

東北の国土は私たちが守っていく

東測協活動報告

vol.8

令和5年7月

Tohoku Survey & Planning General inc.Association Activity Report



岩手県 狹鼻溪

CONTENTS

- ・副会長挨拶
- ・災害・危機管理セミナー報告
- ・豪雨災害への地域コンサルタントの活動実態調査（報告）
- ・整備局及び各県事務所長との意見交換会
- ・地域コンサルタントの活用促進について
- ・ICT・UAV
基礎技術講習会報告
- ・東北インフラ DX
人材育成センター見学報告
- ・令和4年度 活動報告
- ・令和5年度 通常総会報告
- ・編集後記

私達の理念
東北に根ざし、地域に責任を持ち、期待される協会



一般社団法人 東北測量設計協会
Tohoku Survey & Planning General Inc.Association



地域に根差した信頼される協会に

一般社団法人 東北測量設計協会

副会長 田村道雄

昨年2022年の通常総会で選任された菊池新会長による新体制も2年目に入ります。

昨年度は菊池丸の処女航海の中、ひとかたならぬご指導とご鞭撻を賜り厚く御礼申し上げます。また様々な意見交換会や災害対応においても当協会に対する期待とそれに対する責任も大きなものになっていることを痛感し、改めて気が引き締まる思いの1年でもありました。

今年度は東日本大震災から12年が経過し、また新型コロナウイルスの感染症法の扱いも2類から5類に移行する等、様々な災禍とそれに対する対応が続いてきた時代であったことを感じます。この間にも全国でまた東北でも毎年大規模な災害に見舞われており、我々地域コンサルタントが担うべき役割が年々大きくなっていることと、それに反して人材の確保において苦戦していることから総合的な対応力において低下が懸念されており、土木業界への人材確保においての甲乙・業種を超えての連携や、災害対応においては協会を通じての地域間連携等が必要と思われれます。

昨年度から国土交通省において導入された総合評価落札方式への賃上げ表明への加点は今年度も引き続き継続されることになり、エネルギーや輸入品の高騰が先行して始まったインフレに対し、賃金を向上させることにより、悪いインフレから良いインフレへの移行を期待したいところですが、国土交通省におかれては技術者単価の引上げも継続いただいております、良いインフレの実現に向けて我々も取り組んでいくべきところであり、予算確保のお願いもさせていただきます。

本年度の当協会の活動の重点項目としては、「東北の地を守るための技術研鑽」、「東北の未来を創造する担い手の確保・育成」、「東北の課題解決のための建設DX対応」の3つを掲げております。いずれにおいても、今後の諸課題解決に必要なものでありそれぞれに対応した諸事業を確実に執行して参りたいと考えております。

当協会のスローガンである「東北の国土は私達が守っていく」のもと、地域のニーズを的確に受け止め、地域に根差した信頼される協会であり続けるべく活動を続けて参りますので今年度も当協会の活動にご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

令和5年度 災害・危機管理セミナー（防災）のご報告 —東北地方整備局—

株式会社 サトー技建 岩本 春男

東北地方整備局では、頻発する地震や風水害に対し、整備局の防災担当者として災害対応の基礎知識と応用力を備え、有事の際に組織のリーダー的立場となる職員の養成を目的とした「災害・危機管理セミナー（防災）」を、防災業務を担当する事務系・技術系の課長、係長等を対象に東北技術事務所 多賀城研修所で実施しております。

この度、当セミナーを開催するにあたり、東北地方整備局 防災室様より講師依頼をいただき、UAVに関する座学と操作実習の講師を担当しましたので報告します。



セミナーは、令和5年5月24日（水）～5月26日（金）の3日間で開催され、当協会は25日（木）に法令に関する「UAVの災害時活用、関係法令について」、トイドローンを用いた「実地演習（UAV操作基礎編）」、写真データの活用に関する「災害時におけるUAV撮影写真データの有効活用について」と題して座学と実習を担当しました。

初めに、東北測量設計協会の役割や取り組み、災害協定などについて紹介をし、座学をスタートしました。午前の部は、安全管理上における法令

関係の知識として、航空法や小型無人機等飛行禁止法等、新たな制度としての操縦ライセンス・機体認証制度、運航ルールを説明いたしました。午後の部では、UAV写真測量・レーザ測量の概要、それら成果データの利活用について説明しました。



