

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/>

■委員会・部会報告

■平成 27 年度受託事業について

■会員の広場

- ・研究成果発表会 2015 開催報告
- ・エンジニアリング功労者等表彰式報告
- ・出張報告

■会員の皆様へのお知らせ

- ・会員状況
- ・エンジニアリングシンポジウム 2015 開催のご案内 平成 27 年 10 月 30 日(金)開催

■委員会・部会 報告■

□ 平成 27 年度第 1 回企画技術部会

日時：平成 27 年 6 月 2 日(火)15:30~17:30 ENAA 会議室

議題：(1)平成 26 年度活動報告および平成 27 年度活動計画

(2)平成 26 年度決算見込および平成 27 年度予算について

(3)その他、行事予定等

1.[開会挨拶] 山田所長

(委員紹介) 中村部会長(国際石油開発帝石(株))、委員会社：鹿島建設(株)、石油資源開発(株)、J X 日鉱日石開発(株)、J F E エンジニアリング(株)、清水建設(株)、新日鉄住金エンジニアリング(株)、大成建設(株)、千代田化工建設(株)、日本エヌ・ユー・エス(株)、日本海洋掘削(株)、(株)物理計測コンサルタント、三菱重工業(株) 13 社

2.[議 事]

中村部会長の議事進行により議事次第に従い報告事項の説明が各責任者よりなされた。

(報告)

(1)平成 26 年度 SEC 実施事業報告及び平成 27 年度 SEC 計画事業について報告がなされた。

(2)平成 26 年度企画技術部会活動報告と平成 27 年度活動計画について報告がなされた。

(審議)

(3)平成 26 年度事業報告(案)、平成 26 年度決算報告(案)、平成 27 年度企画技術部会開催予定(案)について原案のとおり了承された。

(連絡他)

事務局より、平成 27 年度の行事予定、研究成果発表会について連絡があった。

□ 平成 27 年度第 1 回企画委員会

日時：平成 27 年 6 月 10 日(水)15:30~16:55 ENAA 会議室

議題：(1)平成 26 年度事業報告(案)、平成 26 年度決算報告(案)

(2)平成 26 年度企画技術部会の活動報告と平成 27 年度活動計画

(3)平成 27 年度受託事業計画

(4)その他、行事予定他

1.【開会挨拶】 E N A A 前野専務理事

2.【委員紹介】 福島委員長(石油資源開発㈱)、委員会社：国際石油開発帝石㈱、㈱I H I、鹿島建設㈱、関東天然瓦斯開発㈱、J X 日鉱日石開発㈱、J F E エンジニアリング㈱、清水建設㈱、新日鉄住金エンジニアリング㈱、大成建設㈱、千代田化工建設㈱、天然ガス鉱業会、東洋エンジニアリング㈱、日揮㈱、日本エヌ・ユー・エス㈱、日本オイルエンジニアリング㈱、日本海洋掘削㈱、㈱日本海洋生物研究所 18 社

3.【議 事】

(報告)

議題(1)平成 26 年度事業報告(案)、平成 26 年度決算報告(案)について本委員会で提案通り承認された。

議題(2)平成 27 年度受託事業計画

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
委員より質問がなされ、担当事務局より回答がなされた。

②大水深海底鉱山保安対策調査
福島委員長よりご意見をいただいた。

議題(3)平成 27 年度自主事業 企画技術部会分科会開催予定

■平成 27 年度受託事業について■

本年度は下記 2 件の受託事業を推進致します。

◇受託事業

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」

を(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構より受託。

本受託事業は、経済産業省主導のもと、平成 13 年度より実施されている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)より受託しました。本年度は生態系モデルの構築、底層の流況解析、メタンの拡散予測、環境データベースシステムの改良などの研究開発を引き続き実施致します。

2)「大水深海底鉱山保安対策調査」を経済産業省より受託

本調査は、平成 25 年度～平成 27 年度の 3 ヶ年事業の最終年度にあたります。平成 27 年度は、これまでの調査も含めた総合評価、リスク評価手法の取りまとめ等を行うため、以下の 3 つの内容についての調査を実施します。

