

案件概要書

2015 年 6 月 30 日

1. 基本情報

- (1) 国名：フィリピン共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ミンダナオ島南西部紛争影響地域
- (3) 案件名：バンサモロ地域配電網機材整備計画（The Project for Improvement of Equipment for Power Distribution in Bangsamoro）
- (4) 事業の要約：本事業は、ミンダナオ紛争影響地域（以下「バンサモロ地域」という）の電力組合に対して配電網整備用機材等を供与することにより、同地域の電力供給の安定化を図り、もってミンダナオにおける平和と開発に寄与するもの。

2. 事業の背景と必要性

- (1) バンサモロ地域の電力分野の開発の現状・課題及び本事業の位置付け
ミンダナオ島の南西部は、40 年以上に及ぶ紛争の影響もあり、フィリピン国内でも貧困率が最も高く（全国平均 22.3%。2015 年半ばの住民投票によりバンサモロ地域になると見込まれる地域（現在はムスリム・ミンダナオ自治地域と呼ばれる）は 46.9%（2012 国家統計））、社会サービス、インフラ施設の老朽化及び不足等の課題を抱えている。同地域の家庭電化率は全国平均の 74%に比して 34%と低く、人々の生活水準向上、社会サービスの向上及び産業の発展の阻害要因となっている。
地方における配電は国家電力庁（以下「NEA」という）の監督・支援の下、各地域の電気事業者である電力組合（以下「EC」という）が管理しており、採算確保が困難なバンサモロ地域においても 7 つの EC が管轄地域の配電網を管理している。現在の配電設備は 70 年代から 80 年代に建設されたものが多く、内戦の影響により維持管理が適切に行われず電柱の腐食等設備の老朽化が進んでおり、系統事故等による停電のリスクが確認されている他、配電ロス（例：域内最大のマギンダナオ州を管轄する EC の配電ロス率は 42.88%）が問題となっている。域内の EC の多くは配電網の整備や点検に必要な機材を調達する予算が不足しており、中古機材等を保有している場合も機材の老朽化による維持管理費増大の問題を抱えている。今後 2017 年～2030 年の間、バンサモロ地域では年間 6-12%の電力需要伸長が予測されており、供給面でも 2015 年から 2016 年にかけてミンダナオ系統につながる複数の石炭火力発電所が完成する予定であることから、配電網の整備が課題となっている。
2014 年 3 月、フィリピン政府とモロ・イスラム解放戦線（MILF）により包括和平合意文書が署名され、2016 年のバンサモロ自治政府設立が合意された。2015 年半ばまでにバンサモロ基本法が国会で審議され、承認される予定である。自治政府設立を見据えて、将来のバンサモロ地域の平和の定着及び復興開発を促進するために、民間企業の投資を促進し、地域経済を活性化させるための基幹インフラの改善が課題となっている。さらに、2014 年 11 月にフィリピン開発フォーラムでフィリピン政府が発表した「バンサモロ開発計画」において、EC の配電網整備能力強化が優先事業の一つとされている。
- (2) バンサモロ地域に対する我が国の協力方針等と本事業の位置付け
対フィリピン国別援助方針において、重点分野として「ミンダナオにおける平和と開発」が定められており、開発による和平プロセスの促進を通じた平和の確保と定着及び貧困からの脱却を実現するため、インフラ整備や産業振興などによる地域

開発に対する支援を実施するとしている。治安改善の課題はあるも、基幹インフラの整備や電力供給の安定化は今後の投資環境の整備及び産業振興に不可欠であり、本事業はこれら方針に合致する。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行は、ミンダナオ信託基金（EU、米、豪、加等が拠出）を設立し、コミュニティ・インフラ整備を行っている。電力分野では、アメリカ合衆国国際開発庁（USAID）がオフグリッドへの再生可能エネルギー導入を支援したプロジェクトを2001年から2013年まで実施、世銀が全国のEC（採算性の高い都市地域のEC中心）が商業銀行から資金調達する際の保証基金を提供している（44百万USドル）が、配電網整備に関しては他の援助機関との重複はない。

