



地域脱炭素政策の推進に向けた環境省の取組

2023年7月26日

環境省 大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室

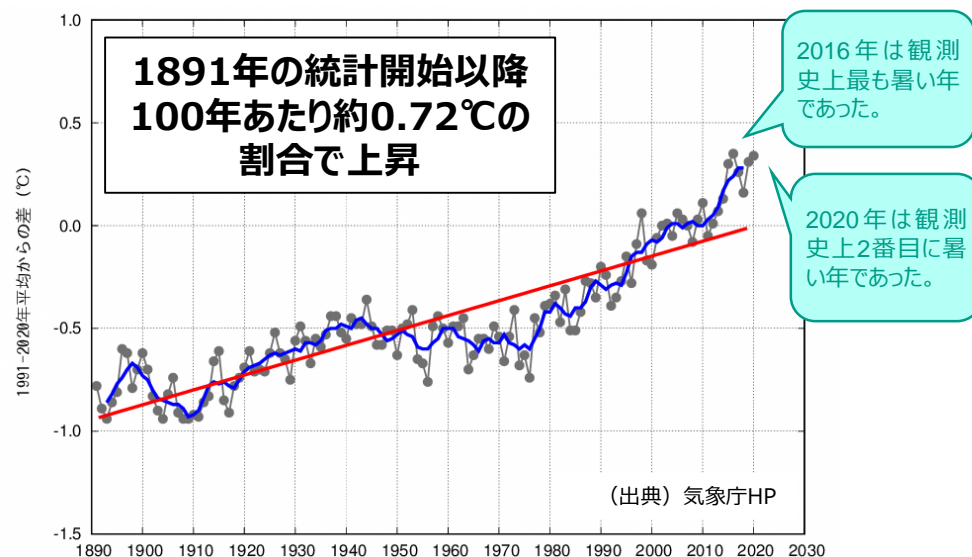
参事官補佐 玉谷 雄太



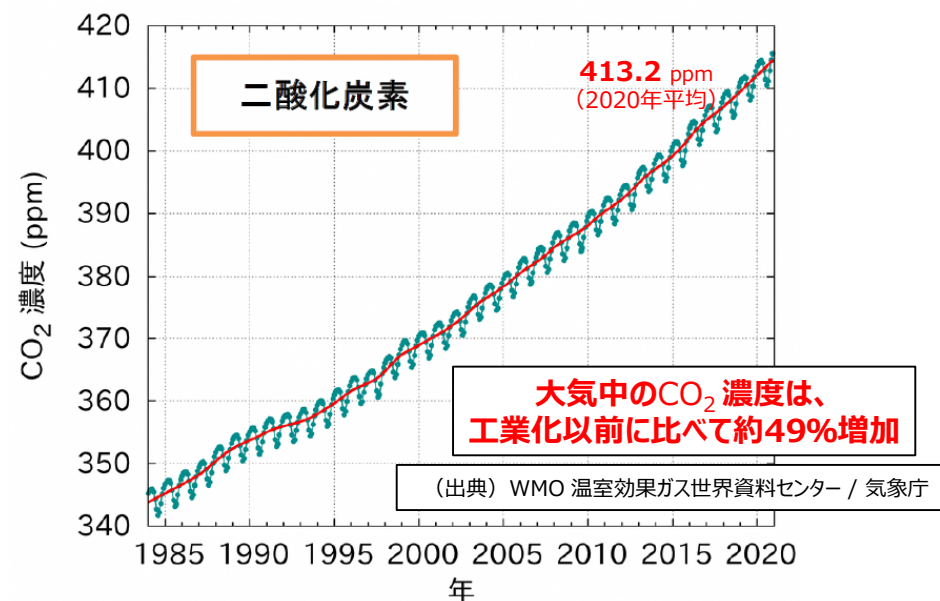
地球温暖化の現状と 国際的な脱炭素の動き

地球温暖化の現状

世界の年平均気温の変化（基準値は1991-2020の30年平均值）

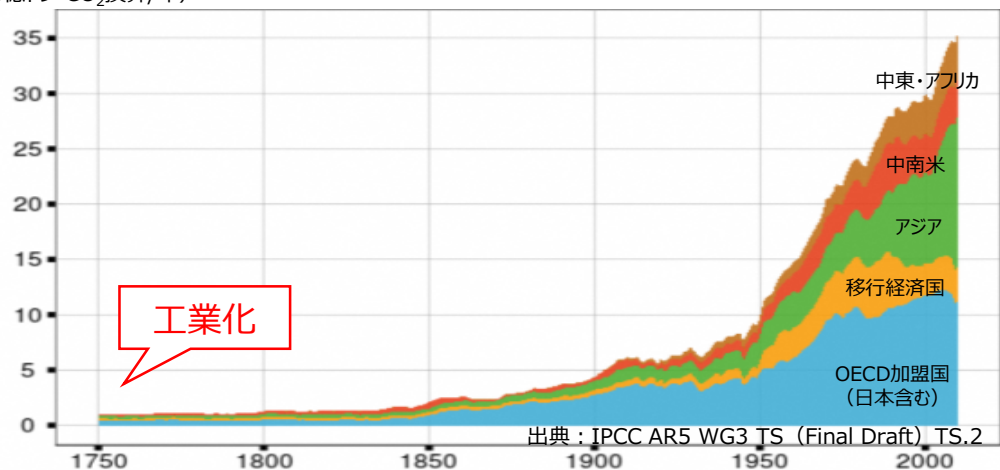


全球大気平均CO₂濃度

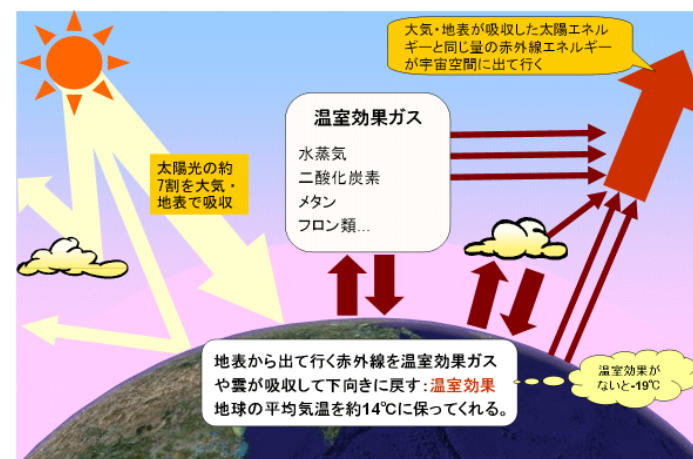


人為起源のCO₂排出量

(10億トン-CO₂換算/年)



(参考) 地球温暖化のメカニズム



(出典) 気象庁

平成30年 7月豪雨（※）

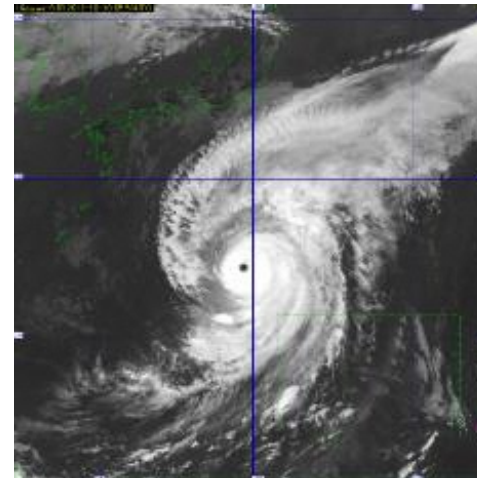
気象庁「今回の豪雨には、**地球温暖化に伴う水蒸気量の増加の寄与もあった**と考えられる。」
（地球温暖化により雨量が約6.7%増加（気象研 川瀬ら 2019））

平成30年 台風21号

非常に強い勢力で四国・関西地域に上陸。
大阪府田尻町関空島（関西空港）では最大風速46.5メートル
大阪府大阪市で最高潮位 329cm

令和元年 台風19号（※）

大型で強い勢力で関東地域に上陸。箱根町では、総雨量が1000ミリを超える。
気象庁「1980年以降、また、工業化以降（1850年以降）の
気温及び海面水温の上昇が、総降水量のそれぞれ約11%、約14%の増加に寄与したと見積られる。」（気象研 川瀬ら 2020）



令和元年台風19号
（ひまわり8号赤外画像、気象庁提供）



H30台風21号
大阪府咲洲庁舎周辺の車両被害

令和4年 台風14号

大型で非常に強い勢力を保ったまま鹿児島県に上陸。九州を中心に西日本から北日本の広い範囲で暴風となったほか、高潮による被害も発生。九州や四国地方では、期間総降水量が9月1か月の平年値の2倍前後となった地点もあった。



広島県広島市安佐北区
（写真提供：広島県砂防課）

※ 地球温暖化の寄与の評価

地球温暖化を考慮した場合と考慮しなかった場合に、異常気象などの極端な事象の発生確率や強度が、どれくらい異なるかを定量的に評価する手法である「**イベントアトリビュション**」を用いて評価している。

**今後、気候変動により大雨や台風のリスク増加の懸念
激甚化する災害に、今から備える必要**

既に起こりつつある/近い将来起こりうる気候変動の影響

農林水産業

高温による生育障害や品質低下が発生

- 既に全国で、白未熟粒（デンプンの蓄積が不十分なため、白く濁って見える米粒）の発生など、高温により品質が低下。

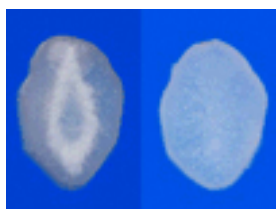


図 水稻の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断面写真提供：農林水産省

- 果実肥大期の高温・多雨により、果皮と果肉が分離し、品質が低下。

図 うんしゅうみかんの浮皮 (写真提供：農林水産省)



自然生態系

サンゴの白化ニホンライチョウの生息域減少



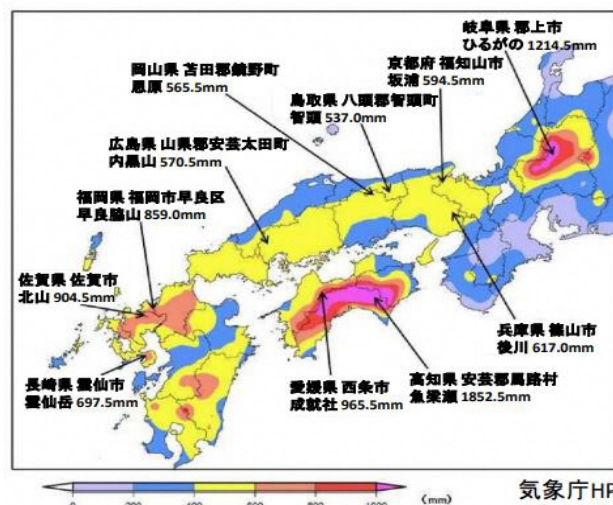
図 サンゴの白化 (写真提供：環境省)



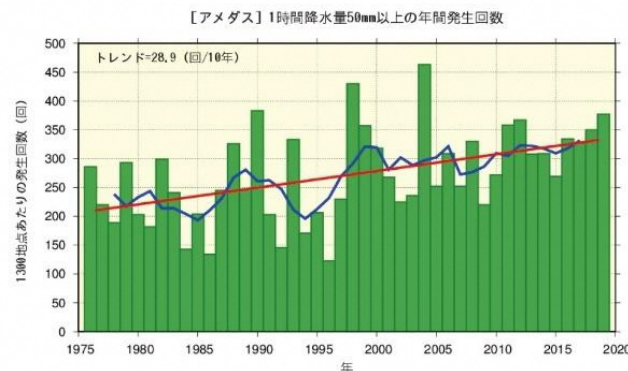
図 ニホンライチョウ (写真提供：環境省)

自然災害

平成30年7月には、西日本の広い範囲で記録的な豪雨



短時間強雨の観測回数は増加傾向が明瞭

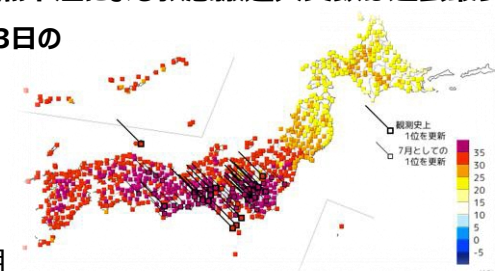


(出典：気候変動監視レポート2019 (気象庁))

健康 (熱中症・感染症)

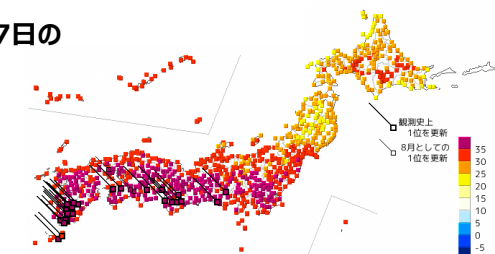
平成30年7月
埼玉県熊谷市で観測史上最高の41.1℃を記録
7/16-22の熱中症による救急搬送人員数は過去最多

2018年7月23日の
日最高気温
(出典：気象庁)



令和2年8月
静岡県浜松市で観測史上最高に並ぶ41.1℃を記録

2020年8月17日の
日最高気温
(出典：気象庁)



デング熱の媒介生物である
ヒトスジシマカの分布北上



図 ヒトスジシマカ (写真提供：国立感染症研究所 昆虫医学部)

パリ協定とIPCCの科学的知見



■ パリ協定が採択（2015年12月、COP21）

※2011年のCOPで、全ての国が参加する新たな枠組みに2015年のCOP21で合意するとの道筋が決定

- **すべての国が参加する公平な合意**
- **2℃目標(1.5℃に抑える努力を継続)**
- **今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成**

■ IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、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。**

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ことが必要**との見解を示した。
- 各国の2050年CN宣言及びパリ協定の1.5℃目標の科学的根拠となっている。

