



環境省関連対策・施策の進捗及び 今後の取組について



1. 再生可能エネルギー・省エネルギー関連
2. 地域脱炭素ロードマップ関連
3. 脱炭素型ライフスタイルへの転換
4. 代替フロン等 4 ガス（HFC、PFC、SF6、NF3）
5. 二国間クレジット制度（JCM）
6. 廃棄物関連
7. その他環境省関連対策・施策

1. 再生可能エネルギー・省エネルギー関連

対策・施策の進捗状況： 公共部門における再エネ導入



政府実行計画（2021年10月22日閣議決定）（概要）

- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画（温対法第20条）
- 目標を2030年度までに**50%削減**（2013年度比）と設定。その達成に向け、再エネ導入については、設置可能な政府保有の建築物（敷地含む）の**約50%以上に太陽光発電設備を設置**することを目指すこととしている。
- また、新築建築物の**ZEB化**、**電動車・LED照明**の導入徹底、積極的な**再エネ電力調達**等について率先実行。



※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。

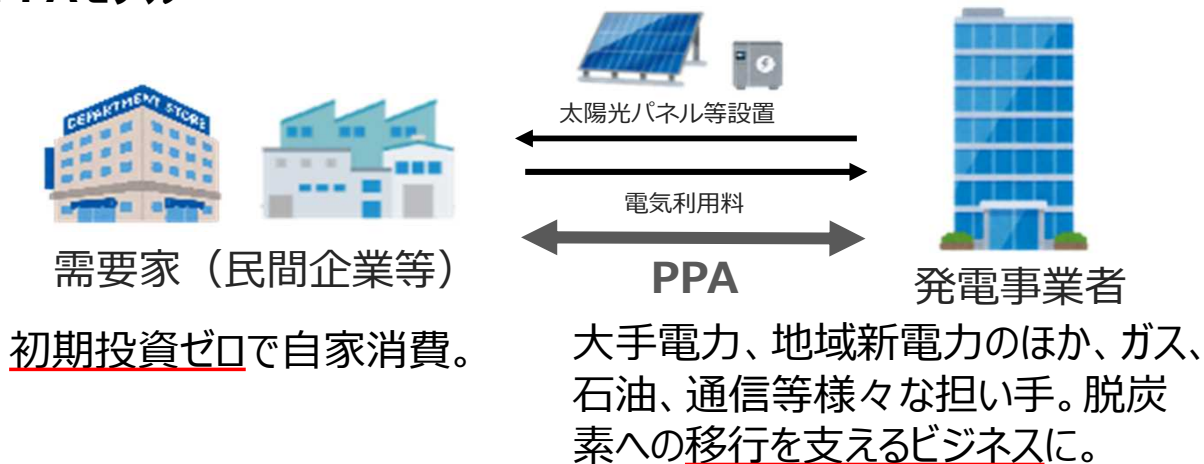
※地方公共団体は、地球温暖化対策推進法に基づき地方公共団体実行計画（事務事業編）を策定することとされており、地球温暖化対策計画において政府実行計画に準じて取組を行うことが求められている。

〈太陽光発電の目標実現に向けて〉

- 公共部門（政府・地方公共団体）での太陽光発電6.0GWの導入（2030年度）達成に向け、環境省が事務局となり全府省庁を構成員とする「**公共部門等の脱炭素化に関する関係府省庁連絡会議**」を開催。（第1回：2023年9月、第2回：2024年3月）
- 政府全体（防衛省を除く）の導入ポテンシャルから、6.0GWに対応する政府の導入目標を57MW（0.06GW）と設定。導入目標の達成に向けて**各府省庁において太陽光発電整備計画を策定**。
- 地方公共団体の保有施設については、各行政分野の施設を所管する関係省庁において、**施設種別（行政施設、小中学校施設、医療施設、廃棄物処理施設等）の導入目標を設定**。（施設種別全体での導入目標は4.82GW）
- 上記のほか、以下の追加的な取組を実施する。
 - ①政府施設に関し、耐震工事を行うことで設置可能となる場合等を追加。
 - ②独立行政法人・国立大学法人におけるポテンシャル調査、目標設定を促し、公共部門に算入。
- ペロブスカイト太陽電池について、公共施設での導入目標の先行検討や率先導入に向け、2024年の調査においてまずは政府施設でのポテンシャルの調査を実施予定。

- 自家消費型の太陽光発電は、建物でのCO2削減に加え、停電時の電力使用を可能として防災性向上にも繋がり、電力系統への負荷も低減できる。
- 環境省では特に、PPAやリースなど、初期費用ゼロで太陽光発電設備等を導入できる仕組みの支援を行っている。また、再エネポテンシャルを有効活用するため、ソーラーカーポートなどの新たな手法による太陽光発電の導入の促進も行っている。

PPAモデル



（参考）環境省補助事業の支援実績

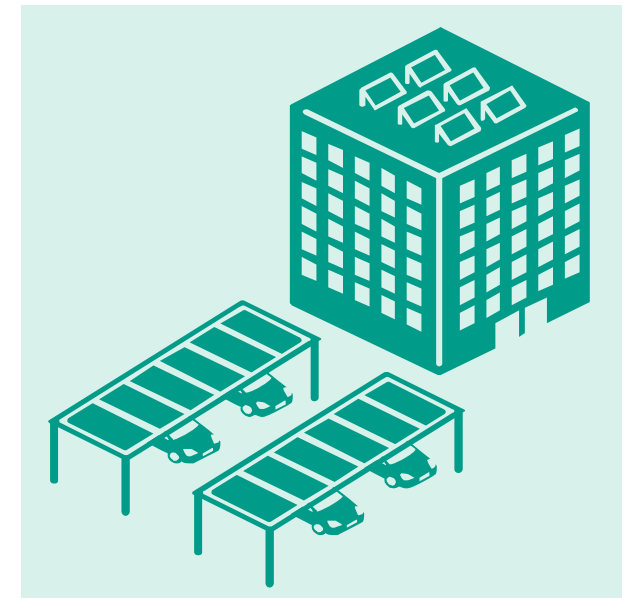
令和3年度：屋根太陽光が184MW、駐車場太陽光が8.4MW。

令和4年度：屋根太陽光が175MW、駐車場太陽光が15.9MW。

令和5年度：屋根太陽光が120MW、駐車場太陽光が14.1MW。

※R5については、2次公募までの実績である点に留意。

駐車場太陽光（ソーラーカーポート）



再エネポテンシャルを有効活用するため、地域との共生を前提とした上での新たな手法

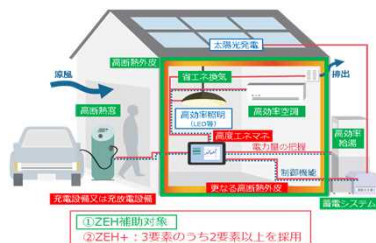
対策・施策の進捗状況： 住宅の脱炭素化に向けた取組

- 新築住宅のZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）及びZEH-M（集合住宅のネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）化、既存住宅の断熱リフォームを推進。
- 昨年に引き続き、3省連携（※）で住宅省エネ2024キャンペーンを展開し、特に高性能な断熱窓への改修を推進。 ※環境省・経産省・国交省の3省合計で**4,615億円**を計上（令和5年度補正予算及び令和6年度当初予算）

新築住宅

ZEH※、ZEH+

- ・ 戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業（令和6年度予算額：7,550百万円の内数）



※エネルギーの消費量が正味で概ねゼロ以下である住宅

ZEH-M（ゼッチ・マンション）

- ・ 集合住宅の省CO₂化促進事業（令和6年度予算額：3,450百万円の内数）



EVの普及にも資するため、V2H設備又はEV充電設備等について補助額を加算。

3省連携 キャンペーン

既存住宅

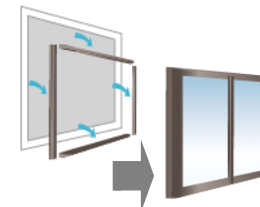
先進的窓リノベ2024事業（窓）＜GX＞

- ・ 断熱窓への改修促進等による住宅の省エネ・省CO₂加速化支援事業（経済産業省・国土交通省連携事業）（令和5年度補正予算額:135,000百万円）

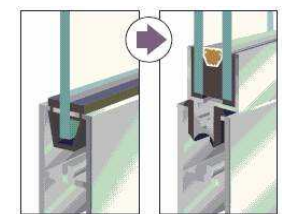
内窓設置



外窓交換



ガラス交換

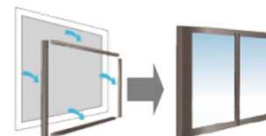


断熱リフォーム（窓、外壁等）

- ・ 既存住宅の断熱リフォーム等加速化事業（令和6年度予算額：（戸建）7,550百万円の内数、（集合）3,450百万円の内数）（令和5年度補正予算額:1,390百万円）

外窓交換

古いサッシを枠ごと取外し、新しい断熱窓を取り付け



外壁の断熱改修

既存の外壁の断熱材を撤去し、敷込断熱等を施工



主要居室の
部分断熱改修が可能



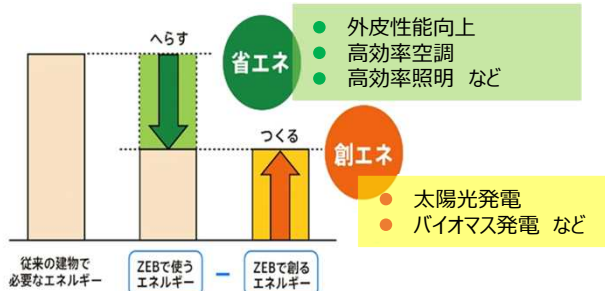
対策・施策の進捗状況： 建築物の脱炭素化に向けた取組

- 新築・既存建築物のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化の推進に加え、ライフサイクルCO₂（LCCO₂）を算定・削減し、かつ先導的な取組を行う新築ZEBへの支援を行う。
- 2050年の目指す姿（ストック平均でZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保）の達成に向け、外皮の高断熱化と高効率空調機器等の導入による既存建築物の省CO₂改修を推進。

新築・既存ZEBの支援

- ・ 建築物等のZEB化・省CO₂化普及加速事業のうち、ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業（経済産業省連携事業）
（令和6年度予算額：4,719百万円の内数）
（令和5年度補正予算額：6,171百万円の内数）

ZEBの概念図とランク



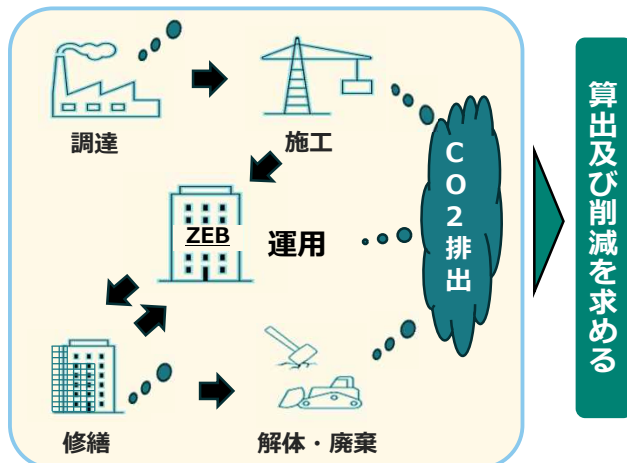
	『ZEB』	Nearly ZEB	ZEB Ready	ZEB Oriented
省エネ	▲50%以上	▲50%以上	▲50%以上	▲40%又は30%以上
省エネ+創エネ	▲100%以上	▲75%以上	—	—

R6当初～

LCCO₂削減型ZEBの支援

- ・ 建築物等のZEB化・省CO₂化普及加速事業のうち、LCCO₂削減型の先導的な新築ZEB支援事業（国土交通省連携事業）
（令和6年度予算額：4,719百万円の内数）

建築物のライフサイクルCO₂のイメージ



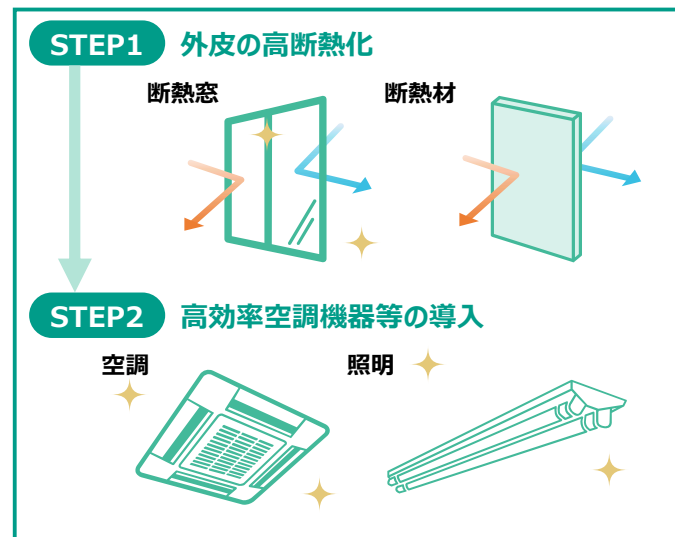
- そのほか、運用時の以下の先導的な取組も特に評価する。
 - ・ 災害に対するレジリエンス性の向上
 - ・ 自営線を介した余剰電力の融通
 - ・ 建材一体型太陽光電池の導入 等

R5補正～

既存建築物のZEB水準への改修支援＜GX＞

- ・ 業務用建築物の脱炭素改修加速化事業（経済産業省・国土交通省連携事業）
（令和5年度補正予算額：11,100百万円）
※ 4年間で総額33,929百万円の国庫債務負担

事業のイメージ



ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保

対策・施策の進捗状況： 中小企業における脱炭素化促進に向けた環境省の取組

- サプライチェーン全体での脱炭素化促進に向け、環境省では中小企業に対して、多様性のある事業者ニーズを踏まえて、**地域ぐるみでの支援体制の構築を行い、算定ツールや見える化の提供、削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資**に取り組んでいく。

【脱炭素化への取組のステップ】

取組が評価され企業価値が向上、投融資や事業機会が拡大

取組の動機付け (知る)

排出量の算定 (測る)

削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資 (減らす)

算定ツールや見える化の提供

- 支援人材が、中小企業を回る際に使う算定対話ツールの提供
- 事業者に対する温室効果ガス排出量の算定ツール(見える化)の提供

※利用はR6からの予定

事業者に対して、削減計画策定支援(モデル事業やガイドブック等)

- ・CO2削減目標・計画策定支援(モデル事業・補助)
- ・削減目標・計画に係るセミナー開催、ガイドブック策定

事業者に対して、脱炭素化に向けた設備更新への補助、ESG金融の拡大等

- ・省CO₂型設備更新支(SHIFT事業)(1/3, 1/2 or CO2削減比に応じた補助)
- ・業務用建築物の脱炭素改修加速化事業
- ・環境金融の拡大に向けた利子補給事業(年利1%上限)

企業の「脱炭素経営」取組事例

脱炭素経営を実践している企業をご紹介します。取組の具体的な方法や、取組を通じて得られたメリットなど、自社の参考にしてください。

動画はコチラ



ひろがるカーボンニュートラル

脱炭素社会の実現に向けて取り組んでいる企業、自治体、団体の声をお届けします。

<https://www.env.go.jp/earth/carbon-neutral/messaging/>

読み物はコチラ



中小規模事業者向けの脱炭素経営導入事例集

脱炭素経営促進モデル事業で支援した、脱炭素経営に取り組む中小企業の事例をご紹介します。

<https://www.env.go.jp/content/000114657.pdf>

グリーンバリューチェーンプラットフォーム

サプライチェーン排出量算定から脱炭素経営へ



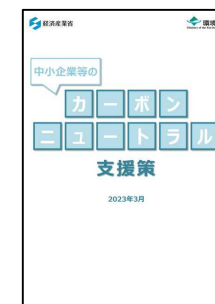
グリーン・バリューチェーンプラットフォームとは

企業の脱炭素経営に向けた取組を支援するために温室効果ガス排出に限り、製造業、卸売業、小売業、サービス業、建設業、運輸業、情報通信業、金融業、不動産業、医療・福祉業、教育・研究開発業、芸術・文化・スポーツ・娯楽業、その他サービス業の各業種を対象とした「グリーンバリューチェーン」の統合情報プラットフォームです。

脱炭素経営とは



カーボンフットプリント(CFP)を活用した官民におけるグリーン製品の調達の推進と、その基盤となるガイドラインの整備



対策・施策の進捗状況： 地域脱炭素化促進事業制度による地域共生型再エネの導入促進



地域脱炭素化促進事業制度の概要

- 再生可能エネルギーの最大限の導入拡大に向けては、地域の合意形成を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、**地域共生型再エネの導入促進が不可欠**。
- 地球温暖化対策推進法に基づき、市町村が、**再エネ促進区域**や再エネ事業に求める**環境保全・地域貢献の取組**を自らの計画に位置づけ、適合する事業計画を認定する仕組みが令和4年4月から施行。
- 令和6年3月時点で、**26市町村が再エネ促進区域を設定**。

地域脱炭素化促進事業制度の拡充 ※令和7年4月1日施行

- 地域共生型再エネの導入促進のためには、再エネ促進区域の設定等の加速化に向けた制度の拡充が必要。**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案**を第213回通常国会に提出。
- 本改正案により、
 - ✓ 現状、市町村のみが定める再エネ促進区域等について、**都道府県及び市町村が共同して定める**ことができることとし、その場合は**複数市町村にわたる地域脱炭素化促進事業計画の認定を都道府県が行う**こととする。
 - ✓ 許認可手続のワンストップ化特例について、対象となる手続を新たに追加。

- 地球温暖化対策推進法に基づき、市町村が、再エネ促進区域や再エネ事業に求める環境保全・地域貢献の取組を自らの計画に位置づけ、適合する事業計画を認定する仕組みが令和4年4月から施行。
- 地域の合意形成を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、地域共生型の再エネを推進。

制度全体のイメージ

国
都道府県

促進区域に係る全国一律の環境配慮基準の策定
促進区域に係る地域の自然的社会的条件に応じた環境配慮基準の策定

個別法令に基づく
事業計画の確認

協議

同意

市町村：促進区域等の策定

事業者：事業計画の作成

市町村：事業計画の認定

市町村が、
住民や事業者等が参加する協議会を活用し、

- 再エネ事業に関する促進区域や、
- 再エネ事業に求める
 - ・地域の環境保全のための取組
 - ・地域の経済・社会の発展に資する取組

を自らの計画に位置づける。

※促進区域は、国や都道府県の基準に基づき定める。

協議会

情報の重ね合わせと議論

事業者は、

- 協議会における合意形成を図りつつ、
- 市町村の計画に適合するよう再エネ事業計画を作成し、認定の申請を行う。

環境保全等に関する情報
再エネポテンシャル
その他

事業者

促進区域

事業の予見可能性が向上。
協議会の活用等により、合意形成がスムーズに。

市町村は、事業計画の申請を受け、

- 事業者の代わりに国や都道府県に協議し、同意を得た上で、
- 市町村の計画に適合する、環境に適正に配慮し、地域に貢献する再エネ事業計画を認定。

※ 国・都道府県への協議は事業計画に関係法令の許可手続き等を要する行為が記載されている場合のみ。この場合、認定事業は当該許可手続き等が不要に（ワンストップ化の特例）。
※ 都道府県の基準に基づいて策定された促進区域内における認定事業は、アセス法の配慮書手続きが不要に。

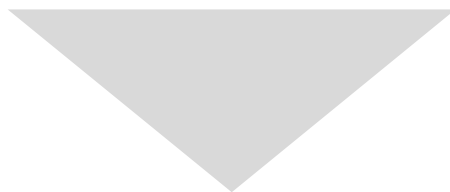


地域に役立つ再エネ事業を誘致

地域資源である再エネの使い方や誘導したいエリアを、
地域自らが議論。

<地球温暖化対策計画（令和3年10月）>

- 環境アセスメント制度について、立地や環境影響などの洋上風力発電の特性を踏まえた最適なあり方を、関係省庁、地方自治体、事業者等の連携の下検討するとともに、陸上風力等についても引き続き効率化に取り組む。



陸上・洋上風力それぞれの特性に応じ、環境配慮を効果的・効率的に確保できるよう、

- ・陸上についてはより適正な立地、手続の合理化を図る観点での制度設計

- ・洋上については環境省がアセスの一部を実施するセントラル方式の導入

を含め、風力発電に係る環境アセスメント制度の見直しを進めていく。

陸上風力：規制改革実施計画（令和3年6月閣議決定）

立地に応じ地域の環境特性を踏まえた、効果的・効率的なアセスメントに係る制度的対応の在り方について迅速に検討・結論を得る。（令和3年上半期には具体的な検討を開始、令和4年度結論）

- 令和3年度に経済産業省とともに検討会を立ち上げ、立地に応じ地域の環境特性を踏まえた、効果的・効率的なアセスメントに係る制度的対応のあり方について検討を実施。
- 令和5年度は、令和4年度の検討内容を基礎としつつ、制度の詳細設計のための議論を速やかに実施する。

洋上風力：規制改革実施計画（令和4年6月閣議決定）

日本版セントラル方式の確立

環境アセスメント制度について、立地や環境影響などの洋上風力発電の特性を踏まえた最適なあり方を、関係府省、地方公共団体、事業者等の連携の下検討する。（令和4年から検討開始し、速やかに結論を得る。）

- 令和4年度は、関係省庁とともに検討会を立ち上げ、日本版セントラル方式の検討の一部として、立地や環境影響などの洋上風力発電の特性を踏まえた最適な制度のあり方について検討を実施。
- 令和5年度は、令和4年度の検討内容や論点を踏まえ、具体的な制度について速やかに検討を実施する。

2030年度目標に向けた今後の取組： 再エネ最大限導入を地域共生型で進めるために

- 2030年度46%削減や2050年ネットゼロの実現に向け、地域や自然と共生しながら、再エネを最大限導入。地域資源である再エネを活用し、地域からのGX、経済活性化、災害に強い地域づくりに貢献。
- 太陽光については、次世代型太陽光や初期費用ゼロ型等の先進技術・方式の需要創出に取り組みつつ、公共施設、ビル、工場、倉庫等の屋根や壁面等において集中的・重点的に導入拡大。
- 再エネ設備の廃棄・リサイクルについて、制度的な議論やリサイクル技術の高度化等を進め、計画的に対応。

〈①地域脱炭素を通じた地域共生型再エネ導入〉

脱炭素先行地域での取組や温対法に基づく促進区域等の活用を推進。



バイオガスプラント(北海道土幌町)

促進事業計画の認定事例
(富山県氷見市)
出所：
氷見ふるさとエネルギー
株式会社、氷見市



〈②効果的・効率的な環境配慮〉

生物多様性・自然との共生が確保された再エネ導入に向け、風力に係る環境アセスの最適化や自然を生かした再エネ技術実証等を推進。

〈⑤計画的かつ適正な廃棄・リサイクルの実施〉

今後の廃棄のピークを見据え、適正な廃棄・リサイクル実施に向け、計画的に対応。

〈③公共施設への率先導入と需要創出〉

設置可能な政府施設の50%以上への太陽光の導入、自治体や独立行政法人等での導入促進、次世代型太陽光の需要創出等に取り組む。



新宿御苑ミュージアム



神奈川県厚木市

〈④民間・住宅における自家消費の更なる推進〉

民間・住宅における自家消費の更なる推進に向け、初期費用ゼロ型太陽光やソーラーカーポート、建材一体型太陽光等への支援に取り組む。



ソーラーカーポート



建材一体型太陽光
資料提供：大成建設株式会社・株式会社カネカ

2030年度目標に向けた今後の取組： 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案の概要

パリ協定に基づく我が国の目標（NDC）の確実な達成に向けて国内外で地球温暖化対策を加速するため、以下の措置を講ずる。

- ① 二国間クレジット制度（JCM）の着実な実施を確保するための実施体制強化
- ② 地域共生型再エネの導入促進に向けた地域脱炭素化促進事業制度の拡充 等

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。
- ・また、地域共生型再エネの導入促進のため、再エネ促進区域の設定等の加速化に向けた制度の拡充が必要。

※ 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・吸収量を確保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）

地域共生型再エネの例



水上太陽光発電（埼玉県所沢市）



廃棄物発電（ベトナム）



バイオガスプラント（北海道士幌町）

主な改正内容

① 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手続等を規定する。
- ・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。



② 地域脱炭素化促進事業制度の拡充

- ・現状、市町村のみが定める再エネ促進区域※等について、都道府県及び市町村が共同して定めることができることとし、その場合は複数市町村にわたる地域脱炭素化促進事業計画の認定を都道府県が行うこととする。

- ・許認可手続のワンストップ化特例について、対象となる手続を新たに追加する。

※再エネ促進区域：地方公共団体実行計画において定められる、地域共生型の再エネ導入等を促進する区域

上記に加えて、日常生活における排出削減を促進するため、以下に関する規定を整備

- ・原材料の調達から廃棄までのライフサイクル全体の排出量が少ない製品等の選択の促進
- ・排出削減に資するライフスタイル転換の促進 等

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

2030年度目標に向けた今後の取組： 洋上風力発電に係る環境影響評価制度の在り方に関する検討について



- 中央環境審議会 総合政策部会「風力発電に係る環境影響評価制度の在り方に関する小委員会」において、**再エネ海域利用法に基づき実施される洋上風力発電事業を対象とし、適正な環境配慮を確保するための新たな環境影響評価制度の在り方に関する答申をとりまとめた。**とりまとめられた答申の概要は以下のとおり。

洋上風力発電事業における環境配慮に関する課題と洋上風力発電事業の適正な環境配慮の確保（領海及び内水）

- 洋上風力発電事業の拡大に伴い環境影響に関する指摘が増える可能性がある中で、国が促進区域を指定する際に、現行の環境配慮の仕組み（環境省への協議）に加えて、より適正な環境配慮を行うことが必要。
 - 複数の事業者によって、選定前に計画段階環境配慮書及び環境影響評価方法書に係る手続が開始されており、**地域における大きな混乱・負担及び行政コストの増大につながっている。**
- 促進区域（事業実施区域）が指定される前の段階において、**環境省が詳細な環境情報を取得するための現地調査を実施し**、当該調査の結果を踏まえ、風車の立地制約が必要となる範囲や発電事業の実施における**留意点等を環境省が示した上で**、これらに基づき、経済産業省及び国土交通省による促進**区域の指定**がなされることが必要。
- 促進区域の指定後、公募で選定された事業者は、環境省が実施した現地調査の結果等を考慮し、具体的な事業計画について準備書及び評価書手続を実施（**配慮書及び方法書手続は適用除外**）。

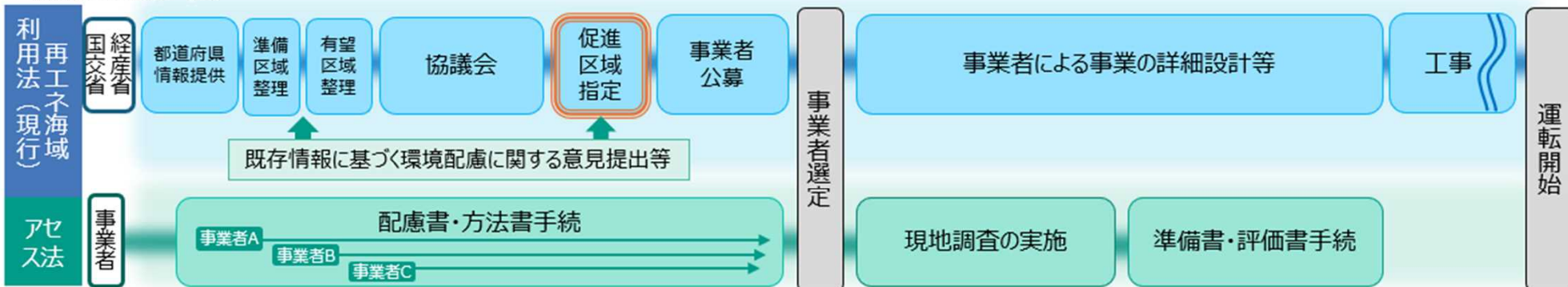
排他的経済水域（EEZ）における適正な環境配慮

- 現在、関係省庁において、排他的経済水域（EEZ）における洋上風力発電事業の実施を可能とするための制度案の検討が進められている。EEZにおける事業の実施に当たっては、**国が広域の候補海域を指定した上で**、同海域内で**事業者から**発電事業を実施する区域を自由に**申請させた上で**、国が審査・仮の許可を与え、一定の要件に合致する場合には、**洋上風力発電設備の設置を許可**することとしている。
- 適正な環境配慮を確保するためには、**原則として国が候補海域を指定する前の早期段階から環境省が環境調査を実施し**、当該調査の結果に基づき海域の指定がなされることが重要。
- 候補海域のうち事業者が設定した区域については、**事業者による環境影響評価手続を通じて、適正な環境配慮を確保**していくことが合理的である（**配慮書手続は適用除外**）。

