

**日本地熱学会
平成16年つくば大会
プログラム**

期日 平成16年12月1日(水)～12月3日(金)
会場 産業技術総合研究所 共用講堂 茨城県つくば市東1-1-1

協賛 エコデザイン学会連合、エネルギー・資源学会、温泉工学会、(社)火力原子力発電技術協会、(社)空気調和・衛生工学会、(独)産業技術総合研究所、(社)資源・素材学会、(財)新エネルギー財団、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構、水素エネルギー協会、水文・水資源学会、石油技術協会、太陽光発電協会、地中熱利用促進協会、(社)日本エネルギー学会、日本温泉科学会、日本火山学会、(社)日本機械学会、日本水文科学会、(社)日本潜水学会、日本太陽エネルギー学会、日本地下水学会、日本地球化学会、(社)日本地熱学会、日本風力エネルギー協会、日本陸水学会、(社)物理探査学会、陸水物理研究会(50音順)

	12月1日(水)		12月2日(木)				12月3日(金)	
	A	B	A	B	C	D	A	B
09:00			オーガナイズドセッション 地熱商品性	地質Ⅰ 4		ポスター展示 9:15-16:45	HDRⅠ 6	物理探査Ⅰ 6
10:00	熱構造 4	貯留層評価・管理Ⅰ 4		地質Ⅱ 4				
11:00			ポスター 口頭発表				HDRⅡ 5	物理探査Ⅱ 5
12:00	地中熱利用Ⅰ 3	貯留層評価・管理Ⅱ 3						
13:00					総会	ポスター発表 コアタイム 13:00-14:00	HDRⅢ 6	火山Ⅰ 6
14:00	地中熱利用Ⅱ 4	シミュレーション 4						
15:00	地中熱利用Ⅲ 4	地化学Ⅰ 4			学会賞講演Ⅰ		HDRⅣ 2	火山Ⅱ 4
16:00	オーガナイズドセッション 地中熱利用	地化学Ⅱ 6			学会賞講演Ⅱ		掘削 2	
17:00					特別講演			
18:00	17:15～18:15 地中熱利用技術 専門部会総会(別棟大会議室)		懇親会 18:00-20:00 オークラフロンティアホテルつくば 本館 茨城県つくば市吾妻1丁目1364-1 つくばセンターより徒歩約2分 029-852-1112				A会場:2階大会議室 B会場:1階中会議室 C会場:1階大講堂 D会場:1階ホワイエ	
19:00	17:15～19:15 夜間小集会 貯留層研究に関する夜間小集会(国際セミナー室) 地熱に関する流体力学研究会(AV会議室)							
20:00	-							

協賛団体

エコデザイン学会連合、エネルギー・資源学会、温泉工学会、(社)火力原子力発電技術協会、(社)空気調和・衛生工学会、(独)産業技術総合研究所、(社)資源・素材学会、(財)新エネルギー財団、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構、水素エネルギー協会、水文・水資源学会、石油技術協会、太陽光発電協会、地中熱利用促進協会、(社)日本エネルギー学会、日本温泉科学

会、日本火山学会、(社)日本機械学会、日本水文科学会、(社)日本雪氷学会、日本太陽エネルギー学会、日本地下水学会、日本地球化学会、(社)日本伝熱学会、日本風力エネルギー協会、日本陸水学会、(社)物理探査学会、陸水物理研究会 (50音順)

総 会

12月2日(木) 14:00~14:45 C会場
総会議事次第

1. 総会成立報告
2. 開会の辞
3. 議長選出
4. 平成16年度事業報告
5. 平成16年度決算報告
6. 平成16年度会計監査報告
7. 第14期評議員・会長選挙結果報告
8. 平成17年度事業計画
9. 平成17年度予算
10. 平成16年度学会賞授与
11. 閉会の辞

総会に欠席される方は、委任状をご提出下さい。

学会賞受賞者

(1) 論文賞

1. 中尾信典会員、石戸経士会員
論文題目：「周期的流量による圧力遷移試験法を用いたフラクチャー型地熱貯留層の水理特性評価」
掲載号：第25巻第1号(2003) pp. 1-13.
2. 佐脇貴幸会員、笹田政克会員
論文題目：「秋田県湯沢雄勝地域産流体包有物の研究－温度履歴と地熱流体の化学的性状－」
掲載号：第25巻第4号(2003) pp. 267-295.

