

令和元年度（2019年度）石油技術協会
春季講演会
シンポジウム・個人講演プログラム

令和元年6月12日（水）～13日（木）

於：国立オリンピック記念青少年総合センター

地質・探鉱部門 シンポジウム
 天然ガス探鉱・開発の現状と課題 — 低炭素社会に向けて
 Natural Gas Exploration & Development
 – Current State & Challenges Toward Low Carbon Society

2019年6月12日(水) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 101号室 09:45～17:10

世話人：三石 裕之* (JX石開)・石川 和明 (出光興産)・山口 純弥 (アブダビ石油)・白木 正弘 (三井石開)
 石本 博之 (伊藤忠石開)・竹内 傳 (三菱商事石開)・池 俊宏 (JOGMEC)・安河内 貫 (JX石開)

*世話人代表

概要：近年の低炭素社会に向けた機運の高まりの中で、エネルギー業界においては、社会的ニーズの変化を捉え、対応する姿勢が求められてきている。この低炭素化に向けた取り組みの一つとして、天然ガスの探鉱・開発・増産は、他の化石燃料から天然ガスへの燃料転換を推進することとなり、温室効果ガス排出量削減に貢献すると考えられ、Floating LNGに代表される開発・生産・輸送技術の進歩も相まって、その意義と重要性が増してきている。他方、いわゆる「シェール革命」により、非在来型天然ガスの生産も本格化し、存在感を強めている。また我が国の天然ガス資源として、以前より水溶性ガス田が開発され、国内天然ガス生産量の十数%を占めているが、このガス資源の大半を占めると考えられる微生物起源ガスは、近年、海外においても、東地中海やミャンマー沖などで大規模ガス田の発見が続き、新たな探鉱ブレイとして注目が高まっている。本シンポジウムでは、低炭素社会に向かい、社会的・技術的に注目度・重要度が増してきている天然ガスの探鉱・開発に焦点をあて、地球科学における新知見とともに新たな探鉱ブレイの提起、探鉱・開発に係る新技術の適用、今後の展開について、いくつかの事例を通じ議論を深めていきたい。

- | | |
|-----------------|---|
| 09:45～09:55 | 開会の辞……………探鉱技術委員長 八木 正彦 (石油資源) |
| (1) 09:55～10:35 | 基調講演：ガス探鉱開発における商業化までの壁と戦略的アプローチ…… 岸川 祥一 (国際帝石) |
| (2) 10:35～11:15 | Efficient Management of Global Natural Gas Exploration Portfolios
……………Bjorn Wygrala・Per Audun Hole・Dmitry Surovtsev (Schlumberger) |
| (3) 11:15～11:55 | Ichthys ガスコンデンサートフィールド周辺の探鉱；LNGの長期安定供給に向けて
…………… 林 義幸・野口 清志 (国際帝石) |
| 11:55～13:15 | ＜昼休み＞ |
| (4) 13:15～13:55 | インドネシア・東ジャワにおけるバイオジェニックガスの探鉱開発…………… 一丸 裕二 (石油資源) |
| (5) 13:55～14:35 | Characterizing controls on reservoir properties in tight, fine-grained unconventional reservoirs
…………… Levi J. Knapp・Shinnosuke Uchida・Takashi Nanjo・Tatsuya Hattori (JOGMEC)
Omid Haeri-Ardakani (Geological Survey of Canada), Hamed Sanei (Aarhus Univ.) |
| (6) 14:35～15:15 | High resolution 3D seismic undershooting acquisition over platforms
and seismic processing challenges in a gas production field
…………… Seiya Sano・Tran Quoc Tan・Gyuhwan Jo (JX Malaysia) |
| 15:15～15:30 | ＜休憩＞ |
| (7) 15:30～16:10 | 三次元海洋電磁探査の高度化に向けた技術開発と課題
…………… 岡本 拓 (石油資源), 後藤 忠徳 (京都大), 笠谷 貴史 (JAMSTEC)
寺西 陽祐・稲盛 隆穂 (地科研), 阿部 進・高井 克己 (石油資源) |
| (8) 16:10～16:50 | 天然ガスの生成・移動・集積と同位体・化学組成の変化…………… 金子 信行 (産総研) |
| 16:50～17:10 | 閉会の辞……………探鉱技術副委員長 三石 裕之 (JX石開) |

