



ゼロカーボンシティの取組支援について

2020年12月20日

環境省

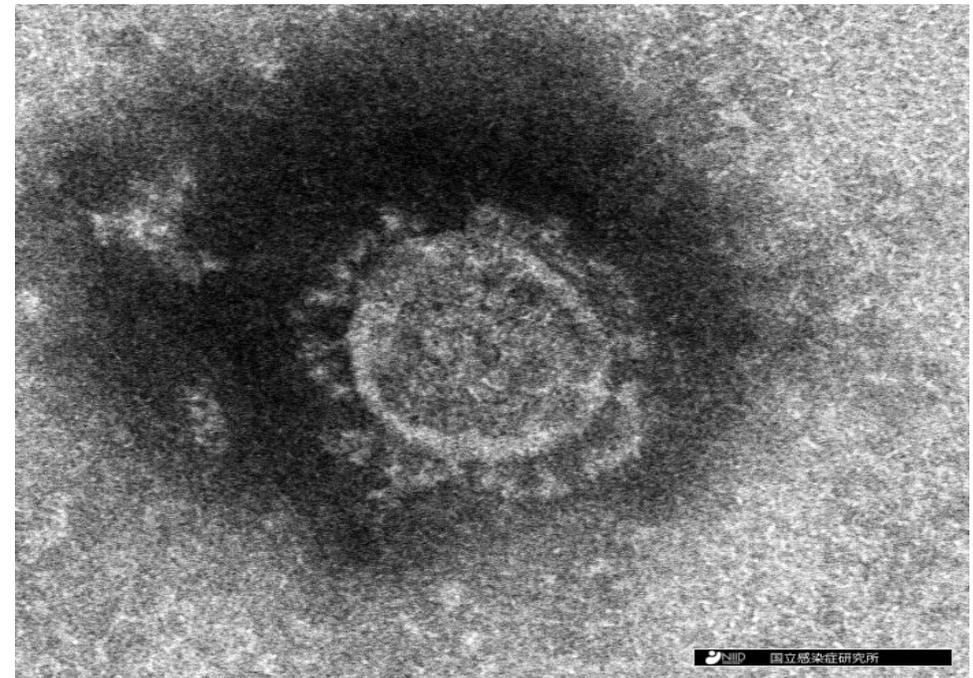


「気候危機」と「コロナ」と2つの危機に直面

- 国内外で深刻な気象災害が多発、更に気象災害のリスクが高まる
- 6月12日、環境省として「気候危機宣言」を実施。
- 新型コロナウイルスによる世界中の経済社会、健康等に甚大な影響



令和元年東日本台風による被害の様子
＜長野県長野市千曲川＞



2019-nCoVの電子顕微鏡写真
(資料：国立感染症研究所)

