

気になるカーボンプレジットの国際動向

気候変動とエネルギー領域
副ディレクター

高橋健太郎

本日の流れ

- 1 G7札幌会合の結果概要
- 2 クレジット批判の新たな動き
- 3 パリ協定6条の現状とCOP28に向けた見通し
- 4 CORSIAへの今後の影響
- 5 自主的炭素市場の行方（ICVCMとVCMI）

本日の流れ

1 G7札幌会合の結果概要

2 クレジット批判の新たな動き

3 パリ協定6条の現状とCOP28に向けた見通し

4 CORSIAへの今後の影響

5 自主的炭素市場の行方（ICVCMとVCMI）

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合のポイント

2023年4月15～16日に札幌にて会合が開催され、成果文書を採択

出典：G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合の結果 (https://www.env.go.jp/earth/g7/2023_sapporo_emm/index.html)

1 十全性（質）の高い炭素市場の原則の採択

- ・ 供給・需要・市場の十全性（質）を確保するための原則
- ・ 自主的炭素市場において、クレジットの質を問題視する指摘やクレジットの活用が自らの排出努力を先延ばしする「グリーン・ウォッシュ」批判があることが背景

2 6条実施パートナーシップセンターの設立

- ・ パリ協定6条を実施するための能力構築を支援する機関
- ・ （公財）地球環境戦略研究機関（IGES）がセンターの事務局を務める。（現在、体制準備中）

出典：環境省 報道発表資料 (https://www.env.go.jp/press/press_01506.html)



十全性（質）の高い炭素市場の原則

POINT

各イニシアティブの動きを認識しつつ、パリ協定6条・CORSIAのルールとの整合に言及。
質の高い炭素市場 ≡ 厳格なクレジット制度？クレジット供給量に影響を及ぼす可能性有。

供給

- **6条やCORSIAとの整合性**（特に野心的なベースライン、追加性の評価、排出量の固定化回避、リーケージ、永続性、二重計上の回避）
- 強固で透明性の高いガバナンス（各種ルールの整備を含む）
- 持続可能な開発目標とその結果得られる便益の報告
- **環境や社会への影響に対して適切な措置**が行われていること（人権の尊重、ジェンダー平等、先住民への配慮含む）

需要

- **自らの削減だけでは難しい排出分をクレジット活用の対象**とし、パリ協定1.5度目標及び2050年ネットゼロ目標に貢献。
- NDCや国際的な削減目標の達成には、**6条ルールに沿って承認されたクレジットを活用**。
- クレジットの活用内容（クレジットの種類や活用量等）について広く公開し、**自らの排出以外の新たな削減に対する投資を促進すること**。

市場

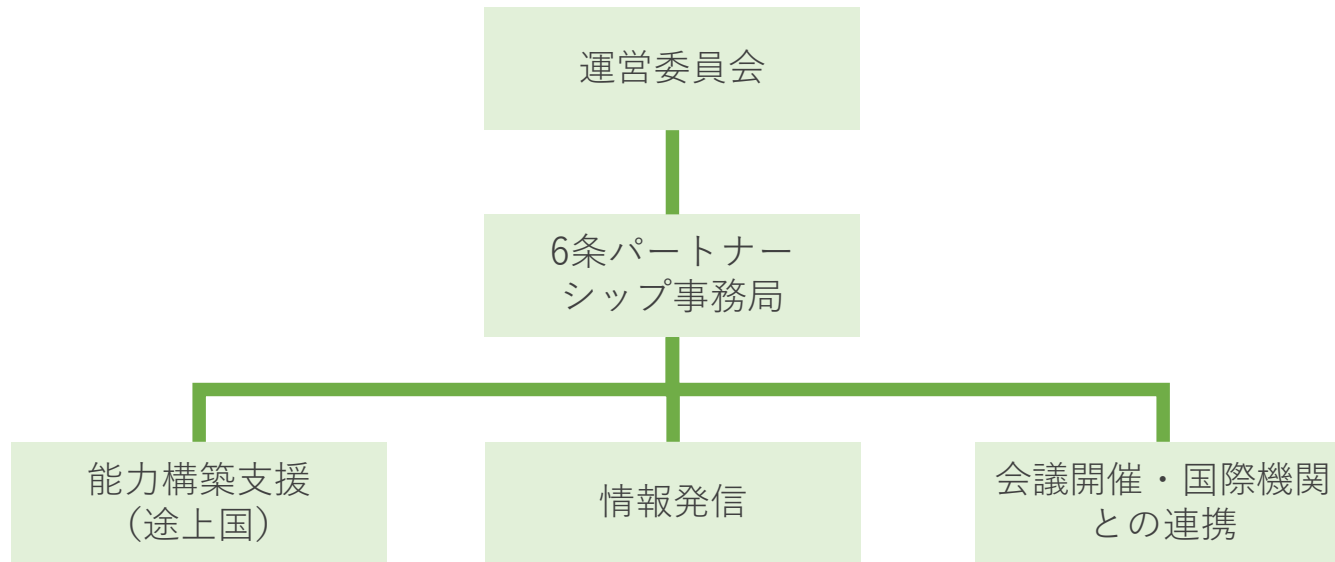
- 自主的炭素市場やNDCの目標達成に活用されるクレジットの情報が登録簿等を通じて記録され、透明性を持った市場であること。
- 自らの排出や目標達成への戦略が公開される市場であること。
- 様々なイニシアティブ等を通じた協力により、クレジット市場の分散化を低減し、十全性（質）の高い市場に向け統一的な市場への移行を促進。

