

事業事前評価表

国際協力機構ガバナンス・平和構築部 STI・DX 室

1. 案件名（国名）

国名：ルワンダ共和国（ルワンダ）

案件名：デジタルイノベーション促進プロジェクト

Digital & Innovation Promotion Project

2. 事業の背景と必要性

（1）当该国における ICT セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ルワンダは 2000 年より知識集約型経済（Knowledge-Based Economy）を標榜した国家戦略「VISION2020」及び後継の「VISION2050」を制定し、情報通信技術（ICT）を中心とした国家開発を推し進めてきた。同ビジョンを実現すべく「変革のための国家戦略（NST1）（2018－2024）」が策定され、人的資源開発、特に科学技術分野の人材育成や産業開発、投資促進を重点分野としている。NST1 を踏まえたセクター戦略となる「ICT セクター開発計画（ICTSSP）（2018-2024）」では、ICT 立国としての立場を強固にし、ルワンダ全国民へのインターネット普及、スマートシティや電子政府サービスの導入・展開、ICT 産業振興、先端技術の活用・技術人材の育成を通じ、アフリカにおけるリーディング ICT ハブ¹となることを目標として掲げている。

過去 20 年を超える ICT 政策推進の結果、ICT 関連インフラの整備、先端高等教育機関の誘致、デジタルイノベーターによる実証事業誘致を推進し、2015 年世界経済フォーラムにて「社会経済変革を牽引するための ICT 促進に成功している政府」への選出を受ける等、世界的な ICT 立国としての国際的評価を確立してきた。

一方、ICTSSP に掲げられたアフリカのリーディング ICT ハブ達成に向けては、国民 ICT リテラシー向上、政府サービスデジタル化の促進、投資促進や起業・資金調達環境の改善等の課題が挙げられる。また、ICT 開発 Index では世界ランキングでは 153 位と周辺国よりも低く、外国投資誘致に対する周辺国との競争が激化する中で国際競争力の向上が課題である。さらに、上記の国際的評価が呼び水となり、日本を含む多くの国・企業による ICT 利活用を通じたイノベーション創出のための実証実験が行われているが、ルワンダ発の他国展開事例は未だ少なく、具体的な事例創出も課題である。こうした課題に対して、ICT イノベーション省を中心とした行政側が統合的な施策を相互補完的に進め、政府主導でのイノベーション創出のエコシステム強化・対外発信能力の強化を進めることが不可欠である。かかる背景の下、我が国は 2009 年より同分野への支援を実施しており、同実績に基づき、当国政府より、国内イノベーションエコシステム強化と同分野の行政能力強化を目的とする技術協力プロジェクトの要請があった。

¹ ICT 領域の起業や企業進出・直接投資等において、ルワンダがアフリカの中で魅力的な場所として認知され、ルワンダの起業家および仕組みやシステムを展開、ルワンダを核とする経済圏が形成されている状態。詳細は「ICT Hub Strategy」参照：

https://www.minict.gov.rw/fileadmin/user_upload/minict_user_upload/Documents/Policies/ICT_HUB_STRATEGY.pdf

本事業は、ルワンダ国内で官民連携を通じたイノベーションエコシステムを整備し、他ドナー等が支援している ICT 振興・イノベーション創出活動を含め「ルワンダモデル」として確立・対外発信し、それによって同国の競争力強化を図ることを目的とする。

具体的には①ICT 起業家支援の全国展開による基盤を強化、②行政サービスデジタル化やデータ活用を官民連携によって実行することによる市場創出を通じたイノベーションエコシステム活性化を図る。またこれらに加え、③他ドナー等による ICT 振興・イノベーション創出活動を含めた ICT セクター開発事業を統合的に取りまとめる政府の能力強化を行い、一連の仕組み・システム・経験を「ルワンダモデル」として確立・対外発信を行うことで、アフリカにおけるリーディング ICT ハブの達成を目指すものである。

(2) ICT セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ

我が国の対ルワンダ開発協力方針の重点分野として、「経済基盤整備」、「農業開発（高付加価値化・ビジネス化）」、「社会サービスの向上」、「成長を支える人材育成」が挙げられている。本事業は「成長を支える人材育成」における「科学技術・イノベーション（STI）促進支援プログラム」の一つとして、ルワンダの STI 活用促進に資する内容であり、当該援助方針と合致している。

JICA における課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）：15. 「デジタル化の促進」においても、「デジタル分野の担い手となる人材・産業育成」として、アフリカにおいては、ICT 関連のスタートアップ企業の成長環境整備等を通じた産業育成・振興を取り組むとしており、当該戦略とも合致するものである。

