

## 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：南北高速道路建設事業（ベンルックーロンタイン間）（II）

L/A 調印日：2015年3月31日

承諾金額：31,328百万円

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・道路セクターの開発実績（現状）と課題

ベトナムの貨物・旅客輸送量は、近年の経済成長を反映し、大都市の市街地内、幹線道路等を中心に急激に増加しており、今後もさらなる増加が予想される。交通量の急増に加え、交通特性の変化も著しく、自家用車や大型トラックが増加傾向にある。異なる車種の混在は全国で見られ、交通渋滞、交通事故を招き物流を妨げる一因となっている。こうした状況の中、効率性・安全性を備えた競争力のある交通サービスの提供は、ベトナムの経済成長促進に向けた重要課題となっている。

本事業の位置するホーチミン市周辺部は44箇所の工業団地が整備され、ベトナム全体のGDPの56%を占める経済中心地であるが、工業団地から港湾・空港への大型トラック等の搬入・搬出による荷役物流渋滞が課題である。また、タンソンニャット空港（円借款により拡張）の改修、ロンタイン空港（2010年10月の日越共同声明で言及）の新設や、カイメップ・チーバイ港（円借款支援により建設）を始めとする港湾新設等も実施・計画されており、工業団地の更なる発展及びそれに伴う交通需要の更なる増加が予測されている。

## (2) ベトナムの運輸・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、策定中の「第9次5ヵ年社会経済開発計画（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、高速道路については、2008年12月に承認された「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」（首相決定1734号）において、総延長5,873kmの整備計画が定められており、ホーチミン市内を經由せず各工業団地と空港及び港湾を結ぶ本事業は南部の物流の効率化及び渋滞緩和策として最優先区間の一つと位置づけられている。また、本事業を含む南北高速道路建設は、2006年10月にズン首相が訪日した際に協力要請があった3案件の1つとして、日越共同声明内で協力が約されている。体制面でも、高速道路の開発及び投資を担う「ベトナム高速道路公団」（Vietnam Expressway Corporation。以下「VEC」という。）が2004年に設立され、維持管理体制の強化が図られている。

## (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

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、南北高速道路の最優先区間として南部地域の物流効率化に資することが期待されている本事業は本方針に合致する。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おり、南北高速道路建設事業（ホーチミンゾーンザイ間（第一期・第二期）及びダナンークアンガイ間（第一期））を供与している（総額：57,589百万円）。また、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）、「高速道路運営維持管理アドバイザー」（2010年5月～）派遣、「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）において「南北高速道路マスタープラン」の作成支援を行っており、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

世界銀行では、南北高速道路建設（ダナンークアンガイ間）などのインフラ分野を支援している。また、アジア開発銀行（ADB）では、南北高速道路建設（ノイバイーラオカイ間、ホーチミンゾーンザイ間（JICA との協調融資））等の大メコン圏経済協力プログラム等を支援している。本事業も ADB との協調融資である。

#### (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、また上述の必要性に鑑みベトナム政府の高速道路マスタープランにおいても物流効率化、ひいては南部地域の経済成長に資する重要区間として位置づけられていることから、本事業を実施する必要性・妥当性は高い。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

本事業は、南北高速道路のうち、ベンルックーロンタイン間の高速道路を建設することにより、ベトナム南部の物流の促進、ホーチミン市内の渋滞緩和、及びホーチミン都市圏の交通需要増への対応を図り、もって南部地域の経済成長促進・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 ホーチミン市、ロンアン省、ドンナイ省

#### (3) 事業概要

1) 高速道路規格の橋梁及び道路の建設（片側2車線、全長約57.8km（うち円借款対象区間10.7km）、長大橋2つ含む）

2) 高度道路交通システム（ITS）設置

3) コンサルティング・サービス（施工監理等）

#### (4) 事業費（円借款対象工区）

67,294百万円（うち、円借款対象額：58,649百万円）

※当初計画：事業費（円借款対象工区）75,873百万円（うち、円借款対象額：65,401百万円）

#### (5) 事業実施スケジュール

2011年8月～2021年2月を予定（計114ヶ月）。施設供与開始時（2019年2月）をも

って事業完成とする。

※当初計画：2011年11月～2018年4月を想定（計78ヶ月）。

(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：VEC

3) 操業・運営／維持・管理体制：VEC

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

別紙のとおり

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感染率の高い地域における大型インフラ整備事業であり、工事従事者に対するエイズ対策を全区間一括して施工監理コンサルタント（ADB融資）が実施する予定である。

