

平成 28 年度 (2016 年) 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

地質・探鉱部門シンポジウム キャリアパスとしての海外留学の勧め Studying Abroad for Future Career Development

平成 28 年 6 月 8 日 (水) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 1 会場

世話人: 田村 真一*・石本 博之 (伊藤忠石開)・高山 邦明・小松 英雄・関口 航 (国際帝石)・山根 一修 (JOGMEC)
早稲田 周 (石油資源)・金子 信行 (産総研)・持永 竜郎 (三菱ガス化学)・足立原 路雄 (三菱商事石開)
*世話人代表

概要: グローバル人材の育成が急務と言われて久しい石油開発業界を生き抜くには、技術者一人一人が自らの技術を研鑽し、探鉱の成功や開発事業の効率化、利益の最大化に貢献し続けることが不可欠である。高い技術力とともに広い見識を身に付けた技術者の存在は、最近の急激な油価下落局面を乗り切る上でも、ますます重要になってくるであろう。本シンポジウムでは、技術系キャリアパスとしての海外留学に焦点を当て、最先端研究機関における切磋琢磨を通じ、留学経験者がコミュニケーション能力や主体性・積極性を身に付けた過程や、最新技術を実プロジェクトに適用して得られた研究成果が油ガス田の理解を深化させた事例などを紹介して頂く。パネルディスカッションでは、海外留学の現状や課題、石油技術者育成への貢献についてさまざまな視点から討論することで、次世代を担う若手技術者の育成について考えてみたい。

- | | |
|-------------------|---|
| 09:00 ~ 09:10 | 開会の辞..... 探鉱技術委員長 高山 邦明 (国際帝石) |
| (1) 09:10 ~ 10:00 | 基調講演「海外留学, 3つの側面 - グローバル人材の育成に向けて -」... 中山 一夫 (石油資源) |
| 10:00 ~ 10:10 | < 休憩 > |
| (2) 10:10 ~ 10:50 | コロラド鉱山大学, 地球物理学科での PhD 留学を通じて
- 異質不均質媒質下における地震探査速度解析 - 高梨 将 (JOGMEC) |
| (3) 10:50 ~ 11:30 | スタンフォード大学地球物理学科での留学
- メソスケール不均質岩石中の弾性波速度と減衰 - 小林 佑輝 (国際帝石) |
| (4) 11:30 ~ 12:10 | カルガリー大学での留学 - カナダオイルサンド減圧・砂生産 (CHOPS) 回収法における
地震探査モニタリング - 持永 尚子 (地科研) |
| 12:10 ~ 13:10 | < 昼食・休憩 > |
| (5) 13:10 ~ 13:50 | テキサス大学での留学 - インドネシアにおける炭酸塩岩の堆積システムと
貯留岩性状に関する研究 - 島津 崇 (石油資源) |
| (6) 13:50 ~ 14:30 | 米国ユタ大学での留学経験と成果 - 留学プログラムおよび研究プロジェクト
「ユタ州ユインタ堆積盆に分布する始新統河川~湖沼成堆積物 (Uinta 層および Duchesne River
層)のシーケンス層序, 後背地, 生痕相, およびリザーモデリング」を通して -
..... 佐藤 隆司 (国際帝石) |
| 14:30 ~ 14:40 | < 休憩 > |
| (7) 14:40 ~ 15:20 | ロンドン大学ロイヤルホロウェイ校留学
- 物性互層中の伸張フラクチャー形成に関する研究 - 福成 徹三 (JOGMEC) |
| (8) 15:20 ~ 16:00 | 断層シールと移動集積評価の進展 - リパプール大学
・アイルランド国立大学ダブリン校での研究を振り返って - 守屋 俊治 (石油資源) |
| 16:10 ~ 17:10 | パネルディスカッション
..... 中山 一夫 (石油資源)・田中 哲夫 (JX 開発)・荒戸 裕之 (秋大・国際資源)
横井 研一 (JOGMEC)・峯崎 智成 (三井石開)・山田 泰広 (JAMSTEC)
高山 邦明 (国際帝石)・常山 太 (出光興産)・司会: 田村 真一 (伊藤忠石開) |
| 17:10 ~ 17:20 | 閉会の辞..... 世話人代表 田村 真一 (伊藤忠石開) |

作井部門シンポジウム

技術の伝承－人材育成の在り方

Transmission of Expertise – Ways to Streamline Education of Personnel

平成 28 年 6 月 8 日（水） 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 2 会場

世話人：武村 貢・戸田 幹雄・日野 智之（石油資源）・池田 正市（JMH）・工藤 啓靖・田村 満夫（国際帝石）
尾上 陽一（JDC）・古谷 昭人（MQJ）・福嶋 直哉（出光興産）・佐藤 敬（テルナイト）・長縄 成実（東大院・工）
前田 啓彰（JDC）・片岡 翔（石油資源）

概要：技術の伝承はどの業界でも大きな課題である。特に作井技術は、経験工学的な要素が多いこと、坑井の掘削や仕上げに必要な要素技術、ハードウェアやマンパワーのほとんどを複数の会社が分担して提供するシステムになっていることから、技術の空洞化の危険性を認識しながら、次世代を担う技術者にこれらの技術をどのように効率的に継承していくのかを考えなければならない。

2014 年 6 月をピークに、本趣意書を書いている現在（2015 年末）まで、油価は低迷したままで、石油開発投資が大幅に減少している。世界を見れば大量のレイオフが発生し、石油業界からの人材流出が発生しているが、これまでの経験から、将来、油価が上昇を始めれば、技術者の成長を現場は待ってくれないことは自明である。

