

はじめよう！地域脱炭素セミナー

第1回 まちづくり・地域経済循環につながる地域脱炭素

脱炭素の潮流と地域が考えるべきこと

2025年7月18日

Local One

代表 上保 裕典

プロローグ

本講座の対象としている皆様

これから**地域脱炭素**を進めたい
と考えている**地域の自治体職員**の皆様

- 環境/エネルギー政策部門でビジョンや計画策定等に携わる職員
- 地域再エネ事業の地域内・庁内調整を担当する職員
- 総合政策/企画部門、農林水産部門、産業部門、防災部門、建設部門などで地域再エネ事業に関連する業務を担当する職員

など

※ 上記に該当しない場合でも、今後同等の役割を果たしていきたいと考えている職員の参加も可能。

※ 関連する民間企業担当者も参加可能。

目的

これから地域脱炭素を進めたいと考えている
地域の自治体職員の皆様が、

- 脱炭素は地球規模で起きている潮流であること、我が国が
目指している「地域脱炭素（脱炭素社会）」の理解
- 地域脱炭素（脱炭素社会）の実現には、環境部署（一つの
部署）だけが考える取組では無いことの理解
- 「基礎講座で学ぶ地域脱炭素」の概観の理解



が促進されることを目的としています。

お伝えしたいこと

脱炭素は、
地球規模で起きている潮流でありチャンス

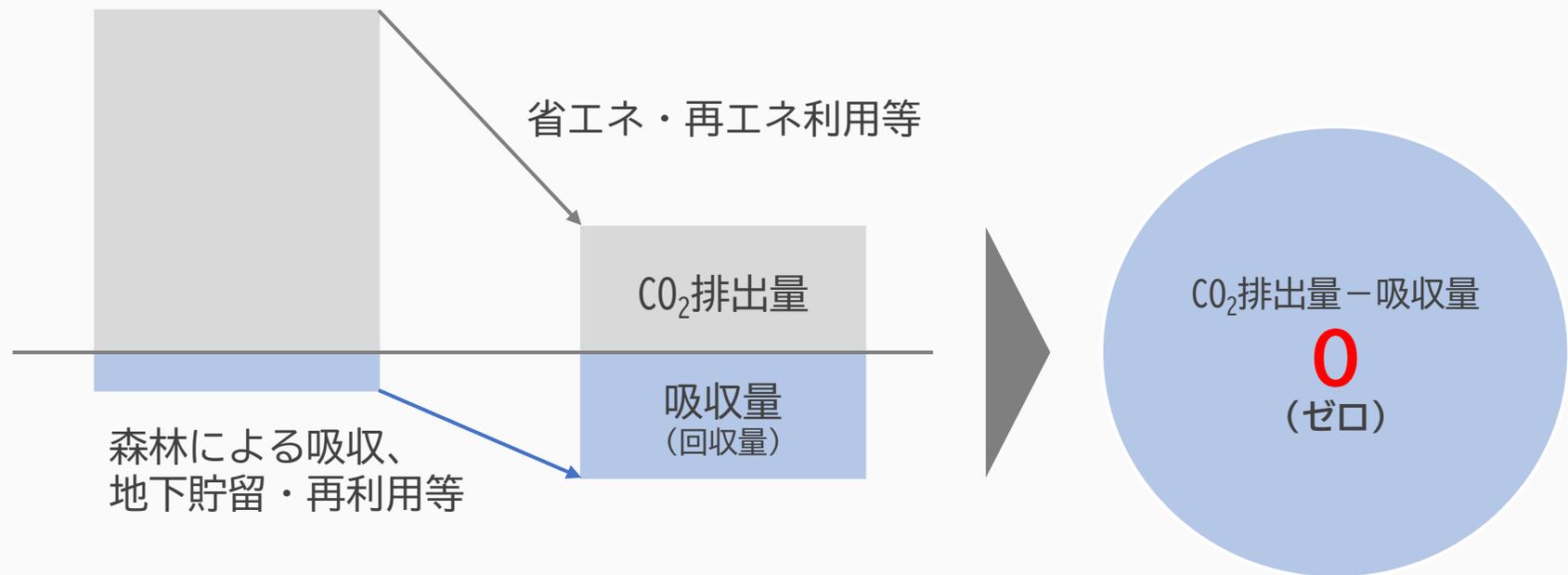
地域脱炭素（脱炭素社会）は、
脱炭素を手段として地域課題を解決

地域脱炭素を推進するためには、
目的を明確化した上で手段・主体を検討

認識の共有

- “脱炭素（カーボンニュートラル、ゼロカーボン）”とは、2050年CO₂排出実質ゼロを目指すこと。
- 実質ゼロとは、エネルギー消費等に伴う人為的な温室効果ガスの排出量から、森林管理等による吸収量を差し引き、合計を実質的に0（ゼロ）にすること。

図表 CO₂排出実質ゼロイメージ



00

コンテンツ

- 01 海外・我が国における脱炭素の潮流
- 02 「地域脱炭素」が目指すこと・地域が考えるべきこと
- 03 地域脱炭素セミナーで学ぶ「地域脱炭素」

01

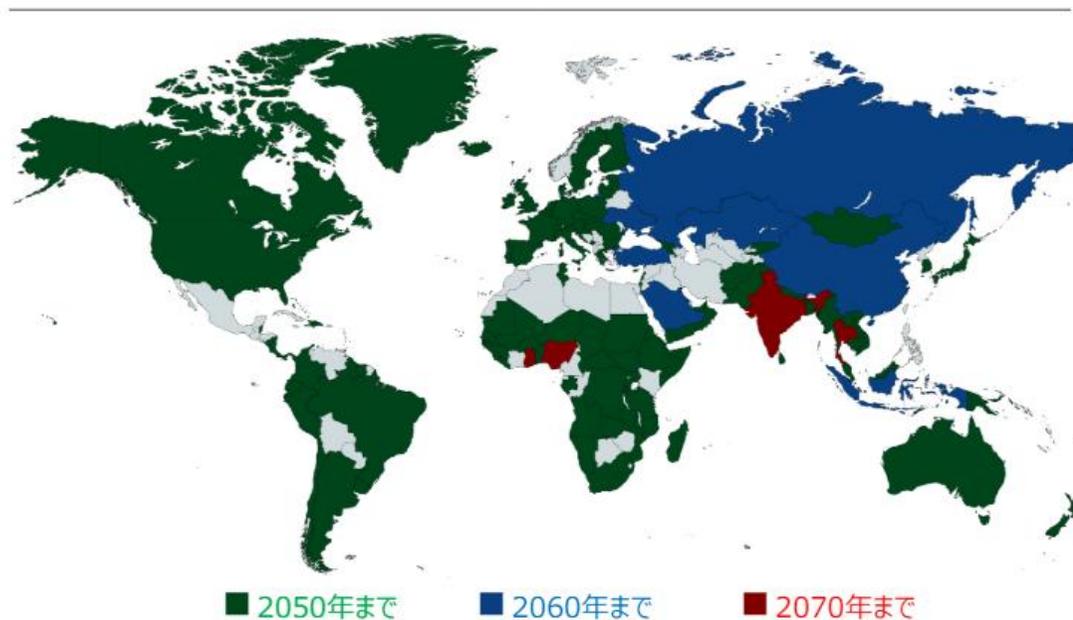
海外・我が国における 脱炭素の潮流

1. 海外における脱炭素の潮流
2. 我が国における脱炭素の潮流

1. 海外における脱炭素の潮流①

- 脱炭素の動きは世界的に加速し、多くの国等がカーボンニュートラルを表明。

図表 年限付きのカーボンニュートラルを表明した国・地域（2024年4月時点）



表明した国・地域

146以上

GDPベースで

約9割

※世界比

(出典) 各国政府HP、UNFCCC NDC Registry、Long term strategies、World Bank database等を基に作成

※グアテマラ国連事務総長等の要求により、COP25時にチリが立ち上げた2050年CNに向けて取り組む国・企業の特組みである気候野心同盟（Climate Ambition Alliance）に参加する国を含む場合、163か国。

資料：「エネルギーを巡る状況について（2024年5月）」（経済産業省資源エネルギー庁）

1. 海外における脱炭素の潮流②

- 主要国の温室効果ガス削減目標（NDC※1）の状況。2025年3月21日時点で、2035年以降のNDCを提出している国は、日本を含めて18か国※2。

図表 主要国の温室効果ガス削減目標（NDC）の状況

国・地域	NDC等の目標		対象ガス	ネット・ゼロ長期目標
日本	2035年度に▲60%（2013年度比） 2040年度に▲73%（2013年度比）	※2030年度に▲46%、50%の高みに向けた挑戦の継続（2013年度比）	全てGHG	2050年
米国	2035年に▲61-66%（2005年比）※バイデン政権時に策定	※2030年に▲50-52%（2005年比）	全てGHG	2050年
英国	2035年に少なくとも▲81%（1990年比）	※2030年に少なくとも▲68%（1990年比）	全てGHG	2050年
EU	2030年に少なくとも▲55%（1990年比） 2040年に▲90%（1990年比）※欧州委員会案		全てGHG	2050年
カナダ	2035年に▲45-50%（2005年比）	※2030年に▲40-45%（2005年比）	全てGHG	2050年
ニュージーランド	2035年に▲51-55%（2005年比）	※2030年に▲50%（2005年比）	全てGHG	2050年
スイス	2035年に少なくとも▲65%（1990年比）	※2030年に少なくとも▲50%（1990年比）	全て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 ※2003年までに経済全体で全てのGHGをカバーするNDC提出を目指す。	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
ブラジル	2035年までに▲59~67%（2005年比）	※2025年までに▲48.4%（2005年比） 2030年までに▲53.1%（2005年比）	全てGHG	2050年
UAE	2035年に▲47%（2019年比）		全てGHG	2050年

注：黄色網掛け部分が2035年以降のNDC。

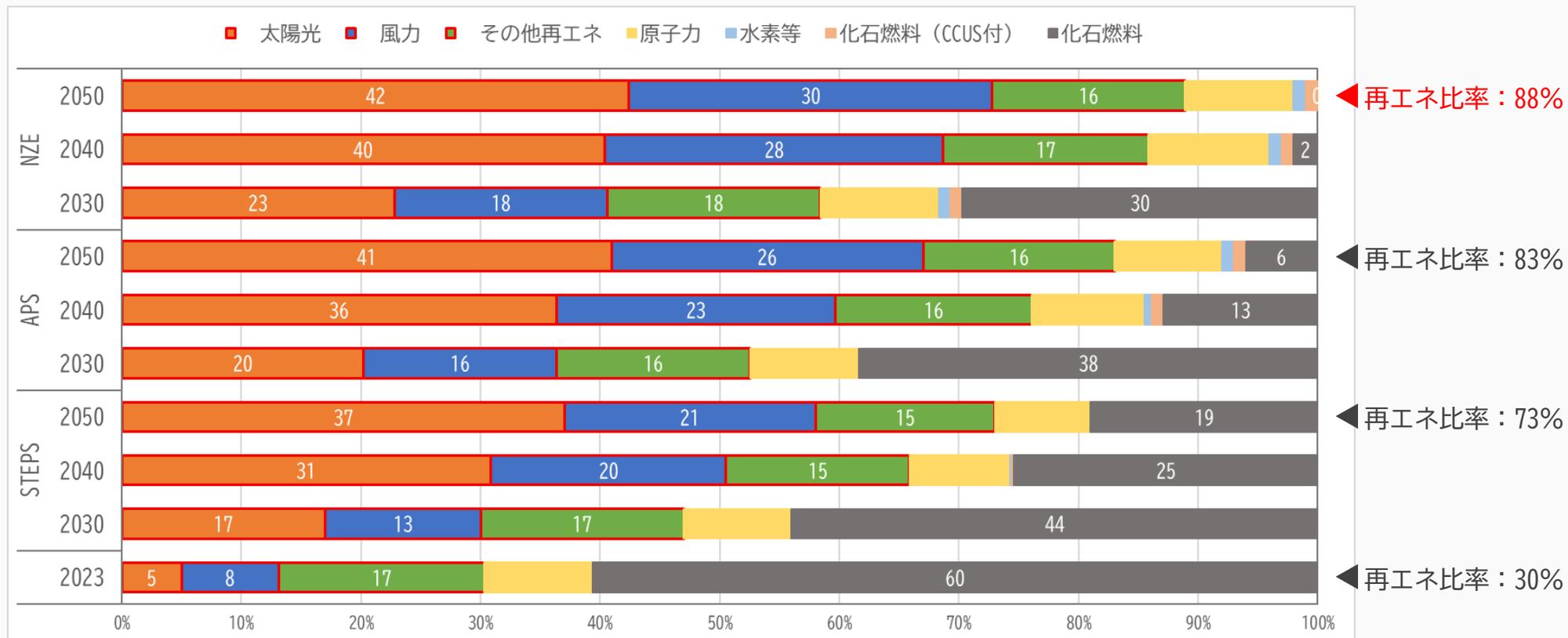
※1 NDCとは「国が決定する貢献」を意味する、「Nationally Determined Contribution」の略称であり、パリ協定に基づいて、各国が自ら設定する、温室効果ガス排出削減のための目標等。パリ協定においては定期的なNDCの見直しが求められており、日本は最新のNDCを2025年2月に提出。

