



環境省

2050年カーボンニュートラルと ローカルSDGsの実現に向けて

2021年10月6日

九州地方環境事務所 泉勇気



<目次>

1. 2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現に向けた動向について
2. 環境省の施策①：地域の脱炭素化
3. 環境省の施策②：脱炭素経営の促進

近年の大雨や台風による激甚な風水害

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
東京都江戸川臨海ででは最大瞬間風速43.8メートル
箱根町では、総雨量が1000ミリを超える

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

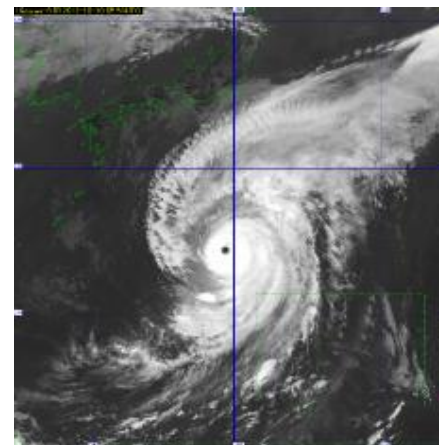
球磨川や筑後川、飛騨川、江の川、最上川など大川での氾濫が相次いだ
床上浸水7,426件 床下浸水7,202件 土砂災害発生 929件 (8月17日現在)



広島県広島市安佐北区



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

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

※ 平成30年7月豪雨を除き、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。

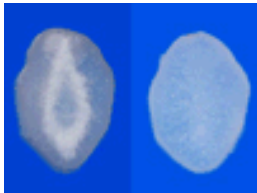


図 水稻の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断面
(写真提供：農林水産省)

- 果実肥大期の高温・多雨により、果皮と果肉が分離し、品質が低下。

図 うんしゅうみかんの浮皮
(写真提供：農林水産省)



自然生態系

サンゴの白化ニホンライチョウの生息域減少



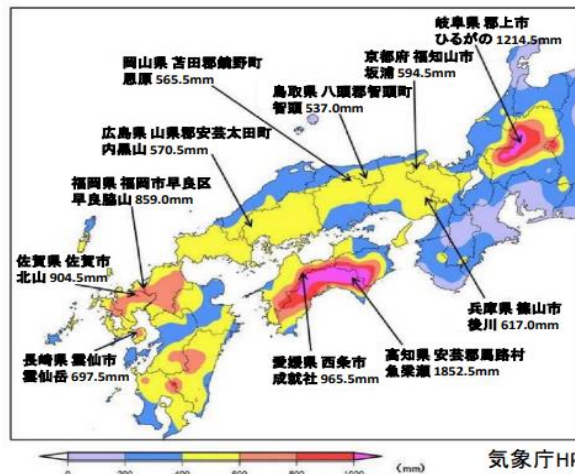
図 サンゴの白化
(写真提供：環境省)



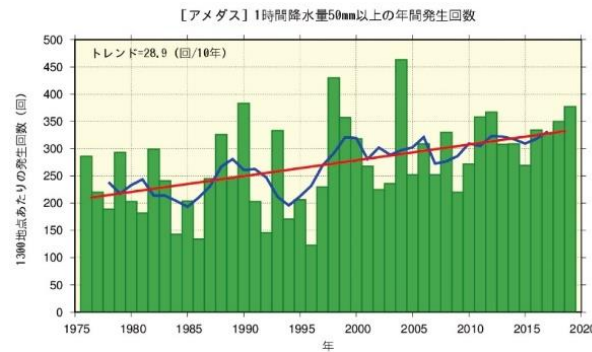
図 ニホンライチョウ
(写真提供：環境省)

自然災害

平成30年7月には、西日本の広い範囲で記録的な豪雨



短時間強雨の観測回数は増加傾向が明瞭

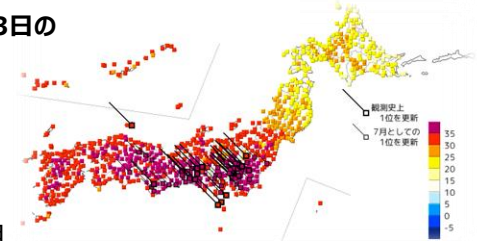


(出典：気候変動監視レポート2019 (気象庁))

健康 (熱中症・感染症)

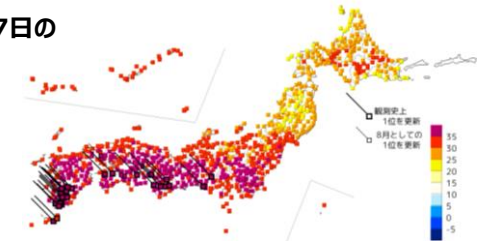
平成30年7月
埼玉県熊谷市で観測史上最高の41.1℃を記録
7/16-22の熱中症による救急搬送人員数は過去最多

2018年7月23日の
日最高気温
(出典：気象庁)



令和2年8月
静岡県浜松市で観測史上最高に並ぶ41.1℃を記録

2020年8月17日の
日最高気温
(出典：気象庁)



デング熱の媒介生物である
ヒトスジシマカの分布北上

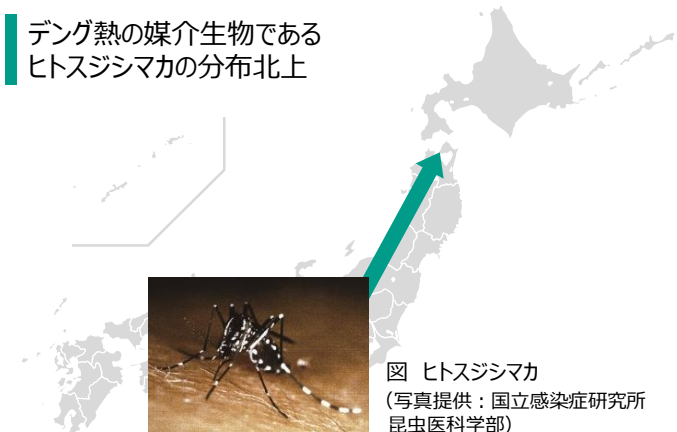


図 ヒトスジシマカ
(写真提供：国立感染症研究所
昆虫医学部)

持続可能な社会に向けたパラダイムシフト

- 2015年9月 「**持続可能な開発のための2030アジェンダ**」採択
 - ※ 複数の課題の統合的解決を目指す**SDGs**を含む。
- 2015年12月 「**パリ協定**」採択
 - ※ 2℃目標達成のため、21世紀後半には温室効果ガス排出の**実質ゼロ**を目指す。
 - ※ 各国は、**削減目標**、**長期の戦略**、**適応計画**の策定などが求められる。

SDGsの17のゴール

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



(資料：国連広報センター)

時代の
転換点

パリ協定の採択



パリ協定が採択されたCOP21の首脳会合でスピーチする安倍総理
(写真：首相官邸HPより)

新たな文明社会を目指し、**大きく考え方を転換(パラダイムシフト)**していくことが必要。

世界各国の気候変動対策に係る目標

	中期目標	長期目標
EU	<p>2030年少なくとも▲55% (1990年比) ※欧州理事会 (2020年12月10・11日) 合意 ※2013年比▲44%相当</p>	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
英国	<p>2030年までに少なくとも▲68% (1990年比) ※2013年比▲55.2%相当 ※2020年12月4日ジョンソン首相表明 ※2020年12月12日開催Climate Ambition Summitに併せ、NDCを条約事務局に提出 2035年までに▲78% (1990年比) ※2013年比▲69%相当 ※2021年4月20日発表</p>	<u>2050年少なくとも▲100% (1990年比)</u>
米国	<p>2030年に▲50-52% (2005年比) ※2013年比▲45-47%相当 ※2021年4月22日気候サミットでバイデン大統領表明</p>	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
カナダ	<p>2030年までに▲40-45% (2005年比) ※2013年比▲39-44%相当</p>	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
中国	<p>2030年までに排出量を削減に転じさせる、GDPあたりCO2排出量を2005年比65%超削減 (2020年の国連総会、気候野心サミットで習主席が表明)</p>	<u>2060年CO2排出実質ゼロ</u>

**世界各国は2050年カーボンニュートラルに走り出している
 (2050年までのカーボンニュートラルにコミット：123カ国・1地域)**

菅総理が2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを表明



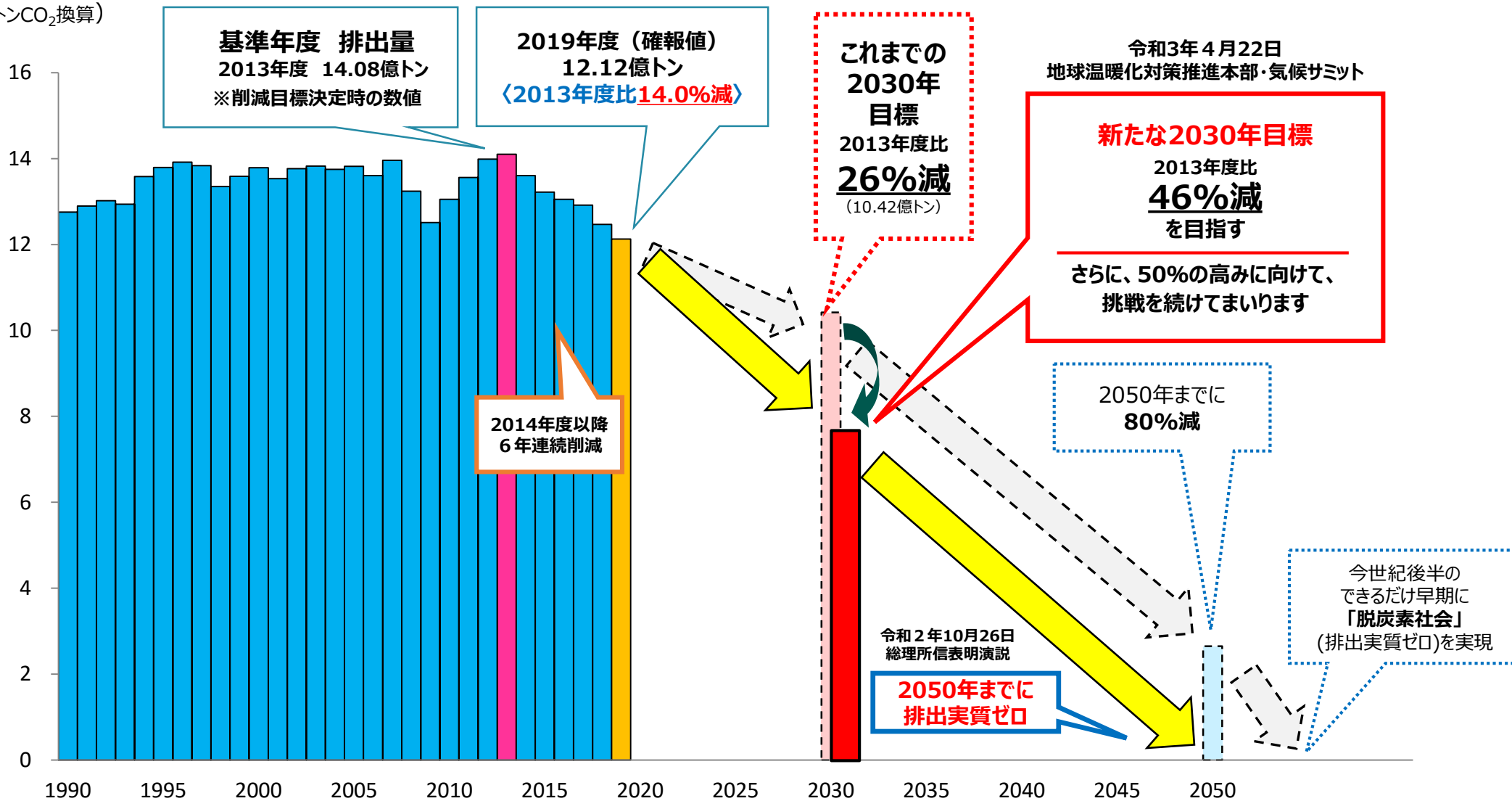
- 2020年10月26日に行われた第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説において、**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現**を目指すことを宣言。
- 同30日に行われた地球温暖化対策推進本部において、菅総理より「2050年カーボンニュートラルへの挑戦は日本の新たな成長戦略である」とし、地球温暖化対策計画、エネルギー基本計画、長期戦略の見直しの加速を指示。



地球温暖化対策を
日本の成長戦略へ

我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の経緯

排出量
(億トンCO₂換算)



(出典) 「2019年度の温室効果ガス排出量 (確報値)」及び「地球温暖化対策計画」から作成

中期目標

長期目標

地球温暖化対策計画の改定案

「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。

地球温暖化対策計画

- 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画
- 我が国全体の温室効果ガス削減目標を部門別に決定
(エネルギー起源CO₂については、エネルギーミックスに基づき決定)
- 削減目標実現のための対策を明記

