

# 岐阜県 エネルギービジョン改定に向けた 調査・分析委託業務

## 報告書

(一部省略版)

令和7年3月



大日本ダイヤコンサルタント株式会社  
Dia Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.



## 目次

1. 業務概要	1
1-1. 業務概要	1
1-2. 業務目的	1
2. エネルギーに関する動向や現状の調査・分析	2
2-1. 国の政策動向の把握及び本県への影響等に関する調査・分析	2
2-1-1. 世界・日本のエネルギーに関する動向	2
2-1-2. 現行ビジョンと国・県の類似計画との関係	8
2-1-3. 国の政策動向	9
2-1-4. 県の動向	44
2-1-5. 関連団体の動向	50
2-2. 国や本県のエネルギー需給・再エネ等の導入状況の把握及び将来推計	54
2-2-1. エネルギー消費量の将来推計	54
2-2-2. 再生可能エネルギーの導入状況	105
2-3. 県内産業の実態に関する調査・分析	136
2-3-1. 産業構造の把握	136
2-3-2. エネルギー消費量の把握	163
2-3-3. CO2 排出量の把握	166
2-4. エネルギー分野の先進技術・先進事例の調査及び本県への導入可能性の検討	177
2-4-1. 先進技術動向の整理	177
2-4-2. 先進事例の整理	189
2-4-3. 県内先進事例の整理	197
2-4-4. 本県の実情（強み・弱み）を考慮した導入可能性検討	201
3. 現行ビジョンの現状分析・課題抽出	202
3-1. 現状分析	202
3-1-1. 目標値への評価	202
3-1-2. 成果指標への評価	203
3-1-3. 重点施策・県の取組への評価	221
3-2. 課題抽出	226
3-2-1. 5 圏域別の方向性	226
3-3. 現行ビジョン改定に向けた方針の検討	232
3-3-1. 現行ビジョン改定に向けた課題と考慮すべき事項の整理	232

3-3-2.	改定ビジョンの施策体系	234
4.	県内市町村や県内事業者への脱炭素取組状況調査（アンケート）・分析	241
4-1.	県内市町村アンケート調査	241
4-1-1.	アンケート設問・調査票作成	241
4-1-2.	アンケート調査結果	243
4-2.	県内事業者アンケート調査	252
4-2-1.	調査方法	252
4-2-2.	調査結果	256

## 1. 業務概要

---

### 1-1. 業務概要

#### (1) 業務名称

岐阜県エネルギービジョン改定に向けた調査・分析委託業務

#### (2) 工期

自：令和6年8月19日 至：令和7年3月21日

#### (3) 委託者

岐阜県 商工労働部 商工・エネルギー政策課

#### (4) 受託者

大日本ダイヤコンサルタント株式会社 岐阜事務所

### 1-2. 業務目的

県では、平成23年3月に県のエネルギー施策の方向性を示す「岐阜県次世代エネルギービジョン」を策定し、平成28年3月、令和4年3月に改定した。当ビジョンは、エネルギー分野における技術革新やエネルギーを取り巻く社会情勢の変化に対応するため、5年ごとに見直しを行うこととしているが、現行ビジョンは新型コロナウイルス感染症の影響のため改定が1年遅れたことから4年を経過した令和7年度に見直しを行う。

昨今のエネルギーを取り巻く情勢として、国においては、令和5年6月に水素基本戦略が改定されたほか、今年度に第7次エネルギー基本計画が策定される予定である。本県においても令和5年3月に岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画が改定されたほか、来年度には上位計画にあたる次期岐阜県環境基本計画が策定される予定であるなど、カーボンニュートラルや水素社会の実現に向けた取組が加速している。一方で令和4年3月に「電力需給ひっ迫警報」が国内で初めて発令されるなど、エネルギーの安定供給の重要性がより一層顕在化しており、現行ビジョンの策定時から社会を取り巻くエネルギー情勢は大きく変化している。

本業務は、これらの社会的環境の変化を踏まえた現行ビジョンの見直しを行うため、エネルギーを取り巻く社会情勢や再生可能エネルギー導入状況などの調査・分析を行う。

## 2. エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### 2-1. 国の政策動向の把握及び本県への影響等に関する調査・分析

本項では、エネルギーを取り巻く国内外の動向や、先進技術等の事例について文献資料やホームページ等により情報収集・整理を行った。

#### 2-1-1. 世界・日本のエネルギーに関する動向

##### (1) 世界の潮流

##### ① 主要国の温室効果ガス削減目標（NDC）と取組み概要

2015年12月に採択されたパリ協定（2016年11月発効）では、世界の努力目標として世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも1.5℃高い水準までのものに制限することが掲げられ、全ての国が温室効果ガスの排出削減目標を「国が決定する貢献（NDC）」として5年毎に提出・更新し、その実施状況を5年ごとに確認する仕組み（GST）が設けられた。

2023年はその5年目に当たり、2023年11月30日からドバイで開催されたCOP28において、初回のGSTが行われた。

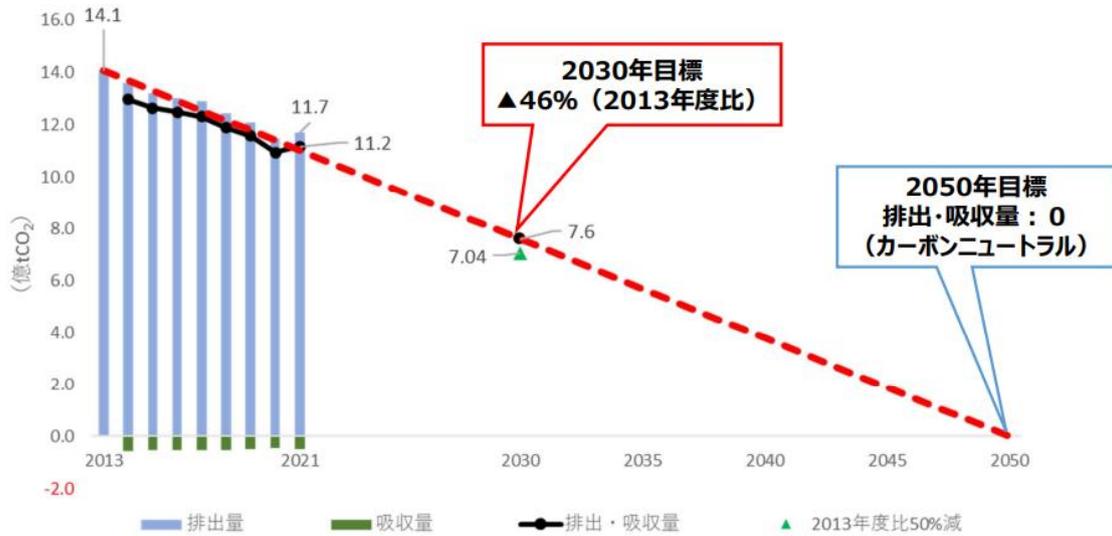
表 2.1 主要国の NDC

	中期目標	対象ガス	ネットゼロ目標年度
日本	2030年度に▲46%（2013年度比） 50%の高みに向けて挑戦を続ける	全てのGHG	2050年
アメリカ	2030年に▲50-52%（2005年比） ※2013年比▲45-47%相当	全てのGHG	2050年
イギリス	2030年に少なくとも▲68%（1990年比） ※2013年比▲55%相当 2035年までに▲78%（1990年比） ※2013年比▲69%相当	全てのGHG	2050年
ドイツ	2030年に▲65%（1990年比） ※2013年比▲54%相当 2040年に▲88%（1990年比） ※2013年比▲84%相当	全てのGHG	2045年
EU（仏、伊）	2030年に少なくとも▲55%（1990年比） ※2013年比▲44%相当	全てのGHG	2050年
カナダ	2030年までに▲40-45%（2005年比） ※2013年比▲39-44%相当	全てのGHG	2050年
ブラジル	2025年までに▲37%（2005年比） 2030年までに▲50%（2005年比）	全てのGHG	2050年
中国	2030年までにCO2排出量を削減に転じさせる GDP当たりCO2排出量を▲65%超（2005年比）	CO <sub>2</sub> のみ	2060年
インド	2030年までにGDP当たりCO2排出量を▲45%（2005年比） 発電設備容量の50%を非化石燃料電源	CO <sub>2</sub> のみ	2070年

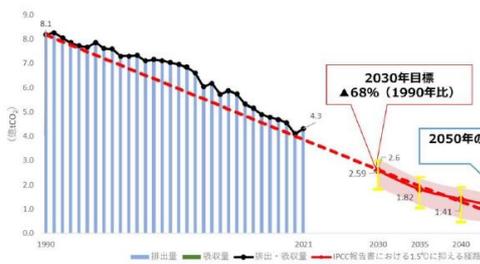
GSTの成果として決定文書では、世界の気温上昇を1.5℃に抑えるという目標まで隔たりがあること（オントラックではない）が強調された。1.5℃に抑えるには、世界の温室効果ガス排出量を2025年までにピークアウト、2019年比で2030年までに43%削減、2035年までに60%削減し、2050年までにCO<sub>2</sub>排出量を正味ゼロにすることが認識され、各国の異なる国情、経路、アプローチを許容しながら、1.5℃に向けグローバルで目指す努力を明示した。

次期NDCの在り方としては、2024年末までにパリ協定の1.5℃目標に整合していない、あるいは未提出の締約国に対して、必要に応じてNDCにおける2030年目標を再検討し、強化するよう要請された。

# 我が国の温室効果ガス削減の目標及び進捗状況

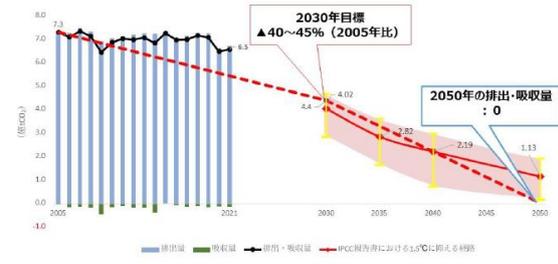


## 2050年ゼロに向けた進捗 (英国)



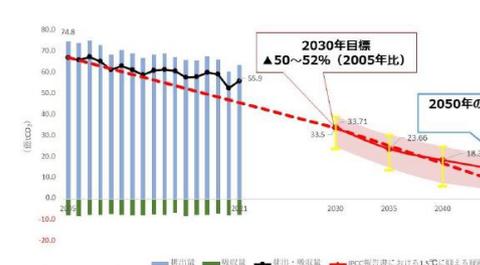
<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

## 2050年ゼロに向けた進捗 (カナダ)



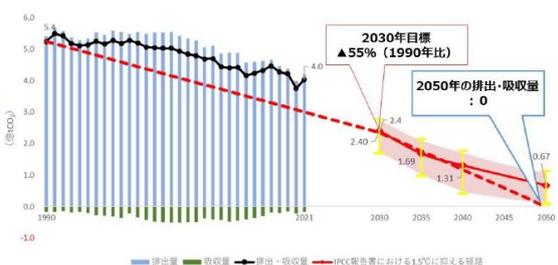
<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

## 2050年ゼロに向けた進捗 (米国)



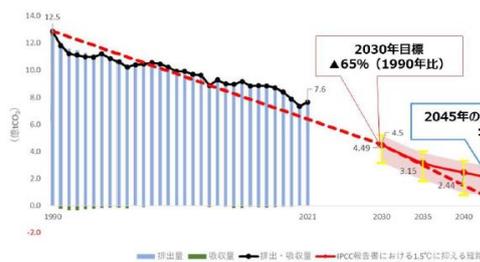
<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

## 2050年ゼロに向けた進捗 (フランス)



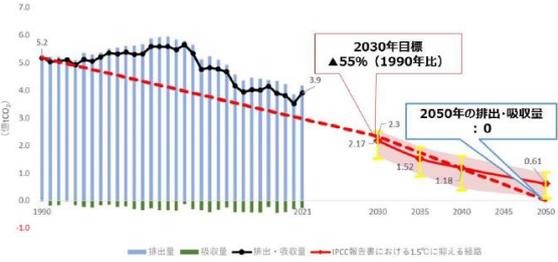
<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

## 2050年ゼロに向けた進捗 (ドイツ)



<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

## 2050年ゼロに向けた進捗 (イタリア)



<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

図 2.1 G7 各国の温室効果ガス削減の目標及び進捗状況

出典) GREENHOUSE GAS INVENTORY DATA (UNFCCC) を基に環境省作成

## ② Net Zero Roadmap (IEA のレポート)

国際エネルギー機関 (IEA) は、2023 (令和 5) 年 9 月に「Net Zero Roadmap」を発表した。本ロードマップでは、2021 (令和 3) 年 5 月に発表した「Net Zero by 2050」に、ロシアのウクライナ侵攻に端を発した世界的なエネルギー危機など、2021 年以降の主要な進捗を加え、2050 年までに二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出をネット・ゼロにするためのロードマップを提示している。

ロードマップによると、2022 年の世界の CO<sub>2</sub> 排出量は、新型コロナウイルスのパンデミック前の水準よりも 1% 増の 369 億トンと過去最高を更新したが、再エネ技術の普及により、石炭、石油、天然ガスの需要はこの 10 年間のうちにピークを迎えると予測している。

ネット・ゼロシナリオにおいては、2050 年までの CO<sub>2</sub> 削減には、下図に示したように太陽光・風力発電の導入 (22%)、電化 (22%) などの緩和策が特に大きく貢献し、2030 年以降では CCUS (15%) も CO<sub>2</sub> 削減に大きな影響を及ぼすことが見込まれている。

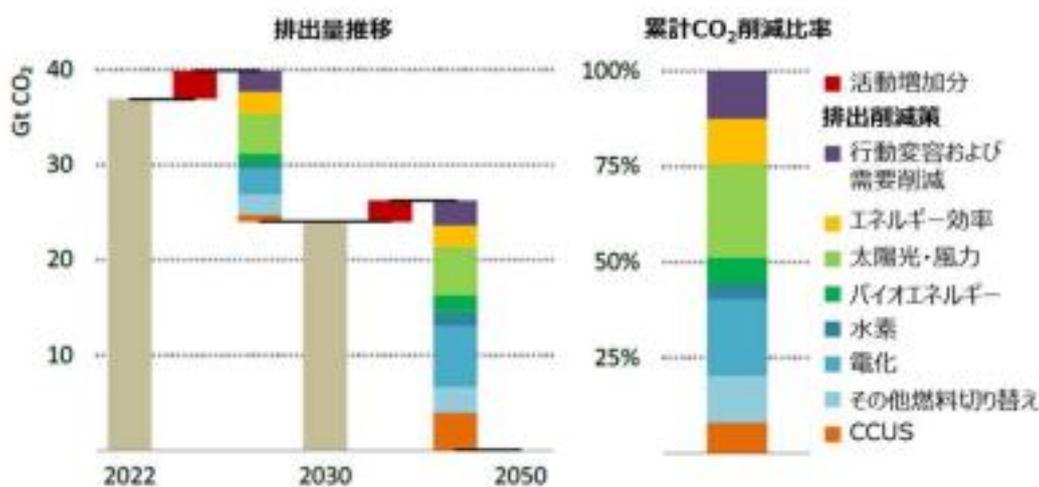


図 2.2 Net Zero Roadmap のネット・ゼロシナリオにおける CO<sub>2</sub> 削減量と寄与比率

出典) 国際エネルギー機関 (IEA)

### ③ ESG 投資の拡大と脱炭素経営の浸透

ESG 投資とは、従来の財務情報だけでなく、環境 (Environment)・社会 (Social)・ガバナンス (Governance) 要素も考慮した投資のことである。特に、年金基金など大きな資産を超長期で運用する機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価するという概念が普及し、気候変動などを念頭においた長期的なリスクマネジメントや、企業の新たな収益創出の機会を評価するベンチマークとして、国連持続可能な開発目標 (SDGs) と合わせて注目されている。

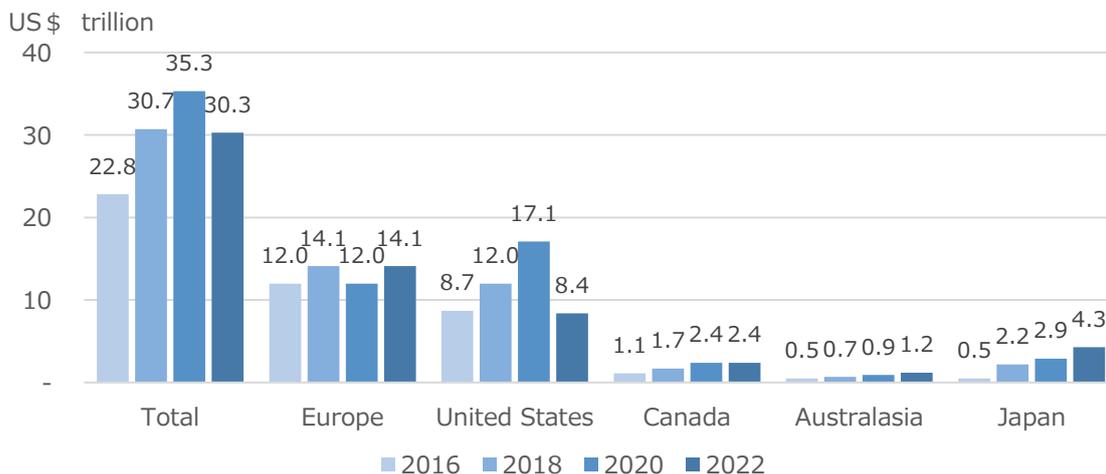


図 2.3 ESG 市場の拡大 (2016~2022)

出典) "GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT REVIEW 2022" (GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ASSOCIATION)

このような世界的潮流を踏まえ、金融機関や投資家による気候変動への対応を求める動きが強まっており、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) といった脱炭素経営に向けた取組が国際的に拡大している。

