
世界全体でのネットゼロ実現への貢献

2024年10月31日

環境省 地球環境局 国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室

経済産業省 G X グループ 地球環境対策室



環境省



経済産業省

世界全体の排出削減に貢献する国際協力の推進

- 1.5℃目標実現に向けて依然として存在する大幅な「目標のギャップ」があり、世界全体で大幅で急速かつ持続的な排出削減が必要。
- 日本政府としては、29のパートナー国との二国間クレジット制度（JCM）をパリ協定6条に沿って実施するとともに、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）構想の下での取組を通じ、排出削減の鍵を握るアジア諸国を始め、世界全体のネットゼロへの貢献を着実に重ねてきた。
- G7広島首脳コミュニケにおいても、削減目標が1.5℃目標や2050年ネット・ゼロに整合していない全ての締約国に対し、削減目標の強化や2050年ネットゼロにコミットすることを求めた。
- 日本としても、世界が野心引き上げに踏み出すことを後押し、パリ協定で求められる取組の履行を支援するなど、これに全力で取り組み、世界の進む道筋を1.5℃目標と整合させていく。
- 2024年3月に開催された第6回国連環境総会（UNEA6）において、我が国より提案したシナジー促進決議を採択。決議を踏まえ、気候変動に取り組むに当たって自然を用いた解決策（Nature based solution: NbS）を活用するなど、相乗効果（シナジー）のある政策やプロジェクトの実施を奨励。

アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）の意義

- AZECは、2022年1月、**アジア各国が脱炭素化を進めるとの理念を共有し、エネルギーtransitionを進める**ために協力することを目的として日本が提唱。
- 現下の国際情勢下、**脱炭素化の取組は、経済成長とエネルギー安全保障を両立**する形で進める必要あり。
- 即ち、各国の事情に応じた**多様な道筋による現実的な形で、着実にアジアの脱炭素を進めていく**必要があり、そのため、AZECの枠組みの下、**日本の技術やファイナンスを活用していくことは、世界の脱炭素化のために重要**（日本自身の温室効果ガス（GHG）排出量は世界の3%）。

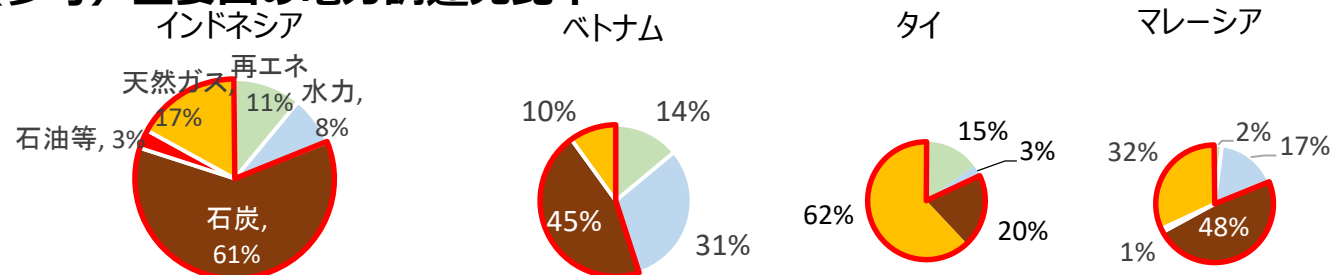
参加国



- これまで首脳会合（2023年12月：東京）と閣僚会合（2023年3月：東京、2024年8月：ジャカルタ）を開催
- エネルギーセクターを中心に、再エネやグリーンアンモニア等の個別プロジェクトを推進
⇒ アジアの産業やエネルギー構造を変えていくための面的なアクションが必要な状況

2024年は今後10年のためのアクションプランを含む共同声明に合意し、新たなフェーズへ

（参考）主要国の電力調達先比率



AZEC首脳会合@ラオスの具体的な成果について

- 10月11日、石破総理が議長を務め、ラオスで開催された第2回AZEC首脳会合において、“**今後10年のためのアクションプラン**”を含む**首脳共同声明に合意**。武藤経済産業大臣も出席し、8月の第2回閣僚会合の成果を報告。
- AZECパートナー国の首脳からは、①AZECを主導してきた**日本の取組に対する支持**、②地域の脱炭素化、経済成長、エネルギー安全保障を同時に達成しつつ、各国の事情に応じて多様な道筋の下でネットゼロを目指す**AZEC原則への強固な支持**が示された。
- また、AZEC原則に従った**排出削減対策**（再生可能エネルギー推進、火力発電ゼロエミッション化、CCS技術等）や、技術革新、エネルギー移行に向けた**ファイナンス促進**により、地域として温室効果ガス排出削減を進めていくことへの、重要性が表明された。
- これまでの「個別プロジェクトの実施」に加え、各国とのルール形成を含む「政策協調」のステージへと、**新たな協力のフェーズに進展**。

首脳声明の主なポイント

①世界の脱炭素化への貢献／AZEC構想とAZECパートナー国の地域戦略の実施の加速

- ・ COP28の成果（再エネ3倍目標等）を歓迎し、取組を加速していくことをコミット。
- ・ AZECの取組を、パートナー各国の戦略や取組を反映した形で進めることを確認。

②AZEC原則の確認／AZECにおける進捗の歓迎

- ・ 脱炭素・経済成長・エネルギー安全保障の確保の同時実現
- ・ 各国の事情に応じた多様な道筋によるネットゼロの実現
- ・ 8月に開催されたAZEC閣僚会合（経産大臣議長）の成果やアジア大で進む官民の協力イニシアティブ等を歓迎。



（出典：外務省HP（写真提供：内閣広報室））

③「今後10年のためのアクションプラン」

柱1：AZECソリューション（脱炭素化に資する活動を促進するルール形成等）の推進

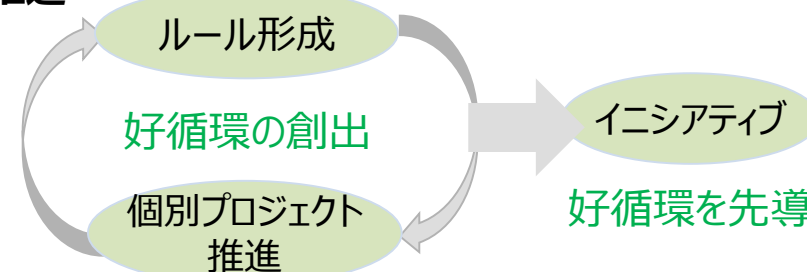
例）GHGの算定・報告の促進等、サプライチェーン全体の排出量の可視化
トランジション・ファイナンスの推進
農林分野・運輸部門等の脱炭素化

柱2：イニシアティブの始動

例）知的エンジンとしてジャカルタに「アジア・ゼロエミッションセンター」を設置
排出量の多い電力・運輸・産業の脱炭素化に関するロードマップ策定等を始動

柱3：個別プロジェクトの更なる組成

例）ODAや政府機関（JBIC、JETRO等）の政策ツールを活用した脱炭素プロジェクトの創出等
（再生可能エネルギー普及、グリーン工業団地開発等）



一貫通貫した気候変動対策の協力

気候変動政策を上流から下流まで支援

ASEAN、TICAD、G20等多国間の枠組を通じたモメンタムの向上・側面支援

政府間での 政策協議

- 協力覚書
- 政策対話

長期戦略・計画 ・法制度支援

- 各地域・国・都市の事情を反映した長期戦略・計画等の策定支援 (AIM)
- 透明性向上、インベントリ協力 (WGIA, 6条-13条相互学習、PaSTI)
- 制度整備、人材育成