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%
エネルギー起源CO ₂	12.35	約6.8程度	▲45%	▲25%
産業部門	4.63	約2.9程度	▲37%	▲7%
業務その他部門	2.38	約1.2程度	▲50%	▲40%
家庭部門	2.08	約0.7程度	▲66%	▲39%
運輸部門	2.24	約1.4程度	▲38%	▲27%
エネルギー転換部門	1.06	約0.6程度	▲43%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、 メタン、N ₂ O	1.33	約1.15程度	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)	0.39	約0.22程度	▲44%	▲25%
吸収源	-	約▲0.48程度	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット(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・吸収量を確保			-

2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体

2021年9月30日時点



■ 東京都・京都市・横浜市を始めとする464自治体（40都道府県、278市、10特別区、114町、22村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。**表明自治体総人口約1億1,157万人**※。

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

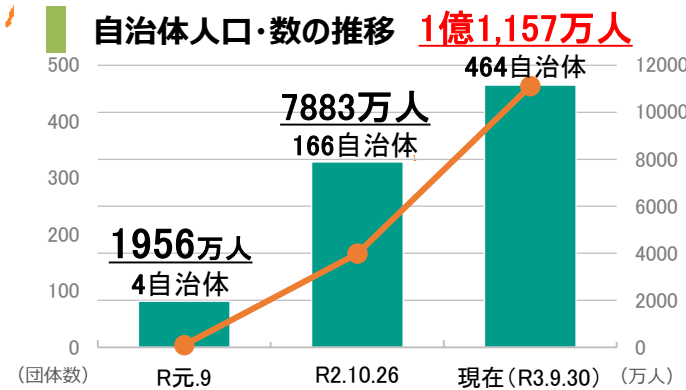
表明都道府県（1億72万人）

■ : 都道府県表明済



表明市区町村（6,530万人）

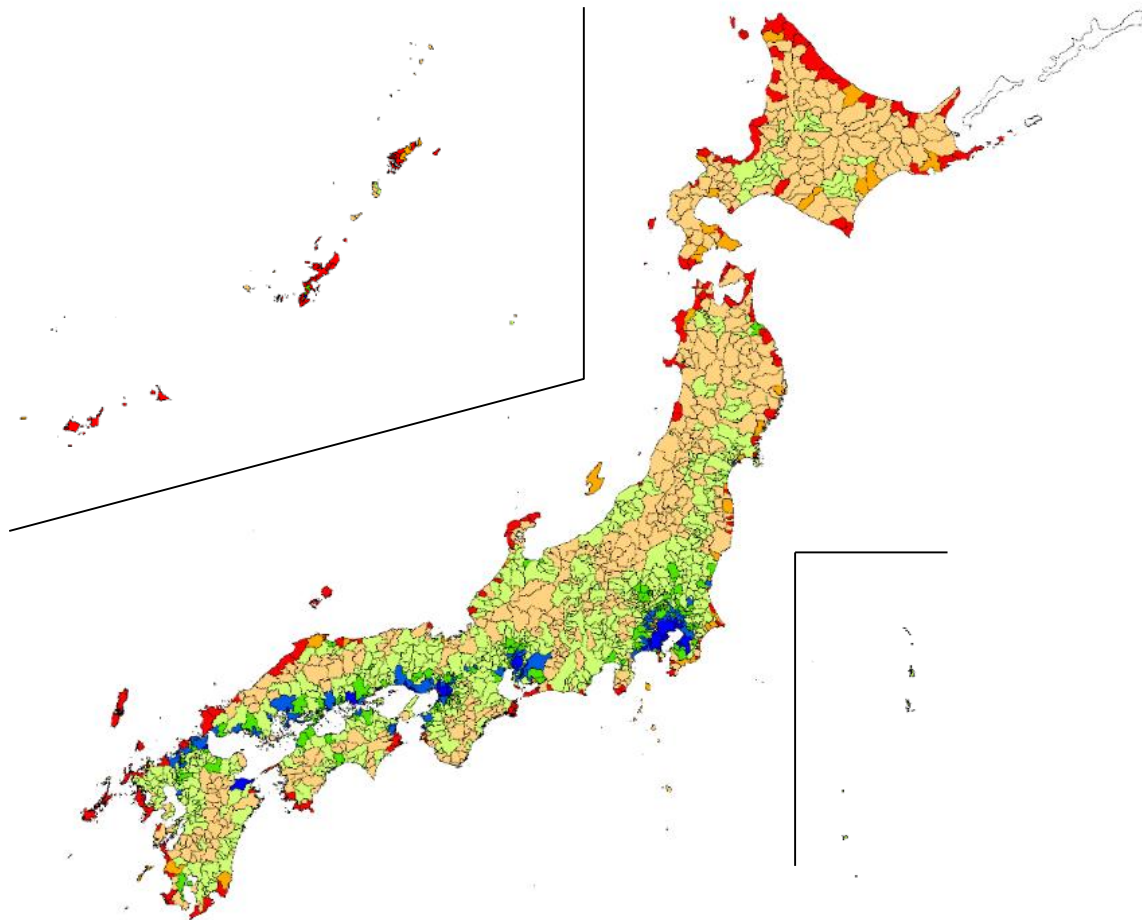
北海道	宮城県	茨城県	栃木県	埼玉県	東京都	新潟県	山梨県	長野県	愛知県	大阪府	鳥取県	徳島県	熊本県
古平町	気仙沼市	水戸市	那須塩原市	秩父市	葛飾区	佐渡市	南アルプス市	白馬村	豊田市	枚方市	北栄町	阿南市	熊本市
札幌市	富谷市	土浦市	大田原市	さいたま市	多摩市	粟島浦村	甲斐市	池田町	みよし市	東大阪市	南部町	香川県	菊池市
二七〇町	美里町	古河市	那須烏山市	所沢市	世田谷区	妙高市	笛吹市	小谷村	半田市	泉大津市	米子市	善通寺市	宇土市
石狩市	仙台市	結城市	那須町	豊谷市	豊島区	十日町市	上野原市	軽井沢町	岡崎市	大崎市	鳥取市	高松市	宇城市
稚内市	岩沼市	常総市	那珂川町	武蔵野市	武蔵野市	新潟市	中央市	立科町	大府市	阪南市	境港市	東かがわ市	阿蘇市
釧路市	秋田県	高萩市	鹿沼市	飯能市	調布市	柏崎市	市川三郷町	南箕輪村	田原市	豊中市	日南町	丸亀市	合志市
厚岸町	大館市	北茨城市	宇都宮市	狭山市	津南町	津南町	富士川町	佐久市	武豊町	吹田市	島根県	坂出市	美里町
喜茂別町	大湯村	牛久市	群馬県	入間市	国立市	村上市	昭和町	小諸市	犬山市	高石市	松江市	宇多津町	玉東町
鹿追町	山形県	鹿嶋市	太田市	日高市	港区	新発田市	北杜市	東御市	蒲郡市	能勢町	邑南町	愛媛県	大津町
鹿白町	東根市	潮来市	藤岡市	春日部市	狛江市	富山県	甲府市	松本市	小牧市	河内長野市	美郷町	松山市	菊陽町
富良野市	米沢市	守谷市	神流町	久喜市	中央区	魚津市	富士吉田市	上田市	春日井市	堺市	出雲市	新居浜市	高森町
当別町	山形市	常陸大宮市	みなかみ町	越谷市	新宿区	南砺市	都留市	高森町	常滑市	八尾市	岡山市	高知市	西原村
小樽市	朝日町	那珂市	大泉町	草加市	荒川区	立山町	山梨県	伊那市	知多市	和泉市	真庭市	四万十市	南阿蘇村
紋別市	高島町	筑西市	館林市	三郷市	北区	富山市	大月市	飯田市	稲沢市	熊取町	岡山市	宿毛市	御船町
苫小牧市	庄内町	坂東市	嬬恋村	吉川市	江東区	石川県	韭崎市	飯田市	岐阜県	岸和田市	津山市	南国市	嘉島町
足寄町	飯豊町	桜川市	上野村	八潮市	神奈川県	加賀市	甲州市	大垣市	三重県	太子町	玉野市	高知市	益城町
更別村	南陽市	つくばみらい市	千代田町	松伏町	横浜市	金沢市	早川町	郡上市	志摩市	南伊勢町	泉佐野市	黒潮町	甲佐町
清水町	川西町	小美玉市	前橋市	川越市	小田原市	白山市	身延町	羽島市	桑名市	桑名市	備前市	福岡県	山都町
沼田町	鶴岡市	茨城町	本庄市	美里町	鎌倉市	小松市	南部町	中津川市	静岡県	多気町	明石市	大木町	荒尾市
青森県	尾花沢市	城里町	上尾市	美里町	川崎市	福井県	道志村	静岡県	明和町	明和町	神戸市	赤磐市	球磨村
八戸市	福島県	東海村	千葉県	上尾市	開成町	坂井市	西桂町	静岡県	御殿場市	御殿場市	西宮市	和気町	北九州市
七戸町	郡山市	五霞町	山武市	山武市	三浦市	福井市	忍野村	静岡市	浜松市	浜松市	姫路市	早島町	大分県
つがる市	大熊町	境町	野田市	野田市	相模原市	大野市	山中湖村	静岡市	大分市	大分市	姫路市	久留米市	大分市
深浦町	浪江町	取手市	我孫子市	我孫子市	横須賀市	横須賀市	鳴沢村	静岡市	加西市	加西市	豊岡市	久米南町	大野城市
岩手県	福島市	下妻市	浦安市	浦安市	藤沢市	敦賀市	富士河口湖町	静岡市	豊岡市	豊岡市	芦屋市	美咲町	日田市
久慈市	広野町	ひたちなか市	四街道市	四街道市	厚木市	越前市	小菅村	静岡市	滋賀県	滋賀県	三田市	美咲町	宮崎県
二戸市	檜葉町	笠間市	千葉市	千葉市	薬師市	越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	藤枝市	奈義町	宮崎県
葛巻町	本宮市	喜多方市	千葉市	千葉市	葉山町	越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	焼津市	西粟倉村	都農町
普代村	喜多方市		成田市	成田市	茅ヶ崎市	越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	伊豆の国市	宝塚市	都農町
軽米町			八千代市	八千代市	寒川町	越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	伊豆の国市	高砂市	鹿儿岛県
野田村			木更津市	木更津市	真鶴町	越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	島田市	淡路市	鹿児島市
九戸村			銚子市	銚子市	松田町	越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	富士市	奈良市	知名町
洋野町			船橋市	船橋市		越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	大山市	生駒市	指宿市
一戸町			佐倉市	佐倉市		越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	京丹後市	天理市	薩摩川内市
八幡平市			館山市	館山市		越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	京田辺市	三郷町	瀬戸内町
宮古市			南房総市	南房総市		越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	亀岡市	福知山市	肝付町
一関市			君津市	君津市		越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	福知山市	和歌山県	南大隅町
紫波町						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	綾部市	那智勝浦町	錦江町
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	時津町
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	阿久根市
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	長島町
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	日置市
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	久米島町
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	竹富町
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	沖縄県
						越前市	丹波山村	静岡市	滋賀県	滋賀県	那智勝浦町	那智勝浦町	沖縄県



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

再生可能エネルギーの地域別導入ポテンシャル

- 地域には豊富な再エネポテンシャルが存在。
- 再エネを地域資源として活用することで、**エネルギー収支改善等に貢献**。今後、再エネの最大限導入に向けて、**地域に貢献する再エネの活用促進**が必要。

