

## 第33回岩盤力学に関するシンポジウム プログラム

本年度は下記の要領で「第33回岩盤力学に関するシンポジウム」を開催いたします。今年度のプログラムにおいては、第1日目の午後に、岩盤関連の最新のプロジェクトに携わる技術者による話題提供と今後の岩盤工学の発展に向けての自由討論を含む特別企画を用意しております。各界の研究者、技術者、学生などの多数のご参加をお願いいたします。

1. 主催 土木学会（担当：岩盤力学委員会）
2. 共催 岩の力学連合会，材料学会，資源素材学会，地盤工学会
3. 開催日 2004年1月29日（木），30日（金）の両日
4. 場所 土木学会「土木会館」二階，講堂および会議室
5. 論文集 当日会場にて実費頒布いたします（予価：5000円）
6. 参加費 当日会場にて受付，お支払いいただきますので，直接ご来場ください  
（一般2000円/1人，学生は無料）。
7. 問合せ 土木学会研究事業課（事務局担当：保科）  
電話：03-3355-3559 / FAX：03-5379-0125 / E-mail：hoshina@jsce.or.jp

### 8. 全体スケジュール

会場 (定員)	1月29日(木)			1月30日(金)			
	9:00-9:10	9:20-12:00	13:00-17:00	9:00-11:40	12:30-14:50	15:00-17:20	17:20-17:30
講堂 (150名)	開会挨拶 岩盤力学委員会 委員長 大西有三	トンネル 地下空洞 (1)	特別企画 「21世紀における岩 盤プロジェクトの動 向と今後の課題」	トンネル 地下空洞 (2)	トンネル 地下空洞 (3)	トンネル 地下空洞 (4)	開会挨拶 岩盤力学委員会 副委員長 西脇芳文
CD会議室 (40名)	-	強度 ・ 変形	-	現場計測	岩盤の 性質	模型実験 試験法 その他	-
EF会議室 (40名)	-	斜面	-	掘削 ・ 補強	透水性 ・ 浸透性	数値解析	-

### 9. 特別企画「21世紀における岩盤プロジェクトの動向と今後の課題」講演者（予定）

講演タイトル	講演者（敬称略）	所属
三宅島における泥流被害対策の経緯と現状	相場淳司	東京都 総務局 三宅支庁
二酸化炭素地中貯留技術開発の現状について	薛 自求	地球環境産業技術研究機構
マサド・レト資源開発と地盤工学とのかわり	傳田 篤	清水建設 技術研究所
高レベル放射性廃棄物処分事業の現状	土 宏之	原子力発電環境整備機構
国際プロジェクト	増田民夫	東電設計 海外事業本部
司会者	芥川真一	神戸大学工学部建設工学科

## 10. 一般セッションプログラム

トンネル地下空洞(1) / 1月29日(木) 9:20-12:00 / 会場: 講堂 / 司会: 芥川真一(神戸大学)

審査付論文(1)	膨張性地山におけるトンネル覆工の荷重推定に関する検討	岡崎 準・小川 淳(日本鉄道建設公団), 山本秀樹(パシフィックコンサルタンツ), 田村 武(京都大学)
自由投稿論文(1)	各種ボルト材による鏡ボルトの岩盤補強効果について	大塚 勇・青木智幸・小川哲司・足達康軌(大成建設), 田中崇生(日本道路公団)
自由投稿論文(2)	大断面トンネルの支保軽減に関する考察	城間博通・伊藤哲男・ 関 茂和(日本道路公団)
自由投稿論文(3)	ケーブルボルトによる岩盤の先行補強のメカニズムに関する考察	星野貴史(山口大学), 柏柳 正之(電源開発), 伊藤文雄(大成建設), 清水則一(山口大学)
自由投稿論文(4)	支保がトンネルの長期安定性に与える効果に関する解析的検討	宮野前俊一・野本康介・松井幹雄・梨本 裕(前田建設工業), 大久保誠介(東京大学)
自由投稿論文(5)	地圧と岩盤ひずみ計測を用いたトンネルの変位抑制効果に関する検討	三谷浩二(日本道路公団), 足立宏美(前田建設工業), 横山幸也(応用地質), 石島洋二(北海道大学)
自由投稿論文(6)	脆弱地質での大断面トンネルの挙動特性	小林隆幸・ 佐藤 淳(日本道路公団), 楠本 太(清水建設・熊谷組・竹中土木共同企業体)
自由投稿論文(7)	トンネル坑内変位に着目した地山強度特性の評価	三上元弘・國村省吾・奥井裕三・呉 旭・竹林亜夫(応用地質)

