



二国間クレジット制度（JCM）の最新動向と 脱炭素投資促進の可能性について

2025年3月19日

環境省地球環境局JCM推進室

1. 二国間クレジット制度の基本概念と概況
2. JCMにおける排出削減・吸収の評価の全体構造
3. JCMとパリ協定第6条の関係
4. JCMにおけるクレジット発行までのプロセス・手続き
5. JCM登録簿
6. JCMクレジットの用途について
7. JCMプロジェクトの例
8. JCM活用推進に関する基本政策
9. 温対法改正によるJCM法制化と指定実施機関の立ち上げ
10. 日本政府関係省庁によるJCMプロジェクト推進・支援政策

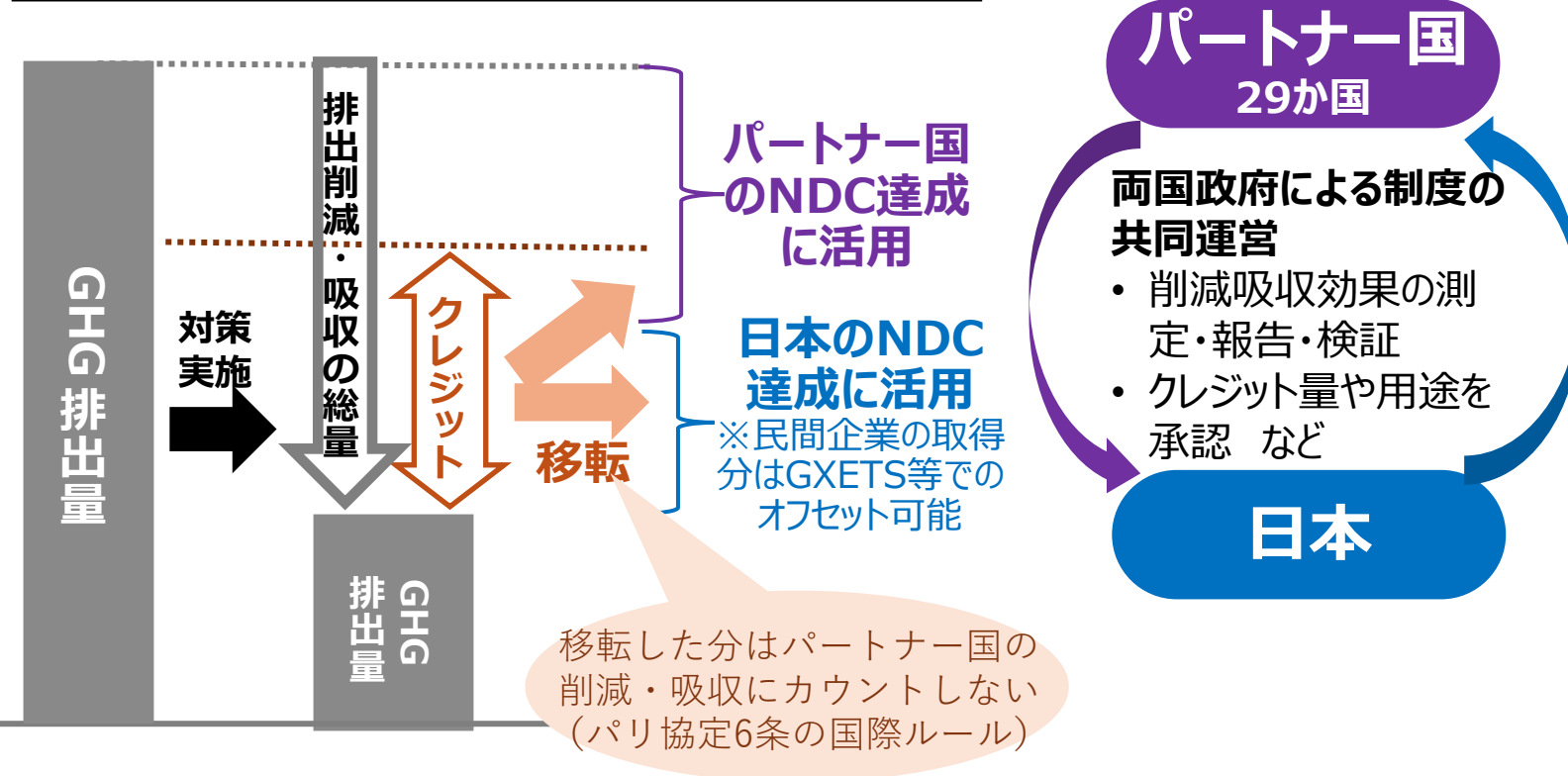
1. Concept and overview of the JCM

二国間クレジット制度の基本概念と概況

二国間クレジット制度（JCM）の概要

- JCMは、グローバルサウス等のパートナー国で、日本の企業や政府が技術や資金の面で協力して対策を実行し、得られるGHG削減・吸収の効果を、両国の貢献度合いに応じて配分する仕組み。
- 日本への削減吸収効果の移転は、パリ協定6条に沿って行う（クレジット量は保守的に算定し、両国政府が承認。日本はNDC達成にカウントし、相当分はパートナー国の削減吸収に計上しない）。
- クレジットを原資として、脱炭素型のサービスを利用する際のパートナー国側のコスト負担を抑制しつつ、日本からの脱炭素投資を呼び込むことで、日本とパートナー国双方の削減吸収の増大に貢献するとともに、経済の活性化や持続可能な発展、さらに、質の高い炭素市場の構築にも貢献する。

削減吸収の効果とクレジット発行移転の構造



日本からの脱炭素投資

これまで約260件 2025年3月現在



再エネ



省エネ



廃棄物



森林



農業（※）



CCS（※）

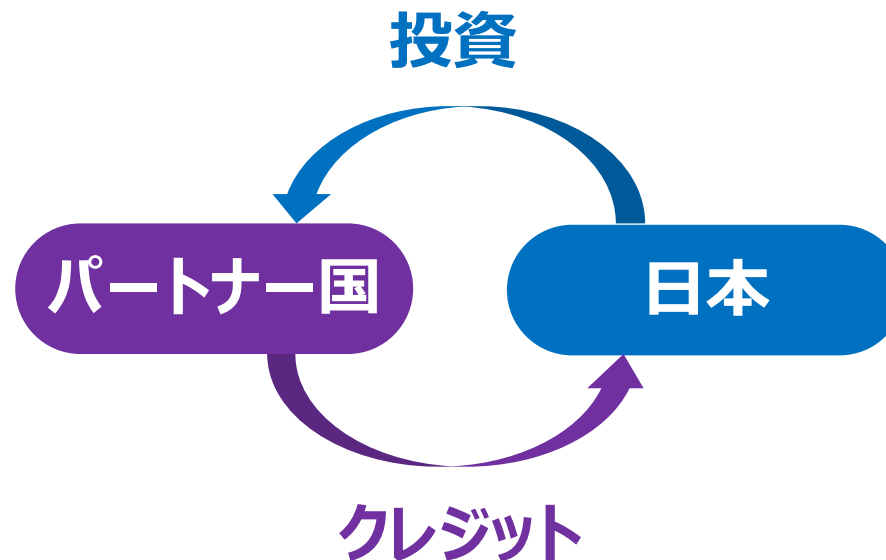
※個別PJは計画段階

二国間クレジット制度（JCM）活用のメリット

- JCMは、クレジットをインセンティブとして脱炭素投資を呼び込む制度であり、多くの裨益がある。
 - パートナー国と日本の双方のNDC（GHG削減目標）達成への貢献やオフセット手法の確保
 - パートナー国における様々な脱炭素技術や製品の利用の初期負担の軽減
 - パートナー国と日本の双方の企業のビジネス・投資チャンスの拡大と経済の活性化
 - プロジェクトによるパートナー国の持続可能な発展（社会・経済・環境上の課題解決）への貢献

パートナー国への裨益

- 優れた技術や製品の利用の初期負担軽減
- NDC（削減吸収目標）への貢献
- クレジットの国内流通
- 新たなビジネスチャンスの開拓
- 大気汚染やインフラ整備等の社会・経済・環境上の課題解決



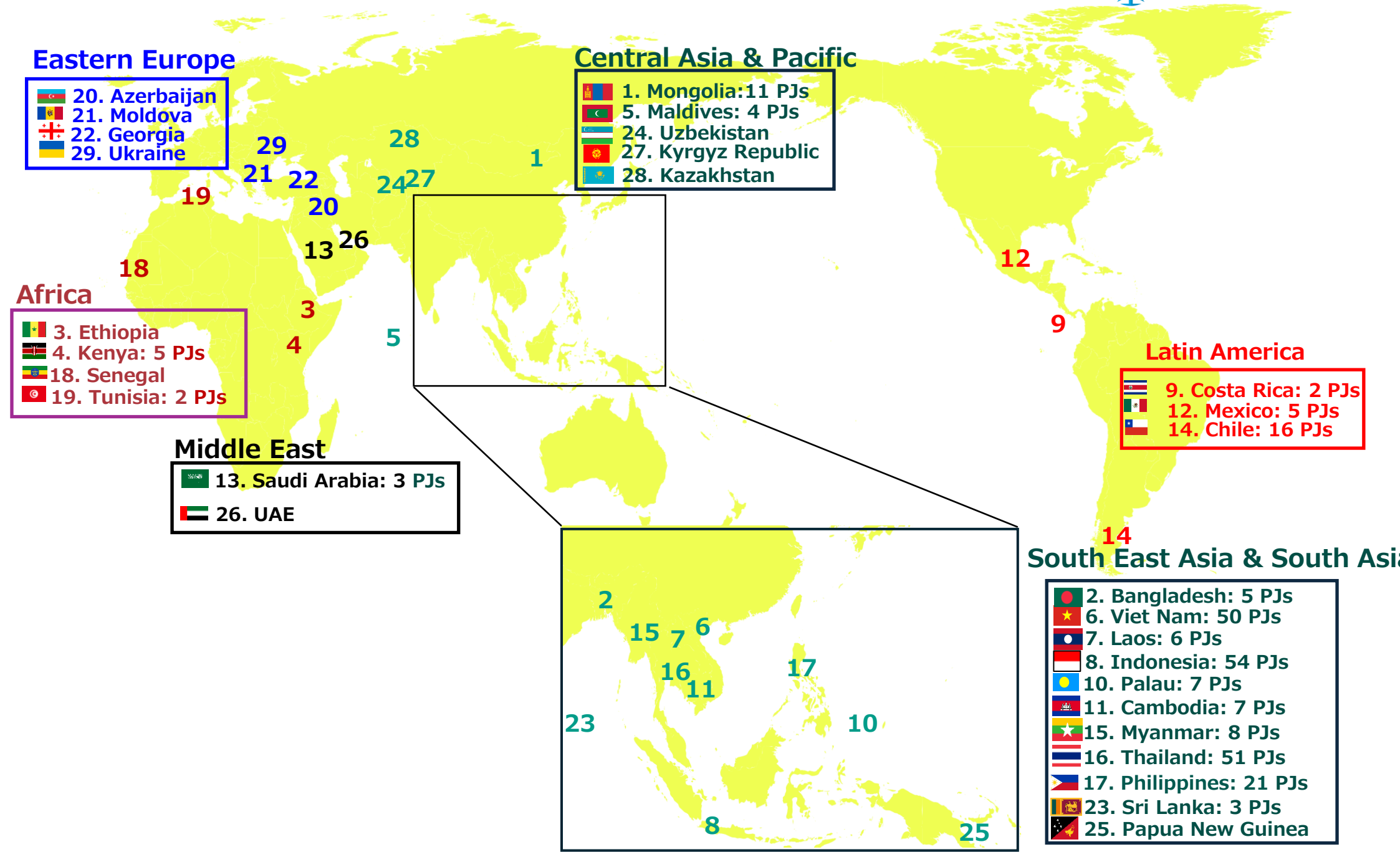
日本への裨益

- 海外における新たなビジネス・投資チャンス
- クレジットのNDC（削減吸収目標）への活用
- 排出量のオフセットに活用（売却することでの収益化も可能）

質の高い炭素市場の構築、グローバルサウス外交の良好な発展にも資する。

JCMパートナー国29か国一覧

2025年3月時点 ※番号は署名順



JCMを活用して実施中の既存プロジェクトの例

省エネルギー



ボイラー・冷凍機・太陽光発電 (タイ) 関西電力



熱媒ヒーター (インドネシア) フマキラー



チラー・調光型 LED (ベトナム) 東急



貫流ボイラー (インドネシア) DIC



チラー・空調機・太陽光発電 (インドネシア) 裕幸計装



調光調色型 LED 照明 (ベトナム) 遠藤照明



ガスコージェネレーション・冷凍機 (タイ) 関西電力

再生可能エネルギー



小水力発電 (フィリピン) 豊田通商



もみ殻発電 (チリ) アジアゲートウェイ



小水力発電 (インドネシア) NiX JAPAN



バイナリー地熱発電 (フィリピン) 三菱重工業



太陽光発電 (タイ) 自然電力

森林・REDD+



REDD+ (ラオス、インドネシア、カンボジア)

廃棄物



メタンガス回収発電 (メキシコ) NTT データ経営研究所



廃棄物発電 (ベトナム) JFE エンジニアリング

交通

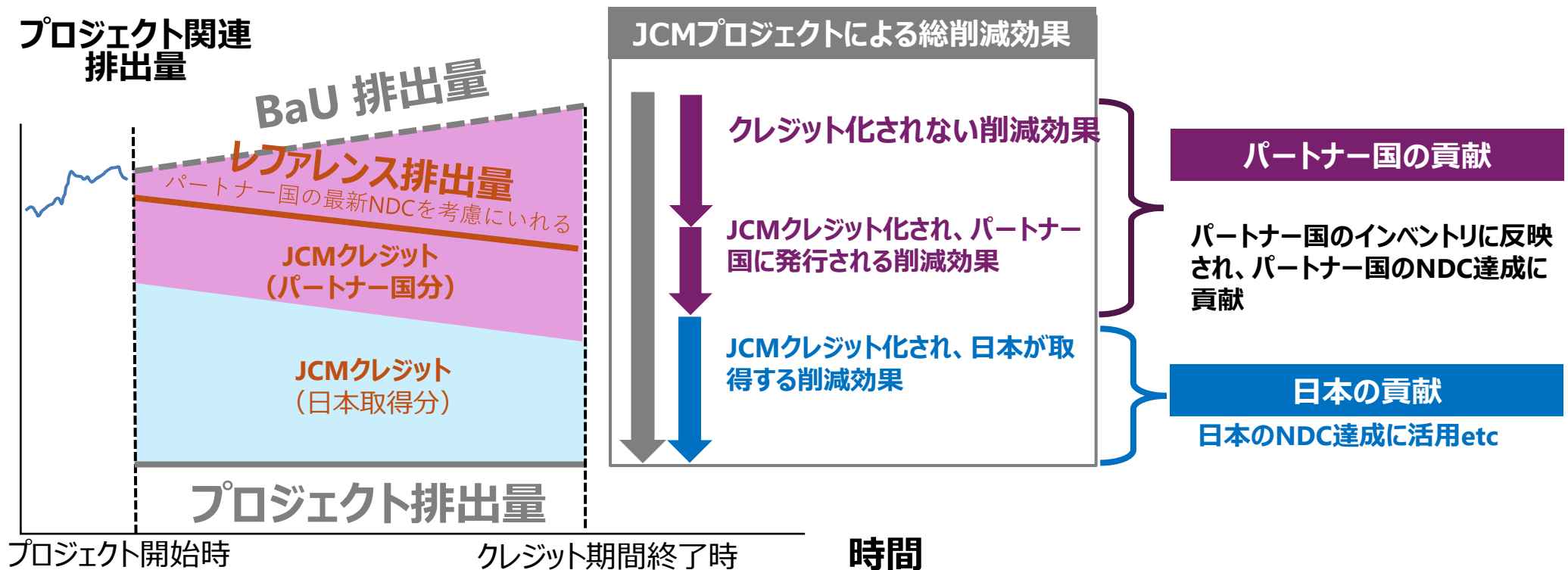


公共バスCNG 混燃設備 (インドネシア) 北酸

**2. Evaluation and crediting of mitigation
outcomes under the JCM**
2. JCMにおける排出削減・吸収の評価の全体構造

JCMにおける削減効果の考え方とクレジットについて

1. 全体の削減効果のうち、保守的に設定したレファレンス排出量とプロジェクト排出量の差分がJCMクレジットとして発行される。レファレンス排出量はパートナー国の最新のNDCを考慮にしつつ設定される。
2. JCMプロジェクトによる全体の削減効果はBaU排出量とプロジェクト排出量の差分であり、JCMクレジットとして発行されない分と発行される分からなる。いずれもパートナー国と日本のNDC達成に貢献するものである。
3. 各国政府とプロジェクト参加者への削減効果の配分は、両国政府の間で各主体の貢献を考慮にいれつつ協議し決定される。貢献としては、資金貢献に加え、技術供与や運営面での貢献などの実質的貢献も加味される。

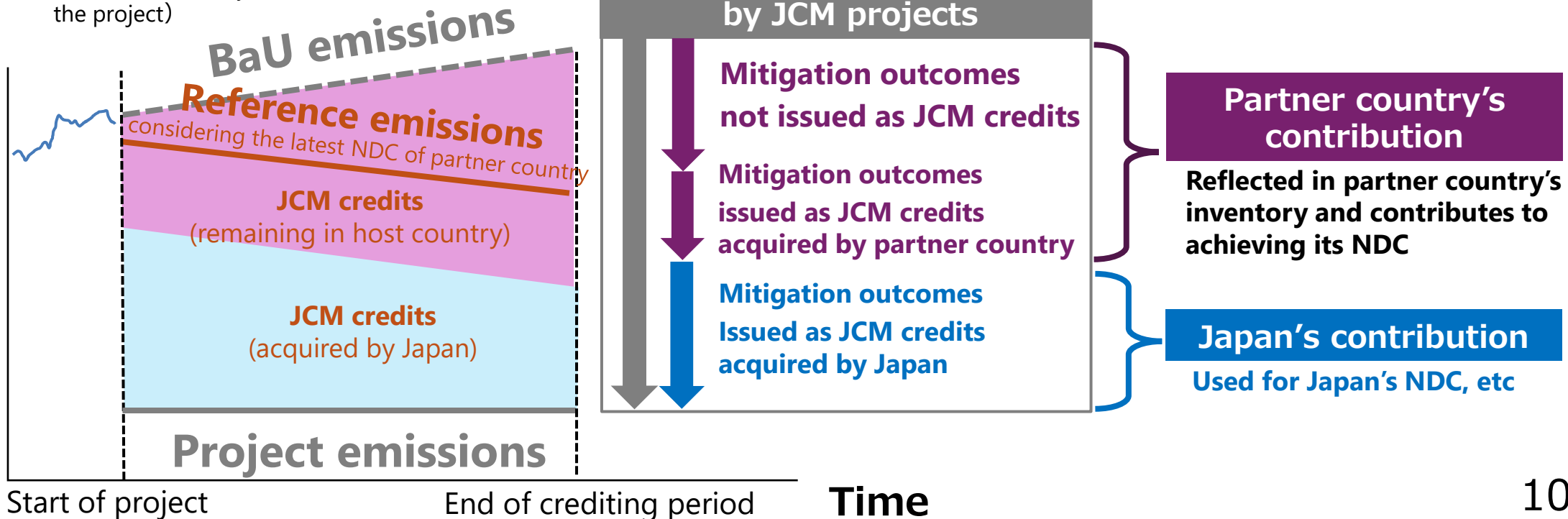


Evaluation and crediting of mitigation outcomes under the JCM

1. Mitigation outcomes issued as **JCM credits are the difference between project emissions and reference emissions** that are established considering the **latest NDC of partner country**.
2. **Total mitigation outcomes by JCM projects**, the difference between business-as-usual (BaU) and project emissions, **consist of mitigation outcomes that is NOT issued as JCM credits, mitigation outcomes issued as JCM credits acquired by partner countries and Japan**. All of them **contribute to achieving their NDCs**.
3. **Allocation of total mitigation outcomes for each government and participant** will be consulted bilaterally, taking into consideration their **respective contributions to the JCM project**. Such contribution includes **private and public financial contributions, in-kind contributions, such as technical and operational contributions**.

