

2020 年度の主な動き

地盤工学会は、平成 22 年（2010 年）11 月 1 日に公益社団法人地盤工学会として登記され、地盤工学の進歩や地盤工学に関わる技術者の資質向上を図るとともに、公益性を意識して活動を行うことが求められています。これを受けて、地盤工学会は、(1)学術技術の進歩への貢献、(2)技術者の資質向上、(3)社会への貢献の 3 つの目的を掲げて活動しています。この目的に沿うべく、関西支部では 2020 年度に以下の活動を行いました。

(1) 学術技術の進歩への貢献

- ・ 研究委員会活動
 - ・ 斜面災害のリスク低減に関する研究委員会（継続）
 - ・ 地盤工学分野における ICT 活用促進に関する研究委員会（継続）
 - ・ 夢洲の地盤性状と沈下性状の検討会（新規、2020 年 10 月より）
- ・ 地域地盤研究会（福井・和歌山・滋賀）

(2) 技術者の資質向上

- ・ 宅地地盤の品質評価に関する技術講習会（9/1 オンライン開催）
- ・ 第 11 回若手セミナー（1/14 オンライン開催）
- ・ 夢洲 2 区土地造成工事 現場見学会（1/29 オンライン開催）
- ・ 第 62 回実技セミナー「有限要素法の基礎」（12/14, 18 オンライン開催）
- ・ *Kansai Geo-Symposium 2020* — 地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウム—
(11/26 対面+オンラインで開催)
- ・ 表彰事業（地盤工学会関西支部賞）

(3) 社会への貢献

- ・ 出前授業 計 3 回

新型コロナウイルスの感染拡大を受け、多くの行事が延期や再検討を余儀なくされましたが、幹事初め関係各所の創意工夫により多くの行事はオンラインで実施することができました。

自然災害や情報通信技術（ICT）に対する関心の高まりを受けて、斜面災害のリスク低減および地盤工学分野での ICT 活用促進に関連した委員会活動を進めるとともに、地盤災害や設計・施工に関連する行事を数多く実施し、好評を得たことが本年度の活動の特徴と言えます。特に、現在活動中の 2 つの研究委員会は、平成 30 年に実施された関西支部設立 60 周年記念式典（講演会）でも話題になった人工知能のような新しい技術と我々の足元で起こっている自然災害をそれぞれ取り扱ったもので、産官学から幅広いメンバーに参画頂くことで活発な研究活動が行われています。いずれも技術面の向上のみならず、市民の防災意識の向上や防災行政の一助となること

を重視した活動を行っており、社会への大きな貢献が期待されるところです。

さらに、関西地区の重要な土地資源である夢洲は、大阪万博や統合型リゾートの用地として今後建設事業の増加が見込まれていますが、建設発生土及び廃棄物で造成された人工島であるため極めて複雑な地盤構造で様々な工学的課題を有しています。これらの課題の解決に向けた検討会を新たに2020年10月に設置しました。今後の各種構造物の設計や施工に大きく影響するものである地盤構造の不均質性や下部洪積層の沈下等の問題の解明、対策方法の提案等を通して、学術的な観点から事業の円滑な実施に貢献することが期待されます。この検討会の活動に関連し、オンラインでの現場見学会を初めて開催し、95名に参加いただきました。

若手の技術者や研究者が十分な専門知識を身に受けられるよう、地盤工学の基礎をテーマ毎に学べる機会を提供する場として、平成27年度に企画を一新した「若手セミナー」は、本年度はベテラン技術者と若手の融合を目的とした新たな形態で実施し、多数の参加者から好評を頂きました。この他にも、有限要素法の基礎を学ぶことができる第62回実技セミナーや、宅地地盤の品質評価に関する技術講習会を開催し、技術者や研究者の資質向上に供することに努めてきました。また、一昨年度から継続して、若手セミナーを含む各種行事の開催報告をホームページに掲載し、活動成果の公表を積極的に進めました。