案件形成支援・事業環境整備

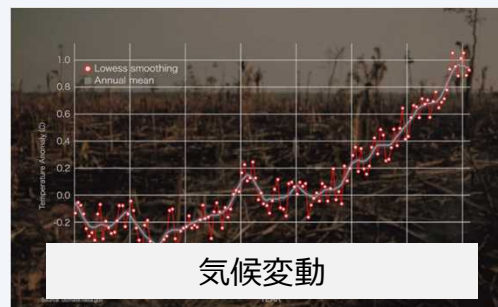
- 実現可能性調査、実証事業 (コイノベ、再エネ水素、新技術)
- JCMを通じたビジネス環境整備 (案件発掘、パートナー国拡大、民間JCM、方法論整備等)
- 環境インフラ海外展開プラットフォーム (JPRSI) を通じたビジネス環境整備
- 環境ウィーク等によるビジネスマッチング

事業資金支援

- JCM等パリ協定6条の世界的実施
- 6条実施パートナーシップ (A6IP) を通じた能力構築

国内外の都市間連携により、国内の都市の経験やノウハウを海外都市に移転

途上国等における環境問題



シミュレーションモデルを活用した長期戦略等策定支援

- アジア太平洋統合評価モデル（AIM）は、国別・セクター別において、温室効果ガス排出削減対策技術の導入や対策による削減効果を評価するツール。（※我が国では、2030年度目標や長期戦略検討の際に活用）
- 国立環境研究所、京都大学、みずほリサーチ&テクノロジーズ等が1990年から開発している統合評価モデル。温室効果ガスの削減策や気候変動影響、適応策を評価して、様々な将来シナリオを定量化。
- 国レベルで、AIMモデル活用支援を進めることで、脱炭素社会に向け効果的な技術・政策を提示し、アジア諸国の長期戦略策定を後押しする。（タイ、ベトナム、インドネシアではAIMを活用）
- 都市レベルでも、削減シナリオ策定に活用されている。（※ベトナム・ホーチミン、マレーシア・イスカンダール等の都市で活用）

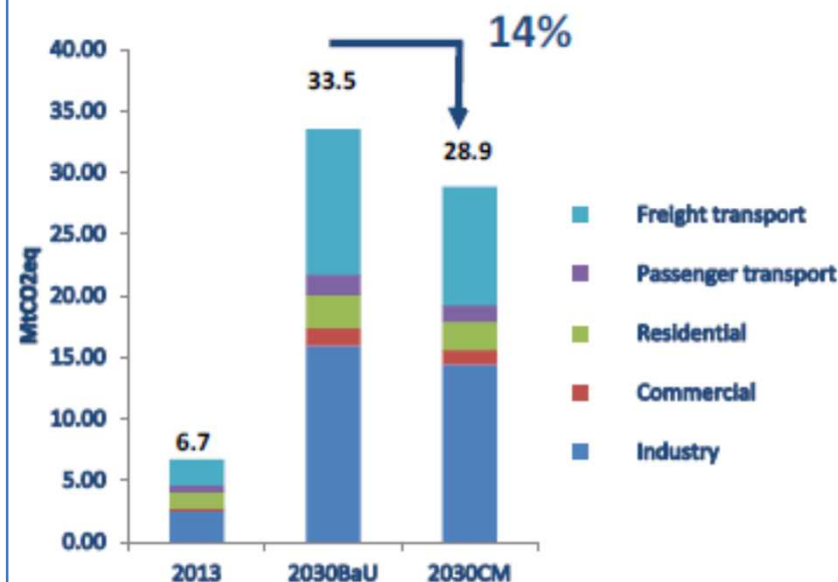
タイでの活用



「更新版 長期低排出発展戦略」（2022年11月UNFCCC提出）において、**気候変動評価と緩和政策の定量化にAIM/EndUseモデル**を、カーボンニュートラルとネットゼロGHGシナリオの**マクロ経済への影響を評価するために、AIM/CGEモデル**を使用。

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Thailand%20LT-LEDS%20%28Revised%20Version%29_08Nov2022.pdf

ベトナム・ハイフォン市の削減シナリオでの活用

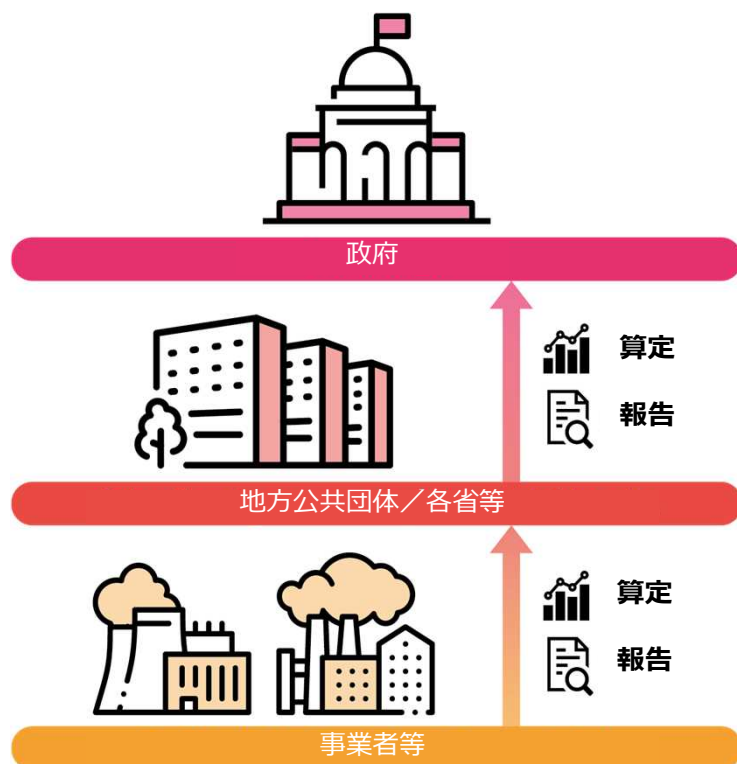


透明性向上の制度構築を世界に展開：透明性パートナーシップ（PaSTI*）

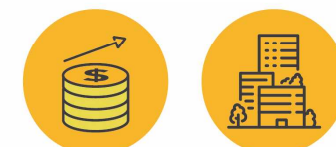
*Partnership to Strengthen Transparency for co-Innovation

- 政府、自治体、企業などすべてのプレイヤーの取組の可視化（透明性の向上）により、気候変動対策への参画、投資や更なる協力の促進を目指すために、2017年のCOP23において日本が設立
- 我が国に強みのある、事業者単位での算定・報告・公表制度（SHK制度）の実績を活かし、アジアにおいて**企業等の温室効果ガス排出量の透明性向上の制度構築を支援**

