

## 令和 2 年度事業報告

### 1. 令和 2 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 2 年度(以下「本年度」)事業計画及び収支予算計画は、令和 2 年 3 月 24 日の第 41 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本年度の事業を開始した。

#### (1) 新型コロナウイルス感染防止対策

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退勤、在宅勤務(テレワーク)が推奨された。4 月 7 日、政府は東京都を含む 7 都府県に新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく緊急事態宣言を発出し、同 16 日にはその対象が全都道府県に拡大された。

当協会は、事業の公益性に鑑み、新型コロナウイルス感染症対策本部決定『新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針』(令和 2 年 4 月 11 日変更)及び『新型コロナウイルス感染症に関する今後の取組』(令和 2 年 8 月 28 日)に準拠し、時差出退勤や在宅勤務の併用、委員会等の Web 会議や行事の開催方式の変更等の感染防止対策を採りつつ事業を実施した。

なお、感染防止対策により、一部の事業の実施方法の変更、中止、未実施等が発生したことにより、収支においても予算計画から大幅な差異が生じている。

#### (2) 公益目的事業の推進

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、ワーキンググループ(以下 WG)を中心に取り組んでいる。技術委員会には、5 技術部会、6WG を組織している。委員の任期は 2 年間(令和元年度～令和 2 年度)で、令和 3 年 3 月末時点で、延べ 407 名が登録している。

技術委員会では、感染防止対策を行う厳しい状況の中で、新たな時代の測量調査業界を技術・事業の両面から牽引する公益法人としての活動を、事業委員会との連携も強めながら進めてきた。特に、国土交通省が進める国土強靱化の継続やインフラ DX 推進の流れもあり、i- Construction や BIM/CIM に加え、都市 三次元データ整備、河川 ALB や UAV レーザ・MMS 測量の事業活用等が進展する中、関連する委員会・WG 等への委員派遣、本省や国土地理院との意見交換、河川 ALB 業務の適切仕様・高精度三次元データ整備事業の提案を行うなど、情報収集と提言活動等に積極的に取り組んだ。

部会およびWGでは、5部会6WGの体制の下、航空機ALBやMMSの歩掛の検討、準天頂衛星測位の実証・試験、BIM-CIM\_WGを中心とした国土交通省委員会・WG対応等を行った。また、上記河川ALB業務の適切仕様・高精度三次元データ整備事業の提案等を検討した。

測技協40周年記念誌執筆等では、部会・委員会横断での事業・行事対応を推進するなど、測技協事務局・技術委員会の総合対応力を生かした活動を指向した。

公的機関からの業務受託(2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42回測量調査技術発表会を開催した。今年度は従来と異なり、新型コロナウイルス感染防止対策として、9月11日から同17日までの間に発表動画をWeb配信する形で開催した。会員各社による技術発表11編を、技術委員会部会・WG活動報告5編を、それぞれWeb会議システムを活用して収録し、上記配信期間に972名の登録参加者がPCまたはスマートフォンで視聴した。また、受付及び視聴履歴等の参加者管理のためのシステムを構築し、視聴が確認できた参加者へ測量CPD及び設計CPD各6ポイントを証明する参加証明書をシステムから発行した。

地域会員及び一般へ向けた技術動向等の情報提供を目的として、毎年全国で開催している社会・技術動向講演会も、今年度はWeb配信とした。講演は、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長並びに水防企画室企画専門官に依頼した。2件の講演動画を収録した後、11月13日から同16日にかけて、測量調査技術発表会と同様に参加登録者が視聴する方式で配信、590名が視聴した。

G空間EXPO2020は、11月24日から12月27日にかけて、コンテンツをWeb公開する形で開催され、当協会は測量関係団体で構成する地理空間情報フォーラムを通して参加した。

機関誌『先端測量技術』114号(令和3年1月発行)は、「測技協40周年」と題し、40周年功労者等表彰や測技協創立40周年記念誌と40年史の発刊について紹介した。特集は「第42回測量調査技術発表会」とし、論文・技術報告、部会報告等を取りまとめた。巻頭インタビューとして国土地理院長の野田勝氏による「地理空間情報の活用で高度情報社会を支える」を掲載した。

図書出版では、『公共測量積算ハンドブック』2020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50回総会は、フィンランド国エスポー市で6月に開催予定であったが、新型コロナウイルス感染防止対策から、zoomによる遠隔会議となった。第51回総会は感染拡大が継続しており、当初よりzoom開催(11/16~12/4)となった。

## 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 2 年度も、初級、中級の講習・試験、上級の試験を実施予定であったが、新型コロナウイルス感染防止対策のため全級で中止し、登録更新講習（e-ラーニング）のみ実施した。

一方、感染防止対策と併せ、個々の事情を抱えた受講・受験希望者の会場や日程都合に対する要望、及びそれに伴う当協会の調整対応を改善するため、初級講習のe-ラーニング化、初級試験の Computer Based Testing（以下、CBT）化の検討を行い、令和 3 年度からの実施に向け、それぞれの実施システムの調査と構築を行った。

## オ 品質検定

測量成果の検定事業を推進した。令和 2 年度の実績は計画 3,500 万円に対し、計 146 件、4,752 万円となった。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のうち、優れた成果及び作業機関の表彰を行った。

さらに測量成果の一層の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、品質向上講習会を例年開催しているが、今年度は感染拡大防止の観点から実施しなかった。