(2) 功績賞

馬場健三会員、由佐悠紀会員

(3) 研究奨励賞

森谷祐一会員

論文題目：「AEマルチプレット解析による雄勝高温岩体フィールド貯留層内き裂構造と応力場の推定」
掲載号：第25巻第1号(2003) pp. 15-31.

名誉会員承認

馬場健三会員

学会賞受賞者講演

12月2日(木) 14:45~15:45 C会場 座長 玉生 志郎
「周期的流量による圧力遷移試験法を用いたフラクチャー型地熱貯留層の水理特性評価」
中尾 信典、石戸 経士
「秋田県湯沢雄勝地域産流体包有物の研究－温度履歴と地熱流体の化学的性状－」
佐脇 貴幸、笹田 政克

特別講演

12月2日(木) 16:00~17:00 C会場 座長 牛島 恵輔
「地熱学会の貢献を考える－温泉にまつわる諸問題の発生を契機に－」
産業技術総合研究所 野田 徹郎

地中熱利用技術専門部会総会

12月1日(水) 17:15~18:15
場所：第7事業所C3C棟2階別棟大会議室(211号室)

オーガナイズドセッション

1. 地中熱利用

12月1日(水) 15:30~17:00 A会場 提案者 地中熱利用技術専門部会
報告者:高島 勲(秋田大学)・江原 幸雄(九州大学)・森山 和馬(ミサワ環境技術)

2. 地熱商品性その2

12月2日(木) 9:00~11:00 A会場 提案者 安賀 弘一
コーディネーター:未定
パネラー(予定):電力関係者、地熱開発事業者からそれぞれ2名程度

懇親会

12月2日(木) 18:00~20:00

オークラフロンティアホテルつくば(本館)

茨城県つくば市吾妻1丁目1364-1(つくばセンターより徒歩約2分)

Tel: 029-852-1112

会費 6,000円(受付にてお申し込みください)

講演会場から懇親会場へは、送迎バスが出ます(時刻は講演会場受付の案内板にてお知らせいたします)。

研究小集会

貯留層研究に関する夜間小集会

12月1日(水) 17:15~

場所:第7事業所C8棟3階国際セミナー室(326号室)

世話人:石戸 経士(産総研)、中西 繁隆(J-Power)、矢野 雄策(産総研)

地熱地質・地化学研究会

12月1日(水) 17:15~

場所:第7事業所C1棟4階AV会議室(432号室)

世話人:佐脇 貴幸(産総研)

オーガナイズドセッション1「地中熱利用」

セッション提案 地中熱利用技術専門部会

開催趣旨

近年、地中熱利用の施工事例が徐々に増えてきています。これら施工実績の増加に伴い、様々な場所における地中熱利用のための全体的なシステム設計や初期コストの問題等、普及促進のために解決しなくてはならない課題も明らかになってきています。そこで、最近の地中熱利用の最近の施工事例を基に、地中熱利用を促進するための技術的な課題等に関して、議論を行いたいと考えています。

12月1日(水) 15:30~17:00 会場:A会場

課題報告とパネルディスカッション

報告者及びパネラー(予定)

高島 勲(秋田大学)・江原 幸雄(九州大学大学院)・森山 和馬(ミサワ環境技術)

趣旨説明

松永 烈(地中熱利用技術専門部会部会長)

5分

課題報告

・最近の工事実施例

(1)「伝統的井戸掘削手法等による超低価格システム(秋田方式)による地中熱利用住宅の商品化」

高島 勲 他 20分

(2)「福岡市における環境共生住宅の地中熱利用冷暖房システム」

江原 幸雄 他 20分

(3)「地中熱利用ヒートポンプシステムの温水プール適用事例」

森山 和馬 他 20分

オーガナイズドセッション2「地熱商品性その2」

セッション提案者 安賀 弘一（火力原子力発電技術協会）

開催趣旨

昨年度の仙台大会におけるセッション「地熱の商品性」のなかで、今後の地熱エネルギーの発展的な利用を考えた場合、一つの方向性として、バイナリー等による小規模な発電を積み重ねていく方向が提示されました。

