

第 37 回理事会議決

平成 31 年度

事業計画書

2019 年 4 月 1 日から
2020 年 3 月 31 日まで

公益財団法人日本測量調査技術協会

平成 31 年度事業計画

目次

1. 基本方針	- 1 -
2. 公益目的事業	- 2 -
(ア) 技術研究	- 2 -
(イ) 技術普及	- 4 -
(ウ) 地理情報の標準化	- 5 -
(エ) 地理情報標準認定資格	- 6 -
(オ) 品質検定	- 7 -
(カ) 災害時緊急撮影	- 9 -
(キ) 表彰	- 9 -
3. 法人管理	- 9 -
(1) 地域との交流と会員の拡大	- 9 -
(2) 40周年記念事業	- 9 -

平成 31 年度事業計画

1. 基本方針

本年度は次の基本方針に基づき、先端測量技術を推進する協会として特徴ある事業活動を行う。

- (1) 先端測量技術の利活用とその高度化、近未来の先端測量技術に貢献し得る技術の開発等について、会員会社の技術者による技術委員会、技術部会、ワーキンググループ (WG) の多様な自主研究活動を支援するとともに、それらに関わる業務を受託し、先端測量技術の利活用に貢献する。
- (2) 自主研究や受託業務を通して得た知見や技術情報は、測技協キャビネットに共有するとともに、技術発表会、地域セミナー、講演会、機関誌・書籍、Web サイト等により会員並びに社会への周知・普及をはかる。
- (3) ISO / TC 211 国内審議団体として、地理情報の国際標準化活動への参加と情報収集、国際会議の開催、JIS (日本工業規格) や JPGIS (地理情報標準プロファイル) 策定に貢献する技術検討、標準化関連団体等との情報交換等を行うことにより、地理情報の標準化とその普及に努める。
- (4) 地理情報標準に携わる技術者の育成と知見・技術の普及のため、地理情報標準認定資格の講習・試験・資格登録、e-ラーニングによる資格登録の更新等を実施し、国土地理院から登録を受けた測量技術者の認定資格の水準確保と一層の向上をはかる。
- (5) 地理空間情報の共用化等を進め活用する前提としての地理空間情報 (測量成果) の品質確保と向上のため、品質検定事業等を推進する。
- (6) 公的計画機関との災害時における緊急撮影協定に基づき、発災時に的確に対応するとともに、防災訓練等に参加し、社会の災害耐性の強化に貢献する。
- (7) 測量調査技術発表会において優秀論文・優秀発表の表彰を行い、測量調査技術の研究とその普及に携わる技術者の動機付けと技術者倫理の向上をはかる。

2. 公益目的事業

公益目的事業として掲げた「測量調査技術の高度化研究とその普及」の目的達成のために、ア.技術研究、イ.技術普及、ウ.地理情報の標準化、エ.地理情報標準認定資格、オ.品質検定、カ.災害時緊急撮影、キ.表彰等の事業を、以下の計画で一体的に推進する。

(ア) 技術研究

人間の知的活動をコンピュータ上で実現する artificial intelligence (AI、人工知能) 技術による各種業務の自動化、仮想空間と現実社会との融合を通じた「Society 5.0」、各種インフラの整備・維持管理における地形や構造物の空間形状モデル (BIM / CIM) の活用等、日本社会における地理空間情報の活用が新たな段階を迎えつつある。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む。また、公的機関からの業務受託や共同研究、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、技術的な提言、意見表明等を行う。特別な課題については、WG や研究会等を設けて取り組む。

自主研究活動	<p>技術委員会/技術部会 / WG を中心に自主研究活動を実施する。</p> <p>委員は、2019年4月～2021年3月の2年間任期で活動し、その成果は測量調査技術発表会やセミナーでの講演で公表するとともに、部会研究報告等として取りまとめる</p> <p>○空中計測・マッピング部会：i-Construction を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して、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う。</p> <p>○レーザ WG：航空レーザ測量および航空レーザ測深における、技術的検討および利活用検討を行う。</p> <p>○MMS_WG：MMS マニュアル(案)を基に、道路点検や自動走行における MMS 活用検討を行う。</p> <p>○ドローン WG： UAV レーザマニュアルの検証結果を分析し、公共測量への活用を支援する。</p> <p>○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う。</p> <p>○GNSS_WG：準天頂衛星の cm 級測位補強サービス (CLAS) を活用した測量のあり方について検討を行う。</p> <p>○河川の深浅測量 WG：ダム堆砂測量マニュアル及び積算基準の作成・更新の検討を行う。</p>
--------	---