2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体



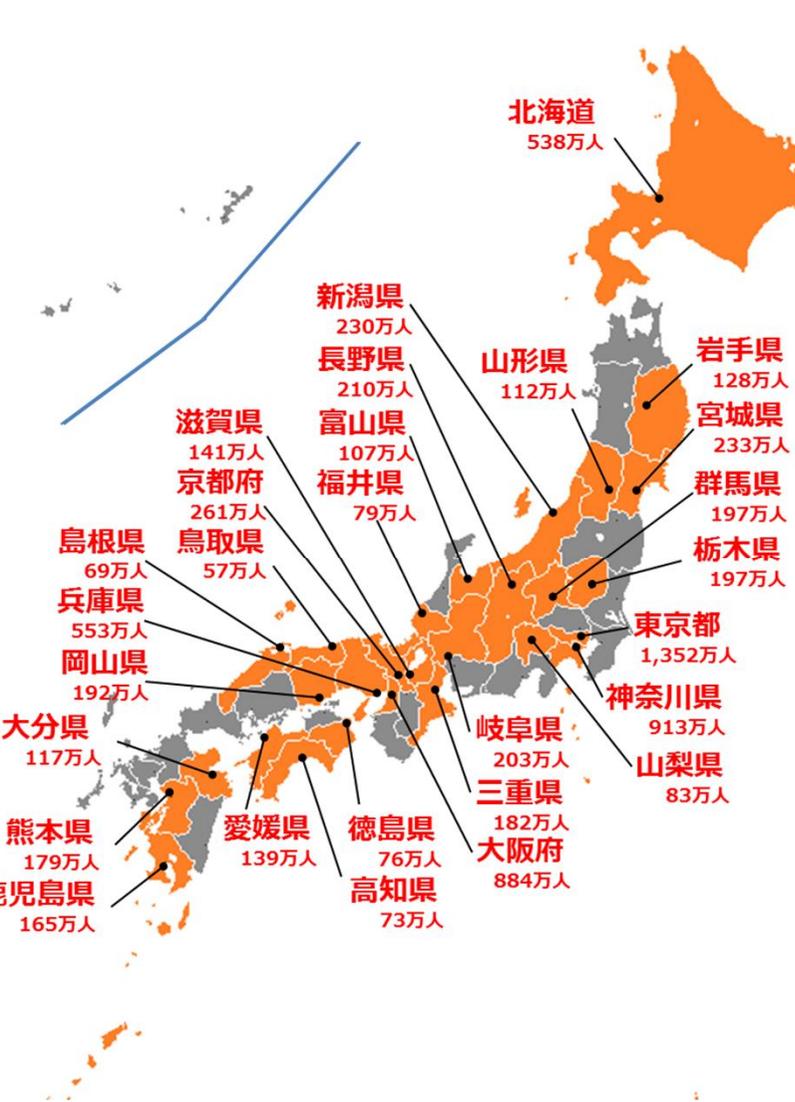
環境省

■ 東京都・京都市・横浜市を始めとする197自治体（28都道府県、110市、2特別区、47町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。表明自治体人口約9,014万人、GDP約408兆円。

表明自治体人口（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。

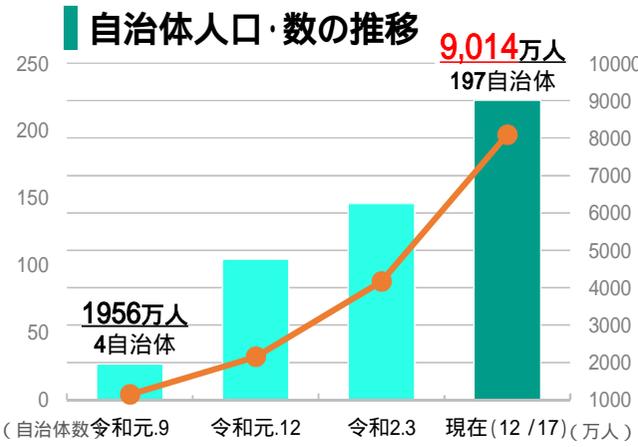
(2020年12月17日時点)

表明都道府県 (7,670万人)



表明市区町村 (3,620万人)

北海道	山形県	群馬県	茨城県	千葉県	富山県	静岡県	奈良県	佐賀県
札幌市	山形市	太田市	潮来市	千葉市	魚津市	静岡市	生駒市	佐賀市
石狩市	米沢市	藤岡市	守谷市	成田市	南砺市	浜松市	和歌山県	武雄市
二セコ町	東根市	神流町	常陸大宮市	八千代市	立山町	御殿場市	那智勝浦町	熊本県
古平町	朝日町	みなかみ町	那珂市	山武市	石川県	愛知県	鳥取県	熊本市
岩手県	高島町	大泉町	筑西市	野田市	金沢市	岡崎市	北栄町	菊池市
久慈市	飯豊町	大泉町	坂東市	我孫子市	加賀市	半田市	南部町	宇土市
二戸市	庄内町	茨城県	桜川市	浦安市	山梨県	豊田市	島根県	宇城市
葛巻町	福島県	水戸市	つくばみらい市	四街道市	南アルプス市	みよし市	松江市	阿蘇市
普代村	郡山市	土浦市	小美玉市	東京都	甲斐市	三重県	岡山県	合志市
軽米町	大熊町	古河市	茨城町	世田谷区	笛吹市	志摩市	真庭市	美里町
野田村	浪江町	結城市	城里町	葛飾区	上野原市	南伊勢町	広島県	玉東町
九戸村	栃木県	常総市	東海村	多摩市	中央市	滋賀県	広島市	大津町
洋野町	大田原市	高萩市	五霞町	神奈川県	市川三郷町	湖西市	尾道市	菊陽町
一戸町	那須塩原市	取手市	境町	横浜市	富士川町	京都市	香川県	高森町
八幡平市	那須烏山市	牛久市	埼玉県	さいたま市	昭和町	京都市	高松市	西原村
宮古市	那須町	鹿嶋市	秩父市	秩父市	長野県	宮津市	善通寺市	南阿蘇村
	那珂川町		所沢市	所沢市	小諸市	京丹後市	愛媛県	御船町
					佐久市	大山崎町	松江市	嘉島町
					東御市	与謝野町	福岡県	益城町
					池田町	大阪府	北九州市	甲佐町
					立科町	大阪市	福岡市	山都町
					白馬村	枚方市	大木町	宮崎県
					小谷村	東大阪市	長崎県	串間市
					南箕輪村	泉大津市	平戸市	鹿児島県
					岐阜県	兵庫県	五島市	鹿児島市
					大垣市	神戸市	明石市	知名町



