



地域脱炭素政策の進捗状況について

2024年6月28日

環境省

大臣官房 地域脱炭素推進審議官グループ



- 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、特に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、国民・生活者目線での実現に向けたロードマップ、及び、それを実現するための国と地方による具体的な方策について議論する場として、「国・地方脱炭素実現会議」を開催。
- 令和3年6月9日の第3回において、「地域脱炭素ロードマップ」を取りまとめ。

●構成メンバー

- <政府> 内閣官房長官（議長）、環境大臣（副議長）、総務大臣（同）、
内閣府特命担当大臣（地方創生）、農林水産大臣、経済産業大臣、国土交通大臣
- <地方自治体> 長野県知事、軽米町長、横浜市長、津南町長、大野市長、壱岐市長

●開催経緯

- 第1回 令和2年12月25日 ロードマップの趣旨・目的と各省・地方自治体の取組
- 第2回 令和3年4月20日 ロードマップ骨子案
- 第3回 令和3年6月9日 ロードマップ決定。

※そのほか、自治体・企業等からのヒアリング（4回）や関係団体との意見交換等を実施。

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

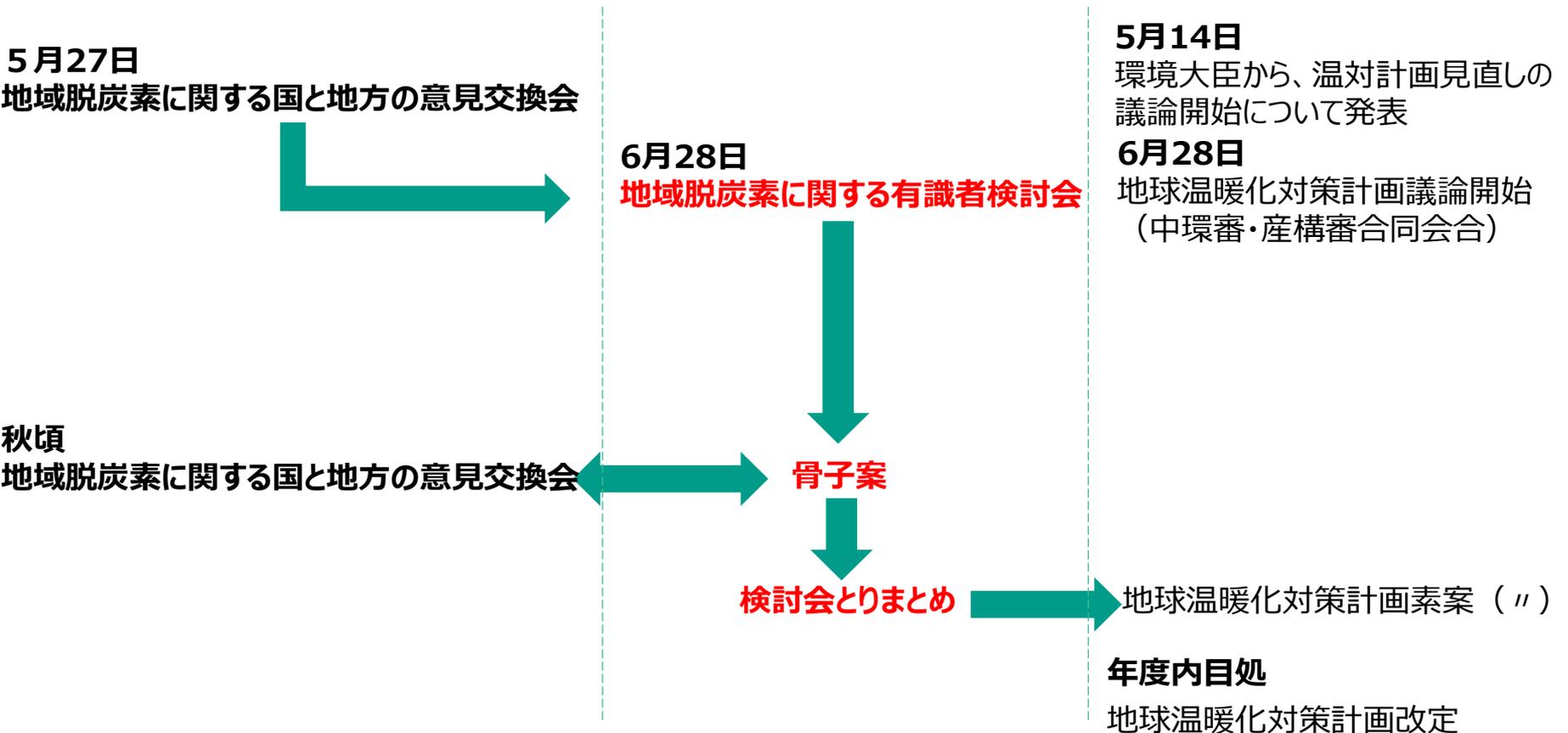
地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像

- **今後の5年間に**政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援
 - ① 2030年度までに少なくとも**100か所の「脱炭素先行地域」**をつくる
 - ② 全国で、重点対策を実行（自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車など）
- 加えて、継続的・包括的支援、ライフスタイルイノベーション、制度改革を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（**脱炭素ドミノ**）



今後の進め方

- 中環審・産構審合同会合において、本日から地球温暖化対策計画の見直しに関する議論が開始。
- 地域脱炭素施策については、有識者検討会で議論をとりまとめた上で、温対計画の見直しの中で議論する予定。併せて、国と地方が一層連携し、共通認識を持ちながら取組を進められるよう、地域脱炭素に関する国と地方の意見交換会を開催し、課題や今後の方策含め議論を行う。



地域脱炭素ロードマップの柱

○脱炭素先行地域

○重点対策

- ① 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電
- ② 地域共生・地域裨益型再エネの立地
- 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
- ④ 住宅・建築物の省エネ性能等の向上
- ⑤ ゼロカーボン・ドライブ（再エネ電気×EV/PHEV/FCV）
- ⑥ 資源循環の高度化を通じた循環経済への移行
- ⑦ コンパクト・プラス・ネットワーク等による脱炭素型まちづくり
- ⑧ 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立

○地域の実施体制構築と国の積極支援のメカニズム（人材、情報・技術、資金）

○ライフスタイルイノベーション

○制度改革

- ①地球温暖化対策法改正法を活用した地域共生・裨益型再エネ促進
- ②風力発電の特性に合った環境アセスメントの最適化等による風力発電促進
- ③科学的調査実施による地域共生型の地熱発電の開発加速化
- ④住宅・建築物分野の対策強化に向けた制度的対応

※赤字が今回の進捗状況の説明の対象。

地域脱炭素ロードマップ以降の 地域脱炭素をとりまく状況

地方公共団体実行計画制度の施行状況

- 温対法に基づき区域内の温室効果ガス排出削減等を行うための地方公共団体実行計画を策定済みの団体は、令和元年10月には569団体であったが、令和5年10月には727団体になる等、地域脱炭素の動きが加速化。

地方公共団体実行計画策定状況（2023年10月時点調査）

団体区分	回答団体数	事務事業編		区域施策編	
		策定団体数	策定率	策定団体数	策定率
都道府県	47	47	100%	47	100%
政令指定都市	20	20	100%	20	100%
中核市	62	62	100%	62	100%
施行時特例市	23	23	100%	23	100%
その他人口10万人以上の市区町村	176	175	99.4%	121	68.8%
人口3万人以上10万人未満の市区町村	483	479	99.2%	234	48.4%
人口1万人以上3万人未満の市町村	453	425	93.8%	108	23.8%
人口1万人未満の市町村	524	425	8.1%	91	17.4%
その他市区町村計 (政令指定都市、中核市、施行時特例市除く)	1,636	1,505	92.0%	575	35.1%
計（都道府県＋市区町村）	1,788	1,657	92.7%	727	40.7%
地方公共団体の組合	1,508	632	41.9%		
計	3,296	2,289	69.4%		

出所）環境省地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査結果（令和5年10月1日現在）

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/dantai/R5/R05_report02.pdf（閲覧日：2024年3月29日）より作成

地方公共団体における独自の予算措置の拡大①

- 地方公共団体においても、地域脱炭素を推進するための独自の予算措置が拡大

秋田県

● 再エネ工業団地整備事業（団地特会）

令和6年度当初予算 369,241千円

再生可能エネルギーを活用した工業団地（再エネ工業団地（下新城地区、旧能代西高等学校跡地））を整備

● 我が社の脱炭素化促進事業

令和6年度当初予算 3,549千円

「脱炭素アドバイザー資格」の取得や「CO2排出量可視化サービス」の利用に要する費用への助成。中小事業者を対象とした省エネセミナーや脱炭素経営に関する業種別セミナーを実施

愛媛県

● 電動車導入加速化事業費

令和6年度当初予算 103,600千円

運輸部門のCO2削減に向け、個人に対するEV購入補助に取り組む市町や、急速充電設備の新設等を行う法人等を支援するとともに、県公用車のEV化を推進

● 新エネルギー関連設備等導入促進支援事業費

令和6年度当初予算 54,600千円

家庭や地域単位での新エネルギーの導入を着実に進めるため、家庭向け燃料電池や蓄電池、ZEHの導入に補助を行う市町を支援

京都府

● 再生可能エネルギー導入加速化事業費

令和6年度当初予算 929,000千円

太陽光発電など再生可能エネルギーの更なる導入及び活用の拡大に向け、家庭や事業者のニーズに応じた発電設備等の導入に対する支援を実施

富山県

● 県営水力発電所リプレイス事業

令和6年度当初予算 4,581,530千円

4発電所（庄東第一、大長谷第二、仁歩、若土）について、固定価格買取制度を活用したリプレイス（全面的更新）を実施

地方公共団体における独自の予算措置の拡大②



- 地方公共団体においても、地域脱炭素を推進するための独自の予算措置が拡大

川崎市

- 市域への再エネ普及・地産地消に向けた住宅用太陽光発電設備、蓄電池等の導入支援のための新たな補助制度の創設

令和6年度当初予算 204,251千円

- カーボンニュートラルコンビナートの形成

令和6年度当初予算 33,971千円

CO2フリー水素等の供給・需要拡大や炭素循環による化石資源の低減など、臨海部をカーボンニュートラル化しながら産業競争力を強化する取組の推進

- カーボンニュートラル化を目指した廃棄物処理施設の中長期的な整備構想の策定に向けた取組

令和6年度当初予算 15,878千円

福岡市

- 自動車部門の脱炭素化推進

令和6年度当初予算 160,327千円

次世代自動車（EV・FCV等）の車両購入や急速・普通充電設備設置に対する助成、カーシェアリング普及に向けた啓発、事業用貨物車等におけるバイオ燃料の実証事業等を実施

- 水素リーダー都市プロジェクトの推進

- FCモビリティの導入推進

令和6年度当初予算 59,066千円

FCごみ収集車の導入、FC救急車の実証

- まちづくりへの水素実装

令和6年度当初予算 258,260千円

九州大学箱崎キャンパス跡地における水素供給パイプラインの整備や水素ステーションの検討等

- 地方公共団体において、太陽光発電設備の義務付け条例や地域共生型再エネに関する条例が成立

太陽光発電設備等の設置義務化に関する条例（東京都）

- 東京都は、令和4年12月に「環境確保条例」を改正し、延床面積2000㎡以上の大規模建物（ビル、マンション）の新築等を行う建築主を対象にして太陽光発電等再エネ設備やZEV充電設備の設置の義務づけ等を実施
- 併せて、延床面積2000㎡未満の中小規模新築建物（住宅等）については年間都内供給延床面積が合計2万㎡以上のハウスメーカー等の事業者等を対象として太陽光発電等再エネ設備やZEV充電設備の設置の義務づけ等を実施
- 令和7年4月施行予定。

再生可能エネルギー地域共生促進税（宮城県）

- 宮城県は、0.5ヘクタールを超える森林の開発行為の着手完了後5年以内に着工された太陽光、風力、バイオマス発電設備を対象に、法定外税を新設し、令和5年11月に総務大臣の同意がなされ、令和6年4月に施行済。
- 再エネ促進区域における認定地域脱炭素化促進事業計画、農山漁村再エネ法の認定設備整備計画など環境との調和を図るものについては、非課税となる条件が設定されている。

GX（グリーン・トランスフォーメーション）

GXとは

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

GXを支える法体系

(2023年5月成立)

GX推進法

- GX経済移行債の発行
- 成長志向型カーボンプライシングの導入

GX脱炭素電源法

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

GX推進戦略

(2023年7月28日閣議決定)

規制・支援一体型投資促進策

- 10年間で150兆円超の官民投資
- 政府から10年間で20兆円規模の支援
←GX経済移行債
- 環境省もGX財源を活用し、住宅・建築物の脱炭素改修、地域の面的な脱炭素化、モビリティのゼロエミッション化等、資源循環設備への投資を支援

成長志向型カーボンプライシング

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

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

GX実行会議

- 総理を議長、官房長官・GX実行推進担当大臣（経産大臣）を副議長とした会議。
- 環境大臣は外務大臣、財務大臣とともに常設の構成員として出席するほか、有識者12名も参加。
- 2022年7月以来これまで11回開催され、GXに関わる方針等を議論。
- GX実現に向けた専門家ワーキンググループでの議論を踏まえ、2023年12月に、16分野の分野別投資戦略を取りまとめ

(参考) GX推進法の概要

(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：2023年5月成立)



背景・法律の概要

- ✓ 世界規模でグリーン・トランスフォーメーション（GX）実現に向けた投資競争が加速する中で、我が国でも2050年カーボンニュートラル等の国際公約と産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくためには、今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資が必要。
- ✓ 2022年12月にGX実行会議で取りまとめられた「GX実現に向けた基本方針」に基づき、（1）GX推進戦略の策定・実行、（2）GX経済移行債の発行、（3）成長志向型カーボンプライシングの導入、（4）GX推進機構の設立、（5）進捗評価と必要な見直しを法定。

（1）GX推進戦略の策定・実行

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

（2）GX経済移行債の発行

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

（4）GX推進機構の設立

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

（3）成長志向型カーボンプライシングの導入

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

① 炭素に対する賦課金（化石燃料賦課金）の導入

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

② 排出量取引制度

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

（5）進捗評価と必要な見直し

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

※本法附則において改正する特別会計に関する法律については、平成28年改正において同法第88条第1項第2号二に併せて手当する必要があった所要の規定の整備を行う。

(参考) GX推進戦略の概要

(脱炭素成長型経済構造移行推進戦略：2023年7月閣議決定)



- 世界各国でグリーン・トランスフォーメーション（GX）実現に向けた投資競争が加速する中で、我が国として2050年カーボンニュートラル等の国際公約と産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくため、**今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資**を行う。
- 2022年7月に発足した「GX実行会議」（総理が議長）での議論を経て、2023年5月に2本のGX関連法が成立、2023年7月に以下を内容とする「**GX推進戦略**」を閣議決定。

1. エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

①徹底した省エネの推進

- ・ 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金の創設
- ・ 省エネ効果の高い断熱窓、住宅省エネ化への支援強化

②再エネの主力電源化

- ・ 次世代型太陽電池（ペロブスカイト）や浮体式洋上風力の社会実装化

③原子力の活用

- ・ 安全性の確保を大前提に、**廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化**
- ・ 原子力規制委員会による厳格な審査・検査が行われることを前提に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、**一定の停止期間に限り運転期間のカウントから除外を認める**

④その他の重要事項

- ・ **水素・アンモニア**と既存燃料との価格差に着目した支援
- ・ カーボンリサイクル燃料（メタネーション、SAF、合成燃料等）、蓄電池等について、研究開発・設備投資等を推進

2. 「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

①GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援

産業競争力強化・経済成長と排出削減の両立に貢献する分野を対象に、規制・制度措置と一体的に講じる

②成長志向型カーボンプライシングによるGX投資推進

- i. **排出量取引制度**の本格稼働【2026年度～】
- ii. 発電事業者に**有償オークション**導入【2033年度～】
- iii. 炭素に対する**賦課金制度**の導入【2028年度～】

※上記を一元的に執行する主体として「**GX推進機構**」を創設

③新たな金融手法の活用

④国際展開戦略

⑤社会全体のGXの推進（公正な移行、需要側からのGXの推進、中堅・中小企業のGXの推進）

5. 社会全体のGXの推進

(1) 公正な移行 (略)

