



GX2040ビジョンに向けた環境省の取組

G X 実行会議（第13回）

2024年10月31日



次期削減目標の検討と地球温暖化対策計画の見直し



- 2050年ネットゼロに向けた現行目標：2030年度46%削減、50%の高みに向けた挑戦。
- 次期削減目標：**2025年2月までの国連提出**が求められている。 ※2013年度比
- 削減目標の達成に向けた総合的な実施計画である**地球温暖化対策計画の見直し**が必要。
- 本年6月から中環審・産構審の**合同会合を開催し、各界各層の意見を聴取しつつ議論中**。
 - 第1回（6月28日）：気候変動対策の現状と今後の課題について
 - 第2回（7月30日）：経済団体等へのヒアリング（経団連、JCLP、日商、連合）
 - 第3回（8月28日）：若者・国際団体、地方公共団体へのヒアリング（Climate Youth Japan、JICA、能代市、横浜市等）
 - 第4回（9月20日）：関係省庁へのヒアリング①、GX2040ビジョン及びエネルギー基本計画の検討状況報告
 - 第5回（10月31日）：関係省庁へのヒアリング②

検討体制

中央環境審議会・産業構造審議会 合同会合
(環境省・経産省)

- ・次期削減目標の検討
- ・地球温暖化対策計画の見直し

総合資源エネルギー調査会
(資源エネルギー庁)

