

公益社団法人 地盤工学会関東支部



JGS Kanto

# Newsletter

Kanto Branch of Japanese Geotechnical Society

## 関東支部の発展に向けて

関東支部副支部長 坂上 敏彦  
(一社) 関東地質調査業協会会長・  
川崎地質(株)代表取締役社長

地盤工学会は2019年で設立70周年を迎え、関東支部は設立から15年を経過しました。その間、学会名が土質工学会から地盤工学会へ、会誌が土と基礎から地盤工学会誌へと変遷し、社会の流れに沿って、地盤工学に係る課題を克服してきたと言えます。さて、この長い歴史を持つ学会にこれから何が起こるのでしょうか。

高度成長期を経て、本格的な人口減少と世界で類を見ない高齢化の急速な進展という、これまで経験したことのない領域に達しています。高度成長期の大量入社組や団塊の世代は、企業雇用者の割合の6~7割を占め、2020年代には雇用者の4人に1人が45~54歳になり、若手が育ちにくい環境になると言われ、長時間労働による就業者への影響軽減が叫ばれ、働き方改革関連法案が4月から順次施行されることとなります。また、道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなります。さらに、激甚化する気象災害や切迫する首都直下型地震、南海トラフ巨大地震に備えなければなりません。

すでに建設現場では、測量・設計、施工、管理の全プロセスにおいて、センサー技術の活用と情報化を前提とした取り組み(i-Construction)が進められ、人手不足や経験の少ない人材の活用促進に向かっています。

公共構造物新設の時代からインフラ維持管理、長寿命化へと大きくシフトし、低予算での効率化が望まれています。既往の技術に関しては更なる効率化を進めると共に、測量、調査、設計、施工、維持管理に共通する地盤工学の視点を持ち、適切な提案助言を進めることが必要です。また、公益社団法人として産官学の要としてのチャンネルを如何に多く持てるかが重要となります。



地震災害はもとより、線状降水帯に代表される局所豪雨による地盤災害は、近年多発傾向にあります。西日本を中心に大きな被害が出た昨年7月豪雨の被害額は、全国で約1兆940億円に上ると推計されており、水害の被害額では過去最大となります。また、傾斜マンションや建設工事の問題事例が散見され、特に見えない地下、地盤に関連した事象として一般市民に意識されるようになってきました。このため、地盤災害の的確な情報をより早く伝達することが学会として重要な役割となります。

関東地方7都県には日本の全人口の3分の1が暮らしており、最も人口が集積している地方となります。このような関東地方を担当する地盤工学会関東支部の社会へ果たす役目は大変重要です。本部や他支部と連携をとりながら、その方向性を見極め、活動していく必要があります。答えは社会の流れの中にあります。

## 「法律家・消費者のための住宅地盤 Q&A」講習会 開催報告

関東支部 研究委員会グループ

自然災害に対する安全性指標（GNS）の開発とその利活用に関する研究委員会  
委員長 伊藤和也（東京都市大学）

宅地地盤に関する知識を習得するためには、専門用語や関連する地盤と基礎に関わる解説書の内容も複雑かつ難解なものとなります。そのため、地盤工学会関東支部 地盤リスクと法・訴訟等の社会システムに関する研究委員会（委員長 稲垣秀輝）では、住宅の地盤リスクを法律家や消費者が理解しやすいように宅地地盤に関する基礎事項等を Q&A 形式として纏めて執筆した書籍“法律家・消費者のための住宅地盤 Q&A”を平成 29 年 5 月に発刊しました。本講習会は、この書籍“法律家・消費者のための住宅地盤 Q&A”を利用したもので、以下の日時・参加者、内容で実施いたしました。

- ・開催日時：平成 30 年 10 月 3 日 13:00～17:10
- ・開催場所：地盤工学会館地下大会議室
- ・参加人数：15 名
- ・内容

時間	内容	講師
13 :00-13 :30	書籍の概要	渡邊 康司【大林組技術研究所】
13 :30-14 :00	日本の地盤の特徴と戸建て住宅における地盤評価の現状と課題	伊藤和也【東京都市大学】
14 :05-14 :45	地盤と基礎共通	稲垣秀輝【環境地質】
14 :45-15 :25	住宅地盤特有の地盤調査方法としてのスウェーデン式サウンディング試験	中村裕昭【地域環境研究所】
15 :30-16 :10	戸建て住宅の基礎と地盤の支持力に関わる建築基準法の体系	中村裕昭【地域環境研究所】
16 :10-16 :50	その他事項（斜面、擁壁）	大里重人【土質リサーチ】
16 :50-17 :10	宅地情報シート	大串豊【M&Kコンサルタンツ】 中村裕昭【地域環境研究所】

様々な被害事例からどのような視点で地盤を見て判断するかについて、事例を交えて活発な意見が出されました。今後も、機会と時期を見て同様の講習会を実施できればと講師一同考えています。

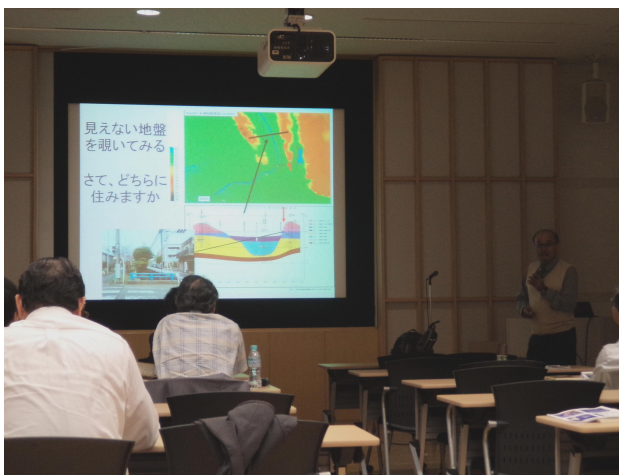


写真-1 事例をもとに講演する稲垣講師



写真-2 宅地地盤調査の着目点を講演する中村講師

## 第12回 地盤工学会関東支部栃木県グループ講演会 地盤を学ぶ -人工知能(AI)の最先端と地盤工学への応用- 開催報告

関東支部 栃木県グループ  
幹事 清木 隆文 (宇都宮大学)

