

事業事前評価表

国際協力機構地球環境部 水資源・防災グループ 水資源第二チーム

1. 案件名

国名：ルワンダ国

案件名：地方給水施設運営維持管理強化プロジェクト

Project for Strengthening Operation and Maintenance of Rural Water Supply Systems in the Republic of Rwanda

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における水セクターの現状と課題

ルワンダ政府は、2000年に中長期的な国家開発計画「VISION2020」を策定し、2020¹年までに全国民に安全な水を提供することを目標に挙げ、2011年時点で、給水率は74.2%（第3回総合世帯の生活状況調査2010/2011年-EICV3）となっている。しかしながら、実際に稼働している給水施設は6割弱²であるとされ、実際の安全な水へのアクセス率は統計値より大幅に低いと推定される。給水施設の稼働率の低さは、維持管理体制の脆弱さに起因する。ルワンダの地方給水は、谷底に位置する水源から標高差200m程度の尾根に集中する住居へポンプ圧送する配管網給水システムが多いため、運営コストが高く、都市給水と類似性の高い維持管理技術が要求される。しかし、多くの給水事業者（Water Service Providers、以下「WSPs」）³の技術能力は低く、さらに料金徴収も不十分であるため、ポンプ等が一旦故障すると、修理できずに放置されるケースが多い⁴。

こうした中でルワンダ政府は、従来地方分権の下で郡が行うWSPsに対する支援を強化すべく、水衛生公社（Water and Sanitation Cooperation Ltd、以下「WASAC」）を新設し⁵、地方給水はWASACの地方給水局（Rural Water Services、以下「RWS」）が管轄することとなった（2014年）。このように、維持管理の改善に向けた体制の大枠は整ってきたものの、WASAC RWSが果たすべき役割の

¹ 7 Years Government Program（2010年）において、VISION2020で設定された目標年次が2020年から2017年に短縮された。

² 「Study on Operation and Maintenance of Rural Water Supply Systems in Rwanda」（旧 Energy, Water and Sanitation Authority (EWSA)実施、2012年）

³ 給水事業者は住民へ水を供給するために給水施設の日々の運営維持管理を行っており、4つの形態が存在している。①水利用組合理型（Cooperative）、②民間委託型（Private operators）、③民間委託型/水利用組合（混在）及び③旧 EWSA（現 WASAC）による管理。

⁴ 「Study on Operation and Maintenance of Rural Water Supply Systems in Rwanda」（2012年）等。

⁵ 旧 EWSA の水衛生部門が、2014年8月に政府100%出資の新公社（WASAC）として発足した。

整理や組織体制の整備、職員の能力強化等は今後の課題となっている。JICA は、特に給水率の低いルワンダ東部県における 4 郡を対象に、WSPs の給水施設維持管理能力の向上を目的とした技術協力プロジェクトを 2007～2011 年に実施し⁶、さらに他援助機関も、東部県内外の郡や WSPs に対する運営維持管理能力向上のためのトレーニング等を実施してきている。しかし、地方給水運営維持管理に関する国としての制度、基準、ガイドラインやマニュアル等が整備されていないため、協力成果が他の郡や WSPs に波及しない状況となっている。

(2) 当該国における水セクターの開発政策と本事業の位置づけ

前述の VISION2020 及び中期政策「経済開発貧困削減戦略 2008 年(EDPRS)」において、水セクターは国家の優先課題の一つに位置付けられている。また、「水衛生政策・戦略 2010 年 (National Policy and Strategy for Water Supply and Sanitation Services)」では、地方給水施設の持続可能な運営維持管理が重要課題に掲げられている。

本事業は、WASAC RWS をはじめとする関係機関の役割を明確にし、体制を整備した上で、必要となる国家ガイドラインやマニュアルを作成し、効果的で持続可能な運営維持管理体制構築を支援することで、給水施設の稼働率及び安全な水へのアクセス率の向上を目指すものであり、上記政策に寄与する。

(3) 水セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対ルワンダ国別援助方針（外務省作成）では、ルワンダの持続的成長の促進を支援するため、「経済基盤整備」、「農業開発」、「社会サービスの向上（安全な水の供給）」、「成長を支える人材育成」を重点分野と定めており、本事業は、「社会サービスの向上（安全な水の供給）」に位置づけられる。

同重点分野にしたがい、我が国は給水率の最も低い東部県⁷を中心に、無償資金協力（「地方給水計画（1/3 期）」2006～2008 年、「第二次地方給水計画」2010～2013 年）、技術協力（「イミドゥグドゥ水・衛生改善計画」2007～2011 年）、開発調査（「地方給水改善計画調査」2008～2009 年）、ボランティア派遣（水の防衛隊）等を組み合わせ包括的な支援を継続的に行い、水セクターにおける主要ドナーとして認知されるに至っている。加えて 2014 年 1 月からは同セクターのリード・ドナーとしてセクターワーキング・グループ（ルワンダ政府と開発パートナーの協調のための会合）共同議長を務めている。このため、本事業実

