

カーボン・クレジット・レポートを踏まえた 政策動向

2024年3月

事務局

本日の進め方

1. カーボン・クレジットに関する国際的な動向

- カーボン・クレジットの発行、無効化量
- 関連イニシアティブ・ガイダンスの概況
- IC-VCM「Core Carbon Principles」
- VCMI「Claims Code of Practice」
- ネガティブエミッション（DAC,BECCS,CCU等）のボランタリークレジット創出に向けた動き
- 海外取引所の概況

2. カーボン・クレジットに関する国内の政策動向

- J-クレジット制度のCORSIA申請について
- GX-ETS適格クレジットに関する報告
- J-クレジット方法論拡大について（除去・吸収系への拡大）
- J-クレジット市場取引活性化に向けた方策について
（カーボン・クレジット市場開設・マーケットメイカー制度の導入・政府保有J-クレジット売払い方法の見直し）

3. 関係省庁等における取組の紹介

- （1）環境省
- （2）農林水産省

4. 本日で議論いただきたいこと

1. カーボン・クレジットに関する 国際的な動向

カーボン・クレジット概要：主なボランタリークレジットの種類

■ 取引規模・活用状況等から、下表4制度が代表的なボランタリークレジットとして知られている。

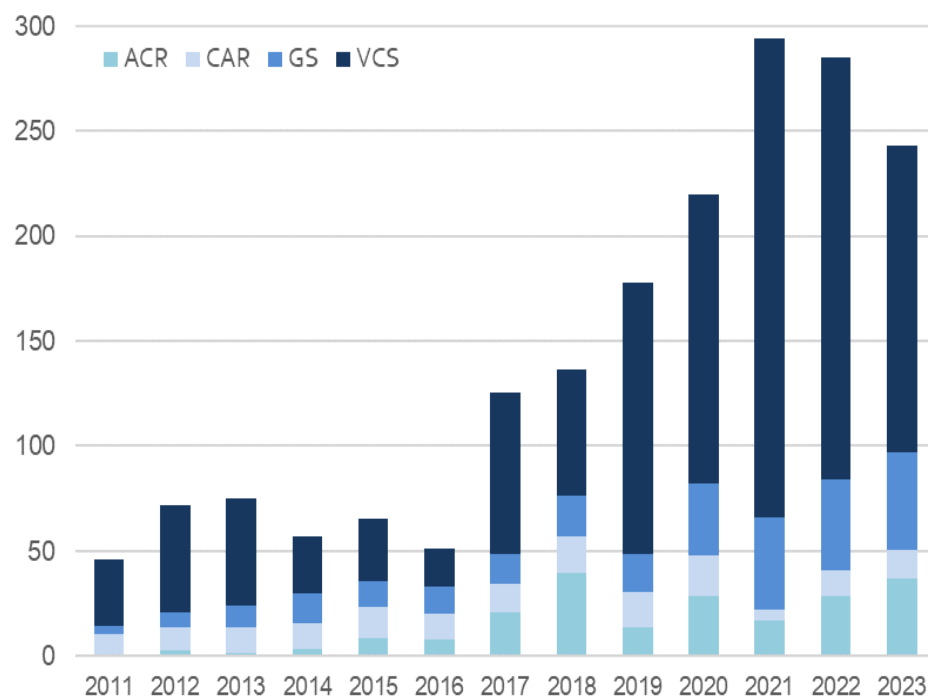
クレジット認証・ 機関名	概要
Verified Carbon Standard (VCS)	✓ WBCSD(World Business Council For Sustainable Development)やIETA(International Emissions Trading Association)などの民間企業が参加している団体が、2005年に設立した認証基準。 ✓ 森林や土地利用に関連するプロジェクト（REDD+を含む）や湿地保全による排出削減プロジェクトなど多様なプロジェクトが実施されている。 ✓ 気候変動の緩和、地域社会への貢献、生物多様性の保全といった多面的な便益を備えたプロジェクトについては Climate Community & Biodiversity(CCB)として認証する取組みを開始し、市場での人気も高い。 ✓ カリフォルニア州の排出量取引制度、国際民間航空部門における温暖化対策CORSIA(Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)パイロットフェーズでの利用が認められている。
Gold Standard (GS)	✓ 2003年にWWF(World Wide Fund for Nature)等の国際的な環境NGOが設立した認証機関。 ✓ 京都メカニズムにおけるCDM(グリーン開発メカニズム)プロジェクトの中でも、地元共同体への貢献などの付随的な便益を有すると見なされたプロジェクトについては、GSが認証する取組みを行ってきた。 ✓ GSもVCSと同様にCORSIAパイロットフェーズでの利用が認められており、今後、規制への遵守のための需要増も見込まれている。
American Carbon Registry (ACR)	✓ NPO法人であるWinrock Internationalが1996年に設立した世界初の民間ボランタリーオフセットプログラム。 ✓ 米国が拠点であり、CORSIAパイロットフェーズと第1フェーズやカリフォルニア州の排出量取引制度での利用が認められている。
Climate Action Reserve (CAR)	✓ 2001年に創設されたCalifornia Climate Action Registryを起源に持つ。 ✓ REDD+の標準の開発に携わった。 ✓ CORSIAパイロットフェーズやカリフォルニア州の排出量取引制度での利用が認められている。

(出所) 経済産業省 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 第1回事務局資料を基に作成

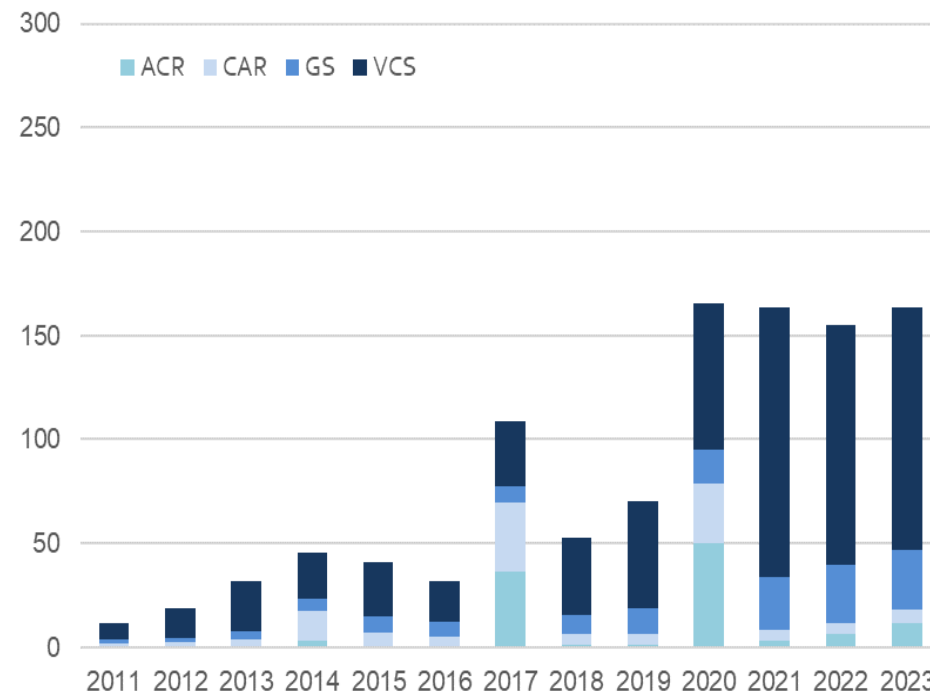
カーボン・クレジットの発行・無効化量（制度別）

- 主要ボランタリークレジット（VCS、GS、ACR、CAR）の中でも、VCS、GS発行のクレジットが市場を支える構図。
- 毎年の発行量が無効化量を大きく上回っている。
- 発行量は2017年から急増してきたが、2022-23年の発行量に減少の傾向がみられる。これは、クレジットの質・使い方に関する批判や、それを受けたルール整備が途上であるためと考えられる。

