

事業事前評価表

国際協力機構社会基盤・平和構築部運輸交通・情報通信 G 第一チーム

1. 案件名

国名： ガーナ共和国（ガーナ）

案件名： 和名 道路橋梁維持管理能力強化プロジェクト

英名 Project on Capacity Building for Road and Bridge Management

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における運輸交通セクターの開発実績（現状）と課題及び本事業の位置づけ

ガーナの貨物輸送の 98%が陸路に依存している中、全国道路網（総延長約 71,063km）のうち約 30%が舗装されており、残りは未舗装道路である。これら道路網は、幹線道路（14,873km）、都市道路（14,000km）、地方道路（42,190km）の 3 種類に分けられ¹、道路省（Ministry of Roads and Highways、以下「MRH」）の下、それぞれガーナ道路公団（Ghana Highway Authority、以下「GHA」）、都市道路局（Department of Urban Roads、以下「DUR」）、地方道路局（Department of Feeder Roads、以下「DFR」）により管理されている。MRH は道路セクターに係る政策策定、モニタリング評価および横断的事項の調整を担い、道路建設および維持管理等の事業実施については上記の 3 実施機関が担当する体制にある。

ガーナは中期計画「Ghana Shared Growth and Development Agenda II (GSGDA):2014-2017」で、インフラ整備を 5 重点分野の一つに挙げ、道路及び橋梁の建設・維持管理の強化が取り組むべき事項の一つとし、GSGDA を引き継ぐ現在策定中の中期計画「An Agenda for Jobs: Creating Prosperity and Equal Opportunity for ALL 2018-2021」では取り組むべき目標の一つに経済成長と開発のための統合的で管理の行き届いた交通インフラ整備を掲げている。

しかしながら、道路・橋梁維持管理業務については計画的に実施されておらず、壊れたら修繕するといった事後保全の考え方が主体となっており、維持管理が後手に回っている。加えて近年、維持管理業務は全面的に外部委託化しているが、工費の増加や工期の遅延が多く、適切な事業管理（所定の工期、工費、品質で仕上げる）ができていない。限られた予算を適切に執行するためには予防保全をベースとした道路・橋梁維持管理事業の能力強化が喫緊の課題となっている。

本事業は、道路及び橋梁維持管理に係るマニュアルの改訂および事業管理のハンドブックの作成を通じて新設・改良・維持事業の能力向上を目指した技術協力プロジェクトであり、当国政府の政策を具現化するものである。また、我が国の援助活動において幹線道路及び東部回廊上に位置する橋梁の整備を進めている他、他ドナーによるインフラ整備の実績が複数ある中で、適切な維持管理がなされておらず、自国で整備

¹ 道路の種類及び延長に関する出展：Sector Medium-term Development Plan(SMTDP)2014-2017

した幹線道路でも橋梁の老朽化が確認されており、今後ますます維持管理能力の向上が求められてくる。

(2) 道路セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ

我が国の対ガーナ共和国 国別援助方針（2012 年 4 月）および JICA 国別分析ペーパー(2013 年 8 月)にて「経済インフラ（電力、運輸交通）」が重点分野の一つとして位置づけられており、本プロジェクトは援助方針に合致する。また、TICADV の重点分野の「経済成長促進のためのインフラ整備」、及び TICADVI の基本方針「質の高いインフラ」に貢献及び持続可能な開発目標 SDGs9（強靱なインフラ構築）に貢献する。

更に開発途上国において今後のインフラ構造物の維持管理や更新が大きな課題となることが予想されることから JICA は 2017 年に道路インフラの維持管理・更新技術の能力向上に係る支援をより効果的・効率的に実施するために「道路アセットマネジメントプラットフォーム」を構築した。本案件もこのプラットフォームの下で実施されるものである。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行は Transport Sector Project (2014-18)を通じて MRH に対し GIS やモニタリング・評価システムの設立支援を行うとともに道路管理機関に対して契約管理専門家の派遣等に係る協力を実施。世界銀行の支援内容を確認し重複しないことを確認した。

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）

本事業は実施機関のハンドブック及びマニュアルの作成及び現場への適用を通じて道路事業及び道路・橋梁維持管理能力の向上により、実施機関の新設・改良・維持の事業管理能力強化を図り、もってガーナ国内の道路・橋梁が適切に管理されることに寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ガーナ全土

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：MRH,GHA,DUR,DFR

最終受益者：道路・橋梁利用者

(4) 総事業費（日本側）

概算 4.2 億円

(5) 事業実施機関

2019 年 3 月～2023 年 3 月を予定（計 48 カ月）

(6) 事業実施体制

MRH、GHA、DUR、DFR の 1 省 3 機関で実施体制を構成している。MRH

は道路セクターに係る政策策定、モニタリング評価および横断的事項の調整を担い、道路建設および維持管理等の事業実施についてはGHA、DUR、DFRが担当する体制にある。