実習は場所を移動し、できるだけ多くの方に操縦をしていただくため、3班に分かれトイドローンを用いた実地演習を行いました。整備局運用のUAVと同じ操作方法である「モード1」による基本的な操作や動きを学んでいただきました。

受講者より、異動や遠隔地での災害支援において、特定飛行の許可・承認者と各事務所に配備された認証機体との紐づけがある中で、今後どのようにUAV人材を育成・配置するのかするどい質問もあがり、興味を持って受講いただけたいと思います。（今後検討とのこと）

この度は、東北地方整備局の皆様には貴重なお時間をいただき、感謝申し上げます。今後もこのような研修の機会を通して、災害など有事を想定した人材育成に建設関連業として協力できればと考えております。

令和4年7～8月の大雨等による豪雨災害への 地域コンサルタントの活動実態調査について（報告）

総務委員長 鵜沼順之

■ 調査目的

令和4年7月15日から宮城県内では非常に激しい降雨となり、県管理河川では堤防決壊や越水等の被害が発生しました。

また、8月3日及び9日から低気圧に伴う前線が東北地方を通過し、広い範囲で非常に激しい降雨となり、住家被害が2,235棟（11月11日内閣府発表の東北地方を集計）に達するなど未曾有の大雨被害をもたらしました。

当協会の会員は、自らも被災した中でも様々な災害調査復旧活動に従事しており、協会としての活動実態を調査・集計することにより地域の安全安心を守るコンサルタントの役割・重要性を示すことを目的に本調査を行いました。

■ 調査概要

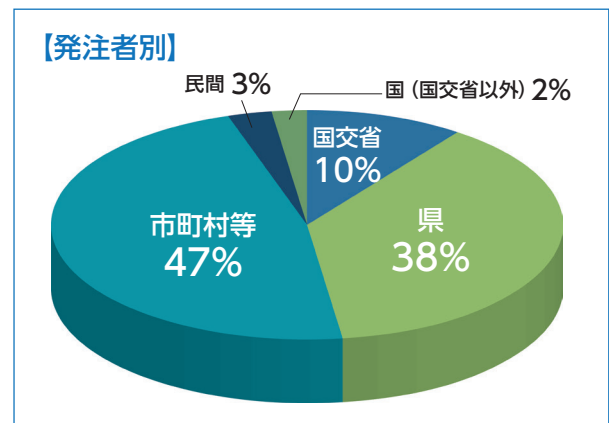
令和4年12月末現在での災害対応（既往業務の変更対応による対応を含む）について、全会員への活動実態をアンケート方式で実施しました。

当協会は東北地方整備局と「所管施設の災害応急対策業務に関する協定」を締結しており、それに基づき東北地方整備局の各事務所等からの依頼に対応した業務に加え、各県や市町村等からの要請された業務についての発注者区分・業務名・契約方式・着手年月日・履行期限・履行場所・工種・従事延べ人数等について業務ごとに調査を行いました。（契約額については業務進行中が多いため未調査）。

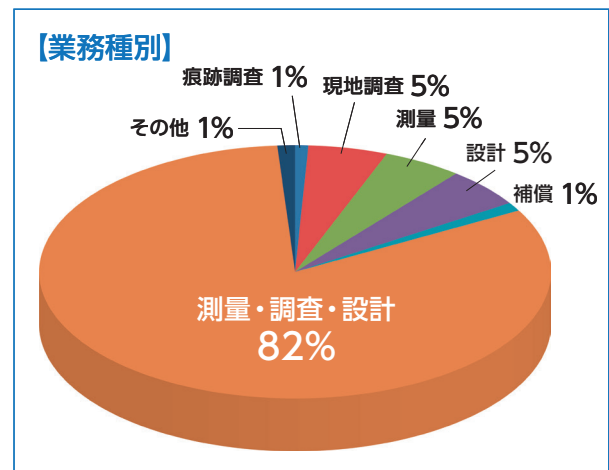
■ 調査結果

全会員64社中37社から回答があり、業務件数

としては192件。従事延べ人員は25,795名に及びました。



発注者別（件数ベース）にみると、国交省・県のほか市町村等（農業用施設管理者含む）への対応が半数を占めました。当協会員のほとんどが同時にそれぞれから要請されたためと思われます。