VCS/GS/ACR/CAR発行量推移（Mt-CO₂e）



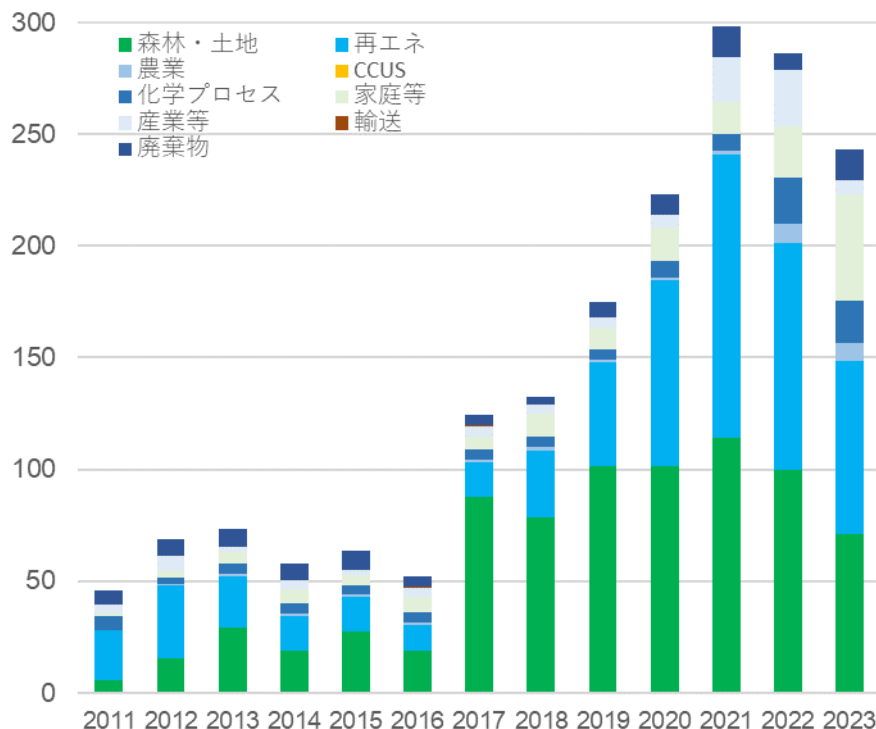
VCS/GS/ACR/CAR無効化量推移（Mt-CO₂e）



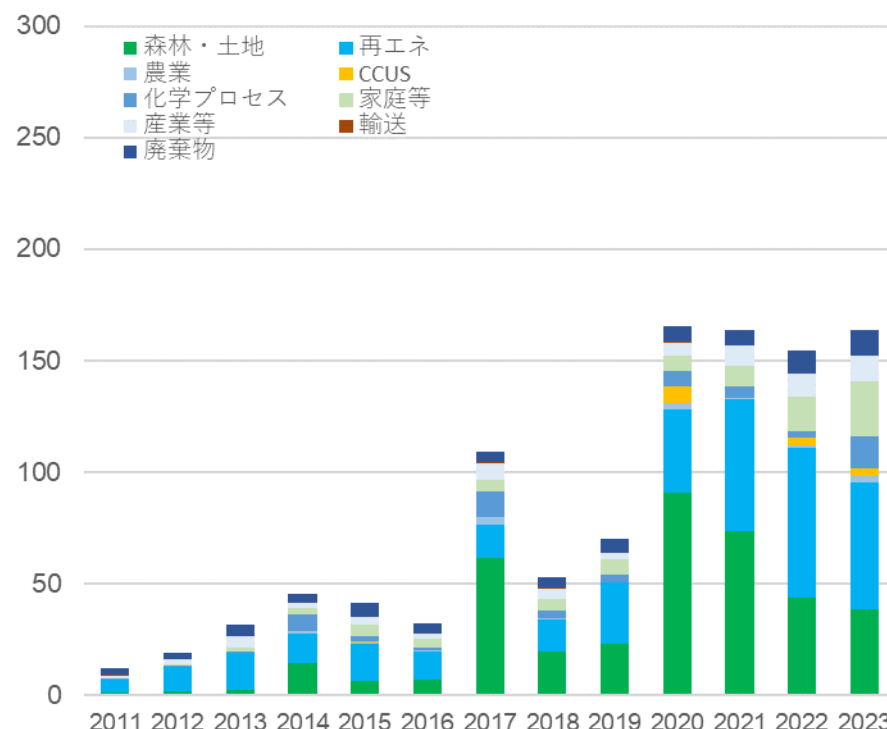
カーボン・クレジットの発行・無効化量（種類別）

- 主要ボランタリークレジット（VCS、GS、ACR、CAR）について、種類別でみると再エネ、森林・土地に関するクレジットが市場を支える構図。
- 2021年以降は再エネ、森林・土地に関するクレジットの発行量は減少傾向である。これは、森林系クレジットへのグリーンウォッシュ批判やIC-VCMを巡る議論等のクレジットの質への対応、再エネプロジェクトの追加性に対する厳しい見方が影響していると推定される。

VCS/GS/ACR/CAR発行量推移（Mt-CO₂e）



VCS/GS/ACR/CAR無効化量推移（Mt-CO₂e）

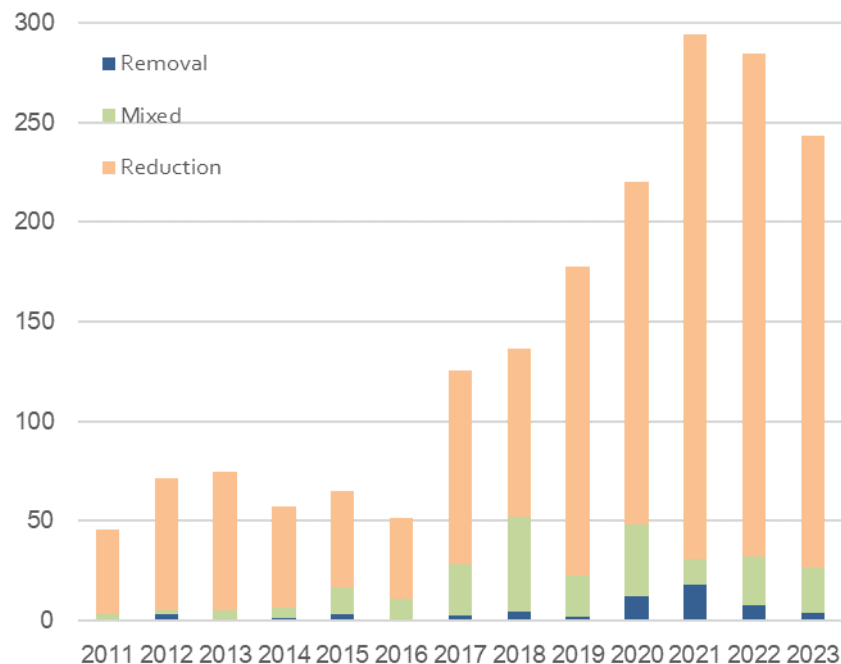


(出所) Ivy S. So, Barbara K. Haya, Micah Elias. (2023, December).). Voluntary Registry Offsets Database V9, Berkeley Carbon Trading Project, University of California, Berkeley. Retrieved from: <https://gspp.berkeley.edu/faculty-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/offsets-database>, VCS、GS、ACR、CAR公開情報より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

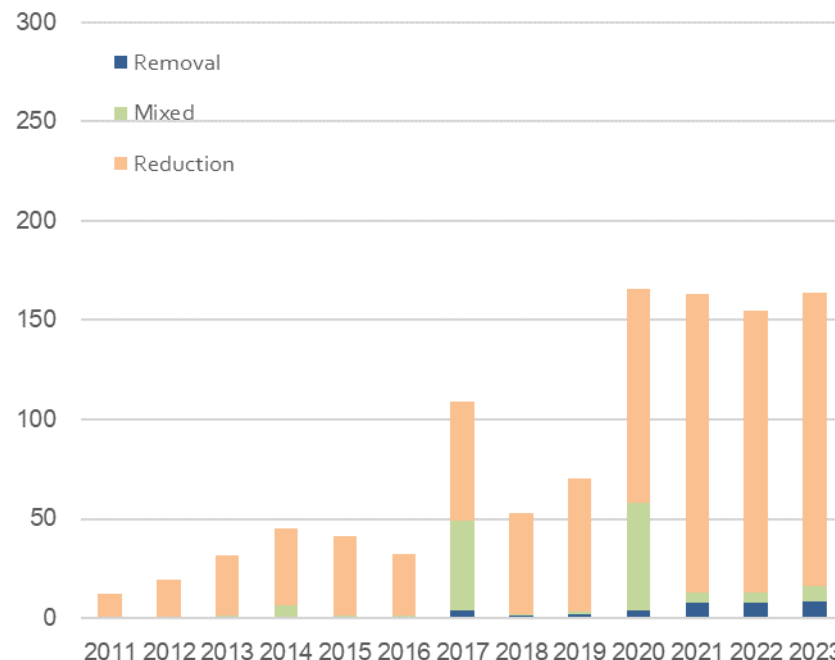
カーボン・クレジットの発行・無効化量（削減／吸収別）

- 主要ボランタリークレジット（VCS、GS、ACR、CAR）の発行・無効化量を、削減・吸収（Removal・Reduction・Mixed）別に大括り化してみると、発行・無効化ともに削減活動（Reduction）由来が最も多い。
- 除去活動（Removal）由来は、発行・無効化ともに僅か。

VCS/GS/ACR/CAR発行量推移（Mt-CO2e）



VCS/GS/ACR/CAR無効化量推移（Mt-CO2e）



* Mixed : RemovalとReductionの両要素を含むクレジット創出のプロジェクト。森林管理や農業、湿地保全等の自然系の吸収プロジェクトが含まれている。

* Removal : 現状では植林・再植林、CCU（コンクリート）、CCS（EOR）

関連イニシアティブ・ガイダンスの概況

- クレジットの質・使い方に対する批判を受け、IC-VCMやVCMiといったイニシアティブにおいて、カーボン・クレジットの質・活用の両面でのルールメイキングが進んでいる。

テーマ		策定者	ガイダンス	策定者及びガイダンスの概要
クレジットの質		ICROA	ICROA Code of Best Practice (Section2)	- International Carbon Reduction and Offset Alliance. GHG排出削減対策やクレジットのプロバイダーによる業界団体。国際排出量取引協会（IETA）の下部組織。IC-VCMにも参加。 - クレジット品質として「計測可能性」「永続性」「追加性」等の6要件を設定。
		ICAO	CORSIA Emissions Unit Eligibility Criteria	- 国連組織である国際民間航空機関（ICAO）。国際航空部門の温室効果ガス排出削減のため「CORSIA（国際民間航空のためのカーボンオフセット及び削減スキーム）」にて、SAFがクレジットの調達義務を課している。CORSIAという一制度における適格クレジットのルールだが、クレジットの質に関する基準の一つとして広く参照されている。 - クレジットの十全性、更に相当調整の実施等の要件を設定。
		IC-VCM (IHTSVCM)	Core Carbon Principles	- Integrity Council for the Voluntary Carbon Market. 自主的炭素市場への参加を推進するプラットフォーム。 2023年7月に基準を公表。高品質なクレジットの要件（Core Carbon Principles）として「追加性」「透明性」「永続性」等10項目を設定。 2024年2月現在、6つの認証プログラム（VCS、GS、ACR、CAR、ART、Social Carbon）がプログラム認証に向け申請済。
クレジット活用	ネットゼロ・カーボンの訴求	SBTi	Net Zero Standard	- 企業に対し科学に基づく目標設定を促すイニシアティブ。 2021年10月に基準案を公表。GHGを90%削減した上で、更に残余排出量を吸収クレジットによりオフセットが必要とした。 - クレジットは目標達成には使用不可とし、目標達成上はカウントされない（beyond value chain mitigation BVCM）ものとして扱う。
		VCMi	Provisional Claims Code of Practice	- The Voluntary Carbon Market Integrity Initiative 2023年6月に基準等を公表。SBTi基準での短期目標設定や2050年ネットゼロへの誓約等をクレジット使用の前提条件としている。その上で、クレジットは目標達成には使用不可とし、目標達成上はカウントされない（beyond value chain mitigation BVCM）ものとして扱う。残余排出量とクレジット使用量の割合に応じて「PLATINUM」、「GOLD」、「SILVER」として訴求可能。 2023年11月に追加モジュール（Scope3 Flexibility Claim）が公開。（最終版は、2024年3Q公開予定）
	企業GHG算定	WBCSD WRI	GHG protocol	- NGOである世界資源研究所（WRI）と持続可能な発展のための世界経済人会議（WBCSD）が策定 - CDP・SBT等の国際イニシアチブが本ガイダンスに基づくGHG報告を企業に求めており、ISO14064ではなくGHGプロトコルがデファクトスタンダード化している。 - 炭素除去・吸収に係る算定ガイダンスのドラフトが2022年9月に公開。最終版は2024年に公開予定。

