

案件概要書

2014年4月22日

国際協力機構アフリカ部アフリカ第一課

1. 案件名（国名）

国名： ルワンダ共和国

案件名：第二次変電及び配電網整備計画(The Project for Improvement of Substations and Distribution Network Phase 2)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における電力セクターの開発実績（現状）と課題

ルワンダ共和国は、近年の高い経済成長に伴い、電力需要も年率約 20%の割合で伸びている。他方、電化率は 17%（2013 年）であり、増大する電力需要を満たせておらず、社会サービスの向上および投資・産業発展を阻害している。また、ルワンダの既存変電・配電設備は 1980 年代に建設されたものが多く、内戦等の影響から、設備劣化や老朽化が進み、系統事故による設備故障を原因とした停電が発生する等しており、安定的な電力供給が困難な状況にある。

中でも、同国可能発電容量の約 2 割を担い、同国送配電系統の最上流に位置しているナルカ水力発電所に近接しているナルカ変電所は、設備が老朽化し十分な機能を果たせていない。また、同国の首都であり産業集積地となっているキガリ市は、人口増加に伴い、増大する電力需要に対応するため、既存の配電網の改修・延伸が必要である。加えて、ギセニ郡は、同国の外貨獲得手段の約 35%に相当する観光産業の拠点の一つだが、配電網老朽化による不安定な電力供給が観光振興の妨げとなっている。

(2) 当該国における電力セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

「エネルギーセクター戦略計画（2013-2018）」では、2018 年までの電化率 70%を目標としている。本事業は、我が国を含む他ドナーによる支援事業との連携調整も取り、優先度の高い首都圏及び観光産業拠点における配電事情の改善を通し、同計画に記載のある、電化率の向上に寄与するもの。

(3) 電力セクターに対する我が国の援助方針

我が国の対ルワンダ国別援助方針（2012 年 4 月）では、重点分野の一つとして「経済基盤整備」を掲げており、本事業は援助方針に合致する。また、TICADV の横浜行動計画において、信頼性の高い電力供給の必要性が課題として示されている。

JICA は、技術協力プロジェクト「効率的な電力システム開発のための電力公社能力向上プロジェクト」（2011 年度～2013 年度）、個別専門家「電力アドバイザー」を通じ、実施機関の維持管理技術向上に貢献すると共に、無償資金協力事業「変電及び配電整備計画」（2010 年度）で、主要都市部の配電網整備及び変電所改修を実施。

(4) 他の援助機関の対応

同国では、世銀の支援を経て作成された電化計画「Electricity Access Rollout

Plan」を基に、世銀、アフリカ開発銀行、EU、オランダ、ベルギー等からの支援が実施されている。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

ルワンダ国キガリ市・ギセニ郡において、配電網の整備を行うことにより、同国の電化率向上に貢献するとともに、同国の電力系統の最上流に位置するナルカ変電所の改修・更新を通じ、送配電網への安定的な電力供給を図り、もって社会サービスの向上及び産業開発・投資促進に寄与することを目的とする。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

キガリ市、ギセニ郡及びムサンゼ郡

(3) 事業概要

- 1) キガリ市内の配電網改修・延伸
- 2) ギセニ郡の配電網改修
- 3) ムサンゼ郡ナルカ変電所のスイッチギア等改修
- 4) コンサルティングサービス（基本設計、詳細設計、入札補助、施工監理）

(4) 事業実施体制

事業実施機関： インフラ省、エネルギー・水衛生機構（EWSA）

(5) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類： B
- 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）に掲げる送変電・配電セクター（等）のうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

2) 貧困削減促進等： 協力準備調査にて確認。

(6) 他スキーム、他ドナー、他案件等との連携： 上記2. (3)に記載の技術協力プロジェクトで実施した施設維持管理技術向上研修の成果及び作成したキガリ市配電データベースが本計画に活用される。

