

「第 42 回岩盤力学に関するシンポジウム」プログラム

岩盤力学委員会では、岩盤工学および岩盤力学に関する最新の調査研究、技術の成果発表の場を広く提供するため、「岩盤力学に関するシンポジウム」を開催しております。また、岩盤力学委員会の研究小委員会による報告・パネルディスカッションを実施いたします。

下記の要領で「第 42 回岩盤力学に関するシンポジウム」を開催いたしますので、各界の技術者、研究者、学生などの多数の参加をお願いいたします。

1. シンポジウム案内

| | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主催 | 土木学会（担当：岩盤力学委員会） |
| 共催 | 岩の力学連合会，資源・素材学会，地盤工学会，日本材料学会 |
| 期日 | 2014 年 1 月 9 日（木），10 日（金） |
| 場所 | 土木学会「土木会館」2 階 講堂，会議室 |
| 講演集 | 第 42 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集（CD-ROM 版，参加費に含む） |
| 参加費 | 主催・共催学会に所属の場合 事前申込：一般 8,000 円，学生 2,000 円 当日申込：一般 9,000 円，学生 3,000 円 主催・共催学会に所属でない場合 事前申込：一般 10,000 円，学生 2,000 円 当日申込：一般 11,000 円，学生 3,000 円 |
| 講演要領 | 口頭発表及びポスター発表の講演要領は、HP*上の「講演要領」をご覧ください。 |
| 表彰制度 | 表彰対象：シンポジウムにおけるすべての口頭・ポスター発表 賞の種類：優秀講演論文賞・・・提出された原稿と発表の内容が非常に優れているもの。 優秀ポスター賞・・・ポスター発表の内容が優れたもの（ただし、提出された原稿が一定のレベルを満たしているもの）。 #優秀ポスター賞の選考には参加者の声が反映されます。受付にて投票用紙を配布いたしますので、優れたポスター発表をご記入の上、受付に設置された投票箱に入れてください。 表彰式：シンポジウムの閉会式（1 月 10 日 15:55～16:15） 賞品：楯，賞状 表彰制度の詳細は、HP*上の「表彰制度」をご覧ください。 |
| 問合せ先 | 土木学会研究事業課 増永 克也宛 TEL：03-3355-3559/FAX：03-5379-0125/E-mail：masunaga@jsce.or.jp |

* http://www.jsce.or.jp/committee/rm/ronbun/simpo/top_001.htm

2. 全体スケジュール

第1日目 平成26年1月9日(木)

| 開始 | 終了 | セッション名 | | 会場 |
|-------|-------|--------------------|------------------------------------------|------------|
| 9:00 | 9:15 | 開会挨拶 ¹⁾ | | 第1会場 講堂 |
| 9:30 | 11:00 | 口頭発表 | 室内試験・模型実験 4件 | 第1会場 講堂 |
| | | | トンネル・地下空洞(1) 6件 | 第2会場 CD会議室 |
| | | | 数値解析(1) 5件 | 第3会場 EF会議室 |
| 11:10 | 12:10 | 小委員会報告 | 大深度地下空洞の耐震性についてー求められていること, 学ばなければならないことー | 第1会場 講堂 |
| 12:10 | 13:00 | 昼食 | | |
| 13:00 | 14:00 | 小委員会報告 | 国際リニアコライダ(ILC)施設の土木技術に関するガイドラインの策定 | 第1会場 講堂 |
| 14:10 | 15:25 | 口頭発表 | 放射性廃棄物処分 5件 | 第1会場 講堂 |
| | | | トンネル・地下空洞(2) 5件 | 第2会場 CD会議室 |
| | | | 数値解析(2) 5件 | 第3会場 EF会議室 |
| 15:35 | 16:20 | 小委員会報告 | 大規模地下空洞の建設技術の動向と維持管理の現状 | 第1会場 講堂 |
| 16:30 | 17:30 | 全体討論会 | 活気のある岩盤力学委員会の活動に向けての自由討論 | 第1会場 講堂 |
| 17:45 | | 懇親会 | | 第1会場 講堂 |

