

「第 39 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 39 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	2010 年 1 月 7 日(木), 8 日(金)
場所	土木学会「土木会館」2 階 講堂, 会議室
講演集	第 39 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 7,000 円, 学生 2,000 円 事前申込 (~2009/12/11) 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 8,000 円, 学生 2,000 円 事前申込 (~2009/12/11) 当日申込 : 一般 9,000 円, 学生 3,000 円</p>
講演要領	口頭発表およびポスター発表の講演要領は、「6. 一般セッション講演要領」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 8 日 15:00~15:15)</p> <p>賞品 : 楯, 賞状</p> <p>表彰制度の詳細は、「7. 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

第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム プログラム

2010/1/7(木)

会場	9:20-9:30	9:30-11:30	11:30-12:30	12:30-14:15	14:15-15:00	15:00-16:45	16:55-18:25	18:35-20:00
第 1 会場 (講堂)	開会挨拶*	数値解析(8件)	昼食	パネルディスカッション:岩盤工学による国際活動支援研究 2010	ポスター コアタイム (17件)	放射性廃棄物処分(7件)	特別講演会 (Dr. Gideon Chitombo)	懇親会
第 2 会場 (CD会議室)		室内試験・模型試験(8件)				現場計測・最新の計測技術(7件)		
第 3 会場 (EF会議室)		岩盤の性質・評価 (1)(7件)				岩盤の性質・評価 (2)(6件)		

* 開会挨拶:大久保 誠介(岩盤力学委員会 委員長)

2010/1/8(金)

会場	9:30-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-15:00	15:00-15:15
第 1 会場 (講堂)	透水性・浸透性(1) (5件)	ポスター コアタイム (17件)	昼食	透水性・浸透性(2) (6件)	表彰式** 閉会挨拶***
第 2 会場 (CD会議室)	斜面および斜面災害 (1)(5件)			斜面および斜面災害 (2)(7件)	
第 3 会場 (EF会議室)	トンネル・地下空洞 (1)(5件)			トンネル・地下空洞 (2)(6件)	

** 表彰式:大久保 誠介(岩盤力学委員会 委員長)

口頭発表 77 件

ポスター発表 15 件(うちポスターのみ 1 件)

パネルディスカッション (1月7日 12:30~14:15/会場: 第1会場 (講堂))

テーマ	「岩盤工学による国際活動支援研究 2010」
担当	国際活動支援研究小委員会
座長	清水 則一 (山口大学)
パネラー	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「東南アジアにおける水力発電所サージタンク立坑掘削に関する技術移転について」 関西電力株式会社 土木建築室 土木建築エンジニアリングセンター 土木開発グループ 課長 筒井 勝治 氏 2. 「インドネシア国の火山灰地帯のトンネル掘削」 東電設計(株) 海外事業本部 本部長代理 吉田 好男 氏 3. 「香港ストーンカッターズ橋プロジェクト -香港での大規模工事を通して-」 前田建設工業(株) 香港支店 ストーンカッターズ橋作業所 エンジニアリングマネージャー 山根 薫 氏 4. 「工事完成後も続く発注者との紛争とその対応 ~インド・デリー地下鉄の事例~」 (株)熊谷組 国際支店 海外技術部 部長 辻本 義明 氏
内容	<p>発展途上国を中心に海外での旺盛なインフラ整備事業が進む中、国際建設プロジェクトで活躍する日本の技術者は様々な課題に直面している。</p> <p>そのような技術者に対し、学会としてどのような支援が可能かについて、岩盤力学委員会では「岩盤工学による国際活動支援研究小委員会」において過去2年間検討を進めてきた。支援が望まれる内容は岩盤工学の範囲に収まらず、また、技術面だけでなく、政策や人材育成に関わることなど広範囲に及ぶものとなる。</p> <p>本パネルディスカッションは、現場であった実際の問題を提起いただき、課題を共有し、今後、委員会としてどのような取り組みを進めていくか、また、土木学会全体、関係諸機関にどのような働きかけをするかも含めて、日本の土木技術者を支援するための仕組みのあり方や具体的な策について討論する。</p>

