

エジプト・アラブ共和国  
エジプト日本科学技術大学(E-JUST)  
プロジェクトフェーズ2  
中間レビュー報告書

平成30年6月  
(2018年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部

人間
JR
18-041



エジプト・アラブ共和国  
エジプト日本科学技術大学(E-JUST)  
プロジェクトフェーズ2  
中間レビュー報告書

平成30年6月  
(2018年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部



## 序 文

エジプト日本科学技術大学（Egypt-Japan University of Science and Technology : E-JUST）は、日本政府からの支援を受け、2010年2月エジプト・アラブ共和国アレキサンドリア県近郊のニュー・ボルグ・エル・アラブ市に工学系大学院として設立されました。背景にはエジプトの国立大学において授業料の無償化に起因する学生の急増と、これに伴う高等教育のマスプロ化による教育の質の低下の深刻化があり、2005年8月エジプト政府は、これまでの国立・私立大学とは全く異なる日本型の工学教育の特徴を生かした「少人数、大学院・研究中心、実践的かつ国際水準の教育機会の提供」をコンセプトとする E-JUST の設立支援を日本政府に要請しました。外務省と JICA による数次の現地調査及びエジプト関係者の日本国内での協議を踏まえ、2008年6月外務省がエジプト政府からの要請を採択、同年10月より JICA は E-JUST 設立支援のための技術協力プロジェクトを開始しました。

2011年1月に起こったアラブの春による日本人関係者全員の一時国外退避をはじめ、これまでいくつかの困難な局面に直面したこともありましたが、2012年2月にはじめて11名の工学修士学生を輩出してから2018年5月までに、E-JUST は89名の工学修士、117名の工学博士をエジプト国内に送り出しています。さらに、2015年2月からは工学系大学院においてアフリカ諸国からの留学生の受入事業を開始し、2018年5月までに合計20名の留学生の受入れを行っているなど、E-JUST は今、2009年2月にエジプト・日本両政府が締結した「エジプト・日本科学技術大学の設置に関する日本国政府とエジプト・アラブ共和国政府との間の協定」に謳われている「アラブ、アフリカ地域の高等教育及び科学技術の拠点」として、大きく飛躍しようとしています。

JICA は2014年2月より「エジプト日本科学技術大学（E-JUST）プロジェクトフェーズ2」を実施しており、フェーズ1に引き続き、E-JUST の研究能力や大学運営能力の向上、産学連携の更なる発展に取り組んでいます。さらにこの間、E-JUST は2017年9月に工学部8学科と文系学部である国際ビジネス・人文学部2学科を立ち上げるなど、更なる拡大を遂げています。この両学部開設に際し、JICA も同技術協力プロジェクトのなかで、カリキュラム策定支援やリベラルアーツ教育導入支援、エジプトの国公立大学のなかで初となった独自入試の実施支援等、E-JUST の学部開設をサポートしてきました。同学部開設が実現した今般、中間レビュー調査団を派遣し、エジプト・アラブ共和国側と合同で本プロジェクト目標や成果の達成状況を確認するとともに、プロジェクトの残り期間の課題及び今後の方向性について確認する機会をもちました。本報告書はこの中間レビューの結果をまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開に向けて、更には類似のプロジェクトの参考として活用されることを期待するものです。

最後に、E-JUST の今日の発展を支えてくださった国内支援委員会委員の皆様、特に工学系大学院へ長年にわたりご協力をいただいている専攻幹事大学（早稲田大学、九州大学、東京工業大学、京都大学）関係者の皆様、国際ビジネス・人文学部設立準備段階からご協力をいただいております筑波大学、早稲田大学、立命館アジア太平洋大学、広島大学関係者の皆様、学部入試業務の指導にあたっていただいた立命館大学関係者の皆様に深く感謝申し上げます。そして何より、大変ご多忙の中今回の調査に参団いただいた東京工業大学関口秀俊副学長、京都大学大学院工学研究科田畑修教授に、心から御礼申し上げます。

2018年6月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 熊谷 晃子



# 目 次

序 文  
地 図  
写 真  
略語表

中間レビュー結果要約表（和文・英文）

第1章 中間レビュー調査の概要	1
1-1 背景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	4
第2章 評価の方法	5
2-1 評価の手法と基準	5
2-2 情報収集	5
2-3 情報の分析	6
第3章 プロジェクトの実績	7
3-1 投入実績	7
3-2 成果の達成状況	10
3-3 プロジェクト目標の達成見込み	23
3-4 上位目標の達成見込み	25
3-5 実施プロセス	25
第4章 評価5項目による評価結果	27
4-1 妥当性	27
4-2 有効性	28
4-3 効率性	29
4-4 インパクト	30
4-5 持続性	31
第5章 結論と提言	34
5-1 結論	34
5-2 提言	35
5-3 PDMの改定	35

付属資料

1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (2015年3月11日締結) .....	41
2. 評価グリッド (英語・日本語) .....	44
3. 中間レビュー合同報告書 (ミニッツ/2017年12月10日締結) .....	52
4. プロジェクト・デザイン・マトリックス (中間レビュー時/2017年8月15日締結) ...	105
5. 質問票 (日本語・英語) .....	109
6. 改定討議議事録 (R/D) (2018年1月17日締結) .....	139



## 地 図



出所：Google-地図データ（2008年）

注1) アレキサンドリアから E-JUST サイトまでの距離は約 60km

注2) アレキサンドリアから E-JUST サイト（ニュー・ボルグ・エル・アラブ）までの所要時間（陸路）で 1.5 時間、カイロから E-JUST サイトまでは 3.5 時間



写 真



第 16 回理事会の様子



仮校舎内の講義室



本邦研修参加者によって作成された  
機材運用管理ガイドライン



日本レベルの安全管理を徹底している  
教育・研究用機材



ミニッツ協議の様子  
(仮校舎内会議室)



合同中間レビュー報告書  
ミニッツ署名



## 略 語 表

略 語	正式名称	日本語
C/P	Countrepart	カウンターパート
CPE	Department of Chemical and Petrochemical Engineering	化学・石油化学工業専攻
CSE	Department of Computer Science and Engineering	コンピュータ・情報工学専攻
ECE	Department of Electronics and Communication Engineering	電気通信工学専攻
EGP	Egyptian Pond	エジプト・ポンド
E-JUST	Egypt-Japan University of Science and Technology	エジプト日本科学技術大学
EJEP	Egypt-Japan Education Partnership	エジプト・日本教育パートナーシップ
ENV	Department of Environmental Engineering	環境工学専攻
ERE	Department of Energy Resources Engineering	エネルギー資源工学専攻
FD	Faculty Development	ファカルティ・ディベロップメント
FIBH	Faculty of International Business and Humanities	国際ビジネス・人文学部
FoE	Faculty of Engineering	工学部
IEM	Department of Industrial Engineering and System Management	経営工学専攻
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JETRO	Japan External Trade Organization	独立行政法人日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JPY	Japanese Yen	円
JSUs	Japanese Supporting Universities	国内支援大学
MOU	Minutes of Understanding	交流協定書
MTR	Mid-term Review	中間レビュー
MTR	Department of Mechatronics and Robotics Engineering	メカトロ・ロボティクス工学専攻
MSE	Department of Material Science Engineering	材料工学専攻
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
R/D	Record of Discussions	討議議事録



## 中間レビュー結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：エジプト・アラブ共和国	案件名：エジプト日本科学技術大学（E-JUST） プロジェクトフェーズ2
分野：高等教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム	協力金額（評価時点）：19億9,000万円 （2016年度末時点）
協力期間：（R/D）2014年2月1日～ 2019年1月31日	先方関係機関：E-JUST、高等教育省
他の関連協力：技術協力プロジェクト「エジプト日本科学技術大学設立プロジェクト」、無償資金協力「太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画」、無償資金協力「第一・二次エジプト日本科学技術大学教育・研究機材調達計画」	日本側協力機関：早稲田大学、九州大学、東京工業大学、京都大学、筑波大学、立命館アジア太平洋大学、広島大学、立命館大学、北海道大学、東北大学、慶応義塾大学、東京大学、名古屋大学、京都工芸繊維大学、大阪大学
<p><b>1-1 協力の背景と概要</b></p> <p>エジプト・アラブ共和国（以下、「エジプト」と記す）は、近年国立大学における授業料の無償化により学生数が増加しており、これに伴い教員1人当たりの学生数も増加、教育の質の低下が深刻化している。エジプト国内の大学における講義は全般的に座学による理論中心で、実践的、先端的教育を行う大学は限定的であり、研究面においても機材の不足等により、総じて大学の研究能力は高くない。そのため理工系分野の優秀な学生は海外留学し、そのまま海外で就職することが多く、優秀な人材の頭脳流出は当該国の大きな課題となっている。</p> <p>これらの課題に対応するため、エジプト政府は、「2022年までの経済・社会開発計画に関する戦略的枠組み」において、高等教育の戦略の1つとして、エジプトの地位を高めることをめざし科学と知識を国際的な水準を高めること、及び「持続可能な開発戦略-エジプト・ビジョン2030」のなかでは、教育の指標の1つとして世界トップ500大学のなかに、少なくともエジプトから1大学が入ることが言及されるなど、国内大学の科学技術水準の向上に力を入れている。</p> <p>これら高等教育セクターの課題に対応するため、2005年にエジプト政府は、同国内の既存大学とは異なる日本型工学教育の特徴を生かした「少人数、大学院・研究中心、実践的かつ国際水準の教育提供」をコンセプトとした「エジプト日本科学技術大学（Egypt-Japan University of Science and Technology：E-JUST）」の設立支援をわが国に要請した。また、2009年にエジプト政府及び日本政府は「エジプト・日本科学技術大学の設置に関する日本政府とエジプト・アラブ共和国政府との間の協定（以下、「二国間協定」と記す）」を締結し、このなかで両国政府がE-JUSTの設置及び運営を行っていくことに合意している。これらに基づき、JICAは技術協力プロジェクト「エジプト日本科学技術大学設立プロジェクト」（2008～2014年）を通じ、E-JUSTの工学系大学院設立支援を行い、同大学院は2010年に開設された。また2014年からは、技術協力プロジェクト「エジプト日本科学技術大学（E-JUST）プロジェクトフェーズ2（以下、「本プロジェクト」と記す）」を実施しており、工学系大学院の教育・研究能力向上、産業界との</p>	

連携促進、運営改善等に取り組んでいる。

2016年5月30日に開催されたE-JUST第13回理事会において、日本政府（外務省）は、2017年9月に開設を予定されていたE-JUST工学部及び国際ビジネス・人文学部に対し、わが国政府が協力に取り組んでいく方針を表明した。本プロジェクトでは、それまで工学系大学院を主な協力対象としていたが、同政府方針を受け、JICAは計3回の運営指導調査を派遣し（2016年10月21日～28日、12月23日～28日、2017年5月17日～18日）、本プロジェクトの協力内容に、工学部及び国際ビジネス・人文学部の開設・運営に必要な活動を追加することをE-JUSTと合意。さらに、2017年8月15日に改訂討議議事録（Record of Discussions：R/D）を締結している。なお、両学部とも当初予定どおり、2017年9月27日に開設されている。

このように、本プロジェクトでは実施期間中に、工学部及び国際ビジネス・人文学部開設・運営支援という大きな変更が行われたが、これら両学部が当初予定どおりに開設された今般、これまでのプロジェクトの成果の達成状況を把握し、プロジェクト終了までの課題を整理することを主な目的として、本プロジェクトの中間レビューを実施することとした。

## 1-2 協力内容

本プロジェクトは、E-JUSTにおいて、本邦大学の支援により、少人数、大学院・研究中心、実践的かつ国際水準の教育を提供し、かつ産業界との共同研究を促進することにより、E-JUSTがエジプトの産業及び社会の発展に貢献する人材を育成する場となることを図り、もってE-JUSTが、中東及びアフリカ地域の発展に貢献する優秀な人材を持続的に輩出することに寄与するもの。

### (1) 上位目標

E-JUSTが、中東及びアフリカ地域の発展に貢献する優秀な人材を持続的に輩出するようになる。

### (2) プロジェクト目標

E-JUSTが、エジプトの産業及び社会の発展に貢献する優秀な人材を育成する基盤となる。

### (3) 成果

成果1：工学系大学院向けの高度な研究中心の教育が、日本式教育に基づき提供される。

成果2：優れた研究活動がE-JUSTに根づく。

成果3：日本及びエジプトにおいて、E-JUSTと産業及び社会との良好な関係が育まれる。

成果4：工学系大学院運営及び学部開設・運営に向けて、大学の経営及び運営能力が強化される。

成果5：日本の工学教育をモデルとする基礎科学分野における実験・実習を基盤とした教育が工学部の学生に提供される。

成果6：日本の高等教育の特徴が盛り込まれた国際ビジネス・人文学部のいくつかの学科が立ち上がる。



#### (4) 投入

##### 1) JICA 側

総投入額：19 億 9,000 万円（2016 年 3 月末時点）

長期専門家派遣：16 名（2017 年 11 月時点）

短期専門家派遣：2 名（2017 年 11 月時点）

機材供与：3 億 4,800 万円（2017 年 12 月時点）

ローカルコスト負担：1 億 2,100 万円<sup>1</sup>（2017 年 12 月時点）

研修員受入（国別研修）：44 名（2017 年 11 月時点）

本邦支援大学教職員派遣<sup>2</sup>：延べ 239 名（2017 年 10 月時点）

##### 2) エジプト側

カウンターパート（Counterpart：C/P）配置：240 名<sup>3</sup>（2017 年 12 月時点）

ローカルコスト負担：797 万エジプト・ポンド（Egyptian Pond：EGP）

（5,140 万円相当）（2017 年 6 月現在）

土地提供、キャンパスの建設

奨学金提供：386 万 EGP（2,489 万円相当）（2014 年 7 月～2017 年 7 月）

日本人専門家用執務スペースの提供

## 2. 評価調査団の概要

調査団員	担当分野	氏名	所属
	団長・総括	梅宮 直樹	独立行政法人国際協力機構 人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム 課長
	工学教育 1	関口 秀俊	国立大学法人東京工業大学 副学長（国際連携担当）
	工学教育 2	田畑 修	国立大学法人京都大学 大学院工学研究科 教授
	協力企画 1	樋口 創	独立行政法人国際協力機構 人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム 主任調査役/課長補佐
	協力企画 2	小池 基	独立行政法人国際協力機構 人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム ジュニア専門員
	評価分析	石飛 愛	合同会社適材適所 コンサルタント

調査期間 2017 年 11 月 1 日～12 月 28 日

評価種類：中間レビュー

## 3. 評価結果の概要

### 3-1 実績の確認

(1) 成果 1：工学系大学院向けの高度な研究中心の教育が、日本式教育に基づき提供される。

成果 1 は順調に進捗している。「日本式教育」に関する定義・意味合いに関して関係者間で合意は得られていないものの、工学系大学院において日本の大学の経験に基づいた教

<sup>1</sup> 本プロジェクトにおける在外事業強化費支出実績。

<sup>2</sup> 業務実施契約での派遣人数（延べ人数）。

<sup>3</sup> 内訳は、教員 62 名、職員 178 名、計 240 名（2017 年 12 月時点）。

育（少人数教育による丁寧な指導、アクティブラーニングの活用等）が専攻幹事大学<sup>4</sup>教員によって提供されている。また E-JUST における教育の質を担保するためのさまざまな教育関連ガイドラインも策定され、教員 1 人当たりの学生数は 10 人以下を保っている（4.86 人）。供与機材はおおむね適切に活用、維持管理されている。アフリカ地域からの留学生数は増加したが、非政府奨学生及び自費学生の数は増加していない。ファカルティ・ディベロップメント（Faculty Development : FD）を目的とした E-JUST 教員向けの研修は中間レビュー時点までに 1 度しか行われておらず、今後強化する必要がある。

(2) 成果 2：優れた研究活動が E-JUST に根づく。

成果 2 は順調に進捗している。日本人専門家の支援によって優れた研究活動を支えるためのさまざまな研究関連ガイドラインが策定された。国際的な学会誌への論文投稿や国際学会の発表数は目標を大きく超えた。また当初の目標どおり、E-JUST 教員は 2015 年度を除いて、毎年少なくとも 1 件の競争的研究事業に携わっている。教員採用は長期計画や学生数によって決定されている。教員の構成は比較的バランスはとれているものの、更に研究活動を促進し、工学部の学部教育を実施するには、教員の拡充が必要である。

(3) 成果 3：日本及びエジプトにおいて、E-JUST と産業及び社会との良好な関係が育まれる。

成果 3 の活動を通じて、E-JUST と産業及び社会との良好な関係が生まれつつある。目標どおり、各専攻において 4 年間で最低 1 件の共同研究が実施され、毎年研究成果を共有するイベントが実施されている。また E-JUST と産業及び社会に関するニュースについては、E-JUST のホームページ上に、イベント実施から 1 日以内にその記事が掲載されている。ノン・ディグリー・プログラムや文化活動は主に 2016 年から開始しているが、目標どおり毎年 1 件の実施は行われていない。また奨学金を提供する企業の数（3～4 社/年）は目標（5 社/年）よりやや低いものの、外部資金（寄付と研究資金）の総額は増加している。これは、大学と産業及び社会の関係が強化されつつあることを示唆している。中間レビュー時点ではほとんどの修了生が本務校に戻って教員として勤務していることから、修了生の就職を支援する活動は本格的には開始されていない。

(4) 成果 4：工学系大学院運営及び学部開設・運営に向けて、大学の経営及び運営能力が強化される。

ワークフローやマニュアルの策定、入試業務の実施、各部署の業務所掌の取り決めと組織の改編、各協議会の定期的な開催、職員の拡充、さまざまな職員向けの研修機会の提供等を通じて大学の経営・運営能力は強化されつつある。他方、学生の就職支援は準備中である。さらに、事務部門の部署別の年間計画はほとんど作成されておらず、今後これら計画策定能力を強化する必要がある。

(5) 成果 5：日本の工学教育をモデルとする基礎科学分野における実験・実習を基盤とした教育が工学部の学生に提供される。

<sup>4</sup> 本プロジェクトの国内支援委員会には 15 の本邦大学が参加しているが、そのうち工学系大学院 8 専攻の運営支援を担当する 4 大学を専攻幹事大学と位置づけ、JICA との間で業務実施契約を締結し、専攻運営支援業務を行っている。

工学部のカリキュラムとシラバスは作成され、工学部の第 1 セメスターも予定どおり 2017 年 9 月から開始、中間レビュー時点では第 2 セメスター以降の準備が進行中であった。第 1 セメスター分の教材は作成、使用されており、第 2 セメスター以降の教材は準備中であった。教員と技術職員の数は、第 1・2 セメスターを実施する分には充足している。工学部の運営に関しては今後さまざまな課題に直面することが想定されるが、質の高い教育を提供するためには、教員及び技術職員数を更に拡充する必要がある。

- (6) 成果 6：日本の高等教育の特徴が盛り込まれた国際ビジネス・人文学部のいくつかの学科が立ち上がる。

国際ビジネス・人文学部の 2 つの学科（会計情報学科、人的資源管理学科）は予定どおり 2017 年 9 月に開設され、第 1 セメスター分のカリキュラムとシラバスも作成されている。中間レビュー時点では第 2 セメスター以降の準備が進行中であった。E-JUST と本邦支援大学との間での講義の共同実施は第 2 セメスター以降に開始予定である。ゼミ制度については、2019 年度に導入予定である。

- (7) プロジェクト目標の達成見込み

中間レビュー時点でほとんどのプロジェクト目標の指標が既に達成していることから、プロジェクト目標はプロジェクト終了時までには達成見込みである。具体的には、競争的研究資金額が増加（指標 2）し、約 90%の修了生がエジプト国内で勤務しており（指標 3）、工学部と国際ビジネス・人文学部は開設されている（指標 4 と 5）。指標 1（90%の修士学生と 60%の博士学生がそれぞれ 2 年と 3 年以内に学位を取得する）に関しては、中間レビュー時点では修士学生に限り達成していないものの、98%の修士学生は追加 1 セメスター以内に修了しており、70%の博士課程の学生は 3 年以内に卒業している。E-JUST の修士課程は日本の大学よりも厳しい卒業要件を課していることから、この結果はむしろ E-JUST 修士課程の学生の達成度の高さを示している。

### 3-2 5 項目評価結果の要約

- (1) 妥当性：高い

本プロジェクトは二国間協定、エジプト・日本教育パートナーシップ（Egypt-Japan Education Partnership：EJEP）、エジプトの開発政策及び教育政策、日本のエジプトに対する支援方針に合致しており、妥当性は高い。また、先端研究を行う高等教育機関（特に国立大学）の不足による頭脳流出と、教員 1 人当たり学生数の増加による教育の質の低下、教育・研究機材の不足が課題となっているエジプトにおいて、先端機材を保有し、少人数教育を実施する世界レベルの高等教育機関を設立することは、エジプトの高等教育セクターの課題に対応しており、対象国の社会のニーズに合致している。

- (2) 有効性：高い

プロジェクト目標の達成見込みから判断して有効性は高い。指標の達成状況から、E-JUST は優秀な学生を輩出し、その約 90%の修了生がエジプト国内で働いており、また競争的研究資金の獲得額が増加したことが明らかになった。工学部と国際ビジネス・人文

学部は計画どおり開設された。プロジェクト目標の指標は中間レビュー時点でおおむね達成していることから、本プロジェクトの終了時にはプロジェクト目標は達成される見込みである。また、プロジェクト目標達成に必要な要素はすべて成果に含まれており、成果の達成からプロジェクト目標達成へのつながりに大きな問題はない。

(3) 効率性：比較的高い

外部要因（キャンパス建設の遅れ）によりプロジェクトに影響が出ているものの、ほとんどの投入が成果の導出のために効果的に活用されたことから、効率性は比較的高い。投入（日本人専門家、本邦支援大学からの教員の派遣、E-JUST 教職員の雇用、研修の実施、活動資金供与）の質・量・タイミングともにおおむね適切であり、効果的に活用された。キャンパス建設の遅れは 2017 年に開設された 2 学部の入学定員を制限したことにとどまらず、工学系大学院各専攻の教育・研究環境に影響を与えたものの、入学した学部学生数の少なさと他の施設の活用により、研究・教育への影響は最小限にとどまった。

(4) インパクト：上位目標の達成見込みの判断は時期尚早、ただし、いくつかの正の波及効果が発現

アフリカからの留学生の進路に関する情報不足と、修了生の雇用者による満足度調査は実施されていないことから、中間レビュー時点で上位目標の達成見込みを判断することは難しい。ただし、中間レビュー時点で、本プロジェクトによるいくつかの正の波及効果が確認できている。例えば、博士課程の日本短期研究滞在プログラムでは、E-JUST 学生の研究能力向上のほか、E-JUST 教員にも本邦大学との関係性の強化という点で正の波及効果がみられる。さらに、本邦大学の受入側の研究室においても、研究室の活性化、学生の英語能力の向上、教員の英語での指導能力向上などの正の波及効果がみられ、大学全体としては国際貢献という側面での取り組みをアピールできたという波及効果もみられた。

(5) 持続性：中程度

本プロジェクトの持続性は中程度と判断される。本プロジェクトはエジプト及び日本の政策と合致しており、必要な制度が策定され、E-JUST と本邦支援大学との関係も強化されていることから、政策・制度的な観点からの持続性は高い。エジプト政府からの E-JUST への（建設費を除く）拠出金は年々増加しており、一見財務上は問題のないようにみえるが、学生の大部分が政府から奨学金を受給して E-JUST の博士・修士課程に所属しているため、長期的な財務安定性の確保という観点から非政府奨学生及び自費学生の数を増やす必要があるが、これら学生数は増加していない。そのため、財務的な持続性は比較的高いとした。組織的な持続性については、将来的な教員数の不足の可能性があること、及び教職員の離職率が高いことから中程度とした。技術的な持続性に関しては、本プロジェクトで技術移転が行われた分野（機材の維持管理を含む）ではマニュアルやガイドラインが作成されており、また E-JUST が費用負担を行いさまざまな研修が実施されていることから、事業終了後も知識や技術がある程度維持・向上されると見込まれるため、技術的な持続性は比較的高いとした。他方、E-JUST の特徴であるはずの日本式工学教育に関してはエジプト、日本側教員の共通理解が醸成されていないことから、この点について、引き続き関係

者の議論を重ねる必要がある。機材の維持管理、運用に関しては、今後本プロジェクト中で追加の教育・研究機材の供与が予定されていること、今後キャンパスの中での運用・維持管理が必要となるため、教職員への研修の実施が求められる。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

技術協力プロジェクトフェーズ1の成果（大学運営体制や関係者間の信頼関係の構築、機材供与等）がフェーズ2における効率的な事業実施に寄与した。

#### (2) 実施プロセスに関すること

日本・エジプト両国の本プロジェクトへの強いコミットメント〔エジプト計画省によるアフリカ人留学生向けの奨学金や本邦支援大学による博士課程の学生の短期研究プログラム受入れ等、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）に記載されていない追加投入等〕が正のインパクト発現に寄与した。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

特になし。

#### (2) 実施プロセスに関すること

外部要因（キャンパス建設の遅れ）により、2017年度は工学部及び国際ビジネス・人文科学部の入学定員が制限されることになった。

### 3-5 結論

プロジェクト期間中に新規に2つの学部の開設を支援するための成果・活動を追加し、プロジェクトの枠組みが大きく拡大したにもかかわらず、本プロジェクトは中間レビューまでに順調に進捗している。6つの成果はプロジェクト終了時までには達成見込みであり、修了生の学位取得・就職状況や学部の開設等ほとんどの指標の達成状況からプロジェクト目標も同様にプロジェクト終了時に達成されると見込まれる。今後の課題としては、非政府系奨学生及び自費学生の増加、より高度な国際学会誌への論文投稿と国際学会での発表、事務部門の部署別の計画策定能力の強化が挙げられる。プロジェクトのプロセスに関しては、事業管理、参加とオーナーシップ、一部の投入の遅れを除く進捗管理の観点から、よく管理されているといえる。コミュニケーションに関しては、JICAと本邦支援大学、及び工学系大学院の専攻幹事大学間で強化する必要がある。

5項目評価に関しては、エジプト及び日本の政策に合致し、ターゲットグループのニーズに合致していることから、妥当性は高い。プロジェクト目標が達成見込みであることから、有効性も高い。ほとんどの投入が効果的に活用されているものの、外部要因（キャンパス建設の遅れ）がプロジェクトに負の影響を与えたことにより、効率性は比較的高いとした。本プロジェクトのインパクトに関しては、本邦支援大学やアフリカの大学との関係強化等複数の正の効果が発現している。政策面・制度面での持続性は高いものの、財政面・組織面・技術面の持続性

は中程度か比較的高いとした。総じて持続性は全体として中程度とした。

### 3-6 提言

#### (1) E-JUST と JICA への提言

##### 1) 無償資金協力事業の円滑な実施

2017 年 9 月に工学部に入学した学部生が第 3 セメスターを円滑に実施するために、E-JUST と JICA は無償資金協力事業「(第一次) エジプト・日本科学技術大学教育・研究機材調達計画」の第 2 バッチの調達機材を 2018 年 7 月までに設置できるよう最大限の努力を払う必要がある。また、E-JUST 経営陣も実験室の建設を優先する意向を示している。

##### 2) 事務部門の部署の計画能力強化

E-JUST の事務部門の部署の中期及び年間計画はほとんど作成されておらず、これらの部署における計画策定能力の強化が必要である。JICA もこの点に関して何らかの協力の方途を検討することが求められる。

##### 3) 安全管理の強化

エジプト国内では、本プロジェクト開始時点からテロ事件が各地で発生している。E-JUST 及び JICA は本邦支援大学教員を含む関係者の安全を確保するために、安全対策の強化に更に努めていくことが求められる。

#### (2) E-JUST への提言

##### 1) キャンパスの建設

キャンパス建設（フェーズ 1）は工学部及び国際ビジネス・人文学部の第 2 期生が入学する前、つまり 2018 年 9 月までに完了する必要がある。エジプト側はキャンパス建設の進捗を継続的にモニタリングしていくことが重要である。

##### 2) 非政府系奨学生及び自費学生の増加

E-JUST は大学の持続的な運営に向けた取り組みの一環として学部における非政府系奨学生及び自費学生の数を増加させる努力を更に強化する必要がある。

#### (3) JICA への提言

##### 1) JICA 本部、プロジェクトチーム<sup>5</sup>、E-JUST 間のコミュニケーションの促進

JICA と本邦支援大学間のコミュニケーションは、例えば理事会などの主要な会議の結果の共有や、専攻間を跨る会議の実施等を通じて強化する必要がある。特に、工学系大学院の専攻幹事大学間のコミュニケーションに関しては、専攻幹事大学会議の開催頻度を高めるなどを検討することも考えられる。

#### (4) PDM の改定

本プロジェクトの現状に合わせて PDM を改定することが望ましい。修正箇所とその理由については以下のとおり。

<sup>5</sup> 本プロジェクトでは、2018 年 3 月現在 10 名の長・短期専門家を派遣し、本プロジェクト活動を推進しており、そのグループを「プロジェクトチーム」と呼称している。

1) 上位目標の指標 2

原文	E-JUST 修了生の雇用者の 80%以上が、E-JUST 修了生の勤務態度に満足する。
修正案	E-JUST 修了生の雇用者の 80%以上が、E-JUST 修了生の業績に満足する。
修正理由	大学院修了者による中東・アフリカ地域の発展への貢献を測る指標としては、勤務態度のみならず業績の方が適切であるため。

2) プロジェクト目標指標 2

原文	競争的研究資金獲得額が 5 年間で増加する。
修正案	競争的及び共同研究資金獲得額と件数が 5 年間で増加する。
修正理由	研究力の向上に関する正確な傾向を理解するためには、獲得金額だけでなく件数も計測すべきである。加えて、成果 2 と 3 に関連して、共同研究資金についても成果として言及すべきである。

3) 指標 1-3.

原文	5 年間でエジプト人と外国人学生、特に政府奨学生以外の学生数が増加する。
修正案	(指標 4-9 に移動)
修正理由	政府奨学生以外の学生数の増加は大学運営 (成果 4) に関連しているため。

4) 指標 1-6. (新規)

追加	95%以上の調達機材が適切に維持・活用され、共通研究機器センターにおいて年間 5,000 件以上の試料が処理される。
追加理由	調達機材の活用、維持管理を測る指標がないため。

5) 活動 1-5.

原文	高度な研究中心の教育を達成するための必要な機材を保有・維持する。
修正案	安全管理を徹底した実験環境下において、高度な研究中心の教育を達成するための必要な機材を保有・維持・活用する。
修正理由	調達機材は保有・維持のみでなく、活用される必要があるため。加えて、実験においては安全管理が重要であるため。

6) 成果 3

原文	E-JUST と産業及び社会との良好な関係が育まれる。
修正案	E-JUST と産業及び社会との良好な関係がエジプト国内外で育まれる。
修正理由	成果 3 の下に、中東及びアフリカ諸国からの留学生を受入れる (活動 3-6) という、エジプト国外の活動も含まれるため。

7) 指標 3-8 (新規)

追加	中東及びアフリカ諸国からの留学生数が増加する。
追加理由	留学生数の増加は上位目標の達成に影響を及ぼすため、本プロジェクトの活動として追加されるべきであり、その活動の成果を測る指標も追加される必要がある。

## 8) 活動 3-6 (新規)

追加	中東及びアフリカ諸国からの留学生を受入れる。
追加理由	上記 7) に同じ。

## 9) 成果 5

原文	日本の工学教育をモデルとする基礎科学分野における実験実習を基礎とした教育が工学部の学生に提供される。
修正案	日本の工学教育をモデルとする基礎科学・工学分野における実験実習を基礎とした教育が工学部の学生に提供される。
修正理由	工学部学士課程の第 2 セメスターから学部共通科目として実験を伴う工学系の講義が開始される予定であり、同科目実施向けに実験・実習にかかる安全指導を行う必要があるため。

## 10) 日本側の投入

原文	日本人学生派遣
修正案	(削除)
修正理由	エジプト国内の不安定な治安状況により、外務省(日本)は日本国民のアレキサンドリアへの一般渡航を 2017 年 2 月まで禁止していたことから、これまで本邦大学からの学生の派遣実績はなく、プロジェクト終了までの期間で現地に派遣することは現実的には困難であるため。

## 11) 日本側の投入

原文	学生フェローシップ・プログラム(修士課程学生対象)
修正案	(削除)
修正理由	E-JUST と本邦支援大学間の独自の活動として、E-JUST の博士課程学生を対象に短期の本邦滞在研究プログラムを実施している。これまで本プロジェクトの活動として E-JUST の修士課程の学生を本邦支援大学に派遣した実績はなく、今後も実施の予定がないため。



## Summary of the Mid-Term Review

<b>I. Outline of the Project</b>	
Country: Arab Republic of Egypt	Project Title : Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2
Issues/Sector: Higher Education	Estimated Total Cost: Approx. JPY 1.99 billion (as of March 2017)
Division in Charge: Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, Japan International Cooperation Agency	Cooperation Scheme : Technical Cooperation Project
	Related Organizations in Japan: Waseda University, Kyushu University, Tokyo Institute of Technology, Kyoto University, Tsukuba University, Ritsumeikan Asia Pacific University, Hiroshima University, Ritsumeikan University, Hokkaido University, Tohoku University, Tokyo University, Keio University, Nagoya University, Kyoto Institute of Technology, Osaka University
Period of Cooperation:(R/D) February 1, 2014 - January 31, 2019 (Five years)	
Counterpart Agency : Egypt-Japan University of Science and Technology (E-JUST), Ministry of Higher Education	
<b>1-1. Background of the Project</b>	
<p>The tuition-free policy of national universities in the Arab Republic of Egypt (hereinafter referred to as “Egypt”) caused rapid increase in the number of university students, which in turn has increased the student-teacher ratio as well. As a result, the quality of education in Egyptian national universities has deteriorated. Most of lectures are conducted by classroom-lecture style, emphasizing only theoretical aspects. Few lectures are conducted using practical and active-learning method. The research capacity of Egyptian universities is also limited due to a lack of research equipment. Under these circumstances, many capable students in field of science and technology study abroad and find jobs in foreign countries. Therefore, brain-drain has become a common phenomenon in Egyptian society today.</p> <p>In 2005, the Government of Egypt requested support from the Government of Japan to establish a new-style university which pursues the concept of “Japanese-style Engineering Education,” namely, a small number of students, and research-oriented, practical-based and internationally standardized education. In 2009, the Government of Egypt and the Government of Japan concluded “the Agreement between the Government of Japan and the Government of the Arab Republic of Egypt concerning the Establishment of Egypt-Japan University of Science and Technology (hereinafter referred to as “E-JUST”). Both governments agreed to establish E-JUST and its operation through a collaborative effort. In October 2008, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) commenced the technical cooperation project named the Project for Establishment of Egypt-Japan University of Science and Technology. Through the cooperation, E-JUST was finally opened as a graduate school of engineering in February 2010. Since February 2014, following the initial project, the JICA has been conducting the technical cooperation named “Egypt-Japan University of Science and Technology Project Phase 2 (hereinafter referred to as “the Project”) to enhance the research and</p>	

education capacity of the graduate school, to foster collaboration with industry, and to improve university governance by January 2019. At the 13th the Board of Trustees (hereinafter referred to as “BoT”) meeting of E-JUST on May 30, 2016, the Ministry of Foreign Affairs (hereinafter referred to as “MOFA”) of Japan officially stated that the Government of Japan would extent support for launching two undergraduate programs, namely the Faculty of Engineering (hereinafter referred to as “FoE”) and the Faculty of International Business and Humanities (hereinafter referred to as “FIBH”). Both undergraduate programs have been opened to students since September 2017.

After the Project framework was modified, JICA decided to conduct the Mid-term Review (hereinafter referred to as “MTR”) and dispatched the JICA MTR Mission Team from November 24 to December 12, 2017 to verify the Project achievement and to analyze the Project using evaluation criteria.

## 1-2. Project Overview

### (1) Overall Goal

E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.

### (2) Project Purpose

E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.

### (3) Outputs

1) Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.

2) Excellent research activities take root in E-JUST.

3) Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.

4) Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.

5) Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the FoE based on the Japanese model.

6) Some tracks of the FIBH embedding features of Japanese higher education is established.

### (4) Inputs

#### 1) Japanese Side:

a. Total cost: Japanese Yen (hereinafter referred to as “JPY”): 1.99 billion (as of March, 2017)

b. Dispatch of experts: 14 long-term experts and 2 short-term experts (gross number) (as of November, 2017)

c. Provision of equipment: JPY 348 million (as of December, 2017)

d. Local operational costs: JPY 121 million (as of December, 2017)

e. Visit-Japan programs: academic and administrative staff (gross number) (as of November, 2017)

f. Dispatch of faculty and staff: 239 faculty and staff (gross) (as of November, 2017)

2) Egyptian Side:		
a. Counterpart personnel assigned: 240 academic and administrative staff (as of December, 2017)		
b. Local operational costs: 7.97 million Egyptian Pounds (hereinafter referred to as “EGP”) (as of June, 2017)		
c. Provision of land and construction for new campus buildings		
d. Scholarship: 3.86 million EGP (July 2014-June 2017)		
e. Office space and facilities for JICA experts at E-JUST		
<b>II. Evaluation</b>		
Mid-term Review Team		
Name	Position	Affiliation
Dr. Naoki Umemiya	Leader	Director Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, JICA
Prof. Hidetoshi Sekiguchi	Engineering Education 1	Vice President for International Affairs Tokyo Institute of Technology
Prof. Osamu Tabata	Engineering Education 2	Professor Department of Micro Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
Mr. Hajime Higuchi	Cooperation Planning 1	Deputy Director Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, JICA
Mr. Motoi Koike	Cooperation Planning 2	Associate Expert Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, JICA
Ms. Ai Ishitobi	Evaluation Analysis	Consultant TekizaiTekisyo LLC
E-JUST Counterpart Personnel		
Name	Position and Affiliation	
Prof. Ahmed El-Gohary	President, E-JUST	
Prof. Sameh Nada	Vice President for Education and Academic Affairs, E-JUST	
Prof. Hassan El-Hofy	Dean of School of Innovative Design Engineering, E-JUST	
Prof. Mona Gamal	Dean of School of Energy Resource, Environment, Chemical and Petrochemical Engineering, E-JUST	
<b>Review Period:</b> November 1 - December 28, 2017		<b>Type of Evaluation:</b> Mid-Term Review
<b>III. Results of Evaluation</b>		
<b>3-1. Achievements</b>		
Output 1 : Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the		

### Japanese model.

Output 1 progressed well. Although there do not seem to be any concrete agreement among stakeholders on what is meant by “education based on the Japanese model,” education based on the experiences of Japanese supporting universities (hereinafter referred to as “JSUs”) (e.g. detailed supervision to students enabled by a low faculty/student ratio, active learning such as Project-based/Problem-based Learning) have been provided by their faculties. This was supported by various guidelines developed to assure the quality of education provided at E-JUST. Faculty/student ratio remains to be 1: 4.86. While the number of international (African) students increased, the number of non-government-funded and self-funded ones did not increase. Equipment and machines were well utilized. Faculty Development (hereinafter referred to as “FD”) was provided once by the time of the MTR. This activity needs to be strengthened.

### Output 2 : Excellent research activities take root in E-JUST.

Activities of Output 2 also progressed well. Various guidelines to ensure excellent research activities were developed with the assistance by JICA experts. In terms of the number of journal publications and international conference presentations per faculty, E-JUST faculties produced great achievements, surpassing the original targets. As targeted, each E-JUST faculty has at least one competitive research project except for 2015. According to a five-year strategic plan and the number of students at departments, a relatively balanced number of academic staff was recruited although more staff needed to be deployed for further promotion of research activities and support of the undergraduate program.

### Output 3 : Sound relationships between E-JUST and industry and society are nurtured.

The relationship among E-JUST, industry and society was strengthened. As targeted, each department conducted at least one collaborative research project for the past 4 years and at least one event to share research outcomes with the society and industry has been held every year. Although non-degree programs and cultural events were not implemented in the first half of the project period as targeted, and the number of private enterprises that provide funds for scholarships has been slightly lower than the target, the amount of gained funds, such as donations and grants increased. This indicates that the relationship with industry and the society was strengthened. Since most graduates have returned to their home universities, no activity to assist them in finding jobs started yet, though the preparatory survey started.

### Output 4 : Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST

Capacities of university management and administration were strengthened through 1) the development of workflows and manuals to support academic administration and launching the undergraduate programs, 2) the enhancement of the admission function, 3) the clarification of tasks and duties of offices and centers, 4) the revision of the organization chart, and 5) the implementation of the regular meeting of each council and various training programs for administrative staff. The development of career support system was under preparation. An annual plan was not prepared in most administrative

offices. Therefore, the planning capacity of the offices needs to be strengthened.

Output 5: Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the FoE based on the Japanese model.

Curricula and syllabi in the field of basic science of the FoE were formulated. The first semester of the FoE started in September, 2017 as scheduled and the preparation for the 2<sup>nd</sup> semester and beyond was ongoing at the time of the MTR. Among issues to be addressed, the number of academic and technical staff needs to be increased to provide quality education at the FoE.

Output 6: Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.

In the first semester, the two tracks of the FIBH started in September 2017 as scheduled. Preparation for the 2<sup>nd</sup> semester and beyond was ongoing at the time of the MTR.

