



環境省

地域循環共生圏の構築に向けて - 日本発の脱炭素化・SDGs構想 -

2019年11月19日

環境省大臣官房 環境計画

地域循環共生圏推進室



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。



第五次環境基本計画

環境基本計画について

環境基本法第15条に基づき、環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等を定めるもの。

平成30年4月17日第五次環境基本計画を閣議決定

ポイント

1.SDGsを念頭に、環境・経済・社会の統合的向上を具体化

- 環境政策を契機に、あらゆる観点からイノベーションを創出
→経済、地域、国際などに関する諸課題の同時解決を図る
→将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていく

2.地域資源を最大限活用し、経済・社会活動を向上、地域循環共生圏の創造を目指す

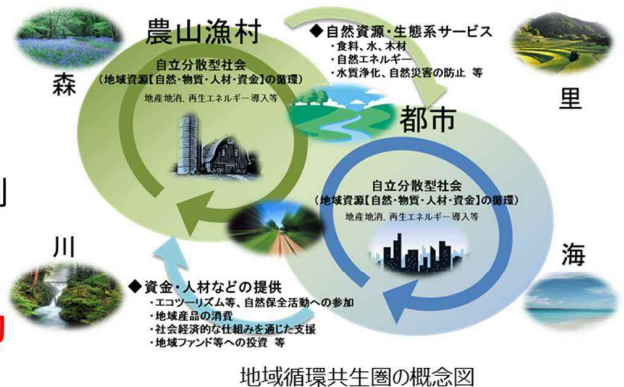
■ 地域循環共生圏とは・・・ローカルSDGs

各地域がその特性（課題・ニーズ）に応じ、**地域資源**を活かし、**自立・分散型の社会**を形成しつつ、近隣地域と補完し、支え合うことで創造。

環境・社会・経済の統合的課題解決により**脱炭素**と**SDGs**が実現した、魅力あふれる**地域社会像**。

■ 「地域循環共生圏」創造の重要なポイント

- ✓ ①地域課題とニーズを適確に捉え、②対応する地域資源を発見・活用し、③縦割りを超えた新たなパートナーシップを形成、地域連携を深化させ、④新たな価値を創造し、地域経済循環を向上させる
- ✓ 更に、「**テクノロジー×デザイン**」で課題を克服しつつ魅力を上げ、異分野との連携により「**単一的取組から多面的取組**（統合的課題解決）」に深化させていく



地域循環共生圏の概念図



■ 地域循環共生圏は、**ローカルビジネスの創出**や、**地域経済の活性化・経済循環拡大**にも大きく貢献。

■ 紹介事例は緒に付いたばかりで構想ステージのものも多い。今後、**Society5.0**も活用し更なる**異分野連携**や**統合的課題解決**を**地域ビジネススペース**で進められるよう**環境省**も**プレイヤー**として最大限活動。

地域循環共生圏（日本発の脱炭素化・SDGs構想）

－ サイバー空間とフィジカル空間の融合により、地域から人と自然のポテンシャルを引き出す生命系システム －

「自立分散」×「相互連携」×「循環・共生」＝ 活力あふれる「**地域循環共生圏**」 ⇒ 「**脱炭素化・SDGsの実現、そして世界へ**」
「オーナーシップ」「ネットワーク」「サステナブル」「人間の安全保障、次世代・女性のエンパワーメントを基礎に」

⇒ **新たな価値とビジネスで成長を牽引する地域の存立基盤**

（人々が健康で生き生きと暮らし幸せを実感することで、地域が自立し誇りを持ちながら、他の地域とも有機的につながることにより、国土の隅々まで豊かさが行きわたる）

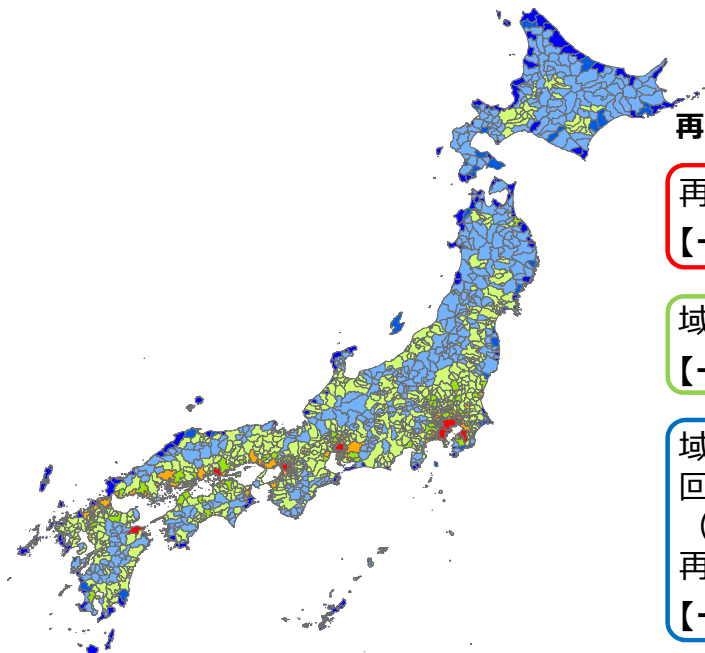


再生可能エネルギーの地域別導入ポテンシャル



日本全体では、エネルギー需要の**1.7倍**の再エネポテンシャルが存在。

2050年80%削減に向けて、再生可能エネルギーのポテンシャルは豊富だがエネルギー需要密度が低い地方と、エネルギー需要密度が高い都市との連携は不可欠になると考えられる。これにより、資金の流れが、「都市→中東」から「都市→地方」にシフト。



