化チーム）のプログラムとして位置づけられている一方、専属のスタッフの配置状況等を含めて詳細な体制は流動的な状況が続いている（2023 年 11 月現在、AKI 担当の職員の配置はない）。また、未だ AKI 推進のための AUDA-NEPAD サイドの予算確保が順調に行われているとは言えず（2018 年は AUDA-NEPAD の予算でローカルコンサルタントを備上したものの、COVID-19 の影響による加盟国拠出金の減により事業費が大幅に削減された。2023 年度も状況は大きく変わっていない）³、AUDA-NEPAD が自らの主体性を持って AKI を推進するに当たっての財政的制約は大きい。

他方、AKI 推進につきアフリカのイニシアティブを高めていくこと、また AUDA-NEPAD が「民間資金の活用を重視していること」⁴を鑑みれば、安易に実行予算を ODA によって供与することは持続性の観点からも必ずしも有効とは言えない。この点、同組織が掲げる「ODA と民間資金の双方の活用により資源のより効率的な利用」を進めるためにも、本調査において特に地域経済共同体、他ドナーとの連携強化について検討する重要性は高い。

なお、AUDA-NEPAD はカイゼン普及をアフリカにおける生産性向上や産業開発推進、ひいては African Continental Free Trade Area (AfCFTA) 及び Accelerated Industrial Development for Africa (AIDA) への貢献のための有効的なツールと捉えているところ、AU 本体や AUDA-NEPAD の戦略・方針に整合的な説明や成果の見せ方を行うべく、十分留意して調査を行う必要があった。

2. 業務実施の基本方針

2.1 技術面での基本方針

(1) 「実現性」を重視し、アフリカにおける「適用可能性」を踏まえた「試行」に重点を置く

本調査においては、各調査項目において「調査に基づいた提案」にとどまらず、調査・提案段階におけるアフリカにおける「適用可能性」に留意しつつ、調査・提案内容の積極的な「試行」を重視した。本調査に先行して行われた『プロジェクト研究「アフリカ地域カイゼン支援に係る標準アプローチ策定調査」』（以下「先行案件」）においては、カイゼンハンドブック等、カイゼン支援に必要な成果物を取り纏められるとともに、本調査の調査項目であるコンサルタントの登録・認証制度、共通 KPI 設定、カイゼンカリキュラムの標準化等についても提言がなされた。プロジェクト実施国における成果がある程度成熟しつつある昨今、AKI 推進、本調査終了後の持続性の観点も踏まえて、「登録・認証制度」「共通 KPI 設定」「カイゼンカリキュラムの標準化」に係る「試行」を行った。

³ 弊団のヒアリングによる。

⁴ https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/hakusyo/02_hakusho/ODA2002/html/kakomi/kk01014.htm

(2) AKI の枠組みを用いた技術協力プロジェクト未実施国への波及を意識

前述の通り、アフリカ 9 か国においてカイゼン関連プロジェクトが実施されているが、アフリカ全 54 か国で将来的にプロジェクトを実施することは不可能に近い。その点、本調査における各コンポーネントの現プロジェクト実施国における試行とモニタリング結果を AKI の枠組みに集約することで、未実施国にカイゼンをどのように将来的に展開していくかを意識しつつ、本調査を行った。

この点、COVID-19 の世界的流行の影響を受けて現地渡航が不透明な状況を踏まえて、2020 年の AKAC において採択された Africa Kaizen Initiative Action Plan によって 2020 年冬に設立されたテーマ別の Working Group をプラットフォームとして、アフリカ側のイニシアティブを最大限に尊重しつつ調査を進めることが最善と考え、同方針の下、本調査のフレームワークを用いた支援を行った。各 Working Group (WG) の活動は後程詳述するが、下記の 5 テーマ別に設立、運営された (図 2-2 も参照)。特に 2022 年以降においては、Working Group V において Center of Excellence (COE) 推進のための活動が他テーマを包摂する形でのプログラム化が予定された (下図 2-1 も参照) ことから、同活動と本調査における活動をリンクさせることに留意して活動を行った。

- WG I : Standardization of KPIs including Methodology of Monitoring and Evaluation:
- WG II : Standardization of Kaizen/QPI training curriculum and consultancy services
- WG III : Certification system for Kaizen/QPI consultants
- WG IV : Institutionalization of AKACs and AKAs, establishing ‘Africa Quality Award’
- WG V : Establishing and strengthening of ‘Centre of Excellence/s on Kaizen/QPI

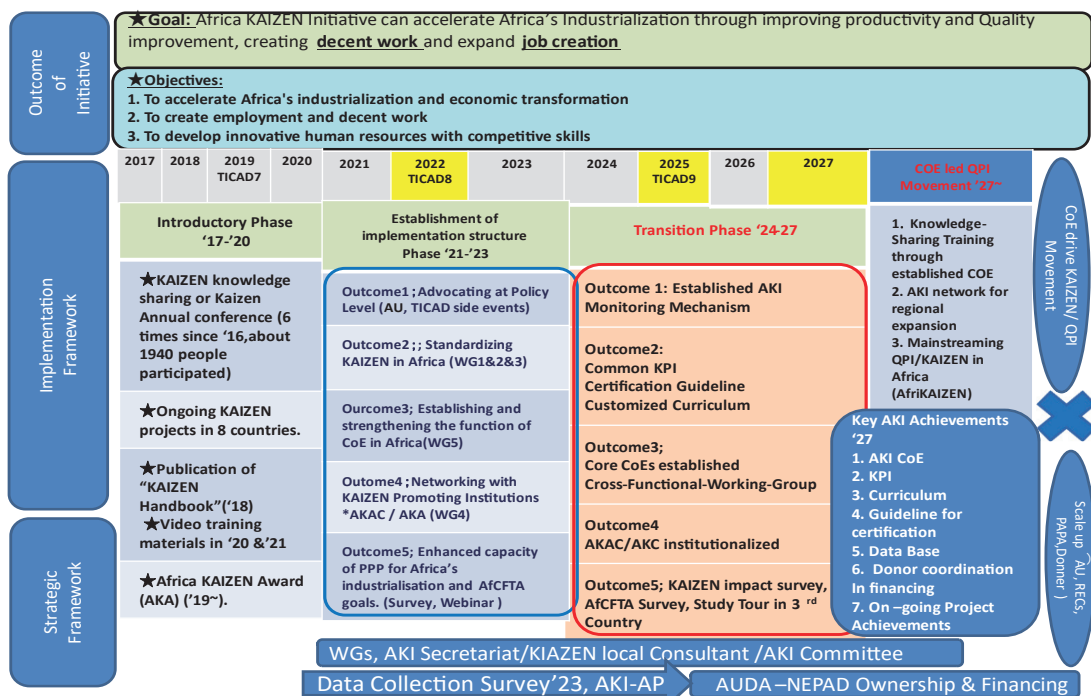


図 2-1 : AKI の今後について (2024 年 1 月 AKI 事務局発表資料より)

上記の通り、本調査の主要調査項目である「登録・認定制度」「カイゼン効果の共通 KPI」「カイゼンカリキュラムの標準化」については Working Group I、II、IIIにおいてそれぞれ取り扱うことになったため、同3つの WG については本調査団が WG の企画面を含めて担当し、残り2つの WG (WG IV 及び V) については、運営面のみを担当した。上記3つの Working Group の開催概要については、各調査項目別の章にて報告するとともに、Working Group I、II、IIIの各 Terms of Reference を添付資料1として添付する。

また、上記 Working Group を統括する機能を果たすべく、同じく Africa Kaizen Initiative Action Plan によって Africa Kaizen Initiative Stakeholder Meeting の第1回会合が2020年10月に開催された。以後、四半期に一度開催を目標に、2021年3月、7月、12月、2022年3月、7月及び10月、2023年1月、4月及び7月にこれまで計10回開催された。こちらは各カイゼン実施機関のトップ層を中心に招待され、各 WG の活動報告を行うとともに、同報告に基づいて Africa Kaizen Initiative の推進策について定期的に議論を行う場として機能した。なお、同 Meeting はアフリカ自身の自主性を尊重する立場から、AUDA-NEPAD が中心となって企画したところ、本調査団は運営面における支援のみを行った。

Outline of the survey (4)
 -Relationship between promoting AKI and the survey item -

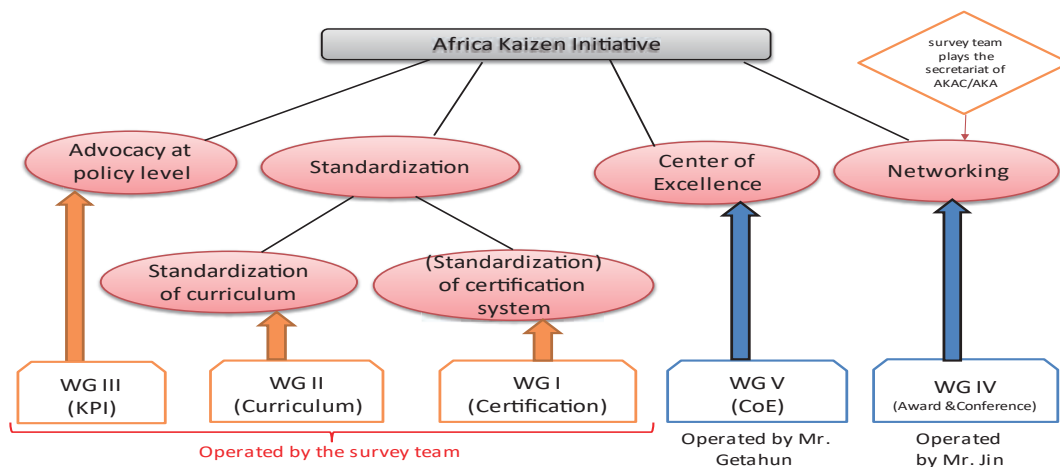


図 2-2 : AKI 全体活動と WG との関係

(3) カイゼンの「市場作り」に寄与する制度構築を意識した調査業務の実施

本調査では、カイゼンの普及展開を推進するにあたり、カイゼンの「市場作り」が重要な役割を果たすことを意識した。「公的機関、官民の BDS 提供機関 (BDSP)、金融機関、起業家を含む中小企業、大学・研究機関やその他民間セクターが有機的に連携・協働するエコシステムの形成が、中小企業の成長を推進する上で肝要である」との認識のもと、近年の JICA のカイゼン・BDS に関するプロジェクトが形成されていることを理解の上で、市場の「供給面」と「需要面」における課題に留意した。

各国における登録・認証制度の設立は、カイゼンコンサルタントの品質を保証することに加え、コンサルタントの安定「供給」に寄与する。この点、各国のカイゼン推進機関の人的リソースは同安定供給の面からは決して十分とは言えず、各国のカイゼン推進機関のほとんどを政府系機関が占めていることの限界が指摘できる。そのため長期的には、政府系職員に対する登録・認証制度の観点からではなく、民間セクターからも登録・認証が可能な制度設計を各国において行うことが必要である。他方、民間セクターからの登録・認証者にキャリアアップや収入におけるインセンティブを含めどのような利益がもたらされるかについて検討がなければ持続性を確保することは難しい。カメルーン、ガーナ、ケニアにおける JICA の BDS に係るプロジェクトにおいては、民間 BDSP との連携も推進されることから、このような民間 BDSP の登録・認証を視野に入れて調査を行った。

他方、「需要面」においては、各国におけるカイゼン関連サービス提供の円滑化、特に同トレーニングやコンサルティングの有料販売を促進する等の金銭的価値の創出につながるものでなくてはならない。プロジェクト実施国においては、同トレーニングやコンサルティングを有料で展開している国は未だ少ない。ザンビア、チュニジア、南アフリカの3か国は有料で何らかの形で展開しているが、ケニア（KIBT）、タンザニアは料金表等は備えているものの本格的な展開には至っていない。プロジェクト非実施国の PAPA 加盟組織ではモーリシャスが有料にて事業展開を図っているのみと言える。

政府機関である組織の性格上、有料販売が不可能という国もあるが、サービスを有料で実施するだけのカイゼンの「需要」を市場で創出できていないという現実も存在する。本課題を解決するためには、これまで JICA カイゼンプロジェクトの C/P 機関を担ってきた公的機関が、プロジェクトの成果を共通 KPI の整備およびモニタリングシステムの構築を通じて更に説得力を持った形で効果的に普及しつつ、e ラーニング等の活用によりこれまで提供が難しかった地域やセクターに対して需要喚起を全国的に展開することが必要である。需要喚起を行いつつ、JICA が形成するエコシステム内で BDS 提供を受ける中小企業の Firm Capability が向上し、金融機関も融資を積極的に行うモデルが構築されれば、さらにカイゼンを含めた BDS 提供を希望する零細中小企業の増加も期待できる。そのためにも、コンサルタント登録・認証制度による「コンサルタントの品質保証」と、共通 KPI 設定による「カイゼン効果の納得性・満足度の向上」かつ「Firm Capability 向上の可視化」が重要となる。

2.2 運営面の基本方針

また、本調査における運営面の基本方針は以下の通りとした。

(1) 先行案件等で開発したコンテンツ及び人材リソースの活用

カイゼンハンドブックを中心に、先行案件における成果物を最大限に活用する。但し、同成果物の内容に拘泥することなく、先入観なく現状分析に基づいた見直しを行い、場合によってはハンドブッ

クの実質的な改訂を含めた提案を行った。具体的には、ハンドブックで提示されたコンサルタント登録・認証制度の内容が刊行時から外部環境が大きく変化したことも鑑みて、同内容の実質的な改訂を提案する「Certification System Guideline」を作成した（後述）。また、AUDA-NEPAD に派遣されている CEO 付アドバイザー及び JICA 企画調査員（AKI）との連携の上、先行案件実施に際して構築されたカイゼンプロジェクトの関係者及びカイゼンについて高い知見を有する日本及びアフリカの有識者とのネットワークを活用し、設立された Africa Kaizen Initiative Stake Holder Meeting や Working Group を巻き込みつつ、本調査を実施した。

(2) ICT の積極的活用

本調査では、eラーニングの活用はもちろん、特に「カイゼン効果のモニタリングシステム」構築において ICT を積極的に活用した。具体的には、カイゼン効果 KPI データを収集し・取り纏める各場面において、簡易なデータ入力フォーマットをクラウドサービス等を用いて作成、利用することを想定し、見積の取得や設計書案の作成等を行った。また、オンライン会議システム、クラウドサービス、SNS やグループウェアを AKAC や WG の運営等の場面を中心に積極的に活用した。

(3) プロジェクト活動の内容、活動計画の両面における柔軟性の確保

約 3 年半を予定する本調査実施中においては、各国においてカイゼンの産業政策における位置づけや組織体制、同普及展開方法が大きく変化することが予想された。実際、本調査終盤の 2023 年 5 月において、JICA より「クラスター事業戦略 アフリカ・カイゼン・イニシアティブ (Africa Kaizen Initiative) (以下、「AKI クラスター戦略」)⁵が発表された。本調査の中間報告内容についても引用される形で作成されている。同 AKI クラスター戦略において、今後の AKI の進め方・方向性についても発表されており、本調査の取りまとめにおいても同戦略を意識した形で進めた。

また、AI や ICT 等の技術進歩や昨今の COVID-19 感染拡大の影響によって、社会・経済環境が急速に変化し、カイゼンに対するスタンスそのものが大きく変化することも考えられた。

そのような特性を踏まえ、JICA とも相談の上、本調査の方向性、計画の軌道修正の等の必要性に対しては柔軟性を持って対応した。特に、付随業務における計 4 回の AKAC の企画運営に際しては、JICA 及び AUDA-NEPAD と密なコミュニケーションを基に同業務を実施した。

⁵ https://www.jica.go.jp/activities/issues/private_sec/_icsFiles/afeldfile/2023/07/19/aki_strategy.pdf

3. 調査結果

3.1 全体概要

本調査は2020年5月25日を契約履行開始日として業務が開始されたものの、COVID-19の世界的流行による影響を受け、契約開始時点において既に短期派遣専門家の海外渡航は、全世界を対象に原則延期とされたことに加えて、2020年6月頃までは本調査における調査対象国のほぼすべてにおいて厳格な都市封鎖（ロックダウン）もしくはそれに類する措置が実施されたこともあり、関係者とも連絡を取りにくい状況が続き、Progress Report-1 提出時点（2020年10月）においては調査の遂行は困難を極めた。同レポート提出後も国ごとに状況は異なるものの、断続的に部分的ロックダウンや夜間外出禁止措置等が実施された国もあり、各国カイゼン関係機関は国によっては企業に赴いて現場でトレーニングやコンサルティングを実施することができない等、業務の遂行において困難を来した。

その後、各国プロジェクトにおける日本人専門家の現地活動は各国の状況に応じて段階的に再開されたものの、コロナ禍における制約の多い状態の下でプロジェクト活動を継続しているという状況を踏まえれば、現有プロジェクト活動が優先されなければならなかった。同状況も考慮し、2回の契約変更を経て、本調査の契約履行期限は2024年2月までに延長された。

なお、現有プロジェクト活動を優先しつつも、2022年3月以降はほぼ希望通りに現地調査を実施することができ、下記表3-1の通り合計15回の現地調査を実施した。

表 3-1: 現地調査実施概要

| No. | 時期 | 現地調査先 | 主目的 |
|-----|-----------------|-------------------|--------------------------|
| 1. | 2021年7月 | タンザニア | AKAC2021の実施準備 |
| 2. | 2022年3月 | 南アフリカ | AUDA-NEPADとの協議、共通KPI関連調査 |
| 3. | 2022年5月 | ガーナ | 登録・認証制度関連調査 |
| 4. | 2022年6月 | チュニジア | カイゼンカリキュラムの標準化関連 |
| 5. | 2022年8月 | カメルーン | AKAC2022の実施準備 |
| 6. | 2022年9月～ 10月 | カメルーン | AKAC2022の実施 |
| 7. | 2022年10月 | ガーナ | 登録・認証制度関連調査 |
| 8. | 2022年12月 | チュニジア | カイゼンカリキュラムの標準化関連 |
| 9. | 2023年2月～ 3月 | ケニア・南ア・モー リシャス | AUDA-NEPADとの協議、共通KPI関連調査 |
| 10. | 2023年5月 | チュニジア | カイゼンカリキュラムの標準化関連 |
| 11. | 2023年6月 | ガーナ | 登録・認証制度関連調査 |
| 12. | 2023年7月 | エチオピア | AKAC2023の実施準備 |

| | | | |
|-----|-----------------|-------------------|-----------------------------|
| 13. | 2023年7月～ 8月 | ケニア・南ア・モー リシャス | AUDA-NEPAD との協議、共通 KPI 関連調査 |
| 14. | 2023年9月～ 10月 | エチオピア | AKAC2023 の実施 |
| 15. | 2023年12月 | モーリシャス | カイゼンカリキュラムの標準化関連 |

特に2022年3月の現地調査において、AUDA-NEPAD と対面で協議を行い、以下の通り、本調査の枠組みと AKI 全体の方針について下記の通り擦り合わせ・合意ができたことは大きな収穫であった。

- コロナ禍によって AKI 推進に係る活動がオンラインに限られているものの、それを契機として開始された5つの Working Group 活動（オンライン）についてはある程度のアウトプットが見られており、制限下で生まれた良い活動例であることについて双方合意した。
- また、各国において多少の違いはあるものの、コロナ禍が総じて収まりつつある中で、本調査の枠組みで支援する WGI, II 及び III の3つのテーマについては、それぞれ有効と考えられるパイロット活動（オンサイト）を残し調査期間において実施することで、WG のアウトプット内容を高めていく方針であることについても理解を得られた。
- なお、結果として本調査終了までに各 WG はそれぞれ期待されたアウトプット（＝成果物）を出すことができた。それぞれのアウトプットについては後述する。



2022年3月のAUDA-NEPADにおける意見交換の様子

AKI 推進のモメンタムとなっている AKAC 及び AKA の実施については、2020年の完全オンライン形式での実施を除くと、2021年のタンザニア（但しタンザニア外からの渡航者は本調査団を含めてなし）、2022年カメルーン、2023年のエチオピアともに現地でのリアルセミナー開催を行い、同時にオンラインでも参加してもらう所謂「ハイブリッド形式」にてそれぞれ無事に開催できたことは大きな成果であった（詳細は後述）。

また、AKA についても同4年間において、審査プロセスの多少の変更を経つつも、順調に実施された。なお、同4年間の経験を経て、また AKAC 及び AKA の Institutionalization をテーマとする WGIV の提言も踏まえつつ、2024年度以降は各国からのアワード応募企業の増加やアフリカ人審査員

(external scorer の増員や権限拡大) 等の比較的大きな変更が予定されることとなった。



ハイブリッド形式で実施した AKAC2022 の現地会場の様子 (左) とオンライン配信の様子 (右)

他方、コロナ禍によるリスク低減の観点から、2021 年及び 2022 年の AKAC については、コロナ禍前に比べると招聘人数は制限せざるを得ず、タンザニア及びカメルーン国外からは多くがオンライン参加となった。オンライン参加は渡航を伴わず気軽に参加することができる利点はもちろんあるものの、2020 年以降はオンラインがメインでの開催となったこともあり、関係者のモチベーションはやや低下しているとも考えられた。また、オンライン参加者が長時間の集中力を持続することは困難であり、且つ時差の問題もあるため、1 日当たりの開催時間を当初のリアル開催の際の想定よりもほぼ半減させざるを得ない状況となった。

2023 年のエチオピアにおいては、コロナ禍による人数制限を撤廃し、再び多くのオンサイト参加者がエチオピア外からも参加した一方で、オンライン参加者は過去 3 年と比較すると減少することとなった。そのため、準備に多大な労力と実施費用が発生するハイブリッドシステムを 2024 年度以降も採用するか否かについては、検討を要するものと思料する。

なお、AKAC は本調査においては「調査項目に係る関係各国との議論、取りまとめのモメンタム」として設定されていたものの、会合全体の所要時間を当初予定よりも半減させなければならない以上、本調査に関わる議論の時間を十分に確保することは困難であったと言わざるを得なかった。

一方、同 disadvantage を少しでも克服することを目的として、AKAC2022 及び 2023 においてカメルーン及びエチオピア外から 20~40 名を招聘した機会を捉えて、AKI Stakeholder Meeting もしくは中南米地域及び他国際機関を含めた各国・各機関のカイゼンへの取り組みについての知見共有を対面で開催した。同機会は、2022 年のカメルーンにおいては WG の活性化につながり、2023 年のエチオピアにおいては、他国際機関のカイゼンへの取り組みについて AKI 関係者が知見を得、議論を行うことを通じて、同連携について AKI 関係者がアイディアを得ることができたことは大きな収穫であった。

最後に、2023 年には AKAC 終了の翌日から AKI-COE Capacity Enhancement Program (CEP) が開催され、本調査団としても企画・運営の両面において最大限の支援を行った。CEP は WG5 で選定された COE Practitioner 及び各国カイゼン機関のトップ層が中心に参加し、WG5 が作成した COE Criteria を基

に、各機関が現有課題を認識し同ギャップを埋めること及び各 WG の成果を共有し、今後の活用方法を検討することを目的として実施された。初めて開催された CEP であったが故にその課題も散見されたが、今後の AKI 推進の主体になるべき各国のキーパーソンが一同に会し、大規模な Conference では成しえない様々な実務的なテーマにおける知見共有・議論を実施することができたことは、2024 年度以降の AKI 活動において有益であったものと思料する。



CEP 研修の全体（左）とグループディスカッションの様子（右）

なお、詳細は後述するが、調査団としては今後の AKAC 及び CEP の在り方については下記を柱とした提案を申し上げる次第である。

- AKAC、CEP の位置づけをより明確にすべきである。AKAC はより Higher Official 向けとして、WG の発表等の実務的な内容は入れないようにし、アフリカにおけるカイゼンの年 1 回の貴重なカイゼン関係者が一堂に会するプラットフォームとして活用し、非プロジェクト国への波及も意識した招待者構成とするべきと考える。
- CEP については、合意された Center of Excellence Criteria に基づいた PDCA を回す場として、各機関の組織能力強化のための場として機能させるべきと考える。具体的には同 Criteria に基づいた各国カイゼン機関の現状を各年において確認し、今後のアクションにつなげていく場として活用すべきである。その点、インプットとしても各組織の組織能力向上につながるような内容に絞って、AKAC 後の+1~2 日程度の長さにするとういのではないかと。
- 2024 年以降の WG の活動については、Cross Functional WG (Technical Committee に相当) を置き、数名を指名して運営する形にアップデートが予定されているが、CFWG が各テーマ別 (アクションベース) の活動を management するとしても、これまでの WG のアウトプット (共通 KPI の計算書式、Certification System Guideline、Training Material 及びカリキュラム) を活用した活動を優先して実施することを提案する。
- 上記以外のアクションベースの活動は各国カイゼン機関からどのような COE 活動にしたいかを公募してよいものがあれば、予算をつけて実施するという形態も考えられる (例えば DX for manufacturing はモーリシャスが COE として推進するなど)。こうすることで、各国のモチベーション、コミットメントを高めることに貢献できる。

3.2 業務全体の実施フロー

本調査は最終的に2020年5月から2024年2月までの約4年間にわたる実施となった。なお、業務実施フローを図3-1として示す。

アフリカ地域グローバル・カイゼン・ネットワーク推進にかかる情報収集・確認調査
ファイナルレポート

図 3-1: 業務実施フロー (2024年2月時点)

| | | AKAC等 | ①コンサルタント 登録・認証制度 | ②カイゼン効果指標 (KPI) | ③効果モニタリング | ④カイゼンカリキュラム 進化 | ⑤連携強化 | 報告書等 |
|--------|-----|------------------------------|--|---|-----------|-------------------|-------|-------------|
| 2020年度 | 4月 | | | | | | | |
| | 5月 | | | | | | | 業務計画書 |
| | 6月 | オンライン形式開催準備 9/1~3 Webinar | 第1次現地調査@南アフリカ→中止、国内業務で実施(インセプションレポートの作成) | | | | | インセプションレポート |
| 2021年度 | 7月 | | | | | | | |
| | 8月 | 2020年AKAC 9/1~3 Webinar | 第1案決定(インセプションレポート案) | | | | | |
| | 10月 | 発表 | 第2案決定 | 国内調査 | | | | ブログプレスレポート① |
| 2022年度 | 11月 | | Africa Kaizen Initiative Stakeholder Meeting | | | | | |
| | 12月 | | | | | | | |
| | 1月 | | | | | | | |
| 2023年度 | 2月 | | | | | | | |
| | 3月 | | | | | | | |
| | 4月 | | | | | | | |
| 2024年度 | 5月 | | | | | | | |
| | 6月 | ハイブリッド形式開催準備 @タンザニア | Africa Kaizen Initiative Action Plan Working Group I / IIIにて協議 | | | | | |
| | 7月 | 8/24~26 タンザニア | 第1案決定 | 第1次現地調査 @チュニジア Working Group IIにてカイゼンハンドブックのModule I&IIの詳細化をオンラインベースで実施。並行して、Module III&IVについてはチュニジアを対象国としてパイロット研修を実施しながら教材 & モジュールを開発 | | | | |
| 2025年度 | 8月 | 2021年AKAC | | | | | | |
| | 9月 | 発表 | | | | | | |
| | 10月 | | | | | | | |
| 2026年度 | 11月 | | | | | | | |
| | 12月 | | | | | | | |
| | 1月 | | | | | | | |
| 2027年度 | 2月 | | | | | | | |
| | 3月 | | | | | | | |
| | 4月 | | | | | | | |
| 2028年度 | 5月 | | | | | | | |
| | 6月 | ハイブリッド形式開催準備 @カメルーン | 第1次現地調査 @ガーナ Working Group I / IIIにおいて ①は登録・認証制度のガイドライン案の作成 ②はKPI計算フォーマットの作成・試行 をオンラインベースで実施。 並行して①はガーナで②③はケニア、南ア、モーリシャスでパイロット活動を実施。ガイドライン案J及びKPI計算フォーマットの作りこみ。 | | | | | |
| | 7月 | TICAD 8 チュニジア | | | | | | |
| 2029年度 | 8月 | ハイブリッド形式開催準備 @カメルーン | | | | | | |
| | 9月 | 2022年AKAC | | | | | | |
| | 10月 | 発表 | | | | | | |
| 2030年度 | 11月 | | | | | | | |
| | 12月 | | | | | | | |
| | 1月 | | | | | | | |
| 2031年度 | 2月 | | | | | | | |
| | 3月 | | | | | | | |
| | 4月 | | | | | | | |
| 2032年度 | 5月 | | | | | | | |
| | 6月 | ハイブリッド形式開催準備 @エチオピア | 第2次現地調査 @ケニア・南ア・モーリシャス Working Group I / IIIにおいて ①は登録・認証制度のガイドライン案の作成 ②はKPI計算フォーマットの作成・試行 をオンラインベースで実施。 並行して①はガーナで②③はケニア、南ア、モーリシャスでパイロット活動を実施。ガイドライン案J及びKPI計算フォーマットの作りこみ。 | | | | | |
| | 7月 | 発表 | | | | | | |
| 2033年度 | 8月 | | | | | | | |
| | 9月 | 2023年AKAC CEP Program | | | | | | |
| | 10月 | | | | | | | |
| 2034年度 | 11月 | | | | | | | |
| | 12月 | | | | | | | |
| | 1月 | | | | | | | |
| 2035年度 | 2月 | | | | | | | |
| | 3月 | | | | | | | |
| | 4月 | | | | | | | |

3.3 調査項目1:カイゼン指導を担うコンサルタントの登録・認証制度

(1) アフリカ各国（JICA カイゼンプロジェクト実施国）における登録・認証制度の現状

1) 登録・認証制度の設立状況

アフリカにおける JICA カイゼンプロジェクト実施国において、カイゼンコンサルタントの登録・認証制度が創設され、カイゼン普及展開のために活用されている例は調査開始時点では少なかったが、多くの JICA カイゼンプロジェクトが 2021 年度中に終了を迎えることとなったこともあり、その数は増加することとなった（表 3-2 参照）。

表 3-2 カイゼン研修での修了者及び登録・認証制度の状況

| | JICA プロジェクト内での ベーシックカイゼン コンサルタント認定 | JICA プロジェクト内での アドバンスドカイゼン コンサルタント認定 | JICA プロジェクト内での 企業内カイゼンリーダー 認定 | 登録・認証制度 |
|-------|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| ケニア | あり | あり | なし | なし |
| チュニジア | あり | あり | なし | 実施に向けた省令案の承認を待ちつつも既に現場で運用中。 |
| ガーナ | あり | あり | なし | なし |
| エチオピア | あり | あり | あり | 実施中 |
| カメルーン | あり | あり | なし | 実施中 |
| ザンビア | あり | あり | あり | 実施中 |
| タンザニア | あり | あり | あり | 実施中 |
| 南アフリカ | あり | 検討中 | 検討中 | 検討中 |
| エジプト | N/A | N/A | N/A | N/A |

※先行案件ファイナルレポート掲載の図 3.5-1 を Working Group におけるヒアリング等を基に、弊財団にて加工、編集したものの。

エチオピアでは、Basic→Intermediate →Comprehensive consultant の3段階の「カイゼン・コンサルタント資格認証制度 (CARS)」が 2017 年から運用されており、2022 年までに 85 名が認定されている⁶。コロナ禍によって進捗は遅れたものの、チュニジアでは JICA プロジェクトで Basic→Advanced→Master Kaizen Trainer の 3 段階の登録・認証制度を前提とした有料 ToT コースが民間セクターにも開放される形で 2019 年 11 月頃から運用が開始され、プロジェクトの 2022 年 2 月終了までに 78 名が認定されている⁸（但し、同登録・認定制度自体を規定する産業省省令案の正式承認にはなおしばらく時間がかかる見込み）。

2021 年度中に JICA カイゼンプロジェクトが終了したザンビア及びタンザニア、さらに 2022 年度中

⁶ 正確には一番上に Principal consultant が存在するがやや名譽職的な扱いであり、実務的には 3 段階と解釈した

⁷ 2023 年 10 月に実施された CEP での KEC からの発表資料より

⁸ チュニジア国品質/生産性向上プロジェクト (フェーズII) プロジェクト業務完了報告書より

に終了したカメルーンでも登録・認証制度の設立が行われるなど、本調査の後半において大きな動きがあったテーマとなった。なお、タンザニア及びカメルーンについては2023年度より後継案件が開始されており、本分野のさらなる活動推進が期待される。

2) 設立された登録・認証制度の概要

登録・認証制度の数は増加しつつあるものの、カイゼンハンドブックが提示した資格の階層とそれぞれの取得要件と照らし合わせると、その内容はかなり異なっていると言える。登録・認証制度が設立されたチュニジア、エチオピア、ザンビア、タンザニアの登録・認証制度の概要をまとめると下記表3-3の通りである。

表 3-3 設立された登録・認証制度の概要

| | 階層数・種類 | 取得要件 | 登録・認証数 | 制度の法令等による裏打ちの有無 |
|-------|--------------------------|---|--------|-----------------|
| チュニジア | Basic Kaizen Trainer | 以下を柱とする 6 か月の「Basic Kaizen Trainer Course」の受講及び修了。 ①筆記試験 (70%以上の得点) ②計 10 日間の CRT/ 出席率 80%以上 ③計 2 社で各 5 回以上のコンサルの実施 | 31 | 有 |
| | Advanced Kaizen Trainer | 以下を柱とする 18 か月の「Advanced Kaizen Trainer Course」の受講及び修了。 ①筆記試験 (80%以上の得点) ②計 17 日間の CRT/ 出席率 80%以上 ③計 3 社で各 15 回以上のコンサルの実施 | 23 | |
| | Kaizen Master Trainer | Basic 及び Advanced Course の講師としての経験 (=6 か月+18 ヶ月=2 年間) | 24 | |
| エチオピア | Basic Consultant | ①筆記試験 (60%以上の得点) | 37 | 有 |
| | Intermediate Consultant | ②口述試験 (自身のカイゼンコンサルの報告書をベースとしたもの) | 48 | |
| | Comprehensive Consultant | 他に学歴や職歴等も総合的に考慮されるが、特定のトレーニングの受講等は Must ではない。但し、Intermediate Level Kaizen Training は約 10 ヶ月で実施されている。 | 0 | |
| | Principal Consultant | 論文提出やカイゼン普及の貢献度等を含めた総合的判断 | 1 | |

| | | | | |
|------|---------|---|----|---|
| ザンビア | Level 1 | 以下 Module のカイゼンコンサルタント研修 (1 日) を受講したもの。筆記試験は無。 -KAIZEN Introduction/5S Concept and Basic Visual Control/Fundamentals of QC Circle/KAIZEN road map/Class exercise/One-hour visit to a KAIZEN practicing organisation | 3 | 無 |
| | Level 2 | 以下 Module のカイゼンコンサルタント研修 (2 日) を受講したもの。 また、筆記試験で 60%以上且つコンサル完了報告書 1 社の提出。 -QC story (PDCA)/Basic Production Management/Waste Elimination (3 Mu, TPS)/Evolution of Quality and Productivity Management/Total Productivity Maintenance (TPM)/Circle Level Evaluation/Workshops. | 6 | |
| | Level 3 | 以下 Module のカイゼンコンサルタント研修 (4 日) を受講したもの。 また、筆記試験で 70%以上且つコンサル完了報告書 2 社の提出。 -New QC 7 Tools/SQC Tools/Layout improvement/Work Study/Standardisation (ISO 9001: QMS)/Inventory Control/Cost Management/Workshops | 11 | |
| | Level 4 | 以下 Module のカイゼンコンサルタント研修 (5 日) を受講したもの。 また、筆記試験で 70%以上且つコンサル完了報告書 4 社の提出。 -Business Management/Human Resource Management/Business Process Re-engineering/Industrial Engineering/ Basic Marketing/Enterprise Resource Planning/Presentation & Communication skills/TRIZ/Green Economy (ISO 1400) | 0 | |

| | | | | |
|-------|--|---|----|---|
| タンザニア | Kaizen Trainer | 以下を柱とする「Kaizen Trainer Course」の受講及び修了。 ①筆記試験（70%以上の得点） ②CRT(4日間)全出席/ICT出席率70%以上 ③SME1社で各6回以上（1週間に一度）のコンサルの実施 | 74 | 有 但し、 Technical Guidelineに とどまる |
| | Advanced Kaizen Trainer | 以下を柱とする「Advanced Kaizen Trainer Course」の受講及び修了。 ①筆記試験（70%以上の得点） ②CRT(6日間)全出席/ICT出席率70%以上 ③大企業1社で各23回（1週間に一度）のコンサルの実施 | 24 | |
| | Trainer of Training for Kaizen Trainer | Kaizen Trainer Courseの講師を2バッチ務めること | 11 | |

※各案件の業務完了報告書の内容を基に、本調査団にて作成

カイゼンハンドブックにおいては、「アフリカ全土における統一資格」を念頭に、「プリンシパルカイゼンコンサルタント」「シニアカイゼンコンサルタント」「カイゼンコンサルタント」の3階層が提案され、所定の筆記試験、口頭試験に加えて、それぞれ5,000時間、3,000時間、1,000時間以上のコンサルティング経験が求められている。最下層の「カイゼンコンサルタント」を例にとっても、同提示されている1,000時間以上のコンサルティング経験（約1年間の経験に相当）は、チュニジアとエチオピアで対応する階層が存在するのみである。産業レベルが一定以上に達していない国において求められる能力レベルに比するとかなり高いハードルであり、必要以上の要件と捉えられていると考えられる（実際、タンザニアやザンビアでは同基準を大きく下回る取得要件となっている）。また、2022年度中に終了したカメルーンのプロジェクにおいては、2年間で8週間のトレーニングを3回実施し、41名のカイゼンコンサルタントを育成する⁹というスケラビリティと早期の普及展開を重視した手法が採られており、同トレーニングのみで1,000時間の壁を突破することは難しいと考えられる。各国の産業レベルのみならず、各国のカイゼン推進機関の政府におけるカイゼンの位置づけ、それに伴う対象企業規模が異なることから、統一的な基準に従うことには大きな困難を伴うと言える。

(2) アフリカ地域横断的に導入可能な登録・認証制度のモデルに係る方向性

故に、本調査では各国におけるカイゼン指導を担うコンサルタントの登録・認証制度の要件（レベル）設定については、各国に委ね、AUDA-NEPADが「ガイドライン」を示した上で、同ガイドライン

⁹ JICA「カメルーン共和国 中小企業品質・生産性向上(カイゼン)プロジェクト ファイナル・レポート 要約」 P.3

を満たすものについては、同認定・登録制度そのものを AUDA-NEPAD が将来的に認定 (Recognition) することで、各国における登録・認証制度の設立を後押しするモデルを目指すべきと考え (図 3-2 参照)、インセプションレポートでも提示した。

カイゼンコンサルタントの登録・認証制度の意義は、サービス供給者視点で言えばコンサルティング技術の改善、人材育成におけるコンサルティング能力の基準の提供、コンサルタントの自己啓発のロードマップを目的とするものであるが、サービスの受け手視点で言えば、コンサルタント及び提供サービスの品質保証が第一義である。登録・認証制度が各国においてカイゼンを普及するためのツールであることに留意すれば、「アフリカ全土における統一資格の創設」よりも、各国における創設を働きかけることを優先すべきと考えた。他方で AUDA-NEPAD においては統一資格制度の導入の議論もあり (各国で制度設計や創設は脆弱な環境の下では持続性がないという観点)、引き続き協議中である。

「アフリカ全土における統一資格の創設」は完全に否定されるものではないが、同ガイドラインの作成によってアフリカ側の同テーマに係る相互理解が深まり、さらなる知見共有・学びあいがアフリカ側のイニシアティブによって行われることが、「アフリカ全土における統一資格の創設」に際しては必要と考える。

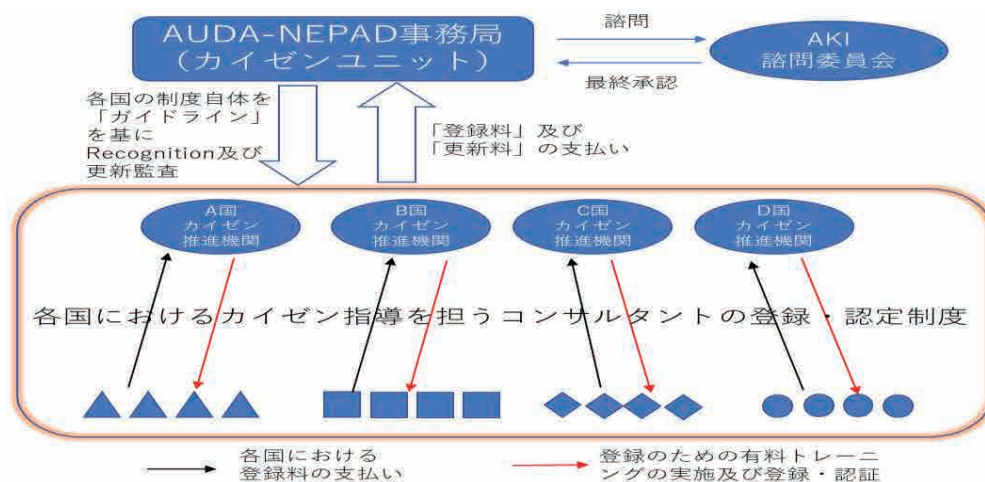


図 3-2 調査団が当初提案した登録・認証制度のイメージ

(3) ガイドライン作成の方向性

同ガイドラインは、昨今登録・認証制度の数が増加していることも踏まえて、後続国が設立する際の、もしくは既設国が既存制度を改良する際の指針となるものでなければならない。その点、各国におけるベストプラクティスを盛り込み、今後のアフリカ側における知見共有・学びあいの一助となるよう、アフリカ側のインプットやイニシアティブを尊重しつつ同ガイドラインの作成を目指した。

また、昨今登録・認証制度を有する国が増加していることから、カイゼンハンドブックで提案された資格制度の内容と実際の状況に乖離が生まれつつあった。その点、同ガイドラインが実質的なカイ

ゼンハンドブックの資格制度部分に関する実質的な改訂版として取り扱われるものとして作成した。

本調査団では本テーマを考察するに際して、調査開始時点において簡易な質問票を21の各国関係機関に送付し、2020年7月初旬までに17機関から回答を得た（回答率：約80%）。なお、全回答結果は添付資料2の通りである。

回答結果を考察するに際して、予想通りではあったが、「登録・認証制度」を法制度上において制度化する必要性が挙げられるとともに、有料で同様の制度を販売している民間企業との競争、認定プロセスに関与する人的資源不足、同制度を運営するための予算面に関する課題を指摘する声もあった。

また、「登録・認証制度」を普及するにあたってどのような方策（インセンティブと質問票では表現）をイメージしているかの質問においては、同制度を有料で販売し、持続的なものにしていくことを想定している解答は実施当時は残念ながら見られなかった。登録・認証制度の最大の目的は、カイゼン普及展開、特に有料でサービス提供を行うための裏打ち（サービス提供者の品質の確保）とするならば、登録・認定者に対するインセンティブ構造が必要であり、そのためには、各国のカイゼン推進機関から登録者に対して優先的にコンサル業務を斡旋されること、もしくは登録・認定者を活用することを各国における企業支援サービスに対する補助金支給の条件にする等、登録・認証制度の実効性を担保するための制度構築を既設立国においても将来的に行う必要がある。この点、そもそも各国カイゼン機関の中にはそもそも有料でサービス提供をすることが制度的不可能な機関があること、他補助金スキームとの連携については多大な労力を必要とすることから、同インセンティブ構造の提供まで考えが及ばないことが推測される。AUDA-NEPAD や WGI とも協議の上で、将来的な課題としてガイドライン案に含めることとした。

(4) 「登録・認証制度」を議論する Africa Kaizen Initiative Action Plan Working Group I の設立

1) Africa Kaizen Initiative Stakeholder Meeting の開催

AKAC2020 において検討された Africa Kaizen Initiative Action Plan 案を踏まえ、同 Conference 開催後に JICA 本部、アフリカのカイゼン有識者の一人である前 Ethiopia Kaizen Institute 所長の Getahun 氏、AUDA-NEPAD と本調査団による尽力もあって、第1回 Africa Kaizen Initiative Stakeholder Meeting が2020年10月20日にオンラインで開催された。同 Meeting において、i) 同 Meeting の下に前述したテーマ別の5つの Working Group を設立することが決定されるとともに、ii) Working Group I 及び III においてそれぞれ「登録・認証制度」と「共通 KPI」を議論することが決定され、iii) 同 Working Group の活動と本調査の Alignment を図っていくことが承認された。

2) Working Group I 及び III の開催概要

上記 Stakeholder Meeting を受けて、Working Group I 及び III の第1回会合が2020年11月17日にオンラインにて開催された。参加者数の確保と本調査と Alignment を図っていく観点から、I 及び III は合同で実施することとした。以後、月一回目標に Working Group I 及び III の会合が開催された。なお、開催経過概要は以下表 3-4 の通りである。

表 3-4 Working Group I 及び III の開催概要

| 回数 | 開催日 | 目的 | 概要 |
|------------------|------------|---|--|
| 1 st | 17/11/2020 | Kick off meeting | ToR was shared and agreed for the finalization and 1 st assignment was asked by the secretariat. |
| 2 nd | 19/01/2021 | To share the current situation of Certification system in each country. | The current situation of Certification system in each country was shared as the results of 1 st assignment. |
| 3 rd | 16/02/2021 | To share the current situation of common KPIs in each country. | The current situation of common KPIs in each country was shared as the results of 2 nd assignment. |
| 4 th | 17/03/2021 | The discussion about way forward with some suggestions from Japanese experts. | Discussion was made as agreed and the way-forward for the time being was agreed. |
| 5 th | 20/04/2021 | To deepen the discussion of common KPIs, focusing on the current situation about KPI in each country | Idea to move forward was shared and agreed, while the current status of KPIs in each country is shared. |
| 6 th | 25/05/2021 | The methodology to express the Kaizen effect by financial figures was discussed. | 4 methodology was suggested and 2 among the four was selected. |
| 7 th | 17/06/2021 | To introduce the draft format to express Kaizen effect by financial figures | The formats to express Kaizen effect by financial figures was explained and agreed. |
| 8 th | 03/08/2021 | To examine the results of the trial of the format in each country for improvement | The application results in Tunisia and Mauritius was introduced and examined. |
| 9 th | 12/09/2021 | | The application results in South Africa was introduced and examined. |
| 10 th | 12/10/2021 | | The application results in Ethiopia and Cameroon were introduced and examined. |
| 11 th | 09/12/2021 | To examine the results of the trial of the format in each country for improvement and the plan for 2022 | The plan for 2022 was introduced and discussed. |

| | | | |
|------------------|------------|---|--|
| | | was discussed | |
| 12 th | 01/02/2022 | To introduce the revised version of the format of KPI and the plan for 2022 was agreed | The plan for 2022 was agreed. The revised version of KPI format was introduced with its background. |
| 13 th | 01/03/2022 | To start the discussion of the pilot program for WG I & III | The contents of pilot program for WGI & III were introduced |
| 14 th | 23/03/2022 | To agree the contents of the pilot program for WG I & III and the survey in South Africa was reported | The contents of pilot program for WGI & III were agreed |
| 15 th | 19/07/2022 | The survey in Tunisia was reported and the idea to write the guideline for the certification system was discussed. | The pillars of guideline and its methodology was basically agreed. |
| 16 th | 06/09/2022 | The methodology to write the guideline was deeply discussed and agreed. | The presentation from each country for the guideline was agreed |
| 17 th | 25/10/2022 | The presentation from each country for the guideline was made | Presentation from 5 countries was made |
| 18 th | 24/01/2023 | The presentation from each country for the guideline was made | Presentation from 2 countries was made |
| 19 th | 20/02/2023 | To discuss about the methodology of the detailed survey concerning the curriculum for the certification in each country | The methodology of the detailed survey was agreed. |
| 20 th | 16/03/2023 | To share the results of the pilot activity about KPI in Kenya, SA and Mauritius | The results of the pilot activity were shared |
| 21 st | 06/04/2023 | To share the primitive draft of the certification guideline | The primitive draft of the certification guideline was shared for the further discussion |
| 22 nd | 10/05/2023 | To share the results of the detailed survey started from March 2023 and the revision of the KPI calculation logic | The results of the detailed survey started from March 2023 was shared for the further discussion and the revision of the KPI calculation logic was agreed. |

| | | | |
|------------------|------------|--|---|
| 23 rd | 22/06/2023 | To share the results of the pilot activity in Ghana and discussion about the certification guideline | The results in Ghana was approved and the direction of the guideline was also approved |
| 24 th | 10/08/2023 | To share the results of the pilot activity about KPI in Kenya, SA and Mauritius | The results of the pilot activity was shared and the suggested revision of the KPI calculation logic was approved |
| 25 th | 14/09/2023 | To finalize the KPI calculation logic and the further discussion about the certification guideline | The KPI calculation logic was finalized |
| 26 th | 23/01/2024 | To finalize the certification guideline | The certification guideline was verified |

(5) Working Group I 及び III における「登録・認定制度」に係る議論

WG I 及び III は合同で実施したため、「登録・認定制度」と「共通 KPI」の 2 つを取り扱っているが、「登録・認定制度」については、表 3-2 で示した通り、これまでの全 26 回（予定含）の Meeting のうち、第 1 回、2 回、4 回と 15～19 回、21～23 回及び 25 回の 11 回分にて議論を行った（コロナ禍の影響による当面の間オンライン活動のみという制約があったため、より多くの進捗が期待できた「共通 KPI」に 2022 年上期までは注力した）。

「登録・認定制度」については、まずは本調査団が各種文献調査等によって作成した「Comparison Chart about Certifications」（添付資料 3）の内容を各国が確認し、加筆・修正を行う作業を行った。なお、完成した同 Chart は今後本件に関する議論を行うに当たって WG 内の議論のための各国基礎情報として活用された経緯もあり、今後も同趣旨で活用されることを期待したい。

その後、本調査のフレームワークの中で「登録・認定制度の設立を支援するパイロット国」をガーナに決定し、具体的な設立支援に関するパイロット活動を行った上で、同活動の成果及び得られた教訓を「ガイドライン」の内容に反映させ、AUDA-NEPAD に提案するという方針にて WG 内で合意した。また、ガイドラインの大まかな内容についても合意した。

同合意を受けて、第 17 回及び 18 回会合においては、計 6 か国（チュニジア、ザンビア、ガーナ、タンザニア、カメルーン、エチオピア）による各国の登録・認定制度に係る現況をテーマとした情報共有プレゼンテーションを実施した。同プレゼンテーションはアフリカ側のイニシアティブを高めることを目的に、各国あたり約 15 分間で実施した短いものであったことから、その後さらなる詳細情報の入手を目的として個別ヒアリングも行った。

なお、WG I における議論では、WG II で作成している「各 Module の詳細カリキュラム」（後述）を基に、「共通問題集案」を作成し、それを各国の登録・認証時に一般的に実施される筆記試験の問題の一部に組み込んでいくという案が調査団から共有された。本ステップはアフリカ側のイニシアティブを尊重した知見共有につながるものであるとともに、「アフリカ全土における統一資格の創設」に一歩近づくものであるとの意見もあり、Guideline にも掲載することで WG 内でも合意した。

(6) ガーナにおけるパイロット活動について

前述の通り、本調査の枠組みを用いて「登録・認定制度」の設立を具体的に支援し（＝パイロット活動）、パイロット活動によって導き出された教訓等を「ガイドライン」に盛り込み、同内容の充実を図るという方針がWGにおいて承認された。これを受けて、調査団は同パイロット活動を行うパイロット国について、ガーナを提案し、了承された。同選定基準としては、i) まだ具体的な同制度設立の動きがないものの、ii) これまでのプロジェクト実施によって潜在的な認定可能者がいる程度存在すること、iii) 法制度等も調査しなければならない可能性を踏まえ、できれば英語圏であることが好ましいことであった。

ガーナでは2015年9月から2019年1月まで「JICA 国家カイゼンプロジェクト」が実施され、パイロット州となった3つの州において Ghana Enterprise Agency (GEA) 傘下の25名のカイゼンコンサルタント（ガーナでの名称はBAC (Business Advisory Center) トレーナー）が育成されたが、プロジェクト終了時に想定されていた他ドナーによる予算確保が叶わなかったこと、階層別のトレーナー育成制度が確立されていなかったことを背景に他州への横展開（さらなるBAC トレーナーの育成）は実現されていなかった。このことから、2020年2月から開始された「JICA カイゼンを用いた企業振興 (EDPK) プロジェクト」においては、階層別のカイゼンコンサルタント制度創設による持続性のある育成制度の創設を視野に入れた「有料コンサルティングサービス」の提供開始が計画されていた。

本件、パイロット国としてガーナを位置づけ、ガイドライン作成のための情報収集（特に try and error から得られる教訓）とともに有料化及び将来的な登録・認証制度設立に向けた側面支援する方針について、EDPK プロジェクト関係者からも了承を得ることができたところ、本調査団は2022年6月と10月及び2023年6月の合計3回ガーナを訪問し、以下表3-5の通りの業務を行った。

表 3-5 ガーナにおけるパイロット活動

| | 時期 | 主な実施事項 |
|-----|-----------------|--|
| 第1回 | 2022年5月～6月の15日間 | (1) これまでカイゼン指導を受けてきた GEA の BAC ヘッドのレベルおよび課題把握 (2) 今後のカイゼンサービス提供について議論をする Kaizen Service Committee (KSC)における議論の方向性確認を通じた、Certification System 創設のためのガイドライン策定に向けた情報収集 |
| 第2回 | 2022年10月の15日間 | (1) 上記 KSC においてカイゼン指導サービスの有料化に向けた検討・実施プロセスに関して、他国の事例を紹介 (2) 有料サービス内容策定に際してのアドバイス等 |
| 第3回 | 2023年6月の16日間 | (1) 有料サービス実施及び階層別カイゼンコンサルタント制度創設を前提としたカイゼンサービス STEP1 (Basic Trainer に相当) |

| | | |
|--|--|--|
| | | のパイロット企業4社における実施支援 (2) STEP2 の内容策定に際してのアドバイス等 |
|--|--|--|

上記3回のパイロット活動を通じて、下記のような成果を得ることができた。

- ガーナでは、カイゼンサービス提供の有料化の議論にフォーカスしており、今後、有料サービス提供に向けて BAC ヘッドへの技術指導や試行に時間がかかることが見込まれる。一方で、将来的には、クライアント企業の規模やレベル感に応じて適切な人員を配置することや、組織運営や後進育成に向けた資金確保といった課題に向けて、カイゼン指導者の客観的な基準である登録・認証制度についても必要となることが予想される。当調査では、ガーナの有料化に向けた動きを側面支援しながら、将来的な登録・認証制度の草案を提示することができた（下表3-6参照）。この草案をもとに JICA ガーナプロジェクトのリードにより GEA の実情にあった登録・認証制度を開発設計する予定である。

表 3-6 ガーナにおける将来的な登録・認証制度の草案

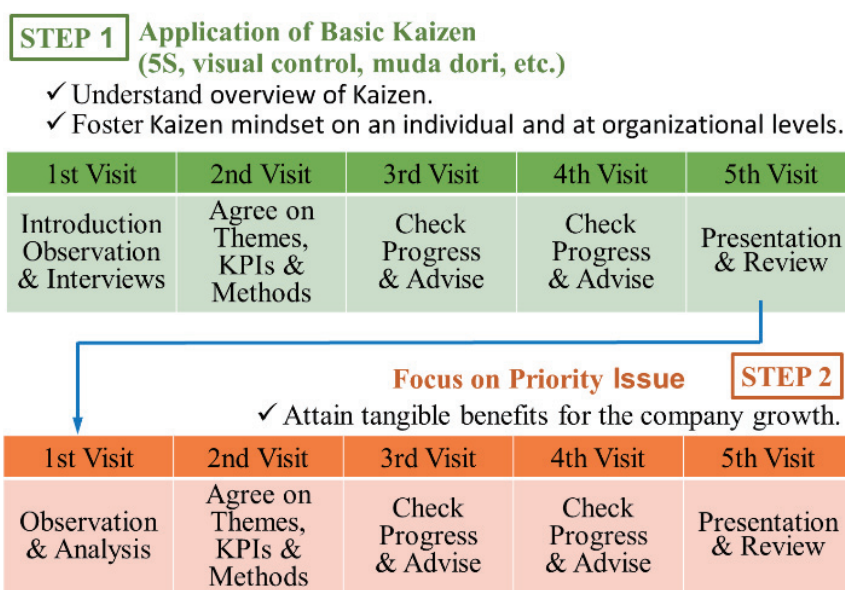
| レベル | 資格内容 | 客観評価 | 評価項目 | 評価基準 |
|-----|----------------------|----------|-----------------------|------------------------|
| 1 | 第1ステップの有償サービスを提供できる。 | 客観評価 | 座学研修（5日間）受講 | 出席率100%、且つ最終テスト70%以上 |
| | | | 第1ステップのOJT（2社、訪問5回/社） | 報告書（所定フォーム使用）の提出100% |
| | | | コミュニケーション研修（1日間） | 出席 |
| | | 指導者による評価 | カイゼンの知識と能力 | ステップ1を単独で実施できる知識と能力をもつ |
| 積極性 | 企業に積極的に助言している | | | |
| 2 | 第2ステップの有償サービスを提供できる。 | 客観評価 | カイゼントレーナーレベル1有資格者 | |
| | | | 座学研修（2日間） | 出席率100%、且つ最終テスト70%以上 |
| | | | 第2ステップのOJT（1社、訪問5回/社） | 報告書（所定フォーム使用）の提出100% |
| | | 指導者による評価 | カイゼンの知識と能力 | ステップ2を単独で実施できる知識と能力をもつ |
| 積極性 | 企業に積極的に助言している | | | |

- ガーナでは従来、企業へのカイゼン指導実施にあたり、計17回の訪問回数を原則としていたが、同回数は有料化に際しての障害となっていた（回数が多いと価格が上昇し、想定顧客が支払えない）。そのため、ガーナが有料パッケージ化するに当たってある意味のダウンサイジングを行うことに貢献することができた。この点、トレーニング及びカイゼン指導内容の設定時点において、将来の有料化を見越したトレーニング案とコンサルタントの修了要件を設定する必要があると

いう教訓を得た。以下図 3-3 が企業向け有料トレーニングパッケージ案の概要である。

- ガーナでのパイロット活動を通じて、カイゼンコンサルティングサービスの有償化にあたって、標準的な企業訪問回数を定め（ダウンサイジングも含めた再検討）、各回訪問におけるアクションや訪問のインターバルをガイドラインとして示したこと、それに適合するようにフォーム類の見直しに他国事例も参考にしつつ貢献できていることは、今後、カイゼンコンサルティングの有償化に取り組む後続国にとっても大いに参考になる事例となった。

図 3-3 ガーナにおける企業向け有料トレーニングパッケージ案の概要



(7) 登録・認定制度に係る AUDA-NEPAD 側の運用・管理体制について

(2)で説明したモデルを採れば、AUDA-NEPAD カイゼンユニットが行うべきは、各国における登録・認証制度の AUDA-NEPAD への申請内容に基づいて同制度を Recognize し、同更新手続きを行うことに絞られることとなる（詳細は Box .1 を参照）。人員僅少が課題の AUDA-NEPAD にあっても可能性があると考えた本調査団は、2022 年 3 月に AUDA-NEPAD を訪問した際に、AUDA-NEPAD と協議（キャパシティ・アセスメント）を行った。同結果は下記の通りである。

- 「AUDA-NEPAD が各国の登録・認証制度を認証する制度を創設すること」は AUDA-NEPAD の Mandate 及び人的キャパシティを鑑みると現時点では困難と言わざるを得ない。
- 代替案として、各国に同 System 創設を Encourage するための「ガイドライン」を作成することに AUDA-NEPAD は同意した。
- 提案されたガイドラインを AUDA-NEPAD が加盟国に広報することは差し支えない。同行為は AUDA-NEPAD が Mandate とする「Advocacy」の観点に沿うものとのこと。

同ヒアリング結果を踏まえれば、AUDA-NEPAD が各国における登録・認証制度そのものを Recognize するという当初案は断念せざるを得なかった。この点は WG I にも報告・了承され、ガイドラインを作成した後、AUDA-NEPAD に提案した上で、加盟国への広報を依頼する方針とした。

他方で、将来的には AKI の推進を AUDA-NEPAD 以外の機関が担う可能性もあることから、同他組織が担った場合には Box .1 に示す旧案も再検討されるべきと考える。その点、特に、2023 年 11 月に AUDA-NEPAD と PAPA の間での MoU の締結されたことから、同 MoU を契機に PAPA との連携がより強まり、具体的な AKI の活動の一つとしてアフリカ側関係者に捉えられていくことを期待したい。

[Box. 1] 登録・認証組織としての AUDA-NEPAD の位置づけ(旧案)

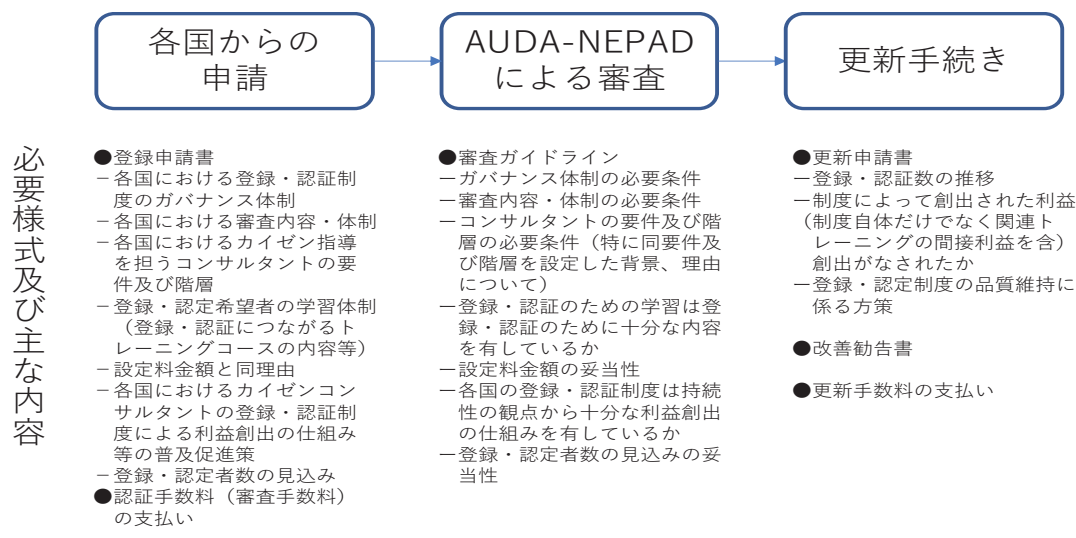
1) 登録・認証を担う組織としての AUDA-NEPAD の体制

図 3-2 の通り、Recognition Body としての AUDA-NEPAD を想定する。AUDA-NEPAD カイゼンユニットが同 Body の事務局、設立が検討されている AKI 諮問委員会が最終承認を行う形を想定する。

なお、各国の登録・認証制度はガイドラインに沿って各国が運営するものとする。その際、各国における登録・認証制度は各国の法体系に基づいた制度構築がなされることを、ガイドラインにおいて定めるものとする。AUDA-NEPAD が各国における Accreditation Body (官民合同による形態が望ましい) の創設をガイドラインに沿って促すことによって、各国の法体系に基づいて同 Body の創設にこぎつけることができれば、同 Body を各国にカイゼンアワード等のアワードシステムを創設する際にも活用することが可能となり、一石二鳥の効果が見込まれる。且つ、将来的にアフリカ地域において APO 等をモデルとした国際的機関を設立する場合、各国の同 Body を加盟主体とすることにより、カイゼン推進機関が加盟レベルである現在の Pan African Productivity Association (PAPA) を超えて、より政府・産業界レベルが加盟するより国際機関に近い組織の設立可能性にもつながっていくものと考えられる。

2) 登録・認証制度の AUDA-NEPAD における運営方法

予算面においては、AUDA-NEPAD はガイドラインに定める「認定」「更新」に係る最低限の手数料を各国カイゼン推進機関に請求し、活動予算とする。一方で、各国カイゼン推進機関は「応募申請」「更新」に係る手数料を応募者から徴収し、運営を行う。但し、各国における登録・認定制度単体では大きな金銭的利益を認定機関にもたらすものではないため、持続性を鑑みると、登録・認証を前提としたカイゼントレーニングを民間セクター向けに開発し、販売を行うことが必要である。なお、想定する業務フローは下図に示す通りである。



(8) ガイドラインの最終化

(1)～(7)のプロセスを経て、2024年1月までを目途にガイドラインの最終化を行った。同プロセスを経てWGメンバーも下記表3-7の通り、設立された登録・認証制度の各国間の大きな差異を認識したところである。

表 3-7 各国における登録・認証制度の階層別まとめ

| | Level 1 | Level 2 | Level 3 |
|----------|---|--|---|
| Ethiopia | <u>Basic Consultant</u> | <u>Intermediate Consultant</u> 2-year experience as a Kaizen consultant | <u>Comprehensive Consultant</u> 2-year experience as a Kaizen consultant |
| Cameroon | <u>Basic Consultant</u> 8 days CRT + 15 days ICT 5 companies OJT (total 500 hours) | <u>Advanced Consultant</u> 9 days CRT + 17 days ICT 5 companies OJT (total 500 hours) | |
| | <u>Basic Trainer</u> 8 days CRT + 15 days ICT | <u>Advanced Trainer</u> 9 days CRT + 17 days ICT | |
| Tanzania | <u>Trainer</u> 4 days CRT 1 SME ICT (6 visits) | <u>Advanced Trainer</u> 2 days CRT 1 large company ICT (23 visits) | <u>Trainer of Training</u> Provide basic trainings twice |
| Tunisia | <u>Basic Trainer</u> 10 days CRT 2 companies ICT (total 10 visits) | <u>Advanced Trainer</u> 17 days CRT 4 companies ICT (total 30 visits) | <u>Master Trainer</u> Provide Basic and Advanced Trainings once for each |

上記は基本的に JICA プロジェクトを通じて形成されてきた資格制度である。各国で求められるカイゼンの技術レベルの違い、実施機関のニーズ、認定対象者の違い等により設計されたため、このような差異が生じていることは致し方ない結果とも言える。一方で、これらの実施状況から課題として引き出せる以下の内容をガイドラインで示すことがWG並びに2023年10月に行われたCEPにおいても提案し、賛同を得られた。

1) 3 レベルの認証制度を目指す (図 3-4 参照)

デザインとして、3 レベルの認証制度の設立を目指す。

- ・ レベル1はエントリーレベルで、より多くの認証者を増やし、カイゼン技術の普及を図る
- ・ レベル2はより高度なカイゼンを実施する能力を有する者
- ・ レベル3は各レベルの認証者を養成する能力を有する者

レベル3は新たな認証者を各国内で養成していくための品質を決定する。各国で求められているカイゼン能力に応じて認定基準を設定する必要がある。

2) 各レベルとも理論のみならずカイゼン実践経験を認定のための必要要件とする（表 3-7 参照）

研修要件と認定要件が同レベルとなっている場合は、研修要件に CRT と ICT の両方を求める。一方、エチオピアのように、認定要件が研修要件と合致していないケースにおいては、ICT のかわりにカイゼンの実践経験を評価することも可能とする。

3) コンサルタントとトレーナーの用語区分

2018 年に出されたカイゼンハンドブックに示されていたように、コンサルタントになるための認定はトレーナーの認定よりもより多くのカイゼン実施経験を要する。また、コンサルタントという用語を使う以上、顧客の満足度を高めるためのノウハウをもっていることを前提とする。そのため、コンサルタント認定する場合は、単にカイゼンという技術上の知識経験のみならず、顧客との関係構築・コミュニケーション能力、及び、顧客本位となって業務を実施する倫理などの研修も認定要件に入れることが望まれる。

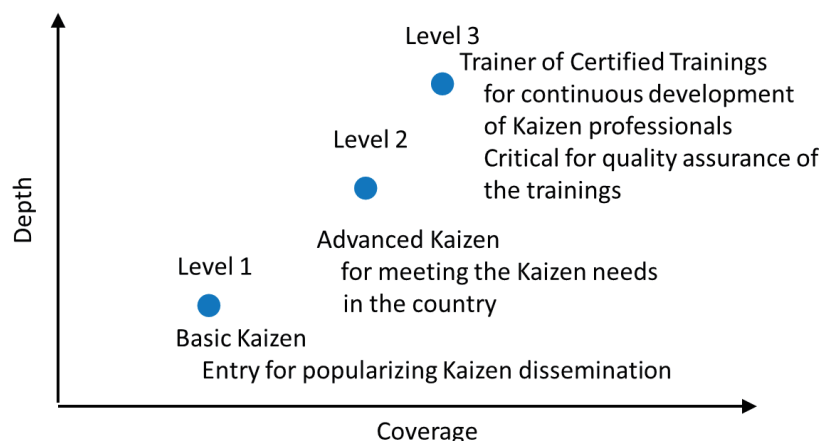
4) 相互認証制度の設立を目指す

以下の a)~d) の条件を満たす各国の認証を AKI の相互認証として認める。

- a) 当該認証制度が省レベル以上の国家機関にて正式に認定されている。
- b) 共通で使用できるテスト問題集を作成し、各認定者はそこからの問題を一定数クリアしている。
- c) 相互認証を受けている機関は b) の共通テスト問題集の定期的な改訂に協力する。
- d) 認証者のデータベースを共有する。

これらの提案を含むガイドラインを 2024 年 1 月までに作成し、2024 年 1 月 23 日の WG で Verification を行った後、本調査における成果品の一つとして提出した（添付資料 4）。

図 3-4 ガイドライン最終化に向けた階層提案



(9) 結論と今後への提言

各国が主要なサービス提供機関及びそのターゲットクライアントのニーズを踏まえて設計しているため、短期的には認証制度の統一化は難しいと考えられる。そこで、より現実的な手法として WGI で合意に達した「ガイドライン」に記載の通り、一定の要件を満たした認証制度を AKI 加盟国内で相互認証することにより、汎アフリカカイゼン資格認証登録制度を構築することを提案する。同時に、作成された「ガイドライン」をもとに、レベル設計、用語、認定・登録要件がより均一化されるように働きかけることが望まれる。特に未導入国において効果が高いと見込まれることから、今後は JICA プロジェクト実施経験国にとどまらず、ある程度カイゼンを導入している国、特に PAPA 加盟機関における促進が期待される。より具体的には、本調査終了後にガイドラインを基に認証制度設立のトライアルを数か国において行うことを提案する。

その際、同国に JICA カイゼンプロジェクトの C/P 機関が複数存在している場合には、組織間協力を促進する意味合いにおいても認証制度の導入はある程度の効果を発揮するものと期待する。

3.4 調査項目 2:カイゼンの効果測定のための指標(共通 KPI)設定

(1) アフリカ地域横断的な共通 KPI 設定に係る基本的な考え方

前述の通り、共通 KPI については Working Group III を共通プラットフォームとして議論することが決定されており、同決定の通り順調に機能したと言える。

共通 KPI の設定に際しては、カイゼンの効果を貨幣価値に換算することを最重要ファクターとして議論を進めた。表 3-8 の通り、Output 指標と Outcome 指標を分けた認識を持つことが重要であると考え、インセプションレポートにおいても強調した。前者はカイゼンの結果(短期)であり、後者はカイゼンの成果(長期)である。前者のみならず、後者も収集していかなければ、カイゼンが企業経営に、ひいては GDP 増に有効であるという効果を訴求することは難しい。共通 KPI の設定につき、各国の理解を得るに当たって、まずはこれらのコンセンサスを得ることが重要であると考え、WG III において意識の醸成を図った。

表 3-8 Output 指標と Outcome 指標

| | | | | |
|------------|------|---|--|--|
| Output 指標 | 定性指標 | 見える化や 5S によって職場の異常を発見しやすくなること等 | | |
| | 定量指標 | 貨幣価値換算 可能 | 付加価値向上に直接結びついているもの 付加価値向上に直接結びついていないもの ¹⁰ | カイゼンハンドブック掲載の各「成果指標」(例:労働生産性、不良率等)を基に、製品出荷価格や原材料費などに応じて算出する。 |
| | | 貨幣価値換算 不可能 | カイゼンハンドブックに掲載された「活動・環境指標」 (例:5S スコア表による評価、QCC 率、事故・災害件数等) | |
| Outcome 指標 | 定性評価 | Functional Skill、Managerial Skill など(ツールを作成すれば定量化も可能) | | |
| | 定量評価 | Layer 1 | 売上額、営業利益額、経常利益額、マーケットシェア(%)など (実額を公開できない場合は「変化率」とすることも考慮) | |
| | | Layer 2 | 顧客満足度、従業員満足度、従業員スキルレートなど | |

(2) Output 指標における課題

上記(1)の基本的な考え方については、WG III の本格稼働(2021年1月)以前にも、インセプションレポートや AKAC での本調査団によるプレゼンテーション、前述の Stakeholder Meeting や Working Group 会合において都度説明を行ってきたこともあり、各国関係者の理解を得ることができた。

なお、本調査においては、Output 指標のうち共通 KPI として設定すべきは、主に表 3-8 で着色したカテゴリーを想定して議論を進めてきた。同議論においては、以下の Box.2 に示したような課題を WG III において共有しつつ、どのように「共通 KPI」を設定し、カイゼンの効果(同共通 KPI)を貨幣価値に換算するべきかを議論してきた。

¹⁰ 工程 A の生産量がカイゼンによって増加しても、後工程 B が捌ききれない場合等。詳細はハンドブック「3.10.2」を参照

[Box. 2] 共通 KPI 設定に際してのカテゴリー別課題について

1) 定量指標のうち貨幣価値換算可能なもの

①付加価値向上に結び付いた活動かどうか

このカテゴリーで最も大きな課題は、カイゼンハンドブックにも指摘されている通り、「貨幣価値換算は可能なものの、付加価値向上に直接結び付いた活動かどうか」を各国のカイゼン現場において見極めることが可能かどうかという点¹である。本件を見極める「目利き力」が各国のカイゼンコンサルタントに求められるが、同日利き力を各国のコンサルタント全員が有しているかは疑問が残る面もあった。

②カイゼン効果の貨幣価値換算のための企業からのインプットの必要性

カイゼン効果の貨幣価値換算を行うためには、製品出荷価格、原材料費、出荷量、外注費等の最低限の情報を企業が公開する必要がある。同公開によって、カイゼン効果としての最低限の付加価値計算²が可能となる。この点、機密保持契約書を取り交わす等、各国においてカイゼンモデル企業の協力を得るための丁寧なプロセスが必要である。他方、各国のカイゼンモデル企業においては、企業財務諸表が存在しないもしくは不十分な企業も多いと考えられることから、本内容の提案、試行に当たっては、KPI を収集する企業の範囲につき、関係者間で十分に議論し、コンセンサスを得る必要があった。

③貨幣価値換算の基となる各「成果指標」¹の統一

カイゼンハンドブックで掲載されている「成果指標」は製造業のカイゼンの観点をまとめた PQCDE¹のフレームワークに沿って、様々な指標が網羅されている。他方、網羅的に記述されているため、非常に多くの指標が掲載されており、共通 KPI の観点からはある程度の絞り込みが必要と考える。この点、貨幣価値換算の基礎となり、且つ各国のカイゼン現場において、業種や産業レベルを問わず、最も共通して収集可能な指標という観点から考えるに、貨幣価値換算に直結し易い項目として「カイゼンモデルエリアにおける（人時）労働生産性」を中心に「在庫削減」「スペースの削減」「材料費削減」およびそれらの項目を実現するための KPI となり即時的に効果を確認しやすい「不良率」「リードタイム」「納期順守率」「廃棄物の削減量」等に絞り込むべきと考えた。

2) 定量指標のうち貨幣価値換算不可能なもの

本カテゴリーにおける最大の課題は、「5S スコア表の共通のフォーマット化」である。多くの国においてそれぞれの異なるスコア表が使用されているため、単純比較をすることは現時点で困難であり、共通化を行う必要性、余地について検討した。

3) Outcome 指標における課題

本カテゴリーは、ほぼ全てが財務諸表の掲載情報であるため、Output 指標以上に同表の公開を企業が許容するかが課題となる。なお、Outcome 指標の Layer 2 に分類した顧客満足度、従業員満足度、従業員スキルレート等は、カイゼンモデル企業において現時点でデータを有している企業は少ないと考えられたため、長期的な課題である。

(3) KPI 設定に係る Working Group III における議論

1) WG III における議論概要

全 26 回（予定含む）開催された Working Group I 及び III（表 3-4 参照）のうち、約 15 回において「共通 KPI の設定」をテーマに議論を行った。議論の流れとしては「Kick off（目的・スケジュール等の共有）」→「各国における KPI に関する現状共有」→「日本人専門家からの複数の KPI 計算（カイゼン効果の金額換算）方法の提示・議論」→「KPI 計算フォーマットの作成・提示」→「同計算フォーマットの各国（特に後述する 3 か国におけるパイロット活動）における試行・試行結果を受けての改善」→「最終化」という形で進めた。

表 3-4 Working Group I 及び III の開催概要(再掲)

| 回数 | 開催日 | 目的 | 概要 |
|-----------------|------------|--|--|
| 1 st | 17/11/2020 | Kick off meeting | ToR was shared and agreed for the finalization and 1 st assignment was asked by the secretariat. |
| 2 nd | 19/01/2021 | To share the current situation of Certification system in each country. | The current situation of Certification system in each country was shared as the results of 1 st assignment. |
| 3 rd | 16/02/2021 | To share the current situation of common KPIs in each country. | The current situation of common KPIs in each country was shared as the results of 2 nd assignment. |
| 4 th | 17/03/2021 | The discussion about way forward with some suggestions from Japanese experts. | Discussion was made as agreed and the way-forward for the time being was agreed. |
| 5 th | 20/04/2021 | To deepen the discussion of common KPIs, focusing on the current situation about KPI in each country | Idea to move forward was shared and agreed, while the current status of KPIs in each country is shared. |
| 6 th | 25/05/2021 | The methodology to express the Kaizen effect by financial figures was discussed. | 4 methodology was suggested and 2 among the four was selected. |
| 7 th | 17/06/2021 | To introduce the draft format to express Kaizen effect by financial figures | The formats to express Kaizen effect by financial figures was explained and agreed. |
| 8 th | 03/08/2021 | To examine the results of the trial of the format in each country for | The application results in Tunisia and Mauritius was introduced and |

| | | | |
|------------------|------------|---|--|
| | | improvement | examined. |
| 9 th | 12/09/2021 | | The application results in South Africa was introduced and examined. |
| 10 th | 12/10/2021 | | The application results in Ethiopia and Cameroon was introduced and examined. |
| 11 th | 09/12/2021 | To examine the results of the trial of the format in each country for improvement and the plan for 2022 was discussed | The plan for 2022 was introduced and discussed. |
| 12 th | 01/02/2022 | To introduce the revised version of the format of KPI and the plan for 2022 was agreed | The plan for 2022 was agreed. The revised version of KPI format was introduced with its background. |
| 13 th | 01/03/2022 | To start the discussion of the pilot program for WG I & III | The contents of pilot program for WGI & III was introduced |
| 14 th | 23/03/2022 | To agree the contents of the pilot program for WG I & III and the survey in South Africa was reported | The contents of pilot program for WGI & III was agreed |
| 15 th | 19/07/2022 | The survey in Tunisia was reported and the idea to write the guideline for the certification system was discussed. | The pillars of guideline and its methodology was basically agreed. |
| 16 th | 06/09/2022 | The methodology to write the guideline was deeply discussed and agreed. | The presentation from each country for the guideline was agreed |
| 17 th | 25/10/2022 | The presentation from each country for the guideline was made | Presentation from 5 countries was made |
| 18 th | 24/01/2023 | The presentation from each country for the guideline was made | Presentation from 2 countries was made |
| 19 th | 20/02/2023 | To discuss about the methodology of the detailed survey concerning the curriculum for the certification in each country | The methodology of the detailed survey was agreed. |
| 20 th | 16/03/2023 | To share the results of the pilot | The results of the pilot activity was |

| | | | |
|------------------|------------|---|--|
| | | activity about KPI in Kenya, SA and Mauritius | shared |
| 21 st | 06/04/2023 | To share the primitive draft of the certification guideline | The primitive draft of the certification guideline was shared for the further discussion |
| 22 nd | 10/05/2023 | To share the results of the detailed survey started from March 2023 and the revision of the KPI calculation logic | The results of the detailed survey started from March 2023 was shared for the further discussion and the revision of the KPI calculation logic was agreed. |
| 23 rd | 22/06/2023 | To share the results of the pilot activity in Ghana and discussion about the certification guideline | The results in Ghana was approved and the direction of the guideline was also approved |
| 24 th | 10/08/2023 | To share the results of the pilot activity about KPI in Kenya, SA and Mauritius | The results of the pilot activity was shared and the suggested revision of the KPI calculation logic was approved |
| 25 th | 14/09/2023 | To finalize the KPI calculation logic and the further discussion about the certification guideline | The KPI calculation logic was finalized |
| 26 th | 23/01/2024 | To finalize the certification guideline | The certification guideline was verified |

2) KPI 計算（カイゼン効果の金額換算）方法について

第5回会合において KPI 計算フォーマット（KPI を基にカイゼン効果を金額換算するもの）を作成するに先立って、調査団としてまず以下の表 3-9 の通り、4 種の換算アプローチ方法を提示した（提案詳細は WG 会合で使用した添付資料 5-1 の通り。同資料の改良最終版が添付資料 5-2 の通り）。

表 3-9 4 種類の換算アプローチ

| No. | アプローチ概要 | 長所 | 短所 |
|-----|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. | カイゼンが実施されたモデルエリアの生産性向上率と当該モデルエリアの会社全体への売上占有率を掛け合わせることで、対象となるカイゼンの会社への改善貢献度を算出する。この貢献度を会社全体の粗利に乗じることでカイゼン活動の金額効果とみなす考え方。 | 前年度の粗利額は比較的取得可能性の高い財務数値と考えられる。 | 粗利そのものに改善率をかけることで効果額が大きく算出される可能性がある。 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 2. | カイゼン活動により削減された単位当たりのアウトプットを創出する工数(人時)を算出する。この削減工数に改善後のアウトプット数量を乗じることで計算される削減工数の総数と時間当たりの賃金を掛け合わせた金額を削減される費用とすることでカイゼン活動の金額効果とみなす考え方。尚、賃金は法定最低賃金を活用する。 | 法定最低賃金を活用することで財務諸表の公開の要求というハードルを下げる事が可能となりどのような企業に対しても統一的な金額算出が可能となる。 | 一般的な生産性を算出する式(アウトプット/インプット)の逆数から算出するため計算ロジックがやや難解。 |
| 3. | カイゼンの実施されたモデルエリアの生産性向上が当該モデルの生産量を増大させ利益に貢献するという考え方。具体的には当該モデルの単価に生産性改善率を掛け合わせることで効果金額を算出する。尚、利益という視点では当該モデルの粗利を用いるべきだがモデル別粗利を把握している企業は少ないと考え単価を用いる。 | ロジックとしては単純でわかりやすい。 | モデルごとの出荷時の単価を取得することは難易度が高いと考えられると同時に単価を用いることで実態より大きく算出され精度に欠ける。 |
| 4. | カイゼン活動は会社全体の粗利率、特に単位工数当たりに創出される粗利額の増加に結び付く。よって単位工数当たりの会社全体の粗利額の増加分をカイゼンの金額効果とみなす考え方。 | 月次で損益計算書を作成している企業であれば算出は容易である。 | 実施したカイゼン以外の、売り上げ増などによる利益増額が入り込んでしまう余地が大きく精度に欠ける。 |

第6回及び7回会合の2回の議論を経て、特にNo.3及びNo.4の短所を鑑みて、No.1及び2のアプローチを採用して共通KPI計算フォーマットを作成し、各国において試行を行うことで合意した。

3) 共通KPI計算フォーマットについて

合意に基づいて作成された共通KPI計算フォーマットが添付資料6-1の通りである。第8回から第12回会合においては、各国の同フォーマットの試行結果を報告し、同結果を基にフォーマットのSemi-Finalizationを目指して改善を行った。

第14回会合においては日本人専門家が2022年3月の南アにおける現地業務中に南ア企業で試行したfindingsを、また第15回会合においては同年6月のチュニジアにおける現地業務中にチュニジア企業で試行したfindingsを共有し、それぞれフォーマットの改善を行った。

4) 本テーマのパイロットプログラム及びパイロット国について

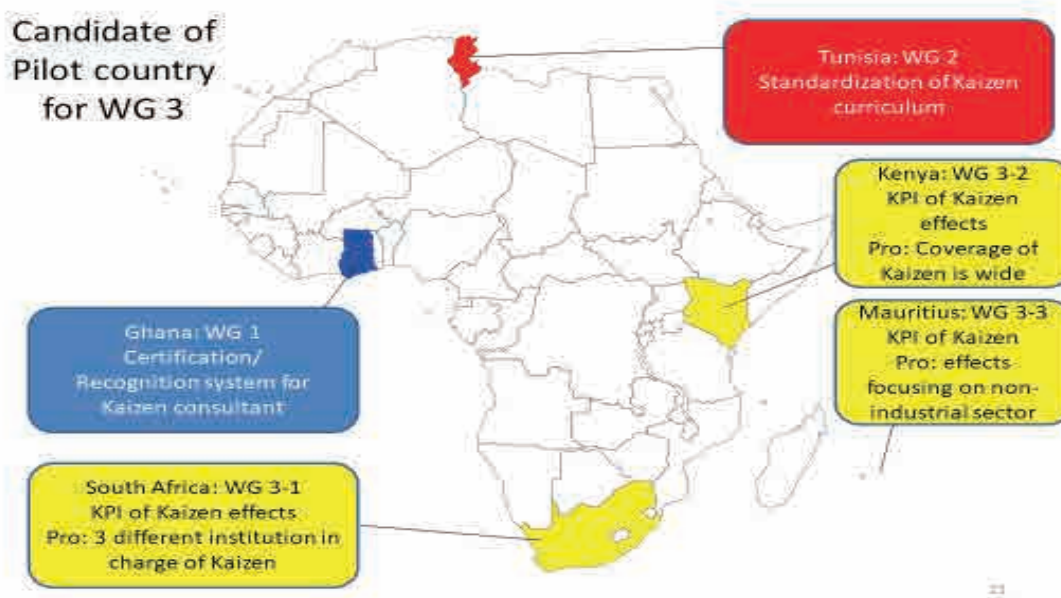
本調査の枠組みを用いて「共通 KPI とそれを用いた同モニタリングシステム」の試行（設立支援）を行う下記表 3-10 及び図 3-5 を軸としたパイロット活動及びパイロット国について WGI&III 内で提案し、合意を得た。

なお、本パイロット国については、i) 現在実施しているプロジェクトの負担を可能な限り最小化できること、ii) これまでのプロジェクト実施によってある程度の KPI が蓄積されていること、iii) 狭義のカイゼンだけでなく BDS 要素を含んだ広義のカイゼンに係る KPI が蓄積されている可能性が高いことに鑑みて、南アフリカ、ケニア、モーリシャスの 3 か国を提案し、了承された。なお、モーリシャスについては、同国の WG メンバーよりサービス産業の共通 KPI についても検討したいとの申し出があり、非常に Challenging な課題と思料するも、本調査として検討することとした。

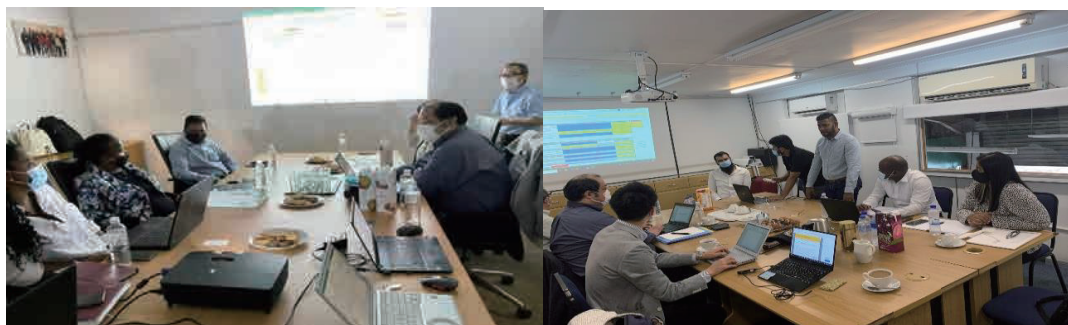
表 3-10 WGI&III におけるパイロット活動概要

| | |
|------------|---|
| Activities | <ul style="list-style-type: none"> • The survey team is visiting the recommended companies in the selected countries to check the KPI sheet will be properly used and check the accuracy of the sheet. |
| Duration | <ul style="list-style-type: none"> • 3 weeks x 3 times by JICA survey team until October 2023 |
| Evaluation | <ul style="list-style-type: none"> • The survey team will check the availability & accuracy of the current “semi-finalized” KPI sheet and finalize it based on the pilot activities |
| Input | <ul style="list-style-type: none"> • Dispatching JICA survey team • Recommendation of the companies to be visited from the selected countries • The selected pilot countries are kindly required to make the trial of the KPI sheet before the survey team visits. |
| Output | <ul style="list-style-type: none"> • Finalized version of KPI format • Finalized version will be converted into the could data base style for the easy usage if the survey budget allows. |

図 3-5 各パイロット活動におけるパイロット国選定について



同承認を受けて、本調査団は早速 2022 年 3 月に南アフリカにおいて第 1 回の現地パイロット活動を実施し、同国の 2 社においてパイロット活動を行った。また、2022 年 6 月には後述の WGII のパイロット活動実施のために訪問したチュニジアにおいても機会を捉えて 2 社を訪問し、パイロット活動を実施した。いずれの訪問企業においても共通 KPI 計算フォーマットと考え方については原則として理解を得られた一方で、計算方法について若干の指摘を受けて修正（投入量を Man hour で入力しなければいけない点を強調）を施した。その後もコロナ禍によって引き続き影響を受けている各国のプロジェクトに大きな負の影響を及ぼさないことを条件としつつ、今後も引き続き上記 3 か国を中心に本パイロット活動を実施し、共通 KPI 計算フォーマットの精度（主に操作性、正確性及び汎用性向上の観点）を高めていった。



南ア企業における KPI シートの内容に関するヒアリングの様子

具体的には、2023年2月～3月と7月～8月にもそれぞれケニア、南ア、モーリシャスを各1週間程度訪問し、第2回及び第3回の現地パイロット活動を行った。同活動によって合計25社（うち非製造業が9社）を訪問し、共通KPI計算フォーマットを試行した。同25社の概要は以下表3-11の通り。

表 3-11 WGⅢにおけるパイロット活動結果

| No. | Contry | Sector | Sub Sector | main activities | OUTPUT | INPUT |
|-----|--------------|-----------------------|---|---------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Kenya | Mannufacturing | food processing | 5S/Layout | Kg | daily M-H |
| 2 | Kenya | Mannufacturing | food processing | 5S?MUDA Dori | Pcs | daily M-H |
| 3 | Kenya | Mannufacturing | Plastic manufacturing | 5S | Ton | Yearly M-H |
| 4 | Kenya | Mannufacturing | Animal feed/supplement | 5S/Layout | Pcs | daily M-H |
| 5 | South Africa | Mannufacturing | Mobile part | 5S/Layout | Pcs | daily M-H |
| 6 | South Africa | Service | Laundry service | Visualization | # of finished product | daily M-H |
| 7 | South Africa | Service | Pharmaceuticals and medical equipment trading company | 5S | Quality(# of failure) | daily M-H |
| 8 | South Africa | Mannufacturing | clothing manufacturing | 5S/Layout/MUDA-Dori | Pcs | daily M-H |
| 9 | Mouritius | Consulting service | HR consulting | BPR& IT platform | # of documents | daily M-H |
| 10 | Mouritius | Engineering service | Engineering consultant | BPR& IT platform | # of invoices | daily M-H |
| 11 | Mouritius | Consulting service | Buiding facility consulting | BPR& IT platform | # of equipment | daily M-H |
| 12 | Mouritius | Food service | Food delivery | BPR& IT platform | task time reduction | Weekly M-H |
| 13 | Mouritius | Accommodation service | Hotel | Cost reduction | Task time reduction | Daily M-H |

| No. | Contry | Sector | Sub Sector | main activities | OUTPUT | INPUT |
|-----|--------------|----------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------------|
| 1 | Kenya | Mannufacturing | polyethylene molding | 5S/Machine Efficiency | ton | daily M-H |
| 2 | Kenya | Mannufacturing | textile | Layout/Quality | Pcs | Yearly M-H |
| 3 | Kenya | Mannufacturing | food processing | 5S/QCC | kg | daily M-H |
| 4 | South Africa | Mannufacturing | Automobile Part | Line Balnacing | Pcs | daily M-H |
| 5 | South Africa | Mannufacturing | Interior goods | 5S/MUDA-DORI | Pcs | daily M-H |
| 6 | South Africa | Mannufacturing | Large resin molding | 5S | Pcs | daily M-H |
| 7 | South Africa | Mannufacturing | Automobile part | SMED | Pcs | daily M-H |
| 8 | Mouritius | Mannufacturing | Car maintenance | 5S | ? | ? |
| 9 | Mouritius | Health Service | Hospital | BPR(Process improvement) | Number of patients | daily M-H |
| 10 | Mouritius | Mannufacturing | Large resin molding | Material cost down | Pcs | Yearly M-H |
| 11 | Mouritius | Mannufacturing | Chemical goods | Quality& Process review | ton | Yearly M-H |
| 12 | Mouritius | Public Service | Public welfare fund | BPR(Process improvement) | Number of processed | Monthly M-H |

結果としては全25社中24社において、共通KPI計算フォーマットを用いてカイゼン効果を計算することができた。他方で、企業の多くは粗利額を公開することを好まず（もちろん初見の日本人専門家に公開することは容易ではない）、結果としてはMan-hourと最低賃金を用いたアプローチを選択することとなった。

(4) 結論と今後への提言

(1)~(3)のプロセスを経た最終結論としては、下記表 3-1 の通 2 行、これまで説明した 2 つの計算アプローチに加えて、WG メンバーからの依頼も踏まえて、Inventory 及び Space 削減によるカイゼン効果金額計算を含める形で共通 KPI 計算フォーマットを最終化した（最終計算フォーマットは添付資料 6-2 を参照）。なお、同最終計算フォーマットに即して、計算のロジックを説明する資料についても作成し、2023 年 10 月に実施された CEP においても説明を行い、理解を得た。

表 3-12 共通 KPI 計算ロジックのまとめ

Summary of KPI

| Theme | View point | Formula | Required indicator |
|--------------|----------------------------|---|--|
| Productivity | 1 (Cost reduction) | Cost reduction effect = Saved M-H × Hourly salary | 1. INPUT/OUTPUT before & after Kaizen 2. Hourly salary |
| | 2 (Profit contribution) | Profit contribution amount = Saved M-H × Hourly labor productivity | 1. INPUT/OUTPUT before & after Kaizen 2. Hourly Labor productivity 3. Marginal Profit or GP |
| Inventory | Cashflow impact | Cashflow contribution =(D/S before Kaizen) – (D/S after Kaizen) × Average daily sales after Kaizen | 1. D/S before & after Kaizen 2. Daily sales before & after Kaizen |
| | Profit contribution | Profit contribution = Inventory gross profit turnover rate × Cashflow impact × reduce D/S | 1. Marginal profit or GP 2. キャッシュフローインパクト 3. D/S before & after Kaizen 4. Average inventory |
| Space | Profit contribution | Profit contribution = Gross profit/m² × Saved apace (m²) | 1. Marginal Profit or GP 2. Floor space 3. Saved space |

66

WG III メンバーが試行錯誤の末に最終化した経緯も踏まえて、現在 JICA カイゼン関連プロジェクトが実施されているか否かに関わらず、本計算方法がアフリカ全体でのカイゼン効果測定方法として定着していくことを期待したい。その点、詳細は次節に譲るが、現在のフォーマットはエクセル形式であるため、数多くのデータを蓄積し、分析するためのデータベースとして活用することは困難である。できるだけ早期にエクセル形式からデータベース形式へ変換されることが望まれる。なお、本調査においても同変換について見積もり及び納期を確認したものの、いずれも本調査の枠組みでは厳しいことが判明したため断念したことを付け加える。

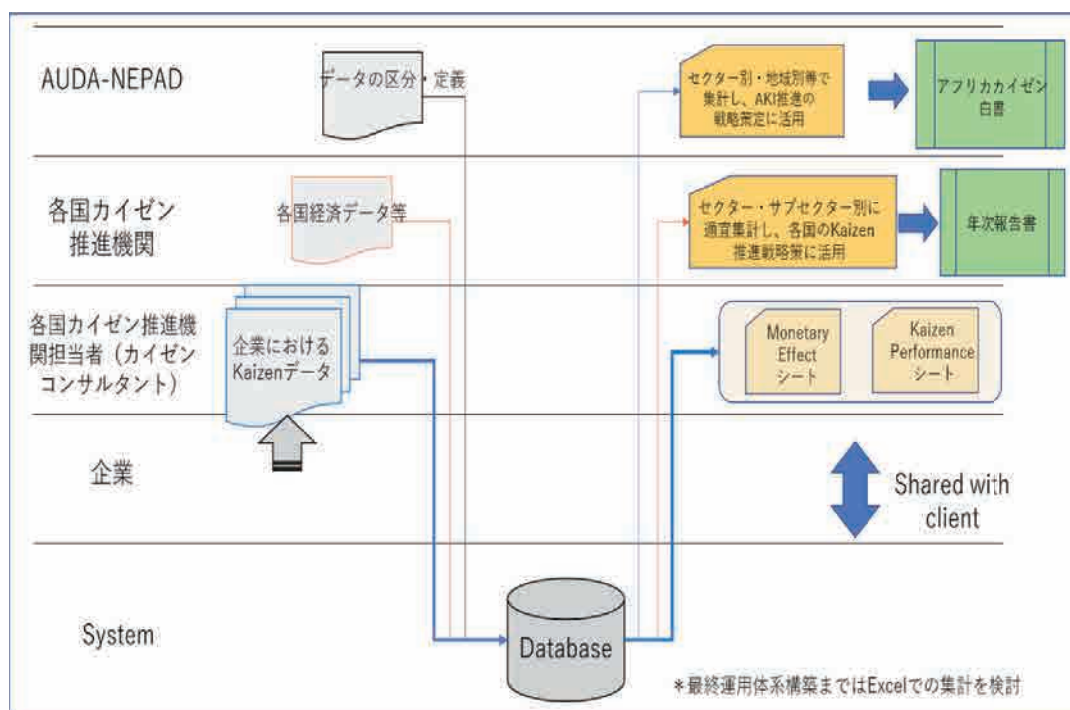
加えて、特に非製造業や Public sector の場合には何を「Output」とするかを見極めるための「目利き力」をカイゼンコンサルタント・トレーナーがつけることができるかが肝となる。例えばパイロット企業の例をとれば、年金事務所の場合はある書類の決裁数を「Output」とし、それに係った Man-hour を「Input」として計算した。非製造業や Public sector においてはカイゼンの Input や Output が製造業よりも明確に示されていないことも多いため、企業/組織との Diagnosis を通じてコンサルタントとして見極める能力がより要求される。この点、各国においてそこまでのレベルに達しているコンサルタントは少ないものと思料されるため、今後さらなる技術支援が必要と考えられる。

3.5 調査項目 3:カイゼン効果のモニタリングシステム

(1) 共通 KPI のモニタリングシステムについての基本的な考え方

本調査団では 3.4 で示した共通 KPI を活用して、図 3-6 に示したオペレーションフローの通り、将来的に KPI を収集→モニタリングしていくことを提案した。

図 3-6 KPI の標準フォーマット化に基づいたオペレーションフロー



また、①企業内、②各国内、③大陸横断の各レベルにおける業務フロー（収集するデータの内容、頻度、方法、記録・報告様式、フィードバック方法など）については、以下表 3-13 及び 3-14 の通り提案し、インセプションレポートに盛り込み、3.4 で記述した通り AKAC、Stakeholder Meeting、Working Group 会合等の機会を捉えて関係者に説明を実施した。

表 3-13 Output 指標に係る業務フロー

| | 企業内 | 各国内 | 大陸横断 |
|--------------|--|---|--|
| 主体 | 各国カイゼンコンサルタント | 各国カイゼン推進機関担当者 | AUDA-NEPAD 担当者（再委託含む） |
| 収集データの 内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・モデルエリアにおける（人時）労働生産性 ・不良率 ・歩留まり率 ・納期順守率 ・廃棄物の削減量 ・貨幣価値換算可能で付加価値向上に直接結びついた金額 | 左記 5 つの生データ及び各カイゼン率を セクター別等に集約 左記をセクター別等に集約 | セクター別、地域経済共同体 (RECS) 別、SDGs テーマ別など、AUDA-NEPAD の Advocacy に用いやすい形式で集約 |
| 頻度 | 各社カイゼン実施終了後に逐次 | 6 か月に一度（同スパンは要協議） | 1 年に一度（同スパンは要協議） |
| 方法 | 個別メールによるエクセルでの提出⇒G-suite 等による簡易データベース（DB）経由の提出に移行（必要に応じて独自開発も）。 | | |
| 記録・報告様式 | カイゼン結果シートに取り纏め後、報告用エクセル書式（DB 創設後は DB）へ入力 | 左記報告用エクセル書式を集約、加工 ⇒DB 創設後は DB による集約、加工 | 各国の報告用エクセル書式を集約、加工 ⇒DB 創設後は DB による集約、加工 |
| フィードバック | カイゼン結果シートを企業報告にも活用 | 各国カイゼン年次報告書の作成 | アフリカカイゼン白書の作成 |

表 3-14 Outcome 指標に係る業務フロー

| | 企業内 | 各国内 | 大陸横断 |
|--------------|--|--|--|
| 主体 | 各国カイゼンコンサルタント | 各国カイゼン推進機関担当者 | AUDA-NEPAD 担当者（再委託含む） |
| 収集データの 内容 | 各企業における売上額、営業利益額、経常利益額、マーケットシェアなど（実額を公開できない場合は「変化率」とすることも考慮） 顧客満足度、従業員満足度、従業員のスキルレート等 | 売上額、営業利益額、経常利益額、マーケットシェアなどの実額合計もしくは変化率の平均等 | セクター別、RECS 別、SDGs テーマ別など、AUDA-NEPAD の Advocacy に用いやすい形式で集約 |
| 頻度 | 各社カイゼン実施終了後 6 か月後及び 1 年後 | 6 か月に一度（同スパンは要協議） | 1 年に一度（同スパンは要協議） |
| 方法 | 個別メールによるエクセルでの提出⇒G-suite 等による簡易データベース（DB）経由の提出に移行（必要に応じて独自開発も）。 | | |
| 記録・報告様式 | カイゼン結果シートに取り纏め後、報告用エクセル書式（DB 創設後は DB）への入力 | 左記報告用エクセル書式を集約、加工 ⇒DB 創設後は DB による集約、加工 | 各国の報告用エクセル書式を集約、加工 ⇒DB 創設後は DB による集約、加工 |
| フィードバック | カイゼン結果シートは対企業報告にも活用 | 各国カイゼン年次報告書の作成 | アフリカカイゼン白書の作成 |

(2) 「共通 KPI と同モニタリングシステム」を WG において議論

「共通 KPI のモニタリングシステム」という本調査項目は、設定された「共通 KPI」をどのように活用していくかという課題であることから、Working Group III においても議論を行った。同フローは

WG III においても原則的な合意を得られ、特に大陸横断的な「アフリカカイゼン白書」¹¹の作成についての関心・期待の声は高かった。

(3) 今後への提言

エクセルで最終化した共通 KPI 計算フォーマットに至るまでには、簡易的なエクセルの VBA 方式によるデータベースシステムも検討した。試行段階において、WG メンバーでさえもエクセルの計算式設定が理解できずに破壊してしまうこと、また、VBA 方式が WG メンバー間のエクセルの Version の違い等によってうまく機能しないことがあったため、最終フォーマットはかなりシンプルな形式に落ち着いた（添付資料 6-2）。

上記提案したようなモニタリングシステムを定着させるためには、短期的には KPI エクセルシートをどのようにアフリカのカイゼン実施国に定着させるかということが課題となる。KPI シートを用いて計算を行うことは容易であるものの、カイゼン実施企業に対して説明をするためには計算の背景を明確に理解する必要がある。その点、本調査のパイロット国以外への拡大・定着に際しては、各国企業での試行も含めたさらなる技術支援が必要と考える。さらなる技術支援については、日本人専門家の存在も必要となるが、持続性を勘案する際、本作業に携わった WG メンバーを有効活用した技術支援となるようになることが必要である。

次に、KPI 計算フォーマットの形式についての今後について提案する。今後の形式については、以下のような展開が考えられる。

- (a) エクセルシート活用（及びデータ集計）と同時並行でデータベース構築
- (b) エクセルシートの普及はおいておき、まずはデータベース構築に専念
- (c) まずはエクセルシートを普及させその実用性を確定させた後、データベース構築の検討

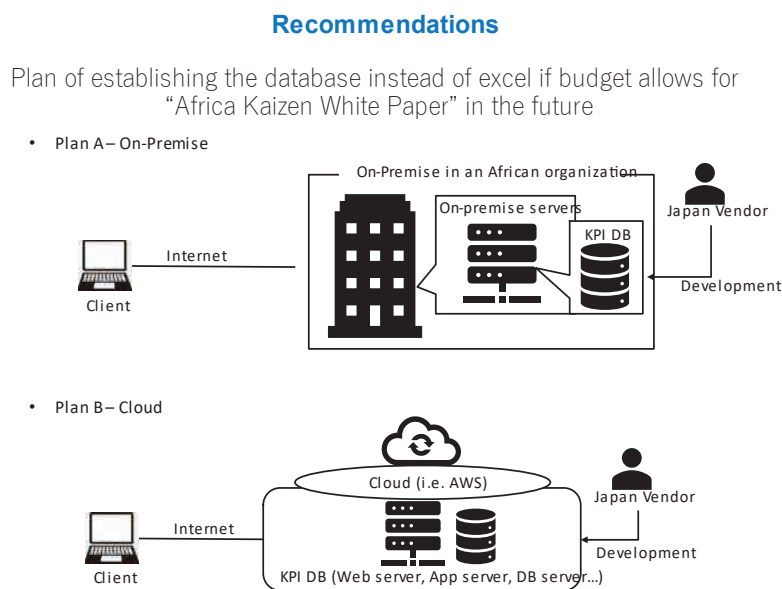
他方、前節でも申し上げたところであるが、データベースとして活用するためには現在のエクセル形式ではほぼ不可能と考えており、故に本調査の提言としては(a)とし、オンプレミス型もしくはクラウド型のシステム・データベース化を行う必要があると考える。データベース化に際しては、要件定義をいかに正確に行うかが完成に向けた短スケジュールと低コストを実現する鍵となることは言うまでもない。

本調査のフレームワークを通じたこれまでの活動によって共通 KPI に関する各国の状況の共有や共通理解は得られつつあることから、サーバーを設置することは可能な AUDA-NEPAD とも引き続き協

¹¹ 表 3-12 及び 3-13 の「フィードバック方法」に示した通り、ハイレベル層への効果的な広報ツールとして、各国カイゼン推進におけるカイゼン年次報告書及び AUDA-NEPAD によるアフリカカイゼン白書の発行が考えられるところ、インセプションレポートにおいても提案した。但し、同報告書及び白書の作成には、各国カイゼン推進機関及び AUDA-NEPAD の担当職員に対する技術移転が追加必要になる（技術移転先としてのマンパワーも必要）。各国カイゼン推進機関もしくは AUDA-NEPAD が調査会社等にそれぞれ再委託することも考えられるが、今後の AKI 体制における協議事項と考えられる。

議がなされるとともに、早期のデータベース化を期待したい（図 3-7 参照）。

図 3-7 データベース化に関する Recommendation イメージ



36

データベース化に際しては、モーリシャスが UNDP のフレームワークを通じて 2023 年に「Go Digital」というオンラインツールを導入している。下記に概要を示すが、大いに参考にできると考える。

● 概要

- モーリシャス NPCC がカイゼンの枠組みとして実施中のプロジェクト。Enterprize Go Digital (EGD) は UNDP と日本外務省の取り組み（予算）であり、NPCC を実施機関としている。本年 2023 年 4 月に公式に launch された。
- 紙ベースや手作業の削減、データによる在庫や売上管理、事務作業の効率化、効果的なマーケティング等を目指している。したがって、カイゼン成果や効果金額を明確にする KPI ツールというよりも、業務をデジタル化するいわゆる DX ツールの側面が強いと言える。

● 背景・目的

「Strengthening SME Resilience Through Digital Transformation」というサブタイトルの通り、COVID 19 の影響を最小化し、中小企業が同課題に対処できるようにするという背景で開始されたもの。下記のような課題解決を目指している。

- 紙や手作業ではなくデータでの管理

- 作業プロセスの効率化
 - real time の実績把握（在庫等）
 - データに基づく生産や売上管理・予測
- プラットフォーム概要
 - プラットフォームの機能としては在庫、販売・営業、生産、マーケティングがあり、それぞれのプロセスを一つのプラットフォーム上で管理できる。CRM、ERP、ビジネスインテリジェンス等の機能を有したパッケージソフト（別添スライド5）。スマートフォンからのアクセスもできる。
 - ダッシュボード機能（別添スライド13）があるため、売上・顧客数・生産数などの基本的な指標を確認および分析できる（導入前後や年ごとの推移等も把握できると思われる）。
 - 導入企業
 - 導入対象はモーリシャス民間企業で、製造業のみではなくサービス業にも導入実績がある。
 - 本年2023年4月に公式に launch されたが、それに先立ち SMEs10 社がパイロット企業としてすでに導入されていた。本年2023年8月に訪問した5つの企業（サービス業）のうち、4社はすでに導入済みであった。NPCC は EGD を導入するとともに Kaizen の基本的な概念も企業に指導している。
 - 現在は導入期であるため、売上や在庫等のような上記機能を網羅的に使っている企業は少ないかもしれない。実際、2023年8月の訪問企業もシンプルな業務の一部にのみ適用している段階であった（紙で行っていた請求書作成業務を同プラットフォームでデジタル化した等）。
 - カイゼン KPI ツールとしての活用
 - ダッシュボード機能があるため、売上・顧客数・生産数などの基本的な指標を分析できるかもしれない（導入前後や年ごとの推移等）。ただし同プラットフォームは業務のデジタル化を意図したものであるため、カイゼン効果の見える化や金額換算を主としたツールではない。そのためカイゼン KPI ツールとして応用できるかは確認を要する（生産量は確認できるが、それに要した投入時間のログがあるのかは不明）。
 - 導入方法・必要な期間、コスト、具体的な使用方法も確認するさらに必要がある。

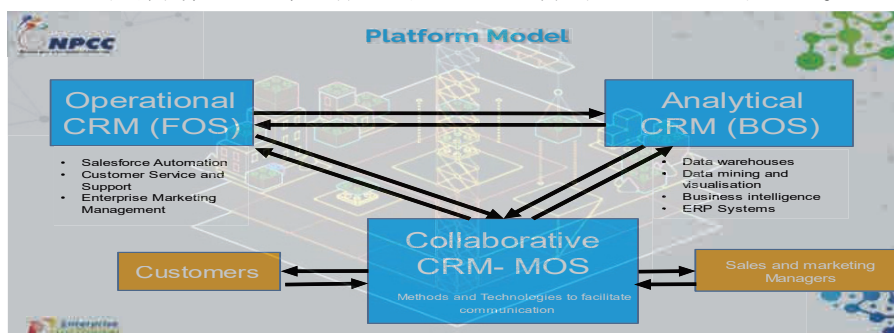


図 3-8 モーリシャス「Go Digital」の Platform Motel (NPCC 資料より)

3.6 調査項目4:カイゼンカリキュラムの標準化

(1) カイゼンカリキュラムの標準化に係る基本的な考え方と課題

本調査項目は2021年8月の契約変更によって新たな調査項目として設定されたものである。同契約変更以前においては、2021年1月から Working Group II においてアフリカ側にて議論が行われていたが、どのように標準化を進めるべきか、どのような着地点を設定すべきかという点において、やや混乱が見られていたことから、2021年8月以降、本調査団としては、以下の方針を設定し調査を進めた。

1) 標準化にかかる情報収集と分析の必要性

カイゼンハンドブックが2018年にJICAにより作成され、その中で標準的なカリキュラム案が提示されたものの、同ハンドブックを活用してアフリカにおけるカイゼンカリキュラムを実際に標準化していくという活動は、Working Group 設立以前には存在しておらず、新たな取り組みとなる。そのため、まずはWGメンバーが自国の標準的な育成カリキュラムとカイゼンハンドブックの内容を対比することを通じて、各国におけるカリキュラムとの違いをWG II内で共有化することが必要である。

2) 「標準化」の方向性

標準化の方向性として、カイゼンに関するカリキュラム内容は非常に多岐にわたること、また、各国の現状のカリキュラムは各国のプロジェクトの目標、産業の特徴、また各国のカイゼン関連機関の所掌業務や顧客層等を反映して今に至っているものであることから、一律に揃えるということは現時点においては現実的ではない（将来的な課題ではあるが、さらなる認識の共有が必要である）。

他方でカイゼンハンドブックにおいて提示された標準カリキュラム案を超えて、アフリカにおけるカイゼンに関わるステークホルダーが関与した上で、納得できる標準カリキュラム案が作成されることは、今後のアフリカにおけるアフリカ自身の学びあいによるカイゼン普及においては不可欠である。その点、カイゼンハンドブックにおいて提示された標準カリキュラム案では各項目別の詳細性に欠けることから、本調査のフレームワークを用いて同詳細化の支援を行うこととする。

具体的には、カイゼンハンドブックで示された「経営管理分野（Business Management Fields）」のModuleについては（図3-9参照）、同ハンドブックによってそれまでのカイゼンの領域を広げる形で提案されたものであるため、同分野になじみのない国も多い。その点、同分野の詳細カリキュラム作成に際しては、本調査の枠組みにてパイロット国を選定し、調査団方にて作成した詳細カリキュラム案及び教材案を使用したパイロットプログラム実施し、実証結果を効果測定することとした。

他方で、各国におけるカイゼンの展開が「Quality and Productivity Fields」から開始されていることがほとんどであることを考えれば、同分野においては各国間の共通言語が一定程度存在していると考えられる。その点、同分野の詳細カリキュラムの作成に際しては、アフリカ側を側面支援する形で、個別詳細カリキュラムを作成することが望ましいと考えた。

| | |
|--|--|
| Module II | Module IV |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 7QC Tools (Advanced) ● New 7QC Tools ● SMED ● Time Study ● Work Sampling ● Line Balance | <ul style="list-style-type: none"> ● Lay out ● TQM ● SQC ● Cost Management ● TPM ● TPS |
| Module I | Module III |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Productivity & Quality ● Introduction of <i>Kaizen</i> ● 5S ● Visual Control ● <i>Muda-dori</i> ● QCC | <ul style="list-style-type: none"> ● 7QC Tools (Basic) ● Standardization ● <i>Kaizen</i> Consulting ● Production Planning ● Inventory Control ● Method Study |
| Quality and productivity fields | Business management fields |

図 3-9 カイゼンハンドブックによる標準カイゼンカリキュラム案 概要

出典：カイゼンハンドブック

(2) カイゼンカリキュラムの標準化に係る Working Group II における議論

(1)で示した考え方に基づいて、本調査団は2021年6月以降のWorking Group IIに正式参加し、以下の表3-15で示す概要の通り開催した。

表 3-15 Working Group II の開催概要

| 回数 | 開催日 | 目的 | 概要 |
|-----|------------|--|--|
| 6th | 02/06/2021 | Standardization of KAIZEN Curriculum” presentation by Mr Kenichi INABA, Japan Productivity Centre (JPC) Discussion on how to strengthen the secretariat Co-chair of secretariat | The importance of conduct survey to review the kaizen hand book. Merit and demerit of conducting survey as per the TOR is discussed. The major steps to conduct the survey (How part is discussed) |
| 7th | 01/07/2021 | How each WG-2 members fill the gap analysis format? | The gap analysis format is explained to the WG-2 members by survey team. |
| 8th | 22/07/2021 | How each WG-2 members fill the gap analysis format? (continued) | The gap analysis format is explained to the WG-2 members by survey team and agreed for its implementation. |
| 9th | 07/07/2021 | The tentative results of gap analysis | The tentative results of gap analysis was |

| | | | |
|------------------|------------|---|---|
| | | was shared | shared and agreed to collect more information for the more detailed analysis |
| 10th | 05/10/2021 | The more detailed results of gap analysis was shared | The detailed results was shared and it was agreed about the members that this will be the basis for the standardization |
| 11 th | 11/11/2021 | The plan for 2022 was explained and the preparatory discussion for the 4 th stakeholder meeting was done | The plan for 2022 was discussed and the preparation for the stake holder meeting was completed. |
| 12 th | 25/01/2022 | The plan for 2022 was discussed again | The plan for 2022 was agreed |
| 13 th | 28/02/2022 | The contents of pilot program was suggested | Initial discussion was made |
| 14 th | 08/04/2022 | The contents of pilot program was continuously discussed | Second discussion was made |
| 15 th | 16/05/2022 | The contents of pilot program was agreed | The contents of pilot program was agreed |
| 16 th | 13/07/2022 | 1 st discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about 5S was completed. |
| 17 th | 16/08/2022 | 2 nd discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about Visual Control was completed. |
| 18 th | 14/09/2022 | 3 rd discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “Productivity and Quality” as well as QCC was completed. |
| 19 th | 31/10/2022 | 4 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about Standardization was completed. |
| 20 th | 25/11/2022 | 5 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “Kaizen Consulting” as well as Mudadori was completed. |
| 21 st | 23/01/2023 | 6 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “Production Planning” as well as Introduction of Kaizen was completed. |
| 22 nd | 21/02/2023 | 7 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “7 QC tools (Basic)” as well as Inventory Control was completed. |

| | | | |
|------------------|------------|--|---|
| 23 rd | 15/03/2023 | 8 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “7 QC tools (Advanced)” as well as Method Study was completed. |
| 24 th | 13/04/2023 | 9 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “New 7 QC tools” as well as SMED was completed. |
| 25 th | 15/05/2023 | 10 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “Work Sampling” as well as Time Study was completed. |
| 26 th | 14/06/2023 | 11 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “Layoput change” as well as Line Balance was completed. |
| 27 th | 25/08/2023 | 12 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “TPM” as well as TQM was completed. |
| 28 th | 19/09/2023 | 13 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about “TPS” as well as Cost Management was completed. |
| 29 th | 15/12/2023 | 14 th discussion for making the detailed curriculum | Curriculum about SQC was completed so that all the curriculum completed. |

(3) Gap Analysis の実施

まずは各国のカイゼンカリキュラムについてWorking Group内で共有する必要があることから、2021年半ばにかけて、各国のカイゼンカリキュラムとカイゼンハンドブックで提示された標準カリキュラムを比較する「Gap Analysis」を行った。Working Groupメンバーの協力を得て、9か国中7か国において同Analysisを行うことができた。

なお、本Gap Analysisはあくまでカイゼンハンドブックと比較して、下記の6段階を用いて自国がどのような状態であるかをカリキュラム別に回答を求めたものに過ぎず、各国におけるカイゼンのレベルを示すものではないという点に留意されたい。

| | |
|---|---|
| 5 | Training material and curriculum exists with CRT and ICT is frequently utilized |
| 4 | Training material and curriculum exists with CRT but ICT is not often utilized |
| 3 | Material exists but curriculum does not exist |
| 2 | Curriculum exists but material does not exist |
| 1 | Neither curriculum nor material exists |
| 0 | Unknown |

各国の結果については次のような傾向を指摘できる（詳細については添付資料7を参照）。

- ・ 南アフリカ：全体平均スコアは最も高く、Moduleごとのばらつきも小さい
- ・ チュニジア：全体平均スコアは相対的に高いものの、Moduleごとのばらつきが大きい
- ・ エチオピア及びケニア：全体平均スコアは南アフリカと比べると低くなるが、Moduleごとのばらつきは小さい
- ・ ザンビア：Moduleごとのばらつきは小さく、全体平均スコアは中程度である
- ・ ナミビア及びマラウイ：どちらもまだカイゼン導入初期段階であると推測され、全体平均スコアは低い

本 Gap Analysis について、WG メンバーからは各国における各個別カリキュラムの立ち位置を視覚的にわかりやすくイメージすることができたと評価され、今後のカイゼンカリキュラム標準化作業の出発点になるものと合意できたことは大きな前進であった。

(4) パイロットプログラムの立案

Gap Analysis の結果を受けて、本調査団は下記の展開方針を設定し、WG での合意を図ることとした。展開方針の策定に際しては、ハンドブックが提示する標準カリキュラムを構成する2つの分野 (Quality and Productivity Fields と Business Management Fields) に分けて提案することとした。

1) Quality and Productivity Fields (Module I&II)

Gap Analysis の結果を見ると、Business Management Fields と比べて、調査団の仮設通り各国において大きな差は見られなかった。もともと各国におけるカイゼンの展開が Quality and Productivity Fields から開始されていることがほとんどであることを踏まえれば当然の帰結である。つまり、本 Field においては各国間の共通言語が一定程度存在していると言える。

他方、現在のカイゼンハンドブックで提示されている標準カリキュラム案はカリキュラムごとの詳細性に欠けていることから、個別カリキュラムの詳細版を作成することが必要と考えた。個別カリキュラムにおいてどこまで標準化すべきかを Working Group で議論し、各詳細カリキュラムを作成することがアフリカ側自身の学びあいの端緒となり、アフリカ側のイニシアティブによるカイゼン普及に資すると考えたからである。

なお、各詳細カリキュラムの作成にあたっては、後述する e ラーニングのカリキュラムと十分に alignment を考慮すべきである。

2) Business Management Fields (Module III&IV)

一方で Business Management Fields では Gap Analysis の結果に大きな差が見られた。つまり、本分野においては各国の共通言語がほとんど存在していないということを示している。Quality and Productivity Fields は各国のノウハウが蓄積された教材がある程度存在しており、ある程度の実践も行われていることになるが、本分野では関連する教材そのものの量が少ないという現実である。もちろん

ん、各国カイゼン機関の所属コンサルタントが属人的にスキルや教材を有していることは十分に考えられるが、少なくとも各機関における共有財産としての知見や教材は Quality and Productivity Fields に比して少ないと考えるべきである。

そのため、本分野の個別カリキュラムの詳細版を作成するに当たっては、パイロット国を選定した上で、本調査団で作成する詳細カリキュラム案と教材案に基づいてパイロットプログラム（研修）を実施し、効果測定を行い、同結果に基づいた詳細カリキュラム及び教材を完成させ、以後の AKI における活動に活用してもらう方針とした。

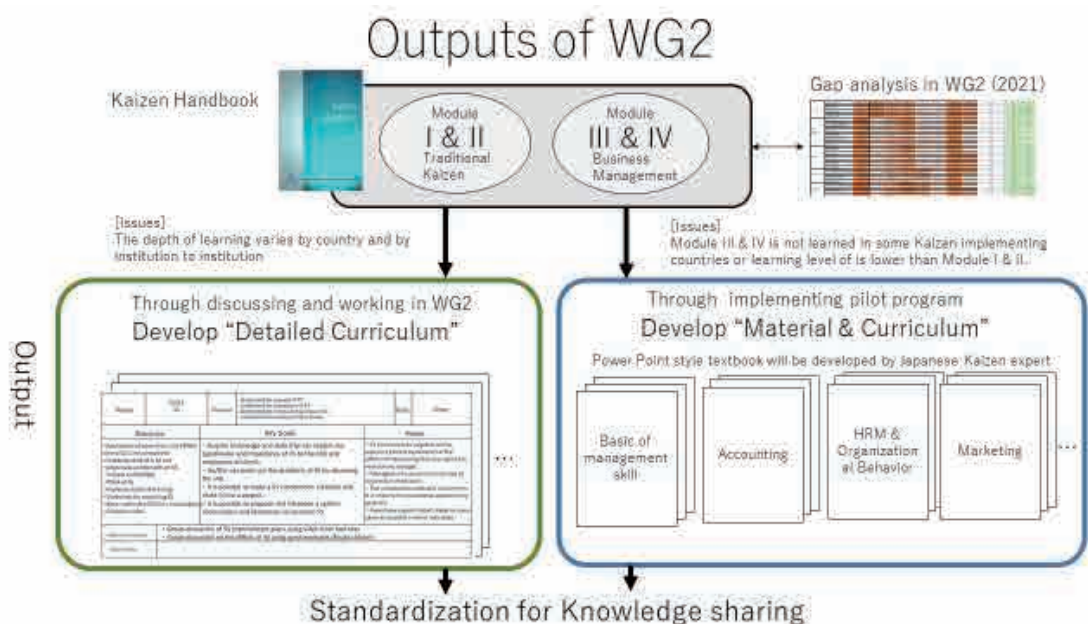


図 3-10 WG II（カイゼンカリキュラム標準化）に係る活動全体の概要

(5) Module I&II の詳細カリキュラムの作成

上記展開方針を踏まえ、Module I&II の詳細カリキュラムの作成を第 16 回会合から支援し、第 29 回会合を以て完成を見た。具体的には、WG II を 2 つの Sub Group に分けて、毎月 1 回開催される WG においてそれぞれ一カリキュラムずつ発表をもらい、参加者及び日本人専門家から意見を聴取した上で最終化するという形式を採った（図 3-11 参照）。結果として、Module I&II の合計 24 のうち 23 はアフリカ側のイニシアティブによって完成した。残り 1 つの SQC については、WG2 参加メンバーの知見が十分でないと判断したこともあり、調査団方にて作成し、解説を行った上で、完成させた。添付資料 8 に作成した詳細カリキュラムの一例を示す。

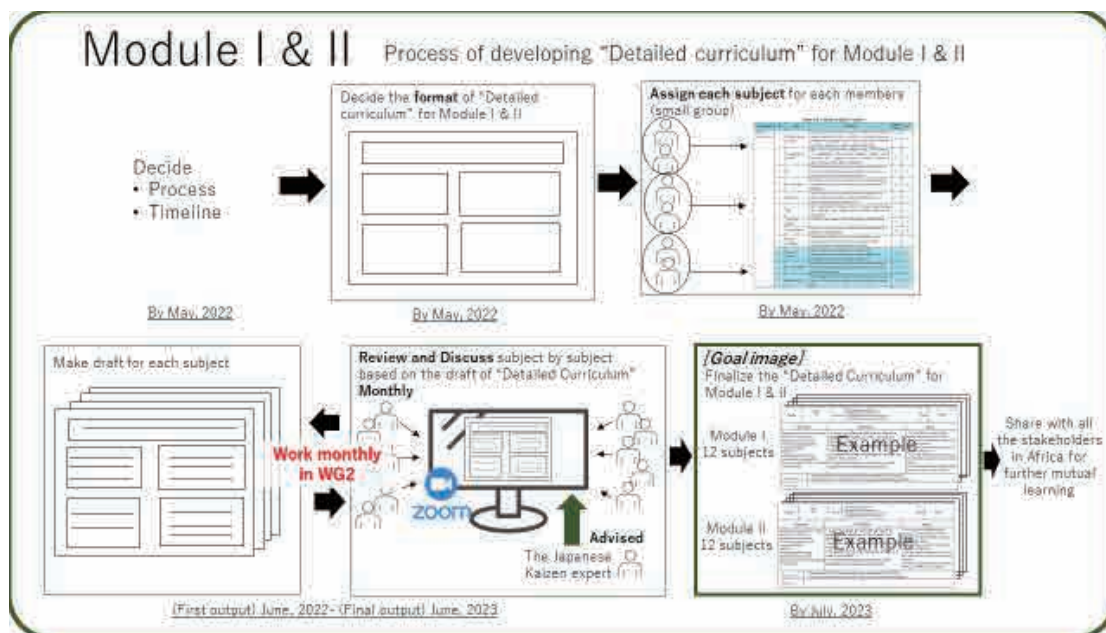


図 3-11 Module I&II 領域に係る活動概要

(6) Module III&IV のパイロットプログラムの立案

同展開方針を踏まえ、Module III 及び IV については、本調査の枠組みを用いたパイロットプログラムの実施を通じて、教材及び詳細カリキュラムの作成を行った。

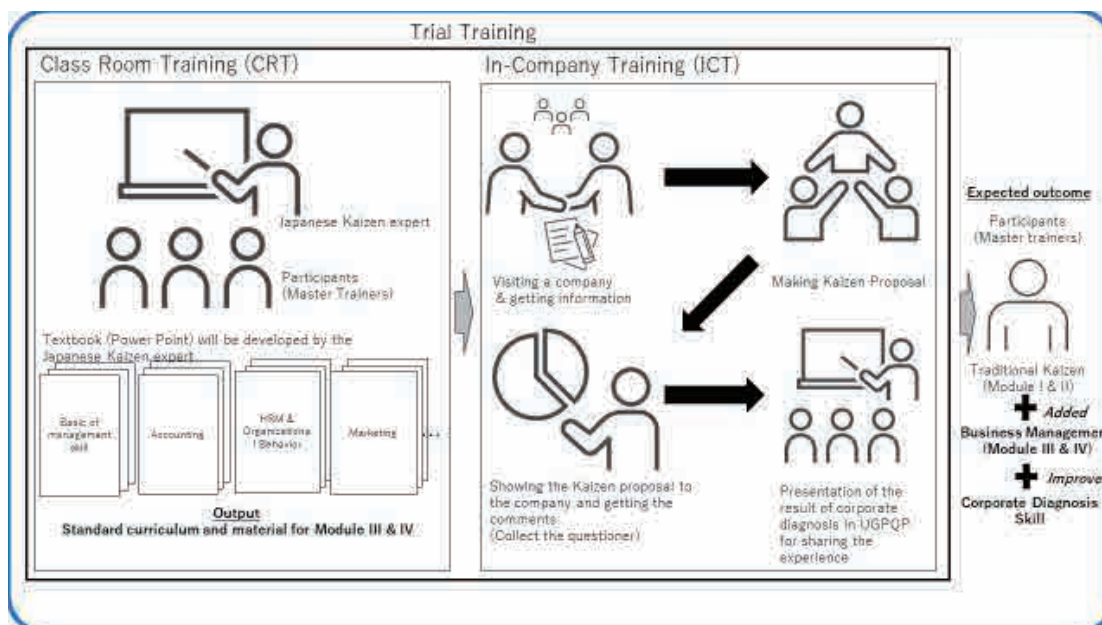
パイロット国については本調査団としてはチュニジアが適していると考え、WGII 会合において推薦した。その理由としては、Gap Analysis の結果として、Quality and Productivity Fields では大きな強みを有しているものの、Business Management Fields ではその強みは限定的であることから、本調査による技術支援がチュニジアのカイゼン機関のサービス内容向上にどれだけ効果的であったかを計測することが比較的容易であったことが挙げられる。また、同国は 2022 年 2 月に「品質・生産性向上プロジェクト（フェーズ II）」が終了したことから、フォローアップの観点からも適切であること、そして他調査項目の想定パイロット国はいずれも英語圏であることから、地域的平等性の観点からも仏語圏である同国の選択は好ましいものと思料し、WGII メンバーのその旨説明し、了承を得た。

なお、同パイロット活動の概要は下記表 3-16 及び図 3-12 に示す通りである。

表3-16 Module III&IV 領域に係るパイロット活動概要

| | | |
|---|--------------------------------|---|
| 1 | Pilot country | Republic of Tunisia |
| 2 | Counter part | Unité de Gestion du Programme national de promotion de la Qualité et de la productivité (UGPQP) |
| 3 | Main Activities | Conducting trial training of Module III & IV with CRT and exercise of corporate diagnosis with ICT |
| 4 | Participants | Master Trainers (about 20 trainers) |
| 5 | Duration | 3 weeks x 3 times visit by JICA survey team until October 2023 |
| 6 | Data collection and evaluation | Collecting qualitative data of consultants and pilot companies for Evaluating effectiveness to add Module III & IV for the consultation/training |
| 7 | Input | <ul style="list-style-type: none"> • Dispatching JICA survey team to Tunisia • Japanese Kaizen expert provides CRT to consultants • Japanese Kaizen expert supports ICT of Corporate Diagnosis |
| 8 | Output | Curriculums and materials of Module III & IV (shared among African countries for the mutual learning) |

図3-12 Module III&IV 領域に係るパイロット活動概要



第15回WGII 会合において上記パイロット活動の内容について合意を得たところ、2022年6月、12月及び2023年5月の合計3回の現地パイロット活動をチュニジアで実施した。

(7) Module III&IVのパイロット活動の実施

1) 第1回現地調査@チュニジア

2022年6月にチュニジアにおける第1回現地調査を実施し、その中でパイロット活動を以下の通り実施した。

- 今回のパイロット活動では、Module III 及び IV の合計7単元のうち、Basic of Management、Critical Thinking、HRM & Organizational Behavior の3単元の座学研修（CRT）を実施した。研修参加者であるチュニジアのカイゼンマスタートレーナー22名を2つのグループに分け（各グループ11名）、各グループ5日間で同様の内容で研修を実施した。研修スケジュールは添付資料9-1を参照。
- 日本人専門家が研修教材として使用した詳細なノートが付いたPPTを参加者と共有した。同PPTは、現状スライドは仏語（英語から翻訳したもの）、ノートは英語のため、パイロット活動（本調査）終了時までには、仏語ノートが付いた教材として完成させ（翻訳して完成させる）、仏語版完成版として最終共有することとした。
- 研修内容のボリュームが多いという懸念もあったが（逐次通訳を介するため無い場合の約2倍の時間がかかる）、概ね順調に研修を終了した。当初、宿題として演習を行ってもらう予定のものについては、研修時間内にグループワークで演習を行う方法に変更した。グループで演習課題についてディスカッションしたことは各自研修内容の理解度を自覚し、また他者の意見を聞くことでより理解が深まったように見受けられた。
- カイゼンハンドブックのModule III 及び IV (Business Management Fields) のパイロットプログラム開始前の知識と活用度を測るために Self-Evaluation を実施した。パイロットプログラム開始時と終了時に同じ内容の調査を実施し、参加者の Module III 及び IV (Business Management Fields) の理解度と活用度を比較することが目的である（結果は後述及び添付資料9参照）。

2) 第2回現地調査@チュニジア

2022年12月にチュニジアにおける第2回現地調査を実施し、その中でパイロット活動を以下の通り実施した。今回のパイロット活動では、Module III 及び IV の合計7単元のうち、Strategic Planning、Marketing、Business Development、Accounting の4単元の座学研修（CRT）を8日間で実施した。前回同様に第1回と同じ研修参加者22名を2つのグループに分けつつも、単元の特性やグループワークの有無等に応じて、うち3日間は合同で実施した。研修スケジュールは添付資料9を参照。



パイロット研修に取り組むチュニジアの参加者の様子

3) 第3回現地調査@チュニジア

第3回現地調査（最終）は2023年5月に実施した。第3回現地調査では、座学研修（CRT）で得た知識を活用する場面としての In Company Training（パイロット企業における実施研修）を実施した。具体的には、ICT では CRT で得た知識を活用してパイロット企業において Corporate Diagnosis を実施した上で、同結果を取り纏めてパイロット企業に報告した。同 ICT を経て、CRT で得た知識が現場で活用できたかどうかを見極め、作成した教材の有効性を評価した。同評価においては、前述の Self-Evaluation を活用して定量的に計測するとともに、パイロット研修受講者とのヒアリング等による定性的評価も実施の上で評価した。その上で、同評価結果を Module III 及び IV の詳細カリキュラム及び教材の完成に反映させた。

4) チュニジアにおけるパイロット活動のまとめ

- 合計3回の各研修後のアンケート調査結果によると、参加者回答（合計3回で延べ50回答）のうち46回答（92%）が研修目的を達成したかどうかについて「excellent」もしくは「good」と回答した。この点、参加者の満足度は非常に高かったと言える。
- 分野別の理解度アンケートを見ると Basic of Management や Marketing は概ね理解できたと思われる一方で、Critical Thinking と HRM の一部は理解度がやや浅いという結果となった。また、これはやや予想できたことではあるが、Accounting についての理解度が相対的に低い（担当日本人専門家の感想とも一致する）。推察するに、ごく初歩的な Management に関する知識はあった一方で、後者のような個別知識については初めての受講者が多く、特に各種フレームワークの習得にはさらなるケーススタディ等が必要と思われる。アンケート結果の詳細については添付資料 11 を参照。
- 研修実施前の Self-Evaluation 結果では、50問（50の Module コンポーネント）中「Never heard of it」「Have known the word, but cannot explain it」「Can explain it to others, but have not used/applied it in practice」「Have used/applied it in practice」をそれぞれ1点～4点としてポイント付けをした合計点は1538点であった。また、Never heard of it「Have known the word, but cannot explain it」と回答したコンポーネントは80%以上であった一方で「Can explain it to others, but have not used/applied it in practice」「Have used/applied it in practice」と回答したコンポーネントは僅か14%であった。この

結果から、やはり Module III 及び IV(Business Management Fields)については、ある程度の用語の理解はあるものの、知識としては習得していないことが明確であった。

- 研修実施後の Self-Evaluation 結果では、ポイント合計は 2351 点と実施前の 152.8%に達したことから、本研修の効果がある程度定量的に示されたと考えられる。なお、「Self-Evaluation 結果の詳細については添付資料 10 を参照されたい。

他方で、アンケート結果からも推測された Accounting についての理解度が相対的に低い点については、Self-Evaluation 結果において同分野で点数の伸びが悪いコンポーネントが散見されたことから、本研修において参加者の最大の障壁となり得る項目は将来的にも Accounting であろうと考えられる。基本的には同分野はより多くの演習を取り入れて繰り返す他はない。作成した教材も多くの演習を盛り込んでいるが、実施に時間がかかることから十分な研修時間の確保が必要である。

