



地球環境問題を巡る内外の最新動向

OECC 第7回橋本道夫記念シンポジウム

2025年6月30日

行木 美弥

環境省 地球環境局

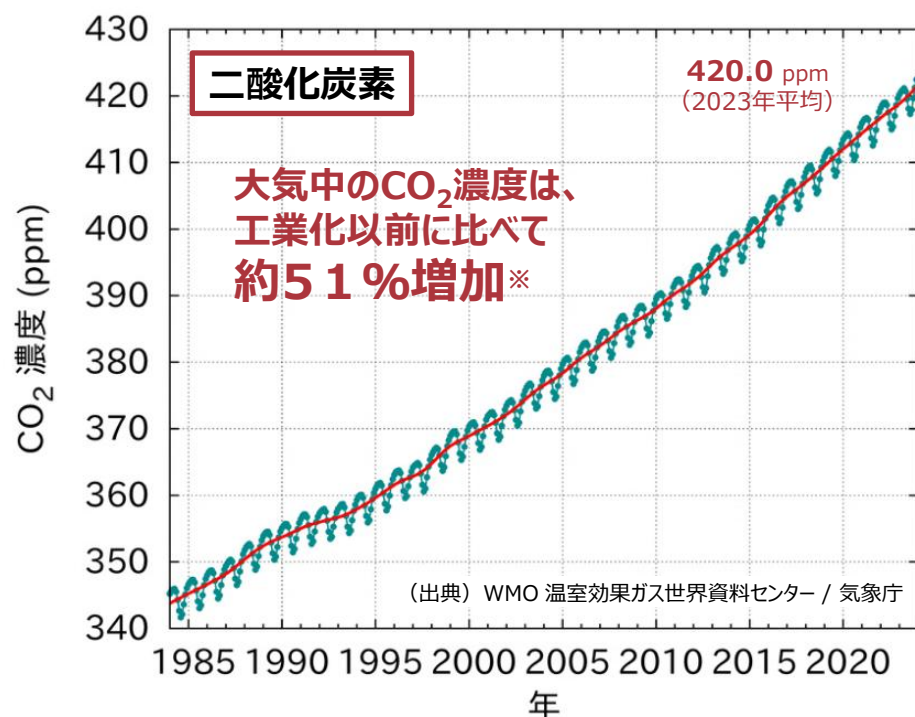
国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官

世界の動向

地球温暖化の現状

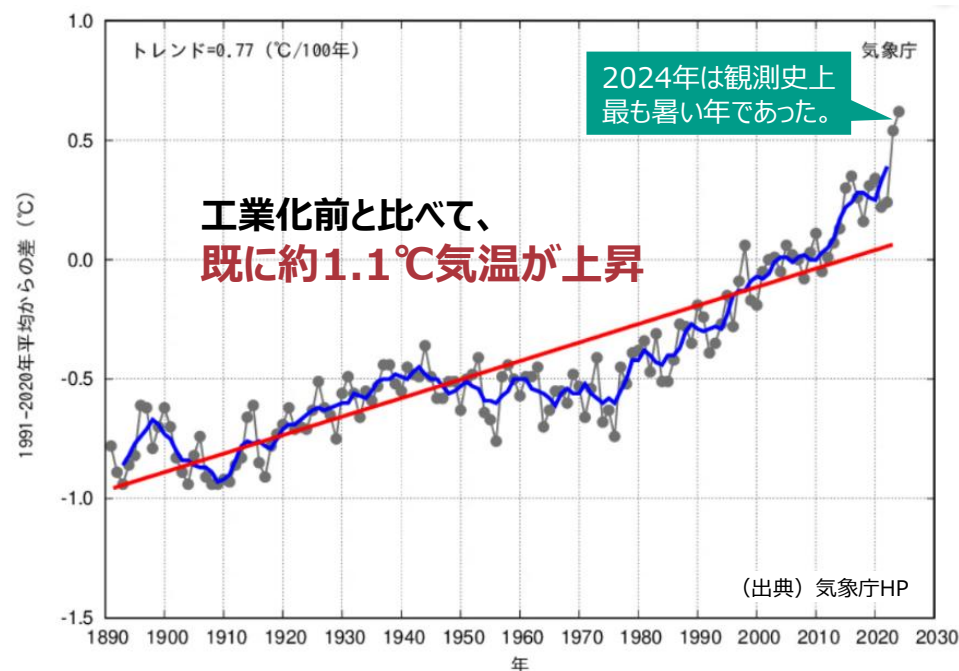
- 20世紀以降、化石燃料の使用増大等に伴い、世界のCO₂排出は大幅に増加し、大気中の**CO₂濃度が年々増加**。
- 世界気象機関（WMO）は、**2024年が観測史上最も暑い年**であり、世界全体の年平均気温が産業革命以前と比べて**1.55℃上昇**したと発表した（2025年1月）。

全球大気平均CO₂濃度



※工業化以前（1750年）の大気中のCO₂濃度の平均的な値を約278ppmと比較して算出

世界の年平均気温の変化



■ 現在、国際社会は再び歴史の大きな転換点にある

(1) 法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序に対する挑戦

ウクライナ、北朝鮮、ガザ…

(2) パワーバランスの変化がグローバル・ガバナンスや地球規模課題の解決に突きつける課題

グローバルサウス

(3) 経済のグローバル化と科学技術の発展がもたらす影響

AI, SNS, DX…

「経済のグローバル化と相互依存が、成長や繁栄のみならず、安全保障上の脅威をももたらし得る」

■ 現在、国際社会は再び歴史の大きな転換点にある

(1) 法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序に対する挑戦

ウクライナ、北朝鮮、ガザ…

「歴史的に見て世界の安定にとり重要な欧州、中東、東アジアの三つの地域のうち二つで戦火ががっている現状に鑑みれば、東アジアを含むインド太平洋地域の安定はいまだかつてなく 重要」

(2) パワーバランスの変化がグローバル・ガバナンスや地球規模課題の解決に突きつける課題

グローバルサウス

「ポスト冷戦期を通じて発展した安定的な国際秩序の下で、多くの開発途上国が経済発展を遂げたことにより、国際社会は歴史的なパワーバランスの変化を目の当たりにしている」「国連を中心とする多国間システムが困難に直面」

(3) 経済のグローバル化と科学技術の発展がもたらす影響

AI, SNS, DX…

「経済のグローバル化と相互依存が、成長や繁栄のみならず、安全保障上の脅威をももたらし得る」

米国トランプ政権の動向（気候変動・国際協力関係）

- 2025年1月20日に第2期トランプ政権が発足。同日、**パリ協定からの脱退**や**USAIDプログラムの凍結**・エネルギー政策の見直しを含む**40本以上の大統領令（行政命令・覚書・布告）に署名**。

パリ協定からの脱退に関する大統領令のポイント

- ・ 私の政権の政策は、**米国経済に損害を与え、又は抑圧する可能性のある国際合意の策定と交渉において、米国と米国民の利益を最優先**すること。これらの合意は、米国に不当又は不公平な負担をかけてはならない。
- ・ **米国国連大使はパリ協定からの米国の脱退について、直ちに正式な書面による通知を提出する**。米国としてはパリ協定及びこれに付随する義務からの離脱は、この通告の規定をもって直ちに効力を生ずるものとみなす※。
- ・ **国連気候変動枠組条約の下で米国が行った資金コミットメントを直ちに停止し、又は取り消す**。

