



地域脱炭素の推進に向けて

2023年11月 6 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



国内における脱炭素政策の動き

近年の豪雨や台風による風水害の激甚化

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15号

強い勢力で東京湾を進み、千葉県に上陸。
千葉県千葉市 最大風速35.9メートル 最大瞬間風速57.5メートル

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2年 7月豪雨

活発な梅雨前線が長期間停滞し、西日本から東日本の広い範囲で記録的な大雨。

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。

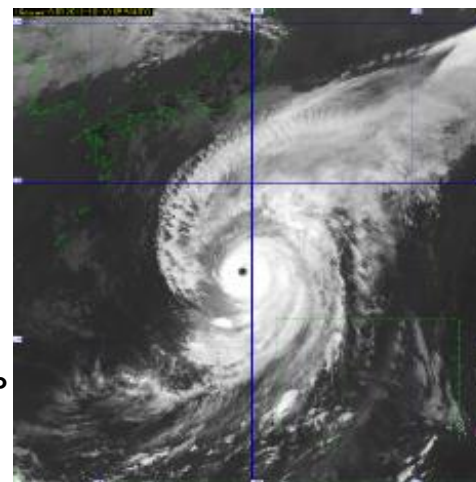


広島県広島市安佐北区

(写真提供：広島県砂防課)



H30台風21号
大阪府咲洲庁舎周辺の車両被害



令和元年台風19号
(ひまわり8号赤外画像、気象庁提供)



令和2年7月豪雨
大分県日田市の流された橋

**気候変動による更なる大雨や台風のリスク増加の懸念
常態化する異常気象や激甚化する災害に今から備える必要**

※ 平成30年7月豪雨及び令和元年台風19号を除き、これらの災害への気候変動の寄与を定量的に示す報告は現時点では無いが、気候変動により将来強い台風の割合が増加する等の予測がある

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。

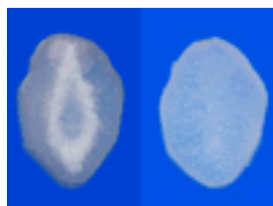


図 水稻の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断
(写真提供：農林水産省)

- 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



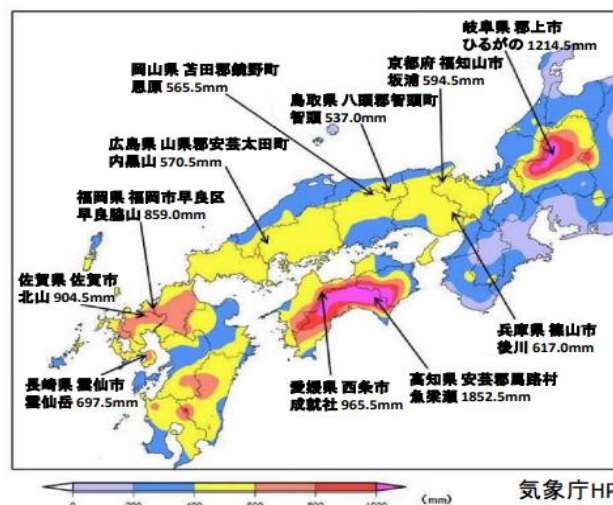
図 サンゴの白化
(写真提供：環境省)



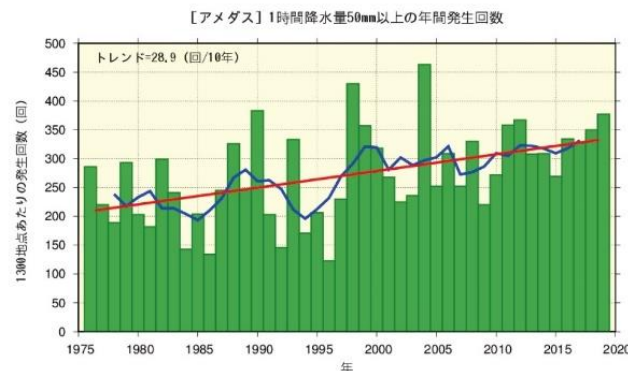
図 ニホンライチョウ
(写真提供：環境省)

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

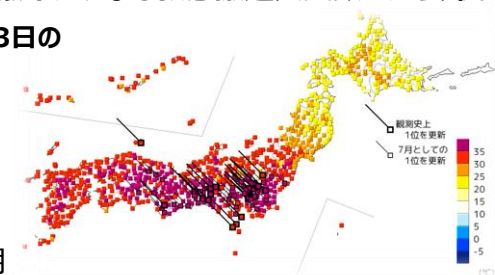


(出典：気候変動監視レポート2019 (気象庁))

健康 (熱中症・感染症)

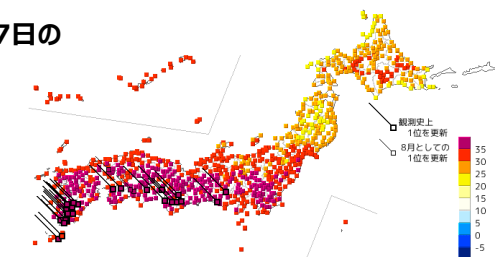
平成30年7月
埼玉県熊谷市で観測史上最高の41.1℃を記録
7/16-22の熱中症による救急搬送人員数は過去最多

2018年7月23日の
日最高气温
(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
日最高气温
(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)

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の表明（2020年10月）

（参考）パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（2019年6月）：

2021年 ゴールとしての“脱炭素社会”、対立から“環境と成長の好循環”へ、主要分野として“地域と暮らし”を位置づけ

● 2030年度温室効果ガス排出量46%削減目標の表明（2021年4月）

✓ 地球温暖化対策推進法の改正①（2021年6月）

2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念に位置づけ、地域と共生する再エネ導入を促進する制度創設

✓ 地域脱炭素ロードマップの策定（2021年6月）

地域・暮らしの脱炭素化を進めるための対策・施策の全体像等を提示

✓ 地球温暖化対策計画の改定（2021年10月閣議決定）

新たな2030年度温室効果ガス削減目標やその裏付けとなる対策・施策を提示

✓ 第6次エネルギー基本計画の策定（2021年10月閣議決定）

2030年46%削減に向けた具体的政策と2050年CNに向けたエネルギー政策の方向性を提示

COP26@イギリス

2022年

✓ 地球温暖化対策推進法の改正②（2022年5月）

財投を活用した新たな出資制度の創設

● GX実行会議の設置（2022年7月）

COP27@エジプト

2023年

✓ GX実現に向けた基本方針のとりまとめ（2023年2月閣議決定）

脱炭素と経済成長を両立するグリーントランスフォーメーション実現のための方向性を提示

✓ 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）の成立（2023年5月）

✓ 脱炭素成長型経済移行推進戦略（GX推進戦略）の策定（2023年7月閣議決定）

2023.4 G7気候・エネルギー・環境大臣会合@札幌

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

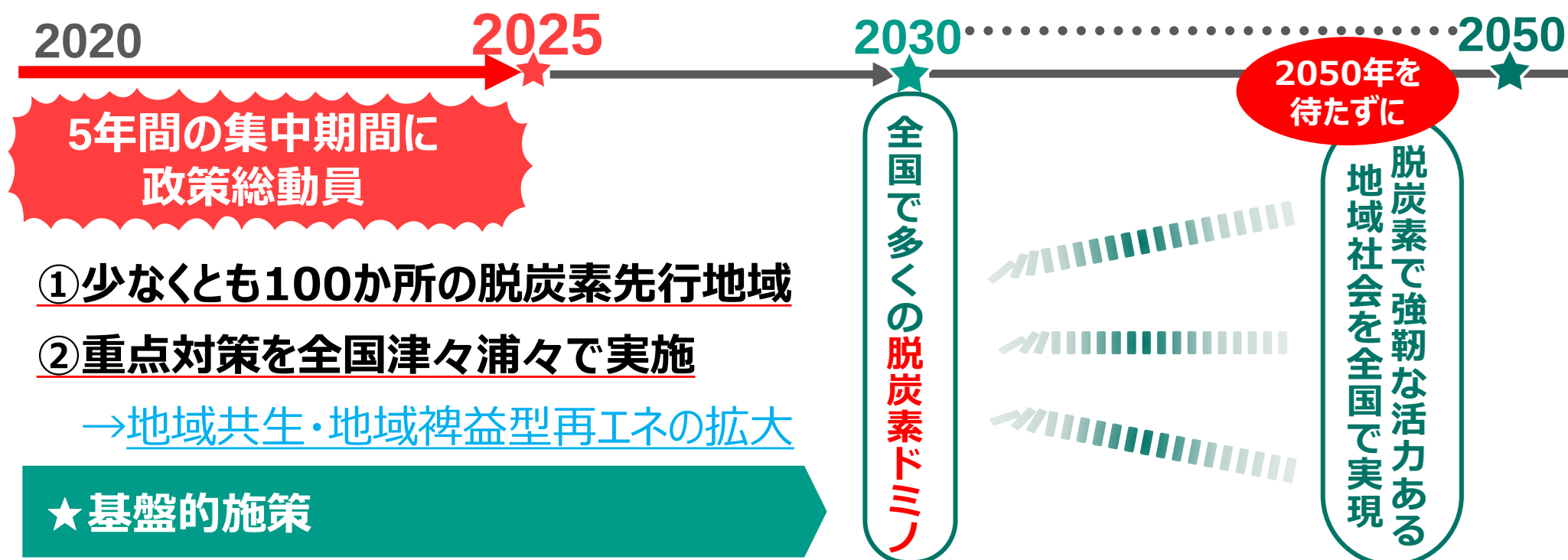
「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※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