第6次統合報告書：2023年3月公表

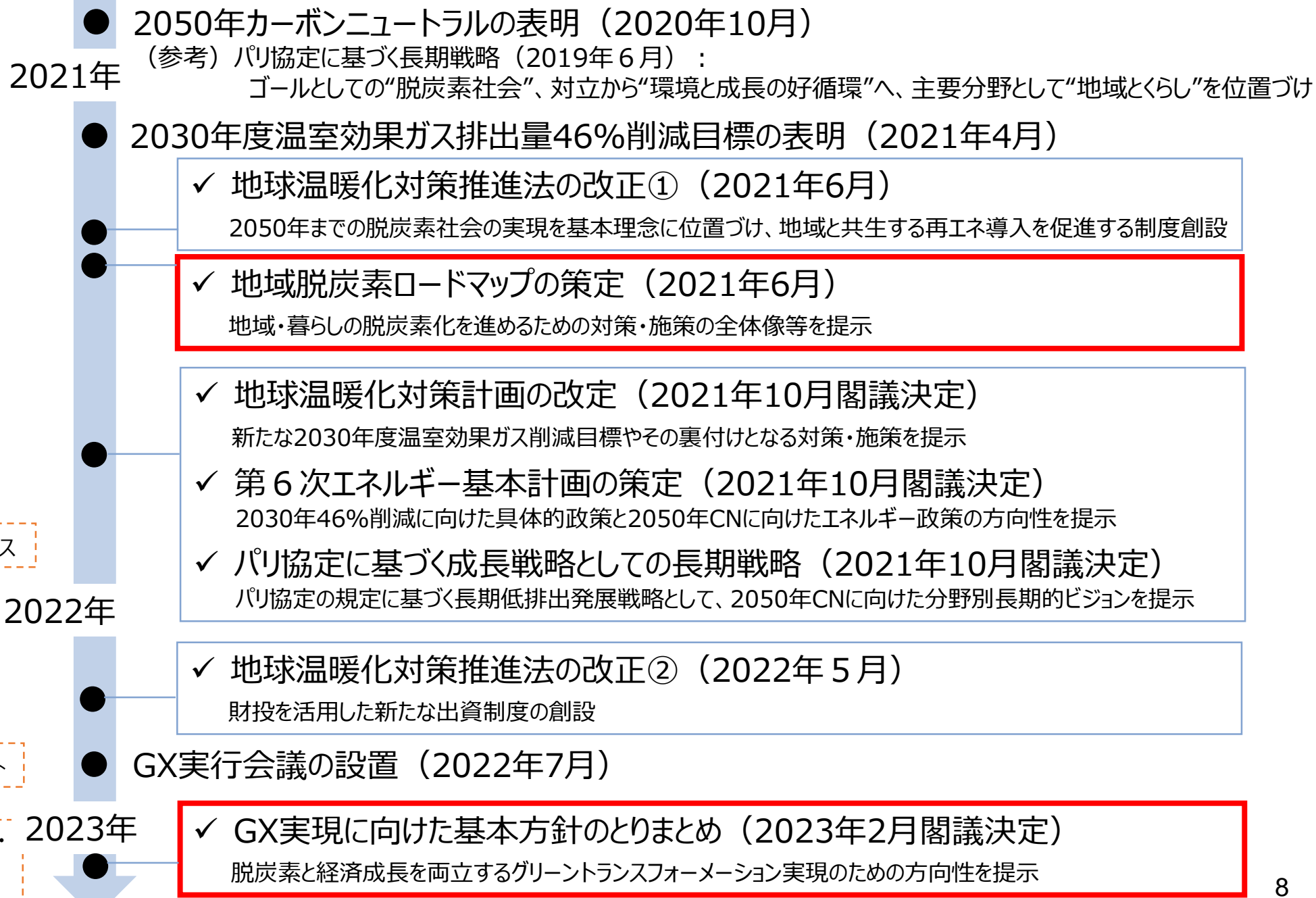
- 継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、**短期（多くのシナリオでは2030年代前半）のうちに1.5℃に到達すること、温暖化を1.5℃又は2℃に抑えるには、急速かつ大幅で、ほとんどの場合緊急の温室効果ガスの排出削減が必要**であるとの見解を示した。
- 温暖化を1.5℃又は2℃に抑制しうるかは、主に正味ゼロのCO₂排出を達成する時期までの**累積炭素排出量と、この10年の温室効果ガス排出削減の水準**によって決まる。

主要国の目標 (世界は2050年カーボンニュートラルに向かって走り出している)

	中期目標 (NDC)	長期目標
EU	2030年少なくとも▲55% (1990年比) <small>※欧州理事会 (2020年12月10・11日) 合意 ※2013年比▲44%相当</small>	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
英国	2030年までに少なくとも▲68% (1990年比) <small>※2013年比▲55.2%相当 ※2020年12月4日ジョンソン首相表明</small> (2035年までに▲78% (1990年比)) <small>※2013年比▲69%相当 ※2021年4月20日発表 (NDCとしての登録はない)</small>	<u>2050年少なくとも▲100% (1990年比)</u>
米国	2030年に▲50-52% (2005年比) <small>※2013年比▲45-47%相当 ※2021年4月22日気候サミットでバイデン大統領表明</small>	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
カナダ	2030年までに▲40-45% (2005年比) <small>※2013年比▲39-44%相当</small>	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
中国	2030年までに排出量を削減に転じさせる、 GDPあたりCO2排出量を2005年比65%超削減 <small>(2020年の国連総会、気候野心サミットで習主席が表明)</small>	<u>2060年CO2排出実質ゼロ</u>
インド	2030年までにエネルギーの50%を再エネで賄う、 国内経済の炭素集約度を45%以上削減 <small>(COP26でモディ首相が表明)</small>	<u>2070年排出実質ゼロ</u>

国内における脱炭素政策の動き

2050年カーボンニュートラルの実現に向けたこれまでの取組



2050年カーボンニュートラル宣言・2030年度目標の表明



- 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。

【第203回国会における菅前内閣総理大臣所信表明演説】（2020年10月26日）〈抜粋〉

- 成長戦略の柱に**経済と環境の好循環**を掲げて、**グリーン社会の実現**に最大限注力して参ります。我が国は、**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2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。**

- 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。

【米国主催気候サミットにおける菅前内閣総理大臣によるスピーチ】（2021年4月22日）〈抜粋〉

- 地球規模の課題の解決に、我が国としても大きく踏み出します。**2050年カーボンニュートラルと整合的で、野心的な目標として、我が国は、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります。**

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**

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

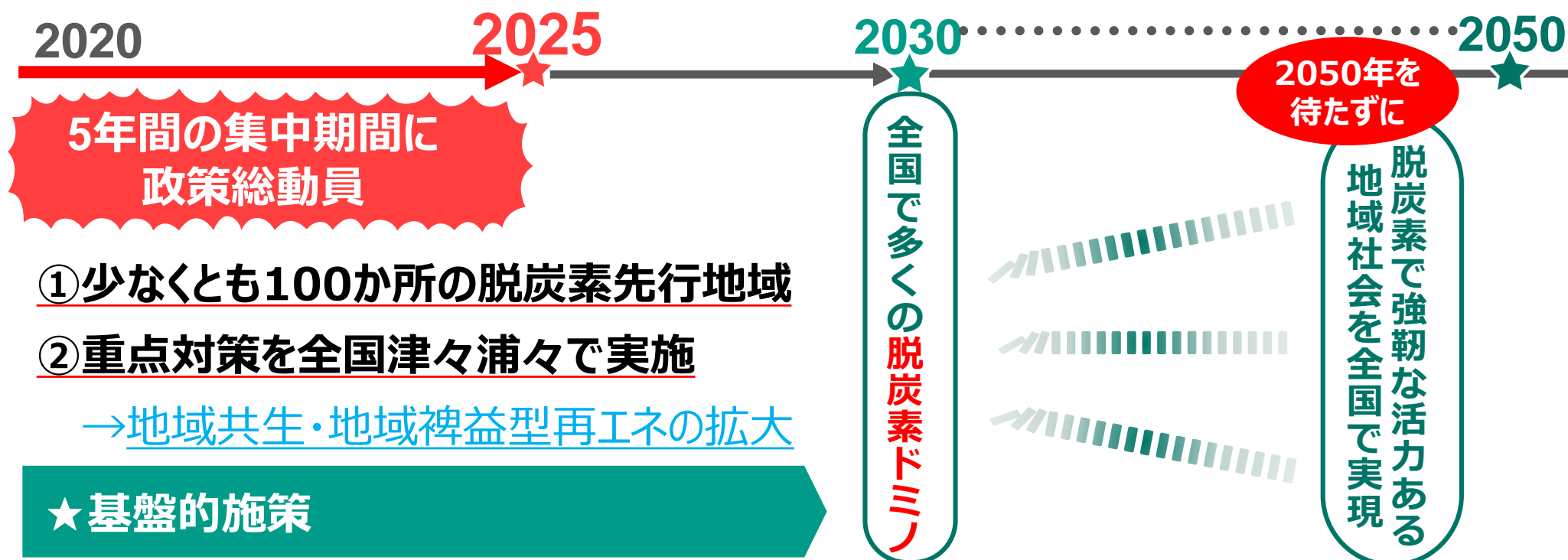
「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

地域脱炭素の政策的背景

- 2020年10月、菅前総理による**2050年カーボンニュートラル宣言**がされ、**脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設**することが示された。
- 国と地方が協働・共創して2050年までのカーボンニュートラルを実現するため、**地域の取組と国民のライフスタイルに密接に関わる分野**を中心に脱炭素方策を議論する「国・地方脱炭素実現会議」を設置。2021年6月に「**地域脱炭素ロードマップ**」を決定。
- 2021年6月に改正地球温暖化対策推進法が公布され、**地域における合意形成を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する再エネ事業を促進する、地域脱炭素化促進事業に関する制度**が創設。2022年4月から施行。



GX実現に向けた基本方針 ～今後10年を見据えたロードマップ～



GX実現に向けた基本方針 ～今後10年を見据えたロードマップ～（令和5年2月10日閣議決定）（抜粋）

5. 社会全体のGXの推進

(2) 需要側からのGXの推進

1) 地域・くらしのGX

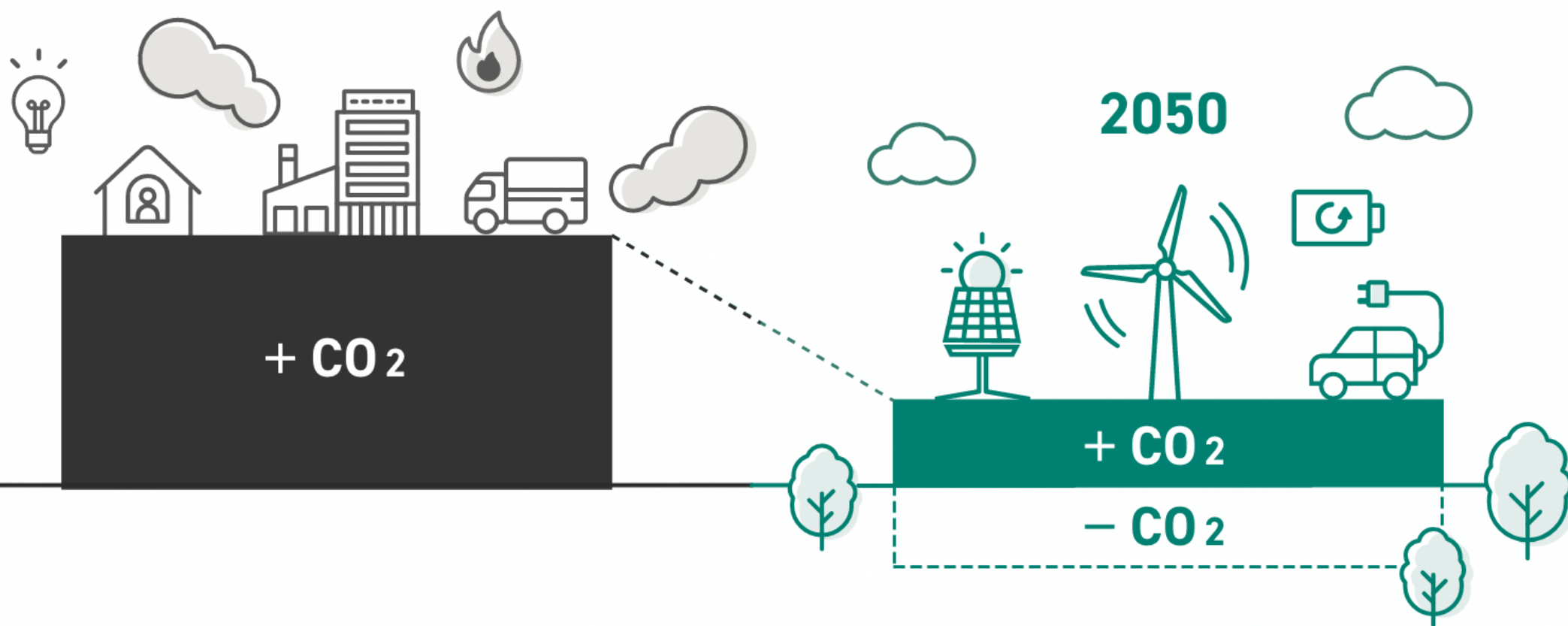
地域金融機関や地域の企業等との連携の下、地域特性に応じて、各地方公共団体の創意工夫をいかした産業・社会の構造転換や脱炭素製品の面的な需要創出を進め、地域・くらしの脱炭素化を実現する。

このため、地球温暖化対策計画に基づき、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、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、各府省庁の支援策も活用することで、GXの社会実装を後押しする。また、地域脱炭素に向けた「重点対策」を実施し、地域脱炭素を加速化していくため、政府による財政的な支援も活用し、**地方公共団体は、公営企業を含む全ての事務及び事業について、地域脱炭素の基盤となる重点対策（地域共生・ひ益型の再生可能エネルギー導入、公共施設等のZEB化、公用車における電動車の導入等）を率先して実施するとともに、企業・住民が主体となった取組を加速する。**「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしをつくる国民運動」等を通じ、国民・消費者の行動変容・ライフスタイル変革を促し、需要を喚起する。

地域脱炭素の意義

脱炭素、カーボンニュートラルとは？

カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、つまり、CO₂などの温暖化ガスの「（人為的）排出量」から、植林、森林管理などによる「（人為的）吸収量」を差し引きにゼロにするという意味。





環境配慮型栽培ハウスのイメージ

地域ビジネス 創生

新しい雇用、再エネによる
地域経済活性化

地域資源である再エネ（太陽光、風力、バイオマス）など最大限導入

快適な 暮らし

電力料金の節約、安全
安心な暮らし（ヒート
ショックや熱中症予
防）、地域の足の確保

災害時も 安心

台風・地震等で
停電しない
地域づくり



分散型エネルギーシステム（再エネ＋蓄電池などで自給自足）

住宅・建築物の省エネや、電動車のシェアリング（共用）による暮らしの脱炭素



地域脱炭素に取り組む意義についての動画「脱炭素最前線 -地域の課題を、未来の期待に-」



- 地域脱炭素に地域が取り組む意義を伝える動画「脱炭素最前線 -地域の課題を、未来の期待に-」を公開
- 地域課題を解決して地方創生と脱炭素を同時実現する取り組みに関わるみなさんに話を聴いていますので、ぜひご覧ください



概要編



鳥取県編



島根県邑南町編



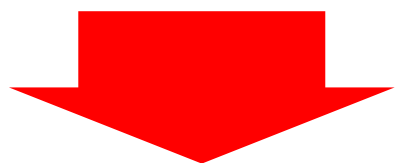
福島県桑折町編

詳しくは、
脱炭素地域づくり支援サイト (<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/chiiki-datsutanso/#meaning>) をチェック！ 16

