

● 目次

■「第22回 総会」を開催	1
■講演会を開催	10
「VLBIの衛星測位への貢献と 最近の動向」	11
国土交通省国土地理院 測地部 宇宙測地課 課長 小門 研亮	
「東南アジアに広がる JICA 電子基準点プロジェクト」	13
株式会社パスコ 事業総括本部 兼 中央事業部 海外技術室 技師長 辻 宏道	
■役員名簿	15
■会員名簿	16



佐田 達典 会長

総会議案の審議のご報告

(1) 第1号議案

「令和4年度 事業報告」について

事務局より令和4年度事業報告が行われた。

第1号議案は全会一致で可決承認されました。

(2) 第2号議案

「令和4年度 収支決算報告」について

事務局より令和4年度収支決算報告が行われた後、監査報告が行われた。第2号議案は全会一致で可決承認されました。

(3) 第3号議案

「令和5年度 事業計画及び収支予算(案)」について

事務局より令和5年度事業計画及び収支予算(案)について説明が行われた。第3号議案は全会一致で可決承認されました。

(4) 第4号議案

「役員改選」について

事務局より役員改選について説明が行われた。

第4号議案は全会一致で可決承認されました。

ご審議ありがとうございました。

I. 「第22回 総会」を開催

「電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会」は、「第22回 総会」を令和5年6月12日(月)に4年ぶりになる対面式とオンライン式を併用したハイブリット型で開催いたしました。

初めに、佐田会長より開催の挨拶と、本協議会の活動報告、リアルタイム測位の利用推進及び、精度についての取り組みについて説明がありました。続いて事務局より、第22回総会の出席者について、委任状21会員を含む44名の出席があり、協議会規約による総会の成立条件である会員の3分の1以上を満たしていることが報告されました。

議案の審議及び議案別決議の結果等につきましては、以下の通りとなりました。

第1号議案

令和4年度 事業報告

令和4年度の事業の実施にあたっては、令和4年6月9日（木）にインターネットのオンラインで開催いたしました「第21回 総会」において議決された令和4年度事業計画に基づき、推進してまいりましたので、ここにその結果をご報告いたします。

1. 会員の状況

会 員 別	令和4年3月末	令和5年3月末	比 較 増 減
一 般 会 員	39社	37社	－ 2 社
学校・公的機関	22機関	21 機関	－ 1 機関
計	61社・機関	58社・機関	－ 3 社・機関

入退会 会員の職種（学校・公的機関除く）

- ・入会：0社（内訳：測量 0社）
- ・退会：2社（内訳：測量 2社）

2. 協議会の活動状況

(1) 会報の発行

名 称	発 行 日	発行部数
電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会だより (Vol. 48)	令和4年8月5日	300部
〃 (Vol. 49)	令和5年1月13日	300部

(2) 講習会等の開催

開 催 日・場 所	審 議 承 認 事 項 等
令和4年11月7日 （インターネットでの オンライン開催）	第19回 リアルタイム測位利用技術講習会 参加者数110名

(3) 会議等

○第21回 総会

開催日・場所	審議承認事項等
令和4年6月9日 (インターネットでの オンライン開催)	出席構成員34名 1. 令和3年度 事業報告 2. 令和3年度 収支決算報告 3. 令和4年度 事業計画及び収支予算(案) 4. 講演会

○幹事会

開催日・場所	名称	主な議題
令和4年4月14日 (WEB会議による開催)	第107回 幹事会	1. 幹事の交代について 2. 第42回 国土地理院との意見交換会について(報告) 3. 第21回 総会の開催について 4. 総会(講演会の部)の講演依頼について
令和4年7月28日 (WEB会議による開催)	第108回 幹事会	1. 第21回 総会の開催報告 2. 第19回 利用技術講習会の開催について
令和4年11月7日 (WEB会議による開催)	第109回 幹事会	1. 幹事(新任)の推薦について 2. 第43回 国土地理院との意見交換会について(報告) 3. 第19回 利用技術講習会の開催について
令和4年12月12日 (WEB会議による開催)	第110回 幹事会	1. 「第19回 利用技術講習会」の開催報告 2. 協議会だより(Vol. 49)の発行について
令和5年3月7日 (WEB会議による開催)	第111回 幹事会	1. 会計監事の交代について 2. 第44回 国土地理院との意見交換会について(報告) 3. 第22回 総会の開催について 4. 総会(講演会の部)の講師依頼について 5. 会員の状況について

