

事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤部 都市・地域開発グループ

1. 案件名(国名)

国名: コートジボワール共和国

案件名: (和名)大アビジャン圏持続的な統合型都市交通システム実現支援プロジェクト

(英名) Project for Supporting the Establishment of a Sustainable and Integrated Urban Transport System in Greater Abidjan

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における都市交通セクター／大アビジャン圏開発の現状・課題及び本事業の位置付け

コートジボワール共和国(以下、同国という)は、西アフリカのギニア湾岸に位置し、西アフリカ経済通貨同盟(UEMOA)の約4割の経済規模を占める(2023年、UEMOA)、地域の中核的な国である。同国の中心都市であるアビジャンには、全人口の20%以上に当たる約630万人が居住し、国全体の経済活動の約80%が集中している(2022年、国家統計院)。また、隣国ブルキナファソの首都ワガドゥグへと至るアビジャン-ワガドゥグ回廊、およびナイジェリア最大の都市ラゴスにつながるアビジャン-ラゴス回廊の結節点としての役割も果たしている。

このようにアビジャンは、同国内のみならず地域の中心地であるが、年平均約4%で人口増加(国勢調査2014年と2021年の比較)している。また、近年の急速な都市化と人口増加に伴い都市圏の交通量が増大し、平均走行速度も2020年の28.2 km/hから2030年には19.3 km/hに低下することが予測されるなど、交通渋滞が深刻化の一途を辿っている。そのため、JICAは「大アビジャン圏都市整備計画策定プロジェクト(SDUGA)」において、アビジャンの都市交通マスタープランを策定し、続く「大アビジャン圏都市開発マスタープラン実施促進プロジェクト(SDUGA2)」では、その交通マスタープランの改訂を行った。SDUGAでは複数の優先プロジェクトが提案されたが、これらの中から世界銀行がBRT(Bus Rapid Transit)東西線整備、フランスがMRT(Mass Rapid Transit)南北線整備の支援を決定し、これら大量輸送機関の導入が現在着々と進行している。しかしながら、今後も増大し続ける交通需要に対応するためには、かかるインフラ整備のみならず、データを利活用した効率的なインフラ計画・運用、交通需要マネジメントを含めた総合的な交通管理対策、路上交通の効率化及び公共交通の利便性の向上がますます求められるようになってきている。

同国政府は、「国家開発計画2021-2025」において、「アビジャン圏における都市内・都市間移動の向上を図るため、アビジャンの都市交通を所掌するアビジャン都市交通機構(以下、AMUGAという)の能力強化を推進する」こと、ならびに「都市交通改善のためにITS導入を図る」ことを重点施策として明記している。また、AMUGAの最新のアクションプラン(2023年~2025年)においても、都市交通改善のためのITS導入促進とともに、都市交通観測室によるデータの収集および利活用の促進が目標として掲げられている。

本事業は、かかる課題およびニーズを踏まえ、今後さらなる都市交通上の課題に的確に対処で

きるよう、交通データの利活用に関する AMUGA の能力向上を図る取り組みである。

(2) コートジボワール交通・都市開発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、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

「対コートジボワール国別開発協力方針」(2023 年 9 月)は、「持続的な経済成長の推進」を重点分野の一つとして位置付けており、「都市計画、都市交通インフラ、都市環境課題に係る協力を通じて、持続的なインフラの整備を進展し、西アフリカ成長の環の一部をなすコートジボワールにおいて運輸交通・電力・貿易円滑化等の回廊整備により地域統合を促進する」としている。

また、「JICA 課題別事業戦略(グローバル・アジェンダ):都市・地域開発 まちづくりクラスター」では、開発途上国で進む急激な都市化による交通渋滞や大気汚染への対応として、公共交通を中心とした持続的なまちづくりを重点課題と位置づけている。

更に SDGs との関連性については、本事業を通じて大アビジャン圏における都市交通計画の着実な実施を支援することで、将来的な都市交通の改善及び交通渋滞の改善や大気汚染による環境上の悪影響の軽減にも資することから、ゴール 9(強靱なインフラの構築等)、11(包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築)、及び 13(気候変動への対策)に貢献すると考えられる。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行とフランス開発庁(以下 AFD という)は、アビジャン都市モビリティプロジェクト(以下 PMUA という)の中で BRT 東西線の整備、SOTRA(バス運営公社)能力強化とフィーダー交通の再構築、ローカル交通の組織化を支援している。また、PMUA の中で公共交通の相互運用性向上(共通決済システムと運行管理・運行情報システム導入を含む)のための調査、SOTRA への運行管理システムの導入、TOD(Transit Oriented Development)に係る調査も実施している。アフリカ開発銀行(以下 AfDB という)が実施するアビジャン都市交通プロジェクト(以下 PTUA という)の枠組みの中でも、道路管理庁(以下 AGEROTUE という)を実施機関として 89 箇所の交差点の信号事業を実施予定である。この他、AFD が MRT 南北線の整備を行う予定である。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、大アビジャン圏において、1) 都市交通管理体制にかかる AMUGA の段階的な強化方針の確定、2) 交通データの利活用にかかる体制の整備、および 3) パイロットプロジェクトを通じて路上交通・公共交通の管理能力を強化することにより、AMUGA の都市交通管理能力の向上を図り、もって大アビジャン圏における路上交通の効率化及び公共交通の利便性向上に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

