

特別講演

11月21日(火) 午後

座長 石戸 経士

渡辺 秀文(東大・震研) 伊豆大島火山のマグマ供給システムと噴火の予測

ポスターセッション

11月21日(火) 午後

<ポスター>13:30~14:30

座長 金田 博彰・土屋 範芳

- P01 東北・九州地熱資源図CD-ROM版の作成
阪口 圭一・高橋 正明・玉生 志郎・野田 徹郎(地調)
- P02 九重硫黄山の噴気地帯から放出される塩化水素ガス量 —1999年の観測—
鳥越 功一・糸井 龍一・田中 俊昭・福田 道博(九大院・工)
- P03 九重火山におけるGPSおよび高精度傾斜計観測
山下 弘修(九大・工)・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)・本山 達也(九電)
- P04 八丁原地熱地域におけるGPS及び重力変動観測
西島 潤・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)・本山 達也(九電)
草場 俊司(九電・総研)
- P05 小国地域の重力モニタリング—地下水位変動の評価—
赤坂 千寿・中西 繁隆(電源開発)・村竹 弘行・大島 洋二(開発計算センター)
- P06 オルカリア地熱地帯での重力モニタリングデータの再解析
杉原 光彦(地調)・N.O.Mariita (KenGen)
- P07 NMR検層の地熱地帯への応用可能性：秋田県澄川での実施例
中島 善人(地調)
- P08 秋田県澄川地区に掘削した坑井での検層・探査概要について
菊地 恒夫・中島 善人(地調)・山岸 喜之(三菱マテリアル)・石戸 経士(地調)
- P09 自然地震を用いた貯留層変動探査法(その3)
桑野 恭・茂野 諭・館野 正之(地熱エンジニアリング)・山澤 茂行(NEDO)
- P10 松川地熱発電所の貯留層涵養に伴う気相トレーサ試験の試み
福田 大輔・菱 靖之・外村 毅・浅沼 幹弘・笠井 加一郎(地熱エンジニアリング)
猿舘 正夫・大宮 武美(日重化)
- P11 フラクチャ型貯留層における干渉試験の解析 —水理境界が存在する場合—
吉田 雅胤・田中 俊昭・糸井 龍一・福田 道博(九大院・工)
- P12 アルコールをトレーサとして用いた気液二相流流量測定法の紹介
外村 毅・菱 靖之・福田 大輔・浅沼 幹弘・笠井 加一郎(地熱エンジニアリング)
B. Lovelock (Sinclair Knight Merz)・木崎 有康(日重化)
- P13 表計算ソフトを用いたトレーサー試験結果の解析
田中 俊昭・糸井 龍一・福田 道博(九大院・工)
- P14 硬石膏スケールの成長予測シミュレーション
加藤 久遠・亀井 淳子(三菱マテリアル)
- P15 Experimental Results of Removal Silica from Simulated Solution of Kizildere Geothermal Brine –Turkey
Mebrure BADRUK・松永 烈・杉田 創(資環研)
- P16 2000年ソルツ水圧破碎実験におけるAE観測と現場解析結果
相馬 宣和(資環研)・中里 克久・浅沼 宏・新妻 弘明(東北大院・工)・Roy Baria
(Socomine)

一般講演

11月20日(月) 午前 A会場

<検層>10:00~11:00

座長 中込 理

- A01 Interpretation of Well Logging Data on Lahendong Geothermal Field, Indonesia
Khasani・糸井 龍一・福田 道博(九大院・工)・S.Sayogi (PERTAMINA)
- A02 地熱坑井内2相流動の圧力検層解析
福田 道博・松浦 真太郎・中村 秀信・田中 俊昭・糸井 龍一(九大院・工)
- A03 秋ノ宮地熱地域の地殻応力場推定結果と透水性フラクチャの評価
加藤 雅士・岡部 高志(地熱技術)・竹本 諭史(地熱エンジニアリング)
 梶原 竜哉・石崎 裕之(日重化)・佐伯 和宏(NEDO)
- A04 坑井掘削中に発生する引張り裂とその解析
岡部 高志(地熱技術)・林 一夫(東北大・流体研)

