

# ICEP CCS/CCUS 技術セミナー 2023

— CCS/CCUS 最新の技術動向 貯留層評価を中心に —

— 開催案内 —

2023年7月21日

一般財団法人石油開発情報センター

世界では、Covid-19 との闘いに終わりが見えてきつつあるものの、気候変動に起因した脱炭素への流れは加速化し、世界中の国家、社会、企業が 2050 年のネットゼロに向かって熱心度、本気度の濃淡はあれ、その取り組みを本格化しつつある最中、石油天然ガス開発業界は、これまでのビジネスモデルに大きな変革を求められています。言い換えれば、石油天然ガス開発業界は、今後、エネルギートランジションの流れの中で石油天然ガスの供給をある程度維持しつつ、CO<sub>2</sub> 排出の削減と合わせ石油天然ガスの生産量を削減していくことが求められています。

こうした事業環境の大幅な転換の中で、CCS (CCUS) が、CO<sub>2</sub> 排出量削減と炭化水素資源の生産・利用を両立させる手段として注目されており、世界各地で、その事業化が進んでおり、わが国でも、「CCS 事業法 (仮称)」の制定が政府決定され、また、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) により候補事業が選定される等実装化が進みつつあります。

こうした状況を踏まえ、弊財団は、近年、CCS/CCUS 関係のセミナーを開催してきましたが、今回は CCS/CCUS 事業の中で、石油開発企業が最も得意とする「貯留層評価技術」に焦点を当てたセミナーを企画しました。

本セミナーでは、石油探鉱分野における「シール評価」の権威の一人でもある、オーストラリア・アデレード大学名誉教授で、同国の CCS 研究機関でもある CO<sub>2</sub>CRC の最上級研究員 (Distinguished Scientist) の、Pro. Kaldi を講師として招聘して、CCS に関する貯留層評価技術を中心に、CCS 全般の最新の技術動向、ケーススタディ、今後の課題等につき講演をいただきます。

皆様方におかれては、ご多用のこととは存じますが、多数の皆様にご参加いただきたくご案内致します。

記

1. タイトル : ICEP CCS/CCUS 技術セミナー2023  
— CCS/CCUS 最新の技術動向 貯留層評価を中心に —
2. 日時 : 2023 年 8 月 8 日 (火) 13:30~17:30 (第一部)、  
2023 年 8 月 9 日 (水) 13:30~17:30 (第二部)、17:45~19:30  
(交流会)
3. 会場 : 野村カンファレンスプラザ日本橋 6 階大ホール/中ホール  
<https://www.nomura-nihonbashi.com/conference/>  
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-4-3、YUITO 日本橋室町  
野村ビル 5F/6F、TEL:03-3277-0888
4. 開催方法 : オンサイト方式  
なお、止むを得ない事情でオンサイト参加がどうしても難しい  
方々には、オンラインでの参加を検討しますので、参加申し込  
みの際にその旨お申し出ください。
5. 参加費 : 無料
6. 言語 : 英語
7. お申し込み : 以下の Google Form を活用いただき、オンラインで参加登録願  
います。  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfHTw4A5BJSn4K1RT8V1YFegViyM7zxsRKBz43cNVcM1jYPAA/viewform>  
参加登録された皆様には、2023 年 08 月 7 日 (月) に最終参加  
のご案内を配信します。
8. お申し込み期限 : 2023 年 8 月 4 日 (金) 18 : 00 です。
9. お問い合わせ先 : 一般財団法人石油開発情報センター研究部まで  
e-mail : [event@icep.or.jp](mailto:event@icep.or.jp)、電話 : 03-4520-8661

## 「ICEP CCS/CCUS 技術セミナー2023」プログラム

Day-1 : 2023 年 8 月 8 日 (火)

時間	プログラム (セミナー講義内容)
13:00	来場受付
13:30 ～ 13:45	<p>セミナー進行・全体説明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高木 路子 (副主任研究員、一般財団法人石油開発情報センター (ICEP))</li> </ul> <p>開会のご挨拶</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鈴木 孔 (理事長、ICEP)</li> </ul>
13:45 ～ 17:30	<p><b>Topic 1: Introduction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Global energy demand and supply</li> <li>Greenhouse gas (GHG) emissions and climate change</li> <li>Global GHG emissions and terminology</li> <li>Carbon Capture and Storage (CCS) as a GHG emission reduction measure</li> <li>Overview of CCS/CCUS value chain: key components</li> </ul> <p><b>Topic 2: Geological storage of carbon dioxide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Basic concepts of geological storage systems</li> <li>Storage Site Selection Criteria</li> <li>Storage Capacity Estimation / SRMS</li> <li>Trapping mechanisms: structural/stratigraphic/migration traps</li> <li>Injectivity and Pressure Considerations</li> <li>Containment: the role of caprock and fault seals; “legacy” wells</li> <li>Modelling CO2 storage</li> <li>Monitoring and verification</li> </ul> <p>(15:30-15:45 ブレイク)</p>

Day-2 : 2023 年 8 月 9 日 (水)