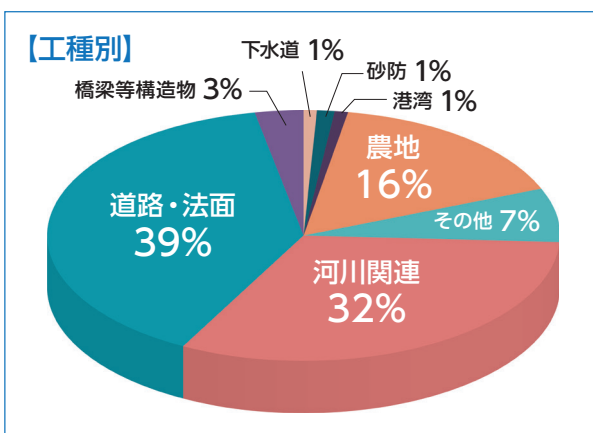
業務種別（件数ベース）は、測量・調査・設計一括で依頼されたものが8割を占めました。多くが災害査定資料作成であると思われます。その他、洪水痕跡調査や TEC-FORCE 同行によるドローン空撮、樋管操作補助を行ったケースもありました。



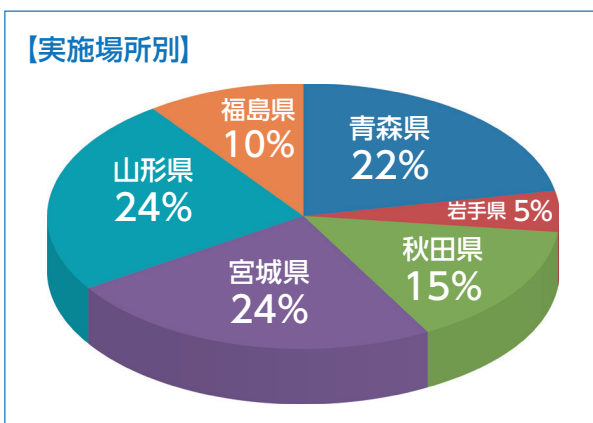
(TEC-FORCE と連携し緊急調査を実施)



(県道の法面崩壊箇所の調査)



工種（件数ベース）については、大雨被害であることから河川関連と道路・法面で全体の7割近くとなっています。



実施場所（件数ベース）は、青森、秋田、山形、宮城と広範囲で活動実績がありました。これは、7月の大雨が宮城県を、8月3日からの大雨が青森県・山形県を、8月9日からの大雨が青森県・秋田県を中心に激しい降雨となったのが要因と考えられます。

■ まとめ

今回のような広域災害では隣県からの応援要請に応えることも困難であり、早期に従事できる業者や人員確保にエネルギーを要する状況でした。

最近では線状降水帯による短時間での激甚化、点在化が進む傾向にあり、結果的に被災地の広域化が進行している気がします。

働き方改革を見据えながら、投入できる技術者に限界がある地域（または発注者）では災害対応格差が大きくなっていくのではないかと危惧されます。技術者の高齢化や若手への技術伝承が遅れた場合、更に脆弱化が進行する恐れがあります。

担い手確保が出来た前提であったとしても、災害査定資料の簡略化や現場 DX による省力化や高度化で対応しつつ、「地域の守り手」として地域コンサルタントの責任を全うしていくことが必要です。



(洪水痕跡調査)

令和4年度 整備局及び各県事務所長との意見交換会を開催

総務委員長 鵜沼順之

令和4年度意見交換会については、7月27日東北地方整備局を皮切りに、東北6県全県の事務所長様と意見交換をいたしました。

要望事項としては、

- (1) 担い手確保と育成、働き方改革と予算の確保について
- (2) 地域コンサルタントの活用促進について
- (3) 建設DX促進について
- (4) 品確法の一部改正に基づく地方自治体へのご指導等について

の4つのテーマについて取り纏めたものとしております。

意見交換会では、「防災・減災・国土強靱化のための5か年加速化対策」が推進され、取組みを重点的かつ集中的に実施されることへの感謝及び中長期的一般会計予算の確保と着実な執行をお願いいたしました。