※2 UAE、ブラジル、（米国）、ウルグアイ、スイス、英国、NZ、アンドラ、エクアドル、セントルシア、シンガポール、マーシャル諸島、ジンバブエ、カナダ、日本、モンテネグロ、モルディブ、キューバ。

1. 海外における脱炭素の潮流③

- 国際エネルギー機関（IEA）では、2050年までのエネルギー転換経路を描くシナリオを分析。
- NZE（ネットゼロシナリオ）における2050年の電源構成は、再生可能エネルギーの割合が**88%**。

図表 IEAによる電源構成の見通し



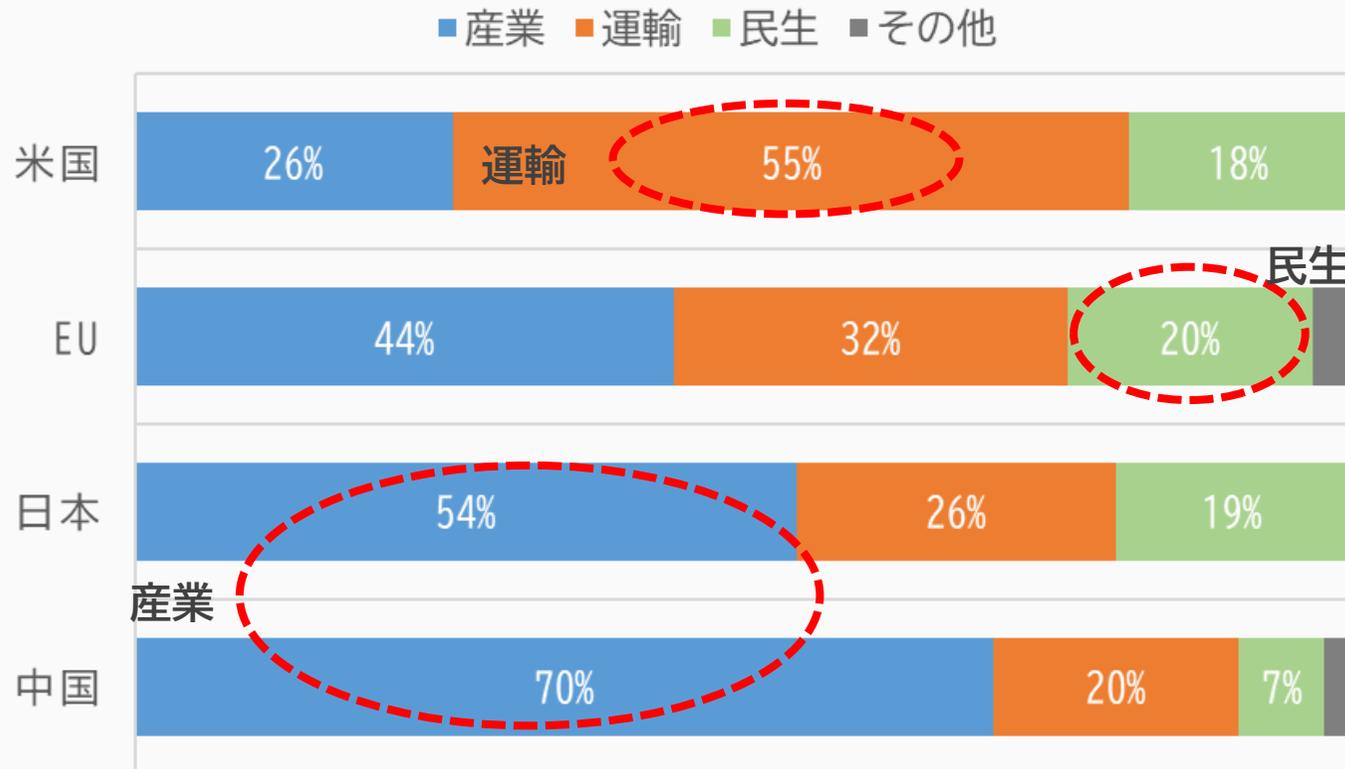
※ NZE（ネットゼロシナリオ）、APS（表明公約シナリオ）、STEPS（公表政策シナリオ）

資料：「World Energy Outlook 2024」（International Energy Agency）

1. 海外における脱炭素の潮流④

- 各国のエネルギーを巡る情勢や産業構造により、取組は様々。

図表 各国の2050年目標達成に追加的に必要なCO₂削減量の部門別比率（非電力）



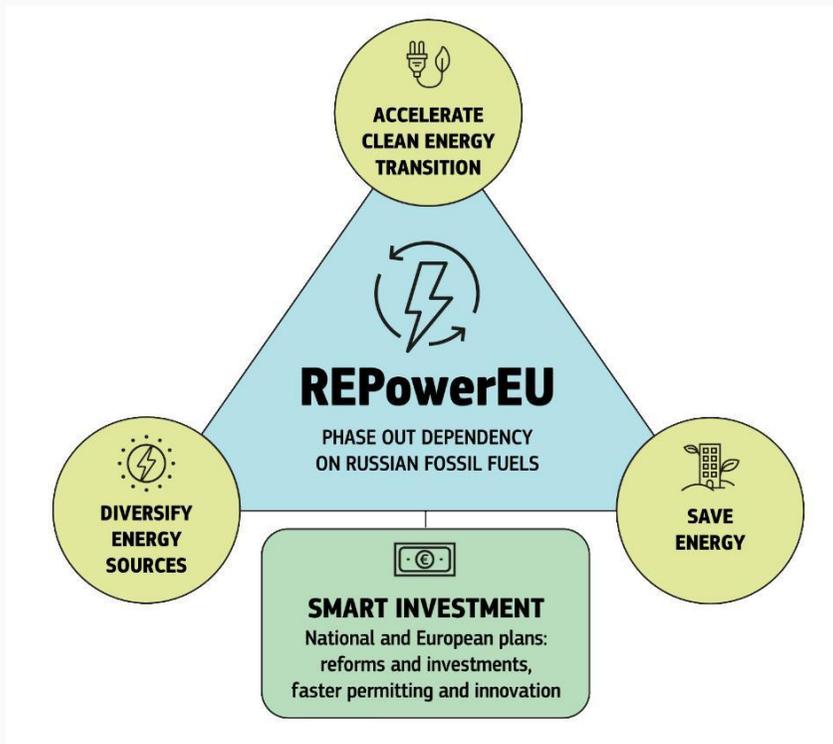
資料：IEA「World Energy Outlook 2021」より経済産業省作成

資料：「令和3年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2022）」（経済産業省資源エネルギー庁）

1. 海外における脱炭素の潮流⑤

- 欧州委員会は、ロシア産化石燃料から脱却するため「REPowerEU」を公表※。
※2022年3月8日に概要、5月18日に詳細を公表。
- 2030年、最終エネルギー消費に対する再生可能エネルギーの導入目標を45%。

図表 「REPowerEU」の三本の柱



1. 省エネルギー

- 高効率の暖房システム、建物の断熱材に対するVAT税率引き下げ
- ヒートポンプへの切替等の促進 等

2. エネルギー供給の多様化

- 天然ガスなどのエネルギー輸入の多角化
- 加盟国による「EUエネルギープラットフォーム」の設置、共同購入

3. クリーンエネルギーへの移行の加速

- 太陽光発電、バイオメタン等の導入促進、ヒートポンプ技術の活用
- 再エネ水素導入の加速

1. 海外における脱炭素の潮流⑥

- 「REPowerEU」の公表から3年、省エネルギー、エネルギー供給の多様化、クリーンエネルギーへの移行の加速を推進。
- その主な進捗状況は、以下のとおり。

1. 省エネルギー

- ガス需要の削減（ガス需要：2022年8月から2025年1月の間に17%削減。）
- エネルギー効率（2023年の最終エネルギー消費量は、2021年と比較して5.6%の削減。）

等

2. エネルギー供給の多様化

- ロシア産ガスの輸入の減少（EU全体の輸入の割合は2021年45%から2024年19%へ低下。ガス供給を他の供給国からの輸入へ切替。）
- 2025年5月6日、「REPowerEUロードマップ」を発表。2027年ロシア産ガス輸入の終了を予定。
- EUエネルギープラットフォーム設立（2023年4月、需要集約および共同購入メカニズム「AggregateEU」を立ち上げ。）

等

3. クリーンエネルギーへの移行の加速

- 風力及び太陽光発電の設置容量は2021年から2024年の間に累計で58%増加。3年間で約380億立方メートルのガスが節約。
- 2025年、設置容量がさらに16%増加し、約160億立方メートルのガスの節約が推定。

等

資料：「欧州委員会HP」

https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/actions-and-measures-energy-prices/repowereu-3-years_en

1. 海外における脱炭素の潮流⑦

- 欧州委員会は、**気候変動対策**と**競争力強化**を同時実現させるための政策文書「クリーン産業ディール」(CID)を公表(2025年2月)。
- エネルギー多消費型産業とクリーン産業の2つに焦点を当て、**脱炭素化**、**産業構造の転換**、**イノベーション**を同時に促進し、**レジリエンス**を強化することを目指すもの。
- バリューチェーン全体を見渡し、以下の6つの分野に着目した施策が明示。

図表 クリーン産業ディールのポイント

1. 手頃なエネルギーへのアクセス

KPI : 2030年電化率32%達成(現状21.3%)

2030年までに年間100GWの再エネを導入する

- エネルギー料金の引下げ
- クリーンエネルギーの導入加速化
▶ 再エネなどの導入の許認可にかかる時間の短縮、デジタル化の促進 等
- 正しく機能する(well-functioning)ガス市場の確保

2. クリーン需要と供給の加速による市場創出

KPI : 2030年主要クリーンテック部品のEU国内シェア40% 等

- 公共調達における価格以外の基準・民間調達のインセンティブ
- 再生可能・低炭素水素の普及促進

3. 官民投資

KPI : 産業のグリーン化への移行を支援する投資額の拡大

- EUレベルでの資金の強化
- 民間投資の活用
- CIDによる加盟国支援の枠組み構築等

4. 循環経済の促進 : 資源や原材料への確実なアクセス

KPI : 2030年までに資源の循環利用率24%(現状11.8%)

- 重要資源法の早期の施行
▶ 戦略物質の認定 等
- 循環経済
▶ サーキュラー製品等の流通、高品質なりサイクル製品の供給促進、需要喚起などを可能とする循環経済法の制定 等

5. グローバル市場・国際パートナーシップ

- クリーン貿易投資パートナーシップ(CTIPs)
▶ 保留中のFTAの締結、新たなFTA交渉の進展を強化 等
- 炭素国境調整措置(CBAM)の改善
- EU域内での産業の公平な競争条件の確保

6. 社会的公正と公正な移行のためのスキルと質の高い仕事

KPI : クリーン産業のスキルや知識を持つ人材不足の改善

- スキル支援
- 移行期の労働者支援

1. 海外における脱炭素の潮流⑧ ～ドイツのある地域では～



エネルギーというテーマに取り組むとき、常に意識していることは
「地域の活動」という文脈において、
エネルギーがどのように扱われているかということだ。

※ドイツ ライン・フンスリュック郡にて。

1. 海外における脱炭素の潮流⑧ ～ドイツのある地域では～



Home ▾ Dorfportrait ▾ Bauen & Wohnen ▾ Mobilität & Versorgung ▾ Vereine, Kultur & Events ▾ Impressum ▾ ↓

ノイエルキルヒ村：面積：約5km² / 人口：約300人

資料：「ノイエルキルヒ村ホームページ <https://www.neuerkirch.de/>」

1. 海外における脱炭素の潮流⑧ ～ドイツのある地域では～



1. 海外における脱炭素の潮流⑧ ～ドイツのある地域では～



村が設置した風力発電による利益で、空き家を買って改修したり（その後都市部からの移住者等へ提供）、緑化や石畳を整備し伝統的な景観を整備したりと、村民にプラスとなる事業を実施。