大アビジャン圏(4,110 km²、域内人口 630 万人:2022 年国家統計院)

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者:AMUGA(約 40 人)

最終受益者:対象地域住民(約 630 万人)、通勤・通学者、および域外からの訪問者

(4) 総事業費(日本側)※詳細計画策定調査を含む

4.1 億円(予定)

(5) 事業実施期間

2026 年 4 月～2029 年 3 月を予定(計 36 カ月)

(6) 事業実施体制

実施機関: AMUGA

協力機関: 運輸省、AGEROUTE、SOTRA、DAA(アビジャン自治区)、BNETD(国家技術研究開発研究所)等を想定する。

*協力機関はプロジェクト活動の内容に即して、都度、対応するワーキンググループに(招集を受け)参加する柔軟な体制とする

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

① 専門家派遣(合計約 52.7 人月):

- ・交通マネジメント
- ・公共交通管理
- ・ITS 計画
- ・データベース設計
- ・研修計画
- ・道路計画
- ・人材・組織強化

② 本邦研修および／もしくは第三国研修

③ 機材供与: データプラットフォームのサーバー、ソフトウェア、パイロットプロジェクト実施に必要な資機材(GPS 発信機等)

2) コートジボワール国側

① カウンターパートの配置

② 事務所スペース、必要なデータ・情報の提供、必要な ID カード、コートジボワール側の人件費とそれに付随する費用の提供

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

JICAは「大アビジャン圏都市整備計画策定プロジェクト (SDUGA)」(2013年～2014年)にてアビジャンの都市交通マスタープランを策定し、続く「大アビジャン圏都市開発マスタープラン実施促進プロジェクト (SDUGA2)」(2021年～2024年)で、同都市交通マスタープランを改訂した。また、SDUGA2ではパイロットプロジェクトとして、アビジャン圏内数か所にカメラを設置し、車種別の交通量を自動で収集した。つまり、本事業はSDUGAが支援したマスタープランを基礎としながら、且つパイロットプロジェクトで習得した交通量情報の収集及び分析の方法等を更に発展、強化させる取り組みとなる。この観点において、我が国による援助活動の蓄積を活用して、効果的及び効率的に事業を実施するものである。

他方、本事業と同時期に実施する事業は計画されていないため、実施期間中に想定される連携活動は無い。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

2. (3)に記載のとおり、世界銀行とAFDによるPMUA、AfDBによるPTUAおよびAFDによるMRT南北線の整備が予定されており、本事業ではこれら事業との整合性を担保する。

特に本事業では交通データプラットフォームを構築するにあたっては、PTUAによって整備される89か所のスマート信号から得られるデータが重要なインプットデータとなる。そのため、PTUAはインフラ施設を担当し、本事業は同インフラ施設からのデータを都市交通管理に有効活用するという相互補完性および連携効果を有する。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

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」(2022年1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

本事業は、交通混雑の緩和により温室効果ガスの排出削減に寄与し、気候変動緩和策に資する可能性がある。また、本事業は、交通渋滞緩和の観点から、温室効果ガスの排出を2030年までに30.41%削減するという同国のパリ協定に基づく自国が決定する貢献(NDC)における目標と整合するものである。

3) ジェンダー分類:【ジェンダー案件】■GI(S) (ジェンダー活動統合案件)

<活動内容/分類理由>

調査にて、実施機関AMUGA組織内の女性の比率は約2割と高くないことが確認され、先方が

らも女性人員拡充のニーズも示されたことから、成果1で立案する「AMUGA 組織内の必要人員の拡充計画」においては女性の雇用と職業訓練の機会の増加の促進を図り、AMUGA 内の女性職員の雇用割合について具体的な目標数値を定めることとし、同成果の指標として「ジェンダーバランスも踏まえた組織拡充計画が AMUGA の組織ロードマップに反映されている、または戦略評議会で承認される」を設定しているため。なお、女性が利用しやすい都市交通インフラ整備の重要性も確認されており、成果 3 において AMUGA にてデータプラットフォームを構築し交通データを収集する際には、性別の項目についても収集、性差分析をし、コートジボワール国におけるジェンダーも含めた公共交通管理改善のための提言実施する他、各種会議への女性参加率の目標を 30%以上とする。

