



気候変動対策に関する最近の動向について 本省説明資料

2023年11月



気候変動対策：緩和と適応は車の両輪

緩和：気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策

適応：既に生じている、あるいは、将来予測される気候変動の影響による被害の回避・軽減対策

温室効果ガスの増加

化石燃料使用による
二酸化炭素の排出など

気候変動

気温上昇（**地球温暖化**）
降雨パターンの変化
海面上昇など

気候変動の影響

生活、社会、経済
自然環境への影響

緩和

温室効果ガスの
排出を削減する

地球温暖化対策推進法

適応

被害を回避・
軽減する

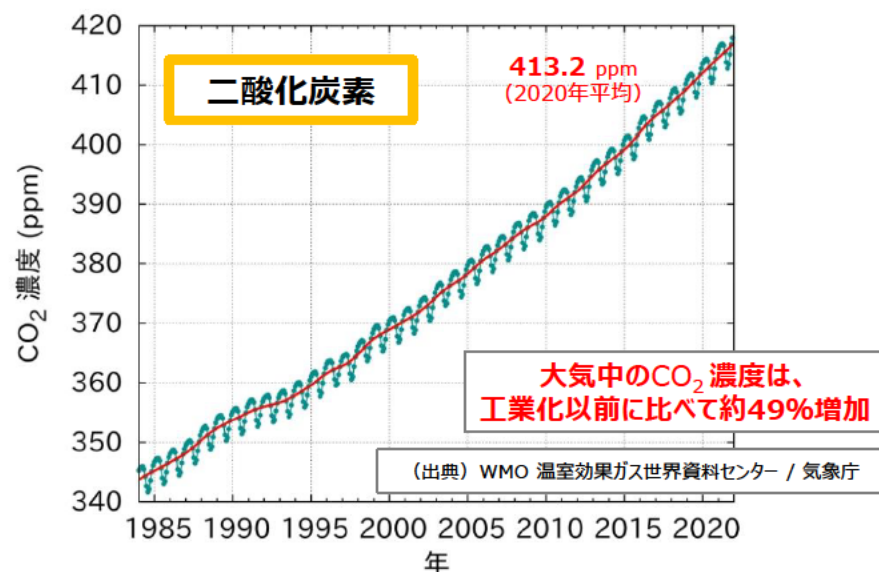
気候変動適応法

地球温暖化に関する国内外の状況

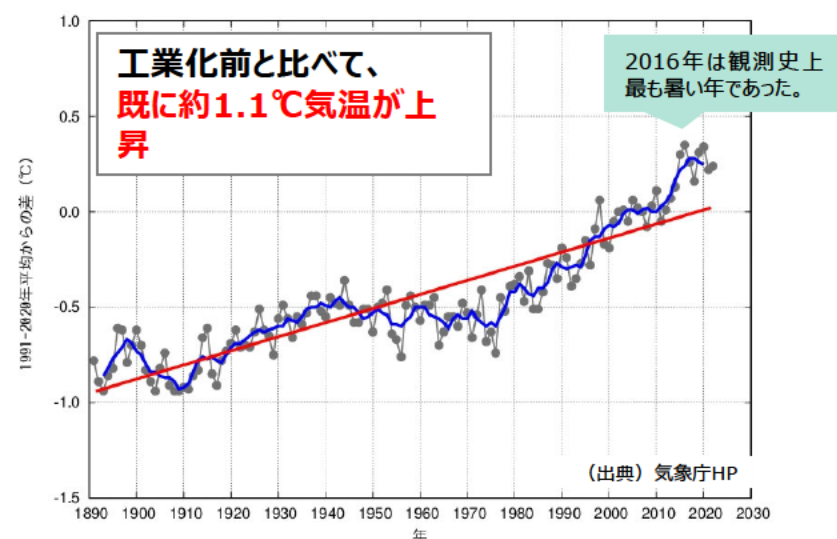
- 20世紀以降、化石燃料の使用増大等に伴い、世界のCO₂排出は大幅に増加し、大気中のCO₂濃度が年々増加
- これに伴い、世界の年平均気温も上昇し、既に工業化前と比べて、2011～2020年に約1.1℃上昇

(2023年3月：IPCC第6次評価報告書統合報告書)

全球大気平均CO₂濃度



世界の年平均気温の変化



世界の異常気象

- 近年、世界中で異常気象が頻発しており、気候変動の影響が指摘されている事例もある。
- 今後、こうした**極端な気象現象が、より強大、頻繁になる可能性**が予測されている。

北極付近

海氷面積

2019年9月に、日あたり海氷面積が衛星観測記録史上2番目に小さい値を記録。

2021年8月中旬に、グリーンランド氷床の標高3,216 mの最高点で初めて降雨を観測した。

北米

熱帯低気圧

2022年9月、米国南東部ではハリケーン「IAN」により100人以上が死亡したと伝えられた（欧州委員会）。

米国のフロリダ州オーランドでは月降水量が570mm（平年比356%）となった。

熱波

2021年6月29日に、カナダ西部のリットン（Lytton）では**49.6℃**の日最高気温を観測し、カナダの国内最高記録を更新した。
※リットンの6月の月平均気温（平年値）は18.3℃。

アフリカ

熱帯低気圧

2019年3月にモザンビーク、ジンバブエに関連の死者**900人以上**。南半球熱帯低気圧によるものとしては過去100年間で最悪の被害。

ヨーロッパ

熱波

2022年7月上旬から西部を中心に顕著な高温。スペイン南部のコルドバでは、7月12日、13日に最高気温**43.6℃**、フランス南部のトゥールーズでは、7月17日に最高気温**39.4℃**を観測。イギリス東部のコニングスビーでは、7月19日に暫定値で最高気温**40.3℃**を記録したと報じられ（イギリス気象局）、最高気温の記録を更新。

日本

高温

2022年6月下旬～7月初めは東・西日本を中心に記録的な高温

大雨

2022年7月から8月中旬にかけては各地で記録的な降水量を観測する大雨

パキスタン及びその周辺

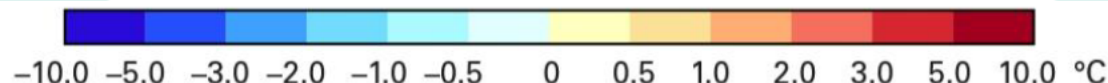
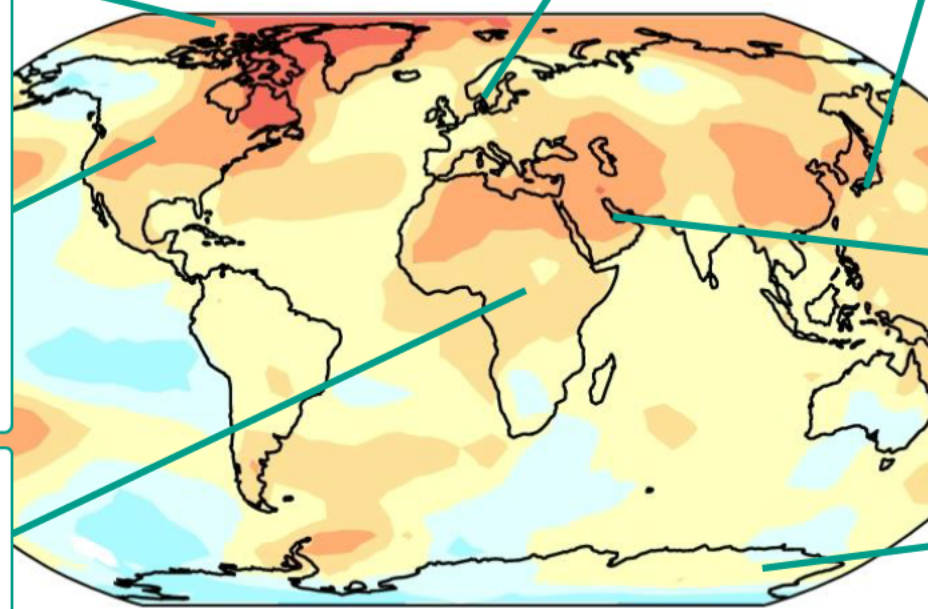
大雨・洪水