(4) 本事業を実施する意義

本案件の対象地域であるバンサモロ地域は、「2. (2)」に記載の通り、40年以上にわたる紛争の影響のある地域に対し、開発による和平プロセスの促進を通じた平和の確保と定着及び貧困からの脱却を実現する観点から、我が国外交上の意義がある（「外交上のニーズ」）。

また、同様に「2. (1)」に記載の通り、2014年3月に包括和平合意が成立し、多数の過激派組織兵士がテロ活動を放棄することにより通常の社会生活に復帰するため、それらのイスラム過激派組織の元兵士達の雇用確保や、生計向上にインパクトをもたらすための環境整備が和平の定着のために重要。当面治安改善の課題はあるも、かかる観点から本案件によって、配電ロスの改善や配電網延伸を促進し電力供給を安定させ、今後の経済活動の活性化を図る準備を進めることは重要であり、紛争などに際し、再発を避けるために迅速な対応が必要である。

上記のとおり、本事業の実施の意義は高いが、フィリピンは所得水準が相対的に高い国であること、本格的な電力需要の発生には若干の時間的猶予が見込まれることから、無償資金協力の供与のオプションについては、バンサモロ基本法国会承認を受けて、対バンサモロ新自治政府として実施することを前提として検討する。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本事業は、ミンダナオ紛争影響地域（以下「バンサモロ地域」という）の電力組合に対して配電網整備用機材等を供与することにより、同地域の電力供給の安定化を図り、もってミンダナオにおける平和と開発に寄与するもの。

② 事業内容

本協力準備調査では、バンサモロ地域の電力分野の支援という政策目的の下、自治政府設立に向けた和平プロセスの進展や治安状況を見極め、どのような事業内容が適切か、スキーム選択も含めて検討する。

- i. 施設、機材等の内容:配電網整備用機材の調達（高所作業車、建柱車等を域内の電力組合に各1-2台程度、配電用変圧器等）
- ii. ソフトコンポーネントの内容：協力準備調査にて確認
- iii. 調達・施工方法：協力準備調査にて確認

③ 他のJICA事業との関係

技術協力プロジェクト「バンサモロ包括的能力向上プロジェクト」を通じ、地域の中長期開発計画（2016年～2022年を想定）策定を支援中。本事業は同開発計画で策定された優先事業リストに位置付けられる。

(2) 事業実施体制（注：基本法成立前のため、便宜的に現在のフィリピン政府の体

制を前提とした記載としている。)

- ① 事業実施機関／実施体制：エネルギー省 (Department of Energy)、国家電化庁 (National Electrification Administration)
 - ② 他機関との連携・役割分担：特になし
 - ③ 運営／維持管理体制：詳細は協力準備調査にて確認。なお、EC は独立採算機関であり、運営維持管理費用は電気料金の回収と NEA からの低利の融資により捻出される。
- (3) 環境社会配慮
- ① カテゴリ分類 ☐A ☐B ☒C ☐FI
 - 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) 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。
- (4) 横断的事項：協力準備調査にて確認。
- (5) ジェンダー分類：分類未定。
- (6) その他特記事項：「2. (4)」に記載の趣旨に鑑み、協力準備調査を通じ、本事業の実施のオプションとしては、①協力範囲を広げての有償資金協力や②フィリピン政府の自己資金による対応も含めて、支援妥当性について確認する予定。

4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

東ティモール民主共和国の「ディリ配電網整備計画」(無償資金協力) の事後評価結果(評価年度 2008 年)等では、紛争後の復興期から本格的な開発の段階へと移行し、経済成長とともに電力需要が大きく伸びる中、供与した資機材が十分効果を発揮できるよう、技術協力等と連携しながら日常的な整備、維持管理能力の向上を図る必要があったとの教訓が示されている。EC の保守技術レベルについては確認の必要があるが、技術協力の必要性が認められる場合には、本事業も包括和平後の復興から開発への移行期に実施することを踏まえ、NEA と EC の協力体制を活用しつつ、実施中の技術協力案件「バンサモロ包括的能力向上プロジェクト」の行政官の人材育成コンポーネントの中で、電力組合の技術者に対する研修等を行う等、維持管理能力の向上や人材の強化を図ることを検討する。

