岐測協

No.82
[2021春号]

一般社団法人
岐阜県測量設計業協会

岐測協

No.82
[2021春号]

GIFU

特集

ぎふを守る

災害特集
令和２年度７月豪雨災害
新技術について

挨拶	一般社団法人岐阜県測量設計業協会会長	浅野芳宏	2
	岐阜県知事	古田　肇	4
	岐阜県議会議長	森　正弘	5
特集　ぎふを守る			
災害特集	「大規模災害に対する協会の取り組み」	災害対策委員長　村橋　塁	6
	「令和２年７月豪雨災害応援調査に携わって」	飛騨圏域　現地管理者　沖下千保	9
	「国道41号災害復旧から学ぶこと」	大日コンサルタント株式会社	10
	「令和２年７月豪雨災害における UAV 利活用について」	株式会社飛州コンサルタント	12
新技術について	「IMS３技術を利用した三次元路面下空洞探査車（GMS３）の概要」	株式会社テイコク	14
	「新たなセンシング技術（新技術の活用と河川管理等への応用について）」	株式会社三栄コンサルタント	16
測量業務の基礎知識		測量技術委員会	20
トピックス	「事務所移転のお知らせ」		24
	「新入会員の紹介ページ」	エヌティ測量設計株式会社	25
	「岐測協フォトコンテスト2020」	総務広報委員会	26
学校紹介	岐阜工業高等学校、加茂農林高等学校		28
新入社員紹介			32
女性技術者の紹介			40
会員のページ			45
野生イノシシへの経口ワクチン　野外散布の実施について		災害対策委員会	50
委員会活動だより			52
事業報告			62
編集後記			74
協賛広告			75

岐測協フォトコンテスト2020受賞者

表紙の写真提供

最優秀賞	『山を支え、水を湛える』	大同コンサルタンツ（株）	西 浩輝様
最優秀賞	『現場終わり』	（株）創信	山本 光希様
優秀賞	『夕日に映える美濃橋』	大日コンサルタント（株）	加藤 康平様
優秀賞	『北アルプス大橋』	（株）三栄コンサルタント	岩田 昌司様
優秀賞	『復旧への第一歩』	大同コンサルタンツ（株）	渡邊 和馬様

会報誌82号 刊行にあたり

一般社団法人 岐阜県測量設計業協会会長
浅野 芳宏

会員の皆様、関係機関並びに関係団体の皆様方には、日頃より当協会に格別のご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

これも偏に、国、県、市町村をはじめ、関係団体のご指導ご支援の賜であるとともに、歴代会長をはじめ、先輩役員、皆様の長年のご尽力いただき、心より深く感謝申し上げます。

令和２年度は、役員改選の年でありましたが、令和２年４月の通常総会において再任となりました。心機一転、職務を精一杯努めてまいりたいと考えております。

さて、2020年はこれまでにない世界的な混乱での幕開けとなりました。2019年12月に中国で新型コロナウイルスが確認されて、瞬く間に全世界へと感染が拡大し、我が国においても緊急事態宣言が発せられるなど、日常生活や経済活動が制限され、社会の在り方が大きく変化し、経験したことがない事態となっております。

当協会においても、感染拡大防止対策が求められ、事業の進め方が大幅に変わってきました。４月の通常総会は書面審議での開催、地図教室や親睦ソフトボール大会はやむを得なく中止とさせていただきました。

その他にも、発注機関への要望活動及び災害応援調整会議も書面により進め、各委員会が行う会議はWEB会議とする等、感染防止対策を図って参りました。今後は、感染症収束後の経済回復が必要と考えておりますが、公共投資が安定的に進められることを願っております。

そのような状況の中、「岐阜県建設業広域BCM認定団体」認定８号として、令和２年６月12日に、県庁に於いて認定証を頂くこととなり、これは、数年前より認定に向けて努力してきた証しであります。これを契機に事業継続力を向上させ、災害応援活動を迅速かつ確実に進めていくことを決意しました。

その直後の７月上旬には、日本列島に居座り続けた梅雨前線と低気圧の影響による豪雨被害が全国に拡大した。岐阜県においては、７月８日に飛騨南部地域を中心とした６つの市に「大雨特別警報」発表され、各地で河川の氾濫や土砂災害が発生しました。特に下呂市を中心に家屋の浸水被害、国道41号線の崩落による全面通行止めの他、多くの県道や東海北陸自動車道の通行止め、JR高山線の運転の見合わせにより、一時、飛騨地域と往来が出来なくなるという大規模災害が発生しました。

早速、国、県、市町村より応援要請を受け、会員一丸となって被害状況調査を進めて参りま

した。会員各位には、約半年間に亘りご尽力いただき、厚くお礼申し上げます。今後とも岐阜県建設業広域 BCM 計画に基づき、災害発生時の復旧・復興活動に努め、協会の役割を果たして参りたいと思います。

また、平成30年９月に家畜伝染病「豚熱（豚コレラ CSF)」が確認されて以来、昨年度に引き続き、岐阜県農政部より依頼を受け、野生イノシシへのワクチン散布作業を継続しています。この結果、徐々に野生イノシシに免疫が付与されてきているようであり、会員の皆様のご尽力による成果だと思います。

一方、近年、高齢化に伴う大量退職が発生し、担い手不足が懸念されております。これには、働きやすい職場環境を創り、社会に評価される魅力的な業界としていく必要があります。当協会では、ワーク・ライフ・バランスの改善を目的として、「ノー残業デー」を推進しております。国や県にはウィークリースタンスを推進され、業務環境改善等、ご支援を頂いております。

また、岐阜県では、岐阜建設人材育成・確保連携協議会が設立され、引き続き人材育成・確保が推進されております。当協会も、そのメンバーに加えて頂きましたので、岐阜県、大学、高専、高校及び建設業協会と共に、新規入職者の確保に努めて参りたいと思います。

最後に、令和２年度の県当初予算は昨年を上回る8,420億円で８年連続の増額予算となっております。社会資本の老朽化対策、県民の安全・安心の確保に向けた政策、新たな時代を担う人づくり対策等が展開されております。

これにより、会員全体（44社）の総売上高は、徐々に上向き傾向となって参りました。この状況が長期安定的に継続できることを切に願っております。

会員の皆様には、現在の社会情勢を踏まえ、それに対応できる措置を施し、今後も行政機関のパートナーとしての志を新たにしていただき、県民の安全・安心の構築について、更なるご支援を賜りますようお願い申し上げます。

更に、国、県、市町村をはじめ、関係団体の皆様には、今後とも尚一層のご指導・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

知事挨拶

岐阜県知事
古田 肇

一般社団法人岐阜県測量設計業協会の皆様には、平素より県行政の推進に格別のご理解、ご協力を賜るとともに、災害応援協定に基づく災害調査対応など、地域住民の安全・安心のために献身的にご対応いただき、心より感謝申し上げます。

昨年の「令和２年７月豪雨」では、九州や中部地方など日本各地で甚大な被害が発生しました。本県においても、６市に大雨特別警報が発表されたほか、降り始めからの降水量が県内11地点で1,000ミリを超えるなど、記録的な大雨となりました。この雨により、飛騨川を中心とする河川の氾濫による家屋浸水被害が発生したほか、土砂災害の発生や道路の通行止めが相次ぎました。

そのような中、貴協会にはいち早く災害現場に駆けつけていただき、献身的なご対応により早期の被災状況の把握や復旧計画の策定ができ、現在は、県内各地で本格的な復旧工事を行っております。今回の豪雨では、あらためて皆様の存在を大変心強く感じるとともに、引き続き、地域を守る担い手である皆様方と一体となって防災対策の強化に努める必要があると再認識したところです。

今後も緩めることなく、県土強靱化に向けた取組みを推進し、安全・安心な岐阜県づくりを進めてまいります。

さて、令和元年６月に新･担い手３法が公布され、災害時の緊急対策強化、働き方改革の推進、生産性向上への取組みを進めることとされましたが、測量、調査や設計業務においてもこれらの取組みが品確法に位置付けられました。

災害時の緊急対策強化としましては、貴協会とは災害応援協定を締結しておりますが、昨年４月には、岐阜県建設業広域 BCM の認定をさせていただきました。その結果、「令和２年７月豪雨」では、初動調査のみならず、その後の測量や設計業務も対象とした強力な体制を整えていただき、ご活躍いただいたと感じております。今後も、これらの枠組みを基に、更なる体制強化をお願いいたします。

働き方改革の推進としましては、令和元年４月から取り組んでいるウィークリー・スタンス（受発注者で１週間における就業環境改善の取組み）に基づく効率的、効果的な業務実施を皆様と共に取り組むと共に、適正な業務期間の確保や業務時期の平準化を進めてまいります。

生産性向上への取組みとしましては、ICT を積極的に活用すると共に、Web 会議による打ち合わせの実施により業務の効率化を進めてまいります。

この他、県では、人材の育成・確保対策として、貴協会とも一体となって、産学官連携のもと、建設関連企業と学生の交流サロンや、オール岐阜・企業フェスで建設業界の PR を行っております。さらに、「ぎふ建設人材育成リーディング企業認定制度」の認定対象を測量設計業界に拡大したほか、将来の建設業の担い手となる小中学生等へ PR 冊子の配布や、出前授業、PR 動画の依頼と配信等による魅力発信にも取り組んでいるところです。

県としましては、地域経済の発展の基礎となり、県民の命と暮らしを守る社会資本の整備に引き続き注力してまいりますので、貴協会におかれましても、ご理解、ご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

最後になりますが、貴協会の益々のご発展と、会員の皆様のご健勝・ご活躍を心よりお祈り申し上げます。

挨拶

岐阜県議会議長
森 正弘

一般社団法人岐阜県測量設計業協会の皆様におかれましては、平素より測量設計業界の健全な発展及び地位の向上を図るとともに、県勢発展に格別のご尽力を賜り、厚くお礼を申し上げます。

さて、新型コロナウイルスの感染拡大により、建設投資の減少が懸念されるなど、建設・建築業界は大変厳しい状況におかれていると認識しております。

こうした中でも、日常生活における移動手段として自動車に強く依存する本県において、老朽化が進む道路施設を適切に維持管理していくことは極めて重要であります。

そのため、本県では産官学が連携し、社会資本の新規整備や維持管理・補修に必要な技術を持つ社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）の養成に取り組んでおり、貴協会におかれましては、ME 養成ユニット運営協議会の一員として、ME の養成にご尽力をいただいております。

加えて、会員向け技術講習会の開催に加え、県・市町村職員や工業高校生徒に向けた研修へ講師を派遣するなど、測量・設計に関する普及啓発や技術の向上に取り組まれており、引き続き、次の時代を担う技術者の育成・確保についてご尽力賜りますようお願い申し上げる次第です。

また、貴協会は県と災害応援協定を締結しており、さらに昨年４月、岐阜県建設業広域 BCM に認定されました。

令和２年７月豪雨災害では、国道41号の道路崩壊をはじめ、県内各地で甚大な被害が発生し、県民の生活に深刻な打撃を与えました。

このように、いつ起こるとも知れない南海トラフ地震等の大規模地震や、近年頻発する、風水害等の自然災害が発生した場合、被害状況を迅速かつ正確に把握することは復旧活動を進めるうえで不可欠であり、貴協会員の皆様方の応援は誠に心強い限りであります。

今後とも、災害に対する事業継続力を高め、そして本県の地域防災力を向上させるため、迅速かつ確実に災害対応できる広域的な体制強化を、官民一体となって進めてまいる所存です。

ポストコロナを見据え、持続的な発展を遂げるためには、新しい生活様式に対応した職場環境の整備に加え、デジタル化や IT インフラの整備による業務の効率化を通じ、一人ひとりの生産性を高めていかなければなりません。

さらに、人口減少が進み、あらゆる分野で人材不足が叫ばれる中、「女性が活躍できる職場環境」や「長く働きたいと思える職場環境」を創り上げていくことも大切です。

こうした取り組みによって、建設・建築分野がより一層魅力的な職業として社会から評価されることをご期待申し上げる次第です。

岐阜県議会といたしましては、皆様方の率直なご意見を県政に反映させながら、引き続き、社会資本の整備促進に鋭意取り組んでまいります。

結びに、岐阜県測量設計業協会の更なるご発展並びに会員の皆様方のご健勝、ご多幸を祈念申し上げます。

GIFU 特集 ぎふを守る

災害特集

—令和２年度　７月豪雨災害—

災害特集

大規模災害に対する協会の取り組み

災害対策委員長　**村橋 塁**

はじめに

我々協会員は、社会資本整備の一翼を担う者として、大規模災害時等においても確実に本業を維持・継続し、また災害応援協定等にも迅速に対応しなければならないことはご周知のとおりであります。

協会の活動においても大規模災害発生時に実施すべき重要業務は、「災害時の技術支援体制の確保及び隣県の測協との災害時支援体制」として明記されております。

渦中、令和元年５月には平成13年５月より岐阜県県土整備部との間で締結していた「災害時における被害状況調査の応援協力に関する協定」を廃止し、新たに「災害応援協力に関する協定」（以下新協定）を締結致しました。

更に、これを具現化する為、協会の事業継続計画では、災害復旧応援を最重要業務として位置づけ、令和２年４月に岐阜県知事から認定を受けた「協会 BCM」を策定いたしました。

協会 BCP の策定および岐阜県建設業広域 BCM への参加に対して、個社 BCP との関連付けの理解には３年の時間を要した経緯も特記すべき事項であると思料致します。

こうした中で、今後の災害発生時に重要なことは、我々協会員がいかにして個社 BCP との関連付けのもとで協会 BCM に沿った活動を行えるかであると考えております。

では、以下に災害時応援体制に関する内容を述べてみたいと思います。

１．災害協定について

【岐阜県と岐阜県測量設計業協会の協定】

平成30年７月豪雨災害の改善点を、岐阜県県土整備部と協議を重ねてきました。

その教訓を活かすため、（一社）岐阜県測量設計業協会（以下岐測協）において、県土整備部と平成13年５月９日に締結していた「災害時における被害状況調査の応援協力に関する協定」（以下旧協定）を令和元年５月１日付にて廃止し、新たに「災害応援協力に関する協定」（以下新協定）を締結致しました。

その主たる内容としては、

１：「災害応援協力に関する協定」
２：災害応援協力に関する協定業務実施要領
３：災害時応援協定に基づく連絡体制
４：震度５強の地震発生時に伴う河川点検

から構成されております。

令和元年５月新協定のポイントとして、主な変更点を以下にまとめます。

【新協定のポイント：主な変更点】

	旧協定	新協定
協定の対象	初動調査まで	初動調査～設計等業務※１
業者の選定	指名競争入札など	岐測協が推薦する複数社から土木事務所にて業者を選定し随意契約※２
連絡体制	土木事務所からの申し出は「災害対策本部」または「現地対策本部」	土木事務所からの申し出は「災害対策本部」に一本化※３

※１　「緊急の必要により競争入札に附することができないとき」および「緊急の必要により２者以上の者から希望する契約金額の提示を受けることができないとき」に該当するもの

※２　適切に業者選定を行うため、新たに災害応援協力活動に従事可能な協会員の名簿を岐阜県に提出

※３　連絡が確実に取れるよう、岐測協では連絡体制の強化策を図る

【各地区協議会と市との協定】

岐阜地区協議会：岐阜地区６市（岐阜市・各務原市・本巣市・山県市・羽島市・瑞穂市）においては、平成21年４月23日に「災害時における被害状況調査時の応援協力に関する協定」を締結しております。

西濃地区協議会：大垣市においては、平成20年３月28日に「災害時における被害状況調査時の応援協力に関する協定」を締結しております。

東濃地区協議会：恵那市においては、令和元年11月１日に、土岐市においては、令和元年11月29日に「災害被害状況調査に係る応援協力に関する協定」を締結しております。

飛騨地区協議会：高山市においては、平成28年３月24日に「災害時における被害状況調査時の応援協力に関する協定」を締結しております。

２．協会 BCM について

【令和２年４月17日　岐阜県建設業広域事業継続マネジメント（BCM）認定】

岐測協の活動の中で本編に関係する内容として、“１，公益的事業の推進”の中の「災害時の技術支援体制の確保及び隣県の測協との災害時支援体制」があげられます。

協会の事業継続計画では、災害復旧応援を最重要業務として、以下を内容とする協会 BCM を策定いたしました。

【BCM 策定の基本方針】

① 協会員の安全確保・②災害時の地域貢献・③技術力の向上

【ポイント】

○重要業務に災害応援業務を選定

○応援業務は２種類

・「被害状況を把握する初動調査業務」
初動調査を実施する会員の推薦を発災後24時間以内に完了する。

・「復旧事業に向けた災害復旧測量設計業務」
測量設計を実施する会員の推薦を発災後48時間以内に完了する。

※発注者からの要請のタイミングが異なることから、段階的に推薦を行い、目標時間内に全要請に対して推薦を終える。

○災害対策本部開設基準の明確化と複数の代替拠点設置

・震度５以上、特別警報発令時　　・長良川左岸、長良川右岸に設置

○情報収集、伝達の仕組みを工夫

・顧客情報担当は応援要請、被災情報など主として自治体との情報連絡
会員情報担当は会員の被災情報、応援可能班数など主として会員との情報連絡

○事前に会員の力量を把握

・エントリーシートによる個社の地区・班数・対応可能技術スキルを事前に集計し把握することで、発災時に迅速な応援班の配置が可能

【今後の課題】

○継続的な訓練教育（BCP 訓練、災害業務技術研修）、他団体との連携検討（県外）

○人材の育成・増員

・BCM への対応には個社の技術力向上が、また大災害が起こった際には必ず人材が必要。大学機関・土木関連団体・隣県の測量設計業協会との連携を行うことでの迅速な対応

おわりに

飛騨地区における平成11年の「台風16号」、平成16年の「台風23号」での災害は、協会を挙げて岐阜県全域から総動員で災害復旧に対応したと聞いております。

私もその当時は、新米ながら住み込みで災害復旧のお手伝いをさせていただきました。そして、その後も小規模な災害はありましたが、平成30年の夏に西日本豪雨災害があり、岐阜県も飛騨地区・中濃地区が大きな災害に見舞われました。

この西日本豪雨災害では、約20年間の大規模災害のブランクがあり、協会会員数の減少・個社の技術者の減少・高齢化・連絡体制の問題・災害対応可能会社の減少・等が浮き彫りになりました。

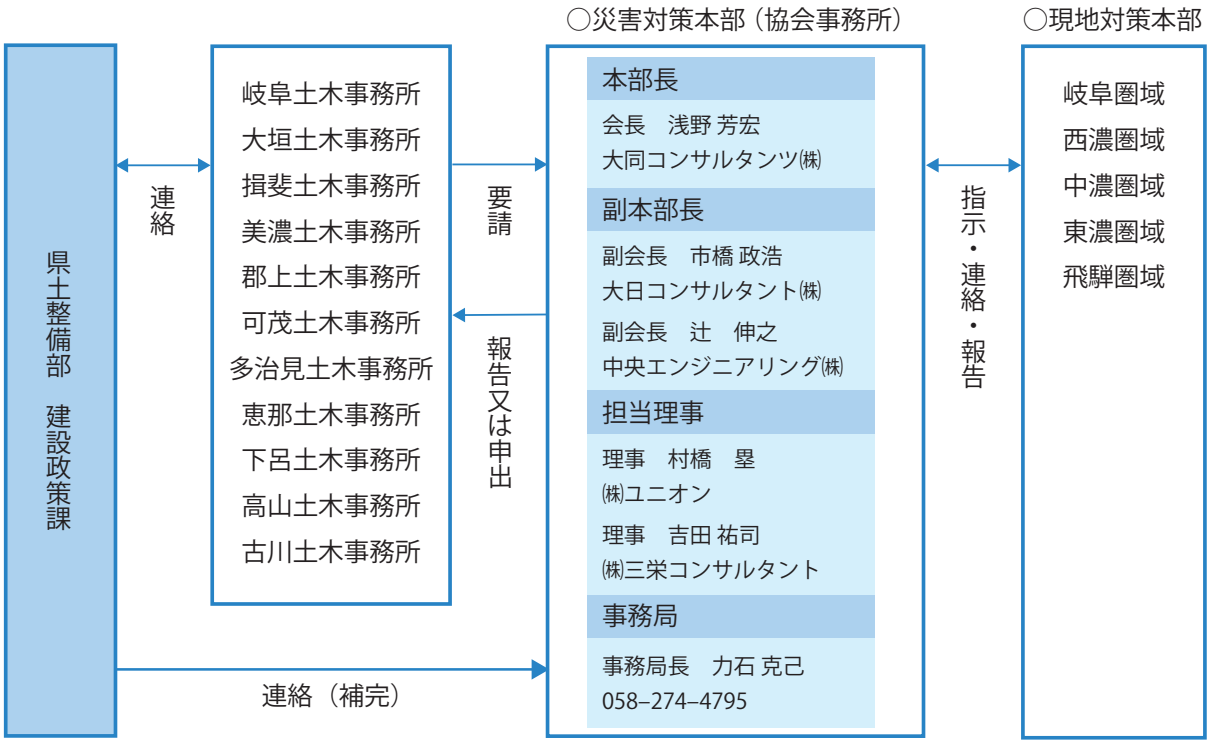
そして、今年の７月、再び飛騨・中濃地区において大規模災害が発生したわけですが、 今回は、一連の「災害応援協力に関する協定」「岐阜県広域 BCM」に基づき、協会主導の円滑な初動対応は果たせたものと考えます。

ただ、その後の連携におけるスピード感などを鑑みた時、協会員への日頃からの訓練教育の継続や技術力向上が必要不可欠であるとあらためて思料した次第であります。

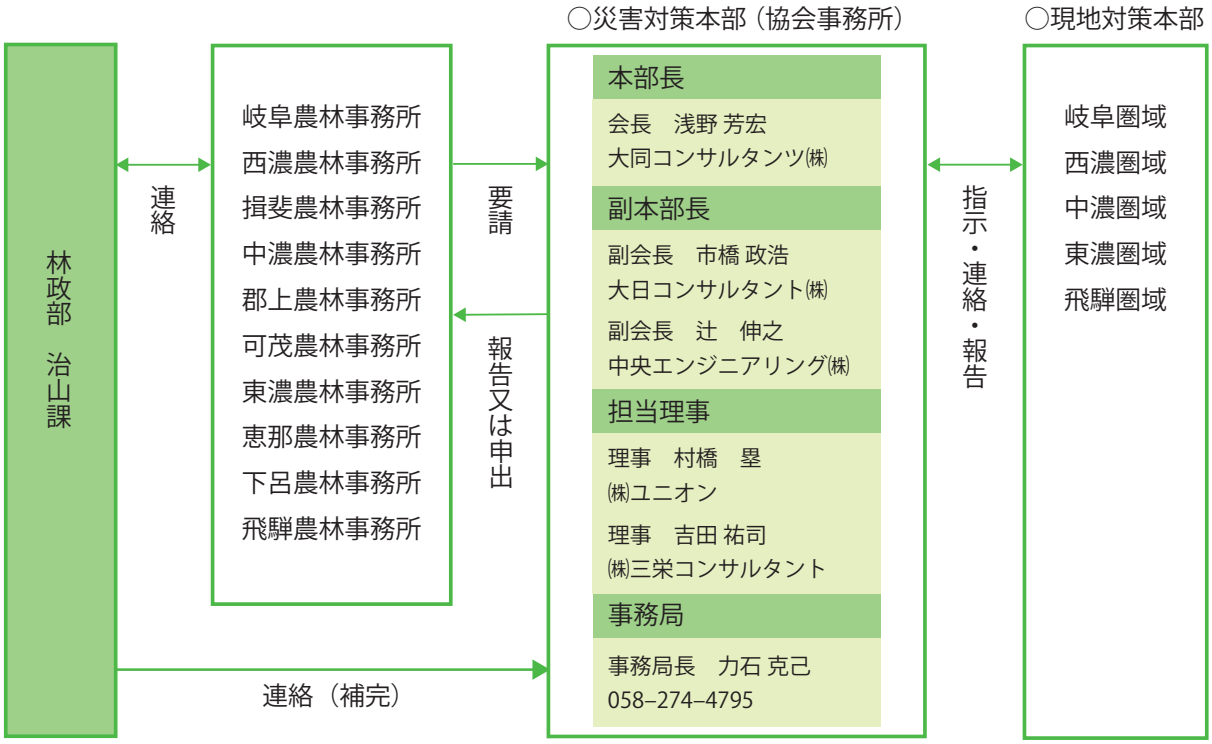
我々協会員は、社会資本整備の一翼を担う者として、上述の「災害時応援体制に関する内容」を全者が十分理解して、今後とも活動を継続してまいります。　　以上

令和２年度 災害時応援協力体制について

県土整備部　令和２年度　災害時応援協定に基づく連絡体制



林政部　令和２年度　災害時応援協定に基づく連絡体制



令和２年７月豪雨災害応援調査に携わって

飛騨圏域　現地管理者
沖下 千保

私たちは、過去に台風や梅雨前線による豪雨災害に幾度となく見舞われた歴史が有ります。記録的な集中豪雨が道路崩壊・河川護岸崩壊・山地斜面崩壊などを引き起こした場合、その被災状況調査をいち早く実施して早期の復旧につなげる事が最重要であります。

それを踏まえて岐阜県測量設計業協会（岐測協）は岐阜県「県土整備部・林政部」と災害時における被災状況調査等の「**災害応援協力に関する協定**」を締結しております。

７月豪雨では飛騨地方や美濃地方の山地を中心に雨が降り続き、高山市・下呂市では観測史上１位となる降水量を観測した結果、多数の被災箇所が発生し平成30年７月豪雨災害に匹敵する規模となりました。岐測協では県内を５圏域（岐阜・西濃・中濃・東濃・飛騨）に区分して活動しておりますが、この大規模災害においても協定に基づいて圏域をまたぎ各協会員が一致団結し調査を行いました。