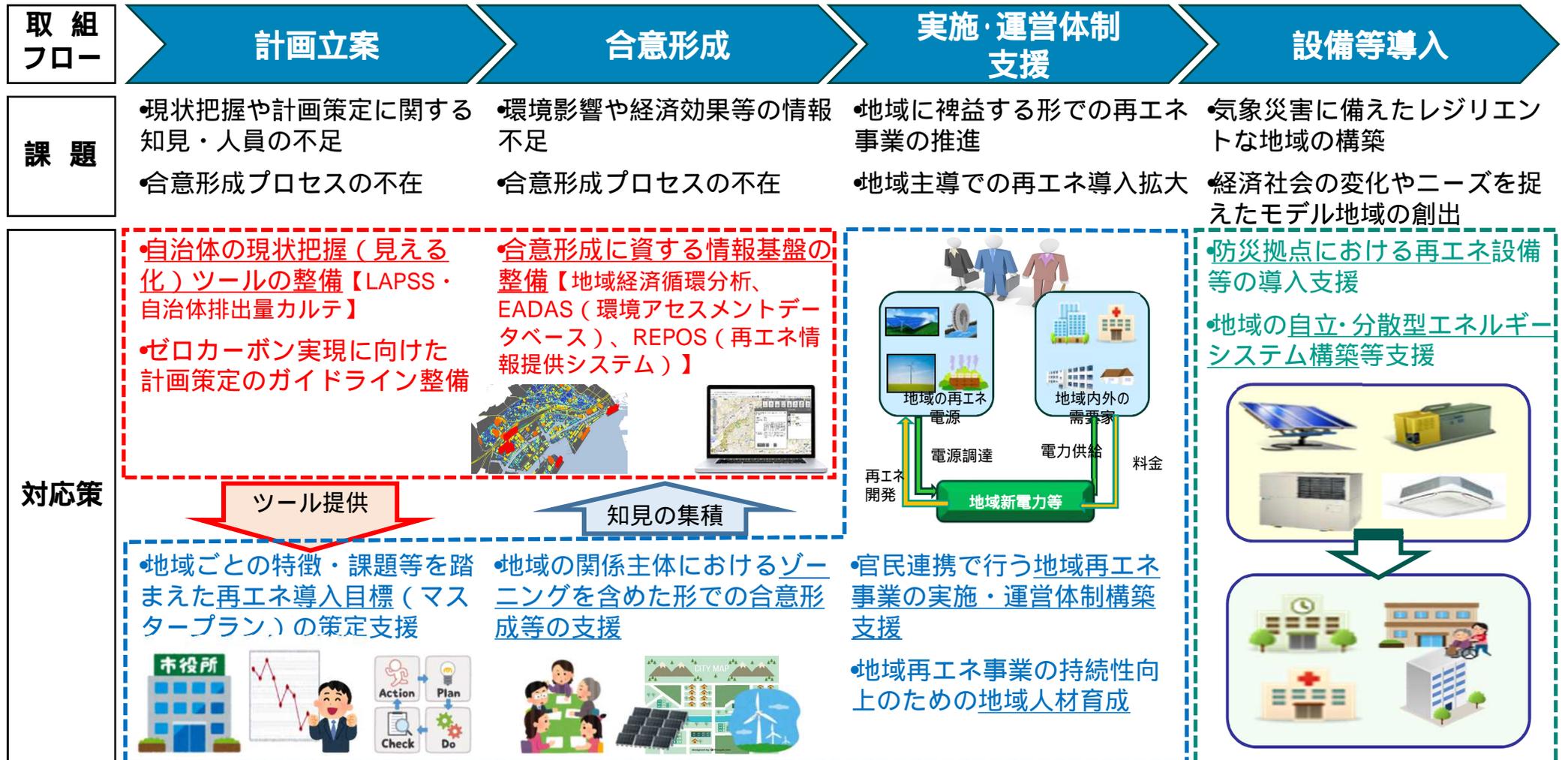
* 朱書きは表明都道府県、その他の色書きはそれぞれ共同表明団体

ゼロカーボンシティの実現に向けた環境省の支援策

ゼロカーボンシティを目指す地方公共団体が抱える課題に対し**情報基盤整備**、**計画等策定支援**、**設備等導入支援**の3つのタイプの支援を段階的に実施することで、地域における温室効果ガスの大幅削減と、地域主導の再エネ導入拡大による地域経済循環の拡大やレジリエントな地域の構築を図る。

