

2024年度JCM活用による脱炭素投資セミナー

経済産業省によるJCM促進の取組

2025年3月19日

中山 雄一郎

経済産業省 GXグループ[®] 地球環境対策室

経済産業省によるJCMプロジェクト支援

- 経済産業省では、パートナー国の脱炭素化に資する技術のうち、特に先進的な技術を技術実証としてサポートする。
- プロジェクト費用のうち日本側負担分は、原則として日本政府（METI/NEDO）が100%を負担する。

過去の経済産業省プロジェクトの例



※6カ国にて11件採択済み（2023年7月時点）

実現可能性調査（FS）
（経済産業省）



目的:

- 実証事業の開始に向けた基礎検討（導入技術、対象サイト、事業関係者等）
- GHG排出削減量定量化のためのJCM方法論の基礎の作成
- 相手国における導入技術の普及可能性の検討
- 委託費用上限：1500万円/件

実施期間:

1年間以内

対象技術の例: IoTによる省エネ, EMS, CCS/CCUS, 再エネ、水素・アンモニア等

NEDO実証事業
(NEDO*)



目的:

相手国において先進的な脱炭素技術の導入及び実証を行い、その有効性を検証する。

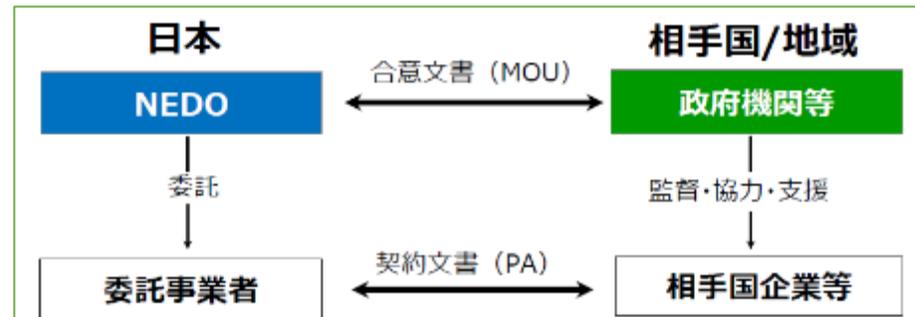
- 実証設備・システムの導入及び実証運転の実施
- GHG排出削減効果の定量化
- JCMクレジット発行に向けたJCM手続
- 2024年度事業予算：7億円

実施期間:

実証前調査（実証設計）：原則1年以内

実証：原則3年以内

定量化フォローアップ事業：原則2年以内



* NEDO = 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

(参考) 令和6年度二国間クレジット取得等のためのインフラ整備調査事業のJCM実現可能性調査 (FS) の公募について

- 調査項目：途上国等において優れた脱炭素技術・製品を導入するプロジェクトの①事業計画の検討、②事業化・普及に向けた課題と対応策の検討、③JCM方法論の検討と排出削減見込量の試算等を行い、**NEDO実証・民間資金活用を通じたJCMプロジェクト化**を検討。
- 調査対象国・地域：現在のJCMパートナー国に加え、今後JCMの署名が見込まれる新規国
 - ・現在のJCMパートナー国（29カ国）
 - ・新規国となりうる地域（注：パートナー国となることは予断しない）：アフリカ、南西アジア、東南アジア、南米
- 対象案件：エネルギー起源CO2の排出削減を行うとともに、実現したGHG排出削減量のJCMクレジット化に資するもの。GHG 排出削減量を定量的に評価でき、可能な限り大規模なGHG排出削減に貢献するものを想定。
FS終了後、NEDO実証か民間JCMを出口とする案件を優先的に採択



<公募期間>： (一次公募) 令和6年 4月22日～ 5月24日 (終了)
(二次公募) 令和6年 7月22日～ 8月23日 (終了)
(三次公募) 令和6年10月21日～11月 1日 (終了)

令和6年度公募要領 (<https://jcmfs.meti.go.jp/>)

経済産業省が実施する実現可能性調査及び実証前調査（2024年度採択）



JCM実現可能性調査の目的

- 対象国での、脱炭素技術・製品を用いた事業化 および JCM化に向けた調査を行う
- 事業化・JCM化 両方の課題に対して解決策を検討し、JCM事業の実現へつなげる

