

ISO 専門委員会 (ISO/TC265: 二酸化炭素回収、輸送、地中貯留) における
日本からのワーキンググループコンビーナの就任について

ポイント:

二酸化炭素回収・貯留 (CCS) について国際規格を作成するための ISO (国際標準化機構) の専門委員会 (ISO/TC265) において、日本が回収と貯留の2つのワーキンググループのコンビーナ (用語集参照) を務め、この分野の国際標準化をリードしていくことが決まった。

概要

二酸化炭素回収・貯留 (CCS) について国際規格を作成するための ISO (国際標準化機構) の専門委員会 ISO/TC265 (国内審議団体: 公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE)) の第二回総会が2月4・5日にスペインマドリッドで開催されたが、その席上で、専門委員会に設置される5つのワーキンググループのうち、回収と貯留の2つのワーキンググループのコンビーナを日本が務めることが決定した。

TC265 には、WG1 (回収)、WG2 (輸送)、WG3 (貯留)、WG4 (定量化と検証) および WG5 (クロス Cutting-イシュー) の5つのワーキンググループが置かれる。ワーキンググループをリードするコンビーナには、RITE 主席研究員の東井隆行 (WG1) と独立行政法人産業技術総合研究所招聘研究員の楠瀬勤一郎 (WG3) の両氏が就任する。なお、WG3はカナダとの共同となる。

CCS は、CO₂ の大気中への排出量削減効果が大きいこと等から、地球温暖化対策の重要な選択肢の一つと期待されており、既に諸外国では、多くの実証試験に加え、商業規模での CCS 事業もみられるようになってきている。わが国においても地球温暖化対策として CCS 導入の速やかな対応が求められており、現在実用化に向けて年間 10 万 t-CO₂ 程度の規模で実施する CCS の実証試験や必要な研究開発が進められているところである。

CCS の中で特に回収分野は日本が技術的にリードしており、今後、世界にビジネスを拡げていこうとしている分野である。また、回収した CO₂ を安全に地中に貯留することが、CO₂ の排出削減にとって必須であり、日本はとくに海域での地中貯留に焦点をあてて開発を進めている。日本は、今後、この両分野を中心に国際規格の作成をリードしていく。

なお、RITE は、ISO/TC265 に対応する国内審議団体として、2012 年 4 月に「ISO/TC265 国内審議委員会」(委員長: 東京大学 佐藤光三教授) を設置し、経済産業省及び独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の支援のもと、国際標準化活動を実施している。

(CCS=Carbon dioxide Capture and Storage の略)

1. ISO/TC265 の概要

二酸化炭素回収・貯留（CCS）は、CO₂の大気中への排出量削減効果が大きいこと等から、地球温暖化対策の重要な選択肢の一つと期待されており、既に諸外国では、多くの実証試験に加え、商業規模での CCS 事業もみられるようになっている。我が国においても地球温暖化対策として CCS 導入の速やかな対応が求められており、現在、実用化に向けて年間 10 万 t-CO₂程度の規模で実施する CCS の実証試験や必要な研究開発が進められているところである。一方、現状では CCS には、高コスト、炭素価格等の CO₂排出削減を行うインセンティブの欠如、および住民合意に係わる不確実性などの課題があるため、石油・天然ガス開発分野を除いて広範囲な商業的利用はまだ行われていない。また、CCS はごく最近の技術であるため、CCS に係わる法規制と標準に関する枠組みを制定している国は少ない。このため、CCS 分野での標準化は、広範囲かつ適切な CCS の導入促進に役立つ。このような背景のもと、2011 年に ISO 国際標準化機構に、CCS の国際標準化を行うための専門委員会（ISO/TC265）が設置された。