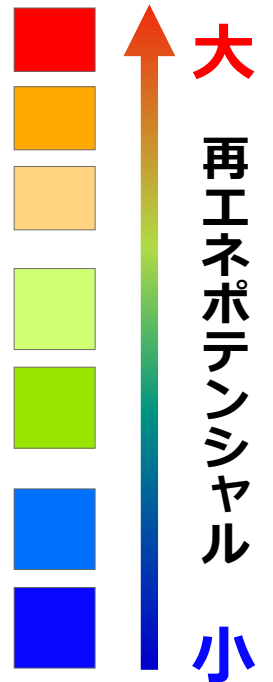


再生可能エネルギーの導入ポテンシャル（市町村別）

地域内の再エネ供給力がエネルギー需要を上回り、地域外に再エネを販売できる地域

域内の再エネで地域内のエネルギー需要をほぼ自給できる地域

域内の需要が再エネ供給力を上回り、再エネを他地域から購入する必要がある地域



出所) 環境省「令和元年版及び令和2年版環境白書」より抜粋

※再生可能エネルギー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。

地域内総生産に対するエネルギー代金の流出

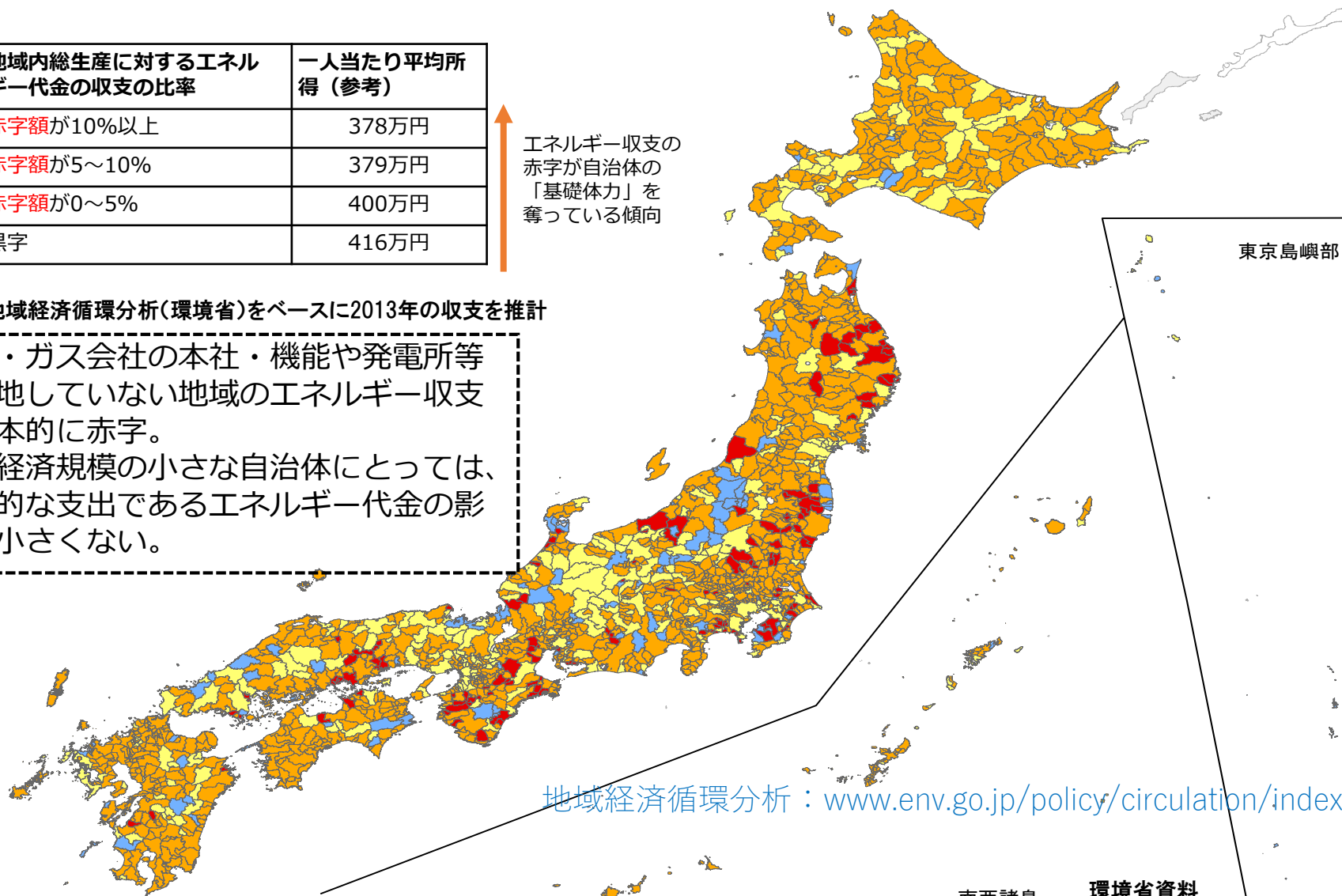
- 全国の自治体のうち9割が、エネルギー代金（電気、ガス、ガソリン等）の収支が赤字。7割が地域内総生産の5%相当額以上、151自治体で10%以上の地域外への資金流出を招く。

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	一人当たり平均所得（参考）
	赤字額が10%以上	378万円
	赤字額が5～10%	379万円
	赤字額が0～5%	400万円
	黒字	416万円

↑ エネルギー収支の赤字が自治体の「基礎体力」を奪っている傾向

2010年の地域経済循環分析(環境省)をベースに2013年の収支を推計

- 電力・ガス会社の本社・機能や発電所等が立地していない地域のエネルギー収支は基本的に赤字。
- 特に経済規模の小さな自治体にとっては、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。



地域経済循環分析：www.env.go.jp/policy/circulation/index.html

取組事例① ～自治体新電力～

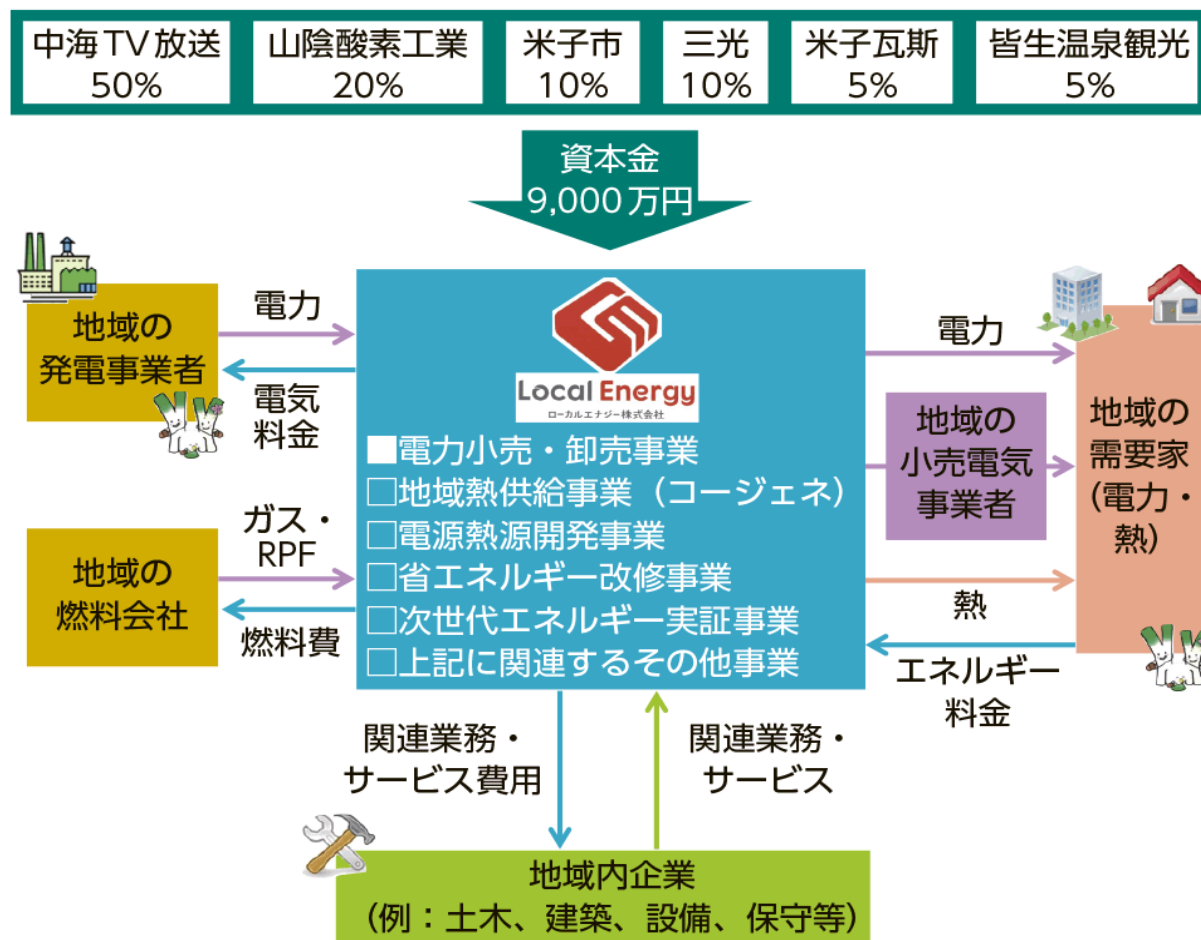
再生可能エネルギー資源の活用

- 鳥取県米子市と地元企業5社で
地域エネルギー会社
「ローカルエナジー(株)」を設立
- 地域内の**電気**および**熱**を最大限活用し地域にエネルギーを供給
⇒地域内経済循環を拡大し雇用を創出。

地域に新たな雇用

- エネルギーの地産地消、新たな資金循環に加え、自前の需給管理により、**地域に新たな雇用を創出**。

ローカルエナジーが目指す地域内資金循環

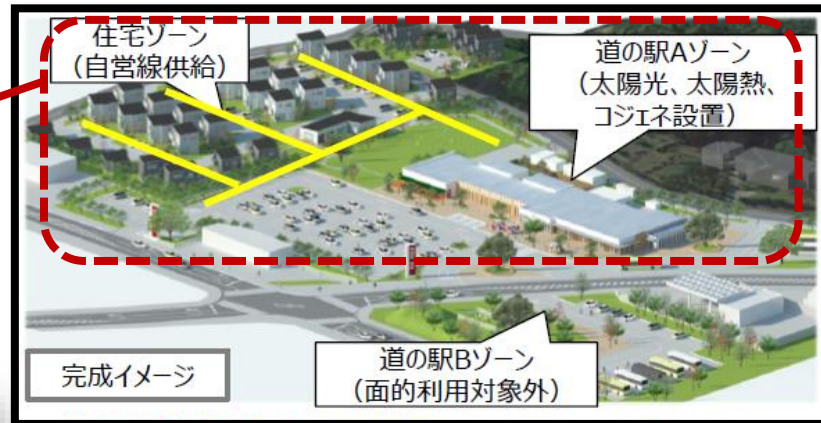


取組事例② 「気候変動×防災」

むつざわまち

- **地元自治体（睦沢町）も出資**している**地域新電力**（※）「CHIBAむつざわエナジー」が、**地中化された自営線**による「省CO2・エネルギー自給型防災拠点エリア」を構築。自立分散電源を活用した電力・熱の地産地消事業を開始。
- 9/9、激甚災害指定を受けた「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。
- 停電発生後、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。
- さらに、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**。「レジリエントな防災拠点」としての機能を発揮。

（※）地域新電力：地域内の発電電力を最大限に活用し主に地域内の公共施設や民間企業、家庭に電力を供給する小売電気事業



〔周辺店舗や住戸が停電する中、明るく輝く道の駅（上）と住宅（右）〕



【長蛇の列となった温泉施設】（出典：ANN NEWS）

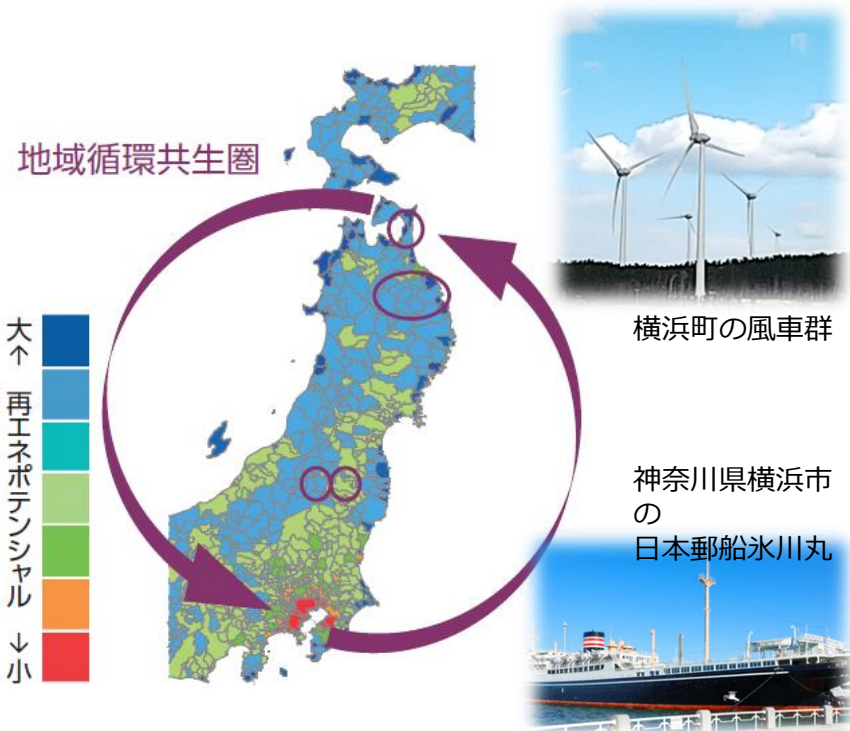
・ 温水が使えたのがありがたかった。
 ・ 2～3,000円お支払いしたいくらい気持ちよかった。
 （温泉施設を利用した住民の声）

取組事例③ ～地域間連携～



脱炭素化の衝撃による大連合

- 横浜市は2050年を見据えた脱炭素化「Zero Carbon Yokohama」を打ち出すが、市内の再エネ潜在量は決定的に不足（市内エネルギー消費の11%）。
- そのため、横浜市は、再エネ資源豊かな**青森、岩手（県北広域振興局対象自治体等9市町村：久慈市、二戸市、葛巻町、普代村、軽米町、野田町、九戸村、洋野町、一戸町）福島**の12市町村との連携を一気に進める。