2. 我が国における脱炭素の潮流①

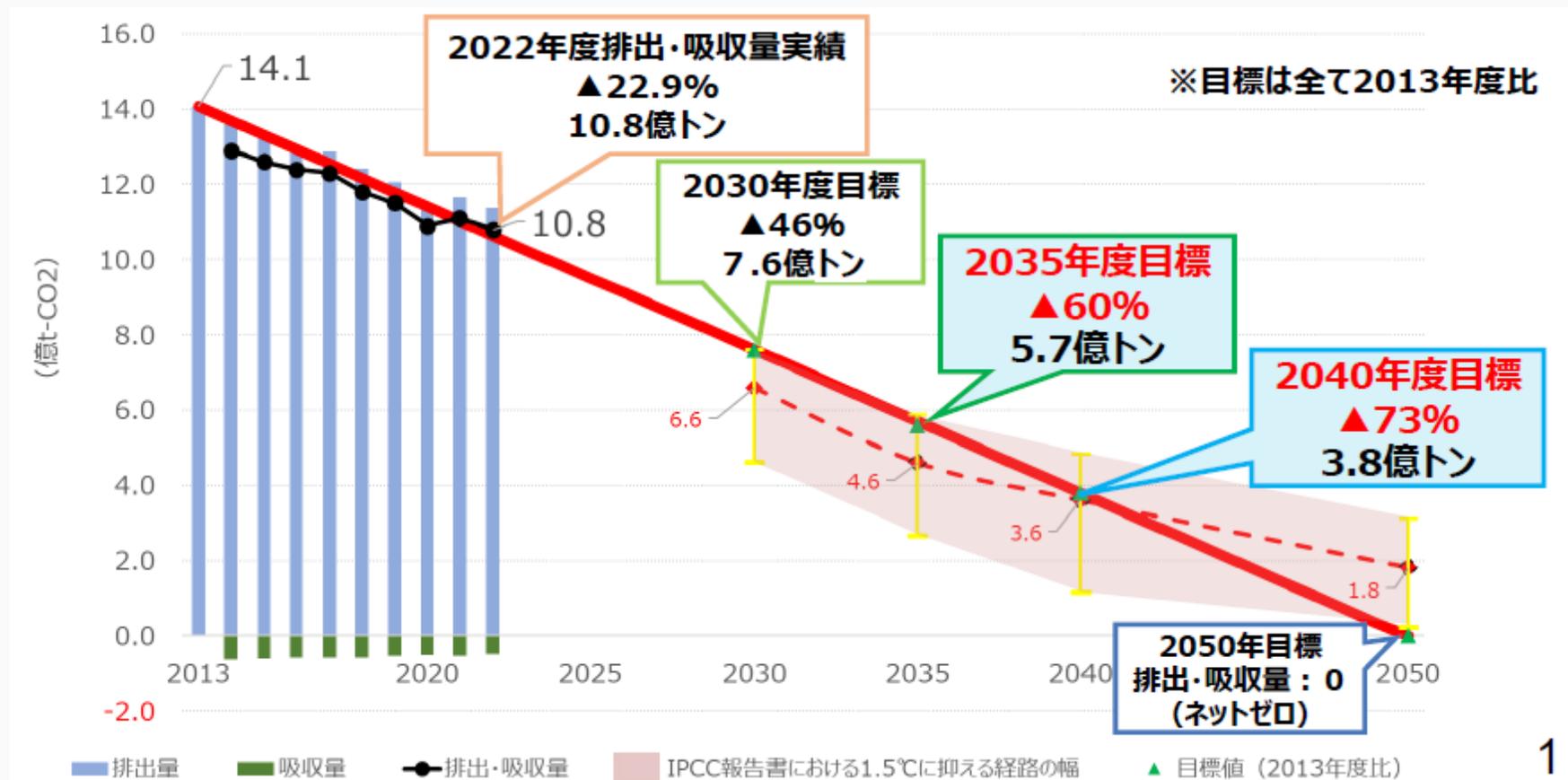
図表 我が国における脱炭素に向けた動き等

- 2015年9月、持続可能な開発のための2030アジェンダが採択（SDGs）。同年12月、パリ協定採択等によって、環境・エネルギーに対する見方が大きく変化。
- 2018年4月、第5次環境基本計画では、環境・経済・社会の統合的向上を明記。
- 2020年10月、日本政府として初めて2050年までにカーボンニュートラル（二酸化炭素ネット排出量ゼロ）にするとの政策目標を表明。
- 2021年4月、菅総理大臣は、2030年に向けた温室効果ガスの削減目標について、46%削減(2013年度比)すること、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明。
- 2021年6月、地域脱炭素ロードマップを制定。2030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、重点対策を実行へ。
- 2021年10月、地球温暖化対策計画を改定。第6次エネルギー基本計画が閣議決定。電源構成における再エネ比率は36～38%程度へ。
- 2022年4月、脱炭素先行地域（第1回）が選定。以降、第6回まで募集され現在88件。
- 2022年4月、改正地球温暖化対策推進法の施行。（再エネ促進区域の設定、地域脱炭素化促進事業の認定等。）
- 2022年10月、株式会社脱炭素化支援機構の設立。
- 2023年2月、GX実現に向けた基本方針が閣議決定。
- 2023年11月、国連気候変動枠組み条約 第28回締約国会議（COP28）
- 2024年5月、第六次環境基本計画が閣議決定。
- 2024年11月、国連気候変動枠組み条約 第29回締約国会議（COP29）
- 2024年12月、「地域脱炭素政策の今後の在り方に関する検討会」取りまとめ
- 2025年2月、**地球温暖化対策計画、第7次エネルギー基本計画、GX2040ビジョン**が同時に閣議決定。

2. 我が国における脱炭素の潮流②

- 我が国では、温室効果ガスの新たな削減目標（NDC）を、2030年度目標と2050年ネット・ゼロを結ぶ直線的な経路を着実に歩いていくものとし、2013年度比で2035年度：60%、2040年度：73%を削減することを目指すを設定。

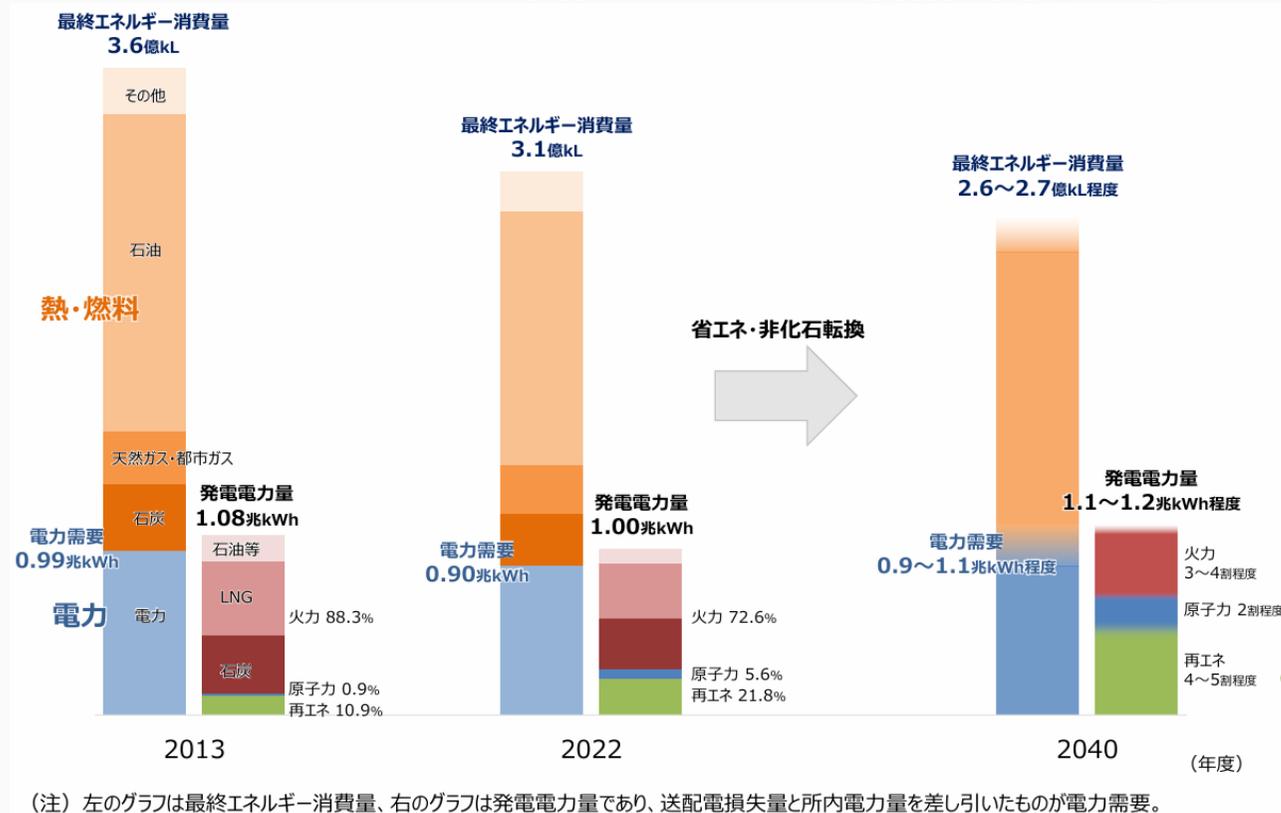
図表 温室効果ガスの新たな削減目標（NDC）



2. 我が国における脱炭素の潮流③

- 現時点での我が国のエネルギー需給の見通しは、様々な不確実性が存在することを念頭に、エネルギー政策におけるS+3Eの原則の下、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で**46%削減**、及び**2050年ネットゼロ**を目指すことを踏まえ、幅を持って明示。

図表 エネルギー需給の見通し（イメージ）



再エネ

- 太陽光: 23~29% (14~16%)
- 風力: 4~8% (5%程度)
- 水力: 8~10% (11%程度)
- 地熱: 1~2% (1%程度)
- バイオマス: 5~6% (5%程度)

※ () 内は、令和3年10月時点で示された値。

(注) 左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。

資料: 「エネルギー基本計画の概要 (令和7年2月)」 (資源エネルギー庁)

2. 我が国における脱炭素の潮流④

図表 地域脱炭素政策の今後の在り方に関する検討会 取りまとめ 概要

2050カーボンニュートラルに向けた地域脱炭素の状況

- 世界全体の平均気温の上昇を工業化以前の水準よりも1.5℃に抑えるためには、CO2排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされ、我が国においても2020年10月に2050年カーボンニュートラルを宣言。一方で、真夏日の増加や大雨の発生頻度の増加、高温による農作物の生育障害等、気候変動による影響は深刻化。直近2022年度の我が国の温室効果ガスの排出量は過去最低を記録し、順調な減少傾向が継続しているものの、中期的目標である2030年度46%削減目標は野心的なものであり、地域・くらしに密着した地方公共団体が主導する地域脱炭素の取組が必要不可欠。
- 地域脱炭素ロードマップ（令和3年6月国・地方脱炭素実現会議策定）策定以降、ゼロカーボンシティ宣言地方公共団体数の増加等、地域脱炭素の動きは加速。また、各地において、地場産業育成、農林産業振興、公共交通維持、観光地活性化、防災力強化、再エネの売電収益による地域課題解決等、地方公共団体主導で各地域の特性を活かした、脱炭素の取組を通じた地域経済活性化の事例が出てきている。

顕在化した課題

- 小規模地方公共団体を始め、人材・人員不足や財源不足が課題。地域経済牽引の中核となる中小企業等においても、同様に人材不足や資金不足が課題。
- 再エネ導入に伴う地域トラブルの増加を踏まえ、地域共生型・地域裨益型の再エネ導入が一層必要。
- 系統負荷軽減の観点から、再エネの自家消費及び地域内消費による地産地消がますます重要。

考慮すべき新たな技術等

- 軽量・柔軟で従来設置困難な場所にも導入可能となるペロブスカイト太陽電池や、DXを活用した高度なエネルギーマネジメント等の、課題を克服するための新たな技術への対応も必要。
- 順次実用化するグリーンステール等の脱炭素型製品の実装が必要。
- データセンター等のエネルギー需要の多い施設のニーズが増加しており、それらの施設を再エネポテンシャルが高い地域に立地させ、地域内の経済循環につなげていくことが重要。