この７月豪雨災害前は、熊本県での災害報道が有り梅雨前線の動きが気になっていたところに、この豪雨となりました。８日朝に各土木事務所より協定に基づき応援協力の要請を受け、飛騨地区現地管理者として３土木事務所の副所長様並びに担当職員様と被災個所の初動調査について確認し、翌日の９日から飛騨圏域調査班が初動調査に出動しました。また各農林事務所からは渓流及び山地崩壊の調査要請に他圏域からも応援して頂きました。

○７月豪雨災害調査に携わって感じたこと

① 国道41号線の崩壊によって下呂管内方面の移動に通常の倍ほど時間を要した事から、主要道路や生活道路の重要性を強く感じた。

② 今年度から岐測協本部及び災害対策委員会の主導による災害応援調査対応が求められる中、単独による調査班の手配を行ったことで、本来の手続きが後手となった。

③ 大規模災害時においては初動調査から測量・設計・査定までが、国、県、市、町と同時進行となり協力して頂いた協会員に感謝します。

④ 県の災害発生時応援協力要請にて、以前の現地管理者で災害経験者の援助に感謝します。

国道41号災害復旧から学ぶこと

大日コンサルタント株式会社　**藤井 孝文**

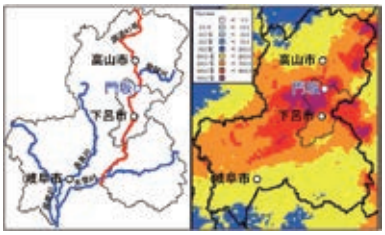
1．はじめに

近年、気候変動の影響等により、全国各地で豪雨による大災害が発生している。災害現場では、建設会社の活躍が良く知られているが、建設コンサルタントも重要な役割を担っている。本稿では、令和２年７月豪雨で発生した国道41号門坂地区の災害現場における建設コンサルタントの対応について紹介し、この経験から地域の建設コンサルタントが学び、備えておくべきことについて述べる。

2．国道41号と令和２年７月豪雨災害

2.1　国道41号の概要

国道41号は、名古屋市から下呂市、高山市を経由して、富山市に至る一般国道である。七宗町から下呂市にかけては、JR高山本線と並走しながら飛騨川の渓谷沿いを通過する。飛水峡、中山七里などの名所も多く、下呂温泉につながる唯一の幹線道路である。しかし、急峻な地形であるため、昭和43年飛騨川バス転落事故など、豪雨による大きな災害が幾度も発生している。そのため、現在でも国道41号には、異常気象時に通行止めになる区間がある。



▲国道 41 号の位置図（左）と令和２年７月８日７時における 48 時間降水量（解析雨量）（右）

2.2　令和２年７月豪雨災害の状況

令和２年７月豪雨では、本州付近に停滞した梅雨前線の影響により７月７日から８日にかけて、岐阜県は中濃から飛騨地方の山地を中心に豪雨に見舞われた。県内11地点で降り始めからの降水量が1,000ミリを超える記録的な大雨を観測し、各所で河川の氾濫や土砂崩壊等の大きな災害が発生した。

▲国道 41 号門坂地区の被災状況（7/12 撮影）

今回の豪雨により、７月８日の朝、飛騨川沿いにある下呂市小坂町門坂地区の国道41号が約500m にわたって流失し、長期間の通行止めが発生した。

また、並行する JR 高山本線も路床の流失等によって運転見合せとなり、物流や観光に大きな影響が生じた。

2.3　災害復旧工事の概要

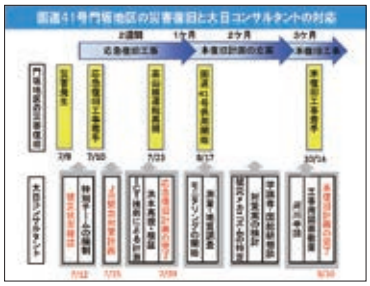
被災後、国道41号を管理する高山国道事務所は、速やかに復旧工事に着手した。国土交通省、岐阜県、下呂市、東海旅客鉄道（株）は、国道41号・JR 高山線復旧調整会議を設置し、早期復旧に向けて調整を図った。また、高山市、飛騨市、下呂市の建設業が組織する（一社）飛騨三協防災対策協議会は、24時間昼夜連続施工による応急復旧工事に尽力した。道路、鉄道、河川の管理者が連携し、官民一体で総力を挙げて災害復旧に取組んだ結果、応急復旧工事を大幅前倒しで完了し、７月23日（約２週間後）には高山本線が運転再開、８月15日（約1.5ヵ月後）には国道41号の通行止めが解除された（片側交互通行）。引き続き、高山国道事務所は、有識者から意見を聴取し、関係機関と協議を進めて、10月14日に本復旧工事（２車線復旧工事）に着手している。

▲応急復旧工事完成後の状況（8/17 撮影）

3．建設コンサルタントの災害対応

3.1　大日コンサルタントの対応

令和２年７月豪雨災害を受けて、当社は、岐阜県測量設計業協会の会員会社とともに、災害協定等に基づき、国や岐阜県が管理する各所の公共土木施設の災害調査に従事した。



▲災害復旧と大日コンサルタントの対応

また、当社は国の応援要請に基づき、国道41号門坂地区の災害調査に従事した。本災害は、被災規模が大きいうえ、国道と JR の早期開通、再度災害の防止、設計と施工を平行して行う等の現場の要求事項に応えるため、総合的かつ高度な技術的対応が求められた。

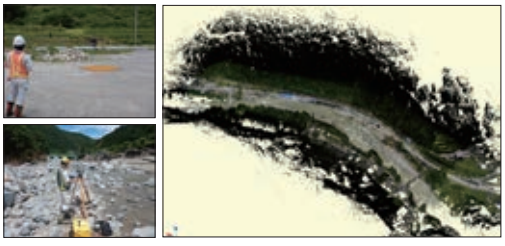
3.2　災害復旧体制の早期構築

国の要請を受けて、先ず経験豊富な役員が現場の初動調査を行い、現場と社内体制を調整して、早期に復旧に向けた道筋をつけた。また、道路、構造、河川の専門技術者を選抜した特別チームを編成し、コロナ禍の感染防止対策にも万全を期すため、別室を設けてワンチームで対応する体制を構築した。

▲役員の初動調査（左）、特別チームの編制（右）

3.3　ICT 技術を活用した被災状況把握

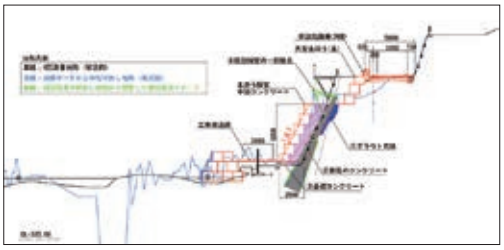
災害復旧計画に必要な基礎データを取得するため、レーザー UAV、地上型レーザーによる現地計測を実施し、安全、迅速に被災状況を詳細に把握した。



▲レーザー UAV、地上型レーザーによる現地計測

3.4　JR 緊急対策、国道応急復旧計画

JR 高山本線は、国道の流失により、不安定な状態となっていたことから、国道41号の残存部分の保持を図るため、JR 擁壁の安定照査と緊急対策を速やかに検討した。また、国道41号は、安全に早期復旧が可能な「コンクリート詰めの大型土のう」による応急復旧計画を立案した。設計と工事が同時進行であったため、工事に必要な図面、数量を早急に提出し、建設会社とも綿密に調整した。



▲ JR 緊急対策、国道応急復旧計画

3.5　動態観測による安全性確保

当災害復旧では、国道や JR を供用しながら出水期に工事を行うため、JR 高山本線、国道41号の通行の安全確保、増水や大雨による２次災害の防止が求められた。当社は、モニタリング計画を立案して、当社保有の計測機器、警報装置を現場に設置し、常時観測や三次元計測による監視を行った。

▲動態観測システム

4．被災メカニズムと本復旧計画

4.1　本復旧計画の立案

再度災害防止も図れる本復旧工事とするため、周辺住民へのヒアリングを含む現地調査や学識者、国総研の技術相談を踏まえた技術的検討を行って、被災メカニズムを特定し、本復旧工法を決定した。

▲発注者、学識者と合同による現地調査

4.2　国道41号の被災メカニズム

国道41号門坂地区は、飛騨川の急流区間（勾配約１/60）の湾曲部外側にあたり、洪水時の流速が大きく、侵食や洗堀が激しい河川条件下であった。なお、今回の飛騨川の被災流量は、水位観測データから戦後最大規模（約1,800m^3/s）に相当すると推定された。

▲国道 41 号門坂地区の被災状況写真（全景）

国道擁壁の被災状況については、上流側の高山工区では、河床洗堀が国道擁壁の基礎底面まで及び、背面の土砂が流失して、その場に擁壁が後ろに倒れ込んでいた。下流側の下呂工区においても、河床洗堀が国道擁壁の基礎底面まで及び、擁壁が前面にずれるように沈下して、中間部で折損し、擁壁塊が下流まで流送されて折り重なっていた。

水理解析や過去の横断図の履歴も踏まえた考察の結果、国道擁壁の被災メカニズムは、これまでにない大洪水が押し寄せ、河床に大きな掃流力を作用させて、一気に局所洗堀が進み、洗堀破壊に至ったものであると推定した。

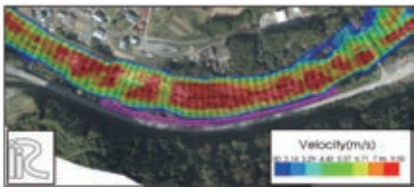
▲高山工区（上）下呂工区（下）の被災状況

4.3　本復旧工法

国道擁壁の本復旧計画は、被災原因である河床洗掘とそれに伴う背面土砂の流失の防止が確実に図られ、早期に完成できる「岩盤まで根入れした“もたれ擁壁”」を採用した。

また、国道41号の安全な通行を確保するための擁壁の設計では、河川への影響を最小限にできる擁壁の法線や河積確保対策について検討し、河川管理者と協議を行って、本復旧工事の図面、数量を完成させた。

なお、被災メカニズムや本復旧計画の検討においては、不等流計算や平面二次元流解析で流況を確認し、治水面や維持管理面からの安全性を検証した。



▲平面二次元流解析による本復旧計画の検証

5．備えるべきこと

近年、豪雨により河川沿いの道路が被災する事例も多い。また、災害増加や人口減少等により、現在と同レベルの対応が困難になることも考えられる。

そのため、今後は幹線道路について、長期的な計画の下、防災事業としてのハード・ソフト対策を進めるとともに、道路施設点検の重要性を再認識し、点検結果に基づく対応が重要になる。その点検や対応の検討にあたっては、擁壁の構造や根入れに加えて、河道特性（勾配、湾曲度）や出水特性、河床の経年変化にも着目した確認と考察ができる技術が必須であると考えられる。

今回の災害では、ICT 技術による現地計測や応急対策としてのモニタリングの有効性が証明された。また、川の防災情報等の水位データを自主的に収集し、出水状況を把握していたことが、早期の流量推定に役立った。災害の予防保全や早期復旧に有効な ICT 技術や CIM、オープンデータの活用手法の確立が喫緊の課題であると考えられる。

6．おわりに

今回の災害復旧にあたり、ご指導、ご助言を頂いた藤田裕一郎岐阜大学名誉教授、八嶋厚岐阜大学教授を始め、官民一体で総力を挙げて対応された国、岐阜県、下呂市、建設業者、ME の方々など、全ての皆様に感謝申し上げます。今後も地域の建設コンサルタントとして、災害に対応できる総合力、事業や社会的要請も念頭に置いた視野で災害の対応方針を即座に判断できる力を磨き、地域の皆様と連携して、覚悟を持って、岐阜を守る一翼を担っていく所存です。

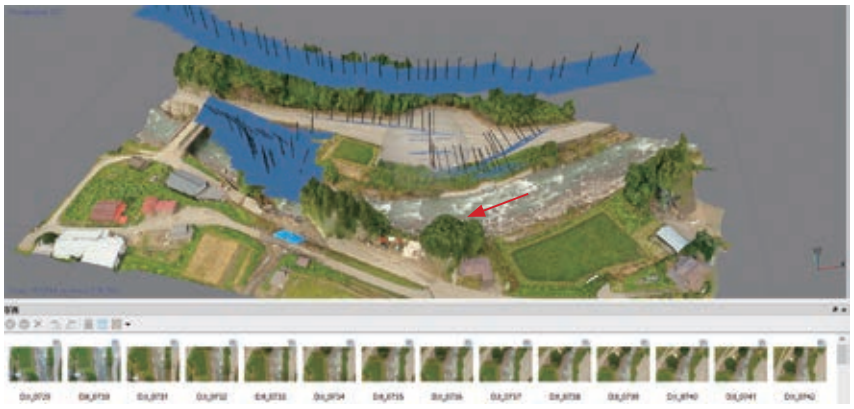
令和２年７月豪雨災害における UAV 利活用について

（株）飛州コンサルタント
岩本 拓也

土木現場の様々なシーンにおいて、UAV（unmanned aerial vehicle：無人航空機）の利活用機会が増えています。

特に迅速性が求められる災害現場等では、被災状況の鳥瞰ショットの他、動画や３次元計測等、手放せない便利ツールとして定着してきました。

以下では、各地に甚大な被害をもたらせた令和２年７月豪雨災害から UAV 利活用にて迅速性を追求した事例をご紹介させていただきます。



▲使用 UAV：DJI 社 Mavic 2 pro

小生が注目している点は、３次元地盤データの簡易計測です。

我々が十八番とする公共測量では、得られた結果に対する精度が重視される慣例のもと、UAV 計測においても国土地理院からマニュアル（案）が公開されています。

同案では、写真ラップ解析やレーザースキャナ照射における運用基準が具現化されていますが、その遵守が重たいが故に、使用にブレーキがかかっている現状があるのであれば、災害現場では柔軟な対応を図るべきと考えます。

また、費用に関する問題がありますが、賛否はさておき、本来の目的（査定設計）を短期間に果たすための補助的手段、即ち成果に対する付加価値向上の視点が重要です。

なぜなら現状環境では数十万円の UAV と写真解析ソフトさえあれば、測量ノウハウがない方でも直ぐに習得できてしまう容易性があり、公共測量を主戦場とする我々業界は、先ずはより多くの実績を蓄積させることが最優先と考えるからです。

高山市某所における河川災害の例となりますが、危険箇所に接近することなく状況描写ができる特徴を活かして、先ずは、先導部隊として全景をマニュアル操縦にて静止画撮影しました。

撮影に要した労務工数は、２名で約１時間です。（240枚、バッテリー交換１回）
移動時間を加えても２時間弱／１箇所であり、同日中に他２箇所の同様作業を実施しました。

３次元のモデリング処理はバッチ処理にて１晩かけ、翌日に撮影者自身が映像を確認します。

このタイミングで重要なポイントは、次に TS（Total Station）等で現地測量に向かうスタッフと十分な打合せを行うことです。
実際の打合せでの確認事項は、以下の３点でした。

①３D モデルに現地座標スケールを与えるための標定点（３点以上）
②TS 実測箇所（範囲指定）
③TS 実測補完箇所（ポイント指定）
- 復旧計画の線形決定をおこなうためのコントロールポイント
- 被災水位痕跡
- 樹木樹冠で遮蔽された地盤

写真撮影後に映っている画像から標定点を選定する方法は、そもそもマニュアル（案）から逸れた運用です。また、標定点の配点密度ももちろん基準より不足しています。

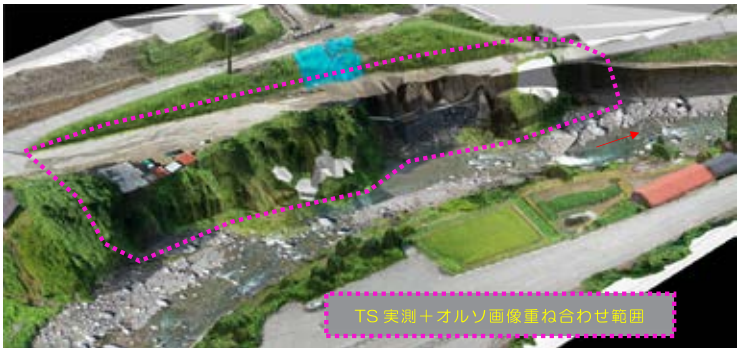
重要なことは、短時間に比較的広域な範囲の３次元地盤データが取得できる利便性と、誤差の程度を把握した上で実測データの補完材料に活用することです。

▲実際に使用した標定点（エッジがくっきり出てる画像点）
※今回の採用点は路面標示の角他５点

さらに加えれば、プロジェクトの管理技術者が自ら先導撮影班に加わることが効果的で、今回のケースでは、工事用道路計画を見据えた範囲の即時判断が求められました。

短時間に得られる成果が大きい反面、先導撮影班には計画目的に即した判断力とUAV写真測量に関する基礎知識、優れた操縦技術が求められます。

今回のケースでは、範囲判断の他に離発着点の選定、電線や高木樹冠等のハザード回避、急崖部の斜め写真撮影等が即時に求められました。

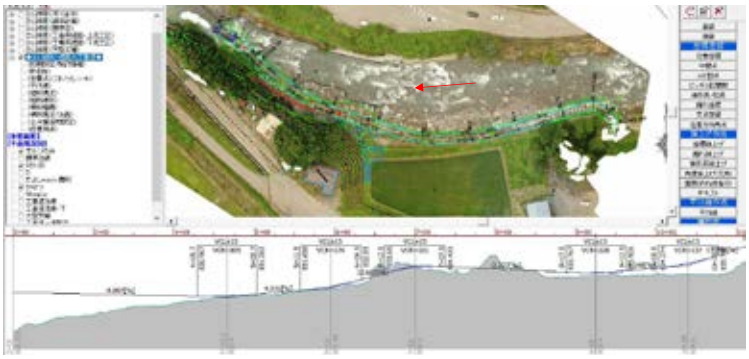


▲TS実測と先行リモセンデータを補完した３次元モデル

その他、森林災害などの計測では、UAVレーザー測量をGCP（調整点／検証点）平地以外設置なしで実施することも有効と考えています。

様々な考え方があると思いますが、当社では、復旧構造として申請する範囲はTS実測によりますが、災害の工事用道路計画に利用する地盤データは、UAVの簡易計測（マニュアル案に準じない付加価値計測情報）や農林事務所所有の50cmメッシュDEM（Digital Elevation Model：数値標高モデル）を積極的に使用しています。

この判断には、もちろん発注者の承諾が必要となり、今災害のケースでは、計測範囲の重複部重ね合わせ検証データの誤差確認から、全ての現場にて承諾、採用いただきました。



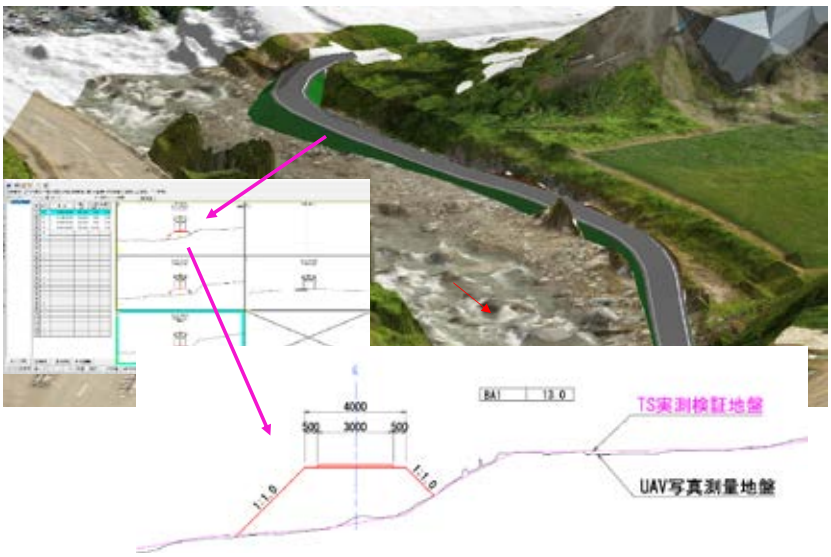
災害のような逼迫したケースでは、計測時点の合理化から計画、設計までの流れを一気通貫で実施することが重要です。この流れを実現するためには、発注者や設計者も３次元計測の特性、利便性を十分理解しておく必要があると考えます。

当社の３次元地盤計測の取り組みでは、TS実測データとUAV等による計測データ（写真／レーザースキャナ）、地上レーザースキャナデータの組み合わせを、各現場の目的に応じて提案しています。各種の計測データは、ある程度意図的に重複させ、断面図の重ね合わせや点高法段彩表示にて誤差量の確認、把握、フォローアップに努めています。

３次元地盤データをベースに、完成形をアプローチしていく３D設計手法は、各社の研鑽課題でありますが、当社では計測と設計の連動が効果倍増の鍵と確信しています。

また、柔軟な発想を生み出すためには、マニュアルに沿った手法での基準体得に加え、マニュアルから逸れた方法の試行も必要と考えます。

当面は、組み合わせ３D地盤データの作成に関する公的基準が確立されていない現状を踏まえ、微力ながら現場の要求を基にデファクトスタンダードを追求していく所存です。



◀工事用道路３次元設計例

IMS３技術を利用した三次元路面下空洞探査車（GMS３）の概要

株式会社テイコク　ジオスペースセンター
吉岡 信也　赤堀 秀行　遠島 和弘
中村 正司　笠原 健司

道路の適切な管理運営を行うためには、道路舗装面だけでなく路面下の状況を把握することが重要となる。GMS３は、道路陥没の原因となる路面下の空洞・床版の損傷等を探査するための車両で、位置精度がGNSS電波の受信状況に左右されない点と地上の全周囲画像と地中レーダ画像の一元化を特徴とする。これにより、業務効率化と空洞位置の見える化による成果品質の向上を実現した。

§１. システムの概要

GMS３（Ground-penetrating radar Mobile mapping System　３D）は、道路の路面下に存在する空洞などの位置調査などを目的として、地上と地下の状況を同時に計測して両者が一元化された三次元データを作成する技術である（図１）。

現地調査を行うGMS３探査車（写真１）は、地上計測用の画像型モバイルマッピングシステムであるIMS３と、地中探査用の三次元地中レーダシステムを搭載する。探査は、二つのシステムを稼働させて走行し、地上と地下のデータを同時取得する。

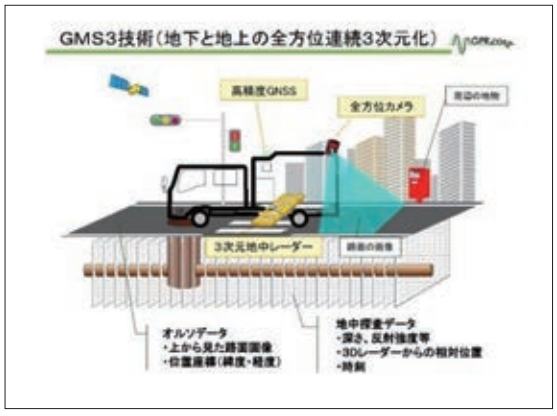


図１　GMS3技術概要

写真１　路面下空洞探査車概要

§２. システムの特徴

§２-１. 三次元地中レーダシステム

複数の周波数をほぼ同時に段階的に発射可能な受発信センサーを多数搭載したアンテナにより、地中の反射映像を取得する。映像からは、地下２mまでの空洞や地下埋設物の位置をXYZの三成分で捕捉でき、大きさや広がりの方向などを容易に把握可能である。

§２-２.IMS３を用いた高精度な測定精度と画像取得

従来の路面下探査車では空洞などの位置測定はGNSSに依存していたが、GMS３ではIMS３技術を用いる。全周囲

画像によるモバイルマッピングを用いるIMS３により、ビル街や山間部などGNSS電波状況が不良となる状況であっても高精度な相対位置の計測が可能となった。また、全周囲画像を利用することで、詳細な現地状況写真の撮影を不要とした。

§３. 地上と地中の一元化

IMS３での地上の画像と三次元地中レーダ探査データを同期処理することで、専用ビューア上（図２）で任意の探査ポイントにおける地上の全方位画像やオルソ画像、地図および地中の探査波形を同時に連動させた表示ができ、机上で空洞等の位置を計測することが可能となる。また、ビューアの使用で、専門技術者でなくても空洞等の位置が確認できるようになり、維持管理の際の位置把握が容易となった。