(1) 大水深開発先行国と日本の鉱山保安法令等の比較

大水深開発先行国の保安上重要な技術、保安対策等について調査し、日本の保安対策に追加する内容の有無について比較・検討し、保安対策等に相違点等があればその背景、事業の承認の際の審査基準等も踏まえて、取りまとめます。

(2) 大水深開発保安対策技術検討

我が国の排他的経済水域の特性を考慮した保安対策を検討するため、大水深開発先行国各々の開発事例において導入されている保安対策技術等の比較・分析を行い、それら保安対策技術の日本での適用の必要性、その適用方法を検証します。

(3) 大水深開発環境保全対策の検討

大水深開発先行国等の環境影響評価書の内容の更なる調査、分析を行い、事業段階毎に、大水深開発先行国等において環境保全対策として何を重要視しているのかについて、事業の立地特性、操業形態等の視点も加えて比較検証します。

以上の調査により、今後の我が国が取り組むべき対策について検討した上で必要な対策・提言等を行い、報告書としてまとめる予定です。

■会員の広場■

《研究成果発表会 2015 開催報告》

ENAA 研究成果発表会 2015 が開催されました。

ENAA 研究成果発表会 2015 は 7 月 6 日（月）～7 日（火）の 2 日間にわたり開催しました。

石油開発環境安全センターは、7 月 7 日（火）午前 10 時から山田所長の SEC 業務内容のプレゼンのあと平成 26 年度受託テーマを含めた諸活動の研究成果について発表しました。



- ① 「事業創生にむけた SEC 自主研究テーマの取組みについて
－ SEC 企画技術部会の活動状況－（那須総務企画部長）
- ② 「平成 26 年度大水深海底鉱山保安対策調査」（大水深海底環境影響検討調査）
（高橋技術調査部長）
- ③ 「平成 26 年度大水深海底鉱山保安対策調査」（大水深海底鉱山開発危害・鉱害防止調査）
（久保研究主幹）
- ④ 「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」
（海野研究員）

以上 4 セッションにおよぶ盛り沢山の成果発表会となり、各セッションとも深く興味を持たれた多数の方々（延べ 180 名）のご参加をいただき、大盛況となりました。

《エンジニアリング功労者等表彰式報告》

平成 27 年度エンジニアリング功労者賞・奨励特別賞の表彰式が執り行われました。

日 時：平成 27 年 7 月 21 日（火）17：00～17：40

場 所：第一ホテル東京（新橋）

おめでとうございます。多数の SEC 会員企業の方が受賞されました。

《出張報告》

【CCSに関連する情報収集】

CCSに関連する情報収集のため、北海道で事業場の見学を行いましたので、報告します。

日程：平成27年5月21日（木）～5月22日（金）

訪問先：JCCS 苫小牧事務所

JAPEX 北海道鉱業所

エア・ウォーター炭酸㈱ ESCAP 設備（新日鐵住金㈱室蘭製鉄所構内）

（JCCS 苫小牧事務所）

日本 CCS 調査㈱の苫小牧事務所を訪問し、CCS 実証試験に関する情報交換および現場見学を行いました。CCS 実証試験の概要は以下のとおりです。

出光興産㈱製油所より、PSA 下流ガスの供給を受け（CO₂ 約 50%）、CO₂ の分離回収を行い、圧入井に圧入する。

- 出光興産㈱製油所の水素製造装置よりガスの供給を受けることとしている。
- 圧入井は2坑（滝ノ上層、萌別層）で、既に2坑目も掘り止めている。萌別層は想定どおりであるが、滝ノ上層はタイトな様である。
- 昨年7月に起工式を実施し、プラントの建設、坑井の掘削等を行っている。
- ガスの分離回収の設計は日揮㈱で行っており、溶液はアミンを用いている。
- CO₂ 圧入規模は年間10万トンの予定。2016年～2018年に圧入を実施予定。
- 貯留能力としては、200万トン～400万トンと見込まれている。
- 掘削は掘削深度が長いことから1625リグが使用されている。