	<p>○GIS 部会：地理情報技術に関わるソフトウェア、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う。</p> <p>○BIM/CIM 対応 WG：BIM / CIM および i-Construction で測技協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図る。</p> <p>○国土管理・コンサル部会：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して、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う。</p> <p>○UAV 技術WG：UAV 技術の普及・活用について検討する。</p> <p>○技術普及部会：第 41 回技術発表会や地理空間計測・活用技術セミナー2019 の運営、ISO / TC211 第 49 回総会開催支援等を行う。</p>
<p>外部委員等の派遣 外部研究会・協議会等への参加</p>	<p>○外部委員会等への派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、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、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 ・内閣府 IoT 推進コンソーシアム準天頂 SWG (一社) 日本測量機器工業会 ISO / TC172 / SC6 国内分科会、同 TLS 規格開発研究作業部会、測量機器 JIS 化原案作成委員会 ・国土交通省 ICT 導入協議会 ・国土交通省 BIM / CIM 導入推進委員会、幹事会、実施体制 WG、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 ・国土交通省 LP の河川定期縦横断測量への適用検討会 ・国土交通省 地理空間情報の利活用における個人情報取り扱い及び二次利用の促進に関する検討委員会 ・国土地理院 測量行政懇談会、同部会 ・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 ・国土地理院 広報推進協議会 ・国土地理院 近代測量 150 年記念事業推進会議 ・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、準天頂衛星システムを活用した測量の精度

	<p>評価に関する技術検討部会、3次元測量成果の活用促進に関する技術検討部会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(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 ・日本道路協会 道路震災対策委員会 ・i-Construction 推進コンソーシアム ・JUTM 日本無人機運行管理コンソーシアム ・QBIC 高精度衛星測位サービス利用促進協議会 ・UAS (無人飛行システム) 測量調査協議会 ・電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会 ・千葉県 地質環境対策審議会 ・土木学会 ISO 対応特別委員会 																					
<p>共同研究 受託研究</p>	<p>○国土地理院等公的機関との共同研究や業務受託を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIの地理空間情報処理への活用に関わる共同研究を行う ・地理情報標準や先端測量技術に関する現状を把握し、新たな提案を行う ・第2期SIP「国家レジリエンス」に係る委託研究を行う ・GISセンター、技術委員会等と連携して対応する <p>(参考) 受託研究実績及び計画</p> <table border="1" data-bbox="568 1137 1337 1335"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>2019 見込</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金額(万円)</td> <td>2,153</td> <td>939</td> <td>1,059</td> <td>2,308</td> <td>3,730</td> <td>2,400</td> </tr> <tr> <td>件数</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※金額は税込み</p>		H26	H27	H28	H29	H30	2019 見込	金額(万円)	2,153	939	1,059	2,308	3,730	2,400	件数	4	1	3	4	5	4
	H26	H27	H28	H29	H30	2019 見込																
金額(万円)	2,153	939	1,059	2,308	3,730	2,400																
件数	4	1	3	4	5	4																

(イ) 技術普及

自主研究や共同研究等を通じて得た情報・知識は、測技協キャビネットによる共有に努めるとともに、機関誌『先端測量技術』、専門書、普及書の刊行、技術部会・WGの研究報告、Webサイト等の情報発信を行い、技術発表会、セミナー、講演会等を各地域で開催し、先端測量技術の普及に務める。また、外部の研修会等に講師を派遣して人材育成を支援する。

セミナー等は一部有料で催し、本年度は主催する国際会議の場所・日程に連動させて実施する。非会員が参加しやすい環境を提供し、参加者・講師、論文・図書執筆、資格登録者等には測量CPD学習プログラム認定証明書を発行する。

