

Safety and Environment Center for Petroleum
Development

SEC ニュース

一般財団法人 エンジニアリング協会

石油開発環境安全センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19

(虎ノ門マリビル 10 階)

TEL(03)5405-7205/FAX(03)5405-8201

URL: <http://www.ena.or.jp/SEC/>

第 87 号 / 2013.10

- 委員会・部会報告
- JKA 競輪補助事業報告
- 受託事業報告
- 会員の広場
 - ・国内見学会報告
 - ・海外調査報告 (カルガリー)
- 会員の皆様へのお知らせ
 - ・H24 年度事業報告を SEC ホームページに掲載しました。
 - ・エンジニアリングシンポジウム 2013 H25 年 10 月 18 日 (金) 開催されました。

■委員会・部会 報告■

□ 平成 25 年度第 2 回企画技術部会

日時：平成 25 年 8 月 27 日(火)13:00~15:00 ENAA AB 会議室

議題：(1)平成 25 年度 SEC 事業活動について

(2)平成 25 年度受託事業・補助事業及び企画技術部会自主事業活動報告

1)受託事業・補助事業活動状況報告

①メタンハイドレート開発に係る海洋生態系への影響評価のための基礎研究

②大水深海底鉱山保安対策調査

③シェールガス開発に係る環境影響調査検討 (JKA 競輪補助事業)

2)自主事業活動状況報告と今後の進め方について

①「資源分科会」

②「エネルギー分科会」

③「テーマ検討会」

(3)平成 25 年度事業予算 (現状見込み) について

1. [開会挨拶] 中村所長

2. [議 事]

福島部会長の議事進行により議事次第により報告事項の説明が各責任者よりなされた。

(報告)

(1)平成 25 年度 SEC 事業活動について報告がなされた。

(2)平成 25 年度受託事業・補助事業及び企画技術部会自主事業活動について報告がなされた。

テーマ検討会については、今後の方針について討議し、意見をいただいた。

(審議)

(1)平成 25 年度事業予算(現状見込み)について審議し原案のとおり了承された。

(連絡他)

(1)その他

エンジニアリングシンポジウム 2013、功労者報告会、見学会の開催について連絡があった。

■ J K A 競輪補助事業報告 ■

<委員会>

第2回シェールガス開発に係る環境影響調査委員会、第5回分科会合同会議（10月10日開催）

【議事】(1)平成25年度活動経過について

- 1)分科会活動経過報告
 - 2)文献・資料調査(外部委託)結果について
 - 3)海外調査報告
- (2)平成25年度今後の活動計画案について

- 1)今後の活動方針案について
- 2)今後の委員会・分科会予定

<分科会>

第2回シェールガス開発に係る環境影響調査分科会（7月23日開催）

【議事】(1)（講演）

- ①「環境対応のシェール開発技術」ハリバートン・オーバーシーズ・リミテッド 橋本博之氏
 - ②「シェール開発における環境問題」
石油資源開発(株)北米シェールプロジェクト外部長 米州・ロシア事業本部長補佐 影山隆氏
- (2) 外部委託について

第3回シェールガス開発に係る環境影響調査分科会（9月9日開催）

【議事】(1)（講演）

- ①「シェールガス開発と水」国際石油開発帝石(株) 荻野浩市氏
 - ②「国内のオイルガスフィールドにおける坑廃水処理について」
(株)テルナイト 技術部長 佐藤 敬氏
 - ③「非在来型油・ガス田における水処理技術戦略」シュルンベルジュ(株) 大澤理氏
- (2) 文献調査外部委託成果品について

第4回シェールガス開発に係る環境影響調査分科会（10月2日開催）

【議事】(1) 文献調査結果報告

- (2) 海外調査結果報告
- (3) 今後の活動方針

■ 受託事業報告 ■

1) 「メタンハイドレート開発に係る海洋生態系への影響評価のための基礎研究」

本受託事業はメタンハイドレート開発促進事業の環境影響評価に関する研究開発の一部として（独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）より受託しています。報告では、メタンの海洋生物への影響を評価するための毒性試験、数値モデルによる海水中成分等の拡散予測、海洋生態系への影響を予測するための生態系モデルの構築、メタンに係る微生物の分析、環境データベースシステムの構築などの本年度の実施計画について議論致しました。