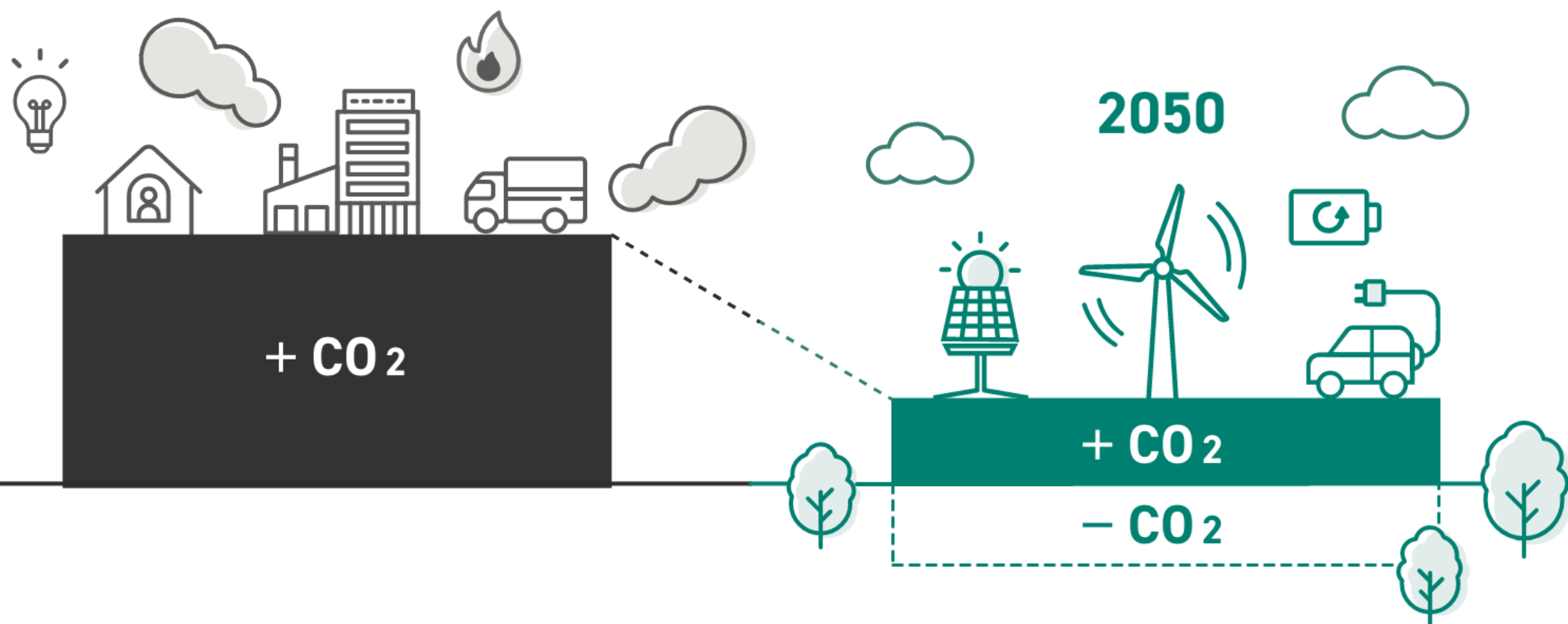
- 2020年10月、菅前総理による**2050年カーボンニュートラル宣言**がされ、**脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設**することが示された。
- 国と地方が協働・共創して2050年までのカーボンニュートラルを実現するため、**地域の取組と国民のライフスタイルに密接に関わる分野**を中心に脱炭素方策を議論する「国・地方脱炭素実現会議」を設置。2021年6月に「**地域脱炭素ロードマップ**」を決定。
- 2021年6月に改正地球温暖化対策推進法が公布され、**地域における合意形成を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する再エネ事業を促進する、地域脱炭素化促進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



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。



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20兆円を化石燃料のために海外に支払い**(2021年)※

北海道では、
5,363億円が
(地域内総生産の2.8%)
エネルギー代金として流出

※環境省地域経済循環分析自動作成ツール2018年
<https://www.env.go.jp/policy/circulation/>

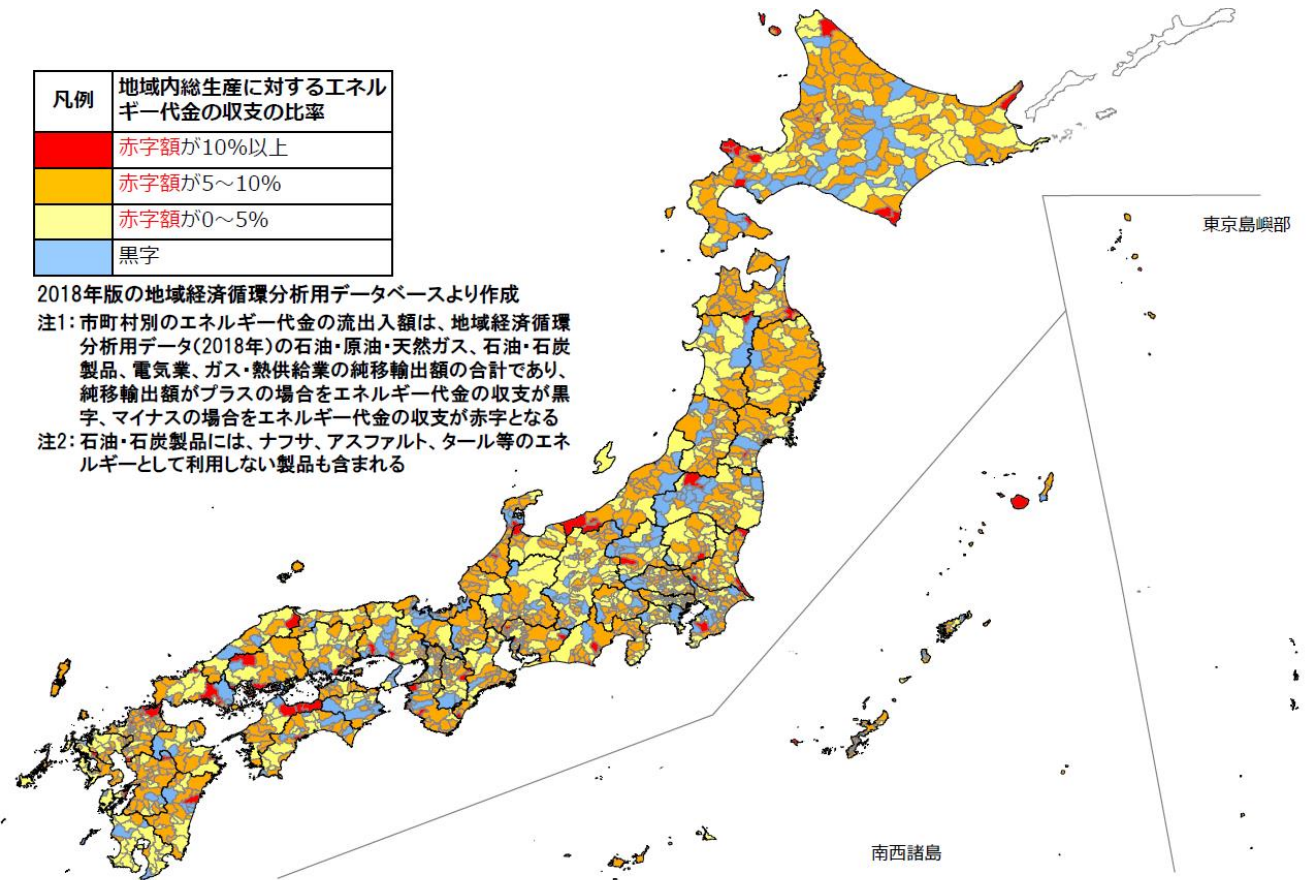
地域でお金が回る仕組み
の構築が重要

凡例	地域内総生産に対するエネルギー代金の収支の比率
	赤字額が10%以上
	赤字額が5～10%
	赤字額が0～5%
	黒字

2018年版の地域経済循環分析用データベースより作成

注1: 市町村別のエネルギー代金の流出入額は、地域経済循環分析用データ(2018年)の石油・原油・天然ガス、石油・石炭製品、電気業、ガス・熱供給業の純移輸出額の合計であり、純移輸出額がプラスの場合をエネルギー代金の収支が黒字、マイナスの場合をエネルギー代金の収支が赤字となる

注2: 石油・石炭製品には、ナフサ、アスファルト、タール等のエネルギーとして利用しない製品も含まれる



※出典: 財務省貿易統計(2021年度分)の「主要商品別輸入」における「鉱物性燃料」のデータを参照
(https://www.customs.go.jp/toukei/shinbun/trade-st/2021/2021_216.pdf)

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。

北海道の再エネ導入ポテンシャルは
エネルギー消費量の**約26.61倍**

※バイオマス資源によるポテンシャルを除く

北海道の再エネ導入
ポテンシャルの内訳は
洋上風力 48.9%
陸上風力 29.8%
太陽光 20.5%
地熱 0.7%
中小水力 0.2%

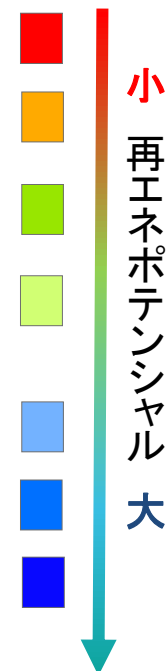
出所:「総合エネルギー統計」「都道府
県別エネルギー消費統計」「再生可能
エネルギー情報提供システム
[REPOS(リーボス)]」「地域経済循環
分析用データ」より作成

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)

