

令和元年度事業報告

1. 令和元年度の事業概要

公益財団法人日本測量調査技術協会(以下、「当協会」)の令和元年度(4月のみ平成31年、以下「本年度」)事業計画及び収支予算計画は、平成31年3月15日(水)の第37回理事会において承認され、3月末日に内閣府に關係書類を提出した。これらの手続きを経た計画により今年度の事業を開始し、当協会が掲げる先端測量技術に関する技術研究、技術普及、地理情報標準化、地理情報標準認定資格、品質検定、災害時緊急撮影及び表彰の公益目的事業を以下のとおり推進した。

ア 技術研究

先端測量技術による高精度かつ効率的計測手法の実用化にむけた調査研究や新技術の実証実験・精度検証、測量技術・事業の将来展望等に関する自主研究活動を、技術委員会及び技術部会を中心に取り組んでいる。技術委員会には、5技術部会、6WGを組織した。また本年度はBIM/CIMやUAV等への取り組みを強化するため、WGを再編した。令和元年度～令和2年度の任期で、令和2年3月末時点で、延べ401名(76社)が登録している。

公的機関からの業務受託(3件受託)や共同研究、i-Construction 関係、BIM/CIM 関係等の外部委員会への委員派遣等により、規程類・マニュアル類に係る調査、技術的提言・助言、意見提出等を行った。

イ 技術普及

先端測量技術の普及を目的に、日頃の技術研究成果及び業務での技術的工夫等の実績を披露する場として、第41回測量調査技術発表会を、8月2日(金)に新宿区四谷区民ホールで開催した。会員各社による技術発表13編、技術委員会部会・WG活動報告3編、事務局からISO国際会議の日本開催計画について1編、特別講演として東京工芸大学芸術学部の大島武教授に、基調講演として国立研究開発法人海洋研究開発機構付加価値情報創生部門長の堀宗朗氏に、それぞれ講演いただいた。来場者は299名、測量CPDおよび設計CPD証明書を271名分発行した。

地域会員及び一般へ技術動向等の情報提供の場として社会・技術動向講演会6月～9月に全国5地区で開催した。講演会の参加者には、CPD2ポイントの証明書を発行した。開催に当たっては、測技協Webサイト、関係団体等を通じて広く普及活動を行った。講演の累計参加者は250名であった。

地域セミナーは、ISO/TC211第49会総会の開催を記念して、さいたま市大宮区大宮ソニックシティ市民ホール2で、12月12日(木)に「TC211総会開催記念セミナー2019 in 大宮」と題して、第49回総会のPlenaryと並行して開催し、参加人数は86名であった。

G空間EXPO2019(日本科学未来館、11月18日～30日、15,513人名来場)では、地理空間情

報フォーラムの測量系4団体による共催を行うとともに、企画展示会へ出展し、当協会の公益目的事業等の紹介ポスターを展示した。

機関誌『先端測量技術』112号(7月発行)は、特集「地理情報標準の四半世紀」とし、募集した論文・報文及び「地理空間計測・活用技術セミナー2018in 金沢」(平成30年11月29日)における基調講演、特別講演、災害復興ワークショップを収録、巻頭インタビューとして前国土地理院長の川崎茂信氏による「近代測量150年新たな時代に飛躍をかける」を掲載した。

『先端測量技術』113号(令和2年1月発行)は、特集「第41回測量調査技術発表会」とし、測量調査技術発表会(令和元年8月2日)の発表者から募集した論文・報文及び特別講演・基調講演を収録、巻頭インタビューとして、国土地理院長の黒川純一良氏による「正確な地理空間情報を迅速に提供するために」、7月に開催された国際地図学会議2019東京大会の報告、12月に開催した国際会議の速報「ISO/TC 211 第49回大宮総会」を掲載した。

図書出版では、『公共測量積算ハンドブック』2019年度版を編纂し11月に刊行した。

ウ 地理情報の標準化

ISO/TC 211(地理情報の標準化に関する専門委員会)の国内審議団体として、幹事会・国内委員会を開催し、地理情報標準に関する意見照会への対応や、国際規格案への投票方針の検討し、国際規格の策定を推進した。

ISO/TC 211 第49回総会を、日本のさいたま市大宮区で開催、TC 211の公式メンバーJISC(日本産業標準調査会)の指導の下、当協会が日本側の実質的な運営事務を担った。これに先立ち、第48回総会(6月、スロヴェニア・マーリボル市)に出席し、第49回総会の準備状況を報告するとともに運営事務に関わる調査を行った。

エ 地理情報標準認定資格

地理情報標準に関する技術者の育成と知識普及を目的として、地理情報標準認定資格(S-GI-Cert)の初級・中級技術者の講習・試験、上級技術者の試験を、平成25年度より実施している。令和元年度は会長認定含め、初級技術者試験の合格者が160名(累計1694名)、中級技術者の合格者が13名(累計124名)、上級技術者の合格者が4名(累計27名)、となった。

また、技術者登録有効期限を迎える対象者に登録更新講習(e-ラーニング)を実施し、計106名が登録更新を行った。

オ 品質検定

測量成果の検定事業を推進し、令和元年度の実績は、138件、4,996万円である。また、測量成果の品質向上を実践した技術者の努力を讃えるため、当協会の検定を受検した測量成果担当技術者の表彰を行った。さらに品質向上に貢献できる技術者の養成を図ることを目的として、昨年に引き続き品質向上講習会開催を、東京と大阪計2ヵ所で計画したが、本年度は受講希望者が予定人数に達しなかったため実施しなかった。

カ 災害時緊急撮影

国土交通省の地方整備局、国土地理院、国土技術政策総合研究所等と締結した緊急撮影協定に基づき、顕著な災害の発生時における要請に基づく緊急撮影の対応可能社調査、大災害を想定した防災訓練等に参加した。本年度は、山形県鶴岡市沖付近を震源とする地震(Mj6.7)、九州北部の大雨(8月)、台風19号(10月)等について、地方整備局や国土地理院との協定に基づく写真撮影、航空レーザ測量、衛星画像提供等を実施した。本年度も4年連続で、国土地理院より災害対策関係功労者として感謝状を頂いた(2件対応、2月28日贈呈)。

キ 表彰

第41回測量調査技術発表会において、当日技術発表会の発表の中から技術発表会優秀発表として3件、『先端測量技術』111号に掲載された技術論文の中から平成30年度優秀論文2編の表彰を行った。

2. 令和元年度の活動内容

(1) 会員の動向

1) 平成31年3月末会員数

正会員 98社

賛助会員 20社

合計会員数 118社

2) 令和2年3月末会員数

正会員 99社

賛助会員 21社

合計会員数 120社

※新規入会会員(正会員) 2社

・昭和測量株式会社

(H31年3月理事会承認 H31年4月入会)

・株式会社萩原技研

(R1年6月理事会承認 R1年6月入会)

※新規入会会員(賛助会員) 2社

・株式会社 Kawachi 航測

(H31年3月理事会承認 H31年4月入会)

・株式会社新日本技術コンサルタント

(R1年6月理事会承認 R1年6月入会)

