



日本 CCS 調査株式会社

国際だより

2025 年春号 | 2025 Spring

今号の内容

世界各国からの苫小牧 CCS 実証試験センター視察

海外からの視察者数の推移

国際会議での発表・海外政府機関との意見交換会

世界の CCS/CCUS の最新動向

PICK UP : デンマーク Greensand プロジェクトの進捗

(出光カルチャーパークにて : 2025 年 5 月、JCCS 撮影)

JCCS
Japan CCS Co., Ltd.

世界各国からの苫小牧 CCS 実証試験センター視察

2025 年 2 月～4 月に海外から 7 団体の視察がありました。韓国、中国、タイ、台湾、米国などから、政府関係者、石油・ガス企業、大学・研究機関などが訪れました。



米国バイオマス燃料供給企業



在札幌中国総領事館



韓国大学教員・学生



米国石油・ガス関連企業



タイ電力企業



東南アジア石油・ガス関連企業・官公庁研修生

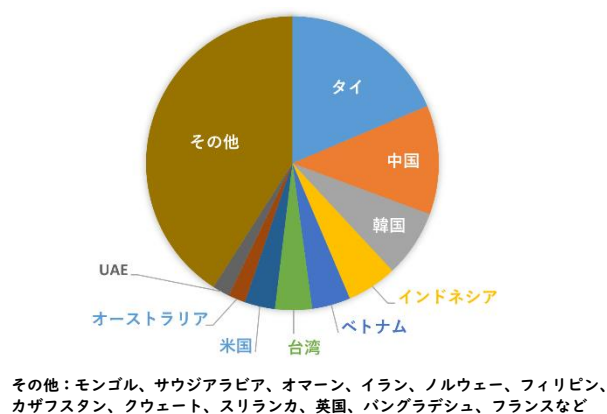
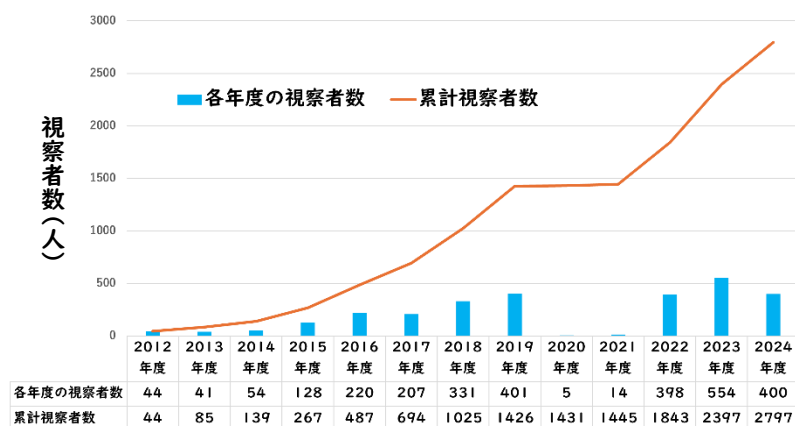
2024 年度（2024 年 4 月から 2025 年 3 月まで）は、世界 35 の国や地域から 400 人が視察に訪れました。国別では、①韓国、②中国、③ベトナム、④インドネシア、⑤マレーシアとアジア各国が上位を占めており、アジア地域からの視察者が全体の 7 割以上となりました。日本がアジア諸国との CCS に関わる連携に注力していることや、各地域において大規模 CCS 事業の検討が進むことを背景に、CCS の安全な実現に向け、苫小牧 CCS 実証試験が重要な知見強化の場として期待されていることがうかがえました。また、米国エネルギー省の幹部や、世界各地域の政府関係者、産業関係者、技術者に対応し、関連政策の検討状況や共通課題等について認識を深めました。

海外からの視察者数の推移

本実証試験は、地震多発国かつ都市近傍における国際的にも稀少な CCS 事業の事例として海外からの関心が高く、実証期間を通じて多数の海外視察者を受け入れてきました。2012 年度から 2024 年度までの海外からの視察者数は、累計で世界 73 の国や地域から約 2,800 人となりました。国別では、①タイ、②中国、③韓国、④インドネシア、⑤ベトナムの順となっています。苫小牧 CCS 実証試験は、目標であった 30 万トンの CO₂ 圧入後、分離回収・圧入を行っておらず、現在は圧入停止後の二酸化炭素のモニタリングを実施していますが、引き続き分離回収・圧入中以上の視察者が海外から訪れています。

海外からの視察者数の推移(2012 年度～2024 年度)

累計国・地域別視察者数(2012 年度～2024 年度)



2012 年度から 2024 年度までの視察者の国・地域別の推移をみると、2016 年度の圧入開始前は中国、韓国、インドネシアなどのアジア諸国からの視察者が多数を占めていたものの、米国、英国、ノルウェー、オランダ、オーストラリアなど、CCS プロジェクトを推進していた欧米諸国などからも政府関係者や事業者が訪れていました。圧入開始後は、コロナ禍を経て、諸外国政府の脱炭素政策において CCS/CCUS 技術の活用が重要な選択肢となっていることから、特に自国に CCS 施設を有さないアジア、中東地域政府機関や技術者の来訪が目立っています。