第2日目 平成26年1月10日(金)

| 開始 | 終了 | セッション名 | | 会場 |
|-------|-------|-----------------------------------------|----------------------|------------|
| 9:30 | 10:45 | 口頭発表 | グラウト 5件 | 第1会場 講堂 |
| | | | トンネル・地下空洞(3) 5件 | 第2会場 CD会議室 |
| | | | 岩の性質・評価(1) 5件 | 第3会場 EF会議室 |
| 10:55 | 11:55 | ポスター | コアタイム 7件 | 第1会場 講堂 |
| 11:55 | 13:00 | 昼食 | | |
| 13:00 | 14:15 | 口頭発表 | 現場計測・最新の計測技術 5件 | 第1会場 講堂 |
| | | | トンネル・地下空洞(4) 5件 | 第2会場 CD会議室 |
| | | | 岩の性質・評価(2) 5件 | 第3会場 EF会議室 |
| 14:20 | 15:00 | 小委員会報告 | 岩盤動力学に関する研究小委員会の活動計画 | 第1会場 講堂 |
| 15:05 | 15:45 | 小委員会報告 | 岩盤斜面研究小委員会の活動計画 | 第1会場 講堂 |
| 15:55 | 16:15 | 表彰式 ²⁾ 閉会挨拶 ³⁾ | | 第1会場 講堂 |

- 1) 開会挨拶 : 岩盤力学委員会 委員長 真下 英人
 2) 表彰式 : 岩盤力学委員会 論文小委員会 委員長 西本 吉伸
 3) 閉会挨拶 : 岩盤力学委員会 副委員長 京谷 孝史

口頭発表 60件

ポスター発表 7件(うちポスターのみ0件)

3. 小委員会報告

(1) 小委員会報告①(1月9日 11:10~12:10/会場:第1会場(講堂))

| | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマ | 大深度地下空洞の耐震性について—求められていること、学ばなければならないこと— |
| 担当 | 大深度地下構造物の耐震性評価に関する研究小委員会 |
| 進行 | 京都大学 岸田 潔 |
| 報告者 | 委員会活動報告 京都大学 朝倉 俊弘 地下構造物・空洞の被害分析 清水建設(株) 熊坂 博夫 パシフィックコンサルタンツ(株) 松長 剛 大深度地下構造物の耐震性評価法と課題 原子力発電環境整備機構 末広 俊夫 地震に伴う地下水圧および湧水量の変化 (独)日本原子力研究開発機構 佐藤 稔紀 求められていること、学ばなければならないこと (公財)深田地質研究所 亀村 勝美 |
| 内容 | 地下構造物が耐震性に富むことは、東日本大震災で甚大な被害がなかったことでも明らかである。しかしながら、阪神・淡路大震災等によるトンネル被害の経験から、地形・地質条件および構造的条件が不利な場合には被害が生じることも明らかになってきた。一方、原子力関連施設を地下に設置する場合、耐久性・耐震性に関する信頼性・安全性に関しては、実務者だけでなく広く一般に理解されるものでなければならない。本委員会では、岩盤力学を中心として耐震工学、処分技術などの分野における知見を含め、処分施設の耐震性評価法の現状とその問題点・解決すべき課題等を明らかにすることを目的に活動を行ってきた。ここでは、3年間にわたる委員会活動の成果を報告する。 |

(2) 小委員会報告②(1月9日 13:00~14:00/会場:第1会場(講堂))

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマ | 国際リアコライダ(ILC)施設の土木技術に関するガイドラインの策定 |
| 担当 | 国際リアコライダの土木技術に関する示方書策定小委員会 |
| 進行 | 地盤システム研究所 近久 博志 |
| 講演者(予定) | 日本ILC戦略会議議長 東京大学ICEPP 山下 了 ILCアジア地区ディレクター KEK / CERN 山本 明 |
| 内容 | 本小委員会は、岩盤工学の活性化を目的にして実施したニーズ駆動型の研究活動を実施してきた。そして、ILC施設の土木技術に関する課題や問題点を整理して、現時点で考えられる対応策を検討し、その成果をガイドラインとしてとりまとめようとしている。そして、現在、ガイドラインの作成が終了し、委員による校正・推敲を行っているところである。 本パネルディスカッションでは、委員会の最終年度を迎えるに際して、委員会活動のカウンターパートであったILC計画の推進者から、最新の計画動向とこの委員会活動の意義等について、それぞれの立場で講演をしていただく。そして、今後の岩盤工学関連の活動について討論する予定である。 |

