

**インドネシア共和国
ジャワ縦貫高速道路建設における
官民協調スキーム策定調査
事前調査報告書**

平成18年 2 月
(2006年)

独立行政法人 国際協力機構
社会開発部

序 文

日本国政府は、インドネシア共和国政府の要請に基づき、ジャワ縦貫高速道路建設における官民協調（Public-Private Partnership：PPP）調査を実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの協力を実施することとなりました。

当機構は本格的な協力の開始に先立ち、本件を円滑かつ効果的に進めるため、2005年8月24日から同年9月6日までの14日間にわたり事前調査団を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともに、インドネシア共和国政府の意向を確認し、かつ現地での踏査及び協議結果を踏まえ、本格調査に関するスコープ・オブ・ワーク（S/W）に署名しました。

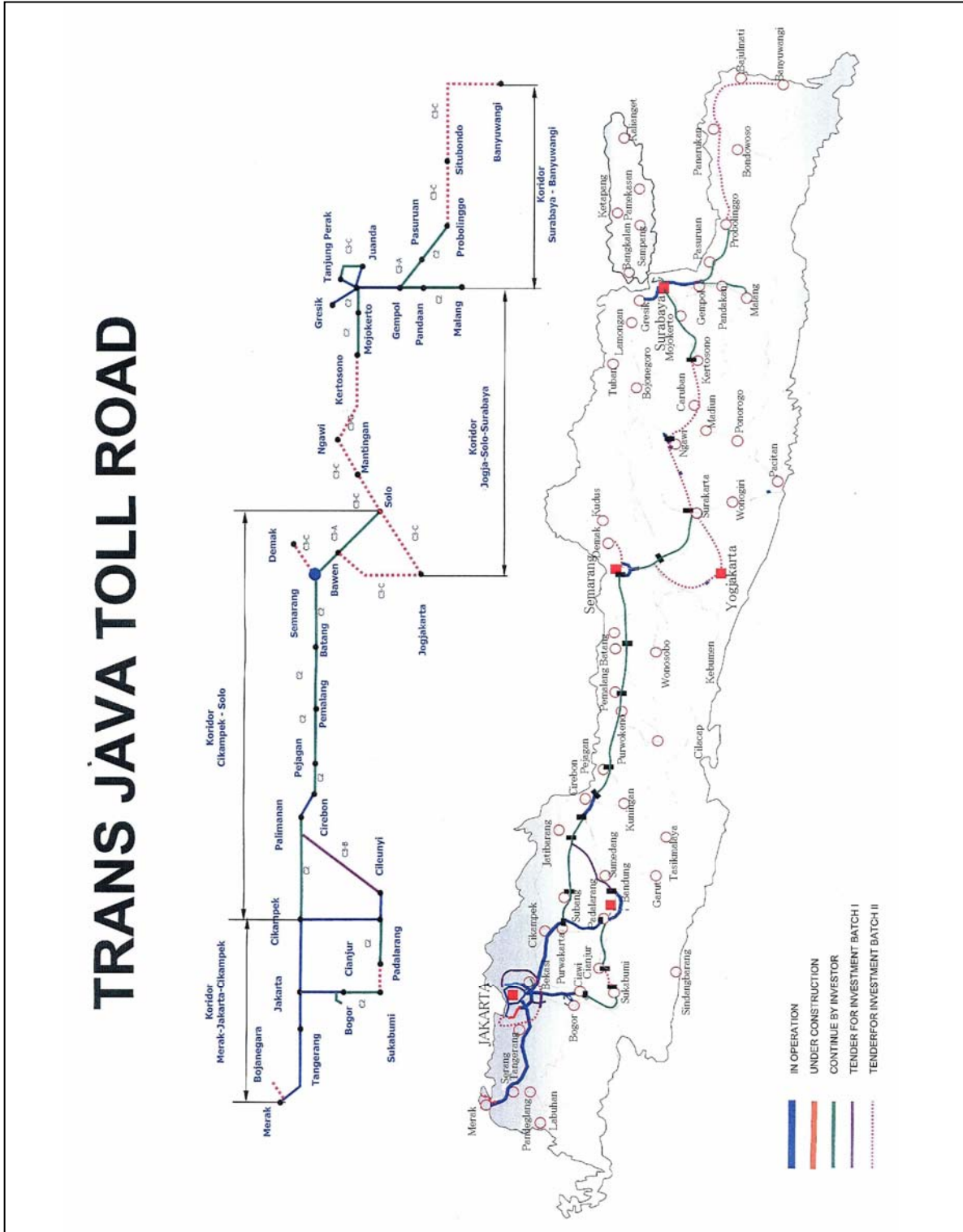
本報告書は、今回の調査及び協議結果を取りまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご援助を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成18年2月

独立行政法人 国際協力機構
社会開発部長 岡崎 有二

調查対象地域图



略 語

略 語	名 称 (英)	名 称 (和)
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ANDAL	Analisis Dampak Lingkungan (Environmental Impact Assesment)	環境影響評価
BAPPEDA	Badan Perencanaan dan Pembagunan Daerah (Directory of Development Planning Board)	開発計画局
BAPEDAL	Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Environmental Impact Management Agency)	環境庁
BAPEDALDA	Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Regional Environmental Impact Management Agency)	地方環境庁
BAPPENAS	Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Indonesian's Central Planning Agency)	国家開発計画庁
BPJT	Toll Road Regulatory Board	有料道路管理庁
BOT	Build Operate and Transfer	建設・運営・技術移転
CMEA	Coordinating Ministry of Economic Affaris	経済調整大臣府
DFUR	Directorate General Freeway and Urban Road	都市 / 高速道路部
DGH	Directorate General of Highway	道路総局
DGRI	Directorate General of Regional Infrastructure	地域インフラ局
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
EIRR	Economical Internal Rate of Return	経済的内部収益性
FED	Final Engineering Design	最終エンジニア設計
FIRR	Financial Internal Rate of Return	財務的内部収益性
F/S	Feasibility Study	フィージビリティ調査
GOI	Government of Indonesia	インドネシア政府
GOJ	Government of Japan	日本政府
HLRIP	Heavy Loaded Road Improvement Project	幹線道路補強事業 (円借款案件名)
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
ITS	Intelligent Transport System	高度道路交通システム
JARNS	Jawa Arterial Road Network Study	ジャワ幹線道路調査
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行
JORR	Jakarta Outer Ring Road	ジャカルタ外周高速道路
KEPMEN	Keputusan Mentri (Ministerial Decree)	大臣令
KEPPRES	Keputusan Presiden (Presidential Decree)	大統領令
KKPPI	Komite Kebijakan Percepatan Pembangunan Infrastruktur (Committee on Policy for the Acceleration of Infrastructure Development)	インフラ整備加速化のための政策協議会
KLH	Kemntrian Lingkungan Hidup (Ministry of Environment)	環境省
LA	Land Acquisition	用地取得

LAR	Land Acquisition and Resettlement	用地取得・住民移転
LARAP	Land Acquisition and Resettlement Action Plan	用地取得・移転行動計画
MENR	Ministry of Energy and National Resources	天然資源省
MOC	Ministry of Communication	交通省
MOF	Ministry of Finance	財務省
MPW	Ministry of Public Works	公共事業省
MSRI	Ministry of Settlement and Regional Infrastructure	居住インフラ省
NCASM	National Coordinating Agency for Surveys and Mapping (BAKOSURTANAL)	国土地理院
NGO	Non-Government Organization	無政府組織団体
O/M	Operation and Maintenance	運営・維持
PBB	Pajak Bumi dan Bangunan (Tax of Land and Building)	土地利用税
PERSERO	Perusahaan Perseorangan (Private Company)	民間会社
PPH	Pajak Penghasilan (Income Tax)	法人所得税
PPN	Pajak Pertambahan Nilai (Value Added Tax)	付加価値税
PPP	Public-Private Partnership	官民協調
PU	Kementrian Pekerjaan Umum (Ministry of Public Works)	公共事業省
REPELITA	Rencana Pembangunan Lima Tahun (5-Year Development Plan)	国家開発5か年計画
RKL	Rencana Pengelolaan Lingkungan (Environmental Management Plan)	環境管理計画
RPL	Rencana Pemantauan Lingkungan (Environmental Monitoring Plan)	環境モニタリング計画
ROW	Right of Way	通行権・優先権
TGRA	Tanjung Priok Access Road	タンジュンプリオク取付道路
TJTR	Trans Java Toll Road	ジャワ縦貫高速道路
WB	World Bank	世界銀行

目 次

序 文

調査対象地域図

写 真

略語表

第1章 事前調査の概要	1
1 - 1 要請の背景・経緯	1
1 - 2 調査の目的	1
1 - 3 調査団の構成	2
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 主要面談者	3
1 - 6 団長所感	4
1 - 7 協議概要	5
1 - 8 事前調査後の展開	6
第2章 インドネシアにおける有料道路事業の概要	8
2 - 1 道路セクターの動向	8
2 - 1 - 1 道路セクター全般の概況	8
2 - 1 - 2 有料道路事業の概況	9
2 - 2 有料道路事業 / 行政実施体制の変化	13
2 - 2 - 1 有料道路事業に関する法制度	13
2 - 2 - 2 有料道路事業に関する主体	14
2 - 2 - 3 有料道路事業手続き	20
2 - 3 官民連携に係る問題点	22
2 - 4 他ドナーの支援動向	25
第3章 環境社会配慮予備調査結果	27
3 - 1 環境社会配慮の必要性	27
3 - 2 インドネシアにおける環境法規	27
3 - 2 - 1 環境行政	27
3 - 2 - 2 環境法規	31
3 - 3 プロジェクト立地環境	31

第4章 本格調査への提言	34
4 - 1 調査の基本方針	34
4 - 2 調査対象地域	35
4 - 3 調査項目とその内容、範囲	35
4 - 4 調査団員構成	38
4 - 5 調査スケジュール	38
4 - 6 調査実施上の留意事項	38
4 - 7 ローカル・コンサルタント	39

付属資料

1 . 要請書 (TOR)	45
2 . S/W及びM/M	61
3 . Questionnaire回答結果	74
4 . 収集資料一覧	94
5 . 公共事業省からのレター	97
6 . 事前評価表 (案)	98
7 . 協議記録	102

第1章 事前調査の概要

1-1 要請の背景・経緯

ジャワ島北岸沿岸地域はジャカルタ、スマラン、スラバヤ等の主要産業都市を擁し、インドネシア共和国（以下、「インドネシア」と記す）経済の中心地である。そのジャワ島北岸の陸上物流のほとんどを「ジャワ北回廊」と呼ばれる一般国道が担っているが、容量・機能の両面で既に限界に達している。そこでジャワ北回廊の代替路線として機能する「ジャワ縦貫高速道路」の整備が必要とされている。

しかし財政再建の途上にあるインドネシア政府が本高速道路整備に要する巨額のインフラ投資をすべて賄うことは困難である。厳しい財政状況の下、高速道路に限らず必要なインフラ整備を推進するため、インドネシア政府は民間投資を積極的に活用する方針を打ち出している。2005年1月に大統領も出席し、各ドナー、民間事業者を招いて開催されたインフラサミットにおいても、インフラ整備を民間事業者に開放し、そのための規制緩和に積極的に取り組む方針が示された。同サミットでは民間投資の候補となり得るプロジェクトのリストが示され、有料道路プロジェクトは最多の38件、約94億ドルを2005年中に入札に出す旨コミットされた。本調査で対象とするジャワ縦貫高速道路もその一部を占めており、今後5年間のインフラ投資計画における初期段階の重要案件と位置づけられている。

高速道路分野では、1990年代、インフラ整備に民間資金を活用しようという機運が高まった際、相次いでプロジェクトが形成・認可されたが、1997年に発生した経済危機等により計画が中断・頓挫したケースが多々存在している。その一因として、高速道路事業への民間事業者参入に際する官民間の連携のあり方について検討が必ずしも十分でなかったことが指摘されている。

そのため、経済危機から回復しつつあるインドネシアにおいて、再度民間投資を得てインフラ整備、特に高速道路の整備を進めていくにあたっては、こうした過去の反省点を踏まえ、持続性のある官民協調手法を構築し、緊急度の高いプロジェクトの事業化に適用していく必要がある。

かかる状況を踏まえ、インドネシア政府は2004年、我が国に対し「ジャワ縦貫高速道路建設における官民協調スキーム策定調査」に関する技術協力を要請した。

1-2 事前調査の目的

事前調査は本案件の事前評価を行うとともに、本格調査の実施内容に係るS/Wの協議・署名を目的として実施された。事前調査の調査項目は以下のとおりである。

- (1) 先方政府の要請背景、内容及び意向の確認
- (2) 本格調査実施方針・内容の説明及び協議〔公共事業省（MPW）等〕
- (3) 関連機関〔Jasa Marga、環境庁（BAPEDAL）、他ドナー等〕との協議
- (4) 関連する資料・情報収集（Questionnaire回答取り付け、関連資料・統計・データ、経費積算資料等）
- (5) 現地踏査
- (6) 先方受入体制の確認
- (7) 事前評価表（案）の作成

(8) S/W及び協議議事録（M/M）の署名・交換

1 - 3 調査団の構成

団員の構成は次のとおりである。

	担当分野	氏名	所属
1	総括	小山 伸広	国際協力機構 社会開発部 課題アドバイザー
2	協力計画	藤井 秀樹	国際協力機構 経理部 事業チーム 職員
3	調査企画	内山 貴之	国際協力機構 社会開発部 都市地域開発チーム 職員
4	交通/自然条件調査	佐瀬 攻	オーピーシー株式会社
5	環境社会影響評価	畠山 祐二	アイ・シー・ネット株式会社
6	官民連携	山崎 誠一郎	株式会社トーニチコンサルタント

1 - 4 調査日程

調査日程は次のとおりである。

日順	月日	調査内容（官団員）	調査内容（コンサルタント団員）
1	8/24（水）	東京 ジャカルタ	東京 ジャカルタ
2	8/25（木）	(1)在インドネシア日本大使館表敬訪問 (2)JICAインドネシア事務所打合せ (3)公共事業省表敬訪問・S/W案説明 (4)有料道路管理庁（BPJT）訪問	(1)在インドネシア日本大使館表敬訪問 (2)JICAインドネシア事務所打合せ (3)公共事業省表敬訪問・S/W案説明 (4)BPJT訪問
3	8/26（金）	(1)S/W協議 (2)Jasa Marga訪問 (3)EMCプロジェクト視察	(1)公共事業省打ち合わせ (2)環境管理庁訪問 (3)Jasa Marga訪問 (4)ローカルコンサルタント訪問
4	8/27（土）	(1)団内打合せ (2)資料整理	(1)団内打合せ (2)資料整理
5	8/28（日）	ジャカルタ スラバヤ	(1)ジャカルタ スラバヤ (2)資料整理
6	8/29（月）	(1)現地調査（スラバヤ～ケルトソノ～ソロ～ジョグジャカルタ）	(1)現地調査（スラバヤ～ケルトソノ～ソロ～ジョグジャカルタ） (2)データ収集（再委託見積り取得、関連法/規制収集、関係者からの聞き取り）
7	8/30（火）	(1)ジョグジャカルタ ジャカルタ (2)S/W協議 (3)BPJT協議	(1)ジョグジャカルタ ジャカルタ (2)データ収集
8	8/31（水）	(1)公共事業省道路総局長表敬 (2)S/W協議・署名 (3)JICA事務所・国際協力銀行（JBIC）報告 (4)ジャカルタ	データ収集
9	9/1（木）	成田	データ収集

日順	月日	調査内容（官団員）	調査内容（コンサルタント団員）
10	9/2（金）	/	データ収集
11	9/3（土）		資料整理
12	9/4（日）		資料整理
13	9/5（月）		(1)データ収集 (2)JICAインドネシア事務所報告 (3)ジャカルタ
14	9/6（火）		成田

1 - 5 主要面談者

主要面談者は次のとおりである。

(1) インドネシア国側

[公共事業省（MPW）道路総局]

Mr. Hendrianto N	Director General
Ms. Sri Aprianti Soekardi	Director, Directorate of Planning
Mr. Taufik Widjoyono	Head, Sub Directorate of Programming and Budgeting
Mr. Judiono	Sub Directorate of Programming and Budgeting
Mr. Hari Suko Setiono	Sub Directorate of Programming and Budgeting
Mr. Nurdin Manurung	Director, Directorate of Freeway and Urban Road
Mr. Soebagiono	Head, Sub Directorate of Freeway and Toll Road Development
Mr. Herry TZ	Sub Directorate of Freeway and Toll Road Development

[Badan Pengatur Jalan Tol（有料道路管理庁：BPJT）]

Mr. Hisnu Pawenang	Chairman
Mr. Mohamad Irian	Secretary

[Jasa Marga]

Mr. Hengki Herwanto	Corporate Secretary
Mr. Muh. Najib Fauzman	IPO Team Secretary
Mr. Bambang Sulisty	
Mr. Satino	

(2) 日本国側

福渡 隆	在インドネシア日本大使館 一等書記官
小川 敦之	国際協力銀行（JBIC）事務所 駐在員
恒岡 伸幸	JICA専門家（道路政策アドバイザー）
加藤 圭一	JICA事務所 所 長
戸塚 眞治	JICA事務所 次 長
永見 光三	JICA事務所 所 員
Sulisty Raswanti	JICA事務所 Program Officer

1 - 6 団長所感

(1) 有料道路建設の重視

インドネシアでは「貧困削減」と貧困削減を可能にする経済成長を支える「インフラ整備」が重視されており、大統領のリーダーシップの下、インフラ整備のなかでは「道路」、特に官民パートナーシップ（PPP）による「有料道路建設」に高いプライオリティが与えられている。2005年1月には「インフラサミット1」が開催され2005～2009年に建設されるべき優先セクションが提示された。

(2) 有料道路建設関係組織の改革

従来、有料道路の建設と運営は国営企業PT Jasa Margaにより担当されてきたが、国営企業の民営化及び有料道路の整備を促進するため、「PT Jasa Marga」はオペレーション企業として民営化され、有料道路の建設・監査を担当する「有料道路管理庁（BPJT）」が設立され、同時に、全般的な道路計画設計を担当する「道路総局」の組織改革が実施された。現在は、有料道路建設を急がなければならない時期であるとともに、改革された道路関係組織が組織づくりをしなければならない時期でもあり、有料道路の建設は錯綜し混乱している状況にあるといえよう。

(3) 有料道路建設のテnder

上記(1)に示された「優先セクション」は順次テnderにかけられ、コントラクターとの契約交渉が進められている。今後、順次プライオリティの低いセクションに広げられ、有料道路の整備が促進される予定である。しかし、現在までのところ従来型のBOT（建設・経営・技術移転）契約が主流であり、民間の負担に大きく依存する方式が採用されている。その結果、コントラクターの応募を得られないセクションも出始めており、今後は、有料道路建設が期待どおりに進展できない状況も予想される。