特別講演会 (1月7日 16:55~18:25/会場: 第1会場 (講堂))

テーマ	Future Block and Panel Caving Mining Systems and opportunities for the rock mechanics inputs
講演者	Dr. Gideon Chitombo (クイーンズランド大学, オーストラリア)
主催	岩の力学連合会
内容	<p>Mechanised block and panel caving methods which evolved in the last 40m years when caving methods became applied to very strong rock masses, have arguably become the underground bulk mining methods of choice. In spite of these interests they are faced with urgent need for change, increased safety, environmental stewardship and sustainable mining. In the future it is envisaged that there will be more relatively lower grade, deeper and harder rock orebodies with variable rock mass strengths and mixed geology and in much higher stress and temperature environments. All these require new innovations to ensure the sustainability of caving methods e.g. new extraction level layouts, application of techniques to ensure rapid cave establishment, continuous caving and higher capacity and continuous ore handling systems (lateral and vertical). There is therefore emerging opportunity for new techniques to economically design and operate the emerging or new generation of caving mines. This requires new inputs and techniques from the mining rock mechanics community including from the civil engineering disciplines (instrumentation, monitoring, numerical modelling and support and rock reinforcement techniques). This invited presentation discusses contemporary mechanised caving practices and concludes by discussing ideas and innovations being considered and aimed at addressing the requirements of future caves by a number of the major international mining companies with continued interest in caving methods. These ne generations of caves described by the author as Super Caves provide new opportunities for the rock mechanics community form both mining and civil engineering (講演会では要点通訳あり) .</p>

懇親会（1月7日 18:35～20:00／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	1,000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

■『数値解析』／1月7日(木) 9:30~11:30／会場：第1会場(講堂)／司会：久慈 雅栄(前田建設工業)

講演番号	発表形式	タイトル・著者(○は発表者)
1	0	土被りの違いがトンネル周辺地山の挙動に及ぼす影響 ○菅 浩亮, 林 久資, 東 亮太, 長谷川 昌弘, 吉岡 尚也
2	0	ボックスカルバート推進時の推進力伝達に関する数値解析的研究 ○森田 智, 島田 英樹, 笹岡 孝司, 松井 紀久男, 松元 文彦, 酒井 栄治
3	0	個別要素法を用いた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 ○伊世 健太郎, 楠見 晴重
4	0	トンネル上半脚部の地盤改良による沈下抑制効果 ○東 亮太, 林 久資, 菅 浩亮, 長谷川 昌弘, 吉岡 尚也
5	0	不連続性岩盤上に設置する構造物の複合降伏モデルによる地震応答解析 ○岩田 直樹, 佐々木 猛, 吉中 龍之進
6	0	強度低下の時間依存性を考慮したトンネル変状の予測 ○東 幸宏, 高橋 俊長, 福田 毅, 山田 浩幸, 蔣 宇静
7	0	食違い弾性理論による地震時の地殻変動予測の問題抽出に関する文献調査 ○大草 陽太郎, 谷 和夫
8	0	二酸化炭素の地中挙動解析における格子形状・解像度の影響検討ーカリフォルニア州の実証試験の事例からー ○山本 肇, Christine Doughty

■『放射性廃棄物処分』／1月7日(木) 15:00~16:45／会場：第1会場(講堂)／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)
9	0P	高レベル放射性廃棄物処分孔ニアフィールドの内部構造に関する実験的研究 ○西本 壮志, 岡田 哲実, 荒井 郁岳
10	0	超深地層研究所計画 第2段階の力学調査結果に基づく岩盤力学概念モデルの妥当性評価 ○松井 裕哉, 平野 享
11	0	岩石試料の研削による亀裂形状計測データを用いた透水トレーサー試験の評価 ○澤田 淳, 佐藤 久, 鐵 桂一, 坂本 和彦
12	0	軽石凝灰岩の飽和・不飽和領域のガス流動特性に関する実験的研究 ○鈴木 健一郎, 山本 修一, 熊谷 守, 川本 健
13	0	地下空洞型処分施設性能確認試験における周辺岩盤の間隙水圧計測の結果と評価について ○中島 貴弘, 佐藤 敏文, 寺田 賢二, 秋山 吉弘, 鈴木 康正, 山下 正
14	0	可視化技術を活用した岩盤不連続面のせん断ー透水特性およびダルシー則の有効性に関する研究 ○蔣 宇静, 李 博, 熊 祥斌
15	0	堆積岩を対象とした深層ポーリング掘削における掘削影響メカニズムと対策工の検討 三和 公, 村元 茂則, 近藤 浩文, 海作 一幸, ○田中 達也, 下嶋 隆史

