

案件概要書

2013 年 8 月 27 日

国際協力機構東・中央アジア部中央アジア・コーカサス課

1. 案件名（国名）

国名：ウズベキスタン共和国

案件名：トゥラクラン火力発電所建設事業

(Turakurgan Thermal Power Station Construction Project)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国におけるエネルギーセクターの開発実績（現状）と課題

ウズベキスタンの最大電力需要は、2012 年に 8,020MW に達している。これに対し、総発電定格容量は 12,033MW であるが、全般に老朽化が進んでいるため、国内施設のピーク対応能力は約 7,400MW に留まっており、電力供給の信頼性は著しく低下している。特に電源構成の約 9 割を占める火力発電所の多くは 40～50 年以上前に運転を開始した古い設備であり、全国 10 か所の火力発電所平均で、発電容量は定格容量に対して約 3 割低下している。このことから設備更新による電力供給力確保と信頼性向上が急務となっている。また火力発電所の平均熱効率は約 3 割と低水準であり、高環境負荷の一因となっていることから、CO₂ 排出量抑制のためにも、高効率の発電設備の導入が望まれている。

このような中、人口密度が高く全人口の約 3 割が居住するウズベキスタン東部のフェルガナ地方に対しては、同地方の水力発電や同国中部からの送電により電力供給を行っているが、最大 1,650MW の需要に対して、冬期で 540MW、水量の豊富な夏期でも 322MW の電力不足が生じており、不足分はキルギスからの輸入で賄っている。同地方では今後も毎年約 8%の電力需要の伸びが予測され、更なる電力不足が見込まれるため、発電効率の高い発電設備を建設することが急務となっている。

(2) 当該国におけるエネルギーセクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

ウズベキスタンは、「産業開発計画 2011-15 年」（大統領令 PP-1442 号）において、既存発電所の近代化によるエネルギー利用の効率化・安定供給および国内に埋蔵する天然ガスを利用した新規電源開発を優先課題として掲げている。また本事業は大統領令 PP-1943 号（ナマンガ地域における 900MW 火力発電所建設のための措置）にて規定されており、今年策定される 2014 年投資計画に掲載される予定であることから、同国における本事業の優先度は高い。

(3) エネルギーセクターに対する我が国の援助方針

我が国の対ウズベキスタン国別援助方針では、重点分野「経済インフラの更新・整備（運輸・エネルギー）」にかかる支援策の一つとして火力発電設備の建設を掲げており、本事業は当該方針に合致する。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行はエネルギー利用の効率化を重点分野の一つとし、企業の省エネ投資支援、タリマルジャン送電線整備、先進的な電力メーター導入等の事業を実施中。ア

ジア開発銀行は重点分野の一つをエネルギーセクターとし、タリマルジャン火力発電所増設（JICA 協調融資）、ナマンガン地域の送電線等の支援を実施している。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

ウズベキスタンのフェルガナ地方のナマンガン州トゥラクルガン地区において高効率のガス火力発電所を建設することにより、同地方における電力の安定供給を図り、もってウズベキスタンの持続的な経済発展に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ナマンガン州トゥラクルガン地区

(3) 事業概要

- 1) ガス・コンバインド・サイクル発電設備（450MW×2 基）及び関連設備の建設
- 2) 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）

(4) 事業実施体制

借入人：ウズベキスタン共和国政府

事業実施機関：ウズベキスタン電力公社

(5) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類:A

② カテゴリー分類の根拠: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）に掲げる火力発電セクターに該当するため。

2) 貧困削減促進等：特になし。

(6) 他スキーム、他ドナー、他案件等との連携：特になし。

(7) その他特記事項:450MW 級のガス・コンバインド・サイクル発電設備については、本邦企業が優れた技術を有しており、ウズベキスタン側も日本の技術の活用に高い関心を有している。また、熱効率の改善により、温室効果ガスの削減にも資するものである。

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

パキスタン「ジャムショロ火力発電所建設計画」の事後評価結果等から、複数契約に分かれたロットの同時管理が難しく、工事の遅延を招いたことから、大型発電所建設のような大規模かつ複雑な事業においては、適切な契約数にて実施する必要があるとの教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

本事業も大型発電所建設案件であることから、上記教訓を踏まえ、ロットの検討に当たっては事業規模及び実施機関の能力を考慮して、適切な契約数について実施機関に助言していく予定。

以 上

〔別添資料〕地図

トゥラクルガン火力発電所建設事業地図

