

公益社団法人 地盤工学会関東支部



Newsletter

Kanto Branch of Japanese Geotechnical Society

副支部長の就任にあたって

関東支部副支部長 渡邊 良一
(国土交通省関東地方整備局 企画部長)

昨年、前任の企画部長である西川国道・技術課長より引き継ぐ形で、副支部長を仰せつかっております渡邊です。よろしくお願いいたします。また、会員の皆様におかれましては、平素より関東地方整備局の行う社会資本の整備、管理に関して多大なるご協力とご支援を頂き、厚く御礼申し上げます。

関東地方は、全国のおよそ1割の面積に、4割近い人口と経済が集積しており、ひとたび大規模な災害が起これば首都中枢機能が失われ、日本経済に大きな影響があります。近年では令和元年の東日本台風により大きな被害を受けており、昨年も台風10号に伴う大雨、暴風の影響により、浸水や土砂災害など各地で被害が発生しました。また南海トラフ地震や首都直下地震の切迫性が指摘されるなか、8月8日には日向灘を震源とする地震が発生し、南海トラフ地震臨時情報も発表されました。今後、切迫する首都直下地震、激甚化・頻発化する自然災害、インフラの老朽化が進む中、経済成長を果たしていくためには、計画的なインフラ整備・メンテナンスが非常に重要です。



関東地方整備局が取り組む災害リスクへの備え、インフラ整備・メンテナンスにあたっては、職員の技術力向上が不可欠です。昨年7月には職員の技術的研鑽の一環として、東畑郁生支部長、及び東野圭吾氏（中央開発(株)）のご協力により出前講座を開催しました。東畑支部長による第1部は地震・気象・災害発生状況など時代の変化に関して土木技術者としてどう考えるべきか、東野氏による第2部は土木技術者として知っておくべき地盤や地質等の知識、地盤災害、インフラ整備のための地盤工学など、講師の方が経験された実践的な内容の講座でした。若手技術者だけでなく、中堅からベテラン職員も含め約160名の職員が参加し、技術力向上に寄与したと思います。

引き続き、様々な取組により職員の技術力向上に努め、関東地方、ひいては我が国全体の経済・社会を牽引する活力と魅力あふれる地域づくりに取り組むと共に、会員の皆様のご協力のもと、地盤工学会関東支部が活発に活動出来るよう、微力ではありますが、ご支援して参りたいと思います。

特別講演会「利根川における治水対策と堤防事業について」開催報告

関東支部 企画総務グループ

副幹事長 川野 健一（鹿島建設(株)）

地盤工学会関東支部では、正会員、特別会員の区別なく（会員限定）どなたでもご参加いただける産官学の著名な講師による講演会を開催している。10月開催の特別講演会「利根川における治水対策と堤防事業について」は、八木裕人氏（公益財団法人河川財団 技術参与）を講師として、令和6年10月24日（木）17時～18時に、地盤工学会会館地下大会議室より、対面とZoomウェビナーを用いたオンライン配信のハイブリッド講演会として実施した。

本講演は、江戸時代に始まった東遷事業に起因して日本一広い流域面積を持つこととなった利根川の難解な治水対策についてであった。流域、氾濫域に首都圏を抱えている背景を説明するとともに、今年の7月に改定された利根川の基本方針を踏まえ、利根川の治水対策および堤防事業についての説明に加えて、河川財団が携わっている最近の堤防管理の動向について紹介していただいた。

参加者は、建設コンサルタントやゼネコンの会員が多く、大学関係者の参加もあった。参加資格は、地盤工学会の会員（個人会員でない方でも、所属先が特別会員であれば参加可能）としての会員限定行事として開催した結果、対面が22名、オンラインが78名の計100名の参加をいただいた。講演後には、対面での参加者から多数の質疑が行われ、講師からは丁寧な回答をしていただいた。

対面とオンライン配信のハイブリッドで開催し、いずれの参加費も無料であったことから、関東支部以外の日本全国からの会員の方に参加いただけた。今後、対面、オンラインあるいはハイブリッドの開催の良い特徴を生かし、地盤工学会の会員ニーズにこたえられるような企画を実施していきたいと考えている。



写真-1 八木様ご講演の様子



写真-2 東畑支部長から八木様のご紹介

～昭和・平成を駆け抜けたベテランが令和に語り継ぐ～ 第6回 ジオテク語りべ会 開催報告

関東支部 会員サービスグループ
幹事 荒井郁岳((株)ジオデザイン)
学生幹事 深澤健太(関東学院大学)

令和6年11月8日に、『～昭和・平成を駆け抜けたベテランが令和に語り継ぐ～ 第6回 ジオテク語りべ会』を開催いたしました。本企画は、多くの知識と経験を持った先輩方から今後地盤工学会を支える若い世代に、その経験・知見を語り継いでいただこうという趣旨で2019年度より実施しており、今回で6回目の開催となりました。また今回は関東支部20周年ということもあり、JGS会館での対面とZoomミーティングのハイブリッド形式とし合計で100名近くの方にご参加いただきました。

今回は、一般財団法人沿岸技術研究センター参与(元東京理科大学教授)菊池喜昭先生を講師にお迎えし、「技術開発と人材育成」と題して様々なご経験についてお話いただきました。菊池先生のご講演の前には、講師紹介として千葉工業大学の金田一広先生より菊池先生の略歴や研究に対する姿勢などを紹介していただきました。

講演は、①技術開発が社会のニーズにこたえるには、②技術開発と人材育成、③これからの技術者に期待することと章立ててお話が進みました。①では阪神淡路大震災での港湾被害の復旧工法の事例、東日本大震災での事例などを交え、様々な方面で使えるような研究をするという研究姿勢のあり方が大切であることをお話いただきました。②では、求められる技術者像を挙げ、どの様に育成されるかを実際の大学や実務における例を交えて説明していただきました。また、技術課題の発見と克服のお話もあり、技術課題を見つける大変さやそれを克服する難しさを痛感しました。③ではこれからも新しい課題が多岐にわたり出てくるが、新しいアイデア、道具を駆使して挑む必要があることを洋上風力発電の事例で説明していただきました。講演後の質疑応答も活発に行われ、大盛況で幕を閉じました。

