

事業事前評価表

1. 案件名

国名：ベトナム社会主義共和国

案件名：ニャットン橋（日越友好橋）建設事業（Ⅲ）

L/A 調印日：2013年3月22日

承諾金額：15,637百万円

借入人：ベトナム社会主義共和国政府（The Government of the Socialist Republic of Viet Nam）

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における運輸・道路セクターの開発実績（現状）と課題

ベトナムの国内交通における道路への依存度は高く、2011年時点で貨物輸送の74.3%、旅客輸送の92.1%を占めており、特に近年は大都市と地方都市を結ぶ幹線道路を中心に交通量が急激に増加している。ハノイ市においては、年平均9.2%（2008年～2010年）という高い経済成長率を背景に、ベトナム北部地域のゲートウェイであるノイバイ国際空港利用者の大幅な増加が見込まれており、ハノイ市中心部からノイバイ国際空港への既存主要アクセス道路である北タンロンーノイバイ道路は、2011年時点で交通量（58,595PCU/日）が交通容量（42,000PCU/日）を上回っている。今後予測されるノイバイ国際空港の利用者増加や北部地域の工業団地等への輸送需要増加を踏まえ、ハノイ市中心部から紅河北部地帯を結ぶ新規橋梁及び幹線道路の建設による交通渋滞緩和・交通機能の効率化が課題となっている。

(2) 当該国における運輸・道路セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ベトナム政府は、「第9次社会経済開発5ヵ年計画（2011-2015）」において、高成長下での持続的発展という開発目標の達成に向け、運輸交通インフラの整備を含むインフラシステムの更なる発展を最重要課題と位置づけているとともに「2030年を見据えた2020年までの運輸セクター開発戦略」において、ハノイ市やホーチミン市といった大都市の基幹道路整備の重要性を指摘している。ハノイ市については「2020年までのハノイ市運輸開発マスタープラン」において、本事業に高い優先順位が付けられている他、JICAの「ハノイ市総合都市開発計画調査（HAIDEP）」（2007年3月）においても紅河南側の既存中心市街と北側のノイバイ国際空港や工業団地等を含む新規開発地域の連結によるハノイ北部地域の開発促進効果という観点から、ニャットン橋の早期の建設の必要性が言及されている。

(3) 運輸・道路セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

対ベトナム国別援助方針（2012年12月）では、「成長と競争力強化」が重点分野の一つとされ、経済成長に伴い増大している経済インフラ需要に対応するため、幹線交通及び都市交通網の整備を支援するとしている。また、事業展開計画でも、同セクターにおける開発課題として経済インフラ整備・アクセスサービス向上の一環として「幹線交通網整備及び都市交通整備」を掲げており、ハノイ市中心部とノイバイ国際空港を含むハノイ市北部を結ぶ斜張橋の新設により都市交通網ネットワークの形成に寄与し、増大する交通需要に対処する本事業は本援助方針に合致する。本事業の第1期として合計136.9億円を、第2期として合計248.2億円を供与している。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は、国道や地方道路の整備、内陸水運、都市交通等において広範な協力を行っている。アジア開発銀行は、クンニンーハイフォン物流促進事業やノイバイーラオカイ道路整備事業等の大メコン圏経済協力プログラム等を支援している。

(5) 事業の必要性

本事業は紅河南側の既存中心市街と北側の新規開発地域を繋ぐことにより、市内交通の円滑化・開発促進を図るものであり、ベトナム政府の開発政策及び我が国及び JICA の援助方針とも合致していることから、JICA が本事業の実施を支援する必要性・妥当性は高い。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、ハノイ市を横断する紅河に架かる橋梁及びアプローチ道路等を建設することにより、増加する交通需要への対応、物流の効率化及び交通渋滞の緩和を図り、もってハノイ市内及びベトナム北部地域の経済発展促進・国際競争力強化に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：ベトナム社会主義共和国ハノイ市ドンアイン郡及びタイホ区