(4) JICA調査への期待と問題点

以上のような状況下で、JICAによる技術協力には高い期待が寄せられている。1つは、特定の有料道路セクションのフェージビリティ調査（F/S）を実施し公開入札に必要な資料を早急に作成すること、2つは、F/S対象道路の建設を着実に推進するうえで望ましいPPPのあり方を提言し、実施に結びつけることである。今回の事前調査での最大の問題点は、「特定の有料道路セクション」としてどのセクションを選定するかということであった。今回の事前調査では対象セクションを選定できなかったが、その理由としては、(3)に示したように、競争入札が順次実施されており、対象となり得るセクションが時間と共に急速に変化していること、また、(2)に示したように、BPJTがいまだ十分に機能しておらず、さらに、BPJTと道路総局の意思疎通が十分になされていないことがあげられる。

(5) スコープ・オブ・ワーク（S/W）と協議議事録（M/M）

S/Wは大きく2つに分けられる。1つは、インドネシアの有料道路における望ましいPPPのあり方について検討し提言する部分と、2つは、特定の有料道路セクションを取り上げPPPの視点からF/Sを実施する部分である。前者については既に入札にかけられた2つのセ

クションを参考事例として取り上げ分析することになった。しかし、後者については、当開発調査で選定すべき特定の有料道路セクションは今後数か月以内に実施される競争入札の対象セクションに大きく影響されるため、現時点でこれを選定することはできず、2006年3月までに道路総局・BPJTとの協議を踏まえ選定することとした。今回協議された候補対象セクションについてはM/Mに記述されている。

(6) 当開発調査実施上の留意点

道路総局が当調査に強く望んでいることは、有料道路の建設に実践的に役立ち有料道路が建設されること(このためには、実践できるPPPであること、官民の資金調達に対し具体的な提言を含むことが求められる)及び、開発調査の成果をできるだけ早く出すこと(ただし、インドネシア政府が規定する“Environmental Impact Assessment (EIA: 環境影響評価)”をクリアすること)であり、この点に留意することが必要である。

(7) マクロ経済環境の変化

インドネシア経済は2000年以降順調な回復過程をたどってきたが、ここ数か月の原油価格の高騰、2005年7月に発生したガソリン不足に端を発し、経済の先行きに対し不透明感が広がっている。大統領による緊急経済対策会議が召集され、外貨規制・自動車部品の輸入制限・ガソリン値上げなど緊急経済措置が講じられようとしている。経済の悪化、投資の減退、外資の逃避などが予想され、民間投資に期待する「有料道路のBOT/PPP」の進展にも大きな影響が予想される。PPPの提案にあたっては経済ファンダメンタルズとの関係を十分に考慮することが必要となる。

1 - 7 協議概要

インドネシア国カウンターパート機関である公共事業省(MPW)及び関連機関との協議概要は以下のとおりである。なお、調査実施体制及び調査項目等詳細については最終的に合意された付属資料2.のS/W及びM/Mを参照のこと。

(1) 本調査の実施時期と対象プロジェクトの関係

ジャワ縦貫高速道路は、2005年1月に実施されたインフラサミットで2005年から2009年に実現されるべき高速道路プロジェクトに指定されている。本調査対象として当初想定していた区間(Yogyakarta ~ Surakarta ~ Mantingan ~ Ngawi ~ Kertosono)についても早期の入札実施が求められており、9・10月ごろに公示、事前資格審査(P/Q)開始を予定している。

上記の想定区間での調査実施をめざして本調査と入札プロセスの調整を行ったが、入札をめぐる動きが急激であるため、対象を確定させることが困難であった。

そこで具体的な対象については調査の進行に併せて、2006年3月までに決定することとした。また、2005年度中はPPP導入に係る一般的検討を行い、そのなかで、入札不調に終わった2件のプロジェクト(Cileunyi-Sumedang-Dawuan 及び Medan-Binjai)のレビューを行う。

(2) 交通需要予測モデル及びデータの提供

交通需要予測結果について、調査完了後の外部環境変化をMPWが独自に反映させることができるよう、調査終了後に交通需要予測モデル及び予測に利用したデータを提供するよう要請があった。またモデル、データに併せて交通需要予測に係るワークショップや研修など必要な技術移転を行うよう要請があった。

(3) 調査途上及び結果の電子データ提供

MPWが調査結果を利用するため、報告書及び調査途上での利用データを電子データで提供するよう要請があった。

(4) 組織制度能力の強化

PPPに関する組織能力を強化するため、調査実施過程においてセミナーやワークショップを積極的に行うことを確認した。

(5) 十分な環境社会配慮の確保

インドネシア及びJICA両方の環境社会配慮に関するガイドラインを遵守して本調査を実施することを確認した。

MPWは環境社会配慮のイニシアティブをとり、JICAは必要な技術的支援を行うことを確認した。

(6) オフィス・スペース確保の困難

組織改変等のためMPW内に利用可能なスペースが乏しく、本格調査実施にあたってはMPW外に執務スペースを確保するよう要請があった。

1 - 8 事前調査後の展開

本事前調査の実施当時、インドネシア政府は計画していた有料道路整備を加速するため、各セクションの入札を早急に実施しようとしていた。具体的には、当時実施済みの6セクションの入札結果が明らかになったばかりの段階であったが、現地で協議を進めるなかで、引き続いて更に次の13セクションの入札を進める予定であることが判明した。そのため、今回の事前調査では調査対象とする有料道路セクションを特定することができず、本格調査の開始後インドネシア側との協議を通じて2006年3月までに対象セクションを決定することでS/Wを合意していた。

実際、インドネシア側では、事前調査団帰国後間もない9月22日、ジョコ大臣が次の入札実施に関する意向を発表し、現地コンサルタントにF/Sの実施を含む入札図書を作成を発注していた。

しかしながら、当時実施済みの6セクション中2セクションで入札に失敗した道路総局は、安易にBOT方式を適用して入札を行い再び失敗することをおそれ¹、JICA調査によって妥当なPPP

¹ 新道路法の下では、一度入札に失敗したプロジェクトについては、BPJTではなく道路総局が引き取り、再度条件の見直しを行ったうえで入札にかけるか、若しくは政府直轄で行う決定をするか、が求められている。そのため、道路総局は、PPPの条件を十分検討せずに安易に入札を行うことについて非常に慎重な姿勢を見せていた。

スキームを整えたうえで確実に事業実施につなげたいと考え、本調査用に路線を確保すべく省内の調整にあたっていた。その結果、S/W協議時に候補路線としてあげていたジョグジャカルタ（Jogjakarta）～ソロ（Solo）～Mantingan～Ngawi～ケルトソノ（Kertsono）区間につき、既にF/Sも開始されていたものの、JICA調査の対象路線として確保し、その旨JICAに通知してきた（付属資料5．レター参照）。

これら道路総局の調整結果を受け、本調査の実施内容についてはS/Wで合意した内容に修正を加えている。具体的には、S/WにおいてはF/Sの実施を想定していたことから路線の計画・設計及びそれに伴い必要とされる環境社会配慮調査をタームズ・オブ・レファレンス（TOR）に含めていたが、F/Sについては既にインドネシア側で一定の水準で実施されているため、F/S該当部分については既存結果のレビューにとどめ、本調査ではPPPスキームの詳細検討・構築を主に行うこととした（詳細は第4章参照）。

第2章 インドネシアにおける有料道路事業の概要

2-1 道路セクターの動向

2-1-1 道路セクター全般の概況

インドネシアでは1960年代後半にスハルト政権が誕生してから経済開発が重視され、1968年4月に始まった第1次国家開発5か年計画（第1次長期計画）以来、輸送力増強のために道路への投資が積極的に行われてきた。その結果、道路整備延長が急速に伸び、2000年時点では道路の級ごとに表2-1のような構成となっている。

表2-1 インドネシアの道路延長（2000年）

国道	Jalan Nasional	26,270km
州道	Jalan Propinsi	38,910km
県道	Jalan Kabupaten	223,320km
市道	Jalan Kotamadia	21,530km
村道	Jalan Desa	243,830km
有料道路	Jalan Tol	530km
計		554,390km

出典：「STATISTIK JALAN DI INDONESIA TAHUN 2000」

ジャワ島におけるモード別の旅客・貨物トリップシェアを示したのが表2-2、運輸部門における道路セクターの位置づけを各セクター別のGDPで見たのが表2-3である。

表2-2 年間週間旅客トリップのモード別シェア（旅客・貨物、1998年）

		道路	鉄道	内陸水運	フェリー	内航海運	内国航空	合計
旅客	ジャワ	84.4%	10.6%	---	3.4%	0.5%	1.2%	100%
	全国平均	84.1%	7.3%	0.4%	4.8%	1.8%	1.5%	100%
貨物	ジャワ	95.8%	0.6%	---	---	3.6%	0.0%	100%
	全国平均	92.2%	0.6%	0.0%	---	7.1%	0.1%	100%

表2-3 GDP Constant 1993 Market Price by Transport Sector 2000-2003 (billion Rp)

	2000	2001	2002	2003
Railways Transport	371.1	360.4	336.9	301.9
Road Transport	10,485.4	11,058.4	11,632.3	12,413.3
Sea Transport	3,162.7	3,337.9	3,392.8	3,576.4
Inland Water Transport	1,596.7	1,668.9	1,725.5	1,793.3
Air Transport	1,211.3	1,350.7	1,509.8	1,957.6
Services Allied to Transport	4,349.1	4,675.5	4,972.4	5,465.0
Transport Total	21,176.3	22,451.8	23,569.7	25,507.5
Road Transport Percentage (%)	49.5	49.3	49.4	48.7

このように、道路施設及び道路交通は、国内交通セクターにおいて、島嶼間の貨物輸送、都市間旅客輸送、地域コミュニティ連携、市場アクセスの各機能で中心的な役割を果たし、インドネシアの生産・生活活動に深くかかわっている。こうした道路セクターの効率性確保は経済的国際競争力の強化、商品/サービスの円滑な供給と輸送費低廉化の不可欠な条件となっている。また多くの遠隔地域においては、道路施設は基礎インフラとして機能し、貧困削減の前提条件となる医療/教育施設、情報及び市場へのアクセス確保に大きな役割を担っている。

年次国家計画においても引き続き道路セクターの重要性が反映されており、国内道路施設の改良、拡張、延伸に必要な予算が重視されている。予算の効率的執行の観点から、中央政府及び地方政府レベルにおける計画の見直し、行政能力の向上にも注力しており、全般的にはネットワークの改善が進んでいるが、残された課題も多い。

上述のとおり、着実に進められてきた道路整備であるが、1997年にアジアを襲った経済危機を境に状況が一変した。経済の低迷による税収の大幅な落ち込みのため十分な国内予算が確保できず、また予算配分もソーシャルセーフティネットの整備や金融再生に重点化したため、インフラストラクチャー関係の予算が大幅に削減された。道路予算も例外ではなく、新規路線建設のプロジェクトを立ち上げるのは困難となり、予算配分の重点が既存道路の維持補修にシフトした。しかし予算の落ち込みは激しく、維持補修のための予算さえも十分に確保できない状況が続いている。その結果、各地で道路の損傷が顕在化し、補修されないまま放置されるなど、産業活動ばかりでなく地域生活にも支障を及ぼしている状況にある。

2 - 1 - 2 有料道路事業の概況

(1) 既存整備路線

インドネシアにおける有料道路整備は、ジャカルタ～ボゴール～チャウイを結ぶJagorai有料道路で1978年から始められた。当時はJasa Margaが唯一の有料道路運営者であった。

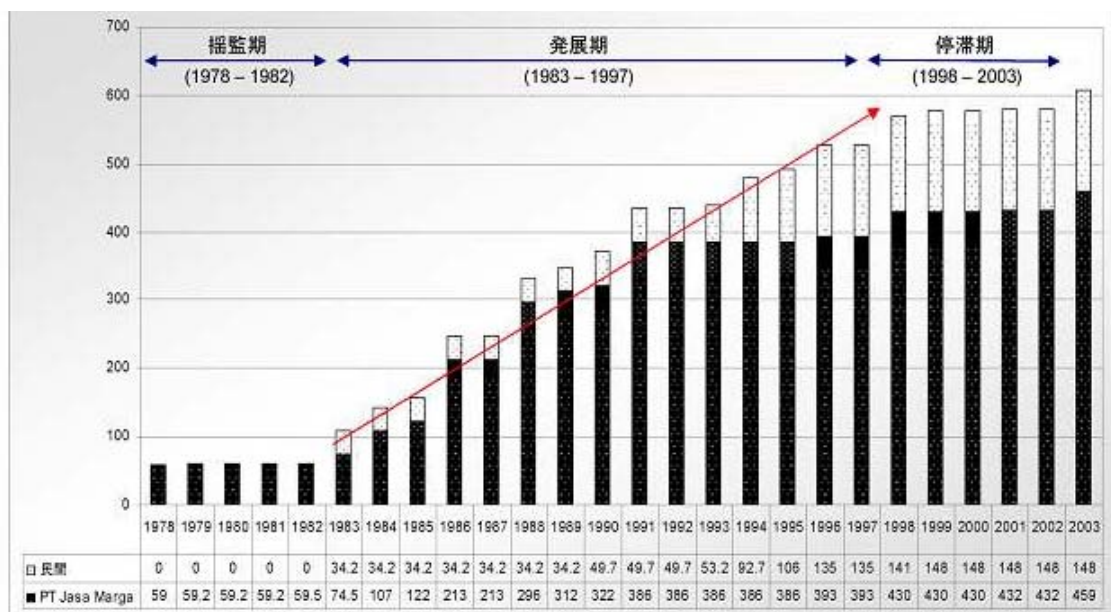


図 2 - 1 有料道路総延長経年変化の様子

その後1987年からは、民間セクターの参加を得て、BOTスキームによる整備が開始された。現在、606kmの有料道路が供用され、そのうち458kmがJasa Marga単独で管理され、残り148kmが民間企業とのコンソーシアムにより運営されている。

整備延長は1983～1997年で急速に伸びたが、1997年の経済危機に伴い、大統領令39号/1997により、計画中であった37路線の延期と18路線の計画見直しが決定され、1998年以降は整備量が停滞傾向にある。

ジャワ島における高速道路は、西部ジャワではジャカルタを中心に西のメラクからジャカルタ、ジャカルタからボゴール、ジャカルタからチカンペック、チカンペックからバンドン（チレウニ）と約550kmがつながっている。このほかにはジャカルタから東へ約280kmのチレボン近郊で約26km、中部ジャワのスマラン近郊で約25km、東部ジャワのスラバヤ近郊で約70kmが整備されており、ジャワ島全体で約640kmが現在共用されている。

表 2 - 4 ジャワ島の高速道路総路線

	Toll Road	Length	Open to Traffic	Investor
A	Toll Road managed by PT. Jasa Marga			
1	Jagorawi	59.00	1978	PT. Jasa Marga
2	Semarang Section A,B,C	24.75	1983-1998	PT. Jasa Marga
3	Jakarta-Tangerang	33.00	1984	PT. Jasa Marga
4	Prof. Dr. Sedyatmo	14.30	1985	PT. Jasa Marga
5	Surabaya-Gempol	49.00	1986	PT. Jasa Marga
6	Belmera	42.70	1986	PT. Jasa Marga
7	Jakarta-Cikampek	83.00	1988	PT. Jasa Marga
8	Cawang-Tomang	16.00	1989	PT. Jasa Marga
9	JORR E2 (Cikunir-Cakung)	9.07	1990	PT. Jasa Marga
10	Padalarang-Cileunyi	64.40	1991	PT. Jasa Marga
11	Tomang-Grogol-Pluit	7.55	1996	PT. Jasa Marga
12	Palimanan-Plumbon-Kanci	26.30	1998	PT. Jasa Marga
13	Pondok Aren-BintaroViaduct-Ulujami	5.55	2001-2003	PT. Jasa Marga
14	JORR E1 Selatan (Taman Mini-Hankam Raya)	4.00	2003	PT. Jasa Marga
15	JORR W2 Selatan (Pd. Pinang-Veteran)	2.40	2003	PT. Jasa Marga
16	Cikampek Padalarang Tahap 1	17.50	2003	PT. Jasa Marga
	Sub Total	458.52		
B	Toll Road managed by Private Company			
1	Tangerang-Merak	73.00	1983-1996	PT. Marga Mandalasakti
2	Ir. Wiyoto Wiyono. MSc (Cawang-Tg.Priok)	15.50	1990	PT. CMNP
3	Surabaya-Gresik	20.70	1993-1996	PT. Margabumi Matraraya
4	JORR S (Pd. Pinang-Taman Mini)	14.25	1995-1996	PT. Jalan Tol Lingka Luar JKT
5	Harbour Road (Pluit-Ancol-Jmbt Tiga)	11.55	1995-1996	PT. CMNP
6	Serpong-Pondok Aren	7.25	1999	PT. Bintaro Serpong Damai
	Sub Total	142.25		
	A+B Total	600.77		
	Cikampek-Purwakarta-Padalarang (Step))	40.00	2005	PT. Jasa Marga
	Grand Total	640.77		

(2) 計画中路線の概要

インドネシア政府によれば、今後の有料道路網整備に係る大まかな方針は以下のとおりである。

- 1) 近年、有料道路拡張の必要性が明らかとなる一方、現在の政府財政能力に制約があるため、新規有料道路整備とファイナンスに民間投資家参加の必要性がある。
- 2) 効率的な交通システムを整備し、それによる貧困削減と経済活動促進のため、政府は有料道路整備のスピードアップを図るものとする。この目標達成のため次期5か年で約1500kmの新規有料道路建設の計画を行うものとする。
- 3) 2005年にスタートし2009年に終了するこの有料道路プロジェクトは主にジャワ島に配置され、一部スマトラ、スラウェシに建設される。

上記方針のうち、民間投資家参加については、有料道路区間の特性に応じて、下記のとおり官民役割分担を想定している（政令15号/2005、19～22条）。

表 2 - 5 有料道路官民分担区分

区分	区間の経済 / 財務特性		投資・建設	運営・維持
1	経済的にFeasible	財務的にFeasible	事業体	事業体
2		財務的にMarginal	政府、事業体の共同投資	
3		財務的にUnfeasible	政府	

これら原則の下、政府は計画中の有料道路事業を以下5つのカテゴリーに整理している。

表 2 - 6 有料道路事業計画分類区分

区分		整備量	区間の性格	留意点
A	政府施行区間	2路線 17.5km	経済的にFeasibleであるが、財務的には成立しない。	優先順位検討 外国ローン、国債等の資金計画
B	Jasa Marga施行区間	8路線 67.5km	財務的にMarginal 時間制約があり、実施能力のあるJasa Margaが評価された。	政府からの用地取得の支援 事業プロセスの加速が求められている。
C1	オン・ゴーイングプロジェクト	5路線 100km	民間事業者からの提案等による路線	投資収益サイクルの考慮 プロセスの加速 政府支援
C2	1997年 tender の再評価	13路線 523km	Keppres39号で延期、レビューに位置づけられた路線 既提案者の復活	能力レビュー 支払いスキームのレビュー
C3	新規入札区間	23路線 988.7km	新規区間	資格審査 支払いスキームの評価 BIDドキュメントの準備