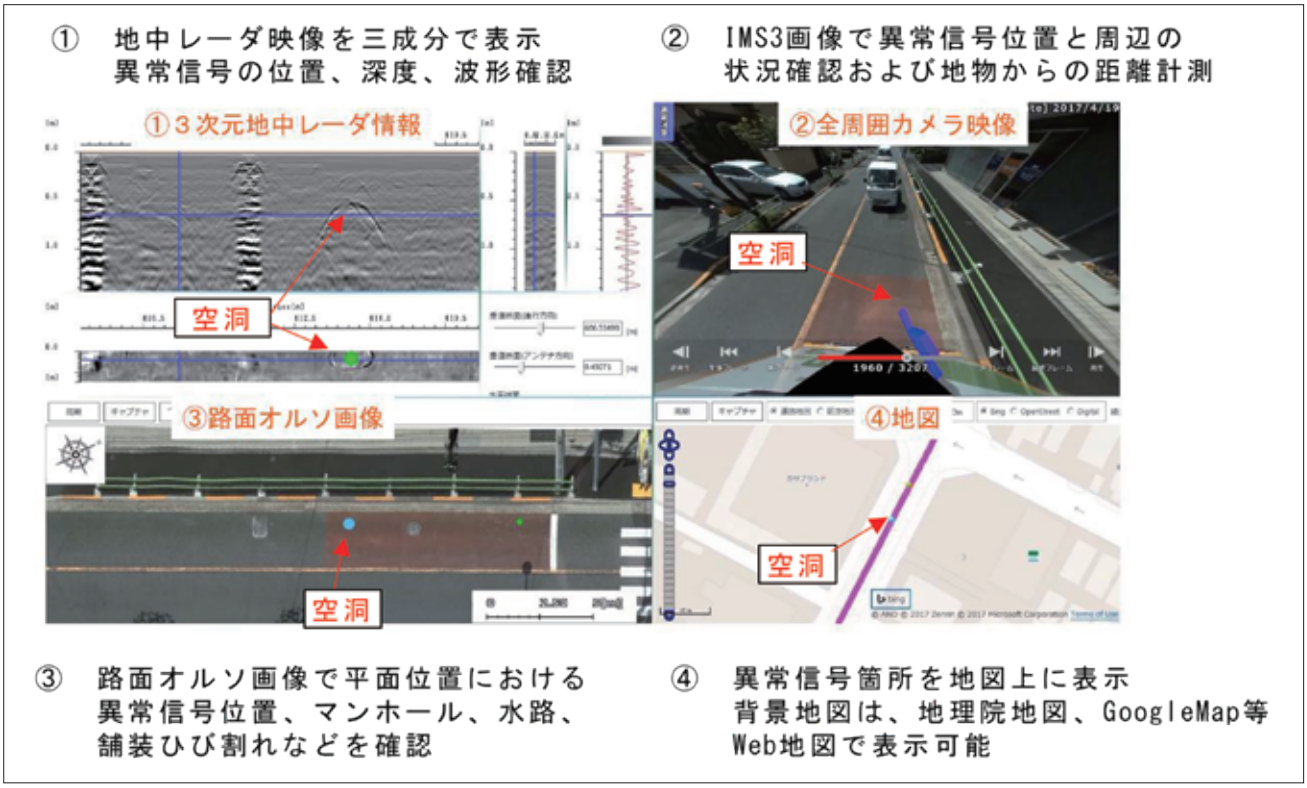


図２　専用ビューアにおける地上と地下の連動表示

§４. 業務の効率化

車両走行のみで高精度の位置計測が可能となり、空洞などの位置を手押し型地中レーダで調査する作業やそれに伴う交通規制、また周囲状況の撮影作業を省略することができ、工程短縮や業務の省力化が可能となった。

新しい技術の活用により、道路陥没の原因となる路面下に潜む空洞を発見し、適切な道路維持に役立てていきたいと考えている。

新たなセンシング技術

株式会社 三栄コンサルタント

空間情報室／尾藤 雅樹・中畑 佳彦、本社設計部／下境 敏広

1．測量業界の現状と課題

計画設計に必要となる地形図等の作成や自然災害時には、現地調査を実施する多数の測量技術者が必要となるが、近年では測量技術者の減少、さらに高齢化が進行している。平成 30 年度に国土地理院が行った「平成 30 年度 測量業における測量士・測量士補に関する実態調査報告書」[1] では、測量士の 50 歳以上の比率が 57% であることから、今後 10 年を考えると測量士が不足していくのが現状である。

また、国土交通省の進める i-Construction の取り組みの一つである ICT 技術の活用や、CMI（Construction Information Modeling）の取り組みでは、「計画」「調査」「設計」の段階から三次元モデルを導入し、その後の「施工」「維持管理」の段階もおいても三次元モデルを連携・発展させ、土木建設現場における業務効率化や、品質向上を図ることを目指しており、土木建設事業の入り口である測量業界には、一層の技術向上が求められているのが現状である。

このような現状から、測量業界は、以下に述べる測量技術の新たなイノベーション（生産性向上）が求められている。

1）情報の高度化

近年では、地物の位置に関する定義の取得を目的とした測量の技術領域が、高度情報化時代において大きく変化している。とくに微地形の点群データ（三次元）を活用した地理空間情報ビジネスが増えていることから、空間情報分野に関する高度な専門知識と豊富な知見・経験を有し、かつ高度化したデータの処理技術が求められている。

2）測量機器の進化

測量における先端技術について日々機器の技術が向上している。とくに、ICT を活用した測量技術の向上や GNSS を活用した技術の向上、UAV を用いた現況測量など、技術の進歩は日進月歩であり、測量技術者における幅広い知見と対応能力が求められている。

2．新技術を活用した河川測量

従来では水中の地形を測量する技術は計測用の船に音響測深機を設置し、音波の反射時間を計算する手法が取られていた。しかし、これらの計測は、船舶が進入できる地形と深度がなければ利用することが難しい手法である。そのため、中山間地域における河川定期横断測量の際には、距離標に測器（トータルステーション）を設置し、作

業員がボート等を併用しつつ直接河川へ進入し変化点等を計測する必要があった。また、作業の安全性を確保するため、天候や河川水位等を踏まえた日程調整、測器を設置した距離標からの見通し確保（伐採・枝払い）のための準備作業が必要となり、タイトな工程管理が要求されていた。

従来の手法に対して近年では、現地測量の生産性向上として、河川測量において航空レーザ測量の導入が始まった。本手法は、航空写真測量の応用として航空機や回転翼に取付けた機体から近赤外線波長のレーザを地表へ向け照射し、地表からの反射レーザの計算結果から、格子状のグリッド（標高）データ等の数値地形図を作成するものである。

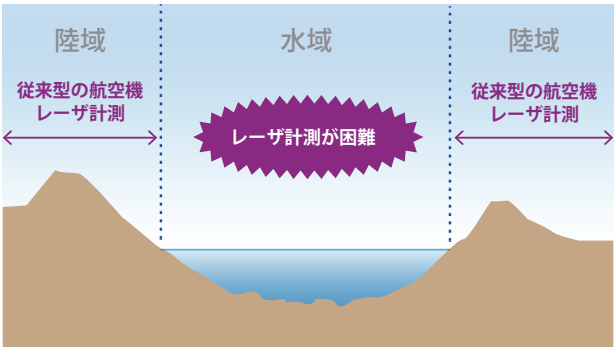


図　航空レーザ計測の課題

一方、本手法は、レーザ（赤色）が水部で吸収されてしまうため地表面のデータのみの計測となり、河川測量に使用することができない状況であったが、航空レーザ測深（以下、「ALB」という）の技術により、グリーン波長のレーザ（緑色）を使用し、水部における河床のデータを取得することが可能となった。当社における長良川における計測事例では、グリーン波長のレーザにて、平常時に水深8m 程度まで計測が可能であることを確認した。[2]

また、ALB では、河川周辺の地形データ、水部（河床）データ、航空写真の 3 つのデータを同時に取得することが可

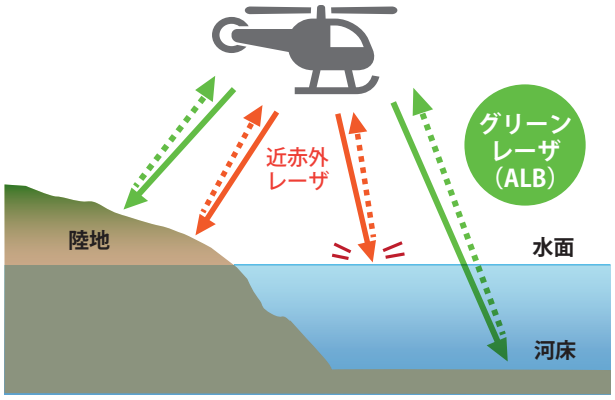


図　航空レーザ測深の計測イメージ

能となり、広範囲の計測における大幅な工期短縮が可能となると共に、これらのデータから、通常の河川定期横断箇所に加え、任意の位置、方向で横断図作成も可能となった。

3．ALB の河川測量での運用課題

1）水質条件

水面での透過力や反射率に影響を与えない水質条件として、降雨や工事等で極端に濁っていないこと、水の色が茶色（緑色光を吸収する色彩）でないこと、急流部の白波が発生していないこと、さらに水中の藻や水草等が繁茂していない状況が条件となる。

2）データ欠損による補足測量

水深や水質条件の影響等から、河床部における計測データの欠損が判明した場合、ナローマルチビームや実測等で補足測量を行うなど、データ取得のハイブリッド化により、データ欠損の補足測量が必要となる。

3）精度

測量精度は、河川の定期横断測量の代替としての精度を有している。しかし、点群データはランダムに計測されるため、特定の 1 点（エッジの抽出）を正確に計測することが難しい課題がある。つまり、河川詳細設計や河川構造物の形状が求められる精度の高い測量においては、トータルステーションを使用するなど従来の測量手法によるエッジ観測などの補足が必要となる。

ALB を用いた河川測量は、運用での課題はあるが、新しい河川測量の手法として実践的に活用でき、今後、ALB による面的な河床データの取得により、様々な河川事業（維持管理も含め）の効率化・高度化に資することが期待できる。

4．ALB の河川管理等への応用

これまでの河川管理では、定期横断測量成果による河道の変化の確認や、目視による変状確認が基本であるため、人が容易に近づくことができない箇所では船上巡視等による現地の状況確認を行っている。しかし、河道全体の計測精度を維持し、かつ安全に計測することは困難である。

一方で、維持管理の予算増大は難しく、点検を担う技術者の人材不足や高齢化が進んでおり、今以上の費用や人手をかけて、これらの課題を解決していくことは難しい状況である。そのため、今後の河川管理においては、従来の経験的・アナログ的手法から、進化した計測技術

を用いて、合理化・省力化・高度化に向けた転換が求められている。

当社では、岐阜県内で 6 河川 (県管轄:長良川、飛騨川、付知川、武儀川、中津川、牛道川) において ALB による河川応用測量を行っている。

ALB による計測データを用いた河川管理等への応用を以下に述べる。

1）水中部の護岸洗堀状況の把握

水中部の詳細な地形を把握することにより、河岸浸食の状況や護岸前面の洗堀状況、さらに土砂の堆積状況などが把握できる。実測より簡易に計測が可能である ALB による河川測量を定期的に実施し、前後の計測データの比較、差分抽出を行うことで、経年的な河道形状の変化を比較することが可能となり、河床低下、河道埋塞などの維持管理上の課題を容易に捉えることができる。

2）高度な流況解析

従来は 200m ピッチだった測線を任意に設定できるため、地形の複雑さに応じた測線の設定が可能となる。また、点群データから河道の三次元モデルを構築し、平面二次元解析などの技術を活用することで、横断図、縦断図の二次元で検討した流下能力検討と比較し、精度の高い流下能力や流況の把握（長良川流況解析図を参照 [2][3]）が可能となる。とくに詳細な流況の把握により、河道の流下能力上のネック点の抽出や、土砂浚渫の効果的箇所の選定がより詳細に行うことが可能で、効果的な河川改修計画や浚渫工事計画の提案につながり、工事費削減が期待される。

3）災害対応（地震時、水災害時）

近年、気候変動の影響により気象災害は激甚化・頻発化するとともに、南海トラフ地震などの大規模地震の発生も切迫している。今後想定されるこれらの大規模災害に対して、災害を完全に防ぐことが困難な中、被害の発生を前提とした対応を整理しておく必要性が高まっている。

2017 年 九州北部豪雨の筑後川水系赤谷川等の流域における大規模な河道埋塞事例や、大規模地震発生時に予想される広範囲の堤防沈下の被害等に対して、発災後速やかに ALB による計測を行い、既存の ALB による点群データの計測値と被災後の点群データとの差分から、被災範囲や規模を把握・整理することで、被災後、調査のための立ち入りが困難な地域への浸水害に対するリスク評価や、緊急復旧の方針検討への活用が期待される。

4）i-Construction への活用

国土交通省では、i-Construction の普及により、2025 年までに建設現場の生産の 2 割向上を目指している。河川工事における建設現場での生産性革命として、河道掘削工事における土砂浚渫の出来高管理データ（竣工前・竣工後）計測のため、水部における河床高の面的な三次元計測が可能である ALB が活用できる。ALB の活用により、従来の現地測量を大幅に省略することも可能となり、調査・測量段階における省力化に寄与し、今後の ICT 浚渫工の促進に期待できる。

ICT 浚渫工への取り組みにより、三次元データを活用した各種シミュレーションや施工計画の可視化、さらに工事後の維持管理として、位置情報を付与した三次元データを保管することで、変位発生時や災害被災時における原因究明や復旧対策の効率化を図るなど、建設現場での生産・管理システムにおける業務効率化・高度化を図ることが可能となる。

5．新技術の社会実装に向けて

生産性革命による新たな河川管理を目指して、ALB という新技術の活用により、現地調査から工事・維持管理、さらに迅速な災害復旧の対応にわたって、河川測量の手法が大きく変わりつつある。新技術の導入を加速する「三次元情報活用モデル事業」として、ALB が河川事業において社会実装が推進され、一連の建設生産システム全体を通して三次元データを中心とした関係者間での情報共有（CIM）を図ることが可能となっていくと考えられる。さらに、AI、ドローン技術、衛星データの活用など、最新の科学技術やイノベーションの導入は、激甚化する大規模自然災害に対する国土強靱化の取組を発展させる可能性を有していることから、様々なテクノロジーの推進と社会実装に取り組むことが重要である。

今後、様々な新技術の社会実装により、社会全体の防災・減災機能の向上を後押しし、地域住民が安全・安心・快適な生活（Society5.0）の実現が期待できると考えられる。

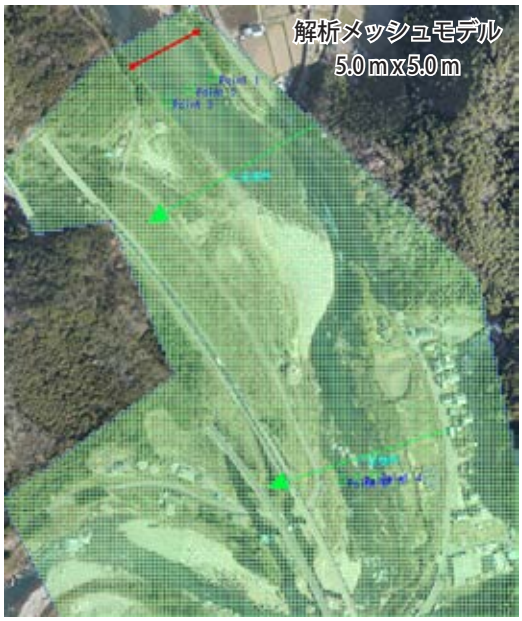
参考文献
[1] 国土地理院：平成 30 年度測量業における測量士・測量士補に関する実態調査報告書

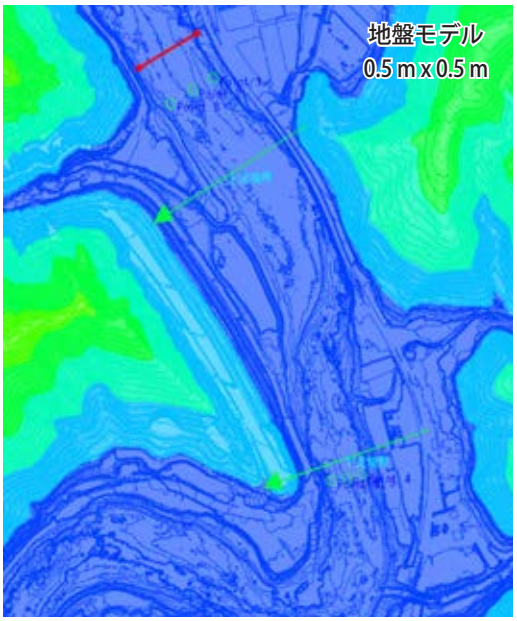
引用文献
活用事例に関するデータは、岐阜県の了承を得て、以下の業務データを使用した。
[2]ALB 計測データ
仕様書番号：単河委第 41-S-3、43-S-1 号
業務委託名：県単 河川局部改良事業 河川横断測量業務
業務個所：郡上市美並町高砂地内他：木曽川水系長良川：85.8km ～ 101.2km
[3] 流況解析図
仕様書番号：河修 -16 号
業務委託名：県単 河川維持修繕事業 河川維持管理業務
業務個所：郡上市大和町万場地内他

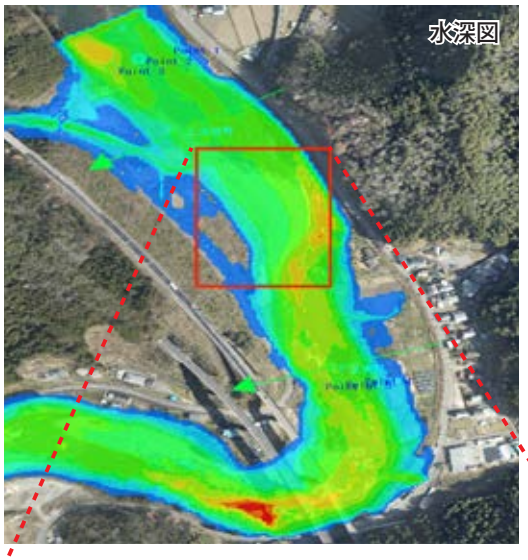
ALB（グリーンレーザ）を活用した河川管理のデータ活用事例：長良川流況解析図 [2][3]

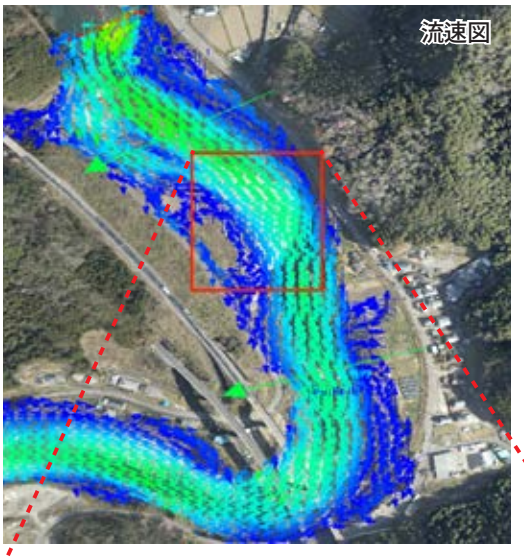
✓ ALB計測データを活用し、0.5m×0.5mメッシュの河床部地盤モデル構築が可能

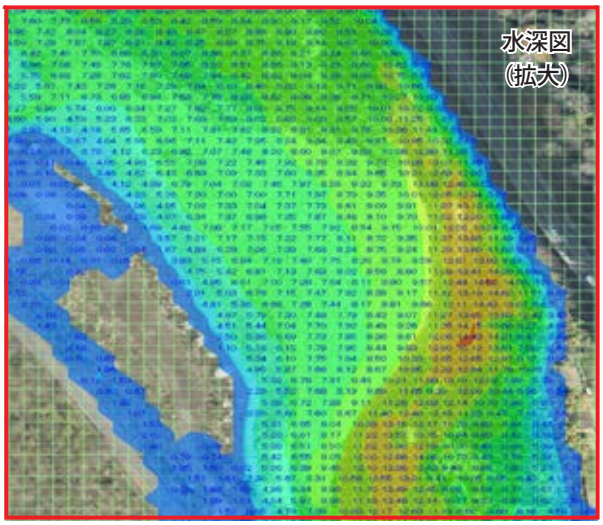
✓ 河床部地盤モデルを活用し、平面二次元不定流解析により面的に水深や流速の推定が可能

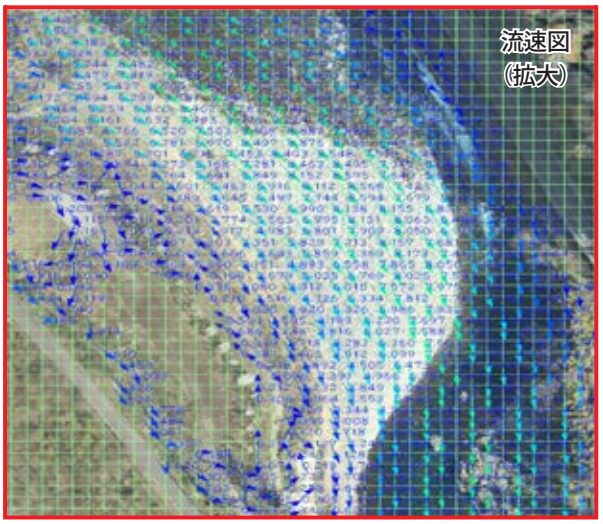












測量業務の基礎知識

測量技術委員会　副委員長
今泉 博幸

はじめに

はじめに、(公財)岐阜県建設研究センターよりご依頼を受け平成23年度より県・市町村建設職員向けに「測量」をテーマに測量業務の基礎知識と題して研修(講義と実習演習)講師を測量技術委員会の委員で務めさせていただいております。同研修講師も令和２年で10年目となり、これを機に講義内容の一部を新春号で紹介させていただこうと思いました。少しでも、皆さまの業務の参考になれば幸いと存じます、よろしくお願いいたします。

測量法と公共測量及び作業規程の準則

１．測量法と公共測量について（測量法における分類）

第１条　目的

この法律は、国若しくは公共団体が費用の全部若しくは一部を負担し、若しくは補助して実施する土地の測量又はこれらの測量の結果を利用する土地の測量について、その実施の基準及び実施に必要な機能を定め、測量の重複を除き、並びに測量の正確さを確保するとともに、測量業を営む者の登録の実施、業務の規制等により、測量業の適正な運営とその健全な発達を図り、もって各種測量の調整及び測量精度の改善発達に資することを目的とする。

第３条　測量

この法律において「測量」とは、土地の測量をいい、地図の調整及び測量用写真の撮影を含むものとする。

第４条　基本測量

すべての測量の基礎となる測量

○国土地理院が行う測量…国土調査に伴う基準点測量など

第５条　公共測量（測量の目的・精度）

社会資本整備の基礎となる「公共測量」

○測量に要する費用の全部又は一部を国又は公共団体が負担し、又は補助して行う国や公共団体が実施する測量

○基本測量又は前号の測量の測量成果を使用して実施する測量で、国土交通大臣が指定する事業。

第６条　基本測量及び公共測量以外の測量

○建物に関する測量（設計図・登記図面など）や１/100万未満の小縮尺地図の調製。

○横断面測量（狭い範囲の横断面図の作成など）

２.「用地測量」は公共測量

用地測量は公共測量に係る―公共測量―作業規程の準則に定められた測量

「用地測量」とは、例えば道路等の拡張計画等において、必要な土地の買収計画を立案するための**行政資料を作成する業務**です。

この「行政資料を作成する業務」は、国土交通省に登録された**測量業者**のみが行うことができます。

３．作業規程の準則と公共測量作業規程

作業規程の準則　第１条　目的

測量法第34条の規定に基づき「公共測量における標準的な作業方法を定め」その規定を統一するとともに、必要な精度を確保すること等を目的とする。

公共測量を実施する時は作業規程を定め、国土交通大臣の承認を得なければならない

規程の準則の一部を読替・準用　➡

公共測量作業規程（測量法第33条）

測量の基準(測地成果2000、測地成果2011)

１．測.量の基準（基本測量及び公共測量）

位　置

地理学的経緯度及び平均海面からの高さで表示する。 （直角座標、極座標、地心直交座標）

距離及び面積

回転楕円体の表面上の値で表示、「GRS80楕円体」を採用

測量の原点

日本経緯度原点及び日本水準原点とする **原点及び原点数値は政令で定める**

２．日本測地系から世界測地系への移行

Q１：世界測地系とは何？

「世界測地系とは、世界共通となる測地基準系のことをいいます」

地球を扁平な回転楕円体であると想定、地理学的経緯度の測定に関する測量の基準をいう。

Q２：日本測地系とは何？

「改正測量法の施行日まで使用されていた日本の測地基準系の固有名詞」

明治時代、ベッセル楕円体を採用し、天文観測により決定された経緯度原点の値と原方位角を基準として構築されました。

Q３：測地成果2000とは何？

「世界測地系に基づく日本の測地基準点（電子基準点、三角点等）成果」

従来の日本測地系に基づく測地基準点成果と区別するための呼称です。

Q４：GRS80楕円体と ITRF 系？

GRS80楕円体　地球を近似する回転楕円体であり、座標系については明確に決められていない。

ITRF 系　GRS80楕円体と整合するよう３次元直交座標系をいい、地球の重（94、2008）心に原点を置き、空間上の位置を X、Y、Z の数字の組合せで表現します。

３.測地成果2000（国土地理院）

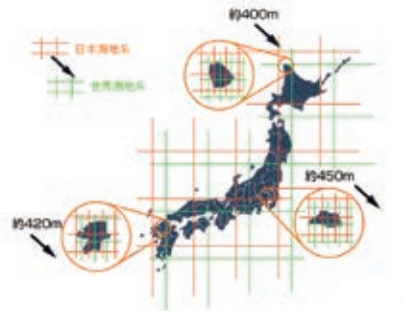
平成13年12月28日公布　世界標準「測地成果2000」に移行し現在に至る

世界測地系に基づく日本の測地基準点（電子基準点・

三角点）成果

・測地成果2000での経度・緯度 世界測地系である。

・ITRF94（国際基準座標系）と GRS80（測地基準系1980）の楕円体を基準にしており、標高は、東京湾平均海面を基準にしている。



国土地理院 HP より

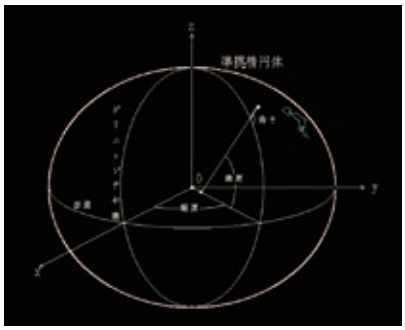
4．地理学的経緯度及び平均海面からの高さ（東日本大震災後の新しい原点数値について）