(3) 小委員会報告③(1月9日 15:35～16:20/会場:第1会場(講堂))

| | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| テーマ | 大規模地下空洞の建設技術の動向と維持管理の現状 | | |
| 担当 | 企画運営小委員会 | | |
| 進行 | 企画運営小委員会 副委員長 | 東北大学 | 京谷 孝史 |
| 講演者 | 地下空洞建設技術の継承と維持管理の重要性 重要構造物との近接施工の事例 供用中の地下空洞の維持管理事例 | 山口大学 中部電力(株) 電源開発(株) | 清水 則一 伊藤 隆光 柏柳 正之 |
| 内容 | <p>土木学会岩盤力学委員会では、平成 8 年に地下発電所をはじめとした大規模地下空洞の調査・設計・施工の技術に関する現状と幾つかの建設事例を掲載した書籍「大規模地下空洞の情報化施工」をとりまとめた。その後も国内では多数の地下空洞の建設が進められてきたが、その中には地質条件の悪いケース、周辺岩盤に水封機能が求められるケース、重要構造物に近接して施工するケースといった難しい技術を要した事例が含まれ、興味深い施工事例や計測データが蓄積されてきた。</p> <p>一方、我が国で本格的に大規模地下空洞が建設されるようになって幾久しいが、今後は、空洞に経年変化が発生することも予想される。そのような状況の中、どのように施設の健全性を診断しつつ空洞を維持・管理していくかが新たな課題となってきた。</p> <p>また、今後、国内外で様々な大深度地下の活用が進む可能性があり、大規模地下空洞の建設ニーズが増えていくと考えられることから、企画運営小委員会では最近の空洞の建設事例や供用中の空洞の維持管理事例を収集・整理して、これらの技術を後継に継承していくための活動を行ってきた。そして、この度、13 件に及ぶ事例(空洞建設:9 例、維持管理:4 例)の収集が完了し、本シンポジウムの講演概要集 CD に「大規模地下空洞の建設・維持管理事例集(H25 年度集約版)」として掲載するに至った。</p> <p>本セッションでは、今回収集した事例の中から、興味深い2つの事例(①重要構造物との近接施工、②供用中の地下空洞での維持管理)をピックアップして紹介した上で、地下空洞の建設技術の動向や維持管理に関わる課題を明らかにし、今後の地下空洞の建設、維持管理のあり方について、一般聴衆を交えた自由なディスカッションを通じて参加者間での情報交換を行う。</p> | | |

(4) 小委員会報告④(1月10日 16:20~17:00/会場:第1会場(講堂))

| | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマ | 岩盤動力学に関する研究小委員会の活動計画 |
| 担当 | 岩盤動力学に関する研究小委員会 |
| 進行 | 岩盤動力学に関する研究小委員会委員長 琉球大学 工学部 藍壇 オメル |
| 講演者 | 調整中 |
| 内容 | <p>岩盤力学と岩盤工学の分野で特に地震と岩盤構造物に与えるその影響について動的問題として取り組むことが重要になって来ています。本小委員会で下記の内容などについて取り組む予定で平成25年10月に活動を始めました。</p> <ol style="list-style-type: none">1)室内試験における岩石・不連続面・破砕帯の変形・破壊過程中的動的応答について既存の研究成果の整理と今後課題と試験法の確立2)断層運動による各種岩盤構造物の被害事例の収集と分析3)地震以外の振動源(発破,爆発)による構造物の被害事例の分析4)岩盤と岩盤構造物の動的挙動を評価できる解析手法とその妥当性の検証5)自然岩盤構造物を含めて,岩盤動力学の基礎とその適用法の確立に向けてガイドラインの設立。 <p>今回の報告では,これまでの委員会の活動内容を紹介するとともに,岩盤動力学に関連する話題を提供し,今後2年間の委員会活動についてのご意見を皆さまから頂きたいと思います。</p> |