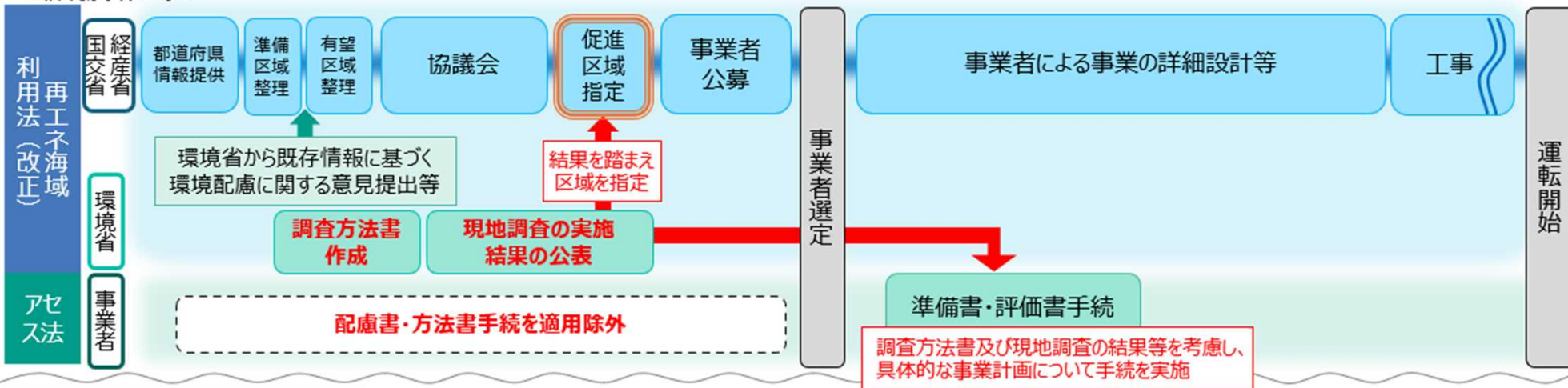
2030年度目標に向けた今後の取組： 洋上風力発電事業に係る環境配慮イメージ

領海及び内水（促進区域）の場合

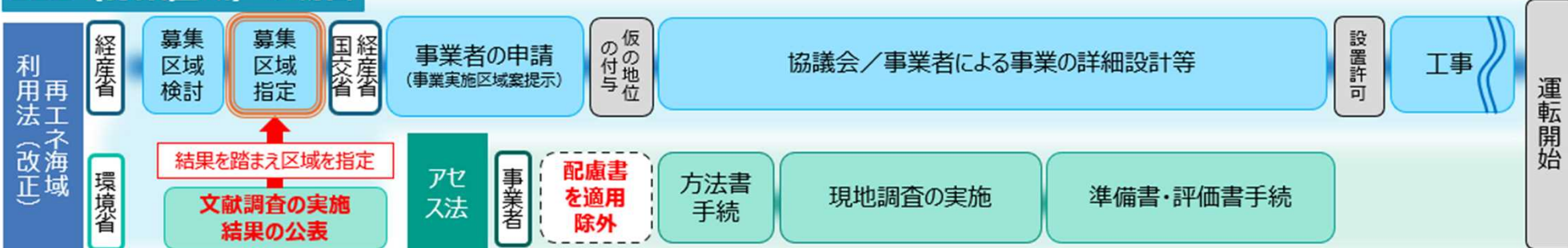
＜現行制度イメージ＞



＜新制度イメージ＞



EEZ（募集区域）の場合



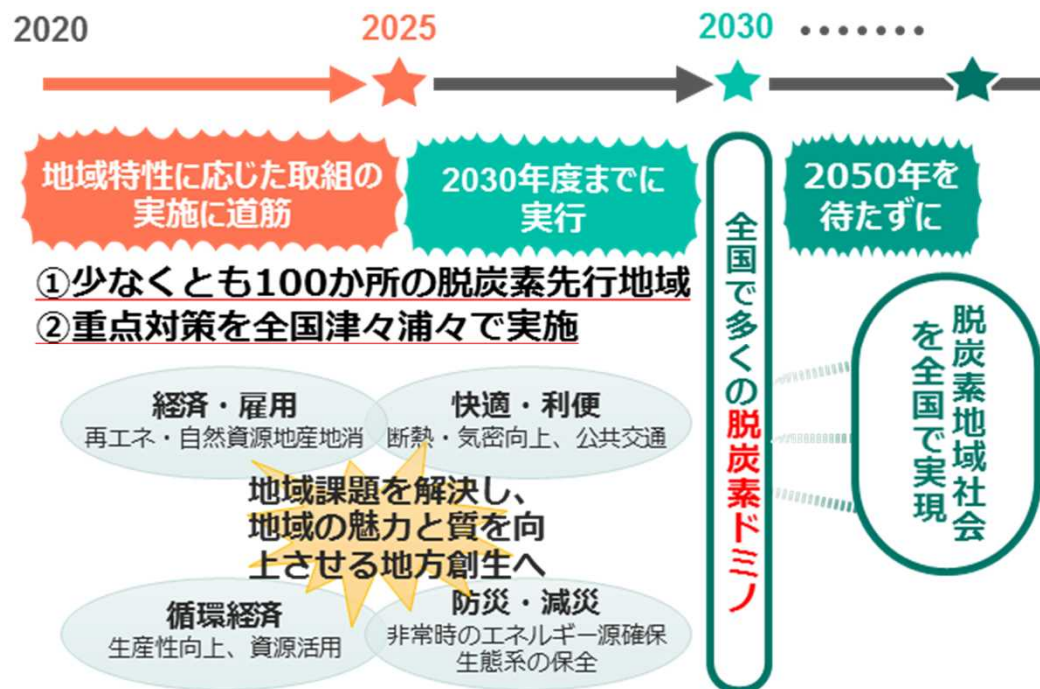
2. 地域脱炭素ロードマップ関連

2030年度目標に向けた今後の取組： 脱炭素先行地域づくり：脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施（各地の創意工夫を横展開）



- 2025年度までに少なくとも100か所の脱炭素先行地域を選定するため、年2回程度の募集・選定することとし、2022年度には4月に第1回脱炭素先行地域として26提案、11月に第2回脱炭素先行地域として20※提案を選定し、公表を行った。※後に1団体辞退
- 選定した脱炭素先行地域については、地方環境事務所を中心に伴走支援を行なった。
- 脱炭素先行地域をはじめ、脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームとして、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を交付し、2022年度予算に250億円を計上。

地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像



脱炭素先行地域

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で、**2025年度までに、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋**をつけ、**2030年度までに実行**
- 農山漁村、離島、都市部の街区など多様な地域において、**地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現**しながら脱炭素に向かう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。

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

脱炭素先行地域の範囲の類型

住生活エリア	住宅街・団地
ビジネス・商業エリア	中心市街地（大都市、地方都市） 大学キャンパスなど
自然エリア	農山村、漁村、離島、観光エリア・自然公園
施設群	公的施設群等

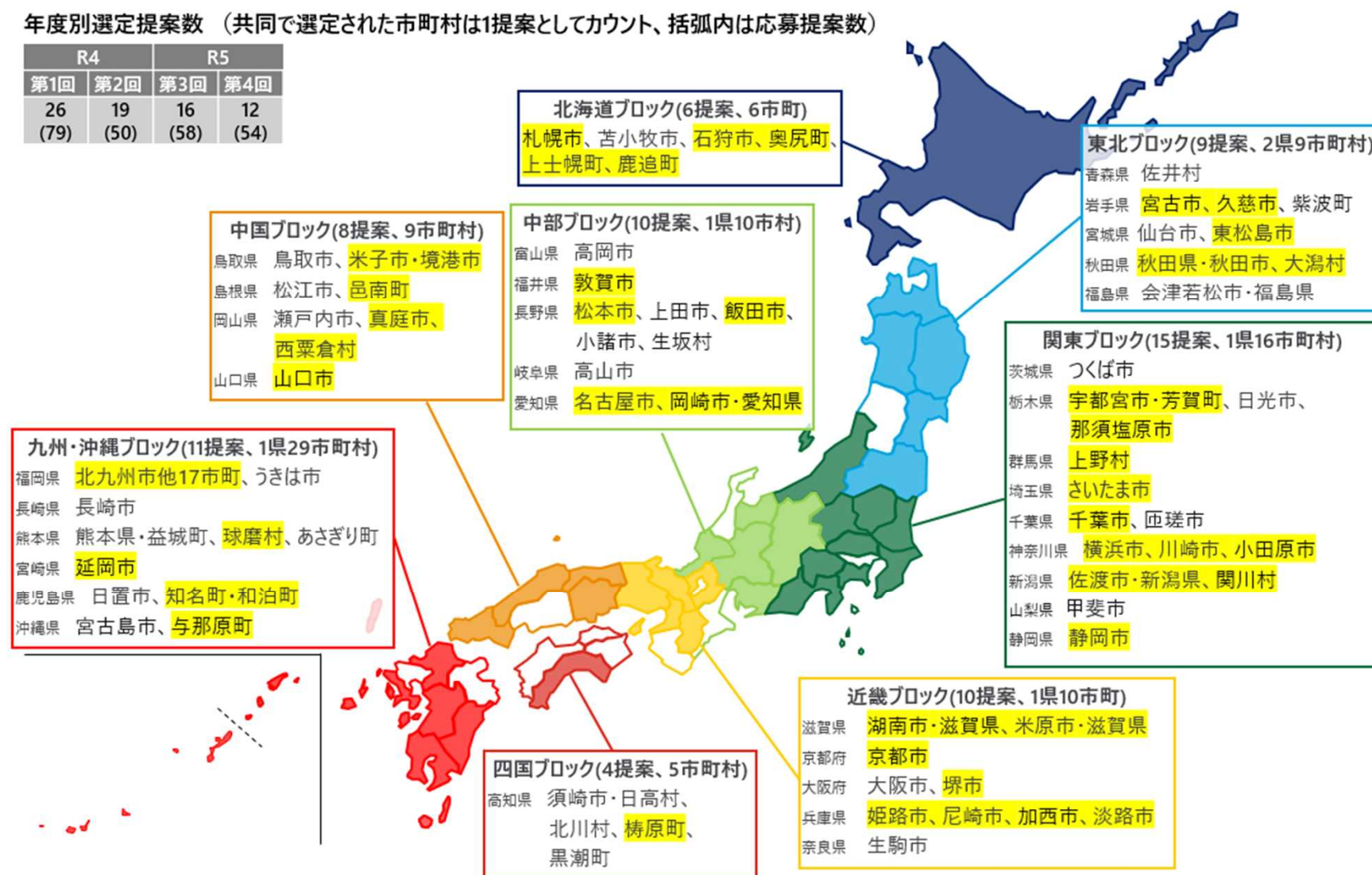
	第1回選定	第2回選定
募集期間	<2022年> 1月25日～2月21日	<2022年> 7月26日～8月26日
結果公表	4月26日	11月1日
選定数	26（提案数79）	20※（提案数50）

対策・施策の進捗状況： 脱炭素先行地域の選定状況（第1回～第4回）

- 第1回から第4回までで、全国36道府県95市町村の**73提案**が選定となった。
- 2022年度実績として、第2回までに、全国29道府県66市町村の**46提案**が選定された。（**黄色着色地域**）※後に1団体辞退

年度別選定提案数（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）

R4		R5	
第1回	第2回	第3回	第4回
26 (79)	19 (50)	16 (58)	12 (54)



対策・施策の進捗状況： 脱炭素先行地域の例

畜産ふん尿を地域のエネルギーに (北海道上士幌町)

- 畜産ふん尿の処理過程で発生するメタンガスを利用したバイオガス発電等の電力を地域新電力を通じて町全域の家庭・業務ビル等に供給し脱炭素化
- 地元金融機関の協力のもと、町民向けの太陽光発電設備導入支援事業と連動した独自の無利子の貸付制度を創設



バイオガスプラント

オフサイトPPA導入による再エネ導入 (宮城県東松島市)

- 利活用が課題となっている防災集団移転元地にオフサイトPPAを導入し、高台移転した住宅等へ再エネ電力を供給、地域新電力が蓄電池等を活用したエネマネを実施
- 震災により廃校となった小学校を改修した体験型教育施設を中心に自営線マイクログリッドを構築し、レジリエンス強化を図る



手前が高台移転した野蒜地区 奥が防災集団移転元地

世界で戦える脱炭素都市を目指して (神奈川県横浜市)

- エネルギー需要量の高いみなとみらい21地区の商業施設を、市営住宅等を活用した太陽光発電導入、東北13市町村等からの再エネ電気調達、大規模デマンドレスポンス（需要調整）により脱炭素化、世界の都市間の競争力を向上



みなとみらい21含む市内沿岸部

中山間地域での地域新電力による脱炭素化 (熊本県球磨村)

- 地域新電力と連携し、集合災害公営住宅等に自家消費型太陽光発電・蓄電池を導入し、令和2年7月豪雨からの復興とレジリエンス強化を実現
- 既存の地域新電力と連携し、太陽光・蓄電池の設置や需要のとりまとめを円滑に実施



田舎の体験交流館さんぐら

豪雪地の地元金融機関と連携した再エネ導入 (新潟県関川村)

- 木質バイオマス発電・ソーラーシェアリングを導入して村内の農林業活性化
- 地元金融機関もメンバーに加えた「関川村地球温暖化対策会議」の中でリスク分析、事業スキーム、事業採算性等を明確にし、当初予定を大幅に前倒して令和5年5月に地域エネルギー会社を設立



石狩湾新港地域でのバイオマス・風力等を活用した脱炭素化 (北海道石狩市)

- 洋上風力発電の余剰電力を活用した水素サプライチェーンの構築・CNP(カーボンニュートラルポート)の形成に向けた取組が進められている石狩湾新港に集積するデータセンター群を脱炭素化
- 森林組合、木材流通業者等で構成する協議会を立ち上げ、林地残材を活用するサプライチェーンを構築し、バイオマス発電により再エネを供給



石狩湾新港

2030年度目標に向けた今後の取組： 地域脱炭素推進交付金



地域脱炭素推進交付金

(地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等)



【令和6年度予算額 42,520百万円 (35,000百万円)】環境省

【令和5年度補正予算額 13,500百万円】

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対して、地域脱炭素推進交付金により支援します。

1. 事業目的

「地域脱炭素ロードマップ」(令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定)、地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)及び脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(「GX推進戦略」、令和5年7月28日閣議決定)等に基づき、民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等に対して、地域の脱炭素への移行を推進するために本交付金を交付し、複数年度にわたり継続かつ包括的に支援する。これにより、地球温暖化対策推進法と一体となって、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」で、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組を実施するとともに、脱炭素の基盤となる「重点対策」を全国で実施し、国・地方連携の下、地域での脱炭素化の取組を推進する。

2. 事業内容

足元のエネルギー価格高騰への対策の必要性も踏まえつつ、民間と共同して取り組む地方公共団体を支援することで、地域全体で再エネ・省エネ・蓄エネといった脱炭素製品・技術の新たな需要創出・投資拡大を行い、地域・くらし分野の脱炭素化を推進する。

(1) 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金

- ①脱炭素先行地域づくり事業への支援
- ②重点対策加速化事業への支援

(2) 特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】

民間裨益型自営線マイクログリッド等事業への支援

(3) 地域脱炭素施策評価・検証・監理等事業

脱炭素先行地域・重点対策加速化事業を支援する地域脱炭素推進交付金についてデータ等に基づき評価・検証し、事業の改善に必要な措置を講ずるとともに、適正かつ効率的な執行監理を実施する。

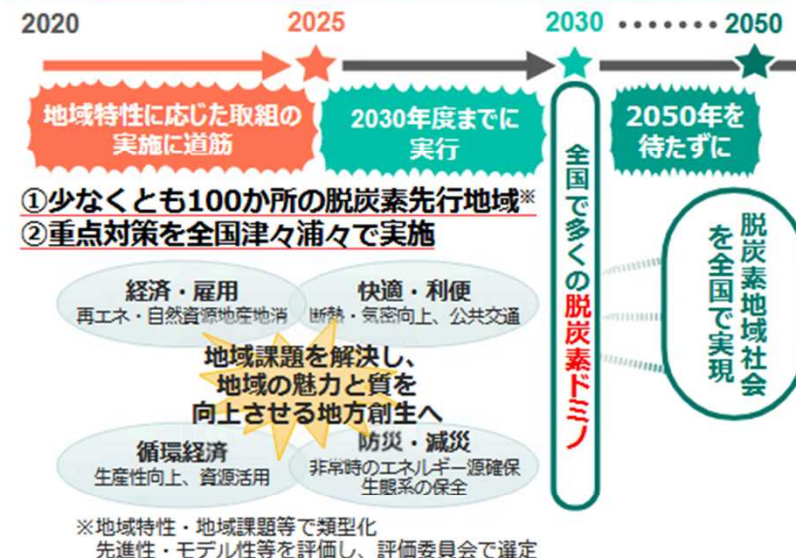
3. 事業スキーム

■事業形態 (1) (2) 交付金、(3) 委託費

■交付対象・委託先 (1) (2) 地方公共団体等、(3) 民間事業者・団体等

■実施期間 令和4年度～令和12年度

4. 事業イメージ



※地域特性・地域課題等で類型化
先進性・モデル性等を評価し、評価委員会で選定

<参考：(1) (2) 交付スキーム>



お問合せ先： 環境省大臣官房地域脱炭素推進審議官グループ地域脱炭素事業推進課 電話：03-5521-8233

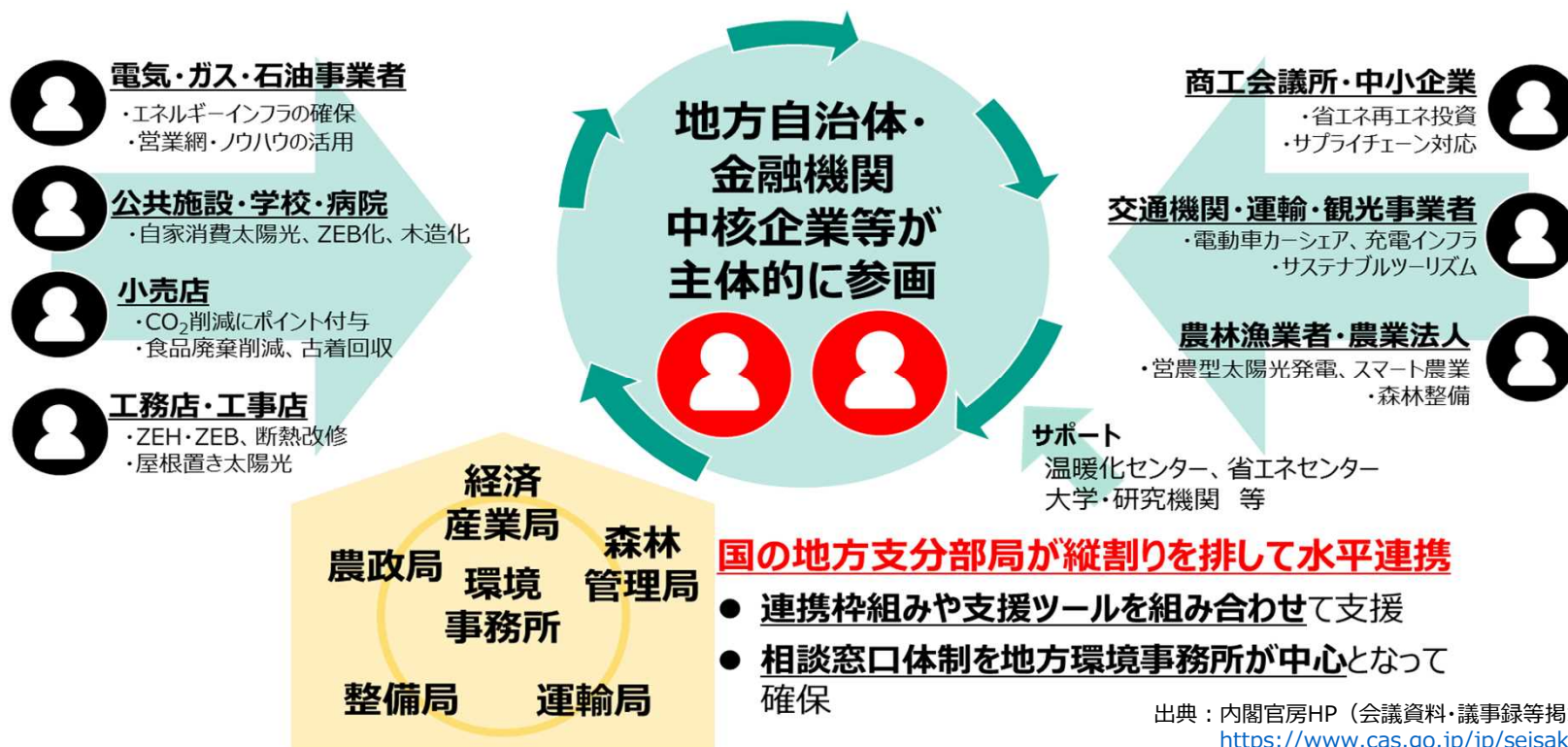
2030年度目標に向けた今後の取組： 地域脱炭素推進交付金の事業内容

地域脱炭素推進交付金 事業内容

事業区分	(1) 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金		(2) 特定地域脱炭素移行 加速化交付金[GX]
	脱炭素先行地域づくり事業	重点対策加速化事業	
交付要件	○脱炭素先行地域に選定されていること (一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成 等)	○再エネ発電設備を一定以上導入すること (都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市： 1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上)	○脱炭素先行地域に選定されていること
対象事業	1) CO2排出削減に向けた設備導入事業 (①は必須) ①再エネ設備整備 (自家消費型・地域共生・地域裨益型) 地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ設備の導入 ・再エネ発電設備：太陽光、風力、中小水力、バイオマス 等 (公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る) ・再エネ熱利用設備/未利用熱利用設備：地中熱、温泉熱 等 ②基盤インフラ整備 地域再エネ導入・利用最大化のための基盤インフラ設備の導入 ・自営線、熱導管 ・蓄電池、充放電設備 ・再エネ由来水素関連設備 ・エネマネシステム 等 ③省CO2等設備整備 地域再エネ導入・利用最大化のための省CO2等設備の導入 ・ZEB・ZEH、断熱改修 ・ゼロカーボンドライブ (電動車、充放電設備等) ・その他省CO2設備 (高効率換気・空調、コジェネ等) 2) 効果促進事業 1) 「CO2排出削減に向けた設備導入事業」と一体となって設備導入の効果を一層高めるソフト事業 等	①～⑤のうち2つ以上を実施 (①又は②は必須) ①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電 ※ (例：住宅の屋根等に自家消費型太陽光発電設備を設置する事業) ※公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る ②地域共生・地域裨益型再エネの立地 (例：未利用地、ため池、廃棄物最終処分場等を活用し、再エネ設備を設置する事業) ③業務ビル等における徹底した省エネと改修時等のZEB化誘導 (例：新築・改修予定の業務ビル等において省エネ設備を大規模に導入する事業) ④住宅・建築物の省エネ性能等の向上 (例：ZEH、ZEH+、既築住宅改修補助事業) ⑤ゼロカーボン・ドライブ ※ (例：地域住民のEV購入支援事業、EV公用車を活用したカーシェアリング事業) ※再エネとセットでEV等を導入する場合に限る [①③については、国の目標を上回る導入量、④については国の基準を上回る要件とする事業の場合、単独実施を可とする。]	民間裨益型自営線マイクログリッド等事業 官民連携により民間事業者が裨益する自営線マイクログリッドを構築する地域等において、温室効果ガス排出削減効果の高い再エネ・省エネ・蓄エネ設備等の導入を支援する。
交付率	原則 2 / 3	2 / 3 ～ 1 / 3、定額	原則 2 / 3
事業期間	おおむね 5 年程度		
備考	○複数年度にわたる交付金事業計画の策定・提出が必要 (計画に位置づけた事業は年度間調整及び事業間調整が可能) ○交付金事業について、3 年度目に中間評価を実施 ○各種設備整備・導入に係る調査・設計等や設備設置に伴う付帯設備等は対象に含む		



対策・施策の進捗状況： 地域の実施体制構築と国の積極支援のメカニズム構築



出典：内閣官房HP（会議資料・議事録等掲載）：国・地方脱炭素実現会議
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanso/>

人材

・地域での再エネ導入計画を立案するための実践的なセミナーや、先進地域の視察等を行う支援を32地域において提供するとともに、地域新電力に関するオンラインセミナーを開催し、約1300名が受講。

・地方創生人材支援制度

グリーン分野を新設し、再生可能エネルギーの導入などの脱炭素の取組を通じて地域課題の解決を図ることができる専門人材の市町村への派遣を強化。

情報・技術

・再生可能エネルギーの導入ポテンシャル情報を提供するシステム（REPOS）の機能拡充を行い、再エネ導入に係る基盤情報を提供するとともに、REPOS利用者増加に向け、地方自治体への説明会等を実施。

・地方公共団体やステークホルダーが脱炭素先行地域の実現に向けた検討を行うため、地域脱炭素の取組に対する関係府省庁の主な支援ツール・枠組みを更新。

資金

・地域脱炭素推進交付金

脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームとして2022年度予算に250億円を計上。

・脱炭素に資する多様な事業への投融資（リスクマネー供給）を行う官民ファンド「株式会社脱炭素化支援機構」の設立。

(参考) 社会全体を脱炭素に向けるルールのイノベーション①



導入に時間を要し、多様な主体が関わる再生可能エネルギー開発や住宅・建築物・インフラの更新の推進に当たって、支援措置に加え、制度改革等により、実効性を確保する。

地球温暖化対策推進法を活用した地域共生・裨益型 再生可能エネルギー 促進

- 地球温暖化対策推進法の一部改正（令和3年6月公布）を行い、市町村が地域の自然的社会的条件に応じて、環境に適正に配慮し、地域の円滑な合意形成を図りつつ、地域に貢献する再エネを促進する区域等を地方公共団体実行計画に定め、適合する事業計画を認定する仕組みが令和4年4月から施行。
- 地球温暖化対策推進法の一部改正等を踏まえた地方公共団体実行計画策定・実施マニュアルの改定（地域脱炭素化促進事業に係る内容の拡充）
- 「再エネの最大限の導入の計画づくり及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現支援事業（2022年度）」による地方公共団体の地域再エネ導入の目標設定や合意形成に関する戦略策定支援等
- 再エネポテンシャル等の把握に役立つ各種ツール（REPOS等）の提供

風力発電の特性に合った環境アセスメントの最適化等による風力発電促進

- 陸上風力発電の環境アセスメントに係る現行制度の課題を整理した上で、新制度の大きな枠組みを取りまとめた。
- 洋上風力発電の環境アセスメントに係る新たな制度の方向性を取りまとめた。

(参考) 社会全体を脱炭素に向けるルールイノベーション②



導入に時間を要し、多様な主体が関わる再生可能エネルギー開発や住宅・建築物・インフラの更新の推進に当たって、支援措置に加え、制度改革等により、実効性を確保する。

地熱発電の科学的調査実施を通じた地域共生による開発加速化

- 「地熱開発加速化プラン」において、10年以上の地熱開発までのリードタイムを最短 8 年まで2年程度短くするとともに、2030年までに全国の地熱発電施設数（自然公園区域外を含む）を現在の約60施設からの倍増を目指す
 - 自然公園法及び温泉法の運用見直し：2021年に、国立・国定公園内の地熱開発の取扱い通知及び温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）改正
 - 温泉事業者等の地域の不安や自然環境への支障を解消し、円滑な地域調整による案件開発を加速化するために、2021年度から地域共生型資源探査手法の検討、地産地消型・地元裨益型の地熱のあり方を検討するとともに、IoTを活用した連続温泉モニタリングによる科学的データの収集・調査を試行的に実施し、2022年度から全国を対象に本格的に実証事業を実施

住宅・建築物分野の対策強化に向けた制度的対応

- 2022年6月に建築物省エネ法を改正。全ての新築住宅・建築物に対する省エネ基準適合の義務付けなどの措置により、省エネ性能を底上げ（2025年度までに全面施行）。
- 木材利用促進のため、防火規制や構造規制の見直し等、建築基準を合理化。

3. 脱炭素型ライフスタイルへの転換

対策・施策の進捗状況： 脱炭素型ライフスタイルへの転換：COOL CHOICE



脱炭素社会づくりに貢献する製品への買換え / サービスの利用 / ライフスタイルの選択 など
あらゆる賢い選択を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進

2022年度の実組例

みんなでうち快適化チャレンジキャンペーン

断熱リフォーム・ZEH化、
省エネ家電買換えを推進



クールビズ&ウォームビズ

夏季・冬季の冷暖房の
適正使用を呼び掛け

COOLBIZ

WARMBIZ

スマートムーブ

公共交通機関、自転車や
徒歩など、エコな移動方法を推奨



エコドライブ

環境負荷の少ない運転を推奨

ECO DRIVE

ゼロカーボンアクション30

脱炭素型のライフスタイルに向け、国民が日常生活において取り組む
ことができる具体的な行動の30の選択肢とそのメリットを紹介



再エネスタート

再エネ電力への切替や屋根置き太陽光発電設置など、再エネの利用拡大に
向け、再エネのメリットの説明や導入方法のガイダンス、自治体、団体、企業の
取組事例等を、ポータルサイト等を通じて展開



2030年度目標に向けた今後の取組： 脱炭素型ライフスタイルへの転換：デコ活

2023年度以降の取組

■「デコ活」(※)：脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの実現に向けた国民の行動変容、ライフスタイル転換のムーブメントを起こすための国民運動。

(※) 二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた新しい言葉

■ 今から10年後、生活がより豊かに、より自分らしく快適・健康になり、**2030年度温室効果ガス削減目標も同時に達成**する、新しい暮らしを提案。デコ活応援団（官民連携協議会）を通じて、国民・消費者の新しい豊かな暮らし創りを強力に後押し。

■ 令和6年2月、「**くらしの10年ロードマップ**」を策定。今後、フォローアップを毎年実施し、必要に応じて取組・対策を強化。

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後」の絵姿



デコ活応援団（官民連携協議会）

- 協議会会員数：1,220（企業630、自治体304、団体等286）
- 取組、製品・サービス発信：400件
（デジタル39、製品・サービス199、インセンティブ127、地域35）
- 官民連携プロジェクト数：77件

ロゴ・メッセージ



アクション

デコ活アクション まずはここから

- デ 電気も省エネ 断熱住宅
- コ こだわる楽しさ エコグッズ
- カ 感謝の心 食べ残しゼロ
- ツ つながるオフィス テレワーク

デコ活宣言

2,012（組織：1,021、個人：991）

宣言①：製品、サービス、取組展開を通じてデコ活を後押しします！

宣言②：生活・仕事の中で、デコ活を実践します！（数値はいずれも令和6年4月2日時点）

2030年度目標に向けた今後の取組： くらしの10年ロードマップ°（概要）

- 初めて**国民・消費者目線**で、**脱炭素につながる豊かな暮らしの道筋**（課題と仕掛け）を**全領域**（衣食住・職・移動・買物）で明らかにし、**官民連携**により行動変容・ライフスタイル転換を促進

国民にとってのボトルネック

意欲

- 導入メリット・意義が不明
- 昔のイメージのまま敬遠
- 手間・難しさの忌避感
- 問題への理解・関心不足

実践

- 初期費用・大規模支出
- 導入に時間がかかる
- 機会・情報が限定・不十分
- 慣習・制度が実践を妨げ

課題解消に向けた仕掛け（主な対策）

	2024~2026	2027~2029	2030~
メリット・意義、最新情報を導入機会と同時に伝達（商業・公共施設等を体験・体感の場に）			
新築/既存住宅リフォーム+太陽光発電設備・高効率給湯器等のパッケージ化			住
商品・ブランド別のエシカル度の見える化			衣
サステナブルツアー（出張・旅行 等）、カーボンオフセット付き旅行保険等			移
科学的情報等を行動とセットで提供（DXを活用したワクワク感、楽しさなどの動機付け）			基盤
サブスクリプション型サービスやPPA・リース、環境配慮型ローン等の提供拡大			
公的支援情報を分かりやすく提供し、複数補助制度の一括申請の受付を拡大			住
通常リフォームに合わせた+aの断熱、家電販売時の省エネ・再エネのパッケージ提案			住
リペア、アップサイクル・染め直し等、衣類の交換会、回収リサイクルの場の拡大			衣
フードシェアリング、フードドライブ・フードバンク活動、エシカル商品サービス等の拡大			買・食
テレワークとマッチするよう必要に応じてルール見直し、必要なサービス・インフラ・情報提供			職
データ活用した行動見える化、デマンドレスポンス、住民・従業員へのインセンティブ拡大			基盤
費用対効果に優れた気付き・ナッジの提供			基盤

行動制約



行動変容・ライフスタイル転換

2030年度目標に向けた今後の取組： グリーン×デジタルによるライフスタイルイノベーション①

二酸化炭素削減ポイントやナッジの普及拡大

- 2030年度に向けて、過年度で一定の効果が実証されたナッジ手法の社会実装を拡大させるとともに、引き続きナッジ等を活用した実証を行って国民一人ひとりの行動変容を促し、脱炭素型のライフスタイルへの転換を推進していく。2022年度は、ナッジ等の効果の異質性（地域差・個人差）や持続性（複数年に及ぶ行動の維持・習慣化）を明らかにするための予備実証を実施した。
- 2022年度において、環境配慮製品・サービスの選択等の消費者の環境配慮行動に対し新たにポイントを発行しようとする企業や地域等に対し、企画・開発・調整等の費用を補助する食とくらしの「グリーンライフ・ポイント」推進事業を実施した。48の実施事業者によりポイントの発行が開始されており、拡大している。
- 2023年度以降は、その予備実証の結果を踏まえて小規模での予備実証や、規模を拡大しての大規模実証を順次実施する。また、見える化と消費者選好との関係を把握し営業上の影響・効果を明らかにする実証実験を実施する。