再エネポテンシャルと域内一人当たりGDPの関係

再エネを他地域から購入する地域
【一人あたりGDP **681**万円】

域内の再エネでほぼ自給できる地域
【一人あたりGDP **334**万円】

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

小
再エネポテンシャル
大

出典：環境省（「平成27年版環境白書」より抜粋）

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

※今後の省エネの効果は考慮していない。

6

地域経済循環分析（地域の「家計簿」ツール）



- 都市圏及び市町村単位で、地域の所得（お金）の流れを生産、分配、支出（消費、投資等）の三面で「見える化」することで、地域経済の全体像と地域からの**所得の流出入**を把握することが可能。
- 特に、地域経済の衰退原因は「稼ぐ力」が小さい場合だけでなく、地域からの「**所得の漏れ**」に影響されることも多いため、所得の循環構造を把握することが重要。
- この分析によって、「地域に稼ぐ力があるか？」「地域住民の所得がいくらか？」「地域からどの段階で所得がどの程度漏れているか？」「地域の産業構造は？」「地域からエネルギー代金の流出はどの程度か？」などの地域の経済の特徴（長所・短所）を分析することが可能。



- 「内閣官房 まち・ひと・しごと創生本部」における地域経済分析システム（RESAS）にも搭載。（<https://resas.go.jp>）

7

ドイツの事例：総合インフラ企業シュタットベルケ

～ドイツ・オスナブルック市（20万都市）を例に～

- ホールディング会社の下に、各事業会社が存在。事業会社間の損益は相殺することが会計上可能。赤字のバス事業を黒字のエネルギー事業で賄う。
- バス事業の存続のために市民はシュタットベルケと電力契約。8割の契約率。
- 地域の雇用にも貢献（900人の職員）。
- ドイツでは全国に約900社、ドイツの電力の50%を供給。



10

国内で進んでいる取組事例

■ 再生可能エネルギー資源の活用

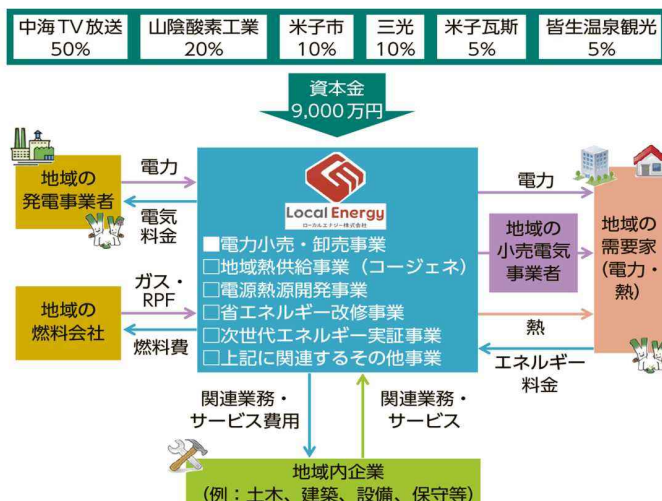
- 地域の自治体・企業が連携して、**再エネ資源等を活用し、地域にエネルギーを供給**することで、地域内経済循環を拡大し、雇用を創出。

■ 都市と農山漁村の交流・連携

- 都市圏と地方圏がそれぞれの特性を活かして、**農林水産品や生態系サービス、人材や資金**などを補い合いながら、地域を活性化。

自前の需給管理で地域内のエネルギー活用（米子市）

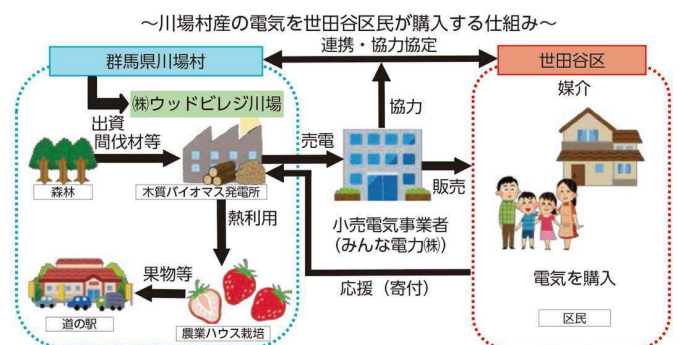
鳥取県米子市と地元企業5社で**地域エネルギー会社「ローカルエナジー(株)」**を設立し、**地域内の再エネ等を最大限活用**。エネルギーの地産地消、新たな資金循環に加え、自前の需給管理により**地域に新たな雇用**を創出。