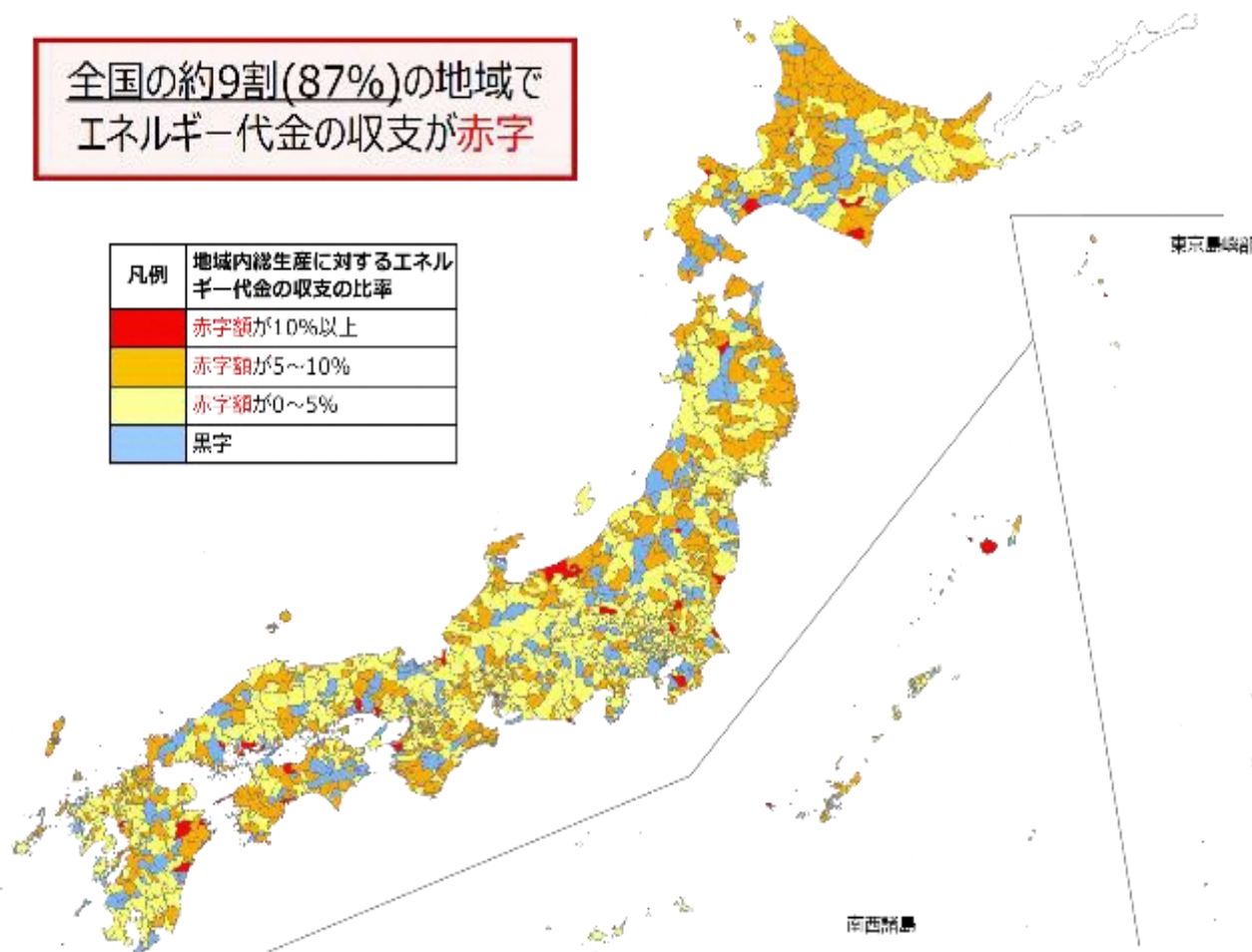
市町村別のエネルギー収支

- 9割の自治体の**エネルギー収支が赤字**(2018年)。特に経済規模の小さな自治体にとって、基礎的な支出であるエネルギー代金の影響は小さくない。
- 国全体でも**年間約14兆円を化石燃料のために海外に支払い**(2021年)※

日本全体で約14兆円/年 =
5万人の自治体で約56億円/年



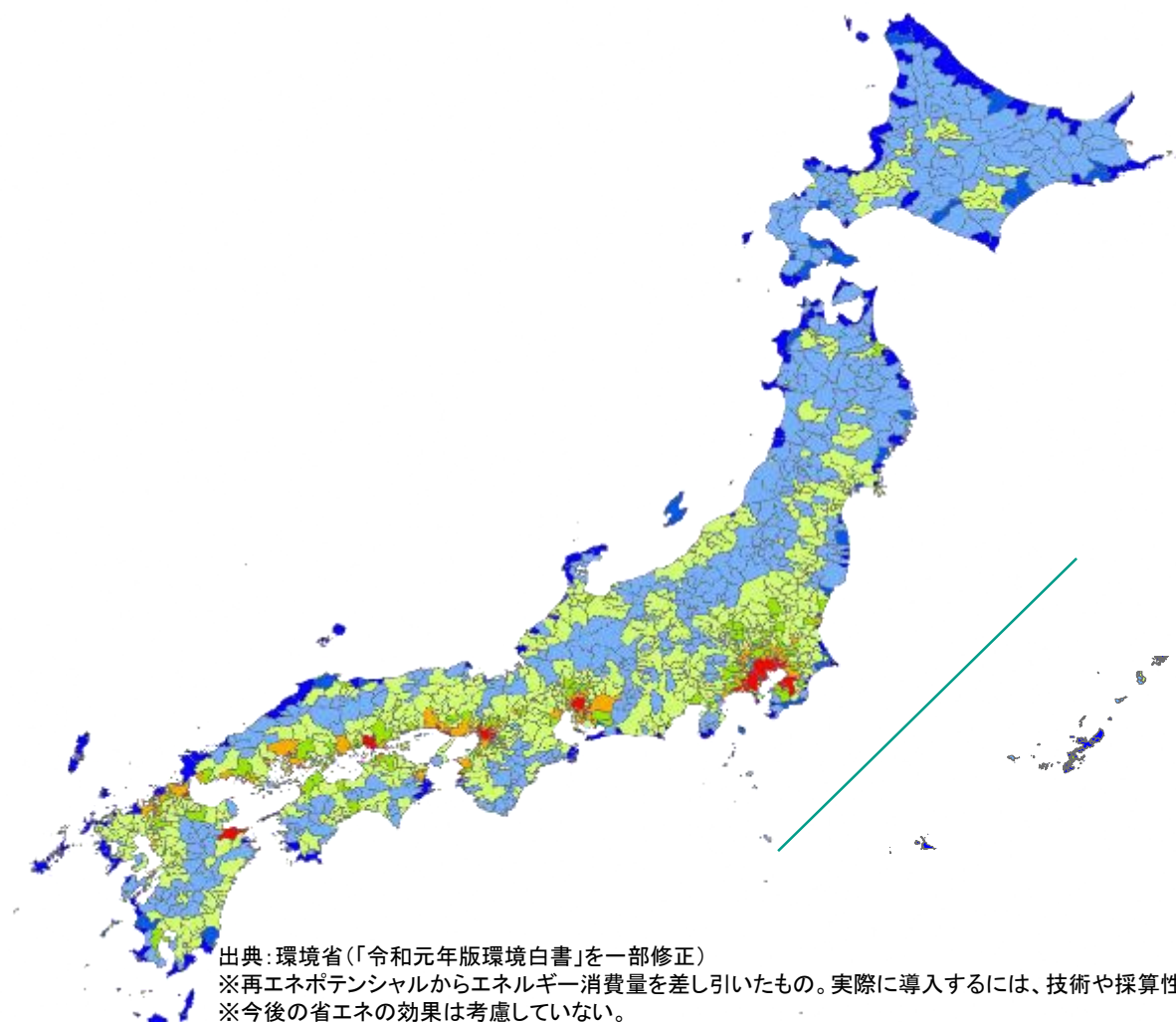
地域でお金が回る仕組み
の構築が重要



資料: 2018年版の地域経済循環分析データベースより作成

再エネ導入ポテンシャル

- 日本全体では、**地方に豊富な再エネポテンシャルが存在。**
- これらを**自ら有効活用**するとともに、**エネルギー需要密度が高い都市などの他地域と連携**することも重要。

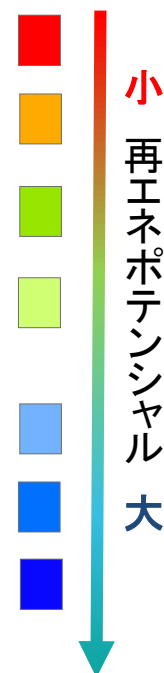


再エネポテンシャルと域内一人当たりGDPの関係

再エネを他地域から購入する地域
【一人あたりGDP **681**万円】

域内の再エネでほぼ自給できる地域
【一人あたりGDP **334**万円】

域内の再エネがエネルギー需要を上回り、地域外に販売し得る地域
(エネルギー需要の約20倍にも及ぶ再エネポテンシャル)
【一人あたりGDP **315**万円】



出典：環境省(「令和元年版環境白書」を一部修正)

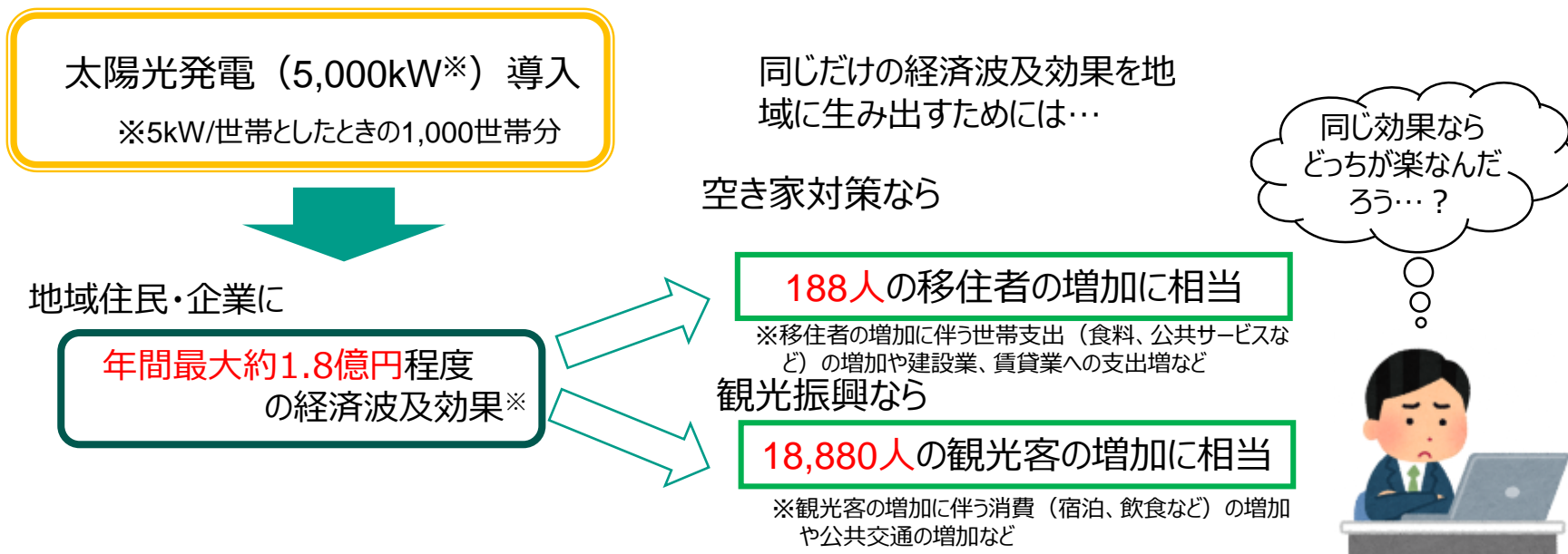
※再エネポテンシャルからエネルギー消費量を差し引いたもの。実際に導入するには、技術や採算性などの課題があり、導入可能量とは異なる。

※今後の省エネの効果は考慮していない。

脱炭素（再エネ導入の例）による地域経済へのメリット

- **地域への再エネ導入**に伴う地域経済への波及効果は、**観光**（観光客の誘致には様々な広報が必要）や**空き家対策**（移住に加え定着への継続的対策が必要）に比べ、行政コストの割に地域が比較的手堅く収益を確保できる取組
- 地域に再エネ導入を進めていくためには、**地域住民・企業に帰着する効果を見極めた上で、脱炭素が地域にメリットのあるもの**であることを効果的に周知することも必要

例)



「令和2年度地域経済循環分析の発展推進委託業務」において、岩手県久慈市において原材料、資本金、雇用を全て地域内で調達するという仮定の下で、地域経済循環分析のデータベースを活用して、最終的に地域に帰着する経済波及効果を試算したもの

地域脱炭素を通じた地域経済循環

再エネなどの**地域資源を活用**し、発電事業を行なうことで**地域経済を活性化**

地熱発電と副産物を活用した地域活性化 (福島県福島市)

- ・ 東日本大震災後、温泉街の活性化に向けた地域ぐるみの小水力発電と地熱発電事業を開始
- ・ 地熱発電で発生する温水をエビの養殖に活用し、新たなビジネス機会を創出。
- ・ 事業収益を地元の高齢者や高校生のバス定期代として還元。人口流出を抑制



地熱発電設備
出所:元気アップつちゆHP



営農型太陽光発電による地域活性化・雇用創出 (埼玉県所沢市)

- ・ 長年営農が行われていなかった農地にソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）を導入
- ・ 太陽光発電設備の下でブルーベリーやワイン用・生食ぶどうを栽培するなど発電事業と農業を両立し、地域活性化と雇用の創出に貢献



ブルーベリーの苗



ぶどう栽培

地域脱炭素を通じた防災レジリエンスの向上

■再エネや蓄電池を導入することで、災害時にも**停電しない地域づくり**を推進

2019年9月台風15号 (千葉県睦沢町)

- 「台風15号」の影響により、当該防災拠点エリアも一時的に停電したが、直ちに停電した電力系統との切り離しを行い、域内は迅速に電力が復旧。**域内の住民は、通常通りの電力使用が可能となった。**
- エリア内の温泉施設において、停電で電気・ガスが利用できない**域外の周辺住民(9/10-11の2日間で800名以上)への温水シャワー・トイレの無料提供。**



(出典: ANN NEWS)



「令和4年福島県沖を震源とする地震」 (福島県桑折町)

- 桑折町の災害対策本部となる町役場庁舎に**太陽光発電設備および蓄電池を整備。**
- 震度6弱を観測し、商用電力が停電しているなかで、蓄電池より電力供給を行い、**災害対策本部の機能を発現。**
- また、町役場へ避難してきた**住民の受け入れ必要な照明の確保、携帯電話など充電スポットを提供。**



※町役場へ避難した住民の受入状況

写真提供: 桑折町

地域脱炭素を通じた快適な暮らし・便利な暮らしの実現

- EVカーシェアリングにより、市民や観光客に足を提供し、**便利な暮らし**を実現
- 省エネ住宅により年中室温が変化しにくい**快適な暮らし**を実現

EVカーシェアリング（神奈川県小田原市）

- 計70台の電気自動車を活用したカーシェアリング事業を実施し、市民や観光客に移動手段を提供
- 市民太陽光発電所から調達した電力を充電に用いて、「動く蓄電池」として地域のエネルギーマネジメントに活用し、脱炭素化及びエネルギーの地産地消を図っている。



出所：小田原・箱根 EVカーシェアリング eemo(イーモ) ステーション詳細
UMECO（小田原駅東口）ステーション

高断熱省エネ住宅（山形県）

- 国の省エネ基準を大きく上回る断熱性能に加えて高い気密性能を持つ、県独自の高断熱高気密住宅の認証制度「やまがた健康住宅」を創設
- 工務店が省エネ住宅の施工方法を学ぶための「事業者向け省エネ住宅普及研修会」を開催するとともに、県民向けに、「やまがた健康住宅」の健康面、経済面等のメリットを訴求し、需給両面から、高断熱省エネ住宅を推進



