

**日本地熱学会  
平成14年東京大会  
プログラム**

期日 平成14年11月20日(水)～11月22日(金)  
 会場 産業技術総合研究所臨海副都心センター 東京都江東区青海二丁目  
 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、(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、新エネルギー・産業技術総合開発機構、水文・水資源学会、石油技術協会、地中熱利用促進協会、(社)日本エネルギー学会、日本温泉学会、日本火山学会、日本水文学会、(社)日本温水学会、日本地下水学会、日本地球化学会、(社)日本地熱調査会、日本地熱水学会、(社)有隣調査会、地熱物理研究会(50音順)

	11月20日(水)			11月21日(木)			11月22日(金)	
	A	B	C	A	B	C	A	B
09:00								
10:00	シンポジウムⅠ 4	地質Ⅰ 4	ポスター展示 12:00～	地中熱利用Ⅳ 4	物理探査Ⅱ 4	ポスター発表 9:30-14:30	HDRⅠ 4	坑井テスト 4
11:00	シンポジウムⅡ 5	地質Ⅱ 5		ポスター口頭発表 P1～P14 P15～P27			ポスター発表 コアタイム 11:00-12:00	HDRⅡ 5
12:00								
13:00	地中熱利用Ⅰ 5	火山 5	総会				HDRⅢ 6	スケール 5
14:00			学会賞講演					
15:00	地中熱利用Ⅱ 5	熱構造 5	特別企画 「地熱R&D 次世代戦略」				HDRⅣ 4	地化学Ⅰ 4
16:00	地中熱利用Ⅲ 4	物理探査Ⅰ 4					HDRⅤ 4	地化学Ⅱ 4
17:00								
18:00	夜間小集会: 貯留層研究に 関する夜間 小集会	夜間小集会: 地熱に関する 流体包有物 研究会					夜間小集会: 地熱学会の 活性化を 語る会	
19:00			懇親会 18:30-20:30 銀座高松本店					
20:00			東京都中央区銀座7丁目13-20 銀座中村ビル JR新橋駅より徒歩約8分 03-3546-8181				A会場:4階第1・2会議室 B会場:4階第3会議室 C会場:4階通路	

**総会**

11月21日(木) 13:00～13:45 A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14年度事業報告
5. 平成14年度決算報告
6. 平成14年度会計監査報告
7. 第13期評議員・会長選挙結果報告
8. 平成15年度事業計画
9. 平成15年度予算
10. 平成14年度学会賞授与
11. 名誉会員承認
12. 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  
加藤久遠会員、亀井淳子会員、北尾浩治会員、村松容一会員  
論文題目:「澄川生産井における硬石膏スケール成長の数値シミュレーション」  
掲載号:第23巻第4号(2001) pp. 225-242.
- (2) 研究奨励賞  
内田洋平会員  
論文題目:「日本の浅層地下温度場-新しい地下温度場の考え方-」  
掲載号:第23巻第3号(2001) pp. 167-180.
- (3) 日本地熱学会特別表彰:  
故江崎融樹亜会員

名誉会員承認  
角 清愛会員

学会賞受賞者講演

11月21日(木) 13:45~14:15 A会場 座長 江原 幸雄  
「澄川生産井における硬石膏スケール成長の数値シミュレーション」  
加藤 久遠, 亀井 淳子, 北尾 浩治, 村松 容一

**特別企画**「地熱R&D次世代戦略」— 環境適合型地域分散エネルギーへの質的転換 —

11月21日(木) 14:30~17:30 A会場 司会 松永 烈  
パネラーおよびコメンテーター  
新妻弘明(東北大) 江原幸雄(九州大) 中田俊彦(東北大)  
飯倉 穰(東京都市開発) 佐々木三郎(電中研) 飯田哲也(環境エネルギー政策研究所)

**懇親会**

11月21日(木) 18:30~20:30  
銀座高松本店  
東京都中央区銀座7丁目13-20 銀座中村ビル(JR新橋駅より徒歩約8分)  
Tel: 03-3546-8181  
会費 6,000円(受付にてお申し込みください)

**研究小集会**

貯留層研究に関する夜間小集会  
11月20日(水) 17:15~  
場所: 第1・2会議室(A会場)  
世話人: 石戸 経士(産総研)、中西 繁隆(電発)、矢野 雄策(産総研)  
地熱に関する流体包有物研究会  
11月20日(水) 17:15~  
場所: 第3会議室(B会場)  
世話人: 佐脇 貴幸(産総研)  
地熱学会の活性化を語る会  
11月22日(金) 17:15~  
場所: 第1・2会議室(A会場)  
世話人: 花野 峰行(東北地熱エネルギー)、大谷 具幸(産総研)

**タウンフォーラム地熱**(地熱エネルギーの市民向けセミナー)

11月23日(土) 13:00~16:00  
会場: 産業技術総合研究所臨海副都心センター(東京都江東区青海二丁目)  
対象: 一般市民(高校生以上を目安としていますが、それより若い方も歓迎いたします)  
会費: 無料  
実施内容: ビデオ上映(13:00-14:00)、講演(14:00-16:00)  
(1) 地熱資源とは (2) 地熱資源を探す (3) 地中熱の利用 (4) 環境にやさしい地熱

