

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第四課

1. 基本情報

国名：セネガル

案件名：産業人材育成強化のためのセネガル日本職業訓練センター機材整備計画

(Project for Improvement of Equipment of Technical and Vocational Training Center SENAGAL-JAPAN for Strengthening of Human Resources Development in the Industrial Sector)

G/A 締結日：2019 年 12 月 11 日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における教育（職業・技術教育訓練）セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

セネガル共和国は、国家開発計画「セネガル新興計画（PSE）」（2014 年）の下、2015 年以降、年率 6% 台の高成長を記録、2018 年以降は年率 7% の経済成長を予定している（2018 年、IMF）。同開発計画では、3 本柱の一つである「経済と成長の構造改革」に向けて人的資本開発を重視し、特に産業人材育成については、「教育・訓練セクタープログラム（2013-2025）」（以下「PAQUET-EF」という。）において「労働市場ニーズに合致した職業訓練の提供」を目指している。この具体策として、職業訓練・徒弟・手工業省（以下「MEFPA」という。）は、10 万人の若者を対象に民間企業での実習と職業訓練校での訓練を並行して行うプロジェクト（PF2E 2018-2021）を開始し、労働市場のニーズに合致し雇用に直結する職業訓練サービスの拡充に取り組んでいる。しかし、初歩的な技能のみを持つ工員は供給過多である一方、当国の社会経済発展に必要な中級・上級の技術者を育成できる機関は限られており、未だ人材不足という需給ギャップが生じている（2014 年、MEFPA）。

この点、当国における職業訓練機関の代表的存在であるセネガル日本職業訓練センター（Centre de Formation Professionnelle et Technique SENAGAL-JAPON。以下「CFPT」という。）は、当校の訓練修了生に対する民間企業の評価も高く、他公立職業訓練校との比較において質の高い訓練サービスの提供が可能であることから、上記課題を解決する役割を期待されている。一方、近年の当国の著しい社会経済の発展もあり、企業側の人材ニーズはさらに高度化・多様化しており、これらの新たなニーズに対応するためには、民間企業の要望に応じた技術者への訓練を提供するとともに、訓練の実施結果を踏まえカリキュラムの内容を継続的に更新していくことが必要とされている。

しかし、現状、CFPT は既存の機材を活用して上記課題に対応しているが、多様化するニーズを充足するに十分でない状況にある。特に、産業用保冷設備（果物や魚等の輸出のための保冷・冷蔵技術）、産業用金属構造物製造加工（ガスタンクや製油所配管システム等の特殊溶接）分野は、当国の主要産業である農産物をもとにした加工品の輸出拡大、石油・ガス等の天然資源の開発に資するものであり、喫緊のニーズが確認されている。一方、当該分野について、CFPT 及びその他の訓練校は学科を持っておらず、当国内で上記ニーズに対応できない状況となっている。

「産業人材育成強化のためのセネガル日本職業訓練センター機材整備計画」（以下「本事業」という。）は、ダカール商業圏の中心に位置する CFPT へ、労働市場のニーズに合致する訓練の提供を可能とする機材の調達を行うものであり、PAQUET-EF の実現に資するものである。

（２） 教育（職業・技術教育訓練）セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け

対セネガル共和国国別援助方針（2014 年 4 月）では、「経済発展のための基盤整備」を重点分野の一つとし、CFPT を中心とした産業人材育成と、育成した人材を活用した民間セクター振興を掲げている。また、対セネガル共和国 JICA 国別分析ペーパー（2012 年 5 月）において、民間セクター振興を重点課題として分析しており、本事業はこれらの分析・方針と合致する。

さらに「アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development. 以下「TICAD」という。）Ⅴ」では、アフリカ域内における人材育成の拠点である「産業人材育成センター」として、大学・職業訓練校等を選定することを表明しており、CFPT は当該センターに選定されている。

我が国は CFPT に対して過去に 3 回の無償資金協力を行っており、CFPT の設立から、基礎的な技術である電気科・機械科等の創設、上級技術である重機保守科等の創設を支援した。また、技術協力も過去に 4 回実施しており（現在実施中のものを含む。）、各々無償資金協力と連携して各訓練学科の創設の支援をした。

産業人材の育成に貢献する本事業は、セネガル共和国の経済成長と雇用促進に繋がるものであり、SDGs ゴール 8「持続的、包摂的で持続可能な経済成長と、万人の生産的な雇用と働き甲斐のある仕事の促進」の達成に貢献するものである。

（３） 他の援助機関の対応

ルクセンブルグ：技術高校の建設・機材供与、女性の技術教育支援、MFPA の能力強化支援。フランス：成長産業分野（食品加工、ロジスティクス、公共工事）別職業訓練施設の建設・運営支援。カナダ：カナダ国内のコミュニティ

カレッジとの連携において、企業ニーズ（産業用保冷設備、産業用金属構造物製造加工は対象外。）に合致した職業訓練カリキュラム改善への技術支援を実施。

3. 事業概要

（１） 事業目的

CFPT において、民間企業技術者向け訓練学科新設に必要な機材の整備及び関連する既存の訓練学科の機材の整備等を行うことにより、CFPT の研修実施能力の強化を図り、もって TICAD 産業人材育成センターとして当国及び周辺地域の産業人材育成に寄与する。