○国土地理院とリアルタイム測位推進協議会との意見交換会

開催日・場所	名 称	主 な 議 題
令和4年7月28日 (WEB会議による開催)	第43回 意見交換会	1. 民間等電子基準点の登録要領改正について 2. 準天頂衛星「みちびき」の初号機後継機 (QZS-1R) への対応について 3. 電子基準点の受信機ファームウェアなどの更新について 4. 能登地方での可搬型GNSS連続観測装置 (REGMOS) 設置の紹介 出席者21名
令和4年12月12日 (WEB会議による開催)	第44回 意見交換会	1. 公共測量「作業規程の準則」一部改正について 2. 電子基準点の通信回線の更新について 出席者20名
令和5年3月7日 (WEB会議による開催)	第45回 意見交換会	1. 民間等電子基準点の登録状況 2. 全国干渉SAR時系列解析結果の公開 3. 令和4年度補正予算における電子基準点関連業務の概要 4. 令和5年度予算における電子基準点関連業務の概要 出席者22名

(4) 他機関の委員会等への参加

○復興測量支援連絡会

開催日・場所	名 称	備 考
令和4年9月30日 (WEB会議による開催)	第13回	木暮事務局長が委員として出席

○測量行政懇談会（主催：国土交通省）

開催日・場所	名 称	備 考
令和5年3月8日 (WEB会議による開催)	第28回	佐田会長が副委員長として出席

第2号議案

令和4年度 収支決算報告

自：令和4年4月1日

至：令和5年3月31日

収入の部

(単位：円)

科 目	予算額	決算額	差 異	備 考
会費収入	570,000	570,000	0	令和4年度分：15,000円×38口
利用技術講習会 受講料(資料代)	0	0	0	インターネットでのライブ中継の実施により、会員以外への印刷資料の有料配布なし
前年度繰越金	931,443	931,443	0	
合計	1,501,443	1,501,443	0	

支出の部

(単位：円)

科 目	予算額	決算額	差 異	備 考
総会費	50,000	27,340	22,660	新型コロナウイルス感染症のまん延防止対策のため、オンラインで総会を実施
会議費	150,000	103,300	46,700	幹事会等の開催(5回)
会報発行費	280,000	270,419	9,581	会報を2回発行(印刷代及び送料)
会報執筆費	60,000	30,000	30,000	計3件(10,000円/件)
活動費				
利用技術講習会	160,000	12,340	147,660	令和4年11月7日「利用技術講習会」主催 (インターネットでのライブ中継)
通信システム導入 準備金	400,000	0	400,000	日本測量協会のWEB会議システム(Webex)の借り受けにより、支出なし
事務・消耗品費	50,000	5,563	44,437	会費入金等の振込み手数料を含む
予備費	351,443	0	351,443	
合計	1,501,443	448,962	1,052,481	
収支決算額		1,052,481	(次期繰越金)	

監 査 報 告 書

令和5年 4月 6日

電子基準点を利用した
リアルタイム測位推進協議会
会 長 佐 田 達 典 殿

電子基準点を利用した
リアルタイム測位推進協議会
会計監事 池田 和敏 

私は、電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会の会計監事として、令和4年度（令和4年4月1日～令和5年3月31日まで）における計算書類（収支計算書）の業務執行の状況について監査を行った。

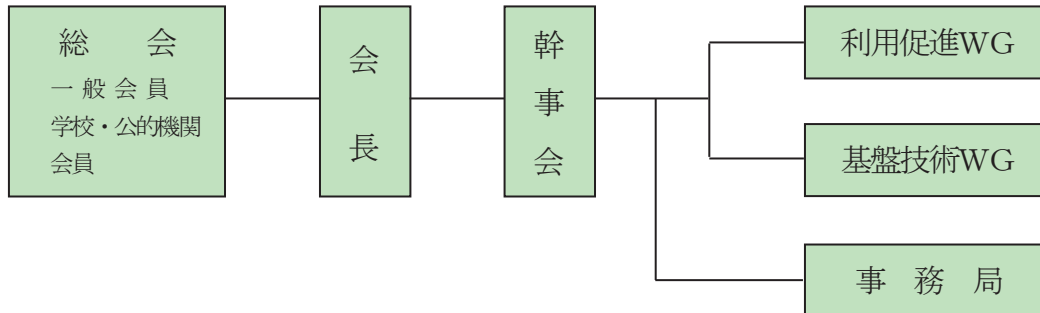
監査の結果、私は、上記の計算書類は電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会の、令和5年3月31日現在の同日をもって終了する会計年度の収支状況を適正に表示しているものと認める。