今後のカイゼン普及においては、BDS 要素を含む包括的企業支援サービスを「広義のカイゼン」として、各種活動を展開していくことが想定されていること（カイゼンの「適用範囲」が拡大した）を踏まえれば、将来的に本 WG のアウトプットを用いて各国に指導人材を育成するにあたって留意すべき点である。

5) モーリシャスにおける知見共有活動（BDS 研修）

合計 3 回のチュニジアにおけるパイロットプログラムの実施を終えて、Module III 及び IV の教材・カリキュラムはほぼ完成したものの、今後のアウトプットの共有について考慮した際、仏語圏内での知見共有はチュニジアが主体となって実施できると考えられるが、チュニジアが英語圏に対して知見共有を行うことは、言語の問題があり実施にはやや困難を伴うと考えられた。そのため、本調査団は英語圏における本アウトプットの人材の核を育成するため、WG2 の出席率を考慮して英語圏から 4 名の人選を行い、モーリシャス NPCC からの 8 名を加えた計 12 名を Trainee とした BDS 研修をモーリシャスにおいて 2023 年 12 月に約 2 週間の日程にて実施した。

Trainer はチュニジアでの同パイロットプログラムに参加するとともに、WG2 の Chair を務めた C/P と本調査団の日本人専門家が約半々で担当する形とし、C/P の Trainer としての資質を高める場としても活用した。また、本プログラム実施場所については、バイリンガルの国という特性を持つモーリシャスを選定した。なお、実施概要は添付資料 12 の通り。

添付資料 12 に示した通り、参加者の 8 割超が研修理解度として 5 段階評価のうち Good もしくは Excellent と回答しており、研修全体としては成功だったと言える。また、今回は研修講師を日本人専門家と WG2 の Chair であった C/P が半々で担当したが、前者が担当した単元の理解度は Excellent が 50%~64%の分布であったが、後者は 21%~28%という分布となった。それでも後者も 57%~71%の参加者から Good を獲得しており、実施前に予想していたよりも講師間で評価が大きく割れることはなかったと言える。この点、当該 C/P が綿密に講師としての準備を行ったことが参加者の高評価に大きく寄与したのと言えるが、作成した教材が教える側の準備を容易ならしめたことも背景にある

ものと考えられ、教材としての完成度も高いものであると考えられる。なお、他指摘点としては以下を挙げることができる。

- ▶ 分野別の理解度アンケートを見ると、予想できたことではあるが、Accounting についての理解度が相対的に低かった。
- ▶ 研修実施前の Self-Evaluation 結果では、50 問（50 の Module コンポーネント）中「Never heard of it」「Have known the word, but cannot explain it」「Can explain it to others, but have not used/applied it in practice」「Have used/applied it in practice」をそれぞれ 1 点～4 点としてポイント付けをした合計点は 1498 点であった。研修実施後の Self-Evaluation 結果では、ポイント合計は 2089 点と実施前の 139%に達したことから、チュニジアでの研修と同様に本研修の効果がある程度定量的に示されたと考えられる。
- ▶ なお、Self Evaluation に結果においても現れたことであるが、モーリシャス NPCC からの参加者は研修受講前段階においていくつかの分野における知識を事前に有しており、モーリシャス外からの参加者と多少の差があった状態での研修開始となったため多少の不安があった。しかしながら、研修が開始されるとグループ分けにも配慮したこともあり、モーリシャスからの参加者が他参加者をアシストしながらグループワークに臨む姿が多く見られ、同姿勢・環境が研修の成功にもつながったものと言える。参加者、ひいては参加国同士の助け合い、学びあいが今後の AKI における知見共有では重要であることの証左ともなった。



研修に取り組むモーリシャスでの参加者の様子と修了証授与の様子

(8) 結論及び今後への提言

(1)～(7)の諸活動の最終成果として、Module I 及び II の詳細カリキュラムについては、全 24 のカリキュラムがアフリカ側のイニシアティブにて完成したこととなる。体裁等を 2023 年 12 月末までに整え、仏訳も行った上で、2024 年 2 月には公開する予定としている。

また、Module III 及び IV については、パイロット活動を通じてアフリカ側の意見や教訓を踏まえた形での詳細カリキュラムと標準教材が完成したこととなる。それらは 2023 年 10 月に実施された CEP においても共有された。2023 年 12 月にモーリシャスにおける使用結果を反映させたものを最終版と

して全関係者に共有し、納品する予定である。なお、Module III 及び IV の標準教材及び詳細カリキュラムについては、作成に際してのパイロット活動を仏語圏のチュニジアで実施したため（教材は英語で作成したものを仏語に翻訳）、英語・仏語の両方で完成している。

Module III 及び IV の標準教材及び詳細カリキュラムを用いた今後の知見共有においては、仏語圏内での知見共有はチュニジアが主体となって実施可能と考えられ、英語圏内においては 2023 年 12 月に実施したモーリシャスでの知見共有プログラムの参加者 4 名が核となって Trainer として活動することができる。この点、2024 年度以降の CEP、さらに言えば AKI 活動の枠組み次第ではあるが、アウトプットである「Module III 及び IV の標準教材及び詳細カリキュラムを用いて、Traing of Trainer の活動をオンサイト形式で設けること」を提案する。

他方、今回のアウトプットには Module I 及び II の標準教材は含まれていないことから、こちらも 2024 年度以降の CEP、さらに言えば AKI 活動の枠組み次第ではあるが、「作成された詳細カリキュラムを基に、各国の教材を持ち寄る形でアフリカ自身の手によって同標準教材を作成する機会をオンサイトの形式にて設ける」ことを提案する。同機会を有効活用することによって、教材が完成するだけでなく、教え方やケーススタディ等の教材やカリキュラムには表れにくい暗黙知的な要素も共有されることとなり、費用対効果は大きいものと思料する。アフリカ自身の手によって完成する Module I 及び II の標準教材は現有プロジェクトの活性化にも繋がり、さらには COE 活動を通じての非プロジェクト国への知見共有を容易ならしめることにもなる。

3.7 調査項目 5:e ラーニングシステム

(1) e ラーニングに関する当初計画からの変更の要因と計画の変更

業務計画書作成時点においては、カイゼン e ラーニング分野における先行案件である「JICA カイゼン e ラーニングにかかる情報収集・確認調査」（以下、「e ラーニング先行調査案件」）における調査結果に基づき、図 3-13 の通りに第 1 案から第 2 案の順番で本調査を実施する計画であった。

なお、第 2 案では対象国でコンテンツ開発やサーバー設置を行い、e ラーニング試行実施することも含んでおり、開始時点ではその規模などが不明であるため、第 1 案実施後に契約変更を行い、必要な費用を確保して実施する予定であった。

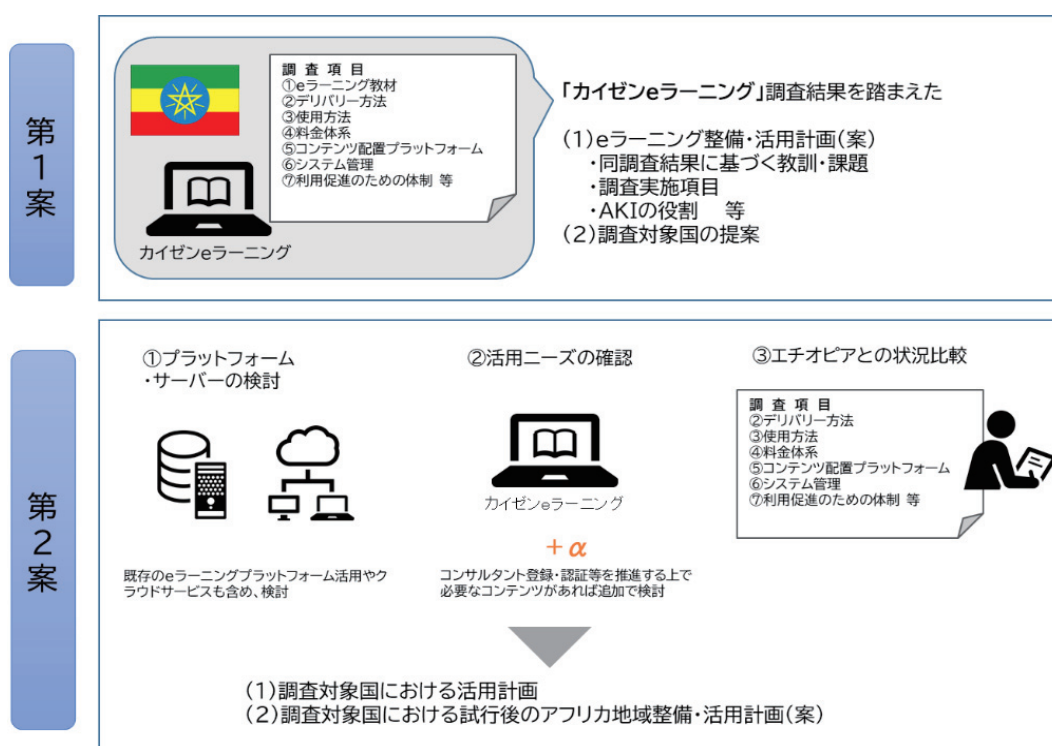


図 3-13 カイゼン e ラーニング検討ステップ（当初案）

そのため、当初計画では 2020 年 11 月頃及び 2021 年 1 月頃にそれぞれ実施予定であった現地調査において、活用ニーズ、開発コンテンツ/研修、実施対象国、現地サーバー・プラットフォームに関する状況を調査し、AUDA-NEPAD 及び各国カイゼン機関と e ラーニング試行実施内容や方法等を検討・決定する予定であった。その上で、e ラーニング試行実施のためのコンテンツ開発やサーバー設置のための検討を 2021 年 2 月以降に実施する予定であった。しかしながら、下記の状況により、大幅な計画の見直しを複数回行って実施した。

- ・ COVID-19 の世界的流行によって、当面の間現地調査を実施することが困難であった

- ・ 本調査自体の履行期間が2024年2月まで複数回延長された。
- ・ 本調査の調査項目として「カイゼンカリキュラムの標準化」が正式に追加されたことにより、eラーニングの作成段階作業においても、AKI Working Group II をプラットフォームとして進める同標準化との整合性を考慮する必要がでてきた。
- ・ 当初予定のeラーニング「試行」実施のための概算を算出したが、JICA 側の方針として、試行自体を本調査では実施しないことになった（2022年12月決定）。

上記の通り計画の見直しを行う必要がでてきたため、本調査後の新たなスキームでのeラーニングの開発と活用がスムーズに実施できるように以下の内容を柱とした活動の見直しを行った。

- ・ 今後のeラーニングに関する研修コースの基本設計を行う：前述したように、2022年12月にeラーニングの試行が本調査のスコープから外れるまで、各国の既存教材の分析、AKI Working Group II の標準化動向等をもとに、カイゼンのeラーニングの研修コースの基本設計を実施すること。
- ・ 今後のeラーニングの実施・運用に関する現地調査と質問紙による調査により基本データの収集を行うこと。

そのうえで、COVID-19の世界的流行が落ち着いた2023年3月に南アフリカ及びエチオピアで現地調査を実施するとともに、その後各国カイゼン機関に対する質問紙による調査を実施することにより、今後のアフリカカイゼンにおけるeラーニングの活用・運用に関するニーズなどの基本データを収集した。

(2) 今後のeラーニングに関する研修コースの基本設計

カイゼンeラーニングの利用方法、対象者や内容（コンテンツ）については下記を想定しており、今後のカイゼンeラーニング研修コースの基本設計（たたき台）として提案する。

1) 利用方法

表3-17にカイゼン普及展開におけるeラーニングが想定される利用方法の概要について示す。

表 3-17 カイゼンeラーニングの利用方法

| 主用途 | 区分 | 概要 |
|---------|-----------|------------------------------|
| プロモーション | 企業向け | カイゼン未導入の企業に対してカイゼンの普及、啓蒙を行う。 |
| | コンサルタント募集 | カイゼントレーナー・コンサルタント候補者を集める。 |
| 研修 | CRT 教材 | CRT で使用する教材の一部として映像など使用する |
| | ブレンデッド | CRT とeラーニングを組み合わせる研修を実施する。 |

| | | |
|--------|--------|------------------------------------|
| | eラーニング | CRTに参加できない受講者に対してeラーニングだけで研修を実施する。 |
| 事例・ツール | 事例 | 各国の事例を研修の教材又は、実際の活動の参考資料とする。 |
| | ツール | 実際の現場で使用するカイゼンに関するツール。 |

2) 研修対象者

eラーニングの主な利用機会は「研修」であると想定される（但し、研修内容を一部eラーニング化した上で詳細はCRTに誘導する等のプロモーション的な活用も想定される）。一般的に研修対象者は表3-18に示すように、大きく企業内関係者とカイゼントレーナー（カイゼンコンサルタント）に分類される。対象者ごとにeラーニングの適用が可能な内容を示す。

- ・ 一般企業の経営者および一般社員、カイゼンリーダー：

遠隔地にモデル企業が存在することも多いことから、本格的なトレーニングやコンサルティングを受ける前にeラーニングでカイゼンの基本的な内容を学習できるようになることが効果的と思料する。そのため、内容としてはカイゼントレーナー/コンサルタントが企業に赴き、経営者やカイゼンリーダーに対する「事前知識」の習得が想定される。また一般社員にはカイゼン導入時に、その基本的な考え方を理解することが望ましいと考えられるが、対面の研修が困難な場合には、eラーニングが有効であると想定される。
- ・ カイゼントレーナー/コンサルタント：

基本的に対面研修で学習することを前提とするが、eラーニングで対面研修の内容の一部をカバーすることにより、対面研修の期間を短縮できるようになることが想定される。

表3-18 一般的な研修対象者とeラーニングの適用内容

eラーニングでカバーできる範囲（◎：多い ○：一部をカバー）

| 大区分 | 小区分 | 概要 | eラーニングの適用可能内容 | |
|-----------------------|----------|---|---------------|--|
| 一般企業/ カイゼン 導入企業 | 経営者 | カイゼンを企業に導入・推進を決定する立場 | ◎ | eラーニングの導入と効果に関する学習。プロモーションを兼ねる。 |
| | 一般社員 | リーダー/トレーナー/コンサルタントの元でカイゼン活動を実施 | ◎ | カイゼンの考え方などについてeラーニングで学習。 |
| | カイゼンリーダー | 組織内カイゼン活動を管理・推進する者 | ◎ | 25時間程度の研修と現場研修の一部をeラーニングで実施。 |
| カイゼン トレーナー | ベーシック | 企業等に対してカイゼン指導、研修・コンサルティングを提供 | ◎ | 60時間程度の研修と現場研修の内、一部をeラーニングで実施。 |
| | アドバンス | 上記カイゼントレーナー（ベーシック）の活動に加えて、カイゼントレーナーの研修を担当 | ○ | ベーシックに加えて90時間程度の研修と現場研修内、一部をeラーニングで実施。 |
| | コンサルタント | カイゼンに係る資格認定制度(策定中)に合格した人材:ベーシック | ○ | ・ Business Management Fields (Module III&IV) に関する高度な |

| | | | | |
|-----------------|-------------------|--|---|---|
| カイゼン コンサルタント | シニアコン サルタント | トレーナーとアドバンストレー ナーの資格を持ち、一定の経験 を有し、認定試験に合格したも の。 | ○ | カイゼンをeラーニングで学習。 ・カイゼンに関する最新トピックの 学習 ・事例/ケーススタディの利用 ・カイゼン用ツールの利用 |
| | プリンシパル コンサルタント | | ○ | |

3) eラーニング Kaizen Basic モデルコースの設計

今後カイゼンeラーニングのコンテンツを開発する参考にするために、企業内のカイゼンリーダー
 やカイゼントレーナー（ベーシック）が利用することを想定して、Kaizen Basic のeラーニングモデ
 ルコースを設計した。

カイゼンハンドブックに示されている標準的な対面研修の内容のモデル・カリキュラムを中核とし
 て、eラーニングの教材や研修内容を検討した。表3-19には本調査の試行段階で開発することを計画
 していた内容を示す。また、計画段階では仮称として「eラーニング Kaizen Basic コース」とした。

表3-19 Kaizen Basicコースの対面研修モデル・カリキュラムとeラーニングの開発対象

| | 内容 | 想定学習者（時間数） | | | eラーニング Kaizen Basic |
|----|----------------------------|------------|------|-----|------------------------|
| | | ベーシック | リーダー | 経営者 | |
| 1 | Productivity and Quality | 3.0 | | | ○ |
| 2 | Introduction of Kaizen | 6.0 | 3.0 | 2.5 | ○ |
| 3 | 5S | 3.0 | 1.5 | | ○ |
| 4 | Visual Control | 6.0 | 1.5 | | ○ |
| 5 | Muda-dori | 3.0 | 3.0 | | ○ |
| 6 | QCC | 6.0 | 3.0 | | ○ |
| 7 | 7QC Tools (Basic) | 3.0 | 3.0 | | ○ |
| 8 | Standardization | 6.0 | | | |
| 9 | Kaizen Consulting | 3.0 | | | |
| 10 | Production Planning | 6.0 | | | |
| 11 | Inventory Control | 3.0 | | | |
| 12 | Method Study | 6.0 | | | |
| 13 | Basics of Management | 3.0 | | | |
| 14 | Critical Thinking | 6.0 | | | |
| M1 | Duty of the top management | | | 1.0 | ○ |
| L1 | Duty of Kaizen Facilitator | | 3.0 | 1.0 | ○ |
| L2 | Problem solving techniques | | 3.0 | | |

* 色付け部分は、従来の対面研修に対して、eラーニングで対応する部分を示す。

4) Kaizen Basic コースのカリキュラム構成

Working Group II が整理している Module I&II をもとに、カイゼントレーナー及びカイゼンリーダー
 （カイゼン推進企業）が共通して学ぶとされているカリキュラムを Kaizen Basic コースの主な内容と
 することで、より多くの層に利用機会が生まれると考えられることから、本調査で実装を行うeラー
 ニング Kaizen Basic コースのカリキュラムについては、表3-19の色付け部分の通りの共通項をカリキ
 ュラムとすることを提案した。具体的にeラーニングのコースとしての構成を表3-20に示す。そし
 て、1st フェーズの開発・施行後に評価を行い、2nd フェーズの開発・試行を行うことを計画してい

た。なお、1st フェーズのコースの詳細内容を表 3-21 に示す。

表3-20 eラーニング Kaizen Basicコースの構成

| 開発 フェーズ | コース | 学習時間 | | |
|-------------|----------------------------|------|-----|--------|
| | | 合計 | 動画 | 演習/テスト |
| 1st フェーズ | Implementation of Kaizen | 3 | 1.5 | 1.5 |
| | Implementation of 5S | 5 | 2.5 | 2.5 |
| 2nd フェーズ | Productivity and Quality | 2 | 1 | 1 |
| | Visual Control | 2.5 | 1.5 | 1 |
| | Muda-dori | 2.5 | 1.5 | 1 |
| | QCC | 5 | 2.5 | 2.5 |
| | 7QC Tools (Basic) | 3.5 | 2 | 1.5 |
| | Duty of the top management | 1.5 | 1 | 0.5 |
| | Duty of Kaizen Facilitator | 2.5 | 1.5 | 1 |
| | 合計 | 27.5 | 15 | 12.5 |

表3-21 Kaizen Basic コースの1stフェーズの詳細内容

| Implementation of Kaizen | | Implementation of 5S | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1 | General concept of Kaizen | 1 | The definition of 5S |
| 2 | Kaizen tools & Promotion | 2 | Objective & Benefit |
| 3 | Productivity | 3 | Sort/Set/Shine |
| 4 | Quality & QC | 4 | Standardize/Sustain |
| 5 | Concept of 5S | 5 | Roadmap of 5S implementation |
| 6 | Concept of MUDA-DORI | 6 | Formation of organization for 5S |
| 7 | Concept of Visualization | 7 | Guideline for practicing 5S |
| 8 | QC 7 tools & QCC | 8 | 5S audit |
| 9 | The role of top management | 9 | 5S & KAIZEN with visualization |
| | | 10 | 5S & Human Resource Development |
| | | 11 | Specific tools |
| | | 12 | Practice: Creating a 5S plan |
| | | 13 | Case study 1 |
| | | 14 | Case study 2 |
| | | 15 | Case study 3 |

各教材は動画と演習/テストで構成することを想定しており、作成方法は以下を検討していた。

- ・ 動画：パワーポイントスライドで作成し変換を行う。
- ・ ナレーション：音声合成を使用してスライドに組み込む。
- ・ 翻訳：英語版から仏語版の作成は、英語のスライドとナレーション原稿を仏語に翻訳した後、仏語の音声合成を行った後にスライドに組み込む。

5) Kaizen Basic コースのプロトタイプ開発

本調査での eラーニングの試行は中止になったが、AKI 関係者に eラーニングコンテンツのイメー

ジを把握してもらうため、Implementation of Kaizen の動画のプロトタイプを開発した（表 3-22 参照）。開発にあたっては、当初の e ラーニングに関する調査人月内で作成できるように JICA が日本センター用に開発した Kaizen の e ラーニングコンテンツをアフリカカイゼン用に追加・修正した。なお、このコンテンツについては、2023 年 3 月の現調査時に南アフリカとエチオピアのカイゼン機関に紹介した。

表 3-22 Implementation of Kaizen プロトタイプの内容

| モジュール(動画) | 動画時間 |
|---|-----------|
| About sample contents - A Guide to Kaizen - | 4 分 7 秒 |
| Lesson 1: Introduction | 10 分 18 秒 |
| Lesson 2: Target of Kaizen - Productivity and Quality - | 13 分 25 秒 |
| Lesson 3: History of Kaizen | 9 分 36 秒 |
| Lesson 4: 5S | 9 分 8 秒 |
| Lesson 5: Implementation of 5S | 13 分 16 秒 |
| Lesson 6: Visual Control | 6 分 |
| Lesson 7: Waste elimination | 12 分 16 秒 |
| Lesson 8: QC circle | 8 分 54 秒 |
| Lesson 9: Kaizen in Africa | 5 分 12 秒 |
| 合計 | 92 分 12 秒 |

(3) 今後の e ラーニングの実施・運用に関する現地調査と Web 調査による基本データの収集

1) e ラーニングに関する現地調査

2023 年 3 月 4 日～3 月 19 日に南アフリカとエチオピアでアフリカカイゼンの e ラーニングに関する現地調査を実施した。調査結果概要は以下の通りである。

(a) アフリカカイゼンにおける研修・e ラーニングの現状やニーズ

世界的な DX (Digital Transformation) の流れやコロナ禍で対面研修が実施できないなどの背景により、e ラーニングの実施やニーズは増加しつつあると考える。また、企業においては、その規模などにより異なる e ラーニングの状況や研修のニーズがあると考えられる。

(b) 教材などのデジタル化

南アフリカの Productivity SA においても教材のデジタル化を始めている。エチオピアの KEC (Kaizen Excellence Center : 旧 EKI) では 4 月上旬から e ラーニングを実施する予定であるが中心となる教材は、PDF 化したテキストを使用する。このように従来の紙などの教材のデジタル化においては、①学習者の教材利用の利便性 (配布/購入の手間の低減)、②教材購入費用の低減などの利点が考えられる。

(c) カイゼン関係の e ラーニングの状況

現地で訪問した南アの Forvia FIS Pretria 社のようなグローバル企業や Supreme Spring 社のような各

大手自動車メーカーのサプライチェーンとして、例えばトヨタのグローバル研修の e ラーニングコンテンツにおいてカイゼンを学習できる場合もある。

また、ILO (International Labour Organization) の e ラーニングにはカイゼンに関するコースもあり、エチオピアのカイゼンコンサルタントや Anbessa Shoes Factory 社のように社内で利用しているところもある。広義のカイゼンとして、Module III&IV のビジネス管理、HRM やマーケティングなどの分野があるが、これらについては一般的なビジネス分野として多くの e ラーニング研修がすでに実施されていて、例えばアディスアベバ大学の遠隔大学院教育においても同様のコースが用意されている。

前述したように、KEC では 2019 年の「e ラーニング先行調査案件」における e ラーニング試行実績をベースに、Kaizen Overview、Muda elimination、5S、QCC 等の内容で、より幅広い企業の経営者や管理職を対象に 2023 年 4 月上旬から期間を区切って、本運用する計画を確認した。2019 年の試行時とは異なり、動画ではなくダウンロード可能なテキストを中心に、汎用的な LMS である Moodle を使用するなどしている。

(d) 企業における Kaizen の状況と研修などのニーズ

訪問した Supreme Spring 社、Anbessa Shoes Factory 社、Ethiopian Shipping Lines 社、Ethiopian Shipping Lines 社から、より高度な継続的な研修が必要だという要望があった。また、Productivity SA からも個々の企業にニーズなどを十分調査し対応するようにとの要望があった。なお、KEC のコンサルタントの話としては、JICA プロジェクトとして日本人専門家が派遣された時に高度なカイゼン（プロセス管理、品質測定）について学習する機会があったが、現状ではそれらの機会があまりなく、高度なカイゼンについて指導できるコンサルタントが育っていないという指摘もあった。

なお、AUDA-NEPAD/AKI 事務局、Productivity SA、KEC と e ラーニングのニーズについて協議したが、現状では将来的な e ラーニングの必要性については理解しているが、具体的な対象や内容については、まだ漠然としているような印象を受けた。

(e) 一般的な e ラーニングの状況

南アフリカの e ラーニング作成企業への聞き取りから、アフリカでも大企業や政府系機関などでは、動画マニュアルや LMS を使用した e ラーニングの活用が本格化しているようである。また各大学でもコロナ禍の影響もあり、在学生向けの e ラーニング支援や短期コースが充実してきているようである。また、アディスアベバ大学のようにビジネスパーソンを対象とした大学院コースを開設している大学もある。

また、国レベルとしては、エチオピア国の「デジタル・エチオピア 2025」戦略において、一般向け e ラーニングとして、Agriculture、Health、Child education、Digital literacy の各 40 時間のコースを無料提供し、国民のデジタル能力の向上を図る事業が進行中であり、使用システムなども含めて注視する必要がある。

(f) アフリカでのカイゼン e ラーニングの実現性（インターネットアクセス状況と学習機材の観点）

多くの訪問先で、e ラーニングの実現において、アフリカにおけるインターネットアクセスの低速度・不安定・高額な料金の問題が挙げられており、PC を利用できない学習者が多いのではないかとされているが、以下のような知見も得られた。

KEC やエチオピア国の e ラーニングのように、コンテンツをテキスト中心にしてダウンロードして利用することを検討する。また、e ラーニング作成企業の IntraCom ICT Solution PLC では、コンテンツを自動的にダウンロードするようなアプリを開発中で、これをエチオピア国では使用する予定である。

KEC のコンサルタントの意見としては、トレーナーやコンサルタントになる人であれば PC を持ち、インターネット接続も問題ないのではないかとのこと。また、Kaizen Institute SA の経験としてカイゼンの企業への導入研修として、管理職やリーダーを対象とする場合は企業で PC を使用できることは普通であるとのこと。このように、コース内容と使用可能機器の組み合わせを考えると、単にスマホだけでなく PC での学習も十分可能であると考ええる。

Anbessa Shoes Factory 社では、現場作業員（オペレータ）がスマホを利用して学習する場合は、社内の Wi-Fi を提供することを検討できると述べている。また、いくつかの企業では研修室を用意し必要に応じて PC を設置することを検討できると述べている。

2) e ラーニングに関する質問紙によるカイゼン機関のニーズ・現状調査

本調査での e ラーニングの検討内容や現地調査結果をもとに AKI の各国カイゼン機関に対して 2023 年 8 月に質問紙によるニーズ・現状調査を実施した。11 カ国 12 機関から回答があり、分析した結果を AKAC2023 にて報告した（報告用の動画は、<https://youtu.be/BcKhLPlneuM> で視聴可能）。なお、本回答については、カイゼン機関の職員の主観的な回答であることに注意が必要である。

(a) e ラーニング/オンライン研修/教材のデジタル化の状況

図 3-14 に各カイゼン機関における e ラーニング等の状況を示す。9 割以上の機関がオンラインを活用した研修を実施し、約 80% が PDF 教材を作成し学習者に配布していた。また、予想を上回る 40% の機関が LMS を使用した e ラーニングを導入していた。特に、60% 近くもの機関が事例の PDF も作成していた。具体的には、総数で、108 個の PDF と 21 本の事例紹介が開発されていた。

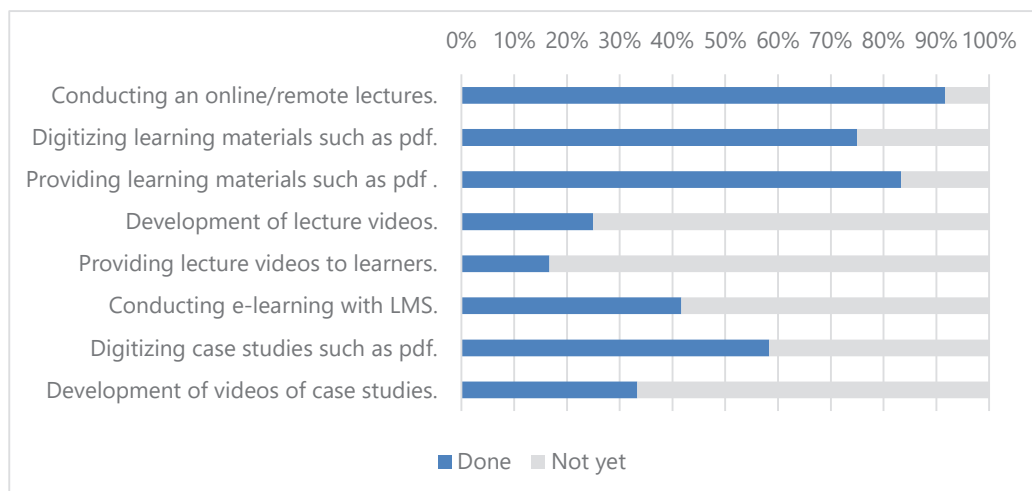


図 3-14 各カイゼン機関における e ラーニング/オンライン研修/教材のデジタル化の状況

(b) e ラーニングのためのネットワーク環境と使用可能デバイス

アフリカ各国のインターネット状況について Web 上の情報を基に、国によって PC で使用するブロードバンド、スマホで使用するモバイル通信の速度を調査した結果、どちらかの通信方法で少なくとも PDF を十分にダウンロードできるインターネット速度が確保できるようである。リアルタイムのビデオの視聴については問題のある地域も想定されるが、インターネット基盤が急速に普及しつつあるため、モバイル通信で e ラーニングの利用に関して十分なインターネット速度が数年で実現されることが予想される。

デバイスに関しても企業の管理職や、カイゼントレーナー/コンサルタントについては、80%程度利用可能と想定される。また一般社員でもスマホが利用できると思われる。

(c) 企業の e ラーニングの認知状況について

各カイゼン機関の考えでは、e ラーニングを 6 割程度の企業が認知しており、研修に活用したいと考えている。これは COVID-19 の影響が大きいと考えられる。e ラーニングを導入している企業は 3 割程度と考えられていて、この理由には、グローバルな企業や大企業の下請け企業ですでに e ラーニングが導入されていることが考えられる。

また、いくつかの機関からは多くの大学等の研修機関で Module III&IV の Business Management Fields に関する e ラーニングコースが提供されていることが報告された。今後アフリカカイゼンにおいて e ラーニングを活用する場合、これらの既存のコースを活用することも検討する必要がある。

(d) 各カイゼン機関の e ラーニングの活用と対象者の優先度

各カイゼン機関の e ラーニングの活用と対象者の優先度を表 3-23 に示す。ほとんどすべての機関で、カイゼントレーナーやコンサルタントの研修に利用したいと考えている。また、半数程度の機関

であるが、カイゼン未導入の企業に対してプロモーション的に利用したいと考えている。

表 3-23 各カイゼン機関の e ラーニングの活用と対象者の優先度

| Target | BW | BF | CM | ET | GH | KE | MU | ZA | TZ | TN | ZM |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Companies/organizations where Kaizen has not yet been introduced and needs more promotion | 1 | 6 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 6 |
| Companies/organizations at the beginning stage of Kaizen introduction | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 |
| Companies/organization conducting Kaizen regularly | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 6 | 2 | 2 | 5 | 1 |
| Anyone considering to become a trainer | 1 | 5 | 5 | 6 | 1 | 1 | 2 | 6 | 5 | 6 | 4 |
| Trainer candidate. He/she is studying to become a trainer | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| Trainers/Consultants who want to acquire more advanced knowledge | 1 | 1 | 5 | 2 | 6 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 |

(e) 各機関での e ラーニングの導入・運用方法について

各機関での e ラーニングの導入・運用方法についての考えを図 3-15 に示す。共通コンテンツや共通 LMS の利用を考えている機関が 4 割と、独自のコンテンツ開発や独自 LMS の利用を考えている機関が 4 割と半数以上の機関が独自に e ラーニングを運用したいと考えている。これに関連していると言えるが、共通コンテンツの開発費用や共通 LMS の費用について負担することには必ずしも賛成でない機関が多い。また、約半数近くの機関が、修了書の発行や研修費用の徴収を、カイゼントレーナー/コンサルタント研修の要件としたいと考えている。

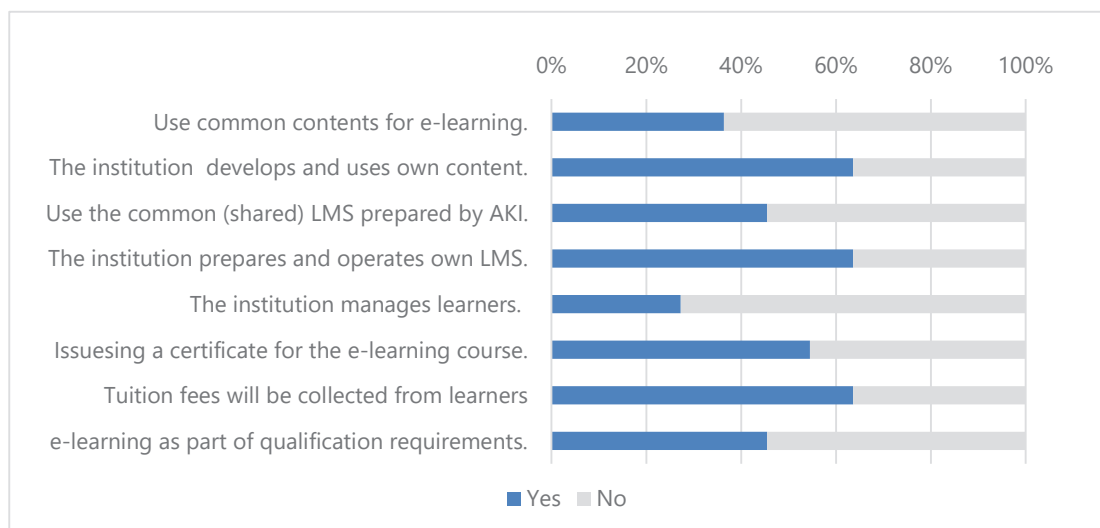


図 3-15 各カイゼン機関における e ラーニングの導入・運用方法の考え

(4) 今後のアフリカカイゼンにおける e ラーニングの導入と活用についての提言

本調査内では e ラーニングの試行は実施できなかったが、COVID19 の影響もあり e ラーニングの認知度も高まり、半数程度のカイゼン機関では実際に e ラーニングの利用が始まっている。e ラーニングは今後、プロモーションや研修のツールとして重要な役割を果たすことが期待できるが、一方、導入にはコストと労力がかかり、また共通カリキュラムが出来たことから、研修内容などの標準化の一つの手段としても利用できる。このような状況の中で、今後のアフリカカイゼンにおける e ラーニングの導入と活用についての提言を示す。なお、本提言の詳細版及び前述の Web 調査結果の詳細版については添付資料 13 「e-ラーニング調査報告書」を参照されたい。

1) より詳細なニーズと現状の把握

本調査では、企業やカイゼントレーナー/コンサルタントのニーズについては、主にカイゼン機関の主観的な考えしか収集できなかったが、今後は企業やコンサルタント等に直接 Web 調査などを実施することが重要である。またカイゼン機関の状況の把握についても質問紙によるものが主であったが、今後、オンラインを含めて対面でより詳細な状況を把握する必要がある。

2) カイゼン機関の e ラーニングのコンテンツ開発と運用方針の整理

今回の質問紙調査では、独自に e ラーニングを実施したい機関と共有のコンテンツ/LMS を利用していきたい機関に分かれるようである。各機関の希望を再確認するとともに、前述したように e ラーニングの導入にはコストもかかるため、この独自に実施したい部分と共有コンテンツを利用する部分の整理をする必要がある。

3) e ラーニング実現方法の確認

数年前に比べて、アフリカ各国のインターネット事情は特にモバイルを中心に急速に良くなっていると考えられる。また、いくつかのカイゼン機関ですでに LMS を独自に利用していることから、LMS の設置や運用に関する技術的なハードルは低くなっていると考えられる。ただし、e ラーニングの利用対象者によっては低速のスマホしか利用できない状況も想定されるため、どのような方法で実現するか検討は必要である。この時、エチオピアの国レベルで実施される予定である e ラーニング事業の成果なども参考にすることが必要である。そして、コンテンツの共通化なので、技術レベルのコンテンツの互換性/相互利用などについて検討する必要がある。

なお、LMS については、現在 AUDA-NEPAD の持つ LMS の利用などについてもコストや運用方法などから検討することもできる。

4) 標準カリキュラム伴う標準 e ラーニングコンテンツの開発と利用

Working GroupII の成果として標準詳細カリキュラムが出来上がったが、その普及のためには、e ラーニングにおいて標準的なコンテンツが整備されることが重要であるとする。特に、いくつかの国

で独自に e ラーニングのコンテンツ開発が始まる前に、整備することが必要である。すでに本調査では、基本的なコース体系などの検討も終了しているため、早期のコンテンツの開発は可能である。また、このようなコンテンツを整備することは、今後アフリカの他の国へカイゼンを普及させる段階においても有効であると考えられる。

他方、既にいくつかの国（特にエチオピア）で独自の e ラーニングコンテンツ開発が始まっていることを鑑みれば、他国においても同コンテンツでパイロット的展開を行い、効果測定を行った上で、アフリカ全体としてのコンテンツを開発するというワンクッション挟んだ形での展開も考えられるところである。

5) e ラーニングのコンテンツ開発とコストに関する整理

現状では e ラーニングの実施において受講料徴収だけで、e ラーニングが運営できるかはっきりしていない状態である。このため、開発・運営コストと受講料の精査を行い e ラーニングとしての事業性を検討する必要がある。また立ち上げ時には、他のアフリカカイゼンの活動の支援と同様に、どのように JICA として支援していくかを計画する必要がある。その点、前述したように、大学等の研修機関で Module III&IV の Business Management Fields に関する e ラーニングコースの内容を調査し、今後積極的に利用することにより、より効果的効率的な研修を実施することも考慮する。

3.8 調査項目 6:加盟国や地域共同体、ドナーとの連携強化

(1) 地域経済共同体に関する情報収集・連携促進

本調査で主な対象となったアフリカ9か国がそれぞれ加盟する地域経済共同体（RECs）は表3-24に示す通りである。各地域経済共同体は、プロジェクト未実施国や、Pan African Productivity Association (PAPA)に加盟していない国もあることから、AKI 活動の展開地域を拡大していく上で、重要な想定連携先となる。実際、JICA が2023年5月に公開した「AKI クラスター戦略」においても、RECs は AfCFTA とカイゼン普及の関係性の中での重要主体として捉えられている。¹²

RECs との連携については、同組織形態を鑑みれば、AUDA-NEPAD が主体となって実施されるものであることは言うまでもない。他方、同組織が直接的にカイゼンの普及主体となることは期待できず、各国政府及び各国カイゼン機関がカイゼン普及を行うに際して、政策的支援を期待するものである。その点、AUDA-NEPAD との協議の中でも意見は一致したものの、各国のミクロレベルの活動結果を以て RECs を動かすことは非現実的であり、マクロレベルでの何らかの活動結果が必要とのことであった。この点、AKI のさらなる活動において、例えばアフリカカイゼン白書等を以て、中長期的にアプローチすることが必要と考えられる。

表 3-24 地域経済共同体と調査9か国

| 対象国 | PAPA加盟 | 加盟地域経済共同体(RECs) | 特記事項 |
|-------|--------|----------------------------|-----------------------|
| エジプト | - | CEN-SAD, COMESA | — |
| エチオピア | - | CEN-SAD, IGAD, COMESA | AUの本部を擁する |
| ケニア | ○ | CEN-SAD, IGAD, EAC, COMESA | EAC, COMESAにおいて主要メンバー |
| タンザニア | ○ | EAC, SADC, COMESA | — |
| ザンビア | ○ | SADC, COMESA | COMESAの本部を擁する |
| ガーナ | ○ | CEN-SAD, ECOWAS | — |
| チュニジア | - | CEN-SAD, AMU | 両RECsは活動が活発ではない |
| カメルーン | - | ECCAS | 唯一加盟するECCAS自体は主要国不在 |
| 南アフリカ | ○ | SADC | SADC主要メンバー |

※本表は外務省HP、PwCあらかた監査法人報告書を基に作成。

※各地域経済共同体の略称は以下

AMU : アラブ・マグリブ連合

CEN-SAD : サヘル・サハラ諸国国家共同体

COMESA : 東・南アフリカ市場共同体

EAC : 東アフリカ共同体

ECCAS : 中部アフリカ諸国経済共同体

ECOWAS : 西アフリカ諸国経済共同体

IGAD : 政府間開発機構

SADC : 南部アフリカ開発共同体

(2) 他ドナーに関する情報収集・連携促進

主調査対象アフリカ9か国においては、国際労働機関（ILO）、世界銀行、国際連合工業開発機関（UNIDO）、国際開発計画（UNDP）、アフリカ開発銀行、フランス開発庁等が、BDS 提供、起業家支援、金融アクセス向上等、JICA が BDS に係る技術協力プロジェクトで進める民間セクター開発分野と同様の支援を展開している。各ドナーが各国または上述の地域経済共同体を通じて行う支援プログラムを整理し、連携可能性について取り纏めた。同結果（表3-25）は「AKI クラスター戦略」にも活用された。¹³

¹² JICA グローバルアジェンダ「AKI クラスター戦略」P.12-13

¹³ JICA グローバルアジェンダ「AKI クラスター戦略」P.13-14

表 3-25 連携候補ドナーおよび連携プログラム・支援の一覧

| ドナー | 連携可能プログラム・支援 | 対象国 |
|---------------------------------|---|---|
| 国際労働機関 (ILO) | SCORE Training ¹⁴ | ガーナ、ケニア、チュニジア、エチオピア、エジプト、南アフリカ 等 |
| | Start and Improve Your Business ¹⁵ | |
| | COSHARE ¹⁶ | モーリシャス |
| | Productivity Eco System | ガーナ、南アフリカ、チュニジア等 |
| 世界銀行 | マイクロローニング、スタートアップ支援 | ケニア、ブルキナファソ (日本人カイゼンコンサルタントを派遣した実績あり)。 |
| | BDS 効果測定 | ガーナ、ケニア 等 |
| 国際連合工業開発機関 (UNIDO) | IDDA 3 (Third Industrial Development Decade for Africa 2016-2025)、Programme for Country Partnership | エチオピア、エジプト、ザンビア 等 |
| アフリカ開発銀行 | EPSA/FAPA (民間セクター支援基金)、NSL | AUDA-NEPAD が JICA 本部の支援を受けつつ、2024 年以降の AKI 活動資金源として FAPA の利用を検討中。 |
| フランス開発庁 | TRANSFAGRI (プロジェクトで育成したカイゼンコンサルタントと契約し、BDS プログラムを企業に提供) | カメルーン |
| 国際連合開発計画 (UNDP) | 起業家指導、カイゼンコンサルタント育成、育成したカイゼンコンサルタントと契約し、企業支援を実施。 | カメルーン、中央アフリカ、ブルキナファソで連携実績あり。ガーナでも連携予定 |
| ドイツ連邦経済協力開発省 (BMZ) 及び GIZ | 中小企業に対する研修の提供 ※その他は求職者に対する職業訓練プロジェクトが多い | モロッコなど。職業訓練プロジェクトは多くの国で実施。その中には中小企業連携をしているものはあるが主ではない。雇用創出のための出口戦略としての企業振興。 |
| 韓国国際協力団 (KOICA) | ビジネスインキュベーションセンターを通じたエチオピアの皮革及び皮革製品部門の競争力強化 セマウル運動 (村落開発をもとにした所得向上プログラム) | エチオピア、南アフリカなど |
| Enterprise Singapore (旧 SPRING) | Singapore Cooperation Enterprise (SCE) 日本から受けた支援をベースに技協プロジェクトを実施 | ボツワナ、SADC、ルワンダ等 |

¹⁴ カイゼン、生産性向上、安全等に関して指導可能なコンサルタントを養成する ToT プログラム。

¹⁵ 起業家希望者のアイデアの事業計画化から起業後の事業拡大まで企業の成長レベルに合わせた研修を提供するための ToT プログラム。

¹⁶ コロナ禍を踏まえたモーリシャスの観光業・ホスピタリティ業界に対して、安全と衛生を軸に資源の有効活用を意図したトレーニングプログラム

なお、特に ILO の SCORE Training については、主調査対象アフリカ 9 か国において既存プロジェクトとの連携機会が相対的に多いことから、ILO の担当部門と直接情報交換をする機会も得て、以下の通り情報収集を行った。

(3) ILO の SCORE Training Program について

1) 概要

概要については下記 URL に掲載されている本 Program のパンフレットをご参照頂きたい。本 Program の最新状況としては Phase IV がスイス政府及びノルウェー政府からの拠出金にて、2022 年 1 月から 2024 年 12 月まで、ボリビア、エチオピア、チュニジア、ミャンマーにフォーカスして実施されることとなっている。また、SCORE Training の制度設計を含む詳細については、以下 URL より「Implementing Guide for SCORE Training」を閲覧可能である。

《SCORE Training のパンフレットのリンク先》

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_832708.pdf

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_794043.pdf

《Implementing Guide for SCORE Training のリンク先》

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_533375.pdf

同 SCORE Training の内容面における特徴としては JICA のカイゼンプログラムとの高い親和性が挙げられる。

主に以下の 14 の Module から構成されており、ILO としては Workplace Cooperation, Quality Management, Clean Production, Human Resource Management, Occupational Safety and Health, Lean Manufacturing, Gender Equality, Responsible Business, Hospitality Coaching and Working Time 等の分野をカバーしているとしている。¹⁷この点、Module 内容自体の親和性は非常に高い。

- Workplace Cooperation
- Safety&Health at Work
- Lean Manufacturing
- Workplace Management
- Quality Improvement
- Hospitality Coaching
- Gender Equality

¹⁷ ILO Implementing Guide for SCORE Training の 1.4 SCORE Training modules (p.3)

- Responsible Business
- Working Time
- Resource Efficiency
- Score Basics
- COVID-19 Safety & Health at Work
- COVID-19 Business Continuity Planning
- Factory Improvement Toolset

他方で、パイロット企業に対して 8 週間（2 か月間）のうちに「半日の Introductory Visit→3 日間の CRT→3～4 回程度の Onsite Visit による現地指導→1 回の Onsite Visit による成果取りまとめ」を行うことをパイロット活動の一般的なパッケージとして提示している点¹⁸は、カイゼンハンドブックが示すベーシックカイゼントレーナー育成の標準的スケジュール（6 か月で CRT を含む合計 9 回の企業訪問¹⁹）よりも軽めの内容と言える。その点、JICA カイゼンプロジェクトの方がより深い内容を提供していると一般的には考えられる。

なお、同 SCORE Training の制度面における特徴としては、①他ドナープロジェクトの構成要素の一つとして実施できる点²⁰、②Service Provider を Sustainability の観点から民間コンサルタントを一般的に考えている点（故に商業化を意識することを求めている）²¹や③標準教材やマニュアルをベースにしたつ、Local adaptation や Sectoral Adaptation を容認している点²²などが挙げられる。

2) 実施中の JICA カイゼンプロジェクトとの関係性

このように SCORE Program とカイゼンは親和性が非常に高いことから、ケニアにおいて 2020 年から実施されている「企業競争力強化プロジェクト」においては Start and Improve Your Business Program において育成された Trainer を同プロジェクトにおいても Master Trainer になってもらう等の試みが既に行われている等、各プロジェクトの現場レベルにおいては既に連携が行われている。

但し、連携（可能性）機会が多いということは、裏を返せば、重複する場面（Conflict の発生）も多いということになる。実際、本調査期間中にもガーナ及びエチオピアの既存プロジェクトから JICA 本部に調整を求める声も聞かれた（カイゼン BDS 総括会議での報告。例：エチオピアの C/P が日当の発生する SCORE Program を優先し、JICA プロジェクト活動への参加が滞るなど）。

3) JICA 本部との連携可能性協議

¹⁸ ILO Implementing Guide for SCORE Training の 1.4 SCORE Training modules (p.3)及び 5.3 Data collection process (p.34)

¹⁹ JICA カイゼンハンドブック 「図 3.5-3 ベーシックカイゼントレーナー育成の標準的スケジュール」

²⁰ ILO Implementing Guide for SCORE Training の 1.7 Management structures of SCORE Country Level Activities (p.9)

²¹ ILO Implementing Guide for SCORE Training の 3.1 Identifying training providers (p.15)

²² ILO Implementing Guide for SCORE Training の 2.6 Guidelines for material adaptation (p.13-14)

そのような状況の中、ILO は SCORE Training Program の後継案件を見据えて「Productivity Ecosystems for Decent Work Program」を 2022 年に南ア、ベトナムで開始しており、今後ガーナでも開始予定である²³。同 Program は生産性を推進する上で、(a)マクロレベル（政策）、(b)セクターレベル（産業）、(c)ミクロレベル（企業）の 3 つのレイヤーにおけるそれぞれの課題・活動をリンクさせ、包括的に生産性向上の支援を行う取り組みを行うものである。具体的には、(b)セクターレベルで特定の産業で生産性を阻害する要因は何か特定し、(a)マクロレベルの政策への還元、また(c)の企業レベルでこれまでの ILO が提供してきた生産性向上の Program 内容 (SCORE Program や Start and Improve Your Business Program) や、他ドナーが展開する手法も活用して生産性向上を図ることを想定されている。

2020 年 12 月中旬に本調査団からの要請に基づき、JICA と ILO のドナー連携に係る打合わせが行われた。ILO 側が JICA に対する上記 Program への資金拠出を第一に希望していた一方、国際機関への拠出は JICA スキームとしてやや困難であることから、早期の連携には至らなかった（その後、JICA 本部方において、連携可能性についての協議は継続されている）。なお、SCORE Program との連携に際しては、本調査団の私見なれど下記に留意すべきと考える。

- ・ SCORE Program と JICA のカイゼンプロジェクトは、JICA カイゼンプロジェクトは国によってレベル差はあれども、SCORE はより Micro Enterprise 向きの内容と考える。その点で Market Segmentation をお互いに考えた方が、デマケになると思料。ILO の SCORE Program だけでは、特に一定規模以上の企業の成長には限界があると考えられ、JICA カイゼンプロジェクトの強みになるのではないだろうか。つまり、SCORE Program で成長した企業が、BDS 要素を含めたより包括的なカイゼンを用いてさらなる成長することが望まれる。
- ・ その点を鑑みれば、SCORE が実施された後に JICA カイゼンプロジェクトが入るといった形が最も理想の形態となる。C/P 機関の選定に当たって、もし連携がとれるようであれば望ましい。
- ・ ILO の SCORE Program は要請ベースの JICA カイゼンプロジェクトと異なり、一つのプログラムを統一的に多くの国で実施しており（パッケージ化）、その点において制度構築化しやすいメリットがある。ある程度プログラムが進んだ国では有料でサービスを実施しているところもあり、JICA プロジェクトより進んでいるケースも多いと考えられ、その点のノウハウは学ぶべきである。例えば、チュニジアでは SCORE Program のトレーナーを政府機関係コンサルタントだけでなく、民間コンサルタントも含めており、Pilot 時期を終えて育成された人材が企業に対して有料で Program を販売している。チュニジアのカイゼン機関職員によれば、Score Program を販売して、Primitive なカイゼンの展開を図り、素地を作った後、JICA プロジェクトで得られたコンサルティングを有料で販売、もしくは Basic Kaizen Trainer Certification Course（有料・JICA プロジェクト期間中に設立）を販売しているとのことであった。他方で、SCORE Program はセットでの販売が義務付けられており、JICA のカイゼンプロジェクトのようなカスタマイズがき

²³ https://www.ilo.org/empent/Projects/productivity-ecosystems/facet/lang-en/index.htm?facetcriteria=TYP=PressRelease&facetdynlist=WCMS_854635

かないという点において展開が難しい場合もあるとのことであった。

(4) 今後への提言

RECs との連携については、2023 年 5 月に公表された「AKI クラスタ戦略」、また 2024 年以降の AKI Action Plan 等に示される COE 活動計画に基づいて、AUDA-NEPAD が持つネットワークをベースとしながら、各テーマ別のマクロレベルのアウトプットをターゲット機関に共有しつつ進めることが肝要と考える。例えば、カイゼン効果の KPI (金額換算値) をアピールすることで、ターゲット機関の興味を獲得する可能性がより高まるものとする。

他方、他ドナーとの連携については、「AKI クラスタ戦略」においても引き続き継続することが示されているところ、連携の方向性としては既存プロジェクトにおける Conflict の発生も予見されること、ドナー調整という枠組みにおいて対象国、対象地域、C/P 機関の重複が発生しないよう調整が図られるべきである。

また、「AKI クラスタ戦略」において、「開発パートナーによる企業支援と JICA によるカイゼン・アプローチの違いは、人材育成の比重の大きさにある。開発パートナーのプロジェクトでは、現地企業に対する直接的な BDS 提供を通じた短期的な成果の実現を重視する傾向がある。一方、JICA は、カイゼン・アプローチが中長期的・持続的に実施される体制・仕組みづくりを重視し、カイゼン・アプローチに対する企業の需要を喚起し、その需要に応え続けられる人材の育成・再生産の仕組みを整備し、国として活動を支える体制構築が不可欠と考えている」²⁴と差異化が図られているところではあるが、他ドナーの「パッケージ化とそれに伴う制度構築の容易さ」は見習うべきところと考える。例えば、アフリカのプロジェクト未実施国に対して、初期段階において非技術協力プロジェクトベースでカイゼン普及・展開を図るとした場合、ある程度の「パッケージ化」、さらに言えば「スターターパッケージの作成」は今後 AKI 活動としても考慮する価値があるものと思料する。具体的には、カイゼンハンドブックの Module I~IV の内容を再編集して (例えば A+、A、B に重要度ランク分けをされているものに従って)、初心者 (国) 向けスターターパッケージを作成 (Training だけでなく、Awareness Program/Monitoring System も含める) し、標準的に使用する等が考えられる。他方、カイゼンハンドブックの刊行から数年が経過し、要望内容とミスマッチが起きていることも考えられることから、同重要度ランクも次期調査において見直す必要もあると考える。

²⁴ JICA グローバルアジェンダ 「AKI クラスタ戦略」 p.15

3.9 付帯業務1：AKAC 及び AKA の実施支援

アフリカカイゼン年次会合（AKAC）は2016年からこれまでにエチオピア、ケニア、南アフリカ、チュニジア、タンザニア、カメルーンで開催されている。8回目となるAKAC2023はエチオピアにおいて10月9日および10日の2日間で開催された。今回は各国カイゼン機関のHeadまたはその代理として指名された者、各WGのChair及びCo-Chair、AKA2023 Examination Committee（以下、「EC」）より合計37名をホスト国であるエチオピアに招聘し、運営関係者も現地に赴いたうえでのハイブリッド形式にて実施された

本調査団は付帯業務の1つとしてAKAC2023の実施支援、及びそれに付随して実施されたAKA2023（Africa Kaizen Award）の選定支援を行った。以下、AKA2023の選定の実施支援、AKAC2023の実施支援の2つに分けて報告した上で、教訓を抽出する。

(1) AKA2023 の実施支援

本調査では付帯業務としてAKA2023の選定に係る実施支援を行った。昨年（2022年）と同様に、各種準備作業（プログラム調整、オンラインプラットフォーム、プレゼンテーション用ビデオ録画のためのマニュアル作成、受賞企業への表彰状およびトロフィー）に加え、具体的な内容調整や取りまとめ等（全体スケジュール管理、実施要領等必要書類の作成支援、各カイゼン機関及び候補企業との調整、Award選考に係るEC Meetingの実施及び審査書類作成管理、審査の事前調整及び実施、Award Ceremonyの実施及び進行、帰国後のFeedback取りまとめ）の多岐に亘る業務を行った。

AKA2023はAfrica Kaizen Award 2023実施要領（添付資料14）に基づいて実施され、大企業部門7社、中小企業部門が8社の合計15社が応募し、2023年8月22日～24日に実施されたオンラインプレゼンテーション審査に進んだ。同プレゼンテーション審査の実施概要は下記の通りである。

① AKA2023 プレゼンテーション審査実施概要（プログラムは表3-26を参照）

会合名：アフリカ・カイゼン・アワード2023応募企業によるオンラインプレゼンテーション審査

開催期間：2023年8月22日（火）・23日（水）・24日（木）

開催形式：Zoom ウェビナー

言語：英語・フランス語 同時通訳

発表企業：アフリカ9か国から15社

発表形式：各国のネットワーク事情への考慮と時間管理のため、オンラインプレゼンテーションはあらかじめ各企業が制作したプレゼンテーションビデオ（15分）を用いて実施され、その後審査員との質問応答（5分）とした。

② AKA2023 応募企業

応募企業は表3-26に示す通り全15社であった（大企業部門7社、中小企業部門が8社）

表 3-26 AKA2023 応募企業

| NO | Country | Nominee | Category |
|----|--------------|--|--------------------------------------|
| 1 | Cameroon | ELEGANCE PRESSING Sarl | Large Scaled Organization |
| 2 | Ethiopia | FELEGE HIWOT COMPREHENSIVE SPECIALIZED HOSPITAL | Large Scaled Organization |
| 3 | Ethiopia | Wanza Furnishings Industry PLC. | Large Scaled Organization |
| 4 | South Africa | FRY'S METALS | Large Scaled Organization |
| 5 | Tanzania | SUPERDOLL TRAILER MANUFACTURE CO. (T) LTD | Large Scaled Organization |
| 6 | Tunisia | ASTEELFLASH Tunisie | Large Scaled Organization |
| 7 | Tunisia | TESCA TUNISIA ZI Grombalia | Large Scaled Organization |
| 1 | Ghana | Tiwajo Industry Limited | Small and Medium Scaled Organization |
| 2 | Kenya | Kilimambogo Millers Ltd | Small and Medium Scaled Organization |
| 3 | Kenya | Spice World Limited | Small and Medium Scaled Organization |
| 4 | Madagascar | CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE MERE ENFANT AMBOHIMIANDRA | Small and Medium Scaled Organization |
| 5 | Mauritius | LUBATECH LTD | Small and Medium Scaled Organization |
| 6 | Mauritius | Marine Biotechnology Products-a subsidiary of IBL conglomerate | Small and Medium Scaled Organization |
| 7 | South Africa | Azania Clothing Investment (PTY) Ltd. | Small and Medium Scaled Organization |
| 8 | Tanzania | Tanzania Engineering and Manufacturing Design Organization (TEMDO) | Small and Medium Scaled Organization |

- ③ AKA2023 応募企業によるオンラインプレゼンテーション審査のプログラム
 同審査は下記表 3-27 に示すプログラムに沿って実施された。

表 3-27 AKA2023 応募企業によるオンラインプレゼンテーション審査のプログラム

| Program of Online Presentation Session (AKA 2023) | | | | |
|---|-------------|-------------|---------------------------------|--|
| South Africa | Ethiopia | Japan | Presenter | Tuesday, 22 August 2023 |
| 10:30-11:00 | 11:30-12:00 | 17:30-18:00 | | Connection Test |
| 11:00-11:05 | 12:00-12:05 | 18:00-18:05 | | Introduction |
| 11:05-11:30 | 12:05-12:30 | 18:05-18:30 | 09:05-09:30 SMO 1: Ghana | Tiwajo Industry Limited |
| 11:30-11:55 | 12:30-12:55 | 18:30-18:55 | 12:30-12:55 SMO 2: Kenya | Kilimambogo Millers ltd |
| 11:55-12:20 | 12:55-13:20 | 18:55-19:20 | 12:55-13:20 SMO 3: Kenya | Spice World Limited |
| 12:20-12:35 | 13:20-13:35 | 19:20-19:35 | | < break > |
| 12:35-13:00 | 13:35-14:00 | 19:35-20:00 | 13:35-14:00 SMO 4: Madagascar | CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE MERE ENFANT AMBOHIMIANDRA |
| 13:00-13:25 | 14:00-14:25 | 20:00-20:25 | 15:00-15:25 SMO 5: Mauritius | LUBATECH LTD |
| 13:25-13:35 | 14:25-14:35 | 20:25-20:35 | | Wrap up (comment by Mr. Getahun Tadesse and housekeeping) |
| South Africa | Ethiopia | Japan | Presenter | Wednesday, 23 August 2023 |
| 10:30-11:00 | 11:30-12:00 | 17:30-18:00 | | Connection Test |
| 11:00-11:05 | 12:00-12:05 | 18:00-18:05 | | Introduction |
| 11:05-11:30 | 12:05-12:30 | 18:05-18:30 | 13:05-13:30 SMO 6: Mauritius | Marine Biotechnology Products-a subsidiary of IBL conglomerate |
| 11:30-11:55 | 12:30-12:55 | 18:30-18:55 | 11:30-11:55 SMO 7: South Africa | Azania Clothing Investment (PTY) Ltd. |
| 11:55-12:20 | 12:55-13:20 | 18:55-19:20 | 12:55-13:20 SMO 8: Tanzania | Tanzania Engineering and Manufacturing Design Organization (TEMDO) |
| 12:20-12:35 | 13:20-13:35 | 19:20-19:35 | | < break > |
| 12:35-13:00 | 13:35-14:00 | 19:35-20:00 | 11:35-12:00 LO 1: Cameroon | ELEGANCE PRESSING Sarl |
| 13:00-13:25 | 14:00-14:25 | 20:00-20:25 | 14:00-14:25 LO 2: Ethiopia | FELEGE HIWOT COMPREHENSIVE SPECIALIZED HOSPITAL |
| 13:25-13:35 | 14:25-14:35 | 20:25-20:35 | | Wrap up (comment by Prof. Norman Faull and housekeeping) |
| South Africa | Ethiopia | Japan | Presenter | Thursday, 24 August 2023 |
| 10:30-11:00 | 11:30-12:00 | 17:30-18:00 | | Connection Test |
| 11:00-11:05 | 12:00-12:05 | 18:00-18:05 | | Introduction |
| 11:05-11:30 | 12:05-12:30 | 18:05-18:30 | 12:05-12:30 LO 3: Ethiopia | Wanza Furnishings Industry PLC. |
| 11:30-11:55 | 12:30-12:55 | 18:30-18:55 | 11:30-11:55 LO 4: South Africa | FRY'S METALS |
| 11:55-12:20 | 12:55-13:20 | 18:55-19:20 | 12:55-13:20 LO 5: Tanzania | SUPERDOLL TRAILER MANUFACTURE CO. (T) LTD |
| 12:20-12:35 | 13:20-13:35 | 19:20-19:35 | | < break > |
| 12:35-13:00 | 13:35-14:00 | 19:35-20:00 | 11:35-12:00 LO 6: Tunisia | ASTEELFLASH Tunisie |
| 13:00-13:25 | 14:00-14:25 | 20:00-20:25 | 12:00-12:25 LO 7: Tunisia | TESCA TUNISIA ZI Gromballa |
| 13:25-13:35 | 14:25-14:35 | 20:25-20:35 | | Wrap up (comment by Prof.Hiroshi OSADA and housekeeping) |

(2) AKAC2023 の実施支援

(1)と並行して AKAC2023 の実施支援を行った。本年は準備段階において、エチオピア側とのオンラインによる定例ミーティング実施を担当した。同会議にはエチオピア側カウンターパート機関である Kaizen Excellence CENTER (KEC)、JICA エチオピア事務所、エチオピアプロジェクトチーム、JICA 本部、AUDA-NEPAD の関係者が参加し、全体コンセプトの調整や進捗確認等を主に行った。また、海外ゲストを招聘するにあたり招聘者 37 名の渡航調整を行った。同会合の実施概要は以下の通り。

① 実施概要

会議名：アフリカカイゼン年次会合 2023

Africa Kaizen Annual Conference (AKAC) 2023

開催期間：2023年10月9日（月）、10日（火）

開催形式：ハイブリッド

- オンサイト会場：Hilton Addis Ababa, Ethiopia
- オンライン：Zoom ウェビナー ※プログラムの一部はオンサイトのみ

言語：英語・フランス語同時通訳

参加者：会場参加者 延べ414名（10月9日：235名、10月10日：179名）

オンライン 延べ191名（10月9日：85名、10月10日：106名）

※事前のオンライン登録者数は延べ346名

<オンサイト参加者>

- エチオピア政府関係者（産業大臣、同省副大臣、労働省副大臣等）
- 在エチオピア日本国大使
- エチオピアプロジェクトC/P 機関代表者・カイゼンコンサルタント
- 上記 JICA 事務所所員、カイゼンプロジェクト専門家
- 各国カイゼン機関の Head またはその代理として指名された者、各 WG の Chair 及び Co-Chair、AKA2023 EC member
- 国際機関（UNIDO、UNDP、ILO 等）
- エチオピア民間企業、研修者、メディア関係者
- JICA 理事、国際協力専門員、本部職員、本調査団員 等

<オンライン参加者>

- 各国カイゼン機関関係者
- プロジェクト実施国 C/P 機関関係者・カイゼンコンサルタント
- 上記各国 JICA 事務所所員、カイゼンプロジェクト専門家
- 各国民間企業、研修者 等

参加国：約30ヶ国

- プロジェクト実施国
(ケニア、ガーナ、エチオピア、カメルーン、ザンビア、タンザニア、南アフリカ、チュニジア)
- PAPA 加盟国
(上記プロジェクト実施国であるケニア、ザンビアに加え、ブルキナファソ、ボツワナ、モーリシャス、ナミビア、ナイジェリア、ジンバブエ、マラウイ)
- アジア地域、中南米地域
- 日本

② プログラム概要

AKAC2023 の実施プログラムを添付資料 15 に示す。

③ 各セッションの概要報告

1) 1 日目

(a) オープニングセッション

オープニングセッションでは、Dr. Milkesa Jagema Tolera, Director General (Manufacturing Industry Development Institute (MIDI))による Welcome Speech に続き、井本 JICA 理事、伊藤日本大使、Ms. Nardos Bekele-Thomas, CEO (AUDA-NEPAD)(オンライン)、及び Mr. Albert Muchanga, Commissioner of the Economic Development, Trade, Tourism, Industry, and Minerals (AUC)(ビデオメッセージ)による Opening Remarks が行われた。その後、Mr. Melaku Alebel エチオピア産業大臣による Official Opening Remark が行われた。



Melaku Alebel エチオピア産業大臣による
Official Opening Remark



会場の様子

(b) セッション 1 : HIGH-LEVEL OPENING PANEL

SEZ (Special Economic Zone、経済特区) における QPI (Quality and Productivity Improvement) 活動について関連機関の Head またはコンサルタントによるパネルディスカッションが行われた。パネリストにより南アフリカ、エチオピア及びモーリシャスにおける SEZ とカイゼン・QPI 事例が紹介され、そのような取り組みが経済効果、競争力強化または雇用創出にどのような影響をもたらすのか議論が行われた。参加したパネリストは以下のとおりである。

- Andile Africa, CEO, Automotive Industry Development Centre (AIDC), South Africa
- Hibret Lemma, CEO, Hawassa Industrial Park Investors Association (HIPIA), Ethiopia
- Fikadu Niguse, Director, Labour Market Analytical Team, Ethiopian Investment Commission (EIC)
- Bedasa Fenta, KAIZEN Consultant, KEC
- Deveena Boygah, Executive Director, National Productivity and Competitiveness Council (NPCC), Mauritius
- Toru Homma, Senior Advisor, AUDA-NEPAD

- (Moderator) George Murumba, Program Officer, Industrialization Division, AUDA-NEPAD

(c) セッション2 : STRENGTHENING THE POTENTIAL COE

カイゼン・QPI活動の普及・強化を担う AKICOE (Center of Excellence) についてパネルディスカッションが行われた。PAPA の Head 及び APO に加え、日本の研究機関やアルゼンチンのカイゼン機関がパネリストとして参加し、アフリカのみではなくアジアやラテンアメリカも含んだグローバルな知見共有の場となった。

はじめに大野政策研究大学院大学教授から、東アジア（特に日本とシンガポール）のカイゼン・生産性運動の特徴は政府のコミットメントや国民による全体的な運動であったことに加え、活動を主導・普及していく強い組織の存在が重要であったことが説明された。

Mr. Mayamba, President (PAPA)からは PAPA のミッションが説明され、PAPA 加盟国においてカイゼン・QPI 活動は継続しているが、取り組みを更に広げるための明確な戦略が足りておらず、カイゼン運動を推進するための組織力強化の必要性が強調された。

Mr. Zainuri, Principal Officer, Program Directorate (APO)から、2009 年から導入した APO COE 施策が紹介され、複数分野においてアジア各国で実施された Best Practice が共有された (Green Productivity, Public Sector Productivity, IT for Industry 4.0 等)。この点、APO はテーマ別の COE 活動が特徴と言える。

Ms. Maria Eugenia Suárez 及び Ms. Maria Eugenia Lagier (INTI)からは、国立工業技術院 (INTI) によるアルゼンチン中小企業に対するカイゼンや技術的イノベーションの普及展開が紹介され、アルゼンチン以外にラテンアメリカ及びアフリカの複数国で研修や知見共有等を実施してきたことが説明された。参加したパネリストは以下のとおり。

- Izumi Ohno, Professor, National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Senior Research Advisor, JICA Ogata Sadako Research Institute for Peace and Development (オンライン参加)
- Cyprian Mayamba, President, Pan African Productivity Association (PAPA)
- Md Zainuri Juri, Principal Officer, Program Directorate, Asian Productivity Organization (APO)
- Ms. Maria Eugenia Suárez, Subsecretary of Institutional Relation, and Ms. Maria Eugenia Lagier, Technical Director of Management Technology, The National Institute of Industrial Technology (INTI)
- (Moderator) Getahun Tadesse, Principal KAIZEN Consultant, Ethiopia

(d) 1 日目クロージング

Mr. Mindaye Yirga, Manager, KEC により 1 日目閉会の挨拶が行われた。アフリカ各国の政府や各機関関係者、各キーパーソン及び本会合関係者への感謝の言葉が伝えられた。また、事例紹介やディスカッションによる知見を通じ、AKI 及び COE 活動が確実に進展していることが確認され、それらを有効活用しアフリカの更なる産業強化と繁栄につなげていきたいとの表明があった。

(e) 企業訪問（オンサイト参加者のみ）

エチオピアのカイゼン実施機関である KEC 及びプロジェクトチームが中心となり、エチオピア国外からの参加者を2つのグループに分けて企業訪問を実施した。訪問先企業は以下の通り。

| 企業名 | 業種 | 訪問者数 |
|----------------------------------|--------|------|
| Anbesa Shoe Factory | 革製品の製造 | 42名 |
| Horizon Addis Tyre Manufacturing | タイヤ製造 | 42名 |



企業訪問の様子

2) 2日目

(a) モーニングセッション（一部のオンサイト参加者のみ、約60名が参加）

2日目はメインセッションに先立ってモーニングセッションが実施された。各パネリストから、国際機関、アフリカ及びラテンアメリカにおけるカイゼン・QPI に関連する取り組みが共有された。UNIDO からは、ガーナのアグリビジネスにおいて中小企業支援活動が行われていることが紹介され、ILO については南アフリカで展開されている生産性向上及び Decent Work 推進の施策が説明された。加えて、ラテンアメリカでの経験としてドミニカ共和国、アフリカの事例としてセネガル及びコートジボワールでの活動も共有された。アフリカのみではなく、国際機関及びラテンアメリカの知見が共有され、国際的なカイゼン活動の観点から貴重な機会となった。パネリストは以下のとおり。

- Ali Badameh, Chief of Food Security and Food Systems Unit SDG Innovation and Economic Transformation Directorate, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)
- Sara Anderson, Technical Officer, International Labor Organization (ILO)
- Yumiko Okabe, JICA Expert, The Ministry of Industry, Commerce and Mipymes (MICM), Dominican Republic
- Birane Diouf, Programme Manager, The Agency for the Development and Supervision of Small and Medium-Sized Enterprise (ADEPME), Senegal
- Yoda Mamadou, Directeur, Côte d'Ivoire PME (CIPME)
- (Moderator) Pamla Gopaul, Programme Officer, Knowledge Dissemination, AUDA-NEPAD

また、最後に Mr. Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant から、2024 年から 2027 年における AKI 活動を踏まえた Cross - Functional Working Group (CFWG) の設立について説明が行われ、その目的や背景等が示された。5 つの AKI-WG は本年 2023 年度で活動を終了し、今後は CFWG が中心となり、WG の成果物を活用・改良し AKI 及び COE 機能強化を推進していく。具体的なメンバーは今後決定される予定である。

(b) セッション 1 : AKI Working Group (WG) 及びエチオピアの事例紹介

(b-1) 各 WG における成果の発表

5 つの AKI WG (WG1~WG5) の活動内容が AKI Mid-term (2017-2023) Performance として発表された。各 WG の調査結果や成果物は、今後 AKI Cluster Strategy (2024-2030) 及び AKI-AP (2024-2027) の枠組みにおける AKI 及び COE の更なる推進・強化のために活用される予定である。

WG1 ではアフリカにおけるカイゼンコンサルタント・トレーナー認証制度構築をテーマとし、ガーナをパイロット国として調査を実施してきたことが説明された。認証制度構築のためのガイドラインが成果物として予定されている。

WG2 ではカイゼンに関するカリキュラム及び研修教材の作成・整備を目指しており、チュニジアにおけるパイロット活動結果が報告された。整備されたカリキュラム及び研修教材が成果物になる予定である。

WG3 はカイゼン KPI の標準化とカイゼン効果の金額換算手法の確立を目的とし、ケニア、南アフリカ、及びモーリシャスの 3 か国における調査内容が共有された。カイゼン効果の金額換算手法及び計算フォーマットが成果物として提出される予定である。

WG4 のテーマは AKAC・AKA の組織化 (institutionalization) である。関係機関へのインタビュー等による feasibility study の結果、考案した 5 つのシナリオにおけるシナリオ 3 及び 4 を来年 2024 年以降の AKAC・AKA に適用すべきとの recommendation が報告された。シナリオ 3 は AKICOE として認定された国々で AKAC 事務局を rotation するものであり、2024 年及び 2025 年の AKAC で実施される見通しである (AKA は引き続き EC が担当)。他方でシナリオ 4 では PAPA を事務局とするものであり、2026 年以降でシナリオ 3 から 4 へ移行するというタイムライン案が示された。

最後に WG5 は AKI COE 確立のための基準や要件の整備、及び知見共有等を通じた COE 能力の強化を目的としている。成果として AKI COE の定義、COE の基本的な基準・要件、AKI メンバー国からの COE Practitioner のアサイン、本年 (2023 年) に AKAC のサイドイベントとして初めて実施された CEP の準備等の活動報告が行われた。各 WG の発表者は以下のとおり。

- Hosni Belhadj (Tunisia), WG1&3 Deliverable
- Walid Ayed (Tunisia), WG2 Deliverable
- Francoise Marechal Charlotte (Mauritius), WG4 Deliverable
- Richard Benaya (Tanzania), WG5 Deliverable
- (Moderator) Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant

(b-2) アフリカにおける e-learning の状況について

本調査団の太田剛専門家から、これまでの調査に基づくアフリカにおける e-Learning の状況が発表された。事前に実施されたアンケートはアフリカ 11 カ国 (12 機関) が回答しており、そのデータに基づき e-learning の導入、システム環境、ニーズについての結果と今後の recommendation が発表された (詳細は前述の e-learning に関する節にて説明の通り)。

(b-3) AKI Cluster Strategy (2023-2030)について

石亀 JICA 経済開発部民間セクターグループ第二チーム課長から AKI Cluster Strategy に関する発表が行われた。AKI を土台とし目的を共有する同 Strategy は 2023 年から 30 年までを活動期間とし、カイゼンメカニズムを通じたアフリカ企業の競争力向上を目指している。2027 年までを Mid-term、2030 年までを Final Phase と位置づけ、それぞれにおける定量的な目標 (カイゼン実施の企業数、国数、企業の生産性向上率など) も共有された。また、JICA のみではなく他の機関や関係国等の参加があって初めて達成させるものであり、その効果を最大化する上での政策決定者の理解向上・コミットメント、カイゼンの標準化等の重要性が強調された。

(b-4) エチオピアにおけるカイゼン活動について

Mr. Mindaye Yirga, Manager (KEC)によりエチオピアにおけるカイゼン活動に関する事例・知見が発表された。要点は以下のとおり。

- 2008 年にカイゼンを導入、2009 年から 2011 年にパイロットプロジェクトが行われ、現在に至るまで複数のプロジェクトが実施 (継続) されており、企業に対するカイゼン指導や研修を KEC 手動で進めている。
- 特徴は製造業に限定しないサービス業を含んだカイゼン指導、政策決定者を巻き込んだ国家全体としてのカイゼン・生産性向上・競争力強化運動、カイゼンコンサルタントの認証制度、国内でのカイゼン Award 制度等である。
- 加えて、TICAD Human Resource Development Center (TICAD Center、TICAD 産業人材育成センター) が確立され、国内の研修だけでなく国際会議や第三国研修の場として広く活用していき、アフリカにおける産業人材育成のハブになることを目指している。(無償資金協力「TICAD 産業人材育成センター建設計画」(2018 年調印)で建設され、10 月 8 日にアディスアベバにおいて完工式典が開催された。)

(c) セッション 2 : アフリカ・カイゼン・アワード (AKA2023) 受賞式

冒頭に、神 JICA 専門家による Examination Committee (EC)、及び AKA 審査プロセスの説明とその改善内容が発表された (AKA2024 を見据えた審査基準の明確化・改定、審査プロセスのガイドライン作成、AKA 周知とブランディング強化、Action Plan 2024-2030 等)。

また、AKA 周知の観点から、EC が事前に考案した下記 3 つの AKA ロゴ案に対する投票を行った。

会場に準備した投票箱と Zoom オンライン投票機能による集計の結果、最も多くの票を獲得した下記 Option 2 が採用され、今後の AKA で使用されることとなった。



その後、Norman Faull 教授から AKA ノミネート企業 9 か国 15 社の概要説明の後、Norman 教授と Mr. Zainuri, Principal Officer (APO)により大企業部門及び中小企業部門の受賞企業がそれぞれ発表された。大企業・中小企業部門共に Outstanding と Excellent 各 1 社、計 4 社が選出され、表彰状とトロフィーが授与された。

EC メンバーとして審査員を務めた東京工業大学の長田洋名誉教授からは、アフリカ各国でのカイゼン活動が継続的に深化している点が強調され、企業による Good Practice が紹介された（マネジメント層を含めた企業における全体的なカイゼン活動、KPI データに基づくカイゼン推進、5S 等の基本的なカイゼン概念の確立、基本的なカイゼンのみではなく Advanced カイゼンが確認できたこと等）。また、今後の Award に向けた持続的なカイゼン活動、従業員満足度の向上、バリューチェーンを見据えたカイゼン活動等、より高度なカイゼンの取り組みやビジネス拡大に対する期待が述べられた。

最後に、同じく審査員を務めた Mr. Kossi Toulassi, Head of Industrialization (AUDA-NEPAD)から受賞及び応募企業を祝福するメッセージが述べられた。

アフリカ・カイゼン・アワード (AKA) 2023 受賞企業

| | OUTSTANDING | EXCELLENT |
|--------|---|---------------------------------------|
| 大企業部門 | ASTEELFLASH USI チュニジア（電気機械部品製造） | TESCA TUNISIA チュニジア（自動車部品製造） |
| 中小企業部門 | Marine Biotechnology Products モーリシャス（海産物製品の製造） | Tiwajo Industry Limited ガーナ（化粧品製造） |



表彰状授与の様子

(d) AKAC2023 共同声明

Mr. Kossi Toulassi, Head of Industrialization (AUDA-NEPAD) により、AKAC2023 の成果文書として共同声明 ”COMMUNIQUE OF THE EIGHTH AFRICA KAIZEN ANNUAL CONFERENCE (AKAC 2023) HELD FROM 9 TO 10 October 2023 IN ETHIOPIA” が発表され、合意された。

(e) クロージング

森原 JICA エチオピア事務所長、在エチオピア日本大使館の杉尾氏 (Charge'd Affairs, Mission of Japan to the African Union)、Steve Lalande, Director Partnerships Management and Resource Mobilization (AUC)、Mr. Hassen Ahamed エチオピア産業省副大臣 (State Minister)、Ms. Nardos Bekele-Thomas, CEO (AUDA-NEPAD)、及び Ms. Pamla Gopaul, Programme Officer, Knowledge Dissemination (AUDA NEPAD)より閉会の挨拶が行われ、無事閉会した。



Mr. Hassen Ahamed エチオピア産業省副大臣



Ms. Nardos Bekele-Thomas, CEO (AUDA-NEPAD)

④ 実施にあたっての留意事項と反省点等

準備段階での事務局作業及びハイブリッド形式での開催に当たって、下記の点に留意することで円滑な運営に努めた。また、今後の改善点等も以下に示す。

1) 準備段階

(a) AKA 事務局作業 (会議実施、候補企業とのやり取り等)

EC meeting 開催においては、昨年度と同様に事務局作業を遂行した。スケジュール通りの進行のため EC メンバーに頻繁にリマインドを行い全体進捗に遅れが出ないように留意した。候補企業とのやり取りにおいてはデータ受け渡しに Google Storage を利用し、データサイズ超過による受け渡し不備を防止した。また、候補企業の推薦機関（各国カイゼン機関）の担当者と密に連絡を取る事により、企業担当者への連絡漏れが無いように努めた。

(b) AKAC 事務局作業（会議実施、関係者・招聘者とのやり取り等）

昨年度と同様に AKAC 事務局作業を遂行した。エチオピア側とのやり取りについては Kick-off 会議を 3 月末に実施し、昨年よりも早い段階から準備を開始した。それ以降 9 月までは 2 週に 1 回の定例会議を設定し進捗状況の確認を行い、9 月からは毎週 1 回とした。

招聘者の渡航管理については、各国の VISA 要件に準じた対応をすべく、招聘者本人に加え JICA 本部及び JICA エチオピア事務所と密に連絡を取ることで、安全且つ確実な渡航環境を提供すべく調整を行った。エチオピアの場合、VISA が必要な招聘者については事前にオンライン VISA 申請を自身で行う必要であったため、定期的に申請状況を個別で確認するようにした。また、保険については各招聘者の国における JICA 事務所経由で付保した。

(c) オンライン参加関連準備

AKAC オンライン参加申し込みについては、すべて Zoom システムを用いて登録を行う形式を採用した。2nd Announcement 及び Agenda を JICA 本部及び AUDA-NEPAD のウェブサイトからダウンロード可とし、Zoom リマインドメールに当該ウェブサイトリンクを掲載する形で情報提供を行った。また、昨年までは参加者向けのマニュアルをそれぞれ作成して事前に送付していたが、過年度までの経験及び昨今のオンライン会議の浸透状況を鑑みて送付はなしとした。なお、当該変更による運営上の問題や参加者からの問い合わせ等は無かった。

(d) 会場関連準備

会場の最終選定及びオンライン接続状況の確認のため、AKAC 開催約 3 か月前に本調査団員 1 名がアディスアベバへ渡航し、現地業者と運営の確認及び当日と同様の状況で接続試行を実施した。さらに、会場でのスムーズな接続のため予備としてハイスピード Wi-Fi を確保した。また、昼食会場、VIP ルーム、備品等の確認も同時に行った。加えて、印刷業者、レンタカー業者等との打ち合わせや、JICA エチオピア事務所のサポートのもと VISA 手配に係る確認も行った。帰国後には定例会議を通して得たエチオピア側の意向も考慮し、必要備品等の微調整を随時行い、不備のないよう会場手配を進めた。

会合約 10 日前には本調査団 5 名がアディスアベバへ渡航し、各種最終準備を行った。招聘者渡航については 3 名のフライトに直前で変更が生じたものの、それ以外の招聘者は予定通りのフライトにて問題なく出入国を行うことができた。チェックインの際に招聘者に翌日の集合時間、集合場所、全体スケジュール、その他留意点を記載したお知らせを配布したことにより、翌日の遅刻者や問い合わせ

も無かった。

今回は会場と招聘者宿泊ホテルが異なったため、ホテルと会場間の送迎（バス複数台）を手配した。事前に送迎バスのスケジュールやドライバー情報を業者と確認し、実際の送迎時も本調査団員 1 名を配置し送迎をフォローした。会場への到着が遅れるといったことはなく問題なく送迎が行われた。

2) 実施当日

(a) オンライン

8月22日から24日におけるAKAプレゼンテーションに関しては3日間配信を行い、大きなトラブルなく無事に終了した。10月9日及び10日のAKACについては、開催期間を通してZoomウェビナー・ミーティングのホストを会場にて行い、英語とフランス語の同時通訳を配置した。事前にテストしていたこともあり、オンライン登壇者との接続状況も良く概ねスムーズにコミュニケーションを取ることができた。プレゼン発表者の大半がオンサイトで参加していた点に加え、AKA候補企業各社はZoom上でObserver参加（発言できない設定）とし、受賞企業を発表の直前にPanelist（発言可能）に設定する仕様とすることにより音声の混在を防ぐことが出来た。なお、当日の参加者からの接続に関する技術的な問い合わせ窓口として、昨年同様にWhatsAppのアカウント情報を事前に周知したが、問い合わせはほぼ無かった。

(b) オンサイト会場

会場受付はエチオピアKEC、プロジェクトチーム、JICA本部とエチオピア事務所が中心となっており、本調査団員は主に招聘者の受付を担当した。会議中においては、全体進行管理、音響業者とのやり取り、各種事務アナウンス等を担当し、AKAアワードセレモニーでは本調査団員が司会を行った。

10月9日及び10日ともAKAC・AKAの各セッションはスムーズに進行し、全体として大きな問題は無く無事に終える事が出来た。

(c) その他事務局作業

招聘者に対してVISA代の払い戻しや日当の支払いを行ったが、事前に複数回のアナウンスをする事により比較的スムーズに実施することが出来た。また、全体スケジュールの中で、当該精算のために招聘者と対面する機会を作ったことにより、直接謝意を伝える事ができた事が利点だったと料する。

⑤ 参加者アンケート結果

すべてのプログラム終了後、参加者に対しオンライン形式でアンケートを実施した。同結果は添付資料16「AKAC Questionnaire (Overall)」の通りである。

オンライン参加者の回答結果によると、「当会合が期待に合致したか」という問いに対して「期待以上」であるという回答が29%、「期待通りである」という回答が64%、「期待以下である」という回答

が7%であり（アンケート回答件数14）、概ね良好な結果となったと言える。また、「Webinar 使用状況はどうだったか」という問いに対して、「期待以上」であるという回答が36%、「期待通りである」という回答が57%、「期待以下である」という回答が7%（アンケート回答件数14）であり、オンライン配信に対しても良好な評価となった。Webinar システムまたはハイブリット開催に関し（項番2-4,3-1）、「問題なし」との回答が多く、「様々な国からより多くの人に参加できる」等のようにハイブリット開催を評価する回答もあった。

オンサイト参加者の回答結果によると、「当会合が期待に合致したか」という問いに対して「期待以上」であるという回答が50%、「期待通りである」が50%、「期待以下である」は0%（アンケート回答件数38）であり、総じて高評価となった。会場（Hilton Addis Ababa）については「期待以上」であるという回答が37%、「期待通りである」という回答が55%、「期待以下である」という回答が8%（アンケート回答件数38）であり、こちらも概ね良好な結果となった。また、「会合前の情報提供量」及び「渡航前の情報提供量（招聘者対象）」については「適切」との回答がどちらも約90%であり、事務局としての事前情報共有に問題はなかったと言える。

⑥ 今後に向けた改善事項

- 会場の席次について直前で変更が生じ、会場セットアップに時間を要した。席順は事前の定例ミーティングで関係者と認識を合わせていたが、今後は席順の確認をより強調して確定させておくとういかもしれない。
- 帰りのフライトを独自に変更した参加者が数名いた。ホテルから空港への送迎バス時間等で影響が生じるため、変更する場合は事務局に伝えるよう参加者に周知すべきかもしれない。
- 10月10日のAKA授賞式において、受賞した場合に備え10分程度のプレゼンを応募企業へ事前に依頼していたが、実際は受賞企業によるプレゼンが実施されずスピーチのみとなってしまった。今後は、企業への事前の依頼を改めて念入りに行う、またはプレゼンビデオを事前に作成しておきそれを会場で流す等の対応が必要だと思われる。

⑦ 総括

- コロナの影響なしにハイブリットで実施。オンラインの接続に問題はなく、スケジュール通りに進行できた。全体として問題なく終了した。
- 招聘者37名の大半が予定通りのフライトで出入国できた。昨年の20名と比較しより多くの招聘者が無事に出席できた。
- 国際機関（UNIDO、ILO等）、APO、中南米（アルゼンチン、ドミニカ共和国、エルサルバドル）からもオンサイトで参加・発表いただき、多様な地域や国におけるカイゼンの知見共有の場となった。
- 2日目のモーニングセッションで国際機関やラテンアメリカの事例共有があったが、早朝にもかかわらず予想よりも多くの参加者が出席した（60名以上）。

- エチオピア側の参加者としても自国のカイゼンモデルの紹介や企業訪問等を通して自国のカイゼン活動を広めることができ、多様な参加者との意見交換の機会となった。10月8日の TICAD Center の完工式にも多くの AKAC 参加者が出席していた。
- オンライン参加者数が減少しており、昨年は2日間で延べ312名のオンライン参加であったが、今回は延べ 191 名であった。また、登録者数としても昨年より大きく減少している。オンライン参加者が増加したことが一因とも考えられるが、時節を踏まえ、ハイブリッドで開催を継続するかどうかを、費用対効果も勘案の上、次年度においては判断すべきと考える
- AKAC の 2 日目セッション 1 で記載したとおり、WG4 から提案されたシナリオが採用されれば 2024 年から実施体制や事務局が大きく変更されることとなる。

⑧ AKAC2024 の開催予定

次回 AKAC については 2024 年 10 月頃にかけて開催される予定であるが、開催国については現時点で決定していない。

(3) AKAC2020～2023 の 4 年間の振り返り

① 4 年間の参加者数について

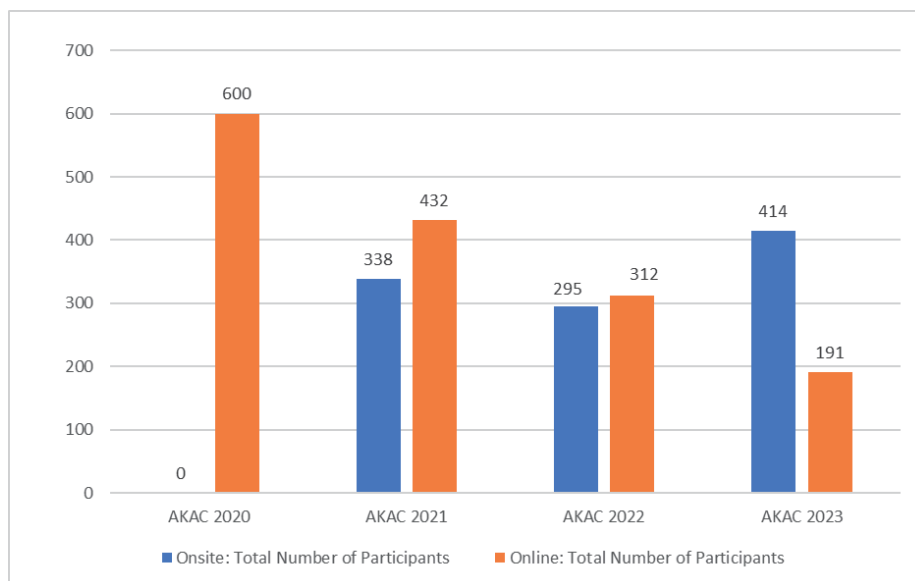
下記表 3-28 及び図 3-16 は、2020 年から 24 年までの 4 年間における AKAC の参加者数を示している。オンライン参加者は 2022 年（カメルーン）においてコロナ禍による人数制限のため若干減少したものの、コロナ禍による制限を撤廃した 2023 年（エチオピア）では大幅に参加者が増加した。

他方でオンライン参加者は 4 年間を通じて徐々に減少している。特に 2022 年は 312 名（延べ）であったところ、23 年は 191 名（延べ）まで減少（約 40%減）した。オンラインとオンラインの合計人数に大きな変化はないこともあり、それまでオンラインで参加していた方がオンライン参加に移行したものとも考えられる。

表 3-28 : 2020 年から 23 年における 4 年間の AKAC 参加者の推移（延べ人数）

| AKAC | Onsite | Style | Duration | Onsite: Number of Participants | Online: Total Number of Participants |
|-----------|----------|--------|------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| AKAC 2020 | Online | Online | 2020/9/1-9/3 | 0 (全オンライン) | 600 |
| AKAC 2021 | Tanzania | Hybrid | 2021/8/24-8/26 | 338 | 432 |
| AKAC 2022 | Cameroon | Hybrid | 2022/10/4, 10/5 | 295 | 312 |
| AKAC 2023 | Ethiopia | Hybrid | 2023/10/9, 10/10 | 414 | 191 |

図 3-16 : 2020 年から 23 年における 4 年間の AKAC 参加者の推移 (延べ人数)



② 4年間のアンケート結果について

下記の一連の表及びグラフは、同4年間のAKAC参加者に対して実施されたアンケート結果を抜粋して取りまとめたものである。

以下表 3-29 は「Did the conference meet your expectation?」の問いに対し、総回答数に対する「Better than expected」または「As expected」の回答数の割合を示している。4年間すべてにおいて回答者の90%以上が「Better than expected」または「As expected」と評価しており、AKAC 及びAKA が良好な結果であったことがわかる。

表 3-29 : 4年間のAKACにおけるアンケート結果①:

「Did the conference meet your expectation?」の回答

| | % of Better than expected + As expected | | | |
|---|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | AKAC 2020 (Online) | AKAC 2021 (Tanzania+Online) | AKAC 2022 (Cameroon+Online) | AKAC 2023 (Ethiopia+Online) |
| Did the conference meet your expectation? | 93% | 98% | 96% | 98% |

以下表 3-30 は同アンケートにおける「What do you expect for the Africa Kaizen Annual Conference?」に対する回答結果を示している。4年間すべてにおいて「2. Knowledge sharing with other countries」が全体

の約 60%で他の選択肢より突出して大きいことがわかる。つまり、AKAC を他国との知見共有の機会ととらえている参加者が例年を通じて多いものと言える。

また、以下表 3-31 は「In which level the knowledge sharing is required the most?」の回答割合を表しているが、「1. Policy level」及び「2. Organizational level」が各年で 30%程度であり他よりも若干大きい。このことから、コンサルタントまたは企業レベルよりも、政策または組織レベルでの知見共有を期待する参加者が多いことを示唆している。

表 3-30 : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果② :

「What do you expect for the Africa Kaizen Annual Conference?」の回答

| <i>What do you expect for the Africa Kaizen Annual Conference?</i> | AKAC 2020 (Online) | AKAC 2021 (Tanzania+Online) | AKAC 2022 (Cameroon+Online) | AKAC 2023 (Ethiopia+Online) |
|--|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Policy advocacy | 11% | 16% | 8% | 13% |
| 2. Knowledge sharing with other countries | 65% | 64% | 66% | 67% |
| 3. Awarding good practices | 6% | 7% | 4% | 2% |
| 4. Monitoring of Africa Kaizen Initiative | 15% | 13% | 18% | 17% |
| 5. Others | 4% | 0% | 5% | 0% |

表 3-31 : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果③ :

「In which level the knowledge sharing is required the most?」の回答

| <i>In which level the knowledge sharing is required the most?</i> | AKAC 2020 (Online) | AKAC 2021 (Tanzania+Online) | AKAC 2022 (Cameroon+Online) | AKAC 2023 (Ethiopia+Online) |
|---|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Policy level | 30% | 31% | 20% | 27% |
| 2. Organizational level | 37% | 38% | 35% | 46% |
| 3. Consultant level | 15% | 11% | 13% | 12% |
| 4. Company level | 17% | 16% | 24% | 15% |
| 5. Others | 2% | 4% | 8% | 0% |

以下表 3-32 は同アンケートの「What do you expect for Africa Kaizen Initiative?」に対する回答割合を示している（AKAC ではなく AKI に対する期待事項）。「1. Input to politicians」または「2. Making database of Kaizen activities in Africa」の割合が、各年とも 20-40%程度で他よりも比較的大きくなっている。したがって、カイゼンの取り組みに関する政策提言、またはアフリカのカイゼン活動のデータベース化（標準化）を AKI に期待する参加者が多いと言える。

表 3-32 : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果④ :

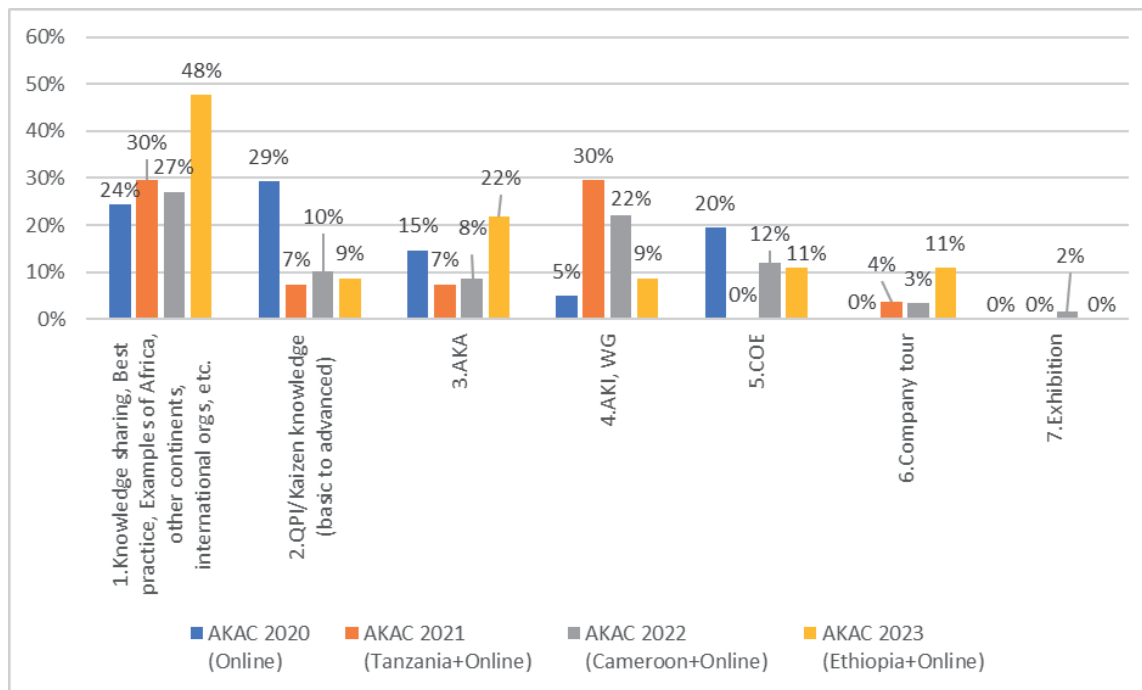
「What do you expect for Africa Kaizen Initiative?」の回答

| <i>What do you expect for Africa Kaizen Initiative?</i> | AKAC 2020 (Online) | AKAC 2021 (Tanzania+Online) | AKAC 2022 (Cameroon+Online) | AKAC 2023 (Ethiopia+Online) |
|--|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Input to politicians | 37% | 31% | 23% | 23% |
| 2. Making database of Kaizen activities in Africa | 22% | 38% | 39% | 40% |
| 3. Providing e-learning service | 19% | 11% | 13% | 17% |
| 4. Promotion of academic research on Kaizen Activities | 17% | 16% | 15% | 15% |
| 5. Others | 6% | 4% | 10% | 4% |

以下図 3-17 は「Agenda which you find the most interesting and useful」に対する回答を 7 つに分類し、4 年間それぞれの総回答件数に対する割合を示したものである。各年の AKAC アジェンダに左右されるものの、「1.Knowledge sharing, Best practice, Examples of Africa, other continents, international orgs, etc.」に該当する回答割合が 4 年間全体で非常に高く、AKAC での知見や Best Practice の共有は高い関心を集めていることがわかる。また、「3.AKA」の割合も減少した年もあったが比較的高いと言える。同様に「5.COE」についても高い割合をキープしている。「4.AKI, WG」は本年 2023 年で割合が下がったが 22 年と 21 年では関心が高かった。

他方で、「2.QPI/Kaizen knowledge (basic to advanced)」の割合は徐々に下がっており、カイゼンそれ自体の知識やスキル等に係る共有への関心が減少していると言えるかもしれない（各国の同レベルが上がっているとも考えられるため必ずしも悪いことではない）。そして、「6.Company tour」または「7.Exhibition」の割合は例年非常に低い水準であることがわかる（ただし 6.Company tour は 23 年で若干上昇した）。

図 3-17 : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果⑤ :
 「Agenda which you find the most interesting and useful」の回答



以下表 3-33 は同アンケートの「Agenda which you recommend for the next conference」に対する回答を分類し、2020 年から 23 年までの合計を総回答数に対する割合で表している（降順）。最も割合が高かったのは「1. Knowledge/experience sharing, Best practice of Africa, other continents or International organizations」であり、各国における Best Practice の共有を希望する参加者が多いことがわかる。アフリカ諸国に限らずアジア、ラテンアメリカ、または国際機関/開発ドナー機関等の事例を期待する回答も散見された。

2 番目に多かったのは「2. QPI/Kaizen in public or service sector, Government involvement in Kaizen」であった。つまり、（民間製造業ではなく）公的機関及びサービス業におけるカイゼン事例、または政府機関のプレゼンスに関するプログラムを求める声大きいと言える。

次に多かったのは「3. BDS, digitalization or new technologies (innovation) implementation」であり、5S やムダどり等のベーシックなカイゼンに加え、BDS やデジタル技術に関するカイゼンの知見共有を求める参加者が多いことを示している。

表 3-33 : 4 年間の AKAC におけるアンケート結果⑥ :

「Agenda which you recommend for the next conference」の回答

| | <i>Agenda which you recommend for the next conference (after editing and summarizing into certain types)</i> | Total (AKAC 2020-2023) |
|----|---|---------------------------|
| 1 | Knowledge/experience sharing, Best practice of Africa, other continents or International organizations | 18.8% |
| 2 | - QPI/Kaizen in public or service sector - Government involvement in Kaizen | 8.7% |
| 3 | BDS, digitalization or new technologies (innovation) implementation | 8.1% |
| 4 | Kaizen impact for SMEs/ competitiveness/economic growth/industrialization | 7.4% |
| 5 | - Progress report on AKI, WGs, Cluster strategy or PAPA-AU activation - Kaizen impact on AfCFTA - JICA presence in Kaizen | 7.4% |
| 6 | - Presentation on the AKA winner companies (their activities, factors for the selection, etc.) - Participation of winner companies | 4.0% |
| 7 | COE (action plans, activities, achievement, etc.) | 4.0% |
| 8 | QPI/Kaizen knowledge or tools in general | 2.7% |
| 9 | Kaizen in education | 2.7% |
| 10 | (More) company tours | 2.7% |
| 11 | Impact of training on Kaizen for companies or consultants | 2.0% |
| 12 | Certification system | 2.0% |
| 13 | Kaizen sustainability | 2.0% |
| 14 | Training session | 2.0% |
| 15 | Increase the number of award categories | 1.3% |
| 16 | KPI in Kaizen | 0.7% |
| 17 | Health and safety with Kaizen | 0.7% |

以下表 3-34 は、2020 年から 23 年までの同アンケートにおいて AKA に関する意見を抽出したものである。表のとおり、「(a)Award 受賞企業によるカイゼン内容の発表」、及び「(b)受賞企業の評価基準の説明」を希望する意見があった。これまでも実施していたが、企業によるプレゼン方法の再検討、及び審査基準のより明確な説明に留意すべきかもしれない。

他方で、「(c)受賞企業数の増加 (受賞カテゴリーを増やす)」、「(d)1 つの受賞カテゴリーにつき 1 カ

国という制限を設ける」、「(e)企業審査を現場で実施する」、または「(f)受賞企業を会場に招待する」はこれまで実施していない内容であるため、今後のAKA運営における検討事項になり得る。

表 3-34 : 4年間のAKACにおけるアンケート結果⑦ : AKAに関する意見

| |
|---|
| (a) Include a presentation session for award winning companies |
| (b) Explain the evaluation criteria applied to the winners |
| (c) Increase the number of awardees |
| (d) Better to establish the rule of one-country-one-award-category, in order for one country not to monopolize it |
| (e) Arrange onsite assessment of the nominated companies |
| (f) Invite the winning companies |

③ 上記分析に基づく考察

- 4年間の参加者数の推移（表 3-27）から、会場参加者は増加傾向であり AKAC というイベントが注目され、参加者が本会合をより重要視している証であると言える。アンケート結果からも会合への満足度が非常に高いことを示している。

一方でオンライン参加は減少していること、またその準備の費用対効果を考えると、今後はハイブリットではなく会場参加のみとすることを検討してもよいかもしれない。

また、全体参加者としては増加傾向であったものの 2022 年から 2023 年にかけてはほぼ横ばいであり、全体のパイを増やす必要があるものとする。そのためにはカイゼン未実施国を中心とした新規顧客をどれだけ増やせるか、そのためにどのようなプログラム構成にするかという観点が重要と史料する。

- AKAC に対する期待や関心のあるアジェンダについてのアンケート結果から、多くの参加者が各国や他地域・機関における知見と Best Practice の共有を求めており、そのレベルは企業やコンサルタントレベルの知見だけではなく政策または組織能力向上といったよりより上流工程での内容が求められていると言える。なお、表やグラフでは割愛されているが、アンケートの「Other Comments and Suggestions」において、政府関係者や公的機関からの参加者の増加、または政策決定者へのアドボカシーの必要性等を求めるコメントはいくつか確認された。それに関連し、AUDA-NEPAD 及び PAPA の活躍や能力強化に期待する意見もあった。

- 各種知見や Best Practice の今後の有望トピックとしては、希望するアジェンダについてのアンケート結果（表 3-33）が参考になるかもしれない。公的機関やサービスセクターにおけるカイゼン、または BDS やデジタルのテーマは関心が特に高い。

また、Best Practice 等の事例はアフリカに限らず、アジア・ラテンアメリカ・ヨーロッパ地域、国際機関や開発ドナー機関における取り組みをより多く紹介してほしいとの意見が多く見られた（アフリカであれば西アフリカや仏語圏の事例を希望する声もあった）。

- さらに、具体的なカイゼン事例に加え、AKI (AfCFTA 含む) とその WG、Cluster Strategy、JICA・AUDA-NEPAD・PAPA、または COE 活動の取り組み状況や成果に関する発表を求める参加者も多いため (図 3-18、表 3-33)、これらの要素は引き続きプログラムに組み込むべきと言える。
- AKA への関心は例年比較的高いが (図 3-18)、その実施方法に対していくつかの意見が寄せられている (表 3-34)。そのすべてが実現できるかは予算にも関係するが、これらの意見は今後の AKA 実施に向けて検討されるべきだろう。

(4) 「カイゼンアプローチによる企業能力の強化」ビデオ教材の制作

コロナ禍を踏まえて、2020 年及び 2021 年の AKAC の開催に合わせて 2 つのビデオ教材を制作した。

1) 2020 年

AKAC2020 の開催に合わせて「COVID-19 緊急対策カイゼンビデオ教材」を制作した。同教材は新型コロナウイルスの世界的流行によって経営に打撃を受けているアフリカの中小零細企業をメインターゲットに、カイゼンコンセプトを用いてどのように持続的な経営を行っていくべきかを解説した合計 1 時間超の映像教材である。

① 同教材の概要

タイトル : How to cope with COVID-19 by utilizing "Kaizen"

動画長 : 計約 80 分

掲載サイト : JICA-Net Library (YouTube)

アドレス : <https://www.youtube.com/watch?v=cXcSjKRmX7I> (英語版)

<https://www.youtube.com/watch?v=RMGhFDCUM-c> (フランス語字幕版)

言語 : 英語およびフランス語字幕

公開日 : 2020 年 9 月 1 日 (英語)

アクセス数 : 英語版 1,453 件、フランス語字幕版 303 件 (2024 年 1 月 11 日時点)

② 同教材の制作背景と狙い

新型コロナウイルス (COVID-19) の世界的流行は、アフリカ地域においてもロックダウンによる移動制限をはじめ、需要の減少やそれに伴う経済の低迷、サプライチェーンの混乱といった大きな影響を与えた。急激なビジネス環境の変化によって、アフリカ企業にとっても経営そのものの見直しを迫られる状況にある。こうした背景を踏まえ、本ビデオ教材はカイゼンによってカイゼンコンセプトを用いてどのように持続的な経営を行っていくべきかを訴求するため、下記をポイントとして作成した。

- アフリカの中小企業・零細企業を主な対象とし、広くアクセスできることを念頭に JICA-Net Library (YouTube) で英語版およびフランス語字幕版の配信を行う。
- カイゼンの基本的な考え方である継続的な問題の発見と課題解決、ボトムアップによるカイゼ

ンの特徴的なアプローチに基づき、COVID-19 下における企業経営や現場での対応に必要な情報提供を行う。

- また、COVID-19 による需要の変化やその後のビジネス展開を見据えた経営戦略を立てることが企業の成長を後押しする上で重要であると考えられることから、現場カイゼン（狭義のカイゼン）に加えて、広義のカイゼンと位置付けられる管理会計、マーケティングを含めた観点からの経営アドバイスを提供する。

③ 同教材の内容

同教材の中ではカイゼンの基本的な考え方を紹介し、COVID-19 の状況を踏まえた 3 つのステップとして「従業員・顧客、パートナーの安全確保」「事業継続」「ニューノーマルに対応する内部の変革」を示した上で、実例として、従来からカイゼンに積極的に取り組み、COVID-19 を受けて社内の感染防止や、業務の見える化、Digital Transformation(DX 化)を推進する日本企業のインタビューや、カメルーンにおけるカイゼン導入企業が新たにマスク生産に取り組む様子も紹介した。

さらに、企業にとって新たな投資余力を創出する管理会計、5S やムダ取りといった現場カイゼン手法、SWOT 分析といったマーケティング手法を紹介している。全体の構成については表 3-35 の通り。

表 3-35 COVID-19 緊急対策カイゼンビデオ教材内容

| Chapter | 項目 | 内容 | 時間 (分) |
|---------|----------------------------|---|--------|
| 0 | 当ビデオ教材の目的 | <ul style="list-style-type: none"> ・当該映像資料の趣旨説明 ・COVID-19 がアフリカの中小企業に与えている影響 ・この教材でいうカイゼンとは何か (カイゼンの概念) | 5 |
| 1 | COVID19に対応するための3つのステップ | <ul style="list-style-type: none"> ・COVID-19 の企業活動に対するインパクトデータ紹介 ・COVID-19 対応に向けた3つのステップ <ul style="list-style-type: none"> (1)従業員・顧客・パートナーの安全確保 (2)操業の継続 (3)ニューノーマルでの組織改革 ・企業インタビュー紹介 <ul style="list-style-type: none"> －株式会社ササキ (ワイヤーハーネス等生産企業) －Joyce and Nathan (カメルーン企業) －インタビューまとめ→以降のチャプター展開のための論点整理 | 25 |
| 2 | COVID-19 における持続的経営のための管理会計 | <ul style="list-style-type: none"> ・管理会計の基本的な考え方を解説 (固定費を減らして変動費比率高める) ・そのためのカイゼン手法を次のチャプターで説明する | 13 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| 3 | COVID-19 における持続的経営のためのカイゼン（品質・生産性向上手法） | <ul style="list-style-type: none"> ・具体的なカイゼン手法を紹介 ・5S ・7つのムダ ・E CRS(Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify/ 業務改善の4つの指針) | 17 |
| 4 | COVID-19 における持続的経営のためのマーケティング戦略 | <ul style="list-style-type: none"> ・SWOT 分析の紹介（自社の強み弱みを分析することの必要性） ・SWOT 分析の活用による新規ビジネスの創出 <ul style="list-style-type: none"> ・新規ビジネスの実現可能性調査 ・事業開発のスピード加速 | 15 |
| 5 | Ending | <ul style="list-style-type: none"> ・まとめ（カイゼンの重要性を再度強調） | 3 |

※Chapter は上記の通り 0～5 であるが、YouTube で配信する上では、0 および 1、2、3、4 および 5 の 4 つに分割して配信した

次に、動画内における映像抜粋を以下に示す



カイゼンハンドブックを引用したカイゼンの概念説明



専門家によるオンライン講義

(写真は管理会計の損益分岐点に関する内容)



カイゼンに積極的に取り組む株式会社ササキの
 COVID-19 対応の紹介



マスク生産に取り組むカメルーンの
 Joyce and Nathan 社

④ 制作にあたっての工夫

本ビデオ教材は COVID-19 対策として早い時期での Web 上での公開が望ましいことに加え、2020 年 9 月 1 日から実施された AKAC2020 が同教材を広く周知する機会になり得ることから、調査団内で企画、講義、撮影、動画編集を内製化して行い、短期間での完成に結び付けた。

日本国内においても感染防止対策が求められる時期における制作であったことから、講師および撮影者の最寄りのコワーキングスペース内の会議室を撮影場所として活用することで移動を最小限にするとともに、日本企業へのインタビュー時には訪問者を絞り、訪問先での人との接触を最小限に抑えた。また、カメルーン企業およびカイゼンコンサルタントへのインタビューでは、JICA カメルーンカイゼンプロジェクトの日本人専門家を通じて現地の C/P に連絡を取り、現地側でインタビュー動画を撮影し、データを転送してもらうことで、現地渡航ができない中でのインタビュー撮影の実現につながった。

2) 2021 年

「カイゼンアプローチによる企業能力の強化」を制作した。2020 年に制作した「COVID-19 緊急対策カイゼン」ビデオ教材は、その名の通り、主にコロナ禍の緊急対応教材としての位置づけであったことから、今回は新型コロナウイルスの世界的流行によって経営に打撃を受けているアフリカの中小零細企業をメインターゲットに、カイゼンコンセプトを用いてどのように持続的な経営を行っていくべきかを総論的に解説する内容とした。一方で今回制作したビデオ教材は、企業能力をどの様に強化していくかという実践的な内容（各論）とすることに重きを置いた。

同教材は AKAC 前に英語版が、2021 年 9 月上旬に仏語字幕版が JICA の Youtube チャンネルにて公開された。なお、AKAC2021 の 2 日目において、ビデオ教材の内容 2 分程度にまとめた予告版を放映し、宣伝に努めた。今後も各国カイゼン関係機関において活用されることを期待したい。

①同教材の概要

タイトル : Firm Capability Building by Kaizen Approach

動画長 : 計約 113 分

掲載サイト : JICA-Net Library (YouTube)

アドレス : <https://youtu.be/xr3-bWYhPRI> (英語版) / <https://youtu.be/RI4f-pa4mbI> (フランス語字幕版)

言語 : 英語およびフランス語字幕

公開日 : 2020 年 8 月 19 日 (英語) 2021 年 9 月 6 日 (フランス語字幕版)

アクセス数 : 英語版 1902 件、フランス語字幕版 721 件 (2024 年 1 月 11 日時点)

②教材の制作背景と狙い

COVID-19 パンデミックは、アフリカ地域のみならず世界的な需要の減少、サプライチェーンの混乱それらに伴う経済の低迷と産業界以外においても計り知れない打撃を経済に与えている。このようなコロナ禍の長期的影響を鑑みて、今回の教材は、コロナ禍を意識した教材作成であると共に実践的な内容（各論）とすることに重きを置いた。

具体的には、カイゼンハンドブックの主にモジュール I 及び III (Kaizen Basic の範疇となるもの) から必須内容を抽出・要約して設定しつつ、モジュール IV の内容も部分的に抽出した。これらの Module

は Basic Kaizen Trainer が持つべきスキルとして内容、時間数が設定されたものであり、本教材は対象者に中小零細企業自身も含まれることから、同 Module を抽出・要約した形式で作成されるべきものと考えた。また、Youtube で自由に見るという形式上、時間の制約が大きいことも考慮し、下記をポイントとして制作した。

- COVID-19 パンデミック後のパラダイムシフトを踏まえて、アフリカの企業経営においていっそうの Kaizen の活用を促す
- 従来の現場のカイゼンに留まらず、企業全体の経営改善につなげる内容とする
- 中小企業診断士資格を持つ講師による講義形式と生産性向上の基本的な手法によって人づくりを実現し経営そのものの質を向上させてきた企業の経営者インタビューおよび事例紹介によって構成する
- アフリカの中小企業・零細企業を主な対象とし、広くアクセスできることを念頭に JICA-Net Library (YouTube)で英語版およびフランス語字幕版の配信を行う

3) 教材の内容

同教材は「Session 1 Management Strategy」「Session 2 Accounting」「Session 3 Quality of Management」の3セッションで構成した。各セッションは30～50分程度であるが1チャプターは10分程度とした。コロナ禍およびポストコロナのニューノーマルに対応する経営戦略・管理会計を構築できるかを示した上で、5Sやムダ取りといった現場カイゼンの基本的な手法を紹介し、カイゼンに積極的に取り組んでいる日本企業へのインタビューと共にその取り組みを紹介した。全体の構成については表3-35の通り。

表 3-36 「カイゼンアプローチによる企業能力の強化」ビデオ教材内容

Session 1 : Management Strategy

| 項目 | 内容 |
|------------------|--|
| 企業活動の原則 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 企業活動とは（付加価値の創出、環境変化、継続性） ・ 企業理念から展開される経営戦略 ・ ドメイン ・ 経営戦略からのマーケティング・生産・商品・技術・サービス戦略の構築 |
| バランスシートに現れない無形資産 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 知的資産、人的資産、構造資産、 ・ ネットワーク試算 ・ 無形資産を活かす経営 |
| フレームワークの活用 1 | <ul style="list-style-type: none"> ・ プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント（PPM） ・ プロダクトライフサイクル |

| | |
|--------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・競争戦略（競争優位） ・地位別戦略（リーダー・チャレンジャー） |
| フレームワークの活用 2 | <ul style="list-style-type: none"> ・SWOT 分析 ・3C 分析（内部と外部の環境を客観的に見える化） ・ファイブフォース（外部環境の分析） |

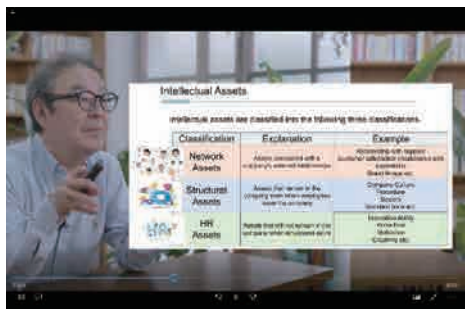
Session 2 : Accounting

| 項目 | 内容 |
|-----------|--|
| 企業会計とは | <ul style="list-style-type: none"> ・フローとストック ・原価計算 ・原価低減以外の視点の重要性 |
| 管理会計と戦略会計 | <ul style="list-style-type: none"> ・固定費と変動費 ・インカムとコスト ・損益分岐点 ・付加価値 |
| カイゼンと戦略会計 | <ul style="list-style-type: none"> ・危機対応力 ・危機対応力と戦略会計 ・固定費の効率を上げて付加価値額を向上 ・需要変動への対応 ・経営数値 |

Session 3 : Quality of Management

| 項目 | 内容 |
|-------------|---|
| カイゼンの基本的な手法 | <ul style="list-style-type: none"> ・5S とムダ取り |
| 企業インタビュー① | 日章自動車興業株式会社 5S 活動を通じた作業プロセスの変化と企業力の向上 |
| 企業インタビュー② | 中屋敷左官工業株式会社 デジタル技術を活用した見える化・標準化を通じた生産性向上と人づくりの実現 |

次に、動画内における映像抜粋を以下に示す



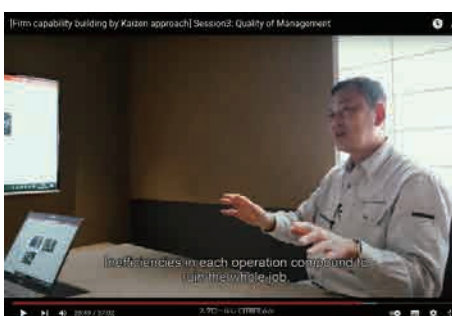
専門家によるオンライン講義



専門家によるオンライン講義
 (フランス語字幕版)



企業インタビュー① 日章自動車興業株式会社
 S活動を通じた作業プロセスの変化と企業力の向上



企業インタビュー② 中屋敷左官工業株式会社
 デジタル技術を活用した生産性向上と人づくりの実現

⑤ 制作にあたっての工夫

本ビデオ教材は2021年8月24日から実施されたAKAC2021が同教材を広く周知する機会になり得ることから、調査団内で企画、講義を行ったが、撮影、動画編集、字幕挿入作業は外部注文とし比較的短期間での完成に結び付けた。

日本国内においても感染防止対策が求められる時期における制作であったことから、講師の最寄りのコワーキングスペース内の会議室を撮影場所として活用することで移動を最小限にするとともに、日本企業へのインタビュー時には訪問者を絞り、訪問先での人との接触を最小限に抑える工夫を行った。

また、得てしてビデオ教材は一方向的講義という印象を持たれがちであるため、視聴者を飽きさせない工夫として、ビデオ冒頭に東京を一望するシーンの挿入、軽快なBGM、ビデオ背景に本棚や植物を入れた明るい雰囲気作り、講師も声に抑揚をつけ、身振りを加えるなどして単調にならないように努めた。

3.10 付帯業務2：TICAD8 サイドイベントの企画運営補助

TICAD8 サイドイベントは以下実施概要の通り、2022年8月24日に実施された。

《実施概要》

会議名：TICAD8 サイドイベント

「カイゼン導入とディーセント・ワーク創造によるアフリカ産業化の加速」

開催期間：2022年8月24日（水）17:00-18:30（JST）

開催形式：完全オンライン（Zoom ウェビナー）

言語：英語・フランス語同時通訳

参加者：約200名

プログラム概要：https://ticad8event.jica.go.jp/event/detail_10.html

アーカイブ動画：<https://www.youtube.com/watch?v=8KrcBERm5y0>

当日は、AUDA-NEPAD 長官の開会挨拶の後、チュニジア、カメルーン、タンザニア、モーリシャスの4か国の関係大臣の出席を頂き、ハイレベルのコミットメントも得て進行された。その点、「AKI の中間地点において、カイゼン/品質生産性向上アプローチはアフリカ大陸自由貿易協定（AfCFTA）の実現において、またウィズコロナやアフターコロナの時代を見据えた産業化においても、十分な効果が期待できることを検証し、今後のAKI 展開を、アフリカ側のオーナーシップを高めながらより強固に進める」という本セミナーの目的はある程度達成されたものと思料する。

なお、今回の TICAD8 サイドイベントについては、JICA が主催するものは全て完全オンラインで開催され、且つ Zoom プラットフォームの準備等も他イベントと一括して他業者が担当したことから、本調査団の業務は同イベントの AKI 関係者に対する広報及び JICA 本部への後方支援に限定されることとなった。

3.11 付帯業務3：CEPの実施支援

2023年10月11日から14日までの4日間、AKAC2023終了直後のエチオピアにおいて Capacity Enhancement Program I 2023 (CEPI 2023) が実施され、本調査団は付帯業務の一つとしてその実施支援業務を行った。同イベントは2024年以降のAKIのCOE機能 (Center of Excellence) 強化のため企画されたものであり、COEを取り扱うAKI WG5、JICA及びAUDA-NEPADによる計画策定を経て、2023年のAKACの直後に初めて実施された (CEP参加者は10月9日・10日のAKAC 2023に出席した後で本CEPに連続して4日間参加)。将来のCOE活動を担う人材としてアフリカの各カイゼン機関・部署・ユニットのトップ、コンサルタント、AKI WGのChair等の34名が参加し、各機関における知見が共有され様々な意見交換やディスカッションが行われた。

① 実施概要

イベント名：Capacity Enhancement Program I 2023 (CEPI 2023)

開催期間：2023年10月11日 (水)～14日 (土) (4日間)

開催形式：オンサイトでの開催のみ、オンライン参加なし

会場：TICAD Human Resource Development Center (TICAD 産業人材育成センター、通称 TICAD センター)、Addis Ababa, Ethiopia (※無償資金協力「TICAD 産業人材育成センター建設計画」(2018年調印)で建設され、本年2023年10月8日にアディスアベバにおいて完工式典が開催された)

言語：英語・フランス語同時通訳

参加者：アフリカ各国からの参加者としては34名であった。詳細は以下のとおり。

| 分類 | 参加人数 | 備考 |
|-------------------|-------|---|
| アフリカ各国からの参加者 | 34名 | 4日間すべて出席 (主にカイゼン機関・部署・ユニットのトップまたはコンサルタント) |
| 開催組織 AUDA-NEPAD 側 | 5名 | 同上 |
| 開催組織 JICA 本部側 | 3名 | 同上 |
| その他発表者またはビジター | 5名 | 一部日程のみの参加者あり |
| 本調査団 | 5名 | 4日間すべて出席 (2名が Resource Person を担当) |
| 合計 | 計 52名 | |

参加国：上記アフリカからの参加者34名の国数としては11カ国 (アルファベット順でボツワナ、ブルキナファソ、カメルーン、エチオピア、ガーナ、ケニア、モーリシャス、南アフリカ、タンザニア、チュニジア、ザンビア)

② プログラム概要

CEPI 2023の実施プログラムを添付資料17に示す。

③ 各セッションの概要報告

2) 1日目 (10月11日)

(a) オープニングセッション

Mr. Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant、石亀 JICA 経済開発部民間セクターグループ課長、Mr. Mindaye Yirga, Manager, KEC (Kaizen Excellence CENTER)から、CEPI 2023 の概要説明及び Welcome Address が行われた。

(b) プレゼン 1 : Envisioning AKI-COEs

Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius から AKI COE のビジョンと戦略をテーマとして発表が行われた。冒頭で COE のコアとなる要素として組織力、専門性・知見、リーダーシップ等が挙げられ、COE は目標を達成するため戦略的にビジョンを描くことが重要であると強調された。その際に留意すべきは、COE となる組織、部署・ユニット、またはチームにおけるミッションであり、それを踏まえた計画を練るべきである（個別目標や行動が全体のミッションと合致しなくてはならない）。プレゼンの最後で、10 年後にアフリカの COE となり何を達成しているかという質問が参加者へ投げかけられ、グループディスカッションが行われた。各グループから多様な意見が発表されたが、COE として目的を達成するためには十分なリソースを確保しなければならないことが課題として提示された。それを解決するためにも、政府機関への働きかけやその他ステークホルダーとの協力が COE を推し進める上で重要になるとの認識が示された。

(c) プレゼン 2 : Organizational set up, staffing, and budgeting in the context of AKI-COE: Experience of NPCC

Mrs. Shalini Mathaven, NPCC-Mauritius から、COE の組織体制強化に関するプレゼンが行われた。はじめに COE 戦略計画 (strategic planning) の要素が説明され (ミッションステートメント、環境分析、目標設定、リソース配分等)、計画を作成するツールとして SWOT 分析、Hoshin Kanri、バランススコアシート等が紹介された。また、組織体制の強化 (organizational set-up) に関し、組織の構造、担当・責任の所在、協働範囲、意思決定体系などを明確にしておくことが計画を遂行するための土台となることが説明された。その他にも人員配置、予算確保、リーダーシップなどの要素も説明され、それらの観点から NPCC Mauritius の設立に関する事例が紹介された。

(d) プレゼン 3 : WG IV deliverables presentation (Award & Conference)

Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius 及び神 JICA 専門家から、AKI WG4 の活動結果について報告が行われた。WG4 のテーマは AKAC・AKA の組織化 (institutionalization) である。関係機関へのインタビュー等による feasibility study の結果、考案した 5 つのシナリオにおけるシナリオ 3 及び 4 を来年 2024 年以降の AKAC・AKA に適用すべきとの recommendation が報告された。シナリオ 3 は AKICOE として認定された国々で AKAC 事務局を rotation するものであり、(JICA 及び AUDA-NEPAD と改めて協議した上で) 2024 年及び 2025 年の AKAC で実施される見通しである (AKA は引き続き

ECが担当)。他方でシナリオ4はPAPAを事務局とするものであり、2026年以降でシナリオ3から4へ移行し、管理主体を徐々にPAPAへ引き渡すタイムライン案が示された。ステークホルダーへのrecommendationとして、JICAによるPAPAの能力強化、AUDA-NEPADによるアドボカシー活動等が提案された。参加者からはAKAの受賞カテゴリーの増加に関する意見が出た(OutstandingやExcellentの受賞企業数を増やす等)。

(e) プレゼン4 : Networking for AKI-COE

Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius からステークホルダーとの関係構築の重要性についてプレゼンが行われた。プロジェクトの最適な実施にはパートナーを戦略的に選択すべきであり、そのための手法としてステークホルダー・マトリックスが紹介された。ステークホルダーの重要度と影響度合いの大小からマトリックスを作成し、カギとなるステークホルダーの明確化や優先順位付けに活用される。また、モーリシャスNPCCがこれまで実施したカイゼンプロジェクトや研修の概要がビデオで紹介され、複数の省庁や国際機関(ILO)と共同で実施されたことが説明された。最後に、参加者各自でステークホルダーをブレインストーミングし、各グループからその結果がマトリックス図で共有された。

(f) プレゼン5 : Organizing and building teams in companies

Mr. Jemil Abdela, KEC, Ethiopia から企業内におけるQCサークル及びKaizen Team (KT)の組成について発表が行われた。企業がカイゼンを実施する際のQCサークルの定義や背景について、日本を例に世界へ広がったことがビデオとともに説明された。KEC (Kaizen Excellence CENTER)によるカイゼン指導では、QCサークルをエチオピアの状況に落とし込み企業でKTが組成される。KTを組織する際のポイントとして、メンバーのアクティブな参加、ゴールを明確化した上でのモニタリング、継続的な活動等が挙げられた。またKECのBest Practiceとして、ある病院のカイゼン活動が共有された。最後に、頻繁に発生する課題としてカイゼンのマインドセットの確立、マネジメント層のコミットメント、データの記録・活用、カイゼン活動の継続、KTのインセンティブ等が示され、他の参加者からも知見が共有された。

2) 2日目 (10月12日)

(a) プレゼン1 : Consultants Recruitment, Development, Evaluation and Career enhancement

Ms. Selamawit Desta, KEC, Ethiopia から、KECにおけるカイゼンコンサルタントの採用活動や能力強化、評価とキャリアアップについて説明が行われた。能力強化は4つの段階に分かれており、最初に基本的なカイゼンのCRT (Classroom Training) 及び半年間のICT (In Company Training)、次にintermediateレベルのCRTと1年間のICT、3段階目ではカイゼンプロジェクトの全容をICTで学び、1年以上のICTが求められる。それ以降は海外でのプロジェクト、修士や博士の取得、マネジメントスキル研修への参加等への取り組みが求められる。コンサルタントの種類としてはJunior, Assistant, Higher, Lead

等があり、その評価では学位、経験年数、プロジェクト実績、寄稿・執筆の有無等が主に関係している。最後に、コンサルタントの能力強化のための施策、その評価方法について他の参加者の組織やユニットにおける事例が共有された。

(b) プレゼン 2 : Consultants certification system

Mr. Andualem Ayele, KEC, Ethiopia から、KEC で実施するコンサルタント認証制度について知見共有が行われた。同認証制度は CARS (Certification Accreditation and Registration System) と呼ばれ、2017 年にスタートした。書類審査、試験及び面接で合否判定が行われ、コンサルタントのレベルによりそれぞれのウェイトが異なる。コンサルタントの種類としては 5S Practitioner から始まり、Basic コンサルタント (BC)、Intermediate コンサルタント (IC)、Comprehensive コンサルタント、Principal コンサルタントへとレベルが上がっていく (KEC に所属せずとも受験でき、合格すればカイゼンコンサルタントとして認証される)。管理体制については KEC から Ethiopian Industrial Engineering Association (EIEA) に委託され、EIEA の委員会 (EIEA、KEC、産業省、大学等で構成される) が運営や試験の管理を行い、KEC は事務局を主に担当している。また 2017 年から 2022 年までで BC と IC で計 85 名が認証されているとの実績も共有された (KEC ではない外部も含む)。発表後、他のアフリカ諸国におけるコンサルタント認証制度について意見交換が行われた。

(c) プレゼン 3 : Kaizen Auditing and Result Measurement

Ms. Yordanos Kidanemariam, KEC, Ethiopia から、KEC で行うカイゼン審査 (Kaizen Auditing) について発表が行われた。Kaizen Auditing は企業が実施したカイゼン活動の評価と事実確認を行うことが目的であり、事前のデータ収集、現場での確認とインタビュー、調査結果の取りまとめとレポート作成、そして企業へのフィードバックという流れで進んでいく。優れた評価を取得した企業には KEC により国内カイゼンアワードが授与される。審査観点として 5S スコア、課題解決の活動、カイゼン活動の成果、カイゼン継続の計画や施策等がある。カイゼン成果は生産性、不良率、手直し率 (rework)、クレーム件数、コストや利益の推移、デリバリータイム等で評価される。2023 年は 37 社がカイゼン審査を受けており、その 7 社がアワードを受賞したとの説明があった。

参加者から、KEC の Kaizen Auditing とは監査なのか、それとも企業評価・審査 (Diagnosis, Assessment, Evaluation) という意味合いか質問があり、他のアフリカ諸国における類似制度との相違点等について議論が展開された (KEC の場合 Audit という単語が使われているものの、企業によるカイゼン活動を評価または審査する意味合いが強い)。

(d) プレゼン 4 : Development of service schemes and system of provisions

Ms. Amelia Naidoo, Productivity SA, South Africa から、中小企業支援に関するプロジェクト (またはプログラム) 計画方法について PSA の事例を踏まえて発表が行われた。PSA では零細または中小企業の生産性及び競争力向上を目的として Competitiveness Improvement Services Programmes を提供しており、

ビデオによる説明も行われた。同プログラムでは内容や対象企業を検討する際に PSTLE 及び SWOT 分析による外部環境の調査を行い、南アの状況に応じて優先セクター（中小企業のみではなく informal 経済に属する事業者や失業者も含める等）を決めていることが説明された。また、PSA は複数のスキームを持ち、半年ほどの短期的な基礎カイゼンに関するプログラム、1 年ほどのカイゼンに関する全体的な指導や文化の定着を意図したプログラム等があるも補足された。プレゼン後、中小企業が直面する課題についてグループディスカッションが行われ、金融アクセスの欠如、資金不足、能力や人材不足等の意見が多く、研修や現場でのカイゼン指導等によるコストカットや生産性向上等の解決策について意見交換が行われた。プロジェクト組成の際はこのような課題や解決策を抽出した上でスキームを検討する必要があることが強調された。

(e) プレゼン 5 : Organizing, conducting training in companies and follow-up (producing model companies)

Mr. Mminawa Zwakala, Productivity SA, South Africa から、PSA として実施する企業支援プログラムの内容について発表が行われた。プログラムの流れとして、セクターや企業選定、研修（カイゼン知識や手法に関する指導、カイゼン文化の定着等）、カイゼン実施、その後評価やモニタリングが行われる。フォローアップとしてカイゼン結果の評価や分析及びケーススタディの作成が行われ、これらの情報やレポートはダッシュボードで取りまとめられデータとして保管される。また、企業の中からモデル企業を選定し企業間での知見共有やアワードが実施され、マーケティング及びプロモーションとしても活用されるとの説明が行われた。

3) 3 日目 (10 月 13 日)

(a) プレゼン 1 : WG II presentation (Development of Standard Curriculum)

Mr. Walid Ayed, CETTEX, Tunisia から、WG2 におけるカイゼンカリキュラム及び研修教材の作成・整備について活動結果が報告された。また、整備されたカリキュラム及び研修教材は成果物として提出されることも説明された。参加者から成果物の使い分けについて質問があり、発表者から、モジュール 1 及び 2 (Basic Kaizen) のカリキュラムは全体的に製造業向けであるものの、一部を除き (Line Balancing や SQC はサービス業に適しない面がある) 5S やムダどり等の内容はサービス業にも活用できることが説明された。他方でモジュール 3 と 4 の研修教材は BDS の内容であるため、どの産業にも使用できる。また、パイロット活動が仏語圏 (チュニジア) で展開されたことから、英語圏にも作成された研修教材を共有する目的で、本年 2023 年 12 月にモーリシャスにて同教材に関する知見共有をテーマとした研修が実施される予定であることも補足された (WG2 メンバーをモーリシャスに招聘して実施する予定)。

(b) プレゼン 2 : WG I presentation (Certification Framework)

Mr. Hosni Belhadj, CETIME, Tunisia から、WG1 ではアフリカにおけるカイゼンコンサルタント・トレーナー認証制度構築をテーマとし、ガーナをパイロット国として調査を実施してきたことが説明され