今回は会員サービスグループとして初めて対面とオンラインでのハイブリッド方式による開催となり、対面で直接講演を聴くことのできる機会を作ただけでなく、オンラインのメリットである遠方の方や業務都合により会場で直接講演を聴くことのできない方にも参加いただく事ができた非常に良い機会だったと考えております。運営上、様々な問題もありましたが、課題となった点は改善に努め、今後も色々な方法で会員の皆様が会に参加できる機会を作っていきたいと思っております。



写真-1 ご講演の様子



写真-2 ご講演後の質疑応答の様子

上信越道の落石リスク除去工事 およびリニューアルテクノセンター見学会 開催報告

関東支部 群馬県グループ
商議員 土倉 泰(前橋工科大学)

2024年11月12日(火)新前橋駅東口から中型バスをつかって12時に出発し17時に戻る行程、17名参加で、‘北野牧’と検索すればすぐこれかとわかる NEXCO 東日本長野工事事務所の大規模工事現場を見学してきました。場所は群馬県安中市、大林組が施工しています。本見学会は、土木学会群馬会と地盤工学会関東支部群馬県グループとの共同開催という位置づけで企画、実施されたものです。2023年11月にも同じ現場の見学会を両者共催で行い、好評だったので再開催となりました。山のなかを現場に向かうときに使うモノレールの定員の関係で、先方から指定があり参加人数は少なめに設定されました。

現場見学は上信越自動車道の北野牧トンネル西坑口で進められている、落石リスク除去工事です。70メートルのそそり立つ火山岩が対象で、安山岩質凝灰角礫岩を高速道路上に落とさないよう砕いて撤去しています。メディア(NHK解体キングダム)で取り上げられたために、多くの視察申し込みがあり、かなり受け入れていて毎日見学者が来ていると伺いました。当日は、早めに現場事務所に到着しましたので、上記番組の録画をはじめの部分だけでしたが大きなスクリーンで見せていただきました。

1年前の見学会のときから30メートルくらいは岩塊除去が進んだようで、高くそびえていた足場が大分低くなっていたことと、てっぺんで動いている重機が増えていたことが印象に残りました。前年みた重機は3台でしたが、掘削面の広がった今回は相当な数の重機が目に入りました。砕いた岩塊をダンプトラックに積み込み、そのダンプトラックをインクラインで降ろして運搬路となっている仮栈橋から岩の搬出をしています。残念ながら見学場所からは壮大なスケールで設置された仮栈橋を眺めることはできませんでしたが、けたたましい警報音楽の響くなかで台車に乗ったトラック2台がインクラインにより下っていく様子をタイミングよく見学できました。

案内して下さった工事事務所の方のお話しによれば、通行止めにせずに24時間体制でこんな工事をするなんてクレージーだと外国人見学者は口にするそうです。工事は2029年まで続く予定です。

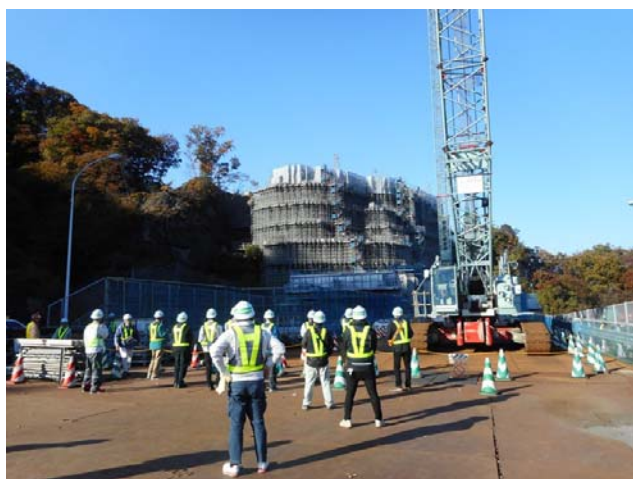


写真-1 巨大な岩を囲む高さ30mほどの足場



写真-2 岩のてっぺんで進行する撤去工事

「河川堤防の安定性に関する特別講演会」

関東支部 茨城県グループ

2024年11月14日、水戸市 茨城県産業会館において標記講演会が開催されました。本公演は、(公社)土木学会関東支部茨城会、(公社)地盤工学会関東支部(茨城県グループ)、(一社)地域国土強靱化研究所の共同主催であり、オンサイトのみで開催で参加者は行政の方も含めた54名でした。

講演は、昨今の激甚降雨に対する河川堤防の安定を目指した以下の2題です。

① 浸透・越水に伴う河川堤防の決壊と対策～模型実験による検討～

名城大学理工学部 小高猛司教授

② 水産系副産物の貝殻で補強する河川堤防裏法面～環境・防災面に加えCO₂の地中貯蔵にも貢献～

茨城大学工学部 小林 薫教授

小高先生のご講演は、小型土層を用いた河川堤防の浸透破壊メカニズムに関する実証実験を主体とするものでした。実験ケースは相当数に及び、この結果と解析シミュレーションの対比、及びドレーン工をはじめとする対策工の検討も含めて多岐に亘り、非常に興味深いものでした。また、小型土層故の相似則を考慮した土層材料の選定等にも苦慮されたとのことでした。

小林先生のご講演は、廃棄されたホタテ貝殻を利用した堤防裏法面補強に関する実規模大の実証実験の紹介でした。実験では、堤防裏法面に破碎貝殻層を敷設した堤防模型に長時間雨を降らせ、越水時盛土内への浸透抑制・浸食抑制効果の検証が紹介されました。