回転楕円体　経度、緯度

平成13年の測量法改正時に、経緯度値を最新の宇宙技術から求めた世界測地系準拠の数値に置き換えられた。

平成23年（2011）東日本大震災後は経度を変更、緯度はそのまま

☆ほぼ東に約27.0cm 移動



東京湾平均海面（基準標高０m）と標高

明治24年に日本水準原点を設置

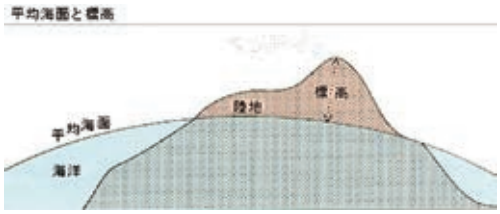
標高値　24.5000m

大正12年の関東大震災発生後、地震による水準原点の変動量を求め、この結果から昭和３年、日本水準原点の標高値を改定東京湾平均海面を基準にした。

標高値　24.4140m

標高値　24.3900m（東日本大震災後）

☆約2.4㎝沈降



国土地理院 HP より

5．電子基準点【地殻変動監視及び各種測量の基準】

全国約1,300ヶ所に設置された GNSS 連続観測点（施設）基礎部には電子基準点付属標（金属標）が埋設してあります。

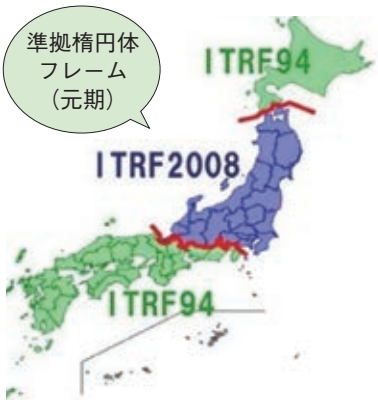
電子基準点付属標の多くは水準点を既知点として水準測量を行い、二等水準点と同精度の標高成果となっています。

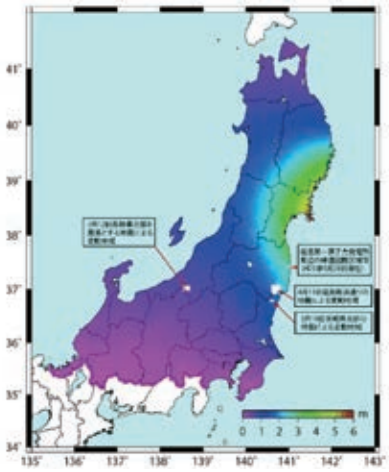
電子基準点付属標

国土地理院 HP より

6．日本測地系と準拠楕円体(フレーム)基準点成果の改定

測地基準系	準拠楕円体	フレーム（元期）
日本測地系（Tokyo Datum）	ベッセル	
日本測地系2000（JGD2000）	GRS80	ITRF94（1997年1月1日）
日本測地系2011（JGD2011）（東日本・北陸4県）	GRS80	ITRF2008（2011年5月24日）
〃（西日本、北海道）	GRS80	ITRF94（1997年1月1日）



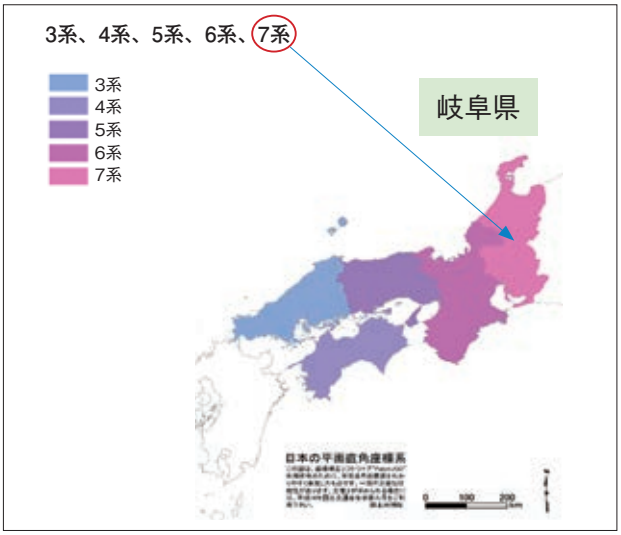


国土地理院 HP より

7．平面直角座標系

等角投影法（ガウス・クリューゲル）によって表示

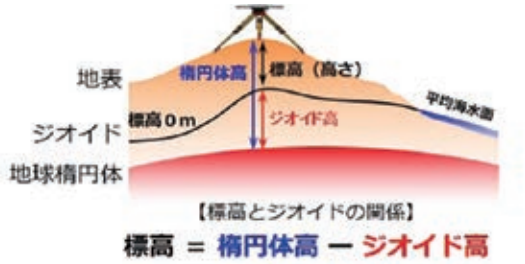
・公共測量成果は平面直角座標系により全国を19系で表している。
・座標原点を通る子午線は等長。
・図形は等角の相似形に投影している。
・投影距離の誤差→相対的に 1 /10,000以内に収まるよう座標原点に縮尺係数（0.9999）を与える



国土地理院 HP より

地球上の位置とジオイド（ジオイド・モデル）

日本における地球上の位置（経度・緯度）など、測量の基準として「GRS80楕円体」を採用していますが、標高の基準は東京湾平均海面が「ジオイド」と一致すると考え、標高を０ｍとしており、その標高は「ジオイド」から測定した高さです。



実際の地球は、山や谷や海があり基準面としては複雑すぎて実用的ではない

ジオイド

地球の形をもっともよく代表するモデルが
ジオイドに極めて調和的で地球の形に最も近似する楕円帯
回転楕円体（準拠楕円体）；「GRS80楕円体」

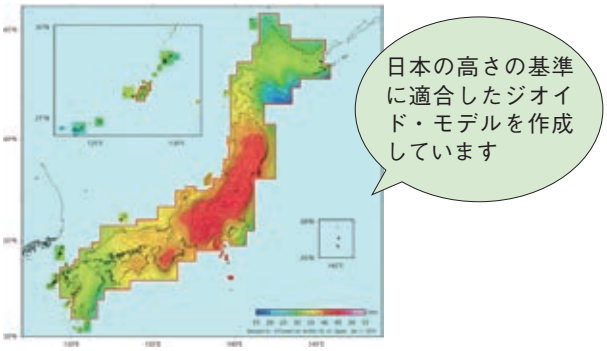
１．ジオイド、重力ジオイド・モデルとは？

・地球上のあらゆる場所に水平面を想定することができる
・重力によるポテンシャルが等しい面…「水準面」
・国土地理院では、人工衛星の軌道観測から求められた全地球重力モデルを基盤に精密な重力モデルの構築を行っている。

２．ジオイド・モデルの改定

ジオイド・モデル（GSIGEO2011（Ver. 2））
「日本のジオイド2011」（Ver. 2）
（平成28年４月１日に公開）

標準偏差：約 2cm



測量の歴史

１．基準点測量（三角測量）

三角測量の方法

三角法と三角関数の理論を応用したのが三角測量

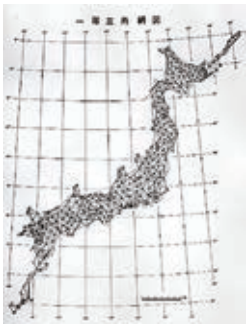
日本の三角測量

民部官庶務司戸籍地図掛を設置…1869年（明治２年）

三角測量の基礎の始まり　明治維新後
…1871年（明治４年）
関八州大三角測量の着手（内務省）
…1875年（明治８年）
陸軍参謀本部（測量局）全国測量の基本計画
…1878年（明治11年）
一等三角測量の本格的開始……1882年（明治15年）
一等三角測量の終了……1915年（大正４年）
三等三角測量の終了……1920年（大正９年）
約45年間で約４万点の基準点（三角点）を設置。

※新田次郎原作　映画「剣岳点の記」（2008）はこの頃（明治39年）
出演：浅野忠信　宮崎あおい　役所広司　仲村トオル　香川照之　ほか

あらすじ
明治39年、参謀本部陸地測量部の測量手柴崎芳太郎は、五万分の一地形図作成のために三等三角点網を完成すべく、北アルプス剱岳への登頂と三角点埋設の至上命令を受ける。当時の剱岳は前人未踏の信仰の山であった。ほぼ同時期には日本山岳会（当時は山岳会と呼称）が結成され、剱岳初登頂を虎視眈々とねらっていた。



国土地理院 HP より

２. 水準測量

高さの測定

２地点間の高低差（比高）を求める測量、既知点（水準点）より新点の標高を得る。

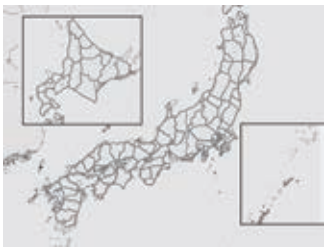
古来より高さの測定は水平位置を求めること以上に生活に密着している。（畑の灌漑、田の水張り～歴史に残る黄河の治水工事、巨大墳墓の建設）

日本の水準測量

間接水準、水盤、水盛り…明治以前
玉川上水の水準測量……1654年
富士山の標高の測定……1727年
3895m（当時の結果）　➡　3776m（現在）

近代水準測量の実施

東京～塩釜、東京～横浜間を実施…1875年（明治８年）
全国の一等水準測量を企画（陸地測量部）
…1882年（明治15年）
一等水準測量の開始……1883年（明治16年）
全国２万㎞を回りきる……1913年（大正２年）



国土地理院 HP より

セミ・ダイナミック補正の導入（地殻変動による歪みの影響）

元期において高い精度で求められた基準点の座標値は地殻変動のために年々その精度が劣化していると考えられる。

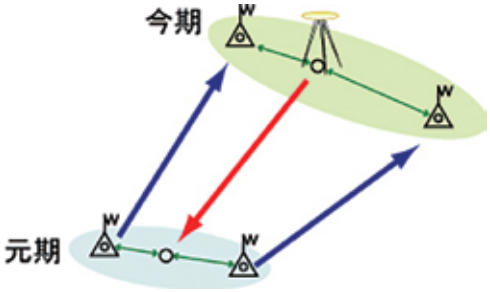
歪み量（㎜）＝歪み速度（ppm/year）×元期からの経過時間（年）×基線長（km）

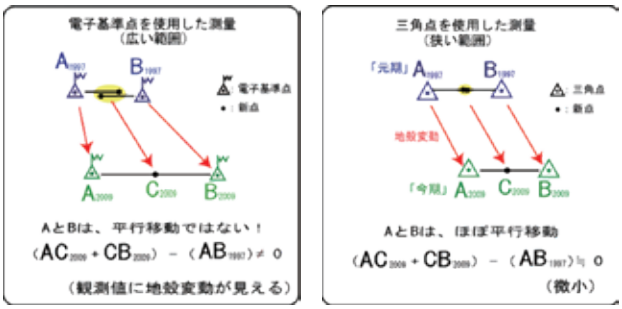
測量成果（元期の基準点の位置座標）と今期の基準点の位置座標の乖離が進み地殻変動による歪みが蓄積すると、測量計算に影響を及ぼすと懸念されます。

・元期（げんき）：測地成果2011の基準日を測量成果の元期と呼ぶ。
・今期（こんき）：元期に対して観測を行った時点を今期と呼ぶ。

測量成果を改定せずに、既存の測量成果と観測結果の間に生じる地殻変動の歪みの影響を補正することを目的に導入されるのが**セミ・ダイナック補正**

セミ・ダイナミック補正のイメージ



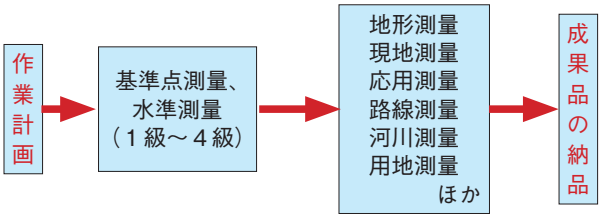


国土地理院 HP より

公共測量における基準点と水準点の役割

基準点測量　基準点…水平の位置座標が定められた点
水準測量　水準点…基準面からの標高が定められた点

測量成果に位置（水平・高さ）の基準点を与えることができる大変重要な点です。

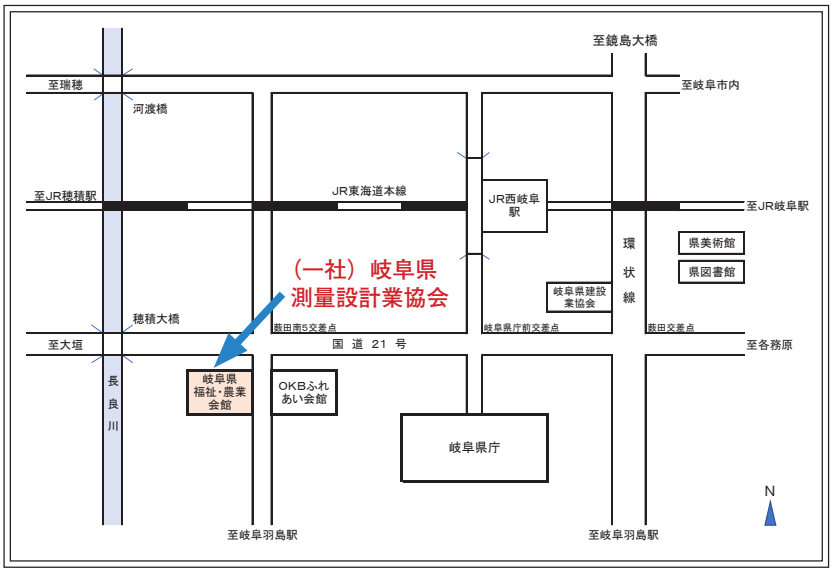


事務所移転のお知らせ

移転日	令和３年２月１日（月）
新住所	〒500-8385
	岐阜県岐阜市下奈良２丁目２番１号
	岐阜県福祉・農業会館 ２階
電　話	058-274-4795
FAX	058-276-1224
E メール	gsk@quartz.ocn.ne.jp

※電話、FAX 番号、E メールは変更ありません

事務所開所式の状況



新入会員の紹介ページ

エヌティ測量設計株式会社　代表取締役
中谷 克行

はじめまして、昨年度より岐阜県測量設計業協会の飛騨支部より入会させて頂きました、エヌティ測量設計株式会社の中谷克行です。普段より協会の皆様には良くして頂き昨年度、皆様の仲間入りすることが出来ました。専門学校卒業後に飛騨支部の南測量設計株式会社に入社し、その後個人事務所を設立後、現在の会社名で法人化をいたしました。

南測量設計での勤務期間においても南社長をはじめ当時、右も左も分からない自分に対し根気よく社会人としての常識、仕事に対する姿勢及び技術的な知識に至るまで様々な事を教えて頂き今日の自分があると思っております。

我が社の社名エヌティ測量設計のエヌティとは、Nexus →繋がり、Trust →信頼の頭文字です。皆様と信頼をもって繋がっていける会社になるようにと思いを込めて付けました。社員数は、現在 9 人ですが技術力や技術者の技量の面においては、まだまだの会社です。最近は、最新測量機器の変化にも柔軟に対応出来るよう新たな人材確保をするべく奮闘しており又、働く環境においても社員達が仕事と休日においてメリハリをもって生活出来るよう考えて取り組んでおります。「昔はこうだった」のような固定概念だけで無く、新たな考えや仕事の進め方についても柔軟に、良いものは取り入れるようにし時代変化に対しても社員のみんなで楽しんで行けるような環境を整備していきたいと考えております。

これまでも多くの人たちに支えられ会社を続けてくることが出来ました。昨年の入会の際も、特に飛騨支部の方々には本当に快く受け入れて頂き感謝しております。公共事業を主体的に受注するには、未だ技量不足の面もあり中々表舞台に立つことが出来ませんが地域に根付いて協会の皆様と共に歩んでいけるように日々頑張っております。今後とも社員共々末永く温かい目で見守って頂き、お付き合い下さいますようよろしくお願いいたします。

岐測協フォトコンテスト2020

総務広報委員会

昨年に引き続き、岐測協を PR し、魅力ある測量設計業の創出とともに、担い手不足解消を図っていくことを目的に「岐測協フォトコンテスト2020」を開催しました。

募集期間が短かったにも関わらず、『業務で輝く人財』の部に20作品、『魅力ある土木構造物』の部に42作品の応募がありました。

当委員会の厳正な選考により、各部門ともに最優秀賞 1 作品、優秀賞 3 作品を選出させて頂きました。応募いただきました作品は総務広報委員会管理の元、様々な PR 活動に活用させて頂きます。

会員の皆様のご協力に感謝いたします。

『業務で輝く人財』の部

最優秀賞

『現場終わり』

（株）創信　山本 光希

[撮影者コメント]

同期の社員同士が現場終わりに雑談をしながら帰っている場面を撮影した。

[選考時コメント]

業界内では誰しもが経験したことのある風景を捉えた写真であり、見る人々にそれぞれの記憶を思い起こさせる、力強い作品である。

『魅力ある土木構造物』の部

最優秀賞

『山を支え、水を湛える』

大同コンサルタンツ（株）西 浩輝

[撮影者コメント]

高山市内の砂防堰堤を撮影した。森と水の美しさと、その景色を災害から守る砂防堰堤を絡めて撮影した。

[選考時コメント]

決して派手ではない土木構造物である砂防堰堤の魅力を引き出している作品であり、土木構造物と自然の調和が印象的である。

優秀賞

『業務で輝く人財』の部

『復旧への第一歩』
大同コンサルタンツ（株）　渡邊 和馬

『峡谷に懸る』
（株）メイホーエンジニアリング　藤井 良治

『三脚が立つなら、どこでも測量』
（株）野田コンサルタント　野田 哲貴

『魅力ある土木構造物』の部

『北アルプス大橋』
（株）三栄コンサルタント　岩田 昌司

『夕日に映える美濃橋』
大日コンサルタント（株）　加藤 康平

『観測中に見える風景』
（株）創信　喜瀬 慎氣

大きな写真を見たい方！
slideshare にて公開中です⇒
（リンクを知っている方のみ閲覧可能）

岐阜県立岐阜工業高等学校
建設工学科　伊田 賢二

建設工学科の取り組み

1．学校の概要

岐阜工業高等学校は大正13年７月26日に岐阜県第一工業学校として紡織科・機械科・土木科の３科の設置が認定されたのが本校の始まりです。昭和23年に現在の校名である県立岐阜工業高等学校となり、工業化学科･電気科･色染科･普通科の４科が増え、また定時制も設置されました。平成30年度から、１年次には４つの学科群を設置し幅広い学習の後に専門性を深める取り組みが行われています。４つの学科群には、航空機械工学系、電気電子工学系、建設・デザイン工学系、設備化学工学系に分かれます。現在の設置学科は、全日制が、航空機械工学・電子機械工学・電気工学・電子工学・建設工学・デザイン工学・化学技術工学・設備システム工学の８科９クラスの全学で1,080名の定員となっています。また、定時制には工業技術科が設置されています。

『礼儀正しく　勤労を尊び　創意工夫に努めよ』の校訓のもと社会や地域から期待される魅力ある工業教育の推進を目標に日々努力しています。

学校敷地内に建っている岐工記念館（旧岐阜県工業試験場）は昭和21年に昭和天皇が岐阜県を訪問された折に宿泊された場所で、現在は登録有形文化財に指定されています。

また、航空宇宙産業教育として全国で唯一、文部科学省スーパー･プロフェッショナル・ハイスクールに指定された本校に航空機製造技能を学ぶ「モノづくり教育プラザ１号館」が平成29年４月に整備され、平成31年４月には、実習施設を拡充し、航空機やエンジンの実物を活用した実習や航空機製造の一連の工程を学ぶ「モノづくり教育プラザ２号館」が整備されました。

2．近年の主な取り組み

平成30年度から始めた建設・デザイン工学科群では、80名の生徒が１年次において教科『環境工学』の中で、自然と調和のとれたより良い環境の創造と地球資源の活用について学び、実習を通して「土木・建築・デザイン」の基礎的技術を学びます。専門教科のそれぞれの概要がわかる教科の授業を行うことで、２年次からの専門学科の選択に役立てられるようにしています。

“建設工学科”は、学科群の３つの学びを基礎として、その特徴を最大限に生かした学科です。学びのキーワードは「私たちを取り巻く生活と環境」で、自分たちを取り巻く身近な問題で、生活環境の創造について学びます。

令和元年度から本校は文部科学省から「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の指定を受けています。期間は３年間で「地域資源を核とした地域産業の未来の扉を拓くテクノロジストの育成」を研究テーマに「地域産業の担い手不足」「地域の活性化」「地域の防災･災害時対応」の各問題に、産業界と連携して取り組んでいます。これは、「地域の課題に対して、ものづくりの視点から解決を図ることができる人材育成」を目指すもので、建設工学科では、「笠

松町の防災計画を学び、ドローンなどを活用した防災・減災への取組の研究」をテーマとしています。災害に強い安心・安全なまちづくりに携わることは、生徒にとって貴重な体験となっています。また、就職先である建設業関連企業では ICT の活用が急速に進みつつある状況を踏まえ、新しい技術に対応できるように、在校中に BIM・CIM の学習内容の研究も進めています。また、建築士法が改正されたことで、工業高校卒業生が卒業年に２級建築士の受験が可能になったことを受け、できるだけ卒業後に速やかに受験できるよう外部講師による講座にも取り組んでいます。

３．今後に向けて

感染症の流行は、私たちの考え方や行動様式に大きな影響を与え、私たちのライフスタイルを大きな変革期に導こうとしています。誰しも自分が住む“まち”は、安心・安全で魅力があり、住みやすく、快適な生活を過ごしたいと考えています。そんな環境創造の担い手として、自分たちの周辺環境に興味をもち、環境評価や環境創造の知識や技術を学び、将来、IoT で環境を改善（開発）する仕事に就く意志のある人を建設工学科では育成していきます。このコロナ禍で、さまざまな行動が制限される中でも生徒たちは精一杯学びに励んでいます。教育の手法の改革が急務とされる中で、すべての授業がオンラインでできる教科ばかりではありません。特に工業の学びはリアルな体験・実験が重要になってきます。一日も早く安心した日常を送ることができることを誰もが願っている今、生徒たちの声として、学んだスキルで「ストップ！コロナ」というアピールを発信しました。コロナ禍で生まれたこのような学習の取組こそが、これから社会に出て活躍する生徒にとって、困難に直面した時こそ自分の真価が発揮できることを考える大切な体験になっていくと思います。

岐阜県立加茂農林高等学校
森林科学科　中島 浩平

地域で活躍する人材育成を目指して

1．学科の概要

自然豊かなキャンパス

本校は明治45年加茂郡立加茂農林学校として開校し、大正12年岐阜県立加茂農林学校と改称ののち昭和23年学制改革により岐阜県立加茂農林高等学校となった。令和３年には創立110年を迎える伝統ある農業の専門高校である。

校地面積は、実験実習地や演習林を含めると28万６千㎡と広大な土地があり、校門入口には宮浦池とアベマキの広葉樹林が広がり、自然豊かなキャンパスとなっている。

全国的にも珍しい丸棒削り機

昭和35年林業科が設置され平成２年に数値制御工作機の導入と同時に林業工学科へ学科改編がなされた。平成９年には木材加工実習装置、平成13年にはGPS実習装置、平成15年にはレーザー加工実習装置が導入されている。丸棒削り機、ノッチ加工機、ロッキングマシン等あまり見かけない機械もあり、全国的に見てもこれだけ多くの木工機械が整備されている学校は数少ない状況にある。また、平成26年に学科改編を行い、「林業工学科」から「森林科学科」へ科名を変更し、より森林管理・環境保全について学ぶことができるカリキュラム編成を行い、地域の林業技術者・環境保全リーダー育成を目標とした学科運営を行っている。

本校の設置学科は、生産科学科、食品科学科、森林科学科、環境デザイン科、園芸流通科の５つであり、「至誠勤労」「質実剛健」の校訓のもと、学校教育が展開されている。各科には鍛える３項目となる３本柱が設定され、森林科学科では「環境の保全」「森林の管理」「林産物の利用」を３本柱として設定している。

森林科学科では、就職を希望する生徒が例年60％を超えており、地域に生きる職業人となることを目的に入学をする生徒が多い傾向がある。しかし今年度は、新型コロナウィルスの関係か、例年とは異なり進学60％、就職40％となっている。就職先は美濃加茂・可児・各務原を中心とした製造業の企業が中心となっており、関連産業にも多くの生徒が進んでいる。また、進学を希望する生徒のうち、関連した学習内容のある大学・専門学校を志望し、森林文化アカデミーや国際たくみアカデミーなど、より専門的な技術を身につけるための進路を考える生徒が増えている。

2．森林科学科の取り組み

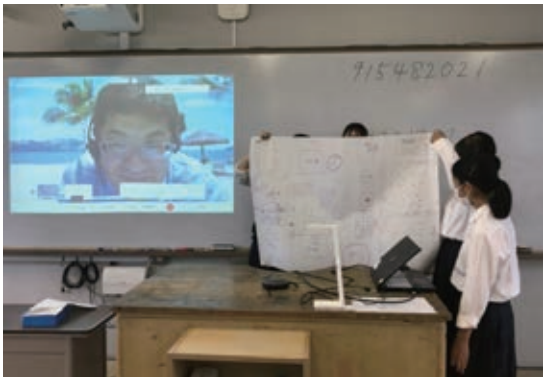
①学科の中核科目である「森林科学」

樹木同定の実習風景

本学科の中核科目である「森林科学」を、１年生２単位、２年生で２単位、３年生で３単位実施している。３年次では２単位分を２時間連続分割授業で行い、実習が授業時間数の２／３時間になるように設定している。総合実習でも森林管理実習を行ってお

り、実習に多くの時間を取り充実した授業を行っている。特に１年生からは森林を学ぶ上で基本となる樹木の同定が40種類できるように実習を取り入れている。３年次の課題研究では森林管理や森林利用を取り入れた研究を行っている専攻班もある。主な学習の内容は、森林の機能、森林の生態、森林の育成であり、山地の保全・治山治水についても学習している。また、２年生が参加するインターンシップにおいて、実習の受け入れ先である森林組合では山林現場での林業機械操作を体験させてもらうなど、森林管理を学ぶことの意義を実習を通じて実感している。今後も基本的な技術の習得を目的に、教科指導に取り組んでいきたい。

インターンシップ（森林組合）



里山林の活用・大学教授と Web 講義

②課題研究

専門高校の特徴でもある科目「課題研究」は、２年生においてはインターンシップや資格取得などキャリア教育が中心となるが、３年生では５つの専攻班にわかれ、「森林管理」「木材加工」「地域資源活用」「林産物利用」にかかわる研究を行っている。これらの研究は本科が目指す３本柱を実現する３年間の集大成となる。主な研究内容は、美濃加茂市が立ち上げた里山 STEAM と連携した里山林のリクリエーションとしての活用方法の取り組みや、市内で増え続ける竹林を減らすための竹の伐採と竹材の有効利用の開発。また、木材加工班は間伐材の有効活用を考え、東濃ヒノキ材の身近な生活雑貨や家具を製作している。