すでにイーザーオイルはほとんど残っておらず、相応の技術力を持っていなければプロジェクトの成功はおぼつかないことを考慮するならば、どのような戦略で選択と集中を行いながら自社保有技術を継承し向上させていくか、そのための人材をどう確保するか、というのはそれぞれの会社にとって最重要課題である。

今回のシンポジウムでは、昨今の厳しい環境下、石油会社、コントラクター、サービス会社はどのような方策、工夫でそれぞれの事業の効率化を試みているのか、役割分担や協体制度といった部分にも焦点を当てながら事例を紹介していただき、それを題材に技術と経験の継承と人材育成について討論したい。どのような人材を業界は望んでいるのか、将来の中堅技術者となる若手世代に語りかけ、各年代が理想とする作井技術者像や今の時代やニーズに適応した教育・育成プログラムとはどのようなものなのか、忌憚ない意見交換をとおして、業界全体として今成すべきことは何か、できることは何か、世代間をつなぐ全体調和的な方向性を見いだすことができればありがたい。

- 9:00～9:05 開会の辞……………作井技術委員長 武村 貢（石油資源）
- (1) 9:05～9:35 次世代リーダー育成の取組み……………上田 真司（JDC）
- (2) 9:35～10:00 将来ビジョンに基づく現状から将来の掘削技術者体制の在り方……………田村 満夫（国際帝石）
- (3) 10:00～10:25 キャリアパスの紹介
- 10:25～10:35 < 休憩 >
- 10:35～10:45 シンポジウム討論の進め方の説明……………日野 智之（石油資源）
- 10:45～10:50 アンケート集計結果の紹介
- 10:50～11:20 少人数討論（理想のエンジニア像について）
- 11:20～12:00 全体討論（理想のエンジニア像について）
- 12:00～13:00 < 昼食・休憩 >
- (4) 13:00～13:30 技術者育成のためのジョブ・ターゲットおよび
コンピテンシー・アセスメントの取組みについて……………土井 英太郎（JDC）
- (5) 13:30～13:55 スキルマップによる習得技術状況確認から育成プランの作成……………田村 満夫（国際帝石）
- (6) 13:55～14:20 ベストプラクティス追求と技術伝承への取り組み……………水田 富夫（石油資源）
- 14:20～14:30 < 休憩 >
- (7) 14:30～14:55 JOGMEC の国内研修事業（掘削関連研修）……………稲田 徳弘（JOGMEC）
- (8) 14:55～15:20 会社の垣根を越えて－若手技術者交流会……………片岡 翔（石油資源）
- 15:20～15:30 < 休憩 >
- 15:30～16:10 少人数討論（教育、育成、技術の伝承について）
- 16:10～17:10 全体討論（教育、育成、技術の伝承について）

開発・生産部門 個人講演 (1)