2題の講演後は、(一社)地域国土強靱化研究所 顧問の末次忠司先生にもパネラーとしてご参加いただき、同研究所 安原一哉 代表理事がコーディネーターを務め、パネルディスカッションを実施しました。パネラー各位、及び会場参加者からもご意見・質疑等があり、盛況のうちに終了しました。

閉会の挨拶では、土木学会茨城会会長の小柳武和先生より、ご自身の豪雨災害時冠水のご経験談が紹介され、今後益々河川堤防安定性の技術発展を目指す締めとなりました。

最後に、講演会開催にご尽力いただきました関係者の皆様に御礼申し上げます。



写真-1 講演会風景



写真-2 パネルディスカッション風景

第 21 回 関東支部発表会 (GeoKanto2024) 開催報告

関東支部 支部発表会グループ
リーダー幹事 峯岸邦夫（日本大学）

第 21 回関東支部発表会（GeoKanto2024）が、令和 6 年 11 月 22 日（金）に国立オリンピック記念青少年総合センターにて開催されました。発表会当日は、センター棟の 4 階と 5 階に計 7 会場を設け、126 編の研究発表が行われ、約 300 名の方にご参加いただき、各セッションにて優れた発表と活発な議論が行われました。

本発表会は、既発表の内容、研究途上の内容、技術報告や施工事例なども歓迎するというコンセプトから、発表申込み時の提出資料を 300 字程度の要旨と図 1 枚のみとしています。なお、より詳細な研究成果の発表機会も提供する目的から、今年度も希望者から投稿された A4 用紙 2 枚の論文概要を取りまとめた論文概要集を発行しております。

なお、発表会 HP および要旨集へ広告掲載するスポンサー応募には延べ 25 件の申し込みを頂き、希望された 7 件は一般発表セッションで技術紹介の場を設けさせていただきました。また、今年度は意見交換会を発表会会場近くの代々木倶楽部で開催させていただき、約 80 名の皆様にご参加いただきました。今年度は新たに、スポンサーの皆様と参加者、学生、大学教員と交流できる機会を意見交換会の場で設けさせていただきました。企業 PR などを通じて様々な方との交流を図れたことに加え、例年よりも豪華な料理で意見交換会を開催することができました。スポンサーに応募して頂いた企業様・団体様には、この場を借りて厚く御礼を申し上げます。

最後になりますが、発表会の準備・実施にあたり、東畑郁生支部長をはじめとする発表会グループ総務部会山中光一部会長、学術部会宮本慎太郎部会長、また多くの関東支部の方々にご指導とご支援を頂きました。特に支部発表会グループの皆様には献身的な働きをして頂きました。ここに感謝の意を表したいと思います。



写真-1 発表会会場の様子



写真-2 意見交換会での様子

第 21 回 地盤工学会関東支部発表会 優秀発表者賞

セッション名	発表者（所属）	論文題目
	受賞コメント	
構造 1	矢川 萌衣 (中央大学)	アルミ棒積層体におけるリバウンド現象
この度は、優秀発表者として選出していただき、大変光栄に存じます。今回は、アルミ棒積層体のリバウンド特性を把握するための実験結果について報告いたしました。本発表での報告内容やいただいたご意見を踏まえ、現在は次の実験を行っております。最後に、発表の機会を設けていただいた地盤工学会関東支部の皆様、ご指導いただきました研究室の皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。		
構造 2	岩崎 光大 (東京都市大学)	既存杭引抜き時に発生する地盤への影響に関する研究
この度は優秀発表者賞に選出頂き、誠にありがとうございます。本発表では、杭抜き工事に発生する地盤への影響に関しまして研究報告いたしました。質疑応答では貴重なご意見をいただき、また発表者の方々との対話から多くの刺激、次の研究につながるヒントをいただきました。最後に、ご指導いただいた末政教授をはじめ、地盤工学会関東支部の皆様、関係者の皆様にこの場をお借りして御礼申し上げます。		
構造 3	王 シイハン (東京都市大学)	自立式鋼矢板護岸の高強度薬液改良効果の評価に関する遠心場傾斜土槽実験
この度は、第 21 回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者にご選出いただき、誠にありがとうございます。本発表では、遠心場震度法シミュレーターを用いて自立式鋼矢板護岸模型の崩壊実験を行い、無対策地盤と高強度薬液改良地盤の比較結果を発表いたしました。最後に、指導教員である伊藤和也教授をはじめ、関係者の皆様からご指導ご鞭撻を賜りましたこと、厚く御礼申し上げます。		
構造 4	高橋 明日香 (東京都市大学)	円形土槽を用いた先端根固め杭の支持力試験
この度は、第 21 回地盤工学会関東支部発表会における優秀発表者賞にご選出いただき、誠にありがとうございます。本報告では、先端根固め杭の根固め部に関して土塊の混入率をパラメーターとし、強度低下の割合と破壊状態について検討するために、砂地盤での模型実験を行いました。本研究を発表するにあたり、ご指導をいただいた指導教員である末政直晃教授をはじめとする関係者の皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。		
材料 1	吉田 尚生 (東京海洋大学)	ガラス粒子の粒子形状がせん断強度定数に及ぼす影響
この度は、第 21 回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者賞にご選出いただき誠にありがとうございます。本発表では、破碎したガラス粒子がせん断強度定数に及ぼす影響について、粒子形状の観点から検討しました。今回の受賞を糧として今後とも研究に励んでまいります。最後に、ご指導ご鞭撻を賜りました谷和夫先生、野村瞬先生、基礎地盤コンサルタンツ（株）の黄瀬様、若杉護様に心より感謝申し上げます。		
材料 2	小山 すず (早稲田大学)	差圧の変動に対する低配合ベントナイト・砂混合土の透水係数変化
この度は、第 21 回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者賞にご選出いただき誠にありがとうございます。本発表では、低配合ベントナイト・砂混合土を用いた透水試験における、動水勾配の変動による透水係数の変化や、水みちと思われる空隙部の形成に関する実験・考察を行い報告いたしました。最後に、ご指導いただいた研究室の皆様ならびに関係者の皆様、地盤工学会関東支部の皆様に心より感謝申し上げます。		
材料 3	真下 康平 (東京大学)	密詰め・緩詰め的人工軽石の state-boundary surface における差異
この度は、優秀発表者にご選出いただき光栄に存じます。密詰め人工軽石の state-boundary surface に関する議論を緩詰めまで拡張し、両者を比較するという内容で発表いたしました。質疑応答ではさらなる展開につながる貴重なコメントもいただきました。その検討の結果はまたいずれかの機会でご共有させていただければ幸いです。最後ではありますが、今回の発表に際してご指導く		