また、働き方改革に伴う配慮として特に納期の平準化、繰越の活用、及び、地域の担い手としての地域コンサルタントの受注額割合の一定量の確保のお願い等もしております。

令和5年度についても引き続き、地域の守り手としての地域コンサルタントの活用促進に向け要望をしていきたいと存じます。



令和5年度要望事項から ～地域コンサルタントの活用促進について～

総務委員長 鵜沼順之

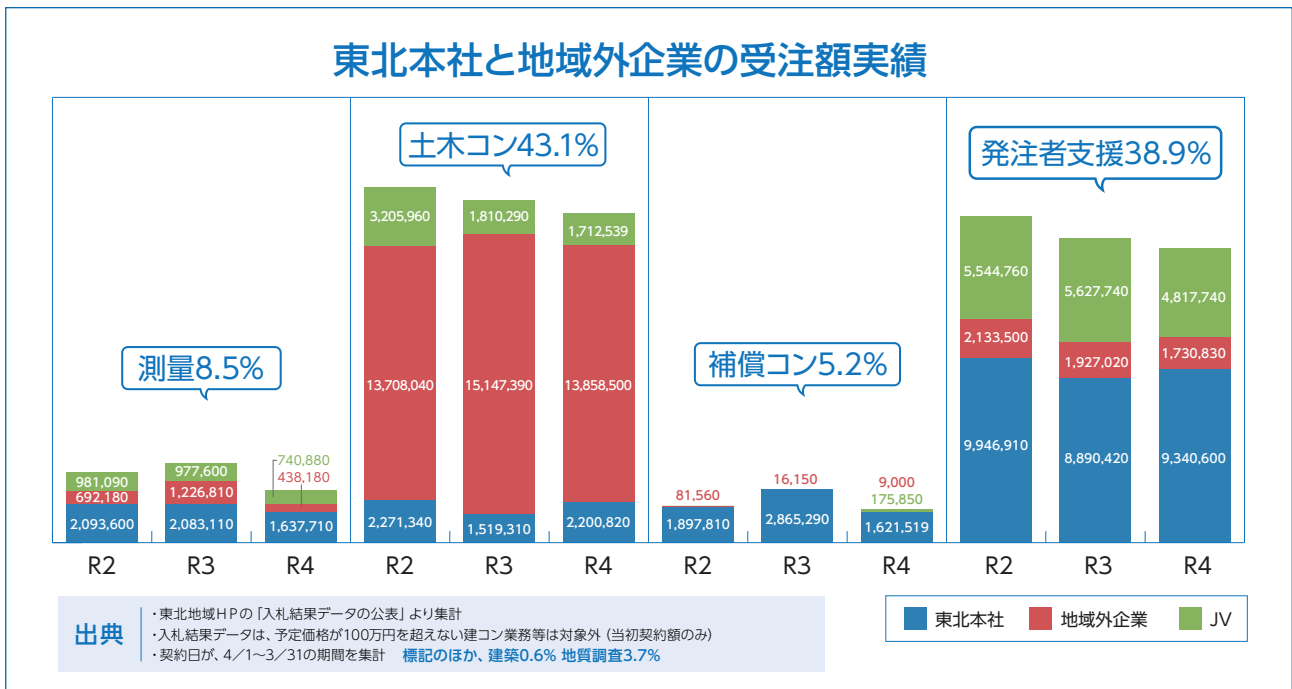
地域コンサルタントは災害時に迅速に現地調査や測量設計を実施し速やかな災害復旧につなげる事で地域の安全安心確保に努めています。また、関係機関協議等の地域密着型業務での対応力に秀でていと自負しているところでもあります。

この地域の守り手確保と地域災害対応力の技術向上を図るため、地域コンサルタントを対象とした総合評価落札方式による発注を要望しております。

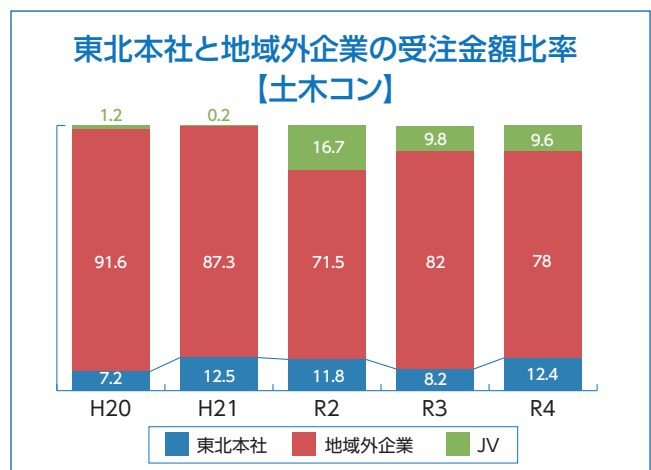
【要望事項】

地域密着型土木コンサルタント業務の積極的な活用により、地域コンサルタントの受注額割合の20%以上の確保。

- ① 我々建設関連業において過去3年の発注金額の比率を見ますと、測量8%、土木コンサルタント43%、地質調査4%、補償コンサルタント5%、発注者支援業務39%、建築1%に大別されます。この中で比率が高い土木コンサルタントの業務で地域コンサルタントも担える分野の発注を。