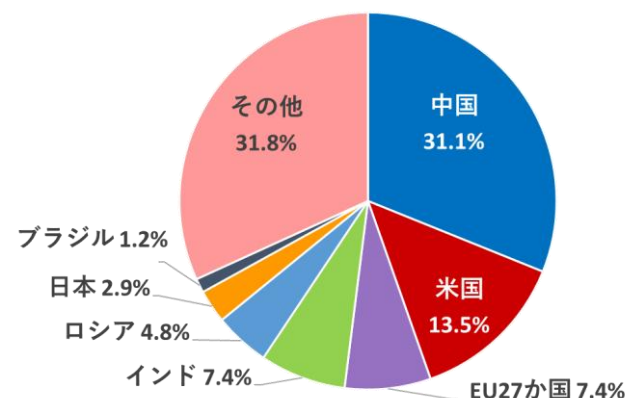
※ パリ協定上は国連事務総長への正式通知から1年以降に脱退が効力を生じる。

このため、通知が受領された1年後である、2026年1月27日に正式脱退となる。

USAIDの“解体”

- ・ 外国援助の凍結
- ・ 職員数の大幅な削減
- ・ プログラムの大部分のキャンセルと移管

（参考）米国のエネルギー起源CO₂排出割合（2022年）



（出典：IEA資料（2024年）から環境省作成）

国際的な対立が増し、世界は不安定な状況（ex.ウクライナ、ガザ侵攻、トランプ政権、インド対パキスタン、イラク対イスラエル）

- 気候変動のような地球環境問題は、多国間主義の重要性を訴えるのに重要なテーマ（一国のみでは解決不能）
- TEMUでの経験：日中韓三か国の閣僚級会合では、環境大臣会合が最長。国同士の関係が良好でないときでも、“環境”のテーマでの対話は継続した。

米国パリ協定離脱等の動きを受けて気候変動対策は止まるか？

□トランプ1.0の時のパリ協定離脱

→“We are still in”

- ・アメリカの自治体や企業、民間団体は、共同で引き続きパリ協定にそった温暖化対策を進めることを示すことをキャンペーン

■ 現在、国際社会は再び歴史の大きな転換点にある

(1) 法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序に対する挑戦

ウクライナ、北朝鮮、ガザ…

「歴史的に見て世界の安定にとり重要な欧州、中東、東アジアの三つの地域のうち二つで戦火ががっている現状に鑑みれば、東アジアを含むインド太平洋地域の安定はいまだかつてなく 重要」

(2) パワーバランスの変化がグローバル・ガバナンスや地球規模課題の解決に突きつける課題

グローバルサウス

「ポスト冷戦期を通じて発展した安定的な国際秩序の下で、多くの開発途上国が経済発展を遂げたことにより、国際社会は歴史的なパワーバランスの変化を目の当たりにしている」「国連を中心とする多国間システムが困難に直面」

(3) 経済のグローバル化と科学技術の発展がもたらす影響

AI, SNS, DX…

「経済のグローバル化と相互依存が、成長や繁栄のみならず、安全保障上の脅威をももたらし得る」

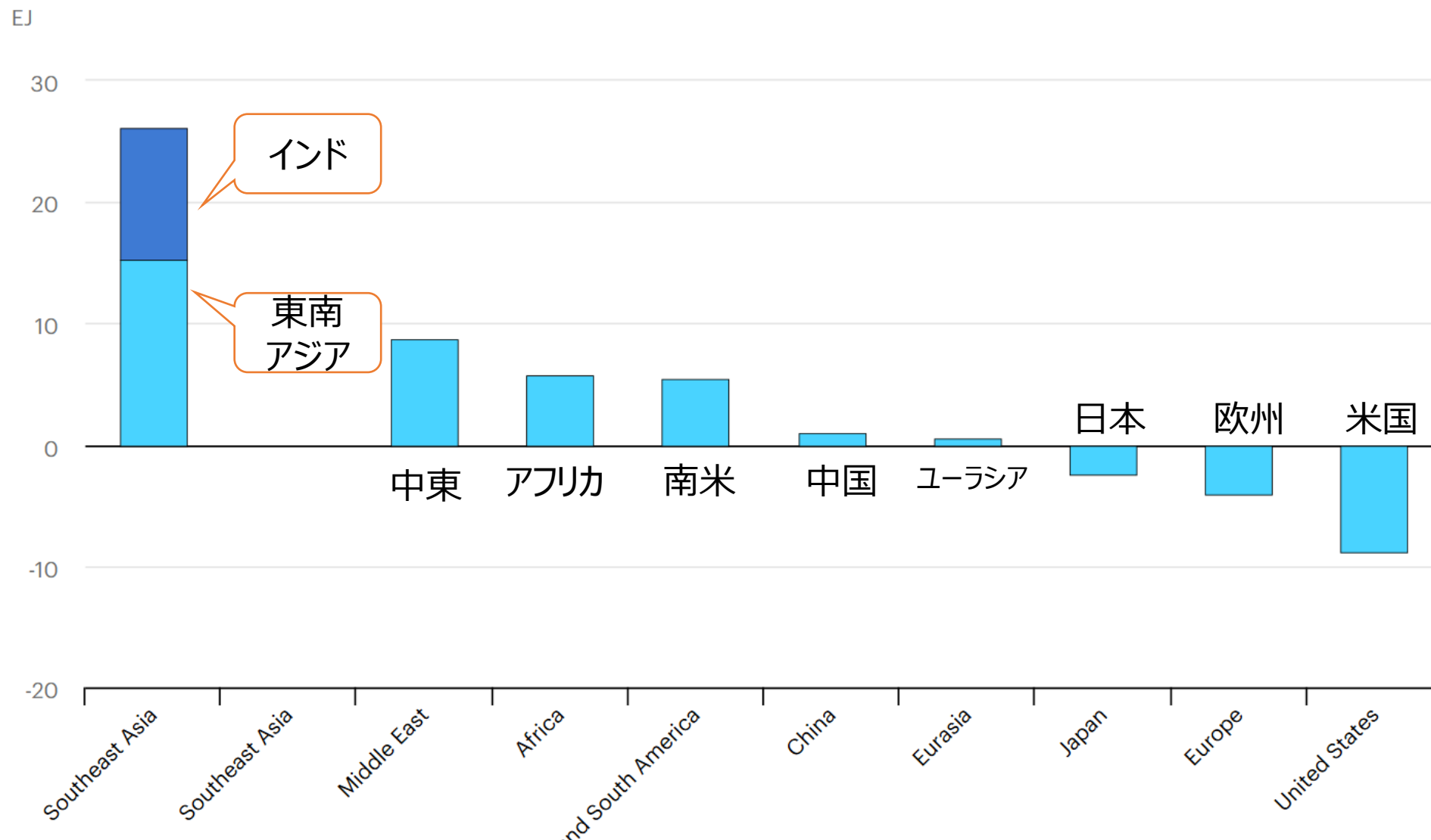
グローバルサウスとは？

- 南半球に多いアジアやアフリカなどの新興国・途上国の総称。
インド、インドネシア、ブラジル、南アフリカなど
⇔主に北半球の先進国

“豊富な天然資源や人口増加を背景として、近年経済力を向上させるとともに、今後長期にわたり経済的なプレゼンスを高めると予測されており、今後益々国際場裡における存在感を増していく”

『 2024.6.11グローバルサウス諸国との新たな連携強化に向けた方針 』

地域ごとのエネルギーデマンド予測：2023-2035



IEA (2024), *Change in energy demand by region in the Stated Policies Scenario, 2023-2035*, IEA, Paris
<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/change-in-energy-demand-by-region-in-the-stated-policies-scenario-2023-2035>, Licence: CC BY 4.0 を元に追記

- 世界の人口の半分以上は都市部に集中
- 人口500万人を超える都市はグローバルサウスに集中（東京、NYは例外）
今後も途上国の都市部での人口集中は進むと考えられる
- 2023年のCOP28では、主催国アラブ首長国連邦（UAE）が「気候行動のための高アンビション・マルチレベル・パートナーシップ連合（CHAMP）」イニシアティブを発表
- 日本を含む70以上の国が、NDCなど気候変動や持続可能な発展に係る課題に対応するための戦略策定・資金調達・実施・モニタリングにおいて自治体との協力を強化することを宣言
- COP29では関連のサイドイベントを開催