ださった桑野先生に感謝申し上げます。

材料 4	Jemy Chua (東京都市大学)	The effect of clogging on the performance of a suspension-type grout formula in permeation grouting
------	-----------------------	---

I am very honored to have been selected as an excellent presenter. In this presentation, the clogging mechanism in suspension-type grout permeation was studied using one-dimensional permeation tests. I am grateful for the valuable opinions received during this presentation, which will inspire my future research. I extend my sincere gratitude to my supervisor, Professor Naoaki Suemasa, and everyone involved for their guidance and encouragement.

材料 5	橋本 拓幸 (東京大学)	軽石の単粒子破碎強度と粒子内間隙比や粒子形状の関係
------	-----------------	---------------------------

この度は優秀発表者にご選出いただき、大変光栄に存じます。本発表では、多孔質な軽石の単粒子破碎強度と粒子内間隙比や粒子形状の関係について、X線CTを用いて検討した結果を発表いたしました。今回の発表の場で頂戴した貴重なご意見を今後の研究の糧にたく存じます。指導教員である桑野玲子教授をはじめ、関係者の皆様からご指導ご鞭撻賜りましたこと、厚く御礼申し上げます。

防災 1	名切 智也 (山梨大学)	2018年北海道胆振東部地震で発生したテフラ層すべりにおける異なる地点で採取したテフラに対する定体積繰返し一面せん断特性
------	-----------------	--

この度は、第21回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者として選出していただき、大変光栄に存じます。本研究では、2018年北海道胆振東部地震による斜面崩壊の現地調査を実施し、異なる地点での層序・層厚や定体積繰返し一面せん断試験特性の結果をご報告させていただきました。今回の発表の場で頂戴した貴重なご意見を糧に、引き続き研究に邁進いたします。最後に、発表するにあたりご指導いただいた後藤聡先生、本学の地盤工学研究室各位に感謝申し上げます。

防災 2	加藤 哲志 (防衛大学校)	グラウンドアンカー補強斜面の振動台実験と安全率の算定
------	------------------	----------------------------

この度は、優秀発表者賞にご選出いただき誠にありがとうございます。本研究はグラウンドアンカー補強斜面の模型振動台実験と斜面安定解析について発表したものです。今後は崩壊斜面から採取した試料を用いた模型振動台実験を予定しています。最後に、ご指導いただいております篠田昌宏教授、実験支援をいただいております本科生の山口文太さん、修士課程入校の機会をくださった防衛省陸上自衛隊に厚く御礼申し上げます。

防災 3	福島 将太 (群馬大学)	太陽光発電設備を設置した斜面における表流水及び地下水位変動の簡易予測モデルに基づく表層崩壊の危険度評価
------	-----------------	---

この度は、第21回地盤工学会関東支部発表会におきまして、優秀発表者にご選出いただき、大変光栄に存じます。本発表では、太陽光発電設備を斜面に設置することが表層崩壊に与える影響について発表いたしました。今回頂戴したご意見を参考に今後も研究に精進いたします。最後になりますが、日頃より大変お世話になっております指導教員の若井教授をはじめ、ご指導ご鞭撻いただきました関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

防災 4	渡邊 真一郎 (東京大学)	令和6年7月の花月川三郎丸橋の洗掘被害調査
------	------------------	-----------------------

この度は優秀発表者にご選出いただきありがとうございます。三郎丸橋の事例は被災しにくい条件下にあり、現場調査を踏まえ原因を推定することの重要性を実感しました。多くの人が局所洗掘問題を知り専門知識を融合させることが、問題を乗り越える大きな一歩となることを確信しています。指導教員の渡邊健治教授はじめ、本調査・学会発表に携わったすべての方々に心より感謝申し上げ、受賞のご挨拶と代えさせていただきます。

防災 5	中野 大輝 (群馬大学)	バランス断面法の考えを取り入れた弾塑性有限要素法による岩盤斜面の地形変動解析
------	-----------------	--

この度は、第21回地盤工学会関東支部発表会におきまして優秀発表者にご選出いただき誠にありがとうございます。本発表では、バランス断面法の考えを取り入れたFEMによる地形変動解析の結果について報告させていただきました。今回、このような賞をいただいたことを糧に、今後も研究に精進してまいります。ご指導賜りました、指導教員である若井先生をはじめ、共同研究先である株式会社環境地質の皆様に深く感謝申し上げます。