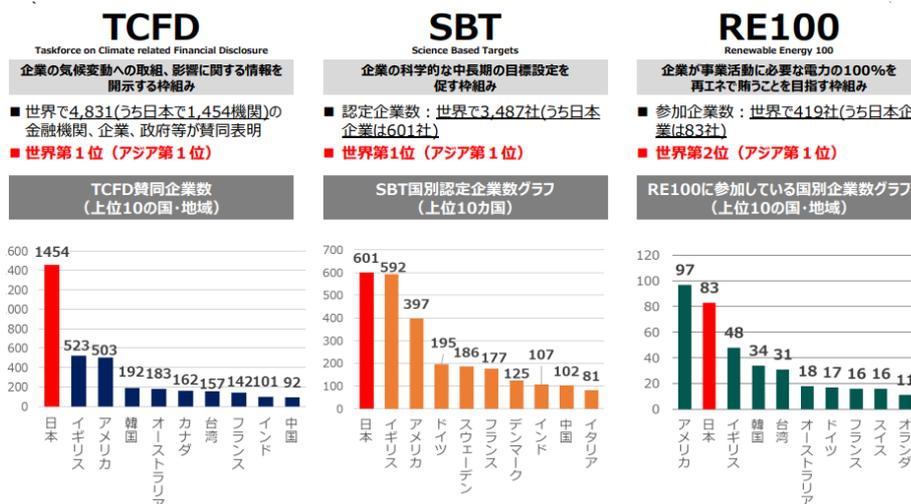


図 2.4 脱炭素経営に向けた取組の広がり (2023年9月30日時点)

出典) 環境省 企業の脱炭素経営と環境省の取組

また、国際的なサプライチェーンを有する企業では、その末端まで含めて脱炭素化に向けた具体的な目標を掲げる企業も現れており、国内企業においても早急に対応していくことが求められている。

## (2) 日本のエネルギー需給の推移

### ① 国内エネルギー消費の動向

最終エネルギー消費は、2000年代半ば以降に原油価格が上昇したことなどから2005年度をピークに減少傾向にあり、2011年度以降は東日本大震災を契機とした節電意識の高まりにより、さらに減少している。2022年度は、実質GDPが前年度比で1.5%増加した一方、最終エネルギー消費は3.3%減少した。

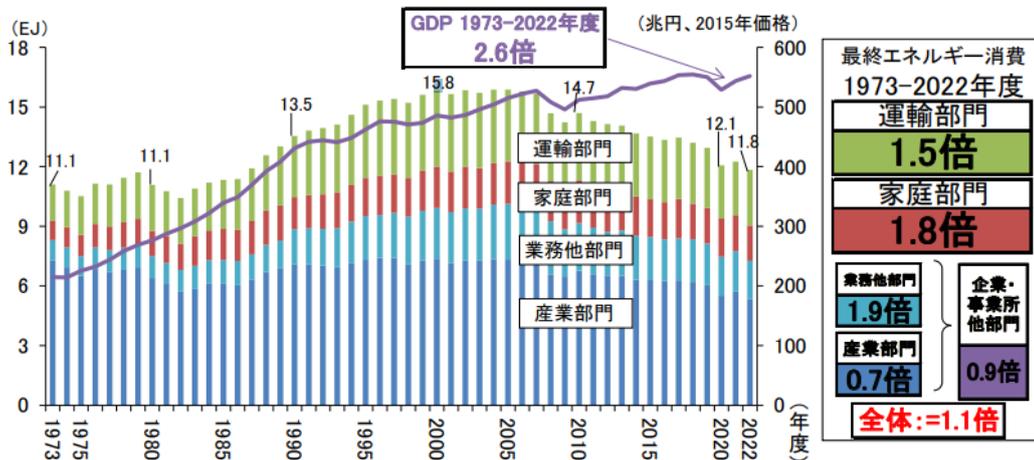


図 2.5 国内エネルギー消費の動向

出典) エネルギー白書 2024

### ② 国内エネルギー供給の動向

エネルギー供給については、二度のオイルショックの経験からエネルギーの安定供給が進められ、2010年度には一次エネルギー供給に占める石油の割合は40.3%へと低下し、石炭(22.7%)、天然ガス(18.2%)、原子力(11.2%)とエネルギー源の多様化が図られた。しかし、2011年度の東日本大震災とその後の原子力発電所の停止により石油依存度は増加した。近年は、再エネ導入や原子力発電所の再稼働が進み石油依存度が低下し、2022年度の一次エネルギー供給に占める石油の割合は36.1%に減少した。

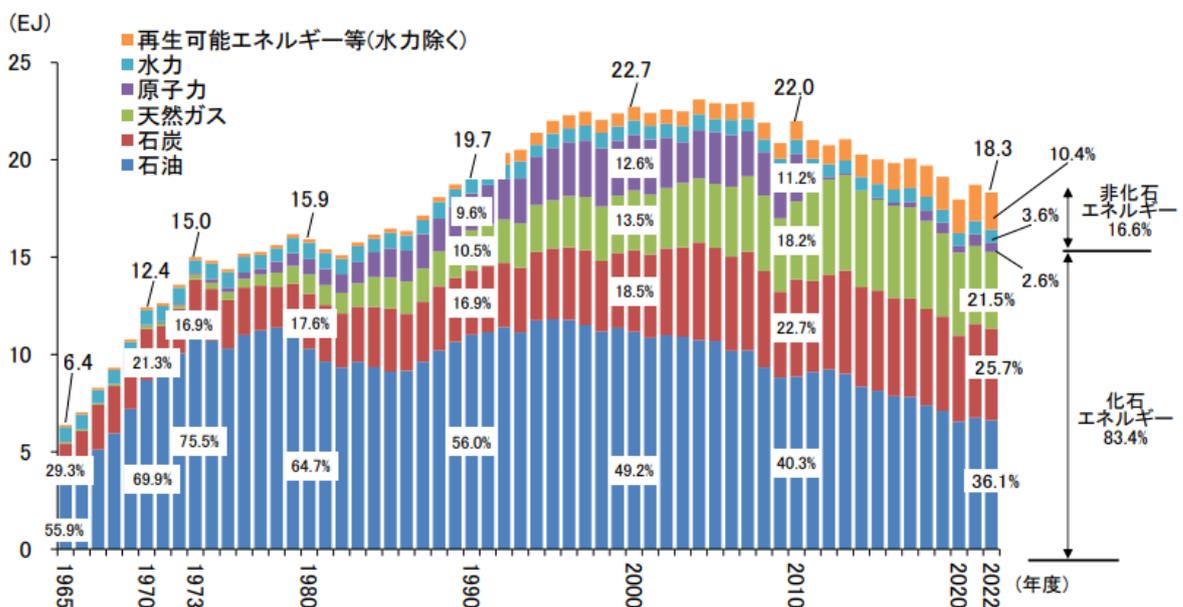


図 2.6 国内エネルギー供給の動向

出典) エネルギー白書 2024

### ③ 原子力発電再稼働の状況

電気事業連合会は、資源の乏しい我が国において、安定供給を確保しつつ 2050 年カーボンニュートラルを実現するためには、原子力を持続的かつ最大限活用することが重要であり、既設炉を最大限活用するとともに、次世代革新炉の開発・建設を進める必要があるとしている。

現在の原子力発電再稼働の状況としては、新規規制基準での設置許可申請を 27 基（PWR:16 基, BWR:11 基）が実施しており、うち 17 基（PWR:12 基, BWR:5 基）が設置許可を取得し、12 基（PWR）が再稼働している。

表 2.2 国内における原子力発電の再稼働状況

新規規制基準 許認可状況		PWR (●)	BWR (○)	Total	
許可済 (□)	再稼働	12	0	12	17
	未稼働	0	5	5	
申請済(○)		4	6	10	
未申請		0	9	9	
Total		16	20	36	

建設中のプラント(3基)含む。

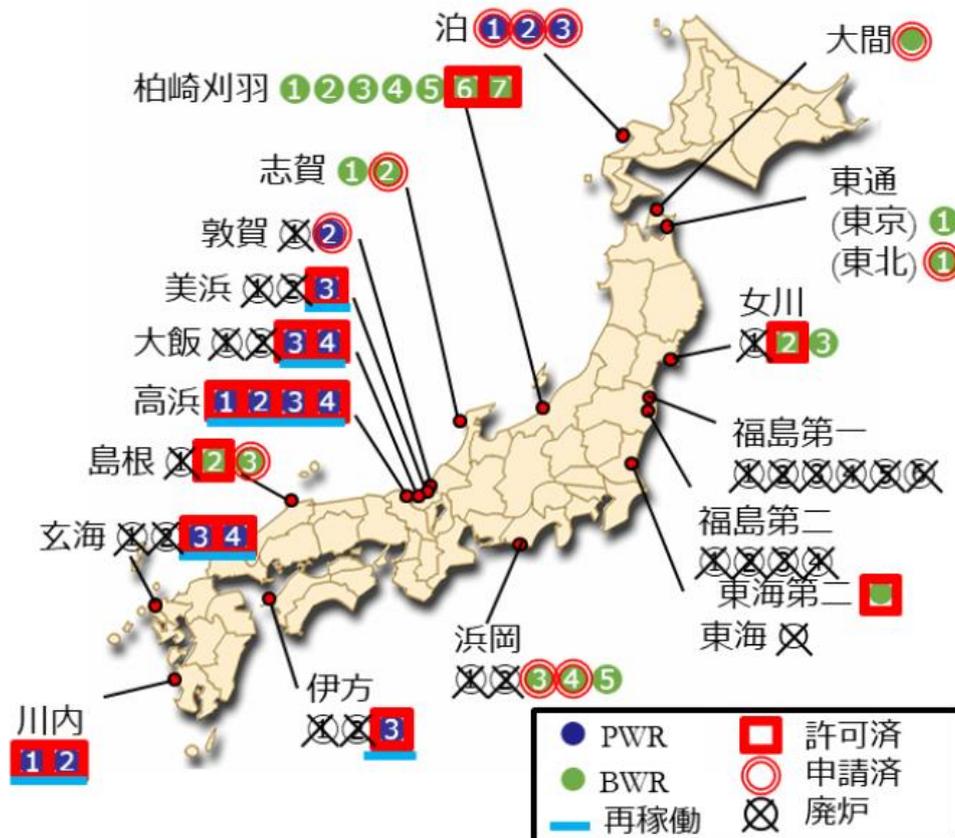


図 2.7 国内における原子力発電の再稼働状況

出典) 電気事業連合会 原子力の持続的かつ最大限の活用に向けて

## 2-1-2. 現行ビジョンと国・県の類似計画との関係

現行ビジョンと国や県の類似計画の策定期間を下表に整理した。

現行ビジョンが策定された 2022 年 3 月以前に策定された国の類似計画については、近年の社会情勢を踏まえて更新すべき情報を整理した。また、現行ビジョン策定年度以降に策定された類似計画については、類似計画の改定ポイント等を分析して更新すべき情報を整理することとした。

表 2.3 現行ビジョンと国や県の類似計画の策定期間

年	月	文献・計画	特に影響を受ける項目				
			I	II	III	IV	V
2021 (R3)	3月	県：第6次岐阜県環境基本計画	●	—	●	●	●
	6月	国：地域脱炭素ロードマップ	●	—	●	●	—
		国：2050カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略	●	●	●	●	●
	10月	国：第6次エネルギー基本計画					
国：地球温暖化対策計画							
2022 (R4)	3月	岐阜県次世代エネルギービジョン 改定	—				
2023 (R5)	3月	県：岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画	●	●	●	—	●
	6月	国：水素基本戦略	—	●	●	—	●
	7月	国：GX推進戦略	●	—	—	—	●
		国：国土強靱化基本計画	●	—	—	●	—
2024 (R6)	4月	他：経団連カーボンニュートラル行動計画（確定）	●	—	—	—	●
		他：第5期中長期計画（変更認可）	—	—	—	—	●
	5月	国：第6次環境基本計画	●	●	●	●	●
2025 (R7)	2月	国：第7次エネルギー基本計画（閣議決定）	●	●	●	●	●
		国：地球温暖化対策計（閣議決定）	●	●	●	●	●
		国：GX2040ビジョン（閣議決定）	●	●	●	●	●

### 【現行ビジョンの5つの対応の方向性】

- I 再エネ活用や省エネ技術の使用・定着を通じた脱炭素化の促進
- II 脱炭素化につながる水素社会モデル事業の構築支援や普及啓発
- III 地域資源を活かした再生可能エネルギーの最大限導入
- IV 自立・分散型エネルギーシステムの構築による地域の強靱化
- V カーボンニュートラルに向けた県内エネルギー関連産業の育成

### 2-1-3. 国の政策動向

次頁以降において、各文献・計画の概要を整理し、現行ビジョンの改定にあたって施策や取組の検討に活用できるよう、特に影響を受けると考えられる施策について、現行ビジョンの5つの対応の方向性を基に整理した。

表 2.4 国の類似計画と反映ポイント

発行元	文献・計画名	政策動向の反映ポイント	活用方針
国	1. 第7次エネルギー基本計画	・国の2030年再エネ導入目標や電源構成 ・第7次計画の策定方針や見直しポイント	→国の目標を踏まえた再エネ導入目標の設定 →再エネや脱炭素燃料利用等の施策の検討
	2. 第6次環境基本計画	・6つの重点戦略（経済システム、地域等）	→国の傾向を把握し、「取組の柱」や「重点戦略」の検討に活用
	3. 地球温暖化対策計画	・再エネや産業・運輸等の主な対策・施策	
	4. 地域脱炭素ロードマップ	・8つの重点対策（再エネ、資源循環等）	
	5. 水素基本戦略	・運輸や民生等の分野別の取組	→各主体・分野ごとの具体的な取組や施策の検討
	6. 2050グリーン成長戦略	・14の重点分野の取組（エネ、輸送等）	
	7. GX推進戦略・GX2040ビジョン	・14の対応方針や長期的な方向性	
	8. 国土強靱化基本計画	・12の個別施策・6つの横断的分野の取組	

## (1) 第7次エネルギー基本計画（2025年2月閣議決定）

### ① 計画概要

第7次エネルギー基本計画が2025年2月に閣議決定された。

第6次エネルギー基本計画が2021年10月に閣議決定されて以降、ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化等を受けたエネルギー安全保障の要請の高まり、国内のDXやGXによる電力需要増加の見込み、主要国における2050年カーボンニュートラル実現に向けた気候変動対策としてのエネルギー構造転換を産業政策と一体化させながら取り組んでいく傾向の顕著化等の国内外の情勢変化が生じている。

第7次エネルギー基本計画では、これらの社会情勢の変化を踏まえた上で、エネルギー安定供給の確保に向けた投資を促進する観点から、2040年やその先のカーボンニュートラル実現に向けたエネルギー需給構造を視野に入れつつ、S+3Eの原則のもと、今後取り組むべき政策課題や対応の方向性をまとめている。

### 1. 東京電力福島第一原子力発電所事故後の歩み

- 東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故からまもなく14年が経過するが、**東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて取り組むことが、引き続きエネルギー政策の原点。**
- 足下、**ALPS処理水の海洋放出、燃料デブリの試験的取出し成功**等の進捗や、**福島イノベーション・コースト構想**の進展もあり、オンサイト・オフサイトともに取組を進めているところ。政府の最重要課題である、**福島の復興・再生に向けて最後まで取り組んでいくことは、引き続き政府の責務**である。

### 2. 第6次エネルギー基本計画策定以降の状況変化

- 他方で、第6次エネルギー基本計画策定以降、**我が国を取り巻くエネルギー情勢は、以下のように大きく変化**。こうした**国内外の情勢変化を十分踏まえた上でエネルギー政策の検討を進めていく必要**。
  - － **ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化**などの経済安全保障上の要請が高まる。
  - － **DXやGXの進展**に伴う**電力需要増加**が見込まれる。
  - － 各国がカーボンニュートラルに向けた**野心的な目標を維持**しつつも、**多様かつ現実的なアプローチを拡大**。
  - － エネルギー安定供給や脱炭素化に向けた**エネルギー構造転換を、経済成長につなげるための産業政策が強化**されている。

### 3. エネルギー政策の基本的視点（S+3E）

- エネルギー政策の要諦である、**S+3E（安全性、安定供給、経済効率性、環境適合性）の原則は維持**。
- **安全性を大前提に、エネルギー安定供給を第一として、経済効率性の向上と環境への適合**を図る。

### 4. 2040年に向けた政策の方向性

- **DXやGXの進展による電力需要増加**が見込まれる中、**それに見合った脱炭素電源を国際的に遜色ない価格で確保できるかが我が国の産業競争力に直結**する状況。**2040年度に向けて、本計画と「GX2040ビジョン」を一体的に遂行**。
- すぐに使える資源に乏しく、国土を山と深い海に囲まれるなどの我が国の固有事情を踏まえれば、**エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入**するとともに、**特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成**を目指していく。
- エネルギー危機にも耐えうる強靱なエネルギー需給構造への転換を実現するべく、**徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換**などを進めるとともに、**再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用**する。
- 2040年に向け、**経済合理的な対策から優先的に講じていく**といった視点が不可欠。**S+3Eの原則**に基づき、**脱炭素化に伴うコスト上昇を最大限抑制**するべく取り組んでいく。

