

## 「第 41 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 41 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	2012 年 1 月 12 日（木），13 日（金）
場所	土木学会「土木会館」2 階 講堂，会議室
講演集	第 41 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	<p>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 事前申込（～2011/12/9）            当日申込：一般 8,000 円，学生 3,000 円</p> <p>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 事前申込（～2011/12/9）            当日申込：一般 10,000 円，学生 3,000 円</p>
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	<p>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</p> <p>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）。</p> <p>#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。</p> <p>表彰式：シンポジウムの閉会式（1 月 13 日 15:50～16:10）</p> <p>賞品：楯，賞状</p> <p>表彰制度の詳細は、HP*上の「表彰制度」をご覧ください。</p>
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](http://www.jsce.or.jp/committee/rm/ronbun/simpo/top_001.htm)

## 第 41 回岩盤力学に関するシンポジウム プログラム

2012/1/12 (木)

会場	9:20-9:30	9:35-10:50	11:00-12:20	12:20-13:20	13:20-14:40	14:50-16:05	16:15-17:15	17:30-
第1会場 (講堂)	開会挨拶*	トンネル・地下空洞 ① (5件)	パネルディス カッション①	昼食	パネルディス カッション②	トンネル・地下空洞 ② (5件)	特別講演会	懇親会
第2会場 (CD会議室)	/	グラウト (5件)	/		/	現場計測・最新の 計測技術 (5件)	/	/
第3会場 (EF会議室)	/	強度・変形① (5件)	/		/	強度・変形② (5件)	/	/

\* 開会挨拶：清水 則一 (岩盤力学委員会 委員長)

2012/1/13 (金)

会場	9:30-11:00	11:10-12:10	12:10-13:10	13:10-14:10	14:20-15:40	15:50-16:10
第1会場 (講堂)	放射性廃棄物処分 ① (5件)	ポスター コアタイム (10件)	昼食	放射性廃棄物処分 ② (4件)	パネルディス カッション③	表彰式** 閉会挨拶***
第2会場 (CD会議室)	斜面・斜面災害 (6件)	/		/	数値解析 (4件)	/
第3会場 (EF会議室)	岩の性質・評価 (5件)	/		/	室内・模型試験 (4件)	/

\*\* 表彰式：清水 則一 (岩盤力学委員会 委員長)

\*\*\* 閉会挨拶：真下 英人 (岩盤力学委員会 副委員長)

**口頭発表 58件**

**ポスター発表 10件(うちポスターのみ1件)**

パネルディスカッション

(1) パネルディスカッション① (1月12日 11:00~12:20/会場：第1会場(講堂))

テーマ	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
担当	国際リニアコライダの土木技術に関する示方書策定小委員会
座長	近久博志 (山口大学)
パネラー	幹事 宮原 正信 高エネルギー加速器研究機構 幹事 来山 尚義 復建調査設計 (株) 主査 真下 英人 (独) 土木研究所 主査 西本 吉伸 電源開発 (株) 主査 中野 清人 (株) 高速道路総合技術研究所 主査 深沢 成年 (独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 主査 岡部 治正 (株) 日建設計
内容	<p>本小委員会は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するものである。3年間の活動の中で、2年目に当たる平成23度は、1年目の活動成果である今後の活動の方向性や方針をもとに、計画調査・大空洞・水平坑・特殊坑・防災に分けて、各テーマ毎にまとめる作業を行っている。</p> <p>パネルディスカッションでは、ILC計画の最近の動向紹介、土木技術に関する課題や問題点とガイドライン策定に向けた各作業部会の活動について報告するとともに、各作業部会間の意見調整や広く土木学会員からの幅広い意見聴取を実施し、今後の活動に役立てていきたい。</p>

(2) パネルディスカッション② (1月12日 13:20~14:40/会場：第1会場(講堂))

テーマ	CCSにおける物理探査、モニタリング技術の現状と課題
担当	「CCS 実現のための岩盤の調査モニタリング技術および関連技術の現状と課題に関する調査研究」ワーキング
座長	大隅多加志 (電中研)
パネラー	下島公紀 (九州大) 「海底でのCO2検出法」 東 宏幸 (応用地質) 「CCSにおける物理探査の現状と課題」
内容	<p>二酸化炭素の地中貯留プロジェクトでは、二酸化炭素がどの程度の領域に貯留され、またその漏洩がないかを長期にわたり監視していく必要がある。二酸化炭素の貯留層内における長期挙動を評価するためには、溶出や固定化といった室内実験で得られる物理化学的な知見とともに、各種モニタリングによってその挙動を追跡していく必要がある。また漏洩をサイトで確認するための手法も必要不可欠となる。</p> <p>パネルディスカッションでは、CCSへの物理探査手法の適用と二酸化炭素の監視技術についての話題を提供いただき、その現状と課題を議論する。</p>

