

日本 CCS 調査株式会社

国際だより

2022 年秋号 | 2022 Autumn

今号の内容

第 16 回温室効果ガス制御技術国際会議
(GHGT-16) に出展、発表しました

海外政府機関等との意見交換会・
苫小牧 CCS 実証試験センター視察

国際会議での発表

世界の CCS/CCUS 最新動向

第 16 回温室効果ガス制御技術国際会議（GHGT-16）に出展、発表しました

2022 年 10 月 24 日から 27 日までの 4 日間にわたり、フランスのリヨンで第 16 回温室効果ガス制御技術国際会議(GHGT-16) が開催されました。全 77 のセッションの中で、日本 CCS 調査株式会社（JCCS）は 2 件の発表を行ったほか、会期中、展示会場でブース出展を行いました。JCCS ブースには世界各国の CCS 事業者を中心に多くの方が訪れ、200 名以上の来場者に苫小牧 CCS 実証プロジェクトの概要と今後の展望を説明しました。

セッションでの発表

初日の 10 月 24 日、Session 1C-Assessments from full-chain projects のセッションで、「The post-injection phase of the Tomakomai CCS Demonstration Project（苫小牧 CCS 実証試験の圧入後段階）」と題し、約 200 名の聴衆を前に、苫小牧 CCS 実証事業の圧入終了後を含めた実証試験の成果を、新たな弾性波探査（第 5 回）と微小振動観測の結果、およびモニタリング設備・項目の最適化（削減）を中心として発表しました。



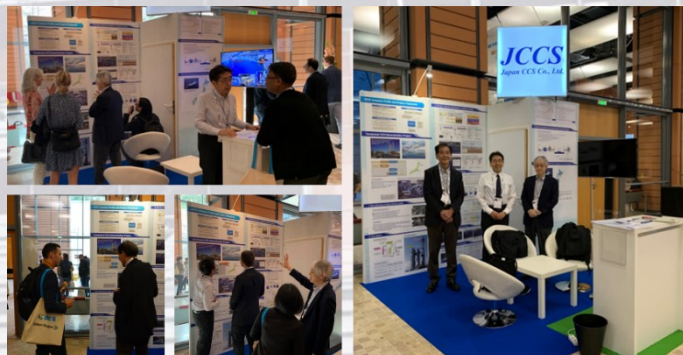
セッション 1C で発表する棚瀬国際部担当部長

最終日の 10 月 27 日には、Session 11G-Transport – Shipping のセッションで、「Research, Development and Demonstration of CO₂ Ship Transportation Technology in Japan（日本における CO₂ 船舶輸送技術の研究開発及び実証試験）」と題し、ほぼ満席となる約 110 名の聴衆を前に、日本政府が 2030 年の CCS 社会実装に向けた環境整備と同時並行で進める技術検討の一つとして、年間 100 万トン規模の液化 CO₂ の船舶輸送技術を確認するための研究開発、年間 1 万トン規模の CO₂ 船舶輸送の実証試験、CCS を目的とした船舶輸送の事業性調査を行うことを発表しました。



セッション 11G で発表する澤田顧問兼国際部長

JCCS 展示ブースの様子



他社展示ブースの様子



TotalEnergies 社との情報交換

フランス石油大手の TotalEnergies 社と情報交換を行いました。TotalEnergies 社からは Northern Lights プロジェクトに関する直近の説明があったほか、苫小牧 CCS 実証プロジェクトの地元対応について高い評価をいただきました。



15th CO₂GeoNet Open Forum「第 15 回 CO₂GeoNet オープンフォーラム」参加（イタリア・ベニス）



9 月 20 日～21 日、イタリア・ベニスにおいて開催された、「15th CO₂GeoNet Open Forum」に参加しました。CO₂GeoNet（The European Network of Excellence on the Geological Storage of CO₂）は、欧州 21 国から 27 の研究機関が参加している地中貯留に関する欧州の科学協会です。今回のフォーラムには、大学、研究機関、企業および欧州委員会から約 100 名の参加があり、全 28 件の発表がありました。