※退会会員(正会員) 1社

・日本スペースイメージング株式会社

※退会会員(賛助会員) 1社

・日本インターグラフ株式会社

(2) 主要会議の開催状況

1) 評議員会

(1) 第13回評議員会

令和元年6月11日(火)、弘済会館(東京都千代田区)にて開催、

審議・報告事項は次のとおり

- | | | |
|-------|--------------|--------|
| 第1号議案 | 評議員長選任の件 | (審議事項) |
| 第2号議案 | 平成30年度事業報告の件 | (審議事項) |
| 第3号議案 | 平成30年度収支決算の件 | (審議事項) |
| 第4号議案 | 評議員補充者選任の件 | (審議事項) |
| 第5号議案 | 平成31年度事業計画の件 | (報告事項) |
| 第6号議案 | 平成31年度収支予算の件 | (報告事項) |
| | その他報告事項 | |

2) 理事会

(1) 第38回理事会

令和元年5月24日(金)、測技協会議室にて開催(書面開催)、
審議・報告事項は次のとおり

- | | |
|-------|--------------------------|
| 第1号議案 | 第13回評議員会の日時及び場所並びに目的事項の件 |
| 第2号議案 | 平成30年度事業報告(案)の件 |
| 第3号議案 | 平成30年度収支決算(案)の件 |
| 第4号議案 | 評議員補充候補者選定の件 |

(2) 第39回理事会

令和元年6月11日(火)、弘済会館(東京都千代田区)にて開催、
審議・報告事項は次のとおり

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 第1号議案 | 平成30年度代表理事及び業務執行理事の職務執行報告の件(報告事項) |
| 第2号議案 | 新規会員入会の件(審議事項) |
| 第3号議案 | 研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規程の件(審議事項) |
| 第4号議案 | 参与就任の件(審議事項) |

(3) 第40回理事会

令和元年12月9日(月)、大宮ソニックシティ会議室(埼玉県さいたま市)にて開催、
審議・報告事項は次のとおり

- | | |
|-------|--|
| 第1号議案 | 代表理事及び業務執行理事の令和元年度上期職務執行報告の件
(報告事項) |
| 第2号議案 | 業務執行理事の平成30年度職務執行報告(一部再報告)の件(報告事項) |
| 第3号議案 | 令和元年度上期事業報告の件(報告事項) |
| 第4号議案 | 令和元年度上期収支決算及び通期見通しの件(報告事項) |
| 第5号議案 | ISO/TC 211 第49回総会開催状況報告の件(報告事項) |

(4) 第41回理事会(書面理事会へ変更)

当初、令和2年3月10日(火)、アルカディア市ヶ谷(東京都千代田区)で開催予定だったが、新型コロナウイルス予防対策のため、令和2年3月24日(火)、測技協会議室にて書面開催に変更した。審議・報告事項は次のとおり

- | | | |
|-------|----------------|--------|
| 第1号議案 | 令和元年度事業報告(案)の件 | (報告事項) |
|-------|----------------|--------|

- 第2号議案 令和元年度収支決算見通しの件 (報告事項)
- 第3号議案 令和2年度事業計画の件 (審議事項)
- 第4号議案 令和2年度収支予算の件 (審議事項)
- 第5号議案 評議員並びに役員候補者選定委員会委員承認の件(審議事項)
- 第6号議案 次期評議員並びに役員候補者(案)の件 (審議事項)
- 第7号議案 令和2年度常勤役員報酬の件 (審議事項)
- 第8号議案 新規会員入会の件 (審議事項)
- 第9号議案 地理情報標準認定資格制度規程改定の件 (審議事項)

3) 運営委員会

(1) 第1回 運営委員会幹事会

令和元年8月28日(水) 測技協会議室にて開催

- ・「国土強靱化へ向けた高次国土基盤情報整備」の提言について
- ・青山学院大学からの依頼事項

(2) 第2回 運営委員会幹事会

令和元年10月8日(火) 測技協会議室にて開催

- ・「国土強靱化へ向けた高次国土基盤情報整備」の提案書(案)及び今後の対応

(3) 第3回 運営委員会幹事会

令和元年11月5日(火) 測技協会議室にて開催

- ・「国土強靱化へ向けた高次国土基盤情報整備」の提案書(案)及び今後の対応

(4) 第4回 運営委員会幹事会

令和元年12月27日(金) 測技協会議室にて開催

- ・「国土強靱化へ向けた高次国土基盤情報整備」の提案書(案)及び今後の対応

(5) 第1回 運営委員会

令和2年3月4日は中止、3月末に延期したが中止

4) 事業委員会

事業委員会幹事会3回、地区事業委員会を5回開催した。

(1) 第1回 事業委員会幹事会

令和元年4月18日(木) 新宿 NPO センター会議室にて開催

- ・2018年度第3回事業委員会 議事録の再確認
- ・2019年度事業委員会活動方針について

(2) 第2回 事業委員会幹事会

令和元年10月23日(水) 測技協会議室にて開催

- ・令和元年度地区事業委員会における会員意見のまとめ
- ・国土交通省及び国土地理院への提言について
- ・航空レーザ測量歩掛調査について

(3) 第3回 事業委員会幹事会

令和2年1月22日(水) アジア航測株式会社九州支社会議室にて開催

- ・令和元年度地区事業委員会の意見集約報告
- ・国交省への提言事項(素案)について
- ・令和2年度社会・技術動向講演会テーマや地区事業委員会の在り方について

(4) 地区事業委員会

地区事業委員会では、地区会員との交流を深め、情報の共有を図ることを目的とした意見交換会を開催した。

地区名	開催地	開催日	参加人数(会社数)	主な内容
関東及び北陸・信越	東京	6月20日	29名(15社)	前年度活動報告/当年度活動方針 意見交換会
近畿	大阪	7月11日	20名(9社)	〃
中国・四国及び九州	広島	7月25日	17名(9社)	〃
東海	浜松	8月08日	21名(9社)	〃
北海道及び東北	札幌	9月05日	26名(9社)	〃
合計(延べ)			113名(51社)	

5) 技術委員会

技術委員会を4回、幹事会を5回開催した。

(1) 第1回 技術委員会幹事会

令和元年5月15日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり

- ・技術委員会の新体制
- ・本年度活動方針
- ・第41回測量調査技術発表会について
- ・最近のBIM/CIM・i-Construction 関連情報

(2) 第1回 技術委員会

令和元年6月19日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり

- ・技術委員長・副委員長・部会長(幹事)の推薦・承認
- ・技術委員会メンバー挨拶
- ・技術委員会の活動方針

(3) 第2回 技術委員会幹事会

令和元年7月18日(木) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり

- ・第41回測量調査技術発表会について
- ・ICT導入協議会・BIM/CIM推進委員会・JACICアンケート
- ・『先端測量技術』112号編集状況
- ・日韓空間情報フォーラムについて

(4) 第2回 技術委員会

令和元年9月11日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり

- ・各部会の活動報告

- ・第 41 回技術発表会報告
 - ・国土地理院との意見交換テーマ(事務局)
 - ・『先端測量技術』112 号発行および 113 号編集状況
 - ・ISO/TC 211 総会同時開催地域セミナー企画案、受託業務対応案
- (5) 第 3 回 技術委員会幹事会
- 令和元年 10 月 9 日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり
- ・国土地理院との意見交換会について
 - ・『先端測量技術』誌 113 号編集状況・114 号計画
 - ・地理空間計測・活用技術セミナー2019 大宮(仮称)特別講演・基調講演について
 - ・外部委員会報告(ICT 施行, BIM/CIM 測量フェーズへの要望への意見出しほか)
 - ・日本ドローンコンソーシアムからの依頼
 - ・高知大学における学生への「空間情報企業の説明会」
- (6) 第 3 回 技術委員会
- 令和元年 11 月 13 日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり
- ・各部会の活動報告
 - ・先端測量技術 発行/編集状況
 - ・外部委員会等の対応状況(事務局)
 - ・国土地理院との意見交換会
- (7) 第 4 回 技術委員会幹事会
- 令和元年 12 月 4 日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり
- ・図書・機関誌・40 周年記念誌の編集発行状況
 - ・ISO/TC211 総会と大宮セミナーについて
 - ・外部活動・受託業務等に関する確認
 - ・各地区事業委員会の意見集約結果の確認
 - ・事業委員会との連携について
 - ・高精度三次元地理空間情報整備提案について
 - ・災害時の緊急撮影に関して
- (8) 第 4 回 技術委員会
- 令和2年 2 月 5 日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり
- ・各部会の活動報告
 - ・先端測量技術 発行/編集状況
 - ・外部委員会等の対応状況
- (9) 第 5 回 技術委員会幹事会
- 令和2年 2 月 27 日(木) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり
- ・40 周年誌作成の件
 - ・第 42 回測量調査技術発表会について
 - ・高精度三次元地理空間情報整備提案について
 - ・次年度活動方針の協議

