

第 58 号 / 2006 . 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 18 年度事業計画

お知らせ

・エン振協研究成果発表会 2006 開催案内
・事務局移動

委員会報告

平成 18 年度第 1 回運営会議

日時：平成 18 年 6 月 15 日

議題：平成 17 年度事業報告(案)および決算報告
(案)

平成 18 年度受託事業計画(案)

新委員長として、寒河井 正殿(石油資源開発株専務取締役)が互選され、就任のご挨拶があり、引き続きご来賓の経済産業省 原子力安全・保安院 鉦山 保安課 松淵班長のご挨拶のあと、議事に入り、大関 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 18 年度第 1 回企画委員会

日時：平成 18 年 6 月 12 日

議題：平成 17 年度事業報告(案)および決算報告
(案)

平成 18 年度受託事業計画(案)

委員長、山下恵司殿(帝国石油株常務取締役)のご挨拶があり、引き続きご来賓の経済産業省 原子力安全・保安院 鉦山保安課 松淵班長のご挨拶のあと、議事に入り、大関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 18 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	専務取締役執行役員
委員	吉永 元樹	石川島播磨重工業株	執行役員エネルギープラント事業本郡 副本部長
"	平井 文雄	JFE エンジニアリング株	取締役専務
"	大林 芳久	株大林組	専務取締役 土木技術本部長
"	中洞 好博	鹿島建設株	取締役専務執行役員 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 茂原鉦業所長
"	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	新日本製鐵株	常務取締役
"	荒井 康博	大成建設株	常務執行役員 土木営業本部副本部長
"	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	天然ガス鉦業会	専務理事
"	西原 一臣	東洋エンジニアリング株	取締役専務執行役員国内事業本部長兼営業本部長
"	鎌田 成之	日揮株	取締役副社長
"	市川祐一郎	日本海洋掘削株	取締役 作業部長

平成 18 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	山下 恵司	帝国石油(株)	常務取締役
委員	桜井 民雄	石川島播磨重工業(株)	エネルギープラント事業本部 理事
"	城尾 和男	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
"	結城 邦博	清水建設(株)	第二土木営業本部 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
"	奥村 竜昭	新日本製鐵(株)	エンジニアリング事業本部鉄構海洋・I社長 事業部部長
"	吉田 恒夫	石油資源開発(株)	常務執行役員 開発本部副本部長
"	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)	環境安全部部長

平成 18 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. 石油及び天然ガス鉱山坑井廃止基準調査
(委託元：経済産業省)

本事業は石油及び天然ガス鉱山における鉱害を防止するために定められた坑井廃止基準について、最新の知見等を反映した基準に見直すため、「坑井廃止基準調査」と「海洋掘採施設等の撤去に関する調査」を実施する。

坑井廃止基準調査

石油及び天然ガス鉱山における鉱害を防止するために定められた坑井廃止基準について、最新の知見等を反映した基準に見直すための検討に資する調査を実施する。

具体的には、国内の石油及び天然ガス鉱山における坑井の現状、特に中小鉱山における課題等の調査、整理を行う。また、海外の石油及び天然ガス鉱山の坑井封鎖に係わる関係法令、措置基準、措置事例、及び坑井封鎖技術、その他坑井封鎖措置の検討に必要な調査を行う。

海洋掘採施設等の撤去に関する調査

海洋における坑井を封鎖する場合は、海洋掘採施設そのものの撤去をする必要が出てくるが、既存技術では完全撤去することが難しい場合は、プラットフォーム(P/F)の一部をその場に残置する可能性があることから、これらに関連した以下の調査を行う。

海洋掘採施設等の廃止・撤去に関する国内関連法規の動向、国際条約や法規制の枠組みと動

向調査を行うと共に、国内外での P/F 撤去事例や最新技術調査を行う。また、これらに関連した海洋環境の保全に資する調査を行う。

2. 海洋石油開発環境影響調査(遠隔海域石油開発環境安全調査)

(委託元：経済産業省)

遠隔海域で従来型の浅海操業用施設及び大水深操業用施設を使用した開発実績のある諸外国の関連法令や指針、労働安全・環境保全対策事例について情報収集をおこない、我が国が今後、従来にない立地条件での操業を実施する場合の環境保全・労働安全に関する指針等の検討に資する事項を取りまとめるものであり、以下の調査を行う。