グリーンライフのイメージ



デジタルも駆使して、多様で快適な **働き方、暮らし方** を後押し（テレワーク、地方移住、ワーケーションなど）



1

脱炭素につながる新たな暮らしを支える **製品・サービス** を提供・提案



2

インセンティブ や効果的な情報発信（気づき、ナッジ）を通じた行動変容の後押し（消費者からの発信も含め）



3

地域 独自の（気候、文化等に応じた）暮らし方の提案、支援



4

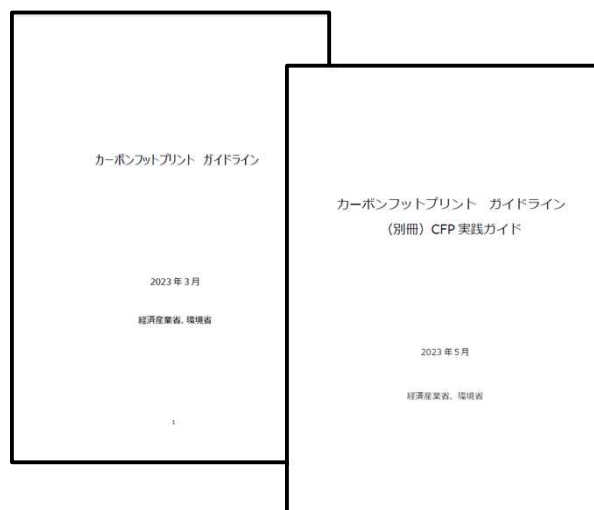
2030年度目標に向けた今後の取組： グリーン×デジタルによるライフスタイルイノベーション②

【製品・サービスの温室効果ガス排出量の見える化】

カーボンフットプリント（CFP）は、製品・サービスのライフサイクル（原材料調達、生産、流通・販売、使用・維持管理、廃棄・リサイクル）におけるGHG排出量をCO2量に換算し、表示するもの。

カーボンフットプリントガイドライン

- カーボンフットプリントの普及に向けて、算定の方針を示す「カーボンフットプリントガイドライン」を経済産業省と連名で令和4年3月に公表。
- さらに、モデル事業を踏まえ、実務上の観点を解説のため、CFP実践ガイドを令和5年5月に公表。



第1部 本ガイドラインに関する基本的考え方、CFPの意義・目的

- (1) 本ガイドラインの位置づけ
- (2) 想定する読み手
- (3) 用語集
- (4) CFPに取り組む意義・目的
- (5) CFPの提供を受けて利活用する者が注意しなければならないこと

第2部 CFPに関する取組指針

- Step0 CFP算定の原則
- Step1 算定方針の検討
- Step2 算定範囲の設定
- Step3 CFPの算定
- Step4 検証・報告

（別冊）CFP実践ガイド（後日公開）

- 第1章 CFP実践ガイドの目的と位置づけ
- 第2章 CFP実践ガイド
 - 第1節 算定
 - 第2節 表示・開示
 - 第3節 削減対策の実施に向けて
- 第3章 おわりに

CFPに係るモデル事業

- 令和4年度より、国民が脱炭素に貢献する製品・サービスを選択できる社会の実現に向けて、CFPの算定・表示を通じ、排出削減の取組とビジネス成長を両立させる先進的なロールモデルとなる企業の創出を目指すモデル事業を開始。
- R5年度は中小企業2件を含む5件を選定。製品だけではなく、サービス（イベント）のCFP算定にも取り組んだ。

甲子化学工業株式会社

チヨダ物産株式会社

株式会社ハースト婦人画報社

マルハニチロ株式会社

ミニストップ株式会社

令和5年度
対象製品
・サービス



HOTAMET
（防災ヘルメット）



HYDRO-TECH
ビジネスシューズ



イベント
「ELLE ACTIVE! FESTIVAL 2023」



市販冷凍食品
（白身魚フライ）



ソフトクリーム
（食べるスプーン付）

4. 代替フロン等4ガス (HFC、PFC、SF6、NF3)

対策・施策の進捗状況： 4ガス全体の排出量

- 代替フロン等4ガスの排出量はこれまで年々増加傾向にあったが、2022年は約5,170万t（CO₂換算。以下同じ。）で、2021年比約1.4%減となった。
- とりわけ代替フロン（HFCs）の排出量の減少による寄与が大きいことから、オゾン層保護法・フロン法に基づく施策による効果と考えられる。

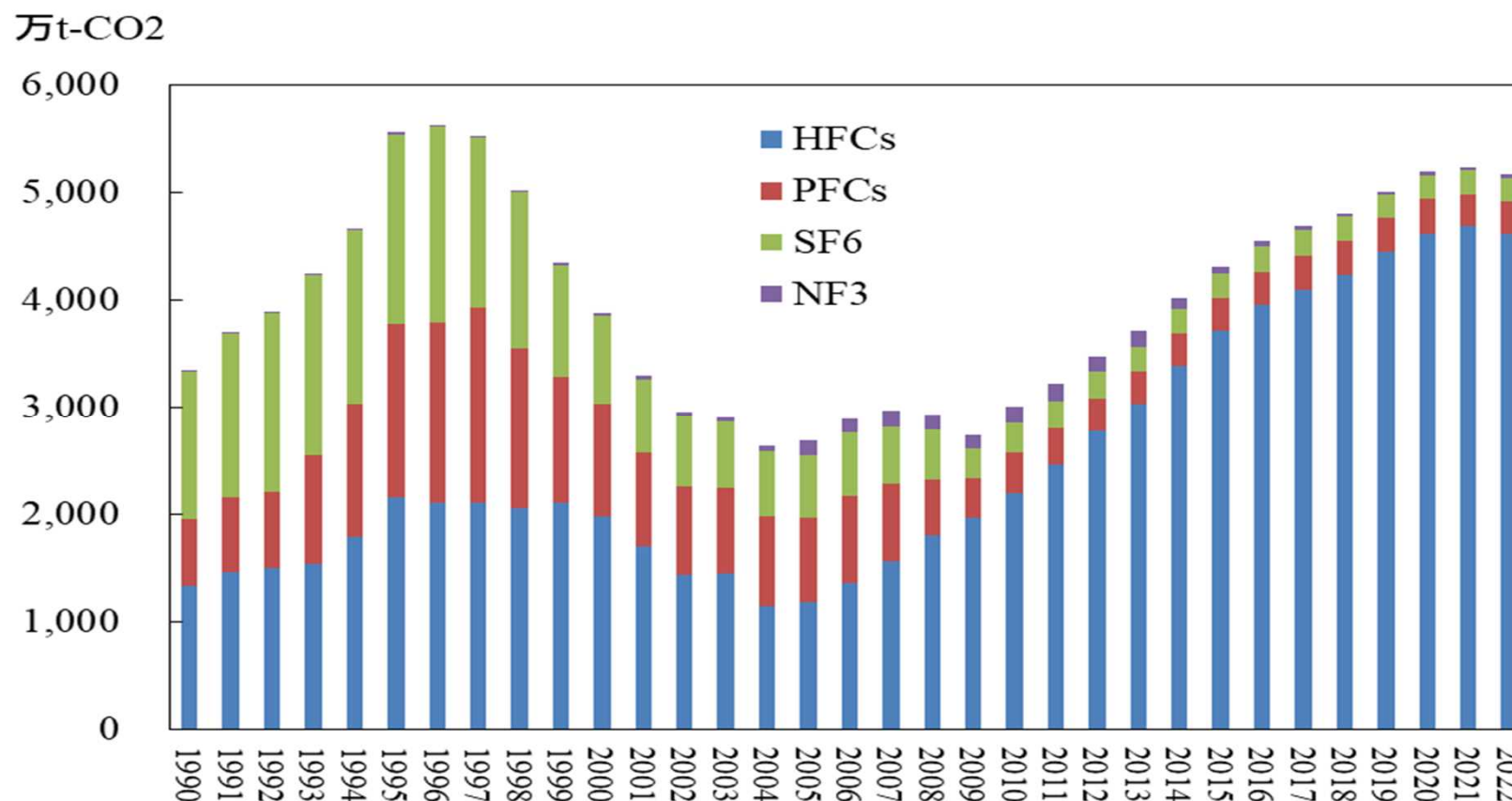


図1. 代替フロン等4ガスの排出量の推移

対策・施策の進捗状況： HFCs排出量の内訳

- 4 ガス排出量の大部分を占めるHFCsについて、機器種別の内訳は、業務用冷蔵冷凍機器が約41%で最大、次いで業務用エアコンが約32%、家庭用エアコンが約23%。
- フロン法のカバーする業務用冷蔵冷凍機器・業務用エアコンについて、機器のライフサイクル各段階ごとの内訳は、製造時が約1%、使用時が約55%、廃棄時が約44%。

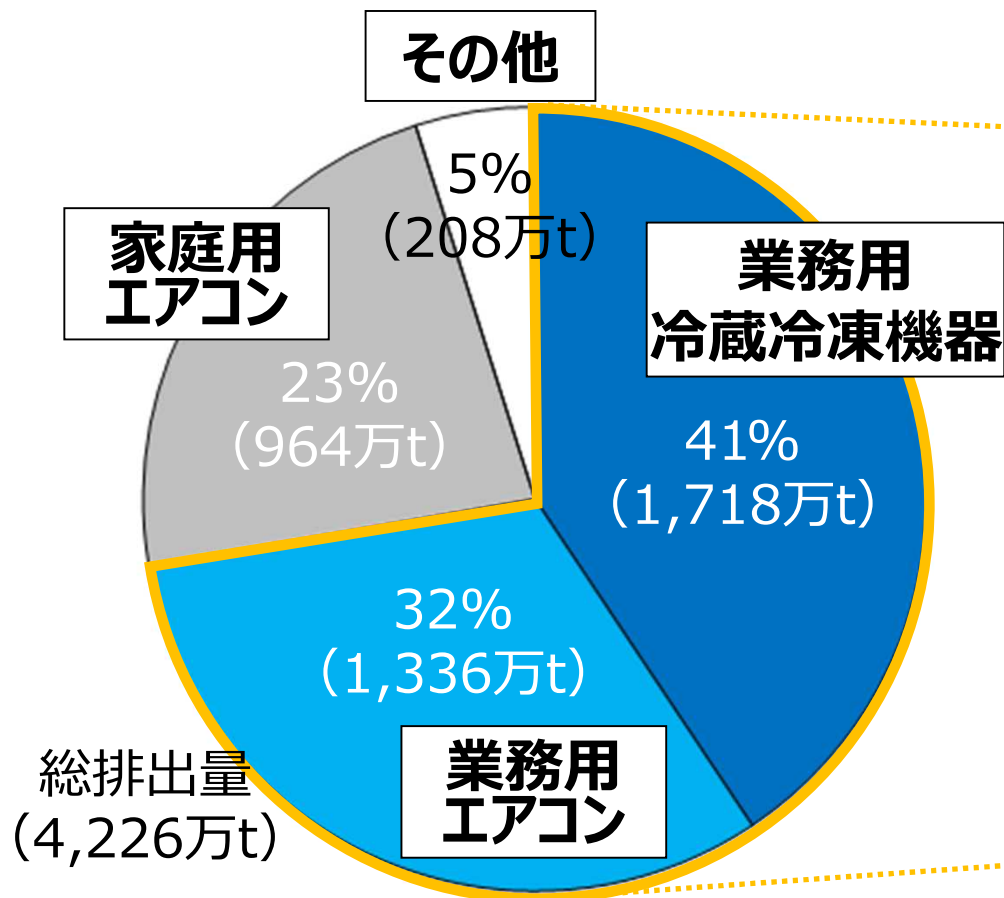


図2．HFCs排出量の機器種別の内訳（2022年）

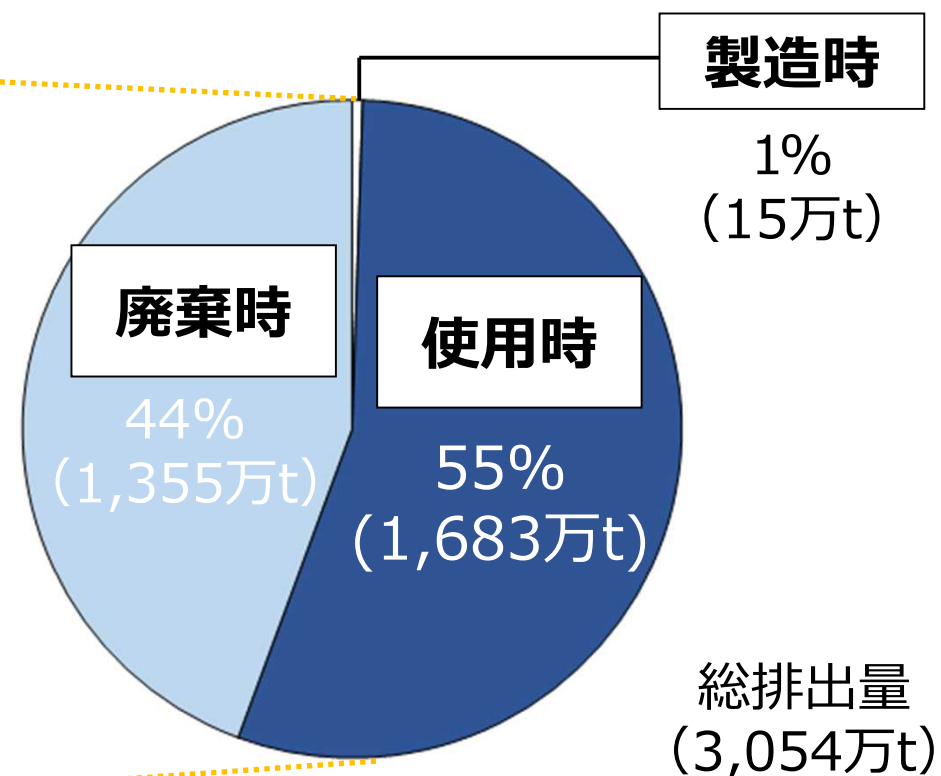


図3．業務用冷蔵冷凍機器・業務用エアコンからのHFCs排出量（2022年、機器ライフサイクル段階別）

対策・施策の進捗状況： 2022年度に実施した主な対策・施策

【機器使用時の排出への対策】

- 「第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項」（告示）を改正。漏洩や故障などを検知する常時監視システムを用いている場合には、3か月に1回以上の目視による簡易点検に代えることが可能となった（令和4年8月）。

【機器廃棄時の排出への対策】

- 都道府県による建物解体現場への立入検査を約5,400件実施（任意の实地調査を含む）。実施件数は年々増加傾向。
- 警視庁が全国で初めてフロン法違反（第一種特定製品の引取り等制限違反、フロン類のみだり放出）により、金属買取業者を逮捕等したことを公表（令和4年11月）。

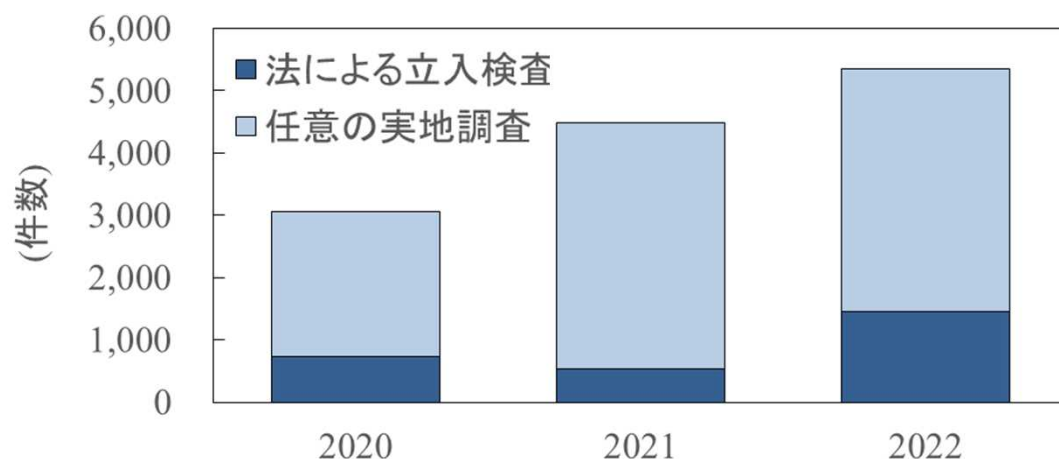


図4. 都道府県による建物解体現場への
立入検査件数の推移

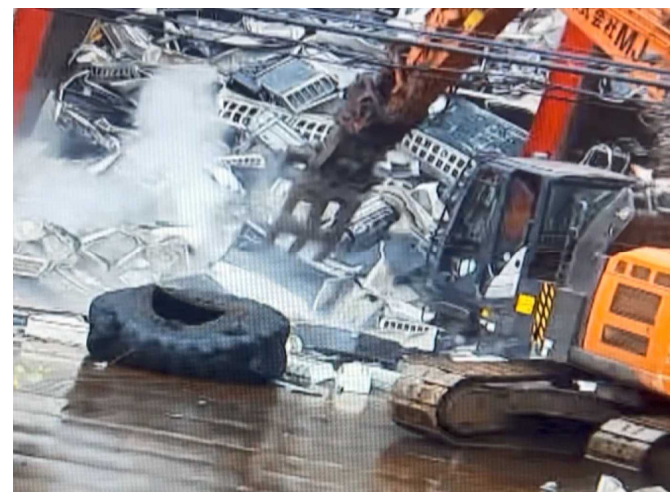


写真. 金属スクラップヤードにおいて
みだり放出されるフロン類（提供：警視庁）

2030年度目標に向けた今後の取組： HFCs排出量削減のための今後の施策の方向性

① HFC消費量の削減

- 国際約束のモントリオール議定書キガリ改正の確実な履行
- グリーン冷媒・機器開発事業（R6予算：5億円）
自然冷媒機器の導入支援（R6予算：70億円）
 - ・ 政府における率先実行
- 指定製品制度による機器のノンフロン・低GWP化の推進

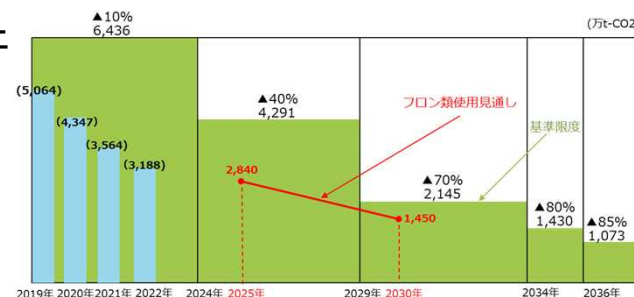


図. キガリ改正に基づく消費量限度との対比
第19回 産業構造審議会 製造産業分科会
化学物質政策小委員会 フロン類等対策
ワーキンググループ資料1-1の一部抜粋

② 機器使用時の排出量の削減

- 常時監視システムの普及拡大（次ページ参照）
- フロン漏洩量算定・報告・公表制度によって蓄積されたデータの分析・対策の検討

③ 機器廃棄時の排出量の削減

- 遵法意識の低い廃棄物・リサイクル業者への対策の強化
- 1台当たり回収率向上のための作業環境の確保
- 違法回収業者やヤード業者の実態把握を踏まえた効果的な対策の検討・実施、ホテルや賃貸住宅を含めた排出事業者への普及啓発による家庭用エアコンの回収率向上
※各施策検討の前提となる排出量の推計方法についても、順次見直しを実施。

上記の削減対策を実施し、2030年度目標値（14.5百万t-CO₂）達成を目指す

2030年度目標に向けた今後の取組： (参考) フロン漏洩防止による電力消費削減提案チラシ

冷凍冷蔵設備を所有する事業者様へ

設備の異常を早期に検知することで

フロン漏えいによる**電力コスト**を削減しませんか？

ご存じですか？

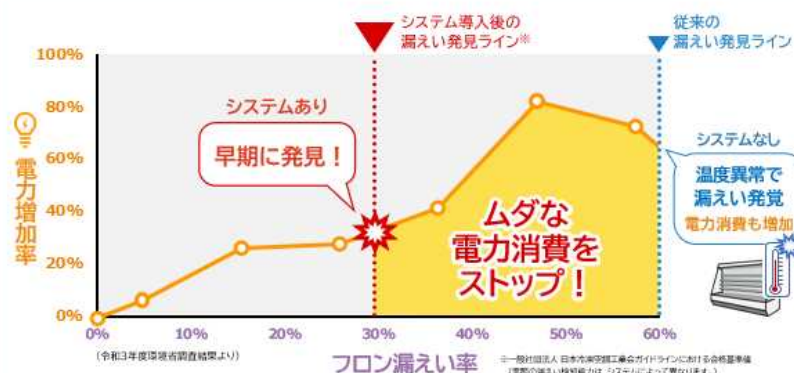
冷凍冷蔵設備からのフロン漏えいにより
気づかぬうちにムダな電力を消費しています。

その対策として…

「異常検知システム」の導入が有効です。



異常検知システムの導入によるフロン漏えいの早期発見で
電力コストの削減が可能になります



Q. フロンはどこから漏えいする？

A. フロンは、冷凍冷蔵設備の経年劣化に伴い
配管などから漏れ出します。

業務用冷凍空調機器における全フロン漏えい量のうち
約7割は、機器の使用時に発生しているとされています。



フロン漏えい抑制のメリット

経済面の
メリット



- ムダな電力消費を抑えることで**コストを削減**
- ショーケースの温度異常を回避し、**営業リスクを低減**

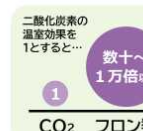
改正フロン排出抑制法の基準に適合するシステムの場合、
「簡易点検」をシステム導入によって代替し、業務負担を軽減することが可能です。
※フロン排出抑制法においては、第一特定製品(業務用冷凍空調機器)の管理者に3か月に1回の「簡易点検」が義務付けられています。
(詳細は、環境省「フロン排出抑制法ポータルサイト」をご覧ください。)

環境面の
メリット

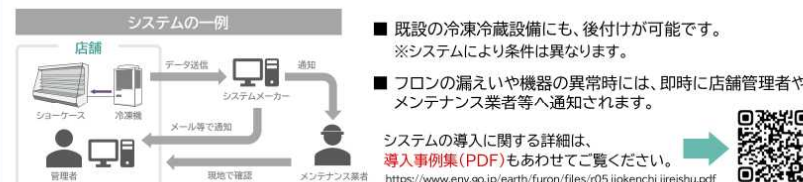


- 地球温暖化防止への貢献

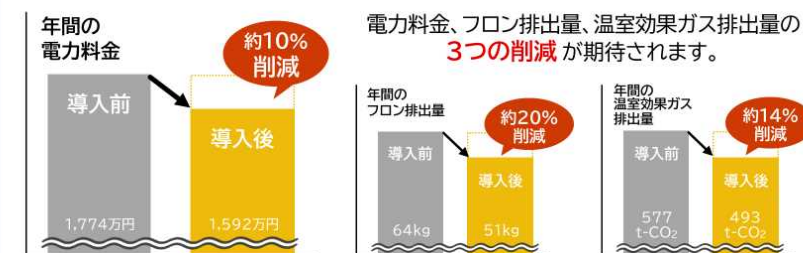
フロンは強力な「温室効果ガス」です。
フロンの排出抑制を行うことは地球
温暖化の防止につながり、ESG経営
やSDGsの目標達成に寄与します。



遠隔監視による異常検知システムの仕組み



環境省調査による削減効果試算例



フロン漏えいが発生している中規模スーパーマーケットにおいてシステムを導入した場合(年間冷媒漏えい率16%を想定)

<設定条件> 売り場面積:1,500㎡、冷凍機(冷凍型ショーケース付):100kW(20kW×5台)、合計冷媒充填量:400kg、年間消費電力量(冷凍機):71.9万kWh/年、使用冷媒(R-404A、年間冷媒漏えい率:16%、検知レベル:30%漏えい(検知器あり)、60%漏えい(検知器なし)、電力排出係数:0.453kg-CO₂/kWh(代替値)、令和2年度実績)、電力料金:24.67円/kWh

※ここでの削減効果は推計値であり、特定のシステムの削減効果を示すものではありません。また、実際の削減効果は個々の導入ケースや設備の使用環境により異なります。

5. 二国間クレジット制度 (JCM)

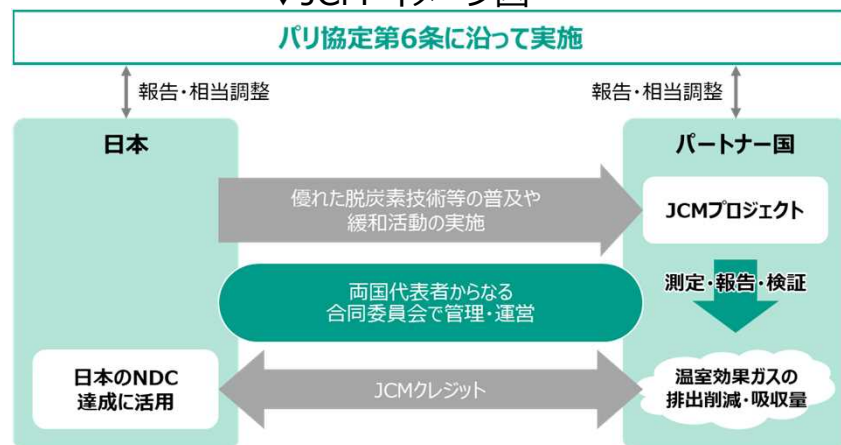
対策・施策の進捗状況： 二国間クレジット制度（JCM）

1. 概要

- 途上国等への優れた脱炭素技術、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。
- 2013年にモンゴルとの間で初めて署名したことを皮切りに、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。実施中のプロジェクトにおける2030年度までに想定される累積削減・吸収量（見込み）は**約2,800万t-CO₂**。（2024年3月末時点）

※パートナー国は次頁を参照

▼JCM・イメージ図



▼JCMプロジェクトの事例



2. 今後の目標

- COP26においてパリ協定6条（市場メカニズム）のルールが合意されたことを踏まえ、JCMをより一層、積極的に活用していく。
- このため、**2025年をめどとして、JCMのパートナー国を世界全体で30か国程度へ拡大することを目指し**、関係国との協議を加速する。（新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ（2022年6月閣議決定））
- ➡ 我が国のNDCの達成に活用するため、官民連携で**2030年までの累積で1億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量**を目指す。（地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定））

対策・施策の進捗状況： JCMパートナー国（29か国）



【モンゴル】
2013年1月8日（ウランバートル）



【バングラデシュ】
2013年3月19日（ダッカ）



【エチオピア】
2013年5月27日（アジスアベバ）



【ケニア】
2013年6月12日（ナイロビ）



【モルディブ】
2013年6月29日（沖縄）



【ベトナム】
2013年7月2日（ハノイ）
※写真は2021年10月
JCM実施期間の延長署名式



【ラオス】
2013年8月7日（ビエンチャン）



【インドネシア】
2013年8月26日（ジャカルタ）



【コスタリカ】
2013年12月9日（東京）



【パラオ】
2014年1月13日（ゲルムド）



【カンボジア】
2014年4月11日（プノンペン）



【メキシコ】
2014年7月25日（メキシコシティ）



【サウジアラビア】
2015年5月13日



【チリ】
2015年5月26日（サンティアゴ）



【ミャンマー】
2015年9月16日（ネピドー）



【タイ】
2015年11月19日（東京）



【フィリピン】
2017年1月12日（マニラ）



【セネガル】
2022年8月25日（ダカール）



【ジョージア】
2022年8月26日（チュニス）



【アゼルバイジャン】
2022年9月5日（バクー）



【モルドバ】
2022年9月6日（キシナウ）



【ジョージア】
2022年9月13日（トビリシ）



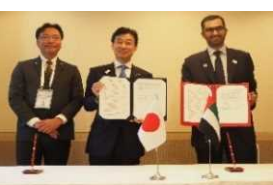
【スリランカ】
2022年10月10日（コロンボ）



【ウズベキスタン】
2022年10月25日（タシケント）



【パプアニューギニア】
2022年11月18日（シャルム・エル・シェイク）



【アラブ首長国連邦】
2023年4月16日（札幌）



【キルギス】
2023年7月6日（ビシュケク）



【カザフスタン】
2023年10月30日（アスタナ）



【ウクライナ】
2024年2月19日（東京）

■ JCMパートナー国の拡大及び民間資金を中心とするJCMプロジェクトの組成促進

- 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ（2022年6月7日閣議決定）を踏まえ、JCM拡大のため、2025年を目途にパートナー国を30か国程度とすることを目指し関係国との協議を加速しており、2022年度以降、JCMパートナー国が12か国追加され、**2024年4月時点で29か国に増加**。
- 2023年3月、**事業概要（PIN）を活用した事前照会手続きや**、民間事業者がクレジット配分を求める際に留意すべき事項（貢献の考え方等）の解説を含めた「**民間資金を中心とする JCM プロジェクトの組成ガイダンス**」を策定し、**2024年3月に改定**。

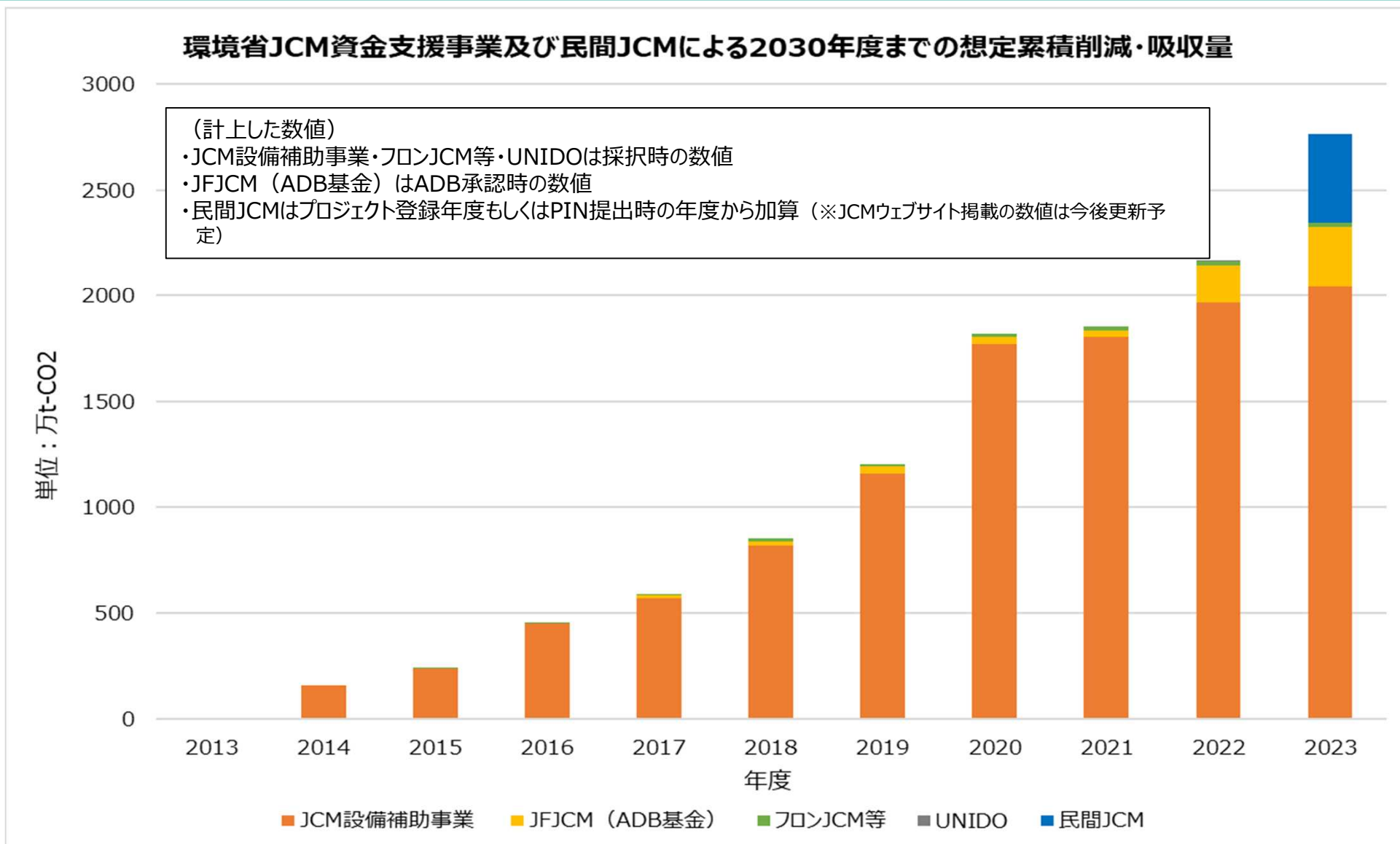
■ パリ協定6条実施パートナーシップの立ち上げ（2022年11月）

- 2022年のCOP27にて、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の国際パートナーシップとして日本が主導して立ち上げ。2023年のCOP28にて、各国の能力構築支援に向けた「**6条実施支援パッケージ**」を公表。
- 参加国・機関 76か国・144機関（2024年4月3日時点）