各地域におけるゼロカーボンシティ等の検討

ゼロカーボンシティの実現と地域課題の解決



【脱炭素社会・分散型社会への移行】 (金額の単位：億円 ()内は令和2年度予算額)

<ゼロカーボンシティ再エネ強化支援パッケージ>

- (新) ゼロカーボンシティ実現に向けた地域の気候変動対策基盤整備事業【エネ特】 8億円
- (新) 再エネの最大限導入の計画づくり及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現支援事業【エネ特】 30.3億円
- (新) 地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業【エネ特】 92億円
- 脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業)【エネ特】 125億円(80億円)
- PPA 活用など再エネ価格低減等を通じた地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業【エネ特】 186億円(40億円)
- 浮体式洋上風力発電による地域の脱炭素化ビジネス促進事業【エネ特】 13.8億円(5億円)

(新) ゼロカーボンシティ実現に向けた地域の気候変動対策基盤整備事業



【令和3年度要求額800百万円(新規)】

自治体における脱炭素化(ゼロカーボンシティの実現)のための基礎情報を整備・提供します。

1. 事業目的

気象災害の激甚化や「新たな日常」への移行等を踏まえ、自治体が活用できる気候変動対策に関する基礎情報・ツールを整備し、地域における脱炭素化(ゼロカーボンシティの実現)を促進する。

ゼロカーボンシティ:「2050年までにCO2排出量実質ゼロ」を表明した自治体(令和2年8月末現在 152自治体が表明 人口規模約7,115万人)

2. 事業内容

自治体の気候変動対策や温室効果ガス排出量等の現状把握(見える化)支援

ゼロカーボンシティ実現のため、地方公共団体実行計画策定・実施等支援システムの整備や地域の温室効果ガスインベントリの提供により、自治体の気候変動対策や温室効果ガス排出量等の現状把握(見える化)を支援する。併せて環境省としても自治体の施策の実施状況を把握する。

ゼロカーボンシティの実現に向けたシナリオ等検討支援

ゼロカーボン実現に向けた長期目標・シナリオ、具体的対策に関する調査検討や、統合モデル・シミュレーション開発を通じた経済活動回復と脱炭素化を両立するための転換シナリオ検討等を踏まえつつ、自治体向けの計画策定ガイドライン等として取りまとめ、自治体等へフィードバックを行う。

ゼロカーボンシティ実現に向けた地域の合意形成等の支援

ゼロカーボンシティ実現のために必要となる地域における徹底した省エネと再エネの最大限の導入を促進するため、地域経済循環分析やEADAS(環境アセスメントデータベース)等を地元との合意形成ツールとして整備する。

3. 事業スキーム

事業形態	委託事業
委託先・補助対象	民間事業者・団体/研究機関
実施期間	令和3年度~令和7年度(予定)

4. 事業イメージ

ゼロカーボンシティ実現や再エネ導入のための情報基盤整備



お問合せ先:

環境省 大臣官房環境計画課 電話: 03-5521-8234、大臣官房環境影響評価課 電話: 03-5521-8235、
地球局総務課脱炭素化イノベーション研究調査室: 03-5521-8247



【令和3年度要求額3,030百万円(新規)】
【令和2年度3次補正予算(案)2,500百万円】

再エネの最大限の導入と地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域づくりを支援します

1. 事業目的

新型コロナウイルス感染症による地域経済のダメージや気候変動に伴う災害の激甚化を踏まえ、地域経済の活性化・新しい再エネビジネス等の創出・分散型社会の構築・災害時のエネルギー供給の確保につながる地域再エネの最大限の導入を促進するため、地方公共団体による地域再エネ導入の目標設定や合意形成に関する戦略策定の支援を行うとともに、官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築支援や持続性向上のための地域人材育成の支援を行う。

2. 事業内容

4. 事業イメージ

地域に根ざした地域再エネ事業を推進するには、地方公共団体が地域関係者と連携して、地域に合った再エネ設備の導入計画、地域住民との合意形成、生産した再エネ消費先確保・再投資、持続的な地域再エネ事業の経営に関する課題を解決する必要があるため以下の事業を実施する。

