

案件概要書

2022 年 6 月 28 日

1. 基本情報

- (1) 国名：カンボジア王国（以下、「カンボジア」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：カンボジア全土
- (3) 案件名：電子基準点網全土整備計画
(The Project for Establishment of Nationwide Continuously Operating Reference Station Network)
- (4) 計画の要約：本計画は、カンボジア全土において、測量の迅速化や高精度な測位が可能となる電子基準点網の整備及びデータセンターの機材整備を行うことにより、土地登記や土地取引の行政サービス強化を図り、もって同国の都市生活環境の整備を通じた生活の質向上に寄与することを目的とする。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

カンボジアは、メコン地域の中心に位置し、地域の連結性と域内の格差是正の鍵を握る国として重要である。我が国はカンボジア内戦後の和平・復興・開発への貢献や活発な要人往来、国際場裡での協力等を通じ、カンボジアとの関係を強化してきた。近年は、二国間の経済関係も緊密化してきており、我が国からカンボジアへの民間投資が増大している。2013 年 12 月には、両国関係が「戦略的パートナーシップ」に格上げされ、また我が国が提唱する「自由で開かれたインド太平洋」(FOIP) についてカンボジアは ASEAN 諸国の中でも最初に支持を表明するなど、地域・国際場裡の課題に関しても一層緊密に連携・協力していくこととしている。

カンボジアの民主主義や人権をめぐる動向については、同国の民主的発展が重要であるとの考えの下、我が国は首脳会談、外相会談や現地大使とハイレベルの先方政府関係者の面会等の機会を据えて状況の改善を促すとともに、人権対話の開催や日本の民主プロセスを学ぶ機会の提供といった取組を行うなど、良好な二国間関係を背景に対話と積極的関与を通じた民主的プロセスの進展や人権状況の改善を促している。

カンボジアは、堅調な経済成長に伴いインフラ整備の需要が高まっているが、測量分野において土地登記の遅れなどの測量技術に課題を抱えている。カンボジアが直面するこうした課題に対し、我が国の高度なデジタル技術を活用し積極的に支援することは、二国間関係の強化や同国の民主的発展を後押しするための基盤造りにつながり、ひいては FOIP の実現にも資するものであると言えるため、外交的意義が大きい。

- (2) 当該国における測量セクターの現状・課題及び本計画の位置付け

カンボジアでは、2001 年の土地法改正により私有地に対する権利保護への政府責任が定められたが、測量技術の近代化が進んでおらず登記が遅れており、所有権をめぐる問題や、不動産取引の停滞及び新規の開発事業の遅延を引き起こし、また政

府による土地取引税の徴収機会の損失にも繋がっている。同国の最重要開発戦略である第四次四辺形戦略（2018～2023 年）では、「都市化の管理強化」が優先課題とされており、開発用地の測量、地形図作成、土木工事等の効率的な実施が課題となっている。更に、近年の堅調な経済成長に伴い、カンボジアでは更なるインフラ整備が求められている中、測量技術の近代化・迅速化は不可欠なものであり、これらの課題解決に向け、衛星測位を利用し常時正確な位置情報を利用できる電子基準点の導入が求められていた。

かかる背景を踏まえ、JICA は 2021 年より技術協力「土地管理及びインフラ開発のための電子基準点整備プロジェクト」（2021～2023 年）を実施している。同案件では、電子基準点の導入（5 点）、データセンターの整備、運営・維持管理能力の向上等を実施中であるが、同案件の対象地域はプノンペン、シェムリアップ、ストゥントレンの一部地域に限られており、カンボジア全土に効果を波及させるには、全国をカバーする電子基準点の整備が不可欠となっている。

