平成 24 年度（2012 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

平成 24 年 6 月 6 日（水）～ 7 日（木） 於：秋田市　秋田ビューホテル

地質・探鉱部門　シンポジウム
シェールロックのジオサイエンス
Geosciences for Shale Rocks

6 月 6 日（水） 秋田ビューホテル　4 階　飛翔の間（第 1 会場）

シンポジウム統括：奥井　明彦（出光 O&G）
シンポジウム運営：棚橋　学（産総研），久保　国雄・三石　裕之・青山　威夫（JX 日鉱日石開発）
セッション進行：早稲田　周（石油資源），森田　澄人（産総研），稲盛　隆穂（地科研），今吉　秋則（ペトロサミット石開），朝田　二郎（国際帝石），八木　正彦（石油資源），小松　英雄（国際帝石），松井　良一（国際帝石）

概　要：　シェールロックは、浸透率が低いものの、油ガスの根源岩からの排出、油ガスのシール、異常高圧層の形成等、堆積盆地スケールの地質時間での流体移動に深く関連している。そこでベースンモデリング等において、その入力データのひとつとして以前から研究されている。一方でこのような低浸透率な岩石に含まれる油ガスを、フラクチャリング等により人工的に採取するシェールガスやオイルが、新しい非在来油ガスのひとつとして近年脚光を浴びている。そこで本シンポジウムは、このようなシェールロックの地質・地化学・地球物理的な側面を掘り下げ今までの知見を総括し、シェールガスやオイルを理解するための一助となることを目指すものである。

09:00 ～ 09:10　開会の挨拶……探鉱技術委員長　棚橋　学（産総研）

a．セッション 1：シェールロックのジオケミストリー
(1)　09:10 ～ 09:50　シェールロックにおける油ガスの生成と移動、現在の理解……　奥井　明彦（出光 O&G）
(2)　09:50 ～ 10:30　続成作用・低度変成作用における頁岩残留ガスの濃度と組成の変化　…… 鈴木　徳行（北大院・理）

10:30 ～ 10:50　＜　休　　憩　＞

b．セッション 2：シェールロックのジオメカニクス
(3)　10:50 ～ 11:30　ブレークアウトから見た泥質岩層内の応力場変動 …… 山田　泰広・柴沼　潤・松岡　俊文（京大院・工）
(4)　11:30 ～ 12:10　シェールガス・オイル開発におけるジオメカニクス …… 手塚　和彦・玉川　哲也（石油資源）

12:10 ～ 13:30　＜　昼　　食　＞

c．セッション 3：シェールロック探鉱の先進国で得られた知見
(5)　13:30 ～ 14:10　Using Technology to Evaluate and Optimize Unconventional Resource Development
…… Mike Zuber（シュルンベルジェ）
(6)　14:10 ～ 14:50　米国シェールガス探鉱・開発 - 地質からのアプローチ …… 森川　豪（三井石開）

14:50 ～ 15:10　＜　休　　憩　＞

d．セッション 4：シェールロック探鉱の国内における可能性
(7)　15:10 ～ 15:50　秋田県陸域海域の女川層再訪；広域物理検層解析と堆積盆構造形成史
…　本田　博巳・吉武　直哉・山本　修治・芦田　貴史・川本　友久（国際帝石），辻　隆司（石油資源）
(8)　15:50 ～ 16:30　女川層珪質岩からタイトオイルへ～国内、特に秋田の非在来型炭化水素資源
…… 横井　悟・早稲田　周・辻　隆司（石油資源）

作井部門　シンポジウム
天然ガスビジネスにおける作井技術

Drilling Technologies for Natural Gas Development

6月6日（水）　秋田ビューホテル　4階　飛翔の間（第2会場）

世話人：池田　正市（国際帝石），石井　美孝（石油資源），今里　昌幸（石油資源），浦野　剛 (国際帝石)，菅野　博仁 (三井石開)，＊岸　恵一 (JDC)，北村　龍太 (JOGMEC)，佐藤　敬 (テルナイト)，武村　貢 (石油資源)，長縄　成実（東大院・工），原田　敏雄 (JDC)，福嶋　直哉（出光 O&G），福嶋　睦夫 (JDC)，古谷　昭人（MQJ）　＊世話人代表

概　要：　ここ数年、エネルギーが話題となる場合に、在来型・非在来型を問わず天然ガスが取り沙汰されることが非常に多くなってきている。国内では昨年の原子力発電所の被災の影響により、天然ガス需要がさらに増加すると見込まれ、また世界では米国発のシェールガス開発により、天然ガスが世界経済に与えるインパクトは日増しに大きくなってきている。例えば天然ガス関連のビジネスでは、次のようなキーワードが最近耳目を賑わせている。