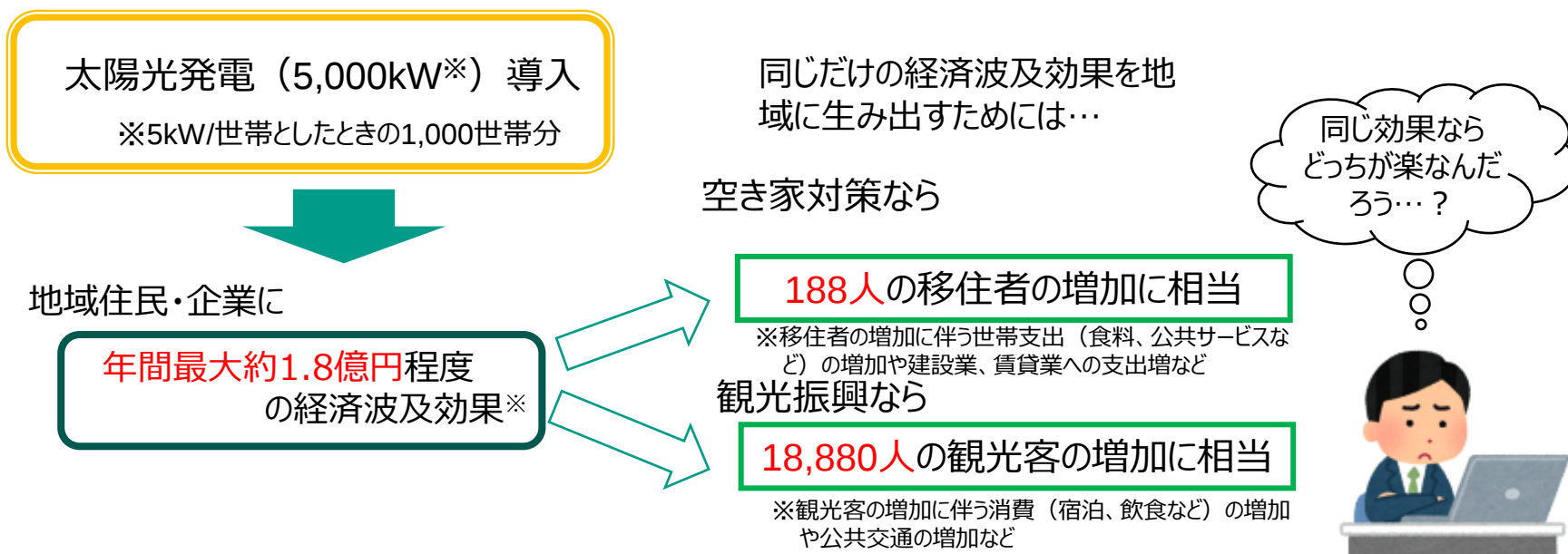
※再エネポテンシャルからエネルギー消費量を差し引いたもの。実際に導入するには、技術や採算性などの課題があり、導入可能量とは異なる。

※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



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

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）

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

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



やまがた健康住宅 資料) 飯豊町



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！ 17

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

背景 —地球温暖化の状況、地球温暖化対策を巡る国内外の動向—



- 庁内において問題意識を共有できるよう、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等を記載する。

□ パリ協定（2015年）

脱炭素化が世界的な潮流に

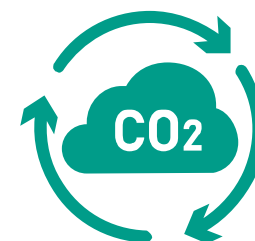
- ・ すべての国が参加する公平な合意
- ・ 2℃目標（長期目標：産業革命前からの平均気温上昇2℃以下、努力で1.5℃以下追求）
- ・ 今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成

脱炭素化に向けた**転換点**



□ 国内にて**2050年**までに温室効果ガス排出量実質ゼロ = **カーボンニュートラル**を表明（2020年）

2020年10月26日に行われた第203回国会における菅前総理大臣所信表明演説において、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宣言



□ 野心的な目標として、**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（2021年）

目標の達成に向け、具体的な施策を着実に実行していくことで、経済と環境の好循環を生み出し、力強い成長を作り出していくことが重要



基本的事項 一目的、対象範囲、計画期間、上位計画等との位置づけなどー

- 地球温暖化対策推進法に基づく計画であることや地球温暖化対策に資する庁内での取組を推進すること等を含め事務事業編の目的を記載する。また、対象とする範囲、対象とする温室効果ガスの種類、事務事業編の計画期間、上位計画等について記載する。

□ 目的

事務及び事業に関し、省エネルギー・再エネ導入などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減する。

□ 対象範囲（活動、温室効果ガスなど）

原則として全ての行政事務が対象となる。

温室効果ガスの種類

1. 二酸化炭素
2. メタン
3. 一酸化二窒素
4. ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
5. パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
6. 六ふっ化硫黄
7. 三ふっ化窒素※

⇒「**温室効果ガス総排出量**」
の算定対象の温室効果ガス

※事務事業編の対象だが、「温室効果ガス総排出量」の算定対象には含まれない。

□ 計画期間

国の地球温暖化対策計画に即し、2030年度までを計画期間として設定することが推奨される。

□ 上位計画等との位置づけ

地球温暖化対策計画や政府実行計画及び自団体における総合計画や区域施策編等と連携して策定する。

温室効果ガスの排出状況 —「温室効果ガス総排出量」の算定・分析—

- 現在の「温室効果ガス総排出量」の状況を把握し、排出量が多い施設の特定や排出量の増減要因などの分析により、温室効果ガスの排出量削減に向けた目標設定や具体的な措置につなげていくことが望まれる。

□ 「温室効果ガス総排出量」とは

地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項の各号に定められた活動の区分ごとに、当該活動の量（活動量）に排出係数を乗じることで求められる、温室効果ガスの排出量の合計量。

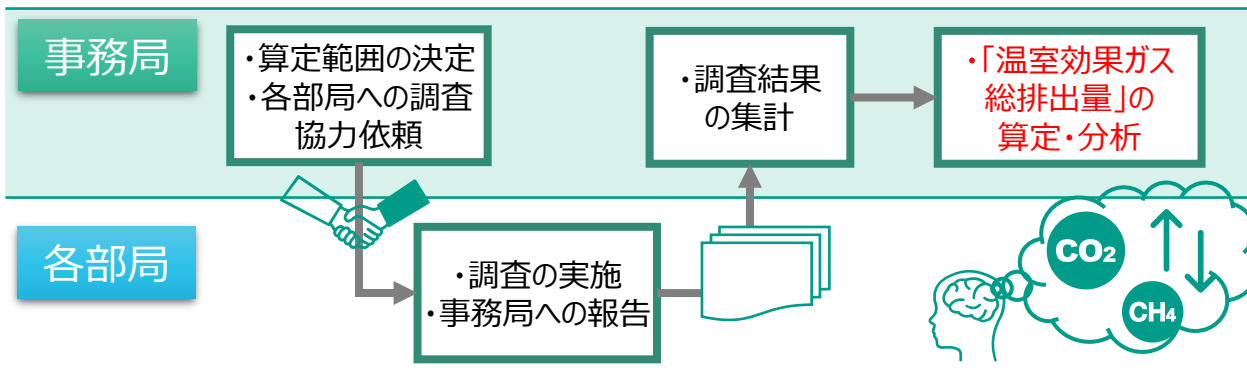
□ 算定範囲

実施している事務・事業の中で、施行令に定められた活動に該当するもの。

施行令第3条に定められた活動の例

1. 二酸化炭素
イ 燃料の使用 ロ 他人から供給された電気の使用 ハ 他人から供給された熱の使用 ニ 一般廃棄物の焼却 ホ 産業廃棄物の焼却 ヘ その他
2. メタン
イ ボイラーにおける燃料の使用 ロ ガス機関又はガソリン機関における燃料の使用 ハ 家庭用機器における燃料の使用 ニ 自動車の走行 ホ 船舶における燃料の使用 ヘ ……

□ 算定方法



環境省より地方公共団体へ提供

地方公共団体実行計画策定・管理等
支援システム

LAPSS

—Local Action Plan Supporting System—

調査依頼から結果集計・算定・管理まで
をトータル支援

温室効果ガスの排出削減目標 —「温室効果ガス総排出量」の削減目標—

- 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」の削減目標を定める。削減目標は、国と同水準とすることが望まれる。

□ 国として掲げる削減目標

政府実行計画（令和3年10月22日閣議決定）において、、、

2013年度を基準として、2030年度までに**50%**削減することを目標とする。

□ 地方公共団体実行計画において求められる水準

地方公共団体実行計画は地球温暖化対策計画に即して策定するものと定められている。また、地球温暖化対策計画において、地方公共団体は、国が政府実行計画に基づき実施する取組に準じて、率優先的な取組を実施することを求めているところ、政府実行計画に掲げる削減目標と同水準の目標設定が望ましい。

○地球温暖化対策推進法（抄） 第21条第1項

（地方公共団体実行計画等）

第21条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、**地球温暖化対策計画に即して**、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