(5) 小委員会報告⑤(1月10日 15:05~15:45/会場:第1会場(講堂))

| | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマ | 岩盤斜面研究小委員会の活動計画 |
| 担当 | 岩盤斜面研究小委員会 |
| 進行 | 岩盤斜面研究小委員会委員長 中日本高速道路(株) 緒方健治 |
| パネラー | 山口大学 進士 正人 日本工営(株) 小俣新重郎 基礎地盤コンサルタンツ(株) 三木 茂 |
| 内容 | <p>岩盤斜面や法面での崩落や落石は突然発生し,道路,鉄道などの社会インフラだけでなく,時に人命を損なう甚大な災害につながる。このように発生してからでは対応が困難な災害に対しては,事前の予防的な対応がきわめて重要となる。</p> <p>岩盤斜面に関する小委員会は,豊浜トンネル坑口上部の崩落災害(1996)以後,岩盤斜面での崩壊や落石の防災を目的に,調査,計測,解析,対策に関する検討を行ってきた。その成果は,その時々最新の情報を基に「岩盤斜面の安定解析と計測」「岩盤斜面の調査と対策」「岩盤崩壊の考え方」などの書籍としてまとめられている。前小委員会である「岩盤斜面ハザード研究小委員会」(2011~2013)でもこれを引き継ぎ,それまで不明な点が多かった岩盤斜面崩壊の実態や履歴の一端を紹介するとともに,崩壊形態別の調査の着目点やモデル化の考え方を整理し,数値解析を活用したハザード評価の方法について議論した。しかしながら崩壊実態の把握はまだ十分とはいえず,斜面の不安定化に要する時間の長さが大きな壁となり,計測監視事例もデータ集積途中である。</p> <p>新たにスタートする岩盤斜面研究小委員会では長期的テーマとして,1)広範囲な斜面からの危険箇所抽出方法,2)抽出した斜面の安定性の評価法,3)モニタリングの手法,4)モデル化のための崩壊事例の蓄積,さらにリスクマネジメントの導入や点検・メンテナンス手法の高度化などを掲げている。岩盤崩壊や落石という自然現象を対象とするが故の困難も予想されるが,IT技術の発達による近年の調査,計測技術の進歩は著しい。これらの技術の積極的な活用・導入とともに,これまでの小委員会の成果をもとに文献・事例収集と分析を進め,危険箇所の的確な検出と安定性評価に繋げる予定である。</p> |

4. 全体討論会・懇親会

全体討論会（1月9日 16:30～17:30／会場：第1会場（講堂））

| | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマ | 活気のある岩盤力学委員会の活動に向けての自由討論 |
| 担当 | 論文小委員会 |
| 進行 | 論文小委員会 委員長 電源開発(株) 西本 吉伸 |
| 話題提供 | 会場に参加される皆様全員が話題提供者です。 |
| 内容 | <p>毎年実施されている岩盤力学シンポジウムは今回で42回目となります。研究やプロジェクト等を通して、岩盤力学に携わる研究者や技術者の皆様の技術交流の場として活用されてきたものと思います。</p> <p>高度成長期の下支えとして、いろいろなモノを作ることを通じて、岩盤力学の分野で活躍された研究者、技術者の方の功績は非常に大きかったと思います。</p> <p>他方、高度経済成長期が終わった現在、モノを作る機会が非常に減少してきたと思います。それに伴い、岩盤力学が必要とされる機会が少なくなってきたのかもしれませんが、現に岩盤力学シンポジウムの参加者数も漸減傾向にあります。</p> <p>しかし、世の中には多くの岩盤構造物があり、岩盤を理解する研究者や技術者が減少してしまうのは、大きな問題となってしまいかもれません。</p> <p>全体討論会では、どうしたら岩盤力学を、岩盤力学に携わる研究者や技術者を元気にしていくか、そのような話を皆さんで自由に討論したいと考えます。</p> <p>いろいろな立場の方から、いろいろな年齢の方から、忌憚のない率直なご意見を頂き、実りのある時間にできれば幸いです。</p> |

懇親会（1月9日 17:45～／会場：第1会場（講堂））

| | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 主催 | 土木学会 |
| 場所 | 第1会場（講堂） |
| 参加費 | 2,000円（参加自由。シンポジウム開催当日会場にて受付け、お支払いいただきます。） |
| | <p>【ビール片手に議論を！】</p> <p>懇親会の時間帯もポスター発表を実施します。ビール片手に活発な議論が交わされることを期待しています。</p> |

5. 一般セッションプログラム

(1) 口頭発表セッション (60件)

