

自主的炭素市場の今後の行方 —TSVCMレポート（フェーズII）の解説

気候変動とエネルギー領域
副ディレクター

高橋健太郎

おさえておきたい自主的炭素市場のこと

新たなイニシアティブの設立



- TSVCMI
- VCMI

風向きが変わりつつある自主的炭素市場



クレジットの基準づくりに向けた準備を開始

COP26までは当面コンサルテーションの実施



COP26の結果が重要（相当調整）

TSVCMI : Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets
VCMI : Voluntary Carbon Market Integrity
NDC : Nationally Determined Contribution (自国が決定する貢献 (短期・中期削減目標のこと))

相当調整 (Corresponding Adjustment)とは？

パリ協定第6条及び関連する決定に従って、二重計上を防止するために、クレジットを獲得した国が同国のNDCの達成に活用するため、同国のNDCの対象となる温室効果ガス排出量からクレジットを差し引き、クレジットを国際移転した国が同国のNDCの対象となる温室効果ガス排出量にクレジットを加算し、それぞれの排出量を調整すること。

おさえておきたい自主的炭素市場のこと

新たなイニシアティブの設立



- TSVCM
- VCMi

風向きが変わりつつある自主的炭素市場



クレジットの基準づくりに向けた準備を開始

COP26までは当面コンサルテーションの実施



COP26の結果が重要（相当調整）

新たなイニシアティブの設立



2020年9月設立

TASKFORCE ON SCALING VOLUNTARY CARBON MARKETS



1/27 フェーズI
レポート 発表



3/31 設立発表

VCMi Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative

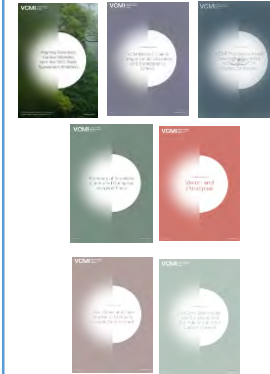
7/8 フェーズII
レポート発表



7/29 VCMi設立

VCMi Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative

複数のレポート
発表



6月中旬より対話開始



G7首脳会議



日本
カーボンニュートラル
発表



日本企業による相次ぐネッ
ト・ゼロ発表

AMERICA IS ALL IN

多くの米国企業が
ネット・ゼロ支持



米国パリ協定
正式復帰

世界の
オフセットに
関する報道

ネット・ゼロにおける
オフセットの役割に関
する記事が増加

自然を活用した解決策 (NbS)や
除去技術、農業関係 (特に米
国) の記事が増加

懐疑的・批判記事が増加

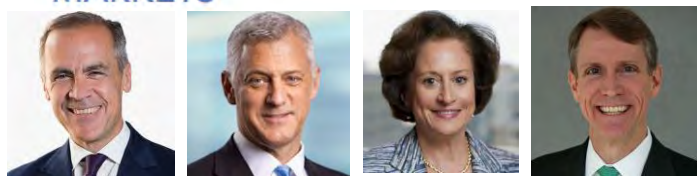


クレジットの基準・質
に関する記事が増加

出典：<https://unearthed.greenpeace.org/2021/05/04/carbon-offsetting-british-airways-easyjet-verra/>

自主的炭素市場に関するイニシアティブ

TASKFORCE ON SCALING VOLUNTARY CARBON MARKETS



出典：<https://www.iif.com/tsvcm>

写真左より
国連気候行動特使・ファイナンスアドバイザー マーク・カーニー
スタンダードチャータード銀行 CEO ビル・ウィンターズ（議長）
デイビス・ポーク シニア・カウンセル アネット・ナザレス
国際金融協会（IIF）CEO ティム・アダムズ

自主的炭素市場の拡大に関するタスクフォース（TSVCM）（2020年9月設立）

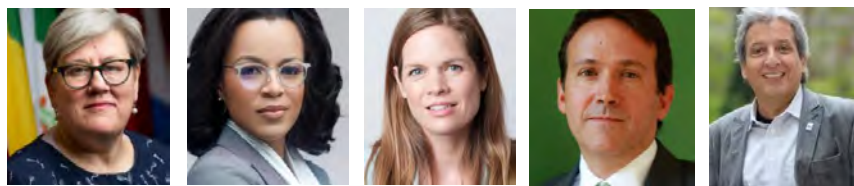
- マーク・カーニー（前イングランド銀行総裁、前金融安定理事会(FSB)議長、前カナダ銀行総裁）によって設立。
- パリ協定の目標を達成のために効果的かつ効率的な自主的炭素市場の拡大に取り組む民間セクター主導のイニシアチブ。
- マッキンゼー・アンド・カンパニーが支援。