【事業化の課題例】

- ✓ 技術、品質性能
- ✓ 事業性・収益性
- ✓ 体制構築（事業者）
- ✓ 市場性・サプライチェーン
- ✓ 制度・規制対応

【JCM化の課題例】

- ✓ GHG排出削減量の算定
- ✓ 方法論開発
- ✓ 体制構築（事業者・政府）
- ✓ 制度・規制対応
- ✓ JCM手続き対応

【JCMFS】

事業計画検討
GHG排出削減量の定量化
政策・制度整備への提言
体制協議
現地調査・PR 等

【FSで得られる成果】

- ✓ 事業性評価
- ✓ 方法論案作成
- ✓ 相手国政府との関係構築
- ✓ PIN案作成
- ✓ その他課題の明確化

JCM事業化

(NEDO実証事業、民間JCM、等)

低炭素技術による市場創出促進事業（NEDO実証事業）

- 我が国の優れた低炭素技術・システムの普及拡大及び地球規模での温室効果ガス削減を目的として、JCMを活用して海外実証を行い、当該技術・システムによる温室効果ガス排出削減・吸収量を定量化し、JCMクレジット化を目指す。
- 実証設計、実証事業及び定量化フォローアップ事業の3つのフェーズから構成される

公募予告URL：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT091_100264.html



●実施形態：委託事業（NEDO負担率100%）

1. 実証設計（旧実証前調査）

[概要] 実証計画の策定、普及の蓋然性、温室効果ガスの排出削減効果及びその定量化手法（JCM方法論等）等について調査し、実証事業の具体的な実施体制や実証事業終了後の低炭素技術・システムの普及可能性等を検討する。

[実施期間] 原則**1年以内**

[実施規模] 原則**50百万円以内**／1件（税込）

2. 実証事業

[概要] 実証技術・システムの導入・運転を行い、また、温室効果ガス排出削減効果の定量化とJCM手続き実施によるJCMクレジット獲得に取り組む。

[実施期間] 原則**3年以内**

[実施規模] 原則**1,000百万円以内**／1件（税込）

3. 定量化フォローアップ事業

[概要] 実証事業終了後、我が国の貢献により着実な温室効果ガス排出削減効果と十分なクレジット発行が見込まれる案件に対して、JCM手続きと当該技術・システムの普及に係る活動を継続する（※本事業における実証設備・システムの操業費用をNEDOは負担しない）

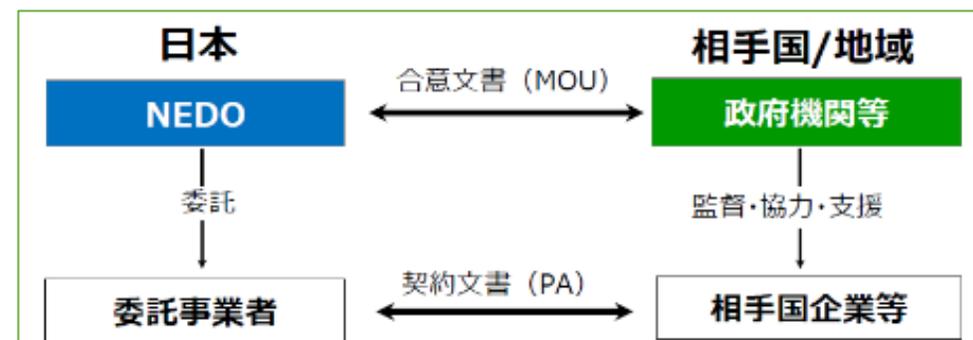
[実施期間] 原則**2年**

[実施規模] 原則**20百万円以内**／1件（税込）

調査対象国

JCMパートナー国（29カ国）
（2025年3月現在）

実施体制



公募期間

2025年3月中旬～5月上旬（予定）

方法論開発事業（有望技術分野の新規方法論開発に向けた調査）

- 二国間クレジット制度（JCM）を活用した低炭素技術普及促進事業の拡大に資するため、大規模な温室効果ガスの排出削減・吸収に寄与する我が国の低炭素技術・システムのうち、「有望かつ方法論が未整備」のものを対象として、JCM方法論の開発と温室効果ガス排出削減量の試算及びそれらの前提となる条件の検討を行う。

公募予告URL：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT091_100265.html

調査対象国

JCMパートナー国（29カ国）（2025年3月現在）の他、新規パートナー国となり得る国・地域も対象とする。

対象技術

エネルギー起源二酸化炭素（エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素をいう。）の排出の抑制に関する技術・システム（※）であり、かつ、我が国が優位性を発揮し、大規模な温室効果ガスの排出削減・吸収に寄与する「有望かつ方法論が未整備」の低炭素技術・システムを対象とする。