今後の地熱開発・利用の向上のために現在、ようやく国内で始まった地熱バイナリー発電の実績をふまえ、パネルディスカッション形式での議論を以下のとおり実施します。

12月2日（木）9：00～11：00 会場：A会場

パネルディスカッション

- ・コーディネーター：未定
- ・パネラー：電力関係者、地熱開発事業者からそれぞれ2名程度の参加を予定しています。

タイムテーブル（予定）

- | | |
|---|---------------|
| ・ディスカッションの前提の整理
バイナリー発電の現状 | 9：00 ～ 9：30 |
| ・バイナリー発電の実際と現状の課題
建設における課題
運用における課題
その他 | 9：30 ～ 10：00 |
| ・バイナリー発電を考慮した将来の地熱開発
開発促進における課題と、それに対する対策は？
事業の実施体制
事業の実施形態
その他 | 10：00 ～ 11：00 |

ポスターセッション

12月2日（木） 会場：1階ホワイエ
<ポスター>9:15～16:45 コアタイム13:00～14:00

口頭発表 会場：A会場 11:15～12:00 1件につき2分間 座長 梶原 竜哉

- P01 高温岩体システムにおけるスケール対応策について
柳澤 教雄・松永 烈・杉田 創(産総研)
- P02 「次世代地熱開発技術の現状と将来」のとりまとめからみた肘折高温岩体プロジェクトの成果
高温岩体技術検証調査 委員会
- P03 方解石-硬石膏-CO2系での反応流動数値シミュレーション: 水質形成と変質
竹野 直人・石戸 経士(産総研)・Pritchett J.W.(SAIC)
- P04 奥会津地熱地域における貯留層変動探査システム統合化—その2 TOUGH2からのモデルの移行
西 祐司・石戸 経士(産総研)・安達 正敏・佐伯 和宏(奥会津地熱)・石崎 潤一(東北電力)
- P05 地球物理データを使用した大霧地域のヒストリーマッチング

- 杉原 光彦・石戸 経士・菊地 恒夫(産総研)・堀越 孝昌(日鉄鹿児島地熱)
- P06 ケイ酸共存下における炭酸カルシウムの沈殿
中野 道晴・岡上 吉広・横山 拓史(九大院・理)
- P07 フルオレセインの土壌吸着について
杉田 創・松永 烈・柳澤 教雄・徳永 修三・駒井 武(産総研)
- P08 地震波速度構造から推定される大岳・八丁原地熱地域の地熱構造
吉川 美由紀・須藤 靖明・増田 秀晴・吉川 慎(京大院・理)・
田口 幸洋(福岡大・理)
- P09 雲仙科学掘削：USDP-4井における掘削技術及び取得データ
佐久間 澄夫(日重化)・中田 節也(東大・地震研)・島田 邦明(帝石削井)・
須藤 祐子(東北大院・環境科学)・佐野 守宏((財)震災予防協会)・
梶原 竜哉(日重化)・宇都 浩三(産総研)
- P10 雲仙科学掘削：USDP-4掘削泥水の化学組成にみる地下流体の兆候
福田 大輔(地熱エンジニアリング)・篠原 宏志(産総研)
- P11 火山・地熱地域の岩石ゼータ電位測定的重要性
長谷 英彰(京大・地球熱学)・石戸 経士(産総研)
- P12 八丁原発電所の概要と利用率向上への取り組み
川野 芳文(九電)
- P13 森地域における坑井内流動シミュレーションによる二重管内流動の推定
佐藤 啓・梶原 竜哉・浅沼 幹弘(地熱エンジニアリング)
- P14 石狩低地帯南部周辺（島弧プレート衝突域）における多様な熱水系の帯状分布
茂野 博(産総研)
- P15 東北及び北海道の第四紀火山の熱ルミネッセンス年代の総括
高島 勲(秋田大・工学資源)・エディ スチプタ(秋田大院博士課程)
- P16 日本産花崗岩中の流体包有物（総括）
佐脇 貴幸・笹田 政克・佐々木 宗建(産総研)
- P17 地中熱利用冷暖房システムによる重力計室恒温化設計
黒田 高(九大院・工)・盛田 耕二(産総研)・藤光 康宏・西島 潤・
江原 幸雄(九大院・工)
- P18 葛根田地熱地域におけるトレーサー応答解析による坑井間の水理的なつながりの推定
古志 真一・田中 俊昭・糸井 龍一(九大院・工)・
梶原 竜哉(地熱エンジニアリング)
- P19 重力およびγ線データから推定される長崎県小浜温泉地域の地下構造
遠藤 司・西島 潤・藤光 康宏・福岡 晃一郎・江原 幸雄(九大院・工)
- P20 大霧地熱地域のAE活動
西 祐司(産総研)
- P21 長崎県小浜町での浅層反射法調査
當舎 利行・稲崎 富士(産総研)
- P22 熱収支法による雲仙地獄からの放熱量の高精度評価
藤光 康宏(九大院・工)・木戸 俊晴(九大・工)・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)・
明楽 智也(九大・工)
- P23 地熱環境を利用したCO₂地中隔離に向けてー雄勝実験場でのドライアイス投入実験ー
伊藤 久敏・海江田 秀志(電中研)・上田 晃・加藤 耕一(三菱マテリアル)・
矢島 達哉(地球環境産業技術機構)・大隅 多加志(電中研)