地域脱炭素を支える仕組み

①脱炭素先行地域

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

脱炭素先行地域の範囲の類型

全域	市区町村の全域、特定の行政区等の全域
住生活エリア	住宅街・住宅団地
ビジネス・商業エリア	中心市街地（大都市、地方都市） 大学、工業団地、港湾、空港等の特定サイト
自然エリア	農村・漁村・山村、離島、観光地・自然公園等
施設群（※）	公共施設等のエネルギー管理を一元化することが合理的な施設群
地域間連携	複数の市区町村の全域、特定エリア等（連携都市圏の形成、都道府県との連携を含む）

（※）第4回から、施設群単独の提案は評価の対象外とします。

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（予定）
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> 令和6年2月頃
結果公表	4月26日	11月1日	4月28日	秋頃	未定
選定数	26（提案数79）	20（提案数50）	16（提案数58）	-	-

※今後の選定状況次第で、2025年度を待たずに募集を終了する可能性があります。

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～



2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルに向けて、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、地域の脱炭素トランジションへの投資として本交付金を交付し、**概ね5年程度にわたり継続的かつ包括的に支援**する。

地域脱炭素の推進のための交付金

令和5年度予算

35,000百万円 (20,000百万円)

令和4年度第2次補正予算額

5,000百万円

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金

令和5年度予算

32,000百万円 (20,000百万円)

令和4年度第2次補正予算額

5,000百万円

特定地域脱炭素移行加速化交付金

令和5年度予算

3,000百万円 (新規)

	脱炭素先行地域づくり事業	重点対策加速化事業	民間裨益型自営線マイクログリッド事業
交付対象	脱炭素先行地域づくりに取り組む地方公共団体 (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)	自家消費型の太陽光発電など重点対策を加速的にかつ複合実施する地方公共団体	脱炭素先行地域内において、民間事業者が裨益する自営線マイクログリッドを構築された地域 (特定地域) の地方公共団体
交付率	原則 2 / 3 ※1	2 / 3 ~ 1 / 3、定額	原則 2 / 3 ※1
上限額	50億円 / 計画 ※2	都道府県：20億円、市区町村：15億円	50億円 / 計画 ※2
支援内容	<div>再エネ設備</div> <ul style="list-style-type: none"> 地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入 (※3) 再エネ発電設備、再エネ熱・未利用熱利用設備等 <div>基盤インフラ設備</div> <ul style="list-style-type: none"> 地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入 蓄エネ設備、自営線、再エネ由来水素関連設備、エネマネシステム等 <div>省CO2等設備等</div> <ul style="list-style-type: none"> 地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備の導入 ZEB・ZEH、断熱改修、ゼロカーボンドライブ、その他各種省CO2設備等 	<div>重点対策の組み合わせ等</div> <ul style="list-style-type: none"> 自家消費型の太陽光発電 (※3) 地域共生・地域裨益型再エネの立地 業務ビル等の徹底省エネ・ZEB化誘導 住宅・建築物の省エネ性能等の向上 ゼロカーボン・ドライブ 	<div>自営線によるマイクログリッドに接続する温室効果ガス排出削減効果の高い主要な脱炭素製品・技術 (再エネ・省エネ・蓄エネ) 等であって、民間事業者への再エネ供給に資する設備導入や、民間事業者による省エネ等設備投資</div>

※1 財政力指数が全国平均 (0.51) 以下の地方公共団体は、一部の設備の交付率を 3 / 4

※2 特定地域脱炭素移行加速化交付金を活用する場合の両交付金合計の上限額： 50億円 + (特定地域脱炭素移行加速化交付金の交付額の 1 / 2 (上限10億円))

※3 令和4年度第2次補正予算以降において、公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。

(参考) 脱炭素先行地域の選定事例

脱炭素で漁村・市街地の復興促進 (岩手県宮古市)

- 太陽光発電・大型蓄電池を最大限活用し、震災復興を進めている**漁村**、**市街地**が連携し、脱炭素化
- 地域新電力の収益を福祉など地域課題を解決する公共サービスに再投資する「**宮古市版シュタットヘルゲ**」を推進



デジタル×脱炭素 (福島県会津若松市)

- 電力の需給データ等を**AI**で分析し、蓄電池の充放電により**複数エリア間**で需給調整を効率的に行う体制を構築するとともに、「デジタル田園都市国家構想推進交付金」(内閣府)で実装されたデジタル地域通貨等を活用して需要家の行動変容を促す

デジタル技術
(内閣府)



脱炭素事業
(環境省)

デジタル技術を活用したスマートシティ構想の発展



LRTを中心としたゼロカーボンムーブの実現 (栃木県宇都宮市・芳賀町)

- 太陽光発電・大規模蓄電池を導入して100%再エネで稼働するLRTやEVバスを中心に**ゼロカーボンムーブ**を実現
- 需要家側蓄電池の制御やEVバスを調整電源として活用し、**高度なEMS**を構築し、中心市街地の脱炭素化を実現



全国初の全線新設LRT: Light Rail Transit

(令和5年8月供用開始予定)

脱炭素で耕作放棄地再生 (滋賀県米原市・滋賀県)

- **耕作放棄地**において、**ソーラーシェアリング**を実施するとともに、**AI・IoTを実装した環境配慮型栽培ハウス**(空調等に省CO2設備導入・リユース単管パイプ等)を導入し、公共施設等を脱炭素化することで、農福連携等を推進



環境配慮型栽培ハウスのイメージ

津波避難対策×脱炭素 <高知県黒潮町>

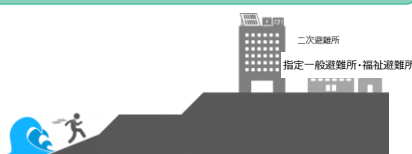
- **戸別津波避難カルテ**の経験を活かし、**脱炭素カルテ**を活用して町民の行動変容を図る。「個別避難計画作成モデル事業」(内閣府)を活用して作成された個別避難計画とも連携して**福祉避難所**等へ再エネを導入し、要配慮者の**安全な避難生活**を確保。

津波避難対策
(内閣府)



脱炭素事業
(環境省)

津波避難対策と脱炭素の相乗効果



再エネ最大導入等による地域産業の競争力強化 (福岡県北九州市)

- 産業都市として、脱炭素を活かした**中小企業含む産業競争力強化が課題**
- 北九州都市圏域の公共施設等を活用し、再エネ・EV/蓄電池の第三者型所有モデルを構築し、**中小企業等へ展開し、脱炭素と生産性向上を支援**



<北九州都市圏エコリサイクル企業群対象エリア>

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。



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。



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



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。



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。



②地方公共団体実行計画制度

地方公共団体実行計画の概要



- 地方公共団体は、**地球温暖化対策推進法**第21条に基づき、**地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体実行計画（地方公共団体の温室効果ガス削減計画）を策定**することとされている。

地方公共団体実行計画（事務事業編）

公共施設における再エネ・省エネ設備導入など、**自らの事務及び事業**に関する温室効果ガス削減計画
（すべての地方公共団体に義務付け）

地方公共団体実行計画（区域施策編）

- ① 事業者・住民等の取組も含めた**区域全体の削減計画**。以下4項目の施策と、**施策の目標**を定める。
（都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市に義務付け、その他市町村は努力義務。）
 - ・ 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
- ② **すべての市町村**は、①に加えて、**地域の再エネ事業（地域脱炭素化促進事業）の実施に関する要件**
（対象となる区域（**促進区域**）、事業に求める**地域貢献の取組**等）を定めるよう努める。
また、要件を満たす**事業計画について認定**を行う。
- ③ **都道府県**は、①に加えて、市町村が促進区域を定める際の環境配慮の基準を定めることができる。

地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）の全体像



- 地球温暖化対策推進法第21条では、地方公共団体実行計画にて定めるものとして次の事項を掲げている。
 - 一 計画期間
 - 二 地方公共団体実行計画の目標
 - 三 実施しようとする措置の内容
 - 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項
- 環境省は、地方公共団体実行計画に関する国の技術的な助言として、「地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル」を作成しており、地方公共団体実行計画の一般的な構成として考えられるものとして、以下のとおり整理している。

地方公共団体実行計画（事務事業編）

1 背景

- ・ 地球温暖化の状況や、地球温暖化対策を巡る国際的な動き及び我が国での取組の動向、庁内でのこれまでの取組

2 基本的事項

- ・ 計画策定の目的、対象とする範囲、対象とする温室効果ガスの種類、計画期間、上位計画等との関連性

3 温室効果ガスの排出状況

- ・ 基準年度を含む過年度における「温室効果ガス総排出量」の算定結果、温室効果ガスの排出量の増減要因の分析結果

4 温室効果ガスの排出削減目標

- ・ 基準年度から目標年度にかけての「温室効果ガス総排出量」の削減目標

5 目標達成に向けた取組

- ・ 設定した目標を達成するための取組についての、基本方針と具体的な内容

6 進捗管理体制と進捗状況の公表

- ・ 事務事業編の推進体制や進捗管理の仕組み

地方公共団体実行計画（区域施策編）

1 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

- ・ 地球温暖化対策を巡る動向、区域の特徴、基準年度、目標年度及び計画期間、計画の策定・実施に係る体制

2 温室効果ガス排出量の推計・要因分析

- ・ 区域施策編で把握すべき温室効果ガス排出量の推計・要因分析（現況推計含む）

3 計画全体の目標

- ・ 区域施策編で掲げる計画全体の目標（総量削減目標、その他の目標等）

4 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策

- ・ 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

5 地域脱炭素化促進事業に関する内容

- ・ 【都道府県】促進区域の設定に関する基準
- ・ 【市町村】地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

6 区域施策編の実施及び進捗管理

- ・ 地方公共団体実行計画（区域施策編）に基づく措置及び施策の実施状況の公表

目標達成に向けた取組 一方向性、具体的な内容一

- 事務事業編に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むことが求められている。
- 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）
令和3年10月の改定で目標を2030年度までに**50%削減**（2013年度比）に見直し、再生可能エネルギーの最大限の活用をはじめとした取組を記載している。
- 政府実行計画には、上下水道や廃棄物処理等が含まれていないため、自団体の実状にあった取組を適宜追加。

政府実行計画計画（令和3年10月22日閣議決定）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

温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策、目標

- 地球温暖化対策推進法（第21条第3項）において、以下 4 項目の施策と、施策の実施に関する目標を位置づけることとしている。
- 個々の対策・施策について、温室効果ガス排出削減量とは別個に定量的な進捗管理目標を設けることで、地方公共団体としての取組状況を明確なものとし、定期的な評価・改善に活用することができる。

□ 再生可能エネルギーの導入促進

<取組指標例>

指標項目	基準（〇〇年度）	目標（2030年度）
太陽光発電設備設置補助件数	件	件
F I T 認定件数、 導入容量（再エネ種別）	件 kW	件 kW
使用電力の 再生可能エネルギー比率	%	%

□ 省エネルギー対策の推進

<取組指標例>

指標項目	基準（〇〇年度）	目標（2030年度）
普及啓発イベントの実施・参加者数	回 人	回 人
長期優良住宅の増減数（累計）	件	件
防犯灯の L E D 化率	%	%