1. はじめに 平成30年度の地盤工学会関東支部栃木県グループ主催の講演会は「人工知能(AI)の最先端と地盤工学への応用」と題して、10月12日に宇都宮市東活動センターの大ホールで開催されました。現在、国土交通省の主導で、i-constructionやCIMなど、3次元計測したデータを用いた維持管理の実用化が進められていますが、その先には、人工知能(AI)の活用も期待されます。そこで今回共催を宇都宮市建設技術協会、公益社団法人 土木学会関東支部栃木会、一般社団法人 栃木県地質調査業協会に、また後援を公益財団法人 とちぎ建設技術センター、一社社団法人 栃木県建設業協会及び栃木県土木施工管理技士会に賜り開催いたしました。参加者数は56名でした。

2. 講演について 評議員・栃木県グループ幹事の林健太郎様(五洋建設技術研究所・所長)に開会の挨拶をいただいた後(写真-1)、講師の先生方に、基調講演および2件の事例紹介を講演して頂きました。

(1) 基調講演「AIの概要と土木分野への活用」合同会社アイキューベータ 松田 雄馬 氏：現在言われているAIが、「統計的機械学習」というキーワードに代表される方法に総括され、世の中で言われている様に人々の仕事を奪うというのではなく、人々と共存してゆくものであることが説明されました(写真-2)。大量のデータをこれまで人間が見てきた視点と異なる点を把握することが期待できるようです。ただ、これまでの百戦錬磨の技術者の経験をカバーするにはAIは発展途上の様です。

(2-1) 事例紹介1「表面波探査による地盤情報の見える化」五洋建設株式会社技術研究所 上野 一彦 氏：かけやなどで地盤をたたいて発生させた表面波の伝播を活用して、海底の地盤中の速度分布を推定し、そこから地盤の硬軟を推定する方法について説明が行われました。海底の表面波測定に海底面に這わせた間隙水圧計を用いることが斬新に思いました。この手法の適用範囲について会場から質問がでてきました(写真-3)。

(2-2) 事例紹介2「AI、画像処理技術を活用したトンネル切羽地質状況自動評価システムの構築」株式会社安藤・間 宇津木 慎司氏：トンネル切羽の情報を施工が進むに従ってAIで管理し、オフィスに居ながら国内だけでなく世界各地の情報を一元管理するためのシステムの構築過程について説明をしていただきました。特殊なカメラで撮影したトンネル切羽の情報をAIで判断させ、岩級判定につなげることなど、地質的な判断を土木技術者が行う作業をサポートするシステムは興味深いものでした。

3. おわりに 地盤工学会関東支部評議員・栃木県グループ幹事 ((一社)栃木県建築士会) 永野 通夫様に開会の挨拶を頂いた後、会場を移して講師の先生を囲み意見交換会を開催しました。話題提供の際とは別に、AIの哲学など深い話をすることができました。



写真-1 林幹事による開会挨拶



写真-2 松田氏による基調講演



写真-3 会場の様子



## 地盤の計測・探査技術見学会 開催報告

関東支部 茨城県グループ  
幹事 榎本忠夫（茨城大学）

関東支部地域活動グループ・茨城県グループでは、毎年恒例の催しとして、県内の研究機関を見学する「研究所めぐり」を主催しています。第12回目の今回は、応用地質株式会社計測システム事業部（つくば市）の見学会を開催しました。開催日の平成30年10月19日(金)は肌寒い一日でしたが、26名の方にご参加いただきました。

見学会前半では、高精度ポジションGPR、表面波探査・微動探査・地盤の可視化、比抵抗モニタリングに関する最新の計測・探査技術の説明を聴講しました。特に、計測原理や適用事例等のお話は大変興味深いものでした。会の後半では、地中レーダー、表面波探査、微動探査、電気探査による実際の観測を体験したり、敷地内における深さ1350mのボーリング孔設備を見学しました。実際に体験することで、最新技術に対する理解が深まったように思います。最後に質疑応答の時間も設けられ、活発な意見交換が行われました。

地盤の計測・探査技術の開発が日々進んでいることを再確認するとともに、これらの手法を活用した事業や研究が本格化していく可能性を大いに感じた一日でした。



写真-1 見学会前半（最新の地盤計測・探査技術に関する説明）



写真-2 見学会後半（表面波探査による観測を体験）

## 第 15 回 関東支部発表会 (GeoKanto2018) の開催報告

関東支部 支部発表会グループ  
リーダー幹事 長尾俊昌 (大成建設)

第 15 回関東支部発表会 (GeoKanto2018) が、平成 30 年 11 月 2 日 (金) に開催されました。昨年は、都内を離れて栃木県宇都宮市での開催でしたが、今年は再び都内に戻り、定番であった江東区の日本科学未来館から、新たな会場として東京都渋谷区の「国立オリンピック記念青少年総合センター」にて発表会が行われました。青少年総合センター 4 階に 6 つの会場を設け、一般発表 125 編と 2 つのパネルディスカッションセッションならびに研究委員会の活動報告が行われました。約 230 名の一般参加を得て、いずれの会場においても優れた発表と活発な議論が行われました。