企業等の温室効果ガス排出量の算定報告公表制度 概念図



PaSTIの活動



企業価値向上やESG投資等の企業へのインセンティブ

調査や制度構築によりインセンティブ構築を支援

PaSTIの活動例

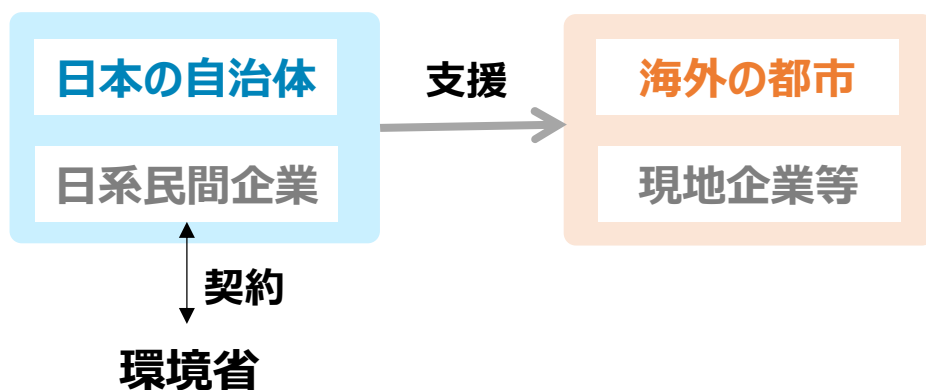


2024年3月25日

民間事業者による
GHG排出量算定報告に関するセミナー
（@フィリピン）

都市間連携事業

- 環境協力の覚書や姉妹都市協定等による国内都市と海外都市の連携を活用し、**国内都市の有する脱炭素都市づくりの経験やノウハウを海外都市に移転**。あわせて、JCMを活用したインフラ設備導入などを実現。日本から海外への「脱炭素ドミノ」を引き起こす。



- ✓ **脱炭素・低炭素を推進する基盤制度の構築**

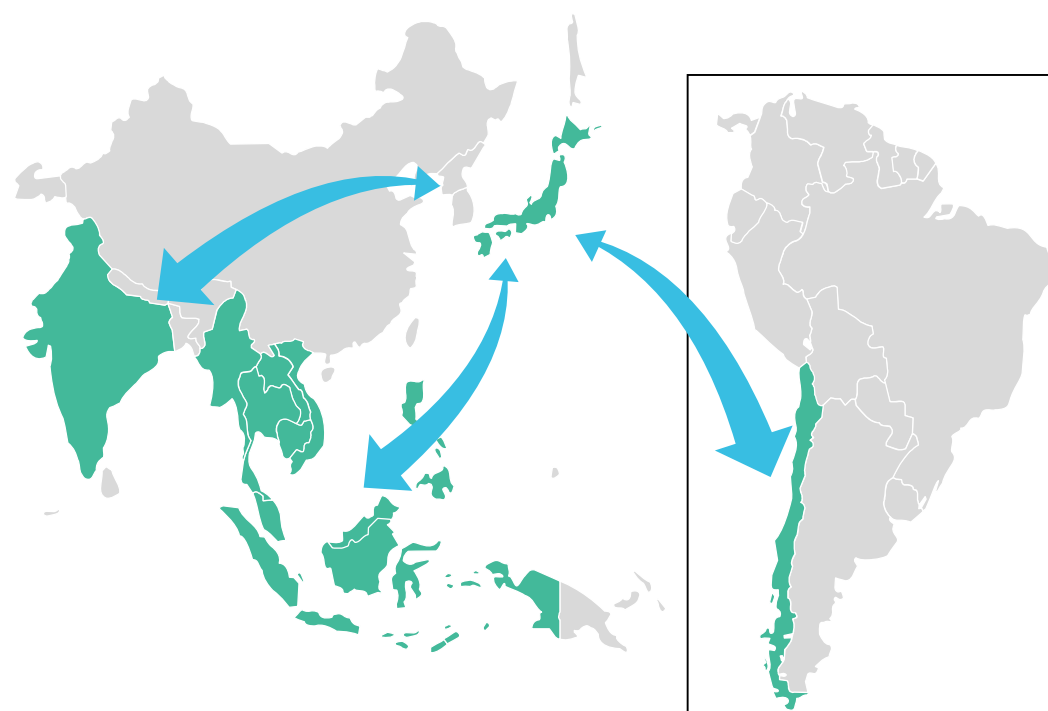
例) 気候変動アクションプラン策定支援、
技術評価プロセス策定等

- ✓ **海外都市職員へのノウハウ移転、キャパシティビルディング**

- ✓ **効果的な脱炭素・低炭素プロジェクトの形成**

⇒ **成功事例の他地域への水平展開 (JCM設備補助も活用)**

13カ国56都市・地域 **日本23自治体**が参画



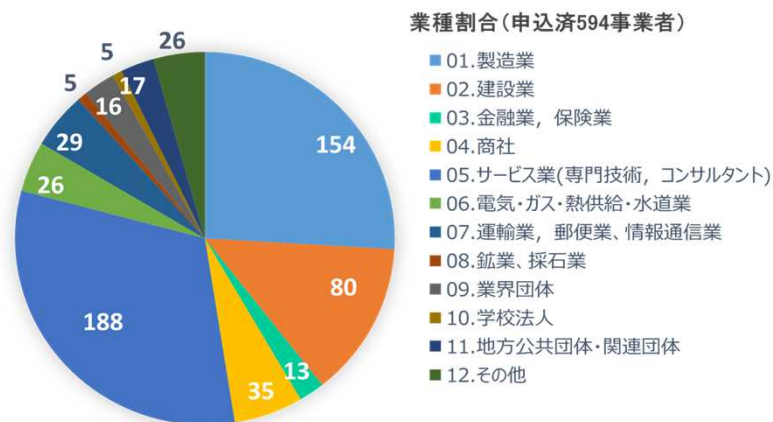
ベトナム：ホーチミン市-大阪市、バリアンタウ省-堺市
インドネシア：ゴロンタロ州-愛媛県、西ジャワ州・チレゴン市-北九州市
タイ：バンコク都-横浜市、東部経済回廊-大阪市
チリ：レンカ区-富山市、インド：テランガーナ州-北九州市 など

環境インフラ海外展開プラットフォーム（JPRSI）

- 環境インフラの海外展開に取り組む我が国民間企業等を総合的に後押しするため、2020年9月に環境省が設立した官民連携プラットフォーム。
- 2024年9月時点で**594団体**が参画。日本と現地の関係者間での**情報共有とマッチング**を推進。