国際会議での発表・海外政府機関との意見交換会

カーボンマネジメントワークショップでの発表



IEAGHG の Tim Dixon 氏 (左)、発表する棚瀬国際部担当部長 (右)

3月12日～14日、「カーボンマネジメントワークショップー ネットゼロにむけた CO₂ 排出削減への取り組み」が広島市で開催されました (The International Centre for Sustainable Carbon (ICSC)、NEDO 共催、IEAGHG 協力)。当社は 13 日の Session 5: International and Regional CO₂ Value Chains のセッションで、「苫小牧 CCS 実証試験の主な成果」のテーマで発表しました。閉会のパネルセッション「ワークショップからの示唆」で、IEAGHG の Tim Dixon 氏から当社の発表に対して、日本の CCS 実証試験と成果とその後の進展、そして実証試験サイトが諸外国から多くの見学者を受け入れ、試験成果の共有という国際協力がなされていることを学んだとのコメントがありました。

プログラムと発表資料：<https://www.sustainable-carbon.org/workshop/hiroshima-carbon-management-workshop/>

CCS 国際シンポジウムでの発表

3月25日～26日、「CCS 国際シンポジウム～社会実装の一層の推進に向けて～」が WEB 会議方式にて開催されました (環境省主催)。日本における CCS のさらなる導入の推進につなげることを目的に開催されたシンポジウムでは、国内外の産業・エネルギー資源企業などが CCS 関連技術や実証事業などについて講演しました。当社は 2 日目の Current status of CCS in Japan のセッションで、「CCS に係る当社の取組」のテーマで発表しました。プログラムと発表資料：

https://www.env.go.jp/earth/ccs/symposium_2025.html



発表する川端常務

台湾政府機関との意見交換会



東京大学大学院辻健教授研究室にて

4月4日、東京大学大学院辻健教授研究室にて、台湾環境省気候変動局および台湾国立大学一行と意見交換会を実施しました。台湾は 2035 年までに温室効果ガス排出量を 2005 年比で 38±2%削減するという目標を掲げており、この目標達成のために産学官連携して CCS プロジェクトの開発を検討しています。苫小牧 CCS 実証試験における特に圧入とモニタリングの技術的な知見に関心が示されたほか、事業開始前から丁寧なコミュニケーション活動を行い、地域のみなさまが CCS への理解を深め安心できるよう努めてきたことについて、台湾での CCS 導入における PO 活動にとって重要な参考になるとのコメントがありました。台湾の NDC (国が決定する貢献)：

https://www.ndc.gov.tw/en/Content_List.aspx?n=C273663C0472BC68

PICK UP

海外の CCS プロジェクト ～デンマーク Greensand プロジェクトの進捗～

デンマークは CCS では後発でしたが、2020 年に政府とほとんどの野党が CCS への資金提供に合意しました。デンマークは、ヨーロッパにおける CO₂ 貯留のハブとしての役割を目指しています。Greensand プロジェクトはデンマーク領北海の枯渇田に CO₂ を貯留するプロジェクトですが、2023 年にベルギーから国境を越えて輸送された CO₂ のテスト圧入が海底下 1,800 m の貯留層に行われました (写真参照)。このパイロットプロジェクトでは、CO₂ は約 80 個の輸送用コンテナで船舶輸送されました。2024 年に、INEOS Energy はパートナーとともに、デンマーク領北海の Nini フィールドにおける、Greensand プロジェクトの最初の商業段階である Greensand Future Project への最終投資決定を行いました。

Greensand Future Project は、初期段階では CO₂ を 8 基合計 5,500 トンのタンクで船舶輸送し、年間 40 万トンまでの CO₂ を貯留することを目標とし、2030 年までに年間 800 万トンまで貯留能力を拡大する計画です。液化、輸送、貯留での CO₂ 発生は約 6%とのこと。また最近公開された本プロジェクトの環境アセスメントレポートは以下の URL から入手できます。

<https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/dc15dc37-c9e3-4126-b7cf-df248cfce885/Environmental%20impact%20assessment.pdf>

なおデンマークでは、陸上でも地下深くに CO₂ を貯留する可能性を調査する作業が進められています。



出典：<https://www.offshore-mag.com/energy-transition/news/55139606/north-sea-project-greensand-confirms-feasibility-of-safe-co2-storage>

マレーシアで CCUS 法が成立

マレーシアは 2023 年より CCS への投資税額控除が開始されましたが、2025 年 3 月 25 日には CCUS 法 2025 が可決され、CCUS への制度設計が進んでいます。CCUS 法 2025 は、CO₂ の回収から貯留までを対象とした包括的な規制法です。CCUS 庁を設立することも規定されています。マレーシアは CO₂ 推定貯留容量が大きく、地域の CCUS ハブとなることを目指していて、CCUS 法では海外からの CO₂ の輸入も当局の許可のもと、認められています。ただしこの法律は、マレー半島と連邦領ラブアンのみに適用され、東マレーシアのサバ州とサラワク州は、CCUS による大きな利益の可能性を理由に参加を拒否しています。サラワク州における CCUS は炭素貯留規則 2022 により管理されます。