IC-VCM「CORE CARBON PRINCIPLES」の要件

- IC-VCMでは、高品質な炭素クレジットの要件であるCore Carbon Principlesを策定。「制度レベル」及び「カテゴリレベル」で合計 13 の基準が設定されている。
 - **CORSIAの適格要件をベース**に、追加要件を課すような設計。
 - クレジット制度が、CCPの求める「制度レベル」の基準に該当しているか(CCP-Eligible)、クレジット制度の方法論がCCPの求める「カテゴリレベル」の基準に該当しているか(CCP-Approved)という二段階認証の仕組み。
 - CORSIA適格のクレジット制度と、IC-VCM内で認められたカテゴリは、優先的に認証を行う方針。このため、CORSIA適格のクレジット制度における一部カテゴリのクレジットが、最初のCCP認証を取得する見込み。

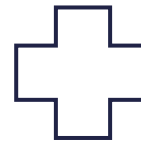
Core Carbon Principle (高品質な炭素クレジットの要件)

制度レベルの要件 (基準1～7)

- A. ガバナンス
 - 効果的なガバナンス
 - トラッキング
 - 透明性
 - 堅牢で独立した第三者
妥当性確認及び検証
- B. 排出のインパクト
 - 排出削減量と除去量の
堅牢な定量化
 - 二重計上の禁止
- C. 持続可能な開発
 - 持続可能な開発への影響
とセーフガード

カテゴリレベルの要件 (基準8～13)

- A. 排出のインパクト
 - 追加性
 - 永続性
 - 排出削減量と除去量の
堅牢な定量化
 - 二重計上の禁止
- B. 持続可能な開発
 - 持続可能な開発への影響
とセーフガード
 - ネットゼロ移行への貢献

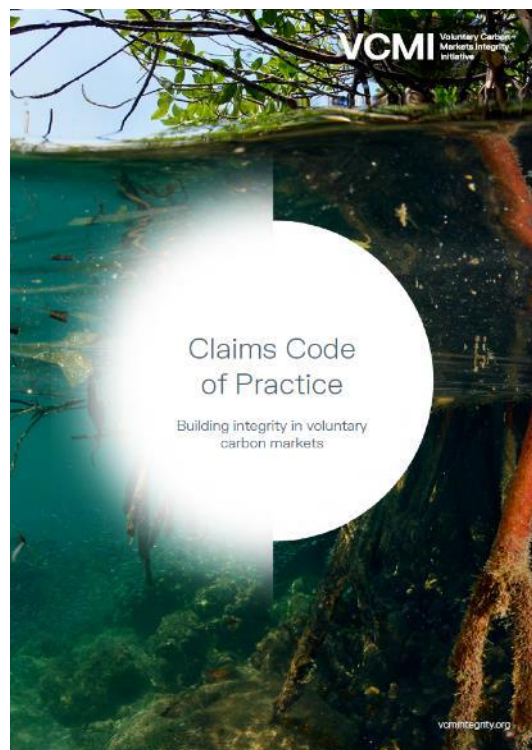


追加属性等による分類 (CCP属性1～3)

- パリ協定第6条に基づくホスト国承認
- 適応策への資金拠出
- SDGsインパクトの定量化

VCMI「CLAIMS CODE OF PRACTICE」全体像

- 2023年6月28日、VCMIは「Claims Code of Practice」を公表。
- ネットゼロに向けたクレジット活用の考え方、前提、訴求方法等が体系的・包括的に整理された初の文書であり、全体像は下表のとおり。



章	タイトル	概要
1	Executive Summary	要約
2	Letter from VCMI Co-Chairs	VCMI運営委員会共同議長のRachel KyteとTariye Gbadegesinからのメッセージ。
3	The aims of the VCMI Claims Code of Practice	- VCMI Claim Codeの主な目的、対象について解説。 - 今回発表されたのは2部構成のClaim Codeの第1部であること、第2部にてMRA（Monitoring, Reporting and Assurance）の枠組みやVCMIクレームの追加的な階層等が補完されることについて説明。
4	Governance and VCMI's role in voluntary carbon markets	- ボランタリークレジット市場におけるVCMIの役割として、以下に言及。 - 企業が説明責任を果たすために必要であり、そのためSBT、GHGプロトコル等と整合した検証枠組みの設定を模索していること。 - 他の組織と連携しClaim Codeの貢献が認識されるよう働きかけること。
5	<u>The VCMI Claims Code of Practice</u>	<u>企業がVCMI Claimを行うための4つのステップについて解説。</u>
6	Glossary	用語集
7	Acknowledgements	謝辞

VCMI「CLAIMS CODE OF PRACTICE」 目的・対象・範囲について

目的

- ✓ 企業や非国家主体（NSA）が、短期的な排出削減目標や長期的なネット・ゼロのコミットメントの一環として、炭素クレジットを自主的に利用する場合について、明確な要件、勧告、ガイダンスを提供すること。
- ✓ 炭素クレジットの使用に関して、関連する訴求事項についてのガイダンスを提供する。
（上記2つの目的を掲げる背景として、「気候変動へのコミットメント」や「カーボン・ニュートラル」に関する訴求が乱立していることに言及）

対象

- ✓ 信頼できる自主的なカーボン・クレジット活用及びVCMI Claimの形式による検証を受けることを検討している企業
- ✓ Climate-friendlyな購入を検討している個人、企業等
- ✓ 広範な脱炭素化の取組みに加えて、カーボン・クレジットの使用を含む企業の気候変動達成状況・信頼性を評価したい投資家及びその他のステークホルダー
- ✓ 非国家主体の報告要件、表示、消費者保護基準及びその他の規制を通じて彼らによるカーボン・クレジットの使用及び関連する訴求の信頼性強化を検討している政府や規制当局

範囲

- ✓ 企業は1.5℃目標に整合的な長期ネットゼロコミットメント・短期削減目標を設定しなければならないという前提のもとで、カーボン・クレジットについて、目標達成上はカウントされない“beyond value chain mitigation (BVCM)”ものとして扱うとしている。
- ✓ また、カーボン・クレジット使い方について3つのアプローチが提示されているが、VCMIに認められるのは‘tonne-for-tonne’ approachのみとされた。
 1. ‘Tonne-for-tonne’ approach：企業が排出量の一定割合分のBVCMを調達する方法。
 2. ‘Money-for-tonne’ approach：企業が排出量の一定割合×事前に設定した炭素価格をBVCMに充てる方法。
 3. ‘Money-for-money’ approach：企業が収益又は利益の一部をBVCMに充てる方法（投入される資金量＝利益×割合）。

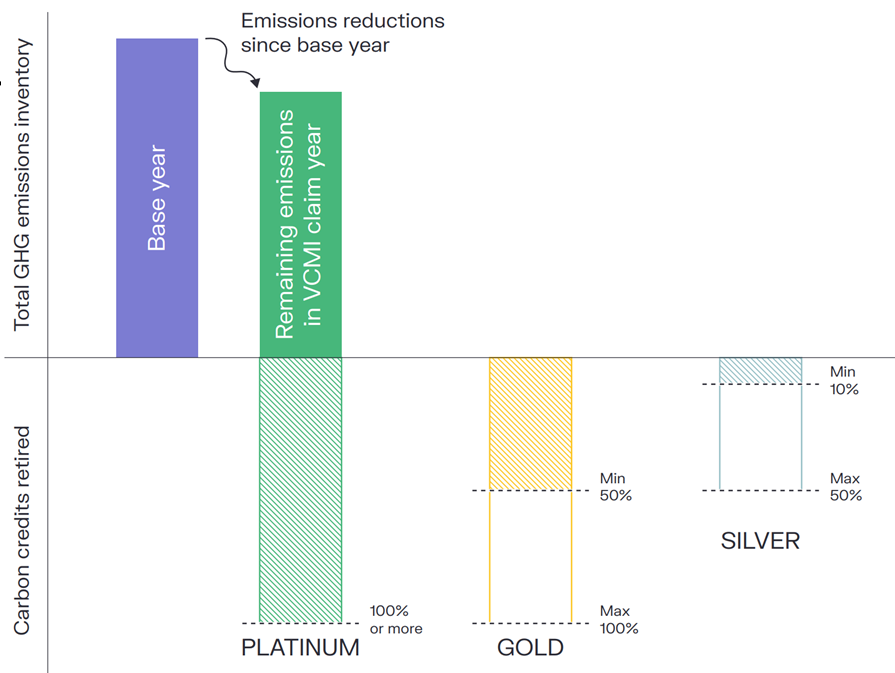
VCMCI Claims Code of Practice 訴求のための4ステップ

- Claim Code（訴求規約）は以下4要素（ステップ）で構成されている。

ステップ		説明
1	Comply with the Foundational Criteria	- 以下の基本的な基準に適合する必要がある。 - 年次温室効果ガス排出インベントリーを維持し、公表する - 有効な科学的根拠に基づく短期的な排出削減目標を設定し、公表し、遅くとも2050年までにネット・ゼロエミッションを達成することを公約する - 会社が、短期的な排出削減目標を達成し、目標期間における累積排出量を最小化するための軌道に乗っていることを実証する - 会社の政策提言が、パリ協定の目標を支持し、野心的な気候変動規制の障壁とならないことを示す。
2	Select a VCMCI Claim to make	- 訴求するVCMCI Claim（詳細後述）を選択する。 - いずれを選択した場合でも、企業が短期的な目標達成に向けて前進していることを説明する必要があり、その上で残りの排出量に比例した高品質のカーボン・クレジットを購入・償却することが要求される。
3	Meet the required carbon credit use and quality thresholds	IC-VCMの「Core Carbon Principle」に基づく高品質のカーボン・クレジットを購入・償却し、償却したクレジットに関する関連情報を透明性をもって報告する。
4	Obtain third-party assurance following the VCMCI MRA Framework	- 訴求内容を実証するために、企業は1～3の内容に関連する情報を提供することが求められる。 - この情報は、訴求内容の完全性と信頼性を確保するために、独立した第三者によって保証される必要がある。

Select a VCM Claim to make

- 企業の訴求については、組織全体（Enterprise-Wide Claims）と製品・サービス・ブランドレベルの訴求に区別し整理。
 - 後者に関する規定については、検討中。
- Step1に続いて、企業はVCM Claimの要件の充足について確認することになる。訴求内容は「PLATINUM」、「GOLD」、「SILVER」の3段階にレベル分けされている（各レベルのイメージは右図、要件や対外的な説明の例は下表を参照）。



