

## 事業事前評価表

<b>1. 対象事業名</b>	<p>国名：インドネシア共和国            案件名：ジャワ北幹線道路渋滞緩和事業            (貸付契約調印日：2005年3月31日、承諾金額：4,287百万円、            借入人：インドネシア共和国 The Republic of Indonesia)</p>
<b>2. 本行が支援することの必要性・妥当性</b>	<p>インドネシアにおいて、旅客・貨物輸送はともに道路に依存する体系となっており、その高い依存度を背景に、過去数十年間で、道路ネットワークはその交通容量・延長ともに飛躍的に拡大した。ジャワ北幹線道路は、ジャカルタ首都圏と第2の都市スラバヤを結ぶ主要国道であるが、同幹線道路の交通量は近年増加の傾向にあり、道路・鉄道との平面交差や、交差点での渋滞、道路沿線での露店での商業行為などがボトルネックとなり、輸送能力の低下を来している。</p> <p>IMF 支援プログラム終了後の同国の包括的経済政策では、交通セクターにおける開発目標を、①疲弊したインフラのリハビリ及びモード間連携の強化、②経済ポテンシャルの高い地域のインフラ開発、③交通インフラ開発への民間セクターの参入機会の拡大としている。また、大統領令第13号(1992年)及び運輸大臣通達第53号(2000年)において鉄道と道路の交差は立体交差とする方針が示されている。</p> <p>我が国の「対インドネシア国別援助計画」(2004年10月)では、重点分野・重点事項として「民間主導の持続的な成長」実現のための支援を掲げ、経済インフラ整備等を重点分野とするとしている。</p> <p>また、本行の「海外経済協力業務実施方針」(2002年4月)では、重点分野として「経済成長に向けた基盤整備」を掲げており、インドネシアについては、「経済改革を通じた持続的成長軌道への回復に不可欠な経済インフラ」を重点分野として掲げている。よって、本行が支援する必要性は高い。</p>
<b>3. 事業の目的等</b>	<p>本事業は、ジャワ島北部を東西に結ぶジャワ北幹線道路及びその代替路線において6地点を高架化することにより、ジャワ北幹線道路の輸送容量の増強及び交通混雑の緩和を図り、もってジャワ地域の投資環境改善に寄与するもの。</p>
<b>4. 事業の内容</b>	<p>(1) 対象地域名            東ジャワ州、バンテン州、西ジャワ州</p>

## (2) 事業概要

ジャワ北幹線道路の輸送容量増強、交通混雑緩和を図るため、以下を行う。

- ・ジャワ北幹線道路及び代替路線における 6 地点の立体交差化等
  - (a)メラク：鉄道交差、橋長 340m、2 車線、PC 桁橋
  - (b)バララジャ：道路交差、橋長 225m、2 車線、I 型鋼橋
  - (c)ナグレグ：鉄道交差、橋長 315m、2 車線、I 型鋼橋
  - (d)ゲバン：道路単路部、橋長 450m、2 車線、I 型鋼橋
  - (e)ペテロンガン：鉄道交差、橋長 275m、2 車線、PC 桁橋
  - (f)タングランギン：鉄道交差、橋長 240m、2 車線、PC 桁橋
- ・コンサルティングサービス
  - (a)詳細設計
  - (b)入札補助、施工監理
  - (c)交通安全対策

(3) 総事業費：5,756 百万円（うち円借款対象額：4,287 百万円）

(4) スケジュール

2005 年 4 月～2010 年 5 月を予定（62 ヶ月）

(5) 実施体制

- ① 借入人：インドネシア共和国（The Republic of Indonesia）
- ② 実施機関：公共事業省地域インフラ総局（DGRI: Directorate General of Regional Infrastructure, Ministry of Public Works）
- ③ 運営・維持管理体制：公共事業省地域インフラ総局（DGRI）

(6) 環境及び社会面の配慮

① 環境に対する影響／用地取得・住民移転

(a) カテゴリ分類：B

(b) 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大規模なセクター、影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため、カテゴリ B に該当する。

（なお、本事業は同ガイドライン経過期間中の要請案件であり、本事業に適用される「円借款における環境配慮のための JBIC ガイドライン」（1999 年 10 月制定）上は、B 種に該当する。）

(c) 環境許認可

インドネシア国内法令上、本事業に関し EIA は義務付けられていない。

(d) 汚染対策

学校、宗教施設や居住地の近辺では、必要に応じて防音壁の設置等、騒

音の緩和策を検討する。その他、工事中は、散水や清掃による粉塵の飛散防止が図られる。

(e) 自然環境面

特になし。

(f) 社会環境面

本事業に係り、6地点にて用地取得（計 20,153 m<sup>2</sup>）及び住民移転（対象家屋計 137 軒）が見込まれている。

用地取得・住民移転はインドネシア国内法に基づき、所要の手続きが適切に行われる。なお、既存線形によると、一部の学校施設について影響が出る可能性があるところ、詳細設計等にて当該影響を最小化するような対策が検討される予定。

(g) その他モニタリング

大気・騒音等につき環境管理方針（UKL）及び環境モニタリング方針（UPL）に基づいて実施。

②貧困削減促進：特になし。

③社会開発促進（ジェンダーの視点等）：特になし。

(7)その他特記事項

特になし。

5. 成果の目標

(1) 評価指標（運用・効果指標）

指標名		基準値 (2003 年)	目標値 (2012 年 〔施設完成 3 年後〕)
年平均日交通量 (台/日)	メラク	5,882	8,218
	バララジャ	11,057	15,321
	ナグレグ	8,532	11,817
	ゲバン	11,512	16,039
	ペテロンガン	15,541	21,405
	タングランギン	16,555	22,848
所要時間の短縮 <sup>1</sup> (台・時間/年)			182,470

(2) 内部収益率（経済的内部収益率）

以下の前提に基づき、各高架橋毎に算出した経済的内部収益率（EIRR）は

<sup>1</sup>所要時間の短縮は、2003 年を基準値（0）として、施設完成 3 年後に想定される所要時間の短縮を台・時間/年（基準年所要時間と施設完成後所要時間の差に施設完成 3 年後時点の年間交通量をかけたもの）で算出したもの。

<p>以下の通り。</p> <p>メラク：15.08%、バララジャ：29.24%、ナグレグ：15.58%、ゲバン：15.12%、  ペテロンガン：14.67%、タングランギン：21.34%</p> <p>① 費用：事業費（税金を除く）、運営・維持管理費  ② 便益：所要時間の短縮、走行費の節減  ③ プロジェクトライフ：20年</p>
<p>6. 外部要因リスク</p>
<p>特になし。</p>
<p>7. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓</p> <p>既往の道路セクターにおける類似事業の事後評価において、コントラクター選定に当たっては、業者の経験・規模のみならず、工事実施時点での財務状況にも十分留意するようインドネシア側に十分注意喚起する必要がある旨指摘されていることから、本事業でも調達段階においてこの点について十分留意し、インドネシア側への提言を行っていくこととする。</p>
<p>8. 今後の評価計画</p>
<p>(1) 今後の評価に用いる指標</p> <p>① 年平均日交通量（台／日）  ② 所要時間短縮（台・時間／年）  ③ 経済的內部収益率（％）</p> <p>(2) 今後の評価のタイミング</p> <p>事業完成後</p>