第3号議案

令和5年度 事業計画及び収支予算（案）

電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会（以下、「協議会」という。）は、電子基準点リアルタイムデータの利活用と普及を推進するための活動を行う。

1. 組織構成



電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会の構成

事務局

公益社団法人日本測量協会 測量技術センター内
〒300-2657 茨城県つくば市香取台B45街区1画地
Tel 029-848-2003
Fax 029-848-2017
E-mail : data@geo.or.jp

2. 活動目的・活動内容

活動目的

- (1) リアルタイム測位について、国並びに関連団体等との連携を強化し、意見交換や情報提供を通じて、リアルタイム測位の利活用及び普及を推進するための活動を実施する。
- (2) リアルタイム測位の多様性や利便性について、より具体的な利用分野の拡大及び高度利用を推進するため関連機関に要望等を提言する。
- (3) マルチGNSS化された電子基準点の利活用を推進するための活動を実施する。

活動内容

- (1) 国土地理院並びに関連団体等との意見交換または情報提供の実施
- (2) 学会・展示会等でのリアルタイム測位の利活用及び普及の活動
- (3) 会員への技術紹介・情報提供の実施及び意見交換（利用技術講習会等の開催）
- (4) 定期的な会報の発行、ホームページによる情報発信
- (5) ユーザー実態及びニーズに基づく技術的な課題への対応
- (6) その他、協議会の目的を達成するために必要な事項の実施

3. 会員

この協議会の趣旨に賛同する企業または団体とする。

4. 収支予算書

(単位：円)

科 目	予算額	備 考
収入の部		
会費収入	555,000	一般会員より 15,000 円× 37 社
前年度繰越金	1,052,481	
計	1,607,481	
支出の部		
総会費	170,000	総会及び講演会開催費（交通費等）
会議費	150,000	幹事会等（5 回）、ワーキング・グループ会議（適宜）
会報発行費	330,000	会報 2 回発行（各 300 部）（印刷代・送料等）
会報執筆費	60,000	会報原稿料（10,000 円／件）
活動費		
利用技術講習会	160,000	リアルタイム測位実用例の紹介等
ワーキング活動費	400,000	利用促進ワーキング・基盤技術ワーキング活動費
事務・消耗品費	50,000	振込手数料等を含む
予備費	287,481	
計	1,607,481	

第4号議案

役員改選

役職名	氏 名	所 属 等
会 長	佐 田 達 典	日本大学 理工学部 交通システム工学科 空間情報研究室 教授
代表幹事	池 田 和 敏	株式会社ニコン・トリンブル ソリューション開発部 製品統括課
幹 事	浅 里 幸 起	一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構 衛星測位事業本部 利用開拓部 部長
幹 事	五百竹 義 勝	日立造船株式会社 機械・インフラ事業本部 電子制御ビジネスユニット 電子制御営業部 担当部長
幹 事	石 井 真	イネーブラー株式会社 DX 事業部 営業企画部 部長
幹 事	河 野 芳 道	株式会社ジェノバ 代表取締役社長
幹 事	黒 石 裕 樹	公益社団法人日本測量協会 常任参与
幹 事	佐 藤 一 敏	三菱電機株式会社 鎌倉製作所 宇宙総合システム部 準天頂衛星利用技術課 チームリーダー
幹 事	谷川原 誠	株式会社日立産機システム デジタルイノベーション事業部 IoT 機器設計部 主任技師
幹 事	中 島 秀 敏	公益財団法人日本測量調査技術協会 事務局長
幹 事	西 川 運 馬	ライカジオシステムズ株式会社 ジオ マティックス事業部 プロダクトチーム
幹 事	藤 枝 勇 人	日本テラサット株式会社 マネージャー
幹 事	布 施 浩一朗	株式会社トプコンポジショニングアジア カスタマーサポート&テクノロジー部 シニアエキスパート
会計監事	竹 中 和 則	日本GPSデータサービス株式会社 技術部

