

日本地熱学会  
令和6年東京大会  
プログラム

期日 令和6年11月26日(火)～11月28日(木)  
会場 タワーホール 船堀(東京都江戸川区船堀4-1-1)

	11月26日(火)		11月27日(水)		11月28日(木)	
	A	B	A	B	A	B
09:00						
10:00	EGS I 4	物理探査 I 4	オーガナイズドセッション	地中熱利用 I 4	シミュレーション 4	社会・経済的側面 4
11:00	EGS II 5	物理探査 II 5	「超臨界地熱エネルギー開発の現況と展望」 9:30-12:00	地中熱利用 II 5	貯留層評価・管理 5	地化学 1 地球環境 1 その他 2
12:00						
13:00						
14:00	ポスターコアタイム 60 13:00-14:30		総会 13:15-14:15			
15:00			学会賞講演1名 14:30-15:00			
16:00	スケール I 5	物理探査 III 4	現場情報 I 5	検層 2 機械・地上設備 1 発電 1		
17:00	スケール II 3	超臨界地熱 4	現場情報 II 3	熱構造 4		
18:00	地熱貯留層に関する研究会 (A会場:大ホール) 17:15-18:15	地球環境と浅層熱収支に関する研究会 (B会場:小ホール) 17:15-18:15	懇親会			
19:00			タワーホール 船堀2F イベントホール(瑞雲・平安) 18:00-20:00		 日本地熱学会令和6年学術講演会(東京大会)で使用する電力のすべては、3,000kWhの地熱発電によるグリーン電力により賄われています。	
20:00						

## **総 会**

11月27日（水）13：15～14：15 A会場

総会議事次第

1. 総会成立宣言
2. 開会の辞
3. 議長選出
4. 令和6年度事業報告
5. 令和6年度決算報告
6. 令和6年度会計監査報告
7. 第24期評議員・会長選挙結果報告
8. 第24期役員，第24期監事の承認
9. 令和7年度事業計画
10. 令和7年度予算
11. 令和6年度学会賞授与
12. 令和6年度名誉会員推薦
13. その他
14. 閉会の辞

総会に欠席される方は委任状をご提出ください。

## **学会賞受賞者**

(1) 論文賞

笠原順三 会員，藤瀬吉博 会員

論文題目：「秋田県大沼地熱発電所地熱井内のDASを用いた地熱探査」

掲載号：第44巻，第2号，73-84.

(2) 功績賞

内田利弘 会員

(3) 研究奨励賞

鈴木遥介 会員

論文題目：「数値シミュレーションに基づくライニング地中熱交換器の採熱性能評価」

掲載号：第44巻，第4号，155-166.

## **学会賞受賞者講演**

11月27日（水）14：30～15：00

A会場 座長 長縄成実

「秋田県大沼地熱発電所地熱井内のDASを用いた地熱探査」

笠原順三 会員

## **オーガナイズドセッション**

超臨界地熱エネルギー開発の現況と展望

11月27日（水）9：30～12：00 A会場

コンピーナ：土屋範芳（八戸高専／東北大学），浅沼宏（産総研）

## **懇親会**

11月27日（水）18：00～20：00

場所：タワーホール船堀（会場：2Fイベントホール（瑞雲・平安））

TEL：03-5676-2211

会費：一般 9,000円 学生 4,500円

## **研究小集会**

地熱貯留層に関する研究会

11月26日（火）17：15～18：15 A会場

世話人：赤坂 千寿（J-Power），西島 潤（九大院・工），中尾 信典（産総研）

地球環境と浅層熱収支に関する研究会

11月26日（火）17：15～18：15 B会場

世話人：松林 修（元産総研），濱元 栄起（埼玉県環境科学国際センター）

## **日本地熱若手ネットワーク（JYG-Net）専門部会 & 企画委員会 合同企画**

ナレッジ共有に関するランチョン交流会

11月27日（水）12：10～13：00 3階303室

※ナレッジ（知識）共有に関する意見交換をおこないます

## オーガナイズドセッション 超臨界地熱エネルギー開発の現況と展望

日程：11月27日（水）

時間：9：30～12：00

会場：A会場

コンビーナ：土屋範芳（八戸高専／東北大学），浅沼宏（産総研）

### 開催趣旨

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）では、超臨界地熱エネルギー開発研究を進めており、またNEDOプロジェクトを核とした人材育成、産業連携等の総合的展開として「超臨界地熱発電」に係る特別講座を開設している。超臨界地熱エネルギー開発に関わる科学と技術の現状を広く紹介するとともに、将来展望について解説する。

### プログラム

- ① 開催趣旨／超臨界地熱エネルギー開発の現況と展望  
(八戸高専 土屋 範芳)
- ② NEDO「超臨界地熱資源技術開発」事業について  
(NEDO 馬場 恵里・近藤 洋裕・松尾 純志)
- ③ 超臨界環境での流動場におけるシリカ析出実験  
(東北大・環境 岡本 敦・Edward Vinis)
- ④ 超臨界地熱貯留層の力学的性質と流体流動  
(東北大院・環境 渡邊 則昭・坂口 清敏)
- ⑤ 物理探査による超臨界地熱システムのイメージング  
(産総研 山谷 祐介・岡本 京祐、東工大・東北大 小川 康雄)
- ⑥ 超臨界地熱流体の物性と超臨界地熱貯留層評価  
(産総研 渡邊 教弘、GERD 佐藤 龍也)
- ⑦ 今後の展開  
(産総研 浅沼 宏)
- ⑧ 総合討論

以上

## 研究小集会 地熱貯留層に関する研究会

日 程：11月26日（火）  
時 間：17：15～18：15  
会 場：A会場

世話人：赤坂 千寿（J-Power）、西島 潤（九大院・工）、中尾 信典（産総研）

### 【小集会の目的】

地熱貯留層に関する研究会は、貯留層工学に関心をもつ様々な分野の研究者や技術者の情報交換や意見交換の場を提供し、貯留層工学の普及と発展に寄与することを目的とする。

### 【これまでの討論内容】

1992年に「貯留層研究に関する夜間小集会」として発足した研究会は、日本地熱学会学術講演会に合わせて、初日講演会プログラムの終了後に、ゆとりある時間と雰囲気の中で、参加者相互の交流を図ってきた。これまでの研究会での話題は次のようにまとめられる。

- 地熱資源量を定量的に評価するため広く活用されている貯留層シミュレーションを的確に実施する上で不可欠な①「貯留層シミュレーション技術や貯留層シミュレーター」の普及を図った。
- 貯留層シミュレーション結果と物理探査結果の経時変化を結びつける②「貯留層変動探査手法やポストプロセッサ」を活用することで貯留層工学の展開を考えた。
- ③「各地熱発電所地点の貯留層ケーススタディ」を通じて、それぞれに特徴のある各地熱地点の理解を深めた。
- その他、その時々貯留層研究に関するホットな話題を取り扱ってきた。

