タンザニア国
タンザニアカイゼンユニット（TKU）

タンザニア国
品質・生産性向上（カイゼン）による
製造業企業強化プロジェクト フェーズ２

プロジェクト業務完了報告書

2022 年 2 月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

ユニコ　インターナショナル株式会社
公益財団法人　日本生産性本部

経開
JR
22-015

タンザニア国
品質・生産性向上（カイゼン）による製造業企業強化
プロジェクト　フェーズ２

プロジェクト業務完了報告書

2022 年 2 月

独立行政法人 国際協力機構

ユニコ インターナショナル株式会社

公益財団法人　日本生産性本部

目　　次

略語表 i

第 1 章　プロジェクトの概要 1

1.1　プロジェクトの背景 1
1.2　プロジェクトの枠組み 1
1.3　実施体制 3
1.4　実施プロセス 5

第 2 章　活動内容と結果 11

2.1　投入の実績 11
2.2　活動の実績 13
2.3　カイゼントレーナー育成に係る到達状況 30
2.4　カイゼン・コンサルティングサービス提供に係る到達状況 35
2.5　カイゼン普及促進活動に係る到達状況 41

第 3 章　目標に対する達成度 45

3.1　アウトプットの達成状況 48
3.2　プロジェクト目標の達成度 50
3.3　上位目標の達成見込み 50

第 4 章　教訓と提言 52

4.1　プロジェクト実施運営上の教訓 52
4.2　上位目標の達成に向けた提言 54

図表目次

表 2-1　JICA プロジェクトチームの人的投入（長期専門家を除く）.....11
表 2-2　JICA プロジェクトチームの資金的投入（長期専門家を介した投入を除く）.....12
表 2-3　JICA プロジェクトチームの資機材投入.....13
表 2-4　JCC 会議の開催実績.....14
表 2-5　カイゼントレーナー育成研修の実績.....18
表 2-6　クラスター開発支援実績.....20
表 2-7　「カイゼン×クラスター」モデル試行の概要.....20
表 2-8　実践能力強化研修の実施概要.....21
表 2-9　成果発表会（Wrap-up Meeting）の開催実績.....23
表 2-10　AKT 向け集中 OJT 研修の実施概要.....28
表 2-11　カイゼントレーナーの種別.....30
表 2-12　カイゼントレーナー育成研修の修了要件.....31
表 2-13　カイゼントレーナーの登録・更新要件.....32
表 2-14　カイゼントレーナー育成研修の修了者数・登録者数.....32
表 2-15　登録済みカイゼントレーナーの所在地.....33
表 2-16　登録済みカイゼントレーナーの所属先.....33
表 2-17　カイゼン効果測定指標.....37
表 2-18　新規対象州へのカイゼン普及サイクル.....41
表 2-19　タンザニアカイゼンアワード表彰企業の選考プロセス.....42
表 2-20　2021-2022 年度展示会アウトプット.....43
表 3-1　上位目標・プロジェクト目標・成果の達成状況（2022 年 1 月）.....46

図 1-1　業務対象地域.....2
図 1-2　業務フローチャート（2017 年 7 月～2019 年 9 月）.....7
図 1-3　業務フローチャート（2019 年 10 月～2022 年 2 月）.....9
図 2-1　FKM の目的・目標・実施担当組織.....25
図 2-2　選抜試験の問題と模範解答.....34
図 2-3　カイゼン・コンサルティングサービスの流れ.....36
図 2-4　SIDO のカイゼン・コンサルティングサービスに係る参考料金表.....38
図 2-5　「カイゼン×クラスター」モデルの全体像.....39
図 2-6　プロジェクト終了時点のカイゼン普及地域.....43

添付資料目次

添付 1　プロジェクトの実績
- 添付 1-1　関係者名簿
- 添付 1-2　研修・セミナー等開催実績
- 添付 1-3　タンザニアカイゼンアワード開催実績
- 添付 1-4　本邦研修・第三国研修受入実績
- 添付 1-5　機材調達実績
- 添付 1-6　業務従事者派遣実績

添付 2　プロジェクトの成果物
- 添付 2-1　包括的カイゼン普及計画（FKM）
- 添付 2-2　テクニカル・ガイドライン
- 添付 2-3　教材・広報資材の概要
- 添付 2-4　「カイゼン x クラスター」モデル発表資料
- 添付 2-5　ベースライン調査結果概要
- 添付 2-6　エンドライン調査報告書

添付 3　プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）
- 添付 3-1　プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）
- 添付 3-2　PDM 指標データ

添付 4　合同調整委員会（JCC）会議議事録

略語表

AKAC	Africa KAIZEN Annual Conference	アフリカカイゼン年次会合
AKT	Advanced KAIZEN Trainer	上級カイゼントレーナー
BDS	Business Development Service	ビジネス開発サービス
BRELA	Business Registration and Licensing Agency	ビジネス登録・許可庁
CBE	College of Business Education	経営教育大学
CRDB	Cooperative Rural Development Bank	農村開発組合銀行
CRT	Classroom Training	座学研修
CTI	Confederation of Tanzania Industries	タンザニア工業連盟
DART	Dar Rapid Transit Agency	ダルエスサラーム高速交通公社
DID	Department of Industrial Development	産業振興局
DSM	Dar es Salaam	ダルエスサラーム（地名）
EPZA	Export Processing Zone Authority	輸出加工区機構
ERMS	Enterprise Resource Management Suite	全社資源管理システム
FKM	Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) Promotion in Manufacturing Sector	包括的カイゼン普及計画
FYDP2	National Five Year Development Plan 2, FY2016/17~FY2020/21	第二次国家 5 か年開発計画
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IIDS	Integrated Industrial Development Strategy	統合産業開発戦略
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
KC	In-house KAIZEN Coordinator	企業内カイゼンコーディネーター
KT	KAIZEN Trainer	カイゼントレーナー
MECI	Metal Engineering Cluster Initiative	金属加工クラスター
MIIT	Ministry of Investment, Industry and Trade	投資産業貿易省
MIT	Ministry of Industry and Trade	産業貿易省（現: MIIT）
MITI	Ministry of Industry, Trade and Investment	産業貿易投資省（現: MIIT）
MRG	Mbeya Rice Group	ムベヤ精米グループ
MUSE	Mfumo wa Ulipaji Serikalini (Government Payment System)	政府支払いシステム
NMB	National Microfinance Bank	全国マイクロファイナンス銀行

OJT	On the Job Training	実地訓練
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
RAS	Regional Administrative Secretariat	州行政局
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SIDO	Small Industries Development Organization	中小企業振興公社
SIDO-RO	SIDO Regional Office	SIDO 州事務所
SME	Small and Medium-sized Enterprise	中小企業
SNS	Social Networking Service	ソーシャルネットワークサービス
TADB	Tanzania Agricultural Development Bank	タンザニア農業開発銀行
TAMISEMI	Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (President Office Regional Administration and Local Government: PO-RALG)	大統領府地方自治庁
TBS	Tanzania Bureau of Standards	タンザニア標準局
TCCIA	Tanzania Chamber of Commerce, Industry and Agriculture	タンザニア農商工会議所
TIB	Tanzania Investment Bank (TIB Development Bank)	タンザニア投資開発銀行
TICAD	Tokyo International Conference on African Development	アフリカ開発会議
TKU	Tanzania KAIZEN Unit	タンザニアカイゼンユニット
TOKT	Trainer of Training for KAIZEN Trainers	カイゼントレーナー講師
TOT	Training of Trainers	トレーナー育成のための研修
TPSF	Tanzania Private Sector Foundation	タンザニア民間セクター基金
TZS	Tanzanian Shilling	タンザニアシリング
UWAZAMAM	*Ushirika wa Wakulima wa Zabibu na Masoko Mpunguzi*	ぶどう生産者・圧搾者組合
VETA	Vocational and Educational Training Authority	国立職業訓練機関

通貨換算率（年平均）

	TZS→JPY	JPY→TZS
2017	0.050502	19.805781
2018	0.048751	20.520091
2019	0.047517	21.048416
2020	0.046394	21.564494
2021	0.047323	21.150769
2022	0.049930	20.028039

	TZS→USD	USD→TZS
2017	0.000453	2,209.90
2018	0.000442	2,263.56
2019	0.000435	2,300.78
2020	0.000434	2,305.21
2021	0.000433	2,308.94
2022	0.000435	2,296.70

注： 2017年は7月～12月平均
2022年は1月のみ
出所：JICAウェブサイト

.

第 1 章　プロジェクトの概要

1.1 プロジェクトの背景

タンザニア連合共和国（以下、「タンザニア」と称す。）政府は、2025 年までに中所得国となることを目指し、統合産業開発戦略（Integrated Industrial Development Strategy: IIDS）2025 を含む政策と戦略を策定・実施し、産業開発を進めている。2011 年に公表された IIDS では 2025 年までに製造業の GDP に占める割合を 23%まで高めることを目標とした。しかし、2015 年時点では 6%に留まるなど、製造業がタンザニア経済のけん引役を果たせていない状況であった。加えて、製造業の少数を占める大企業のビジネス拡大と、大多数を占める零細・中小企業の育成が重要課題となっていた。

さらに、2016 年 7 月に開始された第二次国家 5 か年開発計画（National Five Year Development Plan 2, FY2016/17~FY2020/21: FYDP2）では、①工業化、②人間開発、③実施効果の向上を 3 つの柱に掲げ、2020 年までの製造業の年間成長率の目標を 10%とした。2025 年までに準産業国家となるため、持続可能な形で製造能力を育成し、輸出能力を強化しつつ、産業技術の発展を促進してきた。FYDP2 では、「カイゼンの取り組み」を国家戦略の一部に位置付け、タンザニア製造業の競争力向上を含む上述の目標を達成するために、カイゼンを高く評価していた。

他方、製造業企業の品質・生産性の改善に資する支援を強化する必要性の認識を踏まえ、日本の品質・生産性向上の取り組みに関する経験をタンザニアの産業支援強化に活かすべく、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency: JICA）の協力のもと、2013 年から 2016 年にかけて「品質・生産性向上（カイゼン）による製造業強化プロジェクト」（以下、「第 1 フェーズ」と称す。）を実施した。

第 1 フェーズでは、カイゼン普及のための制度化、カイゼン指導のコンテンツ開発とトレーナーの育成、民間企業へのカイゼン指導を進め、一定の成果を収めた。これらの成果を踏まえ、カイゼン普及活動の拡大と実施体制の強化、そしてこれらを持続的な活動としていくための協力を我が国に要請し、これに応える形で本プロジェクトが実施される運びとなった。

1.2 プロジェクトの枠組み

本プロジェクトは以下の枠組みで実施された。

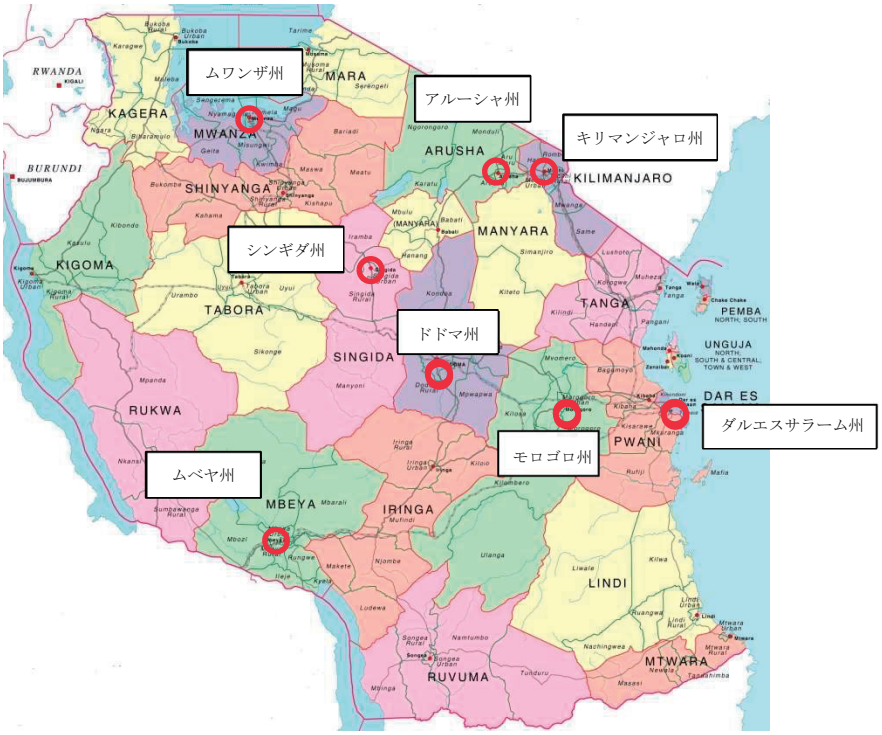
(1) 上位目標：
タンザニアのカイゼン運動が全国展開に向けて進捗する。
カイゼンを実施する民間企業の数が増加し、企業の品質・生産性等が改善する。

(2)　プロジェクト目標

投資産業貿易省（Ministry of Investment, Industry and Trade：MIIT）[1]／タンザニアカイゼンユニット（Tanzania KAIZEN Unit : TKU）及びカイゼンサービス・プロバイダー（中小企業振興公社［Small Industries Development Organization: SIDO］、経営教育大学［College of Business Education: CBE］、民間コンサルタント）により民間企業に対してカイゼンが持続的に普及展開される。

(3)　業務対象地域

ダルエスサラーム、ドドマ、モロゴロ、アルーシャ、キリマンジャロ、ムワンザ、ムベヤ、シンギダの計 8 州（図 1-1 参照）



出所：　Tanzania. Digital National Atlas: Tanzania. Administrative Division（http://www.lahistoriaconmapas.com/atlas/map-cities/Tanzania-cities-map.htm）からの抜粋を加工

図 1-1　業務対象地域

[1] プロジェクト開始当初の産業貿易投資省（Ministry of Industry, Trade and Investment: MITI）から、産業貿易省（Ministry of Industry and Trade: MIT）を経て、改称。本報告書では、記載内容の時期に関わらず原則として MIIT の呼称を用いる。

(4) 受益者（ターゲットグループ）

1) 直接裨益者：
- MIIT/TKU、SIDO、CBEの職員
- プロジェクトを通じて育成されるカイゼントレーナー

2) 間接裨益者：
- カイゼントレーナーの指導を受ける民間企業

(5) 実施期間

2017 年 7 月～2022 年 3 月[2]

1.3 実施体制

(1) タンザニア側実施機関

本プロジェクトのタンザニア側の実施機関は、MIIT、SIDO 及び CBE を中心に、以下のメンバーにて構成された。カイゼン普及活動の推進の中心的な役割を担い、プロジェクトの実施主体としてタンザニア側および日本側関係機関と連携・協働し、プロジェクト全体の運営を行った。

- プロジェクトダイレクター（MIIT 事務次官）
- プロジェクトマネージャー（DID 局長）
- 副プロジェクトマネージャー（TKU 室長、SIDO 長官、CBE 学長）
- SIDO フォーカルポイント（技術開発計画局長）
- CBE フォーカルポイント（大学院長）
- MIIT、SIDO、CBE 職員
- カイゼン・マスタートレーナー、カイゼントレーナー、カイゼントレーナー候補

具体的な実務は、MIIT の産業振興局（Department of Industrial Development: DID）内に設置された TKU が中心となって行った。

[2] プロジェクト開始当初は 2020 年 7 月までであったが、2 回の延長により 2022 年 3 月までとなった。1 回目の延長は、MIIT 高官の度重なる異動と人員配置の遅れ、TKU と日本人専門家との協働・連携不足やそれに伴う TKU の能力・組織強化の遅れのため 2019 年 5 月に 1 年延長することとなった。2 回目の延長は、新型コロナウイルス感染症の世界的流行のために活動が制限されたことを受け、プロジェクト成果を達成し、プロジェクト終了後の自立発展性を向上させるために、2021 年 3 月にさらに 8 か月プロジェクト期間を延長することとなった。

(2) JICA プロジェクトチーム

JICA プロジェクトチームは MIIT /TKU、SIDO、CBE およびパートナー機関に対し必要な技術指導、助言、提言を行うとともに、パイロット事業を行う企業に対し、指導・教育を行った。チーフアドバイザーをプロジェクト全体の管理者とし、各分野を担当する 7 名の日本人専門家により以下のとおり構成された。

- チーフアドバイザー（長期専門家）
- 総括／カイゼンフレームワーク強化
- 品質／生産性向上（カイゼン）1
- 品質／生産性向上（カイゼン）2
- 品質／生産性向上（カイゼン）3
- ビジネス開発
- 研修計画／業務調整

チーフアドバイザーの任期満了（2019 年 7 月）に伴う体制変更では、JICA プロジェクトチームに「副総括／組織間調整」（長期専門家）を配置し、タンザニア側との連携・協働を進めた。構成は以下のとおり。

- 総括／カイゼンフレームワーク強化／BDS 強化
- 副総括／組織間調整（長期専門家）
- カイゼンフレームワーク強化支援
- 品質／生産性向上（カイゼン）1
- 品質／生産性向上（カイゼン）2
- 品質／生産性向上（カイゼン）3
- ビジネス開発
- 研修計画／業務調整
- クラスター開発計画
- アフリカカイゼン年次会合支援

(3) 合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）

JCC は討議議事録（Record of Discussions: R/D）に基づき少なくとも年一回開催することとされ、進捗のレビュー、必要に応じて全体計画の修正、年間活動計画の承認、プ

ロジェクトの評価、プロジェクト進行において発生する主な問題に関する意見交換を行った。議長および JCC メンバーは以下のとおり。

＜議長＞

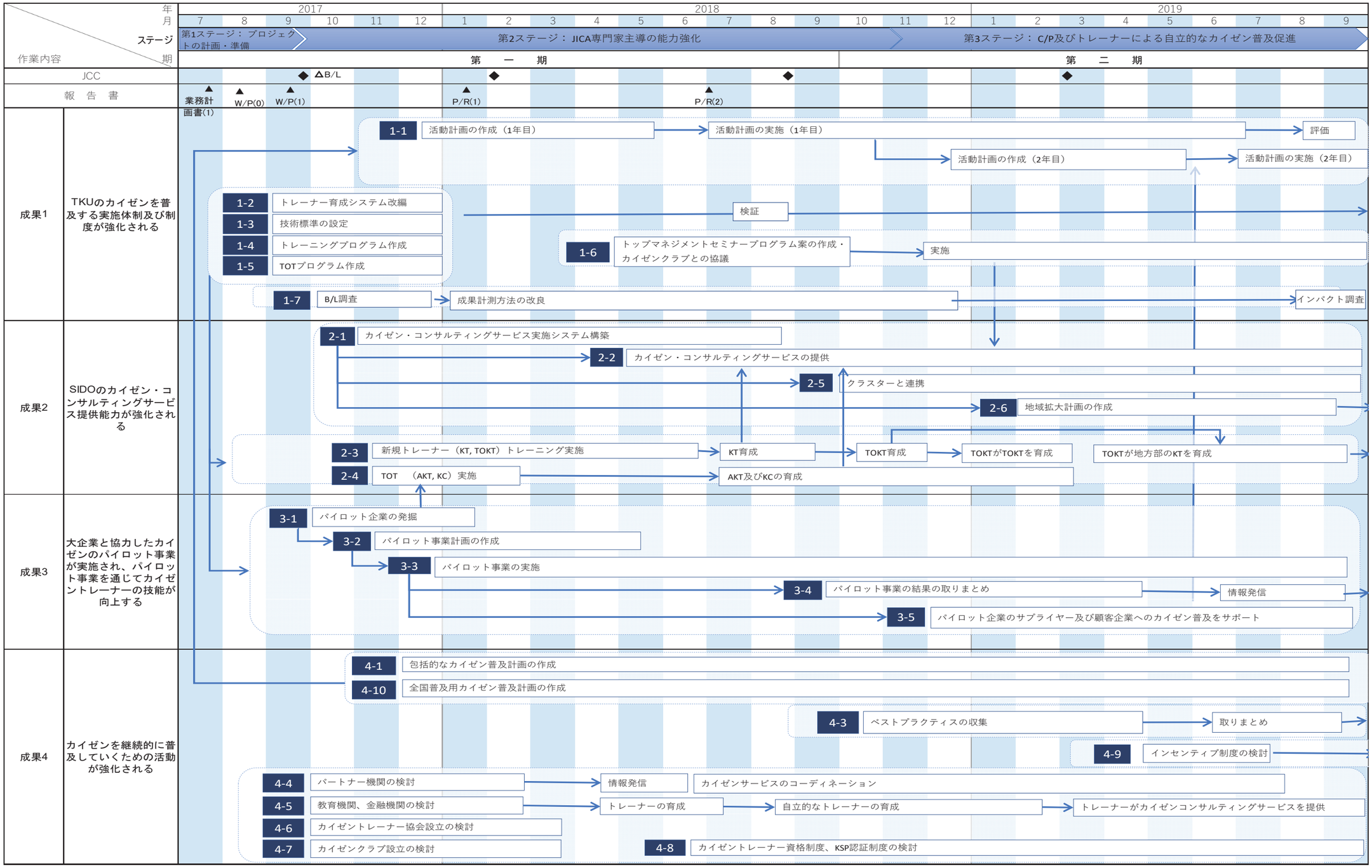
MIIT 事務次官

＜JCC メンバー＞

- MIIT/DID 局長
- TKU 室長
- MIIT/中小企業開発局長
- SIDO 長官
- CBE 学長
- タンザニア標準局（Tanzania Bureau of Standards: TBS）代表
- タンザニア工業連盟（Confederation of Tanzania Industries: CTI）代表
- タンザニア農商工会議所（Tanzania Chamber of Commerce, Industry and Agriculture: TCCIA）代表
- タンザニア民間セクター基金（Tanzania Private Sector Foundation: TPSF）代表
- プロジェクトカウンターパート
- JICA タンザニア事務所長
- JICA 専門家（JICA プロジェクトチーム）
- その他議長（タンザニア側）または JICA（日本側）が必要と認めた関係者

1.4 実施プロセス

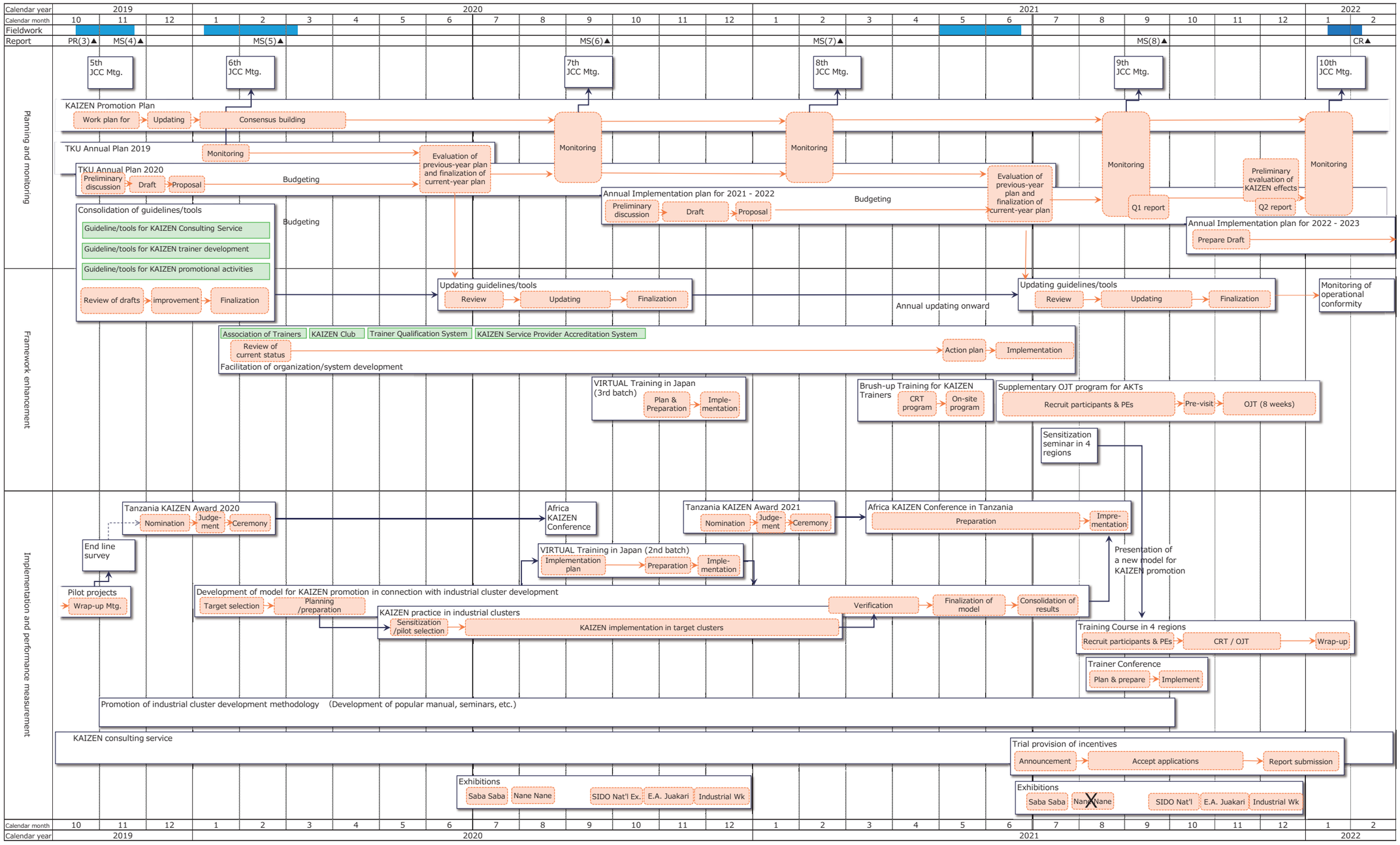
業務実施のフローチャートを図 1-2、図 1-3 に示す。



注：　B/L: Baseline Survey　　W/P: Work Plan　　P/R: Progress Report　　KSP: KAIZEN Service Provider

出所：　JICAプロジェクトチーム作成

図 1-2　業務フローチャート（2017 年 7 月～2019 年 9 月）



注：　PR(3): プロジェクト業務進捗報告書（その3）　　MS(4): Monitoring Sheet Ver. 4　　MS(5): Monitoring Sheet Ver. 5　　MS(6): Monitoring Sheet Ver. 6　　MS(7): Monitoring Sheet Ver. 7　　MS(8): Monitoring Sheet Ver. 8　　CR: プロジェクト業務完了報告書

出所：　JICAプロジェクトチーム作成

図 1-3　業務フローチャート（2019 年 10 月～2022 年 2 月）

第 2 章　活動内容と結果

本章では、プロジェクト期間中の活動実績について記述する。

2.1 投入の実績

2.1.1 人的投入

プロジェクト運営の中核となる TKU は、プロジェクト開始から 15 か月間、職員が 3 名以下であった。2018 年 11 月に新たに 5 名が他業務と兼任で配属され、既存の専任職員と合わせて 7 名体制となった。その後、兼任職員は 1 名増員・1 名減員となった一方、2021 年 11 月に専任職員 1 名が追加され、プロジェクト終了時には専任 3 名・兼任 5 名の 8 名体制であった。SIDO と CBE は、JCC 会議に出席する窓口担当者は固定されており、その下で、活動に応じて関連部署・職員が携わる体制であった。添付 1-1 に関係者名簿を示す。

日本側プロジェクトチームの投入は表 2-1 の通りであった（長期専門家を除く）。プロジェクト期間中に 11 の担当分野に 12 名が携わった。2020 年 4 月以降プロジェクト終了まで、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的流行により現地渡航が制約されたため、オンライン会議等を通じた遠隔支援が中心となった。添付 1-6 に業務従事者派遣実績を示す。

なお、このほかに日本側で雇用した現地プロジェクトアシスタント 1 名がおり、TKU のプロジェクト活動に関わる事務・庶務の多くを担った。

表 2-1　JICA プロジェクトチームの人的投入（長期専門家を除く）

担当分野	配置期間	現地人月	国内人月	総人月
総括／カイゼンフレームワーク強化	2017 年 8 月～2019 年 10 月	8.97	0.15	9.12
総括／カイゼンフレームワーク強化／BDS 強化	2019 年 10 月～2022 年 2 月	3.70	6.30	10.00
カイゼンフレームワーク強化支援	2019 年 10 月～2021 年 1 月	0.40	2.00	2.40
品質／生産性向上（カイゼン）1	2017 年 8 月～2021 年 4 月	14.70	2.80	17.50
品質／生産性向上（カイゼン）2	2017 年 8 月～2019 年 11 月 2021 年 8 月～2022 年 2 月	15.73	2.35	18.08
品質／生産性向上（カイゼン）3	2017 年 8 月～2022 年 2 月	12.17	5.32	17.49
ビジネス開発	2017 年 8 月～2019 年 3 月	5.53	0.15	5.68

担当分野	配置期間	現地人月	国内人月	総人月
研修計画／業務調整	2017 年 8 月～2019 年 11 月 2020 年 6 月～2022 年 2 月	6.70	7.00	13.70
クラスター開発計画	2019 年 10 月～2022 年 2 月	2.50	5.55	8.05
アフリカカイゼン年次会合支援	2021 年 1 月～2021 年 8 月	0.57	1.10	1.67
本邦研修業務	2019 年 2 月 2020 年 12 月～2021 年 1 月	0.00	1.65	1.65
合　計		70.97	34.37	105.34

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2.1.2 資金的投入

MIIT は、プロジェクト開始時に 2017 年度分として 1 億タンザニアシリング（TZS）の予算を計上していたが、同年度末まで執行されることは無かった。2018 年度は 2 億 TZS が計上されたが、執行されたのは TKU 職員の国内出張旅費として約 600 ドルの支出（計画額の 1%未満）のみであった。プロジェクト期間を通じて、活動費の大半を日本側が負担する状況に変化はなく、タンザニア側はメディア向け車代や国内出張時にドライバーに支給する予備費など日本側が支払うことのできない費目を負担するに留まった。ただし、2021 年 8 月にアフリカカイゼン年次会合を開催した際には、タンザニア国内における広報関連活動の経費をすべてタンザニア側が負担した。

日本側プロジェクトチームによるプロジェクト活動経費の支出実績は表 2-2 の通りであった。新型コロナウイルス感染症の流行により現地渡航を見合わせていた期間中も、現地プロジェクトアシスタントを介して活動経費を支出した。

表 2-2　JICA プロジェクトチームの資金的投入（長期専門家を介した投入を除く）

単位：円

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
現地活動	8,318,002	15,156,568	10,110,626	22,426,725	22,071,558
本邦研修	0	1,458,000	0	2,730,084	0

注： タンザニアの行政年度（7月～翌6月）による。ただし、2017年度は2017年8月から、2021年度は2022年1月までの実績。

出所： JICAプロジェクトチーム作成

2.1.3 事業用物品の貸与

プロジェクト活動のために調達・貸与した物品は表 2-3 の通りで、総額 967 万円であった。プロジェクト終了後はタンザニア側に譲渡する予定である。添付 1-5 に機材調達実績を示す。

2021 年には、COVID-19 への対応を促すための追加投入として、SIDO が進めていた「各拠点を光ファイバー網に接続して本部・州事務所のネットワークを確立し、一元的な業務管理システム（全社資源管理システム Enterprise Resource Management Suite: ERMS）を導入する」という計画の一部を支援した。FKM に基づくカイゼン普及を地方部へ浸透・徹底させやすく、COVID-19 等感染症の流行下でも中小企業支援サービスを継続するための一助となる環境整備を促すことを目的とした。また、ビデオ会議システムを TKU、SIDO、CBE に導入し、新規展開州の協力機関との打合せなどに活用できるようにした。

表 2-3　JICA プロジェクトチームの資機材投入

貸与物品	貸与開始時期と数量					合計数量
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	
ノートパソコン	4	1	7		16	28*
ヘッドフォン					12	12
ネットワーク機器					9	9
ビデオ会議システム					3	3
デジタルカメラ	3					3
ビデオカメラ		3				3
プロジェクター	1		1			2
書籍	36		11			47

注：*亡失のためタンザニア側が購入した代替機2台（2019年、2021年）を含む。貸与ノートパソコンを使用していたTKU職員が不注意により盗難に遭ったもので、MIITに対する厳しい注意喚起と再発防止要請、使用者の誓約書の再取り付けを行った。TKUでは、貸与ノートパソコンを紛失した職員は自ら弁償することがルール化されており、これに基づいて代替機が購入された。

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2.2 活動の実績

実施した内容と結果をプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix: PDM）に沿って述べる。

成果共通　プロジェクトの計画と運営及び本邦研修・第三国研修

活動 0-1　ワーク・プランの作成・協議

2017 年 8 月にタンザニア側と実務者レベルの協議を行い合意形成したうえで、2017 年 9 月 26 日の第 1 回 JCC 会議にて MIIT 事務次官の承認を得た。

活動 0-2　合同調整委員会（JCC）会議の開催支援

プロジェクト期間中に 10 回の JCC 会議を開催した。開催日程は表 2-4 の通り。議事録を添付 4 に示す。

表 2-4　JCC 会議の開催実績

回次	開催日	議長
第 1 回 JCC 会議	2017 年 9 月 26 日	Dr. Adelhelm James Meru, Permanent Secretary, MITI
第 2 回 JCC 会議	2018 年 2 月 7 日	Dr. Ludovick Nduhiye, Deputy Permanent Secretary, MITI
第 3 回 JCC 会議	2018 年 8 月 30 日	Dr. Isack A. Legonda, Director of Industrial Development, MITI
第 4 回 JCC 会議	2019 年 3 月 8 日	Dr. Edwin P. Mhede, Deputy Permanent Secretary, MIT
第 5 回 JCC 会議	2019 年 11 月 11 日	Prof. Joseph R. Buchweishaija, Permanent Secretary, MIT
第 6 回 JCC 会議	2020 年 2 月 28 日	Mr. Ludovick J. Nduhiye, Deputy Permanent Secretary, MIT
第 7 回 JCC 会議	2020 年 9 月 30 日	Eng. Ramson A. Mwilangali, Director of Industrial Development, MIT
第 8 回 JCC 会議	2021 年 3 月 5 日	Eng. Ramson A. Mwilangali, Director of Industrial Development, MIT
第 9 回 JCC 会議	2021 年 9 月 9 日	Eng. Ramson A. Mwilangali, Director of Industrial Development, MIT
第 10 回 JCC 会議	2022 年 1 月 20 日	Dr. Lugano Wilson Director of Industrial Development, MIIT

出所：JICAプロジェクトチーム作成

活動 0-3　ベースライン調査・エンドライン調査の実施

ベースライン調査は、プロジェクト開始時に実施機関の組織・機能や、カイゼントレーナー候補者、育成済みトレーナーの現状を確認したほか、パイロット企業のカイゼン前の指標データ計測や、セミナー参加企業等に対する要望調査・質問紙調査を実施し、2017 年 12 月末までに完了した。ベースライン調査結果の概要を添付 2-5 に示す。

エンドライン調査は、パイロット企業におけるカイゼン成果の測定を目的として 2019 年 10 月～11 月に実施した。2020 年 2 月に第 6 回 JCC 会議に報告した調査結果を添付 2-6 に示す。

活動 0-4　本邦研修・第三国研修の実施

2019 年 2 月にカイゼントレーナー9 名と州行政長官 2 名を対象として、約 2 週間の第 1 回本邦研修を実施した。第 2 回本邦研修は、新型コロナウイルス感染症の世界的流行により来日困難となったため、研修員はダルエスサラームの研修会場に集合して日本とはオンラインで繋ぐハイブリッド方式で 2020 年 12 月に実施した。

第三国研修はアフリカカイゼン年次会合への参加を目的とした。2018 年 6 月に南アフリカで開催された第 3 回年次会合に 3 名、2019 年 6 月にチュニジアで開催された第 4 回年次

会合に 8 名が参加した。2020 年は新型コロナウイルス感染症のため年次会合はオンライン開催され、2021 年はタンザニアがホスト国となったため、第三国研修は実施しなかった。

本邦研修・第三国研修の受入れ実績を添付 1-4 に示す。

成果 1：　TKU のカイゼンを普及する実施体制及び制度が強化される

活動 1-1　TKU がカイゼンの戦略・施策案に基づき、カイゼン普及のための年間活動計画の作成、実施、評価を行う。

2018 年 5 月に 2018-2019 年度の年間活動計画（事業予算 2 億 TZS）を、2019 年 5 月に 2019-2020 年度の年間活動計画（事業予算 3.22 億 TZS）を作成支援した。2020-2021 年度は 13.89 億 TZS、2021-2022 年度は 10.75 億 TZS をそれぞれ計上する案が TKU により作成されていたが、新型コロナウイルス感染症の拡大により現地渡航が見合わせとなり、最終化の過程を伴走することはできなかった。2022-2023 年度に向けては 6.86 億 TZS の計画が TKU により作成され、DID に提出された。

包括的カイゼン普及計画（Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) Promotion in Manufacturing Sector: FKM）の成立を受けて、TKU は、FKM 推進体制に則った TKU・SIDO・CBE の協働の確立を促すため 2020 年 9 月に三者協議の場を設けた。その結果、2020-2021 年度下期以降について三者それぞれ年間活動計画を策定のうえ統合して FKM 年間計画とすることが合意されたが、具体化しなかった。MIIT 内の 3 つの異なる局に連なる TKU・SIDO・CBE のいずれにも統制の及ぶ立場の MIIT 幹部の指揮があれば違う結果になっていたかもしれない。ただし、2021-2022 年度以降の TKU 年度計画は FKM のロジカルフレームワークに基づいて作成されるようになったので、計画業務の効率化と計画の体系化に繋がった。

活動 1-2　TKU が現在のカイゼントレーナー及びカイゼン・マスタートレーナーのシステムと技能を見直し、現在の２段階制のトレーナーシステムを改編して企業診断、５S 及び基礎的なカイゼンに対応できるトレーナーを新しく導入する。

2017 年 9 月に実施方針・方法をワーク・プランで合意した。その後、日本人専門家主導のカイゼントレーナー育成研修を通して実地適用に一定の成果を挙げたうえで、2019 年 11 月に運用全般を TKU とレビューし文書化した。これをテクニカル・ガイドラインの初版とした。トレーナー育成の具体的な内容を 2.3 節に述べる。また、テクニカル・ガイドラインの最新版を添付 2-2 に示す。

活動 1-3　TKU がカイゼントレーナー用の技術基準を設定する。

活動 1-2 と一体的に検討・協議し、カイゼントレーナーの種別ごとに能力要件・研修修了要件・資格登録要件をテクニカル・ガイドラインに記載した。テクニカル・ガイドラインの初版は 2019 年 11 月に完成し、その後、能力要件等の改訂は無い。

一方、トレーナーの能力評価については、担い手・評価基準ともに未整備である。プロジ

ェクト終了時点では、知識を問う多肢選択式筆記試験と、OJT 完了時に研修参加者（トレーナー候補者）が各自作成するファイナル・レポートの評価基準が実運用で定着している。また、カイゼン成果測定の標準形（表 2-17 参照）を整備し、カイゼン実施企業の評価方法について主力トレーナーへの習得支援に着手した段階である。これらを着実に積み上げることによって、トレーナーの指導能力を評価できる体制づくりへと進める必要がある。

能力要件を含むカイゼントレーナー育成の内容を 2.3 節に述べる。また、テクニカル・ガイドラインの最新版を添付 2-2 に示す。

活動 1-4　TKU が新規トレーナー用のトレーニング・プログラム（教材、資料、OJT システム等）を作成する。

2017 年 9 月にワーク・プランを合意した後に、日本人専門家主導のカイゼントレーナー育成研修で実地適用した。2019 年 11 月に研修運営および教材等整備状況の全般を TKU とレビューし、テクニカル・ガイドライン初版を完成させた。また、タンザニア人トレーナーによる研修実施が本格化する中、2021 年 9 月に座学研修教材を再編成した。科目間の内容の重複を無くし分量を削減することで、講義しやすい構成とした。

添付 2-3 に教材等の概要を示す。

活動 1-5　TKU が、タンザニア人トレーナーが日本人専門家のサポート無しでも新規トレーナーを育成できるような TOT プログラムを作成する。

2017 年 9 月に実施方針・方法をワーク・プランで合意した。カイゼントレーナー講師（Trainer of Training for KAIZEN Trainers: TOKT）の育成カリキュラムを策定・適用し、2020 年 6 月までに 15 名を養成した。彼ら TOKT によって、ドドマ、シンギダ、ダルエスサラーム、カゲラ、ムトワラ、プワニ、タンガでのカイゼントレーナー新規育成研修が実施され、計 32 名[3]のカイゼントレーナーが養成された。カリキュラム内容を 2.3 節に、研修実績や養成されたトレーナーの情報を添付 1-2 に示す。

活動 1-6　TKU がトップマネジメント・セミナー・プログラムを作成する。

2017 年 11 月にダルエスサラームでカイゼン・セミナーを開催し、民間企業から 39 名、政府機関・国際機関等から 33 名の参加を得て、過去のカイゼン導入企業における成果や、今後のカイゼン導入支援に係る情報発信を行った。これ以降、プロジェクト対象地域各州で類似のセミナーを実施した（添付 1-2 参照）。ただし、これらのセミナーは新たにカイゼンを導入する企業を募る目的で開催されたものである。カイゼン導入企業のトップマネジメントを組織化する意図の下でのトップマネジメントセミナーとしては、プロジェクト期間中に具現化しなかった。企業・公的機関のトップマネジメント向けセミナーは開催済みであることから、TKU の慢性的な人手不足の下でやむを得ず本活動の優先度を下げた。

一方で、タンザニア政府機関および州政府機関の意思決定者層に向けた理解促進の重要性が強く認識されるにしたがって、これら公的機関のトップマネジメントに対する啓発セ

[3] 2022 年 1 月 31 日現在。ダルエスサラーム、カゲラ、ムトワラ、プワニ、タンガは見込み修了者数。

ミナーのニーズが高まった。2019 年 1 月、ドドマにて MIIT の幹部に向けたセミナーを開催し、国会議員や産業貿易副大臣を含む約 30 名が出席した。

結果として、新規にカイゼンを普及展開する州において最初に行う関係者啓発セミナーを企業経営者と州知事・州行政長官等の地元要人を対象に行うものとして整理した。関係者啓発セミナーのプログラムや開催手順をテクニカル・ガイドラインに定めた。

活動 1-7　TKU がカイゼンの成果計測方法を改良・制度化する。

2017 年 9 月に実施方針・方法をワーク・プランで合意したのち、2017 年 12 月までに成果計測方法は改良されたが、制度化には至っていなかった。2019 年 10 月～11 月に実施したエンドライン調査において、企業の計数管理や情報開示の状況およびカイゼントレーナーの数値指標への理解度を観察のうえ、テクニカル・ガイドライン初版の取り纏めに際してカイゼン効果測定の基本指標を設定した。カイゼン活動の取り組みテーマ（5S、生産性向上、品質向上）毎に測定に適した指標を挙げ、これら指標の少なくとも 1 つについてカイゼン実施前後のデータを必ず取得することをカイゼントレーナーに求めている。2021 年 9 月に導入したカイゼントレーナー登録制度では、カイゼン指導実績を所定様式で報告することを 3 年毎の登録更新要件のひとつとした。所定様式には基本指標によるカイゼン効果測定データも記載する。また、タンザニアカイゼンアワードにおける優秀トレーナー表彰の審査にも同じ様式を用いて、基本指標による効果測定を促すこととした。

JICA プロジェクトチームは、カイゼン効果測定の方法を解説する映像教材を 2020 年 11 月に制作・提供した（添付 2-3 参照）。2020 年 11 月に開催された第 2 回カイゼントレーナーカンファレンスで上映したほか、以後のカイゼントレーナー育成研修の座学研修プログラムのひとつとして上映している。

成果 2：　SIDO のカイゼン・コンサルティングサービス提供能力が強化される。

活動 2-1　SIDO がカイゼン・コンサルティングサービスの実施システムを構築する。

カイゼンは、工業化に資する産業振興を促すための中小企業向け技術支援サービスのひとつとして SIDO の 2017-2020 年度経営基本計画（Corporate Strategic Plan）に明記された。JICA プロジェクトチームは、カイゼン指導を独立したサービスとするよりも SIDO のビジネス開発サービス（Business Development Service: BDS）提供の一要素として確立する方針の下で、2018 年 10 月にコンサルティングサービスのニーズ調査を、2019 年 3 月に料金設定に係る意識調査を、それぞれ実施した。2020 年 2 月には、SIDO 内部カイゼントレーナーが合宿ワークショップを行い、カイゼン・コンサルティングサービスの実施システム、推進計画、宣伝資材を検討した。料金体系については、2019 年 3 月の意識調査に用いた素案のまま、概ね妥当なものであると合意された（図 2-3 参照）。さらに 2021 年 4 月の「カイゼン×クラスター」モデルの試行結果を取り纏めるワークショップでも、同じ料金体系の妥当性が確認された。

一方、コンサルティングサービス収入を本部、州事務所、職員（カイゼントレーナー）の間でどう配分するかが課題となっていたが、これを整理するガイドラインが SIDO 内部で作

成・提案され、2021 年 5 月までに理事会で承認された。また、新たに設置されたコンサルティング・アンド・アドバイザリー・ユニットが SIDO の行うコンサルティングサービスを承認・調整することで組織的なサービス提供を強化する体制となった。

ただし、プロジェクト終了時点で各拠点の実績情報の把握は紙ベースの報告書に頼っており、適時に集計することが困難な状況にある。SIDO は全社資源管理システム（Enterprise Resource Management Suite: ERMS）を 2021 年 7 月から稼働させることを計画しており、これによってカイゼン・コンサルティングサービスの実績把握も容易になる見通しであった。しかし、政府支払いシステム（*Mfumo wa Ulipaji Serikalini* (Government Payment System): MUSE）の統一が優先されることとなり、ERMS 導入は見送られた。

活動 2-2　SIDO がカイゼン・マスタートレーナーとカイゼントレーナーを活用してカイゼン・コンサルティングサービスを提供する。

アルーシャ、モロゴロ、ドドマ州では、プロジェクト開始後まもなくカイゼン・マスタートレーナー[4]によるカイゼン・コンサルティングサービスの提供が開始された。その他の州においても、カイゼントレーナー育成研修の進展に伴い、新たに育成されたトレーナーを活用したカイゼン・コンサルティングサービスの提供が開始可能になった。実績把握が困難な中、SIDO 本部担当者の推定では年間 30 社程度にカイゼン・コンサルティングサービスを提供した。

活動 2-3　SIDO が新規トレーナー用のトレーニングを実施する。

2017 年 9 月からプロジェクト終了までに 12 州で 31 回のカイゼントレーナー育成研修を実施した。プロジェクト対象地域のうちドドマ州とシンギダ州および拡大展開地域 4 州（カゲラ州、ムトワラ州、プワニ州、タンガ州）におけるカイゼントレーナー育成研修は、タンザニア人 TOKT によりタンザニア側の運営で実施された。表 2-5 に概要を示す。研修実績および登録済みカイゼントレーナーのリストを添付 1-2 に示す。

表 2-5　カイゼントレーナー育成研修の実績

No.	開始年月	開催地	認定数				
			KT	AKT	TOKT	KC	PE
1	2017 年 9 月-10 月	ダルエスサラーム	5	4	-	7	6
2		ダルエスサラーム	1	8	-	7	5
3		アルーシャ	0	7	-	5	2
4	2018 年 1 月-2 月	ダルエスサラーム	3	-	-	3	2
5		ダルエスサラーム	7	-	-	5	2
6		アルーシャ	1	-	-	2	1
7		キリマンジャロ	9	-	-	4	4

[4] カイゼン・マスタートレーナーは、先行する「品質・生産性向上（カイゼン）による製造業企業強化プロジェクト フェーズ 1」（2013-2016 年）により育成されたカイゼン指導人材の呼称。本件プロジェクトにおいては基礎レベルのカイゼントレーナー（KT）と同等に位置づけられた。

No.	開始年月	開催地	認定数				
			KT	AKT	TOKT	KC	PE
8	2018 年 5 月-6 月	ダルエスサラーム	10	3	-	9	4
9		ダルエスサラーム	3	1	-	4	3
10		アルーシャ	1	0	-	1	3
11		キリマンジャロ	4	0	-	1	1
12	2018 年 8 月-9 月	ダルエスサラーム	3	-	4	6	3
13		ダルエスサラーム	3	-	4	4	4
14		アルーシャ	2	-	0	2	4
15		キリマンジャロ	6	-	2	0	3
16	2018 年 10 月-11 月	ダルエスサラーム	5	-	0	8	4
17		アルーシャ	2	-	0	0	5
18		キリマンジャロ	4	-	0	1	3
19	2019 年 1 月-2 月	ダルエスサラーム	2	4	1	13	5
20		ムベヤ	8	2	0	2	5
21		ムワンザ	4	1	0	0	6
22	2019 年 3 月	ドドマ	2	-	-	1	1
23	2019 年 5 月-6 月	ダルエスサラーム	9	-	1	10	6
24		ムベヤ	8	-	2	3	4
25		ムワンザ	2	-	1	0	3
26	2020 年 9 月	シンギダ	8	-	-	7	5
27	2021 年 3 月	ダルエスサラーム	2	-	-	0	3
28	2021 年 10 月-11 月	カゲラ	4	-	-	3	2
29		ムトワラ	0	-	-	1	3
30		プワニ	12	-	-	3	4
31		タンガ	6	-	-	3	4

注： 2022年1月末現在。No. 22およびNo. 26-31はタンザニア人TOKTにより実施された。

KT: KAIZEN Trainer　　AKT: Advanced KAIZEN Trainer

TOKT: Trainer of Training for KAIZEN Trainers　　KC: KAIZEN Coordinator　　PE: Pilot Enterprise

出所：JICAプロジェクトチーム作成

活動 2-4　SIDO が TOT を実施する。

活動 1-5 で作成した育成カリキュラムに基づいて、プロジェクト期間中に 15 名の TOKT が養成された。うち 4 名が SIDO 職員である。養成済み TOKT のリストを添付 1-2 に示す。

活動 2-5　SIDO がクラスター開発事業と連携してカイゼン・コンサルティングサービスを提供する。

SIDO は、クラスター開発マニュアルの普及版を 2019 年 12 月に完成させた。関係者への周知・浸透を図る披露イベントを、新型コロナウイルス感染拡大による見合わせを経て 2020 年 8 月に、後述する FKM の発表と合わせて開催した。また、各地の SIDO 州事務所に呼び

掛けて、クラスター開発を始動するためのセミナー・ワークショップ等の開催計画を募り、実施を支援した。表 2-6 に実績を示す。

表 2-6　クラスター開発支援実績

開催日	開催地	開催内容
2020 年 3 月 10 日	タンガ	州内関係者向け啓発ワークショップ（40 名参加）
2020 年 10 月 16 日	シミユ	州内関係者向け啓発ワークショップ（48 名参加）
2020 年 11 月 20 日	カタヴィ	州内関係者向け啓発ワークショップ（28 名参加）
2021 年 1 月 27 日	プワニ	州内関係者向け啓発ワークショップ（39 名参加）
2021 年 1 月 29 日	キリマンジャロ	州内関係者向け啓発ワークショップ
2021 年 3 月 4 日	シンギダ	イランバ県ひまわり油クラスター形成に向けた理解促進ワークショップ
2021 年 4 月 16 日	マニャラ	州内関係者向け啓発ワークショップ（25 名参加）
2021 年 4 月 28 日	アルーシャ	州内関係者向け啓発ワークショップ（35 名参加）

出所：SIDO州事務所の報告書に基づきJICAプロジェクトチーム作成

2020-2021 年度には、産業クラスターを対象としてカイゼンを導入することによってカイゼンの普及促進とクラスターの競争力向上を目指す「カイゼン×クラスター」モデルの開発・試行を行った。SIDO が主体となり TKU も部分的に参加する体制で実施した。2020 年 2 月に試行の対象とするクラスターを選定し、2020 年 4 月にはカイゼン指導に係る TOT 研修を遠隔で実施し、2020 年 6 月から対象クラスターへの具体的な介入を開始した。メンバー向け啓発セミナーに続いてパイロット企業への個別カイゼン指導を実施し、2021 年 4 月に成果発表会（wrap-up workshop）を行って各クラスターへのカイゼン導入を締めくくった。表 2-7 にモデル試行の概要を示す。パイロット企業のリストを添付 1-2 に示す。

表 2-7　「カイゼン×クラスター」モデル試行の概要

対象クラスター <州>	啓発セミナー	パイロット企業	成果発表会
ぶどうクラスター（UWAZAMAM） <ドドマ>	1)　2020 年 6 月 1 日・2 日 2)　2020 年 6 月 3 日・4 日 3)　2020 年 6 月 8 日・9 日 4)　2020 年 6 月 10 日・11 日 （計 31 名）	2 社	2021 年 4 月 16 日 （50 名）
精米クラスター（MRG） <ムベヤ>	2020 年 9 月 17 日・18 日 （63 名）	1 社	2021 年 4 月 14 日 （39 名）
金属加工クラスター（MECI） <モロゴロ>	1)　2020 年 6 月 1 日・2 日 2)　2020 年 6 月 3 日・4 日 3)　2020 年 6 月 5 日・6 日 4)　2020 年 6 月 8 日・9 日 （計 55 名）	16 社	2021 年 4 月 9 日 （50 名）

注：　UWAZAMAM: Ushirika wa Wakulima wa Zabibu na Masoko Mpunguzi
　　MRG: Mbeya Rice Group　　MECI: Metal Engineering Cluster Initiative
　　ほかにカゲラ州の家具・建具クラスターに対しカイゼントレーナーの定期訪問による指導を行った。
出所：JICAプロジェクトチーム作成

モデルの試行には日本人カイゼン専門家が立ち会う計画であったが、新型コロナウイルス感染症の世界的流行により渡航できなくなった。ビデオ会議（Zoom）やソーシャルネットワークサービス（Social Networking Service: SNS）（WhatsApp）により遠隔支援を行ううちに明らかになったカイゼントレーナーの実践能力に関する課題に対処するため、既存トレーナーに向けた実践能力強化研修を 2021 年 4 月～5 月に実施した。オンラインによる座学研修 2 日間と対面による企業訪問実習 2 日間を組み合わせたプログラムを実施し、座学 61 名・実習 58 名が参加した。実践能力強化研修の実施概要は表 2-8 の通り。

表 2-8　実践能力強化研修の実施概要

Course Objective	This **Brush-up Course for KAIZEN Trainers** will help existing KAIZEN Trainers gain better understanding and skills of problem solving and thereby improve practical ability for on-site KAIZEN consulting service.			
Target Participants	The Course is intended for certified KAIZEN trainers (KTs, AKTs, TOKTs, and Master Trainers) who wish to strengthen practical knowledge and skills for KAIZEN consulting			
Course Period	The course will be organized as a four-day program consisting of online classroom lectures (Part I) and on-site exercise (Part II). Participants are expected to attend both Part I and Part II programs, while the Part II program will strictly accept Part I attendees only.			
	Phase	Dates	Venue	Number of Participants
	Part I (Online lectures) 8:30-13:00	Tuesday 13 - Wednesday 14 April 2021	DSM	6
			Mwanza	10
		Thursday 15 - Friday 16 April 2021	Kilimanjaro	9
			Singida	7
		Tuesday 20 - Wednesday 21 April 2021	DSM	9
			Morogoro	2
		Thursday 22 - Friday 23 April 2021	Arusha	7
			Dodoma	7
			Mbeya	4
	Part II (On-site exercise) 9:00-16:00	Tuesday 18 - Wednesday 19 May 2021	DSM	18
		Thursday 20 - Friday 21 May 2021	DSM	12
		Monday 24 - Tuesday 25 May 2021	Morogoro	9
		Thursday 27 - Friday 28 May 2021	Dodoma	19

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2021 年 5 月に、対象クラスターへのカイゼン指導を担当したカイゼントレーナーによるワークショップを行い、実施プロセスを振り返ってモデルを最終化した。このモデルは、タンザニア発のカイゼン普及モデルとして、第 6 回アフリカカイゼン年次会合（2021 年 8 月）で紹介した。この時の発表資料を添付 2-4 に示す。また、「カイゼン×クラスター」モデル開発の詳細を 2.4 節で述べる。

試行の翌年度には、SIDO が新たに 5 つの対象クラスターを選定し、「カイゼン×クラスター」モデルを適用して 2021 年 8 月～9 月に各地で啓発セミナーを開催した。ただし、プロジェクト終了時点で個別カイゼン指導は開始されていない。SIDO によるとコンサルティングサービス利用料を支払う企業が無かったとのことである。一方、「カイゼン×クラスター」モデル開発において 2020 年 7 月～8 月に個別カイゼン指導の対象となったモロゴロの事業者は、活動 4-9 で述べるインセンティブ制度の試行を活用して、2021 年 11 月～2022 年 1 月に有償でカイゼン・コンサルティングサービスを利用する契約を SIDO と交わした。しかし、雨量不足による停電が多く発生したため生産が打撃を受け、カイゼン・コンサルティングサービスは中止を余儀なくされた。

活動 2-6　SIDO がカイゼン・コンサルティングサービスの地域拡大計画を作成する。

SIDO 独自の地域拡大計画は作成されていなかったが、2020 年 4 月に FKM が成立したことによって、年度ごとに新規対象州を選定するサイクルが整った。TKU が中心となって、カイゼン・コンサルティングサービスを担当する SIDO とカイゼントレーナー育成研修を担当する CBE とも調整のうえ、新規対象州を提案し MIIT の承認を得ることになっている。2021-2022 年度の対象州にはカゲラ、ムトワラ、プワニ、タンガの 4 州、2022-2023 年度の対象州にはイリンガ、キゴマ、リンディ、マラ、ペンバ北部、ルヴマ、シニャンガの 7 州が選定された。FKM は、2024-2025 年度末までにザンジバルを含む全 31 州への普及を完了することを計画している。