11月20日(月)午前 A会場
 <物理探査I>11:15~12:00

座長 佐藤 龍也

- A05 人工砂岩を用いたDSCA試験
坂口 清敏(東北大院・工)・Rob Jeffrey (CSIRO Petroleum)・松木 浩二(東北大院・工)
- A06 雄勝高温岩体実験場周辺における精密重力測定
川口 昌宏・西島 潤・藤光 康宏(九大院・工)・楠 建一郎
 鈴木 浩一(電中研)・茂木 透(北大・理)
- A07 重力変動に与える浅層地下水位変化の影響(その2)
工藤 貴久・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)

11月20日(月)午前 B会場
 <地化学I>10:00~11:00

座長 柳沢 教雄

- B01 葛根田花崗岩周辺の接触変成作用の熱力学的フレームワークの再検討
竹野 直人・村岡 洋文・佐脇 貴幸・佐々木 宗建(地調)
- B02 Sr同位体比を用いたランプトパラメータモデルによる澄川レザバーの解析
加藤 久遠・亀井 淳子・上田 晃(三菱マテリアル)
- B03 高温深部地熱貯留層における酸性熱水生成モデル
赤工 浩平(石油資源)・笠井 加一郎(地熱エンジニアリング)
 中塚 勝人(東北大院・工)
- B04 八幡平東部地熱調査坑井におけるNa変質鉱物の分布と地熱系の形成
原 淳子・土屋 範芳(東北大院・工)・井上 厚行(千葉大・理)

11月20日(月)午前 B会場
 <地化学II>11:15~12:00

座長 赤工 浩平

- B05 葛根田深部地熱井の生産に伴うスケールの変化
柳沢 教雄・藤本 光一郎(地調)・菱 靖之(地熱エンジニアリング)
- B06 石英溶解速度に及ぼす石英充填量および粒径の影響
杉田 創・松永 烈・田尾 博明・山口 勉(資環研)
- B07 地熱発電所冷却塔内での微生物による硫化水素酸化
久保田 尚子・井上 千弘・千田 侑(東北大院・工)・矢野 篤男(東北緑化環境保全)
 工藤 悟志(東北電力)

11月20日(月)午後 A会場
 <物理探査II>13:15~14:15

座長 内田 利弘

- A08 流体流動電位法データの解析
水永 秀樹・青野 哲雄・牛島 恵輔(九大院・工)

- A09 高温下での流動電位室内実験 (その2)
松島 喜雄・石戸 経士・高倉 伸一(地調)・当舎 利行(NEDO)
- A10 濁川盆地における自然電位の連続観測
安川 香澄・石戸 経士(地調)・鈴木 巖・桑野 恭(地熱エンジニアリング)
- A11 奥会津地熱地域における自然電位連続モニタリング
西 祐司・石戸 経士・杉原 光彦・松島 喜雄(地調)・当舎 利行(NEDO)

11月20日(月)午後 A会場

<物理探査Ⅲ>14:30~15:30

座長 当舎 利行

- A12 奥会津地熱地域における高密度電気探査
高倉 伸一・内田 利弘・石戸 経士(地調)・志賀 信彦・石川 次男
 松本 陽(三井金属資源)
- A13 インドネシア国バジャワ地熱地域におけるMT法探査データの2次元・3次元解析
内田 利弘(地調)・本田 満(西技)・Ashari・Achmad Andan(VSI)
- A14 葛根田地域におけるAE反射法の反射イメージの高精度化と坑井地質との対応
 Jorgen Samuelsson・佐藤 啓(東北大院・工)・相馬 宣和(資環研)
 新妻 弘明(東北大院・工)
- A15 秋田県秋ノ宮地域でのAE観測について
茂原 諭・奥村 貴史・桑野 恭・館野 正之(地熱エンジニアリング)・山澤 茂
 行(NEDO)