資料：ローカルエナジー株式会社

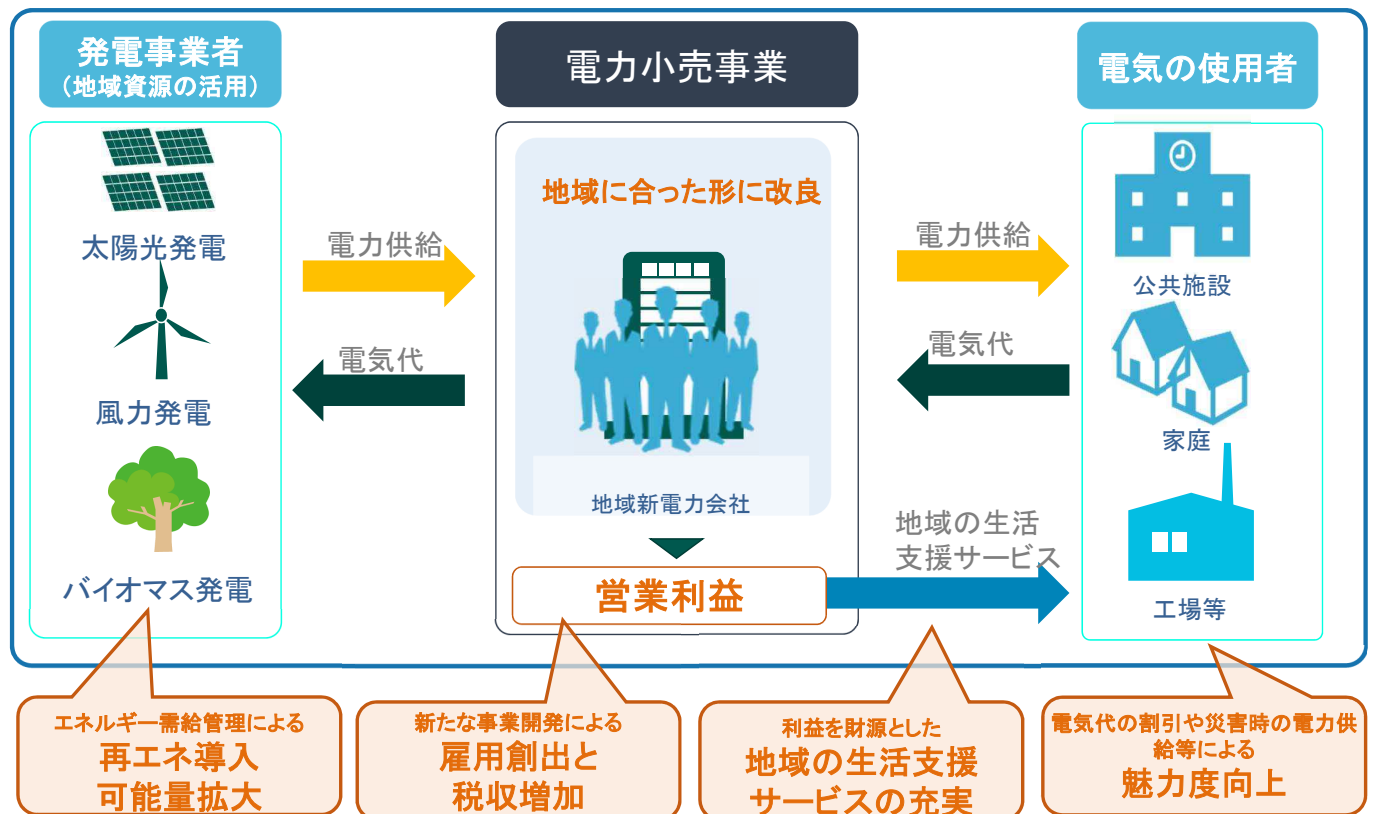
都市住民が農村の再エネを購入（世田谷区・川場村）

東京都世田谷区と群馬県川場村は縁組協定を結び古くから交流。2016年に発電事業に関する連携・協力協定を締結。**川場村の木質バイオマス発電の電力を世田谷区民が購入**。



資料：東京都世田谷区、群馬県川場村

11



地域のための電力供給事業による様々な地域還元

出典：E-konzal榎原氏

12

地方公共団体実行計画（地球温暖化対策推進法第21条）

【事務事業編】

- 地球温暖化対策計画に即し、**全ての地方公共団体に策定を義務づけ**
- 内容：地方公共団体自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等の措置
(例) 庁舎・地方公共団体が管理する施設の省エネ対策等



【区域施策編】

- 地球温暖化対策計画に即し、**都道府県、政令指定都市、中核市、施行時特例市に策定を義務づけ**。
- 施行時特例市未満の市町村にも策定の努力が求められる。
- 内容：区域の自然的社会的条件に応じ温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関する事項（以下の4項目）
 - ・再生可能エネルギー導入の促進
 - ・地域の事業者、住民による省エネその他の排出抑制の推進
 - ・都市機能の集約化、公共交通機関、緑地その他の地域環境の整備・改善
 - ・循環型社会の形成
- 都市計画等温室効果ガスの排出抑制と関係のある施策と実行計画の連携

地方公共団体実行計画の策定率(2018年10月調査時点)

団体区分	団体数	事務事業編 策定団体数・策定率	区域施策編 策定団体数・策定率
都道府県	47	47 100.0%	47 100.0%
指定都市	20	20 100.0%	20 100.0%
中核市	54	54 100.0%	54 100.0%
施行時特例市	31	31 100.0%	31 100.0%
その他	1,636	1,378 84.2%	371 22.7%
合計	1,788	1,530 85.6%	523 29.3%

(期間中率 60.1% 25.6%)

期間を経過していない計画策定率
事務事業編 区域施策編

1 高知県	94.3%
2 埼玉県	85.9%
3 愛知県	83.6%
4 東京都	82.5%
5 富山県	81.3%
6 静岡県	80.6%
7 山口県	80.0%
...	...
41 福島県	45.0%
42 岩手県	44.1%
43 長野県	39.7%
44 青森県	39.0%
45 和歌山県	38.7%
46 鳥取県	35.0%
47 奈良県	20.0%

1 東京都	60.3%
2 京都府	59.3%
3 神奈川県	52.9%
4 新潟県	45.2%
5 石川県	45.0%
5 島根県	45.0%
7 愛知県	41.8%
...	...
41 和歌山県	12.9%
42 奈良県	12.5%
43 秋田県	11.5%
44 北海道	10.0%
44 福島県	10.0%
46 青森県	9.8%
47 宮城県	8.3%

地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）策定・実施マニュアルや策定支援ツールを公表中
環境省→総合環境政策→地域循環共生圏→地方公共団体実行計画→地方公共団体実行計画支援サイト

