

事業事前評価表

1. 案件名 (国名)

国名	: スリランカ民主社会主義共和国
案件名	: 国道主要橋梁建設事業
L/A 調印日	: 2013 年 3 月 14 日
承諾金額	: 12,381 百万円
借入人	: スリランカ民主社会主義共和国政府 (The Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路セクターの開発実績 (現状) と課題

スリランカにおいては、国内の旅客・貨物輸送の 9 割を道路輸送が担い、同国の経済社会活動において極めて大きな役割を果たしている。堅調な経済成長を背景にした交通需要の著しい増加を踏まえ、国際機関・各国の支援により老朽化した道路網の整備が重点的に進められている。橋梁については、全国の国道上の主要な橋梁 2,000 のうち建設から 100 年以上経過した橋梁が 3 分の 1 以上を占めているにも関わらず、国内に十分な施工技術がないこと、援助機関の支援が小規模橋梁に限られていたこと等から整備が進んでいない。特に橋長 30 メートル以上の橋梁については、老朽化、幅員不足等と相まって交通の隘路となっており、円滑な道路輸送を実現するため、主要橋梁の整備が喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における道路セクターの開発政策と本事業の位置づけ

同国の国家開発計画である「マヒンダ構想」(2010-2016)においては、一人あたり国民所得の倍増を達成するべく、経済活動を活性化させる道路インフラの整備が重視されており、国道マスタープラン(2007-2017)において、国内の成長拠点を結ぶ国道ネットワークの整備計画が示されている。本事業は、主要国道における橋梁建設を通じた国道ネットワークの強化に貢献することから、重要かつ優先度の高い事業と位置付けられる。

(3) 道路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「対スリランカ国別援助方針 (2012 年 6 月)」では、重点分野として、「経済成長の促進」を掲げ、そのために必要な運輸インフラ等の整備を重視している。また、JICA は、対スリランカ国別分析ペーパーにおいて、運輸インフラネットワークの強化をスリランカ支援の重点分野と位置付けている。JICA はこれまで、有償資金協力で、「南部ハイウェイ建設事業」(2000、2008 年度)、及び「大コロombo圏都市交通整備事業」(2006、2008、2010 年度)を通じ高速道路の整備を支援しており、橋梁については、無償資金協力で「東部州 5 橋架替計画」、「マンムナイ橋梁建設計画」を支援している。また、道路開発庁 (Road Development Authority) に専門家 (道路行政アドバイザー) (2008 年 5 月~2011 年 4 月) を派遣し、能力強化支援を行っている。

(4) 他の援助機関の対応

道路網の整備に関しては、ADB、中国等の各機関が国道の整備を支援している。また、橋梁に関しては、フランス、イギリス等が各々タイド条件で新規、架け替え等の支援を行っている。

(5) 事業の必要性

道路に依存する割合が高いスリランカにおいて主要国道上で隘路となっている橋梁を、本邦技術を活用しつつ架け替えを行うことで、円滑な道路輸送の確保に貢献する本事業は、スリランカの開発政策並びに我が国及び JICA の支援方針と合致することから、JICA が支援する必要性・妥当性は高い。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、全国の主要国道における橋梁の架け替え、新規架橋を行うことにより、道路輸送の円滑化を図り、もって経済成長と社会発展の促進に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：スリランカ全土

(3) 事業概要

1) 橋梁建設（国際競争入札）

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）（ショート・リスト方式）

(4) 総事業費

16,132 百万円（うち円借款供与額：12,381 百万円）

(5) 事業実施スケジュール

2013 年 3 月～2019 年 12 月予定（計 81 ヶ月）。全橋梁の供用開始時（2019 年 1 月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

1) 借入人：スリランカ民主社会主義共和国政府（The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka）

2) 事業実施機関／実施体制：港湾道路省（Ministry of Ports and Highways）

3) 操業・運営／維持・管理体制：道路開発庁（Road Development Authority）

(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：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」（2010 年 4 月公布）に掲げる道路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、同国国内法上作成が義務付けられていない。

④ 汚染対策：施工中の粉塵や水質汚濁については、散水や土嚢、鋼板による仕切り内での工事作業実施により国内基準を満たす見込みである。

⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園等の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 13ha の用地取得と各所最大 25 人（37 橋全体で約 170 人）の住民移転を伴い、同国国内法及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づき移転、補償手続きが進められる。

⑦ その他・モニタリング：本事業では、実施機関が工事中及び供用開始後の大気質、騒音、水質等についてモニタリングする。

2) 貧困削減促進：特になし。

3) 社会開発促進：特になし。

(8) 他スキーム、他ドナー等との連携：特になし。

(9) その他特記事項：耐候性鋼板、鋼管矢板基礎杭工法、エクストラドーズド橋、床板防水工、エポキシ樹脂被覆鉄筋の採用等において本邦技術の活用が見込まれる。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2010年実績値)	目標値(2021年) 【事業完成2年後】
年平均日交通量(台/日)(37橋平均値)	9,094	16,438
橋梁損壊時の迂回ルートと比べた所要時間の短縮(平均短縮時間(時間))	—	2.4

2) 内部収益率

以下の前提条件に基づき、本事業の経済的内部収益率(EIRR)は26.13%となる。

【EIRR】 費用：事業費(税金を除く)、運営・維持管理費
便益：走行時間・経費節減、迂回路建設費用節減
プロジェクトライフ：30年

(2) 定性的効果：円滑な道路輸送の確保による物流促進

5. 外部条件・リスクコントロール

気候条件(洪水等)。

6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件からの教訓

スリランカにおける有償資金協力による「道路網改善事業」等の事後評価においては、持続性の観点から、事業完成後の運営・維持管理体制の確立に留意が必要との教訓を得ている。また、本事業形成段階においても橋梁維持管理体制のうち、維持管理マニュアルの精緻化、実施された維持管理・点検報告の内容確認等のフィードバックといった橋梁維持管理サイクルを強化する必要性が確認されている。

(2) 本事業への教訓

本事業と並行して技術協力プロジェクトを通じて、これら橋梁運営維持管理能力向上等に係る支援を行う予定である。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

1) 年平均日交通量(台/日)(37橋平均値)

2) 橋梁損壊時の迂回ルートと比べた所要時間の短縮(平均短縮時間(時間)) 変圧器設備

3) EIRR

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成2年後

以上