事業事前評価表

国際協力機構東南アジア・大洋州部東南アジア第一課

１．基本情報

（１） 国名：インドネシア共和国

（２） プロジェクトサイト／対象地域名：西ジャワ州スバン県パティンバン

（３） 案件名：パティンバン港開発事業（第三期）

（４） L/A 調印日：2025 年 1 月 10 日

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の現状・課題及び本事業の位置付け

インドネシア共和国（以下、「インドネシア」という。）は、近年の急激な経済成長に伴い、国全体の取扱貨物量が増加傾向にある中で、港湾の全体的な容量不足を主要因として、港湾混雑による物流停滞が懸念されている。

特に、ジャカルタ首都圏は、インドネシアの GDP の約 3 割を占め、製造業の企業進出や海外投資が集中することから、貨物の取扱量が大きく伸びている。首都圏貨物の 9 割以上を扱う既存のタンジュンプリオク港（以下、「現港」という。）のコンテナ取扱可能量 863 万 TEU／年では、2025 年のコンテナ需要（年間 1,024 万 TEU）に対応できず、かつ現港の拡張は 2030 年以降となる見通しである。

また、現港にはターミナル内のコンテナ蔵置スペースや物流用の後背地のスペースも不足している。更に、ジャカルタ首都圏の道路は慢性的な渋滞にあり、貨物交通量の分散も必要な状況にある。同首都圏東部地域の工業団地に多く進出している自動車関連企業を含む日系企業からも、首都圏以外への新港建設への期待は高い。

かかる状況下、インドネシア運輸省は、2015 年に新港開発検討のための調査を実施し、西ジャワ州スバン県パティンバン地区を新港開発の最有力候補地とし、2016 年 5 月のパティンバン港（以下、「新港」という。）開発に関する大統領令制定を経て、2017 年 1 月に新港に係るマスタープランを作成した。同マスタープランでは、新港が国内の主要な貿易拠点として機能する「主要港」として位置づけられている。また、インドネシア政府は、国家中期開発計画（2020-2024）において、経済成長の促進を支えるインフラ整備を国家開発の優先事項とし、2017 年に改定されたインドネシア運輸省の「全国港湾マスタープラン」においても、パティンバン新港開発を西ジャワの工業地区の物流改善の方策として掲げている。

「パティンバン港開発事業」（以下、「本事業」という。）は、新港整備により、首都圏の物流機能強化を図ろうとするものであり、インドネシア政府の方針・港湾インフラ整備計画において優先度の高い事業として位置づけられている。

なお、インドネシア政府は、本港湾事業完了後、民間資本を活用した段階的な港湾拡張を計画している。

（２）港湾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付け

「JICAグローバルアジェンダ（2022年6月）」が定めた事業戦略のうち、「運輸交通」分野では、港湾等の物流拠点の整備によって運輸交通インフラの連結を高めることを目指しており、本事業はこれら方針に合致する。また、「対インドネシア共和国国別開発協力方針（2017年9月）」では、重点分野として「国際競争力の向上に向けた支援」が定められ、民間企業の国際競争力向上を通じた経済成長を実現するため、交通・物流等の質の高いインフラ整備への支援を掲げている。さらに、「対インドネシア共和国JICA国別分析ペーパー（2018年6月改訂）」において、首都圏港湾拡張による港湾・道路の混雑解消のためのインフラ整備支援を行うことが重要であるとしており、本事業はこれら方針、分析に合致する。加えて、本事業は、2017年1月の日・インドネシア首脳会談で発表された「戦略的パートナーシップの強化に関する日・インドネシア共同声明」における海洋分野の協力に該当する。そして、本事業は地域を越えた連結性向上の観点から、「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」における取組の柱3「多層的な連結性」に位置付けられるものである。

（３）他の援助機関の対応

世界銀行は、港湾貨物取扱効率化に向けた技術支援の供与や物流機能の向上を目的とするプログラムローン（1期目：400百万米ドル、2016年11月承諾、2期目：300百万米ドル、2018年6月承諾）を供与済。アジア開発銀行は、2018年に発生した中部スラウェシ州地震への緊急支援として、3つの港への港湾施設整備を実施中。

３．事業概要

（１） 事業概要

① 事業の目的

本事業は、ジャカルタ首都圏東部パティンバンに新港（コンテナターミナル、自動車ターミナル等）を建設することにより、首都圏の物流機能強化を図り、もってインドネシアの投資環境改善を通じた更なる経済成長に寄与するもの。

