

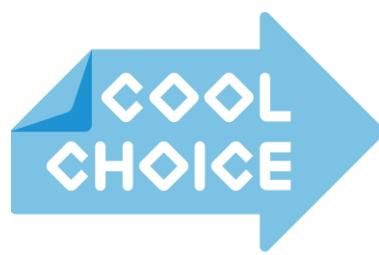
# 地域活性化のための地域循環共生圏

環境省 大臣官房 環境計画課長

川又 孝太郎

令和元年6月5日

地域活性エネルギーリンク協議会発足記念公開セミナー



賢い選択



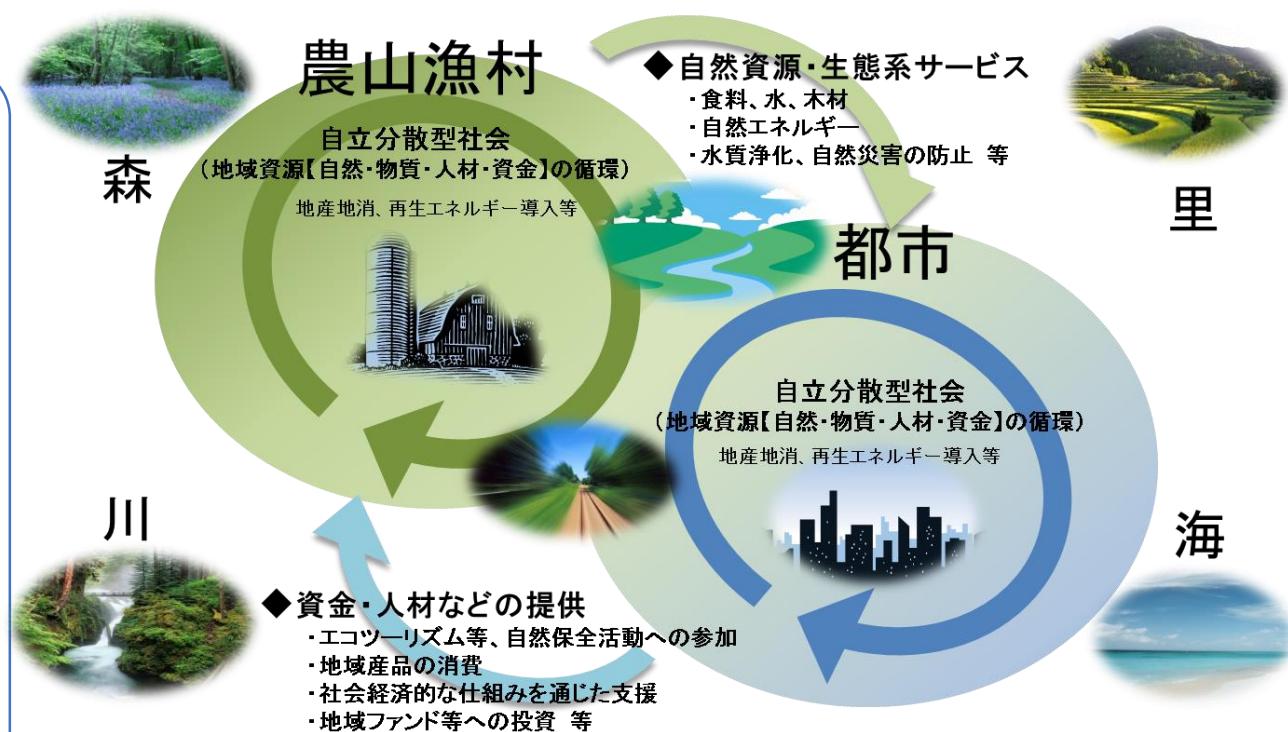
限りある資源を未来につなぐ。  
今、僕らにできること。



# 第五次環境基本計画の基本的方向性

## 目指すべき社会の姿

1. **「地域循環共生圏」**の創造。
2. **「世界の範となる日本」**の確立。
  - ※ ① **公害を克服**してきた歴史
  - ② **優れた環境技術**
  - ③ **「もったいない」**など**循環**の精神や自然と**共生**する伝統を有する我が国だからこそできることがある。
3. これらを通じた、持続可能な循環共生型の社会（**「環境・生命文明社会」**）の実現。



## 地域循環共生圏

- 各地域がその特性を活かした強みを発揮
  - 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
  - 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**

## 本計画のアプローチ

1. SDGsの考え方も活用し、**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. **地域資源を持続可能な形で最大限活用**し、経済・社会活動をも向上。
  - 地方部の維持・発展にもフォーカス → **環境で地方を元気に！**
3. より幅広い**関係者と連携**。
  - 幅広い関係者との**パートナーシップ**を充実・強化

# 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盤に」

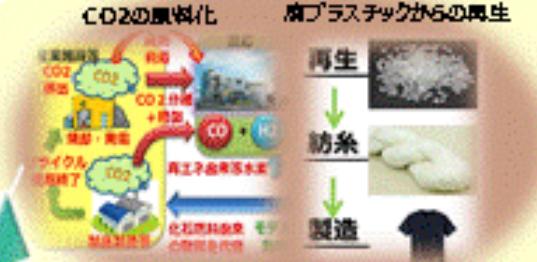
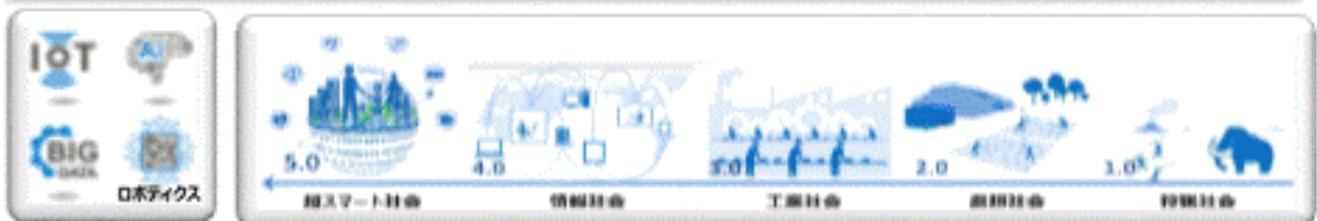
→ **新たな価値とビジネスで成長を牽引する地域の存立基盤**

（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も、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。）