2030年度目標に向けた今後の取組： 環境省JCM資金支援事業及び民間JCMによる2030年度までの想定累積排出削減・吸収量



- これまでに採択・承認された環境省JCM資金支援事業及び民間JCMプロジェクトによる2030年度までに想定される累積の国際的な排出削減・吸収量：約2,800万t-CO₂程度



2030年度目標に向けた今後の取組： 2030年度目標達成に向けた今後の取組の方向性



■ パートナー国の拡大及びパリ協定6条に沿ったJCMのルール・ガイドライン類の整備

- 30か国程度までパートナー国の拡大を図るとともに、COP26で採択されたパリ協定6条2項ガイダンスに沿った形でのJCMルール・ガイダンスを各国と順次整備。（現在、チュニジア、スリランカ、ジョージアで策定済み）

■ 政府支援の効率化と民間参画の更なる促進

- JCM設備補助事業において、新規署名国12か国では速やかに第1号案件の組成を目指すほか、導入実績のない優れた脱炭素技術や大型案件は優先的に支援。
- 補助率や費用対効果の審査条件の見直し、改定した民間JCMガイダンスを活用した民間JCMへの移行を加速化。
- パリ協定第6条の定期的報告の効率的実施、JCMウェブサイトの利便性向上を目的として、JCMウェブサイト及びJCM登録簿システムとの一元的運営のため、JCM登録簿の改修を実施する。

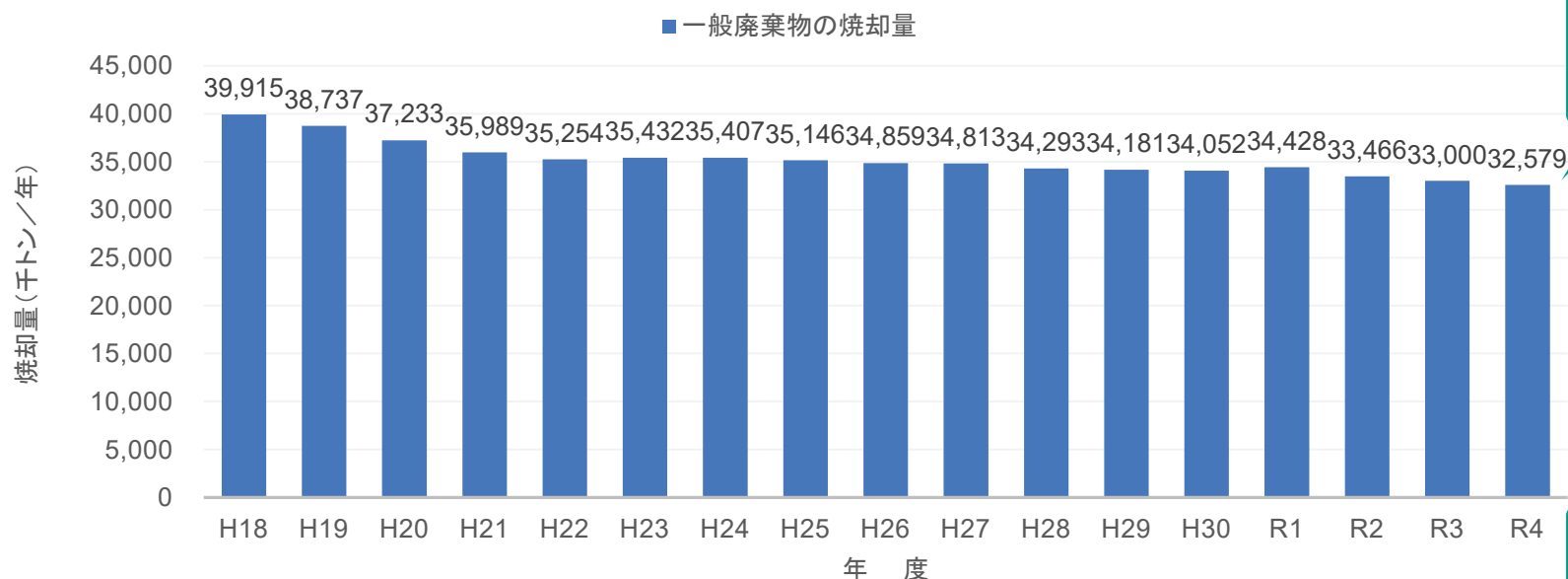
■ JCMの実施体制強化

- JCMクレジット発行、口座簿の管理等に関する主務大臣の手續等を規定するとともに、主務大臣が指定する機関にこれらの一部を実施できるようにする指定法人制度を創設し、JCM実施体制を強化するための「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案（令和6年3月閣議決定）」を国会に提出。

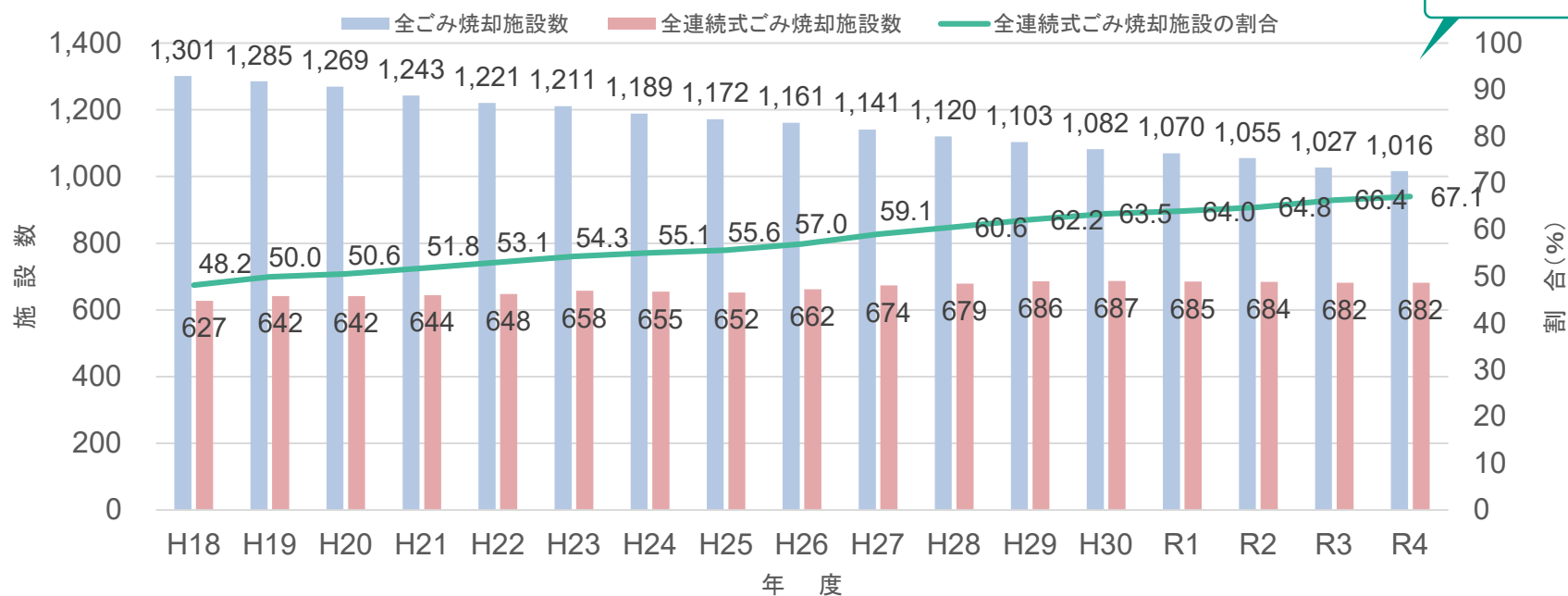
「官民連携での2030年までの累積で1億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量」の達成への取組促進

6. 廃棄物関連

対策・施策の進捗状況： 一般廃棄物焼却量の削減等



一般廃棄物焼却量削減
による一酸化二窒素の
排出削減



一般廃棄物焼却施設に
おける燃焼の高度化によ
る一酸化二窒素の削減

対策・施策の進捗状況： バイオマスプラスチック類の普及

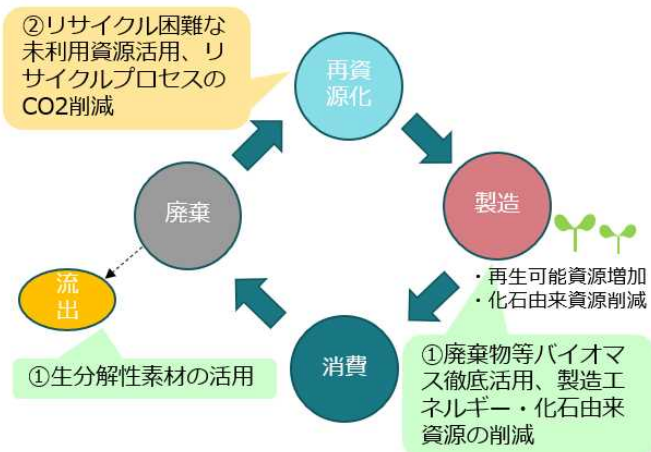
施策・施策の進捗状況に関する評価

従来素材の代替となるバイオマスプラスチック等の開発・実証・設備導入支援を促進した。

脱炭素型循環経済システム構築促進事業

化石由来資源からバイオプラスチック等 への転換・社会実装化実証事業

プラスチック製品・容器包装、マイクロビーズや、航空燃料等を、再生可能資源（バイオマス・生分解性プラスチック、紙、CNF、SAF及びその原料等）に転換するための省CO2型生産インフラの技術実証を強力に支援する。



プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン 脱炭素化のための高度化設備導入等促進事業

バイオマスプラ製造設備導入支援

化石資源由来のプラスチックを代替する再生可能資源由来素材（バイオマスプラスチック等）の製造設備導入を支援する。



バイオマスプラスチック製造設備

2030年度目標に向けた今後の取組：

「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」中間取りまとめについて



- 令和5年4月、太陽光発電設備をはじめとする再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルについて制度的対応を含めた検討を実施するため、**「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」を立ち上げ**。
- 検討会を計7回開催し、関係者ヒアリングや論点整理の上、令和6年1月に中間取りまとめを公表。

【中間取りまとめのポイント】

- **太陽光発電設備**については、（１）の事項については速やかに対応を行うとともに、（２）の事項については引き続き検討を深め、使用済太陽光発電設備のリサイクル等を促進するために、**義務的リサイクル制度の活用を含め、引取り及び引渡しが確実に実施されるための新たな仕組みの構築に向けた取組を進めていく**。
- 風力発電設備については、風車部品のリサイクルに係る取組の推進や、小型風車を事業者によって確実に撤去させるための方策について引き続き検討を実施。
- その他の再エネ設備については、業界団体等へのヒアリングを通じて各電源ごとの課題を整理。

(１) 速やかに対応する事項	(２) 新たな仕組みの構築や制度的な対応に向けて、引き続き検討を深める事項
➢ 再エネ特措法の新規認定申請時等に、含有物質情報の登録された型式の太陽光パネルの使用を求める。速やかに省令改正を行った上で、含有物質情報に関するデータベースの作成や事業者に対する周知等を進め、2024年春を目途に施行。 ➢ 「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」や「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」等の関係者へ更なる周知によるリユース、リサイクルの促進 ➢ 太陽光発電設備の設置者に対して適切な絶縁措置を求めること等による、発電終了後の太陽光発電設備の安全を保持するための取組	➢ 使用済太陽光発電設備の移動情報、含有物質情報などリユース・リサイクル・適正処理に必要な情報を把握する仕組み ➢ 各関係事業者間で、使用済太陽光パネルの引渡し及び引取りが確実に実施されるための仕組み ➢ 適正なリユースの促進のための方策 ➢ 事業形態や設置形態を問わず、全体としてリサイクル、適正処理等の費用が確保される仕組み ➢ 発電事業者等の責任による処理を原則として、万が一、事業終了後に太陽光発電設備が放置された場合の対応に関する、関係法令等を踏まえた事業形態や設置形態ごとの整理

2030年度目標に向けた今後の取組： 食品ロス削減目標達成に向けた施策パッケージ



食品ロス削減目標達成に向けた施策パッケージ概要

令和5年12月22日 消費者庁、農林水産省、環境省、こども家庭庁、法務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省

2030年度までに2000年度比で食品ロス量を半減させる政府目標達成に向け、今回の施策パッケージに盛り込まれた施策を中心に、関係府省庁が地方公共団体や関係民間団体とも連携しながら来年度中に着実に実行し、来年度末に予定している「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」（2020年3月31日閣議決定）の見直しに反映させる。

●食品ロス量 ※コロナ禍影響年を除く直近5か年（平成27年～令和元年度）平均614万トン（家庭系：280万トン 事業系334万トン）

2021年度：523万トン ※家庭系：244万トン 事業系：279万トン

目標値：489万トン ※家庭系：216万トン 事業系：273万トン

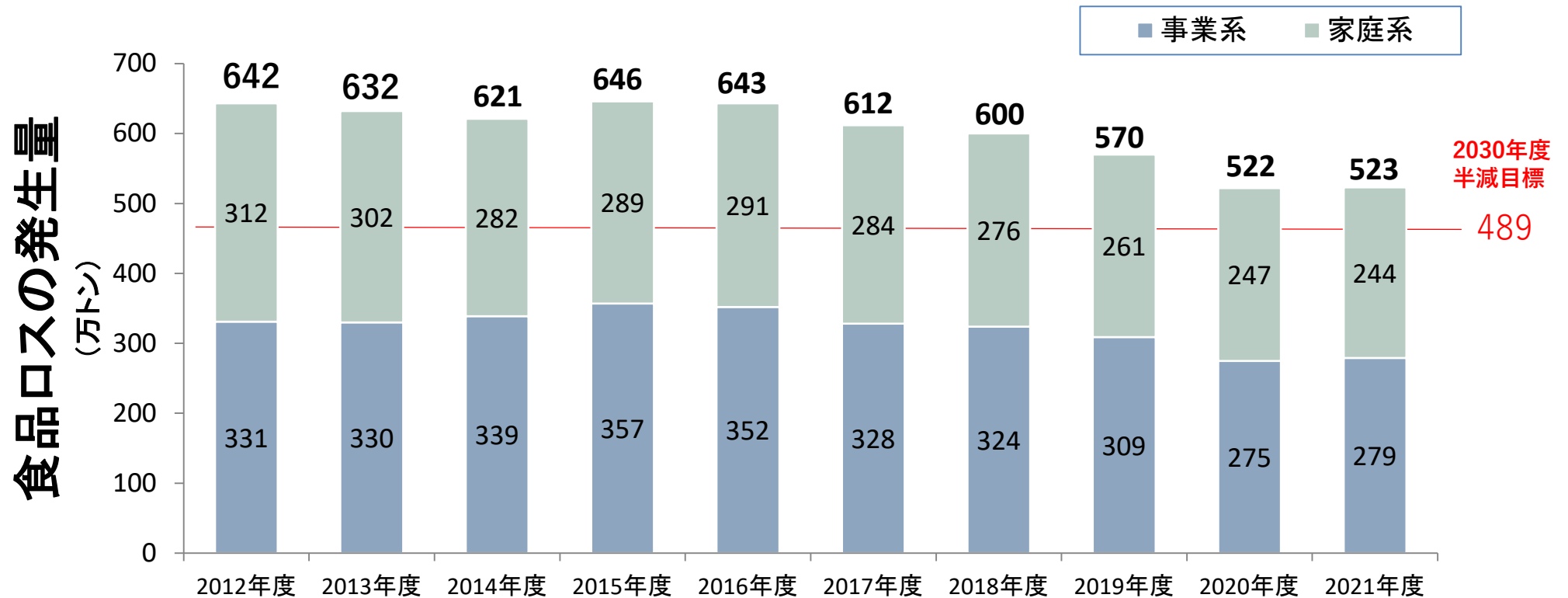
●施策パッケージの主な内容とその後の施策の展開方向

主な施策項目		2023年度	2024年度	2025～2029年度
食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針（2020年3月31日閣議決定）		※基本的な方針見直し（閣議決定）		改定基本的な方針に基づく施策の展開
未利用食品等の提供（食品寄附）の促進	食品の期限表示の在り方	期限表示の設定根拠や安全係数の設定等の実態調査、検討会を通じた「食品期限表示の設定のためのガイドライン」の見直し、その際「まだ食べることのできる食品」の取扱いについて具体的に検討 ^{〔調〕}		新たな期限表示ガイドラインを踏まえた施策の展開
	食品の提供に伴って生ずる法的責任の在り方を含めた食品提供を促進するための措置の具体化	- 一定の管理責任を果たすことができる食品寄附関係者（寄附者、フードバンク等）を特定するためのガイドライン（食品寄附ガイドライン）の官民による作成（関連モデル事業の実施）^{〔消、農、環、厚、こ、法〕} - 食品寄附関係者が加入しやすい保険の仕組みに関する官民協力の下での検討^{〔消〕} - 食品関連事業者に対する税制上の取扱いや優良事例の周知・発信^{〔農、消〕}		一連の施策実行後、一定の管理責任を果たせる食品寄附関係者による食品寄附活動の促進による食品寄附への社会的信頼の向上し、その上で、食品寄附実態把握、社会福祉や食品アクセスの確保の観点からの食品寄附促進の必要性、社会全体のコンセンサス醸成等を踏まえ、食品寄附に伴って生ずる民事責任の在り方について最終受益者の被害救済にも配慮して法的措置を講じる
	フードバンク団体等を介した食品提供円滑化の強化支援	先進的なフードバンクへの輸配送等支援 ^{〔調〕} 、地方自治体や食品事業者、フードバンク、福祉に関する関係者等が連携して、買物困難者や経済的に困窮している者への食料提供を円滑にする地域の体制づくり支援 ^{〔農、こ、調〕} 、食品の無償提供に関わる多様な主体のデータ連携に関するモデル事業の実施 ^{〔消〕} 、重層的支援体制整備事業等を活用したフードバンク団体等・地方自治体等の連携促進 ^{〔調〕} 、食事の提供等を行うことも食堂の支援 ^{〔こ〕}		寄附食品の管理・流通体制の高度化、地域現場のニーズとの連携の取組の推進
外食	食べ残しの持ち帰り促進	消費者の自己責任を前提としつつ協力する飲食店等が民事・食品衛生上留意すべき事項を規定するガイドライン（食べ残し持ち帰りガイドライン）の策定（関連モデル事業の実施） ^{〔消、農、環、厚、法〕}		食べ残し持ち帰りガイドラインを踏まえた食べ残し持ち帰りの意識変化の推進
食品廃棄物の排出削減の促進	事業系	企業の排出抑制の具体的な取組の公表	食品業界・消費者・行政が構成員となる「食品廃棄物の発生抑制に向けた取組の情報連絡会」の設置、商慣習（納品期限、賞味期限の安全係数・大括り表示等）の見直し等に係る取組の促進 ^{〔農〕}	
	事業系	1/3ルール等商慣習見直し促進		
	事業系	食品のリユース促進		
	家庭系	食品ロス状況把握と削減策促進	家庭系食品ロス発生要因の分析、家庭系食品ロスの効果的削減策に関する手引きの作成 ^{〔調〕}	
	家庭系	国民運動「デコ活」によるライフスタイル変革促進	デコ活の推進、新しい豊かな暮らし製品・サービス実装支援、デコ活アクション呼び掛け ^{〔調〕}	
	家庭系	期限表示の正しい理解の促進	賞味期限の愛称（「おいしいめやす」）の周知 ^{〔調〕}	
	その他	経済損失と環境負荷試算	算出法確立 食品ロス量と併せて経済損失と温室効果ガス排出量の試算値を公表 ^{〔消、農、調〕}	
	その他	地域主体モデル事業取組強化	サーキュラーエコノミー地域循環モデル構築 ^{〔調〕} 、食品廃棄ゼロエリア創出 ^{〔調〕}	
	その他	学校、保育所、認定こども園、幼稚園への栄養教諭・栄養士等の配置拡大	栄養教諭を中核とした指導の充実 ^{〔文〕} 、栄養教諭に係る定数改善と計画的な採用等の働きかけ ^{〔文〕} 、保育所・認定こども園・幼稚園への栄養士・栄養教諭の配置支援 ^{〔こ、文〕}	
	その他	国主催イベント等での削減取組	2025大阪・関西万博啓発手法検討、資料開発 ^{〔調〕}	
	その他	ICT等の活用	ICTを活用した売れ残り等の課題解決 ^{〔調〕} 、サプライチェーン効率化のための調査・実証・啓発 ^{〔調〕}	

二〇三〇年度までの半減目標の達成

2030年度目標に向けた今後の取組： 我が国の食品ロスの発生量の推移

- 平成24年度より、食品ロスの発生量の詳細な推計を実施
- 令和3年度は約523万トンと、前年度と同水準
- 内訳は、事業系が約4万トン（約1.5%）増加、家庭系が約3万トン（約1.2%）減少
- 2030年度半減目標の達成に向け、中長期的な推移を注視することが必要

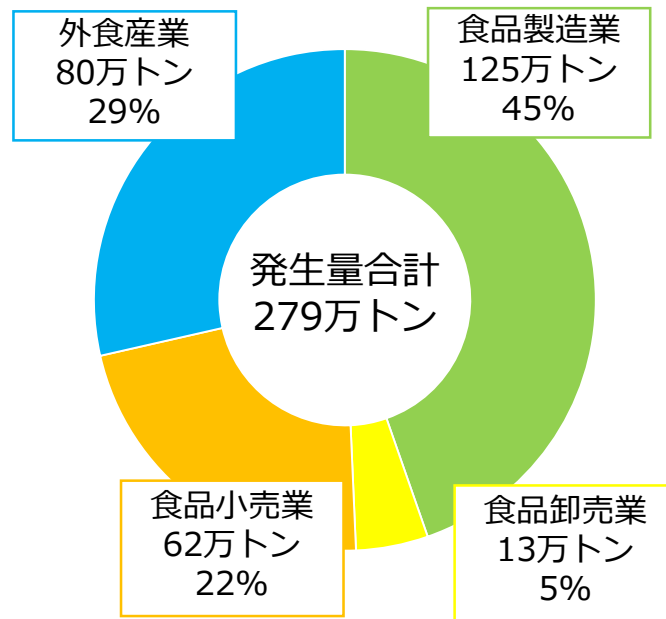


※端数処理により合計と内訳の計が一致しないことがあります。

2030年度目標に向けた今後の取組： 食品ロス発生要因の内訳

- 我が国の食品ロスは523万トン ※農林水産省・環境省「令和3年度推計」
- 食品ロスのうち事業系は279万トン、家庭系は244万トンであり、食品ロス削減には、事業者、家庭双方の取組が必要。
- 家庭系での取組によるCO2削減量は26.7万トン-CO2を見込む。

事業系食品ロス（可食部）の業種別内訳



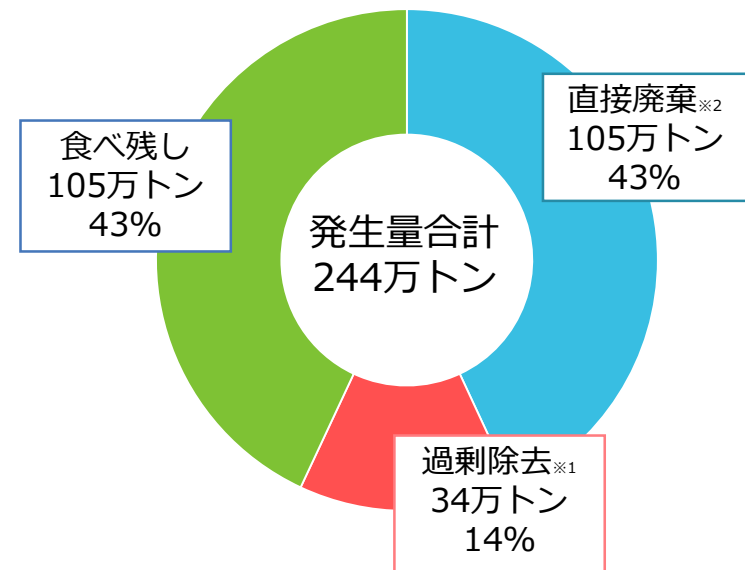
製造・卸・小売事業者

○製造・流通・調理の過程で発生する規格外品、返品、売れ残りなどが食品ロスになる

外食事業者

○作り過ぎ、食べ残しなどが食品ロスになる

家庭系食品ロスの内訳



※1：野菜の皮を厚くむき過ぎるなど、食べられる部分が捨てられている
※2：未開封の食品が食べずに捨てられている

7. その他環境省関連対策・施策

カーボンニュートラル行動計画の着実な実施と評価・検証（環境省所管業種分）



【2022年度の進捗状況】

3業種の2022年度のCO2排出量の実績（※）は、
 （公社）全国産業資源循環連合会：419万t-CO2
 （一社）日本新聞協会：29.67万t-CO2
 （一社）全国ペット協会：0.588万t-CO2

◆進捗状況（目標年度：2030年度）

★公益社団法人 全国産業資源循環連合会は政府目標変更に伴い2030年目標の変更を検討中。

業界団体名	目標指標	基準年度	2030年度 目標水準	2020年度実績 (基準年度比)	2021年度実績 (基準年度比)	2022年度実績 (基準年度比)
★公益社団法人 全国産業資源 循環連合会	温室効果ガス 排出量	2010年度	▲10%	+20%	+7.0%	+8.0%
一般社団法人 日本新聞協会	エネルギー 消費原単位	2013年度	年平均 ▲1%	年平均▲4.5%	年平均▲4.2%	年平均▲4.2%
一般社団法人 全国ペット協会	CO ₂ 排出原単位	2012年度	±0%	▲9.2%	±0%	4.3%

※ 各年度の調整後排出係数で算出しているため、2030年目標に対する実績（％）で使用しているCO2排出量とは必ずしも一致しない。

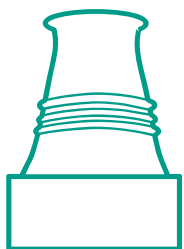
※ 日本新聞協会は、2030年目標の策定に伴い、2016年12月1日より第3次自主行動計画に移行している。

燃料転換の推進

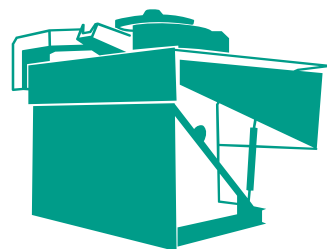
■ 令和4年度の実施事例

高周波誘導炉への更新による排出削減

CO₂排出係数が高いキュポラから高周波誘導炉に更新することでコークスから電気への燃料転換を実現し、**設備単位で40%以上、工場・事業場単位でも15%以上**のCO₂排出削減を図る。また、高周波誘導炉を導入することで騒音、残渣、臭気などの工場周辺環境も改善。



<キュポラ>

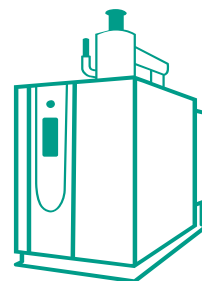


<高周波誘導炉>

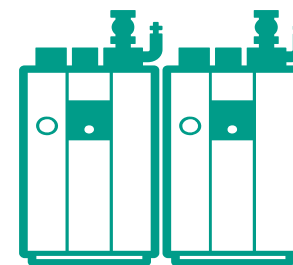


燃料転換と電力低炭素化による排出削減

老朽化したC重油焚き蒸気ボイラータービン発電設備を都市ガス焚き蒸気ボイラータービン発電設備に燃料転換することで、**約40,000 t-CO₂/年**のCO₂排出削減を図る。加えて、オペレーション、メンテナンス性の向上も図られる。



<C重油焚き蒸気ボイラータービン等>



<都市ガス焚き蒸気ボイラータービン等>



業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業

レジリエンス強化型ZEB実証事業

災害発生時に活動拠点となる業務用施設に、停電時にもエネルギー供給が可能なレジリエンス強化型のZEBに対して支援。



実証事業例（外観）



災害時に提供する充電設備

既存建築物における省CO2改修支援事業のうち、民間建築物等における省CO2改修支援事業

既存の業務用施設において、大規模な改修を除く省CO2性の高い機器等の導入を支援。



高効率空調



EMS

ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

ZEBの更なる普及拡大のため、ZEBに資するシステム・設備機器等の導入を支援する。



実証事業例（外観）



室外機等

既存建築物における省CO2改修支援事業のうち、テナントビルの省CO2改修支援事業

オーナーとテナントが協働して省CO2化を図る事業やフロア単位で省CO2化を図る事業を支援。



空調機



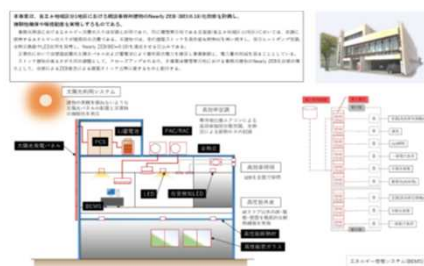
室外機

BEMSの活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施

BEMS導入や省エネ診断による業務用施設（ビル等）のエネルギー消費状況の詳細な把握と、これを踏まえた機器の制御によるエネルギー消費量の削減

- 「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業）」により、ZEB化を支援。

最新の環境技術を導入しZEBの実現と普及拡大を目指す



「BEMS」による
エネルギーの見える化



- 2022年度は、業務用等建築物における「エコチューニング」が全国127棟で実施された。2015 年度に事業者認定・技術者資格認定制度が開始された
(2023年度認定実績：25事業者、第一種エコチューニング技術者120名、第二種エコチューニング技術者135名)。
- 「CO2削減ポテンシャル診断事業」では、2019年度は759件、2020年度は372件の診断を行い、診断結果に基づく「低炭素機器導入事業」を2019年度は61件、2020年度は72件実施した。実施した。