Prospects for Achieving the Project Purpose:

The Project Purpose is likely to be achieved by the end of the Project period as most indicators were achieved at the time of the MTR: The amount of gained competitive research funds increased (Indicator 2), 90% of graduates worked in Egypt (Indicator 3), and the FoE and the FIBH were successfully launched (Indicator 4 and 5). Although Indicator 1 (90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively) was not achieved at the time of the MTR as far as master students were concerned, 100% of master students that had entered since the Project started graduated within one semester delay. Given the stricter criteria of graduation for master students than the ones in Japanese universities, this indicates the high academic level of E-JUST graduates.

### **3-2. Evaluation Results by Five Evaluation Criteria**

Results of the MTR by the five (5) evaluation criteria are summarized below.

#### **(1) Relevance: High**

The relevance of the Project is high as the Project is aligned well with the bilateral agreement, the Egypt-Japan Education Partnership (hereinafter referred to as “EJEP”), Egypt’s development and higher education policies and Japan’s Country Assistance Policy for Egypt. Moreover, in Egypt there have been brain-drain issues due to the limited number of higher education institutions (especially public ones) that conduct advanced research, the deterioration of quality of education due to the largely increased faculty/student ratio and limited advanced machines and equipment. Therefore, establishing a center of excellence which provides education at international level with detailed guidance to students enabled by a low faculty/student ratio and advanced equipment meets the needs of the higher education sector in Egypt.

#### **(2) Effectiveness: High**

The effectiveness of the Project is assessed as high given the prospects of achieving the Project

Purpose. The status of indicators to assess the Project Purpose shows that E-JUST produced students with a high academic level, about 90 % of the total graduates worked in Egypt, the research capacity of academic staff was enhanced and the FoE and the FIBH were successfully launched as scheduled. The Project Purpose is likely to be achieved at the end of the Project as most indicators were achieved at the time of the MTR.

(3) Efficiency: Relatively High

The efficiency of the Project is assessed as relatively high as most inputs were well utilized to produce the expected outputs, although an external factor (i.e. a delayed construction of a new campus) affected the project implementation to some extent. The quality and quantity of most inputs (the dispatch of JICA experts and Japanese faculty members, recruitment and assignments of E-JUST staff, the provision of trainings, and the disbursement of the JICA's and counterpart funds) were generally sufficient, delivered in a timely manner and well utilized for project activities. On the other hand, the delay in the construction of a new campus affected the level of enrolment for the undergraduate programs at the FoE and the FIBH in 2017 and the provision of the appropriate learning and teaching environment, although the impact on the postgraduate program was minimized due to the limited number of students and the utilization of other buildings.

(4) Impact: Some positive impacts were observed. Difficult to judge the prospects of achieving the Overall Goal at the MTR

Due to the limited information on the career paths of E-JUST graduates including African students and the satisfaction of employers of the graduates with their working behavior, the prospects of achieving the Overall Goal was difficult to judge at the time of the MTR. Some positive impacts that the Project caused was observed by the MTR. They include strengthened relationships between E-JUST and Japanese and African universities. No negative impacts of the Project were observed by the MTR.

(5) Sustainability: Moderate

The sustainability of the Project was assessed as moderate. The sustainability of the Project from policy and institutional aspects was high as the Project was in line with the Egyptian and Japanese policies; relevant laws and legislation to support the operation of E-JUST were in place; and the relationships between E-JUST and Japanese university and faculties were strengthened. Financial sustainability was relatively high as the government financial support to E-JUST continuously increased while the number of non-government-funded and self-funded students was very limited and did not increase for the past few years. Organizational sustainability was moderate due to the need for more academic staff and the high turnover rate of academic and administrative staff.

Technical sustainability was relatively high as knowledge and technologies transferred through the Project including the operation and maintenance of equipment were likely to be maintained after the Project ends through manuals and guidelines developed and various training opportunities to update their knowledge and expertise funded by E-JUST. On the other hand, to sustain "education based on the Japanese model", it was better to discuss on what it means and what technology neededs to be

transferred to sustain it and how. In terms of operating and maintaining equipment, further training would be required since new educational equipment will be provided before the project ends and most equipment will be transferred to a new campus once the construction is completed.

### **3-3. Major Supporting Factors to Achieve the Project Purpose**

#### (1) Factors related to Planning

Outcomes of Phase 1 (e.g. established systems of academic administration and university management, built relationships between stakeholders, and advanced equipment) contributed to the smooth and efficient implementation of the project activities.

#### (2) Factors related to Implementation

Strong commitments from both Egyptian and Japanese sides (e.g. additional inputs not listed in Project Design Matrix (hereinafter referred to as “PDM”) such as scholarships for African students from the Ministry of Planning and the assistance of JSUs to receive doctoral students in Japan) enhanced the outcomes of the Project and brought about positive impacts.

### **3-4. Major Factors that Hampered the Achievement of the Project Purpose**

#### (1) Factors related to planning

Nothing in particular.

#### (2) Factors Related to Implementation

External factors (the delayed construction of the new campus and the limited time for advertising the new undergraduate programs) affected the enrolment in the undergraduate programs of the FoE and the FIBH for 2017.

### **3-5. Conclusion**

In conclusion, the MTR Team concluded that the Project made sound progress by the time of the MTR, even with the significant extension of the Project framework in the middle of the Project term to add activities to support the launching of the new two undergraduate faculties. The six Outputs are likely to be achieved by the end of the Project. The Project Purpose is also expected to be achieved, achieving most of the targeted indicators such as the employment status of graduates and launching of the undergraduate programs at the FoE and the FIBH. However, the following challenges remain: (1) The limited number of non-governmental and self-funded students, (2) submission of more papers to higher level international journals and conferences to further enhance the research level of E-JUST, and (3) the enhancement of the planning capacity of administrative staff. The implementation process has been well managed in terms of project management, ownership and participation, and schedule/process except that delays in having some inputs such as new campus construction. Communication among JICA, JSUs, and JSUs for postgraduate programs needs to be further strengthened.

From the evaluation of the five criteria, Relevance is high being consistent with the Egyptian and Japanese policies and meeting the needs of the target group and beneficiaries. Effectiveness is high as the Project Purpose is likely to be achieved. Efficiency is assessed as relatively high as most inputs were

well utilized though the external factor (i.e. the construction of the new campus) affected the project implementation to some extent. For Impact, some positive impacts have been observed such as strengthened relationships between E-JUST and Japanese and African universities. Sustainability is moderate overall. While sustainability from policy and institutional aspects is high, that from financial/organizational/technical aspects is relatively high or moderate respectively.

### **3-6. Recommendations**

#### **(1) Recommendations to E-JUST and JICA**

##### **1) Smooth Implementation of Grant-aid Project**

Both E-JUST and JICA need maximum efforts to install the equipment of the second batch of procurement of the Grant-aid project, named *the Project for Procurement of Education and Research Egypt-Japan University of Science and Technology Procurement Project (Phase 1)* by July 2018 for the smooth implementation of the third semester of the first batch of the FoE undergraduate students. The E-JUST management commits to give priority for laboratory construction.

##### **2) Capacity Development of Administrative Offices**

An annual plan is not prepared in most administrative office and the planning capacity of these offices needs to be further strengthened. JICA is also recommended to consider how they can support E-JUST in this aspect.

##### **3) Strengthening Safety Measures**

Critical incidents related to terrorism, not related to E-JUST, have taken place elsewhere in Egypt, since the commencement of the Project. It is recommended that both E-JUST and JICA make every effort to strengthen the safety measures to keep the security of concerned parties including lecturers from JSUs.

#### **(2) Recommendation to E-JUST**

##### **1) New Campus Construction**

The first phase of the new campus construction shall be completed before the second batch of the FoE/FIBH students will enroll, which is by July, 2018. Continuous monitoring on the progress of the campus construction should be made by the Egyptian side.

##### **2) Increase the Number of Non-governmental and Self-funded Student**

Efforts for E-JUST to increase the number of non-governmental and self-funded students for undergraduate programs should be further strengthened for the sustainable management of the university.

#### **(3) Recommendation to JICA**

##### **1) Facilitating Communication with JICA HQs, the Project Team and E-JUST**

Communication between JICA and JSUs by, for example, sharing results of major meetings such as BoT with JSUs should be strengthened. Communication among JSUs for postgraduate programs can be further strengthened, by, for example, holding the Egypt-Japan Council Meeting for Education and Research more frequently.



#### (4) Modification of PDM

To consistent with actual situation, it is recommended that PDM shall be amended as follows. The revised parts are underlined:

##### 1) Overall Goal Indicator 2

Original	Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behavior.
Amended	Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their <u>working performance</u> .
Rationale	For graduates from the graduate school, not just work behavior but working performance should be evaluated by their employers.

##### 2) Project Purpose Indicator 2

Original	The amount of gained competitive research funds increases during five years.
Amended	The <u>number and</u> amount of gained competitive <u>and collaborative</u> research funds increases during five years.
Rationale	Not only the amount of funds but its number should be counted to understand the precise tendency. In addition, corresponding to Output 2 and 3, collaborative research funds should be monitored as well.

##### 3) Output 1 Indicator 1-3.

Original	Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years.
Amended	(Move to 4-9)
Rationale	The indicator related to non-governmental funded students is related to management aspect of E-JUST which is described in Output 4.

##### 4) Output Indicator 1-6 (new)

Added	More than 95% of procured equipment is properly maintained and utilized with more than 5,000 sample treatments by common functional centers annually.
Rationale	There were no indicators to measure the appropriateness of maintenance of procured equipment.

##### 5) Activity 1-5

Original	Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research-oriented education.
Amended	Possess, maintain <u>and utilize</u> necessary equipment to attain advanced research-oriented education <u>under safe-lab conditions</u> .
Rationale	The procured equipment is supposed to be utilized as well. In addition, safety lab-condition is important in experiments.

##### 6) Output 3

Original	Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.
Amended	Sound relationships between E-JUST and the industry and society <u>in and out of</u> Egypt

	are nurtured.
Rationale	An activity related to receive international students in the Middle East and African countries shall be included under Output 3.
7) Indicator 3-8 (New)	
Added	Increase the number of international student from Middle East and African countries.
Rationale	Receiving international students has a large impact to achieve the Overall Goal, therefore, it should be included as an activity of the Project and the indicator to measure the degree of the activity should be added as well.
8) Activities 3-6 (New)	
Added	Receive international students from Middle East and African countries.
Rationale	Same as “g. Indicator 3-8”
9) Output 5	
Original	Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the FoE based on the Japanese model.
Amended	Practical-and-experimental based education in the field of basic science <u>and engineering</u> is provided for the undergraduate students of FoE based on the Japanese model.
Rationale	From the second semester of the FoE undergraduate program, the faculty-requirement courses which are conducted by lab-education in general will be commenced. Therefore, technical guidance on safety-lab education for the courses are also needed.
10) Input by Japanese side	
Original	Dispatch program of Japanese students
Amended	(To be omitted)
Rationale	Due to the unstable security situation, the Japanese MOFA prohibited the Japanese nationals to travel to Alexandria with private purpose till February 2017. It is not realistic for Japanese universities to send their students within the last one and half year.
11) Input by Japanese side	
Original	Selected student program (master student)
Amended	(To be omitted)
Rationale	E-JUST students have not been sent to JSUs as the Project activities so far. However, the doctoral students of E-JUST are sponsored to conduct short research programs in Japanese universities as activities between E-JUST and the Japanese universities by MOHE, which is out of the scope of the Project.

# 第1章 中間レビュー調査の概要

## 1-1 背景

エジプト・アラブ共和国（以下、「エジプト」と記す）は、近年国立大学における授業料の無償化により学生数が増加しており、これに伴い教員1人当たりの学生数も増加、教育の質の低下が深刻化している。エジプト国内の大学における講義は全般的に座学による理論中心で、実践的、先端的な教育を行う大学は限定的であり、研究面においても研究機材の不足等により、総じて大学の研究能力は高くない。そのため理工系分野の優秀な学生は海外留学し、海外で就職することが多く、優秀な人材の頭脳流出は当該国の大きな課題となっている。エジプト政府は、「2022年までの経済・社会開発計画に関する戦略的枠組み」のなかで、その目標の1つとして高付加価値な産業構造の構築を掲げており、そのための人材育成戦略として、①高等教育における科学技術分野の重視、②高度な製造業に従事する人材育成のための実践的手法の重視を挙げている。

この高等教育セクターの課題に対応するため、2005年にエジプト政府は、同国内の既存大学とは異なる日本型工学教育の特徴を生かした「少人数、大学院・研究中心、実践的かつ国際水準の教育提供」をコンセプトとした「エジプト日本科学技術大学 (Egypt-Japan University of Science and Technology : E-JUST)」の設立支援をわが国に要請した。また、2009年にエジプト政府及びわが国政府は「エジプト・日本科学技術大学の設置に関する日本政府とエジプト・アラブ共和国政府との間の協定（以下、「二国間協定」と記す）」を締結し、このなかで両国政府がE-JUSTの設置及び運営を行っていくことに合意している。これらに基づき、JICAは、技術協力プロジェクト「エジプト日本科学技術大学設立プロジェクト」（2008～2014年）を通じ、E-JUSTの工学系大学院設立支援を行い、同大学院は2010年2月に開設された。また、2014年から技術協力プロジェクト「エジプト日本科学技術大学 (E-JUST) プロジェクトフェーズ2（以下、「本プロジェクト」と記す）」を実施しており、工学系大学院の教育・研究能力向上、産業界との連携促進、運営改善等に取り組んでいる。

2016年5月30日に開催されたE-JUSTの第13回理事会において、わが国政府（外務省）は、2017年9月に開設を予定されていたE-JUST工学部及び国際ビジネス・人文学部に対し、わが国政府が協力に取り組んでいく方針を表明した。本プロジェクトでは、それまで工学系大学院を主な協力対象としていたが、この政府方針を受け、JICAは計3回の運営指導調査を派遣し（2016年10月21日～28日、12月23日～28日、2017年5月17日～18日）、本プロジェクトの協力内容に、新たにE-JUST工学部及び国際ビジネス・人文学部の開設・運営に必要な活動を追加することをE-JUSTと合意、さらに、2017年8月15日に討議議事録（Record of Discussions : R/D）の改訂に合意している。なお、両学部とも当初予定どおり、2017年9月27日に開設されている。

このように、現行技術協力プロジェクト実施中にプロジェクト枠組みの大きな変更が行われ、本プロジェクト終了まで約1年を残すこととなった2017年11月～12月にかけて、それまでのプロジェクトの進捗状況や成果の達成状況を把握し、課題を整理することを主な目的として、本プロジェクトの中間レビューを実施することとした。

## 1-2 調査の目的

- (1) プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) (付属資料1を参照) を基に評価グリッド (付属資料2を参照) を作成し、本プロジェクトの現在までの実績

及び実施プロセスを確認する。

(2) 評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点から、プロジェクトの中間レビューを行う。

(3) (1)、(2) の結果に基づき、プロジェクト終了までの課題を整理し、今後の活動に向けて、改善策を提案する。

(4) 以上の評価・協議結果を合同報告書に取りまとめ、双方の合意事項としてミニッツ (Minutes of Meetings : M/M) を締結する（付属資料 3 を参照）。

### 1-3 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長・総括	梅宮 直樹	独立行政法人国際協力機構 人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム 課長
工学教育 1	関口 秀俊	国立大学法人東京工業大学 副学長（国際連携担当）
工学教育 2	田畑 修	国立大学法人京都大学 大学院工学研究科 教授
協力企画 1	樋口 創	独立行政法人国際協力機構 人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム 主任調査役/課長補佐
協力企画 2	小池 基	独立行政法人国際協力機構 人間開発部 高等教育・社会保障グループ 高等・技術教育チーム ジュニア専門員
評価分析	石飛 愛	合同会社適材適所 コンサルタント

### 1-4 調査日程

中間レビュー調査は、2017 年 11 月から 12 月の約 2 カ月間にかけて行われ、うち、現地調査は 11 月 24 日～12 月 12 日までの日程で実施した。詳細は表-1 のとおり。

表-1 中間レビュー現地調査日程

日付	曜日	用務
11 月 24 日	金	カイロ国際空港着、アレキサンドリアへ移動
11 月 25 日	土	10:00 大川原真一特任教員（東京工業大学）との面談 11:00 岡野貴誠専門家（サブチーフアドバイザー）、三宅専門家（業務調整/教育制度）との面談 13:30 岩井淳武専門家（チーフアドバイザー）との面談 14:15 学校法人立命館田中清子氏との面談 15:00 松見靖子専門家（業務調整/研修計画）との面談

11月26日	日	10:00 鈴木正昭専門家〔副学長（国際・地域連携担当）/学長アドバイザー〕との面談 11:00 後藤敏専門家〔副学長（研究担当）/学長アドバイザー〕との面談 13:00 El-Gohary 学長との面談 14:30 Adbel Rayan 国際ビジネス・人文学部長、寺野摩弓専門家（アカデミックアドバイザー/業務調整）との面談 15:00 松下慶寿専門家（技術アドバイザー）との面談
11月27日	月	10:00 Hassan Elhofy 創造理工学類長との面談 10:30 Mona Gamal エネルギー・環境・石油化学工学類長 11:30 Maha Sabrouti 准教授（革新技術センター長）との面談 12:00 Saleh Gomaa 事務局長との面談 13:30 Mona（人事課）職員との面談 14:00 Razan Youssef 主任（学生・教務課）との面談 14:30 Hossnia Mahmoud 職員（広報課）との面談 15:00 Mr. Gehad Mongy 職員（調達・財務課）との面談
11月28日	火	9:30 現地調査対処方針会議（TV会議） 11:30 学生へのヒアリング 13:30 Amr Eltawil 経営工学専攻長/BOT事務局長との面談 14:00 Abd Elfatah Mohamed メカトロ・ロボティクス工学専攻長、Bab Rasyad 准教授との面談 14:30 Mahmoud Amin エネルギー資源工学専攻長との面談 15:00 中村康一特任教授（京都大学から派遣）との面談
11月29日	水	10:00 Sayed Sharaf 電気電子工学専攻長、Ahmed Allam 准教授との面談 10:30 Ahmed ElMahdy コンピュータ・情報工学専攻長との面談 11:00 Ahmed Elshazely 化学・石油化学工業専攻長との面談 12:00 Ahmed Abd Elmoanem 材料工学専攻長との面談 13:30 Mohamed Ebrahim 技術職員との面談 14:00 Hesham Shehata 技術職員との面談
11月30日	木	資料整理
12月1日	金	資料整理
12月2日	土	団内協議
12月3日	日	14:00 第11回 E-JUST 修了式 18:00 第16回理事会日本側前夜会合
12月4日	月	9:00-16:00 第16回 E-JUST 理事会
12月5日	火	移動（カイロ⇒ニュー・ボルグ・エル・アラブ） 10:00 専門家チームとの打合せ 15:00 専門家チームとの打合せ
12月6日	水	9:30 国内支援大学（専攻幹事大学）との打合せ（TV会議） 12:00 専門家チームとの打合せ 14:00 サイト視察（新校舎建設現場、実験室等）
12月7日	木	9:30 国内支援大学（専攻幹事大学）との打合せ（TV会議） 13:00 ミニッツ協議

12月8日	金	資料整理
12月9日	土	資料整理
12月10日	日	12:00 中間レビュー合同報告書 M/M 署名 14:00 団内協議
12月11日	月	カイロへ移動
12月12日	火	JICA エジプト事務所報告 カイロ国際空港から帰国

## 1-5 主要面談者

### (1) エジプト日本科学技術大学

Ahmed EL-Gohary 学長

Sameh Nada 副学長（学術・教務担当）

Mona Gamal エネルギー・環境・石油化学工学類長

Hassan El-Hofy 創造理工学類長

### (2) エジプト日本科学技術大学（E-JUST）プロジェクトフェーズ2プロジェクトチーム

岩井 淳武 チーフアドバイザー

岡野 貴誠 サブチーフアドバイザー

鈴木 正昭 副学長（国際・地域連携担当）/学長アドバイザー

後藤 敏 副学長（研究担当）/学長アドバイザー

寺野 摩弓 アカデミックアドバイザー/業務調整

松下 慶寿 技術アドバイザー

三宅 智穂 業務調整/教育制度

松見 靖子 業務調整/研修計画

木村 聡子 業務調整/機材計画

上原 美穂 業務調整/学部開設支援

### (3) JICA エジプト事務所

伊藤 晃之 事務所長

椎谷 徳子 所員

## 第2章 評価の方法

### 2-1 評価の手法と基準

中間レビューは「JICA 事業評価ガイドブック (ver 1.1)」に基づき実施した。調査時点のPDM (付属資料4を参照)を参照し、また同ガイドラインに沿って評価グリッド(付属資料2を参照)を作成し、国内外の関係者を対象に情報収集を行った。評価グリッドには評価質問、指標、収集データ、情報源、情報の収集方法を記載し、調査前に関係者と共有した。加えて、質問票(付属資料5を参照)も調査前に関係者に送付し、事前国内調査及び現地調査では回収した質問票に基づいて聞き取り調査を行った。さらに、現地ではキャンパスの建設状況や機材の維持管理状況を視察、確認した。

また、評価5項目に沿って中間レビュー時点におけるプロジェクトの評価を行った。各項目の詳細については表-2のとおり。

表-2 DAC 評価5項目による評価の視点

妥当性	開発インターベンションの目標が、受益者の要望、対象国のニーズ、地球規模の優先課題及びパートナーやドナーの政策と合致している程度。
有効性	開発インターベンションの目標が実際に達成された、あるいはこれから達成されると見込まれる度合いのことであり、目標の相対的な重要度も勘案しながら判断する。
効率性	資源及び(または)インプット(投入)[資金、専門技術(知識)、時間など]がいかに経済的に結果を生み出したかを示す尺度。
インパクト	開発インターベンションによる貢献が期待されている、より高次の目標。
持続性	開発インターベンションの終了時における、開発インターベンションによる便益の持続性。 長期的便益が継続する見込み。時間の経過に伴う純益の流出というリスクに対する回復力。

出所：JICA (2016)「JICA 事業評価ガイドブック (Ver 1.1)」p.6

### 2-2 情報収集

本評価調査では、以下の方法を用いて情報を収集した。

#### (1) 文献調査

本プロジェクト詳細計画策定調査報告書、業務実施契約業務進捗・完了報告書、長・短期専門家完了報告書、プロジェクト定期報告(プロジェクトチーム作成)、エジプト政府政策関連資料、本プロジェクト関係者提供資料、JICAによる類似案件資料等を基に文献調査を行った。

#### (2) 質問票調査

現地調査開始前に専攻幹事大学、長・短期専門家、E-JUST 工学大学院専攻長に配付し、回答を得た。

(3) 聞き取り調査

専攻幹事大学総括、長・短期専門家、E-JUST 教職員を対象に聞き取り調査を実施した。

(4) 視察

現地調査時にキャンパス建設状況及び本プロジェクトで供与した機材の維持管理状況を確認した。

### 2-3 情報の分析

収集データを基に、プロジェクトの達成状況、実施プロセス、5 項目評価の観点から評価分析を行った。また、収集データ・情報を検証するために、分析の際は異なる情報源のデータの比較を行った。



## 第3章 プロジェクトの実績

### 3-1 投入実績

#### (1) エジプト側

##### 1) 教職員の雇用と配置

2017年11月時点でE-JUSTは教員62名と職員178名を雇用している。

##### 2) キャンパスの建設

エジプト政府は大規模な資金（58億3,000万円<sup>6</sup>）と土地（約0.84 km<sup>2</sup>）をE-JUST（キャンパス含む）に投入している。キャンパス建設は当初第1期分工事が2014年までに竣工予定であったが遅れており、中間レビュー時点では第1期の基礎工事まで完了していた。第16回理事会（2017年12月4日）の場で、高等教育省大臣から、エル・シーシ大統領が2018年9月までにキャンパス建設第1期工事を竣工させる意向であると説明していた。

##### 3) 奨学金

高等教育省は、E-JUST工学系大学院博士・修士課程学生、工学部学生、国際ビジネス・人文学部学生に対して奨学金を提供しており、2014～2016年度の奨学金総額は386万EGP（約2,489万円<sup>7</sup>）となっている。さらに、博士課程の学生向けには、日本における短期研究滞在プログラムの費用も提供している<sup>8</sup>。また、エジプト政府計画省は、アフリカ地域からの留学生を対象に奨学金を提供しており、中間レビュー時点では9名のアフリカからの留学生がエジプト政府から奨学金を受給していた。

##### 4) 運営費用

エジプト政府はE-JUSTの運営費用として2014～2016年度にかけて797万EGP（約5,140万円）を拠出している。うち、機材購入には、中間レビュー時点までに79万EGP（約500万円）を支出している。

##### 5) 日本人専門家の執務スペースの提供と関連費用負担

E-JUSTは長・短期専門家向けにE-JUST施設内に執務スペース（家具を含む）を提供しており、またインターネット等の通信費や水道・光熱費も負担している。

##### 6) 研修の実施

E-JUSTでは教職員のためにさまざまな研修が実施されている。

#### (2) 日本側

##### 1) 国内支援委員会

本プロジェクト国内支援委員会において、2017年12月現在国内15大学がE-JUSTの支援にかかわっている。同委員会はもともとは12大学<sup>9</sup>で構成されていたが、新設の2学部（工学部と国際ビジネス・人文学部）を支援するために、2017年4月に新たに3大学（筑波大学、立命館アジア太平洋大学、広島大学）が参加し、計15大学となった。

<sup>6</sup> 2014年7月～2017年6月時点までの実績額。

<sup>7</sup> 1ポンド=6.45円（2017年11月時点、出所：JICA精算レート表）

<sup>8</sup> 高等教育省からの奨学金には、博士課程の学生向けに、一定の条件（英語試験成績や学会誌への論文掲載数等）を満たした場合、6～9カ月間日本の大学での短期研究を行う費用も含まれている。

<sup>9</sup> 早稲田大学、九州大学、東京工業大学、京都大学、北海道大学、東北大学、東京大学、慶応義塾大学、名古屋大学、京都工芸繊維大学、立命館大学、大阪大学。うち、早稲田大学、九州大学、東京工業大学、京都大学の4校が工学大学院の専攻幹事大学として、各専攻の運営支援を担当している。

2) 日本人専門家（直営専門家）の派遣

2017年11月30日時点で、表－3のとおり、18名の専門家が合計9,908日間エジプトに派遣されている。

表－3 日本人専門家（直営）の派遣実績（2017年11月30日時点）

専門分野	派遣人数	延べ日数
長期専門家		
チーフアドバイザー	2	1,398
サブチーフアドバイザー	3	1,413
副学長（国際・地域連携）/学長アドバイザー	1	1,291
学類長アドバイザー（創造理工学類）	1	731
技術アドバイザー	1	1,398
アカデミックアドバイザー（人文・国際ビジネス/業務調整）	1	227
大学運営/研修計画/業務調整	2	820
業務調整/工学教育	1	730
業務調整/教育制度	1	829
業務調整/研修計画	1	427
業務調整/機材計画	1	387
業務調整/学部運営支援	1	49
短期専門家		
副学長（研究担当）/学長アドバイザー	1	190
経営工学/イノベーションマネジメント	1	18
合計	18	9,908

出所：調査団作成

3) 日本人教員の派遣

上記専門家の派遣に加えて、業務実施契約を締結している国内支援大学から教職員がE-JUSTに派遣されている。中間レビューまでに、延べ239名の教職員が、延べ6,810日間派遣されている。

表－4 国内支援大学教職員の派遣実績

大学名	派遣教職員数（延べ人数）	派遣日数（延べ日数）
東京工業大学	89	2,543
京都大学	49	1,460
早稲田大学	58	1,735
九州大学	36	982
立命館大学	7	90
合計	239	6,810

出所：調査団作成

フェーズ2期間中におけるテロ事件により、外務省はアレキサンドリアへの日本国民の一般渡航を2017年2月まで制限していた。このような状況にもかかわらず、多くの日本人教員がE-JUSTの活動を支援するためにエジプトに派遣されている(表-4を参照)。

#### 4) JICA 本部、国内支援大学関係者の派遣

本プロジェクトの運営指導や理事会出席等を目的として、JICA 本部及び国内支援大学関係者が中間レビュー時点(2017年12月)までに、計36回、延べ88名(2014年7名、2015年20名、2016年29名、2017年32名)が派遣されている。

#### 5) 日本人学生派遣

アレキサンドリアへの一般渡航は2017年2月まで外務省によって制限されていたため、中間レビューまでに学生の派遣は行われていない。

#### 6) 訪日プログラム

本プロジェクトの開始から中間レビューまでに、延べ44名のE-JUST教職員が研修や会議参加のために日本を訪問した。PDM上では毎年約25名が日本に派遣されることになっていたが、実績はこの数を下回っている。

##### ① 教員フェローシップ・プログラム

2014年9月から2015年9月にかけて、延べ12名のE-JUST教職員がフェローシップ・プログラムとして、専攻幹事大学を訪問し、日本における工学系大学院教育に関する知識を深め、先端研究や機材について学び、日本人教員との関係性を強化した。

##### ② 事務職員研修プログラム

JICAの支援により、延べ32名のE-JUST教職員が日本での研修や調査団に参加した。さらに、JICAは課題別研修や、「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ(ABEイニシアティブ)」「修士課程及びインターンシップ」プログラムを活用してこれまでに10名の事務職員・技術職員に日本での研修機会を提供している。

##### ③ 学生フェローシップ・プログラム(修士課程学生対象)

E-JUSTの学生向けの訪日プログラムは、修士課程ではなく、博士課程学生向けの本邦大学短期研究滞在プログラムとして実施されている。同プログラムはエジプト政府高等教育省が費用を負担し、本邦大学が対象学生を受入れ、彼らを公私にわたって指導している。ただし、同プログラムは本プロジェクトの活動には含まれておらず、E-JUSTと本邦支援大学間の独自事業として実施されている。

#### 7) 中東・アフリカからの留学生向け第三国研修プログラム

中間レビューまでに、E-JUSTは7カ国から合計20名のアフリカからの留学生を受入れている。このうち、8名の学生を対象に、JICAは第三国研修として支援を行っている(残る12名はエジプト側が支援)。PDM上は日本側投入として毎年約8名の学生を支援することとしていたが、エジプト政府との同数を受入れるという観点から、毎年5名の受入れをすることとなった。また、同研修の参加を促進するため、JICAはE-JUST職員によるアフリカの大学(ケニアとマラウイ)への訪問の経費の一部を支弁している。

#### 8) 機材供与

工学系大学院向けの教育・研究機材として、本プロジェクトでは、2017年12月時点までに、計3億4,800万円の機材をE-JUSTに供与している。

### 9) 現地活動費

JICAは本プロジェクト活動を実施するために必要な経費の一部を提供している。本プロジェクト開始時点から2017年12月時点までに計1億2,100万円<sup>10</sup>の現地活動費(在外事業強化費)を提供している。主な使用用途は人件費、旅費、通信費等である。

## 3-2 成果の達成状況

事業開始から中間レビュー調査までの各成果の達成度は以下のとおり。

(1) 成果1：工学系大学院向けの高度な研究中心の教育が、日本式教育に基づき提供される。

指 標	中間レビューまでの実績
1. 具体的な基準を記載した日本式教育に基づく教育ガイドラインが作成される。	複数のガイドラインが作成済み。
2. 教員と学生の比率は1対10を維持する。	1：4.86。
3. 5年間でエジプト人と外国人学生、特に政府奨学生以外の学生数が増加する。	外国人学生は増加したが、政府奨学生以外の学生数は増加せず。
4. すべての科目において、課題解決型学習・実験室中心型学習手法を採用する。	すべての科目ではない。
5. 80%以上の学生が講義科目評価において5段階評価で4以上の評価をする。	86% (2016年)。

活 動	進捗と成果
1.1 具体的な基準を記載した日本式教育に基づく教育ガイドラインが作成される。	中間レビューまでに教育に関するさまざまなガイドラインが策定された。主なものは学位審査や教員採用に関するガイドラインである。これらのガイドライン策定は質の高い教育の提供に役立てられている。(指標 1-1)
1.2 魅力的な研究環境を整え、トップレベルの教員を確保する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・E-JUST 教員への聞き取り調査から、①他のエジプト国立大学と比べ、E-JUSTの学生数が少ないことから、講義の負担が軽く、研究に集中する時間がとれること、②多くの最先端機材が利用可能であることから、E-JUSTは教員にとって魅力的な研究環境であるとの声が多かった。</li> <li>・またE-JUST教員から、キャンパス建設の遅れによる教育・研究への影響は専攻によって異なるが、特に教育に機材の利用を必要とする教員は、仮設キャンパス(学生寮)での教育実践は明らかに教員にとっても学生にとっても適切な環境とはいえないこと、教育・学習のモチベーションの低下につながることを指摘された。一方で、学生数が少ないことから、仮設キャンパスであっても、教育へのマイナスの影響が最小限にとどまっていると指摘する教員も少なくなかった。</li> <li>・教員1人当たりの学生数は、教員の研究時間の確保だけでなく、質の高い教育を提供するうえでも重要である。中間レビュー時点で教員1人当たりの学生数は4.86人(目標は10人以下・指標 1-2)となっており、これは学生に</li> </ul>

<sup>10</sup> 2017年12月時点までの在外事業強化費の合計。

対して丁寧な指導ができる環境にあることを示唆している。

- ・フェーズ 1 から比較すると離職率は改善されているものの、依然高い離職率と教員数の維持が課題となっている。一方で、ほとんどの E-JUST 教員は一定期間 E-JUST での勤務の後本務校に戻ることから、必ずしも離職率の高さが E-JUST の教育・研究環境に問題があることを意味するものではない。

表－５ 専攻別教員 1 人当たり学生数（2017 年 10 月時点）（単位：人）

専攻 <sup>11</sup>	ECE	CSE	MTR	IEM	MSE	CPE	ERE <sup>12</sup>	ENV	合計
教員	7	5	6	3	5	3	3	4	36
修士	9	1	4	3	3	3	2	1	26
博士	23	21	18	10	13	11	25	28	149
合計	32	22	22	13	16	14	27	29	175
割合	4.57	4.40	3.67	4.33	3.20	4.67	9.00	7.25	4.86

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

表－６ 教員の離職率

年	フェーズ 1		フェーズ 2			
	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>13</sup>
離職率 (%)	43	35	17	11	21	10

出所：第 11・14 回理事会報告書及び E-JUST 人事課提供情報より調査団作成

- ・国際基準と比較すると低い給与水準、少ない学生数、採用条件を満たす適切な候補者がいないなどの理由から、トップレベルの教員を雇用することが難しい専攻もある。しかしながら、工学部が開設されたことにより、学生数の増加が予想されることから、教員の追加採用が計画されており、将来的には教員数の増加は期待できる。また、2017 年 10 月に E-JUST 教員の給与水準がエジプト国内の大学における最高レベルにまで引き上げられたことから、今後教員の採用状況は数・質ともに改善することが期待される。

1.3 国内及び海外からの優秀な学生（特に民間奨学金受給者及び私費）を戦略的に確保する。

優秀な学生（特に非政府奨学生と自費学生）を国内外から集めるために、広報活動及び国際連携が強化された。結果として、表－7 のとおり留学生の数は増加したが、エジプト国籍の学生や私費学生の数は過去 4 年間で増加していない。

<sup>11</sup> E-JUST 工学各専攻名は以下のとおり。ECE (Electronics and Communication Engineering)：電気通信工学専攻、MSE (Material Science Engineering)：材料工学専攻、CSE (Computer Science and Engineering)：コンピュータ・情報工学専攻、CPE (Chemical and Petrochemical Engineering)：化学・石油化学工業専攻、MTR (Mechatronics and Robotics Engineering)：メカトロ・ロボティクス工学専攻、IEM (Industrial Engineering and System Management)：経営工学専攻、ERE (Energy Resource Engineering)：エネルギー資源工学専攻、ENV (Environmental Engineering)：環境工学専攻。

<sup>12</sup> ERE (資源工学) の数値は他専攻より高いが、中間レビュー時点で既に新しい教員が 1 人採用され、承認待ち (\*表－4 の教員数に含まれていない) である。

<sup>13</sup> 中間レビュー調査は 2017 年 11～12 月に実施しており、2017 年は推計値 (以降の表も同様)。

表－7 新規に登録された学生数

(単位：人)

年	計	エジプト国籍	留学生	非政府奨学生	自費学生
2014	46	46	0	1	1
2015	54	54	0	2	0
2016	50	43	7	3	0
2017	40	27	13	2	0

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

- ・エジプト人学生数は減少したが、これはフェーズ2開始後、入学審査の際の語学要件を TOEFL 500 点から 550 点に引き上げたことが影響していると考えられる。この変更により、フェーズ2では修了時の語学要件が満たせずに修了が遅れる学生が1人も出ていない。他方、財務面での持続性を高めるためにも、自費学生の数を増加するよう最大限の努力をすることが重要である。
- ・活動 1-3 は戦略的に優秀な学生を国内外から集めることを目的としているが、学生の優秀さに関する客観的な指標が設定されておらず、学生の学力に関する認識も教員間で異なっている。一部の教員は教育システムの違いから、基礎的な学力（特に数学）が不足していることもあると指摘している。そのような学生に先端教育を提供することは教員への負担がかなり大きい。E-JUST における工学部の開設は学部生の学力向上に貢献することが予想されるものの、教員の教育負担を軽減するためにもポストクや助教の雇用の促進が必要である。

1.4 ファカルティ・ディベロップメントを通じて、課題解決型学習・実験室中心型学習を実施する。

- ・E-JUST 学内規定や各種報告書等の文献調査、教員への聞き取り調査から、課題解決型学習や実験室中心型学習はすべての専攻で実施されていることを確認した。アクティブラーニングに関する教員研修（FD）は2017年9月に実施された。すべての科目がアクティブラーニングを採用しているわけではなく、専攻幹事大学教員からもすべての科目がアクティブラーニングのアプローチを採用する必要はないとの指摘が多くあった。
- ・指標 1-5 に関するコース評価は各セメスターの最後に実施されている。学生課が評価フォームを回収し、E-JUST の教育の「質保証センター（Quality Assurance Center）」が分析を行う。学生は30問（講師について19問、講義に関して11問）の質問に1～5の5段階で回答する。第13回理事会資料によると、2016年に実施された評価では平均して86%の学生が講義に関して5段階評価で4以上の評価を行った。ただし、工学大学院の学生数はいまだ少ないことから、評価結果は統計的に信頼できるとはいえない点には留意する必要がある。加えて、コース評価の結果はプライバシー保護の観点から、担当教員にフィードバックはされていない。

1.5 高度な研究中心の教育を達成するための必要な機材を保有・維持する。

- ・E-JUST の多くの教員は、E-JUST が高度な研究中心の教育を実施するために必要な機材を保有・維持していることに同意した一方で、研究をさらに進めるにあたり、機材への追加投資が必要となることも指摘。
- ・機材の維持管理に関しては、長期専門家（技術アドバイザー）が技術部の設立支援と同部技術職員の能力向上のための技術指導を行っている。
- ・延べ8名の技術職員が日本で7回研修を受けており、彼らは本邦研修で得た

知識や技術をその他の技術職員と共有している。

- ・技術アドバイザーによって実施された機材調査によると、ほとんどの機材はよく維持され、活用されている<sup>14</sup>。また技術職員への聞き取り調査においても、定期的に機材の維持管理が行われており、さらに運用・維持管理に関するマニュアル・ガイドラインが整備されていることから、自分たちが傍らにいない場合でもきちんと運用・維持管理が行われているとのことであった。
- ・本プロジェクトでは、これまでに教育・研究機材の供与で大規模な投入を行ってきたことから、同機材の維持管理・活用に関する指標を追加設定することが望ましい。

### <成果1の総合評価>

成果1は順調に進捗している。「日本式教育」に関する定義・意味合いに関して関係者間で合意は得られていないものの、工学系大学院において日本の大学の経験に基づいた教育(少人数教育による丁寧な指導、アクティブラーニングの活用等)が専攻幹事大学教員によって提供されている。また、E-JUSTにおける教育の質を担保するためのさまざまな教育関連ガイドラインも策定され、教員1人当たりの学生数は10人以下を保っている。供与機材はおおむね適切に活用、維持管理されている。アフリカ地域からの留学生数は増加したが、非政府奨学生・自費学生の数は増加していない。教員研修は中間レビュー時点で1度しか行われておらず、今後強化する必要がある。

### (2) 成果2: 優れた研究活動がE-JUSTに根づく。

指 標	中間レビューまでの実績
1. 具体的な規準を記載した日本式研究に基づく研究ガイドラインが作成される。	複数のガイドラインが作成済み。
2. 教授、准教授、助教の比率が長期雇用計画に準ずる。	5カ年戦略計画に準ずる。
3. 教員1人当たり年間少なくとも1本の論文が国際ジャーナルに受理される。	達成している。
4. 教員1人当たり年間少なくとも1回国際学会で発表がなされる。	達成している。
5. 教員1人当たり年間少なくとも1件の競争的研究資金による研究活動がなされる。	2015年を除いて達成している。

活 動	進捗と成果
2.1 具体的な規準を記載した日本式研究に基づく研究活動ガイドライ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間レビューまでに研究に関するさまざまなガイドラインが作成された。主なものとしては、修了要件とする国際学会と論文誌の決定、フェイク雑誌/学会への投稿・参加の禁止、外部資金活用ルール、教員昇進等についてのガイドラインが作成された(指標2-1)。</li> <li>・活動1.2に既述のとおり、E-JUSTは教員が研究に専念できる魅力的な環境を</li> </ul>