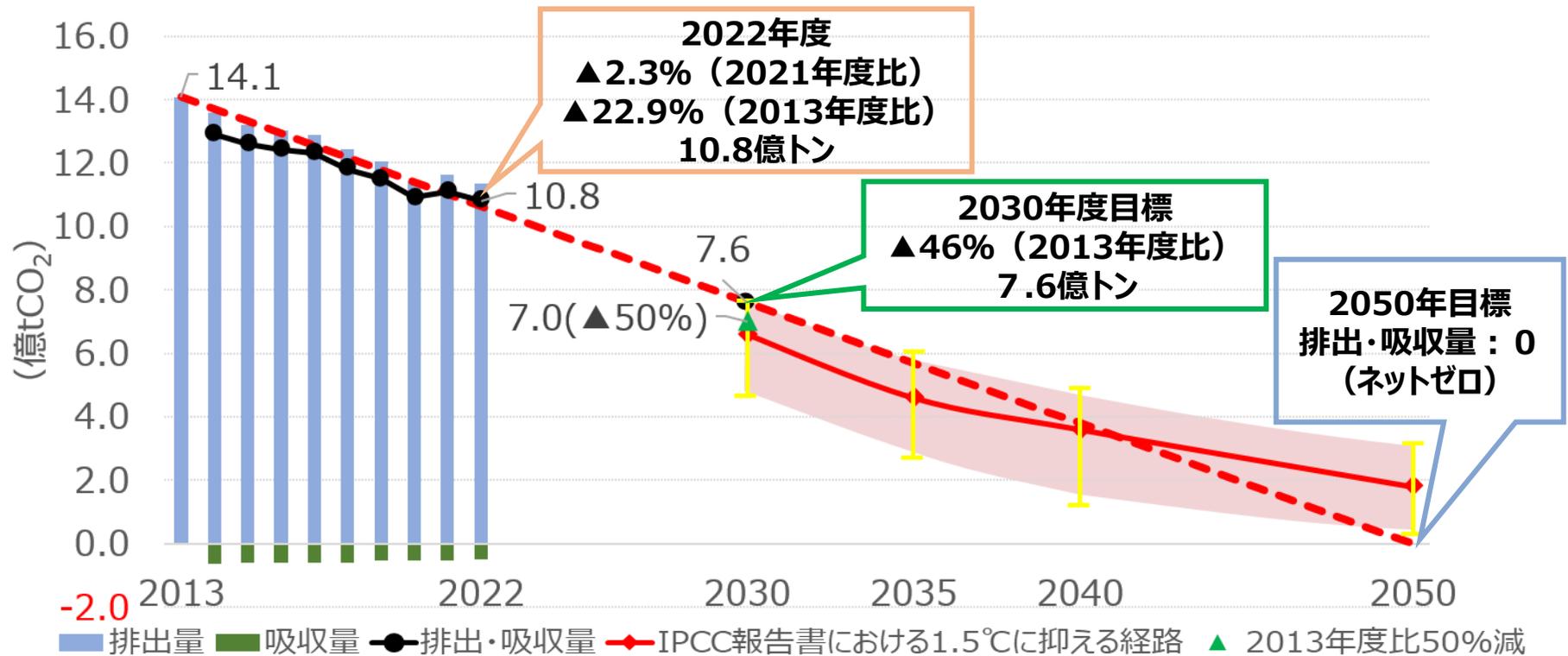
- ・エネルギー基本計画の見直し

相互に連携

GX2040ビジョン

2030年度目標及び2050年ネットゼロに対する進捗

- 我が国の2022年度の温室効果ガス排出・吸収量は、前年度比2.3%減、2013年度比22.9%減。
- エネルギー多消費産業の生産減退も大きな減少要因となっており、**排出削減と経済成長の同時実現が鍵。**



○ 温暖化を1.5°C又は2°Cに抑える経路の世界全体の温室効果ガス (GHG) 及びCO₂削減量

		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5°C(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [48-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2°C(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

※1：上の図の赤い帯の範囲は、2023年3月に公表されたIPCC第6次評価報告書統合報告書において示された1.5°Cに抑える経路における世界全体の温室効果ガス排出削減量(%)を仮想的に我が国に割り当てたもの。
 ※2：当該報告書では、モデルの不確実性などを加味し、1.5°Cに抑える経路は幅を持って示されているため、2030年、2035年、2040年、2050年時点における排出量は黄色線で幅を持って示している。また、その代表値をつないだものを赤色の実線で示している。

我が国の次期削減目標の検討状況



【背景】

- IPCCの科学的知見等も踏まえ、**1.5℃目標に整合した野心的な削減目標**が求められている。
- **脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の同時実現**が必要。



【国内の動向】

- 直近2022年度の我が国の温室効果ガスの排出量は、過去最低値を記録し、2050年ネットゼロに向けた順調な減少傾向を継続しているものの、**2030年度の削減目標は極めて野心的**なものであり、**その達成は依然として決して簡単なものではない**。
- 昨年には「GX推進法」等に基づき、脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の同時実現に向けたGXの取組が加速化。生成AI等によるDXやGXの進展に伴う電力需要増加が見込まれる中の**エネルギーを巡る不確実性**の高まり、**脱炭素エネルギー供給拠点の地域偏在性**、海外諸国と比べて**相対的に高い再エネコスト**などが課題。



こうした状況を踏まえ、**GX2040ビジョンやエネルギー基本計画見直しの議論とも整合を図りながら、来年2月の次期削減目標の提出を目指し、年末に向けて議論を深めていく**

地域脱炭素（地域GX）×地方創生

- 2050年ネットゼロ・2030年度46%削減の実現には、**地域・く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