「地盤の環境・計測技術に関するシンポジウム」のテーマを拡張する形で、平成25年度から開催されたKansai Geo-Symposiumは本年度で8回目を迎え、106名の参加者を得ました。Kansai Geo-Symposiumは産官学の研究者と技術者が研究発表を行い、互いの技術力向上をはかるプラットフォームとして、関西支部の一大イベントとして位置づけられています。

以上のように、関西支部では、多様な企画を実施することにより、会員サービスの拡充を図っているところです。今後とも関係各位の一層のご支援とご協力をお願い致します。

第1号議案 2020年度事業報告

1. 2020年度事業報告

1. 1 一般行事報告

2020年度は次のような行事を実施した。

講習会	1回	若手セミナー	1回
見学会	1回	実技セミナー	1回
シンポジウム	1回		

それぞれの詳細は以下に記載するとおりであり、ご協力を賜った関係各位に厚く御礼申しあげる。

【1】講習会

宅地地盤の品質評価に関する技術講習会

日 時：2020年9月1日(火) 9:00～17:10

会 場：オンライン (Zoom)

講師会場 地盤工学会関西支部会議室

内容と講師：

住宅等（小規模建築物）の基礎	深井 公（積水ハウス（株））
地盤の液状化	大島 昭彦（大阪市立大学大学院）
地質・地形・地盤の調査，土砂災害	八谷 誠（中央復建コンサルタンツ（株））
擁壁の安定	太田 英将（（有）太田ジオリサーチ）
盛土・切土の安定	久保田 耕司（ソイルアンドロックエンジニアリング（株））
宅地の造成，土砂災害に関わる法制度，技術者倫理	中岡 時春（中岡技術士事務所）

参加人数：46名

【2】若手セミナー

第11回若手セミナー

日 時：2021年1月14日（木）14:30～16:50

会 場：オンライン (Zoom)

内容と講師：

講演 「発注者から見た設計・施工の留意点」	先本 勉（元 国土交通省）
講演 「湾岸埋立地での地盤特性を考慮した橋梁計画事例」	武 伸明 氏（元 株式会社建設企画コンサルタント）
講演 「長大山岳トンネルにおける地盤変化に対するリスク管理の重要性について」	須賀 敦 氏（元 鹿島建設株式会社）

参加人数：17名

【3】見学会

夢洲2区土地造成工事 現場見学会（オンライン）

見 学 先：夢洲2区土地造成工事現場

日 時：2021年1月29日（金）10:00～12:00

参加人数：95名

【4】実技セミナー

第62回実技セミナー 「有限要素法の基礎」

日時：2020年12月14日（月）9:20～15:30

12月18日（金）9:30～11:00

会場：オンライン（Zoom）

内容と講師：

講義と実習

講義① 「有限要素法の基礎」

神戸大学 竹山 智英 准教授

講義② 「構成モデル」

神戸大学 橘 伸也 講師

講義③・演習① 「有限要素法による圧密解析」

神戸大学 竹山 智英 准教授

演習② 「演習問題に対する質問への実演等を交えた回答・解説」

神戸大学 竹山 智英 准教授

参加人数：22名

【5】シンポジウム

Kansai Geo-Symposium 2020 ー地下水地盤環境・防災・計測技術に関するシンポジウムー

日時：2020年11月27日（金）9:00～18:00

会場：オンライン（Zoom）

（Zoomが利用できない方に限り、関西大学100周年記念会館での参加）

内容：

開会挨拶 大島 昭彦（地下水地盤環境に関する研究協議会 座長）

基調講演「大阪の治水対策について～これまでの治水事業とその効果、そして今後の展望～」

武井 義孝（大阪府都市整備部河川室 室長）

セッション1：地下水・地中熱利用

座長：北田奈緒子（地域地盤環境研究所）

セッション2：防災1・その他

座長：片岡沙都紀（神戸大学）

セッション3：防災2・その他

座長：鳥居 宣之（神戸高専）

セッション4：「地盤工学分野におけるICT活用促進に関する研究委員会」 特別セッション

座長：小林 泰三（立命館大学）

セッション5：地盤環境

座長：勝見 武（京都大学）

セッション6：「斜面災害のリスク低減に関する研究委員会」 特別セッション

座長：小泉 圭吾（大阪大学）

参加人数：106名

1.2 委員会・研究会報告

【1】研究委員会

① 斜面災害のリスク低減に関する研究委員会

目的等：全国に数十万箇所あるとされる危険斜面の内、その多くが関西地域にも存在し、それらはこれまでに体験したことのないような豪雨や地震の際に不安定化し、未曾有の災害を起こしかねないという危険を孕んでいる。このような状況は、今に始まったことではなく、以前から指摘されてきたにも関わらず、そのリスクを広い範囲で把握し、リスクを低減する対策が十分