トンネル地下空洞(2) / 1月30日(金) 9:00-11:40 / 会場: 講堂 / 司会: 熊坂博夫(清水建設)

審査付論文(2)	膨張性地山トンネルの変形挙動に関する三次元解析	剣持三平・竹津英二(日本鉄道建設公団), 青木智幸・亀村勝美・森田隆三郎(大成建設)
自由投稿論文(8)	TBMトンネル掘削時の機械データと地山特性の関連性に関する考察	木谷 努・真下英人・砂金伸治(土木研究所), 城間博通・関 茂和(日本道路公団)
自由投稿論文(9)	NATMトンネル周辺地盤の変形挙動評価に関する一案	芥川真一(神戸大学), 村上浩次(鹿島建設), 堂場直樹・李 在浩(神戸大学)
自由投稿論文(10)	現場計測に基づく不連続性岩盤の変形特性の検討	吉田次男(関西電力), 大西有三・西山 哲(京都大学), 平川芳明・森 聡(ニュージェック)
自由投稿論文(11)	既設トンネルの断面拡幅時の挙動計測	石村利明・真下英人・森本 智(土木研究所)
自由投稿論文(12)	内圧を受ける岩盤空洞の変形・破壊挙動に関する検討	大西昭昭(電源開発), 石島洋二・安斎俊樹(北海道大学), 福田和寛(清水建設)
自由投稿論文(13)	多連設空洞の構造安定問題についての予察	新 孝一(電力中央研究所)

トンネル地下空洞(3) / 1月30日(金) 12:30-14:50 / 会場: 講堂 / 司会: 谷 和夫(横浜国立大学)

審査付論文(3)	地下空洞による散乱波動場の数値モデル	山本晃司・北原道弘(東北大学), 樽井 稔(富士総合研究所)
自由投稿論文(14)	自由断面掘削機による岩盤掘削のための岩盤評価法に関する一考察	鈴木昌次(大本組), 萩森健治(興村組), 大山 宏(オオヤマ&Co.), 中川浩二(山口大学)
自由投稿論文(15)	3次元反射法弾性波探査における最適な受振点配置と利用波動に関する検討	白鷺 卓(鹿島建設), 富田 諭(大成基礎設計), 山本拓治(鹿島建設), 青木謙治(京都大学)
自由投稿論文(16)	反射法弾性波探査とTBM機械データを利用したトンネル切羽前方の地質予測及びトンネル周辺の地質評価	山本拓治・ 白鷺 卓(鹿島建設), 小倉永輔・水戸義忠・青木謙治(京都大学)
自由投稿論文(17)	トンネル覆工変状調査への回転打音検査器の適用性の検討	村田真一(山口大学), 佐々木尚徳(クワキ・シビル), 吉武 勇・進士正人・中川浩二(山口大学)
自由投稿論文(18)	トンネル切羽前方探査における受振器配置による重み付け	武川順一・楠見晴重(関西大学), 芦田 譲(京都大学)
自由投稿論文(19)	地下空間デザインの新しいデザイン手法に関する研究-感性と力学のフュージョン-	今泉暁音(中央復建コンサルタンツ), 竹尾早代・清水則一(山口大学), 櫻井春輔(建設工学研究所)

トンネル地下空洞(4) / 1月30日(金) 15:00-17:20 / 会場: 講堂 / 司会: 上田貴夫(竹中工務店)

自由投稿論文(20)	QUICK EVALUATION METHOD FOR DISCONTINUITY PROPERTIES BY VISION METROLOGY FOR OBSERVATIONAL DESIGN AND CONSTRUCTION METHOD IN TUNNELS	Jae-Yun HWANG・Masaru SATO(地層科学研究所), Yuzo OHNISHI(京都大学)
自由投稿論文(21)	節理の破壊を考慮したひずみ軟化モデルによるトンネルの三次元掘削解析	豊田耕一・田坂嘉章・宇野晴彦(東電設計), 南 将行・前島俊雄(東京電力)
自由投稿論文(22)	個別要素法によるトンネル掘削時における地山内の力学的挙動に関するシミュレーション解析	藤井健次・楠見晴重(関西大学), 松岡俊文・芦田 譲(京都大学)
自由投稿論文(23)	空洞周辺岩盤のクリープと内部充填材との力学的相互作用	澤田昌孝・岡田哲実(電力中央研究所), 大波正行・宮本泰志(構造計画研究所)
自由投稿論文(24)	熱水の影響を受ける空洞周辺岩盤の温度分布と安定性	木下尚樹・稲田善紀(愛媛大学)
自由投稿論文(25)	塑性圧変状トンネルに対する時間依存性を考慮した力学的検討	中川光雄(地層科学研究所), 蔣 宇静(長崎大学)