IPCC第7次評価サイクル

- IPCC : WMO（世界気象機関）とUNEP（国連環境計画）により1988年に設置された政府間組織。世界の政策決定者等に対し、科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援。
- 2023年より第7次評価サイクル（AR7）が開始された。**2029年までに**、第1～第3作業部会報告書、**気候変動と都市に関する特別報告書等を公表**予定。

第7次評価サイクルで作成予定の報告書

統合報告書：
2029年までに公表予定

第1作業部会（WG1）報告書

- ・ 自然科学的根拠

第2作業部会（WG2）報告書

- ・ 影響・適応・脆弱性

第3作業部会（WG3）報告書

- ・ 気候変動の緩和

気候変動と都市に関する特別報告書：

- ・ アウトライン（章構成）が決定、2025年中に第1回執筆者会合を開催予定

- ・ 2025年3月に第1回主執筆者会合を大阪で実施
- ・ 引き続き主執筆者会合や政府レビューを実施。2027年に公表予定

短寿命気候強制力因子(SLCF) インベントリに関する2027年IPCC方法論報告書

二酸化炭素除去（CDR）技術・炭素回収利用及び貯留（CCUS）に関する方法論報告書

- ・ アウトライン（章構成）が決定、2027年に公表予定
- ・ アウトライン（章構成）議論中

- ・ 温室効果ガスインベントリにおける温室効果ガス排出・吸収量の算定は、IPCCが作成したガイドラインに基づいて行うことが求められている。

※短寿命気候強制力因子：すす、対流圏オゾン、メタン、一部のハイドロフルオロカーボンなど、大気中の寿命が短く、かつ大気を温める効果を持つもの

国連気候変動枠組条約第29回締約国会議（COP29） 結果概要



日程・ 場所 等

- 日時：2024年11月11日（月）～11月24日（日）※2日延長
- 場所：バクー（アゼルバイジャン共和国）
- 議長：ムフタル・ババエフ 環境天然資源大臣



COP29決定 のポイント

- 気候資金に関する新規合同数値目標（NCQG）**
 - ✓「2035年までに少なくとも年間3,000億ドル」の途上国支援目標（MDBによる支援、途上国による支援を含む）
 - ✓全てのアクターに対し、全ての公的及び民間の資金源からの**途上国向け**の気候行動に対する資金を2035年までに年間1.3兆ドル以上に拡大するため、共に行動することを求める

パリ協定第6条（市場メカニズム）

：国際的に協力して削減・除去対策を実施する**パリ協定第6条の完全運用化**が実現。



浅尾環境大臣による
閣僚級セッションでのスピーチ



アジアでの情報開示イベントでの
浅尾環境大臣開会挨拶

国連気候変動枠組条約第30回締約国会議（COP30）概要

日時・場所等

日時：2025年11月10日（月）～11月21日（金）

場所：ブラジル連邦共和国パラ州ベレン

議長：アンドレ・アラニヤ・コヘア・ド・ラゴ

外務省気候・エネルギー・環境担当副次官



ブラジル・ベレン



議長国の関心事項：

- | | | |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| 1. 温室効果ガスの削減 | 2. 気候変動への適応 | 3. 開発途上国への気候資金 |
| 4. 再生可能エネルギー技術と低炭素ソリューション | 5. 森林と生物多様性の保全 | 6. 気候正義と気候変動の社会的影響 |

予想される主要論点・テーマ

● 緩和（温室効果ガスの排出削減等）

更なる緩和策について議論。2024年中に各国が提出した「隔年透明性報告書（BTR）」※1や、2025年に提出する温室効果ガス排出削減目標である「国が決定する貢献（NDC）」※2も考慮予定。

※1 **Biennial Transparency Report**：パリ協定第13条に基づき、自国が実施した気候変動対策の取組を二年に一度報告するもの。

※2 **Nationally Determined Contribution**：パリ協定締約国が5年ごとに国連に提出する温室効果ガスの排出削減目標。

● 適応（気候変動影響による被害の回避・軽減）

COP28で設置され、COP30で完結する「UAE-ベレン作業計画」※3における、**適応の進捗を測る指標について議論。**

※3 **United Arab Emirates–Belém work programme on indicator**：COP28で設定された7つの分野別目標と4つの適応サイクル別目標の進捗を測るための指標について検討するために設置された作業計画。

● 気候資金

COP29で決定された「気候資金に関する新規合同数値目標（NCQG）」※4を踏まえ、**気候変動対策の実施に必要な資金支援について継続して議論。**

※4 **New Collective Quantified Goal on climate finance**：COP29において決定された気候資金に関する目標。「2035年までに少なくとも年間3,000億ドル」の途上国支援目標が決定された。また、全てのアクターに対し、全ての公的及び民間の資金源からの途上国向けの気候行動に対する資金を2035年までに年間1.3兆ドル以上に拡大するため、共に行動することを求める旨が決定された。

地球環境問題の統合的解決に向けたシナジー促進に関する国際展開

- 気候変動、生物多様性の損失、汚染の3つの世界的危機に統合的に対処し、SDGsの達成に貢献するために、**取組間の相乗効果（シナジー）**を発揮させることが重要。
- このため我が国は、2024年3月の国連環境総会（UNEA6）にて**シナジー促進決議を提案し、採択**された。
- 決議に基づき、各国や国際機関と連携し、環境省はシナジーの促進に関する国際イニシアティブを展開。

決議正式名	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
決議概要	✓ 加盟国に対し、国際環境条約等の義務等を実施する際、シナジー・協力又は連携を強化し、シナジーの優良事例を収集・共有し、情報交換を強化することによりシナジー・協力又は連携の潜在的なコベネフィットに関する知識と理解を深めることを奨励 ✓ UNEP事務局長に対し、シナジー・協力又は連携を改善するため、要請に応じて加盟国を支援し、優良事例・ツール・成功事例や教訓を収集、統合、共有し、実施状況をUNEA7で報告することを要請

シナジー促進決議の実施に関する環境省の取組

- **国連環境計画（UNEP）に拠出金を拠出**※し、シナジーの好事例の収集・共有及びUNEA7での進捗レポートの作成のためのUNEPの活動を支援
- **アジア太平洋シナジーレポート**の作成を開始。国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）、アジア開発銀行（ADB）、UNEP等と連携。
- **GEA国際会議2024（地球環境行動会議（GEA）主催）を共催**（昨年10月）。気候、生物多様性、汚染分野の取組によるシナジーの発揮等に関する議論がなされ、成果を関連国際会議等で発信。
- **環境研究総合推進費**により、SDGs達成への変革のためのシナジー強化とトレードオフ解消に関する研究を推進