地質・探鉱部門個人講演 (1)

2019年6月13日 (木) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 310号室 09:40～14:55

- (1) 09:40～10:00 ロックエバル分析を用いた炭酸塩鉱物の定量化
……………黒川 将貴・八木 正彦・杉山 裕・野中 美雪・古屋 京 (石油資源)
- (2) 10:00～10:20 坑井のロックエバル測定値を用いたケロジェンの熱力学パラメータの逆算法
……………中山 一夫 (深田研)
- (3) 10:20～10:40 釧路炭田に分布する始新統浦幌層群石炭の根源岩能力
……………高橋 幸士・中嶋 健・鈴木 祐一郎・森田 澄人・佐脇 貴幸 (産総研)
花村 泰明 (JX 石開)
- (4) 10:40～11:00 海底堆積物における有機物の保存と微生物起源メタン生成ポテンシャル… 早稻田 周 (石油資源)
- (5) 11:00～11:20 ベンガル湾インド東方斜面堆積物中のハイドレートとメタン酸化アーキア由来脂質
……………山本 正伸 (北海道大), スティーブ クレメンズ (ブラウン大)
- 11:20～11:35 <休憩>
- (6) 11:35～11:55 天北地域増幌層珪質岩のタイトオイルポテンシャル……………横井 悟・辻 隆司 (石油資源)
- (7) 11:55～12:15 南海トラフ付加体における炭化水素ポテンシャル
……………白石 和也・山田 泰広 (JAMSTEC), 新部 貴夫 (石油資源)
- (8) 12:15～12:35 弥彦-三条隆起帯付近の七谷階泥岩の岩相と石油根源岩能力 (弥彦山および北五百川)
……………栗田 裕司 (新潟大), 黒川 将貴・横井 悟 (石油資源)
- 12:35～13:35 <昼休み>
- (9) 13:35～13:55 油田の形成に関わった日本海拡大以来の日本列島の形成過程……………中嶋 健 (産総研)
- (10) 13:55～14:15 粒子コンタクト周辺のメニスカスとシール能力
……………本田 博巳・志賀 正茂・徳永 朋祥・愛知 正温 (東京大)
- (11) 14:15～14:35 新潟県下越地域におけるグリーンタフ探鉱ポテンシャル
……………島田 駿二郎・森嶋 友輔・島田 沙希・森部 峻介・上ノ山 晴貴 (国際帝石)
- (12) 14:35～14:55 津川地域・下部寺泊階野村層のイクノファブリック解析と炭素循環パス・石油根源岩形成
……………金子 真弥・栗田 裕司・椎野 勇太 (新潟大), 黒川 将貴・横井 悟 (石油資源)

地質・探鉱部門個人講演 (2)

2019年6月13日(木)国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟311号室 11:35～16:10

- (1) 11:35～11:55 渡島半島横断深部反射法地震探査
…… 佐藤 比呂志・石山 達也・加藤 直子(東京大), 清水 英彦・川崎 慎治(地科研)
阿部 進(石油資源)
- (2) 11:55～12:15 西津軽海盆における三次元基礎物理探査の地質構造解釈……………谷中 三鈴・馬場 敬(JOGMEC)
- (3) 12:15～12:35 鳥取沖堆積盆地における三次元基礎物理探査の地質構造解釈……………佐藤 まろみ(JOGMEC)
- 12:35～13:35 <昼休み>
- (4) 13:35～13:55 常磐堆積盆地南部における三次元基礎物理探査の地質構造解釈……………對馬 和希(JOGMEC)
- (5) 13:55～14:15 北海油田における4D震探を用いた飽和率・地層圧変化の推定
……岡本 誠司・常山 太(出光興産), 長友 晃夫・Nam Pham(出光ペトロリアムノルゲ)
- (6) 14:15～14:35 地震探査の振幅情報を用いた合理的な地質評価手法……………古屋 裕・高梨 将(伊藤忠石開)
- (7) 14:35～14:55 オイルベースマッド掘削時のデュアルフィジックス高解像度坑壁画像検層機
……………モレリ 智晶・Carlos Maeso(シュルンベルジェ)
- 14:55～15:10 <休憩>
- (8) 15:10～15:30 AIを用いた地震探鉱記録から岩石物性の推定
……………中山 一夫・磯 真一郎(深田研), 侯 建勇(地科研), 山田 知己(JACOS)
- (9) 15:30～15:50 深層学習による手描き等深線図の自動デジタル化の試み
……………金子 悠太・遠竹 行次・井上 博之(国際帝石)
- (10) 15:50～16:10 南カスピ盆地北縁の海上油田を対象としたブレイクアウト及び応力場の推定
… 柳澤 達彦・姫野 修(伊藤忠石開), 呉 泓昱・モー キョー・山田 泰広(JAMSTEC)