また、本取り組みは以下 SDGs 目標に資する。

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がいのある仕事の促進

ゴール 9 強靱なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成

ゴール 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

(3) 他の援助機関の対応

ルワンダ ICT セクターの主要開発協力機関の主な取り組みは以下のとおり。世界銀行は ICT セクターの中核となるシステム構築、EU や KOICA はそれらを活用する ICT 人材（起業家候補）の育成・地方展開、GIZ は他セクターを含む起業家育成支援等を行っている。

- ・ 世界銀行（WB）：アジアインフラ投資銀行（AIIB）との協調融資にて Rwanda Digital Acceleration Project（200M USD）の実施を予定。
- ・ ドイツ国際協力公社（GIZ）：技術協力「Digital Solutions for Sustainable Development program（DSSD）」を中心として、ルワンダ政府機関の能力強化、ICT 推進戦略の強化、デジタルソリューションセンター（DSSD）の立ち上げ運営、ドイツ企業を中心とするパートナーシップ強化等を支援。

- ・ 韓国国際協力団（KOICA）： IPRC キガリ内に建設のイノベーションセンターにおいて、ゲーミングや画像処理と中心とした起業家支援事業を実施。また税徴収管理システム（EBM2.0 システム）の構築、ルワンダコーディングアカデミーの校舎整備等を支援。
- ・ 欧州連合（EU）： JICA が設立を支援した 3 つの地方イノベーションセンターの拡張として、他第二都市におけるイノベーションセンター設立支援を予定。

3. 事業概要

（1） 事業目的

本事業は、ルワンダにおいて、全国の ICT 起業家支援環境整備を通じた起業家輩出の仕組み強化、および官民連携による行政サービスデジタル化を通じたイノベーションエコシステム活性化、及び他ドナーの活動を含む ICT 関連施策を統合・実行する政府の能力強化を行い、これらの仕組み・システム・経験を「ルワンダモデル」として構築・対外発信することでアフリカにおける ICT 起業家の活性化・市場拡大を図り、もってアフリカにおけるリーディング ICT ハブというルワンダの政策実現に寄与するもの。

（2） プロジェクトサイト／対象地域名

キガリ市および第二地方都市

（3） 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：ルワンダ国 ICT イノベーション省、関連省庁、ICT 起業家

最終受益者：ルワンダ国民

（4） 総事業費（日本側）

5.8 億円

（5） 事業実施期間

2022 年 5 月～2026 年 4 月を予定（計 48 カ月）

（6） 事業実施体制

実施機関：

ICT イノベーション省（MINICT: Ministry of ICT and Innovation）

ルワンダ情報化振興局（RISA : Rwanda Information Society Authority）

（7） 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 132M/M）

1. 長期専門家（チーフアドバイザー／イノベーションエコシステム支援）
2. 長期専門家（ICT イニシアティブ統合管理能力強化支援／業務調整）
3. 短期専門家（オープンデータ、ファブラボ、起業家支援等 複数）

② 研修員受け入れ：なし

③ 機材供与：ファブラボ資材

④ 研修（本邦／第三国）

⑤ 現地活動費（現地専門家、パイロットプロジェクト実施費含む）

2) ルワンダ国側

- ① カウンターパートの配置、地方イノベーションセンターの運営マネージャー配置
- ② 事務スペース
- ③ 他開発パートナーとの調整
- ④ セミナー、会議等開催時の会場費用、等

(8) 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：

我が国は 2009 年からルワンダの ICT セクター支援を行っており、3 度にわたる政策アドバイザー派遣に加え、「ICT イノベーションエコシステム強化プロジェクト」（2017 年～2022 年）を通じ、現地 ICT 産業振興の基盤となる政策、組織整備、起業環境の改善等の支援を行い、上記成果達成に貢献してきた。同プロジェクトでは、ICT 産業の基盤となっている、ルワンダ ICT 商工会、キガリ市及び地方における複数のイノベーション施設の設立とそれを活用したインキュベーション事業の立上げを支援しており、多くの起業家を輩出している。本事業では、その活動のさらなる効果発現を目指し、イノベーションセンターの支援や地方展開の活動を継承しつつ、起業家の成長機会の一つとして行政サービスデジタル化やデータ活用を実施する環境を用意し、また一連の仕組み・システム・経験をモデル化しアフリカ内展開に向け発信してゆくことを想定する。

2) 他援助機関等の援助活動：

WB/AIIB の Rwanda Digital Acceleration Project においては、各種プラットフォーム開発（オープンデータ、データ交換基盤）が行われるため、当該システムとの連携を通じた、起業家の市場創造推進を図る。GIZ の DSSD プロジェクトにおいても特定テーマ（スマートシティ等）での DX 推進が行われており、共同イベントの開催等の連携を検討する。また、EU による 4 か所の地方イノベーションセンター建設が行われる予定であるため、EU プロジェクトの進捗によっては、成果 1 における連携を行う。