(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

2050年を見据えた地域再エネ導入目標策定支援

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

(2) 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

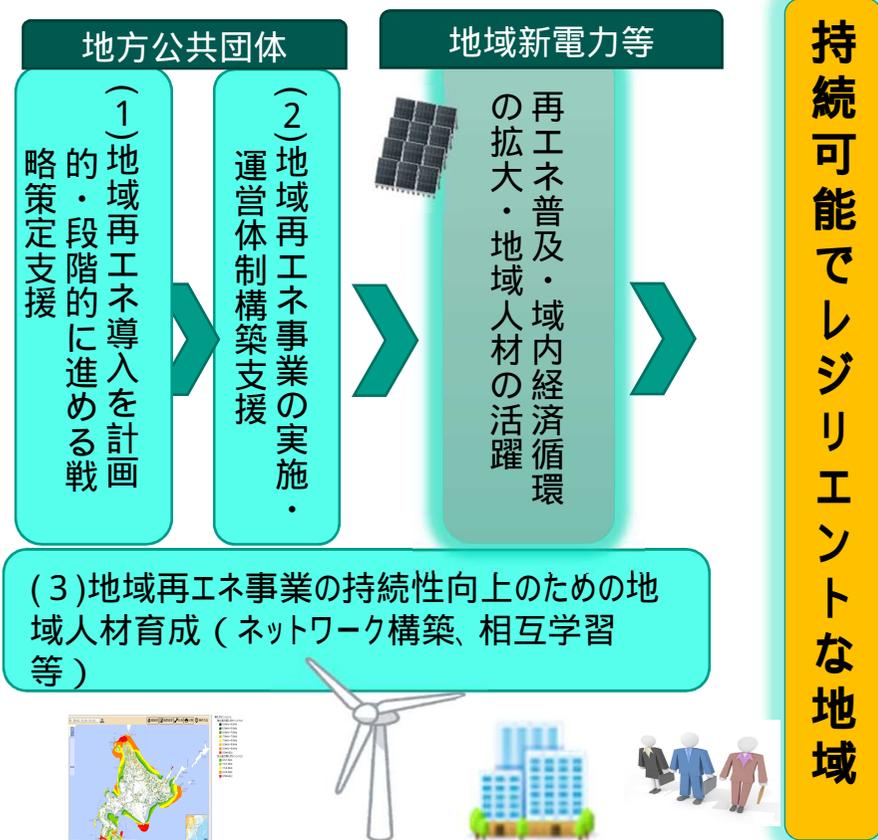
地域再エネ導入目標に基づき再エネ導入促進エリア等において地域再エネ事業を実施・運営するための官民連携で行う事業スキーム(電源調達～送配電～売電、需給バランス調整等)の検討から体制構築(地域新電力等の設立、自治体関与)までを支援

(3) 地域再エネ事業の持続性向上のための地域人材育成(ネットワーク構築、相互学習等)

地域再エネ事業の実施に必要な専門人材を育成し、官民でノウハウを蓄積するための地域人材のネットワーク構築や相互学習等を行う

3. 事業スキーム

事業形態	(1)間接補助(定額), (2)間接補助(定率), (3)委託事業
補助対象	(1), (2)地方公共団体, (3)民間事業者・民間団体等
実施期間	令和3年度～令和5年度(予定)



【いつまでに】

1) 2050年を見据えた地域再エネ導入目標の策定支援

地域循環共生圏を構築するため、どの再エネを、どれくらい、どのように導入し、有効活用するかについて、地域全体で合意された目標を定めるための調査検討や合意形成を支援

【どこで】

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

地域が主導し、地域が裨益する円滑な再エネ導入が期待できるエリアである促進エリア設定等に向けたゾーニング等の取組と、それに向けた調査検討や、地域住民等による合意形成等を支援

【どのように、だれが】

3) 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

地域の脱炭素化と地域活性化に貢献し、地域エネルギー収支の改善に資する事業実施・運営体制を構築するため、以下の業務について支援

- ・事業スキーム検討（例：再エネ調達方法（自社開発、地域内企業との協定締結による調達など）、地域内での需要確保、収益の地域還元方法）
- ・事業性検討（例：事業の採算性評価、出資主体間の合意）
- ・事業体（地域新電力等）設立（例：需給管理、顧客管理体制の構築）
- ・専門人材確保（例：事業運営に必要な人材の専門分野の特定、雇用確保）

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



地域への再エネ導入目標の策定や再エネ導入促進エリアの設定における合意形成等を支援します。

1. 事業目的

地方公共団体における2050年までの二酸化炭素削減目標を見据えて地域への再エネ導入のプランを明確にすることに加えて、再エネ導入を促すエリアの設定に係る合意形成等を支援することで、地域再エネの最大限の導入を図る。