## 特別企画 「地熱R&D次世代戦略」

— 環境適合型地域分散エネルギーへの質的転換 —

開催趣旨

地熱エネルギーは再生可能な自然エネルギーとしてきわめて優れた特性をもつが、従来型地熱エネルギー開発は、石油代替エネルギー源としての視点が強調されたため、地熱エネルギーの潜在能力や多面性を充分には活かしきれてはなかった。地熱エネルギーは、「環境の世紀」を支える有望なエネルギー、すなわち分散型、循環型そして環境適合型のエネルギーとしての将来が期待できる。近年EIMY(Energy In My Yard)という概念が提唱されている。これはその地域で利用可能な自然エネルギーを最大限利用し、その過不足をナショナルグリッドにより調整するようなエネルギーシステム・経済システムである。

今回は、このEIMYの概念を念頭に置き、GeoHP(地中熱利用ヒートポンプ)、中小地熱、発電利用、直接利用などの形態と規模の多様性を認識し、併せて総合自然エネルギーシステムの可能性を展望して、環境適合型地域分散エネルギーとしての地熱の新たな研究・開発戦略を公開で討論する。

キーコンセプトは「環境」「多様性」「持続性」「ゼロエミッション」「分散性」「地域」である。

平成14年11月21日(木) 14:30~17:30

コメントとパネルディスカッション: 司会: 松永 烈 (産総研)  
パネラーおよびコメンテーター:  
新妻弘明(東北大) 江原幸雄(九州大) 中田俊彦(東北大)  
飯倉 穰(東京都市開発) 佐々木三郎(電中研) 飯田哲也(環境エネルギー政策研究所)

趣旨説明: 松永 烈(産総研) 14:30-14:35

論点: 1. EIMY—Energy in My Yard—  
(基調コメント: 新妻弘明(東北大) 14:35-15:00)  
2. 地熱利用の環境負荷と環境アセスメント(コメンテーター: 江原)  
(15:00-15:15 江原コメント; 討論 15分 15:30終了)  
3. 経済システム(地域分散、地域経済)(コメンテーター: 飯倉)  
(15:30-15:45 飯倉コメント; 討論 15分 16:00終了)

休憩 15分

4. 総合自然エネルギーシステムの設計と経済性評価(コメンテーター: 中田)  
(16:15-16:35中田コメント; 討論 15分 16:50 終了)

総合討論: 16:50-17:30

地熱に関する公開セミナー「タウンフォーラム地熱 — 21世紀の日本のエネルギー —」のご案内

日本地熱学会

## 開催の経緯

地熱エネルギーは、再生可能エネルギーの中でも最もCO2排出量が少なく、安定電源としての価値が高いエネルギー源ですが、今日では太陽エネルギーや風力エネルギーのように脚光を浴びることなく、一般に知られていないのが現状です。地熱の分野でも研究者や技術者の地道な努力により、技術革新や地球科学的意味での発見が行われていますが、その地道さ故に大々的に報道される機会がほとんどありませんでした。このような現状を危惧した日本地熱学会では、一般の人に少しでも地熱について知ってもらおうと、科学・技術・環境の側面から地熱を紹介する一般向け公開セミナーの開催を決定しました。

## 目的

地熱資源の科学・技術・環境の側面といった一連の講演を通して、本学会を中心とした科学・技術的な研究活動が皆さんの生活にどう結びついているかということ、理解していただくことを第一の目的としています。またクリーンで安定したエネルギーとしての魅力を一般の多くの方々に理解していただき、21世紀の日本のエネルギーを考える上での参考としていただくことも目的としています。現在政府では自然エネルギー促進法の導入が検討されていますが、これが制定されれば、電力消費者がエネルギー源を選んで購入できることになります。国民がクリーンなエネルギー源を選ぶ時代は、もうすぐ目の前に来ています。