平成 28 年 6 月 8 日 (水) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 3 会場

- (1) 8:45 ~ 9:05 貯留層へのマイクロバブル CO₂ 圧入メカニズム検討
 上田 良・中野 正則 (石油資源)・薛 自求 (RITE)
- (2) 9:05 ~ 9:25 CO₂ フォーム形成能スクリーニング評価試験
 宮川 喜洋・渡辺 拓己・高林 克百・米林 英治 (国際帝石)
- (3) 9:25 ~ 9:45 CO₂ 圧入攻法適用時のアスファルテン析出リスク
 渡辺 拓己・宮川 喜洋・米林 英治 (国際帝石)
- (4) 9:45 ~ 10:05 ベトナム海上油田における CO₂EOR 坑井間パイロット試験に向けた不確実性評価
 村井 大助 (JOGMEC)・黒木 敬悟 (JOGMEC/ 現 JX 石開)
 高柳 正純・川浦 慶・高橋 悟 (JOGMEC)・Le Ngoc Son・Phan Ngoc Trung (PVN)
- (5) 10:05 ~ 10:25 ベトナム海上油田における CO₂EOR パイロット試験に向けた生産施設に対する CO₂ 影響検討
 高柳 正純 (JOGMEC)・黒木 敬悟 (JOGMEC/ 現 JX 石開)
 村井 大助・川浦 慶・高橋 悟 (JOGMEC)・Le Ngoc Son・Phan Ngoc Trung (PVN)
- 10:25 ~ 10:35 < 休憩 >
- (6) 10:35 ~ 10:55 CCS 実施後の地下環境での CO₂ の電気化学的微生物メタン変換の応用可能性
 前田 治男・五十嵐 雅之・米林 英治 (国際帝石)・小林 肇・佐藤 光三 (東大院・工)
- (7) 10:55 ~ 11:15 革新的 MEOR としての油層内残留原油のバイオメタン変換回収研究
 五十嵐 雅之・若山 樹・米林 英治・前田 治男 (国際帝石)
 眞弓 大介・玉木 秀幸・玉澤 聡・坂田 将・鎌形 洋一 (産総研)
 白井 良和・大坂 典子 (東京ガス)
- (8) 11:15 ~ 11:35 遠心分離法を用いた岩石物性評価手法の検討
 下河原 麻衣・秋田 康幸・三野 泰之・高橋 悟 (JOGMEC)
- (9) 11:35 ~ 11:55 ハライトセメントの溶解に伴う浸透率低下の流量依存性
 後藤 宏樹 (東大院 / 現産総研)・徳永 朋祥 (東大院・新領域創成科学)
 Nguyen Binh Thi Thanh (JX 開発)・Aigerim Shopenova (KazMunayGas)
- (10) 11:55 ~ 12:15 流動実験と数値モデリングによるバグ孔隙を有する炭酸塩岩の二相流動特性の評価
 草薙 輝・渡邊 則昭 (東大院・環境科学)・島津 崇・八木 正彦 (石油資源)
- 12:15 ~ 13:00 < 昼食・休憩 >
- 13:00 ~ 13:50 < ポスターセッションコアタイム >
- (11) 13:50 ~ 14:10 資源開発におけるニューラルネットワークを用いた意思決定論的感度分析
 近藤 樹 (東大院 / 現 国際帝石)・合田 隆・佐藤 光三 (東大院・工)
- (12) 14:10 ~ 14:30 不確実性下での貯留層開発最適化における情報の価値
 大野 克太 (東大院 / 現 JX 石開)・合田 隆・佐藤 光三 (東大院・工)
- (13) 14:30 ~ 14:50 石油・天然ガス開発における多目的粒子群最適化を用いた自動ストーリーマッチング
 猪熊 裕人・佐藤 光三 (東大院・工)
- (14) 14:50 ~ 15:10 二酸化炭素圧入に対応した地熱シミュレータの開発 高橋 純・栗原 正典 (早大・創造理工)
- (15) 15:10 ~ 15:30 シェールガス・オイル流動挙動予測のための 3 次元・3 相流・3 重孔隙・3 重浸透率
 ホワイトオイルタイプシミュレータの開発 酒井 琢人・栗原 正典 (早大・創造理工)
- (16) 15:30 ~ 15:50 メタンハイドレート分解・生産挙動予測シミュレータと
 岩石力学的挙動予測シミュレータの統合化に関する研究
 岩田 滋基 (早大・創造理工)・鳴釜 世耶 (JDC)・長澤 亮 (早大院・創造理工)
 栗原 正典 (早大・創造理工)・長尾 二郎・天満 則夫 (産総研)
 赤嶺 耕也 (JOE)・瀧口 晃 (西日本技術開発)
- 15:50 ~ 16:00 < 休憩 >
- (17) 16:00 ~ 16:20 実験結果に基づいた炭酸塩岩におけるアスファルテン・リスク評価
 高林 克百・谷 健吾 (国際帝石)・モハメド バスライブ・有井 啓明 (アドマオプコ社)
- (18) 16:20 ~ 16:40 ガス圧入における貯留層流体との混合因子 大畑 朋也・上田 良・中野 正則 (石油資源)
- (19) 16:40 ~ 17:00 ガス EOR の検討段階における残留油飽和率の評価
 尾串 誠・白井 星至・荒木 直人 (JX 開発)

- (20) 17:00 ~ 17:20 原位置発熱によるメタンハイドレート分解促進に向けた酸化加熱法適用可能性の評価
 金子 冬生・中村 謙吾 (東北大院・環境科学)・坂本 靖英 (産総研)
 駒井 武 (東北大院・環境科学)
- (21) 17:20 ~ 17:40 ガスの溶解が水-油界面張力に及ぼす影響の検討
 玉井 惇平・菅井 裕一・佐々木 久郎 (九大院・工)

開発・生産部門 個人講演 (2)

