

事業事前評価表

国際協力機構人間開発部高等・技術教育チーム

1. 案件名（国名）

国名： エジプト・アラブ共和国（エジプト）

案件名： E-JUST・日本・アフリカ科学技術イノベーションネットワークプロジェクト

Project for E-JUST, Japan and Africa in Science, Technology and Innovation Network

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における高等教育セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

エジプト・アラブ共和国（エジプト）政府は、国家開発計画「Egypt Vision 2030」の中で、同国の持続可能な開発及びグローバルな産業変革への対応にあたり、高等教育・科学研究の向上を掲げている。その実現にあたっては、高等教育機関が協働して地域のニーズや経済発展にも資する学術プログラムの提供に加えて、産学連携を通じた起業家育成及びイノベーション・ビジネスインキュベーション活動の推進や高等教育の国際化に取り組むとしている。

エジプト政府は、既存の国立大学とは異なる日本型の工学教育の特徴「少人数、大学院・研究中心、実践的かつ国際水準の教育提供」をコンセプトとするエジプト日本科学技術大学（E-JUST）を新設するための支援を2005年8月に日本政府に要請し、2009年2月に両国政府はE-JUST設立に係る協力枠組を定めた二国間協定を締結している。2016年2月に両国間で締結された「エジプト・日本教育パートナーシップ（EJEP）」では、「テロリズム・過激主義との闘いと平和・安定・発展及び繁栄の促進に対する両国の取り組みの重要な柱として、エジプトの若者の能力強化を目的とした教育」を掲げ、日本政府はEJEPに基づき就学前教育から日本への学位留学や短期研修を行う高等教育分野で支援してきており、E-JUSTもEJEPの中に位置づけられている。

これを踏まえ、JICAはE-JUSTの設立準備段階からの支援を通じて、EJUSTのエジプト国内トップレベルの研究大学としての基盤確立のため、学部から大学院に至る一貫した研究・教育の質向上、リベラルアーツ教育の実施、大学運営管理能力強化、アフリカ域内からの留学生受け入れ等に取り組み、「Times Higher Education 世界大学ランキング2024」ではエジプト国内1位、アフリカ7位、世界全体で601-800位、「Times Higher Education Young University ランキング2024」ではエジプト国内1位、アフリカ3位、世界全体で106位に入る等の成果をあげている。

本支援は、E-JUST をアフリカ大陸における JICA 支援拠点大学の 1 つとして位置付け、アフリカ地域の課題解決に資するアフリカ域内大学及び本邦大学研究者等との国際共同研究・教育の推進等を通じて、第 8 回アフリカ開発会議（TICAD8）及び JICA 教育グローバル・アジェンダ（課題別事業戦略）で掲げる「日本・アフリカ拠点大学ネットワーク構想」の具体化に取り組むものである。また、本支援を通じて、アフリカ連合委員会（AUC）が策定した「第 2 期 10 年計画（Second Ten-Year Implementation Plan 2024-2033）」における科学技術イノベーション（STI）分野におけるアフリカ域内の高度人材育成に貢献することが期待される。

（2）当該国に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

本事業は、我が国の対エジプト国別開発協力方針（2023 年 4 月）における、重点分野「教育・人材育成と地域協力の促進」の中の「日本式教育・人材育成支援プログラム」に資する取り組みとして位置づけられる。また、JICA 教育グローバル・アジェンダの「拠点大学強化クラスター」に資する事業として位置付けられるものであり、本事業は JICA の方針にも合致する。また、持続的な開発目標（SDGs）の目標 4（「万人の包摂的で衡平な質の高い教育の確保、生涯学習の機会の促進」）、9（「産業と技術革新の基盤をつくろう」）、17（「実施手段（MOI）の強化と持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップの活性化」）等 に貢献する案件として位置付けられる。