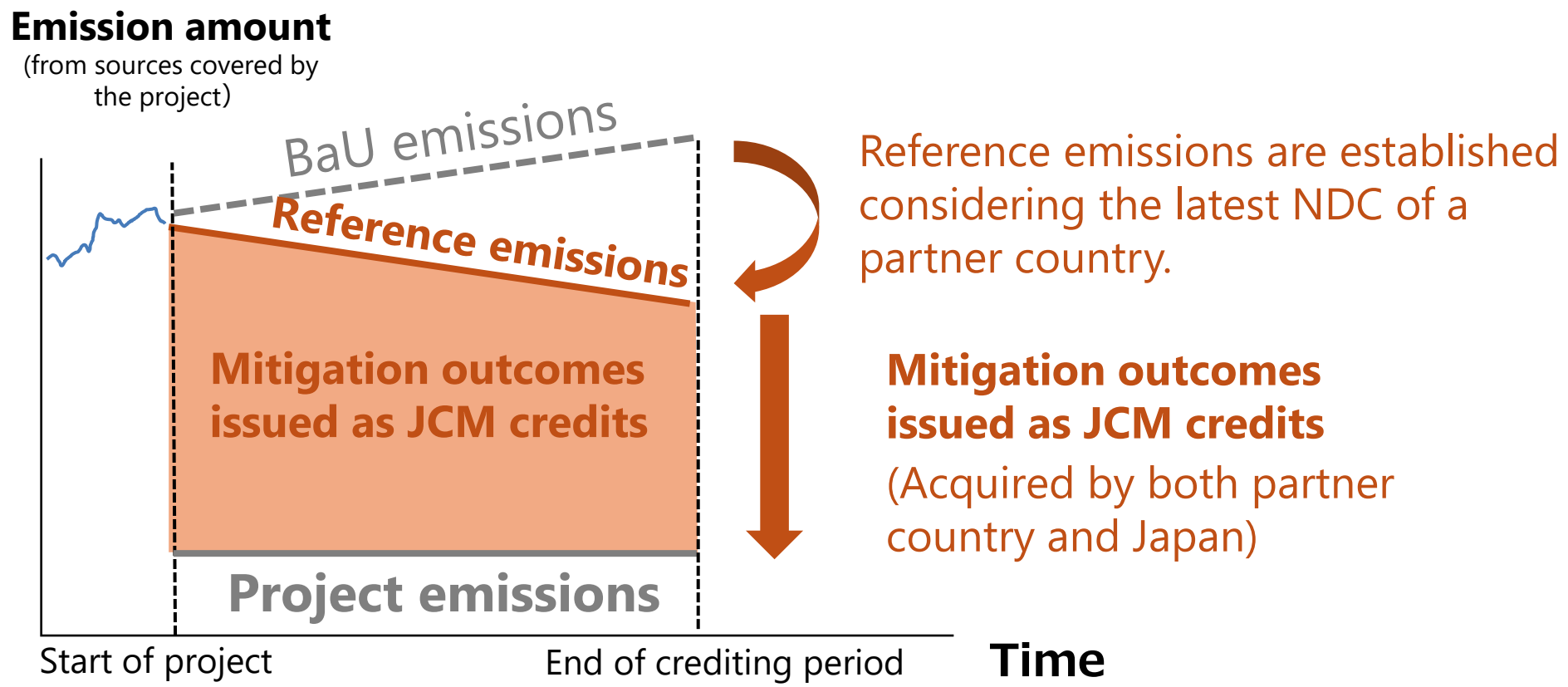
Emission amount

(from sources covered by the project)



1. Credits and reference emissions of JCM projects

- Mitigation outcomes issued as **JCM credits** are the difference between reference emissions and project emissions.
- Reference emissions are specified in methodologies considering the latest NDC of a partner country.
- This conservative way of evaluation of mitigation outcomes is consistent with Article 6 and relevant guidelines.



- Emission reduction evaluation for **conservative reference emissions** through **below 'business as usual (BAU)'** is required to ensure environmental integrity
- Based on the Glasgow guidance (2/CMA.3), **Participating Parties shall explain in Article 6 reporting for each cooperative approach.**

2/CMA3., annex, para 18. (Initial report)

18. Each participating Party shall submit an Article 6, paragraph 2, **initial report** (hereinafter referred to as an initial report) no later than authorization of ITMOs from a cooperative approach or where practical (in the view of the participating Party) in conjunction with the next biennial transparency report due pursuant to decision 18/CMA.1 for the period of NDC implementation. The initial report shall contain comprehensive information to:

(h) Ensures environmental integrity, including:

- (ii) Through robust, transparent governance and the quality of **mitigation outcomes**, including through **conservative reference levels**, baselines set in a conservative way and **below 'business as usual' emission projections** (including by taking into account all existing policies and addressing uncertainties in quantification and potential leakage);

2/CMA3., annex, para 22. (Regular information)

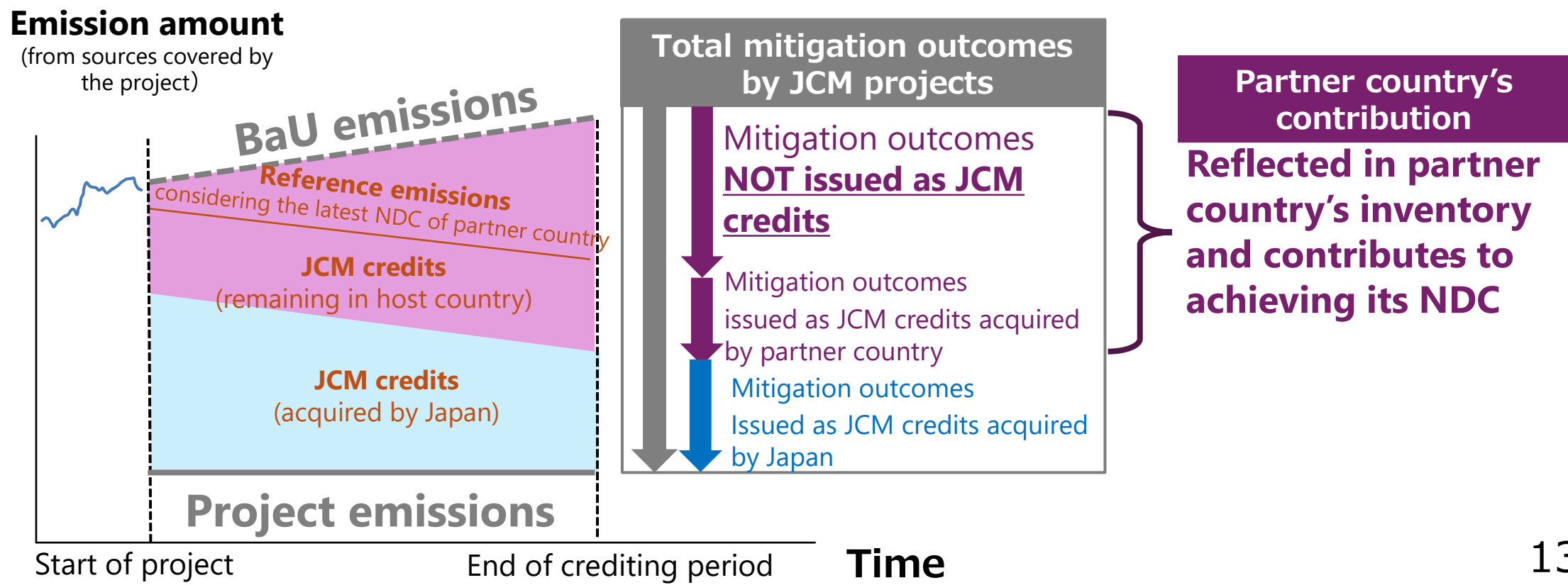
22. Each participating Party shall also include, as **an annex to its biennial transparency reports** that are submitted in accordance with paragraph 10(b) of the annex to decision 18/CMA.1 and no later than 31 December of the relevant year, the following information on how each cooperative approach in which it participates:

(b) Ensures environmental integrity, including:

- (ii) Through robust, transparent governance and the quality of **mitigation outcomes**, including through **conservative reference levels**, baselines set in a conservative way and **below 'business as usual' emission projections** (including by taking into account all existing policies and addressing uncertainties in quantification and potential leakage);;

2. Total mitigation outcomes by JCM projects JCM THE JOINT CREDITING MECHANISM

- **Total mitigation outcomes by JCM projects** are the difference between BaU and project emissions, consisting of
 - **NOT issued as JCM credits**
 - Issued as JCM credits acquired by a partner country and Japan
- Mitigation outcomes NOT issued as JCM credits and issued as JCM credits acquired by a partner country will be **reflected in the partner country's inventory and contribute to achieving its NDC**

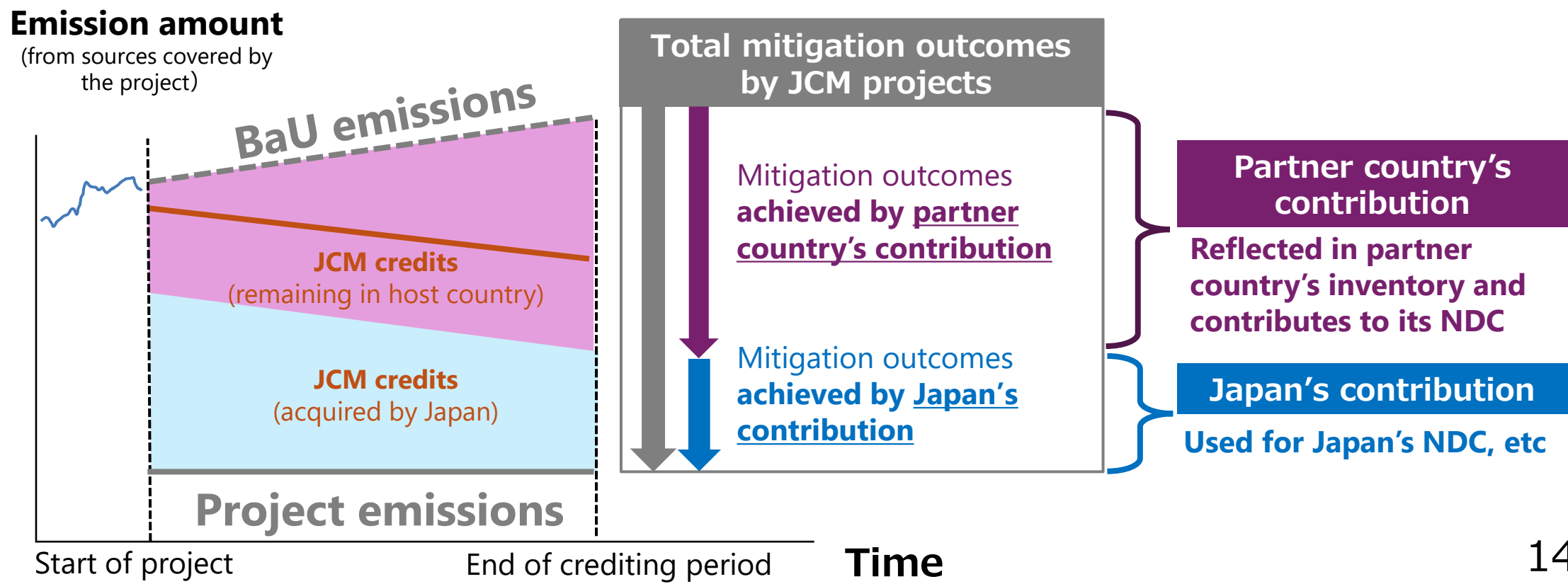


3. Allocation of total mitigation outcomes

- **Allocation of total mitigation outcomes by each government and project participants** will be consulted bilaterally, taking into consideration their **respective contributions to the JCM project**.

<Examples of contribution>

- **Private and public financial contributions**
- **In-kind contributions**, such as **technical and operational contributions**.



3. The JCM and Article 6 of Paris Agreement

3. JCMとパリ協定第6条の関係

- 日本への削減吸収効果の移転は、パリ協定6条に沿って行う。（クレジット量は保守的に算定し、両国政府が承認。日本はNDC達成にカウントし、相当分はパートナー国の削減吸収に計上しない）。

① レファレンス排出量の設定により、JCMクレジットの量を保守的に算定

- 環境十全性を十分に考慮した活動実施を目指すJCMでは、対策がなされなかった成り行き排出シナリオ（BaU排出量）を十分に下回る排出レベル（リファレンス排出量と呼ぶ）と比較する方法で、クレジット量を保守的に算定。

② プロジェクトによる持続可能な開発目標への貢献を評価

- JCMプロジェクトの実施を通じ、持続可能な開発に貢献しているかどうかを評価するためにガイドラインを導入。
- プロジェクト参加者に対し、プロジェクトの計画段階及び実施段階で、指定の様式にその影響について記入することを求める。

③ クレジット量及びその移転・使用目的を、両国政府が承認

- パリ協定第6条第3項の規定に基づき、クレジットの日本への移転量（日本への移転により、ITMOsになる）の量や使用目的、対象期間等を、両国政府が承認する。※手続きの詳細は、パートナー国と検討調整中。

④ 第6条に基づく各種報告を着実に実施（初期報告、年次情報、定期情報等）

- JCMに関する情報（ルール・ガイドライン・登録簿等の整備状況、環境十全性への対応）やJCMクレジットのNDCへの活用に関する定量情報について、初期報告・年次情報・定期情報を通じて国連に報告し、レビューを受け、公開される。

⑤ 日本に移転したJCMクレジット量はパートナー国の削減吸収に計上しない（相当調整）

（2021年以降に効果が発生したJCMクレジットが対象）

- 我が国のGHG総排出量の値から、NDC期間（2021年1月1日～2030年12月31日まで）に実現した排出削減・吸収に対して発行され、両国政府からの承認を受けて日本に移転され、かつ日本国JCM登録簿の無効化口座に移転されたJCMクレジットの総量を、10で割って年平均にした値を差し引く。二重計上を防ぐため、同じ量を、パートナー国のGHG総排出量の値に上乗せする。

【参考】パリ協定第6条の条文

1 締約国は、一部の締約国が、**国が決定する貢献の実施**に際し、緩和及び適応に関する行動を一層**野心的**なものにすることを可能にし、並びに持続可能な開発及び環境の保全を促進するため、**任意の協力**を行うことを選択することを認識する。

1. Parties recognize that some Parties choose to pursue **voluntary cooperation in the implementation of their nationally determined contributions to allow for higher ambition** in their mitigation and adaptation actions and to promote sustainable development and environmental integrity.

2 締約国は、**国際的に移転される緩和の成果を国が決定する貢献のために利用することを伴う協力的な取組**に任意に従事する際には、持続可能な開発を促進し、並びに環境の保全及び透明性（管理におけるものを含む。）を確保するものとし、この協定の締約国の会合としての役割を果たす締約国会議が採択する指針に適合する**確固とした計算方法（特に二重の計上の回避を確保するためのもの）**を適用する。

2. Parties shall, where engaging on a voluntary basis in **cooperative approaches that involve the use of internationally transferred mitigation outcomes towards nationally determined contributions**, promote sustainable development and ensure environmental integrity and transparency, including in governance, and shall apply **robust accounting to ensure, inter alia, the avoidance of double counting**, consistent with guidance adopted by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Agreement.

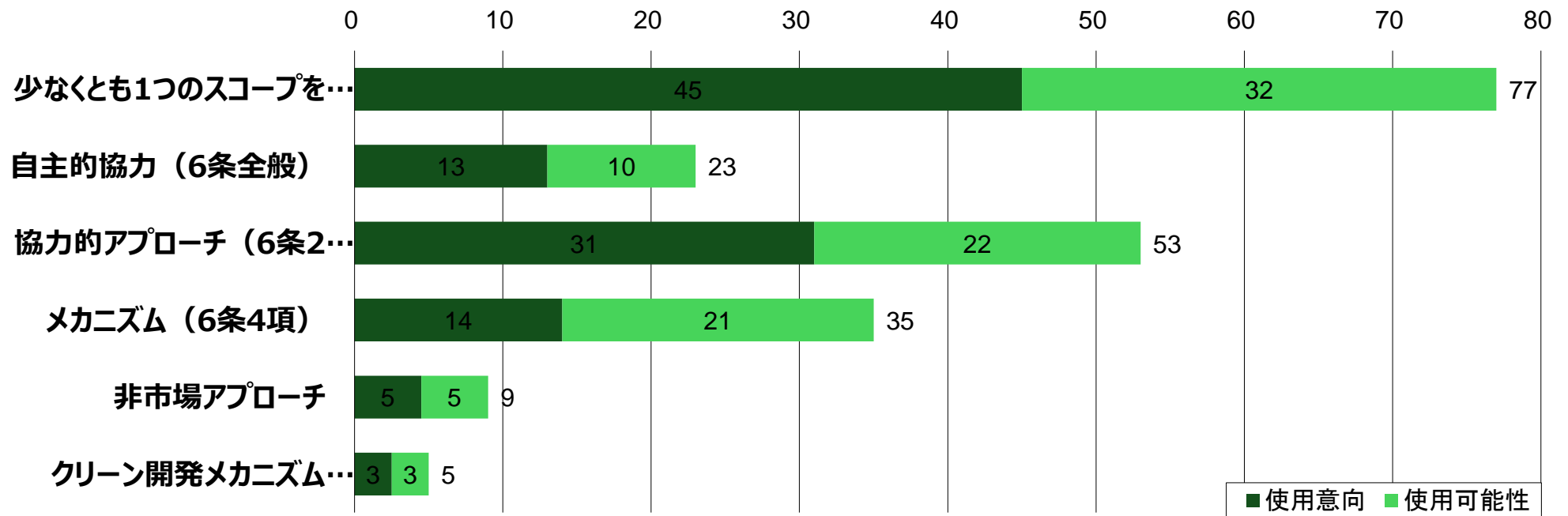
3 この協定に基づく国が決定する貢献を達成するための**国際的に移転される緩和の成果の利用**は、任意で行い、**参加する締約国が承認**する。

3. The **use of internationally transferred mitigation outcomes to achieve nationally determined contributions** under this Agreement shall be voluntary and **authorized by participating Parties**.

【参考】パリ協定6条活用の見通しについて

- パリ協定6条の活用で、**2030年までに世界全体で年間最大40～120億トンの追加的削減**※1が実現し、グローバルな脱炭素市場や民間投資が活性化して2030年時点で約50兆円（3～4千億USD）※2の市場規模が見込まれるとの試算がある
- **全締約国の約8割が、6条に基づく協力アプローチを活用する計画又は可能性**があると回答。

NDCsにおいて、パリ協定6条における自主的な協力の特定のスコープを使用する意向、又は使用する可能性を示す締約国の割合(%)



(注) 非市場アプローチとCDMについては、使用意向がある締約国及び使用可能性がある締約国の割合の合計は、四捨五入により、提示された合計値と合致しない。

(出所) “Nationally determined contributions under the Paris Agreement Synthesis report by the secretariat” (FCCC/PA/CMA/2023/12) (UNFCCC, 2023) より作成

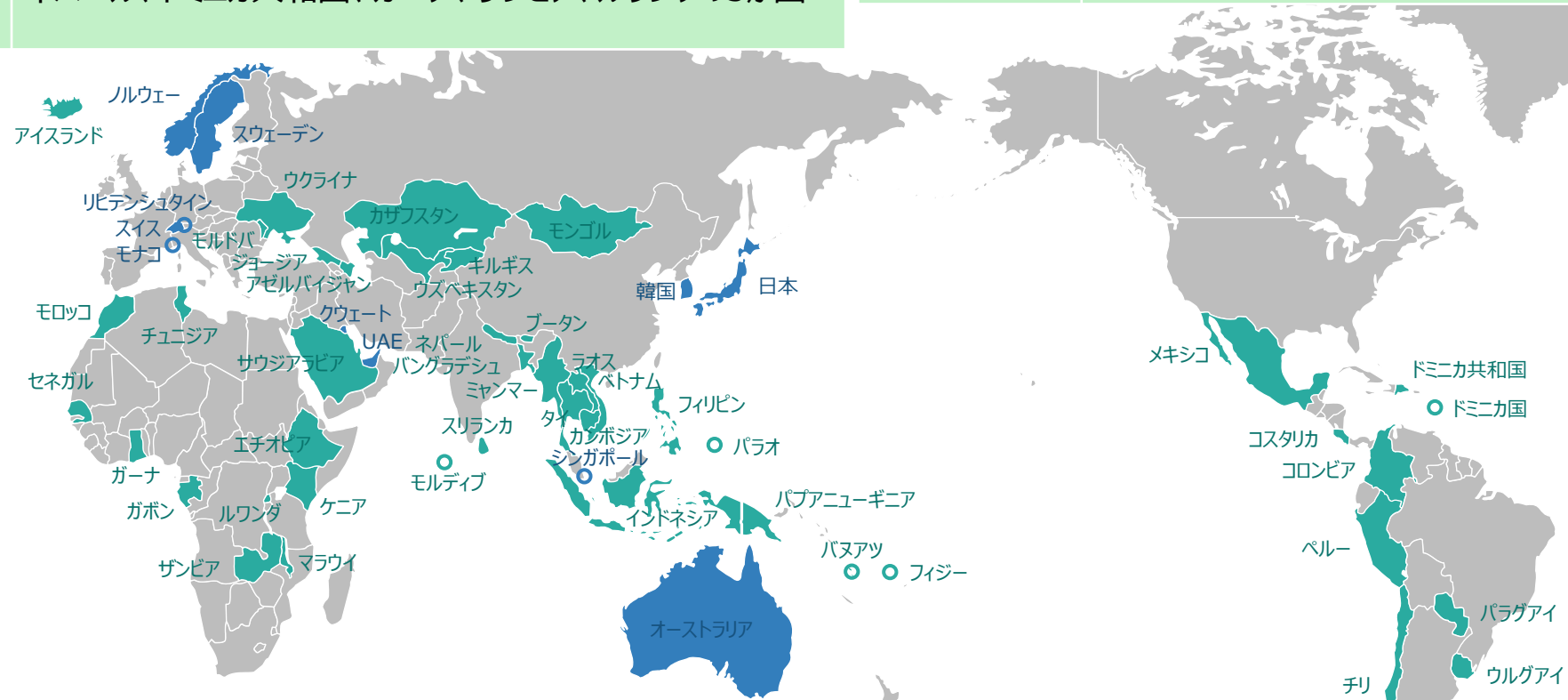
※1 J. Edmonds et al. 2021. How much could article 6 enhance nationally determined contribution ambition toward Paris Agreement goals through economic efficiency? (P.18), Climate Change Economics.; UNEP and UNEP DTU. 2021. Emissions Gap Report 2021. (P.59).; TSVCM. 2021. TASKFORCE ON SCALING VOLUNTARY CARBON MARKETS Final Report (P.13).

