

事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤・平和構築部
都市・地域開発グループ第一チーム

1. 案件名（国名）

国名：タイ王国

案件名：「電子基準点に係る国家データセンター能力強化及び利活用促進プロジェクト」

”The Project for Capacity Development and Promotion of Utilization of National CORS Data Center”

2. 事業の背景と必要性

（１）タイにおける高精度測位分野の開発の現状・課題及び本事業の位置付け
電子基準点とは、GNSS(Global Navigation Satellite System: 全地球航法衛星システム)からの位置情報に関する電波を連続的に受信する基準点のこと。電子基準点網が統合的に管理・運用され、データセンターにおいて電子基準点網からの正確な位置情報や補正情報が適切に解析・配信されることにより、地球上の位置や標高等を正確に測定すること（高精度測位）が可能となる。これにより、正確な位置情報を活用したインフラ整備(i-construction)や農業機械の自動運転、さらに自動運転技術を活用した産業振興等の実現に向けた活用が期待されている。

タイでは複数の政府機関が電子基準点を全国に整備している。しかしながら、各機関がそれぞれの使用目的に応じて独自に電子基準点を設置しているため仕様が統一されておらず、取得した情報を共有・活用できない状況となっている。

この状況において、タイ政府は、高精度測位情報の民間への一般公開を通して、民間企業での活用を目指すべく、各政府機関が全国に整備している 240 点の電子基準点のネットワーク化（電子基準点網の構築）を行い、タイ王立測量局（RTSD）に電子基準点網からの情報を統合・解析し配信する国家データセンター（以下「NCDC」）を設立することを 2017 年 3 月に決定し、NCDC から高精度測位データが安定的に配信されるための NCDC の運営維持管理能力強化および配信される高精度測位データの利活用促進の技術支援に係る本事業がタイ政府から我が国へ要請された。

（２）高精度測位分野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
本事業は、我が国の「対タイ王国国別援助方針(2012 年 12 月)」における重点分野「持続的な経済の発展と成熟する社会への対応」の開発課題の一つである「競争力強化のための基盤整備」に位置付けられる。

2015 年 2 月の日タイ首脳による共同プレス声明や 2017 年 6 月の第 3 回日タイハイレベル合同委員会にて両国担当大臣間で締結された「電子基準点網の整備に関

する協力覚書」等、タイにおける地理空間情報を活用した高度情報化社会の推進への協力は両国ハイレベルにて合意されている。

本事業は高精度測位データの利活用促進を通じて、地理空間情報を活用した高度情報化社会の推進に資するものであり、SDGs ゴール 9「強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

また、本事業を通じてタイにおける膨大なインフラ需要に対応する基盤の整備に貢献するとともに、先端技術の導入を通じた産業高度化への貢献が期待される。

日本では一般的に活用されている衛星測位システムの導入により、本邦企業の現地展開も期待され、我が国との経済関係の深化に寄与することからも実施意義が大きい。

(3) 他の援助機関の対応

他の援助機関による関連案件は実施されていない。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、タイ政府により設置される国家データセンター(NCDC)から高精度測位データが安定的・効果的に配信されるための技術支援およびその高精度測位データが民間セクター含め様々な分野で活用されるための技術支援を行うことにより、NCDC の運営維持管理能力強化、高精度測位データの利活用促進を図り、もってタイにおける関連産業振興や新規ビジネス・イノベーションの創出に寄与することを目的とする。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：タイ国全土

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者： 国家データセンター及び電子基準点網の運営機関、高精度測位データの利用機関

最終受益者： 高精度測位データの利用機関の提供するサービスの利用者

(4) 総事業費（日本側）：2.5 億円

(5) 事業実施期間：2020 年 6 月～2023 年 12 月を予定（計 42 カ月）

(6) 事業実施体制：タイ王位測量局（RTSD）、地理情報宇宙技術開発機関（GISTDA）を中心とした NCDC 運用ワーキンググループが事業実施主体となる。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 50 M/M）：

- ・総括/NCDC 運営計画・利活用促進支援
- ・NCDC 運営維持管理・人材育成計画
- ・利活用促進支援・広報

・ビジネス展開支援/業務調整

- ② 研修員受け入れ：データ配信、利活用（国土地理院、民間企業）
- ③ 機材供与：事業用機材、研修用機材等

2) タイ国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

(8) 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

- ・ タイ国「衛星測位システムシニアアドバイザー」（個別専門家）
2016年5月～2018年3月まで、タイ側関係機関に対してタイ全国の統合型電子基準点網構築に向けた助言、技術指導を行う長期専門家を派遣。NCDC設立・運営方針決定に貢献。
- ・ タイ国「全地球航法衛星システム及び電子基準点の統合システム改善」（個別専門家）
2018年6月～2020年3月まで、NCDC運営計画、座標系統一、各電子基準点からのストリーミング等に係る技術支援を行う長期専門家を派遣。
- ・ タイ国「全地球航法衛星システムの整備による社会実験フィールドの構築に関する情報収集・確認調査」
2018年11月～2020年3月までタイ関連機関からの情報収集、タイ関連機関の本邦招聘、本邦企業によるタイでの社会実験の実施および高精度測位データの配信・利活用促進に関する検討、NCDC・電子基準点網のシステム構成、運営維持管理計画、人材育成計画の検討を実施。

2) 他援助機関等の援助活動

他の援助機関による案件は実施されていない。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

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カテゴリCに該当する。
- ③ 環境許認可：該当なし。
- ④ 汚染対策：該当なし。
- ⑤ 自然環境面：該当なし。

- ⑥ 社会環境面：該当なし。
- ⑦ その他・モニタリング：該当なし。

2) 横断的事項：特になし。

3) ジェンダー分類：

<活動内容／分類理由>

貧困・ジェンダー・環境等への負のインパクトは特に予見されておらず、貧困・ジェンダー・環境等への配慮は特になし。

(10) その他特記事項：特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

NCDC を通じた高精度測位データが政府機関や民間セクターで広く活用され、タイにおいて高精度測位データを活用した新たなビジネスやイノベーションの創出に寄与する。

指標及び目標値：NCDC から配信される高精度測位データを活用したタイにおける新規事業数

(2) プロジェクト目標：

高精度測位データの安定的・効果的な配信のための NCDC の運営維持管理能力が強化され、高精度測位データの利活用が促進される。

指標及び目標値：高精度測位データ配信に係るトラブル数、トラブル処理平均時間、故障率、取得率、高精度測位データを活用したプロジェクト数、登録ユーザー数

(3) 成果

成果 1：高精度測位データが NCDC により安定的・効果的に配信される。

成果 2：高精度測位データの様々な分野での利活用が促進される。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・タイ政府によって NCDC が設置される。
- ・NCDC の運営維持管理のための予算が配分される。
- ・NCDC を通じた高精度測位データが民間企業含め一般公開される。
- ・必要な C/P 職員が配置される。

(2) 外部条件

- ・特になし。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

中華人民共和国向け有償資金協力「国家経済情報システム事業」及びインドネシア共和国向け有償資金協力「中央統計局コンピューター整備事業」の事後評価結果等において、政府内部の情報システム構築を円滑に推進するうえで、設備、機器、人材等含め全体を俯瞰した運営・維持管理能力強化の重要性が指摘されている。本事業においては、タイ政府による機材・設備の整備に対し、システム全体を俯瞰した運営・維持管理能力の強化、利活用促進を図る。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、高精度測位データの利活用促進を通じて、地理空間情報を活用した高度情報化社会の推進に資するものであり、SDGs ゴール 9「強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」に貢献すると考えられることから、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主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査

事業完了 3 年後 事後評価

以 上