

事業事前評価表

1. 案件名

国名：ケニア共和国

案件名：モンバサ港開発事業（フェーズ2）

L/A 調印日：2015年3月9日

承諾金額：32,116百万円

借入人：ケニア港湾公社（Kenya Ports Authority：KPA）

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における港湾セクターの開発実績（現状）と課題

モンバサ港は、ケニア唯一の国際貿易港湾であり、東アフリカ地域で最も規模が大きく、同国における輸出入の拠点としてだけではなく、周辺内陸国（ウガンダ、ルワンダ、南スーダンなど）の港湾機能も担っている。同港での取扱コンテナ貨物量は、2002年の30万TEUから2012年には90万TEUと約3倍に増加している。今後も需要は伸び続け、2020年には180万TEU超となることが見込まれている。

(2) 当該国における港湾セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ケニアの国家開発戦略「Vision 2030（2008～2030）」では、インフラ開発の重要性が強調されており、中でもモンバサ港の開発は国家最優先事業の一つとなっている。また、ケニア港湾公社（KPA）が策定した港湾マスタープランにおいても、当該コンテナターミナルの整備が最重要課題とされている。同港のコンテナ貨物の急増に対応するため、JICAは「モンバサ港開発事業」（以下、「フェーズ1事業」。）に対する円借款（2007年11月L/A調印）を供与し、2016年には新コンテナターミナルが完工する予定である。しかし2018年には、新コンテナターミナルを含めた同港の取扱能力（約130万TEU）に、既存バースの運用等による増分を加えても、伸び続ける需要への対応は限界に近づく見込みであり、物流が停滞する恐れがある。このため、ケニア及び東アフリカ地域の持続的経済発展のために、モンバサ港のコンテナターミナルの更なる整備を行い、コンテナ取扱能力の強化を図ることが急務であり、フェーズ1事業に続き、さらに新コンテナターミナルを増設する「モンバサ港開発事業（フェーズ2）」（以下、「本事業」。）を実施することの重要性は高い。

(3) 港湾セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

対ケニア共和国国別援助方針（2012年4月）の重点分野において、「経済インフラ整備」が定められている。また、我が国はTICAD Vにおいて五大回廊支援を支援策として打ち出しており、モンバサ港はその一つである北部回廊の玄関口に位置する。ケニアの港湾セクターへの支援としては、上述のフェーズ1事業の他、開発調査型技術協力「モンバサ・ドンゴクンドゥ港開発計画策定支援プロジェクト」（2014年～2015年）を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行（以下、「世銀」。）が、域内貿易の円滑化と地域経済の統合強化のための輸送効率化を目的としたプログラムを実施中。また、東アフリカにおける One Stop

Border Post (OSBP)・税関分野では、世銀、アフリカ開発銀行、Trade Mark East Africa (英国国際開発省 (DFID) を含む計 8 つのドナーの拠出によって組織・運営されている域内貿易円滑化を進める非営利組織。以下、「TMEA」。) が国境ごとにハードインフラ整備を、世銀、米国、TMEA がソフト面をそれぞれ支援。モンバサ港においては、世銀がオペレーション・通関等の各種システムの一元化等、港湾の運営維持管理に係る支援を行っている。また、TMEA が KPA の組織強化や荷役業務効率化への支援を実施中。

(5) 事業の必要性

上記の通り、本事業は、ケニアの開発課題・政策、我が国及び JICA の援助方針に合致するところ、JICA が本事業の実施を支援することの必要性・妥当性は高い。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、東アフリカ地域の物流拠点であるケニアのモンバサ港において、同港のコンテナターミナルの建設及び荷役機械の整備等を行うことにより、取扱貨物の需要増加への対応及び効率的な港湾運営を促進し、もって同国及び近隣諸国を含めた地域全体の貿易促進及び経済社会発展に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ケニア共和国モンバサ郡モンバサ港

(3) 事業概要

- 1) コンテナターミナル建設
- 2) 荷役機械調達 (ガントリークレーン、トランスファークレーン等)
- 3) 保安システム調達 (コンテナターミナルを取り囲むフェンス等)
- 4) コンサルティング・サービス (i) 詳細設計、入札補助、施工監理、(ii) 港湾ターミナルオペレーター選定補助等