➤

分離回収装置（吸収塔、フラッシュ塔）



1625 リグ

（JAPEX 北海道鉱業所）

JCCS 苫小牧事務所に近接している、石油資源開発㈱北海道鉱業所を訪問し、意見交換および

事業所見学を行いました。北海道鉱業所勇払油ガス田の概要は以下のとおりです。

- ▶ JAPEX 北海道鉱業所は、勇払油ガス田で生産されたガスを道内にパイプラインや LNG で販売している。1994 年開発を開始し、北広島市にパイプラインを敷設。2 年後、北海道ガス㈱に供給。生産能力は、120 万 m³/日 x 2 ライン、2,400kL/日。
- ▶ 勇払油ガス田（約 12km x 4km、深さ 5km 付近の花崗岩のフラクチャーに貯留：日本最大のガス田）は、平成元年に発見され、現在坑井 20 本中稼動坑井は 9 本である。
- ▶ ガス自体は酸性ガスを含まず、熱量もほぼ 13A に近いことから、ガス処理は一般的なものである。原油（コンデンセート）はパラフィン分が多く（13%）、粘性は高いが、原油として販売していることから、こちらも処理は簡単である。
- ▶ ガスはパイプライン以外に LNG でも販売していることから、LNG の製造施設も保有している。LNG に関しては安定供給のために、受け入れ設備も保有している。LNG はタンクローリー車にて輸送。
- ▶ 用地；約 68ha 要員；プラント 50 名 事業所全体 120 名
- ▶ 用地内にメガソーラ設置（年間発電量約 250 万 kWh/年）

(E S C A P)

新日鐵住金㈱室蘭製鉄所構内に、エア・ウォーター炭酸㈱が設置した高効率CO₂分離回収設備である ESCAP(Energy Saving CO₂ Absorption Process)を見学し、情報交換を行った。

- ▶ エア・ウォーター炭酸㈱は、新日鐵住金室蘭製鉄所の熱風炉排ガス中の CO₂ を分離回収し、炭酸ガスの製造を行っている。生産能力 120t/日。原料ガスは熱風炉ガス。
- ▶ 環境調和型製鉄プロセス技術開発 (NEDO プロジェクト) において新日鐵住金エンジニアリング㈱と RITE により研究開発され、世界トップクラスの分離回収性能を有する技術を新日鐵住金エンジニアリング㈱が事業化した ESCAP(Energy Saving CO₂ Absorption Process)がエア・ウォーター炭酸㈱により採用されたものである。
- ▶ 北海道唯一の CO₂ 製造設備であり、炭酸飲料用にも供給できる様な品質で製造を行っている。濃度フォーナイン。



CO₂ 回収設備

(記：高橋康夫)

■会員の皆様へのお知らせ■

□会員状況（平成26年5月現在）34社

(株)IHI、(株)安藤・間、伊藤忠テクノソリューションズ(株)、(株)エス・アイ・エル、応用地質(株)、鹿島建設(株)、川崎地質(株)、(株)環境総合テクノス、関東天然瓦斯開発(株)、キャメロンジャパン(株)、国際石油開発帝石(株)、五洋建設(株)、(株)サイエンスアンドテクノロジー、JX日鉱日石開発(株)、JFEエンジニアリング(株)、清水建設(株)、新日鉄住金エンジニアリング(株)、石油資源開発(株)、大成建設(株)、(株)ダイヤコンサルタント、(株)竹中工務店、千代田化工建設(株)、DNV GL AS、天然ガス鉱業会、東洋エンジニアリング(株)、戸田建設(株)、日揮(株)、日本エヌ・ユー・エス(株)、日本オイルエンジニアリング(株)、日本海洋掘削(株)、(株)日本海洋生物研究所、(株)日立製作所、(株)物理計測コンサルタント、三菱重工業(株)

□エンジニアリングシンポジウム2015開催のご案内

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す。

- ・開催日：平成27年10月30日（金）
- ・会場：日本都市センター会館（昨年と同じ）

詳細は8月上旬頃協会のHPに掲載されます。

以上



“暑い！”の言葉しか出てこない日々ですが、皆様いかがお過ごしでしょうか？
これからが夏本番！食事、睡眠をしっかりと取りこの暑い夏を乗り越えましょう！

SEC事務局一同