- ・諸外国の遠隔海域における操業事例及び法制度の概要把握
- ・環境保全面及び労働安全面のリスクファクターの把握
- ・環境保全面及び労働安全面の法制度に関する情報収集
- ・海外訪問調査を通じた詳細情報収集

3. 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)

(委託元：経済産業省)

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。当センターは開発に伴う環境影響評価分野の研究開発を担当し、海域環境調査評価、モニタリング技術、HSE 調査並びに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を推進する。

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 18 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明らかにする。また、海水中でのメタンの挙動を予測評価するために数値モデルの改良等を行い、プロトタイプのモデルを作成する。

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を用いて、外洋域における流動場の再現及び海底地形を考慮した流動場の再現計算を行う。

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 18 年度はガス漏洩モニタリング技術については、改良型 METS センサー（プロトタイプ機）のパラメータの最適化を完了し、基本システムを構築し、実海域で性能試験を実施する。また、集水型モニタリングシステムの測定系の性能向上に向けた要素開発（光学系等）を実施する。また、メタン酸化細菌のバイオマーカーとしての適用性について引続き研究を進める。

地層変形モニタリングについては、プロトタイプ機の改良、陸域性能評価試験を行う。

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及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ている。

平成 18 年度はカナダを対象に大水深オペレーションにおけるリスクやそれに対応する安全管理システムの要件に関する監督当局の認識についての調査及び環境管理に関わる制度の調査を実施する。

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。平成 18 年度は平成 17 年度に引き続き基礎試錐「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行い、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、構成式の改良を行い、地層変形予測プログラムに反映する。また、開発したプログラムを検証するための手法（室内実験等）についても検討する。

4．二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 ヶ年事業の継続事業として、平成 17 年度からの 3 ヶ年計画で『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研究の確立に向けた研究開発を行うものである。

平成 18 年度は平成 17 年度に引き続き、当協会は以下の、の 3 つのワーキンググループの調査項目を実施する計画である。（なお、については主に石油センターが、については主に地下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

岩野原モニタリング WG（ENAA SEC 担当）

地中挙動 WG（RITE 担当）

・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。

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)石油開発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)石油開発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 2006 開催案内

当協会における平成 17 年度の研究成果発表会を平成 18 年 7 月 5 日～7 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 18 年 7 月 7 日（金） 10：00～12：00
- ・ 会 場：当協会 6F 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)

「廃止坑井位置確認等実証調査の成果について」

石黒 修一（石油開発環境安全センター 研究主幹）

D-2 (10:35～11:05)

「海洋石油開発に係わる海洋汚染影響調査」

松井 隆明（㈱日本海洋生物研究所 企画開発部 副部門長）

D-3 (11:05～11:35)

「天然ガスパイプラインの維持管理におけるリスク評価手法適用に関する調査」

田中 俊哉（JFE エンジニアリング㈱）パイプラインシステム技術部流送設計室 課長）

D-4 (11:35～12:00)

「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）」

- 地層変形モニタリング装置の開発 -

斎藤 秀樹（応用地質㈱）技術本部 技術研究所 上級専門職）

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-5 (12:55～13:20)

「モニタリング手法としての物理検層について（岩野原モニタリングWG）」

渡辺 二郎（㈱物理計測コンサルタント 営業部 課長）

D-6 (13:20～13:45)

「想定モデル地点調査 平成 17 年度成果報告」

古川 博宣（石油開発環境安全センター 研究主幹）

D-7 (13:45～14:10)

「全国賦存量調査WG 平成 17 年度成果報告」

三井田 英明（地下開発利用研究センター 技術第一部 研究主幹）

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)

2. 事務局移動

退任 3月31日付 岡野 哲也 前技術調査部長

（復帰先：国際石油帝石ホールディングス㈱監査エグゼクティブシニアアドバイザー）

着任 4月3日付 金光 雅弘 技術調査部長代理（帝国石油㈱より出向）

採用 6月1日付 菊池 強 総務企画部 部長代理