図 2.8 第7次エネルギー基本計画の概要

出典) 資源エネルギー庁 エネルギー基本計画の概要（令和7年2月）

## ② 第6次エネルギー基本計画との政策動向の比較

第6次エネルギー基本計画と、第7次エネルギー基本計画の基本的な政策内容について下表のとおり比較した。

表 2.5 政策動向の比較

	第6次エネルギー基本計画	第7次エネルギー基本計画
基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2050年カーボンニュートラル、2030年度の46%削減、さらに50%の高みを目指す削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2040年やその先のカーボンニュートラル実現に向けたエネルギー需給構造を視野に入れ、S+3Eの原則のもと、取り組むべき方向性を示す</li> </ul>
エネルギー政策の基本的視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全性の確保を大前提に、気候変動対策を進める中でも、安定供給の確保やエネルギーコストの低減(S+3E)に向けた取組を進める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー政策の要諦であるS+3E(安全性、安定供給、経済効率性、環境適合性)の原則は維持</li> </ul>
省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徹底した省エネの更なる追及</li> <li>・省エネ法改正を視野に入れた制度的対応の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徹底した省エネの重要性は不変</li> <li>・2050年に向けて、電化や非化石転換が今まで以上に重要</li> </ul>
再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・S+3Eを大前提に、再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・S+3Eを大前提に、電力部門の脱炭素化に向けて、再エネの主力電源化を徹底し、関係省庁が連携して施策を強化することで、地域との共生と国民負担の抑制を図りながら最大限の導入を促す</li> </ul>
原子力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全性を全てに優先させ、国民の懸念解消に全力を挙げる前提のもと、世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には再稼働を進める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用する</li> <li>・再稼働については、産業界の連携、原子力防災対策等、官民を挙げて取り組む</li> </ul>
火力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安定供給を大前提に、再エネの変動にも対応可能な形で設備容量を確保しつつ火力比率を下げる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安定供給に必要な発電容量(kW)を維持・確保しつつ、非効率な石炭火力を中心に発電量(kWh)を減らしていく</li> </ul>
次世代エネルギーの確保/供給体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水素を新たな資源として位置づけ、社会実装を加速</li> <li>・長期的に安価な水素・アンモニアを安定的かつ大量に供給するため、海外からの安価な水素活用、国内の資源を活用した水素製造基盤を確立</li> <li>・需要サイドにおける水素利用を拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水素等(アンモニア、合成メタン、合成燃料を含む)は、幅広い分野での活用が期待されるため、技術開発による競争力を磨くとともに先行的な企業の設備投資を促す</li> <li>・社会実装に向けて、水素社会推進法に基づき、「価格差に着目した支援」等によりコストの低減と利用拡大を両輪で進める</li> </ul>
CCUS・CDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JOGMECが水素・アンモニア、CCSといった脱炭素燃料・技術の導入に向けた技術開発・リスクマネー供給の役割を担えるよう、JOGMECの機能強化を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CCS事業への投資を促す支援制度の検討、コスト低減に向けた技術開発、貯留地開発等に取り組む</li> <li>・CDRの環境整備、市場創出、技術開発の加速に向けて取り組む</li> </ul>
電力(エネルギー)システム改革	<ul style="list-style-type: none"> <li>・容量市場の着実な運用、新規投資について長期的な収入の予見可能性を付与する方法を検討</li> <li>・蓄電池、水電解装置等のコスト低減と実用化</li> <li>・非化石価値取引市場について、トラッキング付き非化石証書の増加に取り組む</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱炭素電源投資確保に向けた市場や事業環境、資金調達環境の整備</li> <li>・電源の効率的活用・大規模需要の立地を見据えた電力ネットワークの構築</li> <li>・安定的な量・価格での電力供給に向けた制度整備や規律の確保</li> </ul>

### ③ 第6次エネルギー基本計画とのエネルギー需給見通しの比較

第6次エネルギー基本計画では、2030年度の削減目標を踏まえ、徹底した省エネや非化石エネルギー拡大を進める上での需給両面におけるエネルギー需給見通しを示している。

第7次エネルギー基本計画では、様々な不確実性が存在することを念頭に、複数シナリオを用いた一定の幅として2040年度のエネルギー需給の見通しを示している。

表 2.6 エネルギー需給見通しの比較

		第6次エネルギー基本計画	第7次エネルギー基本計画
		2030年度ミックス (野心的な見通し)	2040年度 (見通し)
省エネ		6,200万kL	—
エネルギー自給率		30%程度	3~4割程度
発電電力量		0.934兆kWh程度	1.1~1.2兆kWh程度
電源構成	再エネ	36~38%	4~5割程度
	太陽光	14~16%	22~29%程度
	風力	5%	4~8%程度
	水力	11%	8~10%程度
	地熱	1%	1~2%程度
	バイオマス	5%	5~6%程度
	水素・アンモニア	1%	—
	原子力	20~22%	2割程度
	火力	41%	3~4割程度
	LNG	20%	—
	石炭	19%	—
石油等	2%	—	
最終エネルギー消費量		3.5億kL (省エネ前)	2.6~2.7億kL程度
温室効果ガス削減割合(2013年度比)		46% 更に50%の高みを目指す	73%

※2040年度見通しは、①再エネ拡大、②水素・新燃料活用、③CCS活用、④革新技術拡大、⑤技術進展による複数シナリオを設定して分析

出典) 資源エネルギー庁 エネルギー基本計画の概要

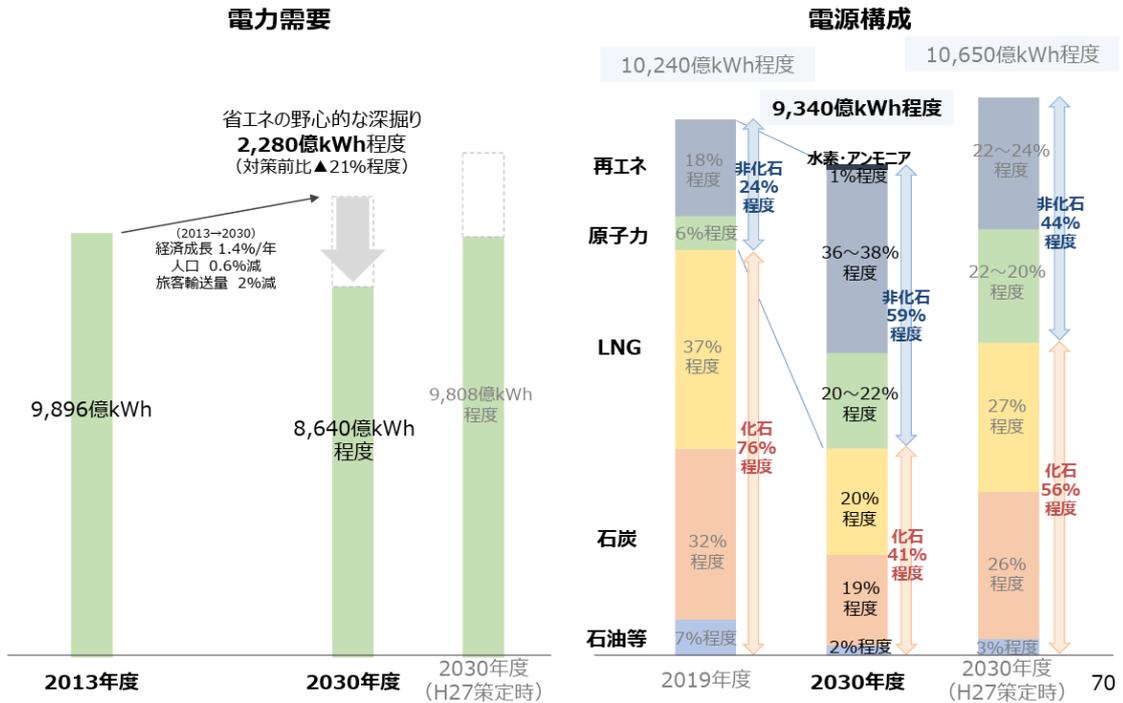


図 2.9 第 6 次エネルギー基本計画の電源構成

出典) 資源エネルギー庁 2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (令和 3 年 10 月)

(参考) エネルギー需給の見通し (イメージ)

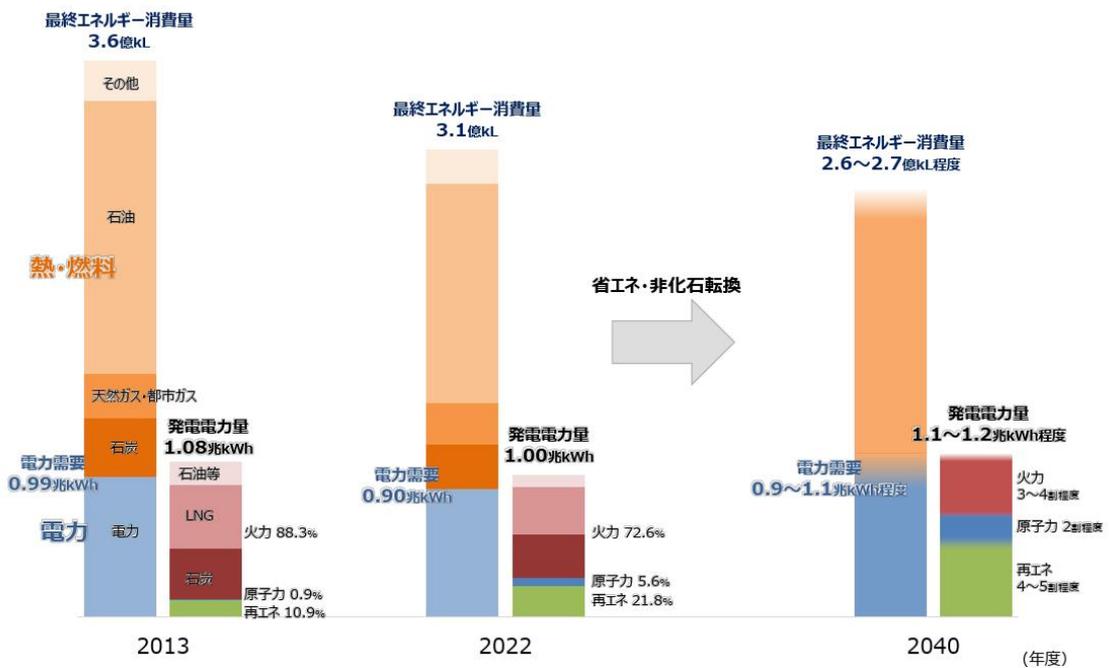


図 2.10 第 7 次エネルギー基本計画のエネルギー需給見通し

出典) 資源エネルギー庁 2040 年度におけるエネルギー需給の見通し (令和 6 年 12 月)

#### ④ 改定ビジョンへの影響分析

第7次エネルギー基本計画に記載されている近年のエネルギー情勢について、改定ビジョンに影響すると考えられる情報を整理した。

表 2.7 第7次エネルギー基本計画の策定に係る政策・社会情勢

項目	概要
エネルギー安全保障	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ロシアによるウクライナ侵略以降、世界的に LNG の需給ひっ迫・価格高騰が発生</li> <li>✓ EU はロシアによるウクライナ侵略を受け、2027 年までにロシア産天然ガスの輸入依存度をゼロにし、クリーンエネルギーへの転換を進める方針を掲げた</li> <li>✓ 中東情勢の悪化により原油価格の上昇や石油・LNG の輸出危機、エネルギー価格や供給網への影響等のリスクが高い状態にあることが指摘されている</li> </ul>
脱炭素に向けた世界の動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2024 年 4 月時点で 146 カ国（G20 の全ての国）が年限付きのカーボンニュートラル目標を表明</li> <li>✓ COP28 では、世界全体で再エネ 3 倍・省エネ改善率を 2 倍へ拡大し、化石燃料からの移行に合意</li> <li>✓ 日本企業においても、TCFD への賛同企業や SBT 認定企業が大幅に増加</li> </ul>
日本の現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ エネルギー消費量は、生産活動縮小や暖冬の影響などにより日本全体で減少傾向</li> <li>✓ グリーントランスフォーメーション（GX）推進に向け、2022 年 7 月に第 1 回 GX 実行会議を開催し、2023 年 2 月に GX 推進法案、7 月に GX 推進戦略が閣議決定された</li> <li>✓ 電力需要は、人口減少や省エネ等により家庭部門では減少傾向だが、データセンターや半導体工場の増設等により産業部門で増加傾向</li> </ul>
省エネ対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2023 年 4 月に省エネ法が改正され、非化石エネルギーも含めたエネルギー使用の合理化を求める枠組みを設定し、①化石エネルギーの省エネ、②非化石エネルギーへの転換、③非化石エネルギーの省エネを推進する法整備を実装</li> </ul>
脱炭素電源・再エネ導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 脱炭素電源の供給力の抜本的な強化が必要</li> <li>✓ 再エネを主力電源としてポテンシャルを最大限に活かしながら導入拡大する必要</li> <li>✓ 再エネ導入にあたっては、地域との共生・国民負担の抑制・出力変動への対応・イノベーションの加速とサプライチェーン構築・使用済太陽光パネルへの対応が必要</li> </ul>
次世代燃料	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素については、代替技術が少なく転換が困難な鉄鋼・化学やモビリティ分野、サプライチェーン組成に資する発電等での利用が期待</li> <li>✓ 2024 年 5 月に水素社会推進法が成立し、低炭素水素等の導入拡大に向けた規制・支援一体的制度を講じる</li> </ul>

出典）第7次エネルギー基本計画（令和7年2月）より作成

## (2) 第6次環境基本計画（2024年5月改定）

### ① 計画概要

環境基本計画は、環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるものであり、すべての環境分野を統合する最上位の計画として目指すべき文明・経済社会の在り方を提示している。

現行の環境基本計画は、平成6年、平成12年、平成18年、平成24年、平成30年に続く第6次の環境基本計画として令和6年5月に閣議決定された。本計画は、環境保全を通じた現在および将来の国民一人ひとりの「ウェルビーイング／高い生活の質」を最上位の目的に掲げ、環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展できる「循環共生型社会」（環境・生命文明社会）の構築を目指すこととしている。

また、今後の環境政策の展開に当たっては、利用可能な最良の科学に基づくスピードとスケールの確保や、ネット・ゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブ等の施策において可能な限りトレードオフを回避し、統合・シナジーを発揮すべく取り組むこととしている。

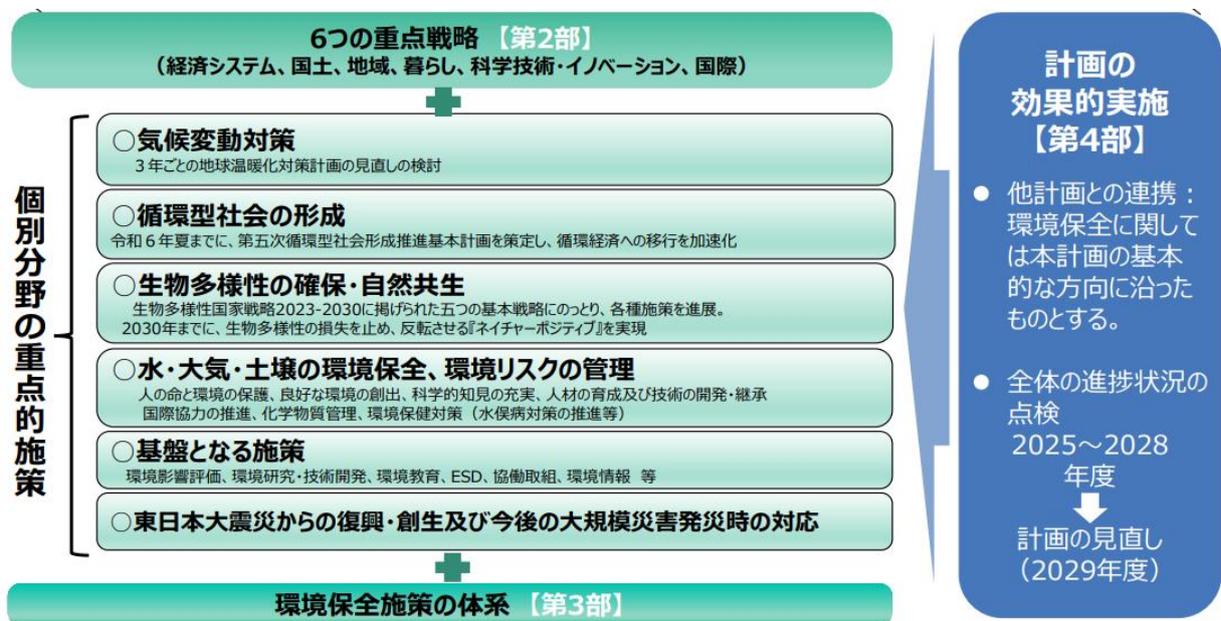


図 2.11 環境基本計画の効果的実施体制

出典) 環境省 第六次環境基本計画の概要

## ② 改定ポイント・更新すべき情報

現行ビジョン策定時に施行されていた第5次環境基本計画は、環境・経済・社会の統合的向上を目指す持続可能な「循環共生型社会」を打ち出し、「持続可能な開発目標（SDGs）」の考え方を活用していた。

第6次環境基本計画では、「ウェルビーイング/高い生活の質」を重視した方向性の変革を行い、市場的価値と非市場的価値を引き上げる「新たな成長」による発展の方向性が示されている。