参加団体内訳



JPRSI HP



JPRSIの活動

1. 会員向けの情報提供

- オンラインセミナーの開催
- メールマガジンの配信
- 会員が海外展開にあたって役立つ情報を様々な形で提供

2. 海外に向け、会員情報の発信

- オンラインパビリオン
- 環境技術リスト
- 海外企業・政府関係者等へHPで一元的に情報発信

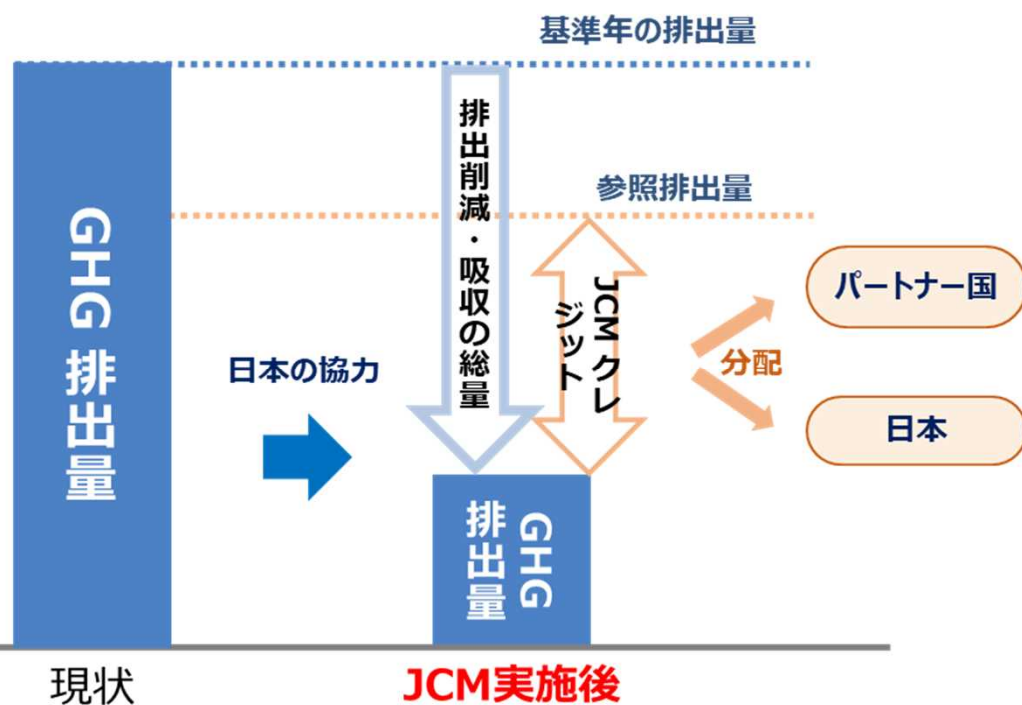
3. 個別案件形成・受注獲得支援

- 現地企業とのビジネスマッチングセミナーの開催
- 環境省現地出向者との連携（チーム環境活動）
- 各会員企業の個別の案件形成に向けたサポート

二国間クレジット制度（JCM）

- グローバルサウス等のパートナー国で、日本企業や日本政府が技術や資金の面で協力して対策を実行し、追加的に得られた削減や吸収の効果を、パリ協定6条に沿ってクレジット化し、パートナー国と日本で分け合う仕組み。
- **日本、パートナー国双方のNDC（削減吸収目標）に貢献し、かつ民間企業の参画により両国の経済が活性化**。加えて、パートナー国側の社会経済環境面の各種課題の解決（持続可能な発展）にも寄与。十全性（質）の高い炭素市場も推進。
- これまでに**29か国**とJCMを構築し、**250件以上のプロジェクト**を実施中（2024年7月現在）。

JCM・イメージ図



JCMプロジェクトの事例

再生可能エネルギー		省エネルギー
水上太陽光発電 （タイ） / ティーエスビー	バイナリー方式地熱発電 （フィリピン） / 三菱重工業	石油精製プラントの 運転制御最適化 （インドネシア） / 横河電機
エネルギーの有効活用	廃棄物	交通
ガスコジェネレーション・冷凍機 （タイ） / 関西電力	廃棄物発電（ベトナム） / JFEインダリアルリンク	公共バスCNG混燃設備 （インドネシア） / 北酸

世界のネットゼロ実現への貢献に向けて

- 世界のネットゼロ実現に向けて、AZEC構想を始めとする世界の脱炭素化に貢献する協力を進め、グローバルサウスが抱える課題を解決するシナジーの追求、排出削減の努力が評価されるような透明性の向上を図る。

①世界全体の排出削減と1.5℃目標のギャップを解消するための取組

- ・ アジアなどグローバルサウスの中でも排出量の多い国やエネルギー需要の大宗を化石燃料に依存する国への働きかけの強化
- ・ 第2回AZEC首脳会合で採択された「今後10年のためのアクションプラン」に沿って取り組む
- ・ 削減目標策定支援などを通じ、各国における野心の引き上げと予見可能性向上による脱炭素ビジネスへの民間投資を加速
- ・ 我が国の知見・経験を活かした自治体・企業を含む各層におけるパートナーシップの拡充・強化、基盤整備、人材育成/能力構築を支援
- ・ JCMを活用した国際緩和協力の拡大・加速を図る ※詳細は次ページ

②関連施策間のシナジーの追求

- ・ サーキュラーエコノミーの実現や、自然を活用した解決策（NbS）の実施を通じた自然再興（ネイチャーポジティブ）など、シナジー（相乗効果）の推進で、気候変動と世界が抱える他の課題との同時解決にも貢献
- ・ Well-being を導く脱炭素市場の構築と「新たな成長」の実現を後押し

③グローバル・地域の取組の透明性の向上

- ・ グローバル・バリューチェーン全体の排出量の可視化・削減への貢献
- ・ 世界の脱炭素化に向けた日本の貢献の見える化を目指す
- ・ 施策の実施・フォローアップの場としてAZEC構想も活用して強力に推進

JCMを活用した国際緩和協力の拡大・加速の課題について

- 世界全体の緩和取組及びパリ協定に沿った質の高い炭素市場（high-integrity carbon market）の促進に貢献し、また、その成果を我が国の野心的なNDC実現にも活用できるよう、2013年度の開始からの実績と成果を踏まえて、JCMを活用した国際緩和協力の拡大・加速を図る。
- あわせて、JCMの実施期間を2030年度までとしているパートナー国を含めて、2030年度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、検討を行う。

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理解増進や事務能力向上の支援
- ・ 我が国民間企業による6条及びそのガイダンスの趣旨（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化手続き運営
- ・ より強靱で利便性の高いRegistry System（登録簿システム）の整備

以下、御参考

JCMパートナー国一覧

■ 2013年以来、我が国は、アジア太平洋地域を中心に、**29か国**とJCMを構築している。※地図中の数字は署名国順

東欧・コーカサス

	20. アゼルバイジャン
	21. モルドバ
	22. ジョージア
	29. ウクライナ

アジア太平洋

	1. モンゴル
	2. バングラデシュ
	5. モルディブ
	6. ベトナム
	7. ラオス
	8. インドネシア
	10. パラオ
	11. カンボジア
	15. ミャンマー
	16. タイ
	17. フィリピン
	23. スリランカ
	24. ウズベキスタン
	25. パプアニューギニア
	27. キルギス
	28. カザフスタン

アフリカ

	3. エチオピア
	4. ケニア
	18. セネガル
	19. チュニジア

中東

	13. サウジアラビア
	26. アラブ首長国連邦

中南米

	9. コスタリカ
	12. メキシコ
	14. チリ

環境省JCM資金支援事業 案件一覧 (2013～2024年度) 2024年10月18日時点

パートナー国合計：252件採択(29か国)

(●設備補助: 235件 (エコリース7件含む) , ▲F-gas: 4 件, ■ADB: 8 件, ■UNIDO: 1 件, ●新技術: 2件, ◆REDD+: 2 件)

運転開始(下線の案件) : 181件

JCMプロジェクト登録(※の案件) : 74件

カンボジア:5件

- 高効率LED街路灯※
- 1MW太陽光発電と高効率LED街路灯※
- 学校0.9MW太陽光発電
- 学校200kW太陽光発電※
- 配水ポンプのインバータ化※

ミャンマー：8件

- 700kW廃棄物発電※
- 高効率貫流機 1台
- 省エネ冷凍システム
- 省エネ型醸造設備とバイオガス発生装置
- 省エネ型醸造設備
- 1.8MWもみ殻発電
- セメント工場8.8MW廃熱発電
- 4.3MW太陽光発電