Ⅱ. 講演会を開催

「第22回 総会」は令和5年6月12日（月）に、対面式とオンラインシステムを併用したハイブリット方式で開催され、対面式の会場は公益社団法人日本測量協会の本部小石川で開催しました。講演会は総会後に開催され、受講者数は会場では講師を含め26名、オンラインシステムでは61名の合計87名の受講者が参加されました。

はじめに、国土交通省国土地理院の小門様から講演をいただき、『VLBIの衛星測位への貢献と最近の動向』について有益なお話をお聞きすることができました。

次に、株式会社パスコの辻様『東南アジアに広がる JICA 電子基準点』と題したご講演をいただきました。

ここに、ご講演いただいたお二方に要約の執筆をお願いいたしましたので、掲載いたします。

会員の皆様のご参考となれば、幸いです。

■講演者のご紹介



国土交通省国土地理院
測地部
宇宙測地課
課長 小門 研亮 様



株式会社パスコ
事業総括本部 兼
中央事業部 海外技術室
技師長 辻 宏道 様

【講演】

「VLBIの衛星測位への貢献と最近の動向」

小門 研亮

1. はじめに

GNSSを用いた衛星測位技術は、日々刻々と進展しており、近年では、自動運転やスマート農業、公共工事におけるICTの活用等、多種多様な場面で活用されている。

この衛星測位技術に不可欠な情報のひとつに、地球姿勢パラメータ（EOP）があり、VLBI（超長基線電波干渉法）はEOPの5つのパラメータを得ることのできる唯一の宇宙測地技術である。本稿ではEOPと衛星測位との関係やVLBIによるEOPの計測について紹介する。

2. 衛星測位技術における地球姿勢パラメータの必要性

GNSSを用いた衛星測位では、衛星の位置は既知として扱われるため、高精度に位置を決定するには、正確な衛星軌道情報が必要である。地球重力場の中で運動するGNSS衛星は、地球の重心を1つの焦点とする楕円軌道を描くように移動しており、その概略の位置は衛星の力学モデルから推定される。しかし、実際の位置は、地球の不均質な内部構造や、月や太陽の引力、太陽輻射圧等の影響を受けており、時間の経過とともにモデル上の軌道から少しずつ変化している。

この変化を把握し、正確な衛星軌道を計算するため、世界中の様々な機関が地上の監視局や観測点（以下「地上局」という。）での観測データを用いて軌道推定を行っており、IGS（国際GNSS事業）がこれらの推定結果を取りまとめて、正確な衛星軌道情報として公開している。

衛星軌道の推定では、あらかじめ分かっている地上局の正確な位置から衛星の軌道を計算することになる。地上局の位置は、宇宙空間の中では地球の回転とともに移動しているため、ITRF（国際地球

基準座標系）やWGS84等の地球に固定された（地球の自転とともに回転する）三次元直交座標系で表される。一方で、衛星は、地球の自転によらず地球を周回していることから慣性座標系と呼ばれる地球の自転によらず固定された三次元直交座標系で、軌道が計算される。地上局の位置から衛星の軌道を求めるには、2つの異なる座標系で示される位置情報を変換する必要があり、その際には、地球自転速度等のEOPが必要となる。

3. VLBIによる地球姿勢パラメータ等の計測

VLBIは、天体からの電波を使ってmm単位の正確さで観測局間の距離を測る技術であり、世界中のVLBI観測局で同時に観測を行うことにより、各観測局の位置を正確に計測することができる。また、天体の位置と地上の観測局の位置があらかじめ分かっているならば、それらの位置を基準として、EOPを正確に計測することが可能である。

宇宙測地技術には、VLBIの他にGNSSやSLR、DORIS等の衛星を用いた計測技術があるが、UT1（地球自転に基づいた時刻）や歳差・章動（2成分）、極運動（X、Yの2成分）の計5つのEOPを全て正確に計測できるのは、地球から遠く離れた天体を利用するVLBIのみである（図1）。