「地域循環共生圏」を冠した協定

- 12市町村と横浜市は、再生可能エネルギーに関する連携のほか、それをきっかけとする住民・企業間連携も積極的に進める「地域循環共生圏」構築のための協定を締結。
- 第1弾として**青森県横浜町の電力を横浜市内企業6社で使用を開始**(大川印刷、横浜銀行、日本郵船、横浜信金、星槎グループ、YMCA)。

注：再エネポテンシャルは全ての制約条件が解決された時の値。
資料：環境省「平成30年版環境白書」より横浜市作成

熊本連携中枢都市圏の枠組みによる取組

- 熊本市を中心に、「熊本連携中枢都市圏」の枠組みを活用して、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画の共同策定が進められている（2020年度策定予定）
- これにより、各市町村の地域特性を活かした連携による施策の更なる推進・強化と、計画策定に係る業務の効率化を図ることとしている
- 具体的には、各市町村のエネルギーポテンシャルを活かし、再エネの融通を図るなどして、圏域内のエネルギー・資源循環を推進するとともに、地域エネルギー会社を活用し、圏域単位でのエネルギー・マネジメントにより広域で再エネの需給管理を行うなどして、**2050年の二酸化炭素実質排出ゼロを目指すもの（2020年1月18日に表明）**



熊本連携中枢都市圏（18市町村）

- 面積：2,838km²（県全体の38.3%）
- **人口：117万人超（県全体の65%超）**

※連携中枢都市圏とは・・・？

相当の規模と中核性を備える圏域において市町村が連携し、コンパクト化+ネットワーク化により、人口減少・高齢化社会においても一定の圏域人口を有し活力ある社会経済を維持するための拠点的形成

【参考：熊本連携中枢都市圏を構成する18市町村】

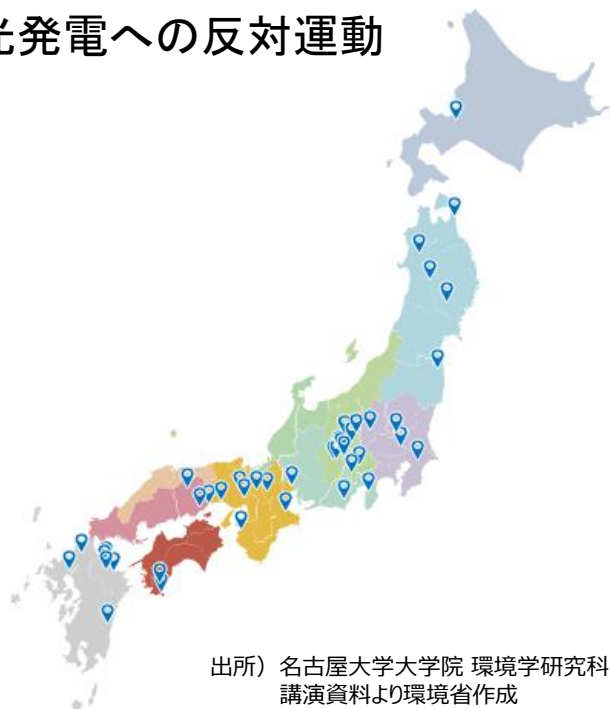
熊本市／菊池市／宇土市／宇城市／阿蘇市／合志市／美里町／菊陽町／西原村／南阿蘇村／嘉島町／益城町／甲佐町／御船町／大津町／玉東町／山都町／高森町

地域の再エネ導入に当たっての課題（地域における合意形成の不足）

- 地域住民の懸念等により地域への再エネ導入が停滞している状況が多く見られる。大きな要因として、
 - **周辺住民等との合意形成を経ない形で再エネが導入**されることにより、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し、又はその懸念があること
 - 上記の結果、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**（地域経済循環に寄与していない）ことが挙げられる。
- その結果、**再エネ設備の導入を条例で制限する自治体が急増**している（2017年度から3倍以上：39→149）。

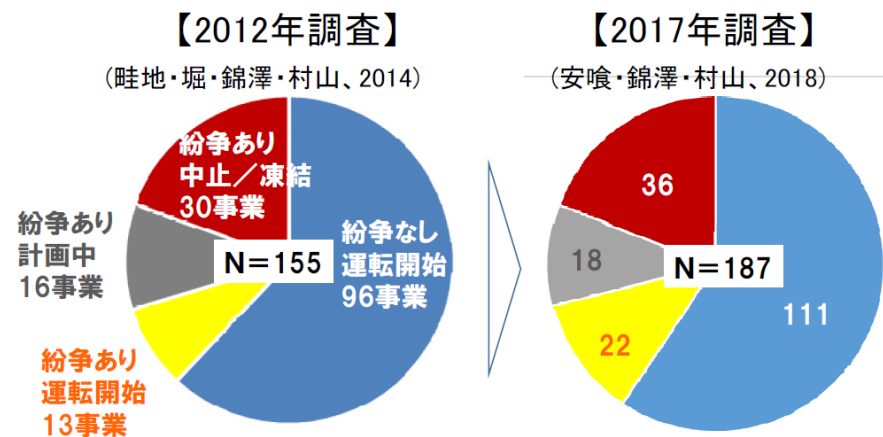
出所）一般財団法人地方自治研究機構（2021年4月1日時点）

太陽光発電への反対運動



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

環境紛争発生状況（風力発電）



- 新聞記事調査（2012年、2017年）
- 76事業の計画段階で紛争が発生（ \geq 出力7.5MW）

出所：東京工業大学環境・社会理工学院 錦澤滋雄准教授（2019年）講演資料

2. 環境省の施策①：地域の脱炭素化

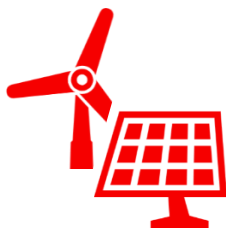
「2050年までの脱炭素社会の実現」を基本理念として法律に位置付け、政策の予見可能性を向上。



長期的な方向性を法律に位置付け
脱炭素に向けた取組・投資を促進

地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」の目標や 「2050年カーボンニュートラル宣言」を基本理念として法に位置付け

- 地球温暖化対策に関する政策の方向性が、法律上に明記されることで、国の政策の継続性・予見可能性が高まるとともに、国民、地方公共団体、事業者などは、より確信を持って、地球温暖化対策の取組やイノベーションを加速できるようになります。
- 関係者を規定する条文の先頭に「国民」を位置づけるという前例のない規定とし、カーボンニュートラルの実現には、国民の理解や協力が大前提であることを明示します。



地方創生につながる再エネ導入を促進

地域の求める方針（環境配慮・地域貢献など）に適合する再エネ活用事業を市町村が認定する制度の導入により、円滑な合意形成を促進

- 地域の脱炭素化を目指す市町村から、環境の保全や地域の発展に資すると認定された再エネ活用事業に対しては、関係する行政手続のワンストップ化などの特例を導入します。
- これにより、地域課題の解決に貢献する再エネ活用事業については、市町村の積極的な関与の下、地域内での円滑な合意形成を図りやすくなる基盤が整います。



ESG投資にもつなげる
企業の排出量情報のオープンデータ化

企業からの温室効果ガス排出量報告を原則デジタル化 開示請求を不要にし、公表までの期間を現在の「2年」から「1年未満」へ

- 政府として行政手続のデジタル化に取り組む中、本制度についてもデジタル化を進めることにより、報告する側とデータを使う側双方の利便性向上が図られます。
- 開示請求を不要とし、速やかに公表できるようにすることで、企業の排出量情報がより広く活用されやすくなるため、企業の脱炭素経営の更なる実践を促す基盤が整います。

地域共生型・裨益型の再エネ事業の例

京都府宮津市

地域課題解決

- 耕作放棄地で、イノシシやクマが出没するエリアに、メガソーラーを設置。
- 売電収益の一部は、管理口座の設定により、地域に還元する仕組みを構築

<設置前>



耕作放棄地

<設置後>



出所) オムロンソーシャルソリューションズ株式会社より提供

熊本県熊本市

防災

- 市の廃棄物発電所の余剰電力を地域新電力を通じて主要な公共施設に供給。
- 再エネによる電力供給のみでなく防災力向上を兼ねる蓄電池等の整備等多角的な取組を実施。



西部環境工場

(写真出所: 熊本市「ようこそ 西部環境工場へ」
http://www.city.kumamoto.jp/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=731 (閲覧日: 2020/11/24))

北海道石狩市

地域経済

- デジタル化の進展で電力需要増が見込まれるデータセンターに再エネ等を導入し、日本初となる再エネ100%によるゼロエミッション・データセンターの実現を目指す。
- 電力多消費型産業の産業誘致により、地域経済の発展にも貢献。

ゼロエミッションデータセンター 完成イメージ

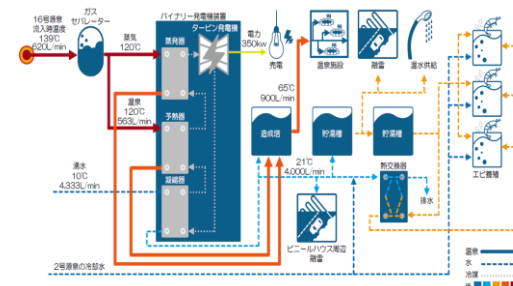


出所) 環境省「2050年カーボンニュートラルに向けた成長戦略への提案 (2020年11月6日)」
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/seicho/seichosenryakukaiqi/dai2/siryou8.pdf> (閲覧日: 2020/11/26)

福島県福島市

地域経済

- 地元の温泉協同組合が中心になって、新会社を2012年10月に設立。温泉の蒸気と熱水を利用しバイナリー発電装置により電力を生成、FIT売電。
- 発電に利用した後の温泉水を旅館に配給。さらに、発電所で使う媒体を冷却するために使われた大量の水を再利用して融雪やエビの養殖に活用。



出所) 環境省「温泉熱利用事例集」p.9
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/111097.pdf>
 (閲覧日: 2020/11/26)

地域脱炭素ロードマップの策定

- 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場として、「国・地方脱炭素実現会議」を開催。
- 令和2年12月25日から計3回開催し、令和3年6月9日の第3回で「地域脱炭素ロードマップ」を決定。

【地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～のポイント】

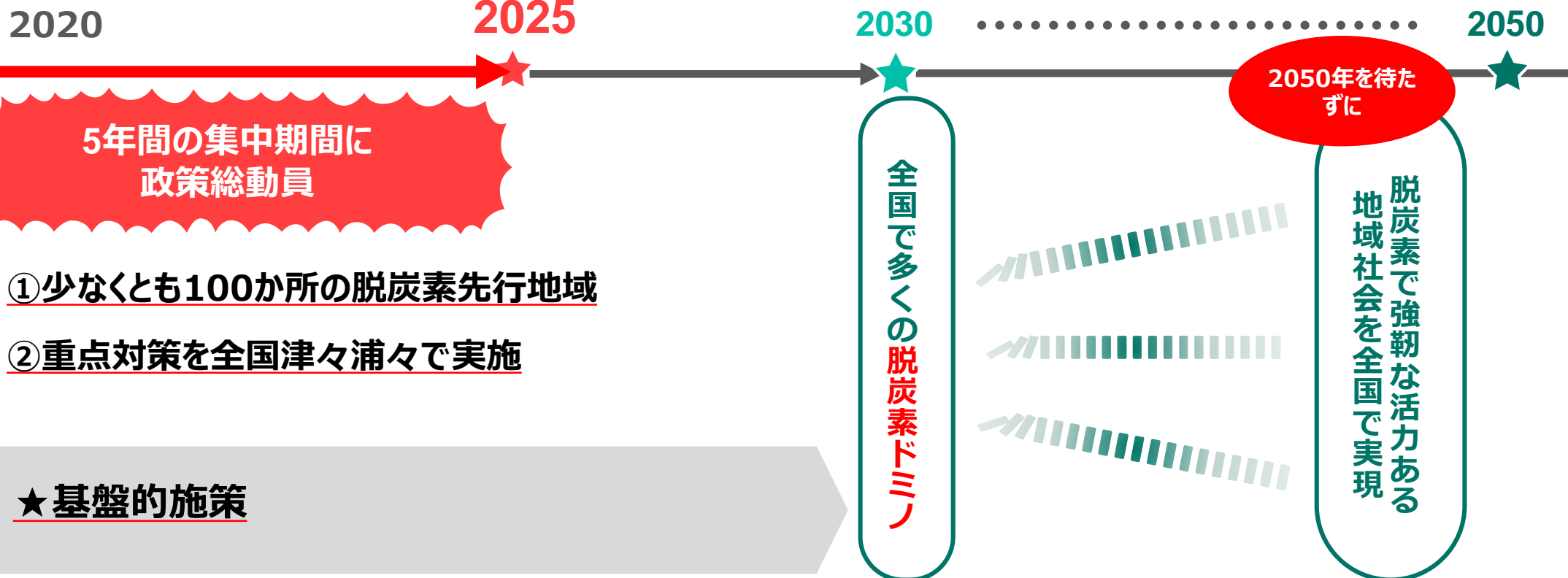
- 足元から**5年間**に政策を総動員し、
 - ① 2030年度までに**少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」**（※）をつくる
 - ② **全国で、重点対策を実行**（自家消費型太陽光、省エネ住宅、ゼロカーボンドライブなど）
- 3つの基盤的施策
 - ① **人材・情報・資金の継続的・包括的支援スキーム**構築（地方支分部局が水平連携して支援実施）
 - ② **ライフスタイルイノベーション**（排出見える化や、ふるさと納税の返礼品としての地域再エネ活用など）
 - ③ **ルールのイノベーション**（風力発電の環境アセスの最適化や、地熱発電の開発加速化など）
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（脱炭素ドミノ）
（※）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排出実質ゼロまで削減。また、運輸部門や燃料・熱利用等も、国全体の削減目標と整合するレベルに削減。IoT等も活用し、取組の進捗や排出削減を評価分析し、透明性を確保する。