<sup>14</sup> 2017年11月に技術アドバイザーが実施した質問票調査によると、教育・研究用機材(フェーズ1供与機材及びE-JUST購入機材を含む、ただし耐用年数を過ぎたものは除く)はすべて適切に維持管理が行われており、全体の73%は週1度以上使用されている、という結果であった。

ンが作成される。

提供しており、教員 1 人当たりの論文発表数・学会発表数は表－8 のとおり目標を大きく超える成果を達成している（指標 2-3、2-4）。E-JUST 経営陣は教員にさらにレベルの高い国際学会誌や国際会議で研究成果を発表するように促している。

表－8 教員 1 人当たりの学会誌での論文発表・学会での発表数

年度	論文発表数		学会発表数	
	目標	実績	目標	実績
2014	1	1.429	1	4.286
2015	1	2.862	1	5.621
2016	1	3.241	1	3.931

出所：第 15 回理事会報告書から調査団作成

- ・エジプト科学技術・イノベーション研究所の報告書（2015 年）によると、E-JUST は教員 1 人当たりの論文数で大学 1 位となっている<sup>15</sup>。加えて、2014 年以降 36 名の教員が 26 の賞を受賞しており、このなかには“Google 研究賞”や“第 10 回 MIT アラブ・スタートアップ・コンテスト”等が含まれる。教員の数がいまだ少ないことを考慮すると大きな成果といえる。

2.2 各研究室に適切な人数の教員を雇用する。

- ・教員の採用数は、5 年間の専攻ごとの戦略計画（人事計画）と登録学生数によって決定される（指標 2-2）。教員への聞き取り調査によると、教員の人員構成は専攻によって大きく異なっており、なかには助教が不足している専攻もあるが、現時点では全体としては大きな問題はないとのことであった。
- ・一方、工学部の教育と先端的な研究の実施のためには、ほとんどの専攻の教員が今後教員（特に助教）の増員が必要であると回答していた。

2.3 競争的研究資金獲得のための活動を促進する。

- ・競争的研究資金獲得を促進するために、E-JUST 教員及び一部博士課程学生に向けて、研究申請書の書き方に関するワークショップが 2015 年から年 1 回計 3 回実施されている。
- ・教員 1 人当たりの競争的研究資金による研究活動数については、2015 年を除いて目標どおり、教員 1 人当たり 1 件以上を達成している（表－9、指標 2-5）。表－8 の成果と併せて、フェーズ 2 開始時に比べると E-JUST 教員の研究能力は向上していることが推測される。

表－9 教員 1 人当たりの競争的研究活動数

年	2014	2015	2016
数	1	0.8276	1.069

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

### <成果 2 の総合評価>

成果 2 の活動も順調に進捗している。日本人専門家の支援によって優れた研究活動を支えるためのさまざまな研究関連ガイドラインが策定された。国際的な学会誌への論文投稿や国

<sup>15</sup> E-JUST は大統領令のなかで、「特別な性質をもった公的な高等教育機関」と定義されているが、独自の法的人格を有しており、授業料を徴収するなど、エジプトの他の国立大学と異なる点があることから、私立大学に分類されたものと考えられる。



際学会での発表数に関しては、目標を大きく超える成果を達成した。また当初の目標どおり、E-JUST 教員は 2015 年度を除いて、毎年少なくとも 1 件の競争的研究事業に携わっている。教員採用は長期計画や実際の学生数によって決定されている。教員の人員構成は比較的バランスはとれているものの、今後研究活動を促進し、工学部の教育を行っていくうえで、更なる教員の拡充が必要である。

(3) 成果 3：日本及びエジプトにおいて、E-JUST と産業及び社会との良好な関係が育まれる。

指 標	中間レビューまでの実績
1. 5 年間に、各専攻少なくとも 1 つの共同研究事業が実施される。	達成している。
2. 研究成果を発表する行事を年間少なくとも 1 回開催する。	達成している。
3. 地域社会に開かれた文化的行事を年間少なくとも 1 回開催する。	2016 年と 2017 年は達成している。
4. 学位取得を目的としないプログラム (non-degree programs) の数が増加する。	2017 年から開始。
5. 年間少なくとも 5 社の民間企業が、奨学金資金を提供する。	年間 3～4 社。
6. 5 年間で獲得資金の金額が増加する。	達成している。
7. E-JUST と産業・社会との関係に関するニュースがホームページに遅滞なく掲載される。	達成している。

活 動	進捗と成果																				
3.1 産業及び社会との共同研究活動を促進する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ E-JUST において産業や社会との共同研究は積極的に推進されており、主な活動は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- カイロの日本企業や日本貿易振興機構 (Japan External Trade Organization : JETRO) と連携について協議。</li> <li>- 18 企業・団体が参加するニュー・ボルグ・エル・アラブの産業クラスターに参加。</li> <li>- 連携の可能性のある企業のリストを作成。</li> <li>- 起業セミナーの開催。</li> <li>- 民間企業<sup>16</sup>のための技術研修の提供。</li> <li>- 結果として、表-10 のとおり各専攻は目標どおり少なくとも 1 件の共同研究を実施している (指標 3-1)。</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>表-10 専攻別共同研究事業の数 (フェーズ 2 期間内)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>専攻別</th> <th>ECE</th> <th>CSE</th> <th>MTR</th> <th>IEM</th> <th>MSE</th> <th>CPE</th> <th>ERE</th> <th>ENV</th> <th>WRC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件 数</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所：E-JUST 提供資料から調査団作成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中間レビュー時点では、ノン・ディグリー・プログラムの実施は活発ではないものの、2017 年 9 月には IoT に関するサマースクールが E-JUST を含む一般大学</li> </ul>	専攻別	ECE	CSE	MTR	IEM	MSE	CPE	ERE	ENV	WRC	件 数	3	11	3	1	3	3	1	5	8
専攻別	ECE	CSE	MTR	IEM	MSE	CPE	ERE	ENV	WRC												
件 数	3	11	3	1	3	3	1	5	8												

<sup>16</sup> 提供企業にはエル・アラビー社やサウジアラビアで最大の石油会社アラムコ等が含まれる。

(院) 生向けに実施された。さらに、工学系大学院 (経営工学専攻) によって技術経営 (MoT) コースの立ち上げが企画されており、早ければ 2018 年 9 月に開始予定である。加えて、上述のとおり企業向けの研修も複数回実施されている (指標 3-4)。

3.2 産業界へ研究成果を周知させる活動を促進する。

・表-11 のとおり、中間レビューまでに少なくとも毎年 1 度は研究成果を産業界に周知するイベントを実施している (指標 3-2)。

表-11 産業に研究成果を周知するイベントの開催数

年 度	2014	2015	2016	(2017)
件 数	1	4	2	(5)

出所: E-JUST 提供資料から調査団作成

- ・加えて、以下の活動も実施されている。
  - 在エジプト日本商工会議所への E-JUST の紹介。
  - E-JUST 教員の研究紹介カタログの作成。
  - エジプト国内最大のイノベーション関連展示会への参加 (2016 年、2017 年)。

3.3 地域社会に開かれた文化的行事を促進する。

・地域社会に開かれた文化的行事は表-12 のとおり開催された。

表-12 主な文化的行事

イベント名	時 期
科学技術高校 (STEM School) への E-JUST 学内ツアー	2016 年 3 月
近代日本と近代エジプトに関する研究紹介	2017 年 2 月
サイエンスカフェ	2017 年 3 月
科学技術高校 (STEM School) 学生対象のワークショップ	2017 年 4 月
異文化交流サロン“王の谷における考古学: アメンホテプ三世”	2017 年 10 月

出所: E-JUST 提供資料から調査団作成

- ・2014 年、2015 年に実施された文化的行事のデータは入手できなかったものの、少なくとも 2016 年以降は目標どおり年間 1 件以上の行事が開催されている (指標 3-3)。

表-13 文化的行事の年度別開催件数

	2014	2015	2016	(2017)
件 数	n.a	n.a	1	(4)

出所: E-JUST 提供資料から調査団作成

3.4 企業や個人に、奨学金や寄付金の提供を請う。

・E-JUST では、すべての教員が産業界におけるパートナーを見つけることが義務づけられており、連携実績を毎年評価される。そこで上述活動 3-1 の連携の可能性のある企業リストを利用して企業にコンタクトをとり始めている教員もいる。またカイロの日本商工会議所との協議においては寄付や奨学金の可能性についても取り上げられている。

・奨学金提供を行う民間企業数は増加していないが (表-14、指標 3-5)、民間企業からの外部資金額は本プロジェクト開始時と比較して増加した (表-15、指標 3-6)。

表-14 奨学金提供を行う民間企業数

	2014	2015	2016	(2017)
数	4	4	3	(3)

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

表-15 外部資金（研究資金・寄付金）<sup>17</sup>獲得額（単位：百万 EGP）

	2014	2015	2016
金額	5.63	5.31	6.55

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

- ・他方で、一部の教員からは E-JUST はいまだ若い大学であり、研究能力の向上に努めている段階であるから、産業界との強い連携を求めるのは時期尚早ではないかとの指摘もあった。

3.5 広報活動を通じ、学生の就職活動を支援する。

- ・E-JUST の知名度向上のため広報活動が強化されている。新しいホームページが 2017 年 10 月に開設され、どのような行事でも Facebook には即時に、ホームページには 1 日以内に記事として掲載されている（指標 3-7）。
- ・E-JUST はその他の広報媒体として新聞やインターネット上の記事、ラジオやテレビ広告を活用しており、2017 年度は 2016 年度よりも活発に活動し、メディア露出が多くなっている。結果として、第 16 回理事会では、その効果の 1 つとして 2017 年度の学部入学願書が 22 県 337 人から届いたことが報告された。
- ・他方、自費学生はまだ 1 人しか入学しておらず、全体学生数も少ないことから、さらに広報活動を行う必要がある。
- ・就職活動の支援に関しては、表-16 のとおり、ほとんどの修了生は彼らの本務校へ戻る（全体の 89%）か、他国で研究を継続していることから、これまで修了生の就職を支援する差し迫ったニーズがなく、そのため、就職支援は実施されていない。

表-16 2017 年 11 月時点での修了生の進路状況

進路状況	フェーズ 2		全体	
	人数	%	人数	%
エジプト国内大学に勤務	82	95	117	89
自営業または民間企業勤務	2	2	5	4
他国で博士課程に進学	2	2	10	8
合計	86	100	132	100

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

<成果 3 の総合評価>

成果 3 の活動を通じて、E-JUST と産業及び地域社会との良好な関係が育まれつつある。目標どおり、各専攻において 4 年間で最低 1 件の産業及び社会との共同研究が実施され、毎年研究成果を共有するイベントが実施されている。また E-JUST と産業及び社会との関係に関

<sup>17</sup> この数値には E-JUST の財務部を通していない研究事業（他大学が主管する案件等）の数値は含まれていない。

するニュースについては、E-JUST のホームページにイベント実施から 1 日以内に掲載されている。他方、ノン・ディグリー・プログラムや文化活動は主に 2016 年から開始しているが、目標どおり毎年 1 度の実施は行われていない。また奨学金を提供する企業の数 (3~4 社/年) は目標 (5 社/年) よりやや低いものの、外部資金 (寄付と研究資金) の総額は増加している。これは、大学と産業及び社会の関係が強化されつつあることを示唆している。中間レビュー時点ではほとんどの修了生が本務校に戻って教員として勤務していることから、修了生の就職を支援する活動はいまだニーズは少なく、本格的には開始されていない。

(4) 成果 4：工学系大学院運営及び学部開設・運営に向けて、大学の経営及び運営能力が強化される。

指 標	中間レビューまでの実績
1. 中期及び年間計画に基づいて、十分な数の事務職員が雇用され、各事務部門 (人事、財務、調達、総務、IT、学生、機材・施設など) に配置される。	中間レビュー時点ではおおむね十分に配置されている。
2. 各事務部門において、年間少なくとも 1 回各事務職員を対象とする研修が実施される。	2015 年度を除き達成している。
3. 各事務部門において年間計画及び報告書が作成される。	年間計画書・報告は予算関係のみ作成。
4. 各協議会の事務局が規定どおり定期的開催され、公平で透明な形で意思決定がなされる。	達成している。
5. E-JUST の組織図が更新される。	達成している。
6. 教務に関するワークフローと作業マニュアルが開発される。	いくつかのワークフローやマニュアルが作成された。
7. 学部プログラムの入学システムが開発される。	開発された。
8. 就職支援プログラムが開発される。	準備中。

活 動	進捗と成果
4.1 各事務部門の事務職員を雇用する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員雇用にかかる中期的及び年間計画は存在しないため、事務職員は各部署の現在の職員数と不足人員数を記したチャートを別途作成している。</li> <li>部署によってはさらに追加雇用が必要な部署もあるが、中間レビュー時点ではどの部署からも人員の補充要求が出ていないこと、職員当たりの学生数の割合 (職員 1 人当たり 2.4 人<sup>18</sup>) から判断して、職員の雇用・配置はおおむね充足していると考えられる (指標 4-1)。今後学生数が増えれば、職員の増加 (特に中間管理職) が必要になると考えられる。</li> <li>一方、本プロジェクトを通じて移転した技術の持続性の観点から、職員の高い離職率が課題となっている。ただし、2016 年に実施された職員待遇の改善と 2017 年の職員給与の引き上げにより、今後の離職率の低下が期待される。</li> </ul>

<sup>18</sup> 日本では、職員 1 人当たりの学生数は公立大学で 16.2 人、私立大学で 32.4 人となっている。

表-17 職員の離職率

	2014	2015	2016	(2017)
離職率 (%)	11	13	27	(8)

出所：第14・16回理事会資料より

- ・2016年の離職率が高い理由として、高等教育省が正規常勤職員のポストを公募した影響が考えられる。2016年度の離職者のうち57%が高等教育省で働くために離職している。なお、この公募は2016年限りとなっている。

4.2 事務職員を対象とする研修を計画・実施する。

職員の能力向上のためにE-JUSTが費用負担を行い、多くの研修が実施されている。2017年には4つの研修プログラム（カイゼン、英語、ビジネススキル、コンピュータスキル）が実施された。カイゼン研修の参加者によると81%が問題解決に有益であると回答した。研修参加者数と総職員数（サービススタッフを除く）から判断して、2015年度を除いて職員は毎年少なくとも1回は研修に参加している計算になる（指標4-2）。

表-18 研修参加者数と総職員数\*

会計年度	2014	2015	2016	(2017)
研修参加者数	94	70**	284**	(202)
総職員数	71	108	99	(128)
平均	1.32	0.65	2.87	1.58

出所：E-JUST提供資料から調査団作成

注：\*専門職員以上の職員のみ（運転手等のサービススタッフは含まない）

\*\*この数値には教員、学生、長期専門家も一部含まれている

4.3 各事業部門において年間報告書が作成される。

各事業部門は関連協議会<sup>19</sup>で毎月活動内容や翌月の計画等を報告し、年に2回理事会で進捗状況について報告しているものの、指標4-3の「年間計画や年間報告書の作成」に関しては、中間レビュー時点では財務部以外の事業部門では作成されていない。

4.4 各協議会の事務局が、意思決定活動の準備、実施及び監視を行うことを促進する。

- ・指標4-4「各協議会の事務局が規定どおり定期的開催され、公平で透明な形で意思決定がなされる」に関して、各協議会は毎月開催され、活動の準備・実施・モニタリングが行われている。情報共有と意思決定における公平性と透明性のレベルについて客観的に判断することは難しいが、協議会参加者への聞き取り調査では、同じ情報が全参加者に共有され、オープンな議論が行われており、おおむね公平性と透明性は保たれているのではないかとの意見が複数あった。
- ・関連協議会や理事会には学生組合の代表もオブザーバーとして参加し、時に意見を表明し、会議で得られた情報はFacebookを通じて他の学生に共有されている。
- ・他方で、協議会の結果が関係者に十分に共有されておらず、遵守されていないとの指摘もあった。公平性と透明性の向上のためには、会議の結果を共有し、組織として遵守することが重要である。

<sup>19</sup> E-JUSTには、大学協議会（University Council）、教育・学務協議会（Education and Academic Affairs Council）、研究協議会（Research Council）、国際・地域連携協議会（International and Regional Affairs Council）、サポート・サービス協議会（Support Service Council）以上5つの協議会がある。

<p>4.5 組織図の策定を通じ、各部署の業務所掌を取り決める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2017年5月に開催された第15回理事会において、新しい組織図が提案され、承認された。</li> <li>・新しい組織図には、以前はE-JUST内に存在しなかった総務部や、入試業務や教務を担当する教務課、学生関係の事務や就職支援を担当する学生課が追加された。</li> <li>・各部署の業務所掌は新組織に関する内規の作成を通じて取り決められた。業務所掌の明確化が、各部署の効率的・効果的な事業運営に貢献することが期待される。</li> </ul>
<p>4.6 学部開設に向けて、教学系事務のワークフローや業務マニュアルを作成し、それを基にした業務の実施を支援する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークフローやマニュアルを作成するために、その前提となるさまざまな規則や内部規定が策定された。</li> <li>・定期試験に関する内部規定が作成され、承認待ちである。</li> <li>・文書管理規定や証書の発行規定も作成中である。</li> <li>・規則や内部規定の更なる策定は、新しい学生管理情報システムの導入を待って実施される予定である。</li> <li>・中間レビューまでに、定期試験のワークフローや、公欠と授業を欠席した際のマニュアルとワークフローにかかる内部規定が作成された。</li> </ul>
<p>4.7 学部開設に向けて入試業務を強化する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学部入試業務は大幅に強化された。立命館大学は入試業務に関する学内資料をE-JUST向けに作成し、同大で職員向けの研修を実施し、さらに2017年に初めて実施された学部の入試後には、入試業務の実施を振り返るワークショップを実施した。</li> <li>・学生課職員は国立大学で唯一入学試験を実施しているズウェール大学を2回訪問し、同大の入試業務について学び、その結果をE-JUSTでの入試業務に生かした。これらの活動の結果、E-JUSTはエジプト国内で初めて複数都市（カイロ、ニュー・ボルグ・エル・アラブ、アシュートの3都市）での入学試験を実施し、エジプトの国公立大学として初めて独自の筆記試験を実施した。</li> <li>・入試業務に関するマニュアルとワークフローが作成された。中間レビュー時点では、学生課職員が2017年の入試業務に関する記録、翌年の計画と今後の改善点等を記載した報告書を作成中であった。</li> </ul>
<p>4.8 就職支援の仕組みを開発する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職支援プログラムを開発するため、学生課職員はカイロ・アメリカン大学を訪問し、同大学の就職支援システムについて学んだ。</li> <li>・中間レビュー時点では、他大学での追加調査が検討されていた。</li> </ul>

<成果4の総合評価>

ワークフローやマニュアルの策定、入試業務の強化、各部署の業務所掌の取り決めと組織図の改定、各協議会の定期的な開催、職員の拡充とさまざまな研修の実施を通じて大学の経営及び運営能力は強化されつつある。他方、学生の就職支援は準備中である。また、年間計画はほとんどの事務部門の関係部署で作成されておらず、今後同部門の計画能力を強化する必要がある。

(5) 成果 5：日本の工学教育をモデルとする基礎科学分野における実験・実習を基礎とした教育が工学部の学生に提供される。

指 標	中間レビューまでの実績
1. 十分な数の有能な教員・技術職員が配置される。	第1・第2セメスター分は十分な数が配置されている。
2. 基礎科学分野におけるカリキュラムとシラバスが策定される。	策定された。
3. 基礎科学分野における実験及び学生指導用の教材が活用される。	第1セメスター分は活用され、第2セメスター以降分は準備中。

活 動	進捗と成果
5.1 工学部において効果的な運営が行われるよう、技術的な助言・提言が行われる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2017年1月 E-JUST カウンターパート (Counterpart : C/P) (工学部長、関係教職員) が日本に業務出張し、東京工業大学において、基礎的実験教育に関する意見交換や視察が行われた。また、工学部の基礎科学分野 (数学、物理、化学) の教育を支援するため、JICA は東京工業大学との間で2017年11月に業務実施契約を締結した。今後、同契約下で東京工業大学から更なる技術指導が行われる予定である。</li> <li>・JICA が今後技術指導を実施するうえで、その受け皿となる E-JUST 側の教職員の十分な配置が必要。専攻によって状況は異なるものの、現在の登録学生数から判断して、第1・第2セメスター分の教職員数は十分であるが、おおむねすべての専攻で第3セメスター以降に備え、更なる教職員の追加雇用が必要である (指標 5-1)。</li> <li>・実験教育を支援する技術職員は2名 (化学担当、物理担当) 雇用されており、さらにもう2名が雇用される予定である。</li> </ul>
5.2 工学部基礎科学分野における数科目のカリキュラム及びシラバスが作成される。	工学部のカリキュラムとシラバスは最終セメスター (第9セメスター) まで作成され、承認されている (指標 5-2)。
5.3 工学部基礎科学分野の実験及び学生指導用の教材が作成される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1セメスターの教材は作成、使用されており、中間レビュー時点で第2セメスター分の教材が作成中であった (指標 5-3)。</li> <li>・無償資金協力の機材調達遅れから、ほとんどの実験は第2セメスター以降に実施予定である<sup>20</sup>。</li> </ul>
5.4 工学部教員、助教、技術者向けの技術指導が行われる。	基礎実験教育に特化した技術職員が雇用され、2017年7月と8月に東京工業大学で技術研修を受けている <sup>21</sup> 。帰国後、実験室の安全管理を含む研修の受講内容が他の技術職員と共有されている。

<sup>20</sup> 進捗遅れの主な要因は、エジプト政府内の交換公文の国会批准の遅れ、及び国内税の無税措置にかかる同政府内の調整の遅れによるものである。

<sup>21</sup> 技術職員のうち1名は2017年1月の訪日出張にも参加している。

<成果5の総合評価>

工学部のカリキュラムとシラバスは作成され、第1セメスターは予定どおり2017年9月に開設。中間レビュー時点で第2セメスター以降の準備が進行中である。第1セメスター分の教材は既に作成され、使用されており、第2セメスター以降の教材は、中間レビュー時点で作成中であった。教員と技術職員の数は、第1・第2セメスターを実施するうえでは充足しているが、今後工学部において質の高い教育を提供するためには、更なる増員が必要である。

(6) 成果6：日本の高等教育の特徴が盛り込まれた国際ビジネス・人文学部のいくつかの学科が立ち上がる。

指 標	中間レビューまでの実績
1. 国際ビジネス・人文学部のカリキュラム・シラバスが作成される。	第1セメスター分は作成された。
2. 本邦支援大学との共同で講義が実施される。	第2セメスターより開始予定。
3. ゼミ制度の導入計画が策定される。	作成中。

活 動	進捗と成果
6.1 国際ビジネス・人文学部において効果的な運営が行われるよう、技術的な助言・提言が行われる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2017年5月及び9月に国内支援委員会国際ビジネス・人文学ワーキング・グループ（以下、「国際ビジネス・人文学 WG」）委員長を務めている幹事大学の筑波大学森尾貴広教授が E-JUST を訪問し、国際ビジネス・人文学部の運営に関する技術指導（専門科目のカリキュラム開発等）を行った。</li> <li>・2016年4月から現地に滞在している長期専門家〔アカデミックアドバイザー（人文・国際ビジネス）/業務調整〕は学部共通科目等の教務関係や教員採用への助言等の運営業務全般にわたる指導を行っている。</li> </ul>
6.2 E-JUST と日本側国内支援大学との間で共同実施の形で実施される講義科目のシラバスが作成される。	中間レビュー時点で、第1セメスター分のシラバスは作成済みで、第2セメスター分は作成中であった（指標 6-1）。
6.3 E-JUST と日本側国内支援大学との間で共同実施の形で講義が実施される。	国際ビジネス・人文学 WG 所属の幹事校・副幹事校による支援体制は整っており、一部科目の講義は同大学と E-JUST 教員の共同実施の形で、第2セメスターから実施予定である（指標 6-2）。
6.4 国際ビジネス・人文学部の中でゼミ制	E-JUST 教員による 2017 年 2 月の訪日業務出張の際に、本邦大学関係者から E-JUST 教員に対してゼミ制度が紹介された。以降、E-JUST 内でのゼミ制度の実施形態について検討がされている。さらにゼミ制度に関する研修が 2018 年度第 2



度を導入する計画が立案される。	四半期に計画されている（指標 6-3）。
6.5 国際ビジネス・人文学部において、2018年9月以降に開設される学科について、その内容が検討される。	2017年10月及び11月に開催された共同委員会 <sup>22</sup> では、新規開設予定の専攻・学科について、教育内容及び開設時期等が協議された。その結果を踏まえ、国際ビジネス・人文学部の将来計画、中期計画、追加開設候補専攻・学科について、2017年12月に開催された第16回理事会で報告された。

#### <成果6の総合評価>

国際ビジネス・人文学部の2学科は、予定どおり2017年9月に開設され、第1 Semester 分のカリキュラムとシラバスは策定されている。中間レビュー時点では第2 Semester以降の準備が進行中であった。E-JUST と国内支援委員会国際ビジネス・人文学 WG 所属の幹事校、副幹事校との間での講義の共同実施は第2 Semester以降に開始予定となっている。ゼミ制度の導入計画は作成中である。

### 3-3 プロジェクト目標の達成見込み

**プロジェクト目標：E-JUST が、エジプトの産業及び社会の発展に貢献する優秀な人材を育成する基盤となる。**

指標1：修士課程学生のうち90%及び博士課程学生のうち60%が、それぞれ正規修業年限内（修士課程2年、博士課程3年）で学位を習得する。

フェーズ1も含めたE-JUST 修了生全体のうち、62%の修士課程修了生と70%の博士課程修了生がそれぞれ正規修業年限内で学位を取得している（表-19）。この指標の修士修了生に関する数値は、中間レビュー時点では達成できていないが、E-JUST 関係者によると、1~2カ月の修了の遅れは主に事務手続きによるもので、修了生のパフォーマンス自体に大きな影響はないこと、（修士課程修了生が）博士課程に進学する修士学生の登録を遅らせるものではないことが指摘されている。加えて、フェーズ2期間中に入学した学生に限定すれば、すべての修士学生が1 Semester以内の遅れで修了している。修士課程では日本の大学よりも厳しい修了要件を課していることから、むしろ現状はE-JUST 修士課程学生の達成度の高さを示しているといえる。

また、フェーズ1では語学審査の入学要件（TOEFL500点）と修了要件（TOEFL550点）が異なり、修了時に語学要件を満たすことができないことが一部の学生の修了が遅れる主要な要因の1つとなっていた。フェーズ2期間中に語学の入学要件と修了要件がTOEFL550点に統一されたことで、今後この点は改善されることが予想される。事実フェーズ2期間中に入学した学生で1 Semester以上遅れて修了する学生が1人もいないことから、この変更の効果が現れていると考えられる。

<sup>22</sup> 共同委員会は、国際ビジネス・人文学部の新しい専攻・学科について協議するための会議体であり、エジプト、日本両国の学識経験者等で構成される。

表－19 修士課程・博士課程の学生の修了時期

修了時期	フェーズ2				修了生全体（フェーズ1含む）			
	博士	%	修士	%	博士	%	修士	%
正規修業年限内	4	67	10	42	73	70	53	62
1カ月遅れ	1	17	5	21	8	8	9	11
2カ月遅れ	0	0	0	0	1	1	0	0
3カ月遅れ	0	0	0	0	2	2	0	0
4カ月遅れ	0	0	0	0	0	0	1	1
1セメスター遅れ	1	17	9	38	10	10	20	24
2セメスター遅れ	0	0	0	0	8	8	1	1
4セメスター遅れ	0	0	0	0	1	1	1	1
不明	0	0	0	0	1	1	0	0
	6	100	24	100	104	100	85	100

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

指標 2：競争的研究資金獲得額が5年間で増加する。

表－20 のとおり、2016 年度は競争的研究資金の最高額を記録した。そのほか成果 2 の実績（例えば教員 1 人当たりの国際学会誌での論文発表数）も含め、優れた研究活動が E-JUST に根づき始めていることを示唆していると考えられる。

表－20 競争的研究資金獲得額 (単位：百万 EGP)

会計年度（エジプト）	2014	2015	2016
金額	5.38	5.06	6.01

出所：E-JUST 提供資料から調査団作成

指標 3：E-JUST 修了生のうち 90%が、エジプト国内の公的機関ないし民間企業に就職する。

表－16 に既述のとおり、ほとんどの修了生（全修了生の 89%、フェーズ 2 以降入学学生の 95%）は彼らの本務校に教員として戻るか、E-JUST を含めエジプト国内の大学で勤務していることから、この指標は達成見込みである。第 15 回理事会資料によると、この結果は E-JUST の設立目的の 1 つである頭脳流出の抑制に貢献していることを示唆している。民間企業または自営業で働く修了生（全体の 4%）に関しては、エジプト国内で勤務しているかどうかは不明である。

指標 4：工学部が開設される。

指標 5：国際ビジネス・人文学部が開設される。

既述のとおり、両学部は予定どおり開設されている。

以上の各指標の達成状況（見込み）から判断して、本プロジェクトの終了時点でプロジェクト目標は達成見込みといえる。

### 3-4 上位目標の達成見込み

上位目標：E-JUST が、中東及びアフリカ地域の発展に貢献する優秀な人材を持続的に輩出するようになる。

指標 1：E-JUST 修了生のうち 80%が、中東及びアフリカ地域にある公的機関ないし民間企業に就職する。

約 90%の修了生がエジプト国内の大学に勤務していることから、中間レビュー時点ではこの指標は達成している。アフリカからの留学生は中間レビュー時点ではいまだ 1 人も修了していないが、もしアフリカからの留学生の修了後の進路がエジプト国籍の学生と大きく変わらないと仮定すれば、本プロジェクト終了後 3～5 年でこの指標は達成される見込みである<sup>23</sup>。アフリカからの留学生の修了後の進路については、本プロジェクトの中東及びアフリカ地域へのインパクトを測るうえで重要であり、今後追跡調査を行うことが必要である。

指標 2：E-JUST 修了生の雇用者の 80%以上が、E-JUST 修了生の勤務態度に満足する。

この指標の達成状況を測る調査は中間レビューまでに実施されていない。上位目標は本プロジェクトの修了から 3～5 年後に測定される予定であるが、終了時評価前に小規模でも調査を実施することが本プロジェクトのインパクトを測るうえで有効である。

また、本プロジェクトの上位目標は中東及びアフリカ地域の発展に貢献する優秀な人材を輩出することであるから、本プロジェクトのインパクトを測るには雇用者による大学院修了者の勤務態度よりも業績の満足度を測定した方が適切であると考えられる。

上記指標の達成度合いに関する情報が限られていることから、中間レビュー時点で上位目標の達成見込みを判断するのは困難である。

### 3-5 実施プロセス

#### (1) 事業管理

- ・本プロジェクトの討議議事録（Record of Discussions：R/D）に記載されている国家調整委員会や合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）は開催されておらず、代わりに、年 2 回開催される理事会が本プロジェクトの方向性を決定するうえで重要な役割を果たしており、これら会議体の代替機能を果たしている。理事会の主な参加者は E-JUST 学長と、エジプト及び日本の政府関係者、科学技術振興機構関係者、大学関係者（学長）、民間企業関係者、JICA 代表者（理事）等である。
- ・E-JUST 学長はプロジェクト専門家とほぼ毎朝ミーティングを開き、各種協議を行っている。
- ・PDM に沿ったモニタリングに関しては、中間レビュー時点で一部の指標に関する情報が入手できない状況であった。
- ・質問票調査及び聞き取り調査の結果、E-JUST 経営陣と日本人専門家間のコミュニケーションは非常に良い。エジプト人と日本人の教員間のコミュニケーションもおおむね良好である。ただし、JICA と本邦支援大学間のコミュニケーションについては、一部工学専攻幹事

<sup>23</sup> 中間レビュー時点で在籍している 20 名の留学生のうち 8 名は前職の大学へ戻ることが予想されるが、残りの 12 名は前職が不明であり、現時点で修了後の進路の予想は困難である。

大学関係者から、JICA と大学教員間の情報共有が不十分であるという意見が呈された。今後主な会議の結果を共有するなどコミュニケーションを更に強化する必要がある。

## (2) オーナーシップと参加

- E-JUST 学長は両国の本プロジェクトに対するオーナーシップ醸成のために、責任の共有による共同運営と関係者間の情報共有の透明性の確保を重視している。
- 学長の強いリーダーシップの下、エジプト人関係者と日本人関係者ともに共同で E-JUST の運営に参画している。経営レベルでは、エジプト人の学長と副学長 1 名、そして日本人の副学長 2 名によって運営されている。
- 日本人専門家はすべての学内協議会に参加し、E-JUST の C/P とともに意思決定に参加している。
- したがって、両国の関係者による本プロジェクトへのオーナーシップは非常に高く、十分に参加している。

## (3) スケジュール/進捗

- ほとんどの活動は大きな遅れもなく実施されているものの、エジプト政府による投入の遅れが一部の活動の効率的・効果的な実施を妨げた。
- キャンパス建設の遅れは 2017 年度の工学部及び国際ビジネス・人文学部の入学定員を制限することになった<sup>24</sup>。これ以上の遅延を防ぐための対策として、エジプト側ハイレベルによるキャンパス建設に関する進捗会議がカイロで 2~3 週間に 1 回の頻度で実施されており、理事会議長（大統領安全保障顧問）、JICA 教育アドバイザー（高等教育省前大臣）、E-JUST 学長、建設業者と施工監理業者が集まって進捗を確認し、課題解決に向けて協議を行っている。
- JICA の無償資金協力で供与予定の工学部用教育・研究用機材は、エジプト政府による免税措置に関する手続きの遅延等に影響により工程が遅れており、多くの実験・実習が第 1 セメスターで実施できなかった。
- 高等教育省からの新設 2 学部開設認可が開設約 1 カ月前という直前まで下りなかったことから、広報期間が非常に短く、2017 年度の両学部の入学者数が十分に集まらなかった原因の 1 つとなった<sup>25</sup>。

<sup>24</sup> 将来的な学士課程の入学定員は工学部が 500 名/年、国際ビジネス・人文学部が 200 名/年であるが、2017 年度の入学定員は工学部・国際ビジネス・人文学部合わせて 216 名であった。

<sup>25</sup> 2017 年度の入学定員は両学部合わせて 216 名だが、実際の入学者数は 90 名にとどまった。

## 第4章 評価5項目による評価結果

第2章で既述の評価5項目に沿った評価結果となるが、各項目「高い」「比較的高い」「中程度」「比較的低い」「低い」の5段階で評価している。

### 4-1 妥当性

日本とエジプトの政策及び対象社会のニーズに合致していることから、本プロジェクトの妥当性は高い。

#### (1) 二国間協定及び二国間の教育パートナーシップとの一致

「1-1 背景」に記載のとおり、2009年3月にエジプト政府と日本政府は二国間協定を締結し、両国政府はE-JUSTがエジプトや中東及びアフリカ地域における『高等教育及び科学研究のための卓越した拠点となるべきであることを考慮して、大学の設置を支援するためにあらゆる努力を払う』ことに合意した。加えて、2016年2月にエル・シーシ大統領と安倍総理との間で「エジプト・日本教育パートナーシップ(Egypt-Japan Education Partnership: EJEP)」が合意された。EJEPの目的は日本式教育をエジプトに導入することであり、その重点分野の1つが『E-JUSTの推進』である。したがって、本プロジェクトは二国間協定やパートナーシップに基づいて実施されており、これらの目的と十分に合致している。

#### (2) エジプト政府の政策との一致

本プロジェクトはエジプト政府の開発政策である「2022年までの経済・社会開発計画に関する戦略的枠組み(Strategic Framework for Social and Economic Development Plan until 2022)」と「持続的開発のための戦略：エジプト・ビジョン2030(Sustainable Development Strategy: Egypt Vision 2030)」に一致している。「戦略的枠組み」では高等教育分野における戦略の1つとして『国際レベルでの科学と知識の発展への参加によるエジプトの地位向上』を掲げており、「エジプト・ビジョン2030」では『エジプト国内における少なくとも10大学が世界のトップ大学500位以内に入る』ことを重要な指標として設定している。これらの戦略や目標はE-JUSTが中東・アフリカ地域における先端的な研究拠点となるように支援することでE-JUSTのビジョン(10年以内に世界のトップ500大学入りを果たす)達成を支援する本プロジェクトと方向性が一致している。

さらに、本プロジェクト開始後に新しい高等教育戦略[「エジプトの高等教育開発のための政府戦略2015-2030(the Government's strategy to Develop Higher Education in Egypt 2015-2030)」]が策定された。同戦略の目標として『応用科学研究と国際的な発表の促進』、『適切な質を維持したうえでの研究生産性の向上』と『海外の一流大学との連携の強化』が掲げられている。本プロジェクトは、これら政策の実現を支援するものとして位置づけることが可能である。

#### (3) 日本及びのJICAの協力政策との一致

2009年5月に策定されたわが国の「対エジプト事業展開計画」の重点プログラムの1つが「産業人材育成支援」であり、『熟練技術者の育成や高度な専門知識や技術を有する人材の

中・長期的な視点での育成を支援する』ことをめざしている。したがって、本プロジェクトは実践的かつ国際水準の教育の提供をめざしていることから、同計画の目標にも合致している。

2016年3月に公開された「エジプト・アラブ共和国 JICA 国別分析ペーパー」のなかでは対エジプト・アラブ共和国の JICA 事業の重点分野を3つ定め、そのなかの1つを『人的セクターの育成・公的セクターの改善』として位置づけ、10の協力プログラムを置いている。本プロジェクトはそのうち、日本式教育・人材育成支援プログラムのなかに位置づけられる。

上述のとおり、本プロジェクトは日本政府の対エジプト・アラブ共和国の支援政策及び JICA の国別分析ペーパーの重点分野・プログラムとも合致しているといえる。

#### (4) ターゲットグループや裨益者のニーズとの整合性

「1-1 背景」で既述のとおり、エジプトの高等教育セクターでは教員1人当たりの学生数が増大し、教育の質の低下が大きな課題となっている。工学教育においては、先端的教育を行う大学（特に国立大学）は限定的であり、座学による理論中心の教育、限られた研究機材、優秀な人材の国外への頭脳流出が深刻な懸念材料となっている。一方で、日本の大学による工学教育（特に大学院レベル）は、少人数教育による丁寧な指導と、研究センターで先端的教育・実践的な国際水準の教育を実践していることが特徴である。したがって、E-JUST がエジプト国内や中東・アフリカ地域における卓越した高等教育と科学研究の拠点となるために、日本のトップレベルの大学の支援と最先端の機材供与を通じて支援することは、エジプトの高等教育機関のニーズを満たした協力手法であるといえる。

### 4-2 有効性

プロジェクト目標の達成見込みから、本プロジェクトの有効性は高い。

#### (1) プロジェクト目標の達成見込み

「3-3 プロジェクト目標の達成見込み」で既述のとおり、プロジェクト目標の指標の達成状況から、プロジェクト目標は事業終了時に達成する見込みが高い。

#### (2) 効果発現に貢献した要因

##### 1) 計画内容に関すること

技術協力プロジェクトフェーズ1の成果（大学運営体制の構築や関係者間の信頼関係の醸成、高度な研究・教育機材の供与等）がフェーズ2における効率的な事業実施に寄与した。

##### 2) 実施プロセスに関すること

両国による強いコミットメント（計画省によるアフリカ人学生のための奨学金の提供や本邦支援大学による博士課程の学生の受入れ等）が正のインパクト発現に寄与した。

#### (3) 問題点及び問題を惹起した要因

##### 1) 計画内容に関すること

特になし。

## 2) 実施プロセスに関すること

外部要因（キャンパス建設の遅れ）により、2017年の工学部及び国際ビジネス・人文学部の入学定員が制限されることになった。

## (4) 因果関係

プロジェクト目標達成に必要な要素はすべて成果に含まれており、成果の達成からプロジェクト目標達成へのつながりに大きな問題はない。

### 4-3 効率性

外部要因（キャンパス建設の遅れ）によりプロジェクトに一部影響が出たものの、ほとんどの投入が効果的に活用されていることから、効率性は比較的高い。

#### (1) 人員の投入

##### 1) 日本人専門家の派遣

教員を含む日本人専門家の派遣により、E-JUSTの先端的な教育提供、優れた研究活動の実施、大学運営の強化に貢献した。エジプト側C/Pへの聞き取り調査によると、日本人専門家の派遣について専門性・人数・タイミングにおおむね問題はないが、工学系大学院に関しては日本人のシニアの教員を送ってほしいとの要求が複数あった。

##### 2) 教職員の雇用と配置

E-JUSTに配置されている教職員の充足度に関しては、専攻、部署により異なるものの、学生数が限られていたことから教職員の専門性・人数ともに現時点ではおおむね十分であり、成果達成に貢献している。一方、学部開設により学生数が増えたことから、今後はより多くの教職員が必要となる。

#### (2) 機材供与

多くの先端機材が供与され、その一部はエジプト国内や中東及びアフリカ地域全体においても最先端のものである。供与機材はE-JUSTにおける研究中心の教育実践と先端的な研究に活用されており、魅力的な研究環境の創出に貢献している。