		UT1 (地球自転速度)	歳差・章動	極運動
VLBI		○	○	○
SLR		△	△	○
GNSS		△	△	○
DORIS		△	—	○

図1. 各測地技術で計測できる地球姿勢パラメータ

図2は、VLBI及びGPSの観測データを用いて推定したUTC（協定世界時：原子時計を基にした時刻）とUT1の差の変化を示したものである。GPSデータのみでUT1を推定した場合、UT1とUTCの差が数日で0.2ミリ秒以上と通常あり得ない大きさのズレが生じている。一方で、VLBIデータで推定した場合には、UT1とUTCの差は増大せず、想定される範囲内で安定した結果が得られている。長期的なUT1の推定には、VLBIが不可欠であり、GPSで補間をすることで、より精密な推定が可能となる。UT1は日々変化し、予測も難しいため、VLBI観測により監視し続けることが重要である。

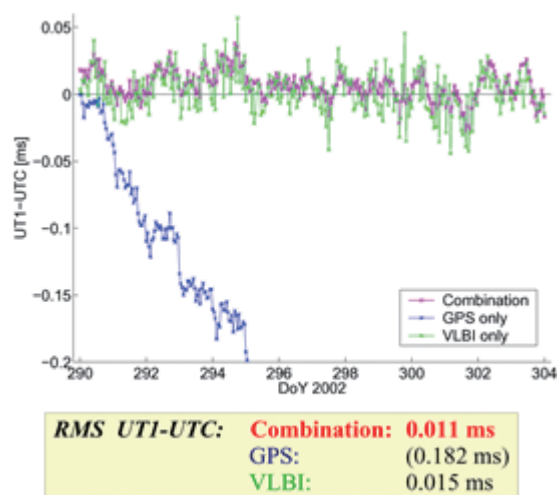


図2. VLBI 及び GPS による UT1-UTC の推定結果
(Markus Rothacher (2002) より)

4. 国際 VLBI 観測の実施状況

国土地理院は、国際 VLBI 事業 (IVS) の枠組みの下、海外機関と協働で国際 VLBI 観測を実施している。国際 VLBI 観測には、観測局の位置の決定や EOP の計測を目的とした 24 時間観測と、UT1 の迅速計測を目的とした 1 時間観測があり、国土地理院では石岡 VLBI アンテナを運用して、これらの観測に参加している。

国際 VLBI 観測を実施した後、UT1 を推定し、GNSS の衛星軌道の推定で使用するまでの流れを図3に示す。UT1 は予測が難しいため、観測後、迅速に推定結果を提供することが求められており、国

際 VLBI 観測の 1 時間観測の場合、観測後、数時間～数日以内※に提供することが可能となっている。（※観測実施日や時間帯、解析局により異なる）



図3. VLBI 観測による計測結果の提供フロー

5. 国際 VLBI 観測の精度向上と今後

IVSでは、全球 VLBI 観測システム (VGOS: VLBI Global Observing System) への移行を推進しており、計算処理の高度化やアンテナ駆動速度の高速化等による観測精度の向上を目指している。

国土地理院の石岡 VLBI アンテナは、VGOS に対応したアンテナであり、2016年から VGOS 観測に参加している。VGOS 観測による UT1 計測の誤差は、従来の観測よりも大幅に小さくなっていることが確認されており、今後、VGOS 観測が主流になることで、より高精度な UT1 計測が実現し、GNSS 衛星測位の安定かつ高精度な運用にも貢献することが期待される。

国土交通省国土地理院
測地部 宇宙測地課
課長 小門 研亮

【講演】

「東南アジアに広がる JICA 電子基準点プロジェクト」

辻 宏道

1. はじめに

近年、我が国の準天頂衛星システムの整備を契機に、政府の「インフラシステム輸出戦略」や「地理空間情報活用推進基本計画」などに基づき、アジア地域への高精度測位サービスの海外展開の機運が高まっています。電子基準点についても、ミャンマーをはじめ、図1に示す4か国で国際協力機構（JICA）による専門家派遣、技術協力、無償資金協力が行われています。

本稿では、日本が20年以上培ってきた電子基準点網の整備や利活用に係る技術が東南アジア地域にどのように展開されているか、タイとカンボジアで実施中のJICA技術協力プロジェクトの事例をもとにご紹介します。