地域脱炭素施策の全体像と方向性

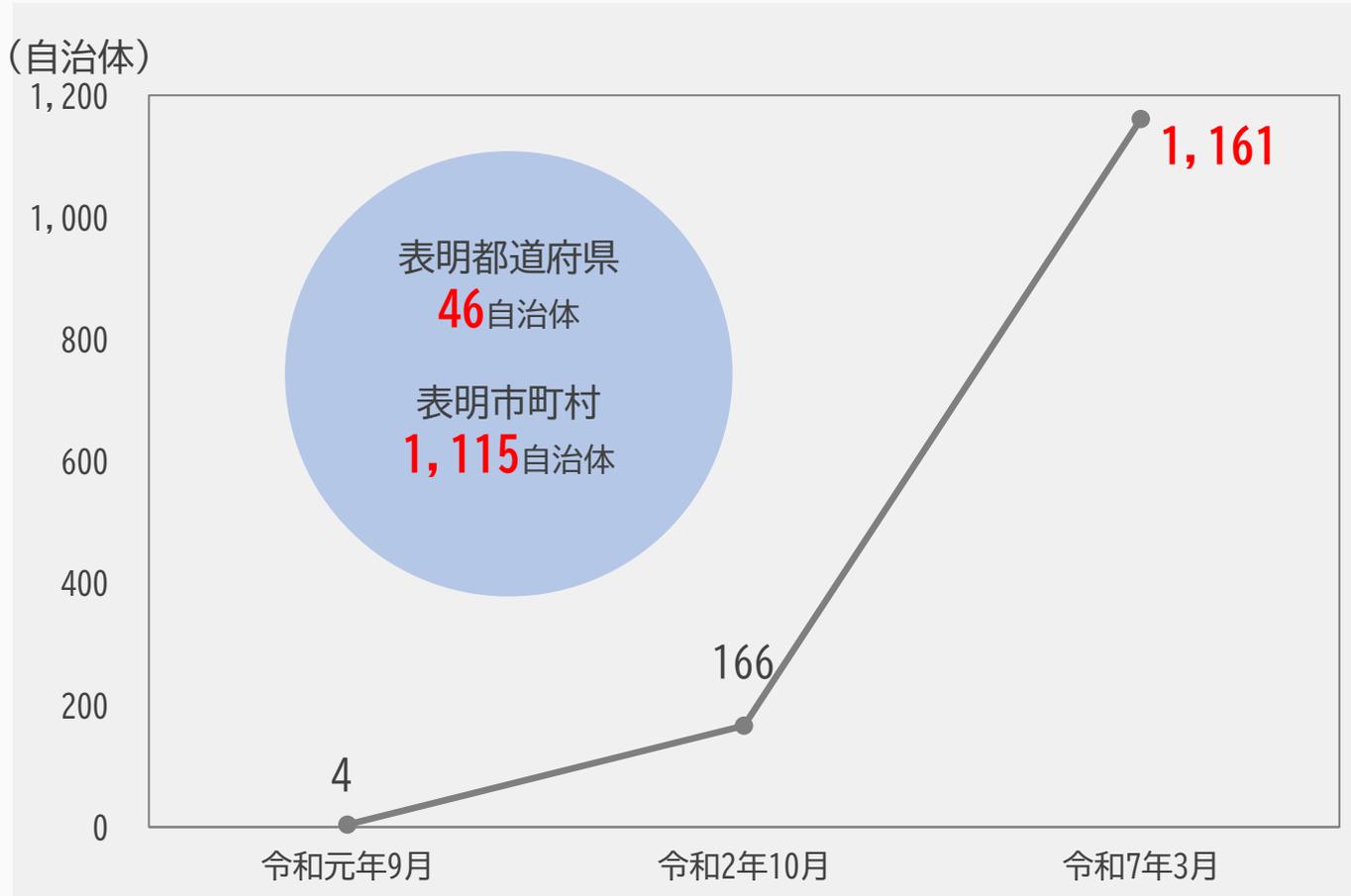
- 顕在化してきた課題や考慮すべき新たな技術等に対応しつつ、脱炭素の取組が地域のステイクホルダーにとってメリットとなるよう、産業振興やレジリエンス強化といった地域課題との同時解決・地方創生に資する形で進めることを基本とし、脱炭素ドミノ・全国展開を図る。
- 地域に根ざす都道府県、市町村、金融機関や中核企業など様々な主体が中心となって取組を補完し合い、「産官学金労官」を挙げた施策連携体制を構築することが重要であり、地方公共団体が中心となって、脱炭素の大きなムーブメントを起こし、脱炭素型地域経済に移行。
- 国として、引き続き、地域脱炭素の取組に関わるあらゆる政策分野において、脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、必要な施策の実行に全力で取り組んでいくため、2026年度以降2030年度までの5年間に実行集中期間として位置付け、更なる施策を積極的に推進し、地域特性に応じた再エネを活用した創意工夫ある地域脱炭素の取組を展開する（地域脱炭素2.0）。

※ 2030年度までの地域脱炭素に係る再エネの追加導入目標は、引き続き、公共率先6.0GW、地域共生型太陽光4.1GW、地域共生型再エネ4.1GW、陸上風力0.6GWとして関係府省と連携して実現を目指す。

2. 我が国における脱炭素の潮流⑤

- 現在、1,161の自治体が、2050年二酸化炭素排出実質ゼロを表明。

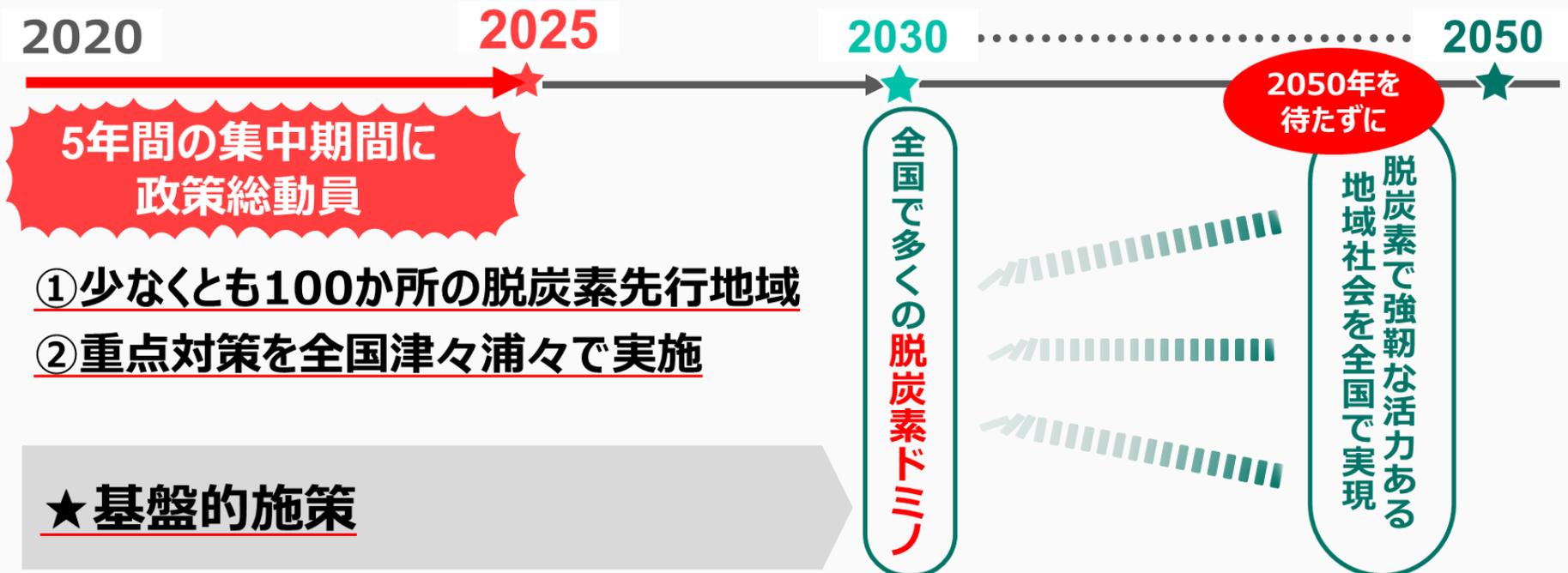
図表 2050年二酸化炭素排出実質ゼロを表明した自治体数の推移（2025年3月31日時点）



2. 我が国における脱炭素の潮流⑥

- 2025年度までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」。
- 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」。

図表 地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像



「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

資料：「地域脱炭素ロードマップ【概要】（令和3年6月9日）」（国・地方脱炭素実現会議）

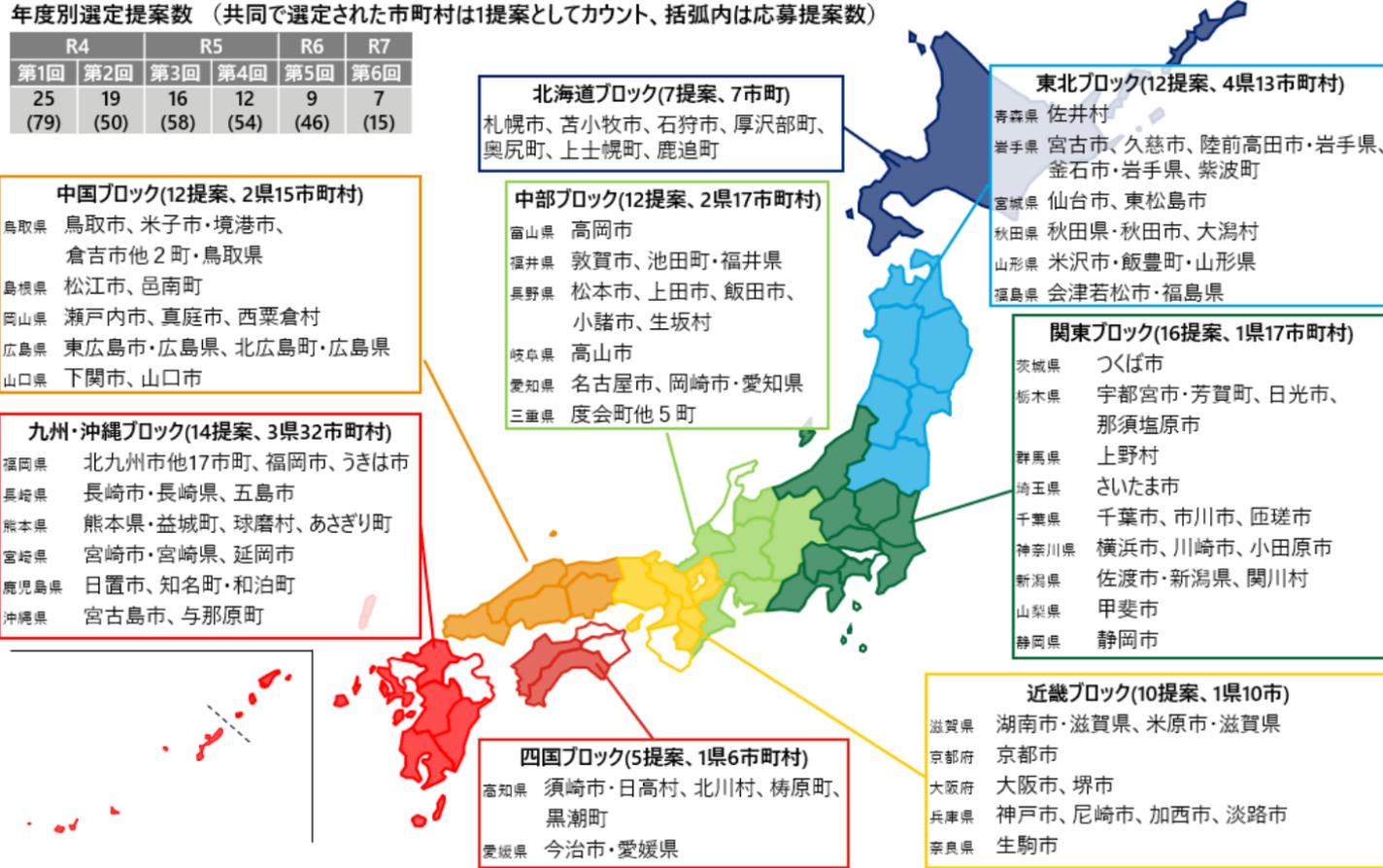
2. 我が国における脱炭素の潮流⑦

図表 脱炭素先行地域の選定状況

全国40道府県115市町村の88提案が選定（令和7年5月9日時点）

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		R6	R7
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
25	19	16	12	9	7
(79)	(50)	(58)	(54)	(46)	(15)



評価ポイント

- ① 先進性・モデル性
- ② 地域経済循環への貢献
- ③ 事業性
- ④ 取組の規模・効果及び電力需要における自家消費率・地産地消率
- ⑤ 再エネ設備の導入量及び確実性
- ⑥ 需要家・供給事業者・関係者との合意形成
- ⑦ 地域の将来ビジョンとの整合性

資料：「脱炭素地域づくり支援サイト」

2. 我が国における脱炭素の潮流⑧

- 「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」（令和7年4月）では、1府6省の財政支援等の支援ツール・枠組みがのべ**174**事業掲載。