6条実施パートナーシップセンターの今後の活動

6条実施能力構築支援に向けて以下の業務を実施。

- 承認、報告、記録個別の能力構築ツールの開発
- 各国のニーズに応じた個別の支援パッケージの作成
- 能力構築支援に関する情報収集・発信
- パートナーシップ事務局としての運営業務等

97 の国・機関がパートナーシップに参加
(2023年4月時点)



ウェブサイト：<https://a6partnership.org/>

近々、6条実施パートナーシップセンター事務局業務スタッフの採用公募を開始予定。

ご関心がある方へ転送大歓迎 (<https://www.iges.or.jp/jp/about/employment>)

本日の流れ

- 1 G7札幌会合の結果概要
- 2 クレジット批判の新たな動き
- 3 パリ協定6条の現状とCOP28に向けた見通し
- 4 CORSIAへの今後の影響
- 5 自主的炭素市場の行方（ICVCMとVCMI）

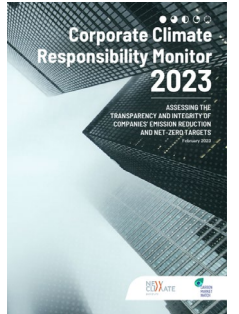
批判の的は“クレジットの品質”から“削減主張”へ

Carbon Market Watch/New Climate Institute

“大手企業は、実際の削減ではなく、疑わしい排出相殺に基づき、不誠実な「ネットゼロ」および「カーボンニュートラル」の主張を行っている。”

(carbon neutral、CO₂ neutral、CO₂ compensated、climate positive等の主張について誤解を与えるとその使用方法に警鐘を鳴らす)

出典：<https://carbonmarketwatch.org/2023/03/09/zeroing-in-on-greenwashing-how-corporations-misuse-net-zero-pledges/>



特に森林関連の批判記事が増加。



クレジットを活用した削減主張に関する批判記事や報告書が増加。また、クックストーププロジェクトへの批判も（削減量の試算）。

2020

2021

2022

2023

供給側

9月設立

TASKFORCE ON SCALING
VOLUNTARY CARBON
MARKETS

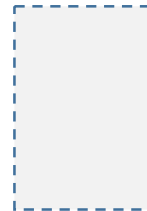


クレジット拡大の機会を狙うもクレジットの品質に関する批判が増加

9月創設

ICVCM

COP26前の発表延期



年内の発表延期



3月原則を発表



需要側

7/29 VCMCI設立

VCMCI Voluntary Carbon
Markets Integrity
Initiative

クレジット需要側の在り方を検討（グリーンウォッシング批判への対応）

6月 VCMCI Code
発表



11月国連専門家G
報告書発表



6月末 VCMCI Code
改訂版 発表予定



新たなサービス

myclimateによる新たなサービス “Engaged for Impact”

出典：<https://www.myclimate.org/information/news-press/news/newsdetail/myclimate-presents-the-climate-protection-label-of-the-future/>

- 企業が本ラベルを付けている場合、自社の排出量に比例して、外部の気候保護プロジェクトを通じて排出量の削減に資金を提供していることを意味。
- 排出量を相殺しないが、ホスト国の気候保護に資金を提供し、自社の排出量に対して責任を負う。
- 世界的な気候変動対策の目標達成に貢献していること、また、それによりプロジェクトを通じて与えている効果、つまり、気候変動に対して取り組んでいる財政的コミットメントを示すことが可能。



出典：<https://www.myclimate.org/information/faq/faq-detail/what-is-the-myclimate-impact-label/>

POINT 企業によるこのような取組を誰がどのように評価するかが需要拡大の鍵。

本日の流れ

- 1 G7札幌会合の結果概要
- 2 クレジット批判の新たな動き
- 3 パリ協定6条の現状とCOP28に向けた見通し
- 4 CORSIAへの今後の影響
- 5 自主的炭素市場の行方（ICVCMとVCMI）