2022年6～8月の大雨により、南アジア～イランでは、合計で**2130人以上**が死亡したと伝えられた（パキスタン政府、インド政府、ネパール政府、欧州委員会）。
パキスタン南部のジャコババードでは、7月の月降水量が**290mm**（平年比1025%）、8月の月降水量が**493mm**（平年比1793%）だった。

南極

高温

2020年2月、観測史上最高の**18.4℃**を記録。



資料：
「WMO State of Global Climate in 2021」、
気象庁HPより環境省作成

図：1981-2010年の平均気温に対する2021年の平均気温の偏差

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の科学的知見

- IPCCは、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であり、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。**
- 最新の**第6次評価報告書（AR6）**の執筆には、世界第一線の研究者が約800名（WG1～3）参加。

1.5℃特別報告書：2018年10月公表

- 現時点で約1度温暖化しており、現状のペースでいけば2030年～2052年の間に1.5度まで上昇する可能性が高いこと、**1.5度を大きく超えないためには、2050年前後のCO2排出量が正味ゼロとなる必要がある**との見解を示した。
- 各国の**2050年カーボンニュートラル宣言及びパリ協定の1.5℃目標の科学的根拠**を提供。

第1作業部会（WG1）報告書：2021年8月公表

- 「人間の影響が**大気・海洋・陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない**」と報告書に記載され、**人間の活動が温暖化の原因であると断定**※。
- ※ 2013年の第5次評価報告書では、「可能性が極めて高い（95%以上）」とされていた。

第2作業部会（WG2）報告書：2022年2月公表

- 「**人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている**」と言及された。

第3作業部会（WG3）報告書：2022年4月公表

- 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℃に抑える経路と、温暖化を2℃に抑える即時の行動を想定した経路では、**世界のGHG排出量は、2020年から遅くとも2025年以前にピークに達すると予測される。**

統合報告書：2023年3月公表

- 継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらす、**短期（多くのシナリオでは2030年代前半）のうちに1.5℃に到達すること、温暖化を1.5℃又は2℃に抑えるには、急速かつ大幅で、ほとんどの場合緊急の温室効果ガスの排出削減が必要**であるとの見解を示した。

極端現象の種類※1、2		現在 (+1℃)	+1.5℃	+2.0℃	+4.0℃
	極端な高温 (10年に1回の現象)	2.8倍	4.1倍	5.6倍	9.4倍
	極端な高温 (50年に1回の現象)	4.8倍	8.6倍	13.9倍	39.2倍
	大雨 (10年に1回の現象)	1.3倍	1.5倍	1.7倍	2.7倍
	干ばつ※3 (10年に1回の現象)	1.7倍	2.0倍	2.4倍	4.1倍

IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書を元に作成（1850～1900年における頻度を基準とした増加を評価）

- ※1：温暖化の進行に伴う極端現象の頻度と強度の増加についての可能性又は確信度：
極端な高温は「可能性が非常に高い（90-100%）」大雨、干ばつは5段階中2番目に高い「確信度が高い」
- ※2：極端現象の分析対象の地域：極端な高温と大雨は「世界全体の陸域」を対象とし、干ばつは「乾燥地域のみ」を対象としている。
- ※3：ここでは農業と生態系に悪影響を及ぼす干ばつを指す。

パリ協定とは

- COP21（2015年、仏・パリ）において採択。
- 2016年発効。我が国も締結済み。
- 先進国のみならず、すべての国※が参加する新たな国際枠組み。

※締約国数は193か国・地域（2021年11月時点）

パリ協定に盛り込まれた主要要素

- 世界共通の長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を継続すること、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収を均衡することに言及
- 主要排出国を含むすべての国が削減目標（NDC）を5年ごとに提出・更新。
- 我が国提案の二国間クレジット制度（JCM）も含めた市場メカニズムの活用を位置付け。
- 適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新。
- 先進国が資金の提供を継続するだけでなく、途上国も自主的に資金を提供。
- すべての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告し、レビューを受けること。
- 5年ごとに世界全体の実施状況を確認する仕組み（グローバル・ストックテイク）。
- すべての国が長期戦略を作成し提出するよう努力すること。

国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）概要

概要

日時：2023年11月30日（木）～12月12日（火）
場所：アラブ首長国連邦（ドバイ）
議長：スルターン・ビン・アフマド・アル・ジャーベル産業・先端技術大臣 兼
気候変動特使、アブダビ国営石油会社（ADNOC）CEO

※ジャーベル議長はCOP28開催時に正式に議長に任命される予定。



COP28
UAE



ジャーベル議長

予想される主要論点・テーマ

- **グローバル・ストックテイク（GST）**：パリ協定の目標達成に向けた世界全体の気候変動対策の進捗評価を行う第1回GST（注1）の完結及び成果物の発表。成果物は2025年までに通報する各国の次期NDCの策定に向けた検討材料となる。
（注1）パリ協定の目的と長期目標達成に向けた全体進捗状況の定期的な評価。2023年から5年ごとに実施予定。
- **緩和野心の向上**：COP27で採択された緩和作業計画（注2）の下での議論及びCOP28での閣僚級ハイレベル・ラウンドテーブルでの議論を通じた、全ての締約国が2030年の温室効果ガスの排出削減目標（NDC）を1.5℃目標と整合的に設定することを含む、緩和野心の向上に引き続き焦点が当たる。
（注2）COP26で設立され、COP27で2030年までの決定的な10年における緩和策の実施強化を締約国で議論していくことが決定された。
- **適応**：COP26で採択された適応（注3）に関する世界全体の目標（注4）に関する作業計画のとりまとめ。優先テーマや横断的課題等を含むフレームワークの設置に向けた議論が焦点。
（注3）気候変動影響による被害の防止又は軽減措置。
（注4）適応に関する能力の向上並びに気候変動に対する強靱性の強化及び脆弱性の減少を推進する枠組み。
- **ロス＆ダメージ**：COP27で設置が決定されたロス＆ダメージ（注5）対応のための新たな資金面の措置（基金を含む）についての決定。
（注5）気候変動の悪影響に伴い生じる損失及び損害への対応。
- **気候資金**：年間1000億ドル目標の早期達成（注6）、2025年以降の新たな合同資金目標について、引き続き議論。
（注6）2020年までに先進国全体で年間1000億ドルを動員すること及び2021～2025年にかけても同目標を継続する公約が未達成の状況。

主要国の削減目標

	中期目標	対象ガス	ネットゼロ 長期目標
日本	2030年度に▲46% (2013年度比) 50%の高みに向けて挑戦を続ける	全てのGHG	2050年
米国	2030年に▲50-52% (2005年比) ※2013年比▲45-47%相当	全てのGHG	2050年
英国	2030年に少なくとも▲68% (1990年比) ※2013年比▲55%相当 2035年までに▲78% (1990年比) ※2013年比▲69%相当	全てのGHG	2050年
EU (仏・伊)	2030年に少なくとも▲55% (1990年比) ※2013年比▲44%相当	全てのGHG	2050年
ドイツ	2030年に▲65% (1990年比) ※2013年比▲54%相当 2040年に▲88% (1990年比) ※2013年比▲84%相当	全てのGHG	2045年
カナダ	2030年までに▲40-45% (2005年比) ※2013年比▲39-44%相当	全てのGHG	2050年
中国	2030年までにCO ₂ 排出量を削減に転じさせる GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%超 (2005年比)	CO ₂ のみ	2060年
インド	2030年までにGDP当たりCO ₂ 排出量を▲45% (2005年比) 発電設備容量の50%を非化石燃料電源	CO ₂ のみ	2070年
UAE	2030年までにCO ₂ 、メタン、一酸化二窒素排出量を▲19% (2019年比) ※2023年7月更新	CO ₂ 、メタン、 一酸化二窒素のみ ※代替フロン等4ガスを含まない。	2050年

※温室効果ガス (Greenhouse Gas: GHG) は、CO₂、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス (HFCs、PFCs、SF₆、NF₃) を指す。

- 2020年10月26日、第203回臨時国会において、菅前総理より、「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわちカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言された。

- 2021年4月22日、地球温暖化対策推進本部及び米国主催気候サミットにおいて、菅前総理は、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指すこと、さらに50%の高みに向け挑戦を続けること等を発言。