- (10) その他特記事項
特になし

4. 事業の枠組み

- (1) 上位目標:

大アビジャン圏において、路上交通の効率化及び公共交通の利便性が向上する

指標及び目標値:

1. アビジャン自治区内において公共交通手段(バス、ミニバス、BRT)のアクセスビリティが向上している
2. 旅行速度が改善もしくは維持されている

(*上記指標 1 および 2 はプロジェクト終了時との比較)

- (2) プロジェクト目標:

交通データの利活用を通じた都市交通管理にかかる AMUGA の能力が向上する

指標及び目標値:

1. データプラットフォームを活用して AMUGA が交通の現状(ボトルネック等)を分析し、必要な施策を提案できる。
2. パイロットプロジェクトの手法が AMUGA により他のエリアに展開される
3. パイロットプロジェクトで得られた知見や技術メニューが ITS 段階的導入計画に反映される

- (3) 成果

成果 1: AMUGA による都市交通管理体制の段階的な強化方針が示される

成果 2: 交通データの利活用にかかる体制が整備される

成果 3: パイロットプロジェクトの実施を通じて、路上交通・公共交通の管理能力が向上する

- (4) 活動

成果 1 に対して

1-1 AMUGA 及び関係組織の組織業務の整理(法制度のレビュー及び改善提案を含む)

- 1-2 本邦研修/第三国研修を通じて都市交通規制官庁の業務、組織体制及び先進技術の習得
- 1-3 AMUGA 組織内の必要人員の拡充計画の立案
- 1-4 既存計画及び実施中プロジェクトを踏まえ、都市交通 ITS の段階的導入計画の策定

成果 2 に対して

- 2-1 都市交通観測室の人的・技術的・運用能力の評価を踏まえたタスク、人員配置の提案
- 2-2 交通データの収集・利用に関する指針の作成、データの入手
- 2-3 データプラットフォームの全体の基本設計(収集・保存・処理・配信)、開発
- 2-4 データプラットフォームの運用マニュアルの整備、操作・運用・管理にかかる OJT の実施、拡張に関する課題・留意事項について、都市交通 ITS の段階的導入計画に対するフィードバック

成果 3 に対して

- 3-1 データプラットフォームと収集データを活用した分析手法にかかる OJT の実施、モニタリング・交通管理施策策定に関する研修・セミナーの実施。
- 3-2 既存データ、新たなデータ収取の可能性、データ観測設備及び関係機関の協力可能性を踏まえたパイロットプロジェクトの選定¹、計画の策定、実施、結果のレビュー
- 3-3 上記の活動を踏まえた路上交通・公共交通管理に関する分析手法、システム運用、管理マニュアルの作成、講義
- 3-4 パイロットプロジェクト結果を踏まえた路上交通・公共交通管理改善のための提言

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

なし

(2) 外部条件

現地治安状況悪化等による厳しい渡航制限他事業実施に係る制限が発生しない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

フィリピン「メトロマニラ総合交通管理計画策定プロジェクト」(2018年-2022年)のファイナルレポートから、マニラ首都圏を構成する地方行政府(Local Government Units、以下「LGUs」という)の積極参加を促し、マニラ首都圏開発庁(Metropolitan Manila Development Authority、以下「MMDA」という)と LGUs の職員との合同研修や共同作業を行った。プロジェクトの場を LGUs 間の情報共有の場として活用してもらうことで、結果として MMDA と LGUs の職員のデータベース・GIS 等の活用能力向上の主要効果の他にも LGUs 間で異なっていた交通違反切符の統一化を果たすまでの副次効果も生まれた。このよ

¹ パイロットプロジェクトとしては案として①ある地区における Gbaka、woro-woro に GPS を装着し追跡することによる運行把握、②運輸省の路上カメラを活用し AI 技術による路上交通把握、③AGERROUTE の 89 交差点より共有されるデータによる信号現示や交通施策等を想定しているが実施機関と協議の上、確定する予定。

うに、首都圏の構成員である地方行政を巻き込むことの重要性及び有効性が教訓として得られたことを受けて、本事業においてもアビジャン自治区行政との協同作業を積極的に取り入れる。

7. 評価結果

本事業は、コートジボワール国の開発課題・開発政策並びに我が国及びJICAの協力方針に合致し、大アビジャン圏における交通渋滞削減、公共交通利用促進に資するものであり、持続可能な開発目標(SDGs)のゴール 9(強靱なインフラの構築等)、ゴール 11(包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築)及びゴール 13(気候変動への対策)にも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) 今後の評価スケジュール

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