日本 CCS 調査株式会社

国際だより

2021 年夏号 | 2021 Summer

今号の内容

第 11 回トロンハイム CCS 国際会議で最優秀論文賞を受賞しました

～苫小牧 CCS 実証試験は世界から評価、注目されています～

国際会議、研修事業などでの講演

世界の CCS/CCUS 最新動向

JCCS

Japan CCS Co., Ltd.

トロンハイム、ノルウェー

第 11 回トロンハイム CCS 国際会議で最優秀論文賞を受賞しました

6 月 22 日～23 日にオンラインで開催された「第 11 回トロンハイム CCS 国際会議（TCCS-11）」（SINTEF・ノルウェー CCS 研究センター・ノルウェー科学技術大学共催）で、日本 CCS 調査（JCCS）は「苫小牧 CCS 実証試験 - 成果と今後の展望」をテーマとした発表を行いました。JCCS が発表した論文は最優秀論文賞（Best Paper 賞）を受賞し、ノルウェー科学技術大学の Hanna Knuutila 教授から「国際的に重要なプロジェクトを紹介する優れた論文で、査読者からも素晴らしいフィードバックがありました」とのコメントをいただきました。受賞については国際エネルギー機関温室効果ガス技術連携プログラム（IEAGHG）のブログでも紹介されました。

TCCS-11 のブログ：
https://blog.sintef.com/sintefenergy/ccs/tccs-11-recognising-breakthroughs-in-ccs-research/
IEAGHG のブログ：
https://ieaghg.org/ccs-resources/blog/tccs-11-goes-virtual

オンライン発表を行う澤田国際部長

～苫小牧 CCS 実証試験は世界から評価、注目されています～

IEA のウェブサイトで紹介されました

2021 年 4 月、IEA（国際エネルギー機関）のウェブサイトで苫小牧 CCS 実証試験が「世界的に有意義な CCUS プロジェクト」として紹介されました。

IEA (2021). CCUS around the world; technology report. https://www.iea.org/reports/ccus-around-the-world/tomakomai-ccs-demonstration-project. All rights reserved.

BASF ジャパンのウェブサイトで紹介されました

BASF はドイツに本社を置く総合化学会社です。苫小牧 CCS 実証試験は、BASF のライセンス技術である OASE®（オーエイス™）を CO_2 分離・回収設備に採用しています。4 月、BASF ジャパンのウェブサイトで紹介されました。Facebook にも投稿されました。

BASF ジャパンのウェブサイト：
https://www.basf.com/jp/ja/media/Story/ccs-project.html
Facebook のリンク：
https://www.facebook.com/basf.japan/posts/2838144886441869

テキサス大学オースティン校より感謝状が贈られました

CERTIFICATE OF
ACKNOWLEDGEMENT AND APPRECIATION

Presented to:
Mr. Jiro Tanaka
Associate General Manager
International Affairs Department
Japan CCS Co., Ltd.

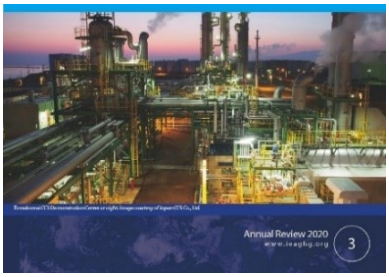
For: His help and Support

On: Successful Collaboration & Acquisition with Gulf Coast Carbon Center of Novel High-Resolution 3D Seismic Survey (2017~2019) Tomakomai, Japan CCS Demonstration Project

From: Bureau of Economic Geology, The University of Texas at Austin

JCCS は 2017 年 8 月に苫小牧 CCS 実証試験サイトでのテキサス大学の高分解能三次元弾性波探査に協力しました。2021 年 6 月、この協力に対して、テキサス大学 オースティン校経済地質局の理事長である Scott Tinker 博士より JCCS に感謝状が贈られました。

IEAGHG の 2020 年度年次報告書に掲載されました



2021 年 4 月に発行された IEAGHG の 2020 年度年次報告書の目次に苫小牧 CCS 実証試験プラントの写真が掲載されました（左写真）。また、同報告書に、2020 年 2 月に開催された IEAGHG モニタリング＆環境調査合同ネットワーク会合において、JCCS が自然地震発生時におけるステークホルダーへの対応から得た知見に関して発表を行ったことが紹介されました。