（２） プロジェクトサイト／対象地域名

ダカール州ダカール市（人口：約 2 百万人）

（３） 事業内容

ア) 機材の内容

(a) 産業用保冷設備科（新設）

NC 油圧ギロチン 1 機、油圧式鋼板曲げ加工機 1 機、油圧式プレス機 1 機、金属切断機 1 機、各種溶接機等

(b) 産業用金属構造物製造加工科（新設）

分解・組立用コールドルーム 2 機及び関連工具類、冷却装置実習システム 1 機、保冷空調設備回路実習システム 4 機、水冷式中央空調設備実習システム 1 機、空冷式中央空調設備実習システム 1 機等

(c) 自動制御科（既存）

レギュレーションベンチ 4 機、シュミレーションベンチ 4 機、制御用キット 4 機、自動制御実習キット 1 機等

(d) 電気機械科（既存）

CNC 旋盤 1 機、放電加工機 1 機、エアーコンプレッサー 1 機、3D プリンター 1 機、赤外線サーモグラフィカメラ 4 機、超音波式非破壊検査装置 4 機、レーザー式振動計 4 機、排ガスアナライザー 1 機等

イ) コンサルティング・サービスの内容：詳細設計、入札補助、調達監理等

（４） 総事業費

総事業費 516 百万円（概算協力額（日本側）：495 百万円、セネガル共和国側：21 百万円）

（５） 事業実施期間

2019 年 10 月～2021 年 4 月を予定（計 19 か月）。調達機材の検収・引き渡し時（2021 年 4 月）を以て事業完成とする。

（６） 事業実施体制

１) 事業実施機関：

監督官庁：職業訓練・徒弟・手工業省（MEFPA）、実施機関：セネガル日本職業訓練センター（CFPT）

２）運営・維持管理機関：セネガル日本職業訓練センター（CFPT）

（７）他事業、他援助機関等との連携・役割分担

１）我が国の援助活動

技術協力「セネガル日本職業訓練センター組織能力改善プロジェクト」（2017年3月～2021年1月）において、CFPTの運営・管理に関する組織能力向上のための支援を行っており、2021年3月の本事業で整備する機材の搬入・移動に向けて、校舎全体を機能的に運用するマネジメントに関して当該技術協力との連携を図る。

２）他援助機関等の援助活動

特になし

（８）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 カテゴリー分類 C

② カテゴリー分類の根拠

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月交付）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）

<分類理由>本事業では、ジェンダー主流化ニーズが調査・確認されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組みを実施するに至らなかったため。

（９）その他特記事項

特になし

4. 事業効果

（１） 定量的効果

技術協力「セネガル日本職業訓練センター組織能力改善プロジェクト」（2017～2021年）との相乗効果が期待されることから、一体化事後評価を計画しており、当該プロジェクトの効果も考慮した指標と目標値を設定する。

１）アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2018年実績値)	目標値(2024年) 【事業完成3年後】
民間企業技術者向け新設訓練学科の受講者数の増加（延べ）(名)	0	168（※1）

テイラーメイド型の民間企業技術者向け既存訓練学科（本事業にて機材供与したもの）の受講者数の増加（延べ）（名）	0	264（※2）
民間企業者向け新設訓練学科について高評価とする企業その他機関数の割合の増加（％）	0	70（※3）

※1 新設訓練学科（産業用金属構造物製造加工科及び産業用保冷設備科）において、本事業実施により獲得した新規受講者数を目標値とする。定員（産業用金属構造物製造加工科12名＋産業用保冷設備科16名）×2回×3年間と想定した。

※2 本事業実施により獲得する新規受講者数を目標値とする。これまで学生を対象としていた学科を在職者向けに活用するものであり、2018年度実績は0名とする。また、目標値は（自動制御科16名＋電気機械科28名）×2回×3年間と想定した。

※3 上記技術協力プロジェクトの指標において、CFPTの在職者訓練の受講者の所属する企業等に対する当該訓練の満足度に関するアンケートで、100ポイント中80ポイント以上と評価する企業等が70%を超えることを基準としている。本事業で新設する訓練学科が、上記技術協力プロジェクトの終了時（2021年1月）から大幅に遅れることなく開設できれば、当該技術協力プロジェクトの指標と同じ基準を用いて本計画による変化を確認することは可能と想定した。

（2）定性的効果

- ①民間企業技術者向け既存訓練学科の受講応募者数が増加する。
- ②訓練を受講した民間企業技術者の技術力が向上し、就労先企業の生産性が向上する。
- ③TICAD 産業人材育成センターとして CFPT にて実施される第三国研修参加者の技術力が向上し、出身国における技術者指導サービスの質が向上する。

5. 前提条件・外部条件

（1）前提条件

特になし

（2）外部条件

セネガルの政治・治安状況が極端に悪化しない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

過去の当国向け「職業訓練センター拡充計画」（評価年度 2008 年）の事後評価等では、機材の仕様選定にあたり関係者の理解に齟齬が生じ、再確認のための時間を要したことから、機材選定においては製品カタログや写真も用いつつ、施主・コンサルタント間で十分な仕様詳細確認を行うことが教訓として挙げられている。本事業では、協力準備調査において、事前に仕様の詳細を先方へ伝える等、関係者間の共通理解が得られていることを十分確認しながら、仕様選定を進めた。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、CFPT における民間企業向けの研修実施能力等の強化を通じて当国及び周辺地域の産業人材の育成に資するものであり、TICAD V の公約及び SDGs ゴール 8 に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

- （１）今後の評価に用いる指標
 - ４．（１）～（２）のとおり。
- （２）今後の評価スケジュール
 - 事後評価 事業完成３年後

以 上