た。認証制度構築のためのガイドラインが成果物として予定されている。加えて、エチオピア及びチュニジアの認証制度の紹介、調査を踏まえた認証制度の構造案に関して補足説明された。また今後考慮されるべきアクションとして、認証制度は省庁またはそれ以上のレベルで法的に承認された制度にすること（国家資格として承認されているのはエチオピアの認証制度 CARS のみ）、アフリカ全体で汎用的に使用できる試験問題を事前に蓄積すること（Pan-African Kaizen Common Exam Bank）、認証されたコンサルタントのデータベースによる管理等が挙げられた。

(c) プレゼン 3 : WG III deliverables presentation (Common KPIs)

本調査団員である垣内専門家から、WG3 のカイゼン KPI 及びカイゼン効果の金額換算法について発表が行われた。本セッションでは WG3 の成果物となる金額換算アプローチ及び計算フォーマット（エクセル）について、その計算ロジックや背景となる財務知識を中心に説明が行われた。その後参加者は練習問題に取り組み、同アプローチが実施にどのように活用されるのかを学んだ。練習問題では、ある企業のカイゼン活動を同アプローチで換算し経済効果を示すというロールプレイングで、参加者の計算結果に対するフィードバックや解説が垣内専門家から行われた。カイゼン効果を金額で示すには参加者（特にコンサルタント）自身がロジックを理解し、企業にインタビューできるようになることが重要であることが強調された。

(d) プレゼン 4 : Marketing strategy, promotion, advertisement and revenue generation

Mr. Richard Benaya, TKU, Tanzania 及び Mr. Gideon Njogu, KIBT, Kenya の 2 名から、マーケティング・プロモーションについてプレゼンが行われた。COE として国内企業、他のアフリカ諸国、あるいは国際機関等にカイゼン活動を普及していくにはマーケティングとプロモーションを行う必要があるが、それを効果的に実施するには施策の内容や目的、ターゲット、手法、期間や頻度等を検討しなければならないことが説明された。当然ながらマーケティング効果の仮説と検証や予算の確保（サービスの課金、政府機関等へのアドボカシー等）にも留意し、Best Practice をケーススタディとして蓄積していく等の準備も必要となる。また、COE マーケティングのプラットフォームとして WEB サイト、SNS、メディア、国際会議やセミナー等のイベント等の活用事例がタンザニア及びケニアの経験とともに紹介された。

(e) プレゼン 5 : Award System

Mr. Taoufik Khardani, UGPQP, Tunisia からアワードに関するチュニジアの事例が紹介された。チュニジアでは 2021 年から国内カイゼンアワードが開始され、書類審査及び現場での審査を経て Exceptional Prize (1 位)、Excellent prize (2 位)、Model Prize (3 位) の 3 種類の受賞企業が決定される。評価項目は 5 つのカテゴリーで計 32 項目の評価基準がある（カイゼン目的やビジョン、活動内容、マネジメント層の参加度合、KPI、現場視察及びプレゼン等）。プレゼン後、参加者から自国におけるアワードについてコメントがあり、各国の違いや類似点について意見交換が行われた。

(f) Breakout セッション

参加者を3つのグループに分けグループワークを実施した。各グループにはCOE強化に向けたテーマがそれぞれ与えられ、議論の結果は下記のようにまとめられ発表された。発表内容に対する質疑や議論も行われた。

(f-1) グループ1 : Improving organizational performance and leadership at all levels of AKI-COE (Institutional, Department, Units, Teams)

グループ1ではCOEの組織力及びリーダーシップの強化がテーマであり、下記のような観点が発表された。

- COEはカイゼン普及のための戦略・計画を立て施策を実施することとなるが、アフリカ各国で状況は大きく異なる点に留意し計画を立てる必要がある。したがって、具体的なアクションプランはCOE各国の状況に合わせてそれぞれでカスタマイズを行う。
- COE各国は一定の期間内で実施する計画（例えば5年）を立て、毎年進捗を確認し随時見直しを行い軌道修正していく。
- COEがリーダーシップを持ってカイゼンを推進していくには、カイゼンに関する専門性と知見の強化が必要である。そのためにはアフリカ諸国、その他パートナー機関、あるいはアフリカ以外の専門家におけるネットワーキングが不可欠。
- COE活動を拡大するには予算や人材などのリソースを確保しなければならず、他のステークホルダーや政府機関への働きかけが必要となる。
- デジタル技術を活用したカイゼン知見の向上や事例研修を行い推進していく必要がある。

(f-2) グループ2 : AKI-COE consultants capacity development, accumulations of knowledge and skills, performance evaluation & certification

グループ2ではCOEメンバー（カイゼンコンサルタント）の能力強化、その活動評価と認証制度がテーマであり、下記のような観点が発表された。

- Best Practiceを収集・分析を通して指標を作成し（Benchmarking）、COEコンサルタントの活動を測定・評価し能力強化に役立てる
- COEのコンサルタントとして備えるべきスキル基準を整理する。
- 各コンサルタントのスキルや経験における強みや弱み等を調査しどのようなギャップがあるのが見える化する。
- WG1の活動結果を参考としつつ、コンサルタントの統一的な認証制度の整備に取り組む。

(f-3) グループ3 : Customizing/Modelling: customizing trainings, services provisions, guidance, champion companies awarding and sustaining

グループ3では企業に対して行う研修、サービス及びアワード内容の整備・カスタマイズがテーマであり、下記のような観点が発表された。

- 企業への研修及びプログラムを受講者のニーズに合わせてレベルを分ける（Basic, Intermediate, Advanced等）。事前に企業へアンケートを実施し、ニーズを明確にしてコンテンツを決める。

- アワードは WG4 の提案及びステークホルダーからのフィードバック内容を確認し、運営体制や内容をカスタマイズする。Examination Committee (EC) と連携し、現在の AKA における Outstanding や Excellent の受賞企業数を増やす、または Gold、Silver、Bronze 等のようなアワードにすることを検討する。

4) 4 日目 (10 月 14 日)

(a) プレゼン 1 : CEO Circle: experience of Tunisia

Mr. Zouhaier Makhoulfi, GD, UGPQP, Tunisia から、カイゼン CEO サークルの取り組みについて発表が行われた。CEO サークルとは、カイゼンに関する Best Practice や課題解決の経験を CEO やマネージャー等のビジネスリーダー間で共有し、ビジネス活動の促進に役立てるという取り組みである。チュニジアで 2020 年に実施した CEO サークルでは異なる企業から約 10 名のマネージャーが参加し、COVID-19 におけるカイゼンの役割について知見が共有されたことが報告された。COVID-19 という共通の課題に対し、各社が講じた対策が共有されカイゼン活動の知見共有に有益であったとのコメントがあった。

(b) Takeaway セッション

参加者から、今回の CEP におけるプレゼン及び意見交換で得られた学びや今後の活動に関しコメントが述べられた。主な内容は以下のとおり。

- 各国カイゼン機関の代表者が集まり将来の COE について議論・知見共有する貴重な機会となった。今回得られた各国の事例を自国でのカイゼン活動の参考にしたい。
- 各国でカイゼン活動の状況や制度が異なることが明確となった。2024 年からの AKI COE 活動ではカイゼン標準化の取り組み (認証制度、カリキュラム、KPI、AKAC・AKA の整備等) を実行していく必要がある。
- COE としての活動について具体的な戦略・計画を策定しなければならない。COE での定期的な会合とマーケティング施策を検討すべきである。
- 効果的な活動にするためには各国カイゼン機関の能力強化、政府機関への働きかけ、ステークホルダーとの更なる協力が必要である。

(c) 修了証書の授与

乾 JICA アドバイザー、本間 JICA アドバイザー、Mr Toulassi Kossi, Head Industrialization Division (AUDA NEPAD)、及び Mr Mindaye Yirga, Managing Director (KEC) から各参加者へ修了証書が授与された。

(d) クロージング

乾 JICA アドバイザー、Mr Toulassi Kossi, Head Industrialization Division (AUDA NEPAD)、及び Mr. Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant からクロージングの挨拶が行われ、無事終了した。

④ 事務局作業内容

1) 準備段階

- 会議の運営等：CEPI2023 の内容検討等は AKIWG5 の定例内（月 1 回）で実施された。ただし、約 1 か月前（9 月頃）には事務局作業の認識合わせや参加者の会議進行方法等の認識合わせのため別途会議が数回行われた。
- 関連資料の準備：CEPI2023 のアジェンダ資料の整理、プレゼン資料の収集（Google Drive を使用）、アンケートの作成（Google Form を使用）を行った。
- 会場レイアウト：AUDA-NEPAD 側と確認し会場レイアウトを整理した。作成したレイアウトをエチオピア KEC (Kaizen Excellence CENTER) に伝え、TICAD センターの研修会場設営を依頼した。
- 業者との調整：CEP で必要となったのは主に、同時通訳、音響機材（通訳用のマイク、スピーカー、ヘッドセット、レシーバー等）、バナーや資料の印刷、ケータリング、ホテル・会場間の送迎バスであり、それらについて業者の手配や調整を行った。
- 現地での事前調整：開催から約 3 カ月前（7 月）に本調査団 1 名が開催地エチオピアのアディスアベバへ渡航し、KEC や関係者との打合せ、業者との調整、会場や宿泊ホテルの視察等を行った（会場である TICAD センターの宿泊棟は CEP 開催時点で未完成だったため、参加者宿泊は別のホテルとした）。また、開催から約 10 日前に本調査団 5 名がアディスアベバへ渡航し、各種最終準備を行った。
- エチオピアへの参加者招聘に関わるビザ及び保険：AKAC2023 の作業として実施したため CEP としては省略する。

2) 実施当日

- 会場の設営等：事前に KEC にて設営された会場レイアウトの最終確認を行った。合わせて、通訳業者との機材確認やテスト、ケータリング手配の確認を行った。また、会場入り口にレセプションを設け参加者受付作業を行った。
- 参加者の送迎：本調査団を配置し、参加者宿泊ホテルと会場間の送迎バスのフォローを行った。開始時間等を参加者へ複数回リマインドしていたこともあり、すべての参加者が 4 日間すべて遅れることなく出席した。
- プログラム進行のフォロー：プレゼン資料を格納した 1 台の PC 端末における資料差し替え作業、House Keeping アナウンス等を随時行った。

⑤ 参加者アンケート結果

4 日間のプログラムすべてが終了後、参加者に対してオンライン形式（Google Form）でアンケートを実施した。アンケートは回答者別に 2 種類あり、分類は下記表のとおりである。また、回答結果は添付資料 18 「CEPI2023 Questionnaire」のとおりであり、結果に関するコメントを以下に記載する。

| | 回答数 | 回答者 | 備考 |
|--------------|------|---|---|
| アンケート Type 1 | 28 名 | 下記以外の CEP 参加者 (ビジター除く) | 2 つのアンケートにおいて一部項目を除き内容は同じ。Type |
| アンケート Type 2 | 12 名 | <ul style="list-style-type: none"> • Moderators • AUDA-NEPAD または JICA • Resource Persons | 2 は Moderator または CEP 運営者側の観点から回答されている。 |

1) Overall Evaluation

- 同添付資料の「Overall Evaluation」において「Did the Program meet your expectations? (項番 1-1, 2-1)」の問いに Type 1 及び 2 のすべての回答者が [3]Better than expected または [2]As expected と回答していることから、全体結果としては非常に良好であった。
- 「Logistics (項番 1-3, 2-3)」において、[3]Better than expected または [2]As expected と回答した割合は Type 1 及び 2 とともに 100%であったことから、ロジ面で大きな問題はなかったと言える。また、「Language support (English/French) (項番 1-10, 2-10)」に関し、[4]Excellent または [3]Good との回答を合計すると Type 1 で全体の 100%、Type 2 で全体の 83.3%であったことから通訳手配も良好であったと言える。
- 「Facility/venue (項番 1-2, 2-2)」において [3]Better than expected または [2]As expected との回答を合計すると Type 1 で全体の 96.4%、Type 2 で 100%であったことから、CEP 会場として TICAD センターに対する満足度は高かったと言える。
- 「Roles played by Coordinators, Moderators and Rapporteurs (項番 1-4, 2-4)」及び「Roles played by Organizers and the Secretariat (項番 1-5, 2-5)」において、[3]Better than expected または [2]As expected との回答を合計すると、全体の 100%または 96.4%であり参加者それぞれの役割及び運営側の役割は期待とおりであったといえる。
- Type 2 のみで設定された質問として「Preparations and presentations by trainers (項番 1-11, 2-11)」があるが、[4]Excellent または [3]Good との回答を合計した場合は全体の 83.3%であり、さらに「The motivation and participation of participants (項番 1-12, 2-12)」における同様の割合は 100%であった。これらから、プレゼン準備や参加者のモチベーションに問題はなく、参加者が CEP に対し意欲的に取り組んでいたと評価されていることがわかる。
- 他方で「Duration of the Program (項番 1-6, 2-6)」に対し「Adequate」と回答したのは Type 1 で全体の 67.9%、Type 2 で 66.7%であるため、今回のプログラムが過度に長すぎる、または詰め込みすぎとの印象を持った参加者が存在することを示している。

2) Suggestions for future CEP

- 同添付資料の「Suggestions for future CEP (Type 1 及び 2 を集約)」において、まずコメントとして多かったのは「プログラムが長い」または「セッション内容によっては割り当てられた時間が

短い」といったものであり、次回 CEP ではテーマを限定したうえで開催期間を短くし、特定テーマについて十分な時間配分を意識する等の対応が必要と思われる。

- 上記と関連するが、「テーマや参加者が多様であり良い面もあったが、次回はテーマをより絞ってほしい」といったコメントもいくつか存在した。他方で、「参加者や国の増加・多様化、アフリカ以外からの参加者やケーススタディ、大臣クラス等の VIP の招待、テーマに即した専門家」等を求めるコメントも確認できた。
- 今後の CEP テーマに関する要望として多かったのは、「Digitalization とカイゼン、イノベーション、BDS や金融アクセス」等であり、これら分野の知見共有が多くの参加者から求められているといえる。

⑥ 運営面からの学び及び今後に向けた改善事項

1) TICAD センターでの研修実施について

- 業者に発注し同時通訳（英語・仏語）及び音響機材を手配したが問題なく機能し、通訳者のレベルも優れていた。今後の CEP またはその他イベントでも同時通訳を入れた運営が可能であるという良い経験になったと思われる。（1 日目は一部マイクの接続が悪かったため、通訳に音声が届くかどうか事前の音響テストは入念にすべきである）
- KEC の Wifi があったものの通信速度が遅く、Google Form 上のアンケートにアクセスできない状況となった。今後はネット速度を改善するか、またはオンラインアンケートは後日にホテル Wifi 等を使用して入力してもらう等の対策が必要である。
- 研修等を実施するための基本的な設備は十分そろっていたと言える（Wifi、テーブル、椅子、ホワイトボード、プロジェクターとスクリーン、プレゼン資料投影用の PC 1 台等）。なお、事務局側から今回追加で用意したのは、ホワイトボードマーカー、ホワイトボードイレーサー、メモ用紙、マジック、ボールペン、発表者用クリッカー/ポインター等であった。
- ランチ及びティーブレイクはケータリング業者を手配したが、時間とおり問題なく提供された。TICAD センターの研修部屋の隣に別でカフェテリア及びレセプションエリアがあったため、スペースとしても問題はなかった。
- TICAD センター使用に関わる料金体系が KEC によって今後整備されていけば、同センターでのイベント運営がよりスムーズになると思われる。今回は料金体系が存在しなかったため、別のホテル会場を使用した場合との金額比較が生じたため会場選定とコスト確認に時間を要した。

2) CEP 実施方法について

- 事前にアジェンダを確定させていたが、当日になり大幅な変更が行われた。各セッションの Moderator 等や進行の調整が必要になり運営面で混乱が生じる可能性があるため、今後はアジェンダの急な変更がないよう事前準備を進めるべきである。
- 今回は午前 8 時から 17 時頃までを 4 日間続けたが、参加者からは日程が必要以上に長い等の意

見が散見された。今後はテーマをより限定して短期間での開催にすべきかもしれない。

- **Breakout** セッションやグループディスカッション等を行う場合は、通訳運営の観点からグループ分けに留意すべきである。今回は英語圏が大半であったものの一部仏語圏参加者がいたため、仏語のみのグループを1つ作りグループディスカッション中は通訳が不要になるよう管理した。今後もし英語圏と仏語圏を混ぜてグループを作る場合は同時ではなく **Whispering** 通訳が必要になると思われる。

⑦ 実施総括

- 課題はあったものの全体として問題なく終了したと思われる。TICAD センターを使った初めての的大々的なイベントであり、業者から通訳や機材及びケータリングを取り入れ大規模な研修実施の実績になった。KEC の自信にもなったと思われ、今後の CEP やその他国内及び国際イベントでも活用できると思料する。
- エチオピアは今後 CoE 活動において **Capacity Building** のハブとして活用されることが望ましいと考える（参加者から AU や PAPA のイベントを TICAD センターで実施したいとの声もあった）。
- アフリカ諸国の様々なカイゼン機関のトップまたはコンサルタントが直接会場に集結し、非常に **interactive** な機会となった。CEP の内容は基本的にアフリカ側で決定されていたことから、アフリカによるアフリカのためのアクティブな議論ができたと言える。
- 開催主体である AUDA-NEPAD から Mr. Kossi 及び Ms. Pamla が主体的に参加しカイゼンの実情を学び意見交換する良い機会となった。
- 様々な国の事例や制度が共有され、アフリカ内における状況の違いが参加者間でより明確になった。今後の各種標準化にとっての学びになったと思われる。
- 一方で、今後の CEP のテーマや内容は要検討事項と考える。今回は内容及び参加者層ともに統一されていない部分があったと感じられ、アンケートでも参加者からそのような声があった。私見ではあるが WG5 で設定された **Center of Excellence Criteria** に則って組織能力向上につながるような内容に絞り込む等の対応が必要と思われる。

研修の様子



プレゼンテーション



グループディスカッション



証書の授与





3.12 教訓・提言

これまでの章において、特記仕様書で示された調査テーマ別及び付帯業務別に調査内容及び各テーマ別、業務別の提言を行った。本節では、本調査業務全体を通底して得られた教訓及びそこから導かれる提言を記述したい。

1) アフリカ側のイニシアティブの尊重

実施したテーマ別活動や付帯業務の企画・運営過程において、できうる限りアフリカ側のイニシアティブをできる限り尊重して実施した。具体的には、各テーマのアウトプットについてはオンライン中心で結果を出す必要があったため、アフリカ側のイニシアティブを尊重するにあたって予想よりも時間を費やす形となった。

結果として、テーマ別アウトプットはいずれも AKAC において、各 WG の参加者自身で WG の進捗報告・成果報告の形にて行うに至り、以後の普及展開活動において十分に持続性を持つものと思料する。

この点、今後の AKI COE 活動においては、具体的な COE 活動を各国から公募して優秀且つ実施すべきプロポーザルについて予算をつけて活動を促進するなどのイニシアティブを尊重してモチベーションを高めることを提案する。

2) オンライン活動の限界

コロナ禍を契機にアフリカ側においてもオンライン活動に対して理解が深まり、前述の通りオンラ

イン活動によって費用対効果の高い活動を行うことができた。一方で、オンライン活動で発生するインターネット関連費用について補填を求める声も高かった。本調査のような広域業務を実施する場合、インターネット関連費用のような低額費用を参加者に支払う場合、費用対効果を満たす支払い手段を見出すことはできなかった。同種の広域案件を実施する場合には再度噴出する可能性のある問題と考えられることから、JICA 精算システムが変革期にあることも鑑みて何らかの対応と史料する。

また、コロナ禍が収まるにつれて、より *interactiveness* を求めてオンサイト活動を求める声も高まった。実際、コロナ関連の規制を撤廃し、コロナ前と同様のオンサイト参加者を集めた AKAC2023 においてはオンライン登録者・出席者ともに 2020 年～2022 年の AKAC に比べて減少した。2021 年～2023 年の 3 年間の AKAC をハイブリッド形式で実施してきたが、同形式を途上国で実施する場合、適切な業者の選定、管理、運営とすべての面において負担が大きいことも事実である。アフリカ側のイニシアティブをより尊重した持続的な運営を目指すにおいて、同形式の継続の可否については十分な検討が必要と史料する。

3) ICT 環境の差異

e-ラーニング関連の調査等にも表れている通り、アフリカにおける ICT 環境は国ごとに、また所属機関ごとに、あるいは置かれている立場ごとに大きく異なるものと言える。そのため、前述の 2) のような問題も発生しやすく、また個別に事情が異なるため解決が容易ではない。この点は共通 KPI のデータベース化を試みた際、各人の PC 環境においてエクセルの VBA がうまく働かない等の問題が生じたことにも代表される。そのため、インターネット環境の差異だけでなく、ICT のハードの環境面も考慮した活動内容となるような配慮が必要と史料する。

4) 各国の「カイゼン」の差異を認めた上での活動

各国のカイゼンに差異が見られることは今さら言うまでもないことであるし、それ故に本調査は実施されているものである。この点、AKI のステークホルダーがこの調査実施期間を通じて (WG、AKAC 等を通じて)、この差異を所与のものとして認め、その上で何を AKI 活動としてなすべきかを考え、AKI 活動に参加することとなったと感じており、この数年における大きな変化であると考えられる。

各テーマにおいて差異が発生している理由はこれまで何度も述べた通りであり、致し方ない面があるものの、今後特にカイゼン未実施国へ COE 活動を通じて普及する際の相手国の受け入れやすさを鑑みれば、ある程度のパッケージ化は必要と考える。その点、共通 KPI と金額換算方法、Certification System ガイドライン、標準詳細カリキュラムと教材等の WG のアウトプットを最大限活用した活動を今後の AKI 活動の柱にすべきと史料する。

5) COE のあり方

今後の COE の形態については、主に WG5 で議論されてきたものであり、2023 年 10 月に実施された CEP が一つの具現化と捉えている。また、本テーマは本調査で直接的に扱うものではないことは承

知しつつも、本調査のアウトプットを将来の COE 活動で普及して頂きたいという観点から以下提言する。

COE 活動においては、AKAC2023 において APO が発表したように、「テーマ別での活動」の形態も存在する。同形態は、選定された COE 組織の強みを伸ばした上で、成果を全体で活用することが特徴である。一方で現在の AKI が希求している COE 活動は WG5 が設定した COE Criteria に基づいた全参加組織のある意味平等な能力の引き上げであると考ええる。後者は平等性の高さや COE テーマの均質性を保ちやすい点が特徴と考える。

将来的な AKI-COE 活動を持続性の観点から考えた際、どちらの形態が好ましいかということの判断は難しく、本件は AKI クラスタ戦略との整合性も考慮して、JICA=AUDA-NEPAD 間、そして AKI ステークホルダーにおいて十分な合意形成がなされるべきであることは言うまでもない。さらに申し上げれば、現在の COE 形態を採ることを継続した場合、COE 活動は組織としての能力を COE Criteria に基づいて、ベンチマーク等を通じて PDCA を回して高めていくことが優先活動となることと予想される故に、主要アクターは各組織のトップ層となっていくであろうし、なるべきである（次回の CEP への参加者もそのように均質化されると思われる）。その場合、AKI ステークホルダーの実務者レベルの COE 活動への関心を失わせないよう、留意が必要と考える。つまり、アクションベースの活動を並行してしっかりと実施し、同活動と組織能力強化の COE 活動を明確にリンクさせていく必要があるものと思料する。その点、アクションベースの活動の管理は現時点では Cross Functional Working Group (CFWG)での活動が予定されているところ、CFWG のガバナンス体制として組織能力強化に直接的に携わるトップ層（現在の AKI Stakeholder Meeting の参加者）への説明責任を明確化することが求められる。

5. 添付資料

次頁以降に、以下の 18 の関連文書を添付する。

- 添付資料 1 : AKI Working Group I, II, III の Terms of Reference
- 添付資料 2 : 調査項目に係る簡易アンケート結果
- 添付資料 3 : Comparison Chart about Certifications
- 添付資料 4 : Certification and Recognition System (CRS) Guideline
- 添付資料 5 : KPI 計算フォーマットに係る 4 種のアプローチ方法に関する提案資料
- 添付資料 6 : KPI 計算フォーマット
- 添付資料 7 : カイゼン標準カリキュラムに係る Gap Analysis 結果
- 添付資料 8 : Module I&II の詳細カリキュラムの一例
- 添付資料 9 : WGII パイロット活動としてのチュニジアにおける BDS 研修プログラム
- 添付資料 10 : チュニジアにおける BDS 研修受講者の Self Evaluation 結果 (実施前・後)
- 添付資料 11 : チュニジアにおける BDS 研修の受講者アンケート結果
- 添付資料 12 : モーリシャスにおける BDS 研修の概要とアンケート及び Self Evaluation 結果
- 添付資料 13 : e ラーニング調査報告書
- 添付資料 14 : Africa Kaizen Award 2023 実施要領
- 添付資料 15 : Africa Kaizen Annual Conference 2023 プログラム
- 添付資料 16 : Africa Kaizen Annual Conference 2023 参加者アンケート結果
- 添付資料 17 : CEP 2023 プログラム
- 添付資料 18 : CEP 2023 参加者アンケート結果

添付資料

(Appendix)



AFRICA KAIZEN INTIATIVE ACTION PLAN (2021-2025)

Draft Terms of Reference for WG I and III

*Certification of Kaizen Consultants/Trainers (WG I)
and Common KPIs (WG III)*

Jointly Prepared by AUDA-NEPAD/JICA/KIs/NPOs

November 2020

Table of Content

| | |
|--|---|
| 1. General Background | 3 |
| 2. Objective:..... | 4 |
| 3. Scope of the Task and Expected Outcomes. | 4 |
| 4. Detail Activities of WG IV | 4 |
| 5. Essential Supports that may be Required;..... | 5 |
| 6. Terms of WG I/III: | 5 |
| 7. Commitments Expected:..... | 5 |
| 8. Protocol of Meetings: | 5 |

Annexes

1. General Background

African Union Development Agency-NEPAD (hereinafter referred to AUDA-NEPAD) and JICA signed a Memorandum of Cooperation on “Africa Kaizen Initiative” (hereinafter referred to AKI) in April 2017. AKI’s main objectives for the next ten years from April 2017 are to foster enhanced organizational and industrial productivity in Africa’s public and economic enterprises with a focus on (1) acceleration of industrialization and economic transformation (2) Decent Work and employment creation (3) competitive and innovative human resource development. They set up four major strategies to achieve these targets which are (a) policy-level awareness (b) preparation for Center of Excellence (c) standardization of Kaizen activities (d) networking.

There has been modest achievement in promotion of AKI. The Africa Kaizen Annual Conference (hereinafter referred to AKAC) has been held 5 times since 2016 and about 770 people participated and Africa Kaizen Award (hereinafter referred to AKA) which awards the Kaizen good practices in African continent since 2019 as well. In addition, the KAIZEN Handbook was compiled in summer 2018 and shared among African countries.

Based on consultations and inputs from many countries especially during the past AKAC, the following five issues have emerged as key challenges in the pursuit of widespread adoption and domestication of Kaizen principles and approaches in advancing productivity and cost effectiveness in Africa:

- ① establishment of certification system for Kaizen consultants
- ② set of Key Performance Indicator (hereinafter referred to KPI) of Kaizen effects
- ③ development of monitoring methodology for Kaizen effects
- ④ utilization of e-learning for efficient Kaizen study and human resource development
- ⑤ need of strengthening of partnership among member countries, local communities and donors.

To cope with these five key challenges, JICA started the “Data Collection Survey on the Promotion of Global Kaizen Network in African Region” in May 2020. Although the survey team planned to have a number of discussion including the several visits to the related countries for the needs survey it has been quite difficult to implement the planned activities by the pandemic of COVID-19.

Therefore, the Working Group to discuss has been suggested to discuss about especially ① and ②/③, which are the core components of the survey.

In addition, in terms of the effectiveness of the survey, your understanding and cooperation are highly appreciated if Working group I and III will be combined.

2. Objective:

The major objectives of WG I and III are to:

- i. review the current status of certification system for Kaizen related consultants as well as Kaizen KPIs in each country;
- ii. identify the difficulties/existing problem and future challenges to set up the certification system and to apply common KPIs in each country ;
- iii. identify the future prospects of certification system and common KPIs;
- iv. agree about the pilot country where the pilot activities to set up the certification system and common KPIs within the framework of the survey
- v. produce the draft of the implementation plan to establish the certification system in each country and common KPIs

3. Scope of the Task and Expected Outcomes.

The scope of the task is to review the current situations and identify the difficulties and challenges of the certification system and common KPIs in each country so that we will develop the roadmap and implementation plans to establish them in line with the context of Africa.

4. Detail Activities of WG I/III

- i. Brainstorming on the tasks and expected outcome of the WG I/III for comprehensive and common understanding of the tasks assigned to it;
- ii. Preparing complete calendar of the WG I/III (Who does what? By When? Where? How? etc.)
- iii. Sharing tasks among the WG I/III members to collect appropriate data, documents and relevant materials used to comprehensively understand the current activities of Kaizen implementing countries and NPOs in terms of certification system and common KPIs;
- iv. reviewing the Kaizen Handbook published in 2018 and the related discussion made in the past AKAC;
- v. studying the current situations (components) of Kaizen KPIs in each country
- vi. studying the current situation of certification system in each country
- vii. identifying the difficulties/existing problem to set up the certification system and to apply common KPIs in each country;
- viii. identifying the prospected future challenges to set up the certification system and common KPIs in each country;
- ix. agreeing about the pilot country where the pilot activities to set up the certification system and common KPIs within the framework of the survey
- x. Conduct pilot activities in the framework of the survey

- x. producing the draft of the implementation plan to establish the certification system in each country and common KPIs
- xi. make the necessary revision of the draft implementation plan based on the results of the pilot activities and spread the activities to the other countries
- xii. Reporting the results and the implementation plans to AKAC held annually;

5. Essential Supports that may be Required;

Tentatively the following inputs/supports are identified;

- i. Introductory programme on the WG I/III ToR;
- ii. Support letters from AUDA-NEPAD for member states describing the tasks of the WG I/III and required cooperation and support from them;
- iii. Follow-up of the progress of the WG I/III and appropriate timely feedback from AKI AP secretariat;
- iv. Preparation of meetings and workshops as required; and
- v. Technical inputs as required by the AKI AP secretariat and experts in the field.

6. Terms of WG I/III:

This term of reference is put into effect from November 2020 up to September 2022.

7. Commitments Expected:

The members of the WG I/III are committed to:

- (i) Attending all scheduled WG I/III meetings;
- (ii) Wholeheartedly championing the “Tasks” assigned to the WG I/III as a team and individual member;
- (iii) Delivering in team or in person what is expected from the WG I/III;
- (iv) Conducting open and honest discussions;
- (v) Continuously developing own knowledge and skill through discussion, best experience sharing, reading, comments and feedbacks etc.
- (vi) Leadership and teamwork in the context of Kaizen culture; and
- (vii) Timely planning and reporting.

8. Protocol of Meetings:

Meetings are conducted with the spirit and commitments of QCCs.

- (i) Meetings are chaired and co-chaired by (insert name and organisation)
- (ii) A meeting quorum will be..... members of the WG I/III
- (iii) Decisions is made by consensus (i.e. members are satisfied with the decision even though it may not be their first choice).
- (iv) Meeting agendas and minutes of records are provided by the secretariat of WG I/III (Insert name and organisation), this includes: preparing agendas and supporting papers and preparing meeting notes and information.
- (v) Meetings calendar is prepared by AKI AP secretariat and reviewed by the WG I/III for appropriateness.
- (vi) If required subgroup meetings will be arranged outside of the scheduled times at a time convenient to subgroup members.
- (vii) Since Kaizen is cost-effectiveness, unless in a very special cases, all meetings and communications, discussion with AKI AP secretariat and workshops are conducted through ZOOM.

Annex One: Tentative timeline of activities

The time allocated to complete the tasks of WG IV is from 2021-2022.

| SN | Items | Time | | |
|-------|--|------|------|------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 |
| i. | Brainstorming on the tasks and expected outcome of the WG I/III for comprehensive and common understanding of the tasks assigned to it; | © | | |
| ii. | Preparing complete calendar of the WG I/III (Who does what? By When? Where? How? etc.) | © | | |
| iii. | Sharing tasks among the WG I/III members to collect appropriate data, documents and relevant materials used to comprehensively understand the current activities of Kaizen implementing countries and NPOs in terms of certification system and common KPIs; | © | | |
| iv. | reviewing the Kaizen Handbook published in 2018, inception report of the JICA data collection survey and the related discussion made in the past AKAC | © | | |
| v. | studying the current situations (components) of Kaizen KPIs in each country | | © | |
| vi. | studying the current situation of certification system in each country | | © | |
| vii. | identifying the difficulties/existing problem to set up the certification system and to apply common KPIs in each country; | | © | |
| viii. | identifying the prospected future challenges to set up the certification system and common KPIs in each country; | | © | |
| ix | agreeing about the pilot country where the pilot activities to set up the certification system and common KPIs within the framework of the survey | | © | |
| x. | Conduct pilot program/s; | | © | |
| xi. | produce the draft of the implementation plan to establish the certification system in each country and common KPIs | | © | |
| xii. | making the necessary revision of the draft implementation plan based on the results of the pilot activities and spread the activities to the other countries | | | © |
| xiii. | Reporting the results and the implementation plans to AKAC held annually and TICAD 8 | | | © |

Annex Two: Tentative WG I/III Activity Plan and Working Calendar for the Year 2021

The tentative working calendar of WG I/III shows the planned activities from the first meeting to the end of year 2021. Members may take individual assignment and report to the group. The WG I/III members can arrange their meetings schedule and notify the secretariat for follow up and necessary supports. Continuous communications and exchange of ideas, opinions and reports are expected among the WG members.

The following meetings calendar is tentatively planned for all members to take part. The organizer/s and facilitators assigned to work with WG I/III from the secretariats also attend these meetings.

| DD/MM/YY | Agenda | Outcome | Minutes/Report/Documentation |
|-------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| 17/11/20 | 1 st Meeting to discuss on the ToR | Draft ToR | Minutes of the meeting |
| 18/11/20-30/11/20 | Communication through e-mails; ➤ Commenting on the ToR (by 25 th Nov) to finalize it (by the end of Nov) | Final ToR, Preliminary DoL | |
| 01/12/20-18/01/21 | Implementing 1 st assignment ➤ Reviewing the necessary part of Kaizen handbook for the certification system and KPIs ➤ Analysing and Summarizing the current status of the certification system and KPIs in your own country | | |
| 19/01/21 | 2 nd Meeting to share the results of 1 st assignment <u>focusing on the certification system</u> | Shared data and information | Minutes of the meeting |
| 16/02/21 | 3 rd Meeting to share the results of 1 st assignment <u>focusing on KPIs</u> | Shared data and information | Minutes of the meeting |
| 17/02/21-15/03/21 | Implementing 2 nd assignment ➤ Reviewing the findings reported in the previous 2 meetings (2 nd and 3 rd) ➤ Identifying the difficulties/existing problem to set up the certification system and to apply common KPIs in each country ➤ Brainstorm the way forward | | Compiled documents |
| 12/03/21 | 4 th Meeting to discuss findings and challenges specified in the previous 2 meeting and discuss the way forward by inviting the experts in the designated area | Consensus | Minutes of the meeting |
| 13/03/21-15/04/21 | Preparation of summary of the findings to be reported to 1 st Stakeholder meeting | Summary document | |
| 16/03/21 | 1 st Stakeholders meeting to report the findings of the WG I/III | Consensus | Minutes of the meeting |
| 25/03/21 | 5 th Meeting to determine the way forward including the agreement about the pilot country where the pilot activities to set up the certification system and common KPIs in the framework of JICA data collection survey | Consensus | Minutes of the meeting |
| 01/04/21-15/04/21 | Preparation of summary of the findings to be reported to 1 st Stakeholder meeting | Summary document | |
| 16/04/21 | 1 st Stakeholders meeting to report the findings of the WG I/III | Consensus | Minutes of the meeting |
| 17/04/21-31/10/21 | Conducting the pilot activities in the selected countries | Report | |
| 21/06/21-30/06/21 | 2 nd Stakeholders meeting to be reported | Output documents | Proceedings |
| 01/11/21-08/11/21 | 6 th Meeting to share and discuss interim outputs of the pilot activities | Draft report of the findings | Minutes of the meeting |
| 09/11/21-30/11/21 | Preparing the draft of the implementation plan to establish the certification system in each country and common KPIs | | |
| 01/12/21-08/12/21 | 7 th Meeting to discuss the implementation plan as above | | Minutes of the meeting |

WG IV Meetings: 7, Stakeholders Meeting: 2, Activities to be done: i - xi

Annex Three: Tentative WG I/III Members profile

| | Name | Country | Position and occupation | Contact | The Role of WG |
|----|-------------------------|---------------------|---|--|----------------|
| 1 | Mr Bikoun JOSUE | Cameroon (APME) | SME's development and restructuring Head of Division. | josuebikoun@yahoo.fr | |
| 2 | Mr. Marc Belinga | Cameroon (SMEPA) | Head of the Unit of Supporting SME Growth and Development | mbelinga@yahoo.fr | |
| 3 | Mr.Khardani Taoufik | Tunisia (UGPQP) | Deputy Director | taoufik.khardani@tunisia.gov.tn | |
| 4 | Mr.Hosni Belhadj | Tunisia (CETIME) | Kaizen Master Trainer | h.belhadj@cetime.com.tn | Chair |
| 5 | Mr. Hatem Ayed | Tunisia (CETTEX) | Kaizen Master Trainer | hatem.ayed@cettex.com.tn | |
| 6 | Mr.Abelkader Missaoui | Tunisia (CTC) | Kaizen Master Trainer | abelkader.missaoui@ctc.tn | |
| 7 | Mr. Jabrouni Hbib | Tunisia (UGPQP) | Kaizen Master Trainer | mhjabrouni@yahoo.fr | |
| 8 | Mr.Abidi Kais | Tunisia (UGPQP) | Kaizen Master Trainer | kais.abidi@yahoo.fr | |
| 9 | Mr.Gideon Njogu Muchira | Kenya (KIBT) | Senior Principal Lecturers | njogugids@gmail.com | |
| 10 | Mr.Patrik Nyakundi | Kenya (KIBT) | | pnwachio2013@gmail.com | |
| 11 | Mr.Jerry Kugo | Kenya (NPCC) | Assistance Director Productivity | kapcuea@gmail.com | |
| 12 | Mr.Jeremy Mutembe | Kenya (NPCC) | | mmugambim@gmail.com | Secretary |
| 13 | Mr.Evans Mbeche | Kenya (NPCC) | | evanmbeche@gmail.com | |
| 14 | Mr. Asnake Gudisa | Ethiopia (EKI) | | nobelasnake@gmail.com | |
| 15 | Mr. Tewodros Geneti | Ethiopia (EKI) | | tedogna@gmail.com | |
| 16 | Dr. Theophilus Adomako | Ghana (MDPI) | Principal Consultant | adomakothophilus@yahoo.com | Co-chair |
| 17 | Ms.Jane A. Lyatuu | Tanzania (TKU) | Head of TKU | anaselijane@yahoo.com | |
| 18 | Mr.Novatus Masao | Tanzania (NIP) | Director | novatus.massao@niptz.org | |
| 19 | Ms.Monica Mwiche | Zambia (KIZ) | | mmwiche@kiz.org.zm | Co-Secretary |
| 20 | Ms.Tamala Namakobo | Zambia (NPD) | | Tamala.Namakobo@mlss.gov.zm | |
| 21 | Mr.Claude Pillay | South Africa (AIDC) | Acting Manager – Supplier and Enterprise Development | cpillay@aidc.co.za | |
| 22 | Ms.Motlatsi Gabaoewe | South Africa (PSA) | Economic Research Manager | MotlatsiG@productivitysa.co.za | |

| | | | | | |
|----|------------------------|------------------|--|--|--|
| 23 | Mrs.Hemlata Ramsohok | Mauritius (NPCC) | Lead Research, Advisory and Knowledge Management | hramsohok@npccmauritius.com | |
| 24 | Mrs.Shalini Mathaven | Mauritius (NPCC) | | smathaven@npccmauritius.com | |
| 25 | Ms.Anthea Rietz | Namibia (MLIREC) | Development Planner | Anthea.Rietz@mol.gov.na | |
| 26 | Ms Annelly Haikonda | Namibia (MLIREC) | Development Planner | Annelly.Haikonda@mol.gov.na | |
| 27 | Mr.Elliot P.W. Mulanje | Malawi | Director of Quality Assurance | emulanje@tevetamw.com | |



AFRICA KAIZEN INITIATIVE ACTION PLAN (2021-2025)

Terms of Reference for WG II

Standardization of Curriculum and Training Materials

Jointly Prepared by AUDA-NEPAD/JICA/KIs/NPOs

November 2020

Table of Contents

| | |
|---|---|
| 1. General Background..... | 1 |
| 2. Objective..... | 1 |
| 3. Scope of the Task and Expected Outcomes. | 2 |
| 4. Detail Activities of WG II | 2 |
| 5. Essential Supports that may be Required; | 3 |
| 6. Terms of the WG II | 3 |
| 7. Commitments Expected..... | 3 |
| 8. Protocol of Meetings: | 4 |

Annexes

1. General Background

Africa Kaizen Initiative (AKI) was highlighted as one of the initiatives to achieve pillar 1 “Accelerating economic transformation and improving business environment through innovation and private sector engagement” of “Yokohama Plan of Actions 2019; Actions for Implementation of the Yokohama Declaration 2019” in TICAD VII.

The AKI (2017-2027) aims to accelerate the industrialization process through improving quality and productivity, create decent workplace, and expand job creation opportunity in Africa. AKI consists of four strategic activities to realize its objectives; (i) advocacy at policy level; (ii) standardizing Kaizen activities in Africa; (iii) establishing and strengthening the functions of Centres of Excellence (Kaizen institutes/counterpart organizations) and (iv) networking Kaizen institutes/counterpart organizations with global Kaizen/productivity institutions. Since 2018, different activities were undertaken in line with each strategic activity. One of the activities is standardizing Kaizen activities in Africa that could serve at least two purposes: to maintain the quality of training and consulting services and to have a basis to improve this service continuously through customization and institutionalization in member states.

Standardized Kaizen activities include the training and certification system of Kaizen consultants, the training and consulting standard services for companies, common criteria and standards for designing similar levels of curricula and courses, using common key performance indicators for internal (country-level) and external (among countries) competitions. In this regard, JICA commissioned a study on the status of countries implementing Kaizen. The study team prepared a Kaizen Handbook (2018) that tried to synchronize the various approaches, training and consulting services and designed frameworks of common criteria and standards as minimum requirements to be followed by implementing countries.

One current assessment on the utilization of the Handbook by member countries indicates a low-level of utilization rate. This may indicate either low attention is given to the Handbook by countries or projects (Kaizen institutions/counterparts, Japanese experts) or the applicability of the Handbook might not be suitable to the realities of countries. To this effect, revisiting the Handbook and enriching it is one of the major activities of AKI AP. The broad aim of WG II is, therefore, preparing standardization of Kaizen/QPI training curriculum and consultancy services for different scales of economy (Micro and Small Enterprises, Medium Enterprises, Large Enterprises) and services; test—run with the coordination of KIs, CPs and NPOs.

2. Objective

The objective of the task is to review the existing curriculum, courses and training materials of Kaizen/QPI and producing a document consisting framework of standardized curriculum, courses and training materials for different levels of Kaizen/QPI consultant development and service for different scales (categories) of enterprises.

3. Scope of the Task and Expected outcomes.

- i. To assess the commonalities and differences of the CRT and ICT programs for producing Kaizen/QPI consultants in different countries implementing Kaizen by the assistance of JICA for Micro and Small Enterprises (MSEs) and Medium and Large (MLEs) and by their own efforts;
- ii. Identify the causes of the differences and impacts on the effectiveness and efficiency of the CRT and ICT for consultant development;
- iii. Review the Kaizen/QPI training and consultancy programs of KIs, NPOs, and Kaizen projects counterparts in different countries covered by this program.
- iv. Review the Kaizen Handbook: its applicability, limitations, if any, and recommendation on the frameworks of curriculums, types of courses and contents of training materials for different levels of Kaizen trainings and consulting services;
- v. Produce suitable and standardized CRT and ICT programs for developing Kaizen/QPI consultants for Africa for Micro and Small Enterprises (MSEs) and Medium and Large (MLEs) ;
- vi. Produce suitable, standardized, applicable and acceptable Kaizen/QPI services for different scales/categories (MSEs, MLEs) and economies (Agriculture, Industry, Services).

4. Detail Activities of WG II

- i. Brainstorming on the tasks and expected outcome of the WG II for comprehensive and common understanding of the tasks assigned to the WG II;
- ii. Preparing complete calendar of the WG II (Who does what? By When? Where? How? etc.)
- iii. Collecting the curriculums, courses and training materials used by Kaizen implementing countries and NPOs;
- iv. Receiving the Kaizen Handbook and review thoroughly ;
- v. Sharing tasks among the WG II members on country wise to collect appropriate documents (CRT and ICT for Kaizen/QPI consultant Development; training and consulting programs for enterprises);
- vi. Preparing matrixes showing countries' curriculums and training courses they follow (period of CRT and ICT, training and consultancy programs they designed for consultant development and services for enterprises).
- vii. Identifying countries that developed their own curriculums, courses and training materials (for consultant development and services for enterprises) and prepare matrixes similar as above in VI.
- viii. Identifying commonalities and differences among countries;
- ix. Explaining the causes or reasons for those differences in consulting with each countries' Kaizen/QPI implementing organizations;
- x. Discussing with counterparts organizations and selected Kaizen/QPI consultants on the objective of WG II on the applicability and benefits of the Kaizen Handbook;

- xi. Producing a document containing suitable, applicable and acceptable recommendations on ‘Standardized Kaizen/QPI Training and Consulting’ programs for different levels of training Kaizen/QPI consultants and implementing in different scales of Enterprises that could improve those recommended in the Handbook;
- xii. Conducting field test in selected countries selected from east, west, north and south of the continent;
- xiii. Advising on capacity and system of implementation of the output of the assignment (institutional mechanism, knowledge, skill, procedure/s, manual/s, etc.)

5. Essential Supports that may be Required;

Tentatively the following inputs/supports are identified;

- i. Induction programme on the WG II ToR;
- ii. Support letters from AUDA-NEPAD for member states describing the tasks of the WG II and required cooperation and support from them;
- iii. Follow-up of the progress of the WG II and appropriate timely feedback from AKI AP secretariat;
- iv. Preparation of meetings and workshops as required; and
- v. Technical inputs as required by the AKI AP secretariat and experts in the field.

6. Terms of WG II

This term of reference is put into effect from November 2020 up to November 2023.

7. Commitments Expected

The members of the WG II are committed to:

- (i) Attending all scheduled WG II meetings;
- (ii) Wholeheartedly championing the “Tasks” assigned to the WG II as a team and individual member;
- (iii) Delivering in team or in person what is expected from the WG II;
- (iv) Conducting open and honest discussions;
- (v) Continuously developing own knowledge and skill through discussion, best experience sharing, reading, comments and feedbacks, etc.
- (vi) Leadership and teamwork in the context of Kaizen culture; and
- (vii) Timely planning and reporting.

8. Protocol of Meetings:

Meetings are conducted with the spirit and commitments of QCCs.

- (i) Meetings are chaired and co-chaired by (insert name and organisation)
- (ii) A meeting quorum will be..... members of the WG II
- (iii) Decisions is made by consensus (i.e. members are satisfied with the decision even though it may not be their first choice).
- (iv) Meeting agendas and minutes of records are provided by the secretariat of WG II (Insert name and organisation), this includes: preparing agendas and supporting papers and preparing meeting notes and information.
- (v) Meetings calendar is prepared by AKI AP secretariat and reviewed by the WG II for appropriateness.
- (vi) If required subgroup meetings will be arranged outside of the scheduled times at a time convenient to subgroup members.
- (vii) Since Kaizen is cost-effectiveness, unless in a very special cases, all meetings and communications, discussion with AKI AP secretariat and workshops are conducted through ZOOM.

9. Duties and Responsibilities of Chairpersons and Secretaries

- 9.1 **Chairperson:** the Chairperson performs, but not limited to, the following activities;
- a) Arrange planned meetings and consultative meetings in consultation with Co-Chairperson and the Secretary;
 - b) Lead all planned meetings; WG V meetings, and WG I, II, and III meetings indicated in Annex two;
 - c) Share activities and assignments among the members of WG and oversees their accomplishments;
 - d) Submit quarterly and annual performance reports to AKI AP secretariat;
 - e) Receive feedbacks from AKI AP secretariats, stakeholders (KIs, PCs/NPOs, KUs, Agencies) and WGs;
 - f) Undertake any additional activities related to the duties and responsibilities of the WG V;
- 9.2 **Co-Chairperson:** the Co-Chairperson performs, but not limited to, the following activities;
- a) Work in close contact with the Chairperson and the Secretaries;
 - b) Act on behalf of the Chairperson in his/her absence or representing him/her whenever deemed necessary;
 - c) Support and oversees activities assigned to sub-working groups I and II;
 - d) Assist the Chairperson whenever need arises or felt necessary; and
 - e) Perform any activity related to the tasks of WG II.
- 9.3 **Secretary:** the Secretary performs, but not limited to, the following activities;
- a) In consultation with the Chairperson and/or Co-Chairperson, arrange meeting agendas;
 - b) Prepare and send Agenda of meetings, reminders, etc. to WG II members;
 - c) Take notes/minutes and Keep records of meetings; records are provided by the secretariat of WG II, this includes: preparing agendas and supporting papers and preparing meeting notes and information;
 - d) Assist and follow-up the tasks of Co-secretaries;
 - e) Obtain and maintain all documentations of WG II in accessible and retrievable manner;
 - f) Prepare Quarterly and annual performance plan with Co-Secretary I, present for WG V review, submit to AKI AP and receive comments;
 - g) Act as focal points for the accumulation and distribution of documents, reports, etc. among the members of WG II, the AKI AP secretariat, stakeholders and other WGs; and
 - h) Perform any activity related to WG II tasks.
- 9.4 **Co-Secretary I:** the Co-Secretary I performs, but not limited to, the following activities;

- a) Coordinate the activities of Sub-group I as indicated in annex two;
- b) Obtain, keep and transmit all documents of the sub-group I to the secretary of the WG II;
- c) Prepare quarterly and annual performance plan in consultation with sub-group I and the Secretary of the WG II;
- d) Perform any activity related to the sub-group I and WG II;

9.5 **Co-Secretary II:** the Co-Secretary II performs, but not limited to, the following activities;

- e) Coordinate the activities of Sub-group II as indicated in annex two;
- f) Obtain, keep and transmit all documents of the sub-group II to the secretary of the WG II;
- g) Prepare activity plan and meetings calendar in consultation with sub-group II members and the Secretary of the WG II;
- h) Perform any activity related to the sub-group II and WG II;

Annex One: Tentative timeline of activities

The time allocated to complete the tasks of WG II is from 2021-2023.

| S N | Items | Time | | | Expected output | | |
|--------|---|------|------|------|--------------------------|-------------------------------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1 | Brainstorm on the tasks and expected outcome of the WG II; | © | | | prepare dness | | |
| 2 | Share tasks among the WG II members on country wise to collect documents: curriculums, courses and training materials | © | | | organized | | |
| 3 | Receive the Kaizen Handbook and review its applicability and limitations with counterparts organizations and selected consultants; | © | | | feedback | | |
| 4 | Prepare a matrix showing countries, curriculums and training courses for CRT and ICT and training and consultancy services for enterprises.. | © | | | A3 size report | | |
| 5 | Identify countries that developed their own curriculums, courses and training materials and prepare a matrix. | © | | | A3 size report | | |
| 6 | Identify commonalities and differences among countries; | © | | | A3 size report | | |
| 7 | Review the experiences of Japanese institutions (JMA, JPC, JUSE) | © | | | Best practice | | |
| 8 | Explain the causes or reasons for those differences and impacts in consulting each countries' Kaizen/QPI implementing organizations through ZOOM meetings to reach consensus; | © | | | Bridging docume nt | | |
| 9 | Conduct a workshop and discuss with counterparts organizations and selected Kaizen/QPI consultants on the applicability and benefits of the Kaizen Handbook; | © | | | Facts & opinions | | |
| 10 | Produce a document containing suitable, applicable and acceptable recommendations on 'Standardized Kaizen/QPI Programs' for different scales of Enterprises and economies that could improve those recommended in the Handbook; | © | © | | | CRT & ICT guide book | |
| 11 | Discuss with the secretariat of AKI AP on the draft documents to get feedback. | | © | | | Feed back | |

| S N | Items | Time | | | Expected output | | |
|--------|--|------|------|------|-----------------|-----------|-------------------------------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 12 | Conduct a conference and discuss on the proposed document | | © | | | Feed back | |
| 13 | Testing the recommendations in selected 4 countries in different parts of the continent (east, west, south, north) | | © | © | | Feed back | confirmation |
| 14 | Discuss on field feedbacks with the secretariat of AKI AP | | © | | | Inputs | |
| 15 | Conduct review workshop | | | © | | | Technical inputs |
| 16 | Finalize and produce final Guide Books (for consultant development & services for enterprises) and submit to AKI AP secretariat. | | | © | | | Guide books (2) |
| 17 | Publish the document and circulate to African countries. | | | © | | | Guide Books (2) |
| 18 | Follow-up on the implementation of the recommendations and provide technical supports as required. | | | © | | | Follow-up & technical support |

Tentative WG II Activity Plan and Working Calendar for the Year 2021

The working calendar of WG II is from 2021-2023. Members may take individual assignment and report to the group. Sub-Groups may be established based on the scope of some activities. The WG II members can arrange their meetings schedule and notify the secretariat for follow up and necessary supports. Continuous communications and exchange of ideas, opinions and reports are expected among the WG members.

The following meetings calendar is tentatively constructed for all members to take part. The organizer/s and facilitators assigned to work with WG II from the secretariats also attend these meetings.

| DD/MM/YY | Agenda | Outcome | Minutes/Report/Documentation |
|---------------------|--|--|---|
| 11/12/20 | 1 st Meeting to discuss on the ToR | Final ToR | Minutes of record |
| 12/12/20-12/01/21 | Share tasks among the WG II members on country wise to collect documents: curriculums, courses and training materials. Identify countries that developed their own curriculums, courses and training materials and prepare a matrix. | Documentation on current curriculum and training materials | Documents |
| 13/01/21-15/01/21 | Receive the Kaizen Handbook and review its applicability and limitations with counterparts organizations and selected consultants; | Common understanding | Compiled documents |
| 13/01/21 | 2 nd Meeting to reviewing and discussion on the collected documents Assign Working Document preparation Sub-group I | Working document | Minutes of records Prepared Working Documents |
| 19/01/21-19/02/21 | Assign sub-group II to prepare a matrix showing countries, curriculums and training courses for CRT and ICT and training and consultancy services for enterprises and identify commonalities and differences among countries; Explain the causes or reasons for those differences and impacts in consulting each countries' Kaizen/QPI implementing organizations through ZOOM meetings to reach consensus; | Status matrixes | |
| 24/02/21 | 3 rd Meeting for discussion on the matrixes developed by Sub-group II | Status matrixes | Minutes of records |
| 24/02/21-17/03/21 | Assignment to rectify the draft matrixes by all members Exchange of ideas, opinions, recommendations through emails | Shared documents | |
| 10/03/21 | 4 th Meeting to review and discuss on the final matrixes Assignment on the preparation of 1 st Q report | Final Matrixes | Minute of record |
| 16/03/21 | 2 nd stakeholders meeting | | |
| 14/04/21 | 5 th meeting discuss with counterparts organizations and selected Kaizen/QPI consultants on the applicability and benefits of the Kaizen Handbook; Stakeholders meeting to discuss on the Matrixes showing current status of countries | Consensus | Minutes of records |
| 12/05/21 | 6 th Meeting with WGs I, II, and III to share from them on Standardization of training and consultancy services, KPIs and Certification. | Shared information | Minutes of records |
| (22/05/21-10/06/21) | Assignment to a sub-group to compile information collected from countries and WG I, II, and III | | |
| 16/06/21 | 7 th Meeting: a) To discuss on compiled information b) Prepare 2 nd Q report | Performance report | Minutes of record Document of current status |

| DD/MM/YY | Agenda | Outcome | Minutes/Report/Documentation |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| 22/06/21 | 3 rd stakeholders meeting | | |
| 21/07/21 (21/07/21-12/11/21) | 8 th Meeting a) To discuss on how to produce a document containing suitable, applicable and acceptable recommendations on 'Standardized Kaizen/QPI Programs' for different scales of Enterprises and economies that could improve those recommended in the Handbook; b) Assignment to a Sub-group to identify and rank countries with potential competence, performance and organizational set-up; | Draft document | Minutes of records |
| 2/11/22 | 9 th Meeting to prepare 3 rd Q report | Country mapping | Minutes of records |
| 25/11/21 | 10 th Meetings to: a) Assign a Sub-group to prepare 4 th Q and annual performance report b) Assign a Sub-group to prepare agenda and calendar for the year 2022 | Performance review Draft 2022 plan | |
| 20/12/21 | 11 th Meeting to: a) discuss on the 4 th Q and annual performance report b) discuss and endorse agenda and calendar for the year 2022 | Final performance report Agenda and calendar for 2022 | Minutes of records 2021 Report |
| 24/12/21 | 4 th stakeholders meeting | | |

WG V Meetings: 11

Stakeholders Meeting: 3

Meeting with WG I, II & III: 1

Activities done: 1-10

Annex Two: Tentative WG II Members profile

WG II members' profiles are presented in the following table:

| | Name | Country | Position and occupation | Contact | Role in the WG |
|----|-------------------------|----------------------|---------------------------------|--|-----------------|
| 1 | Mr.Henok Birmeji | Ethiopia (EKI) | Staff | 3biniheny@gmail.com | |
| 2 | Mrs. Feven Addis Kebede | Ethiopia (EKI) | Researcher | fevyou@gmail.com | |
| 3 | Mr. Kipo Dari | Ghana (NBSSI) | Business Advisor | Kipo.dari@yahoo.com | Co-Secretary I |
| 4 | Mr.Karboul Karim | Tunisia (UGPQP) | Kaizen Master Trainer | karim_karboul@yahoo.fr | Co-Chairperson |
| 5 | Mr.Caroline Choge | Kenya (KIBT) | Master Trainers(PQM) | carcolste@gmail.com | |
| 6 | Ms.Yvonne Mwale | Zambia (NPDD) | | YVONNE.MWALE@mlss.gov.zm | |
| 7 | Mr. Sydney Theko | South Africa (AIDC) | Senior Project Manager | stheko@aidc.co.za | |
| 8 | Ms.Dimakatso Phiri | South Africa (PSA) | Senior Manager: Design Solution | DimakatsoP@productivitysa.co.za | Chairperson |
| 9 | Mr.Ibata Bidie Ariel | Burkina Faso (ABMAQ) | Training and Consulting Officer | ariel.ibata@abmaq.bf | Co-secretary II |
| 10 | Mr.Elliot P.W. Mulanje | Malawi (TEVETA) | Director of Quality Assurance | emulanje@tevetamw.com | |
| 11 | Ms.Julia Hamhata | Namibia (MLIREC) | Chief Development Planner | Julia.Hamhata@mol.gov.na | |

添付資料 2 : 調査項目に係る簡易アンケート結果

| | | | Certification | | | KPI | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|
| Country | Name of quality and productivity improvement organization | Other organizations if any implementing agency | 1)As the inception report of the new survey mentioned, the certification/accreditation system of Kaizen consultant has been established only in few countries. What will be the main challenges if you try to establish it officially in your country? | 2)Kaizen Handbook (https://www.jica.go.jp/english/news/field/2018/180625_01.html) published in 2018, which suggests the 3 layer of the certification system (Principal, Senior and Kaizen Consultant). What do you think about this approach? If you think it difficult to realize and find any problem please express your frank opinions. | 3) What are/will be the incentives to promote Certification/Accreditation System of Kaizen consultants in your country? | 1)What are the common KPIs to evaluate the results of Kaizen in your country? | 2) Is your organization trying your best to standardize the KPI of Kaizen in your organization? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 3) Is your organization trying your best to accumulate and integrate the KPI to make more macro based KPI of Kaizen in your country? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 4)What do you think about the reaction of the companies if they are requested to submit the relatively confidential data (ex. Sales amount, Operating Profit), which will be used to calculate added value as a whole company to evaluate the impact of Kaizen more precisely. | 5)It is expected that the accumulated KPIs in your country should be more integrated as an African continent level in the near future. In this sense, what kind of data is realistic/desirable to assess the Kaizen effect in African continent for the advocacy of the top officials? |
| Tunisia | Management Unit of the National Program for the Promotion of Quality and Productivity / Ministry of Industry and SMEs | | - The establishment of the legal system of certification and accreditation, - Human resources and logistics necessary to maintain and successfully implement the certification and accreditation system. - Assessment of skills made on file, - Verification of the actions KAIZEN succeeds by the candidates, | Concerning Tunisia, this approach is very rational and coincides with our approach of certification of skills nevertheless this approach will encounter some difficulties to know; - Assessment of skills made on file, - Verification of the actions KAIZEN succeeds by the candidates, | - A rebate on the part of the CNFCPP - Bonus from the Upgrade Office | Productivity improvement rate Number of consultants trained Number of assisted enterprises Number of economic operators made aware | - Collection and harmonization of information from stakeholders. - Actual calculation of KPIs of companies | In preparation. It is necessary to have a database including the various indicators necessary to have a macro platform. | Generally, we do not find it difficult to have such information with our client companies, however, it is difficult to have it with companies with which we do not have solid contact. | Productivity improvement rate |
| Cameroon | MINPMEESA (Ministry of Small and Medium Enterprises of Social Economy and Handicrafts) | APME (Agency for the Promotion of Small and Medium Enterprises) | COVID-19. | Very well. There is no problem | Each year, surveys are run on GOOGLE Forms to ask how many companies each consultant has provided EAS (BDS) and how many hours they have worked. | 1) 5S degree. 2) Productivity on the production line 3) Ratio of defect products 4) Mold change time (For SMED) 5) Profit / Number of employees | COVID-19. | COVID-19. | Some companies may agree to provide this information, others will be reluctant | 1) Increase in Productivity on the production line 2) Reduction of the Default Products Ratio |
| Egypt | Productivity and Quality Improvement Center (Kaizen Center) | Technology and Innovation Centers | | I think this approach is good where we can make three level of certification system such as Orange, Green and Black belt because we have to think about the trainers and senior or leaders in the companies. | 1. Publish the names of consultants in new magazine of Kaizen center. 2. Annual conference and honoring graduates of consultants. 3. Appreciation certificate from the Minister of Trade and Industry. 4. Free membership in Kaizen center | We are using only the quantitative method for the output indicators in each company to evaluate the results of Kaizen. | Yes, Kaizen center in Egypt is trying all the best to standardize the KPI of Kaizen. | I think on the macro level, It will difficult to use the qualitative indicators. So, on the macro level we have to use one quantitative indicator such as the (Cost reduction volume) Which is the result of the sum of all other quantitative indicators . | I think it will be difficult. But I think we can make a software to calculate the added value and train the companies on it effectively. Then we can receive the results from companies. | 1- The amount of annual savings that occurred in an industrial or service sector as a result of reducing waste. 2- The size of the increase in the amount of annual exports in a specific sector |
| Kenya | Kenya Institute of Business Training(KIBT) | | The main challenge is lack of Kaizen accreditation body in Kenya and there need for JICA to support in providing proper guidelines in order to realise this dream. | Kaizen Handbook is a great achievement towards the realisation of Kaizen certification system. There is need to organise for sensitisation forums in kenya for all stakeholders for adoption. | It will trigger competition and lead to great achievement in the realization Kaizen concept in all sectors of the economy | Productivity improvement and workers motivation is the main KPI in Kenya | We as Kenya Institute of Business Training (KIBT) are working hard to standardize the KPI of Kaizen to achieve best results | KIBT is indeed trying to accumulate and integrate the KPI to make a more macro based KPI of Kaizen in Kenya | Most companies if explained and assured on confidentiality, they can cooperate to share required their data | 1. Company performance data – profit and loss statements 2. Workers' productivity record before and after Kaizen implementation |
| South Africa | | Automotive Industry Development Centre (AIDC) | - Challenges may arise from private consulting companies that have their own certification system. - Do not foresee any Challenges from AIDC point of view. | Proposed approach can be implemented without difficulty. | - Provision of A certificate to consultants on completion - Promote the certification/accreditation as Nationally/ Africa recognised | -Parts per operator hour produced -Work in Progress -OEE % -Customer complaints/returns -Rejects/ Re-works/ Scrap % -Warranty claims % -Space utilisation m ² -Increase in capacity available % -Number of parts produced -Delivery schedule % -Number of people trained -Audit score of 5S before and after -Number of suggestions -Total production time lost -Number of changeovers and time -Number of incidents -Energy usage (Kwh) | Yes, KPIs are currently standardised. | KPIs listed are commonly used, standardisation will not be a challenge. | Companies are not willing to provide confidential data but will agree to percentage rate change. | Percentage rate change. |

| | | | Certification | | | KPI | | | | |
|-------------------|---|--|--|--|---|---|--|---|--|--|
| Country | Name of quality and productivity improvement organization | Other organizations if any implementing agency | 1)As the inception report of the new survey mentioned, the certification/accreditation system of Kaizen consultant has been established only in few countries. What will be the main challenges if you try to establish it officially in your country? | 2)Kaizen Handbook (https://www.jica.go.jp/english/news/field/2018/180625_01.html) published in 2018, which suggests the 3 layer of the certification system (Principal, Senior and Kaizen Consultant). What do you think about this approach? If you think it difficult to realize and find any problem please express your frank opinions. | 3) What are/will be the incentives to promote Certification/Accreditation System of Kaizen consultants in your country? | 1)What are the common KPIs to evaluate the results of Kaizen in your country? | 2) Is your organization trying your best to standardize the KPI of Kaizen in your organization? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 3) Is your organization trying your best to accumulate and integrate the KPI to make more macro based KPI of Kaizen in your country? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 4)What do you think about the reaction of the companies if they are requested to submit the relatively confidential data (ex. Sales amount, Operating Profit), which will be used to calculate added value as a whole company to evaluate the impact of Kaizen more precisely. | 5)It is expected that the accumulated KPIs in your country should be more integrated as an African continent level in the near future. In this sense, what kind of data is realistic/desirable to assess the Kaizen effect in African continent for the advocacy of the top officials? |
| Zambia | KAIZEN Institute of Zambia Limited | National Productivity Development Department, Ministry of Labour and Social Security | KIZ has developed its Certification System for Consultants and is now starting to work on the Accreditation System that would require conforming to the Qualification Authority in Zambia | KIZ has already developed a KAIZEN Training and Level Certification System from Level 1 to Level 4 for both KAIZEN Practitioners and Consultants for which there is an approved Curriculum and Assessment Criteria in order to assure quality. We see the categorization as Principal, Senior and Kaizen Consultant seem to suggest seniority. Seniority in our view can be influenced by level of training and Experience. | To enhance professionalism and control the quality of KAIZEN practice | 1. Number of KAIZEN Completion Reports, and secondly Completion Reports of Conference Quality. 2.QC Circle Level Identification. 3. KAIZEN Value in monetary terms 4. KAIZEN Ration | Yes | Yes, but we developing methodology for computing KAIZEN value in social sector such as hospitals | This is a sensitive area, and organisation may be reluctant, however depending on relationship and strength of the confidentiality clause, it may mitigate negative reaction. | Some of the KPIs should be integrated such as KAIZEN ratio and QC Circle Level Identification and KAIZEN value in monetary terms. |
| PAPA_Burkina Faso | Burkinabe Association for Quality Management (ABMAQ) | Kaizen National Committee (CONAKA BF) | The level of resilience of the legal and regulatory framework of the price management system; The ability of resource people to lead the certification, maintenance and continuous improvement of expertise; | The system is gradual and interesting. Its feasibility must be supported by a process of continuous improvement of experts for their progression to higher levels. Otherwise stagnation can lead to the degradation of the system. Otherwise its realization is possible. | Prizes (Trophy, check etc.) Capacity Building | Number of consultants trained Number of active consultants Number of companies that have adopted the Kaizen approach Number of Kaizen projects carried out that achieved the objectives / Number of projects carried out Number of companies participating in the Member Productivity Award (organized each year) Customer satisfaction rate for Kaizen projects | | The lack of a formal legally constituted framework, The limits of the ABMAQ to encourage creating this platform | Generally, there is a reluctance on the part of organizations to share this information which they consider sensitive for fear or lack of confidence; | Financial statistics (financial statements); Market statistics Production statistics (process performance); |

| | | | Certification | | | KPI | | | | |
|----------------|---|--|---|--|---|---|---|--|--|---|
| Country | Name of quality and productivity improvement organization | Other organizations if any implementing agency | 1)As the inception report of the new survey mentioned, the certification/accreditation system of Kaizen consultant has been established only in few countries. What will be the main challenges if you try to establish it officially in your country? | 2)Kaizen Handbook (https://www.jica.go.jp/english/news/field/2018/180625_01.html) published in 2018, which suggests the 3 layer of the certification system (Principal, Senior and Kaizen Consultant). What do you think about this approach? If you think it difficult to realize and find any problem please express your frank opinions. | 3) What are/will be the incentives to promote Certification/Accreditation System of Kaizen consultants in your country? | 1)What are the common KPIs to evaluate the results of Kaizen in your country? | 2) Is your organization trying your best to standardize the KPI of Kaizen in your organization? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 3) Is your organization trying your best to accumulate and integrate the KPI to make more macro based KPI of Kaizen in your country? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 4)What do you think about the reaction of the companies if they are requested to submit the relatively confidential data (ex. Sales amount, Operating Profit), which will be used to calculate added value as a whole company to evaluate the impact of Kaizen more precisely. | 5)It is expected that the accumulated KPIs in your country should be more integrated as an African continent level in the near future. In this sense, what kind of data is realistic/desirable to assess the Kaizen effect in African continent for the advocacy of the top officials? |
| Ethiopia | Ethiopian Kaizen Institute(EKI) | | <ul style="list-style-type: none"> Lack of readiness of the consultants to engage in the assessment and certification process Absence of national qualification frameworks that forced higher level professionals to be certified and no link with job requirements Demand of certified consultants by Kaizen implementing companies is at its lower level as they are getting free service so far from government owned institute. | <ul style="list-style-type: none"> As the Kaizen Technology is very broad and immense in its content, having at least five layers is essential by clustering from simple to complex so that the career will be a life-long destiny that everyone aspires The higher layer certification is better if they are accompanied by other competency requirements (inherent technologies). Synchronize with national and international certification systems | <ul style="list-style-type: none"> Career development Certification Capacity building trainings and business visits abroad Giving the chance to provide continental based trainings and consultancies Participate in national, continental and international seminars | <p>We think KPIs which are used for Balanced scorecard and Kaizen activity are not enough for our activity. KPIs are un-useful in Kaizen management while they are suitable for work-site level.</p> <p>At management level, we need to see indicators on Kaizen progress and compare them.</p> <p>For instance, a shoe factory improved the productivity from 500 shoes a day to 600 shoes. A garment company decreased defective ratio of T-shirts from 4% to 3%. Which factory is evaluated better in terms of Kaizen performance? Comparison like this is difficult by KPI while it is able by KI (Kaizen indicator) which was developed three years ago by our team. KI has right logic.</p> <p>Thus, we have been evaluating KI every trainee, every Kaizen theme, every target (QPCD), every factory, every batch. Average score of KI is improving gradually. This has been encouraging us greatly.</p> | <p>As above mentioned, we had standardized Kaizen indicators (KIs) Th 2017 and every year we have been evaluated Kaizen performance and the concept of KI is derived from the definition of Kaizen. In narrow sense, Kaizen is defined to fill the gap between ideal situation and actual situation before Kaizen. This gap is called as "Room for Kaizen". And the difference between actual situation before and actual situation before Kaizen. This is called as Kaizen result. Therefore, KI is calculated as following.</p> $KI = \frac{\text{Kaizen result/room for Kaizen} \times 100}{\text{actual situation after Kaizen} - \text{actual situation before Kaizen}} \times 100 (\%)$ <p>For example,</p> <ul style="list-style-type: none"> good product ratio before Kaizen = 96%.....① good product ratio after Kaizen = 97%.....② ideal good product ratio = 100%.. $*KI = \frac{(\text{②} - \text{①})}{(100 - \text{①})} \times 100 = 25 (\%)$ <p>Because KI indicates percentage. Therefore, adding, subtracting, multiplication and division among varieties of KI is allowable. Taking this advantage, we can calculate average KI regardless of different Kaizen objective.</p> <p>When we developed KI and compiled KI manual, we introduced them for Kaizen project teams of other African countries. Because Tunisian Kaizen project team was interested in KI, we sent KI system. KI is not a perfect indicator yet. For that reason, we have been making minor revisions every year.</p> | <p>The self-evaluation of Kaizen performance by trainee taught us necessity of KI. Surprisingly, 80% of trainees evaluated in wrong. Generally speaking, the indicator of performance see as a ratio of numerator to denominator. A standard such as past actual number or objective is used for the denominator. Current numerical number is for a numerator. However, many trainees mistook location of numbers in reverse.</p> <p>Accordingly, we thought that training on logic and calculation of KI is necessary for the trainees. In this context, KI system was developed. In general, we are facing the following problems during standardization.</p> <ul style="list-style-type: none"> Different dimensions of indicators in all sectors (service, manufacturing, education centres) Lack of competence on the inherent technologies Poor focus on standardization Low monitoring, evaluation and verification process | <p>Majority of the companies are refraining from providing such data (profit and annual Sales amount) due to various reasons while few are providing with no difficulties. It is related with confidentiality, lacking trust and failure to understand its importance..</p> | <p>Sales amount, profit, total assets, number of employees, ratio of value added. varied ratio, fixed cost are desirable data to assess Kaizen effects in African Continent for the following reasons:</p> <ul style="list-style-type: none"> Significance in contributing to GDP Increases in national competitiveness Market share growth and foreign market entry Sustainable business growth Applicability and adaptability in all sectors Fostering of creativity and problem solving capability |
| PAPA_Mauritius | National Productivity and Competitiveness Council | | <ol style="list-style-type: none"> Financial challenge- the cost of implementing the system- how much to pay to have the system in place, recognition fee and renewal fee, training fee The accreditation body in Mauritius- need to identify who/ A recognised university or the Human Resource Development Council- the fees to be paid to the Accreditation body. Can the NPCC/ or a specific unit of the NPCC become the Accreditation Body? Need that the whole system is not too cumbersome- how to lean the whole process | <p>The approach is interesting as it caters for different levels of competencies/skills for kaizen practitioners.</p> | <p>Building a Competency Framework for Kaizen consultants- and the certification is a Plus-value to any consultant- recognition will help to have more companies interested to work with the certified practitioners. Learning and development in the field of Kaizen consultancy- Career development and Succession Planning. Increase in salary. Exporting this knowledge to other countries in the region, A database of certified trainers and experts to whom companies can refer to both locally and internationally.</p> | <p>We have no KPIs to measure kaizen at country level. But below are some KPIs that we use to assess kaizen implementation in companies</p> <ol style="list-style-type: none"> Number of Kaizen projects implemented Number of people trained on kaizen tools and techniques Number of kaizen projects completed KPIs with regards to Processing Time: Time (seconds, minutes, hours, etc.) from reception to delivery Usage: Amount of Material used (gram, meter, litres, pieces, etc.) in relation to amount of product produced Product, Process Quality: Defect Count, Defect Ratio (%), Process Capability (Cp, Cpk) Productivity: Product Amount / (Day, Shift, Week, Month) Cost: Amount reduced per semester/year Revenue: Sales increased per quarter/year | <p>Yes. We are setting up a Monitoring and Evaluation Framework to assess our projects- with clear deliverables, outcomes and outputs.</p> | <p>We are conscious that we need to have a macro analysis with industry KPIs. The measures of productivity at macro level are conducted by Statistics Mauritius, not by the NPCC- we need to see how we can collaborate with other institutions to have a better picture of improvements for the industry/sector and the country- impact on GDP,</p> | <p>Some companies might be reluctant to share their financial statements. Some companies do not have the required data, or updated information over 3 years or more to conduct the analysis</p> | <p>Sales, Operating profits, market share, productivity increase, cost savings, on time delivery per sector Aggregate performance of companies (ex SMEs, large companies), average performance change Multi factor productivity Job creation GDP per capita</p> |

| | | | Certification | | | KPI | | | | |
|---------------|---|--|--|---|--|--|---|---|--|--|
| Country | Name of quality and productivity improvement organization | Other organizations if any implementing agency | 1)As the inception report of the new survey mentioned, the certification/accreditation system of Kaizen consultant has been established only in few countries. What will be the main challenges if you try to establish it officially in your country? | 2)Kaizen Handbook (https://www.jica.go.jp/english/news/field/2018/180625_01.html) published in 2018, which suggests the 3 layer of the certification system (Principal, Senior and Kaizen Consultant). What do you think about this approach? If you think it difficult to realize and find any problem please express your frank opinions. | 3) What are/will be the incentives to promote Certification/Accreditation System of Kaizen consultants in your country? | 1)What are the common KPIs to evaluate the results of Kaizen in your country? | 2) Is your organization trying your best to standardize the KPI of Kaizen in your organization? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 3) Is your organization trying your best to accumulate and integrate the KPI to make more macro based KPI of Kaizen in your country? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 4)What do you think about the reaction of the companies if they are requested to submit the relatively confidential data (ex. Sales amount, Operating Profit), which will be used to calculate added value as a whole company to evaluate the impact of Kaizen more precisely. | 5)It is expected that the accumulated KPIs in your country should be more integrated as an African continent level in the near future. In this sense, what kind of data is realistic/desirable to assess the Kaizen effect in African continent for the advocacy of the top officials? |
| PAPA_Namibia | Ministry of Labour, Industrial Relation and Employment Creation | Productivity Unit | 1. Budget/funding 2. Lack of trained and certified local expertise to spearhead the accreditation system, | It is a good approach, considering the approach is taken systematically in terms of certification, starting first with the Kaizen Consultant, then Senior and finally Principal. | Acquiring of free Certification Exchange programme On the-job-training | 1. Level of productivity awareness 2. Competence level of productivity promoter 3. Product Quality 4. Quality of the services 5. Commitment at all levels 6. political will | The KPI referred to under 38.1 is not yet standardised as the trained productivity team are not yet certified and they still lack skills capacity in terms of productivity measurements (e.g. calculation of Value added Tax) in order to for them to be able to evaluate the impact of Kaizen in any organization. | Namibia is still at its infant stage as the focus for now is to create productivity awareness at National, Regional and enterprise level. | Not that bad. | 1. Sectoral performance at international, continental regional and national levels. 2. Statistical information on: - Number of trained, certified/accredited personnel (in all categories such as Kaizen Principal, Senior or Junior Consultant) in the continent - Level of commitment - Political will - Level of productivity awareness - statistic on competitive advantage of countries |
| PAPA_Nigeria | National Productivity Centre, Nigeria | Japan Productivity Centre (JPC), Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), Pan-African Productivity Association (PAPA) | •Government Policy directive and support •Training and certification of consultants and the Centre as a certifying body •Funding | | •Policy backing by Government for compulsory SME's Productivity/Kaizen Certification for operations •Funding | •Quality Assurance •Productivity Improvement •Safety Improvement | YES CHALLENGES •Traditional ways of doing things •Negative reaction to change •Poor Standard of Operating system | YES CHALLENGES •Traditional ways of doing things •Negative reaction to change •Poor Standard of Operating system | As a Government body, companies are afraid to open up or submit their confidential data | •Gross Domestic Product (GDP) •Productivity Index |
| PAPA_Tanzania | National Institute for Productivity | | If the systems is well planned there will be only few challenges in the following areas:- -The recognition fee, has to be analysed critically for it not be a hindrance in implementation. These organisations are known and this could be an incentive to them. -The assessment procedures and conditions should be in line with the benefits to be accrued from the accreditations -The renewal fee might be a challenge if the certified/ accredited consultant have no financial benefits as a result of the certification/ accreditation | It's okay and I do not see any difficult in realising it | Initial facilitation of the certification/ accreditation system | Process time from Input to Output Material Usage Quality of product/ service Productivity Cost effectiveness | Yes | Yes | Most of the companies treat their business data as confidential unless they are promised that they will be treated confidentially. The reaction might be positive if they are assured of the thought and real benefits business wise | Processing time from input to output both in products/ services Material usage in production Quality of product/ service Productivity Cost effectiveness in production/ service delivery |
| PAPA_Zambia | National Productivity Development Department | Kaizen Institute of Zambia | There is need to have an appropriate policy and legislative framework to support and give credibility to the accreditation system | The approach is appropriate | The Draft National Productivity Policy which the National productivity Development Department under the Ministry of Labour and Social has developed proposes that all public institutions should have productivity/Kaizen improvement programmes which should be supported by certified consultants. | •Number of Kaizen Teams •Number of companies implementing Kaizen | The main challenge with Kaizen programmes is sustainability. Companies are usually unable to maintain the momentum | The challenges in aggregating macro KPIs emanate from a lack of a national action plan. The two institutions promoting productivity/Kaizen in Zambia pursue separate strategic plans | Most companies are not willing to avail financial and production data | Kaizen would be more useful in Africa if the focus is on Micro Small and Medium Enterprises. In this regard, the KPIs would be built around the needs of these enterprises as opposed to the traditional Kaizen KPIs based on such tools as QCC and 5S. In other words, the barriers to the growth of these enterprises must be established through elaborate research before interventions are determined. |

| | | Certification | | | | KPI | | | | |
|-------------------|---|--|--|---|---|---|---|--|---|--|
| Country | Name of quality and productivity improvement organization | Other organizations if any implementing agency | 1)As the inception report of the new survey mentioned, the certification/accreditation system of Kaizen consultant has been established only in few countries. What will be the main challenges if you try to establish it officially in your country? | 2)Kaizen Handbook (https://www.jica.go.jp/english/news/field/2018/180625_01.html) published in 2018, which suggests the 3 layer of the certification system (Principal, Senior and Kaizen Consultant). What do you think about this approach? If you think it difficult to realize and find any problem please express your frank opinions. | 3) What are/will be the incentives to promote Certification/Accreditation System of Kaizen consultants in your country? | 1)What are the common KPIs to evaluate the results of Kaizen in your country? | 2) Is your organization trying your best to standardize the KPI of Kaizen in your organization? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 3) Is your organization trying your best to accumulate and integrate the KPI to make more macro based KPI of Kaizen in your country? If you think it is difficult to be standardized what are the challenges? | 4)What do you think about the reaction of the companies if they are requested to submit the relatively confidential data (ex. Sales amount, Operating Profit), which will be used to calculate added value as a whole company to evaluate the impact of Kaizen more precisely. | 5)It is expected that the accumulated KPIs in your country should be more integrated as an African continent level in the near future. In this sense, what kind of data is realistic/desirable to assess the Kaizen effect in African continent for the advocacy of the top officials? |
| PAPA_South Africa | Productivity SA | | Accreditation/ Certification – none in existence | Think its adaptable but is there a way to recognise the qualified Industrial Engineers without going through the full training? | Outreach and objectives clearly defined | 1.Number of certified Kaizen Practitioners 2.Number of companies supported through Kaizen Interventions 3.Number of improvement projects implemented 4.Improvement on Quality 5.Improvement on Speed/Delivery 6.Reduction on waste 7.Number of Quality Circles initiated | Yes, we are trying to standardise. Challenges include the methodology to follow. Many continuous improvement initiatives are run within the organisation. | Yes | Companies are very open once they contract with Productivity SA | |
| PAPA_Botswana | | | The main Challenge will be getting an approved and accredited curriculum and funding for the initiative. We will also need technical support. We hope to standardise with other African and Asian Countries and also develop Common standards, measures and incentive schemes. At the moment we measure differently, outputs and outcomes are defined and measured differently, and the standard for successful execution is also different. | It is a very good system which is benchmarked. | 1.Availability of a wider pool of experts for the Centre and the Government 2.Improved knowledge, experience 3.Better execution or implementation 4.Being part of a benchmarked Accreditation System (improved integrity) 5.Standardisation of implementation 6.Monitoring and Evaluation system 7.Standardised KPI's 8.Benchmarking and knowledge sharing (networking) 9.Technical Support 10.Adoption and Recognition of Kaizen certification of Organisations/businesses just like ISO certification 11.Improved outputs and outcomes at company and sector levels 12.Industrialisation 13.Job creation from increased profits of companies 14.Incentive to export for local companies 15.Better quality of goods produced by local companies 16.Consistency of supply in companies | 1.Value added 2.Profit 3.Cost reduction 4.Production output 5.Inventory 6.Waste (space and inputs) 7.Number of accidents/incidents 8.Sick leaves 9.Rework 10.Machine Downtimes 11.Machine utilisation 12.Number of Customer Complaints/ customer satisfaction levels 13.Idle time 14.Number of new employees 15.New markets/customers | We have developed some materials but would like to standardise with other Countries to make sure it is credible | There is little collaboration between countries and not enough expertise in-country | Some companies are ready and openly share. There are some companies who require confidentiality forms to be signed before they share such data. | |
| Ghana | NATIONAL BOARD FOR SMALL SCALE INDUSTRIES (NBSSI) | | No known challenge is anticipated. There is a national accreditation authority that certifies all such certificate awarding institutions | We believe the three categories are okay. | Facilitating the establishment of an awarding kaizen institution /agency or a centre of excellence | <ul style="list-style-type: none"> • Positive Change in Productivity • Reduction in Production Lead Time • Relative Reduction in Inventory Levels • Positive Change in Quality of Products and Services • Positive Change in Labour Turnover Rate • Reduction in Cost of Production • Qualitative Rise in Morale Levels of Workers • Kaizen Induced Job Creation | Yes, we are trying to standardize the KPIs but the difficulty is with the difficulty in <ul style="list-style-type: none"> • Setting the base or standards against which changes could be measured. • There is also the difficulty in setting standards that conform with the international ones. | There are plans to get the national kaizen KPIs but as indicated earlier, we need to have Kaizen Centre of Excellence championing this. | It has always been mixed reaction. Some find no problem with the request whiles others are a bit reluctant to do so. | <ul style="list-style-type: none"> • Data on changes in productivity levels • Data on cost of doing business • Production lead time • Jobs created due to expansion in operations caused by kaizen • General reduction in inventory levels unless increases are linked to sales increases |
| Tanzania | TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU) within the MIT | Small Industries Development Organization (SIDO) and College of Business Education (CBE) | Establishment and adoption of the certification/accreditation system of KAIZEN consultant has to go concurrently with the implementation of a Comprehensive National Framework for KAIZEN promotion. Also, there should be a well established and shared technical guideline and monitoring manual for close follow up. This is also calling for a directory of KAIZEN Trainers/consultants. The entire directory need to be updated periodically. | 3 layer of the certification system (Principal, Senior and Kaizen Consultant) seems to be very good. It is important to articulate it's adoption. | Among the incentives to promote Certification/Accreditation System of Kaizen consultants in Tanzania may include: <ul style="list-style-type: none"> • Trainers annual conference for Knowledge sharing, • KAIZEN competitions and awards, • To introduce and implement a national KAIZEN Day, • Enhanced uses of media on KAIZEN promotion. • Stakeholders seminars / workshops for knowledge sharing | Duration of training for large enterprise is different from that of smaller size. This therefore, determines the type of KAIZEN tools to be applied in that given duration and expected output and outcome. Thus, the common KPIs to evaluate the results of Kaizen in Tanzania include the quality of the report based on: <ul style="list-style-type: none"> • The kind of selected theme • Situation analysis of before and after • Cause analysis • Time analysis • Proposed/ implemented countermeasures • End results after implementing the countermeasures (i.e. amount and value of extra space obtained; savings or profit gained (in monetary form/ value) after reduction of wastage. Decrease of defect rate; decrease of lead time. Reduction of production cost; reduction of customers' complains; Physical evidence on appearance of the working tools, machines, workers and working premises in general. Behaviour of workers before and after training. Evidence of standardization items/systems). On the other hand, Trainers of KAIZEN consultants are evaluated based on his/her behaviour in attendance to classroom and OJT; his/her behaviour in team work, scores from final exams, submission of high quality report, presentations made in the wrap up meetings and comment made by his /her client(s). Also number of consulting services provided and number of enterprises served. | Need for continuous sharing the agreed and updated standards within the organization or within the value chain | Yes but in a hard way especially where sectoral policies are outdated they keep on using unreliable definitions on what is enterprise within the value chain. The challenges for having common KPIs within the sector include nature of activities within various value chains especially when considering different definitions and the size of enterprise within a specific sector within the country. This may also differ from one country to another. Also outdated policies may affect the plans for having common KPIs. Thus, selection of KAIZEN theme may differ from one enterprise to another depends on the nature of the firm, the size and location. Another challenge is the high speed of technology change. Also, there is a challenge of differences in terminologies used during measurement process. For example, KAIZEN trainers in Tanzania are classified as Master Trainer; Advanced KAIZEN Trainers (AKT); Trainer of KAIZEN trainers (TOKT) and Assistant KT for basic KAIZEN Training. This may differ from other countries whereby the KAIZEN trainers are classified as junior level; medium level and senior level KAIZEN consultants. | Benefiting companies will be willing to release the information of their confidential data (ex. Sales amount, Operating Profit), after observing positive results emanating from KAIZEN implementation. Although this has to go concurrently with effort of creating trust between the provider of KAIZEN training/ consultancy services and the recipient. | <ul style="list-style-type: none"> x. Enhanced workers morale and change of workers mind-set to better behaviour/ attitude at work; enhanced culture of team work, and good relationship between management and other workers within KAIZEN implementing organization. xi. Revamping the uses of notice boards and improved communication and information sharing system in the factory xii. improved production layout to the extent of reducing muda of waiting, xiii. By rearranging, simplification and combining some of operation steps in one of the companies, it has reduced excessive labour force from 16 to 13 in the pilot area and line balancing improved from 26.25% to 58.11%. Also, product processing steps were reduces from 8 to 6 in the pilot area and improved time saving, xiv. Physical evidence improved appearance of workplaces by indicating presentable image of the company and safe wake-place, xv. Reduction in workplace injuries, xvi. improving delivery time, xvii. Production of defective products decreased. xviii. lead time in production was reduced, xix. The recently KAIZEN baseline survey in Tanzania reveals that the trained enterprises were able to save approximately Tshs.368,609,000/= by implementing the KAIZEN effectively in their respective areas. |

添付資料 3: Comparison Chart about Certifications

Comparison Chart about Certifications

| Items | Kenya (KIBT) | Tunisia | Ghana (NBSS) | Ghana (MDPI) | Ethiopia | Cameroon | Zambia (KIZ) | Tanzania | South Africa (AIDC) | South Africa (Productivity SA) | Mauritius |
|--|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|---|
| Target personnel to be trained | <ul style="list-style-type: none"> KIBT employees only Combined use of secondment program from other organizations from 2017 | Employees of C/P organizations (4 technical centers) | Employees of C/P organizations (BAC heads) | Public and Private Sector staff not only from Ghana, but from Liberia, Gambia, Serra Leone and Nigeria | Employees of C/P organizations (Ethiopia Kaizen Institute employees) | Employees of C/P organizations, employees of other ministries/agencies, private sector consultants | Employees of C/P organizations (KIZ) and self-financed private sector participants | Employees of C/P organizations and private sector consultants | Staff of AIDC and company facilitators' staff of Productivity SA | Staff of Productivity SA | Staff of NPCC |
| No. of consultants (No. of certified consultants) in the frame work of the project | 9 Master Trainers (including 3 specialized in production management/quality control) | Ph 1: 19 (Certification of Completion) Ph 2, 1 st term: 23 Master Trainer (MT) candidates' undergoing continued training Ph 2, 2 nd term: 30 Trainer (T) candidates' undergoing training (MT candidates provide instruction with support from Japanese experts) | Ph 1: 11 Ph 2: 20 in Advanced Kaizen (Trainer BAC), and 10 in Basic Kaizen | 7 consultants | Ph 1 (2009-2011): 10 Ph 2 (2011-2014): 51 Ph 3 (2015-2020): 34 (Plan for training of 90 persons in total by 2020) | First batch: 14 Second batch: 14 Third batch: 13 | 16 • 10 Kaizen Trainers • 6 Kaizen Consultants | • 13 Kaizen Master Trainers • 6 Kaizen Trainers | Kaizen Leader: 3 Kaizen Facilitators: 15 | Kaizen Leader: 3 Kaizen Facilitators: 15 | 12 Kaizen Consultants |
| Consultant training period | <ul style="list-style-type: none"> Master Trainer: 3 years Trainer: Approx. 1 year | <ul style="list-style-type: none"> Master Trainer (MT): 4 years Trainer (T): 2 years | <ul style="list-style-type: none"> Advanced Kaizen: 8 weeks Basic Kaizen: 5 weeks | <ul style="list-style-type: none"> Japanese experts, APO experts Malaysian experts | <ul style="list-style-type: none"> Advanced Kaizen: 8 months (large and medium companies) or 3 months (MSEs) Basic Kaizen: 6 months | 8 weeks | <ul style="list-style-type: none"> Kaizen Trainer: 2 years Kaizen Consultant: 1 year | Kaizen Trainer: 3.5 months (net) Kaizen Master Trainer: 13 months (net) | Kaizen Leader: Minimum 3-5 years Kaizen Facilitators: Minimum 2-3 years | Kaizen Leader: Minimum 3-5 years Kaizen Facilitators: Minimum 2-3 years | External resource from JFC, APO, Kaizen Institute |
| Instructors | <ul style="list-style-type: none"> Initial year: Japanese experts Subsequent years: Master Trainers | <ul style="list-style-type: none"> Initial year: Japanese experts Subsequent years: MT candidates (backup by Japanese experts) | <ul style="list-style-type: none"> Advanced Kaizen: Japanese experts Basic Kaizen: Trainer BAC (backup by Japanese experts) | <ul style="list-style-type: none"> Japanese experts APO experts Malaysian experts | <ul style="list-style-type: none"> Advanced Kaizen: Japanese experts for initial session and persons who have completed the training program for subsequent sessions (backup by Japanese experts) Basic Kaizen: EK1 Consultants with guidance for TVETs | <ul style="list-style-type: none"> First batch: Japanese experts Second batch: Consultants Third batch: Consultants | <ul style="list-style-type: none"> Kaizen Trainer: Japanese experts Kaizen Consultant: Instruction by KZ Kaizen Trainers (with backup by Japanese experts) | <ul style="list-style-type: none"> Kaizen Master Trainer: Japanese experts Kaizen Trainer: Japanese experts Kaizen Master Trainer: Japanese experts | <ul style="list-style-type: none"> Industrial Engineering Managers/Black Belt Six Sigma | <ul style="list-style-type: none"> Industrial Engineering Managers/Black Belt Six Sigma | External resource from JFC, APO, Kaizen Institute |
| CRT (basic course) | Total period: 21 days 1. Production/quality: 5 days 2. Marketing/sales: 8 days 3. Financial management: 5 days 4. Business & management skills: 3 days | 15 days | 1 week (5 days) | 1 month | 1 month | 2 weeks | 12 days | 5 days (including a 2-day simulated corporate diagnosis at a model company and a presentation on the results) | 2 days | Kaizen Projects – 2 weeks | |
| CRT (advanced course) | No system for leveling | 10 days + 10 days of practice in a simulated production line | 1 week (5 days) | 1 month | No system for leveling | No system for leveling | 6 days | 20 days (including 3 weeks of training in Japan) | Not implemented | | |
| CRT textbooks | Volume: 687 pages (including 160 pages pertaining to production and quality) | Volume (basic and advanced courses): 1,217 pages | Volume (Basic): 480 pages Volume (Advanced): 382 pages | Volume (Basic): 433 pages Volume (Advanced): 1,065 pages | Volume: 957 pages | Volume (Basic): 1,307 pages Volume (Advanced): 648 pages | Volume (Basic): 47 slides, Stc Work (47 slides), MIFD (36 slides), Basic concept of TPS (25 slides) and Own Kaizen Manual developed = 50 pages to date Volume = 195 pages | Basic Course - Slide presentations for 4S (37 slides), Stc Work (47 slides), MIFD (36 slides), Basic concept of TPS (25 slides) and Own Kaizen Manual developed = 50 pages to date Volume = 195 pages | Slides – 50 to 60 | | |
| ICT | Target sector: Manufacturing industry | Target sectors: Manufacturing industry (machinery, electrical, chemical, textile) | Target sectors: Manufacturing industry | Target sectors: Manufacturing, non-manufacturing industries, public sector | Target sectors: Manufacturing and non-manufacturing industries | Target sectors: Manufacturing industries, public sector | Target sectors: Manufacturing, non-manufacturing industries, public sector | Target companies: Manufacturing industry | Primary – Automotive Manufacturing Secondary – other manufacturing and universities | Special focus on Manufacturing, but mandate covers all Sectors | |
| | No. of companies served: 5 per year | 2 companies per consultant, 18 companies in total | 2 companies per consultant (6-8 persons per team) | 1 company per consultant | Group ICT: 1 company Individual ICT: 1 company per consultant | Number of companies served: more than 8 companies per consultant | Number of companies served: more than 8 companies per consultant | Kaizen Trainer (when under guidance of Japanese experts); 2 companies per person (2x per company) | 10 per year | 25 per year | |

| Items | Kenya (KIBT) | Tunisia | Ghana (NBSSI) | Ghana (MDPI) | Ethiopia | Cameroun | Zambia (KIZ) | Tanzania | South Africa (AIDC) | South Africa (Productivity SA) | Mauritius |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | Consulting period: 1 year | Consulting period: 1 year | Consulting period: • Advanced Kaizen: 7 weeks • Basic Kaizen: 4 weeks with follow-up guidance after ICT | | Consulting period: • Advanced Kaizen: 7 months • Basic Kaizen: 5 months | Consulting period: Group ICT: 2 weeks Individual ICT: 3 weeks (after group ICT) | Consulting period: 7 months | Consulting period: 1 st / ² nd field practicum: 6 weeks per session + 3 rd / ⁴ th field practicum: 6 months per session | 1 year with extension of years if required | 4-6months per enterprise | |
| | No. of visits per company: Twice per month | No. of visits per company: Once per two weeks | No. of visits per company: Every day during initial period and 1-2 times per week subsequently | No. of visits per company: 3 times per week (standard is once per week) | No. of visits per company: 3 times per week (standard is once per week) | No. of visits per company: Every day | No. of visits per company: Once per two weeks | No. of visits per company: Twice per week during initial period and once per week or every other week, depending on circumstances subsequently | 3 to 4 times per month | 3-4 times per month | |
| Skill map evaluation | Skill level at the end of training: Average of 3.04 for 3 trainers | Implemented for MT (candidates) during the initial period, six months later, and one year later, followed by annual evaluation up to the fourth year | Implemented according to technical standards | No skill map evaluation. Critical thinking abilities for 7 items are evaluated for ITC (ICT). | No skill map evaluation. Critical thinking abilities for 7 items are evaluated for ITC (ICT). | N/A | Skill map: 4.7 for first year, 4.8 for second year, 4.3 for third year | N/A | Average level: -2 | n/a | |
| Capacity evaluation based on written examination (level and duration) | Beginner to intermediate level, during of fest is one hour. | Conducted at the end of each year | Conducted at the end of the CRT program for each subject | Conducted before the start of the CRT program and at the end. | Conducted before the start of the CRT program and at the end. | No written examination | Given at the end of the instruction period: Basic – advanced, 3 hours | No written examination | No written examination | Project implementation | |
| | Training period: • Master Trainer: 3 years • Trainer: 1 year | Training period: • Master Trainer: 4 years • Advanced Trainer: 2 years • Basic Trainer: 0.5 years | Training period: • Basic Kaizen: 5 weeks • Advanced Kaizen: 8 weeks | Training period: • Advanced Kaizen: 8 months • Basic Kaizen: 5 months | Note: In Cameroon, the program is packaged into a total of eight weeks with two weeks of CRT, two weeks of group ICT, three weeks of individual ICT, and one week of diagnostic reporting and presentations. | Training period: Trainer: 2 years (Japanese instructor) Consultant: 1 year | Training period: Kaizen Trainer: 3.5 months (net) Kaizen Master Trainer: 13 months (net) | Training period: Kaizen Trainer: 2 years minimum Kaizen Facilitator: 1 year minimum | Training period: Kaizen Trainer: 2 years minimum Kaizen Facilitator: 1 year minimum | Tertiary education: Professionally qualified/ Six Sigma certified | |
| | CRT attendance rate: no criteria | CRT attendance rate: no criteria | N/A | CRT attendance rate: over 80% | CRT attendance rate: over 80% | CRT attendance rate: over 90% | CRT attendance rate: 100% | CRT attendance rate: 100% | CRT attendance rate: 100% | n/a | |
| Consultant certification criteria in the frame work of the Project | No. of ICT companies: • Master Trainers: 8 or more • Trainers: 4 or more | No. of ICT companies: • MT: 10 or more per 4 years • AT: 4 or more per 2 years • BT: 2 or more per 0.5 year | No. of ICT companies: 2 companies per consultant (6-8 persons per team) | No. of ICT companies: 1 company per consultant (Must also participate in other ICT programs) | No. of ICT companies: 1 company per consultant (Must also participate in other ICT programs) | No. of ICT companies: 8 or more | No. of ICT companies: For companies per person (under guidance of Japanese experts) and 1 company person (under guidance of Kaizen Master Trainers). For Kaizen Master Trainers – in addition to the above, 2 companies per person and one company per 1-2 people per time. | No. of ICT companies: For companies per person (under guidance of Japanese experts) and 1 company person (under guidance of Kaizen Master Trainers). For Kaizen Master Trainers – in addition to the above, 2 companies per person and one company per 1-2 people per time. | Level1: Learning stage | n/a | Basic Kaizen: -Productivity and Quality tools -Occupational Health and Safety -Workplace Cooperation |
| | ICT attendance rate: • Master Trainer: 90% or higher • Trainer: 90% or higher | ICT attendance rate: over 80% | ICT attendance rate: no criteria | N/A | N/A | ICT attendance rate: over 80% | ICT attendance rate: over 80% | ICT attendance rate: Not specified when under guidance of Japanese experts | Level2: can do Kaizen under instruction | n/a | Intermediary Kaizen -Quality Management -Productivity through cleaner production -Workforce management -Leadership and management skills |
| | Skill map evaluation: • Master Trainer: Average of 4.0 or higher for all subjects. | Skill map evaluation: • MT: 4.0 or higher at time of completion | Skill map evaluation: Implemented according to technical standards | Skill map evaluation: N/A (Evaluated on critical thinking) | Skill map evaluation: N/A (Evaluated on critical thinking) | Skill map evaluation: Average of 3.5 or higher for 10 basic items | Skill map evaluation: N/A | Skill map evaluation: N/A | Level3: can make Kaizen plan | Skills mapping | Advanced Kaizen -Advanced leadership skills |

| Items | Kenya (KIBT) | Tunisia | Ghana (NBSS) | Ghana (MDPI) | Ethiopia | Cameroon | Zambia (KIZ) | Tanzania | South Africa (AIDC) | South Africa (Productivity SA) | Mauritius |
|---|--------------|--|--------------|--------------|---|----------|--------------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Grounds laws and ordinances | — | Arete no. ● | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Associated Organizations (Certification body) | — | National Productivity Committee (consists of related ministries and private sectors) | — | — | Ethiopian Industrial Engineering Association | — | — | — | South African Qualification Authority | South African Qualification Authority | — |
| Application Fee | — | Basic Trainer: 5000TND Advanced Trainer: Under construction Master Trainer: Under construction | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Target participants of the system | — | Personnel in the CP Organizations of the project Plus Private Consultants and Managers in companies | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| No of the personnel certified by the system | — | In Progress 25 applied for the 1 st batch of the certification course of basic trainers. | — | — | Basic Kaizen Consultant: 19 Intermediate Kaizen Consultant: 21 Principal Kaizen Consultant: 1 | — | — | — | — | — | — |

Guideline and Proposal for
Certification and Registration System
(CRS)
of Kaizen Trainers and Consultants:

Based on Case Studies in Ethiopia, Cameroon,
Tanzania and Tunisia

Working Group I
Africa Kaizen Initiative

Ver.0 as of January 2024

Contents

| | |
|--|----|
| Chapter 1. Introduction | 3 |
| 1-1. Background..... | 2 |
| 1-2. The gap between JICA Kaizen Handbook and actual cases | 2 |
| 1-3. Directions of the Guideline | 4 |
| Chapter 2 Proposed Scenarios for CRS..... | 5 |
| 2-1 Significance of CRS..... | 5 |
| 2-2 Steps for creating CRS..... | 5 |
| 2-2-1 Studying the national CRS | 5 |
| 2-2-2 Designing management and operational framework | 6 |
| 2-2-2 Designing the certificate layers | 7 |
| 2-2-3 Definitions of consultants and trainers | 9 |
| 2-2-4 Subject coverage and depth | 10 |
| 2-2-5 Qualification Criteria | 12 |
| 2-2-5 Registration..... | 13 |
| 2-2-6 Marketing..... | 14 |
| 2-2-7 Financial Resources | 14 |
| Chapter 3. Towards Pan-African Kaizen CRS..... | 16 |
| 3-1. Concept and objectives of Pan-African Kaizen CRS..... | 16 |
| 3-2. Requirements to receive recognition..... | 16 |
| 3-3. Steps towards creating the Pan-African Kaizen CRS | 17 |
| ANNEX 1 Comparisons of Module Coverage | 0 |
| ANNEX 2 Case Studies | 1 |
| Background | 1 |
| Case 1: Ethiopia | 1 |
| 1-1. Basic information..... | 1 |
| 1-2. Requirements for the certification..... | 2 |
| 1-3. Key features of the certification system..... | 2 |

| | |
|--|----|
| Case 2: Cameroon | 4 |
| 2-1 Basic information..... | 4 |
| 2-2. Requirements for the certification..... | 5 |
| 2-3. Key features of the certification system..... | 5 |
| Case 3: Tanzania | 7 |
| 3-1 Basic information..... | 7 |
| 3-2. Requirements for the certification..... | 7 |
| 3-3. Key features of the certification system..... | 7 |
| Case 4. Tunisia | 9 |
| 4-1. Basic information..... | 9 |
| 4-2. Requirements for the certification..... | 9 |
| 4-3. Key features of the certification system..... | 10 |

List of Abbreviation

| | English |
|------------|--|
| AKA | Africa Kaizen Award |
| AKAC | Africa Kaizen Annual Conference |
| AKI | Africa Kaizen Initiative |
| AUDA-NEPAD | African Union Development Authority- New Partnership for African Development |
| BDS | Business Development Service |
| COE | Center of Excellence |
| CRS | Certification and Recognition System |
| CRT | Class Room Training |
| ICT | In Company Training |
| JICA | Japan International Cooperation Agency |
| KEC | Kaizen Excellence Center (Ethiopia) |
| NQF | National Qualification Framework |
| OJT | On the Job Training |
| TPM | Total Productive Maintenance |
| TPS | Toyota Production System |
| TVET | Technical Vocational Education and Training |
| WG | Working Group |

Chapter 1. Introduction

1-1. Background

The Africa Kaizen Initiative (AKI), which was launched by Japan International Cooperation Agency (JICA) and African Union Development Agency-NEPAD (AUDA-NEPAD) in 2017, aims to expand Kaizen practices continent-wide while standardizing the Kaizen human resource development system. As a main output from the initial stage of AKI, the Kaizen Handbook was published by JICA in 2018 (the Handbook) and has been utilized as a principal resource for the standardization. The Handbook outlines a certification system for three levels of Kaizen consultants that require between 1,000 and 5,000 hours of Kaizen consulting experience. However, since then, as more countries set up certification systems through JICA projects, the gaps between the proposed criteria in the Handbook and the actual cases have been observed.

In 2021, five Working Groups were established under AKI as implementation bodies to work on critical and cross-cutting issues among the participating countries. The Working Group I (WG I) was assigned to discuss the Certification and Registration System (CRS) of Kaizen consultants and trainers. The terms of reference (TOR) of WG I state that its scope of the task and the expected outcomes are to i) review the Handbook, ii) study the current situation of certification system in each country and identify gaps with the Handbook, and iii) identify the prospective future challenges to set up CRS. The WG I members held extensive online discussions, respecting the initiatives and inputs from the African members. In the first step, information on the training and certification status of all participating countries in AKI was collected, and it was found that Ethiopia, Cameroon, Tanzania, and Tunisia have relatively well established CRS that are suitable for case studies. Based on the discussion and information collected in WG I, the Survey Team for “JICA Data Collection Survey on the Promotion of Global Kaizen Network in African Region”, which has worked as a secretariat of WG I, drafted this Guideline in consultation with the WG1 members.

1-2. The gap between JICA Kaizen Handbook and actual cases

Among the countries which received JICA Kaizen projects, this Guideline particularly draws lessons from four countries; namely, Ethiopia, Cameroon, Tunisia, and Tanzania. These four countries have relatively well-established certification systems for Kaizen trainers or consultants. However, as outlined in the following table, no common features are observed including the naming of the certificates and required classroom training (CRT) and in-company training (ICT). Details of the certification system in each country are reported in Annex.

Table 1 Existing certification systems for Kaizen trainers/consultants

| | Level 1 | Level 2 | Level 3 |
|----------|---|--|---|
| Ethiopia | <u>Basic Consultant</u> | <u>Intermediate Consultant</u> 2-year experience as a Kaizen consultant | <u>Comprehensive Consultant</u> 2-year experience as a Kaizen consultant |
| Cameroon | <u>Basic Consultant</u> 8 days CRT + 15 days ICT 5 companies OJT (total 500 hours) | <u>Advanced Consultant</u> 9 days CRT + 17 days ICT 5 companies OJT (total 500 hours) | |
| | <u>Basic Trainer</u> 8 days CRT +15 days ICT | <u>Advanced Trainer</u> 9 days CRT +17 days ICT | |
| Tanzania | <u>Trainer</u> 4 days CRT 1 SME ICT (6 visits) | <u>Advanced Trainer</u> 2 days CRT 1 large company ICT (23 visits) | <u>Trainer of Training</u> Provide basic trainings twice |
| Tunisia | <u>Basic Trainer</u> 10 days CRT 2 companies ICT (total 10 visits) | <u>Advanced Trainer</u> 17 days CRT 4 companies ICT (total 30 visits) | <u>Master Trainer</u> Provide Basic and Advanced Trainings once for each |

On the other hand, the three-layer certifications proposed in the Handbook comprise 1) Kaizen Consultant, 2) Senior Kaizen Consultant, and 3) Principal Kaizen Consultant. Each level requires written and oral examinations after an extensive consulting experience between 1,000 and 5,000 hours, as shown in I the following table.

Table 2 Kaizen consultant requirements outlined in *Kaizen Handbook*

| Title | Requirements |
|---------------------------------|--|
| Principal Kaizen Consultant | <ul style="list-style-type: none"> complete Basic and Advanced Kaizen courses Kaizen consulting experience of over 5,000 hours. pass the written and oral examinations. |
| Senior <i>Kaizen</i> Consultant | <ul style="list-style-type: none"> complete Basic and Advanced Kaizen courses Kaizen consulting experience of over 3,000 hours. pass the written and oral examinations. |
| <i>Kaizen</i> Consultant | <ul style="list-style-type: none"> complete Basic and Advanced Kaizen courses Kaizen consulting experience of over 1,000 hours. pass the written and oral examinations. |

Source: JICA (2018) *Kaizen Handbook*

It has been observed that 1,000 hours of consulting experience as a minimum requirement was impractical in the three-layer certification design in these African countries. In addition, the required level of human resources for implementing Kaizen consulting has been determined by the industrial sophistication and the target clients of the service providers in each country. These facts might indicate limitations in introducing a unified certification and registration system across the African continent based on the scenario proposed in the Handbook. Accordingly, this Guideline intends to update the CRS establishment scenario, supplementing the ideas and information written in the Handbook.

1-3. Directions of the Guideline

This Guideline aims to supplement the Handbook in the following topics.

1) Classifications of CRS:

The Guideline will provide classifications of CRS with reference to the existing cases.

2) Bounded standardization:

Recognizing that variance in each country may be unavoidable, the Guideline suggests minimum common features that are proposed to be followed for bounded standardization. This would lead to mutual recognition of CRS among the AKI member countries.

3) Proposal for Mutually Recognized CRS:

This Guideline aims to diminish discrepancies in CRS across AKI member countries as much as possible, thereby enhancing coherence in human resource development for Kaizen trainers and consultants. This Guideline also proposes actions for creation of a mutually recognized CRS among AKI member countries.

The purpose of this guideline is to provide a conceptual framework for CRS of Kaizen consultants and trainers, aimed at countries planning to introduce Kaizen as well as those seeking to improve their ongoing systems. Recognizing the variance in existing CRS, the Guideline extracts lessons from the four countries that could be beneficial across the African nations. This guideline is expected to serve as a complementary reference alongside the related sections in the Handbook. The Guideline is intended to be revised as more countries establish CRS that are expected to progress closer towards standardization.

Chapter 2 Proposed Scenarios for CRS

2-1 Significance of CRS

The significance of CRS for Kaizen trainers and consultants should be discussed from the perspectives of both service providers and recipients. From the perspective of service providers, introducing CRS serves a dual purpose: it sets clear and uniform standards for Kaizen training and consulting skills, which are essential in human resource development. It also offers a structured roadmap for self-development in Kaizen knowledge and skills. At the same time, from the perspective of the service recipients, CRS guarantees the quality and efficacy of Kaizen training and consulting. This aspect is particularly crucial when designing Kaizen trainings and consulting as commercial services, where clients can expect tangible benefits for the monetary values they are paying for. In short, CRS is a necessary step for the creation of supply and demand for Kaizen training and consulting services that are critical for nationwide Kaizen dissemination.

2-2 Steps for creating CRS

2-2-1 Studying the national CRS

For the first step for designing the Kaizen CRS, the existing CRS, which is well-recognized in the country, has to be studied. This includes its legal foundation and authority that accredits the organizations issuing certificates. There are three types of the systems.

1) Certifications incorporated in the lifetime National Qualification Framework (NQF)

Certifications under the National Qualification Framework (NQF) are the most formalized and standardized. Their widespread recognition and high credibility make them the preferred choice in many countries. These certifications are often aligned with rigorous educational and professional standards, ensuring a consistent quality and competence level. In addition, once a new certificate is created, it can attract many service providers and the recipients of the services from the certified trainers and consultants.

2) Customized certifications regulated by laws

In countries where an NQF is not present or for industries not covered under the NQF, customized certifications regulated by laws are a popular alternative. They offer specificity and relevance to particular industries or professions. This is also used for certain industries or professions that are not covered under NQF. However, the main challenge here lies in the complexity of legalizing these certifications and ensuring their operational sustainability. Each certification requires separate legal authorization, demanding a comprehensive approach in its design and implementation.

3) Certifications issued by well-established associations

These certifications focus on specific industries or skill sets that are aligned with the missions

of accrediting associations. This type of certification is the most flexible and can be rapidly adapted to industry changes. It is also popular for internationally recognized professional certificates, such as the Project Management Professional (PMP) certification. These certifications can maintain their credibility if the issuing association is well-recognized within the country and/or internationally and accurately represents the interests of the target industry.

Among the case studies from four countries annexed to this Guideline, Cameroon, Tanzania, and Tunisia have taken the path towards the second type of CRS. However, their legal statuses are still at the guideline or draft ministerial order stage and have not yet been authorized by law as of January 2024. On the other hand, Ethiopia has taken the path of a mixture of the second and third types by involving an association in the related field.

Table 3 Types of existing certifications

| | Authority | Legal Status |
|----------|--|--|
| Ethiopia | Kaizen Excellence Center under the Civil Service Commission | Memorandum of understanding between Ethiopia Industrial Engineering Association and Kaizen Excellence Center authorized by the Ministry of Industry |
| Cameroon | Ministry of Small and Medium Enterprise (BDS Consultant Certification Committee) | Minister's approval on the Operation Guide of the BDS Consultant Certification Committee |
| Tanzania | Ministry of Industry and Trade (Tanzania Kaizen Unit) | Ministerial technical guideline |
| Tunisia | Ministry of Industry, Mines, and Energy (National Productivity Promotion Committee) | (draft) ministerial order |

2-2-2 Designing management and operational framework

In an established CRS, there are three distinctive entities, each playing a crucial role:

- 1) Accreditation body: Set and maintain standards, authorize the certification program. Monitor and oversee the program to ensure the quality and standards of the certificates. Promote the legal authorization of the CRS, advocating for its recognition and legitimacy.
- 2) Certification body: Administer the actual certification and registration process in accordance with the standards authorized by the accreditation body. Create the content of exams in collaboration with experts, including some of whom may be assigned from the testing body, while ensuring the relevance and quality of the assessments.
- 3) Testing body: Administer assessments to evaluate the competence of individuals, ensuring fair and accurate measurement of their skills and knowledge in line with the certification requirements

Ideally, these three bodies are separate entities with legal foundations for enhancing operational

sustainability and credibility of the CRS. Within each, a dedicated committee or task force is established for actual operations. However, establishing such distinct structures may be challenging in the short term unless the Kaizen certificates are designed within the framework of a well-established CRS in the country. In such cases, exploring interim solutions or phased approaches could be a practical alternative.

In case of Ethiopia, Cameroon, and Tunisia, the accreditation body takes the form of a committee, with the certification body serving as the secretariat for this committee. The committee includes representatives from the certifying body, various ministries, professionals, and the industry. The committee-type accreditation body can accommodate the views of diverse expertise and can be more responsive to changes in needs; however, the effectiveness of the committee as an accrediting body depends on the commitment of its members.

Table 4 Organizational set-up in Kaizen CRS

| | Accreditation | Certification | Testing |
|----------|---|---|--|
| Ethiopia | Certification, Accreditation and Registration System Management Committee | Kaizen Excellence Center | Ethiopia Industrial Engineering Association |
| Cameroon | BDS Consultant Certification Committee | Ministry of Small and Medium Enterprise | Small and Medium Enterprise Promoting Agency |
| Tanzania | Tanzania Kaizen Unit; Ministry of Trade and Industry | | College of Business Education |
| Tunisia | National Productivity Promotion Committee | Management Unit of the National Program of Quality and Productivity Promotion; Ministry of Industry, Mines, and Energy | Industrial Technical Centers |

2-2-2 Designing the certificate layers

This guideline proposes to design the CRS in three layers, tailored to the needs of the industry and the target clientele of service providers in the country. The aim of each layer is as follows:

1st Level: Aim at developing a substantial number of individuals with basic knowledge and skills in Kaizen, serving as the cornerstone for disseminating Kaizen activities throughout the country. By ensuring an accessible and solid foundation in Kaizen principles, this layer lays the groundwork for the widespread implementation and adoption of Kaizen methodologies.

2nd Level: Aim at developing human resources proficient in advanced Kaizen, aligning closely with the needs of the industry and the target clients of key Kaizen service providers in the country.

3rd Level: Aim at developing new experts who are capable of delivering certification training courses across all layers, from the 1st to the 3rd level. The certified experts are to

be equipped with not only Kaizen knowledge and skills but also facilitation and teaching skills. This layer is essential for ensuring the longevity and effectiveness of Kaizen training, thereby contributing to the sustainable development of human resources in Kaizen professionals in the country.

In reality, the case studies show discrepancies in the layer designs among the four countries featured in this Guideline. Tunisia's Level 3 qualification is linked to the delivery of the entire range of certificates, from Level 1 to Level 3, while Tanzania's is linked only to Level 1. Moreover, there are variations in the certificate titles and the subject coverages, which will be discussed in Sections 2-2-3 and 2-2-4, respectively.

Table 5 Title of the certificates and their qualifications

| | Level 1 | Level 2 | Level 3 |
|----------|--|---|---|
| Ethiopia | <u>Basic Consultant</u> Provide basic Kaizen services and problem solving | <u>Intermediate Consultant</u> Provide QPI support, cost and delivery support, problem solving | <u>Comprehensive Consultant</u> Provide comprehensive services including Kaizen, management marketing, and inherent technology |
| Cameroon | <u>Basic Kaizen Consultant</u> Provide basic Kaizen service to companies | <u>Advanced Kaizen Consultant</u> Provide advanced Kaizen services and trainings to companies | (Senior Kaizen consultant – in plan) |
| | <u>Basic Kaizen Trainer</u> Provide basic Kaizen trainings as a trainer | <u>Advanced Kaizen Trainer</u> Provide advanced Kaizen trainings as a trainer | |
| Tanzania | <u>Kaizen Trainer</u> Provide basic Kaizen service mainly to MSMEs | <u>Advanced Kaizen Trainer</u> Provide advanced Kaizen service to large scale companies | <u>Trainer of Training</u> Train the Kaizen Trainers in Level 1 |
| Tunisia | <u>Basic Kaizen Trainer</u> Implement basic Kaizen project | <u>Advanced Kaizen Trainer</u> Implement advanced Kaizen project Provide Kaizen certificate trainings Level 1 and Level 2 under supervision of the certified Master Trainer | <u>Master Kaizen Trainer</u> Implement Kaizen project supervise Kaizen certificate trainings from Level 1 to Level 3 |

It is notable that Cameroon’s proposed layer design suggests dual-path, in contrast to the single path outlined in the Handbook. Cameroon’s design is considered more practical than the single path, as the former allows individuals to choose a path that aligns with their career. However, it is not mandatory to cover certificates for both consultants and trainers. Each country can design the specifications of the layers based on its needs. The most important aspect is that the established certificates are in high demand in the market.

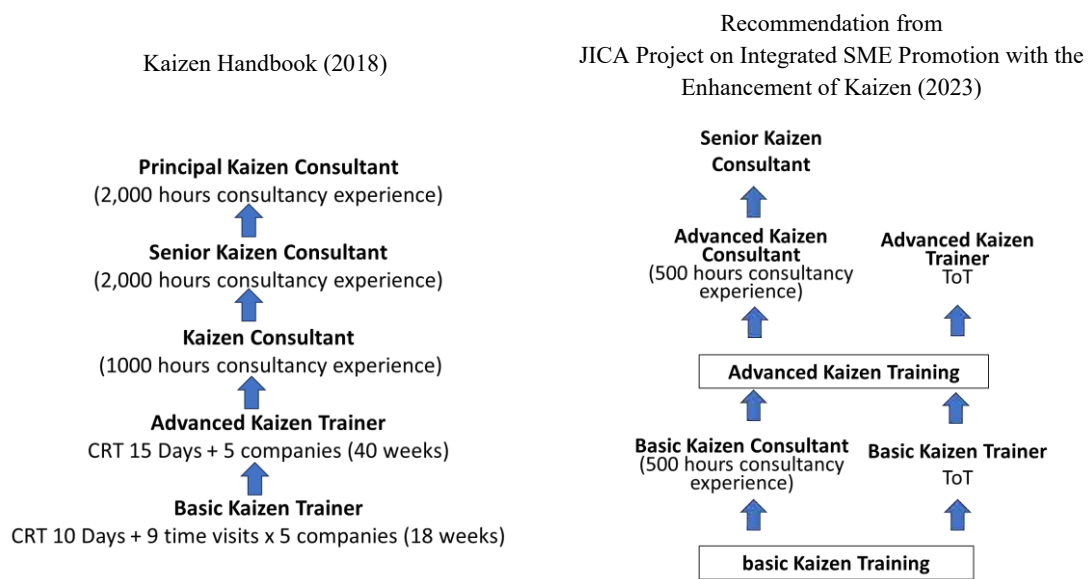


Figure 1 Single-path vs dual-paths certification designs

2-2-3 Definitions of consultants and trainers

As shown in Table 2-3, the titles of existing Kaizen certificates vary considerably. This guideline proposes, at a minimum, to distinguish between consultants and trainers. In principle, the consultant certificate should be designed for practitioners with extensive experience in applying Kaizen skills in both implementation and consultations. This certificate recognizes a higher level of expertise and depth of knowledge in the field. In contrast, the trainer certificate targets professionals specializing in educating and mentoring others in Kaizen principles and practices. While the trainer certificate also requires a comprehensive understanding of Kaizen, its primary focus is on disseminating these techniques across various organizational levels. This contrasts with the consultant certificate, which emphasizes a deeper personal experience in implementing Kaizen principles.

Accordingly, in addition to the requirements for the trainer certificate, the consultant certificate necessitates the followings:

- 1) Extensive experience in Kaizen implementation: As recommended by the certification framework outlined in Cameroon's design, candidates for the consultant qualification should have a minimum of 500 hours of practical experience.
- 2) Comprehensive knowledge: Effective consultation requires an in-depth understanding beyond the traditional definition of Kaizen, as covered in Modules 1 and 2. The ability to comprehend and analyze broader management issues is a valuable asset for consultants. The subjects covered in Modules 3 and 4 can further strengthen a consultant's skill set, leading to a more comprehensive approach in consultation.

- 3) Advanced communication and interpersonal skills: To qualify as a professional consultant, enhanced communication and interpersonal abilities are essential. These skills are crucial for the effective implementation of Kaizen and for building trust with clients.

Table 6 Definitions of trainers and consultants in certifications

| Title | Definition |
|------------|--|
| Trainer | Professionals specializing in educating and mentoring others in Kaizen principles and practices. Their primary focus is on disseminating Kaizen techniques across various organizational levels, equipping others with the knowledge and skills for implementation. |
| Consultant | Practitioners with extensive experience in applying Kaizen skills in both implementation and consultations. They possess a deep understanding of Kaizen methodologies, and their role emphasizes comprehensive knowledge and practical experience in the field, focusing on effective execution. |

2-2-4 Subject coverage and depth

Since Kaizen skills cannot be acquired without implementation experience, this guideline recommends that qualification for the certificate includes the successful completion of both classroom training (CRT) and in-company training (ICT), as is the case in Cameroon, Tanzania, and Tunisia. On the other hand, while Ethiopia also maintains a standard training course, its certification does not necessarily require the completion of specific training courses. Instead, it necessitates certain levels of academic qualifications, starting from Level 1, and experience as a Kaizen consultant for Levels 2 and 3. This approach is taken because the Ethiopian CRS is designed for the national level, accommodating all types of education and training providers.

The Handbook offers a comprehensive list of subjects for training Kaizen trainers/consultants, comprising four modules. The classification of each module is defined in the Handbook as follows:

Table 7 Definitions of Modules in Handbook

| | |
|-------------|--|
| Module I: | Elementary skills such as 5S, Visual Control, and <i>Muda-dori</i> which need to be applied regardless of company sizes. |
| Module II: | Skills necessary for advanced <i>Kaizen</i> for providing guidance for large companies or future development of industry. Total management systems for production activities. |
| Module III: | Basic knowledge in corporate management and skills in identifying and solving problems. |
| Module IV: | Management skills for management excellence of a company as a whole, which are necessary as organizations become more structured and the level of organizational management goes up. |

Source: JICA (2018) Kaizen Handbook

However, considering the practical implementation in Ethiopia, Cameroon, Tanzania, and Tunisia, there may be an opportunity to refine the scope. The following table ranks the subjects from the most to the least implemented in each module, as taught in these four countries. These orders can

offer insights for potential curriculum optimization. The details of the actual coverage in each country are listed in Annex I. The curriculum for each subject has been developed as outputs from Working Group II in AKI.

Table 8 Coverage of the Subjects in Ethiopia, Cameroon, Tanzania, Tunisia

| | | | Number of |
|----------------|-----|--------------------------|-------------------|
| Classification | No. | Title of contents | Countries Covered |
| Module I | 1 | QCC | 4 |
| | 2 | Introduction of Kaizen | 4 |
| | 3 | 5S | 4 |
| | 4 | Visual management | 4 |
| | 5 | Muda Dori | 4 |
| | 6 | 7 QC tools | 4 |
| | 7 | Standardization | 4 |
| | 8 | Kaizen Consulting | 4 |
| | 9 | Product planning | 4 |
| | 10 | Inventory control | 4 |
| | 11 | Productivity and Quality | 3 |
| | 12 | Method study | 3 |
| Module II | 1 | Line balance | 4 |
| | 2 | TPM | 4 |
| | 3 | 7 QC tools(Advanced) | 4 |
| | 4 | Layout | 4 |
| | 5 | TPS | 4 |
| | 6 | TQM | 3 |
| | 7 | SMED | 3 |
| | 8 | Time study | 3 |
| | 9 | Cost management | 3 |
| | 10 | new 7 QC tools | 2 |
| | 11 | Work sampling | 2 |
| | 12 | SQC | 2 |
| Module III | 1 | Basic Management | 3 |
| | 2 | Critical thinking | 3 |
| Module IV | 1 | Accounting | 3 |
| | 2 | Marketing | 2 |
| | 3 | Strategic Planning | 2 |
| | 4 | Business development | 2 |
| | 5 | HRM | 1 |

In the context of certification standards and training, it's important to note that the scope of subject coverage across different countries does not necessarily reflect the depth of teaching in each subject. Thus, a certification that encompasses a broader range of subjects is not automatically more advanced than others. Recognizing that a unified CRS is not feasible in the short term, it is recommended that each country tailor its training coverage and depth to meet the needs of the

industry and the target scope of the main service providers. This approach is particularly relevant when considering the varying needs of the target industry. If the target clients are large-scale enterprises, they are likely to require in-depth support related to Modules 1 and 2, rather than a wider range of coverage. On the other hand, smaller-scale enterprises often benefit from a more holistic support, including Modules 3 and 4. Moreover, as described in the previous section, additional skills are necessary for the consultant certificate; namely, communication and interpersonal skills.

Reflecting the three-layer design discussed in Section 2-2-2, the following figure illustrates the image of relationship between coverage and depth at each certification level.

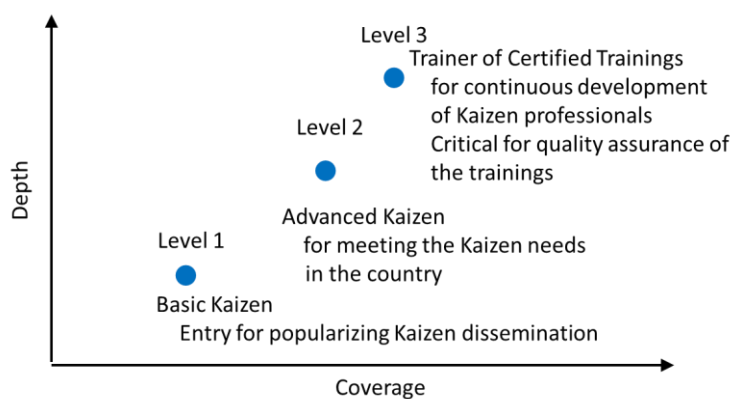


Figure 2 Image of coverage and depth in each certification level

2-2-5 Qualification Criteria

The Handbook outlines the qualification criteria, which include attendance rate and test scores in CRT, the number of companies and projects covered in ICT, and achievement level in the skills map. The following table compares these criteria as specified in the Handbook as well as applications in the four countries featured in the case study. Despite the variations observed among these countries, the qualification criteria are considered generally easier to standardize than the CRT course design in each country.

Table 9 Qualification criteria

| | Minimum attendance rate in CRT | Minimum exam Score | ICT Companies | Minimum Average Skill Map Score (Out of 5.0 points) |
|-----------|--------------------------------|--|---|--|
| Handbook | 90% | 65% | Basic consultant: 5 companies Advanced consultant: 5 companies | 3.5 |
| Ethiopia* | N.A. | Written: 60% Oral: 60% | N.A. | N.A. |
| Cameroon | 90% | 65% | Basic consultant: 5 companies Advanced consultant: 5 companies | 3.5 |
| Tanzania | 100% | 70% | Trainer: 1 SME Advanced Trainer: 1 large company | N.A. |
| Tunisia | 80% | Basic Trainer: 70% Advanced Trainer: 80% | Basic trainer: 2 companies Advanced trainer: 4 companies | Basic Trainer: 2.5 Advanced Trainer: 3.0 Master Trainer: 4.0 |

Note: Completion of CRT and ICT are not necessary requirements for certification in Ethiopia.

2-2-5 Registration

The certification body is responsible for issuing a certificate and registering an applicant who have passed the qualification criteria. To maintain the quality of the service provided by the certified experts, it is crucial to set a validity period for the certificate and establish specific requirements that the certified expert must meet for renewal. Since the Handbook does not specify the renewal conditions, each country has developed its own conditions, as summarized in the following table. When determining the validity period, the administration workload should be considered. Furthermore, the conditions should accommodate short-term career changes of a certified expert due to personal or official reasons.

Table 10 Registration validity and renewal

| | Validity Period | Requirements for Renewal |
|----------|---|--|
| Ethiopia | 4 years | <ul style="list-style-type: none"> • lecturing at seminars • implementing Kaizen projects (2 projects) • attending at a certificate renewal seminar |
| Cameroon | N.A. | N.A. |
| Tanzania | <ul style="list-style-type: none"> • 3 years | <ul style="list-style-type: none"> • implementing Kaizen projects (5 companies) • attending at a certificate renewal seminar In addition, for the Trainer or Training: <ul style="list-style-type: none"> • lecturing in Kaizen trainers course |
| Tunisia | 5 years | <ul style="list-style-type: none"> • implementing Kaizen projects |

2-2-6 Marketing

Each country in the case study currently targets the certification applicants and clients, as listed in the following table.

Figure 3 Target applicants and clients of Kaizen services

| | Applicants of Certifications | Target Sectors |
|----------|--|--|
| Ethiopia | All types of the nationals aiming to become the Kaizen expert (public, private, lectures, etc.) | Manufacturing and non-manufacturing industries; Public agencies; Training institutions |
| Cameroon | <ul style="list-style-type: none"> • Ministry of SMEs, Social Economy, and Handicraft • SME Promotion Agency • Public and private consultants | Manufacturing and non-manufacturing industries |
| Tanzania | <ul style="list-style-type: none"> • Small Industries Development Organization • College of Business Education • Public agencies • Private consultants | Manufacturing |
| Tunisia | <ul style="list-style-type: none"> • Industrial technical centers • Manufacturers • Private consultants | Manufacturing |

The certificate becomes valuable as the demand for Kaizen consulting and training increases, requiring the services of the certified Kaizen experts. To address this, the certification body should take the lead in marketing Kaizen consulting and training services in collaboration with Kaizen service providers. This could involve organizing joint marketing campaigns, such as webinars, workshops, and industry conferences. Presenting the national Kaizen awards is also the best opportunity to showcase the best practices of the Kaizen implementation to others. Other promotion initiatives include the development of promotion materials, like e-books or YouTube videos, for promoting the principles of Kaizen and demonstrating the expertise of the certified professionals. The certification body and service providers may also collaborate on creating an online platform or social media targeting businesses interested in implementing Kaizen.

Additionally, the accessibility of the clients to the certified experts has to be improved. For instance, when an inquiry is made to the certification body, it should provide clear options for connecting the client with a certified trainer. This could include a dedicated online portal where clients can easily find and contact certified experts based on their specific needs, such as industry focus or geographic location. Another example could be the establishment of a referral system within the certification body, where inquiries are systematically matched with a list of available certified trainers.

2-2-7 Financial Resources

Securing financial resources, including government budget allocations and revenue from commercial services, is an indispensable component for creating a sustainable CRS. In Tunisia, certification training courses have been fully commercialized in 2019. Following the launch of

commercial training courses, it was observed that the training courses were in high demand by private manufacturers, which aim to develop internal Kaizen experts. The availability of national training subsidies in Tunisia has played a crucial role in incentivizing manufacturers to participate in these certification training courses (See column below).

Column: Training subsidies in Tunisia

Availability of the training subsidies has assisted commercialization of the certified training courses in Tunisia. A non-exporting manufacturer pays 1% of total personnel costs as a training tax. If the company pays the training tax on equal to or greater than 1000 DT (approx. 320 USD) per year can request a reimbursement up to 60% of the amount of the tax on training paid in the previous year. On the other hand, an exporting manufacturer can apply for the training subsidy, called “les droits de triage” (drawing right), to the National Center for Continuing Training and Professional Promotion (CNFCPP).

As of Law No 2007-69 of 27 December 2007,

Decree of 10 February 2009, Decree No. 2014-40 of 9 January 2014

Chapter 3. Towards Pan-African Kaizen CRS

3-1. Concept and objectives of Pan-African Kaizen CRS

As reviewed, four countries with relatively well-established Kaizen CRS exhibit variances in many areas, including management systems, layer designs, ICT and CRT designs, and qualification criteria. This is because each country designed its CRS, tailoring it to meet the needs of the target beneficiaries: both the service providers and the recipients of Kaizen services. Standardizing the entire CRS appears challenging in the short term. Alternatively, it is recommended to adopt a pragmatic and feasible strategy by developing a mutually recognized Kaizen CRS framework among the AKI member countries. This initiative for the “Pan-African Kaizen CRS” is recommended as one of the activities in the subsequent phase of AKI.

This mutually recognized CRS aims to significantly enhance the prestige and practical value of the Kaizen certificate. As the CRS gains recognition, the value and marketability of the Kaizen certificate are expected to increase, signifying a high standard of operational excellence and quality. This elevated status is anticipated to drive increased demand for certified experts, as businesses and professionals seek to adopt these practices. Furthermore, the widespread adoption and standardization of Kaizen practices through the CRS is expected to act as a catalyst for regional economic integration and development, fostering a shared commitment to excellence and efficiency among African nations.

3-2. Requirements to receive recognition

The following are recommended as necessary conditions for receiving recognition for the Pan-African Kaizen CRS:

1) Formalization at ministerial level or higher:

The CRS must be formally recognized and established at a ministerial level or higher within each country. This formalization could take the form of an official guideline or be enshrined in national regulations. Such formal recognition ensures governmental support and legitimacy, aligning the CRS with national standards and policies.

2) Standardized feasible minimum criteria:

While establishing uniform criteria for certification may seem challenging, it is essential to implement a feasible minimum standard for qualification requirements. This standard should include attendance rates and exam scores in CRT, as agreed upon by the member countries.