プログラムと動画：<https://conference2022.co2geonet.com/>

参加者の声：欧州において枯渇油・ガス田への CO₂ 貯留の検討が急ピッチで行われていること、また陸域、海域を問わず CCS バリューチェーンをつなぐハブプロジェクトの計画が進行していることが印象的でした。

海外政府機関等との意見交換会

米国ノースダコタ州知事、同州エネルギー関連事業者



ダグ・バーガム知事(右から2人目)

10月5日、米国ノースダコタ州からダグ・バーガム知事および同州エネルギー関連企業などがJCCS本社を訪れ、意見交換会を実施しました。CO₂貯留に恵まれた地層を有し、CCS/CCUSに積極的に取り組んでいるノースダコタ州は、苫小牧プロジェクトや船舶輸送事業への関心が高く、活発な質疑応答が行われました。

フランス電力会社

10月12日、フランス電力会社(Électricité de France; EDF)から火力発電部門の担当者一行がJCCS本社を訪れ、意見交換会を実施しました。火力発電を有するEDFは脱炭素化に取り組んでおり、CCSを非常に重要な脱炭素化技術と捉えています。JCCSは苫小牧プロジェクトから得られた知見を共有し、CCS/CCUSにかかる様々な課題について双方有意義な意見交換を行うことができました。



苫小牧 CCS 実証試験センター視察

2022年8月から10月までの3か月間で、世界12か国90名以上の方にご視察いただきました。



オランダ、デルフト工科大学(8月2日)



駐日デンマーク大使館(9月16日)



豪州ビクトリア州政府(8月31日)



駐日モンゴル国大使(9月16日)



INPEX 在豪州事務所(9月7日)



台湾 ATNZE 他(10月14日)



台湾経済研究院(10月17日)



アジアCCUSネットワークフォーラム関係者(9月28日)

国際会議での発表

■ 2022 Asia Pacific Forum for Sustainability-CCUS Forum

8月13日、「持続可能なアジア太平洋フォーラム 2022 - CCUS フォーラム」において、「苫小牧 CCS 実証プロジェクト-主な成果と今後の展望」と題した発表をオンラインで行いました。このフォーラムは、台湾におけるCCUSの普及を加速させる方法を議論することを目的として、台湾ネットゼロエミッション協会(ATNZE)が主催したものです。動画はATNZEのFacebookで公開されています。

<https://www.facebook.com/ATNZE/videos/753189779264853>

■ UKCCSRC Autumn 2022 Conference – CCS: Multiple Options for Delivery

9月7日~8日、英国で開催された「UKCCSRC カンファレンス 2022 年秋 - 実現に向けた多様なオプション」で、JCCSは全体セッション1-International CCSのパネルディスカッションにオンラインで登壇し、「日本におけるCCS」と題して発表しました。

会議 URL : <https://ukccsrc.ac.uk/ukccsrc-autumn-conference-edinburgh-7-8-september-2022/>

セッション1-International CCSの動画 : <https://www.youtube.com/watch?v=qpB4QIMV7KI>

その他国際会議でのオンライン発表 :

- ・8月24日 : CEO Action Network (CAN) エネルギー部門ラウンドテーブル 2022 (マレーシア)
- ・8月31日~9月2日 : 2022 Asia Downstream Technology & Markets Conference (中国)

世界の CCS/CCUS 最新動向

オーストラリア

北部準州と西オーストラリア州の沖合の連邦海域では、企業による温室効果ガス評価許可の取得が活発です。Santos は Chevron と共同で、Bonaparte 盆地の G-9-AP 許可を取得し、試掘井を掘削と各種調査を実施する予定です。Santos はまた、North Carnarvon 盆地の G-11-AP 許可を Chevron および PRISM Darwin Pipeline と共同で取得し、試掘井の掘削を予定しています。Woodside は、Browse 盆地では G-8-AP 許可を、North Carnarvon 盆地では、Shell、BP、Chevron、三井物産および三菱商事と共同で、G-10-AP 許可を取得しました。INPEX は、TotalEnergies および Woodside Energy と共同で、Bonaparte 盆地の G-7-AP 許可を取得しました。