長期目標

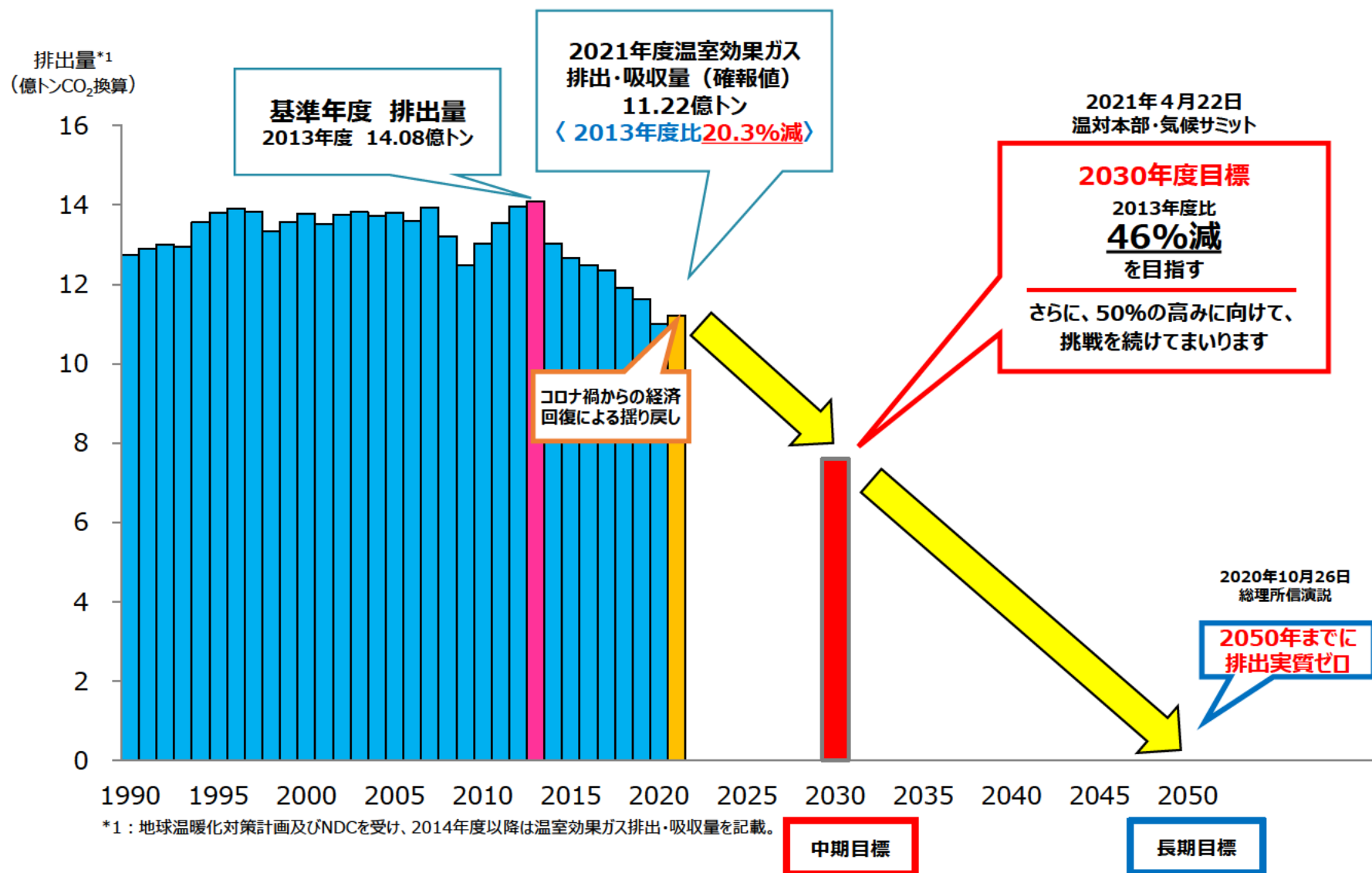
2050年
温室効果ガス排出
実質ゼロ

中期目標

2030年度
温室効果ガス
排出46%削減
(2013年度比)

さらに、50%の
高みに向けて
挑戦を続ける

我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



GX（グリーン・トランスフォーメーション）について

GXとは

- 産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をグリーンエネルギー中心に転換する概念
- 脱炭素と産業競争力強化・経済成長の同時実現を目指す

GXを支える法体系

(2023年5月成立)

GX推進法

- GX経済移行債の発行
- 成長志向型カーボンプライシングの導入

GX脱炭素電源法

- 地域と共生した再エネの最大限の導入拡大支援
- 安全確保を大前提とした原子力の活用／廃炉の推進

GX推進戦略

(2023年7月28日閣議決定)

規制・支援一体型投資促進策

- 10年間で150兆円超の官民投資
- 政府から10年間で20兆円規模の支援
- ←GX経済移行債
- 環境省もGX財源を活用し、断熱窓改修、商用車電動化、地域脱炭素等を支援

成長志向型カーボンプライシング

炭素排出に値付けをし、GX関連製品・事業の付加価値向上
⇒GXに先行して取り組む事業者へのインセンティブ付与

- 2026年度～ 「排出量取引制度」の本格稼働
- 2028年度～ 炭素に対する「賦課金」（化石燃料賦課金）
- 2033年度～ 排出量取引の段階的有償化（発電事業者）

GX実行会議

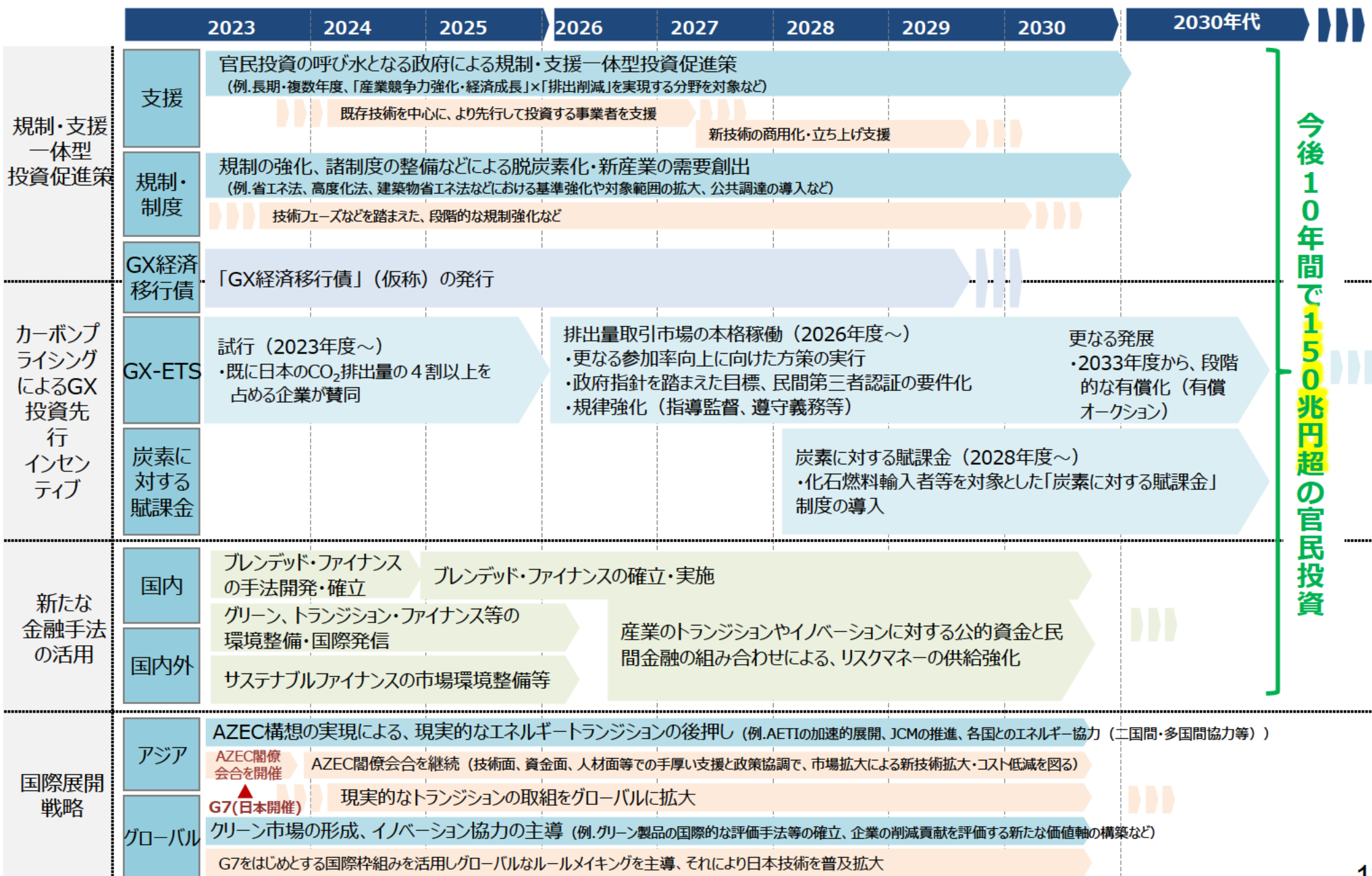
- 総理を議長、官房長官・GX実行推進担当大臣（経産大臣）を副議長とした会議。
- 環境大臣は外務大臣、財務大臣とともに常設の構成員として出席するほか、有識者13名も参加。
- 2022年7月以来これまで7回開催され、GXに関わる方針等を議論。