「オーナーシップ」と「ネットワーク」からなる生命系システム社会

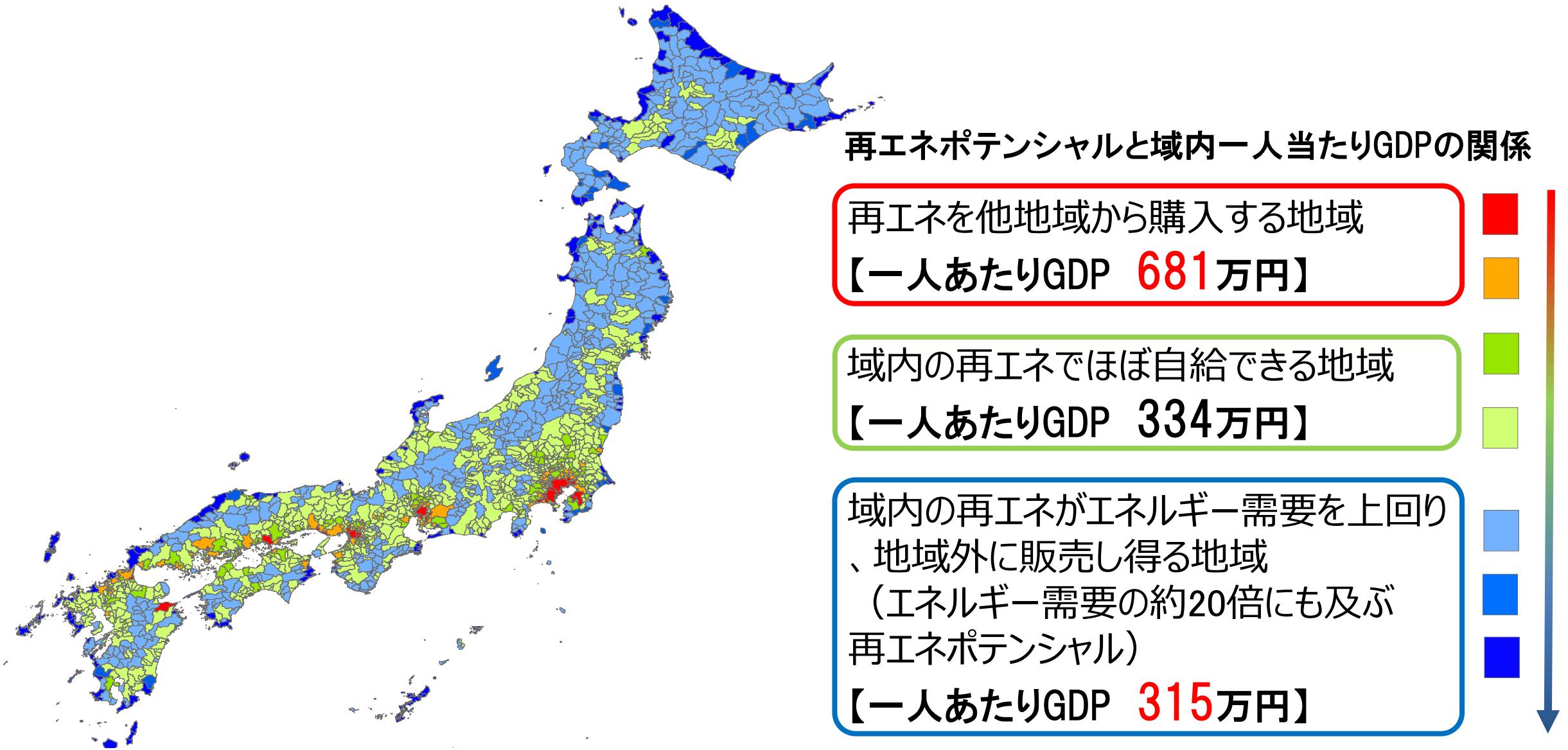


## 「Society 5.0」と人の生産性向上が創る「地域循環共生圏」



# 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。

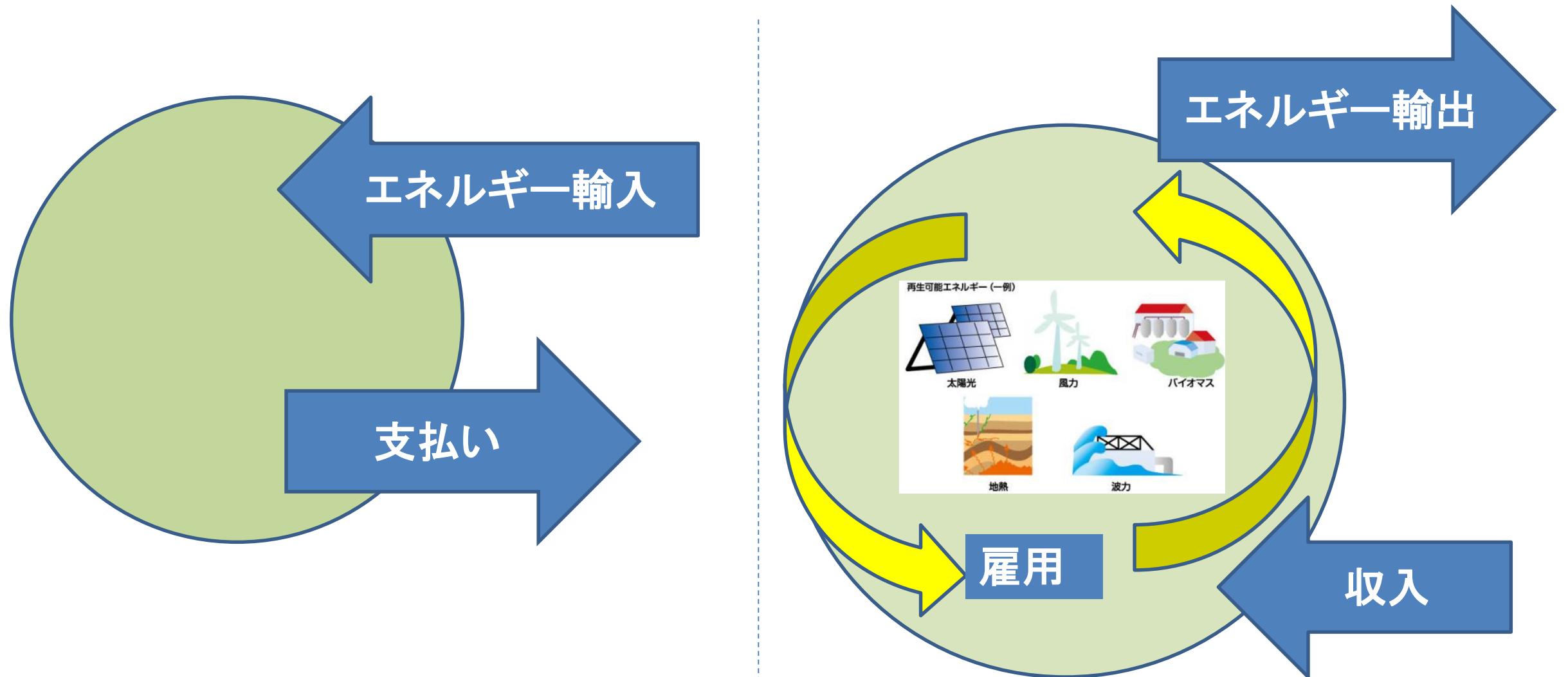


出典：環境省(「平成27年版環境白書」より抜粋)

※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。

# 地域の再生可能エネルギーの活用等による 地域経済への効果



日本全体で28兆円/年 =  
5万人の自治体で約100億円/年

地域でお金が回る仕組み

## 久慈市総生産(総所得/総支出)1,178億円【2013年】

地域外

フローの経済循環

### 生産

#### 産業別付加価値額

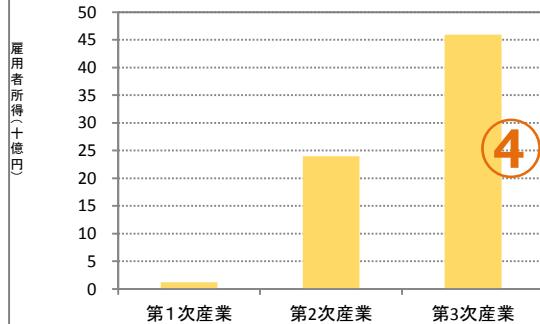
付加価値額(十億円) ①



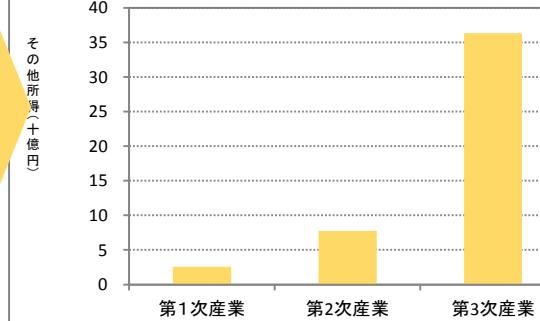
再投資拡大

### 分配

#### 雇用者所得(711億円)

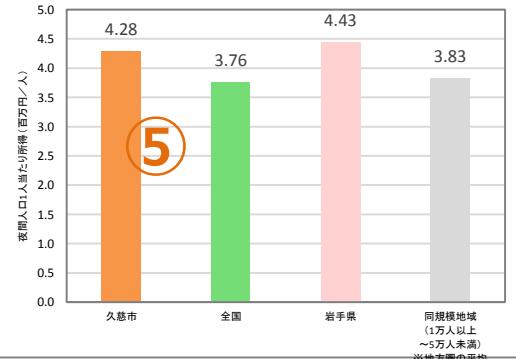


#### その他所得(467億円)



注) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、税金等が含まれる。

#### 夜間人口1人あたり所得



### 支出

#### 消費

1,217  
億円

#### 域際収支

-389

#### 移輸出

661

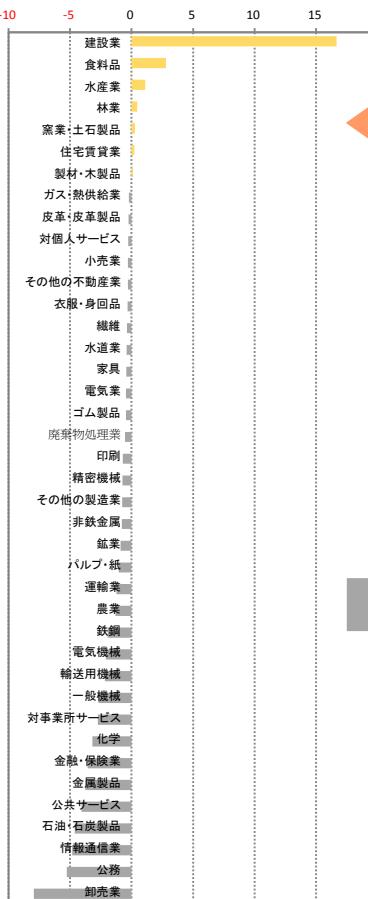
#### 移輸入

1,050  
億円

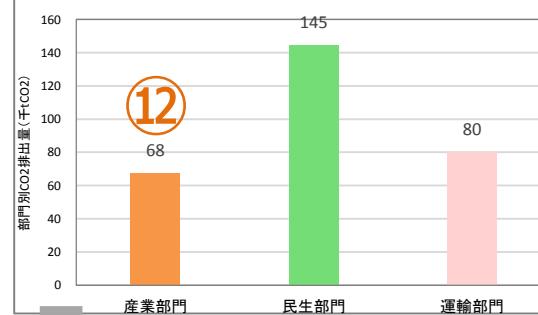
#### 投資

350  
億円

#### 域際収支(十億円)



#### CO2排出量



民間消費の流出:

約9億円

(消費の約0.7%)

所得の獲得:

建設業、食料品、水産業、林業、窯業・土石製品、住宅賃貸業、製材・木製品

エネルギー代金の流出:

約61億円 (GRPの約5.1%)

石炭・原油・天然ガス:約8億円

石油・石炭製品:約46億円

電気:約5億円

ガス・熱供給:約2億円

注) 石炭・原油・天然ガスは、本データベースでは鉱業部門に含まれる。

注) エネルギー代金は、プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

民間投資の流出:

約45億円

(投資の約12.9%)

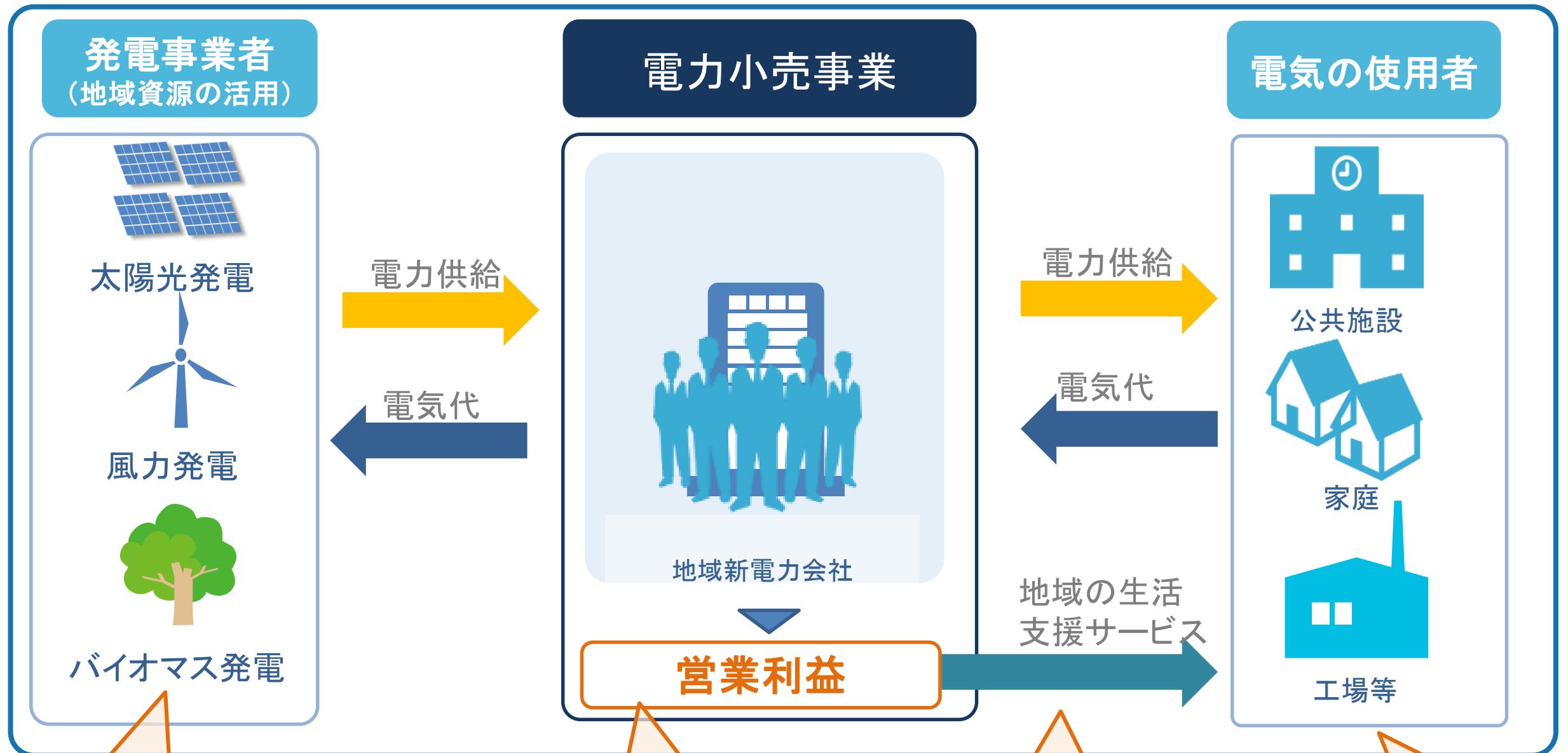
# 総合インフラ企業としてのシュタットベルケ (=自治体新電力)

～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。



# 「自治体新電力」とは



エネルギー需給管理による  
**再エネ導入  
可能量拡大**

新たな事業開発による  
**雇用創出と  
税収増加**

利益を財源とした  
**地域の生活支援  
サービスの充実**

災害時の電力供給や電気代の割引等による  
**地域の魅力度向上**

**地域のための電力供給事業による様々な地域還元**

# 災害時におけるエネルギー供給の重要性

## 再生可能エネルギーの活用事例



避難所に設置した太陽光発電

停電時においても、中学校を避難所（避難人数140名程度）として活用できた（厚真町）

平成30年9月北海道胆振東部地震による停電時に再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備等）を活用



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  
○停電箇所の把握及び職員への対応指示が実施できた。（東白川村）

平成30年台風第21号による停電時に再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備等）を活用



太陽光風力発電式街路灯  
（避難施設等の敷地内）



# 再生可能エネルギーを活用した 地域課題の解決に向けた取組事例

## ■ 再生可能エネルギー資源の活用

- 地域の自治体・企業・市民・金融機関等が連携して、**再エネ資源を活用し、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。