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

■『室内試験・模型実験』／1月7日（木） 9:30～11:30／会場：第2会場（CD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）
16	0	衝撃貫入試験におけるボタンビットの貫入特性 ○福井 勝則, 大久保 誠介, 小泉 匡弘, 塩田 敦, 松田 年雄, 福田 秀司
17	0	湿潤状態での泥岩の一軸引張試験 ○羽柴 公博, 大久保 誠介, 福井 勝則
18	0	断層模擬供試体を用いた载荷パターンの異なる繰返し三軸試験の動的強度 ○大熊 信之, 畑元 浩樹, 江藤 芳武, 城下 学, 大川 孝士, 岡田 哲実
19	0	多段階载荷損傷モデル（MLD モデル）を用いた多段階载荷方式の三軸試験の適用性の検討 ○谷 和夫, Abbas Taheri
20	0P	泥水中でひずみゲージを岩盤に接着する方法の検討 ○田中 悠一, 谷 和夫
21	0P	精密計測・超平面の創成に用いられる精密石材の湿潤環境下での微小変形メカニズムの解明 ○竹村 貴人, 高橋 学, 長田 昌彦, 北村 圭史
22	0	MULTI-PARAMETER RESPONSE OF SOFT ROCKS DURING DEFORMATION AND FRACTURING WITH AN EMPHASIS ON ELECTRIC POTENTIAL VARIATIONS AND ITS IMPLICATIONS IN GEOMECHANICS AND GEOENGINEERING ○アイダン オメル, 太田 良巳, 田野 久貴
23	0P	理論解を用いた異方性円柱に対する圧裂試験の変位解析 堤 隆, ○岩下 寛

■『現場計測, 最新の計測技術』／1月7日（木） 15:00～16:45／会場：第2会場（CD会議室）／司会：森 聡（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）
24	0P	ポリマーサンプリングにおけるワイゼンベルク効果の検討 ○石崎 崇大, 谷 和夫
25	0	無線式AE岩盤斜面安定性監視システムの開発 ○宇次原 雅之, 金川 忠, 藤井 真希, 石田 毅
26	0	AE法を用いた波方LPG岩盤貯槽掘削におけるゆるみ域評価 ○畑 浩二, 宮崎 裕光, 小笠原 光雅, 前島 俊雄, 青木 謙治
27	0	多連式孔壁ひずみゲージを用いた3次元多段階式応力測定システムの精度向上と原位置への適用の検討 ○板本 昌治, 桑原 和道, 陳 渠, 中山 芳樹, 水田 義明, 新 孝一
28	0	On Site Data Visualization の概念と岩盤工学における適用可能性について 芥川 真一, ○野村 貢, 山田 浩幸, 片山 辰雄
29	0P	長大斜面におけるGPS変位計測と大気遅延補正の効果 ○平林 憲, 于 萌萌, 清水 則一, 小野 雅和, 岩崎 智治, 増成 友宏
30	0P	湛水時におけるフィルダム堤体外部変位のGPSによる連続計測事例 ○川田 陽介, 中野 太郎, 川崎 秀明, 清水 則一, 三村 陽一, 川島 敏幸