平成 28 年 6 月 8 日 (水) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 4 会場

- (1) 8:45 ~ 9:05 化学物質管理におけるリスクアセスメント手法の検討..... 笹谷 和代・小林 淳 (国際帝石)
- (2) 9:05 ~ 9:25 Enabling Sustainable Business Growth with Strategic Focuses on Structure, Human Resources and Business Process ? Introduction of JX Nippon Stage-Gate Process and Structure of People involved
 Lamquang Vy (JX 開発)
- (3) 9:25 ~ 9:45 秋田・申川地域油田生産井における生産ガス油比変動から考察される貯留層評価
 松波 佑典・兒玉 健介・竹内 祐介・塩野谷 元 (石油資源)
- (4) 9:45 ~ 10:05 申川油田での、間欠ガスリフト採取における自噴線圧低減化がもたらす増油効果
 内田 優・池永 幸司・石田 渉・松波 佑典・角野 弘明・塩野谷 元 (石油資源)
- (5) 10:05 ~ 10:25 由利原油ガス田におけるカルシウムスケール障害とその対策
 宮野 隆典・岡田 真一・平野 ひとみ (石油資源)
- 10:25 ~ 10:35 < 休憩 >
- (6) 10:35 ~ 10:55 EOR への適用を目的とした TEMPO 酸化セルロースナノファイバーの改変に関する実験的研究
 久保田 歩 (京大院・工)・草薙 和也 (京大院 / 現 JOGMEC)
 村田 澄彦・梁 云峰 (京大院・工)・後居 洋介・佐飛 峯雄 (第一工業製薬)
- (7) 10:55 ~ 11:15 ナノ粒子の岩石試料への透過および油の掃攻効果
 水澤 史生・吉沢 一志 (秋大院・工学資源)
 尾西 恭亮・小助川 洋幸・藤井 光 (秋大・国際資源)
- (8) 11:15 ~ 11:35 流体物性の把握を目的としたピチューメンに対する Digital Oil の作成
 杉山 俊平・梁 云峰・村田 澄彦・松岡 俊文 (京大院・工)・森本 正人 (産総研)
 中野 正則・大畑 朋也 (石油資源)
- (9) 11:35 ~ 11:55 プラント規模の流動計算による茂原型水溶性ガス田の生産ガス水比上昇要因の分析
 土屋 健 (秋大・工学資源)・尾西 恭亮・藤井 光 (秋大・国際資源)
 黒嶋 章太・大庭 慶一・樋口 康則 (合同資源)
- (10) 11:55 ~ 12:15 WAG 最適化のための数値計算によるケーススタディ
 高橋 蓉子・中野 正則・高橋 孝志 (石油資源)・伊藤 大輔 (JPO)
- 12:15 ~ 13:00 < 昼食・休憩 >
- 13:00 ~ 13:50 < ポスターセッションコアタイム >
- (11) 13:50 ~ 14:10 シェール革命, それから..... 伊原 賢 (JOGMEC)
- (12) 14:10 ~ 14:30 コア分析の観点から見たタイトガス貯留層における生産性評価の留意点... 赤井 崇嗣 (JOGMEC)
- (13) 14:30 ~ 14:50 珪質頁岩の微細孔隙が高压ガス吸着能力に与える影響
 広瀬 暉二 (秋大院・工学資源)・尾西 恭亮 (秋大・国際資源)
 阿部 一徳 (秋大・工学資源)・小助川 洋幸・藤井 光 (秋大・国際資源)
- (14) 14:50 ~ 15:10 重質油の油層内回収法におけるエマルション生成の影響評価
 熊坂 純平 (九大院 / 現石油資源)
 佐々木 久郎・菅井 裕一・アラデ オラ レカン (九大院・工)・上田 良 (石油資源)
- (15) 15:10 ~ 15:30 シェール層での複雑なフラクチャーモデルの構築とそのキャリブレーション
 國枝 真・山下 裕士・高木 是 (JOGMEC)・玉川 哲也・古志 真一 (石油資源)
- (16) 15:30 ~ 15:50 シェールのナノ空隙におけるガスすべり流に関する分子動力学シミュレーション
 岡本 直樹・Yunfeng Liang・村田 澄彦 (京大院・工)
 赤井 崇嗣・高木 是 (JOGMEC)・松岡 俊文 (京大 / 深田地質研究所)

15:50 ~ 16:00

< 休 憩 >

- (17) 16:00 ~ 16:20 炭酸塩岩油層における低塩分濃度効果の濡れ性評価の紹介
..... 海藤 ひろみ・上谷 高明・高林 克百・米林 英治 (国際帝石)
- (18) 16:20 ~ 16:40 低濃度塩水 EOR に向けた粘土鉱物表面イオン交換による濡れ性変化：
Ca²⁺吸着による油濡れ促進のメカニズムについて
... 小林 和弥・梁 云峰・村田 澄彦 (京大院・工)・松岡 俊文 (京大 / 深田地質研究所)
高橋 悟・下河原 麻衣 (JOGMEC)・天野 健一・西 直哉・作花 哲夫 (京大院・工)
- (19) 16:40 ~ 17:00 石油増進回収を目的とした炭酸塩岩と酸性原油の相互作用に関する分子動力学計算
..... 俵谷 侑吾・梁 云峰・小林 和弥・村田 澄彦 (京大院・工)
松岡 俊文 (京大 / 深田地質研究所)
- (20) 17:00 ~ 17:20 分子動力学法を用いた孔隙形状が NMR 緩和時間に与える影響に関する研究
..... 杉本 達洋・梁 云峰・村田 澄彦 (京大院・工)
松岡 俊文 (京大 / 深田地質研究所)
..... 高橋 悟・下河原 麻衣 (JOGMEC)
- (21) 17:20 ~ 17:40 石油増進回収技術への応用を目的とした油 - 鉱物の 2 相界面における吸着構造解析
..... 立山 優・小林 和弥・村田 澄彦・梁 云峰 (京大院・工)・三野 泰之 (JOGMEC)
松岡 俊文 (京大 / 深田地質研究所)