・先端測量技術発行/編集状況

6) 編集委員会

(1) 平成 31 年度第 1 回編集委員会

平成 31 年 4 月 10 日(水) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり

- ・『先端測量技術』111 号発行報告
- ・『先端測量技術』112 号編集内容

(2) 令和元年度第 2 回編集委員会

令和元年 9 月 24 日(火) 測技協会議室にて開催、検討事項は次のとおり

- ・『先端測量技術』112 号発行報告
- ・『先端測量技術』113 号編集計画

3. 公益目的事業の実施状況

ア 技術研究

1) 技術部会・WG 活動(自主研究活動)

自主研究活動としての技術部会・WG の会合を下表のように開催し、それぞれの活動テーマについて議論を行った。

技術研究部会・WG	登録者	会員数	開催日
空中計測・マッピング部会	57	46	5/24、8/1、10/16、1/10
レーザ WG (含 ALB_SWG)	24	12	4/22、5/20、6/20、7/25、7/29、8/22、9/19、10/29、 11/21、12/19
MMS_WG	34	25	12/25、1/29
位置情報・応用計測部会	49	40	5/22、7/17、9/18、11/20、1/22
GNSS WG	19	17	5/22、7/17、9/18、11/20、1/22
河川の深淺測量 WG	32	21	6/4、7/9、8/20、9/26、11/27
GIS 部会	48	44	5/16、6/14、7/19、9/5-6(京都)、11/20-21(浜松)、12/19
BIM-CIM_WG (新設)	28	18	5/16、7/23、9/24、12/18
国土管理・コンサル部会	32	28	6/10、7/24、10/3-4(広島)、12/18、2/19
ドローン WG(統合)	66	46	7/3、9/17、11/26
技術普及部会	12	11	7/17、11/21
合計(延べ)	401	308	

(1) 空中計測・マッピング部会

- ・衛星画像計測、航空センサー計測(デジタルカメラ、LiDAR、斜めカメラ、SAR 等)、移動計測車輜測量システム(MMS)、UAV(ドローン)といった先端測量技術を活用し、基盤地図情報の整備に関する技術分野を担当する。
- ・i-Construction も含めた地理空間情報データ整備に供する技術の研究会と位置づけ、最先端の計測センサー機器の仕様等の調査、市場に供される空間データ整備の標準化の

検討を行い、品質、利用についての提言を行った。

(1-1) レーザ WG

- ・測技協 Web サイトで公開している航空レーザ測量ポータルサイトの、システム維持や掲載データ更新等を行った。
- ・河川定期縦横断調査等への本格適用に向け、河川管理を担う関係各機関への働きかけや技術提案を行った。
- ・UAV レーザ測量や航空レーザ測深(ALB)のマニュアル改良に協力し、委員派遣等を行った。
- ・航空レーザ測量業務の標準歩掛り改定に協力した。

(1-2) MMS_WG

- ・『MMS ガイドブック』の有償刊行に必要な内容を整えるため、情報収集・精査を行った。

(2) 位置情報・応用計測部会

- ・GNSS、TS 等を用いた位置情報の決定技術、水域における測量技術、関連機器・ソフトウェア、その品質等に関する分野を担当する。
- ・地上および水域における位置情報取得・応用計測技術の研究部会と位置づけ、技術の高度化、品質向上、効率性の追求を行うとともに、技術的課題や利活用についての提言を行った。

(2-1) GNSS_WG

- ・QBIC～QSS 連携(地図分野)における利活用推進会議にて準天頂衛星の実証実験を中心に活動した。

(2-2) 河川の深浅測量 WG

- ・ナローマルチビームでのダム堆砂測量についての作業マニュアル作成および積算について取りまとめを行った。

(3) GIS 部会

- ・地理情報技術、位置情報、空間情報を用いたソフトウェア、ハードウェア、データ、処理アルゴリズム等に関する分野を担当する。これらを用いた新たな機能やサービス等の調査、検討を行い、空間情報の利活用に関わる新たな創造を育む活動を行った。

(3-1) BIM-CIM_WG (新設)

- ・BIM/CIM および i-Construction に関係する 3 次元ベクトルデータ作成/3 次元設計周辺データ作成業務等への対応として、BIM/CIM および i-Construction で当協会が関連する情報を一元的に集約/管理し、それらに基づき関連活動の最適化を行った。

(4) 国土管理・コンサル部会

- ・国土管理、社会資本の維持管理、環境、防災、産業、地域活性化等の社会の様々な分野における応用解析、機器・ソフトウェア適用、品質管理、複合・統合化等に関する分野を担当する。
- ・測位・測量及び地理空間情報に関する利活用技術の研究部会と位置づけ、経済活動や国民生活の様々な場面における利活用の仕組みづくり、活用検証・実証、利用定着化等についての提言を行った。

(4-1) ドローン WG

- ・前年度まで、カメラ・レーザ関連等による計測技術とその技術基準・マニュアル等の検討を行っていた空中計測マッピング部会/ドローンWGと、UAV計測の応用技術に関する調査を行っていた国土管理・コンサル部会/UAV技術WGとを統合し、新たに国土管理・コンサル部会/ドローンWGとして、UAV技術全般について検討した。

(5) 技術普及部会

- ・第41回測量調査技術発表会の準備・運営
- ・G空間EXPO2019/地理空間情報フォーラムの運営
- ・TC211総会開催記念セミナー2019 in 大宮の運営支援

2)「測技協キャビネット」の運営

運用を開始して6年目となる「測技協キャビネット」は、技術研究活動における各種情報の共有及び、本システムのストレージ機能の利用による大容量ファイルのファイル伝達等、引き続き、委員会・部会等の活動に有効に活用されている。