（3）他の援助機関の対応

- ・ 欧州連合（EU）は、「エラスムス・プラス（2014～2020 年）」を通じ、留学や研修機会を支援してきたことに加え、「地中海地域における研究とイノベーションのためのパートナーシップ（PRIMA）（2017～2028 年）」を通じて研究助成を行っている。
- ・ 米国国際開発庁（USAID）は、「米国－エジプト高等教育イニシアティブ（2015～2024 年）」の下、エジプト及び米国の大学で学ぶための奨学金や交換留学等の提供を行っている。
- ・ 英国開発庁（FCDO）は、英国とエジプトの科学とイノベーションのパートナーシップの下、「ニュートン基金（2014～2023 年）」を設立し、英国の高等教育機関における博士号取得のための奨学金提供を行っている。
- ・ なお、エジプトでは 1990 年代から高等教育省のイニシアティブの下、複数の外国系私立大学（米国、英国、独）が設立されており、現在、仏系私立大学も建設中である。これら私立大学は授業料が高額であるため、入学者は富裕層に限定される傾向にあるとともに学部中心の大学構成となっている。E-JUST は、大学院に重点を置きつつ学部から大学院に至る一貫した質の高い教育・研究を

実践する公立の高等教育機関であり、これら外国系大学のコンセプトとは一線を画している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、E-JUST を対象に社会課題解決に資する高等教育研究機関としての質の向上に取り組むことにより、E-JUST、本邦大学、アフリカ域内大学研究者等による国際共同研究の形成促進を図り、もって国際頭脳循環に資する「日本・アフリカ拠点大学ネットワーク」の構築に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

エジプト・アラブ共和国アレキサンドリア県ニュー・ボルグ・エル・アラブ市（人口：約 17 万人、面積：約 190km²）、アフリカ地域

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：E-JUST 教職員：計 486 名（教員 106 名、職員数 380 名。

2023 年 12 月の実績値）、アフリカ域内大学教員：50 名

最終受益者：E-JUST の学生 7,000 名、アフリカ域内大学の学生 50,000 名（2028 年時の計画値）

(4) 総事業費（日本側）：4.58 億円

(5) 事業実施期間：2025 年 2 月～2029 年 1 月を予定（計 48 カ月）

(6) 事業実施体制：エジプト日本科学技術大学（E-JUST）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 144P/M）：（チーフアドバイザー／域内連携、業務調整／共同研究、業務調整／大学国際化）
- ② 短期専門家（研究指導等）
- ③ 調査団派遣（副学長（国際・地域連携担当）／学長アドバイザー、副学長（研究担当）／学長アドバイザー等）
- ④ 在外事業強化費
- ⑤ 供与機材（必要と認められたもの）

2) エジプト国側

① カウンターパートの配置

学長、副学長（教育・教務担当）、事務局長、各専攻教員、事務系部門職員等。

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

キャンパス建設、エジプト国籍学生及び留学生向け奨学金及び大学運営経費、プロジェクトチーム執務スペース、必要と認められた機材の更新等。

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

技術協力プロジェクトとして E-JUST 設立プロジェクト、E-JUST プロジェクトフェーズ 2、フェーズ 3 を通じ、E-JUST 工学系大学院、工学部、国際ビジネス・人文学部の開設・運営、事務機能強化を支援。さらに、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」により E-JUST 新キャンパス内に太陽光発電施設を、無償資金協力「第一次・第二次エジプト日本科学技術大学教育・研究機材調達計画」により工学部用実験・実習機材計約 600 品目を供与。また、E-JUST におけるアフリカ域内留学生の修士及び博士号取得のため授業料を支援している。有償資金協力「人材育成事業（エジプト・日本教育パートナーシップ）」を通じては、主に教育・保健分野を対象に E-JUST 関係者を含む約 900 人以上（2023 年 10 月時点）の学生、教員に対し、本邦における留学、研修等を支援している。

2) 他の開発協力機関等の活動

- ・国際機関連携無償「シリア難民に対する高等教育の機会の提供」：国連難民高等弁務官（UNHCR）との連携を通じ、エジプト国内に避難しているシリア難民子弟の E-JUST 学部での受け入れを支援。4 名の学部生が E-JUST 工学部を卒業している。
- ・アフリカ開発銀行（AfDB）による「日本・アフリカドリーム奨学金プログラム」により、4 名（エジプト国籍 2 名、アフリカ域内留学生 2 名）が E-JUST の学士及び修士課程（工学部及び国際人文学部）で学んでいる。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

①カテゴリ分類：C

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

2) 横断的事項：特になし。

3) ジェンダー分類：【対象外】 ■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

<活動内容/分類理由>

調査にて社会・ジェンダー分析がなされたものの、ジェンダー平等と女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかったため。ただし、事業開始後、STEM 分野で活躍する女性を増やすために女子高校生を対象に STEM 分野の重要性を伝えるワークショップやメンタリングの実施、奨学金の女性の年齢制限を男性より 5 歳程度上に設定するなどの活動を検討する予定。