地質・探鉱部門個人講演 (ポスター発表)

2019年6月13日(水)国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟405号室 13:00～13:50(コアタイム)

- (1) 女川層の貯留岩層準と根源岩層準の堆積場
……………辻 隆司・黒川 将貴・早稲田 周・横井 悟(石油資源)
- (2) 岩船沖1,900m層微化石対比(有孔虫) ……三輪 美智子・澤田 大毅・西村 瑞恵(石油資源)

作井部門シンポジウムプログラム

坑井健全性の確保に対する取り組み

Approaches to establish the Well Integrity

2019年6月12日(水) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟311号室 09:00～17:30

世話人：藤田 和宏*・松井 耕二・石川 正紀(国際帝石)、前田 啓彰(JDC)、宮崎 俊也・乗岡 孝男(石油資源)
北村 龍太(JOGMEC)、田坂 幸雄(JX石開)、福島 直哉(出光興産)、佐藤 敬(テルナイト)
古井 健二(早稲田大)

*世話人代表

概要：2005年に「改修と仕上げ技術－坑井の健全性への取り組み－」というテーマでシンポジウムを行っている。それから14年が過ぎ、その間にメキシコ湾のマコンドの事故もあったため、坑井健全性の確保に対する要求は石油業界、特に掘削作業においては益々強まっている。APIやNORSOKでは規格の改訂や新設が行われ、又石油会社各社も坑井健全性の確保に関する独自の規格を策定する動きがある。

前回の議論は改修と仕上げ作業に焦点が絞られたが、実際には改修・仕上げ作業にとどまらず、掘削から生産、廃坑に至るまでの坑井あるいは油ガス田の全ライフサイクルにわたる健全性の確保への取り組みが求められている。

Well Delivery Process等、各オペレーターは関連分野との協働アプローチのプロセスを踏んで目的・目標の合意、計画の策定、作業遂行、振り返り評価を進めているが、これらのプロセスも健全性確保の一環である。他方、品質の確保の観点からもサービス会社もより一貫性のある統合されたサービス提供を志向していると言えよう。

更に昨今の油価の情勢を見れば、コスト削減、ひいては人員削減の流れがあり、掘削技術あるいは廃坑技術の継続的な改善や様々な試みに加えて、AIあるいはITといった先端技術を取り込むことによって、坑井健全性の確保とはいわば対極にあるコストの低減という目標も達せられるかもしれない。

本シンポジウムでは、各社の坑井健全性に対する考え方、あるいは坑井健全性確保への取り組み及び新しい試みについて紹介いただき、その中から我々が現在直面している限界点を整理し、今後の糧となるようにしていきたい。