## 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会社調査を行うとともに、大災害を想定した防災訓練等に参加した。今年度は、令和 2 年 7 月豪雨災害について、国土地理院との協定に基づく写真撮影を実施した。また、協定先の国土交通省地方整備局の防災訓練に参加した。なお、今年度も引き続き、国土地理院より災害活動対策に対して感謝状を頂いた（令和 3 年 1 月 19 日表彰）。

## キ 表彰

第 42 回測量調査技術発表会において、『先端測量技術』113 号に掲載された技術論文の中から令和元年度優秀技術論文 2 編の表彰を行った。また、技術発表動画の審査により、技術発表会優秀発表として 3 者を選考し、発表会の Web 配信期間の終了後に公表した。

## 2. 令和2年度の活動内容

### (1) 会員の動向

#### 1) 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

#### 2) 令和3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) 0 社  
※新規入会会員(賛助会員) 0 社  
※退会会員(正会員) 0 社  
※退会会員(賛助会員) 0 社

### (2) 主要会議の開催状況

#### 1) 評議員会

##### (1) 第14回評議員会

令和2年7月10日 書面開催

- 第1号議案 令和元年度事業報告の件 (審議事項)
- 第2号議案 令和元年度収支決算の件 (審議事項)
- 第3号議案 次期評議員の選任の件 (審議事項)
- 第4号議案 次期役員を選任の件 (審議事項)
- 第5号議案 令和2年度事業計画の件 (報告事項)
- 第6号議案 令和2年度収支予算の件 (報告事項)

#### 2) 理事会

##### (1) 第42回理事会

令和2年6月24日 書面開催

- 第1号議案 第14回評議員会の日時及び場所並びに目的事項の件(審議事項)
- 第2号議案 令和元年度事業報告(案)の件 (審議事項)
- 第3号議案 令和元年度収支決算(案)の件 (審議事項)
- 第4号議案 次期評議員並びに役員候補者名簿提出の件 (審議事項)

##### (2) 第43回 理事会

令和2年7月2日 Web 開催

- 第1号議案 業務執行理事の令和元年度上期職務執行報告 一部再報告の件  
(報告事項)

第 2 号議案 代表理事及び業務執行理事の令和元年度通期職務執行報告の件

(報告事項)

(3) 第 44 回理事会

令和 2 年 7 月 17 日 書面開催

第 1 号議案 代表理事の選定の件(審議事項)

第 2 号議案 業務執行理事の選定の件(審議事項)

第 3 号議案 参与就任の件 (審議事項)

第 4 号議案 会員並びに会費に関する規程改正の件 (審議事項)

(4) 第 45 回理事会

令和 2 年 12 月 15 日 Web 開催

第 1 号議案 代表理事及び業務執行理事の令和2年度上期職務執行報告の件

(報告事項)

第 2 号議案 令和2年度上期事業報告の件(報告事項)

第 3 号議案 令和2年度上期収支決算及び通期見通しの件(報告事項)

第 4 号議案 表彰規程一部改定の件(審議事項)

第 5 号議案 創立 40 周年功労者推薦の件(審議事項)

(5) 第 46 回理事会

令和 3 年 3 月 16 日 Web 開催

第 1 号議案 令和 2 年度事業報告(案)の件(報告事項)

第 2 号議案 令和 2 年度収支決算見通しの件(報告事項)

第 3 号議案 令和 3 年度事業計画の件(審議事項)

第 4 号議案 令和 3 年度収支予算の件(審議事項)

第 5 号議案 令和 3 年度常勤役員報酬の件(審議事項)

第 6 号議案 事務局長選任の件(審議事項)

第 7 号議案 事務所フロアー移転の件(報告事項)

### 3) 運営委員会

令和 2 年度は、運営委員会幹事会を 1 回開催した。

(1) 第 1 回 運営委員会幹事会

令和 3 年 2 月 9 日 測技協会議室から Web 開催

- ・第 46 回理事会開催概要
- ・令和 3 年度事業計画案について

### 4) 事業委員会

令和 2 年度は、事業委員会を 1 回、同幹事会を 7 回、地区事業委員会を 5 回それぞれ開催した。

(1) 第 1 回 事業委員会幹事会

令和 2 年 5 月 28 日 測技協会議室から Web 開催

- ・40周年記念事業の一部として記念誌編纂について
  - ・2020年講演会／地区事業委員会のコロナ影響を勘案した在り方について
  - ・2020年度事業委員会 仮事業方針(案)
  - ・国土交通省への意見交換の申し入れ
  - ・南海トラフ地震防災に係る標高データ整備提案について
  - ・地方整備局による河川レーザ測量への対応について
- (2) 第2回 事業委員会幹事会
- 令和2年7月14日 測技協会議室からWeb開催
- ・社会・技術動向講演会(オンライン開催)について
  - ・地区事業委員会について
  - ・国土交通省への意見交換の申し入れ状況
  - ・今年度の土木学会関西支部主催「メンテナンスエキスパート講習会」への講師派遣について
  - ・南海トラフ地震防災に係る標高データ整備提案について
  - ・事業委員会の開催について
- (3) 第3回 事業委員会幹事会
- 令和2年7月30日 測技協会議室からWeb開催
- ・歩掛実態調査の調査票について(レーザWGとの合同会議)
- (4) 第4回 事業委員会幹事会
- 令和2年8月18日 測技協会議室からWeb開催
- ・社会・技術動向講習会(オンライン開催)について
  - ・国土交通省技術調査課との意見交換会について
  - ・南海トラフ地震防災に係る標高データ整備提案について
- (5) 第5回 事業委員会幹事会
- 令和2年9月16日 測技協会議室からWeb開催
- ・技術調査課との意見交換会の最終調整
  - ・9月23日開催の事業委員会(全国)について
- (6) 第1回 事業委員会
- 令和2年9月23日 測技協会議室からWeb開催
- ・本年度体制の確認
  - ・令和元年度事業委員会の活動報告
  - ・令和2年度事業委員会の活動方針
- (7) 第6回 事業委員会幹事会
- 令和3年1月19日 測技協会議室からWeb開催
- ・歩掛実態調査協議(レーザWGとの合同会議)
- (8) 第7回 事業委員会幹事会
- 令和3年3月16日 測技協会議室からWeb開催
- ・令和3年度事業委員会の体制