## 「タウンフォーラム地熱 —— 21世紀の日本のエネルギー ——」

開催日時：平成14年11月23日（土）13：00～16：00

会場：産業技術総合研究所 臨海副都心センター（東京都江東区青海二丁目）

新橋から「ゆりかもめ」で「テレコムセンター」下車、徒歩2分（日本科学未来館の手前）

対象：一般市民（高校生以上を目安としていますが、それより若い方も歓迎いたします）

会費：無料

内容（一般市民の方にも十分理解いただける内容とします）：

ビデオ上映：13:00 - 14:00（地熱資源の利用と開発の例、世界の地熱地帯の紹介他）

講演：14:00 - 16:00

（1）地熱資源とは（火山の科学から発電・熱利用などの利用面まで）

講師：江原幸雄（九州大学）

（2）地熱資源を探す（地球物理、地球化学的なテクノロジー）

講師：田嶋功一（新エネルギー・産業技術総合開発機構）

上田 晃（三菱マテリアル（株））

（3）地中熱の利用（地下利用のヒートポンプによる冷暖房技術）

講師：高杉真司（地熱エンジニアリング（株））

（4）環境にやさしい地熱（地熱利用によるCO2排出量削減効果など）

講師：村岡洋文（産業技術総合研究所）

（5）質疑

## 発表者への注意事項

### 口頭発表

- 講演時間は、1件につき討論を含めて15分です。
- 発表に使用できる機器はOHPとLCDです。なお、LCDでの発表は自己責任で行っていただきます。
- 学会側でLCDとWindows用接続ケーブルは用意しますが、PCは各自で用意していただきます。
- ケーブル接続、PC立ち上げ等に要する時間も各自の発表時間に含まれます。LCD発表希望者は、休憩時間等に接続テストを自己責任で行ってください。なお、接続テストの後、発表までPCの電源をオンにしたままにしておくことと接続のトラブルは少ないようです。

### ポスター発表

- 掲示板は、縦120cm、横90cmです。
- 掲示場所はC会場です。ポスターの掲載は11月20日（水）12：00から可能です。11月21日（木）の9：30～13：00は必ず掲載してください。ポスターの撤去は11月21日（木）14：30までをお願いします。
- コアタイムは11：00～12：00です。この時間は必ずポスターに立ち会ってください。
- 11月21日（木）10：30からA・B会場で、ポスターの内容を1件2分間で紹介してください。

## 日本地熱学会誌用要旨

- 口頭およびポスター発表の発表者は、地熱学会誌25巻1号に掲載するための要旨（原稿の左上に講演番号を付す、本文500～600字程度、図表は不可；英文表題、著者名のローマ字表記付き；様式は日本地熱学会誌24巻2号の学会誌掲載用講演要旨作成要領を参照）を講演前（当日）に座長に提出して下さい。ポスターセッションについては、同様にポスター番号を付し、リストに提出済マークをして受付の箱に入れて下さい。
- 大会期間中に提出されない要旨は、学会誌に掲載されませんのでご注意ください。
- 口頭、ポスター講演共、講演後1週間以内に編集委員会宛e-mail（takasima@ipc.akita-u.ac.jp）にて電子原稿を送って下さい。なお、添付書類ではなく、本文中にテキストで書き込んで下さい（数式等は省略可です）。

## 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、（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、新エネルギー・産業技術総合開発機構、水文・水資源学会、石油技術協会、地中熱利用促進懇談会、（社）日本エネルギー学会、日本温泉科学会、日本火山学会、日本水文科学会、（社）日本雪氷学会、日本地下水学会、日本地球化学会、（社）日本地熱調査会、日本陸水学会、（社）物理探査学会、陸水物理研究会（50音順）

## 講演要旨集の販売について

講演要旨集の通信販売を希望される方は、下の申込書を事務局宛に、郵便またはファックスでお送り下さい。11月1日(金)までにお申し込みの方は、11月11日(月)までに郵送いたします。それ以降にお申し込みの方は、大会終了後の発送となりますので、ご了承下さい。また、講演要旨集は大会会場においても販売いたします。

- 通信販売（送料込み） 3,000円／冊
- 会場での販売 2,500円／冊

申込先 : 〒113-0034 東京都文京区湯島2-16-16 ヒラヤマビル

日本地熱学会

TEL : 03(5689)3471  
FAX : 03(3812)7737

-----切-----り-----取-----り-----線-----

日本地熱学会宛

購 入 申 込 書

平成14年大会の講演要旨集の郵送（\_\_\_\_\_冊）を申し込みます。

所在地 〒  
電話番号

団体名

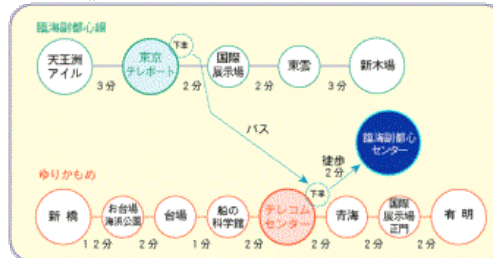
所属

氏名

備考 請求書の必要（有・無） その他

---

日本地熱学会平成14年東京大会交通案内



## ポスターセッション

11月21日(木) C会場

<ポスター>9:30~13:00 コアタイム11:00~12:00 (ポスターの掲示は11月20日(水) 12:00から11月21日(木) 14:15まで可能)

口頭発表 A会場 10:30~11:00 1件につき2分間

座長 森谷 祐一

P01 共役勾配法を用いたインダクション検層データのインバージョン  
福岡 晃一郎・江原 幸雄(九大院・工)

P02 緩和時間データを用いないNMR検層による地層の浸透率の推定方法  
中島 善人(産総研)

P03 森地熱地域における圧力干渉解析  
青山 謙吾・梶原 竜哉(地熱エンジニアリング)・田中 俊昭・  
糸井 龍一(九大院・工)