図表 地域脱炭素の取組に対する関係省庁の主な支援ツール・枠組み

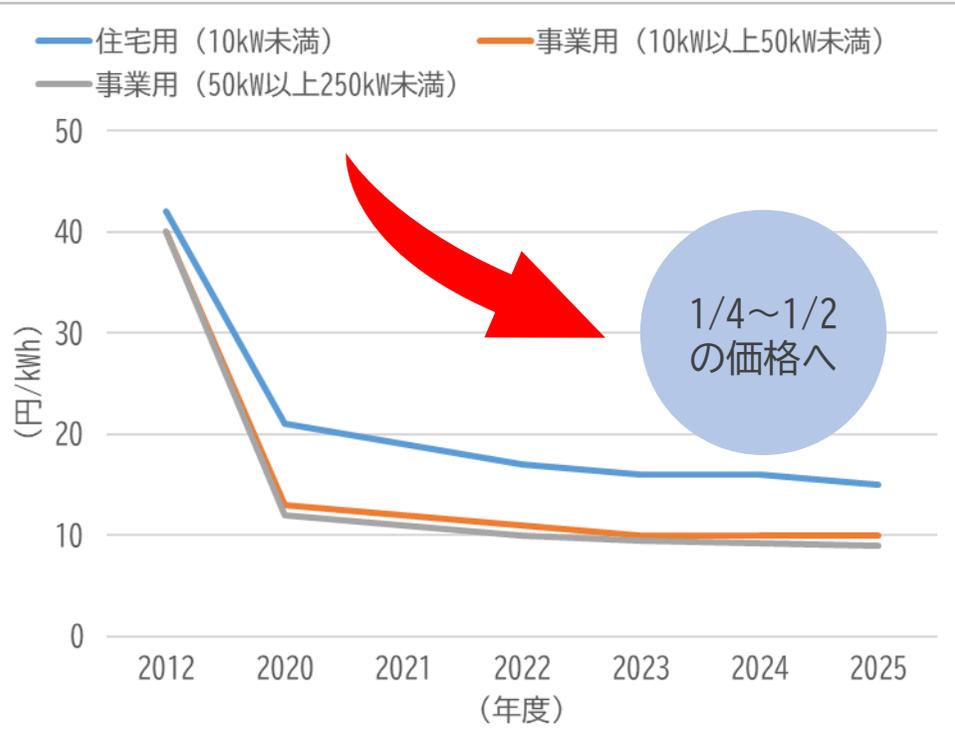
環境省（50事業）	内閣府（10事業）	総務省（7事業）	文部科学省（5事業）
<ul style="list-style-type: none"> ・地域脱炭素推進交付金 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 ・脱炭素技術等による工場・事業場の省CO₂化加速事業（SHIFT事業） <p style="text-align: right;">他47事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい地方経済・生活環境創生交付金（第2世代交付金） ・新しい地方経済・生活環境創生交付金（デジタル実装型） ・地方創生人材支援制度 <p style="text-align: right;">他7事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ローカル10,000プロジェクト ・ふるさと融資制度 ・GXアドバイザー（地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業） <p style="text-align: right;">他4事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・エコスクール・プラス ・国立大学・高専等施設整備 ・公立学校施設の整備 ・大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発 ・カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション
農林水産省（26事業）	経済産業省（17事業）	国土交通省（51事業）	地方財政措置（8事業）
<ul style="list-style-type: none"> ・みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、 ⇒地域循環型エネルギーシステム構築 ⇒バイオマス地産地消 ⇒森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち、林業・木材産業循環成長対策 <p style="text-align: right;">他23事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー導入拡大に向けた分散型エネルギーリソース導入支援等事業 ・水力発電の導入加速化事業 ・中小水力発電自治体主導型案件創出調査等支援事業費補助金 <p style="text-align: right;">他14事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・既存建築物省エネ化推進事業 ・サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） ・都市再生整備計画事業 ・グリーンインフラ創出促進事業 ・港湾脱炭素化推進計画の作成に対する支援 <p style="text-align: right;">他47事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素化推進事業債 ・公営企業債（脱炭素化推進事業） ・過疎対策事業債（特別枠） ・防災・減災・国土強靱化緊急対策事業債 ・地域活性化事業債 <p style="text-align: right;">他3事業</p>

資料：「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（令和7年4月 環境省）」をもとに作成。

2. 我が国における脱炭素の潮流⑨

- FIT（固定価格買取制度）による売電は、自家消費・地域消費型、地域一体型へ。

図表 FIT太陽光の調達価格



- ▶ 電気は買うよりも自家消費したほうがお得
 - ✓ 月々に支払う電気料金よりも売電価格が下回ったため、できるだけ自家消費したほうがコストが低減。昨今のエネルギー高騰の状況下では特に。

- ▶ 地域共生型再生可能エネルギーへ
 - ✓ 2020年度より、事業用太陽光、風力、地熱・中小水力・バイオマス等の一部電源において、順次、FIT認定基準として地域活用要件を設定。（自家消費・地域消費型、地域一体型）

【事業用太陽光（10kW以上50kW未満）の場合】

- ・自家消費型の要件を設定。
- ・発電電力量の少なくとも**30%**を**自家消費等を行うこと**、**災害時に自立運転**を行い、**給電用コンセントの災害時の利活用が可能である**ことが要件。

注：今年度下期（2025年10月）のFIT/FIP認定案件から「初期投資支援スキーム」も適用されることに留意。

資料：「再生可能エネルギーFIT・FIP制度ガイドブック2025」（経済産業省資源エネルギー庁）

資料：「経済産業省資源エネルギー庁HP 買取価格・期間等（2025年度以降）」を参照。
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/fit_kakaku.html

2. 我が国における脱炭素の潮流⑩

- 近年、第三者所有の太陽光発電設備から再エネ電気を長期購入することで、初期投資なしで太陽光発電を導入することが可能な **PPA** (Power Purchase Agreement : 電力購入契約) が拡大。

PPA の主な 優位性

- ✓ 太陽光発電設備や蓄電池設備を1から作るのに必要な初期費用や保守費用が不要。
- ✓ 屋根などの未利用スペースを活用することが可能。
- ✓ FIT制度とは異なり、再エネ価値を持った電気を発電することが可能。
- ✓ 自家消費分は再エネ賦課金の負担を回避することが可能。
- ✓ 発電と電力消費を地域内で完結させることもできるため、地域経済の活性化に貢献することが可能。

【参考：PPA等の第三者所有モデルと自社所有の比較】

	PPA等の第三者所有モデル	自社所有
初期投資	不要 (再エネ設備はPPA事業者の所有となるため)	必要
保守費用	不要 (PPA事業者が負担のため)	必要 (税金や保険料含む)
電気料金	自家消費分は有料	自家消費分は無料
期間	長期契約 (15~20年が一般的) が必要	10年程度で投資回収可能
資産計上	オフバランス	オンバランス

2. 我が国における脱炭素の潮流⑪ ～PPA事例～

- 米子市の公共施設「淀江どんぐりこども園」「伯仙地区農業集落排水施設」、境港市の公共施設「境港市学校給食センター」にオンサイトPPAを導入。（令和6年4月1日）
- 発電される再生可能エネルギーは年間約382,000kWh、削減できるCO₂排出量は約92.8tとなる見込。

図表 公共施設におけるオンサイトPPA事例



淀江どんぐりこども園（67.65kW）



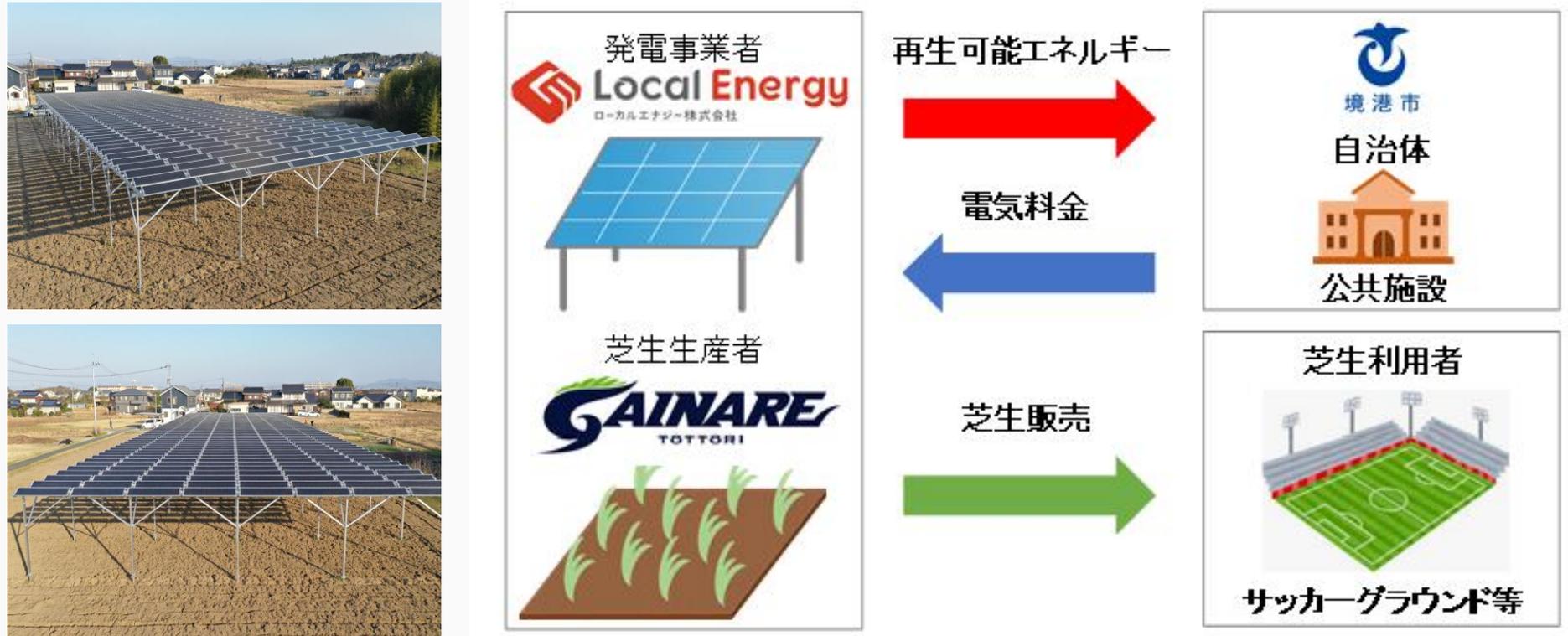
伯仙地区農業集落排水施設（179.28kW）

資料：「ローカルエネルギー（株）プレスリリース 脱炭素社会を目指したオンサイトPPAの導入について」
https://www.lenec.co.jp/info_files/2493573019.pdf

2. 我が国における脱炭素の潮流⑫ ～PPA事例～

- 株式会社SC鳥取が展開する芝生生産事業と連携し、農地の活用とエネルギー生産の両立を可能としたソーラーシェアリング（しばふる太陽光発電所：出力49.5kW）を実施。

図表 地域の主体と連携したソーラーシェアリング事例



資料：「ローカルエナジー（株）プレスリリース ソーラーシェアリング事業開始のお知らせ（2025年5月16日）」
https://www.lenec.co.jp/info_files/3486850063.pdf

02

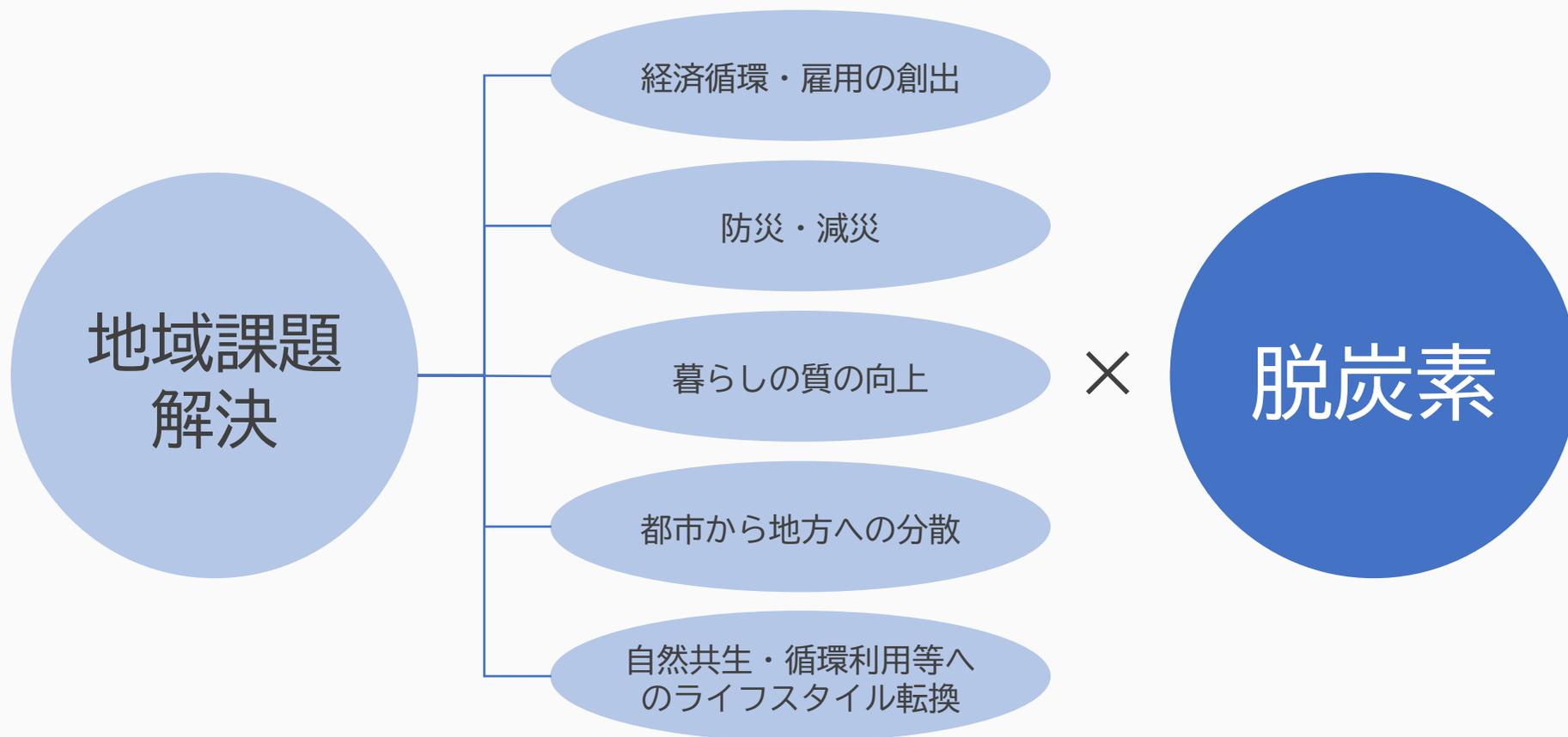
「地域脱炭素」が目指すこと
・ 地域が考えるべきこと

1. 「地域脱炭素」が目指すこと
2. 地域が考えるべきこと

1. 「地域脱炭素」が目指すこと ～脱炭素×地域課題解決～

- 「地域脱炭素（脱炭素社会）」は、脱炭素×地域課題解決を目指すことが重要。

図表 「地域脱炭素（脱炭素社会）」が目指すこと（イメージ）



資料：「脱炭素先行地域づくり スタディガイド（第3版）（令和5年1月）」（環境省）をもとに作成

【参考】第6次環境基本計画の狙い・ミッション



第6次環境基本計画の狙い・ミッション：

「第1次計画から30年の節目を踏まえ 希望が持てる30年へ」と「勝負の2030年」

環境危機

気候変動、生物多様性の損失及び汚染の3つの世界的危機
地球の環境収容力（プラネタリー・バウンダリー）を超えつつある

文明の転換・社会変革の必要性 (Transformative Change)

