

エジプト・アラブ共和国
技術教育改善プロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成 29 年 4 月
(2017 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
17-061

エジプト・アラブ共和国
技術教育改善プロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成 29 年 4 月
(2017 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

目 次

目 次
地 図
写 真
略語表

事業事前評価表

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	1
第2章 事業実施の背景と必要性	2
2-1 当該国における教育セクターの現状と課題	2
2-2 当該国における教育セクターの開発政策と本プロジェクトの位置づけ	2
第3章 技術協力プロジェクトの基本計画	3
3-1 協力の枠組	3
3-2 実施体制	6
3-3 協力対象地域、モデル校及びパイロット校の選定について	7
3-4 環境社会配慮・貧困削減・社会開発	8
3-5 関連する援助活動	8
3-6 プロジェクト実施上の留意点	8
第4章 プロジェクトの事前評価	10
4-1 妥当性	10
4-2 有効性	10
4-3 効率性	10
4-4 インパクト	11
4-5 持続性	11
第5章 その他	12
5-1 案件名の変更	12
付属資料	
1. 協議議事録 (M/M)	15
2. 詳細計画策定調査日程表	40

地 図



クエスナ市：カイロからおよそ 65km
エルオボール市：カイロからおよそ 40km
ポートサイド市：カイロからおおよそ 200km

出典：Google MAP より作成

写 真



Ahmed Zewil Technical School
(ポートサイド市)



Port Said Secondary Industrial School
(ポートサイド市)



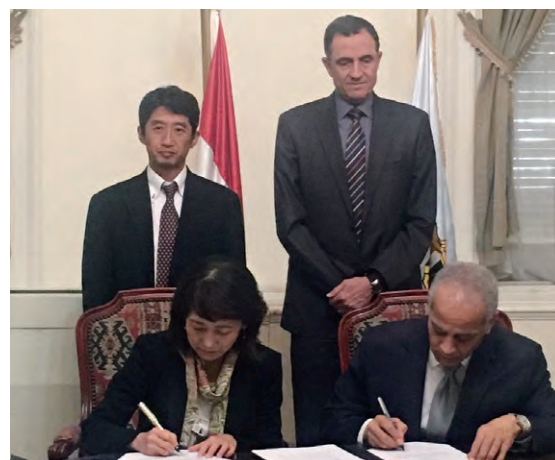
El Tahrir School
(ポートサイド市)



新規モデル校建設予定地
(クエスナ市)



Obour Secondary Industrial Mixed School
(エルオボール市)



ミニッツ署名式
(カイロ)

略 語 表

略 語	正式名称	日本語
EC 1	Executive Committee 1	エグゼクティブ・コミッティ 1
E-JEP	Egypt-Japan Education Partnership	エジプト・日本教育パートナーシップ
EU	European Union	ヨーロッパ連合
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
JCAP	JICA Country Analysis Paper	JICA 国別分析ペーパー
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
M/M	Man Month	人月
M/M	Minutes of the Meeting	協議議事録
MOETE	Ministry of Education and Technical Education	教育・技術教育省
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PMU	Project Management Unit	プロジェクト・マネジメント・ユニット
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
TES	Technical Education Sector	技術教育局
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁

事業事前評価表

国際協力機構 人間開発部

高等・技術教育チーム

1 案件名

国名：エジプト・アラブ共和国

案件名：技術教育改善プロジェクト

The Project for Enhancement of Technical Secondary Education

2 事業の背景と必要性

(1) 当該国における教育セクターの現状と課題

エジプト・アラブ共和国（以下エジプト）における 2013 年の失業者数は約 365 万人（Egypt in Figure 2015 (Labor) より）であり、失業者数全体に占める教育レベル別人数の割合は技術高校¹ 卒業者で最も高い（41%）。これは大卒以上の失業者の占める割合（31.1%）より 10 ポイント程度高く、技術高校卒業者の就労が重要な課題となっている（JICA「エジプト技術教育における情報収集・確認調査」2016）。

同調査によれば、技術教育高校卒業生の就労を妨げる要因の一つは、勤労に対する真摯な姿勢やモラル遵守等、働くにあたって基本的な心構えの育成ができていないことである。エジプトに進出している日系企業に対する聞き取り調査では、技術高校卒業生に対し最も期待する能力として規律遵守（時間厳守・倫理）が挙げられており、技術高校においては、こうした産業界のニーズを踏まえて教育内容を改善することが喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における教育セクターの開発政策と本案件の位置づけ

エジプトでは長期ビジョン 2030（Sustainable Development Strategy : Egypt's Vision 2030）が掲げられ、失業率を 10% 以下まで下げることが中期目標の一つとされている。このような中、2016 年 2 月のエルシーシ大統領訪日時に「エジプト・日本教育パートナーシップ（Egypt-Japan Education Partnership、以下、EJEP）」が締結され、就学前教育から高等教育に至る各教育段階において日本式の教育の導入・展開を支援していくことが合意された。

本案件はこのうち技術教育分野の人材育成に協力するものである。エジプトの技術教育においては、基礎的な測定や工作等の技能に加えて、コミュニケーション能力や労働倫理といった社会人としての基本的な能力の獲得および、高校卒業後の就職率の低さが課題となっている。日本の専門高校の特徴は人間形成としての全人教育と専門的な技術力の獲得にあり、これが高い就職率を可能にしている。背景には、教育課程における実習授業の多さ、労働倫理感を養成する学校運営、地元企業と学校の緊密な連携にもとづく丁寧な進路指導等があり、

¹ 教育・技術教育省の管轄する技術高校は約 1300 校あり、業種は工業、農業、商業、ホテル経営の 4 種類、形態は企業連携の度合いにより、School in Factory、デュアル制度（企業と技術教育校による二元的な技術教育制度）、普通制度に分かれる。一般的には 3 年制であるが、普通制度の学校には 5 年制のものもある。

日本式技術教育の特徴として、日系企業との連携を効果的に活用しつつエジプトの技術教育に導入する。

具体的には、実習授業の強化による整理整頓、安全意識やモラルの習得による正確で丁寧な作業スキルの定着、そして、能動的な行動規範の習慣化を促す学校運営の改善を目指す。

また、日本式の労働倫理感の醸成は、学生の就業機会を促進し、キャリアのステップアップの可能性も高め得ることが期待される。こうした技術教育の改善は、協力する企業にとっても、求める社会人基礎力および基礎的な作業スキルを備えた人材の確保が容易になるというメリットがあり、活動の持続性も高い。以上を通じて、エジプトのものづくりを下支えする人材育成を図り、製造業の底上げにも寄与することを目指す。

(3) 教育セクターに対する我が国および JICA の援助方針と実績

本案件は、対エジプト国別援助計画における重点課題目標のうち「持続的雇用成長と雇用創出の実現」に向けた取組の一つである「輸出振興・産業育成」に位置づけられる。同セクターの支援方針は産業の国際競争力を高めていく上で能力の高い熟練労働者を育成していくことを重視し、そのための産業技術・職業訓練分野への支援が目指されており、本案件はこれに対応する。

また、2016年3月に作成した対エジプト国別分析ペーパー（JCAP）においても、重要な開発課題に資する協力プログラムとして「日本式教育・人材育成支援プログラム」が挙げられており、日本の知見を活用したより質の高い人材育成を目指す本案件は同方針に合致する。

(4) 他の援助機関の対応

エジプトの技術教育に対しては、欧州連合（EU）、ドイツ国際協力公社（GIZ）、アメリカ合衆国国際開発庁（USAID）等多数の国際機関が、学校の新設、カリキュラム開発等のプロジェクトを実施しているが、日本式技術教育の要素を導入する本案件との重複はない。また、EUが議長を務める技術教育分野に特化したセクター会合があり、活動内容の重複を避け、連携を試みている。

3 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本案件は、パイロット活動地域の技術高校で日本式技術教育を導入するモデル活動を行うことを通じ、学校運営および実習の改善、ならびに地元企業と学校の連携強化を図り、もって産業界のニーズにあう人材育成を目指すものである。

(2) プロジェクトサイト / 対象地域名

ポートサイド市およびカイロ近郊²

（モデル活動は既存の技術高校4校をパイロット校に、エジプトが新設する技術高校1校を新規モデル校として実施される。）

² 対象校の具体的な選定は、事業開始後3か月以内を目途に、地元企業との連携の可能性を考慮し、教育・技術教育省とともにを行う。

(3) 本案件の受益者（ターゲットグループ）

【直接受益者】

ア) パイロット校（4校）および新規モデル校（1校）の教員（約150名）

イ) パイロット校（4校）および新規モデル校（1校）の生徒（約2,000名）

【最終受益者】

パイロット校および新規モデル校のある地域の地元企業および周辺の技術高校

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2017年4月～2020年12月を予定（計44か月）

(5) 総事業費（日本側）

約5億円（概算）

(6) 相手国側実施機関

教育・技術教育省 技術教育局（技術高校を管轄する部署）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（約90M/M³を想定）

総括、学校運営、企業連携、研修計画/教材作成、電気電子、機械、EJEP EC 1 共同ダイレクター⁴

② 現地傭人：通訳、プロジェクトスタッフ

③ 本邦研修

④ パイロット校のパイロット活動に関する教材

⑤ 設立予定の新規校が日本式技術教育を導入するパイロット学科⁵におけるモデル活動実施に必要な最小限の機材⁶

⑥ プロジェクト運営上必要なその他経費

2) エジプト側

① カウンターパートの配置

・ プロジェクト・ダイレクター（技術教育局長）

・ プロジェクト・コーディネーター（技術教育局）

・ 県の地方教育事務所の技術教育局長

³ EJEP EC 1 共同ダイレクターはこれに含まない。

⁴ EJEP ではエジプト国家安全保障会議大統領顧問が議長を務めるステアリング・コミッティ（SC）が設置されており、この下には就学前教育、基礎教育、技術教育を統括するエグゼクティブ・コミッティ 1（以下「EC 1」）と、高度人材育成を統括するエグゼクティブ・コミッティ 2（EC 2）の、2つのコミッティがある。本事業は基礎教育を対象とする日本式教育導入プロジェクト「学びの質向上のための環境整備プロジェクト」と共に EC 1 に位置づけられており、両者の連携を図る目的で共同ダイレクターを配置するもの。この共同ダイレクターは、「学びの質向上のための環境整備プロジェクト」から個別専門家として派遣される予定で、本プロジェクトから派遣するものではない。