② 事業内容

ア）本事業は、以下の通り先行開港区（Phase1-1）及びそれ以外Phase1-2）に分かれている。

Phase1-1（完工済）：コンテナターミナル10ha・自動車ターミナル22.4haの建設、防波堤・外周護岸、泊地・航路浚渫、アクセス道路（約8.1km）の建設、既存桟橋の延長、連絡橋（約1.0km）の建設

Phase1-2:コンテナターミナル 64ha・自動車ターミナル 13.7ha の建設、泊地・航路浚渫等

イ）コンサルティング・サービス（詳細設計・入札補助、施工監理等）

（２）総事業費

総事業費：3,444.70 億円（うち、今次円借款対象額：834.08 億円）

（３）事業実施スケジュール（協力期間）

2017 年 11 月～2029 年 7 月を予定（計 141 か月）。対象港湾施設の全面供用開始時（2027 年 7 月）をもって事業完成とする。

（４）事業実施体制

１）借入人：インドネシア共和国政府（The Government of the Republic of Indonesia）

２）保証人：なし

３）事業実施機関：運輸省海運総局（Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation）が事業全体の統制、港湾工事、用地取得・住民移転、維持管理等を担う。アクセス道路の建設工事については、運輸省海運総局の管理の下、公共事業省道路総局（Directorate General of Highways, Ministry of Public Works）が所管。

４）運営／維持管理体制：本事業で整備される港湾施設、航路、及びアクセス道路の運営維持管理は運輸省傘下に置かれるパティンバンの港湾管理組織（Port Authority）が行う。他港の Port Authority は維持管理を特段問題なく行っており、新港においてもその知見は引き継がれることから、技術面での支障はない。また、港湾維持管理費用は他港と同様に運輸省予算から Port Authority に十分な額が配分されることを確認しており、財務的な問題もない。一方、本港は、インドネシアの民間事業者（PT. Pelabuhan Patimban Internasional。以下、「PPI」という。）が運営権を有しており、自動車ターミナルは、2021 年 12 月より、本邦企業出資（100%）の運営会社が PPI とサブコンセッション契約を締結し運営を開始済。コンテナターミナルについては、現在は PPI によってサブコンセッション事業者を選定中であり、一部（Phase 1-1 エリア）は、クレーン等の大型荷役機器設置後、2026 年から運営開始予定。自動車及びコンテナターミナルの荷役機器等の上物の運営維持管理・護岸内泊地の浚渫等の費用は港湾運営事業者が負担予定。並行して、今後国際港としての操業に必要な税関、入国管理、検疫等の実施体制の整備も実施予定。本事業で整備する施設の維持管理マニュアルは本事業のコンサルタントが作成し、Port Authority 及び港湾運営事業者が同マニュアルに沿って施設の維持管理を行う予定。

（５）他事業、他援助機関等との連携・役割分担

１）我が国の援助活動

2012 年 5 月から運輸省海運総局に「港湾開発政策アドバイザー」を派遣し、本事業の形成・実施支援を行っている。また 2023 年 3 月に「パティンバンアクセス有料道路建設事業」の円借款貸付契約を調印。上記アクセス道路に接続する高速道路を整備し、本事業による港湾周辺の交通量の増加に対応する。2020 年 3 月から 2021 年 9 月、有償専門家「パティンバン港後背地開発支援業務」にて、新港の物流拠点となる後背地の開発計画の支援を実施。また、2023 年 3 月より技術協力「パティンバン港運営管理能力強化プロジェクト」にて、港湾の運営維持管理及び後背地開発に関する支援を実施中（2026 年 2 月まで）。これらを通じ、民間資金の動員も想定した後背地全体開発の推進や物流・製造拠点の誘致等を支援し、同港の機能の最大化を図る。

２）他援助機関等の援助活動

本事業との連携等はなし。

（６）環境社会配慮

１）環境社会配慮

① カテゴリ分類　A

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）（以下、「JICA ガイドライン」という。）に掲げる港湾・道路セクター、影響を及ぼしやすい特性に該当するため。

③ 環境許認可

本事業の環境影響評価（EIA）報告書は、港湾、道路事業一体として、2017 年 2 月にインドネシア環境林業省より承認済。加えて、インドネシア国内法に基づき、Phase1-2 の詳細設計に基づく変更点に関し追加文書が作成され 2022 年 2 月に承認済。

④ 汚染対策

港湾について、工事初期の防波堤建設、工事中は水質汚濁防止膜の利用等を実施。供用時は、船舶からの廃棄物等に対し、国内法規制に基づき港湾内に設置される処理施設での処理等の対策が講じられている。浚渫土については、国内法に基づき所定の地点にて一定量を数時間ごとに投棄し、前述の水質汚濁対策を講じることで影響は最小化されている。アクセス道路については、工事中に生じる大気汚染対策として、工事関連車両の適切なメンテナンス、速度制限、散水等を実施済。供用時の騒音については、インドネシアの法令上の騒音基準を超えた際に遮音壁の設置を検討することに合意済。