（※例えば、森林由来の二酸化炭素排出削減のみに関する技術は対象外）

事業規模

1件あたり20百万円以内（税込）

事業期間

NEDOが指定する日から原則当年度末まで

公募期間

2025年3月下旬～5月上旬（予定）

※オンライン説明会 2025年4月2日（水）13時30分～14時30分



定量化支援事業（JCMクレジット化支援・MRV適用調査）

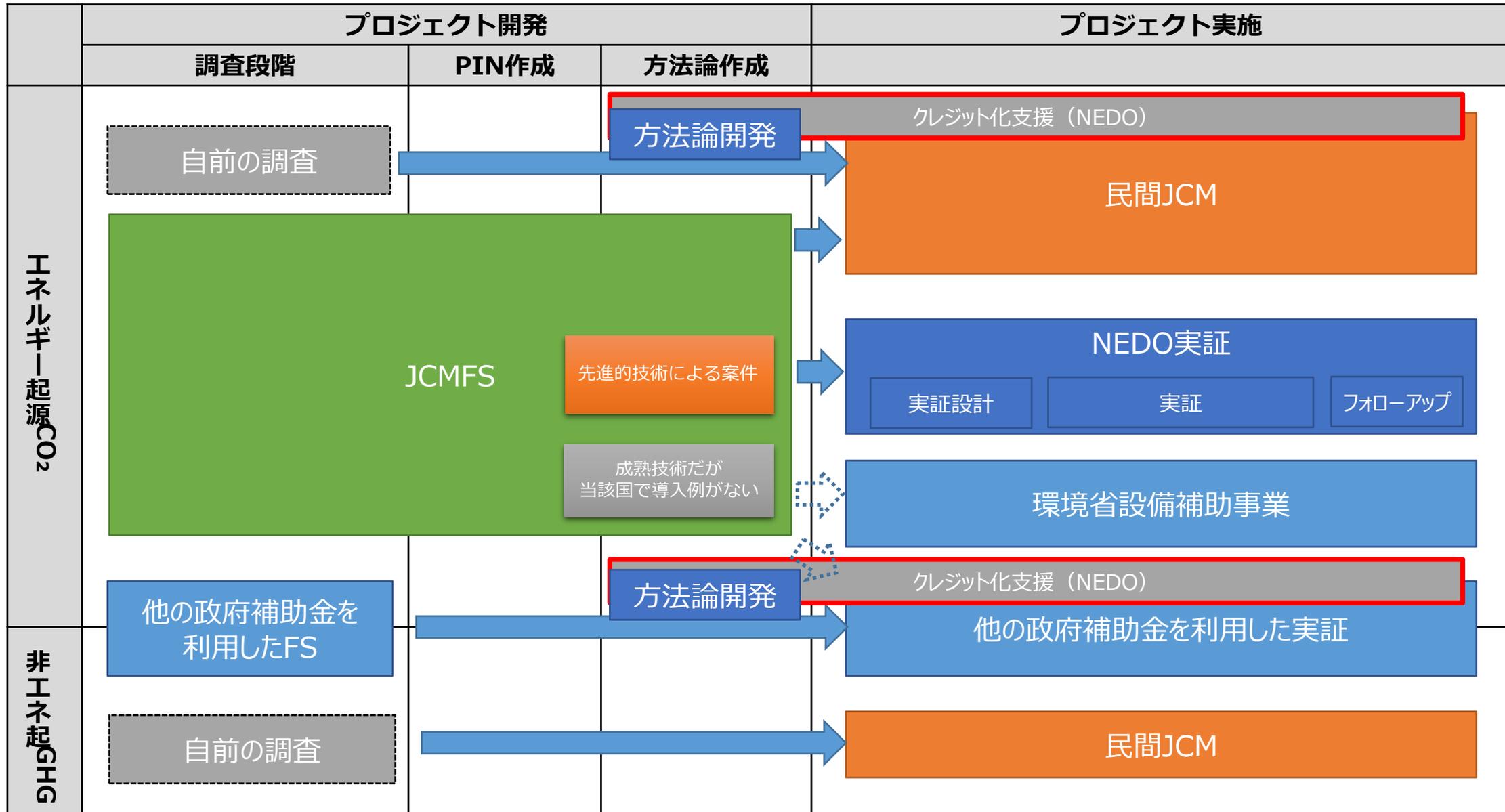
- JCM合同委員会におけるプロジェクト登録からクレジット発行申請に至るまで、JCMのルールに則り所定の手続きを実施し、我が国のJCMクレジット獲得を支援。
- 具体的には、対象事業の温室効果ガス排出削減効果とMRV手法の確認及び評価、JCM方法論の開発（又は既存の方法論の適用）、JCMプロジェクトサイクルにともなう手続きで必要となるプロジェクト設計書（PDD）の作成、温室効果ガス排出削減量の測定・モニタリング、第三者機関による検証、合同委員会との調整等を実施します。

