

事業事前評価表

1. 案件名

国 名： ガーナ共和国

案件名： 和名 LBT による瀝青表面処理工法開発プロジェクト

英名 Project for Developing Labour Based Bituminous Surfacing Technology

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実績（現状）と課題

ガーナの全国道路網（総延長約 64,426Km）は、道路行政上、幹線道路（12,786km）、都市道路（10,650km）、地方道路（42,190km）の 3 種類に分けられ、道路省の監督の下それぞれガーナ道路公団（Ghana Highway Authority）、都市道路局（Department of Urban Roads）、地方道路局（Department of Feeder Roads、以下「DFR」）により管理されている。DFR が所掌する道路網は土道 14,943km、砂利道 25,022km、簡易舗装（瀝青表面処理）2,225km から構成されており、DFR が所掌する道路網全体で道路状況が「Good」あるいは「Fair」と評価される割合は 69%と、その整備状況は概ね良好である（2011 年、DFR）。

他方、公共事業の実施による地元住民への雇用機会の創出は、ガーナの政治・政策上の課題であり、道路セクターに関しては 1986 年から 2000 年まで同国は世界銀行、国際労働機関（ILO）、国連開発計画（UNDP）等の支援の下、労働集約型工法（Labour Based Technology、以下「LBT」）による道路整備プログラムを実施し、約 30 百万米ドルを投じて 5,400km におよぶ砂利道および土道等のリハビリを実施した（2011 年、道路省）。DFR は対象地域の経済社会状況等を考慮した上で選択的に LBT を砂利道および土道の改修・補修に適用しており、2011 年時点では 29 百万セディ（約 8.7 百万米ドル）の予算が全 10 州で 39 案件（総延長 402.5km）に対して配布されている。また、DFR は、USAID と DANIDA の支援を受け、1994 年に東部州のコフォリドゥアに LBT による道路整備のための訓練センターを設置し、施工業者のトレーニングプログラムを実施してきた。同訓練センターは現在では道路省の直轄組織として LBT のみならず道路整備全般に係る教育訓練機関として機能している。

(2) 当該国における道路セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ガーナ政府は中期国家開発政策枠組み“Mid-Term National Development Policy Framework (MTNDPF): Ghana Shared Growth and Development Agenda (GSGDA II): 2014-2017”において、村落部における道路建設および維持管理に LBT を活用することにより道路網改善とともに雇用創出を図るとしている。また、同政府は、労働集約的公共事業（Labour Intensive Public Work）政策の国会承認を得るべく準備中である。

DFR は村落道路網の約 6 割を占める砂利道を瀝青表面処理により簡易的に舗装し、車両通行や降雨等に伴う碎石の散逸を抑えるとともに雨水浸透を防止し、ライフサイクルコストの縮減を図りたいとしている。簡易舗装を行う上では、村落地域における施工業者は概して規模が小さく施

工能力や保有機材等で制約が大きい。したがって、小規模業者が地元住民を雇用して簡易舗装を行うことのできる工法を開発し、ひいては村落地域の雇用促進に貢献していくことが DFR の課題であり、ガーナ政府は本プロジェクト実施に係る技術協力を我が国に要請した。

(3) 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」に貢献する。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は Social Opportunities Project のコンポーネントの一つとして LBT による村落道路のリハビリを含む Labour Intensive Public Work プログラムを支援。アフリカ開発銀行と国際農業開発基金は Northern Rural Growth Programme の中で村落道路整備に係る支援を実施。これら他援助機関と JICA とで支援内容の重複はない。

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)

本プロジェクトは労働集約的な簡易舗装(瀝青表面処理)工法に係る技術指針等を試験施工等を通じて策定することにより、一工法として確立させ、もって本格適用に向けた取り組みに貢献するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

DFR 本部(所在地:アクラ)を拠点とし、コフォリドゥワ訓練センターが所在する東部州における村落道路を対象とする。(対象道路はプロジェクト開始後に決定)。

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者:道路省地方道路局(約 540 名)

間接受益者:試験施工に参加する小規模施工業者及び住民

(受益者数は試験施工対象道路決定後に確認)