(10) その他特記事項：特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標: アフリカの社会経済発展に資する「日本・アフリカ拠点大学ネットワーク」が形成される。

指標及び目標値: 指標1: ネットワーク加盟大学及び関連活動が具体化される。

指標2: アフリカの社会経済発展に資するE-JUST・日本・アフリカの大学間による国際共同研究事例数がX件実施される。

(2) プロジェクト目標: アフリカ拠点大学の一つである E-JUST をハブとした STI 分野における日本・アフリカ大学間学術ネットワークが強化される。

指標及び目標値: 指標 1: E-JUST・日本・アフリカの研究者による共同研究発表件数が X 件に到達する。

指標 2: プロジェクト内外の資金を活用した E-JUST・日本・アフリカの大学間による共同研究数が X 件以上実施される。

指標 3: E-JUST・日本・アフリカの大学間による覚書が X 件以上締結される。

(3) 成果:

成果 1: 産学連携や日本の大学との連携を通じて E-JUST の研究・学術機能が強化される。

成果 2: E-JUST・日本・アフリカの大学との国際共同研究が推進される。

成果 3: E-JUST・日本及びアフリカの大学間学術ネットワークの形成に向けて、E-JUST の国際化機能が強化される。

(4) 主な活動:

【成果 1 にかかる活動】

1-1. 客員教授、非常勤講師、研究員等による受け入れスキームを策定する。

1-2. 策定されたスキームをもとに人員の受け入れを行う。

1-3. 本邦大学との連携による共同研究指導を行う。

1-4. 研究活動を推進・管理する体制を整備する。

1-5. 外部資金/競争的研究資金獲得に資する活動を行う。

1-6. 産業界と連携した共同研究、受託研究、インターンシップ、外部講師受け入れ等を実施する。

1-7. 必要と認められた機材の更新及び JICA 支援による供与機材が有効に活用・維持されるために E-JUST の機材管理システムを改善する。

【成果 2 にかかる活動】

2-1. JICA プロジェクト研究グラントにかかる体制・ガイドラインを整備する。

2-2. JICA プロジェクト研究グラントの実施及び研究担当副学長管轄のモニタリング担当ユニットを設置する。

- 2-3. JICA プロジェクト研究グラントを活用した共同研究活動を実施する。
- 2-4. JICA プロジェクト研究グラント活動の実施状況につきモニタリングする。
- 2-5. JICA プロジェクト研究グラントの活動結果をレビューする。

【成果 3 にかかる活動】

- 3-1. E-JUST の国際化戦略/ビジョン (E-JUST 戦略計画 2026-2030) を策定する。
- 3-2. E-JUST の国際化戦略/ビジョンに基づく、国際課の役割及び活動を策定する。
- 3-3. 留学生の受入れを支援する。
- 3-4. E-JUST の国際化を所掌する人員向けの研修を実施する。
- 3-5. 年間計画を策定し、日・アフリカの大学との学術ネットワーク形成促進に資するワークショップ/セミナーを開催/出席する。
- 3-6. 同窓生によるネットワーキング活動を計画・実施する。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：E-JUST の国際化推進にあたり、国際課の人員（計 5 名）が配置される。
- (2) 外部条件：エジプト国内において、社会経済面が急激に変化しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト（2015 年）の事後評価において、域内の研究者のネットワーク形成や共同研究の推進にあたって、域内学会の設立と学会誌の創刊は大きく貢献したと指摘されている。本事業においても、アフリカ域内研究者を集めた学術会合の開催や学術誌を通じた発表の機会促進を図る。

7. 評価結果

本事業は、当該国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、E-JUST を拠点としたアフリカ域内大学及び本邦大学との共同研究・教育の促進を通じた組織間及び研究者間のネットワーク強化を図ることを通じて、アフリカ域内を中心とした社会課題解決に資するものであり、SDGs ゴール 4「教育」、8「経済成長」、9「産業と技術革新」、ゴール 17「パートナーシップ」に資するものと考えられる。

また、本事業はアフリカ域内大学及び研究者との連携強化を視野に入れているところ、アフリカ連合 (AU) が掲げる開発計画「Agenda 2063」に基づく「第 2 次 10 年計画 (2024-2033)」の中の高度人材育成に資するものであることから事業実施の必要性は高い。

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
 - 4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査
事業完了 3 年後 事後評価

以 上