だからこそ

経済・社会的課題にも熟知する必要

「物質的豊かさの追求に重きを置くこれまでの考え方、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や生活様式は問い直されるべきである。」
(1994年第1次環境基本計画)
✓ 化石燃料を始めとする地下資源へ過度に依存する現代文明の地球的限界

本質的に相互に関連

経済・社会システムの「経路依存性」「イノベーションのジレンマ」の存在により、環境危機への対応にも影響している可能性

「日本が100余年をかけて築き上げた規格大量生産型の工業社会が、人類文明の流れに沿わなくなった」という構造的な本質的な問題」（2000年版経済白書）
✓ 「量的拡大」「集約化」「均一化」することで効率的な経済活動を可能とする成功モデルを生み出す前提で設計された旧来のシステムからの転換の必要性。無形資産活用への遅れなど。

環境基本法第15条に基づく **すべての環境分野を統合する最上位の計画として**

目指すべき文明・経済社会の在り方を提示（環境・自然資本を基盤・軸とした環境・経済・社会の統合的向上の次なるステップ）

「環境政策を起点として、様々な経済・社会的課題をカップリングして同時に解決していく」

- 目的を「環境保全と、それを通じた**現在及び将来の国民一人一人の『ウェルビーイング／高い生活の質』**」と明記。国民一人一人に寄り添う姿勢を明確化。
- ビジョンとしての**循環共生型社会**（環境・生命文明社会）
 - ✓ 「環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展できる」**「地上資源基調」文明**
 - ✓ 環境負荷の総量削減、伝統的自然観にも基づき生態系の中の健全な一員へ、個々の取組から地球レベルまで**同心円の発想**、プラネタリー・ヘルス
- **「ウェルビーイング／高い生活の質」を最上位に置いた「新たな成長」の実現**（市場価値＋非市場価値の向上） → これまでと**「変え方を変える」**
 - ✓ 「**シン・自然資本**（自然資本と自然資本を維持・回復・充実させる資本・システム）」を中心に据え、**環境価値を活用した循環・高付加価値型**の新たな経済社会システムへ
 - ✓ 最良の科学に基づく**スピードとスケール**、政府、市場、国民（市民社会、地域コミュニティ）の**共進化**、「新たな成長」の実践・実装の場としての**地域循環共生圏**
- 6分野（経済、国土、地域、暮らし、科学技術・イノベーション、国際）の**重点戦略による施策の統合・シナジー**
- 水俣病問題等の環境行政の原点というべき分野の取組を、なお一層進める。

1. 「地域脱炭素」が目指すこと ～脱炭素と経済の両立～

- 脱炭素を進めつつ、経済活動を維持・成長させていくための考え方（式）を考慮。

図表 CO₂排出量（茅恒等式）

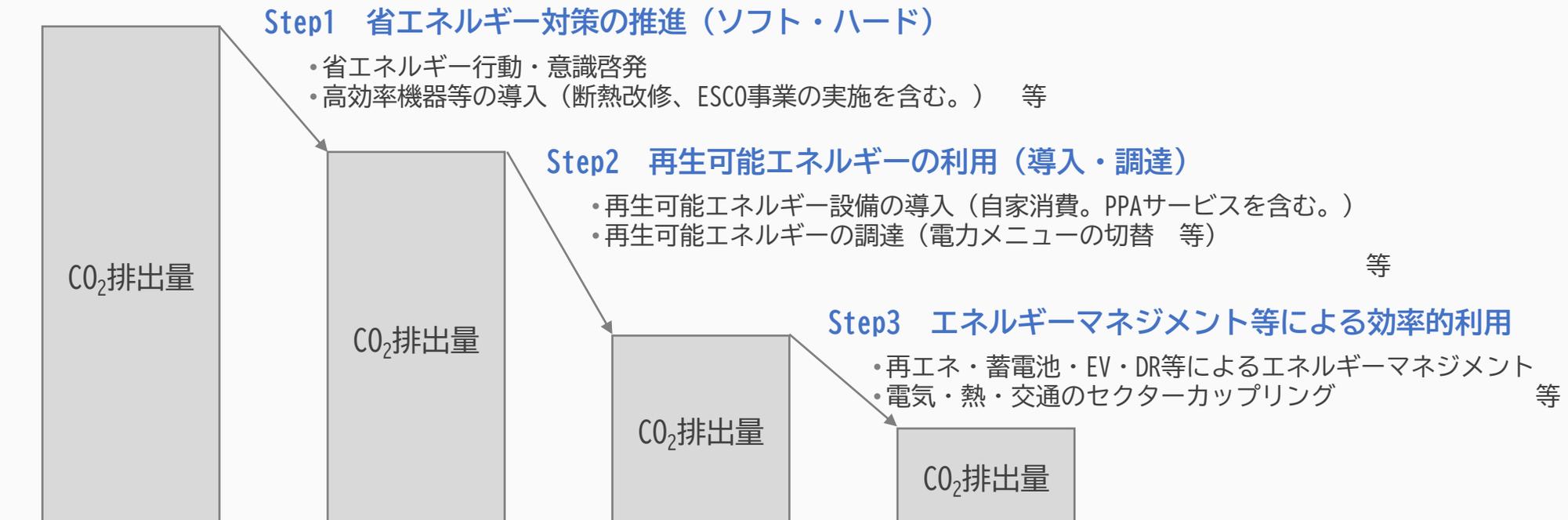
CO ₂ 排出量			
①エネルギー効率	②CO ₂ 排出原単位	③人口一人当たり経済水準	人口
$\frac{\text{エネルギー消費量}}{\text{GDP (GRP)}}$	$\frac{\text{CO}_2\text{排出量}}{\text{エネルギー消費量}}$	$\frac{\text{GDP (GRP)}}{\text{人口}}$	人口
×	×	×	
【省エネルギー】 <ul style="list-style-type: none">エネルギー効率の高い機器の導入。建物の高断熱・高気密改修。 等	【低（脱）炭素化】 <ul style="list-style-type: none">再生可能エネルギーの導入。燃料転換の推進。CCS技術の開発。 等	経済活動量の削減	

※茅恒等式：東京大学名誉教授の茅陽一氏が提示し、CO₂を排出する主な要因を分解し、式の形で示したもの。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）でも参照された。

