

1. 基本情報

(1) 国名：ミャンマー連邦共和国

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：ヤンゴン地域

案件名：全国基幹送変電設備整備計画フェーズ III

(National Power Transmission Network Development Project Phase III)

(3) 計画の要約：

本計画は、ヤンゴン地域において基幹系の送変電設備を新設・増強することにより、電力供給能力の改善を図り、もって同国の経済発展及び国民の生活向上に寄与することを目的とする。

2. 計画の背景と必要性

(1) 本計画を実施する外交的意義

中国とインドの間に位置し、地政学的重要性及び経済発展への大きな潜在力を有するミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」という。）の安定は、地域全体の安定と繁栄に直結する。また、日本は、基本的な価値観を共有するパートナーとして、2016年4月に発足したアウン・サン・スー・チー国家最高顧問が率いる現政権による民主化、国民和解、経済発展の取組を全面的に支援している。

2016年11月、安倍総理大臣とアウン・サン・スー・チー国家最高顧問の会談において、日本は、ミャンマーの国民和解を経済面から支えるため、同国の州・地域間のバランスある開発を全面的に支持すべく、9の柱からなる「日本・ミャンマー協力プログラム」を発表した。本事業は、増加する電力需要に対応し、電力の安定供給を図るために基幹系送変電設備の新設・増強を行うものであり、同プログラムの柱の1つである「産業発展を可能とするエネルギー協力」の着実な実施により、電力の自立供給を強化することに加え、同地域の日本企業を含む企業活動に貢献し、同地域及びミャンマーの経済発展に寄与することから、「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向けた連結性向上等による経済的繁栄の追求に資する案件としても外交的意義は高い。

(2) 当該国における電力セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

ミャンマーにおいては、送電網の不足に起因する不安定な電力供給の改善が喫緊の課題となっている。国内向け電源構成の約57%を占める水力発電の殆どは北東部を中心に開発されており、電力の最大需要地である南部には、送変電設備により供給を行っている。しかし、JICAが実施した「電力開発計画プログラム形成準備調査（2014年12月完成）」によると、2014年時点で一部区間では既に送電容量限度を超えていると推定されており、係る状況の改善計画の一部として、JICAは有償資金協力「全国基幹送変電設備整備事業フェーズI」（2015年3月L/A調印）及び「全国基幹送変電設備整備事業フェーズII」（2015年10月L/A調印）において、ミャンマー北東部から南部への送電整備を段階的に支援している。

これら事業における北東部から南部への送電整備後も、2030年にはヤンゴン地域の電力需要は、ミャンマー全体の電力需要の約60%を占めることが予想されるなど、堅調な需要

増加、及びそれに応じた電力供給量の増加が予想され、送電容量の不足が見込まれる。よって、ミャンマー最大の都市であるヤンゴン地域において基幹系送変電設備の新設・増強を行い電力供給の安定化を図ることは、同地域及びミャンマーの経済発展のために必要不可欠となっている。

2016年3月に発足した新政権の「経済政策」(2016年7月)においては、「電力、道路、港湾といった基礎的経済インフラの迅速な整備」が重要政策とされており、電力の供給能力の改善はミャンマーの重要な課題と位置付けられている。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容

- ア) 500kV/230kV 変電設備の新設、及び 230kV/33kV/11kV 変電設備の増強
(国際競争入札)
- イ) 500kV 送電線約 70km、230kV 送電線約 18km の新設 (国際競争入札)
- ウ) コンサルティング・サービス (詳細設計、入札補助、施工監理等)
(ショート・リスト方式)

② 期待される開発効果

ヤンゴン地域への送電量増加、電圧変動率が±5%以下の安定した電力供給の実現、電力供給の信頼度向上、経済・社会開発の促進。詳細は協力準備調査で確認する。

③ 借入人：ミャンマー連邦共和国政府

④ 計画実施機関／実施体制：電力・エネルギー省 送電系統制御局

⑤ 他機関との連携・役割分担：特になし。

⑥ 運営／維持管理体制：実施機関である DPTSC は、前身のミャンマー電力公社時代から送変電設備の施工・運営維持管理を直営で行っていることから、230kV 以下の系統については技術面で特段問題はない。一方で、500kV 級の送変電設備の施工・運営維持管理についての経験は浅いため、本事業の借款コンサルタントを通じて研修等による技術移転を行う想定。また、財務面についても、中央政府から維持管理予算の配布がなされる予定であり、特段の問題はない。

(2) その他特記事項

- 省スペース性を持つガス絶縁開閉装置 (GIS) 屋外型、碍子、アルミ遮水層ケーブル、低損失電線などの本邦技術の活用が期待される。
- アジア開発銀行 (ADB) はヤンゴン市内の送変電設備の新設・増強を借款「送電向上事業 (2016年4月 L/A 調印) で支援しているが、本事業の事業内容とは重複しない。
- 送電損失率の低下を通じた温室効果ガスの排出削減が見込まれる場合、気候変動の緩和策に資する可能性がある。
- 本計画は「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、カテゴリ B に分類される。
- 本計画は協力準備調査にてジェンダー主流化ニーズを確認するため、GI (ジェンダー主流化ニーズ・調査分析案件) に分類される。