に講じられてきたとは言えない。その背景には、対策を実施するための費用不足や技術情報の普及活動の遅延があり、その為、時間的・場所的に予測困難な自然災害が発生した際に、必要な対策が取られていない斜面で毎年のように、尊い財産と人命が失われる事例が絶えない。このようなジレンマを克服するために、本研究委員会では、斜面動態モニタリングに基づく斜面安定性評価研究委員会（委員長：深川良一・立命館大学）の成果を引き継いだ上で、産官学の技術者・研究者が結集し、斜面災害リスク低減のための情報収集・分析・伝達技術（部会 1）、斜面災害リスク低減のための対策技術（部会 2）、斜面災害リスク低減のための技術情報の普及と教育（部会 3）について最新の情報を共有し、実務に供し得る新しい価値を生み出すことを目指した研究活動を展開することを目的に活動を行っている。

本年度は、全体委員会 3 回（6/18, 9/8, 1/21）を開催し、取りまとめに向けた議論を行った。合わせて、各部会においてはコロナ禍において、できる活動を行った。また地盤工学研究発表会や Kansai Geo-Symposium にて研究成果の報告を行った。

委員長：芥川 真一（神戸大学）

委員数：49 名

② 地盤工学分野における ICT 活用促進に関する研究委員会

目的等：近年の ICT 技術の急速な発展・普及に伴い、建設分野においても ICT 活用の促進が活発化している。本委員会では、「ICT、IoT、AI、CIM、3 次元測量技術」などをキーワードに、「土工および土工構造物」を主たる対象とした研究・調査活動を行う。産学からなる横断的なメンバーを構成し、地盤工学分野における ICT 活用法の技術交流を行い、新たな技術の開発促進を図るとともに、それらを広く一般に普及させるための調査・研究を行う。

本年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、当初予定していた部会活動（研究開発）が実施できなかった。一方で、地盤工学研究発表会における DS、支部主催の Kansai Geo-Symposium における特別セッションの開催、その他、オンライン方式の AI 勉強会や技術講演会の開催など、ICT 普及に貢献するための啓発的な活動を積極的に行った。また、ICT を活用した新技術に関する技術動向調査を実施し、2 月現在で 50 件以上の技術情報を収集した。次年度には、情報収集をさらに進めるとともに、内容を分析・整理し、本委員会活動の成果の一つとして会員に向けて広く情報発信したいと考えている。

全体会議：3 回（6/26、10/16、2/19）、技術講演会：3 回（6/26、10/16、2/19）、AI 勉強会：6 回（7/17、8/21、9/18、10/16、11/20、12/18）、現場見学会：1 回（2021/2/26）

委員長：小林 泰三（立命館大学）

委員数：41 名

③ 夢洲の地盤性状と沈下性状の検討会

目的等：大阪ベイエリアに位置する夢洲は、大阪万博や統合型リゾートの用地として今後建設事業の増加が見込まれているが、その極めて複雑な地盤構造に起因し様々な工学的課題を有している。例えば、地盤構造の不均質性や下部洪積層の沈下等の問題は、今後の各種構造物の設計や施工に大きく影響するものであることから、迅速かつ確実に事業を実施するためにも、産学官の知識と技術を集結し早急に解決する必要がある。そこで本委員会では、産学官で横断的にメンバーを募集し、上記事業の円滑な実施の一助となるべく、1) 過去の埋立て履歴や既存データの整理、2) 現場試験の実施と評価、3) 地盤構造のモデル化、4) 地盤情報に基づく沈下予測、5) 各種講演会、見学会の開催、シンポジウム等での研究成果の発信、等を行う。