(2) 需要側からのGXの推進

1) 地域・暮らしの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・暮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。

2) カーボンフットプリント等の排出量の見える化を含めた新たな需要創出策 (略)

(3) 中堅・中小企業のGXの推進 (略)

(参考) GX脱炭素電源法の概要

(脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等^(※)の一部を改正する法律：2023年5月成立)

※電気事業法、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（再エネ特措法）、原子力基本法、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（炉規法）、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（再処理法）

背景・法律の概要

- ✓ **ロシアのウクライナ侵略**に起因する**国際エネルギー市場の混乱**や国内における**電力需給ひっ迫等への対応**に加え、**グリーン・トランスフォーメーション（GX）**が求められる中、**脱炭素電源の利用促進**を図りつつ、**電気の安定供給を確保するための制度整備が必要**。
- ✓ 2022年12月GX実行会議でとりまとめられた「GX実現に向けた基本方針」に基づき、(1)**地域と共生した再エネの最大限の導入促進**、(2)**安全確保を大前提とした原子力の活用**に向け、所要の関連法を改正。

(1) 地域と共生した再エネの最大限の導入拡大支援

(電気事業法、再エネ特措法)

- ① **再エネ導入に資する系統整備のための環境整備**（電気事業法・再エネ特措法）
 - 電気の安定供給の確保の観点から**特に重要な送電線の整備計画を、経済産業大臣が認定する制度**を新設
 - 認定を受けた整備計画のうち、**再エネの利用の促進に資するもの**については、従来の運転開始後に加え、**工事に着手した段階から系統交付金（再エネ賦課金）を交付**
 - **電力広域的運営推進機関の業務**に、認定を受けた整備計画に係る送電線の整備に向けた貸付業務を追加
- ② **既存再エネの最大限の活用のための追加投資促進**（再エネ特措法）
 - 太陽光発電設備に係る早期の**追加投資（更新・増設）を促す**ため、地域共生や円滑な廃棄を前提に、**追加投資部分に、既設部分と区別した新たな買取価格を適用する制度**を新設
- ③ **地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化**（再エネ特措法）
 - **関係法令等の違反事業者**に、FIT/FIPの国民負担による支援を一時留保する措置を導入
違反が解消された場合は、相当額の取り戻しを認めることで、事業者の早期改善を促進する一方、違反が解消されなかった場合は、FIT/FIPの国民負担による支援額の返還命令を新たに措置
 - **認定要件**として、事業内容を**周辺地域に対して事前周知**することを追加（事業譲渡にも適用）
 - **委託先事業者に対する監督義務**を課し、委託先を含め関係法令遵守等を徹底

※1 災害の危険性に直接影響を及ぼしうような土地開発に関わる許認可（林地開発許可等）については、認定申請前の取得を求める等の対応も省令で措置。

(2) 安全確保を大前提とした原子力の活用/廃炉の推進

(原子力基本法、炉規法、電気事業法、再処理法)

- ① **原子力発電の利用に係る原則の明確化**（原子力基本法）
 - **安全を最優先**とすること、**原子力利用の価値を明確化**（安定供給、GXへの貢献等）
 - 国・事業者の**責務の明確化**（廃炉・最終処分等のバックエンドのプロセス加速化、自主的安全性向上・防災対策等）
- ② **高経年化した原子炉に対する規制の厳格化**（炉規法）
 - 原子力事業者に対して、①運転開始から**30年を超えて運転しようとする場合、10年以内毎に、設備の劣化に関する技術的評価**を行うこと、②その結果に基づき**長期施設管理計画を作成し、原子力規制委員会の認可**を受けることを新たに法律で義務付け
- ③ **原子力発電の運転期間に関する規律の整備**（電気事業法）
 - **運転期間は40年**とし、i)安定供給確保、ii)GXへの貢献、iii)自主的安全性向上や**防災対策**の不断の改善（について経済産業大臣の認可を受けた場合に限り延長を認める）
 - **延長期間は20年を基礎**として、原子力事業者が**予見し難い事由**（安全規制に係る**制度・運用の変更、仮処分命令**等）による**停止期間（α）**を考慮した**期間に限定する** ※**原子力規制委員会による安全性確認が大前提**
- ④ **円滑かつ着実な廃炉の推進**（再処理法）
 - 今後の廃炉の本格化に対応するため、**使用済燃料再処理機構（NuRO^(※)）**に i)全国の廃炉の総合的調整、ii)研究開発や設備調達等の共同実施、iii)廃炉に必要な資金管理 等の**業務を追加**
(※) Nuclear Reprocessing Organization of Japan の略
 - **原子力事業者**に対して、NuROへの**廃炉拠出金の拠出を義務付ける**

※2 炉規法については、平成29年改正により追加された同法第78条第25号の2の規定について同改正において併せて手当する必要があった所要の規定の整備を行う。

※3 再処理法については、法律名を「原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律」から「原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施及び廃炉の推進に関する法律」に改める。

- ▶ これまで今後10年程度の分野ごとの見通しを示しGXの取り組みを進める中で、
- ① 中東情勢の緊迫化や化石燃料開発への投資減退などによる**量・価格両面でのエネルギー安定供給確保**、
 - ② DXの進展や電化による**電力需要の増加が見通される中、その規模やタイミング**、
 - ③ いわゆる「米中新冷戦」などの経済安全保障上の要請による**サプライチェーンの再構築のあり方**、
- について**不確実性が高まる**とともに、
- ④ 気候変動対策の野心を維持しながら**多様かつ現実的なアプローチを重視する動きの拡大**、
 - ⑤ **量子、核融合など次世代技術への期待の高まり** などの**変化も生じている**。
- ▶ **出来る限り事業環境の予見性を高め、日本の成長に不可欠な付加価値の高い産業プロセスの維持・強化につながる国内投資を後押しするため、産業構造、産業立地、エネルギーを総合的に検討し、より長期的視点に立ったGX2040のビジョンを示す。**

2023常会

2024常会

水素法案
CCS法案

GX推進戦略

成長志向型カーボンプライシング構想

GX推進法

- ▶ カーボンプライシングの枠組み
- ▶ 20兆円規模のGX経済移行債 等

+

脱炭素電源の導入拡大

- ▶ 廃炉が決まった原発敷地内の建替

GX脱炭素電源法

- ▶ 原発の運転期間延長
- ▶ 再エネ導入拡大に向けた送電線整備 等

GX2040ビジョン

GX産業構造

GX産業立地

強靱なエネルギー供給の確保
＜エネルギー基本計画＞

成長志向型カーボンプライシング構想

- ▶ カーボンプライシングの詳細設計
(排出量取引、化石燃料賦課金の具体化)
- ▶ AZEC・日米と連携したGX市場創造
- ▶ 中小企業・スタートアップのGX推進/公正な移行 等

+

脱炭素電源の導入拡大

- ▶ 長期の脱炭素電源投資支援
- ▶ 送電線整備 等

10年150兆円規模の官民GX投資

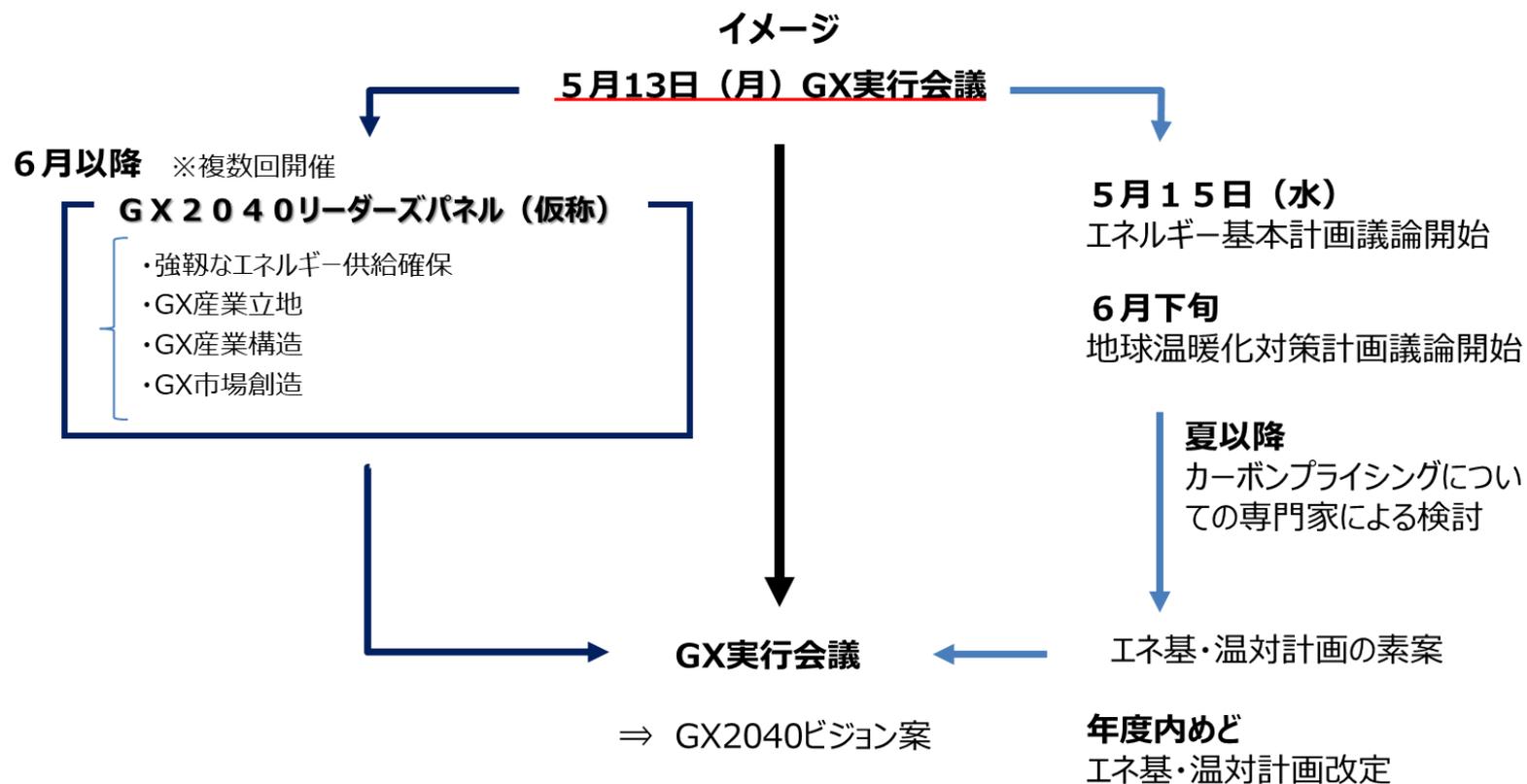
2030

2040

GX2040ビジョンに向けた今後の進め方

2024.5.13 第11回GX実行会議 資料1を基に環境省において作成

- 6月以降『GX2040リーダーズパネル（仮称）』を開催し、有識者から見解を聴取。それを踏まえてGX2040ビジョンにつなげる。
- こうした議論も踏まえ、エネルギー基本計画・地球温暖化対策計画の見直しや、カーボンプライシングの制度設計につなげていく。



(参考) 再エネ発電設備の適正な導入・管理のあり方に関する検討会①

検討会概要

- 2022年4月、**関係省庁（経産省・農水省・国土交通省・環境省）**が共同で検討会を立ち上げ（総務省オブザーバー参加）。
- 再エネ導入に取り組む**自治体や学識有識者、業界団体や廃棄物処理業者等へのヒアリング**等も実施し、第7回（7月28日）において提言案をとりまとめ、**パブリックコメントを実施の上、10月7日に提言を公表**。

基本的な考え方

- 太陽光発電を中心とした再エネ導入拡大に伴い、安全面、防災面、景観・環境等への影響、将来の廃棄等に対する**地域の懸念が顕在化**。
- 地域の懸念を解消し、**地域と共生した再エネの導入**に向け、再エネ事業における課題や課題の解消に向けた取組のあり方等について、**①土地開発前、②土地開発後～運転開始後・運転中、③廃止・廃棄**の各段階 及び **④横断的事項** に整理。

①土地開発前段階の主な対応

課題

- 急傾斜地や森林伐採等を伴う区域に太陽光発電設備を設置する場合など、**災害の発生が懸念**されるという声の高まり。
- 開発許可にあたり、各法令に基づき都道府県等がそれぞれ対応しており、太陽光発電の特性が考慮されないなど**横串での対応不足**の指摘。
- **抑制すべきエリア**への立地を避け、**促進すべきエリア**への立地誘導が必要。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 太陽光発電設備の特性を踏まえた開発許可に当たって考慮すべき事項を関係省庁横串で整理し、関係法令の基準・運用へ反映。 ➢ 太陽光発電に係る林地開発許可の対象基準の引下げ。 ➢ 関係法令の指定区域等の地理情報をEADASに集約。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 森林法や盛土規制法等の規制対象エリアの案件は、関係法令の許認可取得を再エネ特措法の申請要件とするなど、手続厳格化を検討。 ➢ 電気事業法における工事計画届出時に関係法令の遵守状況を確認。許認可未取得での売電開始を防止。

②土地開発後～運転開始・運転中段階の主な対応

課題

- 関係法令等への違反が生じた場合において、**違反を早期に解消するための体制強化や仕組み**が必要。
- 必要な**許認可が取得されていない状態での売電開始を未然に防止する仕組み**が必要。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 電気事業法に基づき、災害リスクが高い設備への優先的かつ機動的な立入検査を実施。 ➢ 違反事例への対応フローの整理など関係省庁・自治体の連携強化、FIT・FIP認定システム等を活用した違反への対応状況の一元管理などにより関係法令違反への対応を迅速化。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 違反状況の早期解消を促すため、関係法令の違反状態での売電収入（FIT・FIP交付金）の交付留保などの再エネ特措法における新たな仕組みを検討。 ➢ 電気事業法における工事計画届出時に関係法令の遵守状況を確認。許認可未取得での売電開始を防止。（再掲）

(参考) 再エネ発電設備の適正な導入・管理のあり方に関する検討会②



③ 廃止・廃棄段階の主な対応

課題

- ▶ 調達期間満了を迎えた**住宅用太陽光パネル**について、**廃棄方法等に関する懸念や廃棄に必要な情報の不足**。
- ▶ 中長期では、大量に発生する**太陽光パネルが適切に処理**されるのかに関する懸念。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本年7月から廃棄等費用の外部積立を開始。リユース・リサイクル等のガイドラインや廃棄物処理法等の関連する法律・制度等に基づき適切に対応。事業者による放置等があった場合には、廃棄等積立金を活用可能。 ▶ 廃棄ルールや廃棄物処理業者等の必要な情報を現場に周知。 ▶ パネルの含有物質等の情報発信や成分分析等の実施のあり方検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 事業廃止から使用済太陽光パネルの撤去・処理までの関係法令・制度間の連携強化を検討。 ▶ 2030年代半ば以降の使用済太陽光パネルの大量廃棄を見据え、計画的に対応できるよう、リサイクルを促進・円滑化するための支援策や制度的対応も含む検討。

④ 横断的事項における主な対応

課題

- ▶ 地域との合意形成に向けた**適切なコミュニケーションの不足**。
- ▶ **事業譲渡（転売）**や**関係法令違反**などによる**責任主体の曖昧化**や**地域との信頼関係の毀損**。
- ▶ **非FIT・非FIP案件**への**事業規律**の課題の顕在化。また、**地域と共生した好事例**の展開が必要。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 地域との合意形成に向けた説明項目や周知対象等について整理し、再エネ特措法に基づくガイドライン等に位置付け。転売の場合も同様（努力義務）。 ▶ 非FIT・非FIP案件についても適切な補助金採択基準を設け、適正な規律を担保。 ▶ 地域への貢献・裨益の事例について整理し、ガイドライン等で事業者に推奨。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 再エネ特措法の認定にあたり、説明会の開催など地域へ事前周知の義務化を検討（転売の際の変更申請の場合も同様） ▶ 関係法令等に違反している場合は再エネ特措法上の転売の変更申請は認定不可とする。 ▶ 適切な事業実施を担保するため、再エネ特措法の認定事業者の責任の明確化等を検討。 ▶ 事故発生状況を踏まえ、小規模再エネ設備に対する柵塀設置義務化等を検討するとともに、工事計画の届出時に関係法令遵守状況を確認するなど電気事業法等の制度的措置を検討。