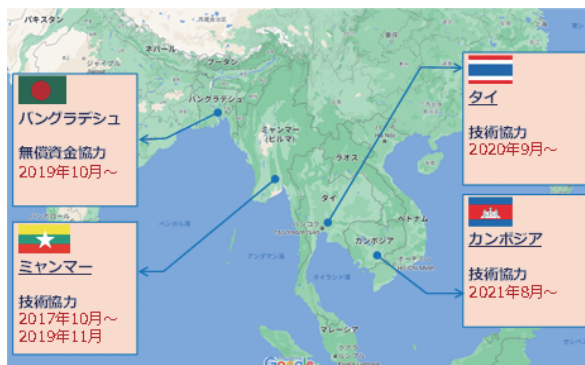


図1. アジア地域における JICA 基準点プロジェクト

2. タイの電子基準点を結ぶ“TIGORS (Tie GNSS CORS in Thailand!)” プロジェクト

タイでは、2016年から国土地理院の技術者が長期専門家として水文情報研究所に派遣され、日本の技術と知見を伝えて来られました。そして、2019年の情報収集・確認調査を経て、技術協力プロジェクト「タイ国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」（2020年

9月～2024年2月）の実施に至りました。

タイ政府は、王立測量局をはじめとする5つの機関が整備していた電子基準点網を統合する国家 CORS データセンター（National CORS Data Center: NCDC）を設置しました。本プロジェクトでは、NCDCから高精度測位データが安定的に配信されるよう運営維持管理能力を強化し、配信データの利活用を促進し、ひいては新たなビジネスやイノベーションの創出に寄与することを目指しています。



(<https://ncdc.in.th/portal/apps/sites/#/ncdc-eng>)

図2. NCDC のウェブサイト

NCDC のサービスは2022年3月から始まっており、ユーザー登録すると VRS などのネットワーク型 RTK サービスを当面無料で使えます。2023年5月の時点で1,600人を超える登録者があります。

データの安定配信に向けた活動では、日本の経験や GNSS の最新動向を踏まえた技術移転をオンライン及び現場で継続的に実施しています。具体的には、電子基準点をローバーと見なして測位する「見なしローバー法」による配信データのモニタリング方法を NCDC 職員へ指導したり、NCDC の運用マニュアル（タイ語版）の作成・更新を支援したりしています。また、後述するパイロット事業からのフィードバックに基づき、サービスを逐次改善しています。最近、電離層擾乱が原因とみられる精度

の低下が確認されたため、対応についての議論や助言を行っているところです。

配信データの利活用促進に関する活動としては、NCDCを紹介するリーフレットの作成、GNSSの初心者向けのトレーニングの提供、セミナーや産業分野別ワークショップの開催等に加えて、日本とタイの企業に参画いただき、測量、建設、農業、自動車の自動運転を対象とした8件のパイロット事業を実施しています。パイロット事業の実施者からの問い合わせは、NCDCのデータの品質の向上やサービスの改善に向けた取り組みにつながっています。

3. カンボジアのGEONET “Khmer GEONET”

カンボジアでは、タイより1年遅れで、技術協力プロジェクト「カンボジア国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年8月～2023年12月）が始まりました。実施機関は、国土管理・都市計画・建設省の地籍地理総局です。電子基準点は、カンボジア政府が進めている地籍測量事業の迅速化をはじめとする測量業務効率化のほか、建設分野や農業分野等で活用されることが期待されています。

プロジェクトの最初の業務は、5点の電子基準点とデータセンターの設置でした。カンボジア側のプロジェクト関係者は、この電子基準点網のことを



図3. プノンペンにある国土管理・都市計画・建設省庁舎の前に設置された電子基準点

“Khmer GEONET”と名付けました。

Khmer GEONETの完成後は、タイと同様にデータの安定配信に向けた技術移転や利活用促進を進めています。後者には、4件のパイロット事業の実施、ユーザー向けの高精度測位サービスの活用ガイドラインやGNSS測量マニュアルの整備が含まれます。パイロット事業には、日本とカンボジアの民間企業のほかプノンペン水道公社も参画しており、水道施設管理図作成の効率化を検証しようとしています。また、カンボジアではJICAによってカンボジア全国に電子基準点網を整備する無償資金協力事業のための協力準備調査が行われており、本プロジェクトでは、電子基準点の全国整備を想定したマスタープランの作成も支援しています。

4. おわりに

以上のとおり、日本で培われた電子基準点の技術が、JICAのプロジェクトを通じて東南アジアで展開され、相手国の国家事業やビジネスに役立てられようとしています。官民に蓄積されてきた長年の経験・ノウハウに基づく丁寧な技術協力が日本の強みだと感じているところです。