※2 UNEP and UNEP DTU. 2021. Emissions Gap Report 2021 (P.60).; IETA (2021) The Carbon Markets Role of Article 6 Compatible Carbon Markets in Reaching Net-Zero (P.13).

【参考】世界におけるパリ協定6条に関する二国間制度の概況

| 取得国 | パートナー国 |
|--------|---|
| 日本 | モンゴル、ケニア、ベトナム、インドネシア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、タイ等、29か国 |
| シンガポール | インドネシア、コロンビア、タイ、ケニア、チリ、ベトナム、セネガル等、22か国 |
| スイス | ペルー、セネガル、タイ、ウクライナ、ケニア等、17か国 |
| 韓国 | ベトナム、モンゴル、ガーナ、ウズベキスタン、インドネシア等、9か国 |
| スウェーデン | ネパール、ドミニカ共和国、ガーナ、ザンビア、ルワンダの5か国 |

| 取得国 | パートナー国 |
|-----------|----------------------|
| ノルウェー | インドネシア、セネガル、モロッコの3か国 |
| オーストラリア | フィジー、パプアニューギニアの2か国 |
| リヒテンシュタイン | ガーナ1か国 |
| クウェート | ルワンダ1か国 |
| UAE | パラグアイ1か国 |
| モナコ | チュニジア1か国 |



取得国または取得国兼パートナー国

パートナー国

(注) 「パートナー国」は緩和活動が国内で実施される国、「取得国」は国際的に移転される緩和成果を取得する国を指す。

(出所) UNEP Copenhagen Climate Centreの6条パイプラインデータベース (2024年10月ダウンロード) より作成

1～3章. 国際的に移転される緩和成果の定義 (Internationally Transferred Mitigation Outcomes (ITMOs))

※対策実施により得られた、分配移転する追加的な削減・吸収除去の量（クレジット）のこと

- **ITMOsの対象となるのは、2021年以降に創出されるGHGの排出削減等の量**
- 協力的アプローチを実施する国は、使用目的を以下の3つのうちから特定し、承認する。
 - ① NDCの達成、② 国際的な緩和目的（国際航空セクターのCORSIAなど）、③ その他の目的※協力的アプローチを実施するためには、NDCを作成・提出していること、ITMOsを承認・トラッキングする体制が整っていることが前提条件となる。
- **全てのITMOsについて、ダブルカウントを回避するための相当調整を適用**すること。
※国によってNDC目標の種類や単位（単年又は複数年など）に違いがあることに留意。

4章～6章 国連への報告、専門家レビュー、記録とトラッキング

- ① **初期報告**：協力的アプローチの内容、環境十全性確保の方法等
 - ② **年次情報**：年間のITMOsの移転や使用状況等
 - ③ **定期情報**：協力的アプローチの内容やNDC達成状況等（隔年透明性報告書（BTR）の附属書）
- ※提出された情報は、6条技術専門家レビューが実施されるとともに、一般公開される。
- ※**各国は、ITMOsの承認について記録・トラッキングするための登録簿を整備**する（未整備の国は、国連気候変動枠組条約事務局が整備する国際登録簿を用いて記録・トラッキングする。）

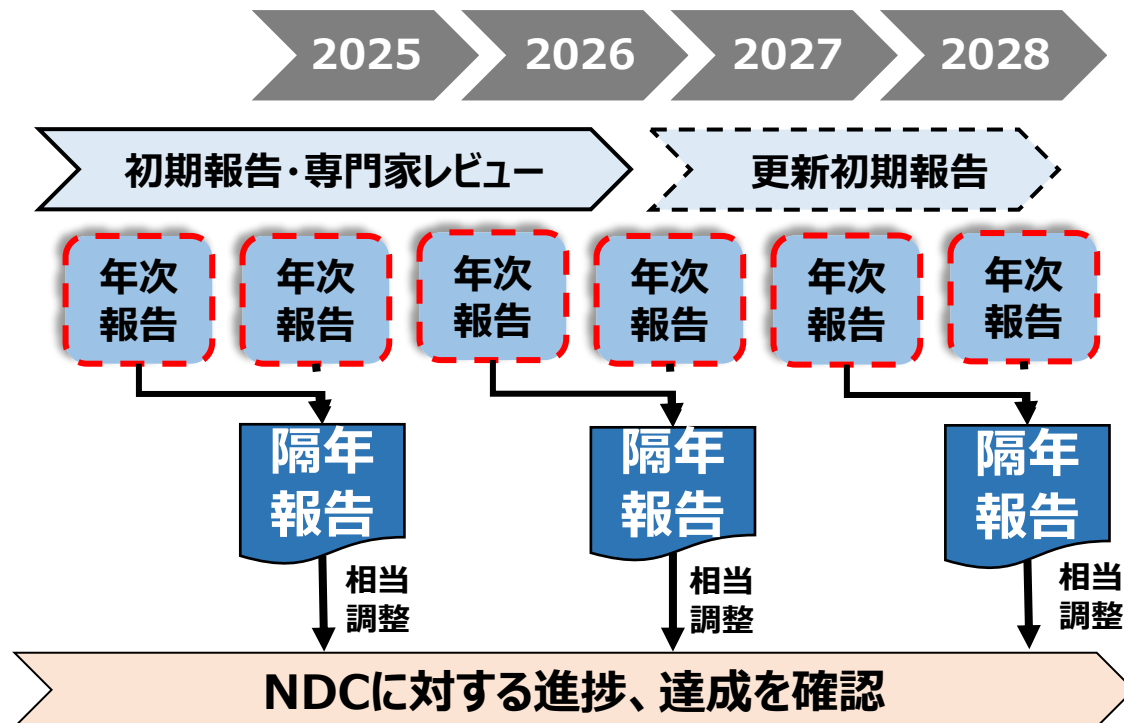
7章 緩和及び適応活動における野心

参加国は、適応への貢献（適応基金を通じた貢献など）及び世界全体の排出削減（ITMOsの使用目的を定めず取消しすること）を実施することが強く推奨される。

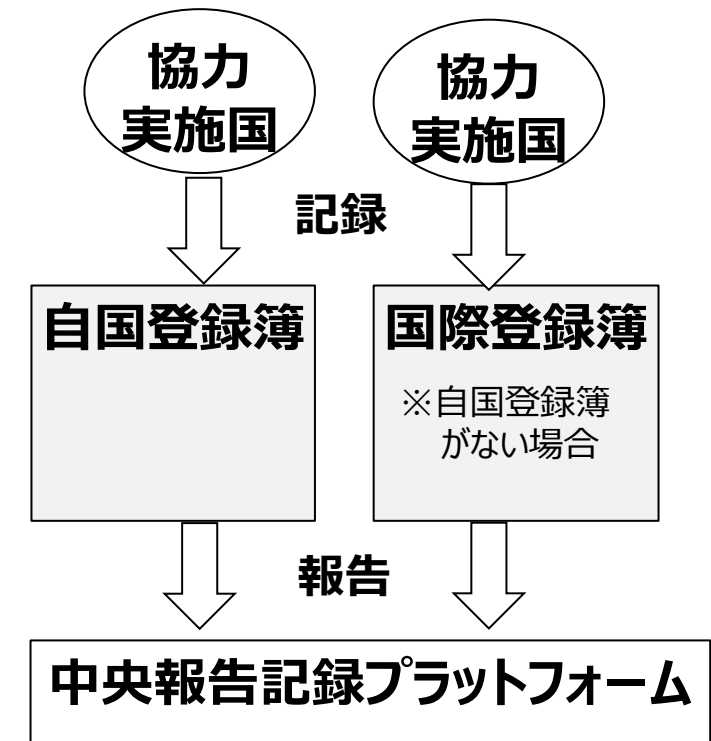
【参考】パリ協定第6条第2項に基づく協力的アプローチの報告手順と記録システム

- 協力的アプローチを実施する国は、協力的アプローチの内容、環境十全性が確保できていること、ITMOsの移転やNDCへの活用状況等について、国連に報告する（初期報告・年次報告等）
- 提出された情報は、技術専門家レビューが実施されるとともに、一般公開される。
- 各国は、ITMOsの承認について記録・トラッキングするための登録簿を整備する（未整備の国は、国連条約事務局が整備する国際登録簿を用いて記録・トラッキングする。）

第6条第2項に基づく報告の手順



第6条第2項に基づく記録の仕組み



報告された情報は、公開される。

【参考】パリ協定第6条に関するCOP29（CMA6）の成果

- 国際的に協力して削減や吸収・除去対策を実施するパリ協定第6条の完全運用化に合意した。
←削減や吸収・除去の量を分配する際に必要な政府の承認・報告や登録簿の接続等の細則を決定。
- 我が国は、二国間クレジット制度（JCM）を活用したプロジェクトの拡大・加速や、「6条実施パートナーシップ」を通じた第6条に基づく取組の世界各国への展開に、一層強力に取り組む。

決定内容

日本の対応方針

クレジット使用の承認・報告に関する事項

- 削減・除去の量をクレジット（ITMOs）として発行・分配する際に必要な政府による承認のプロセスや項目、様式、それらの公開方法、承認の変更についての要件や対応などが明確化された。
- 国連を通じた報告（初期報告、年次情報など）の要素についての解説や様式を決定した。



- 今般の決定を踏まえて、JCMにおける承認や報告等の手続について着実に実施する。

登録簿に関する事項

- クレジットの記録・報告に用いる登録簿について、参加国の登録簿と6条4項メカニズム登録簿の任意の接続が可能となった。
- 登録簿に関する能力開発支援の実施を決定。



- 今般の決定に沿って、JCM登録簿を運用
- JCM登録簿に関する経験を国際的に共有する。

6条4項のメカニズムに関する基準類の整備

- 方法論の作成・評価の要件を定める基準が確認された。
- 吸収・除去活動に関する要件を定める基準が確認された。



- JCM方法論の知見・経験のインプット等を通じて、6条4項メカニズムの迅速な運用に貢献する。

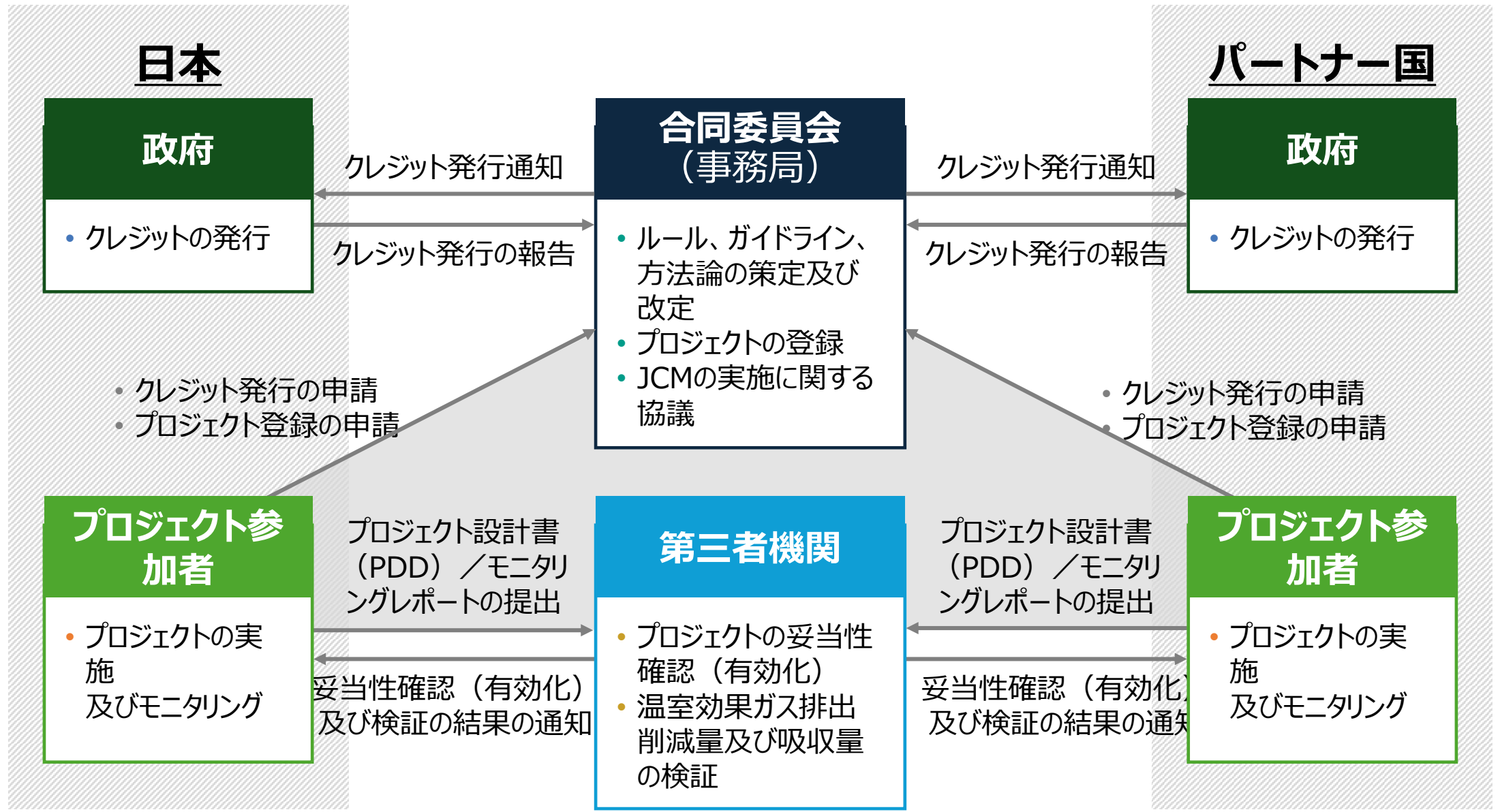
4. Crediting process and procedure

4. JCMにおけるクレジット発行までのプロセス・手続き

JCMにおけるクレジット発行までのプロセス・手続き

| | プロジェクト実施者 | 第三者機関 | 日本政府 事務局 | 合同委員会 |
|---|---|--|-------------|----------------------------|
| PIN Project Idea Note | PINの作成・提出 → | | 確認 → | No Objection 決議 |
| Methodology 方法論 | 方法論の作成・提出 ※既存方法論を適用 できる場合は不要 → | — | 確認 → | 承認決議 |
| PDD Project Design Document | PDD等の作成 → | Validation 妥当性確認 → | 確認 | プロジェクト 登録 |
| プロジェクト実施 | | | | |
| MRV Monitoring, Reporting, Verification | モニタリングの実施 → | Verification 削減量吸収量の検証 Monitoring Reportの作成 | — | — |
| 発行 | クレジット発行申請 → | — | 発行 ← | 発行決定 |

JCMにおけるクレジット発行プロセスの体制



- JCMクレジット発行に当たり、初期段階ではPIN（事業構想書）、本格実施段階ではPDD（事業計画書）を作成し、クレジットの必要性や量について、両国政府と協議して同意を得ることが必要。

1. なぜJCMでそのプロジェクトを実施する必要があるか、納得感のある説明が必要。

プロジェクト自体が、パートナー国へのNDC達成や持続可能な発展に貢献する内容であることは大前提であり、さらに、当該プロジェクトの特徴として以下のような点が重要になる。

① 当該プロジェクトが特に優れており、導入メリットが高いこと

- プロジェクトのアウトプットとして供給されるエネルギーや材の質の高さ
- 生産プロセスの効率の高さ
- 地元企業の参画、キャパシティや技術の習得による地域産業への裨益

② 実現するためにクレジットインセンティブが必要であること

- 初期負担の重さ、高コスト構造（想定CAPEX・OPEX及びキャッシュフロー）
- 技術的障壁、事例の乏しさ、認知度不足等
- メンテナンスや体制構築等の難しさ
- 国内での波及・横展開の高いポテンシャルが期待できる

2. 日本側へのクレジット発行移転量の前提となる日本側の貢献について、納得感のある説明

資金面の貢献をベースに、クレジット発行までのプロセス実施（の費用負担）、技術・キャパシティ面の貢献、ステークホルダー調整やO&Mなどの事業ソフト面への貢献などが考えられる。

※同様の観点からのパートナー国側の貢献も主張される。

Activities finalised to be considered for trading of carbon credits under Article 6.2 mechanism to facilitate transfer of emerging technologies and mobilise international finance in India

I . GHG Mitigation Activities:

1. Renewable energy with storage (only stored component)
2. Solar thermal power
3. Off- shore wind
4. Green Hydrogen
5. Compressed bio-gas
6. Emerging mobility solutions like fuel cells
7. High end technology for energy efficiency
8. Sustainable Aviation Fuel
9. Best available technologies for process improvement in hard to abate sectors
10. Tidal energy, Ocean Thermal Energy, Ocean Salt Gradient Energy, Ocean Wave Energy and Ocean Current Energy
11. High Voltage Direct Current Transmission in conjunction with the renewal energy projects
12. Clean cooking using renewable energy at scale (Government or Public-Private Partnership PJ only)

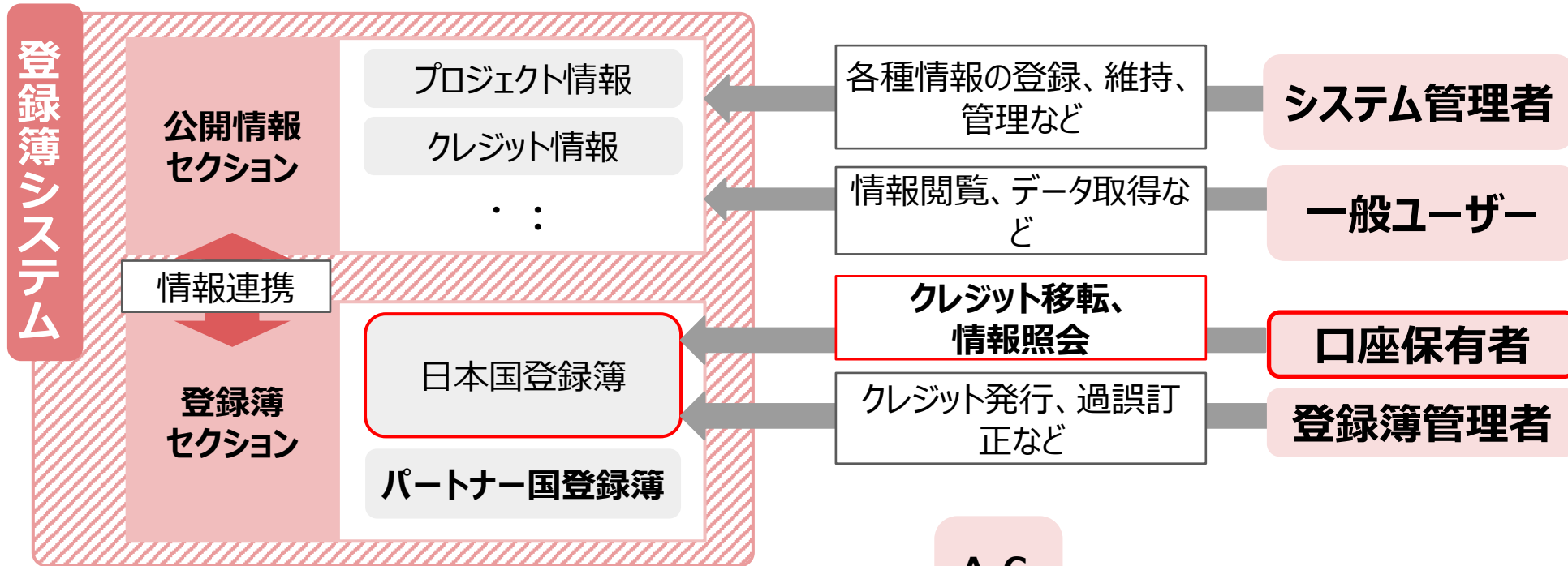
II . Alternate Materials: **13.** Green Ammonia

