

事業事前評価表
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. 基本情報

- (1) 国名：キルギス共和国（キルギス）
(2) プロジェクトサイト／対象地域名：ジャララバード州（人口約 134 万人）
(3) 案件名：カスピ海ルートとの連結性向上のためのビシュケク-オシュ道路ナリン川橋梁架け替え計画（The Project for the Reconstruction of the Naryn River Bridge on the Bishkek-Osh Road for Enhanced Connectivity with the Trans-Caspian International Transport Route）

G/A 締結日：2025 年 12 月 12 日

2. 事業の背景と必要性

- (1) 当該国における運輸交通セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

キルギスは内陸国であり、旅客および貨物輸送の約 97%を道路交通に依存している。特に北部の首都ビシュケク市と南部の第二都市オシュ市を結ぶ主要幹線道路「ビシュケク-オシュ道路（延長 672km）」は、国土を縦断する国家の大動脈であり、国民の 80%（約 540 万人）が利用する重要な交通インフラである。我が国は、円借款「ビシュケク-オシュ道路改修事業（第 1 期 1997 年 3 月 L/A 調印、第 2 期 1998 年 10 月 L/A 調印）」および無償資金協力「ビシュケク-オシュ道路クガルト川橋梁架け替え計画（2013 年 7 月 G/A 署名）」を通じて同道路の整備を支援してきた。同道路は、オシュ市において中央アジアと欧州を繋ぐ国際輸送回廊である「カスピ海ルート」にも接続する戦略的な国際幹線道路として、地域連結性や国際物流の強化の面でも極めて重要である。近年、ウクライナ情勢の影響により、ロシアを経由しない代替ルートとして「カスピ海ルート」への国際的な注目や需要が高まっており、キルギスにおいても同ルートへの接続性向上は、国際競争力の強化と物流ルートの多様化を通じた持続可能な経済成長に資するものである。

この幹線道路上に位置するジャララバード州のナリン橋は、キルギス最大の河川であるナリン川を渡る最長橋梁（207.2m）であり、同地域に多数存在する水力発電所へのアクセスにおいても重要な交通の要衝である。しかしながら、1964 年に架設された本橋梁は、旧ソ連時代の設計基準に基づいており、現行の耐荷重基準を満たしていない上、経過劣化により著しく老朽化している。さらに、今後建設が予定されているカンバル・アタ第一水力発電所（1,860MW）を始め、カンバル・アタ第二水力発電所、クルプサイ水力発電所等の大型水力発電所の改修等のための建設資材の運搬に利用されることにより、現在の設計強

度を超える重量貨物の通行が頻発することが予想され、崩落リスクの高まりが懸念されている。2020年に実施されたキルギスの運輸・通信省の道路維持管理局による橋梁点検においても、損傷の深刻さと改修の緊急性が指摘されている。

キルギス政府は「2030年までの国家発展プログラム」において、国家発展の4つの主要ベクトルの1つとして「地域ハブ」の形成を掲げており、国際輸送回廊へのアクセス向上と国内道路網の整備・修復を重点課題としている。また、道路セクターの開発計画「道路産業の発展にかかる主要方針 2023-2030」においては、国際幹線道路の改修や維持管理、橋梁建設にかかる近代的技術の取得が優先課題として掲げられている。

本事業は、ビシュケク-オシュ道路の中でも残されたボトルネックであるナリン橋を架け替えることにより、これまでわが国が支援してきた同道路整備の成果を最大限に活かし、国際貿易の円滑化、地域経済の持続的発展、ならびにカスピ海ルートとの接続強化を通じた中央アジア最奥部の物流ネットワークの強靭化に資するものであり、加えて国家戦略プログラム及び国家プロジェクトである大規模水力発電所建設の文脈においても、優先度の高い事業として位置づけられている。

（2）運輸交通セクターに対する我が国及びJICAの協力方針等と本事業の位置付け

「対キルギス共和国国別開発協力方針（2022年4月）」では、重点分野「産業育成と雇用の創出」のなかで、インフラ整備を含む産業発展、地域内協力のための環境整備を支援するとされている。また、国際基幹道路のインフラの整備を通じて経済的な発展に貢献することはJICAグローバルアジェンダ（課題別事業戦略）の「運輸交通」に該当するものであり、本事業はこれら方針・分析に合致する。加えて、2022年12月に開催された「中央アジア+日本対話」第9回国外相会談では、カスピ海ルートへの協力の方向性につき、同対話の枠組みでさらに議論を深めることができた。ビシュケク-オシュ道路における移動円滑化による同ルートへの接続性の向上は、我が国の協力方針にも合致する。さらに中長橋梁の建設技術は我が国が強みを持つ分野であり、我が国のインフラシステム海外展開戦略2030（令和6年）では、そのような競争力のある技術を用いて「老朽化インフラの更新・新設や物流効率化等の取組を進める」としている。本事業はこれら方針分析に合致するとともに、SDGsゴール9（強靭なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成）、および13（気候変動に具体的な対策を）に貢献する。