13

地域循環共生圏の構築に向けたStepの例

地方公共団体実行計画を足掛かりとしつつ、地域新電力を核として、公共施設を活用したエネルギーの地産地消と地域課題解決の好循環を生み出す

- ・ **地域新電力**の設立：公共施設への電力供給から企業・家庭へ拡大、併せて地域課題解決ビジネスへの拡張
- ・ 地域間連携／地域新電力間での連携（受給管理・決済システム、電源の共同調達）
- ・ **避難施設**等への再エネ設備導入
- ・ **廃棄物処理施設**のエネルギーセンター化
- ・ **上下水道などの公共施設**の設備を活用したエネルギーシステムのモデル構築

4. 地域循環共生圏の構築 (自立分散型エネルギーシステム構築／地域の脱炭素化)

3. 行政区域全体での省エネ・再エネ、ステークホルダー間の連携 (= 区域施策編)

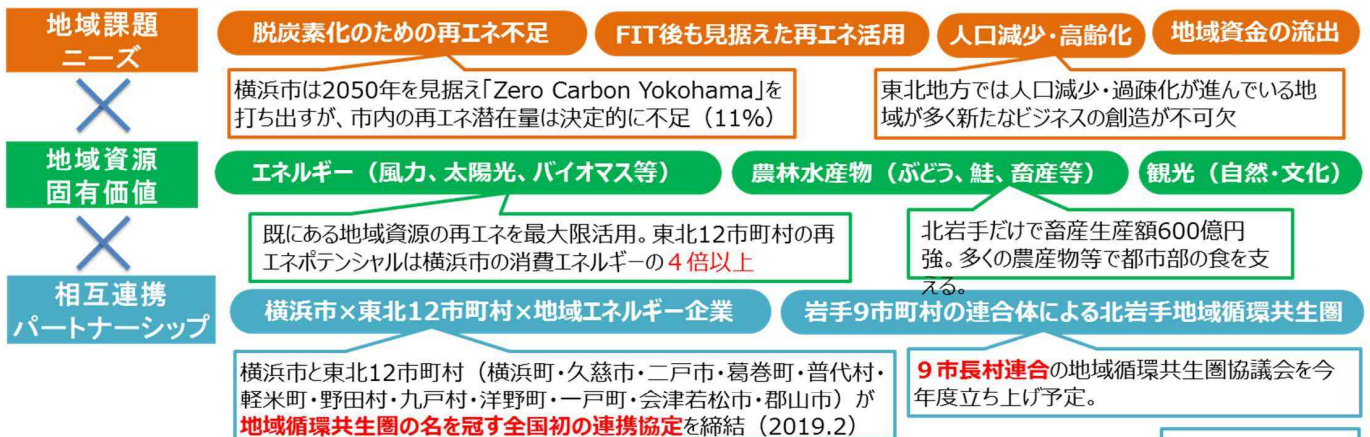
2. 公共施設の省エネ・再エネ・地域の率先垂範（= 事務事業編）

1. 地域経済循環分析を用いたエネルギーの地産地消による地域課題解決のコンセプトの共有

横浜市・東北12市町村の連携事例①

エネルギー×地域ビジネス×イノベーション×食

地域の循環資源＝再エネを最大限活用し、地域を越えた広域連携を進め、イノベーションと地域ビジネスを活性化

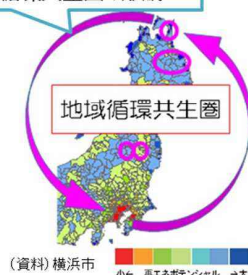


連携協定調印式



（資料）横浜市

エネルギー連携を通じた地域循環共生圏の形成



横浜市・東北12市町村の連携事例②



エネルギー×地域ビジネス×イノベーション×食

地域の循環資源＝再エネを最大限活用し、地域を越えた広域連携を進め、イノベーションと地域ビジネスを活性化

新たな価値創造

第一弾

- 1 青森県横浜町の地域エネルギー会社が同町の風力の電力を横浜市内企業に販売
⇒横浜町の電力の有効活用し横浜市のゼロカーボン構想をサポート

先端技術（ブロックチェーン）を活用した再エネの産地証明

RE100企業等の旺盛な再エネ需要

- 2 新横浜都心周辺地域を「環境モデルゾーン」として次世代エネルギー需給システムを構築
⇒民間企業16社がスマートゾーンアライアンスを形成し、ゼロカーボンを目指す

東北の再エネが都市部の最先端モデル地域のイノベーションを動かす

- 3 横浜市と東北の特産品と人の交流を促進（横浜市元町にある岩手県一戸町のアンテナショップを皮切りに展開）
⇒エネルギーの交流から、農林水産物の活用した付加価値の高い食や製品の開発へ

横浜町の既存の風力発電所の例



（出典）By Angaurits - <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16121827>

環境モデルゾーン



（資料）横浜市

今後更なる深化へ・・・

テクノロジー×デザイン

単一から多面的取組へ

例えば、再エネを活用したグリーンモビリティの整備・活用、エネルギー・食から教育や文化等の交流へ、そして横浜市の企業と東北の企業が協働したイノベーションの実証地域への発展による価値創造等、他分野の協力強化を通じて、より統合的かつ相互連携が進んだ地域循環共生圏への発展が期待される