IEAGHG2020 年度年次報告書：
https://ieaghg.org/about-us/ieaghg-annual-reviews

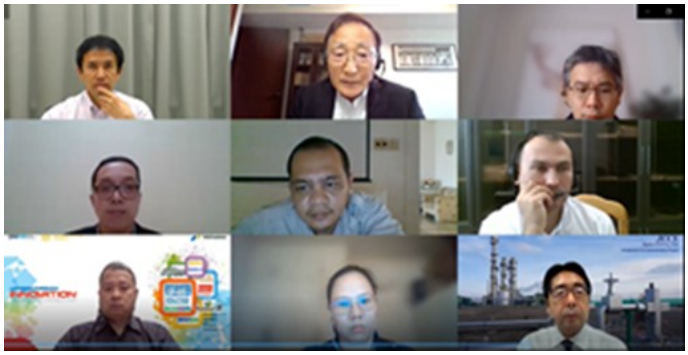
国際会議、研修事業などでの講演

JCCS は世界中で開催される国際会議で、苫小牧 CCS 実証試験について発表してきました。新型コロナウイルスの影響により、会場での国際会議は少なくなってしまいましたが、オンラインで開催される国際会議などでは、引き続きプロジェクトの成果や今後の展望について、世界へ向けて情報発信を行っています。JCCS の国際的な活動はウェブサイトにて随時お知らせしています。https://www.japanccs.com

2 次元コード

JCCP 国際石油・ガス協力機関の研修事業で講演を行いました

6 月 15 日に JCCP 国際石油・ガス協力機関が、日本に招聘する研修生受け入れ事業の一貫として行っている研修がオンライン開催され、JCCS は「苫小牧 CCS 実証試験の CO_2 圧入とモニタリング」、「苫小牧 CCS 実証試験の CO_2 分離・回収と圧縮プロセス」という 2 つのテーマで講演を行いました。この研修は、産油・産ガス国のダウンストリーム部門に携わっている技術者や経営管理者などを対象として、エジプト、インドネシア、ミャンマー、オマーン、フィリピン、カタール、サウジアラビア、タイ、ウズベキスタン、ベトナムの 10 か国 14 名の研修生が参加しました。



オンライン研修の様子：上段中央は国際部佐々木副部長、下段右は国際部棚瀬担当部長

グリーン・ケミストリー＆再生可能エネルギー国際会議で基調講演を行いました

5 月 17 日～18 日にオンラインで開催されたグリーン・ケミストリー＆再生可能エネルギー国際会議で、国際部佐々木副部長が「苫小牧 CCS 実証試験における CO_2 分離・回収のエネルギー効率」のテーマで基調講演を行いました。参考リンク：https://magnusconferences.com/green-chemistry/program/scientific-program/2021/co2-capture-process-of-the-tomakomai-ccs-demonstration-project

第 1 回アジア CCUS ネットワークフォーラムで講演を行いました

6 月 22 日～23 日に東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）、経済産業省共催「第 1 回アジア CCUS ネットワークフォーラム」が開催されました。本フォーラムでは、1 日目のオープニングセッションで梶山弘志経済産業大臣よりアジア CCUS ネットワークの立ち上げが発表されました。2 日目は、日本での CCUS の取り組みの紹介やアジア CCUS ネットワークの今後の活動方針についての紹介等が行われ、JCCS は「アジア地域における日本の CCUS ショーケース」の中で、苫小牧実証試験と、船舶輸送などの将来展望をテーマに講演を行いました。

オンライン発表を行う澤田国際部長

第 1 回アジア CCUS ネットワークフォーラムウェブサイト：https://www.asiaccusnetwork-eria.org/recent-updates/asia-ccus-network-has-launched

JCCS の講演（動画）：https://www.youtube.com/watch?v=YsbP2XGHGFk

JCCS はサポーティングメンバーとしてアジア CCUS ネットワークを支援しています

2021 年 6 月に立ち上げが発表されたアジア CCUS ネットワークは、国際的な産学官プラットフォームで、加盟国は 13 か国（ASEAN10 か国、豪州、米国、日本）、100 社を超える企業、機関（研究機関や国際機関）等が参画し、アジア全域での二酸化炭素回収・利用・貯留（CCUS）活用に向けた知見の共有や事業環境整備を目指すものです。JCCS はサポーティングメンバーとしてアジア CCUS ネットワークの活動を支援しています。サポーティングメンバーは、アジア CCUS ネットワークのビジョンを共有し、ミッションを支持し、それぞれの国や管轄区域内で、政策立案や実践的なパイロットプロジェクトなど、CCUS の開発に関する経験や知識を共有することが奨励されています。アジア CCUS ネットワークはサポーティングメンバーの支援を受けて、CCUS に関する調査研究を行います。

