

事業事前評価表

1. 案件名

国名：ウガンダ共和国

案件名：ナイル架橋建設事業

L/A 調印日：2010 年 11 月 1 日

承諾金額：9,198 百万円

借入人：ウガンダ共和国政府 (The Government of the Republic of Uganda)

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

ウガンダ共和国（以下、「ウガンダ」という）では鉄道輸送が未発達であるため、貨物及び旅客輸送の 90%以上を道路に依存している。2001/02 年度から 2008/09 年度に掛けて同国の車輛登録数は 2 倍以上となり、車輛通行量も年間約 10%の割合で増加している。しかし、国道（約 10,800km）においても舗装区間は約 27%に留まっており、他の道路（県道等）の大部分も未舗装である。加えて、車輛通行量の増加に比べ予算が不足しているため、道路の維持管理は不十分な状態である。これを受け同政府は 2008 年 8 月にウガンダ道路基金（Uganda Road Fund）を設立し、2010/11 年度には道路の維持管理費用として 102 百万 US ドルを確保する等、改善に取り組んでいる。

また、同国は、東アフリカ共同体 (East Africa Community : EAC) 及び東南部アフリカ共同市場 (Common Market for East and South Africa : COMESA) に加盟しており、アフリカ域内の貿易促進、経済協力を通じて地域統合を推進している。いずれも加盟国間で関税同盟が発足済みであり、今後域内の貿易活動は一層活発化すると見込まれていることから、域内の道路網の強化は地域全体の課題として認識されている。

(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

ウガンダ政府は、2010 年に「国家開発計画 (National Development Plan)」を策定、同計画において「繁栄のための成長、雇用、社会経済構造の転換」をキーワードに掲げており、30 年以内に低所得国から脱却する方針の一つとして「経済インフラの質及び量の改善」を掲げている。

また、ウガンダ政府は、経済運営の改善、生産・競争力・所得向上には経済社会インフラの整備が不可欠との認識に基づき、2008 年に「ウガンダ国家運輸交通マスタープラン (National Transport Master Plan : NTMP)」を策定した。NTMP は、運輸セクター全体の評価及び、人口動態や経済成長の予測を踏まえ、道路、鉄道、航空、水運の各サブセクターの課題、及び 2023 年までの投資計画等の長期的戦略を提示したものであり、本事業は NTMP において優先事業として位置づけられている。

道路セクターについては、2002 年に「第 2 次道路セクター開発 10 ヶ年プログラム (The Second 10 Year Road Sector Development Program : RSDP2)」を策定し、同国内の道路ネットワーク整備を通じた道路関連の制度政策改善、関係機関の能力向上等に取り組んできた。その後中間評価等を踏まえ、より実現性の高い計画に修正する必要があるとの判断により、10 年が経過する前に、RSDP3 への移行が計画され、現在は準備中である。

(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

我が国は、2008年5月 TICADIVにて採択された「横浜行動計画」において、優先分野の一つとして「成長の加速化」を掲げ、その具体的な支援分野として国境を越えた広い地域に裨益する経済社会インフラ整備、民間セクター及び農業セクター開発等を重視するとしており、本事業は同支援方針に合致するものである。また同国の道路セクターに対しては、開発調査「ナイル架橋建設計画」にて本事業の F/S 作成を支援し、更に有償資金協力「アティアクーニムレ間道路改修事業」（承諾金額：3,395百万円、円借款貸付契約：2010年3月締結）を世界銀行との協調融資により支援している。

(4) 他の援助機関の対応

道路セクター開発はウガンダの国家開発計画の重点セクターの一つであり、その具体的な開発計画である NTMP 及び RSDP を実施するため、世界銀行、アフリカ開発銀行、EU 等のドナーが支援をしている。

(5) 事業の必要性

東アフリカの内陸に位置するウガンダの輸出入には、近隣沿岸国の港湾等を利用せざるを得ない。主にケニアのモンバサ港を通じて輸出入が行なわれており、ウガンダの首都カンパラからモンバサ港へ通じる北部回廊はウガンダの物流にとって極めて重要である。かかる中、ウガンダの首都カンパラから約 80km 東のジンジャ県に位置するナイル川の通行には、1954年にオーウェンフォールズダム堤頂部に建設された橋梁（ナルバレ橋）が利用されているが、老朽化、橋幅の狭さ等から、同橋は交通のボトルネックとなっている。同地域における交通量は今後も増加が想定されること、本事業の実施により新橋が建設されることで、北部回廊上の安全で円滑な物流ルートが確保され、ひいては同国の経済成長に資する。加えて、本事業の実施により北部回廊の物流が活性化することで、ルワンダ共和国、ブルンジ共和国、コンゴ民主共和国等、近隣の内陸国にも裨益する。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業はウガンダ国ジンジャ県に位置し、ケニアのモンバサ港からウガンダの首都カンパラへと続く北部回廊上に位置するナイル川に架かる橋梁及びアクセス道路等を建設することによって、同国における北部回廊上の輸送能力増強及び安定化を図り、もって地域経済の活性化、同国の経済成長、周辺国との経済統合推進に寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ウガンダ国ジンジャ県

