

2024 年 2 月 27 日

1. 基本情報

- (1) 国名：ウズベキスタン共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ウズベキスタン全土
- (3) 案件名：公共施設における省エネルギー化推進計画（The Project for Promoting Energy Efficiency in Public Buildings）
- (4) 計画の要約：
- 本計画は、公共施設に対し、断熱性能の強化・高効率機器への更新・再生可能エネルギー設備の設置などを実施することにより、エネルギー消費量及び GHG 排出量の削減を図り、同国の気候変動対策や脱炭素社会の実現、及びエネルギーの安全保障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
- ア ウズベキスタン共和国（以下、「同国」という。）は、東アジアと欧州を結ぶ回廊として地政学的に重要である。同国は歴史的経緯からロシアとの関係が強いが、ロシアによるウクライナ侵略以降、ロシアと一定の関係を維持しつつ、他の地域との関係を考慮した外交を展開している（2023 年、中国、EU、湾岸協力理事会（GCC）が中央アジアとの首脳会合を開催）。こうした中、我が国は、世界に先駆けて 2004 年に「中央アジア＋日本」対話を立ち上げ、自由で開かれた持続可能な発展を達成するため、「人への投資」と「成長の質」を重視した協力を行ってきており、2024 年にはあり得べき「中央アジア＋日本」首脳会合の開催を見据え、同国を含む中央アジア外交に一層積極的に関与してきている。
- イ 同国政府指導部は、我が国の ODA を高く評価しているほか、我が国の国連安全保障理事会常任理事国入りを支持する等、良好な二国間関係を維持しており、法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序を維持・強化する上で重要な戦略的パートナーであるところ、同国への支援を継続していく必要がある。
- ウ 同国は、2022 年の大統領令「新ウズベキスタン開発戦略 2022～2026」において 20%のエネルギー効率改善に言及しているほか、2023 年の「国家戦略 2030」において、経済のエネルギー効率を 2 倍にすることが明示されるなど、エネルギー効率化を推進する方針を示している。また、パリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」において、2030 年までに GDP 単位あたりの GHG 排出量を 2010 年比で 35%削減することを表明するなど気候変動にも取り組んでいる。我が国は、岸田総理が COP26 において途上国の脱炭素化を進めることを表明したところであり、本案件は、同国政府が推進する政策を後押しするものである。
- エ さらに、同国では、近年の経済成長により同国の天然ガスの生産量を上回る需要があるため、2023 年からロシアから天然ガスの輸入を開始した。こうした状況

を踏まえ、同国が他国からのエネルギー輸入に過度に依存しない経済構造を構築すべく、本案件を通じ、エネルギー効率化や再生可能エネルギーの推進を側面支援することは、近年のウクライナ情勢も踏まえ、同国のエネルギー安全保障の観点からも外交的意義がある。

オ なお、本事業は、SDGs ゴール 7（クリーン・エネルギー）、8（包摂的かつ持続可能な経済成長）、9（産業と技術革新）、13（気候変動）に寄与するものである。

(2) 当該国におけるエネルギーセクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け
同国の 2018 年の名目 GDP あたりの一次エネルギー供給は 920ktoe/USD であり、世界平均の 166ktoe/USD よりも極めて高い（UN/IEA 2018）。さらに、エネルギー源の約 99%を化石燃料（うち、90%が国産の天然ガス）に依存していることから、GDP あたりの温室効果ガス（GHG）排出量は 1.23kg/USD と世界 9 位の水準である（IEA、2017）。

エネルギー需要を部門別にみると、産業（24%）、住宅（37%）、事業用ビル部門（13%）、運輸（15%）、その他（11%）であり、住宅・事業用ビルから構成される民生部門が 50%にのぼる。また民生部門のエネルギー消費のうち約 80%が熱消費（主に暖房と給湯）と推定されており、民生部門の熱需要における省エネ対策が喫緊の課題となっている（JICA、2022）。かかる課題の背景としては、高効率な機器や材料が普及していないこと（例：インバータエアコン、ヒートポンプ給湯機、高効率なガスボイラ、被覆断熱材料等）、都市部を中心に冬季の暖房をエネルギーロスの大きい地域熱供給で賄っていること、国民の省エネ意識が低いことなどが挙げられている。