同カテゴリーにのっつた、民間事業者の参加を待っている計画事業の内訳は表2-7に示すとおりである。

表2-7 計画中事業区間の内訳

区分	事業区間	延長(km)	投資額 (mUS\$)	予定事業者	備考
C1-1	Ciranjang-Padalarang	33.3	203	Bina Puri Holding Bhd.	見直し/D終了、 用地取得、着工待 ち。他事業者は パートナーとして参 入資格を留保。
C1-2	Bekasi-Gawang	21.0	405	PT Kresna Kusuma Dyandra Marga	
C1-3	Waru-Wonokromo-Tj. Perak	18.4	345	PT Jasa Marga & PT Margaraya Tol	
C1-4	SS.Waru-Tj. Perak I	12.0	86	Surabaya	
C1-5	Gempol-Pandaan	13.6	75	PT Jasa Marga & PT Margabumi Adhikaraya	
	小計	98.3			
C2-1	Jorr W1	9.8	89		1997年入札で提案 合格者は引続き、 応札資格を持ち 2005年7月までに改 訂プロポーザルを 提出する。 他事業者はパート ナーとしてまたは、 契約不調の場合に 入札資格を持つ。
C2-2	Ciawi-Sukabumi	54.0	420	PT Bukaka Marga Utama Bukaka Teknik Utama & Bhakara Lokabuana & Interra Resoueces Ltd.	
C2-3	Cikampek-Palimanan	114.0	812		
C2-4	Surabaya-Mojokerto	37.0	197		
C2-5	Cirebon-Pejagan	54.0	148	PT Bakrie Investindo	
C2-6	Pejagan-Pemalang	56.0	275	PT Sumber Mitra Jaya	
C2-7	Pemalang-Batang	35.0	164	PT Sumber Mitra Jaya	
C2-8	Semarang-Batang	75.0	355	PT Marga Seiapuritama	
C2-9	Kertosono-Mojokerto	11.5	181	PT Hanurata Coy	
C2-10	Pasuruan-Probolinggo	40.0	192	PT Bukaka Teknik Utama	
C2-11	Pandaan=Malang	30.0	172	PT Setdco Marga Nusantara	
	小計	516.3			
C3-A-1	Gempol-Pasuruan	34.5	167	PT Jasa Marga (Persero)	政府がJASA MARGAに事業権を 付与。
C3-A-2	Semarang-Solo	80.0	427	PT Jasa Marga (Persero)	
C3-A-3	Bogor Ring road	11.5	154	PT Jasa Marga (Persero)	
	小計	126.0			
C3-B-1	Medan-Binjai	20.5	107		第1入札予定区間 PQ実施
C3-B-2	Depok-Antasari	18.2	237		
C3-B-3	Cinere-Jagorawi	14.0	167		
C3-B-4	Cikarang-Tj. Priok	53.0	372		
C3-B-5	Cileunyi-Sumedang-Dawu	56.0	413		
C3-B-6	Makasar-Seksi	11.0	49		
	小計	172.7			
C3-C-1	Cilegon-Bojanegara	10.0	44		第2入札予定区間 入札準備中
C3-C-2	Pasir Koja-Soreans	15.0	56		
C3-C-3	Sukabumi-Ciranjang	31.0	165		
C3-C-4	Semarang-Damak	25.0	93	PT Karsa Semesta	
C3-C-5	Jogla-Solo	45.0	219		
C3-C-6	Solo-Mantingan	58.0	317		
C3-C-7	Mantingan-Ngawi	27.0	122		
C3-C-8	Ngawi-Kertosono	84.0	403		
C3-C-9	Palemban-Indralaya	24.5	55		
C3-C-10	SS.Waru-Tj. Perak II	23.0	83		
C3-C-11	Probolinggo-Banyuwangi	156.0	676		
C3-C-12	Jorr II	90.0	983		
C3-C-13	Jogra-Bawen	104.4	544		
	小計	692.9			

これら38の計画路線中、本調査対象路線が含まれるジャワ縦貫高速道路は20路線を占めており、インドネシアにおける有料道路網整備計画のうち、いかに高い優先度が付されているかをうかがい知ることができる（各路線の所在地は、報告書巻頭の調査対象地域図参照）。

2 - 2 有料道路事業 / 行政実施体制の変化

2 - 2 - 1 有料道路事業に関連する法制度

有料道路事業（特に官民連携を伴う）に関連する法制度としては、表 2 - 8 のような法制度がある。

表 2 - 8 有料道路事業関連諸制度

法令名称	有料道路事業の官民連携との関係性	現在の位置づけ
道路に関する法律第38号/2004	有料道路事業の位置付け 法制度、組織のあり方、方向性提示	施行済み
BOTに関する大統領令第7号/1998	BOT事業（全般）における企業参加に関する基本的な枠組みを提示 BOT事業手続きの明示	KKPPI（インフラ整備加速化政策協議会）の下で改訂、見直し中
有料道路に関する政令第15号/2005	有料道路事業における官民連携手法の実施細目、BPJTを含む関係者の役割	施行済み
土地収用に関する大統領令第36号/2005	道路事業における土地収用に関する実施細目	施行済み

このうち、最も基本的な法令である新道路法は、2004年10月18日に国会での討議を終わり、当時のメガワティ大統領の署名を得て30日間の周知期間後に「道路法第38号/2004」として発効した。新道路法は1999年法律22号、法律25号施行による地方分権下の道路行政（政策立案、計画、実施、メンテナンス等）の変化への対応と有料道路の計画、実現方式の変更が大きな柱となっている。

有料道路事業との関係では、特に国の有料道路事業規制機関としてのBPJT（有料道路管理庁）の設立・役割を明示しており、従来のJasa Margaに依存した体制からの大転換を目指している（下記の第66条の暫定条項参照）。

[暫定条項]

- | |
|--|
| <p>(1) 本法の成立に際し、道路に関する現行のすべての条例は本法に相反しない限り有効である。</p> <p>(2) 国家有料道路法人（PT. Jasa Marga）については、現行運営しているすべての有料道路の投資計画に基づき会計検査終了後にそれぞれのコンセッションが決定される。</p> <p>(3) 1980年第13法に基づき民間の有料道路事業体に付与されたコンセッションは有効であり、その経営（運営）は本法に従い調整されるものとする。</p> <p>(4) 有料道路事業コンセッションの国営法人への付与、及び民間の有料道路事業法人へ適用される調整事項は、本法成立後の12か月以内に決定されるものとする。</p> <p>(5) BPJTは本法成立後の12か月以内に設立されるものとする。</p> <p>(6) 本法の施行に関する政府令は本法成立後の12か月以内に発効されるものとする。</p> |
|--|

このほか、新道路法で定められた、有料道路事業に関する基本的な枠組みは下記のとおりである。

- 1) 有料道路整備の権限は政府が所有するものとする。ここに有料道路事業の一部は有料

道路管理庁（BPJT）が実施する。

- 2) 有料道路事業は政府又は事業主体が実施するものとする。ここに事業主体は国営企業（BUMN）、地方公営企業（BUMD）、民間企業（BUMS）とする。
- 3) 政府は有料道路開発の指針としてマスタープランを策定する。一方、有料道路のルートは大臣が決定するものとする。
- 4) 当初の料金率と補正条件は入札結果に準じるとともに、省令により規定される。
- 5) 当初の料金水準は2年おきにインデクセーションにより、改訂される。
- 6) 有料道路のすべての事業は自立独立採算かつ不遡及ファイナンス事業とする。
- 7) 投資スキームはBOTとする。ここに投資グループには25～35年の事業権受託期間が交付される。
- 8) 事業者の選定は公開された透明な入札手続きに基づく。
- 9) 有料道路とその底地は国有財産とする。
- 10) 有料道路事業運営の一部又はすべてに関する調達行為は公開かつ透明な入札手続きにより実施されるものとする。
- 11) 用地取得は政府の責任とする。しかしその予算は政府又は事業主体から支出される。事業主体が負担した場合は、投資費用の一部に含まれるものとする。

2 - 2 - 2 有料道路事業に関連する主体

新道路法の下、有料道路事業に関するPPPの実施はJasa Margaから移管され公共事業省に集約された。具体的には、有料道路事業の計画、規制・監督、事業手続きが、省内の組織である都市/高速道路部（DFUR）、有料道路管理庁（BPJT）の2部門で分担されて進められることになる。

これら体制の変化を踏まえ、DFUR、BPJT、Jasa Margaの組織概要、機能は下記のとおりとなる。

(1) DFUR

DFURは道路総局（DGH）の傘下に属し、以下の役割を所掌する。

表 2 - 9 DFURの所管機能

区分	所掌範囲	備考
監督/規制	有料道路計画方針の策定、全体計画作成 公開/透明な事業環境形成の下での有料道路建設のための各種規則の制定	
整備/指導	技術標準・指針、サービス基準、事業許可基準の制定 有料道路整備に関する研究/開発	
事業推進	有料道路に関する投資、設計、建設、運営・維持	政府による有料道路建設のケース
監理	事業の監視、有料道路サービスの監督	

(2) BPJT

BPJTは新道路法により新たに設置され、有料道路事業者の選定、監督を公正・中立に推進することを目的としたPPP事業面の監理を主目的とする組織である。DFURと同様に公共事業省の内部組織であるが、組織内に外部関係者を含むPPP事業の審査・評価を行うための審議会（Board of Management）を有する特殊な形態の組織である。組織図を図2 - 2に示す。

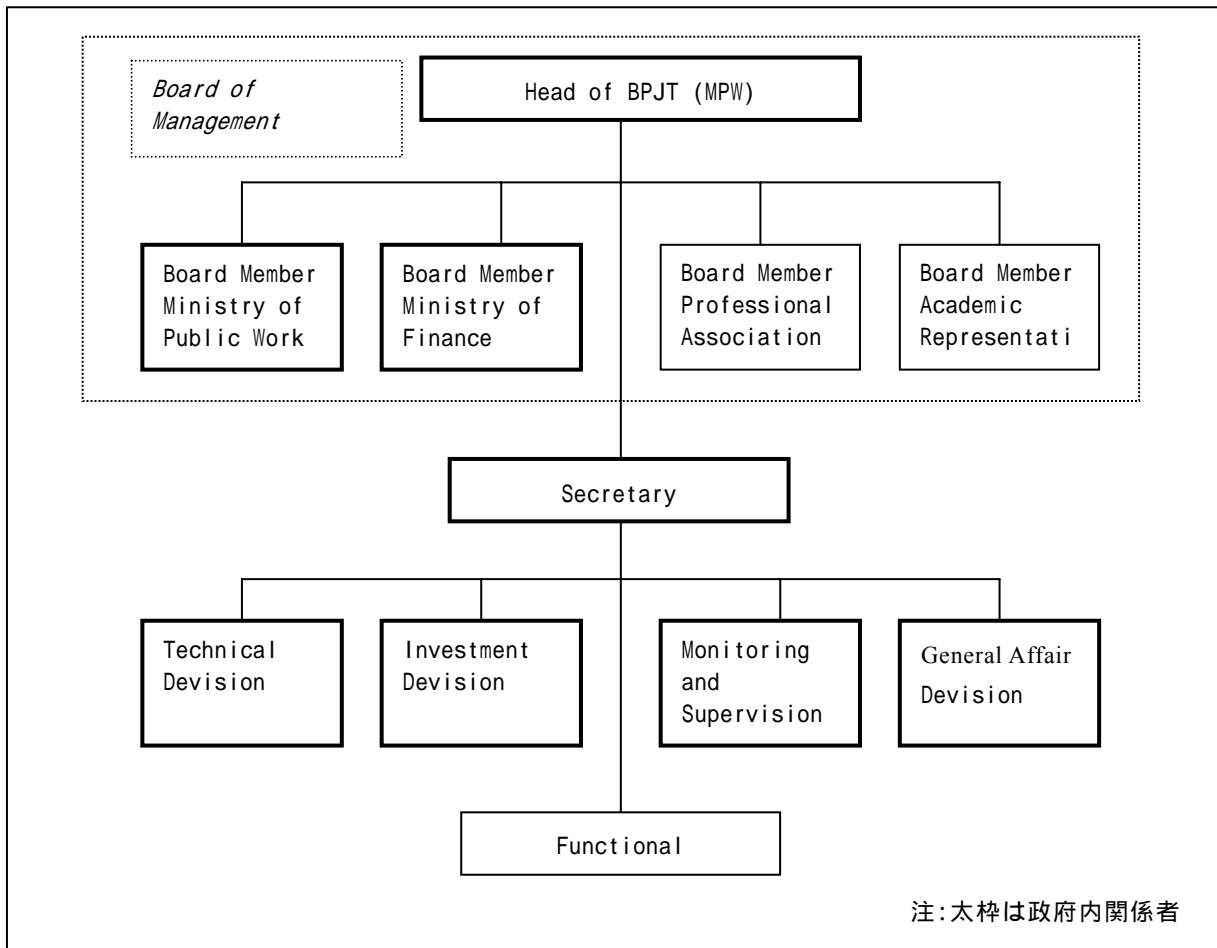


図2 - 2 BPJT組織図

公共事業省内でのDFURとBPJTの役割分担・組織間関係を表2 - 10、図2 - 3に示す。

表 2 - 10 有料道路整備に関する省内役割分担表

	業務種別	DFUR	BPJT
1	道路設計	政府資金で整備される有料道路の詳細設計を実施	民間セクター資金で整備される有料道路に関する詳細設計の認可
2	道路建設	政府資金で整備される有料道路の建設工事の施行	民間セクター資金で整備される有料道路工事の監理・監督
3	運営/維持	運営・維持に関する基準、規則の制定	運営・維持業務の管理
4	ITS導入	ITS導入に関する基準、規則の制定	ITS実施の監理・監督
5	料金設定	有料道路料金設定に関する政策決定	有料道路料金案の大臣への提案
6	コンセッションの入札	政府資金で整備される有料道路コンセッションの入札プロセスを管理	民間資金で整備される有料道路コンセッションの入札プロセスを管理
7	PPPによるインフラ整備	PPPを含む有料道路の政策、計画、規制に関する業務	有料道路での収益活動に関する政策
8	EIA	政府資金で整備される有料道路に関するEIAの実施	民間資金で整備される有料道路に関するEIAの実施
9	用地取得	用地取得プロセスの管理、関連規則制定（住民移転対策含む） 政府資金で整備される有料道路については関連業務すべてを担当	民間事業者資金活用とその手法に関連する部分について、サポートを行う。

ITS：高度道路交通システム

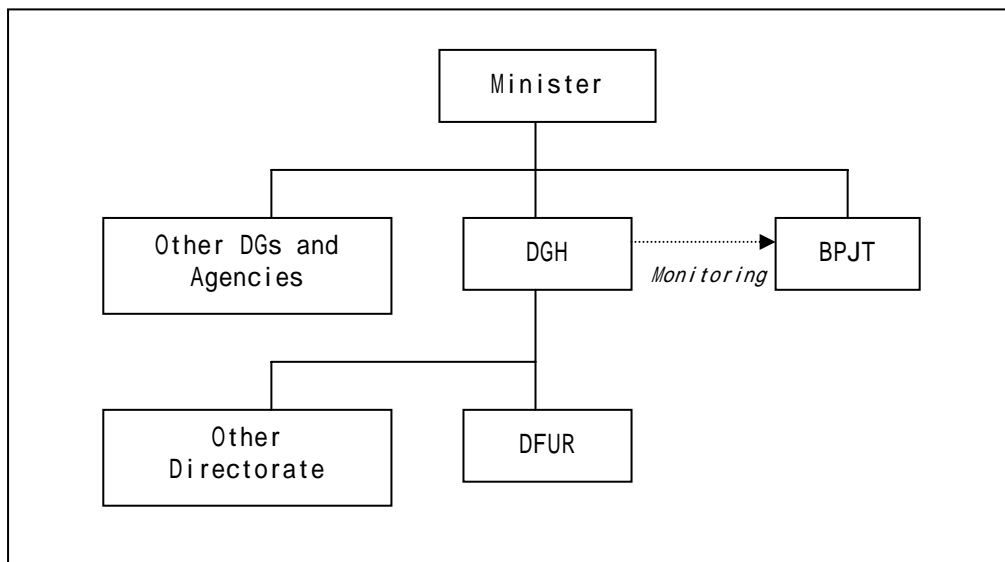


図 2 - 3 DFURとBPJTの公共事業省内での関係

(3) PT Jasa Marga

Jasa Marga (インドネシア有料道路会社) は、今日までインドネシアにおける有料道路整備運営の中心的役割を果たしてきた組織であり、国営企業(SOE)の1つである。旧道路法の下で、有料道路に関する上流、下流の各業務の実施権限を有し、すべての有料道路整備にかかわってきた。新法の下では今後、有料道路オペレーター(運営機関)の機能に特化し、有料道路整備に関してこれまでに蓄積されたノウハウをPPP実現に活用するとともに、長期的には民営化も目標に置きながら、有料道路整備分野におけるインドネシアにおけるリーダーとしての役割が期待されている。会社定款による事業対象は表2-11のとおりである。

表2-11 Jasa Marga事業対象

1) 有料道路、橋梁の計画、建設、供用、所有、運営に関する業務
2) 有料道路、橋梁施設の計画、建設、供用、所有、維持、開発・運営に関する業務
3) 道路又は橋梁の改良事業及びサービス改善のための付帯施設の改良
4) 関係法令規定の許す範囲での、有料道路サービス以外の事業に向けた有料道路敷地の土地活用
5) 有料道路計画・運営に関する事業ノウハウの活用に向けた他分野への応用

有料道路事業に限れば、詳細の業務概要は表2-12のとおりである。

表2-12 Jasa Marga業務内容(事業段階別)

事業ステップ	主要業務内容
投資計画段階	プロジェクト分析、事業提案検討、入札準備、資金計画、契約交渉、法務関係協議
事業調達段階	用地取得、建設工事発注、設備機器発注
維持管理段階	道路施設・設備の維持管理、交通管理、料金徴収

