

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. 案件名（国名）

国名：タジキスタン共和国

(1) 案件名：ソグド州及びハトロン州東部道路維持管理機材整備計画

(The Project for Improvement of Equipment for Road Maintenance in Sughd Region and the Eastern Part of Khatlon Region)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における運輸セクターの現状と課題

タジキスタン共和国は内陸国であり、約 30,000 kmの道路網は旅客輸送の約 90%、貨物輸送の約 68%を担い（2011 年）、国内の物流だけでなく周辺国との交易を担う主要な経済インフラとなっている。

同国の道路網の大部分は旧ソ連時代に建設されたものであるが、その多くが独立後の内戦による損傷や、その後の老朽化により、十分な機能を発揮できておらず、移動・輸送コストの増大をもたらしている。

また同国における道路維持管理は、舗設による修繕工事（オーバーレイ）の他、地滑りや雪崩等の自然災害による交通遮断時の復旧作業等を国内の 6 つの道路管理局が直接に実施することになっているが、実施に必要な機材が慢性的に不足している状態である。

(2) 当該国における運輸セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

同国の「2025 年までのタジキスタン共和国国家運輸開発特別プログラム」（2011 年）では、幹線道路の建設・改修及び維持管理を重要目標として位置付けている。

本事業の対象地域であるソグド州及びハトロン州東部は、約 350 万人が居住する人口密集地であり、近隣諸国・国内各州に通じる約 5,800 kmの道路をはじめ、国際・国内物流の要となっている。これらの州の道路維持管理はソグド道路管理局及びクリャブ道路管理局が担っているが、これら道路局においても維持管理に必要な機材が大幅に不足している。そのため、ポットホール補修等の小規模補修しかできないことや、地滑りや雪崩等による自然災害による交通遮断時間が長期化する等、適時の道路維持管理に多大な支障を来している。

本事業は、ソグド州及びハトロン州東部において適時・適切な道路維持管理がなされるよう、ソグド道路管理局及びクリャブ道路管理局に道路維持管理機材を整備するものであり、上述の国家運輸開発特別プログラムの一部を成すものとして位置付けられている。

(3) 運輸セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対タジキスタン共和国国別援助方針（2012 年 12 月）では、「経済インフラ整備」が重点分野の一つに掲げられており、「物流改善による地域経済の活性化・安定化に貢献するべく、老朽化した道路改修とその維持管理体制の整備を中心とした運輸整備を行う」と

している。また、対タジキスタン共和国 JICA 国別分析ペーパー（2014 年 12 月）においても「経済インフラ整備」が重点課題であると分析している。本事業はこれらの方針・分析に合致する。我が国は、無償資金協力「ハトロン州及び共和国直轄地域道路維持管理機材整備計画」にてヒッサール道路管理局及びクルガンチュベ道路管理局を対象として機材供与を行っており、本事業の実施によりタジキスタン国内の全 6 道路管理局のうち、4 つの道路管理局の維持管理機材が整備されることになる。

なお、我が国はこれまで当該セクターにおいて、無償資金協力「ドゥスティ〜ニジノピヤンジ間道路整備計画（Ⅰ期・Ⅱ期）」（2006 年）、無償資金協力「クルガンチュベ〜ドゥスティ間道路改修計画（Ⅰ期・Ⅱ期）」（2008 年）、無償資金協力「ハトロン州及び共和国直轄地域道路維持管理機材整備計画」（2012 年）、技術協力「道路維持管理改善プロジェクト」（2013 年〜2016 年）等を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行（以下、「ADB」という。）、欧州復興開発銀行、中国等が道路整備、道路建設機材整備に対する資金協力を実施した実績がある。なお、ADB が支援するソグド州のアイニ〜ペンジケント間の大規模補修工事において、機材供与が予定されているが、本事業との重複はない。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

ソグド州及びハトロン州東部の幹線道路整備を担う道路維持管理局に道路維持管理機材を整備することにより、同管理局が所管する道路の適切な維持管理を図り、もってタジキスタン全土及び周辺地域の道路物流の効率化に寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ソグド州及びハトロン州東部（人口約 350 万人）

(3) 事業概要：

1) 土木工事、調達機器等の内容：【施設】アスファルトプラント・骨材プラント各 2 台、【機材】道路維持管理機材 21 種類、計 215 台

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：詳細設計及び調達監理（ソフトコンポーネントなし）

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 20.34 億円（概算協力額（日本側）：19.92 億円、タジキスタン共和国側：0.42 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2016 年 4 月〜2017 年 10 月を予定（計 19 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

運輸省（Ministry of Transport）、ソグド道路管理局（Sughd State Enterprise of Transport Management）及びクリャブ道路管理局（Kulyab State Enterprise of Transport Management）

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

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」（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進：対象地域であるソグド州及びハトロン州の貧困率はそれぞれ 52.5%、50.2%（2012年 JICA 国別貧困プロファイル）であり、貧困対策案件に該当する。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：特になし。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：本事業にて整備する機材に加え、別途 ADB が運輸省に供与を予定している機材も活用されることにより更なる事業効果が期待される。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

プラント設置用地の確保、整地及び環境関連手続き等が先方負担事項として実施される必要がある。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

治安情勢が現状より悪化しない。

5. 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

キルギス国「ナリン州道路維持管理用機材整備計画」の事後評価等では、ロシア語の機材維持管理マニュアルが整備されなかったことにより機材の修理等に時間を要したことが指摘されている。

またタジキスタン国「ドウスティ～ニジノピヤンジ間道路整備計画」の事後評価等では、道路維持管理関係者の技術力及び知識が十分であるにもかかわらず舗装補修の品質が十分でない原因の一つとして、良質なアスファルトが入手困難であることが挙げられている。

(2) 本事業への教訓

上記教訓を生かし、本事業では、取扱い操作マニュアル及びメンテナンスマニュアルについては、ロシア語版を作成の上、機材の初期操作・運転指導を実施する。また、本事業では、良質なホットアスファルトが供給できるよう供与機材にアスファルトプラントを含んでいる。

6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

国際・国内物流の要であるソグド州及びハトロン州東部の道路網が適切に維持管理されることで、物流が改善し、タジキスタン全土及び周辺地域の経済発展に寄与することが期待される。また、本事業は先方政府の開発プログラム及び我が国の協力方針に合致することから、無償資金協力にて本事業の実施を支援する妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名		基準値 (2014年実績値)	目標値(2020年) 【事業完成3年後】
年間のオーバーレイ 実施距離(km)	ソグド管理局	8	13
	クリャブ管理局	7	8
年間のポットホール 補修面積(m ²)	ソグド管理局	71,000	109,000
	クリャブ管理局	24,000	48,000

2) 定性的効果

- ・災害や積雪・雪崩時における道路の通行確保体制の強化、舗装補修の強度・耐久性向上、路面の凹凸が改善されることによる走行性(乗り心地)向上及び物流の効率化。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.(2) 1)のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

- ・事後評価 事業完成3年後

以 上