- ・プロジェクトダイレクター(MRH 次官)：1名
- ・プロジェクトマネージャー(MRH 企画局長)：1名
- ・副プロジェクトマネージャー
道路管理マネージャー (GHA)
橋梁チーフエンジニア (DUR)
橋梁チーフエンジニア (DFR)
- ・マネジメントパーソネル：9名
MRH 傘下の実施機関の維持管理に関わる各部長
- ・カウンターパーソネル：14名
MRH 傘下の実施機関の維持管理に関わる担当者
- ・日本人専門家(詳細は(7)1)に記載)
- ・その他

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

① 専門家派遣(約80M/M)

- ・総括：道路維持管理
- ・副総括：橋梁維持管理
- ・道路事業管理
- ・舗装点検
- ・コンクリート橋梁
- ・鋼橋
- ・BMS (Bridge Management System)
- ・モニタリング評価

② 研修員受け入れ：道路・橋梁維持管理に関する座学及び現場実習、プロジェクト期間中に3回実施予定

③ 供与機材：点検等に使用する小規模機材、その他必要に応じて

2) ガーナ国側

① カウンターパートの配置

(6)に記載のプロジェクト担当者を配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供 執務室及び業務用家具、インターネット等の設備

③ 事業費

プロジェクト経費(必要に応じてC/P用の研修経費、パイロット小規模修繕工事)、年次維持管理業務

(8) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

現在、DFR をカウンターパートとして、「LBT²による瀝青表面処理工法開発プロジェクト」により、村落道路の瀝青表面処理を人力を中心として行う工法開発にかかる技術協力を 2016 年 2 月から 3 年間の予定で実施中である。

開発計画調査型技術協力「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的マスタープラン策定プロジェクト」(2015 年 6 月～2018 年 3 月)の中でガーナにおける道路セクター戦略の一つとして道路管理事業能力の向上や維持管理能力の向上が挙げられており、本プロジェクトの目標と将来的戦略が合致している。

その他無償及び有償資金協力については下記のとおり。

無償資金協力「国道 8 号線改修計画」(2009 年)(供与額 87.14 億円)

「ガーナ国際回廊改善計画」(2016 年) (供与額 62.59 億円)

有償資金協力「東回廊ボルタ川橋梁建設事業」(2016 年) (借款額 112.39 億円)

2) 他ドナー等の援助活動

世界銀行は Transport Project (2014-18)を通じて MRH に対し GIS やモニタリング・評価システムの設立支援を行うとともに道路管理機関に対して契約管理専門家の派遣等に係る協力を実施中である。世界銀行の支援内容を確認し重複しないことを確認したが、先方政府から世界銀行が支援する GIS に本体協力で支援予定の改訂版 Pavement

Maintenance and Management Program (以下「PMMP」) の互換性を確保したいとの要望があるため、本体協力が始まる際には世界銀行の支援内容を確認する。

(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。

③環境許認可、④汚染対策、⑤自然環境面、⑥社会環境面、⑦その他・モニタリング : 対象外

2) 横断的事項

特になし

3) ジェンダー分類 : ジェンダー対象外

(10) その他特記事項

特になし。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

² LBT : 労働集約型工法 (Labour Based Technology)

1) 上位目標と指標

上位目標：ガーナ国内の道路・橋梁が適切に維持管理される

指標 1：マニュアルに準じて維持管理を行う道路延長が Xkm から Ykm に増加する。

指標 2：予防保全された橋梁数が X 橋から Y 橋に増加する

2) プロジェクト目標と指標

プロジェクト目標：MRH 及び傘下の事業実施機関の道路・橋梁の新設・改良・維持の事業管理能力が強化される

指標 1：ハンドブックに準じてプロジェクトの X%がモニタリング評価される

指標 2：舗装維持管理プログラム（PMMP）を含めた道路維持管理マニュアル（Road Maintenance Manual: RMM）が実際の維持管理に業務の X%が適切に適用される

指標 3：橋梁補修選定のために橋梁マネジメントシステム（BMS）が業務の Y%に適切に使用される

3) 成果

成果 1：ハンドブックの作成と現場への適用を通じて MRH 及び傘下の事業実施機関の道路・橋梁事業管理能力が向上される

成果 2：マニュアルおよびデータベースの作成と現場への適用を通じて、MRH 及び傘下の事業実施機関の道路維持管理能力が向上される

成果 3: マニュアルおよびデータベースの作成と現場への適用を通じて、MRH 及び傘下の事業実施機関の橋梁維持管理能力が向上される

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

予算と人材が適切に配置される。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

ガーナ国内の治安が維持される。

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

フィリピン「道路・橋梁の建設・維持に係る品質管理向上プロジェクトフェーズ 2」では、先方政府の予算プロセスを専門家チームが熟知していたことにより、先方負担分のプロジェクト活動費の確保のため適切なタイミングで支援を行うことが可能であったとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

道路・橋梁維持管理等に係る一連のプロセスを調査した上で、適切なタイミングで効果的な協力が図られるよう留意する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に

合致し、道路事業及び道路・橋梁維持管理能力の向上を通じて道路橋梁の適切な管理に資するものであり、SDGs9（強靱なインフラ構築）に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始6か月以内 ベースライン調査

事業終了3年後 事後評価

以 上