### 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。

#### 事例 2-2- ● ローカルエナジーが目指す地域内資金循環

中海TV放送 50%	山陰酸素工業 20%	米子市 10%	三光 10%	米子瓦斯 5%	皆生温泉観光 5%
---------------	---------------	------------	-----------	------------	--------------



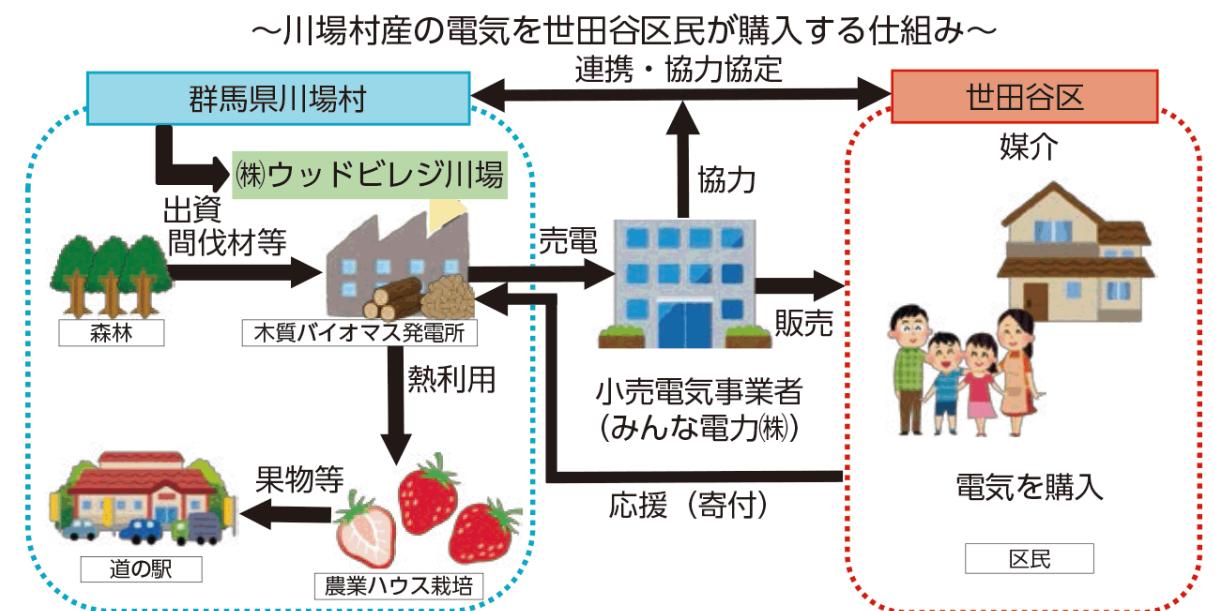
資料：ローカルエナジー株式会社

## ■ 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。

### 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



# 自治体出資のある地域新電力の事例（2018年6月時点の事業者）

No.	自治体	自治体新電力名称	資本金	うち自治体	主な共同出資者	設立時期
1	東京都	東京23区 東京エコサービス	2億円	59.8%	東京ガス	※既存法人
2	群馬県	中之条町 中之条電力（中之条パワー）	300万円	不明	V-Power	2013年8月
3	大阪府	泉佐野市 泉佐野電力	300万円	33.3%	パワーシェアリング	2015年
4	宮城県	東松島市 東松島みらいとし機構	不明	不明	-	※既存法人
5	福岡県	みやま市 みやまスマートエネルギー	2,000万円	55%	筑邦銀行、九州SC	2015年4月
6	鳥取県	鳥取市 とっとり市民電力	2,000万円	10%	鳥取ガス	2015年8月
7	山形県	- やまがた新電力	7,000万円	33%	山形パナソニック、山形銀行、NTTファシほか	2015年9月
8	静岡県	浜松市 浜松新電力	6000万円	8.3%	遠州鉄道、NECキャピタル、NTTファシほか	2015年10月
9	鹿児島県	日置市 ひおき地域エネルギー	不明	不明	太陽ガス、鹿児島銀行ほか	2015年11月
10	福岡県	北九州市 北九州パワー	1億円	24%	安川電機、富士電機、福岡銀行ほか	2015年12月
11	鹿児島県	いちき串木野市 いちき串木野電力	1,000万円	51%	パスポート、鹿児島銀行、鹿児島信用金庫ほか	2016年2月
12	鳥取県	米子市 ローカルエナジー	9,000万円	10%	中海テレビ放送、山陰酸素工業	2016年4月
13	滋賀県	湖南市 こなんウルトラパワー	900万円	37%	パシフィックパワー、滋賀銀行ほか	2016年5月
14	鳥取県	南部町 南部だんだんエナジー	970万円	41%	パシフィックパワー、美保グループ3社	2016年5月
15	千葉県	睦沢町 CHIBAむつざわエナジー	900万円	56%	パシフィックパワー、千葉銀行ほか	2016年6月
16	島根県	奥出雲町 奥出雲電力	2300万円	87%	パシフィックパワー	2016年6月
17	千葉県	香取市、成田市 成田香取エネルギー	950万円	各40%	洸陽電機	2016年7月
18	熊本県	小国町 ネイチャーエナジー小国	900万円	38%	パシフィックパワー、熊本銀行、肥後銀行ほか	2016年8月
19	福島県	相馬市 そうまIグリッド合同会社	990万円	10%	パシフィックパワー、IHI	2017年3月
20	岩手県	久慈市 久慈地域エネルギー	1000万円	不明	久慈商工会議所ほか	2017年1月
21	鹿児島県	肝付町 おおすみ半島スマートエネルギー	500万円	67%	みやまパワーHD	2017年1月
22	静岡県	磐田市 スマートエナジー磐田株式会社	1億円	5%	JFEエンジニアリング、磐田信用金庫	2017年4月
23	福岡県	田川市 Cocoテラス田川株式会社	910万円	27%	パシフィックパワー、NECキャピタル、田川信金ほか	2017年6月
24	奈良県	生駒市 いこま市民パワー	1,500万円	51%	大阪ガス、生駒商工会議所、南都銀行ほか	2017年7月
25	三重県	松阪市 松阪新電力	880万円	51.1%	東邦ガス、第三銀行、三重信用金庫	2017年11月
26	大分県	豊後大野市 ぶんごおおのエネルギー	2,000万円	55%	デンケン、大分銀行、県信用組合、豊和銀行	2017年11月
27	京都府	亀岡市 亀岡ふるさとエネルギー株式会社	800万円	50%	パシフィックパワー、亀岡商工会議所ほか	2018年1月
28	宮城県	加美町 株式会社かみでん里山公社	900万円	66.7%	パシフィックパワー	2018年4月
29	埼玉県	深谷市 ふかやeパワー株式会社	2,000万円	55%	みやまパワーHD、深谷商工会議所、ふかや市商工会、埼玉りそな銀行	2018年4月
30	埼玉県	秩父市 秩父新電力株式会社	2,000万円	不明	みやまパワーHD	2018年4月
31	千葉県	銚子市 銚子新電力株式会社	不明	不明	Loop、イクス都市研究所	2018年5月
32	埼玉県	所沢市 ところざわ未来電力	不明	51%	JFEエンジニアリング、飯能信用金庫、所沢商工会議所	2018年5月
33	長野県	伊那市 丸紅伊那みらいでんき	不明	10%	丸紅株式会社	2018年6月

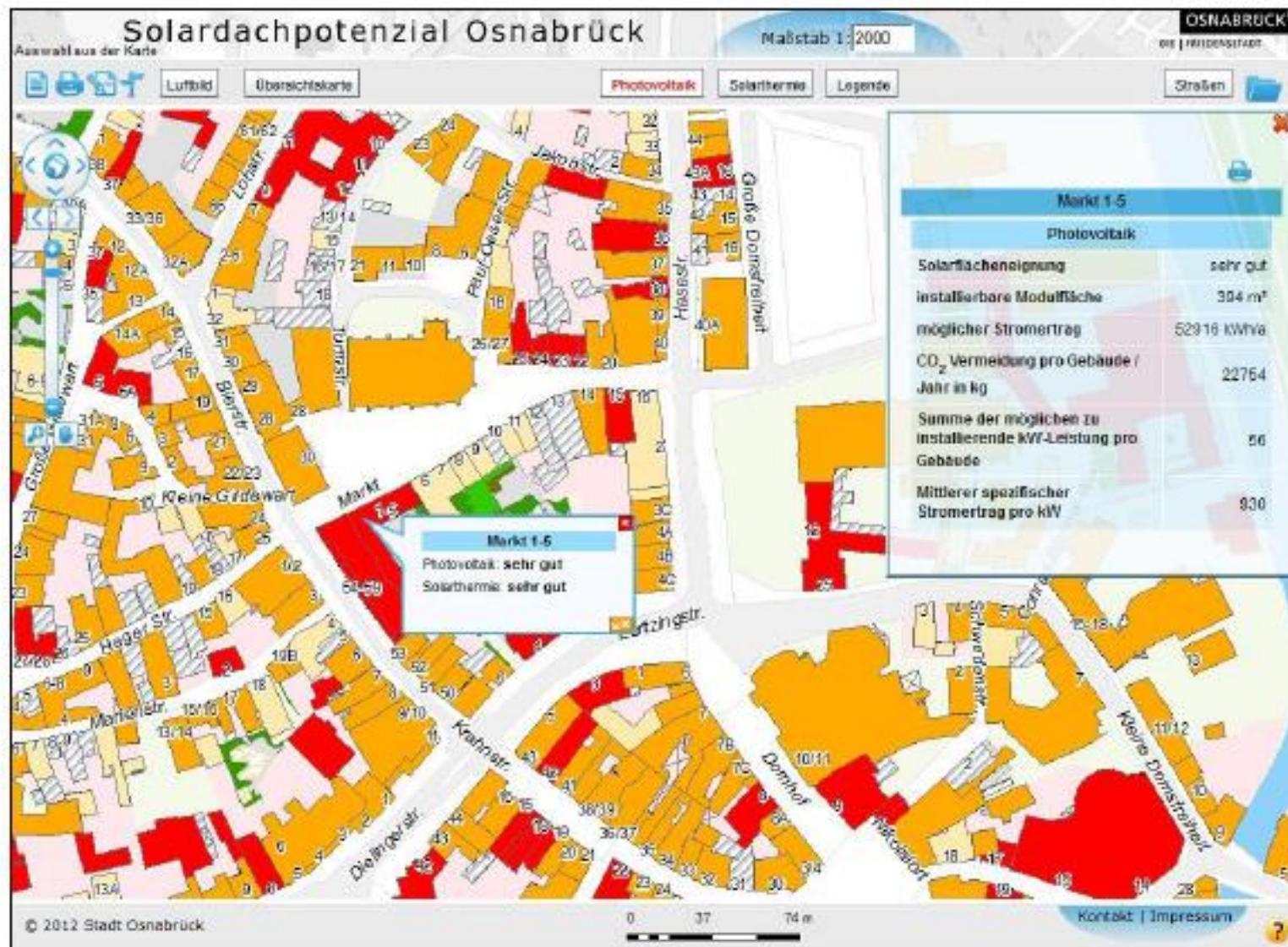
上記のほかにも新電力は508事業者（平成30年8月9日現在）が存在。また、特定送配電事業も兼ねる事業者は計22事業者（平成30年8月9日現在）が存在。