（3）他の援助機関の対応

JICAが2013年-2016年に実施した技術協力「橋梁・トンネル維持管理能力向上プロジェクト」の成果として向上した道路アセット管理能力や作成された

データベースを、アジア開発銀行（以下、「ADB」という。）が引き継いで維持管理担当課の体制強化、道路維持管理費の計画や実施に必要な能力強化等にかかる協力を続けている。また道路建設・改修分野においては、世界銀行、中国政府、中国輸出入銀行、イスラム開発銀行、ヨーロッパ復興開発銀行、ユーラシア開発銀行等が借款や無償資金協力の支援を行っている。

3. 事業概要

（1）事業概要

① 事業の目的

本事業は、キルギス北部と南部を結びカスピ海ルートとも接続する国際幹線道路であるビシュケク-オシュ道路のうち、ジャララバード州に位置するナリン橋を架け替えることにより、同道の安全かつ安定的な運輸・交通の確保を図り、もってキルギスの安定した物流の円滑化に寄与するもの。

② 事業内容

1) 施設、機材等の内容：

新橋の建設（2車線、延長：約190m）、現道から橋梁への接続道路（2車線、延長：約165mおよび286m）。

2) コンサルティング・サービスの内容：詳細設計、入札補助、施工監理

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

【直接受益者】キルギス国民のうち、ビシュケク-オシュ道路の通過する4州の総人口（約540万人）

【最終受益者】キルギス国民（約730万人）

（2）総事業費：総事業費3,201百万円、（概算協力額（日本側）3,190百万円、（キルギス側）11百万円）

（3）事業実施スケジュール（協力期間）

2026年2月～2030年10月を予定（計57か月）。施設供用開始時（2029年9月）をもって事業完成とする。

（4）事業実施体制

1) 事業実施機関：運輸・通信省（Ministry of Transport and Communications）

2) 運営・維持管理機関：運輸・通信省道路維持管理局（Road Maintenance Department : RMD）

（5）他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動：過去に実施された技術協力「橋梁・トンネル維持管理能力向上プロジェクト」（2013年-2015年）の成果（橋梁の維持管理能力及び作成されたデータベース）や、国別研修「コンクリート舗装技術」（2022年度

-2024 年度) および長期研修「道路アセットマネジメント技術の中核人材育成」(2021 年度-2024 年度) で育成された人材、さらに無償資金協力「オシュ、ジャララバード州及びタ拉斯州道路維持管理機材整備計画」(2014 年 7 月 G/A 署名) により整備された道路維持管理機材に関し、本橋維持管理への活用が期待される。

2) 他 援 助 機 関 等 の 援 助 活 動 : ADB の 支 援 に よ り 実 施 さ れ た 「Institutionalization of Road Assets Management System in the Business Processes of Ministry of Transport and Communications of the Kyrgyz Republic」(Technical Assistant) (2022-2024 年) に お い て 、 JICA に よ る 技 術 協 力 「 橋 梁 ・ ト ネ ル 維 持 管 理 能 力 向 上 プ ロ ジ ェ ク ト 」 (2013-2016 年) の 資 産 (特 に デ ー タ ベ ース) を 統 合 し て 道 路 ア セ ッ ト 管 理 シ ス テ ム の 開 発 が 行 わ れ て い る 。 本 事 業 に よ り 整 備 さ れ る 橋 梁 が 同 シ ス テ ム に 登 錄 さ れ て い る た め 、 維 持 管 理 に か か る プ ロ セ ス 、 予 算 計 画 ・ 申 請 な ど に か か る 能 力 強 化 が 図 ら れ 、 相 乘 効 果 が 期 待 さ れ る 。