アジア CCUS ネットワークウェブサイト：https://www.asiaccusnetwork-eria.org/

世界の CCS/CCUS 最新動向

オーストラリア

6 月、オーストラリア政府は、CCS プロジェクトを国内の炭素市場に含めるためのコンサルテーション（政策や規制等の措置を講じようとする際の、利害関係者からの意見募集）を開始しました。これにより、CCS 技術を使ってオーストラリア・カーボン・クレジット・ユニット（ACCU）と呼ばれる炭素クレジットを生成することができるようになります。発行された ACCU は、エミッションズ・リダクション・ファンド（ERF）を通して、オーストラリア政府、企業、州政府、その他の民間の買い手に売却することができます。

オランダ

5 月、ロッテルダム港湾公社によると、オランダ政府は、石油メジャーのロイヤル・ダッチ・シェル社とエクソンモービル社を含むコンソーシアムに対して、世界最大級の CCS プロジェクトへ約 20 億ユーロの補助金を交付しました。このプロジェクトは、ロッテルダム港周辺の工場や製油所から排出される CO_2 を回収し、北海にあるオランダの枯渇ガス田に貯留することを目的としたものです。2024 年の操業開始を目指しており、ヨーロッパ最大の海港を取り巻く産業クラスターの排出量を約 10%削減することが期待されています。

シンガポール

シンガポール政府は、代替エネルギーに恵まれない国として、水素と CCUS の技術が低炭素の未来への移行において重要な役割を果たすことを期待し、調査を実施しました。調査では、①国内のグリーンエネルギーを利用してグリーン水素を大規模に製造することは困難であるため、価格競争力のある低炭素水素の様々な供給経路を模索する必要があること、②CCU について、鉱物化による利用や、航空機や船舶用燃料として利用可能性があるメタノールなどに転換することなどが所見として挙げられ、新たな低炭素技術ソリューション進展のため他国との提携も求めています。

米国

6 月、ホワイトハウス環境品質審議会は、2020 年 12 月に可決された革新的技術による重要排出物の利用法に基づき、CCUS 報告書を議会に提出しました。この報告書によると、CCUS を効果的に全国展開するには、CO_2 輸送インフラであるパイプラインの大規模な建設に大きく依存することが明らかになっています。また、CCUS プロジェクト開発者が利用できる既存および提案されている連邦政府の資金調達メカニズムについて詳細に述べられており、セクション 45Q の税額控除などが CCUS の展開を早めることが期待されていることや、それら既存のメカニズムの改革と強化などのほか、CCUS 展開を誘致するための追加的なインセンティブの検討についても述べられています。

中国

7 月、シノペック（中国石油化工）社は、2021 年末に操業を開始する予定で、中国東部で国内最大規模の CCUS プロジェクトの建設を開始したと発表しました。このプロジェクトでは、山東省東部にあるシノペック社の斉魯製油所で水素を製造する際に発生する二酸化炭素を回収し、近隣の勝利油田にある 73 の油井に圧入し、今後 15 年間で 1,068 万トンの二酸化炭素を同油田に圧入し、原油生産量を 300 万トン近く増加させると試算しています。

編集後記

JCCS 国際部は、海外の新鮮な CCUS に関する情報を収集するために、国際会議や現場見学ツアーに積極的に参加してきました。コロナ禍前の昨年 2 月には、ノルウェー西岸の Northern Lights プロジェクトの中間受入基地の建設予定地を見学する機会を得ました。当時は更地で完成予想図から程遠いものでしたが、プロジェクトはその後投資意思決定が行われ、今年に入り建設が開始されました。2020 年代半ばの操業開始が予定されているとのことです。コロナ禍の影響で、国際会議はまだほとんどがオンライン開催であり、現場見学も出来なくなっています。人と直接会ったり、実際に見たり聞いたりするのに比べ、情報の「鮮度」を確保することが難しく、早くコロナ前の状態に戻ってほしいところです。（国際部担当部長 田中次郎）

イリノイ CCS プロジェクトにて
IEAGHG の Tim Dixon 氏と

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㈱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
発行日：2021 年 7 月 31 日