P04 重力変動観測による地熱貯留層モニタリングー鹿児島県山川地熱地域ー  
川頭 圭・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)・岡田 浩明(石油資源)

P05 大霧地熱地域におけるAE観測  
西 祐司・中尾 信典・当舎 利行(産総研)

P06 数値シミュレーションによる地中熱利用に適した地下システムの検討  
天満 則夫・安川 香澄(産総研)・George Zvoloski (LANL)

P07 酸処理による多孔質層内シリカスケール除去の数値シミュレーション  
藤井 淳一・糸井 龍一・田中 俊昭(九大院・工)

P08 酸吸着能力を有する土壌の酸性雨緩衝モデリング  
鳥越 功一・糸井 龍一・宇野木 理恵・田中 俊昭(九大院・工)

- P09 格子ボルツマン法による複雑な坑井内二相流動のシミュレーション  
桧垣 憲・田中 俊昭・糸井 龍一(九大院・工)
- P10 貯留層涵養の評価手法(その1)―二相トレーサー試験結果の解析  
佐藤 啓・坂川 幸洋(地熱エンジニアリング)
- P11 滝上地熱地域における還元熱水の混入率の推定  
松崎 亮・糸井 龍一・田中 俊昭(九大院・工)・後藤 弘樹(出光大分)
- P12 濃度曲線分離を用いたトレーサー試験結果の自動解析  
金丸 貴彦・田中 俊昭・糸井 龍一(九大院・工)
- P13 NEDO貯留層変動探査法開発(1997-2002年)の成果  
橋本 幸治・堀越 孝昌・菊地 恒夫(NEDO)
- P14 NEDO地熱探査技術等検証調査 1980-2002年の展開(レビュー)  
堀越 孝昌・菊地 恒夫(NEDO)・当舎 利行(産総研)

口頭発表 B会場 10:30~11:00 1件につき2分間 座長 玉生 志郎

- P15 高温岩体折実験場における発電実証試験  
刃城 佐登志・岡部 高志・中田 晴弥(地熱技術)・川崎 耕一・菊地 恒夫(NEDO)
- P16 フルオレセインの熱分解速度に及ぼすpHの影響について  
杉田 創・松永 烈・柳沢 教雄・田尾 博明(産総研)
- P17 岩石き裂内の熱水チャンネルフローとき裂間隙幅変化  
渡邊 則昭・土屋 範芳(東北大院・工)
- P18 簡易数値計算による石英脈の内部構造のモデル化  
佐々木 宗建(産総研)
- P19 九重火山の噴気地帯周辺の雨水の化学特性と塩化水素ガス放出量の経年変化  
後藤 卓哉・宇野木 理恵・田中 俊昭・糸井 龍一(九大院・工)
- P20 地磁気変化から見た九重硫黄山の熱源の冷却  
小澤 正幸・福岡 晃一郎・西島 潤・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)
- P21 掘削によって明らかにされた九重硫黄山噴気地域の地下構造  
大木 良介・井上 知哉・窪田 健二・山田 啓介・檜崎 祐一(九大・工)・  
 江原 幸雄(九大院・工)・田口 幸洋(福岡大・理)
- P22 雄勝カルデラの基盤岩と新第三紀火山岩のフィッシュン・トラック年代測定による熱構造評価  
伊藤 久敏(電中研)
- P23 高圧下岩石融解装置を用いたマグマの深度推定及び脱ガス実験  
東宮 昭彦(産総研)
- P24 指宿辻之岳地域N10-TD-1, N11-TD-2, N11-TD-3の鉱物分析  
許 建明(九大大学院)・林 正雄(九産大・工)
- P25 低温熱水系の地下構造―福岡市南部地域―(その2)  
大場 裕・西島 潤・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)
- P26 「東北・九州地熱資源図CD-ROM版」を使用した地熱資源情報の表示例  
阪口 圭一・高橋 正明・玉生 志郎(産総研)
- P27 電子地理・地球科学情報とGISの地熱調査・開発への応用―様々な可能性の検討  
茂野 博・阪口 圭一(産総研)

## 一般講演

11月20日(水) 午前 A会場  
 <シミュレーション I>9:30~10:30 座長 芳賀 大輔

- A01 菅原バイナリーサイクル発電研究における貯留層評価  
中西 繁隆・赤坂 千寿(電源開発)・村竹 弘行・大島 洋二(開発計算センター)・菊地 恒夫(NEDO)
- A02 貯留層変動探査法開発(貯留層変動予測技術)における澄川貯留層モデリング  
J. W. Pritchett(SAIC)・有木 和春・加藤 久遠(三菱マテリアル)・堀越 孝昌(NEDO)
- A03 貯留層変動探査法開発(貯留層変動予測技術)におけるSTARポストプロセッサの開発  
赤坂 千寿・中西 繁隆(電源開発)・有木 和春(三菱マテリアル)・  
John W. Pritchett(SAIC)・菊地 恒夫(NEDO)
- A04 貯留層変動探査のためのシステム統合化  
石戸 経士(産総研)・御幸 和則(日鉄鹿島地熱)・当舎 利行(産総研)・  
安達 正敏(奥会津地熱)・石崎 潤一(東北電力)・西 祐司(産総研)