また、FKM に基づく拡大展開先とは別に、「カイゼン×クラスター」モデルを適用する対象クラスターを SIDO が独自に選定する。2021-2022 年度の対象クラスターには KUNAMO 製粉クラスター（モロゴロ）、SIMUSOPA ひまわり油クラスター（シンギダ）、KICHAWAMA 水稲クラスター（ムワンザ）、家具クラスター（ダルエスサラーム）、手織物クラスター（ダルエスサラーム）が選定され、活動 2-5 で述べた通り啓発セミナーを開催した。

成果 3：　大企業と協力したカイゼンのパイロット事業が実施され、パイロット事業を通じてカイゼントレーナーの技能が向上する。

活動 3-1　TKU がカイゼンのパイロット事業用の企業候補を発掘する。

大企業を巻き込むため、2017 年 11 月にダルエスサラームでカイゼン・セミナーを開催したほか、輸出加工区機構（Export Processing Zone Authority: EPZA）、タンザニア標準局（Tanzania Bureau of Standard: TBS）、タンザニア工業連盟（Confederation of Tanzanian Industries: CTI）、SIDO アルーシャ州事務所、SIDO ダルエスサラーム工業団地から計 1,000 社弱の企業リストを入手し、協力企業の発掘に活用した。民間コンサルタントや協力機関職員が有望企業を特定し、TKU 職員が有望企業を直接訪問して適性を確認した。最終的に大企業 25 社がパイロット事業を受け入れ、うち 15 社がカイゼン活動を最後までやり遂げた。

活動 3-2　カイゼンサービス・プロバイダーが対象企業と協働してカイゼンのパイロット事業計画を作成する。

活動 3-3　カイゼンサービス・プロバイダーがカイゼントレーナーへの OJT を含むカイゼンのパイロット事業を実施する。

大企業との協力によるパイロット事業は、上級カイゼントレーナー（AKT）育成研修と一体のものとして、6 か月間（23 週間）のプログラムを実施した。各社において、プログラムの初めに現場視察と経営者面談を通してカイゼンテーマを選定し、パイロット事業計画を作成した。この活動を実施した 2017 年 10 月から 2019 年 11 月までの期間に 15 社がパイロット事業を完了し、30 名の AKT が養成された。パイロット企業のリストを添付 1-2 に示す。

日系企業との連携事例として、アルーシャ州では、日本企業と現地企業の合弁による蚊帳製造工場に対してカイゼン指導を行った。歩留まり向上と生産量増加により、市場価格換算で 1 か月あたり 22,000USD 相当の原材料費削減につながった。

活動 3-4　TKU とカイゼンサービス・プロバイダーがパイロット事業の結果を取り纏め、カイゼン・セミナーを通じて情報発信する。

各地でパイロット事業 兼 カイゼントレーナー育成研修が完了するタイミングを捉えて成果発表会（wrap-up meeting）を開催し、地元の企業や州政府機関、BDS 関係機関に向けてパイロット企業におけるカイゼン活動の成果を発信した。成果発表会の開催実績を表 2-9 に示す。加えて、カイゼンへの理解促進や新規導入推進の目的で開催した各種セミナーでもパイロット事業の成果を活用した。セミナー等の開催実績を添付 2-2 に示す。

表 2-9　成果発表会（Wrap-up Meeting）の開催実績

No.	開催日	開催地	参加者数*
1	2018 年 5 月 10 日	アルーシャ	40 名
2	2018 年 5 月 24 日	ダルエスサラーム	40 名
3	2018 年 6 月 5 日	ダルエスサラーム	37 名
4	2018 年 8 月 9 日	キリマンジャロ	50 名
5	2018 年 8 月 10 日	アルーシャ	115 名
6	2019 年 11 月 7 日	ムワンザ	42 名
7	2019 年 11 月 8 日	ムベヤ	33 名
8	2019 年 11 月 8 日	ダルエスサラーム	43 名
9	2020 年 1 月 30 日	ドドマ	31 名
10	2021 年 2 月 26 日	シンギダ	26 名
11	2021 年 8 月 31 日	ダルエスサラーム	25 名
12	2022 年 1 月 11 日	カゲラ	25 名
13	2022 年 1 月 25 日	プワニ	60 名
14	2022 年 1 月 26 日	ムトワラ	35 名
15	2022 年 1 月 26 日	タンガ	33 名

注：*2022年1月25日以降は参加予定者数

出所：JICAプロジェクトチーム作成

テクニカル・ガイドラインでは、成果発表会をカイゼントレーナー育成研修の最終過程として位置付け、実施内容・手順を定めた。これにより、パイロット企業でのカイゼン成果の発信を継続し、次なるカイゼン導入企業の発掘に役立てることを目指している。

活動 3-5　カイゼンサービス・プロバイダーがパイロット企業によるサプライヤー及び顧客企業へのカイゼン普及をサポートする。

パイロット企業の中にはグループ企業や取引先企業にカイゼンを紹介・普及しているところも存在するが、グループ企業等が新たなパイロット企業として選定されたケースを除くと、パイロット企業自身によるカイゼン普及を SIDO や TKU が体系的にサポートした実績は無い。企業側から相談を受けた TKU 職員が適宜助言を与える範囲に留まった。

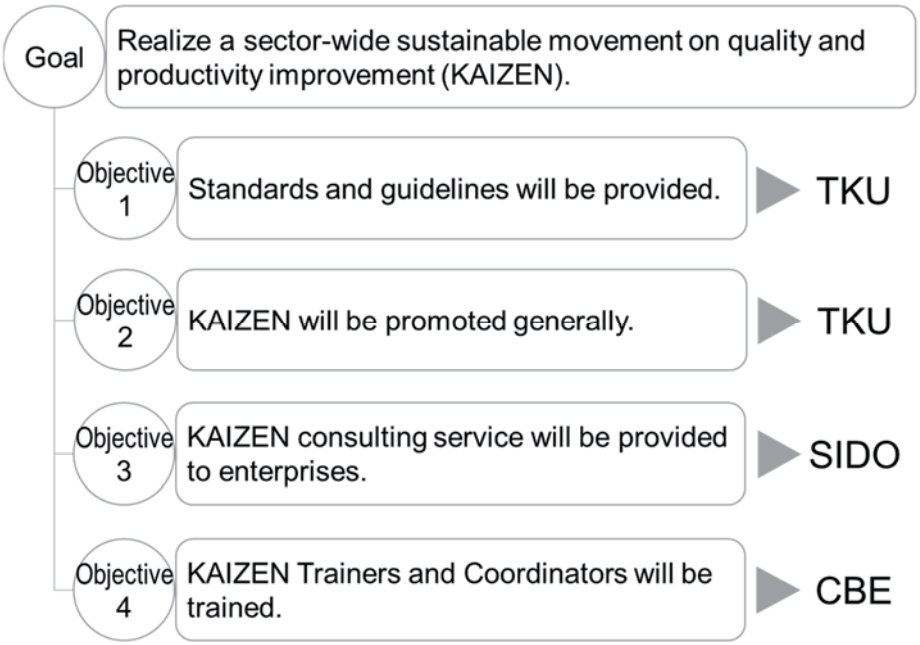
成果 4：　カイゼンを継続的に普及していくための活動が強化される

活動 4-1　TKU がマーケティング戦略を含む包括的なカイゼン普及計画を作成する。

包括的カイゼン普及計画は、2019 年 5 月に「Tanzania Countrywide KAIZEN Promotion Plan (2020-2030)」として DID に提案されたが、合意形成が進まなかった。2019 年末から再作成作業を進め、TKU が関係機関を個別訪問して事前協議を行ったうえで 2020 年 2 月の第 6 回 JCC 会議にドラフトを提出し、承認を受けた。同年 3 月 16 日に MIIT 幹部会議に提出され、コメント収集・対応を終えた後、「Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector 2020-2030」（FKM 2020-2030）と改称して 3 月 27 日に DID から次官承認へ回付された。4 月 2 日付で産業貿易大臣の承認を了した。

2020 年 4 月に FKM の披露イベントを行う計画であったが、新型コロナウイルス感染拡大を受けて延期を余儀なくされ、2020 年 8 月 19 日にドドマで規模を縮小して開催された。National KAIZEN Day と銘打ったこのイベントは、幅広い関係者の一体感を醸成する機会として恒例開催されることとなり、2 年目以降はタンザニアカイゼンアワードと一体的に実施された。

FKM は、2020 年 7 月を起点とする 10 年間の計画で、最初の 5 年間に全国 31 州へのカイゼン導入を完了し、残りの 5 年間に各州内で浸透を図ることを想定している。製造業セクターに的を絞り、MIIT の責任で遂行可能な計画とした。計画された活動の実施を TKU、SIDO、CBE が分担して担う。目的と目標、目標ごとの実施担当組織は図 2-1 のとおりである。FKM の全文を添付 2-1 に示す。



出所： FKMに基づきJICAプロジェクトチーム作成

図 2-1　FKM の目的・目標・実施担当組織

活動 4-2　TKU とカイゼンサービス・プロバイダーがカイゼン普及計画を実施、評価する。

TKU と SIDO、CBE が共同して、FKM の初年度はシンギダ、二年目はカゲラ、ムトワラ、プワニ、タンガへのカイゼン導入を実施した。FKM の実施に係る三者協働を調整する目的で、2020 年 9 月、2021 年 5 月、2022 年 1 月に組織間の会合を持った。

TKU の年間計画は FKM における担当業務を反映しているので、四半期ごとの業績報告により FKM の実施状況がモニタリングされる。SIDO と CBE についても同様に、既存の業績報告で FKM のモニタリングができるようにする必要がある。

活動 4-3　TKU とカイゼンサービス・プロバイダーがカイゼンのベストプラクティスの収集、取り纏め及び共有を行う。

第 3 回～第 6 回タンザニアカイゼンアワードを、2019 年 3 月、2020 年 2 月、2021 年 2 月、2022 年 2 月にそれぞれ開催した。カイゼン導入企業の表彰は、大企業と中小企業の 2 部門に分けて計 15 社前後を最終選考会に招き、各社のプレゼンテーションに基づいて部門毎に上位 3 社を決定した。各部門の最上位企業 2 社をアフリカカイゼンアワードに推薦した。2019 年 6 月にチュニジアで開催された第 1 回アフリカカイゼンアワードでは、タンザニアの大企業部門における代表企業が最優秀賞を受賞した。同企業のカイゼンコーディネーター（In-house KAIZEN Coordinator: KC）は、副賞として同年に横浜で開催された第 7 回アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development: TICAD）に招待され、カイゼン成果の発表を行った。同社の受賞はタンザニア国内でも大きな話題となり、カイゼン普及に向けた政府高官の関心拡大に貢献した。カイゼントレーナーの表彰は、基礎と

上級の 2 部門に分けて業績の自己申告を募り、書類審査によって各部門の上位 3 名を表彰した。

2020 年の第 4 回アワードまでは午前にプレゼンテーション、午後に表彰式を行って 1 日で完結するプログラムであったが、2021 年の第 5 回アワード以降は、ナショナル・カイゼン・デーと組み合わせて 2 日間のプログラムとし、1 日目にプレゼンテーションを、2 日目に表彰式とカイゼン・デーの各種企画を実施した。タンザニアカイゼンアワードの開催概要及び受賞者リストを添付 1-3 に示す。

2021 年 8 月 24 日～26 日に開催された第 6 回アフリカカイゼン年次会合（Africa Kaizen Annual Conference: AKAC）は、タンザニアがホスト国となっていたが、新型コロナウイルス感染症の流行が収まらずタンザニア国外からの来訪は一切中止された。AKAC 事務局や JICA プロジェクトチームも渡航できなかった。それでも、TKU を中心に省庁横断的タスクフォースが現地側の運営を担い、ダルエスサラームに会場を設けて人数制限の下で対面形式の国内プログラムを実施した。さらにオンラインプログラムと接続することによって、アフリカ年次会合では初のハイブリッド開催を実現した。タンザニア国内の成果として、主要メディアに取り上げられて耳目を集めたことに加え、カイゼンの全国普及に向けて関係者が議論し各種の提言が引き出された。

これらイベント開催を通じて参加者に直接、あるいはメディア掲載を介して、ベストプラクティスを発信・共有したほか、ニュースレターや成功事例紹介リーフレットを制作し、セミナー・研修や展示会等で配布した。広報資材の概要を添付 2-3 に示す。ダルエスサラーム国際商業祭（通称 Saba Saba）や農業祭（通称 Nane Nane）等の展示会出展は、一般来場者ばかりでなく関係省庁の大臣・高官や他の出展者に対してカイゼン普及活動を知ってもらう機会としても有用であった。FKM を策定する過程で主要な 5 つの展示会を選定し、TKU が計画的に出展するよう体制づくりを行った。

活動 4-4　TKU が、タンザニア産業連合（Confederation of Tanzania Industries：CTI）、タンザニア民間セクター基金（Tanzanian Private Sector Foundation：TPSF）、タンザニア農商工会議所（Tanzania Chamber of Commerce, Industry and Agriculture：TCCIA）及び輸出加工区公社（Export Processing Zones Authority：EPZA）等のパートナー機関とカイゼンの情報発信やカイゼンサービス・プロバイダーへのアクセスに係るコーディネーションを行う。

パイロット企業を発掘するため CTI、TBS、EPZA から候補企業のリスト提供を受けたほか、EPZA や CBE の有する広報媒体にカイゼンの紹介記事を掲載してもらうなど、企業へのアウトリーチに関してパートナー機関と連携した。また、EPZA から輸出加工区入居企業に対するカイゼン導入活動について、CBE から学生によるカイゼンエッセイコンテストについて、それぞれ企画書が 2019 年 5 月に提出された。ただし、妥当性や予算規模等の観点から修正を要したため、修正方針について協議のうえ企画書の再提出を何度か促したものの、プロジェクト期間中に実現しなかった。

プロジェクト終了時点で、TKU は連携・協業の優先度の高いパートナー機関を特定し、連携促進の働き掛けを集中的に行う方針を定めた。対象になるのは、FKM の実施主体とし

て SIDO と CBE、拡大展開先での活動の支えとなる州行政局（RAS Office）とその中央組織である大統領府地方自治庁（*Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa*: TAMISEMI / Presidents Office, Regional Administration and Local Government PO-RALG）、企業へのアウトリーチ強化の面で CTI と TPSF である。TKU は 2021 年 11 月に CTI でカイゼン啓発セミナーを開催した。

活動 4-5　TKU が、教育機関や金融機関等のトレーニングプロバイダーが既存サービスにカイゼンのコンポーネントを取り入れるためのサポートを提供する。

教育機関や金融機関の職員をカイゼントレーナーに育成することから着手し、2020 年 3 月までに、教育機関では CBE に 15 名、職業教育訓練機構（Vocational Education and Training Authority: VETA）に 4 名、ダルエスサラーム大学に 1 名、金融機関では農村開発組合銀行（Cooperative Rural Development Bank: CRDB）に 4 名、タンザニア投資開発銀行（Tanzania Investment Development Bank: TIB）に 3 名のカイゼントレーナー（KT または AKT）が育成された。

CBE は、2019 年 3 月までに広報媒体や一部の教育カリキュラムにカイゼンを組み入れた[5] ほか、「産業的手法と標準化」等のショートコースを実施した。さらに 2020 年度以降のカイゼントレーナー育成研修を担うこととなり、既存のショートコース実施体制に則った研修運営の構築を進めた。VETA、CRDB、TIB では既存サービスにカイゼンを組み込む具体的な活動には至らなかった。数名の職員がカイゼントレーナーに育成されていても、組織としてアクションを起こさせるには管理職層への強い働き掛けを要する。この点で、TKU や JICA プロジェクトチームによるフォローアップが不十分であったことは否めない。TKU は、パートナー機関との協働関係強化策について 2020 年 2 月に検討を開始したが、他の活動に忙殺され実施計画の完成・実行に至ることができなかった。

なお、活動 4-1 に記載した通り、FKM は製造業セクターに対象を絞り、製造業企業に向けたカイゼン普及で成果を出すよう方向づけている[6]。製造業セクター、保健セクターなどセクターごとにカイゼン普及に取り組み、各セクターの主要アクターが緩やかに連携する体制を将来構想として TKU と協議した。CBE や VETA が教育セクターにおけるカイゼン普及を牽引することが期待される。

活動 4-6　TKU とカイゼンサービス・プロバイダーがカイゼントレーナー協会の設立をサポートする。

カイゼントレーナー協会の設立に向けては、SIDO 本部のカイゼン委員会を事務局として立ち上げる案や、TPSF が計画していた BDS プロバイダー協会の立ち上げに参画する案を検討し、2018 年 6 月には第 1 フェーズで育成されたカイゼン・マスタートレーナーが中心となって協会設立計画を発表したが、いずれも具現化しなかった。

2020 年 2 月にカイゼントレーナーの合宿ワークショップを初めて開催した。トレーナー相互の経験共有や情報交換を通じた能力向上・モチベーション維持と、TKU によるカイゼ

[5] 2019 年 3 月、第 4 回 JCC 会議での CBE の報告による。
[6] TKU の人的・資金的制約に鑑み、他セクターでのカイゼン普及支援にむやみに着手することを抑制する意図がある。（和文のみに注記）

ン普及計画等の動向や方針の伝達を目的とした。以後、カイゼントレーナーカンファレンスとして定例化し、2020 年 10 月に第 2 回を、2021 年 10 月に第 3 回を開催した。第 3 回カイゼントレーナーカンファレンスでは、プロジェクト終了後の継続に向けて参加者が議論した結果、カイゼントレーナー協会設立の機運が高まり、その場で役員が選出された。

100 名を越えるカイゼントレーナーが育成された中で、牽引役となる先頭集団を形成・強化する狙いで、主として AKT を対象とする集中 OJT 研修を 2021 年 10 月～12 月に実施した。当初は 8 月下旬に研修を開始して 15 週の企業訪問を行う計画であったが、新型コロナウイルス感染症の再流行により開始を遅らせ、8 週の企業訪問に短縮した。それでも日本人専門家の現地渡航が制約され、Zoom ビデオ会議や WhatsApp による遠隔指導によらざるを得なかった。表 2-10 に集中 OJT 研修の実施概要を示す。添付 1-2 に受講者リストを示す。

表 2-10　AKT 向け集中 OJT 研修の実施概要

<table>
<tr><td>Course Objective</td><td colspan="3">Through this Intensive OJT Program, AKTs will upgrade their practical skills to provide advanced KAIZEN Consulting Services.</td></tr>
<tr><td>Target Participants</td><td colspan="3">This program is designed for certified AKTs who wish to upgrade their practical skills to provide advanced KAIZEN Consulting Services. Certified TOKTs and KTs may be accepted when AKTs alone do not fill the capacity, although the AKTs have priority.</td></tr>
<tr><td>Course Outline</td><td colspan="3">1) Two teams of three participants will be formed in each training site. A coordinator will be selected in each team to facilitate team activities.
<table><tr><th>Team</th><th>Days of weekly visits to companies</th></tr><tr><td>Dar es Salaam - 1</td><td>Mondays and Tuesdays</td></tr><tr><td>Dar es Salaam - 2</td><td>Thursdays and Fridays</td></tr><tr><td>Arusha</td><td>Mondays and Tuesdays</td></tr><tr><td>Moshi</td><td>Thursdays and Fridays</td></tr></table>2) Each team will provide advanced KAIZEN Consulting Services for two pilot companies. The team should select a scope/theme suitable for advanced KAIZEN activities.
3) While the participants should be able to guide KAIZEN activities on their own, each team will be supervised by a KAIZEN Expert who will correct and supplement the participants' practice as required.</td></tr>
<tr><td>Course Period</td><td colspan="3">The course was organized as a combination of a 8 week long on-site training and interim and final workshops within the period from late October to mid December 2021. Participants were expected to attend all the sessions throughout the period.
<table><tr><th>Dates (weekly)</th><th colspan="2">Training Program</th></tr><tr><td>18-22 Oct.</td><td>Week 1</td><td>Gemba inspection, management interview, and theme setting</td></tr><tr><td>25-19 Oct.</td><td>Week 2</td><td>Actual state analysis, target setting, and target issue selection</td></tr><tr><td>1-5 Nov.</td><td>Week 3</td><td>Root cause analysis and exploration of countermeasures</td></tr><tr><td>8-12 Nov.</td><td>Week 4</td><td>Selection of countermeasures and implementation planning</td></tr></table></td></tr>
</table>

	15-19 Nov.	Week 5	Implementation of countermeasures
	22-26 Nov.	Interim Workshop (on Tuesday 23 November; in Arusha-Moshi)	
	29 Nov. - 3 Dec.	Week 6	Implementation of countermeasures
	6-10 Dec.	Week 7	Implementation of countermeasures and monitoring of effects
	13-17 Dec.	Week 8	Measurement and summarization of results
	20-24 Dec.	Final Workshop (on Tuesday 21 December; in DSM)	

出所：JICAプロジェクトチーム作成

活動 4-7　TKU とカイゼンサービス・プロバイダーがタンザニア・カイゼンクラブの設立とその活動をサポートする。

2017 年 11 月時点でカイゼンに積極的に取り組んでいた企業 3 社を特定し、各社の CEO の協力の下でカイゼンクラブ設立を推進することを計画した。2018 年 5 月～6 月に協力企業 CEO からカイゼン導入企業に対しカイゼンクラブ設立案を説明したが、その後、具体的な動きに発展することは無かった。

活動 4-8　TKU がカイゼントレーナーの資格制度とカイゼンサービス・プロバイダーの認証制度のドラフトを作成する。

カイゼントレーナーの資格制度は、育成研修の修了要件と MIIT への登録要件をテクニカル・ガイドラインに定め、KT・AKT・TOKT の資格を定義した。育成研修のカリキュラムや修了要件はプロジェクト開始時に定めたが、登録制度は 2021 年 9 月に新たに導入した。研修を受けた後に継続的にカイゼンに携わって知識・技術を維持向上している者ばかりではなく、資格の有効期限の必要性が認識されるようになったこと、FKM に基づいてカイゼントレーナー育成研修の運営を TKU から CBE に引き継ぐうえで、研修の修了と資格認定とを分割したほうが制度として安定すること、が登録制度を設けた理由である。

カイゼンサービス・プロバイダーの認証制度は、プロジェクト終了時点で未整備である。組織として企業等へのカイゼン指導を行うカイゼンサービス・プロバイダーは実質的に SIDO のみに留まり、パイロット企業以外へのカイゼン・コンサルティングサービスの広まりも限定的であったため、認証制度の必要性が低かった。

活動 4-9　TKU が、民間企業がカイゼン・コンサルティングサービスを利用するためのインセンティブ制度を検討する。

タンザニアカイゼンアワードでの表彰やアフリカカイゼンアワードへの推薦を、企業にカイゼン導入を促す非金銭的なインセンティブに位置付け、啓発セミナー等で訴求した。また、表彰によるインセンティブを拡大するため、州ごとにカイゼンアワードを行うことについて一部の州行政局の意見を聞いたが、予算の制約から実施には至らなかった。

2021 年 7 月～12 月に、有償で行うカイゼン・コンサルティングサービスについて、実費の一部を JICA プロジェクトチームが負担する方法により、金銭的なインセンティブ制度を試行した。ただし、試行制度への応募は 2 案件（うち費用補助の受給に至ったのは 1 件）に

過ぎず、制度の有効性の検証は困難であった。十分に活用されなかった理由として、指導先企業を獲得しカイゼン指導を自立的に行えるトレーナーの数は限られており、それら比較的経験豊富なトレーナーが 4 州でのカイゼントレーナー育成研修や AKT 向け集中 OJT 研修のため拘束されていたことが挙げられる。また、TKU や SIDO を介した制度試行の告知がトレーナーの間に浸透するのに時間を要し、10 月のトレーナーカンファレンスでの口頭説明が実質的な始点となったため、応募期間が限られた。半面、費用補助を活用したトレーナーは「実践機会を得て大いに学ぶことができた」と感想を述べた。企業へのカイゼン普及とトレーナーの経験蓄積の両面への有効性を確保するため、制度の前広な告知と、他業務を考慮した期間設定、可能であれば企業とトレーナーのマッチング支援を行えると良い。

活動 4-10 TKU がカイゼンの全国普及用の活動計画を作成する。

カイゼンの全国普及計画である FKM が 2020 年 4 月に大臣承認されて以降、TKU の活動計画は FKM に沿って作成されるようになった。カイゼン普及促進に係る活動状況を 2.5 節で述べる。また、共に FKM の実行実務を担う SIDO と CBE との間でマネジメントレベル、実務レベルの会合を重ね、三者の円滑な協働体制の構築を図った。

2.3 カイゼントレーナー育成に係る到達状況

本節では、カイゼントレーナー育成についてプロジェクト終了時の整備状況を総括する。

2.3.1 カイゼントレーナー育成の枠組み

タンザニアにおけるカイゼントレーナーの種別は表 2-11 の通り。このほかにカイゼン推進に携わる人材として、自身の所属企業やグループ企業・取引先等の内部でカイゼン活動を推進するカイゼンコーディネーター（In-house KAIZEN Coordinator: KC）が居るが、本節の議論からは除く。パイロット事業終了後のカイゼン活動の継続や他部門・他組織への波及に係るフォローアップは体系化に至らず、結果として KC への注目度は相対的に低かった。

表 2-11　カイゼントレーナーの種別

Title (acronym)	Roles
[1] Trainer of Training for KAIZEN Trainer (TOKT)	- Training of KAIZEN Trainers (KTs) - KAIZEN guidance at basic level for companies
[2] Advanced KAIZEN Trainer (AKT)	- Provide advanced-level KAIZEN consulting service mainly to LEs
[3] KAIZEN Trainer (KT)	- Provide basic-level KAIZEN consulting service mainly to MSMEs

出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）より抜粋

育成研修は、座学、択一式筆記試験、実地訓練、成果発表会で構成される。基礎レベル（KT）は座学（Classroom Training: CRT）4 日間、筆記試験 50 問、実地訓練（On-the-Job Training:

OJT）6 週間（1 社）のプログラムである[7]。上級レベル（AKT）は CRT 2 日間・筆記試験 32 問が基礎レベルに追加され、OJT は 23 週間（1 社）である。TOKT は、KT の育成研修を修了した後に、日本人専門家の監督下で基礎レベルの CRT 講師・OJT 指導員を 2 回務めることによって養成される。育成研修の修了要件は表 2-12 の通り。

表 2-12　カイゼントレーナー育成研修の修了要件

	TOKT	AKT	KT
Enrollment	✓ Application form ✓ KT certification	✓ Application form ✓ College/university graduate or equivalent capability proved	✓ Application form ✓ College/university graduate or equivalent capability proved
Classroom Training (CRT)	✓ 100% attendance as lecturer at 2 batches of 4-day basic-level program	✓ 100% attendance at a 6-day advanced-level program (Waived for advanced-level KC certificate holders) (First 4 days waived for KT or basic-level KC certificate holders)	✓ 100% attendance at a 4-day basic-level program (Waived for KC certificate holders)
Written examination	Not required	✓ 70% or higher score (Resitting allowed one time only)	✓ 70% or higher score (Resitting allowed one time only)
On-the-Job Training (OJT)	✓ 70% or more attendance as instructor at 2 batches of 6 on-site sessions at an SME ✓ Independent final report of acceptable quality	✓ 70% or more attendance at 23 on-site sessions at an LE ✓ Independent mid-term report of acceptable quality ✓ Independent final report of acceptable quality	✓ 70% or more attendance at 6 on-site sessions at an SME ✓ Independent final report of acceptable quality

出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）より抜粋

育成研修を修了した者は、3 年以内に MIIT に登録することにより、公式にカイゼントレーナーと称することができる。カイゼントレーナーカンファレンスや知識補充研修、カイゼン・コンサルティングサービスへの引き合いの取り次ぎ、公的資金の入るカイゼン指導の実施など、TKU がカイゼントレーナー向けに提供する各種機会は、登録済み人材のみが利用可能である。登録の有効期間は 3 年で、更新には知識補充のための研修受講と、カイゼントレーナー業務の実践の両面から更新要件が定められている。表 2-13 に登録・更新要件を示す。なお、第一フェーズでカイゼン・マスタートレーナーないしカイゼントレーナーに認定された者は、KT として登録できる。

カイゼントレーナー育成研修は CBE が実施する。修了証を発行するのは CBE である。一方、登録を行うのは TKU であり、MIIT の名義で登録証を発行する。

[7] 2022 年 1 月のテクニカル・ガイドライン改定で CRT に 1 日、OJT に 1 週が追加された。プロジェクト期間中に実施した育成研修はすべて改定前のカリキュラム（CRT 3 日間、OJT 5 週間）で実施された。

表 2-13　カイゼントレーナーの登録・更新要件

	TOKT	AKT	KT
Registration	✓ Registration data sheet ✓ Certificate of completion of TOKT training course issued by the CBE	✓ Registration data sheet ✓ Certificate of completion of AKT training course issued by the CBE	✓ Registration data sheet ✓ Certificate of completion of KT training course issued by the CBE
Renewal	✓ Registration data sheet ✓ Attendance at one refreshing seminar in the current registration period (3 years) ✓ KAIZEN Consulting Service Record submitted for at least 5 client enterprises served in the current registration period (3 years) ✓ Delivery of at least 1 training course for KAIZEN trainers in the current registration period (3 years), endorsed by the CBE	✓ Registration data sheet ✓ Attendance at one refreshing seminar in the current registration period (3 years) ✓ KAIZEN Consulting Service Record submitted for at least 5 client enterprises served in the current registration period (3 years) ✓ Provision of advanced-level KAIZEN consulting service (in terms of enterprise size or KAIZEN theme/methods) to at least 2 of the abovementioned client enterprises	✓ Registration data sheet ✓ Attendance at one refreshing seminar in the current registration period (3 years) ✓ KAIZEN Consulting Service Record submitted for at least 5 client enterprises served in the current registration period (3 years)

出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）より抜粋

2.3.2 育成されたカイゼントレーナーの状況

プロジェクト終了時点におけるカイゼントレーナー育成研修修了者数と登録者数は表 2-14 の通りである。

表 2-14　カイゼントレーナー育成研修の修了者数・登録者数

	KT	AKT	TOKT
修了者	138	30	15
修了者（第 1 フェーズ）	20	－	－
登録者	74	24	11

注： 2022年1月末現在。複数の種別で研修修了・登録した者が居るので、種別間の修了者数・登録者数は一部重複している。登録者の正味人数は89名。第1フェーズの修了者の内訳は、カイゼン・マスタートレーナー11名、カイゼントレーナー9名。
出所： JICAプロジェクトチーム作成

2021 年 9 月に登録制度を導入して登録手続きを行った時点で、育成研修修了者は表 2-14 に示すよりも KT が 24 人少なかった。とはいえ、育成研修を修了したものの今となってはカイゼントレーナーとして活動を継続する状況にない者が一定数存在することが窺える。

プロジェクト終了時点で登録済みのカイゼントレーナー89 名の属性は次の通りである。

- 男女比は、男性 60 名（67.4%）、女性 29 名（32.6%）

- 拠点（居住地または勤務地）とする州別の構成比は表 2-15 の通り。全体の 3 分の 1 はダルエスサラームに集中している。

表 2-15　登録済みカイゼントレーナーの所在地

州（居住地または勤務地）	登録者数（構成比）		登録種別		
			KT	AKT	TOKT
Dar es Salaam	30	(33.7%)	23	11	3
Mwanza	11	(12.4%)	11	1	1
Mbeya	9	(10.1%)	6	3	2
Kilimanjaro	9	(10.1%)	9	0	1
Dodoma	9	(10.1%)	7	3	3
Singida	7	(7.9%)	7	0	0
Arusha	6	(6.7%)	5	2	0
Morogoro	3	(3.4%)	2	2	0
Pwani	2	(2.2%)	2	1	1
Tabora	1	(1.1%)	1	0	0
Songwe	1	(1.1%)	1	0	0
Manyara	1	(1.1%)	0	1	0
合計	89	(100.0%)	74	24	11

出所：JICAプロジェクトチーム作成

- 所属先は表 2-16 に示すとおりで、圧倒的に政府機関職員が多い。

表 2-16　登録済みカイゼントレーナーの所属先

所属先	登録者数（構成比）	
National Governmental Organization	38	(42.7%)
SIDO	*24*	*(27.0%)*
EPZA	*3*	*(3.4%)*
MIIT	*2*	*(2.2%)*
Other	*9*	*(10.1%)*
Regional/Local Governmental Organization	10	(11.2%)
RAS Office	*4*	*(4.5%)*
Other	*5*	*(5.6%)*
Educational Institution	21	(23.6%)
CBE	*16*	*(18.0%)*
VETA	*2*	*(2.2%)*
Other	*3*	*(3.4%)*
Other Non-Profit Organization	3	(3.4%)
Commercial Banks	2	(2.2%)
Consulting and Other For-Profit Company and Individuals	15	(16.9%)

出所：JICAプロジェクトチーム作成

登録済みあるいは育成研修を修了したカイゼントレーナーについて、そのカイゼン指導能力の体系的な測定・評価は実施していない。そこで、カイゼン指導を行う現地カイゼントレーナーに対する遠隔支援を通じた観察事項と、研修参加者の選抜試験の結果から、カイゼントレーナーの能力を推定することを試みる。

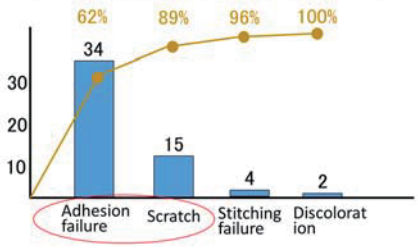
新型コロナウイルスの感染拡大による渡航見合わせは、2020 年 6 月から 2021 年 2 月まで実施した「カイゼン×クラスター」モデル開発に係るパイロット事業において、企業の現場での指導を現地カイゼントレーナーのみで実施しつつ、その直前・直後に実施内容・結果を日本人専門家と逐一共有するという状況を作り出した。これは、カイゼントレーナーの正味の実践能力を把握する良い機会となった。その結果、QC ストーリーに沿って順序立てて問題解決を進めることや、その際に用いる基本的なツールについて、自ら実践できるレベルの理解度に達していないと観察された。カイゼンテーマとの脈絡なく活動範囲を広げてしまう、客観的な原因分析を経ずに一足飛びで対策を施してしまう等のケースが目立った。

2021 年 7 月に、AKT 向け集中 OJT 研修の参加希望者が定員を上回ったため、選抜のために筆記試験を実施した。問題は、不良事象別の発生件数データに基づいて対策すべき不良事象を特定させるという基礎的な内容である（図 2-2 参照）。

Q : Which failures should be addressed first?
Analyze the data by using QC 7 tools and explain your selection of target failures to be improved.

Month	Products	Process	Prod. qty.	Failure mode	Failure qty.
Aug.	Product A	Visual check	200	Adhesion failure	10
Aug.	Product A	Visual check	200	Scratch	4
Sep.	Product A	Visual check	250	Adhesion failure	4
Sep.	Product A	Visual check	400	Adhesion failure	12
Sep.	Product A	Visual check	400	Scratch	6
Oct.	Product A	Visual check	300	Stitching failure	4
Oct.	Product A	Visual check	200	discoloration	2
Oct.	Product A	Visual check	200	Adhesion failure	5
Nov.	Product A	Visual check	100	Adhesion failure	3
Nov.	Product A	Visual check	100	Scratch	5

Answer
A : ①Make a Pareto chart
②Choose 70 – 80% of failure
("Adhesion failure" and "Scratch")



出所：JICAプロジェクトチーム作成

図 2-2　選抜試験の問題と模範解答

問題を受け取った 37 名中 30 名が解答を提出した。このうち、パレート図の棒グラフ・折れ線グラフを描き、それぞれの数値を示すところまでを正しく作成できた者は半分の 15 名であった。さらにカイゼン対象とすべき 2 つの不良現象を正しく指摘できたのは 9 名（30%）であった。他方、パレート図を用いることが分からなかったと見られる者が 6 名（20%）居た。パレート図は、生産性向上や品質向上をテーマとするカイゼン活動では頻繁に用いる基本ツールであることを考えると、不安の残る結果であった。

2.3.3 今後の課題

カイゼントレーナー育成に関し課題として残ったのは次の事項である。

a. 更新登録に向けた環境整備

カイゼントレーナー登録制度の導入後、最初に登録した 89 名は、2025 年 1 月に有効期限を迎える。TKU は、この時に本人の責任によらない理由で更新手続きができない状況に陥らないようにしておかなければならない。具体的には、いまだ実現していない知識補充研修が、毎年確実に実施されるように CBE を支援することが必要である。合わせて誰がいつ受講したのかという記録を一元的に残しておけば、更新要件の裏取りに有効である。同様に、SIDO と連携して、カイゼン・コンサルティングサービスの実績報告を定着させることと報告された実績情報を一元管理することも重要である。

b. 指導者層の拡充

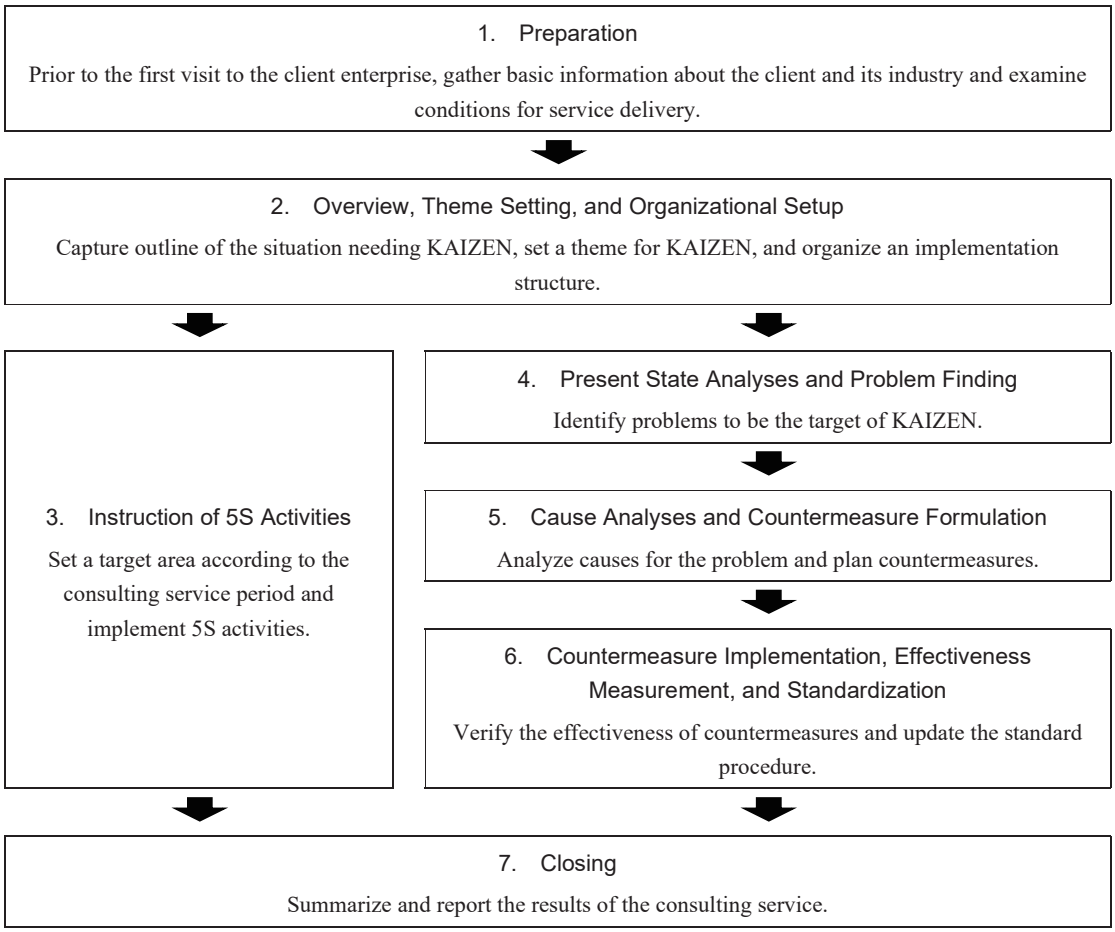
テクニカル・ガイドラインは、AKT や TOKT の新規育成について、それぞれ一定の実績のある AKT・TOKT が後進を育成できるようにする方針を示している。この方法は制度として確立されてはいないものの、タンザニアにおけるカイゼントレーナー育成の自立運営に向けて TKU が同要件を満たす人材の確保を図ることは重要である。登録更新制度を通してトレーナー達の実践を促すことに加え、普及促進活動の実効性を上げて実践機会を創出・提供する必要がある。具体的には、展示会やメディア掲載、パートナー機関等による紹介を通して引き合いを集め、集めた引き合いを案件化して、適切なカイゼントレーナーに取り次ぐというサイクルを滞りなく回すことである。ともすると、展示会に出展したり、メディアの取り上げるイベントを開催したりするだけで満足してしまう風潮があるが、その後の案件化にこそ TKU の注力が必要である。

2.4 カイゼン・コンサルティングサービス提供に係る到達状況

本節では、カイゼン・コンサルティングサービス提供についてプロジェクト終了時の整備状況を総括する。

2.4.1 カイゼン・コンサルティングサービスの枠組み

カイゼン・コンサルティングサービスの実施要領は、テクニカル・ガイドラインに整理されている。テクニカル・ガイドラインの該当部分は、カイゼントレーナー育成研修の OJT プログラム教材としても使用した。基本的な流れは図 2-3 の通りである。



出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）より抜粋

図 2-3　カイゼン・コンサルティングサービスの流れ

手順の第 2 段階「概要確認とテーマ設定、推進組織の設置」では、成果指標の設定にあたり、表 2-17 に示す指標の中から少なくとも 1 つを成果指標に含めるよう求めている。カイゼン・コンサルティングサービス提供後は、所定様式「KAIZEN Consulting Service Record」で TKU に実施内容を報告する。所定様式には、成果指標についてカイゼン前・後のデータを記入する。

表 2-17　カイゼン効果測定指標

	Indicator	How to measure
5S	Free space rate (%)	$Free\ space\ (m^2) \div Total\ space\ (m^2) \times 100$ Do not just measure the free space but measure both occupied and unoccupied spaces to know the percent unoccupied.
	Time required for picking an item (sec.)	Measure the time length taken to search and fetch a certain item (tool, material, part, etc.).
	5S score	Examine the status of target workplace by using the 5S check sheet.
Quality	Defective rate (%)	$Quantity\ of\ defective\ units \div Quantity\ of\ units\ processed \times 100$ "Quantity of defective units" includes both damped and reworked units. Do not just count the number of defective units per unit time but compare it with the total number of units (both rejected and accepted units) processed/produced.
	Yield rate (%)	$Volume\ of\ good\ units\ produced \div Volume\ of\ main\ material\ input \times 100$ Measure the volumes of production and input by using a same unit (piece/carton, kg/ton, liter/m^3, etc.).
Productivity	Production volume per unit time (pieces/hour, tons/day, etc.)	Count the number of units actually produced/processed within a certain period of time.
	Production lead time (hours, days, etc.)	Measure the time length from inputting materials at the factory until making them into finished products.

出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）より抜粋

SIDO のカイゼン・コンサルティングサービスのメニューおよび料金の体系は、実態調査に基づいて 2019 年 3 月に取りまとめた内容が、SIDO 内のカイゼントレーナーによって繰り返し同意されている。しかし、この料金表を一律的に適用してパッケージサービスの形態で積極的に展開する動きは無い。企業個別の事情に合わせて支援内容と料金を調整することを前提に、料金表は参照価格として位置付けられている。料金表を図 2-4 に示す。

なお、民間コンサルタントから「この料金水準では到底対応できないので、これをカイゼン指導報酬の標準とされては困る」という声が出ている[8]。SIDO が行う公的支援で企業が負担するのは費用の一部のみであることに留意する必要がある。ただし、上記料金表の検討にあたりサービス原価の計算は行っていない。

[8] 2020 年時点で民間コンサルタントの報酬は 400,000～500,000TZS/日程度が相場と見られた。

Small Industries Development Organization (SIDO)

In cooperation with

Tanzania KAIZEN Unit (TKU) in

Ministry of Industry and Trade

SIDO Business Development Service (BDS) and KAIZEN Package

Standard Condition

☑ Customer can select the service from Package/Service Menu

☑ Fees for assignments may differ according to the Company size, the scope of business and the degree of difficulty, etc.

Please consult with SIDO officers regarding the fees and service details.

	Package	Service Menu	Fees(TSh)
1	Guidance	-Provision of public support information	Free
		-Advice on preparation for application forms	Free
2	Pre-Company Diagnosis	-Current Situation Analysis (recommended for first-time customers)	Free
		-Advice on Improvement Policy	Free
3	Marketing	-Marketing Survey	40,000-120,000
		-Marketing Strategy	80,000-200,000
		-Sales Plan	80,000-200,000
		-New Market Development	80,000-200,000
		-Advice on Sales Increase	120,000-240,000
4	Business Administration	-Business Plan	80,000-300,000
		-TQM Guidance	80,000-240,000
		-Human Resource Development Plan	40,000-120,000
5	Financial Management	-Financial Analysis	Free
		-Cash Flow Management	Free
		-Loan Application Form	Free
6	Factory Management (Genba KAIZEN)	-5S	80,000-300,000
		-Improvement of Workplace	80,000-300,000
		-Quality Control	80,000-300,000
		-Production Management	120,000-240,000
		-Reduction of Defective Production	80,000-160,000
		-Cost Reduction	80,000-160,000
		-Plant Layout	80,000-160,000
		-Line Balance	80,000-160,000
		-Standardization, Manuals	80,000-160,000
		-Technical Information	40,000-80,000
		-New Product Development	40,000-80,000

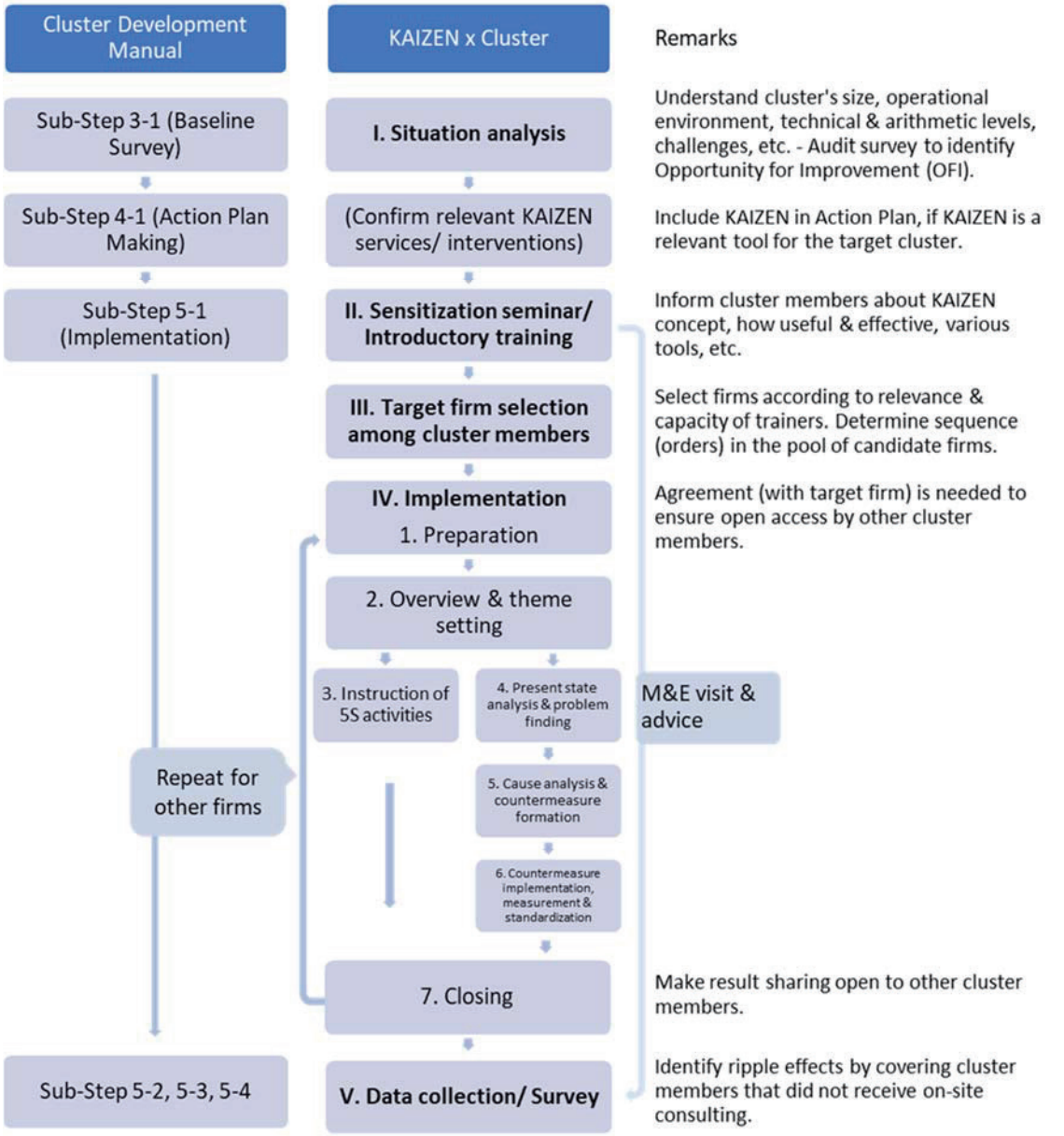
出所：JICAプロジェクトチーム作成

図 2-4　SIDO のカイゼン・コンサルティングサービスに係る参考料金表

2.4.2　「カイゼン×クラスター」モデル

「カイゼン×クラスター」モデルは、1) 企業に個別に働きかけるばかりでなく産業クラスターを通じて普及することで、カイゼンを広めること、2) 産業クラスターの競争力強化のためのクラスター開発支援ツールとしてカイゼンを活用すること、を目的として、その方

法論を構築したものである。モデルの全体像を図 2-5 に示す。完成したモデルについて第 6 回アフリカ年次会合（2021 年 8 月）で紹介した際の資料を添付 2-4 に示す。



出所：JICAプロジェクトチーム作成

図 2-5　「カイゼン×クラスター」モデルの全体像

手順の「Ⅳ. Implementation」は、テクニカル・ガイドラインに示すカイゼン・コンサルティングサービスの実施要領に則った個別事業者向けのカイゼン指導であり、その前後にすべてのクラスターメンバーに向けた啓発セミナーと成果発表会を配置している。これにより、対象事業者でのカイゼン活動をモデルケースとしてクラスター内への浸透を図る。この標準モデルのほかに、1) カイゼントレーナーが頻繁に現場指導に訪れることが困難な場合

や、2) クラスターが多数の零細事業者で構成されていて個別カイゼン指導の実施に適さない場合に適用可能な代替モデルとして、数か月ごとにカイゼントレーナーがクラスターを訪問してカイゼン活動をモニタリングしつつ集合研修や巡回指導を行う方法も用意した。SIDO は、対象クラスターの事前診断（Ⅰ. Situation Analysis）で適用するモデルを選定することができる。

なお、個別カイゼン指導に際しては図 2-4 に示した料金表を基礎として対象企業と契約を交わすことになっている。

2.4.3 今後の課題

カイゼン・コンサルティングサービス提供に関し課題として残ったのは次の事項である。

a. カイゼン導入企業の裾野拡大

パイロット事業すなわちカイゼントレーナー育成研修の OJT プログラム以外では、企業のカイゼン導入は伸び悩んでいる。登録済みカイゼントレーナーが更新要件を満たす「3 年間に 5 社」のカイゼン指導をそれぞれ単独で行うと仮定すると年間 150 社程度の実績が上がる計算になる。少なくともこれに見合う導入企業を開拓できる体制づくりが必要である。カイゼントレーナーが案件を与えられるのを待つ姿勢ではなく、自ら指導先獲得のための行動を起こすことは不可欠である。SIDO や TKU は、プロポーザル作成ノウハウや広報資材の提供、メディア掲載等の話題づくり、可能であればプロモーション活動費用の補助などを行ってトレーナーによるプロモーション活動を支援することが期待される。

b. カイゼン・コンサルティングサービスの実績把握

テクニカル・ガイドラインに定めているとはいえ、個々のカイゼントレーナーからの実績報告を徹底させることは、契約関係も金銭的見返りも無い中では、難しい。タンザニアカイゼンアワードの優秀トレーナー表彰の基礎資料としたり、登録更新要件を確認する根拠資料としたりして実績報告を促しても、完全に捕捉することは不可能である。

したがって、SIDO が組織として SIDO のカイゼントレーナーが提供したカイゼン・コンサルティングサービスの実績を正確に集約することが重要である。ERMS の導入が見送られたので、改めて実績集約の仕組みを検討・構築し、カイゼン効果の集計やカイゼン導入企業のデータベース化など、次の手を打つための基礎となるデータを確実に蓄積する必要がある。

2.5 カイゼン普及促進活動に係る到達状況

本節では、カイゼン普及促進活動についてプロジェクト終了時の整備状況を総括する。

2.5.1 カイゼン普及促進活動の枠組み

カイゼン普及促進活動は、全国 31 州にカイゼンを導入していく対象地域拡大の取り組みと、対象地域に関わりなくカイゼンの認知向上と普及促進を図る取り組みに大別される。

カイゼンの全国展開スケジュールは、FKM に計画されている。拡大展開の対象州を年度毎に選定し、対象州でカイゼントレーナー育成研修を 1 ターム開催するところまで中央から支援して、以後は SIDO 州事務所が中心となり地元で浸透を図る。表 2-18 に対象州へのカイゼン普及の流れを示す。各段階の実施手順はテクニカル・ガイドラインにまとめている。

表 2-18　新規対象州へのカイゼン普及サイクル

Year 0 (preparation)	Year-round	Formation of local implementation structure
	April - May	Preparatory visit to target region
Year 1 (actual expansion)	July - August	Stakeholder Sensitization Seminar (Top Management Seminar)
	August - September	Recruitment of candidate KAIZEN trainers and pilot enterprises
	October - November	Training Course to develop local KAIZEN trainers Pilot KAIZEN activities at selected local enterprises
	January	Wrap-up Meeting
Year 2	Year-round	Continuation of KAIZEN promotion

出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）

2021 年 5 月に TKU、CBE、SIDO の実務者レベル会合において、新規対象州での一連の活動を実施するうえでの三者の役割分担を合意した。啓発セミナーの開催までを TKU が主導し、カイゼントレーナー育成研修は CBE が責任を持つ。OJT 受入れ企業の調整や、セミナー・研修に係る各種手配など現地側の対応は SIDO 州事務所が行う。

一方、全般的なカイゼン普及促進活動は、年間 5 つの展示会への出展と、広報資材の制作・更新、タンザニアカイゼンアワードを FKM に盛り込み、それぞれの実施手順をテクニカル・ガイドラインにまとめている。2021 年 2 月の第 5 回タンザニアカイゼンアワードから、一次選考として各州のカイゼントレーナーによる企業訪問審査を導入した。対象地域の拡大に対応し、何でも TKU が直接行うのではなくカイゼントレーナーを活用する方向へ転換するためである。アフリカカイゼンアワードの審査基準に準拠した評価表を新たに整備したうえ、2022 年の第 6 回タンザニアアワードでは企業訪問審査を行うカイゼントレーナー向けの事前研修も導入した。表 2-19 に企業選考プロセスを示す。

表 2-19　タンザニアカイゼンアワード表彰企業の選考プロセス

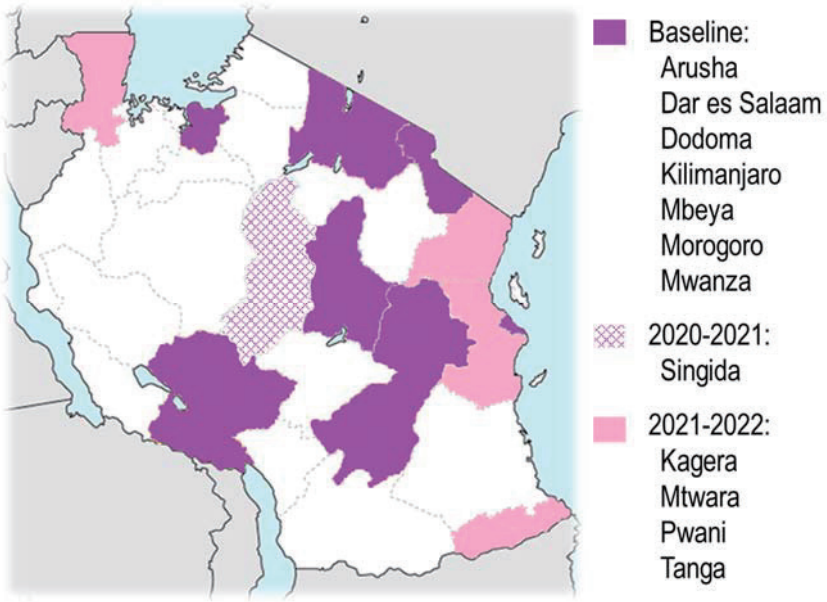
Step	Description
1. Evaluator Training /Distribution of Evaluation Form	The TKU presents and explains the Evaluation Form for on-site inspection and evaluation at the Evaluator Training Program to be organized in conjunction with the KAIZEN Trainer Annual Conference.
2. Confirmation of Eligibility	Evaluators confirm eligibility of candidate companies; companies which implemented KAIZEN activities in recent two years, regardless of when they started applying KAIZEN, are eligible. KAIZEN Trainers consult the TKU when they are not sure about the eligibility of a particular company.
3. On-site inspection and evaluation	Evaluators, under the leadership of SIDO Regional Offices (SIDO-ROs), conduct on-site inspection of prospective companies by using the Evaluation Form.
4. First Selection to Nominate Candidates	Evaluators, under the leadership of SIDO-ROs, select up to three (3) best companies based on the results of on-site inspection, and then nominate them to national competition by sending the filled-out Evaluation Forms to the TKU.
5. Online Interview with Nominee Companies	The TKU organizes web-meeting or telephone interviews with the companies nominated. The nominee Trainers may join the interview session.
6. Second Selection to Identify Finalists	The TKU selects up to fifteen (15) finalist companies based on the documents (Evaluation Forms) submitted and results of online interviews. The TKU then notifies the selection results to all companies nominated and their nominators. The TKU provides guidelines/templates for the presentation to be prepared.
7. Final Presentation and Selection of Winners	The finalist companies make presentation in front of the Team of Judges. The Judges score the performance based on the documents (presentation materials) and the presentations, which will be combined with the results of on-site evaluation to determine the winners.