3)外部委員会等への委員等派遣

- (1)内閣官房小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会(委員1名)
- (2)内閣官房小型無人機の更なる安全確保のための制度設計に関する分科会(委員1名)
- (3)内閣府IoT推進コンソーシアム準天頂SWG(委員1名)
- (4)国土交通省ICT導入協議会(委員1名)
- (5)国土交通省無人航空機の目視外及び第三者上空等での飛行に関する検討会(オブ1名)
- (6)国土交通省BIM/CIM導入推進委員会(委員1名)
- (7)国土交通省BIM/CIM導入推進委員会傘下の、幹事会、ガイドライン・要領基準改定WG、河川SWG、ダムSWG、土工SWG、国際標準対応WG(委員各1名)
- (8)国土交通省次世代型流用観測検討会(委員2名)
- (9)国土地理院測量行政懇談会(1名)及び3次元地図検討部会(1名)
- (10)国土地理院公共測量の課題の調査検討委員会・同作業部会(委員延3名)
- (11)国土地理院官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)「革新的建設・インフラ維持管理技術/革新的防災・減災技術」アドオン施策運営委員会(委員1名)、準天頂衛星システムを活用した測量の精度評価に関する技術検討部会(委員1名)、3次元測量成果の活用促進に関する技術検討部会(委員3名)
- (12)国土地理院広報推進協議会(2名)
- (13)国土地理院近代測量150年記念事業推進会議(3名)
- (14)(公社)土木学会ISO対応特別委員会(委員1名)
- (15)(一社)建設コンサルタンツ協会道路調査設計研究会航測図化WG(委員4名)
- (16)(一社)日本測量機器工業会ISO/TC172/SC6国内分科会(1名)、同TLS規格開発研究作業部会(1名)
- (17)(一社)日本測量機器工業会測量機器JIS化原案作成委員会(委員1名)

- (18) (一社)全国測量設計業協会連合会 UAS 測量調査協議会(幹事 3名)
- (19) (一社)日本応用地質学会応用地形学研究部会(委員 1名)
- (20) 電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会(幹事 1名)
- (21) 日本地図学会常任委員会(委員 1名)
- (22) 千葉県地質環境対策審議会(委員 1名)
- (23) (一財)建設情報総合センター社会基盤情報標準化委員会特別委員会(委員 1名)

4) 国土地理院等との意見(情報)交換会・講演会等

技術委員会	11月13日	企画部測量指導課長 企画部技術管理課長	三次元点群データの活用に向けた国土地理院の取組 三次元公共測量成果作成に向けた基準要領の検討
国土管理・コンサル部会	7月24日	応用地理部地理調査課補佐	国土地理院における緊急時の空中写真判読

5) 受託研究活動

本年度下半期の受託契約に向けて準備を行った。下表のように、結果的に3件受注した。GISセンターが主管し、関係技術部会の協力により対応した。

	件名	発注元 (計画機関)	契約方式 受託金額(税込千円)
1	衛星データ等即時共有システムと被災状況解析・予想技術の開発／衛星画像リアルタイム判読	(国研) 防災科学技術研究所 (令和元年11月8日～令和2年3月31日)	委託研究 18,194
2	令和元年度三次元地理空間情報の活用推進のための調査検討業務	国土地理院 (令和元年11月5日～令和2年3月24日)	測量(簡易公募型プロポーザル) 23,870
3	UAV レーザ測量マニュアル改正に関する調査検討業務	国土地理院 (令和元年11月12日～令和2年2月21日)	役務(一般競争・最低価格) 8,800
合計			50,864

イ 技術普及

1) 第41回測量調査技術発表会

会員の技術力向上と先端測量技術の普及を目的に、日頃の技術研究成果及び業務での技術的工夫等の実績を披露する場として毎年実施している。

本年度は8月2日(金)に四谷区民ホールで開催し、東京工芸大学教授 大島 武氏による特別講演「相互理解を深めるコミュニケーション技術」、国立研究開発法人海洋研究開発機

構付加価値情報創生部門長 堀 宗朗氏による基調講演「インフラデータから衛星データを利用する都市の丸ごと地震シミュレーション」、会員各社による技術発表 13 編(下表)、技術委員会部会、WG、GIS センター活動報告 3 編等の講演・発表を行った。

発表者のパフォーマンスを技術委員会が審査し選考した優秀発表を 3 名、『先端測量技術』111 号に掲載の技術論文より、会長賞 1 編、奨励賞 1 編を選考し、それぞれ表彰した。また同時に昨年度より実施している測量成果品質管理表彰では 6 件表彰した。

参加者は 299 名、うち有料来場者 236 名(会員 209、会員外 27)、CPD 証明書発行数は、参加証明 271 名(測量及び設計 CPD 午前 2 ポイント、午後 4 ポイント)、発表証明 17 名(測量 CPD2 ポイント)、受賞証明 21 名(測量 CPD1~4 ポイント)であった。

発表テーマ	発表者
スリナム国電力 GIS データ作成業務について	磯部 浩平(株式会社パスコ)
GIS と OCR を活用した応急危険度判定の取り組み	渡部 雄太(アジア航測株式会社)
AI を用いた写真判読について	布施 健(朝日航洋株式会社)
SAR データによる農地の被害状況把握マップの作成 — SAR データ分析チャレンジを通じた取り組み紹介 —	櫻井 洋祐 (ESRI ジャパン株式会社)
空間構造的な特性としての路地推定の試み	谷口 亮 (株式会社東京地図研究社)
密集市街地の狭隘道路の実態調査の方法	梅賀 亮太(株式会社日野)
可搬ボート型マルチビーム測深機「CARPHIN-V」による 水中三次元計測	城下 奨 (中日本航空株式会社)
ALB3次元点群データの河川管理活用に向けた現状及 び課題	山本 達也(株式会社パスコ)
UAV レーザシステム「Terra LiDAR」の IMU 複合による高 精度化	塩澤 駿一 (Terra Drone 株式会社)
蛇行式航空レーザ計測方法の解析手法の開発	前橋 尚弥(国際航業株式会社)
BIM/CIM に用いる 3 次元計測方法の検証	周 媛媛 (株式会社日本インシーク)
測量手法の多様化によるシームレスな点群データの取得	田邊 真(株式会社フジヤマ)
三次元ハイブリッド地図による工場管理	国田 大策(アジア航測株式会社)

2) 令和元年度社会・技術動向講演会

地区事業委員会の開催に合わせ、令和元年度社会・技術動向講演会を 5 地区で開催した。本講演会では、内閣官房国土強靱化推進室による「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策について」、国土地理院による「三次元点群データの活用に向けた国土地理院の取組—航空レーザ測深機を用いた公共測量マニュアル(案)」、「三次元点群データを使用した断面図作成マニュアル(案)—」等についての講演を実施した。参加対象は会員及び一般参加で、測量

/設計 CPD 各 2 ポイントの証明を発行した。

地区名	開催地	開催日	参加人数(非会員)
関東及び北陸・信越	東京	6月20日	82名(3名)
近畿	大阪	7月11日	53名(2名)
中国・四国及び九州	広島	7月25日	39名(0名)
東海	浜松	8月08日	34名(0名)
北海道及び東北	札幌	9月05日	42名(5名)
合計(延べ)			250名(10名)

3) 第3回日韓空間情報フォーラム in 済州島

日韓両国の特に民間における空間情報産業の発展と技術者間のネットワークを構築する場として継続している。2017年度から「日韓空間情報フォーラム」と名称を変え3回目となる。

- ・日 時:2019年 10月 24日(木) 9:30 - 14:00
- ・会 場:韓国済州市 Maison GLAD Jeju Hotel (AMETHYST HALL)
- ・主 催:韓国空間情報産業協同組合、韓国技術士会、ソウル市立大学、
公益財団法人日本測量調査技術協会
- ・参加者:日本 10名、韓国 17名 計 27名

4) G 空間 EXPO 2019

G 空間 EXPO 2019 において、当協会を含む測量系4団体による共催で「地理空間情報フォーラム 2019」を開催し、バンダーフォーラム及び展示を行った。当協会は平成 28 年以來、3 年ぶりに企画展示に出展し、各事業の紹介、ISO/TC 211 第 49 回総会の案内及び測量調査技術の変遷や背景となる歴史的事象などを盛り込んだ「測量調査技術の変遷 2019」のポスターを展示した。