P24 「再生可能エネルギー2006国際会議」の開催について
再生可能エネルギー2006国際会議組織委員会

一般講演

12月1日(水) 会場:A会場
<熱構造>10:00~11:00

座長 阪口 圭一

- A01 日本の中小地熱資源評価のための温泉の空間データ分析序論
村岡 洋文・佐脇 貴幸(産総研)・佐々木 進(サイエンスアンドテクノロジー)・
金原 啓司(産総研)
- A02 八丁原・大岳地熱地帯における変質年代と地熱活動の変遷
義山 弘男・赤迫 秀雄(西技)・本山 達也(九電)
- A03 地熱温度の地球統計学的解析
正路 徹也(東大)
- A04 高緯度地域の地下温度環境と地表面温度変化および地下水流動の影響評価
宮越 昭暢(産総研)・谷口 真人(地球研)・大久保 泰邦(産総研)・
上村 剛史(総研大・院)

<地中熱利用 I>11:15~12:00

座長 藤井 光

- A05 タイ・チャオプラヤ平野における浅層地下温度構造について
内田 洋平・田口 雄作・安川 香澄(産総研)
- A06 濃尾平野の地質構造と地中熱利用
大谷 具幸(岐阜大・工)・内田 洋平(産総研)・岩田 宜己(中部電力)
- A07 揚水井戸利用による地中熱利用試験
加藤 慎章・岩田 宜己・深谷 玄三郎・小林 利文(中部電力)・馬場 基次(トーエネ
ック)・新堀 雄一(東北大院・工)

12月1日(水) 会場:B会場
<貯留層評価・管理 I>10:00~11:00

座長 加藤 久遠

- B01 パルステスト法による断裂系貯留層の水理特性解析 ー上の岱地域の例 その2ー
中尾 信典・石戸 経士(産総研)・高橋 芳信(秋田地熱)
- B02 ゴム弾性封圧装置を用いた岩石き裂の透水性評価
渡邊 則昭・平野 伸夫・土屋 範芳(東北大院・環境科学)・玉川 哲也・
手塚 和彦(石油資源)
- B03 新規トレーサー試薬の抽出および分析技術の検討
渡邊 英樹・岩永 達人(九電産業)・山内 眞生・石井 日出男(九電・総研)
- B04 熱分解率の異なる2種類のトレーサーを用いたトレーサー試験解析
内山 明紀・矢原 哲也・齋藤 博樹(西技)・濱田 雄史(九電)

<貯留層評価・管理 II>11:15~12:00

座長 菊地 恒夫

- B05 地熱開発促進調査安比地域の資源評価概要
有木 和春・加藤 久遠・北尾 浩治・熊谷 直人(三菱マテリアル)・
高橋 洋(三菱マテリアル資源)・工藤 悟志・阿部 泰行(NEDO)
- B06 地熱開発促進調査安比地域の貯留層モデリング