□ 地域環境の整備

<取組指標例>

指標項目	基準（〇〇年度）	目標（2030年度）
公共交通機関利用者数	人	人
E V 補助件数	件	件
森林整備面積	ha	ha

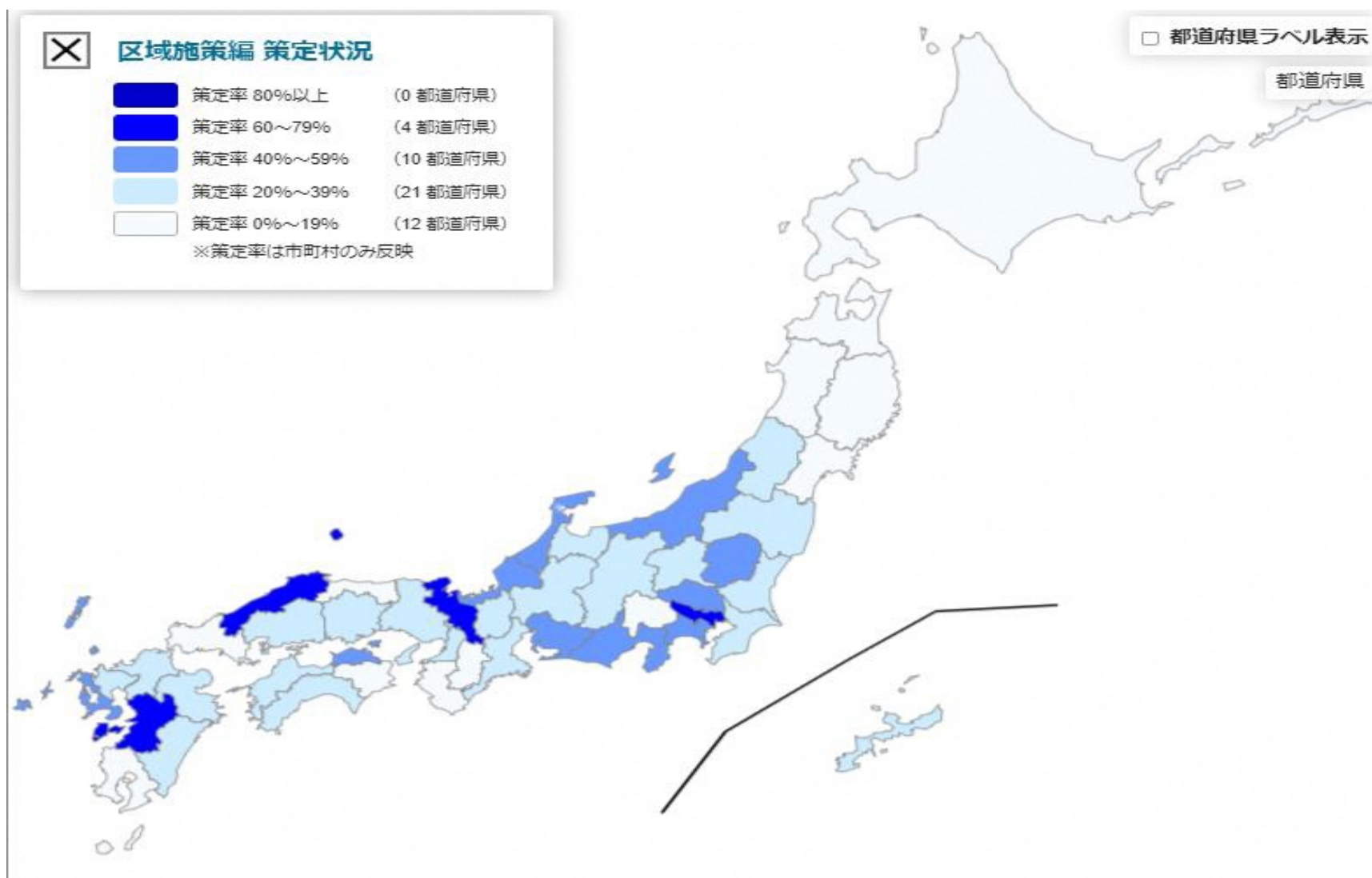
□ 循環型社会の形成

<取組指標例>

指標項目	基準（〇〇年度）	目標（2030年度）
ごみの総排出量	t	t
ごみの資源化量	t	t
資源ごみの割合	%	%

地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定率

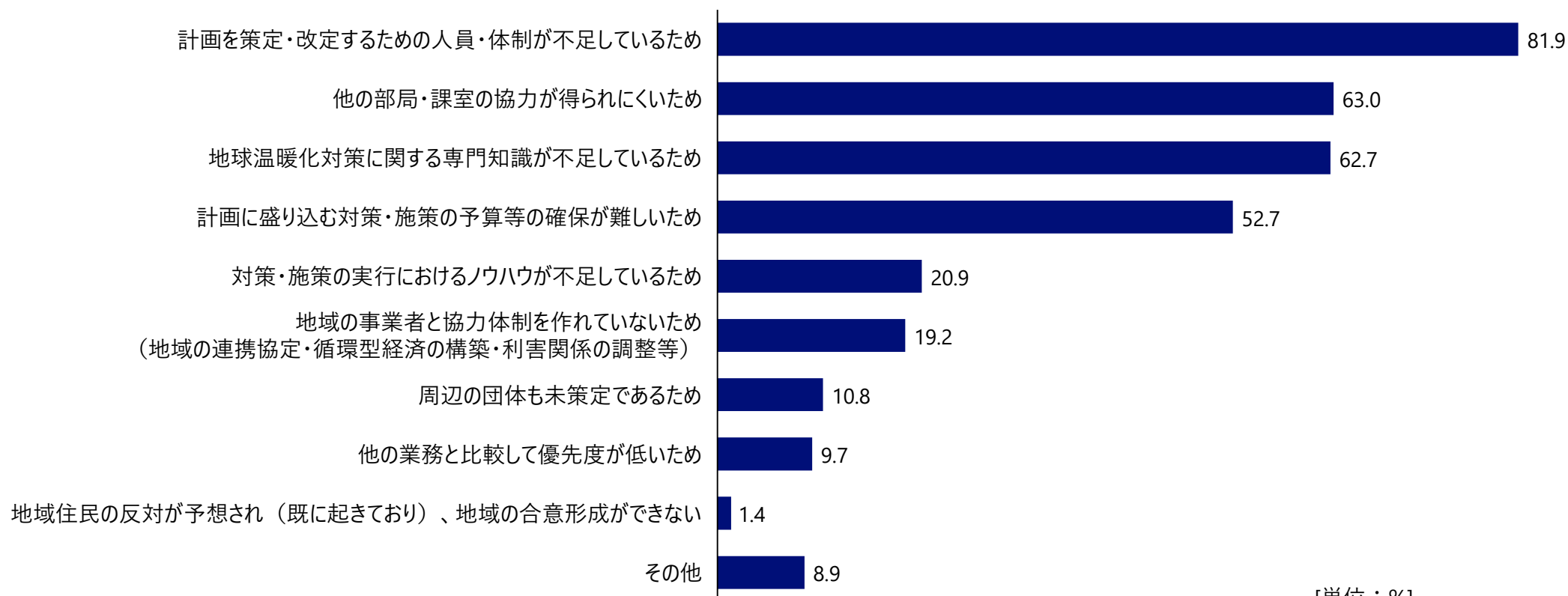
- 令和4年度「地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査」によると、全国の地方公共団体実行計画（区域施策編）の**策定率は34.0%**であり、都道府県別では下記の通り。



(参考) 実行計画未策定・未改定の理由

- 令和4年度「地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査」によると、区域施策編を未策定・未改定の理由としては、**人員の不足**が最も多く、続いて**他の部局・課室の協力が得られにくい**、**専門的知識が不足**している、**予算等の確保**が難しい、**対策・施策の実行のノウハウが不足**、**地域の事業者と協力体制を作れていない**、と続く。

区域施策編が未策定又は計画期間を過ぎていても未改定の理由【Q2-1(3)】



[単位：%]
[n=1,107 (団体)]

- ✓ 脱炭素を通じて地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させるという視点で計画を策定する
- ✓ 庁内の部門が横断的に連携しながら、各施策に脱炭素の視点を取り入れる
- ✓ 民間事業者や金融機関、地域住民等の地域のステークホルダーを巻き込みながら計画を策定し施策を実施する
- ✓ 委託事業者任せっきりにせず、自治体職員自身も地域にとって何がベストなのか考えながら、一緒に計画を策定する

③地域脱炭素化促進事業制度

地球温暖化対策推進法改正（令和3年改正）の背景

- 地方自治体における**地域の脱炭素化**のためには、**地域資源である再エネの活用が必要**。その際、**地域経済の活性化**や**災害に強い地域づくり**など、**地域に裨益する再エネ事業とすることが重要**。一方、環境影響等の再エネ事業に伴う**地域トラブル**も見られるなど、地域における**合意形成**や**環境配慮**が課題。
- これを踏まえ、温対法に基づく**地方公共団体実行計画制度を拡充**し、**地域の環境保全や地域の課題解決に貢献する再エネ**を活用した「**地域脱炭素化促進事業**」を推進する仕組みを創設。**地域の合意形成を円滑化**しつつ、**環境共生型の地域の脱炭素化を促進**する。
- 併せて、実行計画で定める再エネの利用促進等の施策について、適切な実施目標の設定を促進する。

再エネ導入に伴う地域トラブルの発生

太陽光発電への反対運動

- 景観悪化や騒音等の環境トラブルや地滑り等の災害が発生、又はその懸念
- 再エネが土地に依存する事業であるにもかかわらず地域に利益が生じていない



出所：名古屋大学大学院 環境学研究科 丸山康司教授（2019年）
講演資料より環境省作成

迷惑施設と捉えられる再エネ（例）

- ・ 地域における合意形成が不十分なまま事業に着手
- ・ 安全性が確保されず、自然環境・生活環境への適正な配慮が不足



新幹線近くの斜面上部に設置された太陽光発電施設が



法面保護工が崩れて流出した事例

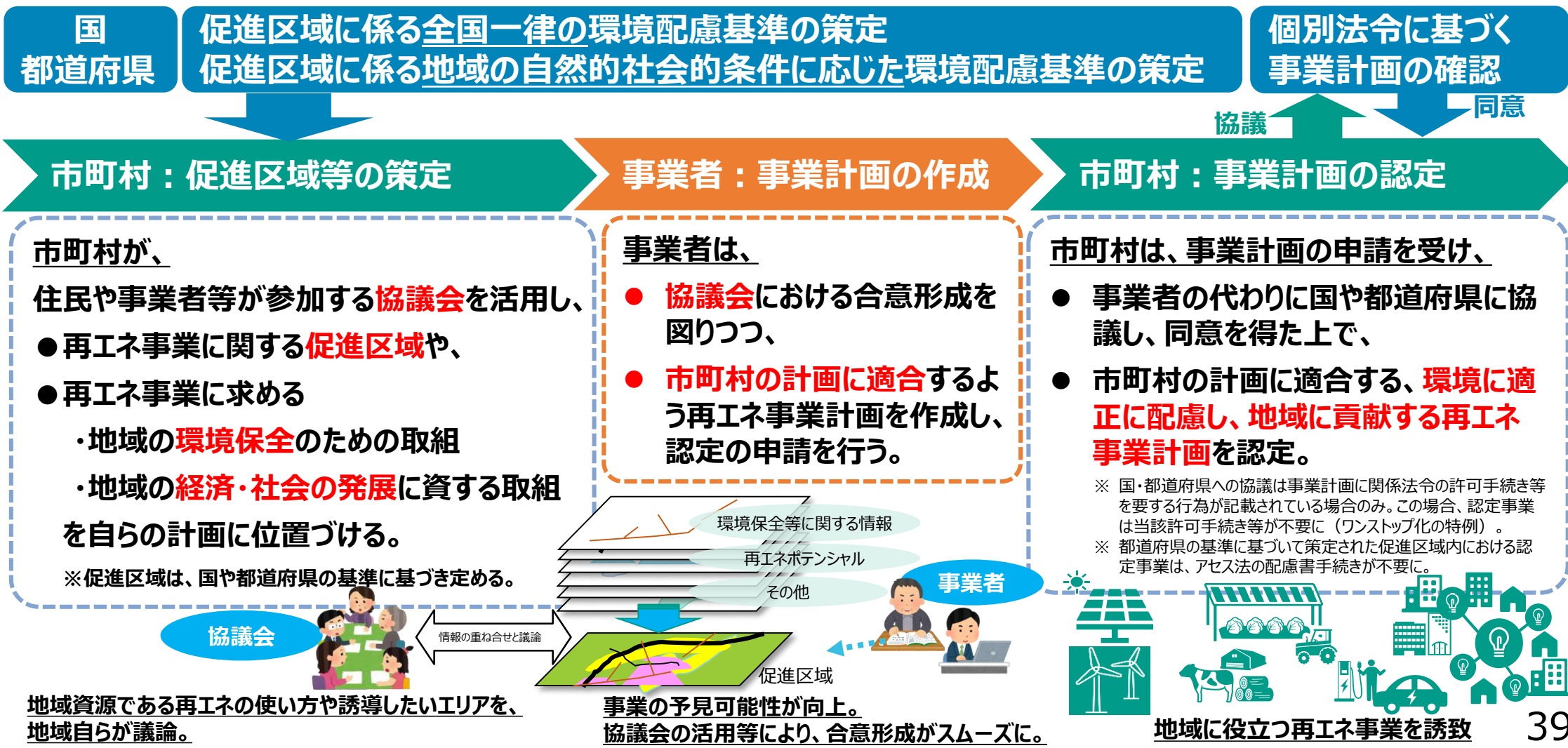
崩落した事例

出所：環境省「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」より

温対法に基づく地域脱炭素化促進事業制度の仕組み

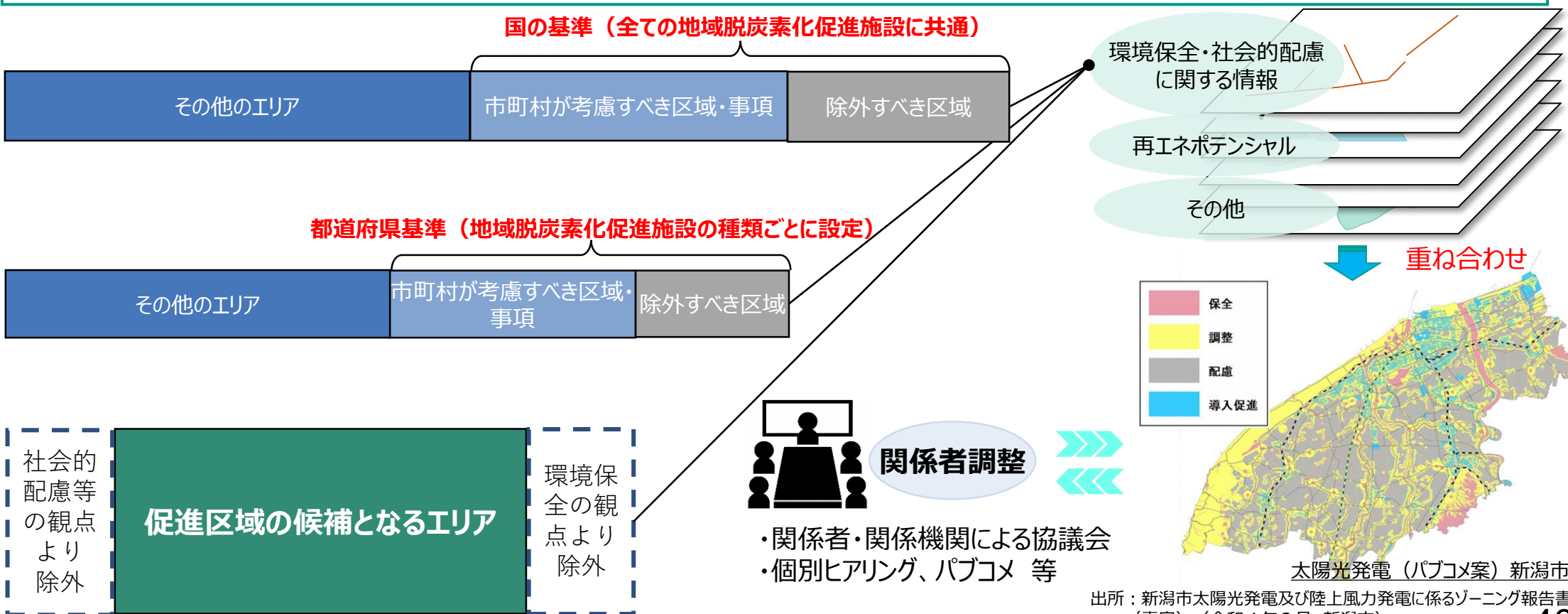
- 地球温暖化対策推進法に基づき、市町村が、**再エネ促進区域**や再エネ事業に求める**環境保全・地域貢献の取組**を自らの計画に位置づけ、適合する事業計画を認定する仕組みが本年4月から施行。
- **地域の合意形成**を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、**地域共生型の再エネを推進**。

制度全体のイメージ



「促進区域」の設定

- 国・都道府県基準、市町村として環境保全・社会的配慮が必要なエリア等を踏まえ、関係機関等との調整のうえ、**自然保護区その他の考慮すべき区域を除外したエリアから促進区域を設定**し、市町村の実行計画に位置づけ。
- 設定に当たっては、土地利用やインフラのあり方も含め、長期的に望ましい地域の絵姿を検討すること、すなわち、**まちづくりの一環として取り組むことが重要**であることなどから、広域で検討する「**広域的ゾーニング型**」が理想的な考え方。
- 短・中期的な再エネ導入の観点からは、「**地区・街区指定型**」、「**公有地・公共施設活用型**」、「**事業提案型**」といった促進区域の抽出方法の考え方もあり、状況に応じて検討。



促進区域の設定に関する基準

- 市町村は、国や都道府県が定める環境保全に係る基準に基づき、促進区域を定める必要がある。
- 国の基準においては、全国一律で促進区域から除外すべき区域などについて規定。

国の基準

促進区域から除外すべき区域		市町村が考慮すべき区域・事項※		
原生自然環境保全地域 自然環境保全地域	自然環境保全法	区域	国立公園、国定公園 （左表①以外）	自然公園法
国立/国定公園の特別保護地区・海域公園地区・第1種特別地域（①）	自然公園法		生息地等保護区の監視地区	種の保存法
			砂防指定地	砂防法
			地すべり防止区域	地滑防止法
			急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地法
国指定鳥獣保護区の特別保護地区	鳥獣保護管理法		保安林であって環境の保全に関するもの	森林法
生息地等保護区の管理地区	種の保存法	事項	国内希少野生動植物種の生息・生育への支障	種の保存法
			騒音その他生活環境への支障	—

※ 促進区域に含む場合には、指定の目的の達成に支障を及ぼすおそれがないと認められることが必要な区域／促進区域の設定の際に、環境の保全に係る支障を及ぼすおそれがないと認められることが必要な事項