- ・会 期:令和元年 11月 28日(木)、29日(金)、30日(土)
- ・会 場:日本科学未来館(東京都江東区青海 2-3-6)
- ・G 空間 EXPO 2019 全体の来場者:15,513 人(昨年 10,623 人)
本年 11/28:4,752 人 11/29:4,543 人 11/30:6,218 人

5) TC 211 総会開催記念セミナー2019 in 大宮

- ・日 時:2019年 12月 12日 12:50-17:15
- ・会 場:大宮ソニックシティ(さいたま市大宮区)
- ・参加者数:86 名

毎年秋～初冬の時季、首都圏以外の場所で、先端的な測量調査技術の普及と活用を目的に地域名を冠したセミナーを開催している。本年度は、ISO/TC 211 第 49 会総会の開催を記念して、さいたま市大宮区と同じ会場で、12月12日に「TC 211 総会開催記念セミナー2019 in 大宮」として、第 49 回総会の Plenary と並行して開催した。

会員から募集した技術情報セミナー4件をはさんで、開催地にちなんで「地域活性化ワークショップとして」埼玉県広報広聴課による埼玉県の魅力発信政策について、後半は「TC 211 総会開

催記念ワークショップ」として、S-GI-Cert 地理情報標準認定資格について、またマルティスープ株式会社による同社の位置情報サービスについて、それぞれ特別講演をいただいた。このセミナーには 86 名が参加した。また、測量及び設計 CPD 各 4 ポイントを証明した。

ガイダンス	今井 靖晃	測技協 技術普及部会長 (国際航業株式会社)
主催者挨拶	津沢 正晴	測技協 理事・事務局長
◆地域活性化ワークショップ		
〈特別講演1〉埼玉県政出前講座 埼玉の魅力を全国に発信！	小林 直樹	埼玉県 広聴広報課 魅力発信担当
◆技術情報セミナー		
測位・測量成果への地理情報標準(品質管理)の活用	中根 勝見	アイサンテクノロジー株式会社
UAV を用いた 3 次元計測の現状と公共測量への適用	村木 広和	国際航業株式会社
クラウド GIS による建物被害認定調査の効率化 最新の地震水害事例	濱本 両太	ESRI ジャパン株式会社
韓国における空間情報ビジネスの状況 －2019 日韓空間情報技術フォーラムより－	畠 周平	アジア航測株式会社
◆TC 211 総会開催記念ワークショップ		
地理情報標準と認定資格制度	大伴 真吾	測技協 講習試験委員長 (朝日航洋株式会社)
〈特別講演2〉～“その場”の価値を最大化する ～産業の現場で活用される位置空間情報技術とその応用事例	那須 俊宗	マルティスープ株式会社 代表取締役
閉会挨拶	斉藤 和也	測技協 専務理事

6) 機関誌『先端測量技術』112 号発行(令和元年 7 月)

1400 部作成し、国・都道府県の関係部所等に配布した。掲載内容は以下のとおりである。

・インタビュー

“近代測量 150 年 新たな時代に飛躍をかける”

前国土地理院長 川崎 茂信

・基調講演

“深海の測量調査とメタンハイドレート”

富山大学名誉教授／(一社)立山黒部ジオパーク協会 学術顧問 竹内 章

・特別講演 1

“シビックテックコミュニティによるジオデータ利活用の可能性”

一般社団法人コード・フォー・カナザワ代表理事／アイパブリッシング株式会社

代表取締役 福島 健一郎

・特別講演 2

”PBLとCDIOに基づいたこれからの技術者教育～K.I.T.(金沢工業大学)空間情報プロジェクトでの実践～”

金沢工業大学 副学長 ライブラリーセンター館長 鹿田 正昭

・特集「地理情報標準の四半世紀」

”ISO/TC 211 黎明期の思い出”

一般財団法人日本デジタル道路地図協会 稲葉 和雄

”地理情報標準の今後の展望”

国際航業株式会社 太田 守重

”ISO/TC 211 について ～第 48 回マーリボル総会と第 49 回大宮総会～”

公益財団法人日本測量調査技術協会 津沢 正晴

・事業計画

”測技協 平成 31 年度 事業計画”

・事業報告

・測技協イベント案内

7) 機関誌『先端測量技術』113 号発行(令和 2 年 1 月)

1400 部作成し、国・都道府県の関係部所等に配布した。掲載内容は以下のとおりである。

・インタビュー

”正確な地理空間情報を迅速に提供するために ～需要に応え、社会に貢献する業界を目指して～”

国土地理院長 黒川 純一良

・速報

“ISO/TC 211 第 49 回大宮総会“

・寄稿

“ICC(国際地図学会議)2019 東京大会を終えて”

・基調講演

”インフラデータから衛星データを利用する都市丸ごと地震シミュレーション”

国立研究開発法人海洋研究開発機構 付加価値情報創生部門

部門長 堀 宗朗

・特別講演

”相互理解を深めるコミュニケーション技術”

東京工芸大学 芸術学部教授 大島 武

・論文

空中写真を用いた AI による建物変化抽出	布施 健 (朝日航洋株式会社)
路地推定法による都市空間構造の特性把握	谷口 亮 (株式会社東京地図研究社)
可搬ボート型マルチビーム測深機「CARPHIN-V」による水中三次元計測	城下 奨 (中日本航空株式会社)
蛇行式航空レーザ計測方法の解析手法の開発	前橋 尚弥 (国際航業株式会社)

・技術報告/レポート

スリナム国電力 GIS データ作成業務について	中谷 龍介(株式会社パスコ)
SAR データによる農地の被害状況把握マップの作成ー SAR データ分析チャレンジを通じた取り組み紹介ー	櫻井 洋祐 (ESRI ジャパン株式会社)
BIM/CIM に用いる 3D 計測方法の検証	周 媛媛 (株式会社日本インシーク)
測量手法の多様化によるシームレスな点群データの取得	田邊 真 (株式会社フジヤマ)
SLAM レーザ計測によるバーチャル 3D モデル	国田 大策 (アジア航測株式会社)

・部会報告

頻発した 2018 年災害における空間情報取得と活用	国土管理・コンサル部会
----------------------------	-------------

・その他トピックス、測技協イベント案内

8) 技術図書の頒布

2019 年度版『公共測量積算ハンドブック』刊行(11 月)

- ・航空レーザ測深(ALB)の章を追加した
- ・累計販売部数 217 冊(令和 2 年 3 月末)

9) 国土交通大学への講師派遣

専門課程の「高等測量」・「GIS 入門」・「GIS 中級」・「測量・地理空間情報マネジメント」等の研修への講師派遣の調整を行っている。研修受講者は、国・地方自治体の職員等である。

10) その他の技術普及活動

- (1) 「測量の日」実行委員会として参加。関連活動の一環として記念グッズを配布した。また、実行委員会の平成 31 年度会計監査に、委嘱された監事1名を派遣した。

(2) JICA 課題別研修への講師派遣

国土地理院が実施している JICA 課題別研修「国家測量計画管理」において、東日本大震災に係る地形調査・被災地見学のため講師1名を、岩手県陸前高田市、宮城県仙台市・東松島市等に9月25～27日に派遣した。

ウ 地理情報の標準化

国際標準化機構(ISO)地理情報の標準化に関する専門委員会(TC 211)国内審議団体としての活動及び国際標準(IS)になった項目を日本工業規格(JIS)にするための JIS 原案作成委員会活動を行った。