道路法改正等を受け、今後改編の可能性もあるが、現時点での同社組織図は図2-4のとおりである。

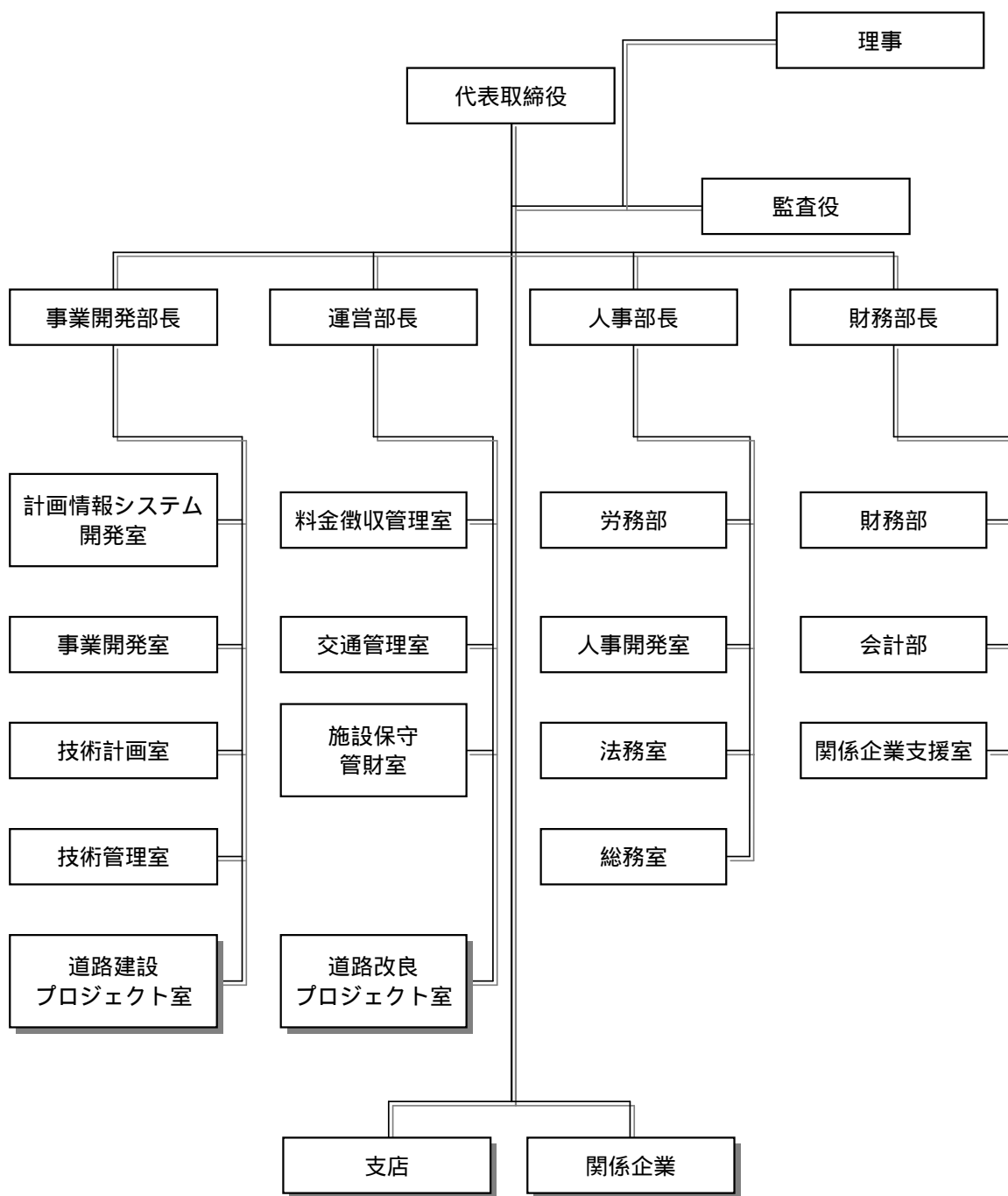


図 2 - 4 Jasa Marga組織図

現在Jasa Margaが所有する有料道路は、13路線あり9箇所の支社が運営管理している。

表 2 - 13 Jasa Marga所有路線

支社区分	路 線	延長(km)	収入(MRp)2004年
Jagorawi	Jakarta-Bogor-Ciawi	46.0	215,385
Cawang-Tomang-Cengkareng	Cawan-Tomang-Pluit	18.0	474,049
	Prof. Dr. Ir. Sedyatmo (Cengkareng)	13.5	
Jakarta-Cikampek	Jakarta-Cikampek	72.0	347,151
	Cikampek-Sadang	13.5	
Jakarta-Tangerang	Jakarta-Tangerang	27.0	166,501
	Serpong-Ulujami	13.1	
Padaleunyi	Padalarang-Cileunyi	46.6	101,706
	Padalarang-Cikamuning	6.0	
Surabaya-Gempol	Surabaya-Gempol	42.0	118,953
Semarang	Semarang	24.6	25,009
Belmera	Belawan-Medan-Tanjung Morawa	34.4	26,581
Palimanan-Kanci	Palimanan-Plumbon-Kanci	26.3	30,013
PT Jalantol Lingkarluar Jakarta*	Pondok Pinang-Kampung Rambutan	14.8	26,392
	Kampung Rambutan-Hankam	4.0	
	Cakung-Cikunir	8.8	
	Pondok Pinang-Ulujami	4.0	
Total		414.6	1,532,009

注：*Jasa Marga系列子会社

一方、Jasa Margaは他の投資企業と建設、運営における共同事業を行っている。Jasa Margaが事業権を保有する場合とない場合の2ケースがあり、概要を表2 - 14に示す。

表 2 - 14 民間事業者とのコンソーシアム

区分	事業権 保有	概 要
1	なし	(1) 投資企業が有料道路資金を調達し、建設する。 (2) 建設完了後、Jasa Margaが施設を受け取り、運営を行う。 (3) 運営に伴う経費、リスクはJasa Margaが負担する。 (4) Jasa Margaの報酬は下記3タイプある。 1) 料金収入の分配による 2) 最低保証付きの料金収入分配 3) 固定価格ベース
2	あり	(1) 投資企業が有料道路資金を調達し、建設する。 (2) コンセッション期間中、投資企業が運営、維持(料金徴収含む)する。 (3) コンセッション期間終了後、Jasa Margaに下記の条件で施設委譲する。 1) Jasa Margaから投資企業への補償・給付はないものとする。 2) Jasa Margaは投資企業から運営権、料金徴収権を取得。 3) Jasa Margaは投資企業からの従業員の引き受けなしとする。

区分1の共同事業による収入は、1,334億5,300万ルピー(2004年)である。

2 - 2 - 3 有料道路事業手続き

(1) 手続きのフロー

新道路法後、官民連携プロジェクトのための事業手続きは、図 2 - 5 のフローで実施されている。

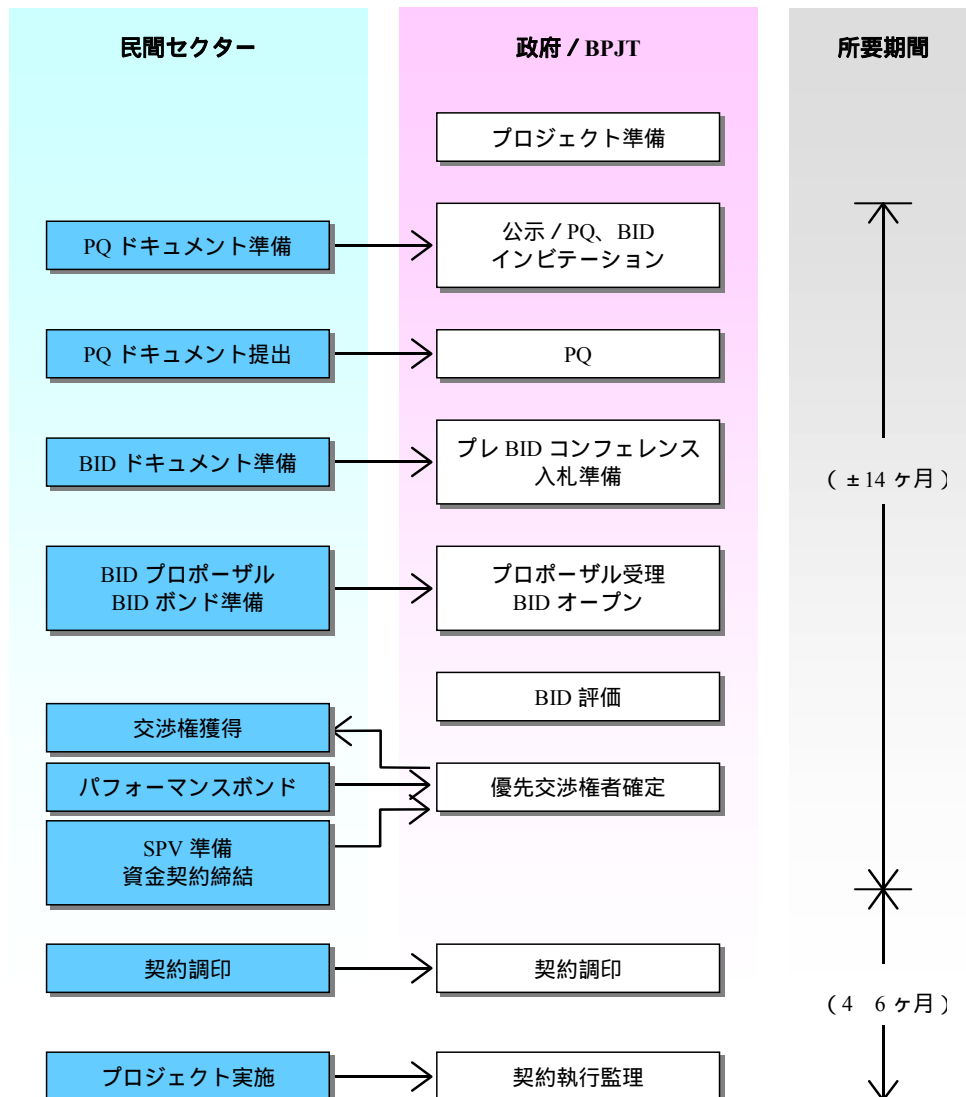


図 2 - 5 有料道路投資手続きの流れ

(2) 手続き関係書類

関係規定を基に、公募手続き上発生する各種図書作成の概要を整理すると表 2 - 15のとおりである。

表 2 - 15 PPP実施に係る関連図書一覧

検討文書	主要検討事項	構成内容	目的	作成者	作成時期
プレF/S	財務的フィージビリティ	経済分析、交通需要予測、概算工事費積算、PPPの形態提案を含む財務的フィージビリティ検討、資金スキーム、財務的妥当性強化の方策	F/S作成のための基礎資料作成	BPJT/DFUR	PQ公示前
F/S	技術、経済、財務面からのフィージビリティ評価	地域の社会経済条件評価、交通需要予測、基本設計、建設費の積算、技術的・経済的・財務的フィージビリティの検討	入札プロセスの基礎資料作成	BPJT/DFUR	入札募集前 (入札ドキュメント)
EIA	環境インパクト評価	有料道路事業から生じるおそれのある各種環境影響の評価	入札プロセスの基礎資料作成	BPJT/DFUR	入札募集前 (入札ドキュメント)
テンドー ドキュメント	入札条件指示書	ブック1：一般条件 1) 応札指示書 2) 有料道路コンセッションルール 3) 技術的要件 4) 財務的要件 ブック2：有料道路コンセッション仕様書 ブック3：コンセッション契約書(原案)	入札条件の提示	BPJT/DFUR	入札募集前
技術計画書	提案事業の技術内容説明	詳細設計図、一般条件、基本設計に対する施工条件(技術基準は省令に基づく) 1) 道路用地の範囲 2) 通行権・優先権(ROW)、道路管理範囲 3) 事業供用計画、想定交通量、容量・サービス水準 4) 道路の幾何構造条件 5) 出入りゲート設置の最小間隔 6) 道路建設要件 その他考慮すべき点として、利用者の満足度、資源節約等がある。	応札内容の説明資料	事業者	入札時

2 - 3 官民連携に係る問題点

(1) 有料道路整備スキーム変化への対応

新道路法第38号/2004により、有料道路事業に関する監督機能と整備実施機能の分離を図るため、新しい監督機関としてBPJTが公共事業省内に設置され、有料道路整備を商業的なメカニズムを用いて行うPPPの形態は、BPJTの監督下で行われることとなった。

従来の事業スキームとの違いを図式で表すと図2 - 6のとおりである。

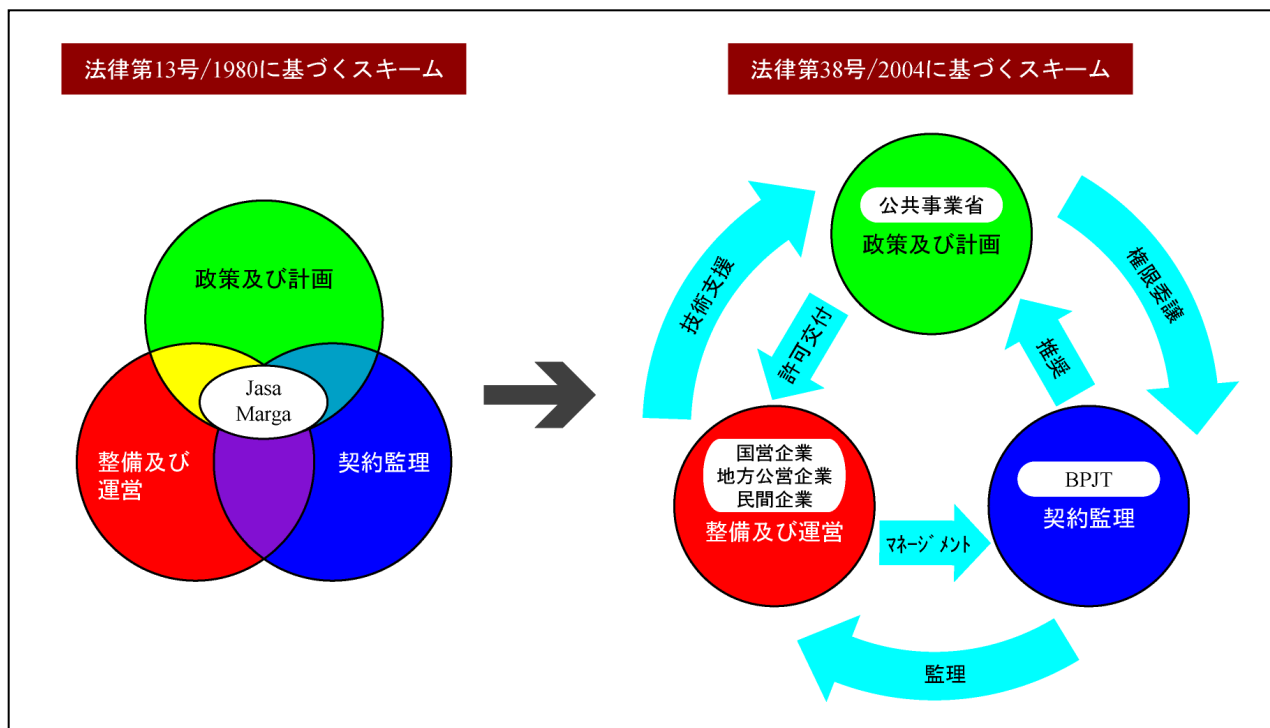


図2 - 6 有料道路整備スキームの変化

従来のスキームではJasa Margaが有料道路事業の計画から実施・運営までのすべての部分に関与し進めていたのに対し、新制度の下では政策・計画面は公共事業省が関与するものの、事業に関する契約管理はBPJTの責任で実施され、有料道路の整備・運営は民間事業者を含む事業体の責任で行われることが明確にされた。Jasa Margaは1つの国営企業として、他の事業体と同じ資格で有料道路事業に参入することになる。

有料道路事業に関する政策/監督/実施の機能が異なる組織に分離されることで、有料道路事業における関係者間の権限/責任が明確となり、事業推進面における公正中立性が確立されると考えられる。ただし、BPJTは部内に部外者を入れた審議会（Board）を有するものの、組織の位置づけとしては公共事業省の内部組織にとどまっているため、官民間の利害調整における中立性の維持が課題になると考えられる。

またBPJTは発足間もない組織であり、その評価・審査能力の充実等が今後の大きな課題である。

一方、今後は事業オペレーターとしての機能に特化するJasa Margaは過去インドネシアにおける有料道路事業に深くかかわってきた実績から見て、その知識、経験（規則、運営、技術、人事管理、教育）は公共事業省本体に備わっていないものが多く、これをどのよう

にBPJTに対し、規制主体として必要な知見を技術移転していくかが、これからの課題になると考えられる。

(2) 資金スキームの充実

有料道路整備に関する資金スキームは、これまでに表2-16のように変遷しており、近年は資金スキームも多様化する傾向にある。

表2-16 有料道路における資金スキームの変化

期 間	主要資金スキームの概要
第1期 1978～1983	<ul style="list-style-type: none"> ・政府直接投資分（Jasa Margaへの出資分を含む） ・Jasa Margaへの海外ODAローン導入（政府保証付き）
第2期 1983～1987	<ul style="list-style-type: none"> ・有料道路料金収入の活用 ・Jasa Margaへの海外ODAローン導入（政府保証付き） ・Jasa Margaによる公社債発行による資金調達
第3期 1987～現在	第2期の資金ソースに加えてBOT及びターンキープロジェクト増加による資金スキームの多様化 <ul style="list-style-type: none"> ・政府資金は用地取得に限定 ・1996年から用地取得資金は完全に民間セクターの負担に移行（民間への補償はコンセッションの条件緩和等を利用） ・民間投資者のプレファイナンス・スキーム導入、建設完了後Jasa Margaの商業ローンによる資産取得

今後、有料道路へのPPP適用が本格化するに従い、金融エンジニアリングの手法等を駆使した民間資金スキーム充実のほか、有料道路の事業特性により、政府側資金スキームの充足も課題になると考えられ、以下のような具体的テーマがある。

- 1) 民間セクターの入札に対応した資金スキームの開発
- 2) 政府投資案件におけるO/M（運営・維持）入札業務に対応する資金スキームの開発
- 3) 有料道路インフラ投資ファンドの整備
- 4) Jasa Margaと民間投資者JVにおけるコントラクター・プレファイナンス（CPF）手法の拡大（低リスク、検討期間短縮、競争性向上等のメリットが認められる）

(3) 料金設定

有料道路の料金収益は投資回収の源泉であり、適切な資金回収期間を十分に考慮した料金設定と改訂スケジュールが望まれるところであるが、新道路法での規定によると初期運賃は道路利用者の支払い能力（支払い意志額）、経費節減便益、投資能力を考慮し設定されることが原則であり、料金改定は2年ごとに物価変動率を参考に実施されるとなっている。初期賃率の設定に関するガイドラインによれば代替道路に比較した場合に利用者が得る費用節約便益の70%を超えない水準とされており、利用交通量に応じた賃率加算等（シャドートール）の考え方は存在していない。

また料金改定については基本理念が示されたのみで、運用段階では改訂が原則どおり実施される保証はないとの見方もあり、事業者のリスク要素となることが懸念される。PPP

の安定した運用のためには官民間で料金設定に関する一般的調整ルールをあらかじめ合意しておくことが望ましく、今後の課題となろう。

(4) 用地取得

用地取得については、政令によると 用地取得に必要な額は政府が決定し、必要な資金は政府又は事業者の負担とし、実際の土地収用金額が定められた金額を上回る場合には、差額は事業者が負担し、コンセッション期間の延長又は他の方法で補償。また 実際の土地取得金額が定められた金額を下回る場合には、差額は国庫に納付され税外収入（PNBP）となる。