地方公共団体・
金融機関
中核企業等が
主体的に参画



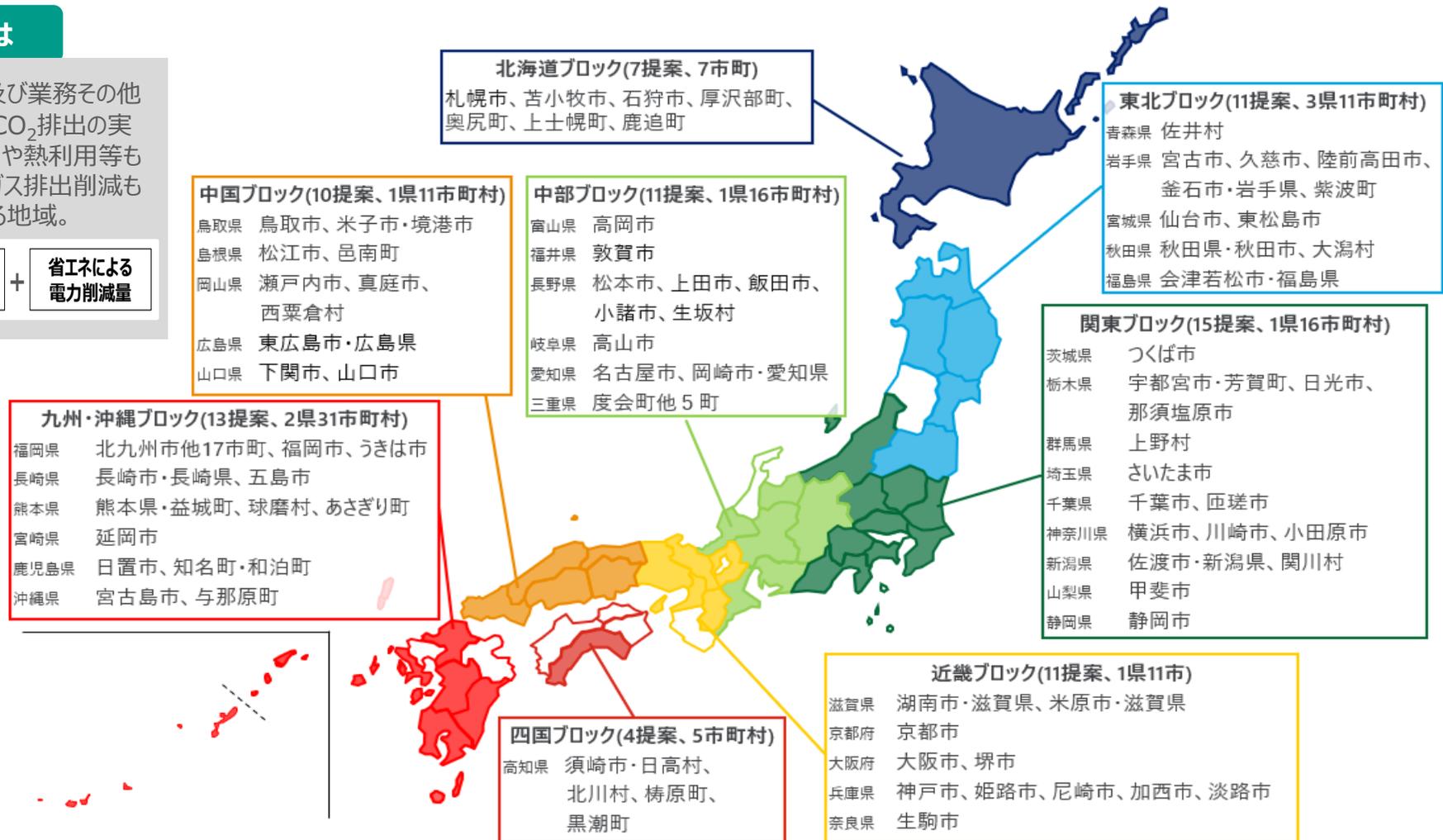
脱炭素先行地域の創出

- **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。
- 第1回から第5回までで、全国38道府県108市町村の**82提案（38道府県67市32町9村）**を選定し、取組を実施。これにより、**農山漁村、離島、都市部の街区など多様な地域**において、取組の方向性を示す。

脱炭素先行地域とは

民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他の温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域。

$$\text{民生部門の電力需要量} = \text{再エネ等の電力供給量} + \text{省エネによる電力削減量}$$



(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ①

脱炭素×データセンター等誘致 (北海道石狩市)