#### (3) 費用負担

##### 1) 現地活動費

エジプト及び日本側の予算支出は本プロジェクトの活動を実施するにあたり十分であり、大きな問題はみられない。

##### 2) 奨学金

エジプト高等教育省から提供されている奨学金は本プロジェクト実施に不可欠であり、優秀な学生の獲得に貢献している。JICA及び計画省によるアフリカ人留学生への支援により、先端的な教育の提供をアフリカ人留学生にも拡大することが可能となった。

#### (4) 研修の実施

##### 1) フェローシップ・プログラム

本プロジェクトでは、E-JUST 教員を専攻幹事大学に短期間派遣するフェローシップ・プログラムの実施を通じて、E-JUST 教員は日本側 C/P との関係を強化し、専攻幹事大学で実施されている工学教育に関する理解を深め、最先端の機材について学び、エジプト人学生の様子を確認し、必要に応じて相談に乗るなどした。フェローシップ・プログラムは 2014 年と 2015 年にのみ実施されており、聞き取り調査を行ったほとんどのエジプト人教員から同プログラムの再開に対する要望の声が聞かれた。

##### 2) 本邦研修

本プロジェクトでは、E-JUST 教職員に対して日本や E-JUST 内での研修を実施し、知識や技術を向上させた。本邦研修に参加した技術職員が機材の維持管理ガイドラインを作成するなどの好事例もみられている。

#### (5) キャンパスの建設

既述のとおり、キャンパス建設の遅れは新設 2 学部の 2017 年度の入学定員を制限する結果となり、特に工学系大学院に関しては教育・研究環境に影響することとなったものの、学生数が少ないことや他の施設の活用により、その影響は最小限にとどまった。

### 4-4 インパクト

中間レビュー時点では上位目標の達成見込みは判断が困難である。ただしいくつかの正の効果が発現している。

#### (1) 上位目標の達成見込み

「3-4 上位目標の達成見込み」に既述のとおり、上位目標の指標に関する情報が不足していることから、中間レビュー時点では上位目標の達成見込みを判断することは時期尚早である。

#### (2) 本プロジェクトの正の波及効果

##### 1) 博士課程の日本での短期研究滞在プログラムにおける正の波及効果

E-JUST 教員への聞き取り調査によると、博士課程学生の本邦大学における短期研究滞在プログラムは E-JUST に正の波及効果をもたらしたことが確認できた。具体的には、参加したエジプト人学生は本邦大学における最先端の研究環境で教員や学生と共同して研究を行うことで自身の研究能力を向上させ、さらに日本の大学の研究室制度についての理解を深めることができた。また、E-JUST 教員にとっても日本側教員との間の関係性の強化という点で正の波及効果がみられた。例えば、2017 年におけるエジプト人教員と日本人教員の共著論文は全体の 30% を超え、一部では共同で競争的研究資金獲得に応募するなどの事例もみられる。

##### 2) 国内支援（専攻幹事）大学への正の効果

国内支援（専攻幹事）大学関係者への聞き取り調査によると、E-JUST 博士課程の短期研究滞在プログラムの受入れを通じ、教員及び学生への正の波及効果があったという意見が



確認できた。例えば、E-JUST からの熱心な学生を研究室に受入れることで、日本人学生の研究に対するモチベーションや英語能力の向上に貢献した、教員にとっては英語での指導能力を強化することができた、などの意見が確認できた。さらに、大学内における E-JUST の認知度の向上、及び大学全体としては、国際貢献という面で知名度の向上に貢献したなどの意見が確認できた。

### 3) 専攻幹事大学との関係性強化

- ・専攻幹事大学と E-JUST との長期にわたる協力により、その関係性は強化されている。例えば、九州大学は E-JUST と共同で国際会議 (the International Japan-Egypt Conference on Electronics, Communications and Computers : JAC-ECC) を 2012 年から 2016 年にかけて 4 回開催し、2017 年には両大学間でダブル・ディグリー・プログラムを開始した。
- ・中間レビュー時点で E-JUST は日本の 6 大学と交流協定書 (Minutes of Understandings : MOU) を交わしている。
- ・2017 年エジプト人教員と日本人教員との共著論文は E-JUST 全体の 30.7% を占め、国際学会での共同発表は全体の 26.1% を占めている。

### 4) アフリカの大学との連携強化

本プロジェクト協力期間中に E-JUST とアフリカの大学間での連携は大幅に強化された。ケニア、タンザニア、マラウイの 3 大学との MOU の締結や、E-JUST 教員のジョモケニヤッタ農工大学への複数回の講師派遣等が挙げられる。

### (3) 本プロジェクトの負の効果

中間レビュー時点で本プロジェクトによる負の効果は発現していない。

## 4-5 持続性

政策面・制度面の持続性は高いものの、財政面・組織面・技術面の持続性にいくつかの課題が散見されるため、持続性は中程度と判断される。

### (1) 政策的・制度的観点

本プロジェクトの政策的・制度的観点における持続性は高いと判断される。具体的な判断根拠は以下のとおり。

- ・「4-1 妥当性」で既述のとおり、本プロジェクトはエジプト及び日本政府の方針に合致しており、プロジェクト開始後政策的な環境に変化はない。
- ・E-JUST の運営を支える関連法規制 (2014 年の大統領令 132 号や 2015 年の首相令 102 号等) が整備されている。
- ・九州大学と E-JUST とのダブル・ディグリー・プログラムが 2017 年より開始し、九州大学と E-JUST との関係性も強化されつつあるなど、プロジェクトの枠組みを超えて、E-JUST と本邦大学との間で関係性が強化されつつある。
- ・E-JUST 教員への聞き取り調査によると、本プロジェクトを通じてエジプト教員と日本人教員間の関係性も強化されており、その関係は本プロジェクト終了後も継続することが予想される。
- ・中間レビュー時点で本プロジェクト終了後の開発効果に負の影響を及ぼし得る大きな政

策的・制度的変化は予想されていない。

## (2) 財務的/組織的観点

財政的な持続性は比較的高いと判断される。具体的な判断根拠は以下のとおり。

- ・ E-JUST の予算は表-21 のとおり、キャンパス建設のために過去 3 年間で大幅に増加している。
- ・ キャンパス建設費用を除くエジプト政府からの財政的な支援も過去 3 年間で同様に増加している。
- ・ E-JUST 経営陣への聞き取り調査から、今後もエジプト政府から E-JUST への財政支援が継続すると見込まれている。
- ・ 他方、E-JUST の学生の多くがエジプト政府からの奨学金を受給しており、このなかから学費が支払われている。長期的な E-JUST の財務の安定性の観点から、自費学生や非政府奨学金受給学生の数を増やしていく必要があるが、本プロジェクト期間において、これら学生数が増えていない。E-JUST は今後同学生数の増加に対して何らかの対策を打つ必要がある。

表-21 E-JUST 予算

(単位：EGP)

会計年度 (エジプト)	2014	2015	2016
総収入	77,522,847	480,336,887	489,393,081
政府助成金	17,732,436	25,998,896	36,006,425
建設費用	39,584,374	432,666,243	431,553,091
奨学金	11,011,860	13,777,234	13,770,744

出所：E-JUST 会計報告書 (2014/2015-2016/2017)

組織的な持続性は中程度であると判断される。具体的な判断根拠は以下のとおり。

- ・ 組織体制の改編や多くの学則が策定・更新され、これが E-JUST の運営体制の構築・強化に貢献しており、プロジェクト終了後も継続して運用される可能性が高い。
- ・ 他方で、現状ではおおむね十分な数の教職員が採用されているものの、今後 E-JUST が持続的に優れた研究活動を行い、学部開設により増加した学生に質の高い教育を提供するためには、より多くの教員の雇用が必要である。
- ・ さらに、教職員の離職率は下がりつつあるもののいまだに高い(教員・職員ともに約 10%)。ただし、教職員の給与が引き上げられたことから、今後離職率の低下が見込まれる。

## (3) 技術的観点

技術的な持続性は比較的高いと判断される。具体的な判断根拠は以下のとおり。

- ・ 日本人専門家の技術指導により、先端的な教育・研究の実施と大学運営を支援するためのさまざまなガイドラインやマニュアル、ワークフロー等が策定された。これらは既に日常業務のなかで活用されており、プロジェクト終了後も活用される可能性が高い。
- ・ E-JUST が費用を負担するさまざまな教職員向けの研修プログラムが実施されており、特に技術職員や事務職員がその知識や専門性を強化できる機会が提供されている。

- 一方、事務系の部門のほとんどの部署で年間計画が作成されておらず、PDCA が確立されていない。
- E-JUST の特徴である「日本式教育に基づいた先端的な研究中心の教育の提供」に関しては、「日本式教育」とは何か、それが維持されるためにどのような技術がどのように移転されるべきかについて、E-JUST 側教員及び日本側専攻幹事大学教員の間で明確な合意ができていない。「日本式教育」について関係者間で議論を積み重ね、共通理解を醸成すべきである。
- 供与機材の維持管理に関しては、日本人専門家（技術アドバイザー）や専攻幹事大学教員による技術指導や専攻幹事大学での研修等を通じて、技術職員の能力は強化されている。技術アドバイザーによると、前身プロジェクトの機材も含めほとんどの機材はよく維持管理、活用されている。
- 一方で、今後プロジェクト期間中も新しい機材が供与される見込みであり、キャンパス建設後には機材は同キャンパス内での運用、維持管理が行われることから、技術職員の追加的な研修が必要となる。

## 第5章 結論と提言

### 5-1 結論

プロジェクト期間中に2学科の学部開設を支援するための活動を追加し、プロジェクトの枠組みが大きく拡大したにもかかわらず、中間レビュー時点までに、プロジェクト全体としては順調に進捗している。多くの指標は本プロジェクト終了までに達成が見込まれ、多くの活動も計画どおり実行されている、あるいはプロジェクト完了までには実施予定である。他方、一部の指標や活動はプロジェクト活動の現状に必ずしも合っていなかったため、次項で提案されているとおり、変更すべきである<sup>26</sup>。

修了生のエジプト国内での就職率や新設2学部の開設等ほとんどの指標を中間レビュー時点で達成していることから、プロジェクト目標は本プロジェクト終了時には達成すると見込まれる。「90%の修士課程の学生が2年以内で課程を修了する」という指標に関しては、フェーズ2期間に限っては100%の修士学生が「2年と1 Semester以内」に修了している。

6つの成果はプロジェクト終了時までには達成見込みであるが、以下のとおりいくつかの課題は残っている。

- (1) 非政府奨学生と自費学生の数が増えていない。これらの学生はE-JUSTの将来的な独立採算性の確保に向けて重要である。したがって、E-JUSTと専門家チームは非政府奨学生・自費学生の増加に向けて取り組む必要がある。
- (2) E-JUSTの教員1人当たりの論文発表数は2015年に2,862本とエジプト国内大学で1位となり、2016年には3,241本と目標（教員1人当たり論文1本/年）を大きく超えて著しい成果を達成した。E-JUST経営陣は、E-JUSTの研究能力をさらに高めるために、より多くの論文をさらに高いレベルの国際学会誌や国際学会で発表するよう教員に促している。
- (3) 年間計画はほとんどの事務部門の部署で作成されておらず、事務部門の計画能力を更に強化する必要がある。

プロジェクトのプロセスに関しては、事業管理、参加とオーナーシップ、一部の投入の遅れを除く進捗管理の観点から、よく管理されているといえる。コミュニケーションに関しては、JICAと専攻幹事大学間で強化する必要がある。

5項目評価に関しては、エジプト及び日本の政策と対象社会のニーズに合致していることから妥当性は高い。プロジェクト目標が本プロジェクト終了時に達成見込みであることから、有効性も高い。ほとんどの投入がよく活用されたものの、外部要因（キャンパス建設の遅れ）によりプロジェクトにある程度の負の影響が出たことから、効率性は比較的高いとした。インパクトに関しては、専攻幹事大学やアフリカの大学との連携強化等の正の効果が発現している。政策的・制度的な観点における持続性は高いが、財政的・組織的・技術的な観点からは中程度あるいは比較的高いことから、持続性は全体として中程度である。

<sup>26</sup> この後、2018年1月17日付ミニッツにより、本調査による提案事項を反映した改定R/Dが、E-JUST・JICA双方により合意締結された（付属資料6を参照）。

## 5-2 提言

中間レビュー評価調査の結果に基づいて、本プロジェクトの更なる成果達成をめざして、中間レビュー評価団は E-JUST と JICA 及びプロジェクトチームに対して以下の提言を行った。

### (1) E-JUST と JICA への提言

#### 1) 無償資金協力事業の円滑な実施

2017 年秋に工学部に入学した学士課程学生の第 3 セメスターの円滑な実施のために、E-JUST と JICA は無償資金協力事業「(第一次) エジプト・日本科学技術大学教育・研究機材調達計画」第 2 バッチの調達機材を 2018 年 7 月までに設置するよう最大限の努力を払う必要がある。また、E-JUST 経営陣も実験室の建設を優先する意向を示している。

#### 2) 事務部門の計画能力強化

事務部門の部署の中期計画及び年間計画はほとんど作成されておらず、これらの部署における計画能力の強化が必要である。JICA もこの点に関して協力の方途を検討することが求められる。

#### 3) 安全管理の強化

エジプト国内では、本プロジェクト開始時点からテロ事件が各地で発生している。E-JUST 及び JICA は本邦支援大学教員を含む関係者の安全を確保するために、安全対策の強化に更に努めていくことが求められる。

### (2) E-JUST への提言

#### 1) キャンパスの建設

キャンパス建設(第 1 フェーズ)は工学部及び国際ビジネス・人文学部の第 2 期生が入学する前、つまり 2018 年 7 月頃までに完了する必要がある。エジプト側はキャンパス建設の進捗を継続的にモニタリングすることが重要である。

#### 2) 非政府奨学生・自費学生の増加

E-JUST は大学の持続的な運営の取り組みの一環として、特に学部における非政府奨学生及び自費学生の数を増加させる努力を更に強化する必要がある。

### (3) JICA への提言

JICA と本邦支援大学間のコミュニケーションは、例えば理事会などの主要な会議の結果の共有や、専攻間に跨る会議の実施等を通じて強化する必要がある。特に工学大学院の専攻幹事大学間のコミュニケーションに関しては、専攻幹事大学間の会議の開催頻度を増やすなどの方策を検討することも一案である。

## 5-3 PDM の改定

本プロジェクトの現状に合わせて PDM を改定することが望ましい。修正箇所とその理由については以下のとおり。

(1) 上位目標の指標 2

原文	E-JUST 卒業生の雇用者の 80%以上が、E-JUST 卒業生の勤務態度に満足する。
修正案	E-JUST 卒業生の雇用者の 80%以上が、E-JUST 卒業生の業績に満足する。
修正理由	大学院修了者による中東・アフリカ地域の発展への貢献を測る指標としては、「勤務態度」のみならず「業績」の方が適切であるため。

(2) プロジェクト目標指標 2

原文	競争的研究資金獲得額が 5 年間で増加する。
修正案	競争的及び共同研究資金獲得額と件数が 5 年間で増加する。
修正理由	研究力の向上に関する正確な傾向を理解するためには、獲得金額だけでなく件数も測定すべき。加えて、成果 2 と 3 に関連して、共同研究資金についても成果として言及するべきである。

(3) 指標 1-3

原文	5 年間でエジプト人と外国人学生、特に政府奨学生以外の学生数が増加する。
修正案	(指標 4-9 に移動)
修正理由	政府奨学生以外の学生数の増加は大学運営 (成果 4) に関連しているため。

(4) 指標 1-6 (新規)

追加	95%以上の調達機材が適切に維持・活用され、共通研究機器センターにおいて 5,000 件以上の試料が毎年処理される。
追加理由	調達機材の活用、維持管理を測る指標がないため。

(5) 活動 1-5

原文	高度な研究中心の教育を達成するための必要な機材を保有・維持する。
修正案	安全管理の徹底した実験環境において、高度な研究中心の教育を達成するための必要な機材を保有・維持・活用する。
修正理由	調達機材は保有・維持のみでなく、十分に活用される必要があるため。加えて、実験においては安全管理が極めて重要であるため。

(6) 成果 3

原文	E-JUST と産業及び社会との良好な関係が育まれる。
修正案	E-JUST と産業及び社会との良好な関係がエジプト国内外で育まれる。
修正理由	成果 3 の下に、中東及びアフリカ諸国からの留学生を受入れる (活動 3-6) というエジプト国外の活動も含まれるため、表現を変更。

(7) 指標 3-8 (新規)

追加	中東及びアフリカ諸国からの留学生数が増加する。
追加理由	留学生数の増加は上位目標の達成に影響を及ぼすため、本プロジェクトの活動として追加されるべきであり、その活動の成果を測る指標も追加される必要がある。

(8) 活動 3-6 (新規)

追加	中東及びアフリカ諸国からの留学生を受入れる。
追加理由	上記 (7) に同じ。

(9) 成果 5

原文	日本の工学教育をモデルとする基礎科学分野における実験実習を基礎とした教育が工学部の学生に提供される。
修正案	日本の工学教育をモデルとする基礎科学・工学分野における実験実習を基礎とした教育が工学部の学生に提供される。
修正理由	工学部学士課程の第 2 セメスターから学部共通科目として実験を伴う工学系の講義が開始される予定であり、同科目実施向けに実験・実習にかかる安全指導を行う必要があるため。

(10) 日本側の投入

原文	日本人学生の派遣プログラム
修正案	(削除)
修正理由	エジプト国内の不安定な治安状況により、外務省（日本）は日本国民のアレキサンドリアへの一般渡航を 2017 年 2 月まで禁止していたことから、これまで本邦大学からの派遣実績はなく、プロジェクト終了までの期間で学生を現地に派遣することは現実的には難しいため。

(11) 日本側の投入

原文	選別学生派遣プログラム（修士課程学生対象）
修正案	(削除)
修正理由	E-JUST と本邦支援大学間の独自の活動として、E-JUST の博士課程学生を対象に短期の本邦滞在研究プログラムを実施しており、これまでも本プロジェクトの活動として E-JUST の学生を本邦支援大学に派遣した実績がなく、今後も実施の予定がないため。





## 付 属 資 料

1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (2015年3月11日締結)
2. 評価グリッド (英語・日本語)
3. 中間レビュー合同報告書 (ミニッツ/2017年12月10日締結)
4. プロジェクト・デザイン・マトリックス (中間レビュー時/2017年8月15日締結)
5. 質問票 (日本語・英語)
6. 改定討議議事録 (R/D) (2018年1月17日締結)



Annex 3

As of March 11, 2015

Annex. Project Design Matrix (PDM)

Project Title: Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Cooperation Period: February 2014—January 2019

Target Group: Academic staff in engineering, administrative staff and graduate students of E-JUST

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>- Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behavior.</li> </ul>	<p>Records of alumni Questionnaire and/or records of interviews</p>	<p>—</p>
<p><b>Project Purpose</b> E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>2. The amount of gained competitive research funds increases during five years.</li> <li>3. 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt.</li> </ol>	<p>Records of students Records of competitive research funds Records of alumni</p>	<p>Social and economic conditions do not change drastically. Policies on higher education and science and technology are consistent.</p>
<p><b>Outputs</b> 1. Advanced research-oriented education is provided based on the Japanese model.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10.</li> <li>1-3 Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years.</li> <li>1-4 All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning).</li> <li>1-5 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation.</li> </ol>	<p>A guideline Faculty/student records Curriculum, syllabi Course evaluation records</p>	<p>A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement, President's Decree (no.132, dated on October 2, 2014) and Prime Minister' decree (no 102, dated on January 19, 2015).</p>
<p>2. Excellent research activities take root in E-JUST.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan.</li> <li>2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.</li> <li>2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.</li> <li>2-5 At least one competitive research project is under way per faculty member per year.</li> </ol>	<p>A guideline Records of academic personnel Records of academic outcomes Ditto Records of research projects</p>	
<p>3. Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years.</li> <li>3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.</li> <li>3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year.</li> </ol>	<p>Records of collaborative research projects Records of events Records of events</p>	

M.A M.K.

<p>4. Capacities of university management and administration are strengthened.</p>	<p>3-4 The number of non-degree programs increases during five years.  3-5 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.  3-6 The number (amount) of the funds gained increases during five years.  3-7 News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.</p> <p>4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans.  4-2 At least one training program for each administrative staff per year is conducted.  4-3 Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.  4-4 Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair and transparent manner.</p>	<p>Records of funds  Records of funds  E-JUST website</p> <p>Annual / mid-term (strategic plan(s))  Records of staff  Records of training  Annual plans and reports  Minutes of the councils</p>	
<p><b>Activities</b></p> <p>1-1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards.  1-2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty.  1-3 Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad.  1-4 Implement project-based, problem-based, laboratory-based learning through Faculty Development.  1-5 Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research-oriented education.</p> <p>2-1 Develop a guideline on research activities based on the Japanese model with concrete standards.  2-2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory.  2-3 Promote activities to gain competitive research funds.</p> <p>3-1 Promote collaborative research projects with the industry and society.  3-2 Promote activities to make research outcomes recognized by the industry.  3-3 Promote cultural events open to the local community.  3-4 Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.  3-5 Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p> <p>4-1 Assign a proper number of administrative staff.  4-2 Conduct training for administrative staff.  4-3 Prepare annual plans and reports in each administrative department.  4-4 Encourage each council to prepare, implement and monitor activities through</p>	<p><b>Input</b></p> <p>1. <b>Japanese-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organize the Japanese Support University Consortium (JSUC)</li> <li>- Long term experts: approximately 6-8 persons</li> <li>- Short-term experts: approximately 80 persons per year (including faculties and mission members)</li> <li>- Dispatch program of Japanese students</li> <li>- Visit-Japan programs: approximately 20 persons per year <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Fellowship program for faculty members</li> <li>➢ Training for administrative staff</li> <li>➢ Selected student program (master course students)</li> </ul> </li> <li>- Third-country training program for African students: approximately 8 persons per year</li> <li>- Equipment: mainly common-use equipment for education and research for university and departments</li> <li>- Others</li> </ul> <p>2. <b>Egyptian-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruitment and assignment of academic and administrative staff</li> <li>- Construction of a new campus including fundamental facilities such ICT infrastructure</li> <li>- Scholarship (for E-JUST, doctoral students' visiting research programs to Japan, etc.)</li> <li>- Operating and maintenance expenses of equipment and facilities</li> <li>- Equipment: mainly specialized equipment through competitive research funds</li> </ul>	<p>A new campus is constructed.</p> <p>Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.</p> <p>Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.</p> <p><b>Pre-conditions</b></p> <p>Both Egyptian and Japanese sides share the same vision that they will establish a world-class university of science and technology in Egypt.</p>	

<p>fair and transparent information sharing and decision making.</p>	<p>- Expenses related to the JICA Project Office on the Project site - Others</p>	
--	---	--

*AG*

*M.D M.K. AG*

Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Achievement and Implementation Process

2. 評価グリッド (英語・日本語)

Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection	
Main Points	Specific Questions					
Achievement/Performance - Prospect of Achieving Outputs	1 Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.	1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards. 1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10. 1-3 Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years. 1-4 All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning. 1-5 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation.	- The guideline - Faculty/student records - Curriculum, syllabi - Course evaluation records	- JICA experts (including JSUs professors) - E-JUST	- Document review - Questionnaire - Interview	
	2 Excellent research activities take root in E-JUST.	2-1 A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards. 2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan. 2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year. 2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.	- The guideline - Records of academic personnel - Records of academic outcomes - Records of research projects			
	3 Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.	3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years. 3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year. 3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year. 3-4 The number of non-degree programs increases during five years. 3-5 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year. 3-6 The number (amount) of the funds gained increases during five years. 3-7 News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.	- Records of collaborative research projects - Records of events - Records of funds - E-JUST website			
	4 Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.	4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans. 4-2 At least one training program for each administrative staff per year is conducted. 4-3 Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own. 4-4 Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair and transparent manner. 4-5 Organization Chart of E-JUST is revised. 4-6 Workflows and working manuals for academic administration are developed. 4-7 Admission system for undergraduate programs is developed. 4-8 Career support programs are developed.	- Annual / mid-term (strategic) plans - Records of staff - Records of training - Annual plans and reports - BOT documents - New organization chart - Project reports			
	5 Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.	5-1 Adequate number of capable teaching and technical staff members are allocated. 5-2 Formulation curricula and syllabi for basic science based on practice-and experiment-based education are implemented at FoE. 5-3 Course materials for lab experiments and tutorials are utilized for the education in the field of basic science.	- Annual plans and reports - Status report - Curricula and syllabi			
	6 Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.	6-1. Curriculum and syllabus of the tracks of FIBH are developed. 6-2. Lectures in the form of co-teaching with Japanese Support Universities (JSUs) are conducted. 6-3. Introduction plan of Zemi system is developed.	- Annual plans and reports - Status report - Curricula and syllabi			

Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Achievement and Implementation Process

Main Points	Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
	Implementation Process	Specific Questions				
Progress/Schedule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether the activities have been carried out as planned</li> <li>- What were the reasons for delay and what measures have been taken to catch up for delay?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compare the original plan with the actual implementation</li> <li>- Check the reasons and measures to catch up for the delay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project reports</li> <li>- Opinions</li> <li>- Meeting minutes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JICA experts</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document review</li> <li>- Questionnaire</li> <li>- Interview</li> </ul>	
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>- How the project progress is monitored</li> <li>- Whether the monitoring system of the project is appropriate and effective.</li> <li>- Whether the results of monitoring have been reflected to the project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check the means, frequency and the results of the project monitoring</li> </ul>				
Communication among Stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether communication among relevant stakeholders have been established well to manage the project.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check the means, frequency and extent of communication</li> </ul>				
Ownership /Participation of Egyptian side	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degree of participation in management by the responsible persons</li> <li>- Attitude of the counterparts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The extent to which the manager of the Project have participated in management</li> <li>- Whether the C/Ps are active and self-motivated toward the project activities</li> </ul>				

Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Five Evaluation Criteria

Main Points	Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
	Specific Questions					
Relevance						
- Consistency with development and higher education policies and plans in Egypt	- Whether the project is still in line with national policies/plans related to higher education.	- Whether the project is still in line with a. The Sustainable Development Strategy : Egypt Vision 2030 b. The Government's Strategy to Develop Higher Education in Egypt) 2015 – 2030	- Whether the project is still in line with a. The Sustainable Development Strategy : Egypt Vision 2030 b. The Government's Strategy to Develop Higher Education in Egypt) 2015 – 2030	- Policy papers	- Ministry of Higher Education - E-JUST	- Document review - Questionnaire - Interview
- Consistency with Japanese assistance policy	- Whether the project is in line with Japanese assistance policy for Egypt.	- Whether the project is still in line with a. Country Assistance Policy for Egypt b. Bilateral agreement concerning the establishment of E-JUST c. Egypt-Japan Education Partnership (EJEP) d. JICA County Analysis Paper for Egypt	- Whether the project is still in line with a. Country Assistance Policy for Egypt b. Bilateral agreement concerning the establishment of E-JUST c. Egypt-Japan Education Partnership (EJEP) d. JICA County Analysis Paper for Egypt	- Policy papers - Rolling Plan	- MOFA - JICA	
- Appropriateness of selection of target groups	- Whether the selection of target groups was appropriate.	- To check whether the intended target groups receive the benefits from the project directly.	- To check whether the intended target groups receive the benefits from the project directly.	- Reports prepared by Project - Opinions of related parties	- JICA experts - DHMS - IPR related institutions	
- Meeting with the needs of target group/society	- Whether the project purpose still meets the needs of E-JUST and the target society at the time of the mid-term review.	- Whether the needs of the target society and E-JUST remain unchanged.	- Whether the needs of the target society and E-JUST remain unchanged.	- Education statistics - Needs and missions of E-JUST	- E-JUST	
- Comparative advantage of technology provided by Japan	- Whether Japan has a comparative advantage to support higher education in Egypt.	- Whether Japan has sufficient knowledge and experience in the field of higher education especially in the field of engineering in Egypt.	- Whether Japan has sufficient knowledge and experience in the field of higher education especially in the field of engineering in Egypt.	- Opinions - Project reports - Reports of relevant projects	- E-JUST - JICA - JICA experts	
- Appropriateness of program design	Whether the project approach is appropriate.	- The same as left mentioned.	- The same as left mentioned.			
Effectiveness						
- Probability of achieving the Project Purpose	- Whether E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.	- 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively/ - The amount of gained competitive research funds increases during five years. - 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt. - Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched. Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FIBH) is launched.	- 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively/ - The amount of gained competitive research funds increases during five years. - 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt. - Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched. Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FIBH) is launched.	- Records of students - Records of competitive research funds - Records of alumni - Project Report	- E-JUST - JICA experts	- Document review - Interview - Questionnaire
- Contribution of the Outputs to the Project Purpose	- Whether all Outputs which are required to achieve the Project Purpose are listed in the PDM.	- The logic of PDM - Whether any other outputs which are not specified in the PDM are necessary to achieve the Project Purpose.	- The logic of PDM - Whether any other outputs which are not specified in the PDM are necessary to achieve the Project Purpose.	- Opinions - PDM - Project reports - Meeting minutes		
- Promoting / hampering factors	- Whether the important assumption affected the project achievement.  - What are any promoting/disturbing factors toward fulfilling the Project Purpose?	- A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement. - Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FIBH of E-JUST. - Whether there are/were any factors affecting the achievement of the Project Purpose.	- A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement. - Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FIBH of E-JUST. - Whether there are/were any factors affecting the achievement of the Project Purpose.			



Evolution Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Five Evaluation Criteria

Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
Main Points	Specific Questions				
Efficiency	- Generation of Outputs	- Whether all activities have been sufficient to generate the Outputs as planned.	- Project reports	- JICA experts - E-JUST	- Document review - Questionnaire - Interview
	- Conversion of the input to the outputs	- Whether the timing, quantity and quality of inputs was appropriate to generate the Outputs.	- Summary of inputs - Opinions - Observation (e.g. use of equipment)		
	- Promoting / hampering	- Whether the important assumptions affected the project achievement. - Whether other external factors influenced converting inputs to outputs.	- C/Ps list - Project reports		
Impact	- Probability of Achieving the Overall Goal	- Whether E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.	- Records of alumni - Questionnaire and/or records of interviews	- JICA experts - E-JUST	- Document review - Questionnaire - Interview
	- Promoting / Hampering factors	- Whether the important assumption is likely to affect the achievement of the Overall Goal	- Opinions - Project reports		
	- Ongoing/Possible Collaborations with Other Donors and Projects	- Are there, if any, ongoing/possible collaborations with multi/bi-lateral development partners and other projects by JICA			
	- Other Expected and Unexpected Impacts	- Whether there are other impacts (positive/negative) generated by the project implementation.			

**Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2**

**Five Evaluation Criteria**

Main Points Sustainability	Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
	Specific Questions					
- Institutional/Political Aspects	- Whether the Egyptian government is likely to keep supporting E-JUST or higher education institutions. - Whether relevant laws and legislations are in place.	- The government policy or plan - Relevant laws and legislations	- Policies or plans - Laws and regulations - Opinions	- E-JUST - MoHE	- Interview - Questionnaire - Document review - Observation	
- Financial Aspects	- Whether E-JUST will have sufficient budget to continue the activities after the project duration.	- The budget for the last three years and a coming year if possible - External financing from private sectors and other donors .	- Financial reports - Opinions	- E-JUST		
- Organizational Aspects	- Whether E-JUST will have sufficient capacity of pursuing relevant activities to keep project effects after the project completion.	- Allocation of academic and administrative staff - Trend of staff turnover - Ownership of E-JUST - Transparent decision making process	- C/P list - Opinions	- E-JUST - JICA experts		
- Technical Aspects	- Whether the skills/techniques of E-JUST which the project enhanced are and will be shared amongst and further enhanced by E-JUST. - Whether the machinery and equipment provided by the Project is likely to be maintained appropriately.	- Results of training, progress of action plans - Number of training and participants - Training opportunities and update of expertise/knowledge - Availability of manuals and guidelines  - Current practice of maintenance - Plan of maintenance - Availability of operation and maintenance manuals	- Opinions - Plan - Project reports - Manuals/Guidelines			

付属資料2 評価グリッド(和文)  
達成状況と実施プロセス

事業の進捗と成果	評価設問	客観的に検証可能な指標 (判断基準・方法)	必要な情報/データ	情報源	データ収集の方法
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 成果の達成状況</li> </ul>	<p>1 工学系大学院向けの高度な研究中心の教育が、日本式教育に基づき提供される。</p> <p>2 優れた研究活動がE-JUSTに根づく。</p> <p>3 日本及びアジアにおいて、E-JUSTと産業界及び社会との良好な関係が育まれる。</p> <p>4 工学系大学院運営及び学部開設・運営に向けて、大学の経営及び運営能力が強化される。</p> <p>5 日本の工学教育をモデルとする基礎科学分野における実験実習を基礎とした教育が工学部の学生に提供される。</p> <p>6 日本の高等教育の特徴が盛り込まれた国際ビジネス・人文学部へのいくつかの学料が立ち上がる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 具体的な規程を記載した日本式教育に基づく教育ガイドラインが作成される。</li> <li>- 教員と学生の比率は1対10を維持する。</li> <li>- 5年間でアジア人と外国人学生、特に政府奨学生以外の学生数が増加する。</li> <li>- すべての科目が、課題解決型学習・実験室中心型学習手法を採用する。</li> <li>- 80%以上の学生が、授業科目評価において5段階評価で4以上の評価をする。</li> <li>- 具体的な規程を記載した日本式教育に基づく研究ガイドラインが作成される。</li> <li>- 教授、准教授、助教の比率は長期雇用計画に準ずる。</li> <li>- 教員1人当たり年間少なくとも1本の論文が国際ジャーナルに受理される。</li> <li>- 教員1人当たり年間少なくとも1回の発表が国際学会でなされる。</li> <li>- 教員1人当たり年間少なくとも1件の競争的研究資金による研究活動がなされる。</li> <li>- 5年間に、各専攻少なくとも1つの産業ないし社会との共同研究事業が実施される。</li> <li>- 研究成果を発表する行事を、年間少なくとも1回開催する。</li> <li>- 地域社会に開かれた文化的行事を、年間少なくとも1回開催する。</li> <li>- 学位取得を目的としないプログラム (non-degree programs) の数が増加する。</li> <li>- 年間少なくとも5社の民間企業が、奨学金資金を提供する。</li> <li>- 5年間で獲得資金の金額が増加する。</li> <li>- E-JUSTと産業界・社会との関係に関するニュースがホームページに遅滞なく掲載される。</li> <li>- 中期及び年間計画に基づいて、十分な数の事務職員が雇用され、各事務部門(人事、財務、調達、総務、IT、学生、教材・施設など)に配置される。</li> <li>- 各事務部門において、年間少なくとも1回各事務職員を対象とする研修が実施される。</li> <li>- 各事務部門において年間計画及び報告書が作成される。</li> <li>- 各協議会の事務局が規定どおり定期的に開催され、公平で透明な形で意思決定がなされる。</li> <li>- E-JUSTの組織図が更新される。</li> <li>- 教務に関するワークフローと作業マニュアルが開発される。</li> <li>- 学部プログラムの入学システムが開発される。</li> <li>- キャンパス支援プログラムが開発される。</li> <li>- 基礎科学分野におけるパランスの取れた講義と実験によるコースワークが実施される。</li> <li>- 基礎科学分野におけるカリキュラム、シラバス、実験計画、実験教科書が開発される。</li> <li>- 国際ビジネス・人文学部のカリキュラム、シラバスが開発される。</li> <li>- 本邦支援大学との共同で講義が開発される。</li> <li>- セミ制度の導入計画が開発される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ガイドライン</li> <li>- 教員・学生記録</li> <li>- カリキュラム、シラバス</li> <li>- コース評価の記録</li> <li>- ガイドライン</li> <li>- 教員記録</li> <li>- 学術成果の記録</li> <li>- 研究プロジェクトの記録</li> <li>- 共同研究プロジェクトの記録</li> <li>- イベント開催記録</li> <li>- 資金実績</li> <li>- E-JUSTホームページ</li> <li>- 年間・中期計画</li> <li>- 職員記録</li> <li>- 研修記録</li> <li>- 年間計画・報告書</li> <li>- 協議会議事録</li> <li>- 組織図</li> <li>- 事業報告書(定期報告書、完了報告書等)</li> <li>- 年間計画・報告</li> <li>- カリキュラム、シラバス、実験計画、実験教科書</li> <li>- 年間計画・報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本人専門家 (本邦支援大学の教員含む)</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 文献調査</li> <li>- 質問票調査</li> <li>- 聞き取り調査</li> </ul>
<p>実施プロセス</p>	<p>進捗計画</p> <p>モニタリング</p> <p>コミュニケーション</p> <p>オーナーシップと参加</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 計画と現状の比較。</li> <li>- 遅延の理由と対策の確認。</li> <li>- モニタリングの方法と頻度の確認。</li> <li>- モニタリング結果の活用方法。</li> <li>- コミュニケーションの程度、方法、頻度の確認。</li> <li>- 左記同様。</li> <li>- C/IPは事業活動に対して自発的で意欲が高いか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 事業報告書</li> <li>- 議事録(BOT、本邦支援大学会議等)</li> <li>- 関係者の認識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本人専門家</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 文献調査</li> <li>- 質問票調査</li> <li>- 聞き取り調査</li> </ul>

付属資料2 評価グリッド (和文)

5項目評価

評価設問		客観的に検証可能な指標 (判断基準・方法)	必要な情報/データ	情報源	データ収集の方法
大項目	小項目				
妥当性	エジプトの教育政策・計画との整合性	本プロジェクトはエジプトの教育政策・計画と一致しているか。	政策文書	高等教育省	文献調査 質問票調査 聞き取り調査
	日本の支援方針との整合性	本プロジェクトは日本のエジプトへの支援方針・計画と一致しているか。	個別開発協力方針 政策文書	外務省 JICA	
	ターゲットグループ・対象会社のニーズとの合致	本プロジェクトは対象社会・C/Pのニーズに合致しているか。	教育統計 E-JUSTのニーズと使命	E-JUST	
	日本の技術の優位性	日本はエジプトの高等教育支援のための技術的な優位性があるか。	E-JUSTの高等教育分野のニーズと合致しているか。 E-JUSTのニーズと使命に合致しているか。	E-JUST JICA 日本人専門家	
有効性	アブローチの適切性	プロジェクトのアブローチは適切か。	過去の類似案件報告書 詳細計画調査報告書 関係者の認識		
貢献/阻害要因	プロジェクト目標の達成見込み	E-JUSTが、エジプトの産業及び社会の発展に貢献する優秀な人材を育成する基盤となるか。	統計資料(学生) 競争的研究資金に関する記録 卒業生に関する記録 事業報告書	E-JUST 日本人専門家	文献調査 聞き取り調査 質問票調査
	成果のプロジェクト目標達成への貢献度合い	プロジェクト目標達成に必要な成果はすべてPDMIに含まれているか。	PDM 関係者の認識		
	貢献/阻害要因	外部条件がプロジェクト目標達成に影響しているか。 プロジェクト目標達成に影響しているその他の要因はあるか。	事業報告書 議事録 関係者の認識		

付属資料2 評価グリッド (和文)

5項目評価

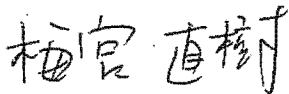
評価設定		客観的に検証可能な指標 (判断基準・方法)	必要な情報/データ	情報源	データ収集の方法	
大項目	小項目					
効果性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 成果の達成状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PDMのロジック検証 (成果と活動の関係)。</li> <li>- 活動の進捗と成果の達成状況 (→実施プロセス)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PDM</li> <li>- 議事録・事業報告書</li> <li>- 関係者の認識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本人専門家</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 文献調査</li> <li>- 質問票調査</li> <li>- 聞き取り調査</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 投入から成果への転換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 成果を達成するために、投入のタイミング・質・量は適切であったか。</li> <li>(a) 日本人専門家(教員含む)・生徒の派遣</li> <li>(b) 機材供与</li> <li>(c) 現地活動費</li> <li>(d) 本邦研修</li> <li>(e) C/Pの費用負担</li> <li>(f) 教職員の雇用・配置</li> <li>(g) 新キャンパスの建設</li> <li>(h) その他の負担事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の投入のタイミング・質・量は適切であったか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 投入実績</li> <li>- 関係者の認識</li> <li>- 観察(機材の使用状況等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本人専門家</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 文献調査</li> <li>- 質問票調査</li> <li>- 聞き取り調査</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 貢献/阻害要因</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 外部条件は成果の達成に影響したか。</li> <li>- その他の外的要因が投入を成果に転換する際に影響したかどうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 新キャンパスが建設される。</li> <li>- 十分な資格・能力を有した教職員が雇用・配置される。</li> <li>- E-JUST向けに十分な予算が確保され、適切なタイミングで配賦される。</li> <li>- 左記同様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 投入実績</li> <li>- 事業報告書・議事録</li> <li>- 会計報告書</li> <li>- 関係者の認識</li> </ul>		
持続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 上位目標の達成見込み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUSTが、中東及びアフリカ地域の発展に貢献する優秀な人材を持続的に輩出するようになるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUST卒業生のうち80%が、中東及びアフリカ地域にある公的な機関ないし民間企業に就職する。</li> <li>- E-JUST卒業生の雇用者の80%以上が、E-JUST卒業生の就労態度に満足する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日本人専門家</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 文献調査</li> <li>- 質問票調査</li> <li>- 聞き取り調査</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 貢献/阻害要因</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 外部条件がプロジェクト目標達成に影響しているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 社会・経済状況が、急激に悪化しない。</li> <li>- 高等教育や科学技術に関する政策に変更がない。</li> <li>- JICAの関連事業や他ドナーの事業との協働による影響。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 関係者の認識</li> <li>- 政策文書</li> <li>- 事業報告書</li> <li>- 関係者の認識</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 計画・進行中の他ドナーや他事業との協働による影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 他ドナーやJICA関連事業との計画・進行中の協働はあるか。もしあれば、その影響は何か。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 政府の政策・プログラム、組織、グループ、環境その他への影響の確認。</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- その他の本プロジェクトによるインパクト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- プロジェクト実施に起因する、その他の正または負のインパクトはあるか。</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 制度的・政治的観点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 政府は今後もE-JUSTまたは(工学系)高等教育に関する支援を継続する見込みか。</li> <li>- 関連規制・法制度は整備されているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- エジプト政府の政策・方針。</li> <li>- 関連規制・法制度の整備状況。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 政策文書</li> <li>- 関係者の認識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 高等教育省</li> <li>- E-JUST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 文献調査</li> <li>- 質問票調査</li> <li>- 聞き取り調査</li> <li>- 観察</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 財政的観点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUSTはプロジェクト期間終了後も活動を継続できる十分な予算があるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 過去3年間と(可能なら)今後の予算。</li> <li>- 外部資金獲得状況(→成果3)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 会計報告書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUST</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 組織的観点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUSTはプロジェクト期間終了後も活動を継続できる十分な能力があるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 教職員の配置状況、離職、異動状況。</li> <li>- 意思決定のプロセスは適切に機能しているか。</li> <li>- E-JUSTの本プロジェクトに対するオーナーシップ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C/Pリスト</li> <li>- 関係者の認識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUST</li> <li>- 日本人専門家</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 技術的観点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 本プロジェクトにより向上した技術はE-JUST内で共有されているか、また今後も共有されるか。</li> <li>- 供与機材は適切に管理されるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 研修実施回数・参加者の数。</li> <li>- 研修機会と知識更新の機会。</li> <li>- マニュアル・ガイドラインの整備、組織知の共有。</li> <li>- 本プロジェクト及び過去の事業により供与された機材の維持管理状況。</li> <li>- 維持管理計画。</li> <li>- 維持管理マニュアルの整備。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 関係者の認識</li> <li>- 研修計画・維持管理計画</li> <li>- 事業報告書</li> <li>- マニュアル・ガイドライン</li> </ul>			

**MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
JAPANESE MID-TERM REVIEW TEAM  
AND  
EGYPT-JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
ON  
THE PROJECT  
FOR  
EGYPT-JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PHASE 2**

The Mid-term Review Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), headed by Dr. Naoki Umemiya, visited the Arab Republic of Egypt (hereinafter referred to as “Egypt”) from 2 to 13 December 2017 for the purpose of attending the 16<sup>th</sup> Board of Trustees (hereinafter referred to as “BoT”) Meetings of Egypt- Japan University of Science and Technology (hereinafter referred to “E-JUST”) and of the Mid-term Review of “the Project for E-JUST Project Phase 2 (hereinafter referred to as “the Project”)”.