用地取得の問題は、金額の過不足の問題よりむしろ買収・移転の遅れにより、建設着工の遅れを招き、ひいては事業者の資金償還計画に齟齬を来たす問題が重大であり、時間コストに基づくリスク負担の解決方法を十分検討することが重要と考えられる。

用地取得に関しては大統領令第36号/2005に主な規定が示されている。

- 1) 有料道路は公共事業での用地取得対象に含まれる。(5条)
- 2) 土地収用委員会は都市計画/地方計画に対応して設置され、土地、建物、樹木、その他の土地付属物について、調査、説明、審議の任にあたる。(6、7、12条)
- 3) 土地評価は課税標準価格と市場価格について第三者である不動産鑑定士の調査に基づいて行う。(15条)
- 4) 土地補償はa.補償金 b.代替地斡旋 c.移転のいずれかにより行う。(13条)
- 5) 地権者が収用委員会決定に異議ある場合は、上級組織(市長、知事、内務大臣)に上訴できる。
- 6) これらの結論に地権者が同意できない場合、事業者は裁判所に供託し、その裁定を待たず事業の継続ができる。

用地取得については、法制度上の条件は整っているが、運用面での適正な執行を担保することがより重要であり、事業の効率的推進を優先した現実的な対応について、官民の役割分担を踏まえて、レビューすることが課題となろう。

(5) BOT法の動向

インドネシアにおける有料道路を含むインフラ整備に対する民間活力導入のあり方に関し、1998年にセクター間統一ルールが大統領令7号(Keppres7)として公示された。これを受けて各セクターごとの実施細目が関係省庁で検討され、有料道路整備への民間投資プログラム等として実現された。一方この動きには中央政府における行政改革(リストラクチャリング)と地方分権計画の動向も関係しており、将来の実施については不透明な部分もある。またKeppres7の影響により中央政府レベルでは公共事業省への権限集中と国家開発計画庁(BAPPENAS)の権限低下といった現象が現れている。

各セクターの行政改革/民営化の問題については、セクター所管庁と投資/国営企業省の間に意見の相違があるとされている。これらを背景として、2001年に閣僚レベルのインフラ整備加速のための政策調整委員会(Committee on Policy for the Acceleration of Infrastructure Development: KKPPI)が発足した。座長は経済調整大臣府(CMEA)があたり、構成メンバーは財務省、BAPPENAS、インフラ関係省庁の大臣となっている。KKPPIの任

務は、以下を内容としている。

- 1) 民間の投資促進、参加促進の環境整備を含むインフラ整備加速のための政策、戦略の検討
 - 2) PPP計画、プログラムの調整一体化、実施状況の管理、派生する問題点の解決
 - 3) 大統領令7号（Keppres7）に対応する省庁間でのPPP規制ルールの改善
- その帰趨は有料道路へのPPP導入検討にも影響を与えるため、動きを注視し官民連携の枠組みに反映する必要があると考えられる。

2 - 4 他ドナーの支援動向

世界銀行は、これまでインドネシアにおけるインフラ形成に協力してきており、インフラ整備への民間部門参加の面でも、下記に示す技術援助（TA）を実施している。

【名称】INDONESIA-Private Provision of Infrastructure Technical Assistance Loan

【TA期間】2003年5月22日～2006年12月31日

【予算】1,900万米ドル

【インドネシア側実施機関】経済調整大臣官房(Office of Coordinating Minister for Economic Affairs : OCMEA)

【目的】本プロジェクトはインドネシア政府における政策、方針の改革を支援し、インフラ整備への効率的で持続的、大規模な民間投資の促進と実行を図るのに必要な制度、社会条件の整備を目的とするものであり、以下の3つの主要項目から成る。

項目	支援内容
(1) セクター横断でのPPP実施に関する技術支援事業	<ol style="list-style-type: none"> 1) インフラ整備加速化のための政策委員会 (the Secretariat for the Committee on Policy for the Acceleration of Infrastructure Development [KPPI Secretariat]) 2) 計画投資分科会 (Planning and Investment Sub-committee) の設置及び活動支援。 3) 中央PPPユニット (central P3 unit) の設立及び立上げの援助
(2) セクター別技術支援事業	<ol style="list-style-type: none"> 1) インフラ整備への持続的民間投資の誘導に向けた環境整備 2) セクター固有の投資条件の整備 <p>以上は交通、通信、都市インフラ分野を中心に実施され、具体的な支援内容として、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 法制度改革 (セクター関連法、実施細目に関する素案提供) 2) 監督機関の設計、組織の設置に係る支援 3) 民間参加を条件とした政策・戦略調査 (民営化戦略調査含む) 4) P3ネットワークのセクター拠点整備支援 5) パイロット・インフラ民間参加促進 (PPI) の準備、入札支援 6) 過去のPPP事業のレビューとそのフィードバック <p>がある。</p>
(3) キャパシティ・ビルディング	インフラ民間参加促進 (PPI) のための能力向上、訓練事業

【TOR枠組み】

- (1) 省庁連携型TA及び助言サービス
- (2) セクター別TA及び助言サービス
- (3) PPPに対応するキャパシティビルディング、訓練業務
- (4) プロジェクト・マネジメント・ユニット（PMU）育成業務

上記TA業務は本件調査と深い関係があると考えられ、進捗状況を注視するとともに相互の連携を図るため、調査段階での実務協議等を進めることが重要と考えられる。

第3章 環境社会配慮予備調査結果

3 - 1 環境社会配慮の必要性

もともとの要請内容に照らし、有料道路事業のF/Sを含むとされていた本調査は、環境社会配慮カテゴリーで「A」に分類されることを想定して事前調査を実施、本格調査の計画を立案していた。しかし、第1章1 - 8で述べたとおり、本調査においては通常のF/Sに該当する調査は行う必要がなくなり、対象路線に関するPPPスキームの構築及びPPP導入のためのガイドライン提案が主なスコープとなった。

かかる調査内容の変更を踏まえ、環境社会配慮ガイドラインも「C」に引き下げられたため、本格調査においては環境社会配慮ガイドラインでカテゴリー「C」案件に適用される内容にて調査を実施するものとする。

なお、以下では、事前調査時収集情報に基づき、本調査遂行にあたって参考になると考えられるインドネシアにおける環境法規やプロジェクト立地環境につき、その概略をまとめることとする。

3 - 2 インドネシアにおける環境法規

3 - 2 - 1 環境行政

インドネシアは、深刻化する環境問題への対処能力を向上させるため、1982年に「環境管理基本法」を制定、翌83年には人口環境省を設置し、さらに1990年6月大統領令により環境庁（BAPEDAL）を設置する等、環境行政の枠組みの整備を行った。環境庁設立の背景には、以下の3つの理由があった。

- (1) 環境問題が量的にも質的にも拡大し、具体的な行動が必要になっていたこと
- (2) 環境影響を管理する権限が複数の省庁にまたがっていたこと
- (3) 人口環境大臣の権限が基本政策の調整と策定に限られていたこと

1993年3月には、人口環境省が分割され、環境行政に関する独立した組織として環境省が設置された。また、大統領令1994年77号により環境管理庁は、大統領直属の環境行政実施機関となった。これにより、環境省は環境問題に関する政策の企画立案などの調整機能を果たし、環境庁は具体的な環境保全対策や公害対策を実施する仕組みが整備された。

これら2つの組織は、地方分権化と政治改革の流れを受けて、大統領令2002年2号により環境省に統合された。

環境省は、現在3つの地域事務所（バリ、スラウェシのマカッサルとスマトラのリアウ）を有し、州と県にはそれぞれ地方環境庁（BAPEDALDA）がある。

2005年1月現在の環境省組織図はウェブサイト<http://www.menlh.go.id/organisasi.htm>を参照のこと（インドネシア語）。

3 - 2 - 2 環境法規

環境法令に関する大きな話題としては、1997年9月の新しい環境管理法1997年23号の制定があげられる。新法は1982年に制定された旧環境管理法1982年4号を大幅に改定したもので、事業活動による環境規制の強化 環境汚染に対する罰則の強化 環境紛争処理に関する規定の強化 - などが盛り込まれている。環境管理法は日本の環境基本法に相当する法律で

あり、各種の政令や大臣令などが新環境管理法の内容に沿って改定された。

一定規模以上の開発プロジェクトについては、たとえ単独のプロジェクトであっても、担当省は環境省と協同して関係地方政府及び学識経験者も含めた環境影響評価委員会（ANDAL委員会）を設置し、評価する仕組みとなっている。委員会の評価が中央の場で行われるか、地方の場で行われるかは計画の性格によって決められる。環境影響評価はマスタープランの段階から実施し、評価過程では住民参加が義務づけられている。

環境関連法及び規制には以下のものがある。

(1) 政府規制1999年27号

Government Regulation No. 27 of 1999

環境影響評価の全体に係る規定が項目ごとに記されている。

(2) 環境大臣令2000年2号

Decree of State Minister for the Environment No. 2 of 2000

ANDAL文書評価のためのガイドラインについて規定している。具体的には、中央レベル、州レベルのANDAL 評価委員会あるいはその技術チームがANDAL文書の評価する際の着目点について解説している。

(3) BAPEDAL（環境管理庁）長官令2000年8号

Decree of Head of Environmental Impact Management Agency No. 08 of 2000

環境影響評価の過程で住民参加と情報公開について規定している。

(4) BAPEDAL（環境管理庁）長官令2000年9号

Decree of Head of Environmental Impact Management Agency No.09 of 2000

環境影響評価調査のTOR 準備について規定している。ここでいうTOR とは、ANDAL評価委員会等により同意された環境影響分析の範囲である。

(5) インドネシア共和国環境大臣令2000年40号

Decree of State Minister for the Environment of the Republic of Indonesia No. 40 of 2000

環境影響評価における評価委員会の構成、職務、義務、手続き等について規定している。

(6) インドネシア共和国環境大臣令2000年41号

Decree of State Minister for the Environment of the Republic of Indonesia No. 41 of 2000

環境影響評価のための地域/地方政府の評価委員会設立ガイドラインである。評価委員会メンバー、施設の満たすべき要件、設立権限者、委員会の構成等について規定している。

(7) インドネシア共和国環境大臣令2000年42号

Decree of State Minister for the Environment of the Republic of Indonesia No. 42 of 2000

環境影響評価における中央政府の評価委員会及び技術チーム構成メンバーについて規定している。具体的には、その人のポストにより決められている。

(8) インドネシア共和国環境大臣令2001年17号

Decree of State Minister for the Environment No. 17 of 2001

環境影響評価を必要とする事業種類及び事業規模について規定している。
 道路セクターでは、「すべての有料道路と2 km以上の高架道路・地下鉄の建設」が該当する。

図3 - 1 にEIA手続きを示す。

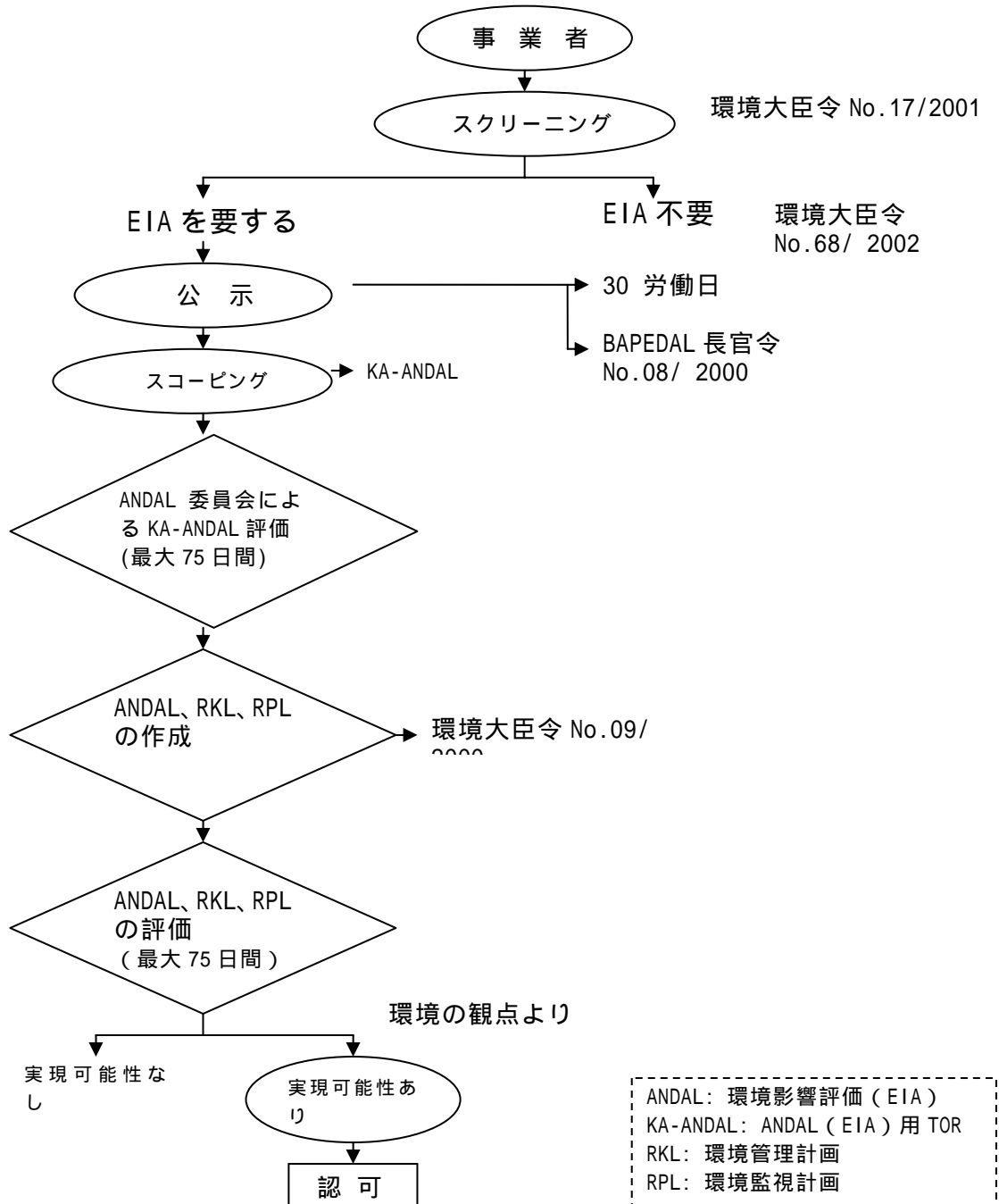


図3 - 1 EIAの手続き

- 1．事業者は該当する機関にプロポーザルを提出する。プロポーザルの内容は、以下のとおりである。
 - a) 事業者の氏名と所在地
 - b) 事業場所、内容と地図
 - c) 対象事業
 - d) 製品
 - e) 廃棄物の種類、発生量と処理の流れ
 - f) 予想される環境インパクト

- 2．政府機関又はセクター間チーム（ANDAL委員会）により、プロジェクトのスクリーニングが行われる。スクリーニングは、環境大臣令2001年17号に定める「EIAを要する事業」に基づく。道路セクターでは、以下のとおりである。

活動のタイプ	スケール	科学的根拠
有料道路の建設	すべてのスケール	交通流の発生、騒音影響、振動、汚染物質の排出、視覚影響と社会影響
高架道路と地下鉄の建設	長さ 2 km以上	同上

ANDAL委員会は、国レベルではセクターごと的大臣により設立されるが、地方レベルでは知事により設立される。常任委員は大学教授や専門家、機関代表者から成る。被影響コミュニティ代表者とNGOsは臨時委員になる権利が与えられている。

- 3．スクリーニングの結果、プロジェクトがEIAを要すると決定された場合、環境省は、BAPEDAL（環境管理庁）長官令2000年8号に基づき、新聞、掲示板を通じて、プロポーザルの内容を公開する。内容は、前記a)～f)に以下のものが付け加えられる。
 - g) 住民からの提案と意見は、公示後、30労働日以内に提出
 - h) 提出先機関の名称と所在地

- 4．事業者はKA-ANDAL（EIA用TOR）を作成し、それらを議論するための住民説明会を開催する。住民説明会では、今後の説明会、ワークショップ、セミナーの開催、意見交換方法等の確認も行われる。説明会の結果は、スコーピングのための検討材料として使用される。

- 5．ANDAL委員会では被影響コミュニティの住民代表が委員になる権利が与えられている。委員会開催の3日前までに住民は意見や提案を提出できる。

- 6．ANDAL、RKL、RPLの評価委員会でも同様に住民代表が委員になる権利が与えられている。委員会開催の45労働日前までに住民は意見や提案を提出できる。

3 - 2 - 3 国際条約

インドネシアは環境に関する下記の国際条約に署名、あるいは批准している。

- (1) 生物多様性条約
- (2) 気候変動枠組条約
- (3) オゾン層保護のためのウィーン条約
- (4) 京都議定書
- (5) 絶滅危惧種に関する動植物の国際取引に関する条約
- (6) ラムサール条約：特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約
- (7) 国連海洋法条約
- (8) MARPOL 条約
- (9) 海洋生物保全条約
- (10) 有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約
- (11) 砂漠化防止条約
- (12) 熱帯木材協定1983 (Tropical Timber 83)
- (13) 熱帯木材協定1984 (Tropical Timber 84)
- (14) 部分的核実験禁止条約
- (15) 船舶による環境汚染防止条約