- | | | |
|-----------------|--|--------------------------|
| 09:00～09:05 | 開会の辞 | |
| (0) 09:05～09:30 | 坑井健全性について | 作井技術委員長 松井 耕二 |
| (1) 09:30～10:10 | 既存坑井の健全性 リスク評価と対応措置の例 | |
| | 市川 和俊・田坂 幸雄・八幡 和洋・牧 紀幸・吉満 雅純(JX石開) | |
| (2) 10:10～10:50 | 既存坑井に対する回収率向上の取り組みと健全性確保のための課題 | |
| | 西山 太弦・乗岡 孝男・宮崎 俊也(石油資源) | |
| 10:50～11:05 | <休憩> | |
| (3) 11:05～11:45 | イクシスプロジェクトにおける Well Integrity Management の実例 | 林 徹明(国際帝石) |
| 11:45～12:45 | <昼食・休憩> | |
| (4) 12:45～13:25 | 坑井健全性への取り組み | 南原 雄・北村 龍太・稲田 徳弘(JOGMEC) |
| (5) 13:25～14:05 | 多目的作業船を用いた改修およびP&Aのオペレーション | |
| | 石田 浩三・前田 啓彰(JDC)、安田 哲也・重満 弘史(JMU) | |
| 14:05～14:20 | <休憩> | |
| (6) 14:20～15:00 | サービス会社の作井における坑井健全性確保に対する取り組み | |
| | 羽倉 淳一・前原 祐樹(シュルンベルジェ) | |
| (7) 15:00～15:40 | 坑井健全性におけるジオメカニクスの検討 | 古井 健二(早稲田大) |
| 15:40～16:00 | <討論会説明> & <休憩/討論会準備> | |
| 16:00～17:30 | <討論会：坑井健全性における課題と今後の取り組みについて> | |
| | グループ討論 & 発表 | |
| 18:00～20:00 | <懇親会> | |

作井部門個人講演プログラム

2019年6月13日(木) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 101号室 09:00～17:00

- (1) 09:00～09:20 岩船沖プラットフォームに於ける採掘井の掘削作業について
..... 出口 幸治・黒田 耕平・清水 崇 (石油資源)
- (2) 09:20～09:40 岩船沖採掘井仕上げ作業について..... 石崎 理・黒田 耕平・清水 崇 (石油資源)
- (3) 09:40～10:00 中東開発油田の掘削パフォーマンスの変遷..... 藤野 宏興 (国際帝石)
- 10:00～10:20 <休憩>
- (4) 10:20～10:40 ポリビニルアルコールの添加による掘削泥水特性の改良
..... 鈴木 優太・佐々木 久郎・菅井 裕一・Nguele Ronald (九州大)
- (5) 10:40～11:00 生分解性ポリマー繊維を用いた坑井掘削用スリーブ泥水のレオロジー特性と分散性の評価
..... 七尾 純平・佐藤 信義・長縄 成実 (秋田大), 向井 竜太郎 (カネカ)
- (6) 11:00～11:20 逸泥と崩壊を伴う海洋浅層掘削におけるホールクリーニングの最適化
..... 青木 辰頼・長縄 成実 (秋田大), 石川 正紀 (国際帝石)
- (7) 11:20～11:40 PIV法を用いたPDCビットの流動解析..... 小林 正裕・加藤 琢真 (千葉工業大)
- (8) 11:40～12:00 AI技術を用いた坑井掘削時のビット摩耗検知手法の検討
..... 勘山 龍也・秋元 大輝・長縄 成実 (秋田大)
- (9) 12:00～12:20 クラックテンソルモデルによる層理面を考慮した異方性坑井安定解析モデルの開発
..... 薛 静優・古井 健二 (早稲田大)
- 12:20～13:30 <昼食・休憩>
- 13:30～13:40 <石油技術協会 優秀賞発表 表彰式>
- (10) 13:40～14:00 坑井デザインの為のケーシング摩耗評価に係る調査概要報告
..... 鶴田 眞・南原 雄・北村 龍太 (JOGMEC)
- (11) 14:00～14:20 坑内摩擦低減ツール使用におけるトラブルと注意事項について
..... 松澤 郁夫 (MQJ), 古谷 昭人 (JDC)
- 14:20～14:40 <休憩>
- (12) 14:40～15:00 超臨界地熱井掘削における泥水循環による坑内冷却手法の検討
..... 長縄 成実・武 翔太郎 (秋田大)
- (13) 15:00～15:20 PDCビットの流体実験及び掘削試験結果とCFD解析結果の比較
..... 船山 訓宏・宗 勇人・水谷 匠吾 (旭ダイヤモンド)
小林 正裕・加藤 琢真 (千葉工業大)
- 15:20～15:40 <休憩>
- (14) 15:40～16:00 JDCの新しいアプローチ。ジャッキアップリグ転用プロジェクト..... 前田 啓彰 (JDC)
- (15) 16:00～16:20 JOGMEC 柏崎テストフィールド内、掘削研修施設の御紹介
..... 稲田 徳弘・南原 雄・北村 龍太・早川 智雄 (JOGMEC)
- (16) 16:20～16:40 世界の石油・ガス業界における事故発生状況とゼロ災に向けた最近の取り組み
..... 大澤 理・岡崎 淳・升田 健蔵・正田 伸次 (JOGMEC)
- 16:40～17:00 閉会の辞..... 作井技術委員会 委員長 松井 耕二