■ 『室内試験・模型実験』／1月9日(木) 9:30~11:00／会場：第1会場(講堂)／司会：竹原 孝 (産業技術総合研究所)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者 (○は発表者) |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | OP | 遠心荷を用いた軟岩の引張り試験方法の開発 ○佐藤 弥那子, 田井 絵理子, 早野 公敏, 谷 和夫 |
| 2 | OP | 不連続面の密度と垂直拘束圧の影響を考慮した岩盤の弾性波速度モデルの提案 ○小野田 元, 菊本 統, 岡田 哲実, 佐藤 浩章, 谷 和夫 |
| 3 | 0 | 異方性岩盤における円錐孔底ひずみ法による初期地圧測定の適用 ○森 孝之, 中嶋 誠門, 坂口 清敏, 青木 聡, 長井 和樹 |
| 4 | 0 | 亀裂接触面の応力依存性と透水異方性に関する実験および解析 山辺 正, ○橋脇 健弘, 飛田 大二郎 |

■ 『トンネル・地下空洞(1)』／1月9日(木) 9:30~11:00／会場：第2会場(CD会議室)／司会：長田 昌彦 (埼玉大学)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者 (○は発表者) |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 0 | 逆解析を用いた不均質岩盤の初期応力および物性に関する基礎的研究 ○岡崎 泰幸, 熊坂 博夫, 進士 正人 |
| 6 | 0 | 先進ボーリングの効果について - 弾性波速度と地山等級の関連性 - ○亀村 勝美, 岡崎 健治, 伊東 佳彦 |
| 7 | 0 | 低周波音吸音装置によるトンネル発破音の低減化検討 ○谷川 将規, 三原 泰司, 西村 晋一, 阿曾 利光, 今津 雅紀 |
| 8 | 0 | Simple mechanical methods for monitoring and data-visualization during NATM tunnel construction ○H. ZHANG, M. TERASHIMA, K. TSUJIMURA and S. AKUTAGAWA |
| 9 | 0 | 倉敷基地 LPG 岩盤貯槽の気密試験方法と試験結果の評価について 前島 俊雄, 岡崎 百合子, 金戸 辰彦, 森 孝之, 征矢 雅宏, ○黒瀬 浩公 |
| 10 | 0 | 倉敷基地 LPG 岩盤貯槽の気密試験における高精度計測器の精度管理について ○手塚 康成, 征矢 雅宏, 黒瀬 浩公, 岡崎 百合子, 前島 俊雄 |

■ 『数値解析(1)』／1月9日(木) 9:30~11:00／会場：第3会場(EF会議室)／司会：安原 英明 (愛媛大学)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者 (○は発表者) |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 11 | 0 | 原位置落石実験の3次元不連続変形法(DDA)による検討 佐々木 猛, ○萩原 育夫, 島内 哲也, 大西 有三, 小山 倫史, 三木 茂 |
| 12 | 0 | DDA による落石シミュレーション(落石形状の違いが解析結果に与える影響) ○島内 哲哉, 中村 公一, 佐々木 猛, 西山 哲, 大西 有三 |
| 13 | 0 | 格子バネモデルによる弾性体の変形解析とバネ係数の決定法 ○西村 強, 文村 賢一, 栢野 伸也, 上田 洋, 河野 勝宣 |
| 14 | 0 | 岩盤斜面におけるゆるみ進行過程の数値解析モデル化に関する基礎検討 ○日外 勝仁, 江口 貴弘, 佐々木 靖人 |
| 15 | 0 | 地すべり斜面を対象とした気液二相流解析・弾塑性解析を組み合わせた斜面安定性評価手法の構築 ○末永 弘, 小早川 博亮, 田中 姿郎 |

■ 『放射性廃棄物処分』／1月9日(木) 14:10~15:25／会場：第1会場(講堂)／司会：小山 倫史(京都大学)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | OP | 高レベル放射性廃棄物処分場の熱-水-応力長期相互作用を考慮した遠心力模型実験 ○西本 壮志, 岡田 哲実, 澤田 昌孝 |
| 17 | 0 | 原位置試験における加熱過程での堆積軟岩の変形特性 ○高倉 望, 岡田 哲実, 澤田 昌孝, 池野谷 尚史, 平野 公平, 谷 和夫 |
| 18 | 0 | 瑞浪超深地層研究所における地震時の湧水量変化と水圧応答について ○堀内 泰治, 見掛 信一郎, 佐藤 稔紀 |
| 19 | 0 | 地下坑道での調査データに基づく坑道周辺領域における水理地質構造モデルの構築(その1) ○石橋 正祐紀, 尾上 博則, 澤田 淳, 渥美 博行, 升元 一彦, 細谷 真一 |
| 20 | 0 | 地下坑道での調査データに基づく坑道周辺領域における水理地質構造モデルの構築(その2) ○中畠 誠門, 瀬尾 昭治, 尾上 博則, 石橋 正祐紀, 三枝 博光, 澤田 淳 |