ISO/TC265 の概要は次のとおりである。

- ① 名称：Carbon dioxide capture, transportation, and geologic storage
（二酸化炭素回収、輸送、および地中貯留）
- ② 幹事国：カナダ、Twinned 幹事国：中国
- ③ 議長国：カナダ
- ④ スコープ：
二酸化炭素回収、輸送、および地中貯留（CCS）分野における設計、建設、操業、環境計画とマネージメント、リスクマネージメント、定量化、モニタリングと検証、および関連活動の標準化
- ⑤ 参加者（2013 年 3 月現在）
P-メンバー：幹事国 カナダ、幹事国 中国、オーストラリア、フランス、ドイツ、イタリア、日本、韓国、マレーシア、オランダ、ノルウェー、南アフリカ、スペイン、スイス、米国、英国の 16 カ国
O-メンバー：アルゼンチン、ブラジル、チェコ、エジプト、フィンランド、インド、イラン、ニュージーランド、セルビア、スウェーデンの 10 カ国
（P-メンバー、O-メンバー：用語集参照）

公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）は、ISO/TC265 に対応する国内審議団体として、日本工業標準調査会（JISC）から 2011 年 12 月に承認を受け、2012 年 4 月に「ISO/TC265 国内審議委員会」（委員長：東京大学 佐藤光三教授）を設置し、経済産業省及び独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の支援のもと、国際標準化活動を実施している。

2. ISO/TC265 第二回総会の開催とワーキンググループコンビーナの決定

ISO/TC265 は 2012 年 6 月に第一回総会をフランスのパリで開催し、専門委員会の名称とスコープおよび専門委員会の下に 5 つのワーキンググループを設置することを決定した。

第一回総会の後、各国からワーキンググループのコンビーナ（主査）および事務局の希望表明が出され、特別グループを設けて議論してきた。

第二回総会は 2013 年 2 月 4・5 日にスペインのマドリードで開催された。今回の総会では、本専門委員会のビジネスプランとワーキンググループのコンビーナが決定された。決定したワーキンググループコンビーナと事務局は表 1 の通りである。WG1（回収）には RITE 主席研究員の東井隆行、WG3（貯留）には独立行政法人産業技術総合研究所招聘研究員の楠瀬勤一郎の両氏が就任する。なお、WG3 のコンビーナはカナダと共同である。

表 1. 各ワーキンググループのコンビーナおよび事務局

ワーキンググループ	コンビーナ	共同コンビーナ	事務局
WG1 (回収)	日本 東井隆行 (RITE)	—	日本 (RITE)
WG2 (輸送)	ドイツ	—	ドイツ
WG3 (貯留)	カナダ	日本 楠瀬勤一郎 (AIST)	カナダ
WG4 (定量化と検証)	中国	フランス	中国
WG5 (クロス Cutting・イシュー)	フランス	中国	フランス

RITE：公益財団法人地球環境産業技術研究機構

AIST：独立行政法人産業技術総合研究所

(注) 日本以外は国名のみ記載

3. 今後の取り組み

ワーキンググループのコンビーナおよび事務局が決定したことにより、今後はワーキンググループを中心に国際規格原案の作成作業が行われる。このため、ワーキンググループに参加する各国等からのエキスパートの募集が開始される。

CCS の中で特に回収分野は日本が技術的にリードしており、今後、世界にビジネスを拡げていこうとしている分野である。また、回収した CO₂ を安全に地中に貯留することが、CO₂ の排出削減にとって必須であり、日本は特に海域での地中貯留に焦点をあてて開発を進めている。日本はこの両分野でコンビーナとして、今後、国際規格の作成をリードしていく。

なお、次回の TC 総会は今年 9 月に北京で開催予定である。

以上

報道担当・問い合わせ先

問い合わせ先： (公財) 地球環境産業技術研究機構
地球環境産業技術研究所 研究企画グループ
高木正人、青木好範
電話番号：0774-75-2302、FAX 番号：0774-75-2314