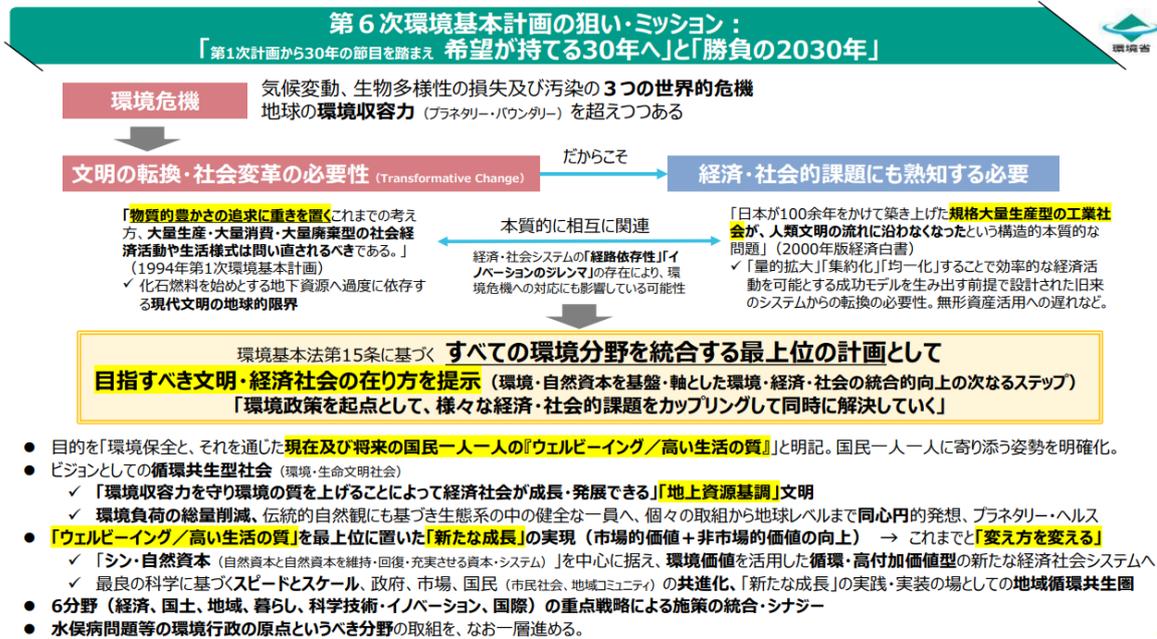


図 2.12 第6次環境基本計画の方針

出典) 環境省 第六次環境基本計画の概要

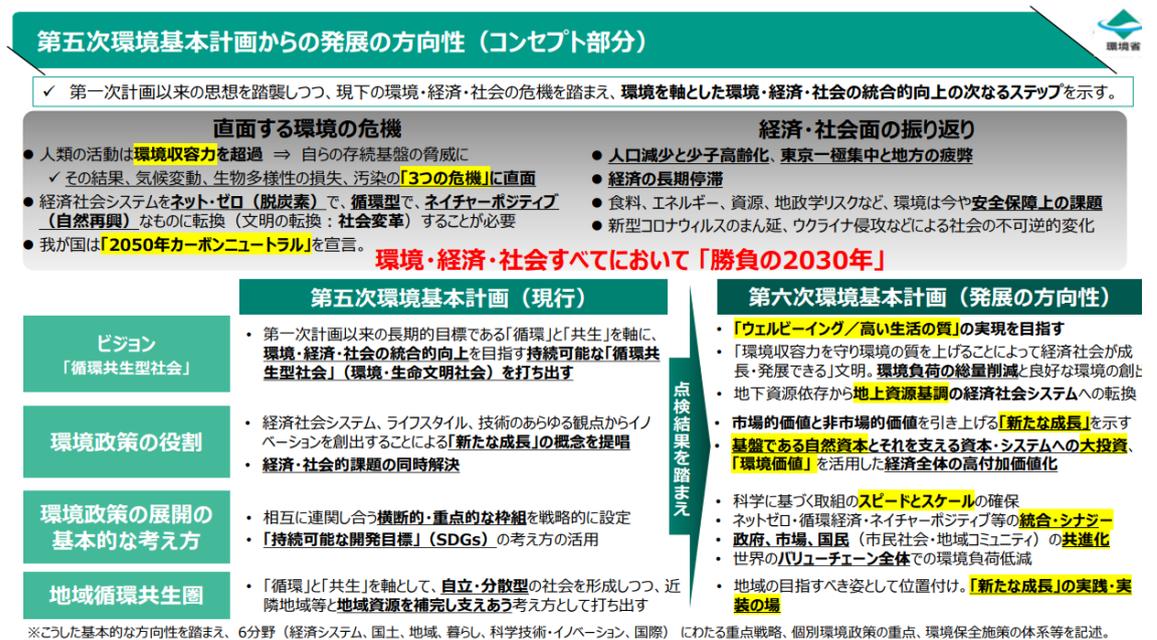


図 2.13 第6次環境基本計画の改定ポイント

出典) 環境省 第六次環境基本計画の概要

### ③ 改定ビジョンへの影響分析

第6次環境基本計画は、環境政策の総合的な計画であるため、現行ビジョンの改定にあたっては5つの対応の方向性の全てに影響すると考えられる。第6次環境基本計画の6つの重点戦略をもとに影響分析を行った。

表 2.8 第6次環境基本計画の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する第6次環境基本計画の施策
I.再エネ活用や省エネ技術の使用・定着を通じた脱炭素化の促進	<p><b>【徹底した省エネルギーの推進とそれを通じた環境・経済・社会の統合的向上】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 工場等の省エネ設備導入の支援と中小企業向けの省エネ診断の推進</li> <li>✓ 新築住宅・建物の ZEH・ZEB 化の実証・支援、既存住宅・建物の省エネ化支援</li> <li>➡ 省エネ投資によって「ウェルビーイング/高い生活の質」の向上につなげ、環境・経済・社会の統合的向上を実現</li> </ul> <p><b>【地域脱炭素の推進】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 公共事業及び公共調達により太陽光パネルを率先導入し、最先端の脱炭素製品・技術の初期需要を創出し、脱炭素と経済成長の好循環に貢献</li> <li>✓ 地域の木質バイオマス資源を熱利用・熱電併給のエネルギー源として循環利用する「地域内エコシステム」の構築</li> </ul>
II.脱炭素化につながる水素社会モデル事業の構築支援や普及啓発	<p><b>【モビリティの脱炭素化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素充填インフラの整備促進等による道路交通のグリーン化</li> </ul>
III.地域資源を活かした再生可能エネルギーの最大限導入	<p><b>【地域共生型の再生可能エネルギーの最大限の導入拡大】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域の熱需要に応じた熱分野の脱炭素化</li> <li>✓ 適正な営農型太陽光発電促進・農林業系バイオマス等の循環利用</li> <li>✓ 地域の再エネ等を活用した水素サプライチェーン構築</li> <li>✓ 廃棄物発電の導入促進</li> <li>✓ 壁面等の新たな設置手法の開発による地域共生型・自立分散型の再エネ</li> </ul>
IV.自立・分散型エネルギーシステムの構築による地域の強靱化	<p><b>【自立分散・地域共生型の再生可能エネルギーの導入】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域の自然や社会と調和した形で再エネを最大限に活用することで、エネルギーの地産地消モデル構築による自立・分散型の社会形成、レジリエンスを強化</li> <li>✓ 再エネ関連事業による雇用創出や地域活性化、地域経済循環の拡大</li> </ul> <p><b>【公共施設・公共インフラにおける防災・減災・国土強靱化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 災害時の防災拠点となる公共施設・公共インフラを中心とした省エネ化・長寿命化・防災機能向上による脱炭素と国土強靱化の統合的な推進</li> </ul>
V.カーボンニュートラルに向けた県内エネルギー関連産業の育成	<p><b>【バリューチェーン全体での環境負荷の見える化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ バリューチェーンも含めた GHG 排出量算定の環境整備、算定支援、CFP の普及</li> <li>✓ 優良事例を収集整理した手引きの作成と一体的な普及啓発</li> <li>✓ Jクレジット制度の農林水産分野での活用促進</li> </ul> <p><b>【バリューチェーン全体での環境負荷の見える化地域循環共生圏の担い手である地域エネルギー会社や地域の中堅・中小企業への支援】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 中堅・中小企業と接点のある地域金融機関や商工会議所等と地方公共団体が連携して地域ぐるみで支援する体制を構築</li> </ul> <p><b>【環境スタートアップに対するシームレスな支援】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 事業構想段階や実用化段階、事業化段階における資金的・技術的な支援や、事業化段階における信用付与等による事業機会の創出</li> </ul>

(3) 地球温暖化対策計画（2025年2月閣議決定）

① 計画概要

気候変動問題は、避けることができない喫緊の課題であり、パリ協定発効以降、世界各国の脱炭素への取組が加速している。国は、本計画や関連法令を基盤に、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指すGX政策と協調して2050年ネット・ゼロの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこととしている。

目標達成のための対策・施策として、特に都道府県に期待される事項が下表のとおり示されている。

表 2.9 地球温暖化対策計画における都道府県に期待される役割

再エネの導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネの導入・利用の促進にあたっては、市町村を包括する広域の地方公共団体として、地域の脱炭素化を積極的にけん引することが期待される</li> </ul>
助言・人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>脱炭素先行地域をはじめとする優良な取組事例の情報収集と当該情報の市町村への共有に取り組むよう努める</li> <li>地方公共団体実行計画の策定改定や同計画に基づく取組の実施が困難な市町村に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置を積極的に講ずるよう努める</li> <li>特に小規模な市町村に対しては、人員・専門人材不足による困難性や再生可能エネルギー等の効率的な導入・利用の観点を踏まえ、都道府県が共同・連携して積極的に実施するよう努める</li> </ul>
中小企業への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域経済の中心的な担い手である中小企業等の脱炭素化については、地域における産業政策事務を都道府県等が主導していることを踏まえ、取組が困難な中小企業等に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置を積極的に講ずるよう努める</li> </ul>
促進区域の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村が地域脱炭素化促進事業を円滑に進められるよう、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全への適正な配慮の確保や、当該都道府県が定める地方公共団体実行計画に掲げる目標との整合、地域の再生可能エネルギーのポテンシャル等を踏まえ、促進区域設定に係る都道府県基準を必要に応じ定める</li> </ul>
エネルギーの地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方公営企業の水力発電等による再生可能エネルギーを地域の企業や住民、地方公共団体の施設等に安定した脱炭素の電源として供給することを推進する</li> </ul>
推進体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>域内全体の脱炭素政策の推進のため、市町村、地域の事業者、民間団体等の都道府県内の関係主体が幅広く連携し、取組の具体化を進めるための体制を構築するよう努める</li> </ul>

出典) 地球温暖化対策計画（令和7年2月）より作成

## ② 現行計画との比較

国の温室効果ガス排出削減目標は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年ネット・ゼロの実現を目指し、2030年度に2013年度から46%削減、さらに、50%の高みに向けて挑戦していくこととしている。

世界全体での1.5度目標及び2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路と野心的な目標として、2013年度と比較して2035年度に60%、2040年度に73%の削減目標が示され、NDCとして国際連合枠組条約事務局に提出した。

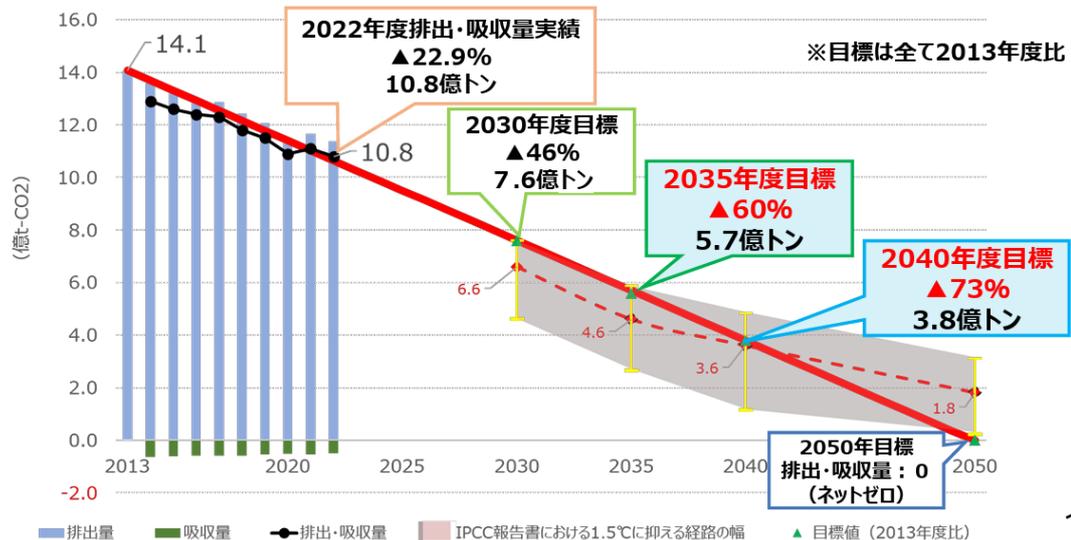


図 2.14 地球温暖化対策計画における温室効果ガス排出削減のイメージ

出典) 地球温暖化対策計画の概要 (令和7年2月)

表 2.10 地球温暖化対策計画における温室効果ガス排出削減目標

【単位：100万t-CO<sub>2</sub>、括弧内は2013年度比の削減率】

	2013年度実績	2030年度 (2013年度比) ※1	2040年度 (2013年度比) ※2
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760 (▲46%※3)	380 (▲73%)
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,235	677 (▲45%)	約360~370 (▲70~71%)
産業部門	463	289 (▲38%)	約180~200 (▲57~61%)
業務その他部門	235	115 (▲51%)	約40~50 (▲79~83%)
家庭部門	209	71 (▲66%)	約40~60 (▲71~81%)
運輸部門	224	146 (▲35%)	約40~80 (▲64~82%)
エネルギー転換部門	106	56 (▲47%)	約10~20 (▲81~91%)
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	82.2	70.0 (▲15%)	約59 (▲29%)
メタン (CH <sub>4</sub> )	32.7	29.1 (▲11%)	約25 (▲25%)
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	19.9	16.5 (▲17%)	約14 (▲31%)
代替フロン等4ガス	37.2	20.9 (▲44%)	約11 (▲72%)
吸収源	-	▲47.7 (-)	▲約84 (-) ※4
二国間クレジット制度 (JCM)	-	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。

※1 2030年度のエネルギー起源二酸化炭素の名部門は目安値。

※2 2040年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見直しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。

※3 さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

※4 2040年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3. (1)に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

出典) 地球温暖化対策計画の概要 (令和7年2月)

### ③ 政府実行計画の見直し

地球温暖化対策計画の改定に伴う政府実行計画の見直しでは、2013年度比で2035年度に65%削減、2040年に79%削減の新たな目標を設定し、目標達成に向けて取組を強化することとしている。

## 政府実行計画の見直しについて

- 政府実行計画：政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画。（地球温暖化対策推進法第20条）
- 今回、**2035年度に65%削減・2040年度に79%削減（それぞれ2013年度比）の新たな目標を設定し、目標達成に向けて取組を強化。**〔現行計画の2030年度50%削減（2013年度比）の直線的な経路として設定〕
- 毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつフォローアップを行い、着実にPDCAを実施。

#### 再生可能エネルギーの最大限の活用・建築物の建築等に当たっての取組

- 太陽光発電
- ✓ 2030年度までに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、**2040年度までに100%設置を目指す。**
  - ✓ **ペロブスカイト太陽電池を率先導入する。**また、社会実装の状況（生産体制・施工方法の確立等）を踏まえて**導入目標を検討する。**
- 建築物の建築
- ✓ 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し、**2030年度以降には更に高い省エネ性能を目指す。**また、既存建築物について省エネ対策を徹底する。
  - ✓ 建築物の資材製造から解体（廃棄段階も含む。）に至るまでの**ライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出削減に努める。**
- ※ ZEB Ready：50%以上の省エネを回った建築物

#### 財やサービスの購入・使用に当たっての取組

- 公用車/  
LED
- ✓ 2030年度までにストックで100%の導入を目指す。  
※ 電動車は代替不可能なものを除く
- 電力調達
- ✓ 2030年度までに各府省庁での調達電力の60%以上を再エネ電力とする。以降、**2040年度には調達電力の80%以上を脱炭素電源由来の電力とするもの**とし、排出係数の低減に継続的に取り組む。
- GX製品
- ✓ 市場で選ばれる環境整備のため、**率先調達する。**  
※ GX製品：製品単位の削減実績量や削減貢献量がより大きいもの、CFP（カーボンフットプリント）が小さいもの

#### その他の温室効果ガス排出削減等への配慮

- ✓ 自然冷媒機器の率先導入等、**フロン類の排出抑制に係る取組を強化**
- ✓ **Scope 3 排出量へ配慮した取組を進め、その排出量の削減に努める。**
- ✓ 職員に**デコ活アクションの実践**など、脱炭素型ライフスタイルへの転換に寄与する取組を促す。  
※ Scope 3 排出量：直接排出量（Scope1）、エネルギー起源間接排出量（Scope2）以外のサプライチェーンにおける排出量

図 2.15 政府実行計画の概要

出典）環境省 政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画の概要

表 2.11 政府実行計画の主な見直し内容の比較

		見直し前（R3年10月）	見直し後（R7年2月）
温室効果ガス排出削減目標（2013年度比）	2030年	50%削減	50%削減
	2035年	—	65%削減
	2040年	—	79%削減
太陽光発電の最大限の導入		・2030年度に設置可能な建築物の約50%以上に導入	・2030年度に設置可能な建築物の約50%以上に導入 ・2040年には100%導入を目指す
ペロブスカイト太陽電池の率先導入		—	・政府保有建築物等への導入を率先して進める
脱炭素電源由来の電力調達		・2030年度までに電力の60%以上を再エネ電力とする	・2030年までに電力の60%以上を再エネ電力とする ・2040年度には調達する電力の80%以上を脱炭素電源由来とする
GX製品の率先調達		—	・電動車の導入を始めとして率先調達に取り組む