2020年10月に検討会を設置して事前検討会1回と全体会合1回を開催し、令和3年度からの研究委員会としての活動に向け、活動方針と現有成果の共有を行い活発な議論を行った。

委員長：大島 昭彦（大阪市立大学）

委員数：26名

【2】地域地盤研究会

①福井地域地盤研究会

目的等：福井地域の地盤に関する研究推進や人的交流を一層深め、福井地域内の活動をより活発にするため、9月にオンラインで講演会を実施した。これら講演会は、福井県建設技術公社との共催、NPO 福井地域地盤防災研究所の後援を受けている。

委員長：荒井 克彦（福井大学名誉教授）

委員数：100名

開催回数：1回 2020年9月30日(水) 第81回福井地域地盤研究会（講演会）

②和歌山地域地盤研究会

目的等：和歌山地域の地盤に関する研究推進や人的交流を一層深め、和歌山地域内の活動をより活発にするため、11月に講演会を実施した。

委員長：江種 伸之（和歌山大学）

委員数：37名

開催回数：1回 2020年11月30日(月) 2020年度和歌山地域地盤研究会（講演会）

③滋賀地域地盤研究会

目的等：滋賀地域の地盤に関する研究推進や人的交流を一層深め、滋賀地域内の活動をより活発にするため、9月に第32回滋賀地盤講演会を、関西地質調査業協会滋賀支部との共催で開催した。

委員長：深川 良一（立命館大学）

委員数：50名

開催回数：1回 2020年9月4日(金) 第32回滋賀地盤講演会

【3】地盤工学広報企画委員会

目的等：関西支部地域に在住する一般市民や小・中・高校生を主たる対象とし、土や地盤に関連する様々な事柄について興味と関心を持ってもらい、地盤工学に関する関心を高めることにより社会貢献を行うことを目的に、種々の活動を行った。また、ホームページ上で広報企画委員会の予定行事のお知らせと参加募集、行事实施報告の掲載と適宜更新などを行った。

委員長：乾 徹（大阪大学）

委員数：14名（幹事3名を含む）

開催回数：委員会（1回）、幹事会（1回）、出前授業（3回）

「出前授業」

①日時：2020年11月18日（水）14:00-15:30

出前先：豊中市庄内公民館（12名）

授業題目：豊中市の地盤と自然災害

講師：菅野 耕三（大阪教育大学名誉教授）

②日時：2020年11月24日（火）9:40-12:20

出前先：真美ヶ丘第二小学校（93名）

授業題目：大地のつくりと変化

講師：菅野 耕三（大阪教育大学名誉教授）

③日時：2020年11月27日（金）13:45-14:45

出前先：矢田東小学校（44名）

授業題目：大地のつくり

講師：鍋島 康之（明石工業高等専門学校）

【4】表彰委員会

目的等：支部活動の活性化等を図るため、支部会員の地盤工学の学術・技術の向上・普及に貢献した活動を表彰する制度に対し、その選考を行った。

委員長：木村 博規（西松建設）

委員数：9名

開催回数：1回（委員会1回、ヒアリング・選考会1回）

1. 3 総会・役員会等報告

【1】総会

2020年度支部通常総会

方法：電磁的方法による表決

実施期間：2020年4月20日（月）～28日（火）

行使数：136名

【2】顧問懇談会

日時：2021年1月20日（水）11:00～12:00

会場：オンライン（Zoom）

【3】商議員会

・第1回商議員会

日時：2021年1月20日（水）16:00～17:00

会場：オンライン（Zoom）

・第2回商議員会

日時：2021年4月19日（月）14:00～15:30

会場：オンライン（Zoom）

【4】幹事会

開催回数：4回

【5】支部活性化WG

開催回数：5回

【6】代議員懇談会

日 時：2020年9月24日（木）14:00～16:00
会 場：オンライン（Zoom）

【7】合同委員会

・第1回合同委員会

日 時：2020年6月23日（火）14:00～16:00
会 場：オンライン（Zoom）

・第2回合同委員会

日 時：2021年1月20日（水）14:00～15:30
会 場：オンライン（Zoom）