<p>情報の共有</p>	<p>○測技協キャビネットを活用し、自主研究成果、外部委員会活動等で得られた情報の共有化をはかる</p>
--------------	--

技術発表会の開催	<ul style="list-style-type: none"> ○第 41 回測量調査技術発表会を 8 月 2 日に開催する。技術や市場の動向を踏まえた特別講演を準備する ○会員以外も参加自由とし、広く技術発表論文の募集を行う
セミナー・講演会等の開催	<ul style="list-style-type: none"> ○地理空間計測・活用技術セミナーを、本年度に限り ISO / TC211 総会開催に併せ、さいたま市で開催する。 ○地区事業委員会に併設して講演会・セミナーや地理情報標準認定資格の取得に資する講習会等を実施し、地域会員との情報交換・意見交換を行う ○技術委員会や事業委員会の活動において、地域の会員の意見を反映した企画を立案し実施する ○他の団体とセミナーを共催し交流をはかる
人材育成の支援	<ul style="list-style-type: none"> ○外部の研修会・講習会等に、講師を派遣する ○技術部会の地方開催に併設する研究会・勉強会開催を検討する
G 空間 EXPO2019 地理空間情報フォーラムの開催	<ul style="list-style-type: none"> ○G 空間 EXPO2019 で測量 4 団体による地理空間情報フォーラムを共催し、先端測量技術の普及に貢献する
機関誌の発行、図書出版、Web サイト	<ul style="list-style-type: none"> ○『先端測量技術』112 号・113 号を編集・発行する ○『平成 31 年度版積算ハンドブック』等、測量調査技術に関する普及書の編纂を検討する ○Web サイトからの情報発信を充実させる（発表論文等）
公的機関等の広報活動への協力	<ul style="list-style-type: none"> ○「測量の日」実行委員会 ○近代測量 150 年記念事業推進会議 ○広報推進協議会
CPD 証明書の発行	<ul style="list-style-type: none"> ○測量、設計 CPD 学習プログラム認定申請を行う

(ウ) 地理情報の標準化

我が国は、国際標準化機構（ISO）の地理情報及び地理情報処理に関する専門委員会（ISO / TC 211）に P メンバー（正式メンバー、総会出席の義務及び投票の権利を有する）として参加している。当協会は、ISO / TC 211 国内審議団体として登録され、国内委員会・幹事会を組織して、地理情報の国際標準化活動に取り組んでいる。対応すべき課題の検討については、GIS センターを中心に対応している。今年度は、引き続き ISO / TC 211 の意見照会、審議、投票を行うとともに、ISO / TC211 第 49 回総会をさいたま市で開催する。開催にあたっては、TC211 事務局、関係する省庁、研究機関、測量調査会社との連携をはかり効果的な実施体制を構築するとともに、会員や関係団体の協力を得る。活動の状況は、Web サイト、機関誌等を通じて広く発信する。

ISO/TC 211 国内審議 団体の活動	<p>○国内委員会を3回・幹事会を4回開催する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ISO / TC211 第 49 回国際総会を主催する ・ 規格に関する意見照会、審議、投票等の対応を行う ・ 日本提案規格の推進を図り、関係者が検討する場を提供する <p>○ISO 国内委員会サイトの改良</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能改良とサーバ移設に関連して、サイトの改良を行う <p>○ISO / TC211 第 49 総会を、大宮ソニックシティ（さいたま市大宮区）で開催する。</p>
地理情報 JIS 原案作成 委員会等の活動	<p>○地理情報 JIS 原案作成委員会・分科会の継続開催</p> <p>原案作成中の下記 3 規格について、JIS X 7157 以外は作業レベルで少しずつ進めている。JIS X 7157 は主査不在のため、速やかに主査を選定し、JIS 原案作成委員会の承認を経て作業を再開させる必要がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) JIS X 7115-1（メタデータ - 第 1 部） (2) JIS X 7118（符号化） (3) JIS X 7157（データ品質）
地理情報標準の普及	<p>○地理情報標準の普及活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地理情報標準に関する情報を、リーフレットや Web サイト等を通じて広く発信する ・ 関係する団体の ISO に関わる会議等に参加し、情報交換を行う

