

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り組み指針の科学的根拠について —

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、温暖化に関する科学的知見を収集・評価し、温暖化予測(第1作業部会)、温暖化影響と適応(第2作業部会)、温暖化緩和(第3作業部会)からなる報告書等の作成を行っています。これまで5回の評価報告書が作成され、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など、気候変動の国際交渉の方向性に多大な影響を与えてきました。

2020年以降の温暖化対策に関する枠組み「パリ協定」の発行(2016年11月)を受けて、「**1.5°C気温上昇(産業革命前比)による影響とそれに関連する排出経路に関する特別報告書(1.5°C特別報告書)**」の執筆が、2018年9月の完成を目指して進んでいます。また、「**第6次評価報告書(AR6)**」については、今年9月にアウトライン(章立てなど)が決定しており、来年2月にその執筆者が決まり、執筆が本格的に開始する予定です。

RITEは経済産業省から委託を受け、(1) IPCC関連会合への出席と専門家派遣を通じた情報収集・分析、(2) IPCC第3作業部会に関する国内幹事会の主催、(3) IPCC国内連絡会の開催補助、(4) 特別報告書・AR6の執筆者選定の補助、(5) アウトリーチ活動の準備、(6) 総会・レビューに関する調査と報告などを実施しています。

1.5°C特別報告書

報告書のタイトル:

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、産業革命以前の水準から**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

章立て:

- ・前付け
- ・政策決定者向け要約
- ・第1章: 枠組みと文脈
- ・第2章: 持続可能な開発の文脈において1.5°Cと整合する緩和経路
- ・第3章: 自然及び人間システムにおける1.5°C地球温暖化の影響
- ・第4章: 気候変動の脅威に対する世界的な対応の強化と実施
- ・第5章: 持続可能な開発、貧困の撲滅、及び不平等の削減
- ・統合的な事例研究: 地域的及び分野横断的なテーマに関する囲み記事
- ・よくある質問と回答



スケジュール:

今年3月に執筆が開始し、既に3回の執筆者会合、および、8月~9月に1次草案の専門家査読が実施された。今後、さらに専門家/政府査読を経て、2018年9月のIPCC総会にて報告書が承認される予定。

第6次評価報告書

第3作業部会 第6次評価報告書の章立て:

- ・政策決定者向け要約
- ・技術要約
- ・第1章: 序と枠組み
- ・第2章: 排出傾向と駆動要因
- ・第3章: 長期目標に対応する緩和経路
- ・第4章: 短・中期的な緩和と開発の経路
- ・第5章: 需要、サービス、緩和の社会的側面
- ・第6章: エネルギーシステム
- ・第7章: 農林業及びその他の土地利用(AFOLU)
- ・第8章: 都市システムとその他の居住地
- ・第9章: 建築物
- ・第10章: 運輸
- ・第11章: 産業
- ・第12章: 部門を超える/またぐ視点
- ・第13章: 国と地方(sub-national)の政策及び制度
- ・第14章: 国際協力
- ・第15章: 投資とファイナンス
- ・第16章: イノベーション、技術開発及び移転
- ・第17章: 持続可能な開発の文脈での遷移加速

スケジュール:

今年9月のIPCC総会でアウトライン(章立てなど)が決定して、執筆者の推薦期間(今年10月)を終えており、今後、IPCCにより執筆者が選定され(2018年2月)、4回の執筆者会合、および、そこで作成された草案の専門家/政府査読を経て、2021年7月のIPCC総会にて報告書が承認される予定。

別に、第1作業部会報告書が2021年4月に、第2作業部会報告書が2021年10月に、そして最終的に、2022年に統合報告書が承認・公表される予定。



(本資料は経済産業省からの委託事業の成果をもとに作成しています。)

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開始されています。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。

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

＞ 経緯と予定

2011年10月	TC265設立	2015年9月	第6回TC265総会(オスロ)
2012年6月	第1回TC265総会(パリ)	2016年5月	第7回TC265総会(ラオス(米))
2013年2月	第2回TC265総会(マドリッド)	2016年12月	第8回TC265総会(札幌)
2013年9月	第3回TC265総会(北京)	2017年5月	第9回TC265総会(カラマイ(中))
2014年4月	第4回TC265総会(ベルリン)	2017年11月	第10回TC265総会(シドニー)
2015年1月	第5回TC265総会(バーミンガム(米))	2018年6月	第11回TC265総会(パリ) 予定

＞ 参加国、リエゾン機関(2017年11月時点)

Pメンバー(18カ国)

日本、豪州、カナダ、中国、フランス、ドイツ、インド、韓国、マレーシア、メキシコ、オランダ、ノルウェー、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、スイス、英国、米国