出所：テクニカル・ガイドライン第2版（2022年1月）

2.5.2　カイゼン普及展開の状況

プロジェクト終了時点で、プロジェクトの対象地域 8 州を超えて 12 州にカイゼンを展開済みである。FKM における計画年度ごとに内訳を図 2-6 に示す。

これとは別に、2021 年 6 月にザンジバルでカイゼン啓発セミナーを開催した。また、2019 年 6 月にリンディでビジネス登記ライセンス機構（Business Registrations and Licensing Agency: BRELA）が開催したセミナーでカイゼンを紹介した。両地域は 2022-2023 年度の普及展開対象地域に選定される見込みである。



出所：JICAプロジェクトチーム作成

図 2-6　プロジェクト終了時点のカイゼン普及地域

展示会出展に際しては、2020 年の Nane Nane 以降、有望な企業やトレーナー候補者の獲得等の目標を設定し、成果を確認している。2021 年度の展示会出展結果は表 2-20 の通り。

表 2-20　2021-2022 年度展示会アウトプット

	Saba Saba 29 Jun - 7 Jul. 2021	SIDO National Exhibition 21-30 Sep. 2021	East African Juakari 2-12 Dec. 2021	SIDO Industrial Week 2-9 Dec. 2021
Creating KAIZEN awareness to pavilion visitors	155	130	84	106
Soliciting for pilot companies willing to pay for KAIZEN consulting services	6	13	4	10
Recruiting candidates willing to participate in upcoming KAIZEN training	37	26	11	28
Visiting and presenting KAIZEN philosophy to public and private institutions	All MI affiliated institutes	Kasulu DC, MATI-Mubondo, TARI, NSSF Kigoma, TEMDO, WMA, BRELA	-	TASAC, TPA, ZURA, BOT, NSSF, ZSSF, SIMIDA

注：新型コロナウイルス感染拡大により、農業祭（Nane Nane）は中止された。
出所：TKUの報告書に基づきJICAプロジェクトチーム作成

2.5.3 今後の課題

カイゼン普及促進活動に関し課題として残ったのは次の事項である。

a. 展示会等で獲得した有望企業・トレーナー候補者への適時適切な対応

カイゼン指導を希望する企業には、速やかに適切なカイゼントレーナーを紹介する仕組みが必要である。半面、登録済みカイゼントレーナーへの公平な機会提供や透明性にも留意しなければならない。企業が特定されるような情報を伏せて引き合い情報をすべてのトレーナーに示して対応者を募ったり、企業には必ず複数のトレーナーを紹介して選ばせるようにしたり、といった方法が考えられる。

トレーナー候補者には、展示会の開催地が必ずしも新規展開対象州ではないため、育成研修の開催計画を随時知らせられるように、連絡先情報を一元的に管理する必要がある。特に新規展開州でのカイゼントレーナー育成研修が一巡する 2025 年以降は、CBE が育成研修の開催地や時期を計画することになるため、TKU のプロモーション活動との調整が大切である。例えば、特定のエリアの研修参加希望者が一定数に達したら、そこで研修を実施するなどの方法をとる場合にも、候補者情報の適切な管理が欠かせない。

b. フォローアップの確立

新規展開対象州で初年度の普及活動を終えた後に、継続して州内のカイゼン普及を推進する体制や手順の確立および財源の確保が必要である。育成された地元のカイゼントレーナーを活用してカイゼン・コンサルティングサービスを提供するフェーズに入るので、SIDO 州事務所が主体となる。初年度に灯した火が立ち消えにならないように、地元をよく知る SIDO 州事務所長の的確なアクションが期待される。成果発表会（wrap-up meeting）のタイミングで、SIDO 本部と州事務所との間で次年度のカイゼン推進活動計画を確認することも有効と考えられる。

第 3 章　目標に対する達成度

2022 年 1 月の本プロジェクト終了時点でのプロジェクトの目標及び成果の達成度を表 3-1 にまとめた。達成度の測定に用いた指標データの詳細を添付 3-2 に示す。以下に、達成状況を説明する。

表 3-1　上位目標・プロジェクト目標・成果の達成状況（2022 年 1 月）

		指標	進捗（指標ベース）	達成度	特記事項
上位目標	・タンザニアのカイゼン運動が全国展開に向けて進捗する。 ・カイゼンを実施する民間企業の数が増加し、企業の品質・生産性等が改善する。	(1) 500 社以上の民間企業がカイゼンを実施する。	(1) 131 社が直接裨益（うち 107 社を認定）したほか、約 30 社がカイゼントレーナーの自主活動により指導された。	△	(1)の目標 500 社でのカイゼン実施を達成するには、各トレーナーが自主的な活動によりカイゼンを実践するための更なる施策が必要である。 (2) 2022 年度はさらに 7 州で実施予定。
		(2) 15 州以上でカイゼン活動が実施される。	(2) 12 州でカイゼンカイゼントレーナー育成研修を実施済み。	○	
		(3) プロジェクトを通じてカイゼンを実施した企業の 50%以上がビジネス上で正のインパクトを発現する。	(3) データ未測定（ただしパイロット企業については 58%が正のインパクトを報告）	○	
プロジェクト目標	MIIT/TKU およびカイゼンサービス・プロバイダー（SIDO、経営教育大学（CBE）、民間コンサルタント）により民間企業に対してカイゼンが持続的に普及展開される。	(1) 50 人以上のカイゼントレーナーが育成される（SIDO 30 人、その他 20 人）。	(1) 延べ 183 人のカイゼントレーナーを育成済み（うち SIDO 33 名）。	◎	(2)の認定の対象ではないものの、「カイゼン×クラスター」の現場指導を 19 社で実施。
		(2) 100 社以上の民間企業が継続的にカイゼンを実践する。	(2) 107 社を認定済み。	◎	
		(3) カイゼントレーナーが継続的に育成される。	(3) 育成済みのカイゼントレーナー育成者（TOKT:15 名）による育成研修をドドマ、シンギダ、DSM、ムトワラ、カゲラ、プワニ、タンガで実施。	◎	
		(4) 新規パートナーの参加によりカイゼンのフレームワークが拡大する。	(4) 産業関連組織、学術機関、金融機関、地方政府から幅広い関心が寄せられている。	◎	
成果	1: TKU のカイゼンを普及する実施体制および制度が強化される。	1-1 TKU が年間活動計画と年次報告書を作成する。	1-1 2019-2020 年度の年次報告書、2020-2021 年度活動計画、2021-2022 年度活動計画を TKU が MIT に提出済み。	◎	SIDO・CBE と共に FKM の年間活動計画も作成済み。
		1-2 トレーナー育成システム改編とトップマネジメントセミナー開催が準備される。	1-2 トレーナー育成システムの改編・適用済み。トップマネジメントセミナーは、シンギダ州啓発セミナーのほか、MIIT・アルーシャ州 RAS 事務所・SIDO 本部の上層部に対しても実施済み。	◎	
		1-3 カイゼン成果測定システムが準備される。	1-3 カイゼンパイロット事業に係るデータ収集を実施済み。	○	データ収集方法を解説する動画教材を制作済み。

		指標	進捗（指標ベース）	達成度	特記事項
成果	2: SIDO のカイゼン・コンサルティングサービス提供能力が強化される。	2-1 SIDO において 30 名以上のカイゼントレーナーが育成される。	2-1 SIDO において延べ 33 名のカイゼントレーナーを育成済み。 KT 22 名、AKT 7 名、TOKT 4 名	◎	
		2-2 SIDO が年間あたり 100 社以上にカイゼンサービスを提供する。	2-2 約 30 社にカイゼンサービスを提供済み。	×	企業向けインセンティブ制度の試行を実施。
		2-3 SIDO のカイゼンサービスを受けた企業の 50%以上で正のインパクトを発現する。	2-3 データ未測定（ただしパイロット企業については 58%が正のインパクトを報告）	○	
	3: 大企業と協力したカイゼンのパイロット事業が実施され、パイロット事業を通じてカイゼントレーナーの技能が向上する。	3-1 30 社以上のパイロット企業においてカイゼンが実施される。	3-1 大企業 28 社でカイゼンパイロット事業を実施済み（中小企業 103 社）。	×	大企業の OJT 受入れ件数は目標指標から外すことを JICA と合意済み。上級トレーナー向け集中 OJT 研修において 8 社への上級カイゼン指導を実施（うち大企業は 4 社）。
		3-2 パイロット活動を通じて、15 名以上の上級カイゼントレーナーが育成される。	3-2 30 名の上級カイゼントレーナーを育成済み。	◎	
		3-3 50%以上のパイロット企業で正のインパクトを発現する。	3-3 エンドライン調査対象 52 社のうち 30 社（58%）が正のインパクトを回答。	◎	
	4: カイゼンを継続的に普及していくための活動が強化される。	4-1 包括的なカイゼン普及計画が作成される。	4-1 第 6 回 JCC 会議（2020/2/28）で合意した後、2020 年 4 月に MIIT 次官・大臣承認済み。	◎	英語・スワヒリ語版を作成、2020/8/19 披露イベント開催。
		4-2 各州でのカイゼン普及セミナーおよびカイゼンアワードセレモニーが毎年実施される。	4-2 カイゼン普及セミナーはモロゴロを除くすべての対象州で開催済み。カイゼンアワードセレモニーは 3 回開催済み。	○	2022 年 2 月に 4 回目のカイゼンアワードセレモニーを開催予定。
		4-3 カイゼントレーナー資格制度およびカイゼンサービス・プロバイダー認証制度の草案が作成される。	4-3 テクニカル・ガイドラインがトレーナー資格制度にあたると TKU は認識。	○	カイゼントレーナーの育成・登録制度を立案済み。
◎達成済み、○達成見込み、△達成にあたってリスクあり、×達成困難な見込み					

出所： JICAプロジェクトチーム作成

3.1 アウトプットの達成状況

各アウトプットは概ね達成された。以下に達成状況を説明する。

成果 1：TKU のカイゼンを普及する実施体制および制度が強化される。

成果 1 は、ほぼ達成された。2019-2020 年度の年次報告書、2020-2021 年度活動計画、2021-2022 年度活動計画はいずれも作成され、MIIT に提出されている。トレーナー育成システムはテクニカル・ガイドラインにまとめられ、改編・適用が済んでいる。トップマネジメントセミナーは、シンギダ州啓発セミナーのほか、MIIT・アルーシャ州 RAS 事務所・SIDO 本部の上層部に対しても実施済みである。トップマネジメントセミナー・啓発セミナーの実績は添付 1-2 のとおりである。カイゼン成果測定システムは準備がされ、一部のパイロット企業に対してはデータ収集がされた。しかしながら、カイゼントレーナーが自主的にデータを取り、記録しているケースは少ない。そのため、データ収集に関する視覚教材を作成し、トレーナーによるデータ収集を促した。

また、2022 年 1 月時点の MIIT 設立に伴う省内組織の見直しの一環として、TKU を正式に組織図上に位置付けるよう人事総務局より MIIT に提言がされている。恒久的な組織となれば予算や人員の確保がし易くなると考えられることから実施体制が強化されると期待されている。

成果 2：SIDO のカイゼン・コンサルティングサービス提供能力が強化される。

成果 2 は、指標「2-1　SIDO において 30 名以上のカイゼントレーナーが育成される。」および「2-3　SIDO のカイゼンサービスを受けた企業の 50%以上で正のインパクトを発現する。」の 2 つの指標を達成した一方で、「2-2　SIDO が年間あたり 100 社以上にカイゼンサービスを提供する。」を達成することが出来なかった。まず、指標 2-1 の SIDO におけるカイゼントレーナーの育成人数について、KT の 22 名、AKT の 7 名、TOKT の 4 名の合計で計 33 名が育成された。次に、指標 2-3 について SIDO のカイゼンサービスを受けたパイロット事業の 58%が正のインパクトを報告した。パイロット企業におけるインパクトを調べたエンドライン調査の結果は添付 2-6 のとおりである。未達成となった指標 2-2 について、プロジェクト終了時までに、SIDO よりコンサルティングサービスを受けた企業数は推定年間約 30 社に留まっている。特に、2022 年 7 月以降、インセンティブ制度を導入し、カイゼントレーナーによるコンサルティングサービスの提供を促したが、制度への応募は 2 件、うちサービスを完了して費用補助を受給したのは 1 件のみであった。制度の利用が進まなかった原因として、広報などによる有償でのカイゼンの需要喚起が十分でなかったこと、契約からサービス提供までを約半年で完了する必要があり期間が限られていたこと[9]、カイゼントレーナー側の営業活動・顧

[9] カイゼンサービスを完了できなかったトレーナーからは、「さらに1〜2カ月ほど時間があった方が良かった。特に、契約に至るまでの企業との合意形成にかけられる時間が十分でなかった。」とコメントがあった。

客獲得活動が限定的であったことなどが推測される。他方、有償でコンサルティングサービスを受けようとする企業は限られており、需要喚起も課題である。特に公的機関の提供するサービスに対しては無償であるべきといった認識が根強くあったり、課題解決のために第三者に相談する企業が少数派であったり、さらには顧客企業の多数が中小零細企業である SIDO については企業側に支払いの余裕がなかったりといった状況である。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で日本人専門家が現地に渡航できなかったため、制度開始後の早い段階で制度の周知支援やトレーナーが計画的に取り組めるような支援・助言を十分に行うことが出来なかった。

成果 3：大企業と協力したカイゼンのパイロット事業が実施され、パイロット事業を通じてカイゼントレーナーの技能が向上する。

成果 3 では指標「3-1　30 社以上のパイロット企業においてカイゼンが実施される。」が未達成となったが、残りの 2 つの指標は達成された。指標 3-1 について、大企業へのカイゼン・コンサルティングサービスは 28 社に留まり、目標の 30 社には届かなかった。2022 年 10 月から 12 月にかけて行った AKT 向け集中 OJT 研修では、大企業でのパイロット事業を調整したものの、企業側からの協力が得られず対象の 8 社のうち大企業は 4 社であった。新型コロナウイルス感染症拡大の影響で日本人専門家が現地に渡航できず企業選定にかかる調整を十分に出来なかったことや、候補企業内での受け入れの意思決定に時間がかかり間に合わなかったことが原因である。また、企業選定を担当した SIDO は主に中小零細企業を顧客としているため、大企業とのネットワークが限定的であることも一因と考えられる。大企業へのカイゼン・コンサルティングサービスの提供を拡大していくには、SIDO から企業への理解を得られるような丁寧な説明、SIDO の持つ大企業のネットワークの拡大・関係構築が期待されるとともに、大企業ならではの意思決定にかかる時間を考慮した企業選定を行っていくことが重要である。加えて、会員の多くが大企業である TPSF や CTI との連携を強化していくことも大企業へのカイゼン・コンサルティングサービスの拡大には必要不可欠である。TKU においてもその重要性を認識しており、TPSF や CTI をはじめとした他機関との連携を進める計画を立てている。指標 3-2 については 30 名の上級カイゼントレーナーが育成されている。育成されたトレーナーのリストを添付 1-2 に付す。指標 3-2 については、エンドライン調査で対象となったパイロット事業者 52 社のうち 30 社（58%）が正のインパクトを報告した。エンドライン調査の結果概要は添付 2-6 に示す。

成果 4：カイゼンを継続的に普及していくための活動が強化される。

成果 4 は、概ね達成された。指標 4-1 について、カイゼン普及計画は FKM として作成され、第 6 回 JCC 会議（2020/2/28）で合意した後、2020 年 4 月に MIIT 次官・大臣の承認を得ている。その後、2020 年 8 月 19 日に開催されたイベント「カイゼン・デー」にて関係者に広く共有された。指標 4-2 について、カイゼン普及セミナーはモロゴロを除くすべての対象州で開催済みである。なお、モロゴロ州ではカイゼン×クラスターモ

デルの導入セミナーおよび啓発セミナーが実施されている。カイゼン啓発セミナーの開催実績は添付 1-2 のとおりである。指標 4-3 のカイゼントレーナー資格制度はテクニカル・ガイドラインに規定済みである。カイゼンサービス・プロバイダー認証制度は、組織的にカイゼンサービスを提供するのは SIDO のみという現状が数年以内に変わるとは考えにくいことから、本プロジェクト期間中に作成する必要は無いことを関係者間で確認した。したがって、指標 4-3 については達成したと評価できる。

以上の結果、本プロジェクトの成果の評価指標は「2-2　SIDO が年間あたり 100 社以上にカイゼンサービスを提供する。」および「3-1 30 社以上のパイロット企業においてカイゼンが実施される。」の 2 点を除いて、達成された。

3.2 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標「MIIT/TKU およびカイゼンサービス・プロバイダー（SIDO、CBE、民間コンサルタント）により民間企業に対してカイゼンが持続的に普及展開される。」は、達成された。

カイゼントレーナーの育成については目標の 50 名を大幅に上回り、延べ 183 名を育成した。民間企業におけるカイゼンの実施についても 107 社を認定済みである。さらに、15 名の TOKT による育成研修をドドマ、シンギダ、DSM、カゲラ、ムトワラ、プワニ、タンガで実施していることから継続的なカイゼントレーナーの育成が可能となっている。

新規パートナーの参加についても、EPZA や VETA からはカイゼン普及計画が TKU 側へ提出された他、各州政府事務所、タンザニア農業開発銀行（Tanzania Agricultural Development Bank: TADB）、ザンジバル政府、ダルエスサラーム高速交通公社（Dar Rapid Transit Agency: DART）と連携してトップマネジメントセミナーもしくはカイゼン・セミナーを実施している。さらに、2021 年 8 月にタンザニアで開催されたアフリカカイゼン年次会合にてこれらのパートナー代表者を招待するなどし、パートナー機関の参加を推し進めている。

3.3 上位目標の達成見込み

上位目標の達成期限をプロジェクト終了後 3 年の 2025 年 3 月とすると、上位目標「タンザニアのカイゼン運動が全国展開に向けて進捗する。」、「カイゼンを実施する民間企業の数が増加し、企業の品質・生産性等が改善する。」は、一部達成が難しい見込みである。

具体的には、指標「(1) 500 社以上の民間企業がカイゼンを実施する。」を達成することが難しい見込みである。プロジェクト終了時（2022 年 1 月）までに、131 社にてカイゼンが実施されたほか、カイゼントレーナーの自主活動によるカイゼン指導が進められるケースも確認されている。しかしながら、インセンティブ制度があってもカイゼンを導入しようとする企業や指導を進めようとしたカイゼントレーナーは数人に留まったことからも、このままの状況であれば今後自主的なカイゼン活動が進むとは考え難い。カイゼン・コンサルティングサービスの需要喚起を行い有償でサービスを受けようとする企業数の増加を図るとともに、サービスを提供するトレーナーを後押しする取り組みが必要である。例えばカイゼン

アワードでは企業の表彰に加えトレーナーの表彰も行っているが、選考において企業に対する自主的なサービス提供の実績が高く評価される仕組みにすることなどが考えられる。また、啓発セミナーや見本市などを通してカイゼンに興味を持つ企業は着実に増えているが、TKU で受けたこのような問合せに対して、その後の具体的なアクションがとられていないという問題がある。TKU から SIDO へ引き合いを引き継ぐ仕組みを現在検討中であり、今後は TKU と SIDO がさらに連携を深め、カイゼン実施に興味を持った企業に対して積極的にカイゼン活動を実施していくことが期待される。また、カイゼントレーナー自身も経験を積み、カイゼン・コンサルティングサービスの質を向上させることもカイゼンを導入する企業を拡大していくうえで重要である。FKM においても、2024-2025 年度終了時までに、累計 700 社へのカイゼン・コンサルティングサービスの提供が目標として掲げられており、この目標を達成するには TKU、SIDO さらには CBE が一層連携し、カイゼンの普及を推し進めることが重要である。

カイゼン普及活動の実施については、プロジェクト終了時までにカイゼントレーナー育成研修が 12 州で実施され、2022 年度にはさらに 7 州でカイゼン普及活動が実施されることが計画されている。また、新型コロナウイルス感染症の流行を受け日本人専門家が渡航できない期間に、JICA プロジェクトチームよりオンラインでの研修やワークショップを実施してきた。タンザニア側もオンラインでのカイゼン普及活動に興味を示しているが、プロジェクト終了時点ではタンザニア側主導でのオンラインでのカイゼン研修はカリキュラムや枠組みができていないこと、通信環境が安定していないことなどから、開催は時期尚早である。しかしながら、オンライン研修や e ラーニングは幅広い層へのリーチが可能となるため、長期的には従来の方法と組み合わせて様々な方法で実施していくことでカイゼン普及活動を加速させることが可能となるであろう。カイゼン実施企業全体におけるビジネスのインパクトについては未測定であるが、パイロット企業に限った場合 58%が正のインパクトを報告している。データ収集方法を解説する動画教材を制作しており、トレーナーによるデータ収集が期待されている。

以上のとおり、このままの状況が進めば上位目標は 7 割弱の達成となる見込みである。さらに、プロジェクト終了後は、予算不足や人員不足などにより計画した活動を継続することが難しくなるリスクがある。予算について、トレーナー育成研修やカイゼン・コンサルティングサービスの有償化、カイゼントレーナーカンファレンスの参加費徴収の試行をプロジェクト期間中に行ったが、参加者の負担は限定的であり今後も MIIT、SIDO、CBE それぞれの予算に大きく依存せざるを得ない状況となることが予想される。また、現在 8 名の TKU 職員とプロジェクトで雇用している 1 名の秘書で活動を行っているが、プロジェクト終了後は秘書が離任してしまうこと、また半数程度の職員が MIIT 以外の組織からの出向者であるため元の組織に戻ることが予想されることから、場合によっては TKU 職員の減員の可能性もあると考えられる。加えて、TKU における次世代のリーダー育成が追い付いていない。このようなことから、MIIT や関係機関の幹部への理解促進を継続的に行っていくことが重要である。外部要因としては、新型コロナウイルス感染症の拡大が進み深刻化するなどして、集会を行う機会、職員の出社・出張の機会が制限されるといった状況となった場合は、計画した活動に遅れが生じるものと予想される。

第 4 章　教訓と提言

本章では、プロジェクト活動を通じて得られた実施運営上の教訓と、プロジェクト終了時点の到達状況を起点に上位目標の達成に向けた提言を述べる。

4.1 プロジェクト実施運営上の教訓

本プロジェクトにおいては、新型コロナウイルスの感染拡大により JICA プロジェクトチームの現地渡航を見合わせる事態が長引く中でも、タンザニア現地での行動規制等による制約を除いては、ほぼ計画に沿った活動を進めることができた。このことが成果の発現に大きく寄与した。そこで、遠隔支援により活動を継続することを可能にした要素の考察を通して、教訓を抽出する。言うまでもなく、非常時対応へのタンザニア側関係者の深い理解と尽力、日本側関係者の協力が第一の成功要因であるが、ここではプロジェクト実施運営上の特長に焦点を当てる。

教訓 1：　中長期の基本計画と目先の実行計画を早期に明文化し共有する

新型コロナウイルス感染症の影響により渡航見合わせが発生したのは、折しも FKM が JCC 会議で合意されて MIIT 内部の手続きを残すのみとなり、また、プロジェクト活動の円滑化のために導入した 6 か月計画[10]が軌道に乗った頃であった。FKM については、TKU 職員全員で読み合わせをして最終調整を行い、一緒に議論して実行の年間サイクルを策定していた。これらの計画書が共通言語として存在していたことで、大枠として今なすべき事柄の認識がずれることなく着実に前進できた。特に「カイゼン×クラスター」モデルのパイロット事業について SIDO との間で実行計画が十分に練られていたことは、渡航見合わせの直後から、遠隔でも計画に沿って活動を進めるトーンセッティングを牽引した。

ここから導かれる教訓は、「中長期の基本計画と目先の実行計画を早期に明文化し共有する」ことである。特に FKM のような全国普及計画は、プロジェクト終了後の自立発展に道筋を付ける意図で終盤にまとめ上げるケースも少なくない。本プロジェクトでは、プロジェクト期間が当初計画に比べ 2 年近く延長されたため、FKM 成立後の実行プロセスも支援することとなった。その結果、上述のようにプロジェクト活動そのものにとっても FKM が推進の支えになったこと、また、FKM で中長期的な目標が定まったことにより地に足の着いた議論をしやすくなったこと、を観察することができた。FKM が成立したことによって TKU の年間計画の骨子が定まり、年間サイクルも作成済みであることから、TKU 職員にとって業務計画が明快になった。したがって、むしろ早い段階でプロジェクト終了後を見据えた中長期の計画を合意し、その実行支援とプロジェクト活動を重ね合わせて、プロジェクト期間が自立発展の助走期間でもあるような進め方ができるなら、それは有効性が高いといえよう。自立発展を促す段階にあるプロジェクトに適用可能な教訓である。

[10] 6 か月計画: 現地業務の都度 6 か月先までの活動計画を TKU と共に作成するローリング計画。主に JICA チーム不在中に支出するプロジェクト経費を把握する必要から導入したが、作成過程で各活動の手順を確認したり TKU 内の担当者を決めたりしたので、活動そのものにも一定の効果をもたらした。

教訓 2：　遠隔支援の特性を生かした実行支援を行う

現地渡航の見合わせが続く中で、現地での活動実施を遠隔支援するために様々な方法やツールを利用した。ウェブ会議ツールは、参加者の操作が単純な Google Meet と Zoom について現地との接続テストを行ったうえで、通信データ量の少ない Zoom を 2020 年 4 月に選定し、以降は Zoom を使い続けた。各種のアプリを直感で操作することが苦手な層が現地側には比較的多い様子だが、一貫して同じツールを使うことで操作に慣れ、画面共有やチャット等の機能も使いこなし、現地側同士の会議にも Zoom を活用するようになった。ただし、タンザニア側の通信環境は他のアフリカ各国と比較しても不安定で低品質であり、双方にとって非効率で負担の大きなコミュニケーション手段であった。現地で最も活用されているオンラインコミュニケーションは WhatsApp であり、プロジェクトに係る連絡でも WhatsApp の反応が良かった。メールを読む頻度は低く、返信しない者の比率が高いため、伝わったかどうかの確認が困難であったし、実際に伝わっていないことが多かった。定型情報の収集にオンラインアンケートツールの Google Form または Microsoft Form を用いた。具体的には、企業へのカイゼン指導の実施記録や、貸与物品の状態確認、カイゼントレーナーの登録申請等である。現地側は、これらオンラインフォームでの回答送信には支障が無かったが、自らオンラインフォームを作成したり、オンラインフォームで受け付けたデータをダウンロードしたり、という操作には不慣れで抵抗感があった。

これらのオンラインツールを活用しながら遠隔支援を行った経験から導かれる教訓は、遠隔支援は現地に何かを伝えるよりも現地の状況を把握することに力点を置くことが有効ということである。現地での活動実施を遠隔から支援しようとすると、知識や技術、実施手順やノウハウを伝えようとしがちだが、むしろ現地の状況を可能な限りつぶさに知ることを念頭にコミュニケーションツールを工夫すると、より効果的な技術移転に帰結する例が多かった。例えば、2021 年 10 月～12 月に実施した AKT 向け集中 OJT 研修では、企業での実施状況を正確に把握し、カイゼン指導プロセスを制御するツールとして、Excel ブック「カイゼン・ノート」を作成・活用した。日本人専門家に実施状況を報告するためにカイゼン・ノートの記入欄を埋めるべくデータ収集・分析を行ったことが、結果的に順序立てたカイゼン指導のプロセスを辿ることになった。毎週行ったオンライン進捗会議においても、現地側の実施しようとしていること、実施したこと、その結果・効果として観察されたこと等を正確に知ろうとする質問が、同時に、不足や弱点に対する助言や軌道修正として、あるいは（質問に回答することを通じた）演習として機能した。さらに、現地側が自立的に実施した内容や結果を知ることから、強化の必要なポイントを特定し、追加的な技術移転を計画することができた。自分たちで実行できる一定の知識・経験を現地側が既に持っていることが前提とはなるものの、遠隔支援を行う際に参照可能な教訓である。

教訓 3：　実践を反映してマニュアルを育てる

新型コロナウイルス感染症がプロジェクト活動に影響を及ぼし始めた時点で、FKM がほぼ完成していたのに対し、テクニカル・ガイドラインは部分的に整備されてはいたものの全体としては体系化の途上であった。カイゼン普及促進活動、カイゼン・コンサルティングサ

ービス、カイゼン人材育成の 3 つのガイドラインを統合して現在のかたちにまとまったのは 2020 年 11 月である。その後も数回の見直しを行って肉付けを続けた。遠隔での現地支援が続きコミュニケーションの効率が落ちている中、一定期間ごとにテクニカル・ガイドラインを TKU と読み合わせて繰り返し議論したことが、カイゼン普及推進の全体に関係者の注意を向け、目的意識を喚起する良い機会となった。加えて、現地で自立的に実施した方法やその結果がテクニカル・ガイドラインに反映され、実行可能性が強化された。

ここから導かれる教訓は、予め詳細なマニュアルを作り込むのではなく「実践を反映してマニュアルを育てる」ことである。現場で既に行われていることを見える化し、必要な改良を加えて標準化するというマニュアル作りの基本プロセスを、技術協力のプロジェクトでも効果的に進めることができる。FKM を MIIT 大臣が承認したことによって、いつまでに何を成し遂げるか、そのために何をするのか、ということは動かない目標として定まった。具体的な実施方法をテクニカル・ガイドラインで定めることも FKM に明記された。これを受けて、どのように物事を行うかについては、実践しながら経験を明文化していく方法でテクニカル・ガイドラインを次第に作り上げていった。これによって、コロナ禍で必要に迫られてタンザニア側・日本側双方が新しい実施方法に取り組み、そこから得た気づきや学びがテクニカル・ガイドラインに活かされた。したがって、早期に確定して変更しないほうが良い事柄と、段階的に作り足して柔軟に変化させるべき事柄を区別したうえで、実践を写し取ったマニュアルを育てることが効果的である。

教訓 4：　活動経費の支払い手段を確保する

上記の促進要因が揃っていてもプロジェクト経費の支出ができなければ物事が動かなかったであろうことは、投入実績を見れば明らかである。本プロジェクトでは、支払いと領収書回収の週次サイクルを構築し、現地プロジェクトアシスタントを介して現地での経費支払いを継続した。多くの関係者に対する少額・多数の支払いと領収書原本の回収をひとつひとつ遠隔で管理する手間は膨大であったし、多額の仮払いを行うリスクも大きかった。タンザニアにおいて現地側の活動を止めないために経費の支払いを続けることは必要であったが、このような支払い方法の常態化は避けなければならない。

ここから導かれる教訓は、プロジェクト経費の多くを日本側が負担するプロジェクトでは、リスクを極力抑えた遠隔操作の可能な「活動経費の支払い手段を確保する」ことである。適切な領収書の取り付けには現地カウンターパートの協力も欠かせない。経費の支払いは専門家の本来業務ではないため本格的に仕組みを整える動機が働きにくいが、平時から手続きやルールを整備し運用を確立しておくことは有用である。

4.2 上位目標の達成に向けた提言

上位目標の達成に向けて、中期的な取り組みを次の通り提案する。短期的に対処すべき事項は第 2 章 2.3～2.5 節に述べたとおりである。

提言 1：　カイゼン・コンサルティングサービスの商品化を柔軟に検討する（SIDO）

カイゼントレーナーの人数に対してカイゼン・コンサルティングサービスの利用が進まない状況に対して、SIDO のリーダーシップの下で本質的な対策を行う必要性が高まっている。企業に具体的なカイゼン効果を出してこそ、育成済みカイゼントレーナーの本来の価値が発現し、実践経験の蓄積により指導能力すなわちコンサルティングサービスの質が向上する。利用企業の裾野拡大がプロジェクト成果の持続・拡大への鍵である。そこで、数多くの企業にカイゼン・コンサルティングサービスを利用してもらう観点から、展開し易い単位にサービスをパッケージ化することを提案する。

個別企業にカスタマイズして手順を踏んだ完全なカイゼン・コンサルティングサービスを提供することは正統的なアプローチである一方、初めてカイゼンを導入する企業にとっては必ずしも利用しやすいサービス形態ではないかもしれない。例えば、初めからフルサービスではなく、3 回程度の訪問で現場診断とカイゼン活動の実施計画を作るところまで行う、あるいは最初の S（整理）のみ実施する、といった入門的なサービスを定額で提供してカイゼンのさわりを体感してもらう方法も考えられる。訪問回数を限定し原価を下げれば利用料金を抑えることができる。定額とすることで契約手続きが簡素化され、また、大勢のカイゼントレーナーが同じサービスを展開しやすい。そのようにしてカイゼンの価値や期待効果を実感してもらったうえで、本格的なコンサルティングサービスの活用を勧めてもよい。企業が抱いている「（他社で効果があったと聞いても）自社に適しているのか分からない」、「カイゼントレーナーの力量が分からない」、「サービス料金に見合う効果が出るのか半信半疑」といった不安を解消することで、利用企業を増やせる可能性がある。

さらに、上述したような試用パッケージを公的支援により無償化することも検討に値する。日本の中小企業向け専門家派遣の多くは 3 回まで企業の費用負担なし（全額政府補助）である。タンザニアにおいて、産業振興・製造業の競争力強化の手段として政策的にカイゼンを普及展開するうえで、数多くの企業がカイゼンを取り入れるきっかけづくりを政府予算で支援することは理に適う。もちろん、プロジェクトで試行したようなインセンティブ制度（カイゼン・コンサルティングサービス利用費用の一部補助）の実現も望まれるが、手続き面では試用パッケージの無償化のほうが容易であろう。

テクニカル・ガイドラインに則ったカイゼン・コンサルティングサービスが本筋であることに変わりはない。提供する側がカイゼン指導をやり遂げるために十分な企業訪問を提案するばかりでなく、利用する側の心理的・金銭的ハードルを考慮した“普及版”を用意することによって、本筋のフルサービスの利用促進にも繋げるという考え方である。個人コンサルタントは既にこのような販売促進策を実施している可能性もある。SIDO による柔軟な検討を期待する。

提言 2：　カイゼントレーナーの見習いを促進する（TKU）

カイゼントレーナー育成研修の OJT プログラムでは 1 社のカイゼン指導を経験するのみなので、新人トレーナーには実践経験を積む機会が必要である。そこで、経験豊富な先輩トレーナーが行うカイゼン・コンサルティングサービスに同行して実務を見習うことができ

るような環境づくりを提案する。具体的には、トレーナーカンファレンスなどの機会に新人トレーナーが人脈を築けるようなプログラムを工夫する、新人育成を担うメンターを任命し金銭的または非金銭的見返りを提供する、一定の回数まで企業同行に掛かる交通費等の実費を支援する、等が考えられる。メンターへの非金銭的見返りとして、タンザニアカイゼンアワードの優秀トレーナー表彰選考で新人と同行した実績を高く評価する、TOKT や AKT の指導者として認定される要件にダブルカウントする、登録更新要件にダブルカウントする、等が挙げられる。

このような見習いプログラムの構築・運営は、カイゼントレーナー協会が軌道に乗れば、協会の機能のひとつとすることも考えられる。少なくともそれまでの間は TKU が、カイゼン推進の全体を俯瞰する立場から、仕組みの設計・運用を行うのが良いだろう。

AKT 向け集中 OJT 研修の受講者 12 名は、カイゼン・コンサルティングサービスを受注する力も、現場でカイゼン指導を行う力も、相対的に優れた集団である。彼らがメンターとして活躍することを期待する。

提言 3：　カイゼントレーナー育成研修のバリエーションを考案する（CBE）

カイゼントレーナー育成研修は、プロジェクト対象地域での経験に基づいて TOKT による実施が確立されつつある。また、登録制度も導入され、今後は資格の定義や能力要件を安易に変更すべきでない。一方、実施形態については、将来予測される実施環境に適応させるための見直しを遅滞なく行っていくことが、制度の維持・発展を支える。そこで、CBE が中心となって、育成の目的とする能力要件を維持しつつも、環境要件に応じた実施形態を工夫していくことを提案する。

カイゼンの全国展開が完了に近づくにつれて、州によっては製造業の重要度が低く KT 候補者が最小催行人数を下回るなど研修が成立しないおそれもある。同時に、展開済みの州が多数派となり、初期の対象州では経験の蓄積が進んでいるだろう。そのような段階では、エリアごとに拠点州を設定し、研修参加者を拠点州に集めて研修を実施するほうが合理的な場合もある。拠点州は、既に TOKT が存在するダルエスサラーム、ドドマ、キリマンジャロ、ムベヤ、ムワンザが候補になる。同様に、すべての州に展開し終えた後のカイゼントレーナー育成研修は、拠点州で CRT や成果発表会を合同開催して OJT のみ各州で行う形態が適するかもしれない。さらには、CRT や筆記試験をオンデマンドで受けられるようにして、筆記試験合格者が一定数に達したら OJT を実施するといったアドホックな形態も、将来的には有望である。特に全国展開の完了後は研修参加者をいかに集めるかが鍵となるので、利便性や適正価格に留意したコース設計・運営が重要である。

養うべき能力の基準は変わらなくても、それを達成する研修の形態は環境に適応させることが可能であり必要である。現在のカイゼントレーナー育成研修を絶対のものと考えずに、よりニーズに適う形態を CBE が前広に考案し、準備することを期待する。

添付資料目次

添付 1　プロジェクトの実績

- 添付 1-1　関係者名簿
- 添付 1-2　研修・セミナー等開催実績
- 添付 1-3　タンザニアカイゼンアワード開催実績
- 添付 1-4　本邦研修・第三国研修受入実績
- 添付 1-5　機材調達実績
- 添付 1-6　業務従事者派遣実績

添付 2　プロジェクトの成果物

- 添付 2-1　包括的カイゼン普及計画（FKM）
- 添付 2-2　テクニカル・ガイドライン
- 添付 2-3　教材・広報資材の概要
- 添付 2-4　「カイゼン x クラスター」モデル発表資料
- 添付 2-5　ベースライン調査結果概要
- 添付 2-6　エンドライン調査報告書

添付 3　プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）

- 添付 3-1　プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）
- 添付 3-2　PDM 指標データ

添付 4　合同調整委員会（JCC）会議議事録

添付 1　プロジェクトの実績

添付 1-1　　関係者名簿

添付 1-1　関係者名簿

1. Ministry of Investment, Industry and Trade (MIIT)/Tanzania KAIZEN UNIT (TKU)

No.	*	氏名	役職	備考
1		Adelhelm James Meru	Permanent Secretary	
2		Elisante Ole Gabriel	Permanent Secretary	
3		Joseph R. Buchweishaija	Permanent Secretary	
4		Riziki Shemdoe	Permanent Secretary	
5		Doto M. James	Permanent Secretary	
6	*	Godius Kahyarara	Permanent Secretary	
7		Edwin P Mhede	Deputy Permanent Secretary	
8		Ludvick Nudhiye	Deputy Permanent Secretary	
9		Hashil Abdallah	Deputy Permanent Secretary	
10		Obadiah Nyagiro	Director of Industrial Development	
11		Isack A. Legonda	Director of Industrial Development	
12		Cleophas Ruhumbika	Director of Industrial Development	
13		Leo Lyayuka	Director of Industrial Development	
14		Ramson Mwilangali	Director of Industrial Development	
15	*	Lugano Wilison	Director of Industrial Development	
16	*	Juma Mwanbapa	Acting Director of Industrial Development	
17	*	Jane Lyatuu	Head of TKU	
18	*	Emmanuel Zakayo	Senior Technical Officer, TKU	SIDO(1)からの出向
19	*	Kamara Gombe	University of Dodoma	
20	*	Pius Methew	Technical Officer, TKU	
21	*	Estaroda Mwanga	Technical Officer, TKU	
22	*	Richard Benaya	Technical Officer, TKU	CBE(2)より出向
23	*	Sileja Lushibika	Technical Officer, TKU	TBS(3)より出向
24	*	Juma Mantakara	Technical Officer, TKU	
25	*	Richard Pweleza	Technical Officer, TKU	
26		Juliet Lema	Technical Officer, TKU	
27	*	Khadija Hassani	Project Assistant, TKU/JICA Project Team	

注：*プロジェクト完了時の関係者　(1) SIDO: Small Industries Development Organization

(2) CBE: College of Business Education　(3) TBS: Tanzania Bureau of Standards

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2. Small Industries Development Organization (SIDO)

No.	*	氏名	役職	備考
1	*	Sylivester Mpanduji	Director General	
2		Emmanuel Saiguran	Director of Technology Development and Innovation	
3	*	Stephen Bondo	Acting Training Manager, SIDO-HQ	

No.	*	氏名	役職	備考
4	*	Kalumna P. Benedicto	Manager of Technical Service, SIDO-HQ	
5	*	Lupakisyo J. Mwasalanga	IT Manager, SIDO-HQ	
6	*	Abraham Mlay	SIDO-HQ	
7	*	Allen Mhidze	SIDO-Morogoro	
8	*	Sempeho Manongi	SIDO-Dodoma	
9	*	Crispin Joseph Kapinga	SIDO-Dodoma	
10	*	Nina Nchimbi	SIDO-Arusha	
11	*	Arthur Ndedya	SIDO-Kilimanjaro	
12	*	Joel Daniel Tangai	SIDO-Singida	
13	*	Peter Kilima	SIDO-Kagera	
14	*	Francis Stewart	SIDO-Mbeya	
15	*	Emmanuel W. Ngoyoinde	SIDO-Mwanza	

注： *プロジェクト完了時の関係者

出所：JICAプロジェクトチーム作成

3. College of Business Education (CBE)

No.	*	氏名	役職	備考
1	*	Emmanuel A. Mjema	Rector	
2	*	Dickson Pastory	Director of Postgraduate Studies	
3	*	Mariam Ally Tambwe	Lecturer, CBE-DSM	
4	*	Robert Zembazemba	Lecturer, CBE-DSM	
5	*	John Meku Lelo	Lecturer, CBE-Mwanza	
6	*	Baraka Israel	Lecturer, CBE-Mbeya	

注： *プロジェクト完了時の関係者

出所：JICAプロジェクトチーム作成

4. その他 JCC 関係者

No.	氏名	所属	備考
1	JAMES MKUWA	CBE	第 1 回 JCC 参加
2	SALOME KITOMOIN	Nipashe	第 1 回 JCC 参加
3	VENERANDA SUMILA	Tanzania Private Sector Foundation (TPSF)	第 1、2、8、9 回 JCC 参加
4	LEPHENIC SHAIDI	Confederation of Tanzania Industries (CTI)	第 1 回 JCC 参加
5	MAGDULNG SADNALA	Tanzania Bureau of Standards (TBS)	第 1 回 JCC 参加
6	JOSEPH NGOWI	COET UDSM	第 1 回 JCC 参加
7	JESSE CHONDE	Government Communication Unit (GCU), MIIT	第 1、9 回 JCC 参加
8	EMMANUEL MATRONA	TBS	第 1 回 JCC 参加
9	HASSAN JUMA ABINAGA	TBS	第 2、3 回 JCC 参加
10	EMMANUEL J. MUNISH	CBE	第 2 回 JCC 参加
11	MUSSA WANGOTI S.	CPCT	第 2 回 JCC 参加

No.	氏名	所属	備考
12	GEOFREY KANYOSSA	MIT	第 2 回 JCC 参加
13	BARUTI MWAIGAGA	MIT	第 2 回 JCC 参加
14	ALICIA V. RUGUMAMU	MIIT	第 2 回 JCC 参加
15	ESTARODA MUANYA	MIIT	第 2 回 JCC 参加
16	GRACE LUMUNGE	Export Processing Zone Authority (EPZA)	第 2 回 JCC 参加
17	VERONICA NCHANGO	MIIT	第 2 回 JCC 参加
18	OBADIAH M. NYAGIRO	MIIT	第 2 回 JCC 参加
19	CHRISTOPHER J. MGIFI	MIIT	第 2 回 JCC 参加
20	STELLA P. LUGONGO	MIIT	第 2 回 JCC 参加
21	Nyamizi Singu	Tanzania Chamber of Commerce, Industry and Trade (TCCIA)	第 2、6 回 JCC 参加
22	Neema Mhodo	CTI	第 2、3、5~9 回 JCC 参加
23	Caroline Valerian	MIIT	第 3 回 JCC 参加
24	Patrick Magai	TCCIA	第 3 回 JCC 参加
25	Thobias G, Mkenga	MIIT	第 3 回 JCC 参加
26	Perego Gumbo	CTI	第 4 回 JCC 参加
27	Anna Kimaro	CTI	第 4 回 JCC 参加
28	Raspichius Casmir	CBE	第 4 回 JCC 参加
29	Et Luoga	CBE	第 4 回 JCC 参加
30	Nyango Mbogora	MIIT	第 4 回 JCC 参加
31	Cleophas Luhumbika	MIIT	第 4 回 JCC 参加
32	Novatus Msemwa	National Institute for Productivity (NIP)	第 5、6 回 JCC 参加
33	Hamisi Sudi	TBS	第 5、8 回 JCC 参加
34	Joseph Matara	EPZA	第 5、8 回 JCC 参加
35	Frederick Mushi	Vocational and Educational Training Authority (VETA)	第 5 回 JCC 参加
36	Leah Dotto Lukindo	VETA	第 6、7 回 JCC 参加
37	Prisca S Kisela	TBS	第 6、7 回 JCC 参加
38	Nakadongo Fares	EPZA	第 6、9 回 JCC 参加
39	Haphsa Hincha	NIP	第 7、8、9 回 JCC 参加
40	Justin Marwa	TCCIA	第 7 回 JCC 参加
41	Grace J Lemunge	EPZA	第 7 回 JCC 参加
42	Mackdonald Maganga	SIDO	第 9 回 JCC 参加
43	Amanda Blasius	CBE	第 9 回 JCC 参加
44	Fihili Chalange	VETA	第 9 回 JCC 参加
45	Consolata Ishebabi	MIIT	第 9 回 JCC 参加
46	Suzana Mshakangoto	GCU-MIIT	第 9 回 JCC 参加

出所：JICAプロジェクトチーム作成

添付 1　プロジェクトの実績

添付 1-2　　研修・セミナー等開催実績

添付 1-2　研修・セミナー等開催実績

1.　研修セミナー等開催実績

(1) カイゼントレーナー育成研修

No.	時期	開催地	修了者数	備考
1	2017 年 9 月	ダルエスサラーム	16 名	
2		ダルエスサラーム	16 名	
3		アルーシャ	12 名	
4	2018 年 1 月	ダルエスサラーム	6 名	
5		ダルエスサラーム	12 名	
6		アルーシャ	3 名	
7		キリマンジャロ	13 名	
8	2018 年 5 月～6 月	ダルエスサラーム	22 名	
9		ダルエスサラーム	8 名	
10		アルーシャ	2 名	
11		キリマンジャロ	5 名	
12	2018 年 8 月-9 月	ダルエスサラーム	13 名	
13		ダルエスサラーム	11 名	
14		アルーシャ	4 名	
15		キリマンジャロ	8 名	
16	2018 年 10 月～11 月	ダルエスサラーム	13 名	
17		アルーシャ	2 名	
18		キリマンジャロ	5 名	
19	2019 年 1 月～2 月	ダルエスサラーム	20 名	
20		ムベヤ	12 名	
21		ムワンザ	5 名	
22	2019 年 3 月	ドドマ	3 名	
23	2019 年 5 月-6 月	ダルエスサラーム	20 名	
24		ムベヤ	13 名	
25		ムワンザ	3 名	
26	2020 年 9 月	シンギダ	15 名	
27	2021 年 3 月	ダルエスサラーム	30 名	
28	2021 年 10 月～12 月	カゲラ	7 名	
29		ムトワラ	1 名	
30		タンガ	9 名	
31		プワニ	15 名	

注：修了者数は2022年1月現在。KT、AKT、TOKT、KTの合計人数。

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(2) 実践能力強化研修

No.	時期	開催地	参加者数	備考
1	2021 年 4 月 13 日～14 日	ダルエスサラーム	6 名	パート 1（座学）オンラインにて実施。
2		ムワンザ	10 名	
3	2021 年 4 月 15 日～16 日	キリマンジャロ	9 名	
4		シンギダ	7 名	
5	2021 年 4 月 20 日～21 日	ダルエスサラーム	9 名	
6		モロゴロ	2 名	
7	2021 年 4 月 22 日～23 日	ドドマ	7 名	
8		アルーシャ	7 名	
9		ムベヤ	4 名	
10	2021 年 5 月 18 日～19 日	ダルエスサラーム	17 名	パート 2（実習）
11	2021 年 5 月 20 日～21 日	ダルエスサラーム	13 名	
12	2021 年 5 月 24 日～25 日	モロゴロ	9 名	
13	2021 年 5 月 27 日～28 日	ドドマ	19 名	

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(3) AKT 向け集中 OJT 研修

No.	時期	開催地	参加者数	備考
1	2021 年 10 月～12 月	ダルエスサラーム	3 名	
2		ダルエスサラーム	3 名	
3		アルーシャ	3 名	うち1名ドロップアウト
4		キリマンジャロ	3 名	

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(4) ラップアップミーティング

No.	時期	開催地	参加者数	備考
1	2018 年 5 月 10 日	アルーシャ	52 名	
2	2018 年 5 月 24 日	ダルエスサラーム	40 名	
3	2018 年 6 月 5 日	ダルエスサラーム	34 名	
4	2018 年 8 月 9 日	キリマンジャロ	50 名	
5	2018 年 8 月 10 日	アルーシャ	115 名	
6	2019 年 11 月 7 日	ムワンザ	42 名	筆記試験と 7 社のカイゼン成果発表
7	2019 年 11 月 7 日	ムベヤ	33 名	
8	2019 年 11 月 8 日	ダルエスサラーム	51 名	筆記試験と 10 社のカイゼン成果発表
9	2020 年 1 月 30 日	ドドマ	31 名	筆記試験と 4 社のカイゼン成果発表
10	2021 年 2 月 26 日	シンギダ	26 名	

No.	時期	開催地	参加者数	備考
11	2021 年 4 月 9 日	モロゴロ	50 名	「カイゼン×クラスター」活動成果発表
12	2021 年 4 月 14 日	ムベヤ	39 名	「カイゼン×クラスター」活動成果発表
13	2021 年 4 月 16 日	ドドマ	50 名	「カイゼン×クラスター」活動成果発表
14	2021 年 8 月 31 日	ダルエスサラーム	25 名	
15	2022 年 1 月 11 日	カゲラ	25 名	
16	2022 年 1 月 25 日	プワニ	60 名	（予定）
17	2022 年 1 月 26 日	ムトワラ	35 名	（予定）
18	2022 年 1 月 26 日	タンガ	33 名	（予定）

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(5) カイゼントップマネジメントセミナー・啓発セミナー

No.	時期	開催地	参加者数	備考
1	2017 年 11 月 24 日	ダルエスサラーム	84 名	
2	2018 年 7 月 31 日	ドドマ	83 名	SIDO ドドマ州事務所が主導して実施。
3	2018 年 8 月 9 日	キリマンジャロ	74 名	研修修了者の認証授与式を兼ねて実施。
4	2018 年 8 月 10 日	アルーシャ	116 名	研修修了者の認証授与式を兼ねて実施。
5	2018 年 8 月 16 日	ムベヤ	124 名	州政府副事務局長（Assistant RAS）等、要人が出席。
6	2018 年 8 月 29 日～31 日	ダルエスサラーム	28 名	
7	2018 年 10 月 29 日	ダルエスサラーム	26 名	
8	2018 年 12 月 8 日	ムワンザ	80 名	CBE と TKU 主導によるグループディスカッション実施。近隣のシミユ州からも RAS 職員 3 名および SIDO 州事務所長（Regional Manager）が自主的に参加。
9	2019 年 1 月 7 日	ドドマ	30 名	国会議員および産業貿易省副大臣が出席。
10	2019 年 5 月 17 日	アルーシャ	27 名	本邦研修での成果である州のカイゼン普及計画を踏まえて、研修参加者が中心になって企画運営。

No.	時期	開催地	参加者数	備考
11	2019 年 6 月 13 日	シンギダ	9 社 (9 名以上)	キリマンジャロ州で育成されたたシンギダのカイゼントレーナーが自発的に研修を企画運営。
12	2019 年 6 月 13 日	ダルエスサラーム	12 社 (12 名以上)	ドイツ国際協力公社（GIZ）主催。GIZ のプロジェクト“Creating Perspectives: Business for Development”の会合に民間カイゼントレーナーが出席しプレゼンテーション実施。
13	2019 年 6 月 24 日	リンディ	166 名	MIT 傘下の BRELA（ビジネス登記ライセンス機構）が開催したセミナーに参加してカイゼンのプレゼンテーションを行った。BRELA の 4 回のセミナーのうち 1 回目。
14	2019 年 6 月 29 日	ムトワラ	123 名	BRELA の 4 回のセミナーのうち 2 回目。
15	2019 年 7 月 2 日	プワニ	191 名	プワニ州ムクランガ市にて開催した。BRELA の 4 回のセミナーのうち 3 回目。
16	2019 年 7 月 5 日	プワニ	128 名	プワニ州キバハ市で開催した。BRELA の 4 回のセミナーのうち 4 回目。
17	2020 年 2 月 17 日～19 日	ダルエスサラーム	17 名	SIDO トップマネジメント向け
18	2020 年 2 月 24 日～26 日	ダルエスサラーム	39 名	SIDO 地方事務所長向け
19	2020 年 9 月 11 日	シンギダ	90 名	
20	2020 年 11 月 2 日～4 日	ダルエスサラーム	12 名	タンザニア農業開発銀行（TADB）幹部向け。
21	2021 年 6 月 30 日	ザンジバル	84 名	
22	2021 年 6 月 9 日～11 日	ダルエスサラーム	40 名	MIIT 職員向け
23	2021 年 7 月 23 日	プワニ	67 名	
24	2021 年 7 月 29 日	タンガ	85 名	
25	2021 年 7 月 30 日	ムトワラ	83 名	
26	2021 年 8 月 3 日	カゲラ	102 名	

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(6) カイゼン×クラスター導入研修・啓発セミナー

No.	時期	開催地	参加者数	備考
1	2020 年 6 月 1 日～11 日	ドドマ	31 名	導入研修
2	2020 年 6 月 1 日～9 日	モロゴロ	55 名	導入研修
3	2020 年 9 月 17 日・18 日	ムベヤ	63 名	導入研修
4	2021 年 8 月 18 日	ムワンザ	6 名	啓発セミナー
5	2021 年 8 月 20 日	シンギダ	17 名	啓発セミナー
6	2021 年 8 月 30 日	モロゴロ	7 名	啓発セミナー
7	2021 年 9 月 1 日	ダルエスサラーム	9 名	啓発セミナー
8	2021 年 9 月 2 日	ダルエスサラーム	12 名	啓発セミナー

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(7) クラスター開発支援セミナー

No.	時期	開催地	参加者数	備考
1	2020 年 3 月 10 日	タンガ	40 名	
2	2020 年 10 月 16 日	シミユ	48 名	
3	2020 年 11 月 20 日	カタビ	28 名	
4	2021 年 1 月 27 日	プワニ	39 名	
5	2021 年 1 月 29 日	キリマンジャロ	19 名	
6	2021 年 3 月 4 日	シンギダ	25 名	
7	2021 年 4 月 16 日	マニャラ	25 名	
8	2021 年 4 月 28 日	アルーシャ	35 名	

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(8) その他

No.	時期	内容	開催地	参加者数
1	2018 年 7 月 1 日～5 日	第 1 回第三国研修：第 3 回アフリカカイゼン年次会合	ダーバン（南アフリカ）	3 名
2	2019 年 2 月 3 日～16 日	第 1 回本邦研修	北九州市（日本）	11 名
3	2019 年 3 月 1 日	第 3 回タンザニアカイゼンアワード	ダルエスサラーム	102 名
4	2019 年 6 月 23 日～27 日	第 2 回第三国研修：第 4 回アフリカカイゼン年次会合	チュニス（チュニジア）	8 名
5	2019 年 11 月 14 日～15 日	クラスター開発マニュアル簡易版作成ワークショップ	モロゴロ	24 名
6	2020 年 2 月 10 日・11 日	第 1 回トレーナーカンファレンス	モロゴロ	65 名
7	2020 年 2 月 12 日～14 日	SIDO カイゼントレーナーワークショップ	モロゴロ	24 名

No.	時期	内容	開催地	参加者数
8	2020 年 2 月 18 日	第 4 回タンザニアカイゼンアワード	ダルエスサラーム	156 名
9	2020 年 4 月 23 日～24 日	「カイゼン×クラスター」TOT 研修	オンライン	30 名
10	2020 年 8 月 19 日	Tanzania KAIZEN Day	ドドマ	191 名
11	2020 年 9 月 14 日・15 日	TOKT ワークショップ	ダルエスサラーム	25 名
12	2020 年 11 月 24 日・25 日	第 2 回トレーナーカンファレンス	モロゴロ	70 名
13	2020 年 12 月 8 日～16 日	第 2 回本邦研修（グループ A）	ダルエスサラーム（オンライン）	14 名
14	2020 年 12 月 16 日～18 日	第 2 回本邦研修（グループ B）	ダルエスサラーム（オンライン）	8 名
15	2021 年 2 月 4 日	第 5 回タンザニアカイゼンアワード	ダルエスサラーム	75 名
16	2021 年 5 月 20 日・21 日	「カイゼン×クラスター」活動最終ワークショップ	ダルエスサラーム	24 名
17	2021 年 8 月 24 日～26 日	第 6 回アフリカカイゼン年次会合	ダルエスサラーム（オンライン）	Day 1: 118 名 Day 2: 137 名 Day 3:　83 名
18	2021 年 10 月 20 日・21 日	第 3 回トレーナーカンファレンス	モロゴロ	94 名