⁵ 学科のコンセプト、カリキュラムについては検討段階である。

⁶ 機材については、新規校の設立方針が具体化した段階で、日本式技術教育を導入するため基礎的なハードスキルを形成する実習に必要なとされる最低限の機材を決定する。

- ②施設：JICA 専門家の執務室と必要な資機材
- ③パイロット校の実習材料、事務用品等
- ④研修のための経費
- ⑤パイロット校教員の残業代
- ⑥その他必要な経費

※なお、新規校は民間企業との連携によるエジプト側負担により設置予定。この点は R/D 添付の PDM に外部条件として明記している。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響 / 用地取得・住民移転

①カテゴリ分類：C

②カテゴリ分類の根拠：本案件は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：特になし

3) その他：特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動：特になし

2) 他ドナー等の援助活動

ドイツ (GIZ) が教育セクターで実施している「Grant Enhancement of the Egyptian Dual System (2015–2018)」プロジェクトでは、ドイツのデュアル制度⁷を導入しており、エジプト政府も積極的にこの制度を取り入れようとしている。本案件で対象となるパイロット校のなかにはこのデュアル制度を採用している学校も含まれるが、本案件は時間管理や規律、基礎的な実習の改善等、教育形態に関わらない日本式技術教育の要素を日系企業との連携によって導入するものであり、ドイツの援助活動等とは重複しない。

4 協力の枠組み

(1) 協力概要

(指標の数値は、事業開始後 6 か月以内に行うベースライン調査の結果により設定する)

1) 上位目標と指標

日本式技術教育を導入するモデル活動の普及によりポートサード市およびカイロ周辺地域の産業界のニーズにあった人材が育成される。

[指標]

モデル活動を実施した技術高校の卒業生に対する就職先企業の満足度

2) プロジェクト目標と指標

パイロット校および新規モデル校において日本式技術教育を導入するモデル活動が確立される。

⁷ 企業と技術教育校による二元的な技術教育制度

[指標]

- ・モデル活動を実施した技術高校の教員の授業に対する生徒の満足度（わかりやすさ、時間通り始まるか、など）
- ・モデル活動を実施した技術高校を卒業し就職を希望する生徒のうち就職できた生徒の数
- ・モデル活動を実施した技術高校におけるモデル活動定着のアクションプランの数

3) 成果

成果1：日本式技術教育の特色のひとつである規律ある学校生活を取り入れた学校運営活動を通じ、パイロット校の学校運営が改善される。

成果2：パイロット校において日本式技術教育の特色のひとつであるチームワークや繰り返し実習等の導入により実習を改善することを通じ、生徒の基礎的なハードスキル⁸とソフトスキル⁹が改善される。

成果3：地元企業とパイロット校が、実習のみならず就職支援ユニットによる進路指導においても連携する。

成果4：日本式技術教育の特色である規律ある学校生活を可能にする学校運営や基礎的なハードスキルおよびソフトスキルを改善する実習、就職支援ユニットによる進路指導を取り入れた新規モデル校が運営される。

5 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

なし

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・教育・技術教育省が学校運営および実習の改善、企業との連携強化を通じて技術教育を改善することに対するパイロット校校長の動機を高め、維持するような方向性を変えない。
- ・社会経済状況が悪化しない。
- ・長期ビジョンを達成するための取組のひとつとして技術教育改善を進める政策が変更されない。
- ・協力する日系企業の業績・人材採用計画が極度な業績悪化等により大幅に変更されない。
- ・教育・技術教育省と民間企業の協力によって日本式技術教育を取り入れる新規モデル校の設置が遅れない。

6 評価結果

本案件は、エジプト国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、SDGs 3.4にも貢献する。また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

⁸ 誰もが客観的に識別できる各業界別の技能・技術（例：設計ができる、エンジン修理ができる）。この技能は、日本の専門高校の実習で行われている計測などの基礎的作業の反復によって獲得される。

⁹ 業界に依らず汎用的であり具体的に識別出来ない技能（例：コミュニケーション能力や誠実さ）。この技能は、日本の専門高校に普及しているチーム単位の実習や学校活動を導入することにより獲得される。

7 過去の類似案件の教訓と本案件への活用

(1) 類似案件の評価結果

技術教育分野の類似案件として「ルワンダ国トゥンバ高等技術専門学校強化支援プロジェクト」（2007年～2012年）は高等技術専門学校を対象とする案件であるが、卒業生の就職チャンス拡大するという成果をあげるとともに、産業界との連携について①産学連携官の配置、②技術アドバイザーグループの配置、③企業研修の実施は他の職業教育機関にも採用可能な取り組みであるとの教訓を生み出した。

「チュニジア国電気電子技術者育成計画プロジェクト」（2001年～2006年）は職業訓練センターへの技術支援であるが、産業界のニーズ把握と就職支援のためには産業界との連携のシステムをプロジェクト実施中から作ることが必要だとの教訓を残した。

「パキスタン技術教育改善プロジェクト」（2008年～2013年）は技術短期大学を対象とするものであるが、①訓練マネジメントサイクルの年次ごとの実施の効果の確認、②産業界との連携を盛り込んだ学校運営、訓練マネジメントサイクル、就職支援の相乗効果による質の向上、③プロジェクト初期のきめ細かなニーズアセスメントによるスムーズな事業実施という主に3つの教訓を生み出した。

(2) 本案件への教訓（活用）

上記はいずれも技術高校を対象とする案件ではないが、ルワンダの事例からは、本案件が日系企業と企業研修等で連携し、また就職支援課を設置して進路指導を進めることの妥当性が示唆されており、卒業生の就職機会の拡大へむけて着実に事業を実施することが重要である。チュニジアの事例が示す教訓は本案件がすでに取り入れており、成果発現が期待される。パキスタンの事例の教訓①～③は、本案件の活動にすでに取り入れられており、着実な実施が求められる（本案件ではカリキュラム改訂は行わない）。また、同事例では対象校の教員の不足や業務繁忙が阻害要因として報告されており、教訓①および③を活かした活動により着実な成果をあげることが期待される。

8 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価計画

- ・事業開始6か月以内：ベースライン調査
- ・事業終了3年後：事後評価

以上

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景と目的

2016年2月29日、エジプト・アラブ共和国（以下、「エジプト」と記す）エルシーシ大統領訪日時に行われた日・エ首脳会談において、「エジプト日本教育パートナーシップ（Egypt-Japan Education Partnership：E-JEP）」が締結された。これは、平和・安定・発展及び繁栄の促進に対する取り組みの重要な柱として基礎教育から高等教育に至る包括的な教育協力を両国政府間で合意したものであり、これにより今後、各教育段階において日本式の教育活動が導入されていく予定である。共同声明のなかでエルシーシ大統領は、社会的発展に資する人間性豊かな人材を育てることが重要であるとの認識の下、規律や協調性の涵養、人間形成を重視する日本式教育への関心を表明している。

これに先立ち、2015年8月エジプト政府は、技術教育の改善を目的とした技術協力「技術教育改善プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」）の実施をわが国に要請し、2016年4月、日本政府は同プロジェクトの実施を採択している。独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）は2016年5月～2017年2月にかけて、「エジプト技術教育における情報収集・確認調査」（以下、「確認調査」）を実施し、エジプトの技術教育セクターの分析を行ったほか、プレパイロット活動の実施による効果検証などを行った。

かかる状況のなか、本プロジェクトの要請の背景・妥当性、及び協力内容を協議するため、2016年10月1日～12日にわたり、JICAは詳細計画策定調査団を派遣した。エジプト政府関係機関との協議の結果について、協議議事録（Minute of Meeting：M/M）として、エジプト政府教育・技術教育省（Ministry of Education and Technical Education：MOETE）と合意している（付属資料1参照）。

1-2 調査団の構成

担当業務	氏名	所属
団長	中野 恭子	JICA 国際協力専門員
協力企画	上原 美穂	JICA 人間開発部 高等・技術教育チーム

1-3 調査日程

本詳細計画策定調査は、2016年10月1日～10月12日の日程で実施された（詳細日程は、付属資料2参照）。

第2章 事業実施の背景と必要性

2-1 当該国における教育セクターの現状と課題

エジプトにおける2015年の失業者数は約365万人¹〔Egypt in Figure 2015 (Labor) より〕であり、失業者数全体に占める教育レベル別人数の割合は技術高校²卒業者で最も高い(41%)。これは大卒以上の失業者の占める割合(31.1%)より10ポイント程度高く、技術高校卒業者の就労が重要な課題となっている(確認調査より)。確認調査によれば、技術教育高校卒業生の就労を妨げる要因の1つは、勤労に対する真摯な姿勢やモラル遵守等、働くにあたって基本的な心構えの育成ができていないことである。同調査が行ったエジプトに進出している日系企業に対する聞き取り調査では、技術高校卒業生に対し最も期待する能力として規律遵守(時間厳守・倫理)が挙げられており、技術高校においては、こうした産業界のニーズを踏まえて教育内容を改善することが喫緊の課題となっている。

2-2 当該国における教育セクターの開発政策と本プロジェクトの位置づけ

エジプトでは長期ビジョン2030(Sustainable Development Strategy: Egypt's Vision 2030)が掲げられ、失業率を10%以下まで下げることが中期目標の1つとされている。また、上述のとおり、2016年2月のエルシーシ大統領訪日時にエジプト・日本教育パートナーシップ(Egypt-Japan Education Partnership: E-JEP)が締結され、就学前教育から高等教育に至る各教育段階において日本式の教育の導入・展開を支援していくことが合意された。本プロジェクトはこのうち技術教育分野の人材育成に貢献するものである。