⁶ 「イミドゥグドゥ水・衛生改善計画」技術協力プロジェクト。本技プロが対象にした地方給水施設（4 施設）の運営維持管理状況は改善したものの、施設の運営維持管理を直接担う WSPs に対してモニタリングや支援を行う郡や旧 EWAS（現 WASAC）の実施体制が整っておらず、本技プロの効果は限定的であった。

⁷ 給水率は東部県で 67%、キガリ市で 83%、北部県で 79%（2010/2011 年-EICV3）

施にあたっては、他ドナーの理解・支援を円滑に得られることが期待される他、これまでの協力で得られた知見を十分に活用する。

(4) 他の援助機関の対応

アフリカ開発銀行、UNICEF/オランダ政府、EU/ベルギーが各対象地域において、給水施設の建設、WSPs の能力強化、衛生啓発を組み合わせたプロジェクトを行っている。

EU は民間オペレーター組合(Forum des Exploitants Privés des systèmes de l'Eau Potable et de l'Assainissement au Rwanda、以下「FEPEAR」)⁸を支援し、WSPs の組合化を通じた運営維持管理能力強化に向けたプロジェクトを実施している。FEPEAR とは、本事業との相乗効果を図るべく積極的に連携することで合意している。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、地方給水施設運営維持管理の実施体制・枠組み⁹の構築、国家ガイドライン等の整備、WASAC RWS 職員の能力強化及び、モデル郡における運営維持管理体制の有効性の実証を行うことにより、ルワンダ国における持続可能な運営維持管理体制の構築を図り、もって東部県全郡における地方給水施設の稼働状況の改善に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

キガリ市 (WASAC 本部)、東部県のモデル 4 郡：ルワマガナ (人口 22 万人)、カヨンザ (人口 21 万人)、ンゴマ (人口 23.5 万人)、キレヘ (人口 23 万人)

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

中央レベル：WASAC RWS 職員（8 名程度）

地方レベル：東部県水セクター・維持管理担当職員、ルワマガナ・カヨンザ・ンゴマ・キレヘ各郡の給水施設運営維持管理担当職員、WSPs のスタッフ（約 20 名程度）

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2015 年 4 月～2019 年 12 月を予定（計 57 ヶ月）

⁸ 民間個人オペレーターや企業により構成され、メンバーの技術力及び水サービスの質を向上し、ルワンダの水衛生政策・戦略 2010 年で規定されている民営化委託の拡大を推進することを目的としている。

⁹ 本事業で使用する「実施体制・枠組み」とは、給水施設運営維持管理に係る①関係機関の役割や責任、②資金の流れ、③レポーティング・モニタリング体制を指す。

- (5) 総事業費（日本側） 約 5 億円
- (6) 相手国側実施機関
水衛生公社（WASAC）
- (7) 投入（インプット）
- 1) 日本側
 - ・ 専門家派遣
総括／組織運営／給水施設管理、運営維持管理 1／WSPs マネジメント、
運営維持管理 2／ガイドライン・マニュアル作成、住民啓発／研修計画、
水質管理等（総計 84MM 程度）
 - ・ 機材供与
車両 2 台、水質分析キット、維持管理用工具類、漏水対策用資機材等
 - ・ 本邦研修、第三国研修
 - ・ 現地活動費：ベースライン・エンドライン調査費、ガイドライン・マニ
ュアル開発費、研修実施費等
 - 2) ルワンダ国側
 - ・ カウンターパート（以下、「C/P」）の配置：プロジェクト・ディレクター
（1 名）、プロジェクト・マネージャー（1 名）、WASAC RWS 職員（8 名）
等
 - ・ 日本人専門家のための事務所スペースと光熱費
 - ・ C/P の出張旅費及び研修参加費
- (8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発
- 1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転
 - ① カテゴリ分類：C
 - ② カテゴリ分類の根拠：環境への望ましくない影響は最低限であると想
定される。
 - 2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：特になし
- (9) 関連する援助活動
- 1) 我が国の援助活動
 - ・ 無償資金協力「地方給水計画（1/3 期）」(2006～2008 年) では、東部県ル
ワマガナ郡、カヨンザ郡、ンゴマ郡において、「第二次地方給水計画」(2010

年4月～2013年7月)では東部県ンゴマ郡及びキレヘ郡において、給水施設の整備が行なわれた。本事業の実施により、無償資金協力で建設された給水施設の円滑な運営及び維持管理が期待できる。

- ・ 技術協力プロジェクト「イミドゥグドゥ水・衛生改善計画」(2007～2011年)で、東部県ルワマガナ郡、カヨンザ郡、ンゴマ郡、キレヘ郡の郡庁及びWSPsの能力強化を行なった。本事業ではWASAC RWSが郡を指導し、郡によるWSPsへの技術支援の強化を目指すところ、同技術協力プロジェクトにて作成されたマニュアル等を、郡からWSPsへの技術支援で活用することとする。

