

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)

－第7次評価サイクル始動に向けて－

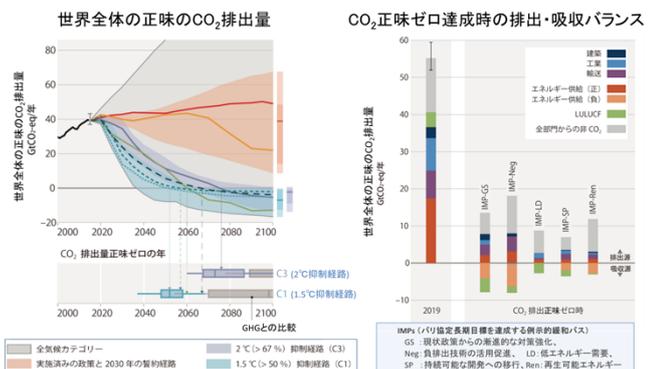
IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change; 気候変動に関する政府間パネル)

- ◆ 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、自然科学的根拠(第1作業部会;WGI)、影響と適応(第2作業部会;WGII)、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6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。
- ◆ 2023年3月にAR6が公表された後、第7次評価サイクルにおける新たなIPCCビューロー(議長団)とインベントリータスクフォースビューロー(TFB)がIPCC第59回総会(2023年7月 ナイロビ(ケニア共和国))にて選出されました。
- ◆ IPCC第61回総会(2024年7月 ソフィア(ブルガリア共和国))にて「気候変動と都市に関する特別報告書」、「短寿命気候強制因子(SLCF)に関する方法論報告書」のアウトラインが決定されました。

第1作業部会(WGI) 自然科学的根拠	・気候システム及び気候変動についての 自然科学的側面から評価 を行う
第2作業部会(WG2) 影響・適応・脆弱性	・生態系、社会経済分野における気候変動への 脆弱性や適応性について評価 を行う
第3作業部会(WG3) 緩和策	・温室効果ガスの排出削減など気候変動に対する 緩和策について評価 を行う
インベントリー・タスクフォース(TFI)	・温室効果ガスの国別排出量・吸収量の インベントリー作成手法(方法論)の策定及び改善

- ◆ 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総会への参加等を通じた情報収集と分析、緩和策に関するアウトリーチ活動等を実施しています。

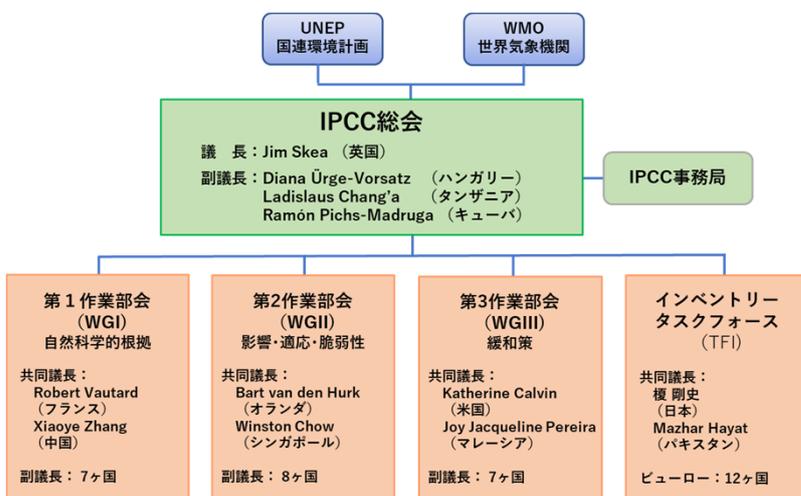
第6次評価報告書 第3作業部会報告書(AR6 WGIII)の概要



- ✓ 1.5°C、2°Cに抑える緩和経路モデルは、深く急速で持続的な排出削減が必要。
- ✓ CO₂正味ゼロ排出の達成のためには、削減が困難な残余排出量を相殺するCDRの導入が不可欠。(CDR:CO₂除去技術)

第7次評価サイクル 体制図と報告書作成プロセスの概要

IPCC AR7体制図



IPCC AR7 サイクル: 成果物と完成予定時期

特別報告書(SR)

1. 気候変動と都市に関する特別報告書(SR Cities)
→2027年初頭に完成予定

インベントリー方法論報告書(MR)

1. 短寿命気候強制因子(SLCF)に関する方法論報告書
→2027年までに完成予定
1. CDR / CCSに関する方法論報告書
→2027年末までに完成予定

第7次評価報告書(AR7)

1. 第一作業部会報告書(WGI;物理科学的根拠)
2. 第二作業部会報告書(WGII;影響・適応と脆弱性)
3. 第三作業部会報告書(WGIII;気候変動の緩和策)
4. 統合報告書(SYR)
→全てのWG報告書の完成後、2029年後半までに完成予定

影響と適応に関するテクニカルガイドライン

1. 影響と適応に関する1994年IPCCテクニカルガイドラインの改定と更新(指標、測定基準、方法論を含む)

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、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。近年は、カーボンニュートラル達成のためCCSが必要不可欠との認識が広がり、CCSに関わる様々な活動が行われています。特に、排出源からCO₂圧入域までの輸送手段として有力なCO₂船舶輸送は注目度が高く、ISO/TC265でも新たに専門のWGが設立されています。一方、CCSの普及に関する課題としては、高コスト、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。