① 在来型の天然ガスに関し、大規模海洋天然ガス開発、大型 LNG プロジェクト、環境負荷の小さい天然ガス、FLNG（Floating LNG)、等

② 非在来型の天然ガスについては、シェールガス、タイトガス、メタンハイドレート、コールベッドメタン、等

③ 利用形態として、新型 LNG 発電、GTL（Gas To Liquid)、天然ガス地下貯蔵、天然ガス自動車、等

このように多種多様な天然ガスビジネスあるいはビジネスの芽があり、その存在感が増してきているなか、本シンポジウムでは、これらに必要な作井技術課題や経験・実績などの情報を共有し、作井技術者として天然ガスビジネスを健全に進めていくには、どのように取り組むべきか、また貢献すべきかを議論していただきたい。

	09:00 ～ 09:10	開会の辞	作井技術委員長　市川 祐一郎（JDC）
(1)	09:10 ～ 09:50	KEI における Terang ガス開発井の掘削・仕上げ作業	北村　知之（石油資源）
(2)	09:50 ～ 10:30	海底仕上げにおける Annular Pressure Build-up のマネージメント	内山　善仁・高西　哲朗（国際帝石）
(3)	10:30 ～ 11:10	Channel Fracturing – A Paradigm Shift in Tight Gas Stimulation	Mike Zuber（シュルンベルジェ）
(4)	11:10 ～ 11:50	Leveraging Unconventional Gas Technology and Expertise	Mike Navarette（ハリバートン）
	11:50 ～ 12:50	＜　昼　　食　＞	
(5)	12:50 ～ 13:20	ガスストレージ坑井掘削	藤本　雅幸・広田　憲二郎（JDC）
(6)	13:20 ～ 13:50	メタンハイドレート第１回海洋産出試験のための坑井計画	山本　晃司（JOGMEC）

作井部門　個人講演

6月6日（水）　秋田ビューホテル　4階　飛翔の間（第2会場）

（1）　13:50 ～ 14:10　海洋メタンハイドレート掘削の過去事例と商業時生産井掘削への課題
……長久保　定雄・後藤　三郎・石田　浩三（JDC），岡山　晴高（JOGMEC）

（2）　14:10 ～ 14:30　シェールガス開発における掘削・仕上げ技術に関する最新技術動向
……佐藤　亮介・石瀬　康浩・對馬　和希・吉澤　実（JOGMEC）

14:30 ～ 14:40　＜　休　　憩　＞

14:40 ～ 15:40　パネルディスカッション　……司会者　古谷　昭人（MQJ）

15:40 ～ 15:50　＜　休　　憩　＞

（3）　15:50 ～ 16:10　大深度井におけるケーシングプログラム変更とコスト削減効果
……和気　沙織・上田　滋・平田　実雄（石油資源）

（4）　16:10 ～ 16:30　シェールオイル開発井掘削の実際
……坂井　敏明・知識　源由・有澤　健太郎・塚本　一朗・土屋　俊樹（伊藤忠石開）

（5）　16:30 ～ 16:50　アブダビの洋上油田での Fractured Formation 掘削時の Mud Cap Drilling 適用例
……豊田　佳祐（国際帝石）

※個人講演（6）～ (24）は、6月7日（木）　4階　飛翔の間（第2会場）

開発・生産部門　個人講演（1）

平成 24 年 6 月 6 日（水）　秋田ビューホテル　4 階　飛翔の間（第 3 会場）

(1)　08:45 ～ 09:05　サーファクタントフラッディングにおけるガス注入の効果
…… 末包　哲也（徳島大・ソシオテクノサイエンス），手塚　涼太・渡邊　浩平（徳島大・先端技術科学教育）

(2)　09:05 ～ 09:25　濡れ性が油回収率に及ぼす影響……高野　可菜・中野　正則・高橋　孝志（石油資源）

(3)　09:25 ～ 09:45　パーフォレーション安定解析試験機の開発
…… 内田　優・斎藤　雄也（早大院・創造理工）森田　信男（早大・理工）

(4)　09:45 ～ 10:05　スレッショルド圧力測定についてのレビュー　－測定方法と圧入流体の観点から－
…… 川浦　慶・赤工　浩平・中野　正則・伊藤　大輔（石油資源）

(5)　10:05 ～ 10:25　多孔質層モデルにおける物質拡散の数値シミュレーション
…… 前田　篤志（九大院・工），小野　慎治・菅井　裕一，佐々木　久郎（九大・工）

10:25 ～ 10:35　＜　休　　憩　＞

(6)　10:35 ～ 10:55　大型室内試験装置による砂層メタンハイドレードの減圧分解実験
…… 今野　義浩・大山　裕之・長尾　二郎・神　裕介（産総研・MH）

(7)　10:55 ～ 11:15　減圧法を適用したメタンハイドレート層からのガス生産に関する簡潔な解析モデル
……松波　佑典・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工）

(8)　11:15 ～ 11:35　水及び CO_2同時圧入によるメタンハイドレート層からのガス生産促進法
……藤原　亮・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工）