○地球温暖化対策計画（抄）

第3章 目標達成のための対策・施策

第3節 公的機関における取組

○地方公共団体の率優先的な取組と国による促進

＜地方公共団体実行計画事務事業編に記載すべき主な内容＞

・具体的な取組として～（中略）～、国が**政府実行計画に基づき実施する取組に準じて、率優先的な取組を実施**する。

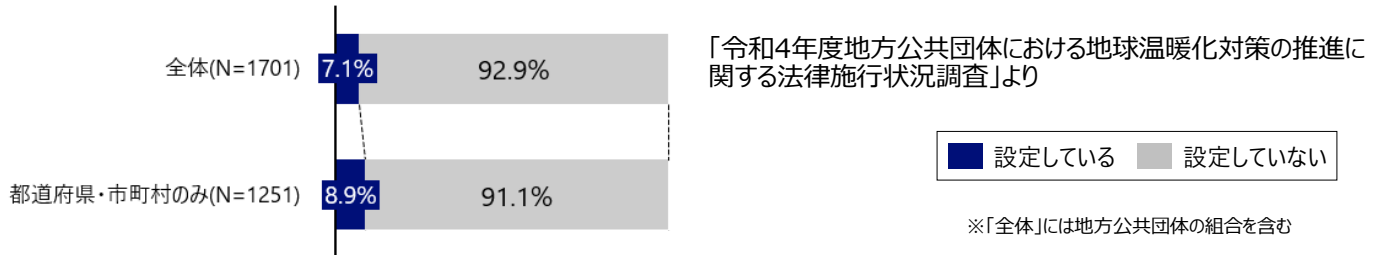
地方公共団体実行計画（事務事業編）における政府実行計画に準じた目標設定

- 地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）では、**地方公共団体実行計画（事務事業編）に関する取組は、政府実行計画※（令和3年10月22日閣議決定）に準じて行う**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
 - 政府実行計画においては、温室効果ガス削減目標を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下記の取組が記載されているが、事務事業編において、**政府実行計画に準じた目標を設定**している地方公共団体は、概ね**1割以下**にとどまっている状況。
 - **事務事業編において政府実行計画に準じた目標設定を行うとともに、計画的に取組を推進**いただきたい。
- ※公共インフラや構造物、エネルギー供給インフラ等は**一度導入すると排出構造が長期に及ぶ**ことから今から進めることが重要！

政府実行計画に盛り込まれた主な取組内容毎の、地方公共団体における目標設定状況（令和4年12月時点）

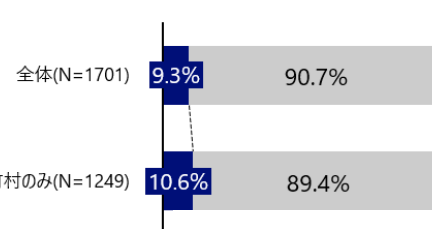
太陽光発電

設置可能な建築物（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。



公用車

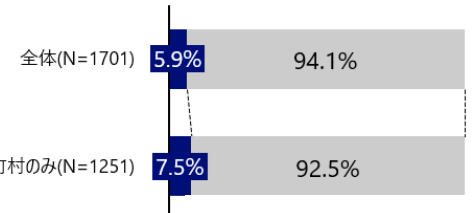
代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに**全て電動車**とする。



※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

新築建築物

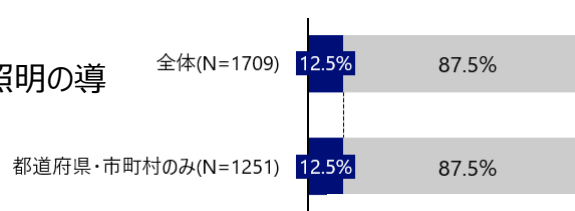
今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに**新築建築物の平均でZEB Ready相当**となることを目指す。



※ 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

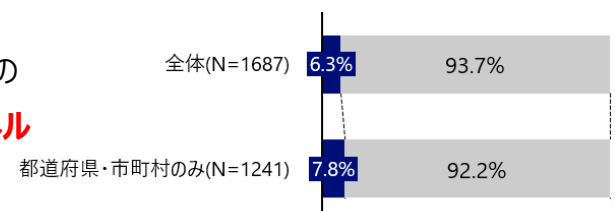
LED照明

既存設備を含めた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。



基本的事項・背景・意義 ー区域の特徴ー

- 地球温暖化対策を巡る動向や区域の特徴を記載する。また、計画の基準年度、目標年度について記載する。

□ 地球温暖化対策を巡る動向

住民や地域の事業者等の理解の促進を図るため、地球温暖化対策を巡る動向として、下記のようなテーマを記載することが望ましい。

- ・気候変動の影響
- ・地球温暖化対策を巡る国際的な動向、国内の動向
- ・自団体における地球温暖化対策のこれまでの取組みや今後の取組方針。

□ 区域の特徴

区域施策編は、地球温暖化対策推進法第21条第3項において「その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の削減等を行うための施策に関する事項」を定めるものとされている。

例えば、下記のように、区域の特徴を整理し、それぞれ区域施策編に盛り込む対策・施策と関連づけることが考えられる。

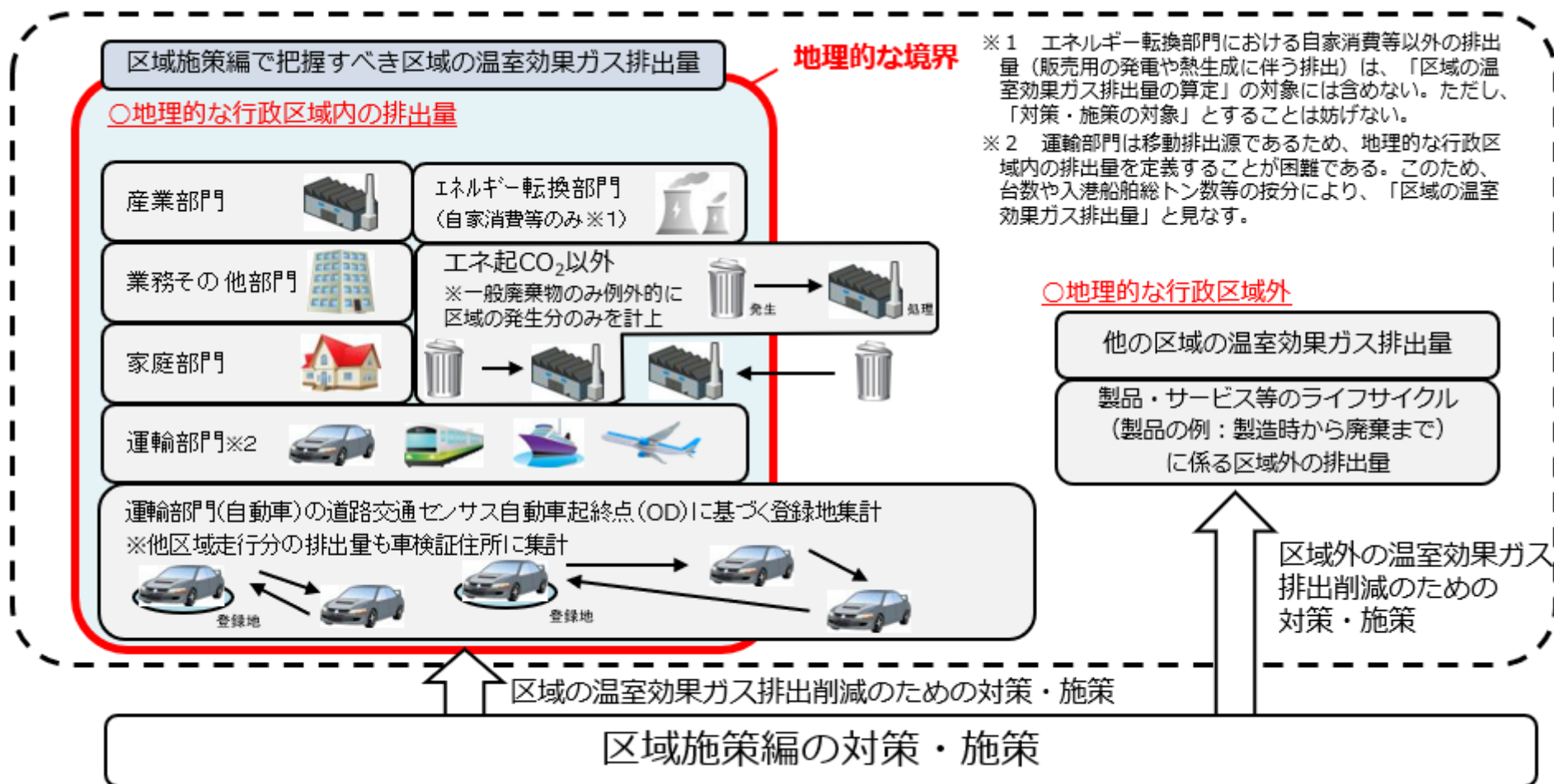
- ・気候：家庭部門や業務その他部門の対策・施策
- ・再生可能エネルギー資源の賦存状況：再生可能エネルギーの導入に係る対策・施策
- ・産業構造：産業部門や業務その他部門の対策・施策
- ・都市構造／交通体系／インフラの状況：運輸部門やまちづくりに関する対策・施策
- ・人口動態／住民の環境意識・ライフスタイル：家庭部門や業務その他部門の対策・施策

□ 基準年度、目標年度及び計画期間

国の地球温暖化対策計画に即し、2030年度を目標年度として設定することが望まれる。
また、長期目標を設定する場合は、2050年度を設定することが望まれる。

温室効果ガス排出量の推計：把握すべき温室効果ガス

- 把握すべき「区域の温室効果ガス排出量」は、原則として「地理的な行政区域内の排出量のうち、把握可能な部門・分野」とする。
- 一方で、区域施策編に定める“対策・施策の範囲”には、地理的な行政区域外の温室効果ガス排出量も対象とすることも考えられる。



※1 エネルギー転換部門における自家消費等以外の排出量（販売用の発電や熱生成に伴う排出）は、「区域の温室効果ガス排出量の算定」の対象には含めない。ただし、「対策・施策の対象」とすることは妨げない。