バングラデシュ：5件

- 食品工場省I型冷凍機
- 工場315kW太陽光発電※
- 南西部高効率送電線導入
- 高効率織機※
- 紡績工場省I型冷凍機※

チュニジア：2件

- 50MW太陽光発電1 ●50MW太陽光発電2

サウジアラビア：3件

- 高効率電解槽※
- 400MW太陽光発電
- 100MW太陽光発電

モルディブ：4件

- 校舎186kW太陽光発電※
- アット♡環礁スマートマイクログリッド※
- 丸広域区廃棄物発電
- BESS及び海洋再生エネ発電

ケニア：5件

- 工場1MW太陽光発電※
- 3.1MW太陽光発電
- 2.3MW太陽光発電
- 230kW太陽光発電と蓄電池
- 1.7MW太陽光発電

タイ : 51件

- コビエニスト7省エネ
- 省エネ型冷凍機・コアレスサー
- 省エネ型空調システム・冷凍機
- 省エネ型冷水供給システム
- 自動車部品工場3.4MW太陽光発電
- 17丁部品工場3.4MW太陽光発電
- スバル・マーケット30MW太陽光発電
- 食品工場ハ・イナズミ
- 3.4MW太陽光発電
- ▲ 70丁回收破壊システム
- 8.1MW太陽光発電
- 2.6MW太陽光発電
- 18.9MW太陽光と水上太陽光発電
- 2MW太陽光発電3
- カスミ 1号と22MW太陽光
- 2.9MW太陽光発電
- 化学工場ハ・イナズミ
- 工場1MW太陽光発電
- 高効率冷凍機
- 省エネ冷却システム
- 物販店舗LED
- 冷凍機と濃縮機
- 冷凍同時取り出し型ヒートポンプ
- 工場高効率ポンプ
- 繊維工場カスミ
- 食用油工場ハ・イナズミ
- 37MW太陽光発電と高効率溶解炉
- 機械工場省エネ型冷凍機
- 2丁リフト技術2.7MW太陽光発電
- 衣料品工場高効率貫流ポンプ
- 1.3MW太陽光発電（コリス）
- ORC廃熱回収発電
- 0.9MW太陽光発電
- リフトの生産性改善
- 省エネ型織機
- 二輪車製造工場コジエ社・コシヨンス
- 高効率電解槽
- セメント工場12MW廃熱発電
- 2MW太陽光発電1
- 5MW水上太陽光発電
- 空調制御システム
- 工業団地17.8MW太陽光発電
- 0.8MW太陽光発電と高効率ポンプ
- 排ガス熱交換器
- 5MW太陽光発電
- 2MW太陽光発電2
- ポンプ、ポンプと太陽光発電
- 0.13MW太陽光発電（コリス）
- 4MW太陽光発電
- 1.6MW太陽光発電（コリス）
- ポンプ、リフト太陽電池

モンゴル：10件

- 高効率型熱供給* 行**
- 農場 8.3MW太陽光発電*
- LPG* 行-による燃料転換
- グリーン水素製造と熱供給
- 農場 2.1MW太陽光発電*
- 15MW太陽光発電1*
- 健康サービス* 7%改善* 7% 以上
- 10MW太陽光発電*
- 再拡大* 7% 以上
- 15MW太陽光発電2*

ベトナム：50件

- デジタリナ737
 - 電槽化成設備
 - 空調制御システム
 - 高効率変圧器3
 - 高効率ターボ冷凍機
 - 化学工場110kV変圧器
 - 水処理工場110kV変圧器
 - 水処理LED
 - 5.8MW太陽光発電
 - 20MW110kV変圧器
 - 5.7MW太陽光発電
 - 50MWバイオマス発電1
 - 4.1MW太陽光発電
 - 高効率変圧器1
 - コギタポンプ320kW太陽光発電
 - 高効率焼成炉
 - 電線製造工場110kV
 - コギタポンプ
 - 高効率空冷タービン
 - 食品工場高効率110kV
 - 工場群9MW太陽光発電
 - 2.5MW太陽光発電
 - 16MW小水力発電
 - 40MW洋上風力発電
 - 50MWバイオマス発電2
 - 1.9MW太陽光発電
 - 110kV高効率110kV
 - 水道会社高効率ポンプ
 - 高効率変圧器4
 - 取水ポンプのインバータ化
 - 49MW太陽光発電
 - 110kV高効率110kV
 - 12MW太陽光発電
 - 高効率110kVとLED
 - 7.9MW太陽光発電
 - 1.8MW太陽光発電
 - 食品工場バイオマスコジェネ
 - 1.25MW太陽光発電
 - 110kV工場110kV空調
 - 高効率変圧器2
 - 110kV工場110kV
 - ビル工場110kV
 - 700回収破砕システム(専焼型)
 - 57MW太陽光発電
 - バクン省廃棄物発電
 - 9.8MW太陽光発電
 - 700回収破砕システム(混焼型)
 - 40kV太陽光発電(コジェネ)
 - 0.8MW太陽光発電
 - 15MW太陽光発電

フィリピン：20件

- 1.53MW太陽光発電※
- 1.2MW太陽光発電※
- 9.6MW太陽光発電
- 29MW(1)「イリ」地熱発電
- ▲ 70/100回収破壊システム
- 14.5MW小水力発電
- 0.8MW太陽光発電(エリス)
- セメント工場6MW廃熱発電
- 1.2MW太陽光発電(エリス)
- 10MW太陽光発電
- 1MW太陽光発電※
- 4MW太陽光発電※
- 「バ」イカ」発電と燃料転換
- 20MWフワジ地熱発電
- 28MW(1)「イリ」地熱発電
- 9MW太陽光発電
- 5.6MW(1)「イリ」地熱発電
- 27MW太陽光発電
- 11.3MW小水力発電
- 7MW太陽光発電

パラオ：6件

- 商業施設370kW太陽光発電※
- 商業施設445kW太陽光発電Ⅱ※
- 商業施設1MW太陽光発電
- 学校155kW太陽光発電※
- 商業施設0.4MW太陽光発電※
- クリエイト・融資P2P以外

インドネシア：51件

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ●工場空調設備[*]-削減1% ●工場空調設備[*]-削減2% ○省エネ冷凍機* ●AIR-LED道路灯 ●ｼﾝｸﾞﾙﾌﾗｲﾅｰ1.6MW太陽発電* ●物販店舗LED ●吸気式冷東機* ●高効率射出成型機 ●6MW小水力発電1 ●高効率熱媒ﾊﾟｰｸ ●2.1MW太陽光発電 ●化学工場高効率貴流化[*]行 ■55MW地熱発電 | <ul style="list-style-type: none"> ●ｺﾝｾﾞﾘｱｽﾄﾝ省工* ●ｷｬｯｼﾞ工場30MW廃熱発電* ○省エネ型焚火[*]-古紙処理ｼｼﾞ[*] ●ﾌｧｸﾄﾘ工場高効率貫流化[*]行* ◆焼畑抑制REDD+ ●産業排水処理省工 ●省エネ減菌釜1 ●2MW小水力発電 ●6MW小水力発電2 ●2.1MW太陽光発電 ●3.5MW小水力発電 ●5MW太陽光発電 ●12MW/バイオマス発電 | <ul style="list-style-type: none"> ●高効率冷却装置** ●500KW太陽光発電と蓄電池* ○自社工場織機* ●自動車製造工場ｶﾞｽｼﾝｸﾞ[*]行 ●10MW小水力発電1 ●0.5MW太陽光発電* ●公共ﾄﾞｷﾝｸﾞ脱炭設備 ●ﾀﾞｲﾔﾐﾝ生産工場高効率化[*]行 ●5MW小水力発電 ●6MW小水力発電陽光発電3 ●2.3MW小水力発電 ●複合施設省エネ設備と太陽光発電 ●複ガラス製溶渣融炉の改善 | <ul style="list-style-type: none"> ●低温同時取出し型ﾎｰﾂﾄﾞﾝﾌﾞ* ●ｼﾝｸﾞﾙﾌﾗｲﾅｰ* ●ｼﾝｸﾞﾙﾌﾗｲﾅｰ高効率冷凍機* ●ﾄﾞｷﾝｸﾞ工場高効率貫流化[*]行* ●高効率織機* ●ｶﾞｽｼﾝｸﾞ[*]と吸収式冷 ●小水力発電ｼｼﾞの能力改善 ●10MW小水力発電2 ●4.2MW太陽光発電 ●3.1MW太陽光発電 ●省エネ減菌釜2 ●3MW太陽光発電 |
|---|--|--|---|