■ 『トンネル・地下空洞(2)』／1月9日(木) 14:10~15:25／会場：第2会場(CD会議室)／司会：谷 卓也(大成建設)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | 0 | 倉敷基地 LPG 岩盤貯槽の気密試験昇圧に伴う貯槽内圧・温度の予測解析と実測値の評価について ○高木 賢二, 征矢 雅宏, 黒瀬 浩公, 前島 俊雄 |
| 22 | 0 | 倉敷基地 ポーリング孔試験による水封式 LPG 岩盤貯槽の気密性事前評価について ○小淵 考晃, 瀬尾 昭治, 黒瀬 浩公, 岡崎 百合子, 前島 俊雄 |
| 23 | 0 | 倉敷基地 LPG 岩盤貯槽における高水圧下のグラウト施工実績と改良効果の評価について ○小林 伸司, 宮嶋 保幸, 水道 健, 金戸 辰彦, 山本 浩志, 前島 俊雄 |
| 24 | 0 | 倉敷基地 LPG 岩盤貯槽における水封カーテンの構築と気密試験時の地下水挙動評価について ○藤井 健知, 小淵 考晃, 西 琢郎, 金戸 辰彦, 前島 俊雄 |
| 25 | 0 | 倉敷基地 水封式 LPG 岩盤貯槽における空洞掘削時の岩盤挙動と空洞安定性評価について ○菊井 孝利, 田坂 嘉章, 畝田 篤志, 征矢 雅宏, 小川 智宏, 前島 俊雄 |

■ 『数値解析(2)』／1月9日(木) 14:10~15:25／会場：第3会場(EF会議室)／司会：木戸 研太郎(水資源機構)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 | 0 | MBC 解析へのロックボルト補強モデルの導入 ○澤田 昌孝, 青木 聡, 長井 和樹, 吉田 秀典, 堀井 秀之 |
| 27 | 0 | 不整合メッシュによる浸透流解析の有効性評価 ○鈴木 隼人, 井田 文雄, 長谷川 登, 西本 吉伸, 櫻井 英行 |
| 28 | OP | 力学-化学連成数値モデルによるベレア砂岩透水性経時変化の再現解析 ○伊藤 文, 安原 英明, 木下 尚樹, 高橋 学 |
| 29 | 0 | 複合降伏モデル(MYM)を用いた異方性岩盤における地下大空洞の解析 森 孝之, ○田部井 和人, 北村 義宜, 齋藤 和, 佐々木 勝教 |
| 30 | 0 | 大型構造物基礎地盤における岩盤不連続面の3次元分布を考慮した変形挙動に関する解析的検討 ○岩田 直樹, 松井 章弘, 岩苔 和広, 佐々木 猛, 吉中 龍之進 |

■ 『グラウト』／1月10日（金） 9:30～10:45／会場：第1会場（講堂）／司会：多田 浩幸（清水建設）

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者（○は発表者） |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | 0 | 地層処分におけるグラウト技術の高度化開発ーグラウト材料の浸透特性の改善ー ○川口 昌尚, 藤田 朝雄, 杉田 裕 |
| 32 | 0 | 超微粒子球状シリカ系グラウト材料における団粒化発生メカニズムの考察 ○関口 高志, 関根 一郎, 川口 昌尚, 藤田 朝雄, 杉田 裕, 荒木 昭俊 |
| 33 | 0 | CFD-DEM によるグラウト注入シミュレーションー注入メカニズムの解明および効率的な注入条件の検討 ○小山 倫史, 榊原 慎也, 清水 浩之 |
| 34 | 0 | The effect of collapse of underground openings on ground surface through model experiments and case histories ○Omer AYDAN, Naohiko TOKASHIKI |
| 35 | 0 | 人工・自然地下空洞の充填効果に関する実験および自然空洞充填施工現場における効果の検証 藍檀 オメル, ○渡嘉敷 直彦, 田野 久貴 |