### これまでの研究会での話題

- ① 米国における地熱レザバースエンジニアリングの発展（J. W. Pritchett, 1993）、地熱貯留層モデリングの現状と将来－科学技術振興機構調査研究「持続可能な地熱開発・利用のための計測・管理技術」より－（藤光, 2011）など
- ② 貯留層変動探査ポストプロセッサ・ユーザー会報告（石戸, 2007）など
- ③ 森発電所の地熱貯留層と運営管理について（梶原, 2017）、山葵沢地熱発電所開発における貯留層シミュレーション（中西, 2021）など

### 【今年度の討論テーマ（予定）】

安比地熱発電所の貯留層シミュレーション  
三菱マテリアル株式会社 小玉 歩（こだま あゆみ）

## 研究小集会 地球環境と浅層熱収支に関する研究会

日 程：11月26日（火）  
時 間：17：15～18：15  
会 場：B会場

世話人：松林 修（元産総研）、濱元 栄起（埼玉県環境科学国際センター）

「地球環境と浅層熱収支に関する研究会」はある科学的課題に関心をもつ会員が情報交換を行うための小グループである。その課題とは、地表面に近い浅層地温の連続観測を国内各地で行って長期にわたるデータを収集・整理すること、ヒートアイランド現象の実態解明および汎地球的な気候変動にともない地圏内部へと下方移動している熱エネルギー流量の微小変化を量的に評価すること、更には低温の再エネ熱利用技術に対する当課題成果の波及について考察する。2018年秋の東京のJR王子駅前「北とぴあ」で開催された大会の際に開始されて以来、毎年の学術講演会における研究小集会の形式をとってきたが、2024年が第6回となる。これまでの本小集会において議論されてきた話題としては：

- 主に関東地方で取得された各地の地温変動の相互類似性とその意義
- 一年を通じた気温変動と1m深地温変動の対応関係と熱物性値の推定
- 蓄積されたデータのデータベース化に関わる議論
- 深度方向に複数点の地温測定を行うことによる熱輸送過程の詳細検討
- 地温の長期観測データの解釈に有用な熱的モデリング手法の紹介

などがあった。2021年発行の地熱学会誌43巻1号に江原ほか(2021)としてこの研究会メンバー共著によりこれら検討結果の一部が報告された。

上述のような経緯に引き続いて今年度の小集会では主に、

- 過去数年の異常気象が地温変動にどう反映されたかの考察
- 浅層地温変動の新たな情報による低温再エネ熱（地中熱）技術への寄与

などの話題を予定している。これらトピックについて2024年9月の時点では話題提供者を募集中・依頼中の段階である。

## **発表者への注意事項**

### **開場時間**

- 1) 開場時間は、各日ともに8：45を予定しています。

### **口頭発表**

- 1) 講演時間は、1件につき討論を含めて15分です。
- 2) 発表に使用する機器はHDMI入力の液晶プロジェクタです。液晶プロジェクタおよび接続用ケーブルは会場に設置してありますが、PCおよびHDMI出力用アダプタへの変換ケーブル等は各自で用意し、液晶プロジェクタへの接続は発表時に自己責任で行ってください。
- 3) 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。液晶プロジェクタでの発表希望者は、休憩時間等に接続テストを行ってください。

### **ポスター発表**

- 1) A0縦サイズ
- 2) 画鋲でボードに貼り付けます。画鋲は行事委員会が現地で用意します。
- 3) 掲載日時は11月26日（火）10：30～11月28日（木）12：30です。
- 4) ポスターコアタイムは11月26日（火）13：00～14：30です。この時間は必ずポスターに立ち会ってください。

その他ご不明の点は、日本地熱学会学術講演会ヘルプデスク (e-mail: [grsj-desk@conf.bunken.co.jp](mailto:grsj-desk@conf.bunken.co.jp)) にご連絡下さい。

## **禁止事項および注意事項**

学術講演会においては、各発表内容の撮影および録音は原則禁止しております。共著者らによる発表者の撮影は、行事委員会への許可申請を行ってください。

講演会、懇親会においては、座長、会場担当者等の指示に従い、本会の会員としての品位を保った行動をお願いします。

## 一般講演

11月26日(火) 会場: A会場

〈EGS I〉 9:30 ~ 10:30

座長: 西山 直毅

- A01 現場実験のためのCO<sub>2</sub>破砕シミュレーション - CO<sub>2</sub>破砕と水破砕における力学連成による破砕領域の評価 -  
○玉川 哲也<sup>1</sup>, 柏原 功治<sup>1</sup>, 岩崎 理史<sup>1</sup>, 田村 怜<sup>2</sup>, 大里 和己<sup>3</sup>, 寺井 周<sup>4</sup> (<sup>1</sup>JAPEX, <sup>2</sup>JGI, <sup>3</sup>GERD, <sup>4</sup>JOGMEC)
- A02 カーボンリサイクルCO<sub>2</sub>地熱発電技術におけるフェーズ・フィールド・モデルを用いた岩盤破砕シミュレーション (Dynamic Adaptive Gridding の適用)  
○有山 広大<sup>1</sup>, 大里 和己<sup>1</sup>, 岡部 高志<sup>1</sup>, 渡邊 則昭<sup>2</sup>, 寺井 周<sup>3</sup>, J.Solovsy<sup>4,5</sup>, Thanh Nguyen<sup>4,5</sup>, Noe Hernandez<sup>4,5</sup>, Abbas Firoozabadi<sup>4,5</sup> (<sup>1</sup>GERD, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>JOGMEC, <sup>4</sup>RERI, <sup>5</sup>Rice Univ.)
- A03 Silica scaling and corrosion in CO<sub>2</sub>-based geothermal systems: Identifying key challenges  
○ミン アウン サン<sup>1</sup>, 小川 主<sup>1</sup>, 波津久 達也<sup>1</sup>, 盛田 元彰<sup>1</sup>, 籠橋 重樹<sup>2</sup>, 佐倉 弘持<sup>2</sup>, 大里 和己<sup>2</sup>, 寺井 周<sup>3</sup> (<sup>1</sup>海洋大・工, <sup>2</sup>GERD, <sup>3</sup>JOGMEC)
- A04 バッチ式光ファイバースケールセンサーの開発と地熱流体中のスケール評価  
○佐竹 桜子<sup>1</sup>, 細木 藍<sup>2</sup>, 須賀 愛梨<sup>1</sup>, 星野 由紀子<sup>1</sup>, 上田 晃<sup>1</sup>, 倉光 英樹<sup>1</sup>, 寺井 周<sup>3</sup> (<sup>1</sup>富山大, <sup>2</sup>秋田大, <sup>3</sup>JOGMEC)