参加している企業数

250以上の企業・団体

クレジットの質に関する基準
や評価枠組みなどを作成中

VCMI Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative



出典：<https://vcmintegrity.org/about/>

写真左より
VCMI運営委員会 共同議長 レイチェル・カイト（タフツ大学 教授）
VCMI運営委員会 共同議長 タリエ・グバデグシオン（ARM CEO）
VCMI運営委員会 委員 ケイト・ハンプトン（CIFF CEO）
VCMI運営委員会 委員 ペドロ・モウラ・コスタ（BVRio環境取引所 創業者）
VCMI運営委員会 委員 マヌエル・プルガル・ビダル（WWF 国際気候
ディレクター、元ペルー環境大臣（COP20））

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し、CIFFやビジネスエネルギー産業戦略省が共同出資。
- パリ協定の目標達成に向け自主的炭素市場への参加を推進するプラットフォーム。現在、TSVCMのような参加企業はHPで未確認。
- Meridian Institute(米国の非営利団体) が事務局を務める。
- 運営委員会・専門家アドバイザーグループ・事務局等を設置。

需要側：クレジットの利用のための分類を作成。

供給側：高品質なクレジットを推進するための技術支援、モニタリングを実施。

略語：Children's Investment Fund Foundation（CIFF）

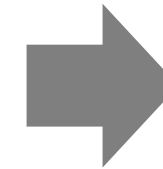
おさえておきたい自主的炭素市場のこと

新たなイニシアティブの設立



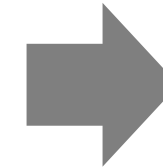
- TSVCMI
- VCMI

風向きが変わりつつある自主的炭素市場



クレジットの基準づくりに向けた準備を開始

COP26までは当面コンサルテーションの実施



COP26の結果が重要（相当調整）

フェーズIIレポート作成に至るまでの経緯

レポート作成に貢献したTSVCMメンバー数

430人以上

レポート作成に貢献した関係組織

250以上の組織

ワーキンググループA

ステークホルダーの関与（CEOレベルからのインプット）

ワーキンググループB

自主的炭素市場のガバナンス、役割、責任等

ワーキンググループC

OTCや、プライマリー、セカンダリー取引のための標準作成

ワーキンググループD

コアカーボン原則（CCP）を定義

- 毎週ワーキンググループA～Dを開催
- タスクフォース（TF）全体会議以外にも毎月ワークショップを開催。

- 基準、方法論やプロジェクトの種類を分析
- 現在・将来のバイヤー分析等

TF全体会議

3/31

3月

4月

5/6

5月

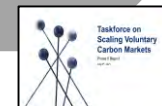
6月

6/25

7月

7/8

フェーズII
レポート発表



TSVCMが認識する自主的炭素市場の現状

- パリ協定の要求に沿って、市場を拡大することが困難。

- 1.5度の実現ために2030年までに最大15倍に増加する必要。

230億tCO₂
(TSVCMフェーズIレポート)

