

1. 基本情報

- (1) 国名：ケニア共和国（以下「ケニア」という。）
- (2) プロジェクトサイト名：モンバサ郡（モンバサ島エリア）
- (3) 案件名：モンバサ郡における高度道路交通システム導入計画（The Project for Implementation of Intelligent Transport System in Mombasa Region）
- (4) 計画の要約：本計画は、モンバサ市内の主要交差点において、信号系統制御システムの導入、交差点改良等を実施することにより、モンバサ市内の交通状況の改善及び安全性向上を図り、もってケニアの経済インフラ整備に寄与することを目的とする。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

ケニアは、東アフリカ地域の政治、経済の中核を担う国であり、また、ソマリア、スーダンなどの和平プロセスにも積極的に関与しており、ケニアへの支援は、アフリカにおける平和と安定にも資すると同時に、域内経済への波及効果も大きい。

また、ケニアはインド洋に面し、ウガンダ等の東アフリカ地域の内陸国への玄関口の役割を担うことから、自由で開かれたインド太平洋（FOIP）を実現する上で我が国と重要な協力関係にある。本計画は、東アフリカ北部回廊の玄関口であるモンバサ市内への高度道路交通システム導入を通じ、東アフリカ地域の物理的連結性を強化することから FOIP の実現に寄与するものである。

我が国は、第6回アフリカ開発会議（2016年）及び第7回アフリカ開発会議（2019年）の日・ケニア首脳会談において、東アフリカ北部回廊を含む物流の拠点であるモンバサ開発を積極的に支援していくことを表明しており、本支援は、ケニアとの二国間関係強化において高い外交的意義を有する。また、TICAD7において、我が国は日本の取組として「連結性強化に向けた質の高いインフラ投資」を掲げており、本件は右取組を具現化するものである。

- (2) 当該国における道路セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

ケニア共和国政府は、国家開発計画「Vision 2030」において、経済開発を3本柱の一つに据え、それを実現するために運輸インフラ開発を重点課題の一つとしている。また、運輸インフラ分野において取り組むべき課題として、都市部の交通混雑緩和を挙げている。

東アフリカ地域最大の国際貿易港を有するモンバサでは運輸インフラ整備が遅れており、人口増加（2009年約94万人→2019年約120万人（2019年ケニア国勢調査））や車両数増加による交通渋滞に対応できていない。同地域ではモンバサゲートブリッジや第2ニヤリ橋、モンバサ経済特区の整備などの開発が予定されており、更なる交通量の増加が見込まれている。

本計画の対象地域であるモンバサ郡内の交差点の大半はラウンドアバウト方式だが、その適用条件と言われている総流入交通量1万台未満/日を大幅に超えており

(対象地の交差点は約 2 万台～7 万台/日 (2015 年 JICA 調査))、飽和状態にあることから、信号機システムへの切り替えが必要な状況となっている。JICA による「アフリカ地域 ITS (高度道路交通システム) に係る情報収集確認調査」(2020-2021 年)でも、信号系統制御システムの必要性が確認されている。これまでモンバサ郡政府は交通渋滞緩和を図るため、道路整備や道路監視カメラ 90 ヶ所の運用等の施策に取り組んできたが、現在の対応では今後一層増加する交通需要への対応が難しく、より包括的な対応が急務となっている。本計画では、モンバサ市内の主要交差点へ日本式の面的制御による交通管制システムの導入を行うことにより、車両感知器を使って交通量の変化を俯瞰的に捉え、適切な信号サイクル配分を行うことにより、モンバサ市内の交通渋滞緩和に寄与する。これによりモンバサ域内の円滑な物流が確保され、上述のケニア国家開発計画の実現に貢献するものと位置づけられる。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 施設、機材等の内容：

【施設】交通管制機材設置に伴う付帯的な交差点改良工事(平面交差点改良(ラウンドアバウトから信号交差点に変更)、路面標示

【機材】交通管制機材(信号機及び信号機の統合制御機材)(約 25 交差点程度を想定)、対象交差点における信号制御システム、信号管制センターシステム、交通情報板

イ) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：詳細設計、入札補助、施工監理、施設/機材の運営・維持管理、データ解析・システム運用等に係る技術指導・マニュアル作成等

② 期待される開発効果

信号系統制御システム導入、及び交差点改良等の実施(交通量混雑時間帯の平均旅行時間(※1)の短縮：18.4分→14.7分)により、市内交通・流通の円滑化が期待される。※1 ケンゲラニ交差点からキゴラニ交差点(3.0km)(別添地図参照)

