

Safety and Environment Center for Energy and
Natural Resources Development

SEC ニュース

一般財団法人 エンジニアリング協会
エネルギー・資源開発環境安全センター

〒106-0041 東京都港区麻布台 1-11-9

(BPR プレイス神谷町 9 階)

TEL(03)6441-2924/FAX(03)6441-2942

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

第 132 号 / 2025. 1

- 年頭所感
- 協会からの挨拶
- 委員会・部会報告
 - ・2024 年度第 2 回企画技術部会
- 2024 年度受託事業について
- 分科会活動報告
 - ・2024 年度第 3 回資源分科会
 - ・2024 年度第 4 回資源分科会
 - ・2024 年度第 4 回環境・エネルギー分科会
 - ・2024 年度第 5 回環境・エネルギー分科会
- 会員の広場
 - 《SEC 見学会報告》

■ 年頭所感 ■

□経済産業省 大臣官房産業保安・安全グループ 鉱山・火薬類監理官 大川 龍郎

令和 7 年の年頭に当たり、謹んでお慶びを申し上げます。

エネルギー・資源開発環境安全センターの会員及び関係者の皆様には、日頃より鉱山保安の確保に努められるとともに、鉱山保安行政に格別の御高配を頂き、厚く御礼申し上げます。

昨年は、年始の能登半島地震を始めとして、台風や豪雨など、多くの予期せぬ自然災害が発生した一年でした。被災された方々に、改めて心よりお見舞いを申し上げます。また、特に能登半島地震で被害を受けた地域では、なりわいの再建を始め、復旧・復興への道のりはいまだ半ばです。度重なる災害により、地域の未来のために歩んでいる方々の思いが絶たれることがあってはなりません。経済産業省としても、昨年取りまとめた経済対策に盛り込んだ支援施策等も通じて、引き続き復旧・復興に全力を尽くしてまいります。

昨年は世界が激動する中で、我が国の経済と社会の安定をいかに守り抜くかが問われた一年でもありました。地政学リスクの高まりや企業の国際競争力の低下、人口減少などの国内外の課題に対応し、我が国の経済活力を取り戻していく必要があります。

こうした中、昨年 7 月には経済産業省の組織改編があり、産業保安グループは商務情報政策局から大臣官房へと移設され、「産業保安・安全グループ」と名称が改められました。また、



化学物質管理部門が製造産業局から当グループに合流したことにより、経済産業省内の産業保安、製品安全及び化学物質管理に係る保安・安全行政を一体的に進める体制が構築されました。鉱山・火薬類監理官付としても、この産業保安・安全グループの一員として、引き続き鉱山・火薬に保安の推進に取り組むとともに、令和7年には、先日成立した CCS 事業法の執行に向けて、CO₂ の貯留事業や導管輸送事業の保安制度の具体化に取り組んで参ります。

貴センターにおかれましては、石油・天然ガス開発に伴う保安の確保と環境保全に取り組まれ、これまでも、諸外国の規制に関する知見等を活用し、当省の様々な施策の検討等に御協力頂いております。加えて、近年では、これまでに培われた知見やネットワークを活かしつつ、CCS 事業の保安分野においても、その機能を大いに発揮されておられます。引き続き、当該分野に豊富な知見や経験・ネットワークを有するシンクタンクとして、その機能を大いに発揮されることを期待しております。

なお、今年令和7年は大阪・関西万博が開催される年です。万博は、「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマとし、世界中の来場者を出迎え、「未来社会の実験場」のコンセプトの下、AI・ロボット、GX、DX、ライフサイエンスといった最先端分野を発信・社会実装する機会であり、日本が世界の課題解決を主導して更なる発展の道筋を拓く契機となるものです。国内外からお迎えする来場者に未来社会を実感いただけるような工夫をこらし、これからどの

ような未来を創っていくべきかについて、将来を担う子どもたちとともに考えられる場所としてまいります。経済産業省としても、本年の大きな目玉となる政策的な取組としてその成功に向けて取り組んでまいります。