特に同国における高効率な機器の導入による省エネ効果は大きく、従来のエアコンを高効率インバータエアコン（現在の普及率は約 30%）に置き換えた実証試験においても、空調にかかる電力消費量が約 30%削減できることが確認されている（JICA、2022）。また、広く普及している非効率なガスボイラや地域熱供給（熱損失は 5 割近い）による暖房・給湯を高効率なヒートポンプ技術に置き換えることで、エネルギー効率は約 1.5～2 倍程度の改善が期待される。

同国では 2023 年 10 月 1 日から産業部門の電力料金が 2 倍に引き上げられ（2023 年 9 月 16 日付の政令 No.475）、産業部門における省エネにむけた行動変容が進むことが期待される一方で、住宅部門向けに対しては電力料金とガス料金がともに政策的に低く抑えられているため、住宅建築物に対する省エネ機材のインセンティブが働きづらい。2023 年 9 月 28 日付の大統領令の中で、電力料金の見直しを検討することを明記しているものの、実現には時間を要する見込みである。他方、政府は省エネ推進により、ガス消費量を削減することで、天然ガス輸出益の増大による財政の改善や GHG 排出量の削減といった政策と合致する。

そのため、まずは約 46,000 棟ある政府所有の公共施設を中心に省エネ改修を実施することにより、省エネ市場形成、エネルギー診断や省エネ改修に係る人材育成、国民の省エネ意識の向上を図ることが重要である。

上記 2（1）ウのとおり、同国は省エネ推進を喫緊の課題としており、公共施設における省エネルギー化推進計画（以下、「本計画」という。）は、公共施設に対し、

断熱性能の強化・高効率機器への更新・再生可能エネルギー設備の設置などを実施し、エネルギー消費量及び GHG 排出量の削減を図るものであり、同国の政策上の優先度は高い。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 公共施設の省エネ改修

イ) コンサルティング・サービス：事業実施監理支援（事業計画策定、調達、ESA（Energy Service Agreement）策定及び締結支援、資金管理、モニタリング等）

② 期待される開発効果：

省エネ改修した公共施設数が 0（基準値）から 430（目標値）になることにより、公共施設の省エネ推進への貢献が期待される。

③ 借入人（円借款の場合）：ウズベキスタン共和国（The Republic of Uzbekistan）

④ 計画実施機関／実施体制：エネルギー省（Ministry of Energy）及び同省傘下の省エネ基金（Energy Saving Fund）。エネルギー省の管理の下、省エネ基金が事業計画の策定、事業全体の監理を行う。

⑤ 他機関との連携・役割分担：類似事業を実施中の世界銀行と実施方法や教訓に係る情報交換を行う。

⑥ 運営／維持管理体制：改修された公共施設の運営・維持管理については、それぞれの公共施設を所掌する省庁が担う。

(2) その他特記事項

● 環境社会配慮カテゴリ分類：FI

● ジェンダー分類：【確認中】GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

ベトナム社会主義共和国向け「貧困地域小規模インフラ整備事業」（評価年度 2011 年）の事後評価等では、小規模分散型プロジェクトの監理では、複数のサブプロジェクトの実施にはタイムラグが生じることを踏まえ、先行するサブプロジェクトの運営維持管理と開発効果の発現状況を確認し、その結果を後続のサブプロジェクトに反映することで、事業全体の軌道修正を行うことが効果的であると指摘されている。本事業においても実施機関による事業監理をコンサルティング・サービスで支援する。

以 上

〔別添資料〕 公共施設における省エネルギー化推進計画 地図

〔別添資料〕 公共施設における省エネルギー化推進計画 地図



出典：United Nations (<https://www.un.org/geospatial/content/uzbekistan>)