開發生産部門 個人講演（ポスター発表）

平成 28 年 6 月 8 日（水） 秋田市 秋田ビューホテル 5 階 芙蓉の間（コアタイム：13:00～13:50）

- (1) カナダ ホーンリバー シェールガス田におけるデコンポリューションの適用 …………… 島本 辰夫（国際帝石）
- (2) 水攻法におけるウォーターブレイクスルー現象の熱孔隙弾性解析
…………… 金子 賢人（早大・創造理工）・古井 健二（早大・理工）
- (3) 生産井におけるアスファルテン析出緩和剤効果の数値モデル予測 …………… 米林 英治（国際帝石）
- (4) 女川層の珪質頁岩における低圧ガス吸着による孔隙構造の評価
…………… 阿部 一徳・広瀬 暉二（秋大院・工）
尾西 恭亮・小助川 洋幸・藤井 光（秋大・国際資源）
- (5) 流動シミュレータと岩石力学シミュレータの統合手法の開発
…………… 長澤 亮（早大院 / 現コスモエネルギー開発）・鳴釜 世耶（JDC）
栗原 正典（早大・創造理工）・長尾 二郎・天満 則夫（産総研）
- (6) 低浸透性岩石の特性評価 …………… 高桑 靖知・下河原 麻衣・三野 泰之（JOGMEC）
- (7) 標準吸着試料を用いた比表面積と高圧下のガス吸着量の関係の評価
…………… 川島 崇（秋大・工学資源）・尾西 恭亮（秋大・国際資源）・広瀬 暉二
阿部 一徳（秋大院・工学資源）・小助川 洋幸・藤井 光（秋大・国際資源）
- (8) FIB-SEM を用いた岩石微細構造観察のための分析手法に関する検討
…………… 大友 千秋・下河原 麻衣・三野 泰之（JOGMEC）
- (9) 超音波と塩化カルシウムを用いたモノエタノールアミン溶液からの二酸化炭素の脱離
… 藤原 達央（秋大院・工学資源）・大川 浩一・加藤 貴宏・菅原 勝康（秋大院・理工）
- (10) 地下微生物の原位置リアルタイムモニタリングを目的とした基礎的研究
…………… 村上 源・菅井 裕一・佐々木 久郎（九大院・工）
- (11) 空気圧入によるコールベッドメタンの増進回収を目的とした石炭の低温酸化反応に関する検討
…………… 嶋谷 典高・菅井 裕一・佐々木 久郎（九大院・工）
- (12) サーファクチンの石油増進回収効果の検討
… 齋藤 稔・菅井 裕一・佐々木 久郎（九大院・工）・岡本 圭史・欧陽 琛璨（カネカ）
- (13) 二酸化炭素 / 塩水 / 白雲母の三相界面系における接触角の塩水濃度による影響
… 志賀 正茂・梁 云峰・村田 澄彦（京大院・工）・松岡 俊文（京大 / 深田地質研究所）
- (14) 貯留層圧力変動に伴う地層変形及び油・ガス生産挙動の予測とジオメカニクス
…………… 芦田 彬久・柏原 功治（石油資源）

地質・探鉱部門 個人講演 (1)

平成 28 年 6 月 9 日 (木) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 3 会場

- (1) 09:00 ~ 09:20 マレーシア沖褶曲衝上帯における異常高压層の発達メカニズム
..... 筒井 宏輔・高橋 功・佐藤 隆司 (国際帝石)
- (2) 09:20 ~ 09:40 トライシアー・モデルによる小断層の成因推定：新潟県真人背斜を例として
..... 古角 晃洋 (京大院 / 現石油資源)・山路 敦・佐藤 活志 (京大院・理)
- (3) 09:40 ~ 10:00 北海道天北堆積盆地西翼部の構造形成と堆積層の発達..... 前田 純二・森川 豪 (三井石開)
- (4) 10:00 ~ 10:20 日本海海域における断層分布と集油構造
..... 安藤 五郎・清水 祥四郎・新井 麗・勝山 美奈子・佐藤 伸明・田中 恵介
高橋 成実 (JAMSTEC)・金田 義行 (名大・減災連携研)
- 10:20 ~ 10:30 < 休憩 >
- (5) 10:30 ~ 10:50 アラビア湾南岸に分布するバレミアン階炭酸塩岩の炭素同位体層序
..... 水島 大輔・高柳 栄子 (東北大院・理)・石田 圭史郎 (アブダビ石油)
浅原 良浩・山本 鋼志 (名大院・環境)・佐藤 時幸 (秋大・国際資源)
井龍 康文 (東北大院・理)
- (6) 10:50 ~ 11:10 東山油田周辺における原油の地球化学..... 加藤 進 (地科研)・西田 英毅 (石油資源)
- (7) 11:10 ~ 11:30 北茨城五浦炭酸塩コンクリーションの成因とその石油地質学的意味
..... 前山 大地・鈴木 徳行・数川 恵輔 (北大院・理)・安藤 寿男 (茨大・理)
- (8) 11:30 ~ 11:50 インドネシア, 東ジャワ・チェプー北方地域における石油システム評価
..... 一丸 裕二・熊谷 太朗・西田 英毅 (石油資源)・鎌田 弘己 (地科研)
- 11:50 ~ 12:40 < 昼食・休憩 >
12:40 ~ 13:30 < ポスターセッション コアタイム >
- (9) 13:30 ~ 13:50 南桑山-3 号井における Quanta Geo 検層機の利用事例
..... モレリ 智晶 (シュルンベルジェ)・小平 千尋・入江 志織 (国際帝石)
- (10) 13:50 ~ 14:10 Reservoir Rock Typing Complex Sub-Marine Volcanic Deposits for Field Development:
An Innovative Solutions from Minami-Nagaoka Field, Japan
..... Somenath Kar (Schlumberger)・Chihiro Kodaira・Shiori Irie (INPEX)
Shenzhuan Lir・Chiaki Morelli・Hong Jie Gong (Schlumberger)
- (11) 14:10 ~ 14:30 高温超電導 SQUID 磁気センサを用いた坑井間電磁検層ツールの開発
..... 原田 誠・吉松 圭太・国司 洋介 (JOGMEC)・波頭 経裕・塚本 晃 (ISTEC)
渡辺 英久・石川 秀浩 (三井金属資源開発)
- 14:30 ~ 14:50 < 休憩 >
- (12) 14:40 ~ 15:00 比抵抗・速度データを利用した南長岡-片貝ガス田近傍エリアのグリーンタフ探鉱について
..... 金子 悠太 (国際帝石)
- (13) 15:00 ~ 15:20 ドロマイトの成因論に基づく高解像度貯留層キャラクターゼーション
- アブダビ沖巨大油田の事例 -
..... 山本 和幸 (ZADCO / 現国際帝石)・Gary Ottinger・Osama Al-Zinati (ZADCO)
高柳 栄子 (東北大院・理)・山本 鋼志 (名大院・環境)・井龍 康文 (東北大院・理)
- (14) 15:20 ~ 15:40 成因や岩相などの異なるドロマイト化作用が貯留岩性状に与える影響
- ケーススタディを通した予察 - 八木 正彦・島津 崇 (石油資源)
- 15:40 ~ 15:50 < 石油技術協会 優秀発表賞 表彰式 >
- (15) 15:50 ~ 16:10 新潟県津川地域, 中新世背弧リフト堆積物の地域変化
..... 成沢 紗也佳 (新大院 / 現石油資源)・栗田 裕司 (新大・理)
- (16) 16:10 ~ 16:30 秋田県太平山麓に分布する浅海成および乱堆積物層の存在とその意義
..... 千代延 俊・佐藤 時幸 (秋大・国際資源)・斎藤 崇人 (パリノサーベイ)
山崎 誠 (秋大・国際資源)
- (17) 16:30 ~ 16:50 鮮新世東北日本背弧の碎屑物移動: 秋田地域主力油層 “桂根相” の供給システム
..... 稲葉 絵美 (新大 / 現 JR 東日本)・栗田 裕司 (新大・理)