- 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、吉岐市長
- 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。



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）
- 3つの基盤的施策（①継続的・包括的支援、②ライフスタイルイノベーション、③制度改革）を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（**脱炭素ドミノ**）



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

脱炭素先行地域で実現する削減レベルの要件と範囲の類型



削減レベルの要件

地域と暮らしに密接に関わる分野の温室効果ガスの削減に取り組み、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排出については実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現することとし、またそれらの実現の道筋を、2025年度までに立てることとする。

範囲の類型

脱炭素先行地域の範囲は、地理特性や気候風土等に応じて様々であり、例えば以下のような類型が考えられる

● 住生活エリア 住宅屋根・駐車場の太陽光、ZEH化、断熱性の向上

- A) 住宅街・団地（戸建て中心）
- B) 住宅街・団地（集合住宅中心）

● ビジネス・商業エリア 敷地内の太陽光発電、再エネ熱利用

- C) 地方の小規模市町村等の中心市街地（町村役場・商店街等）
- D) 大都市の中心部の市街地（商店街・商業施設、オフィス街・業務ビル）
- E) 大学キャンパスなどの特定サイト

● 自然エリア 営農型太陽光発電、洋上風力、地熱発電、農作業の効率化、森林整備

- F) 農山村（農地・森林を含む農林業が営まれるエリア）
- G) 漁村（漁業操業区域や漁港を含む漁業が営まれるエリア）
- H) 離島
- I) 観光エリア・国立公園（ゼロカーボンパーク）

● 施設群

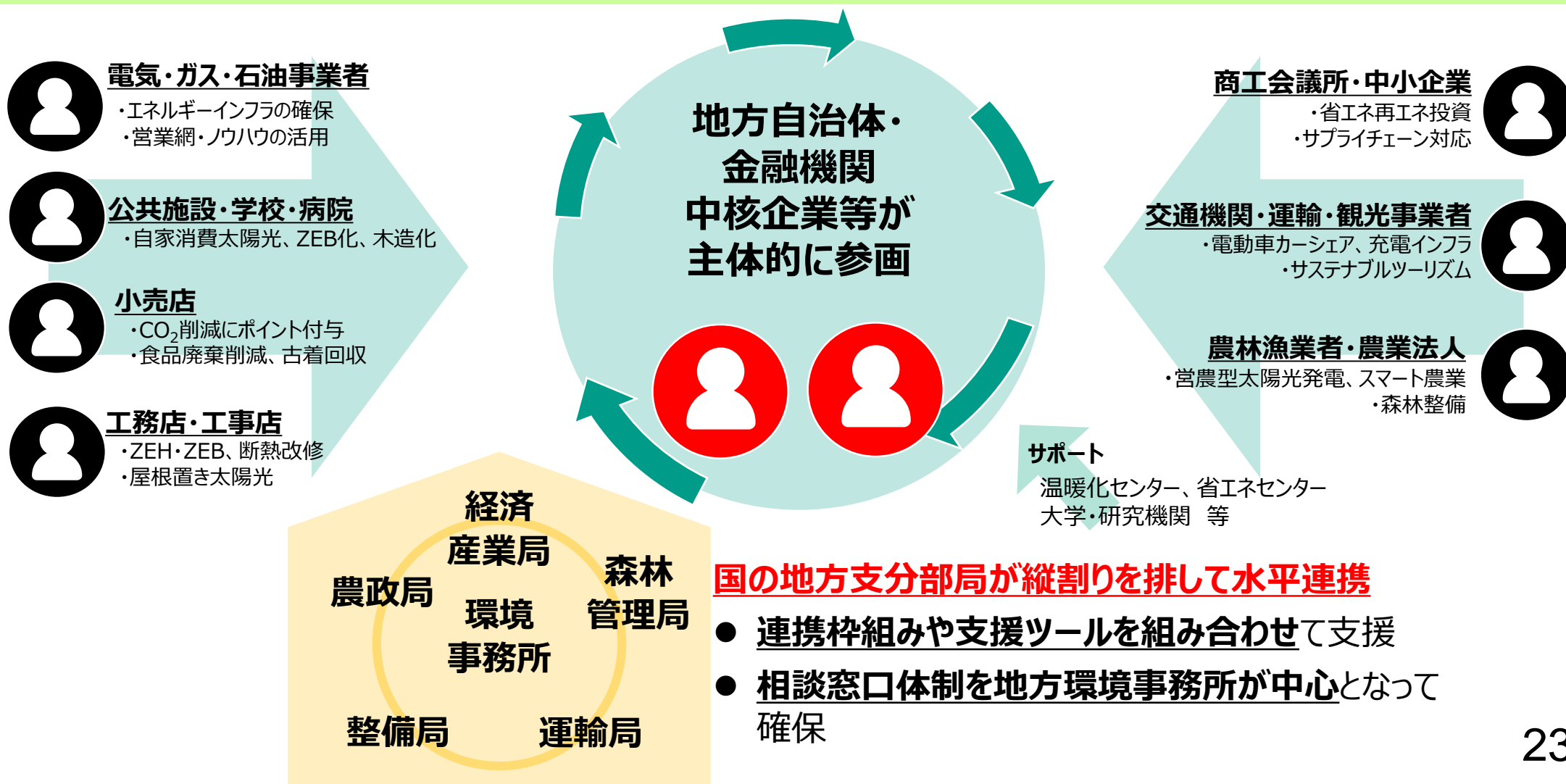
- J) 公的施設等のエネルギー管理を一元化することが合理的な施設群

※近隣市町村間連携、再エネポテンシャルが豊富な地方と都市の大消費地との連携による場合もあり得る。

※複数の類型を含むものや複数の隣接する市町村にまたがるもの、ここに示されていない類型が対象となる場合もあり得る。

地域の実施体制構築と国の積極支援のメカニズム構築

- 地域において、地方自治体・金融機関・中核企業等が主体的に参画した体制を構築し、地域課題の解決に資する脱炭素化の事業や政策を企画・実行
- 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、各地域の強み・課題・ニーズを丁寧に吸い上げ、機動的に支援を実施





【令和4年度要求額 20,000百万円（新規）】

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

1. 事業目的

我が国では、2050年カーボンニュートラルの実現とともに、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減する目標の実現に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化が求められている。本事業は、「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）に基づき、脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームとして交付金を設け、改正地球温暖化対策推進法と一体となって、集中的・重点的に支援するため、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」で、2025年度までに、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年度までに実行し、合わせて、脱炭素の基盤となる重点対策を全国で実施し、各地の創意工夫を横展開することを目的とする。

2. 事業内容

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対し複数年度にわたり継続的かつ包括的に交付金により支援します。

1. 脱炭素先行地域への支援

（交付要件）

脱炭素先行地域内の民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成 等

（事業メニュー）

再エネ等設備の導入に加え、再エネ利用最大化のための基盤インフラ設備（蓄電池、自営線等）や省CO2等設備の導入、これらと一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業を対象。