※「気候変動対策とSDGsのシナジー推進事業」 令和6年度補正予算：30百万円

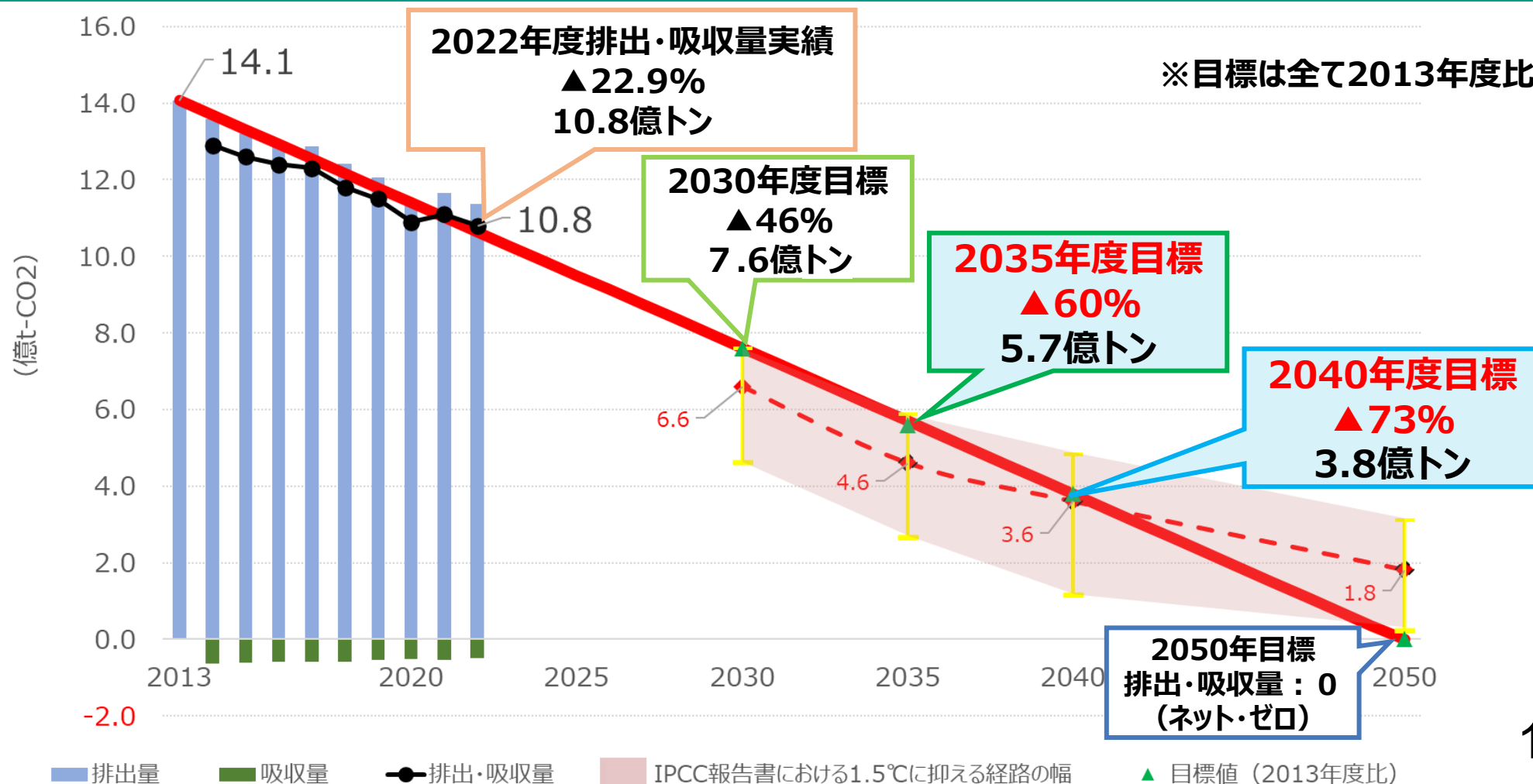


UNFCCC-COP29サイドイベントでの浅尾大臣による「アジア太平洋シナジーレポート」作成の表明

日本の動向

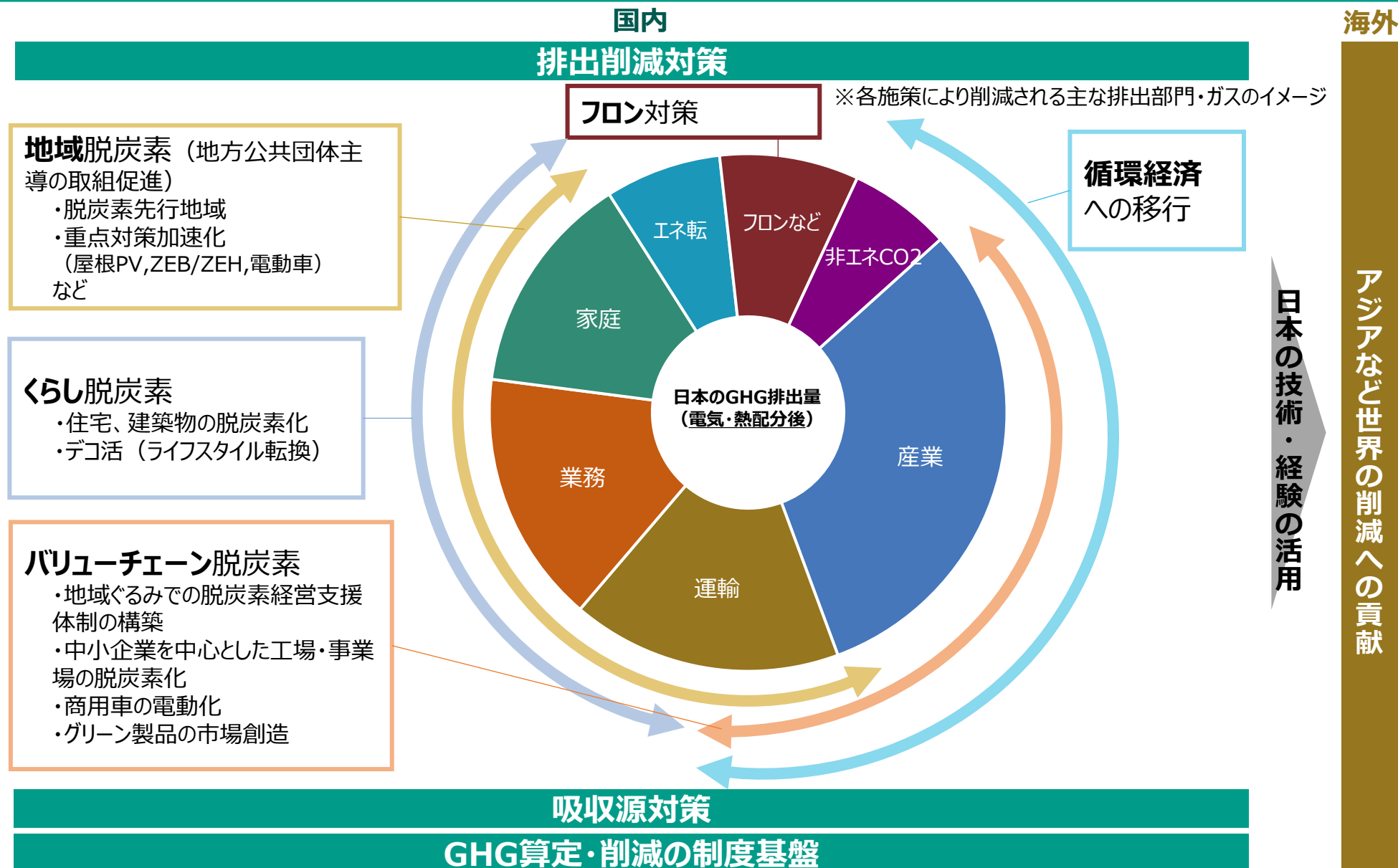
我が国の排出・吸収量の状況及び新たな削減目標（NDC）

- 我が国は、**2030年度目標と2050年ネット・ゼロを結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩んでいく。**
- 新たな削減目標については、**1.5℃目標に整合的で野心的な目標**として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ**60%、73%削減**することを目指す。
- これにより、中長期的な**予見可能性**を高め、**脱炭素と経済成長の同時実現**に向け、**GX投資を加速**していく。



環境省の主な脱炭素政策について

- 地域や暮らしを切り口に家庭・業務部門を中心に排出削減を進めるとともに、バリューチェーンや資源循環を切り口に産業等の排出削減も促進。また、国内での技術・経験を生かし、アジア等の排出削減にも貢献。



地域脱炭素（地域GX）



- 2050年ネット・ゼロ、2030年度46%削減の実現には、**地域・暮らしに密着した地方公共団体が主導する地域脱炭素**の取組が極めて重要。
- 地域特性に応じた地域脱炭素の取組は、エネルギー価格高騰への対応に資するほか、未利用資源を活用した**産業振興**や非常時のエネルギー確保による**防災力強化**、地域エネルギー収支（経済収支）の改善等、様々な**地域課題の解決**にも**貢献し、地方創生に資する**。