(3) パネルディスカッション③ (1月13日 14:20~15:40/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
座長	岸田潔 (京都大学)
パネラー	朝倉俊弘 (京都大学・委員長) 「地震時のトンネル被害」 亀村勝美 (深田地質研究所) 「地下構造物の耐震設計の現状と課題」 松井裕哉 (JAEA) 「放射性廃棄物処分場の耐震設計について」 岡田哲実 (電力中央研究所) 「耐震設計に用いる岩盤物性の現状と課題」
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。ここでは、トンネルの被害の実態と設計法の現状を紹介し、高い安全性と信頼性を求められている高レベル廃棄物処分場の耐震設計や設計解析に用いる岩盤の物性に関する研究について紹介を行う。さらに、何が問題なのか、何をすべきなのかについて会場も交えて議論を深める。

(4) 特別講演会 (一般社団法人 岩の力学連合会主催)

(1月12日 16:15~17:15/会場: 第1会場 (講堂))

テーマ	DECOVALEX: An International Collaborative Research Project on Radioactive Waste Disposal
講演者	Lanru Jing (Royal Institute of Technology)
進行	小山 倫史 (京都大学)
内容	The creation of huge quantities of high-level, long-lived radioactive waste is the most formidable problem facing the nuclear power industry today in the world. However, achieving safe storage of radioactive wastes so that they will not endanger biosphere environment is a great challenge. With supports and participation of national radioactive waste management agencies and/or regulatory bodies from USA, Canada, Japan, Korea, China, Finland, Sweden, Germany, France, Spain, UK and Czech, an international collaborative research project, DECOVALEX, was initiated in 1992 and has continued up to today. The primary objective of this project is to evaluate if the nuclear waste can be stored safely in a geological repository of a multi-barrier system. This talk provides an overview of the major findings through the DECOVALEX project and their implications on the nuclear power industry and public health.

懇親会 (1月12日 17:30~/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.)
	【ビール片手に議論を!】 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。

一般セッションプログラム

(1) 口頭発表セッション

- 『トンネル・地下空洞①』 / 1月12日(木) 9:35~10:50 / 会場：第1会場(講堂) / 司会：廣末 龍文(大成建設)

講演番号	発表形式	タイトル・著者(○は発表者)
1	0	さく岩機のさく孔効率と岩盤特性についての検討 ○山下 雅之, 石山 宏二, 福井 勝則, 大久保 誠介
2	0	支保工が塑性化する場合のトンネル特性曲線の考察 —D級岩盤標準支保工の地山強度比1以下への対応— ○木山 英郎, 西村 強, 畑 浩二, 中岡 健一
3	0	複数の観測値を用いたデータ同化手法の導入による地下水情報化施工簡易システムの高度化 ○小木曾 淳弥, 小山 倫史, 高橋 健二, 安田 亨, 大西 有三
4	0	トンネル工事におけるトラブル事例の分析 ○日下 敦, 砂金 伸治, 真下 英人, 角湯 克典
5	0	トンネル天端傾斜計測による切羽前方地山予測 ○工藤 直矢, 坂井 一雄, 青木 智幸, 友野 雄士, 三谷 一貴

- 『トンネル・地下空洞②』 / 1月12日(木) 14:50~16:05 / 会場：第1会場(講堂) / 司会：西本 吉伸(電源開発)

講演番号	発表形式	タイトル・著者(○は発表者)
6	0	ひめゆりの塔および隣接した石灰岩空洞の安定性評価 ○渡嘉敷 直彦, 藍壇 オメル, Melih GENIS
7	0	摩擦定着方式ロックボルトの引抜き耐力に関する基礎的考察 ○砂金 伸治, 真下 英人, Wolfgang DOLSAK, Ugur OZBAY
8	0	個別要素法による多層地盤中における浅層トンネルの掘削シミュレーション解析 ○錦 崇仁, 楠見 晴重, 寺田 道直, 中村 真
9	0	トンネルの断層変位による損傷を緩和する工法に用いる吸収層の設置方法に関する検討 ○小川 慧, 谷 和夫, 高橋 秀明
10	0	珪藻質泥岩の水分量変化に伴う物性変化に関する研究 ○前川 恵輔, 長田 昌彦