# 地域の再生可能エネルギー資源の開発

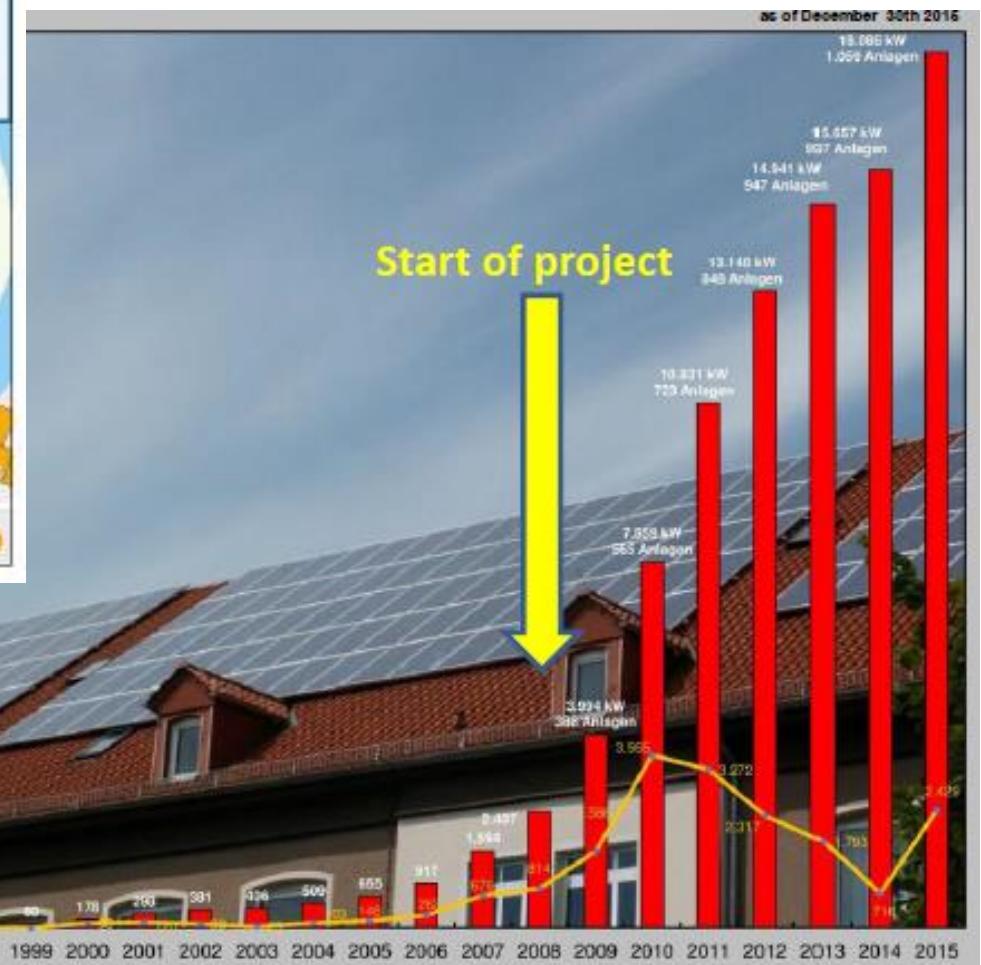
- **太陽光発電**（公共施設の屋根置き、民間建物への屋根置き（第3者モデル：相乗りくんなど）、メガソーラー）
- **ごみ発電**
- **公営水力**
- **木質バイオマス（熱利用）**
- **風力発電**
- **温泉バイナリー発電**
- **自主開発、ご当地電力などによる既存の電源の活用、自治体間連携による調達など**



# ソーラーマッピングによる 屋根置き太陽光の普及促進



航空機による測定でオスナブルック市の全建物の太陽光パネルの適合度をウェブサイトで公開

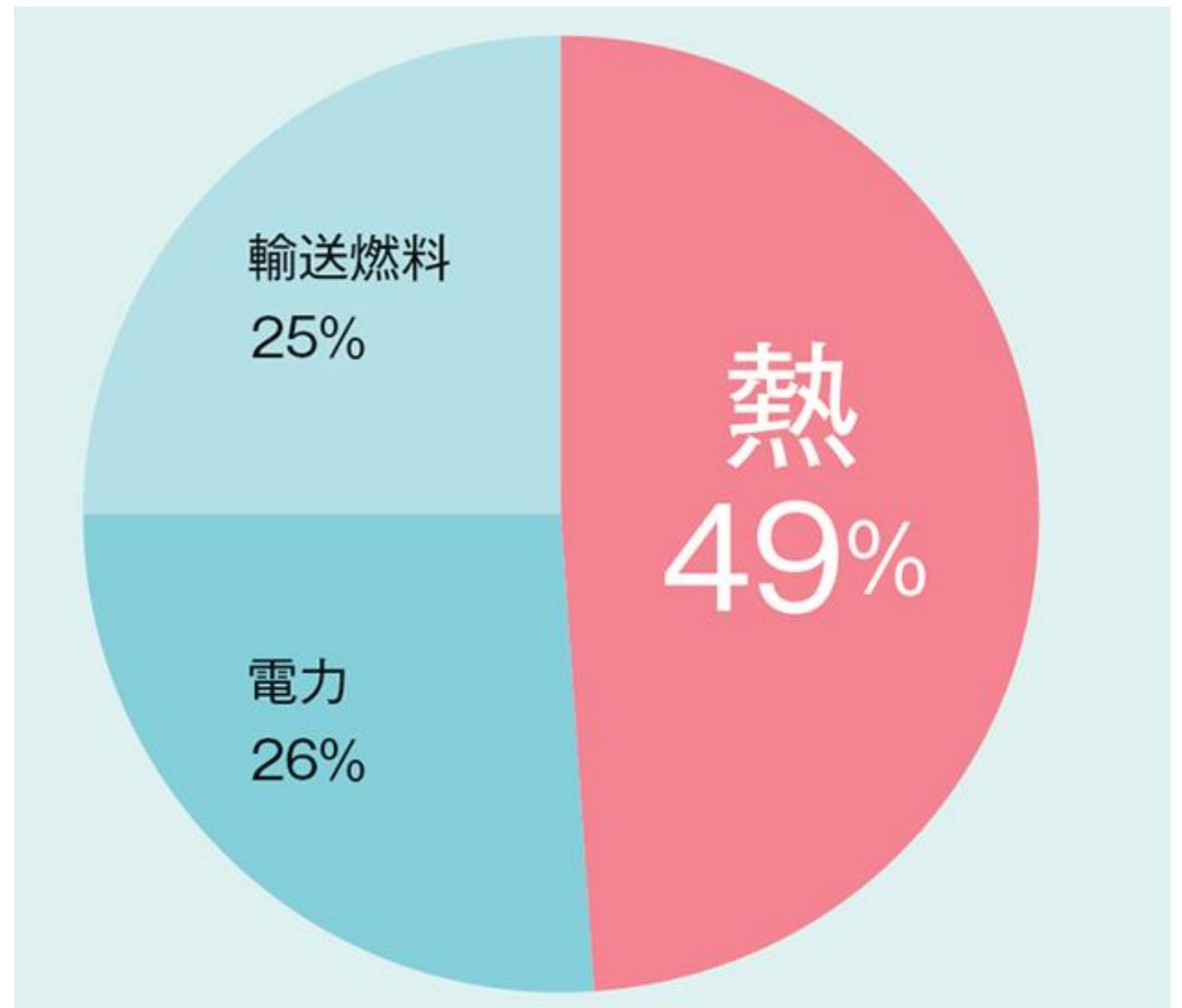


その結果、多くの建物で太陽光パネルの導入が実現。

# 最終エネルギー消費は

## ①「熱」、②「電力」、③「輸送燃料」

- 最終エネルギー消費は①「熱」、②「電力」、③「輸送燃料」
- 電力のみならず、熱、輸送燃料の脱炭素化も必要。
- 建物の断熱化、地域熱供給網の整備が必要。
- 電気自動車・燃料電池車等の普及が必要。



出典:富士通総研経済研究所「再生可能エネルギー拡大の課題」

## 困りごと

人口減少・少子高齢化の下で、自治体が持続的な生活インフラサービスを提供するためにどうすればよいか？



## 解決策

### 自治体経営2.0

= 民間活用＋地域外へ流出するお金を止めることによる経済活性化

# 「地方公共団体実行計画」の概要（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		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	100.0%	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%
<b>合計</b>	<b>1,788</b>	<b>1,530</b>	<b>85.6%</b>	<b>523</b>	<b>29.3%</b>

期間を経過していない計画策定率

### 事務事業編

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%

### 区域施策編

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](#)

例えば

シュタットベルケによる地産地消エネルギー拡大を通じて  
エネルギー代金の流出を防止する

## 達成に向けたStep

4. 自治体新電力の設立: 公共建物への電力供給から開始。その後、企業・家庭へ拡大。省エネ診断などのビジネスへの拡張

5. 地域新電力間での協力  
(需給管理・決済システム、卒FIT取り込みシステム、電源の共同調達)

3. 行政区域全体での省エネ・再エネ(=区域施策編)

2. 公共施設の省エネ・再エネ(=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経済活性化のコンセプトの理解

# 地域循環共生圏の構築のための 主な2019年度事業



# 地域循環共生圏に関連する環境省の予算事業

- 環境で地方を元気にする地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業（H31:5億円）
- 地域の多様な課題に応える脱炭素地域づくりモデル事業（6億円）
  - ＝ **地域の計画づくり策定補助**
- 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業（54億円）
- 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（34億円、H30補正210億円）
  - ＝ **再エネ自家消費モデル施設導入補助**
- 地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業
  - ＝ **公共施設の省エネ設備導入**
- 地域低炭素化推進事業体モデル事業（1億円）
  - ＝ **自治体新電力設立補助**



# 環境で地方を元気にする 地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業費

2019年度予算額  
500百万円（新規）

総合環境政策統括官グループ  
環境計画課

## 背景・目的

「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」の創造による持続可能な地域づくりを通じて、環境で地方を元気にしていくとともに、持続可能な社会を構築していく。

## 事業概要

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、①～④の業務を行う。

### ①地域循環共生圏創造に向けた環境整備

地域循環共生圏の創造に向けて取り組む地域・自治体の、事業計画実現の中核となる人材の発掘、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地域循環共生圏創造支援チーム形成

地域・自治体が、各地域の取組の特性や地域経済循環分析等を踏まえ、経済合理性と持続可能性を有し、民間活力・資金の最大限の活用、広域連携を視野に入れた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。また、事業計画策定の中心となる地域のキーパーソンを「地域リエゾン」として選任する。

チームと地域リエゾンの緊密な協働の下、官民協働で事業計画を策定し、KPIを活用したPDCAを徹底し、実現に際しては、関連する予算事業等により支援していく。

### ③総合的分析による方策検討・指針の作成等

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戦略的な広報活動

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。

## 事業目的・概要等

## 地域循環共生圏

## イメージ

- 各地域がその特性を生かした強みを発揮
  - 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
  - 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**