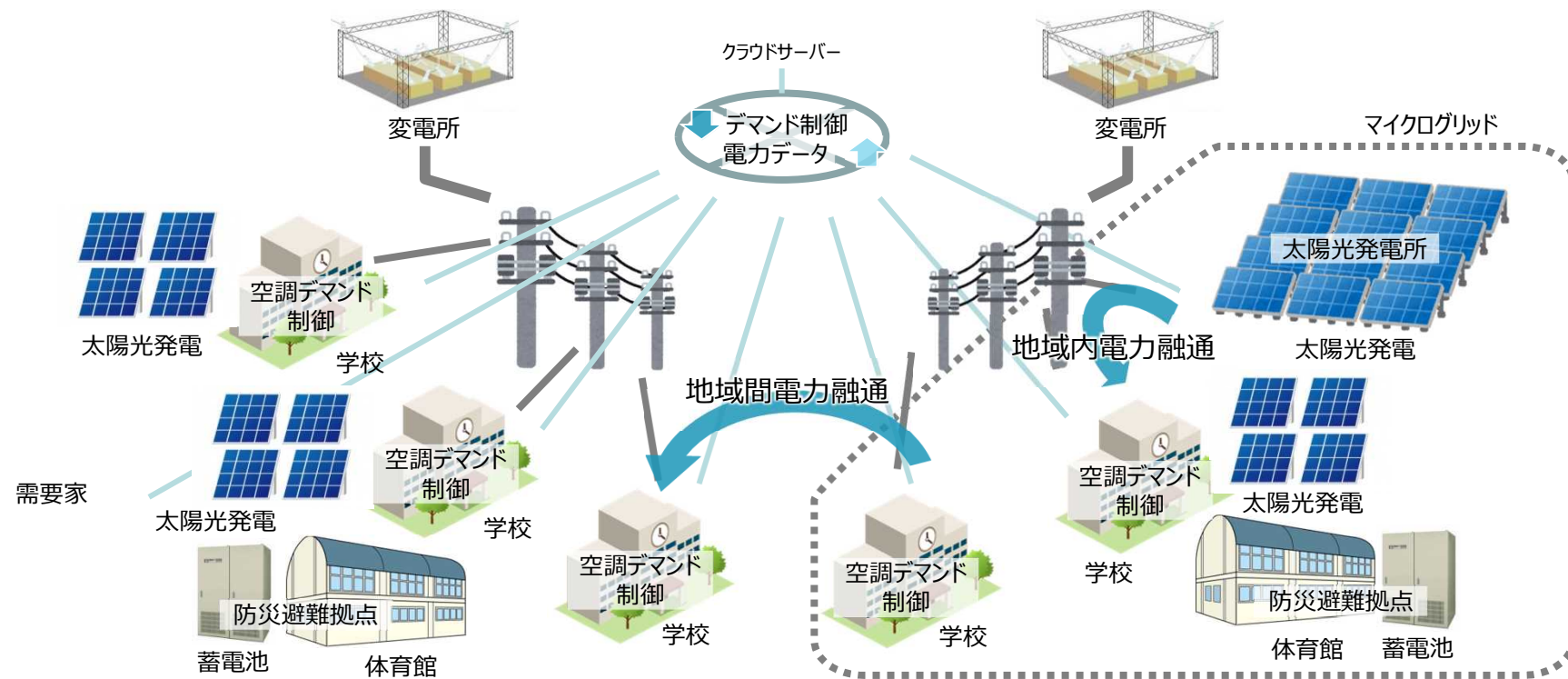
エネルギーの地産地消、面的利用の促進

<取組例>

- ・ マイクログリッドの広域連携を前提とした学校施設における空調設備の遠隔
- ・ デマンド制御及び再生可能エネルギー導入による自立分散型社会構築モデル事業

代表事業者：三菱HCキャピタル株式会社（共同事業者： 鈴鹿市）（H28～H30年度）

- 鈴鹿市内の公立小・中学校を対象として、**大規模に省エネ空調設備、再エネ設備(太陽光)・蓄電池・EMSを導入し、地域全体で電力を融通する**CO2排出削減効果の高いモデルを目指す。
- **リース形式を用いて初期投資を抑えることで、大規模な低炭素投資を可能とする**モデルケースを目指す。また、大規模な機器制御システムの低コスト化・標準化に取り組む。
- 今後は、**調整力に重点を置いて、より地域のレジリエンス向上も可能とする**マイクログリッド広域連携モデルの構築に取り組む。



上下水道における省エネルギー・再生可能エネルギー導入

【水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進等】、【下水道における省エネルギー・創エネルギー対策の推進】

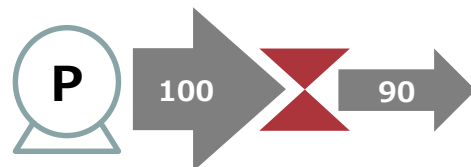


上下水道施設への小水力発電・太陽光発電等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入を促進し、施設全体の省CO₂化を推進

ポンプへのインバータ導入等による省エネ化の例

改修前

バルブの開度で流量制御



消費エネルギー大
流量90%でも電力100%

インバータ導入による
回転数制御

改修後

インバータ



ポンプ回転数で流量制御

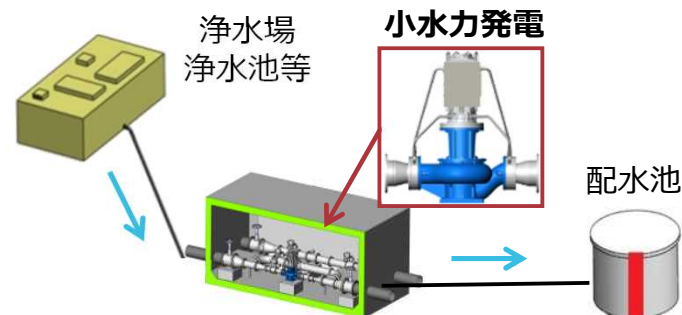
INV



消費エネルギー小
流量90%だと電力73%

未利用圧力の有効活用等における再エネ設備導入例

●小水力発電設備



- ・ 受水・導水・送水・配水の残存圧力が利用できる場所
- ・ 減圧弁等により減圧を行っている場所

高い標高の水源等の水を浄水場等に取り込む際、通常は圧力を開放する。(圧力のロス)

密閉（インライン）のまま、小水力発電・送水動力・浄水処理エネルギーに活用。

●太陽光発電設備

上下水道施設のスペースを活用し、常用电源として太陽光発電設備を整備



高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門）【浄化槽の省エネルギー化】



環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業（個人設置／市町村設置）

背景

【平成30年度から5年間の「廃棄物処理施設整備計画」を策定】

- 単独転換の推進
 - ・特に老朽化した単独処理浄化槽を対象に宅内配管工事を含めた転換を推進
 - ・公共が所有する単独処理浄化槽も率先して転換推進
- 省エネ浄化槽整備の推進
 - ・先進的な省エネ型家庭用浄化槽の導入による省エネ化推進

新たな環境配慮型浄化槽の普及

総合的な推進が必要

単独浄化槽の転換促進
浄化槽を活かした防災まちづくり

事業目的・概要

- 以下の性能要件を満たす環境配慮型浄化槽を推進し、設置要件の単独転換促進施策と組み合わせ総合的に推進する。〔国庫助成率 1 / 2〕

【性能要件】

新省エネ基準（先進的環境配慮浄化槽は、2013年度の消費電力基準に対し26%削減。
また、高度処理型浄化槽においても省エネ基準を設定）

【設置要件】 ①又は②

①〔個人設置〕

・地域計画の（年度毎）事業計画額のうち6割以上が単独処理浄化槽・くみ取り槽からの転換であること。

②〔市町村設置〕

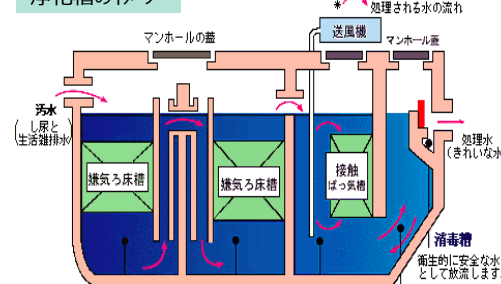
・地域計画の（年度毎）事業計画額のうち6割以上が単独処理浄化槽・くみ取り槽からの転換であり、併せて地域防災計画に位置づけられた施設に浄化槽も整備すること。（なお、共同浄化槽を設置する場合は、単独・くみ取り槽からの転換とみなして取り扱う。）

★新省エネ基準値（旧基準値）

※高度処理型浄化槽の基準は除く

5人槽以上の出力：39W以下(47W以下)
7人槽以上の出力：55W以下(67W以下)
n(10)人槽以上の出力： $n \times 7.5W$ 以下
((8.7n + 5W)以下)

浄化槽のイメージ



次世代自動車の普及、燃費改善等

地球温暖化対策計画の記述

- エネルギー効率に優れる次世代自動車等の普及拡大を推進する。そのため、現時点では導入初期段階にありコストが高いなどの課題を抱えているものについては、補助制度等の支援措置等を行う。
- また、次世代自動車の導入に向けて、初期需要の創出や、性能向上のための研究開発支援、効率的なインフラ整備等を進める。推進に当たっては、乗用車に比べ市場規模が小さく、開発及び大量普及が進みにくいトラック・バス等について配慮する。

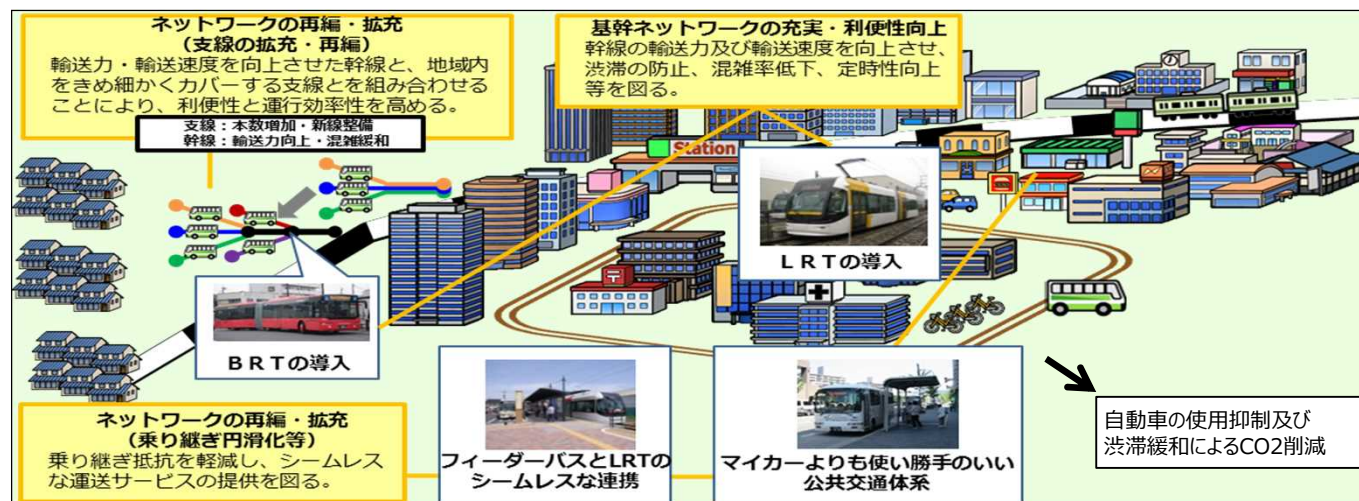
2022年度に実施した施策の概要

- 「環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業（2019年度～）」により、大型ハイブリッドトラックや電気トラック・バス等の市場投入初期段階の導入を支援。
- 「低炭素型ディーゼルトラック等普及加速化事業（2014年度～）」により、走行量の多いトラック運送業者における、燃費の劣る旧型車両の環境対応型車両への代替を支援。
- 「バッテリー交換式EVとバッテリーステーション活用による地域貢献型脱炭素物流等構築事業（2020年度～）」により、配送需要増加、防災性向上、地域資源である再エネ有効活用等の課題を同時解決する地域貢献型脱炭素物流モデルを構築。
- 「水素活用による運輸部門等の脱炭素化支援事業（2021年度～）」により、運輸部門等の脱炭素化に向けた再生可能エネルギー等由来水素の活用を推進。

公共交通機関等の利用促進

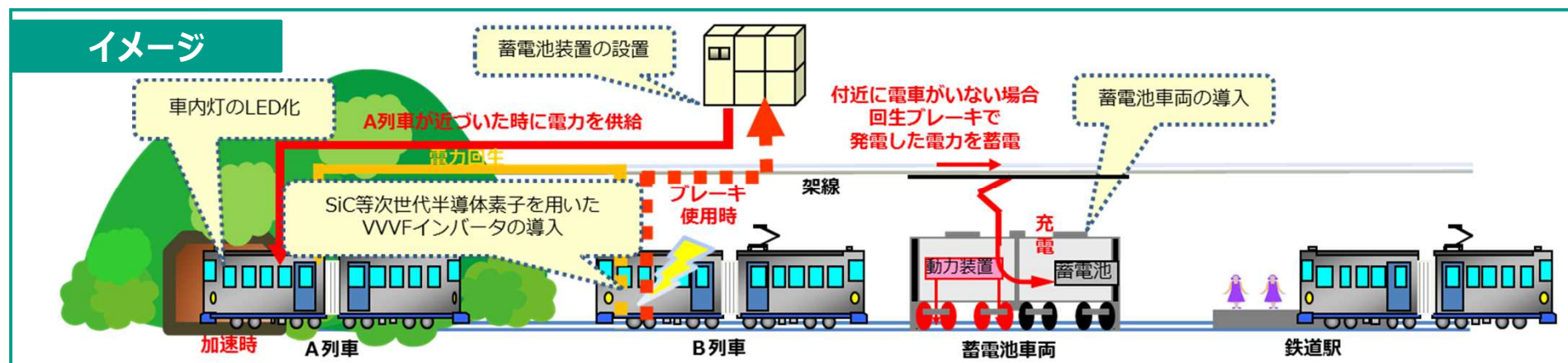
公共交通の利用促進

- マイカーの依存度が高い地方都市部を中心に、公共交通ネットワークの再構築や利用者利便の向上に係る面的な取組を支援。
- 高齢化対策、観光振興等の地域課題と地域交通の脱炭素化を同時解決する取組を促進。



鉄道分野の脱炭素化

鉄道車両への次世代半導体素子を用いたVVVFインバータや高効率空調・LED照明設備といった先進的な省エネ機器の導入や、回生電力を有効に活用するための大容量蓄電池や駅舎補助電源装置の導入、き電線上一括化等の取り組みを通じて、鉄軌道システムの省電力化・低炭素化に資する事業を支援。



導入例

大容量蓄電池の新規導入



VVVF制御装置を、従来型から
最新型へ更新

電力原単位 **47.2%**改善



従来型 (SiGTO)



最新型 (フルSiC)

トラック輸送の効率化、共同配送の推進【共同配送の推進】



社会変革と物流脱炭素化を同時実現する先進技術導入促進事業（国土交通省連携事業）のうち

過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業

1. 事業目的

- ① 「環境基本計画」（平成30年4月17日閣議決定）及び「地球温暖化対策計画」（令和3年10月22日閣議決定）に基づき、既存物流手段による積載率の低い非効率な輸配送を無人航空機で代替することにより、CO₂排出量を大幅削減するとともに、非常時を含めた過疎地域等における物流網の維持等に貢献する。
- ② 取組の認知とともに、導入機数増加により購入経費も低廉化させ、自立的な導入を促し、過疎地域等のCO₂排出量の削減及び物流の効率化・省人化を推進する

2. 事業内容

- 少子高齢化の進展等我が国の社会構造が変化していく中、特に過疎地域等では、輸配送の効率を向上させるとともに、生活の利便を抜本的に改善することに加え、災害時等にも活用可能な新たな物流手段として、無人航空機が期待されている。
- 無人航空機を活用した物流は市場開拓途上であるため、無人航空機を活用した物流の実施に係る高額な初期コスト等が障壁となっている。
- このため、無人航空機等の導入等を支援することで、地域ニーズに対応した新たな低炭素型物流の実現、生活の利便の抜本的改善、非常時を含めた物流の維持を図ることで、地域循環共生圏の構築に貢献する。

<事業概要>

（1）過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化補助事業

- ①事業性が見込まれる無人航空機を活用した物流低炭素化に向けた計画策定
- ②無人航空機を活用した物流の実用化に必要な機材・設備等の導入・改修
※化石燃料に頼らないドローン等の導入に対する補助の場合は補助率を2/3

（2）CO₂削減に資する無人航空機等を活用した配送実用化推進調査委託事業

補助事業における課題を洗い出し、その解決方策を取りまとめるとともに、レベル4を見据えた実証事業を実施する。これらの結果を事業成果報告書として策定し、セミナー等の開催により周知を実施する。

3. 事業スキーム

■ 事業形態

- （1）間接補助事業（①定額、②補助率1/2（2/3））
- （2）委託事業

■ 補助対象

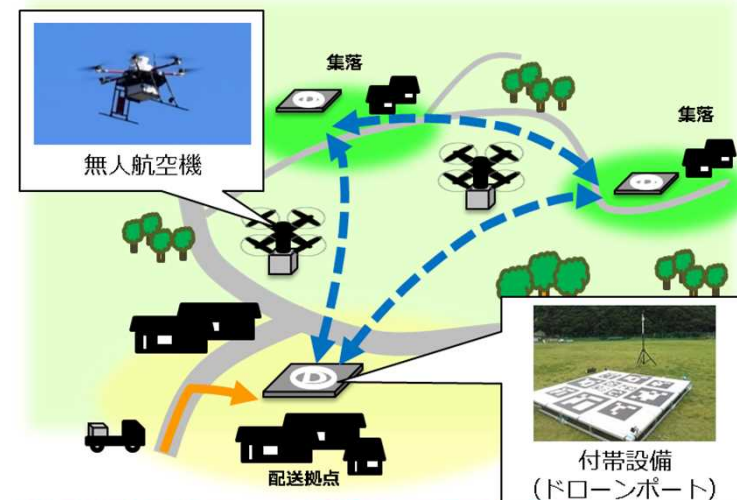
- （1）地方公共団体と共同申請する民間事業者・団体等
- （2）民間事業者

■ 実施期間

令和2年度～令和4年度

4. 事業イメージ

○過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化



○付帯設備及びドローン物流システムの例



宅配ロッカー型
ドローンポート



風向風速計



ドローン物流システム

物流施設の脱炭素化の推進

社会変革と物流脱炭素化を同時実現する先進技術導入促進事業（国土交通省連携事業）のうち

自立型ゼロエネルギー倉庫モデル促進事業

1. 事業目的

- ① 業界全体における環境負荷削減の実現に向けて、補助事業実施による省人化・省エネ化の同時達成事例を創出・横展開することで自立型ゼロエネルギー倉庫モデルの普及を図る。
- ② CO2排出削減だけでなく、無人化の推進により労働力不足だけでなく、感染症流行時等の緊急事態における物流機能の維持に資するとともに、災害時の電力確保を可能とすることによる防災・減災といった地域課題の解決にも貢献する。

2. 事業内容

- 「日本の約束草案」では、物流施設を含む業務その他部門におけるエネルギー起源二酸化炭素の排出量について、2030年までの40%削減を掲げている。
- 一方、物流施設においては、設備等の老朽化に伴う施設内のエネルギー効率の低下や労働力不足を背景とした庫内作業の機械への転換が増エネにつながることが懸念される。
- こうした中で、①無人化に伴う照明等のエネルギー消費量の削減、②省エネ型省人化機器への転換によるエネルギー効率の向上、③再エネの導入を同時に行う事業について、その高額な初期コストを補助することにより、自立型ゼロエネルギー倉庫モデルを構築・展開し、約束草案達成に向けた物流施設における環境負荷低減を図る。

<補助対象>

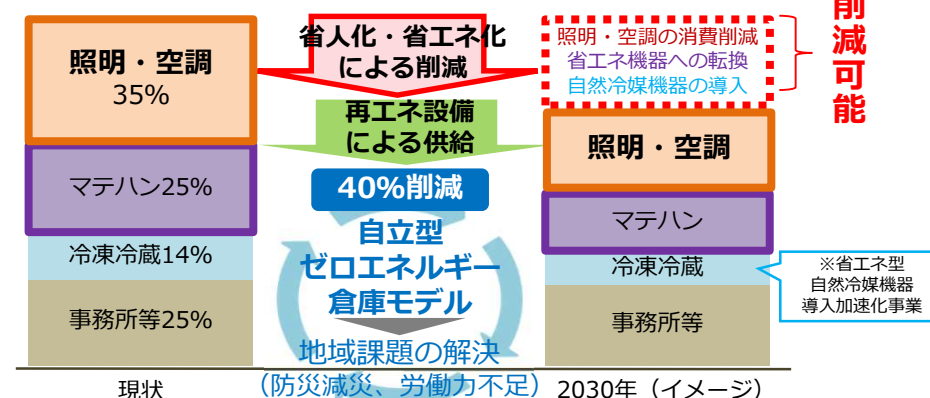
物流施設における省エネ型省人化機器及び再生可能エネルギー設備等の同時導入を行う事業

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率 1 / 2）
- 補助対象 民間事業者・団体
- 実施期間 令和2年度～令和6年度（予定）

4. 事業イメージ

● 物流施設全体におけるエネルギー消費構成



● 期待される省エネ効果

①庫内作業の省人化に伴う
照明・空調のエネルギー消費削減



- ◆ AI等の活用による作業の自動化
- ◆ 防災システムとの連携も可能

②省エネ型機器への
転換による効率向上



③再エネ設備による
エネルギー供給

※自家使用に限る

二酸化炭素貯留適地の調査

- 二酸化炭素の海底下貯留に適した地点を精査するため、新規弾性波探査の実施及び解析並びに既存弾性波探査データの解析等の詳細調査を進めた。

環境配慮型CCSの実証

- CO₂分離回収設備を用いた環境影響評価等やCO₂輸送・貯留技術の検討等を行った。
- 海底下CCS事業に係る、利用可能な最新・最善の技術（B.A.T）・知見を活用した適正なモニタリングの開発や検討等を行った。



CO₂回収実証プラント

CCUS早期社会実装のための環境調和の確保及び脱炭素・循環型社会モデル構築事業（一部経済産業省連携事業）

1. 事業目的

2030年のCCUSの本格的な社会実装と環境調和の確保のため、商用化規模におけるCO2分離回収・有効利用技術等の確立とともに、脱炭素・循環型社会のモデル構築を通じ、実用展開に向けた実証拠点・サプライチェーンを実現する。

2. 事業内容

（1）二酸化炭素貯留適地調査事業（経済産業省連携事業）

海底下地質の詳細調査結果を受けて、CO2の海底下貯留に適した地点の精査を行う。

（2）環境配慮型CCUS一貫実証拠点・サプライチェーン構築事業

（一部経済産業省連携事業）

CO2分離回収・有効利用設備の実証等の運用・評価実績をもとに、CCUSの実用展開のための一貫実証拠点・サプライチェーンを構築する。また、CO2の資源化を通じた脱炭素・循環型社会のモデル構築、国際協調を踏まえたCO2輸送・貯留等の実現性検討や案件形成を通じた関連技術・ノウハウの涵養等を行う。

（3）海洋環境保全上適正な海底下CCS実施確保のための総合検討事業

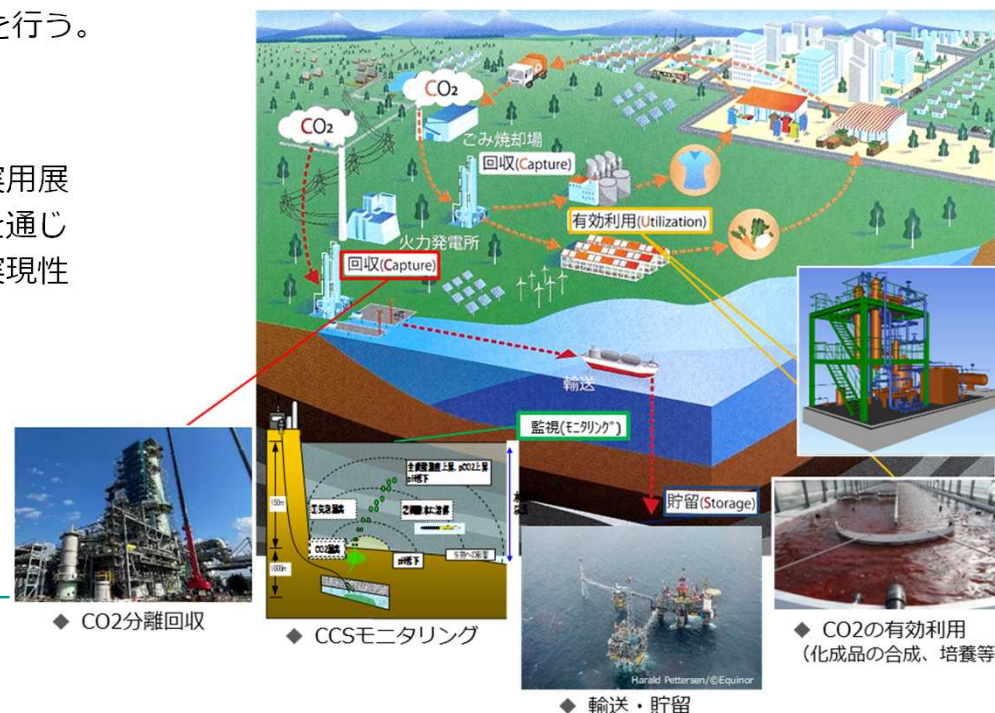
苫小牧沿岸域にて実証を行っている海底下CCS事業、CO2圧入終了後に係る、利用可能な最新・最善の技術（B.A.T）・知見を活用した適正なモニタリングや規制の在り方について、ステークホルダーへの影響を十分考慮し検討を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託
- 委託先 民間事業者・団体、大学、公的研究機関 等
- 実施期間 (1) 平成26年度～令和5年度、(2) 平成26年度～令和7年度
(3) 令和3年度～令和7年度

4. 事業イメージ

CCUSの一貫実証イメージ



環境と調和したCCS事業のあり方に関する検討会とりまとめ（概要）①



背景

- 我が国は、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、脱炭素に資するあらゆる施策を総動員することとしている。二酸化炭素回収・貯留（CCS）については、令和4年5月に経済産業省が「CCS長期ロードマップ検討会中間とりまとめ」を公表しており、2030年までの事業化に向けて官民が連携していくこととされているところ。
- 現行、海底下で行うCCSを実施するに当たっては、海洋汚染を防止する観点から海洋汚染等防止法に基づく環境大臣の許可を取得することが必要。また、CCSの事業化に向けては、温暖化対策推進法に基づき算定される我が国における温室効果ガスの排出量等に、CCS事業によるCO₂削減量が適切に反映されることが必要。
- このような状況を踏まえ、今後活発化することが予想されるCCS事業が環境と調和した上で迅速にかつ適切に実施されるよう、CCSに係る制度的課題等について検討・整理を実施。

検討スケジュール

- 第1回検討会：論点の確認
(R4.9.1)
※前半部分は資源エネルギー庁CCS事業・国内法検討WGと合同)
- 第2回検討会：分離・回収及び輸送、陸域の貯留
(R.4.10.17)
- 第3回検討会：海域の貯留
(R4.11.1)
- 第4回検討会：CCS目的のCO₂輸出、とりまとめ(骨子)
(R4.11.30)
- 第5回検討会：とりまとめ（案）
(R4.12.16)
- とりまとめ公表
(R4.12.27)

検討委員（敬称略）

座長：大塚 直	早稲田大学法学学術院、大学院法務研究科教授
赤淵 芳宏	名古屋大学大学院 環境学研究科准教授
岡松 暁子	法政大学人間環境学部（国際法）教授
奥 真美	東京都立大学 都市環境学部 都市政策科学科教授
工藤 拓毅	日本エネルギー経済研究所 理事
窪田 ひろみ	電力中央研究所 サステナブルシステム研究本部 上席研究員
今野 義浩	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 海洋技術 環境学専攻准教授
白山 義久	京都大学 名誉教授
田辺 清人	地球環境戦略研究機関（IGES）上席研究員
徳永 朋祥	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 環境システム学専攻教授
西村 弓	東京大学大学院 総合文化研究科教授
野尻 幸宏	国立研究開発法人 国立環境研究所 客員研究員
山田 正人	国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環領域 廃棄物処理処分技術研究室長

論 点

主な提言

1. 貯留

【海域】(CCS事業実施に当たり海洋汚染防止法に基づき環境大臣が許可)

- 安定的な事業実施のための許可期間の上限（現行 5 年）の見直し
- 商業ベースでの事業実施を見据えた事業者モニタリングの合理化
- 圧入終了後のCO2の漏出リスクに応じた措置の必要性

【陸域】

- 陸域で行われる貯留事業の環境影響評価の要否
※ 海域については従来から海洋汚染防止法に基づき環境影響評価を実施

- 許可期間の長期化に向けた詳細検討。
- 地域や事業進捗を踏まえたモニタリング項目の設定とモニタリング技術の開発推進。
- CCS事業の終了に係る制度の整備。
- 知見の収集に努めることを前提に、現時点では環境影響評価を求める制度の導入は不要。

2. 分離・回収及び輸送

- 「分離・回収」「輸送」の段階の法制度のあり方

- 今後の多様なバリューチェーンの形成を想定した、貯留事業者のガスの受入れの仕組みの導入等の合理化。

3. CCS目的のCO2の輸出

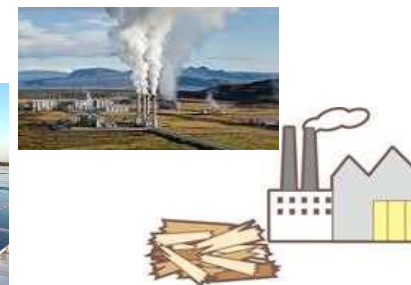
- 海外のサイトでの貯留を見据えたCCS目的のCO2の輸出に対する環境保全の観点から考慮事項

- 輸出許可等の手続の整備
- 貯留結果が事業者に共有される制度の整備。

再生可能エネルギーの最大限の導入

1. 再生可能エネルギー源ごとの導入加速化施策

- 自家消費型の太陽光発電や蓄電池の導入支援、地熱利用やバイオマス熱利用の促進等により、多様な再生可能エネルギーの導入を促進した。



2. 再生可能エネルギー導入促進を支える分野横断的施策

- 再生可能エネルギーの導入促進のため、地域における自立・分散型の脱炭素なエネルギー社会の構築や、民間資金が十分に供給されていない脱炭素化プロジェクトへの投資促進、民間だけでは開発が難しい、更なる地球温暖化対策強化に繋がる技術の開発・実証を推進した。



3. 再生可能エネルギー導入拡大に向けた基盤整備

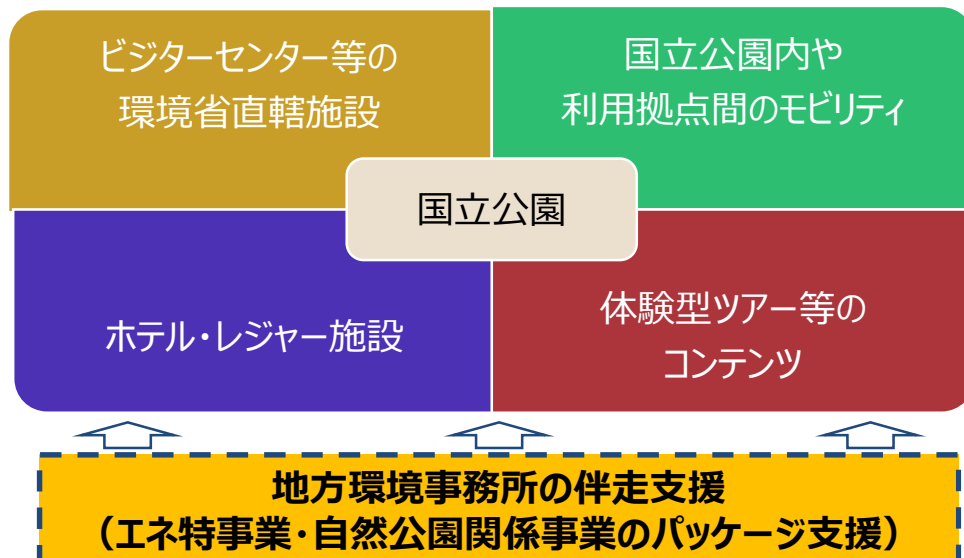
- 環境アセスメントに活用できる環境基礎情報のデータベース整備や、地域主導型のゾーニング手法の実証等を通じ、質が高く効率的な環境影響評価を実現し、環境保全や地元理解を確保した再生可能エネルギーの導入拡大を図った。
- また、導入ポテンシャル調査等により、有効利用されていないエネルギーのポテンシャルを発掘し、その情報提供を通じ、さらなる再生可能エネルギーの導入拡大を図った。