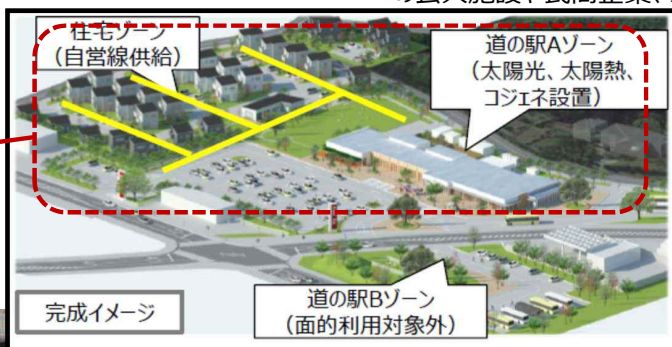
16

激甚災害「台風15号」 停電を回避した防災拠点エリアについて



- 地元自治体（陸沢町）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



・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）

「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）

17

- 気候変動に代表される地球環境問題は、**地域の暮らしを脅かす地域の問題**。
- 地球環境や人類社会の危機感を背景に、2015年のSDGsやパリ協定などを契機として国際社会は大きく動いている。遠からず、**SDGsへの対応や炭素の排出量で地域が評価される時代**がやってくる。
- 環境・経済・社会の統合的向上・同時解決が必要となるが、SDGsはゴール実現の手法や17のゴールが実現された将来像までは示されていない。
→実現には、**様々な人が共感できる地域の将来像が必要**。
- 地域が抱える課題・ニーズや資源を踏まえた「**地域循環共生圏**」として**包括的な地域の将来像を共有し、具体化**していくことが重要。
- この過程において、**多様なステークホルダーの連携を促し、実現に必要な資金・人材・技術・情報等を分野を超えて連携**させることも可能に（＝パートナーシップ）。

18

脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業（一部 総務省・経済産業省・国土交通省 連携事業）



【令和2年度要求額 9,650百万円（6,000百万円）】



2050年温室効果ガス総排出量80%削減の実現に向けた、地域循環共生圏の構築を目指します。

1. 事業目的

- ・ 地域循環共生圏の構築に資する取組の実現の蓋然性を高めるとともに、地域の実施体制の構築を行う。
- ・ 地域の自立・分散型エネルギーシステムや脱炭素交通モデル構築に向けた事業を支援し、将来的な地域循環共生圏の構築を目指す。

2. 事業内容

（1）脱炭素型地域づくりモデル形成事業

① 地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業（FS・地域協議会支援）

② 脱炭素型地域づくりに向けた地域のネットワーク構築事業

（2）地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築支援事業

① 地域循環共生圏の構築に向けた取組の評価改善事業

② 地域の再エネ自給率向上を図る自立・分散型地域エネルギーシステム構築支援事業

③ 配電網の地中化による再エネの推進と防災能力の向上支援事業

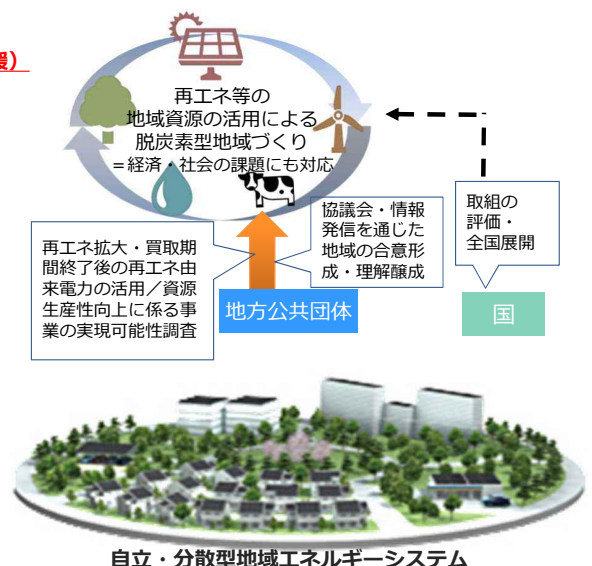
（3）地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業