11月20日(水) 午前 A会場  
 <シミュレーション II>10:45~12:00 座長 赤坂 千寿

- A05 国内既存地熱発電地域における貯留層評価の現状について  
佐藤 龍也・大里 和己(地熱技術)・堀越 孝昌(NEDO)
- A06 地熱生産井活性化技術(貯留層涵養)の調査について  
梶原 章哉・笠井 加一郎(地熱エンジニアリング)・堀越 孝昌(NEDO)・  
 当舎 利行(産総研)
- A07 坑井内流動シミュレータGFLOWの開発―Correlationの追加―  
加藤 雅士・佐藤 真丈・岡部 高志・中田 晴弥(地熱技術)・  
Subir Sanyal(GeothermEx, Inc.)・Stephen White(IRL)
- A08 カルマンフィルター法による大沼ボックスモデルの解析  
芳賀 大輔・加藤 久遠(三菱マテリアル)・糸井 龍一(九大院・工)
- A09 冷却に伴うき裂透水性の変化挙動を支配する臨界温度差の存在  
伊藤 高敏・林 一夫(東北大・流体研)

11月20日(水) 午前 B会場  
 <地質 I>9:30~10:30 座長 田口 幸洋

B01 ヴァヌアツ共和国トンゴア島北海岸地熱地域における海水沸騰の証拠  
村岡 洋文・高橋 正明(産総研)・堀越 孝昌(NEDO)・浦井 稔(産総研)

B02 熱発光の2次元分布計測と分光計測  
土屋 範芳・小林 晃啓・山本 信(東北大院・工)

B03 人工流体包有物による超臨界―超臨界地熱井の温度・圧力同時検層法の基礎実験  
関根 孝太郎・Greg Bignall・土屋 範芳(東北大院・工)

B04 花崗岩類のき裂構造と弾性波伝播速度の異方性  
石瀬 康浩・狩野 真吾・土屋 範芳(東北大院・工)

11月20日(水) 午前 B会場  
<地質 II>10:45~12:00 座長 村岡 洋文

B05 Application of SEM-CL Imaging in Hydrothermal Mineral Studies  
Greg Bignall・Kotaro Sekine・Nobuo Hirano・Noriyoshi Tsuchiya(東北大院・工)

B06 吾妻北部調査井N59-AZ-7における変質作用の再検討  
谷口 政碩(産総研)

B07 九重硫黄山の酸性変質作用  
幸松 正浩(福岡大・院)・田口 幸洋(福岡大・理)・千葉 仁(岡山大固体地球研)・武内 浩一(長崎産業センター)

B08 八丁原地熱帯の酸性変質作用について  
清崎 淳子(福岡大・院)・田中 佳奈・及川 和彦・田口 幸洋(福岡大・理)・  
常川 耕治(西枝)・永濱 順浩(九電)

B09 八丁原地熱帯の熱水変質鉱物の硫黄同位体比について  
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(岡山大固体地球研)・常川 耕治(西枝)・永濱 順浩(九電)

11月20日(水) 午後 A会場  
<地中熱利用 I>13:00~14:15 座長 大谷 具幸

A10 地中熱交換井におけるグラウト材の熱伝導率最適化に関する実験  
石上 孝(秋田大院・鉱山)・長沼 絵夢・藤井 光(秋田大・工学資源)・  
渡部 敦史(三菱マテリアル資源開発)

A11 グラウト材の違いによる地中熱交換能力の定量的評価(その1)  
清野 克也・館野 正之・阿部 孝男・高橋 昌宏(地熱エンジニアリング)

A12 冷房時の地中熱利用ヒートポンプ・システム過負荷試験結果  
清野 克也・館野 正之・阿部 孝男・高橋 昌宏(地熱エンジニアリング)

A13 青森市内の浅部未固結堆積層の有効熱伝導率と熱容量の測定  
盛田 耕二(産総研)・田子 真(秋田大・工学資源)

A14 茨島こ線橋近傍におけるサーマル・レスポンス・テストについて  
館野 正之・清野 克也・桑野 恭(地熱エンジニアリング)

11月20日(水) 午後 A会場  
<地中熱利用 II>14:30~15:45 座長 新堀 雄一

A15 仙台平野における浅層地下温度構造について  
内田 洋平(産総研)・林 武司・宮越 昭暢(千葉大院)

A16 秋田平野における浅層温度分布と地下水流動に関する研究  
丸山 あゆみ・池田 香菜子(秋田大・工学資源)・内田 洋平(産総研)・  
藤井 光(秋田大・工学資源)

A17 地下水流動を考慮した熱輸送シミュレーションの検討と考察  
宮越 昭暢(千葉大学院・自然科学)・内田 洋平・安川 香澄・天満 則夫・  
大谷 具幸(産総研)