Tier	説明・要件	対外的な説明の例
SILVER	- 最も利用しやすいが、それでもクレジットへの多大な投資を要する。 - 直近の報告年度における残存排出量の10%以上～50%未満に相当する量のクレジットの調達・償却が必要。	「目標達成に向けた進捗に伴い、直近の報告年度において残存排出量の10%以上50%未満に相当する高品質の炭素クレジットを償却することにより、気候変動目標への貢献と気候変動緩和への全体的な取り組みを通じて、VCMシルバークレームを達成した。」
GOLD	- PLATINUMよりは利用しやすいが、相当量のクレジット調達が必要。 - 直近の報告年度における残存排出量の50%以上～100%未満に相当する量のクレジットの調達・償却が必要。	「排出削減目標の達成に向けて前進する中で、社会的なネット・ゼロへの貢献の必要性を認識している。そのため、直近の報告年度において、残りの排出量の50%以上100%未満に相当する高品質の炭素クレジットを購入し、償却した。」
PLATINUM	- 最も野心的で企業が目指すべきビジョンを提示する。 - 直近の報告年度における残存排出量の100%以上に相当する量のクレジットの調達・償却が必要。	「直近の報告年度において、我々は短期的な削減目標の達成に向けた明確な進捗を示している。そして、我々は世界のネット・ゼロに貢献し、最終的には2050年までにネット・ゼロを達成することを約束する。このコミットメントを支持するため、VCMプラチナ・クレームに従い、直近の報告年度において、残存排出量の100%以上に相当する高品質の炭素クレジットを償却した。」

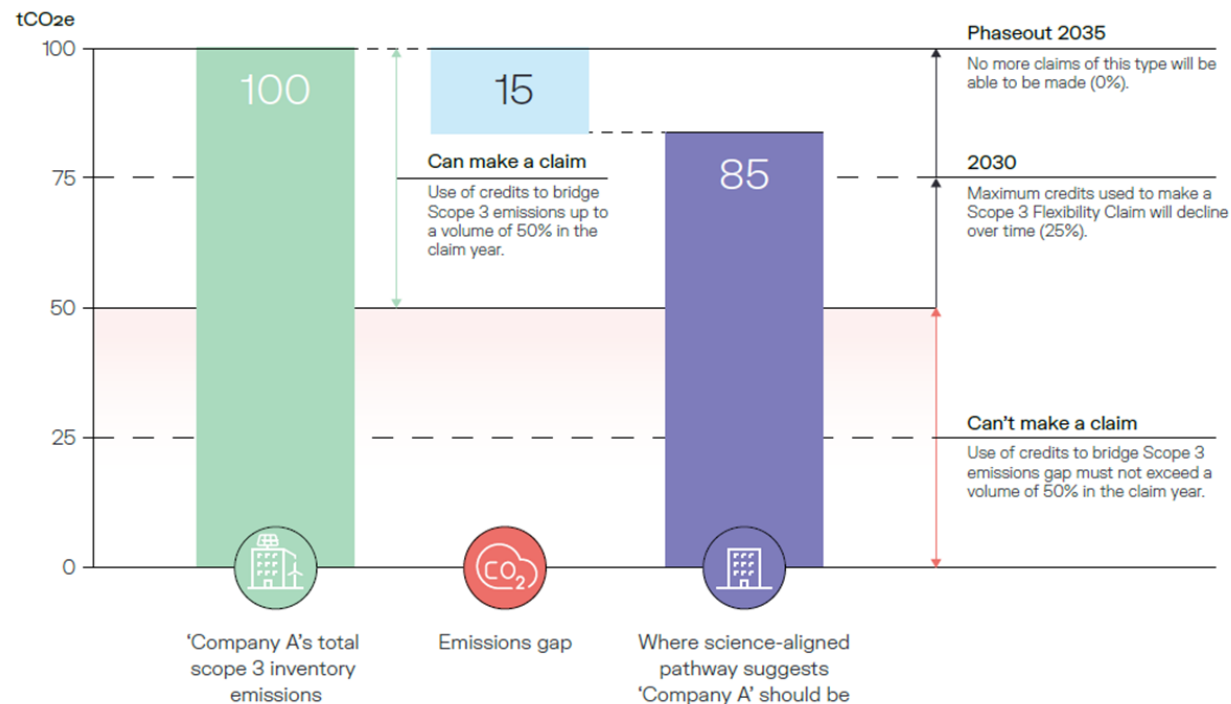
(出所) VCM「Claims Code of Practice」「Supplementary guidance」よりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

VCM I Scope3 Flexibility Claim

- VCM Iは、Scope3の排出量のオフセットに、「高品質なクレジット」を使用するためのガイドライン案を公表（23年11月）
- 公表されたのはベータ版であり、今後のコンサルテーション等を経て24年 3 Qに最終版が公表される予定。

<概要>

- ✓ 訴求する年のスコープ3排出量（A）と、1.5度目標削減経路における、その年のスコープ3排出量（B）とのギャップ（A-B）について、Aの50%までは「高品質なクレジット」によるオフセットが可能。
- ✓ オフセットの上限（50%）は年々縮小され、2030年には25%、2035年にはゼロとする。（VCM Iは、50%控除した年から10年以内、あるいは、2035年までに1.5度目標経路とのギャップをゼロにしなければならないと規定）



除去・吸収系クレジットの方法論、プロジェクト登録状況

- 主要ボランタリークレジット（VCS,GS,ACR,CAR）におけるネガティブエミッション技術に関係する方法論、登録プロジェクトを調査。
- 方法論の発行は未だ限定的だが、2023年にVCSがDACを含むCCS方法論、2024年にBECCSのドラフト版を公開。
- 鉱物化を中心に登録プロジェクトの申請数も増加傾向であり、23年にアメリカで1件クレジットが発行されている。
- 2023年、VCSよりセメントによるCO2吸収のクレジットが52,343トン発行されている。

	VCS		GS		ACR		CAR	
	方法論	登録プロジェクト	方法論	登録プロジェクト	方法論	登録プロジェクト	方法論	登録プロジェクト
DAC	DACCS : 1件 (パブコメ完了) BECCS : 1件 (24年3月1日パ ブコメ開始)	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
CCS (EOR除く)		0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
BECCS		0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
バイオ炭	1件	5件 (申請中)	0件	0件	0件	0件	0件	0件
化学品 (ポリカーボネート 等)	1件 (Inactive : 1 件/(VM0040)	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
燃料 (バイオジェット 燃料等)	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鉱物 (コンクリート・セ メント製品)	1件	5件 (1件発行済み、 4件申請中)	1件	7件 (申請中)	0件	0件	0件	0件

(出所) VCS、GS、ACR、CAR公開情報（2024年2月28日）を基にみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

除去・吸収系クレジットの方法論、プロジェクト登録状況（続き）

- 主要ボランタリークレジット（VCS,GS,ACR,CAR）の他にネガティブエミッション技術に関する方法論、登録プロジェクトを調査。
- Puro.earthでは、他のクレジット制度と比べて方法論・プロジェクトの開発が先行している。

	Puro. earth		GCC（Global Carbon Concil）	
	方法論	登録プロジェクト	方法論	登録プロジェクト
DAC	1件	0件 （Puro Accelerate-4件） （*1）	1件 （パブコメ完了）	0件
CCS （EOR除く）		0件		0件
BECCS		0件 （Puro Accelerate-3件） （*1）		0件
バイオ炭	1件	35件 （発行済み）	0件	0件
化学品 （ポリカーボネート等）	0件	0件	0件	0件
燃料 （バイオジェット燃料等）	0件	0件	0件	0件
鉱物 （コンクリート・セメント製品）	1件	7件 （4件発行済み、3件申請中）	0件	0件

（*1）： Puro.earthが独自に実施している、需要家が開発中のプロジェクトの購入を先行予約し、プロジェクト実施者が資金を得られるプログラム

取引所設立の概況

■ 最大の取引所は、CBL market (Xpansiv) であり、2020-2023年の総取引量は3億トンを超える。

運営主体 (企業・団体名)	マーケット名	本拠地	取組概要
Xpansiv	CBL market	米国	✓ 環境価値取引所 (CBL market) を運営。 ✓ IC-VCMで検討されているクレジット品質 (CCP) に沿ったクレジット販売を公表。(2021/10/28) ✓ S&P Global Platts との提携を発表し、クレジット市場に価格の透明性を提供。(2021/11/18) ✓ その他、クレジットのトークン化を検討するイニシアティブ (InterWork Alliance Sustainability Business Working Group) にも参画。 ✓ <u>I-REC (海外再エネ電力証書) の取引を開始 (2023/9)</u> ✓ <u>オーストラリアのカーボンのクレジットACCUs (Australian Carbon Credit Unit) の取引を開始 (2023/12)</u> ✓ <u>2019年1Qの取引開始以来、2022年までは取引規模が拡大傾向で、2020年-2023年の総取引量が3億トンを超える。(2020年取引量: 0.3億トン、2021年取引量: 1.2億トンより、2022年取引量1.16億トンより、2023年の取引量は1億トン以下に減少したと推定される。)</u> ✓ <u>Puro.earthの発行する炭素除去クレジット (CORC) の取引を開始。(初回の取引量は1,500トン) (2024/2)</u>
CME Group	NYMEX	米国	✓ 上記CBL Marketで販売されるクレジット (GEO、N-GEO、C-GEO) の先物取引市場 (CBL Global Emissions Offset futures) を運営。 ✓ 市場での2020年10月 (GEO) の取引開始以来の合計取引量が3億トンを超えたことを発表。うち、N-GEO:65%、GEO:26%、C-GEO:9%。(2023/2)
Climate Impact X	CIX	シンガポール	✓ 2021年5月、DBS, Temasek, SGX and Standard Charteredによる合併会社として高品質な自然ベースクレジットの取引所 (CIX) を開設を発表。 ✓ 同年、パイロットオークションを実施し、8つのNCS (Natural Climate Solutions) プロジェクト由来の17万トンのクレジット取引を実施。定期的なオークションを開催する方針が示され、2022年にもオークションが1回開催され、25万トンのクレジット取引が実施された。 ✓ 数々の取引所との違いとして、「衛星監視、機械学習、ブロックチェーン技術を活用した、炭素クレジットの透明性・完全性、および品質の向上」や「予約価格によるフォワード取引による流動性の向上」等が説明されている。 ✓ <u>2023年6月、スポット市場CIX Exchangeが稼働開始。自然ベースの11のプロジェクトから構成される商品 (Nature X) が取引されている。</u> ➢ <u>取引開始から4か月でCIX Exchangeでの合計取引量が100万トンを超えたことを発表(2023年10月)</u> ✓ <u>CIXのソリューション全体の合計取引量が200万トンを超えたことを発表 (2023年10月)</u> ✓ <u>みずほフィナンシャルグループからの出資受入れを公表。(2023/11/28)</u>