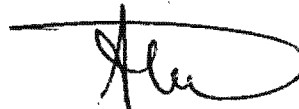
During its stay in Egypt, the Team had a series of discussions with academics and officials of E-JUST. As a result, both Egyptian and Japanese side agreed upon the matters referred in the document attached hereto.

Alexandria, 10 December, 2017



---

Dr. Naoki Umemiya  
Leader,  
JICA Mid-term Evaluation Team,  
Japan International Cooperation Agency,  
Japan



---

Prof. Ahmed El-Gohary  
President,  
E-JUST,  
The Arab Republic of Egypt

**Joint Mid-Term Review Report**  
**for the Project**  
**for Egypt-Japan University of Science and**  
**Technology Phase 2**

10 December, 2017  
Joint Review Team

mh

Ag

## Abbreviations

AUC	American University in Cairo
BAS	School of Basic and Applied Science
BoT	Board of Trustees
CPE	Department of Chemical and Petrochemical Engineering
CSE	Department of Computer Science and Engineering
ECCE	School of Electronics, Communications & Computer Engineering
ECE	Department of Electronics and Communications Engineering
EGP	Egyptian Pounds
EGYPT	Arab Republic of Egypt
E-JUST	Egypt-Japan University of Science and Technology
ENV	Department of Environmental Engineering
ERE	Department of Energy Resources
ESTIO	Egyptian Science and Technology and Innovation Observatory
FD	Faculty Development
FIBH	Faculty of International Business and Humanities
FoE	Faculty of Engineering
IDE	School of Innovative Design Engineering
IEM	Department of Industrial Engineering and Management Systems
IoT	Internet of Things
JCC	Japan Chamber of Commerce
JETRO	Japan External Trade Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
JKUAT	Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology
JPY	Japanese Yen
JSUC	Japanese Supporting University Consortium
JSUs	Japanese Supporting Universities
M/M	Minutes of Meetings (or Man/Month)
MEXT	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology
MOFA	Ministry of Foreign Affairs
MoHE	Ministry of Higher Education
MoP	Ministry of Planning
MOT	Management of Technology
MOUs	Memorandum of Understandings
MSE	Department of Material Science and Engineering
MTR	Mid-term Review (or Department of Mechatronics and Robotics Engineering)
OECD-DAC	Organization for Economic Co-operation and Development – Development Assistance Committee
OJT	On-the-job training
PBL	Problem Based Learning
PDM	Project Design Matrix
PR	Public Relations
the Project	Egypt-Japan University of Science and Technology Project Phase 2
R/D	Record of Discussion
SCU	Supreme Council of Universities
STEM	Science, Technology, Engineering, and Mathematics
TMD	Technology Management Department
Tokyo Tech	Tokyo Institute of Technology
WRC	Wireless Research Center



Table of Contents

1. Outline of the Mid-Term Review.....	4
1.1 Background.....	4
1.2 Outline of the Project.....	5
1.3 Objectives of the MTR .....	5
1.4 Schedule of the review mission .....	5
1.5 The Members Involved in the the Review.....	7
2. Methodology.....	8
2.1 Questions, Data and Evaluation Criteria .....	8
2.2 Data Collection.....	8
2.3 Data Analysis .....	9
3. Achievements of the Project.....	10
3.1 Results of Inputs .....	10
3.2 Achievements of Outputs.....	13
3.3 Prospects of achieving the Project Purpose.....	26
3.4 Prospects of achieving the Overall Goal .....	27
3.5 Implementation Process.....	28
4. Evaluation by Five Criteria.....	29
4.1 Relevance.....	29
4.2 Effectiveness.....	30
4.3 Efficiency.....	31
4.4 Impact .....	32
4.5 Sustainability .....	33
5. Conclusion.....	34
6. Recommendations.....	35

**- Appendix -**

1. Project Design Matrix (PDM) (Version 5.0)
2. Evaluation Grid
3. List of Training Programs
4. Amended PDM (Version 6.0)

## 1. Outline of the Mid-Term Review

### 1.1 Background

The tuition-free policy of the national universities in the Arab Republic of Egypt (hereinafter referred to as “Egypt”) caused rapid increase in the number of university students, which in turn has increased the student-teacher ratio as well. As a result, the quality of education in Egyptian universities has deteriorated. Most of lectures are conducted by classroom-lecture style, emphasizing only theoretical aspects. Few lectures are conducted using practical and active-learning method. The Research capacity of Egyptian universities is also limited due to a lack of research equipment. Under these circumstances, many capable students in field of science and technology study abroad and find jobs in foreign countries. Therefore, brain-drain has become a common phenomenon in Egyptian society today.

The Government of Egypt published *Strategic Framework for Social and Economic Development Plan until 2022*. One of the strategies of the framework in the field of higher education is to “promote Egypt’s position through participation in enriching science and knowledge on the international level” and in the sustainable development strategy, it is set as a key performance indicator of education that “at least ten Egyptian universities are among the top 500 universities.”

In 2005, the Government of Egypt requested support from the Government of Japan to establish a new-style university which pursues the concept of “Japanese-style Engineering Education,” namely, a small number of students, and research-oriented, practical-based and international-standard education. The style differs from ordinary universities in Egypt. In 2009, the Government of Egypt and the Government of Japan concluded “the Agreement between the Government of Japan and the Government of the Arab Republic of Egypt concerning the Establishment of Egypt-Japan University of Science and Technology (hereinafter referred to as “E-JUST”). Both governments agreed to establish E-JUST and its operation through a collaborative effort. In October 2008, the Japan International Cooperation Agency (hereafter referred to as “JICA”) commenced the technical cooperation project named the Project for Establishment of Egypt-Japan University of Science and Technology. Through the cooperation, E-JUST was finally opened as a graduate school of engineering in February 2010. Since February 2014, following the initial project, the JICA has been conducting the technical cooperation named “Egypt-Japan University of Science and Technology/Project Phase 2 (hereinafter referred to as “the Project”) to enhance the research and education capacity of the graduate school, to foster collaboration with industry, and to improve university governance by January 2019.

At the 13<sup>th</sup> the Board of Trustees (hereinafter referred to as “BoT”) meeting of E-JUST on May 30, 2016, the Ministry of Foreign Affairs (hereinafter referred to as “MOFA”) of Japan officially announced that the Japanese government would extent support for launching two undergraduate programs, namely the Faculty of Engineering (hereinafter referred to as “FoE”) and the Faculty of International Business and Humanities (hereinafter referred to as “FIBH”).

In accordance with this initiative, JICA dispatched the Project Consultation Missions to discuss the additional activities under the Project framework to launch both undergraduate programs of E-JUST. JICA also started cooperation with Japanese Supporting Universities (hereinafter referred to as “JSUs”). Finally, E-JUST and JICA concluded amendment of Record of Discussions (hereinafter referred to as “R/D”) in August 15, 2017 and formally agreed to modify the Project framework. Both undergraduate programs have been opened to students since September 2017.

After the Project framework was modified, JICA decided to conduct the Mid-term Review (hereinafter referred to as “MTR”) and dispatched the JICA MTR Mission Team from 24<sup>th</sup> November to 12<sup>th</sup> December, 2017 to verify the Project achievement and to analyse the Project using evaluation criteria. In addition, in August 2017 the Government of Egypt officially requested the new technical cooperation project which will commence immediately following the termination of the Project. Therefore, the JICA

MTR Mission team held a preliminary discussion for the requested project with E-JUST.

## 1.2 Outline of the Project

The outline of the project is summarized as follows. Further details are described in the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") (version 5.0<sup>1</sup>, Appendix 1).

### (1) Overall Goal

E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.

### (2) Project Purpose

E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.

### (3) Outputs

- 1) Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.
- 2) Excellent research activities take root in E-JUST.;
- 3) Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.
- 4) Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.
- 5) Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.
- 6) Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.

### (4) Project Term

February 2014 to January 2019 (five years)

## 1.3 Objectives of the MTR

The main objectives of the MTR are as follows:

- (1) To verify the accomplishments of the Project compared to those planned
- (2) To identify obstacles and/or facilitating factors that have affected the implementation process
- (3) To analyse the Project based on the five evaluation criteria: and,
- (4) To draw recommendations for the rest of the project period

## 1.4 Schedule of the review mission

The MTR were conducted from November 24 to December 12, 2017. The detailed schedule of the review is shown as follows.

**Table 1 Schedule of Mid-term Review**

Date	Day	Schedule
Nov. 24	Fri	Arrive at Cairo Airport, Move to Cairo to Alexandria
Nov. 25	Sat	10:00-11:00 Interview with Prof. Ohkawara (Tokyo Tech) 11:00-12:00 Interview with Dr. Okano (Sub-Chief Advisor) and Ms. Miyake (Coordinator/Education Policy) 13:30-14:15 Interview with Mr. Iwai (Chief Advisor) 14:15-15:00 Interview with Ms. Tanaka

<sup>1</sup> The original PDM (version 0.0) which is attached original R/D signed on December 18, 2013. Afterwards, JICA dispatched several Project Consultation Missions and modified PDM four times. The latest PDM version 5.0 was attached in M/M to amend Record of Discussions signed on August 15, 2017.

		(Academic Affairs Advisor from Ritsumeikan University) 15:00-15:50 Interview with Ms. Matsumi (Coordinator/Training Policy)
Nov. 26	Sun	10:00-11:00 Interview with Prof. Suzuki (Vice President for International & Regional Affairs/ President Advisor) 11:00-12:00 Interview with Prof. Goto (Vice President for Research/ President Advisor) 13:00-14:30 Interview with Prof. El-Gohary (President of E-JUST) 14:30-15:00 Interview with Prof. Abdel Rayan (Dean of FIBH) and Dr. Terano (Academic Advisor/Project Coordinator) 15:00-15:30 Interview with Dr. Matsushita (Advisor to TMD) and Ms. Kimura (Coordinator/ Procurement Policy)
Nov. 27	Mon	10:00-10:30 Interview with Prof. Hassan Elhofy (Dean of IDE) 10:30-11:00 Interview with Prof. Mona Gamal (Dean of EECE) 11:30-12:00 Interview with Dr.Maha Sabrouti (CINTECH Director, ECE Associate Professor) 12:00-12:30 Interview with Mr. Saleh Gomaa (Secretary General) 13:30-14:00 Interview with Ms. Mona (Human Resource Representative) 14:00-14:30 Interview with Ms. Razan Youssef (Acting Section Head of Student & Academic Affairs) 14:30-15:00 Interview with Mrs. Hossnia Mahmoud (Public Relation Representative) 15:00-15:30 Interview with Mr. Gehad Mongy (Procurement and Financial Management)
Nov. 28	Tue	09:30-10:30 Preparation Meeting of MTR (TV Conference) 11:30-12:00 Interview with Students 13:30-14:00 Interview with Prof. Amr Eltawil (IEM Chairperson/ BoT Secretary) 14:00-14:30 Interview with Prof. Abd Elfatah Mohamed (MTR Chairperson) and Dr. Bab Rasyad (MTR Associate Professor) 14:30-15:00 Interview with Prof. Mahmoud Amin (ERE Chairperson) 15:00-15:30 Interview with Prof. Nakamura (Kyoto University)
Nov. 29	Wed	10:00-10:30 Interview with Prof. Sayed Sharaf (ECE Chairperson) and Dr. Ahmed Allam (ECE Associate Professor) 10:30-11:00 Interview with Prof. Ahmed ElMahdy (CSE Chairperson) 11:00-12:00 Interview with Prof. Prof. Ahmed Elshazely (CPE Chairperson) 12:00-12:30 interview with Prof. Ahmed Abd Elmoanem (MSE Chairperson) 13:30-14:00 Interview with Mr. Mohamed Ebrahim (TMD Lab Technician) 14:00-14:30 Interview with Mr. Hesham Shehata (TMD Lab Engineer)
Nov. 30	Thu	Documentation
Dec. 01	Fri	Documentation
Dec. 02	Sat	PM: Internal Meeting
Dec. 03	Sun	PM: Graduation Ceremony BoT Pre-meeting (Japanese side)
Dec. 04	Mon	16 <sup>th</sup> BoT Meeting
Dec. 05	Tue	Cairo ⇒ Alexandria 10:00-12:00 Meeting with Japanese Experts Team 15:00-18:00 Meeting with Japanese Experts Team
Dec. 06	Wed	09:30-11:00 TV Conference with JSUs Members 12:00-14:00 Meeting with Japanese Experts Team 14:00-16:00 Site Observation(new campus construction site, experimental training building, experimental laboratory)
Dec. 07	Thu	09:30-11:00 TV Conference with E-JUST Personnel and JSUs Members 13:00-16:00 Internal Meeting

Dec. 08	Fri	Documentation
Dec. 09	Sat	Documentation
Dec. 10	Sun	10:00-11:30 Internal Meeting 12:00-13:00 Signing of M/M 14:00-15:00 Internal Meeting
Dec. 11	Mon	AM: Internal Meeting PM: Move to Alexandria ⇒ Cairo
Dec. 12	Tue	Report to JICA Egypt Office Report to Embassy of Japan

### 1.5 The Members Involved in the Review

MTR was jointly conducted by both Egyptian and Japanese sides. The members concerned are shown below.

#### 1.5.1. Egyptian side

- Prof. Ahmed EL-Gohary, President, E-JUST
- Prof. Sameh Nada, Vice President for Education and Academic Affairs, E-JUST
- Prof. Mona Gamal, Dean of School of Energy Resource, Environment, Chemical and Petrochemical Engineering, E-JUST
- Prof. Hassan El-Hofy, Dean of School of Innovative Design Engineering, E-JUST

#### 1.5.2. The Mid-term Review Mission Members

- Team Leader: Dr. Naoki Umemiya, Director, Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, JICA
- Engineering Education 1: Prof. Hidetoshi Sekiguchi, Vice President for International Affairs, Tokyo Institute of Technology
- Engineering Education 2: Prof. Osamu Tabata, Professor, Department of Micro Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University
- Cooperation Planning 1: Mr. Hajime Higuchi, Deputy Director, Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, JICA
- Cooperation Planning 2: Mr. Motoi Koike, Associate Expert, Technical and Higher Education Team, Higher Education and Social Security Group, Human Development Department, JICA
- Ms. Ai Ishitobi, Review Analysis, TekizaiTekisyo LLC

#### 1.5.3. Egypt-Japan University of Science and Technology Project Phase 2 Project Team

- Chief Advisor: Mr. Atsumu Iwai
- Sub-Chief Advisor: Mr. Takasei Okano, and Ryosuke Sakumasu
- Vice President (International and Regional Affairs)/ President Advisor: Prof. Masaaki Suzuki
- Vice President (Research)/ President Advisor: Prof. Satoshi Goto
- Academic Advisor/ Project Coordinator: Dr. Mayumi Terano
- Advisor to Technology Management Department: Dr. Yoshihisa Matsushita
- Project Coordinator/Education Policy: Ms. Chiho Miyake
- Project Coordinator/Training Planning: Ms. Yasuko Matsumi
- Project Coordinator/Procurement Planning: Ms. Satoko Kimura
- Project Coordinator/Undergraduate Program: Ms. Miho Uehara

## 2. Methodology

### 2.1 Questions, Data and Evaluation Criteria

The review was carried out in accordance with “the New JICA Guidelines for Project Review, Ver. 1 (June 2010),” which mainly follows “the Principles for Review of Development Assistance, 1991” issued by the Organization for Economic Co-operation and Development - Development Assistance Committee (hereinafter referred to as “OECD-DAC”).

The PDM was used as a basic reference for the review. As instructed in the JICA Guidelines, an *Evaluation Grid* (Appendix 2) was prepared as a framework to collect data and information. To collect information for the Evaluation Grid, questionnaires were prepared and forwarded in advance of the Team to E-JUST. During the review mission, the Team conducted interviews with them based on the questionnaires.

The project was evaluated based on the five review criteria proposed by OECD-DAC (“Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact, and Sustainability). The details of each criterion are as follows.

#### Five Evaluation Criteria

Relevance	Degree of compatibility between the development assistance and priority of policy of the target group, the recipient, and the donor.
Effectiveness	A measure of the extent to which an aid activity attains its objectives.
Efficiency	Efficiency measures the outputs -- qualitative and quantitative -- in relation to the inputs. It is an economic term which is used to assess the extent to which aid uses the least costly resources possible in order to achieve the desired results. This generally requires comparing alternative approaches to achieving the same outputs, to see whether the most efficient process has been adopted.
Impact	The positive and negative changes produced by a development intervention, directly or indirectly, intended or unintended. This involves the main impacts and effects resulting from the activity on the local social, economic, environmental and other development indicators.
Sustainability	Sustainability is concerned with measuring whether the benefits of an activity are likely to continue after donor funding has been withdrawn. Projects need to be environmentally as well as financially sustainable.

Source: The New JICA Guidelines for Project Review, Ver. 1 (June 2010)

### 2.2 Data Collection

The following data and information collection methods were employed for the review.

#### (1) Desk Review

Project-related documents were reviewed, which include a draft progress report, the detailed design survey report, Egypt’s policy documents on higher education, data and presentations provided by the Project, and documents from similar projects by JICA.

#### (2) Questionnaire Surveys

Questionnaires had been prepared and sent to E-JUST academic staff, JICA experts and professors of JSUs before the review started.

#### (3) Key Informant Interviews

Based on the completed questionnaires, semi-structured interviews were conducted with E-JUST academic and administrative staff, JICA experts and professors of JSUs.

#### (4) Observation

The Team observed new campus construction sites, a lab-building and some procured equipment at E-JUST.

#### 2.3 Data Analysis

The Team analysed the collected data and information from the viewpoints of 1) achievements of the Project, 2) the implementation process, and 3) the five evaluation criteria. To validate the data and information collected, data from different sources was compared when analysed (triangulation). Preliminary findings were also shared with the Project team before finalizing it to check the validity of the information.

### 3. Achievements of the Project

#### 3.1 Results of Inputs

##### (1) Egyptian Side

###### 1) Recruitment and Assignment of Academic and Administrative staff

E-JUST recruited and assigned 62 academic staff (49 full-time and 13 part-time staff) and 178 administrative staff as of November 2017.

###### 2) Construction of a New Campus

The Government of Egypt has provided a significant amount of funds (EGP 904 million as of June 2017) and lands (an area of 200 feddan, about 0.84 km<sup>2</sup>) for the construction of buildings at E-JUST including a new campus.

The construction of the new campus has been delayed. At the time of the MTR, the ground work for the campus was completed. At the 16<sup>th</sup> BoT on 4 December 2017, the Minister of Higher Education (hereinafter referred to as “MoHE”) confirmed that the President of Egypt, Abdel Fatah El Sisi made his full commitment to finish the final construction before the next academic year starts in September, 2018.

###### 3) Scholarship

The MoHE has provided scholarships for E-JUST. The total amount from 2014 to 2017 is EGP 38,559,838. The Ministry of Planning (hereinafter referred to as “MoP”) has also provided scholarships for African students. As of MTR, 153 Egyptian and 9 African students received scholarships from the Government of Egypt. Besides, MoHE has also provided doctoral students with expenses for their visiting research programs to Japan.

###### 4) Operating and Maintenance Expenses of Equipment and Facilities

The Government of Egypt funded EGP 79,737,757 for the operation of E-JUST from July 2014 to June 2017.

###### 5) Equipment

E-JUST spent EGP 789,693 for equipment by the MTR.

###### 6) Expense related to the JICA Project Office on the Project site

E-JUST has provided office space for JICA experts at E-JUST with office furniture and communication facilities including internet access.

###### 7) Training

E-JUST funded a number of training courses for academic and administrative staff as listed in Appendix 3.

##### (2) Japanese Side

###### 1) Organization of the Japanese Support University Consortium

Japanese Supporting University Consortium (hereinafter referred to as “JSUC”) was originally composed of 12 Japanese universities<sup>2</sup>. To support newly established undergraduate programs of FoE and FIBH, three universities (Tsukuba University, Ritsumeikan Asia Pacific University and Hiroshima

<sup>2</sup> Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech), Waseda University, Kyoto University, Kyushu University, Ristumeikan University, Osaka University, Hokkaido University, Tohoku University, Tokyo University, Keio University, Nagoya University, Kyoto Institute of Technology. The first four universities are chair universities in charge of eight departments of the graduate school of the Faculty of Engineering and Applied Sciences (hereinafter referred to as “the postgraduate program”).



University) also joined the consortium in April 2017.

2) Dispatch of Long-term and Short-term JICA Experts

As of 30 November 2017, 16 JICA experts were dispatched to Egypt for 9,908 days in total as shown in the table below.

**Table 2 Assignment of JICA experts until November 30, 2017**

Expertise	Number of Experts	Total Days
<b>Long-term Expert</b>		
Chief Advisor	2	1,398
Sub Chief Advisor	3	1,413
Vice President (International and Regional Affairs)/ President Advisor	1	1,291
Academic Advisor for IDE School Dean	1	731
Advisor to Technology Management Department	1	1,398
FIBH Academic Advisor/ Project Coordinator	1	227
Project Coordinator/Education Policy	1	829
Project Coordinator/ Training Planning	1	427
Project Coordinator/ Procurement Planning	1	387
Project Coordinator for Undergraduate Programs	1	49
Project Coordinator/University Management/ Training Planning	1	820
Project Coordinator/ Engineering Education	1	730
<b>Short-term expert</b>		
Vice president (Research) / President Advisor	1	190
Industrial engineering/ Innovation Management	1	18
Total	16	9,908

Source: JICA

3) Dispatch of Japanese Faculty and staff

In addition to the dispatch of JICA experts, faculties and staff of JSUs have been dispatched to E-JUST. About 60 faculty and staff were dispatched to E-JUST for 273 times .

**Table 3 Assignment of Japanese Faculties and Staff**

University	Number of faculty/staff	Number of Dispatch	Period
Tokyo Institute of Technology	17	33	2014/2-2017/10
Kyoto University	18	33	2014/2-2017/9
Waseda University	14	22	2014/2-2017/10
Kyushu University*	9	38	2014/2-2017/10
Ritsumeikan University	5	7	2017/2-2017/9
Total	63	273	

Source: JICA

\* Note: The data from Kyushu University include planned values.

Due to several terrorist incidents during Phase 2, the Japanese MOFA generally prohibited the Japanese nationals to travel to Egypt until February 2017. In spite of this situation, a number of Japanese faculties travelled to Egypt to support the activities of E-JUST by the MTR.

N.M

#### 4) Dispatch Program of Japanese Students

Due to the unstable security situation, the Japanese MoFA generally prohibited the Japanese nationals from traveling to Alexandria till February 2017. Therefore, no students were dispatched to E-JUST by the MTR.

#### 5) Visit-Japan Programs

From the commencement of the Project till the MTR, a total of 44 academic and administrative staff members visited Japan for training and meetings. A list of training participants is referred to in Appendix 3. Although approximately 25 persons were planned to be dispatched per year, the number of E-JUST staff who visited Japan was below the original plan.

##### a Fellowship Program for Faculties

From September 2014 to September 2015, a total of 12 faculty members participated in the fellowship program. They visited JSUs, enhanced their knowledge on postgraduate engineering education in Japan, learned about advanced research and equipment, and strengthened the relationship with their counterparts.

##### b Training for Administrative and Technical Staff

A total of 32 E-JUST academic and administrative staff members participated in the training in and missions to Japan as listed in Appendix 3. Moreover, JICA provided training opportunities in Japan for 10 administrative and technical staff, under the schemes of JICA ABE initiative (Master's degree and internship program of the African Business Education for Youth) and JICA Group Training Courses.

##### c Selected Student Program (Master Course Student)

This was conducted as doctoral students' visiting research programs to Japan. Although this program was funded by the MoHE as stated above, JSUs have received them or assisted them in finding a laboratory close to their researches, supervised and taken care of them. However, this program is not included in the Project but conducted as the individual program between E-JUST and JSUs.

#### 6) Third Country Training Program for African students

By the time of the MTR, E-JUST accepted 20 African students from 7 countries. Out of them, JICA provided financial assistance for 8 students from the budget of the third country training program. In February 2016, both sides agreed to provide support for 5 African students annually. Although approximately 8 persons were planned to be supported per year, the number of African students supported under this program was below the original plan in PDM. To support and promote this activity, JICA also funded visits to universities in African countries (Kenya and Malawi) for E-JUST staff.

#### 7) Equipment

Equipment for education and research were procured. The total amount of procurement was EGP 53.8 million (JPY 347 million)<sup>3</sup> by the MTR.

#### 8) Local Operational Costs

JICA provided part of the necessary expenses for JICA experts to carry out project activities. The total cost disbursed from the commencement of the Project was EGP 15.8 million (JPY 102 million) as of October 2017. This includes fees for office rent, communication, and travel expenses.

---

<sup>3</sup> EGP 1 = JPY 6.45 (as of November 2017, JICA Monthly Exchange Rate)

### 3.2 Achievements of Outputs

The following part explains the achievement levels of each Output from the commencement of the cooperation.

- (1) Output 1: Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.

Objectively Verifiable Indicators	Result
1. A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.	Several guidelines/standards developed
2. Faculty/student ratio remains to be 1:10.	1:4.86
3. Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase for five years.	Number of foreign and students increased, but not Egyptian and self-funded ones
4. All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning.)	Not all courses
5. Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation.	86% (2016)

Activities	Progress and Achievements
1.1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards.	By the MTR, various guidelines on education were developed based on the experiences of Japanese universities with the assistance of JICA long-term experts. Major ones include guidelines on degree examination and the guideline and recruitment policy of academic staff, which are expected to contribute to providing high quality education.
1.2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty.	<p>According to interviews with faculties, the preparation of attractive environments has been achieved by 1) much more time for faculties to focus on their researches than at their home universities due to lighter teaching workloads, and 2) many advanced machines and equipment under one roof.</p> <p>The level of impacts by the delay in constructing the new campus differs by department. Some faculties (especially those who require machines and equipment for their teaching) pointed out that providing education in a dormitory was not clearly the best environment for teaching and learning and it has been discouraging for faculties and students. On the other hand, others mentioned that the impact on postgraduate education by the delayed construction was minimal due to the limited number of students so far.</p> <p>The good faculty/student ratio is important not only for enhancing research performance of faculties but also the provision of advanced research-oriented education for graduate students. At the time of the MTR, the faculty/student ratio was 1: 4.86<sup>4</sup>. This implies that detailed guidance tailored to each student was provided.</p>

<sup>4</sup> Although the ratio of ERE is higher, one new faculty was recruited and waiting for an official approval of recruitment at the time of MTR.

**Table 4 Faculty/student ratio (as of October 2017)**

	ECE	CSE	MTR	IEM	MSE	CPE	ERE	ENV	Total
Faculty	7	5	6	3	5	3	3	4	36
Master	9	1	4	3	3	3	2	1	26
Doctor	23	21	18	10	13	11	25	28	149
Total	32	22	22	13	16	14	27	29	175
Ratio	4.57	4.40	3.67	4.33	3.20	4.67	9.00	7.25	4.86

Source: E-JUST

Sustaining top quality faculties has been an issue due to the high turnover rate, although the turnover rate of academic staff was decreased compared with that in Phase 1. Since most E-JUST faculties have their own home universities to go back, the rate does not necessarily mean that E-JUST is not an attractive environment.

**Table 5. Turnover rate of academic staff**

	(2012)	(2013)	2014	2015	2016	(2017)
Rate	(43%)	(35%)	17%	11%	21%	(10%)

Source: 11<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> BoT Status Reports and Human Resources Office

Some departments found it difficult to hire the sufficient number of top quality faculties due to comparatively lower salaries compared to the international level. Since the undergraduate program was launched at FoE and the salary was increased to the best level amongst universities in Egypt in October 2017, this change is expected to contribute to the improvement in the recruitment of academic staff.

1.3  
Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad.

To gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad, public relationship activities and international collaboration were strengthened. As a result, the number of international students has been increased as the table below shows. The number of Egyptian students decreased and self-funded students did not increase for the past 4 years.

Although the number of Egyptian students decreased, this is likely a result of the change in the language requirement for admission (i.e. from TOEFL 500 to TOEFL 550). This change has positively impacted on the reduced number of students who delayed graduation, as discussed later in "3.3 Prospects of Achieving the Project Purpose". With regard to the number of self-funded students, it is important to make the best possible efforts to increase the number in order to improve the financial sustainability.

	<p><b>Table 6. The number of Egyptian and foreign students and non-government/self-funded students registered by year</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Total</th> <th>Egyptian</th> <th>International</th> <th>Non-govmt</th> <th>Self-funded</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>46</td> <td>46</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>50</td> <td>43</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>40</td> <td>27</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST</p> <p>Although this activity is to strategically gain excellent students from home and abroad, an objectively verifiable indicator was not set to assess the excellency of students, and the recognition of the academic level of students differs by faculties. Some pointed out that students sometimes lack a basic understanding on science (especially mathematics) due to the different educational system. This requires quite a large amount of time and energy for professors to provide advanced education for such students. While launching the undergraduate program at FoE is expected to advance the academic level of undergraduate students, it would be important to increase the number of post-doctoral fellows and assistant professors to support the teaching of professors.</p>	Year	Total	Egyptian	International	Non-govmt	Self-funded	2014	46	46	0	1	1	2015	54	54	0	2	0	2016	50	43	7	3	0	2017	40	27	13	2	0
Year	Total	Egyptian	International	Non-govmt	Self-funded																										
2014	46	46	0	1	1																										
2015	54	54	0	2	0																										
2016	50	43	7	3	0																										
2017	40	27	13	2	0																										
<p>1.4 Implement project-based, problem-based, laboratory-based learning through Faculty Development (FD).</p>	<p>According to the bylaw of the postgraduate program, the Project reports and interviews with faculties, project-based, problem-based, laboratory based learning was implemented in all the departments, jointly by Egyptian and Japanese professors. Faculty Development (hereinafter referred to as "FD") on active learning was also conducted in September 2017. Although not all courses have implemented such a teaching method, many JSU professors pointed out that all courses do not have to adopt an active learning approach.</p> <p>A course evaluation is conducted at the end of each semester. The student office collects an evaluation form and sends it to the Quality Assurance and Accreditation Centre for analysis. Students are requested to give their assessment on 30 questions (19 questions about lectures and 11 questions about lecturers) on a scale of 1-5. At the evaluation conducted in 2016, 86% of students gave a rating of 4 or higher on the courses on average, according to the 13<sup>th</sup> BoT document. Since the number of students in postgraduate program is still small, the results are not statistically reliable. The results of the evaluation are not shared with other offices to protect the privacy of information.</p>																														
<p>1.5 Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research-oriented education.</p>	<p>Many faculties agreed that E-JUST possesses the necessary equipment to attain advanced research-oriented education at the moment although continuous investment in equipment is required as researches advance.</p> <p>In terms of maintenance, JICA experts provided technical assistance to development of the Technology Management Department (hereinafter referred to as "TMD") and capacity building of TMD staff. A total of 8 technical staff members were trained in Japan seven times and they provided guidance to other technical staff with the knowledge obtained</p>																														

	<p>from the training. According to a survey conducted by a JICA expert, most machines and equipment<sup>5</sup> were well maintained and in use. Analysis of the results of the survey of all the machines and equipment was ongoing at the time of the MTR.</p> <p>Since a significantly large amount of equipment was provided to procure, maintain and utilize for the Project, it would be better if an indicator to measure the activity is added.</p>
--	---

<Overall assessment of Output 1>

Output 1 progressed well. Although there do not seem to be any concrete agreement among stakeholders on what is meant by “education based on the Japanese model”, education based on the experiences of Japanese universities (e.g. detailed supervision enabled by low faculty/student ratio, active learning such as PBL) have been provided by their faculties. This was supported by various guidelines developed to assure the quality of education provided at E-JUST. Equipment and machines were well utilized. FD was provided once at the time of MTR. This activity needs to be strengthened.

(2) Output 2: Excellent research activities take root in E-JUST.

Objectively Verifiable Indicator	Result
1. A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards.	Several guidelines/policies developed
2. The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan.	Consistent to a strategic plan for Phase 2
3. At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.	Achieved
4. At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.	Achieved
5. At least one competitive research project is under way per faculty member per year.	Achieved except for 2015

Activities	Progress and Achievements
2.1 Develop a guideline on research activities based on the Japanese model with concrete standards.	<p>By the MTR, various guidelines on research activities based on the Japanese model were developed with the assistance of JICA long-term experts. Major ones include guidelines and policies on international conferences and journals for degree examination and the avoidance of participation in fake journals/conferences, utilizations of external research funds, and a promotion policy for faculties.</p> <p>As stated above, E-JUST successfully provided an environment for faculties to concentrate on their researches, which led to the prominent number of journal/conference publications per faculty. The number of impacted journals per faculty in 2016 is 3.241. The number of international conference publications per faculty in 2016 is about 4. E-JUST management encouraged faculties to submit more papers to higher level international journals and conference.</p>

<sup>5</sup> According to a questionnaire survey conducted by a JICA expert in November 2017, all machines and equipment (except for the ones that service lives are expired) were maintained properly and 73% of them are used more than once a week, which is almost in line with the observation of the expert. He will observe all of them to check the results of the survey in early December 2017.

	<p><b>Table 7. Number of impacted journals &amp; conference publications per faculty</b></p> <table border="1" data-bbox="707 266 1161 409"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Journal</th> <th>Conference</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1.429</td> <td>4.286</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>2.862</td> <td>5.621</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>3.241</td> <td>3.931</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: 15<sup>th</sup> BoT Status Report</p> <p>According to the latest report on Egyptian Science and Innovation indicator by ESTIO (Egyptian Science and Technology and Innovation Observatory, 2015), E-JUST ranked as the top university in terms of the number of publications per faculty. In addition, 36 faculties have won 26 research awards including “the Google Research Award” and “the 10<sup>th</sup> Massachusetts Institute of Technology Arab Start-up Competition” since 2014. This is also a great achievement given the small number of faculties.</p>	Year	Journal	Conference	2014	1.429	4.286	2015	2.862	5.621	2016	3.241	3.931
Year	Journal	Conference											
2014	1.429	4.286											
2015	2.862	5.621											
2016	3.241	3.931											
<p>2.2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory.</p>	<p>Academic staff are recruited based on 1) a five-year strategic plan for Phase 2 prepared by each department and 2) the number of students registered. According to the interviews with faculties, although the situation differs by department, the composition was generally good, while most departments pointed out that more faculties (especially assistant professors) would be required to respond to the newly launched undergraduate program and to support advanced researches and education.</p>												
<p>2.3 Promote activities to gain competitive research funds.</p>	<p>To promote activities to gain competitive research funds, three workshops on how to write a winning research proposal were organized in 2015, 2016 and 2017 by CINTECH for PhD Candidates &amp; E-JUST academic staff.</p> <p>In terms of the number of competitive research grants per faculty members, each faculty has one competitive research project underway per year as targeted, except for 2015. The number increased in 2016. Together with the data of Table 7, the capacity of E-JUST to conduct excellent research seems to have improved compared with the beginning of Phase 2.</p> <p style="text-align: center;"><b>Table 8. The number of research grants per faculty members</b></p> <table border="1" data-bbox="614 1332 1246 1406"> <thead> <tr> <th></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Number</td> <td>1</td> <td>0.8276</td> <td>1.069</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST</p>		2014	2015	2016	Number	1	0.8276	1.069				
	2014	2015	2016										
Number	1	0.8276	1.069										

<Overall assessment of Output 2>

Activities of Output 2 progressed well. Various guidelines to ensure excellent research activities were developed with the assistance of JICA experts, based on the experience of JSUs. According to the five-year strategic plan and the number of students at a department, a relatively balanced number of academic staff was recruited although more staff are required to promote research activities and provide undergraduate programs. As targeted, each E-JUST faculty has at least one competitive research project except for 2015.

(3) Output 3: Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.

Objectively Verifiable Indicator	Result
1. At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department for five years.	Achieved
2. At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.	Achieved

M. M.

Au

3. At least one cultural event open to the local community is held each year.	Achieved in 2016 and 2017
4. The number of non-degree programs increases during five years.	Started
5. At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.	3-4 private enterprises per year
6. The number (amount) of the funds gained increases during five years.	Increased
7. News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.	Posted within a day

Activities	Progress and Achievements																														
3-1. Promote collaborative research projects with the industry and society.	<p>Collaborative research projects with the industry and society were actively promoted. Major activities are as follows.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultation with Japanese companies in Cairo and Japan External Trade Organization)(hereinafter referred to as "JETRO") for collaboration</li> <li>- Participation in ICI cluster (industrial cluster) of Borg El Arab city, which consists of 18 companies and organizations</li> <li>- Development of a list of companies that have the possibility of collaboration</li> <li>- Organizing a weekly seminar on entrepreneurship for undergraduate students</li> <li>- Provision of specialized technical training courses on industrial topics for companies (including TOSHIBA EL ARABY, and Aramco which is the largest petroleum company in Saudi Arabia)</li> </ul> <p>As a result, each department has conducted at least one collaborative research project with the industry and society, and the number of grants active per year increased (Table 9 and 10).</p> <p><b>Table 9. The number of collaborative research projects per department (Phase 2)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ECE</th> <th>CSE</th> <th>MTR</th> <th>IEM</th> <th>MSE</th> <th>CPE</th> <th>ERE</th> <th>ENV</th> <th>WRC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Number</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST</p> <p><b>Table 10. The number of active grants per year</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Number</td> <td>28</td> <td>24</td> <td>31</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST</p> <p>At the time of the MTR, a non-degree program was not active yet, although a summer school on the Internet of Things (hereinafter referred to as "IoT") funded by the ICI cluster was conducted in September 2017 for senior undergraduate students and fresh graduated students. Moreover, a Management of Technology (hereinafter referred to as "MOT") course by FoE is planned to be offered during Phase 2. In addition, several technical training courses for companies were conducted as stated in Activity 3-1 above.</p>		ECE	CSE	MTR	IEM	MSE	CPE	ERE	ENV	WRC	Number	3	11	3	1	3	3	1	5	8		2014	2015	2016	2017	Number	28	24	31	41
	ECE	CSE	MTR	IEM	MSE	CPE	ERE	ENV	WRC																						
Number	3	11	3	1	3	3	1	5	8																						
	2014	2015	2016	2017																											
Number	28	24	31	41																											
3-2. Promote activities to	Several events were organized to make research outcomes recognized by industry and major ones are as follows.																														



make research outcomes recognized by the industry.