2. 重点対策に取り組む地域への支援

（交付要件）

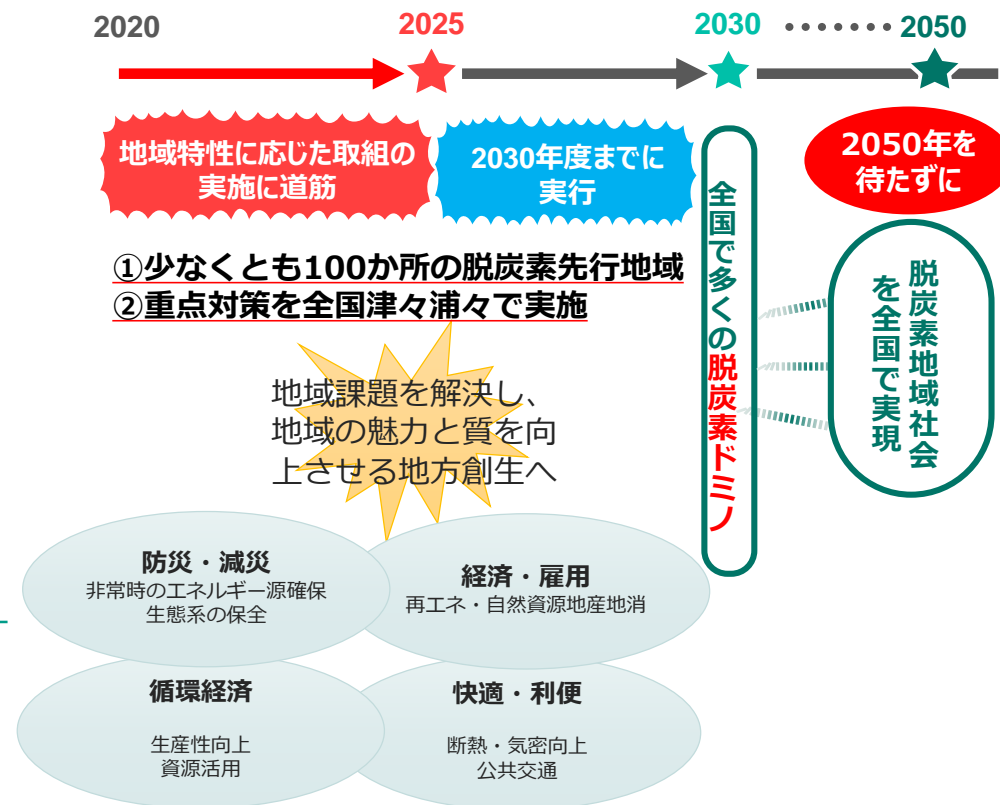
地域脱炭素ロードマップに基づく重点対策を先進的※に実施

※ 先進的の例：国基準や国目標を上回るレベルの対策、複数の重点対策の組み合わせ 等

3. 事業スキーム

- 事業形態 交付金（交付率 3 / 4 ~ 1 / 2 等）
- 交付対象 地方公共団体等
- 実施期間 令和4年度～令和12年度

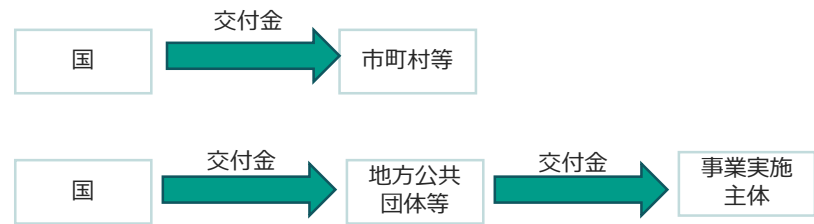
4. 事業イメージ



地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 事業内容

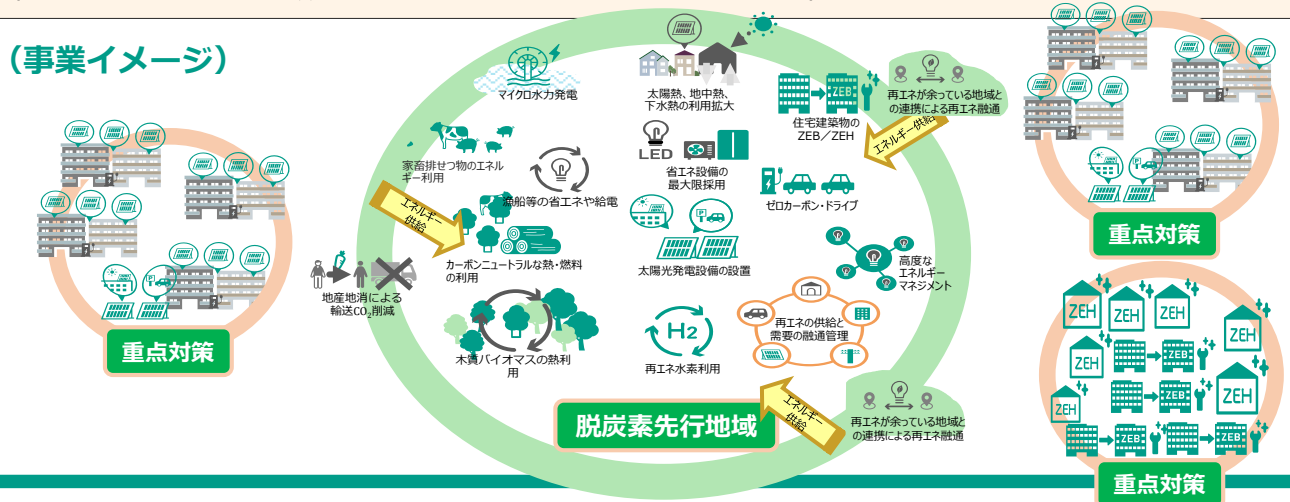
事業区分	脱炭素先行地域への支援			重点対策に取り組む地域への支援
交付対象	市町村等			都道府県等
交付要件	一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成 等			地域脱炭素ロードマップに基づく重点対策を先進的に取組
事業内容	下記①を前提に、②・③を組み合わせる地域・施設群の脱炭素に一体的に取り組む事業			国基準・国目標を上回るレベルの対策や複数の重点対策を組み合わせる事業 等
	①地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入	②地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入	③地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備の導入	
対象設備例	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光、風力、中小水力、バイオマス 再エネ熱・未利用熱利用設備（太陽熱、地中熱、温泉熱、融雪熱、下水熱等） 等 	<ul style="list-style-type: none"> 蓄エネ設備 自営線、熱導管 再エネ由来水素関連設備 エネマネシステム 等 	<ul style="list-style-type: none"> ZEB・ZEH、断熱改修等 ゼロカーボンドライブ（電動車、充放電設備等） その他各種省CO2設備（高機能・高効率換気・空調、コージェネ等） 等 	<ul style="list-style-type: none"> 自家消費型太陽光発電 地域共生・裨益型の再エネ導入 ZEB・ZEH、断熱改修 ゼロカーボンドライブ（電動車、充放電設備等） 等 <p>※再エネ発電設備の導入を条件とするなどメニューによって一定の条件あり（詳細検討中）</p>
交付率	3/4～1/2等			
備考	<ul style="list-style-type: none"> 環境省が提示する事業メニューを組み合わせる脱炭素先行地域づくりや重点対策の取組を支援（事業計画の策定・提出が必要）。 各事業メニューの内容（交付対象、要件等）は、環境省補助事業等を踏まえ設定。 自家消費型・地域共生型の再エネ等設備とその利用最大化のための基盤インフラ・各CO2等設備導入を対象とし、各種設備整備・導入に係る調査・設計や設備設置に伴う付帯設備等も対象に含む。 脱炭素先行地域への支援については、これらの事業と一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業も交付対象とする。 			

(交付スキーム)



※地域の脱炭素に取り組む民間事業者等がいる場合

(事業イメージ)



環境省による太陽光発電の促進策

- 2030年に向け、再エネとしては、比較的短期間に設置できる太陽光発電が重要。
- その一方で、太陽光発電を巡っては、適地がみづかりにくくなってきている、地域においてトラブルが生ずる事例も見られるなど、促進していく上での課題も生じているところ。
- 環境省として、こうした課題に対応しつつ、太陽光発電を促進するため、
 - ①国・自治体の公共建築物における率先実行
 - ②民間企業・住宅等における自家消費型太陽光発電の促進
 - ③改正温対法による促進地域設定等を活用した、地域共生型太陽光発電の促進等に取り組む。

①公共部門の率先実行 (自家消費型、地域共生型)



北海道胆振東部地震（H30.9）停電発生
→停電発生と同時に自立運転に切替え、最低限のコンセントや電灯が使用可能に

②民間企業等での自家消費



図1 栃木工場の太陽光発電設備（工場棟の屋上の様子）

花王は、2019年2月から、グループの栃木工場の既設生産棟2棟の屋根に約1,500kW分の自家消費型PVを導入。

③地域共生型太陽光発電

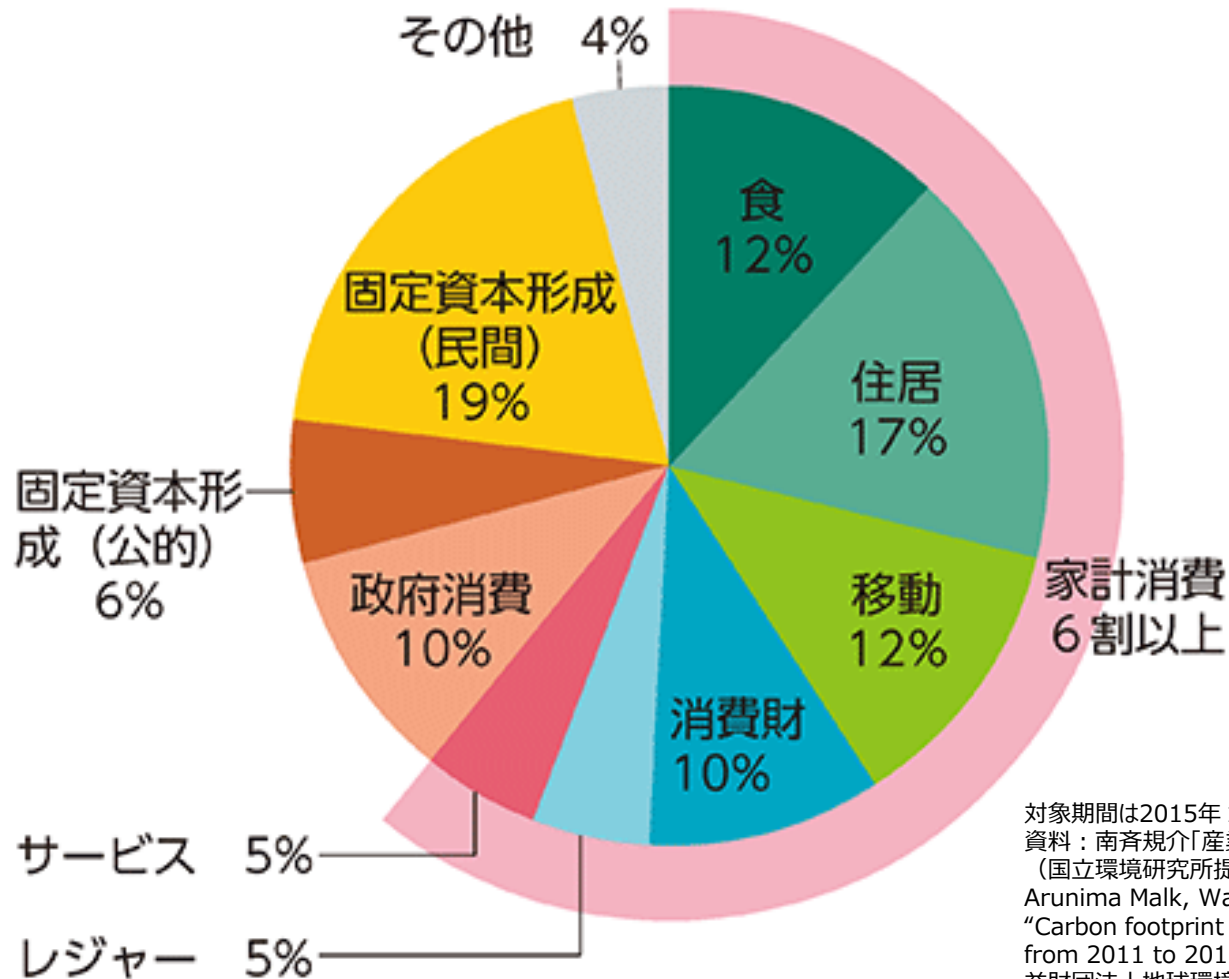


ため池に太陽光発電設備設置検討に当たり、自治体が支障の有無を確認するチェックリストを用意し、円滑な利用を促している事例がある。

ライフスタイルに起因するCO2排出量

- CO2排出の約6割が、衣食住を中心とする「ライフスタイル」に起因。
- 一人当たり年間7.6t-CO2※排出（2017年）しており、**国民一人ひとりのアクションが不可欠。**

消費ベース（カーボンフットプリント）から見た日本の温室効果ガス排出量



※我が国において、家計が消費する製品・サービスのライフサイクル（資源の採取、素材の加工、製品の製造、流通、小売、使用、廃棄）において生じる温室効果ガス排出量
 IGES, Aalto University, and D-mat ltd. 2019. 「1.5℃ライフスタイル-脱炭素型の暮らしを実現する選択肢-」より環境省作成

対象期間は2015年1月1日から2015年12月31日
 資料：南斉規介「産業連関表による環境負荷単位データブック」（国立環境研究所提供）、Keisuke Nansai, Jacob Fry, Arunima Malk, Wataru Takayanagi, Naoki Kondo “Carbon footprint of Japanese health care services from 2011 to 2015”、総務省「平成27年産業連関表」より公益財団法人地球環境戦略機関（IGES）作成

脱炭素型ライフスタイルへの転換に向けて

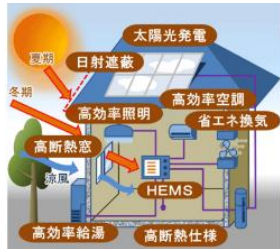
- ライフスタイルに関係の深い、**住宅の脱炭素化や電動車※の導入**を支援。
- **ナッジ等を活用**し、我慢を強いるのではなく、主体的な意識変革や行動変容を促進。

※電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、燃料電池自動車（FCV）

ZEH・断熱リフォーム支援

〔 3次補正 45億円の内数
R3予算 110億円 〕

戸建ZEH
(ネット・エネルギー・ゼロ・ハウス)



開口部の断熱改修

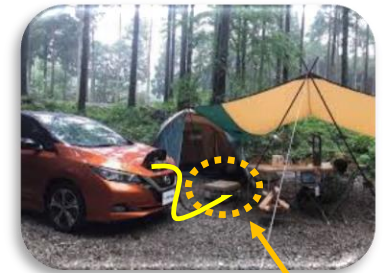


地域再エネを活用したEV導入

〔 3次補正 40億円の内数
R3予算 80億円の内数 〕



小田原市内を中心に、地域再エネで動くカーシェアリング用EV（100台）の導入を支援

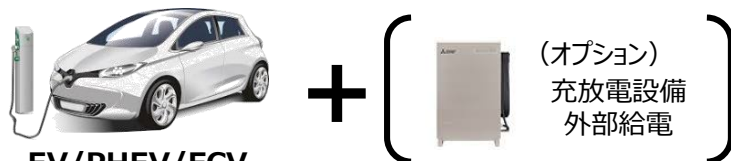


EVからの給電

再エネ+電動車の購入補助

(3次補正 80億円)

これまでの補助額を倍増し、最大80万円支援
充放電設備を合わせると、個人の場合、合計最大195万円支援

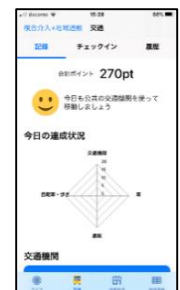


※下記要件を満たす場合

- ・家庭/事務所等の電力を再エネ100%電力調達とした場合に限る。
- ・モニター参画に必要なデータの提供が可能であること。(HEMS/BEMS等の導入等)

ナッジを活用した取組の例

- ・ 個人のエネルギー使用実態等を収集し、AIで解析。各人にあった選択肢を提案
- ・ 行動履歴の見える化、行動にインセンティブを付与
- ・ 自発的な脱炭素アクションを後押しする実証事業を実施



アプリ画面イメージ



【令和4年度要求額 1,000百万円（うち要望額 1,000百万円）（新規）】

地方公共団体の公用車や民間社用車に「電動車×再エネ」カーシェアを導入し、地域住民とのシェアリングやレジリエンス強化も同時に促進します。

1. 事業目的

- 公用車/社用車等を率先して再エネ設備導入とセットで電動化することで、移動の脱炭素化を図るとともに、地域住民の足として利用可能なシェアリングを実施する。特に若年層の電動車利用も働きかけていく。
- 電動車は再エネ設備の発電電力量の需給調整としての機能などの「動く蓄電池」としての活用も期待され、災害時の非常用電源としての役割が期待される。

