

地球温暖化問題を巡る国際動向調査

— 温暖化抑制に係る取組指針の科学的根拠について —

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change; 気候変動に関する政府間パネル)

- ◆ 1988年に国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により設立され、195ヶ国が加入。
- ◆ 地球温暖化に関する科学的、技術的、社会経済的な知見の収集とその評価を、科学的根拠 (第1作業部会; WGI)、影響と適応 (第2作業部会; WGII)、気候変動の緩和 (第3作業部会; WGIII) の観点から実施して、報告書を作成しています。
- ◆ これまでに第1次から第5次の評価報告書、多くの特別報告書等が作成され、気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC) における温暖化抑制の目標数値に係る取り組み指針の科学的根拠となる等、気候変動の国際交渉の方向性に影響を与えてきました。現在、第6次評価報告書 (AR6) サイクルが2022年の完成を目指して進められています。
- ◆ RITEは経済産業省から委託を受けて、IPCC国内連絡会WGIII事務局を担当し、IPCC総会等への出席と関連会合への専門家 (執筆者等) 派遣による情報収集と分析、IPCC WGIII共同議長等、国内外の著名な研究者らを招聘した緩和策に関するアウトリーチ活動 (IPCCシンポジウム) の開催等を実施しています。



IPCC 第6次評価報告書 (AR6) サイクルの成果物と活動

< 特別報告書 >

- ◆ **1.5°C特別報告書 (SR1.5)** → 2018年10月に完成・公表
1.5°Cの地球温暖化: 気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発、及び貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5°Cの地球温暖化による影響、及び関連する世界の温室効果ガス排出経路に関する特別報告書
- ◆ **土地関係特別報告書 (SRCCL)** → 2019年8月に完成・公表
気候変動と土地: 気候変動、砂漠化、土地の劣化、持続可能な土地管理、食料安全保障及び陸域生態系における温室効果ガスフラックスに関する特別報告書
- ◆ **海洋・雪氷圏特別報告書 (SROCC)** → 2019年9月23日に完成・公表
変化する気候下での海洋・雪氷圏に関する特別報告書

< 方法論報告書 > → 2019年5月に完成・公表

- ◆ 2006年IPCC国別温室効果ガスインベントリーガイドラインの2019年改良 (2019年方法論報告書)

< 第6次評価報告書 (AR6) >

- ◆ **第1作業部会報告書 (WGI ; 物理化学的根拠)** → 2021年 4月に完成・公表予定
- ◆ **第2作業部会報告書 (WGII ; 影響・適応と脆弱性)** → 2021年10月に完成・公表予定
- ◆ **第3作業部会報告書 (WGIII ; 気候変動の緩和策)** → 2021年 7月に完成・公表予定
- ◆ **統合報告書 (SYR; Synthesis Report)** → 2022年 6月に完成・公表予定

CCSの国際標準化

— CCSの普及をめざして —

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して期待されており、すでに諸外国では、多くの実証試験、商業規模でのCCS事業も実施されています。我が国においても、2016年4月から苫小牧市で実証試験が実施されています。一方、CCSの普及に関する課題として、高コスト、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が挙げられます。

近年、これらの課題に加えて、CCSに係わる法規制と標準に関する枠組みが求められており、CCSの国際標準化によって、CCSプロジェクトが安全と環境面で、国際的に合意された知見に沿っていることが保証されるため、安全で適切なCCSの普及に貢献します。RITEは、ISO/TC265の国内審議団体として、CCSの国際標準策定に関し積極的に活動しています。

ISO/TC265の概要

➤ スコープ

CCS分野における設計、建設、操業、環境計画とマネジメント、リスクマネジメント、定量化、モニタリングと検証及び関連活動の標準化

➤ 経緯

2011年10月にTC265設立。これまでTC265総会を計13回各国で開催。

➤ 参加国、リエゾン機関(2019年8月時点)

Pメンバー(20カ国)

日本、豪州、カナダ、中国、フランス、ドイツ、インド、イタリア、韓国、ルクセンブルク、マレーシア、メキシコ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、英国、米国

Oメンバー(10カ国)