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2. 登録済みカイゼントレーナーリスト（2022 年 1 月末時点）

No.	Name	Category			Region of Residence/ Work	Current Employer
		KT	AKT	TOKT		
KZ-00001	Mr. Richard P. Benaya	✓			Dodoma	CBE
KZ-00002	Mr. Laban Gasper Letema	✓			Mwanza	CBE
KZ-00003	Mr. JOHN MEKU LELO	✓	✓	✓	Mwanza	CBE - MWANZA
KZ-00004	Mr. BENY BENJAMIN MWENDA	✓			Mbeya	CBE
KZ-00005	Mr. NURAN MUSSA MWASHA	✓			Mwanza	CBE
KZ-00006	Mr. Seif Beny Peres	✓			Tabora	Private Candidate
KZ-00007	Mr. Kamara Emanuel Gombe	✓			Dodoma	The University of Dodoma
KZ-00008	Mr. Joseph Christopher Mwingira		✓		Manyara	SIDO
KZ-00009	Mr. STEPHEN GEORGE BONDO	✓			Dar es Salaam	SIDO
KZ-00010	Mr. ALLEN YOTHAM MHIDZE	✓	✓		Morogoro	SIDO
KZ-00011	Ms. NINA HILARY NCHIMBI	✓	✓		Arusha	SIDO
KZ-00012	Mr. Alex Alexander MASENENE	✓			Kilimanjaro	SIDO
KZ-00013	Mr. Crispin Joseph Kapinga	✓		✓	Dodoma	SIDO
KZ-00014	Ms. Arafa Muhidini Mchomvu	✓			Kilimanjaro	MOSHI URBAN WATER SUPPLY AND SANITATION AUTHORITY
KZ-00015	Mr. Nyangusi Meitalami　Mollel	✓		✓	Dodoma	SIDO
KZ-00016	Ms. MWANANDANI ALLY MTONYI	✓			Kilimanjaro	MOSHI URBAN WATER SUPPLY AND SANITATION AUTHORITY
KZ-00017	Ms. Joan Stephen Nangawe		✓		Morogoro	SIDO
KZ-00018	Mrs. Jeanette Yonazi Senkondo	✓	✓		Dar es Salaam	Individual/Self Employed

No.	Name	Category			Region of Residence/ Work	Current Employer
		KT	AKT	TOKT		
KZ-00019	Mr. FRANCIS STEWART FRANCIS		✓		Mbeya	SIDO
KZ-00020	Ms. LILIAN WILFRED MATERU	✓			Kilimanjaro	SIDO
KZ-00021	Mr. Allen Cassian Njau	✓			Dar es Salaam	Medical Stores Department
KZ-00022	Mr. HONEST JOACHIM MTUI	✓			Arusha	SIDO-ARUSHA
KZ-00023	Ms. RENATHA DOMINIC RUTAKWA	✓			Kilimanjaro	BRENY PROCUCTS
KZ-00024	Ms. BEATA AMBYELISYE MINGA	✓		✓	Pwani	SIDO
KZ-00025	Mr. JOEL DANIEL TANGAI	✓			Singida	SIDO
KZ-00026	Mr. PETER VEDASTUS MANOTI	✓			Dar es Salaam	Self employment
KZ-00027	Mr. EMMANUEL JACKSON ZAKAYO		✓	✓	Dar es Salaam	MIT
KZ-00028	Mr. Arthur Dunstan Ndedya	✓		✓	Kilimanjaro	SIDO
KZ-00029	Mr. IDRISA ATHUMAN SHEMMELA	✓			Singida	COMMISSION WEIGHTS AND MEASURES AGENCY
KZ-00030	Ms. HAPPINESS EDWARD RUGEIMUKAMU	✓			Singida	SINGIDA MUNICIPAL COUNCIL
KZ-00031	Dr. Alphonce Dotto Massaga	✓			Arusha	Alpha Associates Tanzania Limited
KZ-00032	Ms. Betty Charles Rweabura	✓			Dar es Salaam	SIDO
KZ-00033	Mr. Yusuph Ramadhani Ruhisso		✓		Dar es Salaam	Private
KZ-00034	Mr. ALFRED AKWILINI ASSENGA	✓			Mwanza	CBE
KZ-00035	Mr. Robert Deusdedith Zembazemba	✓	✓	✓	Dar es Salaam	The Rector, CBE
KZ-00036	Mr. Rutagwelera Godfrey MUTAKYAHWA		✓		Dar es Salaam	ROMME Centre
KZ-00037	Mr. MELKIADO MICHAEL　JANUARY	✓			Dar es Salaam	SIDO
KZ-00038	Mr. Richard Mathias Pweleza	✓			Dodoma	MIT
KZ-00039	Mr. Jean Herald Njau	✓			Kilimanjaro	RAS Kilimanjaro

No.	Name	Category			Region of Residence/ Work	Current Employer
		KT	AKT	TOKT		
KZ-00040	Mr. Richard Jackson Ndila	✓	✓		Dar es Salaam	Richland Company Limited, a Private Business Consulting Firm
KZ-00041	Dr. MESHACK LOISUJAKI SIWANDETI	✓			Mwanza	CBE-MWANZA
KZ-00042	Ms. LYDIA YOHANA YILIMA	✓			Mbeya	CBE
KZ-00043	Dr. Mariam Ally Tambwe	✓	✓	✓	Dar es Salaam	CBE
KZ-00044	Ms. ROSE-SHUBI GODFREY MUTAKYAHWA	✓			Dar es Salaam	ROMME CENTRE
KZ-00045	Mr. MARTIN JEREMIAH KIDENYA	✓			Mbeya	DED - RUNGWE
KZ-00046	Mrs Ndudula Godfrey Kilewela	✓			Mwanza	TIB Development Bank Limited
KZ-00047	Ms. Kunda Sichele Sikazwe	✓			Dar es Salaam	Tanzania Industrial Research and Development Organization
KZ-00048	Ms. HUMILA IBRAHIM NGOLO	✓			Mbeya	SIDO
KZ-00049	Ms. AGNESS SEVERIN NGALLO	✓			Mwanza	CRDB
KZ-00050	Mr. JABIRI AWADHI MSUYA	✓		✓	Dodoma	TEMESA
KZ-00051	Mr. GERALD BAKARY MWAREKWA		✓		Dar es Salaam	EPZA
KZ-00052	Ms. Nakadongo Ahmed Fares		✓		Dar es Salaam	Export Processing Zones Authority
KZ-00053	Ms. Rose Gabriel Makoyola		✓		Dar es Salaam	Private
KZ-00054	Mr. Augustine Joachim May Kajembe		✓		Dar es Salaam	CBE
KZ-00055	Mr. WILLIAM MARTIN MSOFE	✓			Dar es Salaam	EPZA
KZ-00056	Ms. Lillian Godwin Kweka	✓	✓		Pwani	Private consultant
KZ-00057	Mr. Privanus Simon Katinhila		✓		Arusha	ARUSHA CITY CCOUNCIL
KZ-00058	Ms. Agnes Njau Mneney	✓			Dar es Salaam	Tanzania Medicines and Medical Devices Authority (TMDA)
KZ-00059	Ms. Enid Kebby Ernest	✓			Mwanza	Tanzania Institute of Accountancy (TIA)

No.	Name	Category			Region of Residence/ Work	Current Employer
		KT	AKT	TOKT		
KZ-00060	Mr. DISMAS K NZIKU	✓			Mwanza	CBE
KZ-00061	Ms. NEEMA GODWIN KIVUYO	✓			Dar es Salaam	JAYJEN ATTORNEYS
KZ-00062	Mr. RIDHIWANI RAMADHANI MATANGE	✓			Dar es Salaam	SIDO
KZ-00063	Mr. Baraka Kasara Israel		✓	✓	Mbeya	CBE
KZ-00064	Mr. ALEXANDER STANLEY MADINDA	✓			Mwanza	CBE
KZ-00065	Mr. Hamisi Salehe Mdindile	✓			Dar es Salaam	Pharmacy Council Tanzania
KZ-00066	Mr. Peter George Nkeka	✓			Songwe	DED Mbozi
KZ-00067	Mr. ABRAHAM ELIONA MAFURUNJA	✓			Arusha	EUPHRATES CONSULTING TANZANIA
KZ-00068	Mr. HUBERT MUJUNI MUTAKYAHWA	✓			Dar es Salaam	ROMME CENTRE
KZ-00069	Eng. Cosmas Guke Kinasa	✓			Mbeya	Sido
KZ-00070	Mr. Fihili Omary Challange		✓		Dodoma	Vocational Education and Training Authority(VETA HQ)
KZ-00071	Mr. Jonathan G. Semiti	✓			Singida	Regional Administrative Secretary
KZ-00072	Ms. Renalda Godwin Lema	✓			Dar es Salaam	Freelance Consultant Trainer
KZ-00073	Mr. Stanslaus William Nyavanga	✓			Dar es Salaam	TIB DEVELOPMENT BANK LTD
KZ-00074	Ms. Idda Mkabahati Swai	✓			Dar es Salaam	Young Women christian Association of Tanzania
KZ-00075	Mr. Emmanuel A Mwakyembe	✓			Singida	Tanzania Commercial Bank
KZ-00076	Dr. Chacha Magasi Malengo	✓	✓		Dodoma	CBE
KZ-00077	Mr. JONATHAN JOHN MBAILUKA	✓			Dar es Salaam	SIDO
KZ-00078	Ms. Pamela John Chogo	✓			Arusha	Institute of Accountancy Arusha
KZ-00079	Mr. MWANGATA HAMID MAKAWA	✓			Mbeya	Commission for Mediation and Arbitration
KZ-00080	Mr. Samwel Paulo Sadiki	✓			Kilimanjaro	SIDO

No.	Name	Category			Region of Residence/ Work	Current Employer
		KT	AKT	TOKT		
KZ-00081	Ms. GRACE COSMAS MAKOYE	✓			Morogoro	SIDO
KZ-00082	Ms. VICTORIA A MKENGA	✓			Singida	IPAC ILONGERO
KZ-00083	Mr. Emmanuel Wilsoni Ngoinde	✓			Mwanza	SIDO
KZ-00084	Mr. BONIPHACE M KOSSI	✓			Singida	VETA
KZ-00085	Dr. ALLEN EMMANUEL MRINDOKO	✓			Dar es Salaam	CBE
KZ-00086	Ms. Lilian Frank Tarimo	✓			Dar es Salaam	Independent Project Consultant
KZ-00087	Mr. Sempeho Manongi Nyari		✓		Dodoma	SIDO
KZ-00088	Mr. STANLEY GODWIN KIBAKAYA		✓	✓	Mbeya	RS MBEYA
KZ-00089	Mr. James Lisungu Bwanali	✓			Kilimanjaro	Kilimanjaro Regional Administrative Secretary Office

出所：JICAプロジェクトチーム作成

3. 企業リスト（2022 年 1 月末時点）

(1) カイゼントレーナー育成研修のパイロット企業

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	認定日
1	Open Sanit	DSM**	Large	5S + 1S, Productivity & Quality	04/06/2020 31/01/2022
2	Tooku	DSM	Large	Productivity Improvement	31/05/2018
3	Kamal Steel	DSM	Large	Quality Improvement, 5S + 1S	31/05/2018
4	East African Cables	DSM	Large	Productivity Improvement,	31/05/2018
5	Tanzania Brush	DSM	Large	Productivity Improvement, Quality Improvement	31/05/2018

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	認定日
6	G&B Soap	DSM	Large	Productivity Improvement, Quality Improvement	31/05/2018
7	AtoZ/Sumitomo	DSM	Large	Productivity Improvement	31/05/2018
8	Banana Investment	DSM	Large	Productivity Improvement	31/05/2018
9	PPRB Department of A to Z Textile Mills Ltd.	DSM	Large	Productivity Improvement	
10	KIOO Limited	DSM	Large	Productivity Improvement	
11	AKM Glitters Company Ltd.	DSM	Medium	Quality Improvement	
12	Quality Pulse	DSM	Small	5S + 1S	31/05/2018
13	Temso	DSM	Small	5S + 1S	31/05/2018
14	Power Electronics	DSM	Micro	5S + 1S	31/05/2018
15	Star Natural Products	DSM	Micro	Productivity Improvement	31/05/2018
16	Manish Home Needs Industries Ltd	DSM	Medium	5S + 1S	31/05/2018
17	MCM Glass And Aluminum works	DSM	Small	5S + 1S	31/05/2018
18	Hugo Fabrication and Metal Work	Kilimanjaro	Small	5S + 1S	31/05/2018
19	Moshi Common Facility Co. Ltd.	Kilimanjaro	Small	Productivity Improvement	31/05/2018
20	Press, Forge & Metal Works 2000	Kilimanjaro	Small	5S + 1S	31/05/2018
21	Union Service Store Ltd.	Kilimanjaro	Medium	Productivity Improvement	31/05/2018
22	Med Food	Arusha	Small	Reduction of waste	31/05/2018
23	COTEX	DSM		5S + 1S	31/05/2018
24	Waasili Asilia	DSM			31/05/2018
25	Pwani Hauliers	DSM		5S + 1S	31/05/2018
26	Centre for Agricultural Mechanisation and Rural Technology (CAMARTEC)	Arusha	Public	5S	09/03/2020
27	Rest Food Products	Arusha	Small	Productivity Improvement	09/03/2020
28	GRAND DEMAM	Arusha	Small	Productivity Improvement	09/03/2020
29	Penury Root-out Alliance Tanzania	Arusha	Small	Quality Improvement	09/03/2020
30	Halisi Products Limited	Arusha	Small	Productivity Improvement	09/03/2020

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	認定日
31	AGA NATURAL PRODUCTS	Arusha	Small	5S	09/03/2020
32	POLYFOAM (Group B)	Arusha	Large	Quality Improvement	09/03/2020
33	POLYFOAM (Group A)	Arusha	Large	Quality Improvement	09/03/2020
34	Micro Entrepreneurs development organization limited. (MEDO)	Arusha		Productivity Improvement	09/03/2020
35	AtoZ AGRO	Arusha	Large	Quality Improvement	09/03/2020
36	DEDO INVESTMENT	Arusha		Productivity Improvement	09/03/2020
37	Ibra Enterprise Ltd.	DSM	Large	Quality Improvement	09/03/2020
38	The Tanzania Electrical, Mechanical and Electronics Services Agency (TEMESA)	DSM		Productivity Improvement	09/03/2020
39	Malkia Investment Company	DSM	Large	Quality Improvement	09/03/2020
40	Zaidi General Enterprises	DSM		Productivity Improvement	09/03/2020
41	Euromax Limited	DSM	Large	Quality Improvement	09/03/2020
42	An-seki Ala Mode Tailoring	DSM	Small		09/03/2020
43	Profate Investments Ltd.	DSM	Small	5S	09/03/2020
44	Kazymate Company Limited	DSM	Small	5S	09/03/2020
45	Hansa Diamond Motors Limited	DSM	Large	5S	09/03/2020
46	Moltz Enterprises	DSM	Small	5S	09/03/2020
47	Swahili Recycling Limited	DSM	Small	5S	09/03/2020
48	Prive soap	DSM	Small	5S	09/03/2020
49	Starpeco Limited.	DSM	Small	5S	09/03/2020
50	Wazi la Wiki Group	DSM	Small	5S	09/03/2020
51	MERCIBEL CASSAVA FLOUR	DSM	Small	5S, Productivity Improvement	09/03/2020
52	Saint Parts Co. Ltd.	DSM	Small	5S	09/03/2020
53	Nandra Engineering	Kilimanjaro	Medium	Quality Improvement	09/03/2020
54	NATURAL EXTRACTS INDUSTRIES LTD. (NEI)	Kilimanjaro	Large	Productivity Improvement	09/03/2020

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	認定日
55	TRINITY CASTING SOLUTIN CO.Ltd	Kilimanjaro	Micro	Quality Improvement	09/03/2020
56	CHOICE COFFEE CO.LTD	Kilimanjaro	Small	5S	09/03/2020
57	JOSHI FEED MILLS	Kilimanjaro	Medium	Quality Improvement	09/03/2020
58	TANZANITE SPRINGS	Kilimanjaro	Micro	Quality Improvement	09/03/2020
59	KILIMANJARO MACHINE TOOLS	Kilimanjaro	Small	Productivity Improvement	09/03/2020
60	SuperDoll Trailer manufacturing Co.LTD	DSM	Large		09/03/2020
61	Quality Form LTD	DSM	Large		09/03/2020
62	BQ constractros Limited	DSM			09/03/2020
63	Cultural Craft Consultants & Design Co, LTD	DSM			09/03/2020
64	Future Century Limited	DSM			09/03/2020
65	VETA	DSM	Large/ Public		09/03/2020
66	KEKO Pharmaceutical Industries	DSM	Large	Productivity Improvement, Quality Improvement	09/03/2020
67	Shelys Pharmaceuticals Ltd.	DSM	Large		09/03/2020
68	TIRDO	DSM	Medium	5S + 1S	09/03/2020
69	EA Fruits Farm and Co. Ltd.	DSM			09/03/2020
70	Nature Ripe Kilimanjaro Ltd.	DSM			09/03/2020
71	PRINCE PHARMACEUTICAL	Mwanza	Medium		04/06/2020
72	FIDE INVESTMENT	Mwanza	Small	Productivity Improvement	04/06/2020
73	IKOHI ROPES	Mwanza	Small	Productivity Improvement	04/06/2020
74	ZAMZAM	Mwanza			04/06/2020
75	MWANZA FARU WINE	Mwanza		IMPLEMENTATION OF THE STANDARD PRODUCTION PLAN	04/06/2020
76	BATES NATIONAL	Mwanza	Small	Productivity Improvement	04/06/2020
77	MWANZA QUALITY WINE	Mwanza	Small	Reduction of defects	04/06/2020
78	Rohi Company	Mbeya	Small	Productivity Improvement	04/06/2020

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	認定日
79	Ivan Products (IGANZO)	Mbeya		Reduction of Production Cost	04/06/2020
80	Bale food And beverage (ITIJI)	Mbeya		Reduction of production cost	04/06/2020
81	Furaha Bakery	Mbeya		5S, Productivity Improvement	04/06/2020
82	Mushi & nelly Company	Mbeya		5S	04/06/2020
83	TAPCO (TRANS AUTO PARTS CO. LTD.)	Mbeya	Small	5S, Productivity Improvement	04/06/2020
84	Nyakusanja Mill	Mbeya		5S	04/06/2020
85	Herocean Enterprises LTD	Mbeya		Visualization	04/06/2020
86	Knew Kingdom	Mbeya	Medium	5S, 4Ms	04/06/2020
87	Tanzania Meat Company Ltd. (Dodoma Abattoir)	Dodoma			12/05/2021
88	MWENGE SUNFLOWER OIL MILLS CO. LTD	Singida			12/05/2021
89	SINGIDA WOMEN IR VICOBA	Singida			12/05/2021
90	MOUNT MERU MILLERS	Singida			12/05/2021
91	SINGIDA FRESH OIL MILL	Singida			12/05/2021
92	SINGIDA SUPER QUALITY OIL MILL	Singida			12/05/2021
93	MEDICAL STORES DEPARTMENT (MSD)	DSM			31/01/2022
94	SEASONING PALLETS	DSM	Small		31/01/2022
95	RWERU BEACHES AND RESORTS CO. LTD	Kagera		Space creation	31/01/2022
96	NYAKA FOOD ENTERPRISES	Kagera	Small	Lead time reduction	31/01/2022
97	TANZANIA DELICIOUS CASHEWS LTD	Mtwara		Space creation, layout improvement, & visualization	31/01/2022
98	MTWARA ENGINEERING WORKS	Mtwara			31/01/2022
99	ANKON BUSINESS SUPPLY (BAKERY INDUSTRY)	Mtwara	Micro	Layout improvement by using first 3S (Sort, Set and Shine) and visualization	31/01/2022
100	IRAMBA FURNITURE COMPANY	Pwani		5S and space maximization	31/01/2022
101	MTANGA POLYMACHINERY LIMITED	Pwani		Increase working space	31/01/2022
102	UDG FOOD PROCESSING ENTERPRISE (UPENDO)	Pwani		Visualization	31/01/2022

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	認定日
103	TANZANIA BIOTECH PRODUCTS LIMITED	Pwani		Elimination of MUDA	31/01/2022
104	AKIL'S BONNY PRODUCTS	Tanga	Small	Production capacity and productivity environment and increase working space	31/01/2022
105	TANGA PHARMACEUTICAL & PLASTICS LTD	Tanga	Large	Space creation and reduction of picking time	31/01/2022
106	GOFU MATS INDUSTRIES LTD	Tanga	Small	Reducing defects/waste of materials	31/01/2022
107	TANGA MINING CO. LTD	Tanga	Small	Production improvement	31/01/2022

注： *規模：Large…従業員数100名以上、Medium…50名以上99名以下、Small…10名以上49名以下、Micro…9名以下

**DSM：Dar es Salaam

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(2) 「カイゼン×クラスター」モデル試行のパイロット企業

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	現場指導期間
1	E.B. Metta Engineering Works	Morogoro	Micro	Free space creation	11 Jul. – 14 Aug. 2020
2	Gama Metal Works	Morogoro	Micro	Production space expansion	2 – 31 Jul. 2020
3	Tanzim Enterprises Ltd.	Morogoro	Micro	Product defect rate reduction	30 Jun. – 30 Jul. 2020
4	Oak Workshop and General Supplies	Morogoro	Micro	Free space creation	11 Jul. – 15 Aug. 2020
5	Ugele Workshop and General Traders	Morogoro	Micro	Free space creation	1 Jul. – 24 Aug. 2020
6	C&F Workshop	Morogoro	Micro	Working space expansion	22 Sep. – 4 Nov. 2020
7	Dedu Nhimba	Morogoro	Micro	Working space expansion	24 Sep. – 5 Nov. 2020
8	MB Technology	Morogoro	Micro	Working space expansion	23 Sep. – 6 Nov. 2020
9	Wayango Technical Enterprise	Morogoro	Micro	Working space expansion	1 Oct. – 14 Nov. 2020
10	Dulla Workshop	Morogoro	Micro	Working space expansion	6 Dec. 2020 – 3 Feb. 2021
11	Mark Point Aluminum & Grass Works	Morogoro	Micro	Material picking time reduction	4 Dec. 2020 – 5 Feb. 2021
12	Milton S. Lyimo	Morogoro	Micro	Warehouse pathways and storage space creation	5 Dec. 2020 – 13 Feb. 2021
13	Morogoro Diocese Tech. Support	Morogoro	Micro	Free space creation	4 Dec. 2020 – 12 Feb. 2021
14	Morogoro Engineering Works	Morogoro	Micro	Tool picking time reduction	5 Dec. 2020 – 3 Feb. 2021

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	現場指導期間
15	SE Furniture Workshop	Morogoro	Micro	Working space expansion	7 Dec. 2020 – 4 Feb. 2021
16	Vijana Furniture Workshop	Morogoro	Micro	Working space expansion	7 Dec. 2020 – 4 Feb. 2021
17	UWAZAMAM	Dodoma	Micro	Usable space creation	8 Jul. – 4 Aug. 2020
18	Dane Holdings	Dodoma	Micro	5S, layout improvement, and bottling process improvement	18 Nov. 2020 – 8 Feb. 2021
19	Abel C. (Mwang'onda) Rice	Mbeya	Micro	Space creation	16 Nov. – 3 Dec. 2020

注： *規模：Large…従業員数100名以上、Medium…50名以上99名以下、Small…10名以上49名以下、Micro…9名以下

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(3) AKT 向け集中 OJT 研修の受入れ企業

No	企業名	所在地	規模*	カイゼンテーマ	現場指導期間
1	SPEEDFLEX COMPANY LIMITED	DSM	Small	Productivity improvement	18 Oct. – 13 Dec. 2021
2	PRIME TEXTILE	DSM	Small	Increase production capacity	19 Oct. – 14 Dec. 2021
3	LINA MILLERS LTD	DSM	Medium	Productivity improvement	28 Oct. – 15 Dec.2021
4	TANAFRICA GREEN COMPANY LTD	DSM	Medium	Increase production volume	29 Oct. – 16 Dec. 2021
5	TANELEC LIMITED	Arusha	Large	Productivity improvement	18 Oct. – 13 Dec. 2021
6	Tanzania Engineering and Manufacturing Design Organization (TEMDO)	Arusha	Large	Quality improvement	19 Oct. – 14 Dec. 2021
7	Kilimanjaro International Leather Industry	Kilimanjaro	Large	Decrease in defect rate	25 Oct. – 15 Dec. 2021
8	Natural Extracts Industries Ltd (NEI)	Kilimanjaro	Large	Increase production capacity	26 Oct.- 16 Dec. 2021

注： *規模：Large…従業員数100名以上、Medium…50名以上99名以下、Small…10名以上49名以下、Micro…9名以下

**DSM：Dar es Salaam

出所：JICAプロジェクトチーム作成

5. AKT 向け集中 OJT 研修参加者

No	氏名	カテゴリー	所属
1	JOAN STEPHEN NANGAWE	AKT	SIDO Morogoro
2	Joseph Christopher Mwingira	AKT	SIDO Manyara
3	Nina Hilary Nchimbi	AKT	SIDO Arusha
4	Allen Yotham Mhidze	AKT	SIDO Morogoro
5	Sempeho Manongi Nyari	AKT	SIDO Dodoma
6	Cosmas Kinasa（ドロップアウト）	KT	SIDO Mwanza
7	Baraka Israel	AKT	CBE Mbeya
8	JOHN MEKU LELO	AKT	CBE Mwanza
9	Emmanuel W. Ngoyinde	KT	SIDO Mwanza
10	Arthur Ndedya	KT	SIDO Kilimanjaro
11	Laban Gasper Letema	KT	CBE Mwanza
12	Beny Mwenda	KT	CBE Mbeya

出所：JICAプロジェクトチーム作成

添付 1　プロジェクトの実績

添付 1-3　　タンザニアカイゼンアワード開催実績

添付 1-3　タンザニアカイゼンアワード開催実績

	第 3 回タンザニアカイゼンアワード	第 4 回タンザニアカイゼンアワード	第 5 回タンザニアカイゼンアワード
開催日程	2019 年 3 月 1 日	2020 年 2 月 18 日	2021 年 2 月 4 日・5 日
開催場所	ダルエスサラーム	ダルエスサラーム	ダルエスサラーム
参加者数	102 名（中央・地方政府、公的機関、民間企業、トレーナー等）	156 名（中央・地方政府、公的機関、民間企業、トレーナー、ドナー機関等）	75 名（中央・地方政府、公的機関、民間企業、トレーナー等）
プログラム	午前：ファイナリスト企業によるプレゼンテーション及び選考 午後：授賞式（企業・カイゼントレーナー）	午前：ファイナリスト企業によるプレゼンテーション及び選考 午後：授賞式（企業・カイゼントレーナー）	2 月 4 日：ファイナリスト企業によるプレゼンテーション及び選考 2 月 5 日：授賞式（企業・カイゼントレーナー）及びタンザニアカイゼンデー
ファイナリスト企業	1. Med Foods Arusha 2. Banana Investment 3. A to Z Textile Mills 4. Union Service Stores 5. BSK Engineering 6. Jackma Investment 7. Glory Farm 8. TEMESA 9. Power Electronics 10. Picture and coffee break 11. East African Cable 12. Open Sanit 13. Cotex 14. Evolution Investment & General Supplies 15. G & B Soap	1. Evolution Investment and General Suppliers Ltd 2. Natural Extractor Industries Co. Ltd （NEI） 3. Glory Farm Co. Ltd （Heshima ya Jiko） 4. BSK Engineering Co. Ltd 5. OpenSanit Co. Ltd 6. Princes Pharmaceutical Co. Ltd 7. Tanzania Brush Co. Ltd 8. Group Photo and Coffee Break 9. Mbeya Dragón Co. Ltd 10. Super-doll Co. Ltd 11. G & B Soap Industries Ltd 12. Shelys Pharmaceuticals Co. Ltd 13. Harsho Packaging Co. Ltd 14. KIOO Co. Ltd 15. Raha Beverage （Banana Investment）	1. Malampaka Rice Mill 2. Union Store 3. Quality Foam 4. Euromax 5. Maswa Nutrition Food 6. Knew Kingdom 7. OpenSanit 8. Raha Beverage 9. OAK Workshop 10. Intermech Engineering 11. KIOO Co. ltd 12. Glory farm （Heshima ya Jiko） 13. Diamond Motors 14. A to Z VHI 15. 1. Culturral Craft Consultants and Design Co. Ltd. 16. Superdoll Trailer Manufacturer 17. BSK Engineering 18. Tarmal Industries

	第 3 回タンザニアカイゼンアワード	第 4 回タンザニアカイゼンアワード	第 5 回タンザニアカイゼンアワード
受賞企業・トレーナー	【企業】 大企業部門 1. A to Z Textile Mills （Arusha） 2. East African Cable（DSM） 3. 中小企業部門（同点一位） 1. Union Service Stores（Kilimanjaro） 1. Power Electronics（DSM）	【企業】 大企業部門 1. Shelys Pharmaceuticals Co. Ltd.（DSM） 2. Kioo Limited （DSM） 4. Superdoll Trailer Manufacture Co. Ltd. (DSM) 中小企業部門 1. Tanzania Brush Products Ltd.（DSM） 2. Natural Extract Industries Co. Ltd.（Kilimanjaro） 3. Prince Pharmaceuticals Co. Ltd（Mwanza）	【企業】 大企業部門 1. KIOO Co. Ltd（DSM） 2. A to Z VHI（Arusha） 3. Superdol Trailer Manufacturer（DSM） 中小企業部門 1. Culturral Craft Consultants and Design Co. Ltd.（DSM） 2. Maswa Nutrition Food（Simiyu） 3. Glory Farm
	【トレーナー】 上級（AKT）部門 1. Ms. Nina Nchimbi（SIDO-Arusha） 2. Mr. Allen Mizde（SIDO-Morogoro） 3. Ms. Joan Nangwe（SIDO-Morogoro） 4. Ms. Lilian Materu（SIDO-Kilimanjaro） 基礎（KT）部門 1. Mr. Arthur Ndeya（SIDO-Kilimanjaro） 2. Ms. Betty Rweabura（SIDO-DSM） 3. Mr. Sempeho Manongi Nyari（SIDO-Dodoma） 4. Ms. Jamila Abdallah（民間）	【トレーナー】 上級（AKT）部門 1. Mr. Sempeho Manongi Nyari（SIDO-Dodoma） 2. Ms. Lilian Godwin（民間） 3. Mr. Rutagwelera Mutakyahwa（民間） 基礎（KT）部門 1. Mr. Yusuph Ramadhani（民間） 2. Ms. Mariam Tambwe（CBE-DSM） 3. Mr. Nyangusi Meitalami Mollel （ SIDO-Dodoma）	【トレーナー】 上級（AKT）部門 1. Ms. Nina Nchimbi（SIDO-Arusha） 2. Ms. Jeanette Senkondo（民間） 3. Ms. Lilian Godwin（民間 基礎（KT）部門 1. Mr. Arthur Ndeya（SIDO-Kilimanjaro） 2. Mr. Maneno Maporo（SIDO-Mwanza） 3. Ms. Lilian Materu（SIDO-Kilimanjaro）

出所：JICAプロジェクトチーム作成

添付 1　プロジェクトの実績

添付 1-4　　本邦研修・第三国研修受入実績

添付 1-4　本邦研修・第三国研修受入実績

1.　本邦研修受入実績

第 1 回本邦研修では、11 名を対象に福岡県北九州市の JICA 九州を拠点に実施した。第 2 回本邦研修は新型コロナウィルス感染症拡大の影響で研修生は来日することができなかったため、日本とタンザニアの研修会場を繋いだ一拠点型オンライン形式にて実施した。日本とタンザニア間はオンライン会議システムで繋ぎ、タンザニア側は研修員がダルエスサラーム内の研修会場に集まった。

1.1.　第 1 回本邦研修

(1) 研修概要

コース名称	タンザニア国品質・生産性向上（カイゼン）による製造業企業強化研修コース
研修期間	2019 年 2 月 3 日（日）～　2 月 16 日（土）
目的	本邦研修により、カイゼンの背景を学びカイゼンを実践している日本企業を訪問することで学びを深め、タンザニア国でのカイゼン普及に役立てる。

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(2)　日程表

日付 2019 年	時刻 （現地時間）	形態	研修プログラム
2/3 (日)		ー	来日
2/4 (月)	9:40～12:00	講義	来日ブリーフィング
	13:30～14:30	講義	コースオリエンテーション
	14:30～16:30	討論	IAS に基づく Task 抽出
2/5 (火)	9:30～12:40	講義	アクションプラン講義
	14:00～16:40	講義 見学	中小企業の改善活動視察①（(株）戸畑ターレット工作所本社工場）
2/6 (水)	9:30～12:30	講義	生産管理、生産性向上の基礎
	13:30～16:30	講義	品質管理活動の進め方
	16:45～17:15		フライトミーティング
2/7 (木)	9:30～12:30	講義	QC 手法講義(1)
	13:30～16:30	講義	QC 手法講義(2)
2/8 (金)	9:00～12:00	講義 見学	生産性向上活動の実際（(株）村上精機工作所）
	14:00～16:30	講義	中小企業の改善活動視察②（(株）中島ターレット工作

日付 2019 年	時刻 （現地時間）	形態	研修プログラム
		見学	所本社工場）
2/9 (土)	9:30～12:30	討論	ワークショップ
2/10 (日)			ー
2/11 (月)	9:30～12:30	講義	QC サークル活動の実態
	13:30～16:45	講義	方針管理と日常管理
12/12 (火)	9:30～12:00	講義 見学	ものづくり先進事例視察（TOTO アクアテクノ（株）第二工場）
	14:00～16:30	講義 見学	方針管理の実際視察（(株) テクノステート ブゼン工場）
12/13 (水)	9:00～11:50	講義	ロボット工場の生産活動（(株）安川電機）
	13:30～15:00	講義	中小企業支援政策
	15:00～16:40	講義	帰国後の準備
12/14 (木)	9:30～12:30	講義	改善活動の指導の実態講義
	13:30～16:30	講義	アクションプラン作成指導
12/15 (金)	9:00～12:00	講義 見学	固有技術の維持継承（桑原電工（株）本社工場）
	13:30～16:30	発表	アクションプラン発表会
	17:00～17:30		閉講式
	17:30～18:30		閉講パーティ
12/19 (土)		ー	離日

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(3)　参加者

	氏名	所属
1	Mr. Innocent Ndika	CRDB 銀行中小企業関係部長
2	Mr. Robert Zembazemba	経営教育大学
3	Mr. Rutagwelera Mutakyahwa	Romme Center（NGO）創設者･代表
4	Mr. Joseph Matara	輸出加工機構（EPZA）調達管理ユニット長
5	Mr. Richard Kwitega	アルーシャ州行政秘書官
6	Mr. Jumanne Sagini	シミユ州行政官
7	Mr. Privanus Katinhila	アルーシャ州貿易局
8	Ms. Jamila Nassor	Ladyband Company（Private）常務取締役
9	Ms. Jane Lyatuu	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット室長
10	Mr. Richard Pweleza	キリマンジャロ州貿易局
11	Mr. Arthur Ndedya	中小企業振興公社（キリマンジャロ州事務所）

出所：JICAプロジェクトチーム作成

1.2　第 2 回本邦研修

(1) 研修概要

コース名称	タンザニア国品質・生産性向上（カイゼン）による製造業企業強化研修コース
研修期間	グループ A：　2020 年 12 月 7 日（月）～ 2020 年 12 月 17 日（木）（移動日を含む） グループ B：　2020 年 12 月 15 日（火）～ 2020 年 12 月 19 日（土）（移動日を含む）
目的	グループ A：　産業クラスターに対するカイゼン指導の効果を高めるための知識・技術を学ぶ。 日本の自治体や商工団体、生産組合等による地場産業育成・産業クラスター振興の取り組みについて学び、産業集積の発達・成長におけるカイゼン指導や経営能力強化支援の意義への理解を深める。 グループ B：　カイゼンによる事業者育成の先進モデルを見聞しカイゼン全国普及に向けた見識を得る。 日本におけるカイゼン普及の実践事例を知り、製造業の競争力強化に資するカイゼンの普及効果を最大限に引き出す手法を学ぶ。

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(2)　日程表

日付 2020 年	時刻 （現地時間）	形態	研修プログラム
12/7　(月)		ー	移動
12/8　(火)	9:00 ～10:45	ー	グループ A：オリエンテーションと概要講義
	11:00 ～12:00	講義	地場産業育成・産業クラスター振興の意義と支援策
	12:00 ～12:30	講義	自立学習の進め方と事務連絡
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	産業集積の振興（ビデオ）
12/9　(水)	8:30 ～10:00	講義	産業集積の振興（見学先担当者による補足講義・質疑応答）
	10:15 ～12:30	講義	クラスター活動を通じた連携・協働促進
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	農商工連携の事例（ビデオ）
12/10　(木)	9:30 ～10:45	討議	農商工連携支援専門家インタビュー（ビデオ）、ディスカッション
	11:15 ～13:30	講義	カイゼンを通じた経営力向上①
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	カイゼン実践企業の事例①：株式会社ベンカン（ビデオ）

日付 2020 年	時刻 （現地時間）	形態	研修プログラム
12/11　(金)	8:30 ～10:00	講義	カイゼン実践企業の事例①：株式会社ベンカン（見学先担当者による補足講義・質疑応答）
	10:15 ～12:30	講義	学習内容の中間総括、成功要因抽出、タンザニアへの応用
	14:00 ～16:00	実習	カイゼン×クラスター活動の振り返り
12/12　(土)		ー	ー
12/13　(日)		ー	ー
12/14　(月)	8:30 ～10:00	討議	学習内容のカイゼン×クラスターモデルへの応用
	10:15 ～12:30	講義	現場カイゼンへの IoT 活用
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	カイゼン実践企業の事例②：株式会社新昭和（ビデオ）
12/15　(火)	8:30 ～10:00	討議	カイゼン実践企業の事例②：株式会社新昭和（見学先担当者による補足講義・質疑応答）
	10:15 ～12:30	講義	カイゼンを通じた経営力向上②
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	成果発表の準備、発表資料の最終化
12/16　(水)	8:30 ～ 9:00	ー	グループ B：オリエンテーションと概要講義
	9:00 ～ 9:30	講義	カイゼンプロジェクトの成果と全国普及計画
	9:45 ～12:00	発表	グループ A の成果発表
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	産業集積の振興（録画）
12/17　(木)	8:30 ～ 9:15	講義	日本におけるカイゼン普及の方策と成果
	9:30 ～11:00	講義	カイゼンを通じた企業能力向上
	11:15 ～12:30	討議	アフリカ・カイゼン・イニシアティブ
	14:00 ～16:00	ビデオ視聴	カイゼン実践企業の事例①
12/18　(金)	8:30 ～11:00	講義	カイゼン普及促進に資する制度・施策 （生産性向上支援訓練、専門家派遣、ものづくり補助金、等）
	11:15 ～12:30	討議	タンザニアにおけるカイゼン普及推進
12/19　(土)		ー	移動

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(3)　参加者

	氏名	所属
グループA	1. Mr. Emmanuel J. Zakayo	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット
	2. Mr. Pius Methew	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット
	3. Mr. Abraham Mlay	中小企業振興公社（本部）
	4. Ms. Betty Rweabura	中小企業振興公社（ダルエスサラーム事務所）
	5. Ms. Joan Stephen	中小企業振興公社（モロゴロ州事務所）
	6. Mr. Francis Stewart	中小企業振興公社（ムベヤ州事務所）
	7. Mr. Stanley Kibakaya	ムベヤ州行政長官事務所
	8. Mr. Baraka Israel	経営教育大学（ムベヤ校）
	9. Mr. Maneno A. Maporo	中小企業振興公社（ムワンザ州事務所）
	10. Mr. Peter Kilima	中小企業振興公社（カゲラ州事務所）
	11. Mr. Crispin Kapinga	中小企業振興公社（ドドマ州事務所）
	12. Mr. John Meku Lelo	経営教育大学（ムワンザ校）
	13. Ms. Mariam Tambwe	経営教育大学（ダルエスサラーム校）
	14. Ms. Lilian Godwin	民間コンサルタント
グループB	1. Mr. Paul Kessy Maduka	ドドマ州行政長官
	2. Dr. Elizabeth Fredrick Mshote	ダルエスサラーム州行政副長官
	3. Dr. Shangwe Magasini Twamalae	プワニ州行政副長官
	4. Mr. Mackdonald Masatu Maganga	中小企業振興公社研修・州事務所管理部長
	5. Mr. Juma Mwanbapa	産業貿易省産業振興局長補佐（軽工業担当）
	6. Dr. Dickson Pastory	経営教育大学大学院教育部長
	7. Ms. Jane Lyatuu	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット室長
	8. Mr. Edward Nkomola	産業貿易省
	9. Prof. Riziki Silas Shemdoe (欠席)	産業貿易省次官
	10. Mr. Ludvick Nduhiye Shemdoe (欠席)	産業貿易省副次官
	11. Eng. Ramson Mwilangali (欠席)	産業貿易省産業振興局長
	12. Prof. Emmanuel Mjema (欠席)	経営教育大学学長

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2.　第三国研修受入実績

第１回第三国研修を南アフリカのダーバン、第２回をチュニジアのチュニスで行った。以下に実績を示す。

1.1.　第 1 回第三国研修

(1)　研修概要

コース名称	第 3 回アフリカカイゼン年次会合
研修受入国（都市）	南アフリカ（ダーバン）
研修期間	2018 年 7 月 1 日（日）～7 月 5 日（木）

目的	関係者間の議論やネットワーキングを通じ、カイゼンを実施する政策的な意義、他国での知見・教訓を学ぶことで、カイゼンの理解を深め、今後の活動方針を検討する。

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(2)　日程表

Date	Agenda	
Day 1 July 1 (Sun)	Arrival in Durban, South Africa	
Day 2 July 2 (Mon)	08:30　Plenary opening announcement 08:40　Welcoming remarks 09:00　Opening speech "*Productivity and innovation as a driver for full and productive employment and decent work for all*" 09:15　Opening message "*Progress of Africa Kaizen Initiative*" 09:30　Key note speech "*The Role of Kaizen to Increase Firm Capabilities*" 10:45　Panel Discussion 1 "*Kaizen and Improving Firm Capability for Innovation*" 11:40　Panel Discussion 2 "*Kaizen and Corporate Cohesion*" 12:35　Introduction of JICA/GDN (Global Development Network) research projects on Kaizen and JICA-RI book publication on Kaizen	
	Breakout session 1 for policy makers 14:00 -15:00 Sub-session 1 "*Kaizen Curriculum Standardization*" 15:00-16:00 Sub-session 2 *"Kaizen consultant certification system"* 16:15-17:25 Sub-session 3 *"Kaizen Award system"*	Breakout session 2 for practitioners/ Industries 14:00 – 17:05 Sub-session 4 "*Best Practices in Kaizen Application"*
Day 3 July 3 (Tue)	09:00　Opening and Introduction of Toyota South Africa Motors (TSAM) 09:15　Key note presentation on "*Basics of Toyota Production System and Application to other Businesses"* 11:00　Factory visit Group A, B, C, D visit TSAM and Group E visits G.U.D p.m.　Factory visit Group A visits Laser Junction, Group B visits Toyota Tsusho, Group C visits The Blind Syndicate, Group D visits PSA & Lumen, Group E visits Toyota Boshoku,	
Day 4 July 4 (Wed)	09:10　Presentation on "*Political commitment and decentralized promotion system"* by Mr. Tagesse Chafo, Minister, MoPSHRD, Ethiopia 09:30-10:30 Group Discussions 1	
	Group 1-3 "*Opportunities of Kaizen"*	Group 4-6 "*Way forward for* Africa *Kaizen Initiative"*
	Group 7-9 "*Dissemination of Kaizen through Market System*"	Group 10-12 "*Toward the Africa Kaizen Award"*

Date	Agenda			
	Proposed topics - Possible extension of roles of *Kaizen* - Role of public and private sectors	Proposed topics - Role of Center of Excellences - Mobilizing Resources - Disseminating *Kaizen* to neighbouring countries	Proposed topics - Promotion of Charged Service - Collaboration with FDIs - Mobilizing Resources	Proposed topics - Role and capacity of National Focal Point of the Award - Action towards the next Conference
	11:00　Group Discussion 2 by country/organization Group discussion on action to be taken by each country/international organization			
	14:00　Presentation of action plan by each group 16:30　Closing remarks			
Day 5 July 5 (Thu)	Departure to Tanzania			

出所：会合プログラムよりJICAプロジェクトチーム編集

(3)　参加者

	氏名	所属先
1	Dr. Isack A. Legonda	産業貿易省産業振興局長
2	Ms. Jane Lyatuu	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット長
3	Mr, Emmanuel Zakayo	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット

出所：JICAプロジェクトチーム作成

2.2　第 2 回第三国研修

(1)　研修概要

コース名称	第 4 回アフリカカイゼン年次会合
研修受入国（都市）	チュニジア（チュニス）
研修期間	2019 年 6 月 23 日（日）～6 月 27 日（木）
目的	関係者間の議論やネットワーキングを通じ、カイゼンを実施する政策的な意義、他国での知見・教訓を学ぶことで、カイゼンの理解を深め、今後の活動方針を検討する。

出所：JICAプロジェクトチーム作成

(2)　日程表

	Agenda
Day 1 23 Jun (Sun)	Arrival in Tunis, Tunisia
Day 2 24 Jun (Mon)	08:30　Opening session • Welcoming remarks by Minister of Industry • Welcoming remarks by Ambassador of Japan • Opening remarks by NEPAD CEO 09:00　Key note presentation on “Enhancing firm capabilities in Africa and the role of Kaizen” by Prof. Tetsushi Sonobe, Vice President, Graduate Institute of Policy Studies (GRIPS), Japan 09:45　Group photo taking 10:00　Break (Press Conference) 10:30　Panel Discussion followed by Q&A Moderator: Mr. Keiji Katai, JICA Panelist: • Prof. Tetsushi Sonobe, Vice President, GRIPS, Japan • Mr. Bezabeh Gebereyes, Commissioner, Civil Service Commission, Ethiopia • Ms. Amel Ben Farhat, DG of Centre technique des industries mécaniques et électriques (CETIME), Tunisia • Mr. Achraf Tarsim, Regional Sector Manager Energy, Industry, Infrastructure & Financial Sector, AfDB 12:00　Lunch- 13:00　Africa Kaizen Award : Presentation by nominees (part 1) Presentation by 5companies 15:00　Break - 15:30　Africa Kaizen Award : Presentation by nominees (part 2) Presentation by 3companiesand 1team 17:00　Poster Session (Part 1) by the Nominees 18:00　End of session
Day 3 25 Jun (Tue)	09:00　Breakout sessions on selected issues 1) Improving the workplace culture through Kaizen 2) Consideration of Kaizen Key Performance Indicator (KPI) 3) Enabling environment for enterprises 4) Utilizing digital technology for Kaizen dissemination and implementation 5) Expanding Kaizen to other sectors 10:30　Break 11:00　Breakout sessions (continue) 12:30　Lunch 13:30　Poster Session (Part 2) 14:30　Plenary: presentation on summary of each session 16:00　Break 16:30　Making of TICAD 7 Message (selected members)
Day 4	08:00　Kaizen site visit Group A: TF PRODO

	Agenda
26 Jun (Wed)	Group B: SOMEF Group C: AZUR PACK Group D: PM ELECOM Group E: ASTEEL FLASH Group F: CETIME Group G: Technopole Borj Cedria 13:00　Lunch at Hotel 14:30　Plenary: Closing Session • Presentation: " TICAD Process and Africa Kaizen Initiative by　Mr. Eiji Inui, JICA • Message towards TICAD 7, by NEPAD on behalf of the participants • Comments and action plan from the participants • Closing Remarks by Mr. Hironobu Murakami, JICA 16:00　Break 17:00　Awarding ceremony of AKA followed by dinner reception 19:30　End of Session
Day 5 27 Jun (Wed)	Departure to Tanzania

出所：会合プログラムよりJICAプロジェクトチーム編集

(3) 参加者

	氏名	所属先
1	Mr. Leo Lyayuka（欠席）	産業貿易省産業振興局長
2	Ms. Jane Anaseli	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット室長
3	Mr. Emmanuel Zakayo	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット
4	Mr. Pius Methew	産業貿易省産業振興局タンザニアカイゼンユニット
5	Mr. Shoma Ngwandu Kibende	中小企業振興公社マーケティング・投資部長
6	Mr. Reuben Lyanga	A to Z Textile Mills QMS 部長
7	Mr. Machael Alfayo Ayo	A to Z Textile Mills 生産部長
8	Mr. Alex Evodius	Evolution Investments and General Supplies Ltd.常務取締役
9	Mr. Novatus Massao	National Institute of Productivity（NIP）執行役員

出所：JICAプロジェクトチーム作成

添付 1　プロジェクトの実績

添付 1-5　　機材調達実績

添付1-5　機材調達実績

物品名称	規格・品番	個数	取得価格			取得日	配置場所	備考
			取得価格	通貨	日本円換算取得価格			
ノートパソコン一式（マウス、ソフトウェア込）	HP Probook 450 I5-7200U G4 4GB 500GB 製品番号：Y8A60EA#BH5 ソフトウェア：MS Office 2016 Home and Busieness	1	2,830,000	TZS	143,538	2017/08/05	TKU DSM事務所	2020年5月に起動不良が発生、2021年6月に修理済み。
プロジェクター	EPSON EB-S04	1	1,000,000	TZS	50,720	2017/08/22	SIDO Arusha事務所	
ノートパソコン一式	HP Probook 440 G3 I5-6200U 2.3 GHz 4GB 500GB 14 Inch Windows7/10 Pro 製品番号：W0S53UT#ABA ソフトウェア：MS Office 2016 Home and Busieness	2	3,940,000	TZS	199,837	2017/08/29	SIDO Dodoma事務所	2021年6月に落下による軽微な損傷とバッテリ容量低下の報告あり。
							SIDO Kilimanjaro事務所	
デジタルカメラ	Canon IXUS 155	3	1,050,000	TZS	53,256	2017/08/29	TKU DSM事務所	
ノートパソコン一式	HP Probook 440 G3 I5-6200U 2.3 GHz 4GB 500GB 14 Inch Windows7/10 Pro ソフトウェア：MS Office 2016 Home and Busieness	1	1,090	USD	123,926	2017/11/23	TKU DSM事務所	退職したMIT職員から未返却
ノートパソコン一式	HP Probook 440 G3 I5-6200U 2.3 GHz 4GB 500GB 14 Inch Windows7/10 Pro 製品番号：W0S53UT#ABA ソフトウェア：MS Office 2016 Home and Busieness	1	2,387,000	TZS	121,546	2018/01/10	TKU DSM事務所	
カイゼン関連書籍一式（9冊セット）	1. Masaaki Imai. "Gemba Kaizen: A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy" 2. Masaaki Imai. "Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success" 3. Robert Mauer. Ph.D., "One Small Step Can Change Your Life: The Kaizen Way" 4. Jeffrey Liker. "The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer" 5. Jon Miller, Mike Wroblewski & Jaime Villafuerte. "Creating a Kaizen Culture" 6. Isao Kato & Art Smalley. "Toyota Kaizen Methods: Six Steps to Improvement 1st Edition" 7. Toshiko Narusawa. "Kaizen Express: Fundamentals for Your Lean Journey" 8. Mike Rother. "Toyota Kata: Managing People for Improvement, Adaptiveness and Superior Results" 9. Mark R. Hamel. "Kaizen Event Fieldbook: Foundation, Framework, and Standard Work for Effective Events"	4	175,245	JPY	175,245	2018/09/06	TKU Dodoma事務所	9冊×1セット、5) 亡失
							TKU DSM事務所	9冊×1セット
							SIDO Arusha事務所	9冊×1セット
							SIDO Kilimanjaro事務所	9冊×1セット
ビデオカメラ（SDカード、三脚を含む）	SONY HDR-CX485; 32GB TOSHIBA U1 micro SDXC 128GB	3	129,611	JPY	129,611	2018/09/07	TKU DSM事務所	
デジタルカメラ用SDカード	TOSHIBA U3 4K microSDXC 64GB	3	9,050	JPY	9,050	2018/09/07	TKU DSM事務所	
プロジェクター	EPSON EB S41-3300LUMENS	1	1,000,000	TZS	47,380	2019/03/07	TKU Dodoma事務所	
ノートパソコン一式	DELL Inspiron 3567 CORE i3 / 4GB / 1TB / 15.6 Inch MS Windows 10 PRO ソフトウェア：MS Office 2019 Home and Busieness	4	3,700	USD	409,590	2019/03/08	TKU Dodoma事務所	①2021年7月にバッテリ容量低下と電源不良の報告あり
								②2021年3月に盗難により亡失
								③2021年8月に動作不良の報告あり、マイク不良を確認
								④2019年8月に盗難により亡失
ノートパソコン一式	DELL Inspiron 3567 CORE i3 / 4GB / 500GB / 15.6 Inch MS Windows 10 PRO ソフトウェア：MS Office 2019 Home and Busieness	2	3,933,000	TZS	191,183	2019/05/03	TKU Dodoma事務所	2021年12月にモニタ表示不良の報告あり、2022年1月に修理。
							MIT庁舎 (Dodoma)	
書籍	Tetsushi Sonobe & Keijiro Otuka. "Cluster-Based Industrial Development KAIZEN Management for MSE Growth in Developing Countries'	5	62,950	JPY	62,950	2019/05/18	TKU Dodoma事務所	1冊亡失
書籍	Keijiro Otuka, Kimiaki Jin, & Tetsushi Sonobe. "Applying The KAIZEN in Africa - A New Avenue for Industrial Development"	6	22,530	JPY	22,530	2019/06/10	TKU Dodoma事務所	1冊
							TKU DSM事務所	5冊
ノートパソコン一式	DELL Inspiron 15 3567 CORE i3 / 4GB / 1TB / 15.6 Inch	1	850,000	TZS	40,333	2019/11/10	TKU Dodoma事務所	2019年8月に亡失したノートパソコンの代替機（TKU職員が購入）
ノートパソコン一式	DELL Inspiron 3583 Intel Celeron 4205U / 4GB / 500GB / 15.6 Inch Windows 10 Pro / MS Office Professional Plus 2013 製品番号：030T6 A04	1	950,000	TZS	45,154.0	2021/04/24	TKU Dodoma事務所	2021年3月に亡失したノートパソコンの代替機（TKU職員が購入）
ICT機器用空調装置	SPLIT UNIT Samsung Wall Split Air Conditioner 12,000BTU 製品番号：AR12TRHGAWKNAF	6	3,610.80	USD	393,007	2021/05/11	SIDO Arusha事務所	
							SIDO Dodoma事務所	
							SIDO Kagera事務所	
							SIDO Mbeya事務所	
							SIDO Morogoro事務所	
							SIDO Singida事務所	
ノートパソコン一式	HP ENVY 17T-CE100 Intel Core-i7 / 16GB RAM / 1TB+256SSD / 17.3" screen / 4GB NVD Card / Windows 10 製品番号：6GJ02UAR#ABL	15	23,010.00	USD	2,504,454	2021/05/21	SIDO 本部	3台
							SIDO DSM事務所	
							SIDO Lindi事務所	
							SIDO Ruvuma事務所	
							SIDO Tanga事務所	
							SIDO Kilimanjaro事務所	
							SIDO Mwanza事務所	
							SIDO Arusha事務所	
							SIDO Dodoma事務所	
							SIDO Kagera事務所	
							SIDO Mbeya事務所	
							SIDO Morogoro事務所	
							SIDO Singida事務所	
ヘッドフォン	SONY WI-C200	12	354.00	USD	38,530	2021/05/21	SIDO-DSM事務所	
							SIDO-Lindi事務所	
							SIDO-Ruvuma事務所	
							SIDO-Tanga事務所	
							SIDO-Kilimanjaro事務所	
							SIDO-Mwanza事務所	
							SIDO-Arusha事務所	
							SIDO-Dodoma事務所	
							SIDO-Kagera事務所	
							SIDO-Mbeya事務所	
							SIDO-Morogoro事務所	
							SIDO-Singida事務所	
ビデオ会議システム一式	1) Smart TV: Samsung 65" 2) Web Camera: Logitech Conference Cam BCC950 製品番号 860-000440	3	9,027.00	USD	982,517	2021/05/21	SIDO 本部	
							TKU Dodoma事務所	
							CBE本部	
ネットワーク機器一式	1) Router: Cisco ISR4221-K9 2) Smart Switches: Cisco WS-C3750X-24P-L 3) Stabilizer: Tronic 3KVA Single Phase Servo 4) Patch Panel: RJ45 Patch Panel 24 Port 5) Data Cabinet: 18U (600*800)	6	16,036.00	USD	1,745,390	2021/05/21	SIDO Arusha事務所	
							SIDO Dodoma事務所	
							SIDO Kagera事務所	
							SIDO Mbeya事務所	
							SIDO Morogoro事務所	
							SIDO Singida事務所	
ICT機器用空調装置	Split Wall Mount AC Panasonic CS/U-UV12UKD4 12000 BTU	2	710.00	USD	77,874.0	2021/08/31	SIDO Ruvuma事務所	
							SIDO Mwanza事務所	
ネットワーク機器一式	1) Router: Cisco ISR 4221 製品番号: ISR4221/K9 VO5 2) Stabilizer: Tronic 3KVA Power Stabilizer 製品番号: HS3000-DI	2	2,454.40	USD	273,332	2021/10/11	SIDO Ruvuma事務所	
							SIDO Mwanza事務所	
	3) Smart Switches: Cisco WS-C3750X-24P-L, GIGA PoE 4) Data Cabinet: 18U (600*800)	2	3,568.00	USD	397,347	2021/10/23	SIDO Ruvuma事務所	
							SIDO Mwanza事務所	
	5) Patch Panel: RJ45 Patch Panel 24 Port	2	59.00	USD	6,570	2021/10/25	SIDO Ruvuma事務所	
							SIDO Mwanza事務所	
ICT機器用空調装置 ネットワーク機器一式	1) Air Conditioner: Hisense split unit 12000 BTU 2) Router: Cisco ISR 4221-K9 3) Smart Switches: Cisco WS-C3750X-24P-L, GIGA PoE 4) Stabilizer: Tronic 3KVA single phase 5) Patch Panel: RJ45 Patch Panel 24 Port 6) Data Cabinet: 18U (600*800)	3	12,567.00	USD	1,427,649	2021/12/28	SIDO Mara事務所	
							SIDO Tabora事務所	
							SIDO Njombe事務所	
				合計	9,672,519			

添付 1　プロジェクトの実績

添付 1-6　　業務従事者派遣実績

添付1-6　業務従事者派遣実績

現地業務

氏名	担当業務	格付		延べ回数	日数合計	人月合計
菊地隆男	総括／カイゼンフレームワーク強化	2	計画	10	269	8.97
			実績	10	269	8.97
及川美和子	総括／カイゼンフレームワーク強化／BDS強化	2	計画	5	149	4.97
		4	実績		111	3.70
渡邊洋司	カイゼンフレームワーク強化支援	3	計画	1	12	0.40
			実績	1	12	0.40
藤田善昭／伊東　隆	品質/生産性向上（カイゼン）1	3	計画	10	441	14.70
			実績	10	441	14.70
江澤 博	品質/生産性向上（カイゼン）2	3	計画	11	545	18.17
江澤 博／岩間日出夫			実績	11	472	15.73
田淵秀樹	品質/生産性向上（カイゼン）3	3	計画	12	448	14.93
			実績	10	365	12.17
本家正彦	ビジネス開発	3	計画	7	166	5.53
			実績	7	166	5.53
野口優太／桑名志帆	研修計画／業務調整	5	計画	11	232	7.73
			実績	9	201	6.70
石川智彦	クラスター開発計画	3	計画	4	94	3.13
			実績	3	75	2.50
桑名志帆	アフリカカイゼン年次会合支援	5	計画	2	27	0.90
			実績	1	17	0.57
			現地業務小計	計画	2,383	79.43
				実績	2,129	70.97

国内業務

氏名	担当業務	格付		延べ回数	日数合計	人月合計
菊地隆男	総括／カイゼンフレームワーク強化	2	計画	3	3	0.15
			実績	3	3	0.15
及川美和子	総括／カイゼンフレームワーク強化／BDS強化	2	計画	86	86	4.30
			実績	122	122	6.10
渡邊洋司	カイゼンフレームワーク強化支援	3	計画	46	46	2.30
			実績	40	40	2.00
藤田善昭／伊東　隆	品質/生産性向上（カイゼン）1	3	計画	56	56	2.80
			実績	56	56	2.80
江澤 博	品質/生産性向上（カイゼン）2	3	計画	11	11	0.55
江澤 博／岩間日出夫			実績	47	47	2.35
田淵秀樹	品質/生産性向上（カイゼン）3	3	計画	64	64	3.20
			実績	108	108	5.32
本家正彦	ビジネス開発	3	計画	3	3	0.15
			実績	3	3	0.15
野口優太／桑名志帆	研修計画／業務調整	5	計画	105	105	5.25
			実績	140	140	7.00
石川智彦	クラスター開発計画	3	計画	93	93	4.65
			実績	111	111	5.55
桑名志帆	アフリカカイゼン年次会合支援	5	計画	16	16	0.80
			実績	22	22	1.10
野口優太／桑名志帆	本邦研修業務	5	計画	33	33	1.65
			実績	33	33	1.65
			国内業務小計	計画	516	25.80
				実績	685	34.17
			合計	計画	105.23	
				実績	105.14	

凡例：　業務従事計画（第6回変更契約）　業務従事実績　業務従事予定　自社負担（該当なし）

WP：ワークプラン　PR：プロジェクト業務進捗報告書　MS：Monitoring Sheet　CR：プロジェクト業務完了報告書

報告書等（部分払）

- 2017: ▲▲WP(0) 業務計画書, ▲WP(1)
- 2018: PR(1), MS Ver.1（第1回部分払）; PR(2)（第2回部分払）; MS Ver.2
- 2019: MS Ver.3; 変更業務計画書; PR(3)（第3回部分払）; MS Ver.4
- 2020: MS Ver.5（第4回部分払）; MS Ver.6（第5回部分払）
- 2021: MS Ver.7（第6回部分払）; MS Ver.8（第7回部分払）
- 2022: CR

添付 2　プロジェクトの成果物

添付 2-1　　包括的カイゼン普及計画（FKM）

THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE

Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector 2020-2030

FOREWORD

Tanzania has been articulating on industrialization in line with the National Development Vision 2025, which aspires to have a semi-industrialized economy by 2025. Moreover, it is the role of Government to create an enabling environment that enhances competitiveness domestically and in exports. The Ministry of Industry and Trade (MIT) bear the role of spearheading such development goals through the participation of both private and public sectors. KAIZEN helps to ensure sustainable competitiveness, led by continuous improvement of quality and productivity. MIT is also the overseer of the implementation of policies for industrial development: that is, the development of human capacity; creation of employment opportunities; economic transformation for achieving sustainable economic growth; external balance of payments; environmental sustainability and equitable development and building the capacity of institutions, to promote industry and trade.