11月20日(月)午後 A会場

<物理探査Ⅳ>15:45~16:30

座長 西 祐司

- A16 大岳・八丁原地熱地域に発生する地震のスペクトル特性
山崎 大助・江原 幸雄(九大院・工)
- A17 地熱貯留層探査への微小地震の利用について - 葛根田の事例 -
茂原 諭・土井 宣夫・高橋 正樹(日重化)・奥村 貴史(地熱エンジニアリング)
 三塚 隆(地質計測)・小出 和男・当舎 利行(NEDO)
- A18 NEDOプロジェクト貯留層変動探査法開発の現状
 -プロジェクト成果の公開について-
当舎 利行・山澤 茂行・井手 朋徳(NEDO)・館野 正之(地熱エンジニアリング)
 中西 繁隆(電源開発)

11月20日(月)午後 B会場

<シミュレーションⅠ>13:15~14:15

座長 中西 繁隆

- B08 タンクモデルを用いた貯留層パラメータ及び還元熱水の混入率の推定
佳岡 研治郎・糸井 龍一・田中 俊昭・福田 道博(九大院・工)
- B09 簡易モデルを用いた深部地熱貯留層評価方法の検討
 -TOUGH2超臨界シミュレータによるモデルスタディー-
佐藤 龍也・大里 和己(地熱技術)・Warwic M. Kissling・Stephen P. White (IRL)
 高橋 芳信・伊藤 真洋(秋田地熱)・小出 和男(NEDO)
- B10 大岳・八丁原地域の広域熱水対流シミュレーション
鴫田 洋行・靱田 学・松田 鉦二・高木 博(西技)・当舎 利行・小出 和男(NEDO)
- B11 二相断裂型貯留層の生産後挙動についての感度解析
 石戸 経士(地調)

11月20日(月)午後 B会場
<シミュレーションⅡ>14:30~15:30

座長 竹野 直人

B12 深部地熱貯留層の地化学モデリング

佐藤 真丈・佐藤 龍也・岡部 高志・大里 和巳(地熱技術)

Stephan P White (IRL)・土井 宣夫(地熱エンジニアリング)・宮崎 真一(日重化)

小出 和男(NEDO)

B13 化学的坑井刺激法による還元井能力回復に関する数値シミュレーション

野口 寿人・糸井 龍一・田中 俊昭・福田 道博(九大院・工)

B14 還元熱水配管内のシリカスケール析出の数値シミュレーション

田崎 剛史・糸井 龍一・田中 俊昭・福田 道博(九大院・工)

B15 ケーシング継手における異種金属接触腐食の予測

倉田 良明(東北工研)・宮坂 松嘯(荏原・総合研)・南條 弘・真田 徳雄(東北工研)

11月20日(月)午後 B会場
<シミュレーションⅢ>15:45~16:30

座長 糸井 龍一

B16 空気圧坑井試験法における圧力遷移

中尾 信典・矢野 雄策・石戸 経士(地調)

B17 異種トレーサを用いた澄川地域2坑井への同時投入試験

熊谷 直人(三菱マテリアル)・北尾 浩治(八幡平地熱)・田中 俊昭(九大院・工)

B18 コンピュータ支援型圧力遷移試験制御システムの開発

中込 理(石油資源)・松岡 清幸(物理計測)・山澤 茂行・井出 朋徳(NEDO)

11月21日(火)午前 A会場
<地質Ⅰ>10:00~10:45

座長 阪口 圭一

A19 孔井の浅部温度にもとづく深部温度の統計学的推定

正路 徹也(東大院・新領域)

A20 火山の年代から高温地熱地域を予測する試み

高島 勲(秋田大・工学資源)

A21 ラマン分光法と地熱地質学

田口 幸洋(福岡大・理)

11月21日(火)午前 A会場
<地質Ⅱ>11:00~12:00

座長 田口 幸洋

A22 マントルダイアピル認識の鍵としてのエシェロン状火山弧

村岡 洋文(地調)

A23 地熱貯留層の構造地質学的分類の試み

鈴木 尉元(地熱技術)

A24 コアの定方位化による葛根田地域の地下断裂解析

加藤 修・赤塚 貴史(地熱エンジニアリング)・小田 幸人・中塚 勝人(東北大院・工)

