

## 第 62 号 / 2007 . 6

(財)エンジニアリング振興協会

## 石油開発環境安全センター

〒105-003 東京都港区西新橋 1-4-6 CYD ビル  
TEL(03)3502-4447 / FAX(03)3502-3265

## 委員会報告

・運営会議 ・企画委員会

平成 19 年度事業計画

お知らせ

・エン振協研究成果発表会 2007 開催案内  
・事務局異動

## 委員会報告

## 平成 19 年度第 1 回運営会議

日時：平成 19 年 6 月 7 日 (木)

議題：平成 18 年度事業報告(案)および決算報告  
(案)

平成 19 年度受託事業計画(案)

会議に先立ち経済産業省 原子力安全・保安院 鉦山保安課 谷尻課長補佐からのご挨拶をいただき、その後議事に入り、入澤常務理事より標記議題について内容説明を行い、審議の結果、満場一致で承認された。

## 平成 19 年度第 1 回企画委員会

日時：平成 19 年 6 月 4 日 (月)

議題：平成 18 年度事業報告(案)および決算報告  
(案)

平成 19 年度受託事業計画(案)

会議に先立ち経済産業省 原子力安全・保安院 鉦山保安課 谷尻課長補佐からのご挨拶をいただき、その後議事に入り、入澤常務理事より標記議題について内容説明を行い、審議の結果、承認され、運営会議に付議することとなった。

## 平成 19 年度石油開発環境安全センター

## 運営会議委員名簿

職務	氏名	勤務先	所属・役職
委員長	寒河井 正	石油資源開発(株)	代表取締役副社長
委員	吉永 元樹	石川島播磨重工業(株)	顧問 エグゼクティブ・フェロー
"	佐藤 卓雄	JFE エンジニアリング(株)	常務執行役員
"	後藤 英夫	(株)大林組	常務執行役員 土木技術本部長
"	田代 民治	鹿島建設(株)	常務執行役員 土木管理本部長
"	吉井 正徳	関東天然瓦斯開発(株)	代表取締役常務 茂原鉱業所長
"	矢代 嘉郎	清水建設(株)	技術研究所 執行役員 技術研究所長
"	大石 長造	ジャパンエナジー石油開発(株)	常務取締役
"	太田 英美	新日鉄エンジニアリング(株)	代表取締役副社長
"	荒井 康博	大成建設(株)	常務 土木営業本部長
"	橋本欣之助	千代田化工建設(株)	常務取締役
"	佐野 正治	帝国石油(株)	常務取締役
"	佐藤 健一	天然ガス鉱業会	専務理事
"	西原 一臣	東洋エンジニアリング(株)	代表取締役専務執行役員 国内事業本部長兼営業本部長
"	山崎 裕	日揮(株)	常務取締役エンジニアリング本部長
"	市川祐一郎	日本海洋掘削(株)	代表取締役専務

平成 19 年度石油開発環境安全センター  
企画委員会委員名簿

職務	氏名	勤務先	所属・役職
委員長	池田 隆彦	帝国石油(株)	常務取締役国内本部長
委員	桜井 民雄	石川島播磨重工業(株)	環境プラントセクター 理事 技監
〃	幡多 輝彦	JFE エンジニアリング(株)	技術統括部長
〃	藤村 久夫	鹿島建設(株)	土木管理本部 土木技術部部長
〃	山村 信博	関東天然瓦斯開発(株)	取締役 企画部長
〃	渡辺 健	清水建設(株)	第二土木営業本部 営業部長
〃	塩澤 有史	ジャパンエナジー石油開発(株)	開発生産部長
〃	青山 伸昭	新日鉄エンジニアリング(株)	海洋・I社 <sup>1</sup> -事業部 海洋I社 <sup>1</sup> -第二ユニット 海洋I社 <sup>1</sup> -ユニット長
〃	吉田 恒夫	石油資源開発(株)	常務取締役 開発本部本部長
〃	松岡 憲正	千代田化工建設(株)	営業第一部部長
〃	佐藤 憲明	天然ガス鉱業会	調査部長
〃	佐藤 弘志	東洋エンジニアリング(株)	資源開発部部長
〃	藤井 宏治	日揮(株)	企画渉外本部 担当次長
〃	澤村 啓	日本海洋掘削(株)	環境安全室室長

## 平成 19 年度事業計画

・国、政府関係機関等からの受託事業の実施

### 1. メタンハイドレート開発促進事業

(委託元：経済産業省 資源エネルギー庁)