〈EGS II〉 10:45 ~ 12:00

座長: 寺井 周

- A05 二重空隙 (MINC) モデルを用いた熱・流体・化学反応連成解析による地熱貯留層に注入したCO<sub>2</sub>の挙動予測シミュレーション  
○藤田 クラウディア<sup>1</sup>, 増岡 健太郎<sup>1</sup>, 山本 肇<sup>1</sup>, 寺井 周<sup>2</sup> (<sup>1</sup>大成建設, <sup>2</sup>JOGMEC)
- A06 CO<sub>2</sub>地熱発電における注入/生産井戸間での鉱物反応に関する検討  
○増岡 健太郎<sup>1</sup>, 藤田 クラウディア<sup>1</sup>, 山本 肇<sup>1</sup>, 寺井 周<sup>2</sup> (<sup>1</sup>大成建設, <sup>2</sup>JOGMEC)
- A07 地熱条件下における玄武岩-CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O反応系の室内バッチ試験データ再現解析  
○森 康二<sup>1</sup>, 上田 晃<sup>2</sup>, 梁 熙俊<sup>2</sup>, 佐竹 桜子<sup>2</sup>, 増岡 健太郎<sup>3</sup>, 山本 肇<sup>3</sup>, 寺井 周<sup>4</sup> (<sup>1</sup>BES, <sup>2</sup>富山大, <sup>3</sup>大成建設, <sup>4</sup>JOGMEC)
- A08 二重通水反応炉を用いた異なる温度における玄武岩-CO<sub>2</sub>水反応解析  
○梁 熙俊<sup>1</sup>, 上田 晃<sup>1</sup>, 倉光 英樹<sup>1</sup>, 増岡 健太郎<sup>2</sup>, 榎本 久子<sup>2</sup>, 寺井 周<sup>3</sup> (<sup>1</sup>富山大, <sup>2</sup>大成建設, <sup>3</sup>JOGMEC)
- A09 地熱条件下におけるCO<sub>2</sub>-水-岩石反応に伴う浸透率の変化: 岩石種の影響  
○西山 直毅<sup>1</sup>, 徂徠 正夫<sup>1</sup>, 増岡 健太郎<sup>2</sup>, 寺井 周<sup>3</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>大成建設, <sup>3</sup>JOGMEC)

〈スケール I〉 14:45 ~ 16:00

座長: 盛田 元彰

- A10 発電設備利用率向上に向けたスケールモニタリングとAI利活用に関する技術開発: 新規調査井での試験とその考察  
○井上 奈保<sup>1</sup>, 米津 幸太郎<sup>2</sup>, 新留 輝幸<sup>3</sup>, 一ノ宮 忠臣<sup>3</sup>, 佐藤 正悟<sup>1</sup>, 森 康一郎<sup>1</sup>, 渡邊 英樹<sup>1</sup>, 横山 拓史<sup>4,1</sup> (<sup>1</sup>九電産業, <sup>2</sup>九大院・工, <sup>3</sup>九電みらいエネルギー, <sup>4</sup>九大院・理)
- A11 シリカスケール形成初期のモニタリング  
○香月 愛哉<sup>1</sup>, 米津 幸太郎<sup>1</sup>, Saefudin Juhri<sup>1</sup>, 横山 拓史<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>九大院理, <sup>3</sup>九電産業)

- A12 PEI添加による地熱熱水からのケイ酸とアルミニウムの除去の試み  
米津 幸太郎<sup>1</sup>, Saefudin Juhri<sup>1</sup>, 富家 嘉一<sup>2</sup>, 山本 誠<sup>2</sup>, ○横山 拓史<sup>3</sup> (<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>日本触媒, <sup>3</sup>九大院理)
- A13 熱水及びシリカ質沈殿物の地化学分析とAIを組み合わせた シリカスケール生成要因分析  
○成富 匡啓<sup>1</sup>, 米津 幸太郎<sup>1</sup>, Saefudin Juhri<sup>1</sup>, 佐藤 正悟<sup>2</sup>, 井上 奈保<sup>2</sup>, 渡邊 英樹<sup>2</sup>, 横山 拓史<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>九電産業, <sup>3</sup>九大院理)
- A14 シリカスケールを構成する主成分元素の析出挙動  
○米津 幸太郎<sup>1</sup>, Saefudin Juhri<sup>1</sup>, 佐藤 正悟<sup>2</sup>, 井上 奈保<sup>2</sup>, 渡邊 英樹<sup>2</sup>, 横山 拓史<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>九電産業, <sup>3</sup>九大院理)

〈スケール II〉 16:15 ~ 17:00

座長: 米津 幸太郎

- A15 PONKCS法を用いたスケール中の非晶質相の定量分析  
○板倉 陽輝, 盛田 元彰 (海洋大・工)
- A16 材料表面上に形成されるスケール付着量の定量的評価試験法の構築  
○相澤 春太郎, 盛田 元彰, 元田 慎一 (海洋大・海洋工)
- A17 滝上バイナリー発電所のスケール模擬法 II  
○池本 翔太<sup>1</sup>, Htoo Nay Wunn<sup>2</sup>, 盛田 元彰<sup>2</sup>, 和田 梓<sup>3</sup>, 岡野 ひろ乃<sup>3</sup>, 宇井 慎弥<sup>3</sup> (<sup>1</sup>海洋大院・工, <sup>2</sup>海洋大, <sup>3</sup>富士電機)

会場: B会場

〈物理探査 I〉 9:30 ~ 10:30

座長: 西島 潤

- B01 八丁原・大岳地熱フィールドにおける DAS を用いた地震探査の結果  
○笠原 順三<sup>1</sup>, 羽佐田 葉子<sup>1</sup>, 三ヶ田 均<sup>1</sup>, 大沼 寛<sup>1</sup>, 藤瀬 吉廣<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ENAA, <sup>2</sup>WELMA)
- B02 亀裂浸透率推定モデル構築に向けた電気比抵抗・弾性波速度の同時測定  
○宗 慈瑛, 澤山 和貴 (京大院・理)
- B03 プレイフェアウェイ解析を用いたスラウェシ島の地熱資源評価マッピング  
○Angga Bakti Pratama, Heru Berian Pratama, 小池 克明 (京大)
- B04 ペルー国 Tutupaca 地熱地域における MT データ 3次元比抵抗構造解析  
○稲垣 陽大<sup>1</sup>, 副田 宜男<sup>1</sup>, Vicentina Cruz Paucara<sup>2</sup> (<sup>1</sup>西技, <sup>2</sup>INGEMMET)

〈物理探査 II〉 10:45 ~ 12:00

座長: 土屋 範芳

- B05 別府地域の地下構造解析および自然状態シミュレーション  
○岩本 輝将<sup>1</sup>, 西島 潤<sup>1</sup>, 森藤 遥平<sup>2,1</sup> (<sup>1</sup>九大院・工, <sup>2</sup>電中研)
- B06 重力変動から推測される大霧地熱地域における長期的質量変化  
○執行 葉夏, 西島 潤 (九大院・工)
- B07 地熱貯留層評価の高度化に向けた繰り返し重力測定による貯留層モニタリング結果の活用  
○森藤 遥平<sup>1,2</sup>, 西島 潤<sup>2</sup>, 窪田 健二<sup>1</sup>, 末永 弘<sup>1</sup>, 岡本 駿一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>電中研, <sup>2</sup>九大院・工)
- B08 修正コヒーレンシーを用いた MT インピーダンスの改良  
○水永 秀樹, 田中 俊昭, 橋本 幸治 (九大・工)
- B09 新しい電磁探査技術 SQUID-TEM 法の開発と地熱探査への適用例  
○塚本 晃<sup>1</sup>, 波頭 経裕<sup>1</sup>, 田邊 圭一<sup>1</sup>, Michael S. Zhdanov<sup>2</sup> (<sup>1</sup>SUSTEC, <sup>2</sup>TechnoImaging)