- クレジットの品質に関するNGOや報道機関から批判が増加。既存の自主的な炭素市場はクレジットの品質と完全性に問題有。

- **十全性の高いクレジット**の品質基準と、その管理を行うガバナンスが必要（十全性の高い炭素市場についてG7首脳会議声明文でも言及有）

今後、自主的炭素市場の生き残りをかけて、市場の規模拡大だけではなく、その品質を改善することを中心に据えていく決意。

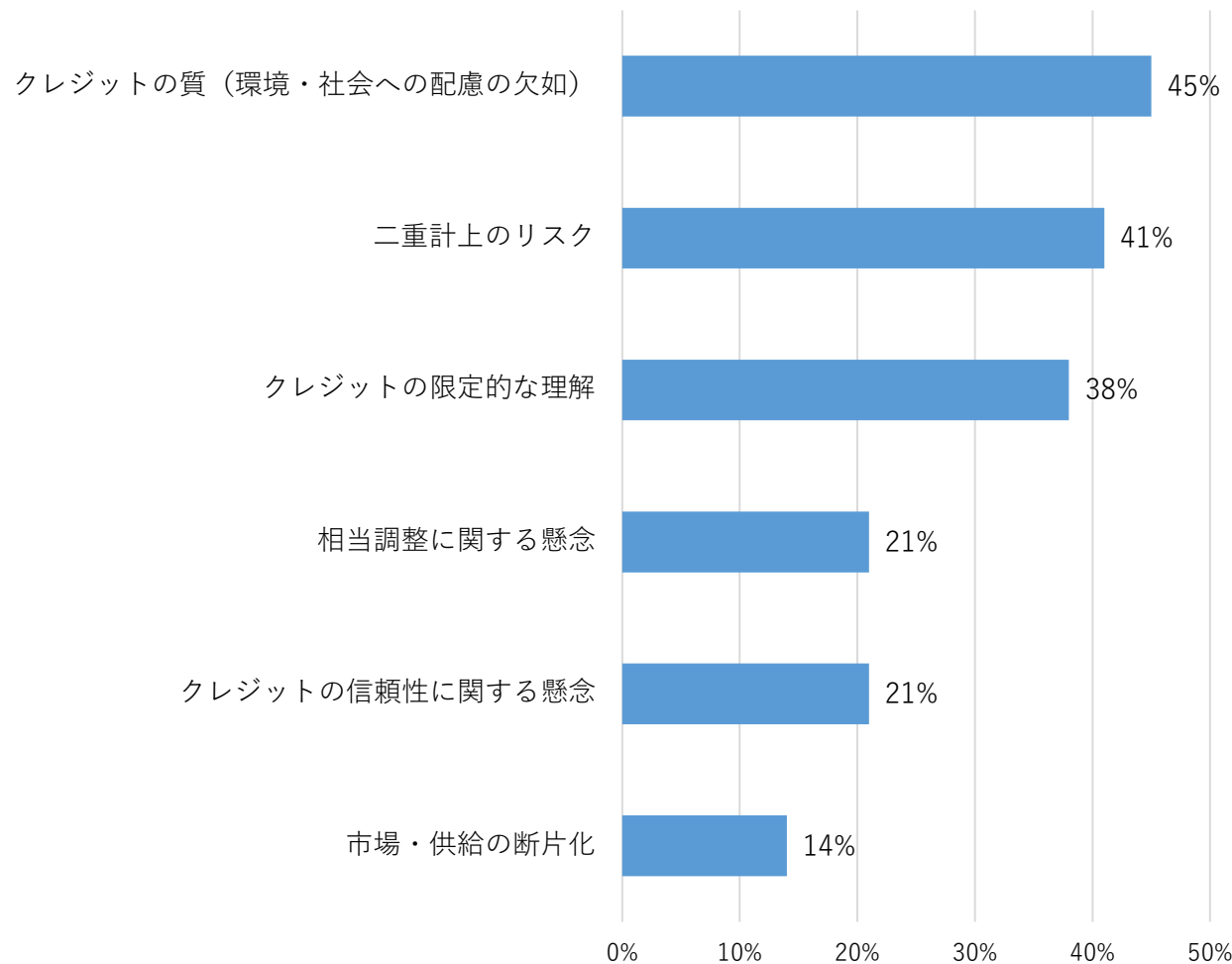


クレジットに関するバイヤーの意見

- TSVCMが2020年10月にバイヤーに対して調査を実施。
- 調査回答者の大多数は、削減クレジットや方法論の種類を制限することを支持。

特定のプロジェクトを除外すべき、
または、方法論に関して追加の対策や見直しが必要
と回答したのは

58%



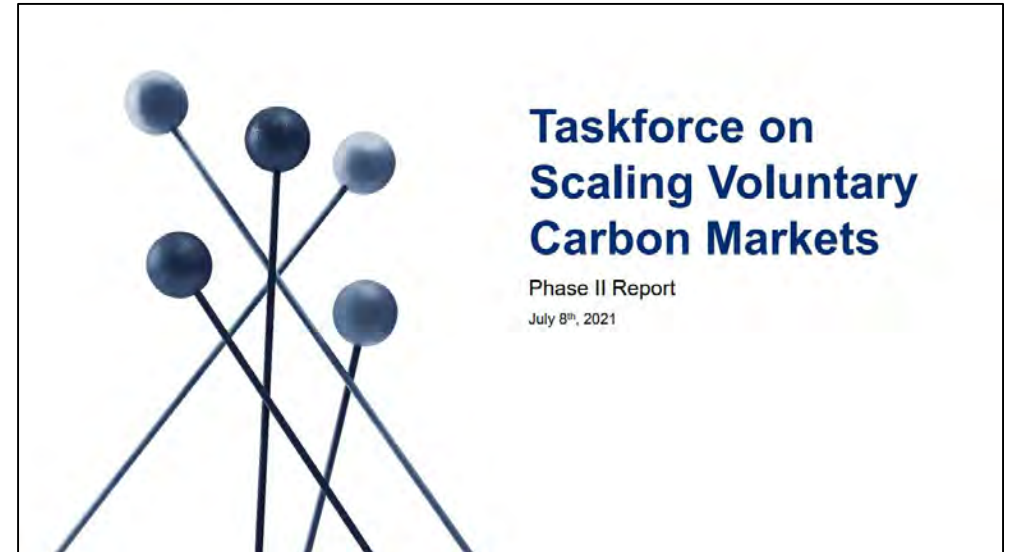
出典：Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets Phase IIレポートを基に翻訳・加工し作成。