強度・変形 / 1月29日(木) 9:20-12:00 / 会場: CD会議室 / 司会: 岡田哲実(電力中央研究所)

審査付論文(4)	高温度下における堆積軟岩の一軸クリープ試験と挙動予測モデルの提案	加藤雄介・谷 和夫(横浜国立大学), 岡田哲実(電力中央研究所)
審査付論文(5)	岩盤不連続面の力学的挙動および表面形状フラクタル特性の評価	永家健司・蔣 宇静・榎橋由彦(長崎大学), 肖 俊(日本学術振興会), 山下裕司(九州電力)
自由投稿論文(26)	岩石の变形と電位発生挙動に関する研究	伊東 孝(豊田高専), アイダン・オメル(東海大学), 赤木知之(豊田高専)
自由投稿論文(27)	岩盤亀裂のせん断機構とせん断強度モデルの検討	尾澤知憲・大塚 悟(長岡技術科学大学), 土居正信(高松高専), 廣崎大史(長岡技術科学大学)
自由投稿論文(28)	地質境界を有するガム基礎岩盤の変形挙動に及ぼすばらつき影響検討	山口嘉一・ 中村 真(土木研究所)
自由投稿論文(29)	C D変位計測を利用した三軸試験による不連続面を含んだ供試体の変形の局所化	武元欣弘・谷 和夫(横浜国立大学)
自由投稿論文(30)	三軸圧縮試験用可視化ベッセルの改良と岩石試験片の体積測定	羽柴公博・大久保誠介・福井勝則(東京大学)

現場計測 / 1月30日(金) 9:00-11:40 / 会場: CD会議室 / 司会: 北本幸義(鹿島建設)

審査付論文(6)	微小電位計測による岩盤崩落監視技術に関する基礎的実験-その1: 電極材と料と電極設置方法に関する検討-	加藤卓朗・村山秀幸(フジタ), 伊藤佳彦・日下部祐基・橋本祥司(北海道開発土木研究所), 長尾年泰(東海大学)
自由投稿論文(31)	NATMトンネルで使用される鋼製支保工部材の応力状態に関する検討	芥川真一(神戸大学), 松岡 敬(中電技術コンサルタント), 太田道宏・安原幸二・ 大井健史・口池尚子(神戸大学)
自由投稿論文(32)	孔内水平傾斜計を用いた都市トンネルの計測管理	河内野俊治・横尾利春(長崎県出島パイパス建設事務所), 福田耕二・伊藤博司・中西昭友・鶴原敬久(応用地質)
自由投稿論文(33)	幌延深地層研究計画における堆積軟岩を対象とした初期地圧測定結果	山本卓也(大成建設), 松井裕哉(核燃料サイクル開発機構)
自由投稿論文(34)	光ファイバによるハイブリッドセンシングシステムに関する基礎的研究	黒田清一郎(農業工学研究所), 検見崎千浩(第一高周波工業), 田畑和文(日鐵溶接工業), 橋本理昭(安藤電気), 永井哲夫(ダイヤコンサルタント)
自由投稿論文(35)	花崗岩地域における大深度長期間水圧モニタリング	升元一彦・向井 圭・竹内真司(核燃料サイクル開発機構)

岩盤の性質 / 1月30日(金) 12:30-14:50 / 会場: CD会議室 / 司会: 川崎 了(北海道大学)