2) 他ドナー等の援助活動

EUは、FEPEARを支援し、WSPsの組合化を通じた運営維持管理強化を実施しており、本事業との連携をはかる。その他、World Vision及びWater Aid(いずれも国際NGO)が東部県にて給水施設整備及びソフト面の支援を展開しており、本事業で作成されるガイドライン・マニュアル等を活用することで合意済み。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標：ルワンダの地方給水の運営維持管理体制が定着¹⁰するとともに、東部県全郡における地方給水施設の稼働状況が改善される。

指標：

1. 東部県全郡における地方給水施設の稼働率がXX%からXX%になる。
2. 東部県全郡における安全な水へのアクセス率¹¹がXX%からXX%になる(指標1及び2は、プロジェクト開始後のベースライン調査を踏まえ確定する予定)。
3. 東部県全郡における標準化¹²された報告書が定期的に提出されるようになる。(報告書とはWSPsから郡へ提出されるもの及び、郡からWASACに提出されるものを指す)

2) プロジェクト目標：

ルワンダの地方給水の持続可能な運営維持管理体制が構築される。

指標：

¹⁰ 「運営維持管理体制が定着」を測る指標が現時点で適切に設定されているとは言い難く、初年度のPDMver1策定時において、指標の見直しについて検討する。

¹¹ アクセス率向上は外部条件に左右されることも多いため、脚注10と同様、初年度のPDMver1策定時に指標については十分に検討する。

¹² 本事業でルワンダ共通の報告書フォーマットや内容が確定されることを意図している。

1. 地方給水施設の運営維持管理の実施体制・枠組みが WASAC により承認される。
2. 成果 2 で作成された国家ガイドライン・マニュアルが WASAC に承認される。
3. WASAC RWS の郡に対するトレーニングプログラムや技術支援マニュアルが WASAC により承認される。
4. WASAC RWS の年間活動計画（アクション・プラン）が実施される

3) 成果

- 成果 1: 地方給水施設の運営維持管理のための効果的で持続可能な実施体制・枠組みが提案される。
- 成果 2: 地方給水施設の運営維持管理に必要な国家ガイドライン・マニュアル等が整備される。
- 成果 3: WASAC RWS 職員の郡のサポートに必要な地方給水施設運営維持管理に関する能力が強化される。
- 成果 4: 東部県のモデル 4 郡において、提案された運営維持管理体制の有効性が実証される。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ 旧 EWSA DSU の欠員が、全て満たされる¹³。
- ・ 治安の安定が続く。
- ・ 最低 1 名の給水施設運営維持管理担当者が、各郡に配置される。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・ プロジェクト目標達成のための外部条件：トレーニングを受けた WASAC RWS 及びモデル郡の職員の離職が著しくない。
- ・ 上位目標達成のための外部条件：提案された運営維持管理実施体制が WASAC により東部県全郡で実施される、政治状況の安定が続く。

6. 評価結果

本事業は、ルワンダ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、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。

¹³ 詳細計画策定調査時点では（2012年7月）、WASACの前組織である旧 EWSA DSU のチーフ及び維持管理担当の計 2 名のみ採用されており、プロジェクト開始前に残り 6 名を採用することで合意していた。現在（2014年9月）、WASAC RWS において C/P 体制は整っており、本前提条件は満たされている。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

ルワンダでは、行政サービスの民営化や地方分権化に伴い、行政組織の改変が頻繁に行われている。このため、先行技術協力プロジェクト「イミドゥグドゥ水・衛生改善計画」（2007年～2011年）では、実施体制や能力強化された人材の定着に影響が生じた。

(2) 本事業への教訓

本事業では、WASAC を中心とした地方給水における新たな枠組みづくりを支援するものであるが、新たな枠組み故のリスク（十分機能しない場合に再び改変される、もしくは大幅な人員に入れ替えが行われる）が想定される。協力期間の当初1年間程度は、同リスクを踏まえた、より持続可能な実施体制の検討・提言を行うとともに、ガイドラインやマニュアル、先方機関の報告体制（郡とWASAC RWS 間など）や報告書の雛形の作成を行うことにより、運営維持管理への基礎体制を固め、組織の改編や人員に変更が生じても、前任が保有する情報や技術の移転を行える体制を整えることとする。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 8 か月以内	ベースライン調査
事業開始 1 年以内	PDM ¹⁴ 、PO 及びモニタリング計画の確定
事業終了 3 年度	事後評価

¹⁴ 本事業開始後1年以内に運営指導調査を行い、現行政策にかかる変化の有無を見つ、残る年次の活動計画について再検討し、PDM ver1 を初年度に策定する。