結びに、皆様の益々の御発展と御安全を祈念し、新年の挨拶とさせていただきます。

□SEC企画委員会 委員長

石油資源開発株式会社 HSE 統括部長 芦原 均

一般財団法人エンジニアリング協会エネルギー・資源開発環境安全センター会員企業の皆さま、事務局の皆さま、謹んで新年のお慶びを申し上げます。

昨年も、世界情勢は私たちエネルギー資源開発業界に新たな挑戦を突きつけました。ウクライナでの戦争の長期化、イスラエルとイランの対立激化、さらには米国でのトランプ前大統領の再選に伴う政治的緊張の高まりは、エネルギー供給や価格に多大な影響を及ぼしており、事業の安定性や安全性の確保がこれまで以上に重要なテーマとなっております。

さらに国内に目を向けますと、日本政府は 2050 年カーボンニュートラル実現に向けた施策を加速させており、企業における脱炭素化の取り組みが一層求められる状況です。再生可能エネルギーの普及拡大や、CO₂ 排出削減技術の導入が進む中、私たちエネルギー資源開発業界においても革新的な技術開発とその実装が求められています。こうした国内外の動向に対応し、持続可



能な社会の構築に貢献することが私たちの使命であると改めて感じております。

こうした状況を踏まえ、エネルギー資源開発を担う私たちにとって、「安全」と「環境」の配慮は避けられない責務です。当センターは、エネルギー資源開発事業において避けることのできない「安全」と「環境」を大きな柱として技術開発を推進する団体で、石油ガス開発上流企業のみならずエンジニアリング会社・建設会社まで、エネルギー開発全般の一連の技術を支える多くの技術会社が結集して活動を継続している団体ですので、今年も一層の安全対策と環境への配慮を推進するため、以下のようなテーマで活動を実施していきます。

1. CCS/CCUS 事業関連 昨今、海外における CO2 の貯留や輸送に関しては、多くの技術論文が保安面からも議論を重ねています。当センターは、これらの最新技術論文を基に、具体的な保安基準や実施状況の情報収集を行い、企業の皆さまが安心して事業展開できる環境作りに貢献してまいります。

2. 海洋開発関連 浮体式設備を使用した場合の保安規制に関する整理を国内法の観点から進めていきます。浮体式設備は特に環境や気象の影響を受けやすく、国内の各法令に適合した安全管理体制の構築が重要です。当センターでは国内法の整理と最新の技術的知見をもとに、情報提供を強化し、技術的・法的な側面からの支援に努めてまいります。

3. 廃坑井からの油流出対策 廃坑井が原因で発生する油流出は、環境や周辺住民に深刻な影響を及ぼす可能性があり、業界として対策が急務です。私たちは、油流出リスクの軽減に努め、事業活動が地域社会や環境に安全であることを保障してまいります。

このように、エネルギー資源開発では幅広いテーマを対象としております。当センターは、技術の進展や国際基準の変化を見据えつつ、事故や環境災害の未然防止のために必要な知識と技術の共有を進め、エネルギー資源開発における「安全」・「環境」という観点を業界全体で共有してまいります。

最後になりますが、本年も皆さまの事業が無事故・無災害で継続されることを心より祈念し、新年のご挨拶とさせていただきます。

■協会からの挨拶■

□エネルギー・資源開発環境安全センター

所長 那須 卓

明けましておめでとうございます。皆様と迎えたこの新しい年が希望に満ちた年となりますようお祈り申し上げます。

昨年は、受託事業では、新潟市の休廃止坑井封鎖事業、海洋天然ガス開発に係る規制対応及び保安対策検討など、従来からの SEC 事業領域における事業を着実に実施するとともに、CCS 事業法が施行され新たな局面を迎えている CCS については、経済産業省産業保安・安全グループ及び(公財)地球環境産業技術研究機構からの委託事業を通じて、早期の事業化に向けて必要な保安の絵姿を描く検討に取り組みしました。

SEC の自主事業では、ようやく賛助会員向け見学会を再開することができました。分科会活動も脱炭素に向けた会員企業への情報発信の場として、CCS についての資源エネルギー庁慶野 CCS 政策室



長をはじめ学識経験者の講演会とともに、水素と並び活用が期待されているアンモニア等化学品製造に長年の経験を有する企業訪問など実施しました。学識経験者の講演やCCS関連受託事業を実施して、関連する法令・規格・ガイダンス等、また最新技術動向に関して修得に努めなければならないことを改めて認識しています。会員各位のご指導をいただきながら取り組んで参りたいと思います。本年もSECの事業に対し賛助会員の皆様方のご指導ご鞭撻をいただきたく、何卒よろしくお願い申し上げます。