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

■『岩盤の性質・評価（1）』／1月7日（木） 9:30～11:30／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）
31	0	積雪寒冷地における岩盤路床の長期安定性の評価 ○伊東 佳彦, 阿南 修司, 日下部 祐基, 坂本 多朗,
32	0	岩塩結晶表面近傍の分子動力学法を用いたシミュレーション ○高田 迪彦, 藤井 義明
33	0P	動的数値シミュレーションによる節理を有する基礎岩盤の変形・強度特性の評価 ○蔣 宇静, 吉田 敬一, 李 博, 棚橋 由彦
34	0	ロックフィジックスをベースにした物理探査データの解釈技術の研究（その2）－堆積性軟岩の岩石モデル解析－ ○高橋 亨, 田中 莊一
35	0P	現位置岩盤試験 DB に基づく岩盤せん断試験から得られる粘着力とせん断抵抗角の分析 ○富樫 陽太, 谷 和夫
36	0	温度・湿度変化による堆積岩トンネルの不安定化のプロセス ○澤田 昌孝, 岡田 哲実, 中田 英二, 市原 義久, 奈良 禎太
37	0	暴露試験による大谷石の風化発生環境に関する検討 ○菊池 健太, 佐藤 陽, 清木 隆文

■『岩盤の性質・評価（2）』／1月7日（木） 15:00～16:45／会場：第3会場（EF会議室）／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）
38	0	温度・pHを制御した花崗岩のフロースルー溶解試験 ○川下 慧, 喜多 亮太, 安原 英明, 木下 尚樹
39	0P	X線CT法によるバイオグラウト処理された供試体内部の間隙率評価 ○小林 優矢, 川崎 了, 加藤 昌治, 椋木 俊文, 金子 勝比古
40	0	来待砂岩の強度・変形特性における中間主応力の影響 ○宮崎 裕一, 高橋 学, 長田 昌彦
41	0	不連続面を含んだ石膏供試体の圧縮荷重下における変形破壊挙動 ○石井 建樹, 伊藤 理大, 田中 健嗣
42	0	開口量の異なる不連続面を配置した供試体の亀裂進展と強度特性に関する実験 ○田中 健嗣, 石井 建樹
43	0	岩盤不連続面のスティック・スリップ現象に対する室内実験 ○太田 良巳, アイダン オメル

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

■『透水性・浸透性（1）』／1月8日（金） 9:30～11:00／会場：第1会場（講堂）／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）
44	0P	模擬岩盤空洞を用いた気密試験 前島 俊雄, ○下茂 道人, 宇野 晴彦, 青木 謙治
45	0	締固めた泥岩掘削ずりの透水特性に関する実験的検討 ○高下 達也, 早野 公敏, 高倉 望, 岡田 哲実
46	0	LPG 貯蔵空洞周辺岩盤の3次元異方媒体による水理構造のモデル化について ○鈴木 健一郎, 宮崎 裕光, 山本 浩志, 小笠原 光雅, 前島 俊雄, 青木 謙治
47	0	ボーリング孔を利用した岩盤透気試験と応力浸透流連成解析による気密性評価 田坂 嘉章, ○張 傳聖, 黒瀬 浩公, 下茂 道人, 前島 俊雄, 青木 謙治
48	0	静水圧下における破壊した岩石の透水特性および弾性波伝播特性に関する基礎研究 ○奈良 禎太, Philip Meredith, 米田 哲朗, 金子 勝比古

■『透水性・浸透性（2）』／1月8日（金） 13:00～15:00／会場：第1会場（講堂）／司会：塚越 雅之（土木研究所）

講演番号	発表形式	タイトル・著者（○は発表者）
49	0	応力・温度が与える花崗岩不連続面の透水性への影響 ○長谷川 大貴, 岸田 潔, 中島 伸一郎, 安原 英明・矢野 隆夫・細田 尚
50	0	花崗岩中に形成されたサンゴ脈の年代値と物質移行過程 ○松下 智昭, 長田 昌彦, 高橋 学
51	0	マイクロフォーカスX線CTによる花崗岩の亀裂形状および開口幅の評価 ○中島 伸一郎, 長谷川 大貴, 安原 英明, 岸田 潔
52	0P	慣性項を考慮した単一亀裂グラウト注入モデルに関する基礎的研究 ○小林 賢一郎, 岸田 潔, 細田 尚, 笹本 広, 小野 香理
53	0	三乗則成立条件下での局所レイノルズ数による透水挙動の評価 ○岸田 潔, 澤田 淳, 佐藤 久, 音田 慎一郎, 細田 尚
54	0	動水勾配が岩盤不連続面内の透水特性に与える影響に関する数値解析的研究 ○小山 倫史, 塚原 隆裕, 松本 拓真, 李 博, 蔣 宇静