例年好評を得ているコードライター交流パネルディスカッションは、「基準の改定とその留意点」というテーマで、もう一方のパネルディスカッションセッションでは、「住宅地盤トラブルにおける法制度と地盤品質判定士の役割」と題して、判事・弁護士・地盤品質判定士の方々をパネリストとしてお招きしました。また、研究委員会の活動報告では関東支部所属の 7 つの委員会から報告がありました。

今回からの新たな取り組みとして、午後の一般発表のセッションにおいて、スポンサーとなって頂いた企業もしくは団体からの技術紹介の場を設けました。技術紹介は 9 件でしたが、いずれも熱のこもった技術紹介をして頂きました。スポンサーに応募して頂いた企業・団体の方々には、この場を借りて御礼を申し上げます。

発表会終了後には、会場と同じ敷地内にある「レストランとき」にて意見交換会を開催しました。114 名に及ぶ参加者があり、時が経つのも忘れる活発な議論や交流の場となりました。

最後になりますが、発表会の準備・実施にあたり、安田支部長をはじめとする多くの関東支部の方々にご指導とご支援を頂きました。また、支部研究発表会の委員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。

Geokanto2019 も、国立オリンピック記念青少年総合センターにて開催致します。会員の皆様の積極的なご参加と企業・団体の方々のスポンサーへのご応募をお願い致します。



写真 1 一般発表の様子



写真 2 技術紹介

表1 これまでの関東支部発表会の開催概要

回数	年度	開催場所	参加者数	論文数
第1回	2004	東京都文京区 (JGS 会館)	53	26
第2回	2005	茨城県水戸市 (茨城大学)	86	52
第3回	2006	神奈川県横浜市 (関東学院大学)	205	111
第4回	2007	群馬県前橋市 (县市町村会館)	187	126
第5回	2008	千葉県船橋市 (日本大学)	174	117
第6回	2009	栃木県宇都宮市 (県総合文化センター)	232	147
第7回	2010	埼玉県さいたま市 (大宮ソニックビル)	194	131
第8回	2011	山梨県甲府市 (びゅあ総合)	184	132
第9回	2012	東京都江東区 (日本科学未来館)	402	197
第10回	2013	東京都江東区 (日本科学未来館、東京国際交流館)	約310	186
第11回	2014	東京都江東区 (日本科学未来館、東京国際交流館)	約300	170
第12回	2015	東京都江東区 (日本科学未来館)	約300	163
第13回	2016	東京都江東区 (日本科学未来館)	約300	142
第14回	2017	栃木県宇都宮市 (栃木県総合文化センター)	329	145
第15回	2018	東京都渋谷区 (国立オリンピック記念青少年総合センター)	約230	125

表2 実行委員会委員

副支部長兼 グループリーダー	長尾俊昌 (大成建設)		
学術部会	リーダー: 重村智 (日大)	堤彩人 (五洋建設)	堀越一輝 (東工大)
	富安祐貴 (大林組)	原弘典 (中央開発)	
総務部会	リーダー: 福原誠 (中央開発)	鎌尾彰司 (日本大学)	植村一瑛 (応用地質)
	山地伸弥 (鹿島建設)	濁川直寛 (清水建設)	新屋麻美 (アサノ大成基礎 ENG)
	青木美智子 (地盤工学会)		
県連絡委員	松島亘志 (筑波大)	後藤聡 (山梨大)	早野公敏 (横浜国大)
	清木隆文 (宇都宮大)	斎藤健志 (埼玉大)	山中光一 (日本大)
	蔡 飛 (群馬大)		

### 第15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	

防災1	前田将希 (東京理科大学大学院)	「細粒分を多く含む地盤の液状化抵抗と初期せん断弾性係数の推定法」
-----	------------------	----------------------------------

この度は、第15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、細粒分を多く含む地盤の液状化抵抗と初期せん断弾性係数の推定法についての検討結果を報告させていただきました。

本研究を発表するにあたり、指導教員である塚本良道先生をはじめ、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、ここに厚く御礼申し上げます。

防災2	原千明 (東京電機大学大学院)	「谷底低地における地震動の周期特性が地表面応答に与える影響」
-----	-----------------	--------------------------------

この度は第15回地盤工学会関東支部発表会にて優秀発表者賞に選出していただき、大変光栄に思います。本研究は東京中心部に堆積する谷底低地を対象に地震応答解析を実施し、周期特性の異なる地震動が地表面応答に与える影響について検討を行ったものです。研究を行うにあたり、石川敬祐准教授をはじめとする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。

防災 3	高德 亮太 (東京都大学)	「直接基礎構造物の液状化挙動とその対策方法に関する研究 ～Ca(OH) <sub>2</sub> と SiO <sub>2</sub> を混合した注入材を用いた改良体による液状化抑制効果～」
------	---------------	---

この度は、第15回地盤工学会関東支部発表会において優秀発表者賞を賜り、誠に光栄に思います。本研究は、Ca(OH)<sub>2</sub> と SiO<sub>2</sub> を混合した注入材を用いた改良体を直接基礎構造物の直下に設置した遠心場振動台実験を行いました。本学会では、未改良地盤と比較することで改良体の液状化抑制効果について発表させていただきました。最後に、本研究の発表にあたり関係者の皆様には貴重なご意見やご助言を賜りました。心より感謝の意を申し上げます。

防災 4	藤原 夏美 (東京都大学)	「降雨浸透する土壌水移動と排水効果に関するカラム実験」
------	---------------	-----------------------------

この度は GeoKanto2018 において優秀発表賞に選んでいただき、誠にありがとうございます。本研究では、豪雨時の盛土斜面における崩壊を防ぐための新しい排水工法の開発を目的とし、キャピラリーバリアに注目して実験を行いました。今後はより実際の施工に近づけた模型実験を行うことで新しい排水工法を提案していけたらと思います。