III . Removal Activities: **14.** Carbon Capture Utilization and Storage

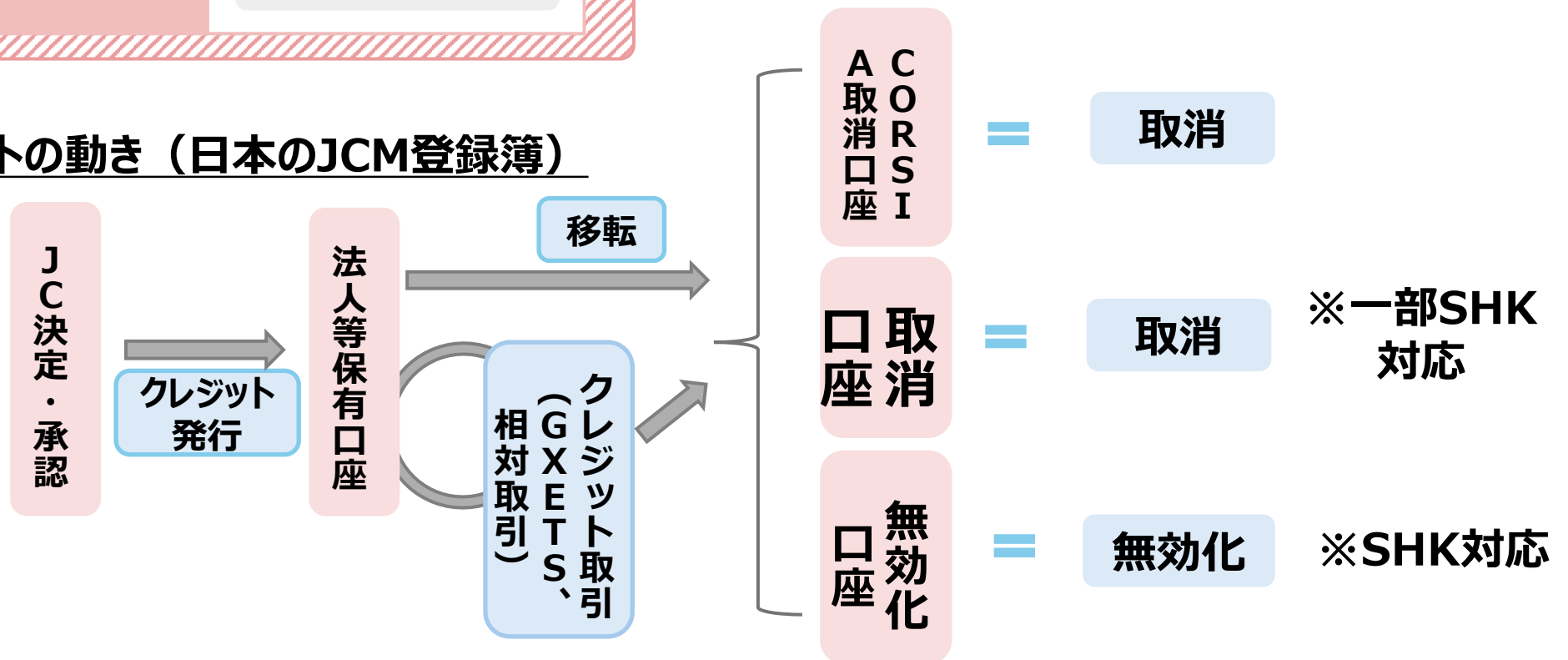
5. JCM Registry

5. JCM登録簿

JCM登録簿システム概要とクレジットの動き



クレジットの動き (日本のJCM登録簿)



- パリ協定第6条実施指針に基づく国連気候変動条約事務局への定期的報告の効率的実施及び、JCMウェブサイトを通じた事業者による各種手続きや情報確認の利便性向上を目的として、**JCMウェブサイト及びJCM登録簿システムを統合し、一元的に運営**する方針。
- 2024年度より設計を開始しており、2025年度以降、JCMウェブサイトの改良及び統合はできるだけ早く実現する予定。

JCM ウェブサイト

- Publishment of JCM projects・Credit issuance



JCM Registry system

- Credit Issuance・management



New JCM registry system

- 2025年4月1日以降、日本国JCM登録簿において以下の手続きを行う場合、温対法62条及び温対法施行令29条の規定に基づき、**所定の手数料の納付（指定口座への振り込み）**が必要になる。
- JCMクレジットの振替等の日本国JCM登録簿に係る各種申請については、**指定実施機関に対して所定の申請様式及び添付資料を電子媒体にてメール送付。**

| 手続き | 手数料 |
|---|---------|
| 法人等保有口座の開設の申請 | 14,400円 |
| 国際協力排出削減量(JCMクレジット)の振替の申請 ※クレジットの無効化等、政府保有口座へ無償で移転する場合には免除 | 2,500円 |
| 法人等保有口座の記録事項証明書の交付請求 | 1,200円 |

※申請方法は4月1日以降にご案内予定。

※振込先は、申請者に対して個別に連絡。

※2025年4月1日以降発行のpre2021ビンテージクレジットの振替は手数料徴収対象外。

6. Use of JCM Credits

6. JCMクレジットの用途について

- 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
- 2026年度に本格稼働予定のGX-ETSでも、JCMクレジットによるオフセットが認められる方向。

温対法算定 公表制度

排出量の算定・報告・公表制度（排出量が年3000トンを超える事業者に排出量の算定報告を義務付け）においては、JCMクレジットの無効化した量を控除（オフセット）する等により調整することを認めている。

GXリーグ

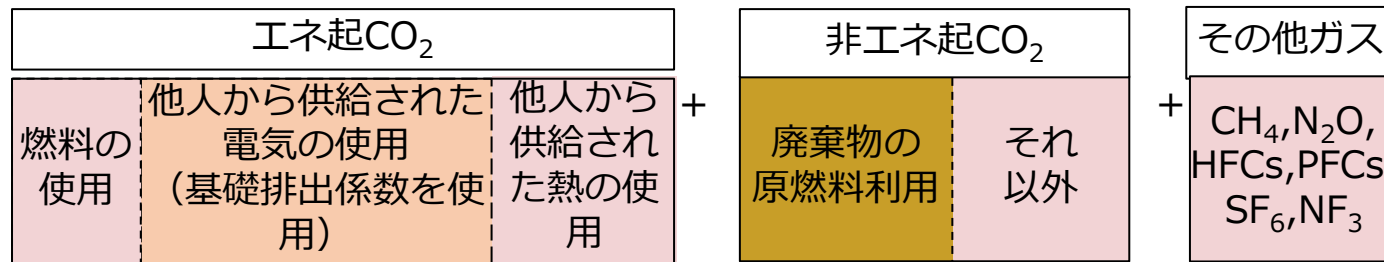
GXリーグでは目標達成に向け、参画企業が「カーボン・クレジット市場」で排出量取引を行う。クレジット市場での取引により、価格の形成やクレジットの売買を通じたマネタイズを期待。

GX-ETS

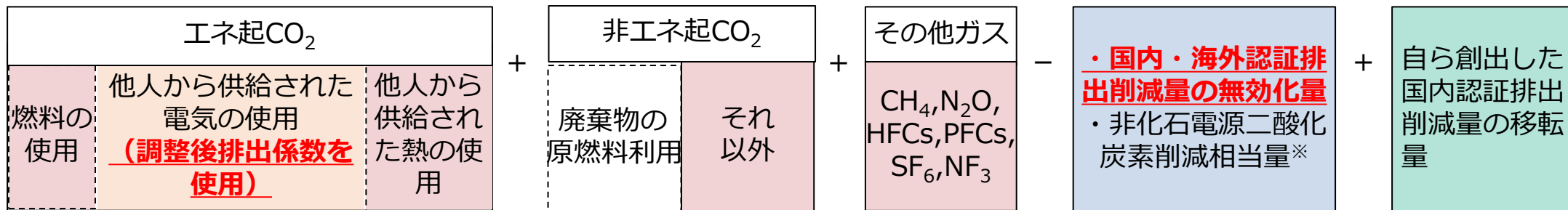
2026年度に本格稼働予定のGX-ETSでも、JCMクレジットによるオフセットが認められる方向。

- 地球温暖化対策法に基づくGHG排出量の算定・報告・公表制度は、排出量が年3000トンを超える事業者に対して、前年度の排出量を算定し、国に報告することを義務付けている。
 - 算定・報告する排出量には2種類ある。
 - 「基礎排出量」は、自らの事業活動に伴い排出したCO₂など計7種類の排出量。
 - 「調整後排出量」は、「基礎排出量」から、クレジット（国内クレジットはJクレジット、海外クレジットはJCMクレジット）の無効化した量を控除（オフセット）する等により調整した排出量。
- ※クレジットによるオフセットは、調整後排出量の算定に用いる電力の排出係数算定にも適用可能。

<基礎排出量> 自らの事業活動に伴い直接的又は間接的に排出した量



<調整後排出量：クレジットの無効化量等を考慮し調整した量>



※ 非化石電源二酸化炭素削減相当量は、電気事業者から小売供給された電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を上限に控除することが可能

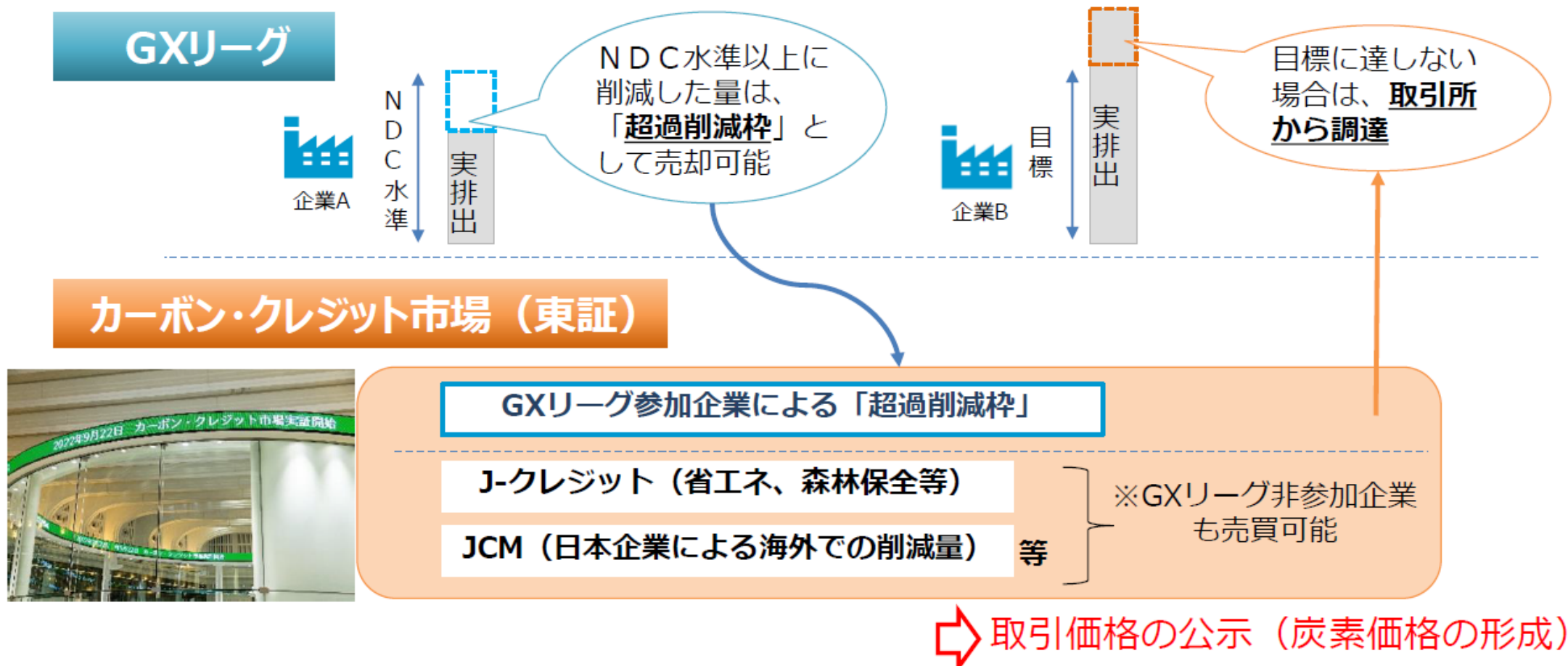
排出削減吸収の実現やクレジット発行の時期とオフセット可否の関係

- 2021年1月1日以降に削減・吸収の効果が発生したJCMクレジットは、 温対法に定める「国際協力排出削減量」に該当し、無効化することで算定公表制度上でオフセット可能。
- 2020年12月31日以前に削減・吸収の効果が発生したJCMクレジットでも、 2025年3月31日までに発行されているクレジット及びクレジットの発行には至っていない場合でも、プロジェクトの事業設計書(PDD) についてのパブリック・インプットが開始されている場合には、 取り消しをすることで、オフセット可能。

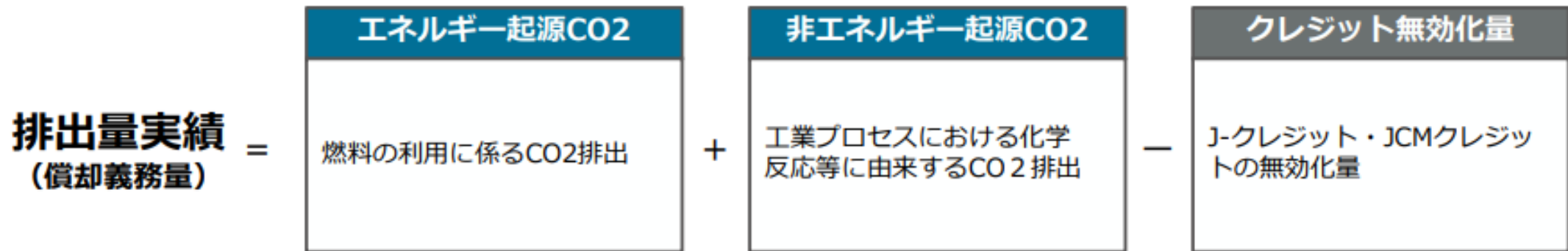
| | | JCMクレジット発行日 | |
|-----------------|---|---------------------------------------|--|
| | | 2025年3月31日まで | 2025年4月1日以降 |
| 排出削減・吸収の実現タイミング | 2020年12月31日まで (pre2021ビンテージクレジット) * NDC活用不可 | 国際協力排出削減量とみなされる = 取り消しをすることで、SHK制度活用可 | SHK制度活用不可 ※経過措置により、2025年3月31日までにPDDのパブリック・インプットを開始したプロジェクト由来であれば、取り消しをすることで、オフセット可 |
| | 2021年1月1日以降 * NDC活用可 | 国際協力排出削減量とみなされる = 無効化することでSHK制度活用可 | 国際協力排出削減量として発行 = 無効化することでSHK制度活用可 |

GXリーグでのJCMクレジットによるオフセット

- 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。



- 制度対象事業者は、毎年度、自らのCO₂の直接排出量を算定し、これと等量の排出枠の償却を行うことが義務づけられる。
- 排出量の算定ルールの詳細については、省エネ法や温対法SHK制度等の関連制度における考え方を基礎として定める。
- なお、制度対象事業者の事務負担軽減の観点から、省エネ法・温対法SHK制度のエネルギー使用量や排出量等の定期報告に係るシステムとの連携を実施する。



- ※ CCUSや森林吸収については、SHK制度における議論の状況や、第三者による検証の手続の整備状況も踏まえて、本制度における扱いについて将来的に検討。
- ※ J-クレジットの使用可能量に一定の制限を設けるかについては別途検討。

① 制度対象者

- CO2の直接排出量が前年度までの3カ年平均で10万トン以上の法人（単体）が対象。
- 義務対象者である親会社等が、密接な関係にある子会社（義務対象者のみ）も含めて一体での手続履行を可能とするための認定制度を創設。

② 移行計画（仮称）の策定

- 対象企業は2050年カーボンニュートラルの実現に向けた排出削減目標や、その他関連事項を含む計画を策定・提出。
→ 例えば、2030年度の直接・間接排出削減目標等の中長期的な排出量の見通しを国が集計・公表。

③ 排出枠の償却義務

- ① 排出枠の割当の申請
 - 政府指針に基づいて算出した排出枠の量を企業が割当申請（全量無償割当）。
- ② 排出量の算定・報告
 - 企業は、自らの排出量について、第三者機関による検証を受けたうえで、毎年度国に報告。
- ③ 排出枠の償却
 - 検証を受けた毎年度の排出実績と同量の排出枠の償却を義務づけ。
- ④ 不履行時の扱い
 - 償却義務の未履行分×上限価格の1.X倍の支払いを求める。

④ 価格安定化措置

- 政府は、排出枠の上下限価格を設定。
- （排出枠価格の高騰等で）排出枠が不足する事業者については、上限価格×不足分の支払いによって、義務を履行したものと見なす。
- 一定期間以上、市場価格が下限を下回って低迷する場合には、GX推進機構を通じてリバースオークションを行い、排出枠の流通量を調整するとともに、割当基準の強化を検討。

⑤ 排出枠取引市場

- 排出枠取引市場の公正かつ安定的な運営を担保するため、GX推進機構が市場を開設することとする。
- 制度対象者に加え、①カーボンクレジットについて一定の取引経験を有する取引業者や、②制度対象者からの依頼に基づいて取引を行う取引業者の市場参加を認める。

7. Actual projects of the JCM

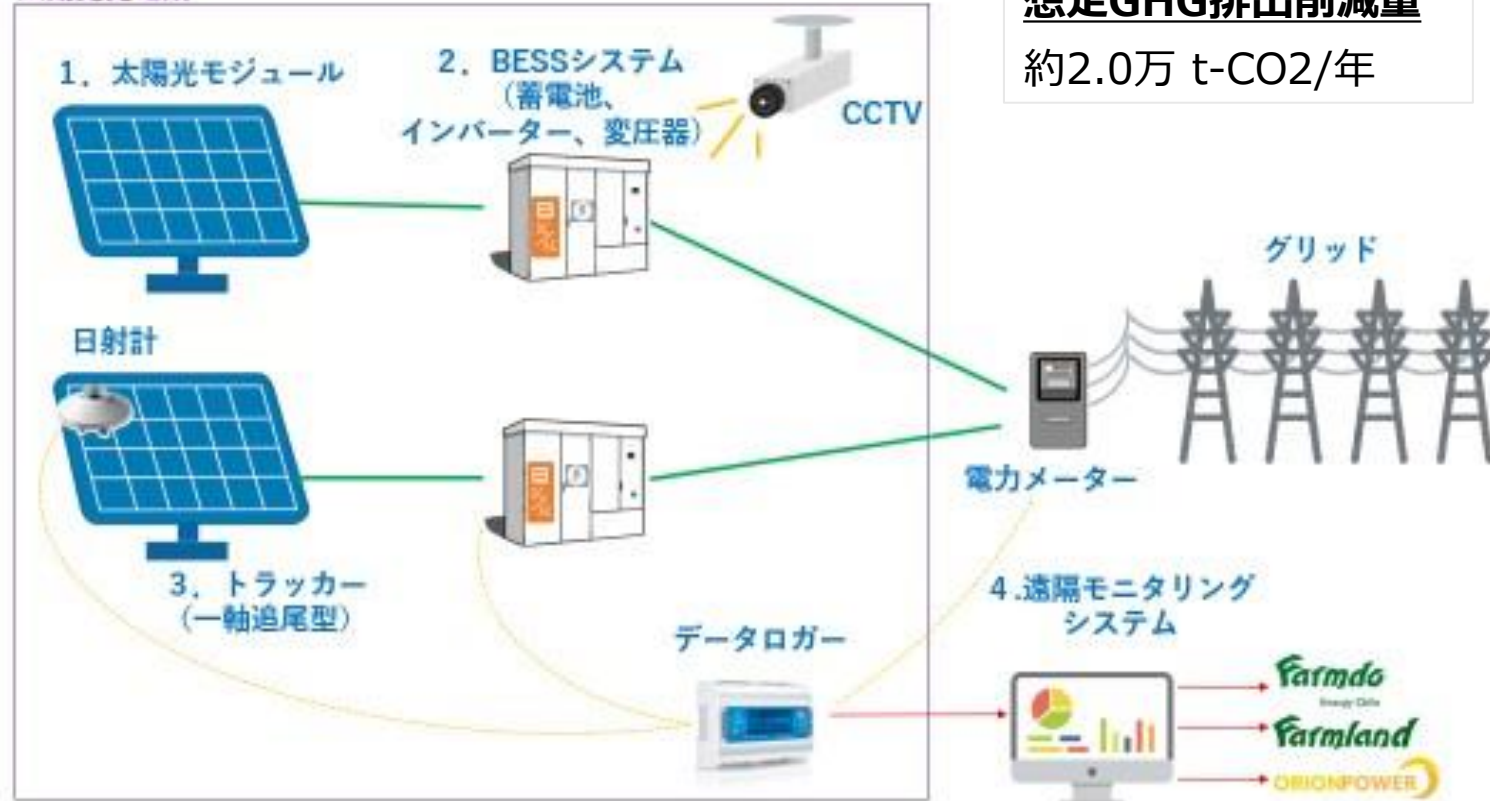
7. JCMプロジェクトの例

農地を活用した太陽光発電及び蓄電池導入PJ@チリ

プロジェクト実施者：（日本側）ファームランド（株）、（チリ側）Farmdo Energy Chile SpA、Orion Power S.p.A.