③その他の取り組み

毎年、キャリア教育の一環で、２年生が地元企業においてインターンシップ実習を行っている。森林組合や製材企業など学科の学習内容に関連する企業での体験実習は、生徒の進路意識の向上につながっている。今年度はコロナウィルスの影響で、３日間のインターンシップは中止となったが、県の担い手育成事業の一つである中長期インターンシップ（５日間）を２、３月に実施する予定である。

また、中学生を対象に土曜日に行っている「のうりん講座」では、木工機械を利用した木工体験や、森林から集めた素材で行うネイチャークラフトなどを開講し、地域の中学生に学科の学習内容に対して興味を持ってもらうきっかけにしている。

資格取得においては、昨年度からトレース技能検定、生物分類検定を取り入れたほか、QC（品質管理）検定や危険物取扱者、測量士補、情報処理検定など、多種多様な資格に挑戦できる学習内容となっている。

３．おわりに

地域にある課題を解決するため、新しい研究内容を取り入れながら学習活動を行っている。地域に根ざす学科運営を目指す一方で、地球規模で問題となっている環境問題や国土保全の問題に対応できる人材の育成も求められていると感じている。今後も、地域に生きる職業人、環境保全リーダーの育成を目標に、日々の学習に取り組んでいきたい。

今後とも、加茂農林高等学校・森林科学科の教育活動にご理解とご指導をよろしくお願い申し上げます。

最後に、このような機会をいただき、感謝を申し上げますとともに、貴協会会員の皆様のますますのご発展をお祈り申し上げます。

里山で問題となっている竹の伐採

新入社員紹介

（50音順掲載）

名　前
浅野 由暉（あさの ゆうき）

勤務先
株式会社トライ
地理空間情報部システム課

趣味・特技
野球、睡眠

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
浜辺美波さんのような顔と声が可愛い人が好きです。

入社後の感想
幅広い知識を持つことが必要だなと感じました。UAV や GIS、CIM など新しい技術を多く取り扱う会社なので、そう言ったことに触れられる事は、大変魅力的だと思います。そのため覚えることも多く大変ではありますが、日々新鮮な気持ちで業務に取り組めております。

今後の抱負
測量や GIS 等の様々な知識をどんどん身に着けて、システム開発業務に活かしていきたいです。また会社で推奨されている資格の取得にも力を入れていきたいと思います。

名　前
天木 渚（あまき なぎさ）

勤務先
株式会社 飛州コンサルタント
調査事業部

趣味・特技
料理、ネットショッピング、整理整頓

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
何事にも一生懸命で外見だけではなく内面から輝いている人。

入社後の感想
サービス業から転職し、入社させていただきました。未経験の上、知識もないため お役に立てるか心配だったのですが、上司・先輩方に優しくご指導いただき、専用ソフトや CAD の操作もできるようになりました。仕事を行う上では、それなりの責任が伴ってきますが、地域社会に貢献できる仕事に携われるという魅力ある仕事に就けて嬉しいです。

今後の抱負
測量・設計は、私達の暮らしを支えている道路・河川等の安全・安心を確保するという必要不可欠で大変重要な仕事だと教えていただきました。そんな仕事に携われていることを誇りに思い、安心して任せていただけるよう早く仕事を覚えていきたいです。

名　前
石田 知也（いしだ ともや）

勤務先
大同コンサルタンツ株式会社
技術部　構造土質技術室

趣味・特技
釣り、ゲーム

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
小島陽菜のような女性らしい人。

入社後の感想
入社した時期は新型コロナウイルスの流行や新しい環境で息苦しい生活の中、業務に関して、大学で学んだ知識だけではわからない点が多かったため、不安は大きかったです。しかし、上司や先輩方が優しく指導してくださりとても頼りになっています。業務の知識を付けるだけでなく、はやく社会人として一人前になりたいと感じました。

今後の抱負
任された仕事を確実にこなせるように経験を積んで、専門的な知識を付けたいです。初めは失敗が多いかもしれませんが、上司や先輩方から吸収して次に生かせるよう考えながら業務に取り組みたいです。資格取得を目指し社会に貢献できる技術者になりたいと考えています。

名　前
磯貝 幸太朗（いそがい こうたろう）

勤務先
大日コンサルタント株式会社
コンサルタント事業部　河川・地域環境部

趣味・特技
BBQ

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
顔は川口春奈がタイプで、性格は強気で明るい人が好きです。川口春奈だったらどんな性格でもいいです。

入社後の感想
様々な専門知識の必要性を感じ、新しいことを毎日学んでいます。そのため、金曜日になると一週間前の自分よりも成長していることを感じられています。また、自分が考えたことに対して理由付けをすることの難しさも感じています。

今後の抱負
１年目の過ごし方は、今後の仕事への取り組み方に影響すると考えています。１年目だからといって先輩たちに甘えすぎず、主体的に行動ができるようになりたいです。また、仕事を楽しめる視点を養いたいと考えています。

名　前
市川 聖佳（いちかわ せいか）

勤務先
株式会社ユニオン
設計部第三グループ

趣味・特技
旅行、漫画

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
優しくて、自分を持っている人。

入社後の感想
大学で学んでいたことと異なる分野がほとんどのため、新しい知識を学ぶ機会が多くあり、毎日新鮮な気持ちで働いています。まだ不慣れな点が多く、わからないことだらけですが、先輩や上司の方に教えていただきながら日々知識や技術を身に着けていっています。

今後の抱負
会社で培う知識だけでなく資格取得や研修など、自ら貪欲に学んでいく姿勢を持ち続けていきたいです。周囲の人と自分を比べるのではなく、昨日の自分より今日の自分がどれだけ成長したかを大切にして日々精進していきたいです。

名　前
今枝 美南（いまえだ みなみ）

勤務先
株式会社興栄コンサルタント
技術第二部

趣味・特技
海外旅行、海に行くこと、フィルムカメラ

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
トム・ホランド
よく笑う人が好きです。

入社後の感想
環境が変わり、慣れないことも多いが上司や先輩方が丁寧に指導してくださるので、なんとか仕事ができています。たくさんの知識が必要なので早く覚えていきたいです。

今後の抱負
今は、仕事をこなすことでいっぱいいっぱいですが、自分で考えて仕事ができるようになっていきたいです。安心して仕事を任せて貰えるように、必要な資格も取得したいです。

名　前
大澤 慶喜（おおさわ よしのぶ）

勤務先
株式会社テイコク
高山ソリューション部
測量調査課

趣味・特技
剣道、映画鑑賞

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
浜辺美波さん。

入社後の感想
測量の実務は、専門学校で学ばなかったことも多くあり、苦労することも多いですが、先輩社員から教えていただきながら勉強をしています。これからたくさんの業務に触れていく中で自身のスキルアップを目指していきたいです。

今後の抱負
測量の実務は、正確さだけでなく、早さも必要とされるので業務全体の流れを把握し、言われたことだけをやるのではなく、自分が率先して行動できるように頑張りたいです。

名　前
太田 想空（おおた そら）

勤務先
大同コンサルタンツ株式会社
総務部　総務課

趣味・特技
お菓子作り

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
田中圭。

入社後の感想
入社してから初めて聞いた言葉も多く慣れないことばかりで大変ではありますが、とても充実しています。自分の業務が他の人の業務や会社全体へ繋がっているので責任を感じています。まだ覚えきれていないこともありますが、わからないことがあったときは、周りの上司、先輩が丁寧に教えてくださるのですごくありがたいです。

今後の抱負
同じ失敗をしないようにすることはもちろんですが、しっかりと自分の仕事を覚え、頼られる存在になれるよう頑張っていきたいと思います。周りの方の業務に迷惑をかけないよう、自分がどの業務を優先するべきなのかを考え動いていきたいです。わからないことをそのままにせず理解できるまで聞き、教えていただいたことを忘れないよう努力していきたいです。

新入社員紹介

（50音順掲載）

名　前

葛西 裕介（かさい ゆうすけ）

勤務先

株式会社テイコク
コンサルタント本部　技術第三部

趣味・特技

スノーボード、温泉

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

池田エライザさんのような魅力的な女性です。

入社後の感想

現在、橋梁に関する業務に携わっていますが、毎日が初めてのことばかりで勉強の毎日です。しかし、メンターの先輩や、同じ部署の方々が１から丁寧かつ分かりやすく教えて下さるので、のびのびと仕事することができています。

今後の抱負

様々な業務の流れを覚え、先のことを見通すことができるようになりたいです。このようになるには、近道はなく１つ１つの業務に対して真剣に取り組み、日頃の勉強や努力、経験を積むことが大切だと考えます。しかし、この先多くの壁にぶつかると思いますが、先輩や上司、同期に相談し乗り越え、日々精進していきたいです。

名　前

北村 真由璃（きたむら まゆり）

勤務先

株式会社三進
技術１部

趣味・特技

漫画を読むこと

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

明るくて面白い人。

入社後の感想

入社当初から希望していた、森林に関係する業務を行い、現場にも同行させていただいています。入社してからしばらく経ちますが、まだ分からないことばかりで覚えていくのが大変です。様々なことを先輩方から丁寧に教えていただいているので、指導されたことをしっかりと覚え、日々レベルアップできるようにしていきたいです。

今後の抱負

速く・正確に作業を進められるように専門的な知識を身に着け、仕事の流れを覚えて自分で何をするべきか考えて行動できるように努力していきます。

名　前

北原 帆乃加（きたはら ほのか）

勤務先

株式会社光測量コンサルタント
測量設計部

趣味・特技

映画鑑賞

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

北村匠海　多彩な才能で素敵だと思う。

入社後の感想

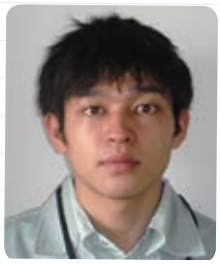
分からないことが多く不安なこともありますが、先輩方が丁寧に指導をしてくださるため、少しずつ作業に慣れてきていると思います。機器の扱い方も完璧ではありませんが、少しでも早く覚えられるようにしていきたいです。

今後の抱負

専門的な知識を増やすためにも、まずは測量士補の資格を取得したいと思っています。そして、先輩方の良い部分やまねできる部分はどんどん吸収して、自分から進んで行動していけるような人に成長していきたいです。

名　前

黒木 優希（くろき ゆうき）



勤務先

株式会社ユニオン
調査部測量第一グループ

趣味・特技

バスケット

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

女優の橋本環奈みたいないろんな役を演じることができる可愛らしく感情豊かな人が好きです。

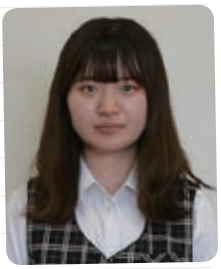
入社後の感想

測量士の資格を取ってから入社しましたが、わからないことがたくさんあり幅広い知識の必要性を感じています。職場にも恵まれ、やさしい先輩方にいろいろなアドバイスをもらうことで日々技術力が向上していることを実感しながら充実した毎日を過ごせています。

今後の抱負

技術力が大切な職場ですがまだわからないことがたくさんあるので、資格取得の勉強を通して知識をつけていきたいです。４年後には、補償業務管理士の資格を受験することができるので、取得して早く一人前に仕事ができるように努力していきます。

名　前
子安 華音（こやす かのん）



勤務先
株式会社三進
技術２部

趣味・特技
楽器演奏、カメラ

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
松坂桃李のような濃い顔で背が高い人。

入社後の感想
学生から社会人になる変化を楽しみに入社しました。学ぶことが多く、充実した日々を過ごしています。先輩方が様々なことを丁寧に教えて下さるおかげで少しずつではありますができることが増えてきました。

今後の抱負
専門的な知識やソフトの使い方など、先輩方から見て聞いて学ぶことで理解を深めていき、いち早く業務をしっかりとこなせる力を身につけていきたいです。向上心を持って効率よくミスが無い様に細心の注意を払って日々の業務に取り組んでいきます。

名　前
齋藤 洸大（さいとう こうだい）

勤務先
株式会社メイホーエンジニアリング
コンサルタント事業部
技術部　設計１課

趣味・特技
音楽を聴くこと、楽器（ベース）を弾くこと

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
好みの異性のタイプは、女優の有村架純さんです。落ち着いている雰囲気が素敵だと思います。

入社後の感想
入社前は仕事内容や馴染めるかなど不安がありました。ですが、上司の方も先輩社員の方も話しやすい方が多く、仕事から機械の使い方など簡単なことでも聞きやすい雰囲気であり、安心して仕事ができました。困っていることがないかなど、皆さんが気にかけてくださるので仕事がしやすい環境だなと思いました。

今後の抱負
一つ一つ仕事をただ進めるだけでなく、知識を身に着けること、今後の仕事に貢献できるようにしていきたいです。また、資格の取得を積極的に考えるようにします。

名　前
定本 良太（さだもと りょうた）

勤務先
株式会社トライ
営業部

趣味・特技
旅行、映画鑑賞、Youtube

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
田中みな実さん。理由は顔、スタイル、醸し出す色気、性格等、男性が求める理想の女性像を体現しているので魅力的だと思います。

入社後の感想
トライは、とにかく人が魅力的な会社です。社長を始め、直属の上司には公私ともにお世話になっており、社内はとてもアットホームです。仕事においては、水道、道路等社会のインフラにかかわる仕事をしており、社会貢献性の高い仕事であり、誇りをもって行動できる環境だと感じています。

今後の抱負
業界（測量設計）、職種（営業）ともに初めての事ばかりで毎日勉強ですが、日々成長を実感できるように行動し、お客様との関係を築き、一刻も早く社会に貢献できる存在となれるように努めていきたいと思います。

名　前
下田 嶺治（しもだ れいじ）

勤務先
大同コンサルタンツ株式会社
技術部　交通技術室

趣味・特技
スポーツ観戦、ドライブ、スノボ

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
杉咲花みたいなおしとやかな女性。

入社後の感想
土木関係の大学を出ておらず、全くの素人だったのでやっていけるか心配でしたが、上司や先輩方に丁寧に教えていただいて、一つ一つ疑問を解消し、少しずつ業務の内容を理解しています。今は業務を覚えながらの作業になっていますが、業務の期限を意識して作業を進めないといけないと感じています。

今後の抱負
今後は覚えた業務は素早く丁寧に仕上げること、わからないところがあれば上司や先輩にアドバイスをもらい仕事の流れを覚え、経験を積んでいきたいです。また直近では、技術士補の資格取得に向け、勉強していきたいです。

新入社員紹介

（50音順掲載）

名　前
杉浦 敦哉（すぎうら あつや）

勤務先
株式会社興栄コンサルタント
技術第３部

趣味・特技
バイク、ベース

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
広瀬すずみたいなタイプのかわいらしい女性が好き。

入社後の感想
日々、自分の知識不足や実力不足を実感している。わからないことや疑問点は質問するようにはしているが、なかなか自分自身が成長している実感が持てない。家でも勉強する時間を確保し技術力をつけなければと思う。

今後の抱負
知識を身に着け広い視野で考えることが出来る技術者になりたい。まだまだ視野が狭く目の前のことでいっぱいいっぱいであるため小さな目標から順番に乗り越えていく。

名　前
杉原 千尋（すぎはら ちひろ）

勤務先
株式会社創信
技術部

趣味・特技
自転車、旅行、サッカー

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
永野芽郁さんのような素直で、程よく楽しい会話ができる人が好きです。

入社後の感想
仕事にやりがいを感じ、作業に打ち込むことができていると感じます。先輩もとてもいい方々ばかりで覚えるまで熱心に教えて頂けるおかげで、少しずつ自分の技術として吸収し、自分なりに仕事の効率を向上させることができています。

今後の抱負
自分はまだ新人の身ですが、会社で活躍できるような技術力を磨き会社の一員であることを誇りに思いながら仕事ができるようになりたいです。また、資格も大事になってくる職柄でもあるので自分に必要な資格は取りたいと思います。

名　前
関 将大（せき まさひろ）

勤務先
株式会社創信
技術部

趣味・特技
車、ゲーム、旅行

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
石原さとみのような真面目そうでよく笑う綺麗な人がタイプです。

入社後の感想
経験したことのない設計業務をメインに仕事をしていますが、実際に業務をやってみて自分の知識不足を痛感しております。自分が考えた設計プランを相手に説明することが大切でありそこが自分の苦手な事でしたので早く一人前になれるように努力していきたいです。

今後の抱負
設計業務は初めてで知識や技術が自分には無いため技術力をつけるため、業務や自己学習により知識をつけ将来的には技術士の資格を取れるよう頑張りたいです。今出来る事は少ないですが、与えられた機会を無駄にせず、色々なことに挑戦していきたいと思っています。

名　前
滝本 優希（たきもと ゆうき）

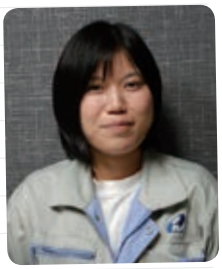
勤務先
株式会社飛州コンサルタント
調査事業部

趣味・特技
映画鑑賞、卓球

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
一緒に話しとって楽しい人や、何でも言い合える存在になれる人がタイプです。

入社後の感想
私は入社してから初めて測量に携わる仕事につきました。測量の技術や知識を全く知らない私に、丁寧に分かりやすく教えてくださる先輩方がいて、とても感謝しているので早く成長しなければならないと思いました。

今後の抱負
私はまだ、測量士補や測量士といった資格を取れていないので早く取れるように頑張りたいです。技術の向上はもちろん、人として成長していきたいですし、コミュニケーション能力を身に着けたいです。あと、私はよく目の前のことしか考えていないときがあるので、視野を広くして行動していきたいですし、観察力も身に着けたいです。



名　前
田崎 みずき（たさき みずき）

勤務先
株式会社イビソク
設計部

趣味・特技
旅行、アウトドア、バイク、歌うこと

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
自然と生き物が大好きな人。

入社後の感想
大学では学んでいない分野の専門知識や業務の進め方等、分からないことが多く、日々、勉強することと主体的に考えて動くことの重要性を実感しています。また、仕事を行う上でコミュニケーション能力が求められる場面も多いため、相手に分かりやすく簡潔に伝えられる技術者になりたいです。

今後の抱負
専門知識や CAD 等の操作を着実に自分のものにするとともに、業務の一連の流れを理解して、上司や先輩方に教えてもらいつつ自分の力で一つの業務をこなすことができるように努力したいと思います。また、一つの物事をあらゆる視点から考えられるよう、幅広い知識を身に着けていきたいです。

名　前
谷本 拳悟（たにもと けんご）

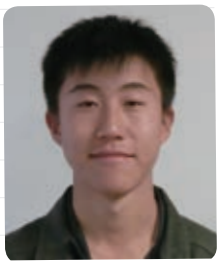
勤務先
大日コンサルタント株式会社
コンサルタント事業部
橋梁構造部

趣味・特技
サッカー、映画、自転車

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
半沢直樹で上戸彩さんが演じているハナちゃんみたいな人が好きです。

入社後の感想
業務全般の基礎的なことや専門分野に関する知識など、学ぶことが多く、日々勉強といった感じです。わからないことは先輩方が丁寧に教えてくださるので、とても安心して仕事に取り組むことができています。

今後の抱負
先輩方に少しでも近づけるように日々努力し、数年後には技術士を取得したいと考えています。



名　前
中洞 春貴（なかぼら はるき）

勤務先
株式会社相和コンサルタント
測量部

趣味・特技
スキー、ロードバイク

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
橋本環奈みたいに黒髪で笑顔が素敵な女性がタイプです。

入社後の感想
測量未経験の状態で入社しましたが。測量経験のある先輩方を見習いパソコンや現場作業など幅広いスキルが身に着けられるようにしていきたいです。給料面も充実していて自分がいろんな仕事を覚えていくことで自信がつきそういった事にやりがいを感じます。

今後の抱負
この仕事を通じて自社の企業理念である（地域の安全、安心に貢献し未来を創る会社）をコンセプトに地元の安全安心に貢献していけるようにしていきたいです。また、作業をする上でいろんな知識が必要になっていくので測量の知識を少しずつ身に着けていき丁寧な仕事を心掛けて行きます。

名　前
中村 雄大（なかむら ゆうだい）

勤務先
株式会社三進
技術２部

趣味・特技
ピアノ、卓球、ショッピング、旅行

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
有村架純みたいな落ち着いているけど明るい人。

入社後の感想
専門的な知識が必要なため、大学で学んだことだけでは分からないことばかりで不安でした。先輩方が優しく教えてくださり、日々勉強しています。今後は自分で業務を持つことがあるので、責任をもって行っていきたいです。

今後の抱負
専門的な知識を学んでいるので、様々な業務を行っていく上で知識や技術力の向上を目指していきたいです。また、技術力が求められるため資格試験には進んで取り組んでいきたいです。
社会人として自分の行動に責任を持ち、早く会社に貢献できる人材になりたいです。

新入社員紹介

（50音順掲載）

名　前
丹羽 輝（にわ あきら）

勤務先
株式会社イビソク
設計部 設計課 設計１係

趣味・特技
登山、スキー、ドライブ

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
優しくて、温かみのある人。

入社後の感想
未経験の１年目から様々な仕事を任せていただいているので、土木に関する知識の奥深さを実感しながら日々の仕事に取り組んでいます。また実績を公に示せる手段としての資格の取得もこれからステップアップしていく段階では必要だと思い、資格の勉強にも努めています。

今後の抱負
土木とひとくくりにしても多くの分野があり、一つの業務内でもそれらが複雑に絡んだ業務が多いと感じたので、まずは手広く仕事をこなして分野に関する基礎的な知識を身に着け、そしてそこから専門としたい分野を決めて業務に取り組んでいければと思います。
また、土木だけの視野でみていると思いもつかない技術や手法も世の中にはあると思うので、できるだけ視野を広げて考えていきたいと思います。

名　前
原田 梨沙（はらだ りさ）

勤務先
株式会社テイコク
都市建築部　建築課

趣味・特技
映画鑑賞、テニス

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
柳田将洋選手のような、ひとつのことに打ち込むことができる人に惹かれます。

入社後の感想
大学で専攻していた分野に就くことができましたが、学んだことを直結して業務に活かすことは難しく、勉強の毎日です。知識不足から不安を感じることもありますが、環境に恵まれ少しずつ業務に慣れてきたように感じます。また、今年はある意味例年とは異なる年ですが、その中でも業務に馴染めるような環境を用意してくださったことにとても感謝しております。

今後の抱負
専門的な知識が必要とされる職種であるため、知識を広げるためにも資格の取得に力を入れたいと考えています。上司の方々や先輩の方々の御指導、御助言を謙虚に受け止め、日々多くのことを吸収し、少しでも早く一人前になれるように努力していきます。

名　前
古川 琴望（ふるかわ ことみ）

勤務先
株式会社創信
技術部

趣味・特技
音楽鑑賞

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
話が合い一緒にいて落ち着く笑顔が素敵な方が好きです。
有名人にたとえると平野紫耀です。

入社後の感想
最初はわからないことが多くなかなか仕事ができず不安な気持ちもありました。しかし、上司や先輩方が優しく丁寧に指導してくださる環境もあり、少しずつ仕事を覚えています。また幅広い知識と技術力の必要性を感じています。技術力を向上するためには知識が必要になるので、幅広い知識を覚えたいです。

今後の抱負
まだ新人でわからないことがありますが、先輩や上司の力になれるようにもっと自分自身の技術力を高めていき、会社に貢献できるようになりたいです。今後必要となる資格を取得し、より高度な測量の知識を身に付けていきたいです。まだまだ分からないことばかりですが、少しずつできることを増やしていきたいです。

名　前
宮田 澪（みやた れい）

勤務先
中央エンジニアリング株式会社
技術部　計測課

趣味・特技
音楽鑑賞

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）
大野智さん。

入社後の感想
現場作業が毎日あると思っていたが、内業も意外とあると思った。現場作業では体力的に大変だがとてもやりがいがある。まだ、分からないことや失敗することがあるが先輩に教わったり、自ら勉強したりして一生懸命仕事に取り組んでいる。

今後の抱負
現場での作業で自身の体力不足を感じた。なので、体力がない分自分が出来る仕事を見つけて行動したり、言われた仕事は素早く行動に移したりして体力不足をどう補うか考え行動に移していきたい。また、周りの様子など見ながら行動してけるようにしたい。

名　前

山下 祐磨（やました ゆうま）

勤務先

株式会社ユニオン
設計部　第四グループ

趣味・特技

博物館巡り、絵、折り紙、自転車

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

異性への好みや興味はなし。

入社後の感想

入社当初は、様々な分野に関する知識が必要だということを痛感しました。また、自分が思うよりも社会人としての制約や行うべき規範が多く、そういった事を覚えるのに日々努力しています。そういった仕事の面だけではない、社会人としての資質を向上させるために、これから知識・経験を身に着けていきたいと考えています。

今後の抱負

現在、技術士補の資格を取得するために勉強中です。いずれは技術士の資格を取得し、それ以降は様々な資格の取得及び経験を得るために、様々な分野で活動したいと考えています。

名　前

和木 綾澄（わき あやと）

勤務先

株式会社光測量コンサルタント
測量設計部

趣味・特技

漫画、映画鑑賞

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

橋本環奈のような可愛らしい人。

入社後の感想

現場での測量や内業で行う CAD など覚えることが多くて大変だけど、長い時間をかけて終わらせた作業では達成感があって、とてもやりがいを感じています。

今後の抱負

測量士補などの測量の仕事でとっておくべき資格や、測量以外の業務でも活かせる資格をとっていきたいと思います。

名　前

和田 一真（わだ かずま）

勤務先

大日コンサルタント株式会社
交通基盤計画部
道路農林グループ

趣味・特技

スポーツ観戦

好みの異性のタイプは（有名人で例えると）

宮崎あおいみたいな日本的な美人が好きです。

入社後の感想

分からないことがほとんどで、周りに迷惑をかける場面も多いですが、丁寧に教えてくださる先輩や上司のおかげで徐々にできることが増えていることを感じています。思っていたよりも忙しいですが、その分充実した日々を過ごしています。