〈物理探査 III〉 14:45 ~ 15:45

座長：松本 光央

- B10 鉱物熱発光データを使用した熱源位置の新しい推定方法  
○平野 伸夫<sup>1</sup>, 布原 啓史<sup>2</sup>, 土屋 範芳<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北大院・環境, <sup>2</sup>布原地質調査事務所, <sup>3</sup>八戸高専)
- B11 熱発光地熱探査法による八幡平西部地域の地熱活動評価  
田邊凌雅<sup>1</sup>, 布原啓史<sup>1</sup>, 平野伸夫<sup>1</sup>, ○土屋範芳<sup>2</sup> (東北大院・環境<sup>1</sup>, 八戸高専<sup>2</sup>)
- B12 遠隔自然地震発生後に葛根田地熱地域において微小地震群が発生する遠隔自然地震の特徴  
石田璃貴, ○永野宏治 (室工大)
- B13 地表ソース型時間領域空中電磁探査法の紹介  
○和田 弘, 結城 洋一, プラダン オム, 一色 弘充 (応用地質)

〈超臨界地熱〉 16:00 ~ 17:00

座長：岡 大輔

- B14 坑井地質及び比抵抗構造から推定される第四紀葛根田花崗岩の分布  
○赤塚 貴史<sup>1</sup>, 齋藤 遼一<sup>1</sup>, 梶原 竜哉<sup>1</sup>, 渡邊 教弘<sup>2</sup>, 山谷 祐介<sup>2</sup>, 岡本 京祐<sup>2</sup>, 浅沼 宏<sup>2</sup>, 土屋 範芳<sup>3</sup>, 佐々木 惇<sup>4</sup> (<sup>1</sup>Geo-E, <sup>2</sup>産総研, <sup>3</sup>八戸高専, <sup>4</sup>TOUSEC)
- B15 マグマから放出される地熱流体量の地域変化  
○宮城 磯治 (産総研)
- B16 超臨界地熱井掘削用高温セメントの物理的および化学的特性の評価  
○渡部 温, 長縄 成実 (秋大)
- B17 掘削カッティングスを用いた長石温度計による地熱貯留層の温度構造推定：葛根田花崗岩による検討  
○星田 昌慶<sup>1</sup>, 宇野 正起<sup>1</sup>, 松野 哲士<sup>1</sup>, Astin Nurdiana<sup>1</sup>, 土屋 範芳<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>東北大院・環境科学, <sup>2</sup>八戸高専)

11月27日 (水) 会場：A会場

〈現場情報 I〉 15:15 ~ 16:30

座長：大里 和己

- A18 【安比地熱発電所建設工事①】 概要  
○阿部 龍巳, 野村 佳範 (三菱マテリアル)
- A19 【安比地熱発電所建設工事②】 坑井掘削  
○佐々木 岳<sup>1</sup>, 阿部 龍巳<sup>2</sup>, 野村 佳範<sup>2</sup> (<sup>1</sup>安比地熱, <sup>2</sup>三菱マテリアル)
- A20 【安比地熱発電所建設工事③】 坑井調査 (噴気試験・透水性改善)  
○野村 佳範<sup>1</sup>, 阿部 龍巳<sup>1</sup>, 松岡 一英<sup>2</sup> (<sup>1</sup>三菱マテリアル, <sup>2</sup>東京電力RP)
- A21 【安比地熱発電所建設工事④】 地上設備・試運転について  
○齊藤 武志, 阿部 龍巳, 平石 浩一 (三菱マテリアル)
- A22 【安比地熱発電所建設工事⑤】 安比地域貯留層シミュレーション  
○望月 創<sup>1</sup>, 小玉 歩<sup>1</sup>, 吉田 英臣<sup>1</sup>, Dejene Bekele<sup>1</sup>, John Burnell<sup>2</sup>, James Patterson<sup>2</sup> (<sup>1</sup>三菱マテリアル, <sup>2</sup>GNS Science社)

〈現場情報 II〉 16:45 ~ 17:30

座長：阿部 龍巳

- A23 ファジー論理と地球統計学の組み合わせによるインドネシア・ジャワ島での地熱資源有望域の抽出  
○Tedi Atmapradhana<sup>1</sup>, Asep Saepuloh<sup>2</sup>, 小池 克明<sup>1</sup> (<sup>1</sup>京都大学, <sup>2</sup>バンドン工学大学)

- A24 葛根田地熱発電所における常設アルカリ注入設備を用いた還元井のシリカスケール除去について  
○佐々木 惇<sup>1</sup>, 林田 義伸<sup>1</sup>, 鈴木 空羽<sup>1</sup>, 松本 和人<sup>1</sup>, 堤 映日<sup>2</sup>, 渡邊 雅人<sup>2</sup>, 福田 大輔<sup>2</sup> (<sup>1</sup>TOUSEC, <sup>2</sup>Geo-E)
- A25 J-POWERにおける新規地熱地点の調査手法と高日向山地域への適用  
○武山 達, 浅井 寛明, 滝沢 顕吾, 中西 繁隆, 赤坂 千寿, 阿島 秀司, 坂本 翔 (電源開発)

会場: B会場

〈地中熱利用 I〉 9:30 ~ 10:30

座長: 大谷 具幸

- B18 建物耐圧盤下水平方式による地中熱利用システムの運転実績値 ~川崎市役所の事例~  
○石上 孝<sup>1</sup>, 尾ヶ井 佳祐<sup>1</sup>, 城下 雄司<sup>1</sup>, 高橋 雄太<sup>2</sup>, 吉本 瑛里子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>三菱マテリアルテクノ, <sup>2</sup>久米設計)
- B19 地下水直送式スポット空調システムの実証試験  
○尾ヶ井 佳祐, 石黒 幸治, 井浦 靖将, 木村 篤, 秋山 馨 (三菱マテリアルテクノ)
- B20 形状の異なる熱交換チューブの浅層地盤への自動埋設と熱交換特性の比較  
○館野 正之<sup>1</sup>, 高杉 真司<sup>1</sup>, 五十嵐 敬愛<sup>1</sup>, 岩田 幸良<sup>2</sup>, 石井 雅久<sup>3</sup> (<sup>1</sup>ジオシステム, <sup>2</sup>九大, <sup>3</sup>農研機構)
- B21 Impact of summertime rain on dynamic ground temperature and GSHP systems performance  
○サイドビナ (秋田大)