 とりまとめについては、**検討会で適切にフォローアップ**を実施。
 また、関係省庁が連携し、**自治体、事業者、地域**の方々に対して**わかりやすく発信**。

2. 地域脱炭素ロードマップの進捗 ～脱炭素先行地域・重点対策～

脱炭素先行地域とは

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

脱炭素先行地域とは

民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他の温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域。

民生部門の
電力需要量

=

再エネ等の
電力供給量

+

省エネによる
電力削減量



スケジュール

	第1回選定	第2回選定	第3回選定	第4回選定	第5回選定
募集期間	<2022年> 1月25日～2月21日	<2022年> 7月26日～8月26日	<2023年> 2月7日～2月17日	<2023年> 8月18日～8月28日	<2024年> 6月17日～6月28日
結果公表	4月26日	11月1日	4月28日	11月7日	秋頃を予定
選定数	26 (提案数79)	19 (提案数50)	16 (提案数58)	12 (提案数54)	-

脱炭素先行地域の選定自治体（第1回～第4回）

- 脱炭素と地域課題解決の同時実現のモデルとなる脱炭素先行地域を2025年度までに少なくとも100か所選定し、2030年度までに実現する計画。
- 第1回から第4回までで、全国36道府県94市町村の73提案を選定し、取組を実施。

年度別選定提案数（共同で選定された市町村は1提案としてカウント、括弧内は応募提案数）

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

北海道ブロック(6提案、6市町)
札幌市、苫小牧市、石狩市、奥尻町、上士幌町、鹿追町

東北ブロック(9提案、2県9市町村)
青森県 佐井村
岩手県 宮古市、久慈市、紫波町
宮城県 仙台市、東松島市
秋田県 秋田県・秋田市、大湯村
福島県 会津若松市・福島県

中国ブロック(8提案、9市町村)
鳥取県 鳥取市、米子市・境港市
島根県 松江市、邑南町
岡山県 瀬戸内市、真庭市、西粟倉村
山口県 山口市

中部ブロック(10提案、1県10市村)
富山県 高岡市
福井県 敦賀市
長野県 松本市、上田市、飯田市、小諸市、生坂村
岐阜県 高山市
愛知県 名古屋市、岡崎市・愛知県

関東ブロック(15提案、1県16市町村)
茨城県 つくば市
栃木県 宇都宮市・芳賀町、日光市、那須塩原市
群馬県 上野村
埼玉県 さいたま市
千葉県 千葉市、匝瑳市
神奈川県 横浜市、川崎市、小田原市
新潟県 佐渡市・新潟県、関川村
山梨県 甲斐市
静岡県 静岡市

九州・沖縄ブロック(11提案、1県29市町村)
福岡県 北九州市他17市町、うきは市
長崎県 長崎市
熊本県 熊本県・益城町、球磨村、あさぎり町
宮崎県 延岡市
鹿児島県 日置市、知名町・和泊町
沖縄県 宮古島市、与那原町

四国ブロック(4提案、5市町村)
高知県 須崎市・日高村、北川村、梶原町、黒潮町

近畿ブロック(10提案、1県10市町)
滋賀県 湖南市・滋賀県、米原市・滋賀県
京都府 京都市
大阪府 大阪市、堺市
兵庫県 姫路市、尼崎市、加西市、淡路市
奈良県 生駒市

(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ①

畜産ふん尿を活用した脱炭素化 (北海道上士幌町)

<対象エリア>

庁内全域

<取組内容>

- 畜産ふん尿の処理過程で発生するメタンガスを利用したバイオガス発電等の電力を地域新電力を通じて町全域の家庭・業務ビル等に供給し脱炭素化
- 役場庁舎中心に大規模停電などの非常時においても**防災拠点として電力を確保**



バイオガスプラント

下水道の脱炭素化による住民負担の軽減 (秋田県・秋田市)

<対象エリア>

秋田市向浜地域の公共施設群

<取組内容>

- 秋田県臨海処理センターの敷地内に**消化ガス発電や風力発電、太陽光発電**を導入し、自営線により電力を供給
- 県内施設の中でもエネルギーコストが大きい施設へ再エネを活用することにより、**下水道使用料に係る住民負担を軽減**



秋田県臨海処理センター

(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ②

大消費地の脱炭素化 (神奈川県横浜市)

<対象エリア>

都心臨海部に位置するMM21地区における民間及び公共のオフィス・商業等の施設群

<取組内容>

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



みなとみらい21含む市内沿岸部

水田営農型ソーラーシェアリング×地域間連携 (千葉県匝瑳市)

<対象エリア>

豊和・春海地区、飯倉地区、中央地区

<取組内容>

- **営農型SSによる売電収入**、**バイオ炭**販売やそのカーボンクレジット収益等、新たな収入源を確保する**新しい農業経営モデル**を構築し、高収益化、新規就農者確保、関係人口増加を推進。
- 市民エネルギーちばが中心となって運営する**ソーラーシェアリング・アカデミー**を通じ、**水田営農型SSのノウハウ**等を市内外に共有。地域間連携により、SS用の細型パネルの共同調達によるコスト低減等を図るとともに、**営農型SSの普及拡大**や**人材育成**を推進。



ソーラーシェアリング(豊和・春海地区)

(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ③

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

<対象エリア>

高岡市定塚地区の一部

<取組内容>

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



福岡金属工業団地

高岡市中心市街地



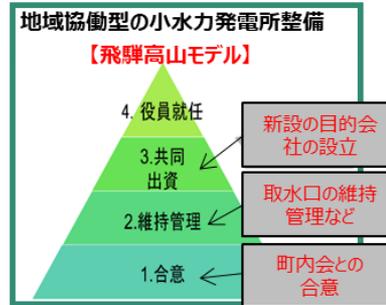
地域協働型の小水力発電所の推進 (岐阜県高山市)

<対象エリア>

小水力発電立地町内会、市街地

<取組内容>

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



飛騨高山モデル



小水力発電施設

(参考) 地域特性に応じた取組事例 (脱炭素先行地域) ④

森とくらしの資源循環による脱炭素化 (岡山県西粟倉村)

<対象エリア>

- (1) 公共施設群、観光施設群、木材加工・バイオマス施設群
- (2) しごと・くらし応援住宅エリア、村営住宅エリア

<取組内容>

- **村全域の公共施設等に屋根置き太陽光・蓄電池を設置し、既存再エネ設備を活用しながら、設立予定の地域新電力を通じてエネルギーマネジメントを行いながら脱炭素化**
- **活用の難しい廃棄物(樹皮パルク)を活用したパルクボイラーを導入し、循環社会を実現**



※西粟倉水力発電所
既設の小水力発電等で生産された電力を地域全体に供給する。

持続可能な農業の展開

県主導のRE100産業団地の創出 (熊本県)

<対象エリア>

阿蘇くまもと空港を中心とする約8.7km²のエリア

<取組内容>

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



上：阿蘇くまもと空港周辺エリア

右：2023年3月に供用開始した

阿蘇くまもと空港の新旅客ターミナルビル

令和4年度脱炭素先行地域フォローアップ結果の全体評価（令和5年8月30日）



全体評価

- 脱炭素先行地域は、2050年カーボンニュートラル目標を20年前倒しで実現し、かつ、**地域資源の活用や地域課題の解決を通じて、地方創生を同時実現するという極めて意欲的な取組**。試行錯誤を繰り返しながら、実現に向けた突破口を探し出していくことで、他の地域へのモデルを示すことが期待されている。
- 46地域の初年度の取組は、概ね順調に進んでいる地域もあれば、そうでない地域もあること、そして、既に臨機応変に計画の軌道修正に取り組みつつある地域があることを把握したが、総じて見れば、本委員会としては、**概ね想定どおりに進捗していると評価**。

特筆すべき取組事例

- 各地域において大小様々な課題はあるものの、着実に取組を進める姿勢が見られたことは、本委員会として大いに評価している。特に、初年度にもかかわらず、特筆すべき取組も確認された。

顕在化した課題と対応状況

- **事業の実施段階において、大小様々な課題が顕在化**し、計画の軌道修正を含め、臨機応変な対応を取りつつある地域も確認された。
- 今回明らかとなった課題は、後続地域も想定すべきものであるため、今後の選定プロセスや伴走支援に反映することが必要。

<系統連系に関する課題>

- 選定後に正式な協議を実施した地域においては、当初想定から接続可能容量が大幅に縮小した地域や、系統接続のための工事費用や期間が想定よりも大幅に増加した地域が見られた。
- これらの地域においては、高圧から低圧への変更を含めた再エネ導入計画の見直しや需要家への供給コストの再検討などが進められているところ。

<再エネ発電設備の設置場所等に関する課題>

- 選定後に積雪基準への適合判定により再エネ導入可能施設が大幅に減少した地域や、選定後に現地を確認したところ衛星写真では確認できなかった土地の形状が明らかとなった地域、耕作放棄地の荒廃度が高く、事業実施が困難な地域も見られた。
- これらの地域においては、現在、代替手法について検討が進められているところ。

<事業実施体制に関する課題>

- いくつかの地域においては、①取組が事業者任せになっており、選定自治体のオーナーシップ不足が懸念されるケース、②小規模な自治体において、役場の担当職員の不足が懸念されるケース、③地域エネルギー事業者が金融機関からの融資決定を受けるために想定以上の時間を要したケース、④選定後に、関係事業者との連携体制の変更が生じたケース、⑤庁内の連携不足により事業実施スケジュールが大きく遅延したケース、などが確認された。
- スピード感を持って体制を見直したところもあるが、庁内の連携体制については、公共施設における取組に限らず、地域脱炭素の推進に当たって必要不可欠な視点であることから、各地域においても、改めて一層の連携体制確保が必要。

重点対策加速化事業の計画策定状況

■ 全国で重点的に導入促進を図る屋根置き太陽光発電、ZEB・ZEH、EV等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重点対策加速化事業について、146（※）自治体を選定（34府県、86市、26町）（※）令和6年度開始自治体については、内示済自治体数のみを計上しており、今後、増加予定

令和4年度開始	令和5年度開始	令和6年度開始
32自治体 (11県、15市、6町)	77自治体 (18県、47市、12町)	37自治体 (5府県、24市、8町)
		※内示済自治体数のみを計上しており、今後、増加予定

中国ブロック(4県、10市町)

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

九州ブロック(6県、15市町)

福岡県	福岡県、北九州市、福岡市、久留米市、宗像市、糸島市、大木町
佐賀県	鹿島市
長崎県	長崎県、松浦市
熊本県	熊本県、熊本市、荒尾市
大分県	大分県、中津市
宮崎県	宮崎県、串間市、三股町
鹿児島県	鹿児島県、鹿屋市、南九州市

近畿ブロック(4府県13市町)

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

四国ブロック(4県6市町)

徳島県	徳島県、北島町
香川県	香川県
愛媛県	愛媛県、松山市、新居浜市、鬼北町
高知県	高知県、高知市、土佐町

北海道ブロック(10市町)

北海道	札幌市、苫小牧市、登別市、当別町、二セコ町、喜茂別町、滝上町、土幌町、鹿追町、白糠町
-----	--

東北ブロック(4県、12市町)

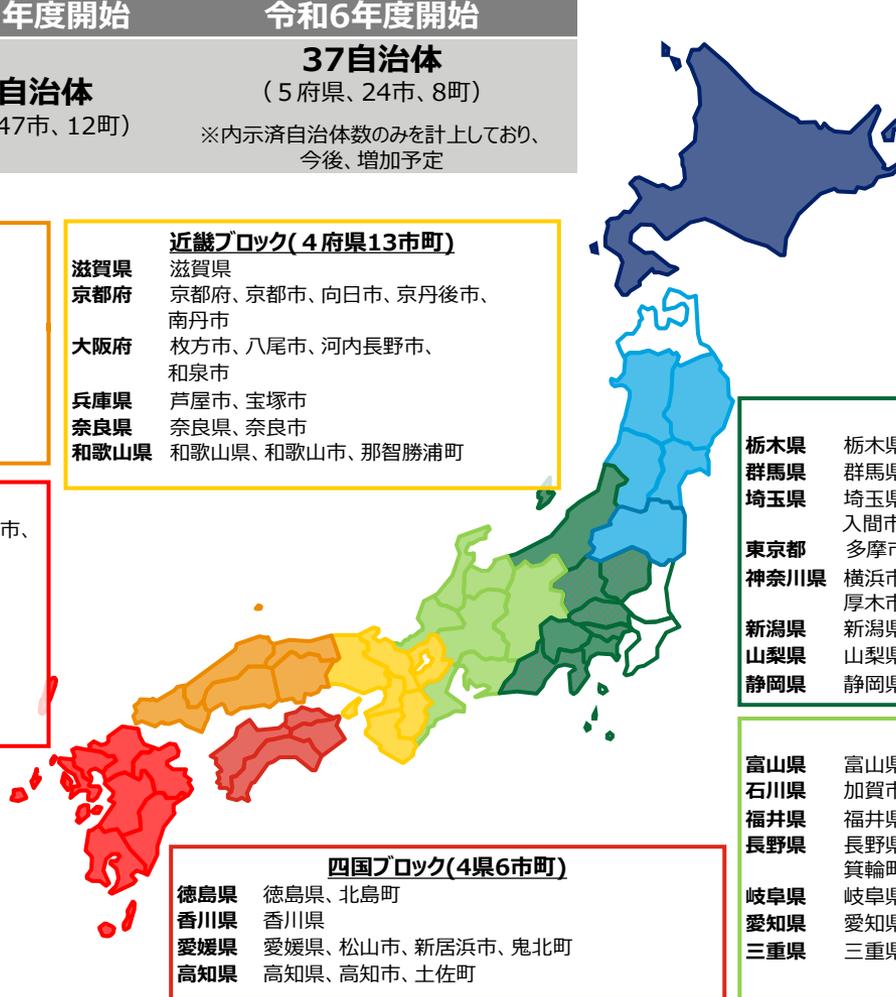
岩手県	岩手県、宮古市、一関市、矢巾町
宮城県	宮城県、仙台市、東松島市
秋田県	鹿角市
山形県	山形県、山形市、長井市
福島県	福島県、喜多方市、南相馬市、広野町、浪江町

関東ブロック(6県24市町)

栃木県	栃木県、那須塩原市
群馬県	群馬県
埼玉県	埼玉県、さいたま市、秩父市、所沢市、春日部市、入間市、新座市、白岡市
東京都	多摩市
神奈川県	横浜市、相模原市、横須賀市、藤沢市、小田原市、厚木市、大和市、開成町
新潟県	新潟県、新潟市、長岡市、燕市、妙高市
山梨県	山梨県
静岡県	静岡県、浜松市、沼津市、富士市

中部ブロック(6県、22市町)

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



(参考) 重点対策加速化事業 (R6年度採択) の事例①

群馬県地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画 (群馬県)

- 本事業を活用し、中小企業に対し太陽光発電設備・蓄電池補助を行い、県内企業の脱炭素化の取組を加速化させる。その際、地域金融機関や商工団体からなる**中小企業サポーターズと連携して取り組む**。
- また、**地産地消型PPA (群馬モデル) として、県内事業者へ県営水力発電所の再エネ電力を供給**。そのほか共同購入や再生可能エネルギー設備導入資金融資等の支援を行い、引き続き取組を推進。
- 個人向けの太陽光発電設備・蓄電池補助については、**補助上限額を抑制し取組件数を増やす工夫**をするほか、既に太陽光発電設備を設置している個人には県が単独で蓄電池支援を実施。



県内の水力発電所



太陽光発電設備導入イメージ

熊本連携中枢都市圏の市町村有施設における電力の脱炭素化と災害に強い地域づくり (熊本県熊本市)

- **熊本市が中心となって熊本連携中枢都市圏の市町村 (7市10町2村) の支援**を行い、公共施設の太陽光発電設備や蓄電池の導入を行い、**ノウハウの水平展開**を図る。
- 既に熊本市の市有施設へ電力供給を行っている**スマートエナジー熊本(株)等民間事業者と連携**し、公共施設のエネルギーの最適化と災害に強い自立分散型エネルギーシステムの構築を図る。