(4) 総事業費

円借款本体：41,860 百万円 (うち、円借款対象額：32,116 百万円)

(5) 事業実施スケジュール/協力期間

円借款本体：2015 年 3 月～2021 年 5 月を予定 (計 75 ヶ月)。施設供用開始時 (2020 年 5 月) をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

- 1) 借入人：ケニア港湾公社 (Kenya Ports Authority : KPA)
- 2) 保証人：ケニア共和国政府
- 3) 事業実施機関：ケニア港湾公社 (KPA)
- 4) 操業・運営/維持・管理体制：KPA が民間オペレーターと委託契約を結ぶ。

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：カテゴリ B
- 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) に掲げる港湾セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに

- 掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。
- ③ 環境許認可：新コンテナターミナル建設にかかる EIA について、ケニア環境省（Natural Environmental Management Authority：NEMA）より 2007 年 5 月 28 日に承認取得済。なお、本事業にかかる EIA Addendum 2 も 2014 年 4 月に承認された。
 - ④ 汚染対策：埋立工事にあたっては、KPA により濁度を抑制するために追加的な沈殿池やシルトカーテンの設置等の措置が取られる予定。
 - ⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
 - ⑥ 社会環境面：フェーズ 1 事業にてアクセス道路にかかる用地は取得済みであるため、本事業における、住民移転、用地取得は発生しない。また、KPA は近隣漁民との協議を継続して実施しており、漁具の提供やトレーニングの実施等の支援を行う予定。
 - ⑦ その他・モニタリング：工事中及び供用中、実施機関が大気質・水質等についてモニタリングする予定。
- 2) 貧困削減促進：工事中及び施設操業、運営／維持管理における雇用創出
 - 3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：適切な HIV/AIDS 予防策を講じる。
- (8) 他ドナー等との連携：TMEA が既存パースの改修、労働組合対策などを含めた組織強化や荷役業務効率化に対する支援を実施中。KPA の労使が良好な関係を保ちつつ、一致団結して荷役業務効率向上を追求していくことが、本事業の円滑な実施に不可欠。なお、本事業と TMEA の協力内容に重複はない。
- (9) その他特記事項：フェーズ 1 事業に続き、本事業も本邦技術活用条件（STEP）を適用（軟弱地盤における埋立工事）。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2012 年実績値)	目標値 (2022 年) [事業完成 2 年後]
コンテナ貨物量 (TEU/年)	90.3 万	201.9 万
入港船舶総トン数 (GRT/年)	10,350 千	16,821 千
滞船時間 (Gross) (時間/隻)	8.16	3.84

2) 内部収益率

以下の前提に基づき、本事業の経済的内部収益率 (EIRR) は 12.2%、財務的内部収益率 (FIRR) は 7.0%となる。

【EIRR】

費用：建設工事費（税金を除く）、運営・維持管理費

便益：船舶の大型化による海上運賃の削減、岸壁接岸時間の短縮による輸送料の削減、コンテナ滞留時間の短縮による関連コストの削減

プロジェクト・ライフ：工事完了後 30 年

【FIRR】

費用：建設工事費、運営・維持管理費

便益：貨物取扱料、港湾利用料、保管料

プロジェクト・ライフ：工事完了後 30 年

(2) 定性的効果

モンバサ港の貨物取扱量増加によるケニア及び近隣諸国経済発展への波及効果、港湾サービスの向上

5. 外部条件・リスクコントロール

(1) 前提条件

プロジェクトサイトの治安状況が悪化しない

(2) 外部条件

ケニア及び近隣諸国、貿易相手国の経済状況による貨物量の減少

6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

フィリピン国バタンガス港開発事業（II）の評価等では、既存港から対象港への施設利用船舶のシフトが進まず、建設したターミナルの稼働率が目標に至らなかったが、その要因の一つとして、港湾オペレーター選定の遅れがあった旨指摘されている。

(2) 本事業への教訓

本事業で建設されるコンテナターミナルの操業・運営についても、フェーズ1 事業同様民間オペレーターへの委託が予定されている。土木工事完成前にオペレーターが選定され、円滑な港湾運営の立ち上がりが可能となるよう、オペレーター選定補助業務を借款コンサルタントの業務に含めることとする。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

4. (1) 1) に同じ

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成 2 年後

以 上