- ・歩掛実態調査について(本省からの協力依頼について)
- ・令和3年度事業報告(案)について
- ・社会・技術動向講演会のテーマについて

(9) 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ている。令和2年度は、各地区の会場と当協会会議室とを結んだWeb会議システムにより、11月5日(関東)、11月11日(近畿)、11月17日(北海道・東北)、11月19日(北陸・信越・東海)、11月20日(中国四国・九州)に開催した。

なお、毎年、地区事業委員会と同時開催している社会・技術動向講演会は、11月13日～17日に講演動画をWeb配信した。

## 5) 技術委員会

令和2年度は、技術委員会を4回、同幹事会を5回開催した。

(1) 第1回 技術委員会幹事会

令和2年5月13日 測技協会議室からWeb開催

- ・令和2年度技術委員会の活動方針
- ・各部会の令和2年度活動方針
- ・第42回測量調査技術発表会について
- ・機関誌等の編集状況・方針・日程(『先端測量技術』誌、40周年記念誌)
- ・最近のBIM/CIM・i-Construction等関連情報(配信資料から)
- ・国土交通省への提案状況(南海トラフ2月末以降、河川レーザ測深)

(2) 第1回 技術委員会

令和2年6月17日 測技協会議室からWeb開催

- ・技術委員会メンバー挨拶
- ・技術委員会の活動方針
- ・各部会の活動報告・活動計画
- ・第42回測量調査技術発表会について
- ・機関誌等の編集状況・方針・日程(『先端測量技術』、40周年記念誌)

(3) 第2回 技術委員会幹事会

令和2年7月15日 測技協会議室からWeb開催

- ・第42回測量調査技術発表会について
- ・機関誌等の編集状況・方針・日程(『先端測量技術』、40周年記念誌)
- ・最近のBIM/CIM・i-Construction等関連情報(関係会議の予定など)
- ・南海トラフ地震防災に係る国土交通省提案の状況(6月中旬提案の動向)
- ・公示業務の対応について

(4) 第3回 技術委員会幹事会

令和2年10月7日 測技協会議室からWeb開催

- ・国土地理院との意見交換会について

- ・第 42 回技術発表会の開催報告
- ・刊行図書の編集状況(先端測量技術、40 周年記念誌、積算 HB)
- ・コロナ下での上期活動の振り返りと下期に向けて

(5) 第 2 回 技術委員会

令和2年9月9日 測技協会議室から Web 開催

- ・各部会の活動報告
- ・第 42 回測量調査技術発表会について
- ・最近の ICT 導入協議会、BIM/CIM 推進委員会等
- ・国土地理院との意見交換会テーマについて
- ・刊行図書の編集状況(先端測量技術、40 周年記念誌、積算 HB)

(6) 第 3 回 技術委員会

令和元年 11 月 11 日 測技協会議室から Web 開催

- ・各部会の活動報告
- ・第 42 回測量調査技術発表会
- ・最近の i-Construction 関係会議
- ・刊行図書の編集状況

(7) 第 4 回 技術委員会幹事会

令和 2 年 12 月 9 日 測技協会議室から Web 開催

- ・論文査読の調整
- ・災害撮影についての検討
- ・最近の BIM/CIM・i-Construction 等関連会議・打合せ
- ・受託案件について
- ・刊行図書の編集状況(先端測量技術、40 周年記念誌、積算 HB )
- ・次期体制と活動について

(8) 第 4 回 技術委員会

令和 3 年 2 月 3 日 測技協会議室から Web 開催

- ・各部会の活動報告
- ・刊行図書の編集状況(先端測量技術、40 周年記念誌、積算 HB)
- ・外部委員会等の対応状況
- ・次期活動について意見交換

(9) 第 5 回 技術委員会幹事会

令和 3 年 3 月 3 日 測技協会議室から Web 開催

- ・第 43 回測量調査技術発表会について
- ・刊行図書の編集状況(先端測量技術、40 周年記念誌、積算 HB )
- ・外部委員会等の動向と意見照会等への対応案について
- ・次期体制と次年度活動計画について