#### ④ 改定ビジョンへの影響分析

地球温暖化対策計画の改定に向けて議論が進められている近年の気候変動対策について、改定ビジョンに影響すると考えられる情報を整理した。

表 2.12 地球温暖化対策計画の改定に係る政策・社会情勢

項目	概要
地球温暖化の現状・化学的知見	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓世界の平均気温は工業化前と比べて約 1.1℃上昇、2023 年の世界の平均気温は 1891 年以降で最も高い値となった</li> <li>✓高温や大雨など極端な気象現象がより強大・頻繁になる可能性が予測</li> </ul>
気候変動対策に関する国際的な動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓温暖化を 1.5℃に抑えるには、世界の温室効果ガス排出量を 2019 年比で 2030 年までに 43%削減、2035 年までに 60%削減することを認識</li> <li>✓次期 NDC では全ての締約国に対し、最新の科学に基づき、1.5℃目標に整合した野心的な排出削減目標の提示を促す</li> </ul>
日本の現状・課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓2022 年度の温室効果ガス排出量は 10 億 8,500 トン-CO<sub>2</sub> となり、2013 年度比 22.9%削減し、2050 年ネット・ゼロに向けた順調な減少傾向を継続（下図参照）</li> <li>✓今後の経済成長等を踏まえるとより一層の省エネの進展が必要</li> <li>✓太陽光発電コストは 9.6 円/kWh と着実に低減しているが、依然として世界の 5.9 円/kWh より高い水準にある</li> <li>✓地域と共生した再エネ導入のため、2024 年 4 月施行の改正再エネ特措法により土地開発認定の手續厳格化や周辺地域への事前周知の要件化</li> <li>✓ゼロカーボンシティ宣言や地方公共団体実行計画策定等による地域脱炭素の動きが加速化し、公共施設の ZEB 認定件数は 195 か所に増加</li> <li>✓中堅・中小企業における取引先から排出量計測・CN への協力を要請された中小企業の割合は 15.4%と CN に向けた波が顕在化</li> </ul>

出典) 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 事務局配布資料より作成

#### (4) 地域脱炭素ロードマップ（2021年6月策定）

##### ① 計画概要

本ロードマップは、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策を示すものである。

2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルの目標に向け、脱炭素の基礎となる重点対策の全国実施や3つの基礎的施策を実施し、地域脱炭素の取組を加速化させることとしている。

## 2. 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**）

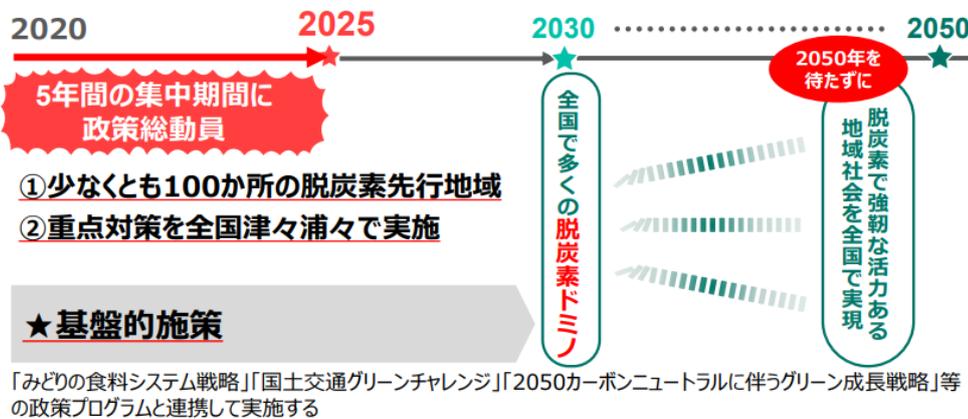


図 2.16 地域脱炭素ロードマップの全体像

出典) 環境省 地域脱炭素ロードマップ【概要】

### 3-2. 脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施

- 全国津々浦々で取り組む**脱炭素の基盤となる重点対策**を整理
  - 国はガイドライン策定や積極的支援メカニズムにより**協力**
- 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**

図 2.17 重点対策の取組内容

出典) 環境省 地域脱炭素ロードマップ【概要】

## ② 改定ポイント・更新すべき情報

全国で取り組む脱炭素の基礎となる 8 つの重点対策について、近年の社会情勢を踏まえて更新すべき情報を整理した。

表 2.13 更新すべき地域脱炭素ロードマップの施策

重点対策の項目	更新すべき情報
①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気料金の高騰による電気代削減効果の向上</li> <li>・PPA 事業の拡大</li> <li>・先進企業の脱炭素化の積極的な取組</li> <li>・太陽光発電と蓄電池の一体的な導入</li> <li>・公共施設の積極的な太陽光発電導入の要請</li> <li>・V2H への関心の高まり</li> </ul>
②地域共生・地域裨益型再エネの立地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・営農型太陽光発電の全国的な取組拡大</li> <li>・荒廃農地、ため池、最終処分場等を活用した優良事例の拡大</li> <li>・地元企業や地元金融機関を取り込んだ地域共生型のスキーム構築の重要性の高まり</li> </ul>
③業務ビル等における徹底した再エネ電気調達と ZEB 化誘導	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペロブスカイト太陽電池等の活用</li> <li>・公共施設の ZEB 化の拡大</li> <li>・レジリエンス機能向上も兼ねた再エネ・畜エネ設備の導入</li> </ul>
④住宅・建築物の省エネ機能等の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅や企業の省エネ診断の広まり</li> <li>・EMS 等を活用した効率的なエネルギーマネジメント</li> </ul>
⑤ゼロカーボン・ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EV を蓄電池として災害時にも活用する動き</li> <li>・全国的な EV バスの導入拡大</li> <li>・大手企業を中心とした企業の積極的な EV 導入</li> </ul>
⑥資源循環の高度化を通じた循環経済への移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜糞尿や初期品廃棄物等をエネルギーとして有効活用</li> <li>・環境配慮型製品への注目と企業価値の向上</li> <li>・エコバックの利用拡大</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通の脱炭素化と利便性の向上</li> <li>・コンパクトシティと地域活力の向上</li> </ul>
⑧食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立	<ul style="list-style-type: none"> <li>・営農型太陽光発電やバイオマス発電等による地域資源の活用と農林水産業の振興</li> <li>・スマート農業等の生産性向上と新規就農者の増加</li> <li>・水田の水管理によるメタン削減の動き</li> </ul>

### ③ 改定ビジョンへの影響分析

地域脱炭素ロードマップは脱炭素に向けた重点的な取組を掲げているため、再エネ導入や自立分散型電源等の施策に影響すると考えられる。地域脱炭素ロードマップの8つの重点対策をもとに影響分析を行った。

表 2.14 地域脱炭素ロードマップの影響分析

県ビジョンの方向性	影響する地域脱炭素ロードマップの施策
I. 脱炭素化の促進	<p><b>【①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PPA モデルやリース契約による初期投資ゼロでの屋根等への太陽光発電設備の導入</li> <li>✓ 駐車場を活用した太陽光発電付きカーポート（ソーラーカーポート）</li> <li>✓ 定置型蓄電池や EV/PHEV 等と組み合わせることによる再エネ利用率の拡大</li> </ul> <p><b>【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】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ESCO（Energy Service Company）の活用</li> <li>✓ 既存の公共施設における改修の機会を活用した積極的な省エネ化や ZEB 化</li> </ul> <p><b>【④住宅・建築物の省エネ性能等の向上】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域特性に沿った独自基準の設定と認定事業者による省エネ住宅施工の支援</li> <li>✓ 省エネ改修アドバイザーによる簡易診断と省エネ改修の働きかけ</li> <li>✓ 地域地球温暖化防止活動推進センターが中心となった情報発信</li> </ul> <p><b>【⑤ゼロカーボン・ドライブ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ EV カーシェアリングの実施（災害時の非常用電源にも活用）</li> <li>✓ 自動車会社と自治体間の災害時の EV/PHEV/FCV 給電支援の協定</li> <li>✓ 地域特性に応じたタクシーの EV/FCV 化</li> </ul> <p><b>【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】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ EV バス等を活用した交通ネットワークの再構築やと市内エリアの脱炭素化</li> </ul>
II. 水素社会モデル	---
III. 再エネの最大限導入	<p><b>【②地域共生・地域裨益型再エネの立地】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 営農型太陽光発電など一次産業と再エネの組合せ</li> <li>✓ 未利用地や荒廃農地、ため池、廃棄物最終処分場等の有効活用</li> <li>✓ 地元企業による施工や地域金融機関の出資等による収益の地域への還流</li> <li>✓ 再エネ発電や蓄エネの設備機器の共同購入</li> <li>✓ 既存の系統線や自営線等を活用した再エネの地産地消・面的利用</li> <li>✓ エネルギー大消費地の大都市部と再エネポテンシャルの豊富な地方農山村の連携による再エネ開発と融通</li> </ul> <p><b>【⑥資源循環の高度化を通じた循環経済への移行】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域で発生した有機廃棄物を地域資源として活用（生ごみのバイオガス化）</li> </ul> <p><b>【⑧食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水田の水管理によるメタン削減（自動水管理システムの導入・中干期間延長）</li> <li>✓ ハイブリッド型施設園芸設備の導入（ヒートポンプ）</li> </ul>
IV. 自立・分散型	<p><b>【②地域共生・地域裨益型再エネの立地】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 災害時の避難所等への優先的な電力供給</li> <li>✓ 既存の系統線や自営線等を活用した再エネの地産地消・面的利用（再掲）</li> </ul>
V. エネ関連産業の育成	---

(5) 水素基本戦略（2023年6月改定）

① 水素社会推進法の成立

水素をエネルギーとして普及させ、活用を後押しするための法律である水素社会推進法（正式名称：脱炭素成長型経済構造への円滑な移行のための低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する法律）が2024年10月23日に施行された。

低炭素水素等を国内で製造、あるいは輸入して供給する事業者は、利用する事業者と事業計画を一緒に作成して提出し、審査に認定されると供給開始から15年間の支援を受けることができるとともに、支援終了後の10年間は供給義務がかかる。認定された事業者は、低炭素水素等と既存原燃料との価格差や、低炭素水素等を輸送・貯蔵する際のタンクやパイプライン等のインフラ整備に対してJOGMECによる助成金の交付が行われる。

また、事業が行われるにあたって、スピーディーな対応ができるよう、港湾法、道路占用などによる許可が必要な場合に、ワンストップで許可をとれる特例制度や、高圧ガス保安法の特例として、認定計画に基づく設備などに対しては、一定期間、都道府県知事に代わり、国が一元的に許可や検査などを行うことができる制度も設けられている。

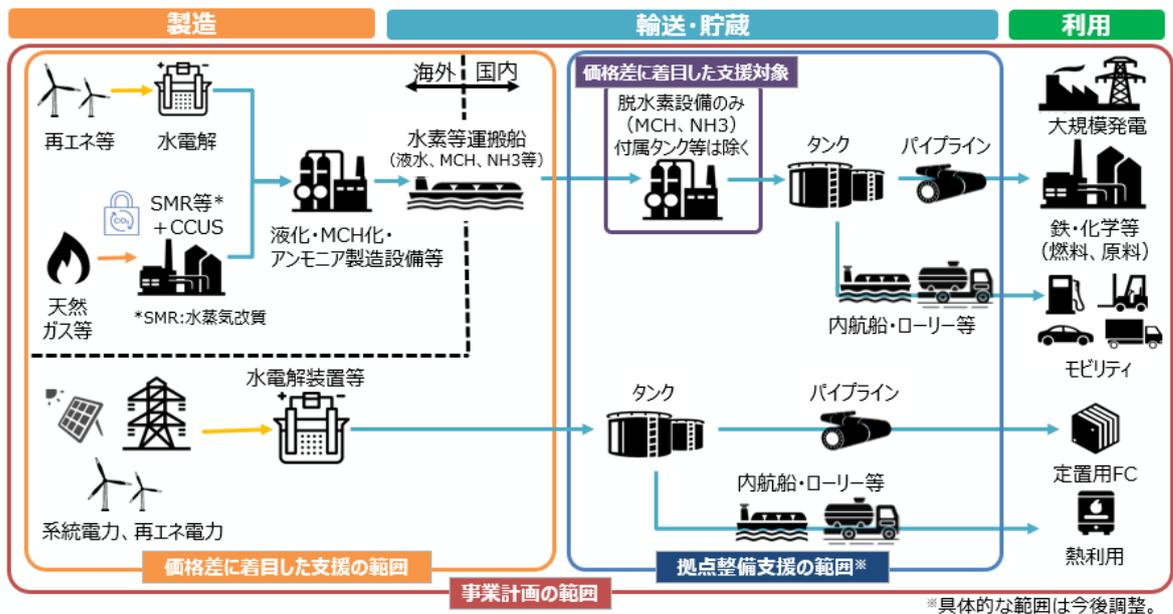


図 2.18 価格差支援と拠点整備支援の範囲

出典) 経済産業省 低炭素水素等の供給・利用の促進に向けて

## ② 計画概要

国は、平成 29 年に世界に先駆けて水素社会を実現するための戦略として「水素基本戦略」を策定し、水素がカーボンフリーなエネルギーの新たな選択肢として提示された。策定後には 2020 年のカーボンニュートラル宣言、ウクライナ侵略によるエネルギー危機があり、水素等をとりまく環境も大きく変化したことから、令和 5 年 6 月に 5 年ぶりに改訂が行われた。

水素社会の実現に向けて、大規模かつ強靱なサプライチェーン構築や需要創出に資する効率的な供給インフラの整備を目指し、水素の安全な利活用に向けた水素保安戦略や、水素の産業競争力強化に向けた方針として水素産業戦略を盛り込んでいる。

### ▶ 水素基本戦略改定の背景・全体論

- かつての水素基本戦略では、水素の技術を確立し、世界に先駆けて国内水素市場をつくりあげてを念頭に置いて策定。他方、世界の水素市場は2050年までに2.5兆ドル/年の収益と、3,000万人の雇用創出が予測されることから、国内市場のみならず、海外市場の取り込みを念頭に置いた戦略の改定が必要。
- 我が国はグリーントランスフォーメーション（以下GX）を通じて、エネルギー安定供給、経済成長・国際的な産業競争力強化、脱炭素の同時実現を目指している。今後10年間に官民で150兆円超のGX関連投資を引き出すべく、国による20兆円規模の先行投資支援を行う方針を示している。
- 新しい水素基本戦略では、こうした国内外の情勢を踏まえつつ、2050年カーボンニュートラルを達成するため、官民での共通認識と必要なビジョンを示しながら、課題認識と取組方針を明示し、水素社会の早期実現に向けた国家の意志を表す。
- 本戦略は、以下を重要な柱として盛り込む。
  - ①全体方針
  - ②水素産業戦略（水素の産業競争力強化に向けた方針）
  - ③水素保安戦略（水素の安全な利活用に向けた方針）
- なお、本戦略ではアンモニアや合成メタン（e-methane）・合成燃料（e-fuel）等も対象とする。課題や開発の時間軸を踏まえ、技術開発や実証、導入を戦略的に進めていくことで、カーボンニュートラルを推進していく。

図 2.19 水素基本戦略の概要

出典）経済産業省 水素基本戦略の概要

### ▶ 水素社会実現に向けた方向性のポイント【全体論】

- 我が国の水素の導入に向けては、S（Safety:安全性）+ 3E（Energy Security:エネルギー安全保障、Economic Efficiency:経済効率性、Environment:環境適合）を前提とする。
- また、水素は我が国が技術的な優位性を有する分野であることから、産業政策的視点を踏まえた水素政策の具体的な方向性を示す。
- 現状の2030年に最大300万トン/年、2050年に2,000万トン/年程度の水素等導入目標に加え、新たに1,200万トン/年程度（アンモニアを含む）の目標を掲げる。
- 水素供給コスト（CIF）→30円/Nm<sup>3</sup>（2030年）、20円/Nm<sup>3</sup>（2050年）  
アンモニア供給コスト（CIF）→10円台後半/Nm<sup>3</sup>（2030年）※水素換算  
の目標においては、グリーンイノベーション（以下GI）基金等も活用し、技術開発用等を通じた供給コストの目標達成に努める。
- カーボンニュートラルを着実に進めるに当たっては、我が国において水素・アンモニアの炭素集約度（Carbon Intensity）の目標を定める必要がある。
  - 「G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合」の閣僚声明にて、水素・アンモニアが分野・産業の脱炭素化に資する点が明記。
  - 同時に、炭素集約度に基づく取引のための国際標準や認証スキームの構築の重要性を各国で認識。
  - 続く広島サミットにおいても、上記重要性が認識。
- 炭素集約度については、International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy（IPHE）が提示する算定方法に乗り取り、国際的に遜色ない低炭素目標を掲げ、この目標に適合した水素の導入を推進していく。

図 2.20 水素基本戦略の全体論

出典）経済産業省 水素基本戦略の概要

### ③ 改定ポイント・更新すべき情報

改定のポイントとして、水素の導入量やコスト等の導入拡大イメージと目標を以下のように設定している。

改定版では、水素のみならずアンモニアや合成メタン（e-methane）・合成燃料（e-fuel）等も対象としており、課題や開発の時間軸を踏まえ、技術開発や実証、導入を戦略的に進めていくことで、カーボンニュートラルを推進していくこととしている。