(9)　11:35 ～ 11:55　N_2 -CO_2混合ガス圧入法によるメタンハイドレート増進回収の数値シミュレーション
…… 増田　昌敬・網川　響吾・安江　正宏（東大院・工），長尾　二郎（産総研・MH）

(10)　11:55 ～ 12:15　ハイドレート生成を伴う CO_2 - 水エマルジョンの多孔質媒体内流動のモデル化
…… 牧　賢志・東山　祐也・増田　昌敬・長縄　成実（東大院・工），長尾　二郎（産総研・MH）

12:15 ～ 12:55　＜　昼　　食　＞

12:55 ～ 13:40　ポスターセッション　コアタイム（5 階　芙蓉の間）

(11)　13:40 ～ 14:00　好アルカリ性細菌を用いた SAGD 法プロセス水に含まれる水溶性有機物の微生物分解
…… 川口　秀夫・岡　遼馬・増田　昌敬・佐藤　光三（東大院・工），中川　裕幸（石油資源）

(12)　14:00 ～ 14:20　ナノスケール CO_2液滴による安定地中隔離技術開発
… 植村　豪・野田　豊人・松井　陽平・津島　将司・平井　秀一郎（東工大・機械制御システム）

(13)　14:20 ～ 14:40　EOR における油への CO_2溶解現象の分子動力学シミュレーション
… 小寺　厚・植村　豪・津島　将司・河村　雄行・平井　秀一郎（東工大・機械制御システム）

(14)　14:40 ～ 15:00　ギブスアンサンブルモンテカルロ法を用いた CO_2 /Hydrocarbon 系の相平衡シミュレーション
…… 岩崎　哲士・Yunfeng　Liang・松岡　俊文（京大院・工）

15:00 ～ 15:10　＜　休　　憩　＞

(15)　15:10 ～ 15:30　CO_2溶解による油の膨潤特性およびフォーミーオイルの生成
……OR CHANMOLY・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工），今井　素直，中野　正則（石油資源）

(16)　15:30 ～ 15:50　Matrix Deformation Characteristics of Kushiro Coal
…… Ferian ANGGARA・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工）

(17)　15:50 ～ 16:10　CCS 圧入システムにおける CO_2バッファーを含めた全体システムの構築
……鈴木　陽洋（九大・工）・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工）

(18)　16:10 ～ 16:30　地下環境における CO_2の電気化学的微生物メタン変換研究
…… 前田　治男・若山　樹・五十嵐　雅之・宮川　喜洋（国際帝石），小林　肇・佐藤　光三（東大院・工）

(19)　16:30 ～ 16:50　地下常在微生物への CCS（CO_2圧入）の影響について
…… 五十嵐　雅之・宮川　喜洋・前田　治男（国際帝石），眞弓　大介・坂田　将（産総研）

開発・生産部門　個人講演（2）

平成 24 年 6 月 6 日（水）　秋田ビューホテル　4 階　飛翔の間（第 4 会場）

(1)　08:45 ～ 09:05　西蒲原水溶性天然ガス田の貯留層モデルを用いた地盤沈下挙動の計算
…… 日隈　知文・藤井　光（九大院・工），堀川　達智（東邦アーステック）

(2)　09:05 ～ 09:25　水溶性天然ガス田における穿孔仕上げ井と孔明管仕上げ井の揚水効率の評価
…… 丹野　望・持永　竜郎・満田　信一（三菱ガス化学），秋林　智（秋大・名誉教授）

(3)　09:25 ～ 09:45　全量地下還元圧入方式による水溶性天然ガス採取の地盤沈下に対する影響評価
…… 井上　一大・持永　竜郎・満田　信一（三菱ガス化学），堀川　達智（東邦アーステック），秋林　智（秋大・名誉教授）

(4)　09:45 ～ 10:05　分子動力学法による油－水界面におけるアスファルテン分子の挙動解析
…… 三上　陽平・Yunfeng Liang・松岡　俊文（京大院・工）

(5)　10:05 ～ 10:25　繰り返しラテン超方格法を用いた EOS パラメータのチューニング
…… 今井　素直・中野　正則（石油資源）

10:25 ～ 10:35　＜　休　　憩　＞

(6)　10:35 ～ 10:55　封圧下のフラクチャーにおける二成分二相流に関する相対浸透率測定および数値モデリング
…… 渡邉　則昭・櫻井　圭介・石橋　琢也・土屋　範芳（東北大院・環境科学）

(7)　10:55 ～ 11:15　二相流における非平衡飽和率モデルの適用 …… 高橋　悟（JOGMEC）

(8)　11:15 ～ 11:35　未固結重質油層における圧入水早期ブレイクスルー挙動が起きる直前の貯留層状態の解析
…… 桑嶋　宏和・村上　響子・森田　信男（早大・創造理工）

(9)　11:35 ～ 11:55　GeoFlow によるマルチスケールフラクチャーネットワークの流体流動特性の評価と予測
…… 石橋　琢也・渡邉　則昭・平野　伸夫・岡本　敦・土屋　範芳（東北大院・環境科学）