今後10年を見据えたロードマップの全体像

GX実現に向けた基本方針
(令和5年2月10日閣議決定) 参考資料

2050

今後10年間で150兆円超の官民投資



GX実現に向けた環境省の取組

GX基本方針等を踏まえ、GX・脱炭素の取組を推進するため、環境省として以下に取り組む。

GXを推進するための支援措置等

- **地域脱炭素** ⇒ **脱炭素先行地域**をはじめとする**先行的取組の深化・加速化**（2030年度までに100箇所以上創出（現在74箇所選定済み））、**地域主導の脱炭素移行**（**自治体、地域金融、地域企業の取組支援**）、地域脱炭素を推進する**人的資本投資**等
※「地域脱炭素の推進のための交付金」（R5予算+R4補正：400億円）
「株式会社脱炭素化支援機構（JICN）」の設立（2022年10月） 等
- **くらし** ⇒ **住宅の断熱改修支援**（R4補正(環境省+経産省)：1,000億円）や**住宅・建築物ZEH・ZEB化の支援、新しい国民運動の展開**等を通じた行動変容・ライフスタイル変革
- **自動車** ⇒ **商用車の電動化促進**（R5予算：136億円）
- **資源循環** ⇒ 動静脈連携による資源循環の促進、**資源循環加速のための投資支援**

カーボンプライシング

⇒ **GX基本方針を踏まえた取組**を経済産業省と連携して推進（国際的にも発信）

新たな金融手法の活用

- ⇒ グリーンボンド発行促進、**地域金融機関による融資先支援の具体化、脱炭素アドバイザー資格制度創設**、中小企業の脱炭素化支援
- ⇒ 株式会社**脱炭素化支援機構**の活用によるブレンデッド・ファイナンス※を通じた民間投資の促進

※官民両セクターのシナジー効果を最大化し、両セクターの投資家が行うインパクト投資の貢献度を最大限にバレッジすることを意図した投資スキーム。

国際展開戦略

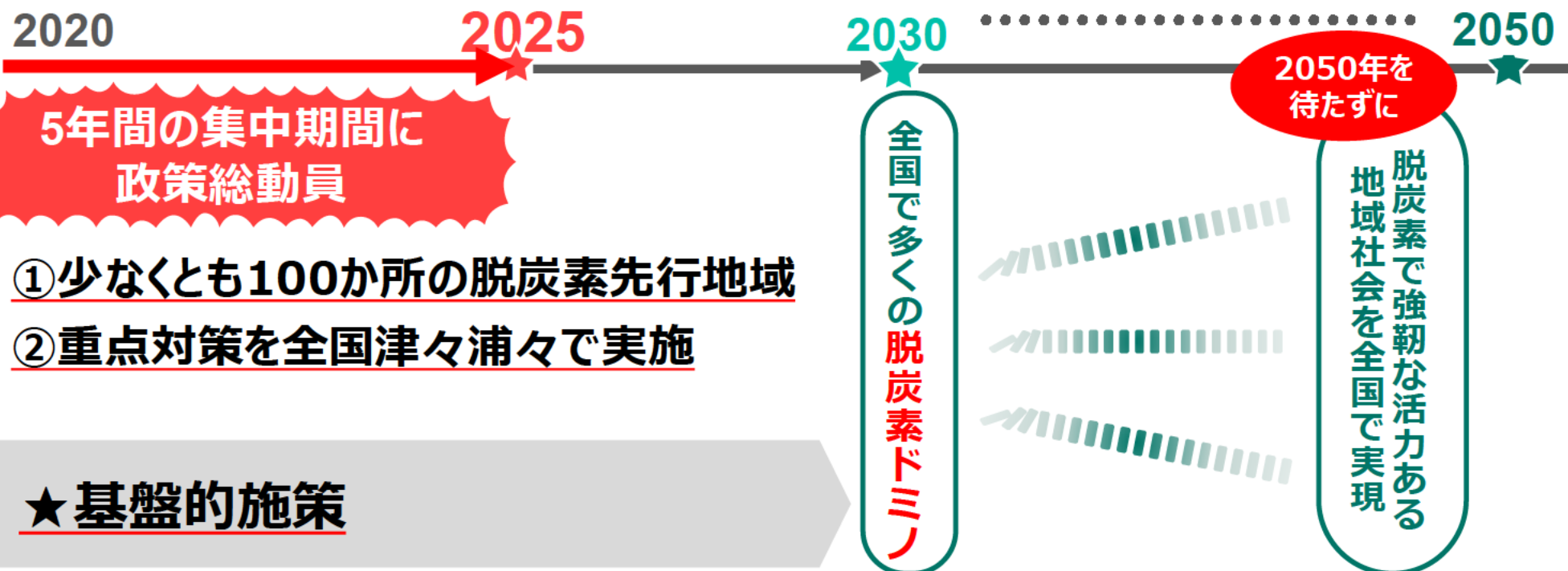
（アジア・ゼロエミッション共同体構想等への貢献）

- **脱炭素市場の創出**（例：パリ協定6条実施パートナーシップ）×**脱炭素プロジェクトの拡大**（例：都市間連携による都市の脱炭素化・強靱化）
- **JCM(二国間クレジット制度)** ⇒ **パートナー国の更なる拡大**（2025年をめどに30ヵ国程度）や**実施体制強化**等を通じた推進
- 「**日ASEAN気候変動アクションアジェンダ2.0**」の取組推進

地域・くらしのGXの推進等について

地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像

- **今後の5年間に**政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援
 - ①2030年度までに少なくとも**100か所の「脱炭素先行地域」**をつくる
 - ②全国で、重点対策を実行（自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車など）
- 3つの基盤的施策（①継続的・包括的支援、②ライフスタイルイノベーション、③制度改革）を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（**脱炭素ドミノ**）



「みどりの食料システム戦略」「国土交通グリーンチャレンジ」「2050カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」等の政策プログラムと連携して実施する

脱炭素先行地域とは

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、**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し、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**
- 農村・漁村・山村、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。

民生部門の
電力需要量

=

再エネ等の
電力供給量

+

省エネによる
電力削減量



スケジュール

	第1回選定	第2回選定	第3回選定	第4回選定	第5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	<2023年> 2月7日～2月17日	<2023年> 8月18日～8月28日	<2024年> 検討中
結果公表	4月26日	11月1日	4月28日	11月7日	未定
選定数	26（提案数79）	20（提案数50）	16（提案数58）	12（提案数54）	-

第3回及び第4回募集における主な変更点

民間事業者等の共同提案の要件化

- 脱炭素事業は地方公共団体だけで取り組むことはできず、民間事業者等との連携が不可欠であることから、第3回の公募から、**提案の実現可能性を高めるため、民間事業者等との共同提案を必須**としている。

「重点選定モデル」の創設

- 地域特性に応じた地方創生やまちづくりにも資する多様な脱炭素化モデルを創出するため、①関係省庁と連携した施策間連携、②複数の地方公共団体が連携した地域間連携、③地域版GXに貢献する取組、④生物多様性・資源循環との統合的な取組、⑤民生部門電力以外の温室効果ガス削減に貢献する取組を「重点選定モデル」として募集し、要件に該当する優れた提案を優先的に選定。