① 自動車CASE活用による脱炭素型地域交通モデル構築支援事業

② グリーンスローモビリティの導入実証・促進事業

③ 交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業

4. 事業イメージ



3. 事業スキーム

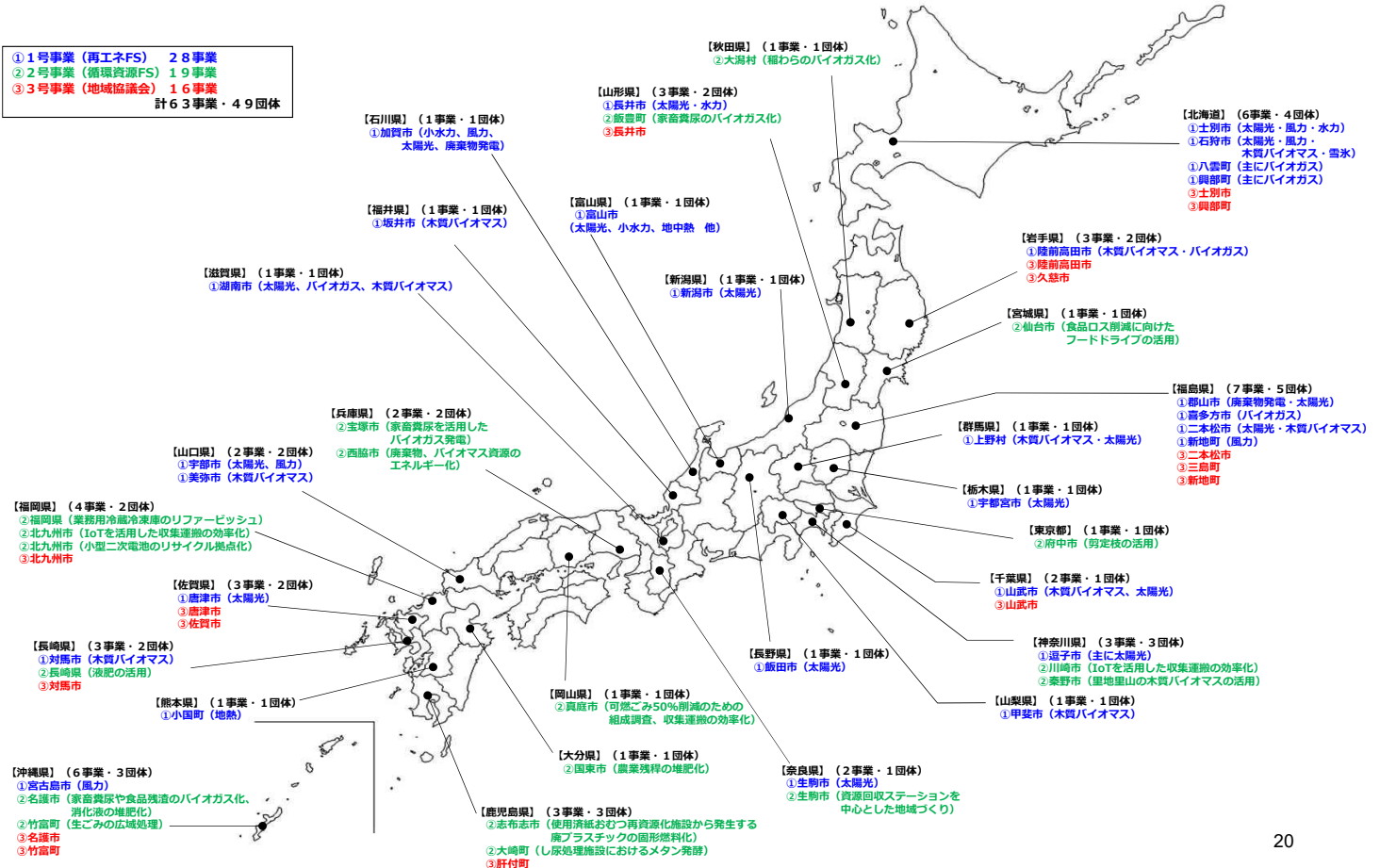
- 事業形態 委託事業 / 間接補助事業（定額,2/3,1/2,1/3,1/4）
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和元年度～令和5年度

R1地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業



令和元年度地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業における採択自治体をマッピングしたもの（新規・継続）

① 1号事業（再エネFS） 2 8事業
② 2号事業（循環資源FS） 1 9事業
③ 3号事業（地域協議会） 1 6事業
計 6 3事業・4 9団体



20

地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業



2019年度採択団体事業一覧（中国地域）

採択団体	地域資源	事業概要
山口県 宇部市	太陽光 風力	2019年度に宇部地域エネルギー会社を設立し、再生可能エネルギーである市焼却場バイオマス発電や市内太陽光発電を効率的に活用することで、地域内で電力を循環させる仕組みを作るため、引き続き関係者による協議を進め、会社の組織体制や、市内民間企業と連携した市民サービスの検討等の事業計画の策定する。
山口県 美弥市	木質バイオマス	地域内でのエネルギー需要のポテンシャルやバイオマス原燃料の製造・供給システム等の調査、検討を行い、技術・経済面から自立可能な美弥市内での木質バイオマスエネルギーの地産地消システムの構築検討を行うとともに、木質バイオマスエネルギーの取組を端緒に秋吉台の保全など、地域循環共生圏構築に向けた仕組みを検討することを目的とする。
岡山県 真庭市	生ごみ	可燃ごみの組成調査、生ごみの収集運搬効率化調査を通じ、可燃ごみ50%減に向けた実現可能性調査を行う。

21

地域が目指す地域循環共生圏の姿



- ・木質バイオマスエネルギーの地産地消体制の構築による地域林業の経営力維持
- ・コンパクトな地域循環モデル構築を端緒に地域一帯のバイオマスへの熱エネルギーシフト
- ・林産活動の事業量維持による地域の適正な森林整備・貴重な秋吉台の景観保全
- ・森林資源の活用による秋吉台の保全を通じた新たな広域連携体制の構築
- ・市民参加など多様な主体の参画による森林整備とバイオマスエネルギーの取組の推進

地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業の情報交換会資料より抜粋

地域が目指す地域循環共生圏の姿



- 多彩な地域性+多様な地域活用したい地域資源は、バイオマス全般（木質バイオマス、し尿・汚泥、生ごみ、廃食用油・等）、そして未利用の廃棄物も資源化物として活用
- ごみ削減→処理場の集約化→財政健全化、CO2排出量の大幅削減
- 資源化・有効利用→農業や観光業、関連事業の振興
- 資源+住民の思い⇒真庭ライフスタイルの実現

地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業の情報交換会資料より抜粋

地域循環共生圏の創造を強力に推進するため、地域循環共生圏づくりプラットフォームを構築します。

1. 事業目的

- ① 地域循環共生圏創造に向けた環境整備
- ② 地域循環共生圏創造支援チーム形成
- ③ 総合的分析による方策検討・指針の作成等
- ④ 戦略的な広報活動

2. 事業内容

「第五次環境基本計画」（平成30年4月閣議決定）では、地域の活力を最大限に発揮する「地域循環共生圏」の考え方を新たに提唱した。これを受け、地域循環共生圏づくりプラットフォームを構築し、①～④の業務を行う。