3) Use of “Panafric Exam Databank” for written examinations:

A certain portion of the written examinations for the certification should be derived from a centralized Pan-African exam databank, which is to be collaboratively created by the member countries. This approach promotes consistency in the level and quality of the assessments and facilitates a unified standard of knowledge and expertise across member countries.

4) Contribution to periodic updates of “Panafric Exam Databank”:

Member countries are required to contribute to the periodic updating of the exam databank. This collaborative approach ensures that the databank reflects current trends, practices, and innovations in the field of Kaizen, maintaining the relevance and effectiveness of the certification process.

5) Standardized certification validity duration and renewal conditions:

The duration of certification validity and the conditions for its renewal are other areas that can be standardized, despite variations in existing Kaizen CRS systems. This standardization would ensure long-term consistency and recognition of the certification.

6) Open data of certified Kaizen trainers and consultants:

Member countries should maintain and openly share data regarding certified trainers and consultants. This transparency enhances credibility and allows for greater collaboration and sharing of expertise within the network of certified professionals. Open data also facilitates easier verification of credentials and promotes trust in the certification.

3-3. Steps towards creating the Pan-African Kaizen CRS

The development of the Pan-African Kaizen CRS is recommended to follow the steps listed below. To enhance effectiveness and efficiency, online facilities are to be incorporated as much as possible into the process.

Step 1: Call for member countries

Initiate an invitation to potential member countries, outlining the objectives and benefits of the Pan-African Kaizen CRS. This step involves engaging with key stakeholders in each country to generate interest and secure commitment towards the conditions proposed in the section above.

Step 2: Develop concept, specifications, and roles

Organize online workshops and collaborative sessions to decide on the CRS concept, specifications, and roles among the countries that were applied for and approved in Step 1.

Step 3: Develop and manage the “Panafric Exam Databank”

Collaboratively create the Panafric Exam Databank through online platforms, compiling exam papers that have been used in the member countries. Each question is categorized under the corresponding subject as listed in the Handbook after being verified. The compiled questions are then stored on a secured online platform and can be randomly selected by a member country when conducting examinations. The operation manager and experts, who will be rotated among member countries, will update the test data and also modify it based on the feedback received.

Step 4: Create an open registration system

Develop an accessible and transparent registration system that allows member countries to update the information of certified Kaizen trainers and consultants. Before the expiry of the registered certified trainers and consultants, an alert email message will be automatically sent to the individual and also to the certifying body of each member country. If the renewal is not completed before the deadline, the certified expert's information will be automatically moved to an archive file.

Step 5: Marketing and awareness creation

Utilize online channels, including social media, email newsletters, and websites, to market the Kaizen CRS and raise awareness. Additionally, Pan-African conferences, such as the Africa Kaizen Annual Conference and the African Union Summit on Africa's Industrialization and Economic Diversification, present excellent opportunities to garner political support and further raise awareness about the importance of the Pan-African Kaizen CRS.

The above steps are designed to ensure that the Pan-African Kaizen CRS is comprehensive, inclusive, and adaptable to the varied needs and available resources of the member countries. The collaborative nature of each step is crucial for building a sustainable and unified CRS system.

The Pan-African Kaizen CRS aims to enhance the promotion of Kaizen, thereby boosting productivity, quality, and innovation in industries. Its adoption and implementation across the continent are expected not only to streamline operational practices but also to make a significant contribution to inclusive and sustainable industrial growth. This growth, fostered by partnerships among African countries, aligns with the Sustainable Development Goals, aiming for sustainable development throughout Africa.

ANNX 1 Comparisons of Module Coverage

| Classification | No. | Title of contents | Ethiopia | | | Cameroon | | | Tanzania | | | Tunisia | | | Number of Countries Covered |
|----------------|-----|--------------------------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| | | | Level 1 | Level 2 | Level 3 | Level 1 | Level 2 | Level 3 | Level 1 | Level 2 | Level 3 | Level 1 | Level 2 | Level 3 | |
| Module I | 1 | QCC | X | | | X | | | X | | | X | X | | 4 |
| | 2 | Introduction of Kaizen | X | | | X | | | X | | | X | | | 4 |
| | 3 | 5S | X | | | X | | | X | | | X | | | 4 |
| | 4 | Visual management | X | | | | X | | X | | | X | | | 4 |
| | 5 | Muda Dori | X | | | | X | | X | | | X | | | 4 |
| | 6 | 7 QC tools | X | | | X | | | X | | | X | | | 4 |
| | 7 | Standardization | X | | | | X | | X | | | X | | | 4 |
| | 8 | Kaizen Consulting | X | | | | X | | X | | | X | | | 4 |
| | 9 | Product planning | X | | | | X | | X | | | | X | | 4 |
| | 10 | Inventory control | X | | | X | | | | X | | | X | | 4 |
| | 11 | Productivity and Quality | X | | | | X | | | | | X | | | 3 |
| | 12 | Method study | X | | | | X | | | X | | | | | 3 |
| Module II | 1 | Line balance | X | | | | X | | X | | | X | X | | 4 |
| | 2 | TPM | | X | | | | X | | X | | X | X | | 4 |
| | 3 | 7 QC tools(Advanced) | | X | | | X | | X | | | | X | | 4 |
| | 4 | Layout | X | | | | X | | X | | | | X | | 4 |
| | 5 | TPS | | X | | | | X | | X | | X | | | 4 |
| | 6 | TQM | | X | | | | X | | | | X | X | | 3 |
| | 7 | SMED | | X | | | X | | | | | X | | | 3 |
| | 8 | Time study | X | | | | X | | | | | | X | | 3 |
| | 9 | Cost management | | X | | | | X | | X | | | | | 3 |
| | 10 | new 7 QC tools | | | X | | X | | | | | | | | 2 |
| | 11 | Work sampling | X | | | | X | | | | | | | | 2 |
| | 12 | SQC | X | | | | | X | | | | | | | 2 |
| Module III | 1 | Basic Management | | | X | | X | | X | | | | | | 3 |
| | 2 | Critical thinking | | X | | | X | | | X | | | | | 3 |
| Module IV | 1 | Accounting | | X | | | X | | | | | | X | | 3 |
| | 2 | Marketing | | | X | | X | | | | | | | | 2 |
| | 3 | Strategic Planning | | | X | | X | | | | | | | | 2 |
| | 4 | Business development | | | X | | | X | | | | | | | 2 |
| | 5 | HRM | | | | | X | | | | | | | | 1 |
| | | Module 1 | 12 | 0 | 0 | 5 | 7 | 0 | 9 | 2 | 0 | 9 | 3 | 0 | |
| | | Module 2 | 5 | 6 | 1 | 0 | 7 | 5 | 3 | 3 | 0 | 5 | 6 | 0 | |
| | | Module 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Module 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| | | TOTAL | 17 | 8 | 5 | 5 | 20 | 6 | 13 | 6 | 0 | 14 | 10 | 0 | |

ANNEX 2 Case Studies

Background

The status, efforts, and challenges of the registration/certification system were presented among the AKI member countries in the Working Group online discussions. In addition, the JICA Survey Team conducted individual interviews with them to understand and confirm the status. Through those activities, the next section, cases in Ethiopia, Cameroon, Tanzania, and Tunisia were compiled. Moreover, the required CRT contents for certifying consultants/trainers were identified through the detailed/additional interviews.

Case 1: Ethiopia

1-1. Basic information

| | |
|--|--|
| Country Name | Federal Democratic Republic of Ethiopia |
| Kaizen prompting organization / QPI | Kaizen Excellence Center (KEC) |
| Certification body | Kaizen Excellence Center (KEC) |
| Year of introduction of Kaizen certification | 2017 |
| Candidate of Kaizen consultants / trainers | -KEC employees -Private consultants -Kaizen officer of companies/organization - University and TVET lecturers |
| Accredit by law or regulation | Kaizen Consultant Certification, Accreditation and Registration System (CARS) |
| Certification expiration | 4 years (needs to renew every four years) |
| Unique number on certification | Registration number |
| Training course for private consultant | Opened as free service (planning to introduce fee-based service) |
| Fee-based Kaizen consultation | -KEC: Free service -Private consultant: With Fee |
| Level of Kaizen consultants /Trainers | No. of registered consultants /Trainers (by 2022) |
| Level 1: Basic Consultant: | Private 16 / KEC employees :21 |
| Level 2: Intermediate Consultant: | Private 13 / KEC employees :35 |
| Level 3: Comprehensive Consultant | Planning |
| Level 4: Principal Consultant: | 1 |

1-2. Requirements for the certification

| | | Basic Consultant (BC) ¹ | Intermediate Consultant (IC) | Comprehensive Consultant (CC) ² | Principal Consultant |
|----------------------------|------------------------------|---|---|---|--|
| Duration | | 6 months | 9 months | 12 months | Comprehensive judgment, including submission of papers and contribution to the dissemination of Kaizen |
| Degree of competence point | | - | - | - | |
| CRT | Training duration | 1 month | 1 month | 15 days | |
| | Examination | >60% | >60% | >70% | |
| | Attendance rate | 80% | 80% | 90% | |
| ICT | Number of pilot companies | 1 | 2 | 3 | |
| | Duration | 4 months | 7 months | 3 months | |
| | Number of visits | 1 time / week | 1 time / week | 1 time / week | |
| | Participation rate (minimum) | 90% | 90% | 90% | |
| | Visit Report | Every visit (100%) | Every visit (100%) | Every visit (100%) | |
| | Completion report | A Mid-term Progress Report and a final report | A Mid-term Progress Report and a final report | A Mid-term Progress Report and a final report | |
| | Condition of success | Achieve the target | Achieve the target | Achieve the PDM | |

1-3. Key features of the certification system

1) Status

Ethiopia introduced Consultant Certification, Accreditation and Registration System (CARS) in 2017 as a certification system of Kaizen consultants to ensure the quality of consulting services. The aims of the CARS are to improve the consulting techniques, to provide the standards for Kaizen consulting competencies in human resources development and to function as a roadmap of self-enlightenment of consultants.

2) Preparation of a Standard KAIZEN Textbook for Capacity Development of Consultants

There have been discussions on the concept of a standard KAIZEN textbook. The issues confirmed through these discussions are (a) there are no systematically structured standard books which correspond to the levels of KAIZEN technology of consultants, (b) a suitable textbook is necessary to prepare for the CARS examination and (c) a standard textbook is required to assist the consulting service of which the demand is expected to increase in the coming years. In response to the discussion, the textbooks of Kaizen which can be utilized for developing capacities of consultants have been developed since 2018. Currently, these textbooks are utilized

¹ Before the Basic Kaizen consultants, there are certifications of Kaizen Starter, 5S Leader, 5S Master.

² Certification is undergoing

for various training schemes of the KEC as well as a source material for the preparation of questions for various qualification certification examinations and a textbook for the third country training which is conducted by the KEC as a Centre of Excellence (CoE).

3) Examination of the CARS

The Kaizen Excellence Center (KEC) transferred the implementation of the CARS examination to the Ethiopian Industrial Engineers Association (EIEA) based on the Memorandum of Understanding (MoU) between the two parties while part of the administrative work for the CARS examination was entrusted to the EIEA in 2019.

In addition, through the revision of the guideline of CARS, the EIEA became able to collect the examination fee and allocate such revenue to meet the operation cost such as printing material, allowance of the interviewer and association members, meeting rooms. The fees in 2023 are as below. KEC plans to allocate part of the revenue for training new consultants.

Table E-1. Examination and registration fees

| | Examination fees | Registration fees |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
| Basic consultants (BC) | Private: 600 ETB ³ / KEC: 300ETB | Private 200 ETB / KEC: 100 ETB |
| Intermediate Consultant (IC) | Private: 800 ETB / KEC: 400ETB | Private 200 ETB / KEC: 100 ETB |
| Comprehensive Consultant (CC) | Private: 1,000ETB / KEC: 500ETB | Private 200 ETB / KEC: 100 ETB |

4) Renewal of the certification

The Kaizen certification needs to be renewed every four years by sending reports of consulting, diagnosis and research results and having an interview. This system is designed to make consultants more active and upgrade their knowledge. When the certified consultants renew their certifications, they are required to participate in the renewal seminar and apply for the renewal with the fees as listed below.

Table E-2. Renewal fees

| | Renewal seminar fees | Registration fees |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Basic consultants (BC) | Private: Free / KEC: Free | Private 200 ETB / KEC: 100 ETB |
| Intermediate Consultant (IC) | Private: 600 ETB / KEC: Free | Private 200 ETB / KEC: 100 ETB |
| Comprehensive Consultant (CC) | Private: 600 ETB / KEC: Free | Private 200 ETB / KEC: 100 ETB |

³ Exchange rate: 1 ETB =0.018USD (April of 2023)

Case 2: Cameroon

2-1 Basic information

| | | |
|--|---|---|
| Country Name | Cameroon | |
| Kaizen prompting organization / QPI | Small and Medium Enterprises promoting Agency (APME) | |
| Certification body | <p>There are 2 types of CARS in Cameroon. First one is the accreditation system of Access Facilitation System to non-Financial Services (DIFASE) by APME- Agency of French Development (AFD) launched in 2020. 20 KAIZEN consultants have been accredited in this system.</p> <p>Second one is accredited by the BDS Consultant Certification Committee which was formed through the JICA project in 2022. This committee is under the supervision of the Minister of SMEs and is responsible for the implementation, monitoring, and review of the entire KAIZEN certification system.</p> | |
| Year of introduction of Kaizen certification | 2022 | |
| Candidate of Kaizen consultants / trainers | <p>-Officers of APME, Ministry of Small Medium enterprise, Ministry of Agriculture and Rural Development, Ministry of Health, Minister of Water Supply, MINEPAT etc</p> <p>-Private consultants</p> | |
| Accredit by law or regulation | On the process (The document has already been validated by the Cameroonian government) | |
| Certification expiration | 2 years for the certification system in case of DIFASE. | |
| Unique number on certification | Each certification will have a number that will be valid for the duration of the certification. | |
| Training course for private consultant | It has a plan to start changing from 2023 | |
| Fee-based Kaizen consultation | <p>-Public consultant: by cases</p> <p>-Private consultant: Receive fees</p> | |
| Category of Kaizen consultants /Trainers | No. of registered person (by 2022) | |
| Consultant path ⁴ | Basic | Government employees 20, Private consultants 96 |
| | Advanced | Government employees 5, Private consultants 28 |
| Trainer path ⁵ | Basic | Government employees 3, Private consultants 9 |
| | Advanced | Government employees 2, Private consultants 6 |

⁴ Senior and Principal consultant of the consultant path is on the discussion.

⁵ 'Trainer' plays a role to train candidates for consultants.

2-2. Requirements for the certification

| | | Level 1 Basic Kaizen consultant | Level 2 Basic Kaizen consultant | |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| | | | Advanced Kaizen | Business Management |
| Duration | | 4 weeks | 4 weeks | 4 weeks |
| Degree of competence point | | More than 4 out of 5 | More than 4 out of 5 | More than 4 out of 5 |
| CRT | Training duration | 8 days | 8 days | 8 days |
| | Examination | 65% | 65% | 65% |
| | Attendance rate | 90% | 90% | 90% |
| ICT | Number of pilot companies | 5 companies | 5 companies | 5 companies |
| | Duration | 500 hours | 1000 hours | 1000 hours |
| | Number of visits | 15 times | 19 times | More than 20 times |
| | Participation rate (minimum) | 90% | 90 % | 90% |
| | Visit Report | 100%? | 100%? | 100%? |
| | Completion report | 1 completion report | 7 completion report | 7 completion report |
| | Condition of success | - | - | - |

2-3 Key features of the certification system

1) Status

In Cameroon, the approval of the Minister of SMEs on the Operation Guide of the BDS Consultant Certification Committee provides the CRS framework for the Kaizen consultants and trainers. The Committee is expected to work for the implementation, monitoring and review of the entire KAIZEN-BDS certification system.

The consultants are classified at basic and advanced levels. To become an advanced consultant, it is required to be a basic consultant at first, then complete the Advanced Kaizen and Business management course⁶. Also, the title of ‘trainer’ is positioned to train candidates of consultants. The requirements to become a trainer are shown in table C-1.

C-1. Requirements to become a trainer

| Classification of trainer | Requirements |
|---------------------------|--|
| Basic Kaizen trainer | Be a Basic KAIZEN consultant and have completed 5 days of train-the-trainer by Basic KAIZEN trainers (TOT), have trained 5 days of Basic consultants (OJT) |
| Advanced Kaizen Trainer | Receive more than 5 days of training by Advanced Kaizen trainers, Serve for more than 5 days as an assistant trainer at an Advanced Kaizen training |

The certification system was finalized with the support of the JICA project team, and the first batch of certified advanced training consultants received their certificates at a national ceremony.

⁶ 2 of the business management courses have already been completed by 2022.

The BDS Consultant Certification Committee intends to continue its activities in an autonomous way.

2) Requirements of training hours of CRT

By referring to the JICA Kaizen handbook, the requirement of CRT is defined as 500 hours in 5 companies for Basic Kaizen consultants and 1,000 hours for Advanced Kaizen consultants, respectively. However, the training hour is still on the discussion.

3) Motivation for the consultant to obtain certification

The private consultants are paid per man-day unit. The amount to be paid per day to a consultant depends on his/her level of qualification. It means that an Advanced Consultant will have a higher daily amount than a Basic Consultant..

Case 3: Tanzania

3-1 Basic information

| | | |
|--|---|--|
| Country Name | United Republic of Tanzania | |
| Kaizen prompting organization / QPI | Tanzania Kaizen Unit (TKU) located in Ministry of Investment, Industry and Trade (MIIT) | |
| Certification body | -The college of Business Education (CBE) provides training and issue certificate of completion -TKU issues a certificate of registration in the name of MIIT | |
| Year of introduction of Kaizen certification | 2018 | |
| Candidate of Kaizen consultants / trainers | Employees of MIIT, Public Organizations and Private consultant | |
| Accredit by law or regulation | Technical Guideline: Framework for Quality and Productivity Improvement (Kaizen) in Manufacturing Secor 2020-2030 | |
| Certification expiration | Required renew by 3 years | |
| Unique number on certification | Unique number is provided for each certificate | |
| Training course for private consultant | Free and open under MIIT umbrella | |
| Fee-based Kaizen consultation | -Employees of MIIT: No (Free consulting service) -Private consultant: Receive fees from client companies | |
| Level of Kaizen consultants /Trainers | No. of registered consultants /Trainers (by 2022) | |
| Level1: Basic KAIZEN Trainer (KT) ⁷ | 74 | Note: The total number of trained consultants since inception is 64 including private consultants. |
| Level2: Advanced KAIZEN Trainer (AKT) | 13 | |
| Level3: Trainer of KAIZEN Trainers (TOKT) | 13 | |

3-2. Requirements for the certification

| | | Level 1 KT | Level 2 AKT | Level3 TOKT |
|----------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|---|
| Duration | | 6 weeks | 24 weeks | Complete 2 batches of 4 days basic level program as a trainer |
| Degree of competence point | | - | - | |
| CRT | Training duration | 4 days | 2 days | |
| | Examination | 70% | Not required | |
| | Attendance rate | 100% | 100% | |
| ICT | Number of pilot companies | 1 SME | 2 Large sized company | Complete 2 batches of 6 on-site sessions as a trainer |
| | Duration | 6 weeks | 23 weeks | |
| | Number of visits | 6 times | 23 | |
| | Participation rate | More than 70% | More than 70% | |
| | Visit Report | Every time (100%) | Every time (100%) | |
| | Completion report | A final report | A Mid-term and a final report | |
| | Condition of success | Reach the target | Reach the target | |

3-3. Key features of the certification system

1) Status

In Tanzania, the CRS was introduced in 2018 for providing consultation which has a quality to satisfy the needs of companies and for promoting Kaizen. The college of Business Education (CBE) provides Kaizen training and issues a certificate of completion while TKU issues a certificate with registration in the name of MIIT.

⁷ Approximately 200 persons have completed the KT but not all of them registered.

The categories of KT and AKT are designed for providing Kaizen consulting for SMEs and large sized companies, respectively. One of the features of the Kaizen training in Tanzania is that it is required to choose the pilot companies based on this target size for practicing the consultation. Also, to become a TOKT which is a trainer of KT, it is required to practice both CRT and ICT of KT course as a trainer. Adding a new course covering Module IV (Accounting, HRM, Marketing, Strategic, Planning and Business development) of JICA Kaizen Handbook is considered for addition to CRT in TOKT.

2) Motivation to obtain the certification

For the employees of MIIT, the certification can be an opportunity of promotion within the organization, therefore it motivates them to become a higher level of trainers. Also, for the private consultants, it can be a proof that they can provide Kaizen consulting. Also, the certification system is designed for renewal in order to motivate the certified Kaizen trainers to be more active. The first renewal is expected to start from 2023.

3) Certification for private consultants

TKU has opened training courses for private consultants, who participated in the course free of charge, following the same curriculum as the government employees. The participants from the private sector joined through the Small Industry Development Organization (SIDO).

4) Planning for fee-based Kaizen consulting

For MIIT, covering travel and other expenses for providing consulting services and securing funds for training future consultants are challenges for the sustainable operation; therefore, provision of the fee-based consulting services has been discussed. However, when consulting services were offered for a fee in the past, many SMEs could not afford to pay for it, so the services are currently offered free of charge.

On the other hand, the private consultants who have completed the above training course and received certification are providing Kaizen consulting services primarily to large companies. TKU in collaboration with CBE developed the consulting fees directory for private consultants but it is still under review.

Case 4. Tunisia

4-1. Basic information

| | | |
|--|--|--|
| Country Name | Republic of Tunisia | |
| Kaizen prompting organization / QPI | Management Unit of the National Program for the Promotion of Quality and Productivity (UGPQP) and 8 industrial technical centers (CETIME, CTC, CTAA, CETIBA, CTMCCV, CTEXT, CNCC, PACKTEC) | |
| Certification body | Ministry of Industry, Mines, and Energy | |
| Year of introduction of Kaizen certification | 2019 | |
| Candidate of Kaizen consultants / trainers | <ul style="list-style-type: none"> engineers in the in the industrial technical centers private consultants managers of the manufacturers | |
| Accredit by law or regulation | On the process (Creation of a CRS for the Kaizen trainers in three-layer is mandated to the National Committee for Productivity Promotion by the ministerial order dated 24 March 2021. However, the order specifying the details of the CRS remains in draft.) | |
| Certification expiration | 5-year with renewal by sending an application and reporting on the Kaizen implementation | |
| Unique ID number on certification | Without unique number | |
| Training course for private consultant | Provided on a commercial basis | |
| Fee-based Kaizen consultation | Provided by industrial technical centers and the private consultants | |
| Level of Kaizen consultants / Trainers | No. of registered consultants / Trainers (by 2022) | |
| Level 1: Basic Kaizen Trainer (BT) | 19 (Technical centers) & 25 (Private sector) | |
| Level 2: Advanced Kaizen Trainer (AT) | 21 (Technical Center) | |
| Level 3: Kaizen Master Trainer (MT) | 20 (Technical Centers) | |

4-2. Requirements for the certification

| | | Level 1 BT | Level 2 AT | Level 3 | |
|----------------------------|---------------------------|---------------|--|------------------------------|--|
| | | | | 1 st course MT | 2 nd course MT |
| The duration | | 6 months | 18 months (6 + 12 months) | 6 months | 18 months (6 + 12 months) |
| Degree of Skill Map points | | More than 2.5 | More than 3.0 | More than 3.5 | More than 4.0 |
| CRT | Duration of the training | 10 days | 17 days | - | - |
| | Review | 70% | 80% | Level 1 trainer | Level 2 trainer |
| | Attendance rate | 80% | 80% | | |
| ICT | Number of pilot companies | 2 | 2 (1 st year) 2 (2 nd year) | 2 | 2 (1 st year) 2 (2 nd year) |

| | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|--|---|
| Duration of the agreement | 6 months | 18 months | 6 months | 18 months |
| Number of visits | 5 times | 5 times (1 st year) 10 times (2 nd year) | 5 times | 5 times (1 st year) 10 times (2 nd year) |
| Participation rate (minimum) | 80% | 80% | 80% | 80% |
| Visit report | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Completion Report | 1 completion report for each company | 1 completion report for each company | 1 completion report for each company | 1 completion report for each company |
| Condition for success | More than 2 companies | More than 4 companies | More than 2 companies | More than 4 companies |
| Other | - | - | Practicing as a trainer 1 st MT course: trainer for BT 2 nd MT courses: trainer for AT | |

4-3. Key features of the certification system

1) Status

The introduction of a certification system with recognition by the state in Tunisia was preceded by aiming to make more value for training in the job market; ensure a high level of competence for trainers; support correct, and adequate implementation of Kaizen in companies. The National Committee for Productivity Promotion, as a forum for ongoing discussions on policies and systems to promote Kaizen activities at the national level, was established by the order of the Minister of Industry, Energy and Mining dated March 24, 2021. The draft order that includes the recognition of the certification by the government has been prepared and promulgated but not yet signed. Even pending the approval of a draft ministerial order for implementation, it is operational on site and training actions are underway.

In addition to the Comparison matrix of CRT contents in Annex 1, the below contents are included in the advanced Kaizen trainer course.

- Practical exercise just in Time
- Lean SIX sigma
- Kaizen workstation training
- KANBAN
- Autonomous maintenance
- Quality Assurance
- Financial impact of Kaizen

2) Commercial training for the private sector

In 2019, the Kaizen Basic ToT course became open to the private sector on a commercial basis. Out of the first batch started in November 2019, the training participants were recruited by the technical centers and their clients' companies. Throughout the two-month application period, 25 applicants were received, of which 23 worked in the manufacturing companies and two were private consultants. The high number of applications from the manufacturing companies can be explained by the trust that was built up in the day-to-day operations between the technical centers

and their clients. After the 1st batch training in 2021, 20 participants successfully received the Basic Kaizen Trainer certificate. In response to the positive response from participants in the BT training course for the private sector⁸, the training course for Advanced Kaizen Trainer started in March 2022 with 6 participants⁹.

Table T-1. Basic Kaizen ToT Course for the Private Sector

| | |
|--------------------------|--|
| CRT | 6 hours/day x 9 days |
| ICT | 1 day pre-company visit + 5 days x 2 companies |
| Reviewing and Evaluation | 5 days |
| Course fees | 5,000 TND excluding taxes (about 1,752 USD) |

Table T-2. Advanced Kaizen ToT Course for the Private Sector

| | |
|--------------------------|--|
| CRT | 6 hours/day x 17 days |
| ICT | 1 day company visit + 5 days x 2 companies (1 st year) + 10 days x 2 companies (2 nd year) |
| Reviewing and Evaluation | 10 days |
| Course fees | 14,000 TND excluding taxes (about 4,512 USD) |

The above fees may be high for some companies; therefore, participating companies individually apply for the regular tax credit (training tax refund system) or the "triage fee" which are available public subsidy schemes for the trainings¹⁰. The subsidy system makes the training course affordable for participants while generating sufficient revenue for the industrial technical center to sustain its training provision.

3) Internal training within the industrial technical center

Eight industrial technical centers collaborate each other to train the new internal Kaizen trainer candidates without charging fees. Although this internal training does not generate revenue, the industrial technical centers consider it an extremely important activity to ensure that Kaizen trainers will not become missing in technical centers, which should be the core of Kaizen dissemination in Tunisia as well as the steady and continuous implementation of the commercial ToT which ensure generating revenue. Therefore, it should be noted that both internal training and commercial training are inextricably linked.

⁸ 10 of the 23 certified Basic Kaizen Trainers have expressed interest in taking the Advanced Kaizen Trainer Course.

⁹ The second batch of the Basic Kaizen trainer course was also launched for the private sector in March 2023 with 18 participants.

¹⁰ These subsidy schemes cover an average of 50% of costs.

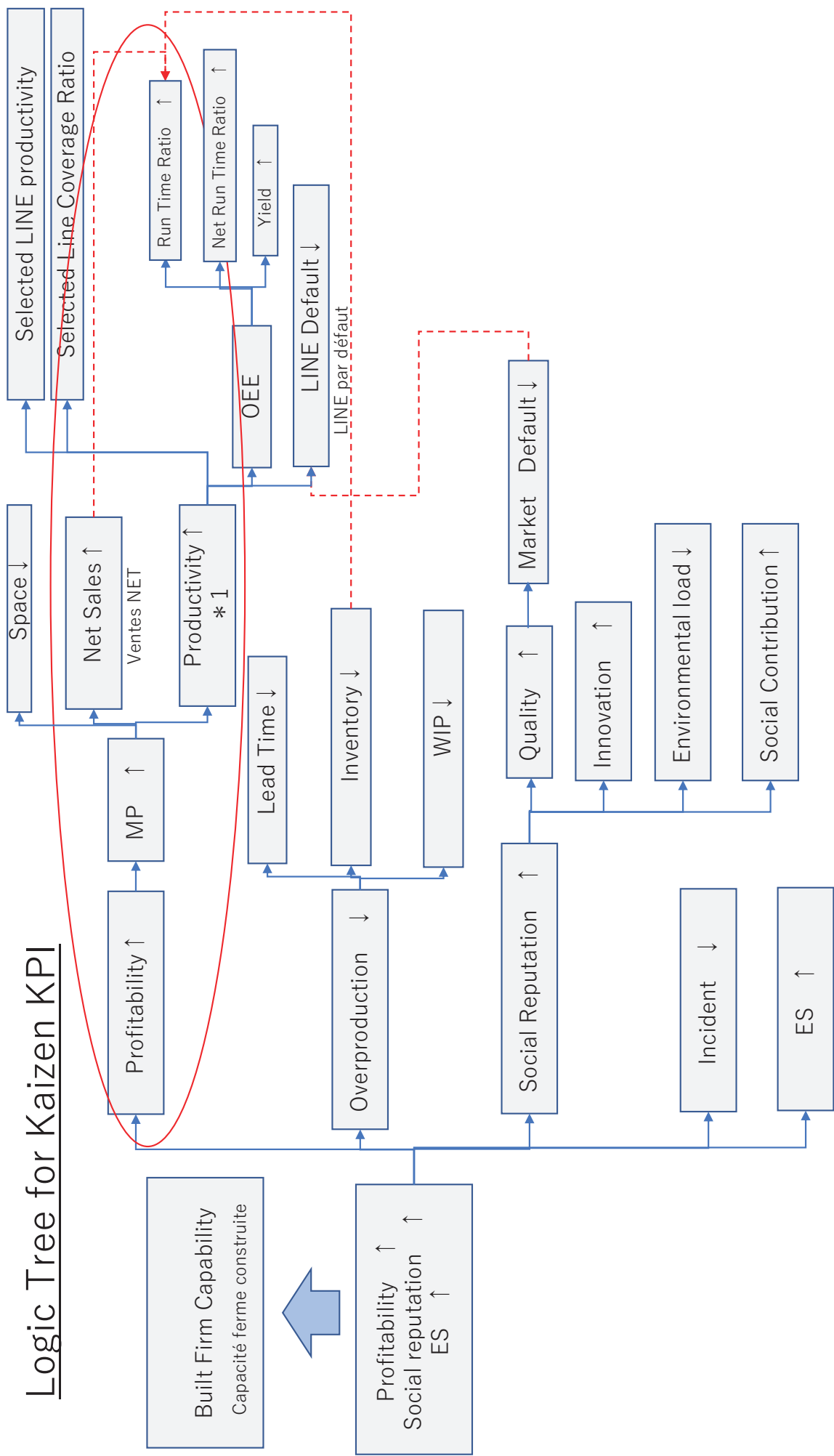
Discussion material for KPI

2021.4.20

Agenda

1. Just review of KPI logic tree (3Min)
Examen juste de l'arbre logique des KPI (3Min)
2. ES (Employee Satisfaction) Survey (5 Min)
Sondage ES (satisfaction des employés) (5 min)
3. Discuss the possibility to use ES survey as KPI (10 min)
Discutez de la possibilité d'utiliser l'enquête ES comme KPI (10 min)
4. Review current problem structure tree for financial KPI (10 Min)
 - I will explain it more carefully.
 - Proposing 4 approach to set financial KPIExaminer l'arborescence actuelle de la structure des problèmes pour les KPI financiers (10 min)
 - Je vais l'expliquer plus attentivement.
 - Proposition de 4 approches pour définir les KPI financiers
5. Discuss about key points which are listed in material (15 Min)
Discutez des points clés énumérés dans le matériel(15 min)
6. Determine the direction which approach we will consider (if possible)
Déterminez la direction que nous considérerons comme approche (si possible)

Logic Tree for Kaizen KPI



Revised

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{(\text{Parameter A After Kaizen}) - (\text{Parameter A Before Kaizen})}{\text{Parameter A Before Kaizen}}$$

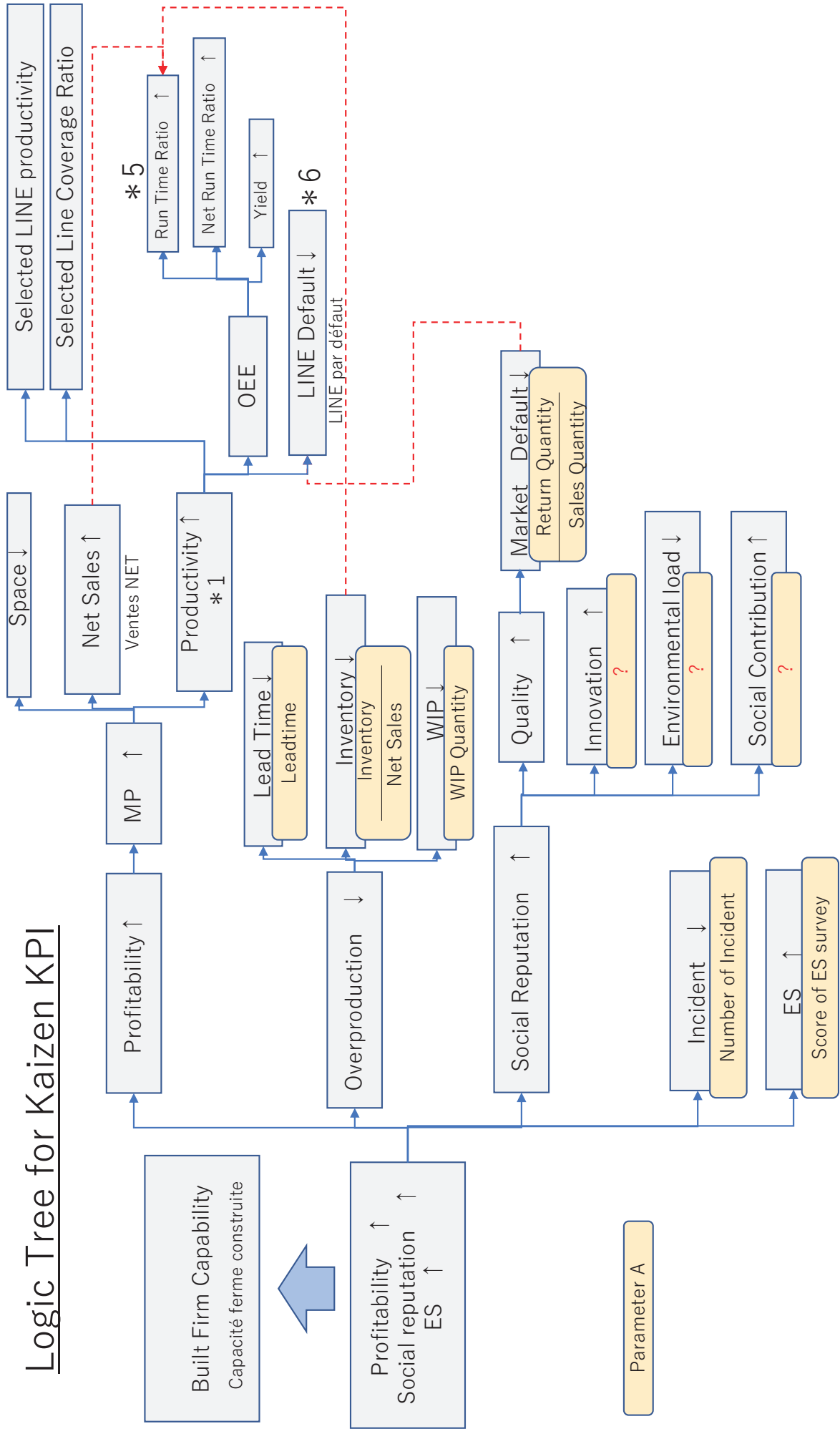
EX.

Productivity Improve Ratio

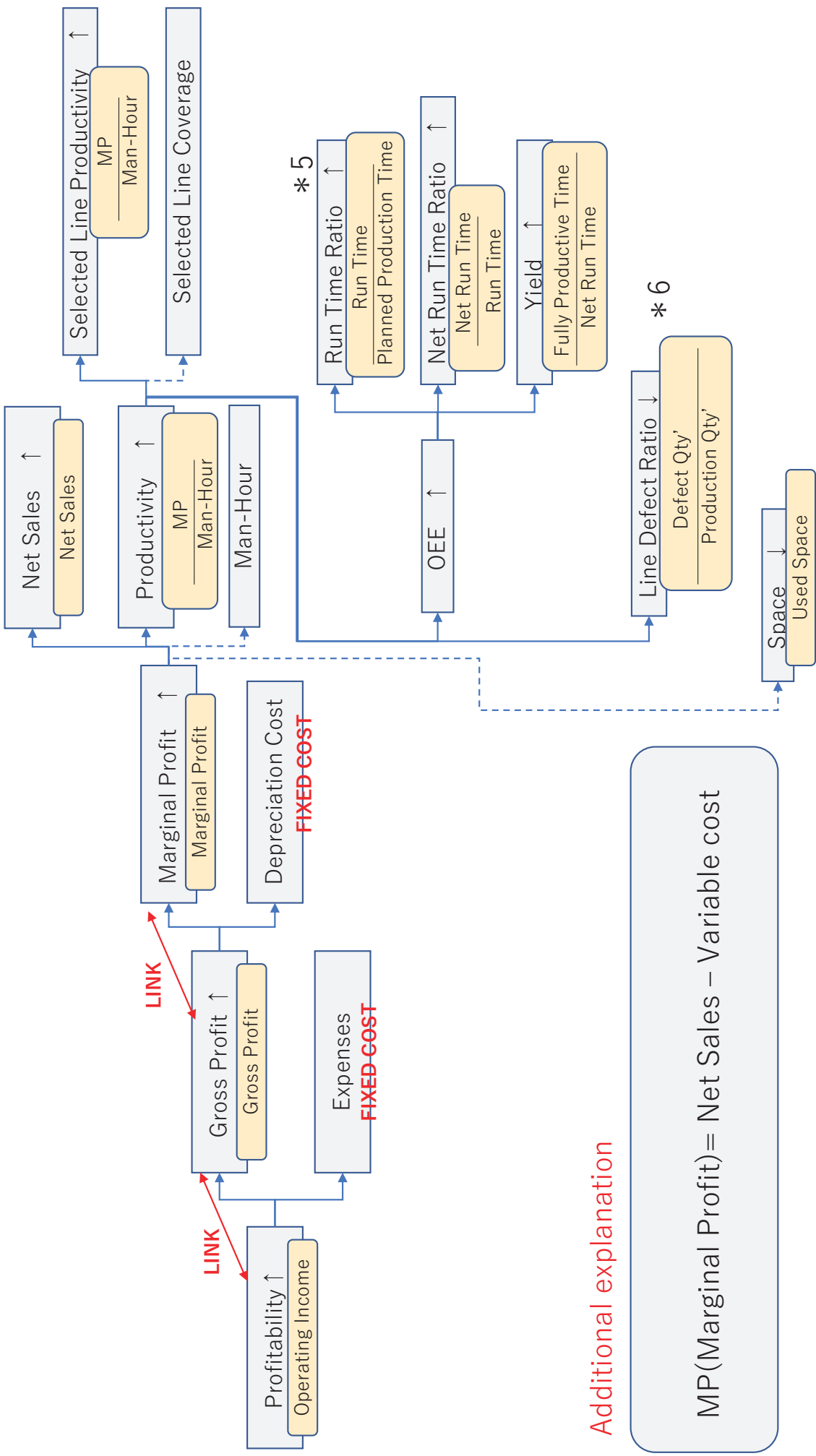
$$\text{Parameter A} = \text{Productivity} = \frac{\text{Output (ex. Output quantity)}}{\text{Input (ex. Man-Hour)}}$$

$$\text{Productivity Improve Ratio} = \frac{\left[\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \text{ After Kaizen} \right] - \left[\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \text{ Before Kaizen} \right]}{\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \text{ Before Kaizen}}$$

Logic Tree for Kaizen KPI



Parameter A



Additional explanation

$$MP(\text{Marginal Profit}) = \text{Net Sales} - \text{Variable cost}$$

Employee Satisfaction Survey

Sondage sur la satisfaction des employés

Sample of ES survey

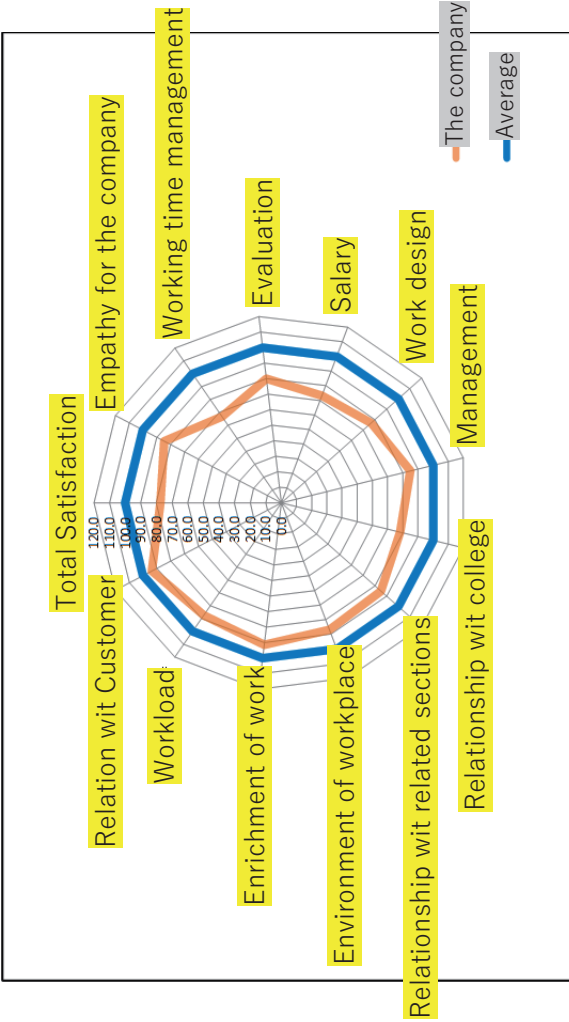
Échantillon d'enquête ES

Distribute questions to employees to answer and collect

Distribuez les questions aux employés pour obtenir des réponses et collectez

| 番号 | 質問内容 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|--|---|---|---|---|---|
| Q1 | 当社の理念・ビジョンに共感している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q2 | 当社の経営目標とその実現方法は、社員に明示されている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q3 | 当社には将来性がある | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4 | 経営トップ層は、社員から信頼されている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q5 | 経営トップ層は、社員の仕事に耳を傾けている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q6 | 当社で働いていることに誇りを持っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q7 | 当社が提供している商品・サービスが好きだ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q8 | 当社の雰囲気は、自分に合っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q9 | 当社は、社員が休憩時間や休日を確保できるよう管理している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q10 | 当社は、社員が適切な労働時間とならないよう管理している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q11 | 有給休暇は取得しやすく、十分消化している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q12 | 出産休暇や育児休暇、介護休暇など、各種休暇制度が整備され、取得されている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q13 | 社員生活を充実させるような福利厚生制度が十分に整っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q14 | 人事評価のしくみに納得している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q15 | 昇進・昇格のしくみに納得している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q16 | 当社では、社員の能力や適性に応じた人員配置を行っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q17 | 当社では、知識や技術を高めたりに資格を取得することによって、専門性の高いポジションにつく機会が用意されている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q18 | 給与や賞与の決定のしくみに納得している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q19 | 給与や賞与は、仕事内容に照らして適切な水準である | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q20 | 個人の給与は、同じ業種の業態・社員の経験以上の水準である | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q21 | 職場には、効率的に仕事が行えるスペースが確保されている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q22 | 現在の仕事の中で、自分の能力を十分に発揮している | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q23 | 現在の仕事の中で、効率的に行うための改善を行っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q24 | 現在の仕事にやりがいを感じている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q25 | 現在の仕事の中で、達成感を感じている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q26 | 現在の仕事に誇りを持っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q27 | 現在の仕事に誇りを持っている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q28 | 業務量に対して、職場の人員数は十分足りている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q29 | 社員の業務負担を軽減するような対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q30 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q31 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q32 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q33 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q34 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q35 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q36 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q37 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q38 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q39 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q40 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q41 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q42 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q43 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q44 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q45 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q46 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q47 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q48 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q49 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q50 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q51 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q52 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q53 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q54 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q55 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q56 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q57 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q58 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q59 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q60 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q61 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q62 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q63 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q64 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q65 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q66 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q67 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q68 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q69 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q70 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q71 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q72 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q73 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q74 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q75 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q76 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q77 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q78 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q79 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q80 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q81 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q82 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q83 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q84 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q85 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q86 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q87 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q88 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q89 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q90 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q91 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q92 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q93 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q94 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q95 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q96 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q97 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q98 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q99 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q100 | 現在の業務量に対して、社員の業務負担を軽減する十分な対策がとられている | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| 項目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----|
| 1. 業務内容 | 2. 業務内容 | 3. 業務内容 | 4. 業務内容 | 5. 業務内容 | 6. 業務内容 | 7. 業務内容 | 8. 業務内容 | 9. 業務内容 | 10. 業務内容 | 11. 業務内容 | 12. 業務内容 | 13. 業務内容 | 14. 業務内容 | 15. 業務内容 | 16. 業務内容 | 17. 業務内容 | 18. 業務内容 | 19. 業務内容 | 20. 業務内容 | 21. 業務内容 | 22. 業務内容 | 23. 業務内容 | 24. 業務内容 | 25. 業務内容 | 26. 業務内容 | 27. 業務内容 | 28. 業務内容 | 29. 業務内容 | 30. 業務内容 | 31. 業務内容 | 32. 業務内容 | 33. 業務内容 | 34. 業務内容 | 35. 業務内容 | 36. 業務内容 | 37. 業務内容 | 38. 業務内容 | 39. 業務内容 | 40. 業務内容 | 41. 業務内容 | 42. 業務内容 | 43. 業務内容 | 44. 業務内容 | 45. 業務内容 | 46. 業務内容 | 47. 業務内容 | 48. 業務内容 | 49. 業務内容 | 50. 業務内容 | 51. 業務内容 | 52. 業務内容 | 53. 業務内容 | 54. 業務内容 | 55. 業務内容 | 56. 業務内容 | 57. 業務内容 | 58. 業務内容 | 59. 業務内容 | 60. 業務内容 | 61. 業務内容 | 62. 業務内容 | 63. 業務内容 | 64. 業務内容 | 65. 業務内容 | 66. 業務内容 | 67. 業務内容 | 68. 業務内容 | 69. 業務内容 | 70. 業務内容 | 71. 業務内容 | 72. 業務内容 | 73. 業務内容 | 74. 業務内容 | 75. 業務内容 | 76. 業務内容 | 77. 業務内容 | 78. 業務内容 | 79. 業務内容 | 80. 業務内容 | 81. 業務内容 | 82. 業務内容 | 83. 業務内容 | 84. 業務内容 | 85. 業務内容 | 86. 業務内容 | 87. 業務内容 | 88. 業務内容 | 89. 業務内容 | 90. 業務内容 | 91. 業務内容 | 92. 業務内容 | 93. 業務内容 | 94. 業務内容 | 95. 業務内容 | 96. 業務内容 | 97. 業務内容 | 98. 業務内容 | 99. 業務内容 | 100. 業務内容 | |



Analyze and summarize as a report
Analyser et résumer sous forme de rapport

| 項目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ③ 職務内容 (物理的負担) | 77.3 | 84.7 | 60.9 | 79.9 | 75.3 | 70.3 | 64.6 | 65.3 | 87.0 | 91.4 | 87.5 | 83.6 | 81.2 |
| 他社平均 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 当社 | 48.5 | 55.2 | 36.2 | 37.8 | 36.9 | 47.6 | 53.5 | 55.9 | 44.0 | 55.6 | 59.3 | 47.5 | 46.6 |
| 他社平均 | 62.8 | 65.1 | 54.0 | 47.4 | 50.4 | 62.0 | 63.0 | 71.3 | 51.5 | 63.8 | 64.8 | 54.3 | 69.2 |

| 項目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ⑩ 仕事の充実 | 77.3 | 84.7 | 60.9 | 79.9 | 75.3 | 70.3 | 64.6 | 65.3 | 87.0 | 91.4 | 87.5 | 83.6 | 81.2 |
| 他社平均 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 当社 | 48.5 | 55.2 | 36.2 | 37.8 | 36.9 | 47.6 | 53.5 | 55.9 | 44.0 | 55.6 | 59.3 | 47.5 | 46.6 |
| 他社平均 | 62.8 | 65.1 | 54.0 | 47.4 | 50.4 | 62.0 | 63.0 | 71.3 | 51.5 | 63.8 | 64.8 | 54.3 | 69.2 |

Questions

| | |
|----|--|
| 1 | I sympathize with our philosophy and vision Je sympathise avec notre philosophie et notre vision |
| 2 | Our management goals and realization methods are shared Nos objectifs de gestion et nos méthodes de réalisation sont partagés |
| 3 | I feel that our company have a future Je sens que notre entreprise a un avenir |
| 4 | Top management is trusted by employees Les employés font confiance à la haute direction |
| 5 | Top management listens to the voices of employees La haute direction écoute la voix des employés |
| 6 | I am proud to work for our company Je suis fier de travailler pour notre entreprise |
| 7 | I like the products and services ur company offer J'aime les produits et services offerts par notre entreprise |
| 8 | Our company's atmosphere suits me L'ambiance de notre entreprise me convient |
| 9 | Our company manage the employees to prevent excessive working hours Notre société gère les employés pour éviter des heures de travail excessives |
| 10 | Our company manage the employees to ensure breaks and holidays Notre société gère les employés pour assurer les pauses et les vacances |
| 11 | Employees are easy to take paid leave and are fully digested Les employés prennent facilement des congés payés et sont entièrement digérés |
| 12 | Various leave systems such as maternity leave and childcare leave have been established and taken. Divers systèmes de congé tels que le congé de maternité et le congé parental ont été mis en place et pris. |
| 13 | There are welfare systems and facilities that enhance the lives of employees Il existe des systèmes et des installations de bien-être qui améliorent la vie des employés |
| 14 | I am convinced of the personnel evaluation system (Appraisal system) Je suis convaincu du système d'évaluation du personnel (système d'évaluation) |
| 15 | I am convinced of the promotion mechanism Je suis convaincu du mécanisme de promotion |
| 16 | At our company, the personnel allocation is appropriate according to the ability and aptitude of employees. Dans notre entreprise, la répartition du personnel est appropriée en fonction de la capacité et de l'aptitude des employés. |
| 17 | We have the opportunity to take a highly specialized position by improving our knowledge and skills and obtaining qualifications. Nous avons la possibilité d'occuper un poste hautement spécialisé en améliorant nos connaissances et nos compétences et en obtenant des qualifications. |
| 18 | I am convinced of the salary and bonus determination system Je suis convaincu du système de détermination des salaires et des primes |
| 19 | I feel that my salary is at an appropriate level in light of the content of my work J'ai le sentiment que mon salaire est à un niveau approprié au regard du contenu de mon travail |
| 20 | I feel my salary is at an appropriate level compared to different companies in the same industry J'ai l'impression que mon salaire est à un niveau approprié par rapport à différentes entreprises du même secteur |

| | |
|----|--|
| 21 | The current boss explains the direction of our section/department Le patron actuel explique la direction de notre section / département |
| 22 | The current boss clearly shows our section/department goals Le patron actuel montre clairement les objectifs de notre section / département |
| 23 | The current boss clearly shows the division of roles between members Le patron actuel montre clairement la répartition des rôles entre les membres |
| 24 | The current boss divides each role in consideration of the knowledge, experience, and ability of the members. Le patron actuel divise chaque rôle en tenant compte des connaissances, de l'expérience et des capacités des membres. |
| 25 | Work manuals are prepared in the workplace according to the actual situation Les manuels de travail sont préparés sur le lieu de travail en fonction de la situation réelle |
| 26 | The current bosses effectively support members' work to achieve organization goals Les patrons actuels soutiennent efficacement le travail des membres pour atteindre les objectifs de l'organisation |
| 27 | The current boss advises members on skill development Le patron actuel conseille les membres sur le développement des compétences |
| 28 | The current boss considers the situation and feelings of the members Le patron actuel considère la situation et les sentiments des membres |
| 29 | The current boss listens carefully to the opinions of the members Le patron actuel écoute attentivement les opinions des membres |
| 30 | The current boss evaluates the members fairly Le patron actuel évalue équitablement les membres |
| 31 | The current boss can be trusted On peut faire confiance au patron actuel |
| 32 | Sharing knowledge and information with colleagues at work Partager des connaissances et des informations avec des collègues au travail |
| 33 | Working with colleagues at work helping each other Travailler avec des collègues au travail qui s'entraident |
| 34 | Free and active exchange of opinions with colleagues at work Échange d'opinions libre et actif avec des collègues de travail |
| 35 | Trust each other with colleagues at work Faites confiance aux collègues au travail |
| 36 | Good relationships with colleagues at work Bonnes relations avec les collègues au travail |
| 37 | Necessary information is well shared with related departments Les informations nécessaires sont bien partagées avec les départements concernés |
| 38 | In the workplace, support for related departments is generously provided. Sur le lieu de travail, le soutien aux services concernés est généreusement fourni. |
| 39 | Work coordination between departments is smooth La coordination du travail entre les départements est fluide |
| 40 | The workplace is clean and hygienic Le lieu de travail est propre et hygiénique |

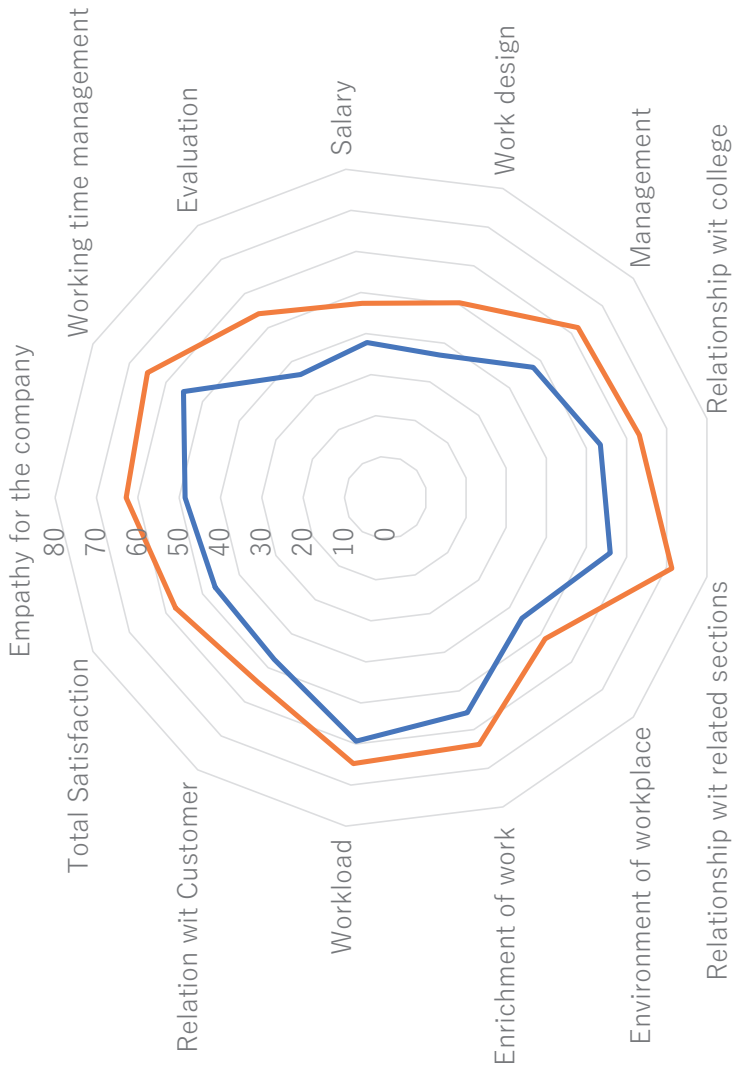
| | |
|----|---|
| 41 | The workplace is always tidy (continuously done for "Sort & Set-in-order") Le lieu de travail est toujours bien rangé (fait en continu pour "Trier et mettre en ordre") |
| 42 | There is a space in the workplace where you can work efficiently Il y a un espace sur le lieu de travail où vous pouvez travailler efficacement |
| 43 | I am fully demonstrating my abilities in my current job Je démontre pleinement mes capacités dans mon travail actuel |
| 44 | I am making improvements to do the current job more efficiently J'apporte des améliorations pour faire le travail actuel plus efficacement |
| 45 | I find my current job worthwhile Je trouve mon travail actuel intéressant |
| 46 | I feel a sense of accomplishment in my current job Je ressens un sentiment d'accomplissement dans mon travail actuel |
| 47 | I like my current job J'aime mon travail actuel |
| 48 | I'm proud of my current job Je suis fier de mon travail actuel |
| 49 | The number of employees in the workplace is sufficient for the current job volume Le nombre d'employés sur le lieu de travail est suffisant pour le volume de travail actuel |
| 50 | Actions are taken to reduce the workload of employees Des mesures sont prises pour réduire la charge de travail des employés |
| 51 | I'm not forced to work overtime too much Je ne suis pas obligé de trop faire des heures supplémentaires |
| 52 | I feel that my current job responsibilities are appropriate Je pense que mes responsabilités professionnelles actuelles sont appropriées |
| 53 | I don't suffer from excessive pressure at work Je ne souffre pas de pression excessive au travail |
| 54 | I don't feel mental or physical fatigue at work Je ne ressens pas de fatigue mentale ou physique au travail |
| 55 | I am doing my best to meet the needs of our customers Je fais de mon mieux pour répondre aux besoins de nos clients |
| 56 | I feel that I am helping our customers through my current job Je sens que j'aide nos clients dans mon travail actuel |
| 57 | I feel that my current job leads to customer satisfaction Je sens que mon travail actuel conduit à la satisfaction client |
| 58 | Requests and opinions from customers are shared and utilized within the organization. Les demandes et opinions des clients sont partagées et utilisées au sein de l'organisation. |
| 59 | Sufficient education and training opportunities are given for the skills and knowledge necessary for work Des possibilités d'éducation et de formation suffisantes sont offertes pour les compétences nécessaires au travail |
| 60 | I have an opportunity to challenge work that leads to personal growth J'ai l'occasion de contester le travail qui mène à la croissance personnelle |
| 61 | I feel that I am growing in my current job Je sens que je grandis dans mon travail actuel |
| 62 | The job I want to do is an extension of my current job Le travail que je veux faire est une extension de mon travail actuel |
| 63 | I am totally satisfied with our company Je suis totalement satisfait de notre entreprise |

Image of KPI utilization of ES survey

Image de l'utilisation des KPI de l'enquête ES

ES Survey – A Company -

— Before Kaizen — After Kaizen



Total Points 47.5 → 65.6

If you think it's useful , we have two points

1. We need to adjust the questions that are appropriate for African countries and Kaizen effect factor
2. We need to spend the money to create IT system.

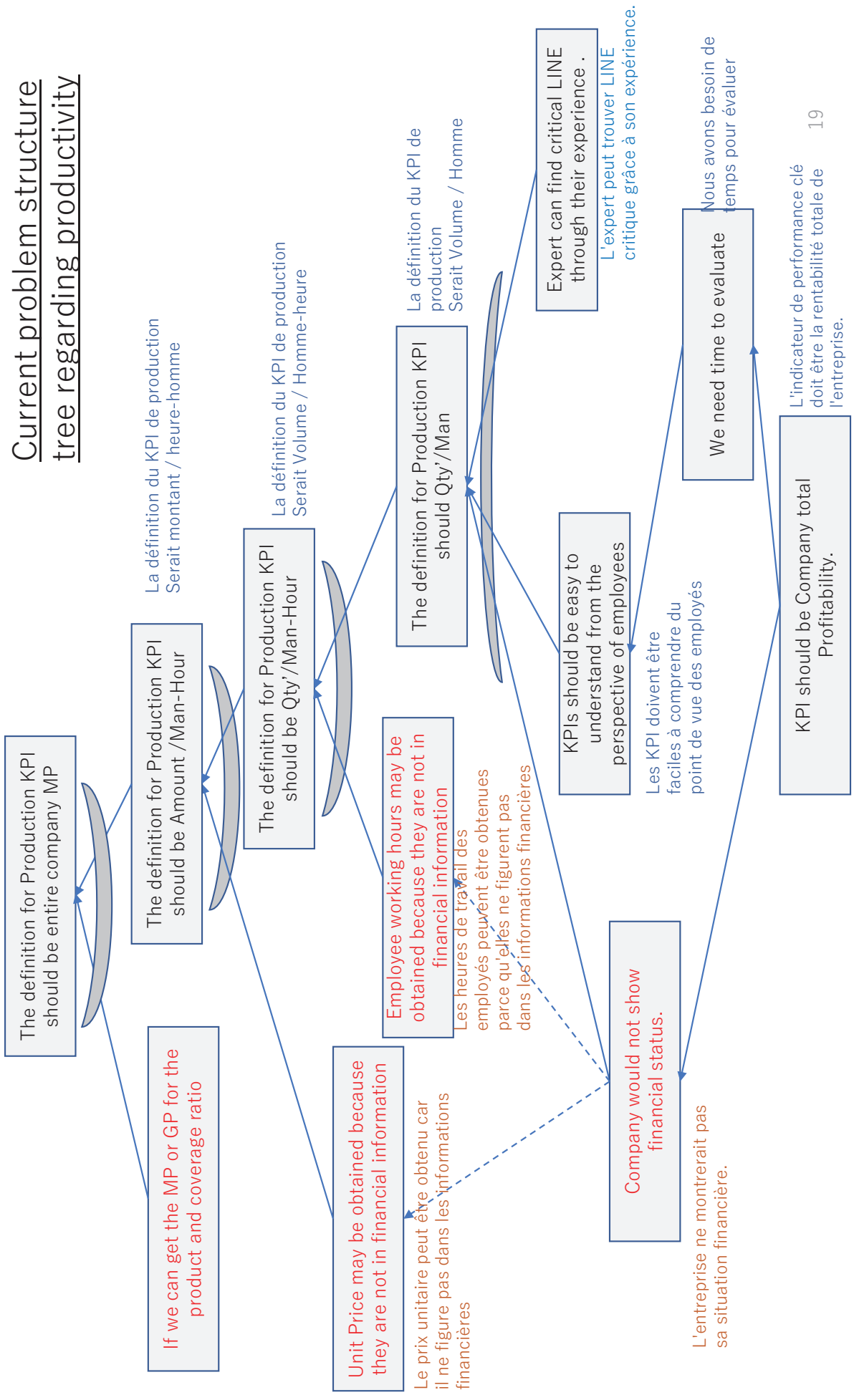
Si vous pensez que c'est utile, nous avons deux points

1. Nous devons ajuster les questions qui conviennent aux pays africains et au facteur d'effet Kaizen
2. Nous devons dépenser de l'argent pour créer un système informatique.

I believe you have understood the logic tree in last meeting

Je crois que vous avez compris l'arbre logique lors de la dernière réunion

Current problem structure tree regarding productivity



I will explain the problem structure tree carefully.

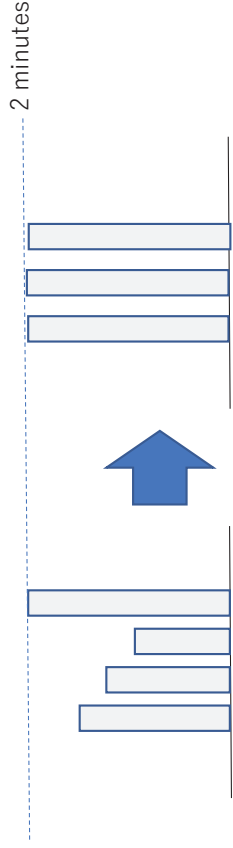
J'expliquerai attentivement l'arborescence de la structure des problèmes.

Many people understand that it is important to express the Kaizen effect in terms of profit contribution. However, we also understand the difficulty of calculating the monetary effect, so we use the productivity improvement ratio of the pilot line as a KPI.

Beaucoup de gens comprennent qu'il est important d'exprimer l'effet Kaizen en termes de contribution aux bénéfices. Cependant, nous comprenons également la difficulté de calculer l'effet monétaire, nous utilisons donc le taux d'amélioration de la productivité de la ligne pilote comme un KPI.

M-H: Man-Hour

A Company



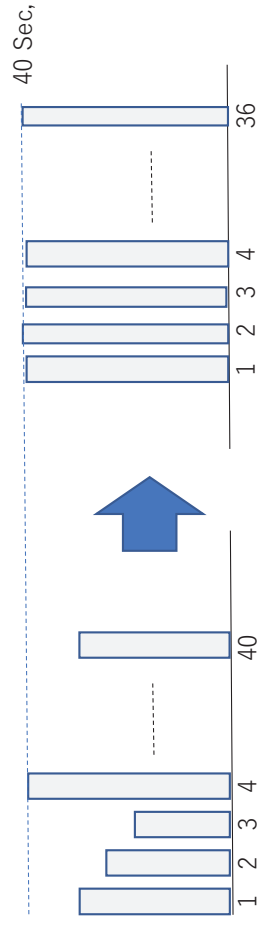
1,200 pcs / 30 M-H → 1,200 pcs / 40 M-H

1,200 pcs / 40 M-H

In many countries it is possible to know M-H
Dans de nombreux pays, il est possible de connaître M-H

Productivity improvement 25%

B Company



24,000 pcs / 360 M-H → 24,000 pcs / 400 M-H

2,400 pcs / 400 M-H

Productivity improvement 11%

Point 1

It is only pilot line improvement and not showing the profit contribution for entire company !

Il ne s'agit que d'une amélioration de la ligne pilote et ne montre pas la contribution aux bénéfices pour toute l'entreprise!

However, when expert select pilot line, he/she can recognize which product or production line is critical for the profit improvement. And he/she set the KPI which is easy for employees to understand.



As a result, there are variations in KPI settings.

Cependant, lorsqu'un expert sélectionne une ligne pilote, il / elle peut reconnaître quel produit ou quelle ligne de production est essentiel pour l'amélioration des bénéfices. Et il / elle a défini le KPI qui est facile à comprendre pour les employés.



En conséquence, il existe des variations dans les paramètres KPI.

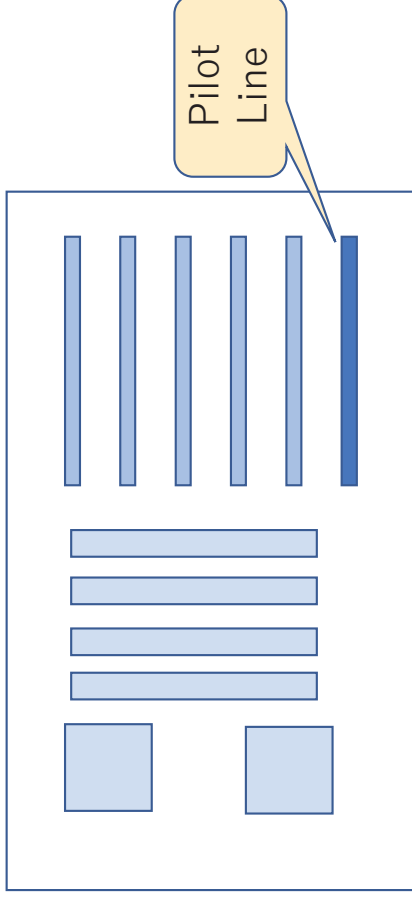
Let's consider whether it is possible to set a unified KPI that can express the financial effect of the entire company while respecting current KPIs that are easy for employees to understand.

Voyons s'il est possible de définir un KPI unifié qui peut exprimer l'effet financier de l'ensemble de l'entreprise tout en respectant les KPI actuels faciles à comprendre pour les employés.

First, we will try to consider whether a financial effect can be derived from the productivity improvement ratio of the pilot line.

Tout d'abord, nous essaierons de déterminer si un effet financier peut être dérivé du taux d'amélioration de la productivité de la ligne pilote.

A Company



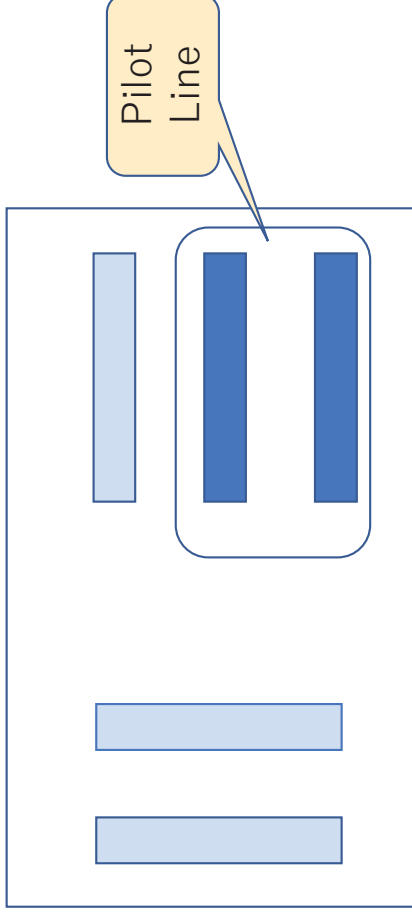
Productivity Improvement :25%
Pilot line profit coverage ratio : 5%
(Profit contribution ratio)



Total impact to entire company
1.25%



B Company



Productivity Improvement :11%
Pilot line profit coverage ratio :40%
(Profit contribution ratio)



Total impact to entire company
4.4%

Point 2

Depending on the profit contribution of the Pilot line, the monetary effect of Kaizen's entire company will change.
En fonction de la contribution aux bénéfices de la ligne Pilot, l'effet monétaire de l'entreprise Kaizen changera.

If you can know the profit or sales contribution ratio of Pilot Line to the whole company, you can know the Kaizen effect more accurately.

Si vous pouvez connaître le rapport de contribution aux bénéfices ou aux ventes de Pilot Line à l'ensemble de l'entreprise, vous pouvez connaître l'effet Kaizen avec plus de précision.



In many countries it is possible to know that.
Dans de nombreux pays, il est possible de le savoir.

1st approach to see the Kaizen effect for the profit.

- If we can know the Gross Profit, we can calculate the profit improvement –

1st approche pour voir l'effet Kaizen pour le profit.

--Si nous pouvons connaître le bénéfice brut, nous pouvons calculer l'amélioration des bénéfices -

(Productivity Improvement in Pilot Line) X (Pilot line profit coverage ratio) = **(Total impact to entire company)**

GP: Gross Profit

(Total impact to entire company) X (Total GP) = **(Total Improved Profit)**

Point 3

Can we get Gross Profit of the company?

Pouvons-nous obtenir le bénéfice brut de l'entreprise?

2nd approach to see the Kaizen effect for the profit.

- If we can know the Wage Rate , we can simply calculate the profit improvement! -

2nd approche pour voir l'effet Kaizen pour le profit.

- Si nous pouvons connaître le taux de salaire, nous pouvons simplement calculer l'amélioration des bénéfices! -

A Company

$$40 \text{ M-H} - 30 \text{ M-H} = 10 \text{ M-H}$$

$$10 \text{ M-H} \times \text{Wage Rate} = \text{reduced cost}$$

(Ex. $10 \times \$20 = \200 per day)



B Company

$$400 \text{ M-H} - 300 \text{ M-H} = 100 \text{ M-H}$$

$$100 \text{ M-H} \times \text{Wage Rate} = \text{reduced cost}$$

(Ex. $100 \times \$20 = \$2,000$ per day)

Point 4

It's difficult to get Wage Rate. (Usually, small company does not have Wage Rate)

Il est difficile d'obtenir le taux de salaire. (Habituellement, une petite entreprise n'a pas de taux de salaire)

Wage Rate: Added value amount that direct workers should create per hour

$$\text{Wage Rate} = \frac{\text{Yearly Marginal Profit}}{\text{Yearly total direct worker's M-H}}$$

(Marginal Profit : Net sales – variable cost)

3rd approach to see the Kaizen effect for the profit.

- Assume that sales have increased at a rate of increased productivity. –

3rd approche pour voir l'effet Kaizen pour le profit.

- Supposons que les ventes ont augmenté à un rythme d'augmentation de la productivité.

A Company

Unit price for pilot line product : \$10.0

$$\$10.0 \times 1,200 \times 0.25 = \$3,000$$

(Unit price x daily qty' x productivity improvement ratio)

B Company

Unit price for pilot line product : \$ 4.0

$$\$4.0 \times 24,000 \times 0.11 = \$10,560$$

(Unit price x daily qty' x productivity improvement ratio)

Point 5

1. Actually, there is a limit to demand, so productivity improvement does not directly contribute to sales increase.
2. Even if it contributes to sales improvement, it is far from the increase in profit

3. **Knowing the unit price is difficult**

Your opinions in last meeting

1. En fait, il y a une limite à la demande, donc l'amélioration de la productivité ne contribue pas directement à l'augmentation des ventes.

2. Même si cela contribue à l'amélioration des ventes, c'est loin de l'augmentation du profit

3. **Connaître le prix unitaire est difficile**

4th approach to see the Kaizen effect for the profit.

- If we can get the GP improvement ratio, we can see the Kaizen contribution for entire company. –

4th approche pour voir l'effet Kaizen pour le profit.

- Si nous pouvons obtenir le ratio d'amélioration GP, nous pouvons voir la contribution Kaizen pour toute l'entreprise. –

| | Previous Year | | | | | | | | | | | | Current Year | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| GP | 100 | 120 | 120 | 130 | 100 | 150 | 120 | 130 | 140 | 200 | 220 | 120 | 140 | 160 | | | | | | | | | | |
| M-H | 500 | 530 | 530 | 540 | 520 | 540 | 530 | 550 | 550 | 650 | 650 | 500 | 500 | 500 | | | | | | | | | | |
| GP/ M-H | 0.2 | 0.23 | 0.23 | 0.24 | 0.19 | 0.28 | 0.23 | 0.23 | 0.25 | 0.31 | 0.34 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | | | | | | | | | | |

$$\frac{0.24 - 0.2}{0.2} = 20\%$$

$$\frac{0.28 - 0.23}{0.23} = 21.7\%$$

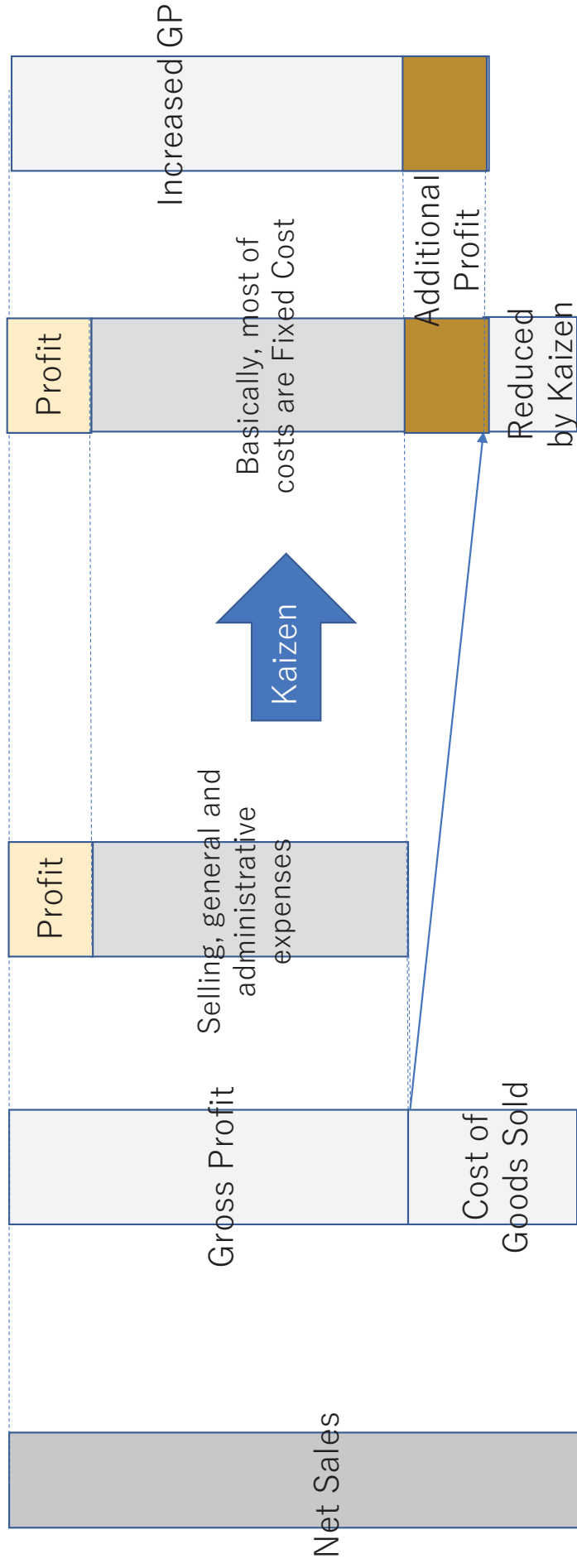
$$\frac{0.32 - 0.23}{0.23} = 39.1\%$$

Point 6

Can we ask the company to report improving ratio of (GP/M-H)?
 Pouvons-nous demander à l'entreprise de signaler une amélioration du ratio de (GP / M-H)?

appendix

Why can say that an increase in GP is an increase in profits?

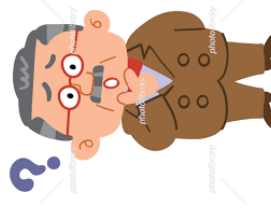


Study for KPI logic -Monetary effect of Kaizen activities-

JICA Project Team
2023.10

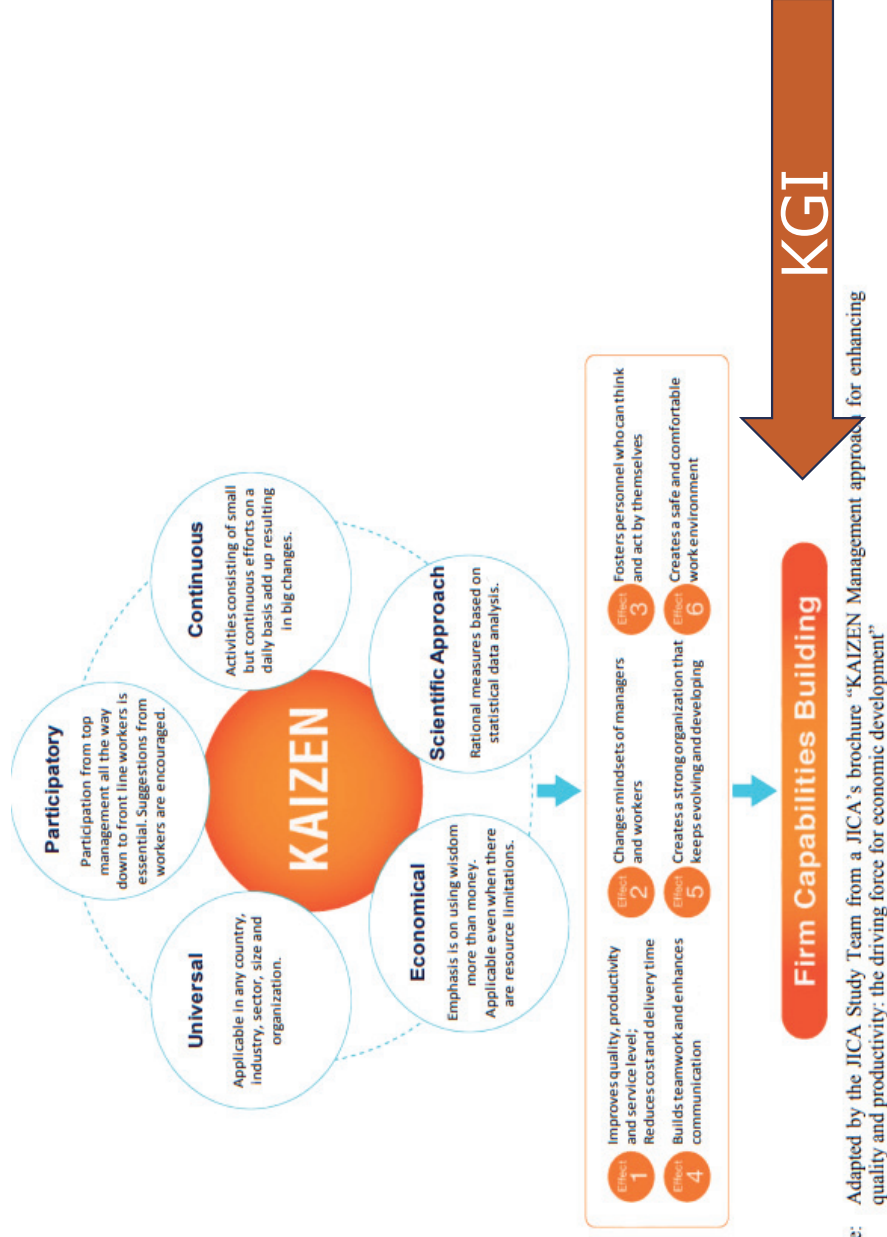
【Introduction】

In Kaizen activities, various methods are used based on several perspectives, and the results are reported. However, most of them are generally quantified in terms of pinpoint improvements such as productivity improvement ratio, and not often in terms of their impact on the company's overall performance. Therefore, the evaluation of kaizen activities focuses on the approaches and methods used in the process of kaizen activities and localized outcomes. Therefore, in this study, I present a theoretical formula for expressing kaizen results in monetary terms to facilitate objective evaluation and to contribute to the motivation of teams that have promoted kaizen activities. Furthermore, the formula presented here can be used to calculate the return period for investments to improve performances by comparing the amount of investment with the amount of effect, which may help in making investment decisions. As mentioned above, Kaizen activities have several perspectives. In this report, we will present our approach to calculating the effect amount based on each of these perspectives.



Let's confirm "KGI" and "KSF"
before studying specific KPIs.

What is “KGI” of Kaizen ?



Source: Adapted by the JICA Study Team from a JICA's brochure "KAIZEN Management approach for enhancing quality and productivity: the driving force for economic development"

Figure 1.1-1 Characteristics and Effects of Kaizen

Ripple effect

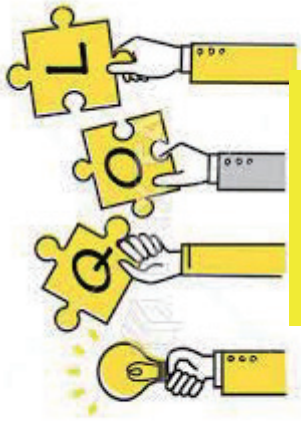


GDP improvement

Firm Capability Building



African power reinforcement

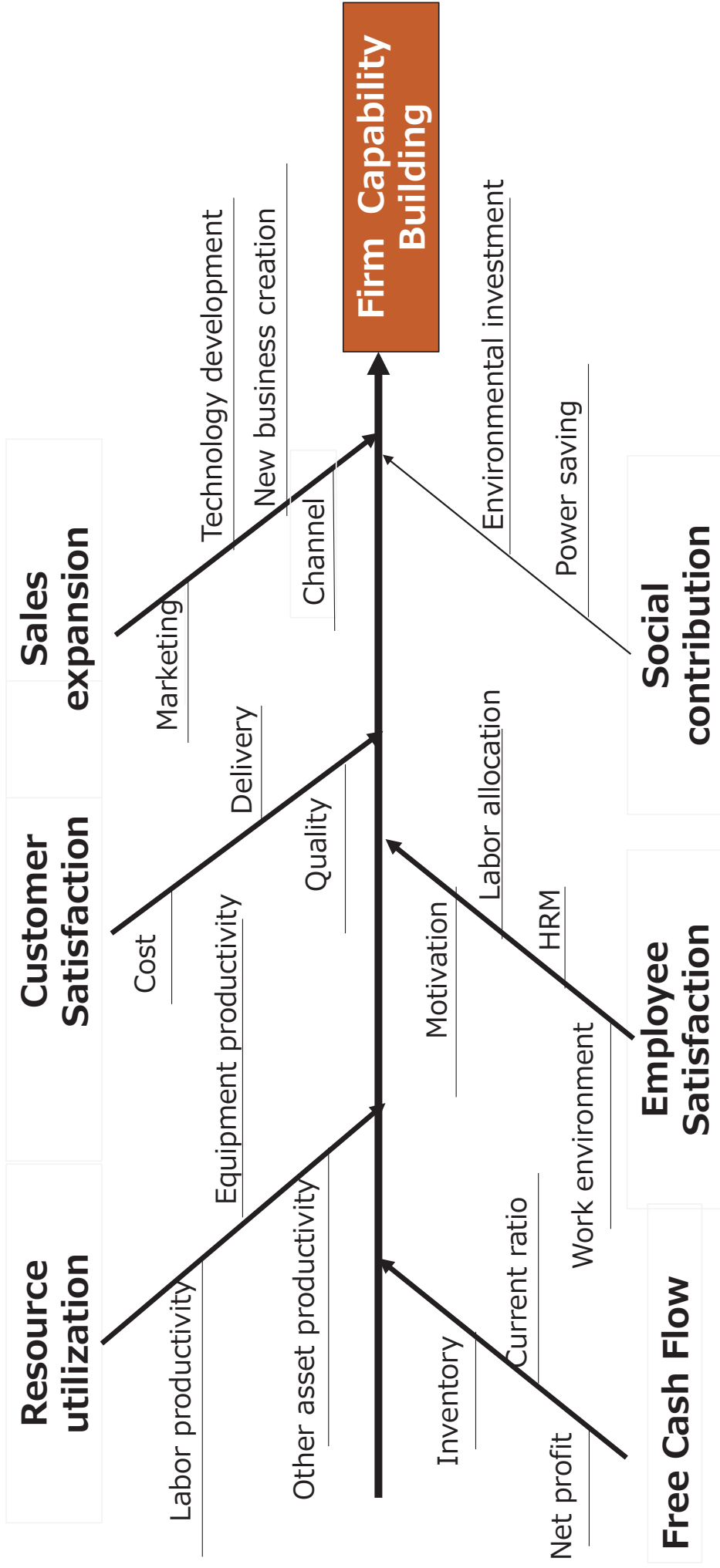


Improve
"Quality of Life"

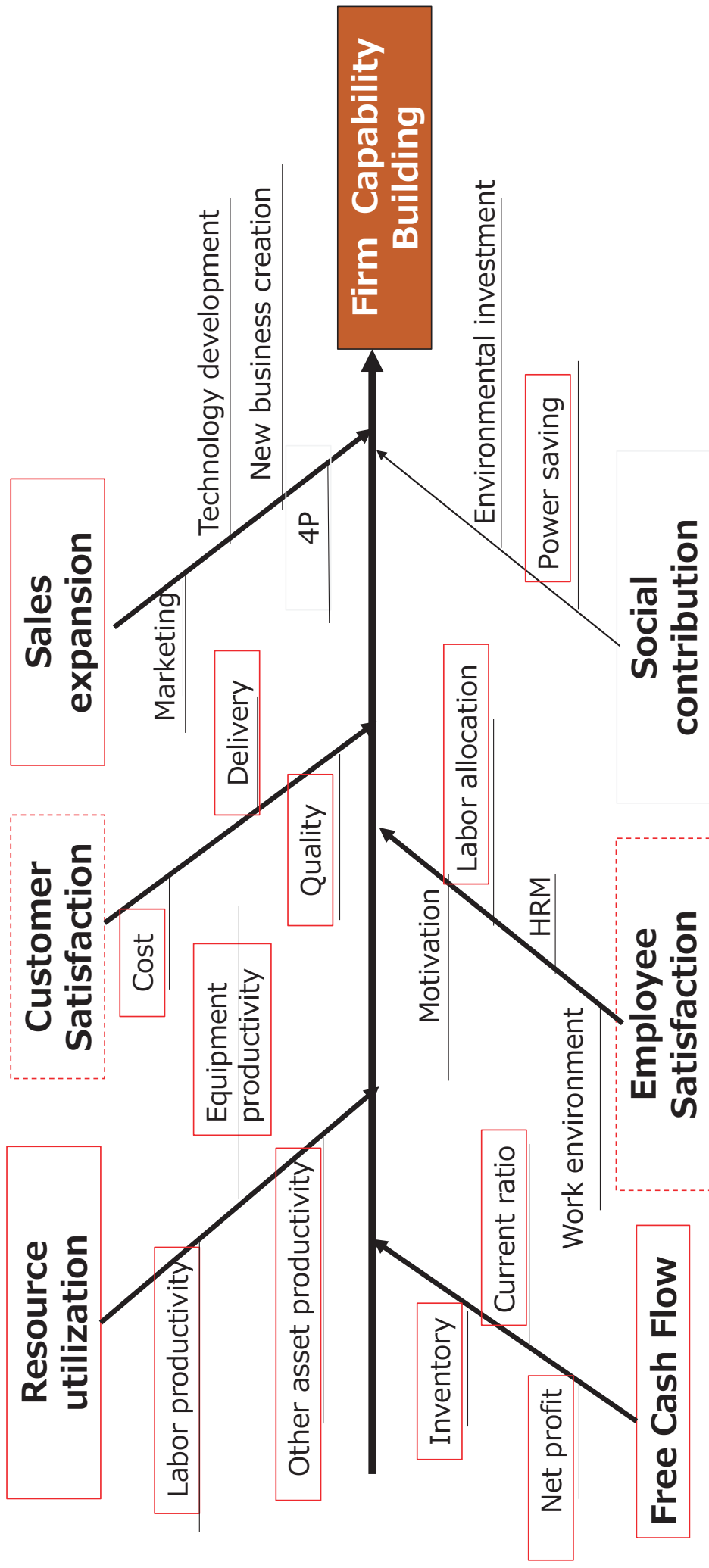


job creation

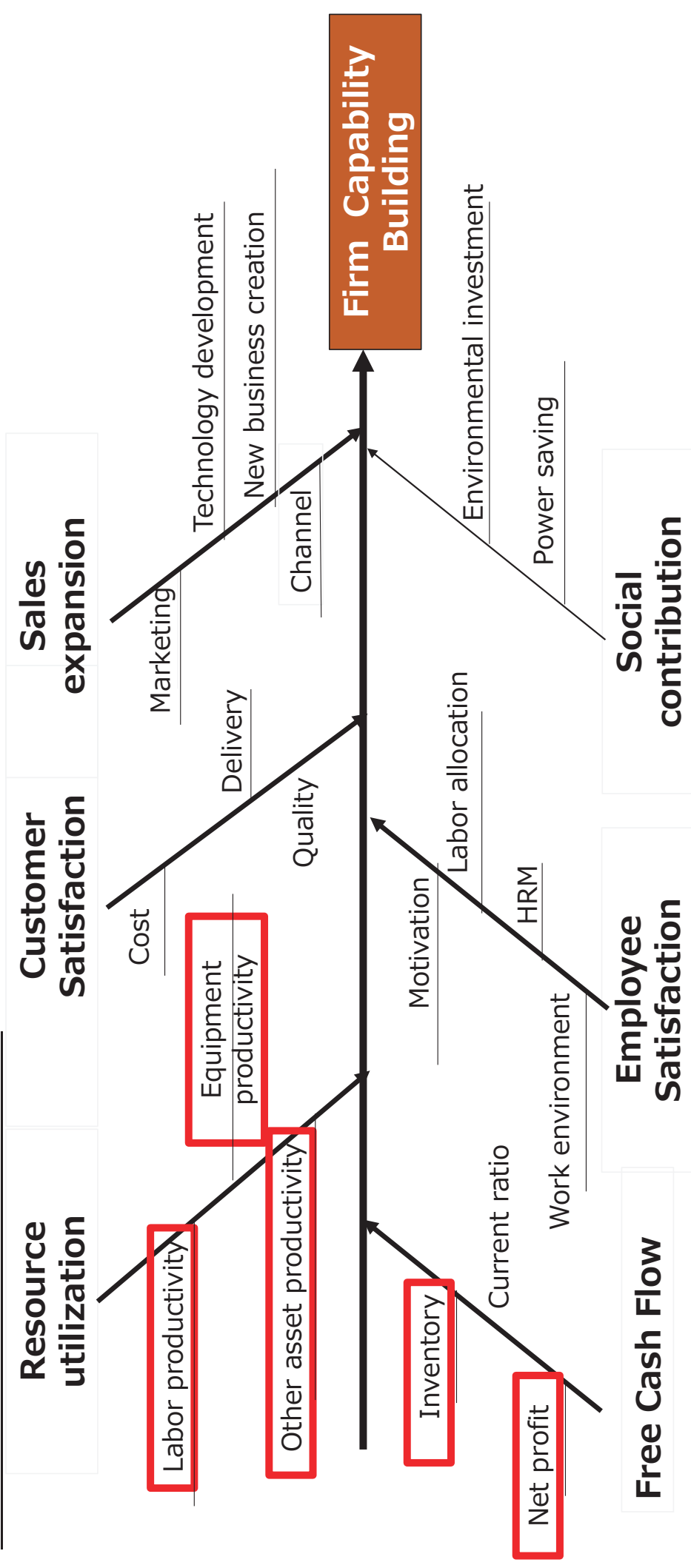
What are "KSF" ?



Which factors can be visualized numerically ?



Which factors can be used to calculate monetary effects and can be utilized common evaluation items?



Therefore, basically, we will mainly study the method of calculating the monetary effect of improving productivity, and also study the method of calculating the monetary effect regarding inventory and space, which are one of the key assets.

Monetary Effectiveness considerations for Productivity Improvement activities

“Productivity” refers to the degree to which the necessary elements are used effectively when making products or services. Regardless of whether it is tangible or intangible, creating something requires raw materials, energy, equipment such as machines and space, manpower, and time. Generally speaking, the elements (resources) necessary to make these things are called “inputs,” and the things produced from inputs are called “outputs.” Productivity is the ratio of output to input. Therefore, the calculation formula is

$$\text{Productivity} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} \quad (\text{Formula.1})$$

This can be said to be a way of thinking based on the viewpoint of how efficiently one unit of input contributed to output. Furthermore, the following calculation formula is used to calculate the productivity improvement rate reported as the result of general Kaizen activities.

$$\text{Productivity improvement rate}(P)\% = \frac{\text{Productivity before Kaizen} - \text{Productivity after Kaizen}}{\text{Productivity before Kaizen}} \quad (\text{Formula.2})$$

Improving productivity means $P > 0$, and activities aimed at increasing that number are productivity improvement activities at Kaizen.

In order to express the effect of Kaizen in monetary terms, let us consider its meaning in terms of management accounting. Generally, a company's accounting is expressed using financial statements called financial accounting. Financial accounting is based on P&L and B/S.

What is B/S ? What is P&L?

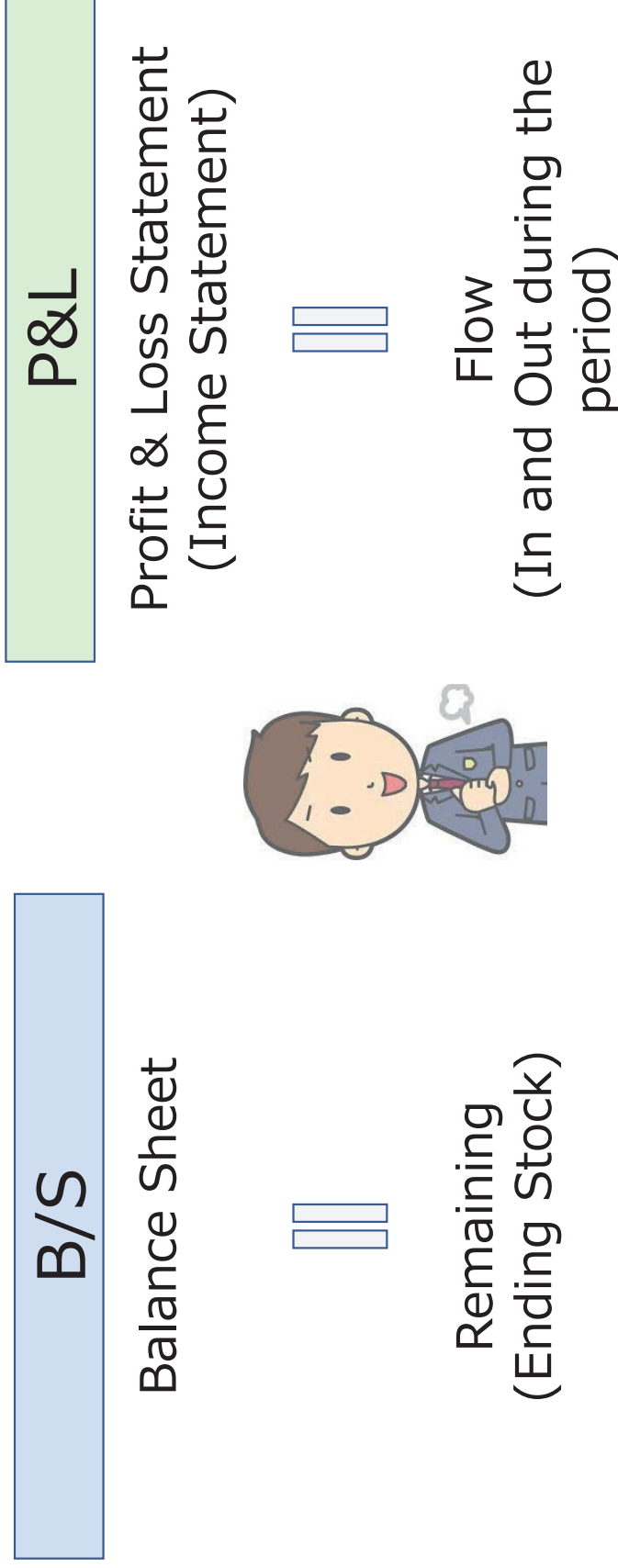


Figure.1 :the definition of P&L and B/S

The meaning and relationships are easy to understand by comparing the amount of water flowing into and out of the bathtub to the amount of water standing in the bathtub, as shown in the illustration in Figure.2.

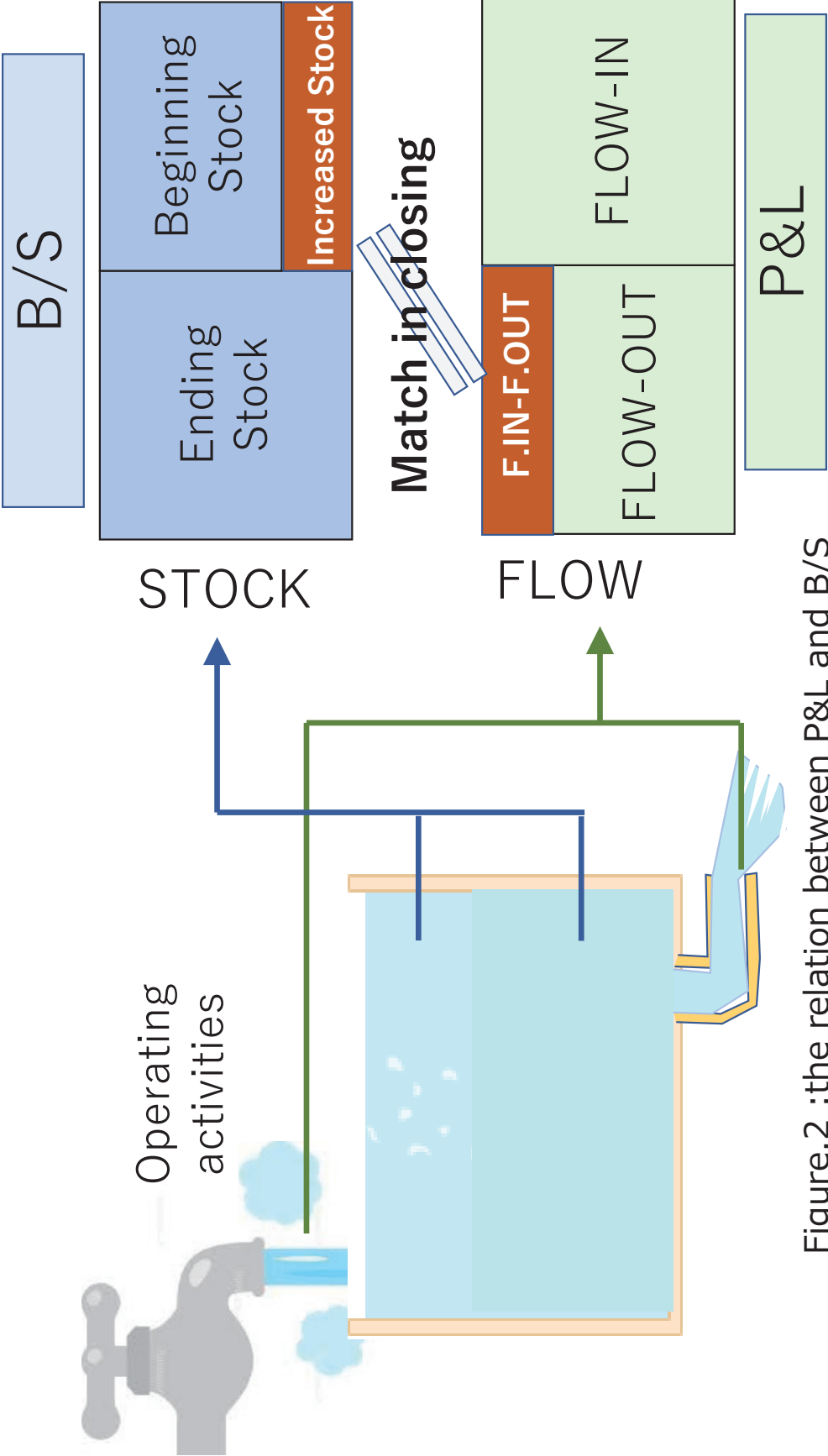


Figure.2 :the relation between P&L and B/S

Financial Accounting

Furthermore, P&L is used to calculate profit for the current period. The basic structure of P&L is to calculate gross profit by subtracting the cost of goods sold (i.e., COGS) from sales, and profit is calculated by subtracting selling expenses and general expenses from the gross profit..

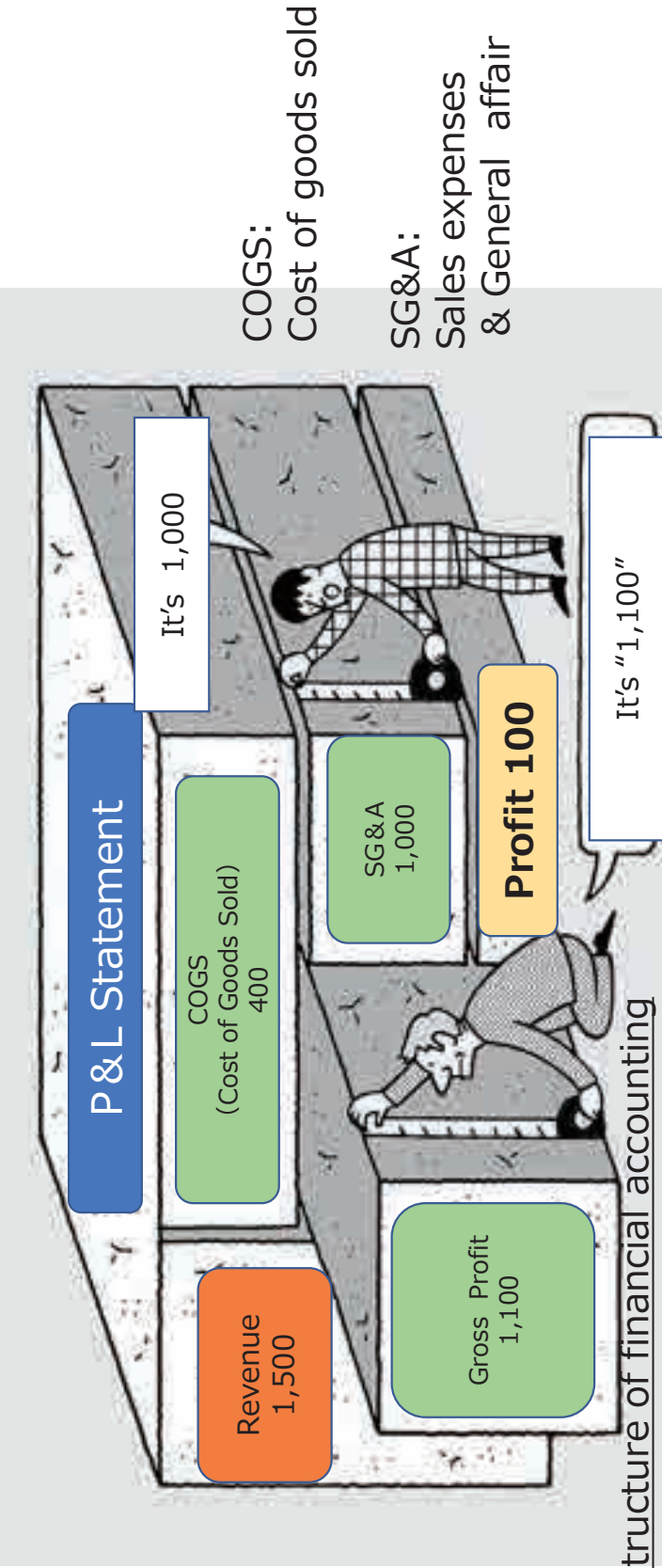


Figure.3 :the structure of financial accounting

However, while this financial accounting is suitable for expressing the current status of the company, it is not suitable for envisioning the company's future. For this reason, management accounting is often used to formulate management strategies.

Normal view for the profit

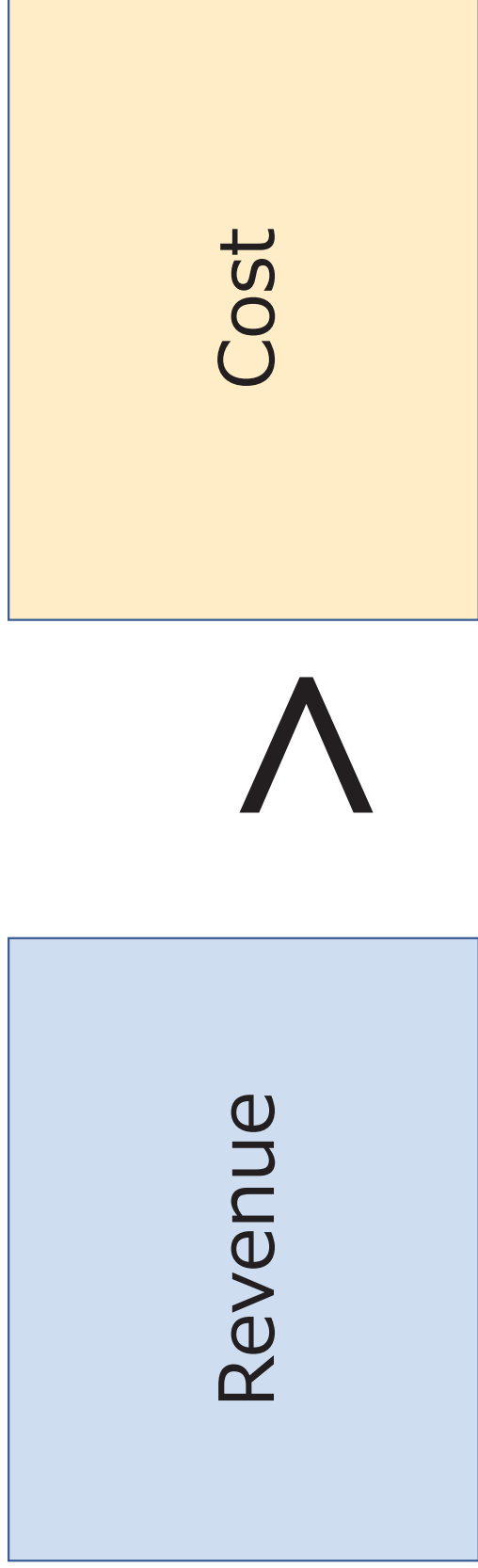


Figure.4 :The structure of profit

Normal view for the profit

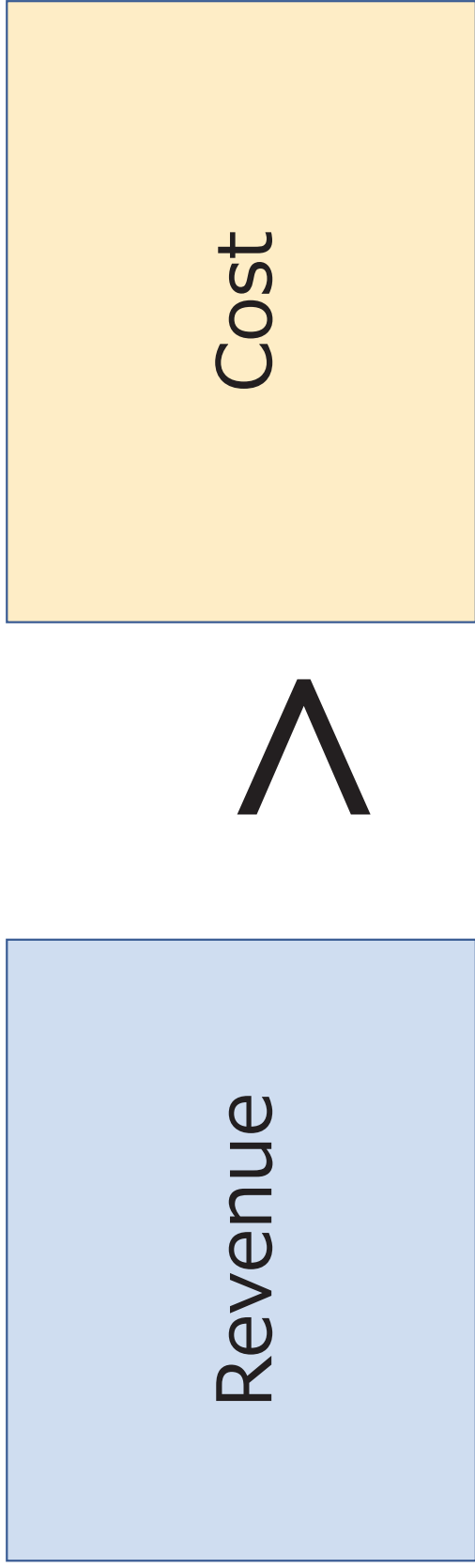


Figure.4 :The structure of profit

It is not enough for building company strategy.
We need to see "the cost" more deeply !

The eye to see the cost

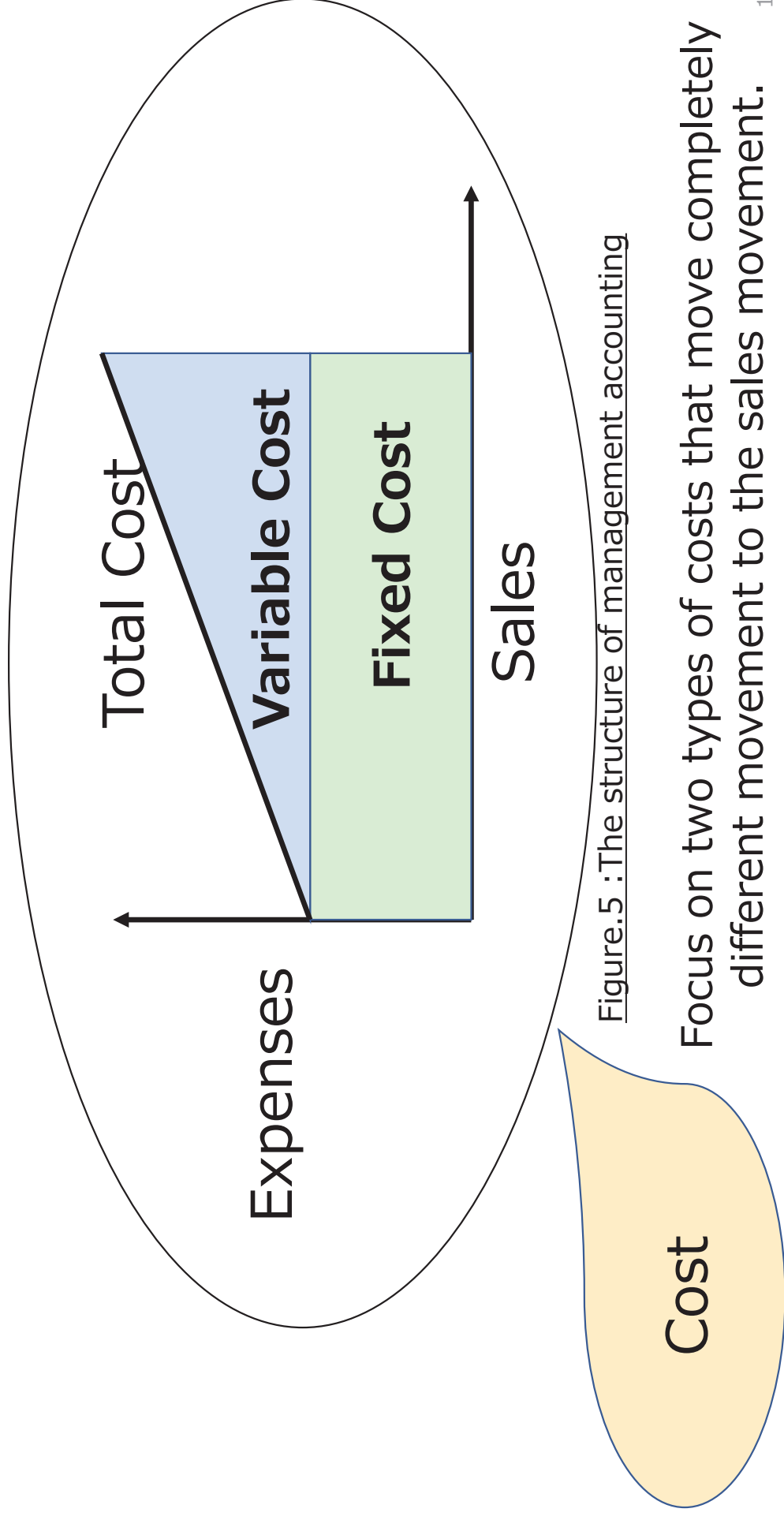


Figure.5 :The structure of management accounting

Focus on two types of costs that move completely different movement to the sales movement.

The eye to see the cost

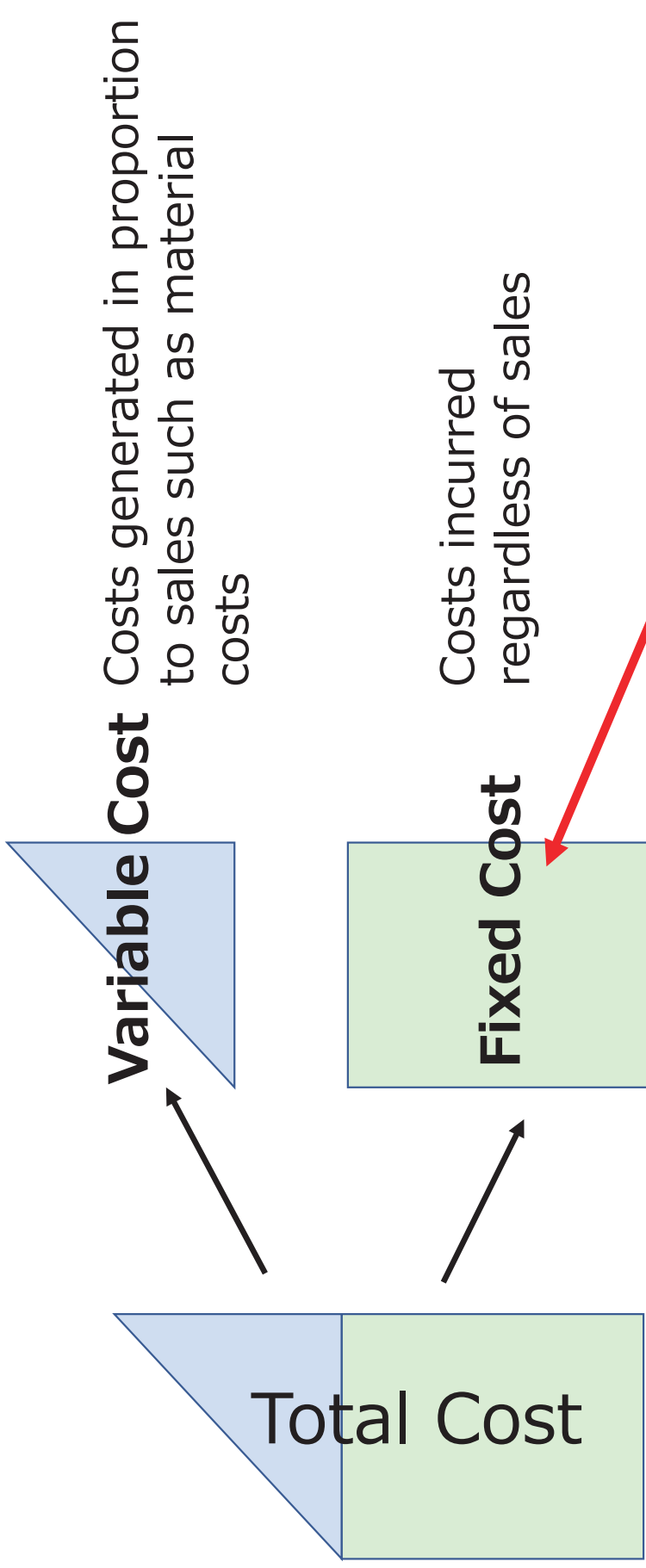


Figure.6 : Variable cost & Fixed cost



**If you do not recover this cost by sales,
the company make loss !**

Using this concept of fixed and variable costs, the relationship between expenses and the company's profit can be graphed as shown in the figure on the left. Also, as shown in the figure on the right, we can see that sales minus variable costs is called marginal profit, and profit can be calculated as the gap between this marginal profit and fixed costs.

Management Accounting

X° : Variable cost ratio

BEP: Break Even Point

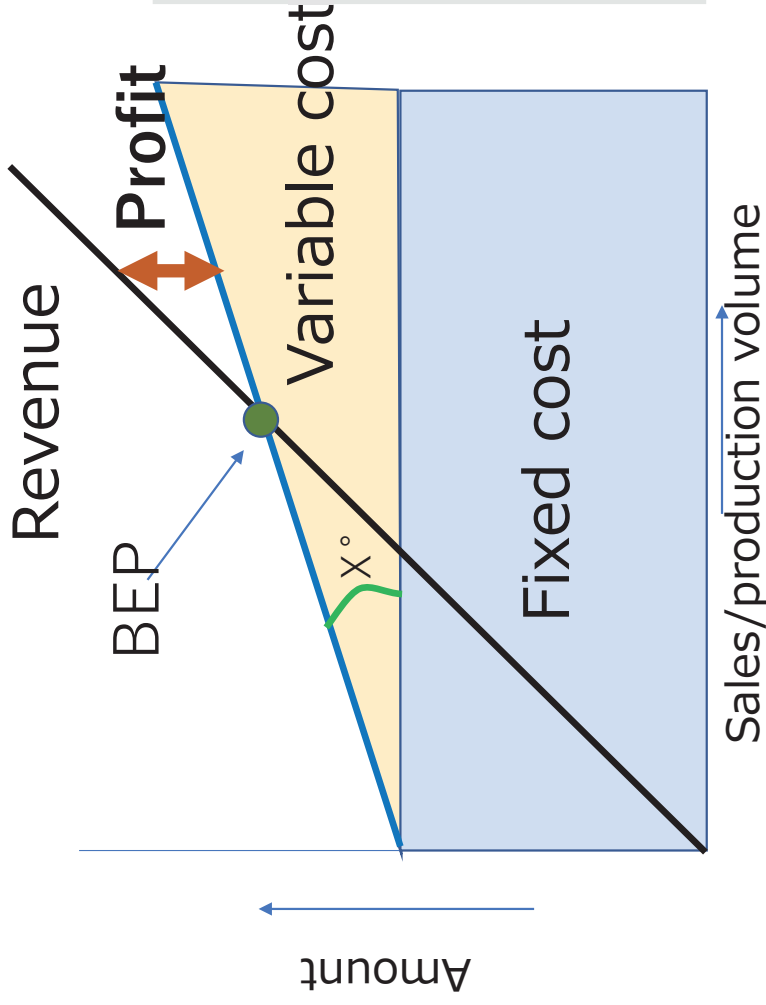


Figure.7 :Structure of management accounting/1

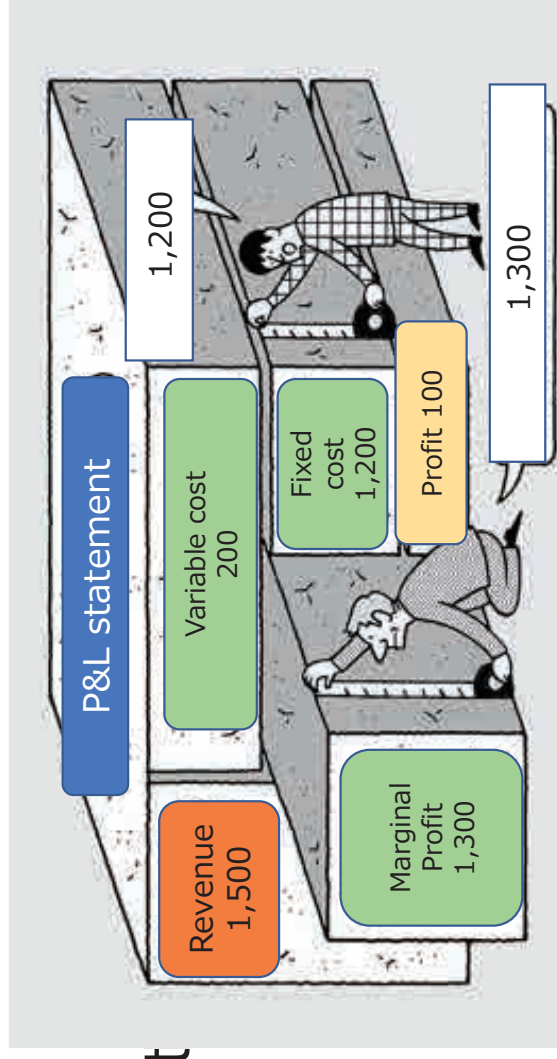


Figure.8 :Structure of management accounting/2

Here, I will explain marginal profit. As shown in the figure, a company earns profit by selling purchased products at a higher price by adding value to them through processing, special services, etc., for purchased products such as parts. The total amount of this added value for the entire company is called the Marginal Profit.



Figure.9 :Adde value

MP (Marginal Profit: Value Added) is the amount of value added to purchased parts and semi-finished products using the company's own resources (fixed cost). In the above example, the value added is \$900.

Strategic management

In other words, fixed cost is kind of leverage to increase MP.
So, one of the idea to define integrated productivity,

$$MP / (\text{Fixed cost}) \quad (\text{Formula.3})$$

If we think about the meaning of this formula a little more concretely,

In other words, by reducing unnecessary work that does not contribute to the company's added value among the expenses that exist in fixed costs, fixed costs can be reduced or surpluses can be created, thereby improving integrated productivity. This activity is called Kaizen!

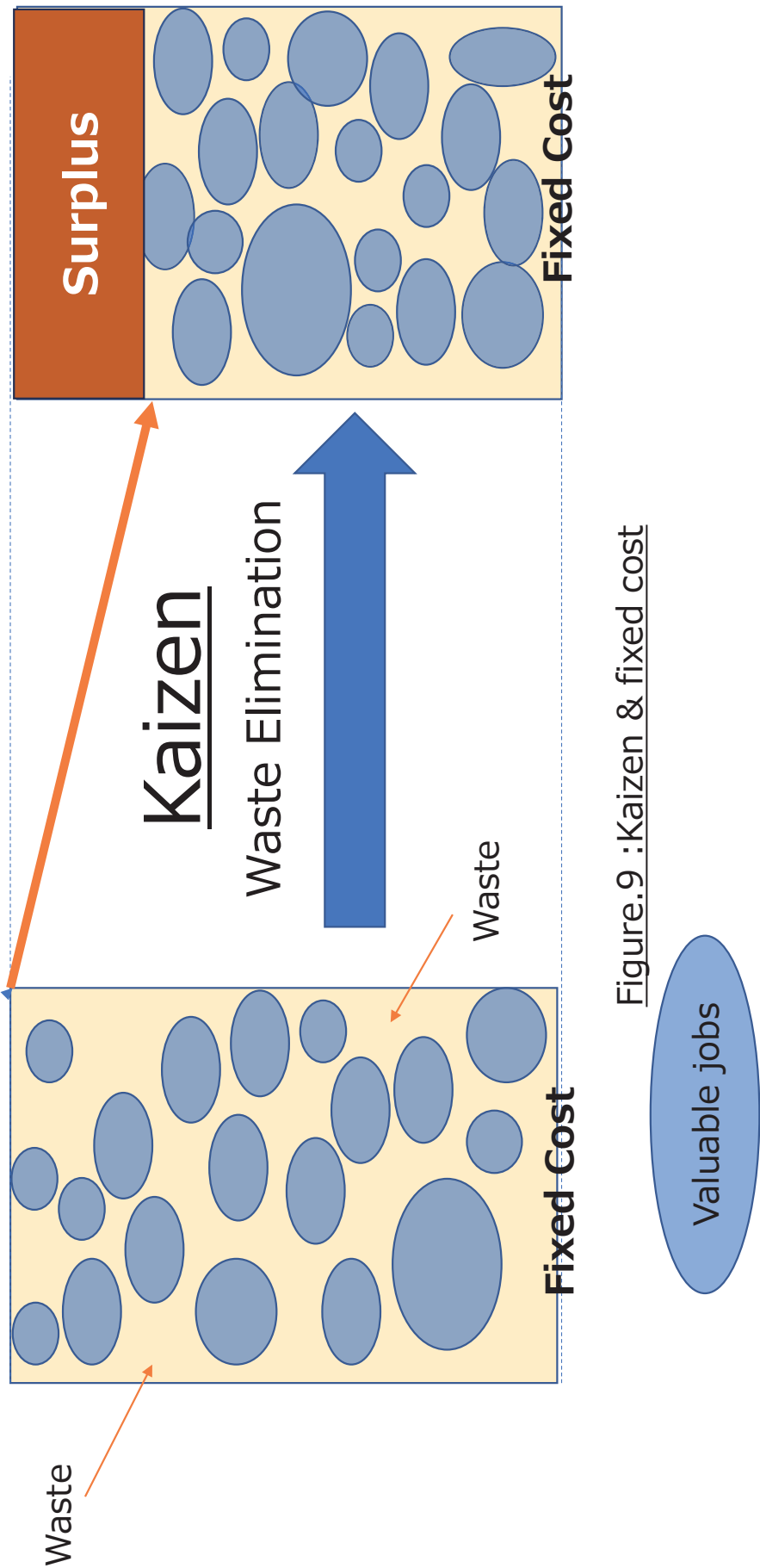


Figure.9 :Kaizen & fixed cost

The monetary effect of Kaizen can be calculated if the surplus fixed costs created by Kaizen can be calculated. For this purpose, it is necessary to calculate the reduce volume of INPUT.

What is the volume of input that has been reduced?

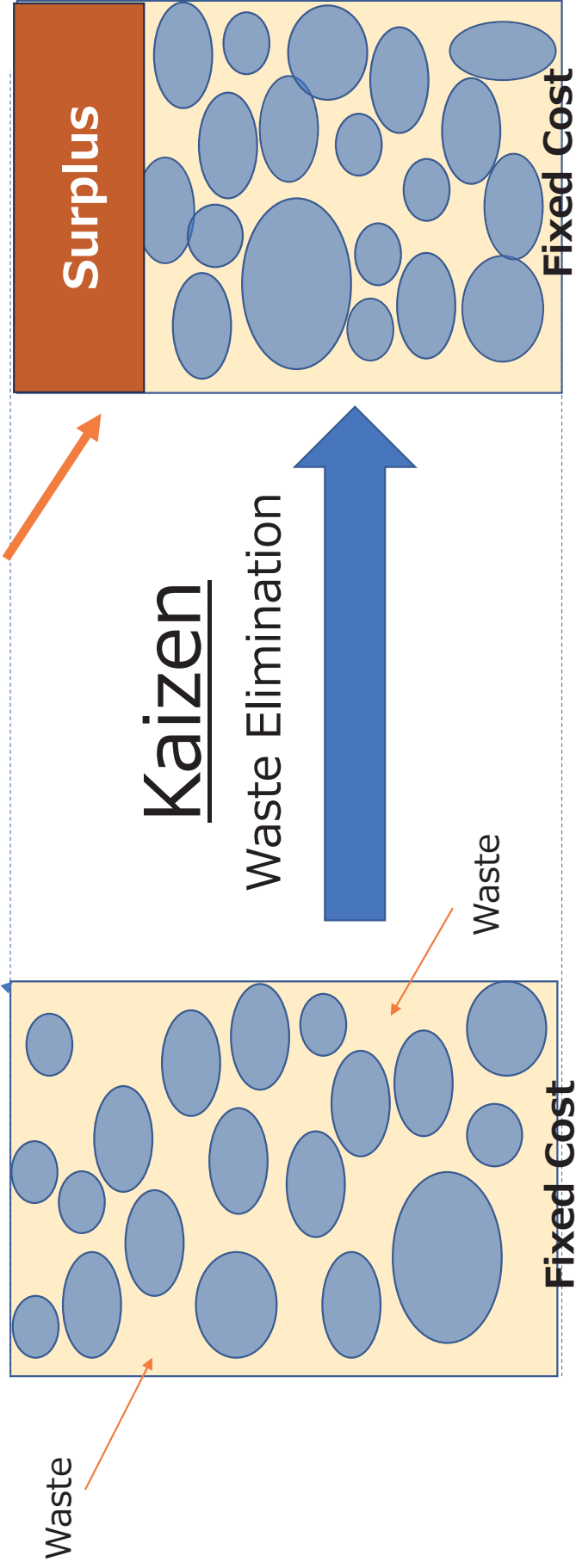


Figure.9 :Kaizen & fixed cost

Valuable jobs

To calculate the reduced input volume let us consider the inverse of the general productivity formula as a basis. In other words, the input volume required to create one output units s calculated.

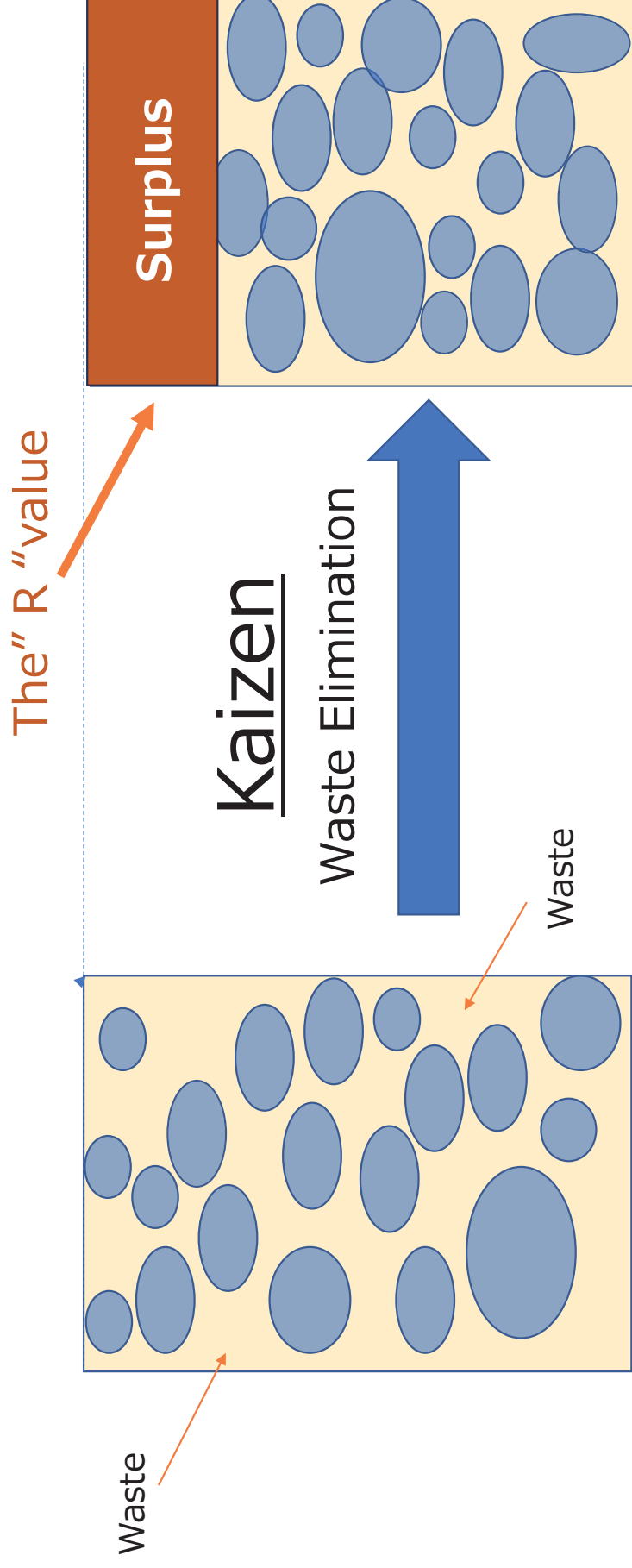
$$\text{Required input volume to create 1 output unit} = \frac{\text{Input}}{\text{Output}} \quad (\text{Formula.4})$$

Increased productivity means that this number becomes smaller. Therefore, the value R calculated by the following formula represents the amount of input reduced by kaizen.

$$\begin{aligned} &\text{Required Input before Kaizen} - \text{Required Input after Kaizen} \\ &= \text{Reduce Input per output unit (R)} \end{aligned} \quad (\text{Formula.5})$$

The R value represents the value of inputs that are reduced by Kaizen productivity improvement activities, and increasing this value is the goal of productivity improvement. If this reduced input R can be converted into monetary value, the monetary effect of Kaizen can be calculated. In this case, the three factors of production, Man (man-hour input), Material (material input), and Machine (depreciation of input equipment), can be considered as inputs, but it is desirable to select Man-hour input to apply to a wide range of industries.

Formula 5 allows us to calculate the man-hours saved per output unit by Kaizen.



$$\begin{aligned} \text{Required man-hour before Kaizen} &- \text{Required man-hour after Kaizen} \\ &= \text{Reduce man-hour per output unit (R)} \end{aligned} \quad (\text{Formula.5})$$

To calculate the surplus as a cost, simply multiply the man-hours saved by the employee's hourly salary. In other words, the monetary effect of productivity improvement activities through waste elimination is

$$\text{Cost reduction by productivity improvement activities} \\ = \text{Reduced man-hour (R)} \times \text{hourly salary} \quad (\text{Formula.6})$$

In addition, the monetary effect per unit period can be calculated by multiplying the number of man-hours saved (R) by the amount of output per unit period.

$$\text{Cost reduction per period} \\ = \text{Reduced man-hour (R)} \times \text{output units per period} \times \text{hourly salary} \quad (\text{Formula.7})$$

This approach is the simplest calculation method that does not require financial indicators. However, this calculation logic considers the reduced man-hours to be a reduction in expenses. Therefore, if the reduction can be linked to a reduction in overtime hours, it can be said to be a highly feasible amount, but if not, the actual effect will not be apparent unless it is linked to measures such as personnel reductions. In general, management may seek to utilize the man-hours saved for other value-added work. For example, it should be used for measures to improve sales, or to capture the added value that is leaking to suppliers. In this case, the marginal profit (value added) created by one man-hour should be applied as the value to be

$$\text{Marginal profit per man-hour} = \frac{\text{Marginal profit}}{\text{Total working hour}} \quad (\text{Formula.8})$$

Utilize for other valuable job!

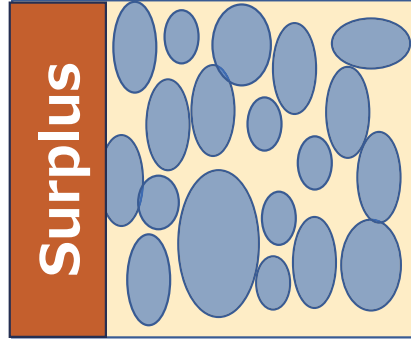
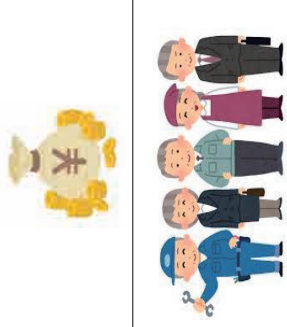
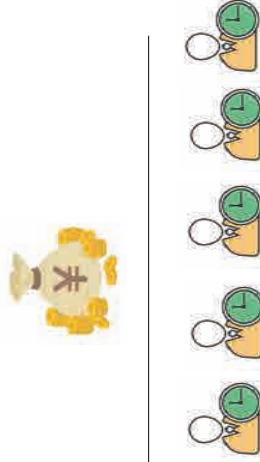


Figure.10 Part of figure.9

A management KPI similar to Formula 8 is "Labor productivity". Labor productivity means an index of "productivity" calculated as the ratio of output created to input, divided by the amount of labor, such as the number of employee and working hours. Therefore, the more products or service are produced with fewer people and working hours, the higher the labor productivity. In general, labor productivity indicates the amount of value added produced by one worker, and is calculated using the following Formula.9

$$\text{Labor productivity} = \frac{\text{Marginal profit}}{\# \text{ of employee}} \quad \text{(Formula.9)}$$


Formula 8 is called "Hourly labor productivity" to distinguish it from Formula 9, since Formula 8 is a formula for calculating value added per hour of labor.

$$\text{Hourly labor productivity} = \frac{\text{Marginal profit}}{\text{Total working hour}} \quad \text{(Formula.8)}$$


Definition of variable cost

Variable costs depending on the volume of production and sales



Let us consider the variable costs necessary to calculate Marginal Profit. Variable costs are defined by each company and there is no absolute definition. For this reason, management accounting is used for internal management tool to identify problems and key issues for management improvement by considering the company's own changes and goals, rather than to find key issues by comparing the company with other companies.