- 加藤 久遠・有木 和春(三菱マテリアル)・工藤 悟志・阿部 泰行(NEDO)
- B07 適切な地熱発電方式の選定に関する感度解析ー地熱発電促進調査安比地域での解析について
- 佐藤 龍也・大里 和己(地熱技術)・北尾 浩治(三菱マテリアル)・工藤 悟志・阿部 泰行(NEDO)

12月1日(水) 会場:A会場
＜地中熱利用 II＞13:00～14:00

座長 内田 洋平

- A08 地下水流動の存在する地中熱利用システムの長期挙動予測
藤井 光・糸井 龍一(九大院・工)・藤井 淳一(株日本総合研究所)・内田 洋平(産総研)
- A09 垂直型U字管熱交換井における解析解を用いたモデリングの改良
石上 孝(三菱マテリアル資源)・藤井 光・糸井 龍一(九大院・工)
- A10 鉛直加熱円柱からの混合対流熱伝達
武田 浩(EONEX)・中村 正毅(金沢大院・工)・木村 繁男(金沢大・自然計測応用研究センター)・岡島 厚・木綿 隆弘(金沢大・工)
- A11 群杭による地中への季節蓄熱融雪
宮本 重信(福井県)・竹内 正紀(福井大)

＜地中熱利用 III＞14:15～15:15

座長 大谷 具幸

- A12 秋田県鷹巣町における浅部地中熱利用ヒートポンプ実験
荻原 崇・山口 伸次・高島 勲(秋田大・工学資源)
- A13 北海道幌延町における地温利用研究 その1 原位置観測結果について
新田 昭・三橋 順(幌延地圏環境研究所)・石島 洋二(北大・工)
- A14 北海道幌延町における地温利用研究 その2 フィジビリティスタディ
三橋 順・新田 昭(幌延地圏環境研究所)・石島 洋二(北大・工)
- A15 住宅用大地熱源冷暖房システムの開発ー主要都市におけるシステムの基本デザインと運転特性の検討
盛田 耕二(産総研)・江原 幸雄(九大院・工)・田子 真(秋田大・工学資源)

12月1日(水) 会場:B会場
＜シミュレーション＞13:00～14:00

座長 戸高 法文

- B08 せん断すべりに注目した水圧破碎シミュレータ「SHIFT」の開発
手塚 和彦・玉川 哲也(石油資源)・渡辺 公雄(リッチストーン)
- B09 ChemToughを用いた岩石ー水平衡反応を考慮した数値モデリングー澄川地域の解析例ー
佐藤 真丈・佐藤 龍也(地熱技術)・上田 晃・加藤 耕一(三菱マテリアル)・ステファン ホワイト・ワーウィック キスリング(IRL)
- B10 平面亀裂モデルを用いたトレーサー試験解析ー複素変数境界要素法の適用ー
吉田 拓・田中 俊昭・糸井 龍一(九大院・工)
- B11 発電所の最適運用・管理のための貯留層・坑井・地上配管内流体輸送シミュレータの連結
鴫田 洋行・リマ ロバト エンリケ(西技)・糸井 龍一(九大院・工)・本山 達也(九電)

<地化学 I>14:15~15:15

座長 杉田 創

- B12 直接観察による電解質-CO₂流体の臨界点測定
平野 伸夫・太田 陽介・土屋 範芳(東北大院・環境科学)
- B13 超臨界領域における岩石-熱水相互作用によるき裂の開口と閉塞
土屋 範芳・平野 伸夫・高木 圭介(東北大院・環境科学)
- B14 シリカの溶解に及ぼす亜硫酸ナトリウムの促進効果
白 淑琴・占部 真志・岡上 吉広・横山 拓史(九大院・理)
- B15 MINCモデルを用いた鬼首地熱発電所地域酸性流体の化学反応-流動シミュレーション
戸高 法文・赤坂 千寿(電源開発)・許 天福・カーステン プルエス(LBL)