発表形式・・・0：口頭発表，P：ポスター発表，OP：口頭発表+ポスター発表

■ 『グラウト』／1月12日（木） 9:35～10:50／会場：第2会場（CD会議室）／司会：阿南 修司（土木研究所）

講演番号	発表形式	タイトル・著者（○は発表者）
11	0	グラウト動的注入法のメカニズムに関する基礎的検討 ○村上 麻優子, 川端 淳一, 藤澤 惣, 山本 拓治
12	0	高速気流中衝撃法により球形化した超微粒子セメントグラウトの室内注入試験 ○佐藤 弘行, 山口 嘉一
13	0	地層処分におけるグラウト技術の高度化研究（その1）－結晶質岩サイトにおけるグラウト実証試験に向けた事前調査－ ○中西 達郎, 藤田 朝雄, 津田 秀典, 田中 達也, 鶴山 雅夫, 大西 有三
14	0	地層処分におけるグラウト技術の高度化研究（その2）－結晶質岩サイトにおける水理地質構造評価事例－ ○田中 達也, Patrick Bruines, 鏡 顕正, 橋本 秀爾, 葛葉 有史, 大西 有三
15	0	地層処分におけるグラウト技術の高度化研究（その3）－多孔質媒体モデルを用いた溶液型グラウト注入解析－ ○小山 倫史, 片山 辰雄, 蓮井 昭則, 田中 達也, 岸 裕和, 大西 有三

■ 『現場計測, 最新の計測技術』／1月12日（木） 14:50～16:05／会場：第2会場（CD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）
16	OP	ビーチロックの物理・力学特性 ○檀上 堯, 川崎 了, 畠 俊郎
17	0	発破振動に起因する固体伝搬音の予測手法に関する検討 ○高村 浩彰, 岩間 史明, 吉田 正樹, 柴 吉彦, 石山 宏二
18	0	大深度地下空洞の埋戻しに伴う周辺岩盤のひずみ計測 ○高倉 望, 中沢 楓太, 沼上 清, 池野谷 尚史, 田中 悠一, 谷 和夫
19	OP	トンネル軸を横断する測線を用いた弾性波振幅解析による切羽前方探査法について ○今井 博, 山上 順民, 青木 智幸, 三谷 一貴, 高橋 亨, 相澤 隆生
20	0	重力式コンクリートダム基礎岩盤の水平変位計測 ○小堀 俊秀, 山口 嘉一, 大館 渉, 清水 則一

発表形式・・・0：口頭発表，P：ポスター発表，OP：口頭発表＋ポスター発表

■ 『強度・変形①』 / 1月12日(木) 9:35~10:50 / 会場：第3会場 (EF 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)
21	0	凝灰岩の乾燥状態における応力-ひずみ特性に関する研究 ○甲村 雄一
22	0	大規模・大深度掘削工事における上総層群土丹層のリバウンド挙動 ○中沢 楓太, 沼上 清, 高倉 望, 谷 和夫
23	0	THE DAMAGE TO ABANDONED QUARRIES AND MINES BY THE M 9.0 EAST JAPAN MEGA EARTHQUAKE ON MARCH 11, 2011 ○Ömer AYDAN, Hisataka TANO
24	0	2011年東北地方太平洋沖地震における大型構造物基礎の地震時挙動の評価 ○岩田 直樹, 吉中 龍之進, 佐々木 猛
25	0	三次元複合降伏モデルによる岩盤せん断強度の異方性の検討 ○森川 誠司, 田部井 和人, Sadr Amir Ahamad

■ 『強度・変形②』 / 1月12日(木) 14:50~16:05 / 会場：第3会場 (EF 会議室) / 司会：羽柴 公博 (東京大学)

講演番号	発表形式	タイトル・著者 (○は発表者)
26	0	2種類の解析手法による亀裂性岩盤の地震時応答解析の比較 ○田部井 和人, Sadr Amir Ahamad, 森川 誠司
27	0	寒冷地の露頭岩盤における表面亀裂の長期的な挙動 ○小玉 齊明, 藤井 義明, 菅原 隆之
28	OP	田下凝灰岩の圧裂引張り試験における載荷点近傍の破壊のメカニズム ○青野 泰久, 谷 和夫, 岡田 哲実, 酒井 理哉
29	OP	積層供試体の弾性波速度計測による不連続面での遅延時間の検討 ○富樫 陽太, 谷 和夫, 岡田 哲実, 佐藤 浩章
30	OP	粒状体解析による硬岩の圧裂試験シミュレーション手法の検討 ○田口 和也, 児玉 涼, 中島 伸一郎, 清水 則一