①施策間連携

各府省庁の支援事業を複数組み合わせることで、施策間の相乗効果が期待できること。

交通インフラ×コンパクトシティ



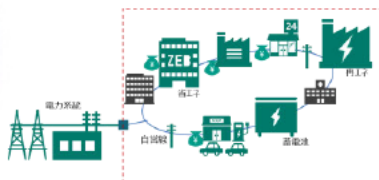
②地域間連携

再生電力の融通や需給管理等、具体的な連携策により一体的に取り組むなど、複数の地方公共団体が連携して広域的に取り組むこと。



③地域版GX

自営線マイクログリッドなどの削減効果の大きな技術を導入することにより、当該技術の新たな需要を創出し、地域経済への貢献と経済成長につながることを期待できること。



④生物多様性・資源循環との統合的な取組

生物多様性の保全や資源循環に関する事業と脱炭素先行地域の取組を組み合わせることで統合的に実施すること。



⑤民生電力以外の取組

地域と暮らしに密接に関わる自動車・交通、農林水産業や観光等の地場産業、廃棄物・下水処理等の分野の温室効果ガスの排出等の削減に大きく貢献すること。



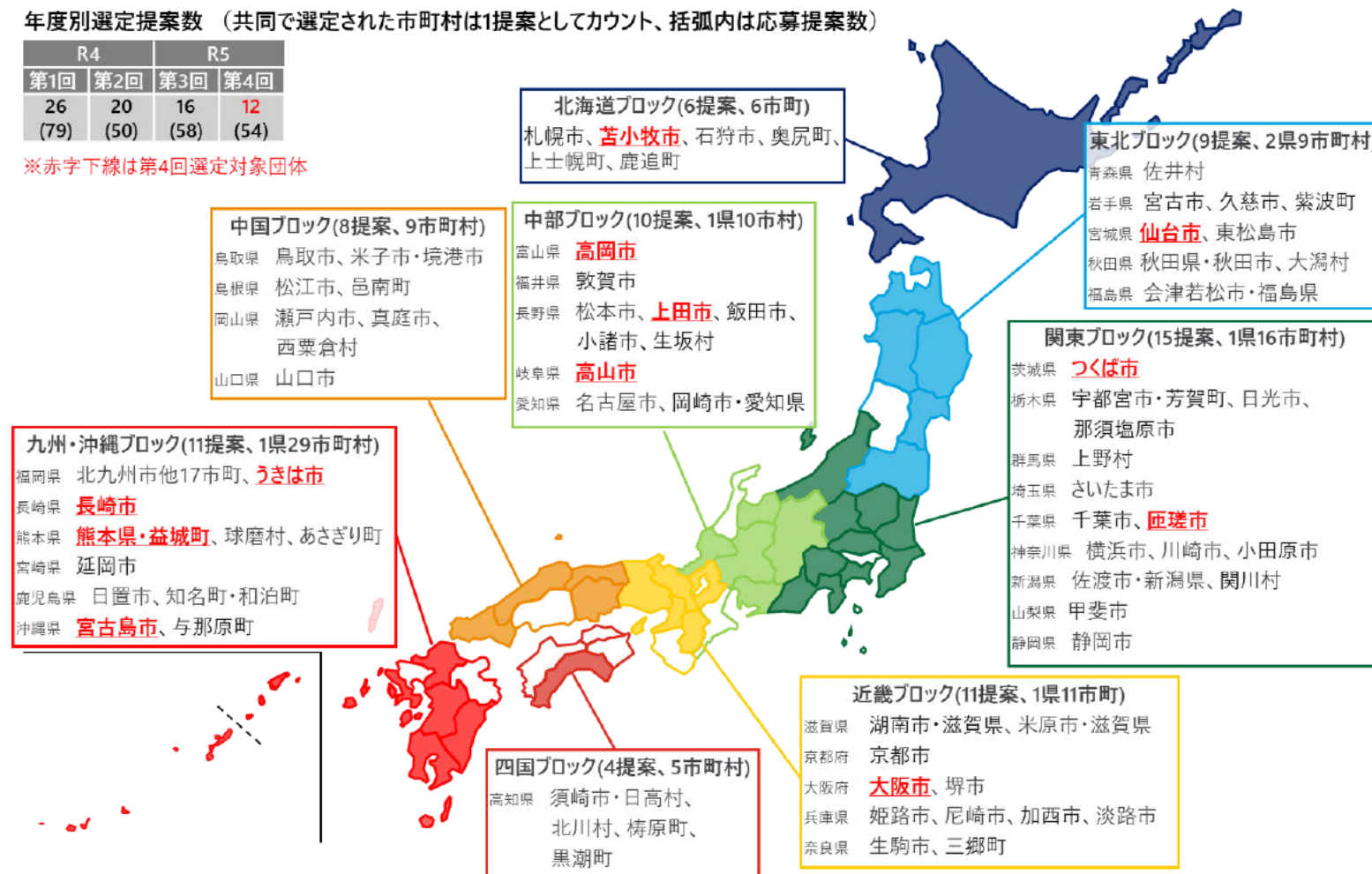
脱炭素先行地域の選定状況（第1回～第4回）

- 第4回において、**12提案（1県12市町）**を選定した。
- 第1回から第4回までで、全国36道府県95市町村の**74提案**が選定となった。
- これまでに選定された計画提案が1件もない都道府県は、11都県となった（地図中の空白部）。

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	20	16	12
(79)	(50)	(58)	(54)

※赤字下線は第4回選定対象団体



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がうら

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共有



石狩湾新港

脱炭素先行地域（第4回）選定 主な事例

茨城県初

既存共同溝を活用した
レジリエンス強化と熱の脱炭素化
＜茨城県つくば市＞

- TXつくば駅周辺エリアにおいて、**既存の地域冷暖房共同溝を活用した自営線マイクログリッド**を構築し、中心市街地でのレジリエンス強化と脱炭素化を実現。

- グリーン水素混焼可能なCGS導入等により熱を脱炭素化。

- これらにより、**脱炭素を希求するスタートアップ企業等の誘致**を図る。



筑波研究学園都市の並木道



筑波研究学園都市の地域冷暖房共同溝

富山県初

中心市街地の脱炭素化、アルミ産業
と連携した使用済PVパネル資源循環
＜富山県高岡市＞

- 基幹産業である**アルミ産業を巻き込み**、先行地域内外で発生する使用済太陽光パネルをマテリアルリサイクルし、**サーキュラーエコノミーモデル**を構築。
- 中心市街地の**飲食店・民間施設等**にオンサイトPPAにより太陽光・蓄電池を導入するとともに、大型商業施設・宿泊施設の省エネ改修・ZEB化を推進。



高岡市中心市街地



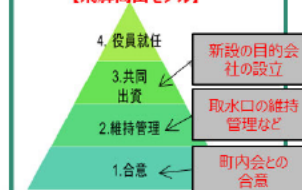
福岡金属工業団地

岐阜県初

地域協働型の小水力発電所の推進
＜岐阜県高山市＞

- 地域住民に予め維持管理や共同出資などの地域参画や地域貢献手法を提示して合意形成を図り、**地域協働型小水力発電**を整備する「**飛騨高山モデル**」を更に推進。
- 事業で得られた**収益の一部**を「まちづくり協議会」の取組の原資とすることにより、**地域サービスとして還元**。

地域協働型の小水力発電所整備
【飛騨高山モデル】



飛騨高山モデル

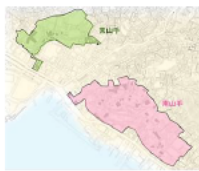


小水力発電施設

長崎県初

歴史文化・夜景観光と脱炭素化の
融合によるサステナブルツーリズムの展開
＜長崎県長崎市＞

- **重要伝統的建造物群保存地区**・市街地中心エリアの夜景観光ランドマーク施設について、**歴史的特徴・景観に配慮した省エネ改修と街路灯のLED化**、再エネ電力供給により脱炭素化。
- 世界新三大夜景のライトアップ施設群も脱炭素化を図り、**歴史文化と夜景観光に脱炭素を融合**させた「長崎市版サステナブルツーリズム」として、「持続可能な観光ガイドライン (JSTS-D)」の認証取得を目指す。