エジプトの技術教育においては、基礎的な測定や工作等の技能に加えて、コミュニケーション能力や労働倫理といった社会人としての基本的な能力の獲得及び、高校卒業後の就職率の低さが課題となっている。これに対し、日本の専門高校の特徴は人間形成としての全人教育と専門的な技術力の獲得にあり、これが高い就職率を可能にしている。この背景には、教育課程における実習授業の多さ、労働倫理感を養成する学校運営、地元企業と学校の緊密な連携にもとづく丁寧な進路指導等がある。こうした活動を日本式技術教育の要素として、日系企業との連携を効果的に活用しつつエジプトの技術教育に導入することが本プロジェクトの目的である。具体的には、実習授業の強化による整理整頓、安全意識やモラルの習得による正確で丁寧な作業スキルの定着、また能動的な行動規範の習慣化を促す学校運営の改善がめざされる。

日本式の労働倫理感の醸成は、学生の就業機会を促進し、キャリアのステップアップの可能性も高め得ると期待される。こうした技術教育の改善は、協力する企業にとっても、求める社会人基礎力及び基礎的な作業スキルを備えた人材の確保が容易になるというメリットがあり、活動の持続性も高い。以上を通じて、本プロジェクトはエジプトのものづくりを下支えする人材育成を図り、製造業の底上げにも寄与することをめざす。

¹ ILO (http://www.ilo.org/ilostat/faces/oracle/webcenter/portalapp/pagehierarchy/Page27.jspx?subject=LUU&indicator=UNE_TUNE_SEX_AGE_NB&datasetCode=A&collectionCode=YI&_afzLoop=58602640365367&_afzWindowMode=0&_afzWindowId=uz2jk11x3_1#!%40%40%3Findicator%3DUNE_TUNE_SEX_AGE_NB%26_afzWindowId%3Duz2jk11x3_1%26subject%3DLUU%26_afzLoop%3D58602640365367%26datasetCode%3DA%26collectionCode%3DYI%26_afzWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Duz2jk11x3_33)

² 教育・技術教育省(MOETE)の管轄する技術高校は約1,300校あり、業種は工業、農業、商業、ホテル経営の4種類、形態は企業連携の度合いにより、School in Factory、デュアル制度(企業と技術教育校による二元的な技術教育制度)、普通制度に分かれる。一般的には3年制であるが、普通制度の学校には5年制のものもある。

第3章 技術協力プロジェクトの基本計画

3-1 協力の枠組

先方政府と協議の結果、本プロジェクトにおける協力の枠組が以下のとおり決定された。

(1) 上位目標

日本式技術教育を導入するモデル活動の普及によりポートサイド市及びカイロ周辺地域において産業界のニーズに合った人材が育成される。

【指標】

- ・モデル活動を実施した技術高校の卒業生に対する就職先企業の満足度

(2) プロジェクト目標

パイロット校及び新規モデル校³において日本式技術教育を導入するモデル活動が確立される。

【指標】

- ・モデル活動を実施した技術高校の教員の授業に対する生徒の満足度（わかりやすさ、時間どおり始まるか、など）
- ・モデル活動を実施した技術高校を卒業し就職を希望する生徒のうち就職できた生徒の数

(3) 期待される成果

成果1：日本式技術教育の特色の1つである規律ある学校生活を取り入れた学校運営活動を通じ、パイロット校の学校運営が改善される。

成果2：パイロット校において日本式技術教育の特色の1つであるチームワークや繰り返し実習等の導入により実習を改善することを通じ、生徒の基礎的なハードスキル⁴とソフトスキル⁵が改善される。

成果3：地元企業とパイロット校が、実習のみならず就職支援ユニット（Work Transition Unit）による進路指導においても連携する。

成果4：日本式技術教育の特色である規律ある学校生活を可能にする学校運営や基礎的なハードスキル及びソフトスキルを改善する実習、就職支援ユニットによる進路指導を取り入れた新規モデル校が運営される。

(4) 活動

【成果1に係る活動】

- 1) パイロット校の組織体制が整備される。
- 2) パイロット校の校長及び教員に対し、学校運営向上に係る研修が実施される。

³ パイロット校とは、既存の技術高校から選定した対象校であり、モデル校とは、エジプト側により建設される学校で、パイロット校への活動を通じて作成されたガイドライン等を用いて、日本式技術教育の活動を実施する新設技術高校のことを指す。

⁴ 誰もが客観的に識別できる各業界別の技能・技術（例：設計ができる、エンジン修理ができる）。この技能は、日本の専門高校の実習で行われている計測などの基礎的作業の反復によって獲得されることを想定している。

⁵ 業界に依らず汎用的であり具体的に識別できない技能（例：コミュニケーション能力や誠実さ）。この技能は、日本の専門高校に普及しているチーム単位の实習や学校活動を導入することにより獲得されることを想定している。

- 3) 生徒の規律遵守を向上するための学校運営改善のアクションプランをパイロット校が策定し、実施する。
- 4) アクションプランに基づきパイロット校が改善状態を維持・継続する。
- 5) パイロット校が生徒の規律遵守向上の効果検証をする。
- 6) 効果検証の結果から、生徒の規律意識向上を図るための学校の活動を、各パイロット校がガイドラインとしてまとめる。

【成果2に係る活動】

- 1) 各パイロット校が改善活動を行うモデル実習科目を決定する。
- 2) 対象科目の教員に対する実習指導が行われる。
- 3) パイロット校が実習科目における生徒の基礎ハードスキル、ソフトスキルが向上するような実習指導を試行する。
- 4) パイロット校が改善された実習を実施する。
- 5) パイロット校が効果検証をする。

【成果3に係る活動】

- 1) パイロット校が就職支援ユニット（Work Transition Unit）を設立する。
- 2) パイロット校の就職支援ユニットが、生徒の就職率を向上させるために、データ（企業情報、就職実績を含む）の蓄積など必要な活動を行う。
- 3) パイロット校の就職支援ユニットが、地元企業と連携し、企業による講義や普通制度の技術高校生徒のインターン・実習企業受入確保を行う。

【成果4に係る活動】

- 1) 新規モデル校設立に関し、技術的な見地から、助言が行われる。
- 2) 新規モデル校が改善活動を行うモデル実習科目を決定する。
- 3) 新規モデル校において、実習科目の改善に向けて必要な機材が整備される。
- 4) 新規モデル校が、就職支援ユニットを含めモデル活動を実践するうえで適切な組織運営体制を整備する。
- 5) 新規モデル校の校長及び教員に対し、学校運営向上に係る研修が実施される。
- 6) 新規モデル校が生徒の規律遵守を向上するための学校運営改善の初期活動を計画・導入する。
- 7) 新規モデル校が学校運営の改善状態を維持し、改善活動を継続する。
- 8) 新規モデル校が生徒の規律遵守向上の効果検証をする。
- 9) 対象科目の教員に対する実習指導が行われる。
- 10) 新規モデル校が実習科目における生徒の基礎ハードスキル、ソフトスキルが向上するような実習指導を導入する。
- 11) 新規モデル校の就職支援ユニットが地元企業のデータの蓄積（求める人材像や企業情報、求人や就職実績等）を含む必要な活動を行う。
- 12) 地域モデル校となるよう、新規モデル校が実習で発見した技術的な問題をチームで解決する課題研究などの取り組みを行う。

(5) 対象地域

ポートサイド市及びカイロ近郊を予定。

(6) 裨益者

【直接受益者】

パイロット校（4校）及び新規モデル校（1校）の教員（約150名）

パイロット校（4校）及び新規モデル校（1校）の生徒（約2,000名）

【最終受益者】

パイロット校及び新規モデル校のある地域の地元企業及び周辺の技術高校

(7) 相手側実施機関

教育・技術教育省（Ministry of Education and Technical Education：MOETE）技術教育局
（Technical Education Sector：TES）

(8) 前提条件・外部条件

1) 前提条件 なし

2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・ MOETE が学校運営及び実習の改善、企業との連携強化を通じて技術教育を改善することに対するパイロット校校長の動機を高め、維持するような方向性を変えない。
- ・ 社会経済状況が悪化しない。
- ・ 長期ビジョンを達成するための取り組みの1つとして技術教育改善を進める政策が変更されない。
- ・ 協力する日系企業の業績・人材採用計画が極度な業績悪化等により大幅に変更されない。
- ・ MOETE と民間企業の協力によって日本式技術教育を取り入れる新規モデル校の設置が遅れる。

(9) 投入

1) 日本側

① 専門家派遣（約90人月⁶を想定）

総括、学校運営、企業連携、研修計画/教材作成、電気電子、機械（想定されている90人月以外でE-JEP EC1共同ダイレクター⁷）

② 現地傭人：通訳、プロジェクトスタッフ

③ 本邦研修

④ パイロット校のパイロット活動に関する教材

⑤ 設立予定の新規校が日本式技術教育を導入するパイロット学科におけるモデル活動実施

⁶ E-JEP EC1共同ダイレクターはこれに含まない。

⁷ E-JEPではエジプト国家安全保障会議大統領顧問が議長を務めるステアリング・コミッティ（SC）が設置されており、この下には就学前教育、基礎教育、技術教育を統括するEC1と、高度人材育成を統括するEC2の、2つのエグゼクティブ・コミッティがある。本事業は基礎教育を対象とする日本式教育導入プロジェクト「学びの質向上のための環境整備プロジェクト」とともにEC1に位置づけられており、両者の連携を図る目的で共同ダイレクターを配置するもの。この共同ダイレクターは、「学びの質向上のための環境整備プロジェクト」から個別専門家として派遣される予定で、本プロジェクトから派遣するものではない。