1)ISO/TC 211 国内委員会、幹事会(令和元年度)

(1) 国内委員会(委員長:岡部篤行)

大学:7名、行政:4名、民間:3名 計14名
幹事:1名

(2) 幹事会(幹事長:佐藤壮紀)

行政:3名、民間:6名、アドバイザー:4名 計13名

(3) 事務局

事務局員:4名、オブザーバ:2名

2)ISO/TC 211 国内審議団体活動

ISO/TC 211 総会の開催運営は38参加国(2020年3月時点)の持ち回りで分担している。

(1) ISO/TC 211 第48回総会

第49回総会が日本開催となり、その前の第48回総会には、次回開催地の紹介及び開催運営体制の調査のため、当協会職員も参加した。

- ・日程:6月3日(月)～6月7日(金)
- ・開催地:マーリボル大学電子工学コンピュータ科学研究所(スロヴェニア・マーリボル市)
- ・参加者:国土地理院2名、日本情報経済社会推進協会(JIPDEC)1名、産業技術総合研究所1名、(公財)日本測量調査技術協会2名
- ・全体参加者:約80名

(2) ISO/TC 211 第49回総会

日本での総会開催では、JISC(日本産業技術調査会)が開催国側の主催となり、実質的運営は JISC から国内審議団体として認定されている当協会が担っている。1999年の京都市、2008年のつくば市に次いで3回目となった。

- ・日程:12月9日(月)～12月13日(金)
- ・開催地:大宮ソニックシティ(埼玉県さいたま市)
- ・参加者:21か国・リエゾン7団体 106名(うちネット参加者約20名)

〈国・地域〉

オーストラリア、オーストリア、カナダ、中国、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、韓国、マレーシア、オランダ、ノルウェー、サウジアラビア、スロヴェニア、南アフリカ、スウェーデン、タイ、英国、アメリカ合衆国

〈関係団体〉

CEOS（地球観測衛星委員会:Committee on Earth Observation Satellites）

DGIWG（防衛地理空間情報作業グループDefense Geospatial Information Working Group）

ICA（国際地図学協会:International Cartographic Association）

IEEE（電気電子技術者協会:Institute of Electrical and Electronics Engineers）

IHO（国際水路機関:International Hydrographic Organization）

ISPRS（国際写真測量リモートセンシング学会:International Society for Photogrammetry and Remote Sensing）

OGC（Open Geospatial Consortium:地理空間情報の国際標準化非営利団体）

総会週の前半は、地理情報に関する各種の国際規格を制定するプロジェクト(PT)や関係機関との連携に関する作業グループ(WG)報告や対応方針に関する討議が行われ、後半の2日間に狭義の総会(Plenary)が催された。

Plenaryでは、ISO/TC 211 議長の進行により、PT や WG の代表が各討議結果を持ち寄り報告し、これに基づいて総会決議(Resolution)の事務局案が示され、出席者全員の討議により文案が推敲され、合意に達したところで採択された。

総会で採択された決議等は、ISO/TC 211 の公文書 N5249 として公開されている。

決議の内容は、新期参加国・地域の承認、策定中の国際標準規格の技術的な課題に対する対処方針に関する事項、UN-GGIM や OGC などの外部機関や ISO の他の TC などの関係機関との連携・協力や連絡調整に関する事項、それらに関わる会議等の改廃や議長人事、次回以降の総会開催地の決定などにまたがる計 29 項である。各決議には、TC/ 211 のこれまでの活動における決議からの続番が振られており、今回の総会決議は、Resolution 966 から Resolution 994 までである。そして最後に、第 49 回総会の開催運営に貢献した者への謝辞が掲げられている。

当協会は、ISO/TC 211 第 49 回総会の運営にあたり、会場借り上げ、参加登録等の受付、会議用通信環境の整備、レセプションや公式晩餐会の手配と進行、参加者の会期中日本滞在の支援等を行った。運営費用は特定費用準備資金等取扱規程にもとづき計画的に繰り入れていた特定費用準備資金(特定資産)より支出した。また、会員会社及び関連団体から寄附金等を募集し、国際会議等のための公的な支援資金制度もあわせて活用した。

3)国内委員会

(1) 第 89 回国内委員会

- ・開催日時:5 月 27 日(月)10:00-12:00
- ・開催場所:アルカディア市ヶ谷 4 階 鳳凰
- ・参加人数:19 名(委員 8 名、幹事 6 名、オブ 2 名、事務局 3 名)

(2) 第 90 回国内委員会

- ・開催日時:11 月 18 日(月)10:00-12:00

- ・開催場所:アルカディア市ヶ谷 4階 鳳凰
- ・参加人数:18名(委員10名、幹事3名、オブ2名、事務局3名)

4)国内委員会幹事会

- (1) 第122回幹事会 測技協会議室
 - ・開催日:5月14日(火)
 - ・参加人数:11名(幹事5名、アドバイザー2名、オブ2名、事務局2名)
- (2) 第123回幹事会 新宿NPOセンター会議室
 - ・開催日:7月24日(水)
 - ・参加人数:12名(幹事8名、オブ2名、事務局2名)
- (3) 第124回幹事会 測技協会議室
 - ・開催日:10月28日(月)
 - ・参加人数:15名(幹事9名、アドバイザー3名、オブ1名、事務局2名)

5)地理情報 JIS 原案作成委員会(令和元年度)

- (委員長:岡部篤行)
- 大学:4名、行政:4名、民間:7名 計15名
- 事務局員:4名

6)地理情報 JIS 原案作成委員会分科会(令和元年度)

- (1) JIS X 7115-1(メタデータ - 第1部)分科会(主査:(選任中)、委員4名)
- (2) JIS X 7118(符号化)分科会(主査:(選任中)、委員4名)
- (3) JIS X 7157(データ品質)分科会(主査:(選任中)、委員3名)

7)地理情報 JIS 制定の動き

- ・JIS X 7157 データ品質申出(進行中)
- ・JIS X 7118 符号化申出(進行中)

エ 地理情報標準認定資格

1)地理情報標準認定資格(S-GI-Cert)の実施状況

本資格制度は、地理情報標準の知識・技能を有した、地理空間情報の整備、管理、運用等の専門技術者の資格認定及び登録を行い、もって地理情報標準の適用、普及等の適正な推進を図るとともに、地理空間情報の利活用の促進に寄与することを目的としている。地理情報標準に関する知識・技能についての講習、及びそれらが一定水準以上であることを試験により認定する。

地理情報システムを構築・運用する「技術者」から地理情報システムを利用する「エンドユーザ(利用者)」まで、地理情報システムに関係するすべての人が活用できる制度を目指している。特定の製品やソフトウェアに関する試験ではなく、地理情報標準の背景として知るべき原理や

基礎となる技能について、幅広い知識を総合的に評価することとし、認定要件と知識・技能の水準の範囲を初級技術者、中級技術者、及び上級技術者に区分して認定資格を付与する。

(1)実施概要

今年度の実施結果は、次のとおりである。

級	初級技術者	中級技術者	上級技術者
講習・試験日	7月6日(土) (1日)	10月24日(木) - 26日(土) (3日間)	5月26日(日) (1日)
実施場所	仙台・東京・名古屋 大阪・福岡(5会場)	東京・大阪 (2会場)	東京 (1会場)
試験問題	多肢者択一式 30問 全問解答	多肢者択一式 20問 記述式 3問	記述式 3問 2問選択解答
受講者	245名	(45名)	—
受験者	253名	(63名)	17名
合格者	160名(63.2%)	(13名(20.3%))	4名(23.5%)
測量及び設計 CPDポイント	6ポイント	16ポイント	-