最後に、本研究を行うにあたり関係者の皆様には貴重なご意見やご助言を賜りました。心より感謝申し上げます。

防災 5	池谷 真希 (東海大学大学院)	「土の締固め度と草本根系の成長・伸長および根系による土の補強効果」
------	-----------------	-----------------------------------

この度は優秀発表者賞にご選出いただき、大変光栄に存じます。本研究では、法面緑化に使用される草本植物の根による地盤の補強効果を定量化することを目的としております。昨年までは、植物の種類と根量に着目した室内せん断試験を実施しておりましたが、盛土斜面では盛土材が締固め基準に準拠して転圧されることから、土の締固め度と根の成長・伸長を調査しました。これらの関係を調べた上で、根による補強効果を定量化するための実験準備までを発表させて頂きました。本研究を行うにあたりご指導頂いております、杉山太宏先生ならびに諸先輩の皆様ならびに実験と一緒に来てきた後輩達に心より感謝申し上げます。

材料 1	水野 光揮 (首都大学東京大学院)	「砂の粒子破砕が定常状態線の傾きに与える影響」
------	-------------------	-------------------------

この度は、貴重な賞に選出していただき大変光栄に思います。

私が取り組んでいる要素試験はとても基礎的なもので、この研究からすぐに有益な結果が得られるわけではないのですが、このような研究が分野全体の発展の上で必要なものだと思い研究を続けてきました。今回の受賞が他の同様の研究をしている方々に届けば嬉しいです。

最後に、発表の機会を作っていただいた運営の皆様や、研究にご協力いただいた先生方に感謝の意を表して締とさせていただきます。

材料 2	上村 健太郎 (東京都市大学大学院)	「SiO <sub>2</sub> と Ca(OH) <sub>2</sub> を混合した注入材の養生条件が一軸圧縮強度および浸透性に与える影響」
------	--------------------	---

この度は、第15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、光栄に思います。

本研究は、Si と CH を混合した新しい注入材の特性を調べた研究です。将来的には、実施工にも適用できる技術として発展させていきたいと考えております。

末筆となりましたが、指導教員である末政直晃教授、伊藤和也准教授をはじめ共著者の皆様には様々なご指導を頂きました。心より感謝申し上げます。本当に有難うございました。

材料 3	森崎 亮太 (茨城大学)	「相対密度を一定とした破砕貝殻の三軸圧縮挙動に及ぼす最大粒径の影響」
------	--------------	------------------------------------

第15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、大変光栄に存じます。本研究は、特殊材料である破砕貝殻を有効利用するために、相対密度を一定とした破砕貝殻の三軸圧縮挙動に及ぼす最大粒径の影響について検討しました。今回の賞を励みとし、今後さらに実験を積み重ねていきたいと思っております。

最後に、本研究の発表にあたり、ご指導いただいた先生方をはじめとする関係者の皆様には心より感謝申し上げます。



材料4	富谷 祐介 (首都大学 東京)	「複数の弱面をもつ異方性材料のモールクーロン基準」
-----	--------------------	---------------------------

この度は名誉ある発表優秀者に選出いただきましてありがとうございました。関係者各位への感謝と御礼をここに記すことといたします。

意見交換会をはじめ、様々な方々との交流によりさらに知見を深めることができました。

本研究は複数の弱面を持つ異方性材料のあらゆる面におけるクーロン基準を算出し、破壊面を決定していくという内容でございます。

この研究に携わってくださった指導教官の吉嶺充俊准教授には様々な助言をいただきました。誠に感謝いたします。

材料5	川上 開誠 (早稲田大 学)	「気泡ソイルセメント安定液を用いた地中連続壁工法の排泥量について」
-----	-------------------	-----------------------------------

この度はこのような素晴らしい賞を受賞することができとても光栄です。これまでお世話になった赤木先生、企業の方々、上原さん、先輩の大山さんには大変感謝しております。またこの1年間、赤木先生の元、大山さんと共に研究に勤しんできた結果が目に見える形で残すことができとてもうれしく思います。来年からは社会に出てもこの賞を励みに頑張っていきたいと思っております。本当にありがとうございました。

環境1	松浦 慶弥 (茨城大学)	「破砕貝殻を用いたキャピラリーバリア地盤の長期毛管上昇遮断効果に関する実験的研究」
-----	--------------	---

この度は、第15回地盤工学会関東支部発表会におきまして優秀発表賞にご選出いただき、誠にありがとうございます。私が現在行っている研究は、半乾燥地域の塩類化防止工としてのキャピラリーバリアの社会実装に向けた取り組みです。今回は、キャピラリーバリア礫層の代替として貝殻層を使用し、半年以上の毛管上昇に対して遮断効果が有効に発揮された実験結果について発表いたしました。今後は数値解析によりさらに長期の毛管上昇遮断効果の予測を行い、キャピラリーバリアを用いた塩類集積防止工の有効性を確立していく所存です。今回の場で頂いた貴重なご意見や受賞を励みにしてさらに研究を進め、まとめていきたいと考えております。

最後に、本研究の発表にあたり、ご指導いただいた國生先生をはじめとした研究室の方々、また関係者の皆様にこの場を借りて感謝の意を表します。

環境2	吉川 友孝 (東京理科 大学大学院)	「固化系材料を混合した転炉系製鋼スラグの一軸圧縮特性」
-----	-----------------------	-----------------------------

この度は、第15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、固化系材料を混合した製鋼スラグの一軸圧縮特性についての検討結果を報告させていただきました。