に必要な最小限の機材⁸

⑥プロジェクト運営上必要なその他経費

2) エジプト側

①カウンターパートの配置

- ・プロジェクト・ダイレクター（技術教育局長）
- ・プロジェクト・コーディネーター（技術教育局）
- ・県の地方教育事務所の技術教育局長

②施設：JICA 専門家の執務室と必要な資機材

③パイロット校の実習材料、事務用品等

④研修のための経費

⑤パイロット校教員の残業代

⑥その他必要な経費

(10) 協力期間

2017年4月～2020年12月（計44カ月）

3-2 実施体制

第2章に記載のとおり、本プロジェクトはエジプト・日本教育パートナーシップ（E-JEP）のうち技術教育分野に協力するものであり、E-JEPを推進する体制のなかに組み込まれている。E-JEPには、アブルナガ安全保障大統領顧問が議長を務めるステアリング・コミッティが置かれ、その下に就学前教育、基礎教育、技術教育を統括するエグゼクティブ・コミッティ1（Executive Committee 1：EC 1、議長：教育・技術教育省大臣）がある。なお、本プロジェクトとは直接的に関係はしないが、ステアリング・コミッティの下に、高度人材育成を統括するエグゼクティブ・コミッティ2（EC 2、議長：高等教育省大臣）も設置されている。

EC 1の下には、図-1に示すように技術教育を担当するプロジェクト・マネジメント・ユニット（Project Management Unit：PMU）が置かれており、パイロット校及び新規モデル校の校長、教員、生徒ならびに協力する日系企業とともにプロジェクトを実施する。

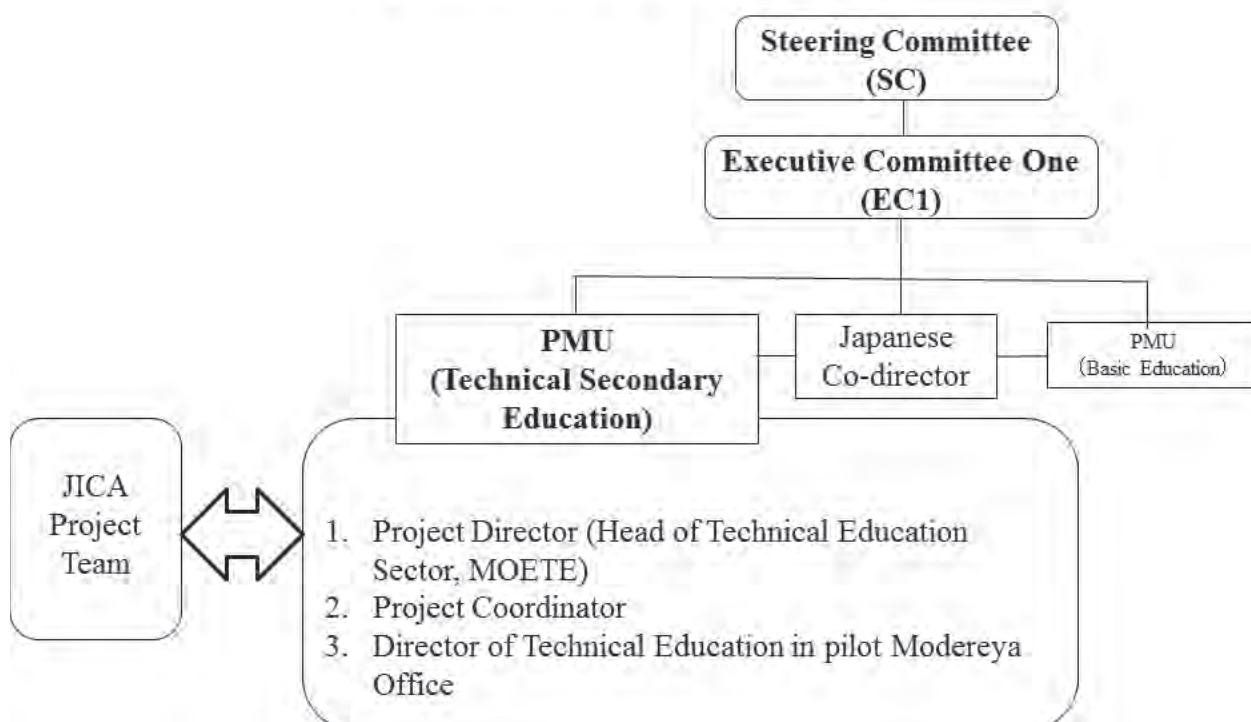
PMUのメンバーは、以下のとおり。

- ・プロジェクト・ダイレクター（技術教育局長）
- ・プロジェクト・コーディネーター（技術教育局）
- ・県の地方教育事務所の技術教育局長

本プロジェクトにおけるカウンターパートはPMUのほかパイロット校及び新規モデル校の校長、教員を含む。なお、本プロジェクトでは合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）は設置せず、このEC 1がその役割を果たすものとする。EC 1は年間活動計画の承認、活動のレビュー、必要に応じて全体計画の改訂を行うなど、JCCと同等の機能を果たす。

⁸ 機材については、新規校の設立方針が具体化した段階で、日本式技術教育を導入するため、基礎的なハードスキルを形成する実習に必要とされる最低限の機材を決定する。

Implementation Structure



図－１ プロジェクト実施体制

３－３ 協力対象地域、モデル校及びパイロット校の選定について

本プロジェクトでは、技術高校卒業生の就職促進及び早期離職を防ぐため、技術高校生の企業見学やインターンシップ等を通じた企業との連携を重視している。協力企業なくしてこれを実現することは困難であることに鑑み、対象校選定の前に、まず協力企業の選定を行った。

協力企業は、E-JEP 締結に伴い発出された文書⁹で、技術教育分野における協力として「日本式の技術教育の導入に関する協力は、エジプトで活動する日本企業をはじめとする産業界と連携しつつ実施される」ことが明記されていることから、エジプト国内の日系企業を中心に検討し、計 3 社（ポートサイド市の 1 社、カイロ近郊の 2 社）が選定された。

このうちカイロ近郊に位置する 1 社については、MOETE と連携して新規に技術高校を開校予定であり、この技術高校を新規モデル校として支援対象にすることとした。

その他のポートサイド市の 1 社、カイロ近郊の 1 社と連携するパイロット校については、それぞれの周辺地域にある既存の技術高校の中から選定した。選定基準は、「連携可能な日系の協力企業があること」「協力企業への学校からのアクセスが良いこと」「協力企業での仕事に関係がある学科があること」「ジェンダーについて考慮されていること」「協力企業との連携を通じてエジプト国の技術教育改善に意欲を持つこと」の 5 点とし、これらを満たす技術高校をパイロット校として選定した。

⁹ <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000136266.pdf>

3-4 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

(1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

1) カテゴリ分類：Cとする。

2) カテゴリ分類の根拠：本プロジェクトは、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

(2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減

特になし。

3-5 関連する援助活動

(1) わが国の援助活動

技術教育分野において関連するわが国の援助活動はないが、同じEC1が統括する基礎教育事業「学びの質向上プロジェクト」と本プロジェクトは緊密な連携を保つ。

(2) 他ドナー等の援助活動

ドイツ国際協力公社 (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit : GIZ) が教育セクターで実施している「Grant Enhancement of the Egyptian Dual System (2015-2018)」プロジェクトでは、ドイツのデュアル制度を導入しており、エジプト政府も積極的にこの制度を取り入れようとしている。本プロジェクトの対象となるパイロット校の中にはこのデュアル制度を採用している学校も含まれるが、本プロジェクトは時間管理や規律、基礎的な実習の改善等、教育形態にかかわらない日本式技術教育の要素を日系企業との連携によって導入するものであり、ドイツの援助活動とは重複しない。

3-6 プロジェクト実施上の留意点

(1) ベースライン調査の実施と指標の見直し

プロジェクト開始後に実施予定のベースライン調査で、パイロット校に求められるソフトスキル及び基礎的ハードスキルを具体化し、さらにエンドライン調査時との差分を数値化できるよう、モニタリングで収集すべきデータを特定することが不可欠である。必要であればプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) を変更する。

(2) モニタリングの実施

一般に教育の成果を数値化することは困難であるが、定点観測することにより、インプットとの因果関係を一義的に規定しきれない面はあるものの、日本式技術教育の要素を導入することのインパクトを可視化することができる。

このためには1年に2回想定されるモニタリングを確実に実行し、毎回のデータを比較可能な形で整理していくことが不可欠である。追跡するデータはプロジェクト期間のみならず、今後、他地域・他国の技術教育への日本式技術教育導入プロジェクトにも援用できるものであることが望ましい。

(3) プロジェクト目標に即した企業連携

プロジェクトがめざすのは、エジプトの技術高校に日本式技術教育要素を導入することによって生徒たちが職業人として必要な技能を獲得できるようにすることであって、企業にも益する互恵的なものとすべきであることは必然ながら、後期中等教育における全人的教育に必ずしも適切と考えられない企業のニーズにまで応じるものではない。一般科目の履修や同年齢の生徒がチームで活動する経験（たとえば日本の部活や学校祭）も人間形成に欠かせないことなどに常に留意する必要がある。

第4章 プロジェクトの事前評価

4-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は、以下のことから高いと判断される。

(1) 対象セクターのニーズとの整合性

エジプトにおいては、失業者の40%以上を占めるのが技術高校卒業生であり、技術高校における教育内容の改善は喫緊の課題とされている。本プロジェクトは日系企業を含む地元企業、とくに製造業企業の人材ニーズに基づき、日本式の学校運営、実習及び進路指導を導入することにより技術高校の教育内容の改善に資するものであり、技術教育セクターのニーズに合致している。

(2) 対象国政策との整合性

エジプトが掲げる長期ビジョン2030 (Egypt's Vision 2030 : Sustainable Development Strategy) は教育については職業教育を含めて質の向上を課題としている。また大学前教育戦略2014～2030 (Strategic Plan for Pre-University Education 2014-2030) は、技術教育の目的を競争力のある技術者の輩出とし、産業界との連携による評価システムを目標達成の短期計画に組み込むなど、先方政府政策との整合性も高い。