報道担当： (公財) 地球環境産業技術研究機構
企画調査広報グループ 大倉良一
電話番号：0774-75-2301、FAX 番号：0774-75-2314

<補足説明>

用語解説等

- CCS : CCS とは Carbon Dioxide Capture and Storage の略であり、図 1 に示す様に、発電所や製鉄所などの固定排出源から発生する CO₂ を分離・回収し、貯留場所まで輸送し、地中あるいは海洋に貯留・隔離することによって、CO₂ の大気中への排出を削減する技術である。CO₂ の貯留工程は地中貯留と海洋隔離に大別されるが、海洋隔離は研究開発段階であり、その実施には相当の時間がかかることから、現状では地中貯留が中心である。貯留層としては、油・ガス層、石炭層、および地下深部塩水層（帯水層）が利用できる。IEA（国際エネルギー機関）によると、2050 年に CO₂ を半減させるシナリオを成立させるためには、2050 年ではベースラインから 48 Gt CO₂ の排出削減が必要であり、そのうちの CCS の寄与率は 17%と省エネ、再生可能エネルギーに次いで 3 番目に大きい。また、もし CCS が利用できなければ、2050 年までに CO₂ 排出量を 50% 削減するという目標を達成するための全体的なコストが 70%増加することが示されている。従って CCS は、世界の CO₂ 排出量の相当量の削減を達成するために不可欠の技術である。

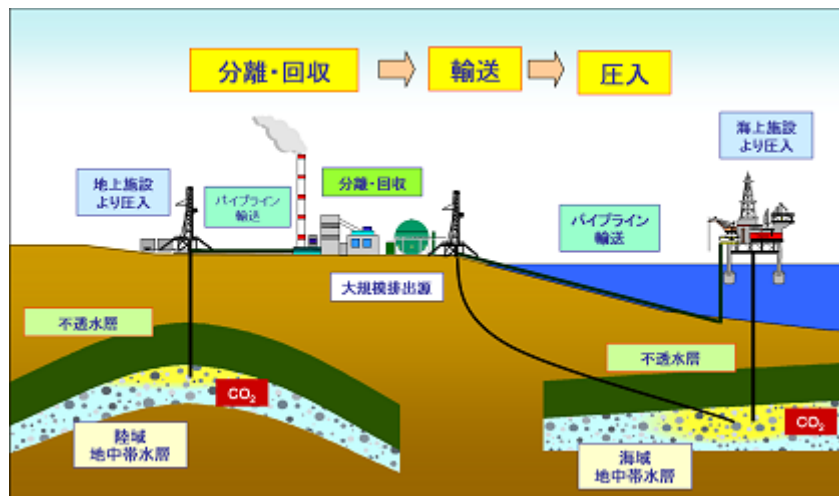
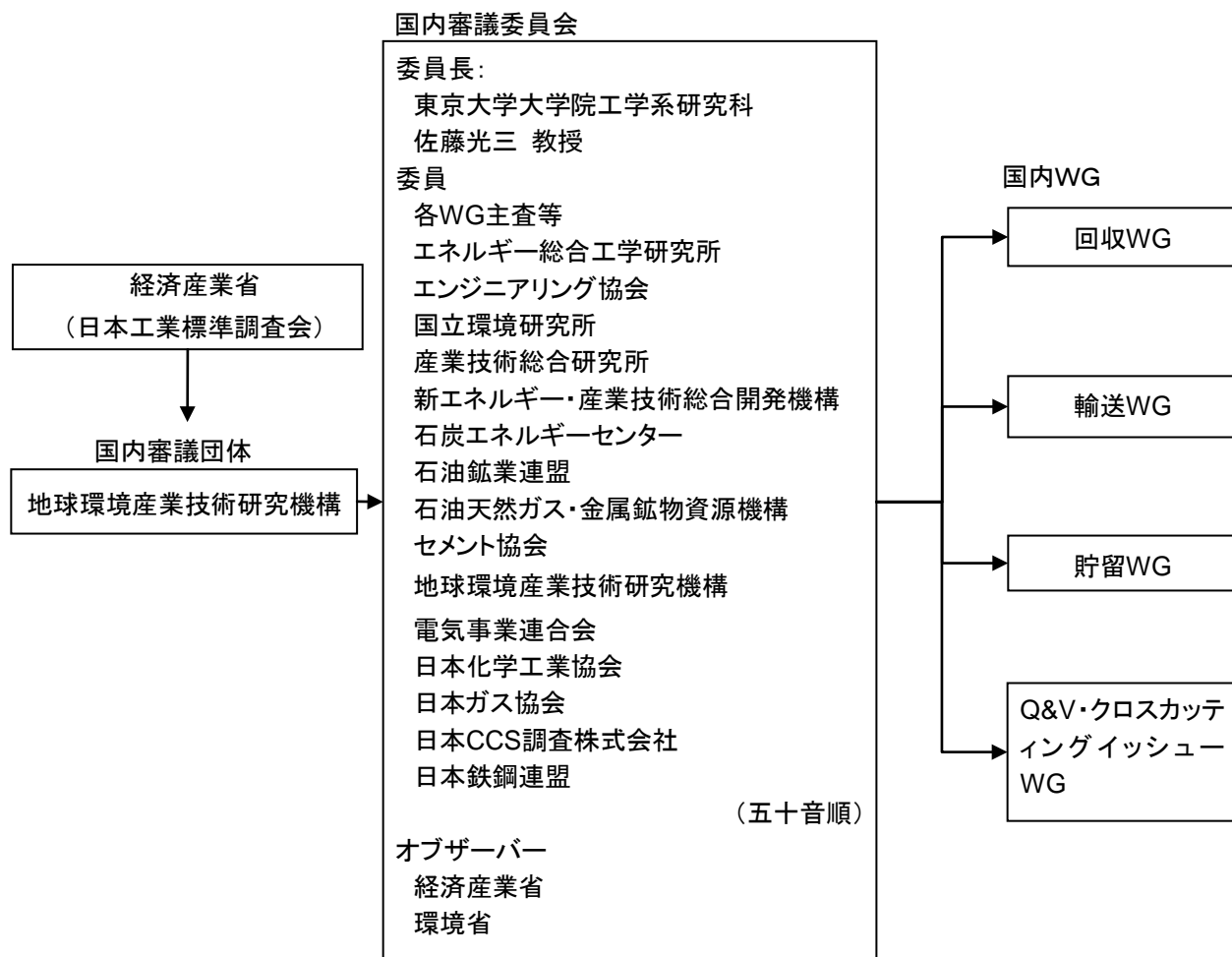