「メキシコ」：5件

- 1.2MWメタンガス回収発電
- 30MW太陽光発電1
- 0.5MW太陽光発電(工リー入)
- 貫流バスターと燃料転換
- 省エネ蒸溜システム

— コスタリカ：2件

- 5MW太陽光発電 ※
- 高効率ヒートポンプと排熱回収温水器

チリ：16件

- 1MW太陽発電電線 ●3.4MWもみ殻発電 ●3MW太陽発電電線1※
●3MW太陽発電電線2※ ●25.8MW太陽発電 ●9MW太陽発電電線1
●9MW太陽発電電線2 ●3MW太陽発電電線3 ●6MW太陽発電電線
●9MW太陽発電電線3 ●9MW太陽発電電線4 ●48MW太陽発電電線
●2.0MW太陽発電電線 ●26.3MW太陽発電電線と48MW蓄電池
太陽発電電線所への294MW蓄電池 ●12MW太陽発電電線と41MW蓄電池

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）

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)

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:

- タイにおける省エネ高精細フレキソ印刷技術に関するJCM実現可能性調査(旭化成株式会社)
- 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（12カ国）

- 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

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)

JCMによるベネフィット（廃棄物発電の例）



地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律の概要（JCM関係）

改正法の施行期日：令和7年4月1日 ※一部の規定は公布日等施行

背景

- ・二国間クレジット制度（JCM）は、優れた脱炭素技術によるパートナー国での排出削減に加え、脱炭素市場の創出を通じた我が国企業の海外展開やNDC達成にも貢献。
- ・増加するパートナー国・プロジェクトに関する調整や、排出削減・吸収量の目標達成※に向けて、JCMの実施体制の強化が急務。

※パートナー国は2022年8月以降12か国増加し計29か国。また、2030年度までに累積1億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量を確認するとの目標に対し、既存プロジェクトによる累積削減量は約2,300万t-CO₂。（2024年2月時点）

JCMプロジェクトの例



バイナリー方式地熱発電（フィリピン）

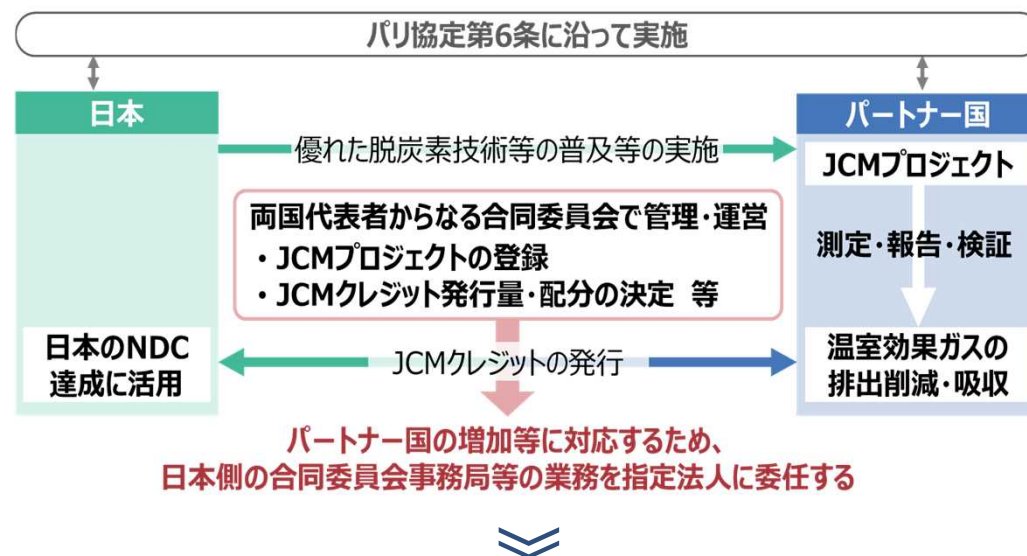


廃棄物発電（ベトナム）

主な改正内容

二国間クレジット制度（JCM）の実施体制強化等

- ・パートナー国との調整等を踏まえたJCMクレジットの発行、口座簿の管理等に関する主務大臣の事務等を規定する。
- ・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する。



2030年度の温室効果ガス46%削減、2050年カーボンニュートラルの実現へ

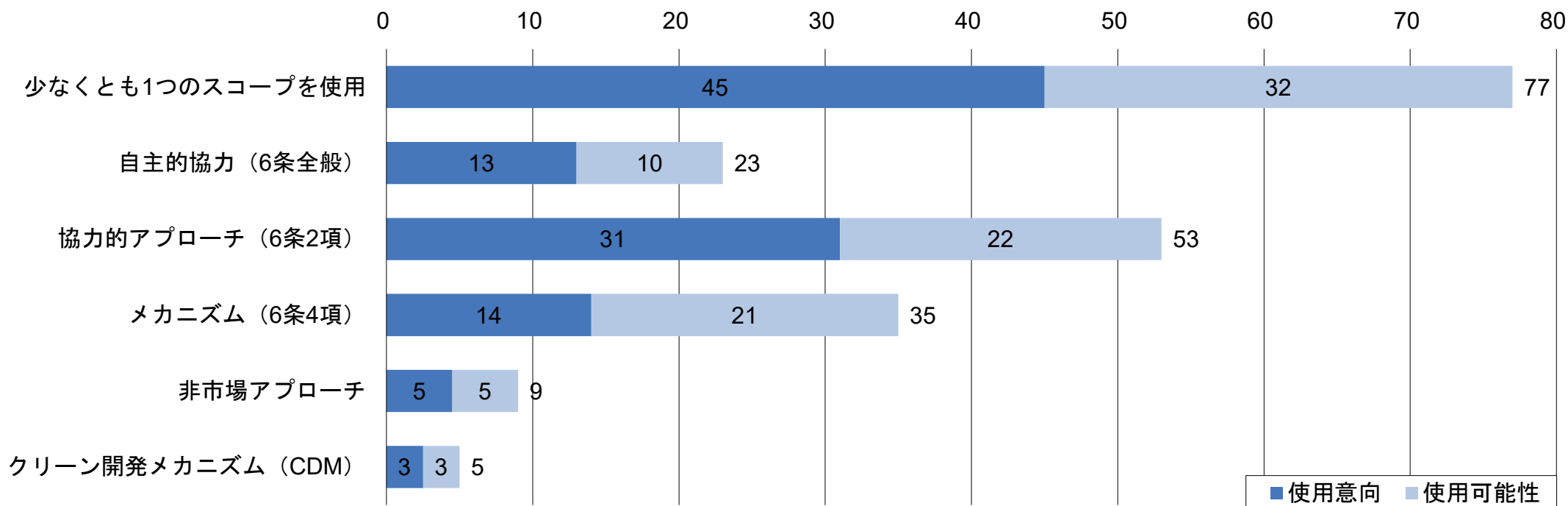
パリ協定6条活用の見通しについて

- パリ協定6条の適切な実施により、2030年までに世界全体で年間最大で40～120億トンCO₂※¹の追加的削減が実現されうるとの専門家の試算がある。この量は、2018年の全世界CO₂排出量（エネルギー起源）の約1～4割に相当。
- グローバルな脱炭素市場や民間投資が活性化することにより、世界的な排出削減と同時に各国の経済成長にも貢献し、2030年時点で約50兆円（3～4千億USドル）※²の市場規模が見込まれる。
- 締約国（195の国と地域）の77%は、NDCs実施において、少なくとも1種類の自主的な協力を使用する計画、または使用する可能性がある。とりわけ、6条2項の協力的アプローチの使用を計画する／可能性がある締約国の割合は53%と最も多い。

※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).; TSVM. 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).

