

事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤部 運輸交通グループ第一チーム

1. 案件名（国名）

国名：インドネシア共和国（インドネシア）

案件名：和名 有料道路庁機能強化プロジェクト

英名 Project for Strengthening Function of Toll Road Agency

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
インドネシアにおける有料道路は、2019年末時点で2,093km供用されており、2024年には4,263kmの供用を開始する計画をしている。

上記に関し、インドネシア政府は2005年に有料道路に関する政令を発令し、公共事業・住宅省（以下「MPWH」）に有料道路庁（以下「ITRA」）を設立した。ITRAには有料道路事業のレギュレーターとしての役割が与えられ、PPP事業者の選定・契約、同事業者の建設及び維持運営段階での監理が主な業務となっている。

また有料道路事業には、有料道路網計画及び事業形成と管理の技術面にかかる全体的な責任を有する道路総局（以下「DGH」）や、MPWHによる管理のPPP事業の財務的実行可能性を強化する責任を有するインフラ財務総局（以下「DGIF」）が関与している。

係る関係機関を抱えるMPWHは、(1) 制度的および組織的基盤、(2) プロジェクト組成能力、(3) PPPプロジェクト調達能力、(4) PPPプロジェクト建設過程段階におけるモニタリング、(5) PPPプロジェクトのO&M段階におけるモニタリング等を有料道路事業管理の課題として把握しており、PPP事業者側も同様の問題を認識している。

このような背景の中、インドネシア政府は、2016年の大統領令において2019年以内に1,000 kmの有料道路建設の完成を掲げるなど、更なる有料道路事業の推進を計画していた。ITRAは職員50名弱で構成されているが、増大する業務量に対応することが職員のみでは困難なため、課題の一つである建設段階のモニタリングに対し、品質管理を支援するPMI（Independent Quality Assurance Consultants）を雇用し、新たにProject Management Office（PMO）を設置することで建設事業の管理体制の構築を進め、組織力の強化を計画した。

これら組織の効率的な運営並びにPPP事業監理効率化のために、ITRAの機能強化向上にかかる技術協力を我が国に要請した。

しかし MPWH の抱える有料道路事業管理の課題に対し、要請を挙げた ITRA のみではなく関係する 3 機関を横断的に支援することが、同国の有料道路事業の推進に必要とされた。以上から本プロジェクトは、有料道路 PPP 事業の実施体制の強化を目指す取り組みであり、同国の政策・開発計画に整合した取り組みといえる。

(2) 道路セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の「対インドネシア共和国国別開発協力方針（2017 年 9 月）の重点分野「国際競争力の向上に向けた支援」の開発課題「質の高いインフラ整備」に合致する。

また JICA では対象国の抱える地方インフラの適切な維持管理・更新がなされるよう、道路アセットマネジメントのプラットフォームを立上げ、既往のプロジェクト等の知見の集積や、学術機関や民間企業と連携によって、効率的・効果的な支援ができる体制を構築しており、対象国が抱える課題に柔軟に対応することとしている。本事業は、インドネシア国の有料道路の計画から維持管理まで一貫した支援を実施するため、効果的な展開が期待できる。

(3) 他の援助機関の対応

オーストラリア外務貿易省（DFAT）が、地方道路の整備・改修を通じた地方政府のガバナンス能力向上を主な目的とした技術協力を、韓国国際協力団（KOICA）が、ジャカルタ市内における ITS システムのマスタープラン作成の技術協力を実施中である。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、インドネシアにおける有料道路 PPP 事業において、①有料道路プロジェクトの制度的・組織的基盤の強化、②有料道路プロジェクト形成能力の改善、③入札および契約プロセスの改善、④建設過程のマネジメント能力の改善、⑤維持管理段階でのマネジメント能力の改善を行うことにより、効率的な道路 PPP 事業実施のための包括的なマネジメント能力の強化を図り、もって同国の道路 PPP 事業が効率的かつ効果的に実施されることに寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ジャカルタ及びケーススタディサイト

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

1) 直接受益者：MPWH

2) 間接受益者：有料道路運営者

- (4) 総事業費（日本側）
456 百万円（予定）
- (5) 事業実施期間
2020 年 12 月～2023 年 11 月を予定（計 36 カ月）
- (6) 事業実施体制
ITRA（Indonesia Toll Road Authority：有料道路庁）
DGH（Directorate General of Highways：道路総局）
DGIF（Directorate General of Infrastructure Financing：インフラ財務総局）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 103M/M）
 - 総括／PPP プロジェクトマネジメント
 - PPP 法務・契約
 - 財務分析／PPP 政府支援制度
 - 道路政策／道路計画
 - 交通調査
 - 道路アセットマネジメント／データベース
 - 有料道路運営にかかる高度道路交通システム（ITS）
 - 建設事業管理
 - 建設品質管理
 - 研修計画
 - プロジェクトモニタリング
- ② 研修員受け入れ：本邦研修及び／または第三国研修
- ③ 活動経費：JICA 専門家活動にかかる経費