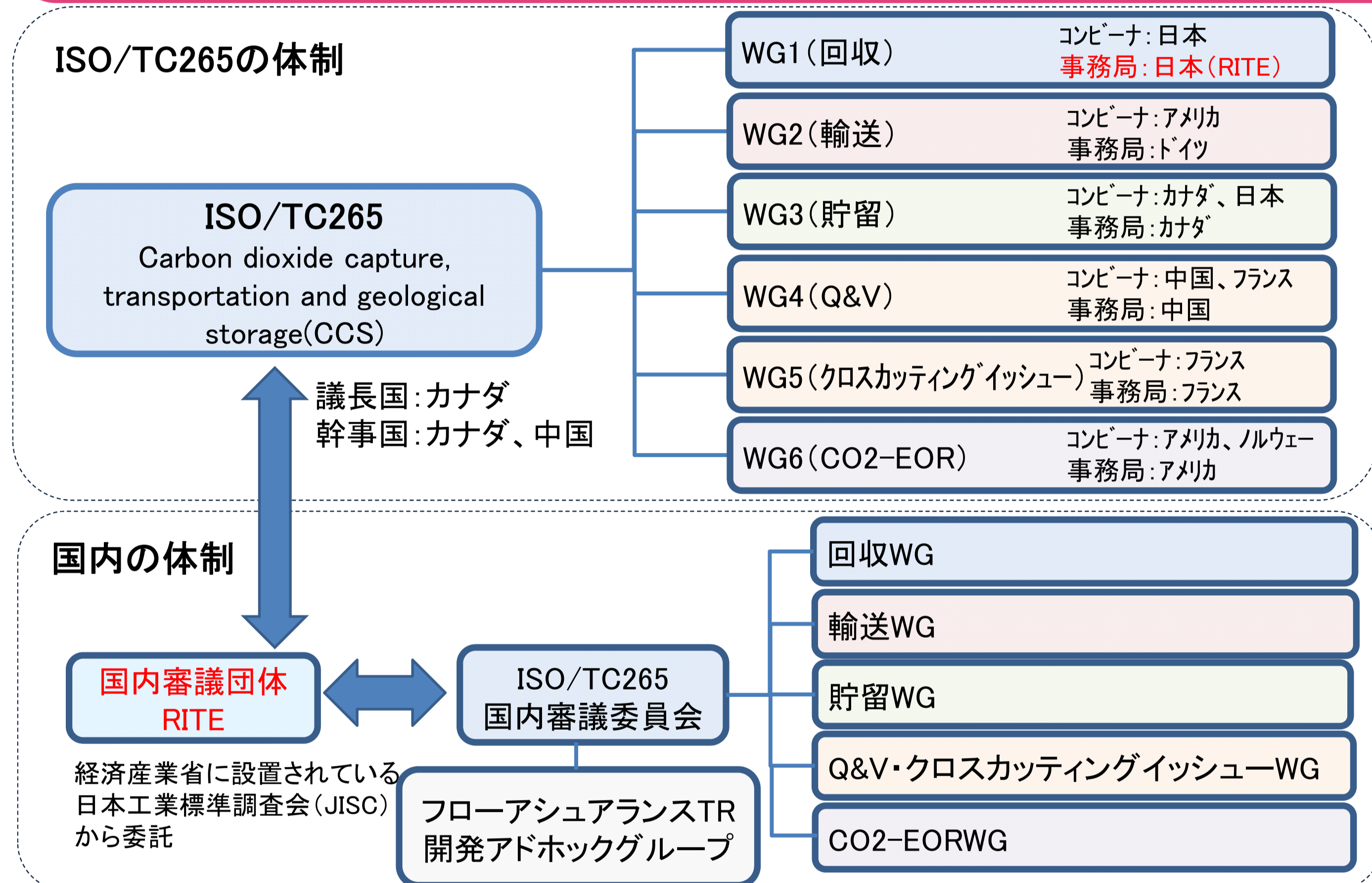
アルゼンチン、チェコ、エジプト、フィンランド、イラン、ニュージーランド、カタール、セルビア、スリランカ、スウェーデン

リエゾン機関(6機関)

CO₂GeoNet、CSLF、EIGA、IEA、IEAGHG、WRI

ISO/TC265の体制及び各WG進捗状況と今後の予定

2019年8月時点



標準の出版状況

- ✓ これまでISO/TC265から発行された出版物は計8つ
- ✓ 来年以降も、ISO/TC265からIS・TR等が続々と発行される予定
- ✓ さらに既存のプロジェクトに加えて、新規プロジェクトも推進中

直近1年間に発行された出版物の概要(2つ)

- **WG1(回収) - ISO27919-1** ★日本主導で開発★
発電所における燃焼後CO₂回収性能の測定、評価、報告方法に関する国際標準
 - ・基本的なCO₂回収システムの性能の定義
 - ・計器および測定方法、性能指標の評価方法 等
- **WG6(CO₂-EOR) - ISO27916**
CO₂-EORに関する国際標準
 - ・CO₂-EORの運用マネジメント計画、モニタリング
 - ・坑井の建設
 - ・定量化 等

各WG進捗状況と今後の予定

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	出版状況	
WG1	【TR27912】CO ₂ 回収技術に関するTR	NP	WD	DTR	Publication						2016.5.15出版	
	【ISO27919-1】発電分野燃焼後回収技術性能評価に関するIS			NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication		2018.9.28出版	
	【ISO27919-2】発電分野燃焼後回収技術性能維持評価に関するIS					Study	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication
	【TR27922】産業分野における回収に関するTR(セメント分野)						Study		WD	DTR	Publication	
WG2	【ISO27913】CO ₂ パイプライン輸送に関するIS	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication			Review	Publication	2016.11.1出版
	船舶輸送に関するIS/TR					Study	Pending					
WG3	【ISO27914】陸域と海域貯留に関するIS	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication					2017.10.17出版
	【TR27923】圧入オペレーションと圧入設備等に関するTR(WG6と共同開発)					Study		WD		DTR	Publication	
WG4	【TR27915】定量化と検証に関するTR		NP	WD	DTR	Publication						2017.8.11出版
	【ISO27920】定量化と検証に関するIS					NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication	
WG5	【ISO27917】用語に関するIS	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication					2017.12.20出版
	【TR27918】リスクマネジメントに関するTR			NP	WD	DTR	Publication					2018.4.18出版
	【TS27924】リスクマネジメントに関するTS					Study	NP	WD			Development	
	【TR27921】CO ₂ 流の構成に関するTR					Study	NP	WD	DTR	Publication		
WG6	パイプラインフローアシュアランスに関するTR					Study	NP				Development	
	CCUSに関するIS/TR							Study	NP		Development	
	【ISO27916】CO ₂ -EORに関するIS	NP	WD	CD	CD2	DIS	FDIS	Publication				2019.1.30出版

日本主導で開発

今後の課題

- ✓ 国際標準への準拠に関する認証等の検討
- ✓ 出版されたISO、TR等の国内展開方法の検討