## 事業スキーム



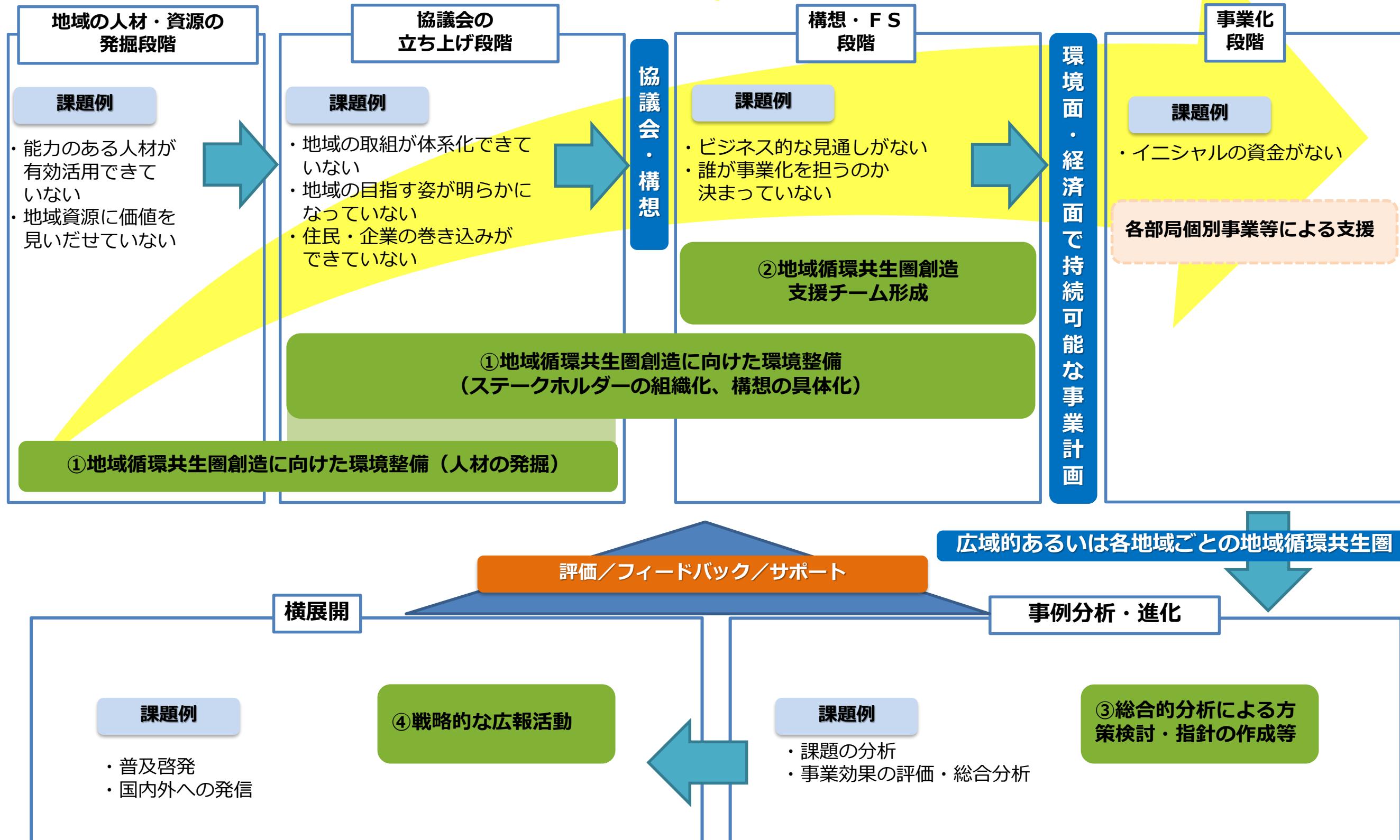
## 期待される効果

今後5年間で地域循環共生圏の創造に取り組み、地域の経済・社会の課題を同時解決し、環境ビジネスの創出などによる地域活性化に貢献していく。

実施期間：2019～2023年度

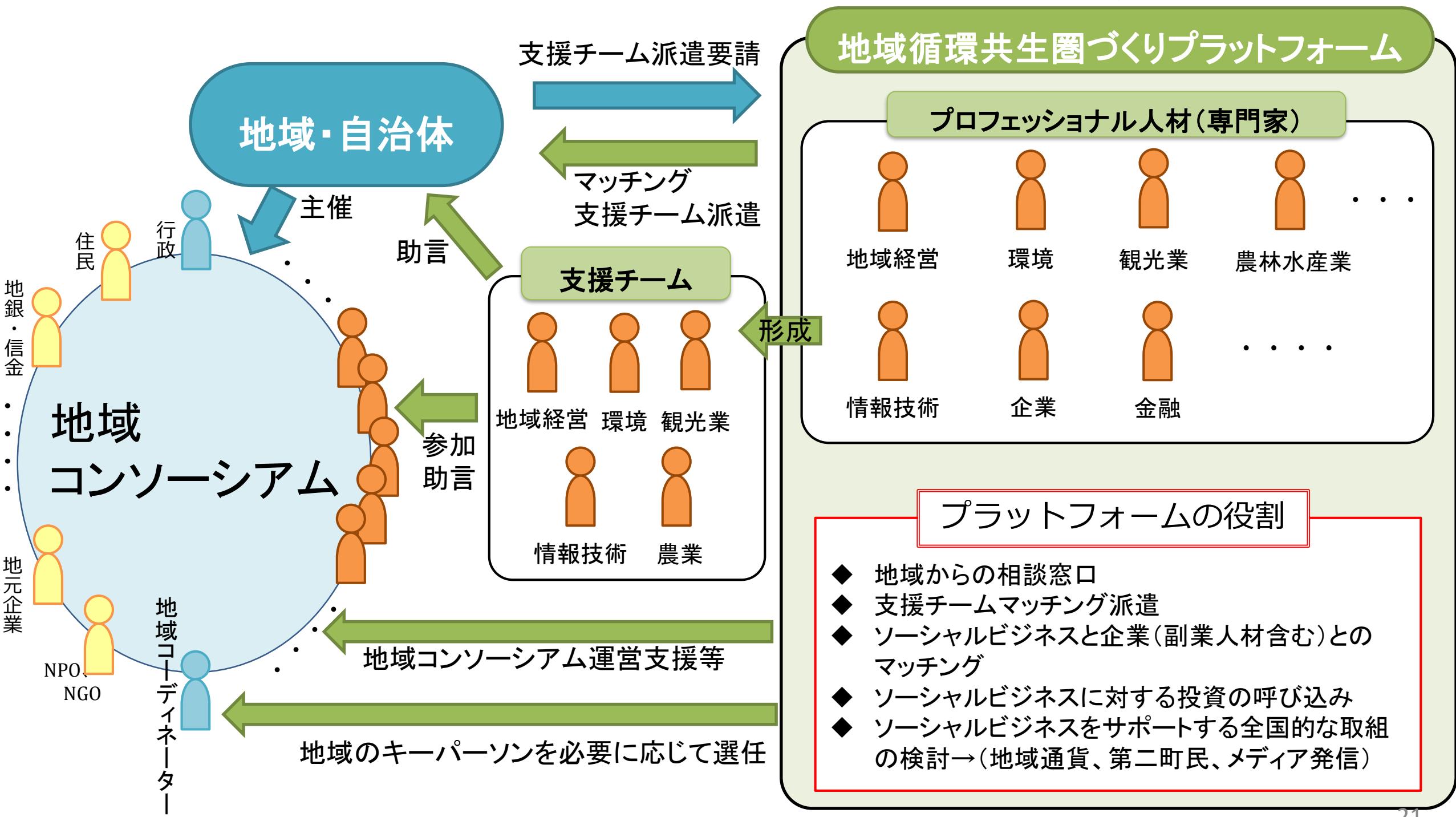
# 地域循環共生圏の形成段階に応じたきめ細やかな支援体制(イメージ)

**地域×循環・共生×ビジネスによる持続可能な地域づくり！！**



環境省

請負





# 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・厚生労働省・経済産業省・国土交通省連携事業)

2019年度予算額  
6,000百万円 (新規)

地球環境局  
地球温暖化対策課  
地球温暖化対策事業室 (他)

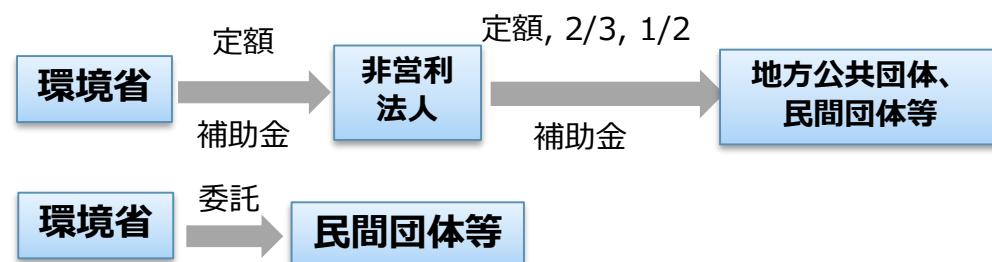
## 背景・目的

- 「SDGs」や「パリ協定」を踏まえ、脱炭素イノベーションによる地域社会・経済システムの変革が不可避。
- このため、各地域がその特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワークを構築していく「地域循環共生圏」の創造が必要。
- 特に、脱炭素と関連の深い地域エネルギーや地域交通分野において、民間の知見・資金を最大限活用した経済合理性、持続可能性を有する自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの確立を目指す。

## 期待される効果

- 自治体主導の取組として、電気自動車 (EV) 等も活用しつつ地域の再生可能エネルギー (再エネ) 自給率を最大化。災害にも強い自立・分散型地域エネルギーシステムを構築し、地域での大幅なCO2削減を実現
- EV等の電動モビリティサービスによる地域の交通分野での大幅なCO2削減を実現

## 事業スキーム



実施期間：31年度 (2019年度) ～35年度 (2023年度)

## 事業内容

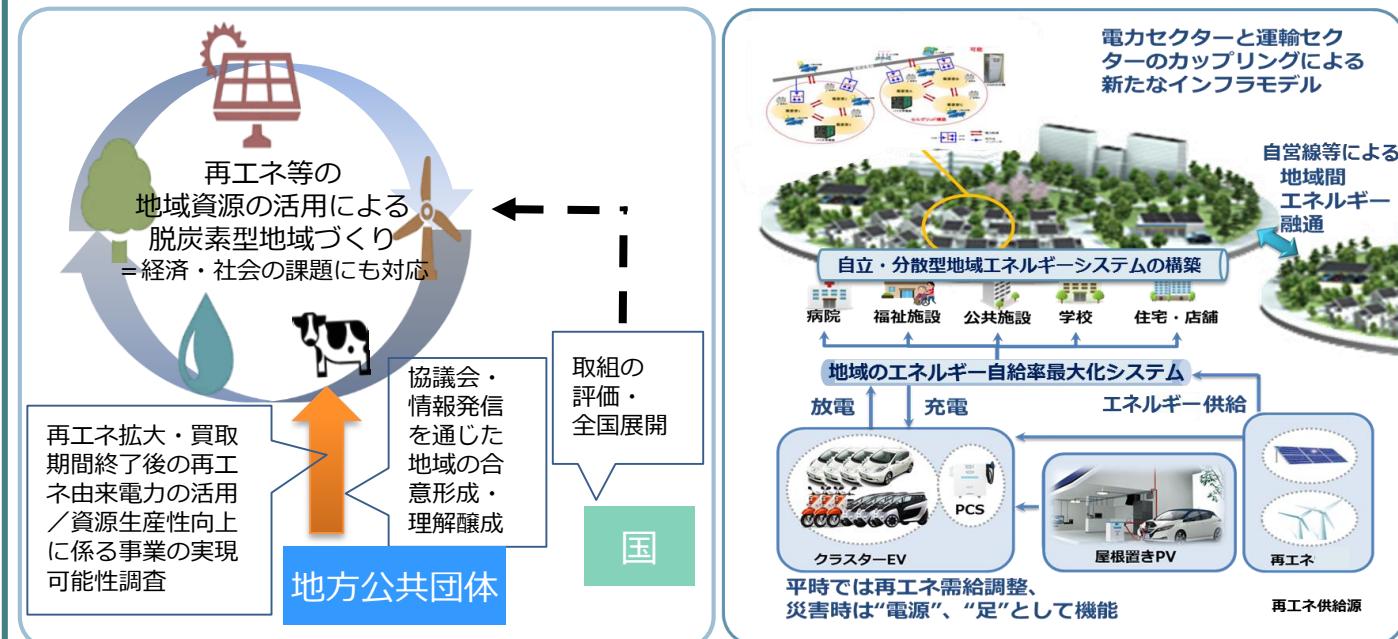
### (1) 地域エネルギー、地域交通分野での地域循環共生圏構築のための検討経費