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(%)

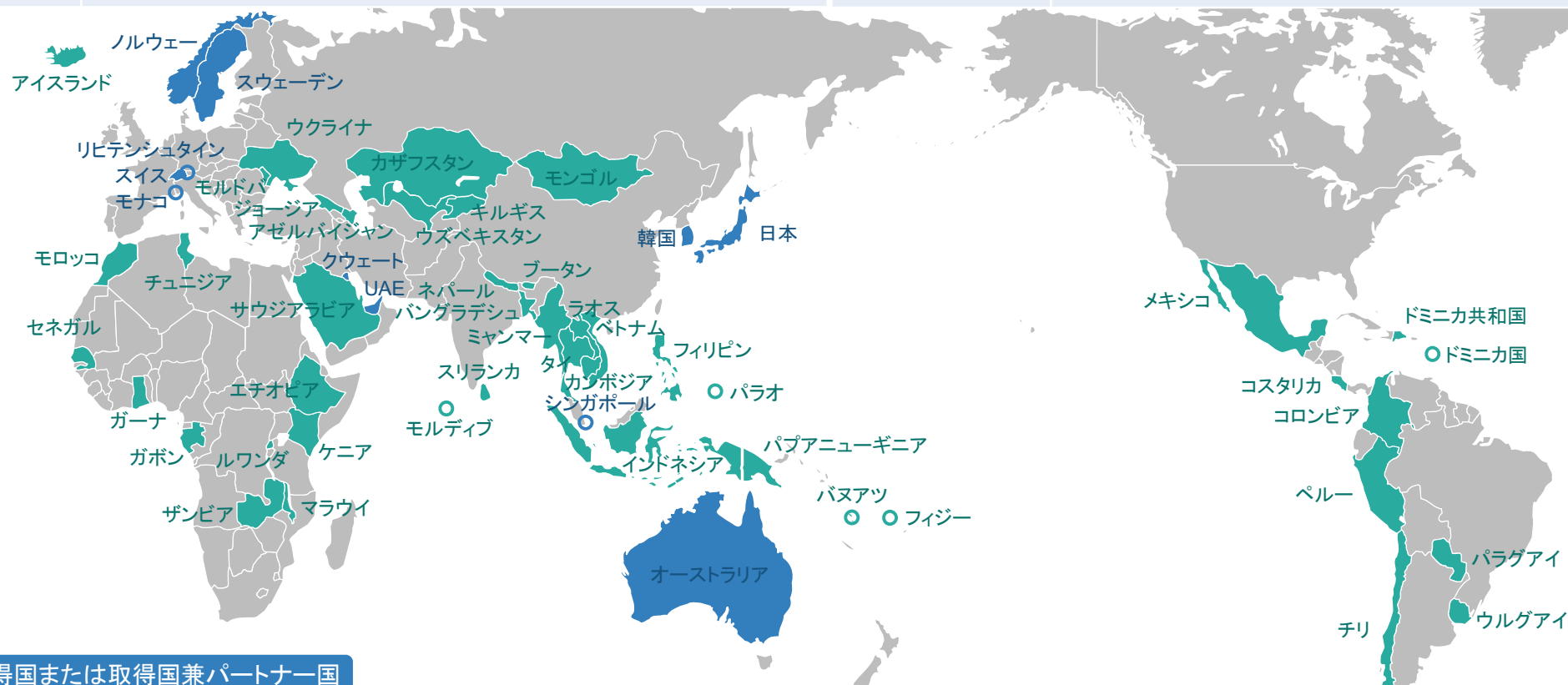


（注） 非市場アプローチとCDMについては、使用意向がある締約国及び使用可能性がある締約国の割合の合計は、四捨五入により、提示された合計値と合致しない。

（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

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	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	ノルウェー	インドネシア、セネガル、モロッコの3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	オーストラリア	フィジー、パプアニューギニアの2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	リヒテンシュタイン	ガーナ1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	クウェート	ルワンダ1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	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

パリ協定6条実施パートナーシップ（A6IP）

背景・目的

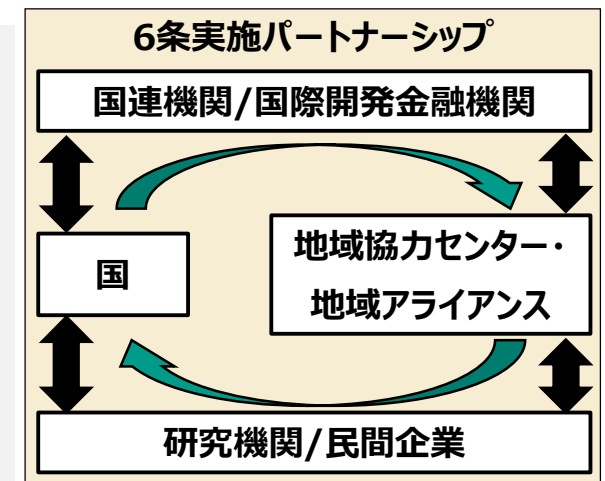
- パリ協定 6 条（市場メカニズム）に沿った「質の高い炭素市場（high integrity carbon markets）」の早期かつ着実な構築に向けて、能力構築支援及び国際機関等による国際的な連携が不可欠。
- 「質の高い炭素市場」によりグローバルな脱炭素技術が展開できる市場や民間投資が活性化する。
- 我が国として、「パリ協定 6 条実施パートナーシップ」の活動を通じ、世界全体の排出削減と脱炭素成長を実現する。

概要

パリ協定 6 条の能力構築に向けて、国際的な連携を促進し、優良事例等の共有、相互学習等を実施するため2022年11月のCOP27にて立ち上げ。

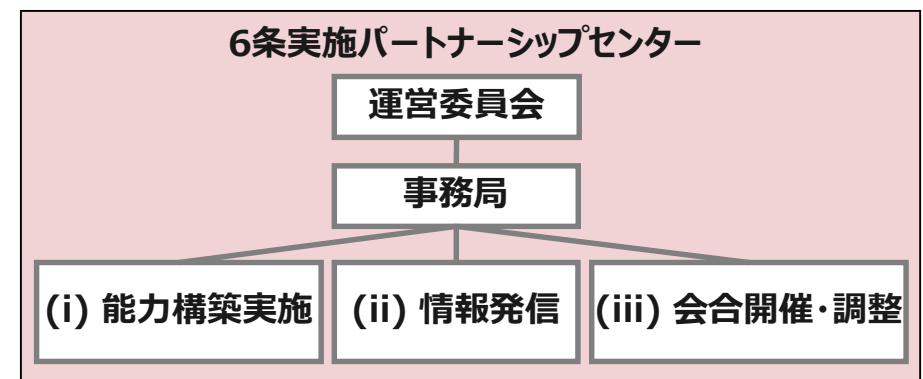
- **参加国・機関** 81か国・177機関（2024年9月30日時点）

国	国際機関等
米、英、独、仏、豪、加、伊、NZ、スイス、 ブラジル、印、ケニア、エチオピア、ウガンダ、UAE、 タイ、モルディブ、パラオ等	UNFCCC事務局、UNEP、UNDP、UNIDO、 世界銀行、ADB、AFD（アフリカ開発銀行）、 EBRD（ヨーロッパ復興開発銀行）等