⑤ 自然環境面

事業対象地域は、国立公園等の保護区及び重要な生息地等に該当せず、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。建設予定地西側（2km）に保安林（マングローブ）があるが、工事に伴う汚濁水は届かないため影響は軽微である。

⑥ 社会環境面

本事業では、後背地の開発およびアクセス道路の建設により、それぞれ 356.23ha、15.79ha の用地取得、20 世帯、8 世帯の非自発的住民移転並びに、港湾施設の建設による漁業への影響等を伴うため、インドネシア国内手続き及び JICA ガイドラインに沿って作成された用地取得・住民移転計画（LARAP）に基づいて取得・補償・生計回復支援が行われた（上記 356.23ha のうち私有地 0.8ha の取得が未了、また一部公有地の移管手続中）。被影響住民から事業に係る特段の反対意見は出ていない。その他、生計回復支援においても住民の意見を反映しプログラム内容を修正するなどの対応を行っている。

⑦ その他・モニタリング

本事業は、実施機関等の監督の下、建設工事中はコントラクターが汚染対策及び交通安全対策等のモニタリングを行い、供用開始後は Port Authority 及び港湾運営事業者が汚染対策のモニタリングを実施中。用地取得及び生計回復支援については実施機関がモニタリングを実施中。

（７）横断的事項

本事業は、多数の工事労働者が集中する大規模な工事現場となることも踏まえ、労働者の HIV/エイズ予防活動等労働衛生、安全対策活動を実施している。

（８）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」

＜活動内容/分類理由＞

本事業では、ジェンダー主流化ニーズが調査・確認されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワーメントに資する具体的な取組みを実施するに至らなかったため。

（９）その他特記事項

プロジェクトサイトは、非常に軟弱かつ透水性の低い粘土地盤が厚く堆積しているため、先方政府は、超軟弱地盤において適応可能な我が国の岸壁建設、埋立・地盤改良等の施工技術活用を求めており、本邦技術活用条件（STEP）での借款供与を予定。

４．事業効果

（１）定量的効果

アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 （2016 年実績値）	目標値（2029年） 【事業完成 2 年後】
コンテナ貨物取扱量（TEU/年）	0	1,434,000
完成車取扱量（台/年）	0	522,000

（２）定性的効果

ジャカルタ首都圏の物流を含む投資環境改善、経済発展の促進、インドネシアの持続的経済成長。

（３）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 17.54%、財務的内部収益率（FIRR）は 4.48%となる。

【EIRR】

費用：事業費、運営・維持管理費、更新投資費（いずれも税金を除く）

便益：他手段を利用する場合の輸送コスト削減、貨物滞留による機会損失の回避

プロジェクト・ライフ：40 年

【FIRR】

費用：事業費、運営・維持管理費、更新投資費

便益：港湾使用料収入

プロジェクト・ライフ：40 年

５．前提条件・外部条件

（１） 前提条件

新港開発により大型車交通量の増加が予測されるところ、本事業の更なる効果発現には、アクセス高速道路の整備が必要。パティンバンアクセス有料道路建設事業は、2023 年 11 月に着工済。

（２） 外部条件

特に無し。

６．過去の類似案件の教訓と本事業への適用

フィリピン共和国向け「バタンガス港開発事業」（評価年度 1999 年）の事後評価結果等では、既存港に比べ新港に施設や港湾サービスの質において強みがないこと、工業団地進出企業・輸送会社・海運会社の新港に対する関心が不十分だったことから、既存港から新港に貨物の取扱いがシフトされず、新港の稼働率が低いことが指摘された。新港に特別な強みがない場合は、関係官庁が政策的に新港の活用を促進すべく優遇措置や、後背地における中長期的な産業構造の見通しを考慮すべきとの教訓を得ている。本事業では、これら教訓を生かし、新港の活用を促進すべく、今後実施機関が港湾運営事業者とともに港湾利用者向けのセミナー等を実施するとともに、前述の「パティンバン港後背地開