- 経済合理性、持続可能性を有する脱炭素型地域エネルギーシステムの確立や電動モビリティの活用に向けた調査、検討を国として実施。
- また、経済合理性や持続可能性を有する脱炭素イノベーションによる地域課題解決に向け、地方公共団体、企業、地域住民等が行う協議会運営や実現可能性調査等を支援。

### (2) 地域再エネ等の活用による持続可能な自立・分散型地域エネルギーシステムや脱炭素型地域交通モデルの構築支援事業

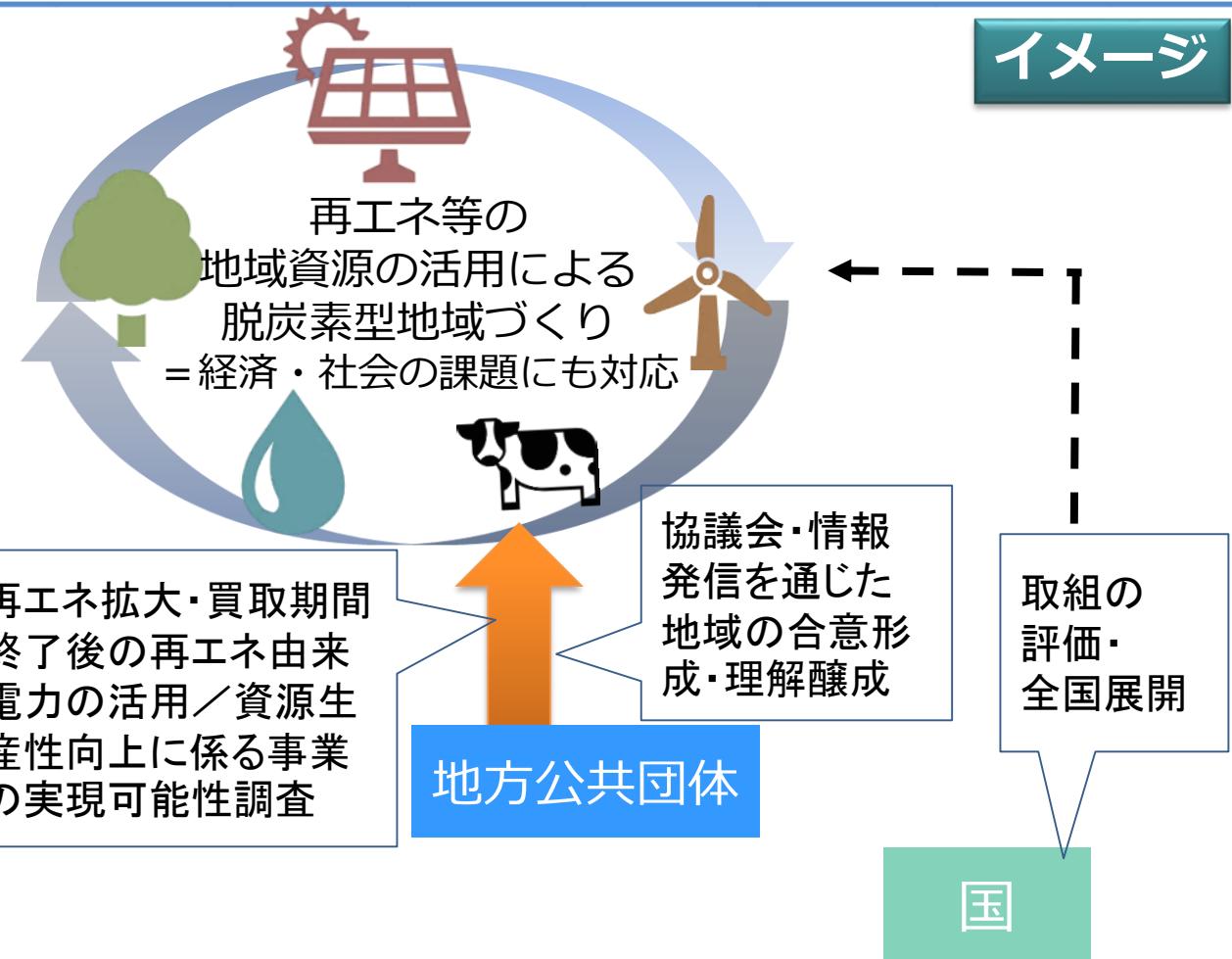
- 太陽光発電、蓄電池等の再エネ・蓄エネ設備、自営線等を活用し、災害に強い自立・分散型地域エネルギーシステム構築に向けた事業を支援。
- また、地域の特性に応じた再エネと電動モビリティ (EV、グリーンスローモビリティ、電動二輪等) を活用した持続可能な脱炭素型地域交通モデルの構築に向けた実証事業を支援。

※事業の実施に当たっては、KPIを活用したPDCAを徹底する。





**イメージ**



**背景・目的**

自然災害の激甚化や記録的な酷暑など気候変動の影響が懸念されるとともに、様々な地域の課題が顕在化している。環境省が進める地域資源の活用による低炭素な地域づくりは、こうした課題にも対応するものであり、今後一層取組を強化していく必要がある。また、従来の再エネに加え、2019年以降順次買取期間が終了する住宅用太陽光発電の再エネも今後地域資源としての活用が期待される。

このため、各地で自治体や企業、さらには住民が一体となって、地域循環型の取組を底上げし、推進していくための効果的な支援策を強化する。

これにより、第五次環境基本計画に謳われた地域資源を持続可能な形で最大限活用する「地域循環共生圏」を念頭に置いた、野心的な脱炭素社会の実現を目指す。

**事業概要**

**事業目的・概要**

**(1) 地域資源を活用した環境社会調和型の再エネ事業・買取期間終了後の再エネ活用事業の実現可能性調査支援**

地方公共団体と地元企業等が連携し、再エネを拡大する事業やFIT買取期間終了後の再エネ由来電力を活用する事業について実現可能性の調査を支援。

**(2) 地域の循環資源を活用した資源生産性の向上に係る事業の実現可能性調査支援**

地方公共団体が地域の循環資源を活用して実施する、①地域の資源生産性向上、②低炭素化の推進、③地域経済の活性化の3つを同時達成する事業について実現可能性の調査を支援。

**(3) 住民参加型協議会の運営及び情報発信支援**

地域資源である再エネや余剰電力を地域内で製造・供給・利用する取組は企業だけでなく消費者である住民の理解と後押しが必要。こうした低炭素な地域づくりの仕組みを作り上げるため、地方公共団体が中心となり地域関係者と合意形成等を行うための取組や、必要な情報や知見を周知する取組を支援。

**(4) 取組の評価・検証及び全国展開のための広報活動**

(1)～(3)の取組について評価・検証を行うとともに、優良な事例を全国展開するための広報活動等を実施。

**事業スキーム**

事業実施期間：2018～2023年度



<(1)～(3) 間接補助事業／補助対象者：地方公共団体>  
 (1)・(2) 補助率：定額(上限1,000万円)  
 (3) 補助率：定額(上限300万円)

<(4) 委託事業／委託対象者：民間事業者等>

**期待される効果**

- ✓ 再エネの拡大・買取期間終了後の再エネ由来電力の活用及び資源利用効率の最大化など、地域資源を活かした脱炭素型地域づくりに係る事業の事例を形成。
- ✓ 各地域で地域循環共生圏の創造に向けた取組を横展開。



# 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業

(一部経済産業省・農林水産省連携事業)

2019年度予算額  
5,000百万円 (5,400百万円)

大臣官房環境計画課  
(ほか)

## 背景・目的

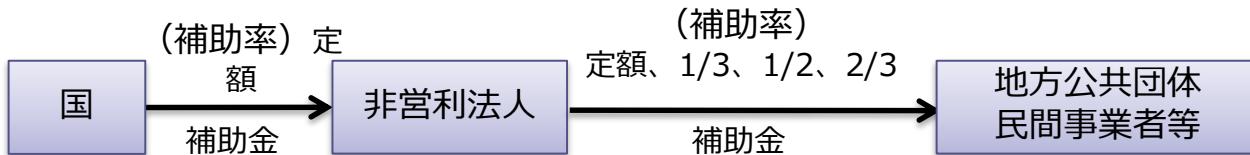
2016年5月、我が国の2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比で26.0%減とする「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、これを実現するための対策として、再生可能エネルギーの最大限の導入が盛り込まれた。

一方で、再生可能エネルギーについては、固定価格買取制度の利用拡大が困難となる中、持続可能かつ効率的な需給体制の構築、事業コストの低減、社会的受容性の確保、広域利用の困難さ等に関する課題が生じており、地域の自然的社会的条件に応じた導入拡大は必ずしも円滑に進んでいない状況にある。

このため、こうした状況に適切に対処できる、自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギーの自立的な普及を促進する必要がある。

## 事業スキーム

実施期間：平成28年度～32年度(2020年度)(最大5年間)



## 事業概要

地方公共団体及び民間事業者等の再生可能エネルギー導入事業のうち、地方公共団体等の積極的な参画・関与を通じて各種の課題に適切に対応するもの、営農を前提とした農地等への再生可能エネルギー発電設備の導入を中心とした取組、蓄エネ等の導入活用事業等について、事業化に向けた検討や設備の導入に係る費用の一部を補助する。

支援の対象とする事業は、固定価格買取制度に依存せず、国内に広く応用可能な課題対応の仕組みを備え、かつ、CO<sub>2</sub>削減に係る費用対効果の高いもの等に限定する。

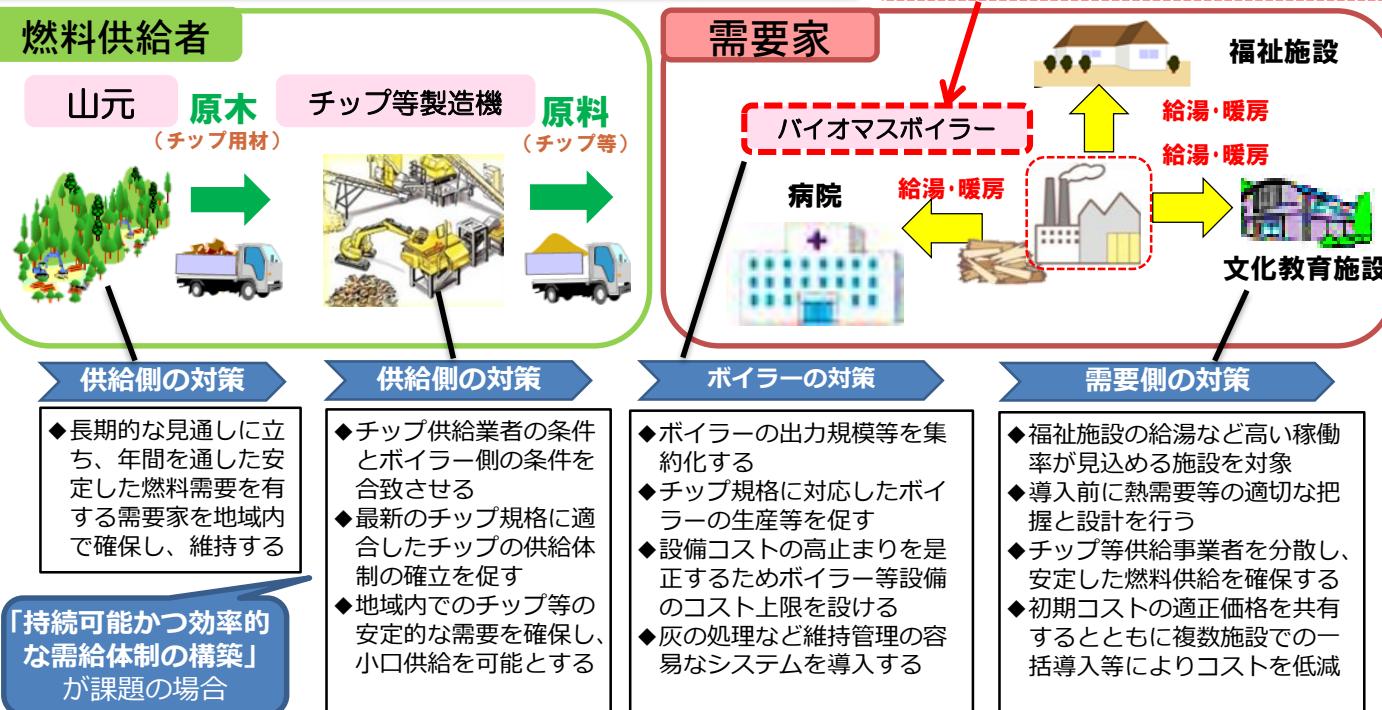
## 期待される効果

再生可能エネルギーの課題に適切に対応する、費用対効果の高い優良事例を創出することで、同様の課題を抱えている他の地域への展開につなげ、再生可能エネルギー電気・熱の将来的な自立的普及を図る。