(4) 事業スケジュール(協力期間)

2016 年 1 月から 2018 年 12 月を予定(計 36 ヶ月)

(5) 総事業費(日本側):約 2.6 億円

(6) 相手国側実施機関： 道路省地方道路局

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 短期専門家派遣（業務実施契約 約 46 人月）

専門家（総括／地方道路整備、LBT ガイドライン・積算、道路舗装技術、施工管理、機材管理、安全管理／環境配慮、業務調整／研修企画、その他必要な分野）

② 機材供与

小型ローラー車、瀝青散布機、瀝青加熱器、トラクター、牽引トレーラー、タンピングランマー、検査機材等）

③ 試験施工（材料費、運搬費、施工事業者契約費用等）

④ 第三国研修（研修分野：LBT 瀝青表面処理）

2) ガーナ国側

① カウンターパート（C/P）の配置

- ・ プロジェクトダイレクター（DFR 局長）：1 名
- ・ プロジェクトマネージャー（DFR 計画課長）：1 名
- ・ 計画課スタッフ（2名）

② オフィスの提供

③ 工事監督者、労務者

④ 専門家執務室

⑤ DFR における材料試験、舗装用ハンドツール等

(8) 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 カテゴリー分類（A,B,C を記載）： C

② カテゴリー分類の根拠：

本事業は、既存道路の瀝青表面処理が対象であり、新規の道路・橋梁建設を伴うものではなく、負の影響はほとんど予見されない。JICA 環境社会配慮ガイドライン(2014 年 4 月)に掲げる「影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域」に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断される。

③ 環境許認可：

試験施工の道路区間選定に当たっては先方政府の定めるスクリーニングプロセスを経ることが必要。

④ 汚染対策：工事中の汚染対策について協力の中で検討

⑤ 自然環境面： 対象外

- ⑥ 社会環境面： 対象外
- ⑦ その他・モニタリング： 対象外
- 2) ジェンダー平等推進/平和構築・貧困削減： ジェンダー活動統合案件
(試験施工時には男女平等に雇用機会が与えられるよう配慮)
- 3) その他： 特になし

(9) 関連する援助活動

- 1) 我が国の援助活動： 2.(3)参照
- 2) 他ドナー等の援助活動： 2.(3)参照

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標：

LBT ベースの瀝青表面処理工法の本格適用に向けた取り組みがなされる
指標 他地域における同工法の試験施工の実施および単価・歩掛表の更新
同工法が DFR の正式な簡易舗装工法の一つとして認定される
同工法に係る施工業者及び住民向けの訓練コースの開設

2) プロジェクト目標と指標

ガーナ東部州における試験施工を通じ LBT ベースの瀝青表面処理工法が確立する。
指標 LBT 瀝青表面処理工法に係る技術がガイドラインとしてまとめられる

3) 成果

【成果 1】 LBT による瀝青表面処理に関する課題が明らかになる。

【成果 2】 LBT による瀝青表面処理工法による試験施工が実施される。

【成果 3】 LBT による瀝青表面処理工法のガイドラインが策定される。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- 1) 関係機関からの既往道路関連技術資料の提供があること
- 2) ガーナ側負担事項である土質材料の室内試験が実施可能であること
- 3) 路床・路盤の整った砂利道が試験施工サイトとして確保されること

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- 1) C/P の配置に大きな変動がない
- 2) 現地の治安状況が安定している
- 3) LBT 推進にかかるガーナ政府の方針に大きな変化がない

6. 評価結果

本事業は、ガーナ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 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

タンザニア国道路メンテナンス監理能力支援プロジェクト(2005 年～2009 年)においては、発注者側のみならず道路整備事業を請け負う建設業者の能力向上も図る必要があるとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

本事業において作成する労働集約的な簡易舗装(瀝青表面処理)に係る技術指針は発注者および受注者の双方が活用することを想定した協力内容とした。本協力の成果は、協力終了後に DFR 傘下のコフォリドゥア訓練センターを通じて、建設業者のトレーニングプログラム等に反映されることが期待される。

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

事業開始 1 か月 ベースライン調査

事業終了 3 年度 事後評価