(10)　11:55 ～ 12:15　原位置燃焼による重質油の生産シミュレーション
…… 吉岡　雄太・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工）

12:15 ～ 12:55　＜　昼　　食　＞

12:55 ～ 13:40　ポスターセッションコアタイム（5 階　芙蓉の間）

(11)　13:40 ～ 14:00　世界の天然ガス埋蔵量の急増 …… 伊原　賢（JOGMEC）

(12)　14:00 ～ 14:20　八橋油田の坑井管理 …… 土田　剛（国際帝石）

(13)　14:20 ～ 14:40　ベトナム・ランドン油田における CO_2 EOR パイロットテスト
三津石　裕士・高木　是・岡部　博・西崎　愛子（JOGMEC），上田　善紹・内山　忠雄・藤田　有亮（JX 日鉱日石開発），畠山　厚志・小西　祐作・河原　洋（日本ベトナム石油）

(14)　14:40 ～ 15:00　鮎川油ガス田での圧力干渉試験で得られた顕著な応答
…… 森田　徹・上辻　良平・吉岡　克平（石油資源）

15:00 ～ 15:10　＜　休　　憩　＞

(15)　15:10 ～ 15:30　スライディングスリーブ設置型ジェットポンプを用いた採油テスト
…… 上辻　良平・渡邉　一成・森田　徹（石油資源）

(16)　15:30 ～ 15:50　由利原油ガス田玄武岩貯留層での再酸処理事例
…… 齊藤　健・森田　徹・渡邉　一成・上辻　良平・吉岡　克平（石油資源）

(17)　15:50 ～ 16:10　新設ガス圧入コンプレッサーを利用した中条ガス田における販売ガスの品質管理
…… 黒田　元・間瀬　智之・小倉　正嗣・新粥　岳彦（JX 日鉱日石開発）

(18)　16:10 ～ 16:30　生産操業現場における大気中 VOC のオンサイト測定
…… 小林　淳・笹谷　和代・金田　英伯（国際帝石）

(19)　16:30 ～ 16:50　ワイヤーラインツールを用いた大深度長期 AE モニタリングシステムの開発
… 熊野　裕介・大崎　豊・手塚　和彦（石油資源），中塚　善博（JOGMEC），渡辺　二郎（物理計測コンサルタント），川部　喜朗（地科研），清水　信之（ジオシス）

開発・生産部門　個人講演（ポスター発表）

平成 24 年 6 月 6 日（水）　秋田ビューホテル　5 階　芙蓉の間（コアタイム：12：55 ～ 13：40）

(1) 単一フラクチャー内の原油回収率に及ぼす影響因子に関する検討
…… 樽井　直良・村田　澄彦（京大院・工）

(2) 貯留岩の微小試料を用いた残留ガス飽和率測定の試み
… 常峰　淳（京大・工），村田　澄彦（京大院・工），赤工　浩平・中野　正則（石油資源）

(3) CBM 生産時の炭層内鉛直流動挙動の解析
…… 菅原　啓太・渡邉　卓真・尾西　恭亮（秋大院・工学資源）

(4) NMR を用いたコア分析技術の研究
…… 下河原　麻衣・海藤　ひろみ・三野　泰之（JOGMEC）

(5) 微生物による CO_2 の CH_4 変換における影響因子の検討
…… 森　亮・菅井　裕一・佐々木　久郎（九大院・工），藤原　和弘・中村　孝道（中外テクノス）

(6) 低温高圧下における CO_2 – 水エマルジョンの多孔質媒体流動に関する実験的研究
…… 大沢　賢輝・東山　祐也・増田　昌敬・長縄　成実・荒川　英一（東大院・工），長尾　二郎（産総研・MH）

(7) 天然ガスパイプライン管内で生成するダスト状不純物の分析（第 2 報）
…… 山田　淳也・笹谷　和代・金田　英伯（国際帝石）

(8) 高周波数および低周波数超音波を用いたオイルサンドからのビチューメン分離効果
…… 斉藤　知直・大川　浩一（秋大院・工学資源），Tayfun Babadagli(Univ. of Alberta)

(9) 石油資化性微生物を用いた MEOR の数値シミュレーション研究
…… 菅井　裕一・Isty Adhitya Purwasena・佐々木　久郎（九大院・工）

(10) 水溶性天然ガスかん水の還元性に及ぼす微生物の影響
…… 菅井　裕一・脇園　遼・佐々木　久郎（九大院・工），樋口　康則・村岡　典幸（合同資源産業）

資源・経済委員会

平成 24 年 6 月 6 日（水）　秋田ビューホテル　5 階　百合の間

14：00 ～ 15：30　米国に始まるシェール・ガス革命、シェール・オイル革命の石油・天然ガス開発業界へのインパクト …… 資源経済委員長　岩間　剛一（和光大・経済経営）