3 - 3 プロジェクト立地環境

プロジェクト立地環境を表3 - 1に示す。表の記述欄は、主に「インドネシア環境統計2003」と現地踏査結果に基づいて記述した。

表3 - 1 プロジェクト立地環境

協力プロジェクトの名前		インドネシア国「ジャワ縦貫高速道路建設における官民スキーム策定調査」
現 状		記 述
社会環境	影響、及び/又は、関係する人々/グループ： (生計/人々/ジェンダー/住民/スクウォッター/NGOs/貧者/先住民、少数民族と社会的弱者/人々のプロジェクトに対する意識など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ジャワ島人口の2/3を占めるジャワ族はジャワ島中部から東部に居住し、北側ジャワ海に面した側に多い。東部でマドゥラ族、北西部でスンダ族と隣接、混住。都市部では華僑が経済活動で大きな役割を果たす。 ・人口は中ジャワ州3,200万人、ジョグジャカルタ特定州300万人、東ジャワ州3,600万人である(2003年)。 ・3州では失業率は約9%、貧困ライン以下が約20%、スラム居住者は約0.3%を占める(2003年)。
	土地利用と地域資源利用： (都市域/農地/工業・商業地区/歴史的地区/景勝地/漁場/臨海工業地帯/歴史的遺産等)	<ul style="list-style-type: none"> ・現道周辺の土地利用は、農村部では、おおよそ、田、畑(トウモロコシ、サトウキビ)、二次林、灌漑用水路であった。ソロ~ジョグジャカルタ現道沿いは商業活動が活発で、商店や民家が切れ目なく続き、交通量が多い。 ・ジョグジャカルタ近郊には、UNESCOの世界遺産に登録されたブランバナン寺院遺跡がある。
	生活関連施設/社会的機関： (地域の意志決定機関/教育/交通網/飲料水/井戸、貯水池、上水道/電気/下水道/廃棄物、バスやフェリターミナル等)	<ul style="list-style-type: none"> ・就学率は中ジャワ州81%、ジョグジャカルタ特定州91%、東ジャワ州82%である(2003年)。 ・オートバイ所有台数は3州合わせて、約813万台で、4輪車の約6倍である(2003年)。 ・河川は、水浴、飲料、灌漑、水運、工業用水等に利用されている。 ・約80%の家庭が自宅に飲料用井戸をもち、国平均より高い。 ・下水溝のない村や地区の割合は、中ジャワ州14.70%、ジョグジャカルタ特定州37.44%、東ジャワ州27.74%を占める(2002年)。 ・ゴミは大部分が焼却・収集処分されているが、川にも投棄されている。 ・炊事用燃料は薪と石油が大部分を占め、プロパンガスは1%以下の普及率である(2002年)。
	経済： (農業/漁業/産業/商業/観光等)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域総生産(GDP)は中ジャワ州約6,000万ルピア、ジョグジャカルタ特定州約700万ルピア、東ジャワ州約8,800万ルピアである(1997年)。 ・農産物はコメ、トウモロコシ、サトウキビ等、鉱産物はスズ、金、銀等があり、仏教・ヒンドゥー教遺跡や火山を巡る観光産業が盛んである。 ・2003年には西ジャワ州の約32万人に次いで中ジャワ州には約17万人の観光客が訪れた。
	国民の健康と衛生： (疾病/HIV/AIDSなどの感染症、病院、衛生習慣など)	<ul style="list-style-type: none"> ・消化器感染症(下痢、食中毒等)が多く、近年、蚊が媒介するデング熱の患者が増加している。 ・ジャカルタほか大都市では、排気ガスなどが原因となり大気汚染のために呼吸器疾患も増加傾向にある。 ・医療機関のレベルは日本に比べてまだまだ及ばないのが現状である。 ・病床数では10万人あたり中ジャワ州8.5、ジョグジャカルタ特定州13.8、東ジャワ州9.0で、国平均13.8を下回る。 ・乳児死亡率(出生千対、1996年)は中ジャワ州44、ジョグジャカルタ特定州25、東ジャワ州48である。
自然環境	地形と地質： (急傾斜地/軟弱地盤/湿地/断層など)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象地域は総じて平坦な地形であり、比較的大きな河川もソロ川しかない。 ・Nganjuk付近は緩やかな坂道ながら、南北の山地に挟まれた峠であり、鉄道が登坂勾配を最小とするために蛇行している。 ・Ngawi一帯の土壌は、「Expansive Soil」と呼ばれ、吸水膨張する性質をもつとの説明を受けた。 ・3州では過去3年間に全家屋の2~15%が洪水、地滑り、地震のいずれかで被害に遭っている。

協力プロジェクトの名前		インドネシア国「ジャワ縦貫高速道路建設における官民スキーム策定調査」
現 状		記 述
つづき 自然環境	動植物と生息域：(保護地 / 国立公園 / 希少種の生息地 / マングローブ / サンゴ礁 / 水生生物など)	<ul style="list-style-type: none"> ・国立公園は中ジャワ州に1か所、東ジャワ州に4か所ある。対象地域には国立公園、保護地の指定はない。 ・森林は二次林で、熱帯林や自然林はほとんど存在しない。 ・現道沿いに木彫り製品、鳥かご、小鳥、サルを売る店があった。小鳥、サルの貴重性は不明。
	海岸と海洋域：(浸食 / 堆砂 / 流れ / 潮 / 水深 / 海流など)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象地域には海岸は存在しない。
	湖、水系、海岸、及び / 又は、気候：(水質と水量、降雨量など)	<ul style="list-style-type: none"> ・月間平均気温は、通年27～28度でほぼ一定しており、4～9月頃の乾期と10～3月の雨期に分かれる。 ・年間降雨量は1,644mm(ジョグジャカルタ、2002年)。 ・対象地域を流れるソロ川はジャワ島最大の川で、流域面積は約1万5,000km²、流路延長は約540kmである。
汚 染	現状の汚染：(大気、水、下水、騒音、振動など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ソロ～ジョグジャカルタ間は、交通量が多い。現道沿いは商業活動が活発で、商店や民家が立地する。そのため、車両からの排出ガスと騒音が問題となる。 ・自動車排出ガス量(HC、NOx、SOx、CO、Dust)では、3州ともオートバイからのものが80%以上を占める。 ・農村部では、肥料や農薬による水質汚染が問題。
	人々が最大の関心とする苦情：	<ul style="list-style-type: none"> ・インドネシア環境統計2003によると、村長へのアンケートでは、水、空気、土に関する苦情が多い。
	汚染対策：(規則 / 補償などの制度上の対策)	<ul style="list-style-type: none"> ・環境施策全体の基本法である環境管理法1997年23号から、水質汚濁、大気汚染、廃棄物、環境アセスメントなどにかかわる各種の法令、騒音、振動、悪臭に関する基準まで、環境法体系が整えられている。
その他		

第4章 本格調査への提言

4 - 1 調査の基本方針

(1) 実践性を意識した調査実施

第1章1 - 8で既述のとおり、インドネシア政府は、計画有料道路路線の早急な実現を切望している。本調査対象路線についても、選定の経緯から明らかとなっており、インドネシア側で進めている計画・実施の一連の流れのなかにある路線であり、本調査結果を受けて可能な限り早く実施に移したいという意向を有している。

したがって、対象区間に関するPPPスキーム策定にあたっては、路線の特色や位置づけを明確にしつつ、その現実性に特に留意して、実践可能な提案を行うよう心掛ける必要がある。また、路線の採算性にかんがみ、国際金融機関からの融資を受けることも視野に入れつつ調査工程を組むことも必要である。

同様のことは本調査で作成予定のPPPガイドラインについても当てはまり、BPJTが設立されたばかりで、PPP有料道路事業実施に係る実施体制が不安定、脆弱であるなか、実務者がすぐに執務に活用可能な参考資料を作成する意義・必要性は極めて高い。内容としてはPPP事業実施のプロセスや各種書類の標準様式、評価基準などについて提案を行うことが想定されるが、先方の体制やニーズを見極めた上で、先方に使い勝手のよい具体的内容を検討することが必要である。

(2) 関係組織能力強化の重視

新道路法によりBPJTの設置と、公共事業省 - 事業者間の役割分担が明確にされたが、BPJTは設立から日が浅く、案件審査・評価に関する実務能力の習得が大きな課題である。当面の間はDFURからの支援も得つつ処理されると思われるが、法がめざす新しい事業スキームに本格的に対応していくためには、公共事業省内での役割面の具体的、実務面の調整が課題となる。

一方、今後大統領令7号（Keppres7）改定に伴う民間部門参加に関する統一ルール適用が想定されるが、その場合BPJTは省内での窓口となる可能性がある。これを行政実務に反映することが課題であり、事業スキームの修正など煩雑な問題への対処が求められる可能性がある。

事前調査においても、DFURより調査全般に係る技術習得と当調査で使用されたツール一式（データ及びモデル）の供与、実務に活用可能なPPPについてのナレッジとノウハウに関する研修の要望が示されている。

これらを踏まえ、急速に推進される有料道路PPP事業を支えるに足る適切な実施体制を確立するため、本調査においてもDFUR・BPJT等に対する技術移転を重視することが必要であると考えられる。

(3) ローカルリソースの積極的活用

当調査を進めるにあたっては、現地における法規制やその実際面での運用等現地事情に精通していることが必要である。また、多様なステークホルダーと良好なコミュニケーションをとり、PPPスキーム策定やガイドライン作成に反映させていくため、インドネシア語

を解する人材がメンバーにすることが望ましい。日本人団員不在の際にも柔軟かつ迅速に先方の要望に応えるためにも、現地人材を積極的に登用することは有効であると考えられる。

4 - 2 調査対象地域

ジャワ縦貫高速道路を構成する一部区間〔Yogyakarta～Surakarta～Ngawi～Mantingan～Kertosono（総延長約214km）〕

4 - 3 調査項目とその内容、範囲

本調査は、以下の調査項目から構成される。

(1) 関連資料の収集・整理分析

事前調査で収集した資料及び関連資料を収集・整理し、分析を行う。本調査において情報収集が必要な項目のリストアップを行う。既存の資料、ホームページ等で得られる以下の情報を整理する。

- 1) 有料道路開発計画及びその進捗など
- 2) 各ドナーの援助動向

(2) 着手報告書の作成

調査の基本方針、方法、工程をインセプション・レポートにまとめる。

(3) 着手報告書の説明

ステアリング・コミッティーに対し着手報告書の説明・協議を行い、調査内容と方法についてインドネシア側の合意を得る。また調査の実施体制についてインドネシア側と協議し確定する。

(4) 既存データ・報告書の収集及び分析

以下の項目を中心に、調査対象地域に係る情報・資料の収集・分析を行う。

- 1) 関連開発計画の収集・分析（中央政府・州各レベル、セクター別の開発政策・計画等）
- 2) インドネシアにおけるPPP導入に向けた取り組みに係る情報の収集・分析
 - ・ PPP関連法制度
 - ・ 世界銀行“Private Provision of Infrastructure Technical Assistance Loan”など、他ドナー活動の進捗
- 3) 各種データの収集・分析
 - ・ 自然条件（気象、水文、水資源、地形、地質、生態系、等）
 - ・ 社会経済状況（人口、人口構成、GDP、雇用、歳入歳出、投資、貿易、物価、貧困、生活水準等）
 - ・ 現況土地利用
 - ・ 土地所有（所有状況、土地の市場価格）
 - ・ 環境関連（環境法制度、組織、基準、環境アセスメント制度等）

- ・各ドナーの援助動向、NGOの活動状況

(5) 対象路線F/S結果のレビュー

対象路線については、インドネシア政府が一般的な有料道路計画のためのF/Sを実施中である（同F/Sレポートは2006年2月中を目処に完成予定。そこで、次項におけるPPPスキーム検討の精度を確保するために必要なF/S結果のレビューを行う。具体的には下記の項目が想定されるが、これら以外に必要な項目があれば、プロポーザルの中で提案すること。

1) 交通量 / 需要予測結果

データの質に応じ、必要と認められる場合、補足調査を行い、F/S結果を補強することも可とする（再委託可）。

2) 料金収入シミュレーション

3) 事業費積算結果

(6) Yogyakarta ~ Kertosono区間に係るPPPスキームの検討

1) 前提条件の整理

PPPスキームを検討するにあたって、前提となる諸条件（実施手順、料金設定に係る法的制約、官民分担に係る法的制約、など）を収集し、整理を行う。

2) 関係者へのヒアリング

提案するPPPスキームの現実性・妥当性を高めるため、既存PPP事業者（有料道路その他セクター含め）や金融機関、PPP入札実務関係者へのヒアリングを行う。また、潜在的投資家に対する投資家公聴会などPPPスキームの妥当性を高めるための工夫があれば、プロポーザルの中で提案すること。

3) PPPスキームの検討・構築

(4)、(5)、(6) 1) 2) で収集・分析した情報を基にPPPスキーム案を複数構築し、現実性・妥当性等の観点から最適なスキームを選択可能な形で整理する。PPPスキームの比較検討に必要な項目としては、下記のことを想定しているが、この他に有効な比較項目があればプロポーザルの中で提案すること。特に官民間の役割分担検討にあたっては、(7)で検討する全体実施計画との関係も視野に入れ、実施手順上無理が生じないように留意すること。

また、PPPスキームの最終案については、インドネシア側と十分協議し決定すること。

- ・官民間の役割 / コスト / リスク分担案
- ・資金調達計画
- ・キャッシュフロー分析
- ・リスク分析 / 感度分析
- ・経済 / 財務的フェージビリティ

(7) 事業実施計画の提案

1) 全体計画の検討

入札、資金調達、用地取得、建設、事業運営など当該路線の全体事業実施に係る手順案・計画案を、官民両サイドについて立案する。

2) 入札実施に係る詳細検討

インドネシア有料道路事業については、これまでもっぱらBOT方式によりPPPが進められてきたが、本件については必ずしもBOTに限らないPPPスキームが提案される可能性がある。したがって、既存の入札実施手順を踏まえつつも、提案されるスキームに対応して、入札実施手順の設計、入札図書案の作成、プロポーザル評価基準案の検討を行う。

(8) PPP活用に向けた提案

上述のとおりインドネシア有料道路PPP事業においては、必ずしも対象路線の採算性等を十分に勘案せず画一的にBOT方式を適用してきた経緯があり、そのため入札が不調に終わる路線も生じている。そこで、PPPスキームを多様化し、PPPの適切な活用を図るため、PPP事業の準備・実施に係るガイドラインを作成、提案する。

1) 既往PPPの問題点分析

これまでBOTの入札が実施された有料道路事業について、その現状、事業推進にあたっての課題、事業の見通しなどを追跡調査し(再委託を可とする)既往方式の問題点を分析する。

2) ガイドラインの提案

前項の分析を踏まえ、PPPの適切な活用のためのガイドラインを提案する。ガイドラインにはプロジェクト実施手順に係る内容(全体計画立案・マネジメントのうえでの留意事項、フェーズに応じた公共事業省内の役割分担、官民分担等PPPスキームの検討・構築手順、入札実施手順の改善、入札図書・提案書記載事項の改善)が盛り込まれることを想定しているが、その他を含め想定される具体的な項目についてプロポーザルの中で提案すると共に、最終的にはインドネシア側と協議し決定すること。

3) 既存法制度改革案の提案

PPPの更なる活用、実情に合致した運用を図るためには、既存関連制度の改革が必要となるケースも想定される。これら既存関連制度の改革について、改革の効果とともに整理し提案すること。

(9) 最終報告書案の作成

本調査の全体成果について、総合評価・提言を含めて最終報告書案にまとめる。

(10) 最終報告書案の国内協議

最終報告書案の国内協議を行う。

(11) 最終報告書案の説明・協議

1) 中間報告書の説明・協議

2) ワークショップ

調査結果の内容について広く周知することを目的にワークショップを開催する。

(12) 最終報告書の作成

インドネシア側からのコメントを反映し、最終報告書を作成する。

4 - 4 調査団員構成

本調査は、次に示す分野をカバーする団員にて調査団を構成し、実施することが適当と考えられる。

総括 / PPPスキーム構築（経済・財務）、 PPP事業計画（運営・維持管理）、 PPP事業計画（施工計画）、 PPP法制度 / 入札手続き、 有料道路制度、 有料道路計画

4 - 5 調査スケジュール

調査は2006年4月上旬より開始し、約10か月後の終了を目処とする。各報告書作成の目処はおおむね以下のとおりの工程とする。

期 間	平成18年度										
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
現地作業											
国内作業											
報告書	IC/R		IT/R						DF/R		F/R

凡例 IC/R：着手報告書、IT/R：中間報告書、
DF/R：最終報告書案、F/R：最終報告書

4 - 6 調査実施上の留意事項

(1) 外部環境の変化への対応

インドネシアは有料道路事業の早急な推進をめざし、様々な取り組みを行っている。公共事業省内には、BPJTが新設され、有料道路PPP事業の入札段階から運営段階の管理監督を行うこととされている。特にジャワ縦貫高速道路については、インドネシア政府内での優先度も高く、2005年1月に開催されたインフラ・サミット以降急速に準備を進め、各セクションの入札を精力的に実施してきている。しかしながら、準備を過度に急ぐあまりPPPスキームの検討が必ずしも十分ではなく、入札が不調に終わる区間も出現するなど、その進め方に一部問題が見られる。

一方、石油価格の高騰、財政赤字の悪化に端を発する通貨価値の下落など、マクロ経済面でのファンダメンタルが不安定化しており、投資環境も刻々と変化を見せている。

本調査においてPPPスキームを構築するにあたっては、これら有料道路事業を巡る外部環境の激しい変化に留意し提案を行うことが必要である。

(2) 政府側財源への配慮

既往有料道路PPP事業においては、基本的にBOT方式が採用されてきた。しかしながら、調査対象路線の採算性等にかんがみ、本調査で提案される最適なPPPスキームは必ずしもBOT方式となるとは限らない。その場合、建設・運営等で政府側が負担するコストについて、その財源をいかに手当てするかを検討することが必要になる。本調査においては、こうし

た政府側財源をいかに調達・確保するかについても十分配慮し、提案を行うことが必要である。

(3) 関係者間のコーディネーション

(1)に既述のとおり、PPP有料道路事業の管轄については公共事業省内でも指揮・監督系統の見直しが行われており、関係機関間（具体的には道路総局とBPJT間）の連携がスムーズに進んでいない面が見られる。

また、非BOT方式PPP事業を進めるにあたっては、官民それぞれの関係アクター（資金提供者、事業実施者、管理監督者など）間で複雑な調整が必要になり、計画段階からこれらステークホルダーの意向を踏まえておくことが必要である。特に(2)の検討の結果、国際金融機関からの資金を得て政府側財源を調達する場合には、これら金融機関との連携も事業実現化のための重要な鍵となる。そこで、本調査の遂行にあたっては、これら有料道路PPP事業のステークホルダー間の調整に留意することが必要である。

(4) 関連活動との補完性の確保

世界銀行は現在インドネシアにおけるインフラ整備における民間部門参加に関するTAを進めている。その内容はセクター間共通事項としてのPPP推進に関するルール検討と特定分野（道路セクターを含む）におけるPPP推進のための課題解決及び業務支援があげられている。道路セクターを例にとれば、BPJTに法務アドバイザーを派遣している。

これら他ドナーの活動には、本件調査と重複する事項も存在しているため、調査方針の整合性確保や成果の共有化の観点から、これら関連活動の進捗を把握し、活動間の調整及び連携を図ることが必要である。

4 - 7 ローカル・コンサルタント

今回情報収集を行ったのは、以下に示すコンサルタント合計8社である（総合コンサルタント3社、交通関連3社、環境関連2社）。いずれのコンサルタントも、それぞれの業務分野で実績及び経験もあり、十分な調査実施能力があると考えられる。

会社名	PT. WIRATMAN & ASSOCIATES
住所・連絡先	住所 ; Graha Simatupang Tower Block A&D JL. TB Simatupang Kav.38, Jakarta 12540, Indonesia 電話 ; 021-7817777, 7805777 Fax ; 021-7829370, 7813443 E-mail ; corporate@wiratman.co.id / yulianto@wiratman.co.id
実施できる調査	道路調査・設計、地質関連調査、測量
特記事項	1976年に設立され、当初は建築関連業務が多かったが、約15年ほど前から日本のコンサルタントと一緒にODA関連業務で道路、港湾等の調査・設計・施工監理と広い業務範囲をもっている。環境影響評価業務の実績ももっている。