- ① 地域循環共生圏の創造に向けて取り組む地域・自治体の人材の発掘、地域の核となるステークホルダーの組織化や、事業計画策定に向けた構想の具体化などの環境整備を推進する。
- ② 地域・自治体が、地域の総合的な取組となる事業計画を策定するにあたって、必要な支援を行う専門家のチームを形成し派遣する。
- ③ 先行事例を詳細に分析・評価し、その結果を他の地域・自治体に対してフィードバックすることにより、取組の充実を促す。
- ④ 都市部のライフスタイルシフト等に向けた戦略的な広報活動（シンポジウムの開催、国内外への発信）等を実施することにより、取組の横展開を図る。

3. 事業スキーム

- | | |
|-------------|-----------------|
| ■ 事業形態 | 共同実施／請負事業 |
| ■ 共同実施先・請負先 | 地方公共団体／民間事業者・団体 |
| ■ 実施期間 | 令和元年度～令和5年度（予定） |

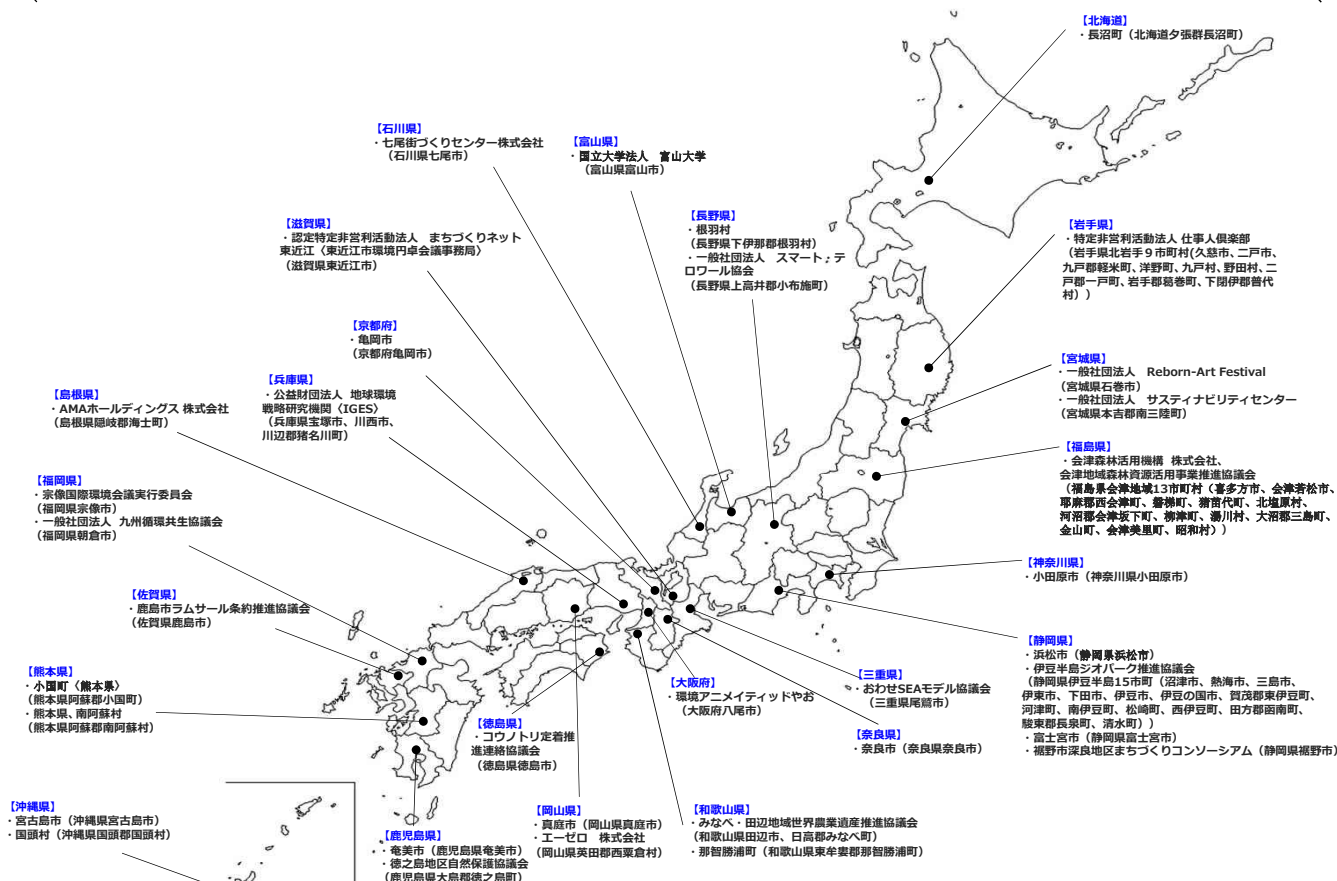
4. 事業イメージ

地域循環共生圏

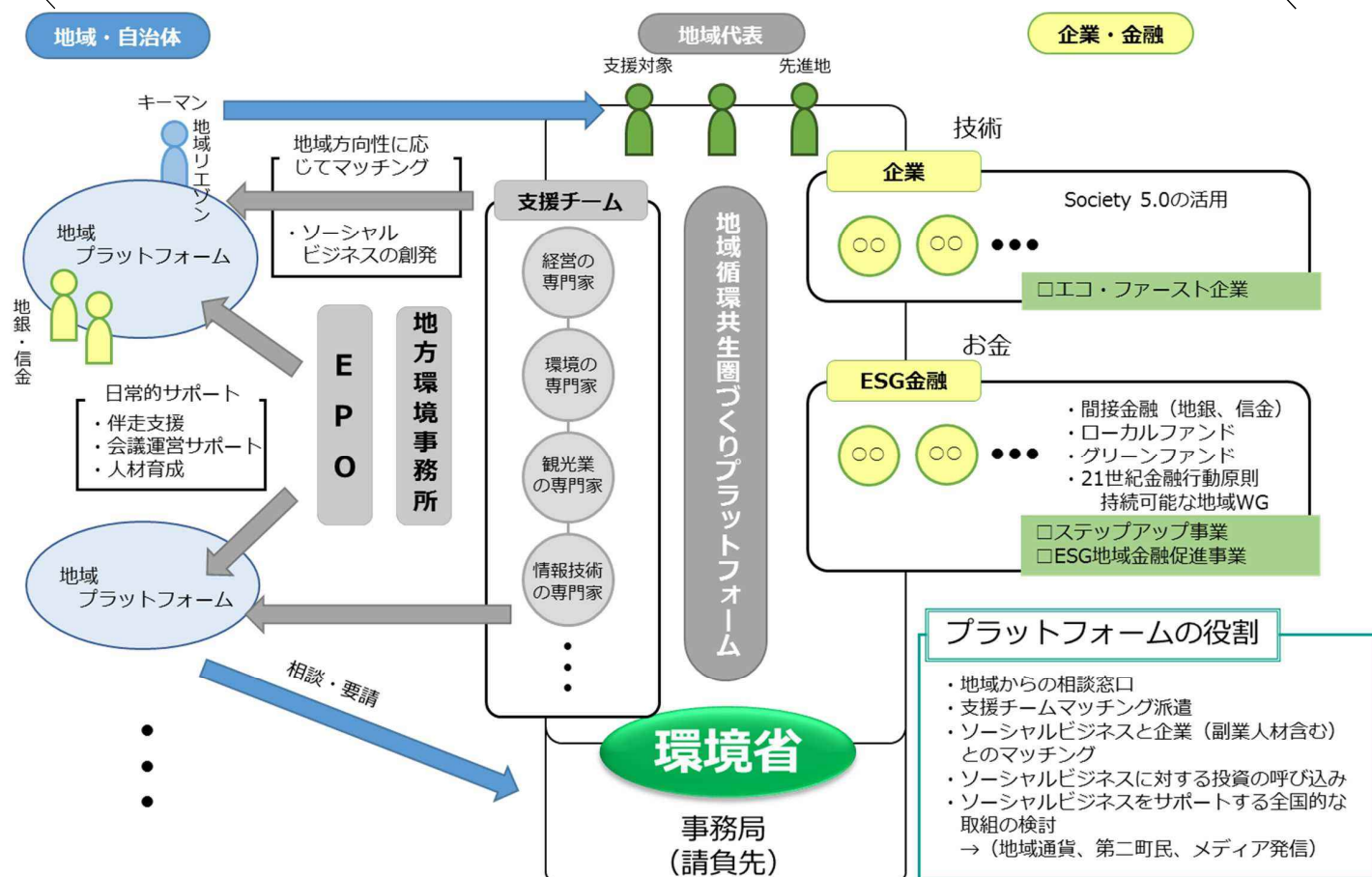


お問合せ先： 環境省大臣官房環境計画課 電話：03-5521-8328

R1地域循環共生圏づくりプラットフォームの構築に向けた地域循環共生圏の創造に取り組む活動団体の選定団体（計35団体）



地域循環共生圏づくりプラットフォームのイメージ



26

地域循環共生圏WEBページについて



地域循環共生圏の普及を推進するため、令和元年9月30日にウェブサイトをオープン
 URL : <https://www.env.go.jp/policy/chiikijunkan/platform>



<掲載済のコンテンツ>

○実践地域等登録制度

地域循環共生圏のコンセプトに基づき、地域循環共生圏を構築・創造している／したい地域・団体を登録し、事務局からのメール配信やウェブ上での地域や団体間の交流、ネットワーク形成の促進、開催する関連イベント・シンポジウムの情報提供、相談などのサポートを行う

○事業紹介

本事業の紹介、今年度採択された35団体の活動概要の掲載など