#### 2050年CNを前提とした水素の今後の導入拡大（イメージ）

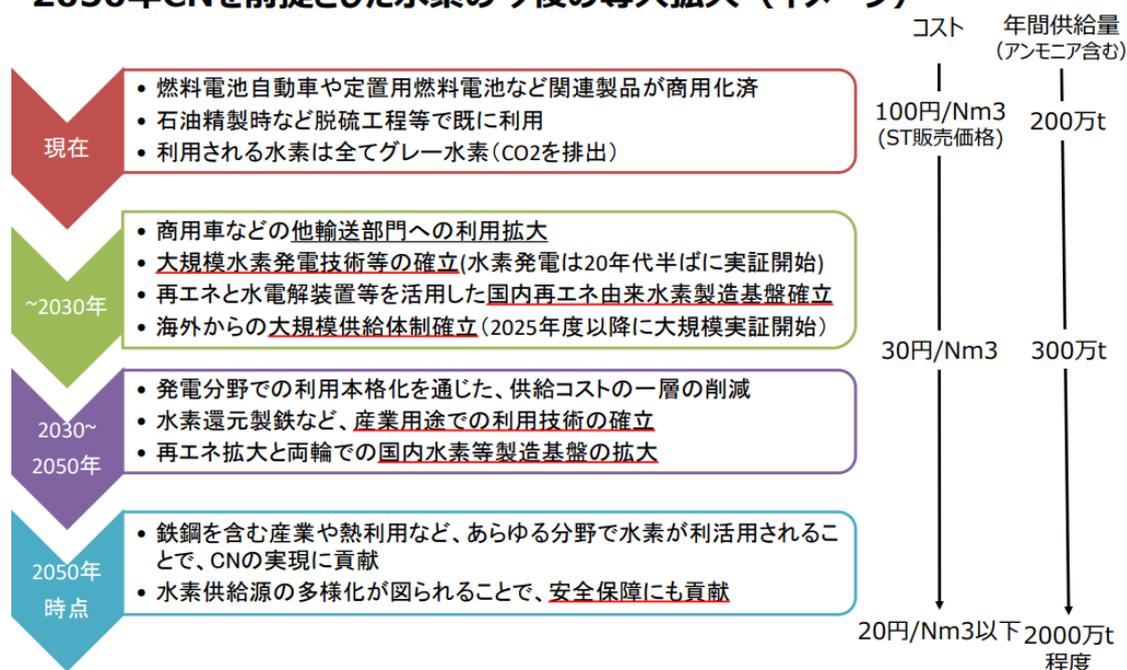


図 2.21 水素導入拡大のイメージ

出典) 経済産業省 水素政策小委員会/アンモニア等脱炭素燃料政策小委員会 合同会議 中間整理

表 2.15 水素基本戦略改訂版の目標

項目	目標
水素供給量 (アンモニア等を含む)	2023年の200万トン/年から2030年に最大300万トン/年、2040年に1,200万トン/年、2050年に2,000万トン/年と設定。
水素供給コスト(CIF)	2023年の100円/Nm3から、2030年に30円/Nm3、2050年に20円/Nm3(ガス火力発電以下)と設定。
製造時のCO2排出量	1kgの水素製造におけるWell to Production GateでのCO2排出量が3.4kg-CO2e以下のものを低炭素水素と設定。
水素自動車・水素ステーション	水素自動車を2030年までに乗用車換算で80万台程度(水素消費量8万トン/年程度)、水素ステーションを、2030年度までに1,000基程度を整備。
家庭用燃料電池 (エネファーム等)	2023年の50万台程度から、2030年に300万台程度の普及を目指す(第六次エネルギー基本計画に対応)。

#### ④ 改定ビジョンへの影響分析

水素基本戦略は水素社会モデルの構築や、水素関連産業の育成に影響すると考えられる。

水素基本戦略の3つの方向性（水素社会実現の加速化に向けた方向性、水素産業競争力強化に向けた方向性、水素の安全な利活用に向けた方向性）をもとに影響分析を行った。

表 2.16 水素基本戦略の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する水素基本戦略の施策
I.脱炭素化の促進	---
II.水素社会モデル	<p><b>【1.水素社会実現の加速化に向けた方向性】</b></p> <p>&lt;供給面&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再エネから水素製造が可能な水電解装置の導入を促進</li> </ul> <p>&lt;需要面&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 発電分野：自家発電用途の水素混焼・専焼発電の利用促進</li> <li>✓ 燃料電池分野：車・産業・業務・家庭用燃料電池の一体的な市場化</li> <li>✓ 熱・原料利用分野：中・高温域の熱需要に対する水素利用促進</li> <li>✓ インフラ：大都市圏の背後圏として広域需要創出に向けたインフラ整備の実施</li> </ul> <p>&lt;理解促進&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素・アンモニアに関する教育や普及啓発活動、自治体や事業者による理解のための場づくり、水素体験イベント等による社会受容性の向上</li> </ul> <p><b>【3.水素の安全な利活用に向けた方向性（水素保安戦略）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素社会を担う人材育成・高度化</li> <li>✓ 主要国の動向把握のための情報収集・実態把握、関係機関との連携</li> </ul>
III.再エネの最大限導入	<p><b>【1.水素社会実現の加速化に向けた方向性】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域資源（再生可能エネルギー、副生水素、廃プラスチック、家畜糞尿、下水汚泥、生活ごみ等）を活用した水素の製造、貯蔵、運搬、利活用の各設備の整備を通じた地域水素サプライチェーン構築と地域に根差した取組の促進</li> </ul>
IV.自立・分散型	---
V.エネ関連産業の育成	<p><b>【1.水素社会実現の加速化に向けた方向性】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 製造：高効率・高耐久・低コストな水電解技術、高温ガス炉等の高温熱源やメタンの熱分解、光触媒などを活用した水素製造技術</li> <li>✓ 輸送・貯蔵：高効率水素液化機、水素吸蔵合金などの輸送・貯蔵技術、水素キャリアのコスト低減及びアンモニアクラッキング技術</li> <li>✓ 利用：高効率・高耐久・低コストな燃料電池技術、合成メタン（e-methane）や合成燃料（e-fuel）などのカーボンリサイクル製品の製造技術開発</li> </ul> <p><b>【2.水素産業競争力強化に向けた方向性（水素産業戦略）】</b></p> <p>&lt;水素供給&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水電解装置及び部素材の製造能力の拡充や次世代水電解技術の開発支援</li> <li>✓ 地域特性や需要先に応じた水素の輸送・貯蔵技術の開発</li> </ul> <p>&lt;脱炭素型発電&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 30%混焼・専焼に加え、欧州委員会より発表された CO2 排出量 270g/kWh ガス火力基準の適合した高混焼の燃焼器の開発と実証</li> </ul> <p>&lt;燃料電池&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 燃料電池製造に必要な各部品の量産化に向けた産業育成とサプライチェーン構築</li> <li>✓ 燃料電池スタックを中心とした産業拡大と中小企業の参入支援・育成</li> <li>✓ バス・トラック向けの大型・商用の技術開発や建設・農林業機械等の用途展開</li> <li>✓ トラックの FCV 化、フォークリフトや建設・農林業機械等への需要拡大</li> <li>✓ 既存水素ステーションを含めたマルチ化と需給一体型の最適配置の促進</li> <li>✓ 業務・産業用燃料電池を向上やホテル・病院、避難施設等へ導入</li> </ul> <p>&lt;直接利用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 脱炭素型鉄鋼、脱炭素型化学製品、カーボンリサイクル製品の技術開発</li> </ul>

## ⑤ 中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議

中部圏の水素に関する動きとして、2022年2月に設立された中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議による水素やアンモニアの輸入・貯蔵・供給・利用を促進するためのインフラ整備や計画の策定、利活用促進等が行われている。

中部圏において、2050年までにカーボンニュートラルを実現するため、新たなエネルギー資源として期待されている水素とアンモニアの需要と供給を一体的かつ大規模に創出し、世界に先駆けて広域な社会実装の実現に向けた取組の方向性を示す「中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョン」が策定されている。このビジョンを基に、地域一体となって、水素とアンモニアのサプライチェーン構築や需要創出・利活用促進等の具体的な取組を進めることとしている。



図 2.22 中部圏における水素サプライチェーン構築スケジュール

出典) 中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョン



図 2.23 中部圏における取組の方向性

出典) 中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョン 概要

また、「中部圏水素・アンモニアサプライチェーン計画」では、中部圏における水素・アンモニアの需要と供給を一体的かつ大規模に創出し、効率的に輸送するための体制構築のもと、中部圏のモノづくり技術を活かした新たな経済成長の源泉となりうる水素関連技術・市場の創出が計画されている。

今後は、水素・アンモニアサプライチェーン構築に向けて、水素社会推進法に基づき、事業者においては安全性を確保しつつ設備投資等を積極的に行うよう努めることとしている。

カーボンニュートラル燃料	調達方法	圏内供給拠点	主な需要先	年間需要量	
				2027～2030年	2030～2040年
水素	廃プラスチック由来	知多	自動車製造業等	0.5万トン	0.5万トン
水素	アンモニア由来	知多、三河港、四日市等	自動車製造業、火力発電所、製油所、製鉄所、化学工場、水素ステーション等	20万トン	24万トン～
アンモニア	海外製造	碧南	火力発電所、自動車製造業等	100万トン	250万トン



図 2.24 中部圏における水素・アンモニアサプライチェーンのイメージ

出典) 中部圏水素・アンモニアサプライチェーン計画

2024年11月には、10月に施行された水素社会推進法を踏まえ、本推進会議と会員企業が一体となってより強力にサプライチェーン構築を推進し、本取組を広く内外へ知らせることを目的に、相互協力を図る基本合意書を締結した。

合意内容は、2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、中部圏における水素やアンモニア等のサプライチェーン構築に向けて、「1. 水素やアンモニア等の需要や供給に関して積極的に推進することに努める」、「2. 水素やアンモニア等の需要や供給の調査に協力することに努める」、「3. 水素やアンモニア等のサプライチェーン構築の実現に努める」ことが合意された。基本合意書締結を契機に、推進会議と各企業は、2050年のカーボンニュートラル実現に向け、より一層相互協力を図り、取組を推進する。

## ■ 今後の活動

▶ 水素社会推進法に基づき、事業開始2030年を目指す案件については、本推進会議として各企業等と連携・協力し、計画認定及び支援制度獲得を目指す。

▶ 一方、2030年以降の本格的な需要の拡大を見据え、より一層大規模なサプライチェーンの構築が必要である。

本推進会議としては、引き続き各企業等と協力し合いながら推進を図るとともに、国に対して新たな支援制度の創設等を働きかけていく。



図 2.25 推進会議の今後の方針

出典) 中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議基本合意書締結式

(6) 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（2021年6月策定）

① 計画概要

近年では、温暖化への対応を経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも成長の機会と捉える時代に突入している。従来の発想を転換し、積極的に対策を行うことが産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる大きな成長に繋がるという経済と環境の好循環を生み出す。そのような好循環を生み出すための産業政策として、令和3年6月にグリーン成長戦略が策定された。

グリーン成長戦略では、2050年カーボンニュートラルを実現するためのエネルギー政策及びエネルギー需給の絵姿を示し、その中で成長が期待される14分野を掲げ、分野ごとに現状と課題、今後の取組、ロードマップを示している。

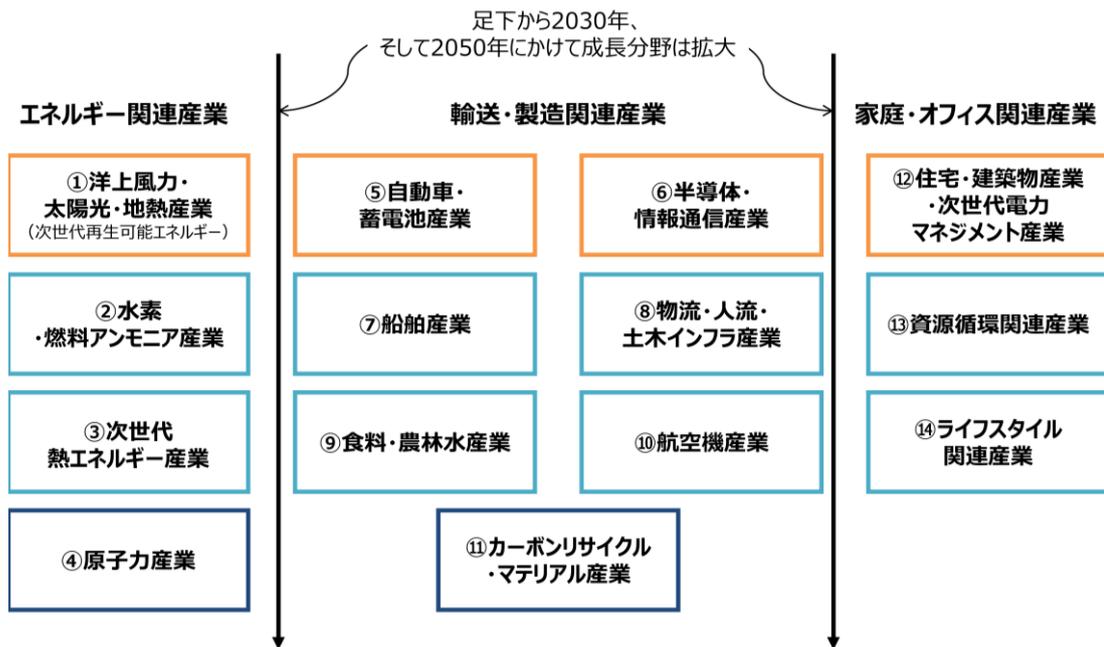


図 2.26 成長が期待される14分野

出典) 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（概要資料）（経済産業省）

## ② 改定ポイント・更新すべき情報

14の重点分野のうち特に本計画と関連性の高い分野について、更新・反映すべき情報を整理した。

表 2.17 更新すべき 2050 グリーン成長戦略の施策

重要分野	概要
①次世代再生可能エネルギー産業	
太陽光	2030年の発電コスト14円/kWhや、将来の世界市場5兆円の取り込みを視野に、次世代太陽電池の研究開発を行う。また、アグリゲーションビジネス、PPAモデルなど関連産業の育成・再構築を図りつつ、地域と共生可能な適地の確保を進める。
地熱	JOGMECによる助成金、出資、債務保証等のリスクマネーの供給や、自然公園法・温泉法の運用の見直しにより、開発を加速するとともに、次世代型地熱発電技術の開発を推進する。
②水素・燃料アンモニア産業	水素の国内導入量を2030年に最大300万トン/年、2050年に2,000万トン/年に拡大するとともに、国際競争力の強化を支援する。また、アンモニアについては2030年までに、石炭火力への20%混焼の導入・普及、2050年までに混焼率を50%に向上させ、専焼化技術の実用化を目指す。
③次世代熱エネルギー産業	2050年に都市ガスをカーボンニュートラル化するため、2030年では既存インフラの1%に合成メタンを注入、2050年には90%を目指す。また、2050年までにLNG価格と同等(40~50円/m <sup>3</sup> )の供給コストを目指す。
⑤自動車・蓄電池産業	2035年までに、新車販売で電動車100%実現を目指す。商用車については、小型車の新車販売で2030年までに電動車20~30%、2040年までに電動車・脱炭素燃料車100%を目指す。大型車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指す。また、充電・充填インフラについて、公共用の急速充電器3万基を含む充電インフラ15万基を設置し、2030年までにガソリン車並みの利便性を実現し、2030年までに1,000基程度の水素ステーションを最適配置で整備する。
⑨食料・農林水産業	高速加温型ヒートポンプ等の開発を通じて、2050年までに化石燃料を使用しない園芸施設への完全移行を目指す。また、2040年までに次世代有機農業に関する技術を確立し、2050年までに耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大する。農林業機械・漁船の電化・水素化等について、2040年までに技術を確立する。これらの取り組みにより、2050年までに農林水産業のCO <sub>2</sub> ゼロエミッション化を実現する。
⑫住宅・建築物産業・次世代電力・マネジメント産業	住宅についても省エネ基準適合率の向上に向け、更なる規制措置の導入を検討する。

### ③ 改定ビジョンへの影響分析

2050 グリーン成長戦略は、幅広い分野における産業政策を掲げているため、全ての県ビジョンの方向性に影響すると考えられる。2050 グリーン成長戦略の14の重点分野のうち、特に現行ビジョンに影響する分野に関する施策をもとに影響分析を行った。

表 2.18 2050 グリーン成長戦略の影響分析 (1/2)

県ビジョンの方向性	影響する 2050 グリーン成長戦略の施策
I. 脱炭素化の促進	<p><b>【①洋上風力・太陽光・地熱産業（次世代再生可能エネルギー）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 太陽光：ペロブスカイト等の有望技術の開発支援、壁面等に設置可能な次世代型太陽電池の実用化と新市場創出を図る</li> <li>✓ 太陽光：FIT 満了後の太陽光発電を活用するシステム・ビジネスの活性化や育成</li> <li>✓ 地熱：発電後の熱水利用等のエネルギーの多段階利用の促進</li> </ul> <p><b>【⑩住宅・建築物産業・次世代電力マネジメント産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ライフサイクル全体（建築から解体・再利用等まで）を通じた CO2 排出量をマイナスにする LCCM 住宅・建築物の普及に加え、ZEH・ZEB の普及、省エネ改修の推進、高性能断熱材や高効率機器の導入、建築物における木材利用の促進</li> </ul> <p><b>【⑭ライフスタイル関連産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ライフスタイルの脱炭素化に向け、ZEH・ZEB、需要側の機器等、地域の再エネ、動く蓄電池となる EV・FCV 等の組合せを実用化し、住まい・移動のトータルマネジメントを行うことでカーボンニュートラルかつレジリエントで快適な暮らしを実現</li> </ul>
II. 水素社会モデル	<p><b>【②水素・燃料アンモニア産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FCV の普及と水素ステーションの計画的な整備の加速化</li> <li>✓ FCトラックの商用化の加速化や大型水素ステーションの開発・実証</li> <li>✓ 定置用燃料電池の多用途展開や電力系統の供給力・調整力として活用</li> <li>✓ 鉄鋼業のグリーンスクール市場獲得に向けた水素還元製鉄の技術確立</li> <li>✓ 再エネ電源の活用を見越した水電解装置の普及拡大</li> </ul>
III. 再エネの最大限導入	<p><b>【⑨食料・農林水産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 農山漁村の土地・水・バイオマス等の地域資源を活用した再エネ活用、スマート技術を活用した作業最適化等による CO2 削減、適正施肥による N2O 削減</li> <li>✓ 森林の適切な間伐、エリートツリー等を活用した主伐後の再造林の推進</li> <li>✓ 農地におけるバイオ炭の高機能化、もみ殻のガス化発電システムの開発</li> <li>✓ 小水力発電、地産地消型バイオガス発電、バイオ液肥の活用、営農型太陽光発電等による農山漁村の地産地消型エネルギーシステムの構築</li> <li>✓ 園芸施設における高加速型ヒートポンプや産業廃熱の活用、農業機器の電化</li> </ul> <p><b>【⑬資源循環関連産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 廃棄物発電・熱利用、バイオガス発電の運転効率の向上、利用拡大</li> </ul>
IV. 自立・分散型	<p><b>【⑩住宅・建築物産業・次世代電力マネジメント産業】（再掲）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再エネ・燃料電池・コジェネ発電・蓄電池・需要設備等の分散型エネルギーリソース（DER）の活用・増大とそれを前提とした送電・配電系統の運用高度化・マイクログリッド構築による災害時のレジリエンス向上</li> </ul>