(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の普及を目的に、平成 25 年度より取り組んでいる地理情報標準認定資格は、初期の資格取得者が資格更新期に入っている。前年度に使用を開始した資格更新システムによる更新業務を引き続き推進するとともに、技術的課題を確認しシステム改良に努める。運営に当たっては、講習・試験委員会を組織して、運営計画、講習テキストの作成、講習講師、試験問題の作成・採点、合否判定等に対応する。また、第三者委員からなる資格認定委員会を設置して、講習の内容、テキスト、試験問題、各種基準、合否の判定等を審査・決定する。

<p>地理情報標準認定資格 (S-GI-Cert) の運営</p>	<p>○地理情報標準講習・試験の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初級技術者：1日講習と試験 7月6日に全国5会場（仙台、東京、名古屋、大阪、福岡）で開催 ・中級技術者：3日講習と試験 10月24日～26日に東京会場、大阪会場で開催 ・上級技術者：論文試験 5月26日に東京会場で開催 <p>・中級・上級の有資格者の中から講習・試験委員を追加委嘱し、実施体制の拡充をはかる。</p> <p>○資格の浸透、活用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発注機関に、総合評価落札方式等の評価項目として本資格の採用を関係機関に要請する ・有資格者に対し、名刺等に資格名の記載を要請する ・各社に向けて資格取得者への奨励金等のインセンティブ付与の要請を行う <p>○受講・受験者の獲得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生や教育者の受講・受検を奨励するため、教育機関への周知方法の改善を検討する ・GISベンダー、行政機関等に広報活動や直接訪問し、受講・受験者の拡大をはかる ・前年度の初級技術者講習会テキストの頒布、参考図書の充実をはかる ・各地域の技術者に向けた講習会を実施する ・講習内容を工夫し、学習効果の向上をはかる <p>○資格更新に対応した運営システムの改良</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受講・受験者、合格・登録者の適切なデータ管理を行う ・個人情報保護等を勘案しサーバーシステムを改良する ・更新講習等のためのe-ラーニングシステムを改良する <p>(参考1) これまでの認定資格試験合格者・登録者</p> <table border="0"> <tr> <td>・初級技術者</td> <td>：</td> <td>合格者 1,532名</td> <td>登録者 947名</td> </tr> <tr> <td>・中級技術者</td> <td>：</td> <td>合格者 112名</td> <td>登録者 109名</td> </tr> <tr> <td>・上級技術者</td> <td>：</td> <td>合格者 23名</td> <td>登録者 23名</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>：</td> <td>合格者 1,667名</td> <td>登録者 1079名</td> </tr> </table> <p>(参考2) 登録更新済者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初級技術者 45名 ・中級技術者 7名 ・上級技術者 1名 <p style="text-align: right;">(2月末時点、会長認定者含む)</p>	・初級技術者	：	合格者 1,532名	登録者 947名	・中級技術者	：	合格者 112名	登録者 109名	・上級技術者	：	合格者 23名	登録者 23名	合計	：	合格者 1,667名	登録者 1079名
・初級技術者	：	合格者 1,532名	登録者 947名														
・中級技術者	：	合格者 112名	登録者 109名														
・上級技術者	：	合格者 23名	登録者 23名														
合計	：	合格者 1,667名	登録者 1079名														

(オ) 品質検定

国土地理院の「検定機関に関する基準及び登録要領」第3章に基づく測量成果の検定機関の資格基準等を整え、測量法第4条及び作業規程の準則第15条に基づき、基盤地図情報に該当する測量成果等の高精度を要する測量成果や利用度の高い測量成果の品質検定を実施する。

検定は、測量計画機関及び作業機関の要望に応え、迅速かつ丁寧な対応を心掛け、依頼者からの信頼の確保を図る。品質向上講習会を開催し、測量成果品質の向上を支援する。

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、測量成果品質管理表彰規定を定め、該当する者の表彰を行う。