(出所) 各種公表情報よりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

取引所設立の概況（続き）

運営主体 (企業・団体名)	マーケット名	本拠地	取組概要
AirCarbon	AirCarbon Exchange (ACX)	シンガポール	✓ 2021年に運用が開始され、2023年9月時点までに約1,600万トンの取引が実施されている。 ✓ VerraやGold Standardで発行されたカーボン・クレジットを、自然ベースやCORSIA適格等で独自に取りまとめた商品を開発。それらをトークン化して取引を実施。 ✓ ACR(American Carbon Registry)との連携を発表。(2022/11/22)
London Stock Exchange (LSE)	LSE	英国	✓ ロンドン証券取引所は、①プロジェクト開発のための大規模資本アクセス、②企業や投資家向けの高品質なカーボン・クレジットの長期供給を目的とした取引所設立検討を公表。(2021/11/5) 市場参加者や扱うクレジットに関する基準について協議を開始。(2022/5/11) ✓ 高品質なクレジットであることを取り扱いの要件とし、その基準としてICROA、CCPIに言及。 ✓ 2022年10月よりクレジット市場に参加するファンドとクレジット創出者の受付を開始。 ➢ Foresight Sustainable Forestryが最初のファンドとして指定された。(2022/12/5)
Public Investment Fund (PIF)	Riyadh Voluntary Exchange Platform	サウジアラビア	✓ 自主的なカーボン・クレジットを取引する取引所「Riyadh Voluntary Exchange Platform」の創設を発表。(2021/9/3) ✓ 中東・北アフリカ産のクレジットを取扱い、2022年10月26日に最初のオークションを実施。 ➢ 140万トンのクレジット（CORSIAに準拠したVerraのクレジット）が販売され、15社が購入。
銀行グループ※1	carbonplace	-	✓ 高品質なクレジットを供給するプロジェクト開発促進にも言及。クレジットの決済プラットフォーム「Carbonplace」を開発。Visaの協力の下で試験的なクレジット移転に成功。 ✓ 三井住友銀行の参画を公表。(2022/5/12) ✓ CIXと連携し、実証取引試験を実施。(2022/12/19) ✓ <u>Verra、BeZero Carbon、Calyx Global、AlliedOffsets、Treefera、Rubicon Carbon、Viridios AI、The Carbon Insurance Company™(Oka)との一連の戦略的パートナーシップを発表。(2023/11/7)</u>
FTI	FTIX	タイ	✓ FTIXホームページ上での情報はなく、以下報道からの情報。 ✓ タイ工業連盟（FTI）とThailand Greenhouse Gas Management Organisationが共同で取引所（FTIX）の開発が始まる。(2022/9/21) ✓ 現在は政府のT-VERプログラムでの国内取引のみだが、今後は他の国際取引にも対応するとの方針を発表。

※1 CIBC、Itau、NAB、Nat West、UBS、standard cartered、BNP Paribas、SMBC、BBVA

取引所設立の概況（続き）

運営主体 (企業・団体名)	マーケット 名	本拠地	取組概要
ベトナム政府	—	ベトナム	✓ 公式ページ等はなく、以下報道からの情報。 ✓ 2025年にパイロットテストを実施、2028年から正式に運用されると発表。（2022/1/11）
HKEX	HKEX Core Climate	香港	✓ 香港、中国本土、アジア圏へ向けた炭素取引市場を開始。（2022/10/28） ✓ 最初の4週間で約20社の間で、約40回、約400,000トンの取引を実施。（2022/11/24）
International Carbon Exchange Private Limited (ICX)	—	インド	✓ インドエネルギー取引所（IEX）が、100%出資の子会社ICXを設立し、ボランタリーな炭素市場の設立を発表。（2022/12/27）
Indonesia Commodity and Derivatives Exchange (ICDX)	ICDX	インドネシア	✓ インドネシアのデリバティブ取引所。具体的な動きは現段階ではなし。

【取引動向】取引量、価格（実取引）

- 取引所での炭素クレジット取引について、情報を公表しているのは、Xpansivが運営するCBL-Market※¹が唯一。
- Xpansivにおける年次の取引量、平均単価※²の推移を下表（左）に掲載。2021年以降、取引量が急増している。
- 2023年の総取引量は未だ公開されていないが、2020-2023年の総計が3億トンを超えた（2023年12月12日）との情報から、2022年に比べ減少していると推測される。
- 2020年10月以降の、商品別※³の価格推移は下表（右）の通り。どの商品区分のクレジット価格も、2021年中ごろから2022年初頭にかけて高騰したが、2022年2月頃から逆に急落し、その後も下落傾向が続いている。

※1：同社のプレス（2022年8月22日）によると、世界中の取引所で実施されるボランタリークレジット取引の少なくとも90%を実施

※2：年間の総取引額÷総取引量から算出

※3：N-GEO：VCS案件のうち、CCB認証を取得したAFOUL分野由来のクレジット

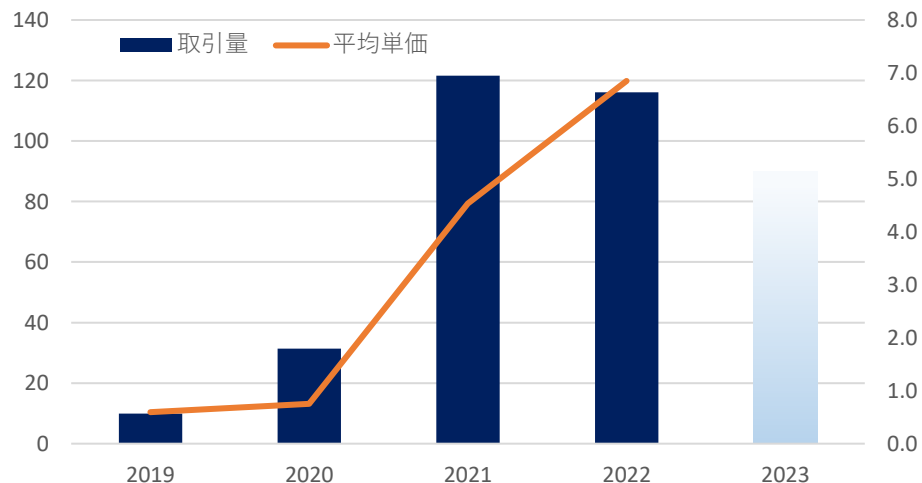
GEO：VCS、CAR、ACR案件由来のCORSIA適格なクレジット

C-GEO：VCS案件のうち、initial CCPIに準拠したエネルギー、技術分野由来のクレジット

SD-GEO：VCS、Gold Standardの調理ストーブの案件から、選定されたクレジット

百万t-CO₂

Xpansiv



Historical Standardized Contract Prices



（出所）Xpansiv公表情報よりみずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

（出所）Xpansiv資料

2. カーボン・クレジットに関する国内の 政策動向

J-クレジット制度におけるCORSIA申請について

- ICAO（国際民間航空機関）は2020年以降に温室効果ガスの総排出量を増加させない目標を採択しており、そのために市場メカニズムを活用したCO2削減スキームとして、**2016年にCORSIAを採択**。
- 国際線からの排出量が一定量以上の航空会社に対して算出された**オフセット義務量について、クレジットを購入して償却することを義務づけ、CORSIAに使用できるクレジットを「CORSIA適格排出ユニット」として規定**。
- J-クレジットについては、パイロットフェーズに適格排出ユニットとなるための申請を2022年にICAOに提出。審査の結果、適格を得ることはできず、再申請を求められる形に。これを踏まえて、2023年3月第1フェーズに再申請を実施。

<参加対象国とオフセット義務量>

2023年申請		2022年申請	(出典) ICAOホームページ、国土交通省資料等		
	パイロットフェーズ	第1フェーズ	第2フェーズ		
	2021～2023年	2024～2026年	2027～2029年	2030～2032年	2033～2035年
参加対象国	ICAO加盟国は 自発的に参加		免除対象国等を除き、全てのICAO加盟国に 参加を義務付け		
オフセット義務量	セクター全体で増加した排出量について、各航空会社の排出量に応じて按分して負担 (※成長率の高い途上国への配慮)				セクター全体で増加した排出量について、各航空会社の削減努力を段階的に反映して負担 (※排出量の多い航空会社への負担がより増える仕組み)

【2022年のパイロットフェーズ申請状況】

新規申請が7件あり、TABの評価は以下の通り。

- Programmes recommended for conditional eligibility（条件付き適格に推奨されるプログラム）：3件(JCM)
- Programmes invited to re-apply（再申請の対象となるプログラム）：3件（J-クレジット）
- Applicants not possible to assess（評価不可なプログラム）：1件

2023年のJ-クレジット制度のCORSIA申請結果

- 2023年3月に再申請したが、2022年に続いて再び「要再申請」との判定。
- 詳細な判定理由は例年通り非公表。
- J-クレジット制度は、2022年にCORSIA適格プログラムとしての認定を申請したが「**再申請を要す**」（Invited to re-apply）と判定され、**2023年3月に再申請**を行ったが、11月に再び「**再申請を要す**」と判定された。
 - J-クレジット制度と同じくCORSIA第1フェーズ（2024-26年）の適格プログラムとして2023年に申請した各プログラムの判定結果は下表の通り。
 - 「即適格」となったプログラムはなし。
 - 「条件付き適格」となったのは、世界銀行が運営するプログラムと開発途上国のプログラム。

判定	該当プログラム	備考
即適格 immediate eligibility	(なし)	—
条件付き適格 conditinal eligibility	BioCarbon Fund Initiative for Sustainable Forest Landscapes	世界銀行が運営
	Cercarbono	コロンビア国内市場向けの民間ボランタリークレジット制度
	Forest Carbon Partnership Facility	世界銀行が運営
	Global Carbon Council	カタールのボランタリークレジット制度
	Premium Thailand Voluntary Emission Reduction Program	タイ国家温室効果ガス管理機構が設置
継続審査 continue to assess	SOCIALCARBON	ブラジルのNGO、Ecologica Instituteが基準を開発
要再申請 invited to re-apply	BioCarbon Registry	コロンビアで創設されたボランタリークレジット制度
	J-Credit	—
審査不可 not possible to assess	Carbonpath	油井の閉鎖による排出抑制を評価する米国のプログラム
	International Carbon Registry	アイスランドで創設されたボランタリークレジット制度
	KCCI Carbon Standard	韓国商工会議所によるボランタリークレジット制度
	Riverse	フランスで創設されたボランタリークレジット制度

Jークレジット制度におけるCORSIA申請の今後について

- 2023年は、CORSIA対策のため制度文書の改正を行ったが、良化項目はほぼなし。
- 第1フェーズ中の適格取得のために、1年間の準備を行い、**2025年の応募を目指す。**
- また2023年は、56方法論を申請したが、次回申請では、4方法論程度に絞って申請予定。