2. 地域が考えるべきこと ～脱炭素の視点～

- 「脱炭素」の実現においては、省エネルギー対策によって、エネルギー利用のムダを省き、再生可能エネルギーの効率的利用等のステップを考えることが重要。

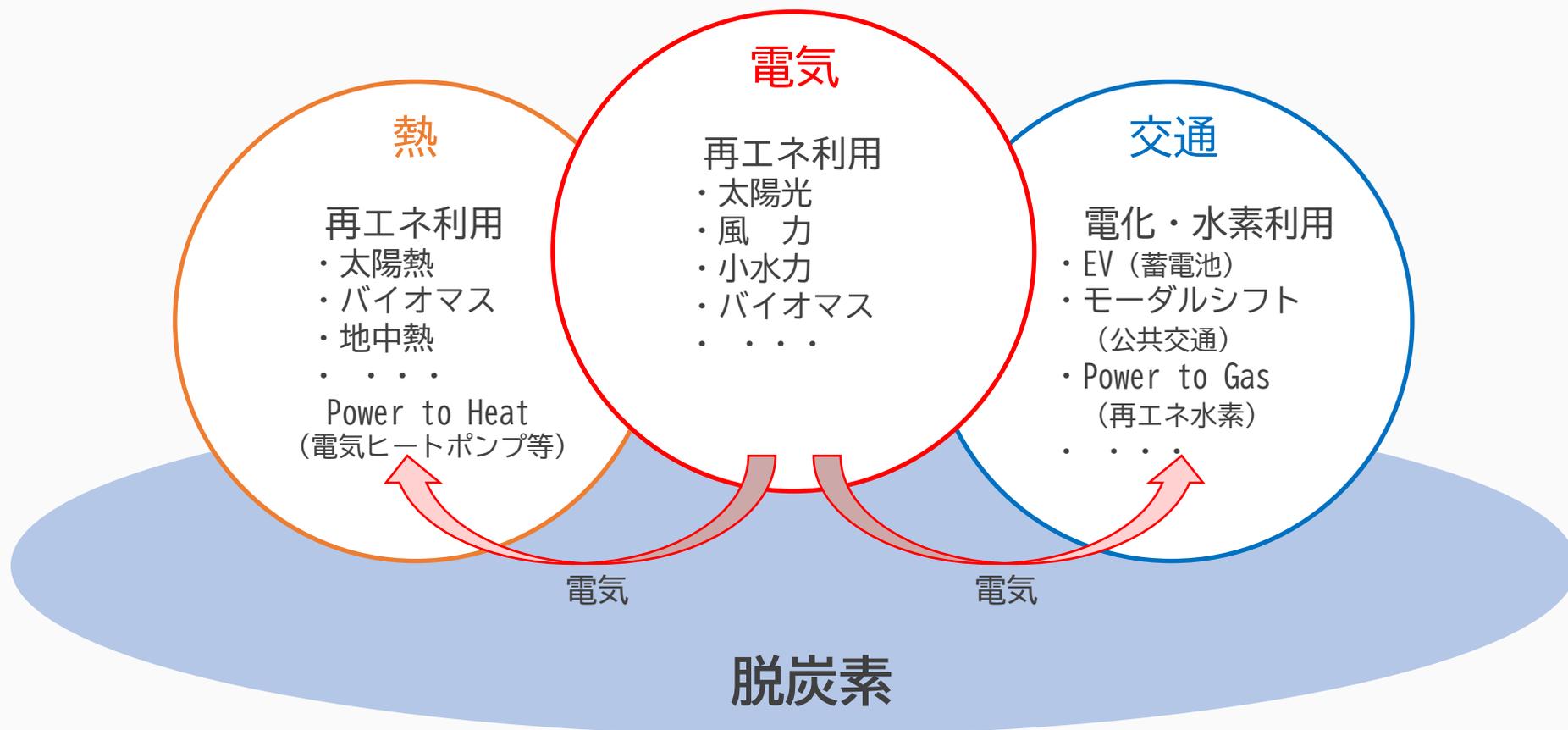
図表 省エネルギー対策、再生可能エネルギーの効率的利用等イメージ



【参考】電気・熱・交通のセクターカップリング

- 「脱炭素」を実現するためには、電力分野だけではなく熱分野や交通分野を含む最終エネルギー消費全体に対する施策への展開が重要。

図表 セクターカップリングのイメージ



2. 地域が考えるべきこと ～地域脱炭素の視点～

- 「地域脱炭素」を推進するためには、目的を明確にして、手段・主体を検討。

図表 地域脱炭素の視点（目的・手段・主体）

目的

- ✓ 何のために取り組むのか
（解決すべき地域課題は何か）

手段

- ✓ 何（省エネ・再エネ・蓄エネ等）を
どのように取り組むのか

主体

- ✓ 誰が取り組むのか、誰と取り組むのか

【参考】留意点① ～手段の目的化～

- 検討していくと、目的を見失い、手段が目的となってしまうケースも有り。

図表 地域新電力設立の検討で多いケース

地域経済循環（地域経済の活性化）が必要だよね。
（どのようにおカネを回すの？）

最近、「地域新電力」が注目されているよね？
（なぜ、エネルギー？ 地域商社等もあるけど…）

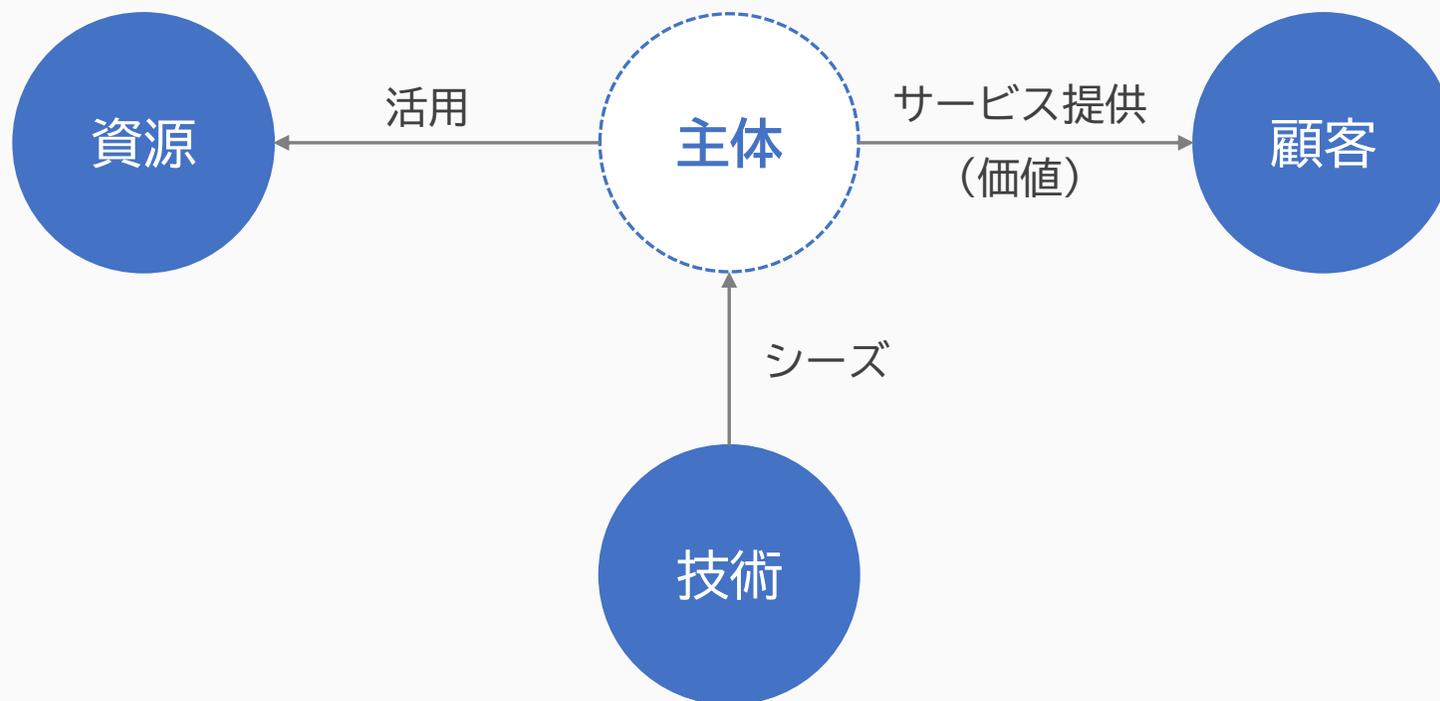
「地域新電力」を作るために検討開始（⇒設立）。
（誰が、どのようにやるの？産業競争力はあるの？）

設立された後は・・・

【参考】留意点② ～主体不在の計画～

- 「地域脱炭素」を推進するためには、実行する「主体」が必須。

図表 実行する「主体」が不在（失敗パターン）

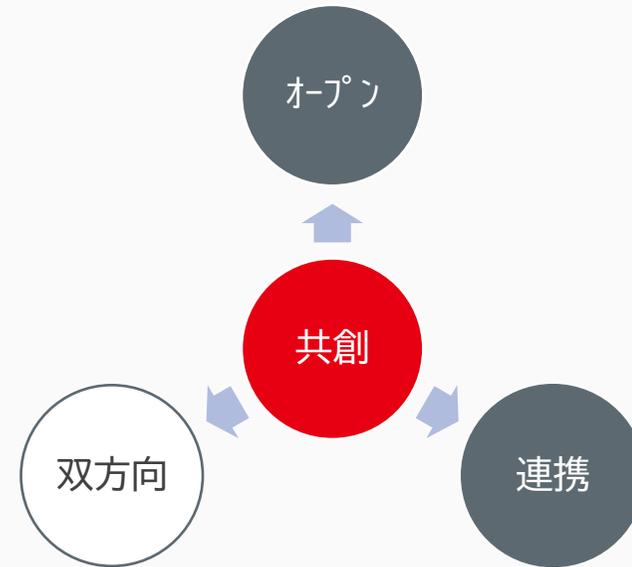


【参考】留意点② ～主体不在の計画～

- 地域のステークホルダーとの共創により主体を形成。



共創の3タイプ



地域による協調・共創モデル
※現在進行中。

03

再エネセミナーで学ぶ 「地域脱炭素」

1. 再エネセミナーで学ぶ「地域脱炭素」
2. 再エネセミナーで目指す知識/スキルの習得

1. 地域脱炭素セミナーで学ぶ「地域脱炭素」

第1回

まちづくり・地域経済循環につながる脱炭素

目的

第2回

地域のゼロカーボン計画（実行計画区域施策編）作成の留意点

目的

第3回

太陽光発電基礎から、公共施設・地域での導入まで

手段

第4回

地域にあった再エネ導入

手段

第5回

地域脱炭素の具体施策1－建築物－
（住宅の断熱、ZEB、ZEH、断熱改修、省エネ診断）

手段

第6回

地域脱炭素の具体施策2－まちづくり・交通－

手段

第7回

脱炭素の重点トピックス
－再エネ電力調達、公用車EV化、産官民連携－

手段

主体

第8回

地域脱炭素に取り組む自治体による事例紹介

目的

手段

主体

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得①

第1回

まちづくり・地域経済循環につながる地域脱炭素

目的

1 脱炭素の潮流と地域が考えるべきこと

【講師】 Local One 代表 上保 裕典 氏

2 自治体が脱炭素に取り組む5つの理由と「失敗しない」取組方法

【講師】 (一社) ローカルグッド創成支援機構 事務局長 稲垣憲治 氏

【日時】 2025年7月18日 (金) 13:00～

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得②

第2回

地域のゼロカーボン計画（実行計画区域施策編）作成の留意点

目的

1 失敗しない実行計画策定（区域施策編）&主要脱炭素施策紹介

【講師】（一社）ローカルグッド創成支援機構 事務局長 稲垣憲治 氏

2 実行計画策定事例、事業実施事例（人口5万人未満）

【講師】瀬戸内市 環境部 生活環境課 主査 坪本美希 氏

3 実行計画策定事例、事業実施事例（人口約40万人）

【講師】岡崎市 ゼロカーボンシティ推進課 事業企画係 技師 岡田一将 氏

【日時】 2025年8月1日（金）13:00～

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得③

第3回

太陽光発電基礎から、公共施設・地域での導入まで

手段

1 太陽光発電 基礎編 『多様な設置事例や電気代削減等メリット』

【講師】（一社）太陽光発電協会 公共・自治体ワーキンググループメンバー
シャープエネルギーソリューション（株） プロジェクト統括部 事業企画部部長 岩井亮 氏

2 太陽光発電 中級編 『公共施設への設置におけるポイント、地域での普及策、トラブル対応、パネルリサイクル』

【講師】（一社）太陽光発電協会 公共・自治体ワーキンググループメンバー
カナカソーラー販売（株） 営業本部 柘山直之 氏

3 座間市公共施設におけるPPA事業実施事例について

【講師】座間市 暮らし安全部 ゼロカーボン推進課 温暖化対策係 主任 伊東優喜氏

（情報提供）失敗しない公共施設オンサイトPPA実施のポイント （事務局から）

4 地域脱炭素における営農型太陽光発電/ソーラーシェアリングの導入

【講師】千葉エコ・エネルギー（株） 代表取締役 馬上丈司 氏

【日時】 2025年8月22日（金）13:00～

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得④

第4回 地域にあった再エネ導入

手段

1 木質バイオマス熱利用 『地域主導の木質バイオマス熱利用の可能性』

【講師】 (株) バイオマスアグリゲーション 代表取締役 / 日本木質バイオマスエネルギー協会 理事 / (株) エネルギーエージェンシーつしま 代表取締役 / (株) こほくエナジー 代表取締役 久木裕 氏

2 小水力発電 『地域で小水力発電を開発する方法』

【講師】 (一社) 小水力開発支援協会 代表理事 中島大 氏

(情報提供) トラブルを防ぎ、地域共生型の再エネを進めるために (事務局から)

3 再エネゾーニング実施、促進区域設定事例

【講師】 せたな町 まちづくり推進課 再生可能エネルギー推進室 課長 阪井世紀 氏

【日時】 2025年9月5日 (金) 13:00～

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得⑤

第5回

地域脱炭素の具体施策1－建築物－ (住宅の断熱、ZEB※1、ZEH※2、断熱改修、省エネ診断)

手段

1 住宅の断熱の重要性とメリット

【講師】ノンフィクションライター 高橋真樹 氏

2 こうするとできる！公共施設のZEB化・省エネ化（既存、新築）

【講師】備前グリーンエネルギー（株） 事業部・次長 金光良介 氏

3 自治体職員主導の建築物脱炭素化（断熱改修）の事例

【講師】久留米市 環境部 環境政策課 事務主査 佐々木翔一 氏

(情報提供) 公共施設等の建築物の断熱・省エネ、支援策等 (事務局から)

※1 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）：快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを旨とした建物のこと。

※2 ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）：高断熱・高气密化、高効率設備によって使うエネルギーを減らしながら、太陽光発電などでエネルギーをつくり出し、年間で消費する住宅の正味エネルギー量がおおむねゼロ以下になる住宅のこと。

【日時】 2025年9月26日（金）13:00～

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得⑥

第6回

地域脱炭素の具体施策2 -まちづくり・交通-

手段

1 脱炭素まちづくりの進め方とニセコの事例紹介

【講師】(株)ニセコまち 取締役 村上敦 氏

2 コンパクトシティー化で都市の魅力向上

【講師】富山市 活力都市創造部 まちづくり推進課 主幹 佐伯哲弥 氏

3 交通の脱炭素化基礎情報(仮)

【講師】環境省 水・大気環境局 モビリティ環境対策課 脱炭素モビリティ事業室

(情報提供) 公用車EV化・EV充電器設置のポイント (事務局から)

【日時】 2025年10月17日(金) 13:00~

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得⑦

第7回

脱炭素の注目トピックス —再エネ電力調達、公用車EV化、産官民連携—

目的

主体

- 1 公共施設のゼロカーボン（再エネ電力調達、グリーン電力証書、J-クレジット、排出量算定等）
【講師】（株）エスプールブルードットグリーン 八林公平 氏
- 2 公用車専用駐車場に設置する充電設備について（仮題）
【講師】堺市 環境局 カーボンニュートラル推進部 脱炭素先行地域推進室 中野良輔 氏
- 3 地域脱炭素に向けた主体連携（官民連携・ステークホルダー連携等）
【講師】Local One 代表 上保裕典 氏

（情報提供）失敗しない地域新電力の設立・運営 （事務局から）

【日時】 2025年11月7日（金）13:00～

2. 地域脱炭素セミナーで目指す知識／スキルの習得⑧

第8回

地域脱炭素に取り組む自治体による事例紹介

目的

手段

主体

1 農業の課題解決に向けたソーラーシェアリングを中心とした再エネ事業

【講師】 匝瑳市 ゼロカーボン推進課 脱炭素推進室 主査 齋藤雅裕 氏

2 資源循環(生ごみ等の資源化事例紹介)

【講師】 みやま市 環境政策課 脱炭素社会推進係 山下良平 氏

3 森林資源を活用した循環型・ゼロカーボンシティ

【講師】 真庭市 産業観光部 地域エネルギー政策課 課長 杉本隆弘 氏

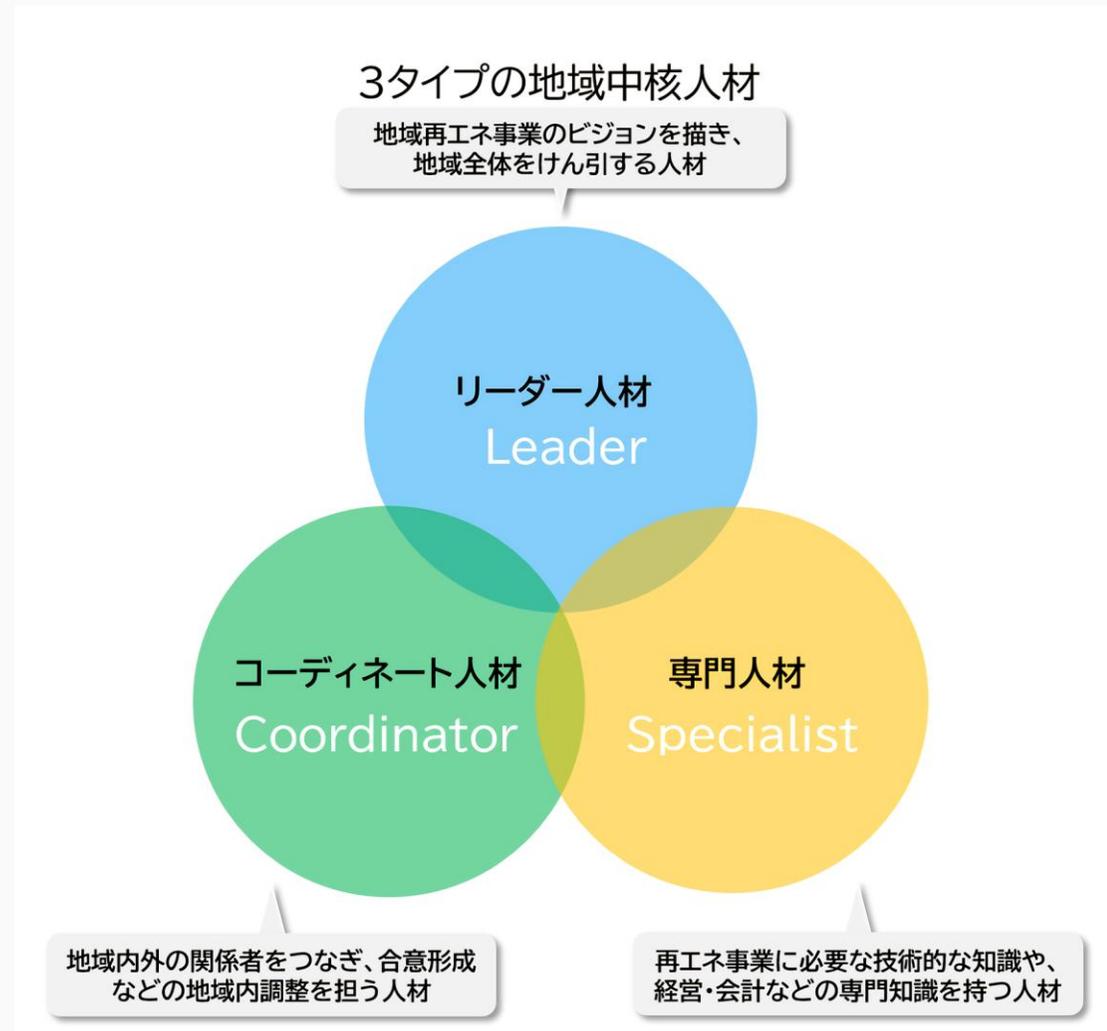
4 都市型の脱炭素モデル～静岡市の事例～

【講師】 静岡市 環境局 GX推進課 課長補佐兼政策係長 廣田潤 氏

(情報提供) 自治体職員の皆様を後押しする国の支援制度 (補助金、派遣制度) (まとめ) (事務局から)