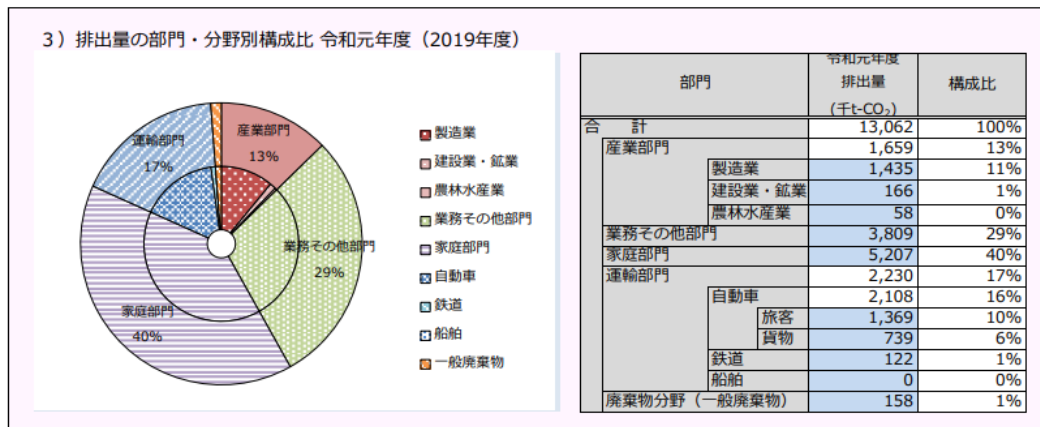
※2 運輸部門は移動排出源であるため、地理的な行政区域内の排出量を定義することが困難である。このため、台数や入港船舶総トン数等の按分により、「区域の温室効果ガス排出量」と見なす。

温室効果ガス排出量の推計 ー現況推計手法ー

- 特に初めて区域施策編を策定する中核市未満の市町村においては実績値がなくても推計可能で最も簡易な統計の炭素量按分による手法（標準的手法）を推奨している。
- 一方、現況推計は、正確性の観点から、区域のエネルギー使用量や活動量の実績値を活用して行うことが理想的であると考えられるため、実績値を活用する手法として、カテゴリ C、D による推計手法を地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）で紹介している。

自治体排出量カルテ

標準的手法による排出量の推計結果は「自治体排出量カルテ」に掲載をしており、これを積極的に活用し、分析に要する手間を削減し、生み出された時間やリソースを対策・施策の実施のために活用することが望ましい。



□ 統計の按分段階と実績値の活用有無による現況 推計手法の分類（エネルギー起源CO₂）

統計量の按分の段階	実績値が無くて可能な手法	実績値を活用する手法	統計量の按分によらない推計
1 段階按分 (部門の排出量やエネルギー使用量を按分)	カテゴリA: 全国や都道府県の炭素排出量を部門別活動量で按分する方法 【標準的手法】 都道府県別按分法 【産業部門、業務その他部門、家庭部門】 全国按分法 【運輸部門（自動車、鉄道、船舶）】	カテゴリC: 一部のエネルギー種（電力、ガス等）の使用量実績値を活用する方法 ※実績が無いエネルギー種は都道府県のエネルギー種別炭素排出量を部門別活動量で按分する。 都道府県別按分法（実績値活用） 【産業部門、業務その他部門、家庭部門】	カテゴリE: 各部門・分野固有の推計手法 用途別エネルギー種別原単位活用法 【業務その他部門】
2 段階按分 (部門の排出量やエネルギー使用量を業種別や車種別で按分)	カテゴリB: 全国や都道府県の炭素排出量を業種別や異なる出典のエネルギー種別で按分する方法 全国業種別按分法 【産業部門（製造業）】 都道府県別エネルギー種別按分法 【家庭部門】 エネルギー種別按分法①、② 【運輸部門（航空）】 都道府県別車種別按分法 【運輸部門（自動車）】 事業者別按分法 【運輸部門（鉄道）】	カテゴリD: 一部のエネルギー種（電力、ガス等）の使用量実績値や事業所排出量データを活用する方法 ※実績が無いエネルギー種は業種別や異なる出典のエネルギー種別で按分する。 全国業種別按分法（実績値活用） 【産業部門（製造業）】 都道府県別エネルギー種別按分法（実績値活用） 【家庭部門】 事業所排出量積上法 【産業部門（製造業）、業務その他部門、エネルギー転換部門】	用途別エネルギー種別原単位活用法（実績値活用） 【業務その他部門】 道路交通センサス自動車起終点調査データ活用法 【運輸部門（自動車）】

計画全体の目標設定

- 計画全体に係る目標として、温室効果ガスの総量削減目標がまず考えられ、国の地球温暖化対策計画の目標を踏まえて設定する方法などがある。
- 国の地球温暖化対策計画に即して、2050年カーボンニュートラルの達成を目標にすることが望まれる。また、2050年カーボンニュートラルの実現を踏まえ、2030年度等の中期目標についても野心的な目標を設定することを推奨している。
- 加えて、温室効果ガス排出量の原単位目標などの総量削減目標以外の目標も考えられる。

□ 総量削減目標の例

分類	設定方法
地球温暖化対策計画の目標を踏まえて設定する方法	地球温暖化対策計画の基準年度比目標（2030年度に2013年度46%減）を踏まえて設定する。
	地球温暖化対策計画の基準年度比部門・分野別の排出量の目安を踏まえて設定する。
都道府県の区域施策編の目標を踏まえて設定する方法（市町村のみ）	都道府県の区域施策編の基準年度に対する目標年度の削減率、2030年度BAU比部門・分野別目標などを踏まえて設定する。（市町村のみ）

□ 総量削減目標以外の計画目標の例

分類	特徴
温室効果ガス排出原単位目標	人口、延床面積、生産量といった区域の活動量の増減に影響されことなく、取組の評価が可能。
最終エネルギー消費量目標	電力等の排出係数の増減に影響されことなく、省エネルギーに関する需要家の取組の評価が可能。

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

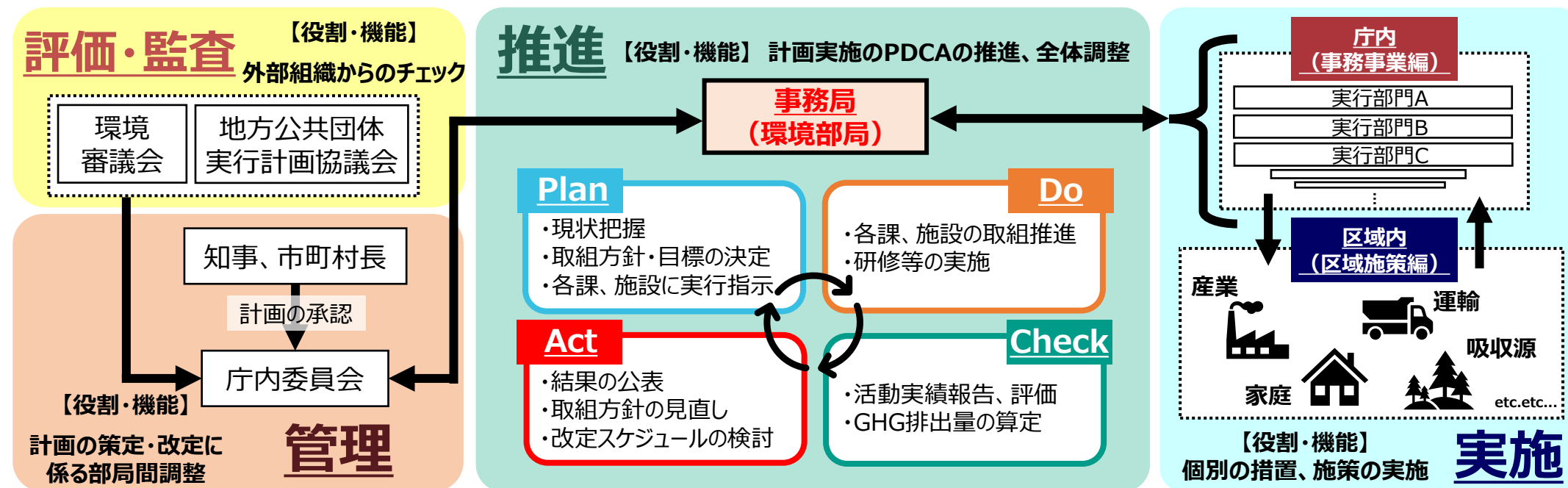
<取組指標例>

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の進捗管理体制と計画の公表

- 「実行計画の策定」、「位置づけた措置・施策の実施」、「計画の見直し・改定」等を推進・管理していく体制を構築することが望まれる。

推進管理体制（例）



計画策定、改定および措置施策の実施状況の公表について

○地球温暖化対策推進法（抄） 第21条

（地方公共団体実行計画等）

第21条

- 13 都道府県及び市町村は、**地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。**
- 14 （略）
- 15 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、**毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。**