パリ協定6条の全体像

6条2項

国際的に移転したクレジット
を排出削減目標（NDC等）へ
活用する仕組み

6条4項

新たな国連のクレジット
メカニズム制度

6条8項

非市場アプローチ

市場アプローチ（クレジット）

国際的に移転するクレジットを活用できる仕組み（6.2）



二国間協力のクレジット制度



CORSIA



Gold Standard
for the Global Goals

その他CORSIAで認められたスタンダード

国連メカニズム(6.4)



CDM



移管決定

パリ協定
6条4項

略：CDM（Clean Development Mechanism）
クリーン開発メカニズム

非市場アプローチ

緩和、適応、資金、キャパビル等

非市場アプローチを通じた支援

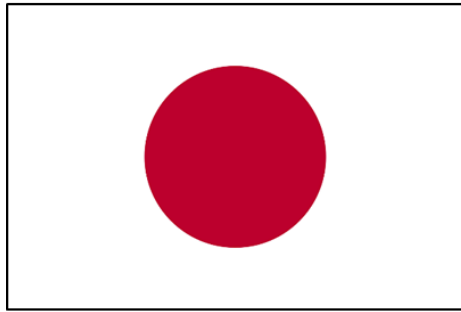


6条2項とは？

獲得したクレジット（ITMOs）をNDCの目標達成等に活用できるようにする仕組み。

略称：NDC（Nationally Determined Contribution：自国が決定する貢献）、JCM（Joint Crediting Mechanism：二国間クレジット制度）
ITMOs（Internationally Transferred Mitigation Outcomes：国際的に移転された緩和成果）

例：二国間クレジット制度（JCM）



脱炭素技術の導入・資金支援



26カ国が参加

JCM
パートナー国

プロジェクトの実施
を通じてCO₂削減

その他の国の二国間協力の動き



スイス Klikを通じた
二国間協力

11か国

ガーナとの協力が進む



シンガポール
二国間協力

7か国

国際的なカーボンクレジットの使用に関する基準を国内で整備予定
（年内を目途）



韓国 二国間協力
海外クレジットの調達
（3,750万トン）

4か国（22か国と協議中）

ITMOsのイメージ



2016 運転開始

排出削減量
≠ ITMOs

2021

ITMOsを排出削減に活用できるのは2021年以降

排出削減量 = ITMOs (イトモス)

2030

1

NDCに使用

2

国際的な緩和目的に使用 (CORSIA)

3

その他の目的 (自主取消) に使用

略語: CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation: 国際民間航空のためのカーボン・オフセットおよび削減スキーム)

参加国の承認体制
の整備が必要

クレジット

ITMOs

参加国が承認 (相当調整あり)



NDC使用目的で
国際移転するクレジット

NDCやCORSIA目的で
国際移転する
6条4項のクレジット
(A6.4 ERSs)

CORSIA



CORSIAの使用目的で国際移転する
自主的クレジット

自主的取消目的で
国際移転するクレジット

参加国の承認なし (相当調整なし)

国際移転しないクレジット

プロジェクト実施国
の企業の目標達成
(自主目標等) に活用
されるクレジット

投資企業がクレジット
を獲得せず、資金貢献
による削減を主張する
ために活用

6条2項の現状とCOP28に向けて

POINT

COP26で大枠のルールとなるガイダンスを決定。COP27で6条の運用に向け、6条に参加する国が求められる報告や審査に関するルールを決定。COP28では、更に詳細な議論へ。

COP27決定事項

- クレジットを記録・追跡するシステムの仕様（登録簿、中央計算・記録プラットフォーム、6条データベース）
- 審査ガイドライン（審査方法、報告書様式、審査訓練プログラム）
- クレジットの報告様式（表は暫定版で合意）（初期報告及び更新初期報告、定期報告の様式）

略語

LDCs : Least Developed Countries（後発開発途上国）

SIDS : Small Island Developing States（小島嶼開発途上国）

COP28の決定事項案

- 合意された表様式（Agreed Electronic Format : AEF）
- LDCsとSIDSの特別事情の考慮
- 機密情報の審査様式
- 初期報告・審査・AEF提出のタイミングと順序
- 6条データベースのデータの不一致の特定・修正プロセス等
- 国際登録簿の追加的機能、共通命名法等