(参考) 重点対策加速化事業 (R6年度採択) の事例②

多雪地域で取組む脱炭素と快適な生活の実現 (福井県越前市)

- 多雪地域対応の融雪型や垂直型等の太陽光発電設備に対する補助を行う。その際、施工ノウハウや検証結果の積み上げと分析を行い、多雪地域自治体の参画も呼びかけることで、他の自治体への普及と施工業者の育成を同時に図る。
- 利用停止となった小学校のプール等を利用し、太陽光発電設備を設置する。プールの解体の必要がなく、設備を現状のまま利用できるため、施工スケジュールの短縮効果が見込めるほか、設置する小学校は、災害時における避難所でもあることから、有事の際の電源供給も可能となる。



融雪機能付き太陽光発電設備設置イメージ



太陽光発電設備設置予定小学校プール

北島町ゼロカーボンシティ重点対策加速化事業 (徳島県北島町)

- 南海トラフ巨大地震等へのレジリエンス強化のため、4m程度の盛り土をした防災団地を造成し、当該区画の住宅への太陽光・蓄電池等の導入を条例で義務づけることを検討するとともに、本事業により支援を行う。
- 個人向け・事業者向け設備導入補助において、県内事業者の登録制度を設け、施工を登録事業者が実施する場合は、町費による協調補助（上乘せ補助）を実施する。



脱炭素先行地域・重点対策加速化事業を契機とした 脱炭素ドミノの基盤構築（波及効果）

○これまでに脱炭素先行地域を73地域、重点対策加速化事業を146自治体選定。その他地域への地域脱炭素の基盤構築（先行地域等の範囲を超えて活動をし得る地域金融機関・地域の中核企業・教育機関・都道府県等を巻き込んだ取組）を積極的に展開。

（主な例）

都道府県 牽引型	先行	栃木県、新潟県が、県内の先行地域を目指す市町村の計画づくりに係る調査委託費用等を支援
	重点	福島県が、重点を契機に、県知事を代表、市長会、町村会、商工会議所、金融機関等の関係221団体・者が参画するふくしまカーボンニュートラル実現会議を新たに設立するとともに、カーボンニュートラル推進条例の制定に向けて取り組む
	重点	岐阜県が、県内市町村の家庭・事業所向け太陽光発電設備導入に係るノウハウが乏しいことを踏まえ、市町村経由の補助制度を重点対策加速化事業を活用して創設し、市町村職員の底上げを図る
地域間連携型	先行	連携中枢都市の北九州市が、圏域17市町への再エネ導入の計画づくりを地域エネルギー会社と連携して実施
	先行	横浜市が、先行地域づくり事業において、エネルギー需要量の高いみなとみらい21地区の商業施設の脱炭素化に当たり、東北13市町村等からの再エネ電気調達を実施
地域エネルギー 会社連携型	先行	米子市の地域新電力（ローカルエナジー(株)）が、境港市、邑南町の先行地域選定を契機に、当該地域に事業展開
	先行	湖南市の地域新電力（こなんウルトラパワー(株)）が、湖南市の先行地域づくり事業において、PPA方式で太陽光設置を行うとともに、余剰電力の買い取り及び利益の地域還元を実施
地域金融機関 連携型	先行	山陰合同銀行が、鳥取県内の先行地域づくり事業を契機として、全額出資のごうぎんエナジーを設立し、同県で不足するPPA事業者として参画等
	先行	帯広信用金庫が、上士幌町の先行地域選定を契機に、自治体と連携して太陽光発電設備の無利子貸付を開始
	重点	浜松市、静岡銀行、浜松いわた信用金庫、遠州信用金庫等からなる「浜松地域脱炭素経営支援コンソーシアム」を通じて、中小企業の脱炭素経営の実現に向けた伴走支援を実施
中核企業 連携型	先行	ヤンマーホールディングス(株)が、米原市と共同で先行地域において実施する耕作放棄地でのソーラーシェアリングについて、他県の農業者を呼び込み、ソーラーシェアリングのノウハウを他地域へ展開
	先行	阪神電気鉄道(株)が尼崎市と共同で、先行地域づくり事業においてゼロカーボンベースボールパークを実現するとともに、市内の阪神電鉄の駅（6駅）及びバス等を脱炭素化
地元事業者 育成型	先行	石狩市が、先行地域に選定されたことを契機として、石狩及び空知の森林組合や木材流通業者、重機メーカーなどで構成する協議会を通じ、バイオマス発電への林地残材の供給のためサプライチェーンを構築
	重点	新潟県、山形県、鳥取県などが、国の基準を上回る独自の住宅断熱性能基準を設定するとともに、地元工務店の活用や技術向上研修の実施を通じて、地元事業者を育成しながら事業を実施
地元人材 育成型	先行	さいたま市が、先行地域に選定されたことを契機として、埼玉大学、芝浦工業大学のキャンパス脱炭素化や、脱炭素先行地域の事業内容を取上げた講義や大学授業におけるワークショップを実施

地域の実施体制構築と 国の積極支援のメカニズム

地域脱炭素の資金面の支援・措置①～地方自治体経由の取組等～



○地域脱炭素推進交付金（脱炭素先行地域づくり事業、重点対策加速化事業）

令和6年度予算 : 425.2億円

令和5年度補正予算額 : 135億円

2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルに向け、脱炭素事業に意欲的に取り組む地方公共団体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援

○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6年度予算 : 20億円

令和5年度補正予算額 : 20億円

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に対し、再生可能エネルギー発電設備や蓄電池の導入を支援

○脱炭素化推進事業債（地方財政措置）

令和6年度 : 1000億円

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、一定の地域新電力等に対する補助金）

○株式会社脱炭素化支援機構（JICN）による資金供給

令和6年度 : 最大600億円
（産業投資と政府保証の合計）

株式会社脱炭素化支援機構を通じて、国の財政投融資からの出資と民間からの出資からなる資本金（令和6年4月現在289億円）を活用して、脱炭素に資する多種多様な事業に対する投融資（リスクマネーの供給）を実施

地域脱炭素の資金面の支援・措置② ～民間直接支援の取組～



○ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業

令和6年度予算 40億円の内数

令和5年度補正予算 82.1億円の内数

価格低減を促進しながら、ストレージパリティ（太陽光発電設備の導入に際して、蓄電池を導入しないより導入したほうが経済的メリットのある状態）の達成を目指し、初期費用ゼロでの自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池の導入支援等を実施。

○住宅・建築物の脱炭素化支援

令和6年度予算合計 157億円

令和5年度補正予算合計 1,537億円

住宅・建築物の脱炭素化のため、ZEH・ZEBの新築及び既築の脱炭素化改修（住宅の断熱リフォーム・先進的窓への改修、建築物のZEB化・省エネ改修）等に対して補助を実施。

○商用車の電動化促進事業（経済産業省・国土交通省連携事業）

令和5年度補正予算：409億円

商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化（BEV、PHEV、FCV等）のための車両及び充電設備の導入に対して補助を実施。

○脱炭素社会構築に向けた再エネ等由来水素活用推進事業（一部経済産業省連携事業）

令和6年度予算：47.8億円

脱炭素社会構築に不可欠な水素を地域資源である再生可能エネルギー等から製造し、貯蔵・運搬及び利活用する事業やBCP活用など水素の特性を生かした事業等を支援

○工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業（SHIFT事業）

令和6年度予算：約33.3億円

令和5年度補正予算：約40.3億円

中小企業等による工場・事業場での省CO2型設備更新支援やScope3削減に取り組む企業が主導し、サプライヤー等の工場・事業場のCO2排出量削減に向けた設備更新を促進する取組を支援

○地域脱炭素のための中核人材育成・確保

研修による人材育成、即戦力としてのアドバイザー派遣、先進地域や企業・専門家とのネットワーク構築により、地域脱炭素の実現を担う中核人材を確保・育成

R3～R5年度において、のべ3,900人以上が研修に参加。R5年度は28団体に脱炭素の専門家を派遣。R6年度は、80団体程度への派遣を予定。

○脱炭素アドバイザー資格制度認定事業

脱炭素に関わる民間資格について、「脱炭素アドバイザー資格制度認定ガイドライン」に基づき認定することにより、企業内部でサステナビリティや脱炭素等の対応を行う担当者や、金融機関の営業職、自治体の職員、経営コンサル業の方々など、脱炭素の取組に関わる幅広い方々に資格を取得いただき、「脱炭素アドバイザー」として機能を発揮するために創設。

これまで脱炭素アドバイザーベーシックにおいて5つの民間資格制度を認定。

○地域脱炭素にかかる計画策定支援及び情報・技術支援

地方公共団体実行計画の策定や再エネ促進区域の設定等を行うための財政支援。R3年度から、延べ833自治体を支援。

再エネポテンシャル推計結果概要やポテンシャルマップ等を掲載するREPOSの機能拡充。

都道府県・市町村別の電力消費量及び自家消費分を除いた再エネ発電量が把握できるデータをR5年度から公表。

○各省連携

環境省を含む1府6省の、地域脱炭素に係る財政支援等163事業を「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」としてとりまとめ、R4年度以降、毎年度公表。

地域の実施体制構築

○ 地方支分部局間の連携強化

相談窓口体制を地方環境事務所が中心となって確保し、連携枠組みや支援ツールを組み合わせることで支援するなど、地域脱炭素推進のための地方支分部局間の連携体制を強化【ワンストップ窓口の設置や連携事業を実施】

「ゼロカーボン北海道」タスクフォース地方支分部局会合

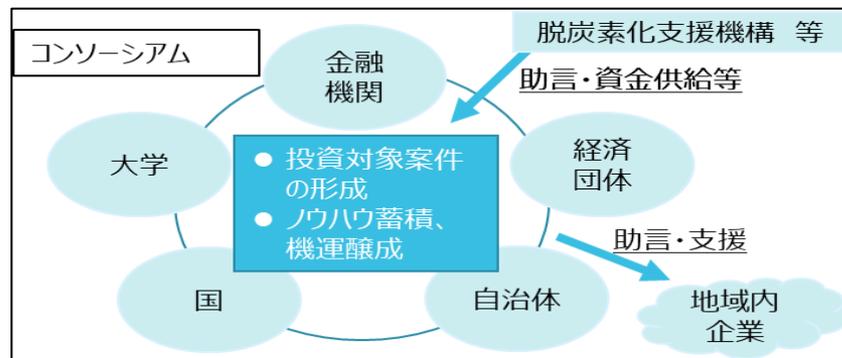


国の地方支分部局が縦割りを排して水平連携

- **ゼロ北テラス（ワンストップ窓口）を設置**
- **連携枠組みや支援ツールを組み合わせることで地方公共団体を支援**

○ 地域脱炭素投資促進のための地域コンソーシアム

金融機関、経済団体、大学、地方自治体、国などがコンソーシアムを組織し、脱炭素化支援機構等を活用し、地域脱炭素投資を促進するための体制を構築【中・南九州地域、滋賀地域で立ち上げ済】



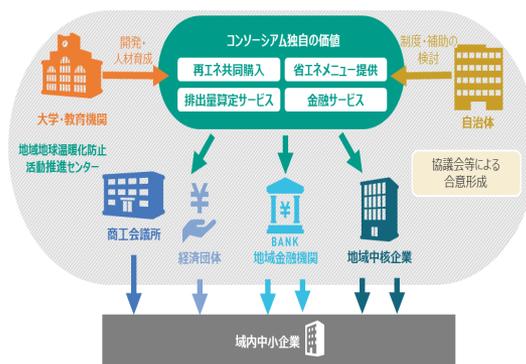
※株式会社脱炭素化支援機構と連携した地域脱炭素投資促進事業のうち、
(1) 地域コンソーシアム形成等を通じた地域脱炭素投資促進事業

○ 地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業

普段から中小企業と接点を有する地域金融機関・商工会議所等の経済団体等と地方公共団体が連携し、地域内中小企業の脱炭素経営普及を目指す、地域ぐるみでの支援体制構築に向けたモデル事業を実施

R5年度は、全国で16件のモデル地域採択

地域ぐるみでの支援体制構築（イメージ）



<令和5年度採択モデル地域>



地方公共団体の事務事業の脱炭素化

すべての地方公共団体において求められる取組 ～「宣言」から「実行」へ

- 地方公共団体は、地球温暖化対策推進法に基づき、地方公共団体実行計画（事務事業編）を策定し、かつ、**政府実行計画に準じた取組を行う**ことが求められている。
 - ※ 政府実行計画では、**2030年度までに50%削減**（2013年度比）の目標を掲げ、以下の取組を記載。政府実行計画に含まれていない上下水道や廃棄物処理等については、各団体の実状にあった取組を適宜追加。
- 「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略（令和5年7月閣議決定）」において、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・ひ益型の再エネ導入、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**することが求められている。

政府実行計画（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

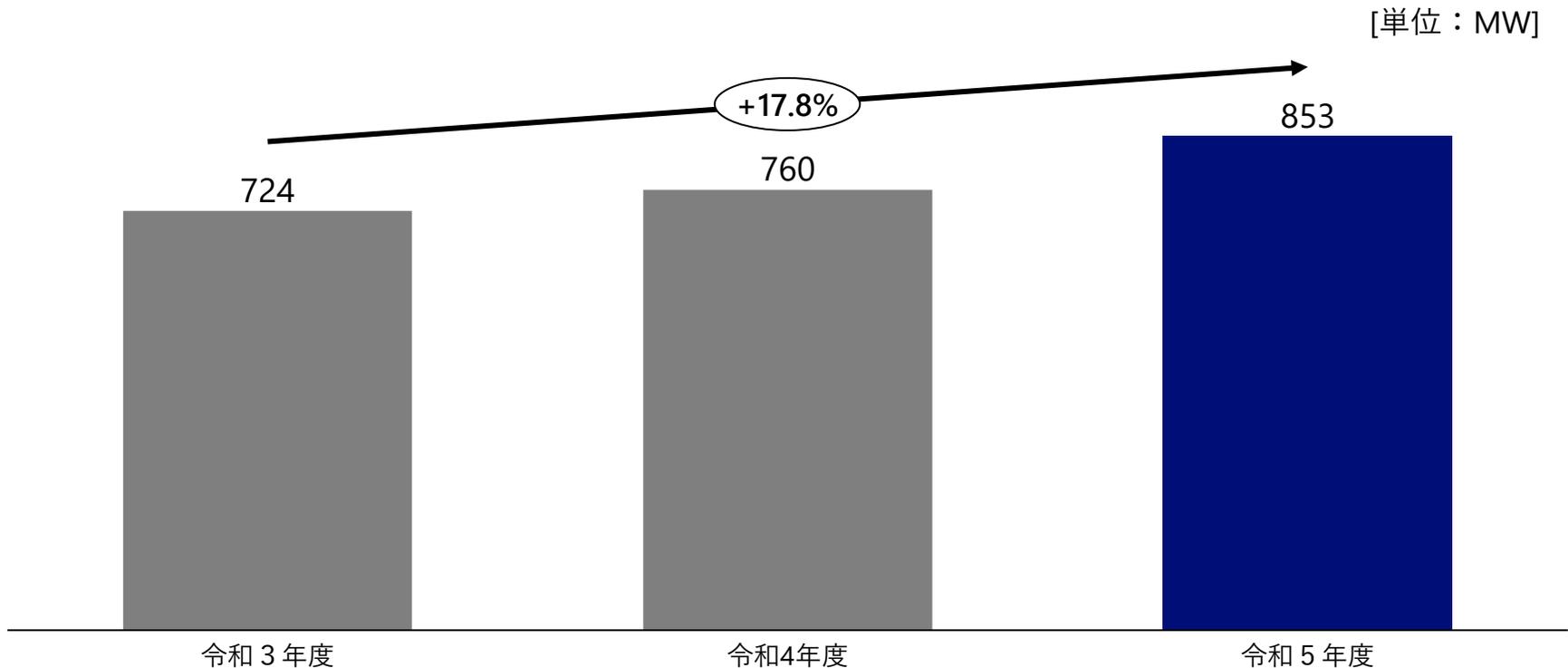
プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の**3R + Renewable**を徹底し、**サーキュラーエコノミーへの移行**を総合的に推進する。