(8) 他ドナー等との連携：ADBとの協調融資（パラレル方式）。

(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 (2011年実績値)	目標値(2018年) 【事業完成2年後】
所要時間(分)	132	58
走行費用節減(百万USD/年)	—	14.94
年平均日交通量(台/日)	N.A	41,136

2) 内部収益率

経済的内部収益率(EIRR)：25.52%

費用：事業費(税金を除く)、運営・維持管理費

便益：走行費の節減、所要時間の短縮

プロジェクトライフ：25年

財務的内部収益率(FIRR)：2.72%

費用：事業費(税金を除く)、運営・維持管理費

便益：高速道路収入料金

プロジェクトライフ：34年

(2) 定性的効果

南北を結ぶ高速道路建設による旅客・貨物輸送の効率化、及びベトナム南部地域の経済発展の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

既往の高速道路事業の事後評価から、事業効果発現のためには、個別の高速道路の断片的な建設ではなく、国家高速道路計画に基づく支援が重要であるとの教訓を得ている。また、事業完成後の持続性確保の観点からも、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。これらを踏まえ本事業については、将来のベトナム全国高速道路網整備の一端をなすよう、高速道路マスタープランの最優先区間である当該区間を採り上げている。維持管理体制の構築及び料金徴収計画策定については、技術協力プロジェクトによりベトナム側の道路維持管理能力向上を実施し、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) 所要時間（分）
- 2) 走行費用節減（百万 USD／年）
- 3) 年平均日交通量（台／日）
- 4) 経済的内部収益率（EIRR）（%）
- 5) 財務的内部収益率（FIRR）（%）

### (2) 今後の評価のタイミング

事業完成 2 年後

以 上

ベトナム社会主義国「南北高速道路建設事業（ベンルック～ロンティン間）(II)」  
環境レビュー結果

1. **カテゴリ分類**：A
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、事業実施機関（VEC）により作成され、ベトナム天然資源環境省（MONRE）により2010年9月に承認済み。
4. **汚染対策**：供用後は、大気汚染、騒音の影響が予見されるため、道路の定期的な修復、交通環境警察による定期的な車両点検、及び学校や病院等の影響を受けやすい地域における防音壁の設置等の緩和策が施される予定である。工事中は、環境管理計画に基づき、排水や廃棄物処理、大気汚染、騒音・振動、交通渋滞等の対策が講じられる予定である。
5. **自然環境面**：本事業は国際連合教育科学文化機関（UNESCO）認定のカンゾーマングローブ保護林（中心帯）から約12km北に位置する。本事業は同保護林周辺の移行帯を通過するが、移行帯における都市化は許可されており、本事業実施についても郡人民委員会及び同保護林管理委員会から承認済みである。また、本事業地内、及び周辺には稀少種等は存在しない。
6. **社会環境面**：本事業のうち円借款対象区間においては約49haの用地取得、41世帯の住民移転を伴い、JICA環境社会配慮ガイドライン（2010年4月公布）及び同国国内法に則り作成された住民移転計画（RP）に沿って取得・移転が進められており、2014年12月までに全区間の移転・取得を終える予定。
7. **その他・モニタリング**：工事中は施工監理コンサルタント及びVECが雇用する環境コンサルタントが、供用時はVECが雇用する環境コンサルタントが、環境管理計画に基づき、騒音・振動、大気質、水質等についてモニタリングする。
8. **結論**：上述の通り、環境社会配慮が実施されることにより、本事業において環境社会面での重大な悪影響は想定されない。今後、留意すべき以下の点については、プロGRESS・レポート等を通じてその実施状況を確認することが必要である。
  - (1) 用地取得・住民移転の実施状況
  - (2) 環境モニタリング（工事中、供用時）

以上