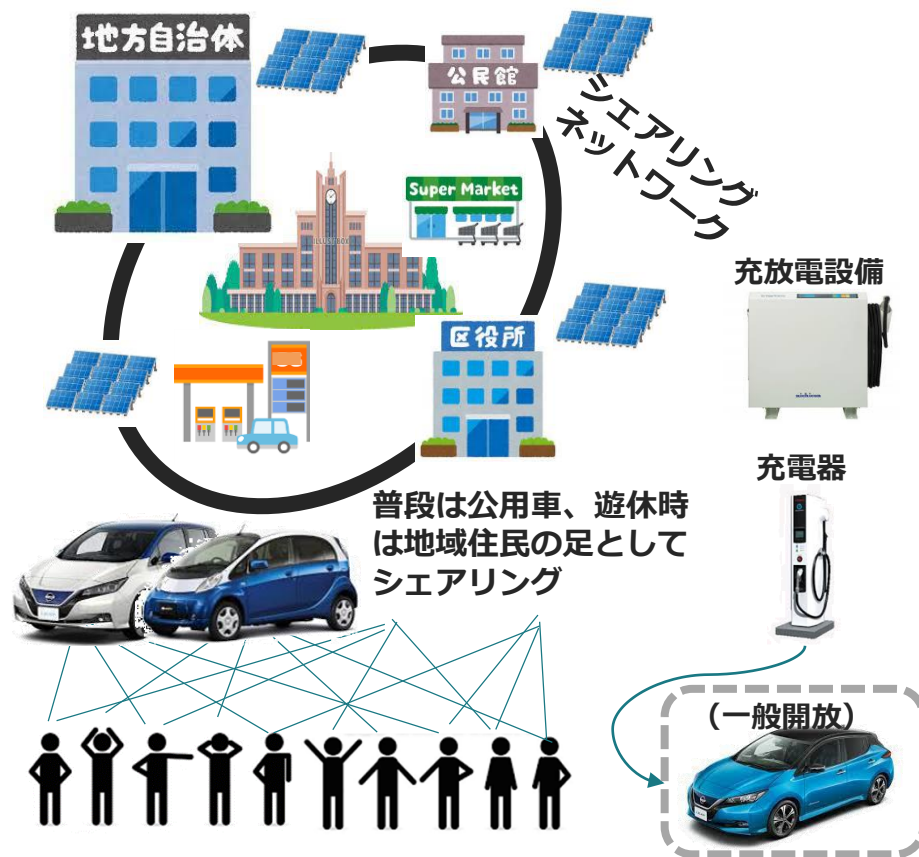
2. 事業内容

- 本事業は、地方公共団体及び民間事業者・団体が、再生可能エネルギー発電設備と電気自動車等を同時購入し、地域住民向けにシェアリングする取組を支援する。
- また、本事業の補助対象者は自治体・民間企業の施設を災害拠点化※し、地域のレジリエンス強化へ貢献する。そのため、充放電設備/外部給電器の導入についても同時に支援する。
- ※ 民間事業者が車両保有者となる場合は自治体と災害時活用の協定を締結。
- 充電器についてもオプションにて導入を支援する。ただし、導入した場合は地域住民がアクセスしやすい充電インフラとして開放し、地域の充電インフラ拡充へ貢献することとする。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（1/2、1/3、定額 ※一部上限あり）
- 補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和4年度～令和8年度

4. 事業イメージ



3. 環境省の施策②：脱炭素経営の促進

気候変動がビジネスにおいて大きなリスク・機会に

- 自然災害による被害は近年激甚化しており、気候変動が企業の持続可能性を脅かすリスクとなりつつある。
- 脱炭素化によって、リスクの回避、機会の獲得を目指す動きがビジネスにおいて潮流に。

気候関連リスク

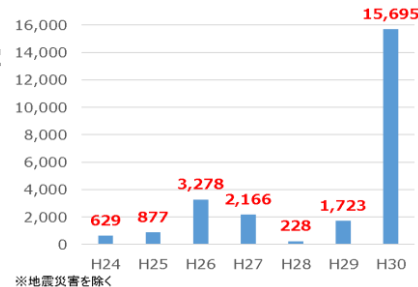
- 多くの日本企業が、2011年タイ洪水によって生産拠点の**長期の浸水、サプライチェーン寸断**の影響を受けた



出所:ロイター

- 損害保険会社の**自然災害の保険金支払額**が、西日本豪雨等の自然災害によって昨年度は**過去最高額**となった

※ 地震災害除く



出所:一般社団法人日本損害保険協会ホームページを基に環境省作成

- 欧州では、新設の石炭火力発電所の簿価が、規制強化によって**簿価が1年で半減した**



出所:The Talley Group

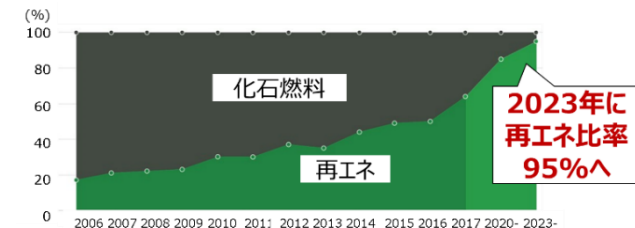
気候関連機会

- 大手ハウスメーカーは、快適な暮らしだけでなく、**エネルギーや防災等の社会課題を解決**することから**戸建住宅のZEH標準化**を促進している



出所:脱炭素経営促進ネットワーク 第1回勉強会 積水ハウス発表資料

- 大手エネルギー企業は、**再生可能エネルギーの台頭とコスト低下、金融機関の化石燃料関係への融資の厳格化**を踏まえ、**火力燃料の割合を縮小し、再エネ部門を拡大**している

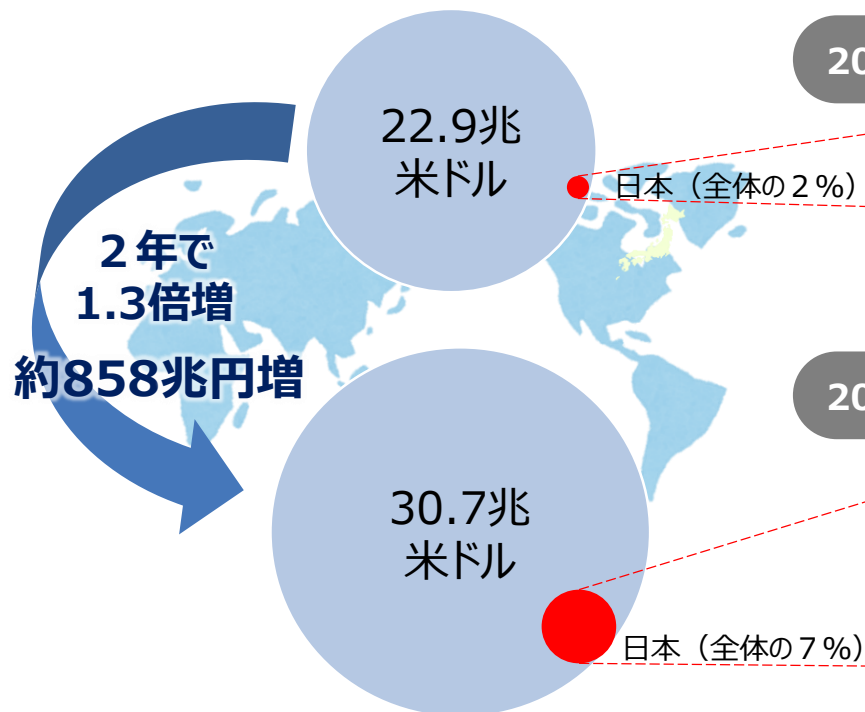


出所:エルステッド社プレスリリース・ウェブサイト (<https://orsted.com/en/Sustainability/Our-priorities/Transformation-in-figures>) 資料を基に環境省作成

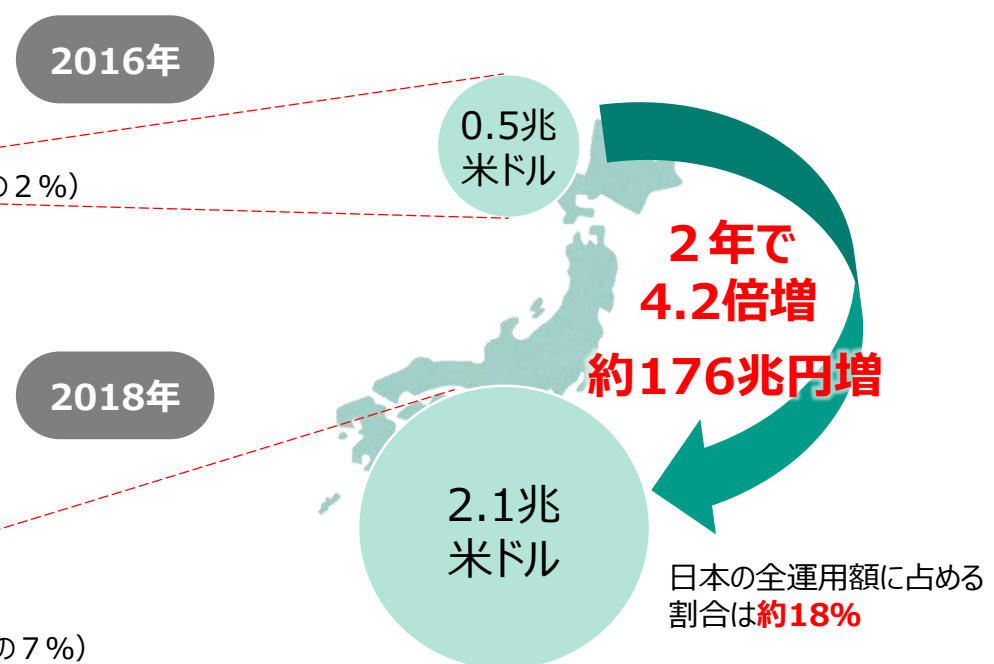
ESG金融の拡大

- ESG金融とは、**環境 (Environment)**、**社会 (Social)**、**企業統治 (Governance)**という**非財務情報を考慮して行う投融資**のこと。
- そのうち、ESG投資が世界的に注目されているが、世界全体のESG投資残高に占める我が国の割合は、2016年時点で約2%にとどまっていた。その後2年で国内のESG投資は4.2倍、2018年には世界全体の約7%となっている。

世界のESG市場の拡大



日本のESG市場の拡大



※2019年の日本のESG投資残高は約3兆ドル、2016年から3年で約6倍に拡大している。

脱炭素経営に向けた取組の広がり

- ESG金融の進展に伴い、グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT, RE100）が国際的に拡大。**投資家等への脱炭素経営の見える化を通じ、企業価値向上につながる。**
- さらに、こうした企業は、取引先（サプライヤー）にも目標設定や再エネ調達等を要請。**脱炭素経営が差別化・ビジネスチャンスの獲得に結びつく。**

TCFD

- 投資家等に適切な投資判断を促すために、気候関連財務情報開示を企業等へ促進することを目的とした民間主導のタスクフォース
- 主要国の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表からなる金融安定理事会（FSB）の下に設置

SBT

- パリ協定の目標達成を目指した削減シナリオと整合した目標の設定、実行を求める国際的なイニシアティブ
- 国際NGO(CDP、WRI、Global Compact、WWF)が運営

RE100

- 企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ
- 国際NGO(The Climate Group、CDP)が運営

脱炭素経営に向けた取組の広がり

※2021年7月19日時点



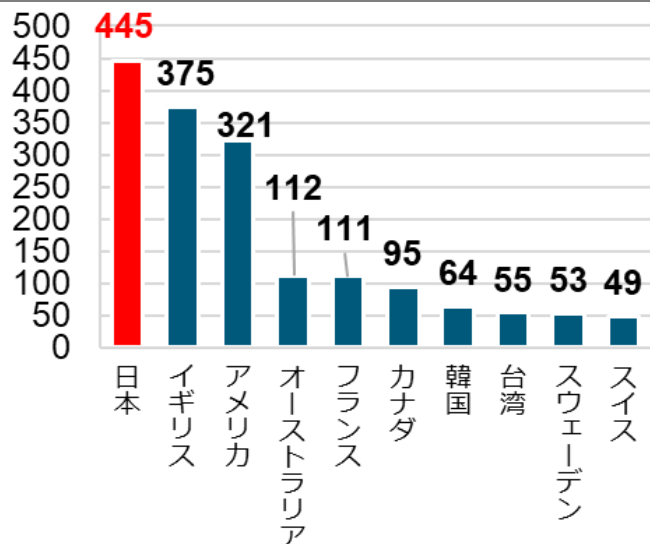
TCFD

Taskforce on Climate related Financial Disclosure

企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み

- 世界で2,330 (うち日本で445機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明
- **世界第1位 (アジア第1位)**

TCFD賛同企業数
(上位10の国・地域)



【出所】TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfd.org/tcfd-supporters/>) より作成

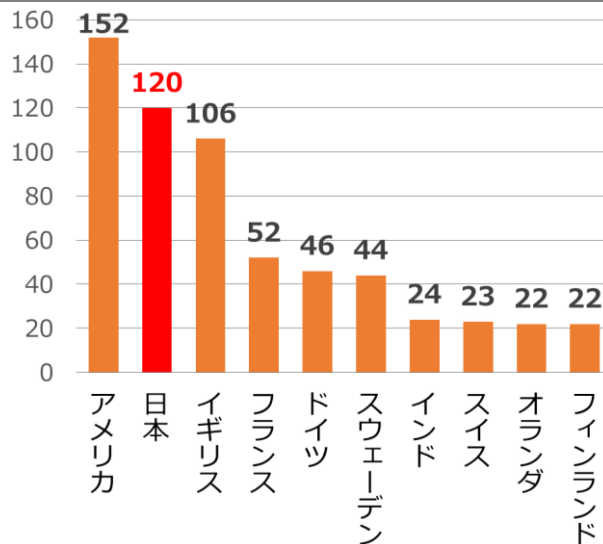
SBT

Science Based Targets

企業の科学的な中長期の目標設定を促す枠組み

- 認定企業数：世界で813社(うち日本企業は120社)
- **世界第2位 (アジア第1位)**

SBT国別認定企業数グラフ
(上位10カ国)