※理解促進のためのワークショップを複数回開催。
（4/24-26、5/17-18、9月上旬）

4月のワークショップ情報
【[アクセスリンク](#)】

今後のポイント

6条2項

- 二国間協力が拡大（日本・スイス・韓国・シンガポールの間で対象国が重複。）
- 6条2項の要求事項を参加国が満たせるよう準備が必要（承認体制・インベントリ・ITMOsを追跡するための登録簿整備）。
- 各国の体制を早急に整備できるかどうか（6条実施パートナーシップセンターや国際機関を通じたキャパシティビルディングの支援）。

6条2項参加国に求められること

（例：二国間クレジット制度（JCM））

ステップ1： 6条2項の参加要件の確認

ステップ2： パートナー国で、ITMOsの承認体制を構築（国によっては国内で制度的取決が必要）

ステップ3： JCM登録簿の構築（主に新規署名国）

ステップ4： 初期報告の作成準備と提出（相当調整の方法の決定を含む）

ステップ5： 定期報告の作成準備と提出

ステップ6： 年次情報の作成準備と提出

} 遅くとも2024年末までに準備が必要

6条4項とは？

国連管理型のCDM（クリーン開発メカニズム）の後継メカニズム。

CDMメカニズム



略：CDM（Clean Development Mechanism）



移管

新しいクレジットメカニズム

6条4項

登録CDMプロジェクト

7,849

※PoA除く

発行済クレジット

約23億トン

※PoA除く



6条4項の現状とCOP28に向けて

2022年

6月

7月

8月

9月

10月

11月

監督機関
メンバー
選出

第1回
監督機関

7/25-28

第2回
監督機関

9/19-22

第3回
監督機関

11/3-5

2023年

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

第4回
監督機関

3/7-10

第5回
監督機関

5/31-6/3

第6回
監督機関

7/10-13

COP27決定事項

- 6.4項監督機関の運用規則
 - CDM活動の6.4項への移管手続き
(クレジット期間、対象活動、移管プロセス)
 - CER (クレジット) の移管手続き
 - 6.4項クレジットの報告方法
 - 6.4項クレジットを管理する登録簿の運用
 - SOPの手続きと費用
 - OMGEの手続き
- 6.4項監督機関で、更に詳細な申請手続きを準備

COP28決定事項案

- 排出回避・保全強化活動を含めるかどうかの検討
- メカニズム登録簿と国際登録簿・各国登録簿の接続の検討
- ITMOsの使用に対するホスト国の承認ステートメントの要件
- その他、6.4項監督機関が定めるルールを採択
(CDM移管申請手続き、除去活動、方法論に関する勧告)

略語

OMGE : Overall Mitigation in Global Emissions (世界全体の削減)、SOP : Share of Proceeds (費用)

6条4項 参加国

37 国

CDM参加国
172 国

※指定国家機関（Designated National Authority）を申請した国。
（2023年4月3日時点）

アルゼンチン
バハマ
ベナン
カンボジア
中央アフリカ共和国
中国
コロンビア
コンゴ
コスタリカ

コートジボワール
チェコ
ドミニカ共和国
エストニア
エスティワニ
フィジー
フィンランド
ギリシャ
インド

レソト
モーリシャス
モンゴル
モロッコ
ナミビア
ニジェール
パキスタン
パナマ
ペルー

韓国
ルワンダ
サウジアラビア
セーシェル共和国
パレスチナ
ウガンダ
アラブ首長国連邦
ウルグアイ
ザンビア
ジンバブエ

今後のポイント

6条4項

- 6.4項監督機関がルール策定に向けて議論を継続（除去、方法論、CDM移管申請手続き、プロジェクトサイクル、妥当性確認・検証手続き、持続可能な開発ツールの使用等）。
- COP28で6.4項監督機関で決定した事項を採択できるか。
- 6.4項 専門家登録、また、方法論専門家パネルなど新たなガバナンスの準備が進む。

今後のキーワード

保守的で厳格なベースライン

排出量の固定化回避のための
ネガティブリスト

苦情処理メカニズム
(プロジェクトの実施により損害を受けた者が不服申し立てをできるようにする手順)。

パリ協定6条における十全性（質）

供給

- 6条2項の下で目標達成に活用されるクレジット（二国間制度等）が定めるルール(ガバナンス、方法論（ベースライン等）、追加性、持続可能な開発や環境・社会への影響の対応等)
- 6条4項監督機関が定めるルール(ガバナンス、方法論（ベースライン等）、追加性、持続可能な開発や環境・社会への影響の対応等)
- 6条レビュー(初期報告・定期報告・年次情報)

需要

- 6条に参加する国は、自らの削減だけでは難しい排出分にクレジットを活用
- 6条ルールに沿って、承認されたクレジットのみ活用
- 移転・獲得するクレジット量を初期報告・定期報告・年次情報で公開（クレジットの種類や使用目的等）。
- 将来的にはクレジットを目標達成に活用しない？
(例：スウェーデン)