環境 1	川島 颯太 (東京海洋大学)	海底鉱物資源の開発における尾鉱の海底処分に関する一考察 -尾鉱の造粒物の大きさ・密度と海底での掃流の関係の検討
この度は、第 21 回地盤工学会関東支部発表会におきまして優秀発表者にご選出いただき、大変光栄に存じます。本研究では、海底に安定して静置処分が可能な尾鉱の造粒物の大きさと密度について検討を行いました。今回の発表の場で頂戴した貴重な意見を励みに、さらに研究に取り組んで参ります。末筆ながら、指導教員の谷和夫教授をはじめとする関係者の皆様には数々のご指導、ご鞭撻を賜りましたこと、厚く御礼申し上げます。		
環境 2	坂井 優太 (埼玉大学)	顆粒状軽量気泡コンクリート(AAC)を混合した透水性舗装ブロックの蒸発性評価
この度は優秀発表者にご選出いただき大変光栄に存じます。本研究では顆粒状軽量気泡コンクリートを配合することで保水力向上を見込んだ透水性舗装ブロックの蒸発試験の結果を報告いたしました。今回の発表で頂いたご意見を参考に今後の研究を進めて参ります。最後になりますが、ご指導いただきました川本健先生、中村謙吾先生をはじめ関係者の皆様に心から感謝申し上げます。		
環境 3	金子 菜由 (早稲田大学)	Fast Suction Measurement on Sand using Membrane Filter
調査 1	土方 渉太郎 (東京大学)	簡易動的コーン貫入試験装置を活用した電気探査手法の検討
この度は優秀発表者にご選出いただき、大変光栄に存じます。本発表では、簡易動的コーン貫入試験装置を改良し比抵抗トモグラフィの電極として活用する手法について、その概要と試験フィールドでの調査結果をご紹介します。今回の発表の場で頂戴した貴重なご意見を糧に、引き続き研究に精進いたします。最後に、指導教員の桑野玲子教授をはじめ、関係者の皆様からご指導ご鞭撻賜りましたこと、この場を借りて御礼申し上げます。		
調査 2	市井 俊介 (東京都市大学)	透明地盤への SP 貫入試験

「盛土規制法」施行に係る講習会 開催報告

関東支部 群馬県グループ

リーダー幹事 森 友宏（前橋工科大学）

群馬県グループでは、令和6年11月29日（金）に、「盛土規制法」施行に係る講習会を開催しました。本講習会は、共催団体として群馬県建設技術センターおよび土木学会群馬会、後援団体として群馬県の御協力を得て開催され、民間技術者だけでなく、官公庁職員の参加者を多く集めることを目的として企画されたことが特徴的です。静岡県熱海の伊豆山の土石流災害に端を発して制定された「盛土規制法」が、令和7年5月26日から本格的に運用されることから、土工事に携わる民間技術者だけでなく、制度を運用する側の官公庁職員にも「盛土規制法」の内容を良く知ってもらおうという試みです。講習会の参加者は66名、そのうち官公庁職員の参加者は37名でした。

講習会の前半では、群馬県 県土整備部 建築課の小山 雅史 氏、近藤 悠樹 氏に「盛土規制法」の法制度の概要や、群馬県内における法律の適用範囲、土工事に関する基本的な考え方、必要となる事務手続きや帳票類の説明等を行っていただきました。質疑応答では、参加者から「盛土規制法」の本格運用まで（残り約6か月）に特に準備しておくべき事項や、取得しておくべき資格に関する質問が出ました。また、参加者は「盛土規制法」の運用に伴って発注が予定される新規業務に関しても興味があるようでした。

講習会の後半では、群馬大学大学院理工学府 教授 若井 明彦 先生に「盛土規制法」の本質的な意義について御講演をいただきました。法律がつくられる段階での裏話（苦労話）、条文に込められた思い・思想などを交えながら御説明をいただいたことで、無機質な法律の条文がにわかに体温を帯び、より身近な法律として頭に入ってきたように感じました。

講習会のまとめとして、「盛土規制法」を実効性のあるものとするためには、違法盛土が大規模に築造される前に発見・対処できるような監視・指導制度が必要であること、地盤工学に関する知識の浅い業者に対する啓発活動が重要であることが、参加者に共有されました。

最後に、本講習会の開催にあたり広報活動に御尽力いただいた、共催団体の群馬県建設技術センターおよび土木学会群馬会、後援団体の群馬県に深く御礼申し上げます。



写真-1 講習会の様子



写真-2 若井先生による講演の様子

「無機・有機系改質材による発生土の改質とその利活用の普及・高度化の取り組みに関するシンポジウム」開催報告

関東支部 無機系吸水性材料を用いた土の
改質技術の利活用に関する研究委員会
委員長 早野 公敏(横浜国立大学)

2024年12月6日(金)に、JGS会館地下大会議室において、研究委員会の成果普及活動の一環として「無機・有機系改質材による発生土の改質とその利活用の普及・高度化の取り組みに関するシンポジウム」を開催しました。本シンポジウムでは、研究委員会がこれまで蓄積してきた知見を基に作成した「無機系吸水性材料を用いた土の改質技術に関する手引き(案)」の紹介と討議、公募論文の講演および意見交換が行われました。

研究委員会では、セメント処理土のように固化するのではなく、塑性・半固体状の特性を持つ無機系吸水性材料を活用した改質土の利活用に関する課題解決に取り組んできました。この研究成果を実務に反映するため、①改質材の吸水性能評価と合理的添加率の決定方法、②改質土の設計における強度の考え方、③環境親和性および安全性の評価手法などのテーマに基づき「手引き(案)」を作成しました。特に、改質土特有の性質であるコンシステンシーや締固め特性を考慮した調査・設計・施工の一体的な指針として、現場実務に即した内容に重点を置いています。

シンポジウムでは、手引き(案)の「共通編」、「PS 灰系改質材編」、「バイオマス(PKS)灰系改質材編」、「再生石膏系改質材編」にわたる各編について説明が行われ、その後、改質土の用途、現場での適用事例、課題などに関する討議が行われました。続いて行われた18編の公募論文の講演では、木質バイオマス灰、高吸水性炭化材、製鋼スラグ、酸化マグネシウム、再生半水石膏、高分子凝集剤・吸水剤、古紙微細加工粉体、ペーパースラッジ灰などの多様な材料を用いた改質技術を用いた研究成果や実務事例が紹介されました。講演後には、改質土の特性や技術の適用性に関する活発な意見交換が行われ、知識共有が一層深まりました。