地域脱炭素化促進事業制度の活用による利点・効果

特に事業者の利点

ワンストップ特例の活用

- 複数機関への個別調整が市町村による一括手続きに代替され、**簡略化**。

農地法、温泉法、自然公園法、森林法、河川法、廃掃法



環境アセス手続一部省略

- 計画段階環境配慮事項について検討する手続（配慮書手続）が適用されないことによる**迅速化・省力化**。



事業の予見可能性の向上

- 事業候補地における配慮・調整が必要な事項の**見える化**。



農山漁村再エネ法の特例

地域脱炭素化の促進や農林漁業の健全な発展に資する取組に関する事項を含む地方公共団体実行計画を定めた場合等に、農山漁村再エネ法に基づく**各種特例の適用が可能**。

酪農振興法
集約酪農地域内の草地の形質変更

海岸法
海岸保全区域における施設の新設等

漁港漁場法
漁港区域内での工作物の建設等

など

特に地方公共団体への効果

地元関係者との合意形成

- 協議会において地元関係者との合意の一括形成が可能。**トラブルの未然防止**に。



地域環境・地域資源の保全

- 環境に配慮した立地誘導を促進し、**環境破壊を回避**。
- 環境配慮要件を事業者に求めることができ、**環境共生型事業を実現**。



地域社会・経済への貢献

- 地域貢献要件の設定により、事業者に対して地元雇用や災害時対応等、**地域貢献策を求めることが可能**。



環境保全の意思表示

- 促進区域を設定することで、脱炭素化に積極的な地方公共団体として**アピールすることが可能**。



ヒント

再エネ導入による
地域貢献事例

熊本県合志市では、再エネ導入（太陽光）により得られた**売電収入の一部を農業振興に還元**しており、用水路の改修や調整池の維持管理、農業の6次産業化支援に充てている。



④ゼロカーボンシティ宣言

※表明自治体総人口（各地方公共団体の人口合計）では、都道府県と市区町村の重複を除外して計算しています。

北海道	青森県	秋田県	茨城県	群馬県	東京都	神奈川県	石川県	長野県	静岡県	三重県	大阪府	奈良県	広島県	福岡県	佐賀県	大分県		
古平町	浜中町	礼文町	八戸市	大館市	水戸市	太田市	毛呂山町	葛飾区	横濱市	加賀市	白馬町	御殿場市	志摩市	枚方市	生駒市	大木町	武雄市	大分市
札幌市	鹿野町	豊富町	七戸町	大湯村	土浦市	藤岡市	ときがわ町	多摩市	横浜市	金沢市	池田町	浜松市	南伊勢町	天理市	天理市	尾道市	福岡市	佐賀市
二七二町	京根町	北上市	つがる市	鹿角市	古河市	神奈川	東秩父村	世田谷区	鎌倉市	白山市	小谷村	静岡市	桑名市	三郷町	大島上郷町	北九州市	基山町	日田市
石狩市	栗山町	深浦町	大仙市	結城町	宮代町	豊田町	みなかほ町	世田谷区	川崎市	小松市	軽井沢町	秋の原町	多美町	浦田町	東広島市	久留米市	小城市	国東市
稚内市	美深町	中標津町	佐付町	湯沢市	常総市	大泉町	鶴ヶ島市	武蔵野市	開成町	かほく市	立科町	富士宮市	明和町	飯南市	葛城山	三原市	大野城市	鹿島市
釧路市	和寒町	新得町	五所川原市	和寒本荘市	高萩市	館林市	加須市	調布市	三浦市	野々子市	南真輪村	藤枝市	大台町	豊中町	和歌山県	廿日市市	鞍手町	別府市
厚岸町	斜里町	猿払村	六ヶ所村	秋田市	北秋田市	雄勝町	上野町	足立区	相模原市	津幡町	佐久市	藤原市	大紀町	吹田町	那智勝浦町	北広島町	小竹町	雄勝市
盛岡別荘	東津軽町	黒松内町	鹿間浦村	男鹿市	牛久市	上野村	滑川町	国分市	横浜須賀	津洲市	小諸市	焼津市	紀北町	高石市	日高川町	福山市	太宰府市	長崎県
鹿追町	伊豆町	歌志内市	三穂町	鹿嶋市	千代田市	白鳥市	瀧区	横浜市	輪島市	東海市	中津市	能勢町	能勢町	鳥取県	呉市	みやま市	平戸市	宮崎県
羅臼町	厚岸町	赤平市	久慈市	山形県	潮来市	前橋市	千栗県	宇都宮市	奥平市	七尾市	松本市	富田市	尾島町	河本長野市	北栄町	府中町	篠栗町	五島市
富良野市	遠別町	赤井川村	二戸市	東根市	守谷市	みどり市	山梨市	中央区	桑野市	上田市	富田市	玉城町	堺市	堺市	南郷町	山口県	余部市	宮崎市
当別町	美瑛町	江差町	葛巻町	米沢市	常陸大宮市	高山村	野田市	新宿区	葉山町	能美市	高森町	鶴田市	いなべ市	八尾市	米子市	下関市	古賀市	長与町
小樽市	乙部町	江別市	釐代村	山形市	那珂市	沼田市	我孫子市	荒川区	寒川町	福井県	伊波市	津市	津市	和泉市	鳥取市	山口市	みやこ町	崎津町
紋別市	滝上町	白老町	軽米町	朝日市	筑西市	片品村	浦安市	北区	茅ヶ崎市	坂井市	伊豆市	越前市	津市	熊取町	熊取町	柳井市	吉富町	西海市
苫小牧市	土幌町	上ノ国町	野田村	高島町	塩床市	下田町	千葉市	江東区	賀錫町	福井市	長野市	袋井市	鈴鹿市	岸和田市	日南町	防府市	中間市	高島原市
足寄町	中富島町	長万部町	久戸村	庄内町	桜川市	長原原町	四街道市	墨田区	松岡町	大野市	須賀市	伊勢市	太田市	倉吉市	徳島県	うきは市	高島町	大城町
更別村	七飯町	浦幌町	洋野町	飯豊町	つくばみらい市	富岡市	成田市	利根町	伊勢原市	鯖江市	千曲市	三島市	鳥羽市	泉佐野市	三朝町	阿南市	朝倉市	対馬市
清水町	帯広市	今高町	一戸町	南陽市	小美玉市	八千代市	中野区	逗子市	敦賀市	坂城町	小豆町	四日市市	津浜市	島根県	北郷町	新宮町	雲仙市	延岡市
沼田町	愛宕町	網走市	八幡平市	刈西市	茨城町	埼玉県	木更津市	杉並区	座間市	越前市	小布施町	伊豆市	草津市	茨木市	松江市	直方市	大村市	川崎町
旭川市	占冠村	木古内町	富谷市	鶴岡市	城里町	秋田市	鏡子市	千代田区	大井町	勝山市	高山村	熱海市	木曽岬町	河津町	島田町	香川県	那珂川市	諫早市
釧路市	南富良野町		一関市	花沢町	東海村	さいたま市	船橋市	南本市	練馬市	あわら市	信濃町	菊川市	滋賀県	河内町	美穂町	蒲通寺市	須恵町	島原市
名寄市	剣淵町		紫波町	白鷹町	五箇町	所沢市	佐倉市	小倉井市	平塚市	池田町	小川村	下田市	湖西市	池田市	出雲市	高松市	柏屋町	熊本県
大樹町	恵庭市		釜石市	天童市	境町	深谷市	館山市	町田市	大和市	永平寺町	飯岡町	伊豫市	近江八幡市	交野市	安来市	東かがわ市	久山町	熊本市
秋田別荘	上富良野町		岩泉町	重宝町	小川町	南房総市	板橋区	板橋区	南足柄市	山梨県	掛川市	津和野町	門真市	津和野町	丸亀市	飯南市	菊池市	鹿児島県
釧路町	むかわ町		大船渡市	寒河江町	下妻市	飯館市	君津市	目黒区	海老名市	南アズマ市	大崎市	愛知県	長浜市	松原市	雲南市	坂出市	宇美町	宇土市
弟子屈町	奥尻町		盛岡市	山上市	ひたちなか市	狭山市	匠塚市	練馬										

* 朱書きは表明都道府県、その他の色書きはそれぞれ共同表明団体、市区町村の表明のない都道府県名は省略

【参考】各種支援制度・支援ツール

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 第1号事業



地域脱炭素実現に向けて地域に根ざした再エネを導入するため、地方公共団体が地域の関係者と連携して、地域に適した再エネ設備導入の計画、再エネ促進区域の設定、再エネの導入調査、持続的な事業運営体制構築する取組を支援する。

【令和5年度予算 8億円の内数／令和4年度第2次補正予算 22億円（令和4年度当初予算 8億円の内数）】

1号事業 事業区分	①地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組の検討による計画策定支援	②再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援	③公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援	④官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築支援
対象事業概略 <small>詳細な要件等は、公募情報を参照し、ご確認ください。</small>	2050CNを見据えた地域の再エネ導入目標及びその実現に向けた施策等を策定する事業（下記）であること。（以下、Ⅱ・Ⅲの実施必須） Ⅰ．地域情報分析及び将来推計 Ⅱ．再エネ導入及びその他脱炭素に資する目標の作成 Ⅲ．作成した目標及び脱炭素実現のための施策の構想 Ⅳ．Ⅱ・Ⅲの実現に向けた指標及び体制の構築	円滑な再エネ導入のための促進区域設定等に向けたゾーニング等の取組を行う事業（下記）であること。 Ⅰ．既存情報の収集 Ⅱ．追加的環境調査等の実施 Ⅲ．有識者、利害関係者、地域住民等の意見聴取 Ⅳ．ゾーニングマップ案の作成	所有公共施設への太陽光発電設備導入可能性調査（下記）であること。（以下、Ⅲの実施必須） Ⅰ．地域特性、環境特性等 Ⅱ．建物への負荷及び発電設備の規模等 Ⅲ．発電量・日射量・導入可能エネルギー・位置・方法等（下限数設定あり） Ⅳ．再エネ導入による地域経済・社会への効果等の分析、導入手法・設置コスト評価	地域が主導し、官民連携で、地域に裨益するような事業形態によって、地域に賦存する再エネの活用が継続的に促進され、地域が抱える多様な課題の解決にも同時に貢献する事業に係る実施・運営体制の構築を行う事業（下記）であること。 下記Ⅰ～Ⅳは調査・検討 Ⅰ．需要・供給可能エネルギー Ⅱ．需給管理方法・システム Ⅲ．スキーム・体制構築 Ⅳ．事業採算性 Ⅴ．関係者合意のための協議会 Ⅵ．実施・運営体制の構築
交付率	3／4、2／3、1／2※ ¹	3／4	3／4	2／3、1／2、1／3※ ²
補助上限	800万円	2,500万円	800万円	2,000万円
補助対象	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体（共同実施に限り民間事業者も対象）	地方公共団体（共同実施に限り民間事業者も対象）
実施期間	令和3年度～令和7年度	令和3年度～令和7年度	令和4年度～令和7年度	令和3年度～令和7年度
補助事業終了後	2年度以内に区域施策編に反映	・3か月以内に結果の公表 ・2年以内に区域施策編への促進区域等の反映	・調査結果を踏まえた再エネ導入状況の公表 ・2年以内に実行計画への調査結果の反映	2年以内に事業活動を開始

※1 当該地方公共団体の財政力指数及び当該地方公共団体が都道府県・政令指定都市・中核市・施行時特例市により、補助率が異なる。

※2 当該地方公共団体、地域金融機関、地元企業・団体、一般市民等の出資有無及び出資率により、補助率が異なる。

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



【令和5年度予算 2,000百万円（2,000百万円）】

【令和4年度第2次補正予算額 2,000百万円】



災害・停電時に公共施設へエネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を支援します。

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）において、国・自治体の公共施設における再生可能エネルギーの率先導入が掲げられ、また、昨今の災害リスクの増大に対し、災害・停電時に公共施設へのエネルギー供給等が可能な再生可能エネルギー設備等を整備することにより、地域のレジリエンス（災害等に対する強靱性の向上）と地域の脱炭素化を同時実現する。

2. 事業内容

公共施設※1への再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の脱炭素化に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。

- ①（設備導入事業）再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、コジェネレーションシステム及びそれらの附属設備（蓄電池※2、充放電設備、自営線、熱導管等）並びに省CO2設備（高機能換気設備、省エネ型浄化槽含む）等を導入する費用の一部を補助。
- ②（詳細設計等事業）再生可能エネルギー設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業の費用の一部を補助。

- ※1 地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設又は業務継続計画により、災害等発生時に業務を維持するべき施設（例：防災拠点・避難施設・広域防災拠点・代替庁舎など）に限る。
- ※2 蓄電池としてEVを導入する場合は、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに蓄電容量の1/2×4万円/kWhを補助。

※ 都道府県・指定都市による公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助 ①都道府県・指定都市：1/3、市区町村（太陽光発電又はCGS）：1/2、市区町村（地中熱、バイオマス熱等）及び離島：2/3、②1/2（上限：500万円/件）
- 補助対象 地方公共団体（PPA・リース・エネルギーサービス事業で地方公共団体と共同申請する場合に限り、民間事業者・団体等も可）
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4.