作井部門個人講演 (ポスター発表)

2019年6月13日(木) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 101号室 13:00～13:30 (コアタイム)

- 13:00～14:20 高傾斜掘削におけるホールクリーニングに与える掘削パラメータの影響
..... グエン バオ トアン・長縄 成実 (秋田大), 石川 正紀 (国際帝石)

開発・生産部門シンポジウム
油ガス田開発を新世代へ～進化するデジタル技術と開発計画の再構築～
Explore the Next Stage ~ Apply Digital Transformation and Re-visit E&P Projects ~

2019年6月13日（木）国立オリンピック記念青少年総合センター 416号室 09:00～17:05

世話人：下河原 麻衣*（JOGMEC）、脇園 遼（石油資源）、鈴木 森（国際帝石）、三上 陽平（三井石開）
 鈴木 和宏（ベトロサミット）

*：世話人代表

概要：様々な業界において安全操業、効率化、コスト削減が検討される中、人工知能（AI）をはじめとしたデジタル技術に対する注目度が高まり、従来の手法への適用や新たなアプローチの検討が行われている。現在、E&P業界でも探鉱・開発・生産・施設分野におけるデジタル技術の適用について提案・議論が行われている。

本シンポジウムでは国内外のデジタル技術の取り組みや既存油ガス田における最新の取り組みに関する講演を通して、油ガス田開発・操業の新たな可能性や未来像について議論を行う。

- | | | |
|-----------------|--|-----------------------------------|
| 09:00～09:10 | 開会の挨拶 | 生産技術委員長 吉良 仁秀（JX石開） |
| (1) 09:10～09:50 | E&P業界におけるデジタル・トランスフォーメーションの取り組み状況 | 加藤 隆明・末廣 能史・三好 啓介（JOGMEC） |
| (2) 09:50～10:30 | デジタル技術を活用した既存生産井の操業効率化への取り組み | 西 将利（国際帝石） |
| 10:30～10:45 | ＜休憩＞ | |
| (3) 10:45～11:25 | 液化天然ガス（LNG）設備へのAI/IoT導入による生産性向上 | 松尾 知明・毛利 謙司・古林 勇吾・谷口 有人・内田 啓克（日揮） |
| (4) 11:25～12:05 | From Digital Oilfield to Operational Excellence | Marwa Hassan（Schlumberger） |
| 12:05～12:10 | ＜石油技術協会 優秀発表賞 表彰式＞ | |
| 12:10～13:20 | ＜昼休み＞ | |
| (5) 13:20～14:00 | 貯留層マネージメントに向けたデジタル岩石の利用：
数値シミュレーション・ホモロジー・AIを用いたアプローチ | 辻 健（九州大） |
| (6) 14:00～14:40 | 海外原油生産操業現場における生産設備健全性対応へのアプローチ | 中島 学・西河 伸弘・マハディール ジャマルディン（JX石開） |
| (7) 14:40～15:20 | フィールド単位での最適な人工採取方法の検討 | 山口 裕之（石油資源） |
| 15:20～15:35 | ＜休憩＞ | |
| (8) 15:35～16:15 | 石油工学における技術革新のためのデジタルオイルの開発 | 梁 云峰（東京大） |
| (9) 16:15～16:55 | アスファルテンインヒビター選定試験のワークフロー紹介 | 高林 克百・米林 英治・岩間 弘樹（国際帝石） |
| 16:55～17:05 | 閉会の挨拶 | 下河原 麻衣（JOGMEC） |

開発・生産部門個人講演 (1)

2019年6月12日(水) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟401号室 09:00～17:00