## 6)編集委員会

### (1) 令和2年度第1回編集委員会

令和2年11月12日 測技協会議室にてWeb併用開催、検討事項は次のとおり

- ・『先端測量技術』113号発行報告
- ・『先端測量技術』114号編集内容
- ・測技協40年記念誌、40年史の編纂状況

### 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	56	45	(7/16)、(7/31)、8/7、10/6、11/26、1/13、(1/21)、2/10
レーザ WG (含 ALB_SWG)	23	11	6/23、7/30、10/27、11/24、12/22、1/5、(1/19)
MMS_WG	33	25	8/6、11/6、1/27
位置情報・応用計測部会	51	41	8/4、9/24、11/25、1/20
GNSS WG	20	18	8/4、9/24、11/25
河川の深浅測量 WG	32	21	(9/24)、(10/23)、(11/16)
GIS 部会	48	44	7/17、8/25、(9/23)、9/29、(10/23)、10/29、(11/9)、 11/11、(12/4)、12/10、1/28
BIM-CIM_WG	33	19	11/27、1/14、3/10
国土管理・コンサル部会	32	28	(5/21)、6/18、7/29、(7/31)、10/29-30、12/16、(1/21)、 (2/17)
ドローン WG	68	49	9/17、11/18、1/22
技術普及部会	11	10	9/28、3/22
合計(延べ)	407	311	

※ ( ) は幹事会または合同会議

##### (1) 空中計測・マッピング部会

- ・衛星画像計測、航空センサ計測(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した。
- ・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

- ・航空レーザ測量、ALB(航空レーザ測深)に関する標準化、技術普及に取組み、国土交通省(技術調査課)との航空レーザ歩掛についての意見交換は継続し、河川管理のための航空レーザ測量、三次元データ活用、河川横断測量に関する技術提案等も行った。『公共測量積算ハンドブック』2020年版にALB(航空レーザ測深)機材の最新情報及び標準歩掛(案)を掲載。回転翼単価を記載したことが特徴。位置情報・応用計測部会の河川の深浅

測量WGと連携して進めた。

(1-2) MMS\_WG

- ・『MMSガイドブック』のPDF版を作成するとともに、『公共測量積算ハンドブック』2020年版用に計測機器類の最新情報の提供等を行った。

(2) 位置情報・応用計測部会

- ・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して、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。具体的には、地上にて、GNSS機器・トータルステーション・水準儀・地上レーザ、水部ではナローマルチ測深等を用いた測量技術、関連機器・ソフトウェア、その品質等に関する分野を担当した。

(2-1) GNSS\_WG

- ・準天頂衛星の全号機(1~4号機)からの補強情報配信が11月30日から開始されたことを受け、その条件下でのCLAS実証実験について検討した。

(2-2) 河川の深淺測量WG

- ・レーザWG直轄のALBサブワーキングと連携し、河川測量においてレーザ計測技術の活用をはかった。

(3) GIS部会

- ・位置・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、解析アルゴリズム等に関連し、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

- ・BIM/CIM推進委員会等様々な国、関連団体の動向に関わる情報共有、ワーキング参加者内での情報交換、討論等を行った。

(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し、測位・測量及び地理空間情報に関する国土管理・コンサル分野への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・実証等を行った。
- ・広範なコンサルタント分野を対象としており、先端測量技術を活用した様々な応用技術情報についての交流の場とする。近年は防災、インフラ管理等の技術分野を中心に活動しているが、さらに国土強靱化、環境・森林、ICT分野等について研究を展開した。

(4-1) ドローンWG

- ・専門技術と実地経験に基づく知見を集約し、測量調査分野におけるUAV活用の先導役となることを目指した。様々な産業の無人化、自動化など、UAVを取り巻く社会情勢の変化に対応するため、測量以外の分野も情報を収集分析した。

(5) 技術普及部会

- ・新技術や注目される技術、規格・規程づくり等に寄与した標準化された技術について広く

会員が研鑽できる仕組みとして、研修・教育・発表会の企画・運営を行った。本年度は、感染症対策のため、測量調査技術発表会等を事務局と連携して Web 配信方式で実施した。

## 2)「測技協キャビネット」の運営

「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、感染症防止対策により対面での活動が制約される環境のなか、従来にも増して委員会・部会等の活動に有効に活用された。

## 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(1 名現地計測 1 名検討会)
- (9)国土地理院測量行政懇談会(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)(公社)土木学会 ISO 対応特別委員会(委員 1 名)
- (13)(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)
- (14)(一社)日本測量機器工業会 ISO/TC 172/SC 6 国内分科会(1 名)、同 TLS 規格開発研究作業部会(1 名)
- (15)(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)
- (16)(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)
- (17)(一社)日本応用地質学会応用地形学研究部会(委員 1 名)
- (18)日本道路協会 道路震災対策委員会(委員 1 名、監事 1 名)
- (19)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)
- (20)日本地図学会常任委員会(委員 1 名)
- (21)千葉県地質環境対策審議会(委員 1 名)
- (22)(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11日	基本図情報部国土基盤情報調整官 企画部研究企画官 同 技術管理課長 地理空間情報部電子国土調整官	測量行政懇談会 3次元地図 検討部会の報告書について
-------	--------	---	-------------------------------

#### 5) 受託研究活動

本年度上期より受託契約に向けて準備を行い、通期で2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・予測技術の開発	(国研)防災科学技術研究所(令和2年4月1日～令和3年3月31日)	委託研究	3,200
2	令和2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2年9月18日～令和3年3月5日)	測量(簡易公募型プロポーザル)	13,682
合計				16,882

### イ 技術普及

#### 1) 第42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。

感染症対策専門家会議の提言を受け、9月11日～17日間のWebによる発表動画の公開を以って開催とした。参加料は無料とし、要旨集の冊子は作成せず、ホームページからpdf形式でダウンロード可能とした。

優秀発表賞審査のため、11編の技術発表は、ワンカット長回しで収録することによりホール発表に近い条件とし、最小限の音声処理等のみを行った。動画コンテンツの視聴記録と連動させた受付管理システムを構築し、所定の視聴要件を満たした参加者へ、測量及び設計 CPDポイントを証明する参加証明書を発行した。