地質・探鉱部門 個人講演 (2)

平成 28 年 6 月 9 日 (木) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 4 会場

- (1) 09:00 ~ 09:20 豊川タールピットにおける天然アスファルト利用の産業史…………… 佐々木 榮一 (特別会員)
- (2) 09:20 ~ 09:40 女川層タイトオイルプロジェクト: lessons learned @2016 …… 横井 悟・玉川 哲也 (石油資源)
- (3) 09:40 ~ 10:00 秋田県南部の女川層珪質泥岩の構造と非在来型貯留岩特性
…………… 本田 博巳 (東大院・工)・横井 悟・辻 隆司 (石油資源)
- (4) 10:00 ~ 10:20 仁賀保垂堆積盆における中新統女川層シェールの堆積サイクル・シーケンス層序区分と
有機地化学性状の変化
…………… 高野 修 (石油資源 / JOGMEC)・熊田 祐子 (JOGMEC / 現三井石開)
辻 隆司 (石油資源)・並川 貴俊 (JOGMEC / 現石油資源)
- 10:20 ~ 10:30 < 休憩 >
- (5) 10:30 ~ 10:50 ベースンモデリングによる女川層タイトオイル資源量評価
…………… 熊田 祐子 (JOGMEC / 現三井石開)・秋久 國男 (JOGMEC)
高野 修 (石油資源 / JOGMEC)・藤井 哲哉 (JOGMEC)
並川 貴俊 (JOGMEC / 現石油資源)
- (6) 10:50 ~ 11:10 コアおよび検層データに基づく女川タイトオイル貯留岩性状
…………… 秋久 國男 (JOGMEC)・熊田 祐子 (JOGMEC / 現三井石開)
並川 貴俊 (JOGMEC / 現石油資源)・藤井 哲哉 (JOGMEC)
- (7) 11:10 ~ 11:30 新潟県下越地域のタイトオイル探鉱をめざして: 珪質岩の岩相と根源岩能力
…………… 栗田 裕司 (新大・理)・黒川 将貴・辻 隆司・横井 悟 (石油資源)
- (8) 11:30 ~ 11:50 新潟県下越地域の中新世背弧リフト形態および優秀珪質岩ポケット
…………… 栗田 裕司 (新大・理)・横井 悟 (石油資源)・成沢 紗也佳 (新大院 / 現石油資源)
- 11:50 ~ 12:40 < 昼食・休憩 >
- 12:40 ~ 13:30 < ポスターセッション コアタイム >
- (9) 13:30 ~ 13:50 高分解能化を目的とした最新データ処理技術の適用
ー基礎物理探査「天北西方 3D」再処理について…………… 峯岸 政人・折戸 雅幸 (三井石開)
- (10) 13:50 ~ 14:10 反射法地震探査の振幅値分布と岩石・流体物性の関係: オーストラリア北西大陸棚の
エクスマウス垂堆積盆でのケーススタディ …… 安達 啓太・小林 佑輝 (国際帝石)
- (11) 14:10 ~ 14:30 マレーシア大水深域における砂岩分布解釈のための地震波減衰検討
…………… 徳永 裕之・小林 佑輝・高橋 功 (国際帝石)
- 14:30 ~ 14:50 < 休憩 >
- (12) 14:40 ~ 15:00 エリアネットペイ法埋蔵量評価におけるシェープファクターの導出とその適用
…………… 高梨 将 (JOGMEC)・豊島 梓 (石油資源)
- (13) 15:00 ~ 15:20 シェールオイル・ガス探鉱開発に関わる物理探査の技術動向 その 1
ースイートスポット評価のワークフロー
…………… 熊野 裕介・稲盛 隆穂 (地科研)・柏原 功治 (石油資源)・持永 尚子 (地科研)
中村 悠希・毛利 拓治 (JOGMEC)・清水 英彦・川林 徹也 (地科研)
- (14) 15:20 ~ 15:40 シェールオイル・ガス探鉱開発に関わる物理探査の技術動向 その 2
ースイートスポット探査における地震探査技術の利用
…………… 持永 尚子・熊野 裕介・稲盛 隆穂 (地科研)・柏原 功治 (石油資源)
加藤 文人・中村 悠希 (JOGMEC)・清水 英彦・川林 徹也 (地科研)
- 15:40 ~ 15:50 < 石油技術協会 優秀発表賞 表彰式 >
- (15) 15:50 ~ 16:10 シェール層キャラクタリゼーション: Duvernay 層のシーケンス層序解析
…………… レヴィ ナップ (アルバータ大 / JOGMEC)
ジュリア マクミラン・ニコラス ハリス (アルバータ大)