<地化学 II>15:30~17:00

座長 茂野 博

- B16 ウンガラン地熱地域 (インドネシア) における土壌空気ガス調査
宇野木 理恵・糸井 龍一(九大院・工)・フォン キム・ハリジョコ アグン(ガジヤマダ大学 (インドネシア))
- B17 小浜地熱地域における1984年と2001年の間の熱水の地球化学的变化
Saibi Hakim・江原 幸雄・藤光 康宏・西島 潤(九大院・工)
- B18 MAS NMRによるケイ酸質沈殿物に含まれるスメクタイトに関する影響: マグネシウムによる影響
荒牧 慶宣(九大院・工)・横山 拓史(九大院・理)・今井 亮・渡辺 公一郎(九大院・工)
- B19 西霧島地熱帯N12-SZ-1の坑口付近に見られるテッシュマヘライト (NH₄HCO₃) について
田口 幸洋(福岡大・理)・堀越 孝昌・御幸 和則(日鉄鹿兒島地熱)
- B20 地熱発電所に生息する硫黄酸化細菌の硫化水素酸化経路
井上 千弘・鈴木 明宜・原 淳子・須藤 孝一・千田 侑(東北大院・環境科学)
- B21 強酸性地熱流体の発電利用に関する調査研究
岩永 達人・渡邊 英樹(九電産業)・広渡 和緒・松田 鈺二(西技)・Eddy Sanchez・Rodrigues Alejandro(ICE(コスタリカ共和国))

12月2日(木) 会場: B会場

<地質 I>9:00~10:00

座長 田口 幸洋

- B22 過剰間隙流体圧下における既存弱面のせん断すべりと流体流動
根本 克己・土屋 範芳・森谷 祐一・新妻 弘明(東北大院・環境科学)
- B23 高温高压薄膜水の赤外吸収特性
阿部 淳・平野 伸夫・土屋 範芳(東北大院・環境科学)
- B24 圧縮試験による花崗岩中の石英のTLとESR挙動の変化
森 敏和(東北大院・環境科学)・高橋 亨(東北大・エネルギー安全科学国際研究センター)・土屋 範芳(東北大院・環境科学)
- B25 小型カルデラの噴火パターンを比較するー熱ポテンシャル評価への第一歩ー
水垣 桂子(産総研)

<地質 II>10:15~11:15

座長 水垣 桂子

- B26 地熱ボーリング・コアの画像データベースの作成
玉生 志郎・阪口 圭一・村田 泰章(産総研)
- B27 八丁原小松地獄の酸性変質作用について

- 及川 和彦(福岡大・理)・清崎 淳子(福岡大・院)・田口 幸洋(福岡大・理)・千葉 仁(岡山大・理)
- B28 八丁原地熱帯におけるハイポジーン酸性変質作用
清崎 淳子(福岡大・院)・田中 佳奈・及川 和彦・田口 幸洋(福岡大・理)・千葉 仁(岡山大・理)・本村 慶信(九大・理)・武内 浩一(長崎県庁)・藤野 敏雄(西技)・永濱 順浩(九電)
- B29 福岡市及び周辺の活断層に伴う温泉について
篠倉 一哉・細川 勉・田口 幸洋(福岡大・理)

12月3日(金) 会場：A会場
<HDR I>9:00~10:30

座長 天満 則夫

- A16 次世代地熱開発技術の現状と将来(肘折高温岩体プロジェクトの検証)のとりまとめについて
及川 寧己(産総研)・新妻 弘明(東北大院・環境科学)・松永 烈(産総研)
- A17 次世代地熱開発技術の現状と将来(肘折高温岩体プロジェクトの検証)ーオーバーオールシステムデザイナー
相馬 宣和・天満 則夫・松永 烈(産総研)・新妻 弘明(東北大院・環境科学)・花野 峰行(日重化)・門脇 正和(三井金属資源)・渡辺 公雄(リッチストーン)
- A18 次世代地熱開発技術の現状と将来(肘折高温岩体プロジェクトの検証)ーフィールドキャラクター化
土屋 範芳(東北大院・環境科学)・糸井 龍一(九大院・工)・及川 寧己(産総研)・岡部 高志(地熱技術)・柳澤 教雄(産総研)
- A19 次世代地熱開発技術の現状と将来(肘折高温岩体プロジェクトの検証)ー貯留層形成ー
伊藤 高敏(東北大・流体研)・浅沼 宏(東北大院・環境科学)・岡部 高志(地熱技術)・唐澤 広和・竹原 孝(産総研)・手塚 和彦(石油資源)
- A20 次世代地熱開発技術の現状と将来(肘折高温岩体プロジェクトの検証)ー循環と抽熱ー
山口 勉(産総研)・伊藤 高敏(東北大・流体研)・糸井 龍一(九大院・工)・門脇 正和(三井金属資源)・木方 建造(電中研)・花野 峰行(日重化)・柳澤 教雄(産総研)
- A21 次世代地熱開発技術の現状と将来(肘折高温岩体プロジェクトの検証)ーモニタリングー
當舎 利行(産総研)・浅沼 宏(東北大院・環境科学)・海江田 秀志(電中研)・相馬 宣和(産総研)・手塚 和彦(石油資源)・松永 烈(産総研)