時間	プログラム (セミナー講義内容)
13:30	来場受付
13:45 ～ 17:30	<p><b>Topic 3: CO2 Storage Project Design for Site Selection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Workflow, data and key technologies required for storage project design</li> <li>• Risk assessment and risk management processes for CCS/CCUS projects</li> <li>• Global CCS/CCUS activities (including Australian and Asia-Pacific projects)</li> <li>• Regulatory/legal frameworks for CCS/CCUS (Australia and global)</li> </ul> <p><b>Topic 4: Actual CCS/CCUS Case Study</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selection of the storage site for CCS/CCUS</li> <li>• Estimation of Storage Capacity at the site</li> <li>• Modeling CO2 storage</li> <li>• Monitoring during/after CO2 storage</li> </ul> <p>A detailed evaluation of the CO2CRC CCS project in the Naylor depleted gas field in the onshore Otway Basin, Victoria, Australia, included the storage capacity estimation, modelling and pre- and post-injection monitoring.</p> <p><b>Topic 5: CCS Challenges and opportunities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drivers for CCS/CCUS: incentives and disincentives</li> <li>• EOR: can it be considered an emissions reduction technology?</li> <li>• Most common objections and misconceptions around CCS/CCUS</li> <li>• Public acceptance / community concerns</li> <li>• Conclusions: opportunities in a carbon constrained world</li> <li>• Questions / General discussion</li> </ul> <p>(15:30～15:45 ブレーク)</p>

17:30 ～ 17:45	閉会のご挨拶/閉会 ・ 相岡 雅俊、会長、一般財団法人石油開発情報センター (ICEP)
17:45 ～ 19:30	交流会 (6F、中ホール2)

## Speakers ・ 講演者 ・ 講師紹介

鈴木 孔（一般財団法人石油開発情報センター（ICEP）、理事長）



1975年に東北大学工学部を卒業。

1976年、石油公団（JNOC、2004年に独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構に組織改編し2022年に独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）に組織改編）入団。

世界各地の石油・天然ガスの探鉱・開発プロジェクトを支援し、その後、日本における石油・LPG（液化石油ガス）の国家備蓄基地の建設を担当し、日本のエネルギー資源の安定供給に貢献。

2009年にJOGMECの理事（石油開発技術本部長）に就任し、2012年に退任。

2012年、一般財団法人石油開発情報センター（ICEP）の理事長に就任し、その運営に直接携わり、賛助会員企業他に対する世界の探鉱・開発事業に関連した情報の提供、石油・天然ガス産出国からVIPや経験豊富な専門家を招いたセミナー、フォーラム及びワークショップの開催並びに地質地科学的な調査の受託実施など、10年以上にわたりICEPの活動を主導。

### Prof. John Kaldi



John Kaldi is an Emeritus Professor at the University of Adelaide. He is the CO2CRC Distinguished Scientist and holds the South Australia State Chair in Carbon Capture & Storage (CCS). He is also an Adjunct Professor at Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia, and a Visiting Professor at Universiti Teknologi Petronas (UTP) in Malaysia. John received his Bachelors and Master's degrees in geology from Queens College, City University of New York, and a PhD in Geology from Cambridge University in the UK. His career includes 18 years in the Petroleum Industry in both technical and managerial roles with Shell, ARCO, (including ARCO Indonesia) & VICO. John has served as Distinguished Lecturer for various professional organizations, including the American Association of Petroleum

Geoscientists (AAPG), the Indonesian Petroleum Association (IPA), the Petroleum Exploration Association of Australia (PESA), and twice for the Society of Petroleum Engineers (SPE). He has served as AAPG's International Regions Vice President (2013 – 2015) and as AAPG Chair of the House of Delegates (2019 -2020). Since 2015, he has been the chair of the International Steering Committee of the IEA Greenhouse Gas Division's Education Program. Other roles he has held include Seals Program Manager for the Australian Petroleum Cooperative Research Centre (APCRC) and Chief Scientist for the CO2CRC. He has been the author and presenter of over 150 journal articles and technical conference papers.

**梶岡 雅俊**（一般財団法人石油開発情報センター（ICEP）会長）



1968年に東京大学工学部卒業。

1968年、日本の石油・天然ガス開発事業における先駆者的企業である帝国石油株式会社に入社。

入社後は、国内の油田及び天然ガス田における生産・操業現場での実務、最先端技術の研究開発及び海外での探鉱・開発プロジェクトなどを担当し、2005年に帝国石油株式会社の社長に就任。

その後、日本の石油・天然ガス開発業界の再編・強化の過程において、2006年、国際石油開発帝石ホールディングス株式会社を設立し、代表取締役に就任。

2008年、国際石油開発帝石ホールディングス株式会社と帝国石油株式会社が合併し、国際石油開発帝石株式会社が誕生。同社の代表取締役に就任。

2015年以降、国際石油開発帝石株式会社（2021年に株式会社 INPEXへ社名変更）の相談役を務め、民間企業における長期にわたるビジネス経験をもとに2013年に一般財団法人石油開発情報センター（ICEP）の会長に就任。

以上