自由投稿論文(36)	乾燥による岩石の物理的性質の変化に関する室内試験	白木文香・川崎 了・金子勝比古(北海道大学)
自由投稿論文(37)	軟岩掘削面のスレーキング発生予測法に関する検討	平野 勇(京都大学), 伊藤裕之・高橋一太・三輪守隆(西松建設), 木羽智洋(兵庫県淡路県民局土木整備部), 志賀淳二(日本放送協会)
自由投稿論文(38)	粘土岩からなる掘削面のスレーキング抑制法に関する検討	平野 勇(京都大学), 伊藤裕之・高橋一太・三輪守隆(西松建設), 志賀淳二(日本放送協会), 木羽智洋(兵庫県淡路県民局土木整備部)
自由投稿論文(39)	応力変化によって生じる間隙水圧変化に関する考察・岩盤と土質材料の比較	細谷真一(ダイヤコンサルタント), 徳永朋祥(東京大学)
自由投稿論文(40)	岩盤不連続面に対する低動水勾配状態での流れ	齊藤竜平・大西有三・大津宏康・西山 哲・矢野隆夫・千葉周平(京都大学)
自由投稿論文(41)	亀裂を有する軟岩の透水性および物質移行特性に関する室内実験	畑中耕一郎・内田雅大(核燃料サイクル開発機構), 下茂道人・山本 肇・熊本 創(大成建設)

模型実験・試験法・その他 / 1月30日(金) 15:00-17:20 / 会場: CD会議室 / 司会: 永井哲夫(ダイヤコンサルタント)

審査付論文(7)	水溶性ポリマーの濃厚溶液を使用した新しいサンプリング方法のメカニズム	柳澤希実(ライト工業), 谷 和夫(横浜国立大学), 金子 進・酒井運雄(基礎地盤コンサルタンツ)
審査付論文(8)	切欠きを有する模擬岩盤の崩落に関する遠心力載荷実験	日下部祐基(北海道開発土木研究所), 三浦均也(豊橋技術科学大学), 池田憲二・渡邊一悟(北海道開発土木研究所)
自由投稿論文(42)	水溶性ポリマーの濃厚溶液を用いたサンプリング方法と泥水を用いたサンプリング方法の検討	白井美代・谷 和夫(横浜国立大学), 金子 進(基礎地盤コンサルタンツ)
自由投稿論文(43)	E S Pを利用した横ずれ断層による線状土木構造物の破壊を防ぐための地盤改良工法に関する模型実験	宮坂 淳(カネボウ), 谷 和夫(横浜国立大学), 金谷 守(電力中央研究所)
自由投稿論文(44)	日本列島における地震発生メカニズムに関する研究	佐々木努・濱島良吉(前橋工科大学)

斜面 / 1月29日(木) 9:20-12:00 / 会場: EF会議室 / 司会: 清水則一(山口大学)

審査付論文(9)	引張破壊を考慮に入れた構成モデルによる岩盤斜面の支保効果に関する研究	吉田秀典・宇田圭一(香川大学), 高森大資(コー・エス・ジェイ)
自由投稿論文(45)	衝突角度の違いが落石解析結果に与える影響	島内哲哉・酒井直樹(明治コンサルタント), 大西有三(京都大学)
自由投稿論文(46)	落石運動に影響を与える不確定要因のモデル化と3次元軌跡解析	谷口洋二(サンイン技術コンサルタント), 木山英郎・西村 強・精山崇志(鳥取大学)
自由投稿論文(47)	GPSによる斜面変位計測システムと計測精度の向上について	秋山晋八・清水則一(山口大学), 岩崎智治・武石 朗(国際航業), 増成友宏(古野電気)
自由投稿論文(48)	寒冷地における長大切土斜面の安定性評価	日比野悦久・神野恵介・高橋 章(東京電力), 岡部豊二(東電設計), 小野 丘(北海学園大学)
自由投稿論文(49)	金融工学分野におけるリスク定義に基づく岩盤斜面の災害リスク評価手法に関する一提案	大津宏康・大西有三・西山 哲(京都大学)

掘削・補強 / 1月30日(金) 9:00-11:40 / 会場: EF会議室 / 司会: 岸田 潔(京都大学)