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

■『斜面および斜面災害（1）』／1月8日（金） 9:30～11:00／会場：第2会場（CD会議室）／司会：島内 哲哉（明治コンサルタント）

講演番号	発表形式	タイトル・著者（○は発表者）
55	0	岩盤斜面の既往崩壊事例分析による崩壊原因の整理と崩壊形態のモデル化 ○日外 勝仁, 宍戸 政仁, 阿南 修司, 伊東 佳彦
56	0	柱状節理の発達した岩盤急崖斜面の形成過程に関する一考察 ○神原 規也, 宇都 忠和
57	0	大型土槽を用いた降雨および水位上昇が微小電位に及ぼす影響の考察 ○宍戸 政仁, 伊東 佳彦, 日下部 祐基, 村山 秀幸, 丹羽 廣海, 長尾 年恭
58	0	野外観測における微小電位変動と斜面変状の予測事例 ○丹羽 廣海, 村山 秀幸, 伊東 佳彦, 日下部 祐基, 宍戸 政仁, 竹内 昭洋
59	0	地震時の斜面崩壊に係わる不確定要因の分析 ○小早川 博亮, 中島 正人, 大島 靖樹, 伊藤 洋, 中村 英孝

■『斜面および斜面災害（2）』／1月8日（金） 13:00～15:00／会場：第2会場（CD会議室）／司会：小早川 博亮（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）
60	0	不連続面に着目した複合降伏モデルによる崩落斜面の地震応答解析 ○萩原 育夫, 佐々木 猛, 佐々木 勝司, 吉中 龍之進
61	0	任意多面体ブロックでモデル化した個別要素法による岩盤崩落シミュレーション ○中川 光雄, 神原 規也
62	0P	質点系落石軌跡解析法における接線方向減衰定数の決定法 ○西村 強
63	0	実測値を用いた2次元個別要素法の落石解析パラメータに関する検討 ○表 真也, 西 弘明, 今野 久志, 伊東 佳彦, 日下部 祐基, 前田 健一
64	0	リスク評価を指標とするのり面安定性の評価モデルの構築 ○上出 定幸, 大津 宏康, 田山 聡, 高橋 健二
65	0	速度比と地形モデルが落石シミュレーションの結果に与える影響 ○島内 哲哉, 鄭 惟, 中村 公一, 西山 哲, 大西 有三
66	0	不連続変形法の地震起因の地すべりへの適用に関する研究 ○嶋岡 計亮, 小山 倫史, 西山 哲, 入江 敬, 大西 有三

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

■『トンネル・地下空洞（1）』／1月8日（金） 9:30～11:00／会場：第3会場（EF会議室）／司会：島田 智浩（大成建設）

講演番号	発表形式	タイトル・著者（○は発表者）
67	0	NATMにおけるインバート支保工の必要性－特性曲線と地山支持リング図の検討－ ○木山 英郎, 西村 強, 畑 浩二, 中岡 健一
68	0	大土被りの蛇紋岩地山における最善管理型二重支保の設計と施工 ○山田 浩幸, 高橋 俊長, 大村 修一, 高田 篤
69	0	三次元解析による立坑掘削時の覆工および周辺岩盤の挙動分析 ○坂井 一雄, 小池 真史, 青木 智幸, 山本 卓也, 稲垣 大介, 山崎 雅直
70	0	トンネル坑内変位計測による切羽前方地山予測 ○青木 智幸, 今中 晶紹, 板垣 賢, 領家 邦泰, 金尾 剣一, 櫻井 春輔
71	OP	GPSによるトンネル坑口斜面の3次元変位連続計測－上空障害物の影響低減法の適用－ ○生田 圭介, 平川 隼敏, 清水 則一, 松田 博朗, 筒井 隆規