- (1) 09:00～09:20 低塩分濃度水における原油-海水海面特性に Acid Number が寄与する効果
..... 竹谷 未来(北海道大), 下河原 麻衣・岡野 裕史(JOGMEC)
エラクネス ヨガラジャ(北海道大)
- (2) 09:20～09:40 各種メカニズムを考慮した低塩分濃度水攻法挙動予測シミュレータの開発
..... 高橋 悠・栗原 正典(早稲田大), 森下 諒一(JOGMEC), 高松 尚輝(野村総研)
- (3) 09:40～10:00 SPM を用いた低塩分濃度水攻法の鉱物表面における極性油分子の吸着観察
..... 井上 陽太・村田 澄彦(京都大)
- (4) 10:00～10:20 低塩分濃度水攻法における塩分濃度が相対浸透率に与える影響の評価
..... 一 優作・阿部 一徳・藤井 光・長縄 成実(秋田大)
- (5) 10:20～10:40 原油-海水-カルサイト界面における塩分濃度による影響の評価
..... ウバイダ アミル・竹谷 未来(北海道大), 下河原 麻衣・岡野 裕史(JOGMEC)
エラクネス ヨガラジャ(北海道大)
- 10:40～10:50 <休憩>
- (6) 10:50～11:10 オイルサンド開発のための間隙水圧刺激による浸透性改善法の数値解析による検討
..... 伊藤 高敏・渡辺 雅大(東北大), 柏原 功治・玉川 哲也(石油資源)
- (7) 11:10～11:30 SA-SAGD におけるビチューメン地下軽質化現象評価に向けた
PC-SAFT による流体モデル化手法の検討
..... 海藤 佑太郎・中川 和則・中島 秀幸・菅沼 達也
切明畑 伸一・泉 胤智(石油資源)
- (8) 11:30～11:50 X線 CT を用いたオイルサンドにおける溶剤の横分散係数の定量評価
..... 今井 素直(JOGMEC), 菅沼 達也(石油資源), 土屋 慶洋
國枝 真・岡野 裕史(JOGMEC)
- (9) 11:50～12:10 超音波処理を用いたビチューメンの粘性低下メカニズムの解明
..... ングレ ロナルド(九州大), 大川 浩一(秋田大), 佐々木 久郎(九州大)
- 12:10～13:30 <昼休み>
- (10) 13:30～13:50 大型フラクチャースロット実験装置を使用したプロパント流動解析
..... 森田 信男・Jung Yong Kim(Texas A&M Univ.)
- (11) 13:50～14:10 水圧破碎によって頁岩供試体中に造成された亀裂とその周辺領域の顕微鏡観察
..... 陳 友晴・直井 誠・堤 直史・森重 有矢・平松 大樹・山本 和敏・今北 啓一
下田 晃嘉・田中 壘(京都大), 川方 裕則(立命館大), 石田 毅(京都大)
田中 浩之・北村 重浩・有馬 雄太郎・兵藤 大祐(JOGMEC)
- (12) 14:10～14:30 異なる岩種の供試体を用いた室内水圧破碎実験
..... 山本 和敏・直井 誠・陳 友晴・下田 晃嘉・今北 啓一・田中 壘・堤 直史
平松 大樹・森重 有矢(京都大), 川方 裕則(立命館大)・石田 毅(京都大)
田中 浩之・有馬 雄太郎・兵藤 大祐(JOGMEC)
- (13) 14:30～14:50 小規模原位置実験の AE (Acoustic Emission) 観測からみた二酸化炭素圧入時の既存亀裂の影響
..... 石田 毅・出崎 秀一・岸本 恭暢・直井 誠(京都大), 藤井 宏和(レーザック)
- (14) 14:50～15:10 CNF 含有 CO₂ フォームの安定性評価 石井 幹人・村田 澄彦(京都大)
- 15:10～15:20 <休憩>
- (15) 15:20～15:40 CNF ナノエマルジョンの圧入プロファイル改善法への適用性の検討
..... 村瀬 佑樹・西本 尚矢・村田 澄彦(京都大)