※令和6年度公募URL：https://www.nedo.go.jp/koubo/AT092_100233.html

対象国	JCMパートナー国（29カ国）（2025年3月現在）		
対象事業	<ul style="list-style-type: none">・ 日本の民間企業等が実施する温室効果ガス排出削減効果が見込まれる事業を対象とするものであり、かつ、温室効果ガス排出削減効果が定量化し得るものであること。・ 事業が日本国政府によるJCMプロジェクトに対する資金支援事業を活用しないプロジェクトであること。・ エネルギー起源二酸化炭素の排出の抑制に関する事業であること。		
事業規模（予定）	事業期間	公募期間	
100百万円以内／件	4年以内	2024年4月5日～5月17日（終了）	



JCM案件形成の道筋（政府支援JCM／民間JCMの全体像）



JCMの更なる促進に向けて

- CCSに関する取組
- GXリーグへの活用

JCMにおけるCCSに関する取組①：JCM化に向けたFSの実施

- 2020～22年度にJCM実現可能性調査においてCCSプロジェクト※1のFSを実施。
- 調査後は、民間JCMの活用も視野に入れて検討中。（※1：Carbon dioxide Capture and Storage：二酸化炭素回収・貯留）
- 2024年12月にインドネシアとCCSガイドラインを採択。今後関心国への横展開を行っていく予定。
- 2025年度のJCMFSでもインドネシア・マレーシア等でのCCS案件※2のJCM化に向けた検討を支援予定。

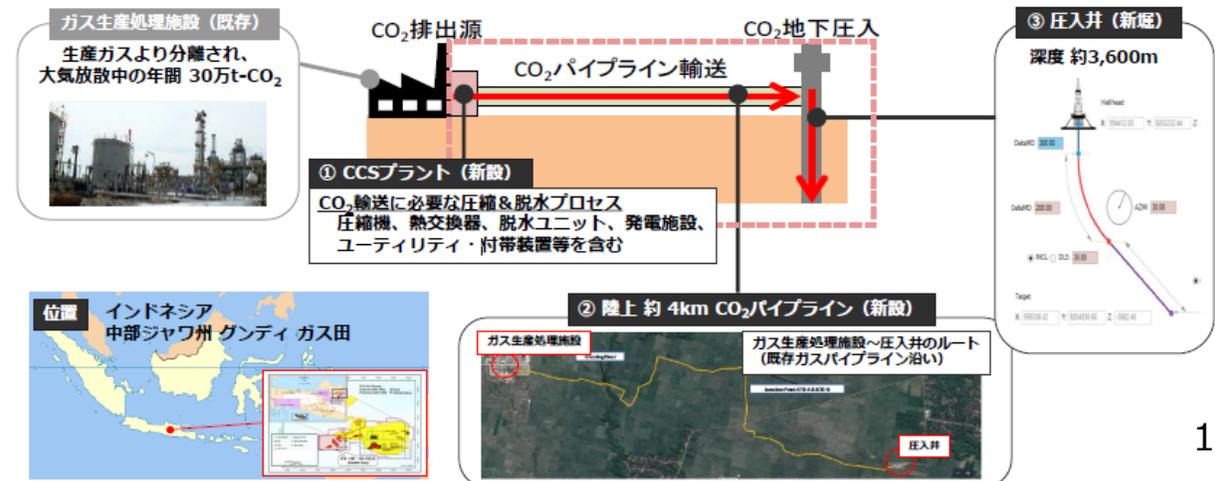
※2：パートナー国で排出されたCO2の回収・貯留が対象であり、日本を含むパートナー国域外からのCO2越境輸送は対象外。