**Table 11. List of major events to publicize research outcomes**

Name of events	Date
1 <sup>st</sup> Partnership symposium between E-JUST and Industry	June 2015
1 <sup>st</sup> E-JUST and Industry Partnership workshop "Integrated solutions for industry"	August 2015
2 <sup>nd</sup> E-JUST and Industry Partnership workshop "Innovation in Industry"	September 2015

Source: E-JUST

By the time of MTR, at least one event to make research outcomes recognized by industry was organized as shown in Table 12.

**Table 12. The number of events to make research outcomes recognized by industry**

	2014	2015	2016	(2017)
Number	1	4	2	(5)

Source: E-JUST

In addition, the following activities were conducted.

- Introduction of E-JUST to the Japanese Chamber of Commerce (hereinafter referred to as "JCC") in Egypt
- Development of a profile book of E-JUST faculties on their researches
- Regular participation in the largest innovation exhibition in Egypt (2016, 2017)

3-3. Promote cultural events open to the local community.

Several cultural events open to the local community were organized in 2017.

**Table 13. List of cultural events open to the local community**

Name of events	Date
STEM school E-JUST tour	March 2016
Open Seminar on "Pioneer Researchers of the Studies on Modern Japan and Modern Egypt: Professor Ra'uf 'Abbas and Professor San'eki Nakaoka	February 2017
Science cafe	March 2017
STEM school student workshop	April 2017
Inter-Cultural Salon: Archaeology in the Valley of the Kings: Amenhotep III	October 2017

Source: E-JUST

Although the data on cultural events for 2014 and 2015 is not available, in 2016 and 2017, at least one cultural event open to the community was organized, as targeted.

**Table 14. The number of cultural events open to the local community**

	2014	2015	2016	(2017)
Number	n.a	n.a	1	(4)

Source: E-JUST

	<p>To enhance the visibility of E-JUST, public relation (hereinafter referred to as "PR") activities have been strengthened. A new website was launched in October 2017 and new topics are posted on the Facebook page immediately and on the website within a day from any event. E-JUST has utilized newspaper articles, Facebook, web articles, radio and TV advertisements for PR activities, more actively in 2017 compared to 2016. As a result, undergraduate programs for the academic year 2017/2018 received 337 applicants from 22 governorates, according to the 16<sup>th</sup> BoT meeting status report. On the other hand, there has been only one self-funded student and the number of students is still limited, therefore it is important to further strengthen PR activities.</p>																							
<p>3-4. Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.</p>	<p>At E-JUST, all faculties are required to find industrial partners and are assessed on their collaboration at an annual evaluation. Some contacted companies using the list developed by CINTECH. Additionally, donation of scholarships and funds were also discussed at the JCC.</p> <p>Although the number of private enterprises that provide funds did not increase (Table 15), the amount of gained funds increased compared with 2014 (Table 16).</p> <p><b>Table 15. The number of private enterprises that provide funds for scholarships</b></p> <table border="1" data-bbox="571 952 1369 1160"> <thead> <tr> <th></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>(2017)*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Number</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>Name of Private Enterprises</td> <td>Mitsubishi IBM Toshiba Private</td> <td>Mitsubishi IBM Pharco Private</td> <td>Mitsubishi Pharco Private</td> <td>Mitsubishi Pharco NTRA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST Note:* the MTR was conducted in the middle of 2017.</p> <p><b>Table 16. The amount of the funds (donations and grants) gained<sup>6</sup> (unit: million EGP)</b></p> <table border="1" data-bbox="655 1332 1289 1406"> <thead> <tr> <th></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amount</td> <td>5.63</td> <td>5.31</td> <td>6.55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST</p> <p>On the other hand, some faculties pointed out that since E-JUST is still a young university and trying to enhance its research capacity, it might be too early to expect strong relationships with industry.</p>		2014	2015	2016	(2017)*	Number	4	4	3	(3)	Name of Private Enterprises	Mitsubishi IBM Toshiba Private	Mitsubishi IBM Pharco Private	Mitsubishi Pharco Private	Mitsubishi Pharco NTRA		2014	2015	2016	Amount	5.63	5.31	6.55
	2014	2015	2016	(2017)*																				
Number	4	4	3	(3)																				
Name of Private Enterprises	Mitsubishi IBM Toshiba Private	Mitsubishi IBM Pharco Private	Mitsubishi Pharco Private	Mitsubishi Pharco NTRA																				
	2014	2015	2016																					
Amount	5.63	5.31	6.55																					
<p>3-5. Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p>	<p>Since most graduates (89% of the total graduates) returned to their home universities or continued their research as doctoral students as Table 17 shows, there has been no pressing needs to assist graduates in finding jobs.</p> <p><b>Table 17. Status of graduates as of November 2017</b></p>																							

<sup>6</sup> This figure does not include the amount that was not dealt by the financial department.

	Phase 2		Total	
	Status of graduates	Number	%	Number
Work at a university in Egypt	82	95%	117	89%
Private business/self employed	2	2%	5	4%
PhD in other countries	2	2%	10	8%
Total	86	100	132	100

Source: E-JUST

<Overall assessment of Output 3>

Promoting the relationship between the university and industry also progressed well. Collaborative research projects were actively promoted by vice presidents and CINTECH. Although non-degree programs and cultural events started mainly in 2016 and the number of private enterprises that provide funds for scholarships was slightly lower than the target, the number of grants active per year and the amount of funds (donations and grants) increased. This indicates that the relationship with industry was strengthened. Since most graduates return to their home universities, no activity to assist them in finding jobs started yet, though the preparatory survey started as stated in Activity 4-8.

(4) Output 4: Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.

Objectively Verifiable Indicator	Result
1. A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans.	Relatively sufficient at the time of MTR
2. At least one training program for each administrative staff per year is conducted.	Achieved in 2016
3. Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.	Only a financial plan and report, but reporting is done bi-annually at BoT
4. Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair and transparent manner.	Achieved
5. Organization Chart of E-JUST is revised.	Revised
6. Workflows and working manuals for academic administration are developed.	Some workflows and manuals developed
7. Admission system for undergraduate programs is developed.	Developed
8. Career support programs are developed.	Under preparation

Activities	Progress and Achievements
4-1. Assign a proper number of administrative staff.	Since the mid-term and annual recruitment plans did not exist, administrative staff have been recruited based on an "Organization Chart", which shows the current number of staff and vacant posts at each office. Although there are departments/offices where more administrative staff are required, in general, recruitment and assignment of academic staff is sufficient, judging from the lack of recruitment

	<p>requests from any office at the time of the MTR, and the good ratio of administrative staff to students (1:2.4)<sup>7</sup>. More administrative staff (especially middle managers) would be required once the number of student increases further though.</p> <p>In terms of technical sustainability, the high turnover rate for administrative staff has been an issue, though the improvements in staff treatment in 2016<sup>8</sup> and the recent increase in the salary of administrative staff in 2017 are likely to have contributed to reducing the rate.</p> <p style="text-align: center;"><b>Table 18. Turnover rate of administrative staff</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>(2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rate</td> <td>11%</td> <td>13%</td> <td>27%<sup>9</sup></td> <td>(8%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: 14<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> BoT Status Reports</p> <p>The figure for 2016 is higher than any other year because MoHE offered permanent posts as full-time government officers. Out of this figure, 57% went to the MoHE for the reason. This offer by MoHE is limited to the year 2016.</p>		2014	2015	2016	(2017)	Rate	11%	13%	27% <sup>9</sup>	(8%)										
	2014	2015	2016	(2017)																	
Rate	11%	13%	27% <sup>9</sup>	(8%)																	
<p>4.2 Conduct training for administrative staff.</p>	<p>As listed in Appendix 3, many training events for administrative staff were conducted mainly funded by E-JUST (a total of EGP 409,202) by the MTR. To strengthen capacities of administrative staff, four training programs (Kaizen, English, business skills and computer skills) started in 2017. According to the feedback from Kaizen workshop participants, 81% of them found it useful for problem solving.</p> <p>In terms of the statistics of training participants, each administrative staff attended at least one training program per year except for 2015..</p> <p style="text-align: center;"><b>Table 19. The number of training participants and total staff*</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fiscal Year</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>(2017)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Participants</td> <td>94</td> <td>70**</td> <td>284**</td> <td>(202)</td> </tr> <tr> <td>Total staff</td> <td>71</td> <td>108</td> <td>99</td> <td>(128)</td> </tr> <tr> <td>Average</td> <td>1.32</td> <td>0.65</td> <td>2.87</td> <td>1.58</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source: E-JUST</p> <p>Note: * The number of administrative staff (specialists or higher) ** These figures include the unknown number of faculties, students and JICA staff.</p> <p>Due to the limited capacity to plan and implement training activities, it was difficult to achieve the indicator and this capacity needs to be strengthened.</p>	Fiscal Year	2014	2015	2016	(2017)	Participants	94	70**	284**	(202)	Total staff	71	108	99	(128)	Average	1.32	0.65	2.87	1.58
Fiscal Year	2014	2015	2016	(2017)																	
Participants	94	70**	284**	(202)																	
Total staff	71	108	99	(128)																	
Average	1.32	0.65	2.87	1.58																	
<p>4.3 Prepare annual plans</p>	<p>At the time of the MTR, only a budget plan and financial report are prepared annually. Annual plans were not prepared at other offices.</p>																				

<sup>7</sup> In Japan, administrative staff to student ratio is 1:16.2 for public universities and 1:32.4 for private universities. (source: the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (hereinafter referred to as "MEXT"))

<sup>8</sup> They include the promotion of administrative staff and applying medical insurance coverage for the E-JUST staff. Both were implemented for the first time at E-JUST.

<sup>9</sup> The reason why the figure for 2015 was high is that MoHE offered permanent posts that year. This was conducted only in 2016 and not in 2017 or after.

and reports in each administrative department.	In terms of reporting, however, each administrative department reports to relevant councils <sup>10</sup> every month and to the BoT bi-annually.
4.4 Encourage each council to prepare, implement and monitor activities through fair and transparent information sharing and decision making.	Each council prepares, implements and monitors activities at each relevant council monthly. Although it is difficult to objectively assess the level of fairness and transparency of information sharing and decision making, participants in councils interviewed felt that they are fair and transparent in general, since the same information is shared with every participant and issues are openly discussed. A representative of the student union also participates in relevant councils and BoT as an observer, provides his/her feedback, and shares the information s/he obtains from councils with other students through their Facebook page.  On the other hand, some pointed out that the results of council meetings have not been well shared with stakeholders and observed by the university. It is important to share and observe the results of the meetings to further enhance the fairness and transparency.
4.5 Decide tasks and duties of offices and centers through designing organizations chart	At the 15 <sup>th</sup> BoT held in May 2017, a new organization chart was proposed and approved. The new chart incorporates 1) the Office of General Affairs which had not existed before at E-JUST and 2) the Office of Academic Affairs in charge of admission, academic issues and Office of Student Affairs in charge of student issues and career support program.  Designing of tasks and duties of offices and centres was conducted through the development of Organization Chart bylaws. The clarification of tasks and duties is expected to contribute to the efficient and effective operation of offices and centers.
4.6 Develop workflows and working manuals for academic administration and support its implementation to launch undergraduate programs	To develop workflows and manuals, various regulations and rules which they should follow have been developed. By the time of the MTR, rules for periodical examinations (i.e. mid-term and terminal examinations) were developed and waiting for an approval. Regulations on the retention of documents were developed and the one on issuing a certificate is under development. Further development will be implemented after the introduction of a management information system.
4.7 Enhance admission function for launching undergraduate programs	The admission function for launching the undergraduate programs has been largely enhanced. Ritsumeikan University provided assistance for the student office by sharing internal documents on the admission function, which was modified for E-JUST, assisted training of administrative staff in Japan, and conducted a workshop to review the implementation of the first entrance examination in September 2017. Student office staff and a long-term expert also visited Zweil University twice to learn from their admission administration. As a result, E-JUST was able to simultaneously implement the examination at three cities (Cairo, Borg El Arab and Assuit) which had never been done in Egypt before, and conduct an original writing examination, which was their first experience as a public university in Egypt.

<sup>10</sup> There are five councils at E-JUST: University council, Education and Academic Affairs Council, Research Council, International and Regional Affairs Council, and Support Service Council.

N. U

	Manuals are developed for the admission function and a report including the experience of this year, a plan for the next year and recommendations to improve the function was under preparation by student office staff.
4.8 Develop career support system	Now that the undergraduate programs were launched in September 2017, to develop career support programs, student office staff and a JICA expert visited American University of Cairo (hereinafter referred to as "AUC") to learn their systems. Another survey on other universities is planned for the development of a career support system.

<Overall assessment of Output 4>

Major achievements of Output 4 so far include the development of workflows and manuals to support academic administration and launching the undergraduate programs, the enhancement of the admission function, the clarification of tasks and duties of offices and centers and the implementation of various training programs for administrative staff. The development of career support system is under preparation. An annual plan is not prepared in most offices and the planning capacity of administrative offices needs to be strengthened.

(5) Output 5: Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.

Objectively Verifiable Indicator	Result
1. Adequate number of capable teaching and technical staff members are allocated.	Sufficient for the 1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> semesters
2. Formulation curricula and syllabi for basic science based on practice-and experiment-based education are implemented at FoE.	Curricula and syllabi were formulated and experiment-based education was implemented for the 1 <sup>st</sup> semester
3. Course materials for lab experiments and tutorials are utilized for the education in the field of basic science.	Under preparation

Activities	Progress and Achievements
5-1. Provide technical guidance for effective operation of basic science education at FoE	Technical guidance was provided for a dean, faculties and an engineer through a study visit for basic experimental education at Tokyo Tech in January 2017. The contract between JICA and a JSU (Tokyo Tech) to support the operation of basic science education at the FoE was concluded in November 2017 and further technical guidance is expected.  In order to provide technical guidance, the adequate number of teaching and technical staff needs to be allocated. Although the situation differs by department, most departments require more staff, but as far as the 1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> semesters (at the time of the MTR) are concerned, the number would be sufficient due to the limited number of students. In terms of technical staff to support laboratory experiments, two staff were already hired and another two are planned to be hired.
5-2. Develop curricula and syllabi for several courses in the field of basic science of FoE	Curricula and syllabus of FoE were developed, finalized and officially approved. In terms of the number of courses, over 40% of them are experimental education, which is unique in Egypt.
5-3. Develop necessary course materials for lab experiments and tutorials in the field of basic	Course materials for the 1 <sup>st</sup> semester were already developed and utilized. Those for the 2 <sup>nd</sup> semester and beyond were under development. Due to the delay in the procurement of the educational equipment for the FoE, most laboratory experiments will start in the 2 <sup>nd</sup> semester.

science of FoE	
5-4. Provide technical training to teaching staffs, teaching assistants and technical staff of FoE	Technical staff specialized in basic experimental education were hired and dispatched to Tokyo Tech for technical training in July and August 2017 <sup>11</sup> . They shared what they learned at the training with other technical staff, including safe usage of a laboratory.

<Overall assessment of Output 5>

The first semester of the undergraduate program of the FoE started as scheduled in September 2017 and preparation for the 2<sup>nd</sup> semester and beyond was ongoing at the time of MTR. Among issues to be addressed, the number of teaching and technical staff needs to be further increased, in order to provide quality education at the undergraduate program of FoE.

(6) Output 6: Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.

Objectively Verifiable Indicator	Result
1. Curriculum and syllabus of the tracks of FIBH are developed.	Developed for the 1 <sup>st</sup> semester
2. Lectures in the form of co-teaching with Japanese Support Universities (JSUs) are conducted.	Start from the 2 <sup>nd</sup> semester
3. Introduction plan of Zemi system is developed.	Under development

Activities	Progress and Achievements
6-1. Provide technical guidance for operation of FIBH.	Tsukuba University visited E-JUST in May and September 2017 and provided technical guidance for operation of FIBH on academic issues such as curriculum on specialized courses. A JICA expert also has provided technical guidance on more operational issues such as recruiting academic staff on a daily basis.
6-2. Develop syllabi for courses which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs in FIBH.	Syllabi and curriculum for the first semester were developed and those for the 2 <sup>nd</sup> semester were under development at the time of the MTR.
6-3. Conduct lectures which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs.	Lectures in the form of co-teaching will start in the 2 <sup>nd</sup> semester. The system for JSUs to support the courses was established. Joint development of syllabus and provision of lectures in the form of co-teaching are planned.
6-4. Develop an introduction plan of the Zemi-system into FIBH.	During the mission to Japanese universities for FIBH in February 2017, the Zemi-system was introduced to faculties. Since then, how to implement the system has been discussed at E-JUST. A training program on the system is planned in or after the summer of 2018. A plan on how to coordinate with JSUs on the system including the training program was under development by Japanese long-term experts.
6-5. Examine other tracks which will be launched after September 2018 in	At the 1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> Joint Committee <sup>12</sup> held in October and November 2017, whether (and when) other proposed tracks are launched were examined. A future plan, the mid-term plan of FIBH and other tracks to be opened in 2018 were proposed at the 16 <sup>th</sup> BoT in 4 December, 2017.

<sup>11</sup> One of engineers also joined the above study visit in January 2017.

<sup>12</sup> The Joint Committee is a committee to discuss new tracks of FIBH between Egyptian and Japanese stakeholders.

## &lt;Overall assessment of Output 6&gt;

The first semester of two tracks of FIBH started as scheduled in September 2017 and preparation for the 2<sup>nd</sup> semester and beyond was ongoing at the time of MTR.

## 3.3 Prospects of achieving the Project Purpose

*Project Purpose:*

E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.

Indicator 1: 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.

Out of the total graduates, 62% of fulltime master students and 70% of fulltime doctoral students earned a degree within two and three years respectively. Although master students who graduated without delay was less than 90%, the 15<sup>th</sup> BoT Status Report suggested that a delay of 1 or 2 months does not have a significant effect on performance because it is mostly due to administrative procedures and does not delay the registration of MSc students in the PhD program. Taking this into consideration, 73% of the total full time master students (including those who graduated in Phase 2) earned a degree for almost two years.

Although this indicator was not achieved at the time of the MTR, 100 % of fulltime master students graduated within one semester delay<sup>13</sup> for Phase 2, in spite of the stricter criteria for degree examination for master students in E-JUST than the ones of Japanese universities. Therefore, it can be concluded that this result indicates the high academic level of E-JUST graduates.

During Phase 1, an English language requirement for admission (TOEFL 500) and the one for graduation (TOEFL 550) were different and some students found it difficult to achieve the English score before they graduated, which caused a delay in graduation. Now that the requirement for admission was the same for the one for graduation (TOEFL 550), this indicator is expected to be improved in the near future as a sign is clear when looking at the results of students who entered after Phase 2.

<sup>13</sup> It usually takes 5 years and 10 years for fulltime master and doctoral students to earn a degree in Egypt.



**Table 20. The number and percentage of graduates who earned a degree with/without delay**

	Phase 2				Total			
	Ph.D.	%	Master	%	Ph.D.	%	Master	%
No delay	4	67	10	42	73	70	53	62
1-month delay	1	17	5	21	8	8	9	11
2 months delay	0	0	0	0	1	1	0	0
3 months delay	0	0	0	0	2	2	0	0
4 months delay	0	0	0	0	0	0	1	1
1 semester delay	1	17	9	38	10	10	20	24
2 semesters delay	0	0	0	0	8	8	1	1
4 semesters delay	0	0	0	0	1	1	1	1
N/A	0	0	0	0	1	1	0	0
	6	100	24	100	104	100	85	100

Source: E-JUST

Indicator 2: The amount of gained competitive research funds increases during five years.

According to Table 21, the year 2016 witnessed the highest amount of competitive research funds gained during Phase 2. With the other data of Output 2 (e.g. the increased number of impacted journals per faculty), this implies that excellent researches started to take root at E-JUST.

**Table 21. The amount of gained competitive research funds (unit: million EGP)**

	2014	2015	2016
Amount	5.38	5.06	6.01

Source: E-JUST

Indicator 3: 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt.

As shown in Table 17, since most graduates (89-95%) returned to their home universities or work in other universities (including E-JUST) in Egypt, this indicator is likely to be achieved by the end of the Project. This means the Project contributed to reversing the trend of brain drain, which is the original purpose of the establishment of E-JUST, as the 15<sup>th</sup> BoT status report pointed out. There is no information on the whereabouts of graduates who chose private business or self-employment (4% of total graduates) and on whether they work in Egypt or not.

Indicator 4: Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched

Indicator 5: Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FIBH) is launched

As stated above, both undergraduate programs were launched as scheduled.

Based on the status of indicators above, the Project Purpose is likely to be achieved by the end of the Project period.

### 3.4 Prospects of achieving the Overall Goal

*Overall Goal:*

E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.

Indicator 1: 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.

As indicator 3 of the Project Purpose shows, since around 90% of graduates (89% for Phase 2 and 95% for the total period) are employed in public or private universities located in Egypt, this indicator is achieved at the time of the MTR. Although no international (African) students graduated at the time of MTR, now that the number of African students increased, this indicator is likely to be achieved in 3-5 years after the Project completion, if their career paths are similar to Egyptian students. Therefore, tracking their career paths is important to measure the impacts of E-JUST graduates on the Middle Eastern and African regions.

Indicator 2: Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behaviour.

A survey to achieve this indicator was not conducted by the time of the MTR. Although the Overall Goal is assessed in 3-5 years of the project completion, to identify the impacts of the Project would be useful to conduct the survey (even at a small scale) before the terminal evaluation. Since the purpose of the Project is to produce highly capable human resources that can contribute to the development of the industry and society in Egypt, the "performance" of graduates rather than their "behaviour" would be more suitable to measure the impacts of the Project.

With limited information on the indicators above, it is premature to judge the prospects of achieving the Overall Goal at the MTR.

### 3.5 Implementation Process

#### (1) Project Management

Instead of holding a Joint Coordination Committee and/or National Coordination Committee as stated in the R/D of the Project, the issues related to the project progress have been discussed at BoT every 6 months. Major participants of BoT include representatives from the Egyptian and Japanese governments, science and technology organizations, JSUs, JICA experts and JICA HQs, and the president of E-JUST. The president has a meeting with JICA experts almost every morning to discuss any issues. In terms of monitoring according to the PDM, the information on some indicators was not available at the time of MTR.

According to the results of a questionnaire survey and interviews, communication between E-JUST management and JICA experts has been very good. Communication between Egyptian and Japanese faculty members has been also good in general. Communication between JICA and JSUs, and among JSUs for the postgraduate program can be further strengthened to better support the program. Information sharing between JICA and Japanese faculties is sometimes insufficient and not systematic. This needs to be improved, for example, by sharing the results of major meetings.

#### (2) Ownership and Participation

The president of E-JUST has made much account of ownership from both sides, and focused on sharing responsibilities, collaborating with management, and ensuring transparency among stakeholders. Therefore, under his strong leadership, Egyptian and Japanese sides jointly manage the operation of E-JUST. At a management level, managerial positions are equally assigned by both Egyptian and Japanese professionals, which consist of an Egyptian president and a vice president, and two Japanese vice presidents. Japanese experts also participate in all councils at the university and are involved in decision making together with their Egyptian counterparts. Hence, the ownership and participation of both sides in the Project are very high.

#### (3) Schedule/Progress

While most activities have been generally implemented without a significant delay, the delays in

providing inputs from both Japanese and Egyptian sides affected the timely and effective implementation of some activities.

First, the delayed construction of the new campus resulted in limiting the number of students to be accepted for undergraduate programs at FIBH and FoE<sup>14</sup> in 2017. A progress meeting on the construction is held every 2-3 weeks in Cairo with a security advisor to the President of Egypt (BoT Chairperson), a former Prime Minister, a former Minister of the MoHE (JICA Advisor), the contractor, the supervising company and the president of E-JUST and related issues are discussed in order to avoid further delay.

Second, although the procurement of educational equipment for the undergraduate program of the FoE is implemented through another scheme (JICA's Grant-aid project), the delay in the procurement due to the longer process of VAT exemption than expected made the FoE unable to implement most laboratory experiments from the 1<sup>st</sup> semester.

Thirdly, since launching the undergraduate programs of FoE and FIBH in September 2017 was approved only one month before the opening by Supreme Council of Universities (hereinafter referred to as "SCU"), the period for the advertisement of the program was very limited. This is likely to (at least partially) have affected the limited enrolment<sup>15</sup>.

#### 4. Evaluation by Five Criteria<sup>16</sup>

##### 4.1 Relevance

The relevance of the Project is assessed as high.

##### (1) Consistency with the Bilateral Agreement and Educational Partnership between Egypt and Japan

In March 2009, the Government of Egypt and the Government of Japan signed the agreement concerning the establishment of E-JUST and the Government of Japan agreed to making every effort to support the establishment of the university, taking into consideration that the university should be a center of excellence for higher education and scientific research in Egypt and in the Arab and African regions. In addition, *Egypt-Japan Education Partnership (EJEP)*, agreed by both the president of Egypt and the prime minister of Japan in February 2016, aims to introduce Japanese style education to Egypt and one of the fields is "promotion of E-JUST". Therefore, the Project is strongly supported by the bilateral agreement and the partnership are in line with them.

##### (2) Consistency with the Governmental Policy of Egypt

The Project is aligned well with *Strategic Framework for Social and Economic Development Plan until 2022* and the *Sustainable Development Strategy: Egypt Vision 2030*. One of the strategies of the framework in the field of higher education is to "promote Egypt's position through participation in enriching science and knowledge on the international level" and in the sustainable development strategy, it is set as a key performance indicator of education that "at least ten Egyptian universities are among the top 500 universities". These strategy and goal fully match with the vision of E-JUST ("One of the top 500 international universities within 10 years").

In addition, after the Project started, a new higher education strategy. *the Government's strategy to Develop Higher Education in Egypt 2015-2030* was developed. The strategy's strategic objectives include "motivating applied sciences research and international publication", "increasing research productivity at a suitable quality level" and "expanding partnership agreements with distinguished foreign universities." The Project can contribute to achieving these objectives by providing the

<sup>14</sup> Annual enrolment limit for FoE: 500 students per year, and the one for FIBH: 200 students per year.

<sup>15</sup> Annual enrolment limit for undergraduate programs at FoE and FIBH for 2017 is 216, though 90 students were enrolled in 2017.

<sup>16</sup> Judged on a scale from "High," "Relatively High," "Moderate (there were some issues)," "Relatively Low," to "Low."

environment for E-JUST faculties to concentrate on their advanced researches and by collaborating with distinguished Japanese universities.

(3) Consistency with Japanese Country Assistance Policy

One of the priority programs of *the Rolling Plan for Egypt* set in May 2009 is “industrial development of industrial human resources”, which aims to support the development of human resources with advanced knowledge and technology from the mid to long-term perspective. Therefore, the Project is also aligned well with the Japanese country assistance policy.

(4) Meeting with the Needs of Target Group and Beneficiaries

As discussed in “1-1. Background”, in the higher education sector of Egypt, the deterioration of quality of education due to the largely increased faculty/student ratio has been a major challenge. In the field of engineering education, the limited number of advanced higher education institutions (especially public ones), theoretical teaching, limited research equipment and the brain drain of graduates have been serious issues. On the other hand, characteristics of Japanese engineering education especially at a postgraduate level include the detailed supervision of students enabled by much lower faculty/student ratio and advanced research-oriented, practical education at an international level. Therefore, supporting E-JUST to become a center of excellence for higher education and scientific research in Egypt and in the Arab and African regions with the support of distinguished Japanese universities and the provision of advanced research equipment meets the needs of the higher education sector in Egypt.

4.2 Effectiveness

The effectiveness of the Project is assessed as high.

(1) Prospects of achieving the Project Purpose

As discussed in “3-3 Prospects of Achieving the Project Purpose”, based on the status of indicators, the Project Purpose is likely to be achieved when the Project ends.

(2) Major supporting factors to achieve the Project Purpose

1) Factors related to planning

➤ Outcomes of Phase 1 (e.g. established systems of academic administration and university management, built relationships between stakeholders, advanced equipment) contributed to smooth and efficient implementation of the project activities.

2) Factors related to implementation

➤ Strong commitments from both sides (e.g. additional inputs not listed in PDM such as scholarships for African students from MoP and assistance of JSUs to receive doctoral students in Japan)

(3) Major Factors that Hampered the Achievement of the Project Purpose

1) Factors related to planning

➤ Nothing in particular.

2) Factors Related to Implementation

➤ External factors (the delayed construction of the new campus and the short preparation time for advertising the new undergraduate programs) limited the enrolment in the undergraduate programs at FoE and FIBH for 2017.

(4) Causal Relationship

Since all the necessary components to achieve the Project Purpose are included in the Outputs, the linkage between Outputs and the Project Purpose is logical and appropriate.

#### 4.3 Efficiency

The efficiency of the Project is assessed as relatively high as most inputs were well utilized although an external factor (the construction of the new campus) affected the project implementation to some extent.

##### (1) Assignments of Experts and Staff

###### 1) The dispatch of Japanese Experts

The dispatch of Japanese experts including faculties contributed to the enhancement of education, researches, and university management at E-JUST. According to the interviews with Egyptian counterparts, the quality, quantity and timing of experts dispatched were sufficient in general, although there were requests for Japanese senior professors to be dispatched for the postgraduate program at the FoE.

The quality and quantity of recruited and assigned staff have been sufficient in general and contributed to producing expected outputs, although the level of sufficiency differs by department and office. More staff will be required once the number of students increased due to the newly opened undergraduate programs, though.

###### 2) Recruitment and Assignment of Counterparts

The quality and quantity of recruited and assigned staff have been sufficient in general and contributed to producing expected outputs, although the level of sufficiency differs by department and office. More staff (especially assistant professors) will be required once the number of students increased due to the newly opened undergraduate programs, though.

##### (2) Provision of Equipment

Equipment was utilized well to provide research-oriented education and promote advanced researches. A number of advanced machines and equipment, some of which are the best in Egypt or the Middle East and Africa, were procured and contributed to preparing the attractive environment to gain top quality faculty.

##### (3) Financial Inputs

###### 1) Local Operational Costs

Budget disbursements from both Egyptian and Japanese sides were sufficient to implement the project activities and no major issues were identified.

###### 2) Scholarships

Scholarships provided by the MoHE have been indispensable and utilized to gain excellent students. The financial support for African students by JICA was also well utilized to expand the provision of advanced research-oriented education to them.

##### (4) Provision of Training

###### 1) Training for Academic Staff

Through the fellowship program, E-JUST faculties were able to strengthen the relationship with Japanese counterparts, enhanced their understanding of engineering education provided by Japanese universities, learned about advanced equipment and took care of their Egyptian students. The fellowship program was implemented in 2014 and 2015 and most faculties interviewed requested to resume the fellowship program because of the purposes above.

###### 2) Training for Administrative and Technical Staff

Administrative and technical staff enhanced their knowledge and expertise through the training courses in Japan and at E-JUST. These programs were utilized well to produce expected outputs.

##### (5) Construction of a New Campus

As discussed above, the delayed construction of the new campus affected the level of enrolment for the undergraduate programs at the FoE and FIBH this year and the provision of the appropriate learning and

teaching environment, although the impact on the postgraduate program was minimized due to the limited number of students and the utilization of other buildings.

#### 4.4 Impact

Prospects of achieving the Overall Goal are difficult to judge at the time of the MTR. Some positive impacts of the Project were observed by MTR.

##### (1) Prospects of achieving the Overall Goal

As discussed in *3-4 Prospects of Achieving the Overall Goal*, the information of both indicators is limited and therefore, it is premature to judge the prospects of achieving the Overall Goal at the MTR.

##### (2) Impact of the Project

###### 1) Positive Impacts of Doctoral Students' Research Program in Japan

The doctoral students' research program in Japan had a number of positive impacts on both Egyptian and Japanese sides. Egyptian students enhanced their research capacity, by conducting their researches at an advanced research environment and collaborating with faculties and students. Now one of them works as a post-doctoral fellow at Kyoto University. Dispatching students to Japanese universities also strengthened the relationships between Egyptian and Japanese faculties. The number of co-authored papers reached over 30% in 2017 and some of them jointly applied for competitive research funds. The students can also experience, and enhance their understanding of engineering education provided at a research laboratory in Japanese universities. Receiving Egyptian students also has a positive impact on JSUs, as discussed below.

###### 2) Positive Impacts on JSUs

Some interviewees pointed out several positive impacts of the Project on students, faculties and staff of JSUs by involving in this project. They include the improvement of students' English abilities and increasing their motivation by receiving mature and hardworking Egyptian students in their laboratory, enhancing faculties' teaching experience in English, and the provision of the opportunity for administrative staff to review their routine works from the perspective of E-JUST staff and improve them, and increasing the international recognition of participating universities.

###### 3) Enhanced Visibility of E-JUST in Japan

With the active involvement of Japanese faculties in this Project, E-JUST became better known than before among JSUs, especially among the chair universities of each program.

###### 4) Strengthened Relationships with Japanese Universities

Due to the long term cooperation between JSUs and E-JUST, the relationship between them has been strengthened. As a result, Kyushu University and E-JUST held international conferences (the International Japan-Egypt Conference on Electronics, Communications and Computers) together four times (2012, 2013, 2015, 2016) and started a double degree program in 2017. In addition, the co-author paper rate for journals with Japanese faculties reached 30.7%, and the one for international conferences reached 26.1% in 2017. At the time of MTR, E-JUST signed Memorandum of Understandings (hereinafter referred to as "MOUs") with six Japanese universities.

###### 5) Strengthened Relationships with African Universities

Collaboration between E-JUST and African universities was largely enhanced during Phase 2. The major achievements include, MOUs with three African universities (in Malawi, Tanzania, and Kenya), and dispatching of E-JUST faculties to teach at Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology several times.

No negative impact by the Project was observed by the MTR.

#### 4.5 Sustainability

The sustainability of the Project is assessed as moderate.

##### ■ Policy and Institutional Aspects

The sustainability of the Project for policy and institutional aspects is high.

As discussed in “3-1. Relevance,” the Project is aligned well with the policies of the Government of Egypt and Japan, and the needs of the higher education sector in Egypt. Significant changes to the policies and needs are not expected at the time of the MTR.

In terms of institutional sustainability, laws to support the operation of E-JUST (e.g. the President decree No.132 for year 2014 and the prime minister’s decree No.102 for year 2015) are in effect. No institutional change of E-JUST that will affect the project outcome is expected at the time of the MTR. The double degree program between Kyushu University and E-JUST started in 2017, which strengthened the relationship between Japan and E-JUST. Some faculties pointed out that personal relationships between Egyptian and Japanese faculties are expected to last even after the Project ends.

##### ■ Financial/Organizational Aspects

The financial sustainability is relatively high, but organizational sustainability is moderate.

The budget of E-JUST has largely increased for the past 3 years (2014-2016) due to the construction of the new campus as shown in the table below. The financial support except for the construction of the campus has also increased for the past 3 years and the total budget further increased in 2017 (EGP 756,570,000), according to the budget progress report 2017/2018.

At the same time, there has been only one self-funded student for Phase 2. In order to ensure the financial sustainability of E-JUST it is imperative to make efforts to increase the number of self-funded students.

**Table 22. The budget of E-JUST (Unit: EGP)**

	2014	2015	2016
Total receipts	77,522,847	480,336,887	489,393,081
Government Grants	17,732,436	25,998,896	36,006,425
Construction	39,584,374	432,666,243	431,553,091
Scholarships	11,011,860	13,777,234	13,770,744

Source: E-JUST financial statements (2014/2015-2016/2017)

In terms of the systems to support advanced research-oriented education, excellent researches and the university management, the new organization chart, bylaws and policies were developed and contributed to establishing the foundation of E-JUST. They are expected to last after the Project ends.

Regarding human capacity, administrative staff were recruited in sufficient numbers in general although more academic staff (especially assistant professors and post-doctoral fellows) need to be recruited to support advanced education and researches and respond to the needs of the undergraduate programs. While the turnover rate decreased, though still relatively high (around 10%), since the salaries for both academic and administrative staff were increased, the turnover rates are expected to be decreased further.

##### ■ Technical Aspects

Technical sustainability is relatively high.

JICA experts have provided technical assistance in the development of various guidelines with concrete standards, manuals and workflows to ensure that advanced education and researches are implemented,

and support university management at E-JUST. They have been fully utilized and are likely to be utilized even after the Project ends.

In addition, various training programs are funded by E-JUST itself and opportunities for administrative and technical staff in particular to update their knowledge and expertise are available. In order to efficiently and effectively utilize resources further, and continuously improve the operation, planning capacity of staff needs to be strengthened.

With regard to the provision of advanced research-oriented education based on the Japanese model, which should be one of the main characteristics of E-JUST, however, there seems no concrete agreement on what is the Japanese model, what technology needs to be transferred and how. It would be important for stakeholders to discuss and agree on this issue.

In terms of the maintenance of the equipment provided under the Project, capacities of technical staff were enhanced through the technical assistance by JICA experts and JSU faculties and the training in Japan for technical staff. Maintenance guidelines were also developed by technical staff as an action plan for the training in Japan. As a result, according to the observation of a JICA expert (an advisor to TMD), most machines and equipment provided (including those provided for Phase 1) were well maintained and utilized.

New educational equipment for the undergraduate program at the FoE will be provided during Phase 2, however, and once the construction of the new campus is completed, they will be operated in the new environment. Therefore, further training for technical staff will be required.

## 5. Conclusion

Overall, the MTR Team concluded the Project has made sound progress by the time of MTR, even with the significant extension of the Project framework in the middle of the Project term to add activities to support the launching of the new two undergraduate faculties. Most of indicators are expected to be achieved by the end of the Project, and most of the activities have been conducted as planned or expected to be conducted by the end of the Project. However, there are several indicators and activities that are not consistent to reflect current circumstances. These indicators and activities should be revised as proposed in in the following section 6. (1).

The Project purpose is likely to be achieved, achieving most of the targeted indicators such as employment rate of graduates and launching of the undergraduate programs at the FoE and FIBH. 90% of full-time master students earned a degree within two years against the target of 90%, 100% of them graduated within two years and one semester for this phase, in spite of the stricter criteria for degree examination than the ones in Japanese universities. This shows high academic level of E-JUST graduates.

The six Outputs are likely to be achieved by the end of the Project. However, the following challenges remain:

- (1) The number of non-governmental and self-funded students has not been increased yet. These students are important for a sustainable financial independent of the E-JUST. Thus, both E-JUST and the Project team should put a higher priority on it. FD should be further strengthened.
- (2) The number of impacted journal and conference publications per faculty reached 2.862 in 2015, which is the highest among the universities in Egypt, and 3.241 in 2016, which is a remarkable achievement of the Project, surpassing well the target of one per faculty. However, E-JUST management has been encouraging faculties to submit more papers to higher level international journals and conferences to further enhance research level of E-JUST.
- (3) An annual plan is not prepared in most administrative office and planning capacity of these offices needs to be further strengthened.



The implementation process has been well managed in terms of project management, ownership and participation, and schedule/process except that delays in having some inputs such as new campus construction and SCU approval with regard to the launching of new undergraduate programs affected the timely or effective implementation of some activities. Communication between JICA and JSUs, and among JSUs for postgraduate programs can be further strengthened.

From the evaluation of five criteria, Relevance is high being consistent with the Egyptian and Japanese policies and meeting the needs of the target group and beneficiaries. Effectiveness is high as Project Purpose is likely to be achieved. Efficiency is assessed as relatively high as most inputs were well utilized though an external factor (construction of the new campus) affected project implementation to some extent. For Impact, some positive impacts have been seen such as strengthened relationship with Japanese universities and African universities. Sustainability is moderate overall. While sustainability from policy and institutional aspects is high, that from financial/organizational/technical aspects is either relatively high or moderate.

## 6. Recommendations

### (1) Recommendations

Based on the results of the review above, the MTR Team makes the following recommendations to E-JUST and JICA/the Project Team for the better achievement of the Project:

#### 1) Recommendation to E-JUST and JICA

##### a Smooth Implementation of Grant-aid Project

As discussed in the 16<sup>th</sup> BoT on December 4, 2017, both E-JUST and JICA need maximum effort to install the equipment of the second batch of procurement of the Grant-aid project, named *the Project for Procurement of Education and Research Egypt-Japan University of Science and Technology Procurement Project Phase 1* by July 2018 for smooth implementation of the second semester of the first batch of FoE undergraduate students. The E-JUST management commits to give priority for laboratory construction.

##### b Capacity development of Administrative Offices

An annual plan is not prepared in most administrative office and planning capacity of these offices needs to be further strengthened. JICA is also recommended to see how it can support E-JUST in this aspect.

##### c Strengthening Safety Measures

Critical incidents related to terrorism, not related to E-JUST, have taken place elsewhere in Egypt, since the commencement of the Project. It is recommended that both E-JUST and JICA make every effort to strengthen the safety measures to keep the security of concerned parties including lecturers from JSUs.

#### 2) Recommendation to E-JUST

##### a New Campus Construction

The first phase of the new campus construction shall be completed before the second batch of FoE/FIBH students will enrol, which is by July 2018. Continuous monitoring on the progress of the campus development should be made by the Egyptian side.

##### b Increase the Number of Non-governmental Funded and Self-funded Student

Efforts for E-JUST to increase the number of non-governmental and self-funded student for undergraduate programs should be further strengthened for the sustainable management of the university, including other measures.