〈地中熱利用 II〉 10:45 ~ 12:00

座長: 石上 孝

- B22 タジキスタン共和国における地中熱研究  
○内田 洋平<sup>1</sup>, 石山 大三<sup>2</sup>, 藤井 光<sup>2</sup>, 稲垣 文昭<sup>2</sup>, 増村 亜也<sup>2</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>秋田大)
- B23 タジキスタン・ドゥシャンベ地域における地中熱利用ポテンシャル評価  
○増村 亜也<sup>1</sup>, 藤井 光<sup>1</sup>, 稲垣 文昭<sup>1</sup>, 内田 洋平<sup>2</sup> (<sup>1</sup>秋田大, <sup>2</sup>産総研)
- B24 数値計算モデルを用いたグラウト材の違いによる地中熱交換能力への影響評価  
○松寺 和輝, 藤井 光, 小助川 洋幸, 稲垣 文昭 (秋大院・国際資源)
- B25 高効率帯水層蓄熱システムによる『ZEB』の運用状況と蓄熱状況について  
○加藤 渉, 黒沼 覚, 井上 純, 山谷 睦, 桂木 聖彦 (日本地下水開発)
- B26 MFIを用いた還元井の目詰まり速度評価の試み  
○大谷 具幸<sup>1</sup>, 椎名 優貴<sup>2</sup>, 青山 大晟<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岐阜大・工, <sup>2</sup>岐阜大院・自然)

〈検層/機械・地上設備/発電〉 15:15 ~ 16:15

座長: 長縄 成実

- B27 200°C耐熱の坑内可視カメラの開発について  
○梶原 竜哉<sup>1</sup>, 浅沼 幹弘<sup>1</sup>, 金田 浩輔<sup>1</sup>, 鈴木 巖<sup>1</sup>, 和田 一成<sup>2</sup>, 柴田 槇子<sup>2</sup>, 斎藤 光義<sup>2</sup>, 浅沼 宏<sup>3</sup> (<sup>1</sup>Geo-E, <sup>2</sup>MINDECO, <sup>3</sup>産総研)
- B28 圧力・温度検層を利用した坑井内摩擦圧力損失の調査手法: 機械学習の適用  
○高木 敬太郎, 松本 光央 (九大院・工)
- B29 定常発電中に地熱タービン翼に付着したスケールを除去する技術の開発  
○平山 駿一, 菱 靖之, 藤倉 豪男 (日重化)
- B30 低GWP作動流体を用いた自己給水型ハイブリッド温泉温度差発電に関する実験的研究  
○越川 京兆<sup>1</sup>, 平石 智之<sup>1</sup>, 森崎 敬史<sup>2</sup>, 池上 康之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>佐賀大院・理工, <sup>2</sup>佐賀大)

〈熱構造〉 16:30 ~ 17:30

座長：岡本 敦

- B31 13年間にわたる1m深地温観測（埼玉県狭山市）から見えてきた興味ある現象の経験  
○江原 幸雄（地熱情報研究所）
- B32 北海道屈斜路カルデラ周辺域におけるMT法電磁探査による比抵抗構造  
○岡大輔，田村 慎，岡崎 紀俊（道総研エネ環地研）
- B33 沈み込み帯に位置する非火山地域における熱構造の推定—紀伊半島を例に  
○小平 岳大<sup>1</sup>，石塚 師也<sup>1</sup>，林 為人<sup>1</sup>，小村 健太郎<sup>2</sup>，長井 雅史<sup>2</sup>，松本 拓己<sup>2</sup>（<sup>1</sup>京大・工，<sup>2</sup>防災科研）
- B34 台湾の大屯火山群における地下の熱水の分析  
○竹元 風羅，米津 幸太郎，田口 幸洋（九大・工）

11月28日（木）会場：A会場

〈シミュレーション〉 9:30 ~ 10:30

座長：増岡 健太郎

- A26 Numerical Investigation of Influence of Fault and Deep-Seated Fluid Ascending on Thermal Structure in Iwaki, Fukushima  
○Asma Akter Parlin，渡邊 教弘，松永 康生，山谷 祐介，浅沼 宏（産業技術総合研究所）
- A27 数値シミュレーションを用いた北海道に位置する高温地熱システムの生成と形成の解釈  
○Heru Berian Pratama，小池 克明，久保 大樹（京大）
- A28 地熱系の保存則を考慮した深層学習による温度・透水構造の推定  
○石塚 師也<sup>1</sup>，石須 慶一<sup>2</sup>，山谷 祐介<sup>3</sup>，渡邊 教弘<sup>3</sup>，鈴木 杏奈<sup>4</sup>，大田 優介<sup>5</sup>，茂木 透<sup>6</sup>，浅沼 宏<sup>3</sup>，梶原 竜哉<sup>7</sup>，杉本 健<sup>7</sup>（<sup>1</sup>京大・工，<sup>2</sup>兵庫県立大・理，<sup>3</sup>産総研，<sup>4</sup>東北大・流体研，<sup>5</sup>JAMSTEC，<sup>6</sup>名大・環境，<sup>7</sup>Geo-E）
- A29 坑井内流動シミュレーションにおける気液二相流モデルの影響  
○吉田 直翔，松本 光央，藤光 康宏（九大院・工）

〈貯留層評価・管理〉 10:45 ~ 12:00

座長：岡本 京祐

- A30 エルサルバドル、ベルリン地熱フィールドにおける深部温度推定のためのニューラルネットワークの活用  
○カルロス アスンシオン<sup>1</sup>，オスマニー アパリシオ<sup>2</sup>，石塚 師也<sup>3</sup>，岡本 敦<sup>1</sup>，土屋 範芳<sup>4</sup>（<sup>1</sup>東北大，<sup>2</sup>LaGeo，<sup>3</sup>京都大，<sup>4</sup>八戸高専）
- A31 生産量最適化のための地熱井における多相流体流量計とリアルタイムモニタリング  
○前原 祐樹<sup>1</sup>，詹 林源<sup>1</sup>，池順 祥<sup>1</sup>，岡本 武治<sup>2</sup>，和田 隆行<sup>2</sup>（<sup>1</sup>SLB，<sup>2</sup>西技）
- A32 奥会津地熱地域における涵養注水の成果と現状  
○松本 健介<sup>1</sup>，金子 久慧<sup>1</sup>，阿部 泰行<sup>2</sup>，寺岡 拓也<sup>3</sup>（<sup>1</sup>奥会津地熱，<sup>2</sup>三井金属，<sup>3</sup>JOGMEC）
- A33 シミュレーションに基づく坑井からの生産性に及ぼす地殻応力の影響評価  
○伊藤 高敏<sup>1</sup>，田村 怜<sup>2</sup>，柏原 功治<sup>2</sup>，玉川 哲也<sup>2</sup>，手塚 和彦<sup>2</sup>（<sup>1</sup>東北大，<sup>2</sup>JAPEX）
- A34 鬼首地熱発電所におけるトレーサー試験を用いた貯留層管理  
○坂本 翔，柳瀬 巧実，阿島 秀司，中西 繁隆，赤坂 千寿，滝沢 顕吾（電源開発）