合同庁舎5号館内のPETボトル回収機

地方公共団体の公共施設における太陽光発電設備の導入状況

- 地方公共団体の公共施設（建築物及び建築物に付属する敷地）における太陽光発電設備容量実績）は853MWで、令和3年度の設備容量（724MW）から17.8%増加



地方公共団体の公共施設におけるZEBの取組状況

■ ZEBの各種認証を取得済の団体数は146団体で、令和3年度から123団体増加。認証種別に見ると、ZEB Readyが117と最も多い。

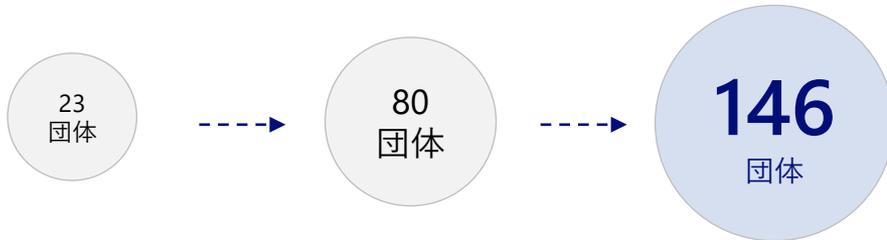
ZEBの各種認証を取得済の団体数・建築物数

令和3年度
調査

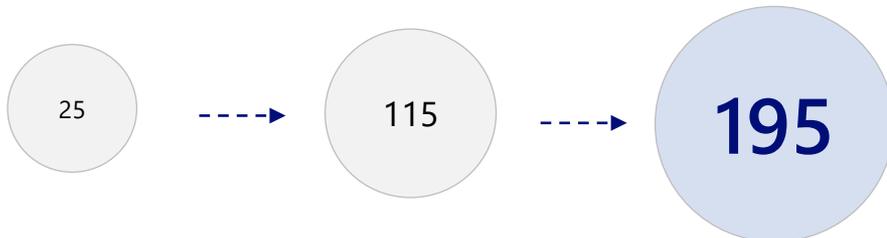
令和4年度
調査

令和5年度
調査

ZEBを実現している建築物を有している団体数



ZEB認証取得建築物数*



*令和3年度調査では「施設数」ベース、令和4・5年度調査では「建築物数」ベース

ZEBの各種認証別建築物数（令和5年度）

認証区分	建築物数
ZEB	37
Nearly ZEB	28
ZEB Ready	117
ZEB Oriented	13

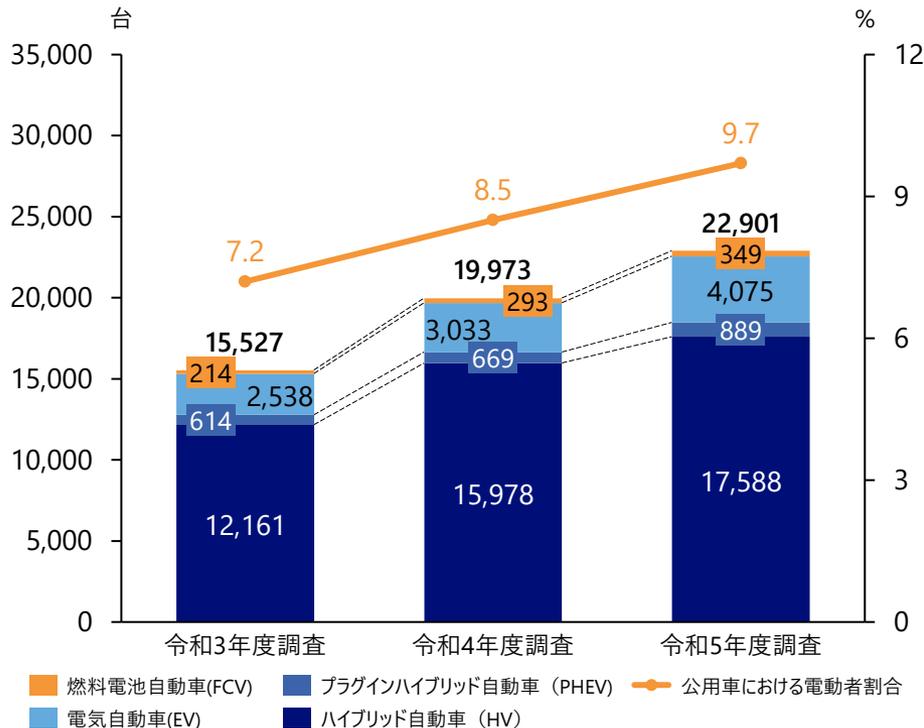
ZEBの各種認証を取得済の団体数・回答団体における割合（令和5年度）

団体区分	団体数	%
都道府県	12	8.2%
政令指定都市	10	6.8%
中核市	8	5.5%
施行時特例市	5	3.4%
人口10万人以上で、上記以外の市区町村	23	15.8%
人口3万人以上10万人未満の市区町村	42	28.8%
人口1万人以上3万人未満の市区町村	28	19.2%
人口1万人未満の市区町村	15	10.3%
地方公共団体の組合	3	2.1%

地方公共団体における一般公用車の電動車導入状況

■ 一般公用車*における電動車**導入割合は9.7%で、令和3年度調査の7.2%から2.5ポイント増加。台数ベースでは22,901台で、同15,527台から47.5%増加。

一般公用車における電動車等の導入台数及び導入割合



一般公用車における電動車導入割合（種類別）（令和5年度）

種類	台数	割合
全公用車	235,363	-
電動車計	22,901	9.7%
電気自動車 (EV)	4,075	1.7%
燃料電池自動車 (FCV)	349	0.1%
プラグインハイブリッド自動車 (PHV・PHEV)	889	0.4%
ハイブリッド自動車 (HV)	17,588	7.5%
その他 (ガソリン車、ディーゼル車等)	212,462	90.3%

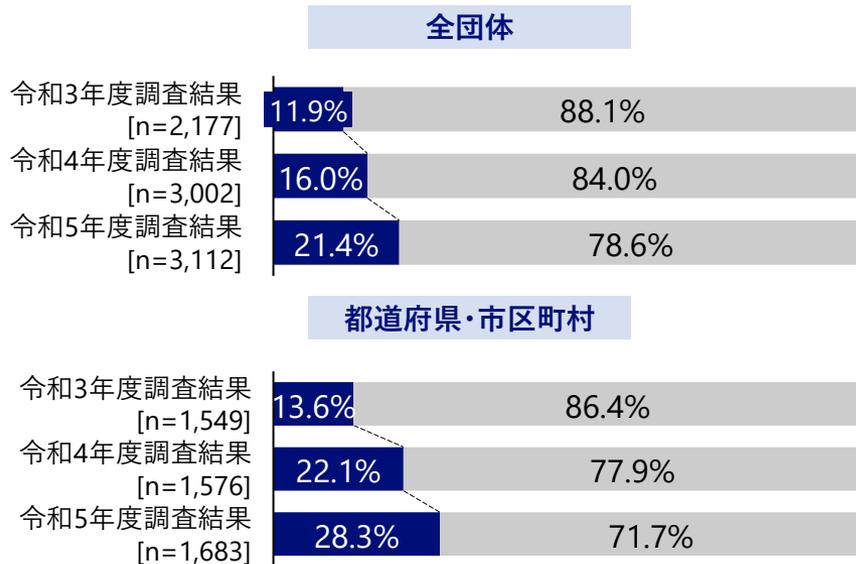
*通常の行政事務の用に供する乗用自動車（乗車定員10名以下のものに限る。）であって、普通自動車・小型自動車および軽自動車であるものをいう。消防車、救急車、パトカー等の特種用途車は対象外とする。

**電気自動車 (EV)、燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHEV)、ハイブリッド自動車 (HV) を対象とする。

地方公共団体の公共施設における再エネ由来電力メニューによる調達電力量

- 公共施設において再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っている団体の割合は21.4%で、令和3年度調査結果の11.9%より9.5%増加。都道府県・市区町村に限ると28.3%で、同13.6%から14.7%増加。
- 公共施設における全消費電力のうち再エネ由来電力が占める割合について、「0~40%」と回答している団体が最も多い。「100%」と回答した団体も13団体確認される。

公共施設において再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っている団体割合



公共施設における再エネ由来電力メニューによる調達電力量割合(令和5年度)

調達電力量割合	%	団体数
100%	0.4%	13
80%以上100%未満	0.6%	19
40%以上80%未満	1.9%	59
40%未満 (0%を含まない)	18.5%	575
0% (不明含む)	78.6%	2,446

■ 再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っている
 ■ 再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っていない

參考資料

<財政支援等> 地域脱炭素推進交付金

- 地域脱炭素ロードマップ、地球温暖化対策計画等に基づき、民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等に対して、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援。

令和4年度予算	20,000百万円	令和4年度第2次補正予算	5,000百万円	令和5年度補正予算	13,500百万円
令和5年度予算	32,000百万円	令和5年度GX予算	3,000百万円		
令和6年度予算	36,520百万円	令和6年度GX予算	6,000百万円		

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

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 マイクログリッド等事業

交付対象	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 マイクログリッド等事業
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複数年度で複合実施する地方公共団体	脱炭素先行地域に選定されている地方公共団体
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：15億円 政令市、中核市、施行時特例市：12億円 その他市区町村：10億円	50億円 / 計画 ※2
支援内容	<p>再エネ設備</p> <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 再エネ発電設備（太陽光、風力、バイオマス等）、再エネ熱・未利用熱利用設備等 <p>基盤インフラ設備</p> <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 <p>省CO2等設備</p> <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 <p>効果促進事業 ・上記設備導入と一体となって、効果を一層高めるソフト事業 等</p>	<p>①～⑤の重点対策の組み合わせ等</p> <ol style="list-style-type: none"> ①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電 ②地域共生・地域裨益型再エネの立地 (未利用地、ため池、廃棄物最終処分場等を活用した、再エネ設備の設置事業) ③業務ビル等の徹底省エネ・ZEB化誘導 ④住宅・建築物の省エネ性能等の向上 (ZEB、ZEH、既存住宅断熱改修事業) ⑤ゼロカーボン・ドライブ 	<p>官民連携により民間事業者が裨益する自営線マイクログリッドを構築する地域等において、温室効果ガス排出削減効果の高い再エネ・省エネ・蓄エネ設備等の導入を支援</p>

備考

- ・FIT、FIP制度の適用を受ける場合や売電を主たる目的とする場合は対象外
- ・改正地球温暖化対策推進法を受けて改定された地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）及び政府実行計画（令和3年10月22日閣議決定）に基づき、地方公共団体実行計画の策定又は改定が事業計画初年度中までになされていることが必須
- ※1 風力・水力発電設備や基盤インフラ等の一部は、財政力指数等により交付率 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))

<参考：交付スキーム>

(a) 地方公共団体が事業を実施する場合



(b) 民間事業者等が事業を実施する場合



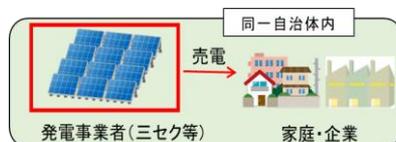
＜財政支援等＞地方財政措置（脱炭素化推進事業債等）

- 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、令和5年度より「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
- 脱炭素化推進事業債について、再生可能エネルギーの地産地消を一層推進するため、地域内消費を主たる目的とする場合(第三セクター等に対する補助金)を対象に追加
- 過疎地域における取組を推進するため、過疎対策事業債において「脱炭素化推進特別分」を創設

1. 脱炭素化推進事業債

【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)
- 「再生可能エネルギー設備」の整備について、「地域内消費」を主目的とするもの(第三セクター等に対する補助金)を対象に追加



【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

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

※ 再エネ・ZEB化は、新築・改築とも対象

※ 地方公共団体のGXの取組を支援するための専門アドバイザーの派遣(派遣経費は地方公共団体金融機構が負担)を一般会計にも拡充

3. 過疎対策事業債・辺地対策事業債における対象設備の明確化及び過疎対策事業債における「脱炭素化推進特別分」の創設

- 過疎対策事業債(充当率100%、交付税措置率70%)の対象事業について、次のとおり明確化。
 - ・蓄電池・自営線・エネルギーマネジメントシステム等の基盤インフラ設備は、再エネに付帯するものは対象。
 - ・省CO2設備とZEBは、学校・公民館等の過疎債対象施設の場合は対象(庁舎等は対象外)
 - ・電動車は、スクールバス、除雪車、消防車両、ごみ運搬車、患者輸送車等の過疎債対象の車両は対象(通常の公用車は対象外)
 - ・再生可能エネルギーを活用して電気等を製造する施設は、地場産業の振興に資する施設として対象(第三セクター等に対する補助金を含む)。
- 辺地対策事業債(充当率100%、交付税措置率80%)の対象事業について、次のとおり明確化。
 - ・公民館・診療所等の辺地債対象施設における再エネ施設、省エネ施設、ZEB化、省エネ改修等は対象。
 - ・再生可能エネルギーを活用して電気等を製造する施設は、地場産業の振興に資する施設として対象(第三セクター等に対する補助金を含む)。
- 過疎対策事業債の対象施設において実施する再生可能エネルギー設備(※)及び公共施設等のZEB化を「脱炭素化推進特別分」と位置付け、他の事業に優先して同意等を行う。
 - ※ 「地域内消費」を主目的とする再生可能エネルギー設備の整備のうち、国庫補助事業については、国庫補助を受けることにより、独立採算が可能と考えられることから、原則として過疎対策事業債の対象外。地方単独事業については、施設整備に要する経費の1/2を上限とし、これを上回る部分は原則として対象外。

【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		50%
省エネルギー (省エネ改修、LED照明の導入)	90%	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%
第三セクター等における再生可能エネルギー設備整備(地域内消費を主目的とする事業)に対する補助 ※事業費の1/2を上限	90%	50%

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年度補正予算20億円、令和6年度当初予算20億円】



- **地域防災計画により避難施設等に位置づけられた公共施設**への再エネ設備の導入は、平時の脱炭素化に加え、災害時の業務継続を始め被災者対応の観点からも重要。「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（令和2年12月11日閣議決定）において「災害時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ設備に関する対策」に取り組むこととしている。
 - このため、環境省では、「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」により**避難施設等への再エネ設備等の導入を支援**。
 - <補助率>
 - ①都道府県・指定都市※ 1/3 ②市町村（太陽光発電またはコージェネレーションシステムを導入の場合） 1/2 ③市町村（上記以外の再エネ設備導入の場合）及び離島 2/3
- ※ 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。

避難施設への再エネ導入の事例

※前身の「地域の防災・減災と低炭素化を同時実現する自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業」、「再生可能エネルギー等導入推進基金事業」による支援事例

福島県桑折町

施設名 : 桑折町役場
導入設備 : 太陽光発電、蓄電池

<令和4年福島県沖地震における活用状況>

- 蓄電池に充電された電力を用いて、町役場の必要照明を確保し、避難者の受入を実施。
- 避難者に対して携帯電話の充電スポットを提供。

発災当時の桑折町役場の状況



写真提供：桑折町

石川県珠洲市

施設名 : 珠洲市役所
導入設備 : 太陽光発電、蓄電池

<令和6年能登半島地震における活用状況>

- 蓄電池に充電された電力を用いて、震災対応に集まった職員が災害対応業務を進めることができた。

珠洲市役所における太陽光パネル、蓄電池の設置状況



写真提供：珠洲市



写真提供：珠洲市

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6年度予算 7.6億円の内数／令和5年度補正予算 19億円】

事業区分	(1)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	(1)②公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援	(1)③官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築及び事業の多角化支援	(2)①再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援	(2)②再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援
対象事業概略	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 ※区域施策編の策定支援	率先導入目標を見据えた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。（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・導入可能量・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、又は既存の地域新電力会社が、新規に取り組む「地域再エネ事業」の多角化を行う事業（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	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	促進区域又は促進区域の設定に向けた検討の用意がある市町村の区域内で再エネ設備の導入調査等を行う事業（下記）であること。（以下、Ⅰ又はⅡのいずれか必須） Ⅰ．経済・社会の持続的発展に資する取組や環境の保全のための取組に係る調査・再エネ設備の設計 Ⅱ．合意形成のための勉強会、既設の再エネ設備の視察 Ⅲ．事業化可能性の評価において必要な調査・検討
交付率	3 / 4、2 / 3 ^{※1}	3 / 4	2 / 3、1 / 2、1 / 3 ^{※2}	3 / 4	1 / 2
補助上限	800万円	800万円	2,000万円	2,500万円	800万円
補助対象	地方公共団体（政令指定都市、中核市、施工時特例市等を除く）	地方公共団体（共同実施に限り民間事業者も対象）	体制構築：地方公共団体、民間事業者・団体等 多角化：既存の地域新電力会社	地方公共団体	民間事業者・団体等
実施期間	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	令和3年度～令和7年度	令和6年度～令和7年度
これまでの支援実績	554自治体	211自治体	29自治体	35自治体	4事業者