■ 『トンネル・地下空洞 (3)』／1月10日（金） 9:30～10:45／会場：第2会場（CD会議室）／司会：末永 弘（電力中央研究所）

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者（○は発表者） |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 | 0 | 波方基地 プロパン貯槽気密試験結果と圧力変動量への影響因子の分析結果について 前島 俊雄, 岡崎 百合子, 大久保 秀一, ○板垣 賢, 黒瀬 浩公 |
| 37 | 0 | 波方基地プロパン貯槽 熱流体理論解析による気密試験の圧力・温度挙動の予測と実測値の評価について ○大黒 雅之, 下茂 道人, 板垣 賢, 黒瀬 浩公, 前島 俊雄 |
| 38 | 0 | ポーリング透気試験による花崗岩の気密性および透気性の評価 ○下茂 道人, 島屋 進, 山上 順民, 宇野 晴彦, 前島 俊雄 |
| 39 | 0 | 波方基地プロパン貯槽 水封式岩盤貯槽のグラウト施工実績と改良効果の評価について ○堀田 渉, 下茂 道人, 安達 哲也, 水道 健, 山本 浩志, 前島 俊雄 |
| 40 | 0 | 波方基地プロパン貯槽 岩盤貯槽における水封カーテンの構築と気密試験時の地下水挙動評価について ○張 傳聖, 池谷 貞右, 下茂 道人, 大久保 秀一, 前島 俊雄 |

■ 『岩の性質・評価 (1)』／1月10日（金） 9:30～10:45／会場：第3会場（EF会議室）／司会：日外 勝仁（土木研究所）

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者（○は発表者） |
|------|------|------------------------------------------------------|
| 41 | 0 | 岩盤のポアソン比に関する考察 ○甲村 雄一 |
| 42 | 0 | 動的物性試験による岩盤不連続面の動的せん断強度・変形特性 ○吉田 淳, 吉中 龍之進, 佐々木 猛 |
| 43 | OP | 変位を生じる可能性のある岩盤不連続面の直上ないし近傍における地盤設計の考え方 ○谷 和夫 |
| 44 | 0 | 乾燥過程における白浜砂岩の挙動についての数値解析的検討 ○大竹 伸太郎, 長田 昌彦 |
| 45 | 0 | 大谷石と大谷石類似石の強度発現の差異に関する検討 島田 大輔, 坂田 裕樹, ○清木 隆文 |

■ 『現場計測・最新の計測技術』 / 1月10日(金) 13:00~14:15 / 会場: 第1会場(講堂) / 司会: 中村 真(ニュージェック)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------|
| 46 | 0 | Water pressure measurement in deep ground water ○Masakuni HORITA |
| 47 | 0 | 原位置岩盤ねじりせん断試験による面内等方弾性体を仮定した岩盤の変形特性の異方性の特定方法 ○富樫 陽太, 菊本 統, 谷 和夫 |
| 48 | 0 | 切羽前方の地山評価を目的としたトンネル天端傾斜計測システムの開発と運用 ○谷 卓也, 青木 智幸, 工藤 直矢, 加藤 宏征, 三隅 宏明 |
| 49 | 0P | 地中埋設型センサーによるひずみテンソルの計測法 ○荻原 啓太, 菊本 統, 谷 和夫, 岡田 哲実, 高倉 望 |
| 50 | 0 | トンネル施工時の機械振動を利用した切羽前方探査の現場試験 ○若林 成樹, 西 琢郎, 中谷 篤史 |

