

事業事前評価表

1. 対象事業名
<p>国名：ウズベキスタン共和国 案件名：タシグザール・クムクルガン鉄道新線建設事業 貸付契約調印日：2004年10月15日 承諾金額：16,359百万円 借入人：ウズベキスタン共和国政府（The Government of the Republic of Uzbekistan）</p>
2. 本行が支援することの必要性・妥当性
<p>ウズベキスタン共和国を含む中央アジア地域は、アジアとヨーロッパを結ぶユーラシア大陸の東西を結び、また北方のロシア、南方のアフガニスタンとも国境を接する要衝の地にある。とりわけ、ウズベキスタンは中央アジア最大の人口を有する域内大国であり、また、南方のアフガニスタンとも直接国境を接し、東西南北の交通の要路を成している。その安定は中央アジア地域のみならず我が国を含む国際社会にとっても重要な意義を有するものと考えられる。ウズベキスタンは、他の中央アジア諸国と同様、旧ソ連時代に整備された経済・社会インフラの老朽化が著しく、そうしたインフラの修復・更新が重要な開発課題となっている。</p> <p>日本政府は、1997年以降、「シルクロード外交」を掲げ、中央アジア地域の繁栄に協力するための経済協力を行っていくことを打出しており、1999年の「政府開発援助に関する中期政策」においては、自立的な経済開発の基礎となる経済・社会インフラ整備への支援や民主化・市場経済化のための人材育成と制度造りへの支援等を重視することとしている。本行の海外経済協力業務実施方針も中央アジアを重点地域のひとつと位置付け、新興独立国として重要な経済インフラ整備や市場経済への円滑な移行のための人材育成を中心に支援していくこととしている。</p>
3. 事業の目的等
<p>本事業は、現在トルクメニスタン領内を迂回しているウズベキスタン南部の鉄道路線につき、同国内において、新線の建設及び既存路線のリハビリにより、輸送コストの削減、輸送距離・時間の短縮、輸送力増強、輸送信頼性の確保を図ることにより、同国南部地域（カシカダリア州、スルハンダリア州）の経済・社会開発の促進に寄与することを目的とするものである。</p>
4. 事業の内容
<p>(1) 対象地域名 ウズベキスタン共和国、カシカダリア州およびスルハンダリア州の以下の区間 ・タシグザール～クムクルガン間：新線の建設 ・カルシ～タシグザール間：既存路線のリハビリ</p> <p>(2) 事業概要 本事業は、以下の区間に関し、路盤構築、橋梁、軌道、信号・通信設備にかかる整備及び</p>

メンテナンス用機材調達を行うもの。

新線建設（非電化単線）	合計 222km
・ A 区間（タシグザール～デハナバード）	57km
・ B 区間（デハナバード～バイスン）	109km
・ C 区間（バイスン～クムクルガン）	56km
既存路線のリハビリ（非電化単線。カルシ～タシグザール間）	31km

(3) 総事業費

総事業費 48,317 百万円（うち円借款対象額 16,359 百万円）

(4) スケジュール

2004 年 9 月～2010 年 12 月予定（但し、一部工事は既に自己資金により開始済み）

(5) 実施体制

借入人：ウズベキスタン共和国政府（The Government of the Republic of Uzbekistan）

実施機関：ウズベキスタン鉄道（State Joint Stock Company Uzbekistan Temir Yullari）

運営・維持管理体制：ウズベキスタン鉄道が本事業の運営及び維持管理を担当する。

(6) 環境及び社会面の配慮

カテゴリ分類

本事業の内容は、大規模な鉄道の新設であり、「円借款における環境配慮のための JBIC ガイドライン」（99 年 10 月制定）上、A 種に該当する。（なお、「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」（2002 年 4 月制定）においても、大規模な鉄道セクターに該当し、影響をおよぼしやすい特性（非自発的大規模住民移転）を伴うため、カテゴリ A に該当する。）

環境手続き状況

本事業の環境影響調査（EIA）については、ウズベキスタンの自然保護法及び環境アセスメント法に則り、3 段階の EIA の作成及び承認が必要とされている。既に F/S に基づき 2 段階までの EIA が実施されており、2003 年 10 月に国家自然保護委員会の承認を取得済みである。今後、同承認の付帯条件及び詳細設計に基づき 3 段階目の EIA を実施し、国家自然保護委員会の承認を得て、本行に提出することとなっている。

自然環境への影響

植物については、一部区間にて貴重種が確認されており、植物学研究所による移植及び種子の採取などの対策が講じられる予定。大気、水質、騒音、振動ともに完工後の予測値は当該国の基準を満たす見込みである。

用地取得・住民移転

用地取得は約 1,250ha、住民移転は約 60 世帯が見込まれており、事業内容や移転の基本計画については既に対象住民に説明されている。

モニタリング

工事期間中・供用中の環境影響、用地取得、住民移転の進捗状況等は、適宜プロGRESS・レポート等を通じてフォローしていく。

(7) その他特記事項

特になし。

5. 成果の目標

(1) 評価指標 (運用・効果指標)

指標名	単位	基準値 (2003年)	目標値 (2012年)
旅客列車運行数 (当該区間)	本/年	1,272	1,604
貨物列車運行数 (当該区間)	本/年	5,110	5,174
乗客輸送量 (全線)	百万人 km/年	2,077	2,285
貨物輸送量 (全線)	百万トン km/年	18,867	20,250
乗客輸送量 (当該区間)	千人/年	534	764
貨物輸送量 (当該区間)	千トン/年	5,129	5,430
旅客列車所要時間	時間	11.0	5.5
貨物列車所要時間	時間	17.5	7.3

(2) 内部収益率

FIRR : 0.5%

費用 : 建設工事費、維持管理費

便益 : 貨物運賃収入

プロジェクトライフ : 40年

EIRR : 5.5%

費用 : 建設工事費、維持管理費

便益 : 輸送コスト削減効果 (貨物、旅客) 新規需要、時間短縮効果 (旅客)

タジキスタンからの収入増加、道路からの転換需要

プロジェクトライフ : 40年

6. 外部要因リスク

(1) 自然災害

(2) 同国の経済状況

7. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 過去の類似案件の評価結果から、事業の実施上、完工後の運用上ともに、実施機関の財務健全性が重要である。本行は、事業実施期間中、本借款にて雇用予定のコンサルタントが、実施機関の財務報告書、ビジネスプラン、財務監査報告書等を定期的にレビューし、必要な助言を行うことにつき、借入国側と合意している。

(2) また、本事業には、土木工事や軌道敷設等につき実施機関が自己資金により独自に実施する部分が多く含まれるが、過去の案件の経験から、借款対象部分と対象外部分との施工上のコーディネーションが重要である。本借款にて雇用されるコンサルタントが借款対象部分以外の工事についても施工のモニタリングやアドバイスを行うこととしている。

8 . 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

旅客・貨物列車運行本数（当該区間）(本/年)

乗客輸送量（全線及び当該区間）(百万人 km / 年、千人 / 年)

貨物輸送量（全線及び当該区間）(百万トン km / 年、千トン / 年)

旅客・貨物列車所要時間（時間）

内部収益率（EIRR, FIRR）(%)

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成後