『先端測量技術』113号に掲載の技術論文より、会長賞1編、奨励賞1編を、測量成果品質管理表彰では優良表彰8件を選考し、会長による賞状の読み上げ動画と受賞者の画像の紹介により表彰式に代えた。また、技術調査発表会発表者のパフォーマンスを技術委員会が審査し、選考した優秀発表賞3件を、動画公開後に公表した。

参加者数は計972名(発表者、審査員、技術普及部会、事務局を含む)、事前登録は1,018名(非会員102名)、登録参加者のうち全発表の視聴が確認された893名に、測量 CPD およ

び設計 CPD 各 6 ポイントを証明する参加証明書を発行した。また、発表証明 19 名 (測量 CPD2 ポイント)、受賞証明 5 名 (測量 CPD1~4 ポイント)であった。

さらに、本年度から開始された「学協会活動等による社会・業界への貢献等」の測量 CPD 認定における活動実施証明として、技術論文審査及び発表審査、要旨集及び発表用スライド等の報文執筆、発表会運営に関する支援についてそれぞれの活動実施証明書を発行した。

技術発表	発表者
建設作業現場における低価格GNSSによる測位検証	宮坂 正樹(株式会社パスコ)
屋内(非 GNSS 環境下)における UAV を用いた3次元計測	中川 諒徳(中日本航空株式会社)
異なる計測手法で取得した3次元空間の効率的モデリング技術の検討について	室積 道行(株式会社荒谷建設コンサルタンツ)
多様なセンサで取得した点群データのレジストレーション	早乙女 真穂(朝日航洋株式会社)
インドネシアの土地収用における測量・調査業務の改善について	中谷 龍介(株式会社パスコ)
都市部官民境界調査におけるMMS活用について	山崎 廣二(アジア航測株式会社)
MMS の活用による長大切土法面点検の効率化に向けた検討	笹原 弘道(株式会社パスコ)
地上レーザを用いた RC アーチ橋の変状計測	市野 友教(アジア航測株式会社)
航空レーザデータを用いた数値解析による地形変化点の機械抽出	室井 翔太(国際航業株式会社)
ICT 技術を活用した調査効率化支援システムの開発と適用	猿渡 雄二(中電技術コンサルタント株式会社)
WebGIS を活用した災害時における鉄道運行情報の視覚化	塚田 知輝(株式会社東京地図研究社)
部会等活動報告	発表者
空中計測・マッピング部会活動報告	部会長 山田 秀之、大鋸 朋生 (アジア航測株式会社)
国土管理・コンサル部会活動報告 先端測量技術や空間情報を活用した新たなハザードマップのあり方に関する研究	部会長 下村 博之(株式会社パスコ)他 5 名
地理情報標準と認定資格制度(TC 211 総会開催記念セミナー 2019 in 大宮(2019.12.12)での講演を編集)	講習・試験委員長 大伴 真吾(朝日航洋株式会社)
ISO/TC 211 第 49 回総会報告	津澤 正晴(公益財団法人日本測量調査技術協会 GIS センター)

## 2) 令和 2 年度社会・技術動向講演会

全国 8 地区を 5~6 ブロックに区分し毎年実施している社会・技術動向講演会も、今年度は第 42 回測量調査技術発表会と同様に、11 月 13 日~17 日間の Web による発表動画の公開を以って開催とした。申込数は 576 件、会員の団体視聴も受け付けた。

登録参加者のうち全発表の視聴が確認された者に、測量及び設計 CPD 2 ポイントの証明書を発

行した。

ガイダンス 測技協 事業委員長 植田 秀一	
講演 河川の維持管理について	国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 河川保全企画室長 青野 正志
講演 先端測量技術を活用した水害リスク情報の充実	同上 水防企画室企画専門官 大吉 雄人
閉会挨拶 測技協 専務理事 斉藤 和也	

### 3)日韓空間情報フォーラム

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。本年度は、感染症対策により渡航の制約があるため中止した。

### 4)G 空間 EXPO 2020

感染症対策のため、G 空間 EXPO2020 は全面的に Web 配信で実施された。当協会は測量関係 4 団体(当協会を含む)と共同で地理空間情報フォーラムを主催した。

統一テーマ:地理空間情報科学で未来をつくる

会期:公開期間 2020 年 11 月 24 日 10:00~12 月 27 日 17:00

会場:G 空間 EXPO2020\_Web サイト(オンライン開催) <http://www.g-expo.jp/>

対象:児童・生徒から社会人までの幅広い層

視聴料:無料

主催:G 空間 EXPO 運営協議会

### 5)地域技術セミナー

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開催地域名を冠した技術セミナーを実施している。本年度は、感染症対策による長距離移動の制約と、Web 配信期間確保が困難なため中止した。

### 6)機関誌『先端測量技術』114 号発行 (令和 3 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。

・巻頭インタビュー

「地理空間情報の活用で高度情報社会を支える」

国土地理院長 野田 勝

・40 周年功労者表彰

・測技協創立 40 周年記念誌と 40 年史の発刊について

・論文

航空レーザーデータを用いた数値解析による地形変化点の機械抽出	室井 翔太(国際航業株式会社)
--------------------------------	-----------------

WebGIS を活用した災害時における鉄道運行情報の視覚化	塚田 知輝 (株式会社東京地図研究社)
-------------------------------	------------------------