(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」（2010 年 4 月公布）に照らし、環境への好ましくない影響は最小限であると判断されるため。
- ③ 環境許認可：なし
- ④ 汚染対策：なし
- ⑤ 自然環境面：なし
- ⑥ 社会環境面：なし
- ⑦ その他・モニタリング：なし

2) 横断的事項

特になし

3) 【ジェンダー案件】 ■GI (S) (ジェンダー活動統合案件)

＜分類理由＞ICT 起業家支援やイノベーションセンターにおいて、女性参加の推進を行う等の具体的な取り組みを予定しているため。

(10) その他特記事項

デジタル分野の潮流、技術の進化は極めて速いため、先方と定期的に認識確認を行った上で、必要に応じてフレキシブルにプロジェクトの活動計画の見直しを行う。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標:アフリカにおけるリーディング ICT ハブというルワンダの政策実現に寄与する

指標及び目標値: 行政サービスデジタル化比率、ルワンダへの海外直接投資額

(2) プロジェクト目標: ICT セクターの起業及び市場の創造を通じたイノベーション推進モデル(ルワンダモデル)が確立される

指標及び目標値: ICT セクターの起業家数、行政サービスデジタル化携わる組織・団体・企業数、実証事業を通じたサービス実装件数、デジタルソリューション実装数

(3) 成果

成果1: 全国のICT 起業家支援環境改善を通じた起業家輩出の仕組み強化

成果2: 官民連携によるイノベーションエコシステム活性化

成果3: ICT イニシアティブ統合管理能力の強化

成果4: 市場拡大に向けた「ルワンダモデル」構築

指標及び目標値: シード期インキュベーション事業(含: 250Startups) 応募者数、実証事業応募件数、プラットフォーム参加事業者数、プロジェクト能力研修理解度 等

(4) 活動

1. 首都および第二地方都市におけるアイディエーション/インキュベーションプログラム実施、ルワンダ全国および他アフリカ諸国の関連プログラム間の連携促進

2. 行政サービスデジタル化/オープンデータ利活用に向けた対象範囲/領域の定義、民間企業とのデジタルサービスおよびオープンデータ利活用の概念実証(PoC)の実装、起業家の市場創造のために学んだベストプラクティスと教訓の結晶化

3. ICT 関連イニシアティブ(含: CDO オフィス²) 間調整に向けた必要能力の定義、能力強化計画の策定・実施・モニタリング・評価

4. ICT 関連プログラム情報収集・プログラム管理方法論の策定・実施、「ルワンダモデル」の確立およびに向けたコミュニケーション計画の策定・発信

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

ルワンダ国が関連開発目標(VISION2050、ICTSSP 等)に基づき、イノベーションを核とした ICT 立国を標榜し必要な政策策定や規制の管理が行われること、政府の政策に基づきオープンなデータ活用モデルが推進されること、海外直接投資を重視する

² Chief Digital Officer の略。主要省庁の業務・行政サービスデジタル化促進を担う目的で設置。政府閣議により任命。

政府の方針が維持されること。

(2) 外部条件

ICT 技術の継続的な進歩と世界的なデジタル化やデータ取り扱いにかかる潮流の変化。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

モンゴル国「モンゴル銀行能力向上プロジェクト」の内部事後評価（2014 年）において、プロジェクトで構築したシステムがその後十分活用されず、システム開発における持続的な運営能力の支援の必要性が指摘されている。本事業においてもパイロット事業を通じて、政府サービスのデジタル化の促進が計画されているが、現地起業家の活用等を通じ、現地での運用持続性を十分に考慮したサービスの提供が行われるように配慮を行う。

また、マラウイ国「公共投資計画（PSIP）能力向上プロジェクト」での成功事例として、ユーザー視点のシステム構築したことが挙げられており、本事業においても、顧客体験（UX）を優先したサービスという観点での評価をパイロット事業実施においても留意する。

なお、現行案件「ICT イノベーションエコシステム強化プロジェクト」（2017 年～2022 年）においては、特に起業家候補生の供給システムの不足、起業家が活躍する国内市場の活性化が課題として挙げられており、本事業においてもその点を重視する。

7. 評価結果

本事業は、ルワンダ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。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がいのある仕事の促進」の達成にも貢献すると考えられることから、JICA が本事業を実施する必要性は高い。

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

事業終了 3 年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 事業開始 3 か月後 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

6 か月毎 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 6 カ月前 終了時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

以上