- **農地を賃借して26.3MW（計3ヶ所）の太陽光発電設備及び48MWh蓄電池**を導入し、配電会社へ売電を行い、化石燃料由来の系統電力からGHG排出の少ない**グリーン電力に転換**する。
- 導入拡大の初期であり、高コスト構造でもあることから、**JCMクレジット（を前提とする日本政府による設備補助金）**による**コストインセンティブ**を織り込むことで事業化を実現。

太陽光発電所



チリ政府が制定した中小規模分散型発電システム

(PMGD) の新価格体系 DS88 (※) に対応可能な蓄電池、両面発電モジュール、一軸追尾型トラッカー

※1日を6つのタイムゾーンに分けた固定価格制度で、需給・系統安定化の観点から蓄電池導入を促進するために制定

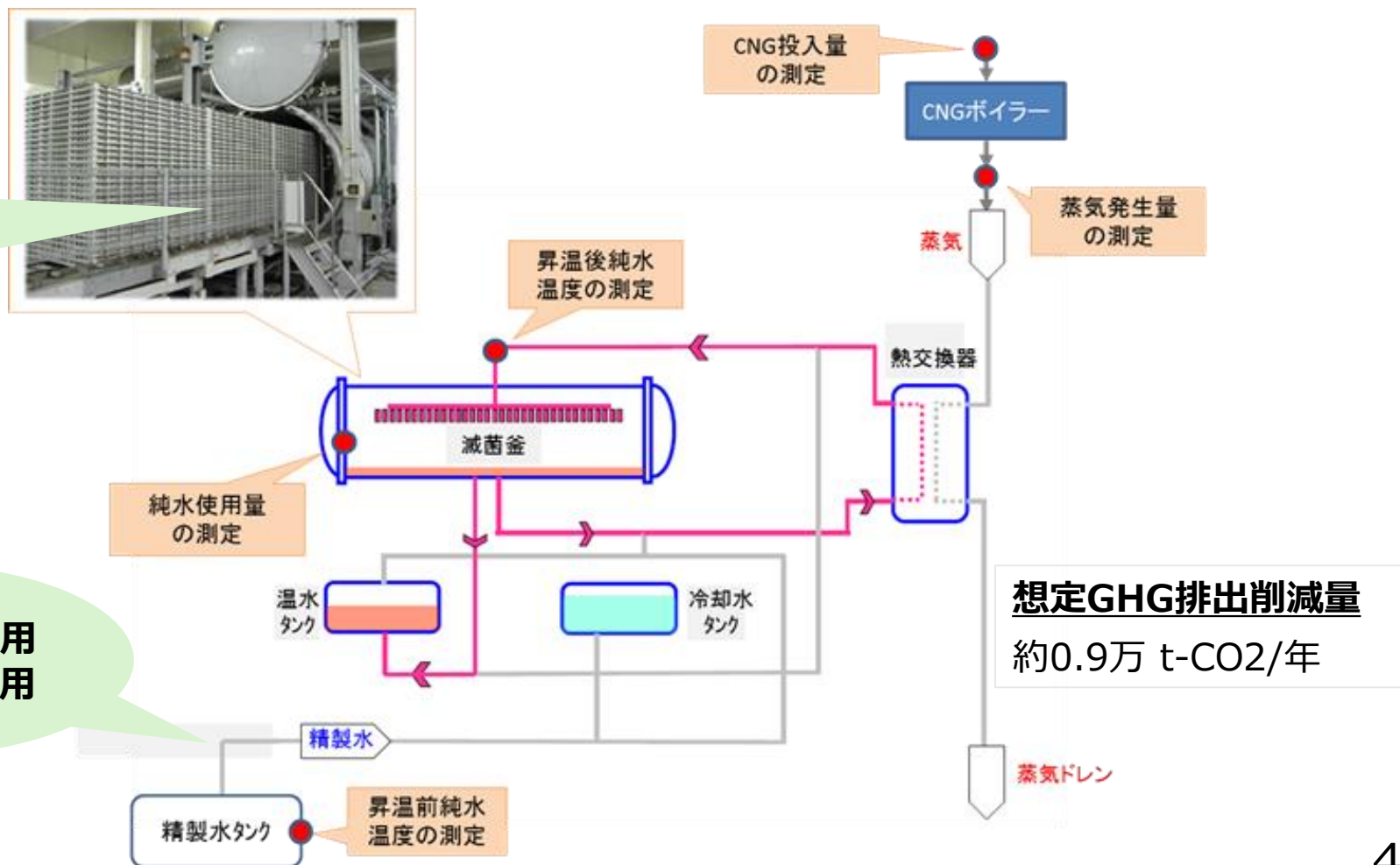
輸液製造工場への高効率滅菌釜導入による省エネPJ@インドネシア

プロジェクト実施者：（日本側）株式会社大塚製薬工場 （インドネシア側） PT. Otsuka Indonesia

- 大塚グループの既存輸液製造拠点に新設される輸液製造工場に、**国際的な医薬品承認審査基準であるGMP（Good Manufacturing Practice）を満たし、かつ省エネ・省資源を実現する高効率新型滅菌釜**を導入することで、医薬品に求められる安全性確保とGHG削減の双方を実現する。
- 体液の代謝異常の正常化・予防のため幅広く利用される基礎的な医薬品である輸液の製造プロセスでは大量の化石燃料を熱源として使用する一方、省エネの優先順位が劣後しがちになる中、**JCMクレジット（を前提とする日本政府による設備補助金）によるコストインセンティブ**を織り込むことで事業化を実現。

滅菌槽内に注入する温水温度を高温に保ち、蒸気生成に要する燃料投入を削減

滅菌過程で使用する純水も再利用



ベトナム／バクニン省における廃棄物発電

プロジェクト実施者：（日本側） JFEエンジニアリング株式会社 （ベトナム側） T&J Green Energy Company Limited

- 大型廃棄物発電施設を建設し、一般廃棄物及び産業廃棄物の焼却処理・発電を行うことで、廃棄物の適正処理、埋立処分場におけるメタン発生抑制とグリッド電力代替によるGHG削減を図る。

※埋立処理されていた230 t /日の一般廃棄物、焼却のみされていた120t/日の一般廃棄物および150t/日の産業廃棄物。

- 単純焼却・埋め立てと比べ大きな設備投資を要し、他方、低炭素電源としては安価な再エネ等と比して高コストになり、廃棄物発電の普及が進みにくい傾向にある中、**JCMクレジット（を前提とする日本政府による設備補助金）**によるコストインセンティブを織り込むことで事業化を実現。



想定GHG排出削減量

約4.2万 t-CO₂/年



事業予定地：バクニン省
（ハノイ市東方向 約30km）
ノイバイ空港より南東約50km



導入する廃棄物発電の焼却炉（火格子）

- ・スタンダードケッセル
バウムガルテ社製（ドイツ）
- ・500t/日进行处理
（一般廃棄物350t/日
産業廃棄物150t/日进行处理）

- プレイロング自然保護地域等では、地元住民による農地転換や森林伐採、企業による農業・林業用地獲得を通じた大規模伐採等が森林減少の要因になっていたところ。
- 本PJは、カンボジア当局による法の執行（違法行為取締巡視）と地元コミュニティの森林管理参加（森林巡視や代替生計手段開発等）により違法な森林減少や新たな大規模伐採を抑制。
- そもそも収益事業でないところ、JCMクレジットによるインセンティブを織り込むことで事業化を実現。



プロジェクト実施者

(日本側) 三井物産株式会社、一般社団法人コンサベーション・インターナショナル・ジャパン
 (カンボジア側) カンボジア環境省

想定GHG排出削減量

約44万 t-CO₂/年※

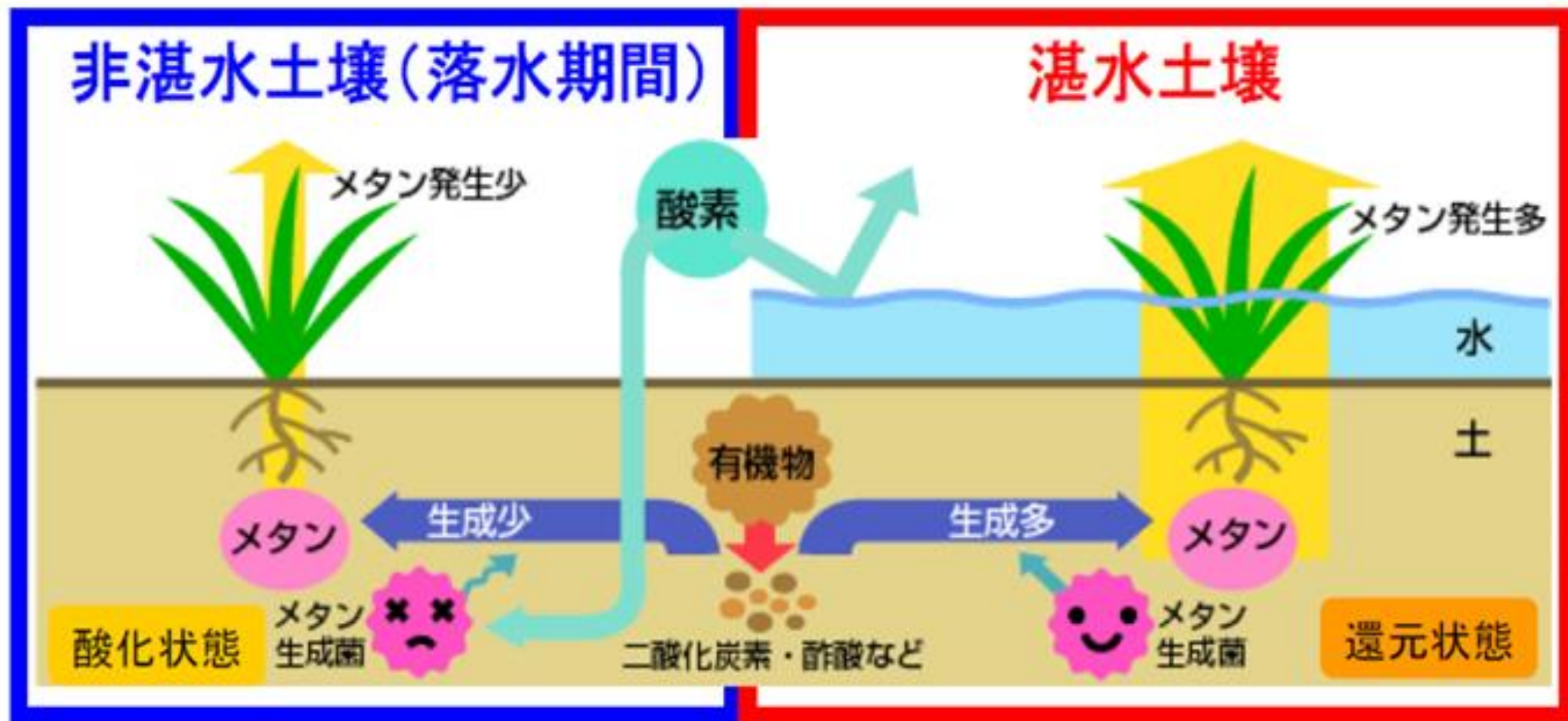
※当該事業のProject Design Document記載の想定GHG排出削減量累計を実施期間の年数で除した。
 出典) https://www.jcm.go.jp/kh-jp/projects/92/pdd_file

プロジェクトサイト



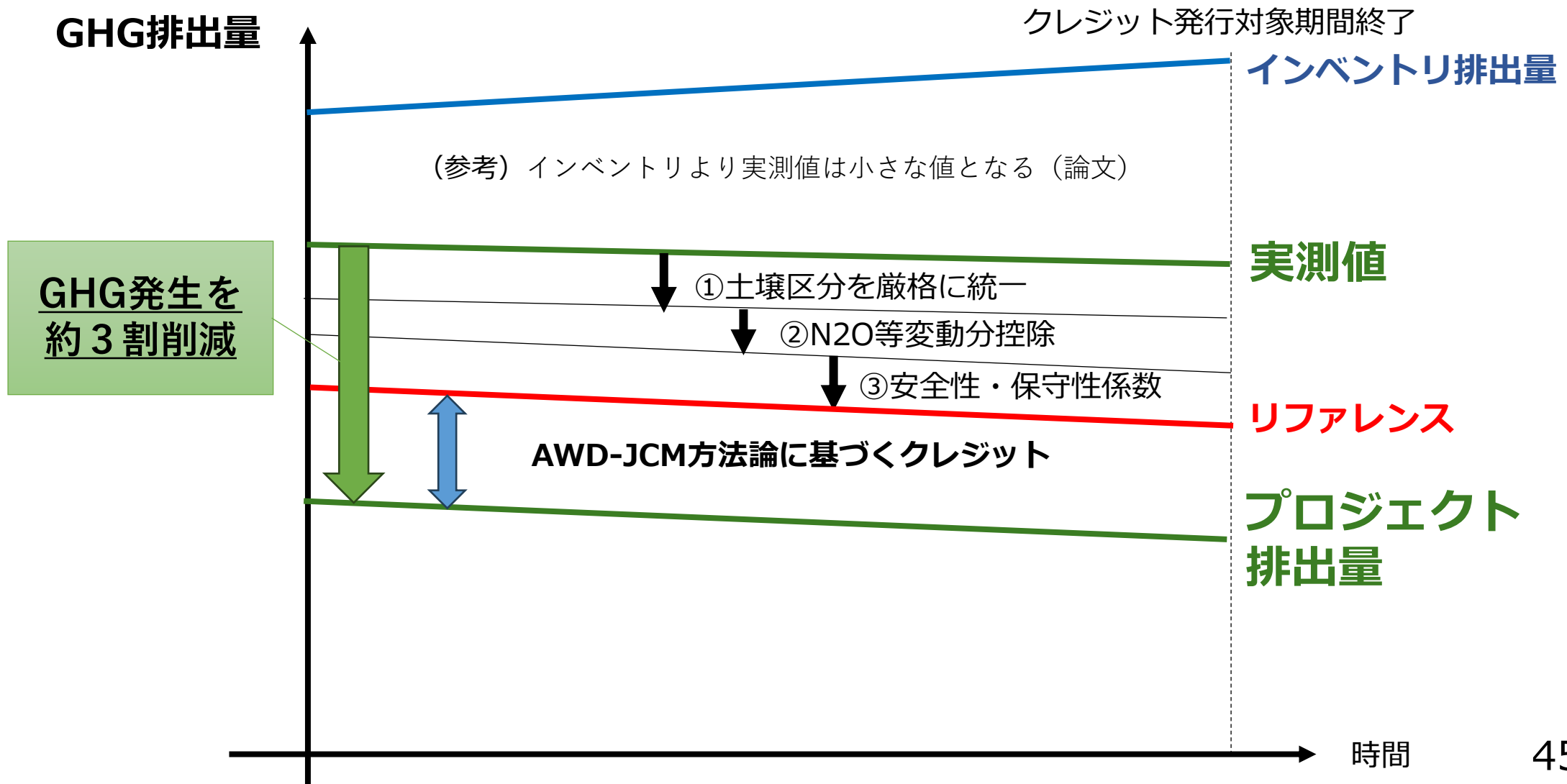
フィリピンでの水田メタン削減（AWD）

- 水田では、土壌や肥料に含まれる有機物を分解して生じるCO₂・酢酸などから、嫌気性菌であるメタン生成菌の働きによりメタンが発生するが、**落水を行うことでメタン発生を約3割削減**でき、また、**現地農家の収入向上**等を通じて持続可能な農業への貢献も期待できる。
- 2025年2月3日、**日本・フィリピン間のJCMで、間断灌漑（Alternate Wetting and Drying :AWD）の方法論が決定**された（農業分野では初）。



フィリピンでの水田メタン削減 (AWD)方法論の特徴

- 実測をベースにした高い信頼性
- 落水の定義の厳格化 (収量低下防止と確実な削減の両立)
- N₂Oや排水ポンプ等からのCO₂も考慮
- 土壌区分の厳格化



8. Basic polices to promote the JCM

8. JCM活用推進に関する基本政策

- 日本は、JCMの活用により、**2030年度までに1億トン、2040年度までに2億トン**の累積の排出削減・吸収量の実現を目指す。

【参考】改定地球温暖化対策計画 2025年2月18日閣議決定

第2章 温室効果ガスの排出削減・吸収の量に関する目標 第3節 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標

3. 二国間クレジット制度 (JCM)

グローバルサウス諸国等への脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国のNDCの達成に活用するため、JCMを構築・実施していく。

このような取組を通じ、**官民連携で2030年度までの累積で、1億t-CO₂程度、2040年度までの累積で、2億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量の確保を目標とする。**

Japan's Nationally Determined Contribution (NDC) 18th February 2025

(g) The intention to use voluntary cooperation under Article 6 of the Paris Agreement

Japan will establish and implement the Joint Crediting Mechanism (JCM) in order to quantitatively evaluate the contributions of Japan to greenhouse gas emission reductions and removals which are achieved through the diffusion of, among others, decarbonizing technologies, products, systems, services, and infrastructures as well as through the implementation of measures in global south countries and others, and to use such contributions to achieve Japan's NDC. With these efforts, through public-private collaborations, Japan aims to secure accumulated emission reductions and removals at the level of approximately 100 million t-CO₂ by FY 2030 and approximately 200 million t-CO₂ by FY 2040. Japan will appropriately count the acquired credits to achieve its NDC.

① プロジェクト開発ソーシングの領域・規模・ルート等の拡大

- 幅広い分野・領域への拡大、削減ポテンシャルの大きい案件の発掘・形成（現在主流の省エネ・再エネ・廃棄物分野に加え、農業・泥炭地管理などの非エネ排出削減、CCS、さらに削減のみならずGHG除去など）
- 政府資金支援とあわせた、民間資金を中心とするプロジェクトの戦略的な促進
- 削減ポテンシャル等も加味した戦略的なパートナー国の新規開拓

※質の高い炭素市場の成熟のためには、クレジットの需要拡大が必要不可欠である。このため、主としてクレジットの供給サイドを担うJCM政策としても、温対法SHK制度やGX-ETS等とのクレジット需要に直結する政策と連携しつつ、需要拡大の前提となる社会的認知の向上にも取り組む。

② 担い手となる政府関係者・事業者等の能力向上

- A6IP（パリ協定6条実施パートナーシップ）等を通じたパートナー国の案件形成や能力向上の支援
- 我が国民間企業による6条の趣旨（Environmental Integrityなど）への認識の醸成
- AZECやG7等の国際枠組を通じたカーボンマーケットに関する知見や経験の共有

③ 事業運営の効率性の向上や必要な体制・インフラの整備

- 温対法に基づき立ち上げる指定法人における効率的なプロジェクト管理及びクレジット制度運営
- より強靱で利便性の高いRegistry System（登録簿システム）の整備

第3章 目標達成のための対策・施策

第8節 海外における温室効果ガスの排出削減等の推進と国際的連携の確保、国際協力の推進

2. 我が国の貢献による海外における削減

(1) 世界の温室効果ガスの削減に向けた貢献

(二国間クレジット制度 (JCM) の推進)

相手国のニーズを深く理解した上で、優れた脱炭素技術等の普及等を通じて排出削減・吸収を実施することは、相手国のみならず我が国も含めた双方の脱炭素社会への移行、経済と環境の好循環に貢献することができる。このため、脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国のNDCの達成に活用するため、JCMを構築・実施していく。

このようなJCMを活用した緩和対策促進に向けて、**第一に、プロジェクト開発ソーシングの領域・規模・ルート等の拡大に取り組む。**分野・領域について、制度開始以来多数の案件を稼働させている省エネ・再エネ・廃棄物分野に加え、**農業・泥炭地管理などの非エネ排出削減、CCS、さらに削減のみならず温室効果ガス除去など幅広い分野・領域へと拡大**を図るとともに、特に、削減ポテンシャルの大きい案件の発掘・形成に優先的に取り組む。そのためにも、政府資金によるプロジェクト支援と併せて、**民間資金を中心とするJCMプロジェクトについても、官民の幅広い関係機関等（注）とも連携しつつ、国も技術面やMRVなども積極的に支援し、拡大・加速**させる。パートナー国についても、削減ポテンシャル等も加味しつつ、戦略的に新規開拓を進める。

第二に、担い手となる政府関係者・事業者等の能力向上に取り組む。具体的には、**パリ協定6条実施パートナーシップ（A6IP）等を通じたパートナー国の理解増進や事務能力向上の支援や、我が国民間企業によるパリ協定第6条及びそのガイダンスの趣旨（環境十全性など）への認識の醸成、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）やG7等の国際枠組みを通じたカーボンマーケットに関する知見や経験の共有**に取り組む。

第三に、事業運営の効率性の向上や必要な体制・インフラの整備に取り組む。具体的には、**改正地球温暖化対策推進法に基づき指定実施機関を立ち上げ、プロジェクト管理及びパートナー国との各種ガイドラインや規則等の改定や合同委員会等によるクレジット化手続に係る運営実施の効率と実効性を高める。**これを通じて、JCMの実施体制の強化を図り、世界におけるさらなる温室効果ガスの排出削減・吸収を進める。関連して、クレジット発行量や口座開設者の増大を見据え、セキュリティを十分に確保し強靱で利便性の高い登録簿システムの整備を進める。

なお、パリ協定第6条に沿った協力的アプローチとして、パートナー国の一部は2030年までを期間として実施中であることから、**2031年以降にどのように国際緩和協力アプローチを継続強化していくべきか、検討調整を行い、関係事業者等の予見性を確保できるよう、できるだけ早期に見通しを立てることを目指す。**