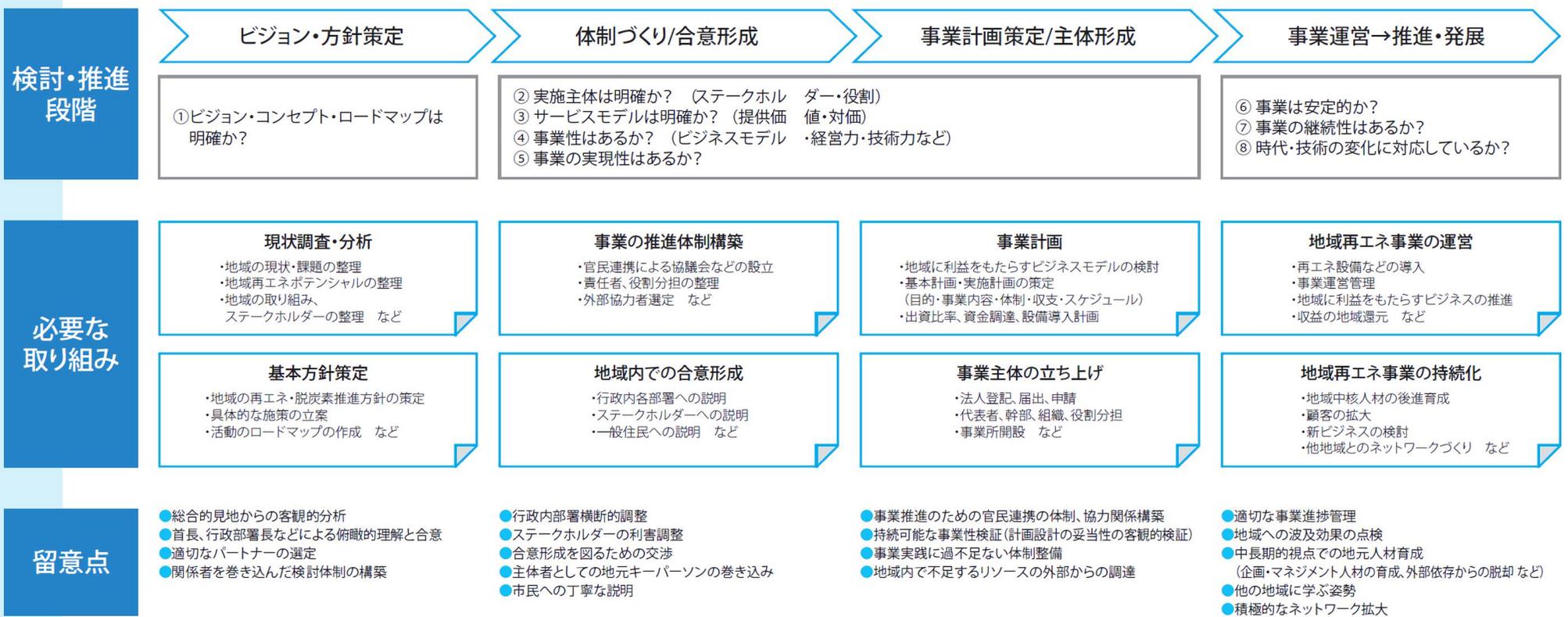
【日時】 2025年11月21日 (金) 13:00～

エピローグ



1. 「脱炭素社会」の実現に向けて①

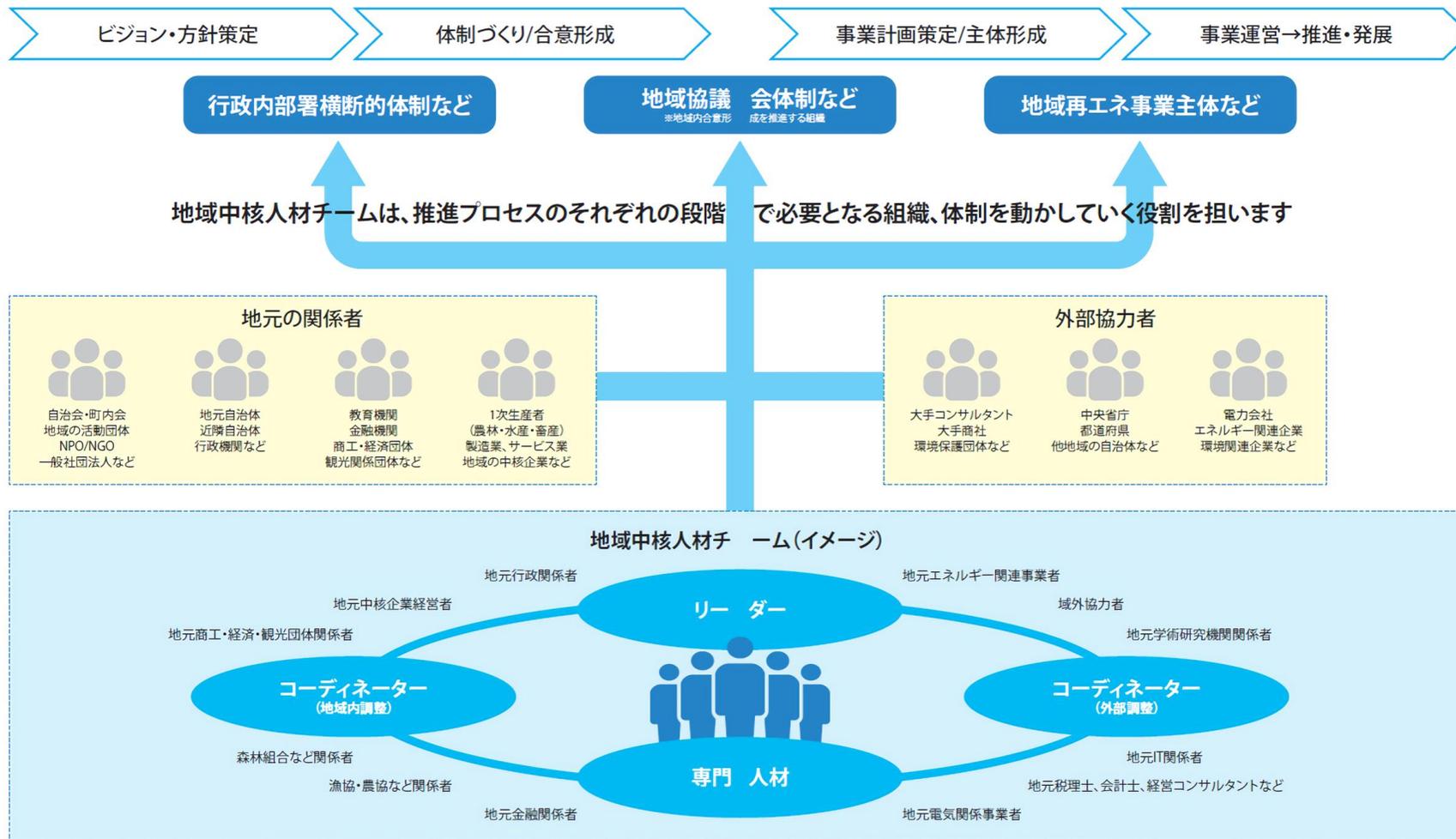
図表 地域に利益をもたらす再エネ事業の進め方



資料：「地域再エネ事業の持続性向上のための地域中核人材育成事業 事例集」（環境省）

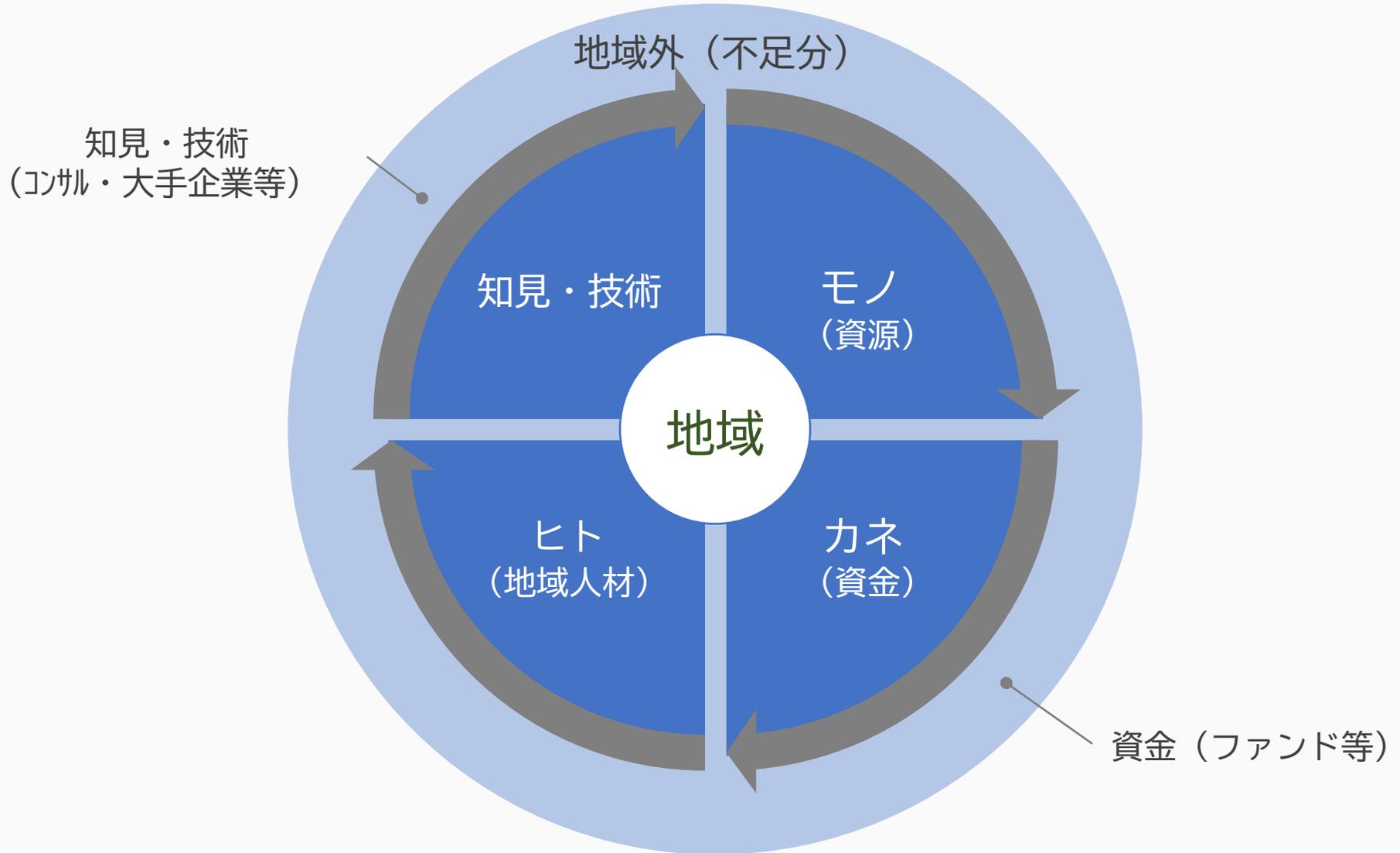
1. 「脱炭素社会」の実現に向けて②

図表 地域再エネ事業を推進する「チーム」を編成する



資料：「地域再エネ事業の持続性向上のための地域中核人材育成事業 事例集」（環境省）

2. 地域ができることは何か



3. 「信念・目的」を持つ人材に人が集まる（実感）