- ② 現在政府が提唱している賃上げ率は、大手企業3%、中小企業1.5%と格差が生じています。企業努力とはいえ、大手企業並みに賃上げを実施したいところではありますが、地域コンサルタントの実態は土木コンサルタント全体の受注率で15%にも満たないことから、この比率を上げることにより賃上げの原資が確保できると考えますので、地域コンサルタントが担える業務の発注増加を。



令和4年度 ICT・UAV基礎技術講習会報告

技術委員会

建設業の生産性向上等を目指してi-Constructionの普及推進のため、東北土木技術人材育成協議会（事務局：東北技術事務所）の構成団体として、東北土木技術人材育成協議会主催のICT/UAV基礎技術講習会へ講師派遣を行いました。

【講義内容】 3次元測量の概要とポイント
(3次元測量の基礎知識、安全対策、活用事例等)

【講師】

青森県会場 (株)キタコン	建部 孝仁 氏
岩手県会場 (株)菊池技研コンサルタント	津嶋 洋輔 氏
宮城県会場 (株)サトー技建	岩本 春男 氏
秋田県会場 (株)眞宮技術	細田 薫 氏
山形県会場 (株)復建技術コンサルタント	市川 健 氏
福島県会場 (株)東コンサルタント	森田 孝広 氏

【受講者】 東北3県 324名(現地実習含む) (官121名 民203名)

● 令和4年度 ICT・UAVコースの実施状況

東北地方の全県6会場で開催され、324名が受講。座学と実習・見学を実施。
※宮城県会場は(仙台市合同)の座学は、宮城県庁よりWEB配信により開催しました。
※山形県では、座学のみで現地実習は中止しました。

◆ICT・UAV 受講者数324名(官121名 民:203名)

- 東北6県を会場に「座学」と「実習」を実施(一部を除く)。いずれかを受講することも可能。
- 座学では、各県や当整備局におけるi-Constructionの取り組み、3次元測量やICT活用工事での監督・検査の留意点、ICT建機施工などについて、各集団から講師が解説。
- 現地実習では、UAVレーザー測量や遠隔臨場の概要説明および実演であったり、ICT活用工事の現場見学を実施。

開催場所	開催月日	講演会	受講者数		
			合計	官	民
青森県	10月13～14日	座学・現場見学	35名	6	29
岩手県	10月25～26日	座学・現場実習	87名	35	52
宮城県	10月6～7日	座学(WEB)・現場実習	48名	17	31
秋田県	9月15～16日	座学・現場見学	65名	31	34
山形県	12月1日	座学	35名	18	17
福島県	10月20～21日	座学・現場実習	54名	14	40
仙台市	※宮城県と合同開催				



【山形県会場】ICT活用工事の監督・検査の留意事項



【福島県会場】ICT建機操作実習に関する概要説明



【福島県会場】ICT建機操作実習



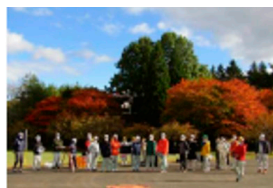
【青森県会場】3次元出来形管理



【秋田県会場】ICT建設機械の操作



【秋田県会場】TLS 3次元レーザー測量



【岩手県会場】UAVレーザー測量実演



【岩手県会場】遠隔臨場実演

東北インフラDX人材育成センター見学報告

技術委員会 加藤副委員長

令和5年4月26日(水)、令和5年度東北土木技術人材育成協議会第1回ワーキングが開催され、合わせて基礎技術講習(インフラDX)の実習内容の説明と施設見学が開催されました。