フェーズII レポートの構成

- 本報告書は、2021年1月27日にフェーズIレポートを公表後、各ワーキンググループで作業を進めた結果をとりまとめたもの。
- 第一次ドラフトという位置づけであり、今後、設置される理事会で最終承認される予定。

報告書の構成（4つの章で構成）

1. TSVCMの目的とフォーカス
2. ガバナンス（理事会の設置）
3. 法律の原則と契約
4. クレジットの質を決める3つの基準



出典：TSVCMホームページより

本文（合計100ページ）

https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_Report.pdf

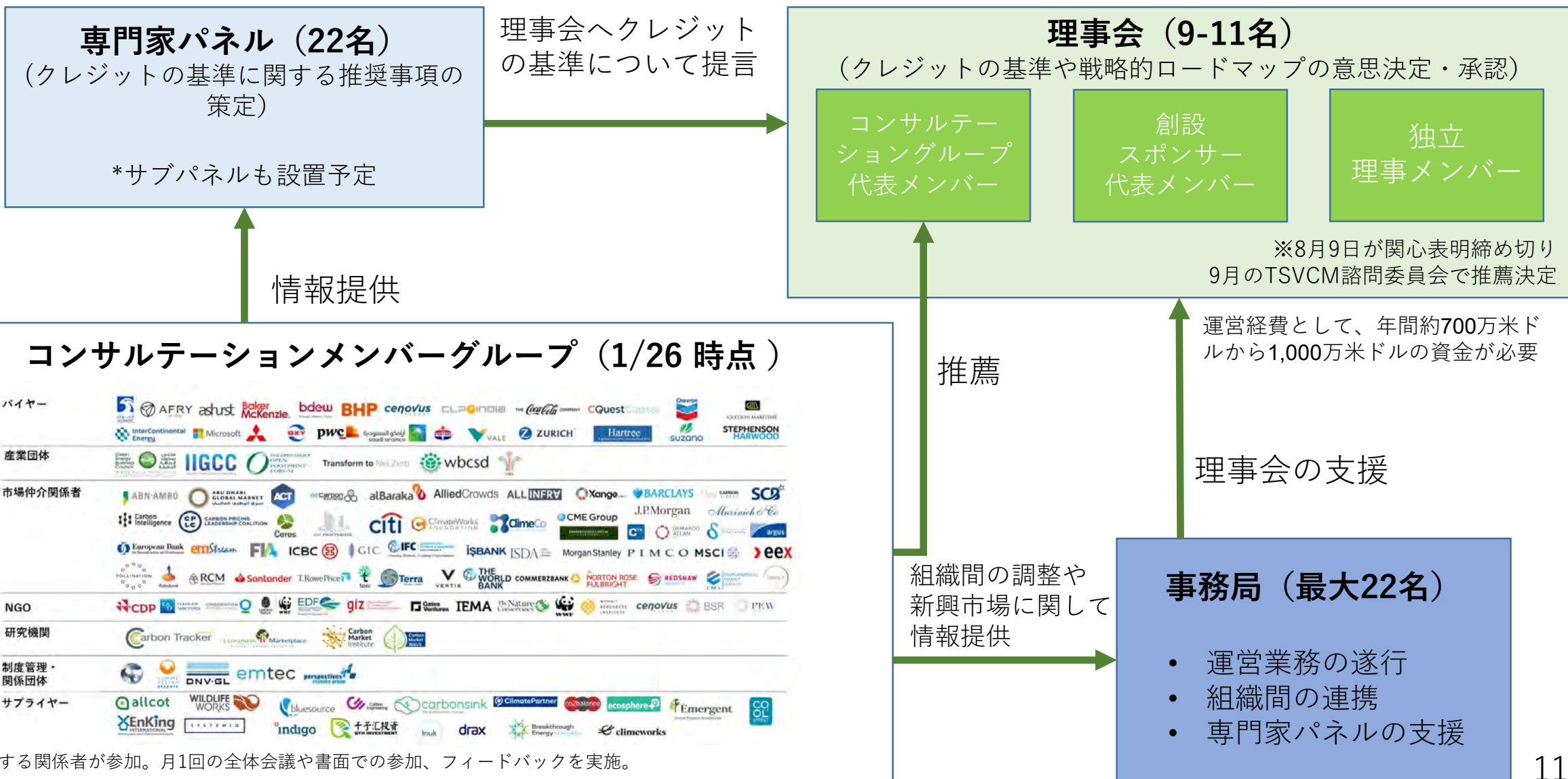
要約版（合計18ページ）

https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_Report_Summary.pdf

附属書（合計89ページ）

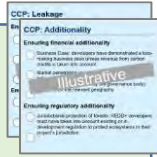
https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_Report_Technical_appendix.pdf

クレジットの基準を決める理事会の設置



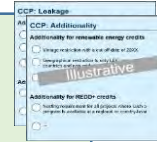
クレジットの質を決める3つの基準（TSVCMの提案）

制度の評価枠組み



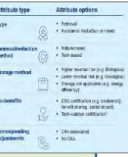
自主的炭素市場の各制度が質の高いクレジットを発行できるか、コアカーボン原則（CCP）に基づき評価すること。

クレジットの適格性に関するガイドライン



CCPに基づき、方法論別に質の高いクレジットが発行できるかどうかを評価すること。

クレジットの追加情報



クレジットに付加価値を与え、価格の差別化が可能になり、また、標準化することで流動性を促進。

自主的炭素市場制度（例）



※上記以外にも様々な制度があるが省略

方法論の種類（例）



追加情報（例）

SDG等

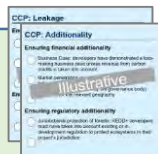


二重計上の防止
(相当調整)

理事会のもと設置される専門家パネルで評価され、2021年11月までに最終化予定

評価基準：その1

制度の 評価枠組み



自主的炭素市場の各制度が質の高いクレジットを発行できるか、コアカーボン原則（CCP）に基づき評価すること。

自主的炭素市場制度（例）



※上記以外にも様々な制度があるが省略

評価



コアカーボン原則（CCP）の項目	運用上の検討事項
実際に削減していること	削減が起きる前に、クレジット化はしない