持続可能な社会の実現や脱炭素社会への移行が求められる中、多様な改質技術の発展と利活用は、今後ますます重要な課題となります。本シンポジウムでは、最新の研究成果や実務の取り組みが共有されるとともに、実務者や研究者間で活発な議論が交わされました。委員会が作成した「手引き(案)」と本シンポジウムを通じた知見の共有が、吸水性材料を用いた改質土の合理的な利活用を促進し、この分野における新たな展望を切り開くことを強く期待しています。



写真-1 手引き(案)の紹介の様子



写真-2 講演論文への討議の様子

関東支部 20 周年記念 「第 17 回ソイルストラクチャーコンテスト」 ～仲間とチャレンジ！激しい揺れから建物を守れ！～【液状化対策工】行事報告

関東支部 会員サービスグループ

幹事 藤原 寛太(東海大学)

幹事 島村 章吾(応用地質(株))

令和 6 年 12 月 14 日（土）に日本大学理工学部船橋キャンパスにおいて「第 17 回ソイルストラクチャーコンテスト」を開催いたしました。運営の立場で参加した会員サービスグループの幹事が報告いたします。

昨年から引き続き、液状化対策を題材としたコンテストが行われました。地盤工学会関東支部 20 周年ということもあり、記念すべき大会でした。模型住宅を緩い地盤において、加振に伴う液状化に対して、住宅の沈下が最も小さいチームが優勝です。各チームは液状化対策を講じることができ、運営側が選んだ 3 種類の指定材料から「くじ引き」によって選んだ 1 点と、100 円ショップで購入した材料 2 点を使用できます。加振をはじめる前に、対策構造に至った着想の経緯をプレゼンテーションで発表し、こちらにも点数に加算されます。

指定材料（ストロー、割り箸、コーンクッション）はあらかじめ告知されているものの、どれになるかは当日までわかりません。チームメンバーの経験値やアドリブが試されるものでしたが、多種多様な使い方ですべて対応していました。持ち込み材料は、まな板、布、芳香剤(!?)に至るまで、様々な材料が持参されました。

コンテストには、計 9 チーム(39 名)が参加しました（表 1）。各チームがそれぞれの特徴を活かした、楽しいネーミングでした。学生チーム（5 大学）と社会人チーム（4 企業）に加え、大学教員チーム R3J にも参加いただき、今回は特に年齢層の幅が広い大会となりました。東京都市大学は 2 チームも参加いただき、中には若干 2 年生の学生もおられました。東海大学は、事前に大会と同サイズのアクリル容器を作製して、繰り返し練習していたようです。チーム R3J も、これまで培った深い研究知識を動員して、模型作製に精を出しました。

住宅の加振では、一見いずれも優れた工法に見えたものの、実際に加振してみると沈下量は 0.7mm から 10.8mm とチームにより大きく差が開く結果となりました。住宅が横方向に大きく動いたことで計測範囲を超えてしまい、計測不良となったチームもありました。液状化対策の難しさが際立ちました。

総合 1 位は基礎地盤コンサルタンツチームで、沈下量 0.7mm という驚異の結果となりました。一見すると住宅には沈下が生じていません。地盤調査を専門とされる貫録を発揮されました。総合 2 位は日本大学で、総合 3 位は東京都市大学(地盤研)でした。ともに学生チームで、若々しくユーモアあるプレゼンテーションが加算されたことが奏功しました。上位 3 チーム以外にも優秀な対策アイデアが数多く見られ、非常に白熱したコンテストになりました。受賞されたみなさん、おめでとうございます。

最後にコンテストに参加してくださった千葉工業大学、東京都市大学(2 チーム)、日本大学、東海大学、上智大学、兼松サステック(株)、基礎地盤コンサルタンツ(株)、(株)不動テトラ、応用地質（株）、太田先生、菊池先生、渡邊先生の皆様には、この場をお借りして感謝を申し上げます。さらに、今回よりスポンサー提供を依頼し、快く対応いただいた 6 社（応用地質株式会社、川崎地質株式会社、基礎地盤コンサルタンツ株式会社、株式会社ジオデザイン、中央開発株式会社、株式会社不動テトラ）には、

心より感謝申し上げます。スポンサー様のおかげもあり、今回は特に豪華景品を提供することができました。参加チームのモチベーションアップにつながれば幸いです。

コンテスト終了後の懇親会では学生、社会人の壁を越えた交流もありました。来年度もより多くの方々のご参加を心よりお待ちしております。



写真-1 模型作製の様子



写真-2 住宅加振の様子

表 1 参加チーム

チーム名	母体団体
千葉工業大学	千葉工業大学
東京都市大学 新緑会	東京都市大学
東京都市大学 地盤研	東京都市大学
日本大学	日本大学
藤原チーム	東海大学・上智大学
兼松サステック	兼松サステック (株)
基礎地盤コンサルタンツ	基礎地盤コンサルタンツ (株)
Mt. ソイル	(株) 不動テトラ・応用地質 (株)
チームR3J	太田先生、菊池先生、渡邊先生、青木 (事務局)

【スポンサー企業一覧】



出前講座：茨城県宅地開発協議会 開催報告

関東支部

橋本 隆雄（国土館大学理工学部特任教授）

令和 6 年度茨城県宅地開発協議会開発許可等実務者研修会の依頼で、出前講座をしてきました。

日 時：令和 6 年 12 月 20 日（金）13 時 30 分～16 時 45 分

場 所：茨城県四町村会館 大会議室

研 修 者：約 100 名（茨城県の自治体のい審査部局）

タイトル：「過去の災害と盛土規制法の許可審査のチェックポイント」

2021 年 7 月に静岡県熱海市でずさんな造成工事による盛土が大雨で大規模な土石流災害が発生し、28 名が亡くなるという甚大な被害をもたらしました。この災害を契機に、国は宅地造成等規制法を見直し、2023 年 5 月に「宅地造成及び特定盛土等規制法」（通称：盛土規制法）を施行されました。この法律は、盛土による災害から国民の命を守るため、全国一律の基準で包括的に規制を行うことを目的としています。出前講座では、過去の事例をできるだけ多く、この盛土規制法の許可審査のチェックポイントを分かりやすく説明してほしいとのことでした。安全性を確保するためには、盛土を行うエリアの地形や地質に応じた許可基準が設定されており、これに基づいて調査・安定計算・対策が求められます。具体的には、施工状況の定期報告や中間検査、工事完了時の検査が義務付けられました。