<p>測量成果検定</p>	<p>○測量成果検定のパンフレット等を活用し、依頼者数及び検定事業量の拡大を目指す</p> <p>○検定センターは、常に検定員の品質検査技術のスキルアップを推進し、依頼者からの信頼を確保・向上させる体制を目指す</p> <p>○測量成果検定 実績(見込み)・計画</p> <table border="1" data-bbox="475 757 1369 1014"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*</td> <td>計画</td> </tr> <tr> <td>金額 (万円)</td> <td>4,516</td> <td>3,786</td> <td>2,619</td> <td>2,969</td> <td>2,693</td> <td>3,886</td> <td>3,200</td> </tr> <tr> <td>件数</td> <td>96</td> <td>81</td> <td>80</td> <td>108</td> <td>97</td> <td>108</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(* 2月末時点)</p>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31							*	計画	金額 (万円)	4,516	3,786	2,619	2,969	2,693	3,886	3,200	件数	96	81	80	108	97	108	100
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31																										
						*	計画																										
金額 (万円)	4,516	3,786	2,619	2,969	2,693	3,886	3,200																										
件数	96	81	80	108	97	108	100																										
<p>品質向上講習会</p>	<p>○検定作業で得た知見に基づき品質向上講習会等を開催し、依頼者の測量成果に対する品質確保技術の向上を支援する</p> <p>○地域依頼者確保のため、品質向上講習会の開催場所を地域にも展開し、多様化していく</p> <p>○品質向上講習会 実績と計画 (H31は東京、名古屋を予定)</p> <table border="1" data-bbox="475 1305 1369 1400"> <thead> <tr> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加者</td> <td>24名</td> <td>37名</td> <td>37名</td> <td>50名</td> <td>45名</td> <td>49名</td> <td>20名</td> </tr> </tbody> </table>		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	参加者	24名	37名	37名	50名	45名	49名	20名																
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31																										
参加者	24名	37名	37名	50名	45名	49名	20名																										

(カ) 災害時緊急撮影

国土地理院や国土交通省地方整備局等、災害対策基本法第二条に基づく指定行政機関、指定公共機関と災害時における緊急撮影等に関する協定を締結し、発災時に迅速に対応するとともに、各機関が実施する防災訓練等に協力する。担当者の変更や勤務時間外の緊急連絡体制を確認し万全をはかる。協定先との連携により、防災訓練・情報伝達等を実施し課題を抽出するとともに、協定先が実施する連絡会議等に参加し、発災時の的確な対応に資する。

災害時緊急撮影等	○緊急撮影等の協定 ・国土地理院（緊急撮影、緊急レーザ測量の協定） ・東北地方整備局・中部地方整備局・近畿地方整備局・中国地方整備局・四国地方整備局（撮影・レーザ測量・衛星撮影の協定） ・国土技術政策総合研究所（国内外の衛星画像提供協定） ・中日本高速道路八王子支社（撮影・レーザ測量・衛星撮影の協定）
----------	---

(キ) 表彰

第 41 回測量調査技術発表会において、優秀論文並びに優秀発表の表彰を行う。

3. 法人管理

(1) 地域との交流と会員の拡大

地域会員との情報交換・意見交換を行い、協会運営や提言活動に反映するとともに、公益目的事業の紹介等の広報活動も積極的に展開し、新規会員の獲得を目指す。

(参考) 会員数推移

	H26	H27	H28	H29	H30	H31 計画
正会員	80	77	81	94	98	102
賛助会員	13	14	14	16	20	24
合計	93	91	95	110	118	126
退会	1	3	0	0	2	0
入会	3	1	4	15	10	8
増減	+2	-2	+4	+15	+8	+8

(2) 40周年記念事業

前身の財団法人日本測量調査技術協会が昭和 55 年 2 月 20 日に認可されてから、平成 31 年 2 月 20 日をもって 40 年目に入り、平成 32 年 2 月 20 日をもって 40 周年となることから、『40 周年記念誌（仮称）』の編纂に着手するとともに、記念行事を企画立案する。

以上