地域特性に応じた再エネポテンシャル

- ・豊富な日照
→**太陽光発電**
- ・良好な風況
→**風力発電**
- ・間伐材や端材
・畜産廃棄物
→**バイオマス発電**
- ・荒廃農地
→**営農型太陽光**
- ・豊富な水資源
→**小水力発電**
- ・火山、温泉
→**地熱発電、バイナリー発電**

地域経済活性化・地域課題の解決

企業誘致・地場産業振興

- 大規模な電力需要施設であるデータセンター、半導体企業等の誘致
- 太陽光発電や風力発電などの関連地域産業の育成
- 循環型産業（太陽光パネルリサイクル産業等）の育成

農林水産業振興

- 営農型太陽光発電収入やエネルギーコスト削減による経営基盤の安定・改善
- 畜産バイオマス発電収入や畜産廃棄物コスト削減による経営基盤の安定・改善
- 林業の新たなサプライチェーン・雇用の創出

観光振興

- 観光地のブランド力向上、インバウンド強化

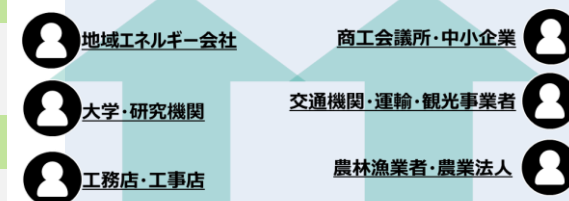
防災力・レジリエンス強化

- 避難所等への太陽光・蓄電池の設置によるブラックアウトへの対応
- 自営線マイクログリッド等による面的レジリエンスの向上・エネルギー効率利用

再エネの売電収益による地域課題解決

- 地域エネルギー会社等が再エネ導入等により得た利益の一部を還元し、地域課題解決に活用
 - ・地域公共交通の維持確保
 - ・少子化対策への活用
 - ・地域の伝統文化の維持に対する支援 等

産官学金労言

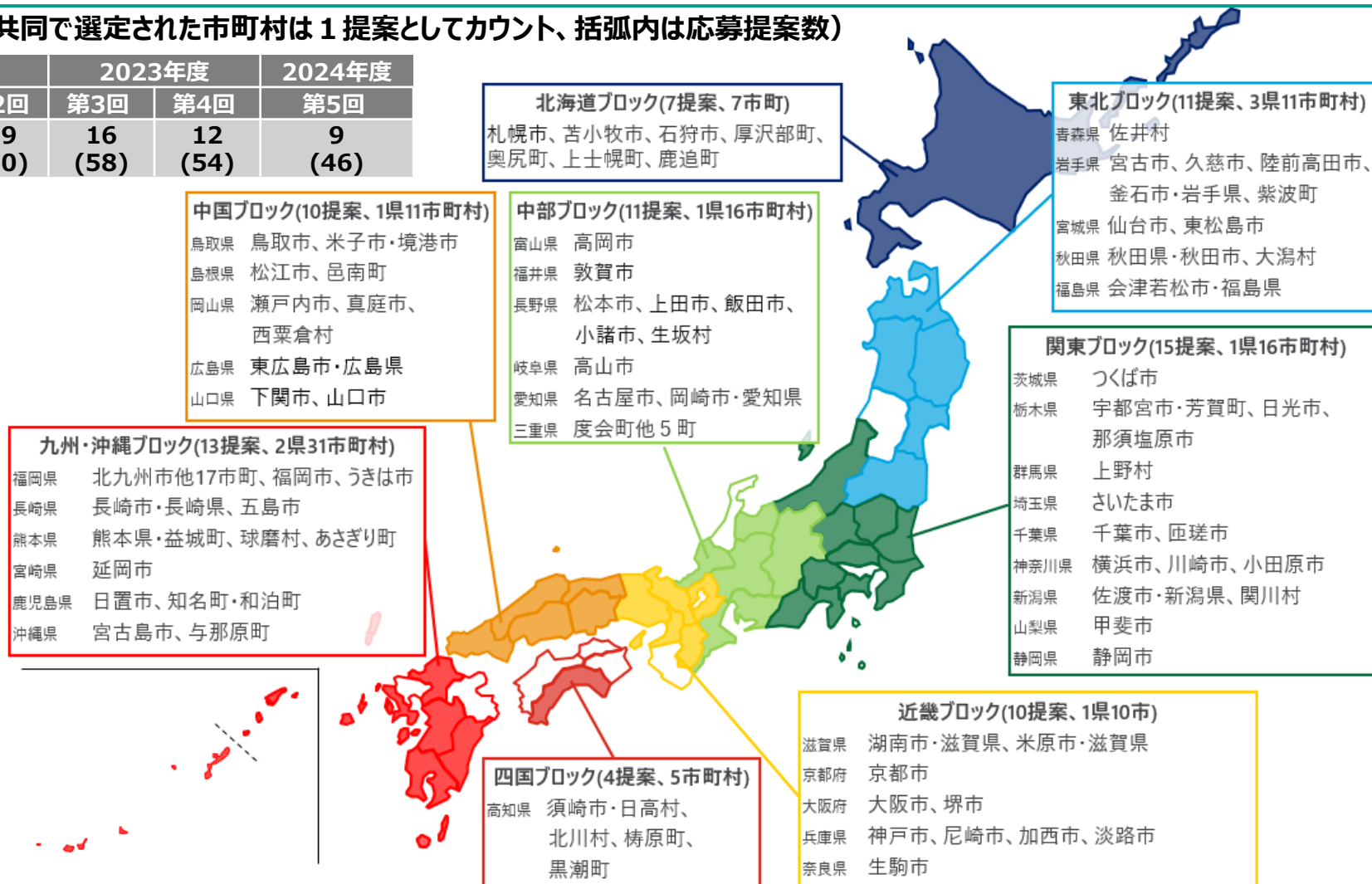


脱炭素先行地域の選定自治体（第1回～第5回）

- **脱炭素と地域課題解決の同時実現のモデルとなる脱炭素先行地域**を2025年度までに少なくとも100か所選定し、2030年度までに実現する計画。
- 第1回から第5回までで、全国38道府県107市町村の**81提案（38道府県66市32町9村）**を選定し、取組を実施。

年度別選定数（共同で選定された市町村は1提案としてカウント、括弧内は応募提案数）

2022年度		2023年度		2024年度
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
25 (79)	19 (50)	16 (58)	12 (54)	9 (46)



AZEC等を通じたアジア諸国等のルール形成・脱炭素化への貢献

- 改正温対法によるJCMの法定化・パリ協定 6 条に沿ったルール & ガイドラインの改定等 **JCMの着実な進展**。
※2025年6月時点のパートナー国： **30か国**、JCM案件数：約**270件**
- **クリーンで脱炭素型の廃棄物処理**の実現に向けた廃棄物発電プロジェクトの推進。
- 各国の民間企業向け温室効果ガス**排出量算定・報告制度構築**の支援。
- 地方公共団体や地域企業が築き上げてきた**脱炭素都市づくりの経験**や**ノウハウ**を海外都市に移転。

JCMの着実な進展

廃棄物発電
(ベトナム・バクニン省)



水田からのメタン排出削減
のための中干し方法論承認
(フィリピン)



CCSガイドラインの策定
(インドネシア)



JCM基金に向けたEBRD
との協力



小林史明環境副大臣とリグテリンク欧州復興開発銀行(EBRD)第一副総裁がJCMに関する基金の設立に向けた意向表明書に署名

日本とインドネシアの相互承認の取決めの署名

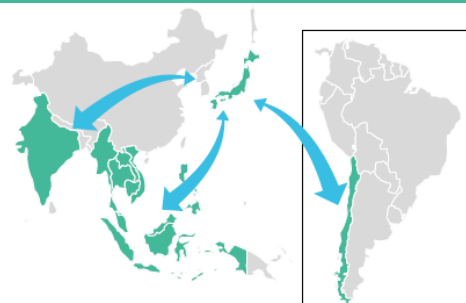


改正温対法によるJCMの法定化・指定実施機関制度の創設

ルール & ガイドラインの改訂 (ウズベキスタン、カザフスタン、PNG等)