※1 当該地方公共団体の財政力指数により、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。 48

株式会社脱炭素化支援機構の活用による民間投資の促進

○株式会社脱炭素化支援機構は、国の財政投融资からの出資と民間からの出資からなる資本金（令和6年4月現在289億円）を活用して、脱炭素に資する多種多様な事業に対する投融资（リスクマネーの供給）を行う官民ファンド。

組織の概要

【設立年月日】2022年10月28日

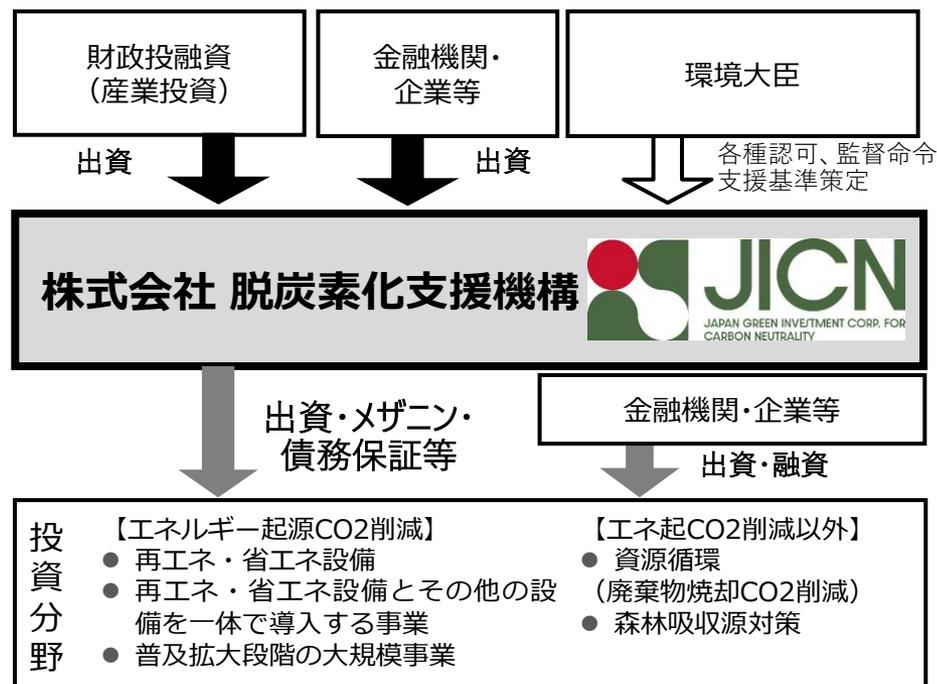
【代表者】代表取締役社長 田吉 禎彦

【出資金】217億円

- 民間株主（85社、108.5億円）：
 - ・金融機関：日本政策投資銀行、3メガ銀、地方銀行など58機関
 - ・事業会社：エネルギー、鉄鋼、化学など27社
- 国（財政投融资等、180.5億円）
 - ・R5：最大600億円（産業投資と政府保証の合計）
 - ・R6：最大600億円（産業投資と政府保証の合計）

支援対象・資金供給手法

- 再エネ・蓄エネ・省エネ、資源の有効利用等、脱炭素社会の実現に資する幅広い事業領域を対象。
- 出資、メザニンファイナンス（劣後ローン等）、債務保証等を実施。



（想定事業イメージ例）

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

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

(参考) 脱炭素化支援機構 (JICN) 支援決定 公表済案件一覧①

名称	概要	支援形態	出資形態	支援公表日
WOTA (株)	従来型の大規模上下水道施設に代わる小規模分散型水循環システムの開発、製造、販売。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年3月24日
(株) ゼロボード	事業者の脱炭素対策の策定を支援するGHG排出量の算定・可視化のシステムを開発、提供。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年3月24日
(株) コベック	地元の食品廃棄物を活用したメタン発酵処理及びそのバイオガスを用いた発電事業を実施。	地域プロジェクト(SPC) 支援	劣後ローン	2023年3月31日
エレファンテック (株)	電子回路基板の製法として、金属をナノインク化して必要な部分のみに直接印刷する独自技術を開発、販売。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年5月9日
Oishii Farm Corporation	日本の農業技術(種苗・ハウス栽培・受粉等)を活用し、米国ニューヨーク近郊の垂直型植物工場にてイチゴを生産・販売する事業を展開。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年6月16日
(株) パワーエックス	再エネを普及するための蓄電池、ソフトウェア、電力供給をワンストップで提供。E Vチャージャーステーションの普及・拡大。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年7月3日
エクセルギー・パワー・システムズ(株)	電力ネットワークにおいて大容量かつ短時間で応答が可能なパワー型蓄電池システムの製造・販売、O & M、分散型バックアップサービスの提供。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年7月14日
(株) クリーンエナジーコネク	耕作放棄地等を活用したNon-FIT太陽光発電所の開発～運営、非FIT太陽光卸供給事業、オフサイトPPA、再エネ調達コンサル業などを手がける。 SPC①：複数需要家向け発電事業 SPC②：特定需要家向け発電事業	プロジェクトファイナンス	劣後ローン	①2023年8月4日 ②2023年10月31日
(株) 坂ノ途中	環境負荷の小さい有機農業に取り組む生産者と提携し、農産物の宅配・販売事業を展開。東南アジアの山間地域における高品質コーヒーの栽培。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年8月31日
リノベる(株)	個人向け住宅リノベーション及び法人向け企業保有不動産リノベーションのプラットフォームを展開。全国法個人の既存保有不動産に対する省エネリノベーションを推進。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年11月27日
(株) 笑農和	遠隔、自動で水田の水位をコントロール可能なサービス「paditch」を農家に提供。取得した水田データを基に水田の「中干」による脱炭素クレジットを創出。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2023年12月22日

(参考) 脱炭素化支援機構 (JICN) 支援決定 公表済案件一覧②



名称	概要	支援形態	出資形態	支援公表日
(株)ファームステーション	食品残渣及び食品廃棄物などの未利用バイオマスから、会社独自の「発酵アップサイクル技術」を用いてエタノール・発酵原料などの高付加価値なバイオ素材を生成。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2024年1月30日
ユニバーサルマテリアルズインキュベーター (株)	ユニバーサルマテリアルズインキュベーター (株) (素材・化学分野に特化したVC) が運用する「U M I 3号脱炭素投資ファンド」への出資。専門性を活かし脱炭素に資する素材・化学系のスタートアップへ投資し、成長支援や経営参画なども行う。	ファンド	LP出資	2024年2月13日
ヒラソル・エナジー(株)	東京大学発のベンチャー。独自の電力線通信技術を駆使し、太陽光発電所の性能評価サービス及び修繕・再生サービスを提供。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2024年3月22日
(株)LINK-US	超音波複合振動接合技術によって、金属を溶かさず原子同士の引力での接合を実現した接合機器の開発・製造・販売を行う。 レーザー溶接等の従来製法と比較して製造過程の消費エネルギーを大幅削減。	コーポレート (スタートアップ支援)	優先株	2024年4月1日
わいた第2地熱発電所 (熊本県小国町における地熱発電事業)	熊本県小国町で、新たに地熱発電事業を行うSPCを設立し、発電規模4,995kWの地熱発電所を建設する事業。 ※既に隣地にて地熱発電所1号機 (1,995kW) が安定的に稼働中、本件は第2号機。	プロジェクト	劣後ローン	2024年4月25日
(株)トヨコー	経年劣化したインフラ (鉄橋等) のサビや塗膜等をレーザーで除去する「CoolLaser」の製造・販売事業を展開。従来工法 (プラスト工法) で発生していた研削材由来の廃棄物の抑制に貢献。	コーポレート (スタートアップ支援)	普通株	2024年4月30日
ONEカーボンニュートラル1号ファンド (ONE Innovators (株))	アカデミア等に眠る脱炭素化関連技術をシードから支援するとともに、ミドル/レイターにおいては企業との連携を中心に支援とすることを目的として新たなファンドを組成。	ファンド	LP出資	2024年5月30日
北米ブラックペレット工場建設事業 (北陸電力関連)	北米カリフォルニア州にて、果樹木の古木等から、北陸電力の石炭火力発電所で石炭代替として利用 (混焼) するためのブラックペレットを製造する工場を建設する事業。	プロジェクト	劣後ローン	2024年6月14日

民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (1) ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業（経済産業省連携事業）



【令和6年度予算額 4,000百万円の内数（4,260百万円の内数）】
【令和5年度補正予算額 8,211百万円の内数】

初期費用ゼロでの自家消費型太陽光発電・蓄電池の導入支援等により、ストレージパリティの達成を目指します。

1. 事業目的

- 初期費用ゼロでの自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池の導入支援等を通じて、太陽光発電設備・蓄電池の価格低減を促進しながらストレージパリティを達成し、我が国の再エネの最大限導入と防災性強化を図る。

2. 事業内容

自家消費型の太陽光発電は、建物でのCO2削減に加え、停電時の電力使用を可能として防災性向上にもつながり、（電力をその場で消費する形態のため）電力系統への負荷も低減できる。また、蓄電池も活用することで、それらの効果を高めることができる。さらに、需要家が初期費用ゼロで太陽光発電設備や蓄電池を導入可能なオンサイトPPAという新たなサービスも出てきている。

本事業では、初期費用ゼロでの自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池の導入支援等を通じて、太陽光発電設備・蓄電池の価格低減を促進しながら、ストレージパリティ（太陽光発電設備の導入に際して、蓄電池を導入しないよりも蓄電池を導入した方が経済的メリットがある状態）の達成を目指す。

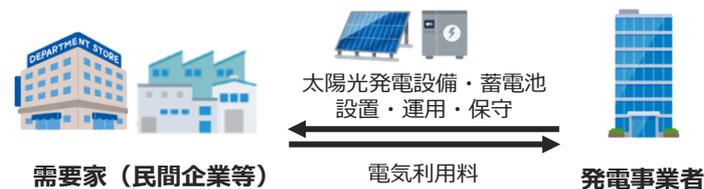
- 【補助】 業務用施設・産業用施設・集合住宅・戸建住宅への自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池（車載型蓄電池を含む）の導入支援を行う。
※蓄電池（V2H充放電設備含む）導入は必須
※太陽光発電の発電電力を系統に逆潮流しないものに限る（戸建住宅は除く）
- 【委託】 ストレージパリティ達成に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①間接補助事業（太陽光発電設備：定額、蓄電池：定額（上限：補助対象経費の1/3））
②委託事業
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4. 事業イメージ

オンサイトPPAによる自家消費型太陽光発電・蓄電池導入



太陽光発電設備の補助額

	業務用施設	産業用施設	集合住宅	戸建住宅
PPA リース	5万円/kW			7万円/kW
購入	4万円/kW			-

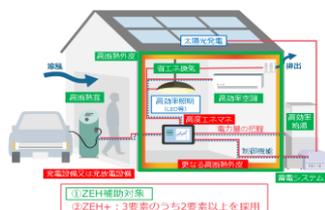
* 新規で太陽光発電を導入する場合に限り、定置用蓄電池単体での補助も行う。
* EV・PHV（外部給電可能なものに限る）をV2H充放電設備とセットで購入する場合に限り、蓄電容量の1/2×4万円/kWh補助（上限あり）

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

新築住宅

ZEH※、ZEH+

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



※エネルギーの消費量が正味で概ねゼロ以下である住宅

ZEH-M（ゼッチ・マンション）

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



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

既存住宅

3省連携 キャンペーン

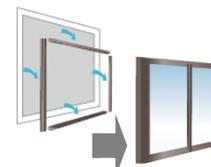
先進的窓リノベ2024事業（窓）<GX>

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

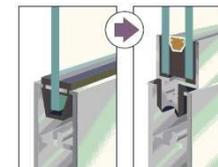
内窓設置



外窓交換



ガラス交換

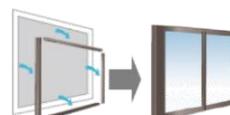


断熱リフォーム（窓、外壁等）

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

外窓交換

古いサッシを枠ごと取外し、新しい断熱窓を取り付け



外壁の断熱改修

既存の外壁の断熱材を撤去し、数値断熱等を施工



主要居室の
部分断熱改修が可能



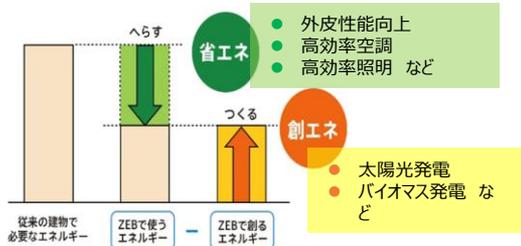
建築物の脱炭素化に向けた取組

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

新築・既存ZEBの支援

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

ZEBの概念図とランク



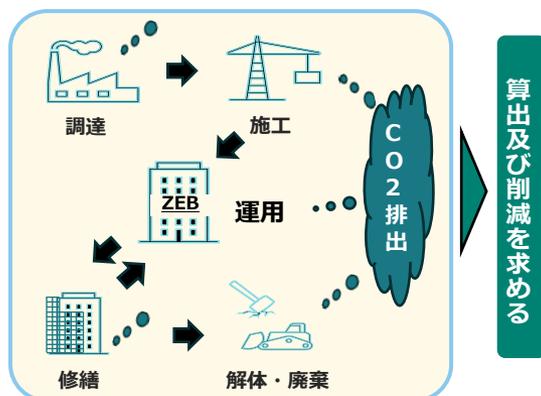
	『ZEB』	Nearly ZEB	ZEB Ready	ZEB Oriented
省エネ	▲50%以上	▲50%以上	▲50%以上	▲40%又は30%以上
省エネ + 創エネ	▲100%以上	▲75%以上	-	-

R6当初～

LCCO2削減型ZEBの支援

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

建築物のライフサイクルCO2のイメージ



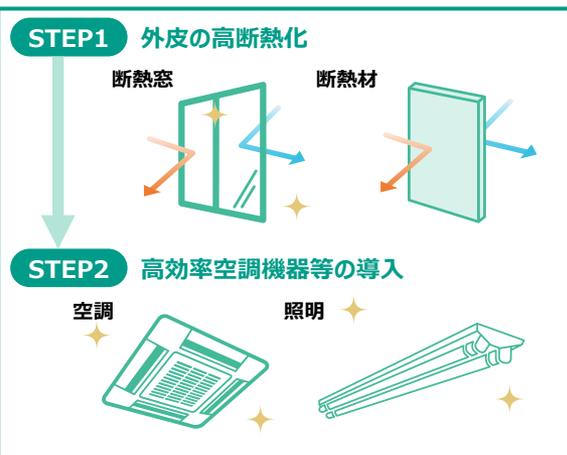
- そのほか、運用時の以下の先導的な取組も特に評価する。
 - ・ 災害に対するレジリエンス性の向上
 - ・ 自営線を介した余剰電力の融通
 - ・ 建材一体型太陽光電池の導入 等

R5補正～

既存建築物のZEB水準への改修支援<GX>

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

事業のイメージ



ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保



【令和5年度補正予算額 40,900百万円】

2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシー・バスの電動化を支援します。

1. 事業目的

- 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約2割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約4割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV等）は必要不可欠である。
- このため、本事業では商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

本事業では、商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化（BEV、PHEV、FCV等※）のための車両及び充電設備の導入に対して補助を行うことにより、今後10年間で国内投資を呼び込み、商用車における2030年目標である8トン以下：新車販売の電動車割合20～30%、8トン超：電動車累積5000台先行導入を実現し、別途実施される乗用車の導入支援等とあわせ、運輸部門全体の脱炭素化を進める。また、車両の価格低減やイノベーションの加速を図ることにより、価格競争力を高める。