Jークレジット制度の昨年および今年の判定における、CORSIA適格基準分野ごとの**整合**（○）／**ほぼ**（most）**整合**しているが**一部不整合**（△）／**一部**（some）**整合**しているが**一部不整合**（×）は下表の通り。

CORSIA適格基準の分野	2022	2023	2023年にとつた対応
排出削減・吸収単位の法的性質と移転 Legal nature and transfer of units	○	○	－
透明性と市民参加に係る規定 Transparency and public participation provisions	○	○	－
クレジットの発行と無効化の手続き Offset credit issuance and retirement procedures	○	○	－
妥当性確認と検証の手続き Validation and verification procedures	○	○	－
明確で透明性のある証拠保全 Clear and transparent chain of custody	○	○	－
明確な方法論と規定およびそれらの策定過程 Clear methodologies and protocols, and their development process	○	○	－
対象となる活動の設定 Scope considerations	－	○	－
現実的で信頼性のあるベースライン Realistic and credible baselines	×	△	再申請書で説明を改善・充実
永続性 Permanence	○	×	－
制度のガバナンス Program governance	×	×	制度文書改定：委員に対する利益相反規制を強化
セーフガードの仕組み Safeguards system	×	×	制度文書改定：環境社会配慮をプロジェクト要件化
持続可能な開発に係る基準 Sustainable development criteria	×	×	
正味での無害性 Do no net harm	×	×	
クレジットの識別と追跡 Identification and tracking	×	×	登録簿システム利用規程を英訳
クレジットは定量化・記録・報告・検証されなければならないこと Carbon offset credits must be quantified, monitored, reported, and verified	×	×	再申請書で説明を改善・充実
追加性 Additionality	×	×	ポジティブリストおよび方法論策定規程を英訳
リーケージ Leakage	×	×	再申請書で説明を改善・充実
二重認証・発行・主張の回避 Avoidance of double counting, issuance and claiming	×	×	制度文書改定：相当調整に係る規定を整備
緩和義務に対し1回のみ計数されること Are only counted once towards a mitigation obligation	×	×	

GX-ETSにおけるカーボン・クレジットの位置づけ

- 2023年度より、GXリーグにおける排出量取引制度（GX-ETS）の第1フェーズを開始。
- 目標達成に活用可能なカーボン・クレジットとして、J-クレジットとJCMクレジットを位置づけ。

適格カーボン・クレジット

2023年2月1日公表
「GX-ETSにおける第1フェーズのルール」（一部加工）

- ◆ 参画企業は、自主目標達成のため適格カーボン・クレジットを使用することが可能。
- ◆ まずは、J-クレジット及びJCMクレジット（※）を適格カーボン・クレジットとする。
- ◆ 2023年度以降、適格カーボン・クレジットに関するWGをGXリーグ内に設置。「カーボン・クレジット・レポート（2022年6月）」において整理された考え方に基づき、今後追加すべき適格カーボン・クレジットの要件を検討。

■ 「カーボン・クレジット・レポート（2022年6月）」におけるカーボン・クレジット活用場面の整理

- ① 我が国のNDCの達成に資するカーボン・クレジット
＞ J-クレジット、JCM
- ② J-クレジット制度によらない国内の炭素吸収・炭素除去系ボランタリークレジット
＞ Jブルークレジット
- ③ 我が国の経済と環境の好循環に寄与する国内外のボランタリークレジット
- ④ 世界全体での排出量削減に貢献するカーボン・クレジット、地域・個人の行動変容に貢献するカーボン・クレジット

また、これらのカーボン・クレジットを国内制度において評価する際は、上記分類ごとに下記のような活用方法の整理を行った。

- A) 温対法における排出量算定・報告・公表制度（SHK制度）のように、我が国の企業の排出量を正確に把握することが目的となる制度においては、①に該当するようなカーボンクレジットの活用が認められるべきである。
- B) 経済産業省が基本構想を発表したGXリーグの自主的な排出量取引や、国や自治体による公共調達における環境負荷低減評価といった、我が国企業の排出量削減に資する取組を評価することを目的としつつ、より広い観点で将来の除去・吸収の拡大に向けた投資や経済の成長という観点でも価値を持つ取組についても評価することが可能な制度においては、上記の整理における①に整理されるようなカーボン・クレジットだけではなく、②に分類されるような、インベントリという観点で必ずしも国内の排出量への影響を示していないが、将来の除去・吸収の拡大に貢献するカーボン・クレジットや、③に分類されるような、我が国の経済と環境の好循環にも寄与するカーボン・クレジットについても、それぞれの制度の目的を踏まえた上で、活用が認められるべきである。一方で、④に整理されるようなクレジットについては、上記のより広い観点での評価軸に照らしても、同様の活用を認めるべきではない。

GX-ETSにおける適格カーボン・クレジットの検討

- GX-ETSの第1フェーズにおいて利用可能な適格カーボン・クレジットとして、現時点で対象としているカーボン・クレジット（J-クレジット等）に加えて、対象とすべき国内・国外の民間クレジットの要件を定めることを目的に、GXリーグ内にWGを設置。

スケジュール

23年9月22日：
【政策的意義の整理】

- ・ GX-ETSの第1フェーズにおいてボランタリーカーボン・クレジットを活用可能とすることの意義・位置づけ

12月19日：
【適格クレジットの要件の検討①】

- ・ 対象となる方法論分野
- ・ 求められる品質の検討

24年2月9日：
【適格クレジットの要件の検討②】

- ・ その他要件（日本企業によるプロジェクトへの関与等）の検討

3月：
【とりまとめ】

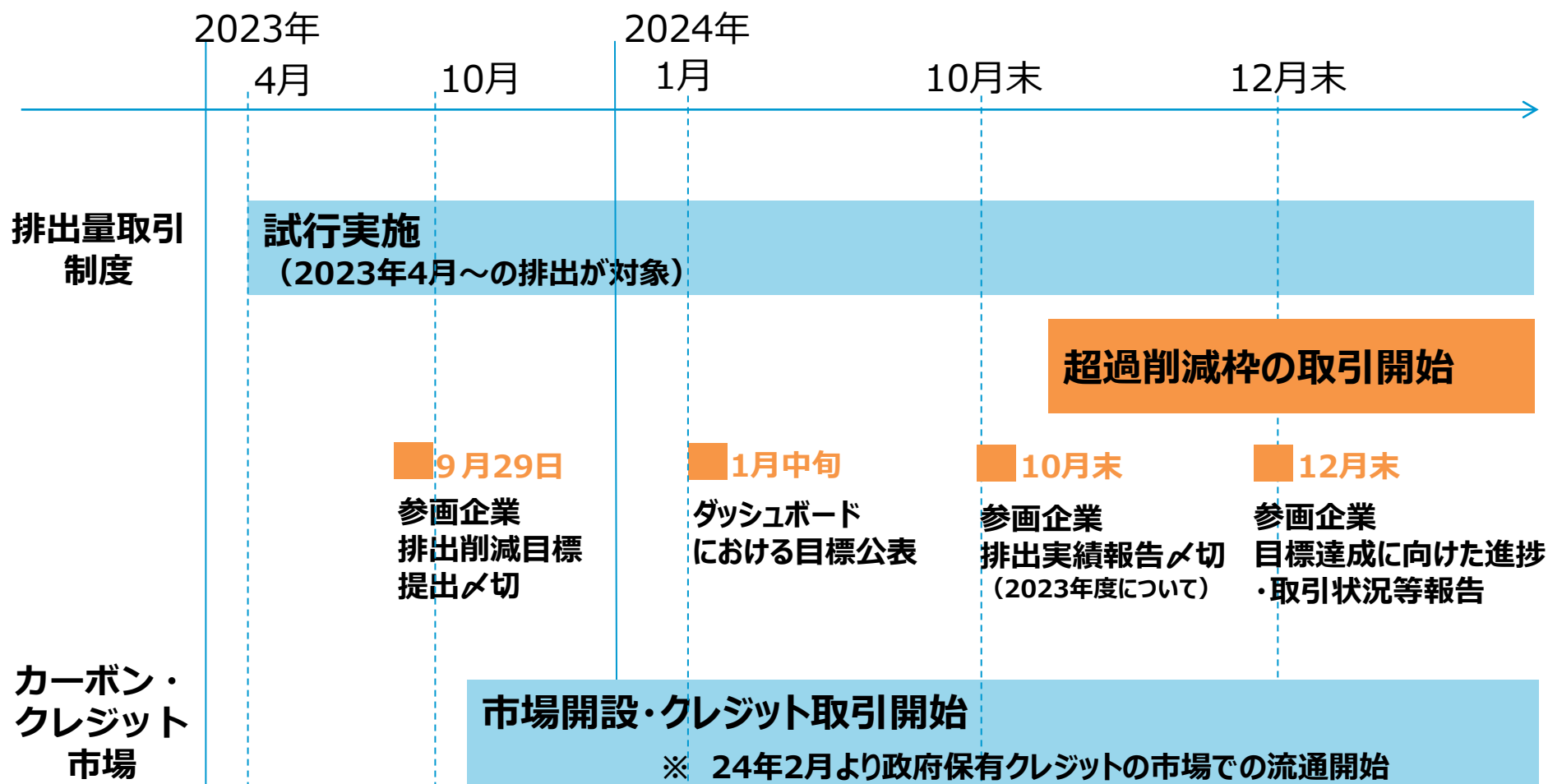
- ・ 関連規定・ガイドラインへの反映
- ・ 参画企業への意見照会

GX-ETSにおける適格カーボン・クレジットの判断基準(案)

- GX-ETS第1フェーズ（2023-2025）において、目標達成に活用可能な適格クレジットとして、J-クレジット・JCMクレジットの他に、一定要件を満たすボランタリークレジットを新たに位置づける。
- J-クレジット・JCMクレジットの対象範囲や各国ETSにおけるクレジットの取り扱い等を踏まえ、J-クレジット・JCM制度によるプロジェクト組成の動機が損なわれない、かつ、将来的なNDC達成に貢献する可能性が高いという観点から、以下の実施者・実施場所・方法論を満たすボランタリークレジットを適格クレジットとして追加。
- これらの適格ボランタリークレジットの使用上限については、NDC達成に直接的に貢献するJ-クレジットやJCMでのクレジット創出が優先されるよう、排出量の5%とする。