以下は、翌日にいただきました担当者からのお礼のメール内容です。

「先日はお忙しい中、ご講演いただき、誠にありがとうございました。先生のご講演により、参加者一同、法規制内容と現象の結びつきについて深く理解することができました。以前は表面上の理解でいっぱいだったところ、具体的な事例を多くご紹介いただきながらの解説によって、法規制の趣旨への理解度が大変深まりました。また、研修会後に実施したアンケートでは、「大いに参考になった」という声が多く寄せられ、参加者からも大変好評でした。先生にご講演をお願いして本当に良かったと感じております。」

受講者に難しかったかなと感じていたところでしたので、内心ほっとしました。また、こうした機会があれば、再チャレンジしたいと思います。こうした機会を与えていただきました関係者に、この紙面を借りて感謝申し上げます。



写真-1 熱心に講演を聴講する参加者



写真-2 講演の様子

栃木県 乙女大橋下部工建設現場見学会 開催報告

関東支部 栃木県グループ

幹事 河野 重範（栃木県立博物館）

乙女大橋は、1955 年度に栃木県小山市内を流れる思川に架設された。老朽化の進行などから、現在栃木県によって橋梁の架け替え工事が進められている。今回、栃木県グループでは、県栃木土木事務所の協力により、令和 7 (2025) 年 1 月 9 日 13 時半から 1 時間半の予定で下部工建設現場の見学会を開催した。参加者は県内から 27 名であった。見学会の前半は、栃木土木事務所の増渕忍氏と丑越勝也氏から解説があり、下部工の建設現場の見学を行った。後半は、栃木県博の河野（本報告者）と布川嘉英氏から地下地質の解説、続いて掘削土から産する貝化石の採集と観察を行った。本報告では、これらの内容について述べてい。

見学会の前半は、右岸側で A1 橋台下部工掘削工事の様子を見学した。乙女大橋の橋台と橋脚は、地表から支持層までの深度が深いため、全周回転式オールケーシング工法を用いた場所打ち杭の工事が行われている。A1 橋台における鋼製ケーシングチューブの長さは 43m、直径は 1.5m で、場所打ち杭の本数は 9 本とのことであった。見学時は、その内 1 本の掘削工事の開始直前で、現場には全周回転掘削機や 100 トンクローラクレーンが所定の位置に配置されており、ケーシングチューブ内部の土砂を排出するためのハンマングラブも間近に見ることができた（写真-1）。参加者は、普段なかなか目にするこの下部工掘削工事について、説明を興味深く聞いている様子であった。

後半は、先に行われた同じ A1 橋台の場所打ち杭から排出された掘削土の置き場へ移動した。ここでは、河野から関東平野の地下地質の概要について説明を行った他、既に判明している乙女大橋付近の地下地質の特徴（深度 15m 前後と深度 50m 前後に貝化石の含有層が存在すること、深度 26m 付近に N 値が急激に高くなる層準が認められることなど）の説明を行った。そして、これらの特徴から、栃木県内では地表露出が見られない約 12 万 5 千年前（MIS5e）の下総層群木下層と約 24 万年前（MIS7）の下総層群清川層に対比される可能性が高く、N 値が急激に高くなる層準が両者の境界に当たると解釈されることを説明した。説明の後は、堆積物の観察や掘削土に多数含まれている貝化石の採集を行った（写真-2）。掘削深度から見て、今回の貝化石はすべて木下層産と判断される。主な産出化石は、二枚貝はマガキ、ハマグリ、サルボウガイ、マテガイ類、ハイガイなど、巻貝はアカニシ、バイガイ、ツメタガイ、イボウミナナなどであった。参加者は、童心に返ったように化石探しに熱中しており、ある参加者は大きさ 10cm 以上もある立派なアカニシを採集できて喜んでいた。また、見本として用意しておいた分類済みの本地点産の貝化石と比較し、その種類をメモしていく参加者もいた。



写真-1 A1 橋台下部工掘削工事の見学の様子



写真-2 掘削土に含まれる貝化石採集の様子

「地盤工学の最近の話題—地盤調査と地盤災害—」講演会 開催報告

関東支部 山梨県グループ

リーダー幹事 梶山 慎太郎(山梨大学)

2025年1月10日(金)に、山梨大学甲府キャンパス T1 号館において、「地盤工学の最近の話題—地盤調査と地盤災害—」を開催しました。本講演会は、山梨大学工学部土木環境工学科地盤工学研究室主催、山梨県グループ共催で行われました。本講演には土木工学、環境工学を学ぶ学生を含め 31 名の参加がありました。

本講演では、前半と後半の 2 部構成で 4 名の講師にご講演いただきました。

東京大学名誉教授・関東学院大学客員教授 東畑郁生 先生から「地質リスクと地盤調査という作業の重要性」というテーマで講演いただきました。講演では、地盤調査技術のご説明だけでなく、地盤工学技術者の地位向上についての熱い思いも説明いただきました。

東北大学名誉教授・川崎地質株式会社技術顧問 風間基樹 先生から「2011 年東日本大震災の被害、復興・復興を振り返って」というテーマで講演いただきました。震災後の復興の様子を、港湾関係の地盤構造物を中心に写真を交えて丁寧に解説いただきました。

基礎地盤コンサルタンツ株式会社 青山翔吾 様から「地盤調査結果の解釈と設計への適用」というテーマで講演いただきました。標準貫入試験結果の適用と課題について、動画等を用いながら基本的な事項から地盤調査の専門的な内容まで丁寧に説明いただきました。