国選定重要伝統的建造物群保存地区



県の提案

県主導のRE100産業回地の創出
＜熊本県＞

- RE100を標榜する**世界的半導体メーカー-TSMCの進出**に合わせ、阿蘇くまもと空港と隣接する産業集積拠点を中心に、オンサイトPPAによる太陽光・蓄電池、ダム湖での水上太陽光発電、木質バイオマス発電等を導入し、脱炭素化。
- **再エネ供給により**、脱炭素を推進する**企業誘致を加速**するとともに、民生・産業部門へ取次契約により再エネ電気を供給する地域エネルギー会社を新設し、**全県展開**を目指す。



上：阿蘇くまもと空港周辺エリア
右：2023年3月に供用開始した阿蘇くまもと空港の新旅客ターミナルビル

地域脱炭素の推進のための交付金

(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年度要求額 66,000百万円 (35,000百万円)】

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対して、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」等により支援します。

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

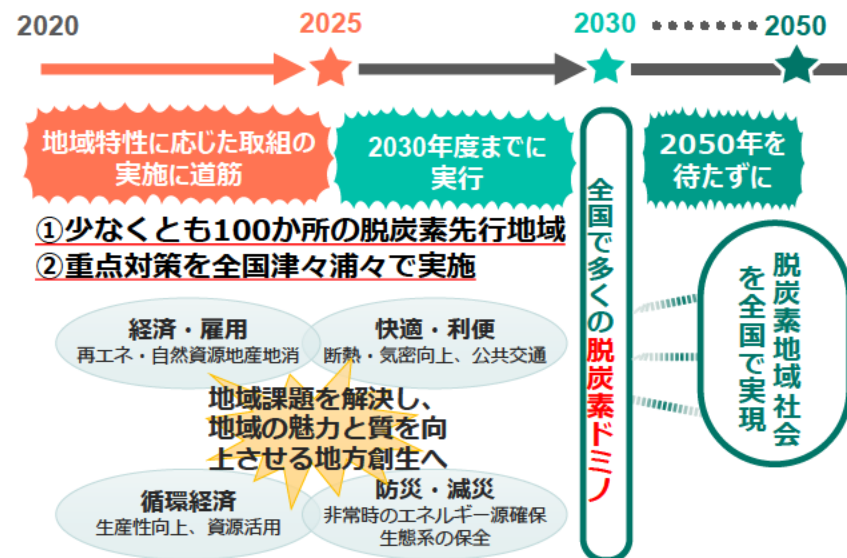
(3) 地域脱炭素施策評価・検証・監理等事業

「脱炭素先行地域」やその取組を支援する「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」等について評価・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。

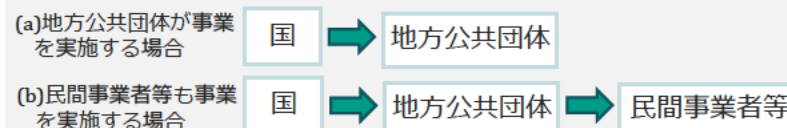
3. 事業スキーム

- 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



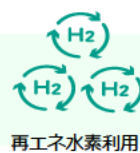
<参考：(1) (2) 交付スキーム>



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

地域脱炭素の推進のための交付金 事業内容

(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】
事業区分	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」と一体となつ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	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) ○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 ○経済成長に資する地域の脱炭素への移行を加速化するための経費については、予算編成過程において検討する		



重点対策加速化事業の計画策定状況

■ 令和5年5月末現在、重点対策加速化事業として**110自治体を選定（29県、81市町村）**

令和4年度開始

32自治体

※令和4年5月30日 13件
※令和4年7月14日 9件
※令和4年9月22日 7件
※令和5年3月14日 3件

令和5年度開始

78自治体

※令和5年4月28日 74件
※令和5年5月29日 4件

中国ブロック(3県、9市町)

鳥取県 鳥取県
島根県 出雲市、美郷町
岡山県 岡山県、新見市、瀬戸内市
広島県 呉市、福山市、東広島市、
廿日市市、北広島町
山口県 山口県

近畿ブロック(2県10市町)

滋賀県 滋賀県
京都府 京都市、向日市、京丹後市
大阪府 八尾市、河内長野市
兵庫県 芦屋市、宝塚市
奈良県 奈良県、奈良市
和歌山県 和歌山市、那智勝浦町

九州ブロック(6県、11市町村)

福岡県 福岡県、福岡市、北九州市、
久留米市、糸島市、大木町
長崎県 長崎県、松浦市
熊本県 熊本県、荒尾市
大分県 大分県、中津市
宮崎県 宮崎県
鹿児島県 鹿児島県、鹿屋市、南九州市、
宇検村

北海道ブロック(8市町)

北海道 札幌市、苫小牧市、登別市、当別町、
喜茂別町、滝上町、士幌町、鹿追町

東北ブロック(4県、7市町)

岩手県 岩手県、宮古市、一関市、矢巾町
宮城県 宮城県、仙台市、東松島市
秋田県 鹿角市
山形県 山形県
福島県 福島県、喜多方市

関東ブロック(5県15市町)

栃木県 栃木県、那須塩原市
埼玉県 埼玉県、さいたま市、入間市、新座市、白岡市
神奈川県 横浜市、相模原市、小田原市、厚木市、大和市、開成町
新潟県 新潟県、新潟市、妙高市
山梨県 山梨県
静岡県 静岡県、沼津市、富士市

中部ブロック(6県、17市町)

富山県 富山県、富山市、魚津市、氷見市、立山町
石川県 加賀市、津幡町
福井県 福井県
長野県 長野県、伊那市、佐久市、東御市、安曇野市、箕輪町、
高森町、小布施町
岐阜県 岐阜県、美濃加茂市、山県市
愛知県 愛知県、岡崎市
三重県 三重県、志摩市

四国ブロック(3県4市町)

徳島県 徳島県
愛媛県 愛媛県、新居浜市、鬼北町
高知県 高知県、高知市、土佐町

重点対策加速化事業の取組例

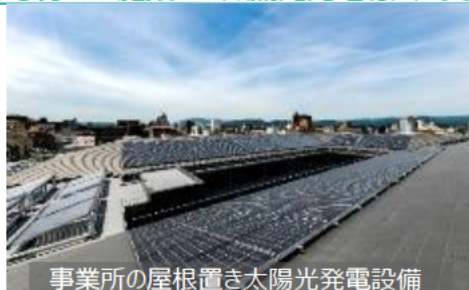
- 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）は、全国津々浦々で重点的に導入促進を図るべき屋根置きなど自家消費型の太陽光発電やゼロカーボンドライブなどの取組を、**地方公共団体が複数年度にわたり複合的に実施する場合に支援**を行うものであり、2030年度排出削減目標達成等のために全国的な再エネ導入等の底上げを図るもの
- **再エネ発電設備の一定以上の導入が必要**（都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市：1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上）

重点対策①

屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

【京都府京都市の事例】

- 条例で独自に義務付ける基準量以上の再エネを導入する約700施設への太陽光発電導入を支援。



事業所の屋根置き太陽光発電設備

重点対策②

地域共生・地域裨益型再エネの立地

【高知県の事例】

- 県内市町村と連携し、JA等への木質バイオマス設備約60台の導入を支援。



ビニールハウス用
バイオマスボイラー

重点対策③

公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導

【長野県の事例】

- 警察駐在所をゼロカーボン駐在所としてZEB化



ゼロカーボン駐在所

重点対策④

住宅・建築物の省エネ性能等の向上

【山形県の事例】

- 県独自の高性能住宅「やまがた健康住宅」600戸の導入を支援。省エネ設備だけではなく、太陽光や蓄電池の同時導入を支援。



やまがた健康住宅 資料）飯豊町

重点対策⑤

ゼロカーボン・ドライブ

【島根県美郷町の事例】

- 個人への車載型蓄電池75台導入を支援（町の協調補助あり）。災害協定を交わし、大規模災害の際に非常用電源として活用。



電気自動車からの外部給電

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のうち、 (3) 地域脱炭素実現に向けた中核人材の確保・育成事業



