

1. 案件名（国名）

国名： ラオス人民民主共和国

案件名： 次世代航空保安システムへの移行計画

(Provision of New Suitable Equipment for Transition to New CNS/ATM System)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における航空セクターの開発実績（現状）と課題

ラオスは、その人口に比して国土が広く、山岳地域が国土の 8 割を占める地形上、空輸はラオス国民のアクセス及び地域開発の観点から重要な交通・輸送手段であるが、航空保安施設の整備が十分でないことや機材の老朽化に起因して、航空路から空港へ進入する航空機に対する航空交通管理や、最適な飛行ルート設計が安全且つ効率的に行われていない。

また、航行時においては、安全性確保のために航空路上の航空機間の飛行間隔を大きく取る必要が生じており、安全性、効率性の観点から、現状以上の飛行機を飛ばすことが困難になっている。ラオス上空のビエンチャン飛行情報区（Flight Information Region：FIR）には香港とバンコクを結ぶ航空路線が通っており、日本、韓国、台湾、中国、香港、ベトナムからバンコク方面へ飛行する航空機が集中する繁忙路線となっている。この路線は、今後更なる交通需要の増大が予測されており、航空交通管理は安全上、また効率的な航空機の運用上、喫緊の課題となっている。

この課題の解決策として、国際民間航空機構（ICAO）では、人工衛星等による位置情報システムを活用した航空機の運航および航空管制に係る新技術である、次世代航空保安システム（New Communications, Navigation, Surveillance and Air Traffic Management Systems：New CNS/ATM Systems）の導入を加盟国に義務付けており、ICAO 加盟国であるラオスは本システムの導入義務を有している。本システムの導入により、航空機の正確な位置情報が把握できるようになることから、航空の安全性が強化されると共に効率化を図ることができる。

ラオス政府は 2009 年に JICA が実施した開発調査で提案された、新システム導入のためのマスタープラン（M/P）に基づき、2015 年までに必要とされている機材の整備を独自予算で開始しているところであるが、その全てを自力で対応することは難しく、ラオスにおいて本システムの導入が遅れることにより、ASEAN 域内における航空交通発展のボトルネックとなる可能性がある。

(2) 当該国における航空セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

ラオス政府は、人、モノの流れの円滑化のために、周辺国とのコネクティビティの強化を国家計画の中で掲げており、航空セクターにおいては、航空管制の安全性の向上と近代化、路線の拡大を掲げている。本事業はこれに則ったものであると共に、2009 年の M/P に基づき、早急に新規導入・更新すべき機材を整備するものである。

(3) 航空セクターに対する我が国の援助方針

本案件は、対ラオス国別援助計画の重点分野「社会経済インフラ整備及び既存インフラの有効活用」に位置づけられ、事業展開計画の援助重点分野では、開発課題「交通・運輸網整備」に位置づけられ、次世代航空保安システムの導入に係る協力を行うこととしている。我が国は、ASEAN 連結性強化に向けた協力を積極的に実施しており、JICA はインドネシア、フィリピン、ベトナム、カンボジアにおいても次世代航空保安システム導入のための協力を実施中である。新システム導入は、周辺国と調和して実施されることが望ましいため、本事業の早期実施の必要性は高い。

(4) 他の援助機関の対応

空港整備、拡張、改善などについては、タイ、中国などの支援がなされているが、航空保安施設整備については他ドナーによる支援は行われていない。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業により、ラオスにおける次世代航空保安システムへの移行を実現し、もってラオス国内及び周辺地域の航空の安全性と効率性の向上を図る。具体的には、一日当たりの航空交通量の増加、航空機間隔の短縮等を目指す。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ラオス主要5空港（ビエンチャン、ルアンパバン、サバナケット、パクセ、シェンクワン）

(3) 事業概要

1) 機材整備

- ・ 通信機材（航空機と地上管制とのコミュニケーション、地上管制施設同士のコミュニケーション、隣国管制とのコミュニケーション用機材）
- ・ 航法関連機材（航空機の着陸誘導システム、離着陸ルート設計ソフト）
- ・ 航空交通管理用機材（航空情報業務を電子化、自動化するためのシステム）

2) ソフトコンポーネント

調査で必要性について確認する。

(4) 事業実施体制

事業実施機関：公共事業省航空局（DCA）及びラオス航空交通管理（LATM）

(5) 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：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、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進等：特になし。

(6) 他スキーム、他ドナー等との連携：JICAは開発計画調査型技術協力「東部メコン地域次世代航空保安システム開発整備計画調査」（2009-2010）により、新システム導入のためのマスタープラン及びロードマップの策定を支援し、この結果に基づき、新システム導入のための技術協力「東メコン地域次世代航空保安システムへの移行に係る能力開発プロジェクト」を現在実施中である。本事業によって、システム導入に必要な機材を供与する。

(7) その他特記事項：2005年の第3回日・ASEAN交通大臣会合において、ASEAN域内の航空需要増大に対応するための次世代航空保安システムの導入促進を目的とした「ASEAN次世代航空保安システム整備共通行動計画」が採択されており、本事業は右計画の推進に貢献するものである。

4. 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

過去の類似案件（ネパール国トリブバン国際空港近代化プログラムにおける航空管制設備改善計画等）の評価では運営維持管理に係る実施体制の構築の重要性及び事業に関わる日本企業のアフターサービス体制の確保の重要性が示唆されている。

(2) 本事業への教訓

上記の評価結果を踏まえ、本事業では、協力準備調査時にラオス側の維持管理体制及び機材のスペアパーツ供給体制などに十分留意し、入札図書に反映させることで、事業実施に携わる日本企業のアフターサービス体制を確保する。

以 上

〔別添資料〕プロジェクトサイト、プロジェクトイメージ図

プロジェクトサイト



次世代航空保安システム イメージ図