↑運営

- 多様な参加国・機関の幅広いニーズに応えるため、2023年G7札幌会合を受け、パートナーシップの実施機関として2023年4月「6条実施パートナーシップセンター」を設立。
- パートナーシップセンターを中核として、UNFCCC事務局及び世界銀行等とも連携し、6条実施に係る各国の能力構築支援を一層推進。
- 6条実施能力構築支援に向け、
 - i) 承認、報告、記録の能力構築ツール開発
個別支援パッケージの作成と支援実施
 - ii) 6条実施、能力構築支援に関する情報発信
 - iii) 運営委員会、全体会合、分野別WG等の会議運営、等を担う。



環境省・アジア開発銀行環境政策対話

- 2024年5月28日、第10回環境省・アジア開発銀行（ADB）環境政策対話をマニラのADB本部にて開催。松澤地球環境審議官とヤスミンADB副総裁が参加。
（※2014年6月に環境省とADBとの間で環境協力に関する覚書（LoI）を締結して以降、毎年、環境政策対話を実施しているもの。）
- 主な確認事項：
 - 世界全体で2025年までの排出量のピークアウト、2050年までのネット・ゼロ実現等に向けて、全経済分野・全ての温室効果ガスの削減に貢献するようJCM案件形成の強化を通じた気候ファイナンスの加速。
 - 生物多様性の保全や循環経済の実現等の同時解決を図るシナジーの強化、島嶼国や中央アジアにおける脱炭素化、COP29の成功に向けた協力。



第10回政策対話の様子

参考：環境省とアジア開発銀行間の 環境協力における行動計画2023-2026

- ・JCM日本基金
- ・気候変動緩和と国際炭素市場
- ・フロンライフサイクルマネジメント
- ・メタン排出削減
- ・気候変動適応
- ・脱炭素かつレジリエントな都市
- ・大気質管理
- ・循環型経済及び廃棄物管理
- ・プラスチック汚染
- ・環境的に持続可能な交通（EST）
- ・生物多様性
- ・JPRSI

都市間連携事業（2013～2024年度）

13カ国56都市・地域
日本23自治体が参画

* 2024年度案件

モルディブ

マーレ市 富山市

インド

バンガロール市 横浜市
 テランガーナ州 北九州市

ミャンマー

ヤンゴン管区 北九州市
 ヤンゴン市 川崎市
 エーヤワディ管区 福島市
 ザガイン管区 福島市
 マンダレー市 北九州市
 ヤンゴン市 福岡市

モンゴル

ウランバートル市 札幌市、北海道庁
 ウランバートル市・トゥブ県 札幌市
 ウランバートル市 札幌市

ラオス

ビエンチャン特別市 京都市

マレーシア

イスカンダル開発地域 北九州市
 イスカンダル開発地域・コタキナバル市 富山市
 ペナン州 川崎市
 クアラルンプール市 東京都・さいたま市
 イスカンダル開発地域 富山市

タイ

バンコク都 横浜市
 ラン県 北九州市
 チェンマイ県 北九州市
 タイ東部経済回廊 大阪市
 ウボンラチャタニ県・ワリンチャムラップ市・ピブンマンサハン市 北九州市

カンボジア

プノンペン都 北九州市
 シェムリアップ州 神奈川県

ベトナム

ハイフォン市 北九州市
 ダナン市 横浜市
 ホーチミン市・トゥードック市 大阪市
 キエンザン省 神戸市
 カントー市 広島県
 ソクチャン省 広島県
 ハノイ市 福岡県
 クアンニン省・ハイフォン市 滋賀県
 バリアブントウ省 堺市
 ベンチェ省 愛媛県
 ドンナイ省 神戸市
 フエ市 静岡市
 ダナン市 堺市

インドネシア

デンパサール市 東京一組
 スラバヤ市 北九州市
 バタム市 横浜市
 スマラン市※ 富山市
 バンドン市 川崎市
 ジャカルタ特別州 川崎市
 バリ州※ 富山市
 リアウ州ローカンウル県・プカンバル市 川崎市
 ゴロンタロ州 愛媛県
 チレゴン市・西ジャワ州 北九州市
 マカッサル市 真庭市
 マカッサル市 横浜市
 ギャニャール県 大崎町
 ※ バリ州・スマラン市は共同連携案件

フィリピン

ケソン市 大阪市
 ダバオ市 北九州市

パラオ

コロール州 北九州市
 アイライ州 浦添市

チリ

サンディアゴ市 レンカ区 富山市

アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（WGIA*）

*Workshop on Greenhouse Gas Inventories in Asia

- 環境省と国立環境研究所が、アジア地域諸国の温室効果ガスインベントリの作成能力向上と、地域の協力関係の促進を目的に、2003年度より毎年度開催（新型コロナウイルスの影響で2020年度を除く）。
- WGIA21は2024年7月9日～12日@プトラジャヤ・マレーシア（一部、オンライン）で開催。WGIAメンバー国15か国のほか、バングラデシュ人民共和国、国際機関、研究者等の総計132名（オンライン参加を含む）が参加し、温室効果ガスの排出量・吸収量の算定方法、報告ツールの使用方法といったパリ協定の透明性枠組に関わる能力向上支援と、地域間のネットワークの更なる強化を図った。



第6回国連環境総会におけるシナジー促進決議の採択

日程

2024年2月26日（月）～3月1日（金）

場所

ナイロビ

SDGs間の相乗効果（シナジー）を高めることが“3つの危機”を克服するカギであるという共通認識を醸成し、各国に2030年までのSDGs達成の努力を促すこと等を目的として、**本年3月のUNEA6にて、シナジー決議案を我が国から提出し、採択。**

タイトル

シナジー・協力・連携の国際環境条約及び他の関連環境文書の国内実施における促進に関する決議

共同
提案国

フィジー共和国、カナダ、チリ共和国、スイス連邦、ノルウェー王国、ペルー共和国

概要

- 科学的知見によれば、環境に対する圧力と影響は増大している。
- シナジー・協力・連携の強化がそれらを克服し、国の環境政策とアクションを進める鍵**である。
- シナジーが発現している好事例を収集・共有し、情報交換を促進**することによって、シナジーに対する認識を高める。

国連環境総会（UNEA）の概要

- UNEAは、国連環境計画（UNEP）の意思決定機関（原則、2年に1回開催）。UNEPの予算や作業計画等の組織事項に加えて、喫緊の環境問題に関する国際社会の取組方針等を示す決議の議論・採択等を行っている。
- 今次総会のUNEA6では、日本のシナジー決議を含む14の決議が採択：汚染関係（農薬、化学品、大気汚染、砂嵐）、生物多様性関係（水、海洋、土地劣化）、問題要因関係（重要鉱物、ライフスタイル、戦争の環境影響、サトウキビ）、ガバナンス関係（シナジー、MEA連携、地域フォーラム）