Therefore, the above variable cost-based marginal profit is not suitable for comparing the company with other companies to identify its own issues, and is not appropriate as a common KPI. However, it is effective for internal management to monitor and set strategies. So, I want to suggest to use this concept for your company's management. And if you have never calculate your marginal profit, the following simple formula can be used to calculate the marginal profit.

Marginal profit =

Revenue – (Material cost + Outsourcing cost + Transportation cost & Sales Fee)

Now, returning to the KPI, if the surplus man-hours defined by formula XX are utilized for other value-added work, the surplus man-hours will be multiplied by the amount of added value per hour currently created on average in the company. It is considered that the numerical values calculated by In other words, the value calculated using the following formula is the contribution profit due to productivity improvement.

Profit contribution by productivity improvement activities
= Reduced man-hour (R) × Hourly labor productivity

(Formula.10)

On the other hand, financial statements that are generally disclosed to the public often show gross profit, which is calculated by subtracting the cost of goods sold from the sales revenue, based on the rules. The relationship between gross profit and marginal profit is shown in Figure 1. As shown in Figure 1, marginal profit generally has a strong correlation with gross profit, and gross profit is smaller than marginal profit. In other words, gross profit can be used as a substitute for marginal profit to calculate monetary effect of Kaizen.

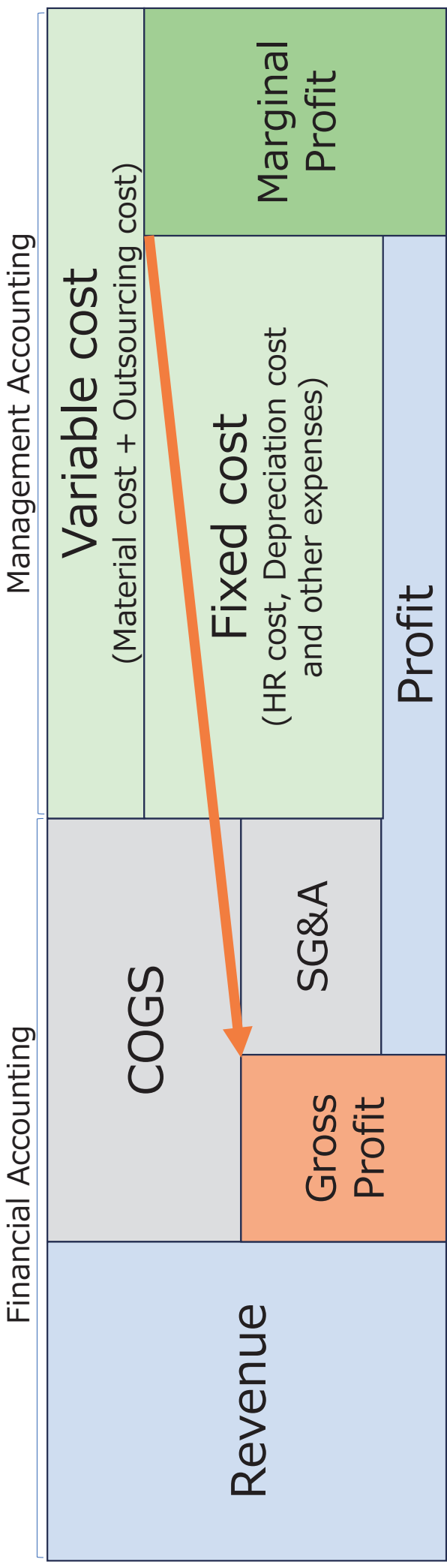


Figure.11 The relation between MP & GP

Estimation method to calculate “Labor productivity”

First, it is necessary to calculate the cumulative working hours. Correctly, recorded working hours should be referred to, but in this calculation, the following formula is used as a simple calculation method.

Number of employees: N

Working hours per day: DH

Average number of days in a month: WD

In this case, the annual total working hours YH is

$$\text{Total working hour}(:\text{YH}) = \text{N} \times \text{DH} \times \text{WD} \times 12$$

(Formula.11)

Also, in the case the company has shift:

Number of employees:N

Number of shifts per day: S

Working hours per Shift: SH

Average number of days in a month: WD

In this case, the annual total working hours YH is

$$\text{Total working hour}(:\text{YH}) = \text{H} \times \text{SH} \times \text{WD} \times 12$$

(Formula.12)

$$\text{Labor Productivity} = \text{Marginal profit(or Gross profit) / YH}$$

(Formula.8)³²

If Hourly Labor Productivity of Formula.8 is calculated using simplified total labor hours calculated by Formula11 or Formula12, Formula.10, Contribution margin due to productivity improvement can be calculated. Let me show Formulas 5, 8, and 10 again and organize the calculation process of Formula.10.

Reduce Input per output unit (R)
 = Required Input before Kaizen – Required Input after Kaizen (Formula.5)

Total Working hour (:YH)
 = $N \times DH \times WD \times 12$
 Number of employees: N
 Working hours per day: DH
 Average number of days in a month: WD (Formula.11)

Hourly labor productivity = Marginal profit ÷ Total working hour (Formula.8)

Profit contribution by productivity improvement activities
 = Reduced man-hour (R) × Hourly labor productivity (Formula.10)

In addition, I will introduce a method for calculating contribution margin without using total working hours. That is how Kaizen uses the profit contribution rate of the pilot line which was implemented Kaizen. The calculation formula is as follows.

Profit contribution by productivity improvement activities

$$= \text{Marginal Profit(or GP)} \times P \times \frac{\text{INPUT after Kaizen}}{\text{INPUT before Kaizen}} \times \frac{\text{Profit contribution}}{\text{ratio of the pilot line}} \quad (\text{Formula.13})$$

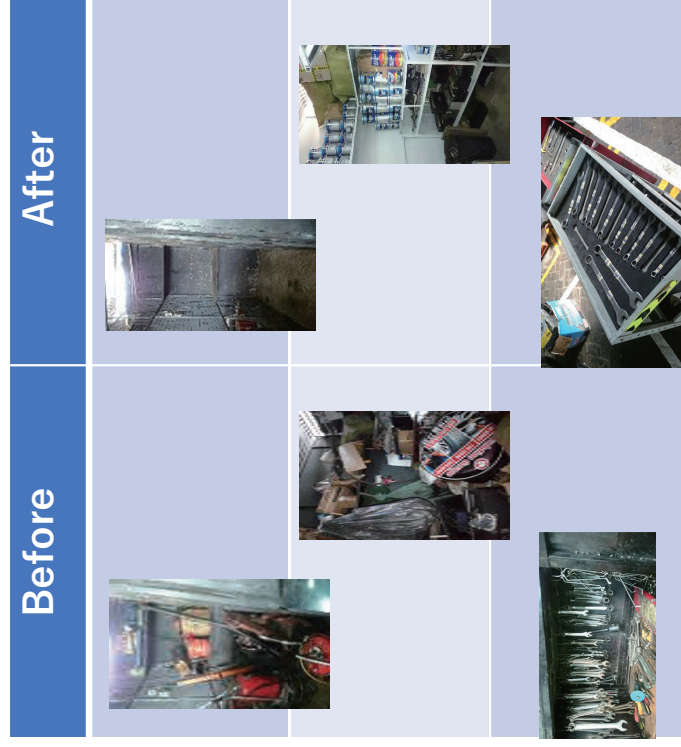
P: Productivity improvement rate

This method is difficult because it uses the pilot line's profit contribution rate, so even it's required the data to calculate total working hours, but it is more realistic to use Formula.10 as the basic calculation formula. In addition, in order for each company to understand the concept of **labor productivity** and use it as a key indicator for future management, I propose that Formula.10 be used as a basic formula for calculating the amount of profit contribution from productivity improvement activities.

Now, let you understand deeper for the explanations so far by showing specific examples of calculations based on samples.

Sample1 : Productivity improvement by “5S” Kaizen story

In one automobile maintenance service store, the average daily volume of maintenance vehicles was 10 vehicles. A detailed analysis of the workers' flow line revealed that a lot of time was spent searching for tools and equipment needed for repairs. It was also confirmed that equipment that is rarely used is scattered throughout the work area, which makes MUDA on the flow of workers. In addition, it was estimated that demand was 1.5 times higher than current processing volume. Therefore, the company decided to promote thorough 5S activities in order to increase sales.



As shown in the photo on the left, after sort, the company was able to reduce wasteful movements and by conducting set-in order that focused on prioritizing, worker can easy to find necessary items. As a result, the company was able to increase the number of units processed from an average of 10 per day to 13. This resulted in a 30% increase in sales.

Figure.12 5S implementation

Monetary Effectiveness Measurement

In this case, a 30% increase in output was achieved without increasing the number of workers, resulting in a 30% increase in productivity growth. The necessary data were interviewed according to the monetary effect calculation logic introduced earlier and obtained as follows.

The # of average daily worker : 20 workers,
Working hour /Day : 8 hours
Working days /Month : 24 days
Average salary of engineer : USD 100

From the above data, we estimated \$0.52 as salary per hour. Next, we calculated the number of man-hours to be reduced. The man-hours per day is $8 \times 20 = 160$ man-hours. Since the number of units processed per day at this man-hour rate was 10 units, the man-hours required per unit before kaizen was 16 man-hours ($160 \div 10$). Through 5S activities, this was reduced to $160 \div 13 = 12.3$ man-hours. Since the number of units processed per day is 13, the man-hour reduction per day is 159.9 man-hours. If we take into account the salary of \$0.52 per hour, we can calculate the following figures.

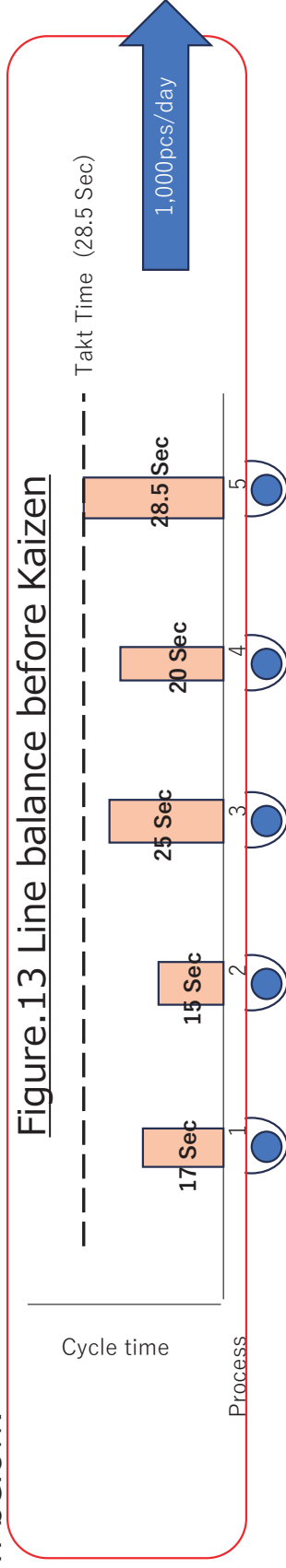
$$159.9 \times 0.52 = \text{USD } 83.15$$

(Formula.14)

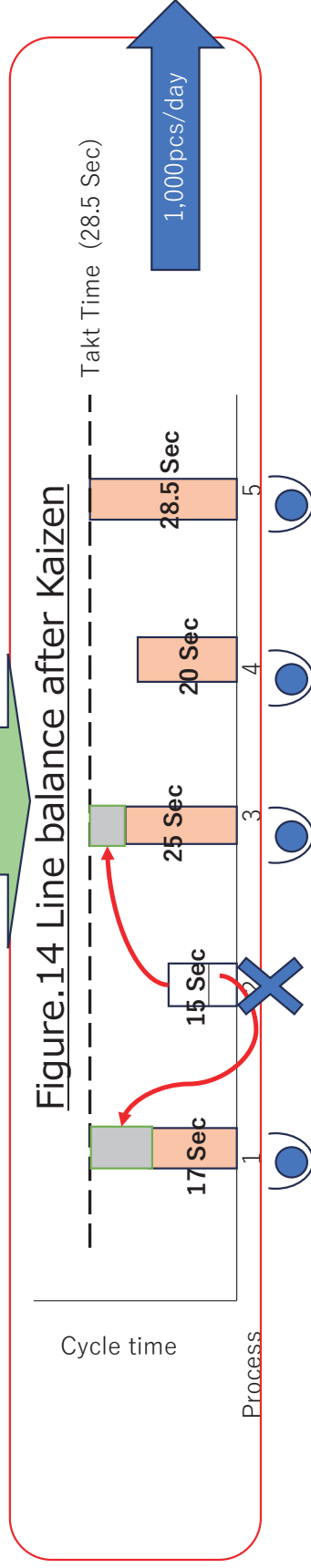
Therefore, we can calculate that the monetary effect of productivity improvement by 5S was \$83.15

Sample 2 : Productivity improvement by “Line Balancing” Kaizen story

At an electrical appliance assembly factory, strict demands from clients to reduce costs were causing a decline in profits. Therefore, the company decided to increase the productivity of the assembly line with the aim of increasing profits. The current line was as shown below.



The demand from the client was 1,000 units per day, and the production volume was sufficient to meet that demand. Here, we focused on the 2nd process and made improvements by covering that work with the 1st, 3rd processes.



This kaizen allowed us to reduce the number of workers from 5 to 4 while maintaining the output. Working hours per day were 8 hours.
As for productivity improvement rate

$$\text{Productivity(Before)} = \frac{1,000}{8 \times 5} = 25 \quad (\text{Formula.15})$$

$$\text{Productivity(After)} = \frac{1,000}{8 \times 4} = 31.25 \quad (\text{Formula.16})$$

$$\text{Productivity improvement rate} = \frac{31.25 - 25}{25} = 0.25 \text{ (25\%)} \quad (\text{Formula.17})$$

When he reported this result to CEO, he said "Good Job!" At the same time, he received a question whether this result could be expressed in money.
So, he asked to consultant how to calculate it.

Monetary Effectiveness Measurement

We decided to calculate the monetary effect using two approaches. For this purpose, we newly acquired the following data.

of employee : 50 people
Working hour/Day : 8 hours (Only one shift)
Working day /Month : 22 days
Average monthly salary : USD 120 /Month
Last year's Marginal Profit : USD 200,000

From above data, we calculated following data

Hourly salary : 0.68ドル、

Hourly labor productivity : 1.89ドル

Saved man-hour per unit are

$$\frac{8 \times 5}{1,000} - \frac{8 \times 4}{1,000} = 0.04 - 0.032 = 0.008 \text{ (man-hour)} \quad \text{(Formula.18)}$$

Since the daily production volume is 1,000 units, the reduction in man-hours per day is 8 man-hours. This was multiplied by the hourly salary and labor productivity to calculate the cost reduction effect and amount of added value created as follows.

Reduced cost(HR cost) : 0.68 X 8 = USD 5.44/Day (Year : USD 1,436) (Formula.19)

Estimated added marginal profit : 1.89 X 8 = USD 15.12/Day (Year : USD 3,992) (Formula.20)

Sample 3 : Productivity improvement by BPR & IT system implementation

Kaizen story

Company A, a trading company specializing in medical equipment including pharmaceuticals, received an average of 15 orders per day and issued invoices to customers for each order. This invoice issuance task required an average of one hour of work per item to confirm the actual goods being shipped and the inventory in the warehouse. For this reason, two people were responsible for invoicing and inventory management full-time.

Therefore, the CEO introduced a WMS and an automated system for creating invoices by checking the actual product using barcodes when entering and exiting the warehouse. As a result, we were able to shorten the time required for issuing invoices to 20 minutes. As for the number of man-hours per day,

Before 2 people x 8 hours = 16 man-hours

After 1 person x 5 hours = 5 man hours.

The extra 11 man-hours are used for marketing work and contribute to sales expansion.

BPR: Business Process re-engineering

WMS: Warehouse Management System

Monetary Effectiveness Measurement

In this case, the output amount is 15 tasks of issuing invoices per day, and the amount does not change before and after Kaizen, but the input amount has been reduced to 16 man hours to 5 man hours. . Therefore, the amount of reduction per case is

$$\frac{8 \times 2}{15} - \frac{5}{15} = 1.07 - 0.33 = 0.74(\text{man hour}) \quad (\text{Formula.21})$$

Since there are 15 cases per day, the reduction in man-hours per day is

$$0.74(\text{man hour}) \times 15 = 11 (\text{man hour}) \quad (\text{Formula.22})$$

In addition, the company information for calculating the monetary effect was obtained as follows.

of employee : 15 persons
Working hour/day : 8 hours (Only one shift)
Working day/Month : 22 days
Average monthly salary : USD 150/Month
Last year's gross profit : USD 100,000

From above data, we calculated following data.

Hourly salary : USD 0.85

Hourly labor productivity : USD 3.15

Reduced cost(HR cost) : 0.85 X 11 = USD 9.35/Day (Year : USD 2.468)

Estimated added marginal profit : 3.15 X 11 = USD 38.5/Day (Year : USD 10,164 (Formula.24)
(Formula.23)

Since investment cost for system was \$10,000, we were able to confirm that it was recovered in approximately one year.

Additional comment.1

As a pilot company, we have repeated simple calculations using Excel while explaining this logic. A total of 25 companies were visited and experiments were conducted. Within the companies, we were able to extract samples from the service industry for 8 companies. As a result, we were able to calculate the effect amount for almost all of the companies. ◦

First Batch

| No. | Contry | Sector | Sub Sector | main activities | OUTPUT | INPUT |
|-----|--------------|----------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------------|
| 1 | Kenya | Mannufacturing | polyethylene molding | 5S/Machine Efficiency | ton | daily M-H |
| 2 | Kenya | Mannufacturing | textile | Layout/Quality | Pcs | Yearly M-H |
| 3 | Kenya | Mannufacturing | food processing | 5S/QCC | kg | daily M-H |
| 4 | South Africa | Mannufacturing | Automobile Part | Line Balnacing | Pcs | daily M-H |
| 5 | South Africa | Mannufacturing | Interior goods | 5S/MUDA-DORI | Pcs | daily M-H |
| 6 | South Africa | Mannufacturing | Large resin molding | 5S | Pcs | daily M-H |
| 7 | South Africa | Mannufacturing | Automobile part | SMED | Pcs | daily M-H |
| 8 | Mouritius | Mannufacturing | Car maintenance | 5S | ? | ? |
| 9 | Mouritius | Health Service | Hospital | BPR(Process improvement) | Number of patients | daily M-H |
| 10 | Mouritius | Mannufacturing | Large resin molding | Material cost down | Pcs | Yearly M-H |
| 11 | Mouritius | Mannufacturing | Chemical goods | Quality& Process review | ton | Yearly M-H |
| 12 | Mouritius | Public Service | Public welfare fund | BPR(Process improvement) | Number of processed | Monthly M-H |

Figure.15 Pilot trial result/1

Second Batch

| No. | Contry | Sector | Sub Sector | main activities | OUTPUT | INPUT |
|-----|--------------|-----------------------|---|---------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Kenya | Manufacturing | food processing | 5S/Layout | Kg | daily M-H |
| 2 | Kenya | Manufacturing | food processing | 5S?MUDA Dori | Pcs | daily M-H |
| 3 | Kenya | Manufacturing | Plastic manufacturing | 5S | Ton | Yearly M-H |
| 4 | Kenya | Manufacturing | Animal feed/supplement | 5S/Layout | Pcs | daily M-H |
| 5 | South Africa | Manufacturing | Mobile part | 5S/Layout | Pcs | daily M-H |
| 6 | South Africa | Service | Laundry service | Visualization | # of finished product | daily M-H |
| 7 | South Africa | Service | Pharmaceuticals and medical equipment trading company | 5S | Quality(# of failure) | daily M-H |
| 8 | South Africa | Manufacturing | clothing manufacturing | 5S/Layout/MUDA-Dori | Pcs | daily M-H |
| 9 | Mouritius | Consulting service | HR consulting | BPR& IT platform | # of documents | daily M-H |
| 10 | Mouritius | Engineering service | Engineering consultant | BPR& IT platform | # of invoices | daily M-H |
| 11 | Mouritius | Consulting service | Buiding facility consulting | BPR& IT platform | # of equipment | daily M-H |
| 12 | Mouritius | Food service | Food delivery | BPR& IT platform | task time reduction | Weekly M-H |
| 13 | Mouritius | Accommodation service | Hotel | Cost reduction | Task time reduction | Daily M-H |

Figure.16 Pilot trial result/2

Additional comment.2

Some companies that have already introduced Kaizen are only able to grasp the productivity improvement rate, but do not record changes in output and input amounts before and after Kaizen. In such cases, it is possible to consider the current output and input amounts as the values after improvement and estimate the values before improvement. For example, if the productivity improvement rate is 33% as shown below, and the current output and input are 10 pieces and 40 man-hours per day, respectively.

$$\begin{array}{c}
 \text{KAIZEN} \\
 \uparrow \\
 ? \qquad \qquad \qquad \frac{4 \times 10}{10} (=4)
 \end{array}$$

Figure.17 Estimation for before Kaizen situation/1

The output and input before Kaizen can be estimated as follows.

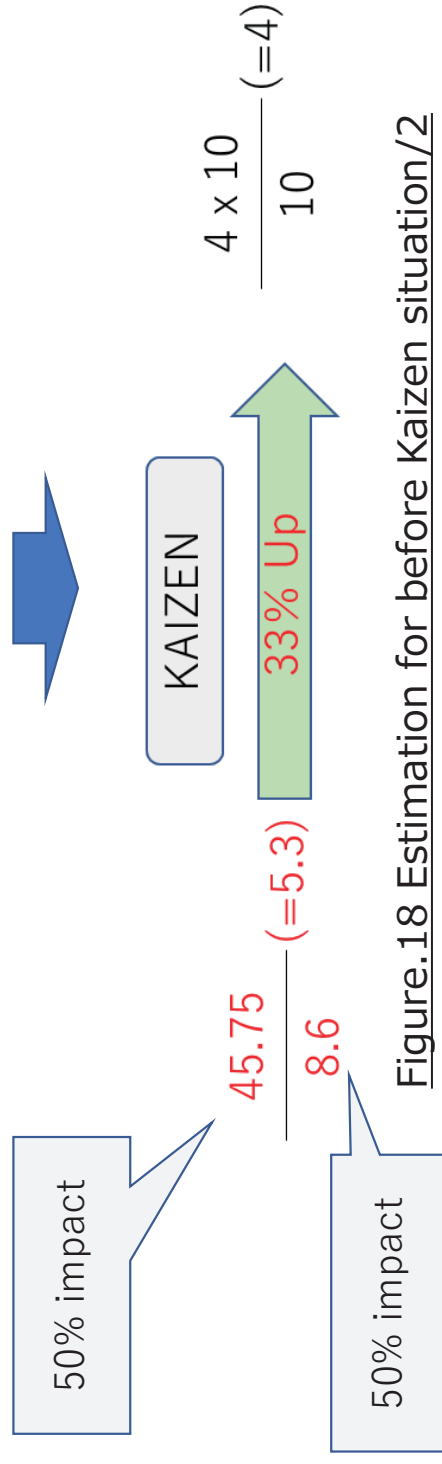


Figure.18 Estimation for before Kaizen situation/2

Monetary effects of inventory reduction activities

Among Kaizen activities, many activities are introduced with indicators such as reduction of work-in-progress, traffic line analysis, reduction of travel distance by process analysis, and reduction of stagnation. These waste elimination improvements and lead time reductions contribute to improving productivity and at the same time reducing inventory. The reason why lead time reduction leads to inventory reduction is MTO (Manufacturing Ton Order). Even so, the reduction in production lead time can shorten the replenishment period, so the standard inventory itself can be lowered, and as a result, inventory reduction can be achieved.

Here are some Kaizen activities that are effective in reducing inventory.

Pull concept from push concept

I will introduce the PULL concept as a typical example.

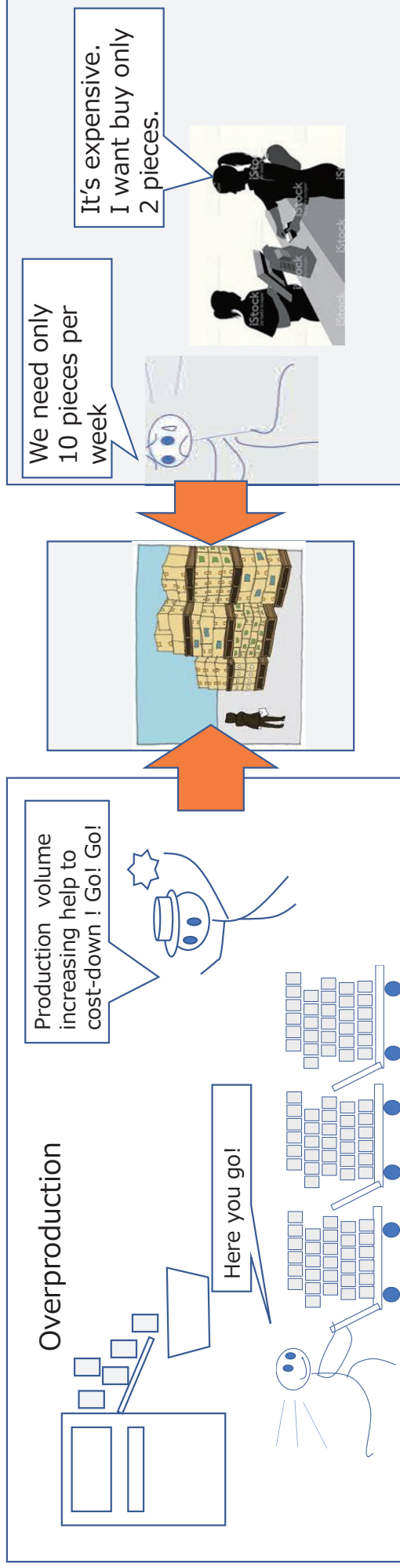


Figure.19 Push type operation

Usually, manufacturing side people want to keep stable production quantity which is maximum volume for machine efficiency. And they are far from customer's voice. The customer and store people does not care about the situation. They will decide to buy depend on the product value for them.

The gap will appears as an inactive inventory.

Pull concept from push concept

The other hand, Pull concept flow does not have inactive inventory at the any place in the supply chain. Trigger is actual sales in the shop, of course the customer will decide the purchase by the value of the product. Shop sales decide the stocking quantity according to the customer demand and order to warehouse. The warehouse deliver the replenish quantity to the shop. Factory side manager watch the warehouse and decide the replenish quantity. He or She orders to produce the decided quantity of product to assembly line the production.

Assembly line will start to pull type production until the material supplier.
The products will be supplied to warehouse on the very short time lead time.

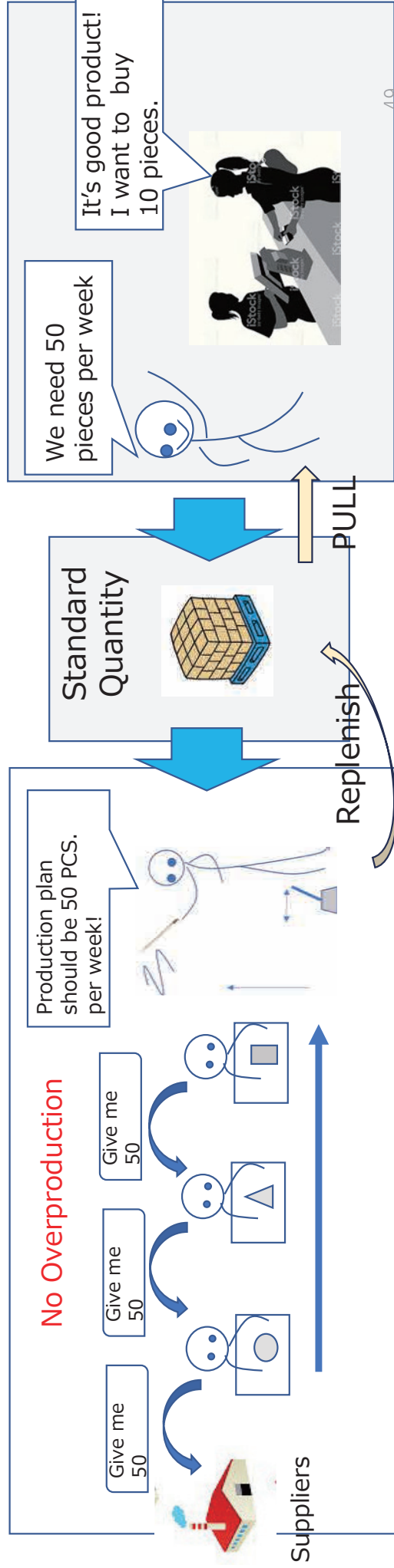


Figure.20 Pull type operation

In addition, the line balancing activity introduced earlier contributes not only to productivity improvement but also to reduction of in-process inventory.

Figure.21 WIP situation before Kaizen

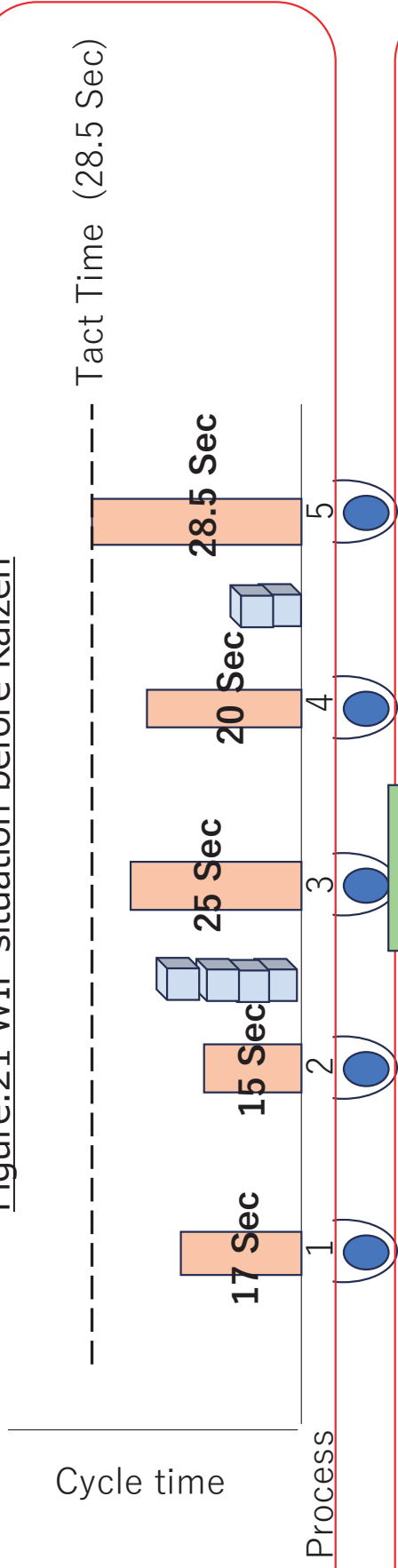
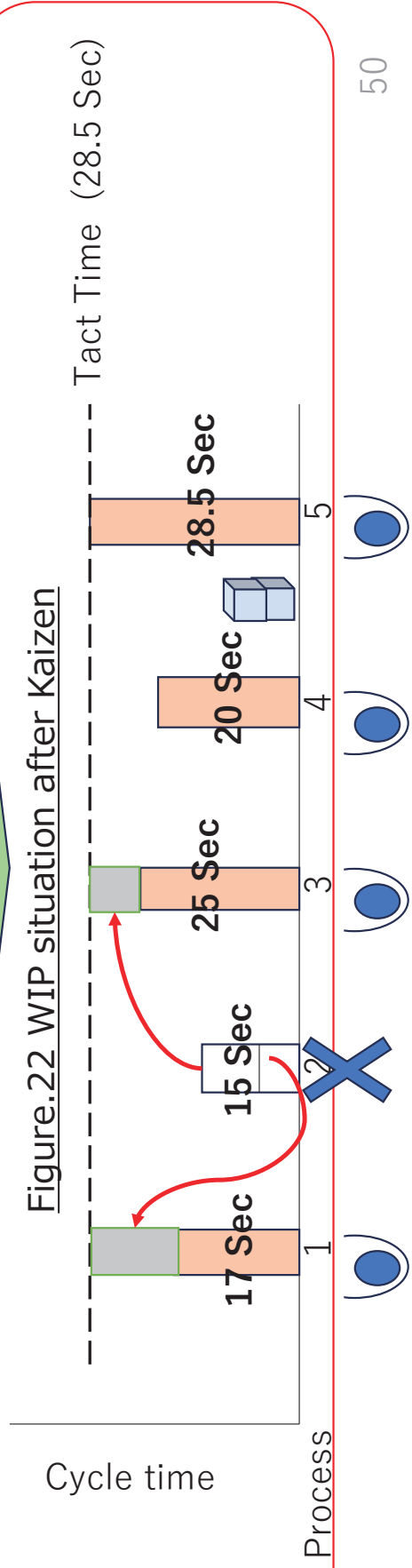


Figure.22 WIP situation after Kaizen



However, reducing inventory (unfortunately) does not improve profits on the income statement. The financial statement that inventory reduction contributes to is cash flow. Inventory reduction leads to shortening of the lead meaning, and as a result, cash can be obtained quickly, contributing to the improvement of cash flow.

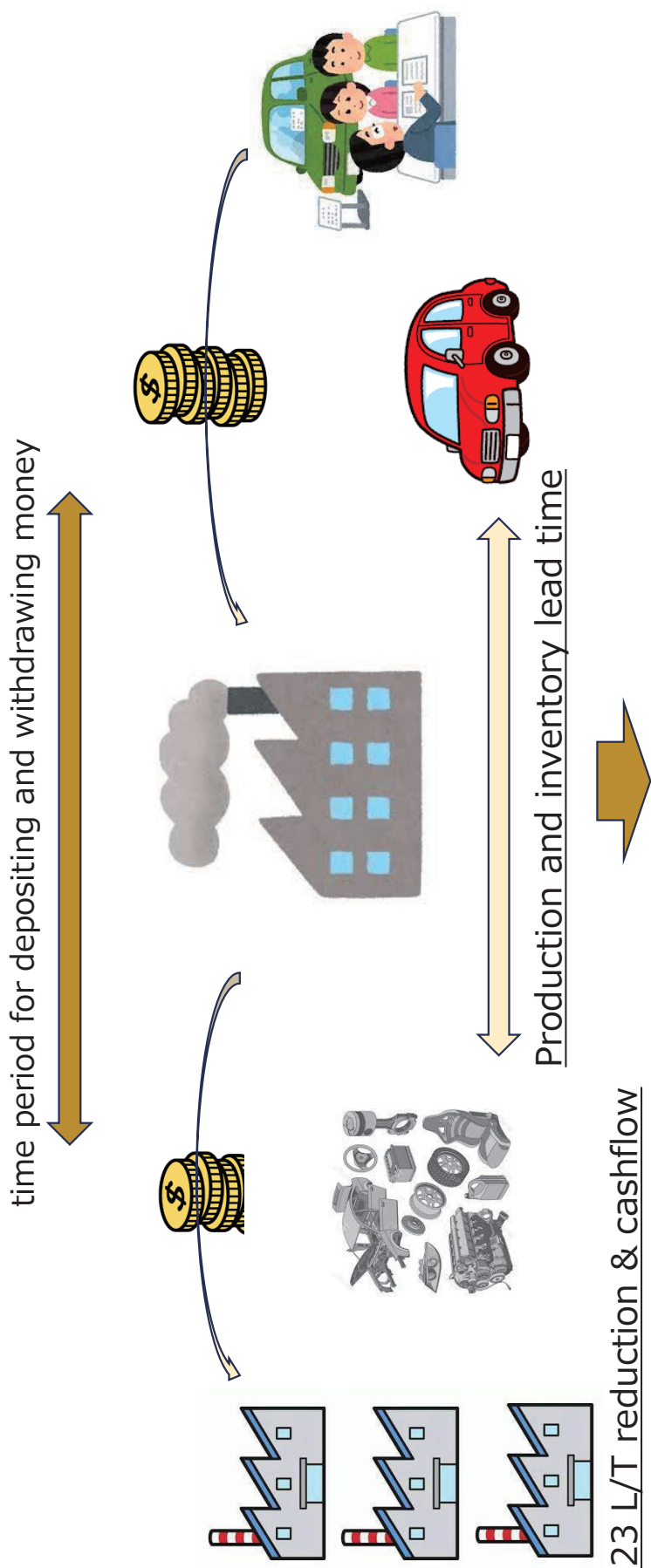


Figure.23 L/T reduction & cashflow

If this period is shortened, Cash-in will be made faster
 = Cash flow will be improved.

You understand that inventory reduction improves cash flow. However, the increase or decrease in inventory that affects cash flow is not only determined by an improvement in operating turnover.

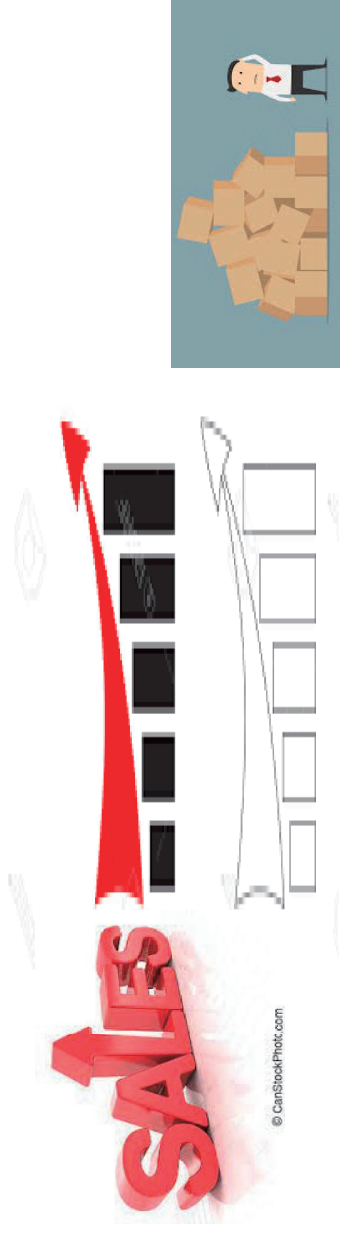


Figure.24.Lsales & Inventory

This is because, generally speaking, when sales increase, the amount of inventory increases accordingly. Therefore, regarding changes in inventory value, it is necessary to consider two factors: change in sales amount and inventory turnover rate.

Figure.25.element of inventory change in Cashflow/1



To give a concrete example, if sales doubled from fiscal year N-1 to fiscal year N as in this example, but the inventory increase was kept to a slight increase through Kaizen activities, the inventory turnover would improve from 11 to 18. Although it was able to improve, the inventory value itself increased, resulting negative cash flow.

Income Statement

| | N-1 Year | N Year |
|---------|----------|--------|
| Revenue | 5,000 | 10,000 |
| COGS | | |
| GP | | |
| SG&A | | |
| Profit | | |

Inventory turnover rate

N-1 year:
 $5,000 / ((400 + 500) / 2) = 11$

N Year:
 $10,000 / ((500 + 600) / 2) = 18$

Improve
7 turning

Balance Sheet

| | N-2 year | N -1 year | N Year |
|---------------------|--------------------|-----------|--------|
| Current Assets | Cash/Deposit | | |
| | Account receivable | | |
| | Inventory | 400 | 500 |
| Total current asset | | | 600 |

Cashflow

| | |
|-----------------------|-------|
| Net profit before tax | |
| Depreciation | |
| Inventory ± | ▲ 100 |

Figure.26.element of inventory change in Cashflow/2

I think you understand why we need to separate the impact of inventory management and impact of sales increases/decreases from cashflow. Therefore, we will consider how to separating them.

The inventory turnover ratio, introduced earlier, is generally used as an indicator of inventory management capability. The formula is as follows

$$\text{Inventory turnover rate} = \text{Yearly sales revenue} \div ((\text{Beginning stock} + \text{End stock})/2) \quad (\text{Formula.25})$$

The problem with this formula is that it cannot be calculated until the end of the fiscal year when the annual sales amount and ending inventory are clear. On the other hand, inventory turnover period is another indicator of the performance of inventory operations. The calculation formula is the reciprocal of the inventory turnover as follows.

$$\text{Inventory turnover period} = \text{inventory assets} \div \text{future forecast sales} \quad (\text{Formula.26})$$

The inventory value is used the value at the end of the month, and if you use the monthly sales for future sales forecast, it is called "Monthly Supply" and if you use the average daily sales for future sales forecast, it's called "Daily Supply"

What these numbers mean is, "your company need to hold the inventory which cover how many days ahead of sales to avoid sales loss"

This figure also indicates the number of days that inventory contributes to sales and profit. Naturally, this figure will vary depending on the manufacturing lead time and frequency of supply to the market, so it is a measure of inventory control capability.

I will attempt to use these Daily Supply figures to separate the change in cash flow into the impact of improved inventory operations and the impact of changes in sales volume.

By the way, the figure of Daily Supply will be expressed by "D/S"

I will show you the relation between D/S, inventory amount and forecast average daily sales is

$$\text{Inventory amount} = \text{D/S} \times \text{forecast average daily sales} \quad (\text{Formula.27})$$

In other words, inventory value is represented by the area of a rectangle with D/S and Daily Sales on the vertical and horizontal axes, respectively.



Figure.27. The relation between D/S, Daily sales and Inventory

At this time, if each inventory value before and after Kaizen is executed is represented by this rectangle, it will be as shown in Fig. 28 below.

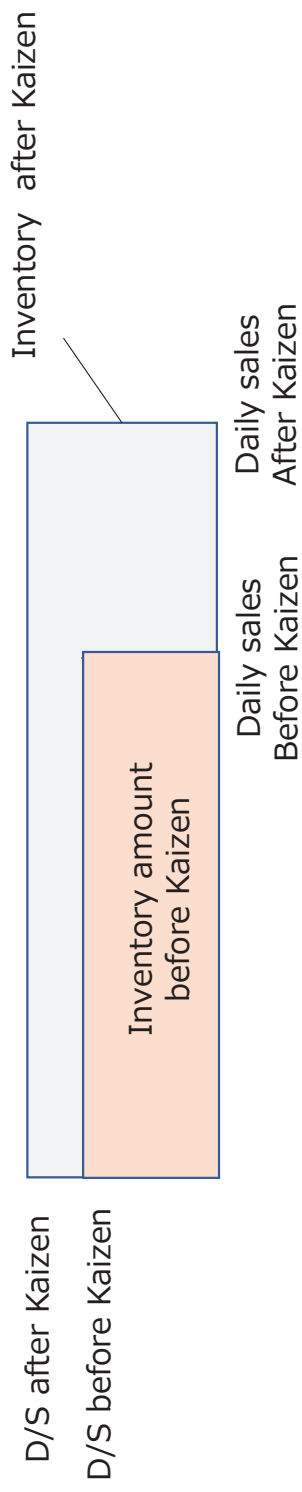


Figure.28. rectangle change

Applying the concept of difference analysis in management accounting here, the impact of operational improvement and the impact of sales increase/decrease can be expressed as shown in Figure 29 below.

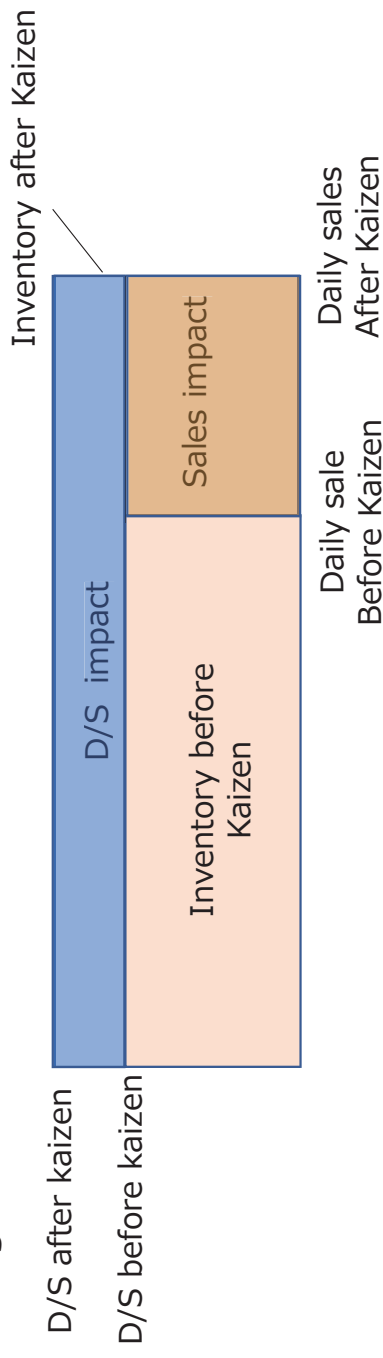
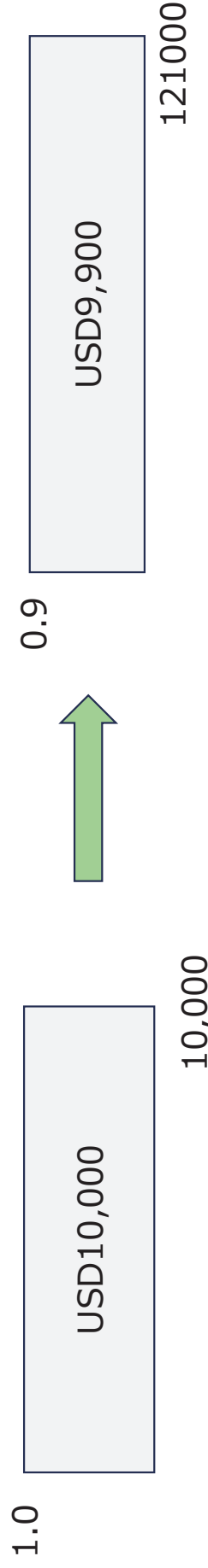


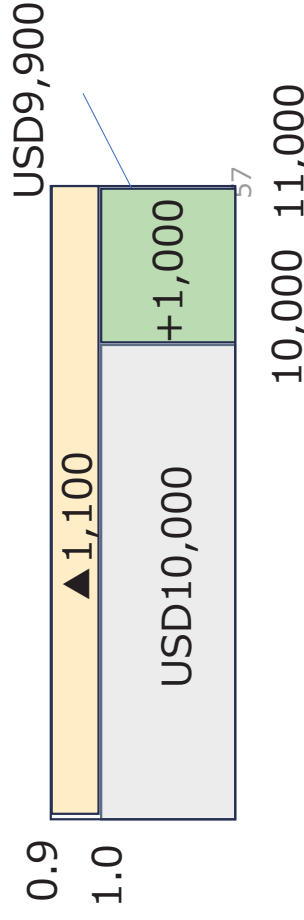
Figure.29. Gap analysis

これは差異分析と呼ばれる分析方法です。この差異分析を使って分析される典型例は売上が予想に対して変化
したときの要因を分析するときに使われます。

売上は売上数量×単価で表現できます。売上が変化するとき数量変化の要因なのか？単価変化の要因なのか？
あるいはそれぞれ別の要因はどの程度の影響したのかを分析することは今後の経営戦略を立てるにおいて
極めて重要なポイントです。例えば単価USD1のものを10,000台売って売上USD10,000と予想していたのに対し
て実際売りがUSD9,900だったとします。この時実際単価がUSD0.9で、実際数量は11,000台だったことが
わかりましたこの状況を長方形の面積で表現すると図XXのようになります。



更に2つの長方形を重ね合わせてみます。ここからわかることは売上自体は1%ダウンという小さな差
ですが単価ダウンによるインパクトは $0.1 \times 11000 = 1,100$ のマイナスインパクトで数量インパクトは
 $1 \times 1000 = 1,000$ のプラスインパクトであることがわかります。この状況がなぜ起こったかの分析によっ
て今後の価格戦略や販売戦略を立案していくことが可能となります。



In order to deepen the understanding, the example shown in Fig. 30 will be applied to this Fig. 29 to try to separate the impact of operational improvement and the impact of increase/decrease in sales.

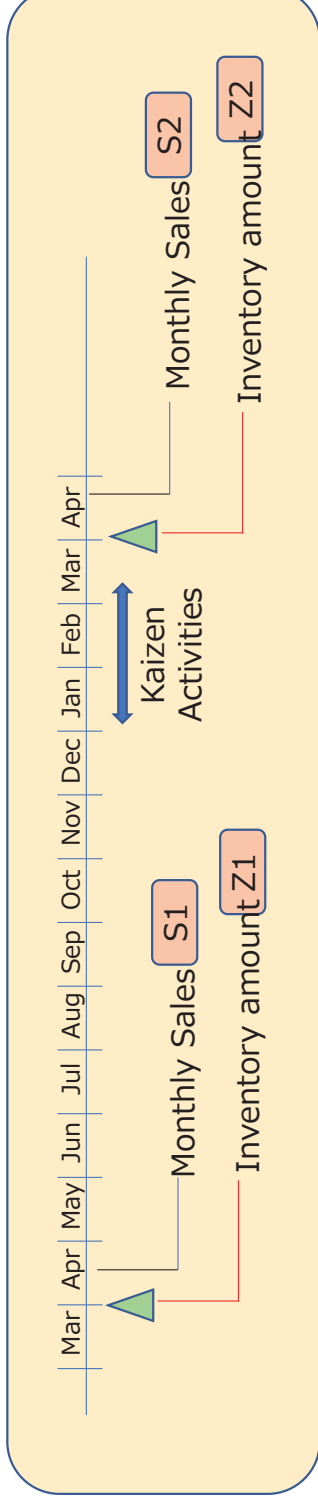


Figure.30. example/1

As a comparison before Kaizen, we adopted the results of the same month of the previous year, taking into consideration the seasonal variation coefficient. When the numerical values shown in Fig. 30 are inserted into the diagram of Fig 29, the result is as shown in Fig.31

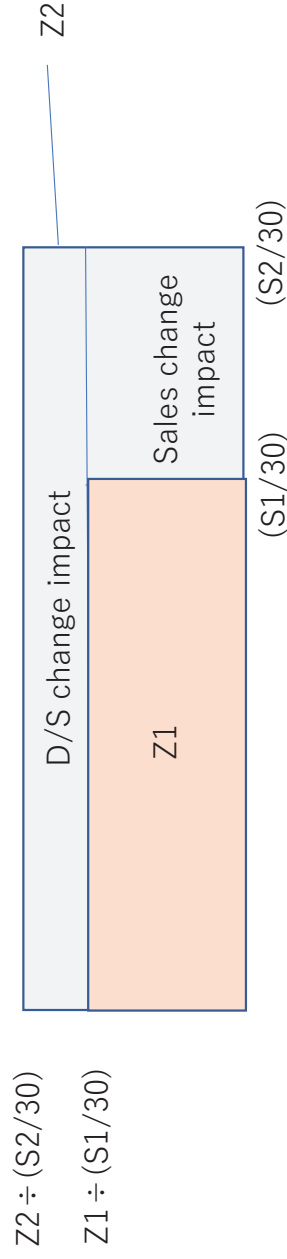


Figure.31. example/2

For example, suppose the values of S1, S2, Z1, and Z2 are as follows

S1:100 S2:200 Z1:100 Z2:120

In this case, the Sales Change Impact would be

$$(200/30 - 100/30) \times 100 / (100/30) = 100$$

(Formula.28)

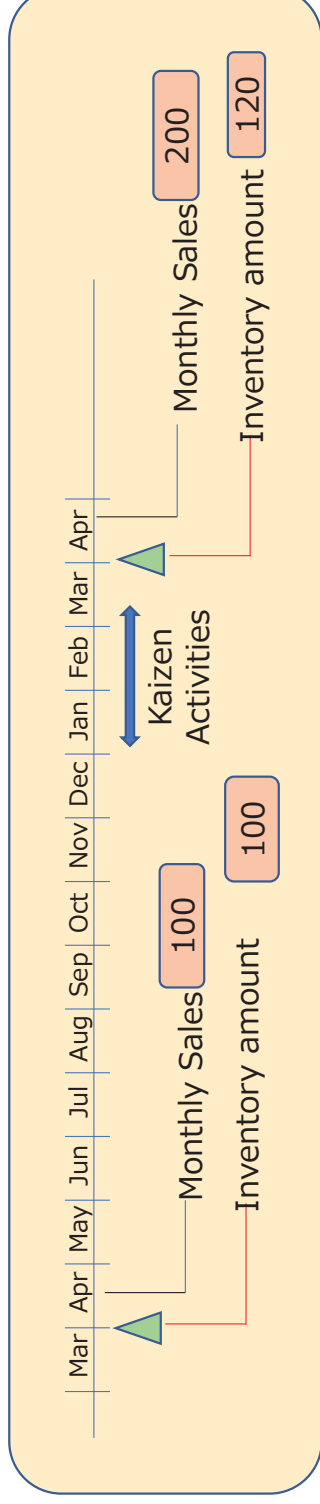


Figure.32. example/3

D/S Change Impact would be

$$((120/(200/30)) - (100/(10/30))) \times (200/30) = -80$$

(Formula.29)

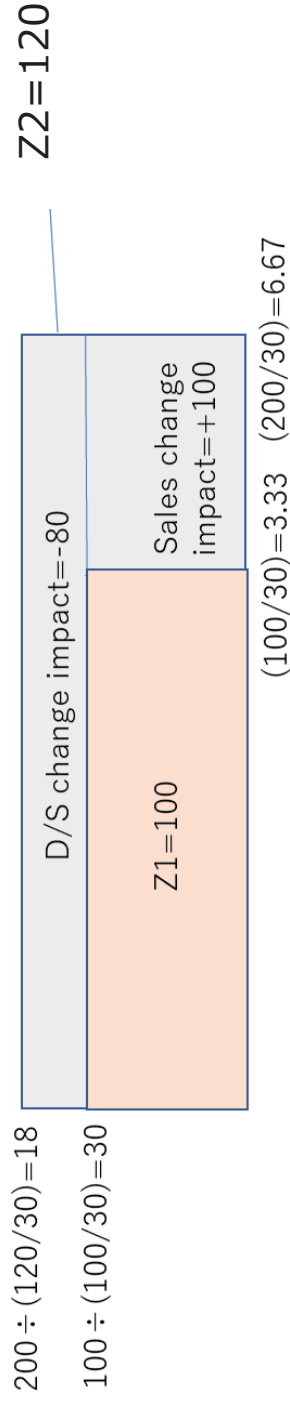


Figure.33. example/4

Therefore, although the inventory value increased by 20, we can recognize that the impact of increased sales is +100, and the effect of D/S reduction, that is, the effect of Kaizen activities, is -80. This minus 80 figure can be said to have a positive impact on cash flow =(an increase in cash). In this way, if it is possible to obtain the month-end inventory after Kaizen and sales for the following month, as well as the inventory value for the same month of the previous year and the sales for the month following the previous year , it is possible to calculate the effect of Kaizen's inventory reduction from the cash flow perspective without waiting for the settlement of accounts at the end of the term.

Next, let us consider the profit contribution of the improved cash flow. As mentioned earlier, changes in inventories generally do not impact profit on the income statement. However, by changing the viewpoint, it is possible to calculate the profit impact of changes in inventory. Originally, inventories are held in order to obtain sales and profits in the near future. Therefore, let's think from the viewpoint of how much turnover rate the inventory is converted into gross profit.

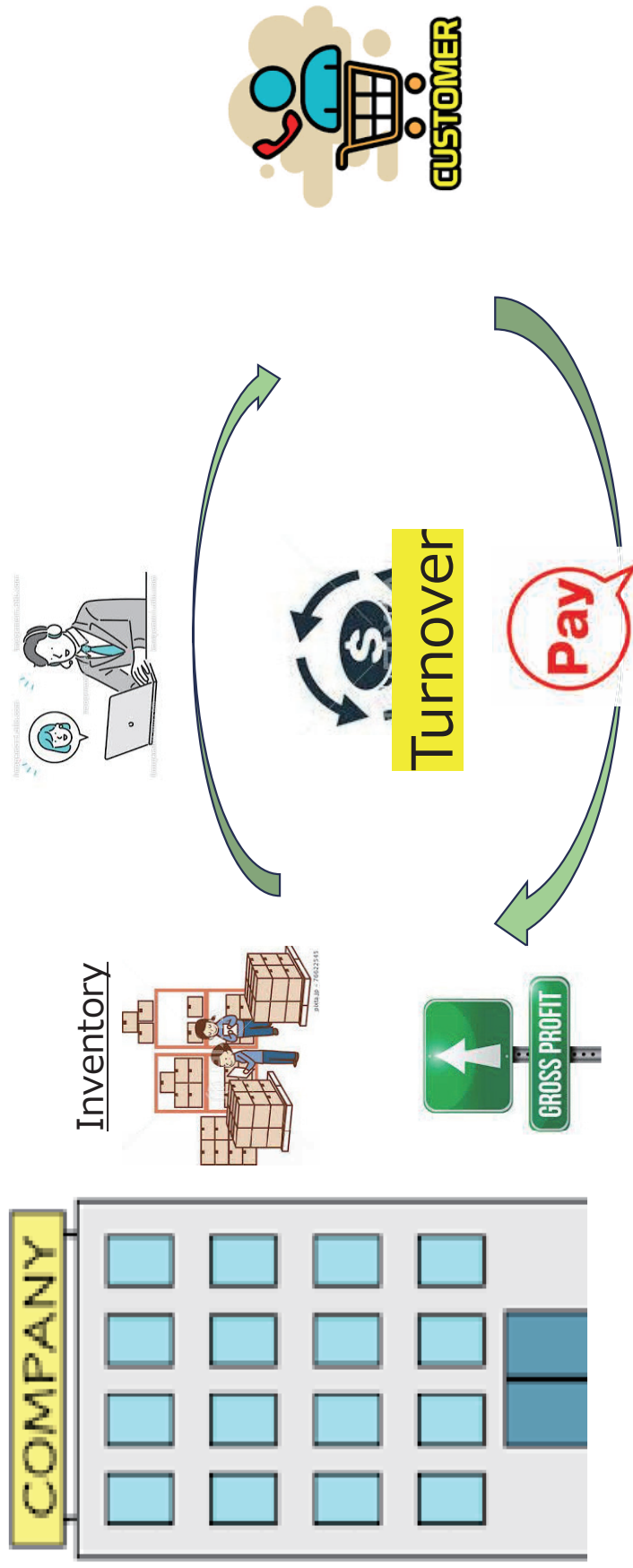


Figure.34. Inventory/GP turnover

In other words, find the average amount of inventory throughout the year and the turnover rate relative to the average gross profit per day. The calculation formula is

$$\begin{aligned} & \text{Inventory gross profit turnover rate(:GPI)} \\ &= \text{Daily average GP} \div \text{Average inventory amount} \quad (\text{Formula.30}) \\ &= (\text{Yearly GP} \div 365) \div ((\text{Beginning inventory} + \text{End inventory})/2) \end{aligned}$$

This number is the turnover rate at which the minimum currency unit of inventory is converted into gross profit. In other words, if inventory increases by 100, gross profit will be lost by 100 x GPI. (In other words, if the inventory is reduced by 100, the gross profit will increase by 100 x GPI.) Also, if the product can be sold one day earlier, the gross profit will increase by the GPI. In the case shown in Figure 9, when this idea is adopted, the inventory of 80 can be reduced by Kaizen, and the profit is created (30-18) = 12 days earlier. For example, in the previous case, if the beginning inventory of the previous fiscal year was 100, the ending inventory was 120, and the gross profit was 720, the GPI would be

$$\text{GPI} = (720/365) \div ((100+120)/2) = 0.018 \quad (\text{Formula.31})$$

And the inventory reduction contribution profit is

$$\text{Total profit contribution by Kaizen activities} = 0.018 \times 80 \times 12 = 17.28 \quad (\text{Formula.32})$$

Monetary Effectiveness for Activating Space Activities

Kaizen activities include reducing the space used by changing layouts in order to reduce waste in transportation and waste in movement. Naturally, this activity eliminates waste and improves productivity, but at the same time it leads to waste reduction of space and increases space efficiency. Depending on how the empty space is used, the added value of the company will be increased. If the space created by these Kaizen activities can be converted to other value-added operations (for example, taking in new business or taking in the added value which is leaking out to suppliers), it can be recognized as a monetary effect of Kaizen activities. In other words, if the amount of marginal profit (added value) created per unit area can be calculated, the monetary effect can be calculated by multiplying that amount by the reduced area. Using last year's results as a reference, the added value created per unit space can be calculated using the following formula.

$$\text{Marginal Profit per unit space} = \text{Yearly Marginal Profit} / (\text{Factory}) \text{ site area} \quad (\text{Formula.33})$$

Marginal profit (marginal profit) also came out here, but as mentioned above, this is based on management accounting. Therefore, in order to apply to a wide range of companies, we think that there is no problem in applying gross profit (gross profit on sales). Also, if the unit area is taken as m², formula 34 can be defined as follows.

$$\text{Gross Profit/m}^2 = \text{Yearly GP} / (\text{Factory}) \text{ floor space (m}^2) \quad (\text{Formula.34})$$

Therefore, by multiplying the reduced space $K \text{ m}^2$ by the above GP/m^2 , the effect amount due to space reduction can be calculated

$$\begin{aligned} & \text{Monetary effect by activating saving activities} \\ & = \text{GP}/\text{m}^2 \times \text{saved space (m}^2) \end{aligned} \quad (\text{Formula.35})$$

Summary of KPI

| Theme | View point | Formula | Required indicator |
|--------------|----------------------------|--|--|
| Productivity | 1 (Cost reduction) | Cost reduction effect = Saved M-H x Hourly salary | 1. INPUT/OUTPUT before & after Kaizen 2. Hourly salary |
| | 2 (Profit contribution) | Profit contribution amount = Saved M-H x Hourly labor productivity | 1. INPUT/OUTPUT before & after Kaizen 2. Hourly Labor productivity 3. Marginal Profit or GP |
| Inventory | Cashflow impact | Cashflow contribution = ((D/S before Kaizen) - (D/S after Kaizen)) x Average daily sales after Kaizen | 1. D/S before & after Kaizen 2. Daily sales before & after Kaizen |
| | Profit contribution | Profit contribution = Inventory gross profit turnover rate x Cashflow impact x reduce D/S | 1. Marginal profit or GP 2. キャッシュフローインパクト 3. D/S before & after Kaizen 4. Average inventory |
| Space | Profit contribution | Profit contribution = Gross profit/m² x Saved apace (m²) | 1. Marginal Profit or GP 2. Floor space 3. Saved space |

Company information appearing in the exercise

Country: USA

Institution: JPC

The products produced are “electric lighting equipment”

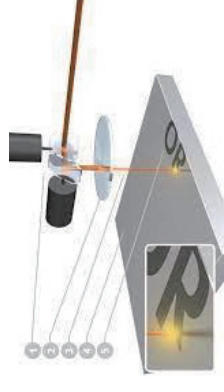
Exercise/1: ABC Company

The leader of the production site made the following proposal to the factory manager "The serial number is printed by **tampo printing**, which is the final process for products currently being manufactured, but the printing time, including test printing, is 10 seconds. There are many printing errors, and if reprinting is included them, the total printing time is **13** seconds. We would like to introduce **a laser printer**. If a laser printer can be introduced, the work time will be reduced to **3** seconds, and printing quality will be improved without making mistakes. The daily production is **3,000** units, and the purchase cost of the laser printer is **\$30,000**. The company plans to continue production of this product for the next three years. And the saved M-H will be utilized other production line."

What decision would you make as a plant manager?

Basic data

Working hours per day: 8 hours
Working days per month: 22
Number of employees: 30
Workers monthly salary: USD 1,500
Company's last year MP: USD 1,200,000



Answer

Saved M-H

$$13 \text{ Sec.} - 3 \text{ Sec.} = 10 \text{ Sec.} \qquad 10 \text{Sec.} \times 3,000 = 30,000 \text{ Sec. (=8.3 M-H)}$$

$$\text{Hourly Salary : } \text{USD } 1,500 \div 22 \div 8 = \text{USD } 8.52$$

$$\text{Hourly labor productivity: } \text{USD } 1,200,000 \div 30 \div 12 \div 22 \div 8 = \text{USD } 18.9$$

Answer

Saved M-H

13 Sec. - 3 Sec. = 10 Sec. 10Sec. × 3,000 = 30,000 Sec. (=8.3 M-H)

Hourly Salary : USD 1,500 ÷ 22 ÷ 8 = USD 8.52

Hourly labor productivity: USD 1,200,000 ÷ 30 ÷ 12 ÷ 22 ÷ 8 = USD 18.9

Reduced cost(HR cost) : 8.52 X 8.3 = USD 70.7/Day (Year : USD 18,665)

Estimated added marginal profit : 18.9 X 8.3 = USD 156.9/Day (Year : USD 41,422)

Answer

Saved M-H

$$13 \text{ Sec.} - 3 \text{ Sec.} = 10 \text{ Sec.} \qquad 10 \text{Sec.} \times 3,000 = 30,000 \text{ Sec.} (=8.3 \text{ M-H})$$

$$\text{Hourly Salary : } \text{USD } 1,500 \div 22 \div 8 = \text{USD } 8.52$$

$$\text{Hourly labor productivity: } \text{USD } 1,200,000 \div 30 \div 12 \div 22 \div 8 = \text{USD } 18.9$$

Reduced cost(HR cost) : 8.52 X 8.3 = USD 70.7/Day (Year : USD 18,665)

Estimated added marginal profit : 18.9 X 8.3 = USD 156.9/Day (Year : USD 41,422)

$$\text{ROI/1: } \text{USD } 30,000 \div 18,665 = 1.607 \text{ Year} = 19.3 \text{ Month}$$

$$\text{ROI/2: } \text{USD } 30,000 \div 41,422 = 0.724 \text{ Year} = 8.7 \text{ Month}$$

The reduced workforce is expected to generate added value in other lines. Therefore, since this investment is expected to pay off within a year and add value to the company, the decision should be " Go!"

Exercise/2: Company DEF

Company ABC's performance has recovered after COVID-19 and sales have been increasing. However, inventory management has become bad, and the inventory turnover ratio has dropped to 6 turns in FY2021. Although sales and profits are increasing, cash flow is deteriorating noticeably. Therefore, in April 2022, the Kaizen project was launched to change to a pull production system. The changeover of the production system was unexpectedly difficult due to the huge conceptual change, but the effects of the change finally became apparent little by little at the end of 2022. Therefore, we decided to calculate the effect of the improvement based on the inventory situation in **October 2023 and October 2021**. The gross profit for FY2022 was **1,200**.

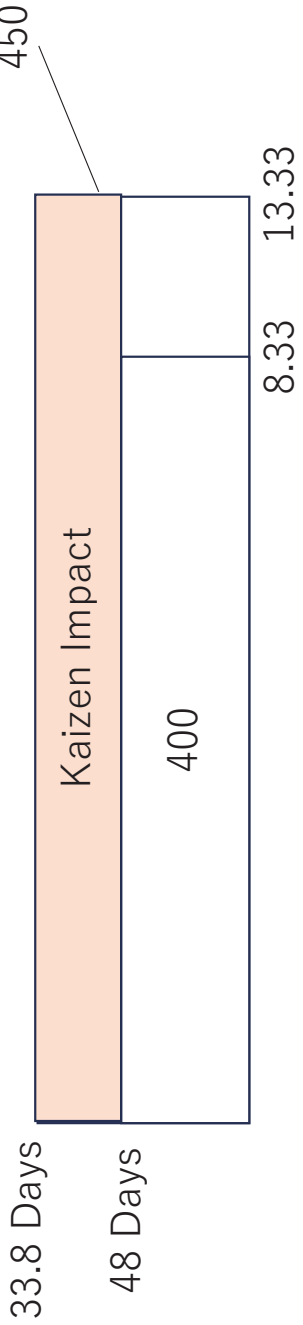
| | | 2021 | | | | | | | | | | | | Inventory T/O | |
|-----------|--|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-------|
| | | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | TTL | |
| Sales | | 100 | 110 | 130 | 100 | 90 | 130 | 150 | 130 | 150 | 200 | 250 | 150 | 1,640 | |
| Inventory | | 200 | 160 | 180 | 200 | 200 | 190 | 200 | 300 | 300 | 400 | 300 | 350 | | 5.96 |
| | | 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | TTL | |
| Sales | | 120 | 150 | 150 | 120 | 100 | 150 | 150 | 150 | 170 | 230 | 300 | 170 | 1,930 | |
| Inventory | | 300 | 300 | 400 | 300 | 240 | 300 | 300 | 250 | 400 | 400 | 300 | 180 | | 8.04 |
| | | 2023 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | TTL | |
| Sales | | 150 | 170 | 200 | 140 | 110 | 140 | 200 | 200 | 250 | 300 | 400 | | 2,260 | |
| Inventory | | 200 | 220 | 180 | 180 | 170 | 200 | 200 | 220 | 250 | 450 | 250 | | | 22.60 |

Calculate the cash flow impact and contribution profit from Kaizen.

Answer

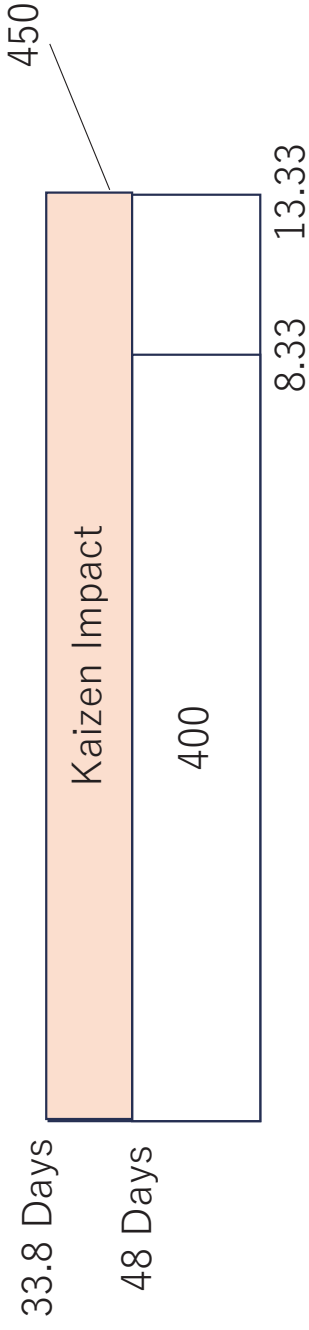
D/S at Oct.2021: $400 / (250 / 30) = 48$ Days Next month daily sales = $250 / 30 = 8.33$

D/S at Oct.2023: $450 / (400 / 30) = 33.8$ Days Next month daily sales = $400 / 30 = 13.33$



Answer

$$\begin{aligned} \text{D/S at Oct.2021: } & 400 / (250 / 30) = 48 \text{ Days} & \text{Next month daily sales} & = 250 / 30 = 8.33 \\ \text{D/S at Oct.2023: } & 450 / (400 / 30) = 33.8 \text{ Days} & \text{Next month daily sales} & = 400 / 30 = 13.33 \end{aligned}$$



$$\underline{\text{Cash Flow impact by Kaizen}} \quad (33.8 - 48) \times 13.33 = \mathbf{\uparrow 190}$$

$$\text{Cash Flow impact by Sales increasing} \quad (13.33 - 8.33) \times 48 = 240$$

$$\text{GPI} = (1,200 / 360) / ((350 + 180) / 2) = 0.0126$$

$$\underline{\text{Profit contribution}} : 0.0126 \times (48 - 33.8) \times 190 = 34$$

Exercise/3: Company XYZ

Kaizen activities were implemented at Company XYZ. Initially, we highlighted the problems

1. Since the production was batch flow, there was a lot of work in progress.
2. The transportation distance is long and there is a lot of waste during transportation.
3. Space is not being used effectively and production is not catching up with demand.

As a solution, we decided to use One Piece Flow and make the manufacturing location more compact. As a result, we were able to increase the production volume from 112/M-H to 123/M-H, while also reducing the space needed to produce the same volume from 70.7m² to 49m². The 21.7 m² saved was able to contribute to increased sales by adding more lines and increasing production volume. And production volume was increased from 10,000 to 13,000 units / day.

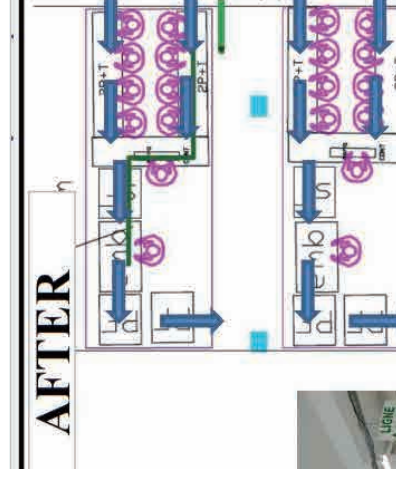
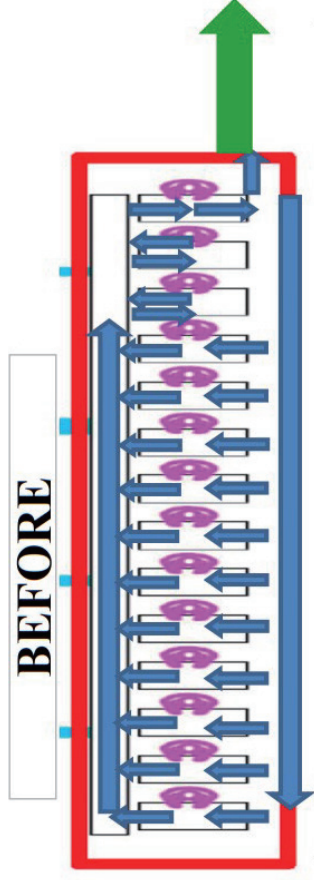
Calculate cost reduction by productivity improvement activities and contribution profit by space saving activities.

Total factory Space: 100,000 m²

Last year Gross profit: USD 1,000,000

Monthly salary: USD 528 # of employee: 50

Monthly working days: 22 Daily working hour: 8 hour



Answer

$$\text{Saved m-H / unit: } (1/112)-(1/123) = 0.0089 - 0.0081 = 0.0008$$

$$\text{Saved m-H / day: } 0.0008 \times 13,000 = 10.38$$

$$\text{Hourly salary: USD } 528 \div 22 \div 8 = 3$$

$$\text{Cost reduction by productivity improvement : } 10.38 \times \text{USD}3 = \text{USD } 31/\text{Day}$$

Answer

$$\text{Saved M-H / unit: } (1/112)-(1/123) = 0.0089 - 0.0081 = 0.0008$$

$$\text{Saved M-H / day: } 0.0008 \times 13,000 = 10.38$$

$$\text{Hourly salary: } \text{USD } 528 \div 22 \div 8 = 3$$

$$\text{Cost reduction by productivity improvement : } 10.38 \times \text{USD}3 = \text{USD } 31/\text{Day}$$

$$\text{Hourly Labor Productivity: } \text{USD } 1,000,000 \div 50 \div 12 \div 22 \div 8 = 9.47$$

$$\text{Profit contribution by productivity improvement : } 10.38 \times \text{USD}9.47 = \text{USD } 98/\text{Day}$$

Answer

$$\text{Saved M-H / unit: } (1/112)-(1/123) = 0.0089 - 0.0081 = 0.0008$$

$$\text{Saved M-H / day: } 0.0008 \times 13,000 = 10.38$$

$$\text{Hourly salary: } \text{USD } 528 \div 22 \div 8 = 3$$

$$\text{Cost reduction by productivity improvement : } 10.38 \times \text{USD}3 = \text{USD } 31/\text{Day}$$

$$\text{Hourly Labor Productivity: } \text{USD } 1,000,000 \div 50 \div 12 \div 22 \div 8 = 9.47$$

$$\text{Profit contribution by productivity improvement : } 10.38 \times \text{USD}9.47 = \text{USD } 98/\text{Day}$$

$$\text{Gross profit /m}^2 = \text{USD } 1,000,000 / 100,000 = \text{USD } 10$$

$$\text{Contribution profit by space saving activity} = \text{USD}10 \times 21.7 = \text{USD } 217$$

添付資料6-1：KPI計算フォーマット①

| Information of the Company | | |
|------------------------------|------------------------------|------|
| Country | Country name | Code |
| Company | Name of the Company | Code |
| Sector code | Sector code | Code |
| Manufacturing Subsector Code | Manufacturing Subsector Code | Code |
| Service Subsector Code | Service Subsector Code | Code |
| Major Products/Services | | |
| Number of employees | | |

| Consultants in charge | |
|-------------------------|--|
| Name of the consultants | |
| Belonging Organization | |
| Position | |
| Email | |

| Basic Condition | Item | Definition | Figures to be input | Unit |
|-----------------|----------------------------------|--|---------------------|----------|
| | Minumum Wage/Hour | legal minimum wage | 1,000 | Currency |
| | | ⇒ ⇒ automatically converted into USD ⇒ ⇒ | | USD |
| | Kaizen Pilot Line coverage ratio | Gross profit base or Salaes base | | % |
| | Yearly Gross Profit | last year (actual) | | Currency |

←Local Currency based on the country you selected

↓ Main Indicators—Consusory to be input ↓

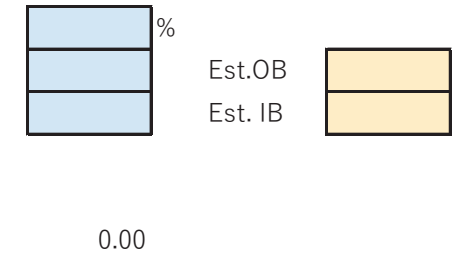
| Field | Item | Definition | Condition Before Kaizen | Condition After Kaizen | Unit | Improvement ratio | Output/Input Units |
|---|--------------------------|--|-------------------------|------------------------|------|-------------------|--------------------|
| Key Performance Indicators of Pilot Line for Financial Impact of Kaizen | Output | Quantity,Sales, Number of Customer, CS etc. Please write down→ | | | | #DIV/0! | PLEASE INPUT Here! |
| | Input (M-H) | Man-Hour(M-H) | | | | #DIV/0! | |
| | Productivity(Output/M-H) | ⇒ ⇒ automatically calculated ⇒ ⇒ | #DIV/0! | #DIV/0! | | #DIV/0! | % |
| | Defect (%) | (Number of defect product) / (Products Quantity) | | | | #VALUE! | % |

↓ Sub Indicators—Optional to be input ↓

| Field | Item | Definition | Condition Before Kaizen | Condition After Kaizen | Unit | Improvement ratio | |
|----------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|------------------------|----------------|-------------------|---------|
| Sub indicaor of Pilot Line | Used Space | M ² | | | M ² | | |
| | Space-Productivity | | #VALUE! | #VALUE! | | #VALUE! | |
| | Lead Time(Factory-in to Factory-out) | Second,Minite,Hour,Day | | | | #VALUE! | |
| | Lead Time(Line-in to Line-out) | Second,Minite,Hour,Day | | | | #VALUE! | |
| | WIP(Qty') | The average number in the line | | | | #VALUE! | |
| | OEE | Avilability x Performance x Quality | | | | #VALUE! | |
| | Company -wide Sub indicators | Inventory (from B/S) | Inventory Amount in B/S | | | | #VALUE! |
| | | Yearly Net Sales | Net sales | | | | #VALUE! |
| Inventory Turnover(D/S) | | | #VALUE! | #VALUE! | | #VALUE! | |
| Return ratio(%) | | The number of return product/shipped Qty' | | | | #VALUE! | |
| ES score(point) | | | | | | #VALUE! | |
| Yearly Incident | | The number of insident in work site | | | | #VALUE! | |

Time unit
PLS INPUT
PLS INPUT

| | Tentative Symbol | | Unit | Formula |
|-----------------------------|------------------|-----|------|--|
| GP or MP (Last year result) | Prof. | | | |
| Labor productivity | GPH | | | "=Prof./(A*B*C*12) |
| 1 Kaizen Method | | | | |
| Output Before Kaizen | OB | | | |
| Output After Kaizen | OA | | | |
| Input Before Kaizen | IB | | M-H | |
| Input After Kaizen | IA | | M-H | |
| Period | | | | "Shift","Daily","Weekly","Monthly","Yaerly" |
| Productivity imp. Ratio | | | % | "=((OA/IA)-(OB/IB))/(OB/IB)) |
| Saves M-H / period | SMH | | M-H | "=((IB/OB)-(IA/OA))*OA |
| Monetary effect / period | M1 | 0.0 | | "=SMH * hourly wage |
| Yearly monetary effect | YM1 | 0 | | "if (period="Shift"), M1*D*B*12,if (period="Dairy"), M1*B*12,if(period="Weekly"),M1*52,if(period="Monthly"),M1*12,if(period="Yealy". M1) |
| Profit effect/Period | M2 | 0.0 | | "=SMH*GPH |
| Yearly profit effect | YM2 | 0 | | if (period=Shift"), M2*D*B*12,if (period="Dairy"), M2*B*12,if(period="Weekly"),M2*52,if(period="Monthly"),M2*12,if(period="Yealy". M2) |



2021/9/6

Survey sheet for the gap analysis of standardization of Kaizen curriculum
Comparison Matrix

Objective of this survey

This survey aims to identify the gap between Kaizen handbook and status of each country.
 The result would be utilized for discussing and analyzing about the standardization of Kaizen curriculum in the working group 2.

Please choose the Status of each contents in your country

| | |
|---|---|
| 5 | Training material and curriculum exists with CRT and ICT is frequently utilized |
| 4 | Training material and curriculum exists with CRT but ICT is not often utilized |
| 3 | Material exists but curriculum does not exist |
| 2 | Curriculum exists but material does not exist |
| 1 | Neither curriculum nor material exists |
| 0 | Unknown |

| |
|-------------------|
| Respondent |
| Strategic planner |
| Practitioner |
| Stakeholder |

Skills for Basic Trainers

| Classification | No | Title | Contents | Answer from each country (Name, Position, Country, Organization, Category, Alliance) | | | | | | | | | | For reference Average |
|------------------------------|------------------------|--|----------------------------------|--|------------------|--|---------|------------|--|---------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | Phiri, Dimakatso | Shonisani Madzhe | Steady Mukondiwa | - | Walid Ayed | Henok Binyam | Julia Hamhata | Caroline Choge | Elliot Mulanje | Yvonne Kanenga Nawila | |
| | | | | Strategic planner | Practitioner | Stakeholder | - | | | | | | | |
| | | | | South Africa | | | | Tunisia | Ethiopia | Namibia | Kenya | Malawi | Zambia | |
| | PSA | Garment Industry Productivity and Training Institute | AIDC | Textile Technical Center | EKI | Ministry of Labour, Industrial Relations and Employment Creation | KIBT | TVETA | Ministry of Labour and Social Security | | | | | |
| | PAPA | - | - | JICA PJ | JICA PJ | | JICA PJ | PAPA | JICA PJ | | | | | |
| Module I (Basic Kaizen) | 1 | Productivity and Quality | Concept of productivity | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3.3 |
| | | | How to measure productivity | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2.7 |
| | | | Measures to improve productivity | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3.0 |
| | | | Roles of productivity | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.1 |
| | | | Productivity movement of Japan | 5 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.1 |
| | | | What is quality | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3.6 |
| | | | View of QC concept | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3.6 |
| | | | Quality of service | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3.0 |
| | | | QC | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| | | | How to promote QC | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.1 |
| Quality improvement in Japan | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1.4 | | | |
| 2 | Introduction of Kaizen | Basic concept of Kaizen | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3.6 | |
| | | Basic concept of QC | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3.7 | |
| | | Steps for Kaizen | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 0 | 3 | 3.0 | |
| | | 5S implementation | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3.9 | |
| | | Idea creation technique | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2.1 | |
| | | Problem solving techniques | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3.0 | |
| | | QCC | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2.7 | |
| | | Suggestion scheme | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2.1 | |
| | | Muda-dori | 5 | 5 | 4 | 0 | 2 | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2.9 | |
| | | Measures to eliminate Seven Wastes | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 0 | 3 | 3.0 | |
| | | Kaizen management | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.4 | |
| 3 | 5S | Accumulation of unnecessary items | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2.6 | |
| | | Concept of 5S | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3.6 | |
| | | Benefits of 5S | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3.6 | |

| Classification | No | Title | Contents | Phiri, Dimakatso | Shonisani Madzhe | Steady Mukondiwa | - | Walid Ayed | Henok Binyam | Julia Hamhata | Caroline Choge | Elliot Mulanje | Yvonne Kanenga Nawila | For reference Average |
|----------------------------|---------------------|------------------------|---|-------------------|------------------|---|------|--------------------------|--------------|---|----------------|----------------|--|--------------------------|
| | | | | Strategic planner | Practitioner | Stakeholder | - | | | | | | | |
| | | | | South Africa | | | | Tunisia | Ethiopia | Namibia | Kenya | Malawi | Zambia | |
| | | | | PSA | | Existing Health Products and Training Institute | AIDC | Textile Technical Center | EKI | Ministry of Labour, Industrial Relations and Employment Council | KIBT | TVETA | Ministry of Labour and Social Security | |
| | | | | PAPA | | - | - | JICA PJ | JICA PJ | | JICA PJ | PAPA | JICA PJ | |
| Module I (Basic Kaizen) | 3 | 5S | Steps of 5S implementation (basic and detail) | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3.6 |
| | | | 5S and Kaizen | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3.6 |
| | | | Evaluation of 5S | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3.1 |
| | | | How to maintain 5S activity | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3.3 |
| | 4 | Visual Control | Overview of visual control, | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.6 |
| | | | Visual 5S control | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.7 |
| | | | Visual management for production <i>Gemba</i> | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.6 |
| | | | Visual Management for Sales | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2.1 |
| | | | R&D | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.4 |
| | | | Marketing | 5 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.6 |
| | 5 | Muda-dori | What is Muda-dori | 5 | 2 | 4 | 0 | 2 | 5 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.7 |
| | | | Seven wastes | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 0 | 3 | 3.6 |
| | | | Measures to eliminate seven wastes | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 5 | 0 | 3 | 3.3 |
| | | | Reduction of <i>Muda, Muri, Mura,</i> | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.9 |
| | | | ECRS (Eliminate, Combine, .Rearrange, and Simplify) | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.6 |
| | 6 | QCC | QCC fundamentals | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3.1 |
| | | | Workplace and QCC activities | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3.0 |
| | | | Implementing QCC activities | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3.1 |
| | | | QCC meeting | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3.1 |
| | | | Team leadership | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3.0 |
| | | | Role of top management | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3.1 |
| | 7 | 7QC Tools (Basic) | Checklist | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3.9 |
| | | | Pareto diagram | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3.6 |
| | | | Cause-effect diagram | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3.6 |
| | | | Stratification | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3.4 |
| | 8 | Standardization | Objectives of standardization, | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3.0 |
| | | | Implementation of standardization, | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2.9 |
| | | | Remarks on standardization | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2.9 |
| | 9 | Kaizen Consulting | Management consulting | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.4 |
| | | | Who is a Kaizen consultant | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.6 |
| | | | How to proceed Kaizen consulting | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.3 |
| | | | QCC & Kaizen Leader | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.3 |
| | | | Themes selection | 5 | 5 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.9 |
| | 10 | Production Planning | Problem solving techniques (QC story) | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.7 |
| | | | What is production management | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3.4 |
| | | | Types of production | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3.4 |
| | | | Work-in-process | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3.6 |
| | | | Production planning | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3.4 |
| | | | Progress control | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3.0 |
| | | | Part purchasing plan and control | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.6 |
| | Supplier management | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.4 | | |
| | 11 | Inventory Control | Supply chain management | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.7 |
| | | | Inventory control in production plant | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2.9 |
| | | | Function of warehouse | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.6 |
| | | | Warehouse control | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.6 |

| Classification | No | Title | Contents | Phiri, Dimakatso | Shonisani Madzhe | Steady Mukondiwa | - | Walid Ayed | Henok Binyam | Julia Hamhata | Caroline Choge | Elliot Mulanje | Yvonne Kanenga Nawila | For reference Average |
|-------------------------------------|--|----------------------|---|-----------------------------|------------------|---|------|--------------------------|--------------|--|----------------|----------------|--|-----------------------|
| | | | | Strategic planner | Practitioner | Stakeholder | - | | | | | | | |
| | | | | South Africa | | | | Tunisia | Ethiopia | Namibia | Kenya | Malawi | Zambia | |
| | | | | PSA | | Existing Industry Productivity and Training Institute | AIDC | Textile Technical Center | EKI | Ministry of Labour, Industrial Relations and Employment Creation | KIBT | TVETA | Ministry of Labour and Social Security | |
| | | | | PAPA | | - | - | JICA PJ | JICA PJ | | JICA PJ | PAPA | JICA PJ | |
| Module I (Basic Kaizen) | 11 | Inventory Control | Reduction of inventory in manufacturing process | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2.9 |
| | 12 | Method Study | Work management | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3.0 |
| | | | IE | 5 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3.1 |
| | | | Work improvement | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2.9 |
| | | | Method study | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2.9 |
| | 12 | Method Study | Process analysis | 3 | 5 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3.0 |
| | | | Motion analysis | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3.0 |
| | | | Principles of motion economy | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2.9 |
| | | | Learning curve | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.4 |
| | Module III (Basic Business Management) | 13 | Basics of Management | What is business management | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 |
| Enterprise and stakeholder | | | | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2.6 |
| Scientific management | | | | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.7 |
| Enterprise diagnosis | | | | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.6 |
| 14 | | Critical Thinking | What is critical thinking | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.4 |
| | | | Inductive method and deductive method | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Zero base thinking | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.1 |
| | | | Why method | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2.9 |
| | | | Mutually exclusive and collectively exhaustive | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2.0 |
| | | | Frame work thinking | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2.1 |
| Pyramid structure | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1.9 | | | |
| | | | Logic tree for cause pursue and problem solving | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.6 |
| Skills for Advanced Trainers | | | | | | | | | | | | | | |
| Module II | 1 | 7QC Tools (Advanced) | Histogram | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3.3 |
| | | | Scatter diagram | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3.4 |
| | | | Control chart | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3.3 |
| | | | How to use 7QC tools in problem solving | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.9 |
| | 2 | New 7QC Tools | Affinity diagram method | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2.0 |
| | | | Relation diagram method | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.1 |
| | | | Tree diagram method | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 0 | 3 | 2.1 |
| | | | Matrix diagram method | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1.6 |
| | | | Arrow diagram method | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1.7 |
| | | | PDPC (Process decision program chart) method | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2.1 |
| | | | Matrix data analysis method | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1.7 |
| | 3 | SMED | Concept of SMED (Reduction of setup time) | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2.4 |
| | | | Setup time | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 0 | 2 | 2.0 |
| | | | Process of setup | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1.9 |
| | | | Problems in setup | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1.9 |
| | | | Improvement of external setup | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1.7 |
| | | | Improvement of internal setup | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1.7 |
| | | | Example of mechanical improvement | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1.7 |
| | 4 | Time Study | Standard time | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2.6 |
| | | | Direct time study | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 | 2.7 |

| Classification | No | Title | Contents | Phiri, Dimakatso | Shonisani Madzhe | Steady Mukondiwa | - | Walid Ayed | Henok Binyam | Julia Hamhata | Caroline Choge | Elliot Mulanje | Yvonne Kanenga Nawila | For reference Average |
|---------------------------------------|----------------|--|--|-------------------|---|------------------|------|--------------------------|--------------|---|----------------|----------------|--|--------------------------|
| | | | | Strategic planner | Practitioner | Stakeholder | - | | | | | | | |
| | | | | South Africa | | | | Tunisia | Ethiopia | Namibia | Kenya | Malawi | Zambia | |
| | | | | PSA | Clothing, Textiles, Footwear and Training Institute | | AIDC | Textile Technical Center | EKI | Ministry of Labour, Industrial Relations and Employment | KIBT | TVETA | Ministry of Labour and Social Security | |
| | | | | PAPA | - | | - | JICA PJ | JICA PJ | | JICA PJ | PAPA | JICA PJ | |
| Module II (Advanced Kaizen) | 4 | Time Study | Rating allowance | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2.4 |
| | | | Working analysis | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2.4 |
| | 5 | Work Sampling | Features of work sampling | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2.0 |
| | | | Classification of work | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2.1 |
| | | | Procedures of work sampling | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2.0 |
| | | | Analysis of result | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2.0 |
| | | | Practice of work sampling | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2.0 |
| | 6 | Line Balance | What is line balance | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.3 |
| | | | Purpose of line balance | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.3 |
| | | | Method of line balance improvement | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.3 |
| | | | Effect of line balance improvement | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2.1 |
| | 7 | Layout | What is layout improvement | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2.4 |
| | | | Method of layout improvement | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.1 |
| | | | Layout to reduce transportation cost | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.1 |
| | | | Effect of layout improvement | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2.3 |
| | 8 | TQM (Total Quality Management) | TQM concept | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2.9 |
| | | | Daily management | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3.1 |
| | | | Policy management | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3.0 |
| | | | Cross functional management | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2.9 |
| | | | Leadership | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3.0 |
| | | | Advanced problem solving | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2.4 |
| | | | Six sigma | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.0 |
| | | | Management quality (MBNQA, JQA, Deming criteria) | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1.7 |
| | | | New product/process development | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1.9 |
| | IT utilization | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1.7 | | |
| | 9 | SQC | What is SQC | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2.1 |
| | | | Basics of statistical data | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2.1 |
| | | | Control chart for variables | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2.3 |
| | | | Control chart for attributes | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2.1 |
| | | | Process capability | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2.0 |
| | | | Acceptance sampling | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.3 |
| | | | Statistical testing and estimation | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2.1 |
| | 10 | Cost Management | Basic understanding for (BS + P&L+ Cash Flow | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.6 |
| | | | Control accounting (Kaizen view points from accoun | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1.6 |
| | | | Cost analysis & Kaizen | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1.7 |
| | 11 | TPM (Total Productive Maintenance) | Concept of TPM | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2.1 |
| | | | TPM outline | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.0 |
| | | | TPM structure | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.0 |
| | | | 5S and TPM | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2.3 |
| | | | Autonomous maintenance | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.0 |
| | | | Planned maintenance | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.1 |
| | | | Education and training | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.0 |
| Overall equipment effectiveness (OEE) | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.1 | | | |

| Classification | No | Title | Contents | Phiri, Dimakatso | Shonisani Madzhe | Steady Mukondiwa | - | Walid Ayed | Henok Binyam | Julia Hamhata | Caroline Choge | Elliot Mulanje | Yvonne Kanenga Nawila | For reference Average |
|---|----------------------|---|---|-------------------|------------------|--|------|--------------------------|--------------|---|----------------|----------------|--|--------------------------|
| | | | | Strategic planner | Practitioner | Stakeholder | - | | | | | | | |
| | | | | South Africa | | | | Tunisia | Ethiopia | Namibia | Kenya | Malawi | Zambia | |
| | | | | PSA | | Existing Industry Professionals and Training Institute | AIDC | Textile Technical Center | EKI | Ministry of Labour, Industrial Relations and Employment | KIBT | TVETA | Ministry of Labour and Social Security | |
| | | | | PAPA | | - | - | JICA PJ | JICA PJ | | JICA PJ | PAPA | JICA PJ | |
| Module II (Advanced Kaizen) | 11 | TPM (Total Productive Maintenance) | Quality maintenance | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2.1 |
| | | | Steps for TPM implementation | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.1 |
| | 12 | TPS (Toyota Production System) | Concept of TPS | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2.3 |
| | | | Elimination of wastes | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 0 | 1 | 2.6 |
| | | | JIT (Continuous flow production, Production leveling) | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2.3 |
| | | | Kanban system | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.0 |
| | | | Autonomation (Jidoka) | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1.9 |
| | | | Poka-yoke | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1.9 |
| | | | Built-in quality | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2.0 |
| Application of JIT TPS lean principles | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1.9 | | | |
| Module IV (Advanced Business Management) | 13 | Accounting | Corporate accounting | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.4 |
| | | | Balance sheet | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.4 |
| | | | P/L statement | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.4 |
| | | | Cash flow statement | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.7 |
| | | | Financial analysis | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 | 1 | 2.1 |
| | | | Break-even-analysis | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | 14 | HRM & Organizational Behavior | What is HRM | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.7 |
| | | | Personnel management system | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.6 |
| | | | Performance appraisal system | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.4 |
| | | | Management by objective | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Wage system | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.1 |
| | | | Career development | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Need hierarchy theory | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2.1 |
| | | | Motivation-hygiene theory | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | X-Y theory | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2.1 |
| | Leadership | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 | | |
| | 15 | Marketing | What is Marketing | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.6 |
| | | | Market research | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2.4 |
| | | | Product concept | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Target marketing | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Marketing mix | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Product lifecycle | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Service marketing | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | | | Brand management | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2.3 |
| | 16 | Strategic Plannin | What is Management Strategy | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.6 |
| | | | Vision/mission and Corporate strategy | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.7 |
| | | | Domain/core competence | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.6 |
| Product/market matrix | | | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2.4 | |
| Experience curve | | | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2.1 | |
| 17 | Business Development | What is entrepreneurship | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3.0 | |
| | | Innovation Organizational management | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2.7 | |
| | | What is business plan | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3.1 | |
| | | Structure of business plan | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3.0 | |
| | | How to develop business plan/assessment | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2.7 | |

Note: A+: The most basic skills used frequently A : Skills used frequently B : Skills used relatively infrequently Source: JICA Study Team

添付資料 7-2 : カイゼン標準カリキュラムに係るGap Analysis結果 - Country wise Analysis, Curriculum wise Analysis

Country wise Analysis

Calculate average points and deviation for each country's points

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|
| Productivity and Quality | Concept of productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| | How to measure productivity | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| | Measures to improve productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| | Roles of productivity | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Productivity movement of Japan | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| | What is quality | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| | View of QC concept | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| | Quality of service | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| | QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 5 |
| | How to promote QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Quality improvement in Japan | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| | Basic concept of QC | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| | Steps for Kaizen | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 0 |
| | 5S implementation | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Introduction of Kaizen | Idea creation technique | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| | Problem solving techniques | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| | QC | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| | Suggestion scheme | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| | Muda-dori | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| | | | | | 4 | 3 | 3 | 0 |
| | | | | | | | | |
| Marketing | What is Marketing | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| | Market research | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Product concept | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Target marketing | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Marketing mix | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Product lifecycle | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Service marketing | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Brand management | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | What is Management Strategy | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | Vision/mision and Corporate strateg | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| Strategic Plannin | Domain/core competence | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| | Product/market matrix | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| | Experience curve | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| | What is entrepreneurship | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 |
| | Innovation Organizational management | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| Business Development | What is business plan | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 |
| | Structure of business plan | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| | How to develop business plan/strategy | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| | | | | | | | | |
| AVE. | | 4.010 | 3.244 | 3.333 | 3.182 | 2.273 | 1.187 | 2.136 |
| VAR. | | 0.757 | 3.179 | 1.162 | 0.997 | 0.835 | 0.354 | 3.077 |

Average & Variation by country



SOUTH AFRICA: Overall, scores are high without variation.

Tunisia; high average score but high variability

Ethiopia and Kenya: high average score and low variability

Zambia: Variation is low, but the average is middle. Maybe, Introduction stage focusing on CRT

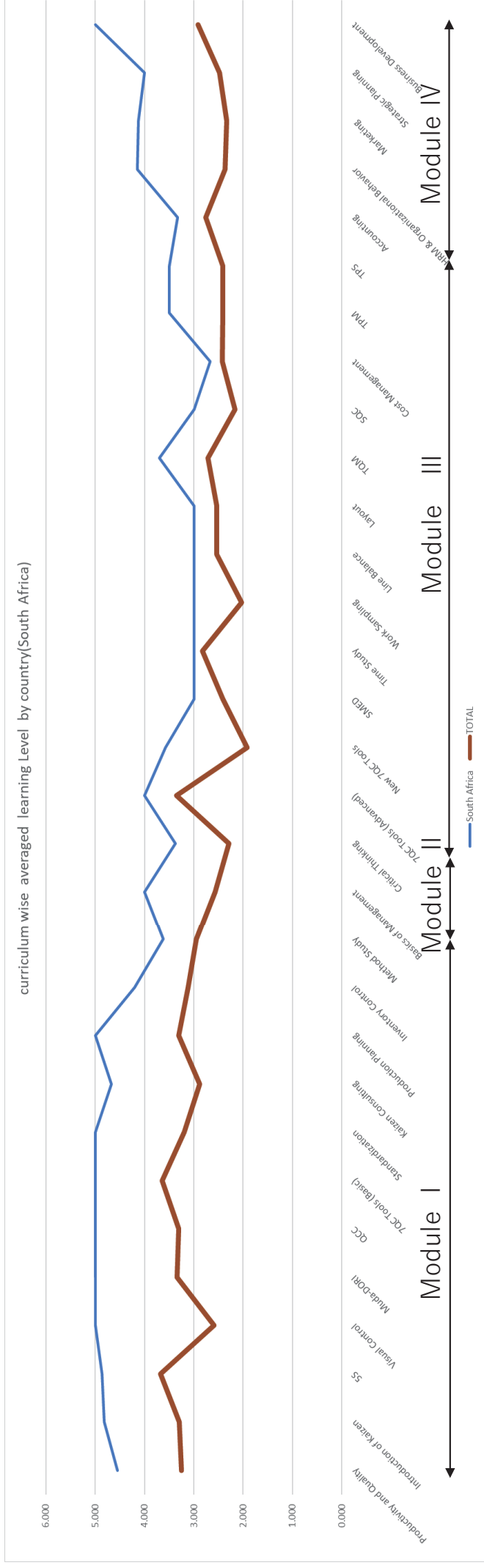
Namibia: early stages of implementation?

Malawi Introduction stage focusing on CRT-, but selected curriculum are biased from the early stages?

Pick up the average point for each title by country

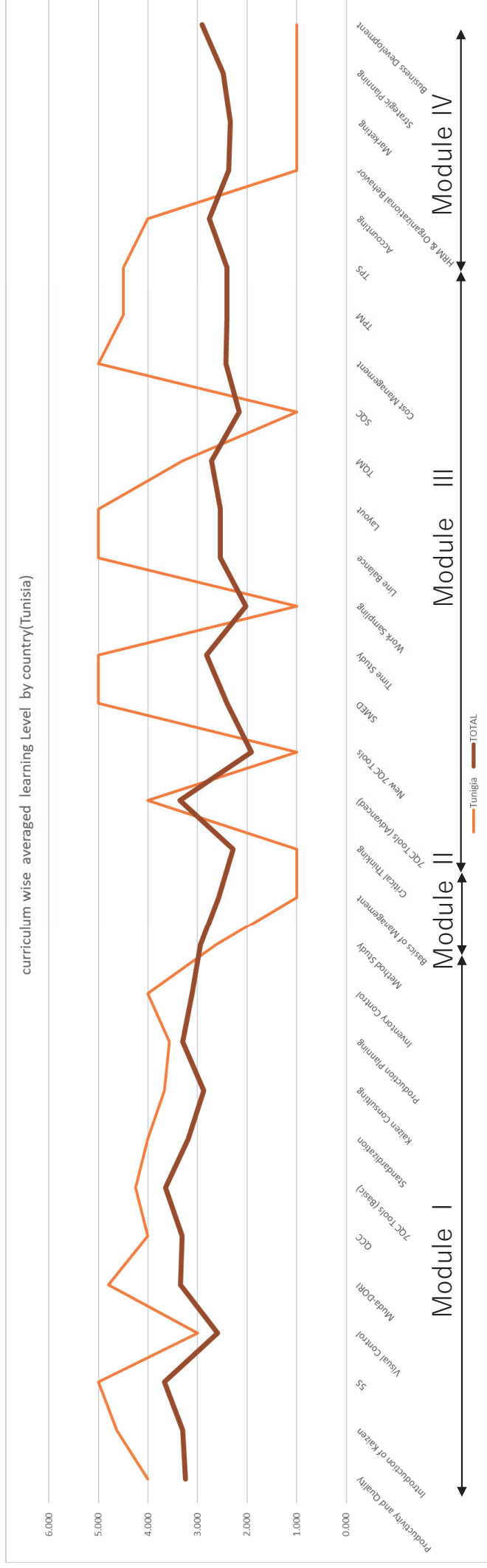
| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Productivity and Quality | Concept of productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | |
| | How to measure productivity | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | |
| | Measures to improve productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | |
| | Roles of productivity | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | Productivity movement of Japan | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | |
| | What is quality | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | |
| | View of QC concept | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | |
| | Quality of service | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | |
| | QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | |
| | How to promote QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | Quality improvement in Japan | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | |
| | Average | | 4.55 | 4.00 | 3.55 | 3.27 | 3.00 | 2.09 | 2.27 |

South Africa



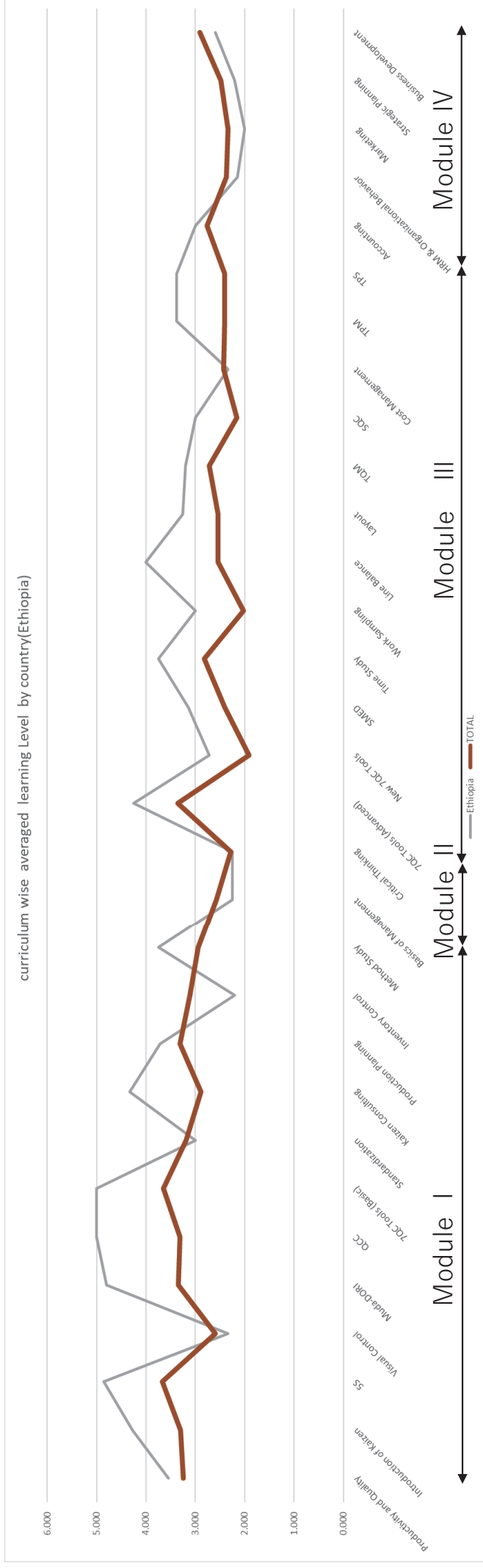
South Africa: Above average in all subjects, with the broadest curriculum coverage and highest penetration. The penetration of Module- I is particularly high, and it is also used in ICT.

Tunisia



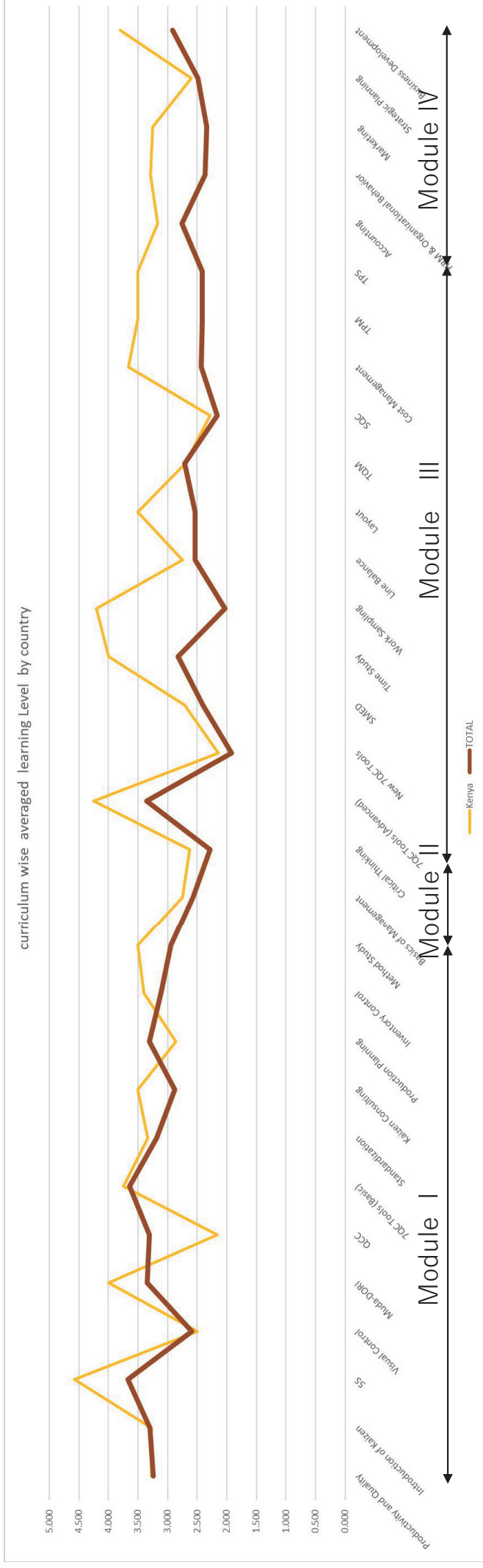
Tunisia: Overall, there were many lessons that were above the average and Kaizen seems to have a high level of penetration. However, they are focusing on a specific curriculum except Module- I . And the focus curriculum are mainly PQI related one.

Ethiopia



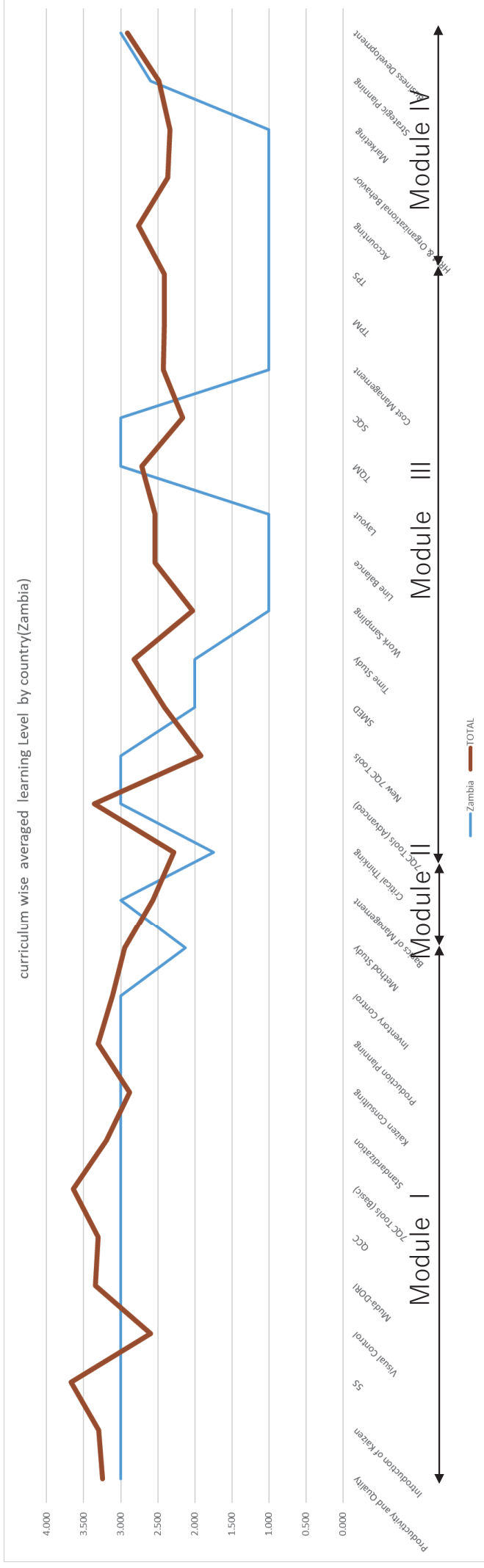
Ethiopia: CRT is covered in almost all curriculum. While acquiring a wide range of knowledge as a consultant. But in the ICT, mainly Module- I is utilized. And it seems that Module- II and Module- IV are not focused curriculum. So, PQI is key focus point for them?

Kenya



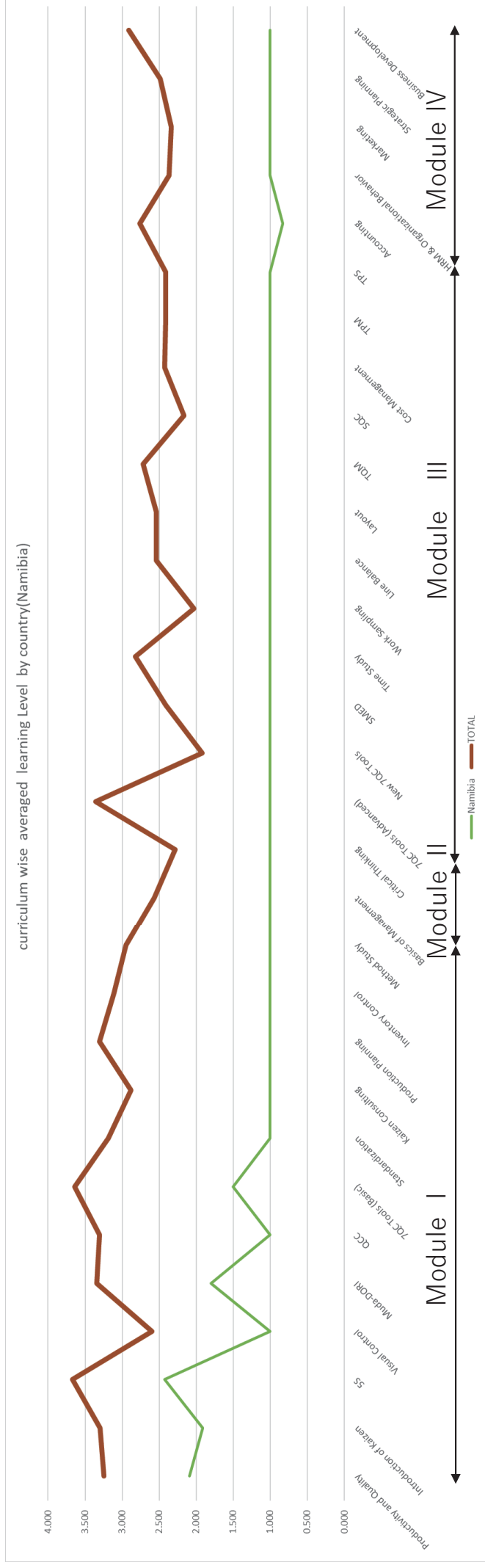
Kenya: Kenya is similar to Ethiopia. The point of Module- I and Module-III are higher than Module II & IV. So, it seems main purpose of Kaizen implementation is PQI. But the point of Module-II & Module-IV are higher than Ethiopia & Tunisia. It also has the perspective of training management consultants.

Zambia



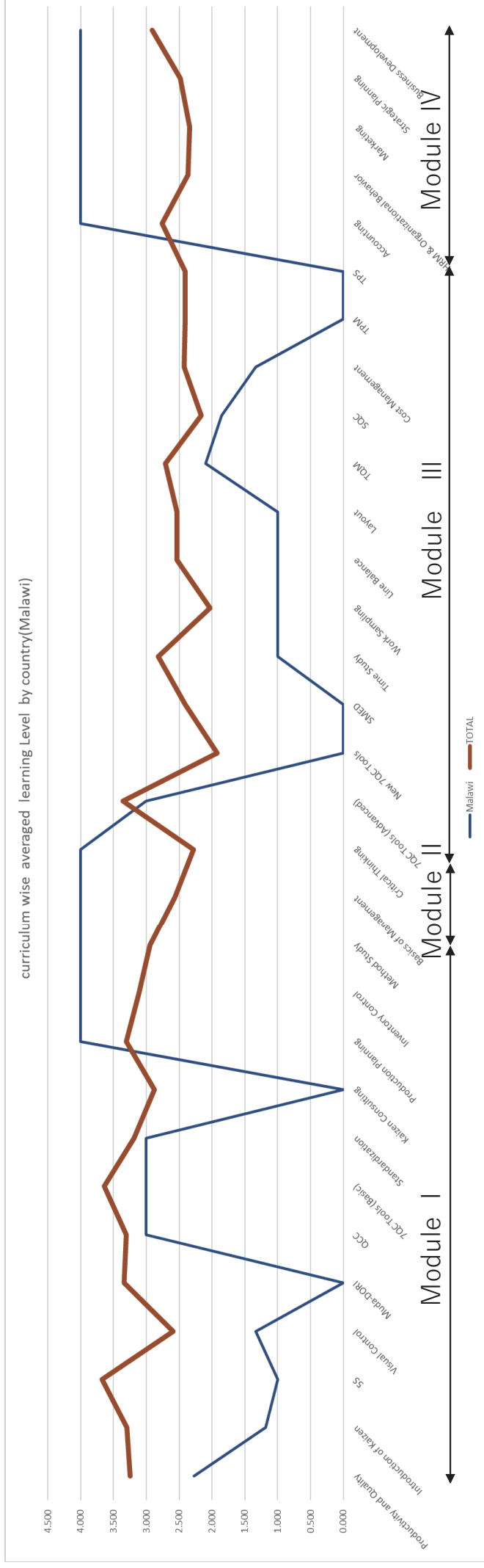
Zambia: Module- I and part of Module- III are focused on basic CRT. However, There is a bias in Module- III. They are focusing on learning about “Advanced QC tools”, “New 7 QC tools”, ”TQM “and “SQC” . The main purpose is to improve wide meaning of quality and training of QCC instructor ? (Final goal image is Deming Award??)

Namibia



Namibia: Kaizen activities are in the early stages of introduction. It seems that they have started to learn the basics of Module- I with CRT.

Malawi



Malawi: It has a unique approach compared to other countries. Their focusing field are Module- II & Module-IV. It seems that their purpose of Kaizen program is to train Management Consultant rather than PQJ Kaizen consultant.

Curriculum wise Analysis

Calculate the average value and variation of each curriculum (content) in 7 countries. And show the distribution in a scatter plot. After making chart, we will try to cluster content that is recognized as highly effective or is recognized as low priority

| | |
|--|----|
| Utilized in ICT W/O variation | S |
| Learn with CRT but not utilized in ICT in most of country | A |
| Learn with CRT, but use in ICT varies | A- |
| Learn with CRT in most country, but at different levels | B |
| There are variations in the countries that are adopted as learning items | B- |
| Not focused as a learning item | C |

| Title | Contents | South Africa | Tunigia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVF | VAR. | Situation |
|------------------------------------|---|-------------------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|
| Productivity and Quality | Concept of productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.71 | 0.78 | A |
| | How to measure productivity | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3.14 | 1.84 | B- |
| | Measures to improve productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 1.67 | B- |
| | Roles of productivity | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.14 | 0.69 | B |
| | Productivity movement of Japan | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.43 | 2.24 | B- |
| | What is quality | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4.00 | 0.86 | A |
| | View of QC concept | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4.00 | 0.86 | A |
| | Quality of service | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3.00 | 1.43 | B- |
| | QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3.43 | 1.67 | B- |
| | How to promote QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.71 | 0.78 | A |
| | Quality improvement in Japan | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1.71 | 1.06 | C |
| | Introduction of Kaizen | Basic concept of Kaizen | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 |
| Basic concept of QC | | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4.00 | 0.86 | A |
| Steps for Kaizen | | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 0 | 3.43 | 2.82 | B- |
| 5S implementation | | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4.14 | 0.98 | A |
| Idea creation technique | | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.14 | 2.12 | B- |
| Problem solving techniques | | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 2.24 | B- |
| QCC | | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3.14 | 2.98 | B- |
| Suggestion scheme | | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2.57 | 3.39 | B- |
| Muda-dori | | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3.29 | 2.78 | B- |
| Measures to eliminate Seven Wastes | | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 0 | 3.43 | 2.53 | B- |
| Kaizen management | | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | 2.86 | 2.69 | B- |
| Accumulation of unnecessary items | | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3.14 | 2.12 | B- |
| 5S | Concept of 5S | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- |
| | Benefits of 5S | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- |
| | Steps of 5S implementation (basic and detail) | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- |
| | 5S and Kaizen | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- |
| Evaluation of 5S | Evaluation of 5S | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3.43 | 2.82 | B- |
| | How to maintain 5S activity | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3.71 | 1.92 | A |

| Title | Contents | |
|-------------------------------------|---|------|
| Productivity and Quality | Concept of productivity | 1-1 |
| | How to measure productivity | 1-2 |
| | Measures to improve productivity | 1-3 |
| | Roles of productivity | 1-4 |
| | Productivity movement of Japan | 1-5 |
| | What is quality | 1-6 |
| | View of QC concept | 1-7 |
| | Quality of service | 1-8 |
| | QC | 1-9 |
| | How to promote QC | 1-10 |
| Introduction of Kaizen | Quality improvement in Japan | 1-11 |
| | Basic concept of Kaizen | 2-1 |
| | Basic concept of QC | 2-2 |
| | Steps for Kaizen | 2-3 |
| | 5S implementation | 2-4 |
| | Idea creation technique | 2-5 |
| | Problem solving techniques | 2-6 |
| | QCC | 2-7 |
| | Suggestion scheme | 2-8 |
| | Muda-dori | 2-9 |
| 5S | Measures to eliminate Seven Wastes | 2-10 |
| | Kaizen management | 2-11 |
| | Accumulation of unnecessary items | 3-1 |
| | Concept of 5S | 3-2 |
| | Benefits of 5S | 3-3 |
| | Steps of 5S implementation (basic and detail) | 3-4 |
| | 5S and Kaizen | 3-5 |
| | Evaluation of 5S | 3-6 |
| | How to maintain 5S activity | 3-7 |
| | Overview of visual control, | 4-1 |
| Visual Control | Visual 5S control | 4-2 |
| | Visual management for production | 4-3 |
| | <i>Gemba</i> | 4-4 |
| | Visual Management for Sales | 4-4 |
| | R&D | 4-5 |
| | Marketing | 4-6 |
| | What is Muda-dori | 5-1 |
| | Seven wastes | 5-2 |
| | Measures to eliminate seven wastes | 5-3 |
| | Reduction of <i>Muda, Muri, Mura</i> , | 5-4 |
| ECRS (Eliminate, Combine, .Rearrang | 5-5 | |

| | | |
|----------------------|---|------|
| QCC | QCC fundamentals | 6-1 |
| | Workplace and QCC activities | 6-2 |
| | Implementing QCC activities | 6-3 |
| | QCC meeting | 6-4 |
| | Team leadership | 6-5 |
| | Role of top management | 6-6 |
| | Checklist | 7-1 |
| | Pareto diagram | 7-2 |
| | Cause-effect diagram | 7-3 |
| | Stratification | 7-4 |
| Standardization | Objectives of standardization, | 8-1 |
| | Implementation of standardization, | 8-2 |
| | Remarks on standardization | 8-3 |
| Kaizen Consulting | Management consulting | 9-1 |
| | Who is a Kaizen consultant | 9-2 |
| | How to proceed Kaizen consulting | 9-3 |
| | QCC & Kaizen Leader | 9-4 |
| | Themes selection | 9-5 |
| | Problem solving techniques (QC story) | 9-6 |
| | What is production management | 10-1 |
| | Types of production | 10-2 |
| | Work-in-process | 10-3 |
| | Production planning | 10-4 |
| Production Planning | Progress control | 10-5 |
| | Part purchasing plan and control | 10-6 |
| | Supplier management | 10-7 |
| | Supply chain management | 11-1 |
| | Inventory control in production plant | 11-2 |
| | Function of warehouse | 11-3 |
| | Warehouse control | 11-4 |
| | Reduction of inventory in manufactur | 11-5 |
| | Work management | 12-1 |
| | IE | 12-2 |
| Method Study | Work improvement | 12-3 |
| | Method study | 12-4 |
| | Process analysis | 12-5 |
| | Motion analysis | 12-6 |
| | Principles of motion economy | 12-7 |
| | Learning curve | 12-8 |
| | What is business management | 13-1 |
| | Enterprise and stakeholder | 13-2 |
| | Scientific management | 13-3 |
| | Enterprise diagnosis | 13-4 |
| Basics of Management | What is critical thinking | 14-1 |
| | Inductive method and deductive meth | 14-2 |
| | Zero base thinking | 14-3 |
| | Why method | 14-4 |
| | Mutually exclusive and collectively exi | 14-5 |
| | Frame work thinking | 14-6 |
| | Pyramid structure | 14-7 |
| | Logic tree for cause pursue and proble | 14-8 |

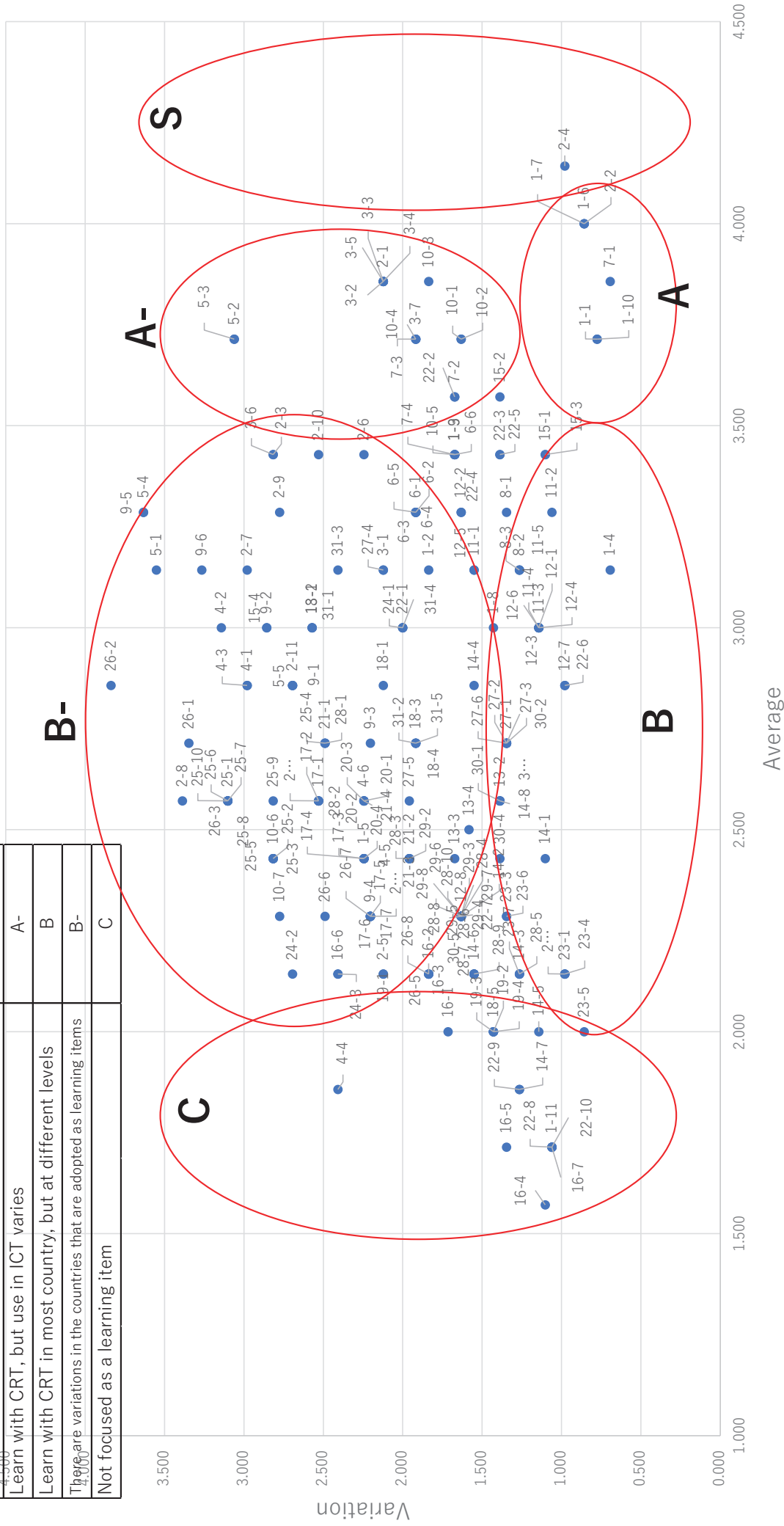
| | | |
|--------------------------------|---|-------|
| 7QC Tools (Advanced) | Histogram | 15-1 |
| | Scatter diagram | 15-2 |
| | Control chart | 15-3 |
| | How to use 7QC tools in problem solving | 15-4 |
| | Affinity diagram method | 16-1 |
| | Relation diagram method | 16-2 |
| | Tree diagram method | 16-3 |
| New 7QC Tools | Matrix diagram method | 16-4 |
| | Arrow diagram method | 16-5 |
| | PDPIC (Process decision program chart) method | 16-6 |
| | Matrix data analysis method | 16-7 |
| | Concept of SMED (Reduction of setup time) | 17-1 |
| | Setup time | 17-2 |
| | Process of setup | 17-3 |
| SMED | Problems in setup | 17-4 |
| | Improvement of external setup | 17-5 |
| | Improvement of internal setup | 17-6 |
| | Example of mechanical improvement | 17-7 |
| | Standard time | 18-1 |
| | Direct time study | 18-2 |
| | Rating allowance | 18-3 |
| Time Study | Working analysis | 18-4 |
| | Features of work sampling | 19-1 |
| | Classification of work | 19-2 |
| | Procedures of work sampling | 19-3 |
| | Analysis of result | 19-4 |
| | Practice of work sampling | 19-5 |
| | What is line balance | 20-1 |
| Line Balance | Purpose of line balance | 20-2 |
| | Method of line balance improvement | 20-3 |
| | Effect of line balance improvement | 20-4 |
| | What is layout improvement | 21-1 |
| | Method of layout improvement | 21-2 |
| | Layout to reduce transportation cost | 21-3 |
| | Effect of layout improvement | 21-4 |
| Layout | TQM concept | 22-1 |
| | Daily management | 22-2 |
| | Policy management | 22-3 |
| | Gross functional management | 22-4 |
| | Leadership | 22-5 |
| | Advanced problem solving | 22-6 |
| | Six sigma | 22-7 |
| TQM (Total Quality Management) | Management quality (MBNQA, JQA, D) | 22-8 |
| | New product/process development | 22-9 |
| | IT utilization | 22-10 |
| | What is SQC | 23-1 |
| | Basics of statistical data | 23-2 |
| | Control chart for variables | 23-3 |
| | Control chart for attributes | 23-4 |
| SQC | Process capability | 23-5 |
| | Acceptance sampling | 23-6 |
| | Statistical testing and estimation | 23-7 |

| | | |
|------------------------------------|--|-------|
| Cost Management | Basic understanding for (BS + P&L + Control accounting (Kaizen view point) | 24-1 |
| | Cost analysis & Kaizen | 24-2 |
| | Concept of TPM | 24-3 |
| | TPM outline | 25-1 |
| | TPM structure | 25-3 |
| | 5S and TPM | 25-4 |
| | Autonomous maintenance | 25-5 |
| TPM (Total Productive Maintenance) | Planned maintenance | 25-6 |
| | Education and training | 25-7 |
| | Overall equipment effectiveness (OEE) | 25-8 |
| | Quality maintenance | 25-9 |
| | Steps for TPM implementation | 25-10 |
| | Concept of TPS | 26-1 |
| | Elimination of wastes | 26-2 |
| TPS (Toyota Production System) | JIT (Continuous flow production, Procd) | 26-3 |
| | Kanban system | 26-4 |
| | Autonomation (Jidoka) | 26-5 |
| | Poka-yoke | 26-6 |
| | Built-in quality | 26-7 |
| | Application of JIT TPS lean principles | 26-8 |
| | Corporate accounting | 27-1 |
| Accounting | Balance sheet | 27-2 |
| | P/L statement | 27-3 |
| | Cash flow statement | 27-4 |
| | Financial analysis | 27-5 |
| | Break-even-analysis | 27-6 |
| | What is HRM | 28-1 |
| | Personnel management system | 28-2 |
| HRM & Organizational Behavior | Performance appraisal system | 28-3 |
| | Management by objective | 28-4 |
| | Wage system | 28-5 |
| | Career development | 28-6 |
| | Need hierarchy theory | 28-7 |
| | Motivation-hygiene theory | 28-8 |
| | X-Y theory | 28-9 |
| Marketing | Leadership | 28-10 |
| | What is Marketing | 29-1 |
| | Market research | 29-2 |
| | Product concept | 29-3 |
| | Target marketing | 29-4 |
| | Marketing mix | 29-5 |
| | Product lifecycle | 29-6 |
| Service marketing | 29-7 | |
| Brand management | 29-8 | |

| | | |
|----------------------|--------------------------------------|------|
| Strategic Plannin | What is Management Strategy | 30-1 |
| | Vision/mission and Corporate strateg | 30-2 |
| | Domain/core competence | 30-3 |
| | Product/market matrix | 30-4 |
| | Experience curve | 30-5 |
| Business Development | What is entrepreneurship | 31-1 |
| | Innovation/Organizational management | 31-2 |
| | What is business plan | 31-3 |
| | Structure of business plan | 31-4 |
| | How to develop business plan/assess | 31-5 |

| Utilized in ICT W/O variation | S |
|--|----|
| Learn with CRT but not utilized in ICT in most of country | A |
| Learn with CRT, but use in ICT varies | A- |
| Learn with CRT in most country, but at different levels | B |
| There are variations in the countries that are adopted as learning items | B- |
| Not focused as a learning item | C |

Curriculum clustering



Clustering by average value and variance is a little complicated, so simply try clustering with the average value of each content like below definition.

| Definition of Awareness | Criteria | Calass name |
|--------------------------------------|---------------|-------------|
| Recognized as important content | $AVE > 3$ | A |
| Recognized as content, but not focus | $3 < AVE < 2$ | B |
| Not recognized as content | $2 > AVE$ | C |

We will try to guess the position and importance of each content while looking at the class clustering from the viewpoint of the average value and the variation and the class clustering just view from average.

Productivity and Quality

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|------------------------------|----------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Productivity and Quality | Concept of productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.71 | 0.78 | A | A | | |
| | How to measure productivity | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3.14 | 1.84 | B- | A | | |
| | Measures to improve productivity | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 1.67 | B- | A | | |
| | Roles of productivity | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.14 | 0.69 | B | A | | |
| | Productivity movement of Japan | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.43 | 2.24 | B- | B | | |
| | What is quality | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4.00 | 0.86 | A | A | | |
| | View of QC concept | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4.00 | 0.86 | A | A | | |
| | Quality of service | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3.00 | 1.43 | B- | B | | |
| | QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 1.67 | B- | A | | |
| | How to promote QC | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.71 | 0.78 | A | A | | |
| Quality improvement in Japan | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1.71 | 1.06 | C | C | 3.247 | 1.69 | |

Overall, it is regarded as an effective item with relatively little variation.

Within the content, "Productivity movement of Japan", "Quality of service" and "Quality improvement in Japan" are lower priority than others.

Introduction of Kaizen

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|------------------------|------------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Introduction of Kaizen | Basic concept of Kaizen | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- | A | | |
| | Basic concept of QC | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4.00 | 0.86 | A | A | | |
| | Steps for Kaizen | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 0 | 3.43 | 2.82 | B- | A | | |
| | 5S implementation | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4.14 | 0.98 | A | A | | |
| | Idea creation technique | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.14 | 2.12 | B- | B | | |
| | Problem solving techniques | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 2.24 | B- | A | | |
| | QCC | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3.14 | 2.98 | B- | A | | |
| | Suggestion scheme | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2.57 | 3.39 | B- | B | | |
| | Muda-dori | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3.29 | 2.78 | B- | A | | |
| | Measures to eliminate Seven Wastes | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.43 | 2.53 | B- | A | | |
| Kaizen management | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | 2.86 | 2.69 | B- | B | 3.30 | 2.65 | |

This title is also regarded as a valuable subject. However, there are variations between countries compared to "Productivity and Quality". It seems lower priority for "Idea creation" and "Suggestion scheme". (there was some comment that trainers could not understand to content from this content name...)

5S

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|-------|---|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 5S | Accumulation of unnecessary items | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3.14 | 2.12 | B- | A | | |
| | Concept of 5S | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- | A | | |
| | Benefits of 5S | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- | A | | |
| | Steps of 5S implementation (basic and detail) | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- | A | | |
| | 5S and Kaizen | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3.86 | 2.12 | A- | A | | |
| | Evaluation of 5S | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3.43 | 2.82 | B- | A | | |
| | How to maintain 5S activity | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3.71 | 1.92 | A- | A | 3.67 | 2.26 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

A subject that is studied in almost all countries and is often used in ICT
All of them have a high awareness of content

Visual Control

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|----------------|----------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Visual Control | Overview of visual control, | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.86 | 2.98 | B- | B | | |
| | Visual 5S control | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3.00 | 3.14 | B- | B | | |
| | Visual management for production | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.86 | 2.98 | B- | B | | |
| | <i>Genba</i> | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1.86 | 2.41 | C | C | | |
| | Visual Management for Sales | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.43 | 2.24 | B- | B | | |
| | R&D | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.57 | 2.24 | B- | B | 2.60 | 2.81 |
| Marketing | | | | | | | | | | | | | | |

Both positioning and awareness are lower than “5S”. In particular, the awareness of visualization outside the manufacturing site seems to be low. It is possible that this is due to the characteristics of Japanese experts?