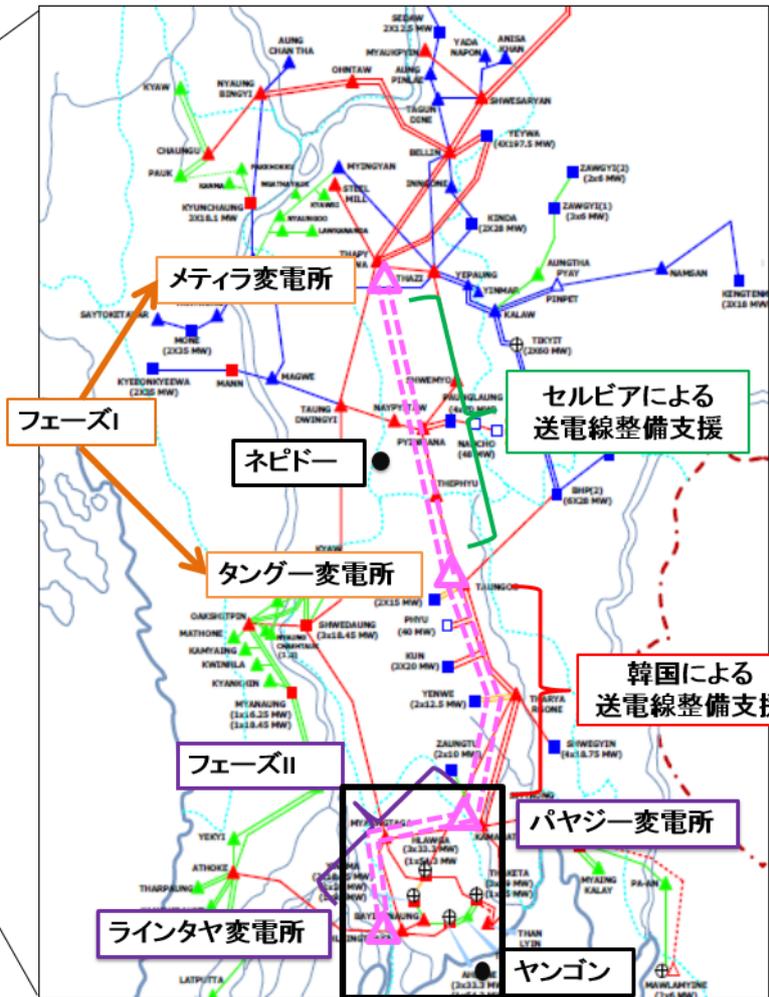
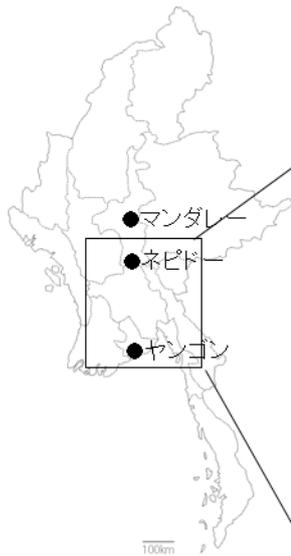
4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

タイ王国向け円借款「地方配電網増強事業」の事後評価結果等では、配電システムの運営が高度化することに伴い、職員の技能を強化するニーズが強まるため、配電システムの自動化を踏まえて、職員の能力強化を行い、整備したインフラの一層の活用を図ることが望ましいとの教訓を得ている。

本事業においても、ミャンマーでは他国による支援でしか導入実績のない500kV級の設備を整備する予定であり、職員の一層の能力強化が求められることから、本事業の借款コンサルタントを通じた研修等による技術移転を想定。

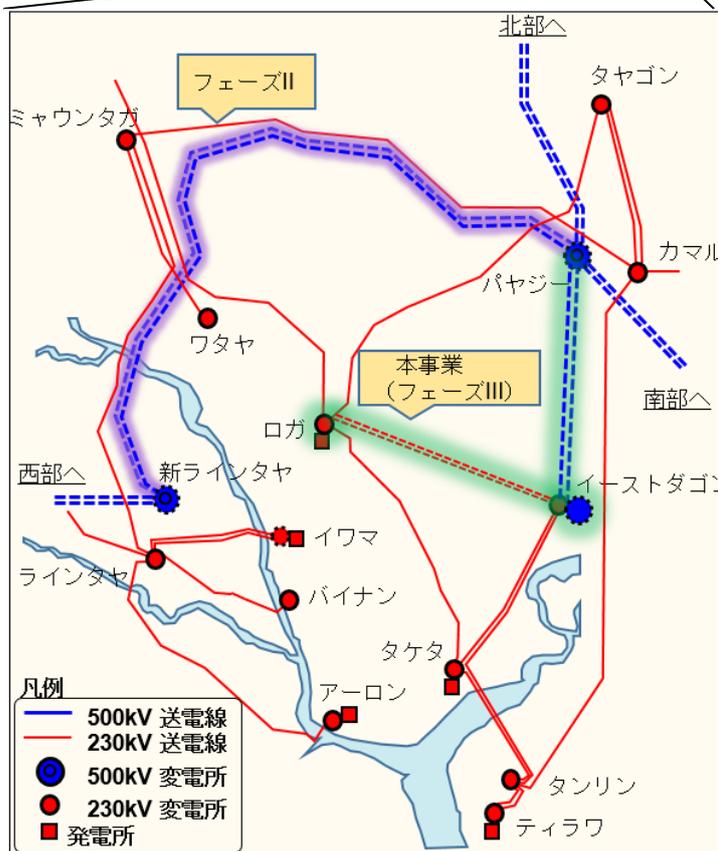
以 上

[別添資料] 地図



	既設	建設予定
500kV送電線		
230kV送電線		
132kV送電線		
66kV送電線		
500kV変電所		
230kV変電所		
132kV変電所		
66kV変電所		
水力発電所		
火力発電所		

ヤンゴン地域中心部



点線は「建設予定」であることを示す