	国内	国外
実施者	□ 実施者の制限なし	□ <u>GXリーグ参画企業等</u>^①が、プロジェクト立上げ初期から継続して<u>関与</u>^②した事業であること ①「GXリーグ参画企業等」の要件 参画企業又はその子会社であるか、複数のGXリーグ参画企業等が合計で51%以上出資している事業体であること ②「関与」の要件 ・プロジェクト全体の20%以上出資またはこれに相当する関与を行っていること ・参画企業の技術・ソリューションの提供により環境と経済の好循環に寄与していること
実施場所等	□ 日本国内で実施されるプロジェクト	□ JCMにおける実施が困難なプロジェクト ※ JCMパートナー国以外で実施する場合のほか、その他JCMにおける実施が困難である技術的理由が認められる場合。
方法論	1. 将来の我が国NDCへの貢献の可能性が期待される、以下分野のいずれかの方法論であること ① CCU ② 沿岸ブルーカーボン ③ BECCS ④ DACCS 2. プロジェクトの追加性、永続性や、プログラムのガバナンス等について<u>一定の品質基準を満たしていること、又は日本国政府が一定程度運営に関与し、運営の透明性・公平性が担保されていると見做されること</u> 3. 上記に該当するプログラムが国内・国外両方に存在する場合、国内プログラムを優先	

【参考】排出量取引制度とカーボン・クレジット市場のスケジュール (2022年度～2024年度)



Jークレジット方法論拡大について（除去・吸収系への拡大）

- 2050年カーボンニュートラル（以降、「CN」）の達成に向けては、炭素吸収・除去等の取組に由来するクレジットの必要性が高まることが想定される。一方、現行制度においては、**GHGインベントリとの関係上、これらの取組の一部はJークレジット制度の評価対象にならない状況**。
- 我が国の**GHGインベントリに未だ計上されていない炭素吸収・除去等の取組**を、本制度として先行的に評価するために、**Jークレジット制度の対象拡大**を検討。

<背景>

- カーボン・クレジットレポートにて、「我が国が目標として掲げる2050年のCNとは、人為的なGHG排出量と人為的なGHG除去量が釣り合っている状態を意味している」とされている。CNの達成に向けては除去・吸収量の増大が必要であるが、現状のJークレジット方法論群の中で、炭素除去・吸収等の取組を評価できる方法論の数は多くない状況。
 - ✓ 具体的には、**森林系の3方法論**及び、**農業分野のバイオ炭方法論**の計4方法論が該当。
 - ✓ その他の炭素吸収・除去等の取組については、インベントリへの計上が未だであったり、部分的であったりするため、現時点ではJークレジット制度の評価の対象外となっている。
 1. DACCS（Direct Air Capture and Carbon Storage）：インベントリ未計上。
 2. 沿岸湿地：ブルーカーボンと呼ばれる、マングローブ、塩性湿地、海草藻場の3生態系のうち、マングローブのみ計上。海草藻場については、インベントリに順次反映できるよう、関係者間で議論・作業中。
 - ✓ 海外では、ボランティアなクレジット制度においてDACCS等の技術の評価が始まっている。また、SBT・ICVCM等のイニシアティブにおいて、CNに向けた吸収・除去系クレジット活用の在り方や、高品質なクレジットの定義についても議論が進んでいる状況。
- このような状況に鑑み、Jークレジット制度としても、森林系以外にも炭素吸収・除去系の取組をより積極的に後押しできるよう、規程類・方法論の整備を進める必要がある。

除去・吸収系への拡大の方針

- 除去・吸収系クレジットの方針は以下の通り。

- ・ 方針Ⅰ：対象にする取り組みについて

- 対象にする取組については、以下を踏まえて、制度管理者が選定する。

- ✓ 主に、ネガティブエミッション技術（大気中のCO₂を回収・吸収し、貯留・固定化することでCO₂除去に資する技術）であること。
- ✓ 日本政府が所管する検討会等にて、議論の俎上にあがっている技術であること。検討会について、まずは以下の2検討会を指定。
 - ① 温室効果ガス排出量算定方法検討会（環境省）
 - ② ネガティブエミッション市場創出に向けた検討会（経済産業省）

- 加えて、排出削減・除去量の評価を適正に実施するために、同じく日本政府が所管するワーキンググループ等にて、技術評価が実施されていることも要件。

- ・ 方針Ⅱ：方法論の策定プロセスについて

- 方針Ⅰを踏まえると、策定の流れは以下ようになる。

1. 制度管理者が、対象にする技術・取組を選定。
2. 技術評価WG等において、排出削減・除去量を定量化する手法について議論、取りまとめを実施。
3. WG等の結論を踏まえて、制度管理者が新規方法論を発議。
4. パブリックコメント、運営委員会での審議を実施、承認。

創出される J ークレジットの用途について

- GXリーグにおける「適格カーボン・クレジットの判断基準（案）」を踏まえれば、J ークレジット制度の対象拡大範囲のネガティブエミッション技術方法論で創出されたクレジットについても、引き続き “GXリーグにおける排出量実績の報告”で使用するのことができる適格クレジットと判断される。
- また現時点での温対法等への活用や、将来的にインベントリに計上された場合の対応についても今後検討。

用途	J ークレジットの種別					
	再生エネ発電	再生エネ熱	省エネ	森林吸収	工業プロセス、農業、廃棄物	(仮) ネガティブエミッション技術
温対法での報告 (排出量・排出係数調整)	○	○	○	○	○	今後議論予定
省エネ法での報告 (共同省エネルギー事業に限る)	×	×	○※1	×	×	×
省エネ法での報告 (定期報告における非化石エネルギー使用割合の報告)	○	○	△※2	×	×	×
カーボンオフセット	○	○	○	○	○	○
CDP質問書・SBTへの報告	○※1※3	○※1※4	△※5	△※5	△※5	△※5
RE100達成のための報告	○※1※3※6※7	×	×	×	×	×
SHIFT・ASSET事業の目標達成	○	○	○	○	○	今後議論予定
経団連カーボンニュートラル 行動計画の目標達成	△※8	△※8	△※8	○	△※8	現在確認中
GX リーグにおける排出量実績の報告	○	○	○	○	○	○※9

※1 報告可能な値はプロジェクトごと、認証回ごとに異なる。

※2 EN-S-019、EN-S-043、EN-S-044の方法論に基づいて実施される排出削減プロジェクト由来 J ークレジット（非化石エネルギーを活用するものに限る）のみ利用可。

※3 他者から供給された電力（Scope2）に対して、再生エネ電力由来のクレジットを再生エネ調達量として報告可能。

※4 他者から供給された熱（Scope2）に対して、再生エネ熱由来のクレジットを再生エネ調達量として報告可能。

※5 CDP気候変動質問書2021の設問C11.2にのみ、報告対象期間内の創出・購入量を報告可能。

※6 2021年8月のRE100の基準引き上げによる変化点

- ・自家発電した電力（Scope1）には再生エネJクレ使用不可。
- ・Scope2の電力供給のうち、工場敷地内（オフグリッド内）の別会社が設置した発電設備由来の電力に対して再生エネJクレ使用不可。

※7 2022年10月のRE100の基準引き上げによる変化点

- ・原則として、設備稼働日より15年を超えたプロジェクト由来の再生エネJクレ使用不可。

※8 経団連カーボンニュートラル行動計画に参加している事業者が創出したクレジットは対象外。

制度記号が「JCL」のクレジットが使用可能。

※9 GXリーグにおける「適格カーボン・クレジットの判断基準（案）」を踏まえれば、ネガティブエミッション技術由来のJ ークレジットも適格として判断されるが、正式な扱いは判断基準の確定後に決定される。

カーボン・クレジット市場の開設について

- カーボン・クレジットの流動性を高め、価格を公示するための取引プラットフォームとして、J-クレジット
を対象としたカーボン・クレジット市場を2023年10月11日に東証に開設。
- 開設以降、現在までに265者が取引参加者として登録し、約20万トン、総額5.3億円が取引。
※2022年度の実証では取引参加者183者、取引高は約15万トン、総額3.3億円。

カーボン・クレジット市場の概要

項目	概要
売買の対象	J-クレジット
参加者	企業・地方公共団体など 265者 (令和6年3月6日時点)
約定時間 (注文時間)	午前 1回 11:30 (注文時間 9:00～11:29) 午後 1回 15:00 (注文時間 12:30～14:59)
売買の区分	クレジット活用用途に応じた 6分類 (①省エネ、②再エネ電力、③再エネ熱、④再エネ電力・熱混合、⑤森林、⑥その他)
取引手数料	当面の間は無料