・技術報告/レポート

建設作業現場における低価格GNSSによる測位検証	宮坂 正樹(株式会社パスコ)
多様なセンサで取得した点群データのレジストレーション	早乙女 真穂(朝日航洋株式会社)
インドネシアの土地収用における測量・調査業務の改善について	中谷 龍介(株式会社パスコ)
都市部官民境界調査におけるMMS活用について	山崎 廣二アジア航測株式会社()
ICT 技術を活用した調査効率化支援システムの開発と適用	猿渡 雄二 (中電技術コンサルタント株式会社)

・部会報告

先端測量技術や空間情報を活用した新たなハザードマップのあり方に関する研究	国土管理・コンサル部会
--------------------------------------	-------------

- ・令和元年度事業報告、令和2年度事業計画
- ・その他トピックス

## 7) 技術図書の頒布

2020 年度版『公共測量積算ハンドブック』刊行(11 月)

- ・車載写真レーザ測量(MMS)、航空レーザ測深(ALB)の計測機器類の諸元表を最新情報に置き換え、付録の積算プログラムの歩掛り等を最新の数値に置き換えた。令和2年度の販売部数は、213 冊である。

## 8) 国土交通大学校への講師派遣

専門課程の「普通測量」「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た。研修受講者は、国・地方自治体の職員等である。

また、専門課程 i-Construction[3次元計測データとその活用]研修に会員から3名の受講者を推薦した。

## 9) 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。委嘱された幹事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」は、感染症対策により渡航が制限されている状況から中止となり、本年度の講師派遣は実施しなかった。

(3) 測量継続教育(測量 CPD)プログラム

当協会では平成16年度より、測量系 CPD 協議会の提唱する学習プログラムに沿い、積極的に測量 CPD 制度(測量 CPD 協議会)への認定申請を行っている。本年度より、技術

委員会・部会等活動への出席、技術普及活動の運営等を対象とする「学協会活動等による社会・業界への貢献等」が測量系 CPD 学習プログラムに認定された。これにより、技術研究活動及び技術普及活動の各活動について、活動実績にともなう「活動実施証明書」を発行することにより測量 CPD ポイントを証明している。令和 2 年度の当協会の測量継続教育の学習プログラムは以下のとおりである。なお、測量 CPD 制度に加え、セミナー等の内容に応じ、設計 CPD 制度(一般社団法人全国測量設計業協会連合会)をあわせて活用している。

#### 2020 年度 測量継続教育(CPD)

1	機関誌『先端測量技術』への執筆(査読付きのもの)
2	技術図書の執筆(査読付きのもの)
3	測量調査技術発表会での発表
4	研修会・セミナー等での受講や参加
5	研修会・セミナー等での講演
6	受賞
7	資格の取得
8	学協会活動等による社会・業界への貢献等 (令和 2 年度より)
8-1	委員会活動
8-2	講師・技術指導
8-3	学術講演会及び技術発表会
8-4	報告文執筆活動(査読付きでないもの)
8-5	書籍執筆活動(査読付きでないもの)
8-6	技術ボランティア(普及・啓発)活動

#### 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

###### (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 9 月時点)の持ち回りで分担している。

### (1) ISO/TC 211 第 50 回総会

第 50 回総会は、フィンランド・エスポー市で開催予定であったが、感染症対策のため、zoom を利用した遠隔会議となった。

- ・日 程:6 月 1 日～6 月 5 日、8 日～12 日
- ・開催地:zoom による遠隔開催
- ・参加者:計 90 名、国内から国土地理院 4 名、日本情報経済社会推進協会(JIPDEC) 2 名、産業技術総合研究所 1 名、測技協 1 名

### (2) ISO/TC 211 第 51 回総会

感染症拡大が続いているため、前回に引き続きzoom を利用した遠隔開催となった。

- ・日 程: 2020 年 11 月 16 日～12 月 4 日
- ・開催地: zoom による遠隔開催
- ・参加者:計 90 名、国内から国土地理院 3 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、測技協 1 名

## 3)国内委員会開催

### (1) 第 91 回国内委員会

- ・開催日時:2021 年 1 月 15 日(金)10:00-12:00
- ・開催場所:測技協会議室から Web 開催

本年度は、感染症対策のため、電子メールによる質疑を随時行い、国際規格案の投票・コメント等に対処した。

## 4)国内委員会幹事会開催

### (1) 第 125 回幹事会

- ・開催日時:2020 年 12 月 23 日(水)13:00-15:00
- ・開催場所:測技協会議室から Web 開催

本年度は、感染症対策のため、電子メールによる質疑を随時行い、国際規格案の投票・コメント等に対処した。

## 5)地理情報 JIS 原案作成委員会

(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

- (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、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

本年度は、感染防止対策のため初級、中級、上級の全級において、講習・試験を中止した。

2021 年度から、初級講習を e-ラーニングで、試験を CBT 方式で実施するためのシステム検討、制度検討、国土院測量技術者認定資格の登録変更を行った。

これまでの初級技術者講習・試験では、特定の日に、全国数カ所の会場に受講者を集め、各科目の講習を行った後、同じ会場で試験を実施していた。しかし、複数とはいえ限られた会場に特定の日に集合する負担が大きかったり、受講・受験者の大部分を占める測量調査会社に勤務する技術者が、業務上の都合から当日の受講受験が困難になる事態が発生したりしたこともあり、これらの制約を緩和する方策を最近数年間検討していた。