支援対象

公共施設への設備導入（例）



災害時に避難施設として機能を発揮する道の駅・温浴施設へ太陽光発電設備や未利用エネルギー活用した温泉熱設備を導入



防災拠点及び行政機能の維持として機能を発揮する本庁舎へ地中熱利用設備を導入



地域の医療拠点として機能を発揮する公立病院へコジェネレーションシステムを導入

地域のレジリエンス強化・脱炭素化

再生可能エネルギー設備・蓄電池・未利用エネルギー活用設備・コジェネレーション



省エネルギー設備等



お問合せ先：

環境省大臣官房地域脱炭素審議官グループ地域脱炭素事業推進課 電話：03-5521-8233 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課浄化槽推進室 電話：03-5501-3155

地域の脱炭素化の推進

- GX実現に向けた基本方針（令和5年2月10日閣議決定）において、地域脱炭素の基盤となる重点対策（再生可能エネルギーや電動車の導入等）を率先して実施することとされるなど、地方団体の役割が拡大したことを踏まえ、公共施設等の脱炭素化の取組を計画的に実施できるよう、新たに「脱炭素化推進事業費」を計上し、脱炭素化推進事業債を創設
- 公営企業についても地方財政措置を拡充
- 地方団体において、新たに共同債形式でグリーンボンドを発行

1. 脱炭素化推進事業債の創設

【対象事業】

地方公共団体実行計画に基づいて行う
公共施設等の脱炭素化のための地方単独事業
（再生可能エネルギー、公共施設等のZEB化、
省エネルギー、電動車）

【事業期間】

令和7年度まで
（地球温暖化対策計画の地域脱炭素の集中期間と同様）

【事業費】

1,000億円

【地方財政措置】 脱炭素化推進事業債

対象事業	充当率	交付税措置率
再生可能エネルギー （太陽光・バイオマス発電、熱利用等） 公共施設等のZEB化	90%	50%
省エネルギー （省エネ改修、LED照明の導入）		財政力に応じて 30～50%
公用車における電動車の導入 （EV、FCV、PHEV）		30%

※ 再エネ・ZEB化は、新築・改築も対象

2. 公営企業の脱炭素化

公営企業については、脱炭素化推進事業債と同様の措置に加え、公営企業に特有の事業（小水力発電（水道事業等）やバイオガス発電、リン回収（下水道事業）、電動バス（EV、FCV、PHEV）の導入（バス事業）等）についても措置

※ 専門アドバイザーの派遣（総務省・地方公共団体金融機構の共同事業）により、公営企業の脱炭素化の取組を支援

3. 地方団体におけるグリーンボンドの共同発行

地方債市場におけるグリーンボンド等（ESG債）への需要の高まりを受け、初めて共同債形式でグリーンボンドを発行（令和5年度後半発行予定、参加希望団体：42団体）

地方公共団体実行計画の策定等に資する人材支援制度



民間専門人材等の派遣

地方創生人材支援制度【内閣府】

※グリーン専門人材分野が新設

企業版ふるさと納税(人材派遣型)【内閣府】

※派遣人材の人件費をふるさと納税として寄附

地域力創造アドバイザー制度【総務省】

※特別交付税措置有

地域活性化起業人【総務省】

※特別交付税措置有

人材面からの地域脱炭素支援【総務省】

※専門家招へい費用の1/2補助



- ◆ 民間企業等の専門人材を地方公共団体に派遣、紹介する制度を各省庁で用意
- ◆ 地方公共団体は、専門人材の受け入れに要した費用について特別交付税措置や補助金を受けること等ができるほか、実質的には人件費ゼロで人材を受け入れることができる制度もある。

地方公共団体職員の人材育成



自治大学校での脱炭素研修【総務省】

- ◆ 地方公共団体職員に対して、地域脱炭素施策の検討・立案に関する研修を実施する

地域人材の育成



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【環境省】

- ◆ 再エネ導入主体となる地域のリーダーやコーディネーター、専門人材などの育成を行う

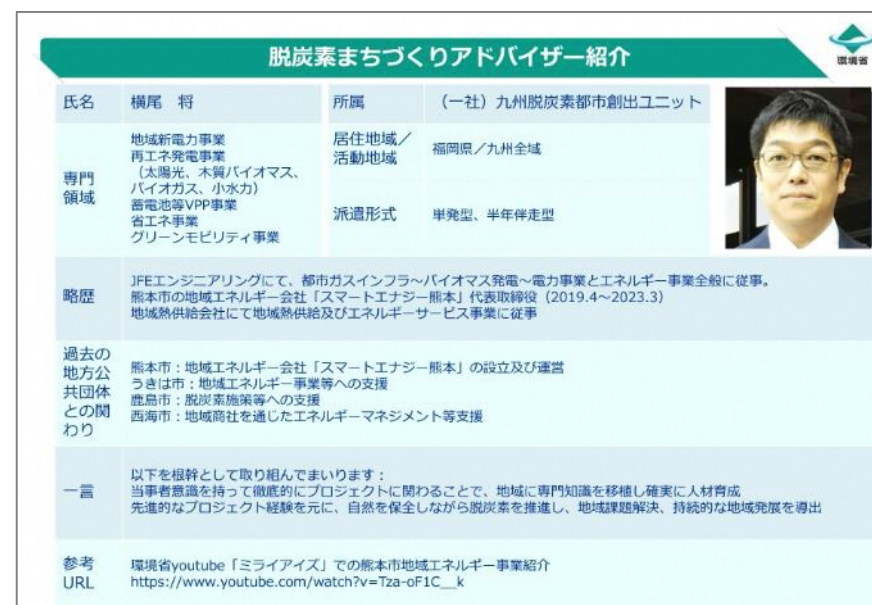
自治体向け 脱炭素まちづくりアドバイザー制度



- 脱炭素による地域づくり（地域脱炭素）は、地域人材が主体性をもって、地域に裨益する事業スキームを自ら考え、実行することが不可欠
- 地域脱炭素に取り組む地域を応援するために、地域脱炭素に関する専門的な知見を有するアドバイザー（企業人材、先進自治体職員等）を自治体に派遣
- 派遣を希望する自治体を公募予定
- 自治体の課題意識を聞き取り、効果的なアドバイスを提供



<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/platform/hr.html>



アドバイザー紹介シートの例

脱炭素地域づくり支援サイト



脱炭素地域づくり
支援サイト

本文へ

音声読み上げ・文字拡大

サイトマップ

よくあるご質問

Google 提供

検索

地域脱炭素とは

はじめかた

脱炭素先行地域

交付金

支援メニュー等

取組事例

連携企業

お問い合わせ

脱炭素地域づくり支援サイト

環境省 > 政策 > 政策分野一覧 > 地域脱炭素 > 脱炭素地域づくり支援サイト

脱炭素地域づくりに取り組む方へ

脱炭素先行地域



くわしく見る



地域脱炭素移行・
再エネ推進交付金



くわしく見る



支援メニュー等



くわしく見る



<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/>

地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト



- 環境省では、地方公共団体が「**地方公共団体実行計画**」の策定・実施等に際して有益な情報を提供する「**地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト**」を開設。

特徴1 各種マニュアルの掲載

事務事業編・区域施策編・促進事業編ごとのマニュアルや、それらを簡略化した資料等を掲載。実行計画を策定・改定する際の利用を想定。

特徴2 各種ツール類の掲載

自治体の取組事例や自治体排出量カルテなどの、実行計画を策定する際に参考となるツールを掲載。

特徴3 役立つリンクの掲載

実行計画の策定・改定に有益な情報を提供するREPOSやEADASなどへのリンクを掲載。



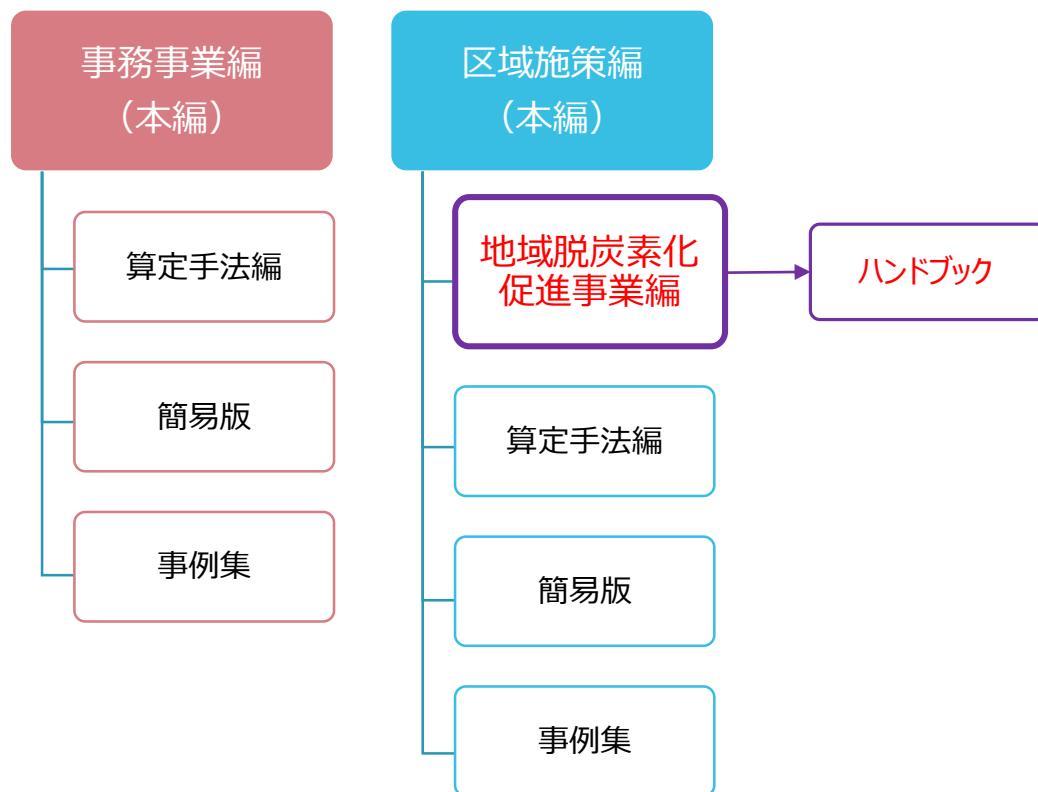
出典：地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト
(http://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/index.html)

実行計画策定/促進区域設定等に資する技術的支援制度②

実行計画策定・実施マニュアル 促進区域設定等に向けたハンドブック

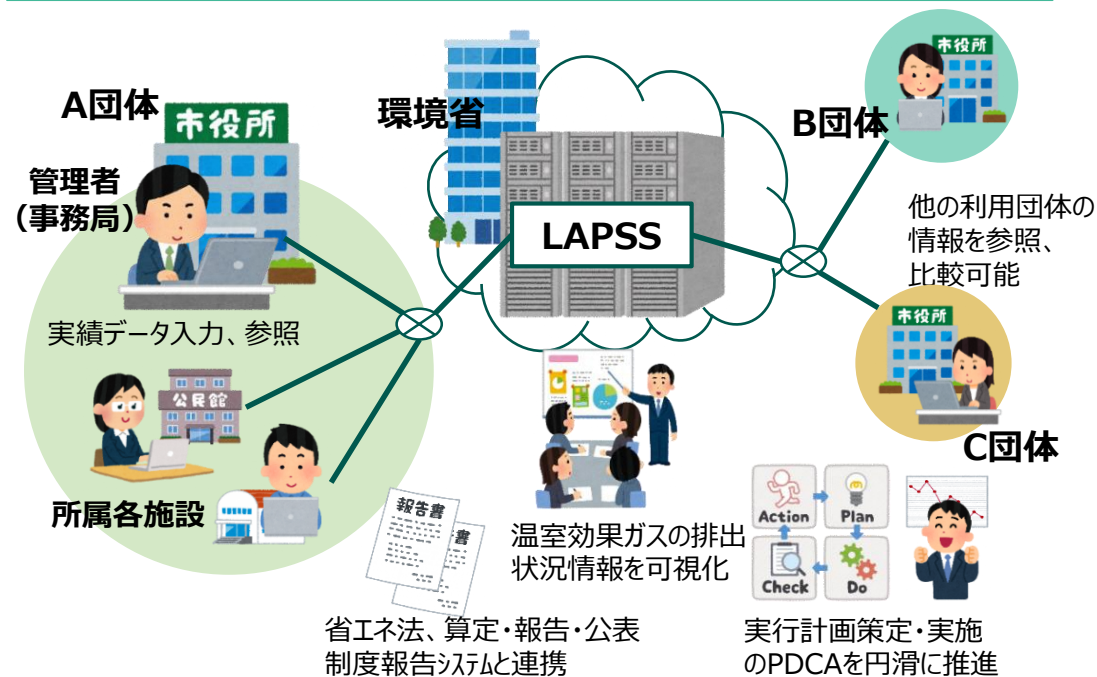
- 環境省では、技術的な助言として地方公共団体実行計画策定・実施マニュアルや、促進区域等を定める際により具体的な解説や事例をハンドブックとして公開。

マニュアル



地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム (LAPSS)

- 地方公共団体による地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）の策定及び進捗管理を円滑に推進するための支援システム（LAPSS）を整備。



主な機能・特徴

- 情報登録フォームを活用した計画策定業務のサポート
- LAPSSを通じて施設管理部局へのデータ収集や督促ができ、個別のメール・電話によるやりとりが不要

実行計画策定/促進区域設定等に資する技術的支援制度③

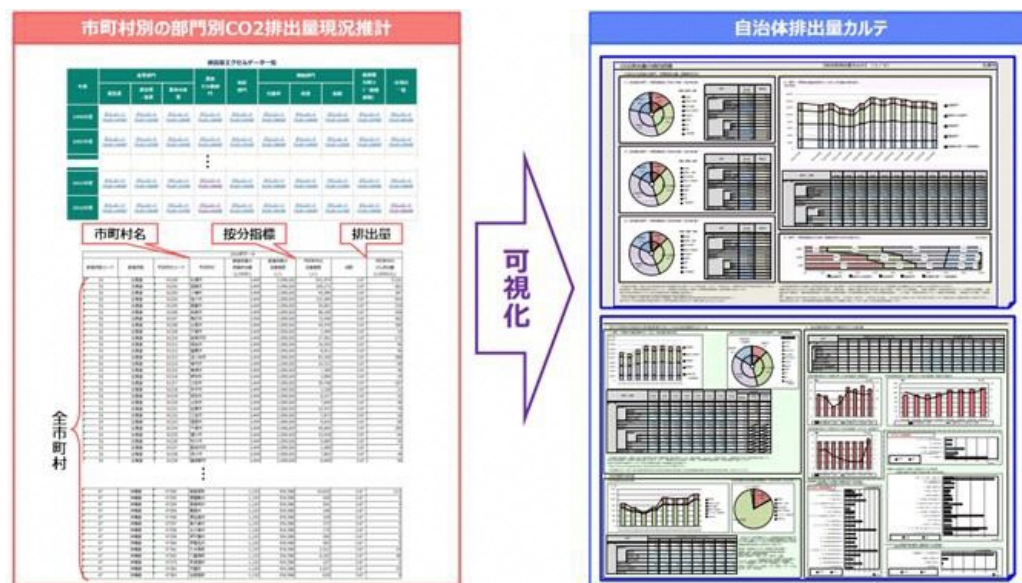
自治体排出量カルテ

- 都道府県、市区町村の部門別CO₂排出量の現況推計等の時系列データをわかりやすく可視化した資料。
- 他の地方公共団体との排出量の比較や、域内におけるFIT制度による再エネ導入状況等の把握が可能。

再生可能エネルギー情報提供システム「REPOS」

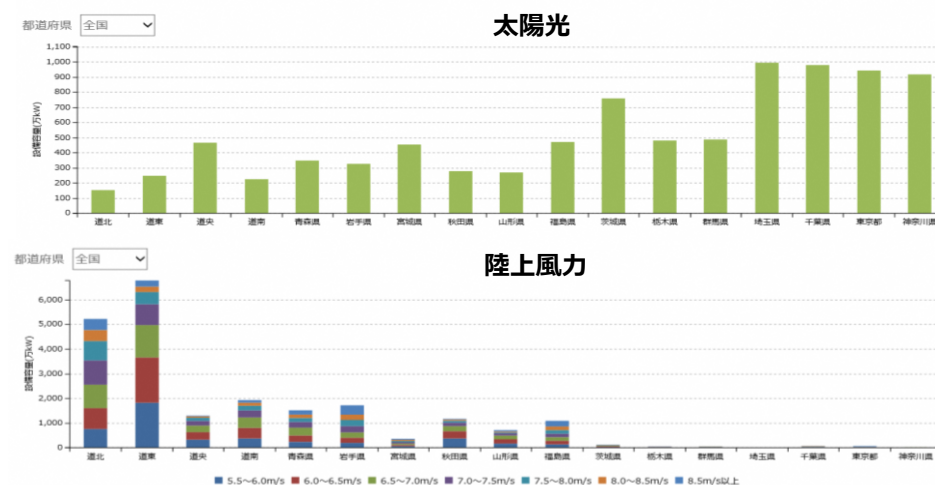
- 誰もが把握・利活用しやすい再エネポテンシャルのデジタル情報を提供するシステム。
- 任意の区域内のポテンシャル情報の表示など、促進区域や再エネ目標設定を支援するツールも整備している。