Muda-dori

| Title | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|--------------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Muda-dori | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3.14 | 3.55 | B- | A | | |
| What is Muda-dori | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0 | 3.71 | 3.06 | A- | A | | |
| Seven wastes | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0 | 3.71 | 3.06 | A- | A | | |
| Measures to eliminate seven wastes | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 0 | 3.29 | 3.63 | B- | A | | |
| Reduction of <i>Muda, Muri, Mura</i> | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 2.86 | 2.69 | B- | B | 3.34 | 3.31 |
| ECRS (Eliminate, Combine, .Rearrang | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | | | | | | |

Along with the 5Ss, this subject is studied in almost all countries and is often used in ICT.

All of the respondents have a high level of awareness of content, but for some reason, the level of utilization and awareness of ECRS is slightly lower.
QCC

| Title | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|-------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| QCC | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.92 | B- | A | | |
| QCC fundamentals | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.92 | B- | A | | |
| Workplaces and QCC activities | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.92 | B- | A | | |
| Implementing QCC activities | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.92 | B- | A | | |
| QCC meeting | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.92 | B- | A | | |
| Team leadership | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.92 | B- | A | | |
| Role of top management | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 1.67 | B- | A | 3.31 | 1.88 |

As a learning item in CRT, it is regarded as a mandatory subject in many countries. However, the degree of its use in ICT is lower than that of 5S except South Africa , Tunisia and Kenya.

7QC Tools (Basic)

| Title | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|----------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 7QC Tools (Basic) | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.86 | 0.69 | A | A | | |
| Checklist | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3.57 | 1.67 | A- | A | | |
| Pareto diagram | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3.71 | 1.92 | A- | A | | |
| Cause-effect diagram | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3.43 | 1.67 | B- | A | 3.64 | 1.52 |
| Stratification | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | | | | | | |

In many countries, it is regarded as a required learning item in CRT. It is also highly used in ICT.

Standardization

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|-----------------|------------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Standardization | Objectives of standardization, | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3.29 | 1.35 | B- | A | | |
| | Implementation of standardization, | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3.14 | 1.27 | B- | A | | |
| | Remarks on standardization | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3.14 | 1.27 | B- | A | 3.19 | 1.30 |

In almost all countries, the 5Ss and CRTs are regarded as learning subjects, but the degree of their use in ICT is slightly low.

Kaizen Consulting

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Kaizen Consulting | Management consulting | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.86 | 2.69 | B- | B | | |
| | Who is a Kaizen consultant | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3.00 | 2.86 | B- | B | | |
| | How to proceed Kaizen consulting | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.71 | 2.20 | B- | B | | |
| | QC & Kaizen Leader | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.29 | 2.20 | B- | B | | |
| | Themes selection | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3.29 | 3.63 | B- | A | | |
| Problem solving techniques (QC story) | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3.14 | 3.27 | B- | A | 2.88 | 2.91 | |

There seems to be a slight variation in the perception of the learning items in the CRT. The evaluation of the content was also uneven, and it may be necessary to establish specific guidelines for the curriculum.

Production Planning

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|---------------------|----------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Production Planning | What is production management | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.71 | 1.63 | A- | A | | |
| | Types of production | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.71 | 1.63 | A- | A | | |
| | Work-in-process | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.86 | 1.84 | A- | A | | |
| | Production planning | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.71 | 1.92 | A- | A | | |
| | Progress control | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.43 | 1.67 | B- | A | | |
| | Part purchasing plan and control | 5 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.43 | 2.82 | B- | B | | |
| | Supplier management | 5 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.29 | 2.78 | B- | B | 3.31 | 2.42 |

Overall, I feel that the course is highly positioned as a learning course, but the degree of utilization in ICT has variation. In particular, the importance of the parts ordering (procurement) system seems to be low except South Africa. (Is it necessary to prepare clear guideline and goal image for the content?)

Inventory Control

| Title | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR |
|---|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Supply chain management | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.14 | 1.55 | B- | A | | |
| Inventory control in production plant | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.29 | 1.06 | B- | A | | |
| Function of warehouse | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.00 | 1.14 | B- | B | | |
| Warehouse control | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.00 | 1.14 | B- | B | | |
| Reduction of inventory in manufacturing | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.14 | 1.27 | B- | A | 3.11 | 2.42 |

It is generally recognized as a learning task in CRT but not used in ICT.
 Maybe we need to improve current contents?

Method Study

| Title | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR |
|------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Work management | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3.00 | 1.14 | B- | B | | |
| IE | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3.29 | 1.63 | B- | A | | |
| Work improvement | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3.00 | 1.14 | B- | B | | |
| Method study | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3.00 | 1.14 | B- | B | | |
| Process analysis | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3.14 | 1.55 | B- | A | | |
| Motion analysis | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3.00 | 1.14 | B- | B | | |
| Principles of motion economy | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2.86 | 0.98 | B | B | | |
| Learning curve | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.29 | 1.63 | B- | B | 2.95 | 1.37 |

This title is slightly lower priority in CRT and underutilized in ICT than other titles in Modele-1.
 As it is a well-known tools for on-site improvement, we may need to consider standard detail curriculum with video exercise.

Basics of Management

| Title | Contents | South Africa | Tungia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group.VAR. |
|----------------------|-----------------------------|--------------|--------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Basics of Management | What is business management | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3.00 | 2.57 | B- | B | | |
| | Enterprise and stakeholder | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2.57 | 1.39 | B- | B | | |
| | Scientific management | 4 | | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.43 | 1.67 | B- | B | | |
| | Enterprise diagnosis | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.50 | 1.58 | B- | B | 2.63 | 1.86 |

Both awareness for importance in CRT and utilization in ICT are low.
We may need clear guideline and detail curriculum.

Critical Thinking

| Title | Contents | South Africa | Tungia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group.VAR. |
|--|--|--------------|--------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Critical Thinking | What is critical thinking | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.43 | 1.10 | B- | B | | |
| | Inductive method and deductive meth | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 1.63 | B- | B | | |
| | Zero base thinking | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.14 | 1.27 | B- | B | | |
| | Why method | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2.86 | 1.55 | B- | B | | |
| | Mutually exclusive and collectively ex | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2.00 | 1.14 | B- | C | | |
| | Frame work thinking | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2.14 | 1.55 | B- | B | | |
| | Pyramid structure | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1.86 | 1.27 | C | C | | |
| Logic tree for cause pursue and proble | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.57 | 1.39 | B- | B | 2.29 | 1.45 | |

Both awareness for importance in CRT and utilization in ICT are low.
Especially, MECE and Framework are quite low priority.
We may need clear guideline and detail curriculum.

7QC Tools (Advanced)

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|----------------------|---|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 7QC Tools (Advanced) | Histogram | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.43 | 1.10 | B- | A | | |
| | Scatter diagram | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3.57 | 1.39 | A- | A | | |
| | Control chart | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.43 | 1.10 | B- | A | | |
| | How to use 7QC tools in problem solving | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3.00 | 2.86 | B- | B | 3.36 | 1.66 |

It's high level of recognition of importance in CRT as same level of Basic 7 QC tools. But it seems lower utilization in ICT in most of country.

New 7QC Tools

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|---------------|--|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| New 7QC Tools | Affinity diagram method | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2.00 | 1.71 | B- | C | | |
| | Relation diagram method | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.14 | 1.84 | B- | B | | |
| | Tree diagram method | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | 2.14 | 1.84 | B- | B | | |
| | Matrix diagram method | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1.57 | 1.10 | C | C | | |
| | Arrow diagram method | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1.71 | 1.35 | C | C | | |
| | PDPC (Process decision program chart) method | 5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2.14 | 2.41 | B- | B | | |
| | Matrix data analysis method | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1.71 | 1.06 | C | C | 1.92 | 1.67 |

Both awareness for importance in CRT and utilization in ICT are low.

Since it is a specialized tool and difficult to use, we might need to consider how to handle it in the future?

SMED

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|-------|---|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| SMED | Concept of SMED (Reduction of setup time) | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2.57 | 2.53 | B- | B | | |
| | Setup time | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | 0 | 2.57 | 2.53 | B- | B | | |
| | Process of setup | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2.43 | 2.24 | B- | B | | |
| | Problems in setup | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2.43 | 2.24 | B- | B | | |
| | Improvement of external setup | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2.29 | 2.20 | B- | B | | |
| | Improvement of internal setup | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2.29 | 2.20 | B- | B | | |
| | Example of mechanical improvement | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2.29 | 2.20 | B- | B | 2.41 | 2.32 |

チュニジアにおいてずば抜けて活用度が高いがそれ以外ではほぼCRTのみでの学習課題となっている。

In Tunisia, extremely high priority in CRT and high utilization in ICT. However, in the rest of country it is not utilized in ICT even in many country, it is learned in CRT.

Time Study • Line Balance • Layout

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|--------------|--------------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Time Study | Standard time | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2.86 | 2.12 | B- | B | | |
| | Direct time study | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3.00 | 2.57 | B- | B | | |
| | Rating allowance | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2.71 | 1.92 | B- | B | | |
| | Working analysis | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2.71 | 1.92 | B- | B | 2.82 | 2.15 |
| | What is line balance | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2.57 | 2.24 | B- | B | | |
| Line Balance | Purpose of line balance | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2.57 | 2.24 | B- | B | | |
| | Method of line balance improvement | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2.57 | 2.24 | B- | B | | |
| | Effect of line balance improvement | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2.43 | 2.24 | B- | B | 2.54 | 2.25 |
| | What is layout improvement | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2.71 | 2.49 | B- | B | | |
| | Method of layout improvement | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2.43 | 1.96 | B- | B | | |
| Layout | Layout to reduce transportation cost | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2.43 | 1.96 | B- | B | | |
| | Effect of layout improvement | 3 | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2.57 | 2.24 | B- | B | 2.54 | 2.18 |

The above three subjects are positioned in almost the same way.

Basically, it is a CRT learning titles , but the degree of use of ICT is low. However, only in Tunisia, the level of utilization is extremely high. It is possible that this is due to the characteristics of Japanese experts, but since all three subjects are typical of GENBA analysis and solution tools, it may be necessary to learn the implementing way from Tunisia.

Work Sampling

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|---------------|-----------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Work Sampling | Features of work sampling | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2.00 | 1.43 | B- | C | | |
| | Classification of work | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2.14 | 2.12 | B- | B | | |
| | Procedures of work sampling | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2.00 | 1.43 | B- | C | | |
| | Analysis of result | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2.00 | 1.43 | B- | C | | |
| | Practice of work sampling | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2.00 | 1.43 | B- | C | 2.03 | 1.57 |

Comparing to above 3 titles, the position is almost same except Tunisia. However, In Kenya, it is also being used in ICT. Work sampling is an analysis tool that can be used in a wide range of industries, but if the analysis is focused only on the manufacturing industry, other analysis methods can be used instead. it may be necessary to learn the implementing way from Kenya.

TQM (Total Quality Management)

| Title | Contents | South Africa | Tungia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group.VAR. |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| TQM (Total Quality Management) | TQM concept | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3.00 | 2.00 | B- | B | | |
| | Daily management | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.57 | 1.67 | A- | A | | |
| | Policy management | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.43 | 1.39 | B- | A | | |
| | Cross functional management | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3.29 | 1.63 | B- | A | | |
| | Leadership | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3.43 | 1.39 | B- | A | | |
| | Advanced problem solving | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2.86 | 0.98 | B | B | | |
| | Six sigma | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2.29 | 1.63 | B- | B | | |
| | Management quality (MBNQA, IQA, D | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1.71 | 1.06 | C | C | | |
| | New product/process development | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1.86 | 1.27 | C | C | | |
| | IT utilization | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1.71 | 1.06 | C | C | 2.71 | 1.92 |

there is a large variation in the position and level of recognition depending on the content. I feel the need to clarify the overall objectives and goal image of title

| Title | Contents | South Africa | Tungia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group.VAR. |
|-------|------------------------------------|--------------|--------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| SQC | What is SQC | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2.14 | 0.98 | B | B | | |
| | Basics of statistical data | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2.14 | 0.98 | B | B | | |
| | Control chart for variables | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2.29 | 1.35 | B- | B | | |
| | Control chart for attributes | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2.14 | 0.98 | B | B | | |
| | Process capability | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2.00 | 0.86 | B | C | | |
| | Acceptance sampling | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.29 | 1.35 | B- | B | 2.16 | 1.12 |
| | Statistical testing and estimation | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.14 | 1.27 | B- | B | | |

The content is quite specialized in quality control, and the overall level of awareness is low.

Do we have a possibility to position this title as “Specialized modules”?

In addition, in Zambia, there is a tendency to put more emphasis on this kind of QC-related titles (or is it biased?). The level of recognition of TQM and SQC shows this tendency.

Module IV (Accounting/HRM/Marketing/Strategic Planning/Business Development)

| Title | Contents | South Africa | Tunisia | Ethiopia | Kenya | Zambia | Namibia | Malawi | AVE. | VAR. | Situation | Awareness | Group AVE | Group VAR. |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|------|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Accounting | Corporate accounting | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.35 | |
| | Balance sheet | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.35 | |
| | P/L statement | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.35 | |
| | Cash flow statement | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3.14 | 3.14 | B- | A | 2.12 | |
| | Financial analysis | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 4 | 2.57 | 2.57 | B- | B | 1.96 | |
| | Break-even analysis | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.35 | 2.76 |
| | What is HRM | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 2.49 | |
| | Personnel management system | 5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.57 | 2.57 | B- | B | 2.53 | |
| | Performance appraisal system | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.43 | 2.43 | B- | B | 1.96 | |
| | Management by objective | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| HRM & Organizational Behavior | Wage system | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.14 | 2.14 | B- | B | 1.27 | |
| | Career development | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| | Need hierarchy theory | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2.14 | 2.14 | B- | B | 1.55 | |
| | Motivation-hygiene theory | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| | X-Y theory | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2.14 | 2.14 | B- | B | 1.55 | |
| | Leadership | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | 2.33 |
| | What is Marketing | 5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.57 | 2.57 | B- | B | 2.53 | 1.82 |
| | Market research | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.43 | 2.43 | B- | B | 1.96 | |
| | Product concept | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| | Target marketing | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| Marketing | Marketing mix | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| | Product lifecycle | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| | Service marketing | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | |
| | Brand management | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.29 | 2.29 | B- | B | 1.63 | 2.34 |
| | What is Management Strategy | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2.57 | 2.57 | B- | B | 1.39 | 1.80 |
| | Vision/mission and Corporate strategy | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.35 | |
| | Domain/core competence | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.57 | 2.57 | B- | B | 1.39 | |
| | Product/market matrix | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2.43 | 2.43 | B- | B | 1.39 | |
| | Experience curve | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2.14 | 2.14 | B- | B | 1.55 | 2.49 |
| | What is entrepreneurship | 5 | 1 | 2 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3.00 | 3.00 | B- | B | 2.57 | 1.45 |
| Business Development | Innovation Organizational management | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.92 | |
| | What is business plan | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3.14 | 3.14 | B- | A | 2.41 | |
| | Structure of business plan | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3.00 | 3.00 | B- | B | 2.00 | |
| | How to develop business plan/assess | 5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2.71 | 2.71 | B- | B | 1.92 | 2.19 |

Overall, the level of awareness is moderate for CRT courses, but there is a bias when looking at the results by country. Even if we exclude South Africa, where the overall awareness of CRT is high in Kenya and Malawi and low in Tunisia and Ethiopia. In particular, Malawi showed a high level of interest in this module rather than PQI curriculums and it can be said that it is a typical bias. I don't know this bias came from the characteristic of PJ team? Or country partner's request? Anyway, there is a risk to lose the sense of unity as the same Kaizen. We may need something like a course separation in Kaizen.

添付資料8：作成したModule I&IIの詳細カリキュラムの一例

Detailed Curriculum for Module I & II of JICA Kaizen Handbook

Creation date /Set up version: 205.25.2022 / 06.06.2022 (Ver.: 2)

| Theme | Unit: 5S (or even 6S) Promotion, Initiation Implementation, Continuity and Horizons) | Purpose | Understanding & implementing: | Time & pedagogic contents | 3 Hour A detailed plan should be prepared for each 50 min with a suitable number of limited slides by the available time with customized manufacturing cases studies. |
|---|---|---|-------------------------------|---------------------------|--|
| <p>Contents</p> <ul style="list-style-type: none"> Developing awareness, involvement and dissemination to reach 'everybody, everywhere and everyday' 5S consensus level. Highlighting GENBA wastes where 5S are not implemented. Explaining 5S goals, benefits & impact on QCDDMMES: Quality, Cost, Delivery, Management/Moral, Environment and Security. Successful training and implementation steps: tools & methods for what and how to do. 5S implemented cases studies with before and after visualization. 6th S (Security) under the digitalization | <p>Competency (Level of Skill, evidence of mastery, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Acquire knowledge and skills to prove that 5S (or even plus security) are essential for a better start to implement Kaizen. Highlight the problems due to the lack of 5S activities by a 'Genba' walk focusing on the hidden wastes. Explain the relationship between 7 wastes and 5S. Develop a useful general plan to facilitate the 5S project feasibility with entire commitment and milestones. Assure a fully engagement by showing and explaining the required target. Facilitate the people by explaining the impact of 5S and visual management on workers 'conditions and morals to ensure the continuity of Kaizen implementation. Prove the impact of 5S on the management improvement and the material & information's flows rationalization. Eventual digitalized cases studies are the best evidences. | <p>Key points and methodology to teach (included best practice)</p> <ul style="list-style-type: none"> To assure 'everybody' commitment, 5S teams should be made by several horizontal and vertical levels. To give the best practices of 5S so that they will feel the positive impression of 5SThe best Cases studies in each county are shown, which leads to convince hesitant and not committed people. A 'Genba' walk should be done for better customer's needs understanding by successful solutions proposals. To teach the proper procedure of the 5S implementation | | | |

| | |
|--|--|
| <p>Assessment & evaluation criteria</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Number and or quality of : 5S's affected zones, involved managers & employees, audits, maintained PDCA's cycles, • Level of customized audits with score's variation. • Number of distributed/received questionnaires during 5S campaigns. • Number and quality of 5S committee and projects. |
| <p>Target beneficiaries (Size of enterprises, position in a company)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • CEO, managers, middle management, supervisors, employees. • SMEs, subcontractors of big manufactures, supply chain actors. |

(添付資料9-1) WGIIパイロット活動としてのチュニジアにおけるBDS研修プログラム (第1回)

Training Schedule for Module III & IV of Kaizen Handbook
-1st dispatch-

Lecturer: Mr. Yasunobu KAKIUCHI (Kaizen expert)

Place: Hotel Belvedere, Tunis (<https://www.hotelbelvederetunis.com>),
(Coffee break included, Lunch not included)

【Group 1】

Time: 8:30-14:30 for all day. Registration starts from 8:00am everyday.

| Day | Date | Time | Subject |
|-------|---------------------------|---|---|
| Day 1 | 14th June Tuesday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | Introduction Basic Management <ul style="list-style-type: none"> • 7 functions of Management • Tayler's scientific management Coffee Break <ul style="list-style-type: none"> • Maslow's Theory of Desire Hierarchy Lunch Break <ul style="list-style-type: none"> • X-Y theory Short Break <ul style="list-style-type: none"> • Intellectual asset • Role of Top management Housekeeping & Closing of Day 1 |
| Day 2 | 15th June Wednesday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 14:30 | Critical Thinking Part.1 <ul style="list-style-type: none"> • Critical/Logical/Lateral Thinking Coffee Break <ul style="list-style-type: none"> • Induction/Deduction method Short Break <ul style="list-style-type: none"> • Induction/Deduction method Housekeeping & Closing of Day 2 |
| Day 3 | 16th June Thursday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 14:30 | HRM & Organizational Behavior Part 1 <ul style="list-style-type: none"> • The relation between HRM and company Strategy Coffee Break <ul style="list-style-type: none"> • MBO (Management by Objective) Short Break <ul style="list-style-type: none"> • Competency • 2 standards of grading Housekeeping & Closing of Day 3 |
| Day 4 | 23rd June Thursday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 13:30 14:30 | Critical Thinking Part.2 <ul style="list-style-type: none"> • Explanation about Homework • MEC • Pyramid Structure • SWOT Coffee Break Group Work Short Break Group Work Group Presentation Housekeeping & Closing of Day 4 |
| Day 5 | 24th June Friday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 13:30 14:30 | HRM & Organizational Behavior Part 2 <ul style="list-style-type: none"> • Explanation about Homework • Salary Table • Work satisfaction cycle • OJT (On the Job Training) Coffee Break Group Work Short Break Group Work Group Presentation Closing the training |

Training Schedule for Module III & IV of Kaizen Handbook
-1st dispatch-

Lecturer: Mr. Yasunobu KAKIUCHI (Kaizen expert)

**Place: Hotel Belvedere, Tunis (<https://www.hotelbelvederetunis.com>),
(Coffee break included, Lunch not included)**

【Group 2】

Time: 8:30-14:30 for all day. Registration starts from 8:00am everyday.

| Day | Date | Time | Subject |
|-------|--------------------------|---|---|
| Day 1 | 17th June Friday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | Introduction Basic Management • 7 functions of Management • Taylor's scientific management Coffee Break • Maslow's Theory of Desire Hierarchy Lunch Break • X-Y theory Short Break • Intellectual asset • Role of Top management Housekeeping & Closing of Day 1 |
| Day 2 | 20th June Monday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 14:30 | Critical Thinking Part.1 • Critical/Logical/Lateral Thinking Coffee Break • Induction/Deduction method Short Break • Induction/Deduction method Housekeeping & Closing of Day 2 |
| Day 3 | 21st June Tuesday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 14:30 | HRM & Organizational Behavior Part 1 • The relation between HRM and company Strategy Coffee Break • MBO (Management by Objective) Short Break • Competency • 2 standards of grading Housekeeping & Closing of Day 3 |
| Day 4 | 27th June Monday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 13:30 14:30 | Critical Thinking Part.2 • Explanation about Homework • MEC • Pyramid Structure • SWOT Coffee Break Group Work Short Break Group Work Group Presentation Housekeeping & Closing of Day 4 |
| Day 5 | 28th June Tuesday | 8:30 10:45 11:00 12:30 12:45 13:30 14:30 | HRM & Organizational Behavior Part 2 • Explanation about Homework • Salary Table • Work satisfaction cycle • OJT (On the Job Training) Coffee Break Group Work Short Break Group Work Group Presentation Closing the training |

(添付資料9-2) WGIIパイロット活動としてのチュニジアにおけるBDS研修プログラム (第2回)

Training Schedule for Module III & IV of Kaizen Handbook
-2nd dispatch in Tunisia, for Group 1-

Lecturer: Mr. Yasunobu KAKIUCHI (Kaizen expert)

**Place: Hotel Belvedere, Tunis (<https://www.hotelbelvederetunis.com>),
(Coffee break included, Lunch not included)**

【Group 1】

Time: 9:30-16:30 for all day. Registration starts from 9:00am everyday.

| Day | Date | Time | Subject |
|-------|--|-------|---|
| Day 1 | 6th December Tuesday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Strategic Planning part 1 What is "Strategic Planning" |
| | | 10:45 | Coffee Break |
| | | 11:00 | MVV, Current situation analysis(3C, PEST SWOT) |
| | | 12:30 | Lunch Break |
| | | 13:30 | Overview & factors of management strategy(Domain, VRIO, Synergy) |
| | | 14:45 | Short Break |
| 15:00 | Growth Strategy(Anzoff, PPM, Experience curve) | | |
| 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 1 | | |
| Day 2 | 8th December Thursday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Marketing part 1 Basis of "Marketing"(4P, STP, 5 Force, MR) |
| | | 10:45 | Coffee Break |
| | | 11:00 | 5 force exercise & presentation |
| | | 12:30 | Lunch Break |
| | | 13:30 | Competitive strategy, Strategy by "4P" |
| | | 14:45 | Short Break |
| 15:00 | Needs & Wants, Customer value | | |
| 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 2 | | |
| Day 3 | 12th December Monday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Marketing part 2 Strategy by "4P" |
| | | 10:45 | Coffee Break |
| | | 11:00 | Various marketing strategy, Service marketing |
| | | 12:30 | Lunch Break |
| 13:30 | Final Exercise | | |

| | | | |
|-------|----------------------------|-------|--|
| | | 14:45 | Short Break |
| | | 15:00 | Presentation |
| | | 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 3 |
| Day 4 | 14th December Wednesday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Business Development part 1 Entrepreneurship & Points of Startup |
| | | 10:45 | Coffee Break |
| | | 11:00 | Innovation & Organizational management |
| | | 12:30 | Lunch Break |
| | | 13:30 | Business plan |
| | | 14:45 | Short Break |
| | | 15:00 | BMC |
| | | 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 4 |
| Day 5 | 16th December Friday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Accounting part 1 Basic of accounting(Book keeping) |
| | | 10:45 | Coffee Break |
| | | 11:00 | P&L , B/S |
| | | 12:30 | Lunch Break |
| | | 13:30 | Cash flow |
| | | 14:45 | Short Break |
| | | 15:00 | Relation between P&L, B/S and CF |
| | | 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 5 |
| Day 6 | 19th December Monday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Accounting part 2 Company diagnosis by financial statement |
| | | 10:45 | Coffee Break |
| | | 11:00 | Management accounting |
| | | 12:30 | Lunch Break |
| | | 13:30 | Exercise |
| | | 14:45 | Short Break |
| | | 15:00 | Presentation |
| | | 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 6 |
| Day 7 | 20th December Tuesday | 9:30 | Introduction |
| | | 9:40 | Business Development part 2 Excise/1 |

| | | | |
|-------|-------------------------------|-------------------------|---|
| | | 10:45 11:00 | Coffee Break Presentation |
| | | 12:30 13:30 | Lunch Break Exercise/2 |
| | | 14:45 15:00 16:25 | Short Break Presentation Housekeeping & Closing of Day 7 |
| Day 8 | 22nd December Thursday | 9:30 9:40 | Introduction Strategic Planning part 2 Competitive Strategy(5 Force, Value chain,Lanchester |
| | | 10:45 11:00 | Coffee Break Mid-term business plan & Business plan |
| | | 12:30 13:30 | Lunch Break Exercise |
| | | 14:45 15:00 16:25 | Short Break Presentation Housekeeping & Closing of Day 8 |

Training Schedule for Module III & IV of Kaizen Handbook
-2nd dispatch in Tunisia, for Group 2-

Lecturer: Mr. Yasunobu KAKIUCHI (Kaizen expert)

**Place: Hotel Belvedere, Tunis (<https://www.hotelbelvederetunis.com>),
(Coffee break included, Lunch not included)**

【Group 2】

Time: 9:30-16:30 for all day. Registration starts from 9:00am everyday.

| Day | Date | Time | Subject |
|-------|---------------------------|---|---|
| Day 1 | 7th December Wednesday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | <p>Introduction</p> <p>Strategic Planning part 1 What is "Strategic Planning"</p> <p>Coffee Break MVV, Current situation analysis(3C, PEST SWOT)</p> <p>Lunch Break Overview & factors of management strategy(Domain, VRIO, Synergy)</p> <p>Short Break Growth Strategy(Anzoff, PPM, Experience curve)</p> <p>Housekeeping & Closing of Day 1</p> |
| Day 2 | 9th December Friday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | <p>Introduction</p> <p>Marketing part 1 Basis of "Marketing"(4P, STP, 5 Force, MR)</p> <p>Coffee Break 5 force exercise & presentation</p> <p>Lunch Break Competitive strategy, Strategy by "4P"</p> <p>Short Break Needs & Wants, Customer value</p> <p>Housekeeping & Closing of Day 2</p> |
| Day 3 | 13th December Tuesday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 | <p>Introduction</p> <p>Marketing part 2 Strategy by "4P"</p> <p>Coffee Break Various marketing strategy, Service marketing</p> <p>Lunch Break Final Exercise</p> <p>Short Break Presentation</p> |

| | | | |
|-------|----------------------------|---|--|
| | | 16:25 | Housekeeping & Closing of Day 3 |
| Day 4 | 15th December Thursday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | Introduction Business Development part 1 Entrepreneurship & Points of Startup Coffee Break Innovation & Organizational management Lunch Break Business plan Short Break BMC Housekeeping & Closing of Day 4 |
| Day 5 | 16th December Friday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | Introduction Accounting part 1 Basic of accounting(Book keeping) Coffee Break P&L , B/S Lunch Break Cash flow Short Break Relation between P&L, B/S and CF Housekeeping & Closing of Day 5 |
| Day 6 | 19th December Monday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | Introduction Accounting part 2 Company diagnosis by financial statement Coffee Break Management accounting Lunch Break Exercise Short Break Presentation Housekeeping & Closing of Day 6 |
| Day 7 | 21st December Wednesday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 | Introduction Business Development part 2 Excise/1 Coffee Break Presentation Lunch Break Exercise/2 |

| | | | |
|-------|---------------------------|---|--|
| | | 14:45 15:00 16:25 | Short Break Presentation Housekeeping & Closing of Day 7 |
| Day 8 | 22nd December Thursday | 9:30 9:40 10:45 11:00 12:30 13:30 14:45 15:00 16:25 | Introduction Strategic Planning part 2 Competitive Strategy(5 Force, Value chain,Lanchester Coffee Break Mid-term business plan & Business plan Lunch Break Exercise Short Break Presentation Housekeeping & Closing of Day 8 |

(添付資料 9-3) WGII パイロット活動としてのチュニジアにおける BDS 研修プログラム (第3回)

| Training Schedule for Module III & IV of Kaizen Handbook -3rd dispatch in Tunisia - | | | |
|---|-----------------------|---|---|
| Lecturer: Mr. Yasunobu KAKIUCHI (Kaizen expert) | | | |
| Place: Hotel Belvedere, Tunis (https://www.hotelbelvederetunis.com), (Coffee break included, Lunch not included) | | | |
| Time (Venue): 8:30-14:30 for all day. Registration starts from 8:00am everyday. | | | |
| Day | Date | Time | Subject |
| Day 1 | 16th May Tuesday | 8:30 8:40 10:45 11:00 14:25 | Introduction Exercise of company diagnosis Coffee Break Exercise of company diagnosis Housekeeping & Closing of Day 1 |
| Day 2 | 17th May Wednesday | 8:30 8:40 10:45 11:00 14:25 | Introduction Pre -meeting (Group work) Coffee Break Pre -meeting (Group work) Housekeeping & Closing of Day 2 |
| Day 3 | 18th May Thursday | 9:00~ 14:30 | Company (B) KSARTEX by Group 2 (Hatem): Ksar Said |
| Day 4 | 19th May Friday | 9:30~ 16:00 | Company (C) TTI by Group 3 (Hosni) : Grombalia |
| Day 5 | 22nd May Monday | 10:00~ 16:00 | Company (A) CONTACT by Group 1 (Abderrahim) : Grombalia |
| Day 6 | 23rd May Tuesday | 9:30~ 16:00 | Company (D) AZUR PACK by Group 4 (Taoufik): Megrine the 2nd Visit : TTI the 2nd Visit : KSARTEX |
| Day 7 | 24th May Wednesday | 8:30 8:40 10:45 11:00 12:30 12:45 14:25 | Introduction Report summarize meeting(Group work) Coffee Break Report summarize meeting(Group work) Break Report summarize meeting(Group work) Housekeeping & Closing of Day 7 G 1 @ 研修会場 G 2 @ 研修会場 |
| Day 8 | 25th May Thursday | 8:30 8:40 10:45 11:00 12:30 12:45 14:25 | Introduction Report summarize meeting(Group work) Coffee Break Report summarize meeting(Group work) Break Report summarize meeting(Group work) Housekeeping & Closing of Day 8 G 2 @ 研修会場 G 3 @ 研修会場 G 4 @ 研修会場 |
| Day 9 | 26th May Friday | 8:30 8:40 10:45 11:00 12:30 12:45 14:25 | Introduction Report summarize meeting(Group work) Coffee Break Report summarize meeting(Group work) Break Report summarize meeting(Group work) Housekeeping & Closing of Day 9 the 2nd Visit : Azur Pack the 2nd Visit : CONTACT G 3 @ 研修会場 |
| Day 10 | 29th May Monday | 8:30 8:40 10:45 11:00 12:30 12:45 14:25 | Introduction Report summarize meeting(Group work) Coffee Break Report summarize meeting(Group work) Break Report summarize meeting(Group work) Housekeeping & Closing of Day 10 G 1 @ 研修会場 |
| Day 11 | 30th May Tuesday | 9:00~ 11:00 13:30~ 15:30 | Presentation at Company (B) KSARTEX TUNIS by Group 2 Ksar Said Presentation at Company (D) AZUR PACK by Group 4 Megrine Ito san from the JICA Mission |
| Day 12 | 31st May Wednesday | 10:00~ 12:00 | Presentation at Company (A) CONTACT by Group 1 Grombalia |
| Day 13 | 1st June Thursday | 9:00~ 11:00 14:00 14:10 16:30 | Presentation at Company (C) TTI by Group 3 Grombalia Introduction Sharing presentation (all members) Closing ICT, Giving out Certificate & Questionnaires Chief Representative of JICA Tunisia Ueno san Taking photos for FB by Ouchi san |

添付資料10：チュニジアにおけるBDS研修受講者のSelf Evaluation結果（実施前・後）

before-after

Analysis of questionnaire on
 "Knowledge and Utilization of Expected Study Items of Pilot Program-Training of BDS
 (Module III and IV on JICA Kaizen Handbook) for Africa Kaizen Initiative Working Group 2

[Comparison of before and after the Pilot Program]

| | | point |
|---|--|-------|
| A | Never heard of it | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 |
| E | No answer | 0 |

1 7 functions of Management

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 1 | 13 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 2 | 6 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 13 | 3 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 1 | 0 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 22 | 48 |

2 Tayler's scientific management

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 5 | 6 | 10 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 11 | 3 | 33 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 1 | 0 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 22 | 47 |

3 Maslow's Theory of Desire Hierarchy

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 4 | 6 | 8 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 12 | 3 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 1 | 0 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 22 | 48 |

before-after

4 X-Y theory

| | | | | Basic Management | |
|-------|--|--------|-------|------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 3 | 6 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 13 | 3 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 22 | 45 |

5 Intellectual asset

| | | | | Basic Management | |
|-------|--|--------|-------|------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 10 | 0 | 10 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 4 | 4 | 8 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 9 | 15 | 27 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 2 | 0 | 8 |
| E | No answer | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 29 | 43 |

6 Role of Top management

| | | | | Basic Management | |
|-------|--|--------|-------|------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 6 | 2 | 12 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 7 | 12 | 21 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 3 | 4 | 12 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 40 | 52 |

7 Critical/Logica;/Lateral Thinking

| | | | | Critical Thinking | |
|-------|--|--------|-------|-------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 12 | 0 | 12 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 2 | 2 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 15 | 12 | 45 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 26 | 49 |

before-after

8 Induction/Deduction method

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 12 | 0 | 12 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 3 | 2 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 13 | 12 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 1 | 0 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 26 | 49 |

9 MECE

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 1 | 13 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 3 | 2 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 12 | 6 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 1 | 4 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 25 | 47 |

10 Pyramid Structure

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 10 | 1 | 10 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 3 | 8 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 11 | 6 | 33 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 2 | 4 | 8 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 28 | 48 |

11 SWOT

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 6 | 0 | 6 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 5 | 12 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 12 | 8 | 48 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 36 | 63 |

before-after

12 PPM

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 10 | 1 | 10 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 1 | 10 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 10 | 6 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 3 | 0 | 12 |
| E | No answer | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 26 | 45 |

13 Bird eye/Ant eye/Fish eye

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 14 | 1 | 14 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 3 | 4 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 11 | 3 | 33 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 1 | 0 | 4 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 21 | 44 |

14 SDS/PREP/PCSF method

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 14 | 2 | 14 | 2 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 3 | 4 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 0 | 11 | 0 | 33 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 1 | 4 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 22 | 45 |

15 The relation between HRM and company Strategy

| | | HRM | | | |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 1 | 2 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 10 | 0 | 20 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 12 | 15 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 2 | 0 | 8 |
| E | No answer | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 37 | 45 |

before-after

16 MBO (Management by Objective)

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 5 | 2 | 5 | 2 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 8 | 1 | 16 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 8 | 12 | 24 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 5 | 0 | 20 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 33 | 48 |

17 Competency

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 6 | 1 | 6 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 12 | 12 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 4 | 8 | 16 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 36 | 53 |

18 2 standards of grading

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 8 | 1 | 8 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 5 | 10 | 10 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 10 | 9 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 1 | 4 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 31 | 45 |

19 Salary Table

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 9 | 1 | 9 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 3 | 8 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 7 | 6 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 4 | 8 | 16 |
| E | No answer | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 31 | 44 |

before-after

20 Work satisfaction cycle

| | | | | HRM | |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 9 | 1 | 9 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 3 | 10 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 12 | 9 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 1 | 0 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 28 | 47 |

21 OJT (On the Job Training)

| | | | | HRM | |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 4 | 1 | 4 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 6 | 0 | 12 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 10 | 9 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 | 4 | 16 | 16 |
| E | No answer | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 41 | 47 |

22 Mission/Vison

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 1 | 10 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 10 | 9 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 7 | 5 | 28 | 20 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 49 | 52 |

23 The flow to make strategy

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 10 | 0 | 10 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 2 | 4 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 13 | 6 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 2 | 12 | 8 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 32 | 51 |

before-after

24 Porter's Three Generic Strategies

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 1 | 13 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 5 | 4 | 10 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 10 | 6 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 23 | 41 |

25 Domain

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 12 | 1 | 12 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 2 | 4 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 13 | 6 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 0 | 4 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 26 | 44 |

26 Core competence

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 8 | 1 | 8 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 2 | 8 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 12 | 9 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 1 | 8 | 4 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 33 | 45 |

27 5 Forces analysis

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 12 | 1 | 12 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 2 | 6 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 12 | 3 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 1 | 4 | 4 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 25 | 45 |

before-after

28 Anzov's Growth Matrix

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 6 | 4 | 12 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 10 | 6 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 23 | 42 |

29 Lanchester Strategy

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 14 | 0 | 14 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 6 | 4 | 12 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 10 | 3 | 30 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 21 | 42 |

30 Value Chain analysis

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 1 | 3 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 8 | 3 | 16 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 9 | 12 | 27 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 3 | 8 | 12 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 39 | 46 |

31 KGI (Key Goal Indicator)/KPI (Key Performance Indicator)

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 6 | 0 | 6 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 2 | 8 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 12 | 6 | 36 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 1 | 20 | 4 |
| E | No answer | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 40 | 44 |

before-after

32 Balanced Score Card

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 7 | 0 | 7 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 1 | 10 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 14 | 9 | 42 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 1 | 8 | 4 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 34 | 48 |

33 Dashboard

| | | | | Strategic Planning | |
|-------|--|--------|-------|--------------------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 1 | 10 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 11 | 6 | 33 |
| D | Have used/applied it in practice | 8 | 4 | 32 | 16 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 50 | 51 |

34 The purpose of Marketing

| | | | | Marketing | |
|-------|--|--------|-------|-----------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 8 | 0 | 8 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 1 | 8 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 15 | 9 | 45 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 1 | 8 | 4 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 33 | 51 |

35 STP (Segmentation, Targeting, Positioning)

| | | | | Marketing | |
|-------|--|--------|-------|-----------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 12 | 0 | 12 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 1 | 4 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 14 | 6 | 42 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 1 | 4 | 4 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 26 | 48 |

before-after

36 Marketing Mix

| | | | | Marketing | |
|-------|--|--------|-------|-----------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 1 | 2 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 15 | 9 | 45 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 24 | 47 |

37 4P/4C

| | | | | Marketing | |
|-------|--|--------|-------|-----------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 12 | 0 | 12 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 1 | 4 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 15 | 9 | 45 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 25 | 47 |

38 PLC

| | | | | Marketing | |
|-------|--|--------|-------|-----------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 3 | 4 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 13 | 6 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 23 | 45 |

39 CRM

| | | | | Marketing | |
|-------|--|--------|-------|-----------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 11 | 0 | 11 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 3 | 6 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 13 | 6 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 0 | 4 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 27 | 45 |

before-after

40 Branding

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 13 | 0 | 13 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 7 | 2 | 14 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 9 | 9 | 27 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 24 | 41 |

41 AIDMA/AISAS

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 14 | 1 | 14 | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 4 | 4 | 8 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 11 | 3 | 33 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 21 | 42 |

42 B/S, P&L

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 11 | 0 | 11 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 2 | 2 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 9 | 12 | 27 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 5 | 4 | 20 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 29 | 51 |

43 Cash Flow

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 6 | 14 | 18 | 42 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 2 | 12 | 8 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 43 | 50 |

before-after

44 Break Even Point

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 4 | 0 | 4 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 8 | 16 | 24 | 48 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 0 | 8 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 42 | 48 |

45 Financing Analysis

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 5 | 0 | 5 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 16 | 12 | 48 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 0 | 20 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 43 | 48 |

46 Fixed cost & Variable cost

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 1 | 4 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 9 | 13 | 27 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 2 | 12 | 8 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 46 | 49 |

47 Innovation

| | | Business Development | | | |
|-------|--|----------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 1 | 8 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 7 | 13 | 21 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 | 2 | 16 | 8 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 47 | 49 |

before-after

48 Basic point for succesful Biz Dev (Business Development)

Business Development

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 8 | 0 | 8 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 2 | 10 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 14 | 9 | 42 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 0 | 4 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 31 | 46 |

49 Lean Start-Up

Business Development

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 9 | 0 | 9 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 2 | 10 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 14 | 6 | 42 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 0 | 4 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 29 | 46 |

50 BMC(Business Model Campus)

Business Development

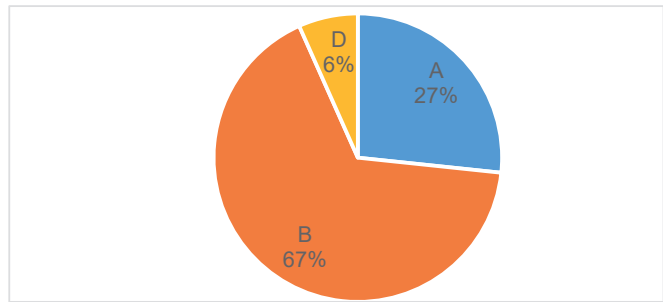
| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 11 | 0 | 11 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 3 | 6 | 6 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 13 | 9 | 39 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | No answer | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Total | | 17 | 17 | 26 | 45 |

1538 2351

(添付資料11-1) チュニジアにおけるBDS研修（第1回）の受講者アンケート結果

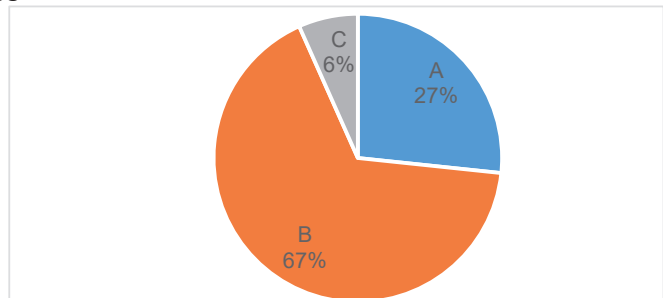
1-1 Clarity of training objectives

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Excellent | 4 | |
| B | Good | 10 | |
| C | Fair | 0 | |
| D | Poor | 1 | |
| E | unanswered | 0 | |



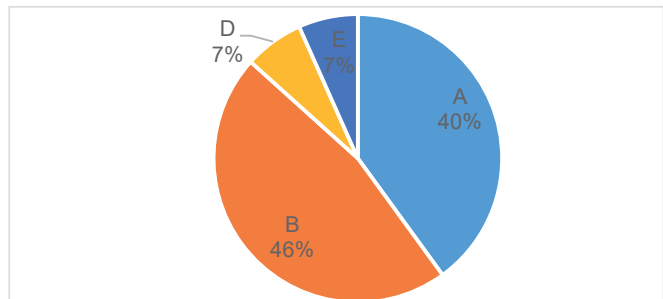
1-2 Degree of achievement of the training objectives

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Excellent | 4 | |
| B | Good | 10 | |
| C | Fair | 1 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 0 | |



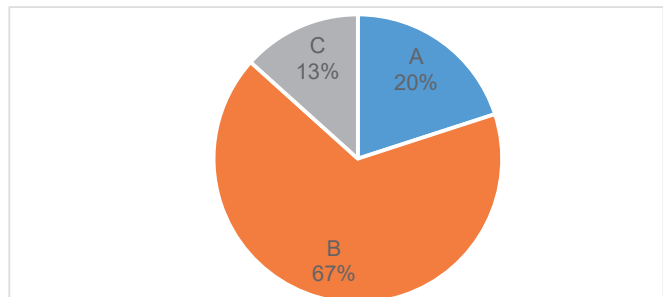
1-3 Relevance to Master Trainer's work/task

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 6 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Fair | 0 | |
| D | Poor | 1 | |
| E | unanswered | 1 | |



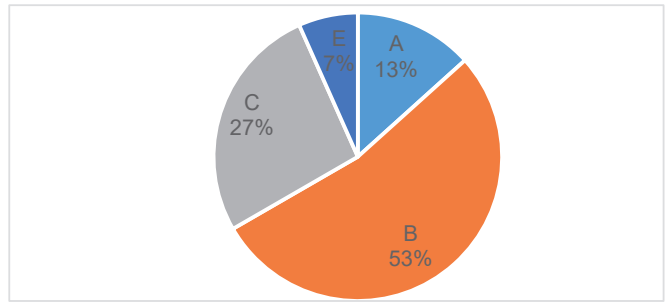
1-4 1) Coverage

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Excellent | 3 | |
| B | Good | 10 | |
| C | Fair | 2 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 0 | |



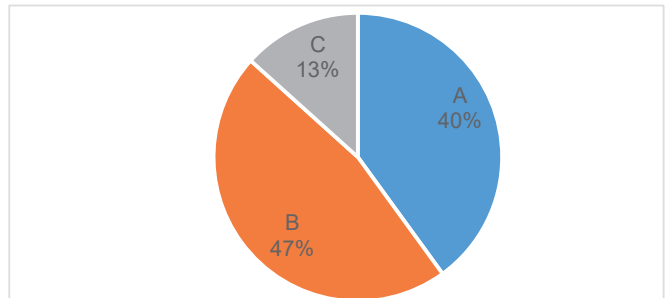
1-5 2) Difficulty

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 2 | |
| B | Good | 8 | |
| C | Fair | 4 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



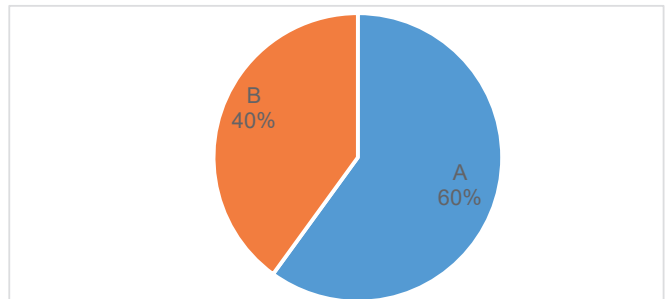
2-1 Relevance of training contents to training objective

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 6 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Fair | 2 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 0 | |



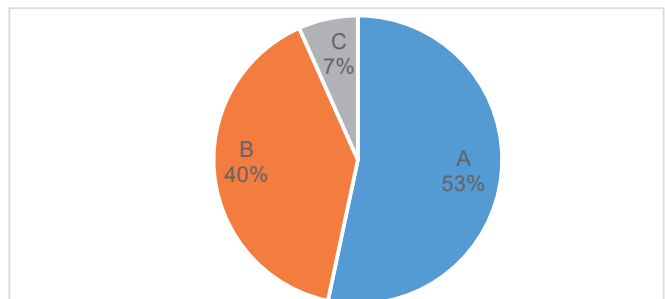
2-2 Instructor's knowledge

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 9 | |
| B | Good | 6 | |
| C | Fair | 0 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 0 | |



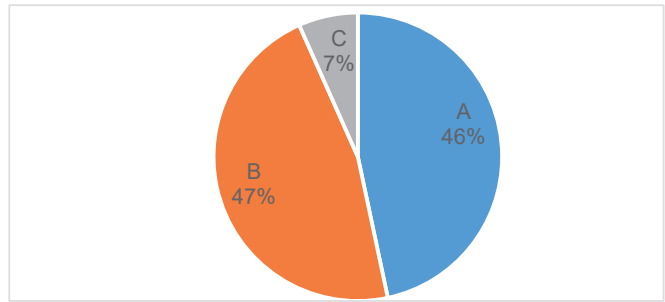
2-3 Instructor's presentation

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 8 | |
| B | Good | 6 | |
| C | Fair | 1 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 0 | |



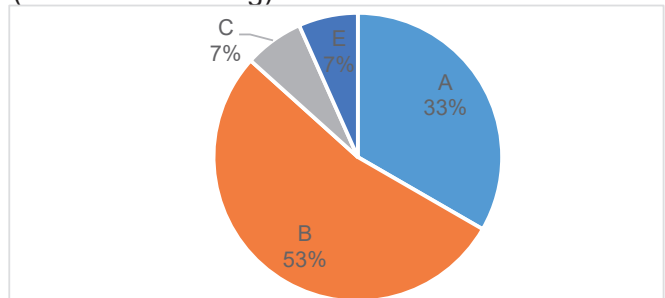
2-4 Instructor's responses to questions

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 7 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Fair | 1 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 0 | |



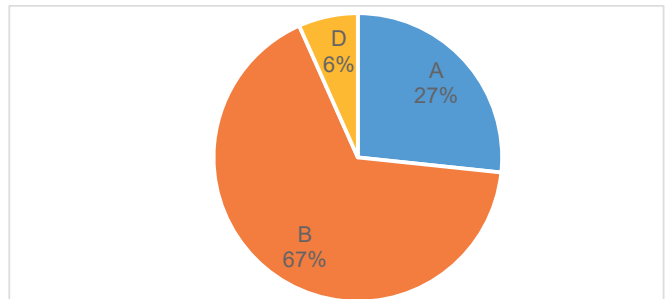
2-5 Instructor's facilitation for interactive discussion (for mutual learning)

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 5 | |
| B | Good | 8 | |
| C | Fair | 1 | |
| D | Poor | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



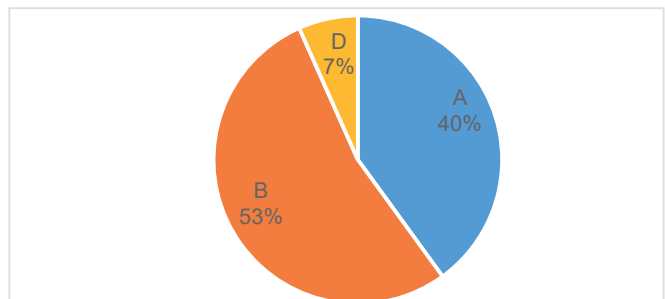
2-6 Usefulness of presentation materials

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Excellent | 4 | |
| B | Good | 10 | |
| C | Fair | 0 | |
| D | Poor | 1 | |
| E | unanswered | 0 | |



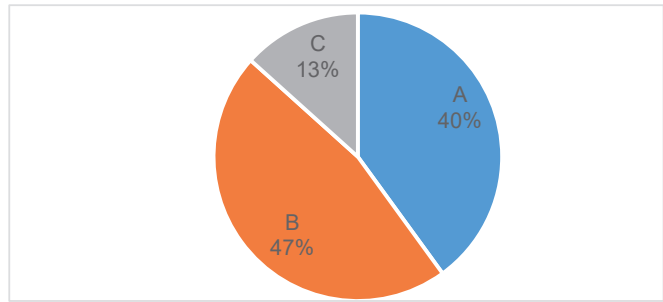
3-1 1) Teaching method

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Excellent | 6 | |
| B | Good | 8 | |
| C | Fair | 0 | |
| D | Poor | 1 | |
| E | unanswered | 0 | |



3-2 2) Time allocation

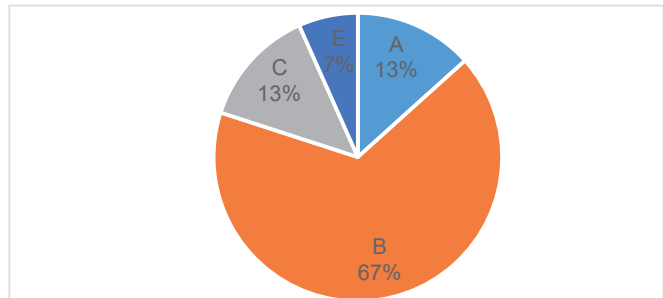
| | | |
|---|------------|----|
| | 計 | 15 |
| A | Excellent | 6 |
| B | Good | 7 |
| C | Fair | 2 |
| D | Poor | 0 |
| E | unanswered | 0 |



Reviewing/Understanding of Each Content

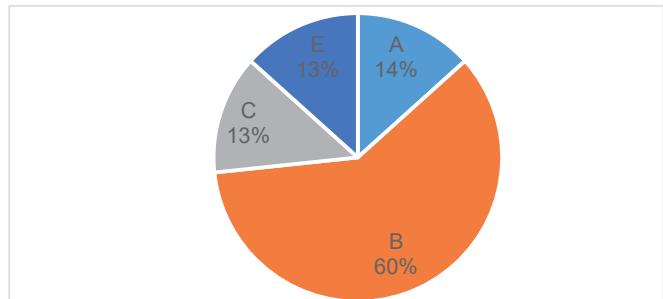
4-1 1. 7 functions of Management

| | | |
|---|------------|----|
| | 計 | 15 |
| A | Very well | 2 |
| B | Good | 10 |
| C | Not much | 2 |
| D | Not at all | 0 |
| E | unanswered | 1 |



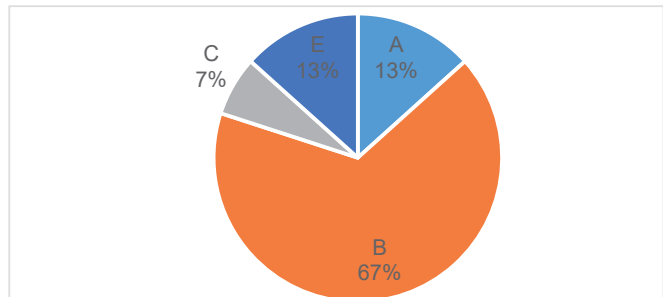
4-2 2. Tayler's scientific management

| | | |
|---|------------|----|
| | 計 | 15 |
| A | Very well | 2 |
| B | Good | 9 |
| C | Not much | 2 |
| D | Not at all | 0 |
| E | unanswered | 2 |



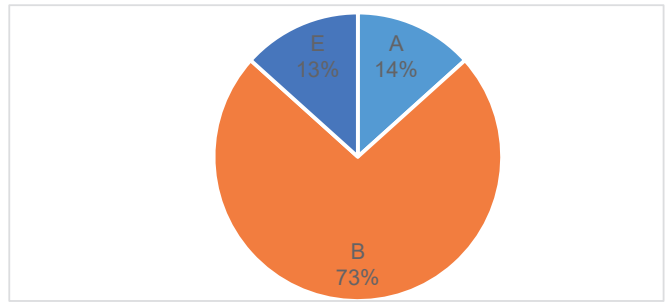
4-3 3. Maslow's Theory of Desire Hierarchy

| | | |
|---|------------|----|
| | 計 | 15 |
| A | Very well | 2 |
| B | Good | 10 |
| C | Not much | 1 |
| D | Not at all | 0 |
| E | unanswered | 2 |



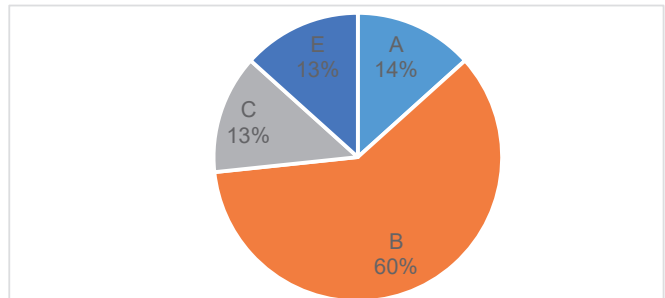
4-4 4. X-Y theory

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Very well | 2 | |
| B | Good | 11 | |
| C | Not much | 0 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 2 | |



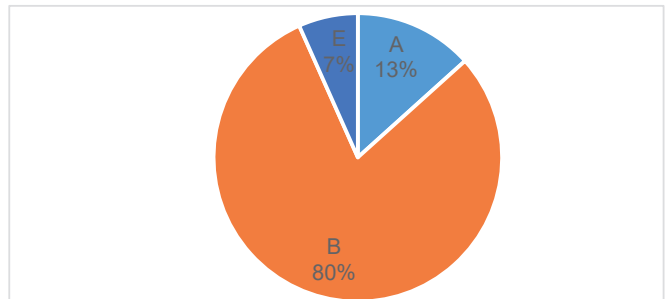
4-5 5. Intellectual asset

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 2 | |
| B | Good | 9 | |
| C | Not much | 2 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 2 | |



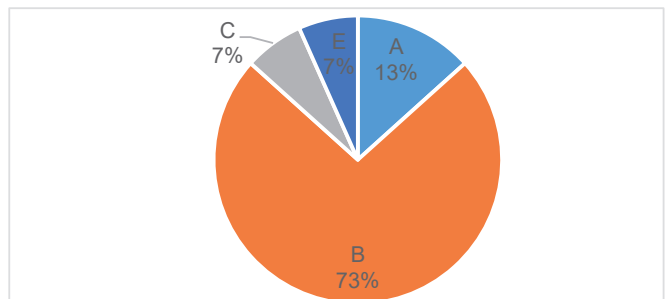
4-6 6. Role of Top management"

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Very well | 2 | |
| B | Good | 12 | |
| C | Not much | 0 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



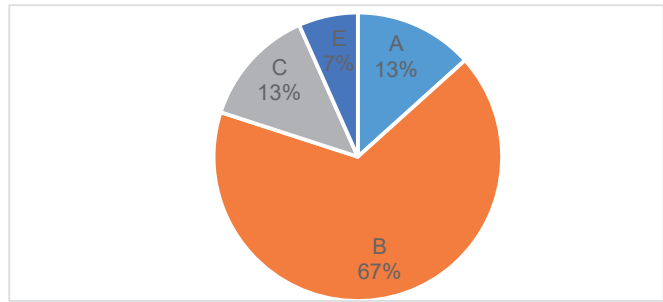
4-7 7. Critical/Logical;/Lateral Thinking

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Very well | 2 | |
| B | Good | 11 | |
| C | Not much | 1 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



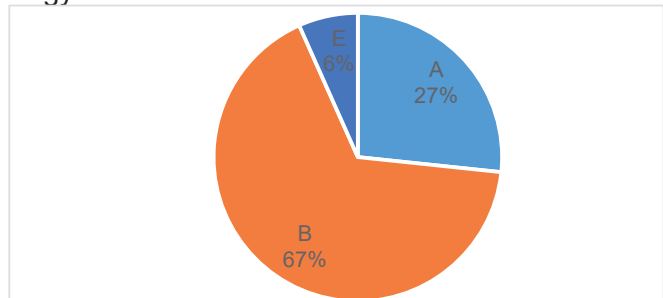
4-8 8. Induction/Deduction method

| | 計 | 15 |
|--------------|----|----|
| A Very well | 2 | |
| B Good | 10 | |
| C Not much | 2 | |
| D Not at all | 0 | |
| E unanswered | 1 | |



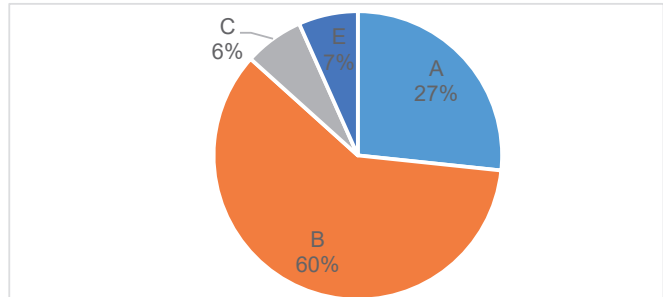
4-9 9. The relation between HRM and company Strategy

| | 計 | 15 |
|--------------|----|----|
| A Very well | 4 | |
| B Good | 10 | |
| C Not much | 0 | |
| D Not at all | 0 | |
| E unanswered | 1 | |



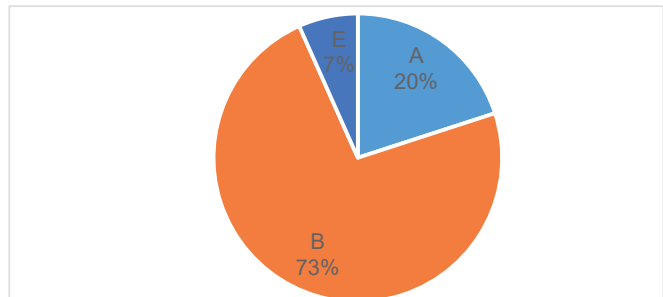
4-10 10. MBO (Management by Objective)

| | 計 | 15 |
|--------------|---|----|
| A Very well | 4 | |
| B Good | 9 | |
| C Not much | 1 | |
| D Not at all | 0 | |
| E unanswered | 1 | |



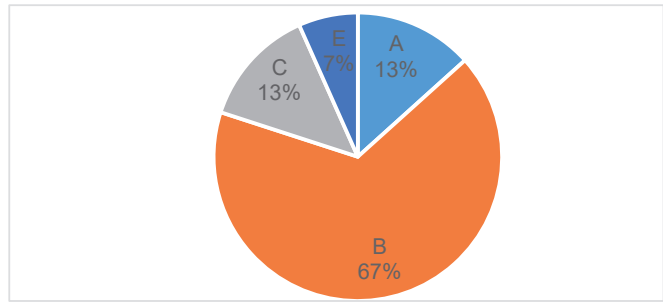
4-11 11. Competency

| | 計 | 15 |
|--------------|----|----|
| A Very well | 3 | |
| B Good | 11 | |
| C Not much | 0 | |
| D Not at all | 0 | |
| E unanswered | 1 | |



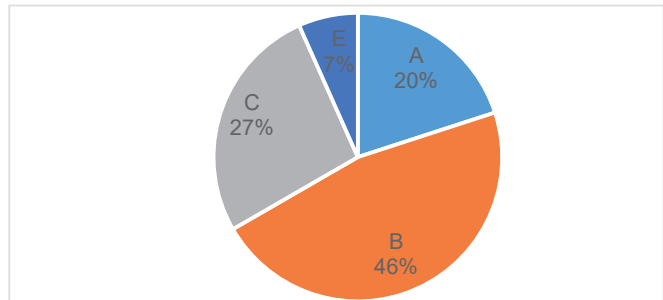
4-12 12. 2 standards of grading

| | | 計 | 15 |
|---|------------|----|----|
| A | Very well | 2 | |
| B | Good | 10 | |
| C | Not much | 2 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



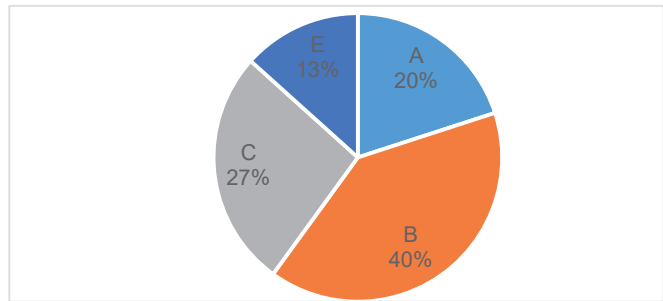
4-13 13. MECE

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 3 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Not much | 4 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



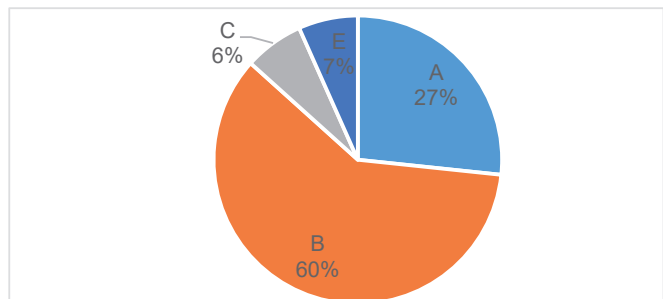
4-14 14. Pyramid Structure

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 3 | |
| B | Good | 6 | |
| C | Not much | 4 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 2 | |



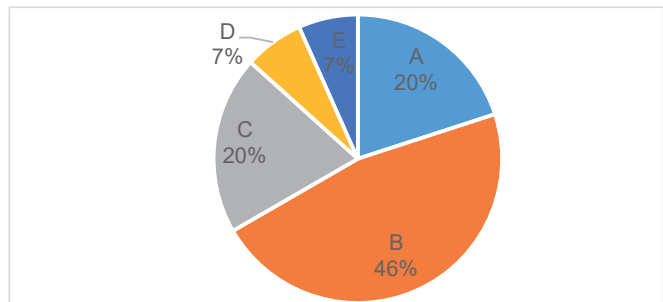
4-15 15. SWOT

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 4 | |
| B | Good | 9 | |
| C | Not much | 1 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



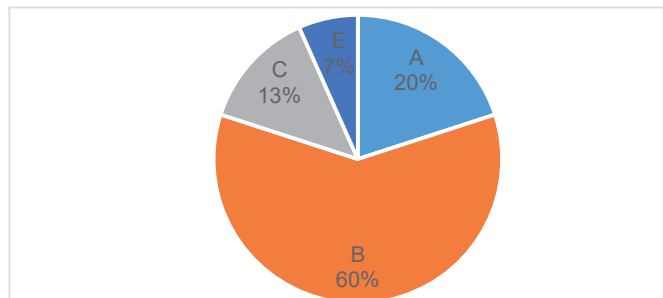
4-16 16. PPM

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 3 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Not much | 3 | |
| D | Not at all | 1 | |
| E | unanswered | 1 | |



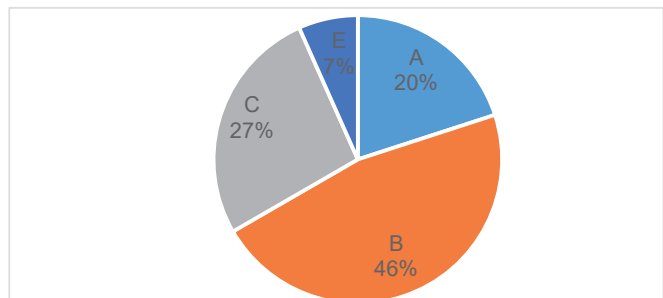
4-17 17. Bird eye/Ant eye/Fish eye

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 3 | |
| B | Good | 9 | |
| C | Not much | 2 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



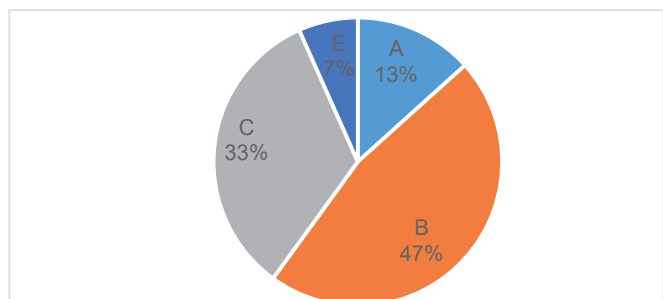
4-18 18. SDS/PREP/PCSF method

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 3 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Not much | 4 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



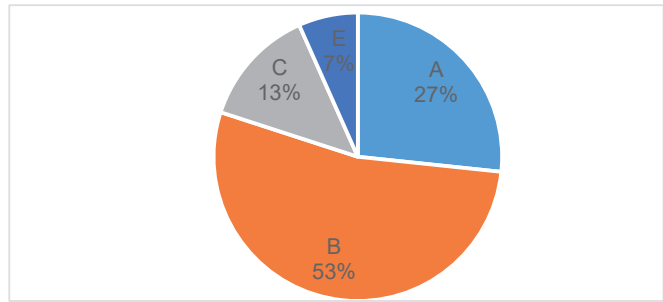
4-19 19. Salary Table

| | | 計 | 15 |
|---|------------|---|----|
| A | Very well | 2 | |
| B | Good | 7 | |
| C | Not much | 5 | |
| D | Not at all | 0 | |
| E | unanswered | 1 | |



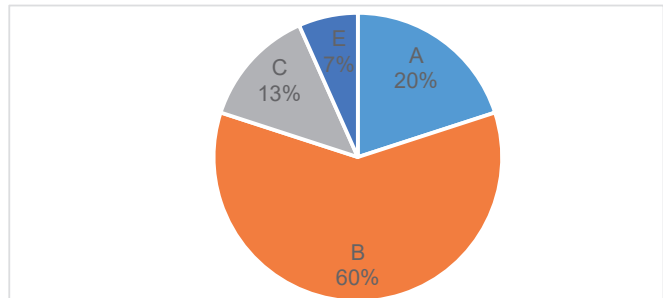
4-20 20. Work satisfaction cycle

| | | | |
|---|------------|---|----|
| | | 計 | 15 |
| A | Very well | | 4 |
| B | Good | | 8 |
| C | Not much | | 2 |
| D | Not at all | | 0 |
| E | unanswered | | 1 |



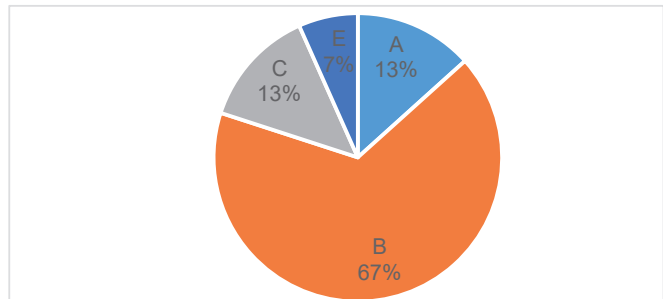
4-21 21. OJT (On the Job Training)

| | | | |
|---|------------|---|----|
| | | 計 | 15 |
| A | Very well | | 3 |
| B | Good | | 9 |
| C | Not much | | 2 |
| D | Not at all | | 0 |
| E | unanswered | | 1 |



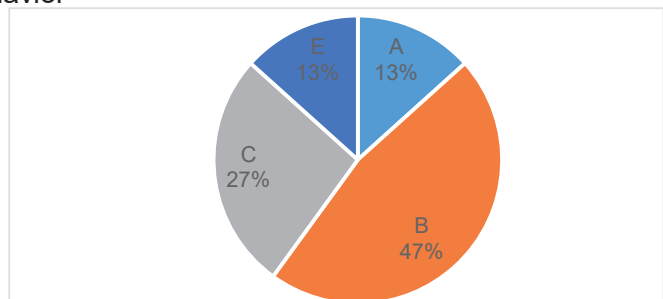
4-22 22. Homework of Critical Thinking

| | | | |
|---|------------|---|----|
| | | 計 | 15 |
| A | Very well | | 2 |
| B | Good | | 10 |
| C | Not much | | 2 |
| D | Not at all | | 0 |
| E | unanswered | | 1 |



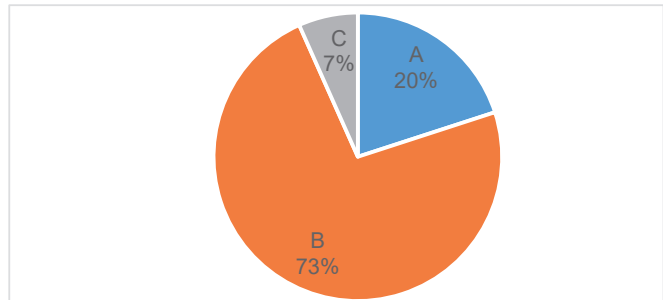
4-23 23. Homework of HRM and Organizational Behavior

| | | | |
|---|------------|---|----|
| | | 計 | 15 |
| A | Very well | | 2 |
| B | Good | | 7 |
| C | Not much | | 4 |
| D | Not at all | | 0 |
| E | unanswered | | 2 |



5-1 What is your overall evaluation of this training session?

| | | |
|---|------------|----|
| | 計 | 15 |
| A | Excellent | 3 |
| B | Good | 11 |
| C | Fair | 1 |
| D | Poor | 0 |
| E | unanswered | 0 |



5-2 Which of the covered topics do you think are most applicable/useful in your daily work as a Kaizen Master Trainer in Tunisia?

| | |
|---|--|
| 1 | general HRM concepts |
| 2 | HRM - critical/logical thinking - MBO |
| 3 | Salary table |
| 4 | HRM - MBO - Management strategy |
| 5 | All the topics are useful and applicable in my daily work |
| 6 | MBO - SWOT |
| 7 | SWOT - MBO |
| 8 | all topics covered are applicable within the limits of the laws in force |
| 9 | Critical; logical thinking - HRM- Work satisfaction |

5-3 What topics do you expect to be included in a future training program?

| | |
|---|--|
| 1 | NSM |
| 2 | leadership |
| 3 | Marketing |
| 4 | KAIZEN in the service sector |
| 5 | Project Management- Management systems and innovation |
| 6 | VSM- |
| 7 | Project management PML |
| 8 | digitalization and soft skills and business management |
| 9 | accounting |

5-4 What are your suggestions for improving the planning and management of future trainings?

| | |
|---|--|
| 1 | - Do not leave all the exercises until the end of the training |
| 2 | practical exercises |
| 3 | an annual training schedule with approximate implementation dates |
| 4 | receive the course material before the training |
| 5 | 8,30 / 12,30 and 14/17 with tools (Soft/ Excell) for more practise |

5-5 Any other comments or suggestions?

| | |
|---|---|
| 1 | It was a training rich in experience of the expert, Bravo!! |
| 2 | more time for practical cases |

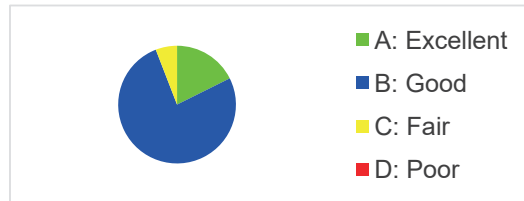
Analysis of EVALUATION FORM
Training for Module III & IV of Kaizen Handbook (BDS: Business Development

(Part 1)

General Training objective

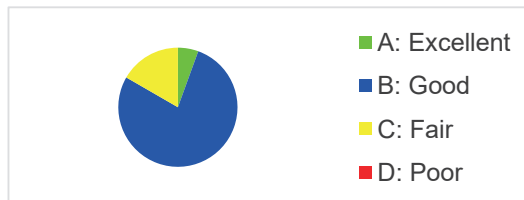
1. Clarity of training objectives

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 3 |
| B: Good | 13 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 17 |



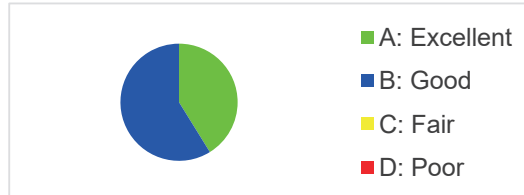
2. Degree of achievement of the training objectives

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 1 |
| B: Good | 14 |
| C: Fair | 3 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 18 |



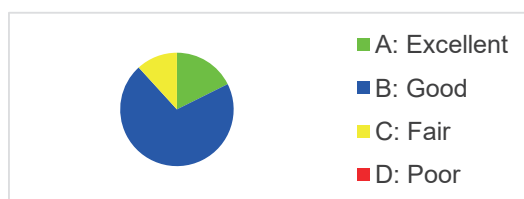
3. Relevance to Master Trainer's work/task

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 7 |
| B: Good | 10 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 17 |



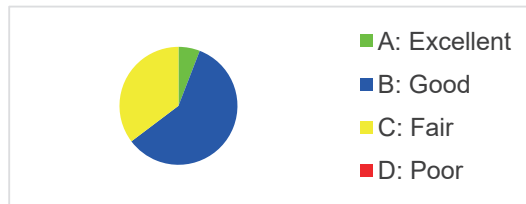
4. Match with desired contents: 1) Coverage

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 3 |
| B: Good | 12 |
| C: Fair | 2 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 17 |



5. Match with desired contents : 2) Difficulty

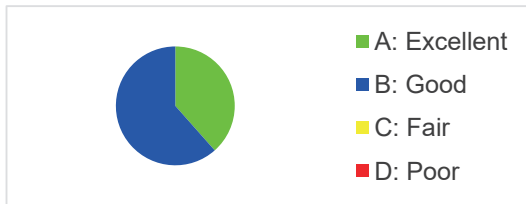
| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 1 |
| B: Good | 10 |
| C: Fair | 6 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 17 |



Instructors and teaching materials

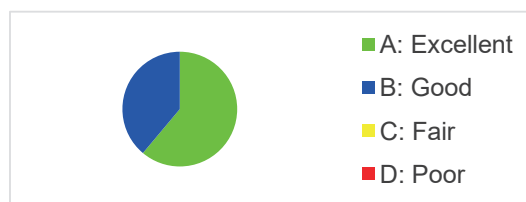
1. Relevance of training contents to training objective

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 5 |
| B: Good | 8 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 13 |



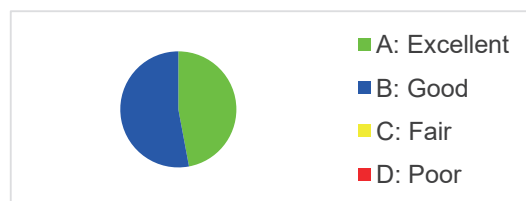
2. Instructor's knowledge

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 11 |
| B: Good | 7 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 18 |



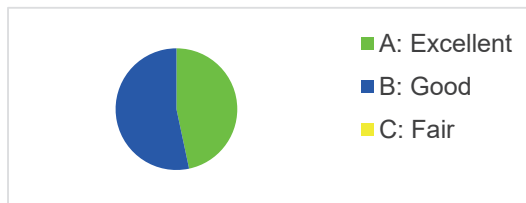
3. Instructor's presentation

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 8 |
| B: Good | 9 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 17 |



4. Instructor's responses to questions

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 9 |
| B: Good | 8 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 18 |



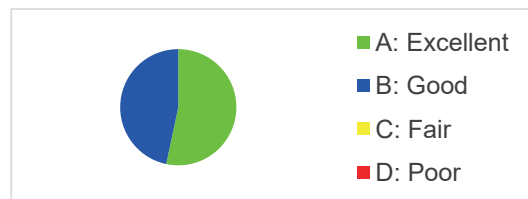
5. Instructor's facilitation for interactive discussion (for mutual learning)

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 7 |
| B: Good | 8 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 15 |



6. Usefulness of presentation materials

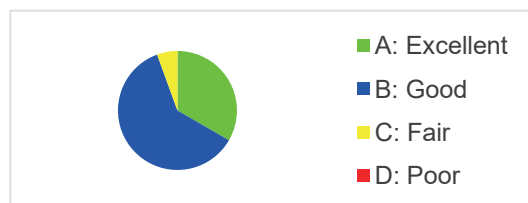
| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 8 |
| B: Good | 7 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 15 |



Training Method

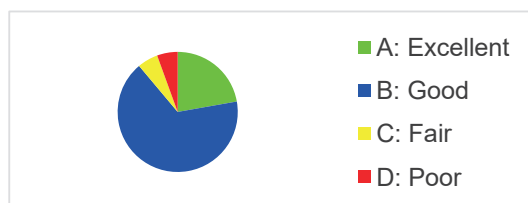
1. Degree of satisfaction with: 1) Teaching method

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 6 |
| B: Good | 11 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 18 |



2. Degree of satisfaction with: 2) Time allocation

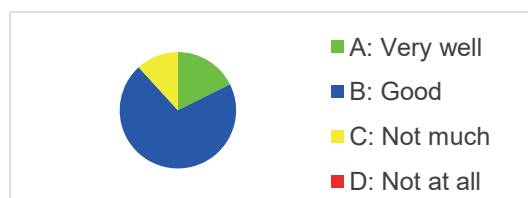
| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 4 |
| B: Good | 12 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 1 |
| Total | 18 |



(Part 2)

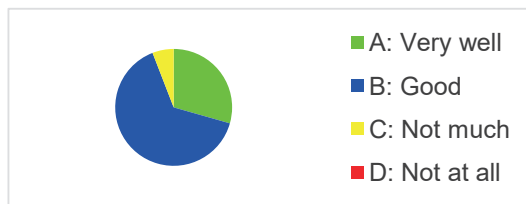
1. What is "Strategic Planning"

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 2 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



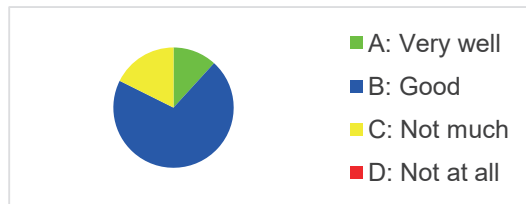
2. MVV, Current situation analysis(3C, PEST SWOT)

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 5 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



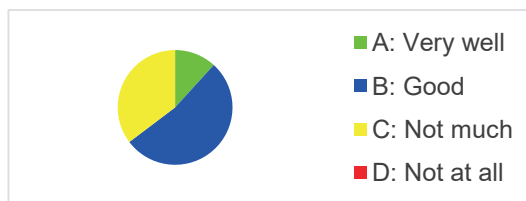
3. Overview & factors of management strategy(Domain, VRIO, Synergy)

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



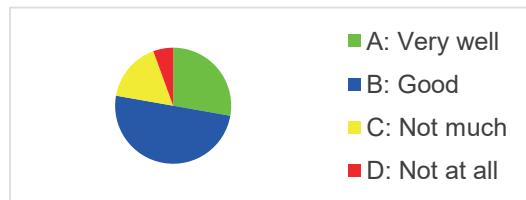
4. Growth Strategy(Anzoff, PPM, Experience curve)

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 9 |
| C: Not much | 6 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



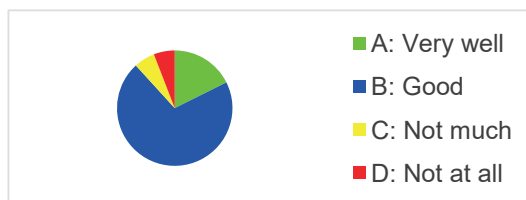
5. Basis of "Marketing"(4P, STP, 5 Force, MR)

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 5 |
| B: Good | 9 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 1 |
| Total | 18 |



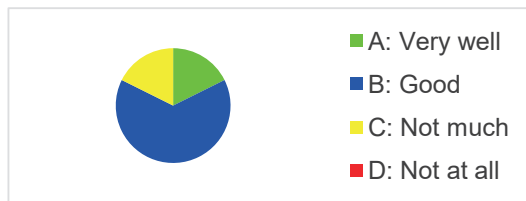
6. 5 force exercise & presentation

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 1 |
| Total | 17 |



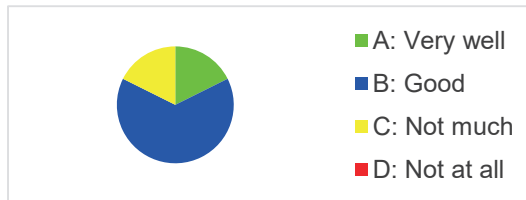
7. Competitive strategy, Strategy by "4P"

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



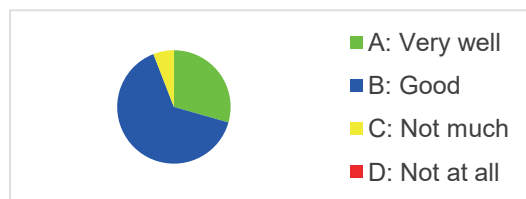
8. Needs& Wants ,Customer value

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



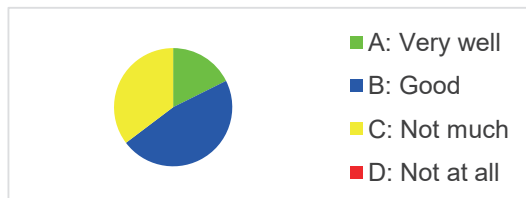
9. Strategy by "4P"

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 5 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



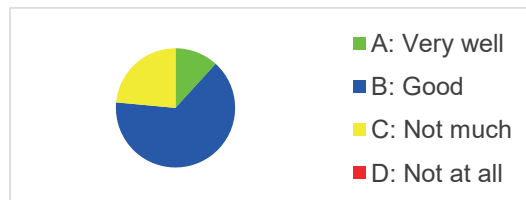
10. Various marketing strategy,Service marketing

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 8 |
| C: Not much | 6 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



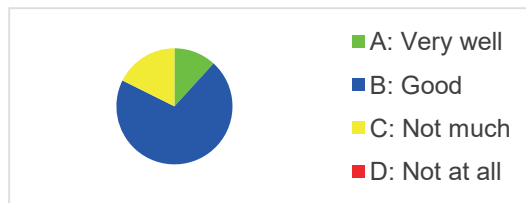
11. Entrepreneurship & Points of Startup

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 4 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



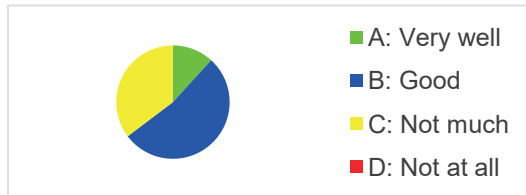
12. Innovation & Organizational management

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



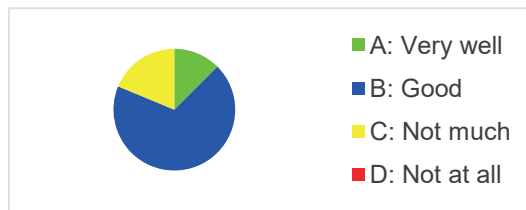
13. Business plan

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 9 |
| C: Not much | 6 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



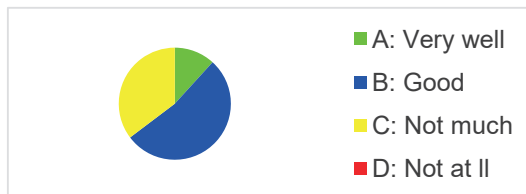
14. BMC

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 16 |



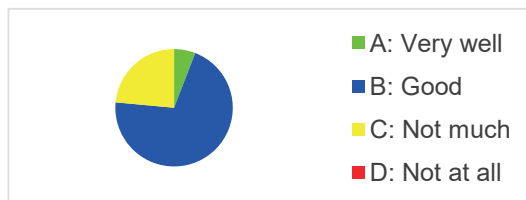
15. Basic of accounting (Book keeping)

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 9 |
| C: Not much | 6 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



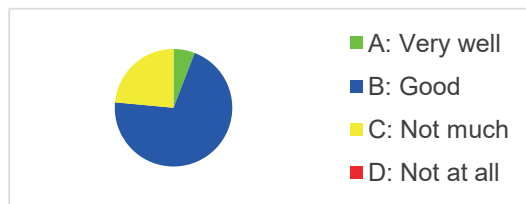
16. P&L , B/S

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 1 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 4 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



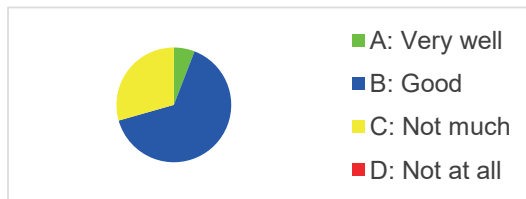
17. Cash flow

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 1 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 4 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



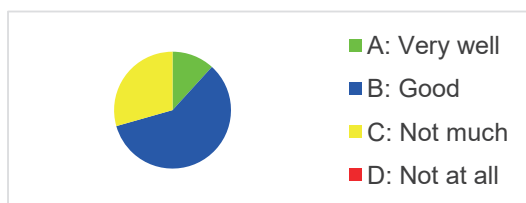
18. Relation between P&L, B/S and CF

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 1 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 5 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



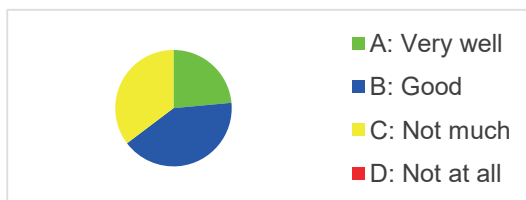
19. Company diagnosis by financial statement

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 10 |
| C: Not much | 5 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



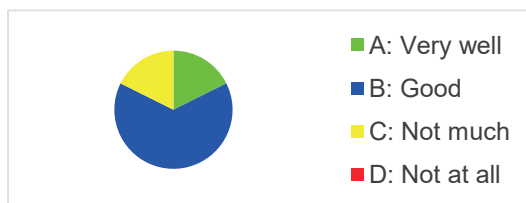
20. Management accounting

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 4 |
| B: Good | 7 |
| C: Not much | 6 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



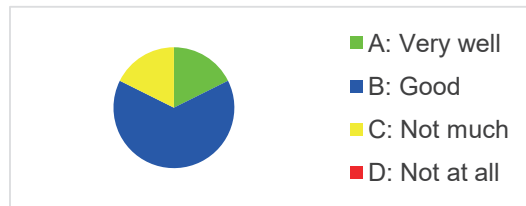
21. Competitive Strategy(5 Force, Value chain, Lanchester)

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



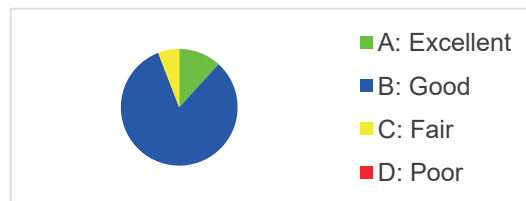
22. Mid-term business plan & Business plan

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 3 |
| D: Not at all | 0 |
| Total | 17 |



23. What is your overall evaluation of this training session?

| | |
|--------------|----|
| A: Excellent | 2 |
| B: Good | 14 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| Total | 17 |



24. Which of the covered topics do you think are most applicable/useful in your daily work as a Kaizen Master Trainer in Tunisia?

| |
|---|
| 1 All topics |
| 2 Nothing to report |
| 3 All topics |
| 4 Human Resources Management Project Management |
| 5 Accounting |
| 6 3C/PES/SWOT/4P/STP/5Forces/cash flow, company diagnosis, financial status and business plan |
| 7 Nothing to report |
| 8 1 to 10 |
| 9 All |
| 10 The totality |

25. What topics do you expect to be included in a future training program?

| |
|---|
| 1 Strategy and innovation |
| 2 Value chain: VSN applies to the value chain |
| 3 Human Resources Management |
| 4 Cost management and cost reduction |
| 5 Nothing to report |
| 6 11 to 22 |
| 7 Calculation of cost of goods sold |

26. What are your suggestions for improving the

| | |
|---|--|
| 1 | it's good |
| 2 | Hotel change |
| 3 | More time |
| 4 | More time |
| 5 | Allow more time for each module |
| 6 | More time |
| 7 | Change hotel with lunch break |
| 8 | Change the hotel with lunch break |
| 9 | More definition of the mission and the interlocutors |

27. Any other comments or suggestions?

| | |
|---|--|
| 1 | Thank you |
| 2 | Change hotel |
| 3 | Nothing to report |
| 4 | Offer this training in French-speaking African countries (led by Tunisian M.of Finances) |

Appendix 2 アンケート結果

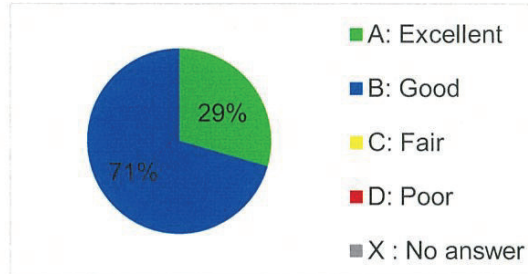
Analysis of EVALUATION FORM

Training for Module III & IV of Kaizen Handbook (BDS: Business Development Service) -3rd dispatch-
(Part 1)

General Training objective

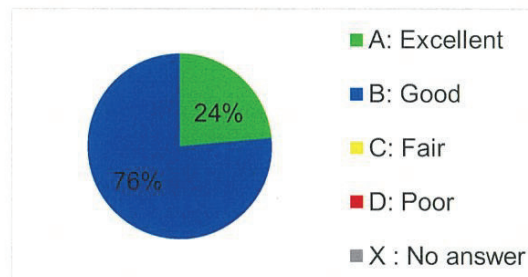
1. Clarity of training objectives

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 5 |
| B: Good | 12 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



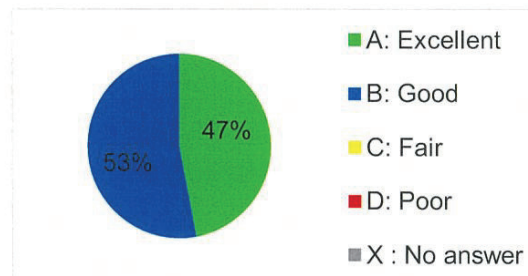
2. Degree of achievement of the training objectives

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 4 |
| B: Good | 13 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



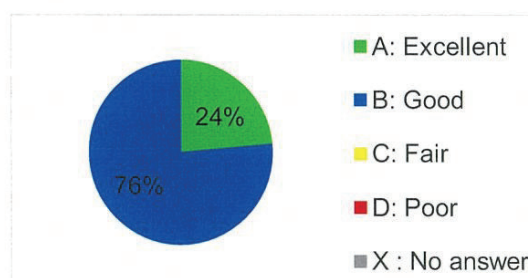
3. Relevance to Master Trainer's work/task

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 8 |
| B: Good | 9 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



4. Match with desired contents: 1) Coverage

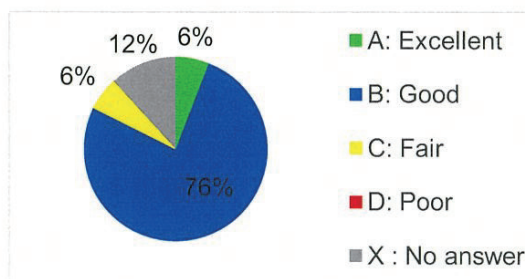
| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 4 |
| B: Good | 13 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



Appendix 2 アンケート結果

5. Match with desired contents : 2) Difficulty

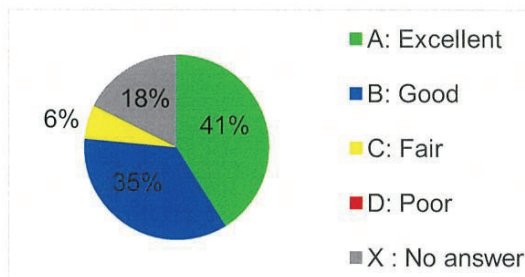
| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 1 |
| B: Good | 13 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 2 |
| Total | 17 |



Instructors and teaching materials

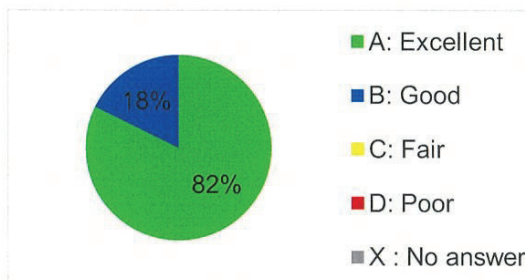
1. Relevance of training contents to training objective

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 7 |
| B: Good | 6 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 3 |
| Total | 17 |



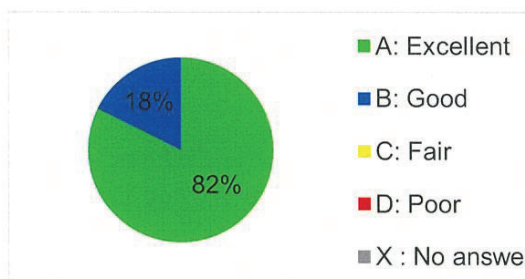
2. Instructor's knowledge

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 14 |
| B: Good | 3 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



3. Instructor's presentation

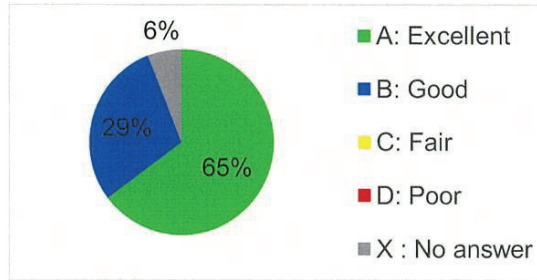
| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 14 |
| B: Good | 3 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



Appendix 2 アンケート結果

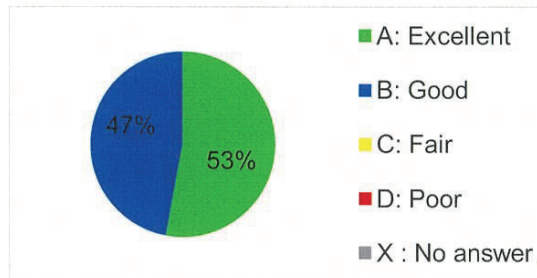
4. Instructor's responses to questions

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 11 |
| B: Good | 5 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 1 |
| Total | 17 |



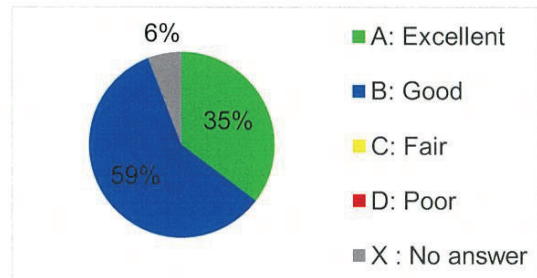
5. Instructor's facilitation for interactive discussion (for mutual learning)

| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 9 |
| B: Good | 8 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



6. Usefulness of presentation materials

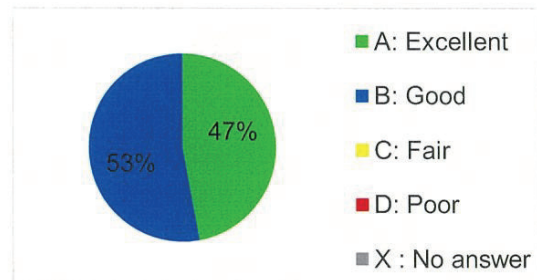
| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 6 |
| B: Good | 10 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 1 |
| Total | 17 |



Training Method

Degree of satisfaction with: 1) Teaching method

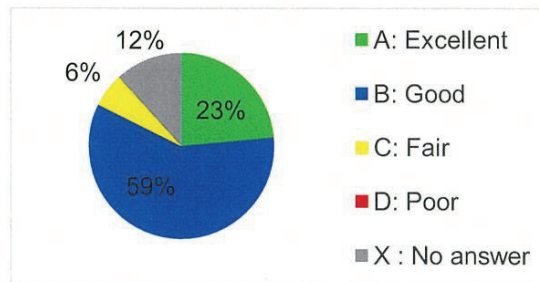
| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 8 |
| B: Good | 9 |
| C: Fair | 0 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



Appendix 2 アンケート結果

Degree of satisfaction with: 2) Time allocation

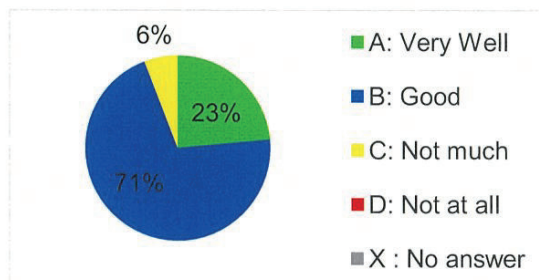
| | |
|---------------|----|
| A: Excellent | 4 |
| B: Good | 10 |
| C: Fair | 1 |
| D: Poor | 0 |
| X : No answer | 2 |
| Total | 17 |



(Part 2)

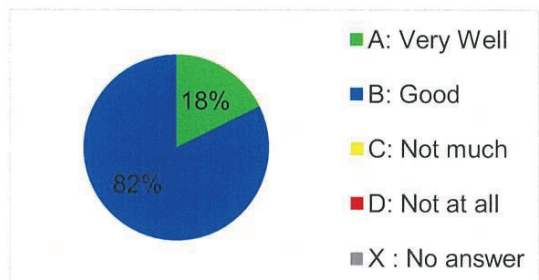
▷ analyze current company situation in general from the company information and fina

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 4 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



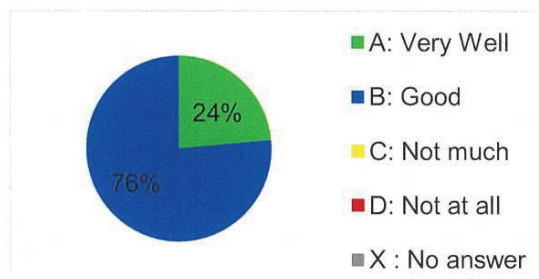
2. How to formulate a hypothesis for management improvement based on the financial statements and the CEO's comments using SWOT

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 14 |
| C: Not much | 0 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



3. How to create Cross SWOT based on financial indicators and comments.

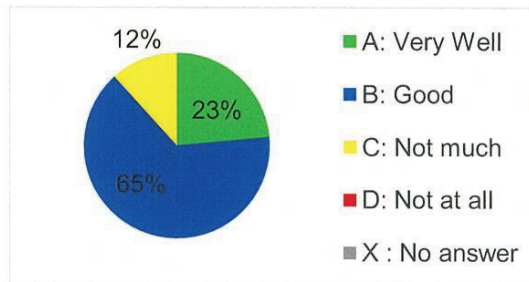
| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 4 |
| B: Good | 13 |
| C: Not much | 0 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



Appendix 2 アンケート結果

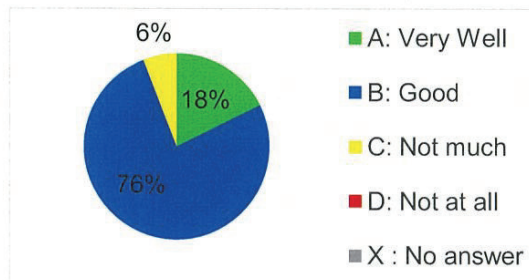
4. How to analyze net sales customer wise, net sales products wise, and make customer(product) wise profitability chart

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 4 |
| B: Good | 11 |
| C: Not much | 2 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



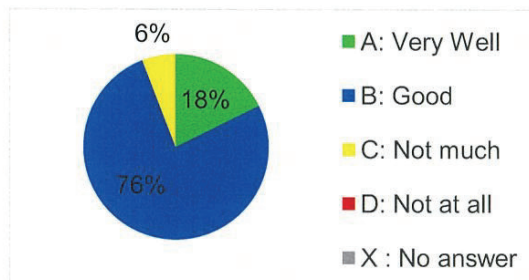
5. Closet door process analysis and shoes Box process analysis

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 13 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



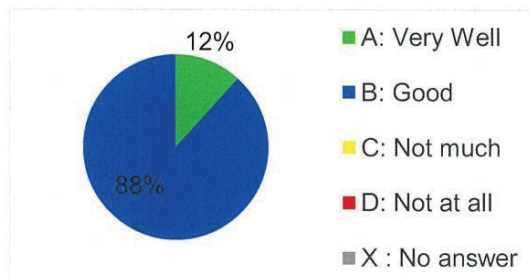
6. How to summarize the problems extracted from the results of the survey and make the direction of management improvement.

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 3 |
| B: Good | 13 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



7. How to make proposal for closet door waste elimination, line balancing, closet line layout change, and 5S situation

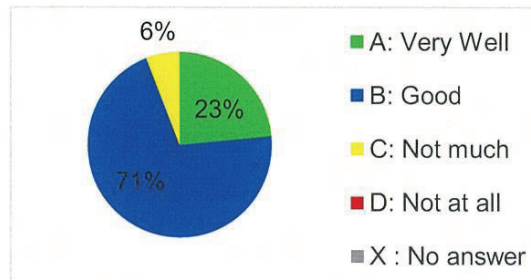
| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 2 |
| B: Good | 15 |
| C: Not much | 0 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



Appendix 2 アンケート結果

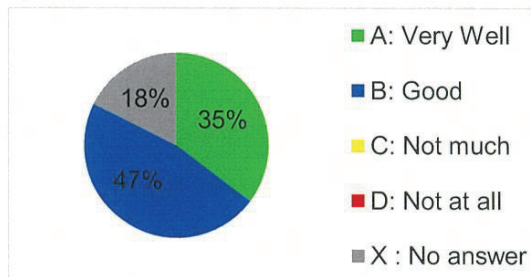
8. How to make the financial statement forecast for the next three to four years from this fiscal year

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 4 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 1 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



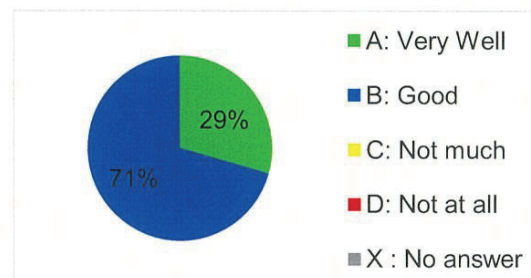
9. How to make a forecast investment for productivity improvement

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 6 |
| B: Good | 8 |
| C: Not much | 0 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 3 |
| Total | 17 |



10. What is your overall evaluation of this training session?

| | |
|---------------|----|
| A: Very Well | 5 |
| B: Good | 12 |
| C: Not much | 0 |
| D: Not at all | 0 |
| X : No answer | 0 |
| Total | 17 |



11. Which of the covered topics do you think are most applicable/useful in your daily work as a Kaizen Master Trainer in Tunisia?

- A1 All subjects are applicable
- A2 All topics covered are applicable
- A3 All the subjects
- A4 All
- A5 Kaizen acts financial statements
- A6 Kaizen acts and financial statements

12. What topics do you expect to be included in a future training program?

- A1 coaching from 8 to 10 days by an expert and by company
- A2 Industry 4.0
- A3 More case studies on the same subject
- A4 Financial analysis, marketing; 4.0 supply chain, management
- A5 Visit at least 3 companies with an expert
- A6 BDS
- A7 More practice in company

13. What are your suggestions for improving the planning and management of future trainings?

- A1 it's ok
- A2 more practical cases with Japanese experts
- A3 NONE
- A4 Devote more time to the practical part
- A5 Practical case

14. Any other comments or suggestions?

- A1 Thanky you!
- A2 Number of visits is not enough
- A3 Communicate a standard report in order to follow it for our presentations

***Concept note for the implementation of the Knowledge sharing session of the
Training Material of Module 3&4 (Business Development Service; BDS)
on the Kaizen Handbook***

1. Background

The Working Group II for Africa Kaizen Initiative (AKI) is about to complete making the training material of Module 3&4 (BDS area) on the Kaizen Handbook based on the pilot activities in Tunisia. Therefore, the opportunity for the knowledge sharing of the contents of the material is planned especially for the active members of WG II from English speaking countries is planned within the framework of “JICA Data Collection Survey on the Promotion of ‘Global Kaizen Network’ in African Region” so that they will be the valuable resource for the dissemination of the developed training material for the future AKI activities.

2. Objective

- To understand the contents of the developed material for the invited participants
- To enhance the capability of the Tunisian trainer trained by Japanese experts through pilot activities in Tunisia
- To have the common understanding of the developed material for the future AKI activities

3. Participants

(1) Trainer

- Mr. Walid Ayed, chair of WG II
- Mr. Yasunobu Kakiuchi, Japanese expert for JICA Data Collection Survey on the Promotion of ‘Global Kaizen Network’ in African Region

(2) Trainee

- 4 members from WG II. They will be selected by the participation ratio of the regular meeting.
- 8 members from NPCC Mauritius

4. Methodology

(1) Style: face to face

(2) Language: English. No interpretation, however, the participants from Mauritius are kindly requested to assist Mr. Walid whose main language is French when necessary.

(3) Venue: Palms Hotel, Mauritius

5. Schedule

| Date | Time | Activities | Trainer |
|-------------|-----------------|--|--------------|
| 12/3 (Sun) | | Arrival of the Participants outside Mauritius | |
| 12/4 (Mon) | 8:30 am – 12:00 | - Opening session and briefing - Basic Management | Mr. Walid |
| | 13:00 – 16:30 | Critical Thinking/1 | Mr. Kakiuchi |
| 12/5 (Tue) | 8:30 am – 12:00 | Critical Thinking/2 | Mr. Kakiuchi |
| | 13:00 – 16:30 | Accounting/1 | |
| 12/6 (Wed) | 8:30 am – 12:00 | Accounting/2 | Mr. Kakiuchi |
| | 13:00 – 16:30 | | |
| 12/7 (Thu) | 8:30 am – 12:00 | Accounting/3 | Mr. Kakiuchi |
| | 13:00 – 16:30 | HRM/1 | Mr. Walid |
| 12/8 (Fri) | 8:30 am – 12:00 | HRM/2 | Mr. Walid |
| | 13:00 – 16:30 | HRM/3 with exercise | |
| 12/9-10 | | Weekend | |
| 12/11 (Mon) | 8:30 am – 12:00 | Marketing/1 | Mr. Walid |
| | 13:00 – 16:30 | Marketing/2 | |
| 12/12 (Tue) | 8:30 am – 12:00 | Marketing/3 with exercise | Mr. Walid |
| | 13:00 – 16:30 | Strategic Planning/1 | |
| 12/13 (Wed) | 8:30 am – 12:00 | Strategic Planning/2 | Mr. Walid |
| | 13:00 – 16:30 | Strategic Planning/3 with exercise | |
| 12/14 (Thu) | 8:30 am – 12:00 | Business Development/1 | Mr. Kakiuchi |
| | 13:00 – 16:30 | Business Development/2 | |
| 12/15 (Fri) | 8:30 am – 12:00 | ICT Simulation/1 | Mr. Kakiuchi |
| | 13:00 – 16:30 | - ICT Simulation/2 - Wrap up session and the certificate ceremony | |
| 12/16 (Sat) | | Departure of the Participants outside Mauritius | |

(Ref: Contents of Module 3&4 extracted from Kaizen Handbook)

| | | | |
|---|----|-------------------------|--|
| Module III (Basic Business Management) | 13 | Basics of Management | What is business management, Enterprise and stakeholder Scientific management, Enterprise diagnosis |
| | 14 | Critical Thinking | What is critical thinking, Inductive method and deductive method, Zero base thinking, Why method, Mutually exclusive and collectively exhaustive, Frame work thinking, Pyramid structure, Logic tree for cause pursue and problem solving |

| | | | |
|---|----|-------------------------------------|--|
| Module IV (Advanced Business Management) | 13 | Accounting | Corporate accounting, Balance sheet, P/L statement, Cash flow statement, Financial analysis, Break-even analysis |
| | 14 | HRM & Organizational Behavior | What is HRM, Personnel management system, Performance appraisal system, Management by objective, Wage system, Career development, Need hierarchy theory, Motivation-hygiene theory, X-Y theory, Leadership |
| | 15 | Marketing | What is Marketing, Market research, Product concept, Target marketing, Marketing mix, Product lifecycle, Service marketing, Brand management |
| | 16 | Strategic Planning | What is Management Strategy, Vision/mission and Corporate strategy, Domain/core competence, Product/market matrix Experience curve |
| | 17 | Business Development | What is entrepreneurship, Innovation Organizational management, What is business plan, Structure of business plan, How to develop business plan/assessment |

6. Expenses

(1) To be borne by JICA

- Per-diem for the Trainer and Trainee outside Mauritius
- Cost for the venue
- Any printing cost including the certificate of participation of this training
- Any chauffeur cost
- Air ticket for the Trainer and Trainee outside Mauritius
- Accommodation for the Trainer and Trainee outside Mauritius

(2) To be borne by the participants

- Any personal expenses such as laundry, telephone/internet cost
- Transportation cost in your country etc

(END)

Annex: List of participants

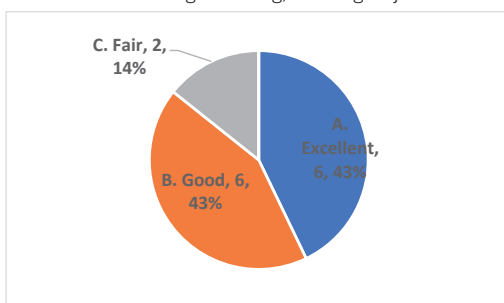
(ANNEX: List of the participants)

| No. | Type | Name | Country | Organization |
|-----|---------------------------|---------------------------------|--------------|--|
| 1 | Invitee/Trainee | Ms. Happiness Ladislaus Salema | Tanzania | VETA HQ (Vocational Education and Training Authority) |
| 2 | Invitee/Trainee | Ms. Yvonne Nawila | Zambia | National Productivity Development Department, Ministry of Labour and Social Security |
| 3 | Invitee/Trainee | Ms. Dimakatso Phiri | South Africa | Productivity SA |
| 4 | Invitee/Trainee | Ms. Julia Hamhata | Namibia | MLIREC (MINISTRY OF LABOUR, INDUSTRIAL RELATIONS AND EMPLOYMENT CREATION) |
| 5 | Trainer | Mr. Yasunobu KAKIUCHI | Japan | Japan Productivity Center |
| 6 | Invitee/Trainer | Mr. Walid Ayed | Tunisia | CETTEX (Centre Technique du Textile en Tunisie) |
| 7 | Trainee | Francoise Marechal- Charlotte | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 8 | Trainee | Shalini Mathaven | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 9 | Trainee | Vijayelaksmee Goorah | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 10 | Trainee | Hemlata Ramsohok- Jomadar | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 11 | Trainee | Roshnee Boyjoo | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 12 | Trainee | Koyal Ramnoruth | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 13 | Trainee | Padmini Busgeet | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 14 | Trainee | Bhoumeeta Ramsohok | Mauritius | NPCC Mauritius |
| 15 | Secretariat | Mr. Go OHGA | Japan | Japan Productivity Center |
| 16 | Organizer/ Secretariat | Ms. Takako UENO | South Africa | AUDA-NEPAD |
| 17 | Organizer/ Secretariat | Ms. Pamla Goupal | South Africa | AUDA-NEPAD |
| 18 | Organizer/ Secretariat | Mr. Abdel-Nasser Daoud Kinefour | South Africa | AUDA-NEPAD |

PART 1 Overall Evaluation for the Knowledge sharing/Training

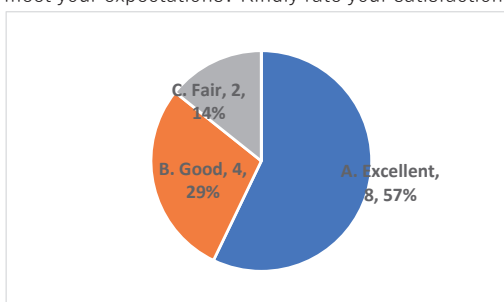
(1-1) Please evaluate the clarity level in terms of the knowledge sharing/training objectives.

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 6 |
| B. Good | 6 |
| C. Fair | 2 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



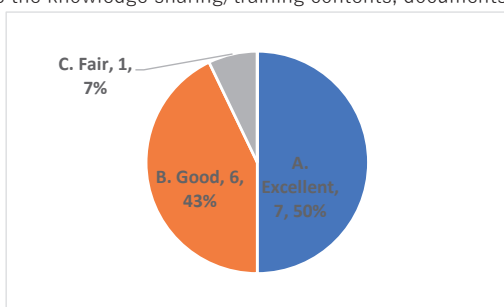
(1-2) Did the knowledge sharing/training meet your expectations? Kindly rate your satisfaction level.

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 8 |
| B. Good | 4 |
| C. Fair | 2 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



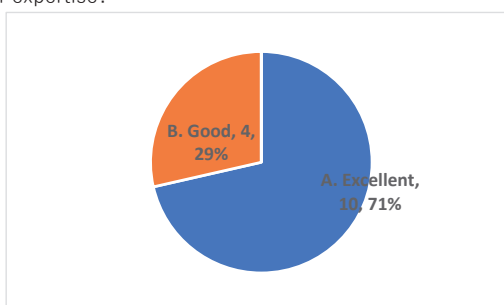
(1-3) Given the objectives, how good were the knowledge sharing/training contents, documents or any other materials?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 7 |
| B. Good | 6 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



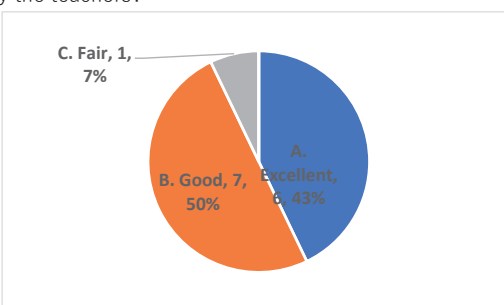
(1-4) How was the teachers' knowledge or expertise?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 10 |
| B. Good | 4 |
| C. Fair | 0 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



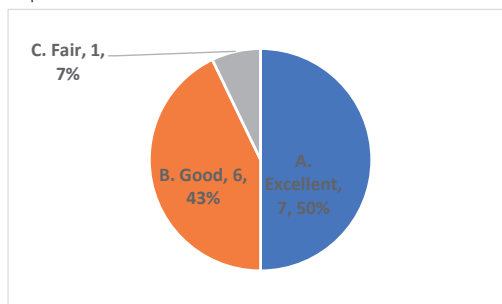
(1-5) How were the presentations given by the teachers?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 6 |
| B. Good | 7 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



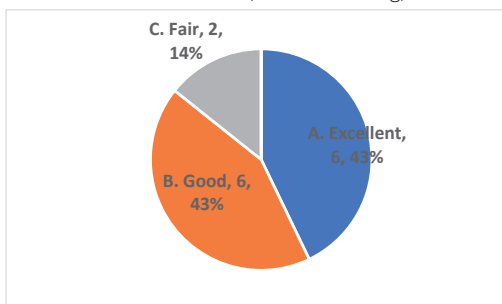
(1-6) How were the teachers' responses to questions?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 7 |
| B. Good | 6 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



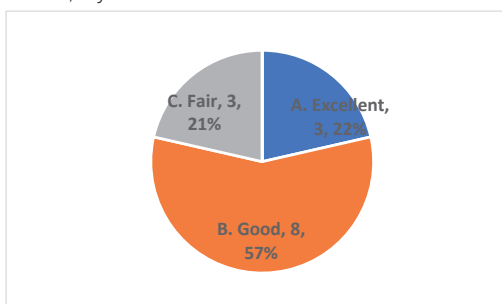
(1-7) How was the teachers' facilitation for interactive discussions (mutual learning)?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 6 |
| B. Good | 6 |
| C. Fair | 2 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



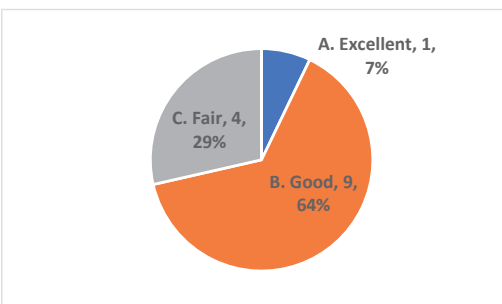
(1-8) How satisfactory was the teaching method/style?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 3 |
| B. Good | 8 |
| C. Fair | 3 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



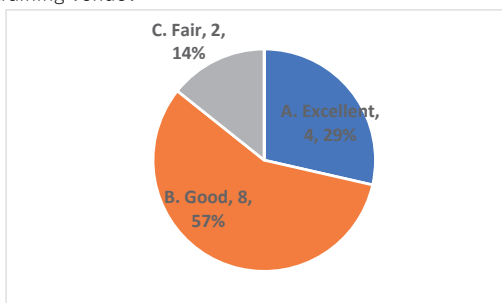
(1-9) How was the time allocation?

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 1 |
| B. Good | 9 |
| C. Fair | 4 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



(1-10) How was the knowledge sharing/training venue?

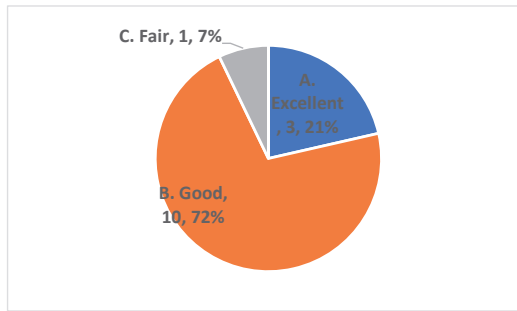
| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 4 |
| B. Good | 8 |
| C. Fair | 2 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



PART 2 Training Course Evaluation

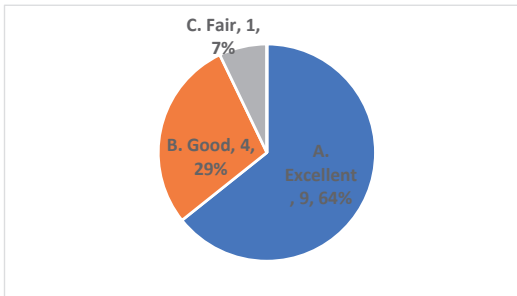
(2-1) Basic Management (Mr. Walid)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 3 |
| B. Good | 10 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



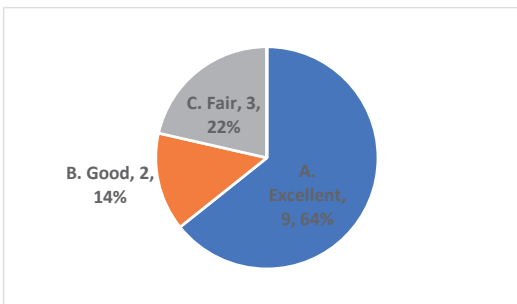
(2-2) Critical Thinking (Mr. Kakiuchi)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 9 |
| B. Good | 4 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



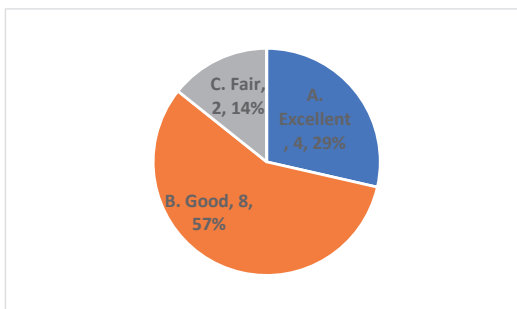
(2-3) Accounting (Mr. Kakiuchi)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 9 |
| B. Good | 2 |
| C. Fair | 3 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



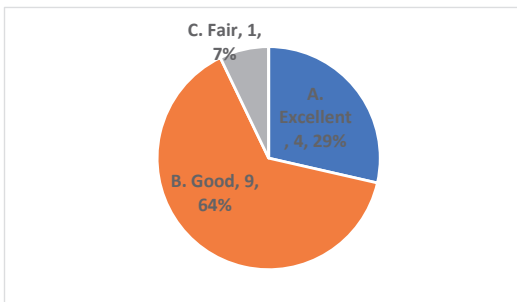
(2-4) HRM (Mr. Walid)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 4 |
| B. Good | 8 |
| C. Fair | 2 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



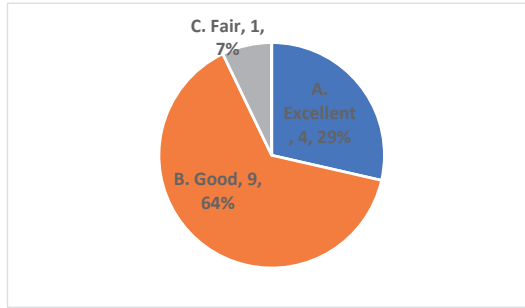
(2-5) Marketing (Mr. Walid)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 4 |
| B. Good | 9 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



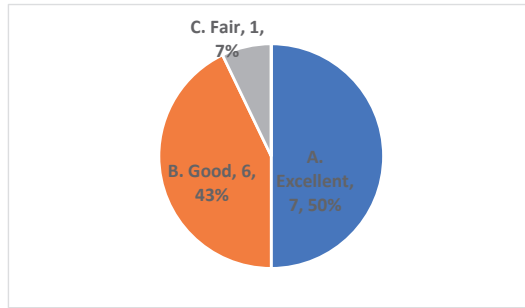
(2-6) Strategic Planning (Mr. Walid)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 4 |
| B. Good | 9 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |



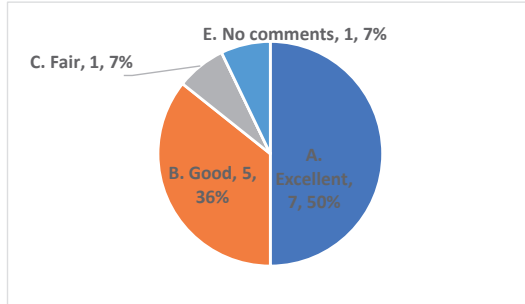
(2-7) Business Development (Mr. Kakiuchi)

| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 7 |
| B. Good | 6 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 0 |
| Total | 14 |

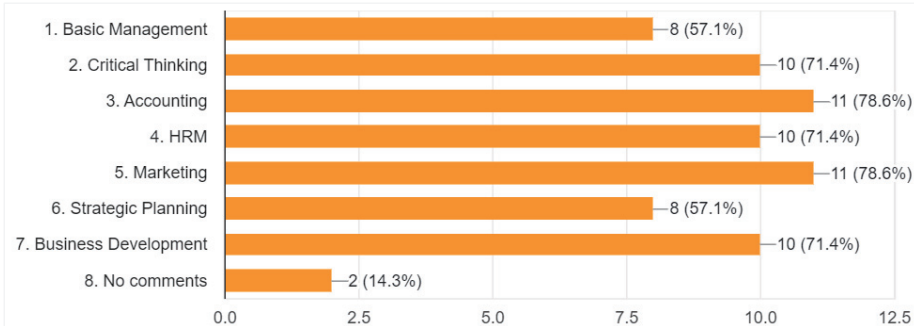


(2-8) ICT Simulation (Mr. Kakiuchi)

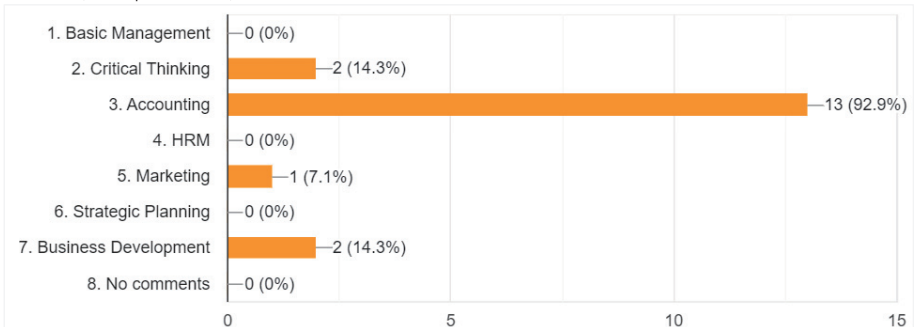
| | # of Responses |
|----------------|----------------|
| A. Excellent | 7 |
| B. Good | 5 |
| C. Fair | 1 |
| D. Poor | 0 |
| E. No comments | 1 |
| Total | 14 |



(2-9) Which one was the most applicable/useful for your work as a Kaizen consultant/practitioner? (Multiple choice)



(2-10) Which one did you find was the most challenging or difficult in order to understand and practice by yourself in future. (Multiple choice)



(3-1) Are there any specific topics or perspectives to be added to future training program within the framework of Kaizen Handbook Module 3&4?

- Knowledge Management
- New tools in marketing, Strategic Human Resource Management
- Not really
- Green Productivity for sustainable development
- I find it quite comprehension and well compiled hence, no need for expansion.
- More Examples/Case Studies
- The Knowledge of basic accounting to be added
- Applying Digitalisation in businesses
- Soft skills
- Digitalisation
- None
- We need to add a practical module, where companies are identified and we use it for practical lessons

(3-2) Please feel free to write any other comments or suggestions on anything with reference to the knowledge sharing/training session.