The MIT in collaboration with Japan International Cooperation Agency (JICA) has been implementing a project on "Strengthening Manufacturing Enterprises through Quality and Productivity Improvement (KAIZEN)" since 2013. The second phase of the project (August, 2017 to July, 2021), covers eight regions namely: Arusha, Dar es Salaam, Dodoma, Kilimanjaro, Mbeya, Morogoro, Mwanza, and Singida. These are strategic regions to promote KAIZEN nationwide by making KAIZEN practices to be applied in all sizes and types of enterprises in both public and private sectors. A number of positive results have been realized in terms of building capacity for strengthening manufacturing enterprises, and thus, the need for replicating such successful outcome from pilot regions to a wider coverage to include the regions mentioned in the above.

It is on this basis that MIT through Tanzania KAIZEN Unit (TKU) in collaboration with project partners (including SIDO and CBE) have developed a 10 - year Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector (FKM, 2020–2030). The Framework is focusing on putting in place a well-designed training program, wider geographic coverage, and an effective strategy for engaging public and private sectors.

The implementation of FKM 2020 - 2030 will involve the MIT, its affiliate institutions, business development service providers, employers and workers engaged in the manufacturing sector. Other sectors associated with KAIZEN initiatives include: education, agriculture, healthcare, mining and infrastructure (water, energy and transportation). In the long run, KAIZEN will be extended to all sectors of the economy, covering the whole country.

I would like to thank our Development Partners, JICA in particular. I am looking forward to our continued collaboration in the implementation of FKM 2020 – 2030.

KWA PAMOJA: TUTEKELEZE KAIZEN

Innocent L. Bashungwa (MP),
Minister for Industry and Trade,
2nd April, 2020.

List of Abbreviations

AKAC	Africa KAIZEN Annual Conference
BDSP	Business Development Service Provider
CAMARTEC	Center for Agricultural Mechanization and Rural Technologies
CBE	College of Business Education
CTI	Confederation of Tanzania Industries
EPZA	Export Processing Zone Authorities
FKM	Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector
GIZ	*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH* (German International Development Agency)
JICA	Japan International Cooperation Agency
MIT	Ministry of Industry and Trade
NIRC	National Irrigation Commission
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency
SIDO	Small Industries Development Organization
TBS	Tanzania Bureau of Standards
TCCIA	Tanzania Chamber of Commerce, Industry and Agriculture
TKU	Tanzania KAIZEN Unit
TOKT	Trainer of Training for KAIZEN Trainers
UUU	*Uratibu Udhibiti na Usimamizi wa Mapato na Matumizi ya Fedha za Serikali* (Report on Coordination, Monitoring and Management of Government Income and Expenditure)
VETA	Vocational and Educational Training Authority

Table of Contents

List of Abbreviations i

Table of Contents ii

1. BACKGROUND 1
2. SCOPE OF FKM (2020-2030) 2
3. GOAL AND OBJECTIVES OF FKM (2020-2030) 2
4. GEOGRAPHIC EXPANSION THROUGHOUT TANZANIA 3
5. STRUCTURE AND RESPECTIVE ROLES OF KEY PLAYERS 5
6. FINANCING IMPLEMENTATION OF FKM (2020-2030) 9
7. MONITORING PLAN FOR FKM (2020-2030) 10
8. LOGICAL FRAMEWORK FOR IMPLEMENTING FKM (2020-2030) 12

Framework for KAIZEN in Manufacturing Sector 2020-2030

1. BACKGROUND

The Ministry of Industry and Trade (MIT) in collaboration with Japan International Cooperation Agency (JICA) have been implementing the Project on Strengthening Manufacturing Enterprises through Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) since 2013. The second phase of the project is of four years' duration from August 2017 to July 2021 and covers eight regions consisting of Dar es Salaam, Morogoro, Dodoma, Arusha, Kilimanjaro, Mwanza, Mbeya and Singida. As of November 2019, a total of 91 candidates has been trained and certified to provide KAIZEN consulting service to enterprises; 68 KAIZEN Trainers and 23 Advanced KAIZEN Trainers. On the other hand, 59 enterprises, which consist of 14 large and 45 small and medium-sized enterprises, have been certified for recognition of successful completion of KAIZEN pilot projects. This includes A to Z Textile Mills Ltd., Co. that was awarded among the best KAIZEN practice companies in Africa at the Africa KAIZEN Annual Conference 2019 in Tunisia.

The Project under the scheme of JICA's technical cooperation will be finished in July 2021. It is expected that Tanzania, while sustaining the already achieved results, continues to promote KAIZEN towards realizing the following.

i. Practice of KAIZEN in all types of sectors and industries
ii. Behavioral changes of Tanzanians to KAIZEN orientation
iv. Public and private enterprises providing high quality products and services branded by KAIZEN
v. The country as Center of Excellency and exports KAIZEN idea to other African countries

In this context, the Ministry through Tanzania KAIZEN Unit (TKU) in collaboration with project partners including Small Industries Development Organization (SIDO) and College of Business Education (CBE) has developed this Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector 2020-2030 (FKM (2020-2030)). The Framework is intended for taking into consideration efforts for putting in place a well-designed KAIZEN training program, a sustainable mechanism of promoting geographic expansion of KAIZEN practice, and an effective strategy for engaging the public and the private sectors for KAIZEN promotion.

2. SCOPE OF FKM (2020-2030)

The Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector 2020-2030 (FKM (2020-2030)) is a plan for KAIZEN promotion targeting the manufacturing sector with the prospect of inducing emulation in other sectors, to transform people's mindset toward hard work, teamwork, and creativity. It requires commitment and active involvement of the MIT and its affiliate institutions as well as Business Development Service Providers (BDSPs), employers and workers engaged in the manufacturing sector.

The FKM (2020-2030) acknowledges linkages beyond the MIT affiliates with public and private institutions in the manufacturing, the services and other sectors. The sectors associated with KAIZEN initiatives include education[1], agriculture[2], healthcare, mining and infrastructure[3]. In the long run KAIZEN will be extended to all sectors of the economy, while covering the whole country and at the same time mainstreaming KAIZEN to all economic activities in a way of making the KAIZEN movement self-sustainable. With this broad picture envisioned, the FKM (2020-2030) focuses on the manufacturing sector particularly.

3. GOAL AND OBJECTIVES OF FKM (2020-2030)

The Goal of the FKM (2020-2030) is **to realize a sector-wide sustainable movement on quality and productivity improvement (KAIZEN)**. The Framework aims at making use of already created capacity to spread out KAIZEN countrywide, inclusively and sustainably during 2020-2030 in Tanzania.

In pursuit of this Goal, the four Objectives presented below will be promoted.

Objective 1: **Standards and guidelines will be provided.**
Objective 2: **KAIZEN will be promoted generally.**
Objective 3: **KAIZEN consulting service will be provided to enterprises.**
Objective 4: **KAIZEN Trainers and Coordinators will be trained.**

---

1 Linkages in the education sector may include the Vocational and Educational Training Authority (VETA), curricula developers and higher learning institutions, among others.

2 Linkages in the agriculture sector may include the Tanzania Chamber of Commerce, Industry and Agriculture (TCCIA), the Center for Agricultural Mechanization and Rural Technologies (CAMARTEC), the National Irrigation Commission (NIRC), and the Ministry of Agriculture (MoA), among others.

3 The infrastructure sector includes energy, water, and transportation sub-sectors.

The activities to promote attainment of the Objectives are planned as shown in chapter "8. Logical Framework for Implementing FKM (2020-2030)." The manner and process of implementing the activities concerning Objectives 2 to 4 will be described in respective guidelines to be prepared through the activities under Objective 1, as listed in TABLE 1 below.

TABLE 1: GUIDELINES FOR IMPLEMENTATION OF ACTIVITIES

Objective	Guideline
Objective 2: General promotion of KAIZEN	KAIZEN Promotion Activity Guideline
Objective 3: Provision of KAIZEN consulting services	KAIZEN Consulting Service Guideline
Objective 4: Training of KAIZEN Trainers and Coordinators	KAIZEN Human Resource Development Guideline (Technical Guideline)

4. GEOGRAPHIC EXPANSION THROUGHOUT TANZANIA

A phased expansion of the KAIZEN movement is planned as shown in TABLE 2. The first five years will be the spreading phase in which the regional coverage grows, while the next five years will be the permeation phase in which KAIZEN practice in an area intensifies.

The regions to be newly covered will be decided by the end of the fiscal year two terms before actual expansion. That is, the four regions to be covered in the 2021-2022 term will be specified by June 2020. The criteria of selecting target regions are presented in BOX 1.

BOX 1: CRITERIA OF SELECTING TARGET REGIONS

1. The region corresponds with strategic priorities of the MIT, in terms of major industries, concentration of business enterprises, and zonal development plans among other factors.
2. The region presents strong local initiatives of a capable partner organization committed to organizing initial training activities.
3. The region has the potential of gaining support from the local government, donor projects, or other means of financing KAIZEN activities.

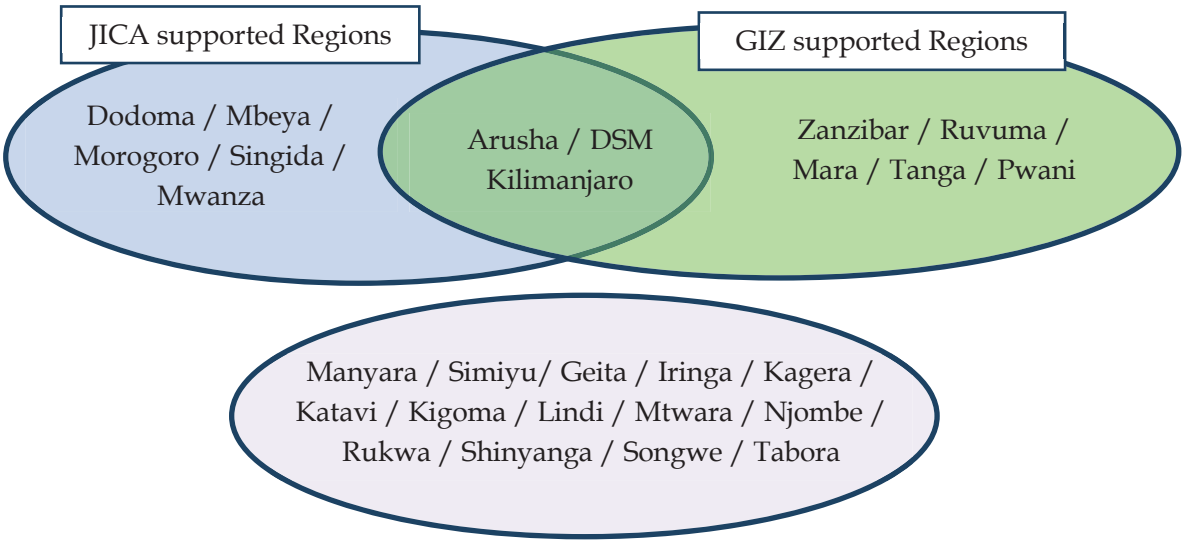
TABLE 2: PLAN OF GEOGRAPHIC EXPANSION

Year		No. of Regions		No. of Enterprises		No. of Trainers	
		Newly covered	Cumulative total	Newly trained	Cumulative total	Newly registered	Valid certificates*
Phase I	Baseline	-	7	-	100	-	90
	2020-2021	1	8	50	150	10	100
	2021-2022	4	12	80	230	10	110
	2022-2023	6	18	120	350	20	85
	2023-2024	8	26	170	520	20	100
	2024-2025	5	31	180	700	10	105
Phase II	2025-2026	-	31	155	855	10	83
	2026-2027	-	31	155	1,010	10	81
	2027-2028	-	31	155	1,165	10	84
	2028-2029	-	31	155	1,320	10	84
	2029-2030	-	31	155	1,475	10	84

Note: A triennial expiration and renewal system of the Trainer certificate is planned to be introduced in the year 2020, under which half the certificate holders are assumed not to renew registration by conservative estimates. Number of enterprises may include members of industrial clusters.

FIGURE 1 shows a sample classification of target regions in view of donor-supported programs as potential alliance partners for integrating KAIZEN.

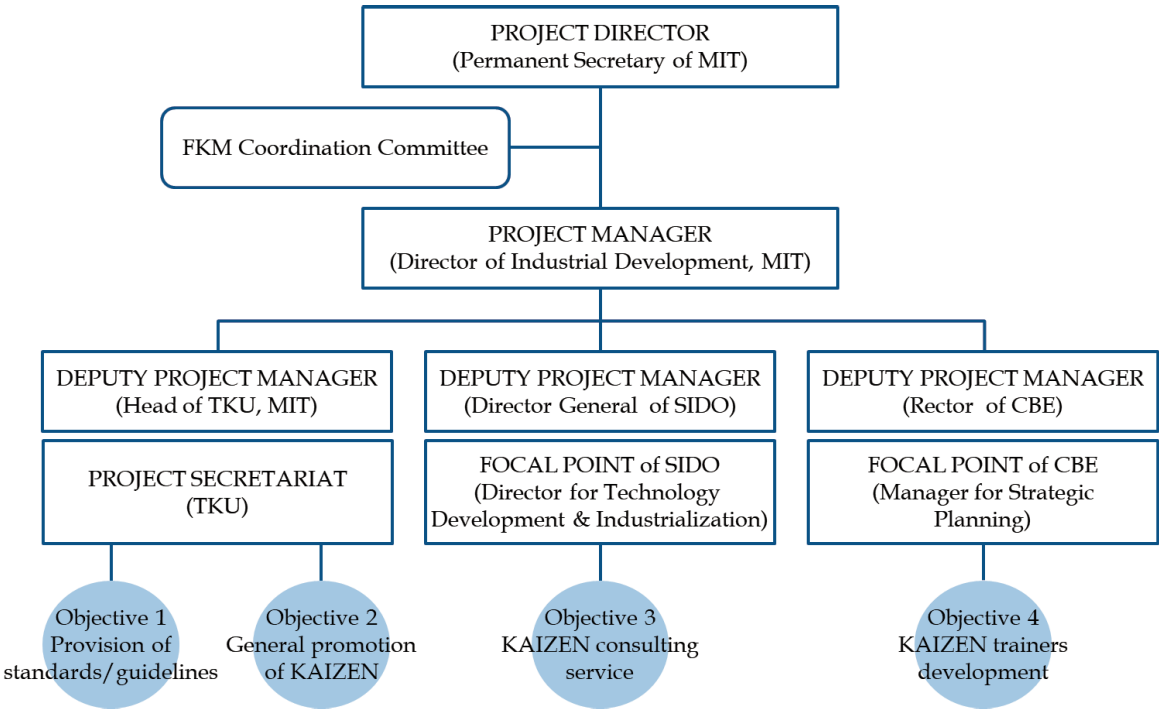
FIGURE 1: TARGET REGIONS FOR INTEGRATING KAIZEN TO OTHER DONOR SUPPORTED PROGRAMS (Example of JICA and GIZ)



5. STRUCTURE AND RESPECTIVE ROLES OF KEY PLAYERS

The management structure for implementation of the FKM (2020-2030) is shown in FIGURE 2. The Permanent Secretary of MIT will be responsible for the overall administration of the FKM implementation as the Project Director. The Director of Industrial Development, MIT, will be responsible for the managerial and technical matters as the Project Manager. The Deputy Project Managers, namely the Head of TKU, the Director General of SIDO, and the Rector of CBE, will be responsible for the administration of activities concerning each organization. The TKU will serve as the Project Secretariat and coordinate day-to-day operation as well as the planning, monitoring, and evaluation processes of the FKM implementation as a whole. SIDO and the CBE will designate their Focal Points who are responsible for day-to-day operation of activities concerning each organization.

FIGURE 2: IMPLEMENTING STRUCTURE



The Project Manager will report the progress, achievements, and future plans of FKM implementation to the FKM Coordination Committee at least once a year and whenever deemed necessary. The Committee will be established with the chairperson being the Project Director and the members will include, but not be limited to, the Project Manager, the Deputy Project Managers, Focal Points of SIDO and CBE, as well as the

directors of each division in the MIT. Amendments to the FKM (2020-2030) must be agreed on at the FKM Coordination Committee. The FKM Coordination Committee will also serve as an advisory board for proper operation of the certification and registration system that is the basis of making KAIZEN promotion sustainable.
TABLE 3 summarizes the respective role of key actors in relation to the implementation of FKM (2020-2030).

TABLE 3: RESPECTIVE ROLES OF KEY ACTORS

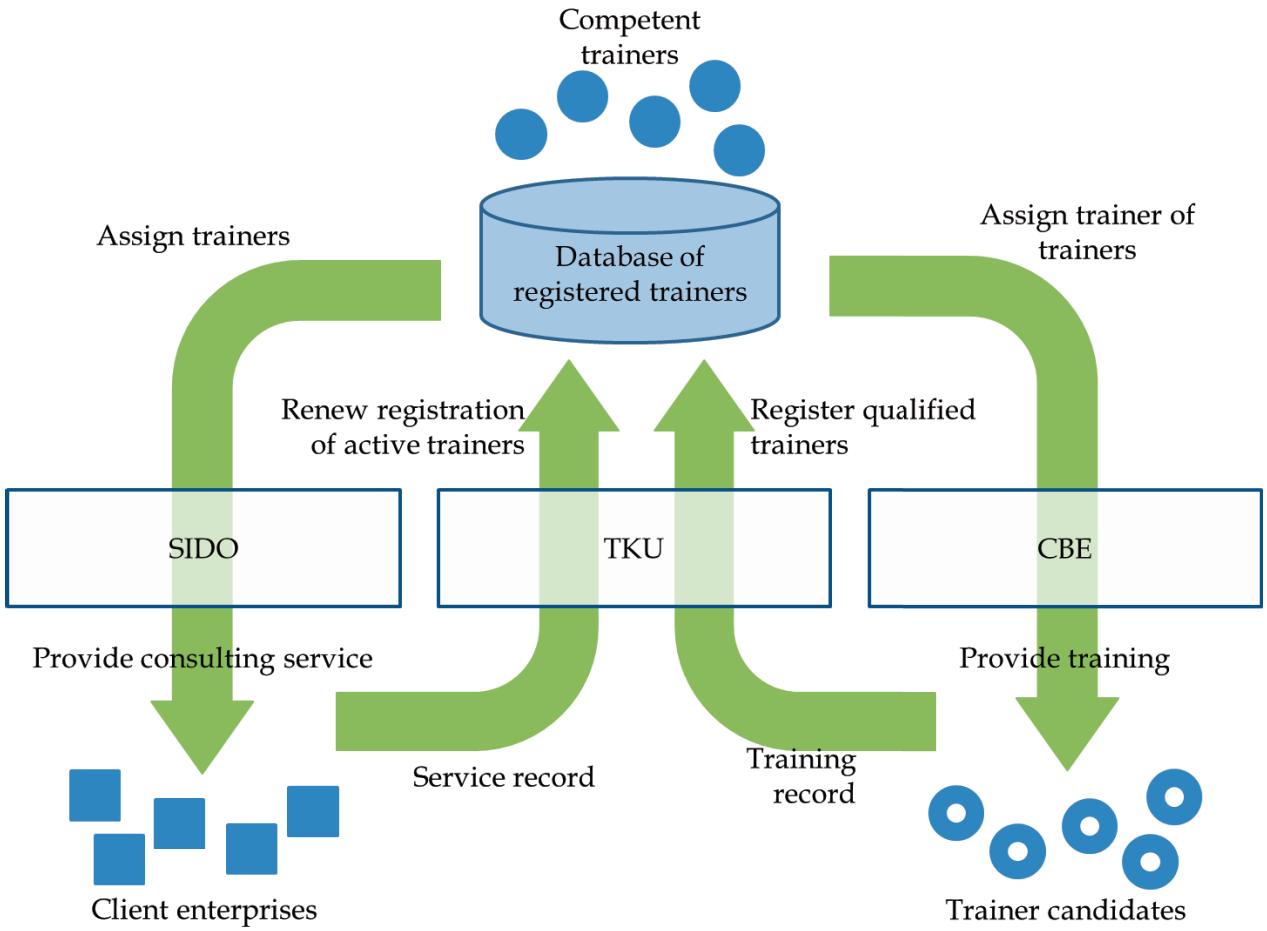
Actor	Roles
MIT	➢ Steer the implementation of FKM (2020-2030)
	Permanent Secretary [Project Director]: i. Oversee the overall administration of the FKM implementation
	FKM Coordination Committee: i. Approve the annual implementation plan ii. Monitor the progress of the FKM (2020-2030) and devise countermeasures to any problem which may arise in the course of implementation iii. Approve amendments to the FKM (2020-2030) iv. Maintain proper operation of the certification and registration system
	Director of Industrial Development [Project Manager]: i. Oversee the managerial and technical matters across the Objectives for which different organizations are responsible ii. Incorporate and propose the annual implementation plan iii. Report the progress of annual implementation plan as well as overall achievements as compared to the target of the FKM (2020-2030) iv. Propose amendments to the FKM (2020-2030) when necessary
TKU	➢ Coordinate the project management cycle and day-to-day operation of the FKM (2020-2030) implementation among actors concerned ➢ Implement, monitor, and improve activities concerning Objectives 1 and 2
	Head [Deputy Project Manager]: i. Manage the administration of activities concerning Objectives 1 and 2 ii. Propose a draft annual implementation plan for activities concerning Objectives 1 and 2 to the Project Manager iii. Supervise day-to-day operation of activities concerning Objectives 1 and 2 iv. Submit consolidated progress reports regularly to the Project Manager

Actor	Roles
SIDO	➢ Implement, monitor, and improve activities concerning Objective 3
	Director General [Deputy Project Manager]: i. Manage the administration of activities concerning Objective 3 ii. Propose a draft annual implementation plan for activities concerning Objective 3 to the Project Manager
	Director for Technology Development and Industrialization [Focal Point of SIDO]: i. Supervise day-to-day operation of activities concerning Objective 3 ii. Submit regular progress reports on Objective 3 to the Secretariat
CBE	➢ Implement, monitor, and improve activities concerning Objective 4
	Rector [Deputy Project Manager]: i. Manage the administration of activities concerning Objective 4 ii. Propose a draft annual implementation plan for activities concerning Objective 4 to the Project Manager
	Manager for Strategic Planning [Focal Point of CBE]: i. Supervise day-to-day operation of activities concerning Objective 4 ii. Submit regular progress reports on Objective 4 to the Secretariat
KAIZEN trainers	➢ Provide KAIZEN consulting services to manufacturing enterprises ➢ Conduct lectures, exercises, on-site guidance, and other forms of training to disseminate knowledge and techniques of KAIZEN ➢ Update and improve KAIZEN consulting capacities collectively to upgrade the standard of KAIZEN practice in Tanzania

FIGURE 3 illustrates the flow of training, registration, and utilization of KAIZEN trainers under the structure for implementing FKM (2020-2030). The CBE organizes training courses to train KAIZEN trainers by utilizing registered Trainers of Training for KAIZEN Trainers (TOKTs)[4]. Once the trainer candidates complete the training course successfully, the TKU examines the training record and register the qualified candidates as KAIZEN trainers. On the other hand, SIDO arranges provision of KAIZEN consulting services for enterprises by utilizing registered KAIZEN trainers. Service records will be kept as an evidence of the trainer's activity, based on which the TKU determines whether he/she satisfies the requirements for renewal of registration.

[4] The categories of KAIZEN trainers and requirements for qualification will be defined in the KAIZEN Human Resource Development Guideline (Technical Guideline).

FIGURE 3: FLOW OF TRAINER MANAGEMENT



In addition to the actors listed in TABLE 3, implementation of FKM (2020-2030) will be promoted by a range of partner organizations. Partner organizations as of November 2019 include the Tanzania Bureau of Standards (TBS), the Export Processing Zone Authority (EPZA), the Vocational and Educational Training Authority (VETA), the National Institute of Productivity (NIP), and the Confederation of Tanzania Industries (CTI). The partnership will be expanded further on the initiative of the TKU. The roles and functions of partner organizations include the items presented in TABLE 4.

The MIT will provide partner organizations with technical and in-kind assistance to facilitate their activities. Financial support from the MIT may be granted upon request where necessary and appropriate.

TABLE 4: ROLES AND FUNCTIONS OF PARTNER ORGANIZATIONS

Introduce KAIZEN to enterprises	i. Incorporate KAIZEN consulting service into the existing line-up of business development services ii. Provide introductory seminar on KAIZEN in conjunction with existing training programs iii. Disseminate KAIZEN-related announcements through the existing communication channel with enterprises
Train KAIZEN trainers/coordinators	i. Incorporate KAIZEN training course into the existing line-up of training programs for enterprises ii. Diffuse knowledge and techniques of KAIZEN within the organization by utilizing certified in-house KAIZEN trainers

6. FINANCING IMPLEMENTATION OF FKM (2020-2030)

The amount necessary for implementing the FKM (2020-2030) is preliminarily estimated as shown in TABLE 5.

TABLE 5: PRELIMINARY ESTIMATION OF IMPLEMENTATION COST

Year	Objective 1	Objective 2	Objective 3	Objective 4	Total
2020-2021	56,055,000	331,900,000	157,500,000	21,110,000	566,565,000
2021-2022	56,055,000	102,400,000	252,000,000	24,110,000	434,565,000
2022-2023	56,357,500	114,400,000	378,000,000	46,220,000	594,977,500
2023-2024	56,137,500	126,400,000	535,500,000	48,220,000	766,257,500
2024-2025	72,082,500	108,400,000	567,000,000	25,110,000	772,592,500
2025-2026	56,236,500	78,400,000	506,850,000	36,110,000	677,596,500
2026-2027	56,126,500	78,400,000	506,850,000	36,110,000	677,486,500
2027-2028	56,099,000	78,400,000	506,850,000	36,110,000	677,459,000
2028-2029	56,110,000	78,400,000	506,850,000	36,110,000	677,470,000
2029-2030	56,110,000	78,400,000	506,850,000	36,110,000	677,470,000

Note: The figures are nominal and based on prices in 2019. The estimated costs exclude staff salaries, office and supplies, local transportation, and other ordinary expenses. The breakdown by sub-activity is presented in "8. Logical Framework for Implementing FKM (2020-2030)."

The implementation cost will be financed by 1) the Tanzanian government, 2) donors, and 3) fund raising activities.

1) Tanzanian Government

The MIT will ensure sufficient allocation of budget to maintain smooth operation of the core activities planned in the FKM (2020-2030). The Project Manager and the Deputy Project Managers will be encouraged to establish dialogue with leaders at levels of regional, municipal, and local government authorities in paving the way to locally-supported continuation of KAIZEN promotion. The TKU will expand and strengthen partnership beyond the MIT-affiliated institutions, as part of activities concerning Objective 2, and explore opportunities to tap additional fund sources.

2) Donors

The MIT will negotiate with donors for their contribution to the FKM (2020-2030). The Deputy Project Managers will coordinate with other donor-funded projects for joint implementation of some activity that has a purpose, target audience, or other aspects common to both sides. Potential collaborators include JICA, the Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA), GIZ, and World Bank among others.

3) Fund Raising Activities

SIDO will consolidate a charging system for KAIZEN consulting services to be applied to the enterprises assisted by KAIZEN trainers. SIDO and the TKU will be in close communication with each other to maintain the charging system to be consistent with the guidelines provided under Objective 1.

The CBE will seek to gradually introduce admission fees for the KAIZEN trainer training courses to cover the cost which is associated clearly with individual participants such as the cost of textbooks or food and beverage. The TKU will develop a registration system for KAIZEN trainers by which a trainer is eligible for filling a job opportunity in government-funded KAIZEN consulting services, and apply a registration fee on trainers.

In addition to the above, the TKU will take the lead to devise and build mechanisms for seeking funds from a wide range of stakeholders.

7. MONITORING PLAN FOR FKM (2020-2030)

The monitoring plan for the FKM (2020-2030) is summarized in TABLE 6.

The Annual Implementation Plan, which provides the schedule and budget of activities as well as the short-term performance indicators, will be agreed on at the FKM Coordination Committee by May of the previous fiscal year. Activity records such as KAIZEN consulting service delivery reports and KAIZEN training course attendance records will be summarized quarterly in a constant manner and compared to the plan to constitute a Quarterly Report (UUU[5]). The Quarterly Report will help the Project Manager evaluate the status and give instructions on corrective or reinforcing actions. An Annual Report will be made in June every year to consolidate overall results of activities conducted in the year and measure the progress toward accomplishment of the Goal and the Objectives.

TABLE 6: MONITORING PLAN

Item	Frequency	Person(s) in charge	Documentation	Data source
1. Adherence to the schedule	Monthly	• Deputy Project Managers; • Focal Points of SIDO and CBE	(Activity records)	Activity records
2. Adherence to the budget	Quarterly	• Director for Policy and Planning, MIT • Project Manager	Quarterly Report (UUU)	Financial records
3. Outputs from the Activities				Activity records, interviews, questionnaires, etc.
4. Achievement of the Objectives				
5. Achievement of the Goal	Annually	• Project Director; • Management Meeting	Annual Report	Monitoring Reports, etc.

In addition, an impact survey will be conducted in the year 2024-2025 as an ex-post evaluation of the current Project on Strengthening Manufacturing Enterprises through Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) Phase 2 as well as to assess achievements of the first five years of FKM implementation.

The indicators for monitoring are set as shown in TABLE 7. It requires an agreement at the FKM Coordination Committee to modify the indicators. The Annual Implementation Plan will be formulated in view of taking steps to achieve the medium- and long-term targets.

[5] The UUU is the official form of quarterly performance report in the Tanzanian Government. UUU: *Uratibu Udhibiti na Usimamizi wa Mapato na Matumizi ya Fedha za Serikali* (Report on Coordination, Monitoring and Management of Government Income and Expenditure)

Framework for KAIZEN in Manufacturing Sector 2020-2030

TABLE 7: KEY PERFORMANCE INDICATORS OF FKM (2020-2030)

Narrative summary	Time span	Indicators
Goal: A nation-wide sustainable movement on KAIZEN will be realized.	Medium-term	KAIZEN movement will be initiated in all regions in the country by June 2025.
	Long term	KAIZEN will be newly adopted in an enterprise in at least 19 regions (60%) every year after 2024-2025.
Objective 1: Standards and guidelines will be provided.	Short-term	A comprehensive set of guidelines and standards will be established by June 2021.
	Long term	The guidelines and standards will be maintained up-to-date and effective until June 2030.
Objective 2: KAIZEN will be promoted generally.	Medium-term	Key actors in the manufacturing sector in all regions will be exposed to basic KAIZEN knowledge by June 2025.
	Long term	At least 40% of manufacturing establishments in the country will be aware of KAIZEN by June 2030.
Objective 3: KAIZEN consulting service will be provided to enterprises.	Medium-term	At least 700 enterprises will have been introduced to KAIZEN by June 2025.
	Long term	At least 155 enterprises will be introduced to KAIZEN every year after 2024-2025.
Objective 4: KAIZEN Trainers and Coordinators will be trained.	Medium-term	A training course will have been organized in all regions by June 2025.
	Long term	A sufficient distribution and quality of KAIZEN Trainers will be maintained to meet the need of the manufacturing sector until 2030.
Activities	Short-term	(Output indicators will be set for each activity in the Annual Implementation Plan.)

8. LOGICAL FRAMEWORK FOR IMPLEMENTING FKM (2020-2030)

TABLE 8 presents the logical framework for implementing the FKM (2020-2030). This logical framework is equal to the Action Plan and Performance Assessment Matrix (PAM) on implementation of the FKM (2020-2030).

TABLE 8: FKM (2020-2030) IMPLEMENTATION LOGICAL FRAMEWORK

S.N	ACTIVITY	TIME-FRAME	ESTIMATED COSTS	KEY INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS & REMARKS
0	Management of FKM (2020-2030)					
0.1	Formulate annual implementation plan					
0.1.1	Decide regions to be newly targeted two years ahead	Jun. every year until 2023	0	A list of target regions will be finalized by the end of June every year from 2020 to 2023.	Annual reports	
0.1.2	Prepare draft annual implementation plan	Oct-Nov. every year	0	A draft annual implementation plan will be prepared by the end of November every year.	Minutes of FKM Coordination Committee meeting	
0.1.3	Approve annual implementation plan for next fiscal year	Apr-May every year	0	Approval of the annual implementation plan will be achieved by the end of December every year.		
0.2	Monitor and evaluate progress					
0.2.1	Perform regular reporting	Year-round	0	All reports specified in the monitoring plan will be submitted as scheduled.	Reports submitted	
0.2.2	Evaluation of KAIZEN effects	May every year	0	The results of evaluation will be reported by the end of May every year.	Annual reports	Summarization of baseline & end-line data from reports submitted
0.2.3	Compile and submit annual report	Jun. every year	0	The annual report will be submitted by the end of June every year.		

S.N	ACTIVITY	TIME-FRAME	ESTIMATED COSTS	KEY INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS & REMARKS
1	Administration of standards and guidelines					
1.1	Develop/update guidelines and tools					
1.1.1	Establish a channel to publicize guidelines and tools	2020-2021	0	A channel will be established by June 2021.	Announcement/notice of publicizing latest guidelines and tools	Online sharing of PDF documents
1.1.2	Publicize updated/augmented guidelines and tools	Sep. every year	10,000,000	Latest versions of guidelines and tools will be publicized by the end of September every year.		
1.2	Control KAIZEN trainer registration and renewal					
1.2.1	Issue certificate of registration to qualified applicants	Apr. every year	660,000	Annual processing of initial registration will be completed by the end of August every year.	Record of issuance	
1.2.2	Process expiration and renewal of registration	Apr. every year	709,500	Annual processing of expiration and renewal of registration will be completed by the end of August every year.	Record of expiration and renewal	
1.2.3	Organize annual conference of KAIZEN Trainers	Oct. every year	550,000,000	Regular communication among KAIZEN trainers will be maintained.	Monitoring reports	
1.3	Maintain conformity to the standards					
1.3.1	Monitor operation of KAIZEN consulting services	Dec.-Jan. every year	0	Nonconformities, if detected, will be reported by the end of January every year for promoting corrective actions.	Monitoring reports	Document review by TKU staff
1.3.2	Monitor operation of training programs	Dec.-Jan. every year	0	Nonconformities, if detected, will be reported by the end of January every year for promoting corrective actions.	Monitoring reports	Document review by TKU staff
1.3.3	Conduct an impact survey	Year 2024-2025	16,000,000	The impact of KAIZEN promotion will be assessed comprehensively.	Impact survey report	

S.N	ACTIVITY	TIME-FRAME	ESTIMATED COSTS	KEY INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS & REMARKS
2	General promotion of KAIZEN					
2.1	Organize Africa KAIZEN Annual Conference 2021					
2.1.1	Operate Interorganizational task force	Mar. 2020 - Jun. 2021	22,500,000	The task force will be regularly consulted with to facilitate cooperation among organizations.	Meeting minutes	
2.1.2	Plan and implement ancillary activities	Mar. 2020 - Jun. 2021	40,000,000	Ancillary activities will promote knowledge and practice of KAIZEN by taking advantage of the AKAC.	Annual report	Ancillary activities may include special seminar, student competition, workshops, business matching, etc.
2.1.3	Implement AKAC 2021 proper	Jun. 2021	185,000,000	The participants will show high rates of satisfaction to the event.	Satisfaction survey on participants	
2.2	Organize Tanzania National KAIZEN Award					
2.2.1	Evaluate and nominate candidate awardees	Nov.-Jan. every year	105,000,000	Finalists will be selected from an adequate number of candidates by the end of January every year.	Evaluation documents	Document review and on-site inspection
2.2.2	Implement Award Ceremony	Feb. every year	400,000,000	The ceremony will be held with a significant number of private sector participants by the end of February every year.	Annual report and media coverage	
2.3	Conduct sensitization seminars in target regions	Jul.-Aug. every year 2020-2024	144,000,000	A significant number of participants will be introduced to basic KAIZEN knowledge.	Attendance record	The seminar will be organized to stimulate the demand for KAIZEN training/consulting in newly targeted regions.

S.N	ACTIVITY	TIME-FRAME	ESTIMATED COSTS	KEY INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS & REMARKS
2.4	Develop partnership					
2.4.1	Expand partnership in introducing KAIZEN to enterprises	Year-round	12,000,000	A number of partners (besides SIDO) will engage in introducing KAIZEN to enterprises.	Annual report	
2.4.2	Expand partnership in training KAIZEN trainers/coordinators	Year-round	12,000,000	A number of partners (besides CBE) will engage in training KAIZEN trainers/coordinators.	Annual report	
2.5	Implement public relations activities					
2.5.1	Hold booth at exhibitions	5 times every year	200,000,000	A significant number of applications for KAIZEN consulting services will be received through contacts collected at booth.	Annual report	(i) Saba Saba (June-July), (ii) Nane Nane (Aug), (iii) SIDO (Oct.), (iv) East African Juakari (Oct.-Nov.), (v) African Industrialization Week (Nov.- Dec.)
2.5.2	Distribute communication materials and media contents	Update in Mar.-Apr. every year	55,000,000	A significant number of potential beneficiaries and collaborators will be reached by public relations activities.	Annual report	Newsletter, brochure, annual report, broadcasting, etc.
3	Provision of KAIZEN consulting service to enterprises					
3.1	Manage process of service provision					
3.1.1	Recruit potential enterprises	Year-round	0	A yearly target number of eligible enterprises will apply for KAIZEN consulting services every year.	Service application form	
3.1.2	Assign trainers to provide consulting services to target enterprises	Year-round	4,331,250,000	A yearly target number of enterprises will be served every year.	Service record	Basic KAIZEN: Advanced KAIZEN = 75:25

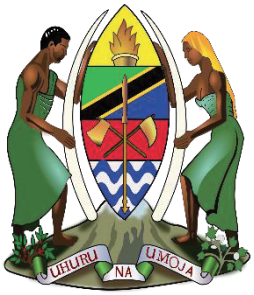
S.N	ACTIVITY	TIME-FRAME	ESTIMATED COSTS	KEY INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS & REMARKS
3.1.3	Record the results of KAIZEN consulting service	Year-round	0	Effects of KAIZEN in each enterprise served will be measured by a constant scale/indicator.	Post-service report	
3.2	Develop local network for outreach in each region	Jul. 2025 onward	93,000,000	Networks will be established at the regional level for SIDO regional offices to receive referrals of clients.	Service application form; Annual report	
4	Training of KAIZEN Trainers and Coordinators					
4.1	Organize training courses in target regions					
4.1.1	Recruit and select trainer candidates in target regions	Aug.-Sep. every year	24,000,000	A sufficient number of trainer candidates will apply for a training course by September every year.	Course application form	
4.1.2	Recruit and select pilot enterprises in target regions	Aug.-Sep. every year	0	A sufficient number of suitable enterprises will agree to participate in pilot KAIZEN projects by September every year.	Service application form	
4.1.3	Conduct training courses in target regions	Oct.-Jan. every year	140,000,000	Training courses will be conducted according to the annual implementation plan.	Training record	Basic KAIZEN Course only
4.1.4	Issue certificates of training course completion	Jan. every year	770,000	A yearly target number of certificates will be issued on successful completion of a training course.	Record of issuance	

S.N	ACTIVITY	TIME-FRAME	ESTIMATED COSTS	KEY INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS & REMARKS
4.2	Organize training courses in strategic locations					
4.2.1	Recruit and select trainer candidates in selected locations	Jul. 2025 onward	0	A sufficient number of trainer candidates will apply for a training course every year.	Course application form	
4.2.2	Recruit and select pilot enterprises in selected locations	Jul. 2025 onward	0	A sufficient number of suitable enterprises will agree to participate in pilot KAIZEN projects every year.	Service application form	
4.2.3	Conduct training courses in selected locations	Jul. 2025 onward	180,000,000	Training courses will be conducted according to the annual implementation plan.	Training record	Basic KAIZEN (75% of trainees) and Advanced KAIZEN (25%) Courses
4.2.4	Issue certificates of training course completion	Jul. 2025 onward	550,000	A yearly target number of certificates will be issued on successful completion of a training course.	Record of issuance	

This Framework was prepared in cooperation with Japan International Cooperation Agency (JICA).

添付 2　プロジェクトの成果物

添付 2-2　　テクニカル・ガイドライン



THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
MINISTRY OF INVESTMENT, INDUSTRY AND TRADE

KAIZEN Technical Guidelines

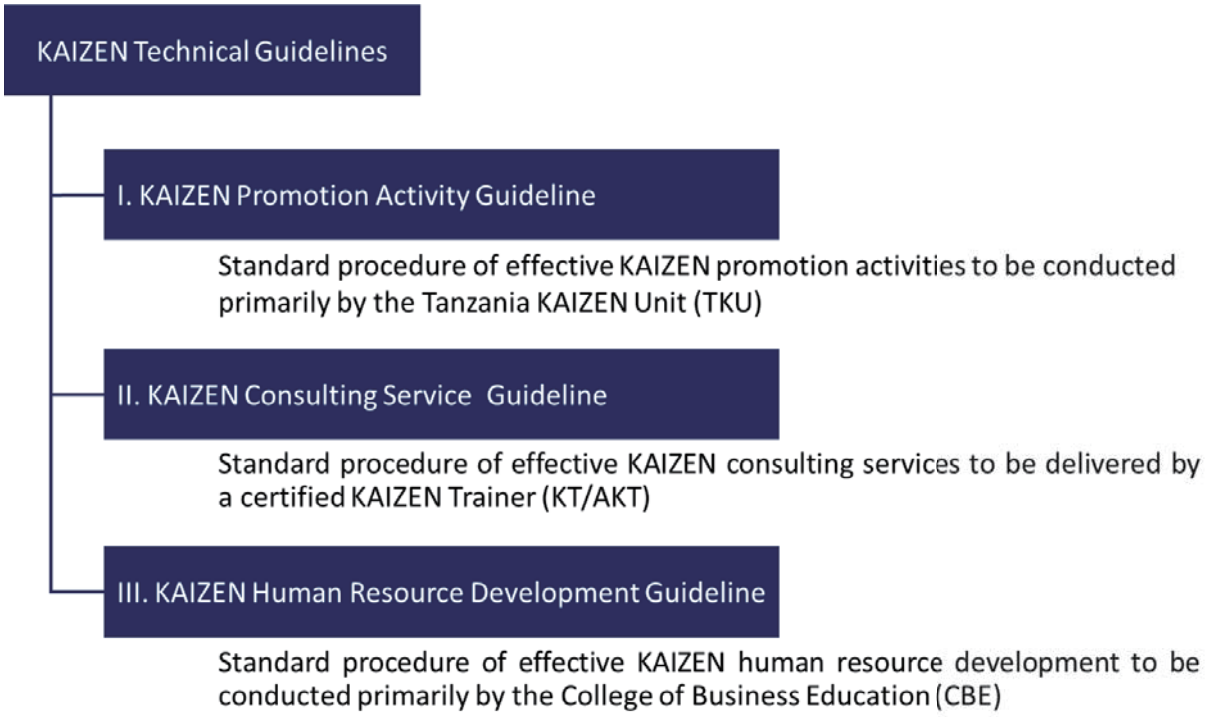
Second Edition

January 2022

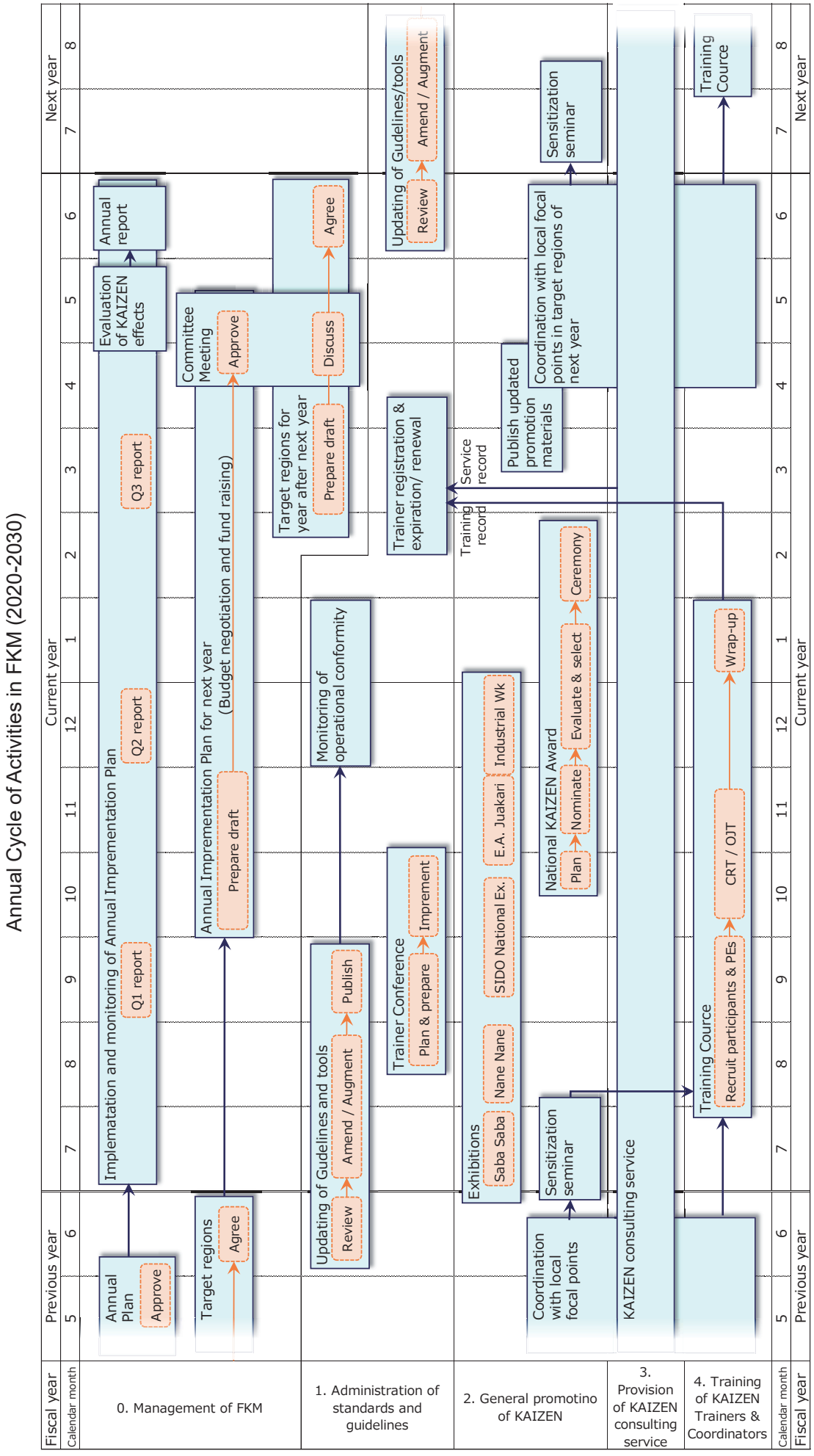
Introduction

The KAIZEN Technical Guidelines provide the standards and procedures for sustainable operation of the Framework for Quality and Productivity Improvement (KAIZEN) in Manufacturing Sector 2020-2030 (FKM 2020-2030) in Tanzania, which was inaugurated by the Ministry of Investment, Industry and Trade (MIIT) in August 2020.

The Guidelines are divided into three and cover the key aspects of national KAIZEN movement, which largely correspond to the roles of the Tanzania KAIZEN Unit (TKU), the Small Industries Development Organization (SIDO), and the College of Business Education (CBE), in implementation of the framework.



The TKU, as the secretariat of FKM implementation, manages amendments to the Guidelines. The Guidelines shall be reviewed in June-August every year for possible improvements in effectiveness and efficiency of activities in the changing environment. The CBE, SIDO, or any other stakeholders may suggest amendments; the TKU coordinates the revised edition by incorporating such suggestions and making adjustments for overall consistency. The latest edition will be publicized by the end of September and all activities in the fiscal year will be conducted in accordance with the latest Guidelines.


Annual Cycle of Activities in FKM (2020-2030)
Fiscal year
Calendar month
Previous year
Current year
Next year
0. Management of FKM
1. Administration of standards and guidelines
2. General promotino of KAIZEN
3. Provision of KAIZEN consulting service
4. Training of KAIZEN Trainers & Coordinators
Annual Plan
Approve
Target regions
Agree
Implematation and monitoring of Annual Impremetation Plan
Q1 report
Q2 report
Q3 report
Evaluation of KAIZEN effects
Annual report
Annual Impremetation Plan for next year (Budget negotiation and fund raising)
Prepare draft
Committee Meeting
Approve
Target regions for year after next year
Prepare draft
Discuss
Agree
Updating of Gudelines and tools
Review
Amend / Augment
Publish
Monitoring of operational conformity
Trainer Conference
Plan & prepare
Imprement
Trainer registration & expiration/ renewal
Service record
Training record
Updating of Gudelines/tools
Review
Amend / Augment
Exhibitions
Saba Saba
Nane Nane
SIDO National Ex.
E.A. Juakari
Industrial Wk
National KAIZEN Award
Plan
Nominate
Evaluate & select
Ceremony
Publish updated promotion materials
Coordination with local focal points in target regions of next year
Sensitization seminar
Coordination with local focal points
Sensitization seminar
KAIZEN consulting service
Training Cource
Recruit participants & PEs
CRT / OJT
Wrap-up
Training Cource
Note : PE=Pilot Enterprise CRT=Class Room Training OJT=On-the-Job Training

I. KAIZEN Promotion Activity Guideline

■ Objective

This Guideline provides a standard procedure of effective KAIZEN promotion activities to be conducted primarily by the Tanzania KAIZEN Unit (TKU) for the purpose of realizing wider recognition and adoption of KAIZEN countrywide.

■ Application

All the KAIZEN promotion activities conducted by the TKU should follow this Guideline. Any organization or individual may use this Guideline as a reference for its activities related to KAIZEN promotion.

Table of Contents

1. Initial KAIZEN Promotion in Newly Targeted Regions I-2
1.1 Model Schedule of KAIZEN Introduction I-2
1.2 Selection of Target Regions I-2
1.3 Formation of Local Implementation Structure I-2
1.4 Preparatory Visit to Target Region I-3
1.5 Stakeholder Sensitization Seminar (Top Management Seminar) I-4
1.6 Trainer/Coordinator Training and Pilot KAIZEN Implementation I-6
1.7 Continuation on local initiative I-7
2. General Promotion of KAIZEN I-7
2.1 Annual Schedule of General Promotion Activities I-7
2.2 Running Booth at Exhibitions I-8
2.3 KAIZEN Trainer Conference I-8
2.4 Tanzania KAIZEN Award / National KAIZEN Day I-9
2.5 Consolidation and Publication of KAIZEN Effects I-13

1. Initial KAIZEN Promotion in Newly Targeted Regions

Given that the FKM (2020-2030) lays out a schedule of phased expansion of KAIZEN to cover all the 31 regions by June 2025, this section describes how the promotion activities will be arranged and implemented in a region during the initial few years of introducing KAIZEN knowledge and practices locally.

1.1 Model Schedule of KAIZEN Introduction

The following process will be applied to each region which is selected as a target region for expansion of KAIZEN coverage. The FKM (2020-2030) provides that the target region will be decided by the end of the fiscal year two terms before actual expansion.

TABLE 1　Schedule of KAIZEN Introduction in Target Region

Year 0 (preparation)	Year-round	Formation of local implementation structure
	April - May	Preparatory visit to target region
Year 1 (actual expansion)	July - August	Stakeholder Sensitization Seminar (Top Management Seminar)
	August - September	Recruitment of candidate KAIZEN trainers and pilot enterprises
	October - November[1]	Training Course to develop local KAIZEN trainers Pilot KAIZEN activities at selected local enterprises
	January	Wrap-up Meeting
Year 2	Year-round	Continuation of KAIZEN promotion

1.2 Selection of Target Regions

The regions to be targeted newly in a fiscal year will be approved by the MIIT one year before the start of that year. The TKU, in consultation with SIDO and CBE, gathers information about potential target regions, evaluates the readiness of the regions based on the selection criteria provided in the FKM (2020-2030), and proposes the target regions. This nomination process should be started in January or at least six months before the MIIT approval by which the target regions will be decided.