自治体排出量カルテの概要（イメージ）



出典：地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト 自治体排出量カルテから作成
(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/karte.html)

自治体別（都道府県別、市町村別）にポテンシャル情報を表示

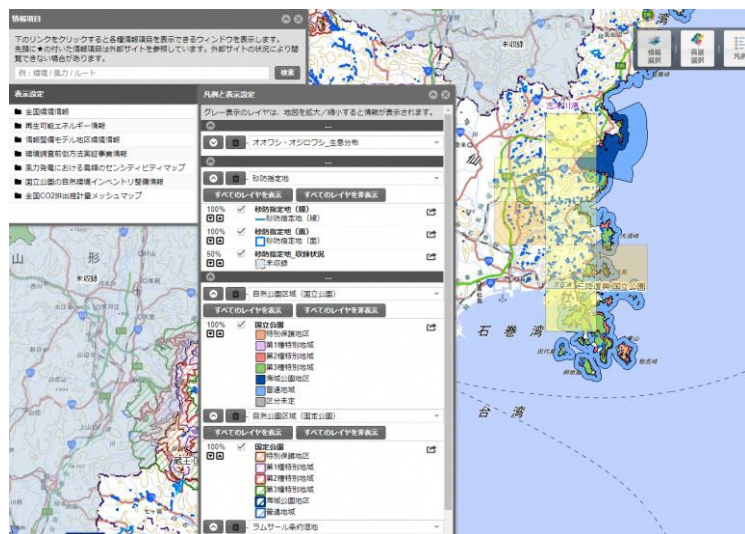


出典：再生可能エネルギー情報システム「REPOS」から作成
(<http://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/index.html>)

実行計画策定/促進区域設定等に資する技術的支援制度④

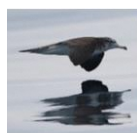
環境アセスメントデータベース「EADAS」

- 再生可能エネルギーに関する情報や、地域の自然環境・社会環境の情報をウェブサイト上のGISシステムで一元的に提供。



主な機能・特徴

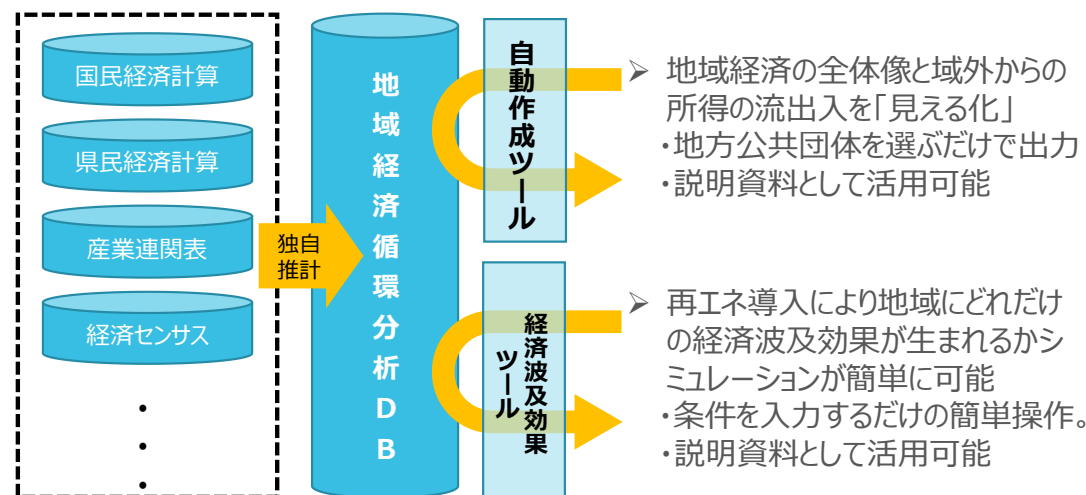
- 全国環境情報
 - 再生可能エネルギー情報
 - 風力発電の鳥類センシティブティマップ
- などの豊富な情報を一元的に管理



出典：環境アセスメントデータベース「EADAS」(<https://www2.env.go.jp/eiadb/>)

地域経済循環分析自動作成ツール

- 「産業連関表」と「地域経済計算」を中心とした複合的な分析により、市町村ごとに「生産」、「利益の分配」及び「支出」の三面から地域内の資金の流れを可視化する分析ツール。



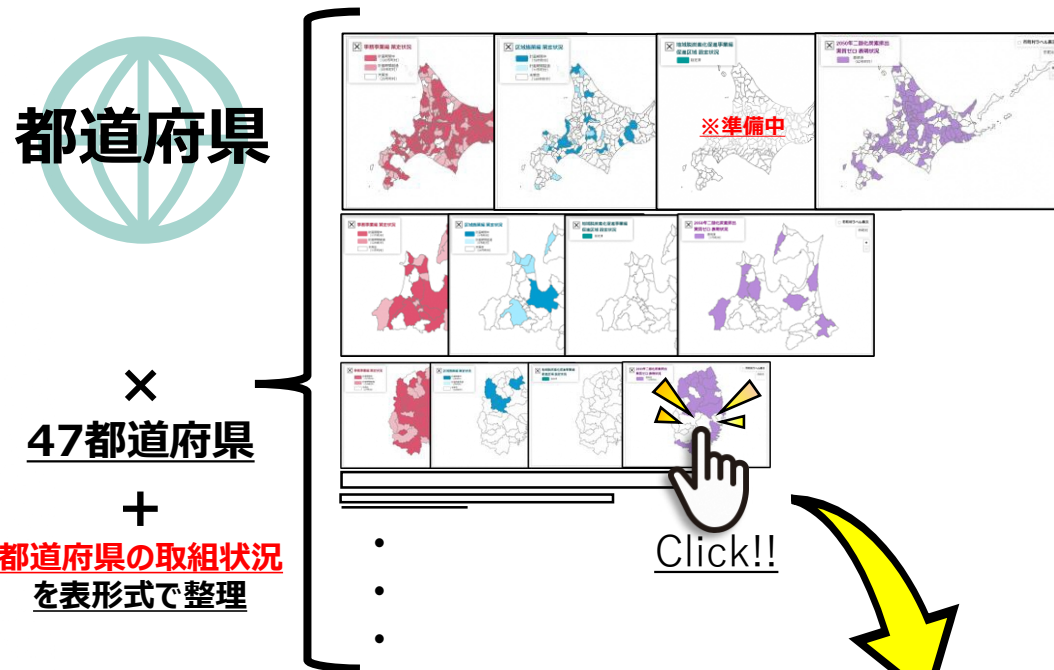
主な機能・特徴

- 地方公共団体毎に地域経済の資金の流れ（生産・分配・支出）を「見える化」
- 再エネ導入によりどれだけの経済波及効果が生まれるのかシミュレーションが可能

出典：地域経済循環分析自動作成ツール
<http://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki/>

地方公共団体脱炭素取組状況マップ

■ 地方公共団体実行計画の策定・実施状況、及び地域脱炭素化促進事業制度に係る事項の設定状況等について、都道府県別、市区町村別に可視化して脱炭素の取組状況を整理。



市町村の取組状況を表形式で整理

- 事務事業編
- 区域施策編
- 地域脱炭素化促進事業
- ゼロカーボンシティ表明

市町村

× 1,741市町村

PPA等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き

～公共施設への再エネ導入 第一歩を踏み出す自治体の皆様へ～



- 地球温暖化対策計画等において、自治体の公共施設は、2030年50%、2040年100%の太陽光発電施設導入が求められている。環境省は、自治体職員向けに、初期費用及びメンテナンスが不要であり、設備設計も民間提案とすることが可能であるため、少ない労力で短期間に多くの設備導入が可能な「第三者所有モデル」による導入についての手引きや事例集、公募要領のひな型等を令和5年3月に公表。
- 第三者所有モデルの基礎情報や検討方法から契約にいたるまでの具体的なフロー等を事例を交えて解説。



公共施設への再エネ導入 第一歩を踏み出す自治体の皆様へ

PPA等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き

令和5年3月



PPA等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き 概要版 第三者所有による太陽光発電設備の導入フロー

第三者所有は、概ね以下のフローを進めることになります。 ※期間は10～30施設程度を想定したもの



※余剰売電を行うための系統連系は、手続きに時間を要するため、注意が必要です。また、補助金を

PPA等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き 概要版 第三者所有モデルとは

太陽光発電設備の導入は「自己所有」と「第三者所有」の2つのパターンがあります。
第三者所有では、設備導入費用の確保や、メンテナンス対応が難しい自治体も太陽光発電設備導入が可能です。

第三者所有モデル

自治体が所有する公共施設の屋根や公有地などに、事業者が発電設備を設置・所有・管理する方法



初期費用不要

メンテナンス不要

短期間に多くの設備導入が可能

※初期費用及びメンテナンス費用等は電気代やリース代として支払います。
※契約が長期間となり、施設の防水工事や屋根改修時等に設備を自由に動かすことができないことなどに留意が必要です。



全国自治体による導入検討事例等を紹介している動画も公開中！

脱炭素地域づくりのはじめかた

- 脱炭素地域づくりは、脱炭素を通じて地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献する取り組み
- まずは始めることや進め方をご案内した[動画コンテンツ](#)や、脱炭素地域づくりに取り組むにあたっての[ツール・支援メニュー](#)を掲載

～動画コンテンツ～

施策検討の進め方について事例を活用しながらご案内

～ツール・支援メニュー～

現状把握から実行まで幅広いツール・支援メニューをご用意



● 地域経済循環分析自動作成ツール

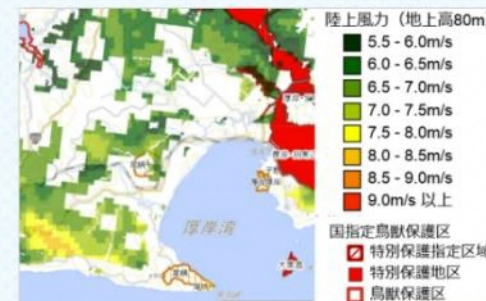
地域のお金（所得）の流れを「見える化」し、地域経済の全体像や、所得の流入（お金を稼ぐ力・流入額）、地域内の産業間取引（循環構造）を把握することができるシステムです。エネルギー代金の流出額や、産業別のエネルギー消費量も確認できます。

[詳細はこちら](#)

● 再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)

再エネ（太陽光、風力、中小水力、地熱、地中熱、太陽熱）の導入ポテンシャルマップの提供をしています。マップには導入に当たって配慮すべき地域情報・環境情報（景観、鳥獣保護区域、国立公園等）やハザードマップも連携して表示することができます。

[詳細はこちら](#)



詳しくは、
脱炭素地域づくり支援サイトのはじめかたページ (<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/start/>) をチェック！

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

- 令和4年2月に、地方自治体やステークホルダの皆様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」を公表（令和5年2月更新）
- 脱炭素先行地域を地方が目指すべきモデルである「地域ビジョン」の一つと位置づけている「デジタル田園都市国家構想総合戦略」（令和4年12月23日閣議決定）では、本支援ツールについて更なる拡充を図り、施策間連携の取組を推進していくこととされている
- 支援種別・支援対象といった目的に応じて検索可能
- 環境省をはじめ**1府6省**の財政支援等の支援ツールがのべ**154事業掲載**
（令和4年度補正及び令和5年度当初予算。地域脱炭素化事業への活用が考えられる地方財政措置含む。）
- 脱炭素先行地域に選定された場合に優遇措置を受けることができる事業が**32事業**（検討中の5事業を含む。）

脱炭素先行地域づくりガイドブック 参考資料

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5年2月
環境省

各府省庁の支援ツール・枠組み

環境省（計41事業）

- ・ 地域脱炭素の推進のための交付金
- ・ 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

内閣府（計9事業）

- ・ デジタル田園都市国家構想交付金（地方創生推進タイプ）
- ・ デジタル田園都市国家構想交付金（デジタル実装タイプTYPE1/2/3等）

総務省（計7事業）

- ・ ローカル10,000プロジェクト
- ・ 分散型エネルギーインフラプロジェクト

文部科学省（計5事業）

- ・ エコスクール・プラス
- ・ 国立大学・高専等施設整備

農林水産省（計25事業）

- ・ みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、バイオマス地産地消対策
- ・ みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、SDGs対応型施設園芸確立

経済産業省（計16事業）

- ・ 系統用蓄電池等の導入及び配電網合理化等を通じた再生可能エネルギー導入加速化事業
- ・ 水力発電導入加速化事業費

国土交通省（計47事業）

- ・ サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型）
- ・ 既存建築物省エネ化推進事業

地方財政措置（計4事業）

- ・ 脱炭素化推進事業債
- ・ 公営企業債（脱炭素化推進事業）

ステップアップ講座について

R5年度地域脱炭素ステップアップ講座

背景・目的

- 2030年度温室効果ガス削減目標や2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、すべての市町村において取組を進めていくことが重要であるが、下記の通り課題が存在している。
 - ・ 脱炭素はまちづくり、脱炭素は地域経済の成長につながる、という認識が浸透していない市町村が多い
 - ・ マンパワーや専門的知見の不足、庁内連携の不足、体制が整っていない市町村が多い
 - ・ 計画策定や目標設定に取り組んでいる市町村であっても、民間企業や金融機関の巻き込み等が進まないことが多く、個別具体の取組の実践が始まらない
- これを踏まえ本事業では、都道府県を起点として、すべての市町村において地域脱炭素の取組を進める機運を醸成し実効的な取組へとつなげていく仕組みを構築するため、地域脱炭素ステップアップ講座（SU講座）を開催する。

地域脱炭素ステップアップ講座

形式：

- ・ 都道府県が管内の（原則、全ての）市町村向けに行う講座
- ・ 4・5月頃、SU講座を行いたいと考えている都道府県を募る（1ブロックごとに1県以上を想定）
- ・ 環境省（地方環境事務所）及び他省の地方支分部局が連携して都道府県をサポートすることによって、分野横断で地域脱炭素の取組を促進

内容：

- ・ 研修の内容や形態は都道府県が主体的に企画
- ・ 環境省委託事業者は、教材作成、講師紹介等をサポート



※実行計画策定のほか、地域脱炭素の意義の浸透や、庁内全体での取り組む体制の構築、民間企業や金融機関の巻き込みによる実践などを促す講座を想定
※環境部門はもちろん、産業部門等の温暖化対策に関係する他部門からの積極的な参加を推奨
※地域の気候変動適応やその他関連する取組との連携も推奨

脱炭素を通じて、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させることが重要であるという点について理解促進を図り、計画を作ることが目的でなくその先の具体的な取組につなげる

自治体の庁内各部門が連携し、民間事業者・金融機関・住民等の地域のステークホルダーを巻き込みながら地域脱炭素の取組を進める状態をつくる

参加者同士の交流促進を図り、講座以外の場でも学び合うとともに、先行自治体の職員の好事例や経験、課題克服のノウハウなどを共有しながら取組を進めることができる状態をつくる