3) Recommendation to JICA

a Facilitating Communication with JICA HQs, the Project Team and E-JUST

As mentioned, communication between JICA and JSUs by, for example, sharing results of major meetings such as BoT with JSUs should be strengthened. Communication among JSUs for postgraduate programs can be further strengthened, for example, by holding the Egypt Japan Council Meeting for Education and Research more frequently.

(2) Modification of PDM

To consistent with actual situation, it is recommended that PDM shall be amended as per attached Annex 4. The modified parts are summarized with rationales as follows:

1) Overall Goal Indicator 2

[Original]

Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behavior.

[Amended]

Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their working performance.

[Rationale]

For graduates from the graduate school, not work behaviour but working performance should be evaluated by their employers.

2) Project Purpose Indicator 2

[Original]

The amount of gained competitive research funds increases during five years.

[Amended]

The number and amount of gained competitive and collaborative research funds increases during five years.

[Rationale]

Not only amount of funds but the number should be also counted to understand the precise tendency. In addition, corresponding to Output 2 and 3, collaborative research funds should also be monitored.

3) Output 1 Indicator 1-3.

[Original]

Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years.

[Amended]

(Move to 4-9)

[Rationale]

The indicator related to non-governmental funded students is related to management aspect of the university which is described in Output 4.

4) Output Indicator 1-6 (new)

[Added]

More than 95% of procured equipment is properly maintained and utilized with more than 5,000 sample treatments by common functional centers annually.

[Rationale]

There were no indicators to measure the appropriateness of maintenance of procured equipment.

5) Activity 1-5

[Original]

Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research- oriented education.

[Amended]

Possess, maintain and utilize necessary equipment to attain advanced research-oriented education under

safe-lab conditions.

[Rationale]

The procured equipment is supposed to be utilized as well. In addition, safety lab-condition is important in experiments.

6) Output 3

[Original]

Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.

[Amended]

Sound relationships between E-JUST and the industry and society in and out of Egypt are nurtured.

[Rationale]

An activity related to receive international students in the Middle East and African countries shall be included under Output 3.

7) Output 3 Indicator 3-8 (New)

[Added]

Increase the number of international student from Middle East and African countries.

[Rationale]

Receiving international students has a large impact to achieve the Overall Goal, therefore it should be included as an activity of the Project and the indicator to measure the degree of the activity should be added.

8) Activities 3-6 (New)

[Added]

Receive International students from Middle East and African countries.

[Rationale]

Same as 7.

9) Output 5

[Original]

Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.

[Amended]

Practical-and-experimental based education in the field of basic science and engineering is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.

[Rationale]

From the second semester of the FoE undergraduate program, the faculty-requirement courses which are conducted by lab-education in general will be commenced. Therefore, technical guidance on safety-lab education is needed.

10) Input Japanese side

[Original]

Dispatch program of Japanese students

[Amended]

(Omit)

[Rationale]

Due to the unstable security situation, the Japanese MOFA generally prohibited the Japanese nationals to travel to Alexandria till February 2017. It is not realistic for Japanese universities to send their students within the last one and half year.

11) Input by Japanese side

[Original]

Selected student program (master courses)

[Amended]

(Omit)

[Rationale]

E-JUST students have not been sent to JSUs as the Project activities so far. However, the doctoral students conduct short research programs in Japanese universities as activities between E-JUST and the universities, out of the scope of the Project.

End

### Appendix 1. Project Design Matrix (PDM) (ver. 5.0)

Project Title: The Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Cooperation Period: February 2014 – January 2019

Target Group: Academic staff in engineering/international business and humanities, administrative staff, and graduate and undergraduates students of E-JUST

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>- Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behavior.</li> </ul>	<p>Records of alumni Questionnaire and/or records of interviews</p>	<p>---</p>
<p><b>Project Purpose</b> E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>2. The number of funded competitive research projects is increasing five years.</li> <li>3. 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students are employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>4. The number of research projects launched by the Faculty of Engineering is increasing five years.</li> <li>5. The number of research projects launched by the Faculty of Science is increasing five years.</li> </ol>	<p>Records of students Records of competitive research funds Records of alumni</p>	<p>Social and economic conditions do not change drastically. Policies on higher education and science and technology are unchanged.</p>
<p><b>Outputs</b> 1. Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10.</li> <li>1-3 Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years.</li> <li>1-4 All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning).</li> <li>1-5 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation.</li> </ol>	<p>A guideline Faculty/student records, Curriculum, syllabi Course evaluation records</p>	<p>A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement. Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FIBH of E-JUST.</p>

2-5

<p>2. Excellent research activities take root in E-JUST.</p>	<p>2-1 A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards.          2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan.          2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.          2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.          2-5 At least one competitive research project is under way per faculty member per year.</p>	<p>A guideline          Records of academic personnel          Records of academic outcomes          Records of research projects</p>	
<p>3. Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.</p>	<p>3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years.          3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.          3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year.          3-4 The number of non-degree programs increases during five years.          3-5 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.          3-6 The number (amount) of the funds gained increases during five years.          3-7 News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.</p>	<p>Records of collaborative research projects          Records of events          Records of funds          E-JUST website</p>	
<p>4. Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.</p>	<p>4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans.          4-2 At least one training program for each administrative staff per year is conducted.          4-3 Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.          4-4 Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair</p>	<p>Annual / mid-term (strategic plan(s))          Records of staff          Records of training          Annual plans and reports          BOT Documents          Manuals/ Workflows</p>	

<p>5. Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.</p>	<p>and transparent manner.  4-5 Organization Chart of E-JUST is revised.  4-6 Workflows and working manuals for academic administration are developed.  4-7 Admission system for undergraduate programs is developed.  4-8 Career support programs are developed.  5-1. Adequate number of capable teaching and technical staff members are allocated.  5-2. Formulation curricula and syllabi for basic science based on practice-and experiment-based education are implemented at FoE.  5-3. Course materials for lab experiments and tutorials are utilized for the education in the field of basic science.</p>	<p>Status report</p>	
<p>6. Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.</p>	<p>6-1. Curriculum and syllabus of the tracks of FIBH are developed.  6-2. Lectures in the form of co-teaching with Japanese Support Universities (JSUs) are conducted.  6-3. Introduction plan of Zemi system is developed.</p>	<p>Status report</p>	
<p><b>Activities</b></p> <p>1-1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards.  1-2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty.  1-3 Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad.  1-4 Implement project-based, problem-based, laboratory-based learning through Faculty Development.  1-5 Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research-oriented education.</p> <p>2-1 Develop a guideline on research activities based on the Japanese model with concrete standards.  2-2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory.  2-3 Promote activities to gain competitive research funds.</p> <p>3-1 Promote collaborative research projects with the industry and society.  3-2 Promote activities to make research outcomes recognized by the industry.  3-3 Promote cultural events open to the local community.  3-4 Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.</p>	<p><b>Input</b></p> <p>1. <b>Japanese-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organize the Japanese Support University Consortium (JSUC)</li> <li>- Long term experts: approximately 8-10 persons</li> <li>- Short-term experts: approximately 100 persons per year (including faculties and mission members)</li> <li>- Dispatch program of Japanese students</li> <li>- Visit-Japan programs: approximately 25 persons per year <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Fellowship program for faculty members</li> <li>➢ Training for administrative and technical staff</li> <li>➢ Selected student program (master course students)</li> </ul> </li> <li>- Third-country training program for African students: approximately 8 persons per year</li> <li>- Equipment: mainly common-use equipment for education and research for university and departments</li> <li>- Others</li> </ul> <p>2. <b>Egyptian-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruitment and assignment of academic and administrative staff</li> <li>- Construction of a new campus including fundamental facilities such ICT infrastructure</li> <li>- Scholarship (for E-JUST, doctoral students' visiting research programs to</li> </ul>	<p>Status report</p>	<p>A new campus is constructed.</p> <p>Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.</p> <p>Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.</p> <p><b>Pre-conditions</b></p> <p>Both Egyptian and Japanese sides share the same vision that they will establish a world-class university of science and technology in Egypt.</p>

N.M

A<sub>2</sub>

<p>3-5 Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p> <p>4-1 Assign a proper number of administrative staff.</p> <p>4-2 Conduct training for administrative staff.</p> <p>4-3 Prepare annual plans and reports in each administrative department.</p> <p>4-4 Encourage each council to prepare, implement and monitor activities through fair and transparent information sharing and decision making.</p> <p>4-5 Decide tasks and duties of offices and centers through designing organizations chart</p> <p>4-6 Develop workflows and working manuals for academic administration and support its implementation to launch undergraduate programs</p> <p>4-7 Enhance admission function for launching undergraduate programs</p> <p>4-8 Develop career support system</p> <p>5-1. Provide technical guidance for effective operation of basic science education at FoE</p> <p>5-2. Develop curricula and syllabi for several courses in the field of basic science of FoE</p> <p>5-3. Develop necessary course materials for lab experiments and tutorials in the field of basic science of FoE</p> <p>5-4. Provide technical training to teaching staffs, teaching assistants and technical staff of FoE</p> <p>6-1. Provide technical guidance for operation of FIBH.</p> <p>6-2. Develop syllabi for courses which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs in FIBH.</p> <p>6-3. Conduct lectures which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs.</p> <p>6-4. Develop an introduction plan of the Zemi-system into FIBH.</p> <p>6-5. Examine other tracks which will be launched after September 2018 in FIBH.</p>	<p>Japan, etc.)</p> <p>- Operating and maintenance expenses of equipment and facilities</p> <p>- Equipment: mainly specialized equipment through competitive research funds</p> <p>- Expenses related to the JICA Project Office on the Project site</p> <p>- Others</p>	
---	--	--

2.3



Appendix 2. Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2"  
Five Evaluation Criteria (ver.0)

November 28, 2017

Main points	Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
	Specific Questions					
Relevance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consistency with development and higher education policies and plans in Egypt</li> <li>- Consistency with Japanese assistance policy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether the project is still in line with national policies/plans related to higher education</li> <li>- Whether the project is in line with Japanese assistance policy for Egypt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether the project is still in line with a. The Sustainable Development Strategy : Egypt Vision 2030 b. The Government's Strategy to Develop Higher Education in Egypt) 2015 – 2030</li> <li>- Whether the project is still in line with a. Rolling Plan for Egypt b. Bilateral agreement concerning the establishment of E-JUST c. Egypt Japan Education Partnership (EJEP) d. County Analysis Paper for Egypt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Policy papers</li> <li>- Policy papers</li> <li>- Rolling Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUST</li> <li>- MOFA</li> <li>- JICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document review</li> <li>- Questionnaire</li> <li>- Interview</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meeting with the needs of target group/society</li> <li>- Comparative advantage of technology provided by Japan</li> <li>- Appropriateness of program design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether the project purpose still meets the needs of E-JUST and the target society at the time of the mid-term review</li> <li>- Whether Japan has a comparative advantage to support higher education in Egypt</li> <li>- Whether the project approach is appropriate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether the needs of the target society and E-JUST remain unchanged</li> <li>- Whether Japan has sufficient knowledge and experience in the field of higher education especially in the field of engineering in Egypt</li> <li>- The same as left mentioned</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Education statistics of E-JUST</li> <li>- Opinions</li> <li>- Project reports</li> <li>- Reports of relevant projects</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUST</li> <li>- E-JUST</li> <li>- JICA</li> <li>- JICA experts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document review</li> <li>- Interview</li> <li>- Questionnaire</li> </ul>	
Effectiveness	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probability of achieving the Project Purpose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>- The amount of gained competitive research funds increases during five years.</li> <li>- 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt.</li> <li>- Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched</li> <li>- Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FiBH) is launched</li> <li>- The logic of PDM</li> <li>- Whether any other outputs which are not specified in the PDM are necessary to achieve the Project Purpose</li> <li>- A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement.</li> <li>- Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FiBH of E-JUST.</li> <li>- Whether there are/were any factors affecting the achievement of the Project Purpose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Records of students</li> <li>- Records of competitive research funds</li> <li>- Records of alumni</li> <li>- Opinions</li> <li>- PDM</li> <li>- Project reports</li> <li>- Meeting minutes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-JUST</li> <li>- JICA experts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document review</li> <li>- Interview</li> <li>- Questionnaire</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribution of the Outputs to the Project Purpose</li> <li>- Promoting / hampering factors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Whether all Outputs which are required to achieve the Project Purpose are listed in the PDM</li> <li>- Whether the important assumption affected the project achievement</li> <li>- What are any promoting/disturbing factors toward fulfilling the Project Purpose?</li> </ul>					

Au

Appendix 2. Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2"  
 Five Evaluation Criteria (ver.0)

November 28, 2017

Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
Main points	Specific Questions				
Efficiency	- Generation of Outputs	- Whether all activities have been sufficient to generate the Outputs as planned	- Project reports	- JICA experts - E-JUST	- Document review - Questionnaire - Interview
	- Conversion of the input to the outputs	- Whether the timing, quantity and quality of inputs was appropriate to generate the Outputs	- Summary of inputs - Opinions - Observation (e.g. use of equipment)		
	- Promoting / hampering	- Whether the important assumptions affected the project achievement - Whether other external factors influenced converting inputs to outputs	- C/Ps list - Project reports		
Impact	- Probability of achieving the Overall Goal	- Whether E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.	- Records of alumni - Questionnaire and/or records of interviews	- JICA experts - E-JUST	- Document review - Questionnaire - Interview
	- Promoting / hampering factors	- Whether the important assumption is likely to affect the achievement of the Overall Goal	- Opinions - Project reports		
	- Ongoing/possible collaborations with other donors and projects	- Are there, if any, ongoing/possible collaborations with multi/bi-lateral development partners and other projects by JICA			
	- Other expected and unexpected impacts	- Whether there are other impacts (positive/negative) generated by the project implementation	- Impacts on government policies/ programmes, organizations, groups, the environment and any other impacts		

22

2.2

Appendix 2. Evaluation Grid of "Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2"  
Five Evaluation Criteria (ver.0)

November 28, 2017

Main points Sustainability	Items to be checked		Objectively Verifiable Indicators (Criteria /Method for assessment)	Necessary information /data	Information Sources	Method for data collection
	Specific Questions					
- Institutional/political aspects	- Whether the Egyptian government is likely to keep supporting E-JUST or higher education institutions - Whether relevant laws and legislations are in place	- The government policy or plan - Relevant laws and legislations	- Policies or plans - Laws and regulations - Opinions	- E-JUST - MoHE	- Interview - Questionnaire - Document review - Observation	
- Financial aspects	- Whether E-JUST will have sufficient budget to continue the activities after the project duration	- The budget for the last three years and a coming year if possible - External financing from private sectors and other donors	- Financial reports - Opinions	- E-JUST		
- Organizational aspects	- Whether E-JUST will have sufficient capacity of pursuing relevant activities to keep project effects after the project completion	- Allocation of academic and administrative staff - Trend of staff turnover - Ownership of E-JUST - Transparent decision making process	- C/P list - Opinions	- E-JUST - JICA experts		
- Technical aspects	- Whether the skills/techniques of E-JUST which the project enhanced are and will be shared amongst and further enhanced by E-JUST - Whether the machinery and equipment provided by the Project is likely to be maintained appropriately	- Results of training, progress of action plans - Number of training and participants - Training opportunities and update of expertise/knowledge - Availability of manuals and guidelines - Current practice of maintenance - Plan of maintenance - Availability of operation and maintenance manuals	- Opinions - Plan - Project reports - Manuals			

Appendix 3. List of Training Programs

FY	Training period	Name of training	Training Institutions/ Resources	no of participants	participants name
1. Visit Japan Program					
Fellowship program					
2014	2014/9/15-25	Fellowship program	Kyushu Univ	1	Dr. Mohammed Sharaf Sayed
2014	2014/9/15-25	Fellowship program	Kyushu Univ	1	Dr. Mostaf Mohamed Abdelwahab
2014	2014/10/18-29	Fellowship program	Tokyo Tech, Kyoto Univ.	1	Prof. Abdelazim Negr
2014	2014/11/2-8	Fellowship program	Tokyo Tech, Tokyo Univ	1	Dr. Mahmoud Bady
2014	2014/12/7-12	Fellowship program	Waseda, Keio, Tokyo Tech	1	Prof. Abdelfatah m. Mohamed
2014	2014/12/7-12	Fellowship program	Waseda, Keio, Tokyo Tech	1	Prof. Ahmed A. Abdelsoud
2014	2014/11/8-15	Fellowship program	Kyoto Univ.	1	Prof. Ahmed Elshazly
2014	2015/3/14-22	Fellowship program	Tokyo Tech, Kyoto Univ.	1	Prof. Mona Gamaleldin
2014	2015/3/14-22	Fellowship program	Tokyo Tech	1	Prof. Ali Kamel
2015	2015/8/22-28	Fellowship program	Tokyo Tech	1	Prof. Ali Kamel
2015	2015/8/23-29	Fellowship program	Waseda Univ.	1	Dr. Ahmed El-Mahady
2015	2015/9/7-13	Fellowship program	Waseda Univ.	1	Dr. Sammy David Assaf
Training and meetings					
2014	2015/4/11-18	Discussion with JSUs and JICA	MEXT, JICA, Various universities	1	Prof. Ahmed El Gohary.
2015	2015/10/26-11/4	Discussion with JSUs and JICA	Tokyo Tech, Tohoku Univ.	2	Prof. Ahmed El Gohary, Prof Sharaf
2015	2016/5/14-29	Strengthening student affairs administration for opening undergraduate school (C/P training)	Ritsumeikan Univ.	3	Ms. Razan Yousef Mr. Mohamed Mehfoz Ms. Aya Ismat (Student Affairs)
2015	2016/5/31-6/6	Study visit and discussion on university management in Japan	Ritsumeikan, Kyoto Univ., Waseda and other universities	1	Mr. Saleh Gomas, Secretary General
2016	2016/10/1-10/7	Discussion with JSUs and JICA		1	Prof. Ahmed El Gohary.
2016	2017/1/14-22	Study visit for Basic Experimental Education Approach for undergraduate program of Faculty of Engineering	Tokyo Tech	4	Prof. Mohamed Ayad, Dean BAS Dr. Mohsen Abdelhamid, BAS Eng. Hesham Shehata, TMD Prof. Ahmed Elshazly, Chair, CPE
2016	2017/1/22-2/3	The Mission for the Faculty of International Business and Humanity, and the University's Requirement	Various universities	5	Prof. Hassan Elhofy, Dr. Ahmed Fathelbab, Dr. Mohab Abdelaziz, Prof. Mohammed Attia, Prof. Ahmed Elshazly
2016	2017/4/11-4/16	The Mission for the Faculty of International Business and Humanity, and the University's Requirement	Various universities	2	Prof. Adel , Prof. Gomas
2017	2017/10/23-27	The Mission for the Faculty of International Business and Humanity, and the University's Requirement	Various universities	2	Prof. Adel , Prof. Gomas
2017	2017/7/24-7/30	Study visit for Basic Experimental Education Approach for undergraduate program of Faculty of Engineering (Mathematics)	Tokyo Tech	1	Dr. Waheed Kamal
	2017/7/24-8/10	Study visit for Basic Experimental Education Approach for undergraduate program of Faculty of Engineering (Chemistry)		2	Dr. Norhan Nady Mr. Osama Ramadan
	2017/7/27-8/12	Study visit for Basic Experimental Education Approach for undergraduate program of Faculty of Engineering (Physics)		2	Prof. Mohsen Abdelfattah Eng. Hesham Shahata
2017	2017/9/3-9/16	Advanced Analysis Technique (C/P training)	Tokyo Tech	2	Eng. Mostafa Shahata Nagy, TMD Eng. Mohammed Abdallah Ghanim, TMD
2017	2017/10/3-7	Discussion with JSUs and JICA		4	Prof. Ahmed El Gohary.

Training in Japan funded by E-JUST					
2014		Analysis equipment, Microscopes	Tokyo Tech	1	TMD
2014		Scanning probe microscopes	Shimazu RC	1	TMD
2015	2016/5/23-31	X-Ray diffractometer operation and application	Shimazu RC	1	Eng. Mostafa, TMD
2016	2016/8/22-9/2	Applied training in utilization of advanced analysis equipment	Tokyo Tech	2	Eng. Ola, Karim, TMD

Other missions funded by JICA					
2016	2017/2/15-20	Business trip to Malawi	Ministry of Education, Science and Technology, University of Malawi	4	Prof. Ahmed El Gohary, Dr. Mostaf, Ms. Reham, Ms. Razan
2016	2016/7/20-23	Participation in a pre-event of TICAD VI, discussion with JKUAT for cooperation		1	Prof. Ahmed El Gohary
2016	2016/9/27-30	Visit to the Malaysia-Japan International Institute of Technology (Discussion on collaboration and university management, and the observations of Japanese classes)		1	Prof. Ahmed El Gohary

Training at E-JUST					
Other training funded by JICA					
2016	2017/2/27	TQM Presentation for senior manager	JICA mission	20	EJUST managers
2016	2017/2/27	"Kaizen Introduction" for academic and administrative staff	JICA mission	92	EJUST administrative and academic staff, students and JICA experts
2016	2017/2/27	Kaizen workshop for administrative staff	JICA mission	11	EJUST administrative assistant
2016	2017/2/28	Kaizen workshop for administrative staff (3)	JICA mission	9	EJUST Procurement staff
2016	2017/3/1	Kaizen workshop for administrative staff (3)	JICA mission	7	EJUST Financial staff

Training funded by E-JUST

2016	2017/2/20	EJUST the ground breaking ceremony "Hanseikai" workshop	EJUST faculty, JICA experts	12	Senior administration staff, administrative assistants
2016	2017/3/15	Feedback Seminar of Training In Japan (Ritsumeikan Univ. Student Affairs Admin Training conducted in May 2016)	EJUST Student Office	17	EJUST top management, administrative staff, JICA experts
2016	2017/3/23	Pioneer Researchers of the Studies on Modern Japan and Modern Egypt: Professor Ra'uf Abbas and Professor San'eki Nakaoka	Professor Nagasawa Eiji, Tokyo Univ.	60	EJUST academic and administrative staff
2017	2017/7/4	Kaizen Introduction for academic and administrative staff	Cairo Kaizen center	25	EJUST administrative staff
2017		Work ethics of Japanese people	EJUST administrative staff (HR)	38	EJUST administrative staff
<b>Microsoft Office Specialist training</b>					
2016	2016/3/17	Microsoft Office Specialist training program (the 1st batch)	EJUST	24	EJUST administrative staff
2016	2016/9/26	Microsoft Office Specialist training program (the 2st batch)	EJUST	30	EJUST administrative staff
2017	2017/3/13	Microsoft Office Specialist training program (the 3st batch)	EJUST	23	EJUST administrative staff
		MOS training self study	EJUST	12	EJUST administrative staff
<b>Business skills training</b>					
2017	2017/8/14-15	Communication strategy training	Esisca	20	EJUST administrative assistant
<b>Technical training for TMD</b>					
2014	2015/3/25	Lab safety seminar	TMD/Waseda university	30	EJUST Engineers and Faculty members
2014		Analytical instrument application	TMD	2	EJUST Engineers
2014		Atomic absorption	TMD	2	EJUST Engineers
2014		CATIA Reverse	PROMECH	6	EJUST Engineers and Faculty members
2014		CATIA V5 Mechanical design	PROMECH	6	EJUST Engineers and Faculty members
2014		COMSOL	ELNADY	6	EJUST Engineers and Faculty members
2014		OPNET Software	EPYCET	2	EJUST Engineers and Faculty members
2014		Armfield instruments	Espranza	8	EJUST Engineers and Faculty members
2015	2015/5/6	Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectroscopy seminar	TMD/JEOL	30	EJUST Engineers and Faculty members
2015	2015/8/10	Lecture on Spectroscopic and Chromatographic Analysis	TMD	30	EJUST Engineers and Faculty members
2015		CATIA Machining	PROMECH	7	EJUST Engineers and Faculty members
2015		Hysis Techniques	ELNADY	11	EJUST Engineers and Faculty members
2015		Advanced Comsol	ELNADY	11	EJUST Engineers and Faculty members
2015		Calibre Fundamentals Design-rev	Mentronix	2	EJUST Engineers and Faculty members
2015		Silicon Photonics	Euro-practice	2	EJUST Engineers and Faculty members
2016	June-July (30 Days)	Fundamentals of Ultrasonic Milling Machining	TMD	3	EJUST Postgraduate students
2016	September-October (30 Days)	Fundamentals of Coordinate Measuring Machine	TMD	3	EJUST Postgraduate students
2016	2016/10/4	Introduction to Electron Microscopy seminar	TMD	30	EJUST Engineers and Faculty members
2017	January (12 Hours)	Fundamentals of Conventional Milling Machining	TMD	4	EJUST Postgraduate students
2017	February (12 Hours)	Fundamentals of Conventional Turning Machining	TMD	4	EJUST Postgraduate students
2017	2017/3/15	X-Ray diffraction - as a key in material characterization seminar	TMD	30	EJUST Engineers and Faculty members
2017	June-July (30 Days)	Fundamentals of CNC Turn Mill Machining	TMD	1	EJUST Postgraduate students
2017	July (12 Hours)	Fundamentals of Conventional Milling Machining	TMD	6	EJUST Postgraduate students

**Kaizen workshop**

2017	2017/7/4	Kaizen/QC Circle Follow-up Seminar (2)	Kaizen Center (Eng. Mohamed Fawzy)	38	EJUST Administration Staff
	2017/7/4			11	Admin Assistants
	2017/7/5	Kaizen/Quality Control Workshop (2)	EJUST-HR,	9	Procurement Dept.
	2017/7/5		JICA Expert	6	Finance Dept.
	2017/7/17	Kaizen "Hansei Kai" Meeting (Monitoring & TOT)(1)	JICA Expert	5	Human Resource Dept.
	2017/7/25			4	Finance Dept.
	2017/7/26	Kaizen/Quality Control Follow Up Meeting (1)	EJUST-HR,	9	Procurement Dept.
	2017/7/31		JICA Expert	11	Admin Assistants
	2017/8/7	Kaizen "Hansei Kai" Meeting (Monitoring & TOT)(2)	JICA Expert	2	Human Resource Dept.
	2017/8/7			6	Finance Dept.
	2017/8/8	Kaizen/Quality Control Workshop (3)	EJUST-HR,	12	Admin Assistants
	2017/8/8		JICA Expert	9	Procurement Dept.
	2017/8/8	Kaizen "Hansei Kai" Meeting (Monitoring & TOT)(3)	JICA Expert	4	Human Resource Dept.
	2017/9/17			4	Finance Dept.
	2017/9/18	Kaizen/Quality Control Workshop (4)	EJUST-HR,	14	Admin Assistants
	2017/9/18		JICA Expert	5	Procurement Dept.
	2017/9/18			11	Admin Assistants
	2017/10/11	Kaizen/Quality Control Follow Up Meeting (2)	EJUST-HR,	1	Procurement Dept.
	2017/10/12			10	Admin Assistants
	2017/10/25	Kaizen/Quality Control Workshop (5)	Kaizen Center,	4	Finance Dept.
		EJUST-HR,	7	Procurement Dept.	
		JICA Expert	11	Admin Assistants	
2017/10/30			4	Finance Dept.	
2017/11/6	Kaizen/Quality Control Follow Up Meeting (3)	EJUST-HR	7	Procurement Dept.	
2017/11/6					

N-4

**Appendix 4. Project Design Matrix (PDM ver. 6.0)**

Project Title: The Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Cooperation Period: February 2014 – January 2019

Target Group: Academic staff in engineering/international business and humanities, administrative staff, and graduate and undergraduates students of E-JUST

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p><u>Overall Goal</u> E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>- Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their working performance.</li> </ul>	<p>Records of alumni</p> <p>Questionnaire and/or records of interviews</p>	—	
<p><u>Project Purpose</u> E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>2. The number and amount of gained competitive and collaborative research funds increases during five years.</li> <li>3. 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt.</li> <li>4. Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched</li> <li>5. Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FIBH) is launched</li> </ol>	<p>Records of students</p> <p>Records of competitive research funds</p> <p>Records of alumni</p>	<p>Social and economic conditions do not changed drastically.</p> <p>Policies on higher education and science and technology are unchanged.</p>	
<p><u>Outputs</u> 1. Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10.</li> <li>1-3 All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning.</li> <li>1-4 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation</li> <li>1-5 More than 95% of procured equipment is properly maintained and utilized with more than 5,000 sample treatments by common</li> </ol>	<p>A guideline</p> <p>Faculty/student records,</p> <p>Curriculum, syllabi</p> <p>Course evaluation records</p>	<p>A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement.</p> <p>Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FIBH of E-JUST.</p>	

Au

N.u.

<p>2. Excellent research activities take root in E-JUST.</p>	<p><u>functional centers annually.</u></p> <p>2-1 A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards.</p> <p>2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan.</p> <p>2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.</p> <p>2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.</p> <p>2-5 At least one competitive research project is under way per faculty member per year.</p>	<p>A guideline</p> <p>Records of academic personnel</p> <p>Records of academic outcomes</p> <p>Records of research projects</p>	<p>Records of academic personnel</p> <p>Records of academic outcomes</p> <p>Records of research projects</p>
<p>3. Sound relationships between E-JUST and the industry and society in and out of Egypt are nurtured.</p>	<p>3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years.</p> <p>3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.</p> <p>3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year.</p> <p>3-4 The number of non-degree programs increases during five years.</p> <p>3-5 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.</p> <p>3-6 The number and amount of the funds gained increases during five years.</p> <p>3-7 News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.</p> <p>3-8 Increase of the number of international students from African and Middle-east countries.</p>	<p>Records of collaborative research projects</p> <p>Records of events</p> <p>Records of funds</p> <p>E-JUST website</p>	<p>Records of collaborative research projects</p> <p>Records of events</p> <p>Records of funds</p> <p>E-JUST website</p>
<p>4. Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.</p>	<p>4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans.</p> <p>4-2 At least one training program for each</p>	<p>Annual / mid-term (strategic plan(s))</p> <p>Records of staff</p> <p>Records of training</p> <p>Annual plans and reports</p>	<p>Annual / mid-term (strategic plan(s))</p> <p>Records of staff</p> <p>Records of training</p> <p>Annual plans and reports</p>

<p>5. Practical-and-experimental based education in the field of basic science and engineering is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.</p>	<p>administrative staff per year is conducted.                  4-3 Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.                  4-4 Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair and transparent manner.                  4-5 Organization Chart of E-JUST is revised.                  4-6 Workflows and working manuals for academic administration are developed.                  4-7 Admission system for undergraduate programs is developed.                  4-8 Career support programs are developed.                  4-9 Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years</p>	<p>BOT Documents                  Manuals/ Workflows</p>	
<p>6. Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.</p>	<p>5-1. Adequate number of capable teaching and technical staff members are allocated.                  5-2. Formulation curricula and syllabi for basic science based on practice-and experiment-based education are implemented at FoE.                  5-3. Course materials for lab experiments and tutorials are utilized for the education in the field of basic science.                  6-1. Curriculum and syllabus of the tracks of FIBH are developed.                  6-2. Lectures in the form of co-teaching with Japanese Support Universities (JSUs) are conducted.                  6-3. Introduction plan of Zemi system is developed.</p>	<p>Status report</p>	
<p><b>Activities</b>                  1-1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards.                  1-2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty.                  1-3 Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad.                  1-4 Implement project-based, problem-based, laboratory-based learning through Faculty Development.                  1-5 Possess, maintain and utilize necessary equipment to attain advanced research-oriented education under safe lab conditions.</p>	<p><b>Input</b>                  1. Japanese-side                  - Organize the Japanese Support University Consortium (JSUC)                  - Long term experts: approximately 8-10 persons                  - Short-term experts: approximately 100 persons per year (including faculties and mission members)                  - Visit-Japan programs: approximately 25 persons per year                    &gt; Fellowship program for faculty members                    &gt; Training for administrative and technical staff                  - Third-country training program for African students: approximately 8</p>	<p>Status report</p>	<p>A new campus is constructed.                  Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.                  Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.</p>



<p>2-1 Develop a guideline on research activities based on the Japanese model with concrete standards.</p> <p>2-2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory.</p> <p>2-3 Promote activities to gain competitive research funds.</p> <p>3-1 Promote collaborative research projects with the industry and society.</p> <p>3-2 Promote activities to make research outcomes recognized by the industry.</p> <p>3-3 Promote cultural events open to the local community.</p> <p>3-4 Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.</p> <p>3-5 Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p> <p>3-6 Receive international students from African and Middle-east countries.</p> <p>4-1 Assign a proper number of administrative staff.</p> <p>4-2 Conduct training for administrative staff.</p> <p>4-3 Prepare annual plans and reports in each administrative department.</p> <p>4-4 Encourage each council to prepare, implement and monitor activities through fair and transparent information sharing and decision making.</p> <p>4-5 Decide tasks and duties of offices and centers through designing organizations chart</p> <p>4-6 Develop workflows and working manuals for academic administration and support its implementation to launch undergraduate programs</p> <p>4-7 Enhance admission function for launching undergraduate programs</p> <p>4-8 Develop career support system</p> <p>5-1. Provide technical guidance for effective operation of basic science education at FoE</p> <p>5-2. Develop curricula and syllabi for several courses in the field of basic science of FoE</p> <p>5-3. Develop necessary course materials for lab experiments and tutorials in the field of basic science of FoE</p> <p>5-4. Provide technical training to teaching staffs, teaching assistants and technical staff of FoE</p> <p>6-1. Provide technical guidance for operation of FIBH.</p> <p>6-2. Develop syllabi for courses which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs in FIBH.</p> <p>6-3. Conduct lectures which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs.</p> <p>6-4. Develop an introduction plan of the Zemi-system into FIBH.</p> <p>6-5. Examine other tracks which will be launched after September 2018 in</p>	<p>persons per year</p> <p>Equipment: mainly common-use equipment for education and research for university and departments</p> <p>Others</p> <p>2. Egyptian-side</p> <p>- Recruitment and assignment of academic and administrative staff</p> <p>- Construction of a new campus including fundamental facilities such ICT infrastructure</p> <p>- Scholarship (for E-JUST, doctoral students' visiting research programs to Japan, etc.)</p> <p>- Operating and maintenance expenses of equipment and facilities</p> <p>- Equipment: mainly specialized equipment through competitive research funds</p> <p>- Expenses related to the JICA Project Office on the Project site</p> <p>- Others</p>	<p><u>Pre-conditions</u></p> <p>Both Egyptian and Japanese sides share the same vision that they will establish a world-class university of science and technology in Egypt.</p>
---	--	--


FIBH.

N.M

AC

4. プロジェクト・デザイン・マトリックス（中間レビュー時/2017年8月15日締結）

付属資料4 プロジェクト・デザイン・マトリックス（中間レビュー時点）

Project Title: **The Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2**

Cooperation Period: February 2014 – January 2019

Target Group: Academic staff in engineering/international business and humanities, administrative staff, and graduate and undergraduates students of E-JUST

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>- Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behavior.</li> </ul>	<p>Records of alumni Questionnaire and/or records of interviews</p>	<p>—</p>
<p><b>Project Purpose</b> E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>2. The amount of gained competitive research funds increases during five years.</li> <li>3. 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt.</li> <li>4. Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched</li> <li>5. Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FIBH) is launched</li> </ol>	<p>Records of students Records of competitive research funds Records of alumni</p>	<p>Social and economic conditions do not changed drastically. Policies on higher education and science and technology are unchanged.</p>
<p><b>Outputs</b> 1. Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10.</li> <li>1-3 Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years.</li> <li>1-4 All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning.</li> <li>1-5 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation.</li> </ol>	<p>A guideline Faculty/student records, Curriculum, syllabi Course evaluation records</p>	<p>A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement. Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FIBH of E-JUST.</p>

<p>2. Excellent research activities take root in E-JUST.</p>	<p>2-1 A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards.  2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan.  2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.  2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.  2-5 At least one competitive research project is under way per faculty member per year.</p>	<p>A guideline  Records of academic personnel  Records of academic outcomes  Records of research projects</p>	
<p>3. Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.</p>	<p>3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years.  3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.  3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year.  3-4 The number of non-degree programs increases during five years.  3-5 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.  3-6 The number (amount) of the funds gained increases during five years.  3-7 News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.</p>	<p>Records of collaborative research projects  Records of events  Records of funds  E-JUST website</p>	
<p>4. Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.</p>	<p>4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans.  4-2 At least one training program for each administrative staff per year is conducted.  4-3 Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.  4-4 Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair</p>	<p>Annual / mid-term (strategic plan(s))  Records of staff  Records of training  Annual plans and reports  BOT Documents  Manuals/ Workflows</p>	

<p>5. Practical-and-experimental based education in the field of basic science is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.</p>	<p>and transparent manner. 4-5 Organization Chart of E-JUST is revised. 4-6 Workflows and working manuals for academic administration are developed. 4-7 Admission system for undergraduate programs is developed. 4-8 Career support programs are developed. 5-1. Adequate number of capable teaching and technical staff members are allocated. 5-2. Formulation curricula and syllabi for basic science based on practice-and experiment-based education are implemented at FoE. 5-3. Course materials for lab experiments and tutorials are utilized for the education in the field of basic science.</p>	<p>Status report</p>	
<p>6. Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.</p>	<p>6-1. Curriculum and syllabus of the tracks of FIBH are developed. 6-2. Lectures in the form of co-teaching with Japanese Support Universities (JSUs) are conducted. 6-3. Introduction plan of Zemi system is developed.</p>	<p>Status report</p>	
<p><b>Activities</b> 1-1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards. 1-2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty. 1-3 Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad. 1-4 Implement project-based, problem-based, laboratory-based learning through Faculty Development. 1-5 Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research- oriented education. 2-1 Develop a guideline on research activities based on the Japanese model with concrete standards. 2-2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory. 2-3 Promote activities to gain competitive research funds. 3-1 Promote collaborative research projects with the industry and society. 3-2 Promote activities to make research outcomes recognized by the industry. 3-3 Promote cultural events open to the local community. 3-4 Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.</p>	<p><b>Input</b> 1. <b>Japanese-side</b> - Organize the Japanese Support University Consortium (JSUC) - Long term experts: approximately 8-10 persons - Short-term experts: approximately 100 persons per year (including faculties and mission members) - Dispatch program of Japanese students - Visit-Japan programs: approximately 25 persons per year   &gt; Fellowship program for faculty members   &gt; Training for administrative and technical staff   &gt; Selected student program (master course students) - Third-country training program for African students: approximately 8 persons per year - Equipment: mainly common-use equipment for education and research for university and departments - Others 2. <b>Egyptian-side</b> - Recruitment and assignment of academic and administrative staff - Construction of a new campus including fundamental facilities such ICT infrastructure - Scholarship (for E-JUST, doctoral students' visiting research programs to</p>	<p>A new campus is constructed.  Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.  Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.  <b>Pre-conditions</b>  Both Egyptian and Japanese sides share the same vision that they will establish a world-class university of science and technology in Egypt.</p>	

<p>3-5 Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p> <p>4-1 Assign a proper number of administrative staff.  4-2 Conduct training for administrative staff.  4-3 Prepare annual plans and reports in each administrative department.  4-4 Encourage each council to prepare, implement and monitor activities through fair and transparent information sharing and decision making.  4-5 Decide tasks and duties of offices and centers through designing organizations chart  4-6 Develop workflows and working manuals for academic administration and support its implementation to launch undergraduate programs  4-7 Enhance admission function for launching undergraduate programs  4-8 Develop career support system</p> <p>5-1. Provide technical guidance for effective operation of basic science education at FoE  5-2. Develop curricula and syllabi for several courses in the field of basic science of FoE  5-3. Develop necessary course materials for lab experiments and tutorials in the field of basic science of FoE  5-4. Provide technical training to teaching staffs, teaching assistants and technical staff of FoE</p> <p>6-1. Provide technical guidance for operation of FIBH.  6-2. Develop syllabi for courses which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs in FIBH.  6-3. Conduct lectures which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs.  6-4. Develop an introduction plan of the Zemi-system into FIBH.  6-5. Examine other tracks which will be launched after September 2018 in FIBH.</p>	<p>Japan, etc.)  - Operating and maintenance expenses of equipment and facilities  - Equipment: mainly specialized equipment through competitive research funds  - Expenses related to the JICA Project Office on the Project site  - Others</p>	
---	--	--

5. 質問票（日本語・英語）

付属資料5 質問票（和文・英文）

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(チーフアドバイザー)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

【実施プロセス】

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

【効率性】

5. 以下の投入の質・量・タイミングは、現時点までに予定された成果を達成するために十分でしたか？

日本側投入			
a. 専門家・短期教員の派遣	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
b. 機材の提供	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
c. 現地活動費（日本側）	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
d. 本邦研修	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
エジプト側投入			
e. エジプト側費用負担（奨学金、機材維持管理費、事務局経費）	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
f. 新キャンパスの建設	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
g. 教職員の雇用・配置	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分

(コメントがあれば)

6. 【インパクト】 これまで本事業による予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) □内にご回答をご記入ください。

7. 以下の指標の達成状況について教えていただけますでしょうか。

(1) 指標 1-1. 「具体的な規準を記載した日本式教育に基づく教育ガイドラインが作成される。」

(2) 指標 2-1. 「具体的な規準を記載した日本式研究に基づく研究ガイドラインが作成される。」

(3) 指標 4-3. 「各事務部門において年間計画及び報告書が作成される。」



付属資料5 質問票（和文・英文）

- (4) 指標 4-4. 「各協議会の事務局が規定どおり定期的に開催され、公平で透明な形で意思決定がなされる。」

- (5) 指標 4-6. 「教務に関するワークフローと作業マニュアルが開発される。」

8. 【有効性】プロジェクト目標（E-JUST が、エジプトの産業及び社会の発展に貢献する優秀な人材を育成する基盤となる）を達成するにあたり、一番大きな課題は何だとお考えですか？