具体的には、省エネ法に基づく「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画の作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両及び充電設備の導入費の一部を補助する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率：2/3、1/4等）
- 補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和5年度

4. 事業イメージ

【トラック】補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象
車両の例



EVトラック/バン



FCVトラック

【タクシー】補助率：車両本体価格の1/4 等

補助対象
車両の例



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

【バス】補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象
車両の例



EVバス



FCVバス

【充電設備】補助率：1/2 等

補助対象
設備の例



充電設備

※本事業において、上述の車両と一体的に導入するものに限る



【令和6年度予算額 4,783百万円（6,579百万円）】

脱炭素社会構築につながる水素利活用を推進します。

1. 事業目的

- 脱炭素社会構築に不可欠な水素を地域資源である再生可能エネルギー等から製造し、貯蔵・運搬及び利活用する事業やBCP活用など水素の特性を生かした事業を支援することで、将来の水素社会の実現を推進する。
- モビリティへの水素活用を支援することで、運輸部門等の脱炭素化及び水素需要の増大を推進する。

2. 事業内容

- 脱炭素な地域水素サプライチェーン構築事業
 - カーボンニュートラルに向けた再エネ水素のあり方検討等評価・検証事業…委託
 - 既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・FS事業/実証事業…委託
 - 再エネ等由来水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築等事業…補助
 - 事業化に向けた既存サプライチェーン活用による設備運用事業…補助
- 水素活用による運輸部門等の脱炭素化支援事業
 - 水素内燃機関活用による重量車等脱炭素化実証事業…委託
 - 地域再エネ水素ステーション保守点検等支援事業…補助

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業・補助事業（補助率：1/2, 2/3）
- 委託先等 地方公共団体、民間事業者・団体等
- 実施期間 令和2年度～令和8年度

4. 事業イメージ



工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業（SHIFT事業）



【令和6年度予算額 3,329百万円（3,685百万円）】

【令和5年度補正予算額 4,034百万円】

工場・事業場における脱炭素化のロールモデルとなる取組を支援します。

1. 事業目的

- 2050年カーボンニュートラルの実現や2030年度削減目標の達成に資するため、工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組※を推進し、また、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大する。
※削減目標設定、削減計画策定、設備更新・電化・燃料転換・運用改善の組合せ
- さらに、脱炭素経営の国際潮流を踏まえ、個社単位の取組を超えて、企業間で連携してバリューチェーンの脱炭素化に取り組む先進的なモデルを創出する。

2. 事業内容

- CO₂削減計画策定支援（補助率：3/4、補助上限：100万円）**
中小企業等による工場・事業場でのCO₂削減目標・計画の策定を支援
※ CO₂ 排出量を見える化するDXシステムを用いて運用改善を行うDX型計画は、補助上限200万円
- 省CO₂型設備更新支援**
 - 標準事業** CO₂排出量を工場・事業場単位で15%以上又は主要なシステム系統で30%以上削減する設備更新を支援（補助率：1/3、補助上限：1億円）
 - 大規模電化・燃料転換事業** 主要なシステム系統でi) ii) iii) の全てを満たす設備更新を支援（補助率：1/3、補助上限：5億円）
 - 電化・燃料転換
 - 4,000t-CO₂/年以上削減
 - CO₂排出量を30%以上削減
 - 中小企業事業** 中小企業等による設備更新に対し、i) ii) のうちいずれか低い額を支援（補助上限：0.5億円）
 - 年間CO₂削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO₂(円)
 - 補助対象経費の1/2(円)
- 企業間連携先進モデル支援（補助率：1/3、1/2、補助全体上限5億円）**
Scope3削減に取り組む企業が主導し、サプライヤー等の工場・事業場のCO₂排出量削減に向けた設備更新を促進する取組を支援（2カ年以内）
- 補助事業の運営支援（委託）**
CO₂排出量の管理・取引システムの提供、実施結果の取りまとめ等を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①、②、③間接補助事業 ④委託事業
- 補助・委託先 民間事業者・団体
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4. 事業イメージ

事業者	支援・補助
CO ₂ 削減目標・計画の策定	計画策定補助
CO ₂ 削減計画に基づく設備更新、電化・燃料転換、運用改善	設備更新補助
CO ₂ 削減目標の達成 ※未達時には外部調達で補填	CO ₂ 排出量の管理・取引システムの提供

【主な補助対象設備】



空調設備



給湯器



コーゼネ



冷凍冷蔵機器



EMS

※再エネ設備は、他の主要設備とセットで導入する場合に限る。

③企業間連携先進モデル支援



<人材派遣・研修> 地域脱炭素実現に向けた中核人材の確保・育成事業

- 地域脱炭素を推進するため、地域において主体的に脱炭素に取り組む人材の育成・確保が必須。環境省において、中核人材育成のため、研修、ネットワーキング、専門家派遣を実施

再エネ地域中核人材育成事業

※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委託業務

【オンライン連続講座】

地域脱炭素の考え方・ノウハウを自治体等地域人材にインプット

基礎講座：R3～R5でのべ2,500人以上参加
実践講座(地域新電力)：R3～R5でのべ1,400人以上参加

【ネットワーキングイベント】

地域脱炭素に取り組みたい地方公共団体と、脱炭素に関する豊富な経験等を有する民間事業者との間で人的ネットワークを構築

**R4年度：参加した18自治体中4団体、7件協業決定
 (1年後時点)**
**R5年度：参加した30自治体中7団体、10件協業決定
 (4か月後時点)**

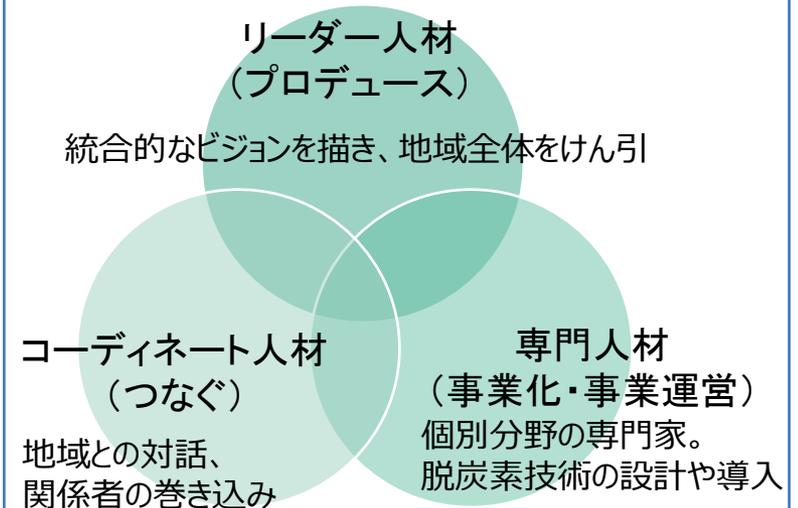
【脱炭素まちづくりアドバイザー派遣】

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、地域新電力、先進自治体職員等）を地方公共団体に派遣

R5年度の派遣数：28地方公共団体
R6年度の予定数：80件を採択予定

育成する人材イメージ

地域に利益をもたらす再エネ事業を進めるために必要となる「地域での合意形成」「行政内部での調整」「ビジョン・ビジネスモデルの構築」など、直面するさまざまな課題に挑戦する「地域中核人材」を育成する



<情報・ノウハウ整備> 再エネポテンシャルが可視化される「REPOS (リーポス)」

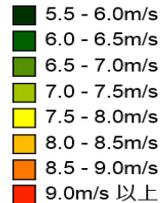
- 環境省は、デジタルで誰でも再エネポテンシャル情報を把握・利活用できるよう、「再生可能エネルギー情報提供システム」(REPOS) を開設。
<https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/index.html>
- 任意の区域内のポテンシャル情報の表示など、**促進区域や再エネ目標の設定を支援するツールを実装。**

特徴 1

地域情報・環境情報と統合 (環境影響情報サイトと自動連携)



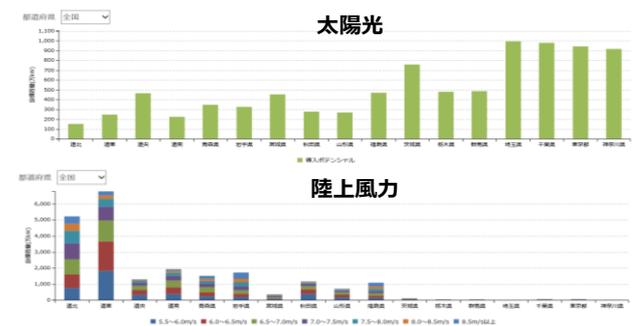
陸上風力 (地上高80m)



- 国指定鳥獣保護区
- 特別保護指定区域
 - 特別保護地区
 - 鳥獣保護区

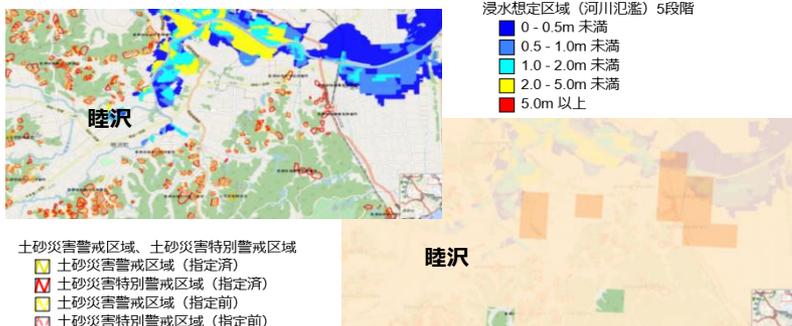
特徴 2

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

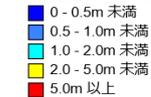


特徴 3

ポテンシャル情報と防災情報を重ね合わせて表示



浸水想定区域 (河川氾濫) 5段階



- 土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域 (指定済)
 - 土砂災害特別警戒区域 (指定済)
 - 土砂災害警戒区域 (指定前)
 - 土砂災害特別警戒区域 (指定前)

- 住宅系
住宅用建築物
- 1,000kW/km² 未満
 - 1,000 - 5,000kW/km²
 - 5,000 - 7,500kW/km²
 - 7,500 - 10,000kW/km²
 - 10,000kW/km² 以上

特徴 4

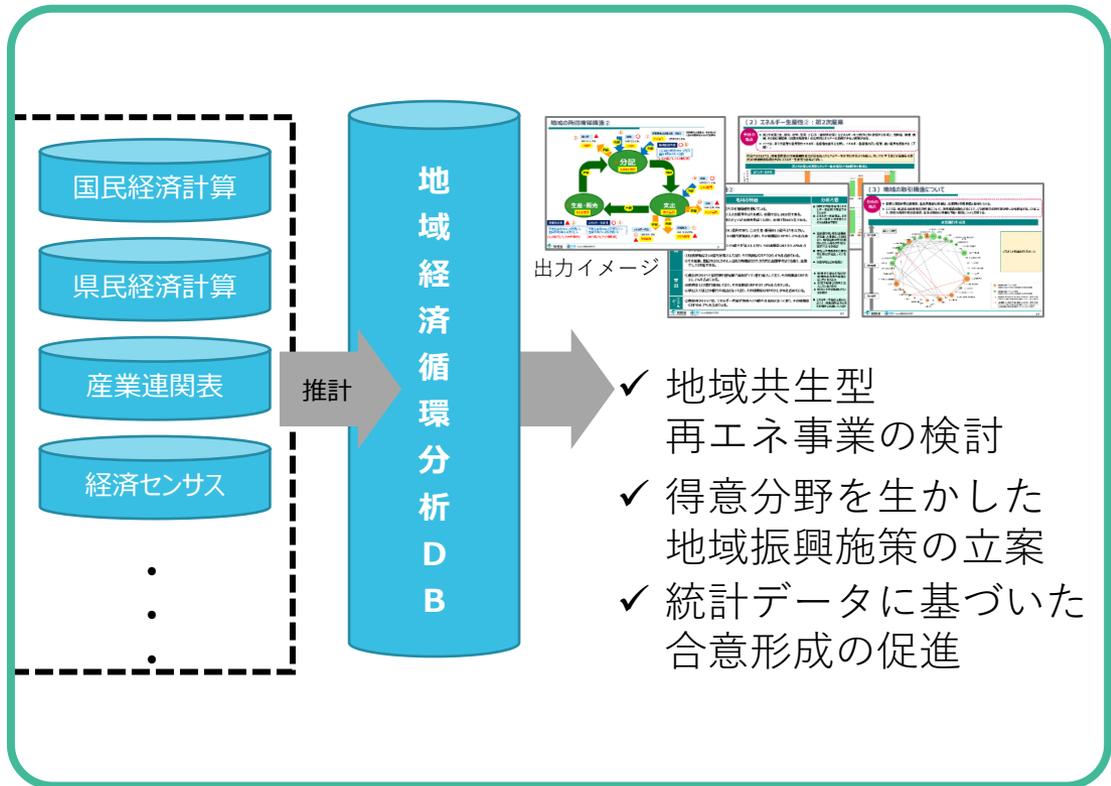
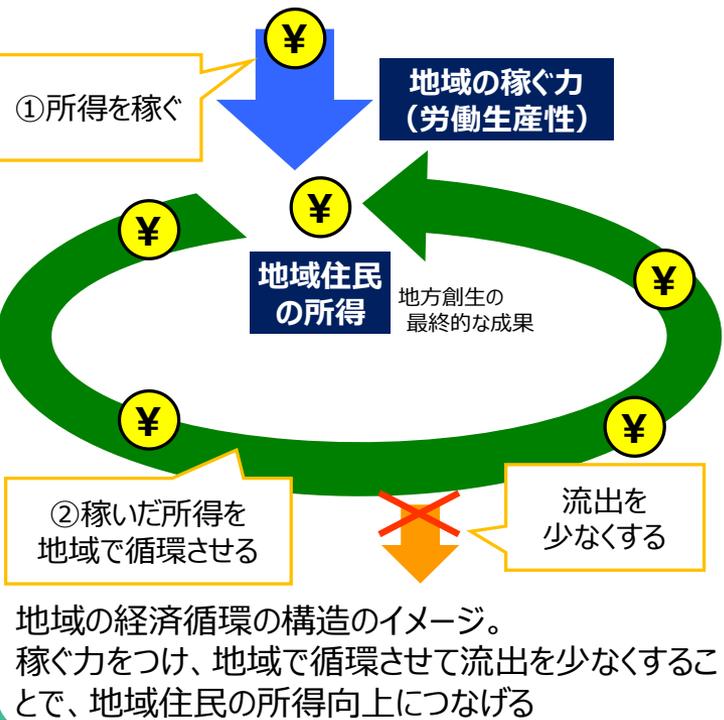
自治体別 (都道府県別、市町村別) に再エネ導入実績を表示



※実際の再エネ導入に当たっては、REPOSが提供する情報やツールを活用するだけでなく、地域の特性に応じた詳細設計を行う等、更なる留意が必要。

<情報・ノウハウ整備> 地域経済循環分析（脱炭素による経済循環を可視化）

- 地域経済の全体像と、エネルギー収支を含む域外からの資金の流入を「見える化」し、資金の流れ、産業間のつながり、経済構造を簡単に把握
- 再エネ導入等の経済波及効果について、様々な条件を自ら設定して試算し、シミュレーションすることで、事業効果と、施設整備施策は建設効果を出力