今後、人材リストや民間企業等のデータベースなど、順次コンテンツを追加予定

27

業種・目的別に、環境省の支援事業を検索することができます。

<http://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/enetoku/index.html>

エネ特とは？

環境省は、地球温暖化対策のための税を原資としたエネルギー対策特別会計（エネ特）を活用して、再エネや省エネ設備を導入することで温室効果ガス削減を実現する補助・委託事業を実施しています。



エネ特とは
エネルギー対策特別会計を活用した、環境省の温室効果ガス削減施策をご紹介します。



補助金申請のプロセス
地方公共団体・事業者向け事業をご紹介します。



活用事例
再エネや省エネ設備を導入した、補助事業の事例をご紹介します。

エネ特を使ってみよう

以下から業種・目的別に事業概要を見ることができます。



地方公共団体の方へ
今年度 ▶ | 次年度 ▶

[現在公募中の一覧を見る ▶](#)



企業の方へ
今年度 ▶ | 次年度 ▶

[現在公募中の一覧を見る ▶](#)

業種・目的を選択してください

業種 地方公共団体

目的 目的を選択する

37件の絞り込み結果

業務用施設等におけるエネルギー効率化（ZEB）化・省CO2促進事業の推進、〔ZEB〕・Nearly ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

[情報通信業](#)
[運輸業](#)
[金融業、保険業、リース業](#)
[医療、福祉](#)
[学術研究、専門・技術サービス業](#)
[廃棄物処理業](#)
[その他](#)

ビル省エネ化・光熱費削減・快適性向上(〔ZEB〕、Nearly ZEB)を支援します。

事業概要

ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）
地方公共団体所有施設及び民間業務用施設等に対し省エネ・省CO2性の高いシステム・設備機器等の導入を支援。なお、CLT等の新たな木質部材を用いるZEBについて優先採択枠を設ける。

このような団体におすすめ