図 1. CO₂ 地中貯留のイメージ（出典：経済産業省「CCS2020」）

- ISO : 国際標準化機構 (International Organization for Standardization) スイスにおいて法人格を有している非政府組織。(1) 国家間の製品やサービスの交換を助けるために標準化活動の発展を促進する (2) 知的、科学的、技術的、経済的活動における国家間協力を発展させることを目的としている。1 カ国 1 機関が代表として参加しており、現在の参加国数は 163 である。日本の代表機関は日本工業標準調査会 (JISC : Japanese Industrial Standards Committee) である。2011 年 12 月末現在の規格発行数は 19,023 件であり、224 の専門委員会 (TC) が活動している。

- 日本工業標準調査会：JISC（Japanese Industrial Standards Committee）工業標準化法に基づいて経済産業省に設置されている審議会で、工業標準化全般に関する調査・審議を行っている。国際標準化機構（ISO）及び国際電気標準会議（IEC）に対する我が国唯一の会員として、国際規格開発に参加している。
- 国内審議団体：JISCの承認に基づきISOの国際規格案作成等の実務を引受ける国内の団体（該当する専門分野の学会・工業会・協会等）をいい、ISO規格策定に関する専門委員会等活動への参加、ISO規格案の審議と投票、そのための国内審議委員会の編成及び運営等を行う。
- 国内審議委員会：国内に設けられた専門委員会等に対応する委員会（National Mirror Committee）をいい、日本の立場、方針などを審議して決定する。2013年3月時点での国内審議委員会の構成は次の通りである。



- P-メンバー・O-メンバー：P-メンバーとは **Participating member** の略で、専門委員会内の事案への投票義務を負って、業務に積極的に参加し、会議の出席するものを言う。また、O-メンバー **Observer member** の略で、文書の配布を受け、コメントの提出と出席の権利を持つメンバーをいう。
- ワーキンググループ **WG** とコンビーナ：WG は専門委員会 **TC** や分科会 **SC** の作業範囲のうち、定められた特定の役目に当たることを目的に **TC** または **SC** によって設置され、親委員会の P-メンバーやリエゾン機関から任命されたエキスパートで構成される。WG をリードする（運営又は活動に責任を持つ）者がコンビーナ（**Convener**）である。