以 上

[別添資料] 地図

別添 1

事業対象予定地域地図

※2015年半ば以降に実施される住民投票にて決定される予定

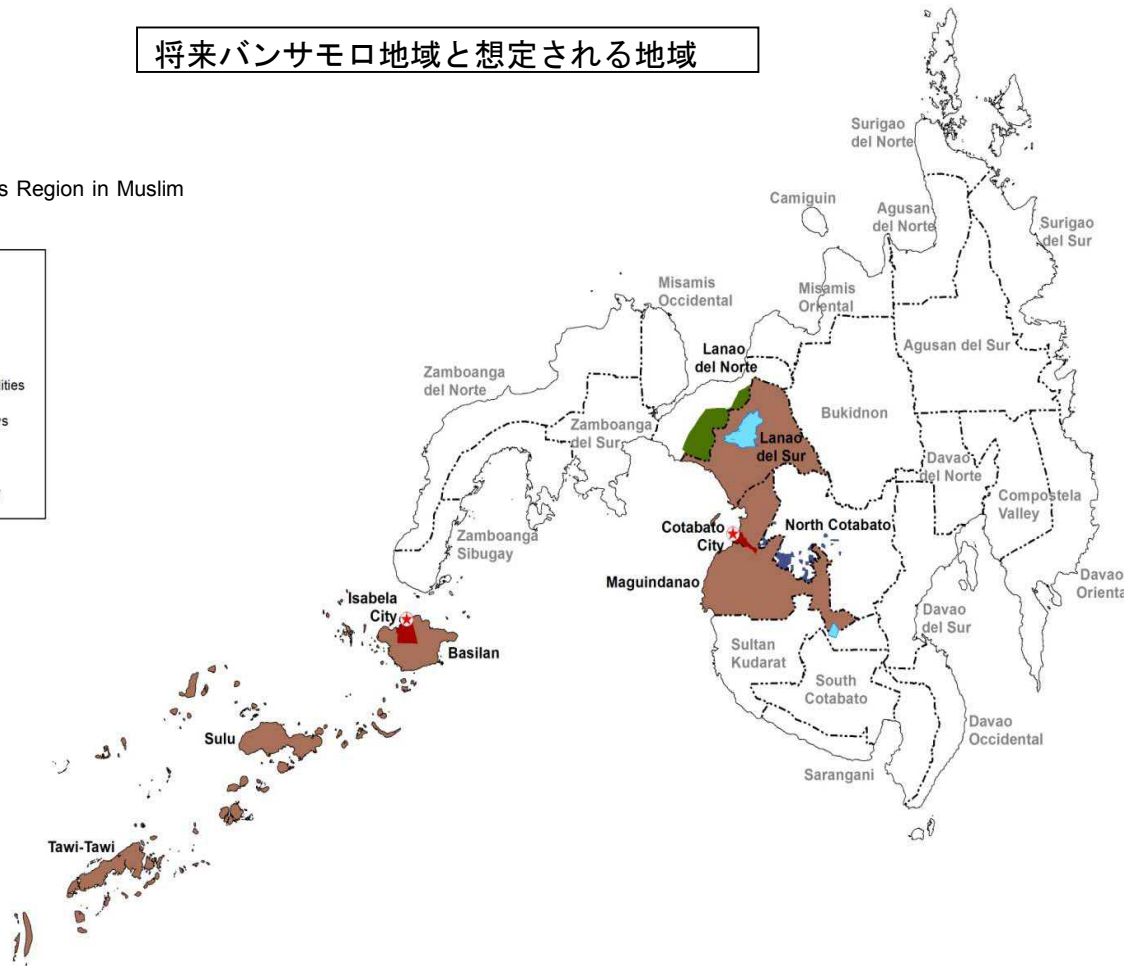
将来バンサモロ地域と想定される地域

ARMM: Autonomous Region in Muslim

Mindanao

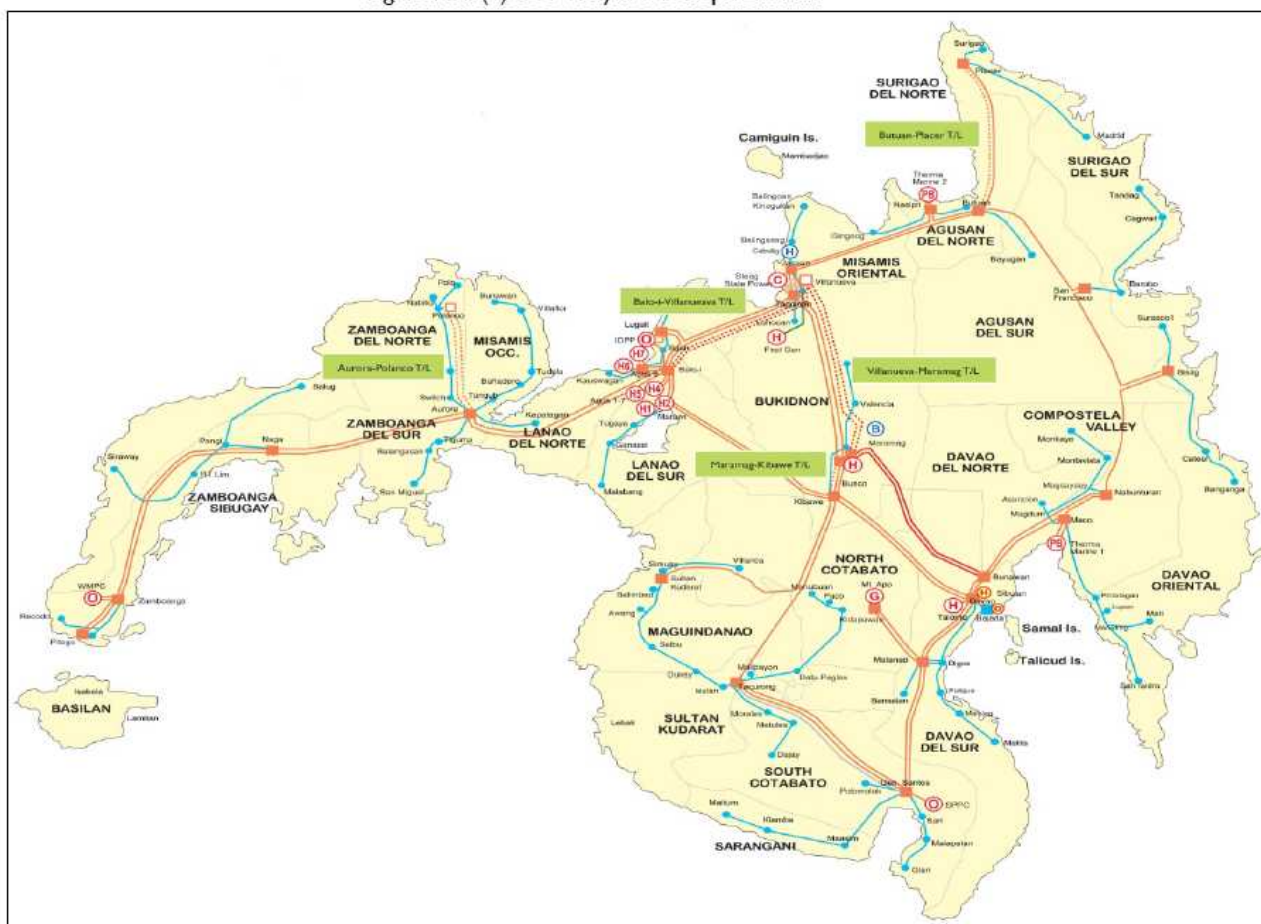
Legend :

- ARMM
- Additional Cities
- Additional Municipalities
- Additional Barangays
- Lake
- Provincial Boundary



ミンダナオ

ミンダナオ島電力系統図（主要な送電線のみ）



138kV 及び69kV 送電線のみ表示

（出典）NGCP（National Grid Corporation of the Philippines），Transmission Development Plan 2013