地質・探鉱部門 個人講演（ポスター発表）

平成 28 年 6 月 9 日（木） 秋田市 秋田ビューホテル 5 階 芙蓉の間（コアタイム：12:40～13:30）

- (1) 方解石双晶の方位解析による古地温・古深度・古応力の推定 …………… 山路 敦（京大院・理）
- (2) 青森県西津軽郡鯉ヶ沢町に分布する上部鮮新統～下部更新統舞戸層の岩相層序と浮遊性有孔虫化石層序
…………… 林 駿介（秋大・工学資源）・山崎 誠・嶋田 智恵子（秋大・国際資源）
- (3) 島根県沿岸部および隠岐の島町島後の中新統の層序と古環境
…………… 千代延 仁子・平松 力（石油資源）・小布施 明子（元石油資源）
江森 良太郎（石油資源）
- (4) 能代市二ツ井周辺に分布するオイルサンドの貯留岩特性と油の移動集積
…………… 千葉 王義・内田 隆（秋大院・工学資源）
- (5) メタンハイドレートの生成および分解特性
…………… 千葉 王義・松下 侑未・藤原 達央・内田 隆・大川 浩一（秋大院・工学資源）

作井部門 個人講演

平成 28 年 6 月 9 日 (木) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 2 会場

- (1) 9:00 ~ 9:20 CCS 圧入井掘削作業の紹介 西野 卓也・北村 知之 (石油資源)
- (2) 9:20 ~ 9:40 ブラジルでの大水深掘削作業..... 照沼 勇人・井上 賢一 (JDC)
- (3) 9:40 ~ 10:00 プレミアムジャッキアップにおける BOP アレンジメント 寺口 敬秀・吉田 肇 (JDC)
- (4) 10:00 ~ 10:20 WellSharp セミナーについて 北村 龍太・稲田 徳弘 (JOGMEC)
- 10:20 ~ 10:40 < 休 憩 >
- (5) 10:40 ~ 11:00 傾斜坑井掘削時の泥水検層におけるカッピングスラグ深度分布の定量化
..... 長縄 成実 (東大院・工)・池田 憲治・大東 昌記 (JOGMEC)
- (6) 11:00 ~ 11:20 中東油田における坑壁安定性評価スタディ
..... 長野 優羽・関根 孝太郎・山本 晃司 (JOGMEC) 津坂 仁和 (国際帝石)
- (7) 11:20 ~ 11:40 国内調達ベース流体を用いた Enhanced Mineral Oil Base Mud の使用実績
..... 石川 弘樹・伊藤 英樹 (テルナイト) 細見 淳 (国際帝石)
- (8) 11:40 ~ 12:00 石油、ガス生産に伴う地盤沈下モデルの開発 およびケーシング破壊予測解析
..... 山田 健太 (早大院・創造理工)・古井 健二 (早大・理工)
- 12:00 ~ 12:55 < 昼 食 ・ 休 憩 >
- 12:55 ~ 13:00 < 石油技術協会 優秀発表賞 表彰式 >
- (9) 13:00 ~ 13:20 フリージングによりアイソレーションした坑井における改修作業の紹介
..... 伊東 俊充・西山 太弦・松野 郁右 (石油資源)
- (10) 13:20 ~ 13:40 オイルサンド開発におけるケーシングシュー直下の水平維持策について
..... 西山 太弦・伊東 俊充・松野 郁右 (石油資源)
- (11) 13:40 ~ 14:00 マレーシア国サバ州沖掘削でのエキスパンダブル・ライナーハンガー使用実績
..... 松岡 知巳 (国際帝石)
- (12) 14:00 ~ 14:20 マレーシア国サバ州沖掘削でのアンダーリーマー使用実績..... 工藤 啓靖 (国際帝石)
- 14:20 ~ 14:40 < 休 憩 >
- (13) 14:40 ~ 15:00 ちきゅうを用いた多量コアリング事例..... 北川 善三 (MQJ)
- (14) 15:00 ~ 15:20 Drill Ship ちきゅうライザーレスワイヤラインオペレーションにおけるトラブルおよび解決方法
..... 船橋 栄策 (MQJ)
- (15) 15:20 ~ 15:40 沖縄熱水鉱床成因解明掘削プログラム
..... 横山 貴大・許 正憲・猿橋 具和・櫻井 紀旭・秋山 敬太 (JAMSTEC)
- (16) 15:40 ~ 16:00 熱水鉱床成因モニタリングシステムの開発
..... 横山 貴大・猿橋 具和・許 正憲・櫻井 紀旭・秋山 敬太・野崎 達生 (JAMSTEC)
- 16:00 ~ 16:20 < 休 憩 >
- 16:20 ~ 16:30 閉会の辞..... 作井技術委員長 武村 貢 (石油資源)

作井部門 個人講演 (ポスター発表)

平成 28 年 6 月 9 日 (木) 秋田市 秋田ビューホテル 5 階 芙蓉の間 (コアタイム: 12:40 ~ 13:30)