なお、12月4～5日に開催される第5回メタンハイドレート総合シンポジウム（主催：（独）産業技術総合研究所）で、生態系モデル構築、カッティングス拡散予測、メタンに係る微生物の分布に関する発表を行う予定です。

2) 「大水深海底鉱山保安対策調査」

「第1回大水深海底鉱山保安対策調査」委員会（平成25年8月26日開催）

1. 開会挨拶：SEC 中村所長
2. 来賓挨拶：METI 沼倉課長補佐様
3. 委員長挨拶：東京大学 長縄助教様
4. 議事：調査実施計画について

調査実施計画（内容：水深1,000m以上の海洋石油・可燃性天然ガス開発に対する保安対

策及びシェールオイル・ガス開発に対する保安対策)について事務局より説明し、委員会にて基本的にご了解を戴きました。

■会員の広場■

《出張報告》

「地球深部探査船ちきゅう」を見学してまいりました。

日 時：平成 25 年 8 月 20 日（火）

（概 要）

独立行政法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）様、日本海洋掘削株式会社様、日本マントル・クエスト株式会社様のご厚意により、「地球深部探査船ちきゅう」を見学してまいりました。

「地球深部探査船ちきゅう」は JOGMEC の事業で、今年の 3 月渥美海丘にて世界に先駆けメタンハイドレートの海洋産出試験を成功させた船で今回は、母港の清水港に戻った機会を捉えて見学させていただきました。

外から見ると巨大な船舶ですが、中には研究用の資材、掘削用の資材が満載で見学中はとても狭く感じられました。船の内部には国立大学の研究室並みの設備が搭載されているとのこと、海外の研究者を交えてさまざまな研究活動を行っているとのことでした。また、この船は東日本大震災時には津波を受けたとのことですが、船に異常は無くその後震源のコアを採取し地震の研究にも貢献しているとお話をお伺いしました。船内の食堂でご馳走になったデザートも美味しく、気づいたら下船の時間でした。この場をお借りして、本見学を調整いただいた、日本海洋掘削株式会社様に御礼申し上げます。（山田 周治 記）



《国内見学会報告》

恒例の SEC 国内見学会が 10 月 4 日、快適な天気にも恵まれ仙台で行われました。今年の訪問地は、仙台新港の仙台市ガス局港工場と石油資源開発(株)仙台パイプライン事業所／東北天然ガス(株)仙台操業センターです。参加者は SEC 賛助会員 14 社、本部賛助会員 2 社合計 36 名と協会の前野専務理事以下 7 名で、合計 43 名でした（集合写真参照）。

仙台市はご存じのように宮城県の県庁所在地、人口約 100 万人の東北地方の大都市緑豊かな「杜の都」ですが、2011 年東日本大震災の沿岸部を中心とした甚大な津波被害は記憶に新しいことと思います。

12時過ぎに仙台駅を出発、楽天の優勝で盛り上がるKスタ宮城付近を抜け、バスは一路仙台バイパスを走り 30分程で仙台新港（正式には仙台塩釜港仙台区）に到着しました。仙台市ガス局港工場と石油資源開発㈱仙台パイプライン事業所／東北天然ガス㈱仙台操業センターは、仙台新港北航路の西側に隣接して位置しています。

一行は、2班に分かれて、各事業所を訪問しました。

仙台市ガス局港工場では、一般見学者向けのPRビデオの後、被災状況をパワーポイントで説明を受けました。仙台市ガス局港工場は、原料をマレーシアからの液化天然ガス(LNG)と、石油資源開発㈱の「新潟・仙台天然ガスパイプライン」からの気体で調達し、供給戸数は約36万戸と約80事業者の大口契約があるそうです。2011年東日本大震災時は、当日に操業停止に陥りましたが、「新潟・仙台天然ガスパイプライン」からの気体供給を受け、震災11日後にはガス供給を再開したそうです。この片肺操業は、11月末の外航LNG船の受け入れ再開まで続いたそうです。その後、バスで構内見学。車窓からLNG船のバース施設、LNG地下式貯槽、気化器、地上の10万m³球型ガスホルダー（写真上段左参照）等の説明を受けました。バース施設に表示されていた浸水の痕跡高の高さに大変驚きました。LNG貯蔵タンクは盛り土のおかげで浸水を免れたとのこと、不幸中の幸いと思いました。