発表形式・・・0：口頭発表，P：ポスター発表，OP：口頭発表+ポスター発表

■ 『放射性廃棄物処分①』 / 1月13日(金) 9:30~11:00 / 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)
31	OP	高レベル放射性廃棄物処分場ニアフィールド模型を用いた遠心力載荷装置による長期挙動評価試験 ○西本 壮志, 岡田 哲実, 澤田 昌孝
32	0	結晶質岩におけるグラウト材が地下水へ及ぼす化学的影響に関する調査研究 ○松井 裕哉, 水野 崇, 笹本 広, 杉原 弘造, 油井 三和
33	0	瑞浪超深地層研究所での研究事例に基づいた等価連続体モデル化手法の適用に関する一考察 ○丹野 剛男, 佐藤 稔紀, 松井 裕哉, 真田 祐幸, 熊坂 博夫, 多田 浩幸
34	0	硬岩地下研究施設における模擬処分孔への加熱浸透試験の数値解析 ○澤田 昌孝, 岡田 哲実, 西本 壮志
35	0	堆積軟岩の原位置加熱実験(フェーズ III) ○池野谷 尚史, 岡田 哲実, 高倉 望, 澤田 昌孝, 平野 公平, 谷 和夫

■ 『放射性廃棄物処分②』 / 1月13日(金) 13:10~14:10 / 会場: 第1会場(講堂) / 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	長期岩盤挙動評価技術への適応性検討(その1) 浸透-応力連成解析を用いた断層部に位置する立坑の力学挙動評価 ○納多 勝, 佐藤 伸, 丹生屋 純夫, 畑 浩二, 松井 裕哉, 見掛 信一郎
37	0	長期岩盤挙動評価技術への適応性検討(その2) コンプライアンス可変型モデルのパラメータ設定方法と岩盤挙動評価への適応性検討 ○佐藤 伸, 納多 勝, 丹生屋 純夫, 畑 浩二, 松井 裕哉, 見掛 信一郎
38	0	パイロットボーリング調査から設定した力学モデルの有効性検討 ○丹生屋 純夫, 松井 裕哉, 見掛 信一郎, 佐藤 伸, 納多 勝, 畑 浩二
39	0	凝灰岩における加温条件下での三軸応力保持中の力学的特性に関する研究 ○荒木 壯則, 矢野 隆夫, 安原 英明, 岸田 潔

発表形式・・・0: 口頭発表, P: ポスター発表, OP: 口頭発表+ポスター発表



- 『斜面および斜面災害』／1月13日（金） 9:30～11:00／会場：第2会場（CD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）
40	0	不連続変形法 (DDA) による三次元落石解析の計算精度要因とモデル化の検討 ○佐々木 猛, 萩原 育夫, 三木 茂, 大西 有三, 西山 哲, 小山 倫史
41	0	鏡を用いた低コストの傾斜モニタリング手法の開発 芥川 真一, 中田 勝行, 佐々木 弘, ○岩崎 健二, 田井 克昌
42	0	個別要素法による斜面の進行性崩壊解析と極限平衡法による解析結果の評価 ○栢野伸也, 平松大周, 西村 強
43	0	岩盤斜面崩壊事例のモデル化による崩壊分離面の分析 ○日外 勝仁, 伊東 佳彦, 佐々木 靖人
44	0	遠隔非接触振動計測による岩盤の安定性評価法に関する検討 ○馬 貴臣, 沢田 和秀, 斎藤 秀樹, 大塚 康範, 上半 文昭, 村田 修
45	0	A STUDY ON LANDSLIDE EARLY WARNING SYSTEM CONSIDERING THE EFFECT OF ANTECEDENT RAINFALL ON SLOPE STABILITY Hiroyasu OHTSU, ○Nipawan CHALEIWCHALARD, Hirohisa KOGA, Suttisak SORALUMP

- 『数値解析』／1月13日（金） 13:10～14:10／会場：第2会場（CD会議室）／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	平板載荷試験における岩盤不連続面の3次元分布を考慮した解析的検討 岩田 直樹, ○石川 昌義, 佐々木 猛, 吉中 龍之進
47	0	FEM 解析に基づく孔底三軸試験の試験体の適切な高さ直径比の提案 ○仙名 里江, 谷 和夫
48	0	地層処分における地下水流動解析への境界要素法の適用性に関する考察 ○熊坂 博夫
49	0	地盤リスクという観点からみた地質調査の意義に関する研究 大津 宏康, ○大川 淳之介, 竹内 竜史, 三枝 博光, 太田 康貴