(6) 環 境 社 会 配 慮

- ① カテゴリ分類 : B
- ② カテゴリ分類の根拠 : 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2022 年 1 月公布) に掲げる橋梁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はないと判断され、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。
- ③ 環境許認可 : 本事業に係る環境影響評価 (EIA) 報告書は天然資源・エコロジー・技術監督省および運輸・通信省により承認済み。また、事業対象地域において樹木伐採が予定されているが、伐採予定の樹木は小規模かつ一般的な在来種であることから伐採許可は不要であることを概略設計協議で確認した。
- ④ 汚染対策 : 工事中は主に大気質、騒音・振動の影響が想定されるが、重機の適切なメンテナンス、散水、資材の被覆等の対策がとられる予定である。
- ⑤ 自然環境面 : 事業対象地域は影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面 : 本事業は、約 0.1ha(1,061 m²)の用地取得を伴うが、倉庫等の利用のみで対象区画に居住用建物は含まれておらず、非自発的住民移転は発生しない。用地取得は、架け替え橋梁及び取付道路の平面線形に必要な最小限の面積に限定し、同国国内手続き及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿って、適切な補償手続きの実施が行われる予定である。

被影響住民から事業に係る特段の反対意見は出ていない。

- ⑦ その他・モニタリング：本事業は、実施機関が大気質、騒音・振動等についてモニタリングする。

(7) 横断的事項：

- ① 本事業は気候変動に伴う異常気象災害リスクへの対応として、運輸インフラの強靭化を行うという同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」における目標と整合するものである。
- ② 本事業は気候変動の影響に強靭なインフラを整備することにより気候変動適応策に資する。また裨益人口は528万人（年間乗車人員）と推計される。

(8) ジェンダー分類： GI (S) （ジェンダー案件）

＜分類理由＞協力準備調査にて、キルギスの建設業界において、性別に基づく賃金差別に加え、男性からの暴力が建設現場で女性が働く場合の課題である、と言った声があったことを踏まえ、建設契約に賃金差別及びセクシャルハラスメント禁止条項の設定、6ヶ月ごとの性差別に関する研修への全作業員への参加と言った活動・指標を先方政府と合意したため。なお、建設現場に男女別の更衣室およびトイレ設置を行う。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果^{※1}

1) アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2024年実績値)	目標値（2032年 (事業完成3年後)
橋梁を通行可能な車両の最大重量（t/車両）	30	80
平均交通量（台/日）降雪期外（3月～10月）	5,480	7,494
旅客数（人/年）	8,210,000	11,240,000
貨物量（t/年）	3,730,000	5,110,000
カスピ海ルートに接続する貨物量（t/年）	750,000	1,020,000
カスピ海ルート全体貨物量に占める割合（%）	約 18 (全体 4.1 百万 t)	約 19 (全体 5.5 百万 t)

※1 対象区間は、新設ナリン橋を含む整備対象範囲（橋長 190m、アプローチ道路 452m）

（2）定性的効果

- ・ 橋梁及び取付け道路の安全性の向上
- ・ 車道と歩行者及び家畜の動線を分離することによる、歩行者や家畜の安全性の確保
- ・ 物流の促進と円滑化による経済成長
- ・ 機材運搬の円滑化による大規模水力発電所建設事業の促進
- ・ カスピ海ルートの冗長性向上

5. 前提条件・外部条件

- （1）前提条件：特になし。
- （2）外部条件：特になし。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ブータン王国向け「国道四号線橋梁架け替え計画」（評価年度 2023 年）の事後評価等では、実施機関による効果指標「年平均旅客人数」や「年平均貨物積算量」が測定されていなかったため、事業完成後の事前事後の比較が実施出来なかった。本案件でも効果指標として、「年平均旅客人数」や「年平均貨物量」を用いる計画であることから、事業完成後の事前事後の比較が実施困難な状況にならないように、仮に実施機関が継続的にモニタリングを実施していない場合でも、事前評価段階から指標の定義を明確化し、実施機関である運輸・通信省と指標の設定と算出方法につき合意した。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、キルギスの安定した物流の促進を通じて同国の社会経済活動の活性化に資するものであり、SDGs ゴール 9（強靭なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成）、および 13（気候変動に具体的な対策を）に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

- （1）今後の評価に用いる指標
4. のとおり。
- （2）今後の評価スケジュール
事業完成 3 年後　　事後評価

以 上

別添資料 カスピ海ルートとの連結性向上のためのビシュケクトオシュ道路
ナリン川橋梁架け替え計画 地図

別添資料 カスピ海ルートとの連結性向上のためのビシュケク-オシュ道路
ナリン川橋梁架け替え計画 地図



出典：準備調査報告書及び Google Maps（地図データ©2023 Google）より JICA
作成