9. プロジェクトのこれまでの振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(サブチーフアドバイザー)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

【実施プロセス】

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

【効率性】

5. 以下の投入の質・量・タイミングは、現時点までに予定された成果を達成するために十分でしたか？

日本側投入			
h. 専門家・短期教員の派遣	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
i. 機材の提供	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
j. 現地活動費（日本側）	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
k. 本邦研修	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
エジプト側投入			
l. エジプト側費用負担（奨学金、機材維持管理費、事務局経費）	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
m. 新キャンパスの建設	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
n. 教職員の雇用・配置	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分

(コメントがあれば)

6. 【インパクト】これまで本事業による予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) 内にご回答をご記入ください。

7. 【有効性】プロジェクト目標（E-JUST が、エジプトの産業及び社会の発展に貢献する優秀な人材を育成する基盤となる）を達成するにあたり、一番大きな課題は何ですか？

8. プロジェクトのこれまでを振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(副学長(国際・地域連携担当)／学長アドバイザー)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析担当団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

【実施プロセス】

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

（人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から）

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

（コメントがあれば）

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

（コメントがあれば）

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

（コメントがあれば）

付属資料5 質問票（和文・英文）

2) □内にご回答をご記入ください。

5. 【有効性】ご担当分野におけるこれまでの成果で、PDMの指標では測れない成果があれば、以下に記述をお願いします。また、さらなる成果達成にあたり、一番大きな課題は何でしょうか？

(ア) 成果

(2) 今後の課題

6. 【持続性】ご担当分野の成果を C/P のみで維持し、強化するためには、何が必要でしょうか？

7. プロジェクトのこれまでの振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(副学長(研究担当)／学長アドバイザー)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

【実施プロセス】

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. 【インパクト】これまでご担当分野における予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) 内にご回答をご記入ください。

6. 【有効性】C/P への技術移転により、ご担当分野ではこれまで具体的にどのような成果がありましたか？PDMの指標では測れない成果があれば、以下に記述をお願いします。

7. 【有効性】成果 2（優れた研究活動が E-JUST に根付く）を達成するにあたり、一番大きな課題は何だとお考えでしょうか？

8. プロジェクトのこれまでの振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(技術アドバイザー)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

1. 【有効性】E-JUST 側カウンターパート（以下、C/P）への技術移転により、ご担当分野ではこれまで具体的にどのような成果がありましたか？

2. 【インパクト】これまでご担当分野における予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

3. 【効率性】本事業により供与された機材の質・量・供与のタイミングに課題はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

4. 【効率性】本事業の供与機材は、中間レビューまでの時点で十分に活用されていますか？

はい いいえ ある程度、活用

「はい」以外の場合、その理由を以下にご記述ください。



付属資料5 質問票（和文・英文）

5. 【持続性】本事業の供与機材は、今後 E-JUST 側で問題なく維持管理ができるでしょうか？

はい いいえ わからない

「はい」以外の場合、維持管理上の問題があるとすれば何でしょうか？

6. 【持続性】ご担当分野において移転された技術や知識を今後 C/P が維持し、さらに向上させるためには、何が必要でしょうか？

7. プロジェクトのこれまでの振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(アカデミックアドバイザー(人文・ビジネス)／業務調整)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

【実施プロセス】

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. ご担当業務を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. ご担当業務を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

2) □内にご回答をご記入ください。

5. 【実績】以下の指標の達成状況について教えてくださいませんか？

(1) 6-1. 「国際ビジネス・人文学部のカリキュラム・シラバスが開発される。」

(2) 6-2. 「本邦支援大学との共同で講義が実施される。」

(3) 6-3. 「ゼミ制度の導入計画が開発される。」

6. 【有効性】C/P への技術移転により、ご担当分野ではこれまで具体的にどのような成果がありましたか？PDM の指標では測れない成果があれば、以下に記述をお願いします。

7. 成果 6（日本の高等教育の特徴を盛り込んだ国際ビジネス・人文学部の設立）を達成するにあたり、一番大きな課題（課題となりうるもの）は何だとお考えですか？

8. 【持続性】ご担当分野で移転されている知識や経験を今後エジプト側で維持、普及、あるいはさらに向上させるためには、何が必要でしょうか？

9. プロジェクトのこれまでを振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(業務調整/教育制度)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

【実施プロセス】

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. ご担当業務を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. ご担当業務を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. 【インパクト】これまでご担当分野における予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) 内にご回答をご記入ください。

6. 【有効性】C/P への技術移転により、ご担当分野ではこれまで具体的にどのような成果がありましたか？PDMの指標では測れない成果があれば、以下に記述をお願いします。

7. 【持続性】ご担当分野で移転された知識や経験を今後エジプト側で維持、普及、あるいはさらに向  
上させるためには、何が必要でしょうか。

8. プロジェクトのこれを振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(業務調整/機材計画)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

【実施プロセス】

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. ご担当業務を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. ご担当業務を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. 【インパクト】これまでご担当分野における予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

6. 【効率性】本事業により供与された機材の質・量・供与のタイミングに課題はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

7. 【効率性】本事業の供与機材は、中間レビューまでの時点で十分に活用されていますか？

はい いいえ ある程度、活用

「はい」以外の場合、その理由を以下にご記述ください。

8. 【持続性】本事業の供与機材は、今後 E-JUST 側で問題なく維持管理ができるでしょうか？

はい いいえ わからない

「いいえ」・「わからない」とご回答の場合、維持管理上の課題があるとすれば何でしょうか？

9. ご担当分野における今後の課題は何でしょうか？

10. プロジェクトのこれまでを振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査 質問票(業務調整/学部運営支援)

2017年11月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、11月21日（火）までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。ご不明な点等がございましたら、上記メールアドレスまでご連絡ください。  
中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

【実施プロセス】

1) 該当する回答にチェックを入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい いいえ

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

3. ご担当業務を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)

4. ご担当業務を実施する上で、日本側関係者間（本邦支援大学、JICA 本部）のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい いいえ

(コメントがあれば)



付属資料5 質問票（和文・英文）

5. 【インパクト】これまでご担当分野における予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) 内にご回答をご記入ください。

6. 【有効性】C/P への技術移転により、ご担当分野ではこれまで具体的にどのような成果がありましたか？PDMの指標では測れない成果があれば、以下に記述をお願いします。

7. 【有効性】学部運営能力を強化するにあたり、一番大きな課題は何だとお考えですか？

8. 【持続性】ご担当分野で移転された知識・経験を今後エジプト側で維持、普及、あるいはさらに向上させるためには、何が必要でしょうか？

9. プロジェクトのこれを振り返って、提言や反省点等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査/質問票(工学大学院専攻幹事大学)

2017年10月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、インタビュー前日までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

御名前	
御所属先	

1) 該当する回答に☑を入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい☐ いいえ☐

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. 以下の投入の質・量・タイミングは、現時点までに予定された成果を達成するために十分でしたか？

o. 専門家・短期教員の派遣	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
p. 機材の提供	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
q. 現地活動費（日本側）	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
r. 本邦研修	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
s. 新キャンパスの建設	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分
t. 教職員の雇用・配置	<input type="checkbox"/> 十分	<input type="checkbox"/> 中程度	<input type="checkbox"/> 不十分

(コメントがあれば)

6. これまでご担当分野の業務実施を通して、C/P または貴学への予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ わからない

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

7. 本事業の供与機材は、今後エジプト側で問題なく維持管理ができるでしょうか。

はい いいえ わからない

「いいえ」・「わからない」とご回答の場合、維持管理上の課題があるとすれば何でしょうか。

2) □内にご回答をご記入ください。

8. 【成果1】E-JUST に工学系大学院向けの日本式教育を提供する上で、一番大きな課題は何ですか？

9. 【成果2】E-JUST の研究能力を向上させる上で、一番大きな課題は何ですか？

10. プロジェクトのこれまでを振り返って、提言やコメント等がありましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査/質問票(国際ビジネス・人文学部 幹事大学)

2017年10月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、インタビュー前日までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

御名前	
御所属先	

1) 該当する回答に☑を入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい☐ いいえ☐

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. ご担当分野において、これまで C/P または貴学への予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ わからない

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) □内にご回答をご記入ください。

6. 国際ビジネス・人文学部の運営を支援する上で、一番大きな課題は何ですか？

7. 本事業に関し、提言やお気づきの点等ございましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト・フェーズ2  
中間レビュー調査/質問票(大学事務能力強化支援担当校)

2017年10月

標記プロジェクトの中間レビュー調査を実施するにあたり、お手数ですが以下についてご回答の上、インタビュー前日までに評価分析団員までご返送いただければ幸いです。ご記入内容は日本側調査団以外の方には共有致しません。ご多忙の折大変恐縮ですが、何卒宜しくお願い申し上げます。

中間レビュー調査団 石飛（評価分析担当）

御名前	
御所属先	

1) 該当する回答に☑を入れ、必要に応じて追加コメントをお願いします。

1. E-JUST 側カウンターパート（以下 C/P）の本事業への参加は、これまで十分でしたか？

はい☐ いいえ☐

「いいえ」とご回答された場合、さらにどの程度の参加が必要でしょうか？

(人数、時間あるいは参加者の担当範囲・役職等の観点から)

2. C/P から本事業に対して十分な協力は得られていますか？（本事業に対する姿勢、負担事項実施等の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

3. 本事業を実施する上で、C/P とのコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

4. 本事業を実施する上で、日本側関係者間のコミュニケーションは順調ですか？（頻度・内容の観点から）

はい☐ いいえ☐

(コメントがあれば)

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. これまで本事業による予想外の（正または負の）効果・影響はありましたか？

はい いいえ わからない

もしありましたら、その内容を以下にご記述ください。

2) 内にご回答をご記入ください。

6. E-JUST の大学事務能力を強化する上で、一番大きな課題は何ですか？

7. 本事業に関し、提言やお気づきの点等ございましたらご教示ください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

**Mid Term Review**  
**for**  
***the Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2***  
**Questionnaire to the President, E-JUST**

The Mid-Term Review will be carried out from November 25 to December 11, 2017 to evaluate *the Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2*. The purposes of JICA review are to assess the degree of achievements, to draw recommendations for the rest of the project period, and to confirm the accountability of the JICA assistance projects to the Japanese public as well as the Egyptian people.

We would be very grateful if you could fill in this questionnaire for this review and send it back to the Evaluation Consultant for JICA by **November 24, 2017, or hand it over to the consultant at the time of the interview**. Your response will be confidential, and the information source will not be specified in the evaluation report. The interview with the consultant will be conducted in line with the questionnaire.

Your cooperation is greatly appreciated.

JICA Review Team

Please tick the appropriate box or provide your response to the following questions.

1. Do you think the Project Purpose of this project (“E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt”) is likely to be achieved by the end of the project period?

Yes     No

- Please explain the reason for your answer.

2. What do you think would be the biggest challenge to achieve the above Project Purpose?

3. Are there any unexpected positive/negative impacts brought about by the project on E-JUST, the society and/or the environment?

Yes     No

-If your answer is “Yes”, what are they (is it)?



4. How do you rate the timing, quality and quantity of the inputs for the project implementation? Please tick the appropriate box and provide any comments, especially when you tick “Not so good” or “Poor”.

a. Dispatch of Japanese experts and faculties (number, expertise, duration and timing).

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

.....

b. Provision of machinery and equipment (quality, quantity, timing of delivery and utilization)

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

.....

c. Provision of training of in Japan (subject, duration/timing, selection of trainees)

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

.....

d. Recruitment and assignment of E-JUST academic and administrative staff (number, qualification)

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

.....

e. Budget disbursement of the Egyptian side (scholarship, operating/maintenance expenses of equipment and facilities)

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

.....

f. Construction of a new campus including fundamental facilities such as ICT infrastructure

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

.....

5. How has the communication been among E-JUST, JICA experts and Japanese professors?

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

-If your answer is “Not so good,” or “Poor,” please explain the reason for your rating.

.....

6. Looking back the past 4 years, please provide suggestions, recommendations or comments on the project if any.

Thank you very much for your cooperation.

**Mid Term Review**  
**for**  
***the Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2***  
**Questionnaire to the Heads of Departments, the Faculty of Engineering**

The Mid-Term Review will be carried out from November 25 to December 11, 2017 to evaluate *the Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2*. We would be very grateful if you could fill in this questionnaire for this review and send it back to the Evaluation Consultant for JICA by **November 24, 2017 or hand it over to the consultant at the time of the interview**. Your response will be confidential, and the information source will not be specified in the evaluation report. Your cooperation is greatly appreciated.

JICA Review Team

<b>Name</b>	
<b>Department</b>	

1. Is there any challenge for your department to provide advanced research-oriented education for a graduate program?

Yes     No

-If your answer is "Yes", what are they (is it)?

2. What do you think would be the biggest challenge for your department to further promote high-quality research activities, if any?

3. How has the delayed construction of a new campus impacted on the education and research of your department?

4. How has the communication been among your department, JICA experts and Japanese professors?

Very good     Good     Fair     Not so good     Poor

-If your answer is "Not so good," or "Poor," please explain the reason for your rating.

付属資料5 質問票（和文・英文）

5. Looking back the past 4 years, please provide suggestions, recommendations or comments on the project, if any.

Thank you very much for your cooperation.

**MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
EGYPT-JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
FOR AMENDMENT OF THE RECORD OF DISCUSSIONS  
ON  
THE PROJECT  
FOR  
EGYPT-JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PHASE 2**

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and Egypt-Japan University of Science and Technology (hereinafter referred to as "E-JUST") agreed on the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") on the Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2 (hereinafter referred to as "the Project") on December 18, 2013. The Project commenced on February 1, 2014, based on the R/D.

The R/D was amended on August 15, 2017, in order to modify the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") adding outputs and activities which related to launch of two undergraduate programs, namely the Faculty of Engineering and the Faculty of International Business and Humanities based on the decision of the 13<sup>th</sup> of the Board of Trustees Meeting on May 30, 2016. Furthermore, as the result of the Mid-term Review of the Project which was agreed on between E-JUST and JICA on December 10, 2017, additional PDM amendment was recommended to reflect current progress of the Project. Therefore, the amended R/D of the Project on August 15, 2017, shall be re-amended as follows:

I. Annex

Before	Re-amendment
Annex 1 Amended Project Design Matrix	Annex 1 Re-amended Project Design Matrix
Reason: In accordance to the M/M of the Mid-term Review of the Project signed on December 10, 2017, the PDM which was amended on August 15, 2017 shall be re-amended as highlighted in the attached Annex 2.	

This amendment will become effective as of January 17, 2018.

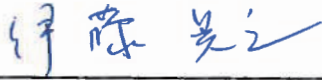
Annex 1 : Original Record of Discussions of the Project (signed on December 18, 2013)

Annex 2 : Re-amended Project Design Matrix

Cairo, January 17, 2018

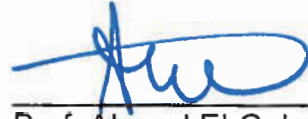






---

Mr. Teruyuki ITO  
Chief Representative,  
JICA Egypt Office,  
Japan



---

Prof. Ahmed El-Gohary  
President,  
E-JUST,  
Arab Republic of Egypt

**Annex 2 Project Design Matrix (PDM) ver. 6.0**

**Project Title: The Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2**

Cooperation Period: February 2014 – January 2019

Target Group: Academic staff in engineering/international business and humanities, administrative staff, and graduate and undergraduates students of E-JUST

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>- Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work performance.</li> </ul>	<p>Records of alumni Questionnaire and/or records of interviews</p>	<p>—</p>
<p><b>Project Purpose</b> E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90% of fulltime master students and 60% of fulltime doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>2. The number and amount of gained competitive and collaborative research funds increases during five years.</li> <li>3. 90% of E-JUST graduates are employed in public or private organizations located in Egypt.</li> <li>4. Undergraduate program of the Faculty of Engineering (FoE) is launched</li> <li>5. Undergraduate program of the Faculty of International Business and Humanities (FIBH) is launched</li> </ol>	<p>Records of students Records of competitive research funds Records of alumni</p>	<p>Social and economic conditions do not changed drastically. Policies on higher education and science and technology are unchanged.</p>
<p><b>Outputs</b> 1. Advanced research-oriented education for a graduate program is provided based on the Japanese model.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10.</li> <li>1-3 All the courses are basically adapted an approach of active learning (such as project-based, problem-based, laboratory-based learning.</li> <li>1-4 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation</li> <li>1-5 More than 95% of procured equipment is properly maintained and utilized with more than 5,000 sample treatments by common</li> </ol>	<p>A guideline Faculty/student records, Curriculum, syllabi Course evaluation records</p>	<p>A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement. Supreme Council of Universities (SCU) authorizes the Bylaws of the FoE and FIBH of E-JUST.</p>

<p>2. Excellent research activities take root in E-JUST.</p>	<p>functional centers annually.</p> <p>2-1 A guideline on research activities based on the Japanese model is developed with concrete standards.</p> <p>2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors is consistent to the long-term recruitment plan.</p> <p>2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.</p> <p>2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.</p> <p>2-5 At least one competitive research project is under way per faculty member per year.</p>	<p>A guideline</p> <p>Records of academic personnel</p> <p>Records of academic outcomes</p> <p>Records of research projects</p>
<p>3. Sound relationships between E-JUST and the industry and society in and out of Egypt are nurtured.</p>	<p>3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years.</p> <p>3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.</p> <p>3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year.</p> <p>3-4 The number of non-degree programs increases during five years.</p> <p>3-5 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.</p> <p>3-6 The number and amount of the funds gained increases during five years.</p> <p>3-7 News topics on the relationships between E-JUST and the industry and society are posted on the E-JUST website in a timely manner.</p> <p>3-8 Increase of the number of international students from African and Middle-east countries.</p>	<p>Records of collaborative research projects</p> <p>Records of events</p> <p>Records of funds</p> <p>E-JUST website</p>
<p>4. Capacities of university management and administration are strengthened for graduate and undergraduate programs of E-JUST.</p>	<p>4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative office (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities) on the basis of the mid-term (strategic?) and annual plans.</p> <p>4-2 At least one training program for each</p>	<p>Annual / mid-term (strategic plan(s))</p> <p>Records of staff</p> <p>Records of training</p> <p>Annual plans and reports</p>



<p>5. Practical-and-experimental based education in the field of basic science and engineering is provided for the undergraduate students of the Faculty of Engineering (FoE) based on the Japanese model.</p>	<p>administrative staff per year is conducted.</p> <p>4-3 Each office prepares annual plans and reports (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.</p> <p>4-4 Each council is periodically held as regulated, and decisions are made in a fair and transparent manner.</p> <p>4-5 Organization Chart of E-JUST is revised.</p> <p>4-6 Workflows and working manuals for academic administration are developed.</p> <p>4-7 Admission system for undergraduate programs is developed.</p> <p>4-8 Career support programs are developed.</p> <p>4-9 Number of Egyptian and foreign students, especially non-government-funded ones, increase during five years</p>	<p>BOT Documents</p> <p>Manuals/ Workflows</p>	
<p>6. Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.</p>	<p>5-1. Adequate number of capable teaching and technical staff members are allocated.</p> <p>5-2. Formulation curricula and syllabi for basic science based on practice-and experiment-based education are implemented at FoE.</p> <p>5-3. Course materials for lab experiments and tutorials are utilized for the education in the field of basic science.</p>	<p>Status report</p>	
<p>6. Some tracks of FIBH embedding features of Japanese higher education is established.</p>	<p>6-1. Curriculum and syllabus of the tracks of FIBH are developed.</p> <p>6-2. Lectures in the form of co-teaching with Japanese Support Universities (JSUs) are conducted.</p> <p>6-3. Introduction plan of Zemi system is developed.</p>	<p>Status report</p>	
<p><b>Activities</b></p> <p>1-1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards.</p> <p>1-2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty.</p> <p>1-3 Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad.</p> <p>1-4 Implement project-based, problem-based, laboratory-based learning through Faculty Development.</p> <p>1-5 Possess, maintain and utilize necessary equipment to attain advanced research-oriented education under safe lab conditions.</p>	<p><b>Input</b></p> <p>1. <b>Japanese-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organize the Japanese Support University Consortium (JSUC)</li> <li>- Long term experts: approximately 8-10 persons</li> <li>- Short-term experts: approximately 100 persons per year (including faculties and mission members)</li> <li>- Visit-Japan programs: approximately 25 persons per year <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Fellowship program for faculty members</li> <li>➢ Training for administrative and technical staff</li> </ul> </li> <li>- Third-country training program for African students: approximately 8</li> </ul>		<p>A new campus is constructed.</p> <p>Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.</p> <p>Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.</p>

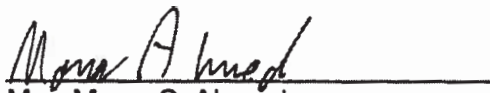
<p>2-1 Develop a guideline on research activities based on the Japanese model with concrete standards.</p> <p>2-2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory.</p> <p>2-3 Promote activities to gain competitive research funds.</p> <p>3-1 Promote collaborative research projects with the industry and society.</p> <p>3-2 Promote activities to make research outcomes recognized by the industry.</p> <p>3-3 Promote cultural events open to the local community.</p> <p>3-4 Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.</p> <p>3-5 Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p> <p>3-6 Receive International students from African and Middle-east countries.</p> <p>4-1 Assign a proper number of administrative staff.</p> <p>4-2 Conduct training for administrative staff.</p> <p>4-3 Prepare annual plans and reports in each administrative department.</p> <p>4-4 Encourage each council to prepare, implement and monitor activities through fair and transparent information sharing and decision making.</p> <p>4-5 Decide tasks and duties of offices and centers through designing organizations chart</p> <p>4-6 Develop workflows and working manuals for academic administration and support its implementation to launch undergraduate programs</p> <p>4-7 Enhance admission function for launching undergraduate programs</p> <p>4-8 Develop career support system</p> <p>5-1. Provide technical guidance for effective operation of basic science education at FoE</p> <p>5-2. Develop curricula and syllabi for several courses in the field of basic science of FoE</p> <p>5-3. Develop necessary course materials for lab experiments and tutorials in the field of basic science of FoE</p> <p>5-4. Provide technical training to teaching staffs, teaching assistants and technical staff of FoE</p> <p>6-1. Provide technical guidance for operation of FIBH.</p> <p>6-2. Develop syllabi for courses which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs in FIBH.</p> <p>6-3. Conduct lectures which are implemented in the form of co-teaching by E-JUST and JSUs.</p> <p>6-4. Develop an introduction plan of the Zemi-system into FIBH.</p> <p>6-5. Examine other tracks which will be launched after September 2018 in FIBH.</p>	<p>persons per year</p> <p>- Equipment: mainly common-use equipment for education and research for university and departments</p> <p>- Others</p> <p><b>2. Egyptian-side</b></p> <p>- Recruitment and assignment of academic and administrative staff</p> <p>- Construction of a new campus including fundamental facilities such ICT infrastructure</p> <p>- Scholarship (for E-JUST, doctoral students' visiting research programs to Japan, etc.)</p> <p>- Operating and maintenance expenses of equipment and facilities</p> <p>- Equipment: mainly specialized equipment through competitive research funds</p> <p>- Expenses related to the JICA Project Office on the Project site</p> <p>- Others</p>	<p><b>Pre-conditions</b></p> <p>Both Egyptian and Japanese sides share the same vision that they will establish a world-class university of science and technology in Egypt.</p>
---	---	--

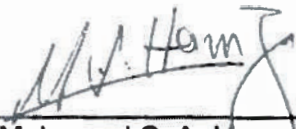
**RECORD OF DISCUSSIONS  
ON  
THE PROJECT FOR  
EGYPT-JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
PHASE 2  
IN  
THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT  
AGREED UPON AMONG  
EGYPT-JAPAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY,  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY,  
AND EGYPTIAN MINISTRIES CONCERNED**

Cairo, December 18, 2013

  
Mr. Hideki Matsunaga  
Chief Representative  
Japan International Cooperation  
Agency  
Japan

  
Prof. Ahmed Bahaa Eldine Khairy  
President  
Egypt-Japan University of Science  
and Technology  
Arab Republic of Egypt

  
Mrs. Mona S. Ahmed  
Undersecretary of State for East  
Asian Countries  
Ministry of International Cooperation  
Arab Republic of Egypt

  
Dr. Mohamed S. A. Hamza  
First Under-Secretary of State  
Sector of Cultural Affairs & Scientific  
Missions  
Ministry of Higher Education  
Arab Republic of Egypt

Witnessed by

  
Amb. Olfat Farah  
Director  
Department for Cultural Relations  
Ministry of Foreign Affairs  
Arab Republic of Egypt

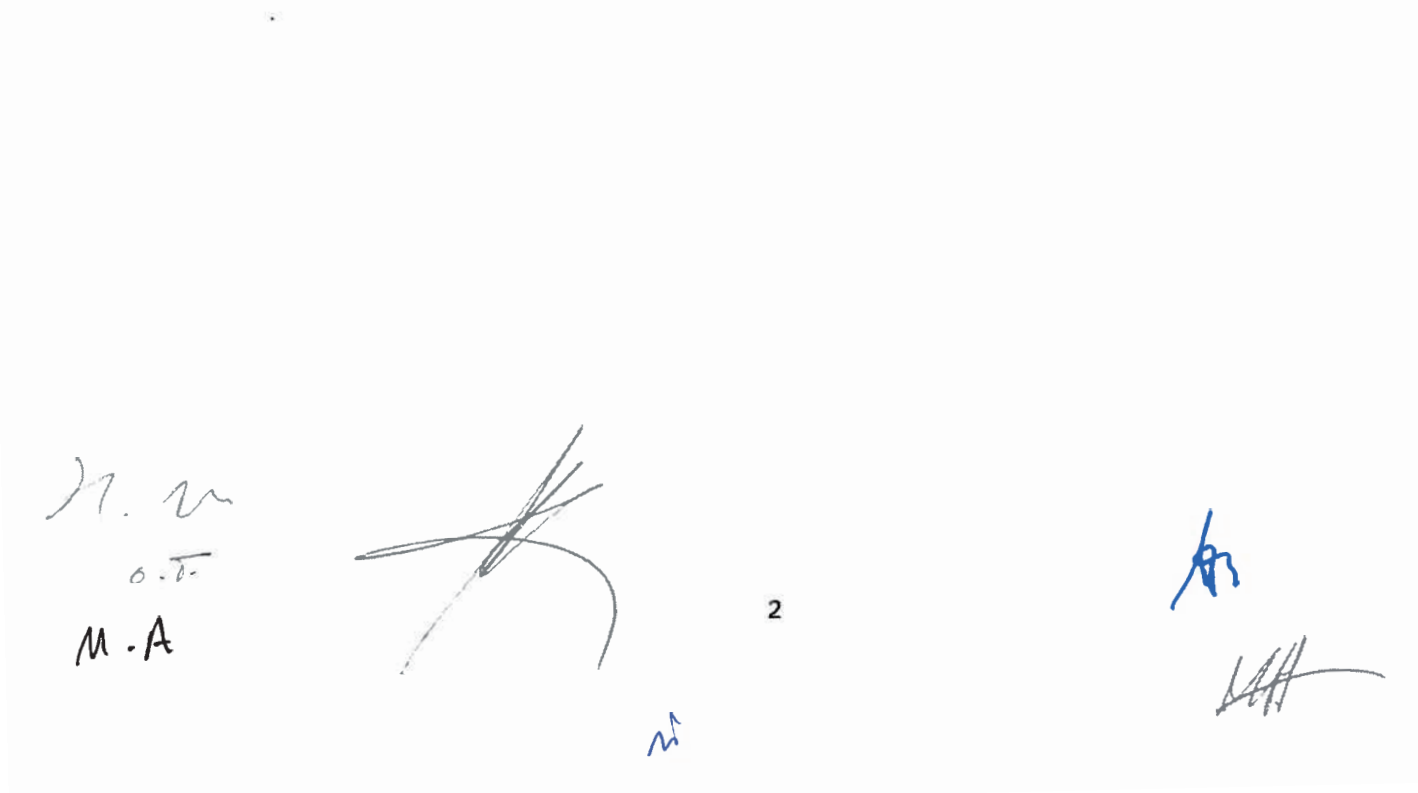
Based on the Minutes of Meetings of the Detailed Planning Survey on the Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2 (hereinafter referred to as "the Project") signed on May 28, 2013 between Egypt-Japan University of Science and Technology (hereinafter referred to as "E-JUST") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with E-JUST 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 Appendix 1 and Appendix 2 respectively.

Both parties also agreed that E-JUST, 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 E-JUST is sustained during and after the cooperation period in order to contribute toward social and economic development of the Arab Republic of Egypt.

The Project will be implemented within the framework of the Agreement on Technical Cooperation signed on June 15, 1983 (hereinafter referred to as "the Agreement") between the Government of Japan (hereinafter referred to as "GoJ") and the Government of the Arab Republic of Egypt (hereinafter referred to as "GoE") and Note Verbale exchanged on August 22, 2013 between the GoJ and GoE.

Appendix 1: Project Description  
Appendix 2: Main Points Discussed



## PROJECT DESCRIPTION

### I. BACKGROUND

Upon remarkable achievements of the past phase (2008-2014) whose relevance is quite high for both countries, the Project will be implemented as the second phase of "The Project for Establishment of Egypt-Japan University of Science and Technology" in order to provide further technical assistance to E-JUST that was established by GoE on the basis of the "Agreement between the Government of Japan and the Government of the Arab Republic of Egypt concerning the Establishment of Egypt-Japan University of Science and Technology (E-JUST)" (hereinafter referred to as the "bilateral agreement") signed on March 26, 2009 as well as the Record of Discussions signed on October 9, 2008.

### II. OUTLINE OF THE PROJECT

Details of the Project are described in Project Design Matrix (PDM) (Annex)

#### 1. Implementation Structure

The roles and assignments of relevant organizations are as follows:

(1) President of E-JUST will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project as the Project Director.

(2) The JICA Chief Advisor / Advisors will provide necessary suggestions and advice for the Project Director on any matters pertaining to the implementation of the Project.

(3) The JICA Experts will give necessary technical guidance to Egyptian academic and administrative staff on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

#### (4) National E-JUST Coordinating Committee

GoE (Ministry of Higher Education and Ministry of International Cooperation) is to organize the E-JUST National Coordination Committee (hereinafter referred to as "NCC") which is composed of the following organizers, secretariat and participating organizers in Cairo, in order to have discussion and monitor the progress on the issues of the campus construction, enactment of E-JUST law and necessary budgetary allocation of the GoE among others since they are most crucial for the smooth development of E-JUST.

#### a) Organizer

Egyptian Government

- Ministry of Higher Education (MoHE)
- Ministry of International Cooperation (MoIC)

27 m  
O.F.  
M.A  
MTH

3  
M

AS

b) Secretariat  
E-JUST

c) Participating Organizations  
Ministry of Higher Education  
Ministry of International Cooperation  
Ministry of Foreign Affairs  
Ministry of Finance  
Embassy of Japan  
JICA Egypt Office  
E-JUST

(5) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established supplementary to NCC, in order to facilitate inter-organizational coordination. JCC will be held whenever deems it necessary. JCC will approve an annual work plan, review overall progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project.

2. Project Site(s) and Beneficiaries

(a) Project Site: New Borg Al Arab, Alexandria

(b) Beneficiaries

Direct beneficiaries: Academic staff of engineering, administrative staff and students of E-JUST.

Indirect beneficiaries: industries, universities and research institutes where E-JUST's graduates are employed

3. Duration

From February 1, 2014 to January 31, 2019

4. Reports

(1) E-JUST will prepare its status report to the Board of Trustees (BOT) on a semiannual basis.

(2) E-JUST will prepare annual reports in each administrative department.


5. Environmental and Social Considerations

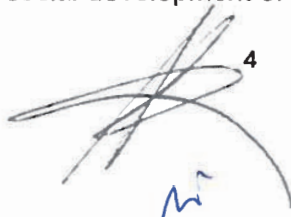
(1) E-JUST agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

**III. UNDERTAKINGS OF E-JUST and GoE**

1. E-JUST and GoE will take necessary measures to:

(1) ensure that the expertise and knowledge acquired by the Egyptian nationals as a result of Japanese technical cooperation contributes to the economic and social development of Arab Republic of Egypt, and that the

OT-  
M.A. 

 4  
M



knowledge and experience acquired by the personnel of Arab Republic of Egypt from technical training as well as the equipment provided by JICA will be utilized effectively in the implementation of the Project; and

- (2) grant privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in Annex and their families, which are no less favorable than those granted to experts and members of the missions and their families of third countries or international organizations performing similar missions in Arab Republic of Egypt.

2. Other privileges, exemptions and benefits will be provided in accordance with the Agreement on Technical Cooperation signed on 15<sup>th</sup> June, 1983 between the GoJ and GoE.

#### **IV. EVALUATION**

JICA and E-JUST will jointly conduct the following evaluations and reviews.

1. Mid-term review at the middle of the cooperation term
2. Terminal evaluation: during the last six (6) months of the cooperation term.

JICA will conduct the following evaluations and surveys to mainly verify sustainability and impact of the Project and draw lessons. E-JUST is required to provide necessary support for them.

1. Ex-post evaluation three (3) years after the project completion, in principle
2. Follow-up surveys on necessity basis

#### **V. PROMOTION OF PUBLIC SUPPORT**

For the purpose of promoting support for the Project, E-JUST will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Egypt.

#### **VI. MUTUAL CONSULTATION**

JICA and E-JUST, together with MOHE and MOIC, will consult each other whenever any major issues arise in the course of Project implementation.

#### **VII. AMENDMENTS**

The Record of Discussions may be amended by the minutes of meetings between JICA and E-JUST.

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      Project Design Matrix (PDM)

Appendix 2

JT m  
O-T  
M.A

## Main Points Discussed

1. JICA requested the MOHE and the MoIC to take immediate actions for organizing the NCC and convene a first meeting before Ninth Meeting of Board of Trustees (BOT).

2. Both sides reconfirmed that in order to make the achievement of the project purpose indicated in Annex, there are the following important assumptions to be met by the GoE and E-JUST.

- (1) A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement.
- (2) A new campus is constructed.
- (3) Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.
- (4) Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.

3. Both sides also reconfirmed the importance of the enactment of E-JUST law in the implementation and follow-up of E-JUST project.

JT m

O.F

M.A

HT



6

ni

tu



Annex. Tentative Project Design Matrix (PDM)

Project Title: Project for Egypt-Japan University of Science and Technology Phase 2

Cooperation Period: February 2014 – January 2019

Target Group: Academic staff in engineering, administrative staff and students of Egypt-Japan University of Science and Technology (E-JUST)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p><b>Overall Goal</b> E-JUST sustainably fosters highly capable human resources that contribute to the development of the Middle East and Africa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in the Middle East and Africa.</li> <li>- Over 80% of employers hiring E-JUST graduates are satisfied with their work behavior.</li> </ul>	<p>Records of alumni Questionnaire and/or records of interviews</p>	<p>—</p>
<p><b>Project Purpose</b> E-JUST forms the basis for fostering highly capable human resources (researchers/engineers) that contribute to the development of the industry and society in Egypt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90% of master students and 60% of doctoral students can earn a degree within two years and three years respectively.</li> <li>2. E-JUST obtain over xxx Egyptian pounds per year on average in competitive research funds.</li> <li>3. 90% of E-JUST graduates get employed in public or private organizations located in Egypt.</li> </ol>	<p>Records of students Records of competitive research funds Records of alumni</p>	<p>Social and economic conditions do not worsen drastically. Policies on higher education and science and technology are unchanged.</p>
<p><b>Outputs</b> 1. Advanced research-oriented education is provided based on the Japanese model. 2. Excellent research activities take root in E-JUST.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 A guideline on education based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>1-2 Faculty/student ratio remains to be 1:10.</li> <li>1-3 Over x % of courses adapt an approach of project-based and/or problem-based learning and laboratory-based learning.</li> <li>1-4 Over 80% of students rate 4 or higher (in the scale of 1 to 5) concerning their satisfaction in the course evaluation.</li> <li>2-1 A guideline on research based on the Japanese model is developed with concrete standards.</li> <li>2-2 The composition ratio of professors, associate professors, and assistant professors remains to be 1: x: y.</li> <li>2-3 At least one paper is accepted in international journals per faculty member per year.</li> <li>2-4 At least one presentation is made in international conferences per faculty member per year.</li> <li>2-5 At least one competitive research project is under way per faculty member per year.</li> </ol>	<p>A guideline Faculty/student records Curriculum, syllabi Course evaluation records</p>	<p>A legal status of E-JUST is endorsed by the government based on the bilateral agreement.</p>
<p>3. Sound relationships between E-JUST and the industry and society are nurtured.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 At least one collaborative research project with the industry and society is conducted in each department during five years.</li> <li>3-2 At least one event for diffusing research outcomes is organized each year.</li> <li>3-3 At least one cultural event open to the local community is held each year.</li> <li>3-4 At least five private enterprises provide funds for scholarships each year.</li> <li>3-5 At least 50 individuals including entities donate funds for E-JUST each year.</li> </ol>	<p>A guideline Records of academic personnel Records of academic outcomes Ditto Records of research projects Records of collaborative research projects Records of events Records of funds Records of funds</p>	

<p>4. Capacities of university management and administration are strengthened.</p>	<p>3-6 A newsletter is issued every quarter.</p> <p>4-1 A sufficient number of administrative staff are recruited and assigned to each administrative department or unit (of human resources, finance, procurement, general affairs, IT, student affairs, equipment and facilities).</p> <p>4-2 At least one training program for administrative staff per year is conducted in each department or unit above.</p> <p>4-3 Each department or unit becomes able to prepare an annual report (e.g., financial statements done by the Finance Department) by their own.</p> <p>4-4 A secretariat of each council becomes able to prepare, implement and monitor decision-making activities including BOT.</p>	<p>Newsletters, E-JUST website</p> <p>Records of staff</p> <p>Records of training</p> <p>Annual reports</p> <p>List of staff members</p> <p>Prepared documents</p>	
<p><b>Activities</b></p> <p>1-1 Develop a guideline on education based on the Japanese model with concrete standards.</p> <p>1-2 Prepare attractive environments and gain top-quality faculty.</p> <p>1-3 Strategically gain excellent students (especially non-government-funded and self-funded ones) from home and abroad.</p> <p>1-4 Implement project-based and/or problem-based learning and laboratory-based learning.</p> <p>1-5 Possess and maintain necessary equipment to attain advanced research-oriented education.</p> <p>2-1 Develop a guideline on research based on the Japanese model with concrete standards.</p> <p>2-2 Recruit a balanced number of academic staff for a research laboratory.</p> <p>2-3 Promote activities to gain competitive research funds.</p> <p>3-1 Promote collaborative research projects with the industry and society.</p> <p>3-2 Promote activities to make research outcomes recognized by the industry.</p> <p>3-3 Promote cultural events open to the local community.</p> <p>3-4 Appeal to companies and individuals for donation of scholarships and funds.</p> <p>3-5 Assist E-JUST graduates in finding jobs in the business community through public relations activities.</p> <p>4-1 Assign a proper number of administrative staff.</p> <p>4-2 Conduct training for administrative staff.</p> <p>4-3 Prepare annual reports in each administrative department.</p> <p>4-4 Encourage a secretariat of each council to prepare, implement and monitor decision-making activities including BOT.</p>	<p><b>Input</b></p> <p><b>1. Japanese-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organize the Japanese Support University Consortium (JSUC)</li> <li>- Long term experts: approximately 6-8 persons</li> <li>- Short-term experts: approximately 80 persons per year (including faculties and mission members)</li> <li>- Dispatch program of Japanese students</li> <li>- Visit-Japan programs: approximately 20 persons per year <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fellowship program for faculty members</li> <li>&gt; Training for administrative staff</li> <li>&gt; Selected student program (master course students)</li> </ul> </li> <li>- Third-country training program for African students: approximately 8 persons per year</li> <li>- Equipment: mainly common-use equipment for education and research for university and departments</li> <li>- Others</li> </ul> <p><b>2. Egyptian-side</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruitment and assignment of academic and administrative staff</li> <li>- Construction of a new campus including fundamental facilities such ICT infrastructure</li> <li>- Scholarship (for E-JUST, visit to Japan, etc.)</li> <li>- Operating and maintenance expenses of equipment and facilities</li> <li>- Equipment: mainly specialized equipment through competitive research funds</li> <li>- Expenses related to the JICA Project Office on the Project site</li> <li>- Others</li> </ul>		<p>A new campus is constructed.</p> <p>Adequate and qualified personnel are recruited and assigned.</p> <p>Sufficient budgets are ensured and disbursed in a timely manner.</p> <p><b>Pre-conditions</b></p> <p>Both Egyptian and Japanese sides share the same vision that they will establish a world-class university of science and technology in Egypt.</p>

Note: The figures in the second indicator of the Project Purpose, the third indicator of Output 1, and the second indicator of Output 2 will be set based on the progress after initiation of the Project. Both Egyptian and Japanese sides will provide necessary equipment in a mutually complementary manner. The issues listed in PDM can be amended through mutual consent of the Egyptian and Japanese sides.