2. 事業内容

2050年を見据えた地域再エネ導入目標の策定支援

中長期的に脱炭素化を図り持続可能でレジリエントな地域を実現し、地域循環共生圏を構築するため、長期目標として2050年を見据えて、どの再エネを、どれくらい、どのように導入し、有効活用するかについて、地域全体で合意された目標を定めるための調査検討や合意形成を支援する

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

地域が主導し、地域が裨益する円滑な再エネ導入が期待できるエリアである促進エリア設定等に向けたゾーニング等の取組と、それに向けた調査検討や、地域住民等による合意形成等を支援する。

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助（定額）
補助対象	地方公共団体
実施期間	令和3年度～令和5年度（予定）

4. 事業イメージ



2) 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



地域の内発的な再エネ導入事業を持続的に行うための実施・運営体制の構築を支援します。

1. 事業目的

地方公共団体、地域金融機関、地元企業、市民等の地域のステークホルダーが参画・関与して、地域雇用による内発的な再エネ開発により、「地域の稼ぎ」を生み出し、さらにその稼ぎを再エネに再投資する持続的な事業実施・運営するための体制構築（事業スキーム、事業性等に係る検討、事業体（地域新電力等）の設立及び専門人材確保を含む。）を支援する。

2. 事業内容

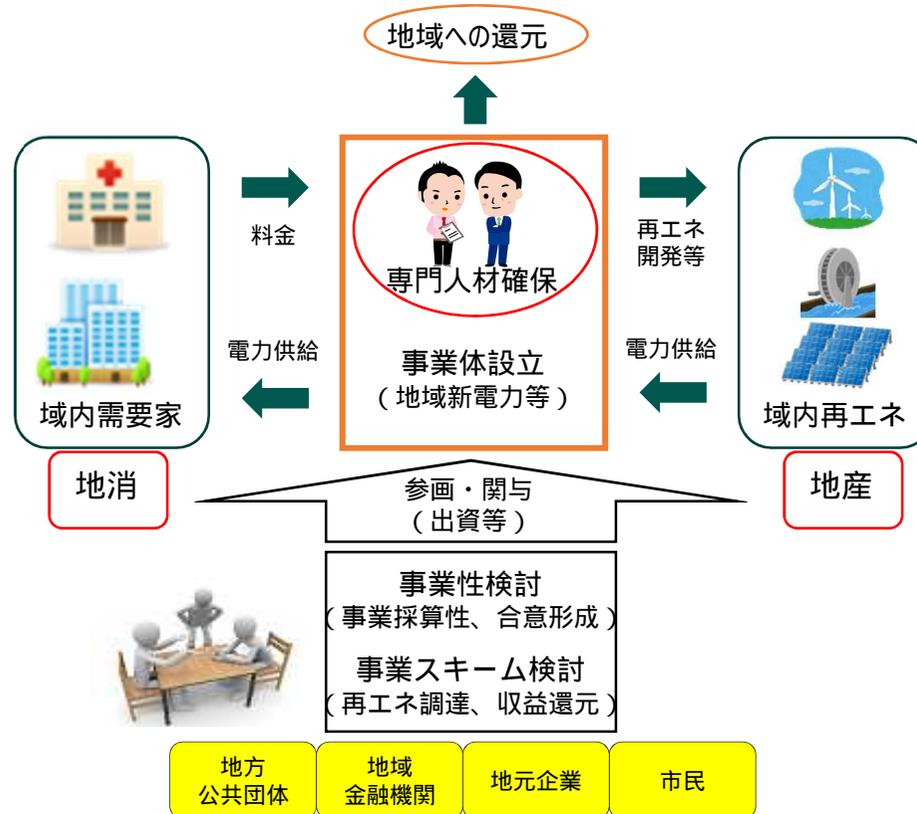
地域再エネの地産地消とそこで得られた収益を地域再エネ電源の開発等に還元することによって、地域の脱炭素化と地域活性化に貢献し、地域エネルギー収支の改善に資する事業実施・運営体制を構築するため、以下の業務について支援を行う。

- ・事業スキーム検討（例：再エネ調達方法（自社開発、地域内企業との協定締結による調達など）、地域内での需要確保、収益の地域還元方法）
- ・事業性検討（例：事業の採算性評価、出資主体間の合意）
- ・事業体（地域新電力等）設立（例：需給管理、顧客管理体制の構築）
- ・専門人材確保（例：事業運営に必要な人材の専門分野の特定、雇用確保）

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助（定率）
補助対象	地方公共団体
実施期間	令和3年度～令和5年度