A18 地中熱利用が広域温度場に与える影響について  
安川 香澄・天満 則夫(産総研)

A19 地質データを用いた地中熱利用の適地選定手法の検討  
大谷 具幸(産総研)

11月20日(水) 午後 A会場  
<地中熱利用 III>16:00~17:00 座長 安川 香澄

A20 帯水層蓄熱技術における蓄熱特性の評価に関する研究  
新田 昭・伊藤 成輝・竹澤 請一郎(ニュージェック)・朝川 誠・  
巖持 和洋(関西電力)

A21 熱交換杭施工法の研究  
宮本 重信(福井県)

A22 秋田県大潟村における水平+3m坑組み合わせによる低価格地中熱システムの運転実績  
高島 勲・田子 真・山口 伸次(秋田大・工学資源)

A23 星野温泉における地中熱利用の検討  
松沢 隆志(星野リゾート)・新堀 雄一(東北大院・工)・中込 理(石油資源)・  
清水 秀俊(ジオバイオニア)・浅井 昌幸(徳倉建設)・藤本 信也(藤設備企画)

11月20日(水) 午後 B会場

<火山>13:00~14:15

座長 土屋 範芳

B10 雲仙火山地域におけるマグマ貫入に伴う熱水系発達の数値シミュレーション  
加納 良平・福岡 晃一郎・西島 潤・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)

B11 地球化学的測定による雲仙火山(平成新山)火道位置の推定  
宇野木 理恵・糸井 龍一・福岡 晃一郎・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)

B12 九重火山における測地観測による火山活動モニタリング  
西島 潤・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)

B13 FT-IRを用いた九重火山における火山噴気の遠隔観測  
平尾 龍也・藤光 康宏・西島 潤・江原 幸雄(九大院・工)

B14 火山体の構造  
鈴木 尉元(地熱技術)

11月20日(水) 午後 B会場

<熱構造>14:30~15:45

座長 阪口 圭一

B15 微小地震活動及び噴気活動から見た九重火山中心部の熱過程  
濱田 拓・江原 幸雄・西島 潤・藤光 康宏(九大院・工)

B16 八丁原地熱地域におけるGPS観測による地熱貯留層モニタリング(その2)  
坂村 望・西島 潤・藤光 康宏・江原 幸雄(九大院・工)・河野 悦朗・  
草場 俊司(九電・総研)

B17 TL年代からみた促進調査「白水越地域」(鹿児島県)の地熱構造モデル  
義山 弘男・副田 宜男・藤野 敏雄(西技)・古谷 茂継(出光大分)・  
御幸 和則(日鉄鹿児島地熱)・内ヶ崎 健一郎(東北電力)

B18 公開震源データとGISを利用した深部地熱環境の推定-20万分の1地勢図「大分」地域を例とした試み  
茂野 博(産総研)

B19 非火山性地熱資源の分布と性状 -東北地方北部の例-  
玉生 志郎・阪口 圭一(産総研)

11月20日(水) 午後 B会場

<物理探査 I>16:00~17:00

座長 西島 潤

B20 鬼首地熱発電所における自然電位連続モニタリング  
手塚 茂雄・中西 繁隆・赤坂 千寿(電源開発)・石戸 経士(産総研)・村竹 弘行・大島 洋二(開発計算センター)

B21 大霧・白水越地域のMT法データの3次元解析  
内田 利弘(産総研)

B22 大霧・白水越地域における自然電位モニタリング  
当舎 利行(産総研)・横井 浩一(日鉄鉱コンサルタント)・石戸 経士(産総研)・  
御幸 和則(日鉄鹿児島地熱)

B23 絶対重力計FG5を利用した大霧地熱地域周辺での重力モニタリング  
杉原 光彦(産総研)

11月21日(木) 午前 A会場

<地中熱利用 IV>9:30~10:30

座長 館野 正之

A24 地下水を考慮した地中熱利用ヒートポンプの実証試験(その1. 冬季・夏季負荷試験)  
岩田 宜己・森 不可止・深谷 玄三郎(中部電力)・馬場 基次(トーエネック)・  
新堀 雄一(東北大院・工)

A25 地中熱利用HPの設計支援ツールについて-地下水流動を伴う場合  
新堀 雄一(東北大院・工)・岩田 宜己・森 不可止・深谷 玄三郎(中部電力)

A26 数値シミュレーションによるガイア融雪システムの設計と運転特性の予測  
盛田 耕二(産総研)・田子 真・馬渡 慎吾(秋田大・工学資源)

A27 U字管型熱交換器を用いた地熱エネルギー抽出に関する基礎的研究  
田子 真(秋田大・工学資源)・盛田 耕二(産総研)・菅原 征洋・藤田 忠・  
馬渡 慎吾・四戸 俊(秋田大・工学資源)

11月21日(木) 午前 B会場

<物理探査 II>9:30~10:30

座長 当舎 利行

B24 自然地震を用いた貯留層変動探査法(その5) -秋田県秋ノ宮域のAE解析-  
茂原 諭・梶原 竜哉・館野 正之(地熱エンジニアリング)・堀越 孝昌(NEDO)