- (16) 15:40 ~ 16:00 SiO₂ ナノ粒子圧入による岩石表面状態の変化及び増油効果の検討
 今泉 徹也・阿部 一徳・藤井 光・長縄 成実 (秋田大)
- (17) 16:00 ~ 16:20 石油増進回収を目的としたシリカナノ粒子を含む水攻法に関する研究
 寺嶋 紘平・荒川 英一・増田 昌敬・梁 云峰 (東京大)
- (18) 16:20 ~ 16:40 疎水性シリカ系ナノ流体を用いた軽油生産の向上
Tola Sreu・佐々木 久郎・菅井 裕一・Ronald Nguele (九州大)
- (19) 16:40 ~ 17:00 酸化アルミニウムナノ流体を用いた重質油増進回収法の検討
井上 紘希・Ronald Nguele・佐々木 久郎・菅井 裕一 (九州大)

開発・生産部門個人講演 (2)

2019年6月12日 (水) 国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 402号室 09:00～16:40

- (1) 09:00～09:20 CO₂原油増進回収法におけるポリビニルアルコールによる原油からのアスファルテン析出の抑制
 ……廣田 輝・Ronald Nguele・佐々木 久郎・菅井 裕一(九州大)
- (2) 09:20～09:40 CO₂EOR実施時のアスファルテン析出についてコアスケール地化学分析側面からの考察
 ……米林 英治・岩間 弘樹・高林 克百・宮川 喜洋・渡辺 拓己(国際帝石)
- (3) 09:40～10:00 ハンセン溶解度指数のアスファルテン析出現象への応用
 ……高林 克百(国際帝石), 山本 秀樹(関西大), 森本 正人(産総研)
- (4) 10:00～10:20 油-水界面におけるアスファルテン吸着挙動に関する分子動力学研究
 ……水原 丈・梁 云峰・増田 昌敬(東京大)
 ……米林 英治・岩間 弘樹・小林 和弥(国際帝石)
- (5) 10:20～10:40 分子シミュレーションによる頁岩内のケロジェンのメタン吸着量の推定
 ……曹 金榮・梁 云峰・増田 昌敬(東京大)
 ……田村 浩平・田中 浩之・高木 是(JOGMEC)
- 10:40～10:50 <休憩>
- (6) 10:50～11:10 メタンハイドレート層へのCO₂エマルジョン圧入による増進回収効果の数値計算
 ……塔筋 雄太・増田 昌敬・梁 云峰(東京大), 天満 則夫(産総研)
- (7) 11:10～11:30 メタンハイドレート層内の帯水層に適用するCO₂エマルジョンと
 水の交互圧入の数値シミュレータの改良
 ……西出 真大・荒川 英一・増田 昌敬・梁 云峰(東京大), 天満 則夫(産総研)
- (8) 11:30～11:50 地盤改良剤によるハイドレート層の安定化実験……………劉 雨晨・栗原 正典(早稲田大)
- (9) 11:50～12:10 坑内温度圧力計測によるガス・水・砂生産プロファイルの評価
 ……山本 晃司・Xiaoxing Wang (JOGMEC), Xiaowei Wang (BHGE), 熊谷 健一 (JOGMEC)
- 12:10～13:30 <昼休み>
- (10) 13:30～13:50 茂原型水溶性天然ガス田の泥岩層における減圧速度とメタン遊離に関する検討
 ……玉田 智紀・菅井 裕一・佐々木 久郎・Ronald Nguele (九州大)
 ……樋口 康則・村岡 典幸(合同資源)
- (11) 13:50～14:10 化石燃料がもたらす地球環境への好影響「環境便益」を考える……………伊原 賢 (JOGMEC)
- (12) 14:10～14:30 貯留層に生息する微生物のフローサイトメトリーを用いた選択的計数手法の検討
 ……伊藤 皆人・菅井 裕一・佐々木 久郎・Ronald Nguele (九州大)
- (13) 14:30～14:50 二価陽イオンを考慮したバイオサーファクタントのEORへの適用に関する検討
 ……宮崎 菜央・菅井 裕一・佐々木 久郎・Ronald Nguele (九州大)
 ……岡本 圭史・歐陽 チェンツァン (カネカ)
- (14) 14:50～15:10 タイ陸上油田におけるMacaroni Tubingを用いたジェットポンプ仕上げの適用
 ……三上 陽平(三井石開), 石原 隆二郎 (Siam Moeco)
- 15:10～15:20 <休憩>
- (15) 15:20～15:40 ブンドク油田, ガスEORの現況
 ……村田 要・内山 忠雄(ブンドク), 軽部 幸一(合同石油)
 ……尾串 誠・Cristian V. Ancuta(ブンドク)
- (16) 15:40～16:00 多孔質内部における自然対流……………末包 哲也(東京工業大)
- (17) 16:00～16:20 マイクロバブルCO₂EOR挙動予測シミュレータの開発
 ……池澄 憲(早稲田大), 平本 寛子(アクセンチュア)
 ……久々宇 慧(石油資源), 赤井 崇嗣(JOGMEC), 栗原 正典(早稲田大)
- (18) 16:20～16:40 非平衡状態を考慮した地熱貯留層シミュレータの開発および水・水蒸気相対浸透率推定手法の提唱
 ……石上 勇樹・栗原 正典(早稲田大)