4. 事業イメージ



3) 地域再エネ事業の持続性向上のための地域人材育成（ネットワーク構築、相互学習等）



地域再エネ事業の実施に必要な専門人材を育成し、官民でノウハウを蓄積するための地域人材のネットワーク構築や相互学習等を行います。

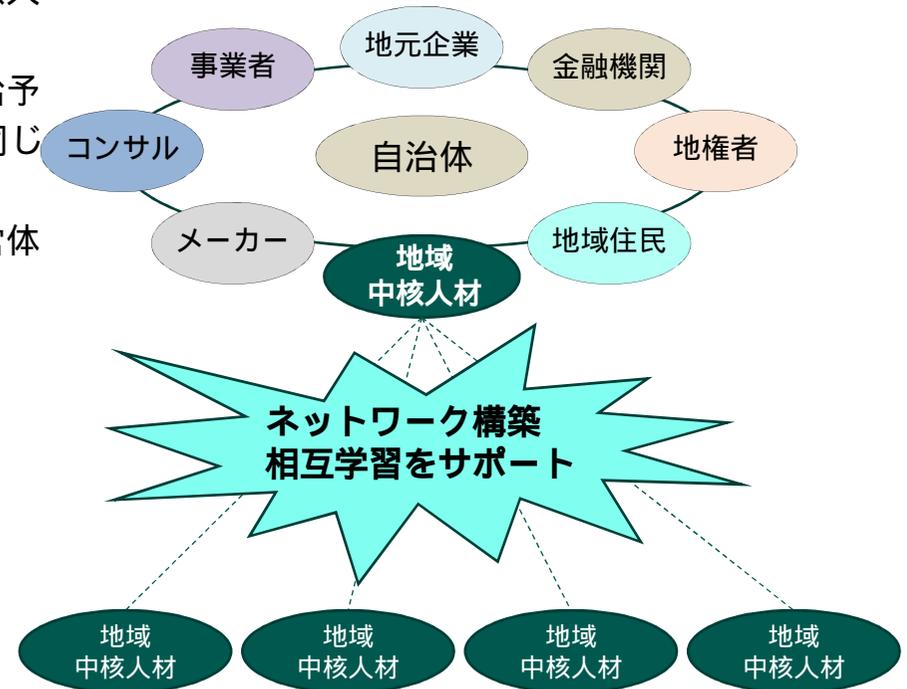
1. 事業目的

- ・地域への再エネ導入の主体となる地域新電力等が事業の実施に必要な地域中核人材等に対し、他地域の中核人材とのネットワーク構築や相互学習をサポートすることで、効果的な人材育成の広域的展開を図る
- ・地域再エネ導入目標、ゾーニング等の合意形成、地域再エネ事業の実施・運営体制構築に係る事例をガイド等として取りまとめ、他地域での展開を図る。

2. 事業内容

- ・地域再エネ事業の持続的な実施に必要な地域中核人材等に対し、他地域の中核人材とのネットワーク構築や相互学習をサポートする。
（例：実際の再エネ電源開発の合意形成等に係るノウハウの継承・蓄積、需給予測、VPPなどAI・IT技術を応用した事業性強化のための研修の実施、同じ地域課題を抱える地域人材のネットワーク構築・相互学習）
- ・地域再エネ導入目標、ゾーニング等の合意形成、地域再エネ事業の実施・運営体制構築に係る事例をガイド等として取りまとめ、他地域での展開を図る。

4. 事業イメージ



目指す人材像 = 地域に根ざした再生可能エネルギー事業の組成・運用支援

3. 事業スキーム

事業形態	委託
補助対象	民間事業者、団体等
実施期間	令和3年度～令和5年度



【令和3年度要求額 9,200百万円（新規）（うち要望額 3,000百万円）】
 【令和2年度3次補正予算（案） 5,500百万円】

感染症対策を推進しつつ災害・停電時にも避難施設等への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

昨今の災害リスクの増大に伴い、災害・停電時の避難施設等へのエネルギー供給等が可能な再生可能エネルギー設備等を整備し、併せて避難施設等への高機能換気設備の導入の推進や感染症対策を踏まえた地域の防災体制構築を推進することにより、地域のレジリエンス（災害や感染症に対する強靱性の向上）と脱炭素化を同時実現する地域づくりを推進する。

2. 事業内容

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、再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の温室効果ガス排出抑制に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。

公共施設（避難施設、防災拠点等）にレジリエンスに資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、及びコジェネレーションシステム並びにそれらの附帯設備（蓄電池、充放電設備・充電設備（1）、自営線、熱導管等）等を導入する費用の一部を補助。CO2削減に係る費用対効果の高い案件を採択することにより、再生可能エネルギー設備等の費用低減を促進。また、自治体にとって初期費用のかからないビジネスモデル（例：エネルギーサービス、リース・ESCO等）により導入する等の場合に採択審査で加点。