本計画は、カンボジア全土において、測量の迅速化や高精度な測位が可能となる電子基準点網の整備及びそれらを一体的に管理するためのデータセンターの機材整備を行うことにより、土地登記や土地取引の行政サービス強化を図り、もって同国の開発事業の促進に寄与するものであり、第四次四辺形戦略（2018～2023 年）の流れを受けた優先度の高い事業と位置付けられる。同時に、様々な分野での新たな高精度測位サービスの創出など、測量分野の課題解決のみならずカンボジアの経済成長を一層後押しすることが期待される。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 施設、機材等の内容

【機材】電子基準点（100 点、外壁を含む。詳細は協力準備調査で確認）、データセンター用機材（ソフトウェア、PC、サーバ等）

イ) コンサルティング・サービス／ソフトコンポーネントの内容

詳細設計、入札補助、調達監理、トレーニング（機材利用）、電子基準点網整備後の測地系統合のための技術支援

ウ) 調達・施工方法：機材はカンボジア現地調達又は本邦調達を想定（詳細は協力準備調査にて確認）。

② 期待される開発効果：本計画により地籍測量の迅速化が図られ、土地登記にかかる行政サービス強化が見込まれる。加えて、民間企業もユーザー登録することで電子基準点データを利用することができ、測量の迅速化によりインフラ事業の促進に貢献する（本計画完成 3 年後で 1200 ユーザーを想定）。また、様々な分野での新たな高精度測位サービスの創出等、測量分野の課題解決のみならずカンボジアの経済成長を一層後押しすることが期待される。

③ 計画実施機関／実施体制：国土管理・都市計画・建設省（MLMUPC）地籍地理総局（GDCG）

他機関との連携・役割分担：特になし

④ 運営／維持管理体制：本計画実施後の運営・維持管理は GDCG が行う。運営・維持管理の対象をカンボジア全土に広げることに伴い、増強が必要となるサーバ等のデータセンター機材の詳細は協力準備調査で確認する。

(2) その他特記事項

・環境社会配慮カテゴリ分類：C

・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）

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

対ブルキナファソ技術協力「デジタル地形図作成プロジェクト」（評価年度2018年）の事後評価等では、先方政府による事業完了後の維持管理費用の持続的な確保が課題とされている。同教訓を踏まえ、本計画では、維持管理費用を抑える機材仕様とすること等を検討する。

以 上

【別添資料】地図

【別添資料】写真

【別添資料】地図 カンボジア「電子基準点網全土整備計画」



出典：JICA

（注）電子基準点はカンボジア全土への網羅的な配置を予定しているが、具体的な設置場所については、衛星からの信号の受信環境を踏まえて協力準備調査にて確認予定。

【別添資料】写真



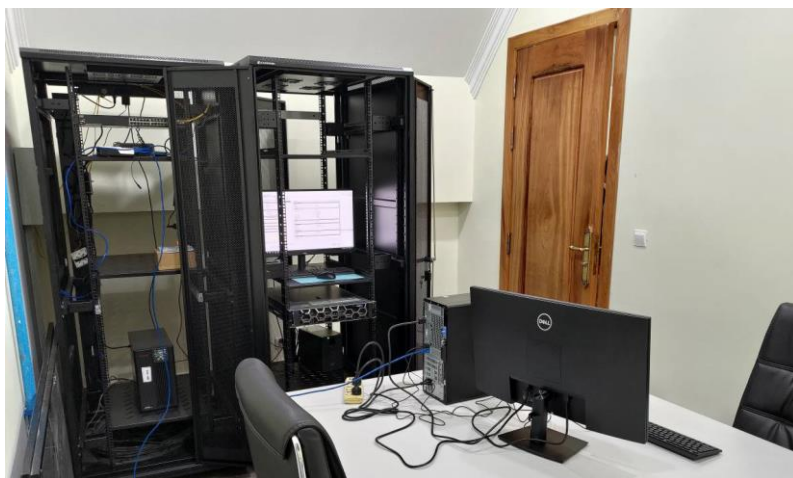
技術協力プロジェクトで設置した電子基準点



電子基準点内部



MLMUPC 外観（省庁内の一部屋をデータセンターとして使用）



データセンター内部