今後の抱負

技術力が必要になる職場なので、日々の業務の中や自身の時間を有効に活用し、知識を増やして20代のうちに技術士の資格を習得したいと考えています。今後は、岐阜県の道路の新設、維持管理などを問わず、幅広い分野の業務に携わっていきたいです。

女性技術者の紹介

（50音順掲載）

Female technician

株式会社イビソク
補償部　補償課

木村 美幸

私は補償部に所属し、主に工損調査業務に携わっています。工損調査業務とは、道路や河川の改修工事など公共事業を施行するにあたって、工事の振動等で周辺家屋等に影響を及ぼす可能性がある場合に工事後と比較できるよう工事前の状態の調査や、影響があった場合の状態の調査と修復費用の算定を行うものです。

私は、現地調査から図面と調書の作成、費用算定のすべての業務を行っています。

今まで仕事に携わってきて良かったことは、現場経験を重ねていくことで、自分の知識が増えていったことです。調査に行き始めたばかりの頃は建築の専門知識が乏しく、建物の構造や仕上げ材の判断に迷うこともありましたが、現在はそういったことは少なくなりました。自分の成長の手ごたえが感じられたことは大きな喜びです。

また、修復費用の算定においては、公共事業の施行と被害結果の因果関係の証明がポイントになります。建物所有者からの申し出があったときは、損害等を受けた対象が建物であった場合は、建築年数から老朽化による自然発生なのか人為的なものか確認し、他の原因と複合することにより発生したものであるか否かを判断することになります。施工時の騒音計、震度計のデータ、工事期間中の地震発生データ、近隣で他の工事の施工状況を調べ、工事との因果関係を証明していきます。多角的にものごとを見て分析する必要があります。難しい事例もありましたが、とてもやりがいのある業務です。

苦労したことは、建物所有者とのやり取りが上手くいかず現地調査に取り掛かるのが遅くなってしまったことです。調査に遅れが生じると、その後の工程にも影響が出てくるので遅れを取り戻すために作業スピードを早めるといった努力が必要であったことです。基本的に人とのやり取りが主になりますので、思い通りに行かないこともあったりします。

調査結果は、建物所有者に確認してもらうので、専門知識のない方が見ても分かりやすい図面等を作成するよう心がけています。口頭で説明するときには、言葉足らずにならないようになるべく難しい言葉を使わないように簡潔に話すようにしています。

今回、女性技術者の紹介ということで、このような場を設けていただきました。私が今まで現地調査に行った際に建物所有者から「女性の方が作業するのは珍しい」といった言葉を聞く機会が何度かありました。将来的には力仕事などできる範囲に限度があると思いますが、女性が現場に行っても珍しくない社会になるといいと思います。

今後やってみたいことは、工損調査業務には私が携わっている地盤変動のほかに騒音、日照阻害、電波障害、水枯渇など工事にともなう様々な影響の調査があります。法律に基づいて調査や費用負担の基準が決まっているものや、定型化されていないものあります。定型化されていないものには、工事騒音により養鶏場の産卵率の低下を招いたため補償した事例があります。今までは調査対象が建物と工作物のみでしたが、それ以外にも影響を受けるところはあります。例として挙げた養鶏場など動物が調査対象となる業務にも携わってみたいと思います。そのためにも、知識と経験が豊富な技術者になりたいです。

女性技術者の紹介

Female technician

大同コンサルタンツ株式会社
調査部　計測課

高尾 史

私は現在、測量業務に携わっています。測量はあまり目立つような仕事ではありません。また、携わった現場が形になるまでは長い年月を要します。しかし、測量はインフラ整備に欠かせない大事な役割を担っています。私たちが測量してきた情報を基に、様々な道路や建物が設計・施工されて、これからどんどん形になっていくことを考えるとワクワクしますし、一言で言うと「縁の下の力持ち」なこの仕事に誇りを持って働いています。

この仕事をしていて苦労したことは、やはり性別です。主に現場に出て働くので、筋力・体力が必須ですが、頑張っても埋まらない性差に打ちのめされています。そして、まだまだ社会は偏見に溢れており、現場作業中に通行人から、社内の男性社員から、心無い言葉を言われることも度々あります。学生時代はたいして感じることのなかった性差別や偏見に、社会に出た途端直面して戸惑っています。望んで女性に生まれたわけではないのにやりたい仕事を目一杯出来ない自分の体、社会環境をもどかしくそして悔しく思う反面、それでもこの仕事が好きだから頑張りたい、見返してやるぞと奮起して日々仕事に取り組んでいます。

良かったことは、外に出て体を動かして働けることです。私は幼い頃から体を動かすことが好きで、将来は汗と泥にまみれるような仕事がしたいと思っていました。その夢が今の職場で叶えることができたので、この職に就いて良かったと思っています。また、入社前は社会貢献についてあまり考えていませんでしたが、入社後は公共測量、特に災害業務を通して自分の仕事が人々の役に立っているのだと実感し、やりがいを感じています。

今後のキャリアは、正直あまりイメージできていません。なぜなら現場で働く女性の前例が少なすぎるからです。近年女性技術者も増えてきているものの、現時点では壮年や中年の方はほとんどおらず、体力がいつまで持つのか、結婚、出産、育児等のライフステージの変化にどう対応すればよいのかなど、分からないことが多く不安でいっぱいです。ですが、だからこそ私が、私たちの世代が前例をたくさん作っていきたいと考えています。また、女性としての苦労はありますが、逆に優遇されすぎてしまうこともあるので、性別関係なく批評を含めて正当な評価をしていただけるような環境を作っていきたいです。そのためには、男性達ばかりに変化を求めるのではなく、女性達自身も意識を変えていかなければならないと感じています。性別を言い訳にせず、望んで現場に出るからにはきつい仕事も汚れる仕事も平等にこなせるよう努めていき、その上でどうしてもできないことは助けてもらう。そうした意識をもって仕事に取り組むことが女性技術者の地位向上に繋がると考えています。そして私の働く姿が、現場で働きたいけど尻込みしているという女性達の背中を押せるような存在になることが私の夢です。

女性技術者の紹介

Female technician

株式会社テイコク
コンサルタント本部　技術第二部

立花 美香子

早いもので、社会人５年目となりました。私は、入社当時から現在まで、防災に関する調査系の仕事に携わっています。

私は幼少期から動植物に興味があり、それらをとりまく自然環境について学びたいという思いから、自然環境について多種多様に学べる大学へ進みました。大学で学ぶうちに、自然と人間との共生の手助けとなるような仕事がしたいと思うようになりました。業種について調べていた中で、住環境について携わる建設コンサルタントという業種を知って、就職先として考えるようになり、設計業務だけでなく調査業務も行っている今の会社にご縁があり入社することとなりました。

入社後から継続して、主に近年多発している土砂災害に関する調査業務に携わっています。土石流やがけ崩れなどの土砂災害が発生する恐れのある谷や急斜面について、現地の状況を調査・確認し、実際に土砂災害が発生した場合を想定して、被災範囲の設定を行う仕事です。

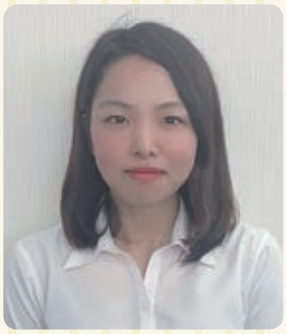
私たちが設定した想定被災範囲は、市や県において、ハザードマップの作成や避難路の策定に活用されています。土砂災害が発生する恐れのある山の近隣に住んでいる方や、公共施設を利用する方に知ってもらうことで、もしもの時に自分の命を守るための行動をとるための手掛かりとなります。土砂災害という自然との共生の手助けだけでなく、実際に人命を救うきっかけづくりに携わることができ、日々やりがいを感じています。

被災範囲の設定を行う谷や斜面は、すべて地形が異なります。対象となる場所ごとに地形の状況を確認し、１つ１つ、地形と合致した被災範囲を設定しなければなりません。そのためには、参考書やマニュアルから得た知識だけでなく、災害が起こりやすい地形や災害時に流下する土砂の量について現地調査を行い、自分の目で見て把握・判断できることがとても重要です。５年間この業務に携わってきたことで、様々な地形の調査を通して知識や経験を重ね、崩壊の危険性をはらんだ地形の抽出や、土砂の堆積状況の把握をすることが出来るようになってきたように感じます。しかし、社内での協議において見当違いな抽出や、着眼点のずれに気づかされることもあり、すべての場所に最適な被災範囲を想定するということの難しさを痛感しています。

想定被災範囲をより多くの人に活用してもらうため、今後は、伝達される側の立場を考慮し、専門的な知識だけではなく、すべての人が分かりやすい資料を作ることができるようになりたいと考えています。想定というイメージであるため、第３者に伝わりにくい場合があります。今は範囲を伝える資料は図面データのみですが、現在、先端技術の解析システムを利用して、時間的・空間的な要素を付与し、映像での再現を行っています。今後、映像資料も利用され、多くの人の命を守る手掛かりとなるように、努めていきたいです。

女性技術者の紹介

Female technician



株式会社三進
技術１部

林﨑 美穂

【このような仕事をやっています】

私は現在、治山事業の設計業務に携わっています。山地治山事業は、荒廃山地又は荒廃のおそれのある山地に対して、施設を設置することにより森林整備・保全を図り、崩壊土砂の流出、洪水、土石流等による災害の防止、軽減を図るとともに水源資源のかん養を助けることを目的としています。

治山の現場は山奥にあることが多く、設計した施設が人の目に触れられる機会は少ないです。また、河川や道路のように「景観がよくなった！」「便利になった！」といった効果を地元住民の方がすぐ実感できることはあまりありません。しかし、治山施設を設置し、災害を防止することは、地域住民の生活を守るために大変重要でやりがいのある仕事です。

現地調査では、時折、目印となる施設がないような山の中に行くことがあります。地図と地形を見比べながら調査を行っているときは、探検をしている様な時もあります。鹿やたぬきなどの野生の動物に遭遇することもあります。体力的に法面を上がれなかったりしたときは、上司や先輩に引っ張り上げてもらうこともあります。山地での現地調査は体力的に厳しいこともありますが、自然を相手に設計を行うため、現地を実際に見て、地形・地質を確認することはとても重要になります。全く同じ現場は存在しないため、１箇所でも多くの現場に行き、様々なパターンの現場を知って知識を蓄えていきたいです。

【苦労したこと】

どの業務にも共通して、課題や対策、効果などが相手に理解してもらえるわかりやすい資料と説明が求められます。わかりやすい資料とは何か、どのように説明すれば相手に伝えたいことが伝わるのかを考えながらの資料作成およびプレゼンテーションに苦労しています。

【今後やってみたいこと】

工種・工法などを決める際、経験や知識不足から適切でないものを選定してしまうことがあります。現在は、上司や先輩から様々なアイデアを頂きながら設計に取り組んでいます。

いろんな現場や業務で得た知識を、自分が設計を行う際の案に反映させるとともに、女性ならではのきめ細やかな発想も踏まえて、現場ごとにより最適な工種・工法を提案できるようになりたいです。

私は入社してから３年目になります。今は目の前の一つ一つを覚えることに必死で、上司・先輩の助言がなければ仕事もうまくいかず、自分の技術力不足、知識不足、プレゼンテーション能力不足を痛感しています。これから、多くの業務に携わり、経験を積むことで、技術力・知識・プレゼンテーション能力を身に付け、１日でも早く、単独で業務を進めることができる技術者になりたいです。そして、「三進に任せれば大丈夫」と思ってもらえるような成果を納品していきたいと思います。

女性技術者の紹介

Female technician

大日コンサルタント株式会社
コンサルタント事業部　河川・地域環境部　都市計画グループ

吉田 早悠里

1. このような仕事をやっています

私が所属する都市計画グループでは、国指定計画に係る検討や観光振興策の検討等の各種計画・対策検討、施設・公園等の計画や設計、PPP/PFI 検討など、都市やまちづくりに関する多岐にわたる業務を担当しています。入社１年目は観光に係る計画策定や調査などの計画系業務を担当しました。入社２年目以降は、PPP/PFI の可能性調査など、計画系業務のほか、公園・広場の計画・設計業務も担当しました。

公園・広場の設計では、基本構想・計画立案（策定）において、ワークショップ・委員会等での意見を踏まえた機能やレイアウト検討を行い、実施設計において、詳細検討や工事を行うための設計図面・数量を作成しました。調査・計画、設計（基本、実施）の各段階の業務を担当し、一連の流れを理解するとともに、計画から携わってきた場所の設計図面等がまとまった時は嬉しく思いました。

2. 業務を通じて感じたこと

業務を行っていく中で最も必要とされるのは、コミュニケーション能力であると感じています。設計業務では発注者や関係者に、基準等を基に設計内容の決定根拠を分かりやすく説明する必要があります。計画系業務は設計系業務とは異なり、明確な基準がないものも多いため、自分たちが「これだ！」と思った提案をいかに分かりやすく相手に説明し、納得してもらえるかが重要になります。また、計画系業務では、業務に直接関わる関係者以外の方々とも話す機会が多くあります。初対面の方とでも臆することなく話す能力、自分の提案を誰が聞いても分かってもらえる説明力は、分野に関わらず仕事をするうえで必要だと痛感しています。私は自ら話題を提供できる能力が不足していると感じています。今後は、課題であるコミュニケーション能力の向上に努めたいと考えています。

現在の所属部署では、多岐にわたる業務を取り扱っており、業務に必要な指針や基準も多くあります。そのため、日々勉強しながら業務に取り組んでいます。特に、公園設計では園路や広場だけではなく、擁壁などの構造物、設備（給水、下水、電気）、修景施設、建築物なども計画することがあります。公園の基準だけでは網羅できないため、幅広い知識が必要です。一つ一つ理解を深め、将来「これだけは負けない」という分野を作っていきたいと思います。

3. 今後頑張っていきたいこと

まだまだ技術力・コミュニケーション能力ともに不足していると感じています。まずは主担当として業務にあたり、単独での打合せもこなせるよう、技術力やコミュニケーション能力の向上に努めると共に、技術士等の資格取得を目指していきます。

現在、自分が設計した公園が施工中です。施工が完了するのが待ち遠しいですが、その公園が供用開始されたら、現場に足を運びたいと思っています。完成した現場を見て「こうしてよかった」「こうした方が良かったのではないか」など、自分が設計した内容を利用者目線で考察し、次の設計につなげられるようにしたいと考えています。

今年の８月からは勤務地が変わり、新たな場所で業務を行っています。仕事内容も今まで行ってきた業務のほかに、「顕在・潜在する地域課題を捉え、課題解決策を検討・実践し、その結果を基に企画提案する」といった今までに経験できなかった業務です。様々な面で変化があり、慣れないことが多く、不安が大きいです。しかし、新しい環境の中で一つ一つ着実に取り組み、自分が成長できるよう精一杯頑張っていきます。

会員のページ

生きがい

ギホク株式会社　藤原 一宏

私は来年の１月に46歳になります。生身の人間なので、いつかはやりたい事がやりたくてもやれない体になる日がくるはずです。なので、常に今を全力で生きようと思っています。全力で生きていく為に、常に小さな目標を立てたり、ささやかな楽しみの為に日々頑張ってます。

もう既に達成してしまった事もありますが、今は子供が通っているサッカー少年団の審判（１人制で主審のみ）になり、大きな大会で笛を吹くのを目標に勉強中です。

資格取得は今年の９月なんですが、コロナ禍の影響で、練習試合すら組めず、なかなか実践デビューが出来なかったんですが、先日フレンドマッチでフィールドデビューしました。

デビュー日は、当日までコーチ等に伝えてなくて、能動的に迎えました。最初のホイッスルは、やはり緊張しました。変な音が鳴らないか、ちゃんと音が出るのか、色々な事が頭の中をよぎりながら、笛を吹いたんですが、ちゃんと音が出た途端、不思議と緊張が解けました。ちなみに、審判講習会では笛の吹き方は習いませんでした。前日にネットで調べて、当日コーチや経験者と確認をした程度でした。私が少年だった頃は、ボールがタッチラインを出たら、ピッ、ゴールが決まったら、ピーっと笛を吹くイメージだったんですが、現在は必ず吹くのは、試合開始、前半終了、後半開始、試合終了の４回が基本で、その他は、ファウルがあった時に吹く程度です。ゴールが決まったり、タッチラインを出た程度では、ジェスチャーで示す程度だけにとどまるそうです。

無事１試合目が終わった後、コーチや経験者たちにダメ出しをしてもらいました。よかった事は、意外と笛が、いい音が出ていた事（ちょっと値段高めのドルフィンプロを使用）。悪かったというか、今後改善した方がいい事は、オフサイドのような反則があった場合は、もっと強めに笛を吹いた方がいいと言われました。オフサイドのルールは、年々ちょこっとずつ改正があるらしく、経験者でも厄介みたいです。

経験者曰く、大きな大会で笛を吹くには、経験と度胸がいるみたいです。子供の親やコーチが選手たちよりも熱くなるみたいなので、審判に詰め寄ってくることがあるそうです。そうした際にも毅然とした態度で、注意を促したり、ひどい場合には、退場させたり出来るように、知識と経験を蓄えていきたいと思います。

人生を幸せにする趣味

株式会社イビソク　野村 隆文

普通「釣り」と聞いてまず思い浮かべるのは「魚釣り」だと思います。私の初めての釣りも、幼いころ父に連れていかれた「フナ釣り」でした。そこから、魚釣りにどっぷりはまり、ルアー（疑似餌）で狙うバスフィッシングは30歳ごろまで続けました。自分はどんな釣り人生を送るのだろうと思ったこともありましたが、今の私が辿り着いたのは魚釣りではなく、軟体動物釣りのエギングです。

エギングとは、餌木という江戸時代から存在する日本古来の疑似餌を使ってイカを釣る釣法です。私の狙いはアオリイカです。目を付けたきっかけは、単純にその美味しさでした。刺身はもちろん、煮て良し、焼いても良し。この美味しさから「イカの王様」と評される程です。特に旬の秋、少し小ぶりなアオリイカの甘みは格別です。私はその味に惚れ、この時期は毎週末、日本海に通っています。

さて、アオリイカの魅力は味だけではありません。生物としての面白さをご紹介します。視力は0.6程度あると言われており、通常の魚の0.1程度と比べるととても目が良い生物です。その上、網膜には偏光レンズのような機能が備わっており、遠くの獲物も察知することができます。ただ、色覚はなく、白黒の濃淡で識別していると言われています。また、アオリイカは知性と社会性を持っており、リラックスして遊泳している時の体色は透明ですが、危険を感じると体色を黒い縞模様に変化させ、群れのみんなに危険を知らせます。このようなとても頭の良いアオリイカを、疑似餌でいかに騙して釣り上げるか、人間とイカの知恵比べにどんどんはまっていきました。むろん、ボウズの日もあり、その日は「もう釣りなんてしない」と本当に悔しい思いで帰るのですが、次の週末にはまた勝負に行ってしまう。餌木にイカがかかったときの、あの何とも言えない高揚感は、アオリイカでしか味わえないのです。

最近は餌木収集にもはまりだし、新作が出ると買いに行かずにはいられません。狙うイカの大きさや、天候、波の様子によって餌木の大きさや色を変えます。餌木は写真のように見た目もカラフルで、音が鳴るものや水中で光るもの等、様々な工夫がされています。時間を作っては足しげく釣具屋へ通い、集めた餌木は今や300本を超えます。しかし、先述したように彼らはモノクロの世界を見ています。水中でこの餌木がどう見えているのだろうか。そんなことを考えながら選ぶ時間も、私にとって楽しいひとときです。

最後に、中国にはこんなことわざがあります。

「一時間、幸せになりたかったら酒を飲みなさい。」

「三日間、幸せになりたかったら結婚しなさい。」

「八日間、幸せになりたかったら豚を殺して食べなさい。」

「永遠に、幸せになりたかったら釣りを覚えなさい。」

幼いころに釣りを覚えた私は幸せ者なのかもしれません。これからも狙うターゲットを変えることはあっても一生釣りを楽しんでいきたいと思っています。

日本海 福井県で釣り上げたアオリイカ

カラフルな餌木

うまいカレーを求めて

株式会社白山測量　池田 圭佑

去年ぐらいから友人達とキャンプやバーベキューをすることが増え、今まで料理をしなかった生活から最近では家でも休日の昼食や夕食を作るようになりました。

以前からアウトドア料理等に興味があり、キャンプやバーベキューでもつくれるような料理を作ってみようと思ったのが始まりで、まずは去年のキャンプで水を使わないカレーいわゆる無水カレーを作ってみました。

せっかくなので動画等でも紹介している市販のルーを使わずにスパイスカレーをと思い、色々とスパイスと材料を買い出して調理に入ります。

材　料：トマト、玉ねぎ、にんにく、ショウガ、ナス、ズッキーニ、豚ひき肉
調味料：クミン、ターメリック、コリアンダー、ガラムマサラ、チリパウダー、パプリカパウダー

無水カレーとは、その名の通り水を一切使わずにトマトや玉ねぎを長時間煮込んで作る簡単なカレーです。野菜を煮込みながら混ぜながら弱火でコトコト３時間ほど煮込むと、最初は半信半疑で水を使わずにできるのか？と思っていましたが、不安は吹き飛びしっかりと野菜から水分がでて更に野菜の甘味のあるカレーになりました。スパイスもレシピ通りに入れ、とろみがついたら、別で炒めておいた挽肉とナスを混ぜ合わせて完成です。最初にしては良い出来具合で、スパイスの風味と野菜から出た甘みのあるスープに加え、肉の脂が良い具合にマッチし、自分で言うのも恥ずかしい話ですが、美味しく出来ました。

昔ながらの母親のカレーも言葉では言い表せない旨味がありますが、自分で一から作るカレーもまた別の旨味があり、仲間と一緒に野外で食べるのも相まって格別だと感じました。

この後、自作のカレーを何回か作りましたが、私は辛口が好きなので辛すぎて家族に不評だったものもあります（笑）

また、自分が好きなバターチキンカレーという種類のカレーがあります。日本人の口に合う１番ベーシックな本格的なカレーです。作り方も比較的シンプルなので自宅でも作れます。

材　料：鶏モモ肉、玉ねぎ、カットトマト缶、バター、牛乳、にんにく、ショウガ、無糖ヨーグルト
調味料：クミン、ターメリック、コリアンダー、ガラムマサラ、チリパウダー、パプリカパウダー、塩、コショウ、レモン果汁 or ライム果汁

上記以外にも、具材を変えるだけで色々な味を楽しむ事ができます！

昨今コロナウイルスの影響で外で食を楽しむ機会が少なくなりましたが、私はこういう機会だからこそ自分で何かを作り食を楽しもうと考えています。今後もカレー以外にも普段はお店でしか食べたことのないメニューにも挑戦していこうと思いました。

吹奏楽（クラリネット）～趣味～ 音楽鑑賞。そして…

有限会社山水測量設計社　中根 三治

音楽で音階を習ったのは、ドレミファソラシドで、縦笛やピアニカといった小中学校で楽器を吹きます。

クラリネットのような吹奏楽、オーケストラでは、その読み方のほかにドイツ語の読み方が一般的に使われツェーデーエーエフゲーアーハーツェーと読み、アルファベット表記では CDEFGAHC となります。

英語の読み方ではシーディーイーエフジーエービーシーと読み、アルファベット表記は H の部分が B となります。ちなみに、日本語もありますがハニホヘトイロハだそうです。

クラリネットの話に戻しますが、クラリネットには B♭・E♭・アルト・バスの他に 4 種類ありますが、良く目にするクラリネットは B♭（ビーフラット）で B♭（ベー）管クラリネットです。なぜ、ビーフラットをベーと読むかというと、これもドイツ音階で H♭ではなく B だからこの読み方がベーであるため、B♭（ベー）管クラリネットと呼ばれています。

僕は、高校の部活からクラリネットをはじめて、４、５年前までは、吹奏楽の集まりで吹いていました。今は、体調の関係でクラリネットを吹くことはやめていますが、吹奏楽は、みんなで音を創る作業で個人の技量も大事ですが、まとまりがないと音がバラバラになります。演奏者をまとめる指揮者もいますが、演奏者個々というより演奏者みんなで曲を奏でるという気持ちで演奏しないとまとまりません。吹奏楽では、クラリネットが演奏前のチューニング（音合わせ）の基準の音になり、音の周波数440Hz にあわせたりする役があり、みんな同じ音を出し合わせるため、調和されるとみんなの心が一つになった感がありますが、個々でいる人がいますと同じ440Hz でも若干音が安定しなく調和にならないので、少し不快な音になります。

クラリネットが基準の音としてもチューナーという機材で合わせますがその数値までもっていくことは大変で、基準音の周波数が違えば、他の楽器が調和されても安定しないため少し不快な音になりますので演奏もですが、チューニングも大事であると思いました。仕事等でも共同作業という場面がありますので、大事にしていきたい部分です。

現在は、自分楽器でたまに吹いたり、ウインドシンセサイザーという楽器を吹いたりショルダーキーボードという楽器を弾いたり趣味でしていますが、クラリネットは高校３年間で吹き方使い方等を習っていましたので曲になりますが、ウインドシンセサイザーやショルダーキーボードは独学なのでたしなみ程度で吹いたり弾いたりとしています。でも、音楽鑑賞が主にと変わっていますが、また、集まりに参加しクラリネット吹いてみたい気はしています。

上達すれば、ウインドシンセサイザーやショルダーキーボードでも集まる場所があればやってみたい気はします。

2020年は、新型コロナウイルスが流行り、音楽の演奏・鑑賞を含むエンターテイメントやイベント等は３密を避けるため自粛気味になり、音楽で言うと演奏者が演奏する場所・鑑賞者が聴く観る場所も少なくなってしまい限られています。