- ✓ 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

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

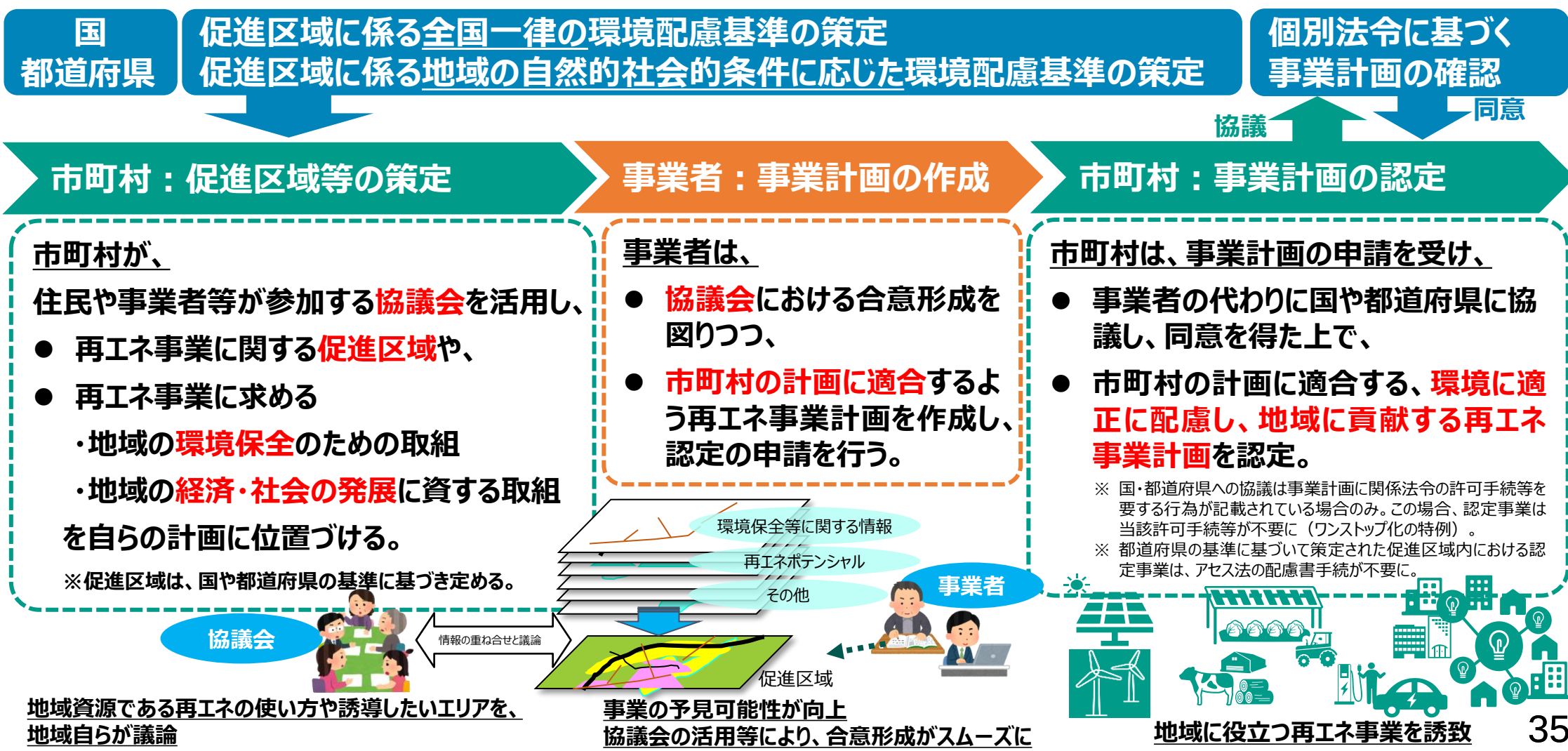
出所：環境省「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」より

温対法に基づく地域脱炭素化促進事業制度の仕組み



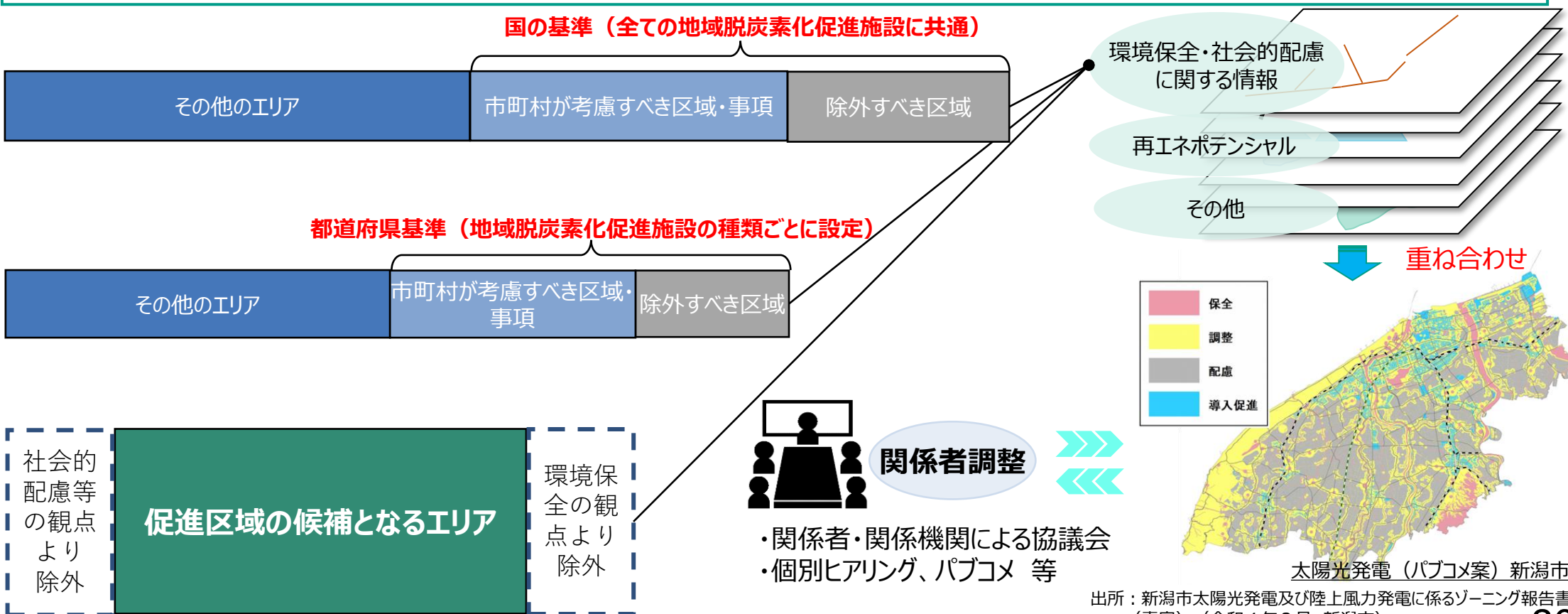
- 地球温暖化対策推進法に基づき、市町村が、**再エネ促進区域**や再エネ事業に求める**環境保全・地域貢献の取組**を自らの計画に位置づけ、適合する事業計画を認定する仕組みが令和4年4月から施行。
- **地域の合意形成**を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、**地域共生型の再エネを推進**。

制度全体のイメージ



「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。



促進区域内での再エネ導入事業に対する優遇措置①

地方公共団体向け



促進区域を設定すると、区域内の事業が各種優遇措置を受けられるようになります。



☀ 脱炭素先行地域

脱炭素先行地域選定の際の評価事項のひとつに、促進区域の設定に関する項目を設定

→選定されると、再エネ交付金（脱炭素先行地域づくり事業）の対象に



☀ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金

令和4年度（初年度）予算 **200億円**

重点対策加速化事業

促進区域内での再エネ導入事業に対し
交付上限額の引き上げ(**15億円→20億円**)

※市町村の場合

☀ 地方創生推進交付金

【内閣府】

申請事業数の上限目安を超える申請が可能に ※地域再生計画に記載されているものに限る。

促進区域内での再エネ導入事業に対する優遇措置②

事業者向け

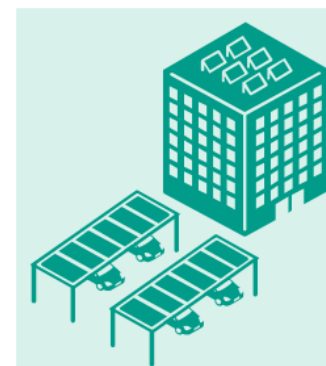


促進区域を設定すると、区域内の事業が各種優遇措置を受けられるようになります。

環境省補助事業での優先採択・加点对象

促進区域内で実施される事業が、**優先採択や加点对象**に

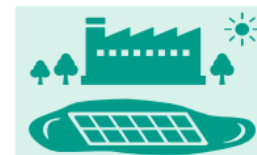
※ PPA活用等による地域の再エネ化・レジリエンス強化加速化事業の補助事業の一部 など



駐車場太陽光（ソーラーカーポート）



営農型太陽光（ソーラーシェアリング）



ため池太陽光

FIT制度での優遇措置等 【経済産業省】

① **入札保証金等の免除**

② 認定要件の一つである**地域活用要件の確認手段**として活用（太陽光発電以外）

ふるさと融資 【総務省】

地域脱炭素化促進事業への
融資上限額の引き上げ等

地域未来投資促進法 【経済産業省】

地域経済牽引事業計画の申請において、
重複部分の記載を省略可能



ゼロカーボンシティ宣言

42

ゼロカーボンシティ表明の目的

設定目的・趣旨等の例

■ 千葉県 (令和3年2月定例県議会より引用)

「近年、大規模な自然災害が頻発するなど、気候変動はもはや「気候危機」とも言うべき深刻な状況になっています。こうしたことから、今後は、**温暖化対策の段階を引き上げていく必要があります**。また、同時に、その対策は、**日本有数の産業県でもある千葉県としては、環境保全と経済成長の好循環をもたらすものでなくてはならない**と考えています。」

■ 兵庫県 (令和2年9月第351回定例会 (第3日 9月29日) より引用)

「まず基本とするのは、**気候が危機的な状況にあることを明らかにし、地域から脱炭素社会の実現を先導していく**ことです。ダイナミックな技術革新やライフスタイルの転換が前提となりますが、長期的なあるべき将来像として、2050年に二酸化炭素排出実質ゼロを目指すべきではないかという点です。(中略)