表 2.19 2050 グリーン成長戦略の影響分析 (2/2)

県ビジョンの方向性	影響する 2050 グリーン成長戦略の施策
<p>V. 工ネ関連産業の育成</p>	<p><b>【③次世代熱エネルギー産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ガスの脱炭素化に向けた合成メタンや水素の直接利用、オフセット LNG の導入、CO<sub>2</sub> の分離・改修や利用等の技術の活用</li> <li>✓ 石炭・石油から天然ガスへの燃料転換、天然ガス利用機器の高効率化、天然ガスから合成メタンへの転換</li> </ul> <p><b>【⑤自動車・蓄電池産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 中小零細企業も含めた自動車産業（部品サプライヤー、自動車販売店、整備事業者、サービスステーション等）の電動化への対応の促進</li> </ul> <p><b>【⑥半導体・情報通信産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ デジタル化・電化の基盤産業として、パワー半導体やデータセンター、情報通信インフラ等に関する省エネ化・高効率化を促進</li> </ul> <p><b>【⑧物流・人流・土木インフラ産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 物流事業者・荷主事業者、輸送モード、倉庫等の物流関係事業者全体で効率化・生産性向上、電動化、燃料の脱炭素化に取り組む</li> <li>✓ 建設施工における ICT 活用等により CO<sub>2</sub> 排出量を削減</li> </ul> <p><b>【⑩カーボンリサイクル・マテリアル産業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 鉱物（コンクリート製品、コンクリート構造物、炭酸塩、セメント等）、燃料（藻類ジェット燃料、藻類ディーゼル燃料、合成燃料、バイオ燃料、メタネーションによるガス燃料等）、化学品（ポリカーボネートやウレタン等の含酸素化合物、バイオマス由来化学品、オレフィンやパラキシレン等の汎用物質）等の製品開発、社会実装</li> </ul>

## (7) GX 推進戦略 (2023 年 7 月策定)

### ① 計画概要

温室効果ガスの排出削減と経済成長をともに実現する GX(グリーン転換)に向け、長期的かつ大規模な投資競争が激化しており、GX に向けた取組の成否が企業・国家の競争力に直結する時代に突入している。また、ロシアによるウクライナ侵略が発生し我が国のエネルギー安全保障上の課題が浮き彫りになった中、日本の強みを最大限活用してGXを加速させることで日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげるため、令和5年7月にGX推進戦略が策定された。GX推進戦略では主に下記に示す2つの実現・実行を定めている。

#### 1. エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXに向けた脱炭素の取組

エネルギー安定供給の確保に向け、徹底した省エネに加え、再エネや原子力、水素・アンモニアの生産・供給網構築、蓄電池、資源循環等の推進によりエネルギー自給率の向上に資する脱炭素電源への転換などGXに向けた脱炭素の取組を進める。

#### 2. 成長志向型カーボンプライシング構想

国際公約達成と、産業競争力強化・経済成長の同時実現に向けては、今後10年間で150兆円を超えるGX投資を行う必要があり、こうした巨額の投資を官民協調で実現するため、以下の4つの措置を行うことを定めた。

##### ・「GX 経済移行債」等を活用した大胆な先行投資支援

GX 経済移行債を創設し、今後10年間に20兆円規模の先行投資支援を実施

##### ・カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ

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し、GX に先行して取り組む事業者インセンティブが付与される仕組みを構築

##### ・「GX 経済移行債」等を活用した大胆な先行投資支援

GX 投資の加速に向け、「GX 推進機構」が、GX 技術の社会実装段階におけるリスク補完策(債務保証等)を検討・実施

##### ・中小企業等のGX

中小企業等の取組をサポートする支援機関の人材育成や支援体制の強化、GX 関連分野におけるスタートアップ企業の研究開発・社会実装支援を推進

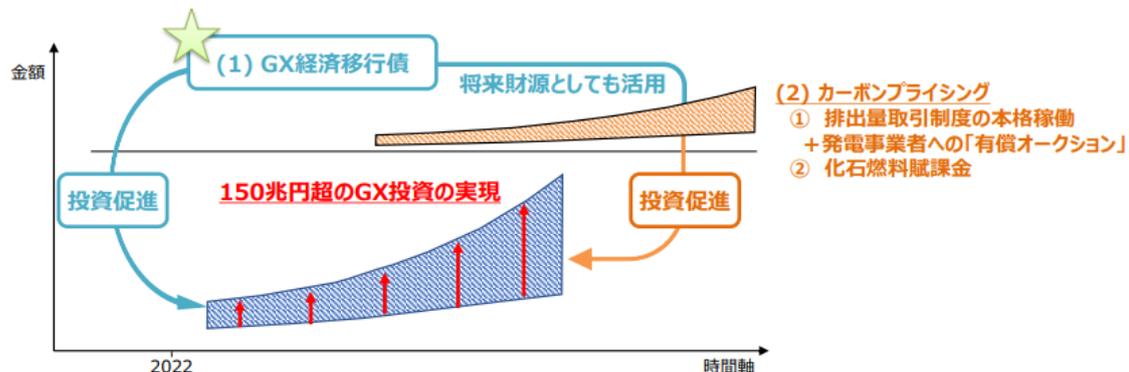


図 2.27 成長志向型カーボンプライシング構想のイメージ図

出典) 経済産業省 GX 実現に向けた基本方針 (概要)

## ② 改定ポイント・更新すべき情報

GX 推進戦略における 2030 年までのロードマップを下図に示す。

国は、GX の実現を通してカーボンニュートラルの実現に貢献するとともに脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、経済成長を実現していくことを目指しており、改定ビジョンにおいては、この GX の視点を新たに追加して各施策を検討することが重要である。

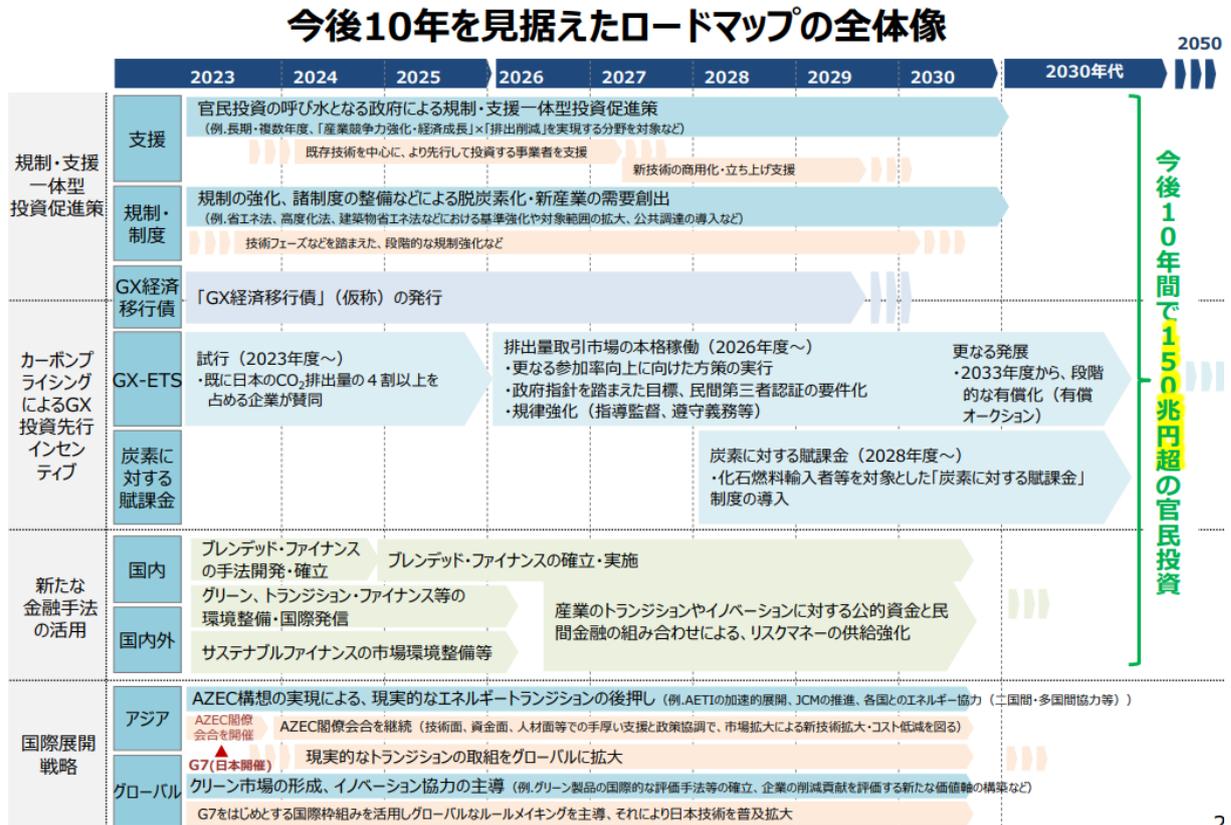


図 2.28 GX 実現に向けたロードマップ

出典) 経済産業省 GX 実現に向けた基本方針(案) 参考資料

### ③ 改定ビジョンへの影響分析

GX 推進戦略は脱炭素の経済成長に関する施策を掲げているため、再エネ導入や産業育成に影響すると考えられる。GX 推進戦略の2つの取組の具体的な施策について、現行ビジョンへの影響分析を行った。

表 2.20 2050GX 推進戦略の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する GX 推進戦略の施策
I. 脱炭素化の促進	<p><b>【徹底した省エネの推進】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 中小企業の省エネ支援を強化</li> <li>✓ 省エネ効果の高い断熱窓への改修など、住宅省エネ化への支援を強化</li> <li>✓ 主要 5 業種（鉄鋼業・化学工業・セメント製造業・製紙業・自動車製造業）に対して、非化石エネルギー転換等の更なる省エネを推進</li> </ul> <p><b>【再エネの主力電源化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 次世代太陽光電池（ペロブスカイト）の社会実装化</li> </ul>
II. 水素社会モデル	---
III. 再エネの最大限導入	---
IV. 自立・分散型	---
V. エネ関連産業の育成	<p><b>【設備投資・需要創出】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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、資源循環、次世代自動車、次世代航空機、ゼロエミッション船舶、脱炭素目的のデジタル投資、住宅・建築物、港湾等インフラ、食料・農林水産業、地域・暮らし等の各分野において、GX に向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進</li> </ul> <p><b>【先行投資支援】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 企業規模を問わず、再エネ等の転換、製造業を始めとする需給一体での産業構造転換や省エネ推進、資源循環・炭素固定技術等の研究開発等への投資に対して、国により 20 兆円規模の支援を実施</li> </ul> <p><b>【GX 投資インセンティブ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 炭素排出に値付けし、GX 関連製品・事業の付加価値化を向上</li> <li>✓ 炭素に対する賦課金を炭素排出に対する一律のカーボンプライシングとして導入</li> <li>✓ 排出量取引制度の導入と GX 経済移行債による支援策の連動</li> <li>✓ 排出量の多い発電事業者に対する「有償オークション」の段階的導入</li> <li>✓ 排出量取引制度の運営や負担金・賦課金の徴収に関する「GX 推進機構」の創設</li> </ul> <p><b>【新たな金融手法の活用】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ グリーン・ファイナンスやトランジション・ファイナンス（省エネ・燃料転換等の脱炭素化に向けた移行段階の技術等に対する支援）の国内市場発展のための環境整備</li> <li>✓ 公的資金と民間資金を組み合わせたブレンデッド・ファイナンスによる脱炭素社会技術の社会実装の加速化</li> <li>✓ TCFD 開示等のサステナブルファイナンスの推進</li> </ul>

## (8) GX2040 ビジョン (2025 年 2 月閣議決定)

### ① 計画概要

気候変動問題に対し、欧米を中心に新しい技術やビジネスで解決策を見つけ、新しい需要を創出することでカーボンニュートラルの達成と自国の産業競争力を高めようとする動きが強まっている。国においても、成長に不可欠な付加価値の高い新たな産業の創出や産業競争力を支える基幹産業のサプライチェーンの高度化につながる国内投資を後押しするため、将来のエネルギー戦略が国力を左右するという認識の下、経済安全保障や DX も包含した議論が行われていく。これを踏まえ、エネルギー、GX 産業立地、GX 産業構造、GX 市場創造を総合的に検討し、令和 5 年 7 月に策定した「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」を改訂し「GX2040 ビジョン」を示しており、本ビジョンをもとに GX の取組を 2040 年に向けて大きく飛躍させるための政策を具体化している。

### 1. GX2040ビジョンの全体像

- GX2040ビジョンは、
  - ✓ ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化の影響、
  - ✓ DXの進展や電化による電力需要の増加の影響、
  - ✓ 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、
  - ✓ カーボンニュートラルに必要なとされる革新技術の導入スピードやコスト低減の見通しなど、**将来の見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より長期的な方向性を示すもの。**
- 同時に、**相対的なエネルギーコスト差による影響**や世界の情勢を冷静に見極め、**現実的かつ雇用に配慮した公正な移行を進めつつ、アジアを中心とし世界の脱炭素に貢献**していくことも重要なテーマ。
- 目指す産業構造や成長のためにもエネルギー政策と一体となり、**エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素を同時実現するため**、ビジョンで示す方向性に沿って政策の具体化を進めていく。
- GX2040ビジョンは、①はじめに、②**GX産業構造**、③**GX産業立地**、④**現実的なトランジションの重要性と世界の脱炭素化への貢献**、⑤GXを加速させるためのエネルギーをはじめとする個別分野の取組、⑥**成長志向型カーボンプライシング構想**、⑦**公正な移行**、⑧**GXに関する政策の実行状況の進捗と見直し**についての各パートで構成。

図 2.29 GX2040 ビジョンの全体像

出典) 内閣官房 GX 実行推進室 GX2040 ビジョンの概要 (令和 7 年 2 月)

## ② 改定ポイント・更新すべき情報

エネルギー分野をはじめとする個別分野（エネルギー、産業、くらしの各分野）について、更新・反映すべき情報を整理した。

表 2.21 更新すべき GX2040 ビジョンの施策

項目	更新すべき情報
エネルギー関連（省エネ、再エネ、原子力、次世代エネルギー源、LNG、CCS 等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DX や GX の進展による電力需要が増加する中、脱炭素電源の確保が経済成長に直結する状況であるため、再エネを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成を目指す。</li> <li>・ペロブスカイト太陽電池、次世代地熱等の開発・社会実装を進める。</li> </ul>
成長志向型の資源自律経済の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源循環は多岐にわたる分野に関連し、再生材の供給・利活用により、排出削減に大きな効果を発揮することが期待できる。</li> </ul>
鉄・化学・紙・セメント等の多排出産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・革新電炉への転換や水素製鉄プロセスの導入、ナフサ由来の原料からの原料転換、木質パルプを活用したバイオリファイナリー産業への事業展開等や、石炭自家発電設備等の燃料転換を促進するとともに、デジタル技術の活用により産業の高度化を進める</li> </ul>
次世代自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な選択肢の追求を基本方針とし、電動車の開発・性能向上や導入を促しつつ、クリーンエネルギー自動車や商用電動車、電動建機の導入を支援</li> </ul>
物流・人流	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業用のトラック・ス・タクシー等への次世代自動車の普及促進や、鉄道、船舶、航空機、ダブル連結トラック等を活用した新たなモーダルシフトの推進等を図る</li> </ul>
くらし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要側から国全体の脱炭素を牽引するため、GX 価値の見える化、CFP 表示製品の普及、「デコ活」、公共部門による率先調達等を通じ、国民・消費者の意識改革や行動変容を喚起</li> </ul>
住宅・建築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅・建築物の省エネ基準の段階的な水準の引き上げと併せ、より高い省エネ水準の住宅供給を促す枠組みの創設、住宅性能表示制度の充実、省エネ住宅の導入等の支援、ZEH の定義見直し、建築基準の合理化等による木材利用促進等を進める</li> </ul>
カーボンサイクル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボンサイクル燃料：合成燃料、SAF、合成メタン、グリーン LPG の導入促進に向けて必要な制度等を整備の活用による実用化・低コスト化に向けた研究開発支援を行う</li> <li>・バイオものづくり：微生物設計・プラットフォーム事業者育成、最終製品サプライヤーとの連携、バイオファウンドリ基盤整備を進め、戦略的ルール形成によりバイオ由来製品の社会実装を目指す</li> <li>・CO<sub>2</sub> 削減コンクリート等：2030 年頃までに新たな製造技術の確立や CO<sub>2</sub> 固定量の評価手法についての JIS/ISO 化を推進するとともに、CO<sub>2</sub>【食料・農林水産業】の地産地消を想定した CO<sub>2</sub> サプライチェーンの構築を検討</li> </ul>

(9) 国土強靱化基本計画（2023年7月改定）

① 計画概要

強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法に基づき、平成26年6月に策定された「国土強靱化基本計画」をもとに、令和5年7月に新たな国土強靱化基本計画が閣議決定された。

本計画は、国土強靱化に関する上位計画となっており、4つの基本目標と5つの基本方針の下、12の個別施策分野と6つの横断的分野を対象に推進方針が策定されている。



図 2.30 国土強靱化基本計画の概要

出典) 国土強靱化基本計画 概要版

## ② 改定ポイント・更新すべき情報

新計画では、国土強靱化の理念として4つの基本目標を設定し、取組全体に対する基本的な方針を定め、国土強靱化の取組を推進している。国土強靱化に当たって考慮すべき主要な事項と情勢の変化として、「社会情勢の変化に関する事項」を新規で追加しており、近年激甚化する自然災害など、気候変動の影響やGXの実現といった項目が設けられた。特にGXの実現に関しては、地域の防災拠点に設置された非常用電源に再生可能エネルギーを活用するほか、分散型電源等を整備するなど、地域のレジリエンスの向上を図ることが明記された(下図赤字は新たな追加項目)。