山梨大学大学院 准教授 後藤 聡 先生から「小型宇宙線ミュオン検出器を用いた地盤構造物の非破壊探査技術」というテーマでご講演いただきました。宇宙線ミュオンを用いた物質の密度測定に関して、ミュオン検出器を小型にするメリットとその研究成果について最新情報の説明がありました。

質疑応答の時間や講演会終了後も、結果の解釈を実務に用いる際の注意点や、新技術の地下構造物への適用の可能性など、活発な議論があり、地盤工学の重要性を再認識された参加者が多くいらっしゃったように感じました。

最後に、本講演会が将来的な地盤工学技術者への興味の涵養、現役の技術者のスキルアップおよび新たな技術開発への意欲を促し、これらの技術の発展と意識の改革によって地盤工学技術者の地位向上の一助になることを願います。



写真-1 講演会の様子



写真-2 講演会中の質疑応答の様子

【行事報告】

日 程	行事名称	場 所
2024. 10. 24	特別講演会「利根川における治水対策と堤防事業について」	JGS 会館とオンライン併用
2024. 11. 08	会員サービスグループ「ジオテク語り部会」	JGS 会館とオンライン併用
2024. 11. 12	土木学会関東支部群馬会・地盤工学会関東支部群馬県グループ「上信越道の落石リスク除去工事およびリニューアルテクノセンター見学会」	NEXCO 東日本長野工事事務所
2024. 11. 14	共催：（一社）地域国土強靱化研究所「河川堤防の安定性に関する特別講演会」	茨城県水戸市
2024. 11. 22	第 21 回関東支部発表会 (GeoKanto2024)	国立リハビリテーションセンター 青少年総合センター
2024. 11. 29	群馬県グループ「盛土規制法」施工に係る講習会	ぐんま男女共同参画センター
2024.12.03	特別講演会「気象変動の激甚化と高速道路の災害について」	JGS 会館とオンライン併用
2024.12.05	共催：国際ジオシンセティックス学会 (IGS) 日本支部「第 39 回ジオシンセティックスシンポジウム」	東京大学生産技術研究所
2024. 12. 06	「無機・有機系改質材による発生土の改質とその利活用の普及・高度化の取り組みに関するシンポジウム」	JGS 会館
2024.12.11	共催：（一社）全国地質調査業協会連合会 傾斜センサーによる斜面監視モニタリングのマーケット開拓コンソーシアム「傾斜センサーによる斜面監視モニタリングのマーケット開拓 活動報告・発表会」	オンライン
2024. 12. 14	会員サービスグループ「ソイルストラクチャーコンテスト」	日本大学理工学部船橋キャンパス
2024. 12. 20	出前講座：茨城県県央建築指導室「令和 6 年度茨城県宅地開発協議会開発許可等実務者研修会」	茨城県四町村会館
2025. 1. 9	栃木県グループ：「栃木県 乙女大橋下部工建設現場見学会」	栃木県小山市
2025.1.9	共催：千葉県県土整備部技術管理課・千葉県建設技術協会・千葉県グループ「令和 6 年度千葉県建設技術協会講習会」	千葉県自治会館
2025. 1. 10	共催：山梨大学工学部土木環境工学科地盤工学研究室・山梨県グループ「地盤工学の最近の話題 ー地盤調査と地盤災害ー」講演会	山梨大学
2025.1.22	後援：（一財）災害科学研究所「インフラ分野における DX・現在地を巡る 2024」	オンライン
2025.2.12	後援：気泡工法研究会「アワード工法」技術講習会	日本青年館ホテル
2025.2.22-24	共催：茨城県グループ 国際ワークショップ「GAIA Workshop」	伊豆山研修センター
2025.3.12	後援：（一社）地域国土強靱化研究所 オンラインフォーラム「利他を巡って：利他の土木」	オンライン
2025.3.24	出前講座：都立橘高校「地震・津波による災害とその対策」	都立橘高校

ゴシックの行事報告を本号でご紹介しています。また、これまでの行事報告については関東支部のホームページでご覧下さい。

【行事予定】

日 程	行事名称	場 所
2025.4.22	特別講演会「マダム、これが俺たちのメトロだ」	JGS 会館とオンライン併用
2025.5.13	関東支部 20 周年記念行事「東京湾第二海堡見学会」	東京湾第二海堡
2025.5.14 ・ 5.21	共催行事：(一財)土木研究センター・(一社)地域国土強靱化研究所 「第 5 回技術者講座」	オンライン
2025.8.29 応募締切	地盤工学会関東支部 20 周年記念企画 ～学生たちが考える地盤の世界！ショート動画コンテスト～	

行事予定の最新情報については関東支部のホームページでご確認ください。

関東支部では、メーリングリストにご登録頂いた会員の皆様に行事案内を随時お知らせしております。

登録をご希望の方はお名前、会員番号、メールアドレスを明記の上、

E-mail：kantouevent@jiban.or.jp または FAX：03-3946-8699 までお申し込み下さい。



地盤の動画
つくりませんか？

✓ 動画はYouTubeショートで公開
✓ 最優秀賞には10万円相当の副賞

地盤工学会関東支部は20周年を迎えた記念に、学生によるショート動画コンテストを開催することに決定しました。最優秀賞には10万円相当の豪華副賞を授与します！地盤のことを知らなくても大丈夫。皆さんが思い浮かべる**地盤の世界**を、全世界に発信しましょう。詳細はQRコードをご確認ください。



(公社)地盤工学会関東支部

(毛利 惇士：企画総務グループ 幹事)

発行 公益社団法人 地盤工学会関東支部

〒112-0011 東京都文京区千石4丁目38番2号 JGS 会館内 TEL 03-3946-8670 E-mail : jgskantou@jiban.or.jp

URL: <https://jibankantou.jp>