CCSに関連するJCM実現可能性調査

年度	件名	国名	実施事業者
2020-2022	インドネシア共和国ジャワ地域a油田におけるJCM CCUS 実現可能性調査事業	インドネシア	石油資源開発株式会社
2020-2022	尼国グンディガス田におけるCCUSのJCM実証に向けた準備調査	インドネシア	日揮ホールディングス株式会社
2022	タイ国Arthit ガス田開発・生産事業に於けるJCM CCS 実現可能性調査事業	タイ	三井石油開発株式会社

【FS支援例】インドネシアGundihガス田CCSプロジェクト

- ジャワ州・グンディガス田でガス生産処理施設から大気放散中されているCO2（30万t-CO2/年）を回収し、パイプライン輸送して地下圧入するCCSプロジェクト。
- 削減したCO2はJCM（二国間クレジット制度）に基づき定量化し、JCMクレジット化を行うことを検討。



JCMにおけるCCSに関する取組②：JCM制度文書の改定

- CCSプロジェクトをJCM化するためには二国間のガイドラインにCCSに関する事項を追加する必要
- JCMでCCSを対象とするため、2021年度から2022年度にかけて検討会を行い、既存のJCM制度文書に加えるべき項目を整理しガイドライン案としてまとめた。
- 2024年12月に開催された日・インドネシア合同委員会において、CCS・CCUSガイドラインが採択

【検討会にて整理された主な追加すべき項目】

- ✓ セクトラルスコープ
- ✓ 対象プロジェクト
- ✓ 純削減量の確保
- ✓ スコープ内のプロジェクトのライフサイクル
- ✓ GHG排出源
- ✓ モニタリング
- ✓ クレジットリザーブ

圧入後モニタリング

- 原則として、当該国・地域の法制度・指針に準じて実施する。

クレジットリザーブ（圧入後のCO₂の漏出リスク対策）

- 発行されるクレジットの一部を、リザーブとして差し引き、別途開設するリザーブ口座に分配。
- 漏出が確認された場合、漏出量に相当するクレジットをリザーブ口座より控除する。
- モニタリング終了時点で、リザーブに残存するクレジット（漏出しなかった分）は、プロジェクト参加者に配分される。

(参考) CCSに関するJCM制度文書の詳細

- 2024年11月に、環境省とインドネシア環境林業省との間でJCMに関する相互承認取決めに署名 (※1)
- 2024年12月に開催された合同委員会において、CCS・CCUSガイドラインが採択 (※2)

<CCSプロジェクト実施のためにルール&ガイドラインに追加した項目の概要>

追加項目	概要
1. クレジット期間	CCSプロジェクトのクレジット期間を追加 (圧入開始から圧入終了までが対象期間)
2. 参加条件	プロジェクト参加者が、モニタリング活動を実施するためのプロジェクトサイトやデータへのアクセス権を有していることを求めることとした。
3. セクトラルスコープの追加	セクトラルスコープにCCS・CCUSを追記
4. 対象プロジェクト	CCS・CCUSが対象であることを明記
5. 純削減の確保	純削減 (クレジット化する排出削減量を実際の削減量より保守的に計算) を確保するため、削減量を算出する際の計算方法について、3つの手法 (①レファレンス排出量をBaUより下に設定、②プロジェクト排出量を上乘せ、③ディスカウント係数を乗じて割引) を示しいずれかを選択することとした。
6. プロジェクトライフサイクルと方法論	プロジェクト終了期間は、プロジェクト終了準備期間とプロジェクト終了後期間に分けられ、プロジェクト終了の基準は方法論によって定められること、JCMのモニタリングはホスト国の国内法令にも従い、プロジェクト終了準備期間までとする旨明記。
7. GHG排出源	GHG排出源と種類を提示。プロジェクトにおける化石燃料の燃焼や電力消費、漏洩したCO ₂ は計上。EOR・EGRで産出した化石燃料の燃焼は計上しない。
8. プロジェクト終了期間のモニタリング	プロジェクト終了の基準と、プロジェクト終了準備モニタリングおよび終了後モニタリングの要件を提示。
9. 反転リスクへの対応	プロジェクト参加者はリザーブ口座を開設し、原則クレジットの3%を分配。CO ₂ 圧入期間中、圧入終了後の漏洩のケースに応じて対応すべきプロセスを記載。
10. 参照文献	CCSに関する国際標準として、地下貯留層におけるCO ₂ の効果的な貯蔵に関する推奨事項を提供するISO27914と、CO ₂ -EORプロジェクトにおける貯蔵されるCO ₂ の量を定量化するISO27916を参照。