昨今の通信技術の発展から、Web経由の受講・受験システムの信頼度が上がったと判断し、講習を e-ラーニング方式で、試験を CBT で、令和 3 年度から実施することとした。

e-ラーニング方式は、当協会の講習・試験委員会で作成した講習コンテンツを、ネットで配信し、受講登録を行った受講者が、一定期間内に、自宅または職場の PC から視聴し、進捗確認のための演習を行うことで受講する方式である。

CBT 方式は、CBT 実施会社へ発注し、実施会社が確保した各都道府県に複数箇所の受験会場に、受験者が一定期間内に入室し、各科目に複数用意した設問・選択肢からランダムな組合せで出題される設問を、専用の情報システムで解答していく方式である。

昨年度までの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)	登録更新数 (2015 年度登録者)
初級技術者	108 名	86 名	79 名
中級技術者	10 名	18 名	7 名
上級技術者	6 名	2 名	4 名
合計 (会長認定者含む)	124 名	106 名	90 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。令和2年度は、Covid-19 感染対策のため、Web 会議または電子メール会議による審議を行った。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 49 回( 5 月 15 日) 年間計画、委員名簿確認、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 50 回( 6 月 12 日) 更新講習出題、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 51 回( 7 月 20 日) 初級技術者国土地理院再申請、中級講習試験中止等
- ・第 52 回(10 月 2 日) 次年度試験実施計画、初級技術者講習・試験見直し等
- ・第 53 回(11 月 18 日) 次年度年間計画、初級技術者講習・試験見直し等
- ・第 54 回( 1 月 21 日) 次年度年間計画、実施内容 (HP 公開)、内規改訂、初級技術者講習・認定試験見直し状況等

### ※講習・試験委員会

- ・第 80 回( 4 月 17 日) 年間計画、委員名簿更新、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 81 回( 5 月 8 日) 委員の交代、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 82 回( 5 月 25 日) 委員・事務局担当の交代、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 83 回( 6 月 5 日) 更新講習出題、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 84 回( 6 月 26 日) 更新講習、測量 CPD 認定、初級技術者講習・試験見直し状況等
- ・第 85 回( 7 月 17 日) 更新講習、初級技術者国土地理院再申請、中級講習試験中止等
- ・第 86 回( 8 月 28 日) 更新講習、次年度試験実施計画、初級技術者講習・試験見直し等
- ・第 87 回( 9 月 18 日) 更新講習、次年度試験実施計画、初級技術者講習・試験見直し等

- ・第 88 回(10 月 16 日) 更新講習、初級技術者講習・試験見直し等
- ・第 89 回(11 月 13 日) 次年度年間計画、初級技術者講習・試験見直し等
- ・第 90 回(12 月 11 日) 次年度年間計画、資格認定委員会報告等
- ・第 91 回( 1 月 15 日) 次年度年間計画、内規改訂承認、初級技術者講習・認定試験見直し状況、上級試験申し込み要領等

## オ 品質検定

令和2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。測量成果のさらなる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品質向上講習会を例年開催しているが、感染防止対策の観点から本年度は実施しなかった。

### 1)実施体制

- ・技術管理者:1名、登録検定者:6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	R2
公共 空中写真撮影	167	293	46	63	190	138	87	231	153
公共 航空レーザ測量	287	2,266	1,197	731	224	502	536	1,524	2,016
公共 写真地図	15	5	30	16	50	172	90	331	221
公共 数値地形図	2,120	1,675	2,213	1,809	2,134	1,952	2,833	2,653	2,202
基本測量	143	327	300	0	371	0	488	257	160
<b>合計</b>									
<b>金額</b>	2,732	4,516	3,786	2,619	2,969	2,764	4,034	4,996	4,752

	件数	90	96	81	80	108	101	112	138	146
--	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

#### 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 31 年 4 月から令和 2 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 42 回測量調査技術発表会の Web 動画で受賞者を紹介し、表彰式に代えた。

種別	技術者(作業機関)
数値地形図データ作成	近藤 弘崇、古本 真也 (株)パスコ 東日本事業部技術センター 空間情報部
空中写真撮影	久保 学、上野山 明良 アジア航測(株) センシング技術統括部 計測技術部
空中写真撮影	内村 博成、渡辺 さゆり (株)シン技術コンサル 技術第1部
数値地形図データ作成	山本 誠、鈴木 喜雄 東日本総合計画(株) 空間計測本部 計測技術部
数値地形図データ作成	奥村 あかね、西村 健児 中日本航空(株) 調査測量事業本部 技術部
数値地形図データ作成	完野 育政、練生川 貴史 国際航業(株) 東北統括部 地理空間グループ
写真地図	吉岡 敏美、嶋田 茂樹 国際航業(株) 九州統括部 地理空間グループ
航空レーザ測量	藤本 拓史、石塚 信之 朝日航洋(株) 防災コンサルタント部

#### 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会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会社調査に当たる。