会社名	PT. VIRAMA KARYA
住所・連絡先	住所 ; JL. Hang Tuah Raya 26 Kebayoran Baru, Jakarta 電話 ; 021-7397545, 7204331 E-mail ; drvirama@cbn.net.id / ennysutanto@yahoo.co.uk
実施できる調査	交通関連調査
特記事項	1961年に設立され、長い社歴をもっている。道路関連業務ではかなりの実績をもっており、ISO9001も取得している。

会社名	CIRIA JASA CM
住所・連絡先	住所 ; JL. Hang Lekir No.2 Kebayoran Baru, Jakarta 12120 電話 ; 021-7200507, 7265320-21 Fax ; 021-7258483 E-mail ; radyo@ciriajasa.com
実施できる調査	建築設計、道路調査・設計、
特記事項	1991年に設立され、技術者は53名と比較的小規模であるが、建築関連業務に加えて土木、電気、機械、環境関連の業務も行っており、広い業務範囲をもっている。

会社名	PT. NINCEC Multi Dimensi
住所・連絡先	住所 ; JL. Dukuh No.14 Bandung / JL. Pancoran Barat No.23 F Jakarta 12780 電話 ; 022-7204688, 7274514 JKT 021-7988551 E-mail ; nincec-jkt@centrin.net.id
実施できる調査	交通関連調査、測量
特記事項	1982年に設立され、バンドンに本社があり、従業員は132名と中堅規模である。測量、現地調査等の業務も行っており、ほかに計画・設計業務も行っている。

会社名	PT. SEECONS Engineering Consultants
住所・連絡先	住所 ; JL. Raya No.3A, Jakarta 12810 JL. Rereng Manis No.1, Bandung 40123 電話 ; 021-8301877-79, 021-8298620 E-mail ; seecons@yahoo.com
実施できる調査	地域開発調査、交通関連調査、環境調査、測量
特記事項	1974年にバンドンに設立され、長い社歴をもっている。高速を含む道路関連の業務を多く手がけており、測量・調査、環境等の業務も行っている。ISO9001を取得している。

会社名	PT. PACIFIC CONSULINDO INTERNATIONAL INDONESIA
住所・連絡先	住所 ; JL. Buncit Raya No. 23, Pejaten Pasar Minggu Jakarta 電話 ; 021-7996986, 7902371 Fax ; 021-7989603 E-mail ; mcijkt@rad.net.id / yamakawa@rad.net.id
実施できる調査	交通関連調査
特記事項	1992年に日本のPCIとインドネシアのTAC (PT.Tri Area Consulindo of Indonesia) が設立したコンサルタント会社である。歴史は浅いが技術者に日本人を含む外国人もあり、道路関連の業務を幅広く行っており、環境影響評価業務の実績ももっている。

会社名	PT. Epadascon Permata
住所・連絡先	住所 ; Ciputat Center, JL. Ciputat Raya No.75 Kav. 0, Ciputat 電話 ; 021-7402651 Fax ; 021-7402651 E-mail ; epadascon@gmail.com
実施できる調査	道路橋梁に関する環境影響評価、環境管理計画
特記事項	1988年8月設立

会社名	PT. UNISYSTEM UTAMA
住所・連絡先	住所 ; JL. Fachrudidn Kav. 11-13 No. 33-35 Jakarta 10250 電話 ; 021-3806900 Fax ; 021-3153412 E-mail ; unisystem@centrin.net.id / mimidy@attglobal.net
実施できる調査	道路橋梁に関する環境影響評価、環境管理計画
特記事項	1974年10月設立

付 属 資 料

- 1 . 要請書 (TOR)
- 2 . S/W及びM/M
- 3 . Questionnaire回答結果
- 4 . 収集資料一覧
- 5 . 公共事業省からのレター
- 6 . 事前評価表 (案)
- 7 . 協議記録

1. 要請書 (TOR)



Japan International Cooperation Agency

APPLICATION FORM FOR JAPAN'S DEVELOPMENT STUDIES

Date of entry: month September year 2004

Applicant: The Government of Republic of Indonesia

1. Project Digest

(1) Project Title: Study on PPP Scheme for Trans Java Toll Road

*Enter the project title in English (Spanish or French).

(2) Location (province/county name): Whole Java Island

(city/town/village name):

from the metropolis : about _____ hours' ride/flight

(3) Implementing Agency

Name of the Agency: Directorate General of Regional Infrastructure (DGRI)

Ministry of Settlement and Regional Infrastructure (MSRI)

*Enter the name of the implementing agency including such details as the name of the bureau or department.

Number of Staff of the Agency:

(on a category basis)

Budget allocated to the Agency :

*Attach an organizational chart, and mark the department responsible for the study.

(4) Justification of the Project

*Provide detailed information of the project regarding the items below.

- Present conditions of the sector:

Java Island is the mainstay of socio-economic activities of Indonesia as well as the nucleus of prospective industrial development and diverse economic investment. Economic activities in Java Island have been boomed by many domestic and international enterprises, which have inevitably induced remarkable development of road network in Java Island. Due to rapid development of economic activities, however, the congestion level of trunk roads in Java Island has reached to the critical limit in terms of physical capacity and network function, and thus emergent increment of road capacity is duly required.

- Sectoral development policy of the national/local government:

To cope with this situation and to support the booming socio-economic activities and their further development in Java Island, DGRI has been implementing diverse road projects and has recently established the perspectives of the Trans Java Toll Road Project to attain substantial enhancement of road transport system in Java Island.

- Problems to be solved in the sector:

Previous toll road projects have been implemented with government finance, foreign funds, Jasa Marga fund,

BOT scheme and so forth. However, current economic condition and financial uncertainty in Indonesia induce certain constraints in project finance by the government or Jasa Marga, and conventional BOT scheme has been depressed mainly due to intolerable risk for the private sectors in terms of tariff, land acquisition and tax.

- Outline of the Project:

The Trans Java Toll Road Project is to attain substantial enhancement of road transport system in Java Island with the total length of 1,245km (urban toll road : 95km, regional toll road : 866km, Other toll road link : 284km). The Ministry of Settlement and Regional Infrastructure has an- intention to be completed by the end of the Year 2009.

The major sections to be implemented are ;

- | | | |
|----------------------------------|---|--------|
| - Cikampek – Cirebon Corridor | : | 114 km |
| - Cirebon – Semarang Corridor | : | 200 km |
| - Semarang – Solo Corridor | : | 80 km |
| - Solo - Surabaya Corridor | : | 244 km |
| - Surabaya – Banyuwangi Corridor | : | 228 km |

- Purpose (short-term objective) of the Project:

The short-term objective of this Trans Java Toll Road Project is to provide the most appropriate countermeasure to achieve ultimate improvement of road transportation network and substantial enhancement of physical distribution in the whole Java Island.

- Goal (long-term objective) of the Project:

The long-term objective of this Trans Java Toll Road Project is to strengthen the road transportation infrastructure through establishment of smooth and reliable toll road network in Java Island. Physical completion of the strategic toll road network will vitalize socio-economic activities in the pertinent regions, support sustainable growth of the national economy and induce diverse domestic/international economic investment.

- Prospective beneficiaries:

All the residents in Java

- The Project's priority in the National Development Plan / Public Investment Program:

The Government of Indonesia (GOI) has been continuing to strengthen the vast physical infrastructure throughout the country to support sustainable growth and efficiency of the national economy, and to achieve uniform socio-economic development throughout the country.

Especially for Java Island as the nucleus of socio-economic and industrial activities in Indonesia, there is an urgent demand for road network improvement and its functional enhancement. Under this circumstance, GOI has given special priority for strategic development of toll roads network traversing whole Java Island to support diverse traffics and physical distribution

(5) Desirable or Scheduled time of the commencement of the Project:

month _____ year

(6) Expected funding source and/or assistance (including external origin) for the Project:

JYN 400,000,000 for study cost, Source Japanese ODA.

*Describe the concrete policies for the realization of the project, and enter the prospects for realization and funding sources.

(7) Other relevant Projects, if any.

As a part of uncompleted Jakarta Outer Ring Road (JORR), E1 section at southeast part and E3 section at the east part are now under construction by the fund form Jasa Marga with estimated completion in December 2004 and June 2005, respectively.

Tanjung Priok Access Road (TgPA), which is now applied for Japanese Yen loan, was originally planned to connect JORR to Tanjung Priok International Port, but it is now planned as a part of JORR to substitute the N Section that has been set aside due to land acquisition and resettlement issues.

JORR and TgPA have an essential role in economic and industrial activities in the central district of Indonesia, and are expected to play an integral part of the Jakarta-West Java toll road system.

The other toll road project is 40 km section between Cikampek and Cipularang, which is a part of the toll road from Jakarta to Bandung, under BOT scheme with estimated completion in April 2005.

2. Terms of Reference of the Proposed Study

*Please fill in (1) and (2) below, paying particular attention to the following items.

- In the case that a study was conducted in the same field in the past, describe the grounds for requesting this study, the present status of the previous project, and the situation regarding the technology transfer.
- Whether there are existing studies regarding this requested study or not.
- Coordination with other economic and technical cooperation from Japan

(1) Necessity/Justification of the Study:

For implementation of the Trans Java Toll Road Project, one of the crucial issues is to identify the most appropriate financing scheme for thorough completion of construction and sustainable operation with sound beneficiary.

On the other hand, proper introduction of vitality and competitiveness of private sectors is a fundamental principle of Government of Indonesia, and development of toll roads is the most suitable field for specific realization of the same policy.

In this connection, it will be significant to implement the study on applicability of the financing scheme "Public-Private Partnership (PPP)" for the prospective Trans Java Toll Road Project.

(2) Necessity/Justification of the Japanese Technical Cooperation:

In 1999, the Ministry of Construction (currently the Ministry of Land, Infrastructure and Transport) in Japan released "Guidelines for the Sharing of Responsibilities between the Public and Private Sectors for BOT Projects." Stressing the importance of both sectors sharing risk and concentrating on the duties allocated to each, these guidelines describe the role of each participant in the planning, ordering and implementation phases. The

guidelines aim to avoid the risk involved in a project by allowing the public and private sectors to take charge of those domains that allow each sector to utilize its expertise.

The above idea has been developed into the PPP (Public-Private Partnership) concept, in which the project is to be carried out through public cooperation with private companies. Under this concept, the public and private sectors are expected to closely cooperate to jointly plan a project and carry it out instead of performing predetermined jobs independently of each other.

On the basis of experience and understanding of this financing scheme, the study will be duly extended to practical applicability of PPP concept as an appropriate financial scheme for Trans Java Toll Road Project.

(3) Objectives of the Study:

*Describe the objectives of the study in detail. Also, indicate who will benefit from the study in as much detail as possible, and describe the beneficial effect in terms of quantity. Enter in a concise manner the goal expected to be achieved in the future by conducting the study.

*When the requested study is the only input scheme there is in the cooperation program, enter the same sentences given in the "Objective of the Cooperation Program" in the summary sheet. When more than one scheme is requested including this one, describe clearly the role of the requested study.

The objectives of the study are ;

- to establish the strategic arrangement for an optimum PPP scheme for Trans Java Toll Road Project;
- to formulate a standard management system for entire toll road network including toll collection system, traffic management, information management and road maintenance; and
- to carry out a case study on toll road construction, operation and maintenance, information technology and other relevant aspects with application of PPP scheme

(4) Area to be covered by the Study:

*Enter the name of the target area for the study and attach a rough map to the documents submitted. The attached map should be at a scale that clearly shows the project site. Mark the site in red.

Whole Java Island.

The case study shall be made for several selected sections as per discussion during the study.

(5) Scope of the Study:

*Enter in a concise manner using an itemized statement.

In order to achieve the objective mentioned above, the study shall cover the following items:

1. Review and analysis of the latest situations of Trans Java Toll Road concept
 - collection and review of the existing information on socio-economic conditions, land use patterns and environmental features, road administration, traffic data, engineering data and other pertinent data;
 - review of the existing plans and projects of the toll road network development in Java Island;
 - identification of issues and problems.

2. Study on the optimum framework of Public-Private Partnership (PPP)
 - consideration of project financing;
 - consideration of appropriate sharing of responsibilities and risk allocation between private and public sectors;

- establishment of the most practicable toll structure
 - establishment of the fundamental framework to realize smooth toll way development including governmental support in terms of legal, institutional and financial aspects.
3. Standardization of maintenance, traffic management and traffic information management with Intelligent Transport System (ITS)
- collection of relevant information and data
 - formulation of standards for maintenance and traffic management in toll roads
 - study on traffic information management
 - recommendations
4. Case studies
- review and analysis of previous studies on formulation and implementation schemes for construction, operation and maintenance of Trans Java toll road;
 - study of optimum project formulation;
 - identification of Government support, e.g. components of the project for implementation under Government fund
 - demarcation of roles and responsibilities between public and private sectors
 - selection of contractual arrangement (BOT, BTO, etc)
 - decision criteria of toll rate and toll structure
 - risk sharing between public and private sectors
 - establishment contractual framework model
 - application study of standardized management system;
 - traffic information management system
 - toll collection system including traffic demand management
 - extended study on ITS in harmonization with future total network of Trans Java Toll Road
 - environmental impact assessment;
 - action plan for project implementation;
 - cost estimation;
 - project financing plan;
 - project evaluation including Financial Rate of Return (FIRR) of the PPP components of the project.
5. Development of model bidding documents and evaluation criteria for PPP approach
- preparation of model bidding documents including pro forma contract;
 - criteria for assessment of qualification of prospective proponents and evaluation of bids;
 - proposal for proper mechanism for contract arrangement as well as operation and maintenance management;
 - identification of major key issues for contract negotiations.
6. Overall evaluation and recommendations

(6) Study Schedule:

*Enter the time/period of the study.

(i) Implementation Schedule

Total schedule for the study is estimated as 24 months ; from April 2005 through March 2007.

Tentative Schedule of the Study

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Work in Indonesia																									
Work in Japan																									
Report	IC/R		P/R.1					P/R.2			IT/R			DF/R		F/R									

Abbreviation: IC/R: Inception Report
P/R: Progress Report
IT/R: Interim Report
DF/R: Draft Final Report
F/R: Final Report

(ii) Staffing Schedule

It is estimated that about 100 man-months of foreign experts will be required for the study including the following:

- Team Leader (1)
- Transport Planner (1)
- Traffic Engineer (1)
- System Analyst (1)
- Regional Planner (1)
- Sr. Highway Engineer (1)
- Highway Engineer (1)
- Sr. Structure/Bridge Engineer (1)
- Structure/Bridge Engineer (1)
- Transport Economist (1)
- ITS Specialist (1)
- Environmental Specialist (1)
- Economical and Financial Analyst (1)
- Cost Estimator (1)
- Document Specialist (1)

(7) Expected Major Outputs of the Study:

The major outputs of the study are ;

- proposal for the strategic arrangement of hybrid-type PPP scheme, e.g. vertical or sectional separation, for the specific sections of Trans Java Toll Road network;
- proposal for a standard management system for entire toll road network including toll collection system, traffic management, information management and road maintenance; and

result of a case study for selected sections on toll road construction, operation and maintenance, information technology and other relevant aspects with application of hybrid-type PPP scheme

Reports

- 1) Inception Report (30 copies) to be submitted upon mobilization of the study team describing study methodology, study schedule, study organization, etc.
- 2) Progress Report 1 (30 copies) to be submitted within seven months after the commencement of the study.
- 3) Progress Report 2 (30 copies) to be submitted within 14 months after the commencement of the study.
- 4) Interim Report (30 copies) to be submitted within 18 months after the commencement of the study.
- 5) Draft final Report (30 copies) to be submitted within 22 months after the commencement of the study covering the all the results, conclusions and recommendations of study.
- 6) Final Report (50 copies) to be submitted with in one month after the receipt of comments on the Draft Final Report from the Government of Republic of Indonesia. The comments are expected to be delivered within one month after submission of the Draft Final Report.

(8) Possibility to be implemented / expected funding resources:

Development of the toll road network in Java Island is the responsibility of the Director General of Regional Infrastructure (DGRJ) and will be implemented Government of Indonesia funding with possible assistance from foreign funds.

(9) Request of the Study to other donor agencies, if any:

*Please pay particular attention to the following items:

- Whether you have requested the same study to other donors or not.
- Whether any other donor has already started a similar study in the target area or not.
- Presence/absence of cooperation results or plans by third-countries or international agencies for similar projects.
- In the case that a study was conducted in the same field in the past, describe the grounds for requesting this study, the present status of the previous project, and the situation regarding the technology transfer.
- Whether there are existing studies regarding this requested study or not. (Enter the time/period, content and concerned agencies of the existing studies.)

None

(10) Other relevant information

*Enter relevant information other than that described above, if any.

None

3. Facilities and information for the Study

(1) Assignment of counterpart personnel of the implementing agency for the Study:

(number, academic background, etc.)

Representing the Government of the Republic of Indonesia at the national level, the Ministry of Settlement and Regional Infrastructure (MSRI) shall act as the executing agency. The implementing agency in MSRI shall be Directorate General of Regional Infrastructure (DGRI).

For the implementation of the Study, the executing agency shall have consultation with the Steering Committee made up of other relevant national and local government agencies and other stakeholder representatives. The ministry will place the Study under its appropriate arm. The ministry shall take the function of policy decision on the Study and provide overall guidance to establish a new central-local relationship under the decentralized regional autonomy regime.

The Project Management Unit (PMU) will be organized under DGRI. The Study Team shall always work with the officials of PMU (counterparts) for the whole process of the Study.

(2) Available data, information, documents, maps, etc. related to the Study:

(Please attach the list.)

Various study reports are available from DGRI and Jasa Marga including DGRI's internal discussion material for "Priority of Toll Road Development 2004 – 2009".

(3) Information on the security conditions in the Study Area:

Moderate condition.

4. Global Issues (Environment, Women in Development, Poverty, etc.)

(1) Environmental components (such as pollution control, water supply, sewage, environmental management, forestry, biodiversity) of the Project, if any.

Initial Environmental Impact Assessment is needed in Phase-I.

(2) Anticipated environmental impacts (both natural and social) by the Project, if any.

Both Natural and Social Environmental Impact Assessments should be carried out in Phase-II.

(3) Women as main beneficiaries or not.

No.

(4) Project components which require special considerations for women (such as gender difference, women specific role, women's participation), if any.

None.

(5) Anticipated impacts on women caused by the Project, if any.

None.

(6) Poverty alleviation components of the Project, if any.

None.

(7) Any constraints against the low-income people caused by the Project.
Social Environmental Impact Assessments should be carried out in Phase-II.

5. Undertakings of the Government of the Republic of Indonesia

In order to facilitate the smooth and efficient conduct of the Study, the Government of (the recipient country) shall take necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Study Team,
- (2) to permit the members of the Study Team to enter, leave and sojourn in (the recipient country) in connection with their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees,
- (3) to exempt the Study Team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into and out of (the recipient country) for the conduct of the Study,
- (4) to exempt the Study Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the implementation of the Study,
- (5) to provide necessary facilities to the Study Team for remittance as well as utilization of the funds introduced in (the recipient country) from Japan in connection with the implementation of the Study,
- (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study,
- (7) to secure permission for the Study Team to take all data, documents and necessary materials related to the Study out of (the recipient country) to Japan, and,
- (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable to members of the Study Team.