PaSTIを通じた排出量算定・報告制度構築等の支援

23地方公共団体が 13カ国64都市・地域との協力を実現



都市間連携事業 参画都市が拡大



浦添市ーパラオアイライ州の
MoU締結

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・トランジション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。
- したがって、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る。この考えの下、AZECの枠組みを通じて、日本の多様な技術やファイナンスを活用し、世界の脱炭素化に貢献していく（日本自身の温室効果ガス（GHG）排出量は世界の3%）。

参加国

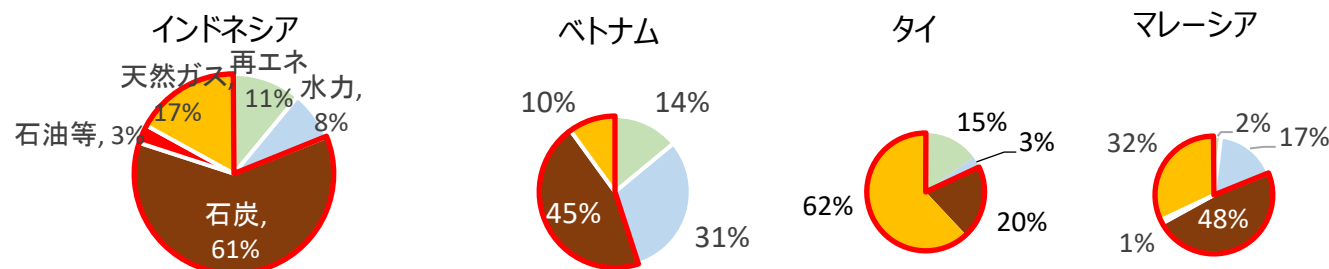


- これまで首脳会合（2023年12月：東京、2024年10月：ビエンチャン）と閣僚会合（2023年3月：東京、2024年8月：ジャカルタ）を開催
- エネルギーセクターを中心に、再エネやグリーンアンモニア等の個別プロジェクトを推進
⇒ アジアの産業やエネルギー構造を変えていくための面的なアクションが必要な状況

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

※ 今後、第3回AZEC閣僚会合をマレーシアで開催予定。

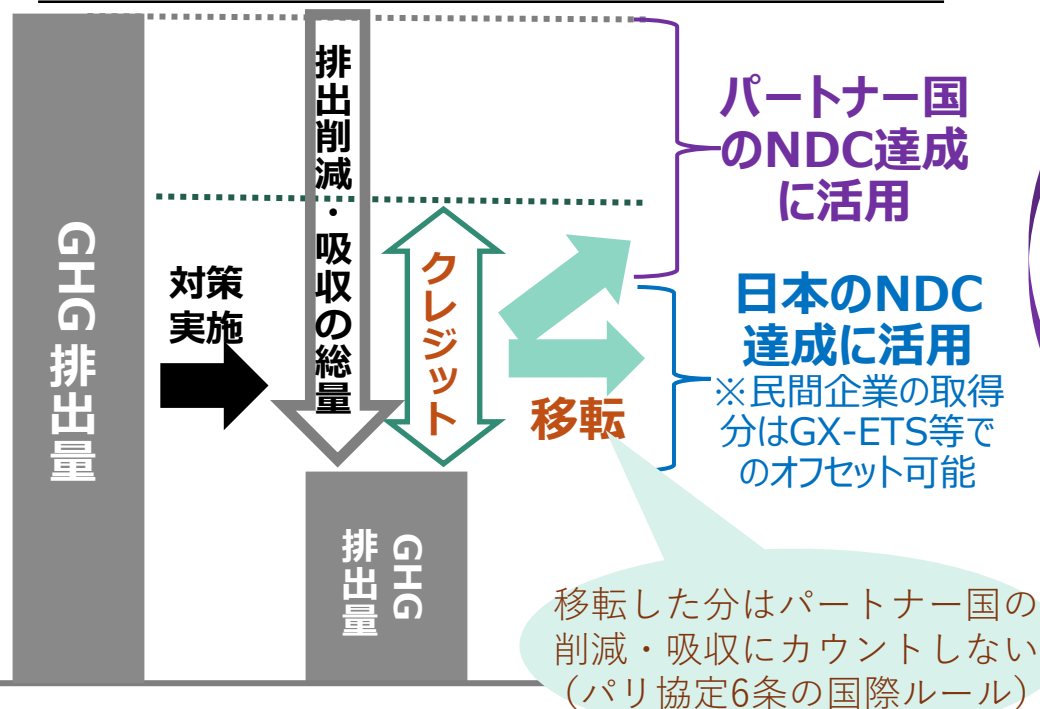
（参考）主要国の電力調達先比率



二国間クレジット制度（JCM）の概要

- JCMは、日本とパートナー国の中で、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※1削減・吸収量を、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・吸収量の移転は、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・吸収量に計上しない）。
- 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・吸収量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・吸収量とクレジット発行移転の構造



パートナー国

両国政府による制度の共同運営

- ・ 削減・吸収量の測定・報告・検証
- ・ クレジット量や用途を承認 など

日本

日本からの脱炭素投資



再エネ



省エネ



廃棄物



森林



農業※2



CCS※2

JCMパートナー国30か国一覧

2025年5月時点 ※番号は署名順



東ヨーロッパ

- 21. モルドバ
- 29. ウクライナ

東アジア、中央アジア、コーカサス

- 1. モンゴル: 11事業
- 20. アゼルバイジャン
- 22. ジョージア
- 24. ウズベキスタン
- 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: 5事業
- 18. セネガル
- 19. チュニジア: 2事業
- 30. タンザニア

中東

- 13. サウジアラビア: 3事業
- 26. アラブ首長国連邦

ラテン・アメリカ

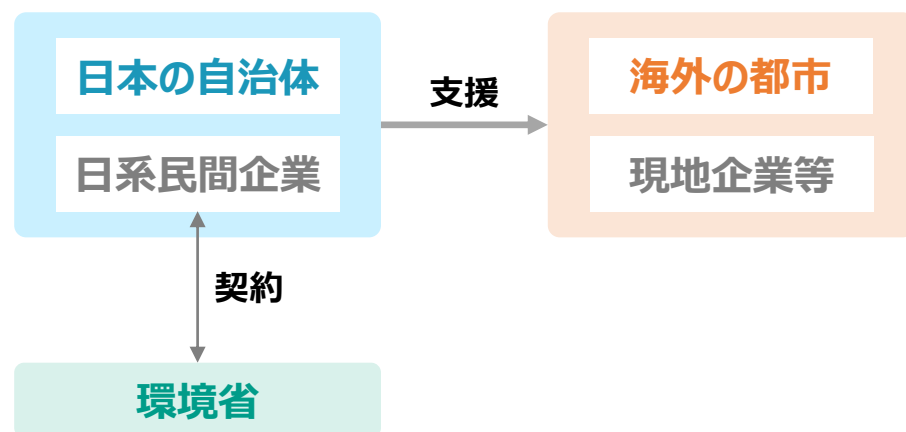
- 9. コスタリカ: 2事業
- 12. メキシコ: 5事業
- 14. チリ: 16事業

東南アジア、南アジア、大洋州

- 2. バングラデシュ: 5事業
- 5. モルディブ: 4事業
- 6. ベトナム: 50事業
- 7. ラオス: 6事業
- 8. インドネシア: 54事業
- 10. パラオ: 7事業
- 11. カンボジア: 7事業
- 15. ミャンマー: 8事業
- 16. タイ: 51事業
- 17. フィリピン: 21事業
- 23. スリランカ: 3事業
- 25. パプアニューギニア