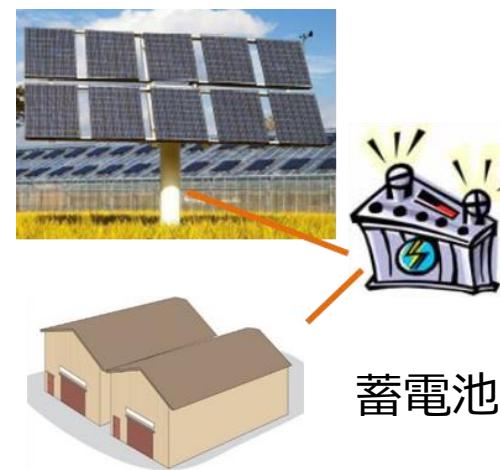
また、営農地における地域の実情に応じた、再生可能エネルギーの普及拡大を図るための方策が確立され、段階的なCO<sub>2</sub>削減を図ることが可能となる。

さらに、地域特性に応じた蓄エネ等技術の導入方策が確立され、段階的CO<sub>2</sub>削減が可能となる。

## 事業イメージ (木質バイオマスの例)

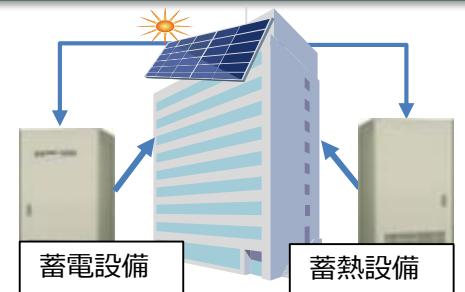


## (営農前提の導入例)



農地周辺に存在する農林漁業関連施設・地方公共団体の設備(動力設備、冷蔵冷凍設備)等への供給

## (蓄エネ等の例)



## (離島・海洋再エネの例)



事業メニュー	事業概要	補助対象者	補助率
①再生可能エネルギー設備導入事業(経産省連携事業)	・再生可能エネルギー発電設備(※1)、熱利用設備(※2)の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	太陽光発電設備:1/3(上限あり) 太陽光発電以外の設備:1/3、 1/2、2/3(設備ごとに異なる)
②再生可能エネルギー設備導入事業化計画策定事業	・再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入に係る調査・計画策定を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	定額(上限1,000万円)
③温泉熱多段階利用推進調査事業	既存温泉の湧出状況、熱量、成分等を継続的にモニタリング調査するための設備を整備し、既存の温泉熱を利用した多段階利用の可能性を調査する事業	地方公共団体 非営利法人等	定額(上限2,000万円)
④離島の再生可能エネルギー・蓄エネルギー設備導入事業	・本土と送電線で系統連系されていないオフグリッド型の離島において、再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備、蓄エネルギー設備、EMS、電気自動車充電設備、自営線等の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者等	2/3
⑤熱利用設備を活用した余熱有効利用化事業	バイオマス等の既存再生可能エネルギー熱利用設備の余剰熱を有効利用し、地域に面的な熱供給を行う場合において、熱供給範囲の拡大に必要な導管等の設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人等	・政令指定都市以外の市町村 (地方公共団体の組合を含む。 特別区を除く):2/3 ・上記以外の者:1/2
⑥再生可能エネルギー事業者支援事業費(経産省連携事業)	・民間事業者において、再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入を行う事業	民間事業者	太陽光発電設備:1/3(上限あり) 太陽光発電以外の設備:1/3、 1/2、2/3(設備ごとに異なる)
⑦再生可能エネルギーシェアリングモデルシステム構築事業(農水省連携事業)	・営農地等において、再生可能エネルギー発電設備等の導入を行う事業	地方公共団体 農業者 非営利法人 民間事業者等	1/2
⑧蓄電・蓄熱等の活用による再生可能エネルギー自家消費推進事業	オフグリッド型の離島以外の地域において、蓄エネルギー設備、EMS、電気自動車充電設備の導入を行う事業	地方公共団体 非営利法人 民間事業者等	1/2

**※1) 【再生可能エネルギー発電設備】**

太陽光(10kW以上)、風力(10kW(単機1kW)以上)、バイオマス(10kW以上、依存率60%以上)、水力(10kW(単機1kW)以上1,000kW以下)、地熱(温泉熱)、蓄電池

**※2) 【再生可能エネルギー熱利用設備】**

太陽熱(10㎡以上)、地熱(温泉熱)、地中熱、バイオマス(依存率60%以上)、温度差(0.10GJ/h以上)、雪氷熱、バイオマス燃料製造(依存率60%以上)



# 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

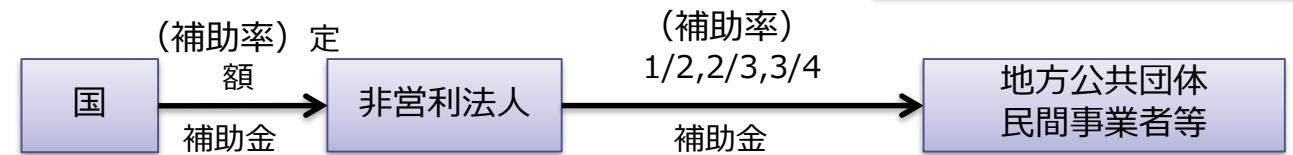
2019年度予算額 3,400百万円（新規）  
平成30年度第2号補正予算額 21,000百万円

大臣官房環境計画課  
地球環境局地球温暖化対策課  
地球温暖化対策事業室

## 背景・目的

- 近年の豪雨・台風、地震等を踏まえ、地域の避難施設等では、災害時のエネルギー供給の確保が喫緊の課題となっている。
- 第5次環境基本計画（平成30年4月閣議決定）では、「地域ごとに自立した分散型エネルギーとして、コジェネレーション、燃料電池等と組み合わせながら再生可能エネルギーを最大限導入すること（中略）で、災害が生じた際にも必要なエネルギーを迅速に供給することができることから、国土強靱化と低炭素化、資源循環で統合的な取組を推進する。」とされているところ。
- 本年9月の北海道胆振東部地震では、体育館等の避難施設に予め設置された太陽光発電設備と蓄電池から電力が供給され、避難住民の生活支援、復旧に向けた早期の活動開始に寄与。
- このため、平時の温室効果ガス排出を抑制すると同時に、災害時の避難施設等へのエネルギー供給等の機能発揮が可能な再生可能エネルギー設備等を整備する緊急対策を実施する。

## 事業スキーム



## 事業目的・概要等

### 事業概要

地域防災計画又は地方公共団体との協定により災害時に避難施設等として位置づけられた公共施設又は民間施設に、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が可能となり、災害時の事業継続性の向上に寄与する再生可能エネルギー設備等を導入する事業を支援。

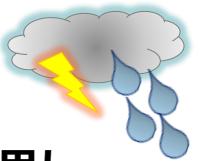
- ① 公共施設（避難施設、防災拠点等）に防災・減災に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備及びコジェネレーションシステム並びにそれらの附帯設備（蓄電池、自営線等）等を導入する事業
- ② 民間施設（避難施設、物資供給拠点等）に防災・減災に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、蓄電池等を導入する事業

## 期待される効果

## イメージ

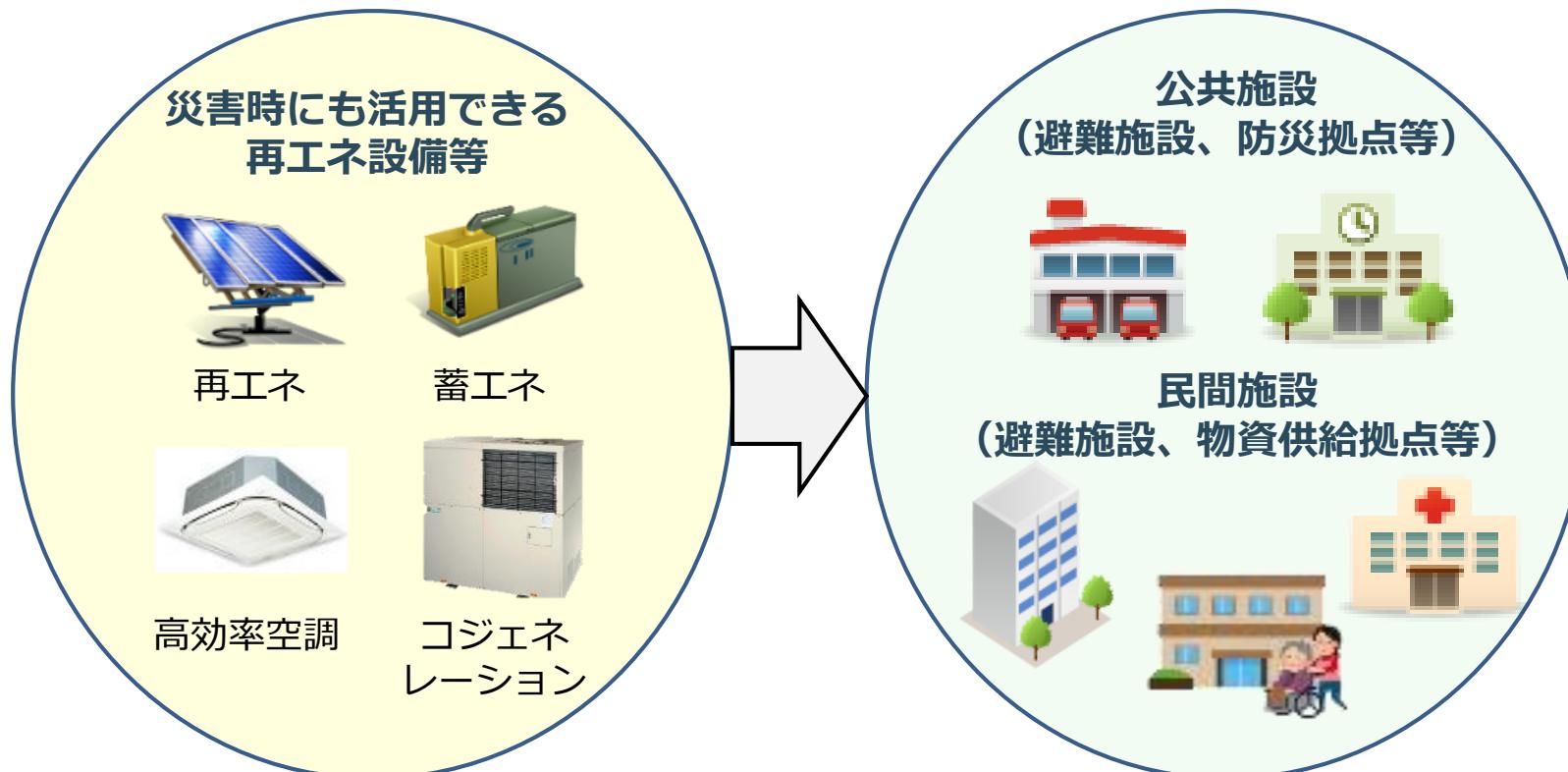
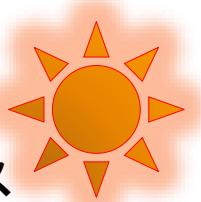