【注】新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や国際協力機構（JICA）、国際協力銀行（JBIC）、日本貿易保険（NEXI）、アジア開発銀行（ADB）、欧州復興開発銀行（EBRD）、世界銀行（WB）、国際連合工業開発機関（UNIDO）、国際農林水産業研究センター（JIRCAS）など

【参考】温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安 JCM THE JOINT CREDITING MECHANISM

【単位：100万t-CO₂、括弧内は2013年度比の削減率】

| | 2013年度 | 2030年度（2013年度比）※1 | 2040年度（2013年度比）※2 |
|--------------------------|--------|---|---|
| 温室効果ガス排出量・吸収量 | 1,407 | 760（▲46%※3） | 380（▲73%） |
| エネルギー起源CO ₂ | 1,235 | 677（▲45%） | 約360～370（▲70～71%） |
| 産業部門 | 463 | 289（▲38%） | 約180～200（▲57～61%） |
| 業務その他部門 | 235 | 115（▲51%） | 約40～50（▲79～83%） |
| 家庭部門 | 209 | 71（▲66%） | 約40～60（▲71～81%） |
| 運輸部門 | 224 | 146（▲35%） | 約40～80（▲64～82%） |
| エネルギー転換部門 | 106 | 56（▲47%） | 約10～20（▲81～91%） |
| 非エネルギー起源CO ₂ | 82.2 | 70.0（▲15%） | 約59（▲29%） |
| メタン（CH ₄ ） | 32.7 | 29.1（▲11%） | 約25（▲25%） |
| 一酸化二窒素（N ₂ O） | 19.9 | 16.5（▲17%） | 約14（▲31%） |
| 代替フロン等4ガス | 37.2 | 20.9（▲44%） | 約11（▲72%） |
| 吸収源 | - | ▲47.7（-） | ▲約84（-）※4 |
| 二国間クレジット制度（JCM） | - | 官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。 | 官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。 |

※1 2030年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。

※2 2040年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。

※3 さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

※4 2040年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3.（1）に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

GX推進戦略（令和5年7月28日閣議決定）（抜粋）

4. 国際展開戦略 (2) 今後の対応

- JBICやNEXI、JOGMEC、JICAなどの政府系機関を活用し、公的なファイナンス支援を行う。さらに、二国間クレジット制度（JCM）について、パートナー国の更なる拡大や実施体制強化に加え、CCS等の大規模プロジェクトの実施に向けた検討等を進めながら、活用の推進を図る。 加えて、「日ASEAN気候変動アクション・アジェンダ2.0」の取組も推進していく。

GX2040ビジョン ～脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂～（令和7年2月）

4. 現実的なトランジションの重要性と世界の脱炭素化への貢献 (2) アジアの視点も加えたルール形成及び世界の脱炭素化への貢献

- また、アジアを含む世界の脱炭素化を促進するためには、二国間クレジット制度（以下「JCM」という。）も重要である。制度開始以来多数の案件を稼働させている省エネルギー・再生可能エネルギー・廃棄物分野に加え、農業・泥炭地管理などの非エネルギー起源温室効果ガス排出削減、CCS（二酸化炭素回収・貯留）等の幅広い分野・領域の拡大を図る。特に、削減ポテンシャルの大きい案件の発掘・形成に、産業界の積極的な協力も得つつ優先的に取り組む。そのためにも、政府資金支援に加えて民間資金を中心とするプロジェクトの戦略的な促進や、実施体制の強化、JCMパートナー国の拡大、ADBや欧州復興開発銀行（EBRD）等との連携に取り組むとともに、クレジット取引活性化に向けた制度整備等を検討する。加えて、事業活動における温室効果ガスの算定・報告の促進、都市間の連携を通じた地域の経験やノウハウの提供等を加速させる。

3. 投資の拡大及び革新技术の社会実装による社会課題への対応 (2) GX・エネルギー安全保障

- アジア・ゼロエミッション共同体構想の実現に向けて、**二国間・多国間の協力**（註53）に加え、E R I Aに設置するアジア・ゼロエミッションセンターの活動、アジア金融当局や民間金融機関と連携したトランジション・ファイナンスの促進を通じて、日本の技術や制度を活用し、世界の脱炭素化に貢献する。
[註53] **二国間クレジット制度（J C M : Joint Crediting Mechanism）の推進を含む。**

経団連提言「二国間クレジット制度(JCM)の一層の活用に向けてパートナー国・地域の拡大と公的支援の改善・拡充を求める」(2023年11月6日) (1/2)



<前文>

- (前略) わが国は、国際的なGHG排出削減に向けた貢献の一環として、新興国・途上国等との間で、二国間クレジット制度(Joint Crediting Mechanism :JCM)を設けている。JCMは、パートナー国へ優れた脱炭素技術・製品・サービス・システム・インフラ等を普及させ、当該国において対策を実施することを通じて、GHGを排出削減・吸収し、その結果を定量的に評価するとともに、わが国のNDC(Nationally Determined Contribution : 国が決める貢献)の達成に活用するものである。
- わが国は、現在までに28カ国とJCMを署名するとともに、日本企業によるJCMプロジェクトの推進のため、関係省庁・機関による設備補助、実現可能性調査(FS)、実証事業等の200件を超える公的支援を実施している。こうした取組みは、カーボンニュートラル達成に向けた日本企業の国際的な貢献を後押しするものとして高く評価できる。
- 他方、地球規模での脱炭素社会実現の緊急性に鑑みれば、国際連携の一層の推進の切り札となり得るJCMのさらなる活用を通じた具体的な案件の形成・実施が急務である。にもかかわらず、パートナー国にはインド、マレーシア、ブラジル、南アフリカといったJCM活用の潜在性が高い国が含まれておらず、早急な拡大が必要である。また、案件の形成・実施途上のものが非常に多く見られる中であって、政府一体的な推進体制を整備するとともに、公的支援をより使い勝手の良いものに改善・拡充し、JCMプロジェクト・サイクルの実施を円滑化すること、民間JCMの促進に向けた環境を整備することが強く求められる。具体的には、下記に掲げるとおりである。
- なお、国土や気象などの条件がわが国と異なる国・地域において、多様なニーズに応じてJCM案件を形成、実施することは、わが国の政府・関係機関及び企業の知見と経験の蓄積につながることを期待される。また、そのような知見・経験の蓄積は、将来の日本企業による脱炭素技術・製品・サービス・インフラのさらなる改善や高度化、国内外における普及・展開に大きく貢献し、ひいてはわが国産業の競争力強化につながるものである。

1. パートナー国・地域の拡大

- 日本政府は、JCMのパートナー国を、2025年を目途に、30カ国程度に拡大することを目指しており、上述のとおり、現在28カ国にまで拡大してきている。一方、日本企業からは、現在のパートナー国以外の国・地域においても、水素、アンモニア、バイオマス、コージェネレーション、廃棄物焼却発電、ボイラー、ガスタービン、燃料転換、蓄電、海水淡水化、製造プロセスの省エネ・省資源化、CCS・CCUS、太陽光発電、水力発電、森林保全、農業をはじめ、幅広いJCMプロジェクトを形成・実施したいとのニーズが寄せられている。
- 今後、30カ国の目標達成に満足することなく、新興国・途上国に留まらないパートナー国・地域の大幅な拡大が求められる。とりわけ、日本企業のビジネスニーズの高い、次に掲げる国・地域との間で早急にJCMを締結すべきである。
(1)インド、(2)マレーシア、(3)ブラジル、(4)トルコ、(5)豪州、(6)台湾、(7)エジプト、(8)南アフリカ
- その他、米国、中国、シンガポール、ブルネイ、パキスタン、カタール、クウェート、オマーン、ヨルダン、トルクメニスタン、タンザニア、ガーナ、モザンビーク、ペルー等との早期締結が望まれる。
- また、署名済国を含め、各国・地域におけるJCMへの理解醸成、候補案件形成のため、各種政府間会合、政府関係者等の往来等の機会を積極的に活用し、JCMの広報・啓発活動を一層強化することを期待する。

2. 公的支援の改善・拡充

- 今後、具体的なJCM案件の形成・実施を更に強化し、民間JCMの拡大につなげていくための呼び水として、既存の公的支援をより使い勝手の良いものに改善・拡充することが不可欠である。
- まずは現状の関係省庁・機関による設備補助、実現可能性調査、実証等に係る補助事業の予算を拡充し、機動的な運用を行うとともに、基礎調査・FSから、技術協力、建設工事、運営・維持管理(O&M)、MRV(温室効果ガス排出量の測定、報告及び検証)に至るまでのプロジェクト・サイクルを間断なく一貫通貫で支援すべく、省庁横断的に取り組んでいくことが極めて重要である。
- 具体的には、補助事業の活用を促し、国際貢献に資する成果を一層創出すべく、採択基準やクレジット配分の明確化、日本企業が国際競争力を有する分野・技術への採択事業の拡大(水素、アンモニア、e-fuel・e-methane等の合成燃料の製造・利用、製造関係の省エネ・省資源等の技術、CCS・CCUS、森林、農業、土地利用、さらには複数国案件等)、予算の大幅な増額(①個別の補助金額・補助率及び補助上限の拡大、②技術・周辺設備、導入設備の保守・点検、方法論作成等コンサル費用等への補助対象の拡大等)、要件の柔軟化(事業実施期間の制限緩和、現地法人契約への適用、他制度の方法論の柔軟な適用等(註2))が必要である。また、公募・採択スケジュールの柔軟化(通年化、二次採択以降のスケジュールや予算額の事前明示等)、申請手続・採択・許認可の簡素化・迅速化(註3)、代表事業者のリスク軽減(註4)、モニタリング負荷の軽減(モニタリング期間(現状、設備の法定耐用年数に設定)の短縮等(註5))、GHG排出量・排出削減効果の算出基準や測定方法の随時かつ柔軟な見直し、が求められる。さらに、JCMクレジット発行の円滑化・公正化(中間財の貢献算入を含む)、不可抗力(政変等)発生時の補助金等の柔軟な対応、JCM実施にあたってのコンサルティングサービスの提供・充実等(註6)を図る必要がある。
- 二国間クレジット制度(JCM)等を活用した低炭素技術普及促進事業(NEDO)については、予算と案件の増大、対象プロジェクトの種類・設備等の明確化等が求められる。
- 加えて、設備補助等既存制度以外の公的支援制度(註7)の創設、海外への関連投資に対する支援措置の創設、獲得したカーボンクレジットの活用事例の共有等を要望する。

3. 民間JCMの促進に向けた環境整備

- 今後、具体的なJCM案件の形成・実施を更に強化し、民間JCMの拡大につなげていくための呼び水として、既存の公的支援をより使い勝手の良いものに改善・拡充することが不可欠である。
- 民間JCMについては、クレジットの創出に手間、コスト、時間がかかること、流通市場が未整備であること等から、現状の実績は少数に留まっている。民間JCMの拡大に向けては、わが国政府による相手国政府との各種制度面の対応(註8)、各種支援制度の創設(註9)、さらにJCMクレジットが適切な価格で流通するための市場や制度の整備(註10)等が求められる。

9. 地球温暖化対策推進法改正によるJCM法制化と 指定実施機関の立ち上げ

- 我が国は、2024年に、地球温暖化対策推進法を改正し、JCMを着実に実施するための手続きや体制を法制化した。

<背景>

- ① 増加するパートナー国・プロジェクトに関する調整のため、JCMの実施体制の強化が急務。
- ② パートナー国：17か国（2022年夏）から現在は29か国に増加し、数か国と協議中（国内企業の期待も大きい）。
- ③ プロジェクト数の増加：現在、240件を超えるJCMによるプロジェクトが実施されている。

- 改正法は、次の事項を含む主務大臣の手続き等を規定。

- ✓ パートナー国との調整
- ✓ JCMクレジットの発行
- ✓ 登録簿の管理

- 改正法により、現状、業務の内容に応じ、政府及び複数の事業者が分担し実施しているJCM運営業務を統合するとともに、主務大臣に代わり、JCMクレジットの発行、管理等を行うことができる指定法人制度を創設。

- 改正温対法は、第三者検証機関の認定を含む、プロジェクト設計からクレジット発行までの一連のプロジェクトサイクル手順と主務大臣の義務をを規定

プロジェクト の登録

- JCMプロジェクトを実施しようとする者は、PDDドキュメント（プロジェクト設計文書）およびその他の文書を主務大臣に提出（第57条の2）
- 主務大臣は、協議の結果、相手国の権限ある当局の同意があった場合は、速やかにその旨を、JCMプロジェクトを実施しようとする者に通知（第57条の2）

検証

- 相手国の権限ある当局の同意があった旨の通知を受けた者は、国際協力排出削減量の記録の申請書を主務大臣に提出（第57条の4）
- 主務大臣は、提出された申請書の内容を踏まえ、当該相手国の権限ある当局と協議して、その同意があった場合は、国際協力排出削減量口座簿に開設された口座に、国際協力排出削減量の増加を記録（第57条の4）

第三者機関

- 主務大臣は、プロジェクト設計文書の妥当性確認とGHG排出削減の検証を実施するための第三者機関を認定（第57条の3）

- 改正法は、次の事項を含む、**JCMクレジットの管理に関する主務大臣の事務**についての規定を整備
 - ✓ 主務大臣による、JCM登録簿（国際協力排出削減量口座簿）の作成
 - ✓ JCM登録簿に法人等保有口座の開設するための申請手続
 - ✓ JCMクレジットの取得及び移転の手続（振替手続）
- 改正法は、**JCMクレジットをNDCに活用する際の、日本国及び相手国の承認**や、パリ協定に沿った計算方法の適用について規定

JCM登録簿

- 主務大臣は、国際協力排出削減量口座簿を作成し、国際協力排出削減量の取得、保有及び移転（国際協力排出削減量の管理）を行うため、政府保有口座及び法人等保有口座を開設（第57条の6）

振替手続

- 国際協力排出削減量の取得及び移転（振替）は、主務大臣が、国際協力排出削減量口座簿において、当該国際協力排出削減量についての減少又は増加の記録をすることにより行う（第57条の11）

NDC達成のための利用

- 無効化を行う国際協力排出削減量は、日本国及び相手国の承認を受けたものでなければならない（第57条の18）

- 改正法は、法律により**政府が責任を負うべきすべての事務を、指定された事業者が一元的に行う**体制を整備し、政府及び複数の事業者が分担している業務を効率化する。

実施機関の 指定

- 主務大臣は、その指定する者（指定実施機関）に、JCMクレジットの発行及び管理に関する事務（国際協力排出削減量関係事務）の全部又は一部を行わせることができる
- 指定実施機関の指定は、全国に一を限り、国際協力排出削減量関係事務を行おうとする者の申請により行う（第57条の19）
- 指定実施機関の役員と従業員には秘密保持義務が課される

指定実施機 関の監督

- 指定実施機関の役員の選任・解任、事務規程、事業計画書等は主務大臣の認可が必要
- 主務大臣は指定実施機関を監督し、必要に応じて立入検査を行う
- 指定実施機関が一定の要件に該当するに至った場合には、主務大臣は、その指定を取り消す、又は国際協力排出削減量関係事務の全部若しくは一部の停止を命ずることができる

- 改正温対法（2024年6月成立。2025年4月1日施行。）に基づき、JCMの実施体制を強化すべく、JCMのプロジェクト登録からクレジット発行までの制度運営やパートナー国との調整等に関する主務大臣（環境・経産・農水）の事務を担う実施機関を4月1日に設立予定。
- 法律に基づく政府同等の権限を持つ機関が、多数の国・案件を同時並行で調整できるようにすることで、また、クレジット発行までの事務をワンストップ化することで、制度運営の実効性・持続性を高める。

指定実施機関の活動内容

- ① JCMパートナー国・新規パートナー国候補との調整等
- ② 国際協力排出削減量口座簿（JCM登録簿）の運営
- ③ 認定検証機関（第三者機関（TPE））の認定・取消し
- ④ 効率的なプロジェクト実施のための手続支援等
- ⑤ プロジェクト管理プラットフォームの管理
- ⑥ 登録簿及び手続書類等の公表ウェブサイトの管理
- ⑦ 新規案件ソーシングのための情報発信・説明会の実施等

※ 指定実施機関の連絡先等は、同日以降に環境省のホームページ等で案内予定。

10. Promotion policy tools by Japanese governments

10. 日本政府関係省庁によるJCMプロジェクト推進・支援政策

日本政府による財政面・技術面等の支援措置 (2025年度政府予算案)



Ministry of the Environment

1. 二国間クレジット制度資金支援事業のうち設備補助事業
2. アジア開発銀行（ADB）への拠出金：JCM日本基金（JFJCM）
※国際メタン等排出削減等拠出金も含む
3. UNIDO（国連工業開発機関）への拠出金
※国際メタン等排出削減等拠出金も含む
4. 二国間クレジット制度資金支援事業のうちシナジー型JCM創出事業
5. 案件開発／キャパビル／MRVの支援



6. 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）
7. 二国間クレジット制度（JCM）等を活用した低炭素技術普及促進事業／低炭素技術による市場創出促進事業（実証設計）
8. 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）
9. 定量化支援事業（JCMクレジット化支援・MRV適用調査）

MAFF

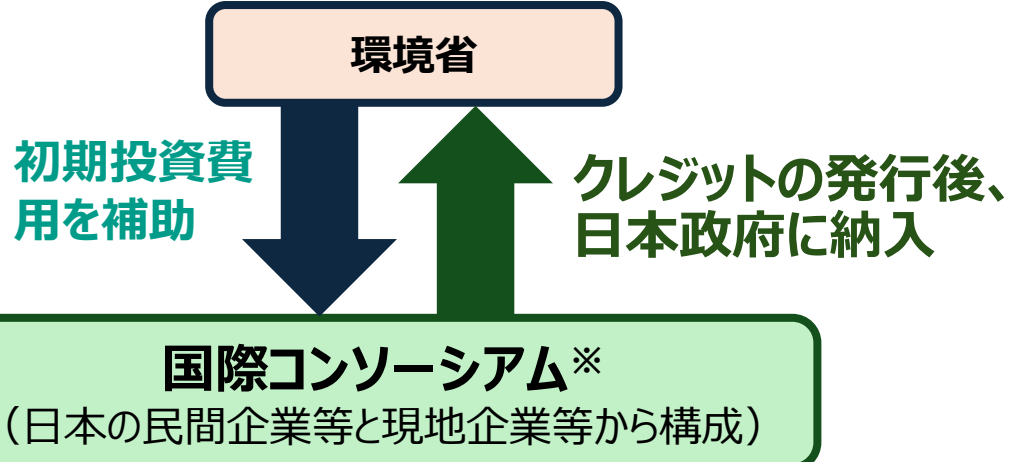
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

10. 農業分野におけるMRV構築のためのアジア開発銀行拠出金
11. JCMを利用した森林保全・植林の新規案件形成に向けた現地調査

1. 二国間クレジット制度資金支援事業のうち設備補助事業 JCM THE JOINT CREDITING MECHANISM

令和6年度予算：令和6年度から開始する事業に対して、3か年で**128億円**を想定

※事業実施国の類似技術の導入実績により50～20%を上限



JICAや政府系金融機関が支援するプロジェクトと連携した事業を含む



※この組織の代表者となる日本法人を補助金の交付対象者とし、代表事業者と呼ぶ。これ以外の事業者を共同事業者と呼び、共同事業者には、民間事業者、国営会社、地方自治体および特別目的会社（SPC）等が該当。

補助対象

エネルギー起源CO2排出削減のための設備・機器の導入（工事費、設備費、事務費等含む）

事業実施期間

最大3年間（補助交付決定を受けた後に設備の設置工事に着手し、3年以内に完工すること。）

補助対象要件、審査項目、責務等

- 費用対効果及び投資回収年数を審査項目として確認。
- 一部の技術・国を除き原則として費用対効果**4千円/tCO₂**
- 投資回収年数については、**3年以上**を目安。
- 代表事業者は、導入する設備の購入・設置・試運転までを行い、**GHG排出削減量のMRV（測定・報告・検証）を実施。**

- ◆ これまで18か国で272件の技術の採択実績がある。
 - ※1プロジェクトで複数技術を導入することがあるため、プロジェクト数よりも多くなる。
- ◆ 内訳としては、再生可能エネルギー58%、次いで省エネルギー33%で大部分を占めている。