■ 『トンネル・地下空洞(4)』 / 1月10日(金) 13:00~14:15 / 会場: 第2会場(CD会議室) / 司会: 升元 一彦(鹿島建設)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51 | 0 | 波方ブタン/プロパン兼用貯槽の気密試験結果と圧力変動量の補正法について 前島 俊雄, 岡崎 百合子, 大久保 秀一, ○田中 達也, 黒瀬 浩公 |
| 52 | 0 | 波方基地ブタン/プロパン兼用貯槽気密試験時の熱挙動予測と計測データの分析方法について ○諏訪 好英, 土屋 貴史, 田中 達也, 戸谷 成寿, 黒瀬 浩公, 前島 俊雄 |
| 53 | 0 | 波方ブタン/プロパン兼用貯槽水封式岩盤貯槽のグラウト技術と改良効果の評価について 宮崎 裕光, ○天野 悟, 水道 健, 山本 浩志, 前島 俊雄 |
| 54 | 0 | 波方基地 ブタン/プロパン兼用貯槽 岩盤貯槽における水封カーテンの構築と気密試験時の地下水挙動評価について ○池谷 貞右, 張 傳聖, 鈴木 健一郎, 宮崎 裕光, 大久保 秀一, 前島 俊雄 |
| 55 | 0 | 波方基地 水封式 LPG 地下岩盤貯槽における空洞掘削時の岩盤挙動と空洞安定性評価について ○田坂 嘉章, 亀村 勝美, 廣末 龍文, 畑 浩二, 小川 智広, 前島 俊雄 |

■ 『岩の性質・評価(2)』 / 1月10日(金) 13:00~14:15 / 会場: 第3会場(EF会議室) / 司会: 鴨志田 直人(岩手大学)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 56 | 0 | フローポンプ法を用いた岩石のCO2透過・貯留特性の実験的研究 三谷 泰浩, 池見 洋明, ○野口 拓也, 本田 博之 |
| 57 | 0P | CO2地中貯留に起因する鉱物トラップが岩盤の力学・透水特性に与える影響 ○柏木 亮太, 安原 英明, 木下 尚樹 |
| 58 | 0 | 持続载荷による岩石不連続面の変形挙動に及ぼす熱・水・応力の影響 ○木下 尚樹, 安原 英明, 崎山 久美子 |
| 59 | 0 | 加温条件下でのラフネスを有する不連続面の Slide-Hold-Slide 試験とヒーリング現象 ○津田 直弥, 矢野 隆夫, 安原 英明, 岸田 潔 |
| 60 | 0 | 凝灰岩の三軸せん断-保持-せん断試験と拘束圧による影響 ○大野 正登, 矢野 隆夫, 安原 英明, 菊本 統, 岸田 潔 |

(2) ポスター発表セッション (7件)

- ポスター掲示期間：1月9日(木) 9:30~1月10日(金) 12:00
- コアタイム：1月10日(金) 10:55~11:55
- 会場：第1会場(講堂)

| 講演番号 | 発表形式 | タイトル・著者(○は発表者) |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 | OP | 遠心载荷を用いた軟岩の引張り試験方法の開発 ○佐藤 弥那子, 田井 絵理子, 早野 公敏, 谷 和夫 |
| 2 | OP | 不連続面の密度と垂直拘束圧の影響を考慮した岩盤の弾性波速度モデルの提案 ○小野田 元, 菊本 統, 岡田 哲実, 佐藤 浩章, 谷 和夫 |
| 16 | OP | 高レベル放射性廃棄物処分場の熱-水-応力長期相互作用を考慮した遠心力模型実験 ○西本 壮志, 岡田 哲実, 澤田 昌孝 |
| 28 | OP | 力学-化学連成数値モデルによるベレア砂岩透水性経時変化の再現解析 ○伊藤 文, 安原 英明, 木下 尚樹, 高橋 学 |
| 43 | OP | 変位を生じる可能性のある岩盤不連続面の直上ないし近傍における地盤設計の考え方 ○谷 和夫 |
| 49 | OP | 地中埋設型センサーによるひずみテンソルの計測法 ○荻原 啓太, 菊本 統, 谷 和夫, 岡田 哲実, 高倉 望 |
| 57 | OP | CO ₂ 地中貯留に起因する鉱物トラップが岩盤の力学・透水特性に与える影響 ○柏木 亮太, 安原 英明, 木下 尚樹 |

注) ポスター会場を第1会場(講堂)とします。なお、ポスターは9日(木) 9:00 から掲示が可能で、昼休みが終了する13:00 までに掲示してください。また、懇親会中もポスターが閲覧できるようにします。発表者は可能な限りポスター会場に控えるようお願いいたします。懇親会に参加されない方もご協力をお願いいたします。

発表形式…0：口頭発表，OP：口頭発表+ポスター発表