産業部門では、再エネ導入促進の強化はもとより、今回初めて非効率石炭火力発電からの転換や廃止を促すこと。」

■ 広島県 (第3次広島県地球温暖化防止地域計画 (令和3年3月) より引用)

「温暖化への対応は経済成長の制約ではなく、**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**と考えられてきています。そこで、産業活動の維持・拡大と両立して、二酸化炭素を資源として捉え、回収・再利用するためのカーボンリサイクル技術の普及、拡大を目指します。」

導き出される共通する考え方

- **気候変動が深刻なものであると認識し、地域から脱炭素を先導すること。**
- **また脱炭素の取組により、環境保全と経済成長の好循環を促し、産業都市の成長につながる**こと。



ゼロカーボンシティ表明自治体に対する優遇措置



地方公共団体向け



ゼロカーボンシティ表明をしていることで、
評価事項として加点される補助金があります

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

- (1) 地域再エネ導入を計画的・段階的に進める戦略策定支援
 - ① 2050年を見据えた地域再エネ導入目標策定支援
 - ② 円滑な再エネ導入のための促進エリア設定等に向けたゾーニング等の合意形成支援
 - ③ 公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援
- (2) 官民連携で行う地域に裨益する再生可能エネルギーに関する事業の実施・運営体制を構築する事業



の評価事項のひとつに、「**2050年二酸化炭素排出実質ゼロを表明済の地方公共団体**」を設定

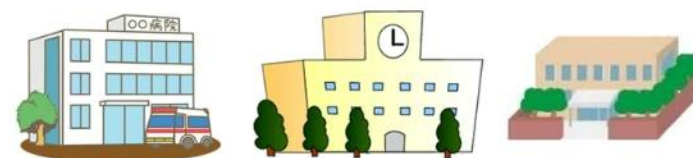
※都道府県も申請対象

令和4年度予算 **8億円** の一部

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

防災施設等への再エネ設備（自家消費を伴うもの）導入や
その検討に対する補助金。

「**2050年二酸化炭素排出実質ゼロ**」を表明していることが
評価事項のひとつ。 ※都道府県も申請対象



令和4年度予算 **20億円**

【参考】各種支援制度・支援ツール

地方自治体の状況に応じた取組と支援策のイメージ

(状況)

- 全国のモデルとなる先進的な取組を行いたい
- 2030年度目標の達成に向け、着実に取組を進めたい
- まずは、しっかりとした計画を作りたい
- まずは、手をつけやすい取組から始めたい

(取組)

脱炭素先行地域づくりにチャレンジ

政府実行計画に準じた取組を実施

例) 太陽光発電50%以上、
新築ZEB化、LED100%、
電動車100%

住民・企業の脱炭素化を支援 例) ZEH、ZEB、
ゼロカーボンドライブ

地域脱炭素・再エネ導入のための計画を策定

避難所となる公共施設等に再エネ＋蓄電池を導入

(支援策)

地域脱炭素の推進のための
交付金（脱炭素先行地域づくり事業・
民間裨益型自営線マイクログリッド事業）
※最大60億円の支援

地域脱炭素の推進のための
交付金（重点対策加速化事業）
※最大20億円の支援

脱炭素化推進事業債（仮称）
※地方単独事業への地方財政措置
（最大45%の地方交付税措置）

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

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

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

再エネ設備

・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〕

基盤インフラ設備

・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〕

省CO2等設備等

・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〕

重点対策の組み合わせ等

- ・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



※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。

- 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 詳細な要件等は、公募情報を参照し、ご確認ください。	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



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

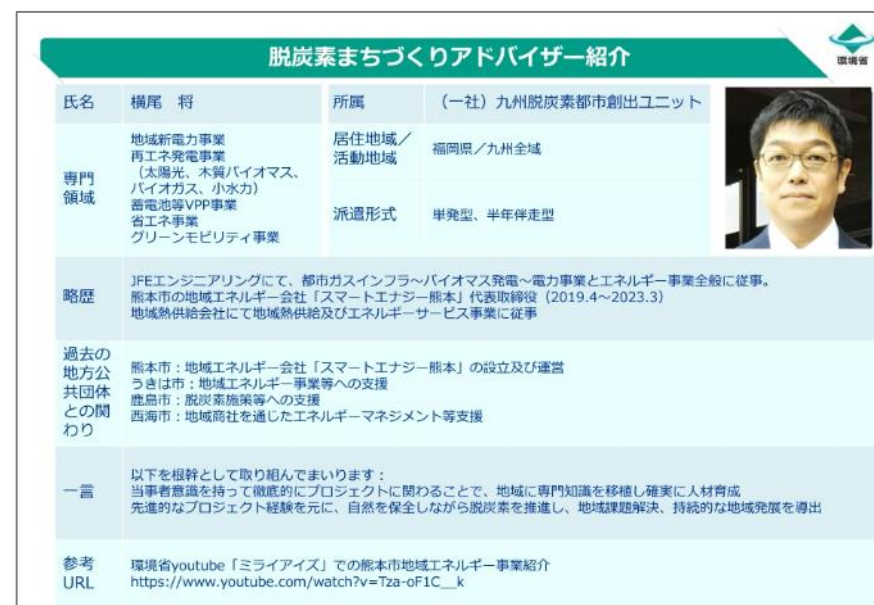
自治体向け 脱炭素まちづくりアドバイザー制度



- 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

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①

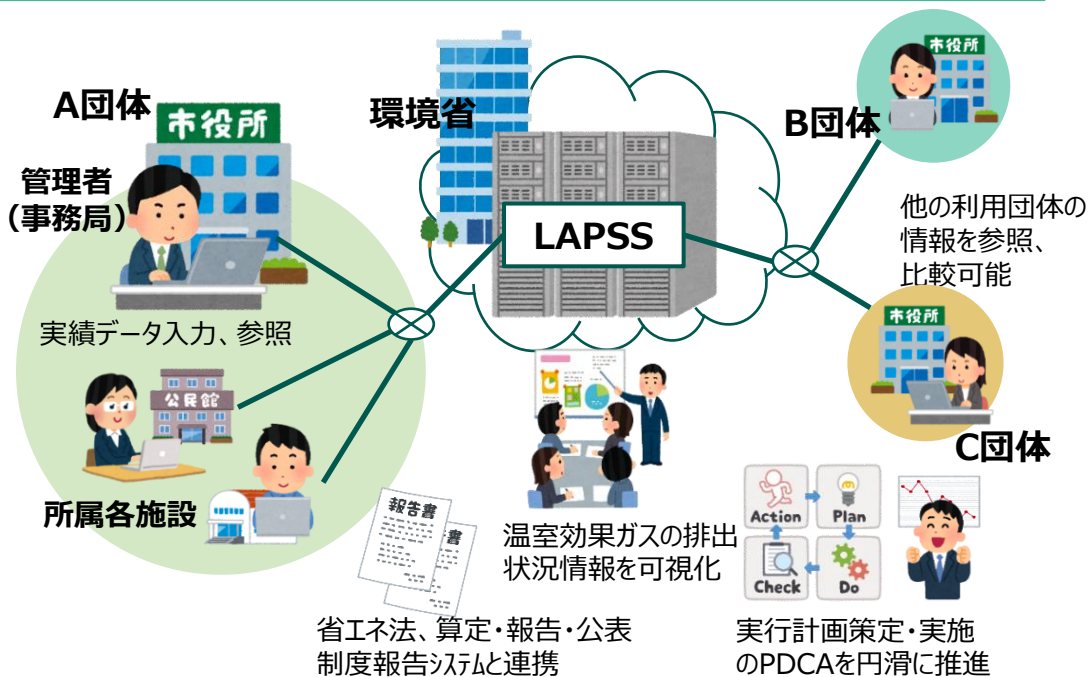
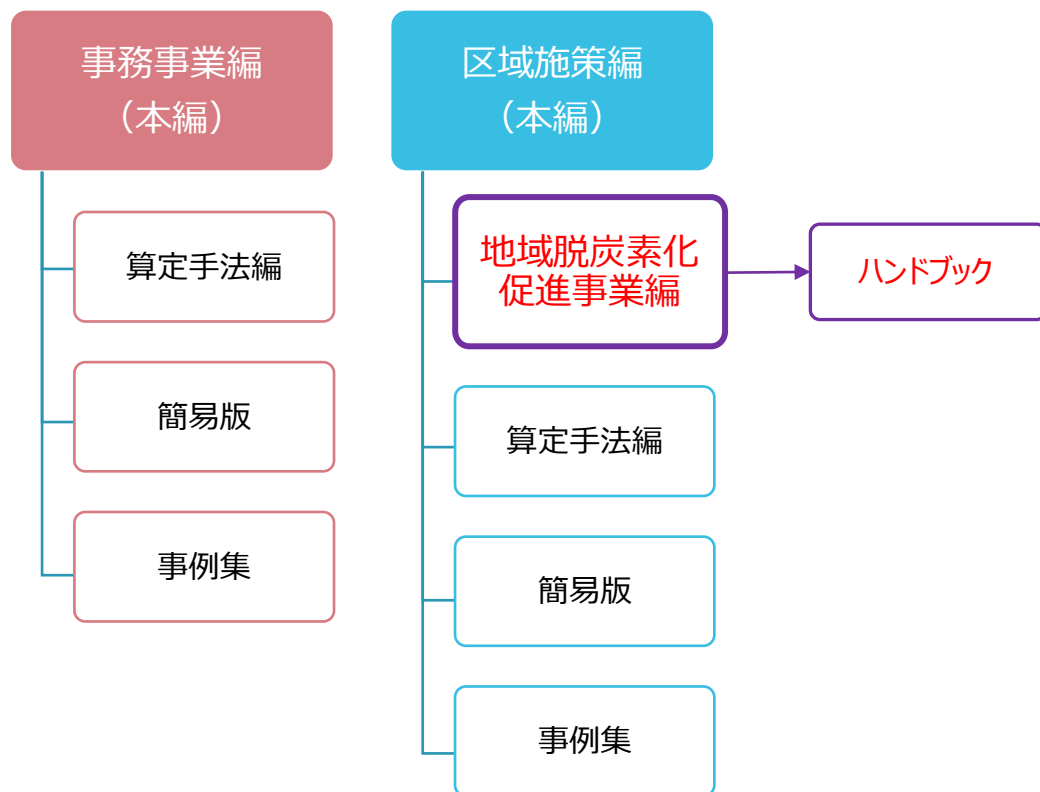
実行計画策定・実施マニュアル 促進区域設定等に向けたハンドブック