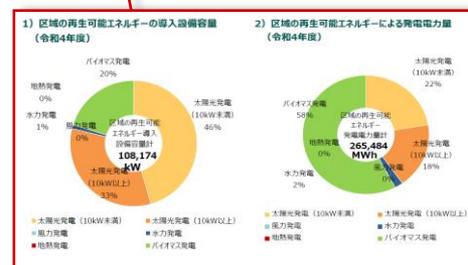
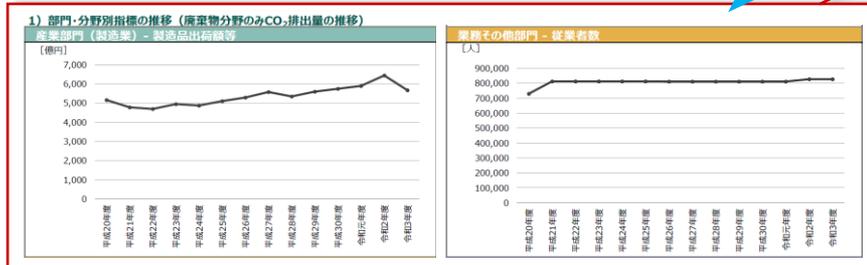
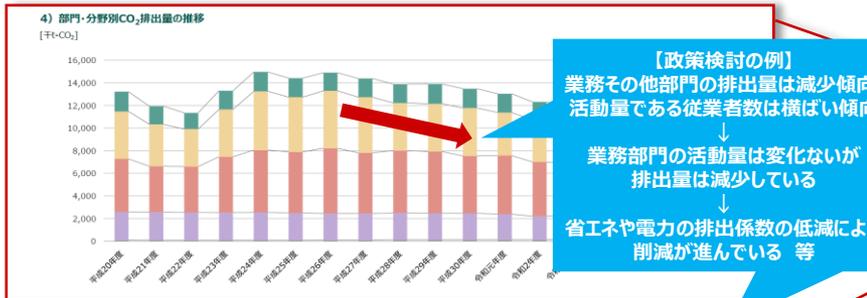


<情報・ノウハウ整備> 自治体排出量カルテ ～排出量の「見える化」～

■ 自治体排出量カルテとは、**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である。また、CO₂排出量に加えて、FIT・FIP制度による再エネの導入状況や他の地方公共団体と比較した状況等を包括的に知ることができる。

部門別排出量の経年推移を用いた政策検討

再生可能エネルギー導入促進に係る政策検討



★ 経年実績データ

- ☆ 温室効果ガス (CO₂) の部門別排出量
- ☆ 算定報告公表制度による特定事業所の排出量
- ☆ 人口、自動車保有台数などの活動量指標
- ☆ FIT・FIP制度における再エネ導入量
- ☆ REPOSにおける再エネポテンシャルデータ

★ 他の地方公共団体との比較

- ☆ 温室効果ガス (CO₂) 排出量の比較
- ☆ 再エネ導入量の比較
- ☆ 特定事業所排出量の比較
- ☆ 再エネポテンシャルデータの比較

<情報・ノウハウ整備> 自家消費以外の再エネ発電量・電力消費量公表

■ 脱炭素施策の進捗を管理するため、地方公共団体からのニーズに応え、資源エネルギー庁と連携して、昨年11月に**都道府県・市町村別の電力消費量及び自家消費分を除いた再エネ発電量**が把握できるデータを公表・周知。

6- (1). 市町村別需要電力量 (2022年度)

2023年12月4日公表時点

(単位:1,000kWh)

都道府県	市区町村名	特別高圧／高圧	低圧	合計
		電力量	電力量	電力量
北海道	札幌市	4,422,593	4,145,903	8,568,474
北海道	函館市	632,100	549,748	1,181,835
北海道	小樽市	410,434	261,551	671,998
北海道	旭川市	721,008	784,429	1,505,444
北海道	室蘭市	671,713	195,649	867,362
北海道	釧路市	470,453	400,418	870,857

6- (2). 市町村別逆潮流量 (2022年度)

2023年11月30日公表時点

(単位:1,000kWh)

都道府県	市区町村名	水力	火力	原子力	風力	地熱	太陽光	バイオマス	その他	合計
		逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量	逆潮流量
北海道	札幌市	273,394	135,824		20		70,898	24,914		504,850
北海道	函館市	20,894	1,168		295		30,944	4,434		57,735
北海道	小樽市	2,055	2,531,275		85,223		10,429			2,628,982
北海道	旭川市		1,436				20,185	7,403		29,024
北海道	室蘭市		810,226		6,046		21,454	466,132		1,303,858
北海道	釧路市	54,356	1,351,054				175,906	337		1,581,653
北海道	帯広市		39				57,284	19,553		76,876
北海道	北見市		276				62,501	414		63,191
北海道	夕張市	180,369					356			180,725
北海道	岩見沢市		3,212				26,908			30,120
北海道	網走市						22,663	43,158		65,821
北海道	留萌市	466			8,163		341			8,970
北海道	苫小牧市		1,266,726				303,256	407,157		1,977,139

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6年5月更新）。

脱炭素先行地域は、「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）において地方が目指すべきモデルである「地域ビジョン」の一つとして位置づけられており、同戦略において本支援ツール・枠組み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。

- 目次において支援種別・支援対象を整理し、目的に応じて見つけることが可能
- 環境省をはじめ**1府6省**（内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）の財政支援等の支援ツール・枠組みがのべ**164事業掲載**（令和5年度補正及び令和6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を含む。）
- 脱炭素先行地域に選定された場合に優遇措置等を受けられることができる事業が**32事業**



各府省庁の支援ツール・枠組み

環境省（44事業）

- 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
- 商用車の電動化促進事業

他41事業

内閣府（10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）
- デジタル田園都市国家構想交付金（デジタル実装タイプ 地方創生テレワーク型）

他7事業

総務省（9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
- ふるさと融資制度
- 人材面からの地域脱炭素支援

他5事業

地方財政措置（7事業）

- 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

文部科学省（5事業）

- 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

他25事業

農林水産省（27事業）

- みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、持続可能なエネルギー導入・環境負荷低減活動のための基盤強化対策（バイオマス地産地消）
- 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

他14事業

経済産業省（17事業）

- 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
- 需要家主導型太陽光発電・再生可能エネルギー電源併設型蓄電池導入支援事業費補助金
- 水力発電の導入加速化事業

他40事業

国土交通省（45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
- 都市再生整備計画事業
- 都市・地域交通戦略推進事業
- 先導的グリーンインフラモデル形成支援

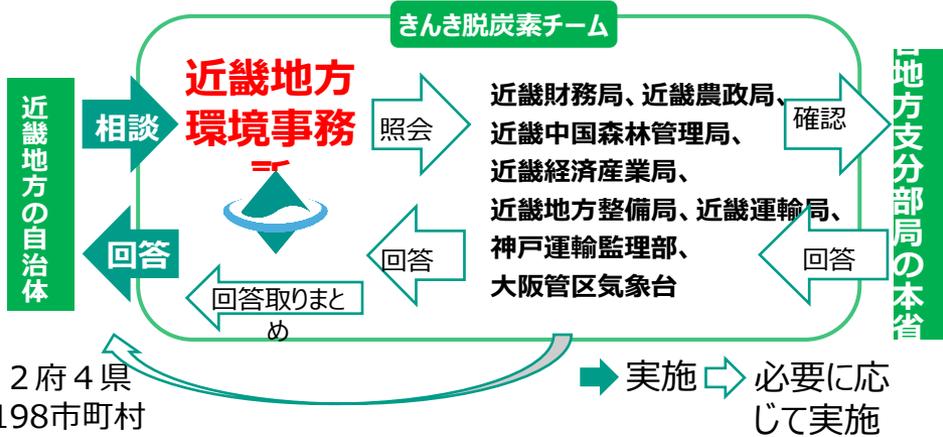
※ 下線は優遇措置（脱炭素先行地域に選定された場合に適用される措置）がある事業

国の地方支分部局間の連携体制構築

- **地方支分部局**が、地方環境事務所を中心に、各ブロックにて創意工夫しつつ**水平連携**し、①ワンストップ窓口の設置、②他の地方支分部局との連携事業、③支援メニューを整理したガイドブックの作成などを実施。

ワンストップ窓口の設置

近畿脱炭素チームの設置



【概要】

自治体からの脱炭素先行地域づくりに向けた相談を近畿地方環境事務所が受け、必要に応じて、きんき脱炭素チーム構成員に照会、**省庁横断的な支援が可能か検討**する。

- 近畿地方環境事務所：
 - 相談窓口、他の構成員への照会、回答の取りまとめ、自治体の伴走支援、等
- 各構成員：
 - 活用可能性のある予算や支援ツール等の回答、本省庁との連携、等

地方支分部局同士の連携

ゼロカーボン北海道地方支分部局会合の取組

発生木材バイオマス資源情報共有WT



総合通信局 農政事務所 森林管理局 経済産業局 開発局 運輸局 環境事務所 北海道

- 目的** ○河川管理及び森林管理において発生するバイオマス資源の利用を促進させるため、伐採木や林地未利用材等の**情報発信面での連携**を目指す。
- 活動** ○第1段階として、それぞれの情報を掲載する**ホームページを連携**させる。
○バイオマス事業者のニーズ等を踏まえ、更なる改善の可能性を検討する。

開発局と北海道は、個別に実施してきた河道内樹木の伐採木のバイオマス事業者等への提供に関し、全道一括の情報発信(木材バンク)を開始します。

〔河川管理者〕

森林管理局と北海道は、森林管理の中で発生する林地未利用材、工事支障木、風倒被害木等の発生情報をバイオマス事業者等に向けて発信しています。

〔森林管理者〕

経産局 発電事業者とのネットワークを活かした「プッシュ型の情報提供」と「ニーズ等の把握」

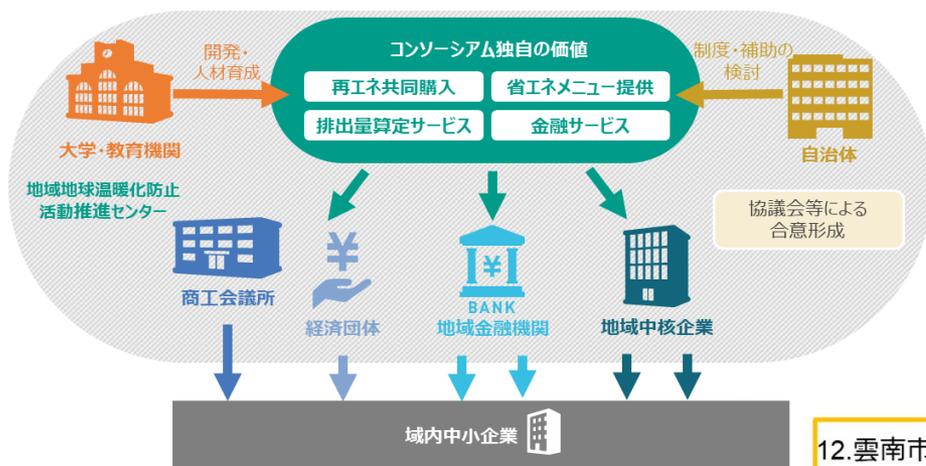
担当	経済産業局：資源エネルギー環境部環境・リサイクル課 森林管理局：総務企画部企画課○ 開発局：建設部河川管理課○ 北海道：水産林務部林務局林業木材課・森林環境局道有林課、建設部建設政策局維持管理防災課
----	--

地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業（支援体制構築）

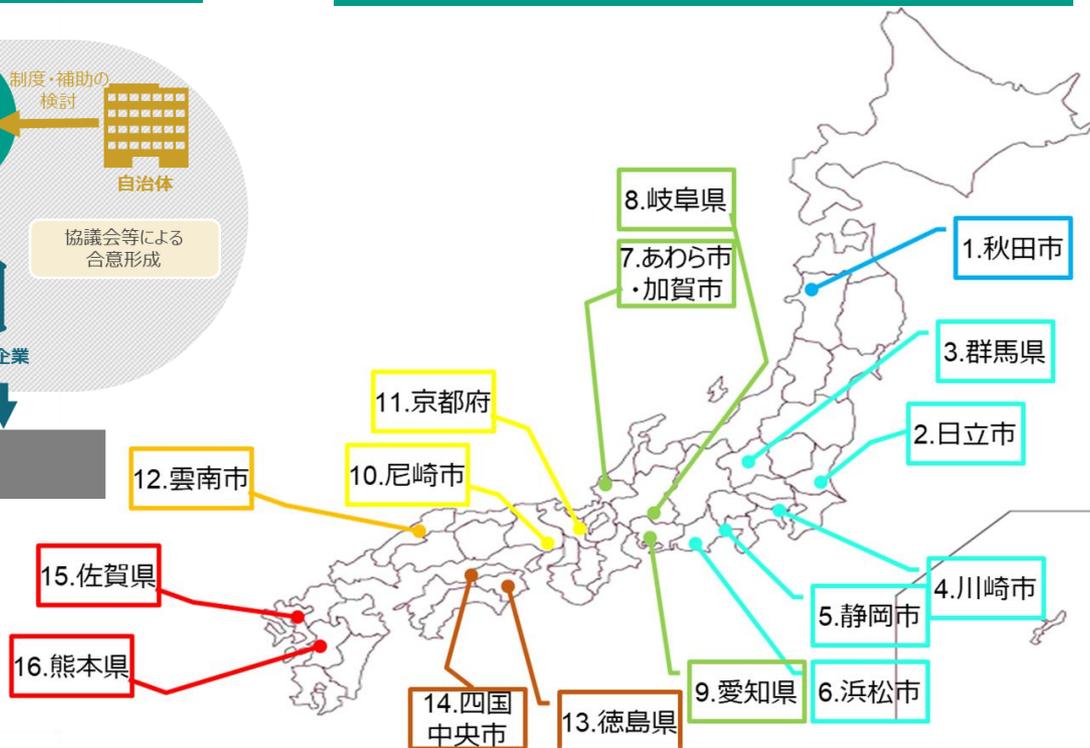
バリューチェーン全体での企業の脱炭素経営普及・高度化事業（令和6年度予算14億の内数）

- 普段から中小企業と接点を有する**地域金融機関・商工会議所等**の経済団体等と**地方公共団体**が連携し、地域内中小企業の脱炭素経営普及を目指す、地域ぐるみでの支援体制構築に向けたモデル事業を実施
- R5年度は、全国で**16件**のモデル地域を採択し、**各地域特性**を活かして支援体制構築に向けた取組を推進

地域ぐるみでの支援体制構築（イメージ）



R5年度モデル事業採択地域



(参考) R5年度地域ぐるみ支援事業の対象地域 (16地域)

実施エリア	申請者	実施エリア	申請者
秋田市	北都銀行 (秋田市、秋田銀行、秋田信金、秋田商工会議所、秋田市地球温暖化防止活動推進センター)	愛知県	愛知県 (愛知銀行、名古屋銀行、中京銀行、豊橋信金、知多信金、豊田信金、碧海信金、西尾信金、名古屋商工会議所)
日立市	日立市 (日立地区産業支援センター)	尼崎市	尼崎市 (尼崎信金、尼崎商工会議所、尼崎経営者協会、尼崎工業会、尼崎地域産業活性化機構)
群馬県	群馬県 (群馬銀行、東和銀行)	京都府	京都府 (京都市、京都銀行、京都信金、京都中央信金、京都北都信金)
川崎市	川崎市 (川崎信金、きらぼし銀行、横浜銀行、川崎商工会議所、川崎市産業振興財団)	雲南市	雲南市 (山陰合同銀行、島根銀行、しまね信金)
静岡市	静岡商工会議所 (東京海上日動火災保険)	徳島県	阿波銀行 (徳島県、徳島大正銀行、阿南信金)
浜松市	浜松市 (静岡銀行、浜松いわた信金、遠州信金、浜松商工会議所、浜松地域イノベーション推進機構、浜松新電力)	四国中央市	四国中央市カーボンニュートラル協議会 (伊予銀行、愛媛銀行、愛媛県紙パルプ工業会、四国中央商工会議所)
加賀市・あわら市	福井銀行、北陸銀行、北國銀行 (あわら市、加賀市、各観光協会)	佐賀県	佐賀銀行 (佐賀県、佐賀市、唐津市、鹿島市、小城市、嬉野市、多久市、基山町、有田町、太良町、玄海町)
岐阜県	岐阜みらいポータル協会 (岐阜商工会議所)	熊本県	肥後銀行

地域脱炭素投資促進のための地域コンソーシアムの概要と実績

- 地域経済の中心であり地域課題解決のコーディネータ役が期待される地域の金融機関や経済団体、地方自治体を核としたコンソーシアムを形成。
- 国（地方支分部局）やJICNとの連携の下、脱炭素投融資に係る資金ニーズ調査、プロジェクト組成のためのFSの支援等の実施を通じて、**脱炭素投融資対象案件の形成を支援する事業を実施。**
- **中・南九州地域コンソーシアム**及び**滋賀地域コンソーシアム**を立ち上げつつ他地域でも調整を進めるとともに、事業の実施に向けて検討中。