(3) 日本国政府及びJICAの協力計画との整合性

本プロジェクトは、日本国政府として日本式教育の導入を支援している。E-JEPの枠組の中に位置づけられるものである。またJICA国別分析ペーパー (JICA Country Analysis Paper : JCAP) においても、日本式教育・人材育成支援プログラムの中に位置づけられるものであり、わが国の援助政策及びJCAPの中での位置づけも明確である。さらに、2016年1月に発効した持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs) のうち、目標4.34にも合致する。

4-2 有効性

本プロジェクトの有効性は、高いと見込まれる。

パイロット校の複数の学科の中から企業連携のできる学科を選び、さらにその一部の実習に日本式技術教育の要素を導入するというモデルを試験的に実行し、新規モデル校のパイロット学科にも適用することでモデルを確立させようとするものである。規律遵守は学校生活一般のみならず、実習を通じて導入される。したがって、プロジェクト目標の達成見込みは十分あり、有効性は高い。ただし、新規モデル校の建設はエジプト側の負担であり、設置が極端に遅れないという外部条件が満たされる必要がある。

4-3 効率性

本プロジェクトの効率性は、高いと見込まれる。

プロジェクトの大きな投入は専門家のほか新規モデル校での活動に必要な最小限の実習機材であり、いずれも有効活用される可能性が高い。ただし、機材の調達にあたっては事前に十分な検討を行う。また、エジプト国内で維持修理が可能な機材とすることが求められる。

4-4 インパクト

本プロジェクトでは、以下の点でのインパクトの発現が期待できる。

プロジェクトが確立するモデル活動は、時間を守るなどの規律遵守、コミュニケーション力をはじめとするソフトスキル、基礎的な数学・物理等の知識に基づき作業を正確に行う能力としてのハードスキル育成等、技術高校の分野に大きく制限されない汎用性の高いものであり、エジプトに約1,300校ある技術高校に与える正のインパクトは大きい。さらに期待されるインパクトとしては、今後、協力関係をつくる地元企業においても日本式のソフトスキルへの関心が高まり、工場の作業が効率化されるなども考えられる。また、E-JEP全体として取り組む日本式教育の導入の一環としてのインパクトも期待される。

4-5 持続性

本プロジェクトは以下の理由により、プロジェクト終了後も活動の継続が見込まれる。

プロジェクトのモデル活動には高価な機材や施設の改善などが必ずしも必要ではなく、いずれも現地で購入できるものにする予定である。また、パイロット校で作成されるガイドラインやプロジェクト終了時に作成される導入マニュアル等を活用して、パイロット校内の他学科への普及や近隣の技術高校への普及も考えられる。ただし、導入時には現場教員の業務上の負担が想定されるうえ、また実習の消耗品や教室内の美化に少額のコストがかかるため、政府や地方教育事務所、学校の積極的な導入姿勢が保たれる必要がある。

第5章 その他

5-1 案件名の変更

本プロジェクトは、日本の技術教育を制度として導入するものではなく、エジプトの技術高校における課題を解決するため、日本の技術高校の優れた点を取り入れたモデル活動をパイロット校において実施することを中心としていることから、詳細計画策定調査時にエジプト側関係者と協議を行い、以下のとおり変更している。

- ・ 案件採択時の名称

- (英文名称) Establishing Japanese TVET model in technical secondary schools in Egypt

- (和文名称) 技術高校への日本型技術教育制度の導入プロジェクト

- ・ 変更後の名称

- (英文名称) The Project for Enhancement of Technical Secondary Education

- (和文名称) 技術教育改善プロジェクト

付 属 資 料

1. 協議議事録 (M/M)
2. 詳細計画策定調査日程表

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF ARAB
REPUBLIC OF EGYPT
ON
THE PROJECT FOR ESTABLISHING JAPANESE TVET MODEL
IN
TECHNICAL SECONDARY SCHOOLS
IN EGYPT**

The Detailed Planning Survey (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Dr. Kyoko Nakano, conducted a survey from October 1st to October 12th, 2016, for the purpose of the implementation of the Technical Cooperation Project for "Establishing Japanese TVET model in technical secondary schools in Egypt" (hereinafter referred to as "the Project").

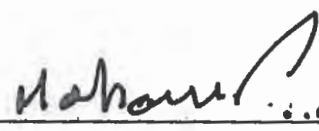
During its stay in Arab Republic of Egypt, the Team had a series of discussions with Ministry of Education and Technical Education (hereinafter referred to as "MOETE") , and the authorities concerned of Arab Republic of Egypt, jointly developed idea and exchanged views on the Project.

As a result of the discussions, both parties agreed on the matters referred to in the documents attached hereto.

Cairo, October 8, 2016



Dr. Kyoko Nakano
Leader,
Detailed Planning Survey Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Mohamed Ibrahim Hassan Elhalawany
First Undersecretary for Ministry of
Education and Technical Education,
Head of Technical Education Sector
Ministry of Education and Technical
Education,
Arab Republic of Egypt

THE ATTACHED DOCUMENT

The Team and MOETE agreed with the Draft Record of Discussions annexed hereto and confirmed the following issues:

1. MOETE and JICA have agreed with the name of the technical cooperation project as "The Project for Enhancement of Technical Secondary Education."
2. MOETE requested potential equipment necessary for introducing Japanese style technical education to a new model technical secondary school; and the Team confirmed the candidate equipment lists as per the ANNEX 1 and ANNEX 2. JICA and MOETE will make further discussions, referring to a Japanese sample, and conclude the installment of the equipment in the view of necessity, relevance, and appropriateness, after the Project activities have been started.
3. The Team identified five candidate pilot schools, among which three are confirmed in Port Said and other two are to be confirmed after verification of current pilot activities.
4. In order to achieve and sustain the Output 4, MOETE requested JICA to allocate relatively larger number of experts' visits in the first year regarding the introduction of Japanese style technical education at the new model school.
5. Among the input of Japanese experts, a Co-director is to be provided as a JICA expert for PMUs under EC1.

ANNEX 1: List of Requested Equipment (Part 1)

ANNEX 2: List of Requested Equipment (Part 2)

ANNEX 3: Draft Record of Discussions

**List of Requested Equipment
for the New Model Technical Secondary School**

1. Welding and Processing Section Preparations

No.	Item	Qty
1	Arc welding machines	4
2	Co ₂ and Argon welding machines	2
3	Electric oven	1
4	Multi- purpose mechanical scissors	1
5	Cast iron Electric scissors up to thickness 3 mm	1
6	Cast iron bender	1
7	Pipe bender up to 3 inches	1
8	Upright drilling machine	1
9	Bench drilling machine	1
10	Welding machine	1
11	Plasma cutting machines	1
12	Welding cabinet equipped with air ventilation and all necessary equipment	6
13	Different hand tools	
14	Bench vice	6 vices 5 inches
15	Anvil with base	1
16	Swage	1
17	Grinding wheel 5 inches	

2. Operation Workshop equipment

No.	Item	Qty
1	Lathe machine	4
2	General horizontal Milling machine	1
3	Surface Grinding machine	1
4	Cylindrical grinding machine (multi-purpose)	1
5	Shaper (plane machine)	1
6	Reciprocating saw	1
7	Grinding wheel machine	1
8	Upright drill	1
9	Bench drill	1
10	Filing bench	6 vices 5 inches
11	Complete CNC lab. Milling + lathe	
12	Different hand tools	

3. CNC Technical Specifications

Item No.	Item & specs	Qty
1	<p>Educational CNC classroom consists of: Lathe machine – milling CNC machine – 12 computers for trainees – 1 PC for the trainer – 2 computer – 2 PCs for the machines and other necessary materials</p> <p>1- CNC lathe Modern automatic manufactured with the following specs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipped with manual control unit to produce a piece without PC - Floor standing type - Automatic lubricating unit for axis lubricating, through oil pipes - Programmed chilling system consists of container for chilling oil and programmable pump which can be operated manually <p>The cooling cycle is closed</p> <ul style="list-style-type: none"> - The machine can be connected to LAN up to 50 PCs - CAD/CAM program provides the possibility to manual coding in code table G&M and to present illustrations and do 3 D simulation <p>It should be licensed to be used by 50 users</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO G&M system programming, automatic coded - The ISO G&M is equipped with a data memory to keep the data of the cutting tools and calibration so that no need for further calibration each time - Equipped with all safety aspects <p>Technical Specs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distance on x axis not less than 200 mm - Distance on Z axis not less than 260 mm - Distance between 2 centers = 350 mm - Feeding rate is programmable from 0 to 2000 mm/min. - Equipped with 3 bits with minimum outer diameter 125 mm. and - Machine can operate different metals: iron – copper – aluminum – plastic - Automatic pen holder with not less than 8 - Motor power not less than 2 k watt - Internal lightening - Input power 220V/50 Hz - The machine should be certified by the following JIS or ANS or NF or or BS or or BIN or EN or ISO - Original catalog should be provided in English language from the producing company with the necessary translation <p>Machine is equipped with the following items</p>	

<p>2</p> <p>3</p>	<p>CNC milling machine</p> <p>Modern automatic manufactured with the following specs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipped with manual control unit to produce a piece without PC - Floor standing type - Automatic lubricating unit for axis lubricating, through oil pipes - Programmed chilling system consists of container for chilling oil and programmable pump which can be operated manually <p>The cooling cycle is closed</p> <ul style="list-style-type: none"> - The machine can be connected to LAN up to 50 PCs - CAD/CAM program provides the possibility to manual coding in code table G&M and to present illustrations and do 3 D simulation <p>It should be licensed to be used by 50 users</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO G&M system programming, automatic coded - The ISO G&M is equipped with a data memory to keep the data of the cutting tools and calibration so that no need for further calibration each time - Equipped with all safety aspects - The machine should be certified by the following JIS or ANS or NF or or BS or or BIN or EN or ISO - Original catalog should be provided in English language from the producing company with the necessary translation <p>Technical Specifications</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distance on x axis is 300 mm at least, with automatic pen holder - Distance on Y axis is 155 mm at least - Distance on Z axis is 210 mm. at least - Area of working base is 505x135 mm. - Programmable feeding rate from 0 to 5000 mm./min - Sensitivity not less than 0.005 mm. - Automatic pen holder for 8 centers at least - Work on different materials: iron-copper-aluminum-plastic - Motor power 1.2 Kwatt at least - Internal lightening - Input power 220 V/50 Hz <p>Machine is provided with compressor and the following additives:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ball end mill 3 mm optical cut - Ball end mill 6 mm optical cut - V shape end mill 6 mm optical cut - Ball end mill 2 mm - Carbide end mill 2 mm
-------------------	---