地質・探鉱部門　個人講演（1）

平成 24 年 6 月 7 日（水）　秋田ビューホテル　4 階　飛翔の間（第 3 会場）

(1)　09:10 ～ 09:30　Time Effect on Mechanical Compaction of Mudrocks and Terzaghi Equation
…Avirut Puttiwongrak（京大院・工）・本田　博巳（国際帝石）・松岡　俊文（京大院・工）

(2)　09:30 ～ 09:50　ガスの浸入に伴う帽岩の連続的な破壊と急激なシール能力低下の可能性評価
…　後藤　宏樹・徳永　朋祥（東大院・新領域創成科学），山本　肇・小川　豊和・青木　智幸（大成建設）

(3)　09:50 ～ 10:10　シナリオ別岩相モデルに対する AVO 応答変化……　高原　一峰（出光 O&G）

10:10 ～ 10:25　＜　休　　憩　＞

(4)　10:25 ～ 10:45　マハカムデルタ地域における泥質岩の圧密のガス田規模での変異幅について
……本田　博巳・小林　博文（国際帝石）

(5)　10:45 ～ 11:05　マハカムデルタ地域におけるあるガス田における泥質岩の圧密とガス田形成の関係について
……本田　博巳・小林　博文（国際帝石）

(6)　11:05 ～ 11:25　マハカムデルタ地域における泥質岩圧密過程と異常高圧層の上載荷重成因の関係
……本田　博巳・小林　博文（国際帝石）

(7)　11:25 ～ 11:45　女川・寺泊層根源岩を成立させた中期中新世末の東北日本の圧縮テクトニクス
……中嶋　健（産経研）

11:45 ～ 12:35　＜　昼　　食　＞

12:35 ～ 13:25　ポスターセッション　コアタイム　（5 階　芙蓉の間）

(8)　13:25 ～ 13:45　新潟堆積盆地・鳥越断層の浅部～深部形状と構造形成
……　石山　達也・加藤　直子・佐藤　比呂志（東大・地震研），阿部　進（地科研）

(9)　13:45 ～ 14:05　ひずみ集中帯地殻構造探査 :2011 年六日町 – 直江津測線
……　佐藤　比呂志（東大・地震研），阿部　進（地科研），河合　展夫（石油資源），加藤　直子・石山　達也・岩崎　貴哉（東大・地震研），斉藤　秀雄・白石　和也（地科研），稲葉　充（石油資源），川本　友久（国際帝石）

(10) 14:05 ～ 14:25　坑内画像検層の種類とその特徴……モレリ　智晶（シュルンベルジェ）

14:25 ～ 14:40　＜　休　　憩　＞

(11) 14:40 ～ 15:00　比抵抗検層結果のインバージョン補正解析……長野　正寛（シュルンベルジェ）

(12) 15:00 ～ 15:20　多坑井間での孔隙率および水飽和率の定量的検層解析手法……　長友　晃夫（出光 O&G）

15:20 ～ 15:35　＜　休　　憩　＞

(13) 15:35 ～ 15:55　石油は枯渇するか？（1）– 油田規模分布による探鉱ポテンシャル評価
……　山科　起行・佐久間　広展・井上　正澄（JX 日鉱日石開発）

(14) 15:55 ～ 16:15　石油は枯渇するか？（2）–「探鉱シミュレーター」による資源量評価
……　佐久間　広展・井上　正澄・山科　起行（JX 日鉱日石開発）

(15) 16:15 ～ 16:35　石油は枯渇するか？（3）– 生産量と原油価格の未来予測
……　井上　正澄・山科　起行・佐久間　広展（JX 日鉱日石開発）

地質・探鉱部門　個人講演（2）

平成 24 年 6 月 7 日（水）　秋田ビューホテル　4 階　飛翔の間（第 4 会場）

(1)　09:10 ～ 09:30　インドネシア東ジャワ・カンゲアン島における第三系炭酸塩岩の堆積システム再考
八木　正彦・島津　崇・一丸　裕二・江森　良太郎（石油資源），松丸　国照（埼玉大・名誉教授），Xavier Janson（The Univ. of Texas）

(2)　09:30 ～ 09:50　インドネシア東ジャワ・カンゲアン島における第三系炭酸塩岩の続成作用と貯留岩性状
… 島津　崇・八木　正彦・一丸　裕二（石油資源），Xavier Janson　（The Univ.of Texas）

(3)　09:50 ～ 10:10　東新潟浅部水溶性天然ガス胚胎層の記載岩石学的特徴
……佐々木　拓郎・持永　竜郎・満田　信一（三菱ガス化学）

10:10 ～ 10:25　＜　休　　憩　＞

(4)　10:25 ～ 10:45　いたずら好きの混濁流がつくる”スランプもどき堆積物”とは何か？また、デブライトとの関係は？……徳橋　秀一（産総研）

(5)　10:45 ～ 11:05　男鹿半島安田海岸に分布する上部第四系脇本層の岩相変化と石灰質ナンノ化石層序
……渡辺　美志・今井　遼・佐藤　時幸（秋大院・工学資源）

