

1. 基本情報

- (1) 国名：ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：マンダレー管区チャウセ市
- (3) 案件名：チャウセコンバインド・サイクル火力発電所建設計画（Kyaukse Gas Combined-Cycle Power Plant Construction Project）
- (4) 計画の要約：チャウセ・ガス・コンバインド・サイクル火力発電所（想定定格出力 320MW 級）及び関連設備を建設することにより、電力供給能力の改善を図り、もってミャンマーの経済発展及び国民の生活向上に寄与するもの。

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の安定は、地域全体の安定と繁栄に直結する。また、我が国は、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。

ミャンマーの現政権は、地方と都市の均衡ある発展による国民和解を経済面から支えることを目的としており、2016 年 11 月に安倍総理がアウン・サン・スー・チー国家最高顧問に対して「日本・ミャンマー協力プログラム」を表明した。本事業は、コンバインド・サイクル火力発電所を新規に建設することにより、電力供給能力の改善を通じてミャンマーの経済発展及び国民の生活向上に寄与するものであり、同プログラムで重視する「産業発展を可能とするエネルギー協力」の着実な実施に寄与する。

(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

ミャンマーの電力需要は、近年の開発・投資の進展により、急激な伸びを見せている。特に、気温が上がる暑季（3 月～5 月）に電力需要が最も高まり、電力エネルギー省の記録によれば、2015 年の最大電力需要は全国で約 2,072MW、うち最大需要地であるヤンゴン市では約 1,082MW（ともに 2015 年 5 月中旬）を記録している。一方、ミャンマー国内向けの総発電設備出力は約 4,651MW（2015 年）であるが、電源の約 6 割を占める水力発電が、乾季（11 月～2 月）や暑季に水不足により発電能力が半減することに起因し、平均供給力は約 1,823MW（2015 年）にとどまっている。JICA の「電力開発計画プログラム形成準備調査」による支援の下、2014 年に作成された「電力マスタープラン」（案）（以下「電力 MP」という。）は、2020 年には最大電力需要が 4,531MW、2030 年には 14,542MW まで増加すると見込んでおり、将来にわたる電力需給ギャップの解消のため、季節要因等に影響されない火力発電所等の電力供給能力の増強が急務となっている。また、同電力 MP においては、エネルギーセキュリティの観点から、水力、ガス火力、石炭火力、再生可能エネルギー等の多様なエネルギー供給源をバランスよく活用することが提案されており、特に、ガスを燃料供給源とする発電は、2014 年時点の総設備容量 996MW から、2030 年には 4,986MW まで、5 倍程度の出力増強が提案されている。

こうした状況下、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。

本計画は、チャウセコンバインド・サイクルガス火力発電所（想定定格出力 320MW 級）の新設および関連する送変電設備、配ガス設備の新設・増強を支援するものであり、電力供給の改善を目指すミャンマーの開発課題及び開発政策、我が国の援助方針と整合し、SDGs ゴール 7 のすべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスの確保に貢献すると考えられることから、我が国が本事業の実施を支援する必要性は高い。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) チャウセコンバインド・サイクル火力発電所（想定定格出力 320MW 級）の新設、送変電設備（230kV 送電線に接続）の新設・増強及びガスパイプライン約 7.5km の建設（国際競争入札）

イ) コンサルティング・サービス（入札補助、施工監理等）

② 期待される開発効果：プロジェクト実施 2 年後に、ミャンマー国民の年間電力消費量約 285.4 万人分に相当する電力を新たに供給することが期待される。

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 発電公社

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 EPGE は、過去 40 年以上に亘り火力発電所の施工・運営維持管理を直営で行っているほか、円借款による事業もこれまで 3 件実施している。また、財務面についても、中央政府から維持管理予算の配賦がなされる予定である。そのため、技術面・財務面の特段の懸念は無い。

(2) その他特記事項

- 本邦企業に強みのある高効率ガスタービンの活用を検討する。
- 「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）に掲げる火力発電・送変電セクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため、環境社会配慮カテゴリ A に分類される。
- アジア開発銀行（ADB）は「ミャンマーエネルギーマスタープラン」を策定支援した。また、世界銀行（WB）は、「全国電化計画」を策定支援するとともに、モン州タトンのコンバインド・サイクルガス火力発電所（定格出力 119MW）の建設を支援中。
- 高効率のガス・コンバインド・サイクル火力発電設備を導入し、温室効果ガス排出削減に貢献するため、気候変動の緩和策に資する可能性がある。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

バングラデシュ人民共和国向け「シレット・コンバインド・サイクル発電所建設事業」（評価年度：2001 年度）の評価結果等では、発電施設の維持管理にあたる職員数の確保に加え、運転・維持管理に係る技術訓練の実施が、発電所の適切な運営や設備の維持管理のために重要であるとの教訓が得られている。上記教訓を踏まえ、実施機関のガス・コンバインド・サイクル火力発電所の運転・維持管理に必要な予算・人員・組織体制について、協力準備調査にて提案する。また、コンサルティング・サービス等を通じて、運転・維持管理能力

向上に関する技術支援を行うことを検討する。

以 上

[別添資料] 地図

別添

チャウセコンバインド・サイクル火力発電所建設計画 地図