国立公園におけるゼロカーボンパーク推進

- 国立公園における電気自動車等の活用、国立公園に立地する利用施設における再生可能エネルギーの活用、地産地消等の取組を進めることで、国立公園の脱炭素化を目指すとともに、脱プラスチックも含めてサステナブルな観光地づくりを実現。
- 国立公園をカーボンニュートラルのショーケースとし、訪れる国内外の人たちに脱炭素型の持続可能なライフスタイルを体験して頂く場を提供。

2021年3月より、先行してカーボンニュートラルに取り組むエリアを「**ゼロカーボンパーク**」として位置づけ。地域循環共生圏づくりプラットフォームやゼロカーボンシティの支援枠組みを基礎として、既存の**エネ特事業**や**自然公園関係事業等の活用によりパッケージで支援**。

ゼロカーボンパークの取組の対象



ゼロカーボンパークの主な要件

- 国立公園の**自然環境の保全に配慮しつつ**、施設管理者等の需要側のカーボンニュートラルに向けた具体的取組（**利用施設の自家消費型再エネ設備の導入・省エネ改修、モビリティの脱炭素化**等）を行う予定があること。
- 国立公園内のみならず、**周辺の利用拠点やアクセスも含めたエリア全体の脱炭素化を進める**ものであること。
- 脱炭素以外にもプラスチックゴミの削減など、**サステナブルな観光地作りに資する取組**があること。（例：ウォーターサーバーの設置、プラスチック容器の削減等）
- 脱炭素の取組を利用者に対して普及啓発するものであること。

ゼロカーボンパーク登録自治体：松本市、志摩市、那須塩原市、妙高市、鉧路市（阿寒摩周国立公園及び鉧路湿原国立公園）、千歳市、片品村、弟子屈町、美幌町、足寄町、日光市、廿日市市、福島市、鳥羽市、立山町、雲仙市

- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画として「政府実行計画」を策定。（温対法第20条）
- 2020年度の政府の温室効果ガス排出量は、2013年度比で**14.7%減少**。（2020年度10%削減目標を達成）
- 2021年10月には政府実行計画を改定し、目標を、2030年度までに**50%削減**（2013年度比）に見直し。その目標達成に向け、**太陽光発電**の最大限導入、新築建築物の**ZEB化**、**電動車・LED照明**の導入徹底、積極的な**再エネ電力調達**等について率先実行。

※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。

新計画に盛り込まれた主な取組内容

太陽光発電

設置可能な政府保有の建築物（敷地含む）の**約50%以上に太陽光発電設備を設置**することを目指す。



新築建築物

今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに**新築建築物の平均でZEB Ready相当**となることを目指す。

※ ZEB Oriented：30～40%以上の省エネ等を図った建築物、ZEB Ready：50%以上の省エネを図った建築物

公用車

代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに**全て電動車**とする。



※電動車：電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

LED照明

既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに**100%**とする。

再エネ電力調達

2030年までに各府省庁で調達する電力の**60%以上を再生可能エネルギー電力**とする。

廃棄物の3R + Renewable

プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の**3R + Renewable**を徹底し、**サーキュラーエコノミーへの移行**を総合的に推進する。



合同庁舎5号館内のPETボトル回収機

地方公共団体の率先的取組と国による促進



- 地方公共団体は、自らの事務事業に関し、地球温暖化対策計画に即し、地方公共団体実行計画事務事業編を策定し実施する。自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指す。
- 地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定）では、政府実行計画に準じて取組を行うことを求めている。

※ 地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定率は2023年10月1日時点で92.7%。また、地方公共団体の組合は41.9%が策定

地方公共団体実行計画事務事業編

- 地球温暖化対策計画に即し、地方公共団体（都道府県、市区町村、一部事務組合、広域連合）に策定を義務づけ。
- 原則として全ての事務及び事業を対象として、各事務及び事業の担当部局による責任ある参画の下、PDCAのための体制を構築・運営することを通じて、実効的・継続的な温室効果ガス排出の削減に努める。

【事務事業編に記載すべき主な内容】

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ① 計画の期間等の基本的事項 | ③ 具体的な取組項目及びその目標 |
| ② 温室効果ガス総排出量に関する数量的な目標 | ④ 計画の推進・点検・評価・公表等の体制及び手続 |

■ 国による支援

情報的支援（2022年度実績）

- 地方公共団体実行計画策定・実施マニュアルの改定
- 改定マニュアル等についての地方公共団体職員向け説明会（全9回）の開催

地方公共団体実行計画（区域施策編）に基づく取組の推進・脱炭素に資する都市・地域構造及び交通システムの形成



地球温暖化対策推進法に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」に関して、地方公共団体による策定・改定の促進や同計画に基づく施策・事業への情動的支援・財政支援を進める。

※ 地球温暖化対策推進法に基づき策定義務を有する都道府県、指定都市及び中核市等における地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定率は2017年度に100%を達成。21年の法改正後、努力義務を有することとなった自治体での策定率の向上及び策定団体の見直し、実施を支援していく。

地方公共団体実行計画区域施策編

- 地球温暖化対策計画に即し、都道府県、政令指定都市、中核市、施行時特例市に策定を義務づけ。
- 施行時特例市未満の市町村の策定は努力義務。
- 内容：区域の自然的社会的条件に応じ温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策（以下の4項目）と、施策の実施目標
 - ・再生可能エネルギー導入の促進
 - ・地域の事業者、住民による省エネその他の排出抑制の推進
 - ・都市機能の集約化、公共交通機関、緑地その他の地域環境の整備・改善
 - ・循環型社会の形成
- 市町村は、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業（地域脱炭素化促進事業）に係る促進区域や環境配慮、地域貢献に関する方針等を定めるよう努める。
- 都市計画等温室効果ガスの排出抑制と関係のある施策と実行計画の連携

■ 国による支援

情動的支援（2022年度実績）

- 実行計画策定・実施マニュアルの改定
- 「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」や各種データの更新
- 改定マニュアル等についての地方公共団体職員向け説明会（1回）の開催 等

財政支援

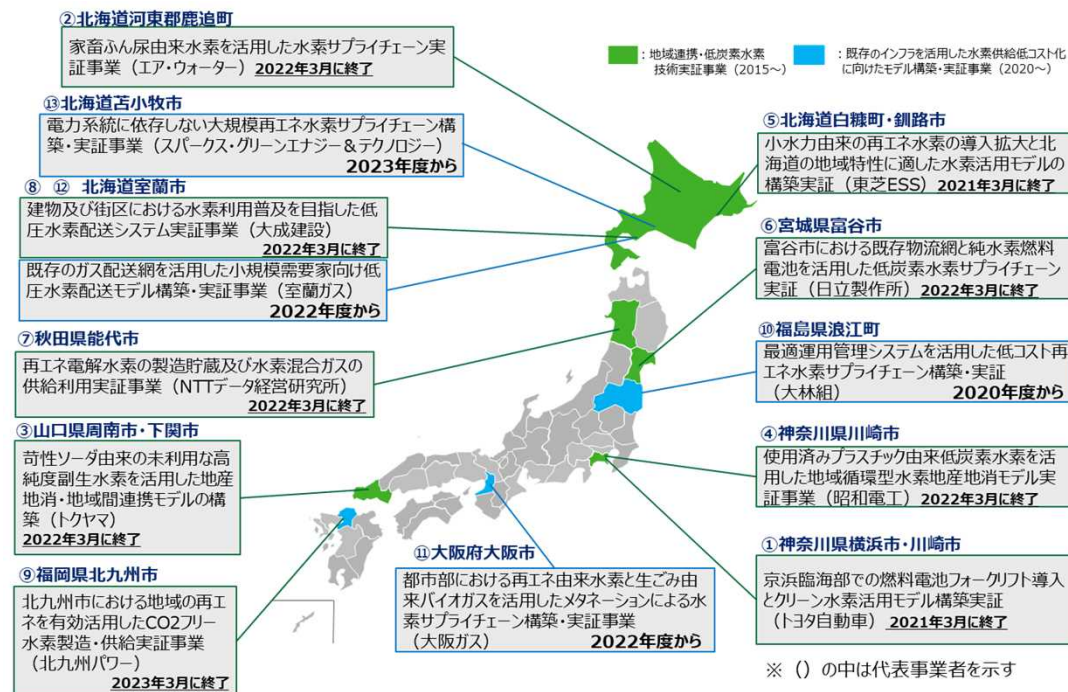
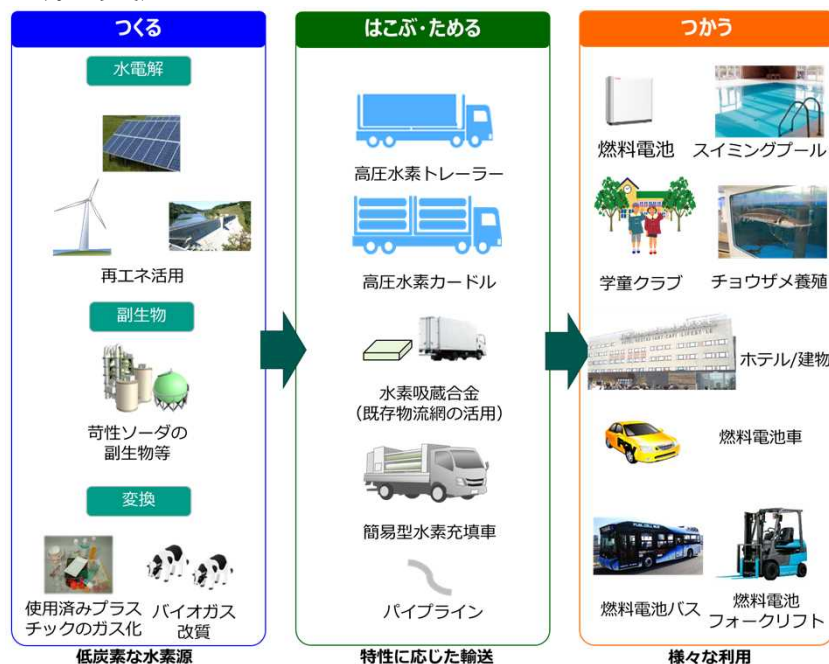
- 地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業

水素社会の実現

水素基本戦略に基づき、国内再生可能エネルギーの導入拡大と地方創生に向けて、需要喚起、再エネ活用（グリーンな地域資源）、自立分散型社会の形成の観点から取組を推進。

●再エネ等を活用した水素社会推進事業

地域ごとの特性にあった「つくる」「はこぶ・ためる」「つかう」による一気通貫の水素サプライチェーン実証事業を、これまでに13地域で実施



●交通分野における水素関連の技術開発・実証事業や導入支援事業

水素内燃機関を活用した重量車両の開発・実証を支援するとともにFCバス、FCフォークリフトの導入補助を実施

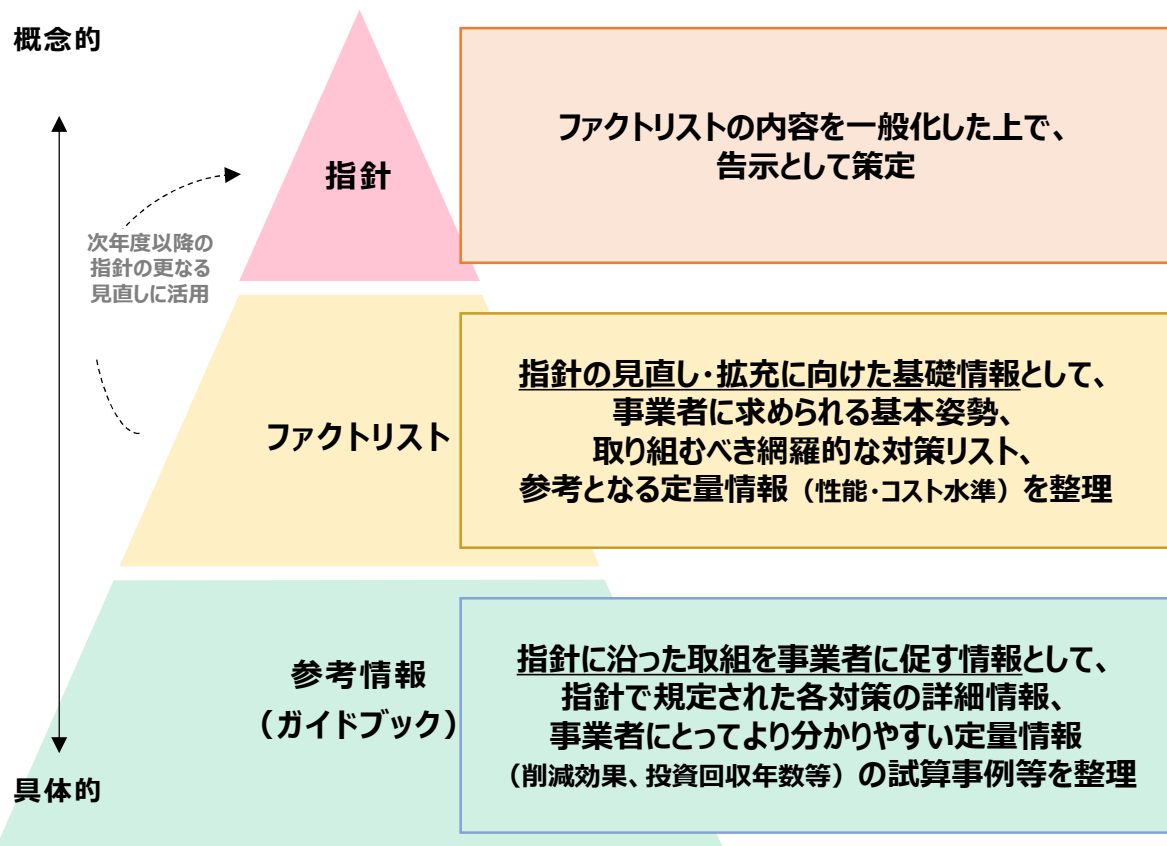
●地域における自立分散型エネルギーシステム構築事業や水素利活用機器の導入支援事業

地域での自立分散型水素利活用につながる支援や水素への移行期における混焼機器等の導入支援

温室効果ガス排出削減等指針に基づく取組

- 外部有識者検討会において議論してきたファクトリスト（基礎的な技術情報）等を基に、令和5年3月に温室効果ガス排出削減等指針を改正。
- 指針に沿った取組を事業者に促すための参考情報として、5つの主体向けにガイドブックを策定したほか、専用ウェブサイトを更新、指針掲載技術の普及・活用を推進。

指針・ファクトリスト・参考情報の関係



ガイドブック「指針に沿った取組のすすめ」

・中小事業者向け・地方公共団体向け・ばい煙発生施設向け・BtoC事業者向け・金融機関向けの5つのガイドブックを策定、公表。



温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム（EEGS）

- 2022年5月に、省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム（EEGS）をリリースし、温室効果ガス排出量報告・公表を原則デジタル化（R3年度報告より対応）。
- 排出量算定・データ共有に係る企業ニーズの高まり等を踏まえ、報告義務の対象外となる中小・中堅事業者が、EEGSを使って排出量算定や削減取組情報の入力を行い、それらを公表する機能の追加に向けて、システムの改修を行い、2024年度より運用開始を予定している。

算定・報告・公表制度の算定・報告から公表までの流れ

①対象となる事業者（特定排出者）は、自らの前年度の排出量を算定し、自らが行う事業を所管する大臣に報告

②事業所管大臣は、報告された情報を環境大臣・経済産業大臣に通知

③環境大臣・経済産業大臣は、通知された排出量とその関連情報を公表

特定排出者

一定量以上の温室効果ガスを排出する事業者（公的部門を含む）
※温室効果ガスを一定量以上排出する事業所（特定事業所）を持つ場合は、当該事業所の排出量も算定・報告

算定

報告

事業所管大臣

通知

環境大臣
経済産業大臣

集計

公表

閲覧

事業者、投資家、
金融機関、
自治体、国民等

※2024年2月に、
2021年度の排出量情報
（2022年報告分）を公表。

※ 排出量の増減理由や排出削減の取組内容など、排出量に関連する情報も任意で報告可能。

※ 特定排出者は、自身の排出量が公表されることで自身の権利利益が害される恐れがあると思料する場合は、事業所管大臣に権利利益の保護を請求することが可能。

※ 報告義務違反又は虚偽報告に対しては罰則。

事業活動における環境への配慮の促進

①脱炭素経営の普及促進

脱炭素経営に向けた取組の広がり

※2023年9月30日時点

TCFD提言に基づく気候リスク・機会のシナリオ分析のプロセス等をまとめた実践ガイドを作成、更新してTCFD対応の普及に貢献。
また、パリ協定に整合した排出量削減目標（SBT）を設定する支援や削減計画の策定支援を実施。SBT認定の企業数は順調に増加。
さらに、自社使用電力の脱炭素化（RE100）等の脱炭素経営に資する情報発信も実施。

TCFD賛同企業数（上位10の国・地域）



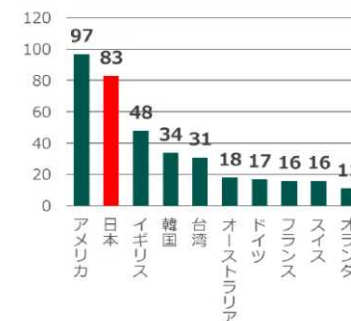
【出所】TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfd.org/tcfd-supporters/>) より作成

SBT認定企業数（上位10カ国）



【出所】Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

RE100参加企業数（上位10カ国）



【出所】RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量の把握・管理など

サプライチェーン排出量算定のためのガイドラインおよび排出原単位データベースの更新、排出量算定・削減計画策定の支援事業等を実施した。また、環境省で実施した脱炭素経営を支援する各モデル事業の取組事例を共有し、バリューチェーン全体での脱炭素化に向けた取組を推進する「脱炭素経営フォーラム」を開催。

エコアクション21等の環境マネジメントシステムの導入支援

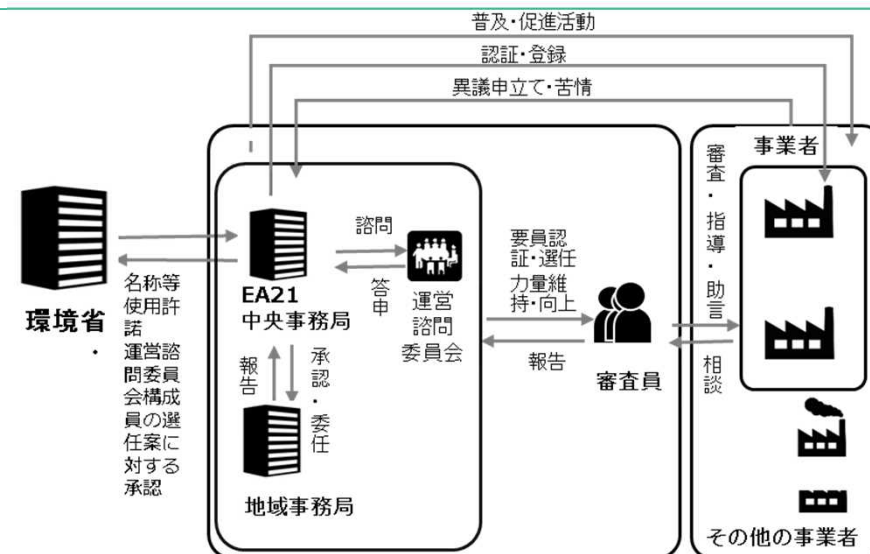
中小企業向けの環境マネジメントシステム「エコアクション21」ガイドラインの策定や導入支援をすることで、中小企業における環境経営の推進を支援。



排出量削減計画策定のガイドブック



脱炭素経営フォーラム



事業活動における環境への配慮の促進

②バリューチェーン全体での脱炭素化

中堅・中小企業の脱炭素経営に向けた支援

- (パンフレット、動画、モデル事業事例等により、「脱炭素」の取組と意義について紹介)

パンフレット「脱炭素経営で未来を拓こう」

脱炭素経営への関心促進ツールとして、メリットと取組ポイントを簡単に解説
詳細はハンドブックなど各種コンテンツへ誘導



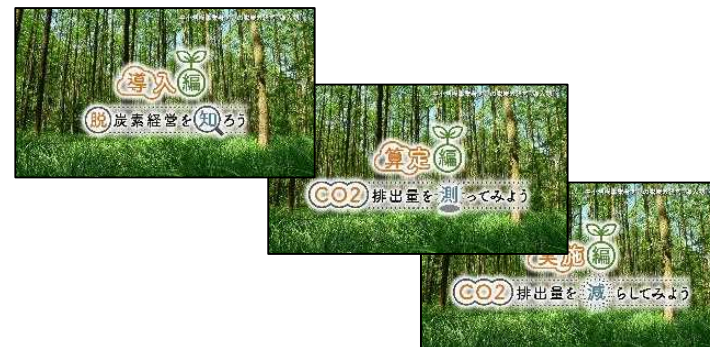
中小規模事業者向けの脱炭素経営促進ハンドブック・事例集

脱炭素経営のメリット紹介及び取組方法について、「知る」「測る」「減らす」の3ステップで解説
企業の取組事例(28社)をまとめた事例集も併せて整備



中小規模事業者向けの脱炭素経営 導入動画

なぜ中小企業が脱炭素経営に取り組むのか、企業インタビューを通じて紹介
「知る」「測る」「減らす」の取組3ステップについても企業インタビューを交えながら解説



バリューチェーン全体での脱炭素化支援(2023年度～)

- 中小企業を含めたバリューチェーン全体での脱炭素化を進めるために、取引先企業に対しての働きかけの取組をモデル事業を通じて支援。
- モデル事業の結果を踏まえ、事例中心に取引先企業への働きかけ方法についてガイドブックを策定。

バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド

- ・取引先企業への意識醸成方法
- ・ツールの提供などの算定支援方法
- ・取引先企業と連携して取り組む削減施策の検討



モデル事業
参加
企業・団体

E・Jホールディングス株式会社

セブン-イレブン・ジャパン株式会社 総合警備保障株式会社

株式会社FUJI

一般社団法人
東京都中小企業診断士協会



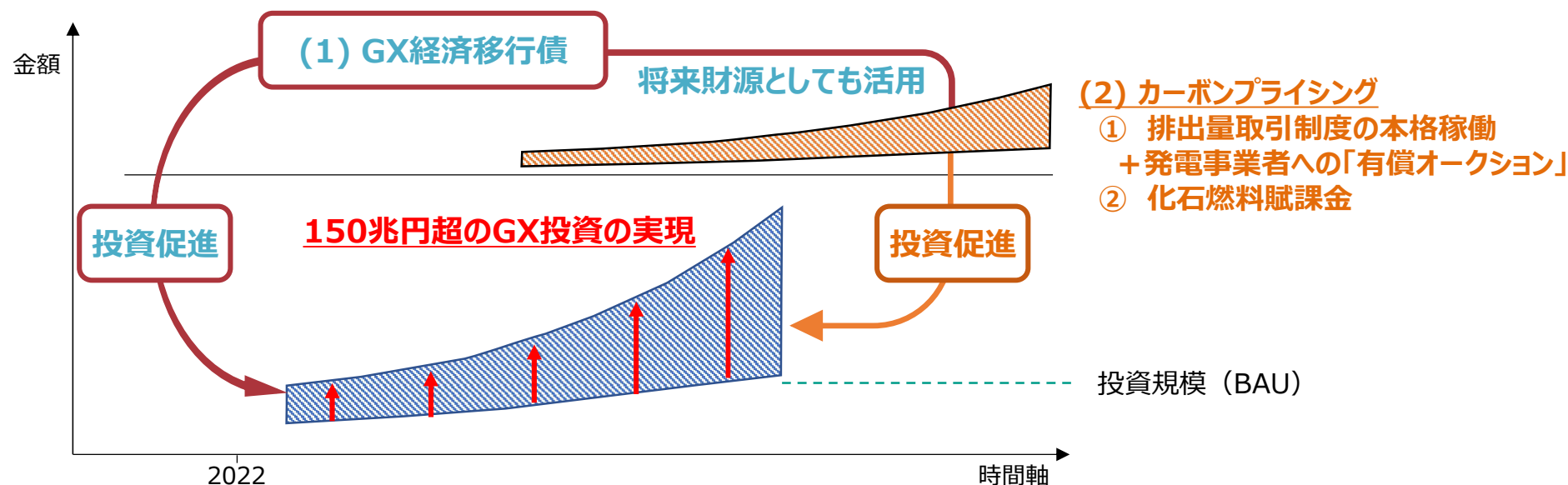
岡山県、建設コンサルタント業

東京都、コンビニエンスストア業

東京都、警備業

愛知県、製造業

- (1) 「GX経済移行債」※を活用した**先行投資支援**（今後10年間に20兆円規模） ※ 2050年までに償還
→ エネルギーの脱炭素化、産業の構造転換等に資する革新的な研究開発・設備投資等を、複数年度にわたり支援
- (2) **カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ**
- 炭素排出への値付けにより、GX関連製品・事業等の付加価値向上
 - 直ちに導入するのでなく、GXに取り組む期間を設けた後に、当初低い負担で導入し、徐々に引き上げ
 - エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することが基本
- ① 多排出産業等の、企業毎の状況を踏まえた野心的な削減目標に基づく「**排出量取引制度**」の本格稼働【2026年度～】
+ 発電事業者にも、EU等と同様の「**有償オークション**」を段階的に導入【2033年度～】 → 電源の脱炭素化を加速
- ② **化石燃料賦課金制度の導入**【2028年度～】
→ 化石燃料ごとのCO₂排出量に応じて、輸入事業者等に賦課。
- (3) **新たな金融手法の活用** → 官民金融支援の強化、サステナブルファイナンス、トランジションへの国際理解醸成
⇒ これらの方針を予め示すことで、GX投資を前倒しで取り組むインセンティブを付与する仕組みを創設



脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律（GX推進法）の概要

背景・法律の概要

- ✓ 世界規模でグリーン・トランスフォーメーション（GX）実現に向けた投資競争が加速する中で、我が国でも2050年カーボンニュートラル等の国際公約と産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくためには、今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資が必要。
- ✓ 昨年12月にGX実行会議で取りまとめられた「GX実現に向けた基本方針」に基づき、（1）GX推進戦略の策定・実行、（2）GX経済移行債の発行、（3）成長志向型カーボンプライシングの導入、（4）GX推進機構の設立、（5）進捗評価と必要な見直しを法定。

（1）GX推進戦略の策定・実行

- ・ 政府は、GXを総合的かつ計画的に推進するための戦略（脱炭素成長型経済構造移行推進戦略）を策定。戦略はGX経済への移行状況を検討し、適切に見直し。【第6条】

（2）GX経済移行債の発行

- ・ 政府は、GX推進戦略の実現に向けた先行投資を支援するため、2023年度（令和5年度）から10年間で、GX経済移行債（脱炭素成長型経済構造移行債）を発行。【第7条】
- ※ 今後10年間で20兆円規模。エネルギー・原材料の脱炭素化と収益性向上等に資する革新的な技術開発・設備投資等を支援。
- ・ GX経済移行債は、化石燃料賦課金・特定事業者負担金により償還。（2050年度（令和32年度）までに償還）。【第8条】
- ※ GX経済移行債や、化石燃料賦課金・特定事業者負担金の収入は、エネルギー対策特別会計のエネルギー需給勘定で区分して経理。必要な措置を講ずるため、本法附則で特別会計に関する法律を改正。

（4）GX推進機構の設立

- ・ 経済産業大臣の認可により、GX推進機構（脱炭素成長型経済構造移行推進機構）を設立。
（GX推進機構の業務）【第54条】
 - ① 民間企業のGX投資の支援（金融支援（債務保証等））
 - ② 化石燃料賦課金・特定事業者負担金の徴収
 - ③ 排出量取引制度の運営（特定事業者排出枠の割当て・入札等）等

（3）成長志向型カーボンプライシングの導入

- ・ 炭素排出に値付けをすることで、GX関連製品・事業の付加価値を向上。
⇒ 先行投資支援と合わせ、GXに先行して取り組む事業者インセンティブが付与される仕組みを創設。
- ※ ①②は、直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた後で、エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入。（低い負担から導入し、徐々に引上げ。）

① 炭素に対する賦課金（化石燃料賦課金）の導入

- ・ 2028年度（令和10年度）から、経済産業大臣は、化石燃料の輸入事業者等に対して、輸入等する化石燃料に由来するCO2の量に応じて、化石燃料賦課金を徴収。【第11条】

② 排出量取引制度

- ・ 2033年度（令和15年度）から、経済産業大臣は、発電事業者に対して、一部有償でCO2の排出枠（量）を割り当て、その量に応じた特定事業者負担金を徴収。【第15条・第16条】
- ・ 具体的な有償の排出枠の割当てや単価は、入札方式（有償オークション）により、決定。【第17条】

（5）進捗評価と必要な見直し

- ・ GX投資等の実施状況・CO2の排出に係る国内外の経済動向等を踏まえ、施策の在り方について検討を加え、その結果に基づいて必要な見直しを講ずる。
- ・ 化石燃料賦課金や排出量取引制度に関する詳細の制度設計について排出枠取引制度の本格的な稼働のための具体的な方策を含めて検討し、この法律の施行後2年以内に、必要な法制上の措置を行う。【附則第11条】

脱炭素成長型経済構造移行推進戦略（GX推進戦略）の概要

背景

- ✓ カーボンニュートラルを宣言する国・地域が増加（GDPベースで9割以上）し、排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化。GXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に入。また、ロシアによるウクライナ侵略が発生し、我が国のエネルギー安全保障上の課題を再認識。
- ✓ こうした中、我が国の強みを最大限活用し、GXを加速させることで、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげていく。
- ✓ 「GX実現に向けた基本方針」の閣議決定及び関連2法の成立によって、「成長志向型カーボンプライシング構想」等を具体化。「GX推進法」に基づき、「GX推進戦略」を定め、政策を実行していく。
(下線部分は「GX推進法」・「GX脱炭素電源法」で措置)

(1) エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXに向けた脱炭素の取組

①徹底した省エネの推進

- ・ 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金を創設など、中小企業の省エネ支援を強化。
- ・ 関係省庁が連携し、省エネ効果の高い断熱窓への改修など、住宅省エネ化への支援を強化。
- ・ 改正省エネ法に基づき、主要5業種（鉄鋼業・化学工業・セメント製造業・製紙業・自動車製造業）に対して、政府が非化石エネルギー転換の目安を示し、更なる省エネを推進。

②再エネの主力電源化

- ・ 2030年度の再エネ比率36～38%に向け、全国規模でのマスタープランに基づき、今後10年間で過去10年の8倍以上の規模で系統整備を加速し、2030年度を目指して北海道からの海底直流送電を整備。これらの系統投資に必要な資金の調達環境を整備。
- ・ 洋上風力の導入拡大に向け、「日本版セントラル方式」を確立するとともに、新たな公募ルールによる公募を実施。
- ・ 地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化。次世代太陽電池（ペロブスカイト）や浮体式洋上風力の社会実装化。

③原子力の活用

- ・ 安全性の確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化する。その他の開発・建設は、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえて検討していく。
- ・ 厳格な安全審査を前提に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り、追加的な延長を認める。その他、核燃料サイクル推進、廃炉の着実かつ効率的な実現に向けた知見の共有や資金確保等の仕組みの整備や最終処分の実現に向けた国主導での国民理解の促進や自治体等への主体的な働き掛けの抜本強化を行う。