CCSの国際標準化は、それを利用することで、CCS事業が安全、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、『CCSの安全で適切な普及』に貢献するものと考えています。RITEではISO/TC265の国内審議団体としての承認を受け、国内をとりまとめて日本の立場でCCSの国際標準化を推進しています。

ISO/TC265の概要

スコープ

CCS分野における設計、建設、運用、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18回各国で開催。

参加国、リエゾン機関(2024年8月時点)

Pメンバー(28カ国)

日本、豪州、オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイスランド、インド、インドネシア、アイルランド、韓国、マレーシア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、ロシア連邦、サウジアラビア、シンガポール、南アフリカ、スウェーデン、アラブ首長国連邦、英国、米国

Qメンバー(17カ国)

アルゼンチン、ベルギー、チェコ、エジプト、ハンガリー、イラン、イタリア、ルクセンブルク、メキシコ、ニュージーランド、ポーランド、カタール、ルーマニア、セルビア、スペイン、スリランカ、タイ

リエゾン機関(9機関)

CO₂GeoNet、CSLF、EIGA、GCCSI、IEA、IEAGHG、IOGP、WRI、ZEP

ISO/TC265の体制及び各WG進捗状況と今後の予定

2024年8月時点

ISO/TC265の体制

ISO/TC265
Carbon Dioxide Capture, Transportation and Geological Storage (CCS)
(二酸化炭素回収・輸送・地中貯留)
議長国:カナダ
幹事国:カナダ

- WG1 (回収) コンビネーション:日本 事務局:日本(RITE)
- WG2 (輸送) コンビネーション:ドイツ 事務局:ドイツ
- WG3 (貯留) コンビネーション:カナダ 事務局:カナダ
- WG5 (横断的課題) コンビネーション:米国 事務局:調整中
- WG6 (CO₂-EOR) コンビネーション:米国 事務局:米国
- WG7 (船舶輸送) コンビネーション:ノルウェー 事務局:ノルウェー

国内の体制

国内審議団体:RITE

ISO/TC265
国内審議委員会

- 回収WG
- 輸送WG
- 貯留WG
- Q&V・クロス Cutting イシューWG
- CO₂-EORWG

経済産業省に設置されている
日本産業標準調査会(JISC)からの承認

ISO/TC265体制 WG8新設予定

- 鉱物化によるCO₂削減の課題を扱うWG8を新設予定

CEN/TC474(欧州標準化委員会)との連携

- CCUSに関する欧州標準化を推進する組織が設立され、今後連携していく予定

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13
- 来年以降も、ISO/TC265からIS・TR等が発行される予定

直近1年間に発行された出版物の概要

- WG5(クロス Cutting イシュー) - TR27925
CCS全般に横断的に関わるフローアシュアランスについての技術報告書

文書番号中の略語の意味
ISO:International standards 国際規格
TR:technical report 技術報告書

分野 (WG)	発行された規格文書			発行	開発中の規格文書
	規格文書				
CO ₂ 回収(WG1)	TR27912	回収技術全般	日本 主導で 開発	2016.5	ISO27927 吸収液性能要素と測定方法 ISO27928 産業分野回収プラント性能評価方法 ISO27919-1 発電分野燃焼後回収性能評価(改訂・Q&V導入)
	ISO27919-1	発電分野燃焼後回収性能評価		2018.9	
	ISO27919-2	発電分野燃焼後回収性能維持		2021.10	
	TR27922	セメント産業回収技術		2021.2	
CO ₂ 輸送(WG2)	ISO27913	パイプライン輸送		2016.11	ISO27913 パイプライン輸送(改訂・新規定)
CO ₂ 貯留(WG3)	ISO27914	貯留	カナダと日本 主導で 開発	2017.10	ISO27914 貯留(改訂・Q&V導入)
	TR27923	圧入オペレーションと圧入設備、モニタリング		2022.1	
定量化と検証(旧WG4)	TR27915	定量化と検証		2017.8	-
横断的課題(WG5)	ISO27917	ボキャブラリ		2017.12	ISO27917 ボキャブラリ(改訂)
	TR27918	リスク管理		2018.4	
	TR27921	CO ₂ 流の組成		2020.5	
	TR27925	フローアシュアランス		2023.7	
CO ₂ -EOR(WG6)	ISO27916	CO ₂ -EOR		2019.1	TR27926 EORから貯留への移行
CO ₂ 船舶輸送(WG7)	-	-		-	TR27929 CO ₂ 船舶輸送

今後の取り組み

- 既存のプロジェクトに加えて、新規プロジェクトの開発を検討
 - ✓ WG1:既存設備への回収装置レトロフィット
 - ✓ WG5:Q&Vのインターフェイス
 - ✓ WG6:リークディテクション
 - ✓ WG7:船舶陸上インターフェイス
- 出版されたISO、TR等の利用方法の検討
 - ✓ 国内標準への適用、JIS化
 - ✓ 法律制定時の活用
 - ✓ 認証システムに関する議論

ポスターに関する問い合わせ先:RITE青木 aoki@rite.or.jp

※本活動は、これまで経済産業省からの委託事業として実施。
2024年度からは、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)の委託業務の一環として実施しています。