会場：B会場

〈社会・経済的側面〉 9:30 ～ 10:30

座長：鈴木 杏奈

- B35 地熱開発に対する地域住民の受容性規定要因に関する研究  
○吉岡 紗<sup>1</sup>, 諏訪 亜紀<sup>1</sup>, 林 邦好<sup>2</sup>, 竹前 由美子<sup>3</sup>, 柴田 裕希<sup>4</sup> (<sup>1</sup>京女大・現社, <sup>2</sup>京女大・DS, <sup>3</sup>京大・地環, <sup>4</sup>東邦大・理)
- B36 地熱発電の潜在ニーズ調査から考える社会デザイン  
○最首 花恵, 高田 モモ, 保高 徹生, 相馬 宣和 (産総研)
- B37 地熱開発における温泉事業者の合意形成に対するSIAの効果  
○柳井 愛子, 柴田 裕希 (東邦大・理)
- B38 資源の適正利用と地域共生のこれから  
○清崎 淳子<sup>1</sup>, 阿部 博光<sup>2</sup> (<sup>1</sup>クロスエンジニアリング, <sup>2</sup>別府大)

〈地化学・地球環境・その他〉 11:00 ～ 12:00

座長：最首 花恵

- B39 地球化学-地球熱学連成解析による1995年九重火山水蒸気噴火の熱水系の温度推定  
○龜山 拓実, 大沢 信二 (京大院・理)
- B40 季節ごとの変化特性から見た1m深地温長期変動、2024年アップデート  
○松林 修<sup>1</sup>, 濱元 栄起<sup>2</sup> (<sup>1</sup>元産総研, <sup>2</sup>埼玉県環境科学国際セ)
- B41 小型連続測定器を用いた硫化水素ガス濃度の測定と硫気孔周辺の植物の生育状態  
○大関 幸織, 岡田 真秀, 土屋 郷, 青木 一樹 (東北緑化環境保全)
- B42 地熱発電の導入拡大にむけた硫化水素モニタリングのあり方の検討  
○岡田 真秀, 土屋 郷, 青木 一樹 (東北緑化環境保全)

## ポスターセッション

掲載日時 11月26日(火) 10:30～11月28日(木) 12:30

コアタイム 11月26日(火) 13:00～14:30

- P01 火山岩地熱貯留層のCO<sub>2</sub>水押破碎: 岩石の初期含水状態および組織の影響  
○渡辺 優斗<sup>1</sup>, PRAMUDYO Eko<sup>1</sup>, 坂口 清敏<sup>1</sup>, 末吉 和公<sup>1</sup>, 渡邊 則昭<sup>1</sup>, 前田 悠太郎<sup>2</sup>, 緒方 奨<sup>2</sup>, 大里 和己<sup>3</sup>, 寺井 周<sup>4</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>大阪大, <sup>3</sup>GERD, <sup>4</sup>JOGMEC)
- P02 火山礫凝灰岩のCO<sub>2</sub>水押破碎シミュレーション  
○稲田 真大<sup>1</sup>, 前田 悠太郎<sup>1</sup>, 緒方 奨<sup>1</sup>, 渡辺 優斗<sup>2</sup>, Eko Pramudyo<sup>2</sup>, Jiajie Wang<sup>2</sup>, 坂口 清敏<sup>2</sup>, 渡邊 則昭<sup>2</sup>, 末吉 和公<sup>2</sup>, 乾 徹<sup>1</sup>, 大里 和己<sup>3</sup>, 寺井 周<sup>4</sup> (<sup>1</sup>大阪大, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>GERD, <sup>4</sup>JOGMEC)
- P03 鉛川地域および城ヶ倉地域において注水時に発生した微小地震の基本的性状  
○椋平 祐輔<sup>1</sup>, Dian Darisma<sup>1</sup>, 石橋 琢也<sup>2</sup>, 岡本 京祐<sup>2</sup>, 渡邊 教弘<sup>2</sup>, 鈴木 陽大<sup>2</sup>, 浅沼 宏<sup>2</sup>, 木原 尚平<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北大・流体研, <sup>2</sup>産総研, <sup>3</sup>JOGMEC)
- P04 坑井への注水における貯留層挙動の評価: 鉛川地域および城ヶ倉地域を例に  
○石橋 琢也<sup>1</sup>, 岡本 京祐<sup>1</sup>, 渡邊 教弘<sup>1</sup>, 鈴木 陽大<sup>1</sup>, 浅沼 宏<sup>1</sup>, 椋平 祐輔<sup>2</sup>, 木原 尚平<sup>3</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>JOGMEC)
- P05 火山岩人工き裂における超臨界CO<sub>2</sub>の移動特性がせん断すべりへ及ぼす影響  
○宮崎 公希<sup>1</sup>, 末吉 和公<sup>1</sup>, 坂口 清敏<sup>1</sup>, Eko Pramudyo<sup>1</sup>, 渡邊 則昭<sup>1</sup>, 大里 和己<sup>2</sup>, 寺井 周<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>GERD, <sup>3</sup>JOGMEC)
- P06 貯留層・坑井・発電設備連結シミュレータの構築  
○西田 遼太郎<sup>1</sup>, 松本 光央<sup>1</sup>, 中尾 吉伸<sup>2</sup>, 福田 憲弘<sup>3</sup> (<sup>1</sup>九大院・工, <sup>2</sup>電中研, <sup>3</sup>三菱重工)
- P07 霧島火山西部地域における熱水流動モデリング  
○田淵 周, 西島 潤 (九大院・工)
- P08 二段階温度構造の地熱貯留層を作り出す浸透率分布の数値的検討  
○工藤 匠<sup>1</sup>, 加藤 昌治<sup>1</sup>, 花野 峰行<sup>2</sup> (<sup>1</sup>北大院・工, <sup>2</sup>日重化)
- P09 単一坑井でのトレーサー試験によるき裂ネットワークの評価  
○酒井 太郎<sup>1</sup>, 鈴木 杏奈<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大院・工, <sup>2</sup>東北大・流体研)
- P10 温泉蒸気を用いたバイナリー発電所で生じた硫黄スケール  
○鶴飼 瑛美<sup>1</sup>, 盛田 元彰<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ゼネシス, <sup>2</sup>海洋大)
- P11 QGISプラグインによる地熱開発有望地域の抽出  
○山岸 裕幸<sup>1</sup>, 平野 伸夫<sup>1</sup>, 土屋 範芳<sup>2</sup>, ジョナタン アルゲタ<sup>3</sup>, マルビン ガルシア<sup>4</sup>, ペドロ サントス<sup>4</sup>, カルロス プリンジャー<sup>4</sup> (<sup>1</sup>東北大院・環境, <sup>2</sup>八戸高専, <sup>3</sup>UES, <sup>4</sup>LaGeo)
- P12 温泉地における大気中の硫化水素濃度の測定結果  
○岡田 真秀, 青木 一樹 (東北緑化環境保全)
- P13 酸性地熱流体中におけるSUS430の250℃での腐食  
○平林 夏生, 盛田 元彰 (海洋大・海洋工)
- P14 硬質岩掘削におけるPDCビットの回転速度の最適化に関する検討  
○石澤 薫, エルヴァ カール ビャーカソン, 長縄 成実 (秋大)
- P15 圧力・温度検層を利用した坑井内摩擦圧力損失の調査手法: ドリフトフラックスモデルの適用  
○松本 光央, 高木 敬太郎 (九大院・工)