1.3 Formation of Local Implementation Structure

The TKU, CBE, and SIDO will identify local partners for KAIZEN promotion and coordinate a local implementation structure before the start of the fiscal year in which the region is targeted. The local implementation structure should be suited for smooth operation of initial activities and steady transition from

[1] A basic-level training course is supposed to be provided. Otherwise, a longer period may be required.

centrally-led to locally-supported KAIZEN promotion. While the specific form of such a structure varies depending on local conditions, the Regional Office of Small Industry Development Organization (SIDO-RO) will be the lead organization in every region. SIDO-RO is indispensable also for the reason that it will be the main provider of KAIZEN consulting service to sustain KAIZEN practice in the region. The lead organization should assign at least two focal persons who will be responsible to coordinate local resources and make necessary arrangements for the initial activities. The TKU, together with the SIDO headquarters (SIDO-HQ), makes sure that SIDO-ROs are well-informed about their roles and responsibilities in local KAIZEN promotion.

Other local partners most likely include the Regional Administrative Secretary (RAS) Office, the satellite campus of the College of Business Education (CBE) if located in the region, and the training center of Vocational and Educational Training Authority (VETA). The RAS Office will be an important partner in view of mainstreaming KAIZEN in the local society. By utilizing the local networks established by the SIDO-RO, the TKU promote understanding of the local partners about the benefits of introducing KAIZEN in their region and gain their active support and engagement in the implementation of the series of activities in the first year of KAIZEN introduction.

1.4　Preparatory Visit to Target Region

The TKU will organize a preparatory visit in around April to May to each region to be targeted next year. A representative of CBE shall accompany the visit as it will organize the training course later. In the case that the SIDO-RO is having difficulty in leading local KAIZEN promotion activities, accompaniment of a representative from SIDO-HQ should be advisable.

The visit should be made as cost-efficient as possible. Working-level discussions with local partners should be made in advance by telephone or web-meeting, so that the implementation plan for the series of activities will be agreed by the end of the preparatory visit. Especially, the TKU and the CBE must prepare cost estimates and a cost-sharing plan to cover the costs.

TABLE 2 presents the list of items which must be decided by the end of the preparatory visit.

TABLE 2　What Must Be Decided by End of Preparatory Visit

Category	Item to be decided
Framework of implementation	☐ Focal person at TKU and his/her roles and functions
	☐ Focal person at CBE and his/her roles and functions
	☐ Focal persons at SIDO-RO and their roles and functions
	☐ Minimum and maximum numbers of KAIZEN Trainer (KT) candidates accepted in training course
	☐ Scenario for the case that applications are below the minimum or over the maximum number planned

Category	Item to be decided
	☐ Financial contribution of each party to cover the remaining costs after fees collected from participants
	☐ Lecturer(s) for classroom training (CRT) program
	☐ Instructor(s) for on-the-job training (OJT) program
Schedule of activities	☐ Date and venue of stakeholder sensitization seminar
	☐ Deadline for application for training course
	☐ Dates and venue of CRT program and written exam
	☐ Dates (period) of OJT program
	☐ Date and venue of wrap-up meeting

It should be noted that the KAIZEN Human Resource Development Guideline provides the following.

- One Pilot Enterprise (PE) will accommodate up to three KT candidates in a basic-level program.
- Every PE should assign at least two competent employees as KAIZEN Coordinator (KC) candidates.

In addition, an OJT instructor is expected to supervise up to three OJT teams. Therefore, the number of KT candidates will determine how many PEs need to be arranged, how many KC candidates are expected to participate, and how many OJT instructors need to be assigned. The minimum number of KT candidates must be the same or larger than the break-even point. If the number of applications falls below the minimum, the course will be cancelled unless some other funding is available to make up the loss. The maximum number of KT candidates will be determined largely by the budget allocated to the travel expenses of the OJT instructors. TABLE 3 shows the numbers of KT candidates, KC candidates, and OJT instructors corresponding to the number of PEs.

TABLE 3　Numbers of PEs, KT Candidates, KC Candidates, and OJT Instructors

No. of PEs	1	2	3	4	5	6	7	8
No. of KT candidates	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
No. of KC candidates	2-	4-	6-	8-	10-	12-	14-	16-
No. of OJT instructors	1	1	1	2	2	2	3	3

The focal persons at SIDO-RO should have a clear understanding about their tasks ahead as the primary persons to prepare and organize the upcoming local activities. In this regard, the preparatory visit mission will brief to the Regional Manager of SIDO so that he/she will recognize the significance of the activities and instruct the subordinates properly.

1.5　Stakeholder Sensitization Seminar (Top Management Seminar)

The Stakeholder Sensitization Seminar will be organized in each target region to kick off KAIZEN

introduction activities and promote participation of enterprises and business development service providers (BDSPs) in the activities to follow. TABLE 4 provides the outline of the seminar. A model timetable of the seminar is presented in Attachment 1.

TABLE 4　Outline of Stakeholder Sensitization Seminar (Top Management Seminar)

Purpose	1. Expose local stakeholders to basic KAIZEN knowledge and convince them of effectiveness and benefits of KAIZEN 2. Recruit potential pilot enterprises and candidate KAIZEN Trainers to be involved in a training course that will be organized a few months after the seminar.
Target Audience	50-100 persons that should consist of the following: - Top and/or middle management of local enterprises (potential pilot enterprises) - Local BDSPs (potential candidate KAIZEN trainers) - Key persons from the local authorities
Duration	One (1) full-day

The seminar will be held in July-August in each of the target regions of the year. The TKU, via SIDO-RO, will involve the local chapters of Tanzania Private Sector Foundation (TPSF) and Tanzania Chamber of Commerce and Industry (TCCI) to reach local enterprises and encourage them to participate in the seminar. TABLE 5 is a sample checklist for seminar preparation. The TKU should add, remove, or modify the checklist items according to the conditions on each occasion.

TABLE 5　Checklist for Stakeholder Sensitization Seminar Preparation

Item	Deadline	Person in charge	✓
1. Letter to RAS and SIDO-RO			
2. Budget check with MIIT			
3. Guest of Honor			
4. Venue (capacity for XX persons)			
5. Timetable and division of roles			
6. List of participants			
7. Invitation letter			
8. Press release			
9. Promotion (flyer, press)			
10. Presentation (PowerPoint/Video)			
11. Catering			
12. Application forms			
13. Registration form			
14. Participants' feedback questionnaire			

On calling for participation in the KAIZEN Training Course, the course fees to be paid by the participant must be explained clearly, along with the expected benefits of the course. Other conditions which should be

made clear include the deadline for application, the deadline for payment, that the course may be cancelled when the applicants are fewer than the minimum number planned, and the criteria for selection of participants when the number of applicants exceeds the maximum. TABLE 6 summarizes the messages that must be conveyed to the participants at the seminar.

TABLE 6　What Must Be Explained to Seminar Participants

Item to be decided	
☐	Benefits of learning and applying KAIZEN - Show tangible data of KAIZEN effects to provide a rationale for investing in learning KAIZEN - Tell case stories to describe what the participants will go through - Present opportunities for KTs to illustrate how KAIZEN knowledge and skills will enhance their careers
☐	Deadline for application to participate in the KAIZEN training Course
☐	Amount of course fees to be paid by the participant (KT candidates, KC candidates, and Pilot Enterprises)
☐	Deadline for payment of the course fees
☐	The course may be cancelled when the applications do not reach the minimum number of participants
☐	Criteria of selection of participants when the applications exceed the maximum number of participants

A model questionnaire form to collect feedbacks from the participants is provided in Attachment 2[2]. For monitoring the effectiveness of seminars in a constant manner, the questionnaire form should employ a common set of questions across seminars over time. The TKU may add some questions to meet special survey needs at each seminar, while a careful judgement should be required to make a major change of the questionnaire form.

1.6　Trainer/Coordinator Training and Pilot KAIZEN Implementation

Following the Stakeholder Sensitization Seminar, a training course will be organized in October-November in each of the target regions of the year. The training course is intended for developing local KTs and KCs and consists of four days of CRT and six weeks of OJT[3] at a pilot enterprise. The OJT program is pilot KAIZEN implementation to produce a model for future KAIZEN promotion in the region. The training course itself will be organized by the CBE while the TKU makes sure that the Stakeholder Sensitization Seminar will function as a funnel to involve high-potential enterprises and BDS practitioners for smooth launch and successful implementation of the training course.

For the details of implementing the training course, see the KAIZEN Human Resource Development Guideline.

[2] The questionnaire form should be translated in Swahili for more convenience of the participants.

[3] A basic-level training course is supposed to be provided.

1.7　Continuation on local initiative

It is critical that KAIZEN will be promoted in the region continuously after the training course or pilot KAIZEN implementation is completed. The SIDO-RO, together with the RAS Office, should take the lead at this stage. The TKU, CBE, and SIDO-HQ will extend follow-up support in their respective fields of responsibility as defined in the FKM, where necessary and appropriate.

The TKU encourages local initiative by the following arrangements as part of KAIZEN promotion activities.

- Present concrete and reliable data on effectiveness of KAIZEN to local policymakers and stakeholders (see 2.2)
- Raise awareness among local KAIZEN Trainers and Coordinators about opportunities of being nominated for the Tanzania KAIZEN Award (see 2.3)
- Provide local KAIZEN Trainers with learning and networking opportunities (see 2.4)

2.　General Promotion of KAIZEN

2.1　Annual Schedule of General Promotion Activities

TABLE 7 presents the annual schedule of general promotion activities in accordance with the FKM (2020-2030). Besides those activities scheduled at a certain time of the year, the TKU receives and responds to general inquiries year-round. The flow of managing incoming communications including such inquiries is presented in Attachment 3.

TABLE 7　Annual Schedule of General Promotion Activities

	Exhibition	Seminar/Conference	Publication
July	◂ Saba Saba	◂ Stakeholder Sensitization Seminar (see 1.4)	
August	◂ Nane Nane		
September	◂ SIDO National Exhibition		◂ Article on MIIT Newsletter
October		◂ KAIZEN Trainer Conference	
November	◂ East African Juakari		
December	◂ Industrial Week		◂ Article on MIIT Newsletter
January			
February		◂ Tanzania KAIZEN Award / National KAIZEN Day	
March			◂ Article on MIIT Newsletter
April			◂ Updated promotion materials be available
May			
June			◂ Article on MIIT Newsletter

2.2 Running Booth at Exhibitions

The FKM (2020-2030) assumes that a booth will be run at five exhibitions annually. Those exhibitions have been selected for their size and relevance of expected visitors, in view of efficiency in promoting KAIZEN. Replacement, addition, or removal of a particular exhibition may be made when it is necessary and appropriate for better results.

The TKU will set objectives and target indicators for each occasion of participating in an exhibition, a sample of which is provided in TABLE 8. Moreover, follow-up activities should be planned and conducted for maximum utilization of contacts and interests gathered at the event. Such follow-up activities may include 1) adding the newly-gained contacts to the mailing list for future announcements, 2) sending a thank-you message or phone call and collecting feedbacks on booth presentation, and 3) encouraging application for a training course or KAIZEN consulting service.

TABLE 8　Example of Objectives and Target Indicators of Exhibition

Objective	Target Indicator
Raise KAIZEN awareness in the business sector	• Distribute XXX copies of flyers • Draw XXX persons to the booth for briefing • Make a seminar presentation to an audience of more than XXX persons
Solicit potential client enterprises for fee-based KAIZEN consulting services	• Collect XXX applications for referral to a KAIZEN Trainer • Collect contact information from XXX enterprises for future announcements of KAIZEN-related events and activities
Recruit candidates of KAIZEN Trainers	• Collect XXX applications for upcoming KAIZEN training courses • Collect contact information from XXX persons for future announcements of learning opportunities

2.3 KAIZEN Trainer Conference

The KAIZEN Trainer Conference is not expected to promote KAIZEN by itself but intended to be a medium for mobilizing KAIZEN Trainers as promoters and extension agents of KAIZEN. The conference costs are at least partially supported by the participants themselves through paying a registration fee. The outline of the conference is presented in TABLE 9.

TABLE 9　Outline of KAIZEN Trainer Conference

Purpose	1. Supplement and upgrade KAIZEN Trainers' practical knowledge about KAIZEN 2. Retain and motivate KAIZEN Trainers as active practitioners 3. Encourage KAIZEN Trainers to promote KAIZEN personally 4. Encourage newly certified KAIZEN Trainers to register
Participants	- Registered KAIZEN Trainers from different regions - Newly certified KAIZEN Trainers from different regions (The number of participants will be defined according to the available budget.)
Duration	Two (2) days (The duration may be adjusted according to the subjects.)

A model timetable of KAIZEN Trainer Conference is suggested in Attachment 4. The basic composition of programs that combines presentations, workshops, panel discussion, and individual work may remain unchanged for years while the theme, subject, and content of the programs should be updated to reflect current topics and interests. Attachment 5 provides a sample worksheet to be used at the end of the conference for the participants to summarize lessons and plan back-home actions. A model questionnaire form to collect participants' feedback is presented in Attachment 6.

The TKU will maintain regular communication with the KAIZEN Trainers after the conference to sustain and expand the effects of the two-day programs. Especially, the participants need to be encouraged repeatedly for steady implementation of the back-home action plans, for which the TKU should establish a monitoring mechanism embedded in the Conference program.

An Evaluator Training for the Tanzania KAIZEN Award will be provided in conjunction with the Trainer Conference for selected KAIZEN Trainers, which appears in the next section "2.4 Tanzania KAIZEN Award / National KAIZEN Day."

2.4 Tanzania KAIZEN Award / National KAIZEN Day

The Tanzania KAIZEN Award competition provides a unique opportunity to recognize outstanding performers at the national level and spotlight the role models of KAIZEN implementation. Simultaneously it serves as the gateway to the continental-level competition, the Africa KAIZEN Award (AKA). The TKU, as the nominator in Tanzania together with the National Institute for Productivity (NIP), nominates the national award winners to run for the AKA.

The National KAIZEN Day is intended for engaging potential actors who would play a significant role in nationwide KAIZEN promotion as well as drawing media coverage and thus raising interest of the businesspersons. Combined into one event, the Tanzania KAIZEN Award completion and the National KAIZEN Day constitute the biggest and most important event of KAIZEN promotion in the year.

TABLE 10 provides a model checklist for the Tanzania KAIZEN Award Competition and Ceremony/National KAIZEN Day. Normally the award ceremony is organized in February, for which the screening and evaluation process starts in October of the preceding year.

TABLE 10　Checklist for Tanzania KAIZEN Award Competition & Ceremony and National KAIZEN Day

Timing	Step	Item	✔
October (4 months before ceremony)	Fund-raising	Decide the dates for milestone events including the application deadline, major announcements, and the Competition and Ceremony/National KAIZEN Day.	
		Prepare a concept note and a budget proposal.	
		Secure the budget through fund-raising from different sources.	
		Set up a guideline for compensation of travel costs and/or per diem for evaluators, nominees/awardees, and other invitees.	
	Regional selection (On-site inspection and evaluation)	Finalize the evaluation criteria, scoring sheets, application/recommendation forms, template/outline of final presentation, and all other materials to be used in the process of selecting the winners.	
		Appoint Evaluators out of registered KAIZEN Trainers for the first selection of enterprises at the regional level.	
		Conduct the Evaluator Training to provide guidance on on-site inspection and close the gap between generous and strict Evaluators.	
November (3 months before ceremony)		List up all eligible candidates for different award categories, namely small and medium enterprises, large enterprises, KAIZEN Trainers, and Advanced KAIZEN Trainers.	
		Distribute an official letter to invite recommended or self-appointed applicants to run for the award.	
		The Evaluators conduct on-site inspection and evaluation.	
December (2 months before ceremony)		The Evaluators discuss and select the enterprises to be nominated for the national competition.	
	Finalist Selection	The TKU discusses and decides the winners of KAIZEN Trainers and Advanced KAIZEN Trainers categories.	
		The TKU discusses and decides the enterprises to make a final presentation at the competition.	
	Final presentation and awarding ceremony	Confirm availability of guests of honor for the ceremony.	
		Prepare speech scripts.	
		Appoint Judges for final selection of enterprises.	
January (1 month before ceremony)		Consolidate a list of invitees to the Competition and Ceremony/National KAIZEN Day.	
		Book a venue and catering for the Competition and Ceremony/National KAIZEN Day.	
		Prepare the agenda/timetable of the Competition and Ceremony/National KAIZEN Day. Assign a moderator, presenters, and other necessary roles at the event.	
		Invite the finalist enterprises to make a presentation at the competition and confirm their attendance. Provide the finalists with the presentation template/outline.	
		Distribute invitation letters to the invitees.	
		Prepare trophies and certificates.	
February (month of ceremony)		Make a press release, organize a press conference/seminar, and conduct other activities for media coverage.	
		Hold a Judges' meeting to provide guidance on scoring of presentations and final selection of winners.	

Timing	Step	Item	✔
		Prepare the venue: 1) backdrop and stand-up banners, 2) designated seats for VIPs and evaluators, 3) podium, 4) PA system, 5) projector, screen, PC and presentation files, 6) scoring sheets for evaluators, 7) reception desk, 8) attendance sheet, 9) notebooks and pens, 10) brochures, newsletters, and other promotion materials, 11) side table/service wagon to have trophies stand by, 12) exhibition tables (if necessary)	
		Arrange payments of travel costs and/or per diem according to the guideline for compensation.	
		Have the trophies printed/carved with the names of winners before presentation.	
	Reporting	Consolidate a written final report of the competition to be submitted as part of the quarterly and/or annual report.	

The prize categories and eligibility criteria are as shown in TABLE 11.

TABLE 11　Tanzania KAIZEN Award Prize Categories and Eligibility Criteria

Candidate Group		Prize Category	Eligibility Criteria
Enterprises	Large Enterprises	Outstanding KAIZEN Performance Award (First prize)	✓ A factory/company/institution or a division in a factory/company/ institution which has 100 or more employees ✓ Made KAIZEN achievements in the recent two years
		Excellent KAIZEN Performance Award (Second prize)	
		Great KAIZEN Performance Award (Third prize)	
	Small and Medium-sized Enterprises	Outstanding KAIZEN Performance Award (First prize)	✓ A factory/company/institution or a division in a factory/company/ institution which has 99 or less employees ✓ Made KAIZEN achievements in the recent two years
		Excellent KAIZEN Performance Award (Second prize)	
		Great KAIZEN Performance Award (Third prize)	
Trainers	Advanced KAIZEN Trainers	Best Advanced KAIZEN Trainer Award First Prize	✓ Registered Advanced KAIZEN Trainers (AKTs) ✓ Made achievements as AKT in the recent two years
		Best Advanced KAIZEN Trainer Award Second Prize	
		Best Advanced KAIZEN Trainer Award Third Prize	
	KAIZEN Trainers	Best KAIZEN Trainer Award First Prize	✓ Registered KAIZEN Trainers (KTs) ✓ Made achievements as KT in the recent two years
		Best KAIZEN Trainer Award Second Prize	
		Best KAIZEN Trainer Award Third Prize	

Selection of enterprise winners takes the steps shown in TABLE 12. The evaluation criteria for on-site inspection and final presentation are presented in Attachments 7 and 8, respectively. All the finalist

enterprises will be recognized with a certificate while the prize winners will receive a trophy.

TABLE 12　Tanzania KAIZEN Award Company Selection Process

Step	Description
1. Evaluator Training /Distribution of Evaluation Form	The TKU presents and explains the Evaluation Form for on-site inspection and evaluation at the Evaluator Training Program to be organized in conjunction with the KAIZEN Trainer Annual Conference.
2. Confirmation of Eligibility	Evaluators confirm eligibility of candidate companies; companies which implemented KAIZEN activities in recent two years, regardless of when they started applying KAIZEN, are eligible. KAIZEN Trainers consult the TKU when they are not sure about the eligibility of a particular company.
3. On-site inspection and evaluation	Evaluators, under the leadership of SIDO-ROs, conduct on-site inspection of prospective companies by using the Evaluation Form.
4. First Selection to Nominate Candidates	Evaluators, under the leadership of SIDO-ROs, select up to three (3) best companies based on the results of on-site inspection, and then nominate them to national competition by sending the filled-out Evaluation Forms to the TKU.
5. Online Interview with Nominee Companies	The TKU organizes web-meeting or telephone interviews with the companies nominated. The nominee Trainers may join the interview session.
6. Second Selection to Identify Finalists	The TKU selects up to fifteen (15) finalist companies based on the documents (Evaluation Forms) submitted and results of online interviews. The TKU then notifies the selection results to all companies nominated and their nominators. The TKU provides guidelines/templates for the presentation to be prepared.
7. Final Presentation and Selection of Winners	The finalist companies make presentation in front of the Team of Judges. The Judges score the performance based on the documents (presentation materials) and the presentations, which will be combined with the results of on-site evaluation to determine the winners.

The Evaluator Training Program will be organized by the TKU for the purpose of 1) reducing variations in scoring between the Evaluators, 2) creating a common understanding about on-site evaluation, and 3) testing the evaluation form by applying it on model enterprises. Taking the opportunity of the KAIZEN Trainer Conference when KAIZEN Trainers from different regions gather at a location, a group of KAIZEN Trainers selected as Evaluators of the year will be asked to attend the Evaluator Training Program either one day before or after the two-day Conference. The TKU will select the Evaluators in each target region by considering their levels of practical knowledge and experience as well as the balance between the numbers of Evaluators and candidate companies in the region. Attachment 9 provides a sample timetable of the Evaluator Training Program.

Trainer prize winners are decided based on document evaluation only; the eligible trainers will be invited to describe their recent achievements by filling in a self-evaluation form provided by the TKU, which will be examined for the quality and significance of KAIZEN consulting services performed. Attachment 10

shows a model of trainer's self-evaluation form and Attachment 11 provides the criteria for evaluating the trainer's performance based on the self-evaluation form.

A sample timetable of the Tanzania KAIZEN Award Competition and Ceremony/National KAIZEN Day is presented in Attachment 12. The sample timetable assumes to have Award Competition (finalist presentations) on the first day and Award Ceremony and National KAIZEN Day on the second day. Note that in the case that the program incorporates finalist presentations and prize awarding in one day, the trophies may need to be printed/carved with the names of winners and shipped to the winners afterwards.

2.5 Consolidation and Publication of KAIZEN Effects

Registered KAIZEN Trainers are required to follow the KAIZEN Consulting Service Guideline, which provides that the Trainer should report the outline and results of KAIZEN consulting services he/she performs at an enterprise to the TKU. The TKU summarizes the achievements annually and report to the FKM Coordination Committee so that the effectiveness of KAIZEN promotion will be evaluated, and necessary adjustments will be made to the activities planned in the FKM (2020-2030).

Moreover, the TKU will fully utilize the consolidated performance data to show the impact of KAIZEN implementation in numeric terms and convince potential client enterprises and trainer candidates of the value of adopting KAIZEN. Specifically, the TKU makes sure that KAIZEN promotional materials always carry latest data of KAIZEN effectiveness. Such utilization of concrete data is emphasized at occasions of awareness-raising among policymakers including the budget session in January and the investors' forum in May-June every year. Attachment 13 presents the list of KAIZEN indicators with which KAIZEN Trainers should report the achievements of KAIZEN implementation; the TKU will use these indicators to show aggregate effectiveness of KAIZEN implementation nationwide. TABLE 13 presents a model checklist for consolidation and publication of KAIZEN effects.

TABLE 13　Checklist for Consolidation and Publication of KAIZEN Effects

Timing	Step	Item	✔
November	Collection and consolidation of data	Call for Trainers to report KAIZEN Consulting Services they provided.	
December		Examine and summarize before-after comparative data from the reports collected.	
January		Incorporate relevant data from on-site inspection of Tanzania KAIZEN Award candidate enterprises. (see 2.4)	
		Incorporate relevant data from pilot KAIZEN implementation. (see 1.5)	
		Finalize the summary data on effectiveness of KAIZEN.	
February	Development of promotion materials	Take inventory of promotion materials and plan the items and quantities to be developed this year.	
		Plan the contents/articles and the layouts for each item, covering continental-level developments where appropriate. Assign persons in charge for developing the contents/articles for each item.	

Timing	Step	Item	✔
March		Draft, improve, and finalize the copies of promotion materials. Have them printed. The TKU will have an intensive meeting to review the promotion materials.	
	Publication and reporting	Consolidate a distribution list that specifies the quantity of each item to be delivered to different locations. Include any materials prepared at the continental level for circulation to the public.	
April		Distribute the finished promotion materials according to the distribution list.	
		Make presentation at the FKM Coordination Committee meeting.	
June		Compile and submit the Annual Report.	

The promotion materials are updated annually and released in April to efficiently meet the occasions for distribution. TABLE 14 lists the promotion materials which should be regularly prepared and kept in stock at the TKU. They are prepared in the Swahili language. The TKU will schedule and arrange submission of articles to the Monthly Newsletter of MIIT at least once in three months to deliver latest activities and achievements to a wide range of readers.

TABLE 14　KAIZEN Promotion Materials

Cycle	Item	Contents	Specifications
Quarterly	Articles on MIIT Newsletter	• Reports of KAIZEN-related events and activities • Success stories of KAIZEN implementation • Statistics of KAIZEN achievements	Submit periodical articles to the MIIT Newsletter
Biannual	Brochure	• Introduction of KAIZEN and national KAIZEN movement or FKM (2020-2030) • Invitation to KAIZEN Consulting Services and KAIZEN Training Courses	Swahili A4, full-color, tri-fold 5,000 copies
	Poster	• 5S concepts illustrated	Swahili A2, full-color, 2,000 copies Swahili A3, full-color, 2,000 copies
	Booklet	• Popular manual of 5S implementation	Swahili A5, 4C cover+2C inside, 40 pages Saddle stich, 5,000 copies

Note: In addition to the items listed in the table, banners for specific events may be prepared.

Timetable of Stakeholder Sensitization Seminar (Top Management Seminar)

Time and Date:

Venue:

Time	Program	Person in Charge
08:00 - 08:30	Registration	Secretariat
08:30 - 08:45	Introduction of Purpose, Program and Timetable	Moderator
08:45 - 09:15	Opening Remarks	Guests of Honor
09:15 - 09:30	Group Photo	ALL
09:30 - 09:45	Self-introduction and Ice-breaking	Moderator
09:45 - 10:30	Presentation: Introduction to Basic KAIZEN Tools and How It Works for Promoting Industries	TKU
10:30 - 10:45	Questions and Answers	Moderator
10:45 - 11:15	Tea Break	ALL
11:15 - 11:45	Presentation: How Company Benefits from KAIZEN --- Case Study 1	Top management of an enterprise implementing KAIZEN
11:45 - 12:15	Presentation: How Company Applies KAIZEN --- Case Study 2	KAIZEN Coordinator
12:15 - 12:45	Presentation: How Trainer Benefits from KAIZEN --- Case Study 3	KAIZEN Trainer / SIDO
12:45 - 13:15	Questions and Answers	Moderator
13:15 - 13:30	Call for Application for Training Course	CBE
13:30 - 13:40	Participants' Feedback Questionnaire	Moderator
13:40 - 14:00	Closing Remarks	HTKU
14:00	Lunch and Networking	ALL

Participants' Feedback on Stakeholder Sensitization Seminar[4]

This questionnaire survey is conducted for the purpose of assessing effectiveness of the KAIZEN Stakeholder Sensitization Seminar. The survey is anonymous, and your answers will be processed in a way that ensures non-disclosure of individual respondents' answers.

1. Which of the following describes your position in relation to KAIZEN implementation? (select all applicable)

☐ [E] Working in an enterprise/organization, where KAIZEN may be introduced
☐ [T] Assisting individual enterprises/organizations to improve their business; KAIZEN may be introduced as part of support tools
☐ [O] Neither of the above

2. (For those who answered [E] to the previous question) Which of the following is your position in the enterprise/organization you work for? (select one)

☐ [D] Business Owner or Managing Director
☐ [M] Section Manager (Which section?:)
☐ [S] Staff member (Which section?:)

3. How do you evaluate your level of knowledge and understanding about the subject before and after the program "Introduction to Basic KAIZEN Tools and How It Works for Promoting Industries"? (select one for each)

<Before training>		<After training>	
☐ [5]	Comprehensive and sufficient	☐ [5]	Comprehensive and sufficient
☐ [4]	Mostly sufficient	☐ [4]	Mostly sufficient
☐ [3]	Moderate	☐ [3]	Moderate
☐ [2]	Partial	☐ [2]	Partial
☐ [1]	Little or nothing	☐ [1]	Little or nothing

4. How much did the case studies attract your interest? (select one for each)

Case study 1 How Company Benefits from KAIZEN	☐ Very interested	☐ Interested	☐ Not interested
Case study 2 How Company Applies KAIZEN	☐ Very interested	☐ Interested	☐ Not interested
Case study 3 How Trainer Benefits from KAIZEN	☐ Very interested	☐ Interested	☐ Not interested

5. Which of the following best describes your level of interest in KAIZEN? (select one)

☐ [5] Very interested. Want to learn more and/or practice soon.
☐ [4] Fairly interested. Want to learn more and/or practice when having a chance.
☐ [3] Undecided. Need more information to judge usefulness.
☐ [2] Not very interested. Open to receiving further information or training.
☐ [1] Not interested at all. No need for further information or training.

[4] This questionnaire form shall be translated into Swahili.

Attachment 3　Workflow of Inquiry Management

(Attachment 3: Workflow of Inquiry Management --- To be prepared.)

Timetable of KAIZEN Trainer Conference

Time and Date:
Venue:

DAY 1		
Time	Program	Person in Charge
08:00 - 08:30	Registration	Secretariat
08:30 - 08:45	Introduction of Purpose, Program and Timetable	Moderator
08:45 - 09:15	Opening Remarks	Guests of Honor
09:15 - 09:30	Group Photo	ALL
09:30 - 09:45	Self-introduction and Ice-breaking	Moderator
09:45 - 10:30	Presentation: Recent Developments in KAIZEN Promotion (incl. Q&A)	TKU
10:30 - 10:50	Tea Break	ALL
10:50 - 11:45	Presentation: Important Updates in Latest Revision of KAIZEN Technical Guideline and Related Tools (incl. Q&A)	TKU
11:45 - 12:45	Presentation: Important Updates in Latest Revision of KAIZEN Consulting Service Guideline and Related Tools (incl. Q&A)	TKU
12:45 - 13:45	Lunch Break	ALL
13:45 - 14:30	Workshop I: [set topical subject(s) in KAIZEN implementation] 1) Group discussion	Moderator
14:30 - 15:00	Tea Break	ALL
15:00 - 16:20	Workshop I (cont.): 2) Group presentation	Moderator
16:20 - 16:30	Closing of the Day	Moderator

DAY 2		
Time	Program	Person in Charge
08:00 - 08:30	Registration	Secretariat
08:30 - 08:45	Recap of Previous Day	Moderator
08:45 - 10:15	Panel Discussion: [set topical subject(s) to trigger exchange of views] 1) Introductory presentations (15 minutes from each panelist) 2) Q&A (panelists answer questions jointly)	Selected Trainers (Panelists)
10:15 - 10:45	Tea Break	ALL
10:45 - 12:45	Workshop II: [set topical subject(s) in Trainers' career development] 1) Group discussion	Moderator
12:45 - 13:45	Lunch Break	ALL
13:45 - 15:00	Workshop II (cont.): 2) Group presentation	Moderator
15:00 - 15:25	Individual Work: Workshop Summary and Back-Home Action (Each participant will fill out a worksheet to summarize lessons gained at the conference and plan actions to be taken back home.)	Moderator
15:25 - 15:35	Participants' Feedback Questionnaire	Moderator
15:35 - 15:45	Closing Remarks	HTKU
15:45 - 16:15	Tea and Networking	ALL

Workshop Summary and Back-Home Action

Name:	Region:

1. What are the most important things you have learned through the workshops?
   Please summarize the lessons from the workshops.

2. What are the understanding/ideas you have reached through the workshops?
   Please write your insights gained through the workshops.

3. What is the concrete measure you will apply as KAIZEN Trainer in your region?
   Please specify your back-home action(s) to be put in practice starting tomorrow.

Attachment 6　Model Questionnaire Form for Participants' Feedback on KAIZEN Trainer Conference

EVALUATION FORM FOR KAIZEN TRAINER CONFERENCE

1. Which category of KAIZEN Trainer are you certified with?

(　　) Basic KAIZEN Trainer (KT)　　(　　) Advanced KAIZEN Trainer (AKT)

(　　) Trainer of Training for KAIZEN Trainer (TOKT)　　(　　) KAIZEN Master Trainer

2. How long have you been practicing KAIZEN consulting service?

(　　) Less than 3 years　　(　　) 3-5 years　　(　　) More than 5 years

3. Was the purpose of this Conference appropriate to support your activity in the role of Question 1?

Purpose: Participants will gain common understanding of future plans and challenges for KAIZEN movement in Tanzania and get ready to take collective actions for advancing KAIZEN Trainers' roles in enhancing competitiveness of the manufacturing sector.

(　　) Totally YES　　(　　) More or less YES　　(　　) More or less NO　　(　　) Totally NO

4. Are the knowledge and techniques you have gained through each program useful to your activity as KAIZEN Trainer?

DAY 1				
1) Presentation of Recent Developments in KAIZEN Promotion	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**
2) Presentation of Important Updates in Latest Revision of the KAIZEN Technical Guideline and Related Tools	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**
3) Presentation of Important Updates in Latest Revision of the KAIZEN Consulting Service Guideline and Related Tools	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**
4) Workshop I	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**
DAY 2				
5) Panel Discussion	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**
6) Workshop II	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**
7) Individual Work "Workshop Summary and Back-Home Action "	**(　　) Very useful**	**(　　) Useful**	**(　　) Not useful**

5. Did the conference package meet your expectation?　　(　　) Yes

(　　) No

6. What did you find good about this Conference?

7. What improvements do you suggest about this Conference?

8. Please give any additional comments you may have.

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Tanzania KAIZEN Award On-site Enterprise Evaluation Form

Evaluator's name(s)		Date	

1. Company Profile

Name					
Local Address					
Representative	Name		E-mail		
	Title/Position		Phone No.		
Line of Business/Major Product					
Year of Establishment			Capitalized at		
No. of Employees	Permanent Employees:		Part-time Employees:		
No. of Managers (section/division heads)			Annual Sales Value		
KAIZEN Coordinator(s)	1	Name		E-mail	
		Title/Position		Phone No.	
	2	Name		E-mail	
		Title/Position		Phone No.	
	3	Name		E-mail	
		Title/Position		Phone No.	

2. Evaluation

Select the level achieved. The company is regarded to achieve a certain level when it satisfies all conditions defined for the said level and under.

1. Objectives	a) Organizational vision and strategies	
	The company's vision and strategies are not very clear.	1
	The management has a certain vision and/or strategies that are spoken but not written.	2
	The company's vision and strategies are written and shared to the employees.	3
	The company's vision and strategies written and shared express customer-orientation.	4
	The employees share the company's vision and strategies and behave accordingly.	5
	b) Theme selection (clarity and scope of KAIZEN activities)	
	The objectives of KAIZEN activities and targets to be improved are not very clear.	2
	The objectives and targets are set clearly and relevant to the company's vision.	4
	The countermeasures identified have a scope and logic that can make an impact in the company.	6
	Multiple sections/departments concerned to the objectives are involved in the KAIZEN activities.	8
	The KAIZEN activities are implemented company-wide under clear and relevant objectives.	10
	c) Commitment of the management	
	The management is rather indifferent to KAIZEN activities.	1
	The management attends a regular Gemba inspection or meeting occasionally (every two months).	2
	The management attends a regular Gemba inspection or meeting occasionally (monthly).	3
	The management attends a regular Gemba inspection or meeting occasionally (every two weeks).	4
	The management attends a regular Gemba inspection or meeting occasionally (weekly).	5

Attachment 7　Evaluation Sheet for On-site Inspection of Enterprises for Tanzania KAIZEN Award

2. Process	a) Implementation system (participatory and continuous)		
		The company does not have such a system that a KAIZEN Committee coordinates multiple QCCs.	2
		A KAIZEN Committee meeting is organized to oversee QCCs although less than once a month.	4
		Multiple QCCs/KAIZEN Teams are organized and the KAIZEN Committee meeting is held monthly.	6
		The Committee manages the progress of every QCC and 5S auditing is conducted periodically.	8
		The company has a specific practice of PDCA by the Committee in managing QCCs company-wide.	10
	b) Scientific approach		
		Data collection is uncommon, spontaneous, improper or inconsistent.	2
		Data is collected and recorded but underutilized; use of data in root-cause analysis is inappropriate.	4
		The root-cause analysis is made by interpreting data appropriately with proper QC tools.	6
		Relevant data is collected accurately and frequently, and used for monitoring and control.	8
		Periodical data is analyzed and utilized, which has made concrete improvements continuously.	10
	c) Economical approach (efficiency)		
		The countermeasures are simple reversal of problems, which shows little wisdom exercised.	1
		The countermeasures are identified with a proper problem-solving approach by gathering wisdom.	2
		The countermeasures rely more on external resources than internally available resources.	3
		The countermeasures are designed fully based on internally available resources.	4
		The countermeasures are well thought out to derive maximum results with limited resources.	5
3. Outputs / Outcomes	a) Quality of products/services		
		The activities resulted in delivering no or little measurable improvement of product/service quality.	1
		The activities are said to have delivered a measurable improvement of product/service quality.	2
		Improvement of product/service quality is shown by KPI data after KAIZEN.	3
		Improvement of product/service quality is verified with comparable KPI data before & after KAIZEN.	4
		A company-wide quality improvement is verified by before-after comparison of KPI data.	5
	b) Productivity of products/services		
		The activities resulted in delivering no or little measurable improvement of productivity.	1
		The activities are said to have delivered a measurable improvement of productivity.	2
		Improvement of productivity is shown by KPI data after KAIZEN.	3
		Improvement of productivity is verified with comparable KPI data before & after KAIZEN.	4
		A company-wide productivity improvement is verified by before-after comparison of KPI data.	5
	c) Motivation of and incentives for workers		
		The workers are reluctant to participate and no mechanism is introduced to motivate them.	1
		The workers are somehow motivated to participate although the mechanism is unclear.	2
		Mechanisms like reward and award are introduced to motivate the workers for KAIZEN activities.	3
		The reward/award mechanism has made direct outputs like an increase of worker suggestions.	4
		The reward/award mechanism has induced effects like increased coverage or intensity of activities.	5
	d) Standardization and skill development of workers		
		There is no mechanism to standardize KAIZEN achievements and upgrade the workers' skills.	1
		Measures are taken to standardize improvements through KAIZEN activities.	2

		An annual plan of employee training is prepared for continuous skill/competency development.	3
		The annual employee training plan has a set of programs each designed for different job grades.	4
		Visualization such as skill mapping is practiced to promote skill/competency development.	5
	e) Teamwork and communication		
		Teamwork and communication is hardly mentioned or no system is adopted to promote them.	1
		Meetings are held in the workplace to promote teamwork and communication, although irregularly.	2
		Regular meetings are organized in the workplace to promote teamwork and communication.	3
		A notice board is utilized for information sharing in addition to the regular meetings.	4
		The manager/supervisor actively engages in the system to promote teamwork and communication.	5
	f) Safe and comfortable work environment		
		Little improvement is made to the work environment through the KAIZEN activities.	1
		The KAIZEN activities improved the work environment to be safe and comfortable for the workers.	2
		Accidents such as personal injury are reported and recorded in the company.	3
		Not only accidents but also are incidents/near-misses are reported and recorded in the company.	4
		Countermeasures are taken on accidents and incidents reported to prevent recurrence.	5
	g) Customer satisfaction		
		Customer satisfaction is not measured or little improvement is observed through KAIZEN activities.	1
		The company has received customer feedbacks appreciating concrete improvements in QCD.	2
		Customer complaints and feedbacks are shared among the employees regularly.	3
		Countermeasures are taken on complaints to improve QCD and ensure customer satisfaction.	4
		Customer satisfaction is monitored and effectiveness of countermeasures taken is evaluated.	5
	h) Spillover effects on social responsibility		
		The company has little sense of social responsibility or KAIZEN activities are contained within.	1
		The company has introduced KAIZEN to its group companies or business partners.	2
		The company has conducted some isolated activities to spread KAIZEN beyond its close partners.	3
		The company has activities to spread KAIZEN beyond its close partners on a continuous basis.	4
		The company's KAIZEN activities encompass environmental/educational issues in the community.	5
	i) Achievement of organizational objectives and targets		
		Achievements are not measured in quantitative data or data is not consolidated properly.	1
		The targets and objectives are not achieved and corrective measures have not been taken.	2
		Causes/reasons for the shortfalls are identified and corrective measures are taken.	3
		Monthly monitoring is established and all the targets and objectives are met by timely actions.	4
		The KAIZEN activities have generated a measurable financial impact on sales and/or profits.	5
4. Presentation	a) Documentation		
		The achievements and process to reach them are not recorded adequately to understand the detail.	2
		Records of the activities provide sufficient information, although not well-compiled as a report.	4
		A written report is compiled, which describes the activities in the flow of QC story with enough data.	6
		The report explains the KPIs and their targets logically with both baseline and end-line data.	8
		The report holds sincerity, logical consistency, and compelling use of data and analyses.	10

3. Gemba in Pictures　* Provide 5 best pictures with explanation to showcase KAIZEN effects.

1　(picture)	(explanation)
2　(picture)	(explanation)
3　(picture)	(explanation)
4　(picture)	(explanation)
5　(picture)	(explanation)

Attachment 8　Evaluation Sheet for Final Selection of Enterprises for Tanzania KAIZEN Award

Criteria for Evaluation of Finalist Enterprises

Category	☐ Large Enterprises　☐ Small and Medium-sized Enterprises
Name of Enterprise	

Process	Criteria	Point
Situation analysis	Logical flow (Why did the company select the theme of KAIZEN?) --- a.	//10
Root-Cause Analysis	Appropriate application of Methodology --- b.	/10
	Reasonable identification of root-cause --- c.	/10
Countermeasure	Well-planned countermeasures --- d.	/10
	Countermeasures well implemented --- e.	/10
KPI	Reasonable explanation about KPI --- f.	/10
	Degree of KPI improvement --- g.	/10
Evidence	Provide enough evidences to prove KPI improvement --- h.	/10
Plan for future	Systematize the countermeasure --- i.	/ 5
Teamwork	Participatory improvement --- j.	/ 5
Presentation	Completed within specified time and in good balance --- k.	/ 5
	Clear and impressive explanation and pertinent responses to questions/comments --- l.	/ 5
	Total	/100

Timetable of Evaluator Training Program

Time and Date:
Venue:

Time	Program	Person in Charge
08:30 - 09:00	Registration	Secretariat
09:00 - 09:45	Lecture: Presentation of Evaluation Form	TKU
09:45 - 10:30	Q & A and Discussion	All
10:30 - 11:00	**Tea Break**	All
11:00 - 12:30	Industry Visits	All
12:30 - 13:30	Group Discussion (Preparation for Group Presentation)	Groups
13:30 - 14:30	**Lunch Break**	All
14:30 - 15:20	Group Presentations	Groups
15:20 - 15:50	Comparison of Scores between Groups	TKU
15:50 - 16:00	Summary and Closing	TKU

Attachment 10　Model Self-Evaluation Sheet for Trainers Applying for Tanzania KAIZEN Award

Self-Evaluation Form for Trainers

Date DD　/MM　/20　.

1. Personal Information

First Name		**Surname**	
Organization		**Phone**	
Mobile		**e-mail**	
Address			
Registration (Tick all applicable)	☐ KAIZEN Trainer (KT)..... Date of Registration: DD / MM / 20 ☐ Advanced KAIZEN Trainer (AKT) ..... Date of Registration: DD / MM / 20 ☐ Trainer of KAIZEN Trainers (TOKT)..... Date of Registration: DD / MM / 20		

2. Self-Evaluation of KAIZEN Consulting Services

List your activities in RECENT TWO YEARS (December 20XX to November 20XX).

1) KAIZEN Consulting Service you provided to a company/organization after certified as Trainer (Please attach "KAIZEN Consulting Service Record" for each company/organization.)

No.	Company/Organization Name	Service Period (from MM/YYYY to MM/YYYY)	Total Person-Days Worked
1			
2			
3			
4			
5			

2) KAIZEN Consulting Service you provided to a company/organization as trainee in OJT program

No.	Company/Organization Name	Service Period (from MM/YYYY to MM/YYYY)
1		
2		
3		
4		
5		

3) KAIZEN promotion activities (e.g. delivering a seminar/training course/lecture, publication, etc.) (Please attach documents that show effectiveness or impact of the activity, if you have any.)

No.	Description of Activity	Date (DD/MM/YYYY)	Audience Type and Size
1			
2			
3			
4			
5			

4) Learning and skill development activities (e.g. attending a training course/conference, etc. related to quality and productivity improvement (KAIZEN))

No.	Description of Activity	Date (DD/MM/YYYY)	Provider/Organizer
1			
2			
3			
4			
5			

After filling in this form, kindly submit it to Tanzania KAIZEN Unit by e-mail: tku@mit.go.tz

Criteria for Evaluation of Trainers

Each activity reported in the Self Evaluation Form will be given the points as indicated below, and the sum will be the score for each category.

1) KAIZEN Consulting Service provided to a company/organization after being certified as KAIZEN Trainer	
Basic/Advanced KAIZEN Consulting Service with KAIZEN Consulting Service Record attached (Fully or mostly filled) which shows significant achievements clearly.	5 points
Advanced KAIZEN Consulting Service with KAIZEN Consulting Service Record attached (Fully or mostly filled, especially the KPIs)	4 points
Basic KAIZEN Consulting Service with KAIZEN Consulting Service Record attached (Fully or mostly filled, especially the KPIs)	3 points
Basic/Advanced KAIZEN Consulting Service without KAIZEN Consulting Service Record	2 points
KAIZEN Consulting Service of less than 5 man-days of engagement or man-day is unknown	1 point
2) KAIZEN Consulting Service provided to a company/organization as trainee in an OJT program	
Basic/Advanced KAIZEN Trainer Training Course (70% or more attendance)	1 point
3) KAIZEN promotion activities	
Lecture at a seminar with an audience of 100 or more / Publication which was circulated to 100,000 persons or more / Other activity which had equivalent output	5 points
Lecture at a seminar with an audience of 50 or more but less than 100 / Publication which was circulated to 10,000 persons or more but less than 100,000 / Other activity which had equivalent output	4 points
Delivery of KAIZEN Trainer Training Course with 20 or more trainer candidates	3 points
Delivery of KAIZEN Trainer Training Course with less than 20 trainer candidates	2 points
Any activity which is not classified in any of the above	1 point
4) Learning and skill development activities	
Any activity verified with the attendance record or other equivalent evidences	1 point

Attachment 12　Sample Timetable of Tanzania KAIZEN Award Competition and Ceremony/National KAIZEN Day

TIMETABLE FOR THE Xth KAIZEN AWARD COMPETITION

xxth of February 20YY

Can assist you

I. KAIZEN Award Presentations

08:00 - 08:30　Registration
08:30 - 08:40　Self Introduction
08:40 - 09:00　Opening Speech by Head of TKU, MIIT
09:00 - 09:10　Explanation about evaluation criteria by TKU, MIIT

Presentation by enterprises

(Each presentation is strictly limited to 10 minutes)

09:15 - 09:25　Enterprise 1
09:30 - 09:40　Enterprise 2
09:45 - 09:55　Enterprise 3
10:00 - 10:10　Enterprise 4
10:10 - 10:35　Questions and Answers (Q &A)

10:35 - 11:10　Group Photo and Coffee Break

11:15 - 11:25　Enterprise 5
11:30 - 11:40　Enterprise 6
11:45 - 11:55　Enterprise 7
12:00 - 12:10　Enterprise 8
12:15 - 12:25　Enterprise 9
12:25 - 13:00　Questions and Answers (Q&A)

13:00 - 14:15　Lunch Break

14:20 - 14:30　Enterprise 10
14:35 - 15:45　Enterprise 11
14:50 - 15:00　Enterprise 12
15:00 - 15:20　Questions and Answers (Q&A)
15:25 - 15:35　Enterprise 13
15:40 - 15:50　Enterprise 14
15:55 - 16:05　Enterprise 15
16:10 - 16:30　Questions and Answers (Q&A)

16:30 - 16:40　Closing Remarks by Director of Industrial Development, MIIT

Attachment 12　Sample Timetable of Tanzania KAIZEN Award Competition and Ceremony/National KAIZEN Day

TIMETABLE FOR THE Xth KAIZEN AWARD CEREMONY
AND
THE Yth NATIONAL KAIZEN DAY
xxth of February 20YY

TKU
Can assist you

Time	Program	Person in Charge
08:30 - 09:00	Registration	Secretariat
09:00 - 09:10	Remarks by Guest of Honor 1	Guest of Honor 1
09:10 - 09:20	Remarks by Guest of Honor 2	Guest of Honor 2
09:20 - 09:30	Remarks by Guest of Honor 3	Guest of Honor 3
09:30 - 09:40	Remarks by Guest of Honor 4	Guest of Honor 4
09:40 - 10:30	**Group Photo and Tea Break**	All
10:30 - 10:50	Key Speaker 1	Key Speaker 1
10:50 - 11:10	Key Speaker 2	Key Speaker 2
11:10 - 11:30	Key Speaker 3	Key Speaker 3
11:30 - 11:50	Key Speaker 4	Key Speaker 4
11:50 - 12:15	Special Presentation by Winner of Previous Year (LE)	Winner (LE)
12:15 - 12:40	Special Presentation by Winner of Previous Year (SME)	Winner (SME)
12:40 - 13:30	Q & A	All
13:30 - 14:40	**Lunch Break**	All
14:40 - 15:00	Announcement and Award for KAIZEN Trainers	Moderator
15:00 - 15:20	Award of Recognition for Enterprises	Moderator
15:20 - 15:40	Announcement and Award for Enterprises	Moderator
15:40 - 16:00	Closing Remarks	Permanent Secretary, MIIT

List of KAIZEN Indicators

Every enterprise planning to implement KAIZEN activities should select at least one of the indicators listed below which corresponds to the KAIZEN theme applied. The enterprise may have additional indicators according to its individual needs and challenges.

	Indicator	How to measure
5S	Free space rate (%)	$Free\ space\ (m^2) \div Total\ space\ (m^2) \times 100$ Do not just measure the free space but measure both occupied and unoccupied spaces to know the percent unoccupied.
	Time required for picking an item (sec.)	Measure the time length taken to search and fetch a certain item (tool, material, part, etc.).
	5S score	Examine the status of target workplace by using the 5S check sheet attached in the KAIZEN Consulting Service Guideline.
Quality	Defective rate (%)	$Quantity\ of\ defective\ units \div Quantity\ of\ units\ processed \times 100$ "Quantity of defective units" includes both damped and reworked units. Do not just count the number of defective units per unit time but compare it with the total number of units (both rejected and accepted units) processed/produced.
	Yield rate (%)	$Volume\ of\ good\ units\ produced \div Volume\ of\ main\ material\ input \times 100$ Measure the volumes of production and input by using a same unit (piece/carton, kg/ton, liter/m^3, etc.).
Productivity	Production volume per unit time (pieces/hour, tons/day, etc.)	Count the number of units actually produced/processed within a certain period of time.
	Production lead time (hours, days, etc.)	Measure the time length from inputting materials at the factory until making them into finished products.

II. KAIZEN Consulting Service Guideline

■ Objective

This Guideline provides a standard procedure of effective KAIZEN consulting services to be delivered by a certified KAIZEN Trainer (KT/AKT) for the purpose of nurturing the capacity of a client enterprise to maintain KAIZEN activities self-reliantly.

■ Application

All KAIZEN consulting services provided by a certified KAIZEN Trainer should follow this Guideline, regardless of the sector or the size of the client enterprise and whether the service is paid or unpaid.

< Process of KAIZEN Consulting Service >

1. Preparation [p. II-2]

Prior to the first visit to the client enterprise, gather basic information about the client and its industry and examine conditions for service delivery.

2. Overview, Theme Setting, and Organizational Setup [p. II-3]

Capture outline of the situation needing KAIZEN, set a theme for KAIZEN, and organize an implementation structure.

3. Instruction of 5S Activities [p. II-6]

Set a target area according to the consulting service period and implement 5S activities.

4. Present State Analyses and Problem Finding [p. II-9]

Identify problems to be the target of KAIZEN.

5. Cause Analyses and Countermeasure Formulation [p. II-10]

Analyze causes for the problem and plan countermeasures.

6. Countermeasure Implementation, Effectiveness Measurement, and Standardization [p. II-12]

Verify the effectiveness of countermeasures and update the standard procedure.

7. Closing [p. II-12]

Summarize and report the results of the consulting service.

1. Preparation

1.1 Respond to the service request and indicate your suitability.	• Consider the following when judging if you should accept the service request. 1) Do you have an adequate knowledge about the industry? Does the industry have essential similarities with the ones you have experience with? 2) Are you available during the service period expected from the request particulars? 3) Is there a public support program to compensate the service fees? Otherwise, is the client enterprise able to bear the cost?
1.2 Conduct preparatory research on the client enterprise.	• Gather and organize adequate information about the following: 1) Products, production volume, and the number of employees of the client enterprise 2) Typical production processes in the client's industry 3) (Especially when the client requests quality improvement) typical defects in the client's industry • Make a telephone call or prior visit to the client enterprise for supplementary research as required.
1.3 Prepare a draft schedule of consulting and coordinate with the client enterprise to set the dates of visits.	• As a standard, the KAIZEN Trainer visits the client enterprise every one or two weeks for on-site guidance and the program of KAIZEN consulting service consists of five weeks (five days of on-site guidance) at the minimum. • Explain and agree on the following as preparations necessary on the client's side. 1) Commitment and leadership of the management 2) Appointment of a KAIZEN Coordinator and provision of basic training for him/her 3) Arrangement of a KAIZEN promotion organization • Explain and agree on compensation of the consulting service cost, publication of KAIZEN results, and handling of related data. • Sign a confidentiality agreement as required.

2. Overview, Theme Setting and Organizational Setup

2.1 Outline the process of KAIZEN consulting service and confirm the manager's view on problems and challenges.	• Describe specific activities involved in KAIZEN, e.g. data collection, so that the manager will understand the necessity of sparing time and days for the activities. • As the enterprises requesting a KAIZEN consulting service always have awareness of certain problems, be informed of them first and keep the KAIZEN theme suggested by the client in mind while conducting a GEMBA inspection.
2.2 Conduct an inspection of GEMBA at the client enterprise.	• With permission of the manager, photograph the scenes of GEMBA. This is not only for comparing the appearances before and after KAIZEN, but also for providing evidence to support recommendations to the manager. • To understand the production process, conduct a visual observation of the production line and an interview with the production manager for the following information: 1) Production process from raw materials procurement to product shipment (including types of machines used) 2) Product varieties and the production volume of each variety 3) Production volume, defects, operating time, and other production data recorded • (When the client requests 5S activities) Conduct a visual inspection of the warehouse and an interview with the warehouse manager for the following information: 1) Location of raw materials, works-in-process/intermediate products, and final products 2) Suppliers of raw materials and supply lead time of each material 3) Buyers of final products and sales lead time of each product 4) Practice of first-in first-out and other inventory management techniques • (When the client requests productivity improvement) Conduct a visual inspection of GEMBA with focus on the following: 1) 5S status in the production site and the warehouse (including

	existence and storage situation of dead stock) 2) Layout and flow of the production process 3) Work environment and movement of the workers
2.3 Discuss with the management and set the KAIZEN theme and the Key Performance Indicators (KPIs).	• A decision of the management that shows organizational commitment is crucial for viability and sustainability of KAIZEN activities. • The period of consulting service contract shapes the scope of KAIZEN activities. When the client enterprise is large-sized and four to six months are given as the contract period, KAIZEN activities may be led by multiple KAIZEN teams (QCCs) under different themes. The theme of each KAIZEN team should be aligned with the strategies of the whole enterprise. • When the client requesting quality or productivity improvement has poor 5S status, the KAIZEN Trainer should recommend that the client implement 5S activities first to build a base for continuous improvement. • When providing a short training program on 5S with about five days of on-site guidance, you may select a workplace from each of the production and the warehouse sections. These sections have an objective or theme of KAIZEN different from that of the other, hence experiencing both approaches will help the client expand 5S within the enterprise. • If the enterprise does not keep records of the KPI data usually, you should ask the KAIZEN team to collect data for a certain period of time prior to KAIZEN activities proper. • The KPI target value may be decided when the theme is set or after the present status is analyzed. Regardless of when you set the target value, the KPIs must be agreed on at the time of theme setting. • At least one of the indicators listed in the table below should be selected as a KPI for every client. Other indicators may be used together to directly measure the changes to be made by KAIZEN activities under the selected theme.

	Indicator	How to measure
5S	Free space rate (%)	$Free\ space\ (m^2) \div Total\ space\ (m^2) \times 100$ Do not just measure the free space but measure both occupied and unoccupied spaces to know the percent unoccupied.
	Time required for picking an item (sec.)	Measure the time length taken to search and fetch a certain item (tool, material, part, etc.).
	5S score	Examine the status of target workplace by using the 5S check sheet (Attachment 1).
Quality	Defective rate (%)	$Quantity\ of\ defective\ units \div Quantity\ of\ units\ processed \times 100$ "Quantity of defective units" includes both damped and reworked units. Do not just count the number of defective units per unit time but compare it with the total number of units (both rejected and accepted units) processed/produced.
	Yield rate (%)	$Volume\ of\ good\ units\ produced \div Volume\ of\ main\ material\ input \times 100$ Measure the volumes of production and input by using a same unit (piece/carton, kg/ton, liter/m^3, etc.).
Productivity	Production volume per unit time (pieces/hour, tons/day, etc.)	Count the number of units actually produced/processed within a certain period of time.
	Production lead time (hours, days, etc.)	Measure the time length from inputting materials at the factory until making them into finished products.

