

## 事業事前評価表

1. 対象事業名
国名：インド 案件名：ビシャカパトナム港拡張事業（E/S） 貸付契約調印日：2006年3月31日 承諾金額：161百万円 借入人：インド大統領(The President of India)
2. 本行が支援することの必要性・妥当性
<p>インドの港湾貨物取扱量は、同国経済の開放政策により近年急激な伸びを見せている。しかしながら、港湾公社の財源不足により拡張事業の実施が不足していること、設備の老朽化に伴い取扱能力が低いこと、労働者の生産性及びサービスレベルが低いこと等から港湾の運営効率が全体的に低い水準にとどまっている。また、コンテナ船、バルク運搬船をはじめとした入港船舶の大型化及び入港船数が増加している現状に対して、バース数・延長・水深等が他国の主要港湾と比較して小規模であることが課題となっている。</p> <p>インド政府は、第10次5ヶ年計画（2002年4月～2007年3月）において、主要13港の取扱能力を2002年度末時点の344.4百万トンから455.6百万トンへ増強することを計画している。さらに、港湾における取扱能力の改善及びサービスレベルの向上についてその必要性を謳っている。また、2005年7月には、港湾事業への投資促進やサービスレベルの改善、および競争力の促進を目的に、国家海事開発プログラム（National Maritime Development Programme）が作成され、本事業も開発候補案件として指定されている。</p> <p>本行の海外経済協力業務実施方針では「経済インフラの整備」が対インド支援の重点分野として位置付けられており、本事業への支援は同方針に合致する。</p> <p>主要13港の1つであるビシャカパトナム港は、年間貨物取扱量が50.1百万トン（2004年度）であり、その内、鉄鉱石取扱量は16.5百万トン（外港：14.2百万トン、内港：2.3百万トン）を占める。同港は、バイラディラ鉱山から採掘される高品位の鉄鉱石（日本向け30.7%）等を輸出するための重要な積出港であるが、外港における2004年度の鉄鉱石取扱量14.2百万トンが、2012年度には19百万トンに達する計画だが、そのためには入港船舶の大型化が必要である。したがって、今後も長期間安定的に、かつ効率よく鉄鉱石を輸出していくためには、同港の拡張事業を早急に実施する必要があることから、本事業に対し本行が支援することの必要性・妥当性は高い。</p>
3. 事業の目的等
本事業は、インド南部アンドラプラデシュ州のビシャカパトナム港において、既存設備等の増強を行うことにより、輸送能力の向上及び輸送効率の改善を図り、もって鉄鉱石の輸出拡大等を通じた同国の経済発展に寄与するものである。
4. 事業の内容
(1) 対象地域名 アンドラプラデシュ州、ビシャカパトナム港
(2) 事業概要 以下の通り、鉄鉱石の輸送能力及び輸送効率の改善に必要な土木工事・資機材の調達等を行うもの。

土木工事（ストックパイル地盤改良）  
 海洋工事（バース拡張、航路・泊地浚渫）  
 機器調達（シップローダー、リクレイマー、スタッカー、ベルトコンベア・システム）  
 コンサルティング・サービス

本 E/S 借款は、上記事業のうち、調査試験、詳細設計及び入札書類作成補助等に  
 係るコンサルティング・サービスを対象とする。

(3) 総事業費

198 百万円（今次 E/S 分のみ）うち円借款対象額：161 百万円

(4) スケジュール

2006 年 1 月～2007 年 8 月、計 20 ヶ月

(5) 実施体制

借入人：インド大統領（The President of India）

実施機関：ビシャカパトナム港湾公社（Visakhapatnam Port Trust: VPT）

運営・維持管理体制： に同じ。

(6) 環境及び社会面の配慮

環境に対する影響 / 用地取得・住民移転

(a) カテゴリ分類：B

(b) カテゴリ分類の根拠：本事業はエンジニアリング・サービス借款であり、かつ  
 全体の事業は「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」（2002  
 年 4 月制定）上カテゴリ C に属さないため、カテゴリ B に該当する。

貧困削減促進：特になし。

社会開発促進（ジェンダーの視点等）：特になし。

(7) その他特記事項

特になし。

5 . 成果の目標

今次借款対象である E/S 実施後に、本体事業を実施した場合の事業効果は以下のとおり。

(1) 評価指標（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2005 年)	目標値 (2012 年) [事業完成後 2 年目]
取扱貨物量 (百万トン/年)	14.2	19.0
入港船舶数 (隻/年)	237	218
入港船舶総トン数 (百万 GT/年)	9.18	12.37
バース占有率 (%)	65	72.9
入港船舶の最大載貨重量トン数 (DWT)	154,249	200,000

(2) 内部収益率

財務的内部収益率 (FIRR): 10.3%

費用：事業費、運営・維持管理費

便益：港湾利用料収入

プロジェクト・ライフ：25年

6 . 外部要因リスク
エンジニアリング・サービスを実施する上での外部要因リスクは特にはない。
7 . 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓
過去の類似案件の事後評価から、事業アプレイザル時点において、港湾事業規模に影響する周辺事業の需要予測および将来計画等について確認することが重要であるとの教訓を得ている。エンジニアリング・サービス実施においては、将来の鉄鉱石需要予測に加え、鉱山における鉄鉱石採掘能力及び港湾までの鉄道輸送能力等についても再度確認し、必要に応じて事業計画の調整を行う。
8 . 今後の評価計画
(1) 今後の評価に用いる指標 取扱貨物量（百万トン/年） 入港船舶数（隻/年） 入港船舶総トン数（百万 GT/年） バース占有率（％） 入港船舶の最大積載重量トン数（DWT） 内部収益率 FIRR（％）
(2) 今後の評価のタイミング 事業完成後