B25 地熱および火山地域における電気探査モニタリングの有効性と問題点  
高倉 伸一(産総研)

B26 4次元電気探査による貯留層モニタリング  
生島 恵輔・水永 秀樹・青野 哲雄(九大院・工)

B27 松川地熱発電所周辺における生産停止時の自然電位変化  
安川 香澄(産総研)・梶原 竜哉・大関 仁志(地熱エンジニアリング)・  
石戸 経士(産総研)

11月22日(金) 午前 A会場



<HDR I>9:30~10:30

座長 柳澤 教雄

A28 高温岩体肘折実験場における長期循環試験 (概要)

川崎 耕一(NEDO)・如城 佐登志・岡部 高志(地熱技術)・天満 則夫(産総研)・  
菊地 恒夫(NEDO)

A29 肘折長期循環試験における注入井の圧力挙動

及川 寧己・天満 則夫(産総研)・手塚 和彦(石油資源)・海江田 秀志(電中研)・川崎 耕一(NEDO)

A30 肘折長期循環試験におけるAE観測結果

海江田 秀志(電中研)・佐々木 俊二(地震予知総合研究振興会)

A31 長期循環試験(深部循環)における肘折貯留層の生産・抽熱特性について

天満 則夫・山口 勉(産総研)・川崎 耕一(NEDO)・手塚 和彦(石油資源)・  
George Zvoloski(LANL)

11月22日(金) 午前 A会場

<HDR II>10:45~12:00

座長 川崎 耕一

A32 肘折長期循環試験時の地化学

木方 建造(電中研)

A33 肘折高温岩体貯留層でのマルチトレーサ試験の評価

柳澤 教雄・松永 烈・田尾 博明・杉田 創(産総研)

A34 トレーサ試験による肘折高温岩体貯留層の循環挙動評価

松永 烈・柳澤 教雄・杉田 創(産総研)・大崎 豊(石油資源)・田尾 博明(産総研)

A35 亜臨界-超臨界熱水流動環境下における花崗岩の溶解挙動

高木 圭介・平野 伸夫・Greg Bignall・土屋 範芳・中塚 勝人(東北大院・工)

A36 熱水環境下における石英き裂の発生

平野 伸夫(東北大院・工)・皆川 敦(白石工業)・Greg Bignall・土屋 範芳・  
山崎 伸道・中塚 勝人(東北大院・工)

11月22日(金) 午前 B会場

<坑井テスト>9:30~10:30

座長 佐藤 龍也

B28 Continuous Measurement of Steam and Water Flow Rates of a Production Well at Hatchobaru

Khasani・糸井 龍一・田中 俊昭(九大院・工)・汐崎 恵介(九大総理工)

B29 複数のフィードゾーンを有する坑井での圧力遷移試験(数値モデル)

中込 理(石油資源)・Ussher G.N.(GENZL)・堀越 孝昌(NEDO)

B30 数値計算によるサイナソイダル注水テスト法の検討(2)

中尾 信典・石戸 経士(産総研)

B31 圧力干渉データの逆解析によるポラス及びフラクチャー媒質混在貯留層のモデル化

中尾 信典・石戸 経士(産総研)

11月22日(金) 午前 B会場

<掘削>10:45~12:00

座長 中込 理

B32 地熱井掘削中の熱応力と切削性に関する検討(その2)

岡部 高志・大澤 健二・中田 晴弥(地熱技術)・

Daniel Swenson(Thunderhead Engineering Consultants, Inc.)

B33 坑内熱流動シミュレーションによる高温掘削時の坑内温度評価とビット内O-リングの損傷に関する研究

須藤 祐子(東北大院・工)・山崎 俊輔(東工大)・畠山 信夫(一関高専)・

齋藤 清次(東北大院・工)

B34 コイルドチュービングを用いた生産井坑内の炭酸カルシウムスケールの浚渫

山本 芳樹・上滝 尚史・森山 清治(出光大分地熱)・小菅 儀紀(シュルンベルジェ)

B35 コイルチュービングと高温用DHMを用いたアンダーバランススケール浚い事例

佐久間 澄夫・塩田 丈(地熱エンジニアリング)・猿舘 正大(日重化)・  
小菅 儀紀(シュルンベルジェ)

B36 滝上地域(大分県)における傾斜井掘削実績について

上滝 尚史(出光大分)

11月22日(金) 午後 A会場

<HDR III>13:00~14:30

座長 及川 寧己

A37 高温岩体発電のための雄勝計画(XII) -研究成果のまとめと今後について-

海江田 秀志・伊藤 久敏・末永 弘・鈴木 浩一・楠 建一郎・木方 建造・

新 孝一(電中研)

A38 高温岩体発電のための雄勝計画(XII) -物理探査法による地熱源評価について-

鈴木 浩一・楠 建一郎・海江田 秀志(電中研)