(6)　11:05 ～ 11:25　石灰質ナンノ化石群集から見た西赤道太平洋海域における新生代後期の海洋表層富栄養化現象……メウティア　ファリダ・今井　遼・佐藤　時幸（秋大院・工学資源）

(7)　11:25 ～ 11:45　加熱にともなう黒色泥岩のマセラル組成の変化
……下総　麻衣子・金今　さやか（弘前大院・理工），山本　佳恵（弘前大・理工），氏家　良博（弘前大院・理工）

11:45 ～ 12:35　＜　昼　　食　＞

12:35 ～ 13:25　ポスターセッション　コアタイム　（5 階　芙蓉の間）

(8)　13:25 ～ 13:45　秋田～新潟地域でのヘッドスペースガス法による地表地化学探査
…… 早稲田　周・岩野　裕継・奥村　文章・稲葉　充（石油資源），加藤 進（地科研）

(9)　13:45 ～ 14:05　南関東ガス田における地下微生物の多様性と分布
……片山　泰樹・吉岡　秀佳（産総研）・村本　良幸・宇佐美　潤（関東天然瓦斯），坂田　将（産総研）

(10) 14:05 ～ 14:25　関東平野地下の微生物起源メタンと溶存成分の関係について……金子　信行（産総研）

14:25 ～ 14:40　＜　休　　憩　＞

(11) 14:40 ～ 15:00　北海道留萌炭田に露出する中新世石炭層から得られた生物起源コールベッドメタン
……齋藤　裕之・鈴木　徳行（北海道大・創成 /JAPEX）

(12) 15:00 ～ 15:20　東部南海トラフ海底堆積物の地下微生物の特徴とメタン生成活性
…… 吉岡　秀佳・片山　泰樹・眞弓　大介・坂田　将（産総研），天羽　美紀（JOGMEC）

15:20 ～ 15:35　＜　石油技術協会優秀発表賞表彰式　＞

(13) 15:35 ～ 15:55　検層データによるメタン・ハイドレート層の浸透率評価
……　秋久　國男・藤井　哲哉（JOGMEC）

(14) 15:55 ～ 16:15　中国四川省梓潼鉱区のタイトガス探鉱……持永　竜郎・満田　信一（三菱ガス化学）

地質・探鉱部門　個人講演（ポスター発表）

平成24年6月7日(木)　秋田ビューホテル　5階　芙蓉の間（コアタイム：12：35～13：25）

(1)　タイ沖パタニトラフの中期中新世不整合 (MMU) 直下の高速度要因の考察
……藤原　昌史（三井石開）

(2)　多点法地球統計学を用いたポイントバー堆積物の岩相モデリング
……柏原　功治（石油資源），岡田　欣也（地科研），辻　隆司（石油資源）

(3)　関東平野に分布する上総層群の地下地質について
… 和気　史典・三田　勲・栗原　慧（日本天然ガス），佐脇　貴幸・徳橋　秀一（産総研）

(4)　秋田県南部出羽丘陵に分布する中新統須郷田層～女川層の石灰質ナンノ化石層序
… 島田　沙希（秋大・工学資源），今井　遼・山崎　誠・佐藤　時幸（秋大院・工学資源）

(5)　男鹿半島北岸および南岸における西黒沢層 / 女川層境界の岩相層序と堆積環境
…… 成田　忠政（秋大院・工学資源），山科　起行（JX 日鉱日石開発），佐藤　時幸（秋大院・工学資源）

(6)　有機熟成に伴う各マセラルグループの反射率の変化
……浜田　夏樹・氏家　良博（弘前大院・理工）

作井部門　個人講演

6月7日（木）　秋田ビューホテル　4階　飛翔の間（第2会場）

(6)　09:00 ～ 09:20　生分解性樹脂による脱水調整剤の改良
……大東　昌記・松井　仁志・川合　順子・森田　信男（早大院・創造理工）
(7)　09:20 ～ 09:40　油ガス生産中の坑内圧力温度解析プログラムの構築
……吉満　雅純・森田　信男（早大院・創造理工）
(8)　09:40 ～ 10:00　CO_2 貯留に対する漏洩モニタリングシステムについての考察
…… 山城　輝久（九大・工）・Susanto Very・佐々木　久郎・菅井　裕一（九大院・工）
(9)　10:00 ～ 10:20　破砕流体の浸透を伴う未固結地層フラクチャリング挙動の X 線 CT 法による検討
…… 伊藤　高敏・神　崇太（東北大・流体科学），長野　優羽・関根　孝太郎（JOGMEC）