CAD

M

	<ul style="list-style-type: none"> - Ball end mill 2 mm fixed at the envelop - Carbide mill 2 mm fixed in envelop - Carbide mill 4 mm fixed in envelop - Carbide mill 5 mm fixed in envelop - Carbide mill 6 mm fixed in envelop - Carbide mill 8 mm fixed in envelop - End mill 25 mm with 2 , fixed - Cleaning pen brush - Allen key (9 pieces (1.5 – 10 mm)) <p>Training</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- pc for trainees 2- pc for trainer 3- Pc for machine 4- Win 7 program 5- 10 K V Stabilizer 6- 5 K V Stabilizer 7- Trainer table 8- Trainee table 9- Chairs 10-AC 4 power horse 11-3 D scanner: adjustable camera and projector and stand – Win XP – VESTA – win 7 32 or 64 12-Laser jet printer 13-Interactive board 14-Datashow 15-Interactive recording system 16-Installation and LAN connection fees and training of 16 teachers are included 	
--	--	--

3	<p>Impact tester Pench top type to test the absorbed energy effect on different materials after thermal treatment or hardening Max energy 10:25 Joules Accuracy 0.1 joule Dimensions (600x290x160), (620x300x170) mm Avail 4 test pieces of dimensions 40x6x6 mm Weight from 25 kgm to 35 kgm Experiments book</p>
4	<p>Rolling bending Fatigue tester Max load 200 – 300 N Max piece diameter 6 – 10 mm 1 phase power source 220/230 V Max motor speed 4000cycle/min Controlled by a graduated spring from 0 to 250 N Dimensions (950x300x460), (1000x300x460) mm Possibility to be tested by fixed force or fixed deviation Possibility to stop the machine after particular value Possibility to record the curves and graphs of different materials Automatic stop if the piece is broken Programmable Provided with a case includes different tools and min quantity 4 groups of samples, each group composed of steel samples of different bending dimensions and different surface roughness from 4 – 25 micron (μ)</p>
5	Glass thermometer (-20 to 120 °C)
6	Thermistor and its treating unit (read from -1 to 100°C)
7	K type Thermocouple and its calibration curve of a media with temp. from 200 to 1500 °C
8	Mercury manometer reading up to 1 Pascal
9	Spring manometer reading up to 1 Pascal
10	Compressor: 0 Pascal to 0.5 Pascal

[Handwritten signature]
7

[Handwritten mark]

List of Requested Equipment from Industry

Electronic	الالكترونيات
Digital multimeter	افوميتر
Signal Generator	مولد اشارة
Variable DC Power supply	متغير DC مغذى قدرة
Oscilloscope digital	راسم اشارة رقمي
Ammeter	اميتر (كلامب امبير)
Bread board	بوردة اختبارات
Telephone cables	اسلاك تليفون
Tools Kits	عدة وادوات الكترونية
Electronic Components	مكنات الكترونية مختلفة
10 computer device (compatible with students educational programs ex: (AutoCAD – Solid work))	عدد 10 اجهزة كمبيوتر (تصلح لتشغيل البرامج التعليمية الخاصة بالطلبة مثل (اوتوكاد – سوليدورك)

Electric	الكهرباء
Circuit breaker	قواطع (سكاكين كهرباء)
Contactors	كونتاكتور
Overload	اوفرلود
Power transformer with low power	محول قدرة بقدرة صغيرة
Current transformer	محول تيار
Signal phase motor AC	محرك احادي الوجه تيار متردد
Three phases motor AC	محرك ثلاثي الوجه تيار متردد
DC-Motor	محرك تيار مستمر (ببطارية)
Fuse	فيوز
Magnetic Ballast + Starter	ترنس مغناطيسي + ستارتر لتغذية اللمبة
Electronic Ballast	ترانس اليكتروني لتغذية لمبة
Caustic welding	كاوية لحام
Tin	ازير
Avometer	افوميتر
Resistance – Capacitor – Silicon Diode Rectitative	مقاومة – مكثف – موقد سليكون

Refrigeration and air conditioning	التبريد والتكييف
Vacuum pump	طلمبة فاكيوم
Freon gauge	عداد شحن فريون (قياس ضغط)
Clamp ampere	بنسة امبير
Flair kit	طقم فيلر
Pipe cutting knife	ماكينة قطع مواسير
Pipe Bender	كواعة مواسير
Blub welding oxygen	لمبة لحام اكسيجين
Freon cylinder	اسطوانة فريون (صغير 13 ك)
Air conditioning cycle model R12	نموذج دائرة تبريد التكييف فريون 12
Refrigerator cycle model R22	نموذج دائرة تبريد الثلجة فريون 22
Packing units – central air conditioning	اجهزة تكييف (شباك / اسبليت)
Leak detection device	جهاز كشف تبريد صغير
Pinch for caps – ordinary pinch – Cutting tool – ordinary screw driver – Screw driver test –Phillips screw driver – Big French key	بنسة كلاية – بنسة عادية – قصافة – مفك تيست – مفك عادة – مفك صليبية – مفتاح فرنساوي كبير

Welding and processing section preparations	ورش تركيبات ميكانيكية وتشغيل الماكينات
Arc welding machines	ماكينة لحام بالقوس الكهربائي
Co2 and argon welding machine	ماكينة لحام ارجون و ماكينة لحام ثاني تكسيد الكربون
Multi-purpose mechanical scissors	مقص صاج حتى سمك 3 مم
Hydraulic Press brake	ثناية هيدروليكية 2 م حتى سمك 3 مم
Pipe bender up to 3 inches	ثناية مواسير حتى قطر 3"
Upright drilling machine	مثقاب
Bench drilling machine	مثقاب تزجة
Plasma cutting machines	ماكينة قطع بلازما
Different hand tools	معدات يدوية
Bench vice	منجلة
Anvil with base	سندان الحداد
Grinding wheel 5 inches	حجر جليخ

Tools and dies	الاسطمبات
CNC Milling M/C 3Axis (800*50*50)	80سم*5سم*50سم او اقرب CNC فريزة ابعاد لذلك
Universal Milling M/C	فريزة عامة نمرة 3
Surface grinding M/C	ماكينة تجلخ سطحي
cylindrical grinding M/C	ماكينة تجلخ اسطواني
Band cutting saw	منشار شريط
Center lathe	مخرطة زنية 1 متر
Heat treatment furnace up to 1200 c	فرن معالجة حرارية حتى 1200 درجة (30سم*30سم*20سم)
Rockwell hardness tester	جهاز قياس صلادة
Bench vice	تزجة برادة اسطمبات مزودة بعدد 4 منجلة 5"
Eccentric press 20 ton	مكبس ميكانيكي 20 طن
Hydraulic press 50 ton	مكبس هيدروليكي 50 طن
Laser cutting M/C	ماكينة تقطيع بالليزر
Radial drill M/C up to Ø 50mm	مثقاب دق حتى قطر 50مم
Upright drill M/c up to Ø 30mm	مثقاب شجرة حتى قطر 30مم
Wire cutting M/C	ماكينة قطع بالسلك
Spark erosion	ماكينة حفر بالشرارة
Plastic injection M/C 100 ton	ماكينة بلاستيك 100 طن على الاكثر
Hand tools	عدد يدوية
Die Polishing toll kit	جهاز تلميع اسطمبات

DRAFT
RECORD OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR ENHANCEMENT OF TECHNICAL
SECONDARY EDUCATION
IN
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNOLOGY EDUCATION
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Cairo, [date], 2016

Representative of
JICA Egypt Office,
Japan International Cooperation Agency
Japan

[Representative of implementing
agency]

Based on the minutes of meetings on the Detailed Planning Survey on the Project for Enhancement of Technical Secondary Education (hereinafter referred to as "the Project") signed on [date] between Ministry of Education and Technology Education (hereinafter referred to as "MOETE") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with MOETE and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

Both parties agreed the details of the Project and the main points discussed as described in the Appendix 1 and the Appendix 2 respectively.

Both parties also agreed that MOETE, the counterpart to JICA, will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of Arab Republic of Egypt.

Appendix 1: Project Description

Appendix 2: Main Points Discussed

PROJECT DESCRIPTION

I. BACKGROUND

In February 2015, the advisor of the President of Egypt for National Security, Mrs. Faiza Aboulnaga, explained in a meeting at the JICA Egypt Office that President Abdel-Fattah Al-Sisi has expressed his interest to utilize the Japanese educational approach to improve sense of ethics, discipline and team work. Hence MOETE requested JICA's technical cooperation in August 2015.

II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in the Logical Framework (Project Design Matrix: PDM) (Annex 1) and the Plan of Operation (Annex 2).

1. Project Title

The project for enhancement of technical secondary education

2. Expected Goals which will be attained after implementing the Proposed Plan

The model activities for technical secondary schools that introduce Japanese style technical education are established at pilot schools and a new model school.

3. Outputs

Output 1.

School management at pilot schools is improved through introducing Japanese style school management systems.

Output 2.

Students acquire basic hard skills and soft skills through introducing improved practical lessons at pilot schools.

Output 3.

Local companies and pilot schools are cooperating with each other.

Output 4.

A new model school that introduces Japanese style technical education is in operation.

4. Activities

- 1-1. The organizational framework of the pilot schools is improved.
- 1-2. Teachers and management positions of the pilot schools are trained to improve school management.
- 1-3. Pilot schools develop and implement action plans to improve student



discipline in the school.