市場

- 6条に参加する国が整備する各国の登録簿
- 国際登録簿
- 6条4項で整備されるメカニズム登録簿

相当調整

本日の流れ

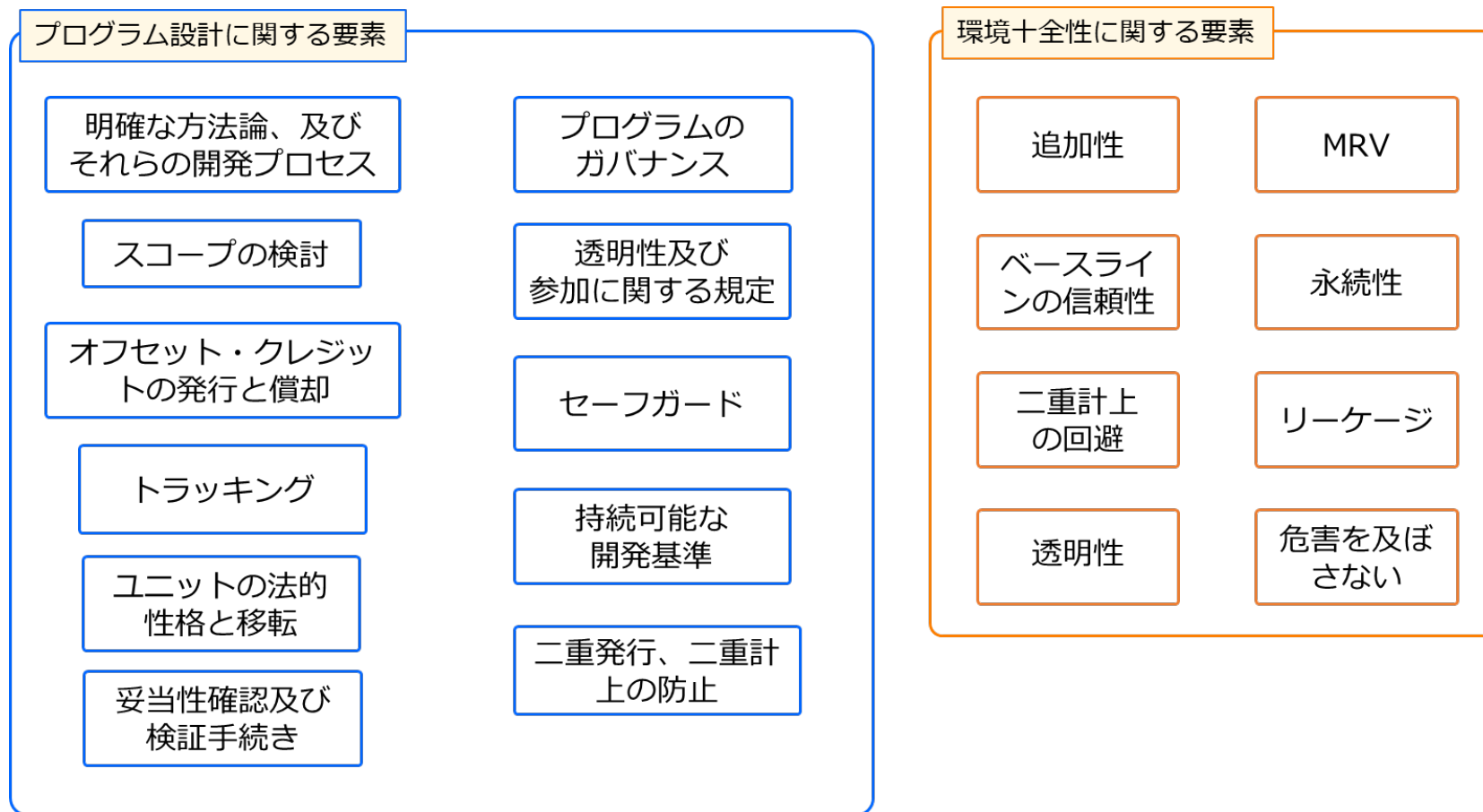
- 1 G7札幌会合の結果概要
- 2 クレジット批判の新たな動き
- 3 パリ協定6条の現状とCOP28に向けた見通し
- 4 CORSIAへの今後の影響**
- 5 自主的炭素市場の行方（ICVCMとVCMI）

CORSIAの概要

POINT

CORSIAとは、2021年以降、国際民間航空セクターからの排出量を、基準排出量に抑えることを目標とし、その達成のために市場メカニズムを活用。2021年よりパイロット運用が開始され、航空会社は、定められたルールに沿って、基準排出量より増加した排出量について、CORSIA適格燃料等による削減やオフセットの義務を負う。