昨年度までの結果と合わせて、合格者等の状況は以下のとおりである。

資格区分	合格者	登録者(更新前)
初級技術者	1,694名	1,053名
中級技術者	124名	121名
上級技術者	27名	27名
合計(会長認定者含む)	1,845名	1,201名

技術者資格の登録更新(e-ラーニング受講)を行った人数は以下のとおりである。

資格区分	登録更新数 (2013年度登録者)	登録更新数 (2014年度登録者)
初級技術者	108名	86名
中級技術者	10名	18名
上級技術者	6名	2名
合計 (会長認定者含む)	124名	106名

2)運営の概要

学識経験者等から認定資格の運営及び実施計画等について意見を求める資格認定委員会、講習会及び試験等に関する業務を行う講習・試験委員会を開催している。委員会等開催状況と主な議題は以下のとおりである。

※資格認定委員会

- ・第 43 回(5 月 17 日) 年間計画、委員名簿確認、上級試験実施計画
- ・第 44 回(6 月 15 日) 上級試験合否判定、初級講習試験実施計画
- ・第 45 回(7 月 25 日) 初級試験合否判定、中級講習試験実施計画等
- ・第 46 回(10 月 4 日) 中級試験準備状況、テキスト・試験問題確認等
- ・第 47 回(11 月 20 日) 中級試験合否判定、試験運営の改善等
- ・第 48 回(1 月 24 日) 次年度年間計画、規程・内規・様式改定等

※講習・試験委員会

- ・第 68 回(4 月 18 日) 年間計画、委員名簿更新
- ・第 69 回(5 月 10 日) 上級試験準備・初級試験実施計画
- ・第 70 回(5 月 27 日) 初級講習テキスト・試験問題準備
- ・第 71 回(6 月 7 日) 初級講習試験準備・試験問題確認、上級試験採点
- ・第 72 回(6 月 28 日) 初級講習試験準備
- ・第 73 回(7 月 19 日) 初級試験報採点、中級講習テキスト・試験問題準備
- ・第 74 回(8 月 30 日) 中級講習テキスト・試験問題準備
- ・第 75 回(9 月 27 日) 中級講習試験準備、テキスト・試験問題校正
- ・第 76 回(10 月 18 日) 中級講習試験申込状況、採点日程調整等
- ・第 77 回(11 月 15 日) 中級講習試験実施結果、講習・試験改善等
- ・第 78 回(12 月 10 日) 中級講習試験実施結果、次年度年間計画案等
- ・第 79 回(1 月 17 日) 次年度年間計画案、上級試験申込要領案等

オ 品質検定

令和元年度は、これまでと同様に「迅速かつ丁寧な品質検査を実施する」という活動方針を掲げて取組んだ。

測量成果の品質を向上させるため、昨年度に引き続き「測量成果品質向上講習会」を企画し、今年度は1日コースとして東京、大阪を予定したが、それぞれの受講応募者が予定人数に達しなかったため、実施を見送った。

1)実施体制

- ・技術管理者:1名、登録検定者:4名、検定補助者:3名

2)対応種目(測量成果のうち地図作成等)

(1) 基本測量(会員企業以外を対象)

- ・空中写真撮影
- ・電子国土基本図(基盤地図情報)面的更新
- ・オルソ作成
- ・航空レーザ測量

- ・2万5千分1地形図修正編集
 - ・20万分1地勢図数値編纂
- (2) 公共測量(全ての企業を対象)
- ・空中写真撮影
 - ・数値地形図データ作成(車載写真レーザ測量を含む)
 - ・写真地図作成
 - ・航空レーザ測量
 - ・基盤地図情報作成

3) 成果検定業務実績

契約金額内訳

(単位：万円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
公共 空中写真撮影	167	293	46	63	190	138	87	231	
公共 航空レーザ測量	287	2,266	1,197	731	224	502	536	1,524	
公共 写真地図	15	5	30	16	50	172	90	331	
公共 数値地形図	2,120	1,675	2,213	1,809	2,134	1,952	2,833	2,653	
基本測量	143	327	300	0	371	0	488	257	
合計	金額	2,732	4,516	3,786	2,619	2,969	2,764	4,034	4,996
	件数	90	96	81	80	108	101	112	138

4) 測量成果品質管理表彰

当協会が実施する検定を受検した測量成果のうち、優れた成果及び作業機関を表彰することにより、作業機関並びに技術者の測量成果に対する弛まぬ努力を称え、更なる品質向上へとつながることを期待し、平成 29 年度に測量成果品質管理表彰を新設した。本年度の表彰は、対象を平成 30 年度 4 月から平成 31 年 3 月までの1年間に当協会の検定を受けた測量成果とし、技術管理者及び検定者が候補一覧を評価基準に基づき作成し、資料とともに表彰委員会へ提出した。本年度優良賞として表の者を選考し、第 41 回測量調査技術発表会の会場で表彰式を行った。

技術者(所属)	測量作業名	種別
平林大輝、小島光平 (株式会社パスコ中部事業部)	平成 30 年度 航空写真撮影及び写真地図作成業務	写真地図
野口 卓、滝口義勝 (株式会社パスコ東北事業部)	仙台湾南部海岸外航空写真測量業務	数値地形図データ作成
横田 浩、畑野文雄 (株式会社パスコ中部事業部)	平成 30 年度 常願寺川流域航空レーザ計測業務	数値地形図データ作成

堀口尚宏、嶋田茂樹 (国際航業株式会社九州技術部)	起工第 35560-304 号 北九州地区航空レーザ測量 (データ作成)業務	航空レーザ測量
手塚国夫、白川文夫 (アジア航測株式会社 西日本インフラマネジメント技術部)	平成 30 年度 国営土地改良事業地区調査 高知南国地区地形図作成業務	数値地形図データ作成
大鋸朋生、滝川正則 (アジア航測株式会社)	H30 江戸川管内航空写真撮影等業務	空中写真撮影

カ 災害時緊急撮影

災害対策基本法第二条二に基づく指定行政機関である国土交通省国土地理院、同国土技術政策総合研究所及び5地方整備局(東北、中部、近畿、中国、四国)及び同法第二条五に基づく指定公共機関である中日本高速道路(株)と、災害時における緊急撮影等について協定を締結し、災害発生時における要請に基づく緊急撮影の対応可能社調査を行うとともに、防災に関わる会議や訓練にも参加した。

緊急撮影は、顕著な災害が発生したとき次の手順で実施する。②③が当協会の対応可能社調査に当たる。

- ① 指定行政機関・指定公共機関から当協会に要請、
- ② 要請内容に基づく地区・範囲・仕様等を、予め登録した会員会社に提示し対応の可否と撮影等体制を調査、
- ③ 各社の回答を基に、対応可能社のリストを指定行政機関・指定公共機関へ当協会から報告、
- ④ 当協会からの返報告に基づき、指定行政機関・指定公共機関が実施する社を選定、
- ⑤ 選定された社が指定行政機関・指定公共機関と契約し撮影等を実施