2025年2月現在

廃棄物(4件) 2%

- ・廃棄物発電
- ・メタン回収発電

交通(3件) 1%

- ・デジタルタコグラフ
- ・リーファーコンテナ
- ・CNGディーゼル混燃バス

REDD+(2件) 1%

- ・焼畑抑制

フロン(4件) 2%

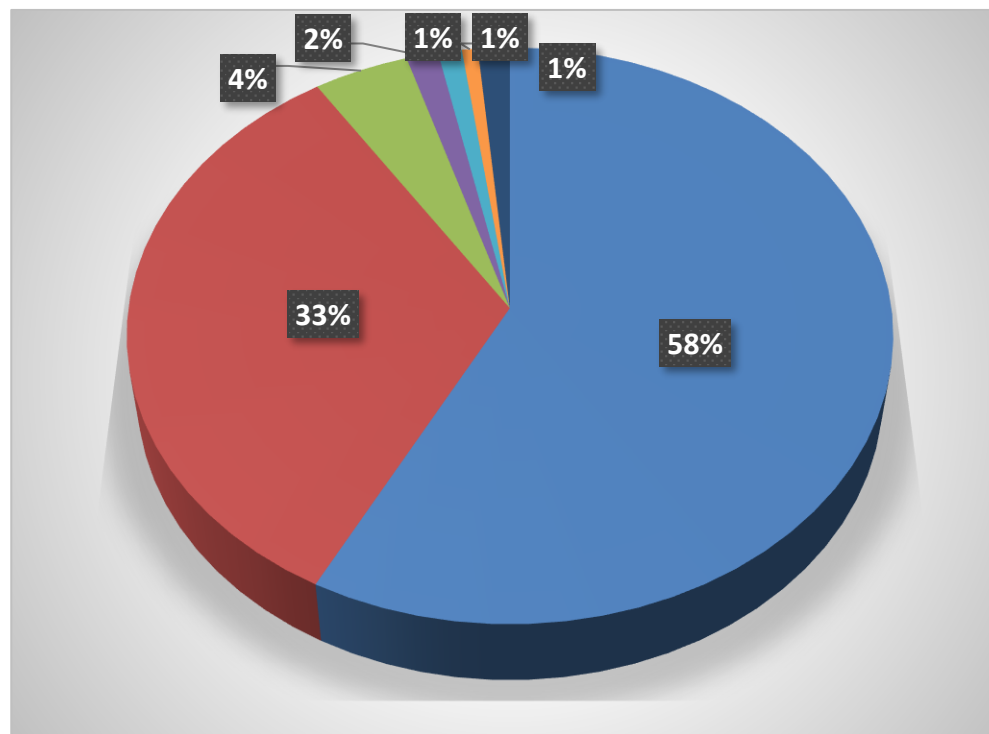
- ・フロン回収・破壊

エネルギーの有効利用(12件) 4%

- ・廃熱利用発電
- ・ガスコジェネ 等

省エネ(90件) 33%

- ・ボイラ
- ・空調、エアコン
- ・冷凍機、チラー
- ・変圧器
- ・LED 等



再エネ(157件) 58%

- ・太陽光発電
- ・小水力発電
- ・風力発電
- ・バイオマス発電
- ・地熱発電 等

【参考】環境省 JCM設備補助事業・業種別参画企業

| | |
|---------------|---|
| 卸売業 | 伊藤忠商事、稲畑産業、兼松、双日、豊田通商、豊通マシナリー、日本紙パルプ商事、ファームドウ（ファームランド）、丸紅、ユアサ商事 |
| 小売業 | イオンモール、イオンリテール、ファーストリテイリング、ファミリーマート、ローソン |
| 食料品 | エースコック、キリンホールディングス、サッポロインターナショナル、サントリースピリッツ、CPF Japan、富士食品工業 |
| 化学・ゴム製品 | 大塚製薬工場、協和発酵バイオ、昭和電工マテリアルズ、住友ゴム工業、DIC、バンドー化学、フマキラー、三菱ケミカル |
| 繊維・ガラス・土石 | AGC、TOTO、東レ、日清紡テキスタイル |
| 非鉄金属 | YKK、大紀アルミニウム工業所 |
| 電機・電子、精密機器 | 遠藤照明、シャープエネルギーソリューション、ソニーセミコンダクタ、第一実業、ティー・エス・ビー、日立ジョンソンコントロールズ空調、富士・フォイトハイドロ、HOYA、ミネベアミツミ、矢崎部品、リコー |
| 機械、産業機械 | 荏原冷熱システム、兼松KKGK、前川製作所、三菱重工 |
| 輸送用機器 | デンソー、トヨタ自動車 |
| 陸運、倉庫・運輸 | 東急、日本通運、両備ホールディングス |
| 建設業 | JFEエンジニアリング、柴田商事、住友林業、高砂熱学工業、トーヨーエネルギーファーム、日揮グローバル、日鉄エンジニアリング、日本クラント、ネクストエナジー・アンド・リソース、フジタ、裕幸計装 |
| 電気・ガス・熱供給・水道業 | アウラグリーンエナジー、イーレックス、出光興産、大阪ガス、関西電力、キューデン・インターナショナル、サイサン、静岡ガス、自然電力、WWS-JAPAN、北酸、メタウォーター、ユーラスエナジーホールディングス、横浜ウォーター、リベラルソリューション、シードおきなわ、TOKAI |
| 金融業 | 東京センチュリー、東銀リース、みずほ東芝リース、三井住友トラスト・パナソニックファイナンス、三井住友ファイナンス&リース |
| サービス業、その他 | アジアゲートウェイ、アラムポート、AAIC Japan、SDGインパクトジャパン、NTTデータ経営研究所、NTTファシリティーズ、関西環境管理技術センター、グローバルエンジニアリング、新日本コンサルタント、数理計画、日本テピア、パシフィック・コンサルタンツ、ファインテック、早稲田環境研究所 |

【参考】民間資金を中心としたJCM 相談件数の内訳

- これまでにおよそ100件の相談件数実績がある。 ※案件分類は仮置
- 非化石燃料由来の温室効果ガス削減に関するプロジェクトが多く、多様な案件のご相談をいただいている状況。

2025年2月現在

その他(24件) 25%

水田(22件) 23%

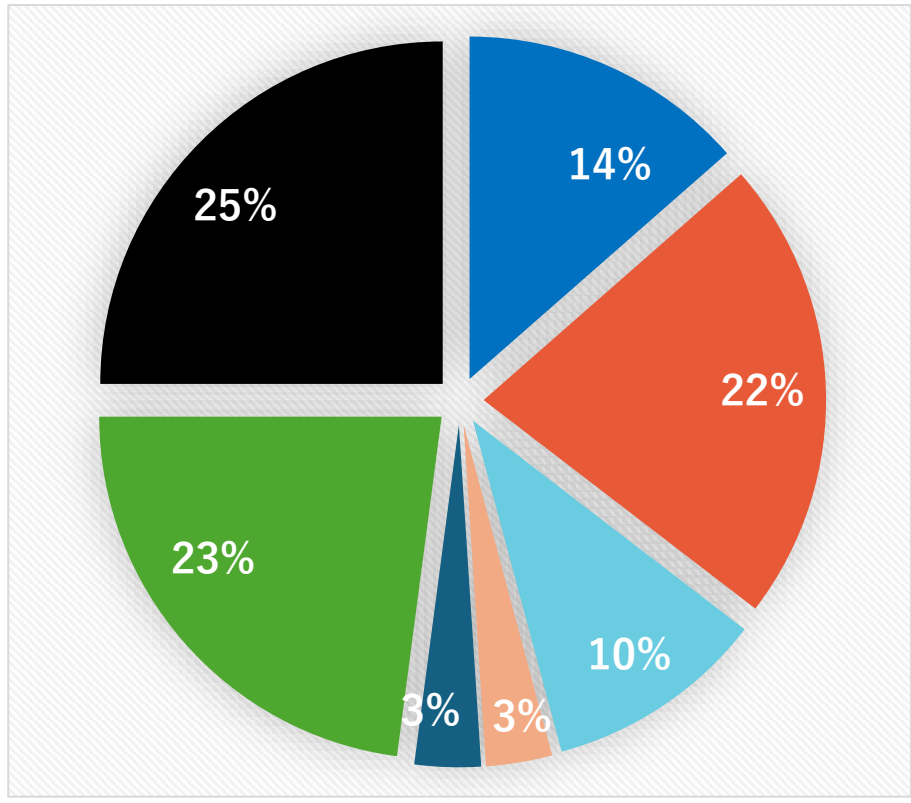
- ・AWD 等

フロン(3件) 3%

- ・フロン回収・破壊

グリーンカーボン(3件) 3%

- ・REDD+ 等



再エネ(13件) 14%

- ・太陽光発電 等

省エネ(21件) 22%

- ・ボイラ
- ・LED 等

交通(10件) 10%

- ・シャトルバス最適化
- ・電化 等

2. アジア開発銀行（ADB）への拠出金：JCM日本基金（JFJCM）

予算

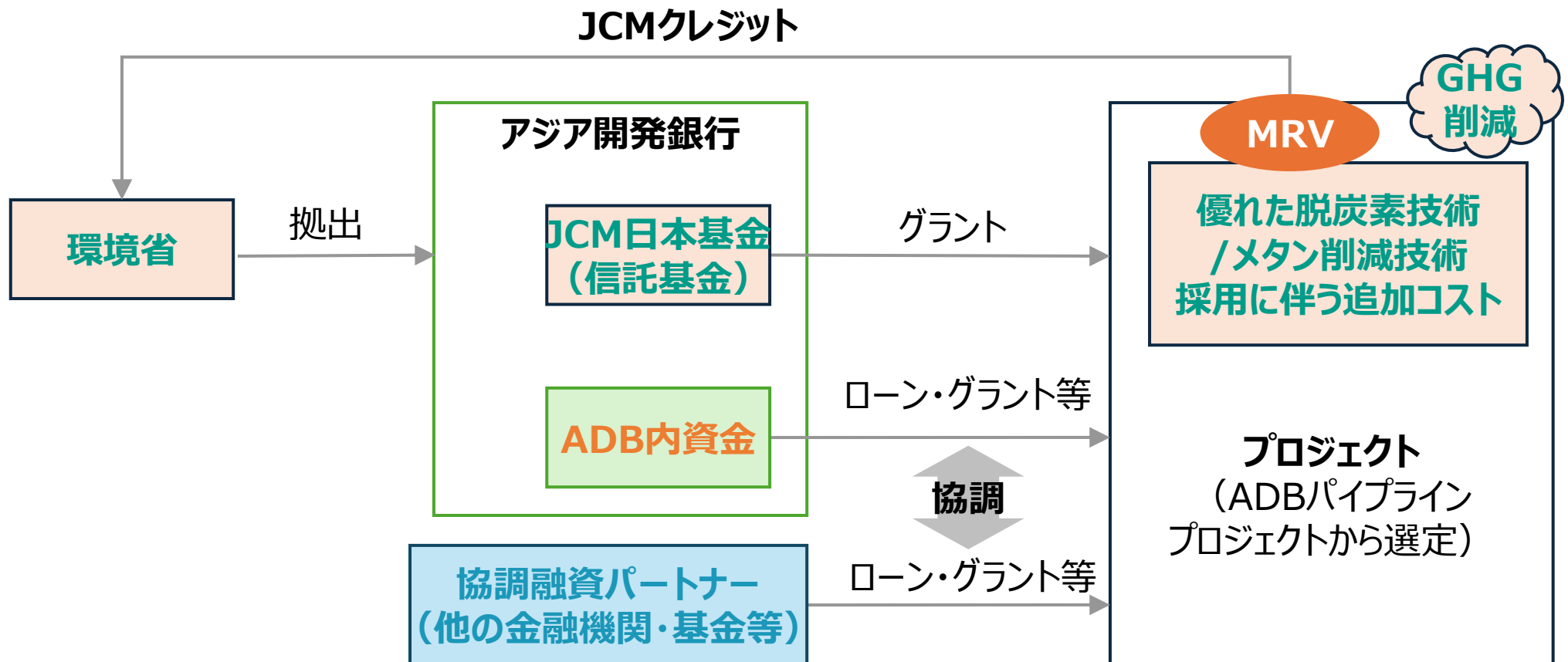
2014年からの累計166億円（2024年度時点）

概要

アジア開発銀行（ADB）のプロジェクトで、導入コスト高から採用が進んでいない優れた脱炭素技術/メタン排出削減技術が採用されるように、ADBの信託基金に拠出した資金で、その追加コストを軽減する。

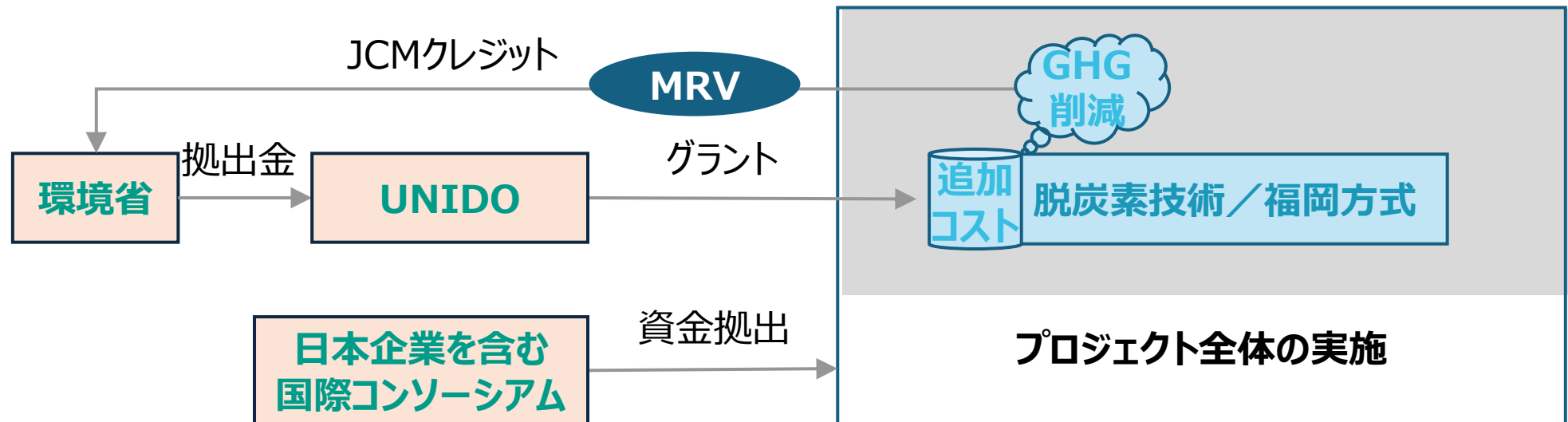
目的

ADBの開発支援による持続可能な脱炭素社会への移行を後押しするとともに、JCMクレジットの獲得を目指す。



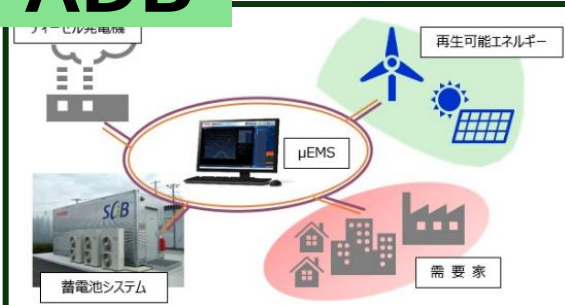
3. UNIDO（国連工業開発機関）への拠出金

| | |
|-----------------------|---|
| 予算 | <ul style="list-style-type: none"> 累計8億円（脱炭素技術：6億、福岡方式：2億）（2024年度現在） |
| 目的 | <ul style="list-style-type: none"> JCMプロジェクトの少ないアフリカのパートナー国（ケニア、エチオピア、チュニジア、セネガル.2025年3月現在）を対象に、現地ネットワーク等を持つUNIDOを通じて案件早期形成を促進 |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> 日本企業を含む国際コンソーシアムに対して、アフリカにおける脱炭素技術及び廃棄物処理に福岡方式を活用するJCMプロジェクトの実施に伴う追加コストをUNIDOのGrantを通じて軽減 |
| 特徴 (脱炭素技術) | <ul style="list-style-type: none"> 主にJCMプロジェクト化の実績のある脱炭素技術によるJCMプロジェクトの早期実施を対象 国際コンソーシアムの代表事業者である日本企業による申請及びグラントの供与 1事業当たり最大USD 800,000、補助率最大75% 費用対効果：原則USD 30 / t-CO2以下、モニタリング期間：最低5年 完工後のJCMプロセスにおけるMRVは支援対象外 等 |



資金支援事業（ADB・UNIDO拠出）の事例

ADB



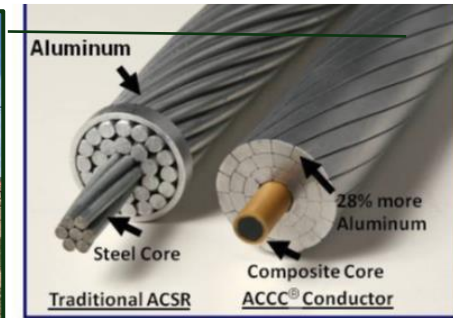
アッドゥ環礁におけるスマートマイクログリッドシステム（モルディブ）



再エネ拡大プロジェクト（モンゴル）



健康サービスへのアクセス改善プロジェクト（モンゴル）



高効率送電線導入（バングラデシュ南西部）



マレ広域区廃棄物発電（モルディブ）

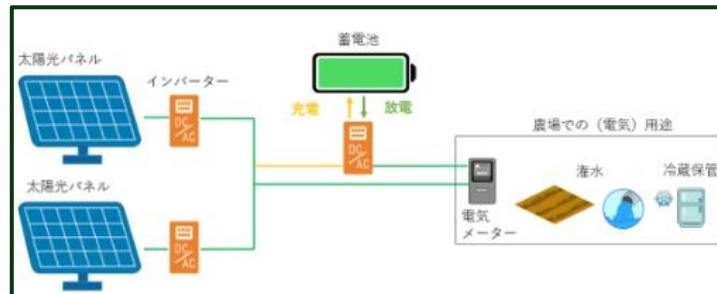


パトゥハ2号 55MW地熱発電（インドネシア）



先進的フロー型蓄電池導入による再エネ導入促進&海洋再エネパイロットPJ（モルディブ）

UNIDO



バラ農場への230kW太陽光と蓄電池の導入(ケニア)



4. シナジー型JCM創出事業

1. 背景・目的

JCMパートナー国における相乗的アプローチによるシナジー型JCMの創出により脱炭素社会を実現する。

2. 対象技術

- 脱炭素だけではなく、大気汚染、フロン対策等の他の環境課題等も同時改善・解決を目指す。
- 事業の実現に向けて、JCMパートナー国において技術実証を実施し、シナジー型JCMプロジェクトを実現し、また、得られたシナジー型プロジェクトの知見をJCM全体の進め方の改善に活用する。

3. 支援対象範囲

- 実証に要する人件費、設備費等
- 資金調達、許認可のための調査費等

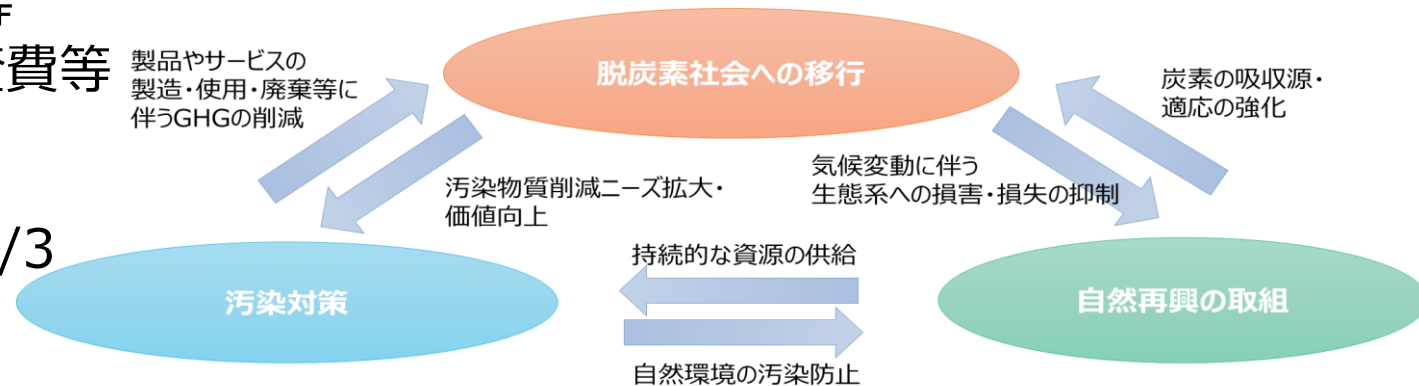
4. 補助率

中小企業法での中小企業者は2/3
それ以外は1/2

5. 事業の特徴

- 大気汚染やフロン対策等の環境課題・社会課題を同時に解決するシナジー型プロジェクトの支援を行う。脱炭素社会への道筋をつけることで気候変動と環境問題等の同時解決を目指すシナジー型のアプローチの追及を目指すものである。
- また、実証された技術を用いたプロジェクトの実施を促進し、実証期間の終了後、数年以内に、JCM設備補助事業を活用した事業化につなげることを目指す。

相乗的アプローチによるシナジー型 JCM案件の創出のイメージ



5. 環境省による案件開発／キャパビル／MRVの支援



情報発信・能力構築・ 制度運営

- ウェブサイト、セミナー等
- パリ協定6条/ETFに関する情報発信、各国のキャパシティビルディング
- JCM事務局運営（JC開催、PIN・提案方法論・PDD確認等）