※1 https://www.env.go.jp/press/press_04057.html (環境省HP)

※2 https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/jcm/id_jc10.html (経済産業省HP)

採択されたCCSガイドライン類: <https://www.jcm.go.jp/id-jp/information/526> (日インドネシアJCMHP)

JCMクレジットの用途

- 民間JCM等で企業が獲得したJCMクレジットは、主に自社のオフセット目的として活用可能。
 - 温対法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK制度）
 - **GXリーグにおける自主目標達成への活用**
 - 自社のカーボンオフセット
- 特にGXリーグでは目標達成に向け、参画企業が「カーボン・クレジット市場」で排出量取引を行う。クレジット市場での取引により、価格の形成やクレジットの売買を通じたマネタイズを期待。



取引価格の公示（炭素価格の形成）

GX-ETS及びクレジット取引の現状と今後

- GX推進法の改正（2025年2月閣議決定）により、2026年度から排出量取引制度が法定化
- 第1フェーズと同様、政府が認めるJ-クレジット、JCMクレジットをの活用を認める方向。詳細な算定方法は今後検討される予定

- 排出量取引制度の本格稼働（2026年度～）

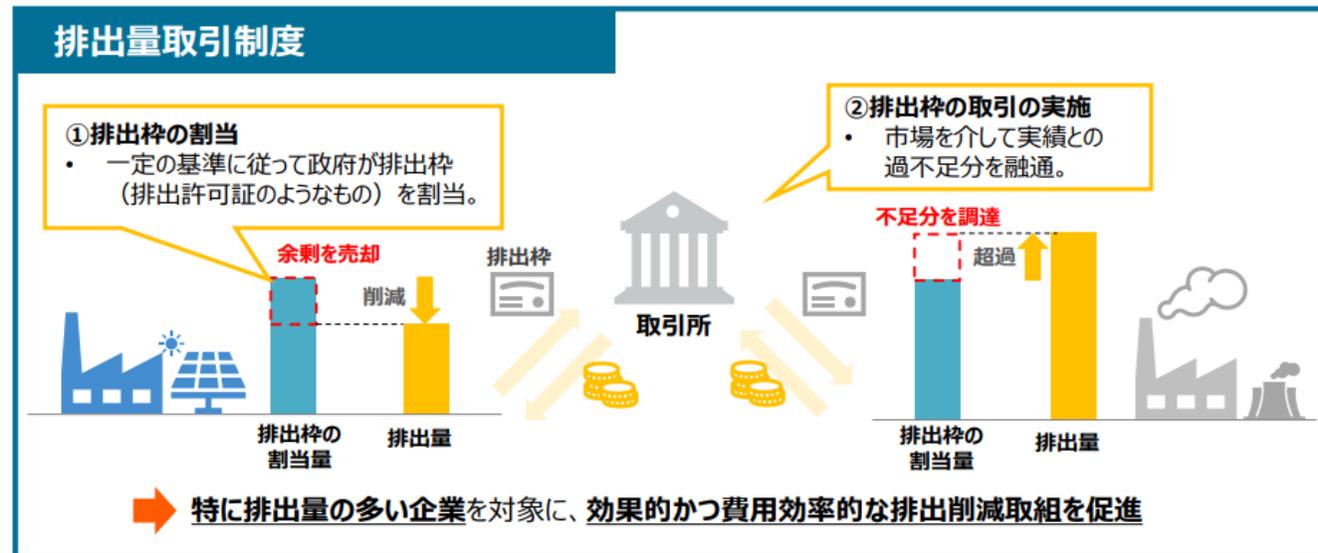
- 公平性・実効性を確保しつつ、対象企業の業種特性や脱炭素への道筋等を考慮する柔軟性を有する形で、排出量取引制度を本格稼働

- ① 一定の排出規模以上(直接排出10万トン)の企業は業種等問わずに一律に参加義務

- ② 業種特性等を考慮した政府指針に基づき対象事業者に排出枠を無償割当

- ③ 排出枠の上下限価格を設定することによる取引価格に対する予見可能性の確保

※2026年度より開始する排出量取引制度を基盤に2033年度より排出枠の有償オークションを実施する。



ご清聴ありがとうございました

【お問合せ先】

経済産業省 GXグループ 地球環境対策室

JCM担当： E-mail：bzl-JCM@meti.go.jp