10:20 ～ 10:30　＜　休　　憩　＞

(10) 10:30 ～ 10:50　高傾斜坑井掘削時のハイドロリクスに関する実験およびシミュレーションスタディ
……長縄　成実（東大院・工）
(11) 10:50 ～ 11:10　坑井健全性スタディについて
……稲田　徳弘・乗岡　孝男・北村　龍太・吉澤　実（JOGMEC）
(12) 11:10 ～ 11:30　Hybrid PCS（保圧コア）の開発
……水口　保彦・小林　照明（JAMSTEC），稲田 徳弘（JOGMEC）
(13) 11:30 ～ 11:50　小径コア採取のためのマイクロコアビットの紹介…眞本　悠一・小林　照明（JAMSTEC）
(14) 11:50 ～ 12:10　Lean Profile Design への Integral Joint の適用について
……岡本　芳秀・佐倉　弘持（エスケーシームレス鋼管）

12:10 ～ 12:55　＜　昼　　食　＞

12:55 ～ 13:00　＜　石油技術協会　優秀発表賞　表彰式　＞

(15) 13:00 ～ 13:20　比重調整可能な非油系抑留離脱流体の開発について
……押井　浩幸・伊藤　英樹（テルナイト）
(16) 13:20 ～ 13:40　JAPEX における泥水冷却装置の使用実績の検証と片貝地区への導入効果の予測
……安武　剛太・中村　利宗（石油資源）
(17) 13:40 ～ 14:00　KCl リグネート泥水の高温度対応について
…… 伊藤　英樹（テルナイト），黒田　耕平（石油資源）
(18) 14:00 ～ 14:20　JAPEX で導入した SBM の高温環境への適用について
…… 黒田　耕平（石油資源），伊藤　英樹（テルナイト）

14:20 ～ 14:30　＜　休　　憩　＞

(19) 14:30 ～ 14:50　カタールにおける GDI 社ジャッキアップリグの操業パフォーマンス向上の取り組み
……土井　英太郎・杉村　有三・尾上　陽一（JDC）
(20) 14:50 ～ 15:10　Hakuryu-11 建造進捗（Hakuryu-10 との比較）……横倉　浩三（JDC）
(21) 15:10 ～ 15:30　ランドリグへのブラインドシェアラム BOP 導入について ……石川　正紀（国際帝石）

15:30 ～ 15:40　＜　休　　憩　＞

(22) 15:40 ～ 16:00　地球深部探査船「ちきゅう」DPS 海外商業掘削完遂までの経緯
－津波被害を乗り越えて－…… 深澤　建元（MQJ），山崎　泰之（JAMSTEC）
(23) 16:00 ～ 16:20　地球深部探査船「ちきゅう」による海外商業掘削での作業パフォーマンスの考察
……永岡　卓也（MQJ）
(24) 16:20 ～ 16:40　Deepwater Horizon 事故を受けた法規制強化・安全対策技術に関する動向
…… 大槻　敏・北村　龍太・宮田　和明・吉澤　実（JOGMEC）
16:40 ～ 16:50　閉会の辞……作井技術委員長　市川　祐一郎（JDC）
※個人講演（1）～（5）は、6月6日（水）　4階　飛翔の間（第2会場）

開発・生産部門　　シンポジウム
多様化するガス開発 ～天然ガスを求めて

A wide variety of gas developments

平成 24 年 6 月 7 日（木）　秋田ビューホテル　4 階　飛翔の間（第 1 会場）

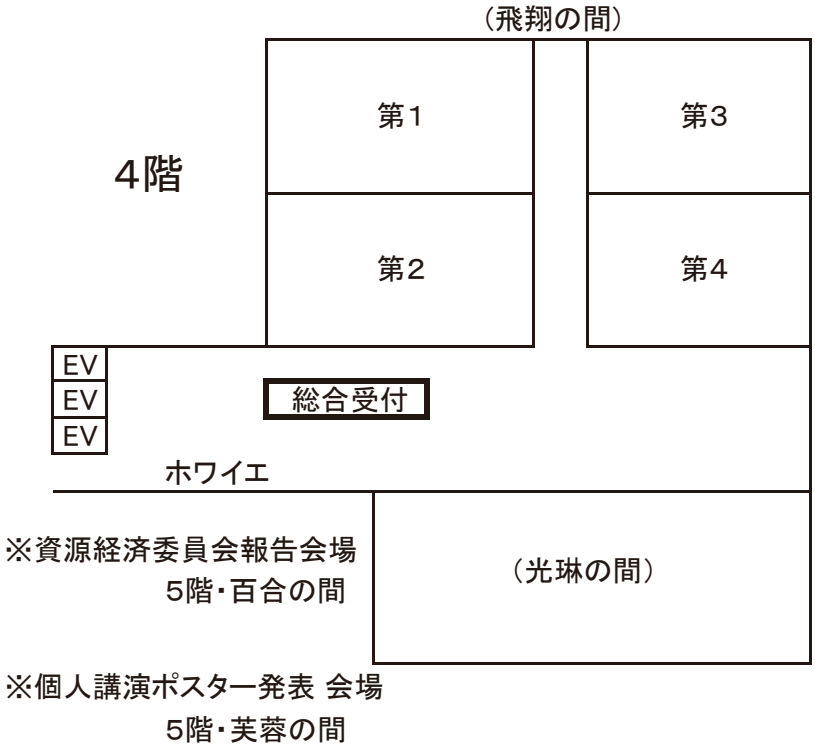
世話人：岡野　裕史＊（JOGMEC），泉　胤智（石油資源），太田　総一郎（三菱商事石開），尾西　恭亮（秋大院・工学資源），鈴木　森（国際帝石），早津　晋（関東天然瓦斯）
＊世話人代表