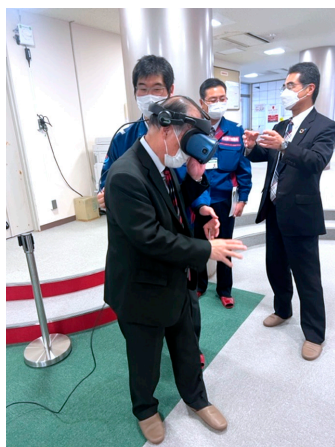
1. 人材育成ルーム

人材育成ルームは、主に座学を目的としており、インフラDX概論、BIM/CIM概論、ソフトを使った点群生成などの研修がおこなわれます。高性能パソコンが20台配備されており、画像を使った3次元のモデル化などを学習します。



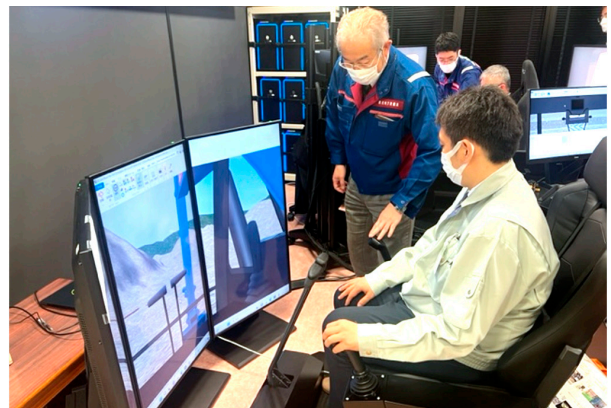
2. XR体験

専用ゴーグル配備によるVR(仮想現実)、MR(複合現実)が体験できます。この体験では、仮想空間の中で設計された構造物が形状になるか、構造物間で干渉しないかなど体験することができます。また、現実世界を見ながら設計データを反映もできるため施工中のクリアランスや施行後の景観などを体感できます。



3. シミュレーション

除雪グレーダ運転訓練、バックホウ操縦訓練の基本操作を、コントローラーとシミュレーションを使い体験することができます。標準的な操作方法となっているため、各メーカーの重機で対応できます。安全に操作ができるため、初心者でも安心して操作することができます。



4. 遠隔臨場

ウェアラブルカメラやネットワークカメラを活用し、現場に行かなくても離れた場所から臨場を行う体験ができます。現場一人の目が、離れた多くの目に変換することができます。画像通信はWi-Fiで行い、現場指示や、状況の確認に活用されています。



東北測量設計協会では、インフラDX対応に向けた情報発信と、技術力向上を目指したBIM/CIM研修会を今後も積極的に続けてまいります。

令和4年度 活動報告

R4

- 4/14 ● 会計監査受検
- 4/14 ● 役員選考委員会
- 4/21 ● 第1回理事会
- 4/26 ● 第1回補償業務小委員会
- 5/13 ● 第11回通常総会
 一号議案: 令和3年度事業実施報告及び収支決算報告
 二号議案: 定款の一部変更について
 三号議案: 役員を選任について
 会員62名 (出席者40名、委任22名)



- 5/25 ● 補償実務講習会
参加者 13社 18名
- 5/25 ● 用地調整官懇談会
- 6/6 ● 第1回三役会議
- 6/6 ● 第1回総務委員会
- 6/9 ● 第1回補償業務委員会
- 6/22 ● 第1回企画委員会
- 6/29 ● 第1回技術委員会



- 7/4 ● 地域コンサルタントのさらなる活用に関するヒアリング
 (一財) 国土技術研究センターほか

R4

- 7/15 ● 東北学院大学工学部環境建設工学科「キャリアデザイン講座」
東北学院大学工学部 77名



- 7/21 ● 第2回補償業務小委員会
- 7/27 ● 東北地方整備局意見交換会



- 8/4 ● 災害協定に伴う災害対策本部設置
- 8/22 ● 第2回技術委員会 (WEB会議)
- 8/23 ● 補償業務管理士講習会
参加者16社 27名
~24



- 8/26 ● 第2回総務委員会
- 9/7 ● 総合評価及び品質向上に関する講習会
参加者 24社 62名
- 9/12 ● コンプライアンス研修会
参加者: 525名 (6団体共催)