④その他の重要事項

- ・ 水素・アンモニアの生産・供給網構築に向け、既存燃料との価格差に着目した支援制度を導入。水素分野で世界をリードするべく、国家戦略の下で包括的な制度設計を行う。
- ・ 電力市場における供給力確保に向け、容量市場を着実に運用するとともに、予備電源制度や長期脱炭素電源オークションを導入することで、計画的な脱炭素電源投資を後押しする。
- ・ サハリン1、2等の国際事業は、エネルギー安全保障上の重要性を踏まえ、現状では權益を維持。
- ・ 不確実性が高まるLNG市場の動向を踏まえ、戦略的に余剰LNGを確保する仕組みを構築するとともに、メタンハイドレート等の技術開発を支援。
- ・ この他、カーボンサイクル燃料（メタネーション、SAF、合成燃料等）、蓄電池、資源循環、次世代自動車、次世代航空機、ゼロエミッション船舶、脱炭素目的のデジタル投資、住宅・建築物、港湾等インフラ、食料・農林水産業、地域・くらし等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進する。

(2) 「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

- ・ 2022年5月、岸田総理が今後10年間に150兆円超の官民GX投資を実現する旨を表明。その実現に向け、国が「GX推進戦略」を定め、「成長志向型カーボンプライシング構想」等を速やかに実行していく。

①GX経済移行債を活用した先行投資支援

- ・ 長期にわたり支援策を講じ、民間事業者の予見可能性を高めていくため、GX経済移行債を創設し（国際標準に準拠した新たな形での発行を目指す）、今後10年間に20兆円規模の先行投資支援を実施。民間のみでは投資判断が真に困難な案件で、産業競争力強化・経済成長と排出削減の両立に貢献する分野への投資等を対象とし、規制・制度措置と一体的に講じていく。

②成長志向型カーボンプライシング（CP）によるGX投資インセンティブ

- ・ 成長志向型CPにより炭素排出に値付けし、GX関連製品・事業の付加価値を向上させる。
- ・ 直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた後で、エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入（低い負担から導入し、徐々に引上げ）する方針をあらかじめ示す。
⇒ 支援措置と併せ、GXに先行して取り組む事業者インセンティブが付与される仕組みを創設。

<具体例>

(i) GXリーグの段階的発展→多排出産業等の「排出量取引制度」の本格稼働【2026年度～】

(ii) 発電事業者、EU等と同様の「有償オークション」※を段階的に導入【2033年度～】

※ CO₂排出に応じて一定の負担金を支払うもの

(iii) 化石燃料輸入事業者等に、「炭素に対する賦課金」制度の導入【2028年度～】

※なお、上記を一元的に執行する主体として「GX推進機構」を創設

③新たな金融手法の活用

- ・ GX投資の加速に向け、「GX推進機構」が、GX技術の社会実装段階におけるリスク補完策（債務保証等）を検討・実施。
- ・ トランジション・ファイナンスに対する国際的な理解醸成へに向けた取組の強化に加え、気候変動情報の開示も含めた、サステナブルファイナンス推進のための環境整備を図る。

④国際戦略・公正な移行・中小企業等のGX

- ・ 「アジア・ゼロエミッション共同体」構想を実現し、アジアのGXを一層後押しする。
- ・ リスキング支援等により、スキル獲得とグリーン等の成長分野への円滑な労働移動を共に推進。
- ・ 脱炭素先行地域の創出・全国展開に加え、財政的支援も活用し、地方公共団体は事務事業の脱炭素化を率先して実施。新たな国民運動を全国展開し、脱炭素製品等の需要を喚起。
- ・ 事業再構築補助金等を活用した支援、プッシュ型支援に向けた中小企業支援機関の人材育成、パートナーシップ構築宣言の更なる拡大等で、中小企業を含むサプライチェーン全体の取組を促進。

(3) 進捗評価と必要な見直し

- ・ GX投資の進捗状況、グローバルな動向や経済への影響なども踏まえて、「GX実行会議」等において進捗評価を定期的に実施し、必要な見直しを効果的に行っていく。
- ・ その旨は、「GX推進法」にも明記されており、確実に実行していく。

税制のグリーン化に向けた対応及び地球温暖化対策税の有効活用

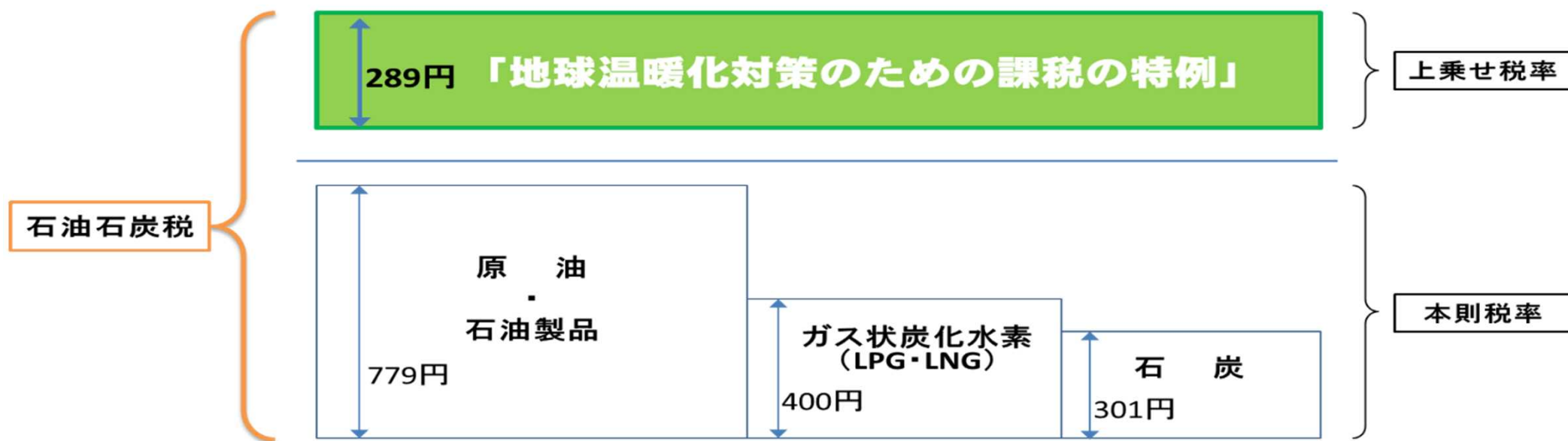


税制全体のグリーン化推進検討会

税制全体のグリーン化の推進に関して有識者の意見を聴取するための「税制全体のグリーン化推進検討会」を開催し、国内外における税制のグリーン化に関する状況について幅広くご意見を賜った。

地球温暖化対策のための税の有効活用

2012年10月から施行されている「地球温暖化対策のための課税の特例」の活用により民間投資を促進するとともに、再エネ発電の系統接続の増加に伴う課題に対応する技術や再エネ発電のコストを低減するための技術等の研究開発や普及に必要な支援を行っている。



※地球温暖化対策のための税の税収は2,340億円、石油石炭税の本則部分の税収は4,130億円（令和5年度予算）

サステナブルファイナンスの推進



2022年度に実施した施策の概要

ESG金融ハイレベル・パネル、ESGファイナンス・アワード

- 金融・投資分野の各業界トップと国が連携し、ESG金融に関する意識と取組を高めていくための議論を行い、行動する場である「ESG金融ハイレベル・パネル」の第6回会合を開催。
- ESG金融または環境・社会事業に積極的に取り組み、インパクトを与えた機関投資家、金融機関、企業等を表彰する「ESGファイナンス・アワード・ジャパン」を実施。

トランジション・イノベーション・ファイナンス

- 気候変動対策の着実な移行やイノベーションに向けた取組に対して資金供給が促進されるための方策を議論するため、「トランジション・ファイナンス環境整備検討会」を開催し、トランジション・ファイナンスによる資金調達後の資金調達者と資金供給者の対話の手引きについて検討を実施。

グリーンファイナンス

- 環境面においてモデル性を有すると考えられるインパクトファイナンス等のモデル事例を創出。
- グリーンボンド等促進体制整備支援事業により、グリーンボンド等の発行に要する費用の補助を実施。
- グリーンボンド等ガイドラインの改訂、サステナビリティ・リンク・ボンドのガイドラインの新規策定、公表。

TCFD提言に沿った情報開示の推進

- 69の地域金融機関に対して「令和4年度TCFD開示に係る地域金融機関向け研修プログラム」を実施し、「地域金融機関におけるTCFD開示の手引き」を公表。
- 投融資先の企業からの温室効果ガス排出の算定に基づく、銀行セクターによる企業との対話・エンゲージメントを促すことを目的として、金融機関3社に対してパイロットプログラム支援を行い、「金融機関向け ポートフォリオ・カーボン分析を起点とした脱炭素化実践ガイダンス」を取りまとめた。

脱炭素分野への投資の促進

- 「株式会社脱炭素化支援機構」を設立し、脱炭素に資する多様な事業への投融資（リスクマネー供給）を実施。
- 環境金融の拡大に向けた利子補給事業により、地域金融機関の融資行動の変革と地球温暖化対策のための設備投資を促進。
- 脱炭素社会の構築に向けたESGリース促進事業により、リース手法を活用した先端的な設備への投資を促進。

国連気候変動枠組条約に基づく温室効果ガス排出・吸収量の算定のための国内体制の整備

実施した施策の概要と今後の予定

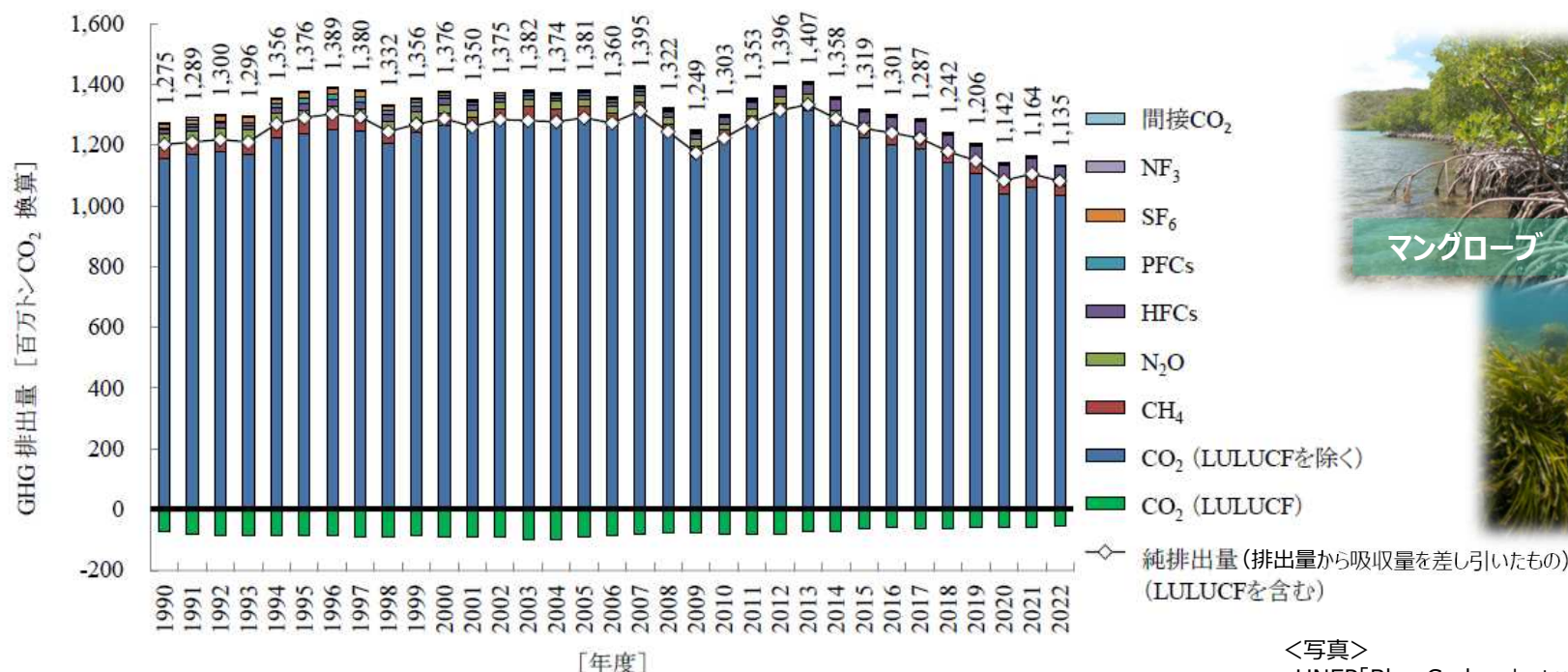
2014～2022年度

- 2014年度～2022年度温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）の条約事務局への報告等を行った。また、インベントリの精緻化を図るための調査・研究等を実施した。
- また、2030年度の温室効果ガス削減目標の達成に必要な我が国の吸収量を適切に評価するため、関係省庁と連携し、新たな吸収源としてブルーカーボン生態系のうちマングローブと藻場（海草・海藻）による吸収量を算定し追加した。
- 加えて、CCU技術等を活用した環境配慮型コンクリートによるCO₂固定量の算定方法も確立し、インベントリに反映した。

2023年度以降

- 精度の高いインベントリを迅速に作成し、国内対策推進の基礎情報を整備するとともに、パリ協定下において、引き続き温室効果ガス排出削減に取り組む姿勢を示し、国際的なMRVの強化を牽引する。
- ブルーカーボンやCCU(S)等の新たな吸収源・技術についても、引き続き関係省庁と連携し、我が国の吸収量として適切に評価できるよう、算定方法について最新の情報を踏まえて各種検討を行う。
- 2024年提出予定の隔年透明性報告書の作成準備を進めるとともに、報告書に位置付けられた対策・施策の進捗を点検し、削減目標達成の確実性を高める。

図 日本の温室効果ガス排出・吸収量の推移



ブルーカーボン（新たな吸収源）



地球温暖化対策技術開発と社会実装

対策・施策の進捗状況に関する評価

将来にわたる大きな温室効果ガスの削減が期待できる地球温暖化対策技術の開発・実証を強力に推進した。

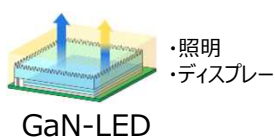
※下記は取組の代表例

GaNデバイスによる省エネ

電気機器

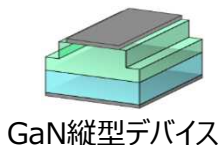
- 窒化ガリウム (GaN) 等を活用し、あらゆる電気機器のデバイス・半導体の効率を最大化。
- GaNウエハ、デバイス、モジュール・最終製品 (EV車両) の開発・実証を一気通貫で実施。

高効率光デバイス



・照明
・ディスプレイ

大電流・高耐圧パワーデバイス



・モーター
・サーバー
・パソコン
・照明 等

EVへの搭載



低炭素なエネルギー供給

エネルギー

- 我が国の海域に適し、かつ環境影響も小さい潮流発電の開発・実証を推進。
- 火力発電所の低炭素化に向けCCSの適地調査や技術実証を推進。



二酸化炭素分離回収設備

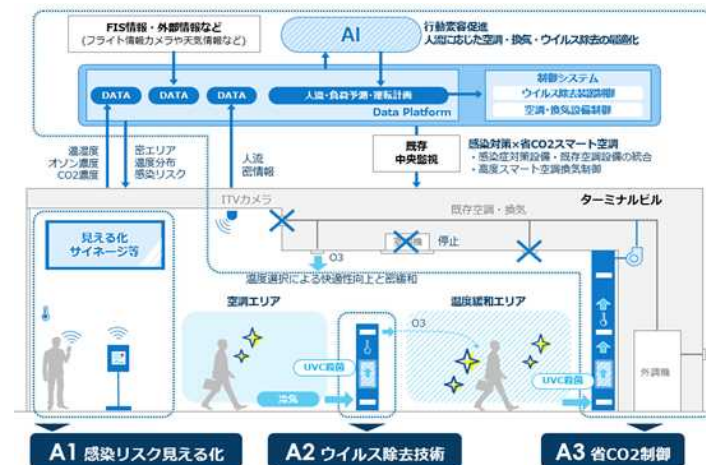


潮流発電設備

デジタル技術を用いた省エネ

AI

- センサーやAI等のデジタル技術を用いて空調制御することにより、約50%のCO2削減を達成。
- 今後コンビニ等への導入が期待され、百貨店導入に向けた事業化が進展。



燃料電池バス・フォークリフト・水素内燃機関の開発

水素

- 世界ではじめて大型燃料電池バスを開発。
- フォークリフト用の燃料電池システム及び水素ステーションシステムを開発。
- 水素内燃機関を活用した重量車両の開発。



環境省開発・実証事例

気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化①



環境研究総合推進費

持続可能な社会構築のための環境政策の推進にとって不可欠な科学的知見の集積及び技術開発の促進を目的として、環境分野のほぼ全領域にわたる研究開発を実施。

【2022年度】

- 気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究をはじめ、気候変動メカニズムの解明、地球温暖化による影響の評価、温室効果ガスの削減及び地球温暖化への適応策等に関する研究開発課題を複数実施。

地球環境保全試験研究費

環境省が地球環境保全に関する関係行政機関の研究費を一括して計上し、その配分を通じて政府全体としての研究進捗の効率化を図りつつ、中・長期的視点から地球環境保全に関する試験研究を実施。

【2022年度】

- 2022年度に開始した「海洋CO2吸収量評価の精緻化を目指した低次生態系・炭酸系の広域観測」、「気候変動がもたらす生態系攪乱が森林の炭素吸収量に与える影響の長期広域観測とリスクマップの構築」、「日本域に沈着する光吸収性不純物に起因する雪氷面放射強制力の時空間変動監視と気候システムへの影響解明」等の研究開発課題を含む計10課題を実施中。

気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化②



温室効果ガス観測センサの開発・運用

【2022年度】

- 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)、「いぶき2号」(GOSAT-2)によって、二酸化炭素とメタンの濃度を宇宙から継続的に観測し、全大気月別平均濃度が季節変動をしながらも上昇している状況を把握し定常的に公開。
- 3号機にあたる温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)は、2024年度の打ち上げに向け、温室効果ガス排出源の特定能力と排出量推計精度の向上を目指した温室効果ガス観測センサ3型(TANSO-3)の詳細設計及び維持設計を行うとともに、エンジニアリングモデル、プロトフライトモデルの製作・試験等を実施。
- モンゴルを対象としたGOSATによる排出インベントリの推計精度高度化に向けた取り組みを継続するとともに、本推計技術の中央アジア5か国への展開に向けて、うち2か国と技術協力に係る協定を締結。

【2023年度以降】

GOSATシリーズの継続的な観測体制により、我が国主導の国際標準化及び脱炭素化社会に向けた施策効果の把握への貢献を目指す。

IPCC

【2022年度】

- 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)に関する国内外の活動を継続して支援。
- 我が国の最新の知見が各種報告書に十分に反映されるよう、日本の研究者の支援や意見交換を行った。
- 2021～2023年にかけて公表された4つの報告書について、和訳や解説資料等、普及啓発資料の作成・広報活動を行った。

【2023年度以降】

2023年度以降は、IPCC第6次評価報告書サイクルで公表された報告書の内容についての普及啓発活動を行う。

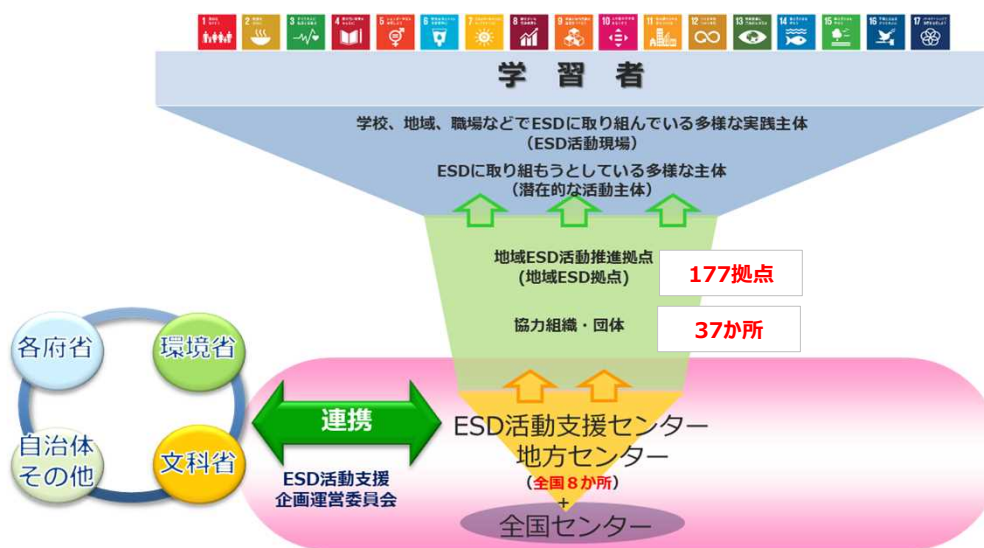
また、2023年から開始される、第7次評価サイクルへの準備・対応等を行い、我が国の最新の知見が反映することを通じて、IPCCへの貢献を目指す。

環境教育及び持続可能な開発のための教育（ESD）の推進

持続可能な社会の構築を目指して、環境教育等促進法に基づき、学校、家庭、職場等における民間団体等の自発的な環境教育等の取組を促進するとともに、ESD推進ネットワークの整備を通じて、持続可能な開発のための教育（ESD）の活動を推進。

予算事業

ESD推進ネットワークの整備



教職員等養成研修事業

教職員等に対し、環境教育の企画・実践力を高める研修を実施。（489名参加）

全国ユース環境ネットワーク促進事業

- ・ 優良な環境活動を行う高校生を表彰。
- ・ 高校生が社会との関わりの中で、自らの環境活動のあり方を考えるワークショップを実施。
- ・ 環境情報誌を作成し、高校に配布。

法律上の制度

人材認定等事業登録制度

- ・ 民間における環境人材の円滑な活用等を目的として、民間事業者等が行っている環境保全に関する知識や能力を有する者等の研修や認定等の事業を、申請に基づき、国が登録する制度。
- ・ 登録事業数：53
- ・ 認定・受講者等数：21,350（年間）
- ・ 登録事業は、環境教育、森林保全、リサイクル・廃棄物など様々な分野。（例：うちエコ診断士資格試験、ビオトープ管理士セミナー、産業廃棄物処理検定等）
- ・ 登録事業で得られた知識や技能等は、就職、起業などキャリア形成にも繋がっている。

体験の機会の場の認定制度

- ・ 土地又は建物の所有権等を有する国民や民間団体等が、その土地又は建物で提供する自然体験活動等の体験の機会の場について、申請に基づき、都道府県知事等が認定をする制度。
- ・ 場の認定数：30
- ・ 利用者数：約 33,850人（年間）
- ・ 安全性の基準を満たし、質の高い体験プログラムを提供する場として、安心して深い学びを得ることが可能。（例：社有林、廃棄物処理施設、自然体験学校、公害資料館等）
- ・ 学校の授業や、企業等の社員研修の場としても利用されている。
- ・ 教職員等養成研修の実施場所としても活用。

（※）数字は全て令和4年度末時点

国連気候変動枠組条約第28回締約国会議 概要①

会議結果のポイント

- COP28は11月30日～12月13日、アラブ首長国連邦（UAE）のドバイで開催。
- 岸田総理が首脳級会合「世界気候行動サミット」に参加し、多様な道筋の下で全ての国がネット・ゼロという共通の目標に向けて取り組むべきことを改めて訴えた。
- 伊藤環境大臣が交渉団長として参加し、閣僚級の交渉に臨んだほか、「世界全体でパリ協定の目標に取り組むための日本政府の投資促進支援パッケージ」を公表した。
- 交渉では、パリ協定の目標に対する進捗を確認する第1回グローバル・ストックテイク（GST）が完了するとともに、ロス＆ダメージ（損失と損害）に対応するための基金を含む新たな資金措置の制度の大枠に関する決定が採択された。これらに加え、緩和、適応、資金、公正な移行に関する決定も採択された。

首脳級会合「世界気候行動サミット」（12月1日（金）～2日（土））

- 岸田総理から、2030年までの行動が決定的に重要であり、2050年ネット・ゼロの達成、全温室効果ガスを対象とする経済全体の総量削減目標の設定及び2025年までの世界全体の排出量ピークアウトが必要であることを述べた。
- 多様な道筋の下で全ての国がネット・ゼロという共通の目標に向けて取り組むとの考え方を各国に改めて訴えた。
- また、日本の取組として、以下を表明、紹介した。
 - 排出削減目標への取組が着実であること、また、成長志向型カーボンプライシングや世界初の国際認証を受けた国によるトランジション・ボンドの発行等のGXの取組を紹介。
 - ネット・ゼロへの道筋に沿って、エネルギーの安定供給を確保しつつ、排出削減対策が講じられていない新規の国内石炭火力発電所の建設を終了していく旨を表明。
 - 世界の成長センターであり、世界の排出量の半分以上を占めるアジアにおいて、日本の技術力・金融力を活用し、アジアの脱炭素化に向けた取り組みをリードするとの我が国の姿勢を表明。



世界気候行動サミットで演説を行う岸田総理
官邸HPから引用。



岸田総理がAction to Zero
led by Japan and UAEを発信

国連気候変動枠組条約第28回締約国会議 概要②

伊藤信太郎環境大臣のCOP28への参加

- 緩和野心閣僚級会合等の閣僚級協議を通じて交渉に積極的に貢献。12月10日の閣僚級セッション（「マジュリス」）では、立場の違いを乗り越えて全ての国が取り組むべきこと、特に新興国を含む能力のある国が国際協力を通じて気候変動に取り組むべきこと等と呼びかけた。
- 会期中、一貫して、日本が1.5℃目標に向け着実に排出削減を行っていることに加え、特に日本が重視する点として、パリ協定の1.5℃目標に向けて世界が連帯して緊急に行動すること、パリ協定の下で先進国・途上国ともに行動すること、2025年までの世界全体の排出量のピークアウト、全ての締約国が、次期NDCを見据えて、全ての部門・全ての温室効果ガスを対象とする総量削減目標を設定すること等の必要性を訴えた。
- 21か国・地域の閣僚級とバイ会談を行い、気候変動に関する意見を交換した。また、12月9日、G7議長国日本として気候・エネルギー・環境分野の総括イベントを行い、議長国をイタリアに引き継いだ。



緩和野心閣僚級会合での発言



UAE・ジャーベル議長とのバイ会談



米・ケリー特使との意見交換

我が国の気候変動対策の取組発信

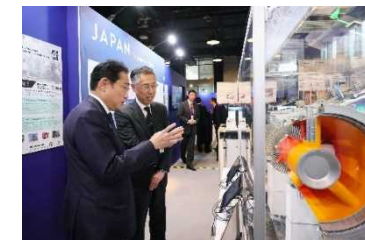
- 12月2日、Action to Zero led by Japan and UAEを開催。岸田総理から、アジアや中東とともに脱炭素と経済成長を実現していくことを表明。
- ジャパン・パビリオンにおいて、国内、世界の脱炭素に向けて、省エネ、水素、次世代太陽電池等の最新技術やブルーカーボン、適応策、二国間クレジット制度（JCM）、ASEANへの我が国農業技術の展開、持続可能な森林経営等のソリューションを世界に発信。またスタートアップ展示スペースにおいて、日本企業10社が出展。連日多くの来場者があり、各国の閣僚級も複数来訪。
- 濱地厚労副大臣が気候・保健大臣会合へ参加し、気候変動と保健について、他国とともに取り組んでいくことを表明。また、吉田経産政務官から、GX、多様な道筋、AZEC、削減貢献量、トランジション・ファイナンス等について、国際的な重要性を共有。
- 12月9日、脱炭素や適応に対する投資を促進するための基盤を整備し、世界を1.5℃目標への道筋に乗せるための「投資促進支援パッケージ」を公表。



G7総括イベントでイタリア・フラティン環境大臣に議長を引き継ぐ伊藤環境大臣



日豪でブルーカーボンイベントを共催



岸田総理がAZECプロジェクト等を発信

各議題の交渉結果概要

- **グローバル・ストックテイク（GST）**：1.5℃目標の達成に向けて2025年までの排出量のピークアウト、全ガス・全セクターを対象とした野心的な排出削減、各国の判断・事情等を考慮して行われる世界的努力※への貢献（※世界全体で再エネ発電容量3倍・省エネ改善率2倍、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電の速減加速、エネルギー部門の脱・低炭素燃料の使用加速、化石燃料からの移行、再エネ・原子力・CCUSなどの排出削減・炭素除去技術・低炭素水素等の加速、メタンを含む非CO2ガスについて2030年までの大幅な削減の加速、交通分野のZEV・低排出車両の普及を含む多様な道筋を通じた排出削減、非効率な化石燃料への補助のフェーズアウト等）、6条（市場メカニズム）、都市レベルの取組、持続可能なライフスタイルへの移行等について決定。
- **緩和作業計画（MWP）**：グローバル対話報告（再エネ、省エネ、CCUS等に関する実施可能な解決策等を含む。）及び緩和野心閣僚級会合の議論に留意し、進捗の検討を要請することを決定。
- **適応に関する世界全体の目標（GGA）**：パリ協定第7条に定められている適応に関する世界全体の目標（GGA: Global Goal on Adaptation）に関するグラスゴー・シャルム・エル・シェイク作業計画のもとでの2年間にわたる議論の成果として、GGAの達成に向けたフレームワークが採択。
- **ロス＆ダメージ**：COP27で設置が決定されたロス＆ダメージに対応するための基金を含む新たな資金措置を運用化するための決定が採択。ロス＆ダメージに関する技術支援を提供する「サンティアゴ・ネットワーク（SN）」の事務局を国連防災機関（UNDRR）と国連プロジェクト・サービス機関（UNOPS）とすることを決定。
- **気候資金**：COP29/CMA6での新規合同数値目標（NCQG: New Collective Quantified Goal）の決定に向けて今次COPでは、今後のプロセスとサブスタンスについて議論を行った。その結果、2022年から継続している協議体（Ad Hoc Work Programme）の下で技術専門家対話（TED）を継続するとともに、全締約国及びオブザーバーが議論に参加できる場を設けることを決定。
- **パリ協定第6条（市場メカニズム）**：国連への報告等に関する詳細事項について見解の一致に至らず、引き続き議論されることとなった。
- **公正な移行に関する作業計画（JTWP）**：JTWPについて、雇用、エネルギー、社会経済等の要素を含むこと及び今後の進め方を決定。

※GST、MWP、GGA、JTWPなどの決定を「UAEコンセンサス」と総称することとなった。

日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）概要



* 正式名称：The Tripartite Environment Ministers Meeting among Japan, China and Korea

- 日本、中国、韓国の三カ国の環境大臣が、地域及び地球規模の環境問題に関して率直な意見交換を行い、三カ国の協力関係を強化することを目的とした枠組。
- コロナによる延期（2020年）を除き、**1999年からこれまで持ち回りにより毎年開催**し、協力関係を構築。
- 本年の第24回は**11月3～4日**に**名古屋市**で開催。



中国：生態環境部



日本：環境省



韓国：環境部

日中韓三カ国環境大臣会合
(TEMM)

局長級会合 (DGM)

実務者会合 (WLM)

日中韓三カ国共同行動計画（Tripartite Joint Action Plan, TJAP）（2021年～2025年）優先 8 分野

- | | |
|-------------|----------------------|
| ①大気環境改善 | ② 3R、循環経済、ゼロ・ウェイスト都市 |
| ③海洋・水環境管理 | ④気候変動 |
| ⑤生物多様性 | ⑥化学物質管理と環境に関する緊急時対応 |
| ⑦グリーン経済への移行 | ⑧環境教育・市民啓発及び市民関与 |

第24回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM24）結果概要

- 日程：2023年11月3日(金・祝)、4日(土)
- 場所：名古屋コンベンションホール(愛知県名古屋市)
- 主な出席者：日本：伊藤 信太郎 環境大臣、八木 哲也 環境副大臣
韓国：ハン・ファジン 環境部長官
中国：黄 潤秋(ホアン・ルンチュウ) 生態環境部長