追加性	（例）クレジットからの収入なしで発生するであろう追加的なGHG排出削減または除去量
測定・報告・検証（MRV）	測定精度、審査機関、審査機関の監督、MRVの頻度と報告内容
持続性	長期的な持続性・バッファ要求事項・反転に対する補填
リーケージ	リーケージ評価と緩和措置 リーケージの軽減とモニタリング
危害を与えないこと	事前と継続的な影響評価、継続的なステークホルダーとの相談、セーフガード
現実的で信頼できるベースライン	ベースラインの設定方法 方法論の改訂頻度等

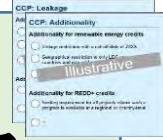
略語

CCP：Core Carbon Principle、MRV：Measurement, Reporting and Verification

評価基準：その2

評価の必要性： 高 ■ 中 ■ 低 ■

クレジットの適格性に関するガイドライン



CCPに基づき、方法論別に質の高いクレジットが発行できるかどうかを評価すること。

方法論の種類（例）



方法論の種類	追加性	持続性	リーケージ	危害なし	ベースライン	MRV	実際の削減
REDD+等	中	高	高	中	高	中	方法論別に違いは見られない
省エネ	高	低	低	低	高	中	
燃料転換	高	低	低	中	高	低	
再エネ	高	低	低	中	中	低	
土地管理	高	中	中	低	中	高	
DACCS	低	中	低	低	低	低	
BECCS	低	中	高	中	中	中	
植林	高	高	中	中	低	中	
再植林	中	高	中	中	低	中	

出典：Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets Phase IIレポートを基に筆者が翻訳・加工し作成。

略語

REDD+：森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減（Reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks）

BECCS：バイオエネルギーCCS（Bio-energy with carbon capture and storage）

DACCS：直接大気回収貯留（Direct air capture with carbon capture and storage）

評価基準：その3

クレジットの追加情報

クレジットに付加価値を与え、価格の差別化が可能になり、また、標準化することで流動性を促進。

追加情報（例）


SDG等



二重計上の防止

American Carbon Registryの例

出典：American Carbon RegistryのPublic registryウェブサイト
<https://acr2.apx.com/myModule/rpt/myrpt.asp>