■『トンネル・地下空洞（2）』／1月8日（金） 13:00～15:00／会場：第3会場（EF会議室）／司会：宇野 晴彦（東電設計）

講演番号	発表形式	タイトル・著者（○は発表者）
72	0	泥濃式破碎型掘進機の巨石層での長距離曲線路線への適用性の検証 ○松元 文彦, 森田 智, 酒井 栄治, 島田 英樹, 笹岡 孝司, 松井 紀久男
73	0	波方LPG岩盤貯槽におけるキーブロック安定性評価 ○中岡 健一, 畑 浩二, 市川 雅之, 小笠原 光雅, 前島 俊雄, 山本 浩志
74	0	岩盤構造物の性能評価における課題について ○亀村 勝美
75	0	三次元孔間弾性波トモグラフィによるセメントグラウトの改良効果の評価 ○小泉 悠, 山本 拓治, 白鷺 卓, 横田 泰宏
76	0	遠心場でのトンネル掘削可視化による補助工法の最適化検討 ○伊達 健介, 横田 泰宏, 李 濟宇, 山本 拓治
77	0	琉球石灰岩層における自然岩盤構造物の静的および動的挙動に関する研究 ○渡嘉敷 直彦, アイダン オメル, Melih Genis, 太田 良巳

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

(2) ポスター発表セッション

■ポスター掲示期間：1月7日（木） 9:30～1月8日（金） 15:15

■コアタイム：1月7日（木） 14:15～15:00, 1月8日（金） 11:00～12:00

■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）
9	OP	高レベル放射性廃棄物処分孔ニアフィールドの内部構造に関する実験的研究 ○西本 壮志, 岡田 哲実, 荒井 郁岳
20	OP	泥水中でひずみゲージを岩盤に接着する方法の検討 ○田中 悠一, 谷 和夫
21	OP	精密計測・超平面の創成に用いられる精密石材の湿潤環境下での微小変形メカニズムの解明 ○竹村 貴人, 高橋 学, 長田 昌彦, 北村 圭史
23	OP	理論解を用いた異方性円柱に対する圧裂試験の変位解析 堤 隆, ○岩下 寛
24	OP	ポリマーサンプリングにおけるワイゼンベルク効果の検討 ○石崎 崇大, 谷 和夫
29	OP	長大斜面における GPS 変位計測と大気遅延補正の効果 ○平林 憲, 于 萌萌, 清水 則一, 小野 雅和, 岩崎 智治, 増成 友宏
30	OP	湛水時におけるフィルダム堤体外部変位の GPS による連続計測事例 ○川田 陽介, 中野 太郎, 川崎 秀明, 清水 則一, 三村 陽一, 川島 敏幸
33	OP	動的数値シミュレーションによる節理を有する基礎岩盤の変形・強度特性の評価 ○蔣 宇静, 吉田 敬一, 李 博, 棚橋 由彦
35	OP	現位置岩盤試験 DB に基づく岩盤せん断試験から得られる粘着力とせん断抵抗角の分析 ○富樫 陽太, 谷 和夫
39	OP	X線 CT 法によるバイオグラウト処理された供試体内部の間隙率評価 ○小林 優矢, 川崎 了, 加藤 昌治, 椋木 俊文, 金子 勝比古
44	OP	模擬岩盤空洞を用いた気密試験 前島 俊雄, ○下茂 道人, 宇野 晴彦, 青木 謙治
52	OP	慣性項を考慮した単一亀裂グラウト注入モデルに関する基礎的研究 ○小林 賢一郎, 岸田 潔, 細田 尚, 笹本 広, 小野 香理
62	OP	質点系落石軌跡解析法における接線方向減衰定数の決定法 ○西村 強
71	OP	GPS によるトンネル坑口斜面の 3 次元変位連続計測—上空障害物の影響低減法の適用— ○生田 圭介, 平川 隼敏, 清水 則一, 松田 博朗, 筒井 隆規
78	P	二酸化炭素吸着に伴う石炭試料の破壊強度の変化 ○竹原 孝, 及川 寧己, 當舎 利行

注) ポスター会場を第1会場（講堂）とし、懇親会中（1/7 18:35～20:00）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