(3) 事業概要

- 1) プレストレスト・コンクリート斜張橋（525m）の建設
- 2) アクセス道路の敷設（両岸併せて約 1,900m）
- 2) コンサルティング・サービス：詳細設計レビュー、入札補助、施工監理

(4) 総事業費

11,871百万円（うち、円借款対象額：9,198百万円）

(5) 事業実施スケジュール

2010年11月～2019年3月を予定（計101ヶ月）。施設供用開始時（2017年3月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

- 1) 借入人：ウガンダ共和国政府（The Government of the Republic Of Uganda）
- 2) 事業実施機関、及び操業・運営／維持・管理体制：ウガンダ国道路公社（Uganda National Roads Authority：UNRA）

(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、「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）上の道路セクターのうち、大規模なものに該当せず、環境へ望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ環境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も該当しないため。
- ③ 環境許認可：本事業に係る環境社会影響評価（ESIA）報告書は、環境当局（NEMA）により、2010年1月に承認手続き済。
- ④ 汚染対策：大気、水質、騒音に関しては、ベースラインデータによる影響予測、評価の結果、事業による重大な影響はないと判断される。工事中及び供用時に想定される影響は、ESIA 報告書に含まれる環境社会管理計画（ESMP：Environment and Social Management Plan）に従って緩和策を講じることで、国内法または国際機関の環境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しないが、野生生物が生息する可能性を鑑み、ESMP に従って緩和策を講じ、影響を最小化する。
- ⑥ 社会環境面：本事業は約7.2haの用地取得及び16世帯（56人）の住民移転を伴い、同国国内法及びUNRAによって作成される住民移転計画（2010年2月承認）に基づき、再取得費用で補償がなされ、用地取得及び住民移転の手続きが進められる予定。また、ウガンダ財務・計画・経済開発省から、本事業の住民移転費用の予算確保を実施機関に伝達するレターが発出済である（2010年4月20日付）。
- ⑦ その他・モニタリング：本事業の環境面のモニタリングはUNRAとの契約に基づき、施工業者が行う。環境面のモニタリング結果、及び用地取得及び住民移転の進捗についてはUNRAからJICAに対して四半期毎に報告される。

2) 貧困削減促進

特になし。

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）

本事業により、労働者及び周辺コミュニティでHIV感染が増大するリスクがあるため、施工業者がウガンダエイズ委員会等と連携を図りつつ、労働者向けに感染症対策を実施、施工監理コンサルタントが同対策の実施状況につき、モ

ニタリングを行う予定。

(8) 他ドナー等との連携

特になし。

(9) その他

本事業は「大規模かつ複雑で安全対策上の配慮が特に必要な案件」に該当する。施工業者による安全対策の実施状況は施工監理コンサルタントによりモニタリングされ、UNRA から JICA に報告されることを審査時に確認したが、安全対策が適切になされるよう、有償勘定技術支援等を通じた側面支援の実施を検討している。

4. 事業効果

(1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2008 年実績値)	目標値 (2019 年) 【事業完成 2 年後】
年平均日交通量 (PCU* / 日)	14,070	24,287
走行時間 (分)	6.5	3.3
平均走行速度 (km / 時間)	20.0	42.4

*乗用車換算台数 (Passenger Car Unit) とは様々な車種の交通車両台数を乗用車の台数に換算した単位。

(2) 内部収益率

以下の前提に基づき、本事業の経済的内部収益率 (EIRR) は 14.05%となる。

【EIRR】

費用：事業費 (税金を除く)、運営・維持管理費

便益：所要時間の短縮、走行コスト及び維持管理費用の縮減等

プロジェクトライフ：25 年

5. 外部条件・リスクコントロール

- ・ウガンダ政府により実施される詳細設計が遅滞無く完了する。
- ・ウガンダ政府の財政状況が悪化せず、自己負担分の予算が確保され、遅滞無く執行される。

6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

ベトナムのカントー橋の崩落事故の教訓を受け、本事業では長大橋施工時の安全対策が適切になされるよう、UNRA と相談の上、有償勘定技術支援等を通じた側面支援の実施を検討している。

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 (PCU/日)

- 2) 走行時間 (分)
 - 3) 平均走行速度 (km/時間)
 - 4) 内部収益率 EIRR (%)
- (2) 今後の評価のタイミング
事業完成 2 年後

以 上