本事業は、我が国周辺に相当量の賦存が期待されているメタンハイドレートについて将来のエネルギー資源としての利用に向け、経済的で環境保全に配慮した開発システムの確立を目指した研究開発事業のフェーズ 1 に相当するものである。平成 19 年度からは、このメタンハイドレート開発促進事業は年度毎の新規公募案件となっており、当センターは開発に伴う環境影響評価分野において(1)海域環境調査評価、(2)モニタリング技術、(3)HSE 調査 並びに(4)地層変形予測技術の 4 サブグループを設けて以下の研究開発の提案により公募申請し、採択されている。

#### (1)海域環境調査評価サブグループ

今後のメタンハイドレート資源開発が海域環境に及ぼす影響を把握することを目標とし、平成 19 年度は南海トラフ（東海沖～熊野灘）海域を 3 つの海域に区分してそれぞれの海洋環境の特徴を整理し、基礎試錐周辺域の環境の季節的な相違を解析するとともに海水中に漏洩したメタンの挙動を予測評価するために、昨年度までに作成したモデルを使用し、海底近傍でのメタン収支および海水中でのメタン

拡散範囲の予測計算をする。また、低温水放出影響予測調査については、昨年度作成したモデルと生物影響モデルとを統合し、低温水を海洋の表層域、中層域および底層域にそれぞれ放出した場合の、海域環境へ与える影響範囲を予測・評価する。

#### (2)モニタリング技術サブグループ

メタンハイドレートの開発に伴い発生が懸念されるメタンガスの漏洩及び地層の変形をモニタリングする技術の開発を目標とし、平成 19 年度はガス漏洩モニタリング技術については、平成 18 年度に改良した METS センサー（実証機）の実海域フィールド試験による外部評価を行う。得られた結果を解析し、METS センサー改良の成果の評価と技術的課題の抽出を行い、仕様について整理する。集水型モニタリングシステムについては、性能向上のための耐圧型分離膜モジュール集合体の技術開発を中心とした室内試験を実施する。また、メタン漏洩のバイオマーカーとなる遺伝子を原位置で検出するための実験用システムの製作を行い、性能を検証する。

地層変形モニタリングについては、平成 18 年度に改良した実証機を完成させ、最終的な室内性能試験を行い、得られる各種データから、これまで進めてきた製作、改良、性能試験の結果を総合的に評価する。

### (3)HSE 調査サブグループ

フェーズ 1 においては、将来の大水深海域のメタンハイドレート開発を見据え、大水深オペレーションを中心に、海洋石油開発の経験が豊富な国、地域における安全面および環境面に関わる事例や関係する国際機関等が定めているガイドライン等の情報収集と整理を行うことを目標とし、これまでの調査対象国へのフォローアップ調査、HS&E 管理に関する最新情報の収集、フェーズ 1 で収集した情報の取りまとめを中心に実施する。また、環境影響のマクロなリスク評価に関し、情報収集を行い、メタンハイドレート開発に伴う環境影響評価のリスク評価手順策定のための基礎資料として整理する。

### (4)地層変形予測技術サブグループ

メタンハイドレートの開発に伴う地層変形を予測するシミュレーターの開発を目標としている。基礎試錐「東海沖～熊野灘」コア、海底地盤模擬試料を用いた力学試験を継続し、海底地盤の物性を把握する。

これらの試験結果と力学試験を対象にしたシミュレーション結果の比較、検討により、構成式に考慮すべき海底地盤材料特性の洗い出しと絞り込みを行い、これらの地盤特性を取り込んだ構成式の定式化を完了し、地層変形予測プログラムを完成させる。また、開発したプログラムを室内実験等により、評価・検証を実施する。

## 2 . 二酸化炭素地中貯留技術研究開発 (経済産業省 補助金交付事業) 事業主体 (財)地球環境産業技術研究機構 (RITE)

本事業は、平成 12 年度～16 年度の 5 カ年事業の継続事業として、平成 17 年度からの 3 カ年計画で『科学的技術的知見の集積段階から実適用に向けた技術実証段階への進展』を目指し、二酸化炭素地中貯留技術の確立に向けた研究開発を行うものである。

平成 19 年度は 3 カ年計画の最終年度として、当協会は以下の(1)、(1)、(2)の 3 つのワーキンググループの調査項目を実施し、3 年間の成果をまとめあげるとともに平成 20 年以降の事業計画を立案する。

(なお、(1)、(2)は主に石油センターが、(1)については主に地下開発利用研究センターが担当する)