The Government of the Republic of Indonesia shall bear claims, if any arise against member(s) of the Japanese Study Team resulting from, occurring in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the member of the Study Team.

Ministry of Settlement and Regional Infrastructure, Directorate General of Regional Infrastructure shall act as counterpart agency to the Japanese Study Team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

Ministry of Settlement and Regional Infrastructure, Directorate General of Regional Infrastructure will, as the executing agency of the project, take responsibilities that may arise from the products of the Study.

The Government of the Republic of Indonesia assures that the matters referred to in this form will be ensured for the smooth conduct of the Development Study by the Japanese Study Team

Signed:

Title:

On behalf of the Government of Republic of Indonesia

Date:



2004

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
SCREENING FORMAT
ENVIRONMENTAL AND SOCIAL CONSIDERATIONS

Name of a Proposed Project : Study on PPP Scheme for Trans Java Toll Road

Project Executing Organization : Directorate General of Regional Infrastructure (DGRI)
Ministry of Settlement and Regional Infrastructure (MSRI)

Name, Post, Organization and Contact Point of a Responsible Officer

Name : Ir. Eduard T. Pauner, MT
Post : Director of Network System Facilities
Organization : Directorate General of Regional Infrastructure (DGRI)
Ministry of Settlement and Regional Infrastructure (MSRI)
Tel : 021-724-5752
Fax:
E-Mail:
Date:
Signature:

2-3 Description of the Project:
(Scale and/or Basic Information)

- Outline of the Project:

The Trans Java Toll Road Project is to attain substantial enhancement of road transport system in Java Island with the total length of 1,245km (urban toll road : 95km, regional toll road : 866km, Other toll road link : 284km). The Ministry of Settlement and Regional Infrastructure has an- intention to be completed by the end of the Year 2009.

The major sections to be implemented are ;

- Cikampek – Cirebon Corridor	:	114 km
- Cirebon – Semarang Corridor	:	200 km
- Semarang – Solo Corridor	:	80 km
- Solo - Surabaya Corridor	:	244 km
- Surabaya – Banyuwangi Corridor	:	228 km

- Purpose (short-term objective) of the Project:

The short-term objective of this Trans Java Toll Road Project is to provide the most appropriate countermeasure to achieve ultimate improvement of road transportation network and substantial enhancement of physical distribution in the whole Java Island.

- Goal (long-term objective) of the Project:

The long-term objective of this Trans Java Toll Road Project is to strengthen the road transportation infrastructure through establishment of smooth and reliable toll road network in Java Island. Physical completion of the strategic toll road network will vitalize socio-economic activities in the pertinent regions, support sustainable growth of the national economy and induce diverse domestic/international economic investment.

2-4 Is the project consistent with the higher program/policy?

Yes: Please describe the higher program/policy.

(REPELITA VII ; The Seventh 5-Year Development Plan 1999/2000 – 2004/2005)

No

2-5 Did the proponent consider alternatives before this request?

Yes: Please describe outline of the alternatives

No

2-6 Did the proponent have meetings with related stakeholders before this request?

Yes No

If yes, please mark the corresponding stakeholders.

Administrative body

Local residents

NGO

Others ()

Question 3

Is the project a new one or an on-going one? In case of an on-going one, have you received strong complaints, etc., from local residents?

- New On-going (there are complaints) On-going (there are no complaints)
 Others

Question 4 Name(s) of laws or guidelines:

Is Environmental Impact Assessment (EIA) including Initial Environmental Examination (IEE) required for the project according to the laws or guidelines in the host country?

- Yes No

If yes, please mark corresponding items.

- Required only IEE (Implemented, on going, planning)
 Required both IEE and EIA (Implemented, on going, planning)
 Required only EIA (Implemented, on going, planning)
 Others:

Question 5

In the case when EIA steps were taken, was the EIA approved by the relevant laws in the host country? If yes, please mark date of approval and the competent authority.

<input type="checkbox"/> Approved: without a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Approved: with a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Under appraisal
--	---	--

(Date of approval: _____ Competent authority: _____)

- Not yet started an appraisal process
 Others : ()

Question 6

If the project requires a certificate pertaining to the environment and society other than the EIA, please indicate the title of that certificate.

- Already certified Required a certificate but not yet done

Title of the certificate :(_____)

- Not required
 Others

Question 7

Are any of the following areas located inside or around the project site?

- Yes No Not identified

If yes, please mark corresponding items.

- National park, protected area designated by the government (coast line, wetlands, reserved area for ethnic or indigenous people, cultural heritage), and areas being considered for national parks or protected areas

Outline of related impacts:

Question 10

Information disclosure and meetings with stakeholders

10-1 If environmental and social considerations are required, does the proponent agree on information disclosure and meetings with stakeholders in accordance with JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations?

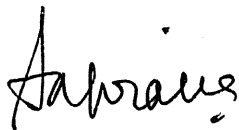
Yes No

10-2 If no, please describe reasons below.

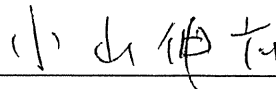
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP) SCHEME FOR
TRANS JAVA TOLL ROAD
IN
THE REPUBLIC OF INDONESIA

AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

JAKARTA, August 31, 2005



MS. SRI APRIATINI SOEKARDI
Director, Directorate of Planning
Directorate General of Highways
Ministry of Public Works



MR. NOBUHIRO KOYAMA
Team Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "GOI"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") has decided to conduct "the Study on PPP Scheme for Trans Java Toll Road" (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of GOJ, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of GOI.

On the part of GOI, Ministry of Public Works (hereinafter referred to as "MPW"), shall act as the counterpart agency to the Japanese study team and also as the coordinating body in relation with other concerned governmental and non-governmental organizations for the smooth implementation of the Study.

The present document constitutes the implementing arrangement between JICA and MPW, and will become valid after authorization of JICA Headquarters.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- 1 . To propose some optimum strategies for applying PPP scheme for toll road development and management in Indonesia;
2. To propose financially viable PPP scheme for the selected section of Trans Java Toll Road based on the proposed PPP scheme; and
- 3 . To transfer a set of PPP related knowledge and know how to the counterparts during the course of the Study.

III. STUDY CORRIDOR

Candidate study corridor will be discussed and selected by March 2006 through discussions between MPW and JICA.

IV. SCOPE OF THE STUDY

- 1 . Analysis of the general situation of PPP and its application for toll road development and management in Indonesia
 - 1) Review of schemes, cases and exercises of PPP on the global basis
 - 2) Review of PPP scheme to be applied in Indonesia
 - 3) Review of the Cileunyi-Sumedang-Dawuan and Medan-Binjai sections for better introduction of PPP scheme

62

1/16

- 4) Proposal of PPP scheme applicable for toll road development and management including institutional capacity development
- 2 . Analysis of the latest conditions of Trans Java Toll Road
 - 1) Collection and review of existing data, information and reports
 - Previous studies and other data on Trans Java Toll Road
 - Traffic data
 - Engineering data
 - Land use, environmental and social features
 - Socio-economic conditions
 - 2) Review of completed, on-going and planned road development in Java Island
 - 3) Confirmation of the position of Trans Java Toll Road in the Java Island road network
- 3 . Application of the proposed PPP scheme for the toll road section to be selected by March 2006
 - 1) Route alignment study
 - 2) Natural condition survey
 - Ground survey
 - Soil and geological survey
 - Geotechnical survey at proposed bridge sites
 - Hydrological survey
 - 3) Preliminary engineering study
 - 4) Estimation of project cost
 - 5) Supplemental traffic survey and traffic demand forecast
 - 6) Proposal of the optimum PPP scheme
 - Prospect of potential investors and confirmation of competitive bidding
 - Selection of PPP modality
 - Demarcation of burdens between public and private sectors
 - Determination of toll structure and toll rate
 - Establishment of contractual framework
 - 7) Feasibility evaluation as a PPP project
 - Project construction and operation plan for the entire project life
 - Cash flow forecast
 - Project financing plan
 - Financial evaluation from every stakeholder's point of view
 - Risk measurement and sensitivity analysis
 - 8) Environmental and social considerations

GOI shall be responsible for the following items relating to Environmental Impact Assessment (EIA). JICA will monitor and support the progress and make necessary suggestions.

 - Social and environmental impact analysis

62

cl/dk

- Preparation of Environmental Management Plan and Environmental Monitoring Plan
 - Preparation of land acquisition and resettlement action plan
- 4 . Support for introducing PPP for the selected section
- 1) Proposal of fair and transparent bidding process and procedures
 - 2) Identification of key issues for contract negotiations
 - 3) Suggestion on the coordination between project stakeholders to agree on contractual arrangement
 - 4) Institutional capacity development required for applying PPP scheme
- 5 . Overall evaluation and recommendation
- 1) Proposed PPP scheme applicable for toll road development and management
 - 2) Proposed project designing under PPP scheme on the selected toll road section
 - 3) Proposed process and procedures for the coordination among stakeholders
 - 4) Proposed due considerations to natural and social environment
 - 5) Most important points to attain Value for Money

V. STUDY SCHEDULE

The Study will be implemented in accordance with the tentative study schedule shown in Attachment I.

VI. REPORTS AND FINAL PRODUCTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the GOI.

- 1 . Inception Report: methodology and schedule of the Study
 - 20 copies within one month after the commencement of the Study
- 2 . Progress Report
 - 20 copies results and proposals in 5 months
- 3 . Interim Report
 - 20 copies results and proposals in 9 months
- 4 . Draft Final Report
 - 20 copies final results and proposals
- 5 . Final Report
 - 30 copies together with electric reports and data within one month after the receipt of the written comments on the Draft Final Report from MPW which are to be delivered to JICA within one(1) month after the receipt of the Draft Final Report

02

cf / dfr

VII. UNDERTAKING OF GOI

1 . To facilitate the smooth conduct of the Study, GOI shall take necessary measures outlined below:

- 1) To permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in the Indonesia for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- 2) To exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other material brought into the Indonesia for the implementation of the Study;
- 3) To exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to them for their services in connection with the implementation of the Study; and
- 4) To provide necessary facilities to the Japanese study team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Indonesia from Japan in connection with the implementation of the Study.

2 . GOI shall bear claims, if any arises, against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the study team.

3 . MPW shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned:

- 1) Security related information on as well as measures to ensure the safety of the Japanese study team;
- 2) Information on as well as support in obtaining medical service;
- 3) Available data and information related to the Study;
- 4) Counterpart personnel;
- 5) Suitable office space with necessary office equipment and furniture; and
- 6) Credentials or identification cards

VIII . UNDERTAKING OF JICA

In connection with implementation of the study, JICA will take the following measures:

- 1) To dispatch, at its own expenses, study teams to the Indonesia; and
- 2) To transfer a set of PPP related knowledge and know how to the counterparts during the

62

1/109

course of the Study.

IX. CONSULTATION

JICA and MPW shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

6,

1/10

TENTATIVE SCHEDULE

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Work in Indonesia																
Work in Japan	□				□										□	□
Report Presentation	△ IC/R				△ PR/R				△ IT/R					△ DF/R		△ F/R

- IC/R: Inception Report
- PR/R: Progress Report
- IT/R: Interim Report
- DF/R: Draft Final Report
- F/R: Final Report

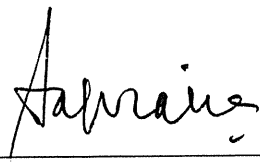
C₂

cl/dp

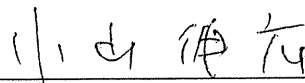
MINUTES OF MEETING
ON
THE SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP) SCHEME
FOR TRANS JAVA TOLL ROAD
IN
THE REPUBLIC OF INDONESIA

AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

JAKARTA, August 31, 2005



MS. SRI APRIATINI SOEKARDI
Director, Directorate of Planning
Directorate General of Highways
Ministry of Public Works



MR. NOBUHIRO KOYAMA
Team Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency

In response to the request of the Government of the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as “GOI”), the Government of Japan (hereinafter referred to as “GOJ”) dispatched a preparatory study team (hereinafter referred to as “the Team”) headed by Mr. Nobuhiro Koyama to discuss a technical cooperation on “The Study on Public-Private Partnership (PPP) Scheme for Trans Java Toll Road” (hereinafter referred to as “the Study”).

During its stay in Indonesia, the Team had a series of meeting with the Ministry of Public Works (hereinafter referred to as “MPW”) and other related organizations. The list of participants of the meetings is shown in Attachment 1.

Based on the discussions, MPW and the Team agreed upon the Scope of Work for the Study. This document summarizes major topics discussed between the two sides and is to supplement the Scope of Work for the smooth conduct of the Study.

1. Study Title

Both sides agreed that the study title is “The Study on Public-Private Partnership (PPP) Scheme for Trans Java Toll Road”.

2. Schedule of the Study

MPW requested JICA the Study be completed in the shortest possible period in accordance with the program specified by “The Toll Road Development Acceleration Program from 2005 to 2009”.

The team requested MPW to have close coordination with BAPEDAL so as to facilitate the EIA process to the maximum possible extent, which is most critical to the study period.

3. Coordination between the Study and implementation process

The team requested MPW the implementation process of the selected section be well coordinated with the progress of the Study so that the result of the Study could be fully reflected in the implementation process.

4. Explanation on Scope of Work 1. 3)

Review of the Cileunyi-Sumedang-Dawuan and Medan-Binjai sectors for better introduction of PPP scheme mentioned in Scope of Work 1. 3) will include various factors influencing traffic demand of these sections, especially traffic demand between Bandung and Cirebon on the former section.

5. Selection of the “Study Corridor”

Due to the rapid progress of the Java Toll Road Development in terms of bidding and tendering, it was difficult to decide the Study Corridor at the time of signing the Minutes of the

Meeting. Candidate corridors nominated at the time were “Yogyakarta ~ Solo ~ Ngawi ~ Mantingan ~ Kertosono” and “Yogyakarta ~ Bawen”

6. Steering Committee

The Steering Committee would be set up to steer the Study effectively under the initiative of MPW. The committee will be consisted of the following departments and organizations. Other departments and organizations could be included if MPW considers necessary.

- (1) Deputy for Infrastructure and Regional Development Affair, CMEA
- (2) Deputy of Infrastructure, National Development Agency/Bappenas
- (3) Directorate General of Budget, Ministry of Finance
- (4) Directorate General of Highways, Ministry of Public Works

7. Implementing Committee

The Implementing Committee would be set up to provide technical support to the Steering Committee. The committee will be consisted of the following departments and organizations. Other departments and organizations could be included if MPW considers necessary.

- (1) Directorate of Transportation, National Development Agency/Bappenas
- (2) Directorate of External Funds Management, Ministry of Finance
- (3) Directorate of Planning, Ministry of Public Works
- (4) Directorate of Freeway and Urban Road, Ministry of Public Works
- (5) Badan Pengatur Jalan Tol

8. Counterpart Personnel

Both sides agreed that the Study should be conducted in a manner of a joint work of Indonesian and Japanese sides. In this context, MPW will allocate necessary number of counterpart personnel in accordance with the composition of the Study Team.

The counterpart personnel will be assigned from the following departments and organizations. Other departments and organizations could be included if MPW considers necessary.

- (1) 2 (two) persons from the Directorate of Freeway and Urban Road, Ministry of Public Works
- (2) 1 (one) person from the Directorate of Planning, Ministry of Public Works
- (3) 1 (one) person from the Secretariat of Badan Pengatur Jalan Tol

62

9/1/11

9. Environmental and Social Considerations

Both sides agreed that the Study should be conducted in accordance with the Indonesian and JICA guidelines of environmental and social considerations.

MPW will take the initiative in dealing with environmental and social considerations, information disclosure, and involvement of stakeholders as the proponent of the project. JICA will support the initiative of MPW through offering technical cooperation.

10. Information Disclosure

Both sides agreed that the information regarding the Study should be disclosed in an appropriate manner by MPW and JICA. The team explained that information disclosure is necessary to ensure the participation and close dialogues with various stakeholders as well as to ensure accountability and transparency to taxpayers in general.

11. Capacity Development relating to PPP

Both sides agreed that capacity development would be conducted actively in the course of the Study including seminars and workshops in Indonesia and training in Japan.

12. Traffic Demand Forecast Model and Data

MPW requested the traffic demand forecast model and data be transferred to MPW after the completion of the Study so that they can update the traffic demand forecast to reflect the socio-economic changes afterwards. Both sides agreed that the study to include topographical survey and its mapping if deemed there are no available source for the section to be selected by March 2006.

13. Office Space

MPW requested the Team that the JICA side arrange office space for the Study outside MPW due to the limited space available in MPW.

End

02

cl
ch

The List of Participants**Indonesian Side**

Mr. Hendrianto N	Director General of Highways, MPW
Ms. Sri Apriatini Soekardi	Director of Planning, Directorate General of Highway, MPW
Mr. Nurdin Manurung	Director of Freeway and Urban Road, Directorate General of Highway, MPW
Mr. Hisnu Pawenang	Chairman of BPJT, MPW
Mr. Moch. Irian	Secretary of BPJT, MPW
Mr. Taufik Widjoyono	Head of Sub Directorate of Programming and Budgeting, Directorate of Planning, Directorate General of Highway, MPW
Mr. Judiono	Sub Directorate of Programming and Budgeting, Directorate of Planning, Directorate General of Highway, MPW
Mr. Hari Suko Setiono	Directorate of Programming and Budgeting, Directorate of Planning, Directorate General of Highway, MPW
Mr. Soebagiono	Head of Sub Directorate of Freeway and Toll Road Development Directorate of Freeway and Urban Road, Directorate General of Highway, MPW
Mr. Herry TZ	Sub Directorate of Freeway and Toll Road Development Directorate of Freeway and Urban Road, Directorate General of Highway, MPW

Cg

C/1
C/4

Japanese Side

Mr. Nobuhiro Koyama	Leader of JICA Preparatory Study Team Senior Advisor, Japan International Cooperation Agency
Mr. Hideki Fujii	Member of JICA Preparatory Study Team Operation Budget Team, Finance and Accounting Department, Japan International Cooperation Agency
Mr. Takayuki Uchiyama	Member of JICA Preparatory Study Team Urban and Regional Development Team, Group III (Transportation), Social Development Department Japan International Cooperation Agency
Mr. Osamu Sase	Member of JICA Preparatory Study Team Senior Consultant, Overseas Consultant Group, O.P.C. Corporation
Mr. Yuji Hatakeyama	Member of JICA Preparatory Study Team Senior Consultant, IC Net Limited
Mr. Seiichiro Yamazaki	Member of JICA Preparatory Study Team Director, Overseas Department, Tonichi Engineering Consultants. INC
Mr. Kozo Nagami	Assistant Resident Representative, JICA Indonesia Office
Ms. Sulisty Wardani	Program Officer JICA Indonesia Office

6

cl' d