- 1-4. Pilot schools maintain and continue the improved conditions based on the action plan
- 1-5. Pilot schools conduct an effective verification on student discipline
- 1-6. Each pilot school develops a guideline to introduce necessary activities for improving student discipline based on the effective verification results.

- 2-1. Pilot schools select a practical subject to be improved through model activities.
- 2-2. Training for teachers of the selected practical subject is conducted.
- 2-3. Pilot schools introduce trial practical education to improve students' basic hard skills and soft skills.
- 2-4. Pilot schools conduct improved practical education.
- 2-5. Pilot schools conduct impact verification.

- 3-1. Pilot schools establish the Work Transition Unit.
- 3-2. The Work Transition Unit in pilot schools conducts activities necessary for improving employment rates (e.g. to collect and record local industries' data).
- 3-3. The Work Transition Unit in pilot schools coordinates internship programs, lectures by the companies' trainer, and/or practical training at the companies, by collaboration with local partner companies.

- 4-1. Technical advice necessary for establishing a new model school is provided.
- 4-2. The new model school selects a practical subject to be improved through model activities.
- 4-3. Equipment necessary for the new model school to improve practical training of the selected subject is prepared.
- 4-4. The new model school develops organizational framework to manage model activities in the new model school.
- 4-5. Training for teaching and management level staff, of the new model school on improvement of school management is conducted.
- 4-6. The new model school plans and implements initial activities to improve school management so as to enhance students' discipline.
- 4-7. The new model school maintain improved conditions and continues activities.
- 4-8. The new model school conducts effective verification on students' discipline.
- 4-9. Training for teachers of the selected practical subject is conducted.
- 4-10. The new model school introduces practical education to improve students' basic hard skills and soft skills.
- 4-11. The new model school tries to introduce model practical education such

as final year project work in order to become a local model for technical secondary schools.

5. Input

(1) Input by JICA

- a. Dispatch of Experts (Tentative List)
 - Co-director
 - Chief Advisor
 - School Management
 - School Industry Partnership
 - Training Planning Management and Coordination
 - Industrial Training (tentatively Electrical & Electronics, Mechatronics)
- b. Local staff
 - Local administrative coordinator
- c. Training in Japan
- d. Teaching and learning materials for the pilot activities at pilot schools
- e. Minimum equipment for the pilot department of the new model school (equipment on the list of MOETE standard equipment)
- f. Other essential operations for implementing the Project
- g. Machinery and Equipment
 - In case of importation, the machinery, equipment and other materials under II-5 (1) g. above will become the property of the MOETE upon being delivered C.I.F. (cost, insurance and freight) to the Egyptian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

(2) Input by MOETE

MOETE will take necessary measures to provide at its own expense:

- a. Counterpart Personnel (C/P)
 - Project Director (Director of Project Management Unit, PMU)
 - Project Coordinator
 - Director of Technical Education in pilot Modereya Offices
 - Other administrative staff
 - Drivers
- b. Facilities and equipment
 - Office space and necessary facilities and equipment for JICA experts
- c. Training materials for the pilot schools
- d. Office and stationery supplies and materials for the pilot schools for Pilot Activities
- e. Trainings cost (travel allowance of C/Ps and teachers, venue fee, etc)
- f. Incentives for the pilot school teachers
- g. Other essential costs

6. Implementation Structure

The project organization chart is given in the Annex 3. The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) MOETE

• Project Director

Head of Technical Education Sector, MOETE

• Project Coordinator

• Counterpart Personnel

Director of Technical Education in pilot/target Modereya Offices Other administrative staff

(2) JICA Experts (Short Term and Long Term)

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to MOETE on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) Joint Coordinating Committee

Under the Steering Committee of Egypt-Japan Education Partnership (EJEP), the Executive Committee 1 (hereinafter referred to as EC1), composed of relevant high-ranking stakeholders from both governments, has been set up. The main mandate of EC1 is to oversee preparation, coordination, implementation, and follow-up of the components of the Project. EC1 also approves the annual work plan, reviews the progress, revises the overall plan when necessary, conducts monitoring and evaluation of the project, and will exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project. EC1 will hold regular meetings when it deems necessary. The list of stakeholders is given in the Annex 4

7. Project Sites

Port Said and near Cairo Area

8. Duration

The duration of the Project will be approximately 4 years from the date when the first Japanese expert(s) for the Project arrives in Egypt.

9. Reports

MOETE and JICA experts will jointly prepare the following reports in English.

- (1) Monitoring Sheet on semiannual basis until the project completion
- (2) Project Completion Report at the time of project completion

10. Environment and Social Considerations

Whereas MOETE and JICA will abide by "JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations" in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project, the Project has been classified as a Category C project and needs no more consideration processes on this matter



III. UNDERTAKINGS OF MOETE

MOETE will take necessary measures to support the smooth implementation of the Project within the framework of the Agreement on Technical Cooperation signed on 15th June 1983 between the Government of Japan and the Government of Arab Republic of Egypt.

IV. MONITORING AND EVALUATION

JICA and MOETE will jointly and regularly monitor the progress of the Project through the Monitoring Sheets based on the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO). The Monitoring Sheets will be reviewed every six (6) months.

Also, Project Completion Report will be drawn up one (1) month before the termination of the Project.

V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT

For the purpose of promoting support for the Project, MOETE will take appropriate measure to make the Project widely known to the people of Egypt.

VI. MISCONDUCT (to be confirmed with relevant authorities)

If JICA or MOETE receives reports related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of the Project, JICA or MOETE and relevant organizations will provide the other party with such details, as the other party may reasonably request, including those related to any concerned personnel of the contractor, consultant, government, and/or public organizations.

JICA or MOETE and relevant organizations shall not, unfairly or unfavorably treat the person and/or company which provided the report related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of the Project.

VII. MUTUAL CONSULTATION

JICA and MOETE will consult each other whenever major issues arise in the course of Project implementation.

VIII. AMENDMENTS

The record of discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and MOETE. However, PO may be amended in the Monitoring Sheets.

The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the record of discussions.

Annex 1 Project Design Matrix

Annex 2 Plan of Operation

Annex 3 Implementation Structure

Annex 4 List of Stakeholders

Annex 1

Project name : The Project for Enhancement of Technical Secondary Education

Duration : Approximately 4 years from the date when the first Japanese expert(s) for the Project arrives in Egypt, Target Group: Technical secondary schools

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal The model activities for technical secondary schools that introduce Japanese style technical education are disseminated in Egypt.</p>	<p>The number of schools which have introduced the model activities.</p>		<p>—</p>
<p>Project Purpose The model activities for technical secondary schools that introduce Japanese style technical education are established at pilot schools and a new model school¹.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Employment rates of graduates of the pilot schools and the new model school 2. The number of applicants for the pilot schools and the new model school 3. Partner companies' satisfaction 	<p>Work Transition Unit record The record in the pilot schools Interview</p>	<ul style="list-style-type: none"> •The socioeconomic conditions do not worsen. •Educational policies in the technical education sector do not change.
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. School management at pilot schools is improved through introducing Japanese style school management systems. 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. Activities conducted for improving school management (e.g. The frequency of teachers' meetings, information visualization, and development of filing systems) 1-2. Improvement of teachers' and students' punctuality at pilot classes 1-3. A guideline on school management of each pilot school 	<p>The record in the pilot schools The survey done by the project A guideline on school management</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 2. Students acquire basic hard skills² and soft skills³ through introducing improved practical lessons at pilot schools. 	<ol style="list-style-type: none"> 2-1. Improvement of students' basic hard skills 2-2. Improvement of students' soft skills 	<p>The survey done by the project Questionnaires and interviews</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Local companies and pilot schools are cooperating with each other. 	<ol style="list-style-type: none"> 3-1. The record of graduates' placement 3-2. The record of recruitment information from local industries at the pilot schools 3-3. The number of training and internship programs in partner companies, and study visits to local companies 	<p>The record in the pilot schools The record in the pilot schools The record in the pilot schools</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 4. A new model school that introduces Japanese style technical education is in operation. 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Japanese style school management of the new model schools 	<p>The survey done by the project</p>	

1. Model activities are conducted at pilot schools, which are already operated, and at a new model school that is to be prepared by the Egyptian side.
2. Hard skills is defined by the Project as specific and teachable abilities, including: 1) Basic skills (single basic skills, learnt through basic practical training); 2) High-level skills (ability to utilize high-level equipment); and 3) Applied skills (ability to make a product by oneself, utilizing a broad set of knowledge, skills, and etc.).
3. Soft skills is defined by the Project as interpersonal skills, such as work attitudes to improve the precision of the job, knowledge of safety, team work, 5S (sort, set in order, shine, standardize, and sustain), and etc