(3) 事業概要

ハノイ市を流れる紅河に新橋を建設するとともに、バイパス道路を建設するもの。

1) 橋梁（約3.1km）及びアプローチ道路建設（約6.1km）（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、維持管理トレーニング等）（ショートリスト方式）

(4) 総事業費

75,449 百万円（うち、今次円借款対象額：15,637 百万円）

(5) 事業実施スケジュール

2006 年 3 月～2016 年 12 月を予定（計 130 ヶ月）。施設供用開始時（2014 年 12 月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

1) 借入人：ベトナム社会主義共和国政府（Government of the Socialist Republic of Viet Nam）

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：交通運輸省（Ministry of Transport (MOT)）

4) 操業・運営／維持・管理体制：ハノイ市人民委員会（Hanoi People's Committee (HPC)）傘下の運輸局を予定。供用開始前に運輸局が委託先企業を決定。

(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：A

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）に掲げる影響を及ぼしやすい特性に該当するため。

③ その他・モニタリング：本事業は、MOT の第 85 事業実施管理局（PMU85）が工事中の、運営・維持管理会社が供用時の大気質、騒音、住民移転等について、それぞれモニタリングを実施する。2012 年 10 月現在、工事中のモニタリングは計画どおり行われており、特段問題が発生していないことを確認済み。

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）：HIV/AIDS 感染が危惧される地域における大型インフラ整備事業であり、コンサルティング・サービスの契約に含め HIV/AIDS 対策を実施中。

(8) 他ドナー等との連携

特になし。

(9) その他特記事項

本事業は気候変動による影響を軽減するため、橋脚数を減らし、ハノイ市の洪水リスク

を軽減する設計となっていることから、気候変動への適応に貢献する。また、大型の斜張橋建設であることから、工事に際しては十分な安全対策が必要。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) 運用・効果指標

指標名	目標値 (2016年) 【事業完成2年後】
年平均日交通量 (PCU/日)	65,821
所要時間 (時間) の短縮 (注) (10億ドン/年)	582.163
走行費 (費用) の節減 (10億ドン/年)	1,209.270

(注) 金額換算 (短縮された所要時間に、時間価値を掛けて算出)

- 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 21.36% となる。なお、本事業は通行料収入が発生しないため、財務的内部収益率 (FIRR) は算出しない。

【EIRR】

費用：事業費 (税金を除く)、運営・維持管理費

便益：所要時間短縮、走行費の節減

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の効率化、交通渋滞の緩和、ハノイ市内及びベトナム北部地域の経済発展促進及び国際競争力強化

5. 外部条件・リスクコントロール

特になし。

6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

ベトナム「国道1号線橋梁リハビリ事業」の事後評価等より、用地取得・住民移転においては、地方政府の実施体制の強化が必要であるという教訓を得ている。また、ベトナム「国道5号線改良事業」の事後評価等では、地元住民に対する負のインパクトを避けるため、完成後の幹線道路における交通状況の変化が周辺地域の輸送に及ぼすインパクトに十分配慮する必要があるとあり、そうしたインパクトの緩和策は、当該地域における現在の、また将来予測される輸送パターンに基づいて立案されるべきであるとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

上記教訓を踏まえ、本事業では JICA、MOT 及び HPC 間での連絡体制を強化し住民移転の進捗のモニタリングに取り組んでいる他、PMU85 が HPC の住民移転担当部局へ職員を派遣する等、実施体制強化に係る取り組みが行なわれている。また、本事業によるアクセス道路の建設により、周辺のコミュニティ間を結ぶ道路が分断されぬよう、ボックスカルバートを用いて、周辺住民の生活道路を確保している。

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) 所要時間 (時間) の短縮 (10 億ドン/年)
 - 3) 走行費 (費用) の節減 (10 億ドン/年)
 - 4) 経済的内部収益率 (EIRR) (%)
- (2) 今後の評価のタイミング
事業完成 2 年後

以 上