本研究を発表するにあたり、指導教員である菊池喜昭教授をはじめ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、ここに厚く御礼申し上げます。

構造1	李 盛雷 (筑波大学)	「Bearing capacity of post grouted shaft in clay」
-----	-------------	--

この度は、第15回地盤工学会関東支部発表会 Geo-Kanto2018におきまして優秀発表者賞にご選出いただき、誠に光栄に存じます。

今回発表させていただいた論文は、「Bearing capacity of post grouted shaft in clay (粘土地盤におけるポストグラウトシャフトの支持力)」です。

研究室でご指導頂いた松島亘志教授および山本亨助教には深く感謝しております。この受賞もお二方のおかげでございます。

構造2	花上 遼太 (東京都 大学)	「透明地盤を用いた開端杭貫入時における地盤挙動の可視化実験」
-----	-------------------	--------------------------------

この度は、第15回地盤工学会関東支部発表会において優秀発表者賞を賜り、誠に光栄に思います。本研究は、屈折率マッチングにより可視化した透明地盤にて、アクリル製の模型杭による貫入実験を実施し、開端杭の閉塞メカニズムについて検討を行いました。最後に、本研究の発表にあたり関係者の皆様には貴重なご意見やご助言を賜りました。心より感謝の意を申し上げます。

その他 1	酒井 亮太 (早稲田大学)	「地下鉄トンネル検査データに基づく劣化予測手法の統計学的検証」
-------	---------------	---------------------------------

この度は、第 15 回地盤工学会関東支部発表会において優秀発表者賞にご選出いただき、誠に光栄に思います。

本研究は、地下鉄トンネルの検査データに基づく劣化予測手法を統計学的観点から評価することを目的としております。今回の受賞を励みに、地下鉄トンネルにおける維持管理の最適化に寄与することを目指して、今後も研究に邁進していく所存です。

最後になりますが、本研究を発表するにあたり、指導教員であります赤木寛一教授をはじめ、関係者の皆様には様々なご指導をいただきました。心より感謝申し上げます。

その他 2	林 史泰 (東京海洋大学)	「パイプロ・サンプリング兼コーン貫入試験方法の 貫入性と試料採取性に係る基礎的な検討」
-------	---------------	--

この度、優秀発表者賞という身に余る評価を頂き、誠に光栄に思います。関係者の方々には深く感謝申し上げます。

本研究は深海域に適用できる新たなサンプリング・サウンディング試験の開発を目的としており、発表ではその基礎的な検討結果について報告させていただきました。この成果は指導教員である谷教授、池谷教授、稲津准教授の力強いご指導の賜です。心から感謝申し上げます。

今後も一層、研究に勤しみたいと思います。ありがとうございました。

## 第 16 回地盤工学会関東支部発表会 (GeoKanto2019) のご案内

Geokanto2019 実行委員会

公益社団法人地盤工学会関東支部では、社会へのより一層の貢献を目指し、一般からの参加を促すプランを加えた形式の関東支部発表会を開催しております。昨年に引き続き国立オリンピック記念青少年総合センターで開催予定です。

GeoKanto2019 の詳細についてはまだ未確定ではありますが、開催日、開催場所については下記の通り既に決まっております。一般発表のほかに、関東支部の研究委員会報告、ディスカッションセッションなどを企画しております。また、交流の場として意見交換会も開催致します。意見交換会だけのご参加も大歓迎です。GeoKanto2019 がより活発な議論や交流の場となりますよう、多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

【開催期日】 2019 年 10 月 31 日 (木) 9:00-17:00

【開催場所】 国立オリンピック記念青少年総合センター (東京都渋谷区代々木神園町 3-1)  
アクセス <https://nyc.niye.go.jp/category/access/>

### 【発表申込の方法と重要期日】

- 発表申込料：正会員：8,000 円 / 学生会員：4,000 円 / 非会員：9,000 円 (予定)  
なお、発表申し込みには講演集の代金が含まれます。  
発表を行って頂くには発表申込みと論文投稿が必要です。
- 発表申し込み及び論文投稿期間：2019 年 8 月中旬から 9 月上旬 (予定)  
「発表申し込み」と「論文投稿」が同時となります。
- 聴講参加費：3,000 円 (予定) ※当日、受付にて現金支払い
- G-CPD ポイント：論文発表者 10.0 論文連名者 5.0 参加者 6.0
- 講演集：専用 URL からダウンロード (アドレス・公表日は後日お知らせ致します)

【意見交換会】 2019 年 10 月 31 日 (木) 17:30-19:30

- 場 所：同センター内 カルチャー棟 「レストラン とき」 (予定)
- 参加費：事前申し込み 正会員/非会員：4,000 円 / 学生会員：3,000 円 (予定)  
当日申込み 一律 5,000 円 (予定)

\*前回と同様にスポンサーを募集予定ですが詳細は後日お知らせ致します。

## 公益社団法人地盤工学会関東支部 第13回ソイルストラクチャーコンテスト開催報告

地盤工学会関東支部 会員サービスグループ  
学生幹事 井口 昂樹（関東学院大学）  
金井 勇介（東京電機大学）  
山崎 誓也（東京都市大学）  
松田 幸弘（関東学院大学）

平成30年11月10日（土）に日本大学理工学部船橋キャンパスにおいて「第13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。運営として参加した会員サービスグループの学生幹事が報告いたします。

### コンテスト題材 ～ソイルブリッジ～

今大会では、昨年のテーマと同様に、地盤材料を締め固めて作るソイルブリッジを題材としたコンテストが行われました。今大会の参加チームは、9チーム（学生6チーム、社会人3チーム）、総勢40名により盛大に行われました。