A25 滝上地熱地域還元エリアにおける逸水層分布と断裂構造

山本 芳樹・古谷 茂継(出光大分)

11月21日(火)午前 B会場
<掘削・利用>10:00~10:45

座長 唐澤 廣和

- B19 掘削作業に起因するケーシング損傷について—深部調査井WD-1の実績から—
佐久間 澄夫(地熱エンジニアリング)・斎藤 清次(東北大院・工)
 塩田 丈(地熱エンジニアリング)
- B20 道路融雪に関する基礎的研究—第6報：等熱流束加熱による路盤内の伝熱挙動—
 田子 真(秋田大・工学資源)・盛田 耕二(資環研)・菅原 征洋・藤田 忠
駒野 辰彦・藤田 誠士(秋田大・工学資源)
- B21 原位置における地盤熱特性評価技術
神宮司 元治・竹原 孝(資環研)

11月22日(水) 午前 A会場
 <HDR I>9:45~10:45

座長 海江田 秀志

- A26 ソルツHDRフィールドにおけるAEダブレット発生挙動の解析
中里 克久・森谷 祐一・新妻 弘明(東北大院・工)・Roy Baria (Socomine)
- A27 AEダブレットによる雄勝高温岩体貯留層内き裂構造面方向と応力場の評価
宮野 真一・森谷 祐一・新妻 弘明(東北大院・工)・海江田 秀志(電中研)
- A28 地下き裂内に発生する定在波を用いたき裂評価に関する研究
伊藤 伸(秋田県立大・システム科学技術)・林 一夫・多田 祥明
 齊藤 玄敏(東北大・流体研)・手塚 和彦(石油資源)
- A29 滝谷岩体における流体包有物とマイクロクラックの特徴
関根 孝太郎・土屋 範芳(東北大院・工)

11月22日(水) 午前 A会場
 <HDR II>11:00~12:00

座長 岡部 高志

- A30 き裂透水性の寸法効果に関するシミュレーション
松木 浩二・福岡 伸之・伴野 純也・坂口 清敏(東北大院・工)
- A31 大深部岩体における水圧破砕き裂進展プロセスの数値シミュレーション
板岡 幹世(東北大院・工)・佐藤 一志(宮城高専・機械)・橋田 俊之(東北大院・工)
- A32 水圧破砕による断裂型地熱貯留層の拡大と抽熱量の増大に関する数値シミュレーション
清水 歩(東北大院・工)・渡邊 公雄(リッチストーン)・橋田 俊之(東北大院・工)
- A33 FEHMコードによる肘折高温岩体実験場の浅部と深部貯留層の比較
天満 則夫・山口 勉(資環研)・唐澤 廣和(NEDO)・George Zvoloski (LANL)
 手塚 和彦(石油資源)

11月22日(水) 午前 B会場

<火山>9:45~10:45

座長 玉生 志郎

- B22 科学掘削のための雲仙火山調査
藤光 康宏・江原 幸雄・西島 潤・川口 昌宏・工藤 貴久・柴田 寛
 福岡 晃一郎(九大院・工)・加納 良平・坂村 望・平尾 龍也
 和田 隆行(九大・工)・大保 徹(九電)
- B23 九重火山1995年水蒸気爆発とその後の水蒸気噴出に伴う諸量の変化
江原 幸雄・藤光 康宏・西島 潤・本山 達也・福岡 晃一郎・篠原 謙治
 柴田 寛(九大院・工)・山下 弘修(九大・工)
- B24 九重火山から放出される水蒸気量及び放熱量による熱源の規模の推定
柴田 寛・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)
- B25 九重硫黄山の噴火に伴う地磁気変化の解析
福岡 晃一郎・江原 幸雄(九大院・工)・田中 良和(京大院・理)

坂中 伸也(秋田大・工)