※ なお、ポスターの掲載および発表は 6/8 (水) にも行います (コアタイム 13:00 ~ 13:50)。

- (1) 本邦石油掘削史略..... 奈良 正篤 (国際帝石)

開発・生産部門シンポジウム
変わりゆく開発環境下での油ガス田操業最適化

Optimized Field Operations to Overcome the Harsh E&P Environment

平成 28 年 6 月 9 日 (木) 秋田市 秋田ビューホテル 4 階 飛翔の間 第 1 会場

世話人: 松原 修 (JOGMEC)・古座野 洋志 (国際帝石)・兒玉 健介 (石油資源)・大西 豪 (三井石開)
 住廣 隆夫 (アブダビ石油)

概要: 2014 年後半の油価急落を契機に、油ガス田開発を取り巻く環境は大きく変化している。そのため、各石油開発会社においては、足元の投資の抑制やコスト管理の強化などの対策を講じるとともに、技術的な側面から操業効率や坑井の生産性を向上させることでプロジェクトの経済性を確保し、この難局を乗り切ろうと模索している。しかしながら、いまだ原油需給のアンバランスが解消される兆しは見られず、低油価環境がいつまで継続するか見通しが困難な現在の状況下では、技術の果たす役割はこれまでも増して重要であり、技術者にかかる期待も大きいと言えよう。

このような現況にかんがみ、本シンポジウムでは「操業最適化」をキーワードとして、国内外の実際の操業現場における取り組み、および将来的な操業最適化を目指して行われている研究などについてご講演いただき、知見を共有するとともに活発な議論を行うこととしたい。

- | | |
|--------------------|--|
| 8:45 ~ 8:55 | 開会の辞..... 生産技術委員長 大下 敏哉 (国際帝石) |
| (1) 8:55 ~ 9:30 | 効率重視の操業を通じた油・ガス田価値最大化—マレーシアにおける取り組み
..... 河村 達郎・MohammadNizam Hassan・白井 星至 (JX 開発) |
| (2) 9:30 ~ 10:05 | 岩船沖油ガス田におけるガス IOR の取り組み
..... 伊藤 大輔・辻 真也 (JPO)
高橋 蓉子・杉田 史弥・上田 良・細越 公氏 (石油資源) |
| 10:05 ~ 10:20 | < 休 憩 > |
| (3) 10:20 ~ 10:55 | 南長岡ガス田におけるチューピング材料の変遷
..... 砂場 敏行・巴 保義・平野 奨・奈良 正篤・串間 善安 (国際帝石) |
| (4) 10:55 ~ 11:30 | ゼオライト膜を用いた効率的な CO ₂ 分離回収技術の開発
..... 森田 穰・宮田 和明・川瀬 健雄 (JOGMEC) |
| (5) 11:30 ~ 12:05 | 省力化・経費節約に向けた最適化プログラムの開発..... 栗原 正典 (早大・創造理工) |
| 12:05 ~ 12:10 | < 石油技術協会 優秀発表賞 表彰式 > |
| 12:10 ~ 13:25 | < 昼 食 ・ 休 憩 > |
| (6) 13:25 ~ 14:00 | 石油生産に伴うアスファルテンの析出とその対策に対する分子スケールからの検討
... 村田 澄彦・日比 隆太郎・梁 云峰・松岡 俊文 (京大院・工), 平山 鋭 (国際帝石) |
| (7) 14:00 ~ 14:35 | モンタータイトサンドプレイにおける水圧破碎最適化の取り組み
..... 関根 孝太郎 (JOGMEC), Chad Singh (Encana Corporation), 原 祥二 (三菱商事) |
| (8) 14:35 ~ 15:10 | 炭酸塩岩コアを用いた Low Salinity Waterflooding EOR ラボ試験の取り組み
..... 上谷 高明・高林 克百・海藤 ひろみ・米林 英治 (国際帝石) |
| 15:10 ~ 15:25 | < 休 憩 > |
| (9) 15:25 ~ 16:00 | タイ陸上油田におけるスリムホール生産井への Jet Pump 適用
..... 西川 総明・中谷 融・樋口 尚秀 (三井石開) |
| (10) 16:00 ~ 16:35 | 由利原油ガス田玄武岩貯留層におけるガス圧入 IOR の増油効果
..... 塩野谷 元・兒玉 健介・角野 弘明・竹内 祐介・工藤 光浩 (石油資源) |
| 16:35 ~ 16:45 | 閉会の辞..... 松原 修 (JOGMEC) |

総会・懇親会・講演会 会場案内図

	4階・飛翔の間	4階・光琳の間	5階・椿の間
6月7日 (火)	13:30～17:30 定時総会 特別講演会	18:00～20:00 懇親会	事務局※

	4階・飛翔の間				5階・芙蓉の間	5階・椿の間
	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場		
6月8日 (水)	9:00～17:20 地質・探鉱 シンポジウム	9:00～17:10 作井 シンポジウム	8:45～17:40 開発・生産 個人講演(1)	8:45～17:40 開発・生産 個人講演(2)	13:00～13:50 開発・生産, 作井 ポスターセッション	事務局※
6月9日 (木)	8:45～16:45 開発・生産 シンポジウム	9:00～16:30 作井 個人講演	9:00～16:50 地質・探鉱 個人講演(1)	9:00～16:10 地質・探鉱 個人講演(2)	12:40～13:30 地質・探鉱, 作井 ポスターセッション	事務局※

※総合受付は4階ホワイエで行います。

秋田ビューホテル フローア図

4F



5F