A39 高温岩体発電のための雄勝計画(XII) -天然のフラクチャの役割-

伊藤 久敏・海江田 秀志(電中研)

A40 高温岩体発電のための雄勝計画(XII) -AE観測による貯留層評価のまとめ-

海江田 秀志・佐々木 俊二(電中研)

A41 高温岩体発電のための雄勝計画(XII) -岩盤応力の評価について-

新 孝一・海江田 秀志・伊藤 久敏(電中研)

A42 高温岩体発電のための雄勝計画(XII) -貯留層の地化学的特徴-

木方 建造・宮川 公雄(電中研)

11月22日(金) 午後 A会場

<HDR IV>14:45~15:45

座長 海江田 秀志

A43 コラプシング法によるソルツHDRフィールド深部貯留層のAEマッピングと貯留層進展挙動の推定  
浅沼 宏・望月 信哉(東北大院・工)・相馬 宣和(産総研)・  
新妻 弘明(東北大院・工)・Roy Baria(GEIE)

A44 マルチプレット・クラスタリング解析によるソルツ深部貯留層の構造ならびに応力場の推定  
森谷 祐一・宮野 真一(東北大院・工)・相馬 宣和(産総研)・  
新妻 弘明(東北大院・工)・バリア ロイ(GEIE, France)

A45 微小地震に基づく流路構造評価法の検討(一次元構造の場合)  
伊藤 高敏(東北大・流体研)・長田 和義(東北大院・工)・林 一夫(東北大・流体研)

A46 円板状き裂を用いた地下き裂評価に関する研究  
伊藤 伸(秋田県立大)・林 一夫(東北大・流体研)

11月22日(金)午後 A会場

<HDR V>16:00~17:00

座長 天満 則夫

A47 ボアホールストリー波の周波数領域検層による境界面と透水性き裂の検出  
齊藤 玄敏・林 一夫(東北大・流体研)

A48 マルチボアホールシステムにおける貯留層最適配置のための数値シミュレーションに関する研究  
吉田 敬・Sergei Fomin・橋田 俊之(東北大院・工)

A49 超臨界水環境下における花こう岩の破壊特性に関する研究  
高橋 亨・橋田 俊之(東北大院・工)

A50 超臨界水環境下における花こう岩の透水挙動の時間依存性に関する研究  
高嶋 洋平・高橋 亨・橋田 俊之(東北大院・工)

11月22日(金)午後 B会場

<スケール>13:00~14:15

座長 杉田 創

B37 Studies on improvement of reservoir permeabilities and porosities by acidizing  
Molina Patricia O.・糸井 龍一(九大院・工)・Malate Ramonchito C.M.・  
Sarmiento Zosimo F.(PNOC)

B38 SACS法による地熱水からのシリカ回収  
加藤 耕一・上田 晃(三菱マテリアル)

B39 地熱水から回収したシリカの高強度セメント用混和材適用評価試験  
加藤 耕一・上田 晃(三菱マテリアル)

B40 シリカスケール?スメクタイト系スケール?  
上田 晃(三菱マテリアル)

B41 菅原バイナリーサイクル発電研究におけるスケール調査ークローズドシステム条件下の硫化物スケールの生成  
戸高 法文(電源開発)・清水 功・菊地 恒夫(NEDO)

11月22日(金)午後 B会場

<地化学 I>14:30~15:30

座長 加藤 耕一

B42 八丁原地域における干渉生産井の運用  
矢原 哲也・齋藤 博樹(西枝)・濱田 雄史(九電)

B43 高温用流体サンブラ検層器の開発と大霧における試験結果  
佐藤 真丈・岡部 高志・中田 晴弥(地熱技術)・Peter Sleet・  
Colin Twose(ABB Offshore Systems Limited)・笠置 敏郎・  
御幸 和則(日鉄鹿兒島地熱)・金藤 太由樹(日重化)

B44 坑井内鉱物飽和度計算プログラムWellChemの開発  
大澤 健二・佐藤 真丈・岡部 高志・中田 晴弥(地熱技術)・Stephen White(IRL)

B45 CO<sub>2</sub>-岩石反応から見た澄川地熱地域の方解石帯の生成メカニズム  
上田 晃(三菱マテリアル)・Richard Metcalfe・高瀬 博康(クインテッサジャパン)

11月22日(金)午後 B会場

<地化学 II>15:45~16:45

座長 上田 晃

B46 火山砕屑岩のインコングメント溶解反応速度と鉱物表面の組成変化  
原 淳子・土屋 範芳(東北大院・工)

B47 マグマ性フッ素の放出現象とその環境汚染  
菊地 雄輝・北 逸郎(秋田大・工学資源)・糸井 龍一(九大院・工)

B48 地熱水からの水銀放出と環境水銀の地球化学的研究  
川俣 美貴・北 逸郎(秋田大・工学資源)

B49 別府地熱地域からのメタンガス全放出量の推定  
太沢 信二・網田 和宏(京大・地球熱学)