ソイルブリッジは、用意された地盤材料（関東ローム、珪砂(6号)、山砂、鹿沼土）を配合し、補強材として各チーム100円ショップで購入した材料を使用して作製しました。本大会の審査項目は、ソイルブリッジの薄さ、ソイルブリッジ値(耐荷重/ソイルブリッジの質量)、プレゼンテーションの3項目で競われ、地盤材料の配合、補強材の発想力、締め固めなどの施工力が試されました。

ソイルブリッジへの荷重は、鉛玉をのせて行いました。参加したチームの中でも、配合地盤の締め固め特性から、含水比を調整し、補強材として虫取り網を余すことなく使用した、社会人合同チーム（基礎地盤コンサルタンツ(株)、応用地質(株)、(株)不動テトラ、(株)アースプライム）がソイルブリッジ値・プレゼンテーションの審査項目で2冠を果たし、見事総合優勝に輝きました。

### 最後に

コンテストに参加して下さった、基礎地盤コンサルタンツ(株)、応用地質(株)、(株)不動テトラ、(株)アースプライム、三信建設工業(株)、東京電機大学、東京都市大学、日本大学、山梨大学、関東学院大学の皆様にこの場をお借りして感謝を申し上げます。来年度もソイルストラクチャーコンテストを開催する予定となっております。より多くの方々のご参加お待ちしております。

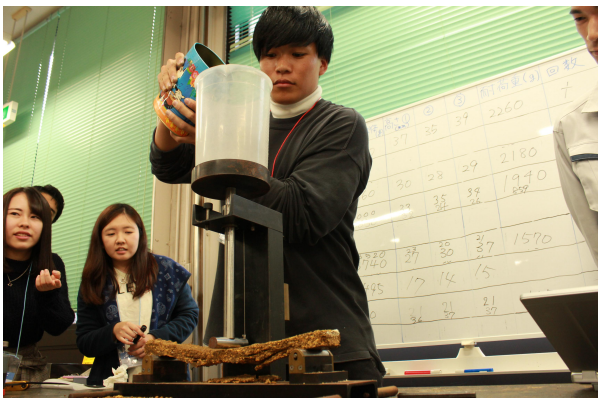


写真-1 ソイルブリッジ荷重風景



写真-2 総合優勝 社会人合同チーム



## 平成 30 年度神奈川県地盤工学セミナー 開催報告

関東支部 神奈川県グループ  
幹事 山口 恵美（関東学院大学）

2018年11月16日に、神奈川県地盤工学セミナーを開催しました。今年は昨年に引き続き、大学生を対象とした「建設プロジェクトを学ぶ会」を開催しました。官庁、コンサルタント、建設会社の土木技術者を発表者に選定し、携わっているプロジェクトの建設技術・実務をそれぞれの立場からご紹介頂きました。当日は50人ほどの学生が参加し、各プロジェクトの内容や土木技術者としての仕事・役割を熱心に聞いている様子が見られました。質疑応答では、参加者は予めランダムに決められたグループ毎に各発表者のテーブルに移動し、10分間話した後に他のテーブルに移動する形式をとりました。学生たちは様々な人と直接話すことで、非常に有意義な時間となったのではないのでしょうか。神奈川県グループでは、今後も学生や若手が参加しやすい行事などを実施し、活動の活発化に努めたいと思っています。

開催日時： 11月16日（金） 13:00～17:00

参加人数： 46人

はじめに		
建設業全体のシステムについて	小林 真貴子	JGS 関東支部 神奈川県グループ
官庁		
矢上川地下調節地事業について	入山 浩壺	神奈川県
市役所土木職員の役割と業務	望月 啓明	横浜市
来るか!?!チバニアン時代～地層の世界標準登録を目指して	坂木 拓也	産業技術総合研究所
コンサルタント		
相鉄・東急直通線事業における地盤変動監視業務について	大向 直樹	応用地質
建設会社		
川崎港臨港道路プロジェクト 一東扇島水江町線主橋梁(MP3)橋梁下部工事一	齊藤 秀樹	東亜建設工業
建設会社における技術研究所の役割と取組み	石井 裕泰	大成建設
都市土木における地下鉄工事	山本 章貴	鹿島建設



写真-1 発表の様子



写真-2 質疑応答の様子

## 「人と水害～過去・現在・未来～の講演会」 開催報告

関東支部 歴史遺産の地盤工学研究に関する研究委員会  
幹事 大里重人（土質リサーチ）

「人と水害～過去・現在・未来～の講演会」は、平成30年11月17日午前九時～午後五時まで、中央大学後楽園キャンパス 5533 教室で、国土交通省関東地方整備局並びに東京都文京区の後援をいただき、写真-1 に示した9名のほか、写真撮影に参加できなかった2名を加え合計11名の講師により実施した。

講演会は、学会のホームページ、学会メーリングリストのほか、一般の参加者も参加可能なように SNS（国土交通省関東地方整備局等のツイッター、フェースブック等）を用い広報したことにより、200名の募集に対し延べ146名（講師含む）が参加し、参加者の所在地では、山形県など関東圏外からの参加者もありました。

さらに、参加者の職業構成は、図-1 に示すとおり土木系企業及び研究者（工学系・地形地質系・歴史系）、行政からの参加者はもとより、開催場所である中央大学の学生や、一般（水辺関連 NPO、街歩きグループ会員、IT 系、インフラツーリズム愛好家、地域防災関係者）などの参加も認められ、地盤工学会の会員・非会員構成では、50%を超す非会員の参加を促すことができている。