【出所】Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

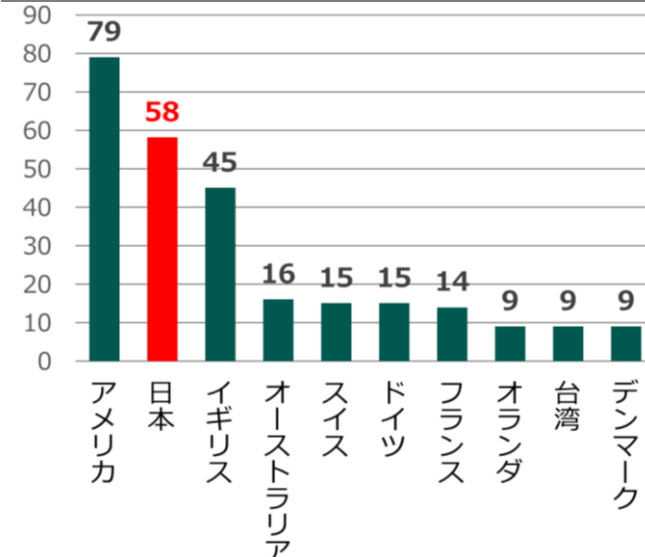
RE100

Renewable Energy 100

企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み

- 参加企業数：世界で320社(うち日本企業は58社)
- **世界第2位 (アジア第1位)**

RE100に参加している国別企業数グラフ
(上位10の国・地域)



【出所】RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

TCFD、SBT、RE100のすべてに取り組んでいる企業一覧

建設業 : 積水ハウス(株) / 大東建託(株) / 大和ハウス工業(株) / 戸田建設(株) / (株)LIXILグループ / 住友林業(株) / 東急建設(株)

食料品 : アサヒグループホールディングス(株) / 味の素(株) / キリンホールディングス(株) / 日清食品ホールディングス(株)

電気機器 : コニカミノルタ(株) / セイコーエプソン(株) / ソニー(株) / 日本電気(株) / パナソニック(株) / 富士通(株) / 富士フイルムホールディングス(株) / (株)リコー

化学 : 積水化学工業(株)

医薬品 : 小野薬品工業(株) / 第一三共(株)

精密機器 : (株)島津製作所 / (株)ニコン

その他製品 : (株)アシックス / 花王(株)

情報・通信業 : (株)野村総合研究所

小売 : アスクル(株) / イオン(株) / J.フロント リテイリング(株) / (株)丸井グループ

不動産 : 東急不動産ホールディングス(株) / 三井不動産(株) / 三菱地所(株)

サービス : セコム(株)

SBT認定企業によるサプライチェーンの上流への働きかけ



企業名	Scope 3 に関する目標設定
ナブテスコ	主要サプライヤーの70%にSBTを目指した削減目標を設定させる
大日本印刷	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーに2025年までにSBT目標を設定させる
第一三共	主要サプライヤーの90%に削減目標を設定させる
イオン	購入した製品・サービスからの排出量の80%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる
住友化学	生産重量の90%に相当するサプライヤーに科学に基づくGHG削減目標を策定させる

(出所) Science Based TargetsのWebページ <https://sciencebasedtargets.org/> をもとに環境省作成

**サプライチェーン全体で脱炭素化を目指す潮流により、
企業における、脱炭素化・再エネ導入がより重要に。**

RE100加盟企業の中には、自社の再エネ比率100%を達成したのち、**サプライヤーに再エネ利用をを求める企業も**でてきている。

• Apple (米)

- AppleのCO2排出量の74%を占める製造工程の再エネ転換に向けて、2015年から**サプライヤー・クリーンエネルギープログラム**を開始。
- 日本企業（イビデン社(岐阜県)、太陽インキ製造社(埼玉県)）を含むサプライヤー各社がプログラムに参加し、2020年までにサプライチェーンで4GWのクリーンエネルギーを調達することを確約している。
⇒Apple製品製造時の約1/3の消費電力に相当。



イビデン社 水上メガソーラー



太陽インキ製造社 水上メガソーラー



Apple新本社の屋上太陽光
(カリフォルニア クパティーン)

(出所) アップル社ウェブサイト<https://www.apple.com/jp/newsroom/2018/04/apple-now-globally-powered-by-100-percent-renewable-energy/>

https://www.apple.com/jp/environment/pdf/Apple_Supplier_Clean_Energy_Program_Update_April_2019.pdf

イビデンエンジニアリングウェブサイト<https://ibidenengineer-recruit.com/message/>

太陽ホールディングス株式会社ウェブサイト<https://www.taiyo-hd.co.jp/jp/news/2018/p3597/>

脱炭素経営が事業機会につながる事例

- (株)艶金は、バイオスボイラーを設置するなど排出削減を実施してきた中、ファッション業界での持続可能性への注目度の高まりを踏まえ、脱炭素化が中小企業の競争力強化につながるという認識の下、SBT水準の中長期の排出量削減目標を設定。

脱炭素化への取組

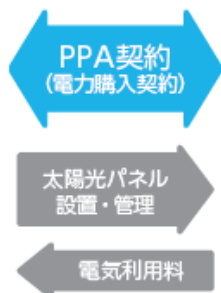
- ファッションビジネス業界で、取引先の企業からESGに関する質問があった。その際にこれまでのバイオスボイラーの設置も含めた環境の取組が高く評価され、受注獲得の要因の一つとなった。
- 中小企業が他社に先駆けて排出量把握、削減目標を宣言など、いち早く脱炭素経営に向けた準備を進めれば、納品する部品・中間財のコスト・納期対応力以外に競争力を持ち、付加価値アップにつながる絶好のチャンスととらえるようになる。
- 脱炭素経営の取組を、取引先にわかりやすくアピールするために、環境省支援事業を活用してScope1, Scope 2の排出量を把握、SBT水準の削減目標を設定。



Tsuyakin.

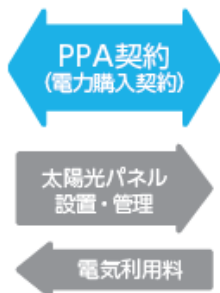
**「中小企業にも求められる脱炭素化経営ではなく、
中小企業こそ求められる」**

自社の削減取組の例（オンサイトPPAモデルによる導入事例）



AEON MALL
(イオンモール津南など)

中部電力・Loopによりイオンモール津南、イオンモール松本など3カ所にPPAモデルによるサービスが提供されている。イオンでは、将来的に、全国各地の店舗約200カ所でオンサイトPPAモデルによる太陽光発電設備の導入を検討している。



新潟市中央卸売市場

JFEエンジニアリング(株)・新潟市・(株)第四北越フィナンシャルグループが設立した新潟市の地域新電力により、市内施設に247.5kWの太陽光発電設備を導入。新潟県内の公共施設へのオンサイトPPAモデル導入第1号として、県内の公共施設での水平展開が期待される。

静岡ガス&パワー



島田市内の小中学校等

静岡ガスグループの電気事業者により、静岡県島田市内の小中学校等4施設に合計130kWの太陽光発電設備を導入。これらの施設は、再エネ電力の地産地消により、CO₂削減に加え、災害拠点としてのレジリエンス性を強化する。

脱炭素化の取組がもたらす企業・地域のメリット

企業競争力 向上

- 投資家・取引先への脱炭素経営の訴求
- エネルギーコストなどの削減

施設・設備効率化 排出量の低減

企業

地域

創る

使う

貯める

エネルギー自給率向上

再エネ・省エネ・蓄エネ事業

地域資源活用

災害対応力 向上

- 大規模停電への対応力向上
- BCP能力の向上

地域産業の振興/ 地域活性化

- 地域内の資金循環
- 関連産業の誘致・集積化・雇用の創出

脱炭素経営に関する各種ガイドブック

TCFDを活用した経営戦略立案のススメ ～気候関連リスク・機会を織り込む シナリオ分析実践ガイド ver3.0～

- TCFD提言に沿った情報開示に向け、企業の気候関連リスク・機会に関するシナリオ分析を行う具体的な手順を解説。
- 我が国企業のシナリオ分析の実践事例（環境省支援事業参加18社）や、分析を行う際に必要となる各種データ等も掲載。



S B T等の達成に向けた GHG排出削減計画策定ガイドブック

- 企業が中長期的視点から全社一丸となって取り組むべく、成長戦略としての排出削減計画の策定に向けた検討の手順・視点、国内外企業の事例、参考データを整理。
- 自社のみならず、サプライヤー等と協力した削減対策を進める方法も掲載。



中小規模事業者のための 脱炭素経営ハンドブック

- 中小企業における中長期の削減計画の策定に向け、中小企業が取り組むメリットを紹介するとともに、省エネや再エネの活用や削減対策の計画への取りまとめ等の検討手順を整理。
- 中小企業の取組事例（環境省支援事業参加8社）についても掲載。



PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業 (一部 総務省・農林水産省・経済産業省 連携事業)



【令和4年度要求額 16,450百万円 (5,000百万円)】

再エネ導入・価格低減促進と調整力確保等により、地域の再エネ主力化とレジリエンス強化を図ります。

1. 事業目的

- ・ オンサイトPPA等による自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池の導入・価格低減を進め、ストレージパリティの達成を目指す。
- ・ 新たな手法による再エネ導入・価格低減により、地域の再エネポテンシャルの有効活用を図る。
- ・ デマンド・サイド・フレキシビリティ (需要側需給調整力) の創出等により、変動性再エネに対する柔軟性を確保する。

2. 事業内容

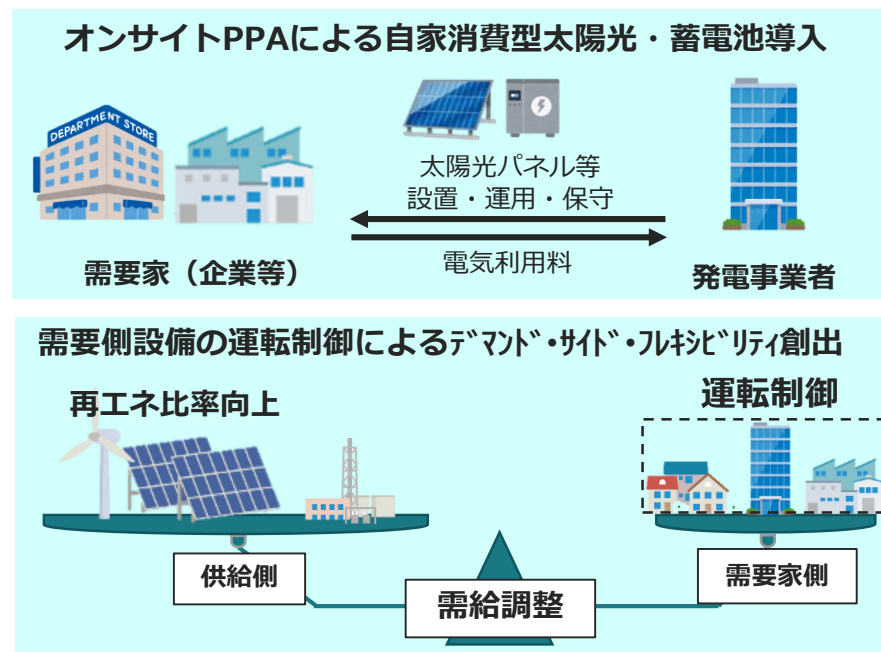
- (1) ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業
- (2) 新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業
- (3) 再エネ主力化に向けた需要側の運転制御設備等導入促進事業
 1. ①オフサイトから運転制御可能な需要家側の設備・システム等導入支援事業
②再エネの出力抑制低減に資するオフサイトから運転制御可能な発電側の設備・システム等導入支援事業
 2. 離島における再エネ主力化に向けた運転制御設備導入構築事業
- (4) 平時の省CO2と災害時避難施設を両立する直流による建物間融通支援事業
- (5) データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業
- (6) 公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業

*EVについては、(1)・(2)・(3)-1-①・(3)-2・(4)・(6)のメニューにおいて、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に従来車から買換えする場合に限り、蓄電容量の1/2(電気事業法上の離島は2/3)×2万円/kWh補助する。(上限あり)

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業 (補助率: 3/4、2/3、1/2、1/3、定額) / 委託事業
- 委託・補助先 民間事業者・団体等
- 実施期間 (1)・(2)・(5)令和3年度～令和6年度、(3)・(4)・(6)令和2年度～令和6年度

4. 事業イメージ



お問合せ先: 環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室 電話: 0570-028-341

中・南九州地域における地域循環共生圏に関する連携協定



中・南九州の地域循環共生圏に関する連携協定書 調印式 (令和2年1月18日)

発足時