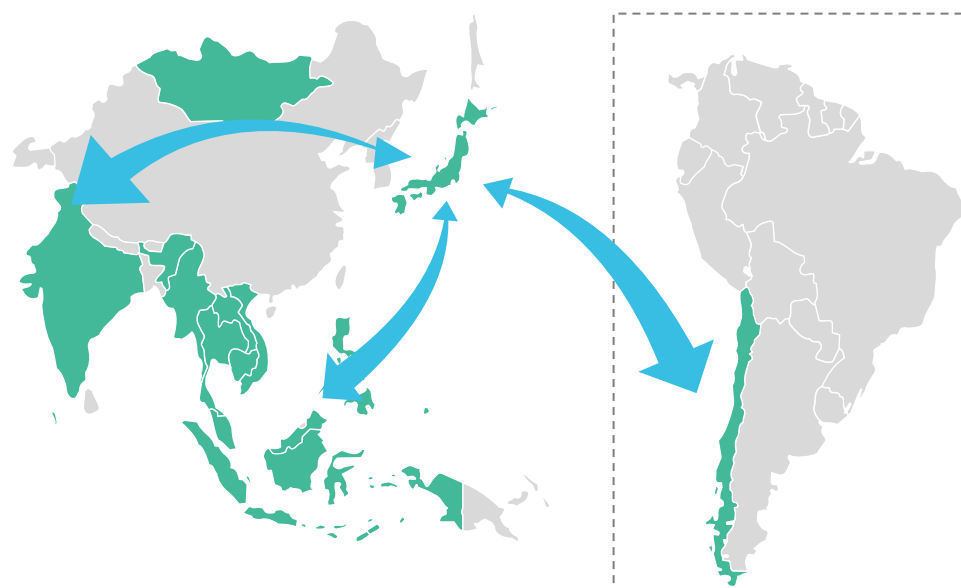
都市間連携事業の概要

- 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**64**都市・地域 **日本23**自治体が参画



ベトナム : ハノイ市-福岡県、バリアブントウ省-堺市
インドネシア : ゴロンタロ州-愛媛県、西ジャワ州・バンテン州-北九州市
タイ : バンコク都-横浜市、パタヤ市・ラヨーン市-大阪市
スリランカ : レンカ区-富山市、
インド : テランガーナ州-北九州市 など

都市間連携事業（2013～2025年度）



13カ国64都市・地域
日本23自治体が参画

* 2025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
 マハラシュトラ州 大阪市

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

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

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

パタヤ市・ラヨン市 大阪市

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・ベトナム南部地域 堺市・大阪市
 ベンチェ省 愛媛県
 ドンナイ省 神戸市
 フエ市トゥエンホア区 静岡市
 ダナン市 堺市

パラオ

コロール州 北九州市
 アイライ州 浦添市

インドネシア

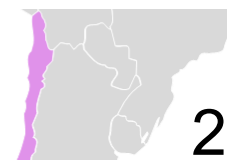
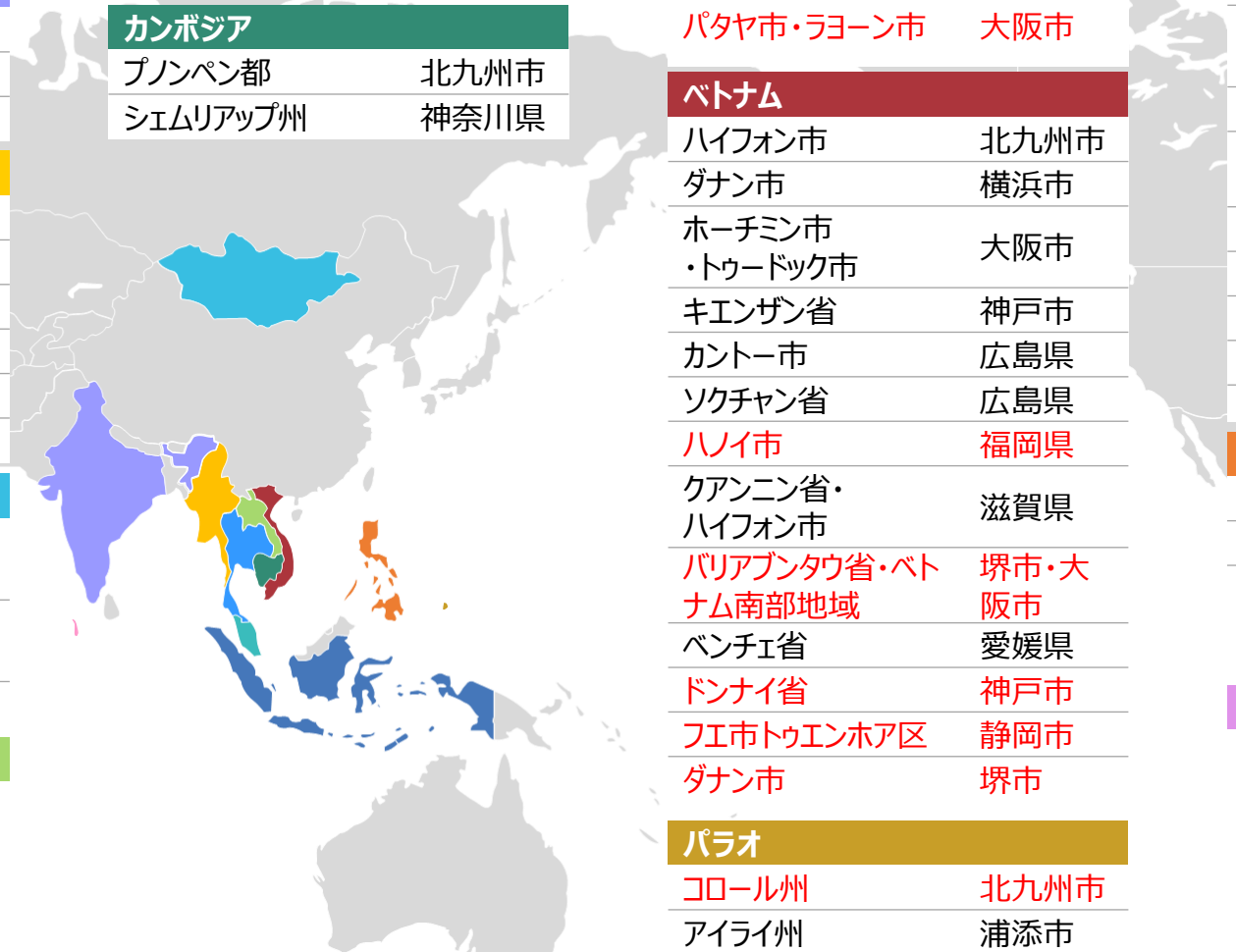
デンパサール市 東京一組
 スラバヤ市 北九州市
 バタム市 横浜市
 スマラン市※ 富山市
 バンドン市 川崎市
 ジャカルタ特別州 川崎市
 バリ州※ 富山市
 リアウ州ローカンウル県・ブカンバル市 川崎市
 ゴロンタロ州 愛媛県
 バンテン州（チレゴン市）・西ジャワ州 北九州市
 マカッサル市 真庭市
 マカッサル市 横浜市
 ギャニャール県 大崎町
 バドゥン県 富山市
 ※ バリ州・スマラン市は共同連携案件

フィリピン

ケソン市 大阪市
 ダバオ市 北九州市
 メトロセブ地域(セブ市・マンダウエ市・ダナオ市) 横浜市

チリ

サンディアゴ市 富山市
 レンカ区



**世界全体の
早期・大幅削減**

=

**優れた日本技術の
海外市場の獲得機会**

(特に、アジアのCO₂排出量 (エネルギー起源) は世界の約6割)