- I learnt several new tools and techniques in critical thinking, Strategic Planning and HRM. Accounting was a challenge but I enjoyed learning and applying my understanding. The practical cases helped a lot to understand the topics. Thank you so much for this opportunity.
- The sessions were very interesting and resourceful. I really appreciate to look at the modules from a consultant point of view and how to implement them in the enterprises.
- A company visit would have been very helpful for this training
- Maybe split the modules to allocate more time to each of them...
- The training was quite educational, covering all areas in really life. My only challenge is the language, at times I struggled to understand everything as all facilitators are not English speaking but I managed to grasp knowledge for the past two weeks. They did a great job. Kudos!
- Excellent training and in depth on each topic
- There should be more days for Accounting and critical thinking for a better understanding
- Thank you.
- Great Sessions. Loved the energy of the group work. Learning is fun. However, the modules need to have more exercises in between the sessions.
- Good training
- We need to have other practical lessons for all the modules

before-after

Analysis of questionnaire on "the Knowledge sharing session of the Training Material of Module 3&4 (Business Development Service; BDS) on the Kaizen Handbook" in Mauritius from 4th to 15th December, 2023

[Comparison of before and after the Pilot Program]

| | | point |
|---|--|-------|
| A | Never heard of it | 1 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 |
| E | No answer | 0 |

1 7 functions of Management

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 7 | 5 | 21 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 7 | 8 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 34 | 43 |

2 Taylor's scientific management

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 26 | 42 |

3 Maslow's Theory of Desire Hierarchy

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 4 | 6 | 12 |
| D | Have used/applied it in practice | 8 | 8 | 32 | 32 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 42 | 44 |

before-after

4 X-Y theory

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 6 | 15 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 6 | 12 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 33 | 42 |

5 Intellectual assett

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 1 | 10 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 5 | 4 | 20 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 26 | 40 |

6 Role of Top management

| | | Basic Management | | | |
|-------|--|------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 0 | 2 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 6 | 5 | 18 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 7 | 20 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 40 | 43 |

before-after

7 Critical/Logica;/Lateral Thinking

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 7 | 9 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 5 | 12 | 20 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 32 | 41 |

8 Induction/Deduction method

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 6 | 1 | 12 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 5 | 3 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 6 | 8 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 26 | 41 |

9 MECE

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 8 | 0 | 8 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 1 | 2 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 5 | 6 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 20 | 41 |

10 Pyramid Structure

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 1 | 8 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 5 | 12 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 11 | 12 | 26 | 41 |

before-after

11 SWOT

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 2 | 12 | 6 |
| D | Have used/applied it in practice | 8 | 10 | 32 | 40 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 44 | 46 |

12 PPM

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 6 | 5 | 18 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 7 | 4 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 30 | 43 |

13 Bird eye/Ant eye/Fish eye

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 7 | 0 | 7 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 1 | 4 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 5 | 6 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 21 | 41 |

14 SDS/PREP/PCSF method

| | | Critical Thinking | | | |
|-------|--|-------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 5 | 0 | 5 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 0 | 8 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 6 | 3 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 11 | 12 | 20 | 42 |

before-after

15 The relation between HRM and company Strategy

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 3 | 12 | 9 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 | 9 | 16 | 36 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 35 | 45 |

16 MBO (Management by Objective)

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 5 | 3 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 7 | 20 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 34 | 43 |

17 Competency

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 4 | 12 | 12 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 | 8 | 16 | 32 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 35 | 44 |

18 2 standards of grading

HRM

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 5 | 0 | 5 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 24 | 42 |

before-after

19 Salary Table

| | | HRM | | | |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 4 | 0 | 4 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 0 | 8 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 25 | 42 |

20 Work satisfaction cycle

| | | HRM | | | |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 4 | 0 | 4 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 6 | 8 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 27 | 42 |

21 OJT (On the Job Training)

| | | HRM | | | |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 0 | 2 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 5 | 12 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 6 | 7 | 24 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 39 | 43 |

22 Mission/Vison

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 0 | 2 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 1 | 12 | 3 |
| D | Have used/applied it in practice | 7 | 11 | 28 | 44 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 42 | 47 |

before-after

23 The flow to make strategy

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 0 | 8 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 3 | 6 | 9 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 9 | 20 | 36 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 35 | 45 |

24 Porter's Three Generic Strategies

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 5 | 6 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 7 | 20 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 33 | 43 |

25 Domain

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 4 | 0 | 4 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 1 | 4 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 6 | 4 | 18 | 12 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 7 | 0 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 26 | 42 |

26 Core competence

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 6 | 12 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 6 | 12 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 31 | 42 |

before-after

27 5 Forces analysis

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 7 | 9 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 5 | 12 | 20 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 30 | 41 |

28 Anzov's Growth Matrix

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 6 | 0 | 6 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 1 | 8 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 6 | 6 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 5 | 0 | 20 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 20 | 40 |

29 Lanchester Strategy

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 8 | 0 | 8 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 1 | 2 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 7 | 6 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 0 | 4 | 0 | 16 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 11 | 12 | 16 | 39 |

30 Value Chain analysis

| | | Strategic Planning | | | |
|-------|--|--------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 6 | 20 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 35 | 42 |

before-after

31 KGI (Key Goal Indicator)/KPI (Key Performance Indicator)

Strategic Planning

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 1 | 0 | 2 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 6 | 12 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 5 | 6 | 20 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 36 | 42 |

32 Balanced Score Card

Strategic Planning

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 4 | 6 | 12 |
| D | Have used/applied it in practice | 6 | 8 | 24 | 32 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 37 | 44 |

33 Dashboard

Strategic Planning

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 0 | 10 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 5 | 9 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 7 | 8 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 29 | 43 |

34 The purpose of Marketing

Marketing

| | | Before | After | Before | After |
|-------|--|--------|-------|--------|-------|
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 5 | 15 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 7 | 12 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 34 | 43 |

before-after

35 STP (Segmentation, Targeting, Positioning)

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 0 | 8 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 4 | 9 | 12 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 8 | 8 | 32 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 28 | 44 |

36 Marketing Mix

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 1 | 8 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 3 | 15 | 9 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 8 | 8 | 32 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 32 | 43 |

37 4P/4C

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 0 | 8 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 3 | 15 | 9 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 9 | 4 | 36 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 29 | 45 |

38 PLC

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 1 | 6 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 5 | 12 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 6 | 8 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 29 | 41 |

before-after

39 CRM

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 6 | 1 | 12 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 5 | 9 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 6 | 8 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 30 | 41 |

40 Branding

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 1 | 0 | 1 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 0 | 6 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 6 | 5 | 18 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 7 | 8 | 28 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 33 | 43 |

41 AIDMA/AISAS

| | | Marketing | | | |
|-------|--|-----------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 8 | 0 | 8 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 1 | 4 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 1 | 7 | 3 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 4 | 4 | 16 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 19 | 39 |

42 B/S, P&L

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 7 | 2 | 14 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 0 | 7 | 0 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 3 | 12 | 12 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 28 | 37 |

before-after

43 Cash Flow

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 3 | 2 | 6 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 8 | 15 | 24 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 2 | 8 | 8 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 31 | 36 |

44 Break Even Point

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 2 | 4 | 4 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 5 | 7 | 15 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 3 | 8 | 12 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 30 | 37 |

45 Financing Analysis

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 1 | 10 | 2 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 2 | 8 | 6 | 24 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 3 | 8 | 12 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 27 | 38 |

46 Fixed cost & Variable cost

| | | Accounting | | | |
|-------|--|------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 5 | 4 | 10 | 8 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 5 | 9 | 15 |
| D | Have used/applied it in practice | 2 | 3 | 8 | 12 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 29 | 35 |

before-after

47 Innovation

| | | Business Development | | | |
|-------|--|----------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 2 | 0 | 2 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 4 | 7 | 12 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 4 | 5 | 16 | 20 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 34 | 41 |

48 Basic point for succesful Biz Dev (Business Development)

| | | Business Development | | | |
|-------|--|----------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 3 | 0 | 3 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 4 | 0 | 8 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 11 | 12 | 24 | 42 |

49 Lean Start-Up

| | | Business Development | | | |
|-------|--|----------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 4 | 0 | 4 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 7 | 9 | 21 |
| D | Have used/applied it in practice | 3 | 5 | 12 | 20 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 29 | 41 |

50 BMC(Business Model Campus)

| | | Business Development | | | |
|-------|--|----------------------|-------|--------|-------|
| | | Before | After | Before | After |
| A | Never heard of it | 6 | 0 | 6 | 0 |
| B | Have known the word, but cannot explain it | 2 | 0 | 4 | 0 |
| C | Can explain it to others, but have not used/applied it in practice | 3 | 6 | 9 | 18 |
| D | Have used/applied it in practice | 1 | 6 | 4 | 24 |
| E | No answer | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 12 | 12 | 23 | 42 |

アフリカ地域
グローバル・カイゼン・ネットワーク
推進にかかる情報収集・確認調査

e-ラーニング調査報告書

2023年12月

1. 本調査の背景・経緯

1.1 e-ラーニング調査に関する当初計画

業務計画書作成時点においては、カイゼンe-ラーニング分野における先行案件である「JICA カイゼンe-ラーニングにかかる情報収集・確認調査」（以下、「e-ラーニング先行調査案件」）における調査結果に基づき図1の通りに第1案から第2案の順番で本調査を実施する計画であった。

なお、第2案では対象国でコンテンツ開発やサーバー設置を行い、e-ラーニング試行実施することも含んでおり、開始時点ではその規模などが不明であるため、第1案実施後に契約変更を行い、必要な費用を確保して実施する予定であった。

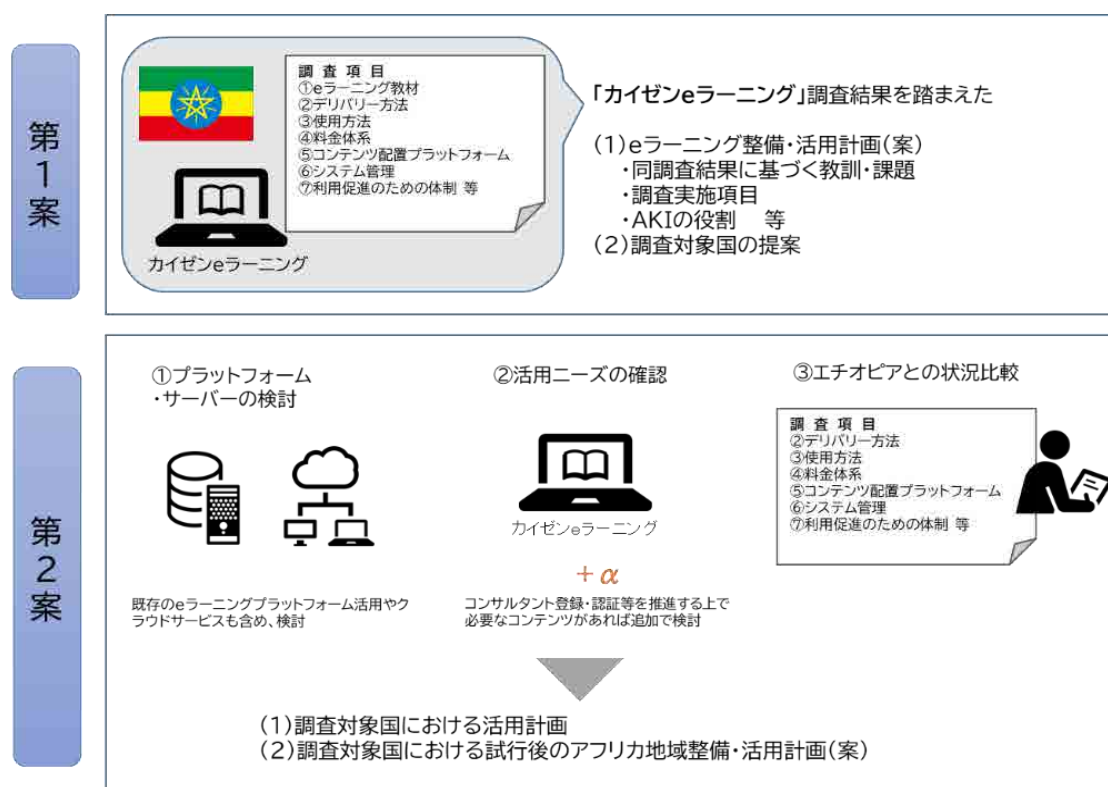


図1 カイゼンeラーニング検討ステップ（当初案）

そのため、当初計画では2020年11月頃及び2021年1月頃にそれぞれ実施予定であった現地調査において、活用ニーズ、開発コンテンツ/研修、実施対象国、現地サーバー・プラットフォームに関する状況を調査し、AUDA-NEPAD及び各国カイゼン機関とe-ラーニング試行実施内容や方法等を検討・決定する予定であった。その上で、e-ラーニング試行実施のためのコンテンツ開発やサーバー設置のための検討を2021年2月以降に実施する予定であった。

1.2 e ラーニングに関する変更の要因と計画の変更

しかしながら下記の状況を考慮し、大幅な計画の見直しを複数回行って実施することとなった。

- ・ COVID-19 の世界的流行によって、当面の間現地調査を実施することが困難であった。そのため、本調査自体の履行期間が 2024 年 2 月まで複数回延長された。
- ・ 本調査の調査項目として「カイゼンカリキュラムの標準化」が追加されたことにより、e ラーニングの作成段階作業においても、AKI Working Group II をプラットフォームとして進める同標準化との整合性を考慮する必要がでてきた。
- ・ 当初予定の e ラーニング「試行」実施のための概算額を算出したが、JICA 側の方針として、試行自体を本調査では実施しないことになった（2022 年 12 月決定）。

| 計画時期 | 概要 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
|-------------|----------------|------|---------|---------|------|----|
| 当初計画 | 当初計画 | 調査計画 | 試行準備・実施 | | | |
| | | 現地 | 現地 | | | |
| 2021 年 2 月 | コロナ禍による見直し | 調査計画 | 試行準備・実施 | | | |
| | | | 現地 | | | |
| 2022 年 4 月 | 期間延長 WG による見直し | 調査計画 | | 試行準備・実施 | | |
| | | | | 現地 | | |
| 2022 年 12 月 | 試行中止による見直し | 調査計画 | | | | |
| | | | | | | 現地 |

図 2 e ラーニングの計画の変更

図 2 に計画の見直しの推移を示す。最終的に、本調査後の新たなスキームでの e ラーニングの開発と活用がスムーズに実施できるように以下の内容を柱として活動を見直した。本調査内の e ラーニングの活動の成果については、下記のようにまとめている。

- ・ 今後の e ラーニングに関する研修コースの基本設計を行う。前述したように、2022 年 12 月に e ラーニングの試行が本調査のスコップから外れるまで、各国の既存教材の分析、AKI Working Group II の標準化動向等をもとに、カイゼンの e ラーニングの研修コースの基本設計を実施する。
⇒ 「2. e ラーニングに関する研修コースの基本設計」参照
- ・ 今後の e ラーニングの実施・運用に関する現地調査と質問紙による調査により基本データの収集を行う。それに基づき今後のアフリカにおけるカイゼン普及のための e ラーニングの実現方法について整理する。
⇒ 「3.アフリカカイゼンの現地調査と Web 調査による基本データの収集」

「4.アフリカカイゼンのeラーニングの実現方法に関する検討」参照

2. eラーニングに関する研修コースの基本設計

2.1 既存研修教材の収取と分析

(1) アフリカカイゼン各国の既存研修教材の収取と分析

アフリカにおけるカイゼン普及に際しては、すでに多くが対面研修にて実施されており、各国カイゼン機関では多くの教材が開発済みである。それらはeラーニングのコンテンツを作成する時の資料として有効である。そのため、調査の開始時に各国の既存教材の収取と分析を行った（表1参照）。なお、教材の内容については、添付1を参照。

表1 各国のカイゼン既存教材

| 国別研修/教材 | 座学研修 (CRT) | | テキスト教材 | |
|---------|------------|-------|--------|-------|
| | ベーシック | アドバンス | ベーシック | アドバンス |
| エチオピア | 1 か月間 | 1 か月間 | 433p | 1065p |
| カメルーン | 2 週間 | | 957p | |
| ガーナ | 5 日間 | 5 日間 | 480p | 382p |
| チュニジア | 15 日間 | 20 日間 | 673p | 544p |
| ケニア | 21 日 | | 687p | |

(2) 想定 CRT 研修内容の整理

eラーニングの研修内容を設計するにあたり、既存の座学研修 (CRT) の研修内容と学習時間を把握する必要がある。そのため、カイゼンハンドブックの科目構成と座学研修 (CRT) の時数を元に、それぞれのターゲット層に必要と想定されるCRTの内容と時間数を整理した（表2参照）。

表2 想定CRT研修内容

| | CRT 研修内容 | CRT 想定時数 | | |
|---|--------------------------|----------|------|-----|
| | | トレーナー | リーダー | 経営者 |
| 1 | Productivity and Quality | 3 | 1.5 | |
| 2 | Introduction of Kaizen | 6 | 3 | 2.5 |
| 3 | 5S | 3 | 1.5 | |
| 4 | Visual Control | 6 | 1.5 | |
| 5 | Muda-dori | 3 | 3 | |
| 6 | QCC | 6 | 3 | |
| 7 | 7QC Tools (Basic) | 3 | 3 | |
| 8 | Standardization | 6 | | |

| | CRT 研修内容 | CRT 想定時数 | | |
|----|----------------------------|----------|------|-----|
| | | トレーナー | リーダー | 経営者 |
| 9 | Kaizen Consulting | 3 | | |
| 10 | Production Planning | 6 | | |
| 11 | Inventory Control | 3 | | |
| 12 | Method Study | 6 | | |
| 13 | Basics of Management | 3 | | |
| 14 | Critical Thinking | 6 | | |
| M1 | Duty of the top management | | | 1 |
| L1 | Duty of Kaizen Facilitator | | 3 | |
| L2 | Problem solving techniques | | 3 | |

2.2 今後のeラーニングに関する研修コースの基本設計

今後のカイゼンeラーニング研修コースの基本設計（たたき台）を行った。前述したように、各計画変更段階で変更が加わったが、最終的な内容としてeラーニングの利用方法、対象者や内容（コンテンツ）について示す。

(1) 利用方法

表3にカイゼン普及展開におけるeラーニングが想定される利用方法の概要について示す。

表3 カイゼンeラーニングの利用方法

| 主用途 | 区分 | 概要 |
|---------|-----------|---------------------------------------|
| プロモーション | 企業向け | カイゼン未導入の企業に対してカイゼンの普及、啓蒙を行う。 |
| | コンサルタント募集 | カイゼントレーナー/コンサルタント候補者を集める。 |
| 研修 | CRT 教材 | CRT で使用する教材の一部として映像など使用する。 |
| | ブレンデッド | CRT と e ラーニングを組み合わせる研修を実施する。 |
| | e ラーニング | CRT に参加できない受講者に対して e ラーニングだけで研修を実施する。 |
| 事例・ツール | 事例 | 各国の事例を研修の教材又は、実際の活動の参考資料とする。 |
| | ツール | 実際の現場で使用するカイゼンに関するツール。 |

(2) 研修対象者

表3の主用途の中でも、eラーニングの最も使われる用途は「研修」と想定される（但し、研修内容を一部eラーニング化した上で詳細はCRTに誘導する等のプロモーション的な活用も想定される）。一般的に研修対象者は表4に示すように、大きく企業内関係者とカイゼントレーナー（カイゼンコンサルタント）に分類される。対象者ごとにeラーニングの適用が可能な内容を表4に示す。

- 一般企業の経営者および一般社員、カイゼンリーダー：
遠隔地にモデル企業が存在することも多いことから、本格的なトレーニングやコンサルティングを受ける前にeラーニングによってカイゼンの基本的な内容を学習できるようになることが効果的と思料する。そのため、内容としてはカイゼントレーナー/コンサルタントが企業に赴き、経営者やカイゼンリーダーに対する「事前知識」の習得が想定される。
また一般社員にはカイゼン導入時に、その基本的な考え方を理解することが望ましいと考えられるが、対面の研修が困難な場合には、eラーニングが有効であると想定される。
- カイゼントレーナー/コンサルタント：
基本的に対面研修で学習することが理想的であるが、eラーニングで対面研修の内容の一部をカバーすることにより、対面研修の期間を短縮できるようになることが想定される。

表 4 一般的な研修対象者とeラーニングの適用内容
eラーニングでカバーできる範囲 (◎：多い ○：一部をカバー)

| 大区分 | 小区分 | 概要 | eラーニングの適用可能内容 | |
|-----------------------|---------------|--|---------------|--|
| 一般企業/ カイゼン 導入企業 | 経営者 | カイゼンを企業に導入・推進を決定する立場 | ◎ | eラーニングの導入と効果に関する学習。プロモーションを兼ねる。 |
| | 一般社員 | リーダー/トレーナー/コンサルタントの元でカイゼン活動を実施 | ◎ | カイゼンの考え方などについてeラーニングで学習。 |
| | カイゼンリーダー | 組織内カイゼン活動を管理・推進する者 | ◎ | 25時間程度の研修と現場研修の一部をeラーニングで実施。 |
| カイゼン トレーナー | ベーシック | 企業等に対してカイゼン指導、研修・コンサルティングを提供 | ◎ | 60時間程度の研修と現場研修の内、一部をeラーニングで実施。 |
| | アドバンス | 上記カイゼントレーナー（ベーシック）の活動に加えて、カイゼントレーナーの研修を担当 | ○ | ベーシックに加えて90時間程度の研修と現場研修内、一部をeラーニングで実施。 |
| カイゼン コンサル タント | コンサルタント | カイゼンに係る資格認定制度（策定中）に合格した人材:ベーシックトレーナーとアドバンストレーナーの資格を持ち、一定の経験を有し、認定試験に合格したものの。 | ○ | <ul style="list-style-type: none"> ・ Business Management Fields (Module III&IV) に関する高度なカイゼンをeラーニングで学習。 ・ カイゼンに関する最新トピックの学習 ・ 事例/ケーススタディの利用 ・ カイゼン用ツールの利用 |
| | シニアコンサルタント | | ○ | |
| | プリンシパルコンサルタント | | ○ | |

(3) e-ラーニング Kaizen Basic モデルコースの設計

今後カイゼン e-ラーニングのコンテンツを開発する参考にするために、企業内のカイゼンリーダーやカイゼントレーナー（ベーシック）が利用することを想定して、Kaizen Basic の e-ラーニングモデルコースを設計した。e-ラーニングの研修内容を設計するにあたり、既存の座学研修（CRT）の研修内容と学習時間を把握する必要がある。そのため、カイゼンハンドブックの科目構成と座学研修（CRT）の時数を元に、それぞれのターゲット層に必要と想定される CRT の内容と時間数を整理した（表 2 参照）。

表 2 に示した想定される対面研修の内容のモデル・カリキュラムを中核として、主に Module I & II の導入から最初の活動に対応するように e-ラーニングの教材や研修内容を検討した。表 5 には本調査の試行段階で開発することを計画していた内容を示す。また、計画段階では仮称として「e-ラーニング Kaizen Basic コース」とした。

表 5 e-ラーニングKaizen Basicコースの開発対象

| | 内容 | e-ラーニング Kaizen Basic | | |
|----|----------------------------|----------------------|------|-----|
| | | ベーシック | リーダー | 経営者 |
| 1 | Productivity and Quality | ○ | | |
| 2 | Introduction of Kaizen | ○ | ○ | ○ |
| 3 | 5S | ○ | ○ | |
| 4 | Visual Control | ○ | ○ | |
| 5 | Muda-dori | ○ | ○ | |
| 6 | QCC | ○ | ○ | |
| 7 | 7QC Tools (Basic) | ○ | ○ | |
| M1 | Duty of the top management | | | ○ |
| L1 | Duty of Kaizen Facilitator | | ○ | ○ |

Working Group II が整理している Module I&II をもとに、カイゼントレーナー及びカイゼンリーダー（カイゼン推進企業）が共通して学ぶとされているカリキュラムを Kaizen Basic コースの主な内容とすることで、より多くの層に利用機会が生まれると考えられる。本調査で試行を行う予定だった e-ラーニング Kaizen Basic コースのカリキュラムについては、e-ラーニングのコースとしての具体的な構成を表 6 に示す。1st フェーズの開発・試行後に評価を行い、2nd フェーズの開発・試行を行うことを計画していた。なお、1st フェーズのコースの詳細内容を表 7 に示す。

表 6 e-ラーニング Kaizen Basicコースの構成

| 開発 フェーズ | コース | 学習時間 | | |
|------------|-----|------|----|--------|
| | | 合計 | 動画 | 演習/テスト |
| | | | | |

| | | | | |
|-------------|----------------------------|------|-----|------|
| 1st フェーズ | Implementation of Kaizen | 3 | 1.5 | 1.5 |
| | Implementation of 5S | 5 | 2.5 | 2.5 |
| 2nd フェーズ | Productivity and Quality | 2 | 1 | 1 |
| | Visual Control | 2.5 | 1.5 | 1 |
| | Muda-dori | 2.5 | 1.5 | 1 |
| | QCC | 5 | 2.5 | 2.5 |
| | 7QC Tools (Basic) | 3.5 | 2 | 1.5 |
| | Duty of the top management | 1.5 | 1 | 0.5 |
| | Duty of Kaizen Facilitator | 2.5 | 1.5 | 1 |
| 合計 | | 27.5 | 15 | 12.5 |

表 7 Kaizen Basic コースの1stフェーズの詳細内容

| Implementation of Kaizen | | Implementation of 5S | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1 | General concept of Kaizen | 1 | The definition of 5S |
| 2 | Kaizen tools & Promotion | 2 | Objective & Benefit |
| 3 | Productivity | 3 | Sort/Set/Shine |
| 4 | Quality & QC | 4 | Standardize/Sustain |
| 5 | Concept of 5S | 5 | Roadmap of 5S implementation |
| 6 | Concept of MUDA-DORI | 6 | Formation of organization for 5S |
| 7 | Concept of Visualization | 7 | Guideline for practicing 5S |
| 8 | QC 7 tools & QCC | 8 | 5S audit |
| 9 | The role of top management | 9 | 5S & KAIZEN with visualization |
| | | 10 | 5S & Human Resource Development |
| | | 11 | Specific tools |
| | | 12 | Practice: Creating a 5S plan |
| | | 13 | Case study 1 |
| | | 14 | Case study 2 |
| | | 15 | Case study 3 |

各教材は動画と演習/テストで構成することを想定しており、作成方法は以下を検討していた。

- ・ 動画：パワーポイントスライドで作成し変換を行う。
- ・ ナレーション：音声合成を使用してスライドに組み込む。
- ・ 翻訳：英語版から仏語版の作成は、英語のスライドとナレーション原稿を仏語に翻訳した後、仏語の音声合成を行った後にスライドに組み込む。

2.3 Kaizen Basic コースのプロトタイプ開発

本調査でのeラーニングの試行は中止になったが、AKI関係者にeラーニングコンテンツのイメージを把握してもらうため、Implementation of Kaizenの動画のプロトタイプを開発した(表8、添付2参照)。開発にあたっては、当初のeラーニングに関する調査人月内で作成できるようにJICAが日本センター用に開発したKaizenのeラーニングコンテンツをアフリカカイゼン用に追加・修正した。なお、

このコンテンツについては、2023年3月の現調査時に南アフリカとエチオピアのカイゼン機関に紹介した。

表 8 Implementation of Kaizenプロトタイプの内容

| モジュール（動画） | 動画時間 |
|---|--------|
| About sample contents - A Guide to Kaizen - | 4分7秒 |
| Lesson 1: Introduction | 10分18秒 |
| Lesson 2: Target of Kaizen - Productivity and Quality - | 13分25秒 |
| Lesson 3: History of Kaizen | 9分36秒 |
| Lesson 4: 5S | 9分8秒 |
| Lesson 5: Implementation of 5S | 13分16秒 |
| Lesson 6: Visual Control | 6分 |
| Lesson 7: Waste elimination | 12分16秒 |
| Lesson 8: QC circle | 8分54秒 |
| Lesson 9: Kaizen in Africa | 5分12秒 |
| 合計 | 92分12秒 |

3. アフリカカイゼンの現地調査と Web 調査による基本データの収集

3.1 ラーニングに関する現地調査

2023年3月4日～3月19日に南アフリカとエチオピアでアフリカカイゼンのeラーニングに関する現地調査を実施した。現地調査結果を下記に示すが、全般として世界的なDX（Digital Transformation）の流れやコロナ禍で対面研修が実施できなかったこと等などの背景を踏まえ、eラーニングの実施件数やニーズは増加しつつあると言える。また、企業においては、その規模などにより異なるeラーニングの状況や研修のニーズがあると考えられる。

(1) 教材などのデジタル化

訪問したケニアの公務員研修機関においてはコロナ禍の中、教材をデジタル化してオンラインでの研修を開始していた。また、南アフリカのカイゼン推進機関である Productivity SA においても教材のデジタル化を始めている。エチオピアの KEC（Kaizen Excellence Center:旧 EKI）では2023年4月上旬からeラーニングを実施する予定であり、中心となる教材はPDF化したテキストを使用することだった。このように従来の紙などの教材のデジタル化においては、①学習者の教材利用の利便性（配布購入の手間の低減）、②教材購入費用の低減などの利点が考えられる。

(2) カイゼンのeラーニングの状況

現地で訪問した Forvia FIS Pretoria 社のようなグローバル企業においては、すでに従業員向けのeラーニングシステムおよび学習コースの利用が可能な場合があり、その中にカイゼンの学習モジュールが含まれていた。同様に、Supreme Spring 社のような各大手自動車メーカーのサプライチェーンとして、例えばトヨタのグローバル研修のeラーニングコンテンツにおいてカイゼンを学習できる場合もあった。

また、ILO (International Labour Organization) のeラーニングにはカイゼンに関するコースもあり、エチオピアのカイゼンコンサルや Anbessa Shoes Factory 社のように社内で利用しているところもあった。加えて、アフリカの大学からの参加はないが、現在最大規模の無料の大学のeラーニングコースを提供している Coursera においてもカイゼン関係の教材およびコースが提供されている。そして、カイゼンの新規分野として Module3、4 のビジネス管理、人材管理、マーケティングなどの分野があるが、これらについてはビジネス分野として多くの研修がすでに実施されていて、例えばアジスアベバ大学の遠隔大学院教育においても同様のコースが用意されている。

Kaizen Institute SA は世界規模のカイゼンコンサルタント会社であり、各顧客企業にカイゼンの導入指導を行う時に、企業向けの研修を実施している。導入から高度なカイゼンまで幅広い指導範囲でサポートを行うと同時に、管理者から現場作業員まで幅広い層を対象とした研修コースを用意している。研修は講習と現場指導に分かれるが、講習は対面とeラーニングのブレンデッドで行われている。eラーニングは対面の補完的な意味合いが強く、社員が個人でカイゼンについて深く・確実に理解するため、資料、テスト、事例などを提供している。

前述したようにKECでは、2019年のeラーニング試行を基に、Kaizen Overview、Muda-dori、5S、QCC等の内容で、より幅広い企業の経営者や管理職を対象に2023年4月上旬から期間を区切って、本運用する計画である。試行時とは異なり、動画ではなくダウンロード可能なテキストを中心に、汎用的なLMSであるMoodleを使用するなどしている。

(3) 企業やカイゼントレーナー/コンサルタント育成におけるKaizenの研修などのニーズ

現地調査において訪問したSupreme Spring社、Anbessa Shoes Factory社、Ethiopian Shipping Lines社などでは、2019年前後にJICAプロジェクトとして日本人専門家が、現地コンサルタント企業に派遣された時期に、社員へのカイゼンに関する教育と実施方法が確立したと考えられる。各社とも継続してカイゼン活動を実施しているが、その推進方法については、Anbessa Shoes Factory社のように現場リーダーを中心にした場合と、Ethiopian Shipping Lines社のように全従業員が参加して実施する場合など企業によって異なるようである（この違いについては、従業員の教育レベルの差が背景にあると考えられる）。これらの企業において、より高度な継続的な研修が必要という要望もあるが、前者のAnbessa Shoes Factory社では、現場作業員（オペレーター）に対してカイゼンの意義や考え方を教育する内容

が必要であるとの指摘もあった（eラーニングなどが活用できれば良い）。そして、Productivity SA からも個々の企業にニーズなどを十分調査し対応するようにとの要望があった。

なお、AUDA-NEPAD/AKI 事務局、Productivity SA、KEC において eラーニングのニーズについて協議したが、現状では将来的な eラーニングの必要性については理解しているが、具体的な対象や内容については、まだ漠然としているようであった。なお、KEC コンサルタントからはコロナ禍で講習が実施できず、2年間新規のトレーナーやコンサルタントが生まれていないということもあり、今後コロナ禍のようなリスク管理の面からも eラーニングの利用を検討する必要があるとの声もあった。

また、KEC のコンサルタントの話としては、上記のように JICA プロジェクトとして日本人専門家が派遣された時に高度なカイゼン（プロセス管理、品質測定）について学習する機会があったが、現状ではそれらの機会がなく、高度なカイゼンについて指導できるコンサルタントが育っていないという指摘もある。

(4) アフリカにおける一般的な eラーニング供給の状況

南アフリカの eラーニング企業の聞き取りから、アフリカでも大企業や政府系機関などでは、動画マニュアルや LMS を使用した eラーニングの活用が本格化しているようである。また各大学でもコロナ禍の影響もあり、在学生向けの eラーニング支援や短期コースが充実してきているようである。ただし、遠隔教育/通信制大学（オンラインで卒業資格の取得が可能）については、外資系のオンライン専門大学を除くと南アフリカでもヨハネスブルグ大学や南アフリカ大学などに限られている。（補足：通信制の公的な Open University は、ナイジェリア、モーリシャス、タンザニア、スーダン、ギニア、ボツワナの各国にあり。）また、アジスアベバ大学のようにビジネスパーソンを対象とした大学院コースを開設している大学もある。

特に、南アフリカ大学は遠隔教育の歴史が長く、約 3000 人の遠隔教育の在校生がおり、国外からの生徒も受け入れている。南アフリカ国内では、各地に学習センターを設けて地方の学生を支援するとともに、エチオピアにも学習センターを設けている。

また、国レベルとしては、エチオピア国の「デジタル・エチオピア 2025」戦略において、一般向けの eラーニングとして、Agriculture、Health、Child education、Digital literacy の各 40 時間のコースを無料提供して、国民のデジタル能力の向上を図ること事業が進行中であり、使用システムなども含めて注視する必要がある。（訪問先の IntraCom ICT Solution PLC 社が、システムとコンテンツの開発を担当。）

3.2 eラーニングに関する質問紙によるカイゼン機関のニーズ・現状調査

本調査での eラーニングの検討内容や現地調査結果をもとに AKI の各国カイゼン機関に対して 2023 年 8 月に質問紙によるニーズ・現状調査を実施し、分析した結果を AKAC2023 にて報告した（添付 3

参照：報告用の動画は、<https://youtu.be/BcKhLPneuM> で視聴可能。

本調査では e ラーニングに関する各国の状況要望の概要を明らかにすることで、今後のアフリカにおけるカイゼン普及に際して e ラーニングを推進する場合の基礎的な情報を収集することを目的とした。本調査結果のみで今後の e ラーニング施策計画を決めることは早急であり、さらに詳細な調査と検討が必要と思料する。また、本回答については、カイゼン機関の職員の主観的な回答であることに注意が必要である。

(1) 調査方法と分析方法

調査期間は 2023 年 8 月 1 日～20 日で、AKI の各国組織に質問紙を送り回答を依頼した。質問紙と詳細な回答内容は、添付 3 を参照。回答があった組織を表 9 に示す。なお、26 の機関に依頼し回答があったのは 46%にあたる 12 機関であった。

表 9 回答のあったカイゼン機関

| 国名 | Country code* | Name of Kaizen/QPI promoting institutes/units |
|---------|---------------|--|
| ボツワナ | BW | Botswana National Productivity Centre (BNPC) |
| ブルキナファソ | BF | Burkina Association for Quality Management (ABMAQ) |
| カメルーン | CM | SME Promotion Agency (APME) |
| エチオピア | ET | Kaizen Excellence Center (KEC) |
| ケニア | KE | Kenya Institute of Business Training (KIBT) |
| ガーナ | GH | Management Productivity Development Institute (MDPI) |
| モーリシヤス | MU | National Productivity and Competitiveness Council (NPCC) |
| 南アフリカ | ZA | Productivity SA |
| タンザニア | TZ | TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU) |
| チュニジア | TN | CETTEX |
| ザンビア | ZM1 | KAIZEN Institute of Zambia (KIZ) |
| | ZM2 | National Productivity Development Department, Zambia |

* 本文中では、国を示す場合に Country Code を使用している。

- ・ 回答の分析は下記の内容にまとめて示す。
 - e ラーニングに関する各組織の実施状況
 - e ラーニングの各国(各組織)の利用環境の状況
 - e ラーニングの各国の普及・認知度
 - 各組織の今後の e ラーニングに関する要望や計画

(2) e ラーニングに関する各組織の実施状況

2020 年初頭から世界的に流行した COVID-19 の影響で、各カイゼン機関では従来の対面での研修が不可能になり、何らかの ICT を活用した研修を実施している。本調査では、研修の実施状況を調べ各組織の実施内容や各組織で作成した教材等を図 3 および表 10 に示す。

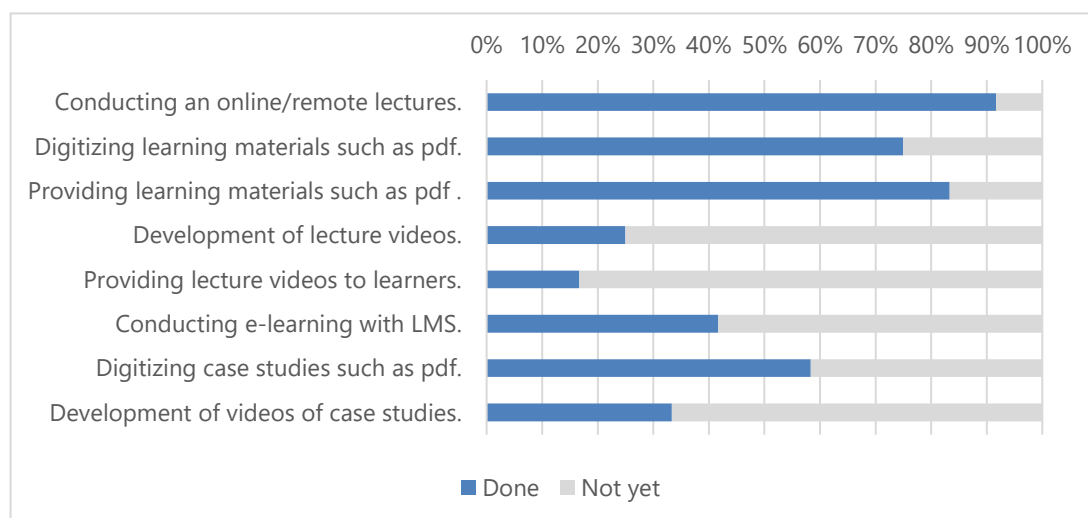


図 3 各カイゼン機関におけるeラーニング/オンライン研修/教材のデジタル化の状況

表 10 各カイゼン組織での開発済み教材

| | Total | BW | BF | CM | ET | GH | KE | MU | ZA | TZ | TN | ZM |
|------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Number of lecture videos | 20 | 3 | | | | | | 14 | | 2 | 1 | |
| Number of learning materials (PDF) | 96 | 3 | 10 | | 4 | 40 | 10 | 3 | 6 | 5 | 7 | 8 |
| Number of case studies (PDF) | 108 | 5 | 8 | | 20 | 15 | | 21 | 10 | 2 | 7 | 20 |
| Number of videos of case studies. | 21 | 2 | | | | | 2 | 2 | 6 | 3 | | 6 |

* 空白については未回答

表 10 に示すように、COVID-19 流行後、ほとんどの組織で従来の対面の研修に代わり、テレビ会議システム等を利用したオンラインの研修を実施していた。また、従来から資料の PDF 化を行っていたところはあるが、現時点では 80% 程度の組織が PDF 化して教材を学習者に配布している。その数は、重複もあるが合計 100 近くある。一方、研修自体の動画作成を行っている組織は 25% 程度にとどまっている。

そして、カイゼン事例についても、多くの組織で PDF として作成済みであり、合計 100 以上存在している。事例については、カイゼンのコンサルタントやトレーナーおよび、カイゼンを導入する企業にとっても役立つ情報であり、これら事例の収集・整理・配布などは e ラーニングの重要な機能となることが想定される。

なお、e ラーニングを本格的に実施する場合は、コースの実施や教材の提供、学習者の管理のために LMS (Learning Management System) の設置と運用が必要であるが、今回の調査から、40% 程度の組織が何らかの LMS* を使用していることが分かり、本格的な e ラーニングの活用の基盤が構築され

つつあると言える

*LMS について、後述する大学や企業等で e ラーニングに使用している本格的な Moodle 等のタイプと、学校のクラス単位で簡単に利用できる Google Classroom などがある。

(3) e ラーニングの各国（各組織）の利用環境の状況

ここでは、e ラーニングの使用条件となるインターネットの能力や使用可能な機材について記載する。各国のインターネットの能力を図 4 と図 5 に示す。（図の中の“Fixed Broadband”は、LAN ケーブルで PC を接続した場合など。）

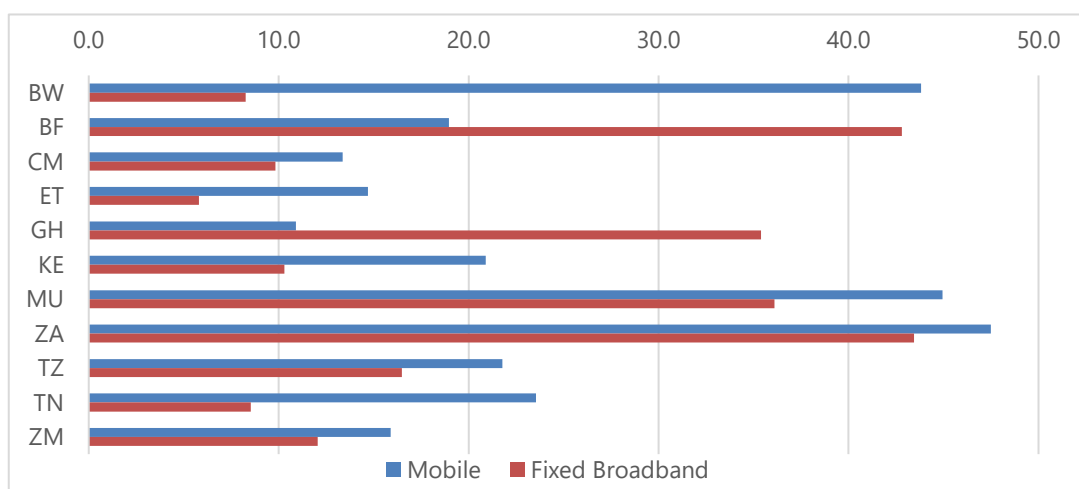


図 4 インターネットの通信速度

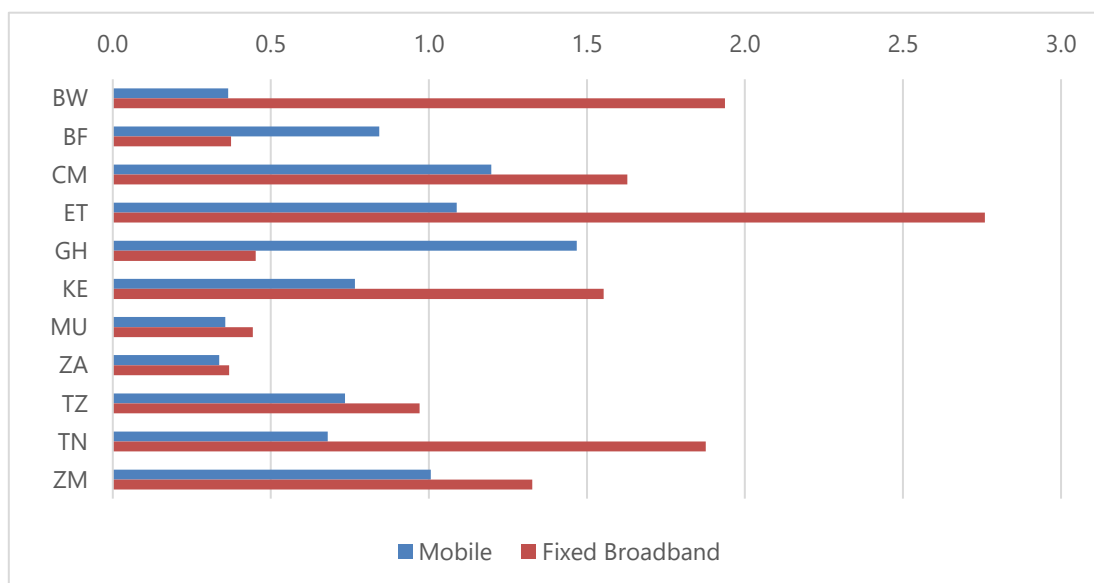


図 5 インターネットのダウンロード性能（2MBのファイルを想定した場合）

(補足) インターネット速度に関しては、Speedtest Global Index (<https://www.speedtest.net/global-index>) を参照。

各国でインターネットの通信速度にバラツキがあり、また Mobile と Fixed Broadband についても国によって、どちらが速いのか違いが生じている。また、統計には現れにくいですが、同一国内においても、都市部と地域部で通信速度の差があると想定される。

図 4 のインターネット速度の情報だけでは、e ラーニング利用の可能性を実感しづらいため、図 5 では、100 ページ程度のスライドを PDF 化したものを想定した 2M バイトのファイルをダウンロードするために必要な時間を示している。これも国ごとに差があるが、どの国でも Mobile と Fixed Broadband のいずれか速い方の回線を使用した場合は、概ね 1 秒以内でダウンロードできると想定される。このことから、実際に PDF の教材を e ラーニングのコンテンツとして利用した場合は、ほとんどの国で利用可能であると考えられる。また、Fixed Broadband については、通信会社はインフラとして大掛かりな設備の投資が必要であるが、これに対して Mobile は比較的少ない投資で今後急速に通信速度が上がり、サポートエリアが拡大していくと想定できる。

図 6 では、企業内で e ラーニングを利用可能な機材を示す。

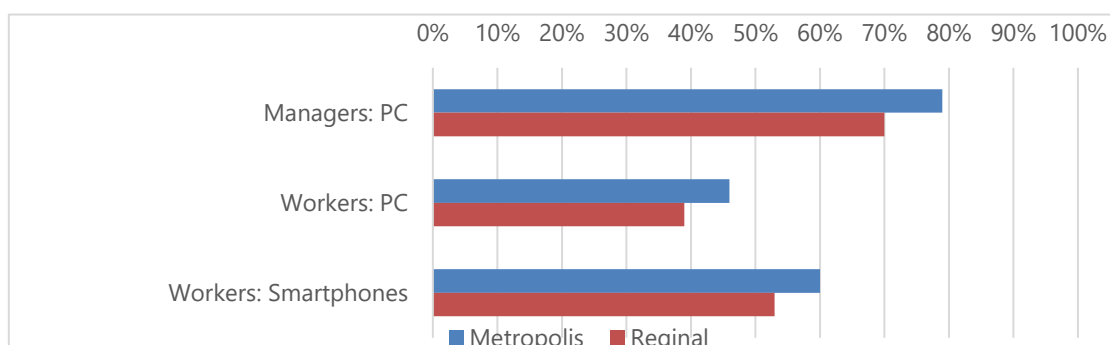


図 6 企業内でeラーニングを使用できる機材

国によりバラツキはあるが、多くの国で管理職レベルには PC、従業員レベルにはスマートフォンの利用が可能と想定できる。ただし、従業員がスマートフォンを利用する場合、その通信費用の負担や、企業内の Wi-Fi の提供などの処置が必要になると考えられる。

図 7 では、カイゼンコンサルタントやトレーナーが使用可能な機材を示す。

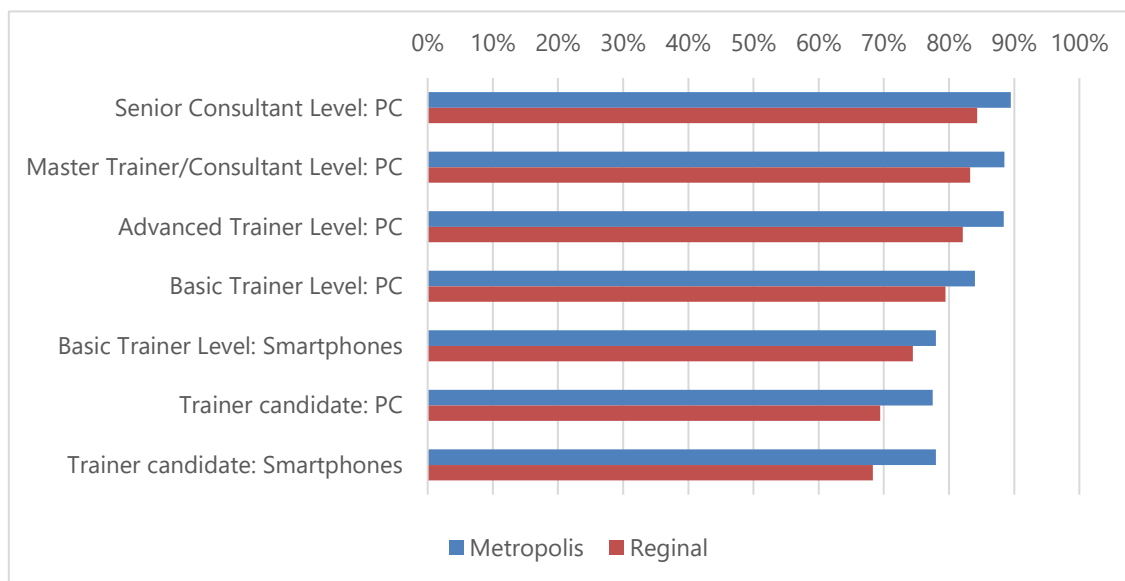


図 7 カイゼントレーナー/コンサルタントがeラーニングで利用できる機材

これも国によりバラツキがあるが、基本的にはベーシクトレーナーとして活動している場合、ほとんどは、PCを保有してeラーニングを利用できると考えられる。このことは前述の現地調査でも、エチオピアのコンサルタントが同様な指摘をしているが、今後のコンサルタントやトレーナー、候補者についてPCの保有実態やその機種（ノート型またはデスクトップなど）について詳細な調査が必要である。

(4) eラーニングの各国の普及・認知度

図 8 では、各国でのeラーニングの認知・普及状況を示す。

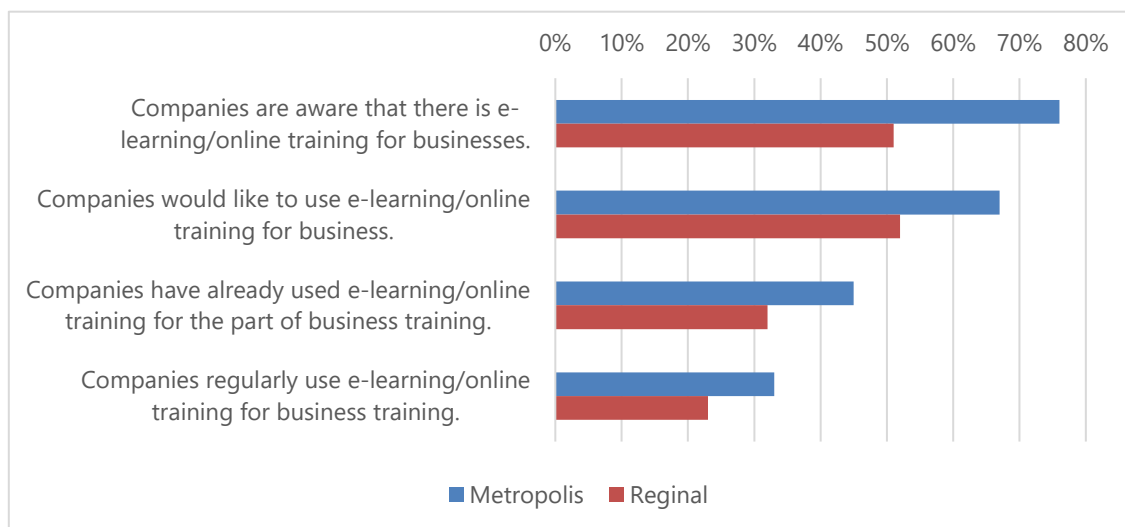


図 8 eラーニングの普及・認知状況

特に都市部では認知度が高く、地方でも半数程度の企業で認知されていると考えられる。これについては、COVID-19により大学が遠隔授業を実施したり、国によっては小中学校などでも何らかのオンライン学習が行われたりしたことにより認知度が急激に向上したと考えられる。また、約30%以上の企業がeラーニングを利用したと考えられているが、これは前述したようにCOVID-19の流行中に何らかのオンライン研修を利用したか、または、製造業のサプライヤー企業において親会社がeラーニングを提供し、それを利用している場合が想定される。このように企業側にとっても、eラーニングは全く知らないものではなく、ある程度利用の認識が十分にあると考えられる。

全ての国から回答があったわけではないが、表11に既存のカイゼンに関するeラーニングの研修を示す。

表11 既存のカイゼンに関するオンライン/eラーニング研修

| | Name of agency or institution | Training course name |
|----|--|--|
| BW | Botho University | Kaizen |
| | University of Botswana | Engineering and Kaizen |
| | Debswana Orapa Mine | 5S |
| BF | 2iE - Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement | Management, Mining, Quality, Security, Environment, Marketing |
| | Université Aube Nouvelle | Management, Accounting, Marketing, Communication, HR, ... |
| | Ecole en Direct | Management, Accounting, Marketing, Communication, HR, Secretariat, Finance, QMS, ... |
| | Université Virtuelle Burkina Faso | Mathematics, Physics, Chemistry, Cybersecurity, Economy, Management, ... |
| | Institut de Formation Ouverte à Distance | Management, International Trade, Global Management |
| TZ | College of Business Education | Product promotion techniques |
| | SIDO Tanzania | Packaging techniques |
| | Tanzania Bureau of Standards | Quality Assurance |
| TN | INVENSIS LEARNING | KAIZEN certification training |
| | NOBLEPROG | KAIZEN training courses |
| | The leansixsigma company | KAIZEN event |

特に、大学を中心に多くの講座がオンラインで提供されつつあり、今後のカイゼン研修で追加するModule III & VIのビジネス管理、会計、マーケティング、人材管理などの講座が多くあると考えられる。これらの大学や研修機関は、今後競合相手になるか提携先になるかは不明であるが、今後実施されているeラーニングコースの内容を調査し、積極的に利用することも可能であると考えられる。具体的な利用の方法は下記のような段階が考えられる。

レベル1: 各国の大学や研修機関のカイゼンに関するe-learning研修を調査し、トレーナー/コンサルタントが自主的な能力開発の場として利用できることを告知する。

レベル 2: 各国の大学や研修機関のカイゼンに関する e-learning 研修を内容を詳細に調査し、各国カイゼン機関の実施する研修と同等のものとの認定し、トレーナー/コンサルタントが受講した場合は資格認定などの条件として利用できるようにする。

レベル 3: 各国の大学や研修機関と協働して、カイゼンに関する e-learning 研修を内容自体を、各国カイゼン機関の想定する研修内容に変更したものを開発・受講できるようにしてもらう。そしてカイゼン機関の正式な研修コースとして利用する。

(5) 各組織の今後の e-ラーニングに関する要望や計画

表12と表13に各国のカイゼン機関が考えるeラーニングの活用方法とターゲットユーザーについて示す。

表 12 eラーニングの対象と活用方法の優先度 (1 High Priority --- 6 Low Priority)

| Target | BW | CM | KE | MU | TN | TZ | GH | ZA | ET | BF | ZM |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Companies/organizations where Kaizen has not yet been introduced and needs more promotion | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Companies/organizations at the beginning stage of Kaizen introduction | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Companies/ organization conducting Kaizen regularly | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| Anyone considering to become a trainer | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 5 | 1 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| Trainer candidate. He/she is studying to become a trainer | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Trainers/Consultants who want to acquire more advanced knowledge | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 |

表 13 e-ラーニングの対象と活用方法の評価

| Usage/Purpose | Ave. | Needs4 (High) | Needs3 | Needs2 | Needs1 (Low) |
|---|------|------------------|--------|--------|-----------------|
| Online contents for promotion and enlightenment activities for owner and managers of companies and organizations | 3.6 | 8 | 3 | 1 | 0 |
| Providing e-learning as information for companies and organizations which implement Kaizen by themselves without support of trainers or consultants | 2.7 | 4 | 1 | 6 | 1 |
| Online contents for promoting and enlightening to become trainers | 2.8 | 3 | 5 | 3 | 1 |
| Online contents to enhance traditional (face to face) training for new trainers | 3.3 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Providing e-learning training to make learning opportunity for trainer candidates in rural areas. | 2.9 | 3 | 6 | 2 | 1 |
| Online contents such as a collection of excellent case studies that can be used as a reference for the introduction and enhancement of Kaizen | 3.1 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Providing e-learning for trainers and consultants to learn more advanced Kaizen theories and methods | 3.8 | 9 | 3 | 0 | 0 |
| Tests to check knowledge for qualification as a trainer or consultant | 3.3 | 3 | 9 | 0 | 0 |
| Tools that can be used by trainers/consultants and company leaders in the Kaizen field | 3.8 | 9 | 3 | 0 | 0 |

全体的に、コンサルタントやトレーナーの研修に活用したいという考えである。カイゼンが未導入の企業に対しての普及については、やや要望が低くなっている。また、具体的な要望としては、プロモーション用コンテンツ、既存のコンサルタントやトレーナーに対してより高度な内容を学習するためのコンテンツ、カイゼンの現場で使用できるツールなどの提供が挙げられる。

図 9 に e-ラーニング開始時に各国カイゼン機関が、その導入と運用にどの程度関与するかを示す。

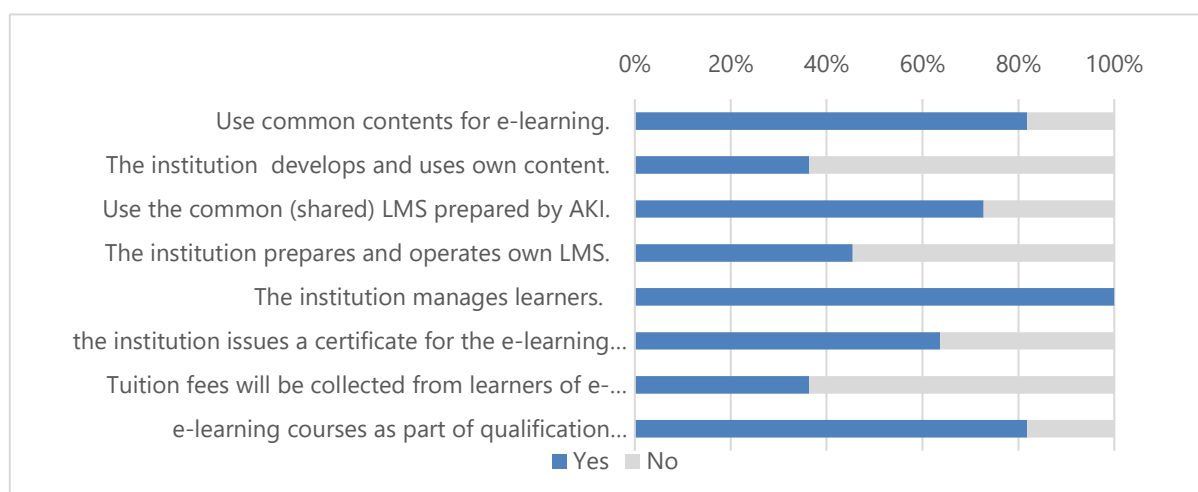


図 9 eラーニング導入時の運用について

すべての国において、学習者を管理することを考えている。図 3 と関連するが、40%以上の機関が独自の LMS を運用したいと考えている。将来的に AKI の枠組みで構築するかもしれない LMS を使用したいという機関も 70%以上ある。また、80%以上が共通コンテンツを利用したいと考えているが、40%程度は独自の教材を開発・利用したいと考えている。

利用においては、60%程度の機関が e ラーニングを正式な研修として修了書を発行することを考えており、80%以上の機関がコンサルタントやトレーナーの資格条件の一部として活用したいと考えている。

表 14 に e ラーニングに関するコスト負担に関する各機関の考えを示す。

表 14 eラーニングに関するコスト負担に関して

| | Ave. | Agree (4) | (3) | (2) | Disagree (1) |
|---|------|--------------|-----|-----|-----------------|
| Sharing the cost of shared LMS | 3.0 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| Sharing development costs for shared content | 2.5 | 1 | 5 | 2 | 1 |
| When your institution uses case studies or contents developed by institutions in another country, Payment to them might occur (in the opposite case, your institution will get payment from other institutions) | 2.6 | 3 | 3 | 1 | 2 |

前述した独自の LMS を運用したり、独自のコンテンツを開発することと関連するかもしれないが、多くの機関において LMS や共通コンテンツを開発する費用を負担することに対しては、必ずしも納得している状態では無いようである。

4. アフリカカイゼンのeラーニングの実現方法に関する検討

調査結果からは、どの機関も現状では将来的なカイゼンeラーニングの必要性については理解しているが、具体的な対象や内容については、まだ漠然としているようである。ここでは具体的にeラーニングを導入する場合の実現方式について示す。なお、実現方式については決定ではなく、いくつかの選択肢を提示する。

4.1 アフリカカイゼンの普及から見たeラーニングの活用方法のポイント

図10に、想定されるカイゼン波及の進化過程を示す。それに対するにアフリカにおける現状と波及を妨げる壁を図11のように表すことができる。

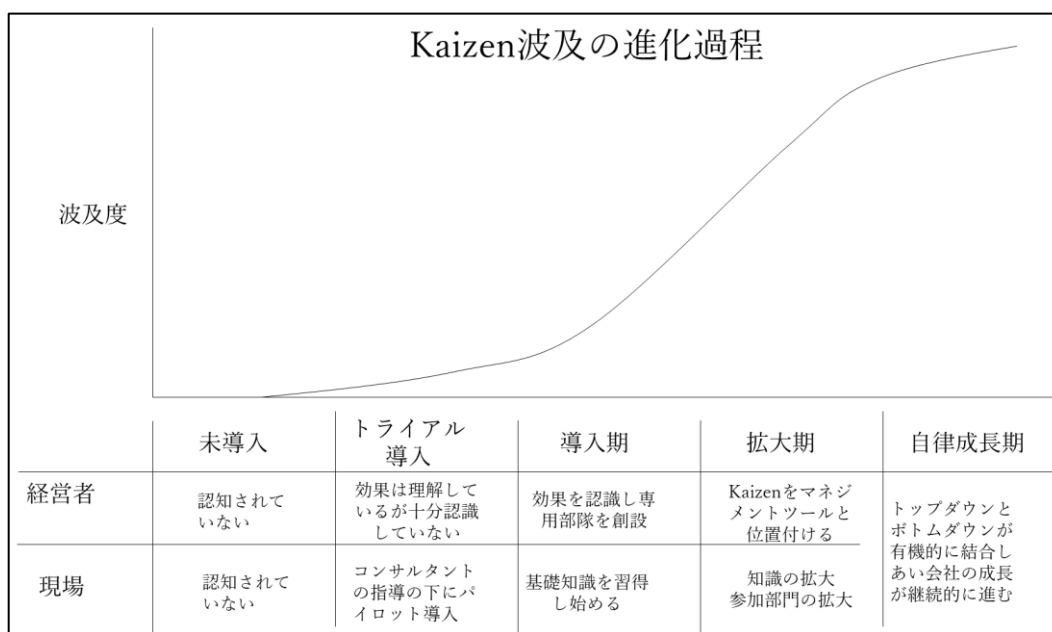


図10 カイゼン波及の進化過程

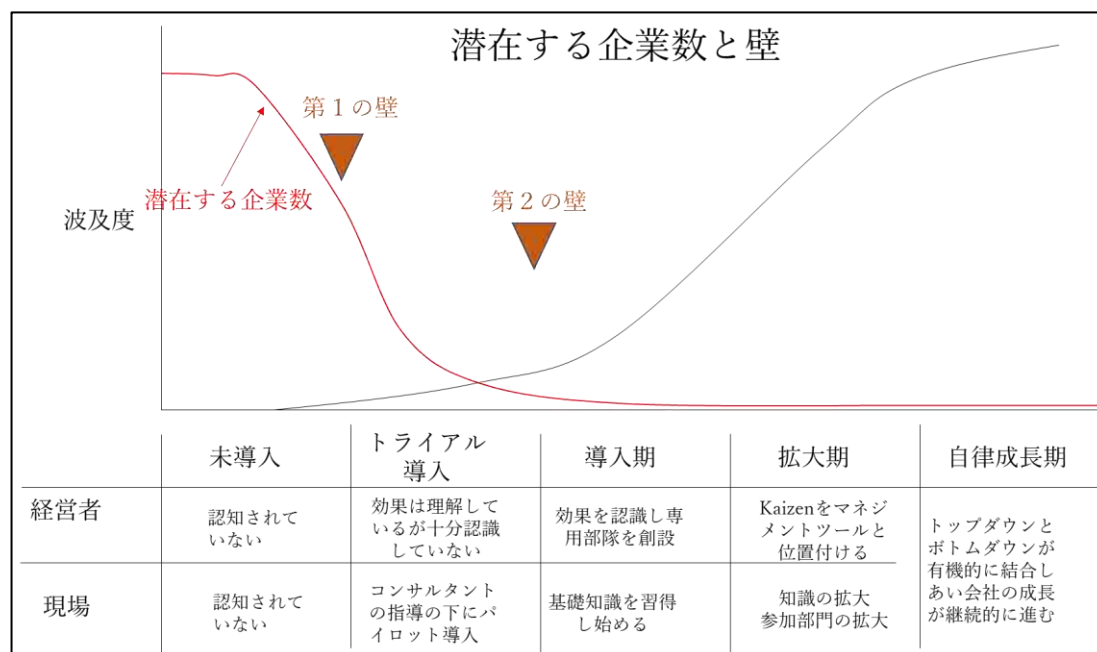


図 11 カイゼンの波及曲線と波及の壁

具体的には図 11 の中で示される 2 つの壁を打破するために、e ラーニングを活用できると考えられる。具体的には、第 1 の壁を打破するために「経営者に対するカイゼンの認知度向上、啓蒙活動」を図り、第 2 の壁を打破するために「企業内カイゼン担当者のスキルアップ」を行うというそれぞれの視点での活用が望まれる。

そして、波及を促進するために必要とされるのがトレーナーの充実である。表 15 に AKIWG1 で調査された各国のトレーナーの資格制度に関して概略的に表したものを示す。前述したように本調査により各カイゼン機関は研修に e ラーニングを活用したいという希望が多かったが、表 15 に示したトレーナー/コンサルタントを育成する手助けを e ラーニングが行う必要がある。

表 15 Kaizen トレーナーの資格と要求されるスキル

| 資格 | スキル |
|----------------|---------------------------------|
| シニアカイゼンコンサルタント | 経営全般に関する幅広い経験を有し、適切な経営指導ができる。 |
| マスタートレーナー | PQI に関する十分な知識と経験を有し、後進の育成ができる。 |
| アドバンスドトレーナー | PQI に関する基礎的知識と経験を有し、現場改善を推進できる。 |
| ベーシックトレーナー | PQI に関する基礎的な知識を有する。 |

4.2 アフリカカイゼンの e ラーニングの想定目的・対象者

「2. e ラーニングに関する研修コースの基本設計」においては計画初期のコース設計のための目的・対象者を示したが、ここでは、図 11 などから想定される目的・対象者を再整理する。

表 16 に想定される e-ラーニングの目的を示す。

表 16 想定されるeラーニング活用の目的

| 目的 | 概要 |
|------------------------|---|
| カイゼン導入企業・組織の拡大 | <ul style="list-style-type: none"> ・各企業や組織の経営者や管理職に対するプロモーション、啓蒙活動 ・自社でカイゼンを導入する企業への研修・情報提供 |
| トレーナー/コンサルタントの増加 | <ul style="list-style-type: none"> ・トレーナー/コンサルタント候補（学生含む）への研修・情報提供 ・e-ラーニングを活用した研修の効率化 |
| トレーナー/コンサルタントの質の向上と標準化 | <ul style="list-style-type: none"> ・共通教材の利用によるトレーナー/コンサルタント能力の質の向上と標準化 ・e-ラーニングによる標準試験によるトレーナー/コンサルタントの質の向上 |
| カイゼン導入・実施の質の保証と効率化 | <ul style="list-style-type: none"> ・企業・組織へのカイゼン導入・実施時の研修教材・実施支援情報の提供によるカイゼン自体の質の向上と保証および効率化（コンサルタントの能力にかかわらず一定の成果を保証する） |
| 高度なカイゼンの実現 | <ul style="list-style-type: none"> ・個別の企業や組織の生産やサービスに対応した高度なカイゼンに関する研修・情報の提供 ・上記を支援するためのトレーナー/コンサルタントの育成 ・最新情報や手法などの提供 |
| 多様な地域へのカイゼンの普及 | <ul style="list-style-type: none"> ・e-ラーニングを活用して都市部以外にも e-ラーニングを普及 |

繰り返しになるが、図 11 の中で示される 2 つの壁を打破するために「導入企業・組織の拡大」と「トレーナー/コンサルタントの増加と質の向上」が特に重要である。また、WG2 で進めたカリキュラムの標準化を反映して作成する e-ラーニングを活用すればトレーナー/コンサルタントの質の向上だけでなく「標準化」も図れると考えられる。

ただ、これだけではなく、カイゼンの導入・推進時の企業向けの研修教材を e-ラーニングで提供することにより、トレーナー/コンサルタントの質に関係なく一定の品質を担保できると考えられる。さらに、KEC のコンサルタントからの指摘にあるように、日本人専門家の派遣時期に企業のカイゼンに関わったコンサルタントは、高い技術を習得する機会があったが、その後はあまり機会が無いという点を鑑みれば、日本人専門家に依存せずに高度なカイゼンに対応できるトレーナー/コンサルタントの育成も e-ラーニングの大きな目的になると考えられ、実現には労力が必要であるがカイゼンが未導入である他のアフリカ諸国への普及にも役立つであろう。

図 10 のフェーズに基づいた e-ラーニングの想定対象者を表 17 に示す。フェーズについては、導入検討/導入前、カイゼン導入、カイゼン推進/継続、経営カイゼンに分けたが、導入検討/導入前については、実際にカイゼンを導入するまでのプロモーション時期にあたる。プロモーションと、実際の導入時以降の e-ラーニングについては区別して考えた方がよい。

表 17 カイゼンのフェーズと想定対象者

| フェーズ | 対象者 | 研修/eラーニングの概要 |
|-------------|------------------------|---|
| 未導入 | 企業・組織の経営者 および管理者 | ・カイゼンの概要と効果/具体的な事例 (・カイゼンの基本と主な手法) |
| | トレーナー/コンサル タント希望者 | ・カイゼンの概要と効果 ・カイゼンの基本と主な手法 ・カイゼンのトレーナー/コンサルタントの仕事の概要 |
| トライアル 導入 | 企業・組織の経営者 および管理者 | ・カイゼンの導入方法 ・カイゼンの効果の評価 |
| | 企業・組織の従業員 | ・カイゼンの概要と効果 |
| | 企業のカイゼンリー ダー (導入時) | ・主にモジュール1の内容 ・事例などに基づくカイゼンの進め方 |
| | トレーナー候補 (学 習中) | ・主にモジュール1の内容 ・事例などに基づくカイゼンの進め方 ・企業でのカイゼンの導入・指導方法 |
| 導入期 | 企業・組織の経営者 および管理者 | ・カイゼン推進のための企業・組織運営 |
| | 企業内のカイゼン専 門家 | ・主にモジュール1/2の内容 (TQM 除く) ・セクター別の事例に基づくカイゼン方法 |
| | トレーナー →コンサルタント | |
| 拡大期 | 企業・組織の経営者 および管理者 | ・経営改善のための企業・組織運営 ・企業カイゼンの事例 |
| | 企業内のカイゼン専 門家 | ・主に TQM/モジュール3/4 ・企業カイゼンの事例 |
| | コンサルタント→シ ニアコンサルタント | ・カイゼンの最新情報 |

実際のカイゼンの実施について、日本のように全社員が QC 活動などに関わり参加するような企業・組織と、欧米のように現場のリーダーのみがカイゼンの方法を分析・計画し、一般の機器の操作を行う従業員（オペレーター）がリーダーの指示にしたがって作業する場合がある。後者の場合、実施した現地調査で得た声では、多くの企業でオペレーターにはカイゼンの深い知識は要求されないが、基本的なカイゼンの考え方が必要であるという意見が多く、これにも対応する必要がある。

4.3 アフリカカイゼンの e ラーニングの研修・利用形態

先行調査の分類を参考にし、eラーニングの想定される研修・利用形態を表 18 に示す。

表 18 アフリカカイゼンのeラーニングの研修・利用形態

| *1 | 研修形態 | 概要 | 対象内容/対象者 |
|----|----------------------------------|---|--|
| B1 | オンラインによる個別学習 | 現状のCRTの内容についてeラーニングだけで学習する。メンターなどを配置する。 (必要な場合スクーリングを実施) | <ul style="list-style-type: none"> ・カイゼン導入時の企業・組織の経営者および管理者や企業のカイゼンリーダー ・トレーナー研修(地方でCRTに参加できない場合など) ・経営カイゼンに関する内容 *2 |
| B2 | ブレンドド(CRT形式による個別学習とeラーニングの組み合わせ) | CRTとeラーニングを組み合わせる。または、CRTの補完的に予習復習、繰り返しのテスト、事例の参照などをオンラインで行う。 | <ul style="list-style-type: none"> ・カイゼン導入時の企業・組織の経営者および管理者や企業のカイゼンリーダー ・トレーナー/コンサルタント向け研修 |
| B3 | CRT形式による全体学習 | CRTで実施するが、トレーナーが研修中に動画、事例、テストなどのeラーニングコンテンツを提示教材として使用する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・カイゼン導入時の企業・組織の経営者および管理者や企業のカイゼンリーダー ・トレーナー/コンサルタント向け研修 |
| B4 | 公開コンテンツによるラーニング | 不特定多数の利用者に対してeラーニングコースを提供する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・プロモーションとしてのカイゼン導入検討/導入時の企業・組織の経営者および管理者 ・カイゼン導入時の企業・組織の従業員 ・カイゼン事例 ・カイゼンの最新情報 *3 |
| A3 | 現場リファレンス | カイゼンで利用する分析や評価のための手法やツール自体とその使い方を提供する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・企業・組織の経営者および管理者や企業のカイゼンリーダー ・トレーナー/コンサルタント |

*1 先行研究の区分

*2 本現地調査結果でエチオピア大学がビジネスコースのeラーニングを提供しているように、経営カイゼンの module 3/4についてはビジネス向けの既存コースの利用も可能である。

*3 Asian Productivity Organization(APO)のeラーニングでは、最新のカイゼンに関するコースを不特定多数に対して無料で公開している。<https://www.apo-clearing.org/>

B1のオンラインによる個別学習は、一般的にeラーニングと言われている形態であり、通常の運営では講師やメンターを配置し、期間を区切って実施する。カイゼン導入時の企業向けの研修やトレーナー/コンサルタント研修に利用する。ただし、後者の場合はCRTなどの対面で行う実施研修と組み合わせる利用することになる。特に、地方などでCRTに参加できない学習者、または、平日などにCRTに参加するまとまった時間がとれない学習者に有効である。

B2のブレンドドはCRTとeラーニングを組み合わせる形態である。この形態にはeラーニングの利用方法により大きく2つの方法がある。まず、CRTとeラーニングで学習内容を明確に区別して実施する方法があり、例えば理論的な内容などはeラーニングで学習し、演習やグループ学習などはCRTで対応するものである。もう1つの方法は、CRTを中心にして、eラーニングは繰り返

して学習する予習・復習・テスト・事例の学習など補完的に使用するものである。単に CRT だけだと、企業向けの講習やトレーナー/コンサルタント研修の内容は講師の能力に依存するが、ある程度 e ラーニングの内容に沿って研修が進められるため、研修内容の標準化と品質の向上が期待できる。

B3 の CRT 形式による全体学習は、従来の研修内で講師が e ラーニングのコンテンツを提示教材として使用方法である。これも研修内容の標準化と品質の向上に期待できると共に、特に事例などの教材を充実させることにより、学習者のカイゼンの理解を促進することが可能である。

B4 の公開コンテンツによるラーニングは、不特定多数の学習者が利用できるものである。例えば、YouTube の動画のように、誰でもいつでも簡単に利用できるため、トレーナーやコンサルタントの支援を受けずに独自にカイゼンを進める企業・組織がカイゼンの学習を行ったり、カイゼンを実施する企業の従業員がカイゼンの概要について学習したりして利用することを想定している。また APO のように、最新のカイゼントピックなどを提供することにも利用できる。

A3 の現場リファレンスは、ICT やトレーナー/コンサルタントによる現場指導の時に、利用可能な事例や、カイゼンのためのツールを提供することを目的とする。このリファレンスに関しては、実際の現場でタブレットやスマホで参照しながら利用することを意味するものではなく、現場の問題点を発見したら、カイゼンのための分析などで利用することを意味する。

これらの表 18 で示した形態について、アフリカカイゼンにおける実施の優先度については検討する必要がある。なお、コンテンツから見た利用形態では、B1～B4 について、動画、クイズ、演習課題などについては同一のものを利用して、異なる形態で運用することが可能である。

4.4 カイゼン e ラーニングのコンテンツ形態、使用想定端末

動画においては高速・大容量のネット接続が必要であり、スマホでは画面上の文字サイズなどを考慮する必要がある。これに対して、テキストやクイズ/テストなどは、比較的低速なネットワークでスマホでも利用可能であると考えられる。ただし、レポート作成などの課題についてはスマホを利用することは困難であると考え。表 19 にコンテンツ形態と使用端末を示す。

表 19 カイゼン e ラーニングのコンテンツ形態と使用端末 (

| コンテンツ形態 | | 開発の容易 | ネット速度 | スマホでの利用 |
|------------|--------|-------|--------|---------|
| テキスト PDF | | 易しい | 低速 | 易しい |
| 動画 | 講義録画動画 | 易しい | 高速・大容量 | やや難しい |
| | 説明動画 | 難しい | 高速・大容量 | やや難しい |
| | 事例動画 | 易しい | 高速・大容量 | やや難しい |
| クイズ/テスト | | やや難しい | 低速 | 易しい |
| 課題 (レポート等) | | 難しい | 低速 | 難しい |

具体的にコンテンツの形態を決定するときは、これらの使用端末と開発コストを考慮する必要がある

る。大きく、①動画を主体としたコンテンツ構成、②テキスト（PDF）を主体としたコンテンツ構成となるが、カイゼン e ラーニングを手軽に実施するには②のコンテンツ構成で開始することも検討できる。先行調査においては、アフリカの各国で単純に PC とスマホ等の機材が使用できるか、ネットワークアクセスの有無等を検討したが、本現地調査では、対象者によって使用できる端末が異なるという状況が判明した。例えば、会社・組織の経営者や管理職およびカイゼン/コンサルタントは、PC が利用できるのであれば、すべてのコンテンツ形態で教材を提供しても良いと考えられる（これについては、企業やコンサルタントに対する確認が必要）。

4.5 カイゼン e ラーニングの使用 LMS とコンテンツ開発方法

サーバーの設置については表 20 に示すように、大きく集中型と分散型に分類される。先行調査で示されたように、以前は国ごとにインターネット速度が異なるなどの問題から、各国に分散することに利点があったが、現在では、先進国に設置されたクラウド上にサーバーを置くことが一般的であり、この利点は無いと考えられる。一般的に、分散型にすると各国の運用の負担が増えるが、集中型として希望する国のみ独自に設置することも可能である。

表 20 カイゼン e ラーニングのサーバー設置方法

| 形態 | サーバー設置 | 運用の自由度 | 運用コスト/運用要因 |
|-----|-----------------------------|-----------------------|------------|
| 集中型 | センターに LMS サーバーを設置 | 中程度(メニューなどの構成は自由度が低い) | 各国の負担は少ない |
| 分散型 | センターに LMS サーバーを設置、希望国が独自に設置 | 高い | 希望国は必要 |
| | 各国に LMS サーバーを設置 | 高い | 各国で必要 |

表 21 にカイゼン e ラーニングで使用するコンテンツの開発方法を示す。

表 21 カイゼン e ラーニングのコンテンツ開発方法

| コンテンツ開発方法 | 長所 | 短所 |
|--------------------------------|---|--|
| センターで標準コンテンツを開発、管理 | <ul style="list-style-type: none"> コンテンツの標準化 各国の開発負荷の低減 | <ul style="list-style-type: none"> 各国ごとに状業には対応が不十分 |
| 各国で開発したコンテンツを標準コンテンツとしてセンターで管理 | <ul style="list-style-type: none"> コンテンツの標準化 センター、各国の開発負荷の低減 コンテンツの標準化 | <ul style="list-style-type: none"> 各国ごとに状業には対応が不十分 開発国に対する補償を検討する必要がある |
| センターの標準コンテンツをカスタマイズして各国で使用 | <ul style="list-style-type: none"> 各国の状況に対応可能 コンテンツの標準化 | <ul style="list-style-type: none"> 各国ごとにカスタマイズ、LMS の運用負荷がかかる |
| 各国で独自のコンテンツを開発 | <ul style="list-style-type: none"> 各国の状況に対応可能 | <ul style="list-style-type: none"> 各国ごとにカスタマイズ、LMS の運用負荷がかかる |

実際は各カイゼン機関において、これらの方法を組み合わせて実施することが可能である。例えば、センターでコンテンツを開発することを主体としても、多くのコンテンツを用意するためには、各国で開発したコンテンツをセンターで収集して管理することも必要である。特に、事例については、そのリソースは各国のカイゼン組織にあり、センターは、それらを収集して各国が再利用するしくみを考慮する必要がある。また、各国がカスタマイズし、独自コンテンツを開発・利用する場合には表 20 で示したサーバーの設置方法も考慮する必要がある。(集中型でも、各国の独自コンテンツを利用することは可能。) なお、コンテンツの開発には、カイゼンの内容を熟知している専門家と e ラーニングのコンテンツ開発の専門家であるインストラクショナルデザイナー (以後 IDer とする) が協力して行うが、IDer は各国のカイゼン組織にはいないため、外部の専門家の協力を得たり、カイゼン組織内またはセンターに IDer を育成したりするなど対応を考慮する必要がある。

表 22 に使用可能な LMS の候補を示す。

表 22 使用可能なLMS

| LMS | 特徴 | 補足 |
|--------------------|--|---|
| Moodle | <ul style="list-style-type: none"> 多くの学校/組織で利用されているため、運用ノウハウが蓄積されている オープンソースであるため、運用の要員が必要 | <ul style="list-style-type: none"> AUDA-NEPAD のシステムが利用可能 南アフリカ大学のシステムのレンタルが可能 |
| MS SharePoint | <ul style="list-style-type: none"> コンテンツ管理に特化しており、カスタマイズが容易 運用の要員が必要 | <ul style="list-style-type: none"> Kaizen institute での利用実績あり |
| Google Classroom | <ul style="list-style-type: none"> 学校のクラス単位などの小規模で多く使用されている 運用自体は簡単で、特に要員は必要でない | |
| その他 (エチオピア政府の LMS) | <ul style="list-style-type: none"> アフリカの状況に特化している場合がある (スマホでコンテンツの自動ダウンロードが可能) 運用の要員が必要 | <ul style="list-style-type: none"> エチオピアの実績の評価が必要 |

Moodle が世の中で広く使用されているが、コンテンツのカスタマイズを考慮すると SharePoint などの新しいシステムの使用も考えられる。なお、先行調査ではサーバーの設置方法 (物理サーバー、SaaS、PaaS など) の検討も行っている、現在では新規設置するには SaaS のレンタルサーバー上に構築することが一般的であり、特に検討する必要はないと考える。エチオピア政府で実施している e ラーニングは、コンテンツの自動ダウンロードができるなどアフリカの状況に特化しているため、今後の成果などは注視する必要がある。(なお、Moodle に対して Open LMS というアプリでは動画コンテンツのダウンロードが可能である。) また、各カイゼン機関で独自の LMS を利用しているという回答があったが、比較的小規模で運用も簡単な Google Classroom を使用していたことも考えられるため、今後確認が必要である。

4.6 カイゼン e ラーニングの運営費用（課金方法含む）

カイゼン e ラーニングの立ち上げ時には JICA 等からの支援が必要であるが、アフリカ各国で継続して e ラーニングを活用していくためには、それらの運営費/開発費を持続的に捻出できる仕組み作りが必要である。表 23 に費用の流れの概要を示したが、これらについてより詳細な調査が必要である。

表 23 カイゼン e ラーニング費用の流れの概要

| 部門 | 種別 | 内容 |
|-------------|------|---|
| センター | 支出 | LMS サーバー運営費用（AUDA-NEPAD の Moodle を使用する場合は別途検討） |
| | 支出 | コンテンツ開発費用（講師への謝金、IDer などの外部リソースの費用を含む） |
| | 支出 | コンテンツ管理費用 |
| | 支出 | 各国カイゼン組織へのコンテンツ（各国開発）および事例使用料金 |
| | 収入 | 各国カイゼン組織からのコンテンツ使用料金 |
| | 収入 | 外部組織に対するコンテンツ使用料金 |
| 各国カイゼン組織 | 支出 | e ラーニングコース運営費用（学習者管理/講師・メンター費用含む） |
| | 支出 | センターへのコンテンツ使用料金 |
| | (支出) | LMS サーバー運営費用 |
| | (支出) | コンテンツカスタマイズ/開発費用 |
| | 収入 | e ラーニング受講料/修了認定含む |
| | 収入 | 企業・組織向け研修における e ラーニング使用費用 |
| | 収入 | センターからの各国カイゼン組織へのコンテンツ（各国開発）使用料金 |
| e ラーニング受講者 | 支出 | e ラーニング受講料/修了認定料 |
| カイゼン実施企業・組織 | 支出 | 企業・組織向け研修における e ラーニング使用費用（トレーナー/コンサルタント費用に含まれる） |
| | 収入 | 事例などの提供料 |

なお、収入において受講者からの研修費用徴収が大きな比率を占めると考えるが、その時に重要となる修了書の発行とそれに対する要員について表 24 に示す。

表 24 カイゼン e ラーニングの実施形態、対象コース、修了認定

| *1 | 研修形態 | 対象コース | e ラーニング運営/要員 | 修了認定 |
|----|--------------|---|---|---|
| B1 | オンラインによる個別学習 | <ul style="list-style-type: none"> ・トレーナー/コンサルタント研修コース（地方向け） ・高度なカイゼンに関する内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・受講者登録、講師、メンター等の配置が必要 | <ul style="list-style-type: none"> ・受講者登録して実施 ・基本的に有料の場合有り（B4 と比較して受講者登録した場 |

| *1 | 研修形態 | 対象コース | e-ラーニング運営/要員 | 修了認定 |
|----|-----------------|---|----------------------------------|-------------|
| | | ・経営カイゼンに関する内容 | | 合は希望する受講者有) |
| B2 | ブレンデッド | ・トレーナー/コンサルタント研修コース | ・e-ラーニングの比重が多い場合は、講師、メンター等の配置が必要 | ・CRTとして認定あり |
| B3 | CRT形式による全体学習 | ・企業向けカイゼン研修コース | | |
| B4 | 公開コンテンツによるラーニング | ・プロモーション ・カイゼン導入時の企業・組織の従業員 ・カイゼン事例 ・カイゼンの最新情報 | ・特に必要ない | ・基本的に終了認定無し |
| A3 | 現場リファレンス | ・現場で利用するツール/リファレンス | ・特に必要ない | ・なし |

5. 今後のアフリカカイゼンにおけるe-ラーニングの導入と活用についての提言

本調査内ではe-ラーニングの試行は実施できなかったが、COVID-19の影響もありe-ラーニングの認知度も高まり、半数程度のカイゼン機関では実際に何らかの形でのe-ラーニングの利用が始まっている。e-ラーニングは今後、プロモーションや研修のツールとして重要な役割を果たすことが期待できる一方、導入にはコストと労力がかかりことは言うまでもない。

またWG2の成果として標準カリキュラムが出来たことから、研修内容などの標準化の一つの手段としても利用できる。このような状況を踏まえ、今後のアフリカカイゼンにおけるe-ラーニングの導入と活用についての提言を以下に示す。

1) ニーズと現状のより詳細な把握

本調査では、企業やカイゼントレーナー/コンサルタントのニーズについては、主にカイゼン機関の主観的な考えしか収集できなかったが、今後は企業やコンサルタント等にも直接Web調査などを実施することが重要である。またカイゼン機関の状況についても質問紙によるものが主であったが、今後、オンラインを含めて対面でより詳細な状況を把握する必要がある。

2) カイゼン機関のe-ラーニングのコンテンツ開発と運用方針の整理

今回の質問紙調査では、独自にe-ラーニングを実施したい機関と共有のコンテンツ/LMSを利用していきたい機関に分かれた。このため、各機関の希望を再確認するとともに、前述のようにe-ラーニングの導入にはコストがかかるため、独自に実施したい部分と共有コンテンツを利用する部分の整理を行う必要がある。

3) e-ラーニング実現方法の確認

数年前に比べて、アフリカ各国のインターネット事情はモバイルを中心に急速に進化している。いくつかのカイゼン機関ですでに LMS を独自に利用していることから、LMS の設置や運用に関する技術的なハードルは低くなっていると考えられる。ただし、e-ラーニングの利用対象者によっては低速のスマホしか利用できない状況も想定されるため、どのような方法で実現するか検討する必要がある。その際には、エチオピアの国レベルで実施予定である e-ラーニング事業の成果なども参考に必要がある。そして、コンテンツの共通化においては、技術レベルでコンテンツの互換性/相互利用などについて検討する必要がある。LMS については、現在 AUDA-NEPAD の持つ LMS の利用などについてもコストや運用方法の面から検討することもできる。

4) 標準カリキュラムの完成に伴う標準 e-ラーニングコンテンツの開発と利用

Working Group II の成果として、標準詳細カリキュラムが出来上がったが、その普及のためには、e-ラーニングにおいても標準的なコンテンツが整備されることが重要である。特に、いくつかの国で独自に e-ラーニングコンテンツの開発が始まる前に、コンテンツを整備されることが望ましい。すでに本調査において、基本的なコース体系などの検討も終了しているため、早期のコンテンツ開発は可能である。また、このようなコンテンツを整備することは、今後アフリカの他の国へカイゼンを普及させる段階においても有効であると考えられる。

他方、既にいくつかの国（特にエチオピア）で独自の e-ラーニングコンテンツ開発が始まっていることを鑑みれば、他国においても同コンテンツでパイロット的展開を行い、効果測定を行った上で、アフリカ全体としてのコンテンツを開発するという段階的な形での展開も考えられるところである。

5) e-ラーニングのコンテンツ開発とコストに関する整理

現状では e-ラーニングの実施において受講料徴収だけで、e-ラーニングが運営できるかはっきりしていない状態である。このため、開発・運営コストと受講料の精査を行い、e-ラーニングの事業性を検討する必要がある。e-ラーニング立ち上げ時には、他のアフリカカイゼンの活動の支援と同様に、どのように JICA として支援していくかを計画する必要がある。

また、前述したように、大学等の研修機関で Module III&IV の Business Management Fields に関する e-ラーニングコースの内容を調査し、今後積極的に利用することにより、より効果的効率的な研修を実施することも考慮する。

6. 添付資料

次頁以降に、以下の4つの関連文書を添付する。

添付資料1：各国のカイゼンに関する既存教材

添付資料2：Implementation of Kaizen サンプル

添付資料3：AKAC2003_e-learning 報告資料

添付資料4：アフリカカイゼンのeラーニングに関する質問紙

添付13-1 各国のカイゼンに関する既存教材

| 国 | レベル | | タイトル | 素材形式 | ページ数 | スライド | |
|-------|-------|---------|------------------------------------|--------------------------------------|----------|------|------|
| エチオピア | Basic | | KAIZEN MANUAL(THEORY PART) | pdf | 645 | 645 | |
| | | 1 | What is KAIZEN? | | | | |
| | | 2 | Prerequisite for KAIZEN | | | | |
| | | 3 | 5S | | | | |
| | | 4 | 7QC tools | | | | |
| | | 5 | Why-why Analysis | | | | |
| | | 6 | Standardization | | | | |
| | | 7 | Frequent Problems | | | | |
| | | 8 | Basics of Industrial Engineering | | | | |
| | | 9 | How to conduct IE | | | | |
| | | 10 | Process Analysis | | | | |
| | | 11 | Time Study | | | | |
| | | 12 | Motion Study | | | | |
| | | 13 | Work Sampling | | | | |
| | | 14 | Line Balance Analysis | | | | |
| | | 15 | Plant Layout | | | | |
| | | 16 | QC Basics | | | | |
| | | 17 | QC Circle (KPT) | | | | |
| | | 18 | QC Story (KP Story) | | | | |
| | | 19 | Cost Management | | | | |
| | | 20 | Cost Reduction | | | | |
| | | 21 | Delivery Management | | | | |
| | | 22 | Training Procedure | | | | |
| | | | | KAIZEN MANUAL(APPLICATION PART) | pdf | 237 | 474 |
| | | | | | Subtotal | 882 | 1119 |
| | | Advance | 1 | TQM | pdf/PPT | | 124 |
| | | | 2 | Advanced KPT | pdf/PPT | | 137 |
| | | | 3 | Toyota Production System(TPS) | pdf/PPT | | 112 |
| | | | 4 | Total Productive Maintenance(TPM) | pdf/PPT | | 106 |
| | | | 5 | Appropriate Costing | pdf/PPT | | 100 |
| | | | 6 | Materials Requirements Planning(MRP) | pdf/PPT | | 106 |
| | | | 7 | Economic engineering | pdf/PPT | | 73 |
| | | | 8 | Production Scheduling | pdf/PPT | | 99 |
| | | | | Subtotal | | 857 | |
| | | | | Total | 882 | 1976 | |
| ガーナ | Basic | 1 | ENTERPRISE DIAGNOSIS AND REPORTING | pdf | | 39 | |
| | | 2 | SWOT ANALYSIS | pdf | | 20 | |
| | | 3 | SEVEN WASTE IDENTIFICATION | pdf | | 21 | |
| | | 4 | KAIZEN IMPROVEMENT AND REPORTING | pdf | | 40 | |
| | | 5 | 5S IMPLEMENTATION | pdf | | 61 | |
| | | 6 | Visualization | pdf | | 21 | |
| | | 7 | Accounting | pdf | | 21 | |

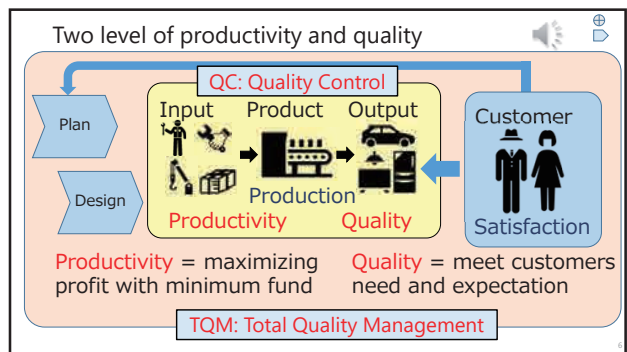
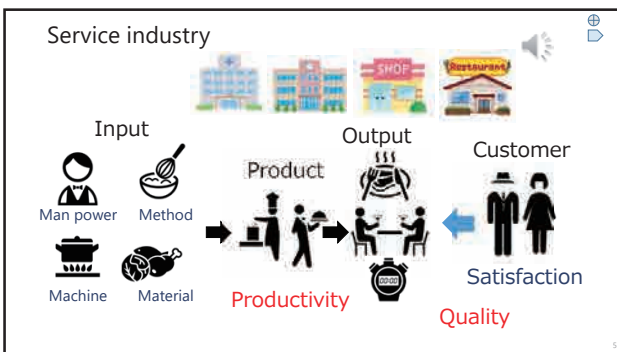
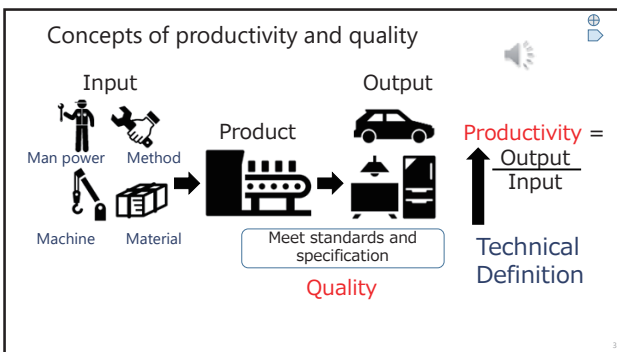
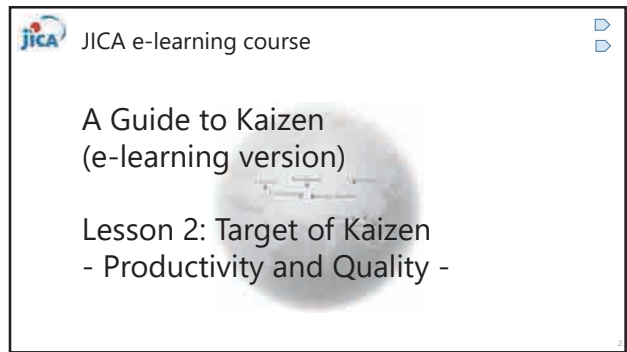
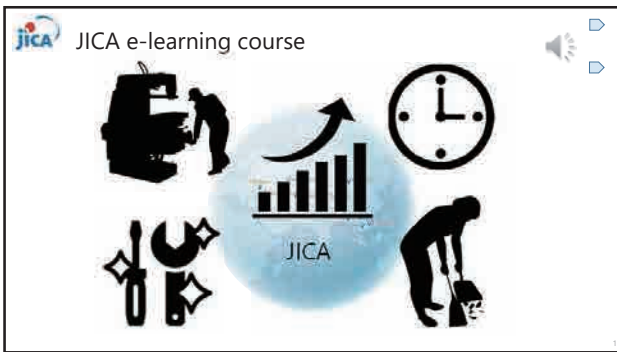
| | | | | | | |
|-------|---------------------|----|--|----------|--|-----|
| | | 8 | OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT (OSHEM) | pdf | | 30 |
| | | 9 | Industrial Engineering 1 | pdf | | 42 |
| | | 9 | Spaghetti Diagram | pdf | | 9 |
| | | 10 | Activation Index | pdf | | 10 |
| | | 10 | ECRS(Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) | pdf | | 12 |
| | | 10 | Inventory Control | pdf | | 21 |
| | | 10 | LINE BALANCING | pdf | | 10 |
| | | 10 | TIME STUDY AND WORK STANDARD | pdf | | 40 |
| | | 10 | VIDEO CONTENT ANALYSIS | pdf | | 7 |
| | | 11 | QUALITY CONTROL | pdf | | 44 |
| | | 12 | Assessment of the Impact in Monitoring/Follow | pdf | | 17 |
| | | 12 | RECOMMENDATION DEVELOPMENT | pdf | | 15 |
| | | | | Subtotal | | 480 |
| | Advanced Kaizer | 1 | LINE BALANCING, Bottleneck | pdf | | 7 |
| | | 2 | Activation Index | pdf | | 8 |
| | | 3 | Streaming | pdf | | 4 |
| | | 4 | Design and fabrication of jig fixture | pdf | | 8 |
| | | 5 | Shipping Control Board | pdf | | 7 |
| | | 6 | Spaghetti Diagram | pdf | | 9 |
| | | 7 | Man Machine Chart | pdf | | 5 |
| | | 8 | Set Up Time Reduction (NY) | pdf | | 18 |
| | | 9 | Essence of 7 QC tools | pdf | | 9 |
| | | 9 | QC Circle | pdf | | 6 |
| | | 9 | QC Story | pdf | | 9 |
| | | 10 | TQM | pdf | | 29 |
| | | 11 | Process Analysis | pdf | | 11 |
| | | 12 | Mode of Production & Cell Production | pdf | | 11 |
| | | 13 | Supply Chain Management | pdf | | 15 |
| | | 14 | Inventory Management (FIFO) | pdf | | 30 |
| | | 15 | ECRS(Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) | pdf | | 10 |
| | | 16 | Motion Study Economy | pdf | | 20 |
| | | 17 | Managerial Accounting/Working Capital Planning | pdf | | 24 |
| | | 18 | Total Preventive Maintenance/Preventive Maintenance | pdf | | 24 |
| | | 19 | Karakuri Kaizen | pdf | | 20 |
| | | 20 | Pull Production System | pdf | | 10 |
| | | 21 | Toyota Production System & Pokayoke | pdf | | 42 |
| | | 22 | Kaizen Master Plan | pdf | | 5 |
| | | 23 | Enterprise Diagnosis Kaizen Report | pdf | | 47 |
| | | | | Subtotal | | 388 |
| | | | | total | | 868 |
| チェニジア | TPS/Basic | 1 | Outline of Kaizen | pdf | | 40 |
| | Toyota Production S | 2 | 5S Basic | pdf | | 40 |
| | | 3 | Visual Control | pdf | | 61 |
| | | 4 | Just In Time Production | pdf | | 40 |

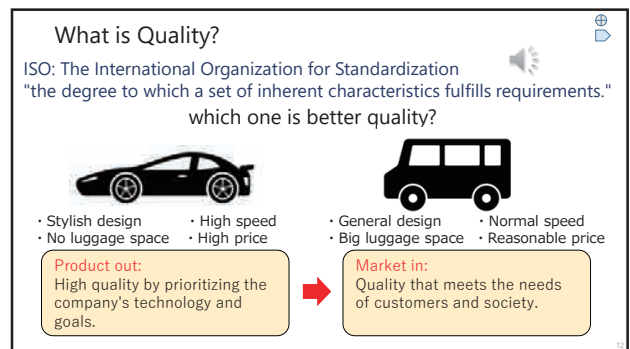
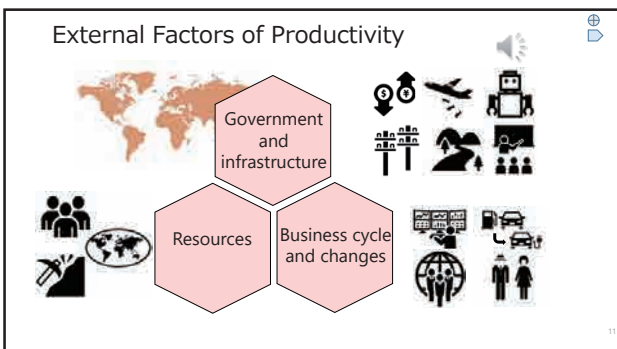
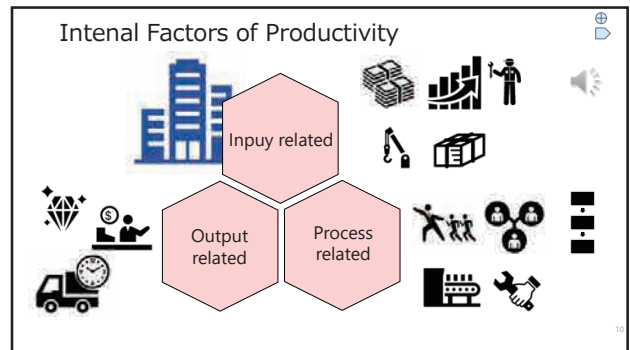
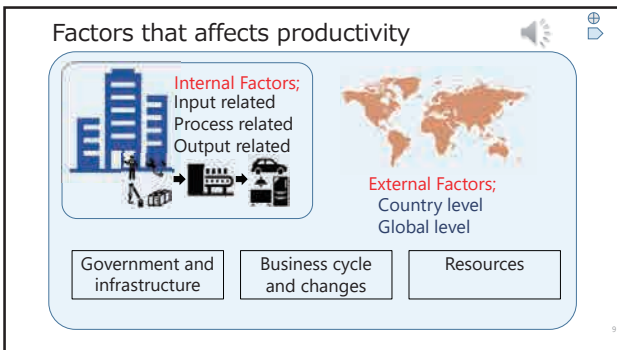
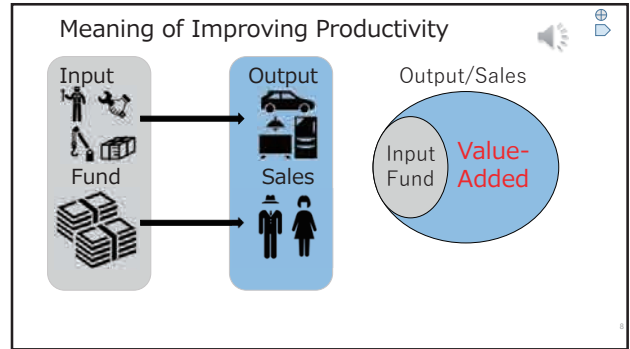
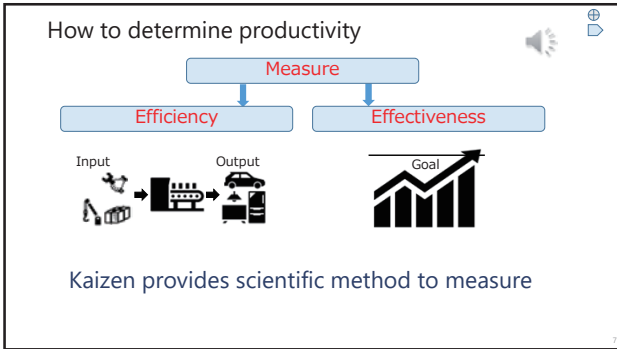
| | | | | | | |
|----------------|-----|----|---|----------|-----|-----|
| | | 5 | Jidoka | pdf | | 38 |
| | | 6 | Genba Kaizen | pdf | | 41 |
| | | 7 | Consultation of QPI | pdf | | 15 |
| | | | | Subtotal | | 275 |
| TPS/Advance | | 1 | Outline of Kaizen | pdf | | 46 |
| | | 2 | 5S | pdf | | 40 |
| | | 3 | Visual Control | pdf | | 61 |
| | | 4 | Just In Time Production | pdf | | 41 |
| | | 5 | Jidoka | pdf | | 38 |
| | | 6 | Quality Assurance in TPS | pdf | | 44 |
| | | 7 | POKA - YOKE | pdf | | 21 |
| | | 8 | Kanban System | pdf | | 49 |
| | | 9 | Outline of DANDORI | pdf | | 29 |
| | | 10 | Maintenance in TPS | pdf | | 60 |
| | | 11 | Stock Control | pdf | | 128 |
| | | | | Subtotal | | 557 |
| TPM | | 1 | Essence of TPM/Total Productive Maintenance | | | |
| | | 2 | TPM 12 steps for implimentation | | | |
| | | 3 | Overall Equipment Efficiency | | | |
| | | 4 | Focused Improvement | | | |
| | | 5 | Planned Maintenance | | | |
| | | 6 | Autonomous Maintenanc | | | |
| | | 7 | On-site workshop of autmomous Maintenance | | | |
| | | 8 | Education and Training | | | |
| | | 9 | Quality Maintenance | | | |
| | | 10 | Safety, Hygiene and Environment | | | |
| | | 11 | Initial Management, Office TPM | | | |
| | | 12 | Confirmaiton quiz | | | |
| | | | Subtotal | pdf | 80 | 160 |
| TQM | | 1 | | | | |
| | | 2 | | | | |
| | | 3 | Quality control chart | pdf | 43 | 43 |
| | | 4 | Policy management | pdf | 22 | 22 |
| | | 5 | Quality diagnosis(modified) | pdf/PPT | 34 | 34 |
| | | 6 | QCcircle(Modified) | pdf/PPT | 35 | 35 |
| | | 7 | Cross-functional management(modified) | pdf/PPT | 25 | 25 |
| | | | Subtotal | | 159 | 159 |
| ケニヤ | PQM | 1 | PS and 5S | pdf | | 35 |
| | | 2 | Work site improvement by muda elimonation and IE method | pdf | | 38 |
| | | 3 | PM and controll also CA/Manufacturing cost | pdf | | 34 |
| | | 4 | Quality improvement and TQM | pdf | | 35 |
| | | 5 | Bisnes taining and consultation on PQM | pdf | | 18 |
| | | | | Subtotal | | 0 |
| Business Skill | | 1 | Business Skills | pdf | | 32 |
| | | 2 | Business Management Skill | pdf | | 127 |

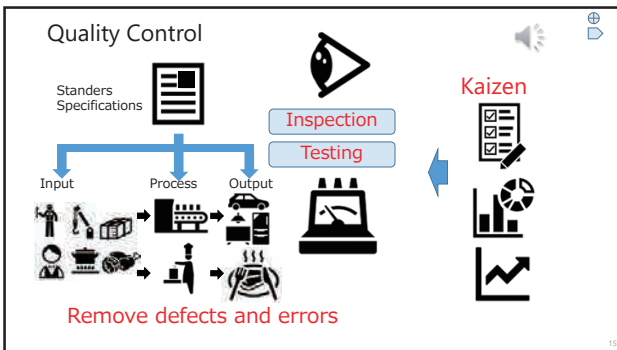
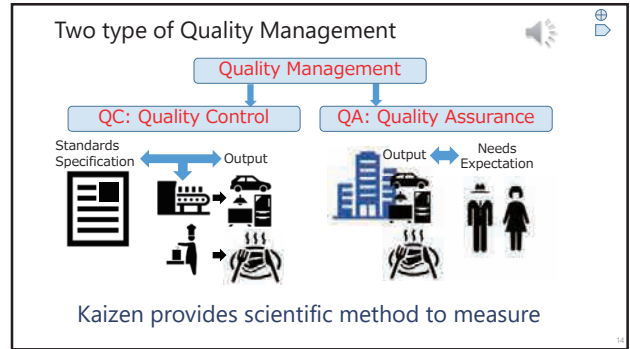
| | | | | | |
|-------|-----------------|------|--|----------|-----|
| | | | Subtotal | 0 | 159 |
| | Financial Manag | 1 | Financial Managemet | pdf | 54 |
| | | 2 | KEEPING PROPER BUSINESS RECORDS | pdf | 25 |
| | | | Subtotal | 0 | 79 |
| | Strategy & Mart | 1 | Strategic Management | pdf | 55 |
| | | 2 | Framework and tool for management | | |
| | | 3 | Business Assessment | | |
| | | 4 | Marketing Management | | |
| | | 5 | Marketing Management and Business Strategy | pdf | 177 |
| | | | Subtotal | 0 | 232 |
| | | | | Subtotal | 630 |
| カメルーン | | 301 | Orientation for the training | pdf | 50 |
| | | 302 | What is an PME (Type302) | pdf | 22 |
| | | 303 | What is kaizen | pdf | 30 |
| | | 304 | Techniques of 5S KAIZEN | pdf | 52 |
| | | 304b | KAIZEN 5S techniques - Practical cases | pdf | 28 |
| | | 305 | 5S Part 2 (In the factory) | pdf | 34 |
| | | 305b | Control 5S sheet | pdf | 2 |
| | | 306 | Wastes Removing Activities | pdf | 34 |
| | | 307 | Visualization PP for Cameroon | pdf | 57 |
| | | 307b | Visualization PP for Cameroon-Case study | pdf | 6 |
| | | 308 | DIGITAL 5S-KAIZEN | pdf | 28 |
| | | 309 | 5S Principles of 5S KAIZEN | pdf | 50 |
| | | 310 | Simulation of the 5S week | pdf | 33 |
| | | 311 | How to paste the before and after photos | pdf | 24 |
| | | 311b | Exercise Photographic methods of the fixed p | pdf | 1 |
| | | 312 | Moral consultant | pdf | 34 |
| | | 312b | Moral Consultant - Exercise | pdf | 6 |
| | | 313 | Introduction to Gender Consideration | pdf | 21 |
| | | 314 | Inventory Control Cameroon | pdf | 19 |
| | | 314b | Inventory Control Exercise Cameroon | pdf | 6 |
| | | 315 | IE (Industrial Engineering) | pdf | 18 |
| | | 315b | Working time measurement sheet | pdf | 1 |
| | | 316 | 3S in the computer | pdf | 11 |
| | | 317 | Facing (shop layout) | pdf | 34 |
| | | 318 | Preliminary study | pdf | 18 |
| | | 318b | Preliminary study | pdf | 2 |
| | | 39 | simulation of week 5S | pdf | 5 |
| | | 319b | 5S Presentation for 13 SME | pdf | 40 |
| | | 319b | 5S Visualization for Printer | pdf | 40 |
| | | 320 | Week 1 review and quiz | pdf | |
| | | 321 | Marketing 修正版 - コピー | pdf | 31 |
| | | 322 | Accounting - elementary concept | pdf | 28 |
| | | 322b | Exercise on Business Record Keeping | pdf | 1 |
| | | 322b | Send by mail-Exercise on Business Record K | pdf | 1 |

| | | | | |
|------|---|----------|--|------|
| 323 | 7 QC tools | pdf | | 11 |
| 324 | 7 New QC tools | pdf | | 32 |
| 325 | MARKETING STRATEGY (修正) - コピー | pdf | | 27 |
| 326 | Measurement of KAIZEN results | pdf | | 12 |
| 327 | FINAL SWOT | pdf | | 18 |
| 328 | Review of KAIZEN approaches | pdf | | 52 |
| 329 | Diagnosis Exercises (7th week) Detail Explanation | pdf | | 20 |
| 329b | Form Radar Chart and Q for Industry and company | pdf | | 23 |
| 330 | Strategic management | pdf | | 23 |
| 330b | Strategic management Vision Mission | pdf | | 12 |
| 330c | Strategic management | pdf | | 1 |
| 331 | Quality Kaizen Committee Activities | pdf | | 20 |
| 332 | QC Story & PCM Format of Mini-Action plan | pdf | | 30 |
| 332b | QC Story Exercise | pdf | | 7 |
| 333 | Skills Map | pdf | | 10 |
| 333b | SKIL MAP form | pdf | | 1 |
| 334 | Simulation of a diagnostic week | pdf | | 32 |
| 334b | Form Radar Chart and Q for Industry and company | pdf | | 25 |
| | | Subtotal | | 1123 |

添付13-2 Implementation of Kaizenサンプル







Next is Lesson 3:
History of Kaizen

16

添付13-3 Implementation of Kaizenサンプル

Report of Preliminary survey of e-learning for Africa Kaizen



JICA Global Kaizen Network Survey team
AKAC 2023

1

e-learning is a powerful tool to spread Kaizen



COVID-19


e-learning

many people, companies and organizations, countries



2

Purpose of the Survey



Kaizen e-learning

1. Implementation situation of e-learning in Kaizen institutions
2. e-learning usage environment in countries
3. Awareness and usage of e-learning in countries
4. Needs and plans of e-learning for Kaizen institutions

3


Method of the Survey

- Questionnaire
- Aug. 2023

| Country | Country code | Name of Kaizen/QPI promoting institutes/units |
|--------------|--------------|--|
| Botswana | BW | Botswana National Productivity Centre (BNPC) |
| Burkina Faso | BF | Burkina Association for Quality Management (ABMAQ) |
| Cameroon | CM | SME Promotion Agency (APME) |
| Ethiopia | ET | Kaizen Excellence Center (KEC) |
| Kenya | GH | Kenya Institute of Business Training (KIBT) |
| Ghana | KE | Management Productivity Development Institute (MDPI) |
| Mauritius | MU | National Productivity and Competitiveness Council (NPCC) |
| South Africa | ZA | Productivity SA |
| Tanzania | TZ | TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU) |
| Tunisia | TN | CETTEX |
| Zambia | ZM | KAIZEN Institute of Zambia (KIZ) National Productivity Development Department, Zambia |

4

1. Implementation situation of e-learning in Kaizen institutions



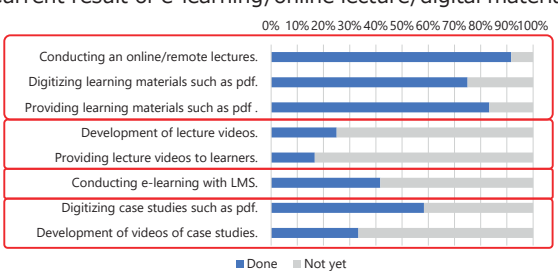
Online lectures

Digitizing learning materials

e-learning with LMS

5

Current result of e-learning/online lecture/digital materials

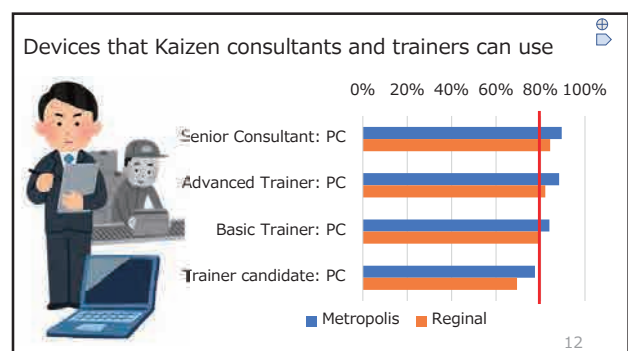
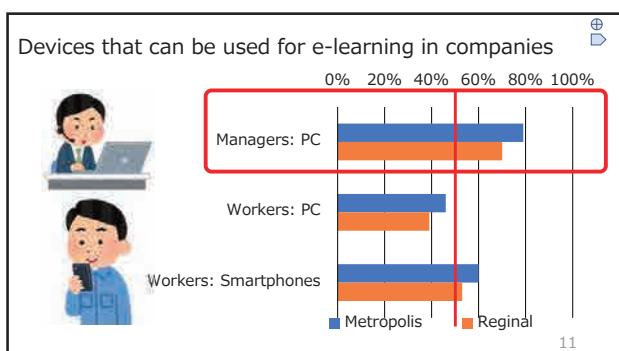
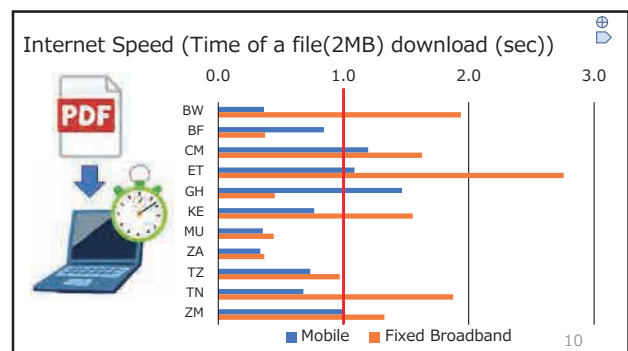
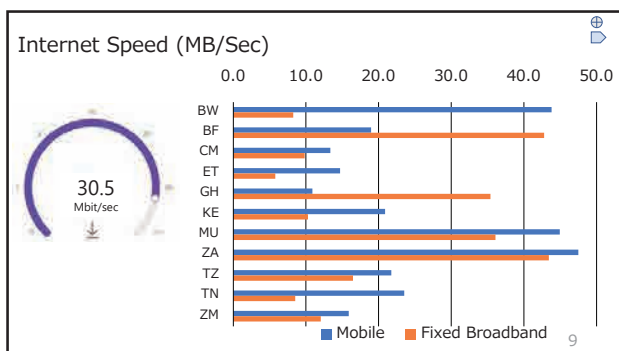
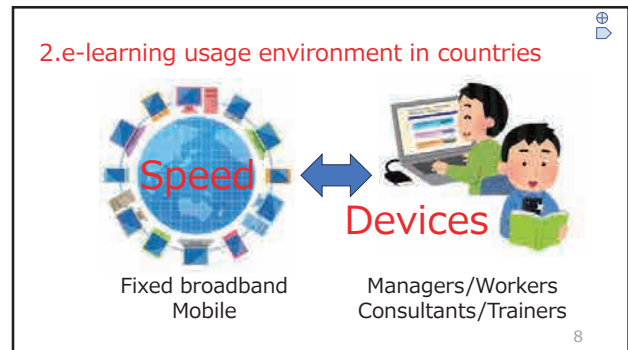


| Activity | Done (%) | Not yet (%) |
|--|----------|-------------|
| Conducting an online/remote lectures. | ~95 | ~5 |
| Digitizing learning materials such as pdf. | ~75 | ~25 |
| Providing learning materials such as pdf. | ~85 | ~15 |
| Development of lecture videos. | ~35 | ~65 |
| Providing lecture videos to learners. | ~15 | ~85 |
| Conducting e-learning with LMS. | ~55 | ~45 |
| Digitizing case studies such as pdf. | ~70 | ~30 |
| Development of videos of case studies. | ~45 | ~55 |

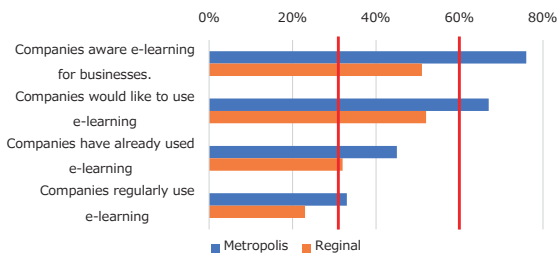
6

Digital materials Kaizen institutions developed

| | Total | BW | BF | CM | ET | GH | KE | MU | ZA | TZ | TN | ZM |
|-----------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Number of lecture videos | 20 | 3 | | | | | | 14 | 2 | 1 | | |
| Number of learning materials(pdf) | 96 | 3 | 10 | | 4 | 40 | 10 | 3 | 6 | 5 | 7 | 8 |
| Number of case studies (pdf) | 108 | 5 | 8 | | 20 | 15 | | 21 | 10 | 2 | 7 | 20 |
| Number of videos of case studies. | 21 | 2 | | | | | 2 | 2 | 6 | 3 | | 6 |



3. Awareness and usage of e-learning in countries



13

Existing Kaizen e-learning/online training

| Name of agency or institution | Training course name |
|--|--|
| BW: Botswana University | Kaizen |
| University of Botswana | Engineering and Kaizen |
| Debswana Orapa Mine | 5S |
| BF: zIE - Institut International d'ingénierie de l'Eau et de l'Environnement | Management, Mining, Quality, Security, Environnement, Marketing |
| Université Aube Nouvelle | Management, Accounting, Marketing, Communication, HR, ... |
| Ecole en Direct | Management, Accounting, Marketing, Cybersecurity, HR, Secretariat, Finance, QMS, ... |
| Université Virtuelle Burkina Faso | Mathematics, Physics, Chemistry, Cybersecurity, Economy, Management, ... |
| TZ: Institut de Formation Ouverte à Distance | Management, International Trade, Global Management |
| College of Business Education | Product promotion techniques |
| TN: SIDO Tanzania | Packaging techniques |
| Tanzania Bureau of Standards | Quality Assurance |
| INVENSIS LEARNING | KAIZEN certification training |
| NOBLEPROG | KAIZEN training courses |
| The lean sixsigma company | KAIZEN event |



14

4. Needs and plans of e-learning for Kaizen institutions



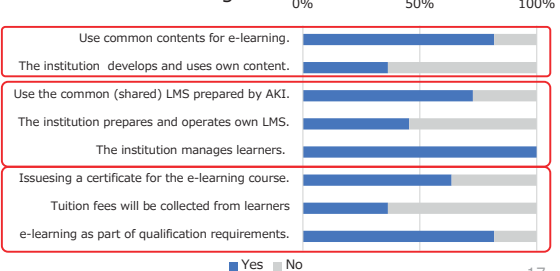
15

Priority of e-learning target and usage

| Target | BW | CM | KE | MU | TN | TZ | GH | ZA | ET | BF | ZM |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Needs more Kaizen promotion for Companies/organizations | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Companies/organizations at the beginning stage of Kaizen introduction | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Companies/ organization conducting Kaizen regularly | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| Anyone considering to become a trainer | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 5 | 1 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| Trainer candidate. He/she is studying to become a trainer | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Trainers/ Consultants who want to acquire more advanced knowledge | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 |

16

Implementation and operation of Kaizen e-learning at the start of e-learning



17

Cost sharing of e-learning

| | Ave. | Agree (4) | (3) | (2) | Disagree (1) |
|---|------|-----------|-----|-----|--------------|
| Sharing the cost of shared LMS | 3.0 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| Sharing development costs for shared content | 2.5 | 1 | 5 | 2 | 1 |
| When your institution uses case studies or contents developed by institutions in another country, Payment to them might occur | 2.6 | 3 | 3 | 1 | 2 |



18

Further survey and discussion

- Further Survey targeting companies and consultants/trainers
- Investigation of detail requests and plans of each Kaizen institution
- Collecting current digital materials
- Detailed study on implementation method of e-learning
- Detailed cost estimation of e-learning

19

Thank you
for your attention.



<https://youtu.be/BcKhLPIneuM>

20

Needs survey of e-learning for Africa Kaizen Initiative

This survey is part of JICA's effort to collect data on the future establishment of e-learning under the Africa Kaizen Initiative. The purpose of this survey is to gather information about the current situation and requests from each country. The results/analysis of this survey will be presented in the Africa Kaizen Annual Conferences 2023 from 9th to 10th October. If there is insufficient information or if the current situation is undecided, there is no need to provide an answer.

1 * **Country and institution**

1 1 1 Country

1 1 2 Name of institution

1 2 1 Contact person

1 2 2 Name

Position

e-mail address

2 * **The situation of e-learning in your country**

2 1 In case of companies that have already introduced Kaizen What is the percentage (%) of those companies which can use e-learning/online training? Please answer as you can guess.

| | Metropolis | Reginal City |
|---|------------|--------------|
| 2 1 1 Companies are aware that there is e-learning/online training for businesses. | % | % |
| 2 1 2 Companies would like to use e-learning/online training for business. | % | % |
| 2 1 3 Companies have already used e-learning/online training for the part of business training. | % | % |
| 2 1 4 Companies regularly use e-learning/online training for business training. | % | % |

2 2 When the companies use e-learning/online training, how many manages and worker can use the following devices? Please answer percentage (%) as you can guess.

| | Metropolis | Reginal City |
|-----------------------------|------------|--------------|
| 2 2 1 Managers: PC | % | % |
| 2 2 2 Managers: Smartphones | % | % |
| 2 2 3 Workers: PC | % | % |
| 2 2 4 Workers: Smartphones | % | % |

2 3 If Kaizen trainers at each level (see below table) take e-learning/online training, how many can they use the following devices? Please answer by percentage (%) as you can guess.

| | |
|---------------------------------|---|
| Senior Consultant Level | Those who have extensive experience in general management and is able to provide appropriate management guidance. |
| Master Trainer/Consultant Level | Those who have sufficient knowledge and experience on PQI/Kaizen, and is capable of training juniors. |
| Advanced Trainer Level | Those who have basic knowledge and experience of PQI/Kaizen, and can promote on-site improvement activities. |
| Basic Trainer Level | Those who have basic knowledge of PQI/Kaizen. |
| Trainer candidate | Those who is studying to become a trainer |

| | | | Metropolis | Reginal City | |
|---|---|---|-------------------------------------|--------------|---|
| 2 | 3 | 1 | Senior Consultant Level: PC | % | % |
| 2 | 3 | 2 | Master Trainer/Consultant Level: PC | % | % |
| 2 | 3 | 3 | Advanced Trainer Level: PC | % | % |
| 2 | 3 | 4 | Basic Trainer Level: PC | % | % |
| 2 | 3 | 5 | Basic Trainer Level: Smartphones | % | % |
| 2 | 3 | 6 | Trainer candidate: PC | % | % |
| 2 | 3 | 7 | Trainer candidate: Smartphones | % | % |

2
2 4 Is there any QPI/Kaizen e-learning/online training (including university courses) available in your country? If so, please enter the name of the implementing agency or institution and the URL of the website. However, ILO and Kaizen Institute training programs that are available internationally are excluded.

| | | Name of agency or institution | URL | Training course name |
|---|---|-------------------------------|-----|----------------------|
| 2 | 4 | 1 | | |
| 2 | 4 | 2 | | |
| 2 | 4 | 3 | | |
| 2 | 4 | 4 | | |
| 2 | 4 | 5 | | |

3 * **Kaizen e-learning target and usage**

3 1 The table below shows the target person for Kaizen e-learning. Please prioritize which person should be targeted at the beginning of the Kaizen e-learning in your organization. Please enter a priority from 1 to 6 so that there is no duplication.

| Target | Priority |
|---|----------|
| Companies/organizations where Kaizen has not yet been introduced and needs more promotion | |
| Companies/organizations at the beginning stage of Kaizen introduction | |
| Companies/ organization conducting Kaizen regularly | |
| Anyone considering to become a trainer | |
| Trainer candidate. He/she is studying to become a trainer | |

| | |
|--|--|
| Trainers/Consultants who want to acquire more advanced knowledge | |
|--|--|

3 2 The table below shows possible usages and purposes of Kaizen e-learning. Which usages and purposes are needed for your institution when starting Kaizen e-learning, please select one level of importance for each.

| Usage/Purpose | Needs4 (High) | Needs3 | Needs2 | Needs1 (Low) |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Online contents for promotion and enlightenment activities for owner and managers of companies and organizations | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Providing e-learning as information for companies and organizations which implement Kaizen by themselves without support of trainers or consultants | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Online contents for promoting and enlightening to become trainers | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Online contents to enhance traditional (face to face) training for new trainers | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Providing e-learning training to make learning opportunity for trainer candidates in rural areas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Online contents such as a collection of excellent case studies that can be used as a reference for the introduction and enhancement of Kaizen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Providing e-learning for trainers and consultants to learn more advanced Kaizen theories and methods | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tests to check knowledge for qualification as a trainer or consultant | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tools that can be used by trainers/consultants and company leaders in the Kaizen field | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

4 * **Implementation and operation of Kaizen e-learning**

4 1 The implementation and operation of Kaizen e-learning needs a server which stores e-learning content and manages learners and operations such as management of learners and development of contents, and these activities incur cost.

For the questions below, please check your institution's interim plan for the development of contents, implementation, and operation of e-learning at the establishment of e-learning under AKI (hopefully estimated around 2027) and in the next two to three years (hopefully estimated around 2029).

For terms, see below.

LMS: Learning Management System: - A server for storing learning content and managing learners

Common content: Content for e-learning based on the common content currently developed by WG2

| | | | |
|-------|--|----------------------------|--------------------------------|
| 4 1 1 | Implementation and operation of e-learning | at the start of e-learning | in the next two to three years |
| 4 1 2 | Use common contents for e-learning | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--------------------------|--------------------------|
| 4 | 1 | 3 | Your institution (country) develops and uses its own content | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 1 | 4 | Use the common (shared) LMS prepared by AKI. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 1 | 5 | Your institution prepares and operates own LMS. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 1 | 6 | Your institution manages learners. (If you do not do this, only free content is available.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 1 | 7 | Your institution issues a certificate to those who complete the e-learning course. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 1 | 8 | Tuition fees will be collected from learners of e-learning courses. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 1 | 9 | Recognize completion of e-learning courses as part of trainer/consultant qualification requirements. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4
4 2 When your institution uses common (shared) LMS by AKI and common contents, costs will be incurred for those. Please check below whether it agrees or disagrees that your institution will share cost.

| | | | Agree (4) | (3) | (2) | Disagree (1) | |
|---|---|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4 | 2 | 1 | Sharing the cost of shared LMS | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | 2 | 2 | Sharing development costs for shared content | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | 2 | 3 | When your institution uses case studies or contents developed by institutions in another country, Payment to them might occur (in the opposite case, your institution will get payment from other institutions) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5 * **Current result of e-learning/online training/digital materials in your institution.**

5 1 Since traditional (face to face) trainings were not possible due to the influence of Covid-19, many institutions have conducted online training or digitized teaching materials. Please check what your institution has done in the past.

| | | | | |
|---|---|---|---|--------------------------|
| 5 | 1 | 1 | Conducting an online/remote lectures using a video conference system. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 2 | Digitizing learning materials such as pdf. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 3 | Providing learning materials such as pdf to learners. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 4 | Development of lecture videos. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 5 | Providing lecture videos to learners. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 6 | Conducting e-learning with LMS. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 7 | Digitizing case studies such as pdf. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 1 | 8 | Development of videos of case studies. | <input type="checkbox"/> |

5 2 Related to the question above, if your institution developed digital materials, how many materials has been developed?

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|----------------------|
| 5 | 2 | 1 | Number of lecture videos | <input type="text"/> |
| 5 | 2 | 2 | Number of learning materials(pdf) | <input type="text"/> |
| 5 | 2 | 3 | Number of case studies (pdf) | <input type="text"/> |
| 5 | 2 | 4 | Number of videos of case studies. | <input type="text"/> |

6 * **Plan to implement and utilize Kaizen e-learning in your organization**

6 1 Based on the above questions, what is the needs of your institution regarding the implementation and utilization of e-learning? Please select one that is most appropriate.

| | | | | |
|---|---|---|--|-----------------------|
| 6 | 1 | 1 | Actively introduce and utilize e-learning, by collecting training fees in your country. | <input type="radio"/> |
| 6 | 1 | 2 | If the cost sharing is appropriate and reasonable to some extent, we would like to introduce and utilize e-learning. | <input type="radio"/> |
| 6 | 1 | 3 | Introduce and utilize e-learning if the cost sharing is not too much for the time being. | <input type="radio"/> |
| 6 | 1 | 4 | For the time being, full-scale e-learning/digital teaching materials is not our current option. We will only provide available digital materials on the Web or use them for face-to-face lectures. | <input type="radio"/> |
| 6 | 1 | 5 | For the time being, utilizing e-learning/digital materials is not considered. We will follow -up the implementation status by the other institutions (countries) and consider again in the future. | <input type="radio"/> |

* We would be happy to hear any other requests or comments you may have

Thank you for your cooperation.



The Africa Kaizen Award 2023 2nd Notification

1. Background

Quality and productivity improvement activities has been critical scenario to develop all the sectors in Africa. This improvement is essential to the competitiveness of Africa after the COVID-19 pandemic and so that it will transform Africa to realize its potential, and in particular, to entering international markets and global value chains.

Since the late 2000s, *Kaizen*¹ has been promoted in several countries in the African continent to improve the quality of products/services and the productivity of local companies and organizations through the technical support of the Japan International Cooperation Agency (JICA). Particularly in the early 2010s, the achievements of *Kaizen* attracted the interest of an increasing number of governments in Africa. In light of this trend, at the sixth Tokyo International Conference on African Development (TICAD VI) in 2016, *Kaizen* received significant attention as a promising method for raising quality and productivity, improving standards, and ensuring the quality management in total.

In 2017, the African Union Development Agency (AUDA-NEPAD) and JICA launched the Africa *Kaizen* Initiative (AKI) to accelerate momentum, integrate knowledge, and mobilize resources for further *Kaizen* dissemination in Africa.

In 2019, the first Africa *Kaizen* Award (AKA) was given to organizations and a QC circle in Africa as a part of the Africa *Kaizen* Annual Conference (AKAC) held in Tunisia. In 2023, the fifth Africa *Kaizen* Awards will be given to organizations for their improved performance.

2. Objectives

The Africa *Kaizen* Award is given to organizations that conduct excellent activities for improving quality and productivity, or *Kaizen*, and have achieved better results which serve as model cases to be shared in Africa. The primary objectives² of the awards are:

¹ *Kaizen* consists of broad technologies related to continuous improvement such as 5S, 7 QC tools, TQM, TPS, lean production system, etc.

² The current evaluation system is not based on an absolute scale, but rather, on comparative assessment. However, after several years of experience in evaluation for awards, the system may be modified to be a more objective award system that evaluates the concrete capacity of firms, similar to ISO, the Deming Prize, and the Good Design Award.

1) to strengthen the learning/reviewing process of the nominators and nominees to further improve their practices; 2) to demonstrate the benefits that *Kaizen* has on economic and social transformation and to promote it to the public; 3) to encourage African policy makers, practitioners, and scholars to disseminate and upscale *Kaizen* practices; and 4) to motivate the development of a national award system in each participating country.

3. Participating Countries

Countries where JICA supports or supported *Kaizen* promotion projects and members of the Pan-African Productivity Association (PAPA) may submit nominees. They include Botswana, Burkina Faso, Cameroon, Egypt, Ethiopia, Ghana, Kenya, Malawi, Mauritius, Namibia, Nigeria, South Africa, Tanzania, Tunisia, Zambia, and Zimbabwe. Other countries in Africa engaged in quality and productivity improvement activities can also submit nominees if AUDA-NEPAD and JICA agree that there is enough evidence to nominate a capable organization in those countries for the award.

4. Candidates

- The organization is on the level of a factory/company/institution (including a group of companies), or department or division in a factory/company/institution.
- The organization must make a *Kaizen* achievement in **2021 as well as 2022**, under the guidance of a JICA project or PAPA activities or any other local *Kaizen* promoting institutions/units in Africa. **Two years *Kaizen* practice is mandatory** for application.
- The organization includes local companies in the industry and service sectors, or institutions in the public sector, in Africa. Organizations that were nominated for the Award in 2021 and 2022 will not be reconsidered for the Award in 2023.

5. Nominators

- *Kaizen* promoting institutions/units or national productivity organizations (NPOs) in the participating countries are the nominators of the award. Appendix 1 indicates concrete institutions/units/NPOs in sixteen countries.

6. Awarders

- AUDA-NEPAD and JICA

7. Categories of the Awards

- An outstanding performer (first ranking) and an excellent performer (second ranking) in the category of small- and medium-scale organizations (size of **200 employees** or less);

- An outstanding performer (first ranking) and an excellent performer (second ranking) in the category of large-scale organizations (size of more than **200 employees**);

8. Awarding Ceremony

Announcement of the awardees is made at the Awarding Ceremony 2023 to be held at the Africa *Kaizen* Annual Conference 2023 (AKAC 2023) scheduled from **9th to 10th October 2023 in Ethiopia**, combining both in-person and online sessions (hybrid).

9. Selection Method and Procedure

- a. The *Kaizen* promoting institution/unit/NPO in each participating country collects basic facts on good practices throughout the country and conducts an on-site evaluation at each possible candidate to confirm their *Kaizen* activities and achievements during the **past two years (2021 and 2022)**. The institution/unit/NPO is encouraged to give opportunities to a wide range of *Kaizen* practitioners to participate in the nomination process, such as calling for applications and self-recommendations.
- b. The *Kaizen* promoting institution/unit/NPO submits an entry sheet for the selected organization, a PowerPoint (PPT) presentation **with eight (8) slides**, as well as a recommendation letter to the award secretariat **by 15 July 2023**. Each country can submit a **maximum of two nominees³** regardless of the categories.
- c. The examination committee (EC) of the Award reviews the documents submitted and makes a negative screening of the nominees to exclude the organizations that do not comply with rules or procedures, **by 31 July 2023**.
- d. The nominees who passed the negative screening make their online presentations **on 22, 23, 24 August**. A presentation will be within 15 minutes long, with an additional 5 minutes for a Q&A session per organization for scoring by the EC members.
- e. The EC makes the first scoring of the nominees based on the online presentation as well as the submitted documents **by 31 August** (For details, please see 12. First Scoring Process.) Based on the first scoring, the EC selects the nominees for the second scoring to select the awardees.
- f. The EC completes 2nd scoring to select awardees **by the end of September**.

³ Because of the capacity of the Examination Committee, the number of the nominees is limited, regardless of the nominee's size and in which sector they may fall. If there are two *Kaizen* promoting institutions that are willing to nominate candidates in the same country, a nominee can be nominated by each.

- g. At AKAC 2023 in **October**, the EC announces the awardees of the two categories and other categories, if there are any. The selection is made based on the evaluation criteria of the categories. The evaluation scores of each nominee will not be disclosed.

10. Evaluation Criteria and Ranking Method

The evaluation criteria for the organization is attached as Appendix 2.

- Based on the information written in the entry sheet, PPT presentation, and recommendation letter, as well as an online presentation, the EC members (examiners) separately score each nominee for the second scoring.
- The final score of each nominee is decided as an average of the standard score⁴ (the number of standard deviations) given by each examiner.

11. Entry Sheet and Recommendation Letter

The format of the entry sheet based on the evaluation criteria is attached as Appendix 3.

- The entry sheet should be prepared⁵ by the nominated organization.
- The entry sheet should be not more than **ten (10) pages** of A4 size paper, excluding the attachments specified.
- The nominated organization should explain *Kaizen* processes in a logical and quantifiable manner in the entry sheet by referring data, facts, and the causalities between said data, facts and actions. A QC story and QC tools can be a useful way to explain the process.
- A recommendation letter (with no particular specified format) should be prepared by the *Kaizen* promoting institution/unit/NPO in each country. The letter should be addressed to the Chair of the examination committees (CEO of AUDA-NEPAD) and should not be more than **three (3) pages** of A4 size paper.
- The entry sheet, PPT presentation, and recommendation letter must reach the designated folder of file exchange system (online file storage) no later than **Saturday, 15 July 2023**. The award secretariat will create the folder assigned to each country during **11-14 July 2023** and will separately inform each *Kaizen* promoting institution/unit/NPO of its URL, ID, and password.

⁴ Standard score (deviation) ij: $10 * (\text{original score } ij - \text{average score by Examiner } i) / \text{standard deviation of Examiner } i + 50$. Original score ij is a score of Nominee j made by Examiner i.

⁵ The preparation process of the entry sheet is a good exercise for a nominee to review their own *Kaizen* process. The online presentation should be by the nominee.

12. First Scoring Process

Two-step scoring is conducted for the evaluation process of Africa Kaizen Award 2023 (AKA 2023). The first scoring is based on the entry sheet, PPT, recommendation letter and online presentation for the selection of the candidates of the awardees. The scoring will be done by selected EC members and selected scorers in the nominating organizations explained below. The second will be done by all EC Members to select the final awardees.

The first scoring is a participatory process in collaboration with the nominators (*Kaizen* promoting institutions/units/NPOs). This process contributes to promoting mutual learning among the nominators and the secretariat, and in particular to 1) sharing understanding of how to prepare good entry sheets, 2) fostering capable evaluators, and 3) improving transparency of the award selection process.

The process of the first scoring is as follows.

- a. After the EC conducts a negative check and concludes the result by 31 July, the secretariat shares the full set of entry sheets, PPTs, and recommendation letters with the scorers who represent the nominating organizations by 5 August.
- b. Each scorer participates in the online presentations and scores all nominees except the ones from their own country based on the evaluation criteria set by the secretariat and submits the result to the secretariat by 25 August. (The scoring may take about 2-3 hours for one nominee, depending on the volume of information.)
- c. The secretariat converts the results made by each scorer to a set of standard scores (deviation)⁶ of the nominees. Then, the secretariat calculates an average of the standard scores made by all scorers. The average is the final score of the first scoring process of each nominee.
- d. The EC examines the final scores and selects the nominees who will be candidate awardees by 31 August.

The scorers should be selected by the processes and conditions indicated in 3. of Appendix 4 (see page 15) and should follow the practices described below.

- The scorers should have professional understanding of quality and productivity improvement activities **with more than 10 years** of practical experience, good

⁶ Standard score (deviation) ij:

$$10 \times (\text{original score } ij - \text{average score by Scorer } i) / \text{standard deviation of scorer } i + 50$$

Original score ij: score of Nominee j made by Scorer i

motivation to learn the evaluation process, and a strong sense of responsibility to complete the work within the set timeframe.

- **The scorers should be recommended by the Kaizen promoting institution/unit/NPO by 31 May 2023 (see Appendix 4, item 3) and endorsed by the EC.**
- The scorers should participate in an online training session to be organized in July in order to understand evaluation criteria and adjust the level of scoring.
- The scorers should score all nominees (around 20 nominees) - except those from their respective countries - by themselves in order to avoid inconsistency in scoring.
- The scorers should ensure confidentiality.
- The scorers should be only one person from each Kaizen promoting institution/unit/NPO.

The EC will examine the scores submitted by the scorers and finalize the result of the first scoring process. The EC also reserves its right to reject the scores, with the reason for rejection being disclosed to the scorer concerned.

13. Schedule

| | |
|------------------------|---|
| By 31 May 2023 | A nominating organization that wants to join the first scoring process submits a candidate scorer to the secretariat. |
| By 11 July 2023 | The secretariat notifies the URL, ID, and password for the file exchange system to the nominators. |
| By 15 July 2023 | The nominators submit the entry sheet, PPT, and recommendation letter for the nominees to the secretariat via the file exchange system. |
| By 31 July 2023 | The EC makes a negative screening of the nominees and informs the nominators of the result. |
| 22, 23, 24 August 2023 | Online Presentation by nominees |
| By 31 August 2023 | The EC completes 1st scoring based on the presentations and documents. |
| By 20 September 2023 | The EC completes 2nd scoring to select awardees. |
| 10 October 2023 | The EC announces the awardees in each category at the AKAC 2023 held in Ethiopia. |

14. Award Secretariat

The award secretariat in AUDA-NEPAD and JICA administers the awarding system and organizes the Examination Committee (see Appendix 4).

The Examination Committee consists of experts and academics on *Kaizen* and evaluates the performance of the nominees.

The persons to be contacted in the secretariat are:

<AUDA-NEPAD>

Mr. Kossi Toulassi, Mr. Toru Homma, Mr. George Murumba,
Ms. Mogomotsi Shrine Seboko, and Ms. Takako Ueno

<JICA>

Ms. Atsuko Itsuki, Ms. Rika Aoki

<JPC>

Mr. Go Ohga, Ms. Hisayo Echigo and Ms. Satoko Matsui

For any inquiries, please e-mail to akac@ipc-net.jp

Appendix 1

Potential Nominator for the Award 2023

The following *Kaizen* promoting institutions/units/NPOs are expected to collect the basic facts on good practices at organizations throughout the country (including self-recommendation), conduct on-site evaluations at each possible candidate, and submit an entry sheet of the selected organization with a recommendation letter to the award secretariat **by 15 July 2023**

| Country | Institution/unit/NPO | Remarks |
|--------------|---|-----------------------------|
| Botswana | ▪ Botswana National Productivity Center | PAPA member |
| Burkina Faso | ▪ Burkina Association for Quality Management (ABMAQ) | PAPA member |
| Cameroon | ▪ Division of Study, Project and Planning, Ministry of SME, Social Economy and Handicraft (MINPMEESA) | JICA project |
| Egypt | ▪ Kaizen Center, Ministry of Industry and Trade | JICA Project |
| Ethiopia | ▪ Kaizen Excellence Center | JICA project |
| Ghana | ▪ Ghana Enterprises Agency (GEA) ▪ Management Development and Productivity Institute | JICA project PAPA member |
| Kenya | ▪ Kenya Institute of Business Training (KIBT) ▪ National Productivity and Competitiveness Center | JICA project PAPA member |
| Malawi | ▪ Technical, Entrepreneurial and Vocational Education and Training Authority (TEVETA) | PAPA member |
| Mauritius | ▪ National Productivity and Competitiveness Council (NPCC) | PAPA member |
| Namibia | ▪ Productivity Promotion Unit, Ministry of Labour, Industrial Relations and Employment Creation | PAPA member |
| Nigeria | ▪ National Productivity Center of Nigeria | PAPA member |
| South Africa | ▪ Automotive Industry Development Center (AIDC) ▪ Productivity South Africa (Productivity SA) | JICA project PAPA member |
| Tanzania | ▪ Tanzania Kaizen Unit, Ministry of Industry, Trade & Investment ▪ National Institute for Productivity | JICA project PAPA member |
| Tunisia | ▪ Management Unit of the National Program of Quality and Productivity Promotion (UGPQP) | JICA project |
| Zambia | ▪ Kaizen Institute of Zambia (KIZ) ▪ National Productivity Development Department (NPDD) | JICA project PAPA member |
| Zimbabwe | ▪ Zimbabwe National Productivity Institute (ZNPI) | PAPA member |

16 countries, 21 *Kaizen* promoting institutions/units/NPOs (9 JICA projects (ongoing and past) and 12 PAPA members)

Appendix 2

Evaluation Criteria for the Africa Kaizen Award 2023

The objectives of *Kaizen* activities, process of the activities, and outputs/outcomes of the activities are evaluated in accordance with the table on the next page. 100 points represents full marks in evaluation.