- P16 地熱発電所生産井における複数の流量把握試験の実施と比較  
○前田 典秀<sup>1</sup>, 畠中 英樹<sup>1</sup>, 和田 隆行<sup>1</sup>, 岡本 武治<sup>1</sup>, 宮部 俊輔<sup>1</sup>, 島田 弘樹<sup>1</sup>, Travis Broadhurst<sup>2</sup>, 前原 祐樹<sup>3</sup>, Zhan Linyuan<sup>3</sup> (<sup>1</sup>西技, <sup>2</sup>Thermochem, <sup>3</sup>SLB)
- P17 Characterization of Fracture Networks Through Integrated Thermal and Solute Tracer Tests  
○喬 慕凡<sup>1</sup>, 鈴木 杏奈<sup>2</sup>, 宮永 潤<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大・工, <sup>2</sup>東北大・流)
- P18 SATREPS: ケニアとの地熱共同研究 (その4)  
○藤光 康宏<sup>1</sup>, 西島 潤<sup>1</sup>, 米津 幸太郎<sup>1</sup>, 池田 達紀<sup>1</sup>, 北村 圭吾<sup>1</sup>, 今井 亮<sup>1</sup>, 松本 光央<sup>1</sup>, 篠崎 航太郎<sup>1</sup>, 相澤 広記<sup>2</sup>, 松田 鈺二<sup>3</sup>, 齋藤 博樹<sup>3</sup>, 横山 拓史<sup>3</sup>, 分山 達也<sup>4</sup>, 辻 健<sup>5</sup> (<sup>1</sup>九大院・工, <sup>2</sup>九大院・理, <sup>3</sup>西日本技術開発, <sup>4</sup>東工大・環境社会理工, <sup>5</sup>東大院・工)
- P19 Geothermal Development in Djibouti  
○Fatouma Ali Boha<sup>1</sup>, 藤光 康宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>ODDEG, <sup>2</sup>九大院・工)
- P20 Geothermal Country Update Ecuador 2024  
○Lloret Cordero Andres<sup>1,2</sup>, 藤光 康宏<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>IIGE, <sup>2</sup>九大院・工)
- P21 Ethiopia Country Update  
○Natnale Mulugeta<sup>1</sup>, Lemma Kahsay<sup>2</sup>, 藤光 康宏<sup>3</sup> (<sup>1</sup>MOM, <sup>2</sup>EGI, <sup>3</sup>九大院・工)
- P22 Geothermal Energy Landscape in Indonesia  
○Mahdi Nurianto Ahmad<sup>1</sup>, 藤光 康宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>PLN, <sup>2</sup>九大院・工)
- P23 Geothermal Development in Nicaragua  
○Mora Ruiz Yanira<sup>1</sup>, Madriz Harold Garcia<sup>2</sup>, 藤光 康宏<sup>3</sup> (<sup>1</sup>ENEL, <sup>2</sup>MEM, <sup>3</sup>九大院・工)
- P24 Geothermal Situation in Perú Updated  
○Yovana Alvarez Robles<sup>1</sup>, 藤光 康宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>IGP, <sup>2</sup>九大院・工)
- P25 Geothermal Development in Tanzania  
○Mbega Ramadhani Ngata<sup>1</sup>, John Felix Kashaigili<sup>1</sup>, 藤光 康宏<sup>2</sup> (<sup>1</sup>TGDC, <sup>2</sup>九大院・工)
- P26 ペルー国地熱資源評価能力強化プロジェクト  
○副田 宜男<sup>1</sup>, 松田 鈺二<sup>1</sup>, Vicentina Cruz Pauccara<sup>2</sup>, Enrique M.Lima Lobato<sup>3</sup> (<sup>1</sup>西技, <sup>2</sup>INGEMMET, <sup>3</sup>REOS)
- P27 地熱開発の社会受容性向上のための Agent-based Simulation の妥当性検証  
○篠崎 航太郎<sup>1</sup>, 西島 潤<sup>1</sup>, 分山 達也<sup>2</sup> (<sup>1</sup>九大院・工, <sup>2</sup>東工大・環社)
- P28 北八甲田火山群における酸性水の $\delta^{13}\text{C}$   
○井岡 聖一郎<sup>1</sup>, 一戸 夏綺<sup>2</sup>, 若狭 幸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>弘前大・地域研, <sup>2</sup>弘前大・理工)
- P29 八丁原地熱系における流体岩石相互作用の地球化学的解析 (その2)  
○石橋 純一郎<sup>1</sup>, 山中 寿朗<sup>2</sup>, 堤 彩紀<sup>3</sup>, 北村 圭吾<sup>4</sup>, 西島 潤<sup>4</sup> (<sup>1</sup>神戸大・海洋底, <sup>2</sup>東京海洋大, <sup>3</sup>西技, <sup>4</sup>九大院・工)
- P30 低温噴気ガス組成の不均一化学平衡解析による九重火山熱水系の温度推定  
○穂山 拓実, 大沢 信二 (京大院・理)
- P31 炭化水素ガスの炭素安定同位体比を指標とした八丁原地熱地帯の地化学探査  
○近谷 優毅<sup>1</sup>, 井尻 暁<sup>1</sup>, 松井 洋平<sup>2</sup>, 石橋 純一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>JAMSTEC)
- P32 インドネシア, パトゥーハ地熱地域北部を対象とした多成分地質温度計の有効性の評価  
○Brenda Ariesty Kusumasari, 柏谷 公希, 小池 克明 (京大)
- P33 温泉化学成分の時空間的変遷を考慮した大分平野の地質モデル  
○澤山 和貴<sup>1</sup>, 大沢 信二<sup>1</sup>, 松本 光央<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京大院・理, <sup>2</sup>九大院・工)
- P34 二酸化炭素雰囲気下における高温高压下でのケイ酸塩鉱物の水熱反応  
○岡島 雄矢<sup>1</sup>, 田村 堅志<sup>2</sup>, 佐久間 博<sup>2</sup>, 上田 晃<sup>3</sup>, 渡邊 雄二郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>法政大院・理工, <sup>2</sup>NIMS, <sup>3</sup>富山大・理)