地域での脱炭素実現のための計画づくり、合意形成、事業運営を担う中核人材を確保・育成します。

1. 事業目的

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、多くの自治体で脱炭素分野の人材不足が課題である。地域課題の解決や地方創生に貢献する取組として脱炭素事業を計画・実行していくためには、地域の人材が主体的に取り組むことが不可欠である。このため、即戦力としての人材派遣、人材育成、先進地域や企業・専門家とのネットワーク構築により、地域脱炭素の実現を担う中核人材を確保・育成し、ノウハウを伝播することで、脱炭素ドミノの実現に貢献する。

2. 事業内容

① 地域脱炭素実現に向けた中核人材育成事業

地域での脱炭素事業の持続的な実施に必要な中核人材の育成、他地域の中核人材との相互学習関係の構築を行う。

② 地域脱炭素を加速化するための企業・自治体のネットワーク構築事業

脱炭素先行地域等の優れた取組のノウハウの共有や、多様な人材が互いの技術・資金・情報を持ち寄り、地域における脱炭素の取組で協業することを促すネットワークを構築するためのプラットフォームを運営する。

③ 即戦力となる地域脱炭素人材の確保に向けた支援事業

自治体に対して、地域脱炭素実現に向けた総合的な戦略策定や脱炭素事業創出に関するアドバイザーとして、専門家や企業人材を選定・派遣するための体制構築、自治体における地域脱炭素を加速させるための人材支援のノウハウを蓄積・共有し、事例集としてまとめる。

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業
- 委託対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和7年度 ※(3) ②③は令和5年度～

4. 事業イメージ



お問合せ先： 環境省大臣官房地域政策課 電話：03-5521-8328

「デコ活」(脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)

- 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喚起するもの
- 令和5年7月に愛称を「**デコ活**」に決定 ※デコ活：二酸化炭素(CO₂)を減らす脱炭素(Decarbonization)とエコ(Eco)を含む「デコ」と、活動・生活の「活」を組み合わせた新しい言葉
- 官民連携のもと、国民・消費者の新しい豊かな暮らしづくりを強力に後押しするため、デコ活関係予算(約2830億円)を令和6年度概算要求として計上

デコ活のロゴ・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

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後」の絵姿

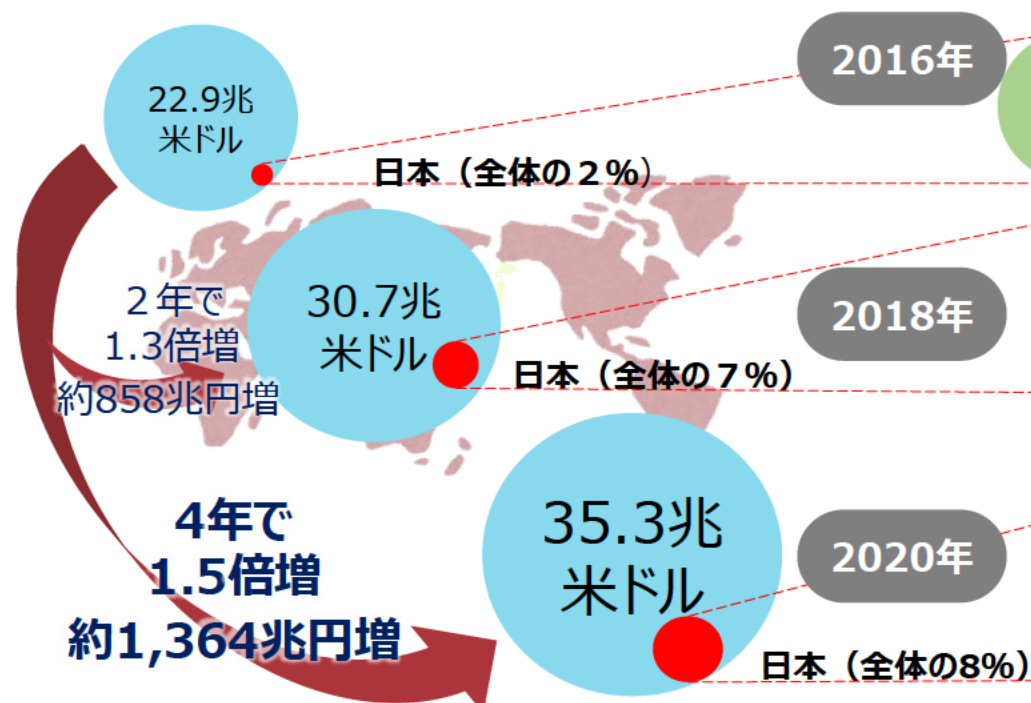


金融による脱炭素の推進

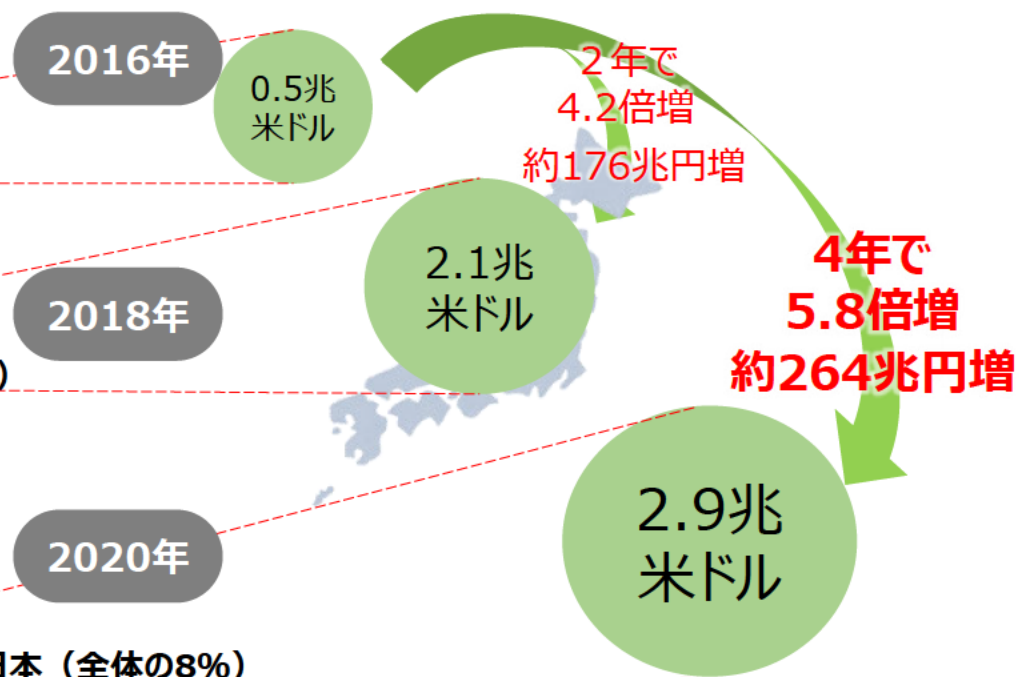
ESG金融の拡大：気候変動への対応が企業評価に大きく影響

- ESG金融とは、**環境（Environment）**、**社会（Social）**、**企業統治（Governance）**という非財務情報を考慮して行う投融資のこと。
- そのうち、ESG投資が世界的に注目されているが、世界全体のESG投資残高に占める我が国の割合は、2016年時点で約2%にとどまっていた。その後4年で国内のESG投資は5.8倍、2020年には世界全体の約8%となっている。