1) 協定内容と締結機関

- ・災害時における緊急撮影に関する協定(国土地理院)
- ・災害時における航空レーザ測量に関する協定(国土地理院)
- ・大規模崩壊発生時における迅速な人工衛星画像撮影提供に関する協定(国土技術政策総合研究所)
- ・災害時における東北地方整備局所管施設の緊急撮影等に関する協定(東北地方整備局)
- ・災害時における近畿地方整備局所管施設等の緊急災害応急対策業務に関する協定(近畿地方整備局)
- ・大規模災害時等における応急復旧業務に関する協定(中日本高速道路株式会社八王子支社)
- ・災害時における四国地方整備局所管施設等の緊急災害応急対策業務に関する協定(四国地方整備局)
- ・災害又は事故における中部地方整備局管内の緊急的な応急対策の支援に関する協定(中部地方整備局)
- ・災害時における航空写真撮影等に関する協定(中国地整整備局)

2) 本年度の活動状況

本年度の協定に基づく活動は以下のとおりである。

- (1)6.6 国土地理院との協定に基づく緊急撮影訓練を実施
- (2)6.19 東北地方整備局との協定に基づき、令和元年 6 月 18 日(火)22 時 22 分、山形県鶴岡市沖付近を震源とする地震(Mj6.7)による状況把握のため、鶴岡市～鼠ヶ関～肘折付近を含む衛星画像提供の要請が東北地方整備局からあった。このため、同協定における登録各社に照会をかけ、選定された社が衛星画像の提供を実施した。
- (3)8.29 国土地理院との協定に基づき、九州北部の大雨の影響で 8 月 28(水)佐賀県の六角川水系で発生した洪水氾濫の状況把握のため、斜め空中写真撮影の要請が 29 日(木)8時45分にあった。このため、同協定における登録各社に照会をかけその結果を国土地理院に報告し、同日午前中に 1 社が選定され斜め同日中に写真撮影が実施された。撮影された斜め写真は、国土地理院「くにかぜ」による垂直写真や正射画像と併せて同院 Web サイトから公開されている。
- (4)9.27 東北地方整備局との協定に基づく総合防災訓練(実施連絡のみ)
- (5)10.13 国土地理院との協定に基づき、台風 19 号による大雨のため 10 月 13 日(日)未明に東日本各地で発生した洪水氾濫や斜面災害のうち、阿武隈川沿岸地区(福島県)および鳴瀬川水系吉田川沿岸地区(宮城県)状況把握のため、斜め空中写真撮影の要請が同日午前 7 時 41 分にあった。このため、同協定における登録各社に照会をかけその結果を国土地理院に報告し、同日午前 10 時までに各々 1 社・計 2 社が選定され同日中に撮影が実施された。撮影された斜め写真は、国土地理院「くにかぜ」による垂直写真および他地区の斜め写真と併せて同院 Web サイトから公開されている。
- (6)10.22 東北地方整備局との協定に基づき、台風 19 号による大雨のため 10 月 13 日(日)未明に東日本各地で発生した洪水氾濫や斜面災害のうち、宮城県丸森町の阿武隈高地の斜面災害等の状況把握のため、航空レーザ測定の要請があった。このため同協定による登録会社に照会をかけその結果を東北地方整備局に報告し、翌 3 日朝に 1 社が選定され、航空レーザ計測が実施された。
- (7)3.13 国土地理院との協定に準じ、令和 2 年 3 月 13 日 02 時 18 分頃発生した石川県能登地方を震源とする地震(Mw5.2)による被害状況把握を想定し、対応が可能な会社と当該航空機の駐機(飛行場)情報調査の要請があった。同協定における登録各社に照会をかけその結果を国土地理院に報告した。顕著な被害が殆どなかったため緊急撮影は実施されなかった。

3) 国土地理院より感謝状の贈呈

本年度当協会が取り組んだ災害時の緊急撮影対応に対し、上記の中から「令和元年 8 月の大雨災害に伴う緊急撮影」及び「令和元年台風第 19 号の災害に伴う緊急撮影」の 2 件の災害活動対策について感謝状が贈られた(令和元年 2 月 28 日贈呈)。

キ 表彰

1) 優秀発表表彰

第41回測量調査技術発表会において、審査員20名が、審査採点表により①プレゼンテーション内容に基づく技術内容4つの視点(40点満点)②発表の仕方3つの視点(30点満点)70点満点にて採点し、優秀発表として表彰した。

区分	発表者名	所属
優秀発表賞	谷口 亮	株式会社東京地図研究社
優秀発表賞	布施 健	朝日航洋株式会社
優秀発表賞	城下 奨	中日本航空株式会社

※受賞証明:測量 CPD4 ポイント

2) 優秀技術論文

機関誌『先端測量技術』111号に掲載された、第40回測量調査技術発表会における会員各社による技術発表を基にした技術論文を対象に、新規性、有用性、完成度、信頼性、論文の分かりやすさ、論文としての体裁の6つの視点による審査により選考し、技術論文を会長賞、奨励賞として表彰した。

区分	筆頭著者(所属)	共著者	論文タイトル
会長賞	山村 祥子 (朝日航洋株式会社) 受賞証明:測量 CPD4 ポイント	櫻井 由紀子、安海 高明、 藤本 拓司、江藤 稚佳子 (朝日航洋株式会社) 田村 毅、宮脇 正彦、田中 聡 (国土交通省 雲仙復興事務所) 植野 利康 (国土交通省 多治見砂防国道事務所) 光武 久修(長崎県 建設企画課) 受賞証明:測量 CPD2 ポイント	航空レーザ測量技術を用いた雲仙岳周辺の中長期地形変化の把握
奨励賞	伊東 里保 (株式会社パスコ) 受賞証明:測量 CPD2 ポイント	原 香代、飯野 翔太、島崎 康信、彦坂 修平、森 紀之、可児 好宏、藤田 航 受賞証明:測量 CPD1 ポイント	深層学習による衛星データを用いた人口統計データ作成手法の開発と検証(ジャカルタを事例に)

4. その他の法人活動

(1) 40周年記念事業

公益財団法人日本測量調査技術協会は、令和2年2月20日に設立40周年を迎えた。これを記念して、記念誌の発行や記念行事の開催等を令和2年度に計画している。この記念事業のため、特定費用準備資金を積み立てている。

当協会の前身である財団法人日本測量調査技術協会は、昭和55年2月20日、当時の建設

大臣から認可され、新技術・先端技術による測量調査技術の開発と普及に貢献してきた。平成 7 年、通商産業省(現・経済産業省)日本工業標準調査会(現・日本産業標準調査会)から、国際標準化機構の地理情報標準に関する専門委員会(ISO/TC 211)の日本国内審議団体に認定され、地理空間情報の国際標準化活動に取り組んできた。平成 24 年 4 月 1 日、公益法人制度改革に伴い、内閣府が所轄する公益財団法人として認可され、公益目的事業としてわが国の測量調査技術の高度化、測量調査成果の品質向上及び地理空間情報の利用促進に資する公益事業を展開している。

(2) 新型コロナウイルス感染防止措置

令和 2 年 1 月 15 日、国内で最初の感染者が確認された後、急速に感染拡大し、3 月 31 日までに空港検疫等を含め 2 千人以上の感染者が確認され、。2 月 18 日に催された政府の新型コロナウイルス感染症対策本部第 11 回会議では、多くの人が集まる場所における感染の危険性を減らすため、大規模イベントの見直しや時差出勤、在宅勤務(テレワーク)が推奨された。

この影響により、受託業務の中で資料作成や出席が指示されていた委員会が中止されたため、当該業務の仕様から上記作業を削除し契約額を減額する変更がなされた。

当協会においては、多くの人が集まる機会を減らすため、定款第 38 条 5 項に基づく第 41 回理事会の書面開催への変更、テレワークや Web 会議のためのシステム導入、一部業務の中止・延期等を行った。