**脱炭素が評価される
市場の創出**

**脱炭素プロジェクト
の拡大**

**アジアを始めとする
世界の排出削減と持続可能な発展に貢献**

国際的な都市間連携

脱炭素を推進する基盤制度の構築

海外都市職員のキャパシティビルディング

効果的な脱炭素プロジェクトの形成



国内の成功事例を類似の課題を有する
海外の自治体に水平展開

01 自治体間の連携による信頼性向上

- 企業の調査がスムーズに進行しやすい。

02 効率的なチームによる調査

- 海外インフラ導入に向け、集団で調査を実施するため、単独調査と比較し効率的に進む。



03 コンサルのサポート

- 海外展開ノウハウのあるコンサルタントが代表事業者なので、中小企業も参加しやすい。



環境省や外務省等の資金スキームの活用へ

※都市間連携事業から形成されたJCMプロジェクト：8カ国32案件

都市間連携事業から形成されたJCM案件

モンゴル

- ・ドルノゴビ県エルデネにおける15MW太陽光発電システムの導入（ウランバートル市-札幌市）**2022年度**
- ・ドルノゴビ県エルデネにおける15MW太陽光発電・80MWh蓄電池導入プロジェクト（ウランバートル市-札幌市）**2024年度**

ミャンマー

- ・ヤンゴン市における廃棄物発電（ヤンゴン市-川崎市）**2015年度**
- ・ビール工場への省エネ型醸造設備の導入（ヤンゴン市-川崎市）**2016年度**
- ・即席麺工場への高効率貫流ボイラの導入（ヤンゴン市-川崎市）**2016年度**
- ・エーヤワディ地域の精米所におけるもみ殻発電（エーヤワディ管区-福島市）**2016年度**

タイ

- ・セメント工場への12MW廃熱回収発電システムの導入（ラヨン県-北九州市）**2016年度**
- ・衣料品製造工場への高効率貫流ボイラの導入（タイ東部経済回廊-大阪市）**2021年度**
- ・プラスチック容器工場等への1.6MW太陽光発電システム（JCMエコリス事業）（タイ東部経済回廊-大阪市）**2022年度**
- ・アルミインゴット工場への高効率システム導入による生産性改善（バンコク都-横浜市）**2024年度**
- ・亜熱帯地域におけるペロブスカイト太陽電池システムの実証事業（バンコク都-横浜市）**2024年度**

カンボジア

- ・大型ショッピングモールへの1MW太陽光発電と高効率チラーの導入（プノンペン都-北九州市）**2016年度**

ベトナム

- ・デジタルタコグラフを用いたエコドライブプロジェクト（ホーチミン市-大阪市）**2014年度**
- ・ホーチミン市ショッピングモールにおける太陽光発電の導入（ホーチミン市-大阪市）**2015年度**
- ・ホテルへの高効率インバーター・エアコンの導入（ホーチミン市-大阪市）**2015年度**
- ・ダナン市水道公社への高効率ポンプの導入（ダナン市-横浜市）**2016年度**
- ・オフィスへの空冷チラーの導入（ホーチミン市-大阪市）**2019年度**
- ・食品工場への高効率ボイラシステムの導入（ホーチミン市-大阪市）**2020年度**
- ・ホーチミン市のホテルへの高効率空調機の導入（ホーチミン市-大阪市）**2020年度**
- ・ホーチミン市内オフィスビルへの調光調色型高効率LED照明の導入（ホーチミン市-大阪市）**2021年度**
- ・工業団地への9.8MW 屋根置き太陽光発電システムの導入（ホーチミン市-大阪市）**2021年度**
- ・ショッピングセンターへの高効率チラー及び調光型高効率LED照明導入事業（ホーチミン市-大阪市）**2021年度**
- ・ビントゥアン省における16MW小水力発電プロジェクト（ハノイ-福岡県）**2022年度**
- ・アルミホイール製造工場への0.4MW屋根置き太陽光発電システムの導入（JCMエコリス事業）（ホーチミン-大阪市）**2022年度**
- ・自動車部品工場及び建材工場への1.8MW屋根置き太陽光発電システムの導入（横浜市-ダナン市）**2022年度**
- ・プラスチック製品工場への1.25MW屋根置き太陽光発電システムの導入（横浜市-ダナン市）**2023年度**

パラオ

- ・リゾートホテルにおける0.6MW太陽光発電システムおよび0.3MWh蓄電池の導入（アイライ州-浦添市）**2024年度**

インドネシア

- ・高効率ターボ冷凍機によるショッピングモールの空調の省エネルギー化（スラバヤ市-北九州市）**2015年度**
- ・工業団地へのスマートLED街路灯システムの導入（スラバヤ市-北九州市）**2015年度**
- ・スマラン市公共交通バスへのCNGとディーゼル混焼設備導入プロジェクト（スマラン市-富山市）**2018年度**
- ・ダンボール生産工場への高効率ボイラーシステムの導入（ジャカルタ-川崎市）**2019年度**

チリ

- ・サンティアゴ首都圏ラレンカ区プラスチック工場への2.0MW屋根置き太陽光発電システム導入による電力供給事業（サンティアゴ市-富山市）**2022年度**

8カ国
32案件

採択年度

2014年度 : 1件	2015年度 : 5件	2016年度 : 6件
2018年度 : 1件	2019年度 : 2件	2020年度 : 2件
2021年度 : 4件	2022年度 : 6件	2023年度 : 1件
2024年度 : 4件		

- 日本都市の制度、取組等を海外都市のニーズに沿った形で移転し、海外都市のゼロカーボン宣言と脱炭素インフラ導入を促進し、日本から海外への「脱炭素ドミノ」を引き起こす。

JCMを活用したインフラ導入 (大阪市－ベトナム・ホーチミン市)

10件のJCM事業を形成

- ・ 日本都市と海外都市がそれぞれ、地元の企業・商工会議所等をネットワークングして、マッチングを推進。
- ・ その結果、二国間クレジット制度（JCM）を活用したインフラ設備導入を多数実現。



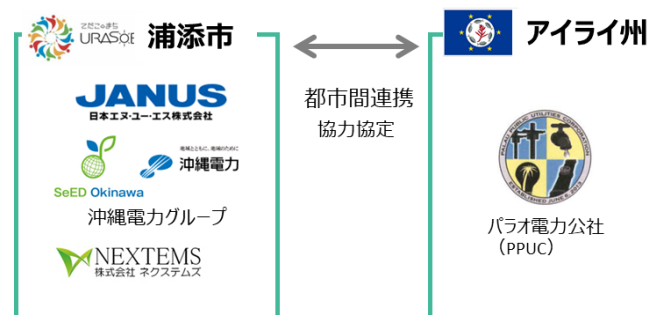
調光調色型高効率LED照明
(遠藤照明)

島嶼国の脱炭素モデルの海外展開 (浦添市－パラオ・アイライ州)

島しょ地域における再エネ・省エネ技術の普及

- ・ 島しょ部では、日中と夜間の需要差が小さく、再エネ導入には系統安定化対策が必須。
- ・ 沖縄電力Grが保有する島しょ部の系統安定化技術^{*1}を導入し、パラオ再エネ100%運用を目指す。

^{*1} 波照間島にて太陽光と蓄電池のみで100%の電力供給を達成



都市間連携事業の体制



可倒式風力発電
(沖縄電力グループ)

- 国際的な状況は劇的に変化
- 気候変動のような地球環境問題は重要性を増す
- 従前の国レベルの取り組み中心ではなく、マルチレベルで取り組みを進める必要がある
- グローバルサウスの重要性はますます増加。この先も経済成長が進むと見込まれる。これらの国では都市への人口集中が顕著であり、都市での取り組み、都市の果たす役割は大きい
- 日本では地域脱炭素の取り組みや、日本と外国の都市間連携を進める事業も推進
- 地域・都市による取り組みの推進は混迷を深める国際社会へ貢献する一つの方向性として期待される