2) インドネシア側

- ① カウンターパートの配置：（正副）JCC チェアマン、（正副）JCC コーディネーター、カウンターパート
- ② 必要な機材を備えた MPWH 敷地内の適切な事務所スペース
- ③ 資格証明書または身分証明書
- ④ プロジェクトにかかる地図や写真を含む必要なデータおよび情報
- ⑤ プロジェクト実施に必要な活動経費
- ⑥ 必要に応じて、JICA 専門家のための入国査証発給および延長にかかる便宜
- ⑦ ローカルコスト負担：カウンターパートの人件費、内国旅費、日当およびカウンターパートおよびインドネシア側関係者にかかるその他の経費を含む、プロジェクト実施のための人件費、運営費及び活動経費の予

算措置

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

- 1) 我が国の援助活動
 2. (2) のとおり。
- 2) 他援助機関等の援助活動
 2. (3) のとおり。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 横断的事項：特になし

3) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：協議対象外

<活動内容/分類理由>

有料道路事業管理能力向上を目的としたプロジェクトであり、ジェンダー視点に立った取り組みが想定されないため。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標と指標

上位目標

インドネシアにおける道路 PPP 事業が効率的かつ効果的に実施される。

指標

- 1：コンセッション契約の変更手続きが、平均 XX か月で完了する。
- 2：関連の標準作業手順書(Standard Operating Procedure(以下「SOP」))を用いて XX 件以上の FS が形成される。
- 3：関連 SOP を用いた入札により XX 件以上のコンセッション契約が形成される。
- 4：関連 SOP を用いて XX 件以上の有料道路事業の建設段階モニタリングが行われる。
- 5：維持管理段階のモニタリングとしてアセットマネジメントに係る指標を設定した有料道路事業が XX 件以上形成される(コンセッション契約に至る)。

(2) プロジェクト目標と指標

プロジェクト目標

効率的な道路 PPP 事業実施のための包括的なマネジメント能力が強化される。

指標

道路 PPP 事業戦略計画に則った事業が、XX 件実施される。

(3) 成果

成果 1：道路 PPP プロジェクト実施のための制度的および組織的基盤が強化される。

成果 2：道路 PPP プロジェクト組成能力が改善される。

成果 3：道路 PPP プロジェクト調達能力が改善される。

成果 4：道路 PPP プロジェクトの建設過程段階におけるプロジェクトマネジメント及びモニタリング能力が改善される。

成果 5：道路 PPP プロジェクトの O&M 段階におけるモニタリング能力が改善される。

(4) 活動

活動 1.1：道路 PPP プロジェクトにかかる制度および組織に関する評価（ベンチマーキング）を行い、課題点を把握する。

活動 1.2：政府関係職員に対して、道路 PPP プロジェクトにかかる知識・能力の評価（ベンチマーキング）を行い、課題点を把握する。

活動 1.3：道路 PPP プロジェクトのファイナンス手法及び政府支援の現状を整理し、その拡充案を策定し、関係者で共有する。

活動 1.4：道路 PPP プロジェクトにかかる既存のビジネスプロセス（Solicited および Unsolicited）を確認の上、SOP のレビューを行い、既存 SOP の改定及び新規 SOP の作成を行う。

活動 1.5：民間事業者や金融機関、その他の政府機関の参加を含む情報・知識を共有するためのセミナー等を開催する。

活動 2.1：道路 PPP プロジェクトの組成（FS、OBC（Outline Business Case）、FBC（Final Business Case）等）の作成能力及びプロセスをレビューし、課題点を把握する。（同国の道路計画を踏まえた solicited 案件の選定方法や unsolicited 案件の評価手法を確認・整備する。）

活動 2.2：道路 PPP プロジェクトの組成プロセスにかかる SOP／マニュアルを作成する。

活動 2.3：政府関係者に対して必要な研修（PPP 全般、制度／法務、ファイナンス、リスク、テクニカル等）を実施する。

活動 2.4：具体的な道路 PPP プロジェクトにおいて、プロジェクト組成の

OJT を実施する。

活動 2.5 : OJT を通じて、SOP／マニュアルの改訂を行う。

活動 3.1 : 道路 PPP プロジェクトの調達（入札文書、契約書等）の作成能力、既存テンプレート及びプロセス（Solicited および Unsolicited）をレビューし、課題点を把握する。

