

## 事業事前評価表（開発計画調査型技術協力）

担当部署：社会基盤・平和構築部運輸交通・情報通信グループ  
第二チーム

<b>1. 案件名</b>
国名：インドネシア国 案件名：船舶航行安全システム開発整備計画改訂プロジェクト The Project for Review of the Study for Maritime Traffic Safety System Development Plan
<b>2. 協力概要</b>
(1) 事業の目的 本事業は、既存の船舶航行安全システム開発整備計画及びインドネシア領海内における船舶の航行安全のための各種システムの現状確認、国際標準に準拠した船舶航行安全システムの整備計画への改訂、およびフィージビリティスタディ(プレ F/S レベル)の策定を行うことにより、インドネシア領海内を航行する船舶の航行安全に寄与するもの。 (2) 調査期間 2019年2月～2020年7月(17か月) (3) 総調査費用 1.9億円 (4) 協力相手先機関 運輸省海運総局 (Directorate General of Sea Transportation: DGST) (5) 計画の対象(対象分野、対象規模等) ①対象分野:海上保安分野 ②裨益者 1)直接受益者 インドネシア運輸省海運総局及び船舶関係者 2)間接受益者 インドネシア全国民及び領海内を航行する外国船舶等
<b>3. 協力の必要性・位置付け</b>
(1) 現状及び問題点 JICAは2000年～2002年にかけてインドネシア国「船舶航行安全システム開発整備計画調査」を実施し、2020年を目標年次(計画期間 2003年～2020年)とする同国における船舶航行安全システムの整備計画(以下、「前回 M/P」)を策定した。同整備計画においては、航路標識、電波標識、VTS (Vessel Traffic Service、船舶通航業務)、GMDSS(Global Maritime Distress and Safety System、世界海洋遭難安全システム)などの船舶航行安全システムの整備計画が含まれている。 前回 M/P の作成から既に10年以上が経過し、その間に同国の経済成長に伴う船舶航行量の増加など社会経済環境が大きく変化しているため、当時の計画と現状に乖離が生じており、今後の船舶航行安全システム整備の検討を進めるには前回 M/P を見直す必要がある。 また、2014年に発足したジョコ新政権が打ち出した海洋国家構想のもと、全国で24の港を新設・拡張し、内航船航路を整備することで海上物流の強化を図る Sea Toll Road(海道)についての検討も行われており、これらの検討・取組状況を踏まえつつ、船舶航行安全システムを整備していく必要がある。 かかる状況下、今般、同国から、前回 M/P を改訂して新たな整備計画の策定に係る開発計画調査型技術協力プロジェクトの要請がなされたもの。 (2) 相手国政府国家政策上の位置づけ 同国は2014年に海洋国家構想を打ち出している。同構想では、海洋開発5原則に基づき、海上保安強化、海上輸送の安全性向上、海洋インフラ整備、海運業の発展に重点をおき、コネクティビティ強化により、地域格差是正、資源の効率的配分を目指している。本事業はこれらの重点取組課題に位置付けられるものであり、同国の政策に合致する。

(3)他国機関の関連事業との整合性

- ・オーストラリア(AMSA):「イ」国 DGST 職員に対する VTS 技術支援として、セミナー研修を開催、ロンボク海峡への VTS 導入支援を検討中。海運総局の研修センターにて実施中のオペレーター基礎教育(30名 x2回/年)に協力。
- ・デンマーク:マラッカ・シンガポール海峡への VTS 導入支援を検討中
- ・ノルウェー:スマトラ島北部への VTS 導入支援を検討中
- ・世界海事機関(IMO):海洋電子ハイウエー・デモンストレーション(MEH:Electronic Highway)により、インドネシア、マレーシア、シンガポールを支援。

(4)我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施上の位置づけ

本プロジェクトは、対インドネシア共和国国別援助方針(2012年12月)の重点分野(中目標)の一つ「アジア地域及び国際社会の課題への対応能力向上のための支援」に合致する。また、JICA 国別分析ペーパーの「コネクティビティ強化プログラム」に位置付けられる。