CORSIA適格ユニットの基準



CORSIAで適格なクレジット

POINT

技術諮問委員会（Technical Advisor Body：TAB）の提言が影響を与える。今後、適格性要件が厳しくなることで、適格性を満たすために、各クレジット制度のルール見直しが行われる可能性が大きい（質の向上を目的）。

2021-2023 パイロットフェーズ

9

- American Carbon Registry (ACR)
- Architecture for REDD+ Transactions (ART)
- China GHG Voluntary Emission Reduction Program
- Clean Development Mechanism (CDM)
- Climate Action Reserve (CAR)
- Forest Carbon Partnership Facility (FCPF)
- Global Carbon Council (GCC)
- The Gold Standard (GS)
- Verified Carbon Standard (VCS)

条件付き承認（再レビュー要）

- BioCarbon Fund Initiative for Sustainable Forest Landscapes
- Joint Crediting Mechanism (JCM) between Japan and Mongolia
- SOCIALCARBON

2024-2026 第1フェーズ

2

- American Carbon Registry (ACR)
- Architecture for REDD+ Transactions (ART)

条件付き承認（再レビュー要）

- Climate Action Reserve
 - Global Carbon Council
 - Gold Standard
 - Verified Carbon Standard
- （CDMは申請したものの、2021-2023のパイロットフェーズに限定という結果に。）

2027-2035 第2フェーズ

?

最新のTABによる評価レポート

出典：https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/TAB/TAB%202022/TAB%20recommendations_reassessment/EN_RECOMMENDATIONSMARCH2023.pdf

本日の流れ

- 1 G7札幌会合の結果概要
- 2 クレジット批判の新たな動き
- 3 パリ協定6条の現状とCOP28に向けた見通し
- 4 CORSIAへの今後の影響
- 5 自主的炭素市場の行方（ICVCMとVCMI）

自主的炭素市場における十全性（質）

供給



※クレジット格付けサービスが増加傾向

需要



非政府主体のネット・ゼロ目標に関する
国連ハイレベル専門家グループ報告書

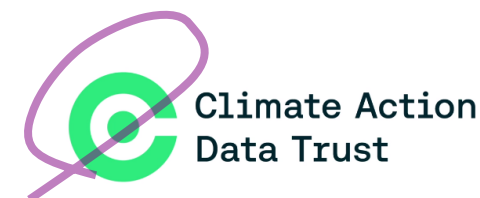
Race to
Zero

SBTi

#NORDIC DIALOGUE



市場



IOSCO



※証券監督者国際機構（IOSCO）
また、各国でカーボンクレジット取引所の
創設も増加。

ICVCM概要

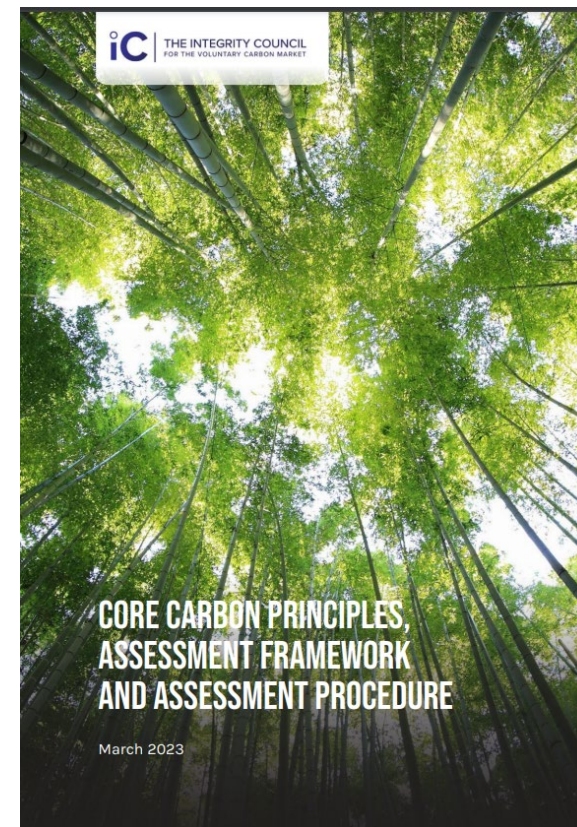
自主的炭素市場十全性評議会（ICVCM）(2021年9月創設発表)

- マーク・カーニー（前イングランド銀行総裁、前金融安定理事会(FSB)議長、前カナダ銀行総裁）によって設立された自主的炭素市場の拡大に関するタスクフォース（TSVCM）を基に創設。
- 評議会、アドバイザリーグループ、専門家パネル、ステークホルダーグループを設置。