自立・分散型エネルギーとして活用し、災害時でも避難施設等で照明・空調等を利用可能に（防災）



### 平時

平時の施設の運営に伴う温室効果ガス排出を抑制（CO2削減）



# 補助対象施設及び申請者・設備類型毎の補助率

## <補助対象施設>

地域防災計画等に避難施設等として位置付けられるなどした公共施設（庁舎、公立病院、公民館、学校等）又は民間施設

## <補助率>

事業区分	申請者	補助率
1号事業 (地方公共団体、地方公共団体の組合、民間団体(地方公共団体と共同申請する事業者に限る))	財政力指数が0.8未満の政令市未満市区町村等	3/4
	財政力指数が0.8以上の政令市未満市区町村等	2/3
	都道府県・政令市・民間団体等	1/2
2号事業 (民間団体等)	民間団体等	2/3 または 1/2

### 【事業内容】

- 1号事業：公共施設に防災・減災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、自営線等）等を導入する事業
- 2号事業：民間業務用施設に防災・減災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、コジェネレーションシステム及び蓄電池等を導入する事業



# 地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業 - 公共施設のCO2排出削減に向けて -

2019年度予算額  
5,200百万円 (3,270百万円)

大臣官房  
環境計画課

## 背景・目的

- 気候変動の脅威に対する世界全体の取組として、パリ協定の下、「地球温暖化対策計画」（平成28年5月閣議決定）に基づき、国内の温室効果ガスの大幅な排出削減が喫緊の課題とされている。
- 地方公共団体は「地球温暖化対策計画」に即して「**地方公共団体実行計画事務事業編**」（以下「**事務事業編**」という。）を策定し、PDCA体制を通じて**公共施設等からの温室効果ガス排出の削減**に努めるとされている。
- 国は、全ての地方公共団体に対し、事務事業編及びこれに基づく取組の大胆な強化・拡充、また、CO2排出削減に向けた検討・対策を組織を挙げて実施するよう促し、国が定めた2030年度に2013年度比温室効果ガス26%減、とりわけ地方公共団体を含めた「業務その他部門」で約40%減の目標に向けて本事業を推進する。

## 事業概要

### ○事務事業編に基づく**省エネ設備等導入**支援事業

事務事業編及びこれに基づく取組を強化・拡充し、先進的な取組を行うおとする地方公共団体等に対して、カーボン・マネジメント体制の整備等を条件として、公共施設（庁舎等）への省エネ設備等導入を補助。

#### 事務事業編の強化・拡充

- ・ 首長をトップとした取組実行体制の整備
- ・ 省エネ診断等による計画的な設備導入の促進 等

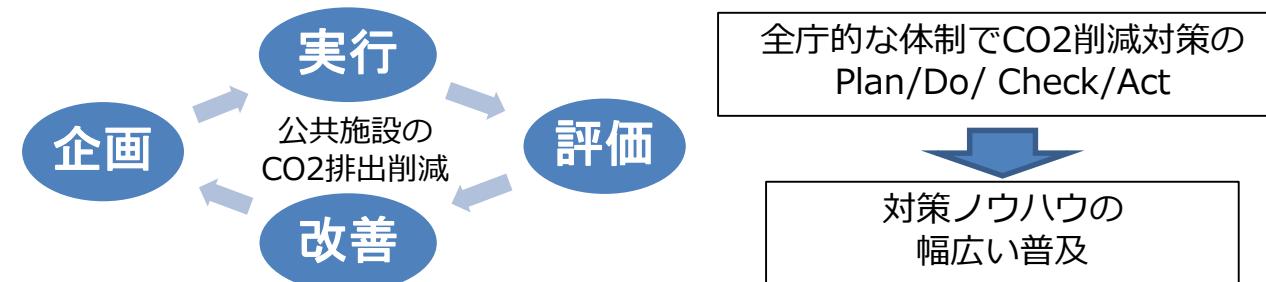


空調・照明・エネルギー  
マネジメントシステム等

導入

公共施設（庁舎等）の新築・改築時に省エネ設備等を導入

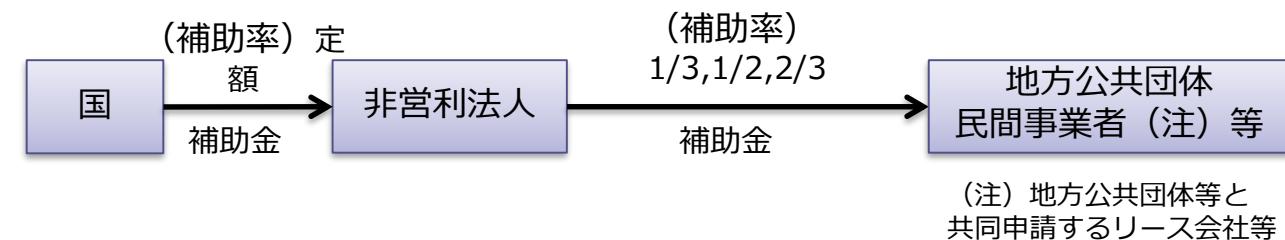
## カーボン・マネジメントのイメージ



※普及に向けた情報発信には、「地方公共団体実行計画を核とした地域の低炭素化基盤整備事業」との連携実施を想定。

## 事業スキーム

実施期間：平成28年度～32年度（2020年度）



補助対象：地方公共団体等

補助割合：都道府県・政令市・その他の法人(地方公共団体等と共同申請するリース会社等)：1/3、地方公共団体の組合：1/2、その他市区町村：財政力指数が全国平均以上であれば1/2、未満であれば2/3  
事業期間：公募時に原則2年以内での複数年度に渡る事業計画での申請可能

## 期待される効果

「地球温暖化対策計画」の内容に照らして遜色ないモデル事例を5年間で形成し、全国に展開することを目指す。



# 地域低炭素化推進事業体設置モデル事業

2019年度予算額  
100百万円（100百万円）

大臣官房  
環境計画課

## 事業目的・概要等

### 背景・目的

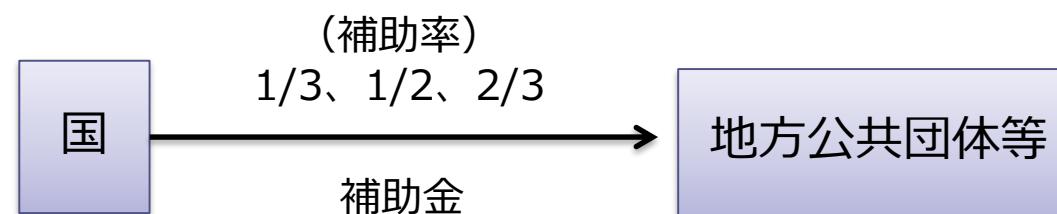
- 地域新電力のような、地域の再生可能エネルギーの活用等により低炭素化を推進する事業体には、民間の創意工夫の下、地域における面的な低炭素化を、事業として持続的に展開することが期待できる。
- こうした事業体が自立的に普及するには、地方公共団体の積極的な参画・関与の下、地域金融機関の資金や事業性評価等のノウハウを最大限に活かして、市民や地元企業等の地域の資金による出資を促すことが必要である。

### 事業概要

地方公共団体の積極的な参画・関与の下、低炭素化事業を実施する事業体を地域金融機関、地元企業、一般市民等の出資によって設置する場合に、事業化（事業体の立ち上げ又は拡充）に係る費用の一部を補助する。

### 事業スキーム

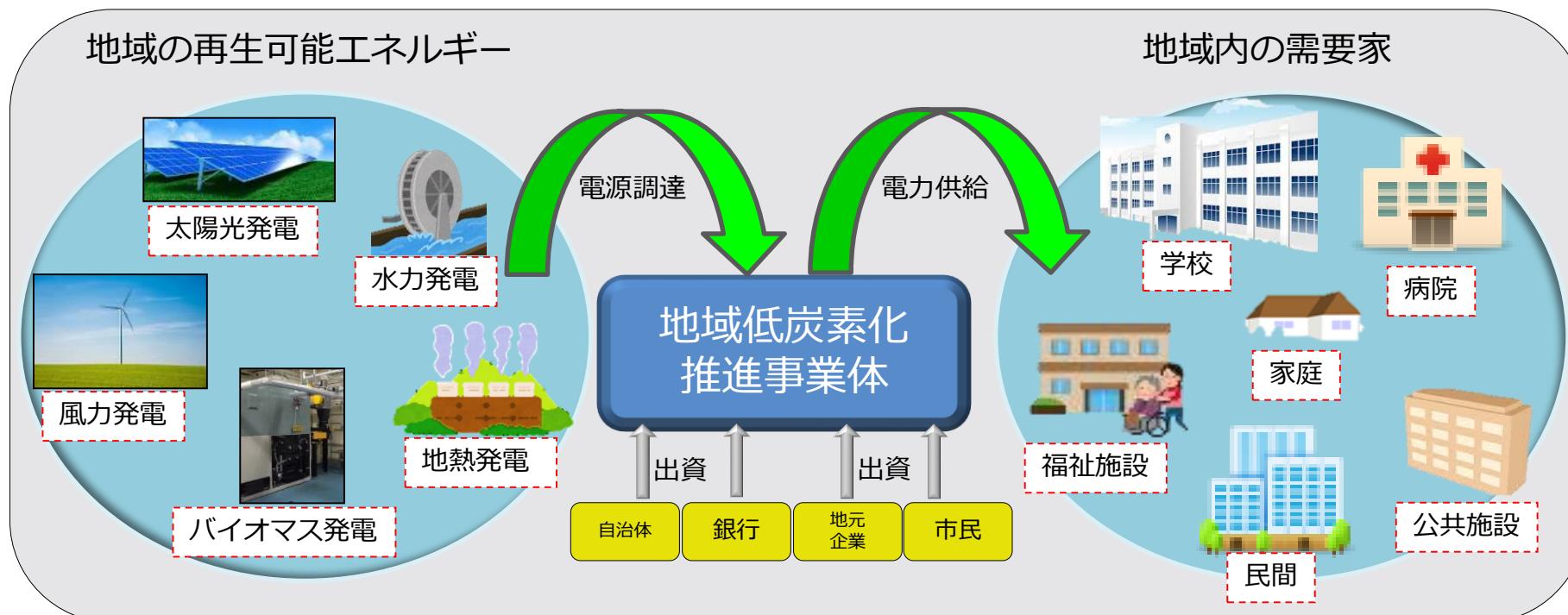
実施期間：平成30年度～32年度（2020年度）（最大3年間）



### 期待される効果

- 地域の低炭素化の自立的な普及を促進する事業体の形成
- 将来的な他地域への自立的普及に向けた事業モデルの確立

## イメージ



- <事業体の主な特徴（例）>
- 地方公共団体の積極的な参画・関与
  - 地域金融機関の協力（資金調達、事業性の評価等）
  - 地元企業や一般市民の出資
  - 電源調達に占める再エネ比率の向上（CO2排出係数の低減）
  - 需給管理等の事業ノウハウ蓄積
  - 地域課題の同時解決 等