世界のESG市場の拡大

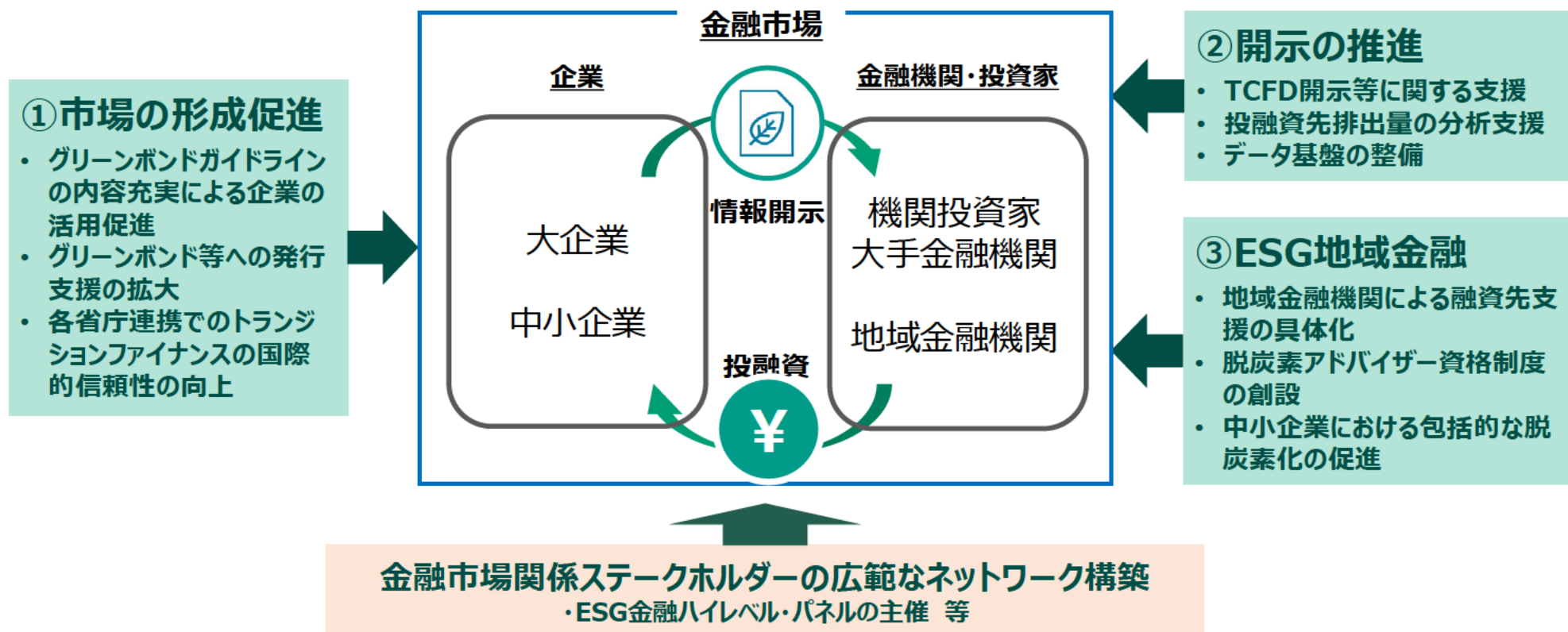


日本のESG市場の拡大



脱炭素投資促進のためのグリーンファイナンスの強化・充実

- 今後10年で、官民協調で150兆円の脱炭素投資を確実に実現するためにも、世界で4,000兆円とも言われるESG資金や、国内の個人金融資産、企業の内部資金を、BAT（Best Available Technologies）やイノベーションなどの脱炭素投資につなげる橋渡しとして、グリーンファイナンスの機能を強化・充実させることが必要。
- このため、グリーンに関するルールの明確化などの **①グリーン市場の形成促進**や、知見の整理や体制整備などの **②開示の推進**、地域金融機関とともに地域の脱炭素化への取組を具体化する **③ESG地域金融**等の取組を推進。
- さらには、脱炭素・サステナビリティを軸とした、**国内ステークホルダーの広範なネットワーク構築**を推進。



株式会社 脱炭素化支援機構の活用による民間投資の促進



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」 設立
(地球温暖化対策推進法に基づき**2022年10月28日**に設立)

組織の概要

【出資金】217億円

○民間株主（85社、108.5億円）：

- ・金融機関：日本政策投資銀行、3メガ銀、地方銀行など58機関
- ・事業会社：エネルギー、鉄鋼、化学など27社

○国（財政投融資等、設立時108.5億円）

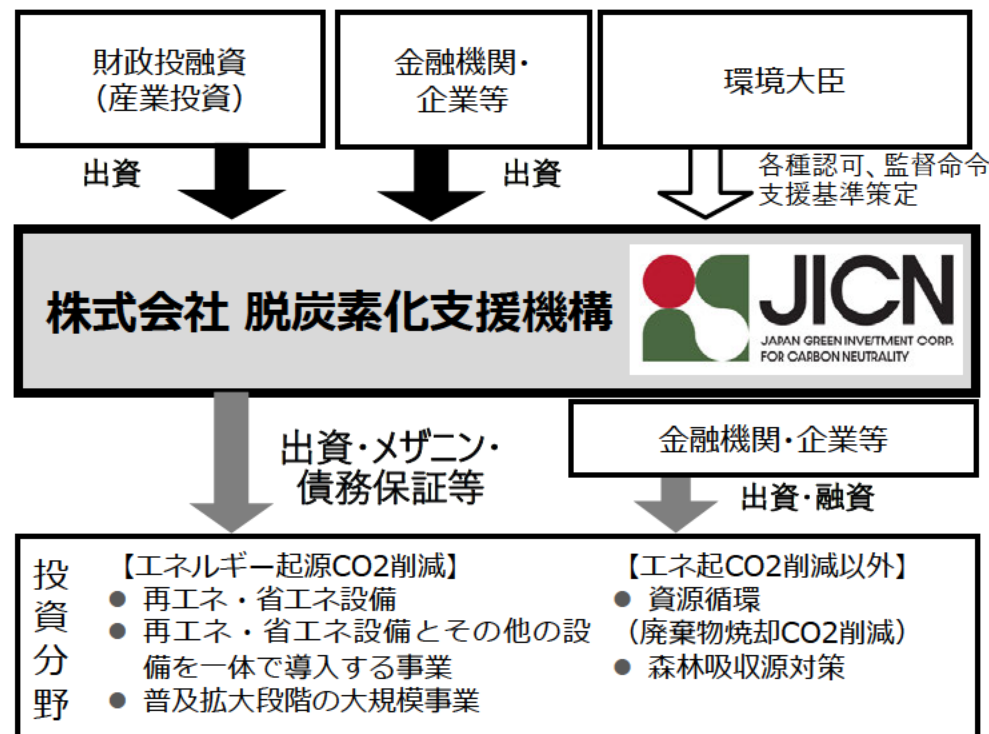
- ・R5：最大600億円（産業投資と政府保証の合計）

・R6要求額：最大600億円（産業投資と政府保証の合計）

支援対象・資金供給手法

○再エネ・蓄エネ・省エネ、資源の有効利用等、脱炭素社会の実現に資する幅広い事業領域を対象。

○出資、メザニンファイナンス（劣後ローン等）、債務保証等を実施。



(想定事業イメージ例)

- ・地域共生・裨益型の再生可能エネルギー開発・プラスチックリサイクル等の資源循環
- ・火力発電のバイオマス・アンモニア等の混焼・森林保全と木材・エネルギー利用 等

脱炭素に必要な**資金の流れを太く・早く**し、地方創生や人材育成など価値創造に貢献

サプライチェーン全体での企業の脱炭素経営の進展

- ESG金融の拡大に伴い、資金が脱炭素に向かい始める中、**投資家やサプライヤーへの脱炭素経営の見える化が、企業価値の向上やビジネスチャンスにつながる時代へと変革**しつつある。
- **自社のみならず、サプライチェーン**の上流・下流（Scope3）も含めた取組が進展。大企業や金融機関が取引先に排出量情報の提供や削減を求めるようになり、**中堅・中小企業にも波及**。

Scope1：事業者自らによる燃料燃焼などによる直接排出

Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：事業者の活動に関連する他社の排出



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、投融资や事業機会が拡大

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【R5新規】
- 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【R5新規】※利用はR6からの予定



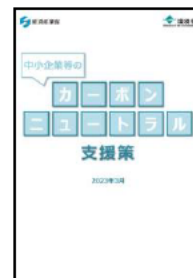
事業者に対して、**削減計画策定支援**（モデル事業やガイドブック等）

- ・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型設備更新支援（1/3、1/2 or CO₂削減比に応じた補助）
- ・サプライチェーン企業が連携した設備更新（1/2 or 1/3補助）
- ・ESGリース促進
- ・環境金融の拡大に向けた利子補給事業（年利1%上限）
- ・グリーントランスフォーメーション推進計画を実施するために必要な設備資金（環境・エネルギー対策貸付）



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



読み物はコチラ



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.esg-japan.co.jp/realization/realized/energy/>

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.esg-japan.co.jp/realization/realized/energy/>

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