Figure 1.1-1 below, taken from the JICA *Kaizen Handbook* (2018), provides the basic concept of the process, outcomes, and firm capabilities building as the result, for reference. Please visit the following link to download the full text of the Handbook.

https://www.jica.go.jp/english/news/field/2018/c8h0vm0000d1y0h4-att/KaizenHandbook_Main.pdf



Source: Adapted by the JICA Study Team from a JICA’s brochure “KAIZEN Management approach for enhancing quality and productivity: the driving force for economic development”

Figure 1.1-1 Characteristics and Effects of Kaizen

Evaluation Criteria

| No | Features | Scores |
|----|--|--|
| 1 | <p><u>a) Organizational vision and strategies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The organization has clear vision and strategies for its own proactive customer-oriented business aspiration. <p><u>b) Clarity of Kaizen activities</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The organization has clear objectives for <i>Kaizen</i> activities and targets to be improved, which are relevant to the vision of the organization. <p><u>c) Scope of Kaizen activities</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The scope of the countermeasures identified is wide enough to create impact in the organization. <p><u>d) Commitment of the management</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The management presents clear commitment to promote <i>Kaizen</i> activities and takes clear concrete leadership throughout the activities | <p>0 /20</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> |
| 2 | <p><u>a) Participatory approach</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Effective systems to promote participation of people are incorporated in the activities. <p><u>b) Continuous approach</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Kaizen</i> activities are frequently and continuously organized and the PDCA cycle is repeatedly applied. <p><u>c) Scientific approach</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Data are collected accurately and frequently and they are accumulated, properly analyzed and effectively utilized. <p><u>d) Economical approach (efficiency)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The countermeasures are designed based on wisdom and internally available resources, instead of using external resources. <p><u>e) Logical way of thinking</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The analysis and explanations are logical and convincing based on the utilization of appropriate tools. | <p>0 /30</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>2 4 6 8 10</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> |
| 3 | <p><u>a) Quality of products/services</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The activities create quantifiable improvement in the quality of products/services verified with data of Key Performance Indicators. <p><u>b) Productivity of products/services</u></p> <ul style="list-style-type: none"> The activities create quantifiable improvement in the productivity of products/services verified with data of Key Performance Indicators. <p><u>c) Motivation of and incentives for workers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mechanisms to motivate staff to participate in and sustain the activities, such as rewards and awards, are established, and motivation of staff and incentives are increased. | <p>0 /50</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|--------------|--|
| Outputs/Outcomes | <u>d) Skill development of workers</u> | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Mechanisms to develop human skills such as training and education programs are established, and skills/competency are developed. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| | <u>e) Teamwork and communication</u> | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> An improved system to promote teamwork and communication is established and functional. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| | <u>f) Safe and comfortable work environment</u> | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Concrete improvement in the work environment that benefits workers is created by the <i>Kaizen</i> activities. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| | <u>g) Customer satisfaction</u> | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Concrete customer satisfaction in value chain (quality of products/services, lower price, improved delivery and waiting times) is reported and measured. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| <u>h) Spillover effects</u> | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> <i>Kaizen</i> activities spill over or transfer to business partners in the supply chain. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| <u>i) Social responsibility</u> | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> <i>Kaizen</i> activities promote corporate social responsibility such as achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) in the local community. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| <u>j) Achievement of organizational objectives and targets</u> | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Overall achievements of <i>Kaizen</i> activities meet quantifiable organizational objectives and targets. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| Total | | | | | | | 0/100 | |

Appendix 3

Entry Sheet for Nominee

- i. Please describe the following points in a **maximum of ten (10) pages of A4 sheets**, excluding attachments.
- ii. The nominee should prepare the entry sheet and explain its activities at the presentation session.
- iii. The entry sheet should include data, quantifiable facts, and graphs appropriately to make a convincing explanation.
- iv. The relation between the Process (2.5) and the Outputs/Outcomes (2.6) of the activities should be explained clearly.
- v. The entry sheet can be written in either English or French.
- vi. Apart from the entry sheet, a PowerPoint Presentation with 8 slides that explains the key features of the *Kaizen* activity should be prepared and submitted to the secretariat.

1. Information on the nominee (as at 1 January 2023)

*Please fill in all the blank in gray-colored-cell below.

| | | |
|-----|--|----------------------------|
| 1.1 | Name, address and contact details of the organization. | |
| 1) | Name of the organization *It has to be written in the formal notation. (It will be applied to the honorable certificate.) | |
| 2) | Country | |
| 3) | Physical address of the head office/factory. | |
| 4) | Name of the representative | Mr./Ms. |
| 5) | Number and e-mail address of the representative. *not necessary if he/she has the secretary. If so, please go to "6)". | (Cell phone) + (e-mail) |
| 6) | Name of the secretary of the representative. (if any) | Mr./Ms. |
| 7) | Number and e-mail address of the secretary of the representative. (if any) | (Cell phone) + (e-mail) |
| 1.2 | Year founded | |
| 1.3 | Capitalized at (US\$) | |
| 1.4 | Annual turnover (US\$) | |
| 1) | Turnover of FY 2021 | |
| 2) | Turnover of FY 2022 | |
| 1.5 | Business Style | |
| 1) | Type of business | |
| 2) | Main products/services | |

| | | |
|------|--|--|
| 1.6 | Number of employees | |
| 1) | Regular employees | |
| 2) | Non-regular employees | |
| 1.7 | Number of managers | |
| 1.8 | Person in charge of the nominated <i>Kaizen</i> activities. | |
| 1) | Contact details of the person in charge of <i>Kaizen</i> activities. *Contact person of AKA 2023 entry. | (Name) Mr./Ms. (Position) (Cell phone) + (e-mail) |
| 2) | Contact details of the expected person who is going to implement the presentation. (*the person can be changed later) | (Name) Mr./Ms (Position) (Cell phone) + (e-mail) |
| 1.9 | Organization chart | (Attachment 1) |
| 1.10 | Division of duties | (Attachment 2) |
| 1.11 | Current quality control system of work | (Attachment 3) |

2. Information on *Kaizen* Activities

*Please fill in all the blank in gray-colored-cell below.

| | | |
|-----|--|--|
| 2.1 | Level of <i>Kaizen</i> organization nominated a) company/institution b) department/factory/division | |
| 2.2 | Number and composition of managers/workers involved in the activities | |
| 2.3 | History of <i>Kaizen</i> implementation a) year <i>Kaizen</i> started b) major implementation process and approaches, c) brief information on activities and results in 2021 and 2022 Responses to COVID-19 can be interesting practices if they relate to improvement of competitiveness and development of new businesses. | |
| 2.4 | Objectives of <i>Kaizen</i> activities a) vision and strategies of the organization, b) clarity of the objectives and target of <i>Kaizen</i> activities, c) scope of <i>Kaizen</i> activities, and d) commitment of the management | |

| | |
|-----|---|
| 2.5 | <p>Process of <i>Kaizen</i> activities</p> <p>a) features of participatory approach, b) continuity of <i>Kaizen</i> process, c) features of scientific methodology including appropriate tools selected and used and data-based approach, d) efficiency of the activities and countermeasures, and e) causal relations between data/facts and actions to be taken</p> |
| 2.6 | <p>Outputs/Outcomes of <i>Kaizen</i> activities</p> <p>a) quantifiable improvement in quality of products/services, b) quantifiable improvement in productivity of products/services, c) change in motivation of and incentives for workers, d) skill development of workers, e) change in teamwork and communication, f) change in working environment, g) reported and measured customer satisfaction, h) spill-over effects to business partners, i) activities related to social responsibility, and j) overall achievement of targets</p> <p>The relation between the Process (2.5) and the Outputs/Outcomes of activities should be explained clearly.</p> |
| 2.7 | <p>Other notable points of <i>Kaizen</i> objectives, process, and outputs/outcomes to be described, if any</p> |

3. Contact person in the *Kaizen* promoting institution/unit/NPO (*Kaizen* promoting organization) that nominated the organization.

*Please fill in all the blank in gray-colored-cell below.

| | | |
|-----|---|---|
| 3.1 | Name, address and contact details. | |
| 1) | Name of the <i>Kaizen</i> promoting organization | |
| 2) | Country | |
| 3) | Physical address of the office of <i>Kaizen</i> promoting organization | |
| 4) | Contact details of the person in charge of <i>Kaizen</i> promoting organization | (Name) Mr./Ms (Position) (Cell phone) + (e-mail) |

| | | |
|-----|---|--|
| 3.2 | Relationship between the <i>Kaizen</i> promoting organization (how the institute/unit supports the nominee) | |
|-----|---|--|

4. Other Attachments

If attaching photos, please limit the number to a maximum of 10 photos.

Appendix 4

The Secretariat, the Examination Committee, and Scorers for Africa *Kaizen* Award 2023

1. Secretariat in AUDA-NEPAD and JICA

1) Roles

- To launch the award and administer the whole process of nomination, examination, and awarding in collaboration with the *Kaizen* promoting institutions/units/NPOs in the participating countries.
- To formulate the Examination Committee (EC) and support their examination process.

2) Members

- AUDA-NEPAD *Kaizen* focal points and consultants, JICA Project Formulation Advisors to AUDA-NEPAD
- JICA *Kaizen* focal points and delegated consultants

3) Workflow of the secretariat

- See Figure 4-1.

2. Examination Committee (EC)

1) Roles

- To review the examination criteria of the award.
- To review the entry sheets of nominees and recommendation letters submitted by the *Kaizen* promoting institutes, NPO/units of the participating countries.
- To make inquiries, if necessary, to collect additional information to judge the *Kaizen* performance of each nominee.
- To score the performance of the nominees, decide additional categories, if necessary, of the award, and select awardee(s) of each category at the Africa *Kaizen* Annual Conference in October 2023.

2) Members

The committee consists of the CEO of AUDA-NEPAD as the chair and six evaluators (three evaluators from Africa and three from outside of Africa).

Names of six members are shown in the Figure 4-2.

3) Term of service

- From the appointment to two complete rounds of the awarding process in 2022 and 2023 (two years).

3. Scorers for the First Scoring Process

A *Kaizen* promoting institution/unit/NPO can select a scorer from its own institution/unit/NPO for the first scoring process by sending CV including the following minimum information to the secretariat **by 31 May 2023**.

Name, affiliation (post and organization), working experience (300 words), and e-mail address.

The scorer should have a professional understanding of *Kaizen*/QPI **with more than 10 years** of practical experience, good motivation to learn the evaluation process, and a strong sense of responsibility to complete the work within the set timeframe.

The EC reserves its right to reject the selected person, disclosing the reason for rejection to him/her.

Figure 4-1: Workflow of the Award Secretariat



Figure 4-2

**Africa Kaizen Awards 2023
Examination Committee**

Chair of the Committee

Chief Executive Officer, Africa Union Development Agency (AUDA-NEPAD)

Examiners



Mr. Martin Bwalya,
Director, Knowledge Management and Program Evaluation Directorate,
Africa Union Development Agency (AUDA-NEPAD)



Professor Norman Faull,
Chairman, Lean Institute Africa, and Emeritus Professor, University of
Cape Town, South Africa



Mr. Kimiaki Jin,
Chief Advisor, Quality and Productivity Improvement (*Kaizen*) Project,
JICA, Japan



Mr. Md Zainuri Juri,
Principal Officer, Program Directorate, Asian Productivity Organization
(APO)



Professor Hiroshi Osada,
Professor Emeritus, Tokyo Institute of Technology, Japan



Mr. Getahun Tadesse Mekonen,
Certified Principal Kaizen Consultant, Ethiopia

(Alphabetical order)



Africa Kaizen Annual Conference 2023

9 – 10 October 2023

Hybrid Conference (participants both online and on-site) in Hilton Addis Ababa, Ethiopia
(Time shown is GMT/UTC+3)

- Agenda -

DAY ONE (9 October)

*This session will be held in Hilton Addis Ababa. Invitation only for the onsite participation.

TO PARTICIPATE
VIRTUALLY (DAY1)

< For **ONSITE** participants >

08:45 Registration starts

Venue: Hilton Addis Ababa Ethiopia, BALLROOM (Ground Floor)

< For **ONLINE** participants >

10:00 Online streaming starts (Webinar)



| DAY ONE 9 October | THEME: STRENGTHENING THE POTENTIAL AKI-COES TO SPREAD K/QPI ACTIVITIES ALL OVER AFRICA THEREBY CONTRIBUTING TO THE INDUSTRIALIZATION PROCESS AND INNOVATION |
|----------------------------------|---|
| < OPENING SESSION > | |
| 10:00 - 10:40 | <p>< Welcome Speech ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dr. Milkesa Jagema Tolera, <i>Director General, Manufacturing Industry Development Institute (MIDI)</i> <p>< Opening Remarks ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ms. Sachiko Imoto, <i>Senior Vice President, Japan International Cooperation Agency (JICA)</i> ➤ H.E. Takako Ito, <i>Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Japan to the Federal Democratic Republic of Ethiopia, Embassy of Japan in Ethiopia.</i> ➤ H.E. Nardos Bekele-Thomas, <i>CEO, African Union Development Agency (AUDA-NEPAD)</i> ➤ H.E Amb. Albert Muchanga, <i>Commissioner of the Economic Development, Trade, Tourism, Industry, and Minerals (ETTİM) of the African Union Commission (AUC)</i> <p>< Official Opening Remark ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ H.E. Melaku Alebel, <i>Minister, Ministry of Industry, Ethiopia</i> |

| | |
|-----------------------------|--|
| 10:45 - 10:55 | Group Photo / Health Break |
| DAY ONE 9 October | < SESSION ONE > HIGH-LEVEL OPENING PANEL |
| 11:00 - 12:00 | <p>QPI IMPLEMENTATION IN SEZs FOR ENHANCED OUTPUT AND ECONOMIC PERFORMANCE</p> <p><i>Objective; This Panel discussion aims to shed light on how the principles of quality and productivity improvement can be effectively utilized in SEZs/Industrial Parks to elevated their output, economic performance, and global competitiveness.</i></p> <p>< Moderator > Mr. George Murumba, Program Officer, Industrialization Division, AUDA-NEPAD</p> <p>< Keynote Presentation ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Toru Homma, Senior Advisor to the CEO, AUDA-NEPAD, JICA Senior Advisor on Private Sector Development “QPI implementation in SEZs for Enhanced output and Economic Performance” <p>< Panelists ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Andile Africa, CEO, Automotive Industry Development Centre (AIDC), South Africa ➤ Mr. Kiya Tekaligne, Strategy Advisor, Industrial Parks Development Corporation (IPDC), Ethiopia ➤ Mr. Hibret Lemma, CEO, Hawassa Industrial Park Investors Association (HIPIA), Ethiopia ➤ Mr. Fikadu Niguse, Director, Labour Market Analytical Team, Ethiopian Investment Commission (EIC) ➤ Mr. Bedasa Fenta, KAIZEN Consultant, KAIZEN Excellence Center (KEC) ➤ Mrs. Deveena Boygah, Executive Director, National Productivity and Competitiveness Council (NPCC) in Mauritius ➤ Mr. Toru Homma, Senior Advisor to the CEO, AUDA-NEPAD, JICA Senior Advisor on Private Sector Development |

| | |
|-----------------------------|---|
| DAY ONE 9 October | < SESSION TWO > STRENGTHENING THE POTENTIAL COE |
| 12:00 - 12:45 | <p>STRENGTHENING THE POTENTIAL AKI-COES TO SPREAD KAIZEN/QPI ACTIVITIES ALL OVER AFRICA THEREBY CONTRIBUTING TO THE INDUSTRIALIZATION PROCESS AND INNOVATION.</p> <p><i>Objective; Exploring global experiences in establishing and strengthening KAIZEN/QPI Center of Excellences and their contribution to the growth and competitiveness of the industry.</i></p> <p>< Moderator > Mr. Getahun Tadesse, Principal KAIZEN Consultant, Ethiopia</p> <p>< Panelists ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prof. Izumi Ohno, Professor, National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Senior Research Advisor, JICA Ogata Sadako Research Institute for Peace and Development. (Online) |

| | |
|---------------|---|
| | <p><i>“Key success Factors for KAIZEN/QPI Institutions and their role in the process of growth and competitiveness of Industry”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Cyprian Mayamba, <i>President, Pan African Productivity Association (PAPA)</i> <i>“The Role of PAPA in Strengthening/Establishing KAIZEN/QPI COEs”</i> ➤ Mr. Md Zainuri Juri, <i>Principal Officer, Program Directorate, Asian Productivity Organization (APO)</i> <i>“Stages of COEs formation, operations, performances evaluation and incentives from the experience of APO and Strengthening the Mutual Collaboration for Productivity Enhancement Through COE-APO Experience”</i> ➤ Ms. Maria Eugenia Suárez, <i>Subsecretary of Institutional Relation, and Ms. Maria Eugenia Lagier</i>, <i>Technical Director of Management Technology, The National Institute of Industrial Technology (INTI)</i> <i>“Strategy of KAIZEN/QPI dissemination in Neighboring countries in Latin America”</i> |
| 12:45 - 13:00 | Q&A Session |
| 13:00 - 13:10 | Wrap-up |
| 13:10 - 13:20 | Closing Remarks of Day 1 Mr. Mindaye Yirga <i>Manager, KAIZEN Excellence Center (KEC)</i> |
| 13:20 - 13:30 | Housekeeping announcement |

< For ONLINE participants >



DAY 1
ONLINE

[Questionnaire of DAY 1 for ONLINE participants](#)

Thank you very much for your online participation to DAY 1.

Please take a few minutes to fill out the survey.

<https://forms.gle/mBumPp4BzTzgptC8A>

< For ONSITE participants >

13:30 - 14:30 Lunch Break

| | |
|------------------------------------|--|
| DAY ONE 9 October | < COMPANY VISIT PROGRAM > - ONSITE ONLY/ INVITATION ONLY - |
| 14:45 | Gathering for the company visit at the hotel reception |
| 15:30 - 17:00 | <p>VISITING HIGH PERFORMING COMPANIES IN ETHIOPIA</p> <p><i>Objective; Ethiopia’s Kaizen dissemination in the last decade brought significant results that were paramount to the realization of the strategic goals of the companies. The Ethiopian Kaizen model is a holistic approach that deals with different sectors, including the service sector, which has strategic importance to national development.</i></p> <p><i>In due course, nationally, KEC is able to provide training and consulting services to more</i></p> |

| | |
|---------------|--|
| | <p><i>than 1500 enterprises. The process enabled enterprises to enhance their capability to compete in this dynamic environment. By taking the AKAC 2023 as an opportunity, KEC wants to share the best experiences of selected industries through direct industry visits.</i></p> <p><Schedule></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Travel from Hilton Hotel to Companies (30-45 minutes) b. Welcoming and reception by company managers (5 minutes) c. Briefing about the company and Kaizen activities (15 minutes) d. Visiting at Gemba (30 minutes) e. Experience sharing Discussion (30 minutes) f. Group photo (10 minutes) g. Travel from the company to Hilton/Jupiter hotel (30-45 minutes) <p><Visiting Companies></p> <p><u>Anbesa Shoe Factory (Group 1)</u></p> <p>Anbesa Shoe Factory is one of the largest leather product manufacturers in Ethiopia, mainly producing leather shoes, bags, and belts. It is located in Akakai Kality Sub City, Addis Ababa (approximately 16 km from the hotel). It has a capital of 12 million USD and creates job opportunities for 1316 employees (825 female and 491 male).</p> <p>Its establishment dates back to 1935 but has passed through different stages, and the current factory line was formed in 2015. The factory has maintained Kaizen activities since 2019 and got very remarkable results in various indicators. Kaizen implementation in the factory started with basic Kaizen activities and advanced from time to time. It is one of the recommended factories for the visit program to share experiences about how Kaizen is practiced in such a labor-intensive industry.</p> <p><u>Horizon Addis Tyre Manufacturing (Group 2)</u></p> <p>Horizon Addis Tyre Manufacturing is the only tire manufacturer in Ethiopia, established in 1972 and located in Nefas Silk Sub City, Addis Ababa (approximately 10 km from the hotel). It manufactures different types of tires and has a 28–30% local market share. The current capital is 20,056,464.5 USD, and it has created jobs for 833 workers.</p> <p>The company is one of the leading factories in implementing Kaizen and has achieved tremendous results. Kaizen introduction in the factory started in 2017/2018 with the application of basic Kaizen. Through time and the actual scenario, the company is able to progress and achieve results by integrating Kaizen with their strategic objectives. In this aspect, the factory was one of the winners of the African Kaizen Award in 2021.</p> |
| 17:30 - 18:00 | Back to hotel |

DAY TWO (10 October)

*This session will be held in Hilton Addis Ababa. Invitation only for the onsite participation.

TO PARTICIPATE
VIRTUALLY (DAY2)

< For ONSITE participants >

07:45 Registration starts for the “Morning Session”

Venue: Hilton Addis Ababa Ethiopia, FOYER I&II (Ground Floor)

08:45 Registration starts

Venue: Hilton Addis Ababa Ethiopia, BALLROOM (Ground Floor)

< For ONLINE participants >

10:00 Online streaming starts (Webinar)



| DAY TWO 10 October | < MORNING SESSION > KNOWLEDGE SHARING - ONSITE ONLY/ FIRST IN FIRST SERVED BASIS - |
|-----------------------|--|
| 08:00 - 09:10 | <p>INTRA AND INTER CONTINENTAL KNOWLEDGE SHARING ON EXPANDING KAIZEN/QPI BEYOND NATIONAL BORDERS.</p> <p><i>Objective;</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) To learn from KAIZEN- related international experience from multilateral organization such as UNIDO and ILO. 2) presentation on case studies of assistance to neighboring countries by Latin American countries and Africa to deepen understanding of the implementation system in preparation for future training by strengthen the functioning of the AKI-COE. 3)To announce the establishment of a Cross-Functional Working Group (CFWG) with defined tasks and roles. The members are drawn among WGs Chairpersons, AKI-COEs Sored high in self-assessments AKI-COEs Practitioners and PAAP secretariat. <p>< Moderator > Ms. Pamla Gopaul, Programme Officer, Knowledge Dissemination, AUDA-NEPAD</p> <p>< Panelists ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Ali Badarneh, Chief of Food Security and Food Systems Unit SDG Innovation and Economic Transformation Directorate, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) <i>“UNIDO’s value addition in Africa Kaizen Initiative - performance management tool, international certification of Kaizen trainers and Center of Excellence”</i> ➤ Ms. Sara Anderson, Technical Officer, International Labor Organization (ILO) <i>“Progressing towards a Productivity Ecosystem for Decent Work”</i> <p>(Latin America Experience)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ms. Yumiko Okabe, JICA Expert, The Ministry of Industry, Commerce and Mipymes (MICM), Dominican Republic <i>“Advisory activities for MSMEs policies in the Dominican Republic & The Central America and Caribbean Productive Network”</i> |

| | |
|--------------|---|
| | <p>(African Experience)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Birane Diouf, Programme Manager, The Agency for the Development and Supervision of Small and Medium-Sized Enterprise (ADEPME), Senegal “Kaizen Senegal- Initiatives in Vocational Training and Their Application in SMEs in Senegal” ➤ Mr.Yoda Mamadou, Directeur, Côte d'Ivoire PME (CIPME) “Cote d’Ivoire - Japan cooperation for private sector development” |
| 9:10 - 09:20 | Q&A |
| 9:20 - 09:25 | Announcement Cross - Functional Working Group (CFWG) |
| 9:25 - 09:30 | <p>Closing Remarks of Morning Session</p> <p>Mr. Keiji Ishigame, Private Sector Development Group, JICA HQ</p> |

| DAY TWO 10 October | < SESSION ONE > AKI WORKING GROUP |
|-----------------------|---|
| 10:00 - 11:10 | <p>THE PROMISING AND CHALLENGING LANDSCAPE IN SPREADING AND HARVESTING THE BENEFITS OF KAIZEN IN AFRICA THROUGH PROMOTING POTENTIAL AKI-COES</p> <p>Objective;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Comprehend the AKI-AP 2021-2025 five working groups deliverables and set the direction in the utilization of same to promote the potential (COEs) KAIZEN Institutes, units, teams and National Productivity Centers to designated AKI-COEs level. 2) Report on the AKI-mid-term (2017-2023) performance, AKI Cluster Strategy (2024-2030) and AKI-AP (2024-2027) 3) Explore the experience of KAIZEN dissemination in Ethiopia and Confer KAIZEN Award to the Winer of AKA 2023 <p>< Moderator > Mr. Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant</p> <p>< Presenters ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Hosni Belhadj (Tunisia), WG1&3 Deliverable “Established Common KPIs and Certification Framework for KAIZEN Consultants in Africa ➤ Mr. Walid Ayed (Tunisia), WG2 Deliverable “Developed KAIZEN Standard Curriculum” ➤ Mrs. Francoise Marechal Charlotte (Mauritius), WG4 Deliverable “Institutionalization of AKAC and AKA in Africa; alternatives and viable recommendation of WG4” ➤ Mr. Richard Benaya (Tanzania), WG5 Deliverable “Definition Criteria and Expect Roles of AKI-COEs and CEP” |
| 11:10 - 11:20 | <p>The Prospects of Establishing Africa KAIZEN E-leaning (<u>Online</u>)</p> <p>Mr. Go Ota, JICA Survey Team</p> |

| | |
|---------------|---|
| 11:20 - 11:30 | AKI Cluster Strategy (2024-2030) by Mr. Keiji Ishigame , <i>Private Sector Development Group, JICA HQ</i> |
| | AKI Mid-term (2017-2023) Performances Reviews & Second Mid-Term AKI-AP (2024-2027) by <i>AKI Secretariat</i> |
| 11:30 - 11:50 | Questions and Answers |
| 11:50 - 12:10 | PRESENTATION ON GOOD PRACTICE OF KAIZEN DISSEMINATION ACTIVITIES IN ETHIOPIA (ETHIOPIAN MODEL) AND EXPERIENCE SHARING BY KAIZEN EXCELNCE CENTER (KEC) <i>Objective; To present on the inception of KAIZEN in Ethiopia and important milestones, policy Level support and KAIZEN implication, peculiarities of the Ethiopia KAIZEN Model, Major Achievements, benefits and impacts and the future of KEC and TICAD</i> ➤ Mr. Alwoye Yigrem , <i>the former head of KEC</i> |
| 12:10 - 12:20 | Questions and Answers |
| 12:20 - 12:30 | Wrap-up |

12:30 - 13:30 Lunch Break

| DAY TWO 10 October | < SESSION TWO > AFRICA KAIZEN AWARD (AKA)2023 |
|-----------------------|--|
| 14:00 - | AWARDING CEREMONY OF AKA 2023: ANNOUNCEMENT OF THE AWARDEES (OUTSTANDING AND EXCELLENT PERFORMERS) OF AKA 2023 AND 4 PRESENTATIONS OF THE AWARDEES Objective; 1) <i>Reviewing AKA system and nomination process since 2029 and recommendations for improvement</i> 2) <i>Bestowing AKA for 2023 competition winners</i> <i>This session will be held to formally announce the outstanding and excellent awardees in the "large-scale organization" and "small & medium organization" categories in the Africa Kaizen Award 2023. The award aims to give nominators and nominees opportunities to review their own practices, appraise their achievements, and raise awareness of Kaizen among policymakers, businesspeople, and practitioners.</i> < Moderator > Mr. Go Ohga , <i>Japan Productivity Center (JPC)</i> |
| 14:00 - 14:30 | Presentation on revised AKA processes Mr. Kimiaki Jin , <i>Chief Advisor, Quality and Productivity Improvement (Kaizen) Project in South Africa, JICA</i> |
| 14:30 - 14:45 | Discussion on revised AKA process ➤ Prof. Norman Faull , <i>Chairman, Lean Institute Africa, and Emeritus Professor, University of Cape Town, South Africa</i> ➤ Mr. Kimiaki Jin , <i>Chief Advisor, Quality and Productivity Improvement (Kaizen) Project in South Africa, JICA</i> ➤ Mr. Md Zainuri Juri , <i>Principal Officer, Program Directorate, Asian Productivity Organization (APO)</i> ➤ Professor Hiroshi Osada , <i>Professor Emeritus, Tokyo Institute of Technology, Japan (Online)</i> |

| | |
|---------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Getahun Tadesse, <i>Principal KAIZEN Consultant, Ethiopia</i> ➤ Mr. Kossi Toulassi, <i>Head of Industrialization, AUDA- NEPAD</i> |
| 14:45 – 14:55 | Mr. Kimiaki Jin explains and introduces the awarding system, the evaluation criteria, the members of the EC, and the rewards. |
| 14:55 - 15:05 | Prof. Norman Faull introduces the organization entrants |
| 15:05 - 15:20 | Mr. Md Zainuri Juri announces the Excellent awardee in the “small & medium organization” category. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Speech and Presentation by the awardee (10 min) |
| 15:20 - 15:35 | Mr. Md Zainuri Juri announces the Outstanding awardee in the “small & medium organization” category. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Speech and Presentation by the awardee (10 min) |
| 15:35 - 15:50 | Prof. Norman Faull announces the Excellent awardee in the “large organization” category. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Speech and Presentation by the awardee (10 min) |
| 15:50 - 16:05 | Prof. Norman Faull announces the Outstanding awardee in the “large organization” category. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Speech and Presentation by the awardee (10 min) |
| 16:05 - 16:15 | Overall comments (Online) Prof. Hiroshi Osada , <i>Professor Emeritus, Tokyo Institute of Technology, Japan</i> |
| 16:15 - 16:20 | Congratulatory speeches Mr. Kossi Toulassi , <i>Head of Industrialization, AUDA- NEPAD</i> |
| 16:20 - 16:25 | Mr. Kimiaki Jin announces on the way forward and closes session |

| | |
|-------------------------------------|--|
| DAY TWO 10 October | < CLOSING SESSION > |
| 16:25 - 16:35 | Endorsement of the Communique of AKAC 2023 Mr. Kossi Toulassi , <i>Head of Industrialization, AUDA- NEPAD</i> |
| 16:35 - 17:00 | < Closing Remarks > <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mr. Mindaye Yirga, <i>Manager, KAIZEN Excellence Center (KEC)</i> ➤ Dr. Katsuki Morihara, <i>Chief Representative, Japan International Cooperation Agency (JICA) Ethiopia Office</i> ➤ H.E. Mr. Sugio Toru, <i>Charge'd Affairs, Mission of Japan to the African Union</i> ➤ Dr. Milkesa Jagema Tolera, <i>Director General, Manufacturing Industry Development Institute (MIDI)</i> < Vote of thanks/announcements > <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ms. Pamla Gopaul, <i>Programme Officer, Knowledge Dissemination, AUDA- NEPAD</i> |
| 17:00 | Housekeeping announcement |

< For ONLINE participants >



DAY 2
ONLINE

Questionnaire of DAY 2 for ONLINE participants

Thank you very much for your online participation to DAY 2.
Please take a few minutes to fill out the survey.

<https://forms.gle/1iLfEnuVpf7ZWASM6>



OVERALL

Questionnaire for All (Overall evaluation for ONLINE participants)

Thank you very much for your onsite participation to AKAC 2023.
Please take a few minutes to fill out the survey.

<https://forms.gle/yq9MxAhWBVYv49tz5>

< For ONSITE participants >



DAY 1 & 2
ONSITE

Questionnaire of DAY 1&2 for ONSITE participants

Thank you very much for your onsite participation to Day 1&2.
Please take a few minutes to fill out the survey.

<https://forms.gle/Fdnk1xoQpwYj2gfg6>

(END)

AKAC Questionnaire (Overall)

<Online Participants>

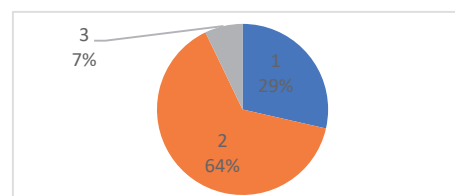
Which day did you participate in the conference? (Multiple choice)

| | |
|----------------------|----|
| 9th October (Day 1) | 9 |
| 10th October (Day 2) | 12 |

1. Overall Evaluation

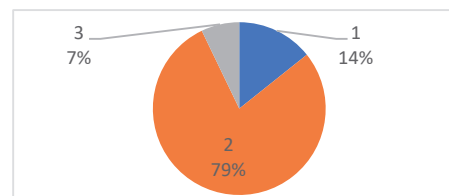
1-1 Did the conference meet your expectation? *

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Better than expected | 4 |
| 2. As expected | 9 |
| 3. Below expectation | 1 |
| total | 14 |



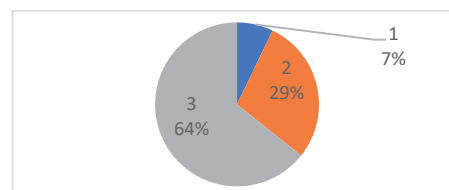
1-2 Duration of the conference *

| | |
|--------------|-----------|
| 1. Too long | 2 |
| 2. Adequate | 11 |
| 3. Too short | 1 |
| total | 14 |



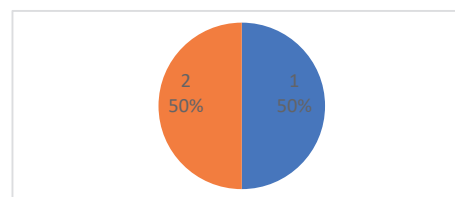
1-3 The number of agenda covered on the day(s). *

| | |
|--------------|-----------|
| 1. Too many | 1 |
| 2. Many | 4 |
| 3. Adequate | 9 |
| 4. Few | 0 |
| total | 14 |



1-4 Did you get new inspiration for Kaizen from the conference? *

| | |
|-------------------|-----------|
| 1. Very much | 7 |
| 2. To some extent | 7 |
| 3. Not much | 0 |
| total | 14 |



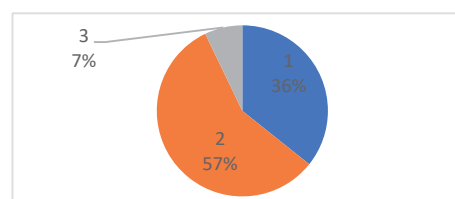
1-5 Agenda which you find the most interesting and useful

| | |
|----|--|
| 1. | The promising and challenging landscape in spreading and harvesting the benefits of KAIZEN in Africa through promoting potential AKI-COES. |
| 2. | Organizational set up staffing and budgeting of AKI COE |
| 3. | Presentations |
| 4. | The whole concept of Kaizen is quite interesting and applicable even to day to day life. |
| 5. | Second panel |
| 6. | Kaizen themes |
| 7. | Company visit |
| 8. | Unido and ILO presentations; AKI group reports |
| 9. | Evaluation of the new selection criteria |

2. Logistics

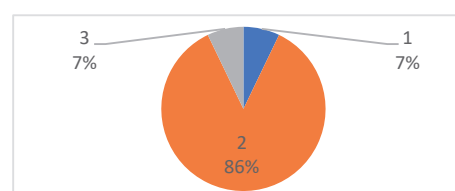
2-1 Facility (Webinar) *

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Better than expected | 5 |
| 2. As expected | 8 |
| 3. Below expectation | 1 |
| total | 14 |



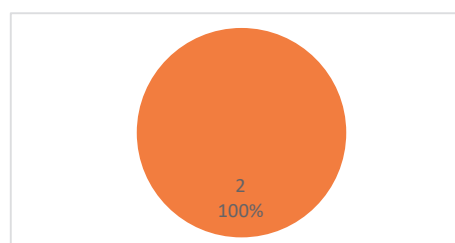
2-2 Information given to you before the conference

| | |
|---------------|-----------|
| 1. Too much | 1 |
| 2. Adequate | 12 |
| 3. Too little | 1 |
| total | 14 |



2-3 (Only for presenters) Preparation time

| | |
|--------------|-----------|
| 1. Enough | 0 |
| 2. Adequate | 4 |
| 3. Short | 0 |
| Unanswered | 10 |
| total | 14 |



2-4 What do you think of webinar system?

| | |
|----|---|
| 1. | It is fine if there are no network problems. |
| 2. | It was good |
| 3. | Good |
| 4. | Its a good idea since it reaches as many people as possible |
| 5. | Adequate |
| 6. | Essential these days, but our country needs to do more to improve connectivity. |
| 7. | Super, helps people outside the country to take part in the Conference. |
| 8. | super ! |

3. Suggestions for the next AKAC

3-1 What do you think of holding the hybrid style (combination of online conference and onsite events) for the Africa Kaizen Annual Conference?

| | |
|----|---|
| 1. | This is fine with me as I cannot afford to go to the host countries (due to financial implications). |
| 2. | It was good. |
| 3. | Not good |
| 4. | Hybrid is Most preferred |
| 5. | Its okay although a purely onsite would give more opportunity for networking |
| 6. | This allows everyone to follow the work as it becomes available, but connection problems don't always make it easy. |
| 7. | Super, helps people outside the country to take part in the Conference. |
| 8. | It provides greater access and enables businesses to link up with communications technology. |

3-2 Location which you recommend for the next conference

| | |
|----|--|
| 1. | Nairobi, Kenya |
| 2. | Mauritius |
| 3. | South Africa |
| 4. | Kenya |
| 5. | No matter, since Cameroon welcomed her only two years ago. |
| 6. | Mauritius |
| 7. | Cameroun |
| 8. | Mauritius |
| 9. | Ghana |

3-3 Agenda which you recommend for the next conference

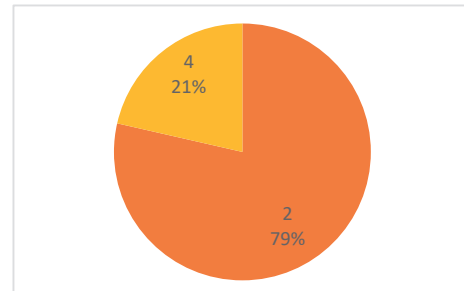
| | |
|----|---|
| 1. | More training |
| 2. | New entrants given special platform |
| 3. | More material on Kaizen |
| 4. | Latin America experiences |
| 5. | Take on board relevant suggestions from participants. |

3-4 If your country is to host the Africa Kaizen Annual Conference, what kind of knowledge and experience can be shared and provided through the program?

| | |
|----|--|
| 1. | The benefits to the enterprises that have implemented projects with the help of KAIZEN philosophy. |
| 2. | In country experts training |
| 3. | More presentations and testimonials from organizations that have embraced Kaizen. |
| 4. | NICARAGUAN experiencies |
| 5. | Our country hosted the Conference in 2021. |
| 6. | Business management tools |

3-5-1 What do you expect for the Africa Kaizen Annual Conference? *

| | |
|---|-----------|
| 1. Policy advocacy | 0 |
| 2. knowledge sharing with other countries | 11 |
| 3. Awarding good practices | 0 |
| 4. Monitoring of Africa Kaizen Initiative | 3 |
| 5. Others | 0 |
| total | 14 |

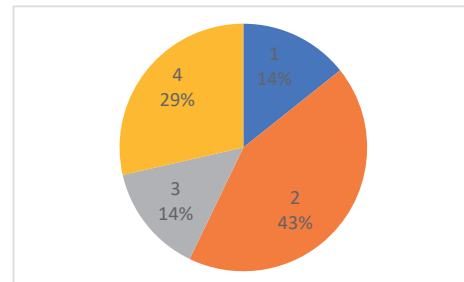


3-5-2. If you select “Others” , please explain about it.

NONE

3-6-1 In which level the knowledge sharing is required the most? *

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Policy level | 2 |
| 2. Organizational level | 6 |
| 3. Consultant level | 2 |
| 4. Company level | 4 |
| 5. Others | 0 |
| total | 14 |



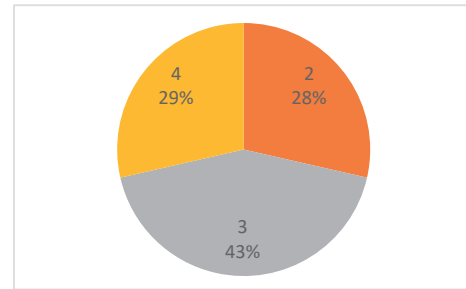
3-6-2. If you select “Others” , please explain about it.

1. Political too, because that's where everything should start. Organisational, because this is the Achilles' heel of many structures.

3-7-1 What do you expect for Africa Kaizen Initiative? *

AE

| | |
|--|-----------|
| 1. Input to politicians | 0 |
| 2. Making database of Kaizen activities in Africa | 4 |
| 3. Providing e-learning service | 6 |
| 4. Promotion of academic research on Kaizen Activities | 4 |
| 5. Others | 0 |
| total | 14 |



3-7-2. If you select “Others” , please explain about it.

NONE

4. Other Comments and suggestions

| | |
|----|--|
| 1. | I find Japanese KAIZEN experts to be missing the participation of women. Women representation should be addressed. |
| 2. | For award winners, I wanted to know the evaluated points why they were chosen. |
| 3. | NEPAD role to be more in the planning. |
| 4. | Keep up the good work |
| 5. | There will now be a third prize in each category. |
| 6. | Cultivating in each individual the capacity for continuous improvement in all areas. |

1. 11:00-12:00 < SESSION ONE > HIGH-LEVEL OPENING PANEL

"QPI IMPLEMENTATION IN SEZS FOR ENHANCED OUTPUT AND ECONOMIC PERFORMANCE"

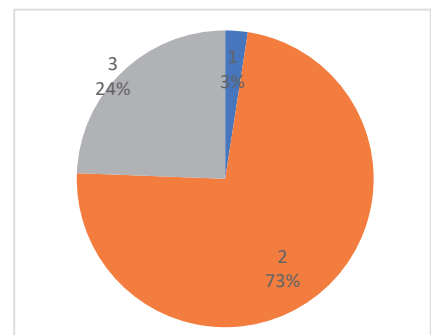
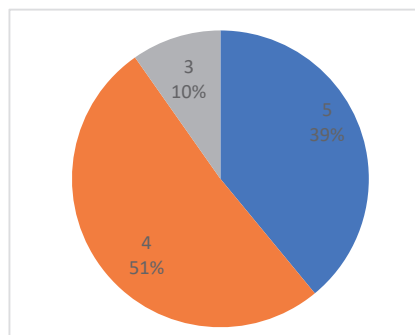
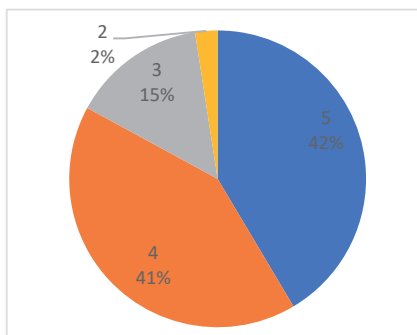
< Moderator > Mr. Goerge Murumba, Program Officer, Industrialization Division, AUDA-NEPAD

< Keynote Presentation > Mr. Toru Homma, AUDA-NEPAD, JICA Senior Advisor on Private Sector development

< Panelists >

- Mr. Andile Africa, CEO, Automotive Industry Development Centre (AIDC), South Africa
- Mr. Kiya Tekaligne, Strategy Advisor, Industrial Parks Development Corporation (IPDC), Ethiopia
- Mr. Hibret Lemma, CEO, Hawassa Industrial Park Investors Association (HIPIA), Ethiopia
- Mr. Fikadu Niguse, Director, Labour Market Analytical Team, Ethiopian Investment Commission (EIC)
- Mr. Bedasa Fenta, KAIZEN Consultant, KAIZEN Excellence Center (KEC)
- Mrs. Deveena Boygah, Executive Director, National Productivity and Competitiveness Council (NPCC) in Mauritius
- Mr. Toru Homma, Senior Advisor to the CEO, AUDA-NEPAD, JICA Senior Advisor on Private Sector Development

| 1-1 Contents / Clarity | | 1-2 Usefulness / Relevance | | 1-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 17 | 5. Very high | 16 | 1. Too long | 1 |
| 4.Very Good | 17 | 4. High | 21 | 2. Adequate | 30 |
| 3.Good | 6 | 3. Average | 4 | 3. Too short | 10 |
| 2.Average | 1 | 2. Low | 0 | Unanswered | 0 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| Unanswered | 0 | Unanswered | 0 | | |
| total | 41 | | 41 | | 41 |



1-4 Any comments

| |
|--|
| 1. Way to go for all the African countries |
| 2. Need person with deeper experience on such subject to make it productive. |
| 3. It was great program |
| 4. Wish to have Nigerians participation more |
| 5. The presentation was excellent |
| 6. Give panelists more time to present their views |

2. 12:00-13:10 < SESSION TWO > STRENGTHENING THE POTENTIAL COE

"STRENGTHENING THE POTENTIAL AKI-COES TO SPREAD KAIZEN/QPI ACTIVITIES ALL OVER AFRICA THEREBY CONTRIBUTING TO THE INDUSTRIALIZATION PROCESS AND INNOVATION"

< Moderator > Mr. Getahun Tadesse, Principal KAIZEN Consultant, Ethiopia

< Panelists >

- Prof. Izumi Ohno, Professor, National Graduate Institute for Policy Studied (GRIPS), Senior Research Advisor, JICA Ogata Sadako Research Institute for Peace and Development.

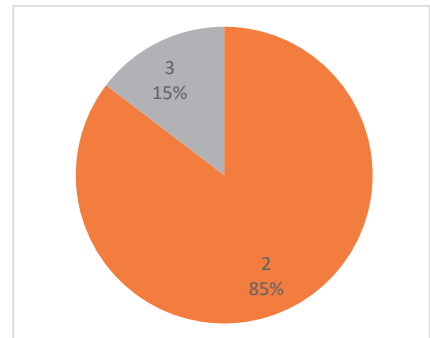
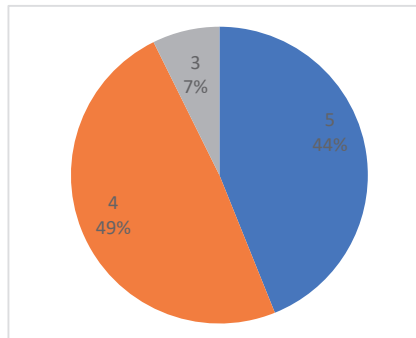
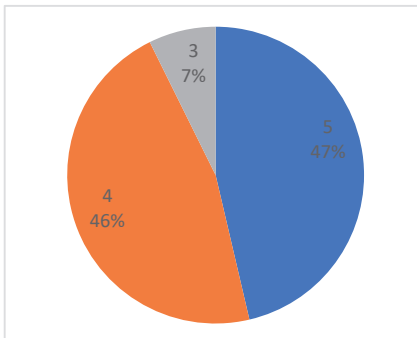
- Mr. Cyprian Mayamba, President, Pan African Productivity Association (PAPA)

- Mr. Md Zainuri Juri, Principal Officer, Program Directorate, Asian Productivity Organization (APO)

- Ms. Maria Eugenia Suárez, Subsecretary of Institutional Relation, and

Ms. Maria Eugenia Lagier, Technical Director of Management Technology, The National Institute of Industrial Technology (INTI)

| 2-1 Contents / Clarity | | 2-2 Usefulness / Relevance | | 2-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 19 | 5. Very high | 18 | 1. Too long | 0 |
| 4.Very Good | 19 | 4. High | 20 | 2. Adequate | 35 |
| 3.Good | 3 | 3. Average | 3 | 3. Too short | 6 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | Unanswered | 0 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| Unanswered | 0 | Unanswered | 0 | | |
| total | 41 | | 41 | | 41 |



2-4 Any comments

| |
|---|
| 1. Expertise and commitment. from all the stakeholders to have the best service provision for our SME s |
| 2. Expertise and commitment is required for excellence service provision for our SME S |
| 3. Keep updating of new contebtes of Kaizen |
| 4. The vision of the AKI of a centre of excellence was not clear. |
| 5. Share notes |
| 6. It is good |
| 7. The presentation was good |
| 8. Give panelists more time to present their views |

1. 10:00-11:30 < SEMINAR SESSION ONE > AKI WORKING GROUP
(Part of WGs presentation)

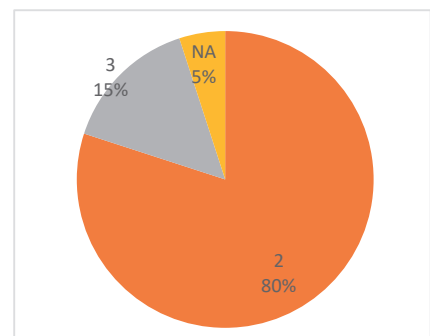
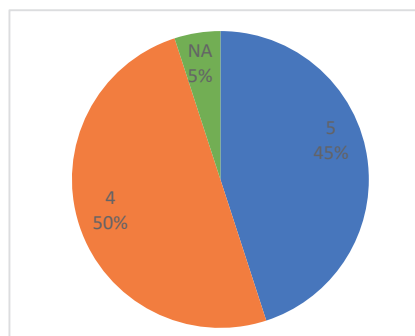
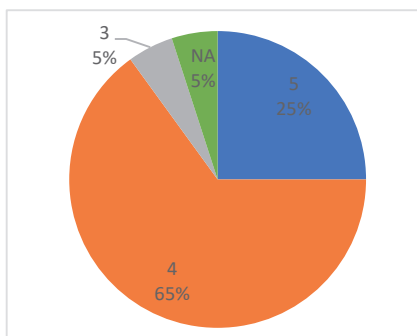
"THE PROMISING AND CHALLENGING LANDSCAPE IN SPREADING AND HARVESTING THE BENEFITS OF KAIZEN IN AFRICA THROUGH PROMOTING POTENTIAL AKI-COES"

< Moderator > Mr. Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant

< Presenters >

- Mr. Hosni Belhadj (Tunisia), WG1&3 Deliverable
- Mr. Walid Ayed (Tunisia), WG2 Deliverable
- Mrs. Francoise Marechal Charlotte (Mauritius), WG4 Deliverable
- Mr. Richard Benaya (Tanzania), WG5 Deliverable
- Mr. Go Ota, JICA Survey Team

| 1-1 Contents / Clarity | | 1-2 Usefulness / Relevance | | 1-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 5 | 5. Very high | 9 | 1. Too long | 0 |
| 4.Very Good | 13 | 4. High | 10 | 2. Adequate | 16 |
| 3.Good | 1 | 3. Average | 0 | 3. Too short | 3 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | Unanswered | 1 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| Unanswered | 1 | Unanswered | 1 | | |
| total | 20 | | 20 | | 20 |



1-4 Any comments

| |
|--|
| 1. Well thought recommendations. We look forward to celebration a well defined KAIZEN locally. Thank you |
| 2. The mandate of the working groups is solid. Whenever possible, an Africa Kaizen Working Group should be established and standardized, with representation from all participating countries. |
| 3. Excellent oresentations and gained knowledge. |
| 4. Unfortunately, i could not join the session since beginning. |
| 5. Very useful content |
| 6. A very edifying approach, resource people who lived up to expectations, rewarding sharing of experiences. |

2. 11:30-11:50 < SEMINAR SESSION ONE > AKI WORKING GROUP (Part of Cluster Strategy, AKI Mid-term and second mid-term AKI-AP)

"AKI Cluster Strategy (2024-2030)"

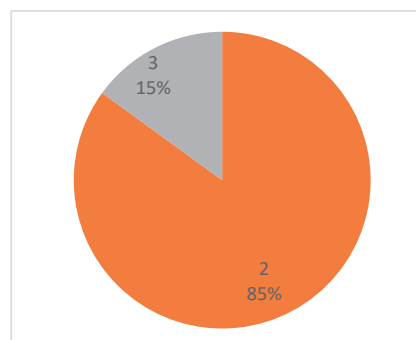
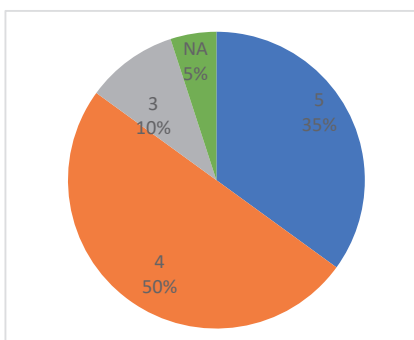
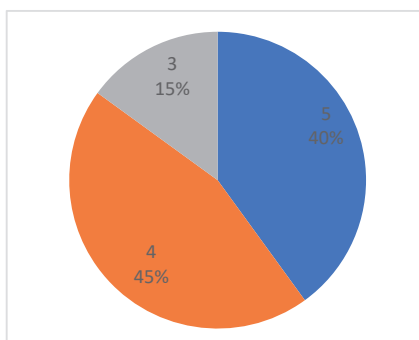
"AKI Mid-term (2017-2023) Performances Reviews & Second Mid-Term AKI-AP"

< Presenter >

- Mr. Keiji Ishigame, Private Sector Development Group, JICA HQ

- AKI Secretariat

| 2-1 Contents / Clarity | | 2-2 Usefulness / Relevance | | 2-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 8 | 5. Very high | 7 | 1. Too long | 0 |
| 4.Very Good | 9 | 4. High | 10 | 2. Adequate | 17 |
| 3.Good | 3 | 3. Average | 2 | 3. Too short | 3 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | Unanswered | 0 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| Unanswered | 0 | Unanswered | 1 | | |
| total | 20 | | 20 | | 20 |



2-4 Any comments

- | |
|---|
| 1. Working groups were well organized and provided valuable information on addressing the AKA gaps and establishing a common framework and way forward. |
| 2. Great |
| 3. The presentation was excellent |
| 4. Nothing to say, continue in the same direction |

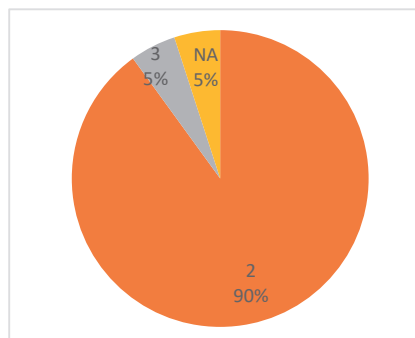
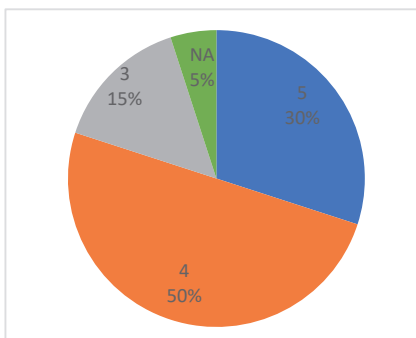
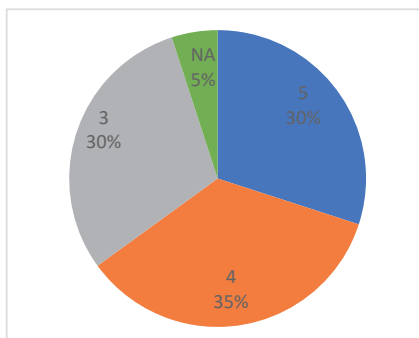
3. 11:50-12:10 < SEMINAR SESSION ONE > AKI WORKING GROUP (Part of Ethiopian Model)

"PRESENTATION ON GOOD PRACTICE OF KAIZEN DISSEMINATION ACTIVITIES IN ETHIOPIA (ETHIOPIAN MODEL) AND EXPERIENCE SHARING BY KAIZEN EXCELNCE CENTER (KEC)"

< Presenter >

Mr. Mindaye Yirga, Center Manager, KEC Ethiopia

| 3-1 Contents / Clarity | | 3-2 Usefulness / Relevance | | 3-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 6 | 5. Very high | 6 | 1. Too long | 0 |
| 4.Very Good | 7 | 4. High | 10 | 2. Adequate | 18 |
| 3.Good | 6 | 3. Average | 3 | 3. Too short | 1 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | Unanswered | 1 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| Unanswered | 1 | Unanswered | 1 | | |
| total | 20 | | 20 | | 20 |



3-4 Any comments

1. The insights provided were excellent and highlighted areas where we can improve. Our primary objective is to boost productivity and enhance competitiveness in African countries. To achieve this goal, it is vital to prioritize the adoption and implementation of technology and digital transformation initiatives alongside Kaizen efforts to improve Quality and Productivity as part of Operational Excellence. By doing so, it will enable continuous improvement in business operations and human capital skills, which will ultimately enhance the continent's competitiveness. Otherwise, there is a risk of falling behind in the global fourth industrial revolution race.

2. It was great. I learnt a lot

3. Very good

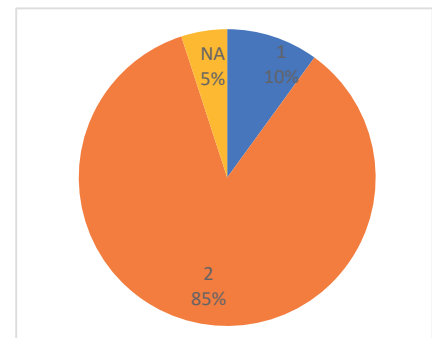
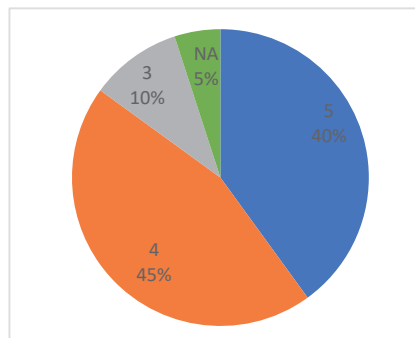
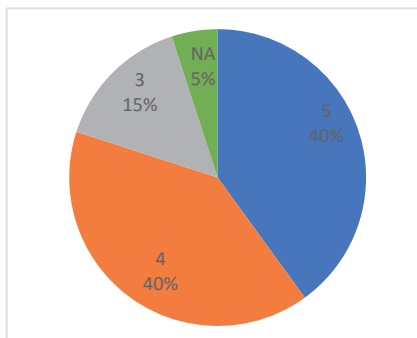
4. 14:00-16:25 < SESSION TWO > AFRICA KAIZEN AWARD (AKA)2023

"AWARDING CEREMONY OF AKA 2023: ANNOUNCEMENT OF THE AWARDEES (OUTSTANDING AND EXCELLENT PERFORMERS) OF AKA 2023 AND 4 PRESENTATIONS OF THE AWARDEES"

< Moderator > Mr. Go Ohga, Japan Productivity Center (JPC)

< Presenter > EC members

| 4-1 Contents / Clarity | | 4-2 Usefulness / Relevance | | 4-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 8 | 5. Very high | 8 | 1. Too long | 2 |
| 4.Very Good | 8 | 4. High | 9 | 2. Adequate | 17 |
| 3.Good | 3 | 3. Average | 2 | 3. Too short | 0 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | Unanswered | 1 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| Unanswered | 1 | Unanswered | 1 | | |
| total | 20 | | 20 | | 20 |



4-4 Any comments

| |
|---|
| 1. Congratulations to the outstanding, excellent as well as all the entries. |
| 2. It is crucial to include summaries or overviews of Kaizen projects and provide background information about the operations or teams when announcing nominees. This will help to give a clear view of the quality of the projects, as well as an understanding of their operating model and overall organizational health (or Kaizen Maturity). It is important to ensure that all relevant details are presented to enable a fair and informed assessment of the nominees. |
| 3. The competition was high. Congratulations to them. |
| 4. Excellent work |
| 5. It would be a good idea to have a podium of three per category and above all to invite all the nominated companies to the awards ceremony. It would be more emotional. |

AKAC Questionnaire (Overall)

<Onsite Participants>

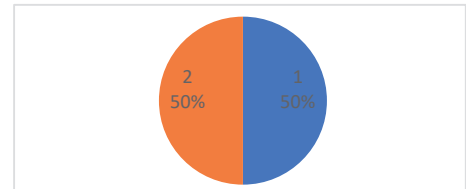
Which day did you participate in the conference? (Multiple choice) *

| | |
|----------------------|----|
| 9th October (Day 1) | 37 |
| 10th October (Day 2) | 38 |

1. Overall Evaluation

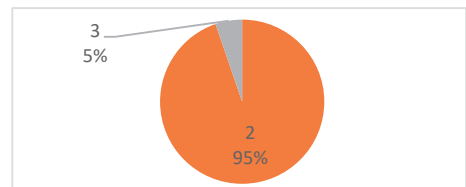
1-1 Did the conference meet your expectation? *

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Better than expected | 19 |
| 2. As expected | 19 |
| 3. Below expectation | 0 |
| total | 38 |



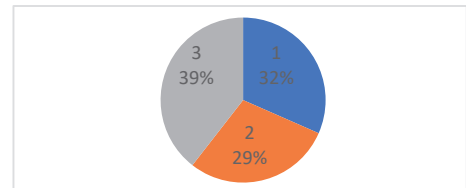
1-2 Duration of the conference *

| | |
|--------------|-----------|
| 1. Too long | 0 |
| 2. Adequate | 36 |
| 3. Too short | 2 |
| total | 38 |



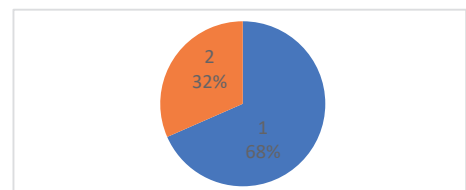
1-3 The number of agenda covered on the day(s). *

| | |
|--------------|-----------|
| 1. Too many | 12 |
| 2. Many | 11 |
| 3. Adequate | 15 |
| 4. Few | 0 |
| total | 38 |



1-4 Did you get new inspiration for Kaizen from the conference? *

| | |
|-------------------|-----------|
| 1. Very much | 26 |
| 2. To some extent | 12 |
| 3. Not much | 0 |
| total | 38 |



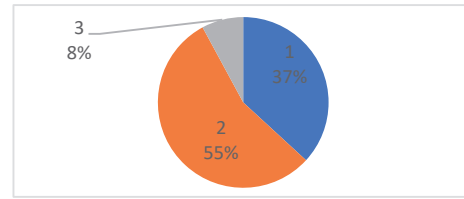
1-5 Agenda which you find the most interesting and useful

| | |
|-----|--|
| 1. | Success of Singapore economic transformation |
| 2. | QPI implementation in SEZs for enhanced output and economic performance |
| 3. | Best practice |
| 4. | Sharing from outside Africa |
| 5. | Presentation by Prof. Izumi Ohno |
| 6. | KEC journey and the revised AKA system |
| 7. | Working group |
| 8. | The Award Celemony |
| 9. | Evaluation criteria |
| 10. | Knowledge sharing |
| 11. | The Award |
| 12. | The QPI concept |
| 13. | Awards criteria |
| 14. | Evaluation criteria of companies participating in the AKA |
| 15. | Experiences of Kaizen implementation and learnt lesiones in Africa |
| 16. | Kauzen Awards session |
| 17. | Kaizen dissemination and successful modela |
| 18. | Spreading the potential AKI-COE to Kaizen QPI activities all over Africa |
| 19. | APO INTI UNIDO ILO |
| 20. | All |
| 21. | Strengthening the potential of COE |
| 22. | Factory tours |
| 23. | The working groups reports presentation and the session on Day 2 at 8.00 a.m |
| 24. | Kaizen Award System |
| 25. | All but i enjoyed company visit |
| 26. | Learning the Ethiopian model |
| 27. | UNIDO's value addition in Africa Kaizen Initiative-Performance management tool, international certification of Kaizen trainers and Centre of Excellence |
| 28. | The site event,presentations by AUD-NEPAD,ILO,UNIDO |
| 29. | APO, ILO, UNIDO, Latin America, West Africa Presentations |
| 30. | International efforts to promote competitiveness, not just in Africa. |
| 31. | Donners presentation |
| 32. | The Awards |
| 33. | UNIDO program presentation |
| 34. | Diffeent experiences of Kaizen (Morning session) |
| 35. | Best Practices |
| 36. | JICA AKI Strategy |
| 37. | I found that presentation from UNIDO and ILO interesting, in a sense that, to my knowledge, there were no such presentation from doner organizations in the past AKAC. |

2. Logistics

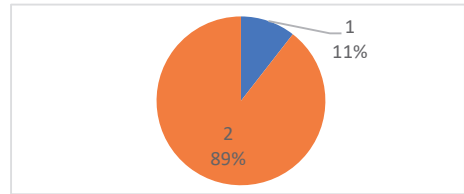
2-1 Facility (Hotel) *

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Better than expected | 14 |
| 2. As expected | 21 |
| 3. Below expectation | 3 |
| total | 38 |



2-2 Information given to you before the conference*

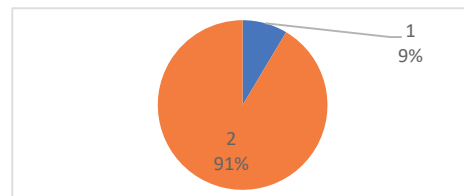
| | |
|---------------|-----------|
| 1. Too much | 4 |
| 2. Adequate | 34 |
| 3. Too little | 0 |
| total | 38 |



2-3 Travel Logistics Information provided by the secretariat *

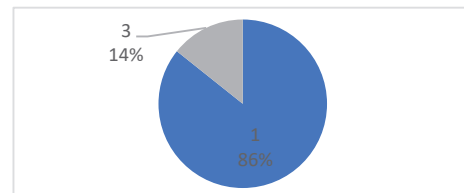
(Only for the international participants)

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Too much | 3 |
| 2. Adequate | 32 |
| 3. Too little | 0 |
| I'm not an international participant | 3 |
| total | 35 |



2-4 Preparation time (Only for presenters) *

| | |
|---------------------|----------|
| 1. Enough | 6 |
| 2. Adequate | 0 |
| 3. Short | 1 |
| I'm not a presenter | 17 |
| total | 7 |



2-5 What do you think of webinar system?

| | |
|-----|--|
| 1. | It's of more helpful |
| 2. | It is a great idea to accommodate more participants |
| 3. | good |
| 4. | Hybrid allows for greater participation |
| 5. | Should be improved |
| 6. | It should be kept to increase participation of those who cannot travel |
| 7. | Good |
| 8. | Well organized |
| 9. | Excellent |
| 10. | On-site only if there are more slots for local and international participation.. |
| 11. | Did not use. |
| 12. | It seems good |
| 13. | Limited |
| 14. | Very good for non-site for participation |

3. Suggestions for the next AKAC

3-1 What do you think of holding the hybrid style (combination of online conference and onsite events) for the Africa Kaizen Annual Conference?

| | |
|-----|--|
| 1. | Good to provide more participants |
| 2. | It is good ways of simplifying way of participation |
| 3. | I support the hybrid style |
| 4. | Great idea |
| 5. | Good |
| 6. | Wonderful |
| 7. | It is now feasible to hold on-site event by inviting nominee companies. |
| 8. | I prefer physical |
| 9. | I appreciate hybrid conference very much since I can rarely attend on site. |
| 10. | It was an excellence arrangement. |
| 11. | Better approach to have both hybrid and onsite |
| 12. | Its good |
| 13. | Good idea |
| 14. | It is good and should be maintained.. |
| 15. | I think it's good |
| 16. | It is recommendable |
| 17. | It was a greet initiative |
| 18. | Good to have both. |
| 19. | Better than onsite only, it gives more people the chance to participate. |
| 20. | Very good for those who couldnt make it |
| 21. | It is better |
| 22. | It's good because it provides opportunities for more people to participate. |
| 23. | Good, it should continue to cater larger size of audience |
| 24. | I found it useful. It opens up a possibility for those who live the other side of the world and for those who cannot travel to the site. |

3-2 Location which you recommend for the next conference

| | |
|-----|---|
| 1. | TANZANIA |
| 2. | Any country as the AKA team decides |
| 3. | Tunisia |
| 4. | South Africa |
| 5. | South Africa |
| 6. | Mauritius |
| 7. | Mauritius |
| 8. | Tunisia - the participants may have opportunity to visit the winning companies. |
| 9. | Mauritius |
| 10. | Mauricia's |
| 11. | Zambia |
| 12. | Ghana |
| 13. | Mauritius |
| 14. | Tanzania |
| 15. | West Africa or any French-speaking countries |
| 16. | Mauritius or Ghana |
| 17. | Malawi |
| 18. | Tunisia |
| 19. | South Africa |
| 20. | South Africa |
| 21. | South Africa |

3-3 Agenda which you recommend for the next conference

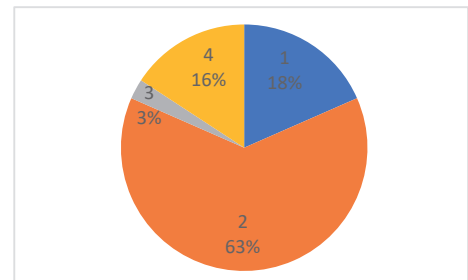
| | |
|-----|---|
| 1. | Success of Kaizen |
| 2. | it needs to brainstorm between member states |
| 3. | experiance sharing |
| 4. | Sharing from other regions Europe, Middle East, North America experience. BDS, Digital utilization. |
| 5. | Sharing the presentation know-how of the winner companies. |
| 6. | The impact of kaizen interventions towards achievement of agenda AU 2063 and Vision 2030. |
| 7. | The same |
| 8. | The Power of Information Sharing |
| 9. | PPT PRESENTATION OF AWARDED COMPANY |
| 10. | 1. AfCTA and KAIZEN in Africa |
| 11. | Keep it up |
| 12. | More awards |
| 13. | Productivity measurement in the public sector |
| 14. | More kaizen implementation in Africa |
| 15. | Expanding the rewards |
| 16. | Overcoming challenges of sustainability |
| 17. | We don't have to change agenda every year. Better make it simple but with depth for knowledge accumulation. |
| 18. | sharing session by award winning companies |
| 19. | Build further discussed agenda |
| 20. | Logistics as impacted by Kaizen |
| 21. | AFCTA-competitiveness of enterprises/the new technologies- from LEAN to CLEAN and to SMART (integrating the 3) |
| 22. | Capacity building for key decision makers in government |
| 23. | To be decided by the organisers but not too different from the current one. |
| 24. | I think the one we have now is already good |
| 25. | Participating nominees to make summary of the report |
| 26. | More days,and alot of break away sessions to zoom into specific topics |
| 27. | Digitalization of KAIZEN/QPI, Economic Global Agenda |
| 28. | Joint presentations by Kaizen promotion agency in a country and their award-winning nominee from 2023 - presenting the approach taken by each and the lessons they have each learnt in the course of their collaboration. Also, how the nominee benefited by participating in the awarding process. |
| 29. | Donners presentation |
| 30. | Kaizen for SME |
| 31. | African Excellence Center launching in Tunisia |
| 32. | Best practices and more field visits, Working Group deliverables |
| 33. | Same as 2023 |
| 34. | Social, financial impact of Kaizen implementation, Updates from COE |

3-4 If your country is to host the Africa Kaizen Annual Conference, what kind of knowledge and experience can be shared and provided through the program?

| | |
|-----|--|
| 1. | The better ways of improving performance in our daily life so as to attain daily activities. |
| 2. | Communication and logistic |
| 3. | Importance of Kalaizen in SME development |
| 4. | transformation of industries and how Kaizen can accelerate devel |
| 5. | Experience of model companies/success factors of a small state |
| 6. | alignment of Kaizen initiatives to national development plans |
| 7. | National Productivity Organisation experience since we are one. |
| 8. | The QCC operations at company level, and national level competition |
| 9. | The challenges faced by nominating organisations, both from their governments and from the companies they support with counselling advice and on-the-ground interaction. |
| 10. | Kaizen as a mandatory for I.40 and Technological Transfer |
| 11. | Work group session, Diss̄mination of Kaizen in Africa, enterprise visit, |
| 12. | Geographical conditions, status of kaizen implementation in Ghana, field visits |
| 13. | Our policy makers, other vital industry players interested in Kaizen can come over share their issues with AKAC |

3-5-1 What do you expect for the Africa Kaizen Annual Conference? *

| | |
|---|-----------|
| 1. Policy advocacy | 7 |
| 2. knowledge sharing with other countries | 24 |
| 3. Awarding good practices | 1 |
| 4 Monitoring of Africa Kaizen Initiative | 6 |
| 5. Others | 0 |
| total | 38 |

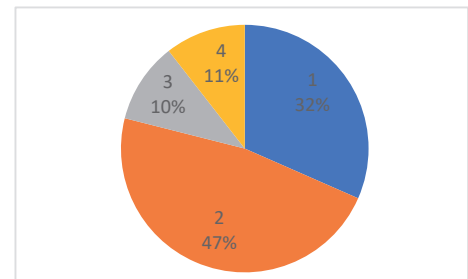


3-5-2. If you select “Others” , please explain about it.

| |
|------|
| NONE |
|------|

3-6-1 In which level the knowledge sharing is required the most? *

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Policy level | 12 |
| 2. Organizational level | 18 |
| 3. Consultant level | 4 |
| 4. Company level | 4 |
| 5. Others | 0 |
| total | 38 |

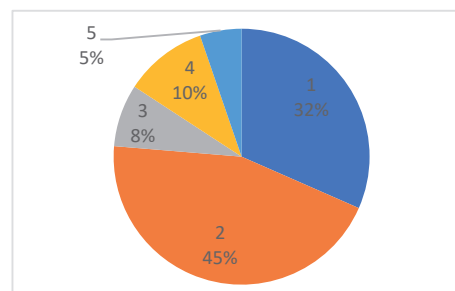


3-6-2. If you select “Others” , please explain about it.

| |
|---------------------|
| 1. Policy level too |
|---------------------|

3-7-1 What do you expect for Africa Kaizen Initiative? *

| | |
|--|-----------|
| 1. Input to politicians | 12 |
| 2. Making database of Kaizen activities in Africa | 17 |
| 3. Providing e-learning service | 3 |
| 4. Promotion of academic research on Kaizen Activities | 4 |
| 5. Others | 2 |
| total | 38 |



3-7-2. If you select “Others” , please explain about it.

- | |
|--|
| 1. Mutual learning and standardisation of kaizen practices across Africa- leveraging the efforts to harmonise what is being done in each country so that Africa can become one for KAIZEN and the industrialisation of Africa. |
|--|

4. Other Comments and suggestions

| |
|--|
| 1. Great gathering |
| 2. Overall was great. There are 3 suggestions for KAIZEN. I hope those are useful for next conference. |
| 3. The venue was okay but their Toilets were terrible.for an an international conference of this size. |
| 4. PAPA is happy with the organisation and outcomes of the AKAC 2023 and looks forward to taking a prominent role in the preparations and implementation of AKAC 2024. |
| 5. A good conference to be continued. |
| 6. Thank you to all organizers,it will always remain a excellent initiative for Africa. |
| 7. Good to see AUDA-NEPAD and PAPA more actively involved this year. |
| 8. This was great. Malawi would like to send more delegates. |
| 9. Very inspiring to be part of the Family and hope to be part in the future to play a better role in Ghana and beyond. |

1. 11:00-12:00 < SESSION ONE > HIGH-LEVEL OPENING PANEL

"QPI IMPLEMENTATION IN SEZs FOR ENHANCED OUTPUT AND ECONOMIC PERFORMANCE"

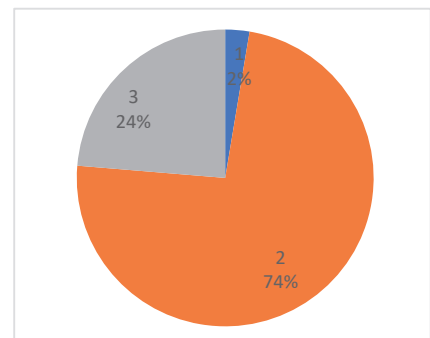
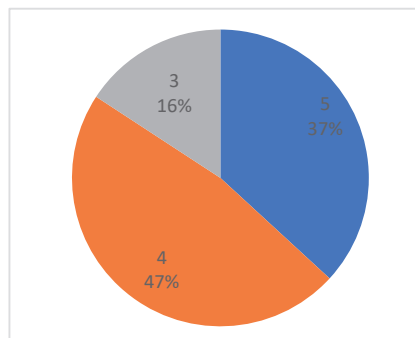
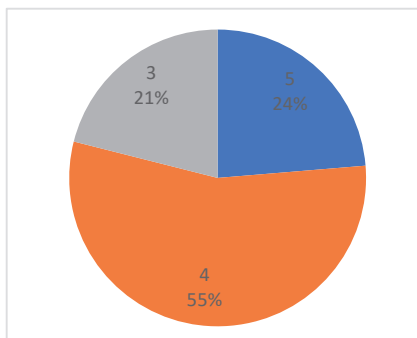
< Moderator > Mr. Goerge Murumba, Program Officer, Industrialization Division, AUDA-NEPAD

< Keynote Presentation > Mr. Toru Homma, AUDA-NEPAD, JICA Senior Advisor on Private Sector development

< Panelists >

- Mr. Andile Africa, CEO, Automotive Industry Development Centre (AIDC), South Africa
- Mr. Kiya Tekaligne, Strategy Advisor, Industrial Parks Development Corporation (IPDC), Ethiopia
- Mr. Hibret Lemma, CEO, Hawassa Industrial Park Investors Association (HIPIA), Ethiopia
- Mr. Fikadu Niguse, Director, Labour Market Analytical Team, Ethiopian Investment Commission (EIC)
- Mr. Bedasa Fenta, KAIZEN Consultant, KAIZEN Excellence Center (KEC)
- Mrs. Deveena Boygah, Executive Director, National Productivity and Competitiveness Council (NPCC) in Mauritius
- Mr. Toru Homma, Senior Advisor to the CEO, AUDA-NEPAD, JICA Senior Advisor on Private Sector Development

| 1-1 Contents / Clarity | | 1-2 Usefulness / Relevance | | 1-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 9 | 5. Very high | 14 | 1. Too long | 1 |
| 4.Very Good | 21 | 4. High | 18 | 2. Adequate | 28 |
| 3.Good | 8 | 3. Average | 6 | 3. Too short | 9 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | | |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| total | 38 | | 38 | | 38 |



1-4 Any comments

| |
|---|
| 1. Time was a constraint |
| 2. Great experience sharing program |
| 3. Well done to the organizers and participants Truly an event a catalyst to propel African manufacturing into its destiny! |
| 4. Time management should be improved to include Q&A. |
| 5. There was no time allowed for participants to ask or comment. |
| 6. Event was well organized indeed |
| 7. The sessions were a great eye opener to how kaizen could help enhance productivity and quality of products and services especially in the SEZ environment. |
| 8. Very useful conference and eye opening for the spread of Kaizen on the continent. |

2. 12:00-13:10 < SESSION TWO > STRENGTHENING THE POTENTIAL COE

"STRENGTHENING THE POTENTIAL AKI-COES TO SPREAD KAIZEN/QPI ACTIVITIES ALL OVER AFRICA THEREBY CONTRIBUTING TO THE INDUSTRIALIZATION PROCESS AND INNOVATION"

< Moderator > Mr. Getahun Tadesse, Principal KAIZEN Consultant, Ethiopia

< Panelists >

- Prof. Izumi Ohno, Professor, National Graduate Institute for Policy Studied (GRIPS), Senior Research Advisor, JICA Ogata Sadako Research Institute for Peace and Development.

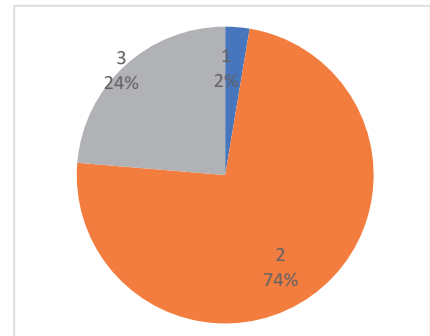
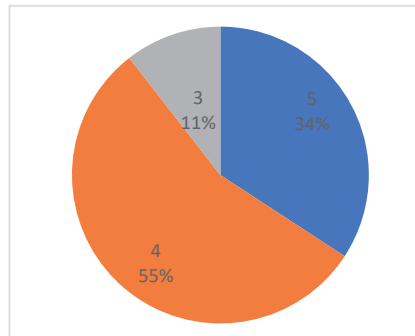
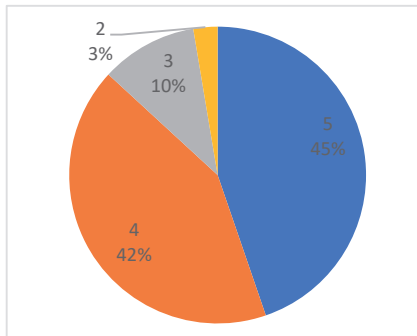
- Mr. Cyprian Mayamba, President, Pan African Productivity Association (PAPA)

- Mr. Md Zainuri Juri, Principal Officer, Program Directorate, Asian Productivity Organization (APO)

- Ms. Maria Eugenia Suárez, Subsecretary of Institutional Relation, and

Ms. Maria Eugenia Lagier, Technical Director of Management Technology, The National Institute of Industrial Technology (INTI)

| 2-1 Contents / Clarity | | 2-2 Usefulness / Relevance | | 2-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 17 | 5. Very high | 13 | 1. Too long | 1 |
| 4.Very Good | 16 | 4. High | 21 | 2. Adequate | 28 |
| 3.Good | 4 | 3. Average | 4 | 3. Too short | 9 |
| 2.Average | 1 | 2. Low | 0 | | |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| total | 38 | | 38 | | 38 |

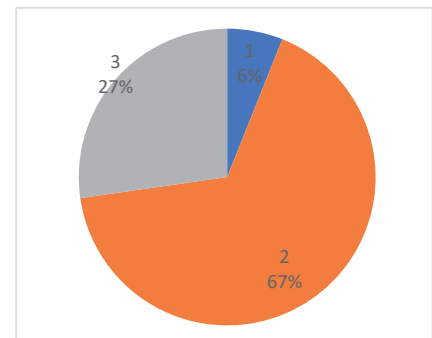
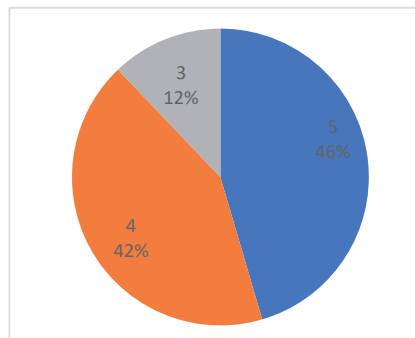
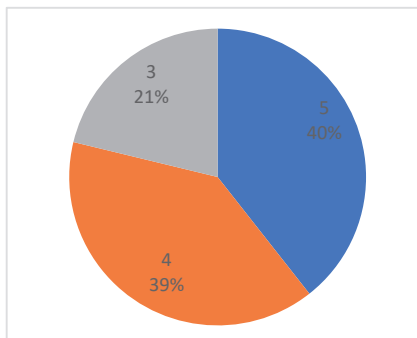


2-4 Any comments

| |
|---|
| 1. There was no time for questions and answers |
| 2. I wish Prof Ohno's presentation was allocated longer duration. It is useful to hear a speech with clear recommendations, vice versa. |
| 3. Time management should be improved and to include Q&A. |
| 4. Good work done |
| 5. There is need for to allocate some time for Q&A session |
| 6. Good information |
| 7. Government commitment is key in ensuring sustainability of COEs. |

3. 14:30-19:00 (Only If you participate) Company Visit

| 3-1 Contents / Clarity | | 3-2 Usefulness / Relevance | | 3-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| 5.Excellent | 13 | 5. Very high | 15 | 1. Too long | 2 |
| 4.Very Good | 13 | 4. High | 14 | 2. Adequate | 22 |
| 3.Good | 7 | 3. Average | 4 | 3. Too short | 9 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | I didn't participate | 5 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| I didn't participate | 5 | I didn't participate | 5 | | |
| total | 33 | | 33 | | 33 |

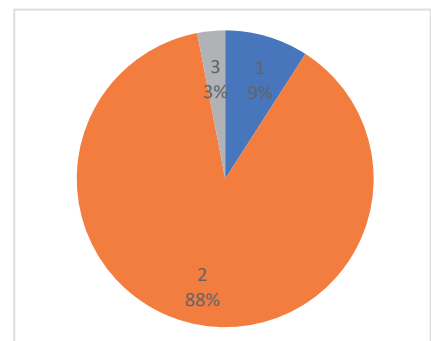
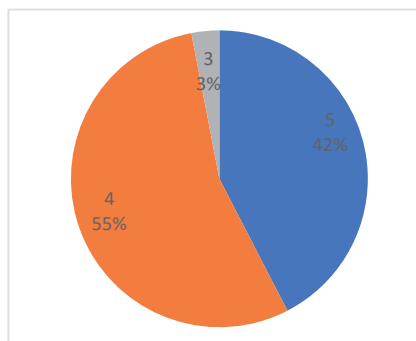
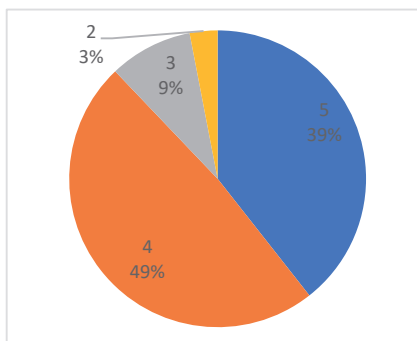


3-4 Any comments

| |
|---|
| 1. Very good ideas |
| 2. Due to time limitation, we were not able to ask companies questions on pertinent issues that needed clarification. |
| 3. We arrived forty minutes it close so we haven't enough time to see the plant and the Kaizen implementation. |
| 4. Horizon Tyre Manufacturing exhibits a true Kaizen model. It was very impressive! |
| 5. Excellent presentations |
| 6. Unfortunately we reached the company quite late- after the briefing with the deputy CEO we did not have enough time to visit and ask questions and the workers shift was over. |
| 7. Very useful and educative |
| 8. Journey there of 60+ minutes, and same back, afforded opportunity to see something of Addis Ababa's surrounds, but was quite a long trip for a 70 minutes factory tour. |
| 9. Was amazed to visit a company established in 1935, and is doing better now. Fantastic. |

0. 8:00-9:10 (Only If you participate) Morning Session

| 0-1 Contents / Clarity | | 0-2 Usefulness / Relevance | | 0-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| 5.Excellent | 13 | 5. Very high | 14 | 1. Too long | 3 |
| 4.Very Good | 16 | 4. High | 18 | 2. Adequate | 29 |
| 3.Good | 3 | 3. Average | 1 | 3. Too short | 1 |
| 2.Average | 1 | 2. Low | 0 | I didn't participate | 5 |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| I didn't participate | 5 | I didn't participate | 5 | | |
| total | 33 | | 33 | | 33 |



0-4 Any comments

| |
|--|
| 1. Good ideas |
| 2. Enjoyed the session |
| 3. It was useful to learn progress of Africa Kaizen Initiative. |
| 4. Should include Q&A session. |
| 5. I expected some feedback from the audience on the report - may be we could have taken questions after the presentation of each report - it would be good if all the reports of the working groups could be circulated among the stakeholders present onsite for the conference. |
| 6. Good work done all of us. Incredible results. |

1. 10:00-11:30 < SEMINAR SESSION ONE > AKI WORKING GROUP (Part of WGs presentation)

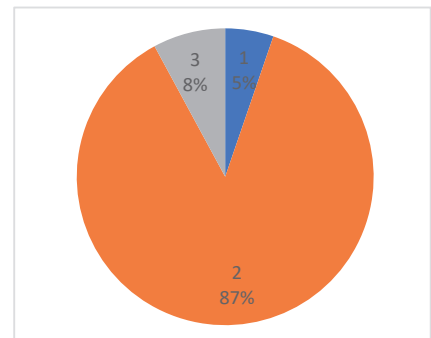
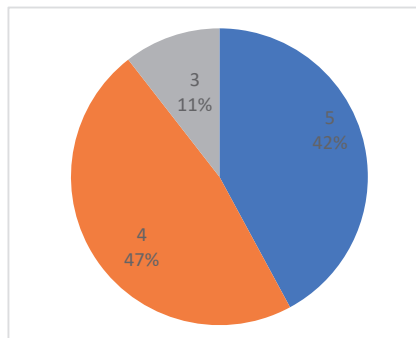
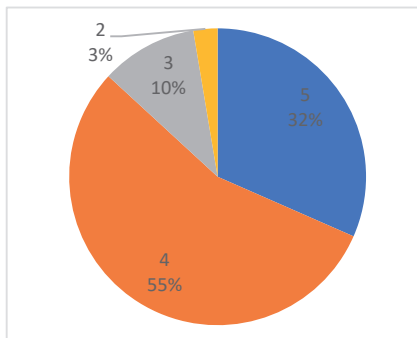
"THE PROMISING AND CHALLENGING LANDSCAPE IN SPREADING AND HARVESTING THE BENEFITS OF KAIZEN IN AFRICA THROUGH PROMOTING POTENTIAL AKI-COES"

< Moderator > Mr. Getahun Tadesse, KAIZEN principal Consultant

< Presenters >

- Mr. Hosni Belhadj (Tunisia), WG1&3 Deliverable
- Mr. Walid Ayed (Tunisia), WG2 Deliverable
- Mrs. Francoise Marechal Charlotte (Mauritius), WG4 Deliverable
- Mr. Richard Benaya (Tanzania), WG5 Deliverable
- Mr. Go Ota, JICA Survey Team

| 1-1 Contents / Clarity | | 1-2 Usefulness / Relevance | | 1-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 12 | 5. Very high | 16 | 1. Too long | 2 |
| 4.Very Good | 21 | 4. High | 18 | 2. Adequate | 33 |
| 3.Good | 4 | 3. Average | 4 | 3. Too short | 3 |
| 2.Average | 1 | 2. Low | 0 | | |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| total | 38 | | 38 | | 38 |



1-4 Any comments

| |
|------------------------|
| 1. More time is needed |
| 2. Nice one |

2. 11:30-11:50 < SEMINAR SESSION ONE > AKI WORKING GROUP (Part of Cluster Strategy, AKI Mid-term and second mid-term AKI-AP)

"AKI Cluster Strategy (2024-2030)"

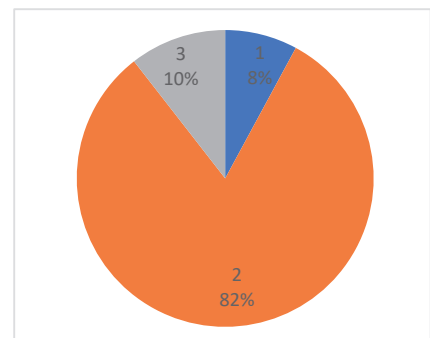
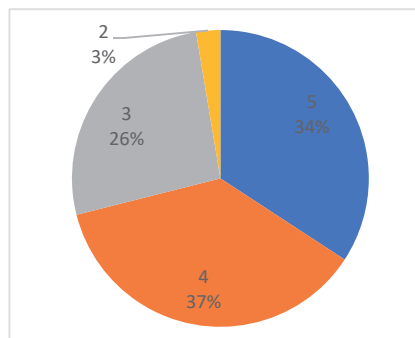
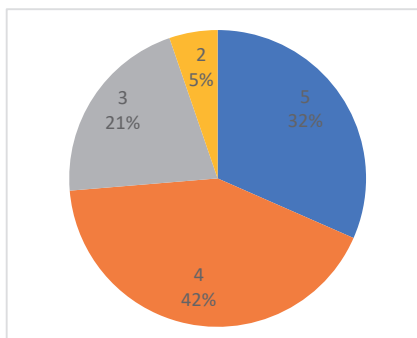
"AKI Mid-term (2017-2023) Performances Reviews & Second Mid-Term AKI-AP"

< Presenter >

- Mr. Keiji Ishigame, Private Sector Development Group, JICA HQ

- AKI Secretariat

| 2-1 Contents / Clarity | | 2-2 Usefulness / Relevance | | 2-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5. Excellent | 12 | 5. Very high | 13 | 1. Too long | 3 |
| 4. Very Good | 16 | 4. High | 14 | 2. Adequate | 31 |
| 3. Good | 8 | 3. Average | 10 | 3. Too short | 4 |
| 2. Average | 2 | 2. Low | 1 | | |
| 1. Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| total | 38 | | 38 | | 38 |



2-4 Any comments

| |
|--|
| 1. Great |
| 2. Asking for the presentation. Hope it has been shared for learning purposes and adopting some good practices |
| 3. Case presentation has limited relevance to the audience. |
| 4. Good presentation |

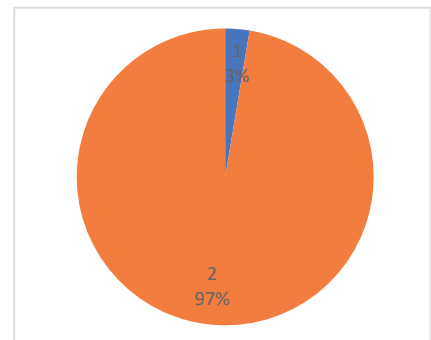
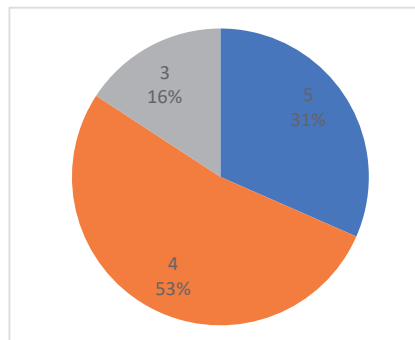
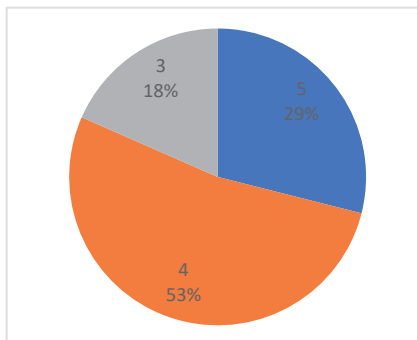
3. 11:50-12:10 < SEMINAR SESSION ONE > AKI WORKING GROUP (Part of Ethiopian Model)

"PRESENTATION ON GOOD PRACTICE OF KAIZEN DISSEMINATION ACTIVITIES IN ETHIOPIA (ETHIOPIAN MODEL) AND EXPERIENCE SHARING BY KAIZEN EXCELNCE CENTER (KEC)"

< Presenter >

Mr. Mindaye Yirga, Center Manager, KEC Ethiopia

| 3-1 Contents / Clarity | | 3-2 Usefulness / Relevance | | 3-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 11 | 5. Very high | 12 | 1. Too long | 1 |
| 4.Very Good | 20 | 4. High | 20 | 2. Adequate | 37 |
| 3.Good | 7 | 3. Average | 6 | 3. Too short | 0 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | | |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| total | 38 | | 38 | | 38 |



3-4 Any comments

| |
|---|
| 1. Great |
| 2. Asking for the presentation. Hope it has been shared for learning purposes and adopting some good practices. |
| 3. Case presentation has limited relevance to the audience. |
| 4. Good presentation |

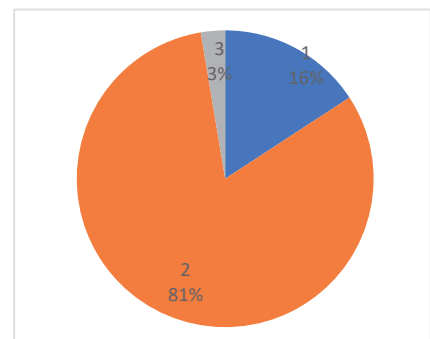
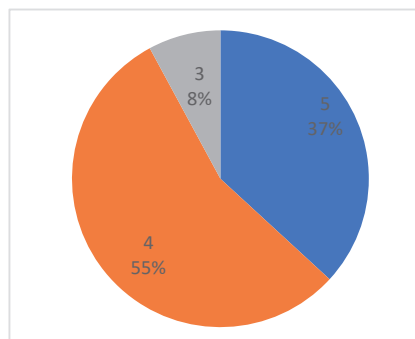
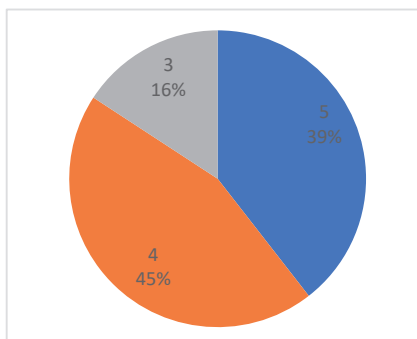
4. 14:00-16:25 < SESSION TWO > AFRICA KAIZEN AWARD (AKA)2023

"AWARDING CEREMONY OF AKA 2023: ANNOUNCEMENT OF THE AWARDEES (OUTSTANDING AND EXCELLENT PERFORMERS) OF AKA 2023 AND 4 PRESENTATIONS OF THE AWARDEES"

< Moderator > Mr. Go Ohga, Japan Productivity Center (JPC)

< Presenter > EC members

| 4-1 Contents / Clarity | | 4-2 Usefulness / Relevance | | 4-3 Time allocation | |
|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 5.Excellent | 15 | 5. Very high | 14 | 1. Too long | 6 |
| 4.Very Good | 17 | 4. High | 21 | 2. Adequate | 31 |
| 3.Good | 6 | 3. Average | 3 | 3. Too short | 1 |
| 2.Average | 0 | 2. Low | 0 | | |
| 1.Poor | 0 | 1. Too low | 0 | | |
| total | 38 | | 38 | | 38 |



4-4 Any comments

| |
|--|
| 1. Great presentations |
| 2. I recommend physical auditing of companies that are nominated to assess what the reality on the ground is. |
| 3. Increase the number of awardees from two (2) to three (3) as was recommended. |
| 4. I always feel that is the most exciting session at AKC. But it was a pity that the winners didn't make presentations. At minimum, the excellent winners' online presentations should have been made. I think it is better to go back to one country one candidate in each category rule. It was discouraging for those who didn't win when one country monopolized the two awards in the same category. Besides, all the participating countries should have received the Kaizen prize during the conference. |
| 5. Need to arrange more exclusive awarding ceremony. |
| 6. Good |
| 7. I was not happy about the absence of Awardees at the Conference. |
| 8. Africans are picking the idea of Kaizen for the benefit of us all. |



Capacity Enhancement Program I 2023 for Potential AKI-COEs

Briefing, Instructions Circular and Program

11-14 October 2023, Addis Ababa, Ethiopia

1) Brief Background

AKI is a commitment signed in April 2017 between AUDA-NEPAD and JICA with broad objective of supporting the growth and transformation process of industrialization in Africa, creation of decent work, and developing industrial human resources. The broad activities are Kaizen advocacy, customizing/standardizing Kaizen activities in Africa, global networking of African Kaizen/QPI institutions and strengthening Kaizen/QPI Centre of Excellences.

2) AKI-AP 2021-2025

In order to organize and lead the implementation of those objectives and broad activities, AKI-AP 2021-2025 was prepared and launched. Five Working Groups (WGs) were established to study and recommend on cross-cutting issues such as; (i) WG I, preparing certification framework; (ii) WG II, developing standard curriculum; (iii) WG III, designing common KPIs; (iv) WG IV, institutionalize AKAC and AKA in Africa and (v) WG V how to strengthen potential AKI-COEs.

All WGs are now completing their tasks and finalising their outputs to deliver at AKAC 2023. Similarly, WG V developed a customized definition of AKI-COEs and criteria, and selection process of COE's practitioners. The practitioners who were appointed by each country were oriented on how to conduct self-assessment in their respective institutions using the criteria. Their scores were analysed, the current statuses and the gaps of the potential AKI-COEs are defined.

3) Definition of AKI-COE for Common Understanding:

The definition of AKI-COE consists of two levels. These are (i) potential AKI-COEs and (ii) Designated AKI-COEs. Accordingly, *“Potential AKI-COEs include a mix of existing Kaizen Institutes, Units and Teams, and National Productivity Organizations having the potential to be upgraded to meet AKI-COEs Criteria, and the creation of new ones where they are non-existent. Designated AKI-COEs is an officially designated body—currently existing or newly established—having a leading-edge knowledge and competency in Kaizen/QPI with defined key guiding principles, focus and processes that provide its direction to efficiently and effectively disseminate Kaizen/QPI and meaningfully contributing to the modernization and growth of industrialization and creating seamless public service”*.

4) The “Capacity Enhancement Program I” (CEP I)

- a) **Objectives of CEP I:** Two major objectives; (1) focussing on bridging major gaps identified during self-assessment and (2) providing training on the deliverables of five WGs.
- b) **Target group:** CEP I is organized for 30 potential AKI-COEs practitioners and management members.
- c) **Organization of the training:** The training program is organized as an interactive, self-inquiring, knowledge bridging in sharing experiences and knowledge transfer from well-experienced resource persons invited.
- d) **Supported** by AUDA-NEPAD and JICA.
- e) **Technical assistance** by JPC JICA survey team.

5) Venue:

KEC TICAD Center, Addis Ababa

6) List of Trainers:

1. Mrs. Francoise Marechal Charlotte, Head Business Development and Consultancy, National Productivity and Competitiveness Council (NPCC), Mauritius
2. Mrs. Shalini Mathaven, Lead Productivity and Competitiveness Learning Centre, National Productivity and Competitiveness Council (NPCC), Mauritius
3. Mr. Mninawa Zwakala, Senior Productivity Practitioner, Productivity SA, South Africa
4. Ms. Amelia Naidoo, Executive Manager, Productivity SA, South Africa
5. Mr. Richard Benaya, Senior Kaizen Trainer / Assistant Lecturer, Tanzania Kaizen Unit (TKU), Tanzania
6. Mr. Zouhaier Makhoulfi, General Manager, Management Unit of the National Program of Quality and Productivity Promotion (UGPQP), Tunisia
7. Mr. Taoufik Khardani, Deputy Director, Management Unit of the National Program of Quality and Productivity Promotion (UGPQP), Tunisia
8. Mr. Hosni Belhadj, Deputy Director / Kaizen Master Trainer, Le Centre technique des industries mécaniques et électriques (CETIME), Tunisia
9. Mr. Walid Ayed, Assistant Director, Centre Technique du Textile en Tunisie (CETTEEX), Tunisia
10. Ms. Selamawit Desta, Senior Consultant, Manufacturing Industry Development Institute, Kaizen Excellence Centre (KEC), Ethiopia
11. Mr. Andualem Ayele, Senior Consultant, Manufacturing Industry Development Institute, Kaizen Excellence Centre (KEC), Ethiopia
12. Mr. Jemil Abdela, Senior Consultant, Manufacturing Industry Development Institute, Kaizen Excellence Centre (KEC), Ethiopia
13. Ms. Yordanos Kidanemariam, Senior Consultant, Manufacturing Industry Development Institute, Kaizen Excellence Centre (KEC), Ethiopia
14. Mr. Gideon Njogu, Senior Principal Lecturer, Kenya Institute of Business Training (KIBT), Kenya

7) List of coordinators, moderators and rapporteurs;

[Day 1: October 11/2023]

1. Coordinator of the day: (1) Mr. Donel Mbazona, MINPMEESA, Cameroon, and (2) Mr. Gideon Njogu, KIBT, Kenya
2. Moderator: Ms. Pamla Gopaul, Programme Officer, Knowledge Dissemination, AUDA-NEPAD
3. Co-Moderator: Mr. Josue Bikoun, Head of Division, APME, Cameroon,
4. Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia, (3) Mr. Daichi OTA, JPC

[Day 2: October 12/2023]

1. Coordinator of the day: (1) Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius, (2) Mr. Walid Ayed, CETTEX, Tunisia.
2. Moderator: Mr. Cyprian Mayamba, NPDD/PAPA, Zambia
3. Co-Moderator: Mr. Patrick Nyakundi, KIBT, Kenya
4. Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia, (3) Mr. Daichi OTA, JPC

[Day 3: October 13/2023]

1. Coordinator of the day: (1) Mr. Poloko Thobega, BNPC, Botswana, (2) Mr. Richard Benaya, TKU, Tanzania
2. Moderator: Mr. Ousseini Ouedraogo, ABMAQ, Burkina Faso
3. Co-Moderator: Ms. Bernice Adjei, MDPI, Ghana

4. Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia, (3) Mr. Daichi OTA, JPC

[Day 4: October 14/2023]

1. Coordinator: AKI-Sec and JPC
2. Moderator: Mr. Toru HOMMA, Senior Advisor, AUDA-NEPAD
3. Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia, (3) Mr. Daichi OTA, JPC

[Day 4: October 14/2023]

Breakout sessions facilitators:

1. Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius: Group 1
2. Mr. Jemil Abdela, KEC, Ethiopia: Group 2
3. Ms. Amelia Naidoo, Productivity SA, South Africa: Group 3

8) Resource Persons:

[Day 1-4: October 11-14 2023]

1. Mr. Yasunobu KAKIUCHI, JPC
2. Mr. Go OHGA, JPC

9) Organizers

AKI Secretariat:

1. Eiji INUI, Former Chief Advisor to the CEO of AUDA-NEPAD
2. Toru HOMMA, Senior Advisor to the CEO of AUDA-NEPAD and JICA
3. Getahun Tadesse, Principal Kaizen Consultant
4. Takako UENO, In charge of AKI at AUDA-NEPAD

10) Role of Trainees, Coordinators, Moderators, Co-Moderators and Rapporteurs:

i. All CEP Participants:

Preparations at home country;

- a) Download all CEP I related PPT presentations, exercises note, and documents from the informed Google Drive and save it on your laptops;
- b) Go through all presentations and exercises documents and prepare your questions, suggestions, recommendation, to raise during each presentations.
- c) Bring your laptops and cell phones since no hand-outs are issued and communications are with the help of emails and Whatsapp.

Routine tasks during Day 1-4: October 11-14/2023

- a) Set your alarm clock preferably at 5:30 to walk-up earlier for shining, breakfast and catching the bus on time to move to KEC TICAD Center.
- b) Cultural dressing is encouraged to reflect the diversity and unity of MY AFRICA.

During training days

- a) Trainees are expected to actively participate and contribute,
- b) Sort out takeaways to provide similar trainings/orientations to their fellows;
- c) Think of way forward how to assist their institutions to implement the deliverables of WGs

ii. Coordinators;

- a) Coordinate the overall program of the day;

- b) Coordinate participants to take their breakfast from 6:15-7:00 and catch their bus by 7:15 to arrive at TICAD Center by 8:00
- c) Monitor and advise participants including presenters to keep the time allocated for each training program;
- d) Coordinate the participants to take their seats 5min before the starting time of the trainings;
- e) Monitor the time allocated for tea break and lunch; and
- f) Advise the secretariat if any

iii. Moderators/Co-Moderators:

- a) Take their seats 5minutes before the session starts;
- b) Moderate jointly, as required, the sessions they are assigned to;
- c) Start each training session on time without any delay, and advise presenters to use their time efficiently;
- d) Prepare for time keeping, to remind the presenters at the interval of 15min and 5min remaining time, and final notice for 2min remaining time to conclude and stop presenters and discussions;
- e) Keep the time allocated for presentations, Q & A, discussions, and resource persons interventions;
- f) Manage appropriately interventions during presentations, and training course activities (focused and to the point Q & A-2mins/person and avoid repetitions).
- g) Participants can drop any questions, suggestions and recommendations on each course in the place dedicated for this and will be discussed further during day 4 Breakout Sessions.
- h) Take note on major issues raised, suggestions and recommendations forwarded on each training topic and forward to the rapporteurs;
- i) Share their experiences briefly in line with the topics of the session; and
- j) Wrap-up the main contents and discussion points of the day.

iv. Rapporteurs:

Prepare the proceeding of the CEP program I, in consultation with AKI Secretariat. with the following major contents;

- a) A brief definition of AKI-COE and basic criteria, extracts of the guideline for self-assessment;
- b) Brief description on the preparation and objective of CEP;
- c) Make brief description of the contents of the CEP program by referring to the course description documents or contents of each training courses;
- d) Organize brief bio data of organizers, resource persons, presenters, participants, coordinators, moderators, and rapporteurs;
- e) Take minutes of each session and capture the major discussion points (issues raised, suggestions made, recommendations forwarded) of each course presented and discussed;
- f) Compile the proceeding of the four days programs; and
- g) Compile the proceeding of the CEP program I by organizing in the order of (a-g).

11) CEP I 2023 Detail Program: 11-14 October 2023

[Day 1: October 11/2023]

- a) Coordinator of the day: (1) Mr. Donel Mbazoa, MINPMEESA, Cameroon, (2) Mr. Gideon Njogu, KIBT, Kenya
- b) Moderator: Ms. Pamla Gopaul, Programme Officer, Knowledge Dissemination, AUDA-NEPAD
- c) Co-Moderator: Mr. Josue Bikoun, Head of Division, APME, Cameroon,
- d) Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia and (3) Mr. Daichi OTA, JPC

| Day 1 | Activities | Task Owners |
|---|--|---|
| Duration Local Time | [TC1] Organizational Set-up and Leadership development practices | |
| 6:15-7:00 | Breakfast @ Jupiter Hotel | Participants |
| 7:15 | Move to KEC TICAD Center | Coordinators |
| 7:45-8:00 | Registration | JPC Sec & KEC |
| 8:00-8:15 | Introducing the program and Brief explanation of ‘Capacity Enhancement Program’ | (1) Getahun Tadesse (2) Ms. Takako UENO |
| 8:15-8:20 | Welcome address | Mr Mindaye Yirga, Managing Director, KEC |
| 8:20-8:25 | Opening remarks | Mr. Keiji ISHIGAME, Senior Director, JICA HQ |
| 8:25-9:00 | Briefing on the 4 days (11-14 October 2023) program and confirmation of participants | Getahun Tadesse & Takako UENO |
| 9:00-9:30 | Family Photo and Tea Break | Coordinators |
| 9:30-10:45 | Envisioning AKI-COE (Eg. Vision, Mission, Core values & Major Activities, Customer Services, etc.) Samples & Games | Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius |
| 10:45-12:00 | Organizational set up, staffing, and budgeting in the context of AKI-COE: Experience of NPCC | Mrs. Shalini Mathaven, NPCC-Mauritius |
| 12:00-13:00 | Lunch | JICA/JPC |
| 13:00-13:30 | WG IV deliverables presentation (Award & Conference) | (1) Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius (2) Mr. Kimiaki JIN, JICA |
| 13:30-14:45 | Networking and QPI activities diversification (integration) with examples | Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius |
| 14:45-15:15 | Tea break | JICA/JPC |
| 15:15-16:15 | Organizing and building teams in companies | Mr. Jemil Abdela, KEC, Ethiopia |
| 16:15-17:15 | Resource persons feedback, and discussions on Day I sessions | (1) Mr. Yasunobu KAKIUCHI (2) Mr. Go OHGA |
| End of Day 1 (Housekeeping announcement) | | |
| 17:30 | Move to Jupiter Hotel | |

[Day 2: October 12/2023]

- a) Coordinator of the day: (1) Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius and Mr. (2) Walid Ayed, CETTEX, Tunisia.
- b) Moderator: Mr. Cyprian Mayamba, NPDD/PAPA, Zambia
- c) Co-Moderator: Mr. Patrick Nyakundi, KIBT, Kenya
- d) Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia and (3) Mr. Daichi OTA, JPC

| Day 2 | Activities | Task Owners |
|---|--|--|
| Duration | [TC2] Expertise/Consultant Development | |
| Local Time | | |
| 6:15-7:00 | Breakfast @ Jupiter Hotel | Participants |
| 7:15 | Move to KEC TICAD Center | Coordinators |
| 7:45-8:00 | Registration | JPC Sec & KEC |
| 8:00-9:30 | Consultants Recruitment, Development, Evaluation and Career enhancement: practices under projects and local efforts: the case of KEC | Ms. Selamawit Desta, KEC, Ethiopia |
| 9:30-10:45 | Consultants certification system | Mr. Andualem Ayele, KEC, Ethiopia |
| 10:45-11:00 | Tea break | JICA/JPC |
| 11:00-12:30 | Kaizen Auditing and Result Measurement | Ms. Yordanos Kidanemariam, KEC, Ethiopia |
| 12:30-13:30 | Lunch | JICA/JPC |
| 13:30-15:00 | Development of service schemes and system of provisions: experience of PSA | Ms. Amelia Naidoo, Productivity SA, South Africa |
| 15:00-15:30 | Tea break | JICA/JPC |
| 15:30-16:45 | Organizing, conducting training in companies and follow-up (producing model companies): experience of PSA | Mr. Mninawa Zwakala, Productivity SA, South Africa |
| 16:45-17:15 | Resource persons feedback, and discussions on Day II sessions | (1) Mr. Yasunobu KAKIUCHI (2) Mr. Go OHGA |
| End of Day 1 (Housekeeping announcement) | | |
| 17:30 | Move to Jupiter Hotel | |

[Day 3: October 13/2023]

- a) Coordinator of the day: (1) Mr. Poloko Thobega, BNPC, Botswana, (2) Mr. Richard Benaya, TKU, Tanzania
- b) Moderator: Mr. Ousseini Ouedraogo, ABMAQ, Burkina Faso
- c) Co-Moderator: Ms. Bernice Adjei, MDPI, Ghana
- d) Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA , (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia (3) Mr. Daichi OTA, JPC

| Day 3 | Activities | Task Owners |
|--------------------|--|--|
| Duration | [TC3] Development of Toolkits, model companies and Kaizen/QPI champions in companies | |
| Local Time | | |
| 6:15-7:00 | Breakfast @ Jupiter Hotel | Participants |
| 7:15 | Move to KEC TICAD Center | Coordinators |
| 7:45-8:00 | Registration | JPC Sec & KEC |
| 8:00-8:30 | WG II (Development of Standard Curriculum) presentation | Mr. Walid Ayed, CETTEX, Tunisia (Mr. Yasunobu KAKIUCHI) |
| 8:30-9:00 | WG I (Certification Framework) presentation | Mr. Hosni Belhadj, CETIME, Tunisia (Mr. Go OHGA) |
| 9:00-9:30 | Resource persons feedback, and discussions | Mr. Go OHGA and Ayako Ishiwata |
| 9:30:10:00 | Tea break | JICA/JPC |
| 10:00-12:30 | WG III deliverables presentation (Common KPIs) | Mr. Yasunobu Kakiuchi |
| 12:30-13:00 | Marketing strategy, promotion, advertisement and revenue generation | (1) Mr. Richard Benaya, TKU, Tanzania (2) Mr. Gideon Njogu, KIBT, Kenya |
| 13:00-14:00 | Lunch | JICA/JPC |
| 14:00-14:30 | Award System: company performance follow-up, Performance evaluation criteria, selection processes and awarding. | Mr. Taoufik Khardani, UGPQP, Tunisia |
| 14:30-14:40 | Breakout sessions instructions | Moderator: Mr. Toru HOMMA, Senior Advisor, AUDA-NEPAD/JICA |
| 14:40-16:00 | Breakout Sessions | Groups I-III |
| | Improving organizational performance and leadership at all levels of AKI-COEs (Institutional, Department, Units, Teams) (Group 1) | Group I Facilitator: Mrs. Francoise Marechal Charlotte, NPCC, Mauritius |
| | AKI-COEs consultants capacity development, accumulations of knowledge and skills, performance evaluation & certification (Group 2) | Group II Facilitator: Mr. Jemil Abdela, KEC, Ethiopia |
| | Customizing/Modelling: customizing trainings, services provisions, guidance, champion companies awarding and sustaining (Group 3) | Group III Facilitator: Ms. Amelia Naidoo, Productivity SA, South Africa |
| 16:00-16:20 | Tea break | JICA/JPC |
| 16:20-16:50 | Group presentations (10min each) | Moderator: Mr. Toru HOMMA, Senior Advisor, AUDA-NEPAD/JICA |
| 16:50-17:35 | Discussions on group presentations (15min on each topic) | |
| 17:35-18:00 | Move to Jupiter Hotel | |

[Day 4: October 14/2023]

- a) Coordinator: AKI-Sec and JPC Secretariat
- b) Moderator: Mr. Toru HOMMA, Senior Advisor, AUDA-NEPAD/JICA
- c) Co-Moderator: Getahun Tadesse and Takako UENO, AKI Secretariat
- d) Rapporteurs: (1) Ms. Mokgadi Mahlakgane Productivity SA, (2) Mrs. Woinshet Bekele, KEC, Ethiopia and (3) Mr. Daichi OTA, JPC

| Day 4 | Activities | Task Owners |
|--------------------|---|--|
| Duration | [TC 4] Consolidating CEP and best experiences shared; takeaways, self-plan, CEP program and courses evaluation | |
| Local Time | | |
| 6:15-7:00 | Breakfast @ Jupiter Hotel | Participants |
| 7:15 | Move to KEC TICAD center | Coordinators |
| 7:45-8:00 | Registration | JPC Sec & KEC |
| 8:00-8:45 | CEO Circle: experience of Tunisia | Mr. Zouhaier Makhloufi, GD, UGPQP, Tunisia |
| 8:45-9:30 | Discussions on Takeaways, BHP implementation | Moderators: Mr. Toru HOMMA, Senior Advisor, AUDA-NEPAD/JICA & AKI Secretariat |
| 9:30-10:00 | 2023 CEP I Evaluation and 2024 CEP II need assessment: filling questionnaires by participants | |
| | Q 1 CEP I 2023 evaluation and CEP II 2024 need assessment | |
| | Q 2 opinions of resource persons and moderators | |
| 10:00-10:30 | Tea break | JICA/JPC |
| 10:30-11:00 | Brief report and message to AKI-COE's leadership | Rapporteurs representative: Ms.Mokgadi Mahlakgane, Productivity SA |
| 11:00-11:30 | Issuing Certificate | Right: Mr Eiji INUI, JICA Middle: Mr. Homma, Mr. Kossi from AUDA-NEPAD Left: Mr Mindaye Yirga, Managing Director, KEC |
| 11:30-12:00 | Expression of impression on CEP and vote of thanks | (1) Mrs. Françoise Marechal (2) Mr. Ousseini Ouedraogo |
| 12:00-12:20 | Closing remarks | (1) Mr. Enji Inui (2) Mr Toulassi Kossi, Head Industrialization Division, AUDA-NEPAD |
| 12:20-12:30 | Declaring end of CEP I and family photo | Getahun Tadesse, AKI-Sec. |
| 12:30-13:20 | Lunch | JICA/JPC |
| 13:20-13:30 | Move to Jupiter Hotel | |

CEP I 2023 Questionnaire: **Presentations Evaluation**

Type 2: Moderators, AUDA-NEPAD, Resource Persons: 12 answers

Type 1: Other Participants: 28 answers

| Presentation Title | Presenters | [5]H4 | | [5]Very great extent | | [4]Great extent | | [3]Some extent | | [2]Little extent | | [1]Very little (no) extent | | [0]N/A (not attended/no comments/skip) | |
|--|------------|----------------|------------|----------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|------------------|------------|----------------------------|------------|--|------------|
| | | # of responses | Percentage | # of responses | Percentage | # of responses | Percentage | # of responses | Percentage | # of responses | Percentage | # of responses | Percentage | # of responses | Percentage |
| Envisioning AKI-COES | Type 2 | 12 | 100.0% | 4 | 33.3% | 8 | 66.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 27 | 96.4% | 9 | 32.1% | 18 | 64.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% | 1 | 3.6% |
| Organizational set up, staffing, budgeting, etc. | Type 2 | 10 | 83.3% | 4 | 33.3% | 6 | 50.0% | 2 | 16.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 24 | 85.7% | 5 | 17.9% | 19 | 67.9% | 4 | 14.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| WG IV deliverables presentation | Type 2 | 11 | 91.7% | 2 | 16.7% | 9 | 75.0% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 25 | 208.3% | 10 | 35.7% | 15 | 53.6% | 2 | 7.1% | | 0.0% | | 0.0% | 1 | 3.6% |
| Networking and OPI activities diversification | Type 2 | 10 | 83.3% | 4 | 33.3% | 6 | 50.0% | 2 | 16.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 24 | 200.0% | 7 | 25.0% | 17 | 60.7% | 3 | 10.7% | | 0.0% | | 0.0% | 1 | 3.6% |
| Organizing and building teams in companies | Type 2 | 11 | 91.7% | 6 | 50.0% | 5 | 41.7% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 25 | 89.3% | 7 | 25.0% | 18 | 64.3% | 3 | 10.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| Consultants Recruitment, Development, Evaluation, etc. | Type 2 | 12 | 100.0% | 3 | 25.0% | 9 | 75.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 26 | 92.9% | 8 | 28.6% | 18 | 64.3% | 2 | 7.1% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| Consultants certification system | Type 2 | 11 | 91.7% | 5 | 41.7% | 6 | 50.0% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 27 | 96.4% | 6 | 21.4% | 21 | 75.0% | 1 | 3.6% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| Kaizen Auditing and Result Measurement | Type 2 | 11 | 91.7% | 4 | 33.3% | 7 | 58.3% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 25 | 89.3% | 8 | 28.6% | 17 | 60.7% | 2 | 7.1% | 1 | 3.6% | | 0.0% | | 0.0% |
| Development of service schemes and system of provisions | Type 2 | 11 | 91.7% | 4 | 33.3% | 7 | 58.3% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 23 | 82.1% | 7 | 25.0% | 16 | 57.1% | 4 | 14.3% | | 0.0% | | 0.0% | 1 | 3.6% |
| Organizing, conducting training in companies and follow-up (producing model companies) | Type 2 | 9 | 75.0% | 3 | 25.0% | 6 | 50.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 23 | 82.1% | 6 | 21.4% | 17 | 60.7% | 4 | 14.3% | | 0.0% | | 0.0% | 1 | 3.6% |
| WG II (Development of Standard Curriculum) presentation | Type 2 | 9 | 75.0% | 3 | 25.0% | 6 | 50.0% | 3 | 25.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 25 | 89.3% | 6 | 21.4% | 19 | 67.9% | 3 | 10.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| WG I (Certification Framework) | Type 2 | 9 | 75.0% | 4 | 33.3% | 5 | 41.7% | 3 | 25.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 24 | 85.7% | 6 | 21.4% | 18 | 64.3% | 4 | 14.3% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| WG III deliverables presentation (Common KPIs) | Type 2 | 10 | 83.3% | 5 | 41.7% | 5 | 41.7% | 2 | 16.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 25 | 89.3% | 14 | 50.0% | 11 | 39.3% | 3 | 10.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| Marketing strategy, promotion | Type 2 | 8 | 66.7% | 2 | 16.7% | 6 | 50.0% | 3 | 25.0% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 24 | 85.7% | 7 | 25.0% | 17 | 60.7% | 3 | 10.7% | | 0.0% | | 0.0% | 1 | 3.6% |
| Award System | Type 2 | 8 | 66.7% | 3 | 25.0% | 5 | 41.7% | 3 | 25.0% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 20 | 71.4% | 5 | 17.9% | 15 | 53.6% | 8 | 28.6% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| CEO Circle: experience of Tunisia | Type 2 | 6 | 50.0% | 4 | 33.3% | 2 | 16.7% | 5 | 41.7% | 1 | 8.3% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 20 | 71.4% | 5 | 17.9% | 15 | 53.6% | 8 | 28.6% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| Breakout sessions, discussions and Back-Home-Plan | Type 2 | 10 | 83.3% | 3 | 25.0% | 7 | 58.3% | 2 | 16.7% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 24 | 85.7% | 11 | 39.3% | 13 | 46.4% | 3 | 10.7% | 1 | 3.6% | | 0.0% | | 0.0% |
| Resource persons interventions | Type 2 | 9 | 75.0% | 5 | 41.7% | 4 | 33.3% | 3 | 25.0% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |
| | Type 1 | 27 | 96.4% | 12 | 42.9% | 15 | 53.6% | 1 | 3.6% | | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% |

CEP I 2023 Questionnaire: Suggestions for future CEP

| | | | |
|----|--|---|---|
| # | (1) Are there any suggestions regarding the modality for future CEP (i.e. preparation of such trainings, participants or resource persons type, etc.)? | (2) Do you have any recommendations for future CEP contents? Is there a particular theme you would like to see addressed (KAIZE/QPI, BDS, Finance accessibility, Digitalization, Innovation, DX etc)? If there are multiple ideas, please list your priority. | (3) Please feel free to write any other comments or suggestions on anything with reference to the CEP 2023. |
| 1 | It was excellent think we can improve on time allocation. Some needed more time than others. | OK | It was well organised and thanks to the organisers |
| 2 | It would be great if presenters could also share their implementation kits or tools, as kakuichi san has done. | Kaizen QPI in public sector Process digitalization Finance accessibility Innovation | I really enjoyed the CEP (Capacity Enhancement Program) 2023, where we were able to benefit from the best practices of other potential COEs. However, I would have liked to come away from this programme with a COE benchmark to assess our organisation's level of compliance. |
| 3 | Insert in the programme a small time to enjoy like tour visit, so that participants can visit the city or buy local drafts | Finance, digitalization, setting up programme | The training courses were short. Participants didn't have enough time to ask all their questions and even group exercises too short. For example, the courses in marketing were shorten and the presenters had to run to finish at time without having possibility to present the practice part of their presentation (exercise). |
| 4 | Non | Business management, leadership tools | |
| 5 | If we could incorporate the person from the best performer organization to share their way achievement. | Marketing and industry 4.0 | It is a great exposure for me to attend see all COE of Africa experience. |
| 6 | incorporated to gain more practical lessons. | The schedule was very tight. I recommend a few numbers of presentations and the allocation of enough time for group work. | ----- |
| 7 | That is very good for the beging but for future is better to conduct TNA of each countries regarding Kaizen and other technologies and iys better to invite university professors and looking their feedbacks. | Specially BDS is very important and in ethiopia there is BDSs networking that should be nice to include. Like, industrialization, digitalization like ERP, Factory improvement, Business continuity planning, Project management and leadership | That very important to have a source books for all those were prrsented...reference material |
| 8 | It was good. | I got none so far. | For such kinds of experience sharing programs, the time allocation should also be adequate. I felt like we were rushing. |
| 9 | Practical training | To add contents on BDS To Focus on business recovery strategy To focus on Value Added Productivity Study | To avoid rush times on program facilitation |
| 10 | It would be better to have more time, and also for the trainees to visit the country for better experience sharing | Digitalization, innovation, finance and BDS | |
| 11 | No suggestion for now because, the entire programme's participants, organization, delivery, etc was adequate, with very little lapses or weaknesses. | Topics such as Training of Trainers, Consultancy skills, General management discipline, production management, productivity statistics (added value, labour productivity, capital productivity, labour cost competitiveness, capital intensity, etc) may be considered. The productivity statistics across Africa and Asia (APO based NPOs) per sectors, regional blocks, enterprises, etc in respect of trend, and comparative analysis will be used to persuade the policy makers for the proposed support. | Top government officials such as Ministers or Chief Directors (principal secretaries) of selected African countries should be invited to participate in the two-day conference to be abreast with the kaizen potential in Africa and the need to provide financial support to the National Productivity Organizations or Center of Excellence (CoEs). |
| 12 | The modalities being used now are just perfect | Digitalization and Innovation | I say thumbs up to all the organisers for the great job. And I am grateful for the opportunity. I really learnt alot. |
| 13 | incorporate practical experiences through visits to model enterprises | INTEGRATED CALENDAR OF EVENTS FOR THE AKI MEMBERS FOR INFORMATION ON WHAT IS HAPPENING IN THE VARIOUS MEMBER COUNTRIES | PROGRAMME ABIT CONGESTED BUR ORGANISATION EXEMPLARY |
| 14 | No | BDS, Digitization Innovation | The training was excellent but too many hours for adult learning. Let it be ending 17hrs |

CEP I 2023 Questionnaire: Suggestions for future CEP

| # | (1) Are there any suggestions regarding the modality for future CEP (i.e. preparation of such trainings, participants or resource persons type, etc.)? | (2) Do you have any recommendations for future CEP contents? Is there a particular theme you would like to see addressed(KAIZE/QPI, BDS, Finance accessibility, Digitalization, Innovation, DX etc)? If there are multiple ideas, please list your priority. | (3) Please feel free to write any other comments or suggestions on anything with reference to the CEP 2023. |
|----|---|---|---|
| 15 | An online tutorial for home country participants | Kaizen in the public sector | We can have such trainings in Kenya or Japan and ensure that we invite Kenyan High Commissioner for them to buy the idea |
| 16 | The model was very good with resource persons adding value to the presentations. Next year CEP 2 can be kept like that if there are other countries/and other participants attending. If there are some participants from CEP 1 invited, the model needs to be revised with (1) training on the specific programmes/courses delivered by the potential COEs (2) New themes to be added (this can be the case also for (1) (3) Learning within a company (companies) for 2 days- to apply consultancy and ICT with recommendations for the company/companies (4) New tools for productivity and quality improvement. | 1. Resource efficiency, circular economy, green productivity 2. Digitization and productivity 3. Integrating Kaizen, resource efficiency and digitization | Proud to have been among the first to attend CEP 2023- after so many months of preparation to see that it has been a reality. May be the objectives were not always clear with regards to the contents- even though I got the answer as the training was done. I see it more as a Knowledge Sharing experience instead of a training/or more the most appropriate word is capacity enhancement. |
| 17 | Be clearer about trainers expectations | None | |
| 18 | Not too long technical training activities. 1hr | Innovation and customising | Too packed agenda. Build in at least 1 activity to see the city |
| 19 | Everything was prepared and executed exceptionally well | Not at this moment. I look forward to what can be improved from the topics already on the agenda | A well prepared and executed conference by organizers and participants. Much appreciated |
| 20 | The CEP1 was a good training with the right participants and resource persons. Maybe the next one we should not mix heads of NPOs with the lower employees. It is very good that we have AUDA-NEPAD as a partner, it would be even better if we can have an operational officer within the AUC who can be part of this trainings so that they understand the impact that JICA is bringing. and lobby support. There should be a time for participants to walk around in the street/tourism centre. | I think digitization is the way to go considering the impact covid19 has brought in terms of how we do things at enterprise level. Also module on productivity measurement for our statistician or researchers. | CEP 2023 was a great success. We need to build more of Getahun-san in Africa who are committed to the Kaizen movement even when they have exited the formal employment. |
| 21 | | It was generally good! | NIL |
| 22 | formation et programme | digitalisation | thank you |
| 23 | Clear vision | innovation | Great thanks |
| 24 | J'aimerais pour les prochains CEP d'inviter des personnes de ressources des centres japonais impliqués dans l'amélioration de la productivité | BDS, Accessibilité financière, numérisation, innovation, karakuri kaizen | Je recommande d'inviter pour les prochains JPC des organisations japonaises connues internationales pour donner des présentations en lien avec le Kaizen |
| 25 | choisir mieux les themes | accessibilité financière | |
| 26 | EACH COUNTRY REPRESENTED TO HAVE A CHANCE TO PLAY A ROLE AND SHARE SOMETHING | STRATEGY DEPLOYMENT AND PERFORMANCE MONITORING WOULD ALSO BE INTERESTING | THE PROGRAM IS VERY WELL APPRECIATED AND HIGHLY RECOMMENDED |
| 27 | Need to include other countries that are not part of AKI for it be fully recognized as African initiative. Each Country could sponsor at least 1 participant. | Interrogate common barriers to Kaizen Implementation | Member countries should be engaged on contributions towards holding the next AKAC 2024 |
| 28 | To Carter for more participants | Especially on measurement of productivity using various methods | Thank you for the knowledge received |
| 29 | Improve preparation of presentation, organise CEP in Burkina Faso to push kaizen forward, involve more participants from african countries, invite more technical expert on productivity and quality improvement tools and techniques | 1- Lean Management, 2- Quality of Service, 3- Value Added et KPIs Measurement, 4- SMART Technology, 5- Six Sigma | Allocate budget from JICA/AUDA-NEPAD to support projects implementation in CEOs and Q&P Centers regarding kaizen improvement |
| 30 | Plus de temps pour les échanges les discussions | Digitalization | |

CEP I 2023 Questionnaire: Suggestions for future CEP

| | | | |
|----|---|---|---|
| # | (1) Are there any suggestions regarding the modality for future CEP (i.e. preparation of such trainings; participants or resource persons type, etc.)? | (2) Do you have any recommendations for future CEP contents? Is there a particular theme you would like to see addressed (KAIZE/QPI, BDS, Finance accessibility, Digitalization, Innovation, DX etc.)? If there are multiple ideas, please list your priority. | (3) Please feel free to write any other comments or suggestions on anything with reference to the CEP 2023. |
| 31 | <p>1. Attaching CEP II to AKAC 2024 is advantageous in many aspects: such as, in terms of saving travel costs, giving opportunities for trainees to participate in the Conference, creating opportunities for JICA, AUDA-NEPAD, and resource persons to participate, etc.</p> <p>2. In terms of the participants, the CEP training program should be a type of "Bridging" program whereby the AKI-COEs Practitioners continuously upgrade themselves through continuous CEP trainings and transfer to their, institutions, management and consultants at different levels.</p> <p>3. In terms of participating heads of institutions, it would be better to limit their participation to AKACs & AKAs and giving more chances to practitioners, middle-level-management members engaged in training and consulting activities.</p> <p>4. In terms of resource persons, selection should be related to the topics/courses of CEP. It would be advisable to select well experienced and multi-skilled (like Kakiuchi San) one or maximum two resource persons in each CEP and allocating adequate time.</p> | <p>My recommendations for CEP II are:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The benefits of KAIZEN to enrich and improve the quality of BDS packages supported by successful case study globally and in Africa. 2. KAIZEN and Innovation: on this topic from a research supported and published by JICA-RI; this could provide knowledge on understanding the differences and interrelationships, and clearing confusion many of us have in this regard. It also addresses the "VISION" of the current CEO of AUDA-NEPAD. 3. Digital KAIZEN and the role and the place of KAIZEN in the AI arena/platform in the context from Integrated-Product Development (IPD)-start-ups-Marketing-Competence for growing-up globally. 4. The SHINDAN System: Japanese experiences in envisioning the system, the comprehensive organizational system, its role in the promotion and development of SMEs and lessons that could be drawn and customized for Africa MSMEs. | <p>Overall, it was excellent. Sequences and flow of training courses, quality of presenters, participations and breakout sessions, interventions of resource persons showing different perspectives of subject matters, logistic arrangements, punctuality (organizers, JPC Secretariat, participants), commitments from JICA, and AUDA-NEPAD officials, and trainers participation need to be well appreciated. The limitations I have observed as one of the organizer to note for the future are;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. We put many topics and limitation for discussion on each topic exhaustively. 2. A little bit tight program. 3. Long presentations and limitation on energizing and lack of paying attention to the concentration capacity of adult training by few presenters. 4. Few presenters taking time in general issues rather than just focusing on their own topic. 5. Time allocated for the breakout sessions was not adequate enough to cover the "THEMES" set for discussions. <p>The sources of those limitations from 1-5 are; the courses were designed for two weeks (10 days) and squeezed to four days without reducing the topics and the contents since it was designed to cover the 6 AKI-COEs Criteria and Deliverables of 5 WGs.</p> <p>My recommendation in this regard is:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. It would be important to draw road map of CEP from 2024-2027 in the context of continuously upgrading the capacities of AKI-COEs. The roadmap need to identify the needs, appropriate topics in consultation with stakeholders. The CFWG can play a role. Queuing the topics identified according to their importance, urgency and complexity. 2. Design CEP for three and half days (Wednesdays, Thursdays and Fridays) immediately after AKAC (Mondays and Tuesdays) for presentations and breakout sessions. Allocate Saturdays for preparing Back-Home-Plan (BHM), discussion with hosting AKI-COEs employees in their institution and cite visit. |
| 32 | More involvement from other countries. | Productivity in the public sector | Research with Kaizen methodology in the public sector. Would like to try using that in my research. |
| 33 | none | none | none |
| 34 | The positioning of CEP should be clearer | CEP program should be positioned to check the status quo of the organizational strength by using the established CoE criteria | |
| 35 | Invite external experts in line with the needs of the participants to broaden the content of lectures. | Potential for digitisation in kaizen and BDS. | Shorten the period by about 3 days |

CEP I 2023 Questionnaire: **Suggestions for future CEP**

| | | |
|----|---|--|
| | <p>(2) Do you have any recommendations for future CEP contents? Is there a particular theme you would like to see addressed (KAIZE/QPI, BDS, Finance accessibility, Digitalization, Innovation, DX etc)? If there are multiple ideas, please list your priority.</p> | <p>(3) Please feel free to write any other comments or suggestions on anything with reference to the CEP 2023.</p> |
| 36 | <p>Digitalization, BDS, harmonization among countries, alignment with continental agenda such as AIDA/AICFTA</p> | <p>Wonderful organization with strong commitment of participants/contributors</p> |
| 37 | <p>More emphazies should be on KAIZE/QPI, BDS, Finance accessibility, Digitalization and Innovation in the order listed</p> | <p>I quite satisfied with the arrangement done for the CEP 2023.</p> |
| 38 | <p>Yes, the above-mentioned area of inclusion is important for future content. However, Kaizen should also consider public service and a broader local manufacturer approach in the key sectors that align to the delivery of National Development plans. In this way, Kaizen will address a bottom up and a top-down approach.</p> | <p>For future Kaizen Conferences, we can arrange local manufacturers to have exhibition areas with pictures or videos to inform the audience of the impact of Kaizen and demonstrate the quality improvement. The awards ceremony should also include a segment for young entrepreneurs who entered the market in the last 6-10 years and who can demonstrate how Kaizen mindset and implementation helped them. This can also access the level of digitalization, etc</p> |
| 39 | <p>We should have use cases so that we work through them derive the practical experience. The trainings were too theoretical without practice</p> | <p>It will be good to have hand on training with better case studies.</p> |
| 40 | <p>More presentations on communication should be included. Most QPI practitioners struggle to put up a strong value proposition that could attract interest from governments and the corporate leaders. They can articulate the techniques very well but fail to link the same to larger themes such as SDGs, continental and national priorities as well as corporate goals. Most important is the link between QPI and social goes such as jobs, poverty alleviation, and overall well being of citizens. In this regard, COE or NPO must carefully align with their government's structural arrangements in order to be recognisable and hence supported. Therefore, JICA may wish to carefully analyse individual country situations to ensure that Kaizen projects are initiated in institutions that already, from a government perspective hold the mandate of productivity. In this way, sustainability could be enhanced and competition avoided as the case maybe in some countries. In addition, Zambia can be studied as a good example of harmonious relationship and coordination between the NPDD and KIZ.</p> | <p>For 2024, it would be good to invite all the AU member countries to participate.</p> |
| | <p>A little more involvement of participants would be nice. In otherwords, presenters should include more team work.</p> | |