インターネットが発達している今、オンライン化もあり youtube や動画配信というツールを使用して、演奏者さんが生音ではないですが、録画録音や生配信で演奏しています。

でも、音楽鑑賞という意味では楽しく観られますが迫力間では、物足りなさはありますが、しかし、演奏者さんが頑張っている姿は伝わってきます。

練習しても披露する場が限られているので聴いてもらいたい、観てもらいたいから１つのツールとして行っているという演奏者さんもいらっしゃっていますのでじっくり鑑賞しています。

自分も演奏していた身からみますとやっぱり練習しているならたくさんの方に披露をして聴いてみてもらいたいと思いますので皆さんにも会場に運んでいただきたいですし、コロナ禍においては、オンラインツールで鑑賞してもらいたいと思います。

PC では URL 等があれば閲覧できますが、タブレット・スマートフォンでは、アプリケーションがインストールされていないと閲覧できません。youtube や動画配信アプリ等をインストールして演奏者さんの頑張っている姿を観てあげてほしいと思います。

チンクエチケット

エヌティ測量設計株式会社　代表取締役　中谷 克行

昭和47年生まれの自分にとってこれまで自動車における変革を体験してきたと思います。

子供の頃から「機械」をいじる（壊していたかもしれませんが……）のが好きで小学生の頃、父親の自動車をタイヤ交換するのが楽しくて自分の車いじりがスタートしました。

40年前の車と言えば冬期間においては、朝冷え込みが厳しいとエンジンがかからない為、お湯をかけたりと、とにかく手間暇がかかる物だったことを覚えております。

そんな子供時代の想いがあるおかげでエンジンの付いた物に子供の頃から興味を引かれこれまでにも様々な自動車、バイクなどに触れてきました。

3 歳年上の姉が18歳でバイクを購入した時も、「エンジンがかからない」とか「何か調子悪い」みたいな時も中学生だった頃に良く見ていました。自分も免許証を手にする年齢になったときに原付→普通車→自動二輪といった感じで順当に年齢と共に自分の乗れる種類を増やしていきました。その「乗り物人生」のなかで速さに快適性、そして悪路を走行する走破性などを求めて、色々なジャンルの乗り物に触れてきた中で一番思い出に残っており尚且つ今でも、もう一度手にしたい車は間違いなく40年以上前の車で「FIAT500」です。速くも無く、エアコンもない狭い空間で快適な装備は何一つない車でしたが、自分が小学校時代に体験していた経験を常に思い返してくれるような手間暇がかかる面倒な車です。

自分の所有していたFIAT500は、1970年製のもので自分の生まれる年より以前に製造された物でした。

所有する前から古い（ぼろいとよくいわれましたが）車でしたのである程度は覚悟しておりましたが、最初に驚いたのは、雨漏りすることでした。FIAT500に詳しい車屋さんに問い合わせてみたところイタリア製のこの頃の車は、想定内の出来事で「大丈夫、車内のフロアーに水抜き穴が最初からあるから水抜けますよ！」と言われびっくりした事を今でも鮮明に覚えております。

イタリア人は、雨漏りをしないような工夫を考えるのでなく進入した雨水を抜けば済むという発想に驚かされました。

当時の日本車でも考え付かないような思考で作り上げられていることにイタリアとの国民性のギャップに衝撃をうけました。

現在の日本では当たり前の考えが長いイタリアの自動車産業に無かったことにすごく驚かされました。

ミッション車で排気量は500cc 現在の軽自動車のカテゴリーに分類されるほど小さな車で見た目もすごくかわいい車でした。

街中でも知らない人に声をかけられ写真を撮られたりしましたが、見た目では想像付かないくらい無骨な機械もので、一番苦労したのがミッションのギアチェンジです。

当然のようにクラッチを踏めばギアは変えられる物と思っていたら、シンクロと呼ばれる物が当時の車には無く、スピードとエンジン回転数を運転者が自らシンクロさせないとギアが変えられないのは、この車を乗って初めて知りました。現在の技術があるからこそ誰もがクラッチの踏み込みだけでギアチェンジすることが出来るのは改めて便利になっていると改めて実感できるものだと感心します。エンジンがかからない、長距離走行が出来ない、スピードを出せない、部品がとれる、雨漏りは当たり前でエアコンが無い為、連続運転時間が２時間で30分程度の休憩が必要になり長距離移動に時間がかかる、夏は暑くて冬は寒い…あげればきりがないくらい良い点が見つからないのですが、良いか悪いかの自分の固執した概念さえ変えれば楽しくつきあっていける車だと思いました。残念ながら結婚、子育てをする中で維持することが困難になり手放してしまいましたが、替わりに子供用FIAT500に乗り換える事になりました。子供のFIAT500に変えてから14年がたったとき、さすがに写真のFIAT500には誰も乗らなくなり転機がきました。家庭内でも再度、FIAT500を購入できるチャンスが来たのです。

当時乗っていた年式くらいのFIAT500を探したところ値段がおどろくほど高くなっており、迷っていましたが何と半世紀ぶりのモデルチェンジのタイミングもあり、最新装備をまとった最近のFIAT500を購入してしまいました。

ちなみに値段も最新のものが新車で買えました。

この最新型FIAT500も何癖もあるようなくせ者で最新の電子制御がふんだんにあしらわれているにもかかわらず、「叩くと治る」的な事案が多々発生しており日々悪戦苦闘しております。

この最新型のFIAT500については、また長くなりますので次回、このような機会に恵まれましたら情報をアップデートしたいと思います。

現在の流通している自動車達をみるとこの半世紀近い時間の中でものすごく進化をしておりガソリンといった概念がもう少しで無くなる時代がせまっています。古い技術と最新の技術でその時代背景が感じられるのが「乗り物」であると思います。現在でも古い技術の良さは色あせることは無いと信じておりますがこのFIAT500に関しても近年中に電気自動車になり販売開始されるようです。このように時代の中で変化していく乗り物についても今後の変革と共に自分の乗り物人生を楽しい物に変え、この先もFIAT500と共に人生を楽しんで行きたいと思います。「チンクエチェント」（FIAT500）それがこの車の名前です。

野生イノシシへの経口ワクチン野外散布の実施について

災害対策委員会

１．背景及び散布目的

県内では、平成30年９月に岐阜市の養豚場において国内26年ぶりとなる「CSF（豚熱）が確認され、大量の豚が殺処分されました。

岐阜県では、全力で CSF の発生予防やまん延防止の取り組みが行われてきました。

また、感染した野生いのししが県外においても大量に確認されており、感染拡大が長期化する原因は、野生いのししによるウイルスの拡散ということで岐阜県では野外ワクチン散布が行われることとなりました。

これは、野生いのししに餌型の経口ワクチンを摂取させ、CSF（豚熱）ウイルスに対する免疫を付けることにより、ウイルスの拡散を防止し、養豚農場での CSF 発生を防ぐことが目的です。

岐阜県農政部様より、この作業を当協会に実施して欲しいとの依頼があり、当協会が受託することとなりました。

当協会は測量設計業を行う団体のため、経口ワクチン散布、回収作業のノウハウもなく、どのような作業となるのか戸惑いがありました。

作業には、作業マニュアルの習得が必要となります。このため、説明会を数回に亘り開催し、岐阜県農政部野生いのしし対策室及び株式会社野生動物保護管理事務所（WMO）から、作業方法について指導を受けてきました。

２．野外散布の概要

令和元年度は、５回で延べ50日間で散布1,322人、回収1,322人により実施しました。引き続き、本年度は春期、夏期、冬期に亘り、５回で延べ35日間、散布1062人、回収488人により実施しました。（表－１参照）

本年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止に留意した作業となりました。

３．散布による効果

CSF（豚熱）の感染拡大を止めるためには、欧州のガイドラインによると、抗体保有率が40％で CSF ウイルス拡散が抑えられ、60％で撲滅するとされています。

これまで、平成31年から令和元年度に６回、令和２年度に２回実施した結果は以下のとおりです。

① 野生いのししの CSF ウイルス陽性率は、経口ワクチン散布が開始された平成31年４月時点で85.3％であったが、令和２年７月には0.9％までに抑えられました。

② 抗体保有率は、平成31年４月時点で4.7％であったが令和２年７月には75.6％まで向上しました。

実施結果によりと、抗体保有率が向上しておりますが、日本と欧州では生息環境などが異なること、

また、今年の繁殖期に生まれた免疫を持たない幼体の割合が今後高まることが予測されるため、効果的に野外散布を行っていく必要があります。

（岐阜県農政部野生いのしし対策室の見解）

４．今後の予定

令和３年度の作業計画については、国の動向を見て、検討することとされています。

協会が進めている作業により、CSF（豚熱）が絶滅し、養豚農家が安心して豚の飼育ができることを願うものであります。

（表－１）野外散布実施状況

期　別	作業日	作業内容	作業班数（班）	作業人数（人）	実施会員数(社)
春期１回目	４月８日～17日	散布	123	246	41
		回収	121	242	41
春期２回目	６月２日～11日	散布	123	246	43
		回収	123	246	43
夏期	10月28日～11月１日	散布	122	244	42
冬期１回目	12月15日～19日	散布	81	162	31
冬期２回目	２月10日～14日	散布	85	170	35
合計（散布）			534	1,068	43（最大）
（回収）			244	488	43（最大）

委員会活動だより

総務広報委員会

定時社員総会

第47回定時社員総会は、新型コロナウイルス感染症が拡大のため、やむを得なく、一般法人法第58条第１項の規定に基づく「社員総会は書面により同意を得る決議の省略」という方法で行いました。

2019年度事業報告並びに収支決算、令和２年度事業計画（案）並びに収支予算（案）及び役員選任の全ての議案について４月17日全会員より、同意が得られました。役員については会長に浅野芳宏（再任）、副会長に市橋政浩（新任）と辻 伸之（再任）の２名、専務理事に坂田道男（再任）を選出した。

１.第１号議案　2019年度事業報告並びに収支決算について
２.第２号議案　令和２年度事業計画（案）について
３.第３号議案　令和２年度収支予算（案）について
４.第４号議案　役員選任について

臨時社員総会

臨時社員総会を開催し、専務理事辞任の申し出に伴う後任の専務理事選任について審議し、原案のとおり力石克己を選任した。

日　時　令和２年７月21日（火）　15時00分～
場　所　岐阜産業会館第一会議室
議　事　専務理事の選任について
出席者　42名（委任状含む。）

全員協議会

会員38名が出席し、「ホテルグランヴェール岐山」において、全員協議会を開催し、「県幹部との意見交換会の結果」及び「各委員会活動」を報告した。

講演では、岐阜県 県土整備部土木技監 野崎様より「県 公共事業における最近の話題」と題し、ご講演をいただきました。

日　時　令和２年11月26日（木）13時00分～16時20分
場　所　ホテルグランヴェール岐山
内　容　１．県幹部との意見交換会の結果
　　２．各委員会活動報告
　　３．その他
出席者　38名（会員）、30名（WEB 聴講）

発注機関への要望活動

発注機関への要望活動は新型コロナウイルス感染症拡大防止を考慮し、国土交通省の各事務所及び県庁（県土整備部、都市建築部、農政部、林政部）、土木事務所、農林事務所に書面により要望活動を行いました。発注機関へ要望書及び資料を郵送し、文書等により回答をいただきました。

要望先　32機関
要望内容　（県土整備部、都市建築部、農政部、林政部）
（１）建設事業費の長期安定的な確保について
（２）魅力ある業界づくりについて
（３）新型コロナウイルス対応を考慮した業務執行について
（４）災害時の工期設定等について
（５）低入札価格調査制度の調査基準価格の引き上げについて
（６）経口ワクチン散布・回収作業について

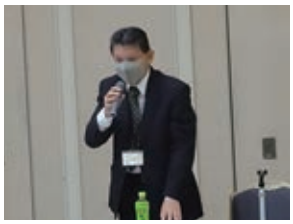
（土木事務所、農林事務所）
（１）協会員の優先活用について
（２）測量、設計業務等の分離発注について
（３）魅力ある業界づくりについて
（４）新型コロナウイルス対応を考慮した業務執行について
（５）災害時の工期設定等について

（国土交通省）
（１）地元企業の育成・活用について
（２）指名競争入札方式等の拡大について
（３）魅力ある業界づくりについて
（４）低入札価格調査制度の調査基準価格の引き上げについて
（５）新型コロナウイルス対応を考慮した業務執行について

委員会活動だより

県幹部との意見交換会

岐阜県県土整備部、都市建築部、農政部、林政部４部の県幹部をお迎えし、協会が抱えている諸課題について、活発な意見交換会を開催しました。



日　時　令和２年11月５日（木）　13時30分～15時30分
場　所　じゅうろくプラザ５階 大会議室
テーマ　（１）建設関連事業費の長期安定的な確保について
（２）魅力ある業界づくりについて
（３）災害調査業務について
（４）豚熱経口ワクチン散布・回収業務について
出席者　（県側）
県土整備部　林次長、飯島建設政策課長、広瀬技術検査課長、林用地課長　他
都市建築部　青木次長、水野都市政策課長、杉下都市公園整備局副局長、岩田公共建築課長　他
農政部　平野次長、小宮次長、若山農地整備課長、下里農地防災対策室長、田村野生いのしし対策室長　他
林政部　平井次長、寺田治山課長、吉峯森林整備課林業経営改革室長　他
（協会側）
浅野会長、市橋副会長、辻副会長、吉田総務広報委員長、山本法令遵守委員長、村橋災害対策委員長、沖下測量技術委員長、林建コン技術委員長、坂田参与、力石事務局長

「測量の日」の啓発活動

測量の重要性を理解していただくため、６月３日は「測量の日」と定められています。

このため、５月25日（月）から６月３日（水）に亘り、会員全社及び協会事務所に「のぼり旗」を掲揚し、「測量の日」の啓発活動を実施しました。

法令遵守委員会

本年度から法令遵守委員会に名称を変更し、独禁法等の法令遵守と倫理の高揚及び受注実態調査、経営者研修会等が担当事業となっています。

本年度は、新型コロナウイルス感染症予防のため、一部の事業は中止となりましたが法令遵守セミナー、受注実態調査を実施しました。

法令遵守セミナー

測量設計業の健全な発展及び地位向上を図るため、全員協議会において、入札談合と独占禁止法に関するセミナーを開催しました。

日　時　令和２年11月５日（木）13時00分～15時30分
場　所　ホテルグランヴェール岐山
内　容　講演「入札談合と独占禁止法について」
　　（公財）公正取引協会　客員研究員　滝　明良　様
出席者　38名（会員）30名（WEB 聴講）

委員会活動だより

災害対策委員会

本年度から災害対策委員会が設置され、災害時の応援協力を中心に、安全管理・BCP 及び災害関連に係る研修、講習・災害連絡調整会議・野生いのししへの CSF（豚熱）経口ワクチン野外散布業務等が担当事業となっています。

本年度は、新型感染症対応 BCP 策定支援 WAB 講習会、及び経口ワクチン野外散布業務等を行いました。

新型感染症対応 BCP 策定支援 WEB 講習会

自然災害などの緊急事態に遭遇した場合に、事業資産の損害を最小限にとどめ事業の継続や早期復旧ができるよう緊急時における事業継続の方法・手段を取り決めておくことが大切である。新型コロナウイルス感染症が蔓延し、この感染症を考慮した BCP 計画策定が必要となっています。

このため、新型感染症対応 BCP 策定支援、自然災害対応の BCP 策定の強化及び BCP 計画策定の疑問点などについて、WEB 講習会を開催した。

日　時　（１回目）令和２年10月27日（火）
　　13時30分～15時10分
　　（２回目）令和２年10月29日（木）
　　13時30分～15時10分
内　容　新型感染症対応 BCP 策定支援について
　　特定非営利活動法人事業継続推進機構
　　認定事業継続主任管理者　安藤一男　様
出席者　（１回目）18名
　　（うち WEB 聴講12名）
　　（２回目）17名
　　（うち WEB 聴講11名）

コロナ感染対応 WEB 講習会

コロナウイルス感染症の第３波が到来し、県内においても感染者の増加、クラスターが発生するなど、予断を許さない状況となっています。

今後、感染リスクの機会が多い年末年始を控え更なる感染拡大が懸念されています。

企業内で感染者が確認された場合は、企業活動が停止するのみでなく、取引企業、地方公共団体、地域住民など多大な影響を与えることになります。

このため災害対策委員会では、コロナ感染者が確認された実例をもとに、各会員の事前準備、発生した場合の課題、対応方法等について WEB 講演会を実施しました。

日　時　令和２年12月22日（火）13時30分～14時30分
内　容　企業内でコロナ感染が確認された場合の課題と対応について
　　総務広報副委員長　浅野 晋也
出席者　48名（うち WEB 聴講42名）

委員会活動だより

測量技術委員会

測量技術委員会では測量に関する研修、技術の向上及び改善に関する調査研究等を進め、技術力向上に努めています。

例年は、技術講習会、実務者意見交換会等の事業を進めるとともに用地測量・用地調査研修、県・市町村職員研修、農業土木職員技術研修、工業高校 UAV 講習及び高校生ものづくりコンテストへ講師派遣を行っています。

今年度は用地測量・用地調査研修、県・市町村建設職員研修を行い、新型コロナウイルスの影響により実務者意見交換会については書面により意見交換を行いました。

用地測量・用地調査研修

岐阜県県土整備部用地課より依頼を受け、用地測量・用地調査研修会に講師を派遣しました。
研修は用地事務職員に関する実践的かつ専門的知識の習得に関した講演を行いました。

日　時　令和２年８月４日（火）９時30分～12時00分
場　所　岐阜県シンクタンク庁舎　大会議室
出席者　（県側）
長尾県土整備部用地課指導係長、青山県土整備部用地課指導係長、各土木事務所用地事務担当者40名
（協会側）
沖下測量技術委員長、今泉測量技術副委員長、尾藤測量技術副委員長、遠藤測量技術委員、長野測量技術委員

県・市町村建設職員測量研修

（公財）岐阜県建設研究センターより依頼を受け、当委員会より講師を派遣し、測量研修を実施しました。

日　時　令和２年11月６日（金）10時00分～16時00分
場　所　OKB ふれあい会館
内　容　測量の基礎知識・用語の説明、野外実習（レベル・TS・GNSS）
講　師　今泉測量技術副委員長、尾藤測量技術副委員長、柊測量技術委員、谷口測量技術委員、大岩測量技術委員、桑原測量技術委員、長野測量技術委員

実務者意見交換会（林政部）

測量、設計業務において、発注者及び受注者が抱えている諸問題を整理し、業務の円滑化と高品質な成果品提出を目指し、毎年実務者意見交換会を行っています。

今年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、書面にて実施しました。

委員会活動だより

建コン技術委員会

建技術力が尚一層評価されるようになり、技術力の拡充強化を図り、高い技術力を有する技術者の育成・人材確保が重要となっています。

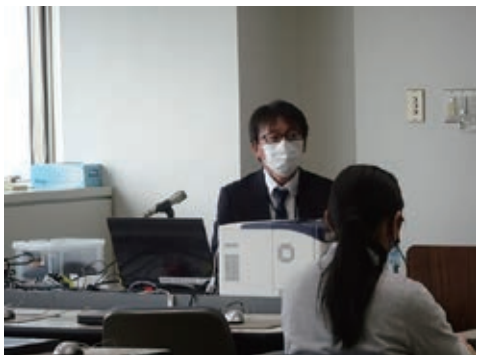
建コン技術委員会では設計に関する研修、講習会、技術の向上及び改善に関する調査研究、指導等を進め、会員の技術力向上に努めています。

本年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、行事は大幅に中止となりました。

農業土木新規採用職員研修会

岐阜県農政部より依頼を受け、農政部農業土木新規採用職員研修会に講師を派遣し、研修を行いました。

日　時　令和２年12月21日（月）10時00分～15時00分
場　所　OKB ふれあい会館６階　OA 研修室
研修内容　研修①　用排水路の設計概要について
　　建コン技術委員会　委員　中西 竜也　様
　　研修②　農道の設計概要について
　　ため池の設計概要について
　　建コン技術委員会　副委員長　水野 洋生　様
出席者　６名（新規採用職員）



国税庁

事業者のみなさまへ

令和5年10月1日から 消費税の仕入税額控除の方式として 「適格請求書等保存方式」 （いわゆるインボイス制度）が導入されます。

インボイスを交付する事業者となるには 事前に登録申請が必要です！

【登録申請受付開始：令和3年10月1日～】

登録申請は、e-Taxをご利用いただくと 手続がスムーズです。

※インボイスとは、登録番号のほか、一定の事項が記載された請求書や納品書その他これらに類するものをいいます。

インボイス制度について

専用ダイヤル

【フリーダイヤル】0120-205-553
【受付時間】9:00～17:00（土日祝除く）

詳しくお知りになりたい方は
国税庁ホームページ（https://www.nta.go.jp）の
「インボイス制度特設サイト」をご覧ください。

特設サイトへ

事業報告

令和2年度

3

3.10（火）　**【中止】「測量の日」中部地区連絡協議会委員会**
（場所：アイリス愛知）
【中止】中部地区協議会会長会議
（場所：アイリス愛知）

3.16（月）　**多治見砂防国道事務所との面談**
10:00～　（場所：岐測協事務所）
1．多治見砂防国道事務所の災害時等応急対策業務の説明
2．多治見砂防国道事務所の概要説明

3.19（木）　**経口ワクチン散布、回収について感謝状授賞式**
14:30～　（場所：県庁大会議室）
当協会を含め、15団体が知事より感謝状を受領

3.19（木）　**第11回総務広報委員会（書面表決）**
（メール発信）
1．2019年度事業報告並びに収支決算見込み及び予算流用について
2．令和２年度事業計画（案）について
3．令和２年度収支予算（案）について
4．第47回定時社員総会について
5．関係機関への要望内容について
6．令和２年度委員会組織体制について
7．協会パンフレットについて（成果報告、次年度引継ぎ事項）
8．親睦ソフトボール大会について
9．東濃地域５市要望活動の承認について

3.26（木）　**正副会長会議**
12:00～　（場所：岐測協事務所）
1．理事会提案事項の事前協議について
2．その他

3.26（木）　**第11回理事会**
13:30～　（場所：岐測協事務所）
（審議事項）
1．2019年度事業報告並びに決算見込み及び予算流用について
2．2019年度経口ワクチン散布、回収業務の集計について
3．令和２年度事業計画（案）について
4．令和２年度収支予算（案）について
5．令和２年度会費及び徴収方法について
6．令和２年度委員会構成について
7．第47回定時社員総会について
8．発注機関への要望活動について
9．新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた取組みについて
10．会員の退会、代表者変更について
11．多治見砂防国道事務所の災害時応急対策業務について
12．自然工法管理士認定審議会委員の推薦について
13．岐阜県が発注する建設工事等の発注見通しの公表について
14．ぎふ建設人材育成・確保連携協議会からの依頼事項について
15．その他
（報告事項）
1．各委員会報告
2．経口ワクチン散布業務に係る知事感謝状について
3．その他
・協会活動、理事会のスケジュール

3.31（火）　**第８回地区協議会代表幹事会議**
（場所：岐測協事務所）
1．経口ワクチン散布、回収の班数、場所、集合時間について
2．令和２年度経口ワクチン散布、回収スケジュールについて
3．作業者名一覧の報告依頼について
4．災害応援連絡調整会議について
5．その他

4

4.6（月）　**令和元年度会計監査**
10:00～　（場所：岐測協事務所）
1．2019年度事業報告について
2．2019年度収支決算について

4.8（水）～4.17（金）　**春期１回目　経口ワクチン散布回収業務の実施**
会員41社が実施した。

4.9（木）　**第１回理事会（書面表決）**
1．2019年度収支決算について
2．令和２年度収支予算（案）について

4.10（金）　**第１回正副会長会議**
14:00～　（場所：岐測協事務所）
1．第47回定時社員総会の開催検討について
2．その他

4.17（金）　**第47回定時社員総会（書面表決）**
（一般法人法　第58条第１項に基づく、みなし社員総会決議）
1．第１号議案　2019年度事業報告並びに収支決算について
2．第２号議案　令和２年度事業計画（案）について
3．第３号議案　令和２年度収支予算（案）について
4．第４号議案　役員選任について
全会員の同意が得られた。

4.17（木）　**第１回総務広報委員会（書面表決）**
1．発注機関への要望（案）についての意見照会
全全員の同意が得られた。

4.28（火）　**第２回理事会（WEB 会議）**
13:30～　1．会長の選任について
2．副会長の選任について
3．専務理事の選任について
4．相談役の推薦について
5．その他

5

5.14（木）　**第２回正副会長会議**
12:00～　（場所：岐測協事務所）
理事会審議内容の事前協議

5.14（木）　**第３回理事会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
（審議事項）
1．委員会組織の編成について
2．関係団体の役員選任について
3．災害時応援協力本部組織表及び災害援助協力体制について
4．要望活動について
5．測量設計無料相談所について
6．地図教室と測量体験学習中止について
7．「測量の日」啓発活動について
8．受注実態調査結果について
9．代表者の変更について
10．その他
（報告事項）
1．全測連総会について
2．経口ワクチン散布、回収業務アンケート調査結果について
3．協会活動及び理事会のスケジュールについて

5.22（金）　**第１回令和２年度ぎふ建設人材育成・確保連携協議会第１回理事会（書面開催）**
（議事）
1．理事（公財）岐阜県建設研究センターの職名の変更に伴う会則改正について
2．役員（監事）の変更について
3．令和元年度事業実績について
4．令和元年度決算及び監査報告について
5．令和２年度基本方針について
6．令和２年度事業計画（案）について
7．令和２年度予算（案）について