2023年3月に以下の3点をまとめた報告書を発表。

- ✓ Core Carbon Principles（CCPs：クレジットの品質に関する原則）
- ✓ 評価枠組み（クレジットの品質を評価する基準）
- ✓ 評価手続き（クレジットの品質を評価する手続き）

出典：ICVCMウェブサイト (<https://icvcm.org/the-core-carbon-principles/>)



POINT

2023年Q2以降にクレジット評価のための申請手続きを開始か（7-8月頃？）。
2025年にCCPsと評価枠組みを改訂するための作業を開始予定。

Core Carbon Principles

POINT

10の原則を提示。CCPsとして適格となった場合、追加属性（クレジットの追加的な特徴）を付与することが可能。追加属性はいずれも6条で重要視されている点。

A. ガバナンス

- 効果的なガバナンス
※苦情処理のメカニズムが必要
- 追跡
- 透明性
- 頑強な独立した第三者機関による妥当性確認と検証

B. 排出への影響

- 追加性
- 永続性
- 排出削減と除去の確実な定量化
※方法論の協議・承認プロセスの明確化
- 二重計上回避（二重発行、二重請求、二重使用の回避も含む）
※クレジット制度は、GHG排出削減・除去について、他の環境市場等で取引されている場合（例：再エネ証書）、クレジットを発行しないようにする規定を設けること。

C. 持続可能な開発

- 持続可能な開発の便益とセーフガード
- ネットゼロ移行への貢献

※CORSIAで適格なクレジット制度は評価の一部において、CORSIA資格およびCORSIAに提出した申請書をもって要件を満たすことが可能。申請されてから4か月以内に評価を完了する予定。



属性1：

パリ協定 6 条に基づくホスト国の承認

属性2：

適応のための貢献（SOP）

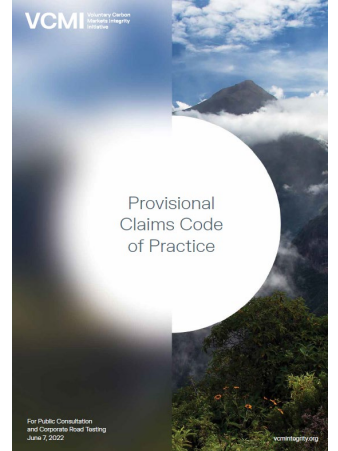
属性3：

SDGsへのポジティブな影響

VCMI概要

自主的炭素市場十全性イニシアティブ（VCMI）(2021年7月29日設立)

- 2021年3月31日に英国政府が設立を発表。運営委員会・専門家アドバイザリーグループ・事務局等を設置。
- 企業等の非政府主体による**カーボンクレジットの使用とその削減主張について指針を作成。**
- 2022年6月にVCMI Code of Practiceを発表。
(VCMI Gold・VCMI Silver・VCMI Bronze等、クレジットを購入・償却する量に応じたラベリング)



2022年

6月

7月

8月

9月

10月

11月

2023年

3月

4月

5月

6月

7～10月

11月



実証（Road Test）への参加企業を募集

Code案を発表
(6/7)

パブコメ期間
(8/12迄)