タイやカンボジアのプロジェクトは、あと半年程度で終了しますので、目標達成に向け最後の追い込み中です。今後も日本から電子基準点の協力の輪が世界に広がっていくことを期待しています。

最後になりますが、長年にわたり電子基準点データの利活用推進に尽力し、近年の技術革新にも的確に対応しながら高精度測位データを提供されている国土地理院、日本測量協会、電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会の皆様に、深く敬意を表します。

株式会社パスコ
事業統括本部 兼
中央事業部 海外技術室
技師長 辻 宏道

役員名簿

(令和5年7月現在)

役職名	氏名	所 属 等
会 長	佐 田 達 典	日本大学 理工学部 交通システム工学科 空間情報研究室 教授
代表幹事	池 田 和 敏	株式会社ニコン・トリンブル ソリューション開発部 製品統括課
幹 事	浅 里 幸 起	一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構 衛星測位事業本部 利用開拓部 部長
幹 事	五百竹 義 勝	日立造船株式会社 機械・インフラ事業本部 電子制御ビジネスユニット 電子制御営業部 担当部長
幹 事	石 井 真	イネーブラー株式会社 DX 事業部 営業企画部 部長
幹 事	河 野 芳 道	株式会社ジェノバ 代表取締役社長
幹 事	黒 石 裕 樹	公益社団法人日本測量協会 常任参与
幹 事	佐 藤 一 敏	三菱電機株式会社 鎌倉製作所 宇宙総合システム部 準天頂衛星利用技術課 チームリーダー
幹 事	谷川原 誠	株式会社日立産機システム デジタルイノベーション事業部 IoT 機器設計部 主任技師
幹 事	中 島 秀 敏	公益財団法人日本測量調査技術協会 事務局長
幹 事	西 川 運 馬	ライカジオシステムズ株式会社 ジオマティックス事業部 プロダクトチーム
幹 事	藤 枝 勇 人	日本テラサット株式会社 マネージャー
幹 事	布 施 浩一朗	株式会社トプコンポジショニングアジア カスタマーサポート&テクノロジー部 シニアエキスパート
会計監事	竹 中 和 則	日本GPSデータサービス株式会社 技術部

会 員 名 簿

(令和5年7月現在)

番号	会 社 名	番号	学校・公的機関名
1	アイサンテクノロジー株式会社	1	茨城工業高等専門学校
2	朝日航洋株式会社	2	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
3	株式会社EARTHRAIN	3	金沢工業大学
4	有限会社市瀬測量設計事務所	4	九州工業大学
5	イネーブラー株式会社	5	慶應義塾大学
6	一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構	6	慶應義塾大学（上記と別研究室）
7	応用技術株式会社	7	国立研究開発法人情報通信研究機構
8	株式会社尾崎測量機	8	専修大学
9	川崎重工業株式会社	9	千葉工業大学
10	株式会社刊広社	10	中央工学校
11	株式会社共和	11	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所
12	国土情報開発株式会社		
13	株式会社ジェノバ	12	大正大学
14	株式会社鈴幸技術コンサルタント	13	東京海洋大学
15	ソフトバンク株式会社	14	東京大学
16	株式会社 大輝	15	東北工業大学
17	株式会社大成コンサルタント	16	日本大学
18	大宝測量設計株式会社	17	日本文理大学
19	株式会社田原コンサルタント	18	防衛大学校
20	TIアサヒ株式会社	19	地方独立行政法人北海道立総合研究機構
21	株式会社トプコンポジショニングアジア	20	松江工業高等専門学校
22	株式会社ニコン・トリンプル	21	立命館大学
23	株式会社日豊	学校・公的機関 21 機関	
24	日本GPSデータサービス株式会社		
25	一般社団法人日本測量機器工業会		
26	公益社団法人日本測量協会		
27	公益財団法人日本測量調査技術協会		
28	日本テラサット株式会社		
29	株式会社パスコ		
30	株式会社八州		
31	株式会社日立産機システム		
32	日立造船株式会社		
33	福井コンピュータ株式会社		
34	株式会社平成測量		
35	三井住友建設株式会社		
36	三菱電機株式会社		
37	ライカジオシステムズ株式会社		
一般会員 37社			

発 行：電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会

公益社団法人 日本測量協会 測量技術センター内

連絡先：事務局 data@geo.or.jp