円借款用

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：国道３号線道路ネットワーク整備事業（Ⅱ）
L/A 調印日：2012 年 3 月 30 日
承諾金額：16,486 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) ベトナムの運輸セクター／紅河デルタ地域の開発実績（現状）と課題

ハノイ市周辺の紅河デルタ地域は、特に急速な経済発展を続けており、同地域の地域 GDP 成長率(2006～2010 年)は年率で約 7.5%と高い伸びが見込まれている。また、ハノイ～タイグエン間を通る国道３号線は、ハノイ市北部に位置するノイバイ国際空港やハイフォン港、カイラン港など国際的な物流の拠点とハノイ市、タイグエン市とをつなぐ主要な道路である。さらに、対象区間周辺にはソクソン工業団地や日系企業の工場が建設されている他、8,000ha のイエンビン・コンプレックスなども計画されているため、今後も急速な交通量の増加が見込まれている。

国道３号線の終点にあたるタイグエン市は、ハノイ市から北部約 60km に位置し、人口約 110 万人の新興工業都市で北部ベトナム地域における経済の要所となっている一方、現在の国道３号線では大型トラックの走行等により安全性が十分に確保できておらず、交通事故が多発している。このため、自動車専用道路の整備により交通量を分散させ、地域住民の安全性を確保することが喫緊の課題となっている。国道３号線周辺には貧困地域が存在するため、アクセスの改善による貧困層を含めた地域住民の生計向上も期待されている。

(2) ベトナムの運輸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開発上の最重要課題と位置づけている。特に、本事業で建設される高規格道路を含む高速道路に関しては、「高速道路に関する 2020 年までのマスタープラン及び 2020 年以降のビジョン」(2008 年 12 月、首相決定 1734 号）を策定し、優先的に整備を進めている。対象地域の運輸セクター開発計画「北部経済優先地域における運輸開発に関する 2020 年までの計画及び 2030 年までの方向性」(2011 年１月、首相決定５号）においても、本事業の対象区間（ハノイ～タイグエン間）は優先区間として取り上げられている。

(3) ベトナムの運輸セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

2009 年 7 月に策定された対ベトナム国別援助計画では、「都市間幹線交通網については、幹線道路（含む南北高速道路)、鉄道、港湾、空港について、物流効率化の視点も踏まえつつ、適切な優先順位とロードマップを検討し、選択と集中に配慮した支援を行う」としており、本事業はその一環として実施される。また、事業展開計画で

は、4つの援助重点分野のうち、「都市開発･運輸交通･通信ネットワーク整備」の一環として幹線交通網整備に取り組むこととしている他、技術協力として「ITS技術基準・運用計画の策定支援調査」(2010年3月～2011年1月)、「持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査　(VITRANSS2)」(2007年11月～2010年5月）を行っており、本事業の実施にあたっては、これら技術協力の成果が活用される。

(4) 他の援助機関の対応

1) 世界銀行：国道や地方道路の整備、内陸水運、都市交通のインフラ整備分野の支援を実施中。

2) アジア開発銀行：クンミンーハイフォン物流促進事業等の大メコン圏経済協力プログラム等に支援。

(5) 事業の必要性

本事業は我が国、JICAの援助重点分野とも合致しており、また上述のとおりハノイ市以北の開発への貢献及び同開発に伴う交通量の増加への対応並びに国道3号線周辺のアクセス改善は同国の課題、開発政策と合致するため、本事業実施を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

ベトナム北部において国道3号線のバイパス（高規格道路）及び周辺道路を整備することにより、道路利用者の利便性向上と交通安全を図り、もって同地域の経済･社会開発の促進及び同国の経済成長促進並びに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

ハノイ北部地域（ハノイ市からタイグエン省タイグエン市までの区間：約60km）

(3) 事業概要

国道3号線のバイパス道路（新国道3号線）の新設及び周辺道路の整備のため、以下を行う。

1) 建設工事（高規格道路建設、周辺道路整備等）

2) コンサルティング・サービス（詳細設計・施工監理等）

(4) 総事業費

35,357百万円（うち、今次円借款対象額：16,486百万円）

(5) 事業実施スケジュール

2005年3月～2015年4月を予定（計122ヶ月)。施設供用開始時（2014年4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（The Government of the Socialist Republic of Viet Nam)

2) 事業実施機関：ベトナム運輸省（Ministry of Transport：MOT)

3) 操業・運営／維持・管理体制：(供用開始6ヶ月前に決定予定）

(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 月公布）に掲げる道路セクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため。

③環境許認可：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は 2004 年 9 月に天然資源環境省（Ministry of Natural Resource and Environment）により承認済み。

④汚染対策：供用時の大気質、騒音等の影響については防音壁の設置、植栽等対策を講ずることで同国国内基準を満たす予定。

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 520ha の用地取得及び 695 世帯の住民移転を伴う。同国国内法及び住民移転計画（RAP）に則った補償が行われる予定。

⑦その他・モニタリング：本事業は、工事中及び供用時の大気質、騒音・振動等については実施機関が、住民移転については省・区の人民委員会がモニタリングを行う。

2）貧困削減促進：本事業において貧困度の高い地域の周辺道路が整備されることにより、マーケットへのアクセスが改善され貧困層への裨益が期待される。

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）：労働者の健康管理の一環として工事現場におけるエイズ等感染症対策が実施機関により講じられる予定。

(8) 他スキーム、他ドナー等との連携：ITS 技術基準の決定、運営維持管理体制の構築にあたっては、「ITS 技術基準・運用計画の策定支援調査」、「高速道路維持管理アドバイザー」、「道路維持管理能力強化プロジェクト」との連携を予定している。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1）運用・効果指標

指標名	基準値（2004 年実績値）	目標値（2016 年） 【事業完成 2 年後】
年平均日交通量（台） （KM33+500 地点）	（既存国道 3 号線） 6,113	（既存国道 3 号線）6,400 （新国道 3 号線）26,800
所要時間の短縮 （分/台）	（既存国道 3 号線） 86.55	（既存国道 3 号線） 63.92
走行費の節減（ドン/年）	—	2,450 億

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 10.82%、財務的内部収益率（FIRR）は 2.37%となる。

【EIRR】費用：事業費（税金を除く）、運営・維持管理費、便益：所要時間短縮、走行費の削減、プロジェクト・ライフ：30 年

【FIRR】費用：事業費、運営・維持管理費、便益：料金収入、プロジェクト・ライフ：30 年

(2) 定性的効果

既存国道の渋滞緩和による旅客・貨物輸送の効率化、及びハノイ市周辺地域の経済発展の促進。地域住民の生活環境改善。

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：既往の首都高速道路建設事業の事後評価から、用地取得にあたっては、住民の合意を得ることのできる現実的なスケジュールを組むことが重要であるという教訓を得ている。また、事業完成後の持続性確保の観点から、計画初期段階から維持管理費等を含む維持管理体制の策定・構築、及び料金徴収計画の慎重な検討が必要であるとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓：本事業では、大規模な用地取得・住民移転、運用実績が浅い高規格道路での料金徴収を予定しており、実施段階で事業遅延に繋がる恐れがあることから、上記教訓を踏まえ、住民移転計画作成の段階で実施可能なスケジュールを組むよう配慮しており、維持管理体制の構築及び料金徴収計画策定については、技プロとの連携を通じて強化を図る予定である。

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）

2) 所要時間の短縮（分/台）

3) 走行費の節減（ドン/年）

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成 2 年後

以　上