概　要：　昨年の東日本大震災以降、停止した原子力発電所の代替として、火力発電所の稼働率が上昇し、液化天然ガス（LNG）の追加調達が必要となっている。また、世界の天然ガス需要は増加傾向にあり、エネルギー供給における天然ガスの役割はさらに大きくなると予想される。

本シンポジウムでは、在来型から非在来型資源まで多様化する天然ガス開発について、取り組まれているプロジェクトの現状を紹介する。洋上でのガスの液化・貯蔵・出荷、枯渇ガス田におけるガス貯蔵、水溶性天然ガス、シェールガス、タイトサンドガス、コールベッドメタン（CBM）、メタンハイドレートの開発における技術課題及び貯留層内ガス流動について議論する。

	09:20 ～ 09:30	開会の挨拶……生産技術委員長　村橋　庸也（石油資源）
(1)	09:30 ～ 10:10	アバディ LNG プロジェクトの紹介 …… 織茂　洋平（国際帝石）
(2)	10:10 ～ 10:50	ベトナム海上鉱区における水圧破砕を用いた低浸透率砂岩油ガス田開発への挑戦 中塚　章太（JVPC），萩原　研志（JX 日鉱日石開発），河原　洋平，Doan Mang Hung（JVPC），畠山　厚志・有賀　康人（JX 日鉱日石開発）
(3)	10:50 ～ 11:30	関原天然瓦斯地下貯蔵の現状とモニタリング計画……島本　辰夫（国際帝石）
(4)	11:30 ～ 12:10	第一回メタンハイドレート海洋産出試験フローテストシステムの概要について …… 寺尾　好弘・星野　雅史・矢部　いつか（JOGMEC）、松澤　真樹（JDC）
	12:10 ～ 12:15	＜　石油技術協会　優秀発表賞　表彰式　＞
	12:15 ～ 13:10	＜　昼　　食　＞
(5)	13:10 ～ 13:50	露天掘り炭鉱における石炭地下ガス化試験 大賀　光太郎（北大院・工），板倉　賢一（室蘭工大），出口　剛太（地下資源インベーションネットワーク）
(6)	13:50 ～ 14:30	吸着型ガス鉱床の貯留層内ガス流動……尾西　恭亮（秋大院・工学資源）
(7)	14:30 ～ 15:10	インドネシア Sanga-Sanga CBM プロジェクトの紹介…瀬能　修・造倉　茂文（石油資源）
	15:10 ～ 15:20	＜　休　憩　＞
(8)	15:20 ～ 16:00	シェールガスの生産挙動解析 …… 加藤　完司（三井石開），Mahmood Ahmadi・Oscar Gonzalez・Carlos Pereira（MI3 Petroleum）
(9)	16:00 ～ 16:40	シェールガス開発の最適化……原　祥二（三菱商事）
	16:40 ～ 16:50	閉会の挨拶……岡野　裕史（JOGMEC）

講演会場案内図

	4階・飛翔の間	4階・光琳の間	4階・ホワイエ
6月5日 (火)	13:30 ～ 15:00 定時総会 15:15 ～ 17:45 特別講演会	18:00 ～ 20:00 懇親会	総合受付 web 会員登録

	4階・飛翔の間				5階・芙蓉の間	5階・百合の間	4階・ホワイエ
	第1会場	第 2 会場	第 3 会場	第 4 会場			
6月6日 (水)	地質・探鉱 シンポジウム 09:00 ～ 16：30	作　　井 シンポジウム 9:00 ～ 13：50 個人講演 13：50 ～ 14：30 パネルディスカッション 14：40 ～ 15：40 個人講演 15：50 ～ 16：50	開発・生産 個人講演 (1) 08:45 ～ 16:50	開発・生産 個人講演 (2) 08:45 ～ 16:50	開発・生産 ポスター セッション 12：55 ～ 13：40	資源経済 委員会報告 14:00 ～ 15:30	総合受付 web 会員登録
6月7日 (木)	開発・生産 シンポジウム 9:20 ～ 16：50	作　　井 個人講演 9:00 ～ 16：50	地質・探鉱 個人講演 (1) 9:10 ～ 16:35	地質・探鉱 個人講演 (2) 9:10 ～ 16:15	地質・探鉱 ポスター セッション 12：35 ～ 13：25