Project Credits Issued																
Date Issued	Project ID	Project Name	Project Developer	Project Type	Protocol Version	ARB Eligible	CCRSIA Qualified	Vintage	Total Credits Issued	Credits Issued to Project	Credits Issued to Buyer Pool	Project Site Location	Project Site State	Project Site Country	Sustainable Development Goal(s)	Project VVB
07/29/2021	ACR361	Forest Carbon Partners - Port Graham Corporation Improved Forest Management Project	Forest Carbon Partners, L.P.	Forest Carbon	June 25, 2015	Yes	No	2020	9,122	8,157	965	Kenai Peninsula	ALASKA	US	Clean Water and Sanitation; Climate Action; Life on Land	
07/29/2021	ACR361	Forest Carbon Partners - Port Graham Corporation Improved Forest Management Project	Forest Carbon Partners, L.P.	Forest Carbon	June 25, 2015	Yes	No	2019	85,738	76,866	8,871	Kenai Peninsula	ALASKA	US	Clean Water and Sanitation; Climate Action; Life on Land	
07/29/2021	ACR416	Finite Carbon Marcellus IFM	Molpus Woodlands Group	Forest Carbon	June 25, 2015	Yes	No	2021	237,115	199,482	37,633	International Falls	MINNESOTA	US	Clean Water and Sanitation; Climate Action; Life on Land	Ruby Canyon Environment
07/27/2021	ACR367	Elk Creek Farm Area Abandoned Mine Project	Vessels Carbon Solutions	Coal Mine Methane	April 25, 2014	Yes	No	2020	75,723	75,723	0	Southern	COLORADO	US	Industry, Innovation and Infrastructure; Climate Action	First Environment of California, Inc.
07/23/2021	ACR273	Green Diamond Resource Company Klamath East IFM	277	Forest Carbon	November 14, 2014	Yes	No	2020	191,184	156,498	34,686	Proximity of Klamath Falls	OREGON	US	Clean Water and Sanitation; Climate Action; Life on Land	S&A Carbon, LLC
07/23/2021	ACR424	Albany Water Board - Improved Forest Management Project	The Nature Conservancy	Forest Carbon	Version 1.0	No	No	2019	9,807	9,807	0	Albany	NEW YORK	US	Clean Water and Sanitation; Climate Action; Life on Land	
07/23/2021	ACR424	Albany Water Board - Improved Forest Management Project	The Nature Conservancy	Forest Carbon	Version 1.0	No	No	2020	29,421	29,421	0	Albany	NEW YORK	US	Clean Water and Sanitation; Climate Action; Life on Land	S&A Global Services (Scientific Certification Systems)

追加情報（案）

削減か除去か

自然系か、技術系か

貯留方法

コベネフィット(SDG等)

相当調整 (COP26決定)

【参考事例】 2021年2月24日

Viridios CapitalとS&P Global PlattsがAIを活用した新しい自主的な炭素クレジットとコベネフィットインデックスを作成 (8月末よりサービス提供予定)

バイヤー：特定の要求を満たすために追加情報を基にクレジットを選択・使用可

サプライヤー：バイヤーのニーズを基に、付加価値のあるプロジェクトを開発するインセンティブの創成

おさえておきたい自主的炭素市場のこと

新たなイニシアティブの設立



- TSVCM
- VCMI

風向きが変わりつつある自主的炭素市場



クレジットの基準に向けた準備が加速

COP26までは当面コンサルテーションの実施



COP26の結果が重要（相当調整）

今後のスケジュール

7/24 COP26まであと100日!!



パリ協定 第6条交渉

COP26議長主催
閣僚級会合
(7/25-26：ロンドン)



交渉関係
小休止？

技術専門家
会合開催？



プレCOP26
(9/30- 10/2)

COP26
(10/31 -11/12)



自主的炭素 市場関係

TASKFORCE ON SCALING
VOLUNTARY CARBON
MARKETS

フェーズIIレポート公表



コンサルテーション継続

TASKFORCE ON SCALING
VOLUNTARY CARBON
MARKETS

関連文書最終化



VCMII Voluntary Carbon
Markets Integrity
Initiative

コンサルテーション
レポート公表



コンサルテーション継続

VCMII Voluntary Carbon
Markets Integrity
Initiative

最終報告書



- 当面、自主的炭素市場に関する動きとして、COP26まで文書を最終化する作業を継続。
- 最終文書や報告書は、COP26の決定後、発表される見込み。

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