その後、隣接する「新潟・仙台天然ガスパイプライン」を管理している石油資源開発㈱仙台パイプライン事業所／東北天然ガス㈱仙台操業センターを訪問しました。ここでも大震災による被害状況の説明を受け、事業所事務所内を見学しました。新しい事務所は、地震はもちろん津波への備え万全の要塞のようでした。最上階の避難室（写真上段右参照）を見た時は、どうか使われることがないようにと思いました。

ご説明くださった皆様は、大震災に打ち勝ち現在立派に操業しているという自信と気迫が感じられたものです。

2班に分かれていた我々はガス局港工場正門付近で合流し、記念の集合写真を撮影して、見学会は無事終了いたしました。

夕刻、同じく仙台新港の麒麟麦酒株式会社の工場内にある、オープンカフェ風レストラン「キリンビアポート仙台」に場所を移し、意見交換会／懇親会を行いました。会場では各種ビールを楽しみつつ、各社代表の挨拶（若者のスピーチもあり新鮮でした）や名刺交換に盛り上がり、中村所長の一本締めでお開きとなりました。

仙台新港一帯事業者のさらなる復興を願いつつ、バスで仙台新港を後にしました。最後になりましたが、ご多忙の中快く見学を受け入れていただいた、仙台市ガス局港工場と石油資源開発㈱仙台パイプライン事業所／東北天然ガス㈱仙台操業センターの皆様には厚く御礼申し上げます。（勝山 一朗 記）



左：港工場のガスホルダー、右：操業センター事務所の避難室



参加者集合写真

《海外調査報告》

1. 件名：シェールガス開発に係る環境影響の調査研究」における海外調査
2. 用務：会議参加及び開発事業者事務所訪問
3. 出張先：カナダ国 アルバータ州カルガリー
4. 出張期間：平成 25 年 9 月 23 日～平成 25 年 9 月 28 日
5. 出張者：松谷和典氏(石油資源開発株)、高橋康夫(ENAA)
6. 面談者：JAPEX カルガリー事務所：菅野氏、高山氏
INPEX カルガリー事務所：荻原氏、島本氏
日本カナダオイルサンドカルガリー事務所：沢村氏、松野氏
7. 出張内容：9 月 23 日 成田→カルガリー
9 月 24 日 10：00-JAPEX カルガリー事務所訪問

9月25日-26日

“Tight Oil & Shale Gas Water Management CANADA” Conference 参加

Water Management とタイトルが付けられていたが、単に圧入水やフローバック水をどう処理するかというだけでなく、水源をどこに求めるか、その輸送をどうするのか、規制機関や地元への説明等、多岐にわたる内容であった。シェールガス開発に関する水使用量の多さによるところが大きいと思われるが、如何に効率よくかつ安価に水源を確保するかという事が、一番大きなテーマであったように思われた。水源の保護という面から、フローバック水の再利用についても説明されていたが、これについても Cost-Effective な対応が求められているようであった。

日本にいるだけではわからないような情報を色々と得る事が出来ました。また、カナダにおけるシェールガス&タイトオイルの開発の問題点及び方向性も感覚的に理解できたように思います。今回得た情報を、今後 JKA 事業に生かしていきたいと思えます。



(左：高橋康夫、右：松谷和典氏)



会議会場風景

(高橋 康夫 記)

■ 会員の皆様へのお知らせ ■

□ H24 年度事業報告を SEC ホームページに掲載しました。(http://www.ena.or.jp/SEC/)

□ エンジニアリングシンポジウム 2013 開催されました。

恒例のエンジニアリングシンポジウムが下記の日程で開催されました。

延べ約 2,600 名近い方々の参加があり、盛会裡に終了致しました。

- ・開催日：平成 25 年 10 月 18 日（金）
- ・会場：日本都市センター会館

石油センター関係では東京大学 増田昌敬准教授の「メタンハイドレート開発～研究の現状と新産業創出への期待～」と題してご講演があり、300 名近い方々が聴講されました。

以上