(1)二酸化炭素地中貯留の総合評価に関する研究

有効性評価 WG (RITE 担当)

モデル地点調査 WG (ENAA SEC 担当)

全国賦存量調査 WG (ENAA GEC 担当)

実適用環境整備 WG (RITE 担当)

(2)二酸化炭素地中貯留の安全評価手法に関する研究

岩野原仁列ソグ\* WG (ENAA SEC 担当)

地中拳動 WG (RITE 担当)

3 . 国の平成 19 年度の調査案件として予定される 『石油及び天然ガス鉱山坑井廃止基準調査』及び 『遠隔海域石油開発環境安全調査』をはじめとする国、政府関係機関、自治体等からの調査研究等の受託に努める。

・自主事業等のその他の事業について

(1)石油開発に係る保安・環境保全分野技術の普及、啓蒙活動

当センターの石油開発に係る保安・環境保全分野についての多様な調査研究の成果を対象とした報告会等を開催する等により、成果のより一層の浸透を図る。また 今後の社会と業界のニーズに答えるべく新規事業開拓に向け、諸外国からの最新の情報収集、技術蓄積を積極的に推進する。

(2)石油開発環境安全センターの将来事業、新規事業の探索

エネルギー開発における環境安全問題の新規調査の提案

二酸化炭素地中貯留における次期実証試験の候補地の絞り込みと概略検討

当センター事業における海外での技術調査の実施

・石油開発環境安全に関する広報事業等

石油開発に伴う環境・安全に関し、関係者の理解を深めるとともに、会員相互の交流を図るための諸事業を行う。

(1)石油センターニュースの発行

(2)機関誌の発行 (財団本部と共同)

(3)石油センターホームページの内容の充実と更新

(4)成果発表会の開催 (財団本部と共同)

(5)国内見学会等の開催

## お知らせ

### 1. エン振協研究成果発表会 2007 開催案内

当協会における平成 18 年度の研究成果発表会を平成 19 年 7 月 4 日～6 日の 3 日間にわたり開催いたします。石油開発環境安全センター関連の発表は下記のとおりです。是非多数の方々のご参加をお願いいたします。

- ・ 日 時：平成 19 年 7 月 6 日（金） 10：00～17：00
- ・ 会 場：当協会 6-CDE 会議室
- ・ 参加費：無料

#### プログラム

開会挨拶 10:00 入澤常務理事

石油開発環境安全センター部門

D-1 (10:05～10:35)

「石油及び天然ガス鉱山坑井廃止基準調査」

眞田 達朗（新日鉄エンジニアリング(株) 海洋・エネルギー事業部 海洋・エネルギー -  
第二ユニット プロジェクト室マネージャー）

梅垣 由記（日本イ・ユー・エス(株) 環境コンサルティング部門 HSE エキスパート）

D-2 (10:35～11:05)

「遠隔海域石油開発環境安全調査」

金光 雅弘（(財)エンジニアリング振興協会 石油開発環境安全センター 技術調査部 部長代理）

D-3 (11:05～11:50)

「メタンハイドレート開発促進事業（環境影響評価に関する研究開発）」

- 総合モニタリングシステムの概要と溶存メタンセンサーの開発 -

粟島 裕治（(株)アイ・エフ・アイソリューションズ エンジニアリング事業部 技術部 部長）

深澤 強（石川島検査計測(株) システム事業部 設計開発部 課員）

二酸化炭素地中貯留技術研究開発（二酸化炭素地中貯留推進室部門）

D-4 (12:55～13:20)

「岩野原モニタリングWG 平成 18 年度成果報告」

大熊 宏（日本オイルエンジニアリング(株) 顧問）

D-5 (13:20～13:45)

「想定モデル地点調査WG 平成 18 年度成果報告」

古川 博宣（(財)エンジニアリング振興協会 石油開発環境安全センター 技術調査部 研究主幹）

D-6 (13:45～14:10)

「全国貯留層賦存量調査 平成 18 年度成果報告」

中西 繁隆（電源開発(株) 火力エンジニアリング部 調査役）

申込み要領：所定の申込み用紙により郵送あるいはファクスによりお申込み下さい。

[ホームページからも申し込むことができます。\(http://www.ena.or.jp\)](http://www.ena.or.jp)

### 2. 事務局異動

退任 3月31日付 棚瀬 大爾 前技術調査部 研究主幹

（復帰先：電源開発(株) 火力エンジニアリング部 調査役）

着任 4月1日付 吉村 司 技術調査部 研究主幹（電源開発(株)より出向）