■ 主な成果：

① 三カ国の大臣が対面で議論し、共同コミュニケを採択

- ・ 気候変動、生物多様性、プラスチック汚染、黄砂対策等の協力の推進等を盛り込んだ共同コミュニケを採択

② バイ会談を通じ、韓国及び中国と環境協力を強化していくことを確認

③ ALPS処理水に関する日本の立場を中国、韓国に対して明確に説明

- ・ ALPS処理水については、人や環境への影響が無いことを確認しており、引き続き、IAEAのレビュー受けつつ国際社会に透明性高く情報提供を行っていくことを説明。

④ サイドイベントとして、ユースフォーラムを開催。

- ・ 八木環境副大臣が出席。人と自然との共生をテーマに日中韓三カ国のユース代表が活発に意見交換し、交流を推進。



相手国の政策・制度構築① 包括的な環境協力覚書を締結している新興国等

(2024年1月現在)

ミャンマー		
政策対話	前 回	第3回：2020年2月
	前々回	第2回：2019年3月
協力覚書	署 名	2018年8月
	更 新	—

中国		
協力覚書	署 名	2009年6月
	更 新	—

ウズベキスタン		
協力覚書	署 名	2022年12月
	更 新	—

イラン		
政策対話	前 回	第3回：2017年2月
	前々回	第2回：2016年3月
協力覚書	署 名	2014年4月
	更 新	2021年 9月

サウジアラビア		
協力覚書	署 名	2020年12月
	更 新	—

アラブ首長国連邦 (UAE)		
協力覚書	署 名	2022年11月
	政策交流会	前 回 2023年9月

モンゴル		
政策対話	前 回	第15回：2023年 6月
	前々回	第14回：2021年12月
協力覚書	署 名	2011年12月
	更 新	2022年 5月

タイ		
政策対話	前 回	第2回：2020年1月
	前々回	第1回：2018年5月
協力覚書	署 名	2018年5月
	更 新	—

フィリピン		
政策対話	前 回	—
	前々回	—
協力覚書	署 名	2023年12月
	更 新	—

ベトナム		
政策対話	前 回	第8回：2024年1月
	前々回	第7回：2021年11月
協力覚書	署 名	2013年12月
	更 新	2016年12月／2020年8月 2024年 1月

(2021年11月2050までのCNに向けた共同協力計画合意)

シンガポール		
政策対話	前 回	第7回：2023年2月
	前々回	第6回：2020年12月
協力覚書	署 名	2014年3月 (同意書)
	更 新	2017年6月 (覚書)

インド		
政策対話	前 回	第1回：2021年9月
	前々回	—
協力覚書	署 名	2018年10月
	更 新	—

インドネシア		
政策対話	前 回	第3回：2021年1月
	前々回	第2回：2018年8月
協力覚書	署 名	2012年12月
	更 新	2022年 8月

(2022年8月包括環境協力パッケージ合意)

●日ASEAN環境気候変動閣僚級対話

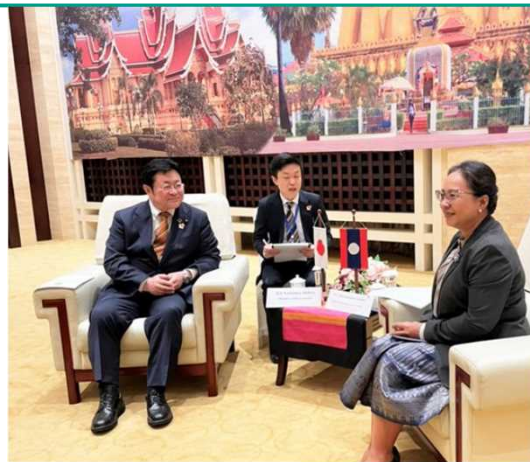
- 日ASEAN友好協力50周年の今年、2019年以来2度目となる日ASEANの閣僚級環境会合を開催。
- 西村環境大臣から、気候変動・汚染・生物多様性損失という3つの危機に対処する**日ASEAN気候環境戦略プログラム（SPACE）**を提唱し、ASEAN諸国の歓迎を受け、発足。

●日ASEAN環境ウィーク

- 8月22～24日まで、日・ラオス両国及び国際機関の15企業・団体がセミナー・シンポジウム、ブース出展等を開催。**ビジネスマッチングの機会を提供し、環境技術を持つ日本企業のASEANへの展開を後押し。**
- 8月24日には、西村大臣自らヴォーラチット・ラオス天然資源環境大臣をブースに案内するなど、トップセールスを実施。

<日ASEAN気候環境戦略プログラム（SPACE）に基づく主な取組>

- 1 気候変動：**ASEAN気候変動戦略行動計画2025-2030の策定、福岡方式等メタン削減、6条実施パートナーシップを通じた能力構築、**早期警戒システムの官民連携**を通じた導入
- 2 汚染：****プラスチック汚染**への対応（国家行動計画の策定・実施支援、モニタリング能力強化、データベース整備）
e-wasteに関する法制度整備及びモニタリング等の能力構築
- 3 生物多様性の損失：**生物多様性日本基金を通じた**生物多様性国家戦略及び行動計画策定**支援、能力構築を含む昆明・モンリオール生物多様性枠組みの実施支援、ビジネス事例の共有等



- ASEAN諸国の科学に基づくモデルによる温室効果ガス削減効果評価及び温室効果ガス削減シナリオ策定促進により、ASEAN諸国のパリ協定に基づく長期戦略・目標の策定を促進する。

アジアにおけるAIMモデルの活用

- AIMとは、温室効果ガス排出量を削減するための「緩和策」や気候変動による影響と影響を回避するための「適応策」を評価することを目的としている。開発したモデルを用いて、様々な将来シナリオの定量化を行っている。
- アジアの研究者との協力を通じて、政策オプションを評価し削減シナリオを策定することにより、NDC更新を支援し、長期戦略の策定につなげる。



相手国の政策・制度構築④ 環境省によるAIM支援先一覧



国家レベル

ベトナム

- 2050年に向けた気候変動に関する国家戦略（2022年7月首相署名）

タイ

- 更新版 長期低排出発展戦略（2022年11月）
- 長期低排出発展戦略（2021年10月）

インドネシア

- 2050 年低炭素・気候強靱化のための長期戦略（2021年7月）

マレーシア

- 2050年GHG/CO2ネットゼロを達成する分析を実施中



バングラデシュ 【2023年度より支援開始】

フィリピン 【2023年度より支援開始】

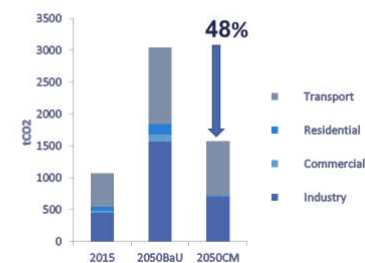
ラオス 【2024年度より支援開始予定】

都市レベル

AIMは以下の都市で用いられている:

- タイ、バンコク
- ハイフォン、ベトナム
- ジャカルタ、インドネシア
- クアラルンプール、マレーシア
- ルアンプラバン、ラオス

CO₂ emissions in 2050

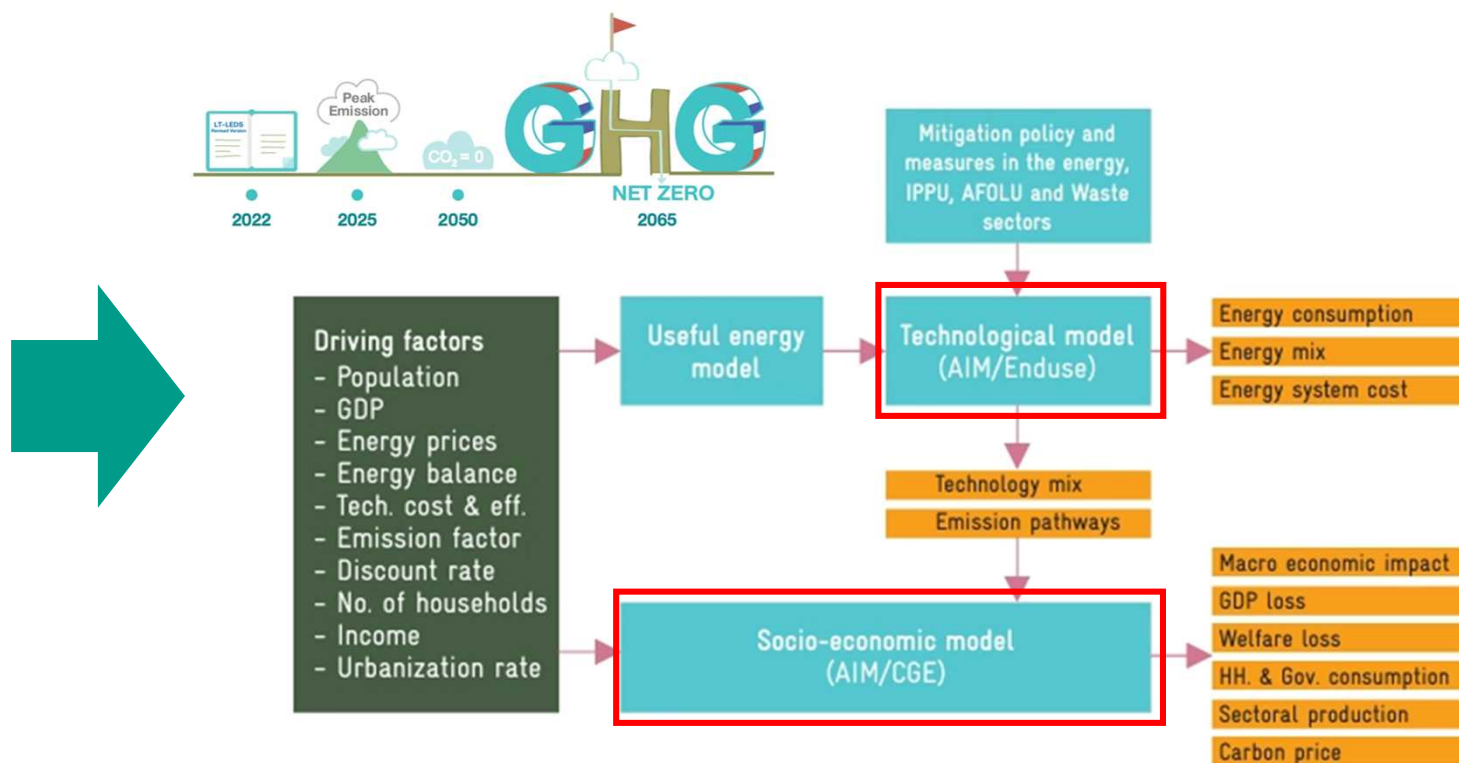


ルアンプラバン
科学政策対話
(2022年7月)



相手国の政策・制度構築⑤ タイでのAIM活用事例

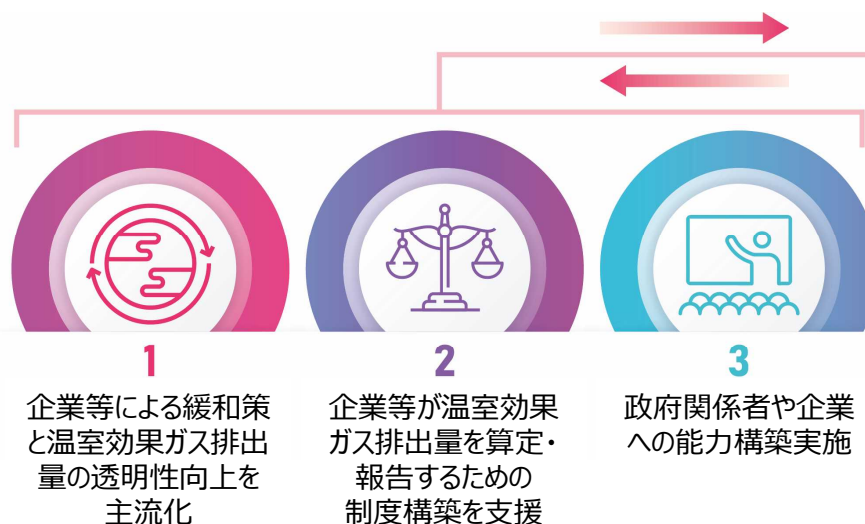
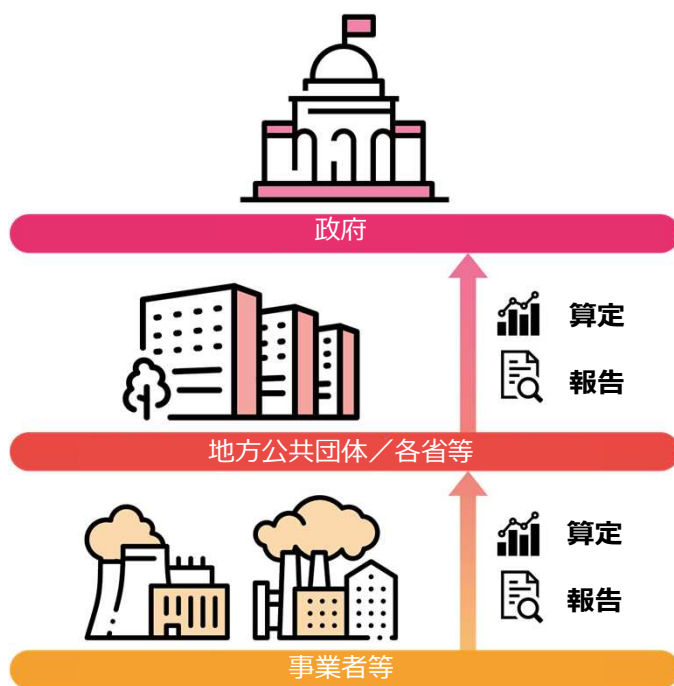
- 2021年のCOP26にて、
タイは2050年にカーボンニュートラル、2065年にGHG排出量ネットゼロを宣言。
- 2022年11月にUNFCCCに提出された「更新版 長期低排出発展戦略」には、**気候変動評価と緩和政策の定量化にAIM/EndUseモデルを**、カーボンニュートラルとネットゼロGHGシナリオのマクロ経済への影響を評価するために、**AIM/CGEモデルを使用**したことが言及されている。



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

Figure 3-1 Framework of Thailand's LT-LEDS

- 政府、自治体、企業などすべてのプレーヤーの取組やニーズの可視化（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、事業者単位での報告制度（SHK制度）の実績を活かし、途上国において**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・報告制度概念図

PaSTIの活動

- ASEAN地域全体の透明性の底上げを図るため、ASEAN事務局やシンガポール政府とも協力して、**施設レベルでの温室効果ガス算定・報告に関する地域ガイドライン**を作成
- ベトナム、フィリピン、タイでは制度構築支援を実施

ASEAN地域ガイドライン



2022年度～2023年度における各国への支援

- 「GHG排出緩和とオゾン層保護の規則に関する政令」（No. 6/2022/ND-CP）に基づく算定報告制度における方法論・報告フォーマットに関する技術的助言
- 算定報告制度等に関する政府団訪日研修
- 制度構築に向けてフィリピン証券取引委員会や環境天然資源省に関する検討をし、GHG排出量算定報告用テンプレートを作成
- 企業向けセミナー
- バンコク都の廃棄物分野における排出量算定に係る自動計算シート・報告様式の作成
- ESG投資等に関する情報収集

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

6条実施パートナーシップ

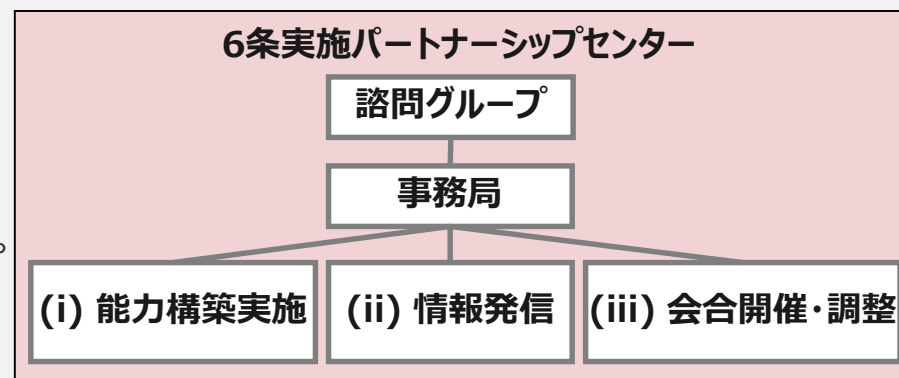
- 2022年11月のCOP27にて、パリ協定 6 条の能力構築に向けて、国際的な連携を促進し、優良事例等の共有、相互学習等を実施するための国際パートナーシップとして立ち上げ。
 - 参加国・機関 76か国・144機関（2024年4月4日時点）

6条実施パートナーシップセンター

- 多様な参加国・機関の幅広いニーズに応えるため、2023年4月、G7札幌会合を受け、パートナーシップの実施機関として「6条実施パートナーシップセンター」を設立。本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。

6条実施支援パッケージ

- 2023年12月、COP28の閣僚級会合にて、NDCの強化を支援するための6条実施の体制構築支援パッケージを発表。



都市の取組の推進① 都市間連携事業 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。**



- ✓ 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)

都市の取組の推進② 都市間連携事業（2013～2023年度）



13カ国49都市・地域
日本**20**自治体が参画

* 2023年度案件

モルディブ

1	マーレ市	富山市
---	------	-----

インド

2	バンガロール市	横浜市
---	---------	-----

ミャンマー

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

モンゴル

9	ウランバートル市	札幌市、北海道庁
10	ウランバートル市・トブ県	札幌市
11	ウランバートル市	札幌市

ラオス

12	ビエンチャン特別市	京都市
----	-----------	-----

ベトナム

13	ハイフォン市	北九州市
14	ダナン市	横浜市
15	ホーチミン市・トゥードック市	大阪市
16	キエンザン省	神戸市
17	カントー市	広島県
18	ソクチャン省	広島県
19	ハノイ市	福岡県
20	クアンニン省	滋賀県
21	バリアブントアウ省	堺市
22	ベンチエ省	愛媛県

タイ

23	バンコク都	横浜市
24	ラヨン県	北九州市
25	チェンマイ県	北九州市
26	タイ東部経済回廊	大阪市
27	ウボンラチャタニ県・フリン・チャムラップ市	北九州市

カンボジア

28	プノンペン都	北九州市
29	シェムリアップ州	神奈川県

マレーシア

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

インドネシア

35	デンパサール市	東京一組
36	スラバヤ市	北九州市
37	バタム市	横浜市
38	スマラン市※	富山市
39	バンドン市	川崎市
40	ジャカルタ特別州	川崎市
41	バリ州※	富山市
42	リアウ州ローカンウル県・プカンバル市	川崎市
43	ゴロンタロ州	愛媛県
44	西ジャワ州	北九州市

※ バリ州・スマラン市は共同連携案件

フィリピン

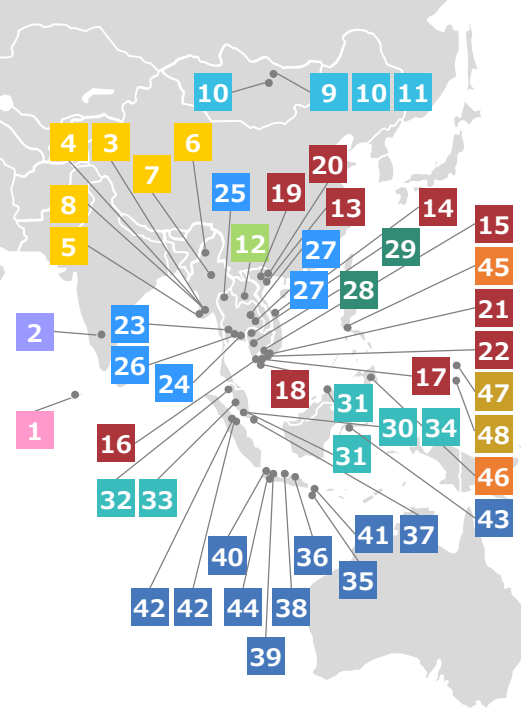
45	ケソン市	大阪市
46	ダバオ市	北九州市

パラオ

47	コロール州	北九州市
48	アイライ州	浦添市

チリ

49	サンディアゴ市レンカ区	富山市
----	-------------	-----



49

都市の取組の推進③ 脱炭素社会実現のための都市間連携セミナー

- 令和5年度「脱炭素社会実現のための都市間連携事業」に参画する国内外の自治体関係者が一堂に会し、これまでの成果を共有するとともに、今後の都市の脱炭素化に向けた政策について議論した。

○概要○

日時：2024年2月26日～27日

主催：環境省

共催：公益財団法人 地球環境戦略研究機関（IGES）

会場：イイノホール&カンファレンスセンター（26日）

○プログラム○

第1部 2月26日10:00～11:30

都市間連携事業に関するハイレベルセッション(一般公開)

開会挨拶：八木哲也環境副大臣

第2部 2月26日13:30～17:30

地域脱炭素に関する相互学習

エクスカーション 2月27日 午前

脱炭素の取組の視察（横浜市）



集合写真



ハイレベルセッション



相互学習の様子



エクスカーション

二酸化炭素排出削減に貢献するエネルギーインフラの海外展開



- 再エネが豊富な第三国（オーストラリア等）において再エネ水素を製造し、島嶼国等への輸送・利活用を促進する実証事業。2021年度から実施。
- この事業により、島嶼国等（JCM国）に再エネ水素を供給し需要（市場）を醸成し、JCMプロジェクトにつなげるとともに、途上国の脱炭素社会への移行等を実現。

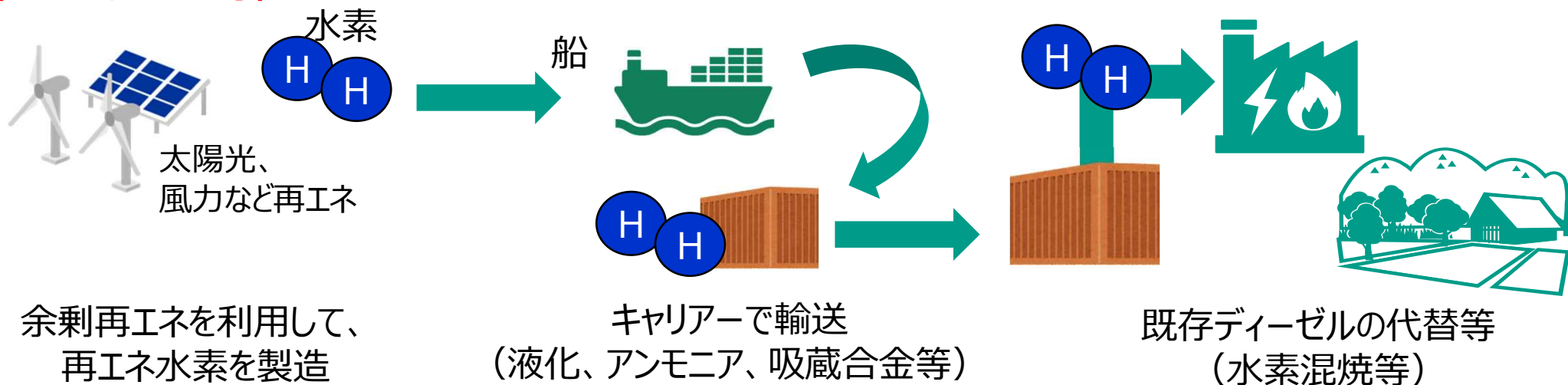
つくる

はこぶ・ためる

つかう

In 再エネが豊富な第三国
（オーストラリア等）

In 島嶼国等



<R3年度公募：2件採択、R4年度公募：1件採択>

R3：丸紅株式会社（製造：南豪州、利活用：インドネシア）

：双日株式会社（製造：クイーンズランド州、利活用：パラオ）

R4：株式会社大林組（製造：ニュージーランド、利活用：フィジー）

将来的にはJCMプロジェクトや横展開等につなげる（波及効果）

農林水産分野における気候変動対策の国際展開：REDD/REDD+とは



- 森林の減少は、人口の増加、食料や土地に対する需要の拡大等により、森林が伐採され、農地等に転用されることなどにより起きるとされている。大規模な森林減少が起こっているのは熱帯、とりわけ南米やアフリカであるが、1990年代と比較すると、2010年から2015年までの5年間にかけではこれらの地域における森林減少速度は大幅に低下している。しかしながら、非持続的な森林施業、林地の転用が引き続き存在するなど、対処すべき課題が多く残されている。このような中、途上国の森林減少・劣化に対して様々な取り組みが進められている。

REDD

※「Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries（森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減）」の略称。

・途上国での森林減少・劣化の抑制や森林保全による温室効果ガス排出量の減少に、資金などの経済的なインセンティブを付与することにより、排出削減を行おうとするもの。

REDD+

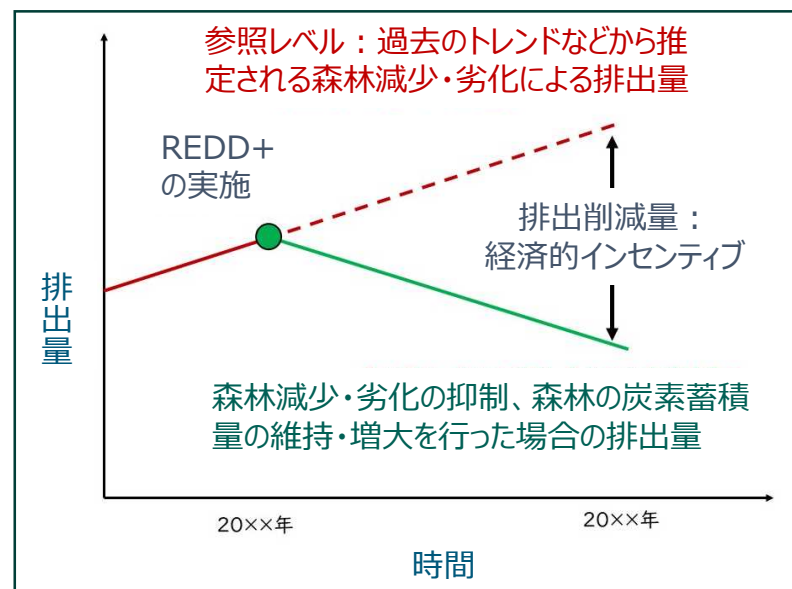
・森林減少・劣化の抑制に加え、森林保全、持続可能な森林経営および森林炭素蓄積の増加に関する取組を含むもの。

REDD+は、2013年の国連気候変動枠組条約第19回締約国会議（COP19）において基本的な枠組みが決定された。
さらに2015年のCOP21で採択されたパリ協定の第5条2項にて、REDD+の実施と支援が奨励された。

現在は様々なパイロットプロジェクトや途上国の能力開発支援が、先進国政府、国際機関、民間企業、NGOによって実施され、その経験を通じて、資金面や技術面での課題解決に向けて、詳細な議論が行われている。

（REDD+の基本的な考え方）

過去の森林減少やそれに伴う排出量の推移などに基づき、「参照レベル」を設定し、この「参照レベル」（図 点線）を参考に、森林減少・劣化を抑制した場合（REDD+の取り組みを実施した場合）の排出量（同図 実線）を評価しようとするもの。



民間資金を中心とするJCMプロジェクト

【背景】

- 地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定）に基づくJCM目標の「官民連携での2030年までの累積で1億t-CO₂程度の国際的な排出削減・吸収量」の達成に向けて、従来の政府資金を活用したJCMプロジェクト組成に加え、昨今の民間事業者側におけるJCMクレジット活用への関心の高まり等を踏まえた、**JCMクレジット取得を目的とした政府資金を活用しない民間資金を中心とするJCM(民間JCM)プロジェクトの組成促進が必要**
- 2021年度「民間によるJCM活用のための促進策に関する検討会」において以下の内容を含む「提言」が公表
 - ・民間JCM活用の意義及び制度整備への民間からの期待：**JCM制度における具体的手続等の整備**の必要性
 - ・クレジット配分の考え方等のパートナー国の理解促進：**事前照会プロセス等による予見可能性向上**の重要性

「民間資金を中心とする JCM プロジェクトの組成ガイダンス」策定による促進

(2023年3月策定、2024年3月改訂)

- 各JCMパートナー国と調整中の**JCMプロジェクト実施前にプロジェクトの内容やクレジット配分案等を含む「事業概要(PIN: Project Idea Note)」をパートナー国に事前照会し、合同委員会で異議の有無を確認する手続**の紹介（PIN様式案を含む）
- 民間事業者が民間JCMプロジェクトをPINにより提案し、**クレジット配分を求める際に、留意すべき事項（資金貢献及び資金以外の貢献の考え方等）**の解説
- 民間JCMプロジェクト実施支援策、人権対応等の留意点及び相談窓口の紹介
- 本ガイダンスの内容は、今後のJCMパートナー国とのJCMルールの見直し、民間JCMプロジェクトの組成状況等も踏まえ、必要に応じて更新予定

＜JCMプロジェクトサイクル＞

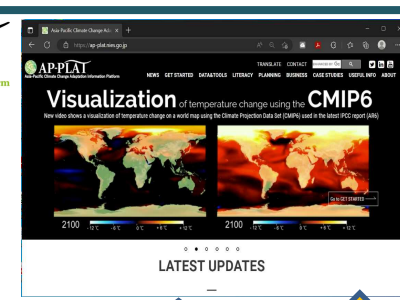
PINの提出	プロジェクト参加者
異議の有無の決定	合同委員会
プロジェクト実施	プロジェクト参加者
提案方法論の提出	プロジェクト参加者／各国政府 又は合同委員会により開発可能
提案された方法論の承認	合同委員会
PDDの作成	プロジェクト参加者
妥当性確認	第三者機関（TPEs）
登録	合同委員会
モニタリング	プロジェクト参加者
検証	第三者機関（TPEs）
クレジット発行	合同委員会が発行量を決定 各国政府がクレジットを発行

新規に追加を予定するプロセス（パートナー国と調整中）
※民間JCMに限らずJCMのプロセスとして採択する予定

世界各国及び国際機関との協調的施策 途上国に対する気候変動影響評価・適応計画への支援



アジア太平洋適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）



- 二国間、多国間の支援を通じて、影響予測等の科学的知見、適応施策に必要なツールをアジア太平洋各国に提供。
- パートナー国・機関と連携して、適切で実効性のある適応支援を実践。

二国間（バイ）協力事業を通じた支援

●気候変動影響評価・適応推進事業（アジア太平洋地域等における気候変動影響評価・適応推進支援）

① 二国間協力の下で、適応計画策定のためのニーズ調査、気候変動影響評価、人材育成等を実施

対象国：インドネシア、フィリピン、バングラデシュ、太平洋地域の小島嶼国（サモア、パラオ）、タイ、ベトナム

実施体制：国ごとに、研究機関・コンサルタント等のコンソーシアムを立ち上げ実施

インドネシア

バングラデシュ

太平洋小島嶼国

フィリピン

タイ

ベトナム

国際ネットワーク（マルチ）を通じた支援

●世界適応ネットワークアジア太平洋地域等事業拠出金

② アジア太平洋地域等の途上国を対象に気候変動影響評価・適応計画策定に関する人材育成を実施

「世界適応ネットワーク（GAN）」

UNEP提唱で設立した世界の適応に関する知見共有ネットワーク。

「アジア太平洋適応ネットワーク（APAN）」

GANのアジア太平洋地域版ネットワークで、適応に関するニーズの把握、能力強化に貢献。

「アジア工科大学院（AIT-RRC.AP）」

APANの地域パートナーとして、各種の能力強化研修・活動を実践。