③ 計画実施機関/実施体制：モンバサ郡政府

他機関との連携・役割分担：ケニア都市道路公社、ケニア高速道路公社、その他中央政府の道路公社と連携予定。

④ 運営/維持管理体制：モンバサ郡政府が運営・維持管理を担い、モンバサ郡政府予算が充当される予定。また、本事業のソフトコンポーネントを通じ、本事業で整備される施設/機材、システムの運営・維持管理に係る技術指導を行う予定。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類：B
- ジェンダー分類：GI(ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件)
- 他の援助機関の対応：道路セクターについて、JICAに加えて世界銀行、アフリカ開発銀行、EU、中国等が主要ドナーとして道路建設等の支援を行っている。また、モンバサ周辺では欧州開発銀行とドイツ開発銀行の協調融資による国道の一部拡幅事業と、モンバサゲートブリッジに繋がる「モンバサ-タンザニア道

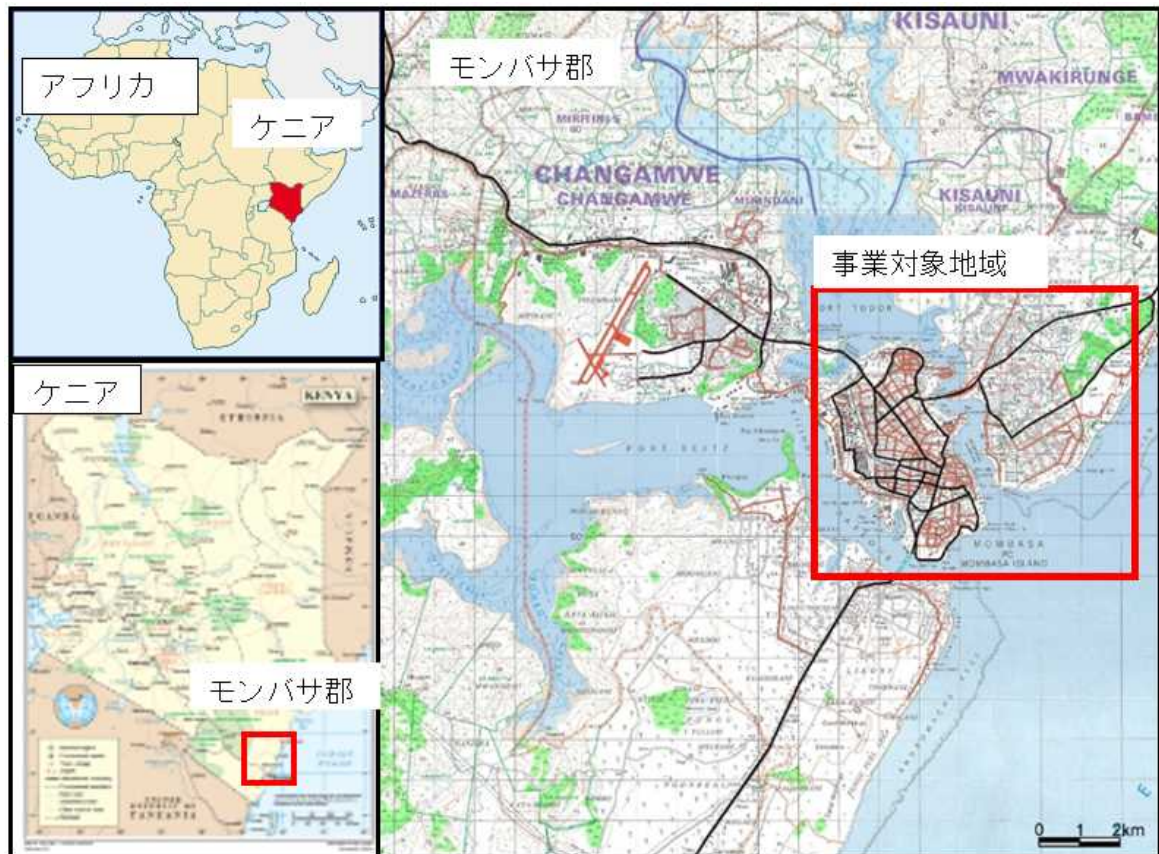
路」事業をアフリカ開発銀行の支援により実施中である。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

ウガンダ共和国向け無償資金協力「カンパラ市内交通事情改善計画」（評価年度2013年）の事後評価等では、実施機関職員の離職により、導入機材の維持管理に係る課題が指摘されている。本事業では、技術指導を複数の人員に対して行うこと、また人員交代時にも継続的に対応出来るように導入システムの維持管理マニュアルを作成することとしている。

以 上

[別添資料] 地図



出典：「アフリカ地域 ITS（高度道路交通システム）に係る情報収集・確認調査」をもとに作成

[別添資料] 写真

① 慢性的な交通渋滞が発生するラウンドアバウト入口付近の様子



② 車線境界線を遵守せず、3車線道路に4台が並行して走行する様子



③ 現在の通行車線規制を示す道路標識（左）と本事業で導入予定の交通情報板イメージ（右）



出典：Mombasa Island Intelligent Transport System and Mombasa CBD Non-Motorized Transport Survey (①②)：「アフリカ地域 ITS（高度道路交通システム）」

に係る情報収集・確認調査」(左) および Google Map (右) (③)