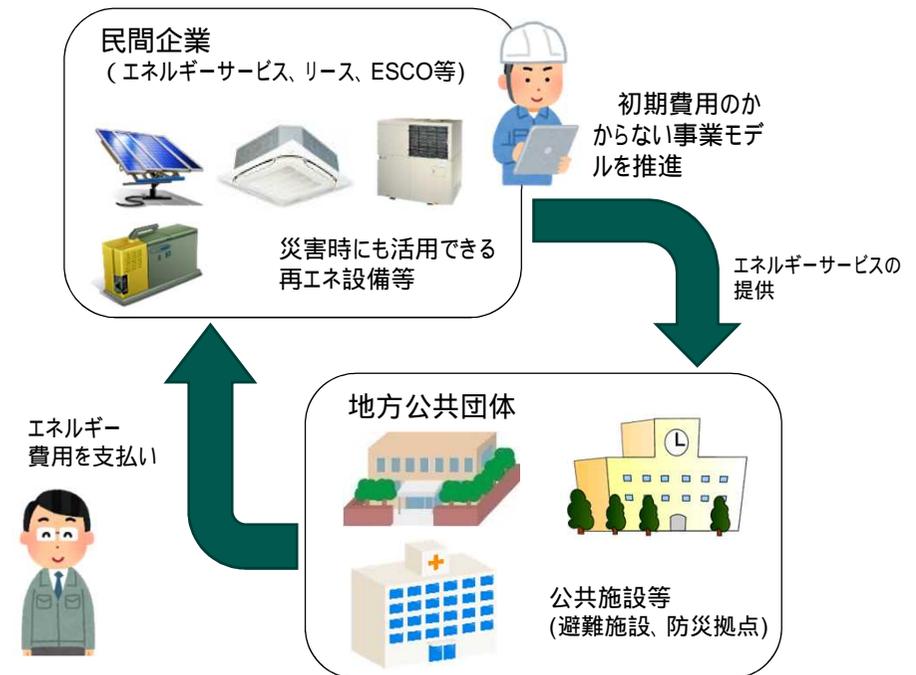
1 EVについては、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに従来車から買換えする場合に限り、蓄電容量の1/2×2万円/kWh補助する。

の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。

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業	補助率1/3、1/2又は2/3	1/2（上限：500万円/件）
補助対象	地方公共団体、民間事業者・団体等（エネルギーサービス・リース・ESCO等を想定）		
実施期間	令和3年度～令和7年度		

4. 支援対象



北海津遠軽町

施設 : 保健福祉総合センター
収容人数 : 最大238名
設備 : 太陽光発電設備、蓄電池

平成27年度防災拠点等への再生可能エネルギー設備等導入推進事業（環境省）を活用

< 災害時の活用状況 >

北海道胆振東部地震（H30.9）で停電が発生

停電発生と同時に自立運転に切り替わり、最低限のコンセントや電灯が使用できた。

設置状況



北海道厚真町

施設 : 厚真中学校
避難人数 : 140名程度
設備 : 太陽光発電設備、蓄電池

平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業（環境省）を活用

< 災害時の活用状況 >

北海道胆振東部地震（H30.9）で停電が発生

停電時にも電力が供給され、施設を避難所として活用できた。

設置状況



千葉県木更津市

施設 : 道の駅「うまいたの里」
収容人数 :
設備 : 太陽光発電設備、蓄電池

平成29年度再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業（環境省）を活用

< 災害時の活用状況 >

台風15号(R1.9)で停電が発生。

停電時にも電力が供給され、台風の翌日から避難所として活躍した

設置状況



その他の活用事例

北海道胆振東部地震（H30.9）

< 富良野市 >

・避難所である小中学校の照明の一部、電話の利用等に活用できた

< 広尾町 >

・庁舎を災害対策本部（避難人数50名程度）として活用できた

< 苫小牧市 >

・停電時にも一部コンセントに電力が供給されたため、テレビやパソコンを使って情報収集できた

平成30年7月豪雨、平成30年台風第21号等

< 高梁市、大阪市 >

・消防署の指令台設備、FAX等の機能が保持できたため、緊急出動の迅速な発令や災害情報の収集・整理に効果があった。消防局航空隊の一部無線設備等の機能が保持できた

< 東白川村 >

・庁舎に災害対策本部を設置し、避難所開設の指示及び避難所における自主避難者の把握、災害発生箇所（倒木等）の把握及び職員への対応指示並びに停電箇所の把握及び職員への対応指示といった活動ができた