講演内容は、下記のホームページリンクにおいて講演資料の PDF をダウンロードできるように配慮しているが、各講演者とも最先端の研究資料や行政資料を元に講演を実施することを事前に広報しているため、「当日は、別の要件があり参加できないけれども資料が欲しい」あるいは「開催地が遠いため参加できないけれども資料が欲しい」などの要望が委員会や学会事務局等に寄せられており、近年頻発している災害の影響からか、全国的なニーズがあるテーマの講演会であったことがわかる。

今後、このような学会主催の講演会を各地で定期的で開催して、治水や防災・減災、あるいは地盤や土木に関する知識等の啓発を行うことが必要なのだろう。

講演資料の公開ホームページアドレス↓

<http://www.jgskantou.sakura.ne.jp/report/20181117.html>



写真-1 講師陣

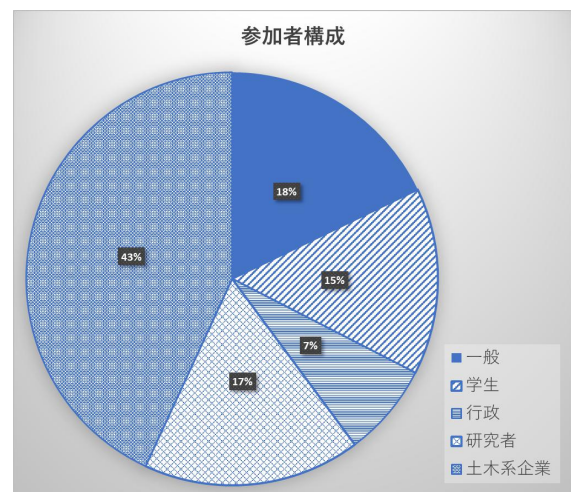


図-1 参加者構成

## 野外巡検「行田市周辺における古代から近代までの土工事を巡る」 開催報告

関東支部 埼玉県グループ  
幹事 斎藤健志（埼玉大学）

関東支部埼玉県グループでは、埼玉県の山地・台地・平地といった多彩な地形を工学的な観点や防災面、そして、歴史的な側面も踏まえながら見て歩く企画として、平成30年12月8日（土）に行田市周辺での野外巡検を開催しました。

快晴で爽やかな空の下、講師の先生と引率の埼玉県グループメンバーを含めた22名が、約10kmのコースを巡りながら、随時、講師の上野将司様（応用地質株式会社技術本部社友）から説明をいただきました。一行はJR行田駅を出発し、はじめに、荒川堤防決壊碑（昭和22年9月カスリーン台風による堤防決壊）とスーパー堤防を見学しました。続いて、JR北鴻巣駅まで電車で移動し、そこから武蔵水路沿いに2km程度歩いて元荒川と忍川の合流点まで行き、武蔵水路の立体交差についての説明を受けました。それから、約1kmを歩き、石田堤史跡公園に到着しました。石田堤は全長28kmあり、わずか1週間で作り上げられたこと、そして、自然堤防や微高地などの地形を巧みに利用して作られたことなどが説明されました。その後、さきたま古墳群に至る道中で、昼食休憩を取りました。その際、午後に見学に行く忍城の水攻めについて、周辺の地形的な観点も交えて、失敗に終わった原因などの解説をいただきました。最後に、さきたま古墳群の見学、忍城近くの水城公園にて休憩を経て、忍城に到着しました。巡検は、秩父鉄道の行田市駅にて終了し、一行は解散しました。

参加いただいた方々からは、たくさんのご質問をいただき、また、今回の行事について好評の声もいただき、盛況のうちに巡検を終えることができました。埼玉県グループの野外巡検は、平成24年および25年、29年に開催して以来4回目となりますが、東西に多様な地形を有し、様々な地盤・地質を有する埼玉県の魅力を伝えるために、今後もこのような企画を続けていきたいと考えています。

末筆になりますが、この行事の企画から当日の案内までご協力をいただきました上野将司様に厚くお礼を申し上げます。



写真-1 さきたま古墳群にて集合写真

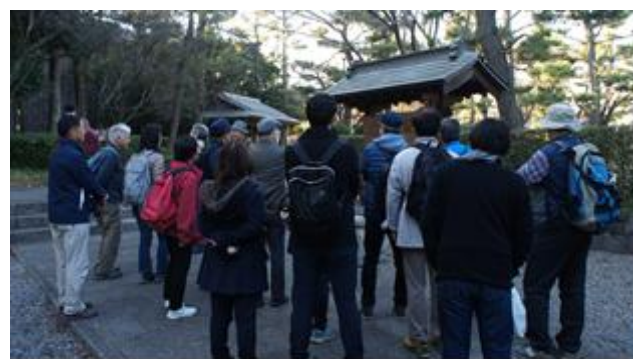


写真-2 忍城にて解説を受ける一行



## 地盤工学会関東支部栃木県グループ勉強会及び現場見学会 - ICTの地盤工学への適用前線 - 開催報告

関東支部 栃木県グループ  
幹事 清木 隆文 (宇都宮大学)

1. はじめに 平成30年度の地盤工学会関東支部栃木県グループ主催の勉強会および現場見学会は、10月に開催された人工知能(AI)とその地盤工学への応用に関する講演会と一貫したテーマの中で、12月13日に一日かけて開催されました。勉強会は午前中に宇都宮市東活動センターの会議室で、現場見学会は、栃木県真岡土木工事事務所の協力を得て、同日午後には宇都宮の東隣の芳賀町で工事が進められている栃木県五行川遊水池 ICT 活用建設現場で開催されました。参加者は栃木県内からだけでなく、関東の他地域からも来られており、勉強会22名、現場見学会18名でした。