<HDR II>10:45~12:00

座長 相馬 宣和

- A22 トレーサ試験結果を基にした高温岩体フラクチャの熱交換面積推定
松永 烈・天満 則夫・田尾 博明(産総研)
- A23 透水特性および熱水誘起割れ挙動に及ぼす花崗岩種の影響に関する検討
高橋 亨・滝沢 真一・橋田 俊之(東北大院・工)
- A24 水圧破碎による人工貯留層の非定常進展挙動に関する数値解析
吉田 敬(東北大院・環境科学)・橋田 俊之・Sergei Fomin(東北大院・工)
- A25 室内水圧破碎試験におけるせん断型き裂の開口・閉口挙動
関根 孝太郎・奥 晴行(東北大・流体研)・根本 克己(東北大院・環境科学)・伊藤 高敏・林 一夫(東北大・流体研)
- A26 水圧破碎に伴うAEの高精度標定に基づく高透水き裂ゾーンの推定
森谷 祐一・新妻 弘明(東北大院・環境科学)・バリア ロイ(GEIE)

12月3日(金) 会場: B会場
<物理探査 I> 9:00~10:30

座長 水永 秀樹

- B30 小松地獄地すべり地域における地盤変動観測及び地下構造調査
山田 啓介・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)
- B31 小浜温泉南部地域における地下構造調査
西島 潤・江原 幸雄・藤光 康宏・福岡 晃一郎(九大院・工)
- B32 粘土鉱物の比抵抗の温度依存性
高倉 伸一(産総研)
- B33 韓国ポハン低エンタルピー地熱地域における3次元MT法調査
内田 利弘(産総研)・ソン ユンノ・リー テジョン(KIGAM)・光畑 裕司(産総研)・リー ソンコン・リム ソンゲン(KIGAM)
- B34 インドネシア中央ジャワ・ウンガラン地熱地域の地球物理学的調査(序報)
江原 幸雄・藤光 康宏・西島 潤・福岡 晃一郎(九大院・工)
- B35 局所的不均質媒質中の微小地震解析
杉原 光彦(産総研)

<物理探査 II> 10:45~12:00

座長 内田 利弘

- B36 地熱系の自然電位発生と流体生産による変動のメカニズム
石戸 経士(産総研)
- B37 SP法の3次元インバージョン
水永 秀樹・牛島 恵輔(九大院・工)
- B38 確率トモグラフィによる自然電位データ解析の検討
青野 哲雄・杉本 芳博(ダイヤコンサルタント)・牛島 恵輔・水永 秀樹(九大院・工)
- B39 松川地熱地帯における自然電位連続観測
安川 香澄(産総研)・佐藤 啓・菱 靖之・高橋 正樹・福田 大輔・渡辺 雅人・梶原 竜哉(地熱エンジニアリング)・猿舘 正大(東北水力地熱)
- B40 4次元電気探査による浸透流のイメージング
牛島 恵輔・水永 秀樹・田中 俊昭(九大院・工)・青野 哲雄(株ダイヤコンサルタント)・池田 直継(株TRES)

12月3日(金) 会場: A会場
<HDR III> 13:00~14:30

座長 及川 寧己

- A27 オーストラリア高温岩体発電開発における貯留層造成と生産井の掘削
海江田 秀志(電中研)・浅沼 宏(東北大院・環境科学)・手塚 和彦(石油資源)・ワイボーン ドゥーン (Geodynamics)
- A28 Habanero#1坑井ズリから推測されるオーストラリア高温岩体発電サイト (Cooper Basin) の地質
伊藤 久敏・海江田 秀志(電中研)・ホルゲイツ フィオナ(Australian National University)・ワイボーン デューン(Geodynamics Limited)
- A29 オーストラリア高温岩体発電開発におけるAE解析 - 東北大, 産総研による貯留層造成時のAEマッピング
泉 胤智・浅沼 宏・熊野 祐介(東北大院・環境科学)・相馬 宣和(産総研)・