(7) その他特記事項： 特になし。

4. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

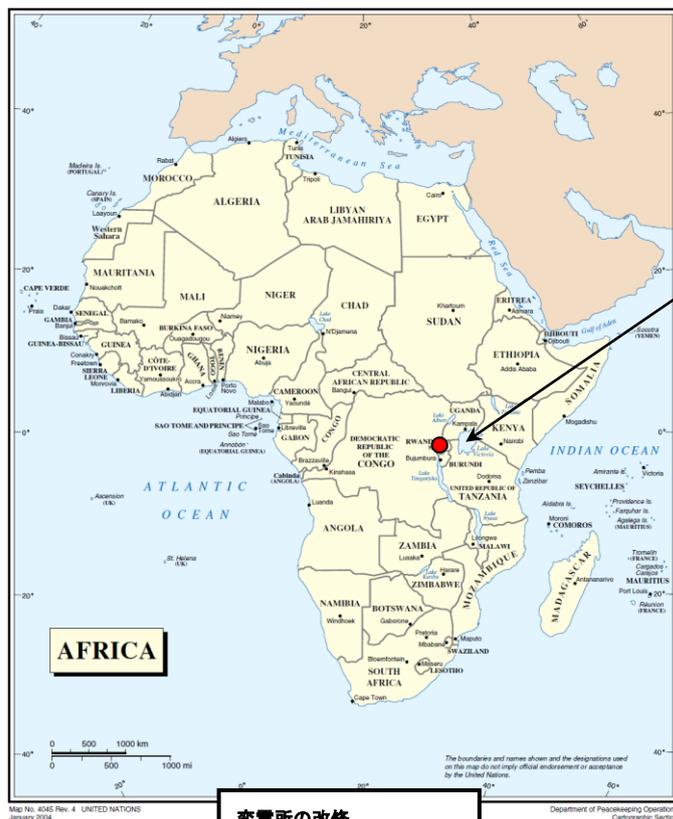
ガーナ国地方電化事業の評価等では、電化事業が、対象地域の生活水準の向上に貢献した一方、住民の電力料金滞納が指摘されている。

(2) 本事業への教訓

対象地域での電力料金回収状況につき、協力準備調査にて確認を行い、必要に応じて提言を行う。

以上

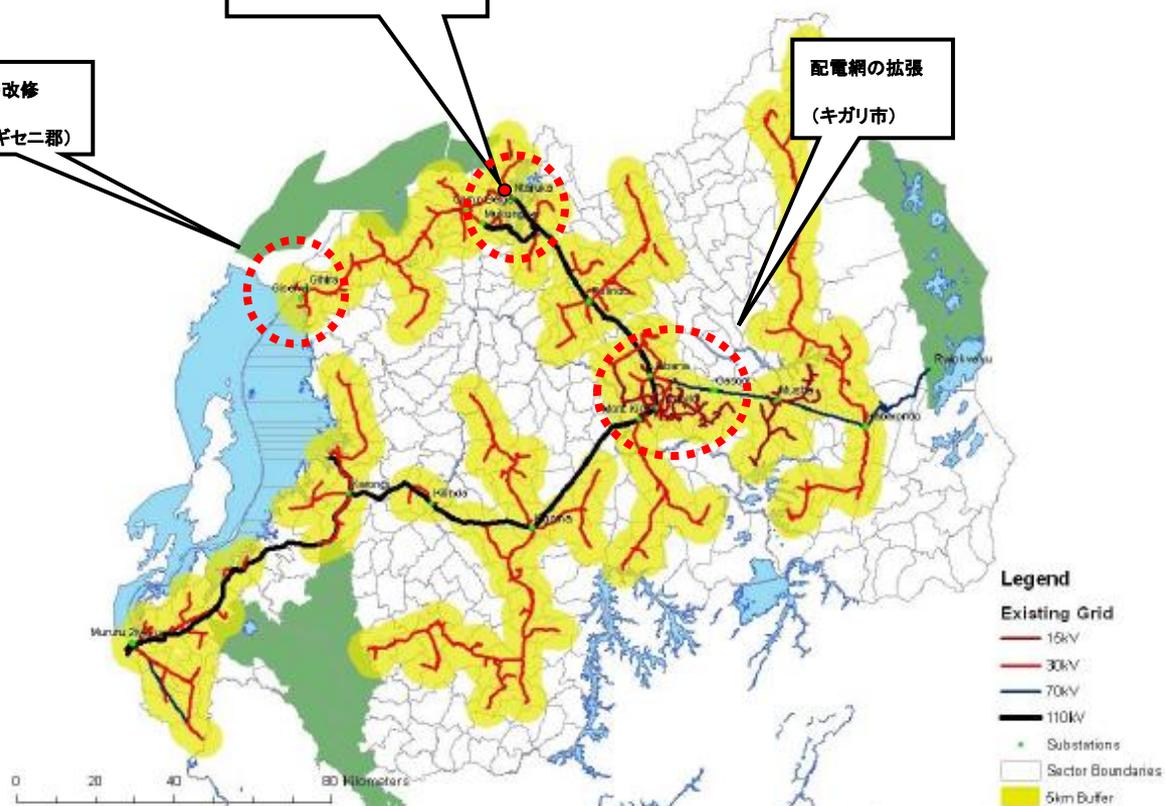
〔別添資料〕地図



変電所の改修
(ムサンゼ郡ナルカ変電所)

配電網の改修
(西部県ギゼニ郡)

配電網の拡張
(キガリ市)



※ルワンダ国送電線図 (EARP より抜粋)