発表形式・・・0：口頭発表，P：ポスター発表，0P：口頭発表＋ポスター発表

- 『岩の性質・評価』／1月13日（金） 9:30～11:00／会場：第3会場（EF会議室）／司会：中島伸一郎（山口大学）

講演番号	発表形式	タイトル・著者（○は発表者）
50	0	自己組織化マップを用いた物理探査の複合評価手法による法面の経時変化モニタリングの試み ○大藤 貴也, 楠見 晴重, 中村 真, 辻健, 中村香澄
51	0P	打球探査による迅速安全なトンネルの切羽の岩盤物性評価 ○小泉 悠, 吉田 輝, 山本 拓治, 池尻 健, 海野 忠行
52	0	不連続性岩盤における応力-水連成挙動について ○亀村 勝美
53	0	田下凝灰岩の力学的異方性と飽和度の変化に伴う弾性波速度および変形の変化傾向 ○長田昌彦, Adikaram Nayana Madurya
54	0	大谷石の風化による色調変化と鉱物組成との関連について 中澤 彩, 中川 生恵, 菊池 健太, ○清木 隆文

- 『室内・模型試験』／1月13日（金） 13:10～14:10／会場：第3会場（EF会議室）／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）
55	0	圧裂試験における加圧板と供試体との接触面積の推定方法 ○堤 隆, 宮原 景信
56	0	メタンハイドレート賦存層などの低温・高圧の地層への二酸化炭素の注入法に関する室内実験による検証結果 ○池川 洋二郎, 宮川 公雄, 鈴木 浩一, 窪田 健二
57	0P	不連続面を有する供試体の高さ依存性を考慮した超音波速度測定における時間遅れの検討 ○長田 翔平, 岡田 哲実, 谷 和夫, 佐藤 浩章
58	0P	温度・pHを制御したフロースルー溶解試験による岩石溶解機構の検討 ○橋本 克樹, 安原 英明, 木下 尚樹

発表形式・・・0：口頭発表，P：ポスター発表，0P：口頭発表＋ポスター発表

(2) ポスター発表セッション

■ポスター掲示期間：1月12日（木）13:20～1月13日（金）12:10

■コアタイム：1月13日（金）11:10～12:10

■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）
59	P	構造物の維持管理のためのひび割れ幅の画像計測手法の研究 ○金澤 彬, 西山 哲, 矢野 隆夫, 菊地 輝行
16	OP	ビーチロックの物理・力学特性 ○檀上 堯, 川崎 了, 畠 俊郎
19	OP	トンネル軸を横断する測線を用いた弾性波振幅解析による切羽前方探査法について ○今井 博, 山上 順民, 青木 智幸, 三谷 一貴, 高橋 亨, 相澤 隆生
28	OP	田下凝灰岩の圧裂引張り試験における載荷点近傍の破壊のメカニズム ○青野 泰久, 谷 和夫, 岡田 哲実, 酒井 理哉
29	OP	積層供試体の弾性波速度計測による不連続面での遅延時間の検討 ○富樫 陽太, 谷 和夫, 岡田 哲実, 佐藤 浩章
30	OP	粒状体解析による硬岩の圧裂試験シミュレーション手法の検討 ○田口 和也, 児玉 涼, 中島 伸一郎, 清水 則一
31	OP	高レベル放射性廃棄物処分場ニアフィールドモデルを用いた遠心力載荷装置による長期挙動評価試験 ○西本 壮志, 岡田 哲実, 澤田 昌孝
51	OP	打球探査による迅速安全なトンネルの切羽の岩盤物性評価 ○小泉 悠, 吉田 輝, 山本 拓治, 池尻 健, 海野 忠行
57	OP	不連続面を有する供試体の高さ依存性を考慮した超音波速度測定における時間遅れの検討 ○長田 翔平, 岡田 哲実, 谷 和夫, 佐藤 浩章
58	OP	温度・pHを制御したフロースルー溶解試験による岩石溶解機構の検討 ○橋本 克樹, 安原 英明, 木下 尚樹

注) ポスター会場を第1会場（講堂）とし、懇親会中もポスター閲覧が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，P：ポスター発表，OP：口頭発表＋ポスター発表