末筆となりましたが、賛助会員会社のますますのご発展とご繁栄、皆様方のご健康とご健勝を祈念いたしまして、新年の挨拶とさせていただきます。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

■委員会・部会 報告■

□2024 年度第 2 回企画技術部会

日時:2024 年 11 月 28 日(木) 13:30~15:00 (WEB 開催)

【議事】 (1) 2024 年度受託事業・自主事業活動報告【報告】

(2) 2024 年度事業予算(現状見込み)【報告】

(3) 2025 年度受託事業候補(案)について【審議】

(4) 2025 年度自主事業(案)について【審議】

1.【開会挨拶】 SEC 那須所長

2.【議 事】

菱山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) 2024 年度受託事業・自主事業概要について報告がなされた。

(2) 2024 年度事業予算(現状見込み)について報告がなされた。

(審議) (1) 2025 年度受託事業候補(案)について審議した。事務局より提案した、継続案件の「新潟市廃止石油坑井からの油流出対策」及び「浮体式設備による石油・天然ガス開発についての法規制調査」について受託事業候補とすることとした。

(2) 2025 年度自主事業予算(案)について審議した。保安対策動向調査、環境影響評価書調査により会員への情報発信を充実するとの事務局より提案した活動を継続することとした。

■2024 年度受託事業について■

2024 年度下期より下記の受託事業を推進しています。

1. 海洋産出試験の設備に関する調査(委託元:日本メタンハイドレート調査(株))

MH21-S コンソーシアムが推進しているメタンハイドレート開発において計画されている、第3回海洋

産出試験における設備について、参考となる規格等技術基準、国内法における取扱い課題等に関する下記情報整理等を行います。

(1) 関連する国際ガイドラインの内容整理

(2) 国際ガイドラインをベースにした保安対応の進め方

(10 月より)

2. 令和6年度新エネルギー等保安規制高度化事業費(CCS 事業に関する保安規制の具体化のための検討に係る調査)

「二酸化炭素の貯留事業に関する法律」(CCS 事業法)において、貯留事業及び導管輸送事業の実施に際して保安規制が課されることとなっており、その措置内容の具体化に係る検討に必要な下記情報の調査を行います。

(1) 貯留事業者の講ずべき保安措置の検討に必要な情報の調査

(2) 導管輸送工作物に係る技術基準の検討に必要な情報の調査

(11 月より)

■分科会活動報告■

□ 企画技術部会／2024 年度第 3 回資源分科会(講演会)

日時:2024 年 10 月 10 日(木) 13:30 ～ 15:00 WEB 開催

2024 年度第 3 回資源分科会は、超伝導センサテクノロジー株式会社(SUSTEC) 代表取締役社長 波頭経裕 氏を講師に迎え、「GX 時代の世界標準を目指す日本発超高感度電磁探査法による地下探査技術」と題してご講演いただきました。

波頭氏は、長年、超高感度の超伝導磁気センサ技術の研究開発に取り組んでおられ、現在、この日本独自の超高感度センサを用いた電磁探査技術は、CO₂ 地下貯留のモニタリング、レアメタルなどの金属資源や地熱発電用熱水貯留層の探査などに広く用いられています。本講演では、地下探査技術について同社の超高感度磁気センサを用いた事例も示しながら分かり易く解説していただきました。

□ 企画技術部会／2024 年度第 4 回資源分科会(講演会)

日時:2024 年 11 月 22 日(金) 13:30 ～ 15:00 WEB 開催

2024 年度第 4 回資源分科会は、秋田大学大学院 教授 長縄成実 氏を講師に迎え、「CCS 技術動向について」と題してご講演いただきました。

長縄教授の研究室では、掘削工学、石油工学、地熱工学など資源開発分野において幅広く研究活動をされており、近年は CCUS 関連技術など脱炭素技術の研究にも取り組まれています。本講演では、CCS 技術や関連情報について分かり易く解説していただきました。CCS の役割や位置付け、CCS 実証プロジェクトや今後の動向、CCS の技術課題、CCS 事業法など、CCS に関して包括的にお話を伺うことができ頭を整理する良い機会となりました。