R4

- 9/15 ● ICT・UAV基礎技術講習会
● 秋田県会場 (講師: (株)眞宮技術)
- 10/6 ● 宮城県会場 (講師: (株)サトー技建)
- 10/13 ● 青森県会場 (講師: (株)キタコン)
- 10/20 ● 福島県会場
(講師: (株)東コンサルタント)
- 10/20 ● 岩手県会場
(講師: (株)菊池技研コンサルタント)
- 12/1 ● 山形県会場
(講師: (株)復建技術コンサルタント)
- 10/4 ● 経営者研修会
～5 3. 11伝承ロード研修会を実施
参加者15名



- 10/19 ● 秋田県内事務所長意見交換会
東成瀬村 成瀬ダム工事事務所
- 10/27 ● 岩手県内事務所長意見交換会
盛岡市 北上川ダム統合管理事務所
- 10/27 ● インフラDX講習会
参加者 14社 40名
- 11/9 ● 東北工業大学「空間測量Ⅱ [UAV・
11/16 MMSの現状]」リモート講義
東北工業大学工学部3年生
UAV 91名 MMS 85名
- 11/28 ● 第2回三役会議
- 11/28 ● 山形県内事務所長意見交換会
酒田市 酒田河川国道事務所
- 11/30 ● 技術士試験基礎対策講習会
参加者 14社 22名
- 12/9 ● 青森県内事務所長意見交換会
青森市 青森河川国道事務所



R4

- 12/12 ● 福島県内事務所長意見交換会
会津若松市 阿賀川河川事務所
- 12/13 ● 宮城県内事務所長意見交換会
仙台市 仙台海川国道事務所
- 12/20 ● 第3回総務委員会 (WEB会議)
- 12/21 ● 第3回技術委員会 (WEB会議)
- 12/23 ● 第2回企画委員会 (WEB会議)

R5

- 1/23 ● 第3回三役会議
- 2/17 ● 第3回理事会
- 2/17 ● 全員協議会
参加者 52社
- 2/17 ● 安全大会
参加者 51社
- 2/17 ● 会社経営研修会
参加者 50社



- 2/28 ● 第1回諮問懇談会



- 3/13 ● 第4回技術委員会
- 3/14 ● 第2回補償業務委員会
- 3/14 ● 第3回補償業務小委員会
- 3/27 ● 第3回企画委員会
- 3/29 ● 第4回総務委員会

◆ 令和5年度通常総会のご報告



令和5年5月12日、第12回通常総会を開催し、令和4年度事業及び収支決算について審議の結果、承認されました。

また、令和5年度事業計画及び収支予算案について報告しました。

令和5年度事業計画には、1. 業務領域の拡大。2. 発注機関との意見交換。3. 学との連携。4. 技術力の向上。5. 啓発宣伝。6. 後継者及び若手幹部職員の育成。などを盛り込みました。

本年度も「東北の国土は私たちが守っていく」のもと、地域の企業として雇用を維持し、地域の活性化、社会への貢献を通じて「東北に根差し、地域に責任を持ち、期待される協会」の実現に邁進します。

令和5年度事業計画には、1. 業務

編集後記

東測協活動報告Vol.8の発行にあたり、ご協力頂いた皆様へ心より厚く御礼申し上げます。

去る5月の第12回通常総会におきまして、議事は原案通りに承認されました。新型コロナウイルスは2類から5類に引き下げられ、行動制限もなくなるなど、通常の生活に戻りつつある中、菊池会長になって2年目に入り、協会活動もコロナ前に近い状態に戻られるようになると思われます。

各委員会活動と致しましては、事業計画のもと、具体的なスケジュールに沿って、実施していくこととなりますが、企画委員会としては、昨年度に引き続き大学等との連携強化、会社経営研修会、協会HPの運用と東測協活動報告、リクルート活動を主に行っていく予定です。

その中でも特に、新卒者の採用には、各社とも非常に苦慮している状況と思われるため、協会のHP等を通じて、ここで働きたい、定着したい等、若者を掘り起こせるようになればと思います。

協会活動、並びに各委員会活動におきましては、皆様のご理解とご協力を賜りたく、今後とも宜しくお願い致します。

企画副委員長 金澤 範宜



お問い合わせは

一般社団法人 東北測量設計協会

〒980-0014

宮城県仙台市青葉区本町3丁目6-17 (勾当台本町ビル6F)

TEL.022-263-0922 FAX.022-263-1744

E-mail info@tospa.org

公式HP <https://tospa.org/>



Access Map



令和5年7月発行