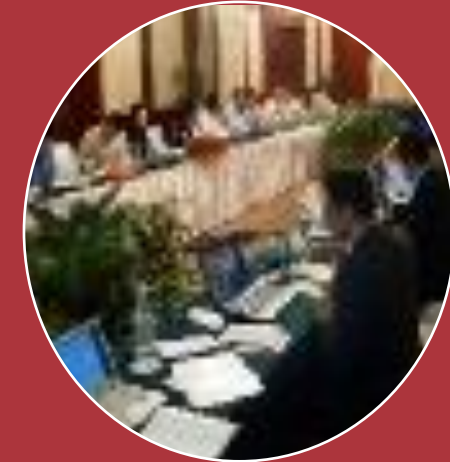
プロジェクト形成／マツ チング支援

- JCMグローバルマッチ
- 案件相談
- 都市間連携事業
- JCM実現可能性調査



プロジェクト支援

- JCM設備補助事業
- ADBへの拠出（JCM日本基金（JFJCM））
- UNIDOへの拠出
- 実証事業等



MRV支援、登録簿整備

- MRV支援（方法論構築、PDD作成、TPEによる妥当性確認、検証等）
- 登録簿構築、運用

6~9. 経済産業省によるプロジェクト支援

- 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



石油精製プラントの運転制御最適化（横河電機）



携帯電話基地局へのトライブリッド技術導入（KDDI）

※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

二国間クレジット制度（JCM）等を活用した低炭素技術普及促進事業／低炭素技術による市場創出促進事業（NEDO*）



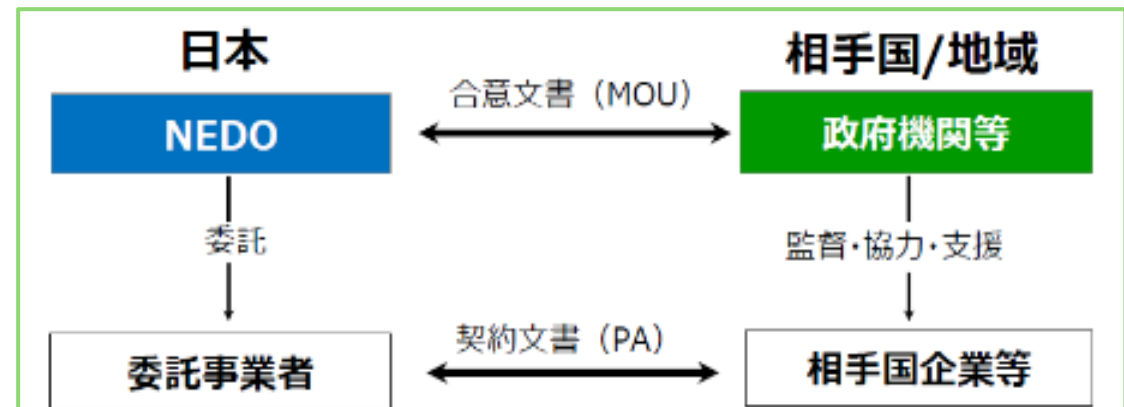
目的： 相手国において先進的な脱炭素技術の導入及び実証を行い、その有効性を検証する。

- 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手続き

実施期間 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

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)

ジョージア

- ジョージアにおける廃棄物由来燃料の利用に関するJCM実現可能性調査(株式会社クリーンシステム)

モルドバ

- ★エタノール醸造工場における廃棄物エネルギー利用のためのメタン発酵システム実証事業(株式会社SDGインパクトジャパン)

UAE、サウジアラビア等

- ※製油所設備の統合的設備管理による省エネ化に係る方法論開発(日本エヌ・ユー・エス株式会社)

タイ

- タイにおけるバイオチャー製造・利用に関するJCM実現可能性調査(一般財団法人カーボンフロンティア機構)

ベトナム

- ★余剰再生電力を活用したグリーン水素製造およびソリューション提供のためのシステム実証事業(株式会社大林組)
- ※ベトナム国ベカメックス工業団地におけるグリーン水素の活用によるエネルギーマネジメントの方法論開発に向けた調査(株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所)

2024年度合計：19件（10か国）

- は経済産業省の実現可能性調査
- ★はNEDO実証事業の実証前調査
- ※はNEDOの新規方法論開発

カザフスタン

- カザフスタン共和国における大型風力発電の導入に関するJCM実現可能性調査(三井物産株式会社)

ウズベキスタン:

- ウズベキスタンにおける大型風力発電事業導入に関するJCM実現可能性調査(双日株式会社)

パプアニューギニア

- パプアニューギニアにおけるハイブリッド太陽光発電システムの導入に関するJCM実現可能性調査(サステナブルホールディングス株式会社)

インド

- インド国における牛糞由来のメタンガスを使用した分散型発電システムの導入及び普及事業に係るJCM 実現可能性調査(ファイン・エコソリューション株式会社)
- インドにおける石油化学産業への大規模Waste to Steam導入と都市廃棄物の広域輸送システムに関するJCM実現可能性調査(株式会社エックス都市研究所)
- インドにおける「第二世代バイオエタノール製造技術」導入に関するJCM実現可能性調査(日鉄エンジニアリング株式会社)
- インドにおけるCompressed Bio Gas 技術に関するJCM実現可能性調査(Mitsubishi Corporation India Pvt. Ltd.)
- ※余剰再生電力を活用した水素製造・利用(株式会社三菱総合研究所)

コスタリカ

- コスタリカにおける貨物鉄道への蓄電池機関車導入に関するJCM実現可能性調査(日本工営株式会社)

チリ

- チリにおける鉱業での太陽熱発電導入に関するJCM実現可能性調査(AGC株式会社)

フィリピン

- フィリピンにおける農業残渣を活用したバイオマス発電に関するJCM 実現可能性調査(株式会社クボタ)
- フィリピンにおける無線基地局へのソーラーパネルと蓄電池の設置及び最適電力制御技術に関するJCM実現可能性調査(株式会社NTTドコモ)

ブラジル

- ブラジルにおける民間主導によるバイオマス発電事業に関するJCM実現可能性調査(株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所)

（実証事業はNEDOもしくはUNIDO※によるもの）

モンゴル:

★省エネ送電システム（日立製作所）

※2013年8月～2019年2月

省エネ型の送電線を導入するとともに、系統解析の実施により、送電ロスを最小限にしCO2を削減。

ケニア※:

★マイクロ水力発電によるコミュニティー電化（NTTデータ経営研究所）※2012年度～2019年2月

地方電化率が非常に低い、ケニアにおいて、低落差で発電可能なマイクロ水力発電システムを活用し、コミュニティー電化を実現。
※UNIDOによる実証事業

タイ:

★ASEAN地域電力会社向けIoT活用による発電事業資産効率化・高度化（丸紅）※2019年2月～2023年2月

高度なデジタル・ソリューション（AI解析等）によるボイラー燃焼効率の最適化システムを導入し、CO2を削減。

★ICTを活用した送電システムの最適制御（OPENVQ）による低炭素化・高度化事業（日立）※2019年11月～

OPENVQ導入により、送電網の電圧設定を自動最適化することにより、送電ロスを削減しCO2排出削減。

合計：11件採択（6か国）

○下線（モンゴル、ベトナム3件、ラオス、インドネシア3件、ケニア）はJCMプロジェクトとして登録されたもの

○★はJCMクレジットが発行されたもの

ベトナム:

★国立病院の省エネ・環境改善（三菱電機）※2014年1月～2017年6月

高効率のインバーターエアコンを国営病院に導入し、それらを最適に制御するエネルギー・マネジメント・システム（EMS）を用いた技術実証を実施。

★BEMS開発によるホテル省エネ（日比谷総合設備）※2014年1月～2018年2月

「エネルギー管理技術」「高効率給湯技術」「高効率照明技術」を導入することにより、ビル全体の省エネを実現し、CO2削減。

★漁船用特殊LED照明導入（スタンレー電気）※2016年9月～2018年2月

ベトナム中部地区の漁船に、スタンレー電気が開発した高効率・高耐久な特殊LED技術を導入し、省エネ化を実証。

ラオス:

★モジュール型省エネデータセンター（豊田通商、インターネットイニシアティブ）

※2016年1月～2018年10月

ビル型データセンターに比べて安価かつ迅速に建設可能なモジュール型の省エネデータセンターを、高温多湿、高濃度の埃、不安定な電力供給を伴う地域に導入し、CO2を削減。

インドネシア:

★動力プラントの運用最適化技術（アズビル）※2014年2月～2018年12月

石油精製プラントのボイラー、タービン等の設備の運用を連携させて最適化することにより、工場全体の省エネを実現し、CO2削減。

★石油精製プラントの運転制御最適化（横河電機）※2013年11月～2019年2月

石油精製プラントで原油を蒸留、分解する各装置の運転を最適化することにより省エネを実現し、CO2削減。

★携帯電話基地局へのトライブリッド技術導入（KDDI）※2017年4月～2019年2月

KDDIの制御技術「トライブリッドシステム」（太陽光・蓄電池／ディーゼル／系統）を携帯基地局に導入し、無電化地域等における電力安定供給・省エネ実現。

6. 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）

- JCM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を行う。
- NEDO実証事業や、民間資金を活用したJCMプロジェクト化の実現に繋げる

- 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>（令和6年度実績）

- ：（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/>)

7. 二国間クレジット制度（JCM）等を活用した低炭素技術普及促進事業／ 低炭素技術による市場創出促進事業

- 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）

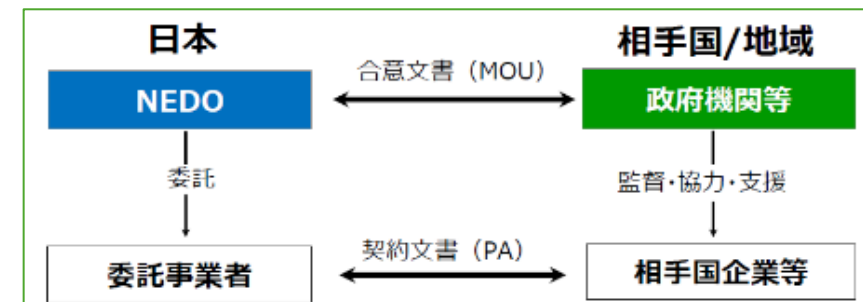
[実施期間] 原則**2年**

[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）



8. 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

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



9. 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**
- 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。
 - 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）

100百万円以内／件

事業期間

4年以内

公募期間

2024年4月5日～5月17日
(終了)

民間資金を中心とするJCMプロジェクト、等
(日本政府による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)

NEDO 定量化支援事業

プロジェクト実施、
方法論の提出、PDD作成

登録

削減データ測定、第三者機関
による削減量の検証

(クレジット
発行申請)

プロジェクト
継続

削減効果
検証

MRV実施準備

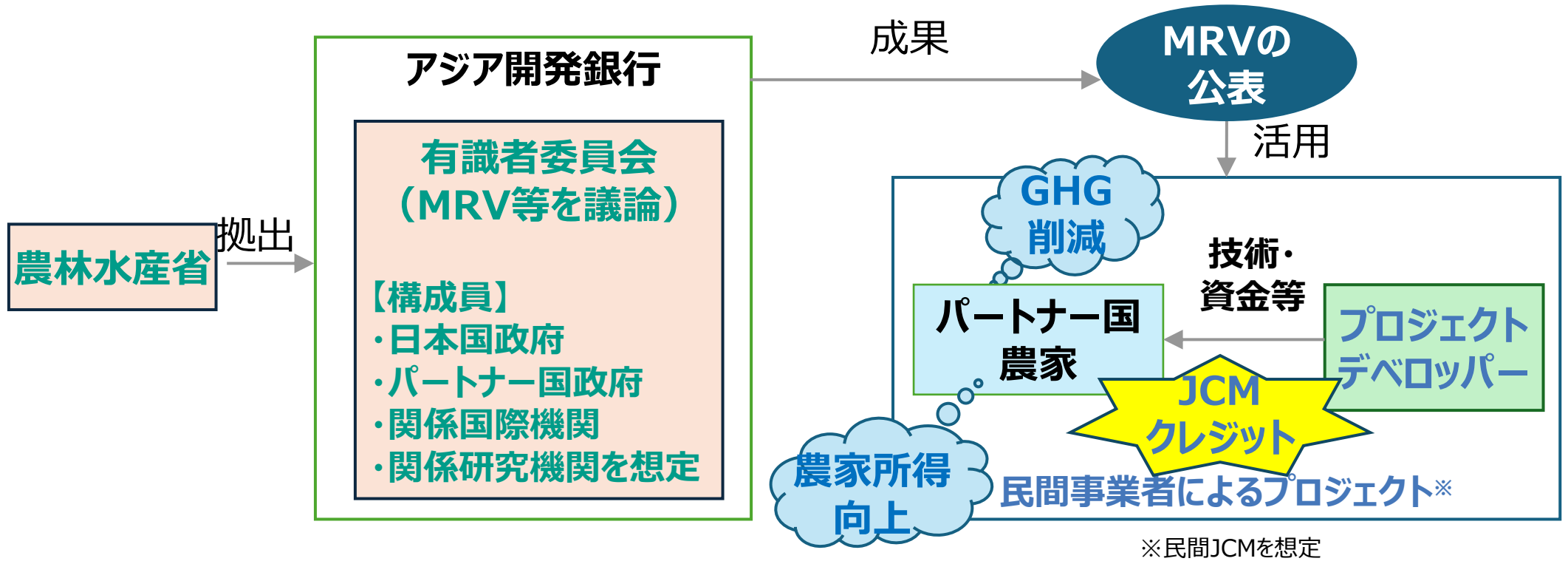
適用可能性、普及、展開方法検討

MRV実施

10. 農業分野におけるMRV構築のためのアジア開発銀行拠出金



| | |
|-----------|--|
| 予算 | 令和6年度当初予算30百万円 |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ● 農業分野におけるJCM活用推進に向け、ADBを事務局とし、日本国政府、パートナー国政府、関連国際機関等の専門家で構成される有識者委員会を開催。 ● 2024年、水田から排出されるメタン削減に資する間断灌漑（AWD）について、事業性を担保しつつ、国際的に信頼されるMRVの検討を行う。 |
| 目的 | JCMクレジットにより、農業分野におけるGHGの削減、途上国農家の所得向上、我が国の環境配慮型技術普及を達成。 |



<https://gec.force.com/JCMGlobalMatch/>

◆目的

- JCMプロジェクトの形成促進を支援するため、日本企業とJCMパートナー国企業のマッチング、商談を進める機会を提供

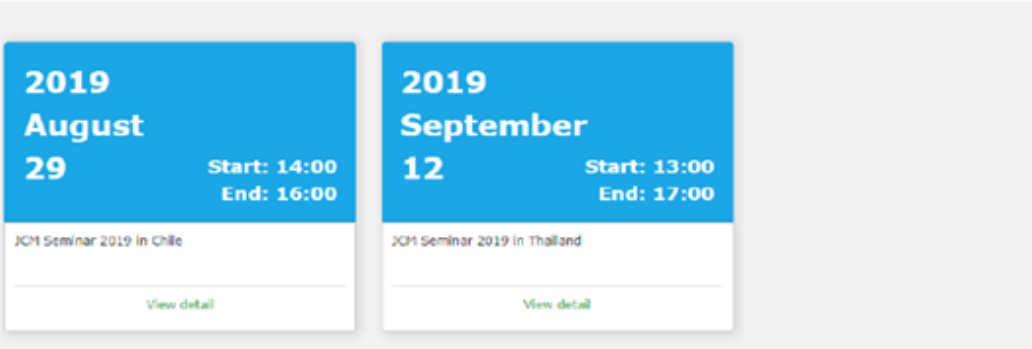
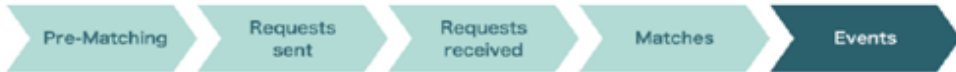


◆特徴

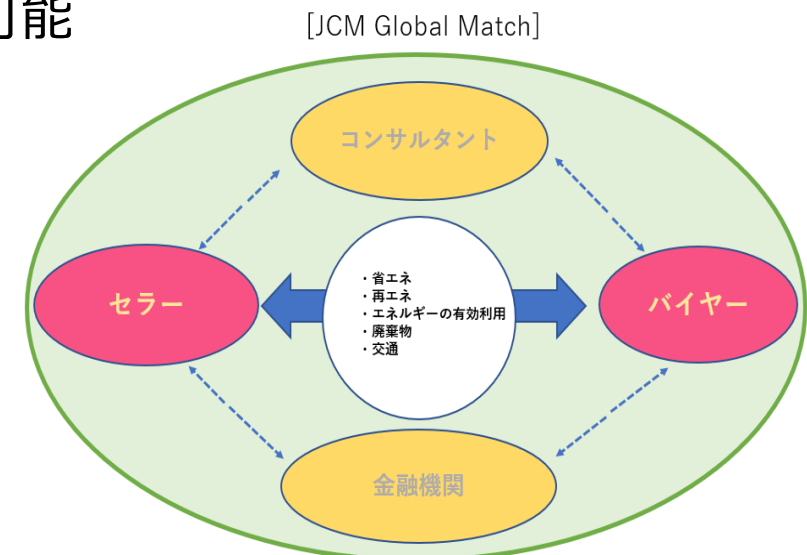
- 登録情報に基づき、自動的にマッチングを実施
- マッチングした企業と直接面談が可能
- 金融機関やコンサルタント等もマッチングサイトを利用可能

Events

Browse list of events. You can make an appointment to meet with companies of your interest here.



| Date | Start | End | Event Name |
|-------------------|-------|-------|------------------------------|
| 2019 August 29 | 14:00 | 16:00 | JCM Seminar 2019 In Chile |
| 2019 September 12 | 13:00 | 17:00 | JCM Seminar 2019 In Thailand |



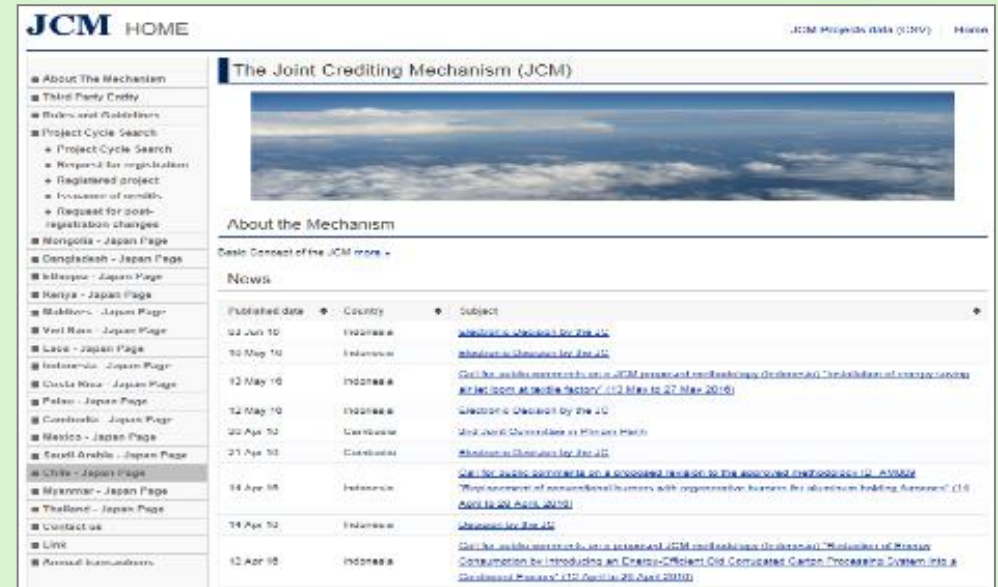
JCM HOME

- **JCMウェブサイト**において、各国の合同委員会メンバーやルール&ガイドライン類等の公式情報を掲載

<https://www.jcm.go.jp/>

- パートナー国との合同委員会の開催や、決議事項などを都度情報公開

▼Image of the general information page



炭素市場エクスプレス CARBON MARKETS EXPRESS

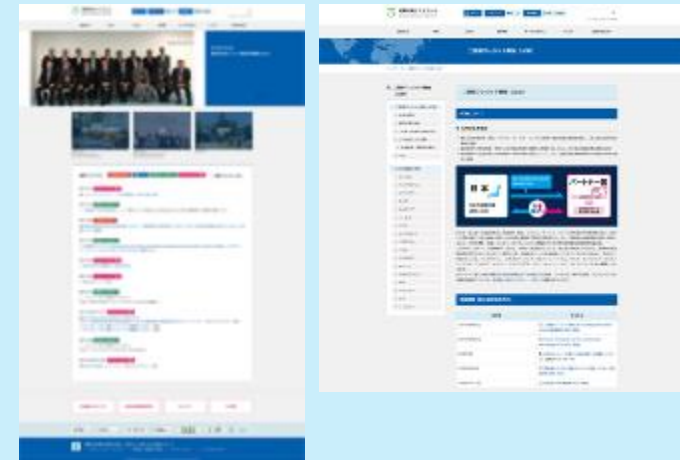
- **炭素市場エクスプレス**においてJCMの各種最新情報並びに日本政府によるJCM資金支援事業等の関連プログラムに関する情報を掲載

<http://carbon-markets.env.go.jp/index.html>

- メルマガや関連最新情報を定期的に配信。下記のURLから登録：

(日) <http://carbon-markets.env.go.jp/newsletter/index.html>

(英) http://carbon-markets.env.go.jp/eng/en_newsletter/index.html



ご清聴ありがとうございました

※2025年2月に開催されたパートナー国会合の様子です。