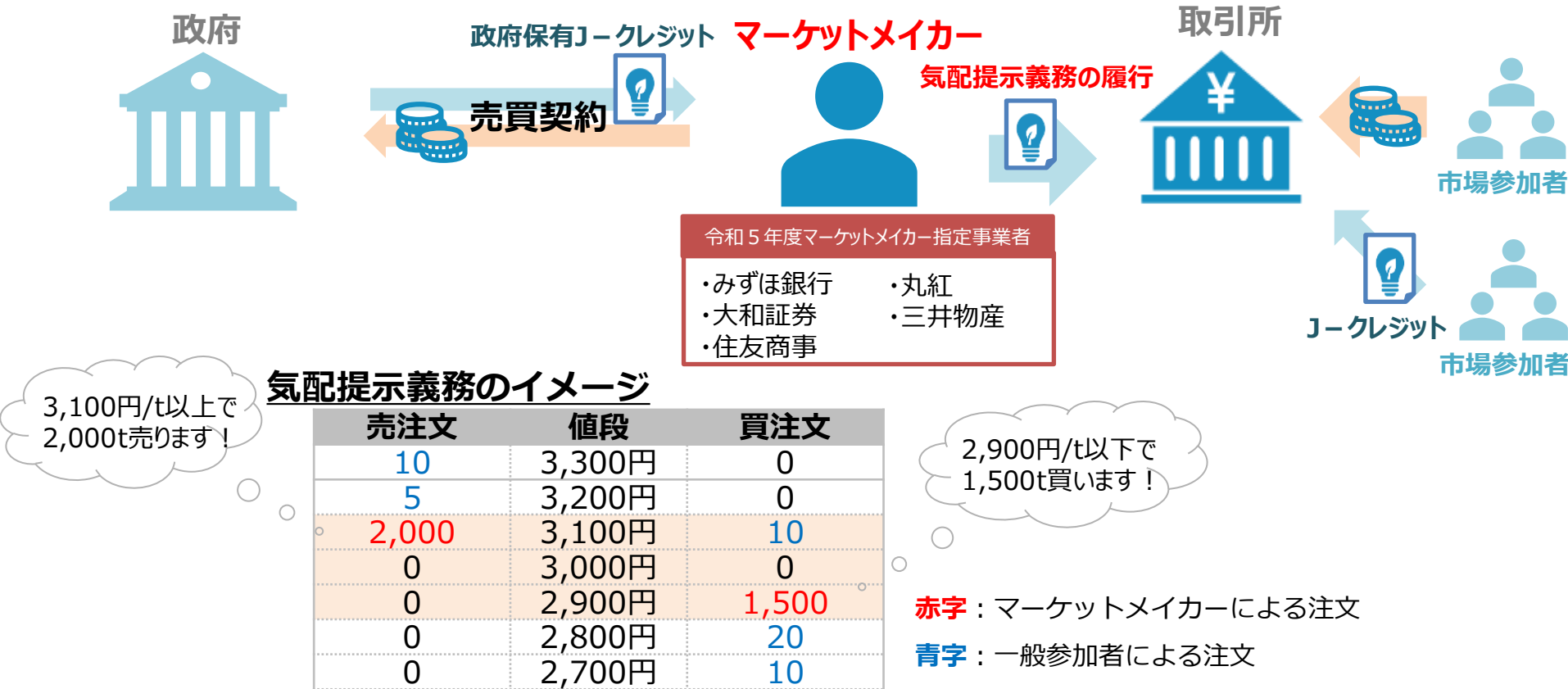
10/11～3/8のJ-クレジット約定結果

▶ 203,608t-CO2 (総額約5.3億円) が約定

	約定価格 [円/t-CO2]	約定数量 [t-CO2]
省エネ	1,662	66,098
再エネ ※価格は電力・熱 の加重平均	3,029	137,394
森林	8,254	116
全体 ※価格は全約定ク レジットの加重平 均	2,588	<u>203,608</u>

カーボン・クレジット市場におけるマーケットメイカー制度の導入

- カーボン・クレジット市場において、政府保有クレジットをカーボン・クレジット市場に効率的に供給しつつ、取引の流動性を高めるため、2023年11月よりマーケットメイカー制度を試験的に導入。
- マーケットメイカーとして金融機関・商社 5 社を指定。マーケットメイカーはあらかじめ定められた時間帯に、一定の価格帯の範囲内で、一定量の売り買い注文を同時に出す気配提示義務を負う。気配提示義務を一定基準満たしたマーケットメイカーを3月19日に東証にて表彰予定。
- 政府は、マーケットメイカー等に政府保有J-クレジットを売却し、本年2月より市場に供給。



【参考】マーケットメイカーの選定基準について

- マーケットメイカーを選定するにあたっては、**J-クレジットの取り扱い実績の有無、取引体制の整備、制度期間中に売却量を一定以上見込んでいること**等を基準として、申請の際に提出されたクレジットの売却計画の内容を総合的に判断。

	選定基準	備考
①	カーボン・クレジット市場参加者であること	
②	J-クレジットの取り扱い実績があること	• 下記いずれかに該当することを要件とする ✓ 政府による入札販売での落札実績があること ✓ カーボン・クレジット市場※において、マーケットメイカー制度対象の区分（省エネ・再エネ）で約定実績があること
③	市場で流通させるための体制が整っていること	• 金融商品取引法における金融商品取引所 又は 商品先物取引法における商品取引所において、取引資格を保有すること
④	マーケットメイカー対象期間中（2023/11/27-2024/2/29）の市場内での総売却見込数量が一定数量以上あること	• 総売却見込数量は、政府調達見込分と自社保有分の合算の数量とし、対象の区分（省エネ・再エネ）ごとに計算 • 総売却見込数量の目安 ➢ 省エネ2万トン、再エネ（電力）5万トン

※ 昨年度の実証事業におけるカーボン・クレジット市場 又は 2023年10月開設の東証カーボン・クレジット市場。

マーケットメイカー制度導入の効果について

- マーケットメイカー制度の導入によって、1日あたりの平均取引量が省エネクレジットでは2.5倍、再エネクレジットでは6倍に増加。また、いずれのクレジットも取引価格のボラティリティが小さくなる等、流動性の向上・取引価格の安定化の効果がみられた。

<省エネクレジット>

期間	取引価格		取引量	1日平均取引量
	加重平均	安値～高値		
開設後(10/11-2/29)	1,666	1,510 ～2,850	62,898	676
制度導入前(10/11-11/24)	1,642	1,510 ～2,850	10,682	345
<u>制度導入後(11/27-2/29)</u>	<u>1,670</u>	<u>1,597</u> <u>～1,700</u>	<u>52,216</u>	<u>856</u>

2.5倍

<再エネクレジット>

期間	取引価格		取引量	1日平均取引量
	加重平均	安値～高値		
開設後(10/11-2/29)	3,032	2,601 ～3,900	136,068	1,463
制度導入前(10/11-11/24)	3,023	2,601 ～3,900	10,656	344
<u>制度導入後(11/27-2/29)</u>	<u>3,032</u>	<u>2,910</u> <u>～3,159</u>	<u>125,533</u>	<u>2,058</u>

6倍

政府保有J-クレジットの売却方法の見直し

- 市場開設や、マーケットメイカー制度の導入を踏まえ、①市場における価格形成、②市場取引の流動性向上のため、政府保有J-クレジットの売払い方法についても見直し。
- 具体的には、これまでは価格のみによって売却先を選定していたところ、今年度より、市場供給による炭素価格形成に寄与する観点から、価格だけでなく市場供給量・取引体制等も踏まえた外部有識者の審査によって売却先を選定。
- 来年度以降も政府保有J-クレジットの市場供給を促進するため、引き続き価格・市場供給量・取引体制等を総合的に評価して売却先を選定する予定。

価格のみによる選定

	単価	売却量
A	3,500	15,000
B	3,400	20,000
C	3,200	12,000
D	3,100	15,000

➡ 単価の高い順で売却先を選定

市場供給量等も踏まえた選定

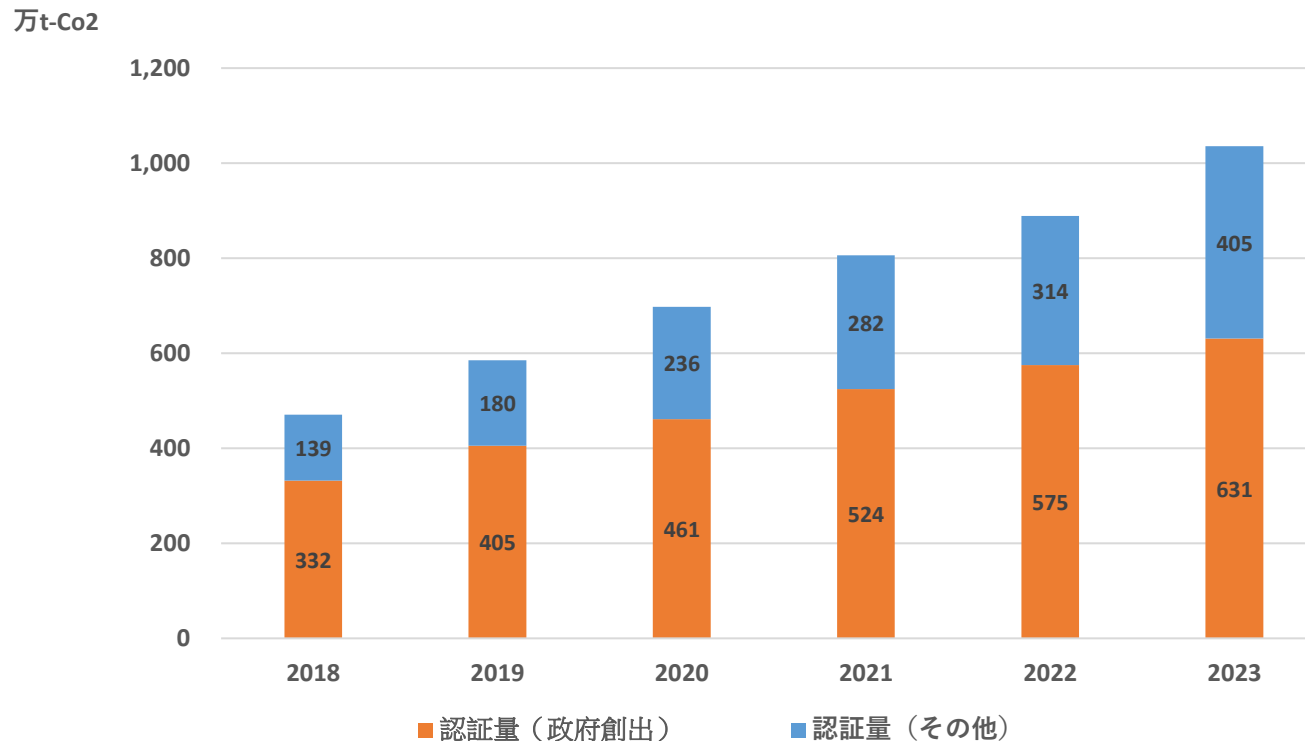
	単価	売却量	市場供給量	取引体制
A	3,500	15,000	9,000	○
B	3,400	20,000	18,000	◎
C	3,200	12,000	6,000	△
D	3,100	15,000	12,000	○

➡ 単価・市場供給量・取引体制等を総合的に評価して売却先を選定

【参考】J-クレジットの政府保有量の推移

- J-クレジットは、毎年100万トン程度創出されているが、その6～7割は政府が創出。
(電気自動車など、個人向け補助事業の削減価値を個人から譲り受け、経産省が一元的にクレジット化)
- 従来、政府保有クレジットは、年間2回程度の入札販売を国が実施し、J-クレジットの活用事業者や仲介事業者に売却。

J-クレジット認証量の推移（累積）



3. 関係省庁等における取組の紹介

※個別資料により各省庁から紹介

4. 本曰ご議論いただきたいこと

本日も議論いただきたいこと

- 現在国際的には、除去・吸収系クレジットの方法論が確立されはじめている。我が国における除去・吸収系クレジットについて、創出及び活用面の取組みとして、どのような方向性が考えられるか。
- CCPsでは、高品質なクレジットについて一定の基準が示された。また、CORSIA第1フェーズの開始を2024年に控えるなか、カーボン・クレジットの品質面での標準化が一定程度進むものと考えられるが、こうした動きは、今後の国際的なカーボン・クレジット取引にどのような影響を与え得るか。
- 上記の動向も踏まえ、足元では、主要な国際的クレジットスキームにおける発行量の減少が示されたが、今後の国際的カーボン・クレジット・マーケットにおける展開としてどのようなことが想定されるか。