<対象エリア>

石狩湾新港地域内REゾーン、公共施設群

<取組内容>

- 石狩湾新港地域内のREゾーンに立地する電力消費の**大きいデータセンター**及び周辺施設に対して、**太陽光発電設備と木質バイオマス発電設備、洋上風力発電**から再エネ電力を供給
- 再エネポテンシャルを地域の優位性とし、**更なる産業集積**を目指す
- 木質バイオマス発電の**燃料の地産地消・安定調達**に向けて、森林組合や林業事業者等から成る**未利用バイオマス供給協議会**を設立



石狩湾新港洋上風力発電所



京セラゼロエミッションデータセンター

脱炭素×地域公共交通維持確保 (長野県上田市)

<対象エリア>

上田電鉄別所線沿線、沿線6自治会、沿線公共施設群

<取組内容>

- **上田電鉄別所線**において鉄道用送電設備を活用した**自営線マイクログリッド**を構築し、平時は別所線の**ゼロカーボン運行**を実現するとともに、**災害時のレジリエンス強化**。
- 地域エネルギー会社が太陽光発電等を導入し**沿線住民に対し再エネを供給するとともに、契約時に乗車時に使えるポイントを付与**。全国的な課題である赤字ローカル線に対し、地域の再エネ供給を通じた**電気料金削減と沿線住民による利用促進**を目指す。



上田電鉄別所線

(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ②

脱炭素×農地再生 (千葉県匝瑳市)

<対象エリア>

中央地区 (公共・商業施設が集積)、飯倉地区 (福祉・医療施設等が集積)、豊和・春海地区 (オフサイト供給の拠点)

<取組内容>

- **営農型太陽光発電**による売電収入、バイオ炭販売やそのカーボクレジット収益等の**新たな収入源を確保する農業経営モデルを構築**することで、高収益化や新規就農者確保、関係人口増加を推進
- 営農型太陽光発電の再エネを**地域新電力「しおさい電力」**が需要家へ供給
- 「**市民エネルギーちば**」が中心となって運営する**ソーラーシェアリング・アカデミー**を通じ、**市内外へ営農型太陽光発電のノウハウ共有等**を実施



ソーラーシェアリング
(豊和・春海地区)



営農型ペロブスカイト太陽電池の
実証実験

脱炭素×林業活性化・生ごみ等資源化 (岡山県真庭市)

<対象エリア>

市内全域の公共施設

<取組内容>

- **木質バイオマス発電所の増設**により一定規模の安定な木材需要を創出し、市の製造業の30%を占める**木材関連産業の活性化**。広葉樹林や耕作放棄地における**未利用資源も活用**。
- **生ごみ等資源化施設** (真庭市くらしの循環センター) を新設し、生ごみ、し尿、浄化槽汚泥等をメタン発酵させて**バイオガス発電**を行うとともに、**消化液から製造した濃縮バイオ液肥を農地で活用**して**地域資源循環システム**を構築
- 生ごみ等の資源化により可燃ごみの約40%削減が可能となり、**ごみ焼却場3施設を1施設に統合**、廃棄物処理のコストやCO₂排出を削減



既存の木質バイオマス発電所



真庭市くらしの循環センター
(2025年1月本格稼働)

(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ③

脱炭素×荒廃農地対策・防災力強化 (鳥取県米子市・境港市)

<対象エリア>

米子市・境港市の公共施設等

<取組内容>

- 地元ケーブルテレビ局も出資する既存の**地域新電力「ローカルエナジー株式会社」**と山陰合同銀行が新たに設立した**PPA事業者「ごうぎんエナジー株式会社」**が連携し、**公共施設や荒廃農地**に太陽光発電を導入。荒廃農地の活用により、**雑草による景観悪化や害虫の発生等の地域課題を解消**。
- **米子市水道局**に**太陽光発電及び蓄電池**を整備するとともに、**不足する電力は米子市クリーンセンターで発電した再エネ**を既存の電力システムを用いた自己託送により供給。水道局に太陽光発電と蓄電池を設置することで、災害時にも電力供給が可能となるため**防災力が強化**。