2. 勉強会について 勉強会では2件の話題提供をしていただきました。

(1) 話題提供1「IoT(センサーネットワーク)とロボット(UAV)が造る新しい土木技術」茨城大学工学部・特命教授・ICT グローカル教育研究センター副センター長 齋藤 修氏：情報工学のご出身で、土木工学で学位を取得され、現在、防災や地盤環境工学の分野で幅広く研究をされている中から、自作ICタグの防災や環境計測への活用事例、UAVの基本から活用するための心構え、AIを応用した防災の試みなど多岐にわたる内容でした(写真-1)。参加者の中から、地震予知へのAIの応用可能性、UAVの活用手順などについて質問が出ました。

(2) 話題提供2「建設土木業界の現状と生産性を向上させる最新技術の紹介」コマツカスタマーサポート(株) 柴山 欣也氏：限られた短い時間でしたが、2次元で与えられた設計情報を現場で測定した3次元測量データをもとに3次元化し、工程管理から工事実施、出来形の確認まで一貫して実施する流れについて、具体的に動画を適宜用いて紹介して頂きました(写真-2)。また、現場の3次元情報の作成、工事について、専門部署からサポートを受けながら実施する様子は、近未来の工事さながらでした。参加者の中から、中小企業でも適用可能なICTについて工事の規模と山岳部や市街地などでのICTの活用可能性などについて質問が出ました。

3. 現場見学会について 道の駅「はが」に昼食後集合し、栃木県真岡土木工事事務所の職員の方に誘導して頂いて現場まで移動しました。現場ではまず工事概要及び、現場で使われているICTの説明をしていただいた後、UAVによる3次元測量の実演、ICTが装備された重機の操作体験、施工管理や出来形の確認実演など、ICTの入門編となる現場の見学をさせていただきました(写真-3)。参加者は熱心に説明を聴き、実務に直結した質問を多くして居られました。当日は天気にも恵まれ、心配された寒さもそれほどでもなく幸いでした。

4. おわりに 本年度の栃木県グループ講演会、勉強会、現場見学会は、AI、ICTに関連したテーマに絞り開催しました。これからの土工などの建設工事の進む方向を学ぶ充実したイベントとなりました。



写真-1 齋藤先生による話題提供



写真-2 柴山氏による話題提供



写真-3 現場見学の様子



【行事報告】

日 程	行事名称	場 所
2018.10.03	「法律家・消費者のための住宅地盤 Q&A」講習会	JGS 会館
2018.10.05	平成 30 年度第 1 回評議員会・特別講演会「東京外かく環状道路の整備について」	JGS 会館
2018.10.07	後援行事：「富津市が誇る東京湾要塞を見つめる歴史と未来」講演会	富津市役所
2018.10.12	栃木県グループ講演会「人工知能(AI)の最先端と地盤工学への応用」	宇都宮市東生涯学習センター
2018.10.19	茨城県グループ「地盤の計測・探査技術見学会」	応用地質(株)計測システム事業部
2018.10.24	共催行事：「火山噴火および地震等による減災対策のための最近の話題」講演会	甲斐市敷島総合文化会館大ホール
2018.10.31	共催行事：平成 30 年度 「技術講演会」	さいたま市文化センター小ホール
2018.11.02	第 15 回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2018	国立リハビリテーション記念青少年総合センター
2018.11.10	会員サービスグループ「第 13 回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校舎
2018.11.16	神奈川県グループ 平成 30 年度 地盤工学セミナー「建設プロジェクトを学ぶ会」	関東学院大学関内メディアセンター
2018.11.17	歴史遺産の地盤工学研究に関する研究委員会「人と水害 過去・現在・未来の講演会」	中央大学後楽園キャンパス5号館
2018.12.04	群馬県グループ「前橋泥流堆積物がわかる ～露頭の見学と講演～」	群馬県庁 2 階 ビジターセンター
2018.12.08	埼玉県グループ 野外巡検「行田市周辺における古代から近代までの土工事を巡る」	埼玉県行田市周辺
2018.12.13	栃木県グループ「勉強会および現場見学会-ICTの地盤工学への適用前線-」宇都宮市コミュニティ施設(勉強会), 栃木県五行川遊水池 ICT 活用建設現場(現場見学会)	
2018.12.18	後援行事：「補強土構造物の維持管理に関する講習会」	UDX カンファレス
2019.02.19	平成 30 年度第 2 回評議員会・特別講演会「南海トラフ巨大地震発生時の堆積盆地上に立地する都市部の地盤災害を考える」	JGS 会館

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 時	行事名称	場 所
2019.04.26	平成 31 年度関東支部通常総会 特別講演会「衛星搭載干渉 SAR 手法を用いた地殻変動の 3 次元計測」	JGS 会館
2019.05.13	企画総務グループ「南山東部土地区画整理事業高盛土工事現場見学会」	稲城市南東部
2019.06.07 ～08	企画総務・会員サービスグループ「若手技術者を対象とした意見交換セミナー」	マホロバマインズ三浦
2019.07.16 ～18	第 54 回地盤工学研究発表会	大宮ソニックシティ
2019.10.31	第 16 回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2019	国立リハビリテーション記念青少年総合センター

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。

【今後の委員会予定】

日 時	委員会名称	場 所
2019.05.09 15:00～17:00	会員サービスグループ幹事会	JGS 会館
2019.05.15 13:30～17:00	新設杭に干渉する既存杭の撤去に関する研究委員会 WG3	JGS 会館
2019.06.04 14:00～17:00	自然災害に対する安全性指標（GNS）の開発とその利活用に関する研究委員会	JGS 会館
2019.06.12 14:00～17:00	新設杭に干渉する既存杭の撤去に関する研究委員会	JGS 会館

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。

(清水 浩之：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 FAX 03-3946-8699  
<http://jibankantou.jp/>