- 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。

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。

マニュアル



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②

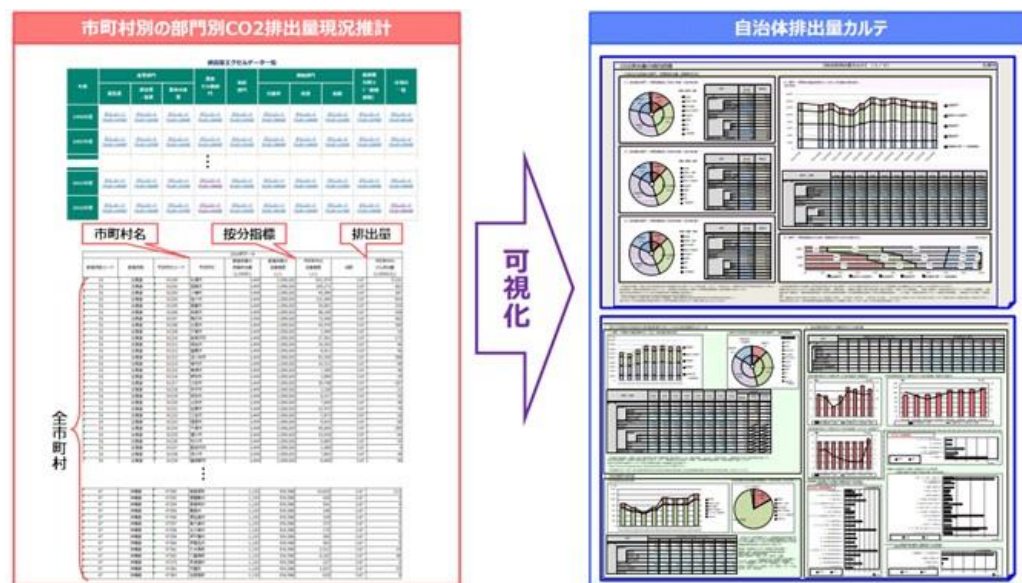
自治体排出量カルテ

- 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」

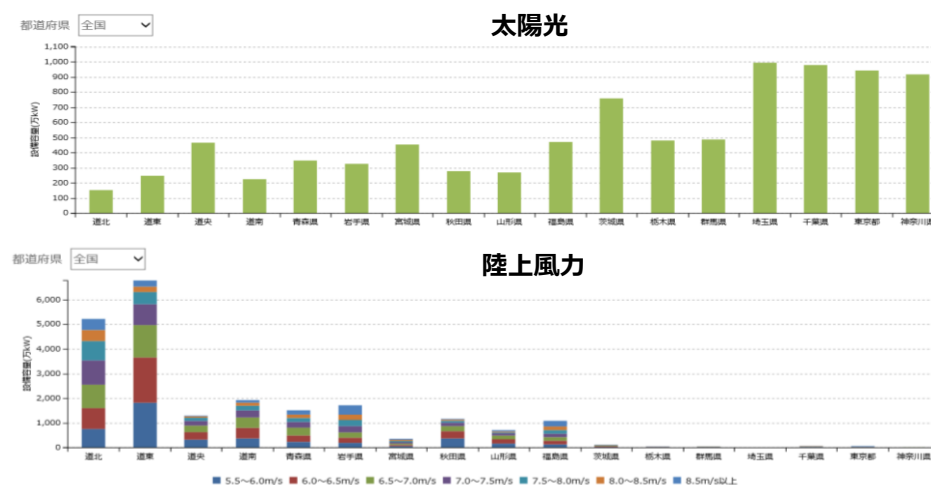
- 誰もが把握・利活用しやすい再エネポテンシャルのデジタル情報を提供するシステム。
- 任意の区域内のポテンシャル情報の表示など、促進区域や再エネ目標設定を支援するツールも整備している。

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

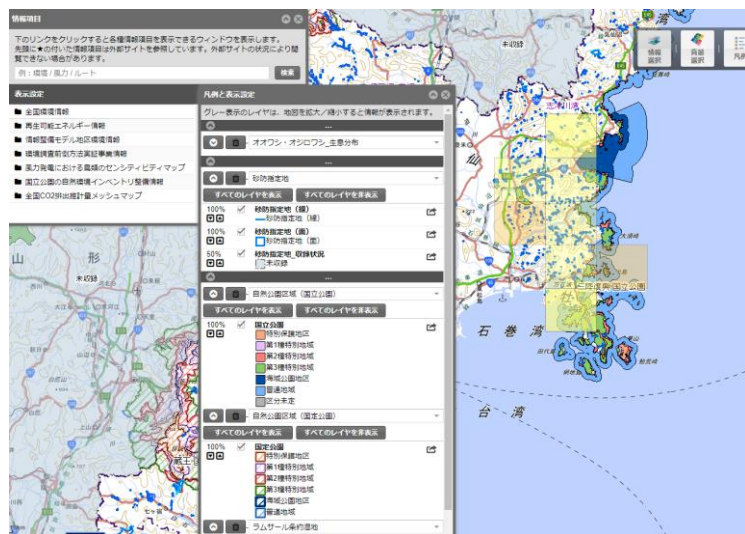


出典：再生可能エネルギー情報システム「REPOS」から作成
(<http://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/index.html>)

実行計画策定/促進区域設定等に資する技術的支援制度③

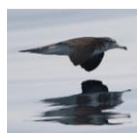
環境アセスメントデータベース「EADAS」

- 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

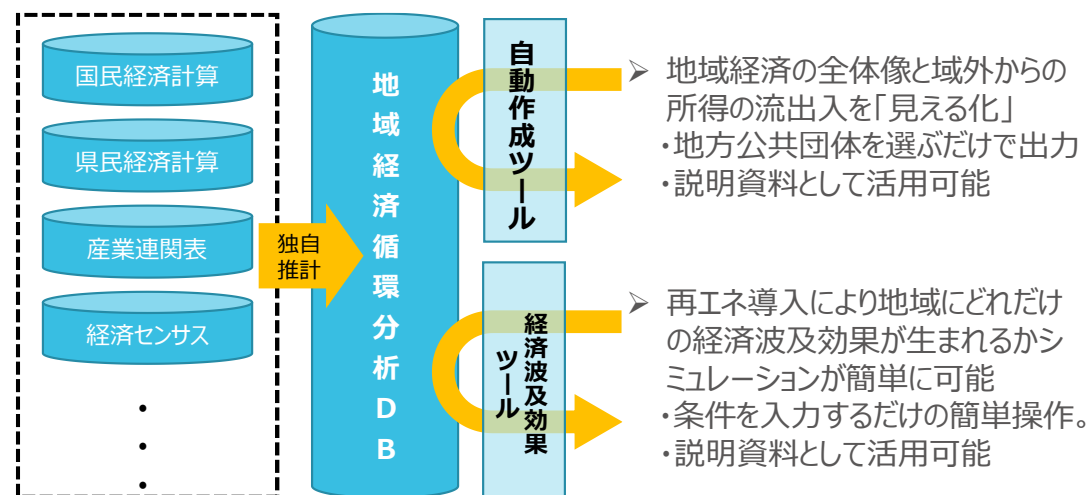
- 全国環境情報
 - 再生可能エネルギー情報
 - 風力発電の鳥類センシティブティマップ
- などの豊富な情報を一元的に管理



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。

全国

事務事業編の策定状況

区域施策編の策定状況

地域脱炭素化促進事業
の策定・設定状況

ゼロカーボンシティ表明状況

都道府県

×
47都道府県
+

都道府県の取組状況
を表形式で整理

市町村の取組状況を表形式で整理

市町村

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

×
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！

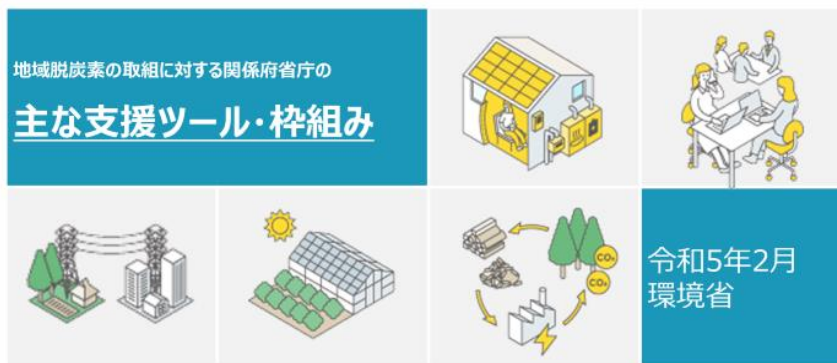
地域脱炭素の取組に対する関係省庁の主な支援ツール・枠組み



- 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）

※ 下線は優遇措置（脱炭素先行地域に選定された場合に適用される措置）がある事業