米国の CCS は先行きが不透明に

トランプ大統領は就任初日の 2025 年 1 月 20 日、パリ協定から離脱する大統領令に署名しました。協定のルールに従い、正式に脱退するのは 1 年後になります。また、バイデン政権時に制定されたインフレ削減法 (IRA)、インフラ投資・雇用法 (IIJA) で CCS プロジェクトに割り当てられた助成金の支出を即時停止し、見直しを行うよう命じました。開発が進められているプロジェクトへの具体的に影響はまだ明確になっていませんが、今後の動向を注視する必要があります。2025 年 2 月、トランプ政権は気候変動緩和の取り組みと多国間協力からの広範な撤退の一環として、主要な国連気候変動評価である IPCC 第 7 次評価報告書への米国の科学者の参加を停止しました。米国は評価報告書の気候変動の緩和に関する作業部会の共同議長を務めていることから、同国の不在が IPCC の評価プロセスに影響することが懸念されています。

オーストラリアでの CCS プロジェクトの進展と停滞

2025 年 2 月の報道によると、オーストラリアのエネルギー生産企業 Santos が南オーストラリア州の Cooper 堆積盆地で 2024 年 10 月に操業を開始しました。同国初の大型陸上 CCS プロジェクト Moomba CCS は、その 1 か月後にフル稼働に達し、2025 年 12 月までに 34 万トン近い CO₂ を貯留しました。中部電力は、Santos と協力して、名古屋港から Moomba CCS への CO₂ 輸送の方法とコストを評価すると述べています。一方 2025 年 3 月の報道によると、米国の石油メジャー ExxonMobil は、ビクトリア州沖合 Gippsland 堆積盆地の石油プラットフォームを再利用して、枯渇した Bream 石油・ガス田に年間最大 200 万トンの CO₂ を貯留する South East Australia CCS プロジェクトの連邦政府環境承認申請を取り下げました。ExxonMobil は、申請を取り下げたものの、Bream 貯留層を CCS に利用する機会を模索し続けると述べています。

EU Industrial Carbon Management

欧州の Industrial Carbon Management (ICM) とは、産業・エネルギー生産施設からの CCS、CCU、および大気中から CO₂ を除去する DAC 技術を含む一連の技術経路、ならびにこれら 3 つの経路を結ぶ CO₂ 輸送インフラの構築に係る様々なプログラムへの支援により、欧州一帯の脱炭素化の加速化を図る取り組みです。特に国境を越えた CO₂ 輸送インフラの開発に対する投資の勢いは著しく高まっており、豊富な資金プログラム (PCI/PMI: 共通/相互関心プロジェクトのための資金、イノベーション基金、Horizon Europe) を複数組み合わせることで、ICM のフルスケールの展開を目指しています。例として、Acorn、Northern Lights、Porthos、フランス北部の D'Artagnan プロジェクトなどがあります。

オーストラリアにおける CCUS の兆し

3 月に発足した 3 党連立政権による新たな政策プログラム案 (2025~29 年まで) の内、エネルギー法の分野の「CO₂ 排出削減」に関する提案・計画では、Carbon Management によるネットゼロ達成を目標に、「国内における CO₂ 地中貯留の禁止」を解除し、BECCS の枠組構築の計画等が盛り込まれました。この文脈で CO₂ パイプラインインフラの構築が検討されているほか、削減困難な部門において、CCS/CCU が重要な役割を果たすと考えられています。

編集後記

～広島でのワークショップ～ 昨年度は 4 回の国際会議で苫小牧 CCS 実証試験の成果を発表する機会がありました。しかし、3 月の広島でのカーボンマネジメントワークショップに参加した際には、それまでとは違う感慨がありました。オーストラリア、ベルギー、カナダ、フィンランド、ドイツ、ノルウェー、南アフリカ、英国などの海外からの参加者の方々と、広島という都市の意味・重要性を良く理解されており、多くの方が「平和記念資料館」を訪れた、あるいはこれから訪れるとのことでした。ワークショップ・ディナーには、地元有名店からのお好み焼きも饗され、広島でのワークショップは特別なものになりました。(国際部担当部長 棚瀬 大爾)



ワークショップ・ディナーにて
(2025 年 3 月、広島)

表紙について：出光カルチャーパークは、1973 年苫小牧市開基 100 年を記念し、「市民の森」として造園されました。2016 年に出光興産とネーミングライツ契約を結び「出光カルチャーパーク」と命名されました。園内には桜のほかにもいろいろな植物があり、目を楽しませてくれます。また、都会の公園にいながら多くの野鳥に出会うことができます。

※この資料は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の委託業務の一環で、日本 CCS 調査(株)が発行したものです。

発行元：日本 CCS 調査株式会社 制作・編集 国際部
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-7-12 サピアタワー 21F
電話：03-6268-7387 (国際部) E メール：international@japanccs.com

国際だよりのバックナンバーは JCCS 公式ウェブサイトでご覧いただけます：<https://www.japanccs.com/quarterly>

発行日：2025 年 5 月 12 日



JCCS 公式ウェブサイト
<https://www.japanccs.com>