2.4 Draw up an implementation plan for KAIZEN activities and organize an implementation structure.

- Based on the service contract period, plan the activity period, dates of on-site guidance, and specific activities on each day. On-site guidance should be planned at appropriate intervals for establishing a PDCA cycle within the client enterprise through instructing a series of KAIZEN practices from present status analyses to effectiveness measurement and standardization.
- Arrange a KAIZEN promotion organization in the enterprise. It is this KAIZEN promotion organization that conducts KAIZEN activities. The KAIZEN Trainer focuses on nurturing the KAIZEN Team's initiatives and providing technical advice that is timely and to the point, so as to promote sustainability of self-reliant KAIZEN activities

	even after the consulting service is completed. 1) Appoint a KAIZEN Coordinator to promote KAIZEN enterprise-wide. 2) Organize a KAIZEN Team in each target workplace and appoint a team leader. 3) Set up the modes and occasions that the management participates in KAIZEN activities and supports the KAIZEN Team. • It is useful to provide an internal training program on basic KAIZEN techniques. Especially, methods of visualization and quantification will help facilitate KAIZEN activities. • Agree on the forms, frequency, and persons in charge of the records and reports to be kept during the activity period. The following records and reports at least are necessary. 1) Record of KPI data before and after KAIZEN 2) Record of instructions provided by the KAIZEN Trainer on each day of on-site guidance 3) Periodical report from the enterprise to the KAIZEN Trainer on the activities conducted on its own 4) Completion report of the consulting service • Identify the data necessary for the next step (detailed analyses) and give instructions for proper measurement. Some data may not be collected usually, and you should make sure the enterprise collects such data at least for one week. 1) (For quality improvement themes) Quantities of total production, total defects, and defects by mode of defect for the target product 2) (For productivity improvement themes) Cycle time or production capacity of each process

3. Instruction of 5S Activities

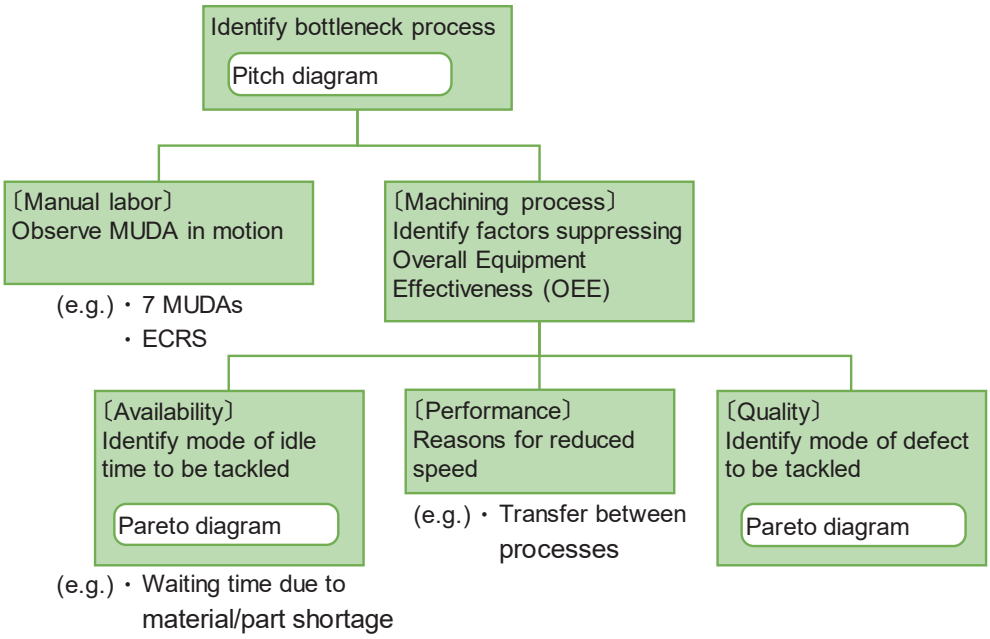
3.1 Observe and record the status before KAIZEN.	• Collect data of the KPIs selected according to the KAIZEN theme. • Photograph scenes of the workplace before 5S implementation. • Score the 5S status using the checklist. Illustrate the results on a radar diagram for visual understanding.

3.2 Plan for instructing 5S activities.	• When the client enterprise is large-sized and a few months are given for 5S introduction, the instruction plan may take a form that you instruct sequentially on “Sort - Set in Order - Shine - Standardize – Sustain” in a selected pilot workplace and then expand to other workplaces in stages. • When the consulting period is rather short and hardly gives enough time for instruction of 5S in sequence, an advisable instruction plan may take a form that you incorporate “Standardize” and “Sustain” practices while instructing on “Sort - Set in Order – Shine” to ensure continuity of the 5S activities. For example: 1) Once rules are set, keep them in a document or table. (e.g. use and disuse guidelines, inventory quantity and period by item, cleaning schedule indicating dates, persons in charge, and target areas, etc.) 2) Promote visualization. (e.g. showing the minimum inventory by writing it on a tape put on a shelf, placing an inventory table next to each item, etc.) 3) Encourage putting up a KAIZEN status board and regular monitoring and prize-giving by utilizing the 5S checklist from the beginning of 5S activities. 4) Stress the importance of Sustain when instructing activities in each step of “Sort - Set in Order - Shine.” • The instruction plan should rest on the cycle that on every visit you give instructions on a particular activity to be conducted by the KAIZEN Team and check the results to give reinforcing or correcting advice on the following visit.
3.3 Instruct 5S activities.	• Every step should be designed to nurture certain abilities of employees as follows. 1) “Sort”: Abilities to prioritize, judge, and take responsibility 2) “Set in Order”: Abilities to arrange and analyze 3) “Shine”: Abilities to notice and pay attention to details 4) “Standardize”: Abilities to establish mechanisms and improve the present status 5) “Sustain”: Abilities to think and act for oneself, pursue self-growth

	and self-fulfillment, and maintain “do thoroughly what you normally do” and “act on one’s word” philosophy • “Sort” activities start with designating the location of disused items and setting guidelines for use and disuse judgement. Assign a final decision-maker before introducing a Red Tag activity. • “Set in Order” activities require trainees to learn how to define and indicate the location and quantity of an item used at a certain frequency. • “Shine” activities should be designed to shift gradually from ad hoc cleaning to preventive measures applied to the dirt source. Dirt source control consists of 1) measures not to generate dirt, 2) measures to confine dirt, and 3) measures not to leave dirt. • “Standardize” activities should be centered around installing a mechanism to ensure continuous “Sort - Set in Order - Shine” activities. • “Sustain” activities apply methods to maintain and reinforce 5S activities. 1) Place a KAIZEN status board 2) Put up a slogan, poster, banner, etc. 3) Introduce the management’s regular patrol in the workplace 4) Give an award to the workplace of excellent 5S status 5) Exercise 5S activities regularly even in a short time slot
3.4 Monitor the status and effects of 5S periodically.	• Examine 5S status in the target workplace by using the 5S checklist at a certain interval. The KAIZEN Coordinator should take the lead in the examination. • The workplace receiving a good result from the examination should be encouraged for a higher target. • When the examination reveals a poor 5S status in a workplace, the KAIZEN Trainer, the KAIZEN Coordinator, and the KAIZEN Team should discuss the problem and implement a countermeasure.

4. Present State Analyses and Problem Finding

4.1 Observe the status before KAIZEN with the KPIs.	• Collect data of the KPIs selected according to the KAIZEN theme. • (For quality improvement) Calculate the defect rate by using the formula below: defect rate [%] = defect quantity / input quantity x 100 The defect and the input quantities must be in a same unit (e.g. piece, kilogram, etc.). The denominator is not the good product but the input (sum of good and defective products) quantity. • (For productivity improvement) Calculate productivity by using the formula below. productivity = output / input The output may be represented by the volume of good products, while the input may be counted in raw materials, man-hour, equipment operating time, etc.
4.2 Determine the problems of high priority to be dealt with.	• Since it is impossible to tackle all the problems, you must prioritize the problems that need corrective action. • (For quality improvement) Draw a Pareto diagram by using the data on the quantity of defects by mode of defect, and then identify the mode of defect to be improved through KAIZEN activities. • (For productivity improvement) A logical breakdown of productivity problems is illustrated in the figure below. Improving the bottleneck process is the key to produce substantive effects of KAIZEN; follow the figure from the top downward to narrow down the major problem causing inefficiency in the bottleneck process. Besides, taking a practical problem (e.g. waiting time due to part shortage) of the client's concern to provide a remedy and induce effects on productivity improvement is another effective approach in a bottom-up form.



5. Cause Analyses and Countermeasure Formulation

5.1 Explore possible causes for the target problem.

- Draw a fishbone diagram for each target problem to list factors possibly causing the problem.
- Describe the factors in specific terms so that everyone shares the same understanding of the situation depicted.

Bad description	Good description
• Material quality is low. • Lack of regular maintenance • Insufficient skills	• MFI of PP is below the minimum requirement. • Degradation of lubricating oil • Residue in metal mold

5.2 Identify the factors actually causing the problem (true causes)

- The fishbone diagram shows possibility only, and you need further study in GEMBA to know which factor is at work in reality. Modify the characteristic value linked to the potential cause, and the result will prove if the factor tested is a true cause or not.

5.3 Track back the true causes and identify the root cause.

- Use a why-why analysis to identify the root cause.
- Follow the rules below to conduct a why-why analysis properly.
  1) Describe a condition (why) simply; do not combine multiple reasons in one condition.
  2) When all conditions (whys) are satisfied at one layer, the immediate effect (the condition of the upper next layer) should be

	realized. 3) When any of the conditions at one layer fails to realize, the immediate effect (the condition of the upper next layer) should not be realized. 4) Avoid reasoning by personality traits. 5) Specify the condition so that everyone understands it in a same way. 6) Adjectives/adverbs should be used with a standard for comparison. 7) Distinguish a condition (why) from its countermeasures. • Identification of the root cause is the most important step in quality improvement activities; once you capture the root cause rightly, the KAIZEN activity is largely successful. In reverse, countermeasures targeting a false root cause will not reduce the defect rate.
5.4 Decide on countermeasures to remove the root cause.	• Devise a variety of ways to resolve the root cause by brainstorming with the KAIZEN Team or by other means of generating ideas. • Video shooting is useful for exploring possible improvements in manual labor; the KAIZEN Team can discuss improvements while watching actual work on video together. • Encourage the KAIZEN Team to seek advice from related engineers, the KAIZEN Coordinator, the workplace manager, and the management. • Evaluate potential countermeasures from the viewpoints of expected benefits, costs, and required time period, and finally decide which countermeasures are to be implemented. Acquire consent of the management to the countermeasure selected by the KAIZEN Team. • Plan how the effectiveness of countermeasures will be measured. • When the countermeasure requires a long time for implementation, an implementation plan should be prepared to define the person in charge and the deadline for each task.

6. Countermeasure Implementation, Effectiveness Measurement, and Standardization

6.1 Implement (on a trial basis) the countermeasures.	• When the countermeasure takes a long period of time for implementation, regular monitoring should be conducted once a week or at a relevant interval as means of keeping activities on track.
6.2 Measure effectiveness of the countermeasures.	• Collect data on KPIs as you did before implementing KAIZEN and evaluate effectiveness of the countermeasure implemented. • In case the effects gained were below expectation, review the process to find out "why the result turned out below expectation" and redo the fishbone diagram and on. The review process is important to avoid repeating the same failure.
6.3 Standardize the new procedure.	• The countermeasure verified through trial implementation should be introduced at a full scale. Document the countermeasure by updating the Standard Operating Procedure (SOP) or other related documents and disseminate the new practice to all workers related. (Holding a guidance session is advisable.)

7. Closing

7.1 Summarize the results of the KAIZEN consulting service。	• Consolidate the KPI data before and after KAIZEN, pictures of target workplaces, the results of 5S examination, and other related data to show the change induced during the activity period. • Effects of KAIZEN include tangible gains such as cost reduction and defect rate reduction that can be expressed in financial terms as well as intangible gains like enhanced teamwork and heightened motivation.
7.2 Brief the manager about activities conducted and achievements through KAIZEN consulting service.	• Compile a Completion Report that describes the following aspects of the consulting service concretely and concisely. 1. Outline of client enterprise 2. Actual schedule of activities conducted 3. KAIZEN theme selected 4. Indicator(s) and target 5. Present status (problem finding) and cause analysis 6. Countermeasures and their implementation

	7. Results (effectiveness measurement) 8. Recommendations for the future • Utilize pictures, graphs, and other visual elements to make the presentation powerful and persuasive. • Encourage continuous KAIZEN promotion even after the consulting service is over.
7.3 Report to the TKU on delivery of KAIZEN consulting service	• Fill the prescribed form (Attachment 2) and submit it to the TKU. 1) Outline of the KAIZEN consulting service contract 2) Activities conducted 3) Results delivered 4) (Attachment) A copy of Completion Report submitted to the manager

“KAIZEN x Cluster” Model
for accelerating introduction of KAIZEN and raising competitiveness of industrial clusters

By combining the Cluster Development Manual and the KAIZEN Consulting Service Guideline, the “KAIZEN x Cluster” Model is applied to industrial clusters for effective and efficient use of KAIZEN for increased competitiveness of the cluster, member businesses, and the value chain.

Attachment 3 presents the process of applying the Model to an industrial cluster, followed by a sample timetable of the sensitization seminar that initiates substantive “KAIZEN x Cluster” interventions to the cluster (Attachment 4). The materials and forms used in the process listed below are available at SIDO and TKU.

Materials and Forms for “KAIZEN x Cluster” Model

Phase	Materials and Forms
I. Situation Analysis	• Checklist for Cluster Selection
II. Sensitization Seminar/ Introductory Training	• Presentation material for sensitization, incl. announcement for consulting service • Training materials ➢ What is KAIZEN? ➢ 5S+1S ➢ *Muda-dori* (handout, presentation, and exercise) ➢ Why-why analysis (handout, presentation, and exercise) • Questionnaire (baseline) • Questionnaire (feedback) • Application form
III. Target firm selection	• Fee table for KAIZEN Consulting Services • Agreement form
IV. Implementation	• Materials for Gemba Training • List of KAIZEN indicators • 5S Total Evaluation Sheet (Attachment 1) • Report formats: ➢ KAIZEN Consulting Service Record (Attachment 2) ➢ KAIZEN Implementation Report (in Word and PPT) • Questionnaire (end line)
V. Data collection/ Survey	N/A
Monitoring & evaluation visit & advice	• Presentation material for sensitization • Other training materials as necessary

.

5S Total Evalutation Sheet

Workplace: _____

Grade the results of each activity in each evaluation item on a scale of zero to three as follows:

3 points	85% or more
2 points	60% or more but less than 85%
1 point	30% or more but less than 60%
0 point	Less than 30%

	Evaluation		Evaluation items	Evalution points
	Appearance	System completion		
Sort	✔		1) Necessary things and unnecessary things can be identified easily.	
	✔		2) Unnecessary things are discarded, or clarified in time limit for handling.	
	✔		3) Quantity of each thing is kept as specified.	
	✔		4) Bulletins and control sheets are replaced with updates.	
			Subtotal	
Set in order	✔		5) Things are located at each given place.	
	✔		6) Fixed positions of things are clarified by signboard, delineating, etc.	
	✔		7) Things are positioned so as to facilitate first-in first-out system.	
	✔		8) Small improvement realizes easy transfer of things into and from each given place.	
			Subtotal	
Shine	✔		9) There are no stain, trash, dust, etc. (Facilities, floor, building, lighting, etc.)	
	✔		10) Upstream solutions are provided against stain, trash, dust, etc.	
	✔		11) Voluntary inspection of facilities is conducted.	
	✔		12) Processes, aisles, etc. are delineated with paint colors, etc. so that cleaning area can be easily identified.	
	✔		13) There are no stain/separation/unevenness/cracks in painted/delineated part on the floor.	
	✔		14) There are no obstacles on aisles. (Carts, pallets, parts, etc.)	
	✔		15) Cleaning is facilitated with creative efforts.	
			Subtotal	
Standardize		✔	16) Judgment criteria for necessary/unnecessary things are specified.	
		✔	17) Judgment criteria for disposing unnecessary things are specified.	
		✔	18) Quantities of necessary things are specified.	
		✔	19) Fixed positions of necessary things are specified by signboard, layout chart, etc.	
		✔	20) Heights of racks, etc. are specified.	
		✔	21) Method/procedure/responsible person/time frame of cleaning are specified.	
		✔	22) Contents/procedure/responsible person/time frame of voluntary facility inspection are specified.	
	✔		23) Workers keep neat appearance and have no stain on their cloths, etc.	
	✔		24) Progress/normality/abnormality in 3S (Seiri, Seiton, Seiso) can be easily identified.	
	✔		25) Comfortable worksite is maintained through repeated 3S activity.	
			Subtotal	
Sustain		✔	26) Annual policy for 5S activity is set.	
		✔	27) Annual basic plan for 5S activity is set.	
		✔	28) 5S activity plan is set for each worksite.	
		✔	29) Awareness campaign, education, events, and patrols are included in activity plan.	
		✔	30) 5S evaluation sheet is specially prepared for each worksite.	
		✔	31) Supervisor prepares “Shitsuke Evaluation Sheet” for workers.	
	✔		32) Supervisor repeatedly instructs workers on their weak points in Shitsuke.	
	✔		33) Patrols by the person in each duty position are provided.	
	✔		34) Responsible persons for patrols properly give advices and take actions.	
	✔		35) Activity bulletin board is efficiently utilized for timely notice and understandability.	
	✔		36) Bottom-up activities such as small improvements are invigorated.	
			Subtotal	
			Total	/108
			Achievement rate	%

Attachment 2: KAIZEN Consulting Service Record

KAIZEN Consulting Service Record

The Completion Report presented to the client company should be attached to this Record and sent to the TKU.

(Page 1/2)

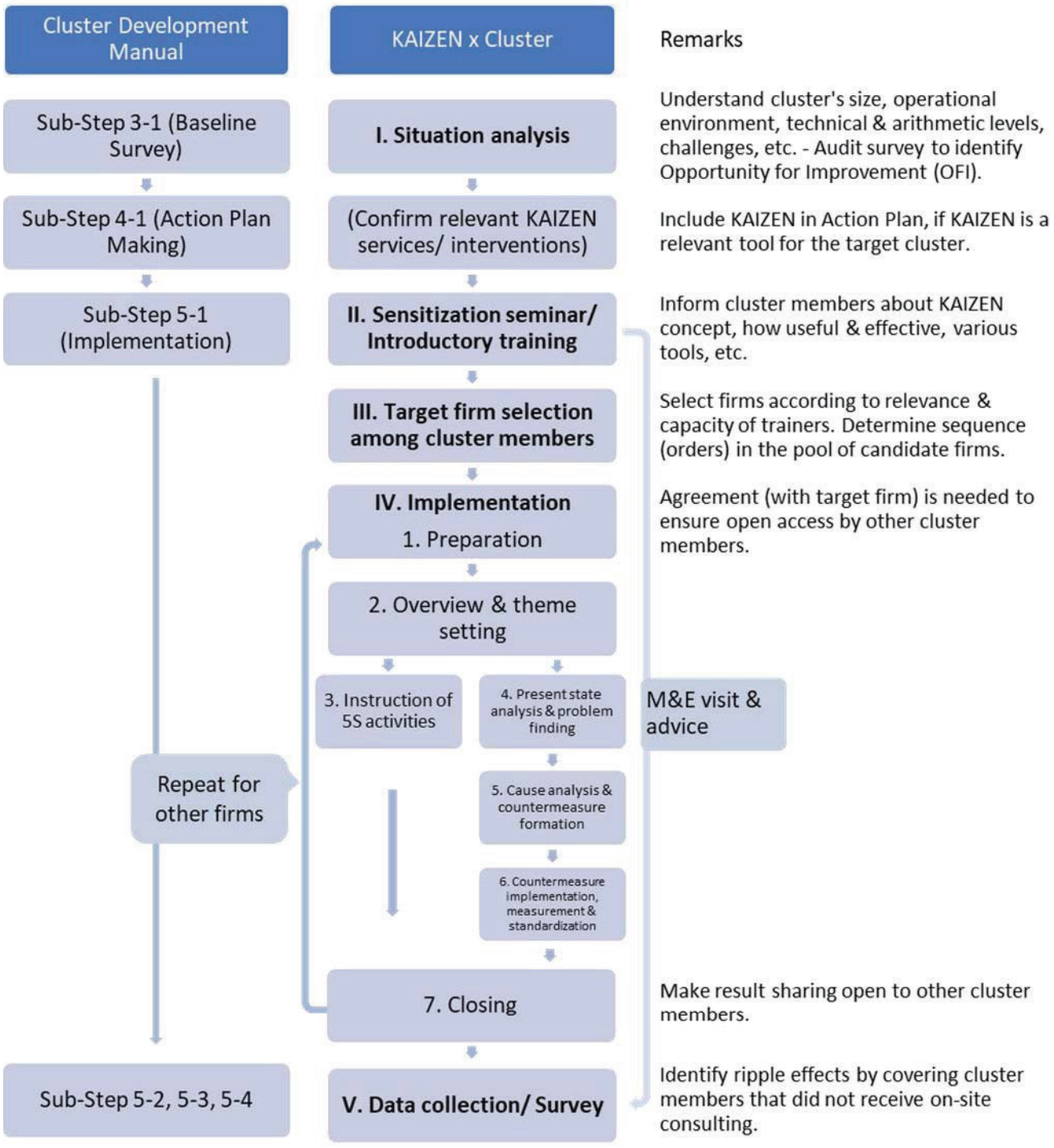
KAIZEN Trainer	Name		Registration No.		
	E-mail		Phone No.		
Client Company	Name				
	Local Address				
	Representative	Name		E-mail	
		Title/Position		Phone No.	
	Line of Business/Major Product				
	No. of Employees		Annual Sales Value		
Service Contract	Service Period	From:		To:	
		Total Working Days			
	Service Fees	Remuneration paid by:	☐ Client Company ☐ Government/Public ☐ Other (specify:) (Total amount paid:)		
		Reimbursable costs paid by:	☐ Client Company ☐ Government/Public ☐ Other (specify:) (Total amount paid:)		
KAIZEN Activities	Theme and Target				
	Cause Analysis				
	Counter-measures				
	Results				

(Page 2/2)

Measurement	Data must be given at least one of these indicators	☐ Free space rate (%)	Before		Date	
			After		Date	
		☐ Time required for picking an item (sec.)	Before		Date	
			After		Date	
		☐ 5S score	Before		Date	
			After		Date	
		☐ Defective rate (%)	Before		Date	
			After		Date	
		☐ Yield rate (%)	Before		Date	
			After		Date	
		☐ Production volume per unit time (pieces/hour, tons/day, etc.)	Before		Date	
			After		Date	
		☐ Production leadtime (hours, days, etc.)	Before		Date	
			After		Date	
	☐ Other indicator (specify:)		Before		Date	
			After		Date	
	☐ Other indicator (specify:)		Before		Date	
			After		Date	
Attachment	☐ Completion Report presented to the client company (mandatory) ☐ Other documents and evidences (specify:)					

Attachment 3: Process of Applying "KAIZEN x Cluster" Model

Overview of "KAIZEN x Cluster" Approach



Attachment 4: Sample Timetable for “KAIZEN x Cluster” Sensitization Seminar

Standard Timetable for “KAIZEN x Cluster” Sensitization Seminar

Time (Hours)	Program	Materials
Curriculum (DAY 1)		
9:20-9:30 (0:10)	Questionnaire (Baseline)	Questionnaire
9:30-10:00 10:30-11:30 (1:30)	What is KAIZEN? *(incl. explanation on QCC)*	Standard material (lecture)
11:30-12:30 13:30-15:30 (3:00)	5S+1	Standard material (lecture)
15:30-16:00 (0:30)	Announcement of opportunity for individual on-site consulting	
Curriculum (DAY 2)		
8:30-10:00 10:30-12:00 (3:00)	Muda-dori *(incl. explanation on layout modification and visualization)*	Customized material (lecture & exercise)
13:00-16:00 (3:00)	Why-why analysis	Customized material (lecture & exercise)
16:00-16:20 (0:20)	Selection of target firms	
16:20-16:30 (0:10)	Questionnaire (Feedback)	Questionnaire

III. KAIZEN Human Resource Development Guideline

■ Objective

This Guideline provides a standard procedure of effective KAIZEN human resource development to be conducted primarily by the College of Business Education (CBE) for the purpose of supplying competent KAIZEN professionals to guide implementation of KAIZEN in manufacturing enterprises countrywide.

■ Application

All training courses to develop KAIZEN trainers conducted by the CBE, or other training institutions if any, should follow this Guideline. Any organization or individual may use this Guideline as a reference for its activities related to KAIZEN human resource development.

Table of Contents

1. Roles in KAIZEN Implementation and Qualifications to Perform the Roles III-2
2. Certification and Registration System III-3
2.1 Certification of Completion of Training Course III-3
2.2 Registration of KAIZEN professionals at the MIIT III-5
3. Training Course for KAIZEN Trainers III-6
3.1 Recruitment of Pilot Enterprises III-6
3.2 Enrollment of Trainees III-7
3.3 Classroom Training (CRT) Program III-8
3.4 Written Examination III-10
3.5 On-the-Job Training (OJT) Program III-10
3.6 Wrap-up meeting III-13
3.7 Certificates III-13

1. Roles in KAIZEN Implementation and Qualifications to Perform the Roles

The Ministry of Investment, Industry and Trade (MIIT) recognizes the roles presented in FIGURE 1 as constituting a system of KAIZEN human resource development for the manufacturing sector in Tanzania. Currently, a certification system for KAIZEN Consultant has not been established in Tanzania.

The system is intended for continuously producing competent KAIZEN professionals to serve the need for effective KAIZEN implementation, and thus requires a set of qualifications to perform each role as shown in TABLE 1. TABLE 2 provides the list of subjects in KAIZEN knowledge and techniques, which are classified in two levels, basic and advanced, reflecting the typical challenges faced by different sizes of enterprises.

FIGURE 1　Roles and Qualifications in KAIZEN Human Resource Development System

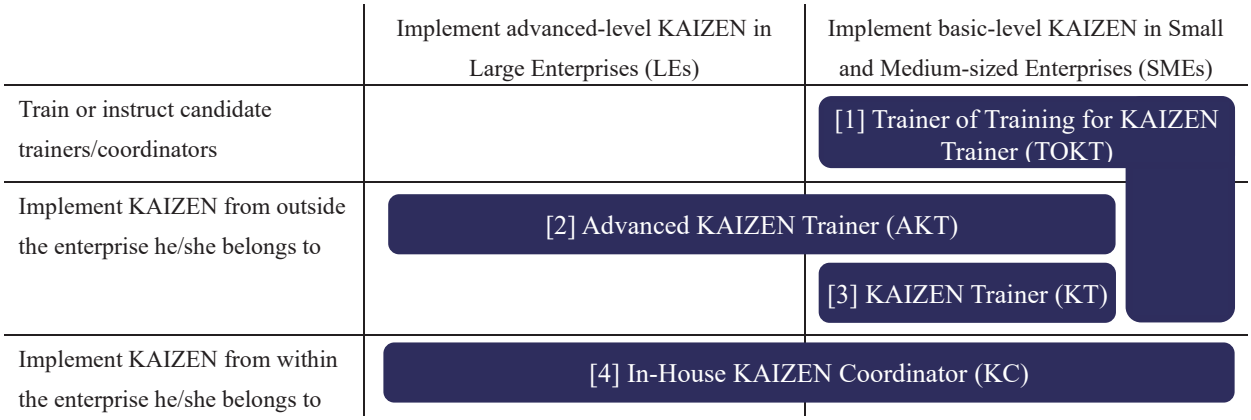


TABLE 1　Qualifications for Roles in KAIZEN Human Resource Development System

Title (acronym)	Roles	Qualifications
[1] Trainer of Training for KAIZEN Trainer (TOKT)	- Training of KAIZEN Trainers (KTs) - KAIZEN guidance at basic level for companies	✓ Basic-level KAIZEN knowledge and techniques as described in TABLE 2 ✓ Human skills to guide and facilitate KAIZEN activities in an enterprise ✓ Accumulated experience of providing KAIZEN consulting services ✓ Skills and experience of conducting classroom and in-company training programs ✓ Report-writing
[2] Advanced KAIZEN Trainer (AKT)	- Provide advanced-level KAIZEN consulting service mainly to LEs	✓ Advanced-level KAIZEN knowledge and techniques as described in TABLE 2 ✓ Human skills to guide and facilitate KAIZEN activities in an enterprise ✓ Report-writing
[3] KAIZEN Trainer (KT)	- Provide basic-level KAIZEN consulting service mainly to MSMEs	✓ Basic-level KAIZEN knowledge and techniques as described in TABLE 2 ✓ Human skills to guide and facilitate KAIZEN activities in an enterprise ✓ Report-writing
[4] In-House KAIZEN Coordinator (KC)	- KAIZEN promotion within the company and to group companies and suppliers	✓ Whichever level of KAIZEN knowledge and techniques required for the size of enterprise he/she belongs to

TABLE 2　Basic and Advanced-Level KAIZEN Knowledge and Techniques

Advanced-level KAIZEN Knowledge and Techniques	Basic-level KAIZEN Knowledge and Techniques
Sufficient understanding about the following subjects to the extent that he/she can utilize the knowledge and techniques to solve problems in practical KAIZEN implementation: ✓ All knowledge and techniques at the basic level ✓ Total Quality Management (TQM) (management principles, daily and policy management, strategic management, cross-functional group activity) ✓ Cost Management (management accounting, cost analysis, cost reduction, fixed cost and variable cost, break even analysis) ✓ Total Productive Maintenance (TPM) (concept of TPM, preventive maintenance, autonomous maintenance, 16 major losses, countermeasures for 7 losses, 8 pillars) ✓ Standardization (three points of standardization, standard operation sheet, QC process chart, skill map) ✓ Company Diagnosis	Sufficient understanding about the following subjects to the extent that he/she can utilize the knowledge and techniques to solve problems in practical KAIZEN implementation: ✓ Introduction of KAIZEN (basic concepts of KAIZEN and Quality Control (QC), steps of KAIZEN, 5M, 3M, 3GEN, PDCA cycle) ✓ 5S ✓ Visual Control ✓ Problem solving (QC story, brainstorming, 3MU reduction, root-cause, why-why analysis) ✓ QC Circle (QCC) (roles of top management and KAIZEN Coordinator, leadership, idea creation, KPI) ✓ QC 7 Tools ✓ Production Planning (types of production, yearly/monthly/daily schedule, make-to-order/make-to-stock management) ✓ Inventory control (types of order) ✓ Industrial Engineering (IE) (process analysis, motion analysis, ratio delay analysis, line balance, multi activity analysis) ✓ Layout improvement (kinds of plant layout, principles and steps of layout improvement, PQ analysis)

2.　Certification and Registration System

2.1　Certification of Completion of Training Course

The CBE, as an accredited training institution providing KAIZEN training courses conforming to this Guideline, certifies the individuals for completing the said training course when all requirements shown in TABLE 3 are satisfied by the candidate. A sample form of the application form is provided in Attachment 1.

TABLE 3　Requirements for Completion of Training Course

	TOKT	AKT	KT	KC
Enrollment	✓ Application form ✓ KT certification	✓ Application form ✓ College/university graduate or equivalent capability proved	✓ Application form ✓ College/university graduate or equivalent capability proved	✓ Application form ✓ Experience of production management (*with a good command of written and spoken English or Kiswahili languages*)
Classroom Training (CRT)	✓ 100% attendance as lecturer at 2 batches of 4-day basic-level program	✓ 100% attendance at a 6-day advanced-level program (Waived for advanced-level KC certificate holders) (First 4 days waived for KT or basic-level KC certificate holders)	✓ 100% attendance at a 4-day basic-level program (Waived for KC certificate holders)	✓ 100 % attendance at a 4-day basic-level or 6-day advanced-level program
Written examination	Not required	✓ 70% or higher score (Resitting allowed one time only)	✓ 70% or higher score (Resitting allowed one time only)	Not required
On-the-Job Training (OJT)	✓ 70% or more attendance as instructor at 2 batches of 6 on-site sessions at an SME ✓ Independent final report of acceptable quality	✓ 70% or more attendance at 23 on-site sessions at an LE ✓ Independent mid-term report of acceptable quality ✓ Independent final report of acceptable quality	✓ 70% or more attendance at 6 on-site sessions at an SME ✓ Independent final report of acceptable quality	✓ 70% or more attendance at either 6 on-site sessions at an SME or 23 on-site sessions at an LE ✓ Final team report of acceptable quality

(1)　Waiver program

For those who wish to upgrade their title of certification, a waiver program is provided as indicated in TABLE 3 to accelerate conversion to a title of greater abilities. The candidate does not need to duplicate the training module he/she has gone through already.

If a KC requests the TKU to convert their status from KC to KT, it requires additional condition. First, an application form with approval of the management should be submitted. Second, the score of written examination should reach beyond the minimum threshold of 70% if the condition has not been met before. Third, individual report needs to be submitted and approved by the TKU. The report must be prepared based on an experience of providing a KAIZEN consulting service to an enterprise engaged in different product from the one where the candidate received KC training. If a KC intends to improve the status to AKT, the KC needs to fulfill the requirements for AKT certification likewise. Before the departure of Japanese experts who authorize to approve AKT, the mechanism needs to be revised.

(2)　Training of AKT and TOKT by Tanzanian experts

AKT is designed to be trained by Japanese experts since the training requires skills and experiences at high level. However, exit plan after Japanese experts leave the country has not been clarified yet. For instance, a certified AKT who provides KAIZEN consulting services for more than 10 medium and large enterprises confirmed by the TKU can be considered as alternative to be able to train other AKT candidates (TOAKT). Further discussions on this point may be required.

Likewise, training of TOKT has not been clarified yet. Since the contents of training for TOKTs remain at a basic level, a TOKT with experiences may be allowed to train other TOKTs. For instance, a TOKT who has instructed more than 10 training courses can be authorized by the TKU to train other TOKTs. These issues to train AKTs and TOKTs remain to be concerns of the TKU.

2.2　Registration of KAIZEN professionals at the MIIT

The MIIT registers the KAIZEN Trainers (KTs), Advanced KAIZEN Trainers (AKTs), and the Trainers of Training for KAIZEN Trainer (TOKTs) who apply for registration by presenting the certificate of completion of training course. KAIZEN-related opportunities and announcements will be directed to the registered KAIZEN professionals. The registration is valid for three years; KTs/AKTs/TOKTs may renew their registration by providing evidence of active engagements as KAIZEN professionals before the expiration date. TABLE 4 shows the requirements for registration and renewal. The terms and conditions of registration and a sample form of registration data sheet are provided in Attachments 2 and 3, respectively.

TABLE 4　Requirements for Registration and Renewal

	TOKT	AKT	KT
Registration	✓ Registration data sheet ✓ Certificate of completion of TOKT training course issued by the CBE	✓ Registration data sheet ✓ Certificate of completion of AKT training course issued by the CBE	✓ Registration data sheet ✓ Certificate of completion of KT training course issued by the CBE
Renewal	✓ Registration data sheet ✓ Attendance at one refreshing seminar in the current registration period (3 years) ✓ KAIZEN Consulting Service Record[5] submitted for at least 5 client enterprises served in the current registration period (3 years) ✓ Delivery of at least 1 training course for KAIZEN trainers in the current registration period (3 years), endorsed by the CBE	✓ Registration data sheet ✓ Attendance at one refreshing seminar in the current registration period (3 years) ✓ KAIZEN Consulting Service Record submitted for at least 5 client enterprises served in the current registration period (3 years) ✓ Provision of advanced-level KAIZEN consulting service (in terms of enterprise size or KAIZEN theme/methods) to at least 2 of the abovementioned client enterprises	✓ Registration data sheet ✓ Attendance at one refreshing seminar in the current registration period (3 years) ✓ KAIZEN Consulting Service Record submitted for at least 5 client enterprises served in the current registration period (3 years)

Note:　Holders of multiple titles may submit the same evidence to satisfy requirements of different titles. KAIZEN Master Trainers entitled before the current qualification system may register as KT.

[5] The KAIZEN Consulting Service Record form is provided in the KAIZEN Consulting Service Guideline.

3. Training Course for KAIZEN Trainers

A training course for KAIZEN Trainers consists of (1) a classroom training (CRT) program, (2) an on-the-job training (OJT) program, and (3) a wrap-up meeting. The CBE, in close cooperation with the TKU and SIDO, is expected to maintain the training course effective to achieve the learning scope and objectives in changing environment for course implementation. The modality of training may be modified and adjusted as long as the knowledge and techniques defined in TABLE 2 will be attained through the training course.

3.1 Recruitment of Pilot Enterprises

Once a training course is planned, the CBE recruits pilot enterprises (PEs) that will accept a team of trainees to implement KAIZEN activities on site during the OJT program. The number of PEs needed will be determined by the planned capacity of training course; in principle, one PE will accommodate up to three trainees in a basic-level program and up to five trainees in an advanced-level program. In addition, the size[6] and the manufacturing system of PEs matter when determining their appropriateness for basic or advanced-level OJT programs. Although advanced-level KAIZEN is suitable to large enterprises (LEs) and basic-level KAIZEN to micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in principle, exceptions may apply to such cases as a large enterprise having a single production process with one machine, a small enterprise running a highly sophisticated production system, etc.

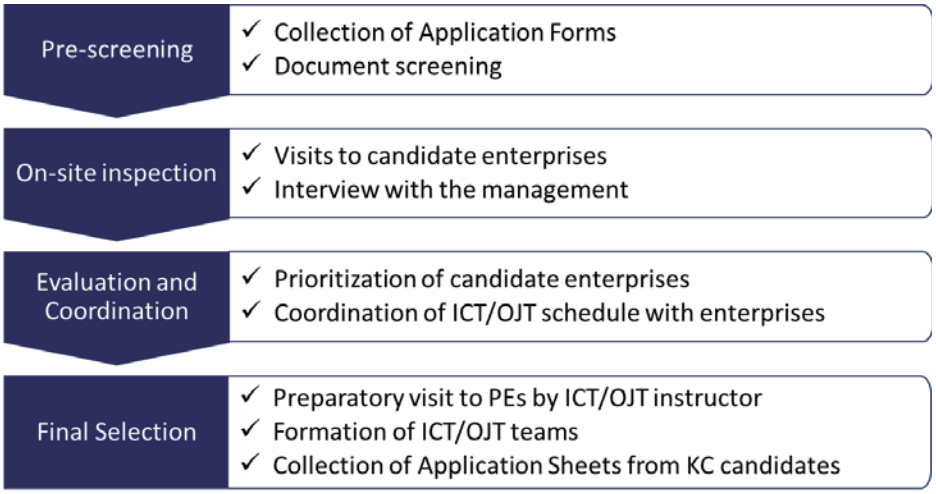
The first training course to be organized in a region will follow a Stakeholder Sensitization Seminar as described in the KAIZEN Promotion Activity Guideline, which should work as a funnel to recruit suitable PEs. The CBE, in cooperation with the TKU and the Regional Office of Small Industry Development Organization (SIDO-RO), makes sure that the seminar will be participated in by potential PEs. Training courses not preceded by the Top Management Seminar require another approach to recruitment of PEs; recommendations or direct applications will be called through SIDO-RO and other local partners. In addition, the TKU, the CBE, and SIDO-RO should seek chance of collaboration and integration with other programs so that the beneficiaries of such programs will be introduced to KAIZEN and thereby synergy effects can be generated.

FIGURE 2 illustrates the process of selecting PEs out of candidate enterprises applying for receiving on-site KAIZEN guidance by the OJT team. A sample of the Application Form is provided in Attachment 4. The criteria for selection of PEs are as presented in BOX 1. In some regions a challenge is expected that a limited number of manufacturing enterprises are in operation and their locations are not favorable to the accessibility for trainees. Instructors and SIDO-RO should coordinate the optimal arrangement of the PEs for

[6] The size category of enterprise is defined in Tanzania by the amount of capital investment and the number of employees. PEs are classified according to the number of employees as follows: large enterprises have 100 and more employees, medium-sized enterprises have 50 to 99 employees, small enterprises have 10 to 49 employees, and micro enterprises have less than 10 employees.

uninterrupted implementation of the OJT program.

FIGURE 2　Process of Pilot Enterprise Selection



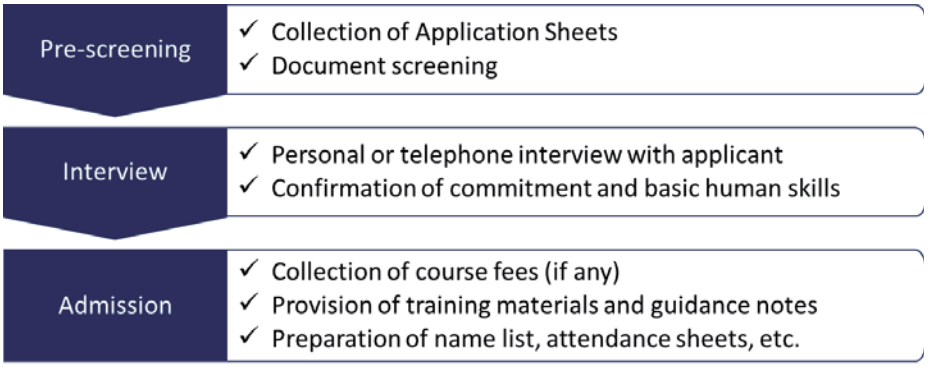
BOX 1　Criteria for Selection of Pilot Enterprises

1. The top management is eager to learn and implement KAIZEN in the enterprise.
   The top management should be aware of the time and money that need to be shouldered by the enterprise and agrees to bear the costs.
2. The enterprise has 10 or more employees and suitable for the level of OJT program.
   Micro enterprises are excluded from PE candidates.
3. The enterprise is operating.
   Operation may be disrupted by fluctuating demand, shortage of funds, etc.
4. The enterprise is located in an easily accessible area for trainees.
5. The enterprise has a good chance of generating positive results through KAIZEN activities.
6. The enterprise is able to assign at least two competent employees as KC candidates.
7. The management allows data collection, picture taking, and/or video shooting at the target workplace for the purpose of problem analyses and effectiveness measurement.
   The data to be collected during the OJT program will not be publicized without a separate permission by the management given in advance.

3.2　Enrollment of Trainees

The process of enrolling KAIZEN Trainer candidates is shown in FIGURE 3.

FIGURE 3　Process of Enrollment of KAIZEN Trainer Candidates



3.3　Classroom Training (CRT) Program

TABLE 5 presents a standard timetable of the classroom training program. The duration of a classroom training program is 4 days for KT candidates and 2 more days for AKT candidates. In case if an AKT candidate attends the classroom training program both for basic and advanced course consecutively, it sums up to 6 days. KCs are also requested to attend the classroom training program as well. KCs from MSMEs participate in the classroom training for KT candidates (basic), and KCs from large enterprises attends the classroom training program for KT candidates (basic) and AKT candidates (advanced).

Absence is not accepted for classroom training as it is quite intensive. If the participant is absent from classroom training, he or she will be failed.

TABLE 5　Standard Timetable of Classroom Training Program

Advanced-level Classroom Training Program

Basic-level Classroom Training Program

Time	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6
8:45-9:00	Registration	Registration	Registration	Registration	Registration	Registration
9:00-10:30	• General guidance • What is KAIZEN?	• Layout improvement (Part of 5S implementation)	• Why-why analysis	• Production management	• Total Quality Management (TQM)	• Standardization
10:30-11:00	Short break	Short break	Short break	Short break	Short break	Short break
11:00-12:30	• 3-Mu (*Muri, Muda and Mura*)	• QCC • Problem solving	• *Muda-dori*	• Production management (cont.)	• TQM (cont.)	• Total Productive Maintenance (TPM)
12:30-13:30	Lunch break	Lunch break	Lunch break	Lunch break	Lunch break	Lunch break
13:30-14:30	• 5S + 1S	• 7 QC Tools	• *Muda-dori* (cont.)	• Inventory control	• Cost management	• Company diagnosis
14:30-15:00	Short break	Short break	Short break	Short break	Short break	Short break
15:00-16:00	• Visualization	• 7 QC Tools (cont.)	• Industrial Engineering	• Effectiveness measurement and data collection • Guidance on OJT program	• Cost management (cont.)	• Guidance on OJT program

TOKT candidates conduct classroom training under supervision of a certified TOKT. Serious mistakes are to be corrected immediately, and the comments and advice will be provided to the TOKT candidate directly by the supervisor after the classroom training program.

Apart from TOKT candidates, AKT candidates may conduct classroom training if he/she is interested and capable. Nevertheless, the course leader must be a TOKT.

3.4 Written Examination

The written examination is administered at the end of the CRT program. KT candidates answer 50 multiple-answer questions in 60 minutes, while AKT candidates go through 32 multiple-answer questions in 40 minutes.

Candidates must provide correct answers to at least 70% of the questions in order to pass the exam. For those who fail the exam, resitting is allowed for one time only and will be provided during the OJT program and before the wrap-up meeting.

3.5 On-the-Job Training (OJT) Program

The OJT program consists of 6 weeks for KT candidates and 23 weeks for AKT candidates. The program should follow the process of KAIZEN implementation described in the KAIZEN Consulting Service Guideline. The contents or activities in OJT program are explained in TABLES 6 and 7 below.

TABLE 6　Basic-level OJT program for KT Candidates and KCs from SMEs

Week	Contents of training
1	Meeting with the management team, management policies, company diagnosis, SWOT analysis, etc.
2	Theme setting, target setting, current status analysis on themes
3	Current status analysis on themes (cont.), cause investigation, plan for countermeasures
	Trainees Knowledge Sharing Meeting & Resitting of written examination
4	Implementation of countermeasures
5	Implementation of countermeasures
6	Confirmation of results, preparation of follow-up action plans, and report to the management team

TABLE 7　Sample Advanced-level OJT Program for AKT Candidates and KCs from LEs

Week	Contents of Training
1	Company diagnosis and base line survey
2	KAIZEN theme identification in along with management policies
2	Key Performance Indicator (KPI) and numerical target identification
3-6	Current situation analysis and identification of the issue
7	Preparation of action plan

Week	Contents of Training
8-10	Cause analysis
11	Planning of countermeasures
	Trainees Knowledge Sharing Meeting & Resitting of written examination
12-16	Implementation of countermeasures
17	Confirmation of outputs
18	Preparation of countermeasure plan
19-21	Implementation of countermeasure plan
22-23	Measurement of outputs (impact)

The Trainees Knowledge Sharing Meeting, which is scheduled in the third week of basic-level program or in the eleventh week of advanced-level program, is intended for promoting mutual learning among the trainees. All trainees enrolled in the training course will get together and share their findings, ideas, or lessons from attending to different PEs. The instructor should design and guide the meeting to close the gap between fast- and slow-learners; for example, discussion on problems commonly found in different Gemba, brainstorming of countermeasure ideas for a problem which the OJT team is having difficulty to cope with, or giving advice to each other may be effective.

Actual courses of the program vary depending on the assignment set up in each pilot enterprise. The instructor must adjust and coordinate the schedule of activities as satisfaction of the PE is crucial for the OJT program to be successful and fruitful to the trainees.

KT candidates are required to participate in 4 out of 5 times of on-site activities at the PE to complete the program. Likewise, AKT candidates must attend 16 out of 23 times. The instructor keeps record of attendance which will be submitted to the CBE weekly during the period of OJT program. If the CBE agrees and assumes it necessary, a trainee may visit the PE voluntarily and engage in one-day independent activities to make up for one day of absence from the regular program.

All trainees will compile and submit a final report at the end of the OJT program. TOKT/AKT/KT candidates are expected to prepare a report individually, while KCs are to write a report as a team. BOX 2 shows the standard list of contents of the final report. The instructor will evaluate or mark the report submitted based on the criteria provided in TABLE 8. The report shall be accepted only when it scores two or higher on the three-point scale in every evaluation item. Any report which is not qualified for the minimum condition will be requested to be re-submitted. If it is not re-submitted or does not improve the quality, that report would be disqualified.

BOX 2　Standard List of Contents of Final Report

Report to be written by AKT/KT candidates and KCs

1. Introduction: profile and management policy of PE
2. Preparation
3. Theme selection (issues recognized by PE, reason for selecting the theme, specifications of the theme)
4. Target
5. Current situation analysis
6. Cause analysis
7. Countermeasures and action plan
8. Results
9. Lessons learned
10. Actions for the future

Report to be written by TOKT candidates

1. Training plan (training objective and target indicators, list of trainees, schedule, profile of PE, KAIZEN theme and target indicators)
2. Weekly progress (participants, weekly plan, weekly achievement, gap analysis)
3. Outcome (comparison of targets and actual results for: KAIZEN theme and indicators, training objective and indicators)
4. Future challenges (challenges in training of KTs and challenges for pilot enterprises)

TABLE 8　Evaluation Criteria for Final Report of OJT Program

		Not acceptable	Acceptable	Excellent
Evaluation item		Score: 1	Score: 2	Score: 3
Quality of report	Logical consistency of the narrative of theme selection, cause identification, and countermeasure implementation	The logical flow from the problems to the causes to the countermeasures presented in the Report is weak and unconvincing.	The Report maintains logical consistency among the problems, the causes, and the countermeasures, while some details may contain irrelevance.	The Report is logically consistent throughout its contents.
	Clarity of the narrative that a reader without being on the service site can understand the activity	The reader cannot grasp an overall picture of activities implemented	The reader will understand the overall flow of specific activities conducted, while some parts may contain ambiguity.	The reader will have a clear understanding of all activities conducted.
Quality of consulting service	Adequate support for organizational setup, such as KAIZEN team and/or committee, for KAIZEN activities in the client company	The Report does not tell about organizational setup in the client company.	The organizational setup established in the client company was not sufficient for vigorous KAIZEN activities, but the KAIZEN Trainer provided advice and support to facilitate activities in the particular situation.	A sufficient organizational setup was established in the client company.
	Appropriate selection and use of KAIZEN methods/tools	The method/tool employed was unsuitable for the purpose, and/or it was used in a wrong way.	The method/tool employed was suitable and used in a proper way, while the selection of it may not be the best fit for the purpose.	Throughout the activity period, the method/tool employed was the best selection for the purpose and used properly.
	Adequate support for producing good results from KAIZEN activities.	The Report does not tell about the results from KAIZEN activities.	Although the results did not reach the target figure, causes of nonattainment are explored and lessons and further actions are suggested.	The results delivered from KAIZEN activities achieved the target figure.

3.6 Wrap-up meeting

After a few months from the classroom training and OJT programs, a wrap-up meeting will be held. The wrap-up meeting functions as a seminar to learn the effort and output of KAIZEN activities by presentations from PEs based on the progress gained by classroom training and OJT. Presenters are KAIZEN member and KC of the PEs or KT/AKT candidates. Output is expected to illustrate a degree of change by explaining the indicators and the reason of change. Enterprises which participate in and make a presentation at wrap-up meeting may be considered for nomination to annual KAIZEN Award Competition.

All certificates will be awarded at the end of the meeting for logistical efficiency. In the case that a supplementary written examination (resitting) has not been provided earlier, it may be administered on the day of the wrap-up meeting before the meeting proper.

3.7 Certificates

Certificates of Completion for qualified TOKT/AKT/KT candidates will be issued at the end of the wrap-up meeting or otherwise within 6 weeks after the meeting. KCs who successfully completed the training course, as well as PEs which completed the designated weeks of KAIZEN implementation, will be awarded a Certificate of Recognition.

The CBE provides the summary of results from each training course to the TKU so that the registration process of certified KAIZEN professionals will be facilitated.

Attachment 1

MINISTRY OF INVESTMENT, INDUSTRY AND TRADE TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU)

APPLICATION FORM FOR ADVANCED KAIZEN TRAINER (AKT) AND TRAINER OF KAIZEN TRAINER (TOKT) CANDIDATE

Category to apply	☐ Advanced Kaiznen Trainer (AKT) ☐ Trainer of Kaiznen Trainer (TOKT)
Date and place certified as KAIZEN Trainer	

PERSONAL INFORMATION	
Name* (With a title: Mr./Ms.,etc.)	
Address	
Mobile	
E-mail	
Organization/Position	
Nationality	
Main filed of Consulting	
Membership in professional bodies	
Date of birth	

*Please note: This name and title will appear on your certification if you successfully complete the training.

STANTIVE QUESTIONS	
1	Describe the reason you wish to participate in this Program.
2	List any specific training/skills you would like to have in this training.
3	Can you make a firm commitment to participate in the training program? ☐ Yes ☐ No

Signature _____ Date

APPROVAL BY THE ORGANIZATION

Our organization hereby approves this application of the KAIZEN trainer training and ensure the applicant can attend the training by absenting his/her daily work.

Signature _____ Date

Name:

Designation / Position:

Please submit this form to *tku@mit.go.tz* Asante.

TKU Can assist you

MINISTRY OF INVESTMENT, INDUSTRY AND TRADE
TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU)

APPLICATION FORM FOR KAIZEN TRAINER (KT) CANDIDATE

PERSONAL INFORMATION	
Name* (With a title: Mr./Ms.,etc.)	
Address	
Mobile	
E-mail	
Organization/Position	
Nationality	
Main filed of Consulting	
Membership in professional bodies	
Date of birth	

*Please note: This name and title will appear on your certification if you successfully complete the training.

KAIZEN PROJECT REQUIREMENTS	
Years of experience as a consultant	
Number of clients served in the field of production management in the past three (3) years	
Identify the techniques you are familiar with:	
- Quality Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Production Planning	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Process Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Process Layout Analysis	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Production Cost Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Inventory Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Others (specify)	

WORK EXPERIENCE (Start from the Last position)	
Dates (from – to)	
Name and address of employer	
Type of business or sector	
Occupation or position held	
Main activities and responsibilities	
Dates (from – to)	
Name and address of employer	
Type of business or sector	
Occupation or position held	

EDUCATION AND TRAINING

Dates (from – to)	
Name and type of organization providing education and training	
Principal subjects /occupational skills covered	
Title of qualification awarded	
Level in national classification (if appropriate)	
PERSONAL SKILLS AND COMPETENCIES *(not necessarily covered by formal certificates)*	
Mother tongue	
Other languages	
English	Reading skills:
	Writing skills:
	Verbal skills:
Technical skills and competencies	[Describe these competences and indicate where you acquired.]
Driving licence(s)	
Additional information	

	SUBSTANTIVE QUESTIONS
1	Describe the reason you wish to participate in this Program.
2	List any specific training/skills you would like to have in this training.
3	Can you make a firm commitment to participate in the training program? ☐ Yes ☐ No

Signature _____ Date

APPROVAL BY THE ORGANIZATION

Our organization hereby approves this application of the KAIZEN trainer training and ensure the applicant can attend the training by absenting his/her daily work.

Signature _____ Date

Name:

Designation / Position:

Please submit this form to *tku@mit.go.tz* Asante.

TKU Can assist you

MINISTRY OF INVESTMENT, INDUSTRY AND TRADE
TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU)

APPLICATION FORM FOR IN-HOUSE KAIZEN COORDINATOR (KC) CANDIDATE

PERSONAL INFORMATION	
Name* (With a title: Mr./Ms.,etc.)	
Address	
Mobile	
E-mail	
Nationality	
Date of birth	
CompanyName	
Position	
Job Description	

*Please note: This name and title will appear on your official recognition if you successfully complete the training.

KAIZEN EXPERIENCE	
Years of experience of KAIZEN	
Identify the techniques you are familiar with:	
- Quality Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Production Planning	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Process Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Process Layout Analysis	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Production Cost Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Inventory Control	☐ Yes ☐ No ☐ a Little
- Others(specify)	

Substantive Questions	
1)	List any specific training/skills you would like to have in this training.
2)	Can you make a firm commitment to participate in the training program? ☐ Yes ☐ No

Signature _____ Date

Approval by the Organization

Our organization hereby approves this application of the in-house KAIZEN coordinator training and ensures the applicant can attend the training by absenting his/her daily work.

Signature _____ Date

Name:

Designation / Position:

Please submit this form to *tku@mit.go.tz* Asante Sana

Can assist you

Terms and Conditions of KAIZEN Trainer Registration

1. Registration

1.1 Persons who completed and certified in a designated KAIZEN Trainer Training Course may apply for registration at the Tanzania KAIZEN Unit (TKU), Ministry of Investment, Industry and Trade, to be officially recognized as KAIZEN Trainer.

1.2 The categories of registration are 1) Basic KAIZEN Trainer (KT), 2) Advanced KAIZEN Trainer (AKT) and 3) Trainer of Training for KAIZEN Trainers (TOKT).

1.3 Application for registration must be made within the period that shall be prescribed by the TKU once a year and no later than three years after completion of the Training Course.

1.4 Application shall be made by submitting the application documents listed below.

Category	Application documents for initial registration
KT AKT TOKT	1) Registration Data Sheet 2) Proof of payment for registration fees 3) Certificate of completion of a KAIZEN Trainer Training Course in the category of registration 4) Copy of personal identification document

1.5 Special terms apply to the persons who completed a KAIZEN Trainer Training Course before July 2019 that their application for registration shall be accepted until June 2024.

1.6 Persons who completed a KAIZEN Master Trainer Training Course may apply for registration in the category of Basic KAIZEN Trainer (KT). Their application for registration shall be accepted until June 2024.