専門家で検討中。

専門家でさらに検討。

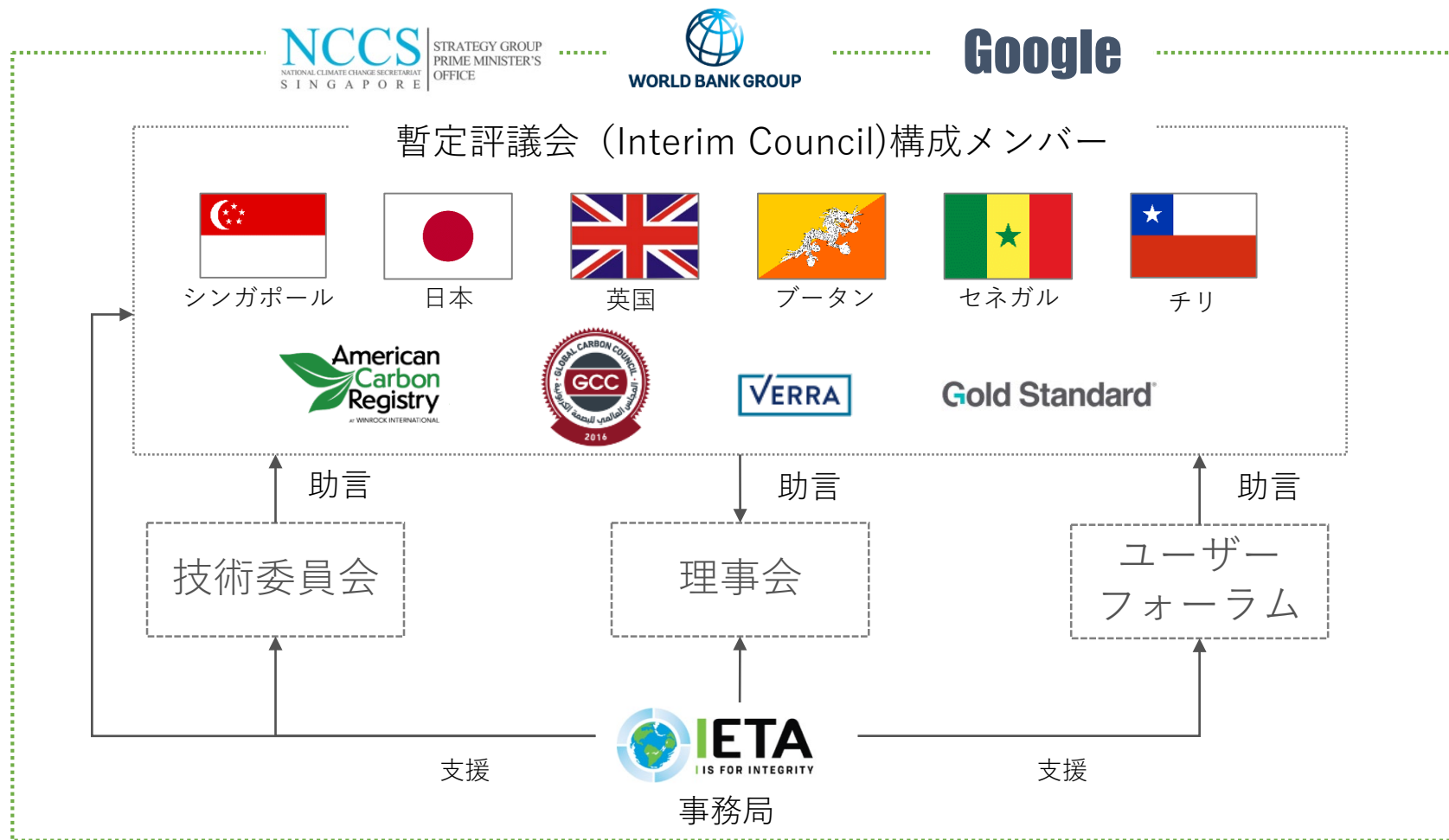
Code
改訂版を発表

Code
最終版？

Climate Action Data Trustの設立

POINT

2022年12月7日にシンガポール政府・世界銀行・国際排出量取引協会（IETA）が設立を発表。Googleも支援。高品質なクレジットを透明性を確保しながら取引するプラットフォームの構築を目指す。



今後、注目されるキーワード

- ✓ 高品質なクレジット
- ✓ デジタルMRV（測定・報告・検証）
- ✓ 透明性の強化
- ✓ ブロックチェーン
- ✓ 情報開示の強化

今後のカーボンクレジットのポイント

1 パリ協定6条では、その実施に向けた各国の政策や体制支援が活発に。

- 6条ルールに沿った各国の体制整備とその運用（承認体制、相当調整の方法）が鍵。
- 特に途上国は、6条に関する国内規定などを今後、発表する可能性あり。
- 制度管理者側は、民間企業が予見可能で、参加しやすい環境づくりを整備することが必要。

2 自主的炭素市場のクレジットの品質に関する作業は一旦、完了するも今後も定期的な更新の可能性

- ICVCMは、今後、質の高いクレジットを評価するプロセスへ。
- ここ2-3年はトライアンドエラーで評価を行い、課題があれば、評価プロセスを見直す。

3 CORSIAは次のフェーズに向けた評価へ。

- パイロットフェーズよりも評価は厳しくなる方向へ。
- 適格なクレジットを目指すために、各制度はルールの見直しが発生（特に6条対応）。
- 6条・CORSIA・CCPsが統一の方向に向かう可能性有。

4 クレジット需要は、先進グループで減少。フォロワーグループで増加。活用側の指針が今後の需要の鍵。

- 1.5°Cとの整合が厳しく見られるというのが、世界の潮流（イニシアティブへの参加はより厳しい賛同要件）。
- 現状を踏まえると、需要と供給のバランスに影響を与えうる政策・規制リスクを理解した上で、カーボンクレジットに参加することが重要。



ご清聴ありがとうございました。

気候変動とエネルギー領域 / 副ディレクター

高橋健太郎

IGES Institute for Global Environmental Strategies
公益財団法人 地球環境戦略研究機関