自由投稿論文(50)	鋼繊維補強モルタルの耐久性	福井勝則・大久保誠介・宮崎晋行(東京大学), 中島武典(日本鉄鋼連盟)
自由投稿論文(51)	コンクリート補強用短繊維としてのポリエチレンテレフタレート(PET)の再利用	宮崎晋行・大久保誠介・福井勝則(東京大学), 石川常夫・越智恒男(サンゴ)
自由投稿論文(52)	ダムに隣接する自然斜面部・切土のり面におけるアンカー施工	宇津木慎司・金澤真一・三浦健二(ハザマ)
自由投稿論文(53)	岩石加熱試験と比較した静的破砕剤の熱応力による破砕効果	末宗 克浩・石田 毅(山口大学), 木下直人(地層科学研究所), 福井久明(ロックス・ジャパン)
自由投稿論文(54)	岩盤破砕型掘進機を用いた泥濁式推進工法の適用性	酒井栄治・森田 智(アルファシビルエンジニアリング), 島田英樹・松井紀久男(九州大学)
自由投稿論文(55)	海底に賦存するメタンハイドレート資源を採掘する様々な方法の検討と提案	谷 和夫(横浜国立大学)
自由投稿論文(56)	メタンハイドレート模擬試料の落下破砕試験と一面せん断試験	栗田宣子・谷 和夫(横浜国立大学)
自由投稿論文(57)	模擬メタンハイドレート供試体の圧縮強度及び変形特性の評価	青木一男・緒方雄二・榊井 明(産業技術総合研究所), 蔭 宇静・大野俊平・榎橋由彦(長崎大学)

透水性・浸透性 / 1月30日(金) 12:30-14:50 / 会場: EF会議室 / 司会: 蔭 宇静(長崎大学)

自由投稿論文(58)	動的注入工法に関する室内・現場実験とグラウト充填過程モデルを用いた結果の解析	脇田伸吾・伊達健介・山本拓治(鹿島建設), 中村百合子・水戸義忠・青木謙治(核燃料サイクル開発機構)
自由投稿論文(59)	軟岩空洞周辺の透水係数の変化と岩石供試体せん断時の透水特性	宇野晴彦・田坂嘉章・谷 智之(東電設計), 吉川和夫(東急建設)
自由投稿論文(60)	圧力波応答による岩石の透水係数の測定・間隙圧オシレーション法	亀谷裕志・中山栄樹・岩本 健・細田光一(応用地質)
自由投稿論文(61)	一面せん断透水試験による透水挙動の評価に関する基礎的研究	岸田 潔・山本章貴(京都大学), 中島伸一郎(土木研究所), 細田 尚(京都大学)
自由投稿論文(62)	クロスホール透水試験による岩盤の水理地質構造の新しい評価方法の提案	青木謙治・水戸義忠(京都大学), 山本真哉(電力中央研究所)
自由投稿論文(63)	水圧モニタリングデータの地球潮汐・気圧変動成分の分離解析	後藤和幸(大成基礎設計), 升元一彦, 向井 圭, 竹内真司(核燃料サイクル開発機構)
自由投稿論文(64)	電気伝導度検層による深部花崗岩中の水みちの抽出と水理特性の評価	竹内真司(核燃料サイクル開発機構), 下茂道人・城まゆみ(大成建設), Chin Fu Tsang (LBNL)

数値解析 / 1月30日(金) 15:00-17:20 / 会場: EF会議室 / 司会: 吉田秀典(香川大学)

自由投稿論文(65)	亀裂開口現象を考慮した解析的検討	森 孝之・田部井和人・岩野圭太(鹿島建設), 中間茂雄・佐藤稔紀・松井裕哉(核燃料サイクル開発機構)
自由投稿論文(66)	個別要素法による岩盤不連続面のせん断機構に関するシミュレーション解析	辰巳新太郎・楠見晴重(関西大学), 芦田 謙・松岡俊文(京都大学)
自由投稿論文(67)	不連続変形法(DDA)を用いた3次元落石解析に関する研究	布川哲也・楊 萌・大西有三・西山 哲(京都大学), 三木 茂(基礎地盤コンサルタンツ)
自由投稿論文(68)	R B S Mによる3次元簡易斜面安定解析法	竹内則雄(法政大学), 濱崎英作(アドバンテックノロジー), 草深守人(法政大学)
自由投稿論文(69)	3次元結晶構造の変形・破壊における可視画像化に関する研究	小池輝明・濱島良吉(前橋工科大学)
自由投稿論文(70)	横ずれ断層変形緩和策としての地盤改良工法の弾性支保梁モデルを用いた設計方法の検討	新垣裕一郎(横浜国立大学), 高橋秀明(東電設計), 谷 和夫(横浜国立大学)