- P35 大分県日田市天ヶ瀬温泉における AMT 探査・ボーリング井の掘削調査から推定される温泉帯水層の広がり  
○堤 彩紀<sup>1</sup>, 山浦 悠貴<sup>1</sup>, 齋藤 博樹<sup>1</sup>, 由佐 悠紀<sup>2</sup>, 築地 祐一郎<sup>3</sup> (<sup>1</sup>西技, <sup>2</sup>京大, <sup>3</sup>大分県日田土木事務所)
- P36 X線回折分析によるスメクタイトの簡易定量法とその地熱分野への応用  
○高井 康宏 (エネコム)
- P37 地中熱利用の新規分野開拓に向けての取組—陸上養殖への適用可能性調査—  
○石原 武志<sup>1</sup>, 富樫 聡<sup>1</sup>, 島田 佑太郎<sup>1</sup>, 須藤 明德<sup>2</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>福島県地中熱協同組合)
- P38 オープンループ式地中熱利用システムの社会実装モデルの構築  
○シュレスタ ガウラブ<sup>1</sup>, 富樫 聡<sup>1</sup>, 大谷 具幸<sup>2</sup>, 山形 新之介<sup>3</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>岐阜大, <sup>3</sup>松山東雲女子大)
- P39 パッカー式有効熱伝導率測定のための解析プログラム開発  
○濱元 栄起<sup>1</sup>, 石山 高<sup>1</sup>, 齋藤 稔<sup>2</sup>, 山本 紘之<sup>2</sup>, 諏佐 友哉<sup>2</sup> (<sup>1</sup>埼玉県環境科学国際センター, <sup>2</sup>大起理化工業)
- P40 福島県猪苗代平野および会津盆地における水文地質モデル構築と地下水流動・熱輸送解析  
○鳥越 雄太郎<sup>1</sup>, 柴崎 直明<sup>1</sup>, 石原 武志<sup>2</sup>, 富樫 聡<sup>2</sup> (<sup>1</sup>福島大・理工, <sup>2</sup>産総研)
- P41 将来気候シナリオ下における地中熱ヒートポンプシステムのライフサイクル省エネ性能評価  
○島田 佑太郎, 富樫 聡, アリフ ウィディアトモジョ (産総研)
- P42 基礎杭用掘削孔におけるライニング地中熱交換器の伝熱特性  
○鈴木 遥介<sup>1</sup>, Hort Hourhak<sup>1</sup>, 寺崎 寛章<sup>1</sup>, 谷口 晴紀<sup>2</sup>, 森 祥祐介<sup>2</sup>, 岡田 憲幸<sup>3</sup>, 安本 晃央<sup>4</sup> (<sup>1</sup>福井大, <sup>2</sup>ベルテクス, <sup>3</sup>ホクコンマテリアル, <sup>4</sup>エコ・プランナー)
- P43 ケーブル方式熱応答試験と花崗岩質岩コアの熱伝導率測定と比較検討  
○吉岡 真弓, 石原 武志, 内田 洋平, 富樫 聡 (産総研)
- P44 鉄含有量の多い地下水を用いた透水実験による還元井の目詰まり現象の解明  
○青山 大晟<sup>1</sup>, 椎名 優貴<sup>1</sup>, 大谷 具幸<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岐阜大院・自然, <sup>2</sup>岐阜大・工)
- P45 溶存鉄量が少ない四日市サイトにおける還元井での目詰まり現象の解明  
○椎名 優貴<sup>1</sup>, 青山 大晟<sup>1</sup>, 大谷 具幸<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岐阜大院・自然, <sup>2</sup>岐阜大・工)
- P46 既存コアを利用した東八幡平地熱地域における地殻応力場の検討  
○大島 広策<sup>1</sup>, 伊藤 高敏<sup>1</sup>, 長田 和義<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>地熱エンジニアリング)
- P47 井戸周辺の流速分布を考慮に入れた有効き裂開口幅分布  
○花野 峰行, 向井 正二郎 (日重化)
- P48 Double-difference 法に基づいたタイムラプス地震波速度・減衰トモグラフィによる流体挙動の評価: 奥会津地熱地域での涵養注水試験への適用事例  
○岡本 京祐<sup>1</sup>, 青柳 直樹<sup>1</sup>, 椋平 祐輔<sup>2</sup>, 浅沼 宏<sup>1</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>東北大)
- P49 葛根田地域における超臨界地熱システム概念モデルに関する検討  
○渡邊 教弘<sup>1</sup>, 赤塚 貴史<sup>2</sup>, 梶原 竜哉<sup>2</sup>, 山谷 祐介<sup>1</sup>, 岡本 京祐<sup>1</sup>, 石橋 琢也<sup>1</sup>, 浅沼 宏<sup>1</sup>, 石塚 師也<sup>3</sup>, 土屋 範芳<sup>4</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>Geo-E, <sup>3</sup>京大, <sup>4</sup>八戸高専)
- P50 孔食により損傷したケーシングの高温・高圧下での健全性の評価  
○菅原 光瑠, エルヴァ カールビャーカーソン, 長縄 成実 (秋大)
- P51 耐熱鋼の超臨界水酸化挙動  
○戸田 佳明, 小島 仁奈 (物材機構)

- P52 数値シミュレーションを用いた高温熱水系におけるシリカシール層形成条件の検討  
○松永康生<sup>1</sup>, 渡邊教弘<sup>1</sup>, 山谷祐介<sup>1</sup>, 浅沼宏<sup>1</sup>, 岡本敦<sup>2</sup>, 土屋範芳<sup>2</sup>, 宇野正起<sup>2</sup>, 赤塚貴史<sup>3</sup> (<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>Geo-E)
- P53 Landsat-8熱赤外画像を用いた阿蘇カルデラにおける2016年熊本地震前後の地表面温度の推定と温度異常の検出  
○清水貴斗, 石塚師也, 林為人, 神谷奈々 (京大院・工)
- P54 地熱発電所における大気中の硫化水素による腐食に関する検討調査について  
○土屋郷, 岡田真秀, 大関幸織, 青木一樹 (東北緑化環境保全)
- P55 中東地域でのSQUID-TEMによるCCMモニタリングに向けた検討  
○若菜裕紀<sup>1</sup>, 塚本晃<sup>1</sup>, 波頭経裕<sup>1</sup>, 入佐達也<sup>1</sup>, Abiyyu Muhammad<sup>1</sup>, 田邊圭一<sup>1</sup>, Michael S. Zhdanov<sup>2</sup> (<sup>1</sup>SUSTEC, <sup>2</sup>TechnoImaging)
- P56 統合物理探査による九重火山深部地下構造と地熱概念モデル (その2)  
○西島潤<sup>1</sup>, 北村圭吾<sup>1</sup>, 相澤広記<sup>2</sup>, 石橋純一郎<sup>3</sup>, 辻健<sup>4</sup>, 池田達紀<sup>1</sup>, 副田宜男<sup>5</sup>, 稲垣陽大<sup>5</sup>, 齋藤博樹<sup>5</sup>, 佐藤龍也<sup>6</sup>, 大里和己<sup>6</sup> (<sup>1</sup>九大院・工, <sup>2</sup>九大院・理, <sup>3</sup>神戸大・海洋底, <sup>4</sup>東大院・工, <sup>5</sup>西日本技術開発, <sup>6</sup>地熱技術開発)
- P57 ビデオ画像を用いた放熱量評価手法の高精度化に関する研究  
○寺本康平, 西島潤 (九大院・工)
- P58 精密重力探査による警固断層の形状把握  
○鈴木藤也, 藤光康宏, 西島潤 (九大院・工)
- P59 地熱発電所周辺でのSQUID-TEM法による地下探査による検証  
○西雄策<sup>1</sup>, 波頭経裕<sup>1</sup>, 塚本晃<sup>1</sup>, 若菜裕紀<sup>1</sup>, 入佐達也<sup>1</sup>, Abiyyu Muhammad<sup>1</sup>, 田邊圭一<sup>1</sup>, Michael S. Zhdanov<sup>2</sup> (<sup>1</sup>SUSTEC, <sup>2</sup>TechnoImaging)
- P60 熊本県杖立温泉における重力探査を用いた熱水系概念モデルの作成  
○山上薫平, 西島潤 (九大院・工)