荒廃農地



害虫 (ヌカカ)



荒廃農地に設置した
太陽光発電

脱炭素×観光地活性化・防災力強化 (島根県松江市)

<対象エリア>

国宝松江城周辺エリア、松江しんじ湖温泉エリア、玉造温泉エリア、美保関観光旅館エリア、防災拠点群、市有遊休地群

<取組内容>

- 歴史的な景観の保存と脱炭素を両立させ、観光地としてのブランド力と防災力の向上、住民や観光客が安心して生活・滞在できるまちづくりの推進、**観光産業の活性化による賑わいの創出**を図る。
- **温泉・宿泊施設に高効率ヒートポンプ給湯システムやソーラーカーポート等**を導入。景観条例により太陽光発電の設置が困難なエリアには**家庭・法人向けの100%再エネ電力メニュー**を供給。
- 松江城の**堀川遊覧船を電動化**するとともに、観光地でのグリーンスローモビリティの導入、**Jブルークレジットを活用した個人型旅行商品**の販売等に取り組む。



国宝松江城



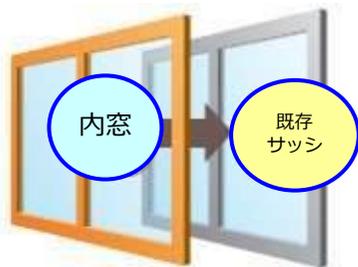
電動化された堀川遊覧船

GX製品・サービスの需要創出・行動変容（くらしGX）

- **補助事業による需要対策、デコ活による国民理解の醸成・行動変容**等を通じて、GX製品の環境価値が市場で適正に評価される仕組み・環境づくりを推進。

補助事業による需要対策

- 高断熱窓や電動商用車等のGX製品の導入に対する補助を行うことで需要拡大を図り、これらの価格低減、イノベーションの加速及び市場の創出に貢献。
- 製品のGX価値（ライフサイクル全体でのCO₂削減等）を評価。



高断熱窓の導入支援



商用車電動化促進

デコ活*を通じた需要創出

(※脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)

- GX製品を含めた脱炭素型取組・製品・サービスについて、官民連携協議会*やHPでの情報発信等を通じ、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を後押しし、更なる需要を創出。
(※令和6年10月23日時点で1,917 企業・団体等が参加)



デコ活
くらしの中のエコロがけ



住宅の省エネ化や電動車などの導入を促進し、**豊かな暮らし**に貢献

アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）への貢献と海外展開



- AZEC下の取組を通じ、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・ゼロに貢献。**
- 地域で築きあげてきた脱炭素のノウハウや技術等の海外展開を支援し、**我が国の新たな成長**にも貢献。

AZEC等を通じた世界の排出削減への貢献

- **二国間クレジット制度（JCM）**を活用した**250以上の脱炭素プロジェクト**の実施を含む十全性（質）の高い炭素市場の推進
- **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



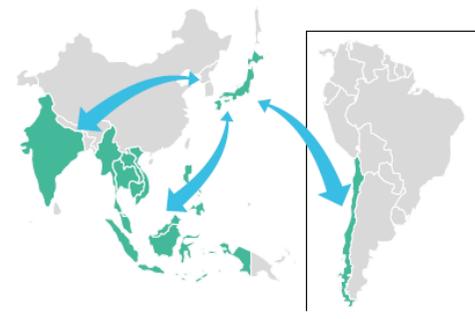
廃棄物発電（ベトナム・バクニン省）



地熱発電（フィリピン・パラヤン地区）

都市間の脱炭素協力の促進

- 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
- 脱炭素協力とともに、**地域企業の国際展開**を促進
- これまでに国内**23地方公共団体**が**13カ国56都市・地域**との協力を実現



都市間連携事業 参画都市



自治体間のMoU締結

アジアをはじめとする世界の排出削減と持続可能な発展に貢献
地方公共団体や地域の企業が「環境」で稼ぐ力の強化