5.25（月）　**第１回地区協議会代表幹事会議（WEB 会議）**
13:30～　1．春期２回目経口ワクチン散布、回収業務の貼り付け作業について
2．その他

6.1（月）　**令和２年度災害応援協定連絡会議【書面開催】**

１．連絡責任会社一覧
２．連絡先一覧
３．災害応援協定に基づく活動実績について
４．大規模災害時における相互連携に関する中部電力）との協定について

6.2(火)～6.11(木)　**春期２回目　経口ワクチン散布回収業務の実施**

会員43社が実施した。

6.2(火)～6.3(水)　**要望活動（国、県土整備部、都市建築部、農政部、林政部）**

県庁各課に要望文の提出、国、土木事務所、農林事務所に送付

6.4（木）　**令和２年度ぎふ建設人材育成・確保連携協議会総会（書面開催）**

１．理事の所属名及び職名の変更に伴う会則改正について
２．役員（監事）の変更について
３．令和元年度事業実績について
４．令和元年度決算及び監査報告について
５．令和２年度基本方針について
６．令和２年度事業計画（案）について
７．令和２年度予算（案）について

6.5（金）10:00～　**自然共生工法研究会監査**

（場所：岐測協事務所）

6.10（水）13:30～　**第１回測量技術委員会**

（場所：岐阜産業会館第一会議室）

１．委員委嘱
２．令和２年度事業計画及び予算について
３．用地事務担当者研修について
４．実務者意見交換会について
５．災害復旧業務の調査について
６．県・市町村技術職員測量研修いついて
７．農政部農業土木職員研修について

6.11（木）10:30～　**岐阜県建設産業団体連合会　令和２年度第１回理事会及び第37回通常総会**

（場所：サンレイラ岐阜）

１．令和元年度事業報告及び収支決算の承認について
２．令和２年度事業計画（案）及び収支予算（案）の承認について
３．委員の選任について

6.12（金）11:00～　**岐阜県建設業広域 BCM 認定証授与式**

（場所：県土整備部　部長室）
出席者：船坂県土整備部長、林次長、野崎技監、飯島建設政策課長
（協会）　浅野会長　村橋災害対策委員長他

6.18（木）　**第４回理事会（書面表決）**

（審議事項）

１．令和２年度災害時応援協定に基づく災害応援連絡調整会議資料（県土整備部）について
２．令和２年度災害時応援協定に基づく災害応援連絡調整会議資料（林政部）について

6.18（木）13:30～　**第１回災害対策委員会**

（場所：岐阜産業会館第二会議室）

１．委嘱
２．応援連絡調整会議（県土整備部）について
３．災害応援連絡調整会議（林政部）について
４．令和２年度 BCM 関係事業について
５．地震後の河川点検の取り組み状況について
６．その他

6.19（金）16:00～　**空間コミュニティぎふ監査**

（場所：ユニオン　岐阜市）

6.24（水）　**県土整備部災害時応援協力に関する連絡調整会議（書面開催）**

１）県土整備部と協会の協定
①災害応援協力に関する協定
②災害応援協力に関する協定業務実施要領
２）災害時応援協力本部組織表について
①令和２年度災害時応援協定に基づく連絡体制
②令和２年度災害時応援協力本部組織表

林政部災害時応援協力に関する連絡調整会議（書面開催）

１）災害時における被害状況調査の応援協力に関する協定について
①災害時における被害状況調査の応援協力に関する協定書
②災害時における被害状況調査の応援協力に関する協定書実施細目
２）災害時応援協力本部組織表について

①令和２年度災害時応援協定に基づく連絡体制
②令和２年度災害時応援協力本部組織表
調査業務の内容
１．災害発生から資料作成までの業務等について

6.25（木）13:30～ **第１回建コン技術委員会**
（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．委員委嘱
２．令和２年度事業計画及び予算について
３．委員の役割分担について
４．岐阜県土木設計業務等品質向上検討会について
５．技術講習会について
６．実務者意見交換会について
７．自然共生工法現場見学会について
８．岐阜社会基盤研究所研究テーマについて
９．農政部農業土木職員研修について
10．新技術ワーキンググループの職員募集について

6.29（月）14:30～ **（一社）全国測量設計業協会連合会　令和２年度定時総会**
（会長欠席　場所：測量年金会館（東京都））
（議事）
１．令和元年度貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の承認について
２．理事及び監事の選任について
（報告事項）
１．令和監年度事業報告
２．その他

6.30（火）**令和２年度岐阜県測量設計政治連盟臨時総会（書面表決）**
（審議事項）
１．岐阜県測量設計政治連盟の役員選任について
原案のとおり新役員が承認された

7

7.1（水）**岐阜社会基盤研究所第１回理事会（書面開催）**
（報告事項）
役員の交代について
（協議事項）
１．令和元年度事業報告及び収支決算について
２．令和２年度事業計画及び収支予算について
３．令和２年度研究テーマについて
４．研究発表会等について
５．岐阜社会基盤研究所ニュースについて

7.1（水）10:00～ **令和２年度要望事項に対する回答（岐阜国道事務所）**
回答者：岐阜国道事務所、木曽川上流河川事務所

7.6（月）13:30～ **第１回法令遵守委員会**（場所：岐測協事務所）
１．委員委嘱
２．事業計画及び予算について
３．法令遵守セミナーについて
４．経営者研修会について
５．受注実態調査について
６．その他

7.8（水）9:00～ **災害対策本部設置**（場所：岐測協事務所）
岐阜県に大雨特別警報が発表されたのを受けて設置
出席者：浅野本部長、市橋副本部長、辻副本部長、村橋岐阜地区理事、吉田岐阜地区理事、事務局

【災害応援協力要請状況（７月６日～７月29日)】※箇所数は変動あり
高山国道：国道41号下呂市地内
大垣土木：砂防１箇所
美濃土木：道路１箇所
可茂土木：河川１件（洪水痕跡調査）
恵那土木：道路３箇所
下呂土木：道路23箇所、河川25箇所、砂防14箇所
高山土木：道路29箇所、河川82箇所、砂防：６箇所
砂防災害の UAV 測量、土石流センサー設置等
古川土木：道路９箇所、河川砂防25箇所
郡上農林：１地区

下呂農林：４地区
飛騨農林：１地区

7.13（月）　**第２回総務広報委員会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．委員委嘱
２．令和２年度事業計画及び予算
３．要望結果の取り纏め及び協会として取り組むべき課題について
４．県幹部との意見交換会について
５．全員協議会の内容について
６．会報誌の発刊企画及びスケジュールについて
７．フォトコンテストについて
８．協会 PR パンフレットの作成について
９．親睦ソフトボール大会について
10．次世代 WG の募集について
11．WEB 会議導入について
12．臨時総会の開催について
13．その他

7.14（火）　**第２回災害対策委員会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．BC 災害演習について
２．BC セミナー（最近の BC 動向）について
３．BCM 関係事業について
４．災害応援活動について
５．その他

7.16（水）　**災害応援業務実施に伴う調整会議**
10:00～　（場所：岐測協事務所）
出席者：浅野本部長、市橋副本部長、辻副本部長、村橋岐阜地区理事、吉田岐阜地区理事、事務局

7.21（火）　**第３回正副会長会議**
12:00～　（場所：岐測協事務所）
１．理事会審議事項の事前協議
２．その他

13:30～　**第５回理事会**
（場所：岐阜産業会館第一会議室）
（審議事項）
１．要望結果の取り纏め及び協会として取り組むべき課題について
２．県幹部との意見交換会について
３．全員協議会に内容について
４．臨時総会の開催について
５．親睦ソフトボール大会について
６．代表者の変更について
７．その他
（報告事項）
１．各委員会報告
２．災害時応援協力活動報告（飛騨地域）について
３．経口ワクチン散布、回収業務について
４．協会活動及び理事会のスケジュールについて

15:30～　**令和２年度臨時社員総会**
（場所：岐阜産業会館第一会議室）
（議事）
１．専務理事の選任について
出席者：42名（委任状含む）

15:45～　**第６回理事会**
（場所：岐阜産業会館第一会議室）
（審議事項）
１．専務理事の選任について

16:00～　**第２回地区協議会代表幹事会議**
（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．令和元年度事業報告について
岐阜・西濃・中濃・東濃・飛騨地区
２．令和２年度事業計画について
岐阜・西濃・中濃・東濃・飛騨地区
３．その他

7.31（金）　**第３回災害対策委員会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．BC 演習について
２．災害調査業務に関わるアンケートについて
３．その他

8

8.4（火）
10:00～
令和２年度用地事務担当者研修
（場所：岐阜県シンクタンク）
派遣講師：沖下測量技術委員長、今泉測量技術副委員長、尾藤測量技術委員、遠藤測量技術委員、長野測量技術委員

8.14（金）
第２回法令遵守委員会（書面表決）
１．受注実態調査結果（４～６月）について

8.19（水）
10:00～
第46回社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット運営協議会及び幹事会
（場所：岐阜メディアコスモス）
辻委員、林幹事が出席

8.25～9.3
【中止】第２期１回目経口ワクチン散布、回収業務
７月豪雨災害に伴う災害復旧応援業務を優先するため人員確保困難なため

8.25（火）
13:30～
第１回測量技術委員会・建コン技術委員会部会合同会議
１．実務者意見交換会（県土整備部）について
２．実務者意見交換会（林政部）について
３．その他

8.27（木）
13:30～
第３回総務広報委員会
（場所：産業会館第一会議室）
１．県幹部との意見交換会について
２．全員協議会の開催計画について
３．会報誌の発刊について
４．フォトコンテストについて
５．次世代 WG について
６．新型コロナウイルス感染症拡大防止等による事業変更に伴う予算執行状況について
７．その他

8.31（月）
令和２年度空間情報コミュニティぎふ通常総会（書面表決）
（議事）
１．令和元年度事業報告について
２．令和元年度決算報告について
３．令和２年度事業計画（案）について
４．令和２年度収支予算（案）について
５．役員選任について

9

9.8（火）
９:30～
第２回ぎふ建設人材育成・確保連携推進協議会理事会
（場所：岐阜県水産会館）
・市橋副会長、吉田総務広報委員長出席

9.8（火）
14:00～
岐阜社会基盤研究所研究発表会
（場所：岐阜大学サテライトキャンパス 東棟４階 多目的講義堂）
発表者：大高理工　林 秀典　他
「三次元モデルにおける測量・設計分野と施工分野との連携と課題」

9.10（木）
12:00～
第４回正副会長会議
（場所：岐測協事務所）
１．理事会提案事項の事前審議について
２．その他

13:30～
第７回理事会
（場所：岐阜産業会館第二会議室）
（審議事項）
１．県幹部との意見交換会について
２．全員協議会について
３．新型コロナウイルス感染症拡大防止による事業変更に伴う予算執行について
４．令和３年度建当初予算に係る要望について
５．受注実態調査結果について
６．次期経口ワクチン散布回収作業について
７．その他
・軽減税率制度説明会への講師派遣依頼について
・BIM／CIM 活用に関する打ち合わせについて
・災害初動調査の歩掛について
・ぎふ建設人材育成・確保連携協議会理事会について
（報告事項）
１．各委員会報告
２．その他　協会活動及び理事会のスケジュールについて

9.14（月）
13:30～
第２回測量技術委員会・建コン技術委員会
（場所：岐阜産業会館第一会議室）
・実務者意見交換会について（県土整備部）
・実務者意見交換会について（林政部）
・その他

9.24（木） **第４回災害対策委員会（書面表決）**
（審議事項）
・新型感染症対応 BCP 策定支援 WEB 講習会の企画（案）について

9.25（金） **第８回理事会（書面表決）**
（審議事項）
・県幹部との意見交換会のテーマ（修正案）について

9.29（火） **第１回次世代経営者 WG**
13:30～ （場所：岐阜産業会館第一会議室）
・WG 概要説明、オリエンテーション、discussion
・その他

10

10.9（金） **第５回災害対策委員会（書面表決）**
１．災害調査業務アンケート結果の取り纏めについて
２．災害初動調査歩掛（案）について

10.12（月） **第４回総務広報委員会（書面表決）**
１．県幹部との意見交換会について
２．全員協議会について
３．会報誌の発刊企画について
４．地域建設業支援事業（助成金）について

10.15（木） **【中止】全測連全国会長会議**
（場所：岩手県盛岡市メトロポリタン盛岡）

10.15（木） **第５回正副会長会議**
12:00～ （場所：岐測協事務所）
１．理事会提案事項の事前審議について
２．その他

13:30～ **第９回理事会**
（場所：岐阜産業会館第二会議室）
（審議事項）
１．県幹部との意見交換会について
２．全員協議会について
３．災害調査業務のアンケート結果について
４．災害調査業務（初動調査）の歩掛（案）について
５．経口ワクチン散布回収業務について
６．BIM／CIM 活用に関する実態・課題について
７．その他
・明日の地域建設業支援事業（助成金）について
・ボランティア長良川清掃活動について（10月24日）
・自民党友好団体連絡協議会の開催について（11月４日）
・大垣政経セミナーについて（11月７日）
・地理空間情報産学官中部地区連絡協議会の開催について
（報告事項）
１．各委員会報告
２．その他　協会活動及び理事会のスケジュールについて

10.16（金）**【書面開催】林政部との実務者意見交換会**

10.19（月）**第３回地区協議会代表幹事会議**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第二会議室）
１．夏期２回目経口ワクチン野外散布のスケジュール、集合場所について
２．夏期２回目経口ワクチン野外散布の作業者名の報告について
３．その他

10.27（火）**知事感謝状の贈呈式**
11:00～　（場所：県庁４階 第一応接室）
対象：令和２年７月豪雨における災害応援活動　12団体
参加者：浅野会長

10.27（火）**１回目　新型感染症対応BCP策定支援WEB講習会**
13:30～　（場所：岐測協事務所）
講師：特定非営利活動法人事業継続推進機構　認定事業継続主任管理者　安藤 一男氏
参加者：村橋災害対策委員長、森災害対策副委員長　他
全参加者：18名（うち WEB 聴講：12名）

10.28（水）**夏期２回目　経口ワクチン散布業務の実施**
～11.1　42社が実施

10.29（木）**２回目　新型感染症対応BCP策定支援WEB講習会**
13.30～　（場所：岐測協事務所）
講師：特定非営利活動法人事業継続推進機構　認定事業継続主任管理者　安藤 一男氏
参加者：村橋災害対策委員長、森災害対策副委員長　他
全参加者：17名（うち WEB 聴講：11名）

10.30（金）**【中止】県土整備部との実務者意見交換会**

11

11.4（水）**自由民主党岐阜県支部連合会　友好団体連絡協議会**
（場所：自民党岐阜県支部連合会）
出席者：市橋副会長、辻副会長

11.5（木）**県幹部との意見交換会**
（場所：じゅうろくプラザ大会議室）
テーマ：建設関連事業費の長期安定的な確保について
魅力ある業界づくりについて
災害調査業務について
豚熱経口ワクチン散布・回収業務について
フリートーキング

11.6（金）**県・市町村建設技術職員測量研修**
（場所：OKB ふれあい会館）
建設研究センター主催
派遣講師：今泉測量技術副委員長、尾藤測量技術委員、柊測量技術委員、谷口測量技術委員、大岩測量技術委員、桑原測量技術委員、長野測量技術委員

11.11（水）**第３回法令遵守委員会（書面表決）**
１．受注実態調査結果（４～９月）について

11.12（木）**第５回総務広報委員会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．県幹部との意見交換会について
２．全員協議会について
３．フォトコン2020について
４．会報紙の発刊について
５．次世代経営者ワーキング
６．その他

11.17（火）**第６回正副会長会議**
12:00～　（場所：岐測協事務所）
１．理事会提案事項の事前審議について
２．その他

11.17（火）**第10回理事会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第二会議室）
（審議事項）
１．県幹部との意見交換会の結果の取り纏めについて
２．全員協議会について
３．受注実態調査結果について
４．経口ワクチン散布回収業務について

5．その他
（報告事項）
1．各委員会報告
2．その他　協会活動及び理事会のスケジュールについて

15:00～　**第４回地区協議会代表幹事会議**
（場所：岐阜産業会館第二会議室）
1．令和２年度上半期事業報告
2．７月豪雨災害の課題について意見交換
3．その他

11.26（木）　**第11回理事会**
11:00～　（場所：ホテルグランベール岐山）
1．全員協議会について
2．定款第23条第４項に基づく事業報告について
3．令和３年度事業計画及び所要予算額の提出依頼について
4．その他

13:00～　**全員協議会**
（場所：ホテルグランベール岐山）
〇講演
1．「県公共事業における最近の話題について」
県土整備部　土木技監　野崎 眞司　様
2．「入札談合と独占禁止法」
公正取引協会　客員研究員　滝 明良　様
〇会議
1．県幹部との意見交換会の結果報告
2．各委員会活動報告
①総務広報委員会、②法令遵守委員会、③災害対策委員会、④測量技術委員会、⑤建コン技術委員会
3．フォトコン表彰式
4．その他
参加者：38名（WEB 聴講：30名）

12

12.1（火）　**第６回災害対策委員会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
1．災害調査の課題整理について
2．BCM 訓練計画について
3．その他

12.4（金）　**「災害時における中部地区県測協の応援協力に関する協定」についての意見交換会**
14:00～　（WEB 開催：岐測協事務所）
1．挨拶（愛知、静岡、三重代表）
2．全測連中部地区協議会の協定について
3．各測協の現状・情報共有
4．意見交換
参加：愛知県測協、静岡県測協、岐阜県測協
村橋災害対策委員長、森災害対策副委員長、他

12.7（月）　**第５回地区協議会代表幹事会議**
13:00～　（場所：岐測協事務所）
1．冬期１回目経口ワクチン野外散布のスケジュール、集合場所について
2．経口ワクチン散布作業日程について
3．その他

12.12（土）　**学力向上総合推進事業「第20回高校生ものづくりコンテスト（岐阜県大会）」**
9:00～　岐阜県教育委員会学校支援課主催（岐阜県国際たくみアカデミー）
（講師派遣）尾藤測量技術副委員長、長野委員
測量部門の審査及び指導

12.14（月）　**「測量の日」中部地区連絡協議会　実行委員会**
14:00～　（場所：愛測協事務所）
1．令和２年度行事報告について
2．令和２年度収支決算について
3．令和３年度事業計画について
4．令和３年度収支予算について
5．その他
吉田総務広報委員長、力石事務局長参加

12.15（火）　**冬期第１回経口ワクチン散布業務**
～19（土）　31社参加　78班
（積雪により作業範囲縮小）

12.15（火）　**第７回災害対策委員会（書面表決）**
（審議事項）
・コロナ感染対応 WEB 講習会（仮）の開催について

12.17（木）**技術検査課打ち合わせ**
13:30～　（県庁８Ｆ会議室）
内　容：災害調査業務等の点在する業務委託の積算方法について
参加者：技術検査課　坂口課長補佐、安藤技術主査
砂防課：堀技術主査、佐藤技師
岐測協：沖下測量技術委員長、事務局

12.21（月）**農業土木新規採用職員研修（講師派遣）**
10:00～　（場所：OKB ふれあい会館）
主催：農政部農地整備課
開会　挨拶　林建コン技術委員長
講義　用排水路設計について（水野副委員長）
農道設計について
ため池設計について（中西委員）

12.22（火）**新型コロナウイルス感染対応 WEB 講習会**
13:30～　講師：大同コンサルタンツ（株）浅野専務
題名：新型コロナウイルス感染症感染者発生時の対応について
参加者　27社　48名（うち WEB 聴講42名）

1

1.13（水）**第３回測量技術委員会**
13:30～　（場所：岐阜産業会館第一会議室）
１．令和３年度事業計画及び所要予算について
２．実務者意見交換会（林政部）の結果について
３．ドローン講習講師依頼について
４．現地測量について（技術検査課との協議）
５．その他

1.15（金）**令和３年度　地図教室と測量体験学習の開催案内**
13:30～　（場所：岐阜県教育委員会　学校支援課）
１．令和３年度地図教室と測量体験学習の開催計画について
２．岐阜県社会科研究会総会時での周知依頼について
３．その他

1.15（金）**【延期】中部地区協議会と中部地方整備局との BIM/CIM 活用意見交換会**
14:00～　（場所：中部地方整備局）
参加者：愛知、岐阜、三重、静岡測協の精通した技術者
中部地方整備局企画部技術管理課

1.18（月）**中部地区協議会等と中部地方整備局との意見交換会（WEB）**
11:00～　・令和２年度補正予算等について
参加者：愛知、岐阜、三重、静岡県測協の会長
中部地方整備局企画部技術管理課

1.20（水）**第47回 ME 養成ユニット運営協議会及び幹事会**
10:00～　（場所：岐阜大学工学部Ａ棟）
辻副会長、林理事出席

1.21（木）**【中止】可児工業高等学校　ドローン講習（学科）**
10:30～

1.26（火）**岐測協事務所の引越**
岐阜産業会館から岐阜県福祉・農業会館へ

2

2.1（月）　**第６回地区協議会代表幹事会**
13:30～　（場所：岐測協事務所、WEB 開催）
１．冬期２回目経口ワクチン野外散布のスケジュール、集合場所について
２．その他

2.2（火）　**第６回総務広報委員会**
13:30～　（場所：OKB ふれあい会館展望レセプションルーム）
１．令和２年度予算執行状況（12月末）について
２．令和３年度事業計画及び所要予算について
３．令和３年度予算編成方針（案）について
４．第48回定時社員総会について
５．ウィークリースタンスの実績・活用について
６．要望計画及び要望事項の提出依頼について
７．地図教室と測量体験学習について
８．会報誌の進捗状況と今後のスケジュールについて
９．会報誌の配布計画について
10．協会パンフレットの作成について
11．親睦ソフトボール大会の検討について
12．次世代経営者 WG について
13．事務所移転に伴う他団体（補償コン、国土調査）の賃借料検討について
14．インボス制度導入についての PR について
15．その他

2.2（火）　**岐阜社会基盤研究所「特別講演及び自由討論会」**
14:00～　（場所：岐阜大学サテライトキャンパス）
１．特別講演
「コロナ禍における水害時の避難戦略を考える」
２．自由討議

2.5（金）　**ぎふ建設人材育成・確保連携協議会　第３回理事会（WEB 会議）**
10:00～　・市橋副会長、吉田総務広報委員長出席

2.5（金）　**岐阜県測量設計政治連盟会計監査**
11:00～　（場所：岐測協事務所）
１．令和２年度会計監査の実施
２．その他

2.5（金）　**第７回正副会長会議**
12:00～　（場所：岐測協事務所）
１．理事会提案事項の事前審議について
２．その他

2.5（金）　**第12回理事会**
13:30～　（場所：岐阜県福祉・農業会館研修室）
（審議事項）
１．令和２年度予算執行状況（12月末）について
２．令和３年度事業計画及び所要予算額について
３．令和３年度予算編成方針（案）について
４．第48回定時社員総会について
５．令和３年度発注機関への要望について
６．令和３年度親睦ソフトボール大会について
７．会員の所在地変更届について
８．事務所移転に伴う他団体（補償コン、国土調査）の賃借料について
９．その他
・国土交通省入札結果利用アンケートの依頼について
・三次元推進の把握アンケートについて
・参議院議員　足立敏之氏からのオンライン会議の依頼について
・その他
（報告事項）
１．各委員会報告
２．その他
協会活動及び理事会のスケジュールについて

2.5（金）　**（一社）岐阜県測量設計業協会　新事務所開所式**
16:00～　参加者：浅野会長、市橋副会長、辻副会長、各理事

2.10（水）　**冬期第２回経口ワクチン散布業務**
～14（日）　35社参加　85班

2.12（金）　**道路防災対策検討委員会**
10:00～　（場所：OKB ふれあい会館）
１．雨量規制解除の検討
・（主）大和美並線　郡上市八幡町有坂地内
・（主）金山明宝線　下呂市金山町岩瀬～金山町卯之原地内
２．その他

2.15（月）
10:00〜

中部地方整備局と岐阜県建設業協会、岐阜県測量設計業協会との意見交換会

（場所：岐阜県建設業協会）

・補正予算の工事及び業務における事務の執行について

・修正設計付き工事について

2.15（月）
14:00〜

【中止】中部地区協議会による中部地方整備局への要望会

編集後記

令和の時代になり、令和２年度が終わろうとしています。

そして、丸２年が経ち、まもなく３年目に入ります。

昨年も様々な出来事がありましたが、やはり新型コロナウイルスが世界中で流行したことが一番大きかったのではないでしょうか。

日本では、令和２年１月に初めて感染が確認され、以降急速に感染拡大し、緊急事態宣言が出され、外出自粛による経済的な影響、７月から開催予定だった東京オリンピック・パラリンピックの史上初となる延期など今まで考えられなかったことが起き、現在は新型コロナウイルスと共存する世の中にある「新しい生活様式」が当たり前になってきています。

このようなコロナ禍で大変な状況の中、令和２年７月豪雨で各地で災害が発生し、岐阜県内でも川の氾濫や土砂崩れ、国道41号線の崩落による全面通行止め、多くの県道や東海北陸自動車道の通行止め、JR 高山線の運転見合わせなどによって一時飛騨地域と往来ができなくなるほどの大規模な被害を受けました。協会員もコロナ禍でも一丸となって災害対応に尽力しました。協会の様々な活動も新型コロナウイルスの影響を大きく受け、延期、自粛を余儀なくされました。

業界として業務履行に、リモートワーク、テレワーク等を活かして工夫してまいりましたが、時代の変化に対応しながら業界の魅力発信をし、ニューノーマルの時代を生きぬかなければなりません。

この会報誌が発刊される頃は、新型コロナウイルス感染も落ち着きを見せていることを切に願います。

最後に、本誌発刊に当たり、ご協力いただきました皆様、広告記載に協賛いただきました関係企業の皆様に心より御礼申し上げます。

一般社団法人 岐阜県測量設計業協会　総務広報委員会

岐測協 会報 2021.No.82 春号

発行日：令和３年３月25日発行

編集・発行：一般社団法人岐阜県測量設計業協会　〒500-8385 岐阜市下奈良２-２-１ 岐阜県福祉・農業会館２階

TEL.058-274-4795　FAX.058-276-1224

http://www.gisokkyou.com/

gsk@quartz.ocn.ne.jp

印　刷：西濃印刷株式会社