

資金協力用

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第一課

1. 基本情報

国名：南スーダン共和国

案件名：ナイル架橋建設計画（The Project for Construction of Nile River Bridge）

G/A 締結日：2013年1月17日（2014年10月29日に修正 G/A 締結）

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

内陸国であり、多くの物資を輸入に頼る南スーダンでは、首都ジュバとウガンダの首都カンパラ及びケニアの首都ナイロビ及びモンバサ港を結ぶ南回りのルートと、ジュバとスーダンの首都ハルツーム及び紅海に面したポートスーダン港を結ぶ北回りのルートは、南スーダンの独立後の復興を支える生命線と言える。ジュバとウガンダ国境を結ぶ国際幹線（ジュバ＝ニムレ道路）からジュバ市内に至る幹線道路において、既存のジュバ橋はナイル河を渡る唯一の手段であるが、仮設橋であるため耐久性に問題があり、2006年に上部工が崩落、2010年に工事用車両により部材が損傷・破断する等、危険な状況である。かかる状況下で、ジュバ橋以外の交通路を確保するとともに市内への交通を分散し、南スーダン地方部へ接続するジュバ＝イエイ道路への連結機能を強化するために、ナイル河に架ける新ナイル架橋の建設が喫緊の課題となっている。

ナイル架橋建設計画（以下「本計画」という。）は、南スーダンとケニア及びウガンダを結ぶ物流の拠点である首都ジュバ市に新ナイル架橋を整備するものである。南スーダン政府は長期国家戦略「Vision2040」において、繁栄かつ生産的・革新的な国づくりの柱の一つとして、国内の道路及びネットワークの建設を掲げており、本計画はこの方針に合致する。

なお、本計画は2013年3月に着工したものの、当国のクーデタ未遂事件により2013年12月から2015年2月まで一度工事中断し、さらに政府軍と反政府軍の武力衝突により2016年6月から今日に至るまで工事再開が出来ていない。工事中断期間中は遠隔による維持管理作業と現場保全を継続しており、それに係る維持管理費用を要した。加えて、工事再開に際し、2回目の中断期間が数年に亘ったこともあり、施工現場に置いているセメント・塗料等の多くの資機材が劣化したため、再調達する必要がある。また、安全管理のため複数の通勤路を確保することが求められているが、施工現場に至るまでの二つのルート（レベッカ道路経由とロロゴ道路経由）はどちらも河川を渡り、洪水のため通行不可となる可能性が高い。通常、これら通勤路の整備は先方負担事項として整理されるものの、当国の政治・財務状況から工事再開までに仮設橋を整備するこ

とは困難であるため、本計画にてこれら仮設橋の整備が必要となった。これらにより、事業概要、完工時期及び総事業費に変更の必要が生じている。

(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

本計画は、我が国の対南スーダン共和国事業展開計画（2011 年）の援助重点分野「新国家建設支援（インフラ整備・ガバナンス能力強化）」に合致する。我が国はこれまでに、開発調査「ジュバ市交通網整備計画調査」（2008 年）、無償資金協力「ジュバ市道路橋梁整備計画」（2011 年～2013 年）、技術協力「ジュバ市持続的な道路維持管理能力強化プロジェクト」（2011 年～2014 年）の支援実績がある。

(3) 他の援助機関の対応

アメリカ合衆国国際開発庁はジュバーニムレ道路改修事業に係る協力を実施（2012 年 8 月完工）したほか、国連プロジェクトサービス機関（以下、「UNOPS」という。）を通じジュバ橋の改修事業を実施している。また、世界銀行や UNOPS は地方フィーダー道路に対する協力を実施している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、ジュバ市において新ナイル架橋を整備することにより、ナイル河を渡る輸送を円滑化することで食糧、燃料及び生活物資等の需要増加への対応を図り、もって南スーダンの開発を通じた平和の定着に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

ジュベック州ジュバ市（人口約 52 万人）

(3) 事業内容

ア) 施設、機材等の内容

【施設】橋梁建設（全長 560m、主径間鋼製ランガー橋 350m、側径間鋼板桁橋 210m、片側歩道）、取付道路（両側 50m、コンクリート舗装）、通勤路の二つの仮設橋（共に全長 11m、鋼材使用、片側 2 車線と 1 車線）