発支援業務」及び「パティンバン港運営管理能力強化プロジェクト」を通じた後背地開発計画の策定支援等を行う。また、インドネシア共和国向け「ドマイ港開発事業（II）」（評価年度 2010 年）の事後評価等では、新港事業におけるアクセス道路との一体整備の重要性が教訓として記されている。右事業では、アクセス道路を計画しなかったため、新港整備後も劣悪な道路状況の中での運営を余儀なくされ、物流改善効果が限定的であった旨が指摘されている。右教訓を踏まえ、本事業では、新港の更なる効果発現に向けて、港湾用地から既存国道までのアクセス道路の整備と既存国道の舗装改良等の実施の重要性を先方政府と確認済み。前者のアクセス道路の整備は本事業の中で整備済。更に、「パティンバンアクセス有料道路建設事業」を通じて、既存国道から既存高速道路までの延伸も実施中である。後者は、先方政府側にて年間国道整備計画に基づき実施することを今次審査で確認済。

７．評価結果

本事業は、当国政府の開発課題・政策において優先度が高く、かつ我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、新港整備により、首都圏の物流機能強化を図ろうとするものであり、SDGs ゴール 8（持続的、包摂的で持続可能な経済成長）及びゴール 9（強靭なインフラの構築）に貢献すると考えられることから、本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指標

４．のとおり。

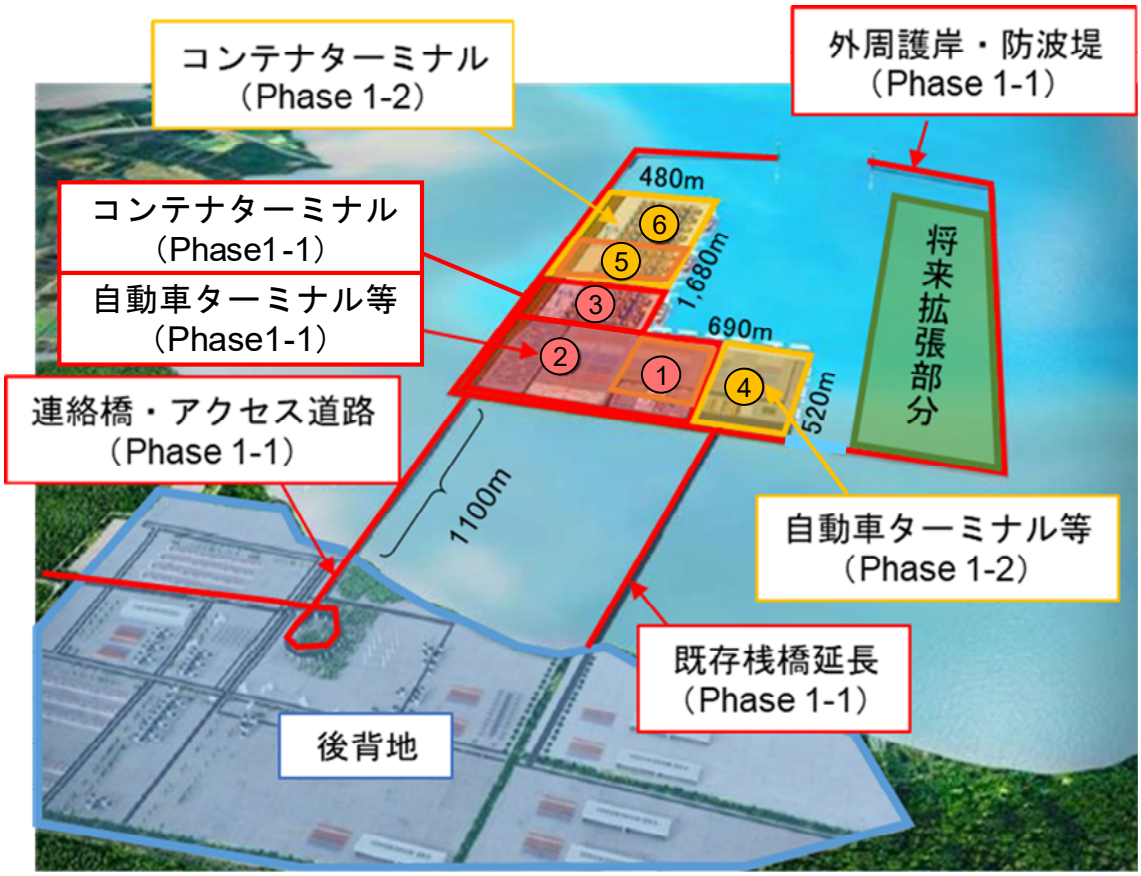
（２）今後の評価スケジュール

事業完成 2 年後　　事後評価

以　上

別添資料　パティンバン港開発事業（第三期）地図

出典：Google Map



出典：インドネシア国「首都圏東部新港開発事業詳細設計調査」最終報告書を基に作成

※図中の①～③は Phase1-1 にて建設済、④・⑤は Phase1-2 にて建設中、⑥は建設予定。