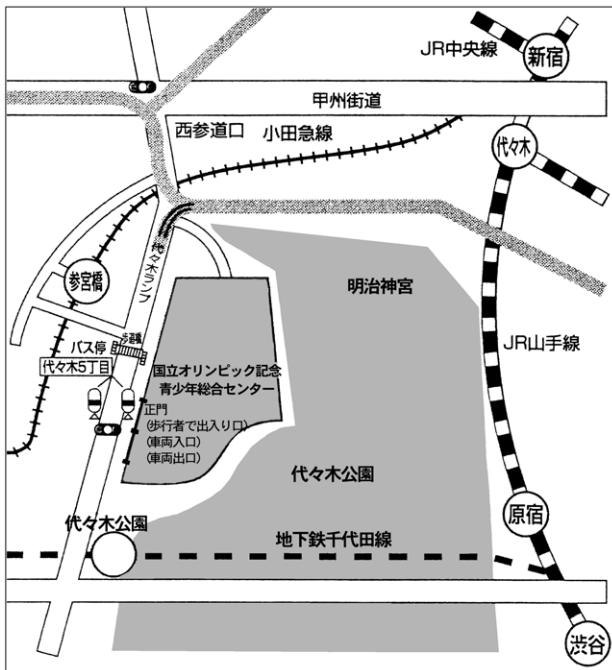
総会・特別講演会・懇親会 会場案内図

会場	カルチャー棟 小ホール (1階)	レストラン「とき」 カルチャー棟(2階)	センター棟 306号室
6月11日 (火)	13:00～ 総会 特別講演会	17:45～ 懇親会	

会場(センター棟)	101号室	311号室	401号室	402号室	306号室
収容人数	200人	160人	120人	120人	40人
6月12日 (水)	09:45～17:10 地質・探鉱 シンポジウム	09:00～17:30 作井 シンポジウム	09:00～17:00 開発・生産 個人講演(1)	09:00～16:40 開発・生産 個人講演(2)	09:00～17:00 総合受付 (事務局)

会場(センター棟)	101号室	310号室	311号室	405号室	416号室	306号室
収容人数	200人	160人	160人	80人	160人	40人
6月13日 (木)	09:00～17:00 作井 個人講演 ポスター セッション	09:40～14:55 地質・探鉱 個人講演(1)	11:35～16:10 地質・探鉱 個人講演(2)	13:00～13:50 地質・探鉱 ポスター セッション	09:00～17:05 開発・生産 シンポジウム	09:00～17:00 総合受付 (事務局)

交通案内



- 東京駅から
JR中央線 約14分 新宿駅乗り換え
小田急線 各駅停車 約3分 参宮橋駅下車
徒歩約7分
- 羽田空港から
東京モノレール 約23分 浜松町駅乗り換え
JR山手線(外回り)約23分 新宿駅乗り換え
小田急線 各駅停車 約3分 参宮橋駅下車
徒歩約7分
- 成田空港から
JR総武線 成田エクスプレス 約80～90分
新宿駅乗り換え
小田急線 各駅停車 約3分 参宮橋駅下車
徒歩約7分
- 小田急線
参宮橋駅下車 徒歩約7分
- 地下鉄千代田線
代々木公園駅下車
(代々木公園方面4番出口) 徒歩約10分
- 京王バス
新宿駅西口(16番)より 代々木5丁目下車
渋谷駅西口(14番)より 代々木5丁目下車