米国

2022 年 8 月、2022 年インフレ抑制法が制定され、CCUS プロジェクトのインセンティブである 45Q（税額控除）が強化されました。建設開始日は 2026 年 1 月から 2033 年 1 月に延長され、控除額は、純粋 CCS は 85 ドル/トンに、CO₂-EOR は 60 ドル/トンに増額されました。また、直接空気回収（DAC）プロジェクトに対し、CCS は 180 ドル/トン、CCU は 130 ドル/トンの控除が付与されることになり、CCUS プロジェクトに弾みがつくことが期待されています。

東南アジア

マレーシアの国営石油会社 PETRONAS は枯渇ガス田などを利用し、マレーシアを地域の CO₂ 貯留ハブにしようと計画しています。国も CCS の導入、展開を支持し、2023 年度の予算では、CCS に対する一連の税制優遇措置が導入される計画であり、また CCS 事業のインセンティブを高めるために、炭素税を導入する意向を示しています。東南アジアではインドネシアが CCS で先行していましたが、マレーシアが、追いつき、追い越しつつあります。

英国

英国政府は 2020 年代半ばまでに 2 か所、2030 年までに更に 2 か所の CCUS クラスタを立上げることを政策目標としています。その達成に向け、2021 年 5 月より優先する 2 クラスタの順位付けプロセスの公募を行っており、これまでに East Coast Cluster、HyNet が選定され、引き続き同クラスタに接続する分離回収プロジェクトの選定が行われています。2022 年 8 月、最終選考に残った 20 プロジェクト（電力、産業、水素）が公表され、今後政府との協議を経て、政府支援を受けるプロジェクトが選定されることとなります。

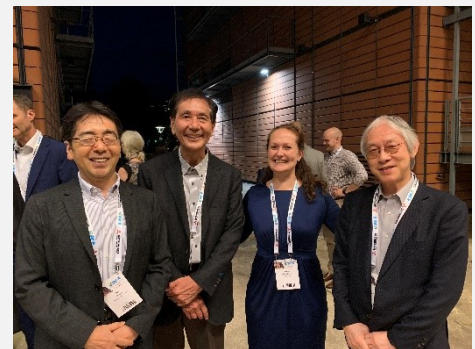
中東

中東は現在、3 つの大規模な CCS 施設により、世界の CO₂ 回収能力の約 10% を占めています。サウジアラビアの Uthmaniyah CO₂-EOR 実証プロジェクトは 2015 年に稼働し、NGL プラントから 80 万トン/年の CO₂ を回収して、世界最大の Ghawar 油田に圧入しています。アブダビの Al Reyadah CO₂-EOR プロジェクトは 2016 年に稼働し、製鉄所から 80 万トン/年の CO₂ を回収して、Rumaitha と Bab 油田に圧入しています。カタールの Ras Laffan CCS プロジェクトは、2005 年に稼働を開始したと考えられ（非公表）、LNG プラントから CO₂ 回収して、アラブ層（帯水層）に圧入（最近の予測では 210 万トン/年）しています。

編集後記

GHGT 会議は、二酸化炭素の回収、利用、貯留に焦点を当てた温室効果ガス緩和技術に関する主要な国際会議として 1997 年に設立されました。会議は、北米、ヨーロッパ、アジアの間で、交代で 2 年ごとに開催されます。今回はフランスのリヨンで開催され、1209 人が参加し発表が行われました。JCCS は苫小牧実証試験結果及び CO₂ 船舶輸送の発表を行うとともに、ブース出展を行いました。CCS の世界は結構狭く、同じ顔触れですので、GHGT 会議に参加することにより、多くの方に再会し旧交を温めることができ、また新しく知り合いになれることが楽しみです。写真は CCS における法曹界の第一人者であるノルウェーの Ingild Ombudsvedt さんとの再会のシーンです。

（顧問兼国際部長 澤田 嘉弘）



GHGT-16 会場にて（フランス、リヨン）
2022 年 10 月

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



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

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

発行日：2022 年 11 月 7 日