

平成 30 年度電子基準点網等の測量技術の海外展開のための検討

実施期間	平成 30 年度
企画部国際課	小西 博美 雨貝 知美 鶴生川 太郎 藤井 稔
企画部	佐藤 潤 山田 美隆

1. はじめに

国土地理院では、政府の「インフラシステム輸出戦略（平成 30 年度改訂版）」、第 3 期の「地理空間情報活用推進基本計画」、「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画 2018」、内閣府が設置した「宇宙システム海外展開タスクフォース」及び政府の「地理空間情報活用推進会議」での議論を踏まえ、高精度測位社会の海外展開に向けた活動を近年精力的に実施している。ASEAN 地域、特に、タイ、ミャンマーでの電子基準点網の構築を支援する技術協力の形成・実施に向け、国際協力機構（JICA）研修員の受入れ、相手国政府関係者の来訪対応、JICA 専門家の派遣等を行い、これら業務を効率的かつ効果的に実施するための検討を行っている。

2. 技術協力の形成・実施

ASEAN 地域における、測量技術協力の形成・実施に関する近年（主に平成 30 年度）の主な取組を表-1 にまとめた。

表-1 近年の主な取組

タイ	◆ 平成 28 年 5 月～ 国土交通省から JICA 専門家を派遣 （平成 30 年 5 月から「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」専門家派遣）
ミャンマー	◆ 平成 29 年 10 月～ ヤンゴンマッピングプロジェクト （平成 30 年 9 月に電子基準点網管理・運営に関する技術研修を国土地理院で実施）
インドネシア	◆ 平成 30 年 11 月 インドネシア地理空間情報庁（BIG）からの依頼による電子基準点網管理・運営に関する技術研修実施
ベトナム	◆ 平成 30 年 3 月 「測量・地図分野の協力に係る日本国国土交通省国土地理院とベトナム社会主義共和国天然資源環境省測量・地図作成・地理情報局（DOSMVN）の間の覚書」更新（平成 27 年 3 月に覚書締結） ◆ 平成 30 年 5 月 「国土交通省とベトナム天然資源・環境省との土地、水資源、気象、地理空間情報分野における協力に係る覚書」締結 ◆ 平成 30 年 12 月 DOSMVN からの依頼による NSDI セミナーに講師派遣

表-1 のとおり、特にタイ、ミャンマーでは継続して電子基準点網構築に向けた協力を行っており、その他インドネシア、ベトナムに対しても各国の要望に沿った測量技術協力を実施している。

タイでは、平成 28 年度から継続して JICA 専門家を派遣し、王立測量局が主担当となる統合データセンターに関する技術的助言等、電子基準点網整備に関する各機関の調整・体制構築に向けた支援を続けている。

ミャンマーでは、平成 29 年 10 月に開始した JICA によるヤンゴンマッピングプロジェクトの一環として、ミャンマー政府関係者からの電子基準点網の設置・運用に関する技術研修（研修期間：9 月

10日～12月5日)を国土地理院で実施した。また、JICAによる調査団に職員を派遣するなど当該技術協力を積極的に参画している。

インドネシアでは、平成8年から電子基準点の設置を始め、平成30年末現在でBIGが187点を運用している。国土地理院は、BIGからの要望により、平成30年11月にBIG職員の国土地理院訪問を受け入れ、電子基準点網の運営管理に関する技術紹介を実施するとともに、インドネシアの電子基準点網に関する今後の協力案件形成に向けた意見交換を行った。

ベトナムでは、平成30年3月に「測量・地図分野の協力に係る日本国国土交通省国土地理院とベトナム社会主義共和国天然資源環境省測量・地図作成・地理情報局の間の覚書」の更新や、5月の「国土交通省とベトナム天然資源・環境省との土地、水資源、気象、地理空間情報分野における協力に係る覚書」の締結に基づき、DOSMVNからの依頼を受け、12月にハノイ市で開催されたNSDIセミナーへ国土地理院から講師を派遣し、我が国における地理空間情報を高度に活用する社会(G空間社会)の実現や電子基準点網整備に関する取組を紹介した。また、電子基準点網の構築やNSDI整備についてDOSMVNと意見交換を行い、今後の協力に向けDOSMVNのニーズ・課題等についての調査を行った。この調査を踏まえ、ベトナムにおける地理空間情報分野の基礎情報を収集し、今後の技術協力の推進のため、NSDIマスタープランに含むべきと考えられる要素を整理した。

ASEAN地域以外では、バングラデシュで電子基準点網の構築及びNSDI構築に向けた案件形成が進んでおり、JICAによる調査団に職員を派遣する等、積極的に参画している。

また、今後の測量技術の海外展開に活用するために、我が国での電子基準点網の利用事例(防災、建設等)を収集・整理した利用事例集を作成した。

3. JICA 課題別研修の実施

技術協力の形成の取組とあわせ、平成30年度はJICA課題別研修として次の2コースを実施した。「国家基準点管理の効率化と利活用コース」(研修期間：5月29日～7月6日)には、6か国(アルバニア(2名)、バングラデシュ(2名)、イラン、ミャンマー(2名)、フィリピン、タイ)9名が参加し、日本における衛星測位、GNSS連続観測システム等の国家基準点管理に関する研修を行った。「国家測量事業計画・管理コース」(研修期間：8月21日～12月14日)は、7か国(アルバニア、バングラデシュ、ブータン、ブルキナファソ、マレーシア、ミャンマー、スリランカ)7名が参加し、国家事業としての測量・地図作成全般に係る事業計画作成・管理手法に関する研修を行った。これら研修では、研修員とのテーマの検討、レポートのディスカッション、技術的なアドバイスを行うとともに、各研修員が自国の実情に合った活用事例をまとめ、国土地理院において発表会を行った。

4. まとめ

国土地理院では、電子基準点網等の本邦の優れた地理空間情報技術を海外に展開するための検討を実施し、技術協力の案件形成のための取組を継続して行っている。地理空間情報活用推進基本計画におけるシンボルプロジェクトである電子基準点網の海外展開に重点を置き、測量技術の海外展開のための検討を引き続き進めていく。