4. 協力の枠組み

(1)調査項目

1)海上交通安全に関する以下の項目について現状確認及び分析を行う

- i)社会経済状況
- ii)自然環境
- iii)海上交通輸送路
- iv)海運、航路、海難事故及び各種リスク
- v)海上輸送貨物・旅客
- vi)航海機器及び情報通信技術
- vii)港湾及び海上交通関係者
- viii)国際動向
- ix)既存計画及び戦略、前回 M/P の進捗状況

2)マスタープランを目標年次 2040 年として改訂する

- i)目標年次までの社会経済フレームを確認する
- ii)目標年次までの海上交通に関する需要予測を行う
- iii)新たな船舶通航規則の制定、航路の設定等の必要性及び可能性について検討・提言を行う
- iv)航行援助施設の改善・新設計画を策定する。
- v)VTS システムの改善・新設計画を策定する
- vi)GMDSS 及び IT を含む沿岸無線システムの改善・新設計画を策定する
- vii)設標船の建造・改良及び配備計画を策定する
- viii)上記施設・機材の維持管理及び運営に必要な教育研修計画を策定する

3)目標年次を 2025 年とする短期計画の策定及び優先プロジェクトのフィージビリティスタディを行う

- i)目標年次を 2025 年とする短期計画を策定する
- ii)優先プロジェクトの対象とする地域(海域)を選定し、優先プロジェクトを 5 つ選定する
- iii)優先プロジェクトの基本設計及び概算費用の算出を行う
- iv)優先プロジェクトの経済財務分析を行う
- v)優先プロジェクトに関する自然環境影響評価を実施する(必要に応じ)

(2)アウトプット(成果)

2002 年に策定された船舶航行安全システム開発整備計画のレビュー、国際基準に準拠した整備計画への改訂、F/S の策定

(3)インプット(投入):以下の投入による調査の実施

(a)コンサルタント(分野/人数)(約 84MM)

総括/航行安全政策

航行援助施設

VTS

沿岸無線システム(GMDSS 含む)

設標船

<p>教育訓練          経済財務分析          環境影響評価          業務調整／研修補助          (b)その他 研修員受入れ(日本)</p>
<p><b>5. 協力終了後、提案計画により達成が期待される目標</b>          インドネシアにおける船舶航行安全システム開発整備計画の改訂版および F/が策定され、ひいてはインドネシア領海における船舶の航行が適切に監視され、航行の安全性、効率性が改善される。</p>
<p><b>6. 外部要因</b>          (1)協力相手国内の事情 :なし          (2)関連プロジェクトの遅れ :なし</p>
<p><b>7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮</b>          1)環境に対する影響/用地取得・住民移転          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」(2010年4月公布)上、環境や社会への望ましくない影響が最小限化あるいはほとんどないと判断されるため。          2)ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減:特になし          3)その他:特になし</p>
<p><b>8. 過去の類似案件からの教訓の活用</b>          カンボジア「港湾政策・行政システム構築プロジェクト」の事後評価等において、法案の作成、検討、改訂、承認などの必要な手順に対するモニタリングの重要性が指摘されている。同教訓を踏まえ、本事業においては、改訂する開発計画が相手国政府内で承認・実行されるよう調査実施中から協力相手先機関のみならず、その上位機関である運輸省や関係機関とも情報共有し、調査時点の最新の情報に基づく各種計画を策定する。</p>
<p><b>9. 今後の評価計画</b>          (1)事後評価に用いる指標 (提案計画の活用状況)          ・短期計画(2025年目標年次)の進捗状況(インドネシア政府による短期計画実施の承認、予算措置の状況、計画された事業の進捗状況等、短期計画の内容を踏まえて検討する)          ・その他成果指標(海難事故件数の減少等)についてもプロジェクト実施中に検討する。          (2)上記(1)を評価する方法および時期          事業終了後3年後 事後評価          必要に応じてフォローアップを行う。</p>