<u>Activities</u>	<u>Inputs</u>	<u>Pre-conditions</u>
<p>1-1 The organizational framework of the pilot schools is improved.</p> <p>1-2 Teachers and management positions of the pilot schools are trained to improve school management.</p> <p>1-3 Pilot schools develop and implement action plans to improve student discipline in the school.</p> <p>1-4 Pilot schools maintain and continue the improved conditions based on the action plan.</p> <p>1-5 Pilot schools conduct effective verification on student discipline.</p> <p>1-6 Each pilot school develops a guideline to introduce necessary activities for improving student discipline based on the effect verification results.</p> <p>2-1 Pilot schools select a practical subject to be improved through model activities.</p> <p>2-2 Training for teachers of the selected practical subject is conducted.</p> <p>2-3 Pilot schools introduce trial practical education to improve students' basic hard skills and soft skills.</p> <p>2-4 Pilot schools conduct improved practical education.</p> <p>2-5 Pilot schools conduct effective verification.</p> <p>3-1 Pilot schools establish the Work Transition Unit</p> <p>3-2 The Work Transition Unit in pilot schools conducts activities necessary for improving employment rates (e.g. to collect and record local industries' data)</p> <p>3-3 The Work Transition Unit in pilot schools coordinates internship programs, lectures by the companies' trainers, and/or practical training at the companies, by collaboration with local partner companies.</p> <p>4-1 Technical advice necessary for establishing a new model school is provided.</p> <p>4-2 The new model school selects a practical subject to be improved through model activities.</p> <p>4-3 Equipment necessary for the new model school to improve practical training of the selected subject is prepared.</p> <p>4-4 The new model school develops organizational framework to manage model activities in the new model school.</p> <p>4-5 Training for teaching and management level staff, of the new model school on improvement of school management is conducted.</p> <p>4-6 The new model school plans and implements initial activities to improve school management so as to enhance students' discipline.</p> <p>4-7 The new model school maintain improved conditions and continues activities</p> <p>4-8 The new model school conducts effective verification on students' discipline.</p> <p>4-9 Training for teachers of the selected practical subject is conducted.</p> <p>4-10 The new model school introduces practical education to improve students' basic hard skills and soft skills.</p> <p>4-11 The new model school tries to introduce model practical education such as final year project work in order to become a local model for technical secondary schools.</p>	<p><u>1. Japanese side</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Expert <ul style="list-style-type: none"> ➤ Co-director ➤ Chief Advisor ➤ School Management ➤ School Industry Partnership ➤ Training Planning Management and Coordination ➤ Industrial Training (tentatively Electrical, Electronics, and Mechanical) ✓ Local staff <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interpreter ➤ Local administrative coordinator ✓ Training in Japan ✓ Teaching and learning materials for the pilot schools ✓ Minimum equipment for the pilot department of the new model school (equipment on the list of MOETE standard equipment) ✓ Other essential operations for implementing the project <p><u>2. Egyptian side</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Counterpart Personnel <ul style="list-style-type: none"> ➤ Project Director (Director of PMU) ➤ Project Coordinator ➤ Director of Technical Education in pilot Idara and Modereya Offices ➤ Other administrative staff ➤ Drivers ✓ Facilities <ul style="list-style-type: none"> ➤ Office space and necessary facilities for JICA experts ✓ Training materials for the pilot schools ✓ Office and stationery supplies materials for the pilot schools ✓ Trainings costs (travel allowance of C/Ps and teachers, venue fee, etc.) ✓ Incentives for the pilot school teachers ✓ Other essential costs 	<ul style="list-style-type: none"> • Economic performance and recruitment plans in local partner companies do not worsen drastically. • MOETE continues to work towards enhancing and maintaining motivation of pilot school principals to improve current conditions at schools. • Adequate and qualified counterparts are assigned. • Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner. • A new technical secondary school, which is to be used as a model for introducing Japanese style technical education, is to be established under auspice of MOETE in cooperation with industry.

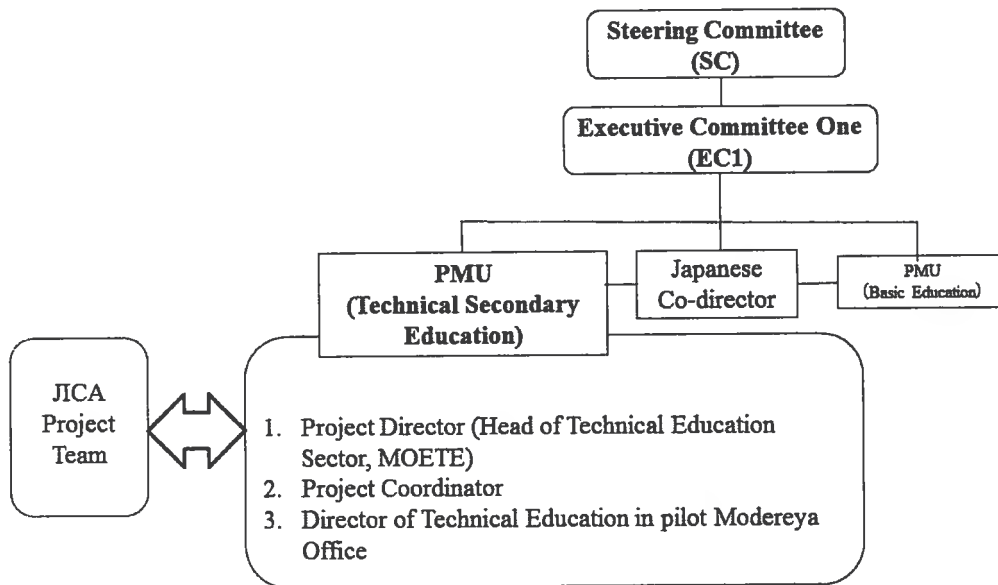
Annex 2 Plan of Operation

No	Activities	2017			2018			2019			2020						
		2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
Project Period		[Gantt bar spanning all quarters from 2017 to 2020]															
School Semester		[Gantt bar showing alternating 1st and 2nd semesters from 2017 to 2020]															
Output 1. School management at pilot schools is improved through introducing Japanese style school management systems.																	
1-1	The organizational framework of the pilot schools is improved.	[Gantt bar]															
1-2	Teachers and management positions of the pilot schools are trained to improve school management.	[Gantt bar]															
1-3	Pilot schools develop and implement action plans to improve student discipline in the school.	[Gantt bar]															
1-4	Pilot schools maintain and continue the improved conditions based on the action plan.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
1-5	Pilot schools conduct effective verification on student discipline.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
1-6	Each pilot school develops a guideline to introduce necessary activities for improving student discipline based on the effect verification results.	[Gantt bar]															
Output 2. Students acquire basic hard skills and soft skills through introducing improved practical lessons at pilot schools.																	
2-1	Pilot schools select a practical subject to be improved through model activities.																
2-2	Training for teachers of the selected practical subject is conducted.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
2-3	Pilot schools introduce trial practical education to improve students' basic hard skills and soft skills.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
2-4	Pilot schools conduct improved practical education.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
2-5	Pilot schools conduct effective verification.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
Output 3. Local companies and pilot schools are cooperating with each other.																	
3-1	Pilot schools establish the Work Transition Unit.	[Gantt bar]															
3-2	The Work Transition Unit in pilot schools conducts activities necessary for improving employment rates (e.g. to collect and record local industries' data).	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
3-3	The Work Transition Unit in pilot schools coordinates internship programs, lectures by the companies' trainers, and/or practical training at the companies, by collaboration with local partner companies.	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
Output 4. A new model school that introduces Japanese style technical education is in operation.																	
4-1	Technical advice necessary for establishing a new model school is provided.	[Gantt bar]															
4-2	The new model school selects a practical subject to be improved through model activities.	[Gantt bar]															
4-3	Equipment necessary for the new model school to improve practical training of the selected subject is prepared.	[Gantt bar]															
4-3	The new model school develops organizational framework to manage model activities in the new model school.	[Gantt bar]															
4-4	Training for teaching and management level staff, of the new model school on improvement of school management is conducted.	[Gantt bar]															
4-5	The new model school plans and implements initial activities to improve school management so as to enhance students' discipline.		[Gantt bar]														
4-6	The new model school maintain improved conditions and continues activities.		[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
4-8	The new model school conducts effective verification on students' discipline.		[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
4-9	Training for teachers of the selected practical subject is conducted.		[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
4-10	The new model school introduces practical education to improve students' basic hard skills and soft skills.		[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]
4-11	The new model school try to introduce model practical education such as final year project work in order to become a local model for technical secondary schools.									[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	[Gantt bar]	

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Implementation Structure



List of Stakeholders

- i) The Minister of Education and Technical Education will preside over this Executive Committee. In case of his absence, the Coordinator of the Steering Committee will chair and coordinate between the Steering Committee and this Executive Committee.
- ii) The members of the Egyptian side are high-ranking officials from the Ministry of Education and Technical Education, the Ministry of Higher Education, the Ministry of International Cooperation and the Ministry of Foreign Affairs. Other representative from relevant ministries and experts can be invited when necessary.
- iii) The members of the Japanese side are the Economic Counsellor of the Embassy of Japan and Chief Representative of JICA Egypt Office. Japanese experts can be invited when necessary.

Appendix 2

MAIN POINTS DISCUSSED

(If any)



2. 詳細計画策定調査日程表

E-JEP 技術教育 詳細計画策定調査日程（実績）

	日付	曜日	時間	活動	用務地
1	2016/10/1	土	23:55	羽田空港発 (QR811)	
2	10/2	日	6:00	ドーハ空港着 (QR811)	Cairo
			9:05	ドーハ空港発 (QR1303)	
			11:25	カイロ空港着 (QR1303)	
			午後	団内打合せ	
			17:00	JICA アドバイザーとの面談	
3	10/3	月	午前	教育・技術教育省 副大臣 表敬訪問 (10:00 ~ 12:00)	Cairo
			午後	移動 (カイロ→ポートサイド)	
4	10/4	火	終日	サイト視察3校 (ポートサイド)	Port Said
5	10/5	水	午前	サイト視察1校、移動 (ポートサイド→10th of Ramadahn)	10th of Ramadan Obour
			午後	パイロット候補校1校視察 (Obour)	
6	10/6	木	終日	資料整理	Cairo
			資料整理		
7	10/7	金	午前	資料整理	Cairo
			午後	団内打合せ	
8	10/8	土	午前	10:00 ~ 12:00 教育・技術教育省協議	Cairo
			午後	12:30 ~ 13:30 企業面談への同席	
				14:00 ~ 16:00 教育・技術教育省署名	
9	10/9	日	終日	移動 (カイロ→Quesna)	Quesna
			企業訪問：サイト視察及び会議		
10	10/10	月	午前	10:00 ~ 12:00 事務所打合せ	Cairo
			午後	EC 1 準備	
11	10/11	火	午前	資料整理	Cairo
			午後	16:00 ~ 17:00 EC 1	
12	10/12	水	午前	10:00 ~ 12:00 情報収集・確認調査団との打合せ	Cairo
				移動 (カイロ→10th of Ramadahn)	
			午後	13:30 企業訪問、サイト視察	