□ 企画技術部会／2024 年度第 4 回環境エネルギー分科会(見学会)

日時:2024 年 10 月 16 日(水) 12:00 ～ 17:30

訪問先:三菱ガス化学㈱MGC ターミナル・新潟工場

メタノールやアンモニアおよびそれらの誘導品などの化学品を製造している三菱ガス化学株式会社を訪問し、新潟工場とアンモニア輸入拠点である MGC ターミナルを見学しました。アンモニアは、2050 年カーボンニュートラル実現に向けて水素と並び重要性を増していますが、その毒性のため取扱いに留意すべき点があることから、長年の経験で得られた知見を教示いただきました。出席者とはアンモニアや関連化学品の保管・輸送時等の取扱いについて活発な質疑が行われました。説明会及び施設見学でお世話になりました三菱ガス化学㈱の皆様、ありがとうございました。



三菱ガス化学㈱HP より



参加者集合写真

□ 企画技術部会／2024 年度第 5 回環境エネルギー分科会(講演会)

日時:2024 年 12 月 6 日(金) 13:30 ～ 14:30

2024 年度第 5 回環境エネルギー分科会は、お茶の水女子大学 理学部 研究員 竹内宗孝 氏を講師に迎え、「不純物ガスが CO₂ の物性に及ぼす影響のシミュレーション技術」と題してご講演いただきました。

竹内氏は、脱炭素社会実現に向けて必要不可欠の技術である CO₂ の地中貯留(CCS)に関連して、CO₂ の輸送においてガス中の不純物が CO₂ の熱力学的物性に及ぼす影響について研究されており、そのための計算アプリも開発されています。本講演では、単成分や多相成分ガスの相平衡挙動図の見方といった基礎から解説していただき、ガス中の CO₂ 以外の不純物ガス成分が CO₂ の物性にどのように影響を与えるかなど、奥の深いお話を学生に戻った気分で伺いました。

企画技術部会では、資源分科会、環境・エネルギー分科会ともに、2025 年も引き続き脱炭素に向けた技術開発や資源開発等関連についての講演会・見学会を企画し、随時 SEC ホームページでもご案内して参ります。

■会員の広場■

《SEC 見学会報告》

□ENEOS Xplora(株)中条事業所

日時:2024 年 10 月 4 日(金) 12:00~17:30

以前より見学会を企画しておりましたがコロナ禍により訪問が叶わなかった、JX 石油開発(株)中条油業所(本年 1 月 1 日より ENEOS Xplora(株)中条事業所)を訪問しました。当日はあいにくの雨模様でしたが、22 名の参加がありました。講堂で事業所の概要説明や、地元胎内市で消費する量の天然ガスを生産する地産地消体制であることなどの説明を受けた後、水溶性天然ガス生産設備や同事業所内中条共創の森オープンイノベーションラボ“NOiL”の各種省エネ設備を見学しました。見学の最後には NOiL で集合写真を撮影し、中条事業所を後にしました。雨の中設備説明や Noil の見学の労をとって下さいました中条事業所の皆様、ありがとうございました。



ENEOS Xplora(株) HP より



上段:見学状況 下段:NOiL で集合写真



あけましておめでとうございます。

2024 年は元日に能登半島地震が発生。衝撃的な年の初めとなりました。また 9 月には石川県に線状降水帯が発生。復興に向けて一步を踏み出していこうとする矢先の豪雨被害。被災地の方々にとって計り知れない不安であったと思います。私達もひとつではなく災害について考えていきたいと思います。

一方、8 月にはパリオリンピック・パラリンピックが開催され日本勢は過去最高という成績を収めました。メダル獲得数国別ランキング3位でした。すごい！12 月には日本原水爆被害者団体協議会がノーベル平和賞を受賞されました。授賞式での代表者によるスピーチは素晴らしいものでした。今後は若い人たちが受継ぎ核兵器の廃絶などを世界に向け訴え続けていってほしいと願います。

2025 年は笑顔で良い年になりますようにと願いながら、皆様のご健康とご多幸をお祈りいたします。今年も皆様のご協力をいただきながら事務局一同頑張ってまいりますのでご指導の程どうぞよろしくお願い申し上げます。

エネルギー・資源開発環境安全センター 事務局一同