- 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

令和2年度の協定等に基づく活動は以下のとおりである。

### (1)7月4日 国土地理院 緊急撮影 令和2年7月豪雨

7時30分頃:国土地理院から測技協へ情報共有「6:25【非常体制】発令」、

10時頃:国土地理院基本図情報部から測技協へ、球磨川中流域の緊急撮影調査要請。この要請に基づき測技協から登録各社に緊急撮影調査要請

11時頃:測技協から国土地理院へ調査結果回答

12時頃:国土地理院から緊急撮影社の最終決定結果を連絡

同日午後:球磨川下流域に変更し緊急撮影、国土地理院 Web サイトから成果の斜め写真を公開

### (2)7月8日 国土地理院 緊急撮影 令和2年7月豪雨

10時頃:国土地理院基本図情報部から測技協へ、筑後川中下流域の緊急撮影調査要請。この要請に基づき測技協から登録各社に緊急撮影調査要請

11時頃:測技協から国土地理院へ調査結果回答

11時20分頃:国土地理院から緊急撮影社の最終決定結果を連絡

同日午後:筑後川中下流域の緊急撮影、国土地理院 Web サイトから成果の斜め写真を公開

(3)9月2日 関東地方整備局 富士川砂防事務所

関東地方整備局とは、緊急撮影協定を結んでいないが、富士川砂防事務所による、災害時における応急対策業務(測量、地質調査、観測・監視・解析・応急対策検討、調査・点検、用地測量等)に協力する会社の募集に協力した。

(4)9月2日 近畿地方整備局 地震時初動対応訓練

想定:近畿管内全域で震度6弱以上の地震発生  
内容:訓練メールの受信

(5)9月4日～ 国土地理院 事前調査 台風10号

920hPaの気圧を保ったまま九州南西部に接近し特別警報の発表も予想されたため、国土地理院基本図情報部からの要請により、緊急撮影に備えた航測各社の駐機状況の調査を行った。しかし、当初予想ほどに発達せず顕著な被害も少なかったことから、緊急撮影の要請はなかった。

(6)9月28日 東北地方整備局 総合防災訓練

想定:山形県沖で地震・津波発生  
内容:訓練メールの受信

(7)2月14日・16日 国土地理院から待機要請 福島県沖の地震・北海道における強風

2月13日23時08分頃の福島県沖深さ55kmを震源とするMj7.3の地震が発生、福島県・宮城県の一部で最大震度6強をはじめ広域で強い揺れがあり、死者1人けが186人のほか、新幹線の架線柱折損や高速道路脇の法面崩壊などの被害があった。その後2月15日から、急速に発達した低気圧と強い冬型の気圧配置の影響で北日本・東日本では非常に強い風が吹き、北海道地方において強風による家屋被害((屋根の損傷等)が生じた。これらに対し、国土地理院から緊急撮影に備える待機要請があったが、緊急撮影の要請はなかった。

### 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2年7月豪雨に伴う緊急撮影」について感謝状が贈られた(令和3年1月19日贈呈)。

## キ 表彰

### 1)優秀発表表彰

測量調査技術発表会の優秀発表賞は、技術委員会による審査員が、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点満点にて採点して選考している。

Web開催となった第42回測量調査技術発表会では、通常の会場審査に代り、発表動画の審査を実施し、3者を選考した。

区分	発表者名	所属
----	------	----

優秀発表賞	早乙女 真穂	朝日航洋株式会社
優秀発表賞	室井 翔太	国際航業株式会社
優秀発表賞	塚田 知輝	株式会社東京地図研究社

※受賞証明:測量 CPD2 ポイント

## 2)優秀技術論文

機関誌『先端測量技術』113号に掲載された、第41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	筆頭執筆者(所属)	共著者	論文タイトル
会長賞	谷口 亮 (株式会社東京地図研究社) 受賞証明:測量 CPD4 ポイント	石川 剛 (株式会社東京地図研究社) 岡 檀 (情報・システム研究機構統計 数理研究所) 受賞証明:測量 CPD2 ポイント	路地推定法による都市 空間構造の特性把握
奨励賞	布施 健 (朝日航洋株式会社) 受賞証明:測量 CPD2 ポイント	蘇 しゅう(朝日航洋株式会社) 受賞証明:測量 CPD1 ポイント	空中写真を用いた AI による建物変化検出

#### 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、『40周年記念誌』、『40年史』の編纂を実施した。また、40周年功労者49名、2グループ及び永年勤続精励者1名を推薦し、令和2年12月15日の第45回理事会において承認された。表彰対象者へは賞状ならびに副賞を授与した。なお、これらの費用は、前年度までに繰り入れていた特定費用準備資金(法人会計:特定資産)より支出した。

##### (2) 新型コロナウイルス感染防止対策

令和2年1月15日、国内で最初の感染者が確認された。4月7日に政府から東京都を含む7都府県に緊急事態宣言が発せられ、同16日には全都道府県に拡大された。これと併せて、新型コロナウイルス感染症専門家会議による提言に基づき、人との接触を8割減らすことが推奨された。

当協会においては、多くの人が集まる機会を減らすため、在宅勤務(テレワーク)やWeb会議のためのシステムを導入し、執務室内や出入口に消毒用アルコール溶液供給器を設置した。緊急事態宣言発出中は、人との接触8割減のため、週5日間の勤務日のうちその8割にあたる4日間を在宅勤務とし、出勤日も各通勤経路の混雑状況に応じて時差出勤を適用した。

実施予定だった講習・試験は中止、技術発表会、講演会やセミナー等はWeb配信への変更または一部休止、委員会・部会等内部の会議は、会議室への入室を制限のうえWeb会議の併用とした。

緊急事態宣言解除後は、出勤日と在宅勤務日との比率は概ね3:2としたが、延期されていた外部会議が9月期以降に集中したため、実績としては出勤比率が高くなる傾向となった。この傾向は3月末まで継続した。

評議員会、理事会は、対面方式を避け、定款第24条、同第42条に基づく書面開催、またはWeb会議システムにより開催した。