2. Termination of Registration

2.1 [Expiration] Registration shall be terminated by the TKU after three years from the date of registration.

2.2 [Voluntary termination] Registration may be terminated by the person himself/herself by making a written request to the TKU at any time of the year.

3. Renewal of Registration

3.1 Registration shall be renewed after every three years by taking all necessary procedures for renewal.

3.2 Application for renewal of registration must be made within the period that shall be prescribed by the TKU once a year and before expiration of current registration.

3.3 Application for renewal shall be made by submitting the application documents required for each category of registration as indicated in the table below.

Category	Application documents for renewal registration
KT	1) Registration Data Sheet 2) Proof of payment for registration fees 3) Certificate of attendance at one refreshing seminar in the current registration period (recent 3 years) 4) KAIZEN Consulting Service Records on at least five client enterprises served in the current registration period (recent 3 years)
AKT	1) Registration Data Sheet 2) Proof of payment for registration fees 3) Certificate of attendance at one refreshing seminar in the current registration period (recent 3 years) 4) KAIZEN Consulting Service Records on at least five client enterprises served in the current registration period (recent 3 years), at least two of which must report provision of advanced-level KAIZEN consulting service in terms of enterprise size or KAIZEN theme/methods.
TOKT	1) Registration Data Sheet 2) Proof of payment for registration fees 3) Certificate of attendance at one refreshing seminar in the current registration period (recent 3 years) 4) KAIZEN Consulting Service Records on at least five client enterprises served in the current registration period (recent 3 years) 5) Written evidence from the College of Business Education (CBE) on delivery of at least one KAIZEN Trainer Training Course in the current registration period (recent 3 years)

3.4 Persons registered in multiple categories may submit same documents to satisfy the requirements of different categories.

3.5 Persons registered in a category may add another category by renewing the registration before expiration. Application shall be made by submitting the application documents as indicated in the table below.

Category		Application documents for renewal registration
For the category to be added	KT AKT TOKT	1) Registration Data Sheet 2) Proof of payment for registration fees 3) Certificate of completion of a KAIZEN Trainer Training Course in the category of registration 4) Copy of personal identification document
For the category already registered	KT TOKT	1) Evidence of the previous valid registration 2) KAIZEN Consulting Service Records on at least two client enterprises served in the current registration period
	AKT	1) Evidence of the previous valid registration 2) KAIZEN Consulting Service Records on at least two client enterprises served in the current registration period, at least one of which must report provision of advanced-level KAIZEN consulting service in terms of enterprise size or KAIZEN theme/methods

4. Significance of Registration

4.1 A person registered in the category of Basic KAIZEN Trainer (KT), Advanced KAIZEN Trainer (AKT), or Trainer of Training for KAIZEN Trainers (TOKT) may officially present himself/herself as KAIZEN Trainer of respective category.

4.2 The TKU shall publish a list of registered KAIZEN Trainers.

4.3 A registered KAIZEN Trainer may participate in the KAIZEN Trainer Annual Conference, refreshing seminars and other KAIZEN-related opportunities provided for KAIZEN Trainers.

4.4 A registered KAIZEN Trainer is eligible for providing the KAIZEN consulting service which is fully or partially supported by public funds.

End of Document

(*Ver. 1.0 effective on 10 August 2021*)

Attachment 3

Registration Data Sheet

Part I: Personal details

Name	Title	☐ Mr. ☐ Ms. ☐ Dr. ☐ Other (specify:)			
	Surname				
	First name				
	Middle name				
Date of Birth					
Employer	Name				
	Local Address				
	Phone No.		Line of Business		
Contact Information	Local Address				
	Phone No.		Region		
	E-Mail	@			

Part II: Certification

Purpose	☐ New Registration ☐ Renewal of Registration			
Category	☐ Basic KAIZEN Trainer (KT)	Certificate of Completion	Date	
			No.	
	☐ Advanced KAIZEN Trainer (AKT)	Certificate of Completion	Date	
			No.	
	☐ Trainer of KAIZEN Trainers (TOKT)	Certificate of Completion	Date	
			No.	

Part III: Specialization/ Area of competence

Expertise	* Select **up to three** areas in which you are most experienced and specialized.		
	☐ 5S + 1S	☐ Visualization	☐ Muda dori
	☐ Problem solving	☐ QC Story/QC Circles	☐ Layout improvement
	☐ 7 QC Tools	☐ Quality Control	☐ Total Quality Management (TQM)
	☐ Inventory control	☐ Cost management	☐ Production management
	☐ Industrial Engineering (IE)	☐ Other (specify:)	

Part VI: Declaration

I _____ (name) declare that the information provided is correct to my best understanding, and that, false information may necessitate cancellation of my qualifications.

NB: After filling in this form, scan and send it to tku@mit.go.tz

MINISTRY OF INVESTMENT, INDUSTRY AND TRADE
TANZANIA KAIZEN UNIT (TKU)

APPLICATION FORM FOR KAIZEN PILOT ENTERPRISE CANDIDATE

Applicant Enterprise Information			
1)	Company Name*		
2)	Company Registration No.		
3)	Company Type		
4)	Industrial Sector		
5)	No. of Total Employees (permanent/casual)		
	No. of Female Employees (permanent/casual)		
6)	Year of Establishment		
7)	Name of main products		
8)	Membership in Chamber(s)/Association(s) List (if applicable)		
9)	Company information	Postal address	
		Location	
		Representative's name /Position	
		Telephone	
		E-mail	
		Website	
10)	Contact Person	Name	
		Position	
		Telephone	
		E-mail	

*Please note: This name will appear on the recognition if the enterprise performed KAIZEN throughout training period.

Substantive Questions

In answer these questions, the applicant company management should demonstrated its commitment to work with KAIZEN.

Note: In assessing the eligibility of the company the Tanzania KAIZEN Unit (TKU) will use the selection criteria of good inter-sectorial and locational balance in terms of direction of industrial development in Tanzania as well as the appropriateness of the company as a pilot company.

3) Please describe some main issues which you anticipate will be improvement through application of the KAIZEN practice. (For example: low efficiency in production line)	
4) Please specify special requests/expectation of the Program, if any. (For example: to train the workers for better team work)	
5)	Can you assign a leader for KAIZEN practice (KAIZEN Coordinator: KC) in your company? (Please submit an application form for KAIZEN Coordinators to register) ☐ Yes ☐ No
6)	Can you guarantee that KC will attend classroom training and on-site training? ☐ Yes ☐ No
7)	Is your company aware about KAIZEN? ☐ Yes ☐ No
8)	Has your company implemented KAIZEN before? ☐ Yes ☐ No
9)	Does your company have a KAIZEN team? ☐ Yes ☐ No
10)	Can you organize KAIZEN team(s) in your company? ☐ Yes ☑ No
11)	Can you invest in the cost for improvement such as fixing the wall and floor, cleaning tools, carts, white board, and others depending on the needs of the company? ☐ Yes ☐ No
12)	Can you promise not to move the production site within one year? ☐ Yes ☐ No
13)	Can you approve use of data, photographs, etc. produced through training, for analysis of workplace improvement as well as for promotion of the KAIZEN program? ☐ Yes ☐ No
14)	Can you cooperate with the questionnaire survey? ☐ Yes ☐ No

Name:

Position:

(person authorized to sign on behalf of the applicant company)

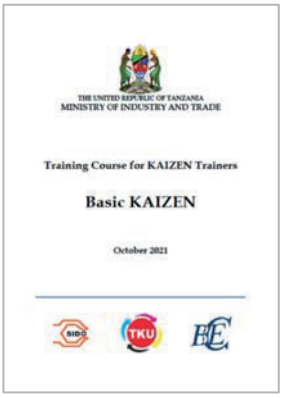
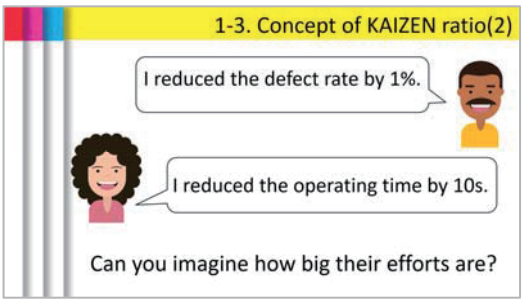
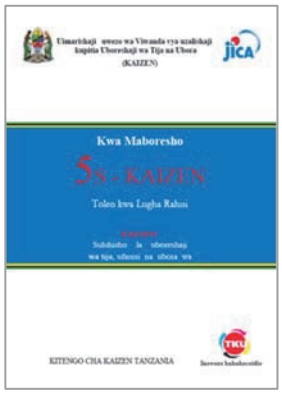
Signature _____ Date

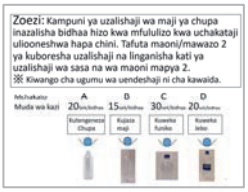
Please submit this form to *tku@mit.go.tz* Asante Sana.

添付 2　プロジェクトの成果物

添付 2-3　　教材・広報資材の概要

添付 2-3　教材・広報資材の概要

資材（言語）	内容	イメージ
カイゼントレーナー育成研修座学テキスト（英語）	基礎レベル・上級レベルの学習範囲に基づく教材。 対象: - カイゼントレーナー育成研修受講者（KT/AKT 候補者） A4; 106 + Cover (Basic) Paper 80gsm Cover 250gsm Gloss	 基礎 上級
カイゼン効果データ収集に関するビデオ教材（英語）	カイゼン効果の測定方法を解説する音声付きスライドショー教材。 対象: - カイゼントレーナー - カイゼントレーナー育成研修受講者（KT/AKT 候補者） MP4; 00:18:56	 
5S 小冊子（英語）（スワヒリ語）	5S の初歩的な内容を易しく解説したもの。 対象: - カイゼン導入企業の従業員 - 啓発セミナー参加者 A5; 36+Cover page Paper 135gsm Cover 250gsm With Lamination Gloss	 英語  スワヒリ語

資材（言語）	内容	イメージ
産業クラスター向けカイゼン導入研修教材（スワヒリ語）	ムダどりとなぜなぜ分析の初歩的な内容を解説したもの。 対象: - 産業クラスター向け啓発セミナー/導入研修の参加者 - （特にクラスター内の）カイゼン導入企業の従業員	 プレゼンテーション  演習 配布テキスト
Basic KAIZEN（英語）	カイゼン活動の進め方やツールの解説。（第 1 フェーズで制作） 対象: - カイゼントレーナー育成研修受講者（OJT 用副教材）	
FKM（英語）（スワヒリ語）	2020 年 7 月から 10 年間のカイゼン全国普及計画書。 対象: - プロジェクト関係者 - 政策立案者/決定者 - ドナー A4; 28 + cover Paper: 135gsm Gloss Cover: 250gsm Gloss Stitch Lamination	 英語 スワヒリ語
ニュースレター（英語）	プロジェクト活動のレポート。年 1 回発行。 対象: - 一般向け - プロジェクト関係者 A4; 12 pages	 第 4 号 第 5 号

資材（言語）	内容	イメージ
TKU リーフレット （スワヒリ語）	5S・カイゼンおよび全国普及計画の概要紹介。 対象: - 一般向け - 政策立案者/決定者 A4; three-fold	 外面
SIDO リーフレット （英語）	カイゼンの概要紹介。 対象: - 一般向け A4; three-fold	 外面
SIDO カイゼン紹介チラシ （スワヒリ語）	カイゼンの概要紹介。 対象: - 一般向け A4; one-sided	
成功事例紹介チラシ （英語）	カイゼン導入のベストプラクティスを紹介。 対象: - 一般向け A4; Double-sided	 A to Z Textile Mills Limited Press, Forge & Metal Works

資材（言語）	内容	イメージ
募集用チラシ （英語）	カイゼントレーナー育成研修の概要や参加条件の案内。 対象: - カイゼントレーナー候補見込み者 - パイロット企業候補見込み先 - カイゼンコーディネーター候補見込み者 A4; Double-sided	 KT 候補募集 PE・KC 候補募集
5S ポスター （スワヒリ語）	5S への注意喚起 対象: - カイゼン導入企業に掲示 A2 Full Color A3 Full Color	 TKU SIDO
バナー （垂れ幕）	イベントで会場正面に掲示	 啓発セミナー カイゼンアワード カイゼン・デー

資材（言語）	内容	イメージ
バナースタンド（のぼり）	イベントや展示会で標示	TKU CBE SIDO

出所：JICAプロジェクトチーム作成

添付 2　プロジェクトの成果物

添付 2-4　　「カイゼン x クラスター」モデル発表資料

Presentation on Tanzanian Model

KAIZEN Service Provision to Industrial Clusters "KAIZEN x Cluster"

Africa KAIZEN Annual Conference 2021

Day 2
25 August 2021

1

1

Sempeho Manongi Nyari

Regional Manager, Small Industries Development Organization (SIDO) Dodoma Regional Office

Advanced KAIZEN Trainer

Serving Tanzanian MSMEs at SIDO since 2006.

MBA Corporate Management from Mzumbe University.
PGDBA from College of Business Education.
BA in Economics from Bugema University, Uganda.

Specialized in enterprise development, rural industrialization and productivity improvement.

Conducted training to many Tanzanian MSMEs in business management, marketing, investment project appraisal, international trade requirements, etc.

Provided KAIZEN consulting to 17 firms.

2

2

Key Messages

- **Cluster Development Approach** has been promoted in Tanzania as a way for industrialization.
- KAIZEN is meaningful to individual firms. In addition to that, dissemination of KAIZEN concept and implementation can be enhanced by utilizing the framework of industrial cluster.
- Therefore, we have tried to **combine Cluster Development Approach with KAIZEN**.
- There are signs to justify **the effectiveness of this approach**, despite data limitation.
- "KAIZEN x Cluster" can be **applicable** to other African countries.

3

3

Outline

1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of "KAIZEN x Cluster"
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples & achievements
6. Lessons & recommendations

4

4

Outline

1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of “KAIZEN x Cluster”
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples & achievements
6. Lessons & recommendations

5

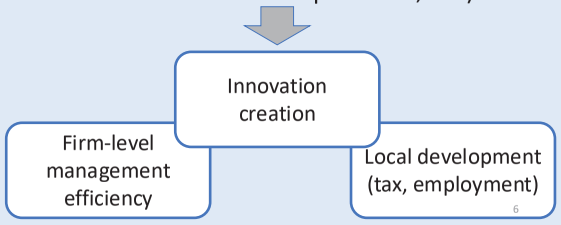
5

Why Cluster Development?

“A geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities”

(Michael Porter)

- Information sharing leads to knowledge sharing.
- Cooperation and collaboration enable more options than those achievable individually.
- Increased visibility attracts value chain actors and supporting institutions. (Support provision becomes easier for service providers, too)



6

6

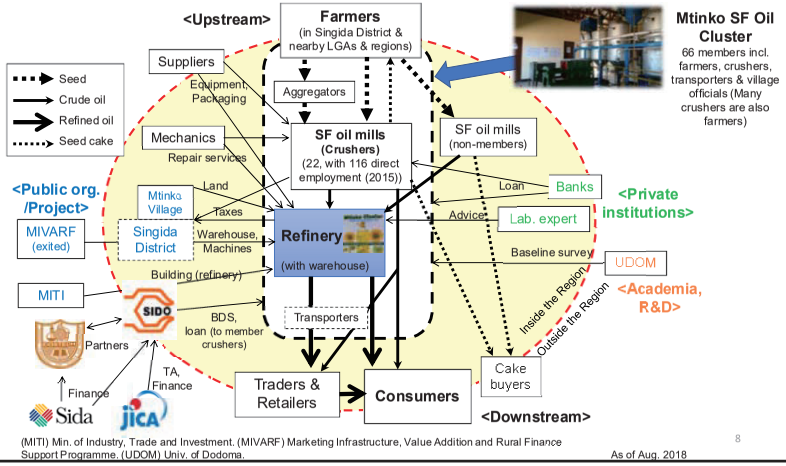
About 59 clusters have been supported by SIDO in collaboration with other stakeholders.

- Sunflower oil
- Rice milling
- Grain milling (e.g., maize)
- Grape processing
- Honey processing
- Food products
- Seaweed
- Dried fish
- Milk processing
- Leather products
- Metal engineering
- Clothes
- Sisal products

7

7

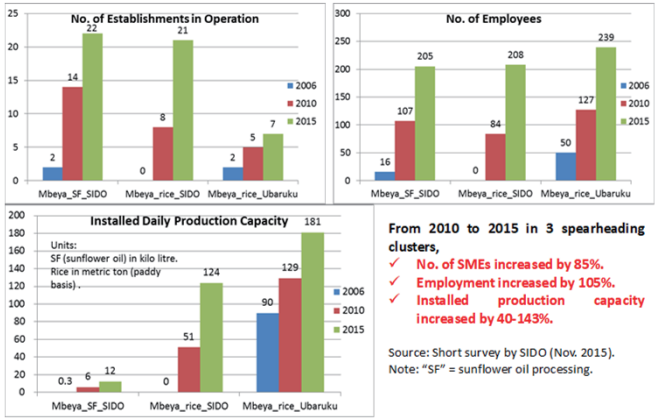
Many stakeholders are found in a cluster.



8

8

Growth is visible in clusters.



From 2010 to 2015 in 3 spearheading clusters,

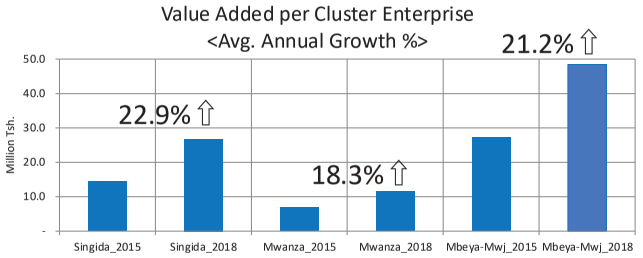
- ✓ **No. of SMEs increased by 85%.**
- ✓ **Employment increased by 105%.**
- ✓ **Installed production capacity increased by 40-143%.**

Source: Short survey by SIDO (Nov. 2015).
Note: "SF" = sunflower oil processing.

9

9

Economic growth of cluster firms is faster than national economy.



Parameters	Annual growth	Parameters	Annual growth
Nominal GDP growth	13.1%	Gross VA growth (Singida)	4.0%
VA growth (Food processing)	4.0%	Gross VA growth (Mwanza)	4.0%
VA growth (Leather & leather products)	4.0%	Gross VA growth (Mbeya)	4.0%

Singida: Sunflower oil cluster in Mtinko, Singida. **Mwanza**: Leather product cluster in Mwanza City. **Mbeya**: Paddy processing cluster in Mwanjelwa, Mbeya City.

10

10

Outline

1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of "KAIZEN x Cluster"
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples and achievements
6. Recommendations

11

11

Background

- Cluster Development Approach was bearing fruits.
- Challenge: Upgrading **firm-level management efficiency** and **product quality**.
- Knowing that KAIZEN program was bringing success to industries, the Government of Tanzania found it necessary to **empower cluster with KAIZEN** so that challenges can be solved in clusters.

12

12

2 Objectives of “KAIZEN x Cluster”

1	2
To disseminate KAIZEN concept and promote KAIZEN implementation widely in addition to the ordinary ways to reach individual firms.	To position KAIZEN services as a typical BDS tool for industrial clusters in attempt to increase competitiveness of the clusters.

13

13

Outline

1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of “KAIZEN x Cluster”
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples & achievements
6. Lessons & recommendations

14

14

Two methods: ① Standard Method and ② M&E Visit & Advice Method.

① (To whole cluster / To target firm / To target firm / To whole cluster)

Situation analysis	Sensitization seminar (1 day)	Gemba Visit (1-2 days)	Consulting (5 weeks)	Wrap-up seminar (1 day)
• Select target clusters through site visit & screening	• Inform cluster members about KAIZEN and its benefits • Call for application for consulting	• Gemba Training to employees • Gemba Consultation to understand more about the target company	• Theme setting • Problem finding • Cause analysis • Countermeasure • Measurement	• Reporting about target firms • Knowledge sharing

② (To whole cluster / To whole cluster)

Situation analysis	Sensitization seminar	Monitoring Visits (2-3 days x 3 times)
• Select target clusters through site visit & screening	• Inform cluster people about KAIZEN • Use other occasions for sensitization	• Gemba Training to cluster members • Pilot exercises • Knowledge sharing

Sensitization & Gemba Training covered:
- ✓ Introduction to KAIZEN
- ✓ 5S+1
- ✓ Muda-dori
- ✓ Why-why analysis

15

15

During consulting, at least one KPI is selected from the list.

5S	Quality	Productivity
Free space rate (%)	Defective rate (%)	Production volume per unit time (pieces/hour, tons/day, etc.)
Time required for picking an item (sec.)	Yield rate (%)	Production lead time (hours, days, etc.)
5S score		

16

16

Outline

1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of “KAIZEN x Cluster”
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples & achievements
6. Lessons & recommendations

17

17

- Selection of the target clusters was conducted by TKU and JICA experts.
- Evaluated against criteria (e.g., location, no. of cluster members, concentration, readiness, etc.).

Region	Target Clusters	Reasons for selection	KAIZEN Trainers
Dodoma	UWAZAMAM (Grape)	Many beneficiaries. Different segments of VC involved. Many trainers available. A cooperative of 150 members.	Sempeho Manongi, Meitalami Nyangusi, Crispin Kapinga, Richard Benaya
Mbeya	Mbeya Rice Group (MRG)	Many beneficiaries. 30 milling machines operated by 22 processors. 1,800 persons working directly and indirectly in 15 sub-groups.	Francis Stewart, Baraka Israel, Stanley Kibakaya, Jane Lyatuu
Morogoro	Metal Engineering Cluster Initiative (MECI)	Has basic experiences in Kaizen. Expansion to other members is realistic. 68 members (60 micro/small & 8 medium). 450 employment in total.	Allen Mhidze, Lilian Godwin, Joan Nangawe, Grace Makoye, Emmanuel Zakayo
Kagera	SIDO Karakana (metal, carpentry, etc.)	100+ micro businesses concentrated in one location, and considered ready for M&E Visit & Advice Method.	Nina Nchimbi, Peter Kilima, Maneno Maporo, John Lelo

18

18

- Planned for 3 batches (of Gemba Visit & Consulting) in 3 regions for Standard Method.
- Morogoro Team managed to complete consulting to 16 companies in 3 batches.
- Kagera Team conducted 3 visits as planned under M&E Visit & Advice Method.

UWAZAMAM

Dane Holdings

GRAPE/WINE (Dodoma)
2 Batches
2 Enterprises

TANZIM

Morogoro Engineering

Abel C Rice Milling

MRG (Rice - Mbeya)
1 Batch
1 Enterprise

Pilot Clusters

MECI (Metal - Morogoro)
3 Batches
16 Enterprises

Gama Metal Works, Ugele, EB Metta, OAK, Wayango, Dedu, MB Technology, C&F Workshop,Mark Point, Morogoro Diocese, Milton Lyimo, VIJANA, SE Furniture, Dulla

Karakana (Metal & carpentry – Kagera)

19

19

- Trainers used standard materials (customized to fit the local context).
- Various formats were utilized. Modification is ongoing based on the pilot exercise.
- Trainers reported activities and findings from each visit.
- Japanese experts gave advice through weekly Zoom meeting.

Steps	Formats and Materials Used	
Situation Analysis	● Checklist for Cluster Selection	
Sensitization Seminar	● Presentation material for sensitization (incl. announcement for consulting service)	● Questionnaire (baseline) ● Questionnaire (feedback) ● Application form
Target firm selection	● (Fee table) ● Agreement form	
Gemba Visit & Consulting	● Materials for Gemba Training ● (List of KAIZEN indicators) ● 5S Total Evaluation Sheet ● Questionnaire (endline)	● Report formats: • *Google Forms for report to Japanese experts* • *KAIZEN Consulting Service Record* • *KAIZEN Implementation Report (in Word and PPT)*
(Kagera) M&E visit & advice	● Presentation material for sensitization	● Other training materials as necessary

20

20

Outline

1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of “KAIZEN x Cluster”
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples & achievements
6. Lessons & recommendations

21

21

Increased space by 24% and reduced time to find items by 90%.

Company	Oak Metal Works (est. 2006)
Location	Morogoro (Saba Saba area)
Employees	12
Business	Metalwork (cooking stove, gates, doors, etc.)

Problems	Limited working space, long time to pick items, dirty & dangerous work place, low morale
KAIZEN theme	Space creation Target: Increase work space by 16.7% (Create 20 m² more)
Measures taken	• Weekly sorting, arranged items, cleaning based on timetable • Making KAIZEN board and racks for storage • Demarcating storage areas
KPI	16.7% (20 m²) → 40.8% (49 m²) (≈ USD63/mo.)
Other achievements	• Sold unnecessary items to gain TZS100,000 (= same as monthly rent). • Time to find items reduced from 30 min. to 3 min. (≈ USD724/mo.)

22

22

Increased working space by 53 %.

Company	Abel C Rice Milling (est. 2006)
Location	Mbeya (Mwanjelwa area)
Employees	5
Business	Rice milling

Problems	Limited working space, unnecessary items, unorganized layout.
KAIZEN theme	Space creation & layout improvement Targets: Create passage of 60 cm, increase working space from 7 m² to 15 m².
Measures taken	• Sorting and shining • Improving layout and visualizing areas • Using pallets to handle rice bags
KPI	Passage 0 → 100 cm. Working space 7 → 15 m²
Other achievements	• Changed mindset or workers and customers.

23

23

Saved lead-time by 35% for filling bottles. Tripled free space.

Company	Dane Holdings Limited (est. 2016)
Location	Dodoma (Nkulabi, 35 km from Dodoma City)
Employees	13
Business	Manufacturing wine (red, white & fortified)

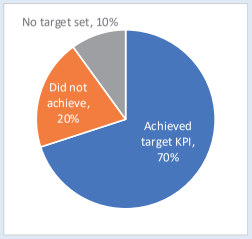
Problems	Inefficient filling process.
KAIZEN theme	Lead-time reduction in filling process Target: Reduce time of filling 1 carton (330 ml. x 56 bottles).
Measures taken	• 5S implementation • Improving work flow and layout change by considering ergonomics
KPI	20 → 13 minutes (≈ USD118/day)
Other achievements	• Increased free space from 10% to 30%. • Improved layouts in other areas (e.g., tanks, storage, kitchen, etc.) • Improved sealing process from hot water to machine.

24

24

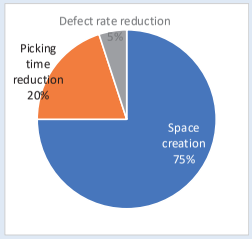
Outputs of KAIZEN consulting are inspiring.

- **70%** of KPI targets were achieved.



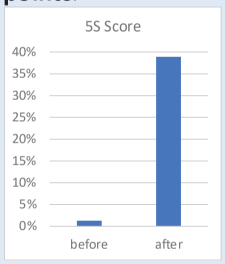
In Morogoro

- **75%** were for space creation.



In Morogoro

- 5S score improved by **38 points**.



In Morogoro

Other output
- Cash revenue from sales of unnecessary items.

25

25

Impacts are emerging in 3 areas.

On firm-level business	On cluster development	On KAIZEN dissemination
• **Production efficiency** increased. • Customer satisfaction is increased. • Attracted other supporters (e.g., banks) • **Impact is valued at USD2,283 per mo.** (TZS 5.3M) for 16 companies at MECI in Morogoro (*1).	• Reducing middlemen **increased orders** to cluster members. • Thinking of **applying KAIZEN along VC**. • Mindset change is positive for **joint works**.	• Sensitization and consulting provision can be done **efficiently**. • Nearby firms are **attracted to KAIZEN** by seeing positive results. • **Consulting know-how** is accumulated.

USD143 SAVED
Per month
Per company

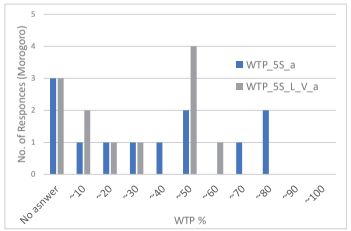
26

(*1) Converted to the profit generated by saved time (e.g., fixing an engine takes 30 min. at the profit of TZS30,000), or assuming saved space is rented at TZS5,000/m².

26

However, there are challenges, such as...

- **Perception** of KAIZEN that it is for large firms.
- Some firms (workers) **do not want to give up time** for production.
- **Decision making** takes time if owner and management are separate.
- Some firms are **hesitant** to give data.
- Many firms are **not willing to pay**, or willing to pay less.



WTP_5S_a: 5S: Gemba Training + Consulting (5 weeks), TZS 180,000 (Pre-paid)
WTP_5S_L_V_a: 5S + layout change & visualization: Gemba Training (GT) + Consulting (7 weeks), TZS 230,000 (Pre-paid)

27

27

Outline

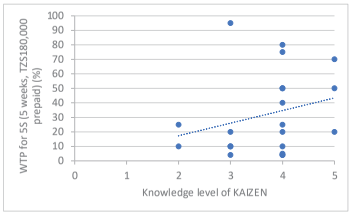
1. Cluster development in Tanzania
2. Concept & objectives of “KAIZEN x Cluster”
3. Flow
4. Pilot modality
5. Pilot examples & achievements
6. Lessons & recommendations

28

28

Lessons

- **Linking KAIZEN with cluster development approach** is positive in terms of both KAIZEN dissemination and cluster development, along with firm-level efficiency.
- The flow and 2 methods are found to be **practical**, with some adjustments.
- Taking into account **seasonality (business cycle)** of cluster firms is necessary.
- The more the industries **understand KAIZEN**, the more they are willing to pay for KAIZEN consulting.



29

29

Recommendations

- **Adopt KAIZEN x Cluster initiative** to promote industrialization.
- Identify existing clusters and **introduce KAIZEN concept**. KAIZEN can be an entry point of thinking about development along horizontal & vertical VC.
- Consider how to **sustain the system financially**.
- Show **good examples and expected benefits** to beneficiaries and policy makers.
- To do so, **data taking and analysis** are critical.

30

30

Thank you very much
Asante sana
Arigato gozaimasu
Merci Beaucoup

KAIZEN Kwa Mabadiliko Endelevu!

31

31

添付 2　プロジェクトの成果物

添付 2-5　　ベースライン調査結果概要

添付 2-5　ベースライン調査結果概要

1.　実施機関の組織と機能に関する情報収集（TKU、SIDO、CBE）[1]

(1)　タンザニア・カイゼン・ユニット(TKU)

- 実施機関の概要
  - 設立目的：タンザニア国内におけるカイゼン実施・普及
  - 位置づけ：MITI[2]産業開発局内に設置された政府機関
  - 役割：カイゼン実施・普及に関する活動の計画、モニタリング、評価
- 人数：TKU 室長 1 名、TKU 職員 2 名(うち 1 名は SIDO からの出向)、及び秘書 1 名（JICA 予算にて雇用)、今後 TKU 職員 2 名の増員を予定
- 活動内容：KT 候補や KC 候補を育成する研修の計画、出席状況の管理、パートナー機関候補との協議、カイゼン普及に関する広報活動
- 企業に対する BDS[3]の実施状況：なし

(2)　SIDO

- 実施機関の概要
  - 設立目的：小規模企業の成長のための計画・調整・促進にかかるサービスの提供
  - 位置づけ：MITI 傘下の公的機関
  - 役割：小規模企業の計画的な発展支援、支援活動計画の作成、小規模企業発展支援に関する政府への提言
- 人数：職員数 360 名（うち SIDO 本部に 73 名、24 か所の地域事務所に 287 名）
- 活動内容：小規模企業に対するコンサルティングサービス　・技術訓練の提供
- 企業に対する BDS の実施状況：Business Development Officer, Technical Officer, Credit Officer による支援の他、工業団地、技術開発センター、トレーニングセンター、金融支援、見本市開催などのサービスを提供

(3)　CBE

- 実施機関の概要
  - 設立目的：商業活動及び産業活動に関する訓練の提供
  - 位置づけ：ダルエスサラーム、ドドマ、ムベヤ、ムワンザに拠点を置く教育機関
  - 役割：商業や ICT[4]に関する教育の提供

---

[1] 2017 年 8 月～11 月にかけて調査を実施。

[2] MITI: 産業貿易投資省（Ministry of Industry, Trade and Investment）。後に、産業貿易省（MIT: Ministry of Industry Trade）を経て投資産業貿易省（Ministry of Investment, Industry and Trade）に改称。

[3] BDS: ビジネス開発サービス（Business Development Service）

[4] ICT: 情報コミュニケーション技術（Information Communication Technology）

- 人数
  - 職員数：361 名（うち、教員・研究員は 199 名）
  - 学生数：約 8,000 名
- 活動内容：商業や ICT に関する教育及び学位（ディプロマ、学士、修士、博士）の提供
- 企業に対する BDS の実施状況：企業に限定ではないが学位以外にもマーケティング、会計、経営管理などの基礎コースを提供. また、カイゼンを含む BDS のコンサルタントサービスを実施することを奨励中

2. カイゼントレーナー候補者及びその能力に関する情報収集[5]

カイゼントレーナー候補者全員に対して座学の初日に筆記試験を実施した。目的は研修実施前における候補者のカイゼンに関する理解度を把握することで、100 点満点中平均点は 44 点であった。アルーシャとダルエスサラームで実施したが、平均点において極端な差は見られなかった。5S に関する得点は総じて高かった一方、問題解決の手順は点数が低い特徴が見られた。

3. 第 1 フェーズで養成したマスタートレーナー及びトレーナーの能力とカイゼン指導実施状況に関する情報収集

2017 年 8 月、第 1 フェーズで育成したカイゼンマスタートレーナー3 名に QC7 つ道具や QC ストーリーについて日本人専門家が質問したが、明確な回答を得られなかった。カイゼンの体系的な基礎知識が身についていない点を反省し、以下の対策を取ることとした。

・第 1 フェーズのカイゼンマスタートレーナー及びカイゼントレーナーの再教育
・カイゼントレーナー及び上級カイゼントレーナーの座学における筆記試験の導入

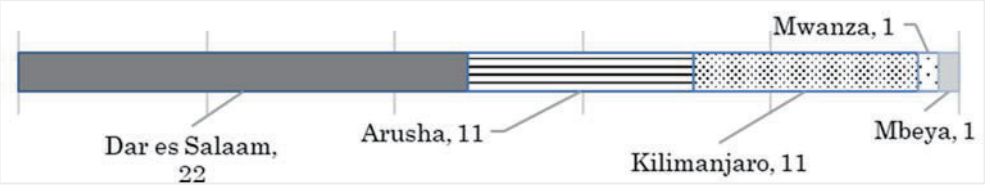
再教育により第 1 フェーズのカイゼントレーナー及びカイゼンマスタートレーナーが第 2 フェーズのカリキュラムを受講することとなるため、第 2 フェーズでのカリキュラム変更に伴うギャップも解消することになる。

筆記試験は座学受講前と座学及び OJT 終了後（OJT 最終日から数週間後）の 2 回実施し、理解の向上度を確認する。2017 年 9 月及び 10 月にアルーシャとダルエスサラームで実施した筆記試験では、第 1 フェーズのカイゼントレーナー及びカイゼンマスタートレーナーが 100 点中 50～60 点台の相対的に高い得点を出す傾向が見られたものの、合格点として設定している 70 点に達する者はいなかった。尚、カイゼントレーナー試験の平均点は 44 点であり最高 76 点、最低 18 点あった。また上級カイゼントレーナー試験の平均点は 46 点であり最高 68 点、最低 27 点であった。

[5] 2017 年 8 月～11 月にかけて実施。

4.　民間企業などの受益企業に関する調査

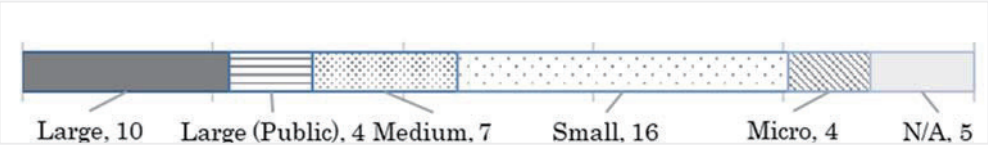
- 対象：パイロット企業 46 社
- 調査項目：売上、創業年、従業員数、製品、カイゼンテーマ、カイゼンテーマに関するベースラインデータ
- 結果：
  - ➢ 対象企業の分布：ダルエスサラーム…22 社、アルーシャ…11 社、キリマンジャロ…11 社、ムワンザ… 1 社、ムベヤ… 1 社



出所：JICAプロジェクトチーム作成

図 1 対象企業の分布 （46 社）

  - ➢ 規模：大企業（従業員数 100 名以上）…10 社、国営大企業…4 社、中企業（従業員数 50～99 名）…10 社、小企業（従業員数 10～49 名）…16 社、零細企業（従業員数 1～9 名）…4 社



出所：JICAプロジェクトチーム作成

図 2 対象企業の規模（46 社）

  - ➢ 売上、業歴（創業から 2017 年までの年数）、従業員数：それぞれの項目の最大値、最小値、平均値、中央値は表 1 のとおり。

表 1 売上、業歴、従業員数

	最大値	最小値	平均値	中央値
売上: 有効回答数=37	TZS 72,000,000,000 （G&B Soap）	TZS 15,000,000 （MERCIBEL CASSAVA FLOUR）	TZS 5,222,615,120	TZS 826,005,000
年数： 有効回答数=37	63 年（Nandra Engineering Work Ltd、1954 年創業）	1 年未満（複数、2016 年創業）	19.38 年	13 年
従業員数：	700 名（The Tanzania	5 名	122.76 名	42.5 名

	最大値	最小値	平均値	中央値
有効回答数=42	Electrical, Mechanical and Electronics Services Agency (TEMESA)	（TANZANITE SPRINGS）		

出所：JICAプロジェクトチーム作成

- 製品：
  - Brush, Bloom, Mop
  - Glass container
  - Plastic homeware
  - Soap, Detergent, Toothpaste, Cooking oil
  - Soap, Soap manufacturing machine
  - Soap
  - Metal Processing×4 responses
  - Steel bar
  - Aluminum window frame
  - Metal cutting machines, Woodworking machines, Water pumps
  - Wheelbarrow, Construction material machine
  - Wind turbine, Renewable energy system
  - Weighing products, Gymnastic equipment and Iron block
  - Garment
  - Mosquito net, Garment, etc.
  - Polypropylene woven raffia bag
  - Alcoholic beverages
  - Food Processing (maize, barley)
  - Food Processing (flour, spice)
  - Peanut Butter, Nutritious Flour, Honey
  - Mechanical and electronic services
  - Honey
  - Flour
  - Coffee
  - Natural extract such as vanilla
  - Banana wine
  - Organic cassava flour
  - Drinking water
  - Chicken feed, Chick for poultry farming
  - Animal feeds
  - Waste bales

添付 2　プロジェクトの成果物

添付 2-6　　エンドライン調査報告書

Result of End-line Survey

6th JCC Meeting on 28 February 2020
(Supplementary note on 2 March 2020)

Project on Strengthening Manufacturing Enterprises through Quality and Productivity Improvement (KAIZNE) Phase 2

1

Outline of Survey

Purpose

- To measure the effectiveness of KAIZEN pilot activities conducted in 2017-2019
- To provide evidence of KAIZEN benefits and help promote wider adoption of KAIZEN

Data collection period

16 October 2019 – 17 January 2020

Sample

Enterprises on which baseline data is available were selected out of 88 preliminary candidates

Telephone interview by KAIZEN Trainer:	37	52 unique enterprises
On-site interview by Japanese experts:	26	
On-site interview by TKU staff:	24	

2

2

Survey Method

Semi-structured interview survey conducted by using a common questionnaire across interviewer groups

A. Company profile		Annual sales, Number of employees, etc.	
B. Activity results	B.1 Quality	a. Defect reduction	(Before / After)
		b. Yield improvement	(Before / After)
	B.2 Productivity	a. Lead time reduction	(Before / After)
		b. Capacity utilization	(Before / After)
		c. Space creation / Movement reduction	(Before / After)
	B.3 Morale	a. Suggestions made per worker	(Before / After)
		b. Rate of absence without notice	(Before / After)
	B.4 Additional financial impact		
	B.5 Additional gender-based impact		
	B.6 Award chronology		
	B.7 Comments from the company		

3

3

Sample Composition

	Basic (5 weeks)	Advanced (23 weeks)	Total
Dar es Salaam	17	9	26
Kilimanjaro	12	0	12
Arusha	7	3	10
Mbeya	2	1	3
Mwanza	0	1	1
Total	38 (73.1%)	14 (26.9%)	52 (100%)

- The preliminary candidate group consists of 70 Basic (79.5%) and 18 Advanced (20.5%).
- Only 2 (3.4%) were non-manufacturing enterprises.
- Out of 52 enterprises, 22 (42.3%) did not disclose the annual sales value.

4

4

KAIZEN Ratio

% change after KAIZEN

[value after]/[value before]-1

		Average /# of cases	
B.1 Quality	a. Defect reduction	66.4% /26	Max. 100.0% Min. 12.0% Med. 66.4%
	b. Yield improvement	46.2% /7	Max. 160.0% Min. 10.4% Med. 20.0%
B.2 Productivity	a. Lead time reduction	60.6% /29	Max. 110.0% Min. 20.0% Med. 61.3%
	b. Capacity utilization	71.0% /33	Max. 500.0% Min. 1.7% Med. 40.0%
	c. Space creation / Movement reduction	177.5% /11	Max. 414.3% Min. 20.0% Med. 166.7%
B.3 Morale	a. Suggestions made per worker	*Qualitative data only	
	b. Rate of absence without notice	73.3% /9	Max. 100.0% Min. 21.4% Med. 80.0%

5

5

Financial Implications

		Total (thousand Tsh) /number of cases	
B.1 Quality	a. Defect reduction	90,292 /8	Max. 74,525 Min. 15 Med. 1,854
	b. Yield improvement	58,725 /3	Max. 52,785 Min. 340 Med. 5,600
B.2 Productivity	a. Lead time reduction	481 /4	Max. 290 Min. 1 Med. 95
	b. Capacity utilization	219,111 /13	Max. 174,000 Min. 129 Med. 2,150
	c. Space creation / Movement reduction	N.A. /0	N.A.
Subtotal		368,608 /20	
Additional Financial Impact		582,666 /20	Max. 200,000 Min. 10 Med. 2,100
Cumulative total		951,275 /30	Max. 205,600 Min. 28 Med. 4,317

*Financial implications are calculated as a spot gain or on a weekly basis.

6

6

Notes on Data Collected

- The average KAIZEN ratio has two major limitations:
  - Only a fraction of enterprises gave before-after comparison in numeric terms; the average needs to be read carefully.
  - Indicators varied among enterprises even for a same subject*; a same value of KAIZEN ratio may reflect different levels of impact in practice.
- The financial implications rely on even fewer data and need to be interpreted carefully. Based on available data we should be able to say as the following:
  - Direct effects of pilot KAIZEN activities in 88 enterprises were estimated to be at least 1,621 million TZS worth.
  - KAIZEN-induced financial impact (direct and indirect) reported from 30 enterprises amounted to 951 million TZS in total.

* For example, some enterprises used the defect rate while others used the number of defect items.

7

7

Other Findings

- Some enterprises confirmed to have made further improvements after pilot KAIZEN activities are finished.

ID	Indicator	Before	After	Latest
4	Work-in-process found weekly	550	220	5
18	Weekly production capacity of door lock	5,000 pcs	7,138 pcs	9,000 pcs
20	Barley production capacity per 16hrs	20 t	26 t	30 t
29	Chopper & extractor m/c processing/day	200 kg	360 kg	1,000 kg
30	Defect rate	15.0%	7.4%	6.4%
35	Cassava peeling performance per hour	188 kg	206 kg	228 kg
40	Daily production per worker	900	1,385	1,762

- Not a few enterprises requested follow-up guidance and another chance of training/consulting.
- End-line survey itself served as a form of follow-up to revitalize self-reliant continuation of KAIZEN activities.

8

8

Recommendations

- Improve knowledge and skills of KAIZEN Trainers and Coordinators of measuring effectiveness of KAIZEN activities
  - Methods to express effectiveness in numeric terms (especially in financial terms)
  - Standard/common indicators for proper summarization and comparison across enterprises
  - Baseline and end-line data should be gathered in every training/consulting program
- Introduce a regular survey of enterprises as means of
  1) monitoring effectiveness of KAIZEN promotion and
  2) encouraging continuous KAIZEN activities in enterprises
  - National KAIZEN Award Competition

9

9

Annex

Improvement Details (1)

- [Quality] Defect reduction

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
2	Final product defect rate	0.88%	0.00%	100.0%	
2	Packaging defects (boxes)	1.05%	0.04%	96.2%	
2	Packaging defects (pouches)	0.13%	0.00%	100.0%	
2	Packaging defects (rollers)	2.63%	1.60%	39.2%	
4	Defects per week	12 pc	2 pc	83.3%	350,000
5	Defect rate	6.43%	3.65%	43.2%	
9	Material waste in the loom	4.06%	3.20%	21.2%	
10	Label printing reject rate	2.00%	0.91%	54.5%	
10	Loss of paper tray	1.10%	0.30%	72.7%	
11	Chick feed reject rate	1.85%	0.00%	100.0%	
12	Audio amplifier defect	0.40%	0.04%	90.4%	
24	Bearing defect rate	16.67%	6.52%	60.9%	1,145,550

*Financial implications are calculated as a spot gain or on a weekly basis.

10

10

Annex

Improvement Details (2)

- [Quality] Defect reduction (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
29	Contamination	2.00%	0.05%	97.5%	
30	Defect rate	14.95%	7.42%	50.4%	8,843,100
32	Plastic production defects	0.44%	0.33%	23.3%	2,563,200
36	Defect rate	20%	8%	60.0%	
37	Defect of bottles	16.64%	8.84%	46.9%	14,795
40	Loss rate of banana aging	30%	1%	96.7%	2,646,000
41	Potatoes defect rate	10%	4%	60.0%	204,000
43	Defective trailers per week	44.44%	12.50%	71.9%	
44	Number of complaints	35 case	14 case	60.0%	
45	Defect in production	18%	3%	83,3%	
48	Kg waste in 24 hours	3.50	3.08	12.0%	
50	Defect rate	10%	2.5%	75.0%	

11

11

Annex

Improvement Details (3)

- [Quality] Yield improvement (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
3	Average aluminum production	20.7%	37.6%	81.6%	52,785,000
6	Scrap steel collected	50 t	60 t	20.0%	
10	Daily pallet production	207 pcs	300 pcs	11.1%	
12	Weekly production	10 pcs	26 pcs	160.0%	5,600,000
22	Production against demand	73%	93%	27.4%	
41	Yield rate	80-83%	90-96%	12.5%	340,000
48	Yield percentage	74.8%	82.6	10.4%	

- [Productivity] Lead-time reduction

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
3	Loading time per day	60 min.	15 min.	75.0%	289,575
4	Work-in-process in week	550 pcs	220 pcs	60.0%	

12

12

Annex

Improvement Details (4)

- [Productivity] Lead-time reduction (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
7	Process cycle time per cloth	1.8 min.	1.4 min.	22.2%	
8	Conveyor stoppage per hour	138 times	69 times	50.0%	
11	New employee learning downtime	3 months	1 months	66.7%	
13	Time to find appropriate tool	155 sec.	60 sec.	61.3%	
18	Rolling time per piece	9.70 sec.	2.59 sec.	73.3%	
19	Time to search tool/spear	1800 sec.	46.7 sec.	97.4%	
21	Mechanical to find tool	300 sec.	120 sec.	60.0%	
23	Time to service one car	60 min.	45 min.	25.0%	
23	Time for tire rotation	5 min.	3 min.	40.0%	
29	Production lead time	10 wks	2 wks	80.0%	
32	Mold processing	80 min.	45 min.	43.8%	
34	Waiting for bottles to refill /day	16 hrs	3 hrs	81.3%	

13

13

Annex

Improvement Details (5)

- [Productivity] Lead-time reduction (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
38	Shaft manufacturing process	260 min.	125 min.	51.9%	
39	Packaging time per box	2.44 sec.	1.95 sec.	20.1%	
40	Lead time for a crate of wine	1 min.	0.1 min.	90.0%	
41	Daily production	5 t.	10.5 t.	110.0%	
42	Loss by material waiting	3 hrs	1 hrs	66.7%	189,000
43	Time searching reflective tape	22.8 sec.	11.18 sec.	51.0%	950
43	Time searching pivot bolts	25.6 sec.	8.58 sec.	66.48%	994
45	Production of small items/work	72 hrs	54 hrs	25.0%	
47	Locating tires	30 min.	10 min.	66.7%	
47	Locating 1 spare part	6 min.	1 min.	83.3%	
49	To produce 3 meters of 1 sheet	2 min.	1 min.	50.0%	
50	To produce 1 gypsum board	5 min.	4 min	20.0%	

14

14

Annex

Improvement Details (6)

- [Productivity] Lead-time reduction (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
51	Loading time	40 min.	18 min.	55.0%	
52	Production of an item per day	180 min.	15 min.	91.7%	
53	Locating appropriate timber	120 sec.	30 sec.	75.0%	

- [Productivity] Capacity utilization

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
1	Production by E205 m/c daily	2,000 pcs	2,750 pcs	37.5%	6,562,500
2	Detergent powder plant daily	30 t.	42 t.	40.0%	174,000,000
2	Machine breakdown	5.59%	2.07%	62.97%	
5	M/C average production /day	339.36kg	377.90kg	11.36%	
8	Wine fermentation /month	1,394,590	1,745,370	25.2%	
8	Production by crate	169,809	184,613	8.72%	

15

15

Annex

Improvement Details (7)

- [Productivity] Capacity utilization (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
14	Reduce overproduction of soap	8 workers	5 workers	37.5%	375,000
17	Flour left-over in production	18.75%	1.25%	93.3%	2,150,000
18	Production capacity of door lock/wk	5,000	7,138	42.76%	3,634,600
19	Door lock from 76 steel bar	5,000	5270	5.4%	243,000
20	Barley production capacity	20 t.	26 t.	30.0%	
22	Daily production flour	40 carton	70 carton	75.0%	2,700,000
22	Daily production peanut butter	20 carton	50 carton	150.0%	7,500,000
26	Finger millet production /day	150 carton	230 carton	53.3%	920,000
28	Dispatch of truck per week	3	6	100.0%	
28	Forklift availability for loading	4 hrs	18 hrs	350.0%	
29	Chopper & extractor m/c utilization	200 kg	360 kg	80.0%	
33	Monthly production in crates	4,475	5,250	17.3%	
33	Processing plant utilization	74.5%	85%	14.1%	

16

Annex

Improvement Details (8)

- [Poductivity] Capacity utilization (cont.)

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
35	Cassava peeling process per hr	188 kg	208 kg	9.6%	
37	Bottle production	2,084	2,278	9.4%	29,250
39	Machine availability	64.67%	88.00%	36.1%	
40	Daily production per person	900	1,384.62	53.9%	
41	Production capacity	5 t.	13 t.	160.0%	336,960
43	Weekly production	5	7	40.0%	18,800,000
44	Waiting hours in a day	3.25 hrs	1.95 hrs	40.0%	
48	Machine stoppage in a month	2,496 hrs	2,396 hrs	4.0%	
49	Capacity utilization	94.41%	96.02%	1.7%	
50	Gypsum board production	80 pcs	120 pcs	50.0%	
51	Production time	9,521 min.	10,359 min.	8.8%	
52	Breakdown in 3 months	1,235 hrs	212.43 hrs	82.8%	
52	Medical bottle production	166,256	355,195	113.6%	

17

Annex

Improvement Details (9)

- [Productivity]
  Space creation / Movement reduction

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
13	Store room space	12.5 ㎡	24.0 ㎡	92.0%	
23	Floor space	6 ㎡	18 ㎡	200.0%	
27	Average percentage free space	17.5%	90%	414.3%	
28	Bales stowed in 400㎡ storage	300	1,200	300.0%	
40	Space creation	2 ㎡	8 ㎡	300.0%	
41	Space occupied	16 ㎡	8 ㎡	50.0%	
43	Offload area space	736 ㎡	897 ㎡	21.9%	
44	Space creation	12 ㎡	32 ㎡	166.7%	
45	Time wastage in storage room	-	-	20%	
50	Free space	8 ㎡	15 ㎡	87.50&	
53	Space creation	4 ㎡	16 ㎡	300.0%	

18

Annex

Improvement Details (10)

- [Morale] Suggestions made per worker

ID	Before	After
4	Work Section responsibilities was not identified clear. There were no identified lunch room during break. Change and Washrooms were of old fashion with no management.	Work section was standardized with specific roles. Space created has been modified to lunch room. Change room and washrooms have clear supervision.
18	There was no record or data keeping system.	The management to develop a database which comprise all production information.
19	There were no system that track working in progress, customer record or material available this has been major problem in developing daily plan and weekly target.	Kaizen has left us with the database comprise of work details, materials available and customer record in which we can view daily target and forecasting. Not only that we have a weekly meeting which is productive to all employees.
20	Mode of Bonus based on tons produced per shift, for a long period production volume didn't increase above 20 Tons and demoralize operators.	After kaizen production boost to 26 Tons this has increase worker workers bonus as well
24	Before kaizen there were no work plan and schedules, this has cause delay and negligent.	After kaizen, work plan and schedules have been documented and disseminated during toolbox meeting

19

Annex

Improvement Details (11)

- [Morale] Suggestions made per worker (cont.)

ID	Before	After
31	-	More pleasant working environment and reduce chances of incidents or accident. Company has also experience change of employees attitude and commitment.
35	-	Peeling process has been reduced from 14 to 8 working hour. This has increase workers moral and save cost,
38	Before kaizen two different section were doing the same activities, task given doesn't have a sense of ownership in a way that each section feels that other section will accomplish it, this cause task delay	After combining those two section currently tasks have a sense of ownership, no negligence and teamwork spirt has been improved
39	-	During KAIZEN training twice a month, gather the KAIZEN ideas.
40	Staff were neutral : Idleness	Staff are now KAIZEN oriented
43	4 times per week	10 times per week
45	They were little to none public suggestions from workers before introduction of Kaizen to the employees and managing staff	There was an increase in moral and comfort leading to workers offering suggestions and ideas for general company improvement increasing by 87%

20

Annex

Improvement Details (12)

- [Morale]
  Rate of absence without notice

ID	Indicator	Before	After	%	Tsh
13	% who comes too late	90%	5%	94.4%	
22	Operators arriving late	46.7%	36.7%	21.4%	
23	Rate of absence	55.6%	11.1%	80.0%	
40	Rate of absence	15%	5%	66.7%	
41	Rate o absence	50.0%	0.0%	100.0%	
42	Late for morning meeting	12.5%	6.25%	50.0%	
43	Rate of absence	1.97%	0.66	66.7%	
45	Absence w/o notice per month	11	0	100.0%	
49	Rate of absence w/o notice	21.74%	4.35%	80.0%	

21

21

Annex

Additional Financial Impact (1)

ID	Description	Tsh
4	Unnecessary items and broken tools/machine was sold to the value of Tsh.80,000,000	80,000,000
4	At the end of May 2019,Still the management is selling the rest of the cloth left over with approximately value of Tsh.40,000,000	40,000,000
6	Most loss operation tools were recovering during the process of implementing 5S ,with the total value of Tsh.5,000,000	5,000,000
12	After Kaizen training, company manage to score a major project worth estimated Tsh.200,000,000	200,00,000
14	Through kaizen profit has been raised by Tsh.700,000 from 800,000 to 1,500,000 per week	700,000
17	More than 7 million is saved per year since we started to implement KAIZEN due to effective control of waste and defects	175,000
19	Before kaizen we often counter a loss of welding machine, after kaizen company manage to establish handover report and secure all machine. A cost for new welding machine is Tsh.950,000	950,000
19	50 Dies which were suspected as loss were recovered. A mechanical will spend two to three week preparing one die during the production of a certain equipment/ tool Manufacturing cost of one Die is Tsh.100,000; 50 x 100,000=Tsh 500,000	500,000

22

22

Annex

Additional Financial Impact (2)

ID	Description	Tsh
23	After implementing Kaizen, management suspend the renovation plan of registrar office which hardly could cost Tsh 10,000,000	10,000,000
24	92 million.	92,000,000
26	Sales increase of 184,000 per day. Production days 16 days per month	883,200
30	During kaizen period, Iron block sales has increase for 371,000 in every production	371,000
31	The rate of label purchase was reduced to almost 10% due to a reduction in loss of labels from improper storage. price per Label = 350 price of one coffee is 5000	52,500
39	Decrease waste of water : 20,000 L/month = 800,000TSH/month	240,000
43	Due to less quality problems, customers have higher satisfaction rate hence increase profits.	-
45	After execution of the various Kaizen tools and principals we recorded an increased reduction in redundant purchases, a reduction in operating cost due to reduction in wastage, as well as obtained some financial leverage after clearing dead loads and red tagged unnecessary items and scraps. It was also recorded a cost saving of approximately TZS 523,000/= per stock purchase that could have been lost from either over stocking, purchase of defected items etc.	523,000

23

23

Annex

Additional Financial Impact (3)

ID	Description	Tsh
45	A production cost saving adding up to TZS 9,800/pc	9,800
46	Review of KAIZEN after six month, tracking 5% increase of production, monthly sales will increase by 5%	27,500
47	7 km going for tires at remote office X 2,300 Ltrs of fuel for car X 352 days X 2 routes used TZS 11,334,400 is saved by not following tires at remote office premise.	11,334,400
49	30 million loss saved of items	30,000,000
51	TZS 2.1m collected from waste and Deadstock: Used in Visualization	2,100,000
51	Fewer pending orders. Daily Sales increase due to faster loading process (+17%)	106,250,000
53	10 Mirror frame circles are now produced per week from timbers that were previously wasted. 1 Mirror frame circle sales at Tsh 250,000	2,500,000

24

24