新妻 弘明(東北大院・環境科学)・Doone Wyborn(Geodynamics)

- A30 オーストラリア高温岩体発電開発におけるAE解析 -マルチプレット解析による貯留層内き裂システム構造の推定-
熊野 裕介・森谷 祐一・泉 胤智・浅沼 宏(東北大院・環境科学)・
相馬 宣和(産総研)・海江田 秀志(電中研)・手塚 和彦(石油資源)・
Doone Wyborn(Geodynamics)・新妻 弘明(東北大院・環境科学)
- A31 オーストラリア高温岩体発電開発におけるAE解析-貯留層造成時のAEの発生メカニズムとエネルギー-
海江田 秀志・青柳 恭平(電中研)・浅沼 宏(東北大院・環境科学)
- A32 オーストラリア・クーパーベイズンにおける地下き裂評価に対する物性値の影響に関する検討
伊藤 伸(秋田県立大)・海江田 秀志・青柳 恭平(電中研)・林 一夫(東北大・流体研)

<HDR IV>14:45~15:15

座長 柳澤 教雄

- A33 ソルツHDRフィールドGPK3井掘削音による貯留層の反射イメージング
浅沼 宏・小笠原 祐輔・新妻 弘明(東北大院・環境科学)・Roy Baria(GEIE)
- A34 微小地震情報に基づく雄勝HDRフィールドにおける地下流路空間分布の推定
長田 和義・伊藤 高敏(東北大・流体研)・海江田 秀志(電中研)・
林 一夫(東北大・流体研)

<掘削>15:15~15:45

座長 柳澤 教雄

- A35 滝上地区還元井TR-8号井における傾斜掘削について
上滝 尚史(出光大分)
- A36 模擬掘削条件下におけるビット内部発熱と流体循環による冷却効果
須藤 祐子・吉本 和人・高橋 弘(東北大院・環境科学)

12月3日(金) 会場：B会場

<火山 I>13:00~14:30

座長 上滝 尚史

- B41 雲仙科学掘削：USDP-4火道掘削作業結果について(1)
佐久間 澄夫(日重化)・中田 節也(東大・地震研)・宇都 浩三(産総研)
- B42 雲仙科学掘削：USDP-4火道掘削作業結果について(2)
佐久間 澄夫(日重化)・中田 節也(東大・地震研)・宇都 浩三(産総研)
- B43 雲仙科学掘削：USDP-4井における検層結果
梶原 竜哉(日重化)・池田 隆司(北大・理)・中田 節也(東大・地震研)・
宇都 浩三(産総研)・西 将利(シュルンベルジェ)・佐久間 澄夫(日重化)
- B44 雲仙火山USDP-4坑の温度検層データを用いた火道周辺の温度分布シミュレーション
大木 良介・藤光 康宏・西島 潤・福岡 晃一郎・江原 幸雄(九大院・工)
- B45 インドネシア フローレス島バジャワ地域の単成火山群の侵食地形解析
エディイ スチプタ(秋田大院博士課程)・高島 勲(秋田大・工学資源)
- B46 インドネシア中央ジャワ・メラピ火山における1998年噴火後の震源の変化
Harmoko Udi・江原 幸雄(九大院・工)

<火山 II>14:45~15:45

座長 高倉 伸一

- B47 地熱活動に関連して発生する地震活動-九重火山及び八丁原地熱地域-

- 窪田 健二・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)
- B48 九重火山における高精度傾斜計による地盤変動解析 (その2)
三小田 昌史・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)
- B49 九重火山における冷却過程のモニタリングとシミュレーション
福岡 晃一郎・小澤 正幸・江原 幸雄・藤光 康宏・西島 潤(九大院・工)
- B50 地熱 (高温熱水系型) 資源の多様性と再生性 - 磐梯山1888年噴火 (水蒸気爆発) 災害を例
に考える
茂野 博(産総研)