活動 3.2 : 道路 PPP プロジェクトの調達プロセスにかかる SOP／マニュアル（Solicited および Unsolicited）を作成する。

活動 3.3 : 政府関係者に対して必要な研修（PPP 全般、制度／法務、ファイナンス、リスク、テクニカル等）を実施する。

活動 3.4 : 標準入札図書（含む PPP 契約書案）を作成する。

活動 3.5 : 具体的な道路 PPP プロジェクト（Solicited および Unsolicited）において、プロジェクト調達の OJT を実施する。

活動 3.6 : OJT を通じて、SOP／マニュアルおよび標準入札図書の改訂を行う。

活動 4.1 : 建設過程のプロジェクトマネジメント及びモニタリングの現況をレビューし、課題点を把握する。

活動 4.2 : 建設過程のプロジェクトマネジメント及びモニタリングにかかる SOP／マニュアルを作成する。

活動 4.3 : 先駆的な建設過程のプロジェクトマネジメント及びモニタリング手法の導入方法を検討し、改善計画を策定する。

活動 4.4 : プロジェクトマネジメント及びモニタリングの OJT を実施する。

活動 4.5 : OJT を通じて、必要に応じて SOP／マニュアルの改訂を行う。

活動 5.1 : 最低サービス水準（SPM）のモニタリング手法、SPM モニタリングデータなどをレビューし、課題点を把握する。

活動 5.2 : 最低サービス水準（SPM）のモニタリングにかかる SOP／マニュアルを作成する。

活動 5.3 : 最低サービス水準（SPM）のデータ計測・評価方法、評価指標・基準の改定案およびその運用方法を検討・確立する。

活動 5.4 : 道路 PPP 事業者によるアセットマネジメントの活動の評価に必要な情報（財務、需要、顧客満足度、長期補修更新計画等を含む）を収集・分析し、道路 PPP 事業者によるアセットマネジメントの活動を評価する手法を検討・確立する。

活動 5.5 : 道路事業者のアセットマネジメント活動の業績評価のためのデータベースと管理システムの改善計画を整備する。

活動 5.6 : 最低サービス水準（SPM）のモニタリングを含む、アセットマネジメントの活動を評価する OJT を実施する。

活動 5.7：OJT を通じて、必要に応じて SOP／マニュアルの改訂を行う。

活動 5.8：有料道路事業の高度道路交通システム（ITS）の現況をレビューし、課題点を把握する。

活動 5.9：交通流と施設の管理のためのシステム要件を基に、有料道路事業にかかる有料道路事業者との情報共有の基本方針と方法論についてのプロポーザルを準備する。

活動 5.10：民間企業と政府機関向けの建設マネジメントとアセットマネジメントにかかるセミナーを開催する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

インドネシア経済が極端に悪化しない。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

1) 道路 PPP 事業にかかるインドネシアの国家政策、戦略に大きな変化がない。

2) 道路 PPP 事業にかかる政府予算が確保される。

3) プロジェクト活動の実施に必要な員数のカウンターパートが継続的に確保される。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

インドネシアで実施された「道路及び橋梁にかかるアセットマネジメント能力向上プロジェクト」（2010 - 2012）では、DGH を対象とし、現場に近い職員向けに主に点検・補修技術の能力向上が図られた。しかし人員の退職や異動等により、知識の移転に影響を与えたと考えられ、発現した効果の持続性は中程度と評価された。

(2) 本事業への教訓

当該プロジェクトの完了後、作成したガイドライン等について、C/P によりインドネシア語に翻訳され活用されることとなった。このことからプロジェクト終了後も関係者が理解し、効率的に活用し続けられるガイドライン等を作成する必要がある。

本事業の計画策定においては、①2 か国語によるマニュアル・SOP 等の策定による持続的な業務遂行能力の強化、②必要に応じてパイロットプロジェクトを設定し、コアとなる人材への自組織内での研修等、他の職員に対して知識を習得できるような活動とするように留意する。

7. 評価結果

本事業は、インドネシアの開発政策、開発ニーズ、我が国及び JICA の援助政策と十分に合致しており、計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。また、SDGs ゴール 9「強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る。」の達成にも貢献すると考えられることから、JICA が本事業を実施する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

- ・ 活動 1.1 および 1.2 におけるベンチマーク ベースライン調査
- ・ 事業終了 3 年度 事後調査

以上