イ) 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、入札補助、施工監理。

ウ) 調達・施工方法

労務・資機材調達は必要に応じ第三国調達を行い、施工は最新の治安状況に対応し行う。

(4) 総事業費

総事業費：12,160 百万円

当初計画：9,065 百万円（概算協力額：日本 8,265 百万円（詳細設計費、予備的経費含む）、南スーダン共和国側約 800 百万円）

追加贈与分：3,095 百万円（概算協力額：日本側 3,095 百万円）

（５）事業実施期間

2012 年 6 月～2022 年 7 月を予定（計 122 か月。詳細設計、入札期間を含む）。
施設供用開始時（2021 年 7 月）をもって事業完成とする。

（６）事業実施体制

１）事業実施機関：道路橋梁省（Ministry of Roads and Bridges（MRB））

２）運営・維持管理機関：南スーダン道路公社（South Sudan Road Authority（SSRA））

（７）他事業、他援助機関等との連携・役割分担：特になし。

（８）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：A

② カテゴリ分類の根拠：本計画は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月制定）に掲げる影響を及ぼしやすい特性に該当するため。

③ 環境許認可：本計画に係る環境影響評価（EIA）報告書は 2011 年 11 月に環境省により承認済。追加スコープである通勤路の仮設橋の建設については、南スーダン国内法上の EIA 作成要否につき確認中。

④ 汚染対策：工事中の粉塵による大気汚染については、散水や土砂運搬時の荷台カバーの設置等の対策が行われ、騒音については必要に応じて遮音シートの設置等が行われる。また濁水の放流等による水質汚染については、排水処理を適切に行う等の対策を行う。追加スコープである通勤路の仮設橋の建設についても、同様の対策を講じる。

⑤ 自然環境面：計画対象地域及び追加スコープ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：本計画は 116 世帯の非自発的住民移転を伴い、当国国内法及び JICA ガイドラインに従って作成された住民移転計画（RAP）に沿って実施済み。追加スコープについては用地取得、住民移転を伴わない。

⑦ その他・モニタリング：本計画は MTRB が、追加スコープも含めて工事中及び供用後の非自発的住民移転・用地取得の実施状況、大気質、水質、騒音等についてモニタリングする。

２）横断的事項：特になし。

３）ジェンダー分類：対象外■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

<活動内容/分類理由>

本プロジェクトは、橋梁建設を目的としており、プロジェクト終了後にジ

エンダーに与える影響は想定されない。また、プロジェクト実施段階においては、性差のない雇用を確保する等の配慮の徹底や、土木工事従事者へのHIV/AIDS等性感染症予防教育等を実施する。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

成果指標	現在の数値（注1）	計画値(2021年)
渡河平均速度(km/h)	20	60
交通容量 PCU(乗用車換算台数)/日	24,000	48,000
混雑度（注2）	0.90	0.38

(注1) ジュバ橋までの数値

(注2) 市内までの道路キャパシティに対する走行車両割合。

(2) 定性的効果

- ① 既存橋を通過し市内中心部へ直接流入していたウガンダ、ケニアからの国際物流が、新設橋の建設により、分散して市内中心部に入ることが可能となり、物流の効率化・市内交通渋滞の緩和が図れる。
- ② 新橋の建設によりナイル川東西のコミュニティ往来が促進され、西側の集中発展からバランスある発展への促進、またコミュニティの育成に貢献する。
- ③ 永久橋の建設によりジュバ市及び南スーダン他地域への国際・国内物流の安定供給が確保される。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：南スーダン国側負担事項が抛出されること。
- (2) 外部条件：対象地域での治安が悪化しないこと。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

過去のカンボジア王国運輸・交通セクターにおける類似案件では、大規模な住民移転が必要であり、工事着工までの用地確保を合意しているにも拘らず、補償費の変動や不法占拠等により、予定通りに実行されず工期に大きな影響を与えた。本計画では、用地買収・補償を合意した通り実行できるよう詳細設計に日本人・ローカルコンサルタントを備上しフォローアップを行う。

リベリア共和国で不可抗力による事業中断が発生した案件では、円滑な事業再開に向けてJICA、外務省、コンサルタント、施工業者によるスケジュール並びに各主体がとるべきアクションを共有することが重要であることが確認された。

本計画では、外務省とも現地の治安情勢を確認し、追加的な安全対策措置をコンサルタント及び施工業者とも関係者間で検討・実施し、また、再開後の安全対策についても関係者間で確認・準備を行う。

7. 評価結果

本事業は先方政府の政策及び我が国の援助方針にも合致しており、高い優先度が認められる。更に、今後交通量が増加する見込みであるジュバ市において、現在の仮設橋に代わる新ナイル架橋の建設は喫緊の課題であり、また、SDGs ゴール 11 に貢献すると考えられることから、妥当性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

4. (1) ~ (2) のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事後評価 事業完成 3 年後

以 上