Oメンバー(11カ国)

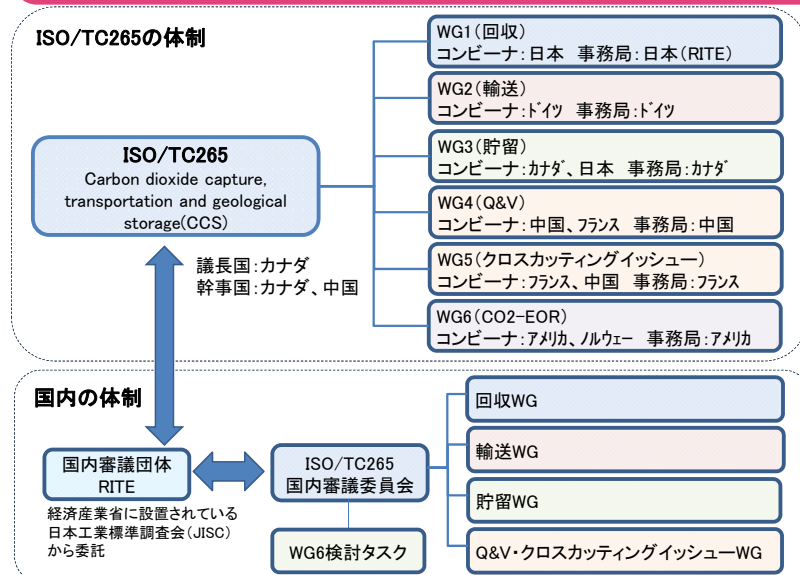
アルゼンチン、チェコ、エジプト、フィンランド、イラン、イタリア、ニュージーランド、カタール、セルビア、スリランカ、スウェーデン

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

2017年11月時点



標準の出版状況

- ✓ これまでTC265から発行された出版物の概要は以下のとおり
- ✓ 来年以降、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

＞ WG1(回収) — ISO/TR27912

CO₂回収システムの概要や回収技術、発生源別の技術報告書
 ・発電分野における燃焼前・後、酸素燃焼によるCO₂回収
 ・セメント精製過程、鉄鋼産業、ガス精製過程におけるCO₂回収 等

＞ WG2(輸送) — ISO27913

CO₂を貯留サイトまでパイプライン輸送するための国際標準
 ・CO₂特性、CO₂パイプラインの設計、運用方法 等

＞ WG3(貯留) — ISO27914

陸域と海域における貯留技術全般に関する国際標準
 ・サイト選定、リスクアセスメント、井戸設備、圧入、モニタリング、閉鎖 等

＞ WG4(Q&V) — ISO/TR27915

定量化及び検証に関する技術報告書
 ・CCSシステムとその境界に関する定義
 ・定量化の方法論、測定とモニタリング
 ・GHG回収・排出以外のCCSIにおける環境影響 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			
WG1	[ISO/TR27912] CO ₂ 回収技術に関するISO/TR	NP	WD	DTR	Publication				ISO/TR 27912 2016.5.15 出版		
	[ISO27919-1] 発電分野ポストコンパクションに関するISO			NP	WD	CD	DIS	FDIS		Publication	
	[ISO27919-2] 発電分野ポストコンパクションの信頼性評価に関するISO					Study	NP	WD		CD	DIS
WG2	[ISO27913] CO ₂ パイプライン輸送に関するISO	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication		ISO 27913 2016.11.1 出版		
	予定: 船舶輸送に関するISO/TR						Study	Development			
WG3	[ISO27914] 陸域と海域貯留に関するISO	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication		ISO 27914 2017.10.17 出版		
	検討中: CO ₂ 圧入と坑井(井戸)設備に関するISO/TR						Study	Development			
WG4	[ISO/TR27915] 定量化と検証に関するISO/TR	NP	WD	DTR	Publication				ISO/TR 27915 2017.8.11 出版		
	[ISO27920] 定量化と検証に関するISO				NP	WD	CD	DIS		FDIS	Publication
WG5	[ISO27917] 用語に関するISO	NP	WD	CD	DIS	FDIS	Publication				
	[ISO/TR27918] リスクマネジメントに関するISO/TR		NP	WD	DTR	Publication					
	検討中: リスクマネジメントに関するISO					Study	Development				
WG6	[ISO/TR27921] CO ₂ 流の構成に関するISO/TR				Study	NP	WD	DTR	Publication		
	[ISO27916] CO ₂ -EORに関するISO	NP	WD	CD	OD2	DIS	FDIS	Publication			

(本資料は経済産業省からの委託事業の成果をもとに作成しています。)