11月22日(水) 午前 B会場
<熱構造>11:00~12:00

座長 村岡 洋文

- B26 簡易モデルシミュレーションによる深部地熱環境の体系的順解析-予察的逆解析の試み
茂野 博(地調)
- B27 湯沢・雄勝地域の地下温度分布と流体流動ベクトル
玉生 志郎(地調)・山石 毅(日鉱探開)
- B28 上の岱地熱地域における推計学的手法を用いた深部温度分布の推定
志賀 貴宏・佐藤 龍也・大里 和己(地熱技術)・高橋 芳信
井上 常史(秋田地熱)・小出 和男(NEDO)
- B29 熱源の伝導的冷却に伴って発達する熱水系-葛根田地熱系の例-
江原 幸雄・藤光 康宏(九大院・工)・山川 修平(九大・工)・馬場 秀文(九大院・工)

11月22日(水) 午後 A会場
<HDR III>13:15~14:15

座長 木方 建造

- A34 超臨界水環境下における花こう岩の透水特性
高橋 亨・橋田 俊之(東北大院・工)
- A35 超臨界水中における花崗岩の溶解と破壊
皆川 敦・平野 伸夫・土屋 範芳・中塚 勝人(東北大院・工)
- A36 超臨界流体による石英の溶解と流体の相変化
平野 伸夫・林 義貴・皆川 敦・土屋 範芳・中塚 勝人(東北大院・工)
- A37 高温岩体貯留層の地化学的評価と問題点について
松永 烈(資環研)・Mohamed Azroual (BRGM)・Velerie Plagnes (LSCE-CNRS)
杉田 創・田尾 博明(資環研)

11月22日(水) 午後 A会場
<HDR IV>14:30~15:45

座長 天満 則夫

- A38 高温岩体発電のための雄勝計画(X)-新坑井掘削結果と今後の計画-
海江田 秀志・北野 晃一・堀 義直(電中研)
- A39 高温岩体発電のための雄勝計画(X)-AE震源と坑井掘削結果の比較-
海江田 秀志・佐々木 俊二(電中研)
- A40 高温岩体発電のための雄勝計画(X)-物理検層データによる透水係数への変換解析結果-
鈴木 浩一・木方 建造・伊藤 久敏(電中研)
- A41 高温岩体発電のための雄勝計画(X)-新坑井(OGC-3)フラクチャ解析結果-
伊藤 久敏(電中研)・岡部 高志(地熱技術)
- A42 高温岩体発電のための雄勝計画(X)-熱反応性トレーサの室内実験-
木方 建造(電中研)

11月22日(水) 午後 B会場
<深部採取 I>13:15~14:15

座長 藤光 康宏

- B30 深部地熱資源掘削技術の開発について
江川 裕二・唐澤 廣和・当舎 利行(NEDO)・小菅 儀紀(シュルンベルジェ)
- B31 深部地熱資源生産技術の開発について
金藤 太由樹・唐澤 廣和・当舎 利行(NEDO)

B32 深部地熱資源生産技術の開発PT検層技術の開発
如城 佐登志・大里 和己(地熱技術)・金藤 太由樹(NEDO)

B33 高温(400℃)メモリ型スピナ・フロー、流体密度 (SD) 検層器の開発
大崎 豊・手塚 和彦・宮入 誠(石油資源)・金藤 太由樹(NEDO)

11月22日(水)午後 B会場
<深部採取Ⅱ>14:30~15:30

座長 茂野 博

B34 高温用サンプレの開発と肘折における試験結果
佐藤 真丈・岡部 高志・大里 和己・中田 晴弥(地熱技術)
Colin Twose (ABB Offshore Systems Ltd.)・金藤 太由樹・唐澤 廣和(NEDO)

B35 高温トレーサモニタリング技術の開発
安田 善雄(石油資源)・金藤 太由樹(NEDO)

B36 スケールモニタリング技術：岩石-水反応実験による深部地熱流体の化学組成とスケール研究
上田 晃・加藤 久遠・小田島 吉次(三菱マテリアル)・金藤 太由樹(NEDO)

B37 スケール防止除去：シリカ成分の回収によるスケール付着防止の研究
上田 晃・加藤 耕一・茂木 克己(三菱マテリアル)・金藤 太由樹(NEDO)