## 国土強靱化を推進する上での基本的な方針

国土強靱化

※赤字文字は新たな基本計画に追加

NATIONAL RESILIENCE



図 2.31 国土強靱化基本計画の基本方針

出典) 国土強靱化基本計画 概要版

### ③ 改定ビジョンへの影響分析

国土強靱化基本計画は防災・減災に関する計画であるため、主に自立分散型エネルギーシステムに影響すると考えられる。国土強靱化基本計画の12の個別施策分野について、現行ビジョンへの影響分析を行った。

表 2.22 国土強靱化基本計画の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する国土強靱化基本計画の施策
I.脱炭素化の促進	<b>【②住宅・都市】</b> ✓ 防災性能や省エネルギー性能の向上といった緊急的な政策課題に対応した質の高い施設・建築物等の整備を推進し、良好な市街地環境の形成を推進
II.水素社会モデル	---
III.再エネの最大限導入	---
IV.自立・分散型	<b>【④エネルギー】</b> ✓ 個々の設備等の災害対応力や地域内でのエネルギー自給力、地域間の相互融通能力の強化、電源の地域分散化の促進 ✓ エネルギー需給双方における総合的な対策を講じることで、災害に強いエネルギー供給体制を構築し、局所的なブラックアウトの発生リスクの低減を図る ✓ バイオマス・水素・LPG、排熱、廃棄物発電等による活用可能なエネルギーの多様化と供給源の分散化を図る ✓ 各家庭や避難所となる公共施設、災害拠点病院等の重要施設における自家発電設備等の導入を促進  <b>【⑥情報通信】</b> ✓ 防災関係機関において確実に災害情報等の収集・伝達・共有ができるよう、予備電源装置・マイクログリッド等の整備により設備の充実強化を図る  <b>【⑧交通・物流】</b> ✓ ガソリン等の不足に備え、電気自動車、圧縮天然ガス燃料自動車、LPG燃料自動車、LNG燃料自動車、カーボンサイクル燃料等による燃料の多様化・分散化
V.エネ関連産業の育成	---

## 2-1-4. 県の動向

県の環境施策の目指すべき方向性や目標の整合性を図るため、県の環境に関する主要計画について現行ビジョンの5つの対応の方向性を基に整理した。

### (1) 第6次岐阜県環境基本計画（2021年3月改定）

#### ① 計画概要

第6次岐阜県環境基本計画は、岐阜県環境基本条例に基づき、県の環境に関する各計画の最上位にあたる計画として令和3年3月に策定された。「自然と人が共生する持続可能な「清流の国ぎふ」の実現」を基本理念とし、5つの基本施策を打ち出している。特に本計画と関連性の高い基本施策1の詳細について以下に示す。

#### 基本施策1「脱炭素社会ぎふ」の実現と気候変動への適応

2050年までに県内の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「脱炭素社会ぎふ」の実現に向け、地球温暖化に対する緩和策と適応策が着実に進展し、気候変動の影響が最小化されているという将来像を目指すべく、以下の方向性で施策を展開している。

- 各部門での省エネルギーが徹底されるとともに、環境負荷の小さい公共交通の利用や次世代自動車の普及拡大などによる脱炭素に向けた歩みが着実に進展しています。
- 太陽光やバイオマス、小水力など地域特性を活かした再生可能エネルギー等の利用が拡大し、エネルギーの地産地消による自立・分散型の地域づくりが進展しています。
- 「気候危機」とも称される自然災害に対応するため、気候変動リスクを踏まえた流域全体で被害を軽減する「流域治水」や防災・減災対策としての「適応復興」の取組が推進されています。
- 農業・自然生態系・自然災害・健康の分野を中心に気候変動適応策が計画的・効果的に推進され、気候変動の影響が最小限にとどめられています。

#### 基本施策

### 1 「脱炭素社会ぎふ」の実現と気候変動への適応

#### 1) 温暖化対策の推進

- 事業者の温室効果ガス排出削減・省エネルギーの推進
- ZEH・ZEBの普及促進
- 公共交通の利用と次世代自動車の導入の促進
- 環境・エネルギー分野への技術開発の促進
- 地域環境投資・金融の拡大検討
- 「ぎふ清流 COOL CHOICE」の推進
- 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入・利用の促進
- 県による率先実行

#### 2) 気候変動への適応

- 気候変動の影響や適応に関する共同研究と人材育成
- 「気候変動×防災」の推進による強靱な県土づくり
- 激甚化・頻発化・局所化する気象災害への対策
- 水資源の保全とライフラインの強化
- 農産物・養殖魚の新品種・種苗の育成・選定
- 自然生態系の保全
- 熱中症、感染症の予防
- 事業継続計画（BCP）の策定支援

#### 主な指標

指標名	現状	目標
温室効果ガスの排出量	1,685万t-CO <sub>2</sub> (2017)	1,474万t-CO <sub>2</sub>
家庭1世帯あたりエネルギー消費量の削減率	— (2019)	2017比9.7%減
再生可能エネルギー比率※	6.5%(2017)	7.8%
ぎふ清流 COOL CHOICE 賛同者数	25,024人(2019)	4万人

※最終エネルギー消費量に対する再生可能エネルギー創出量の割合

図 2.32 基本施策1「脱炭素社会ぎふ」の実現と気候変動への適応

出典) 第6次岐阜県環境基本計画・概要パンフレット

## ② 改定ビジョンへの影響分析

第6次岐阜県環境基本計画は、県の環境に関する総合的な計画であるため再エネ・省エネや地域資源の活用等に影響すると考えられる。

第6次岐阜県環境基本計画の5の基本施策について、現行ビジョンへの影響分析を行った。

表 2.23 第6次岐阜県環境基本計画の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する第6次岐阜県環境基本計画の施策
I.脱炭素化の促進	<b>【1.「脱炭素社会岐阜」の実現と気候変動への適応】</b> ✓ 事業者の温室効果ガス排出削減・省エネルギーの推進 ✓ ZEH・ZEBの普及促進 ✓ 公共交通の利用と次世代自動車の導入の促進 ✓ 「ぎふ清流 COOL CHOICE」の推進  <b>【5.未来につなぐ人づくりとライフスタイルの変容】</b> ✓ 環境関連情報のデータベース、企業・環境関連団体・県・市町村の出前講座や体験プログラム、教材・人材等の環境学習用ポータルサイトの構築 ✓ 環境副読本や動画、アニメーション等の提供 ✓ テレワークやオンライン会議、地域活性にもつながるワーケーションや拠点居住等の新しいライフスタイルへの移行を促進
II.水素社会モデル	---
III.再エネの最大限導入	<b>【1.「脱炭素社会岐阜」の実現と気候変動への適応】</b> ✓ 農業用水や木質バイオマス等の地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入・利用の促進
IV.自立・分散型	<b>【1.「脱炭素社会岐阜」の実現と気候変動への適応】</b> ✓ 「気候変動×防災」の推進による強靱な県土づくり
V.エネ関連産業の育成	<b>【1.「脱炭素社会岐阜」の実現と気候変動への適応】</b> ✓ 「岐阜県次世代エネルギー産業創出コンソーシアム」による環境・エネルギー分野への技術開発の促進 ✓ 地域環境投資・金融の拡大検討

(2) 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画（2023年3月改定）

① 計画概要

岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、「気候変動適応法」、「地域気候変動適応計画」及び岐阜県地球温暖化防止及び気候変動適応基本条例に基づく地球温暖化防止・気候変動適応計画として、令和3年3月に策定され、令和5年3月に改訂された。また、本計画は、豊かで快適な環境の保全及び創出に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定めた「岐阜県環境基本計画」における、地球温暖化防止の方針に関する個別計画として位置づけられている。

以下に、本編で定められた温室効果ガスの削減目標を示す。2030年度までに温室効果ガスを2013年度比で48%削減、2050年度実質ゼロを目指すことで「脱炭素社会ぎふ」の実現に取り組むこととしている。

表 2.24 温室効果ガス排出量・吸収量の目標

<将来推計達成のための各部門の温室効果ガスの排出削減目安>

温室効果ガス	2013年度 (基準年度) 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	2030年度			
		削減 見込量 (万t-CO <sub>2</sub> )	2030年度 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	2013 年度比 増減率	
二酸化炭素	産業部門	577	155	422	▲27%
	業務部門	364	265	99	▲73%
	家庭部門	322	169	154	▲52%
	運輸部門	344	88	256	▲26%
	工業プロセス 分野	105	11	94	▲11%
	廃棄物分野	63	37	26	▲59%
その他のガス	101	40	61	▲40%	
排出計(A)	1,878	766	1,112	▲41%	
森林吸収量(B)	-	-	132	-	
合計(A-B)	1,878	-	980	▲48%	

注1)端数処理のため、合計と表示が合わない場合があります。

注2)2013年度(基準年度)は吸収量を含みません。

出典) 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画

(万t-CO<sub>2</sub>)

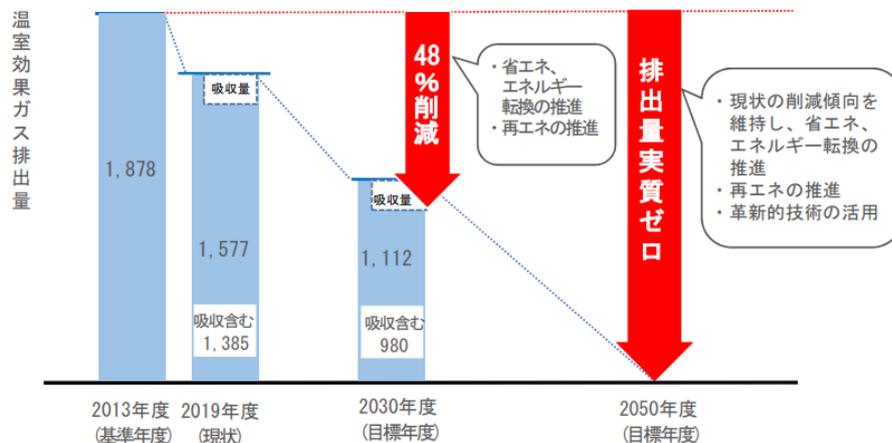


図 2.33 温室効果ガス排出量・吸収量の目標

出典) 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画改訂版概要

また、温室効果ガス排出削減目標等の達成に向けた取組状況を把握するための進捗管理目標を下表のとおり設定している。

表 2.25 温室効果ガス排出量・吸収量の目標

部門	進捗管理目標	単位	基準年度 (2013年度)	現状 (2019年度)	2030年度 目標
産業	製造業の付加価値額 <sup>注1)</sup> あたりのエネルギー消費量	MJ/百万円	33,102	25,748	25,326
	産業部門のエネルギー消費量 あたりの温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub> /PJ	92,808	85,255	69,833
業務	床面積あたりのエネルギー 消費量	MJ/m <sup>2</sup>	2,040	1,619	800
	業務部門のエネルギー消費量 あたりの温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub> /PJ	103,391	94,951	67,348
家庭	家庭1世帯あたりのエネルギー 消費量	MJ/世帯	42,283	36,623	29,153
	家庭部門のエネルギー消費量 あたりの温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub> /PJ	102,344	90,921	66,555
運輸	自動車1台あたりのガソリン 販売量	L/台	573	496	400
	自動車1台あたり化石燃料 消費量	MJ/台	28,910	26,276	22,100
	運輸部門のエネルギー消費量 あたりの温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub> /PJ	56,945	56,806	56,620
その他	再エネ電力比率 <sup>注2)</sup>	%	4.3	15.4	52.9
	産業廃棄物排出量	万t	364.7	367.7	367.7
	1人1日あたりの生活系ごみ 排出量	g/人/日	679 (2018年度)	679	595
森林 吸収量	間伐実施面積	ha	8,835	7,913	9,800

出典) 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画改定版

## ② 改定ビジョンへの影響分析

岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画は、県の脱炭素施策の基本的な計画であるため、再エネ・省エネから水素活用や産業育成等の幅広い分野に影響すると考えられる。

岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画の緩和策に関する部門ごとの取組と対策の方向性について、現行ビジョンへの影響分析を行った。

表 2.26 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画の影響分析（1/2）

県ビジョンの方向性	影響する岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画の施策
I.脱炭素化の促進	<p><b>【産業部門】</b></p> <p>＜事業者の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 温室効果ガス排出量・エネルギー消費量の把握、省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入、省エネルギー診断の受診、FEMS の導入の検討</li> <li>✓ 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーへの転換、太陽光発電等の再エネの積極的な導入、再エネ比率の高い電力への積極的な切替</li> </ul> <p>＜県の対策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 省エネ対策、再エネの導入・利用の促進</li> <li>✓ 条例に基づく温室効果ガス排出削減計画等評価制度において、提出された計画書等の評価・公表、事業者への助言指導を行い、事業者の取組強化を促進</li> </ul> <p><b>【業務部門】</b></p> <p>＜事業者の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 建築・設計時における省エネ建築物に関する積極的な提案</li> <li>✓ 温室効果ガス排出量・エネルギー消費量の把握、照明・空調設備の更新、BEMS の活用、省エネ診断等によるエネルギー管理、テレワークの導入</li> <li>✓ 建築物の省エネ化、再エネ導入、水素エネルギーの活用、再エネ比率の高い電力への切り替え等によるエネルギー収支ゼロ化の推進</li> </ul> <p>＜県の対策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の適正な運用及び制度の周知や、低炭素建築物認定制度の活用により、建築物の省エネルギー化を促進</li> <li>✓ 太陽光発電や再エネ電力の導入、ZEB の普及を促進</li> </ul> <p><b>【家庭部門】</b></p> <p>＜県民の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 日常生活における省エネ・低炭素型製品への買換えや温暖化対策に資する行動</li> <li>✓ 省エネ機器への更新、HEMS・スマートメーターの活用</li> <li>✓ 住宅改築・改修時における ZEH や省エネ住宅等の採用の検討</li> <li>✓ 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーへの転換及び再エネ導入、再エネ比率の高い電力への切り替え</li> </ul> <p>＜県の対策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 県民一人ひとりの意識改革と行動変容を促すための普及啓発の展開</li> <li>✓ 住宅への再エネ設備・電力の導入促進、ZEH や省エネ住宅、県産材住宅の普及</li> <li>✓ 学校や地域での県民の主体的な環境学習の支援</li> </ul> <p><b>【運輸部門】</b></p> <p>＜県民・事業者の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 温室効果ガス排出の少ない EV・PHV といった電動車への買換え</li> <li>✓ 事業者による電化対応トラック・バスや低炭素ディーゼルトラックの導入</li> <li>✓ 公共交通機関及び自転車利用、徒歩移動</li> </ul> <p>＜県の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自家用車や業務用車への次世代自動車の導入を促進</li> <li>✓ 自転車や公共交通機関の利用を促進</li> <li>✓ 輸送の効率化や地産地消などを促進</li> </ul>

表 2.27 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画の影響分析 (2/2)

県ビジョンの方向性	影響する岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画の施策
I.脱炭素化の促進	<b>【部門横断的取組】</b> ✓ 製品の原材料調達から販売、消費過程の温室効果ガス発生が少ない製品の選択
II.水素社会モデル	<b>【産業・業務部門】</b> <事業者の取組> ✓ 業務用燃料電池などへの水素エネルギーの活用 <県の対策> ✓ 水素エネルギーの利用拡大及びFCVの普及啓発を実施 <b>【家庭部門】</b> <県民の取組> ✓ 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム(エネファーム)の活用 <b>【運輸部門】</b> <県民・事業者の取組> ✓ FCVへの買換え <県の取組> ✓ 水素ステーションの設置を支援するなどの環境整備を促進
III.再エネの最大限導入	<b>【部門横断的対策】</b> <県民・事業者の取組> ✓ 地域内での再エネ創出・利用による地域経済循環 <県の対策> ✓ 太陽光発電やバイオマス発電、小水力発電、地熱発電など地域内のエネルギー資源を活用し、地域に必要なエネルギーを創出し、供給するエネルギーの地産地消とその高効率化を促進 <b>【吸収源対策】</b> ✓ 県産材を用いた建物の建設、木質バイオマスボイラーや木質ペレットストーブの利用などを通じた県産材利用の促進
IV.自立・分散型	---
V.エネ関連産業の育成	<b>【産業・業務部門】</b> <事業者の取組> ✓ 温室効果ガス排出削減に関する調査研究及び技術開発並びにシステムの導入 <県の対策> ✓ 産学官が連携し、再エネや省エネ、次世代自動車関連産業に関する調査研究や技術開発を実施 <b>【部門横断的対策】</b> <県民・事業者の取組> ✓ 地域金融機関による地域経済の活性化に向け、ESG要素を考慮した企業の課題・価値や地域のニーズを踏まえた事業性評価による融資・本業支援等 ✓ カーボンクレジットの創出、購入 <県の対策> ✓ 県民や企業、団体、学校、金融機関など多様な主体が連携した取組を促進 ✓ カーボン・オフセットへの理解と活用を促進するとともに、自然エネルギーを活用して発電されたグリーン電力の購入を促進 <b>【吸収源対策】</b> ✓ 森林由来のクレジットの創出を促進するとともに、オフセット・クレジットの購入を促進するほか、農業分野でのオフセット・クレジットの活用を周知

## 2-1-5. 関連団体の動向

### (1) 経団連カーボンニュートラル行動計画（2024年4月策定）

#### ① 計画概要

経団連は、京都議定書の合意に先駆けて、1997年6月に経団連環境自主行動計画を策定する等、各業種・企業における主体的かつ積極的な取組を推進している中で、2050年カーボンニュートラル（CN）、2021年4月に2030年度の温室効果ガス排出量46%削減という目標を踏まえ、令和3年に経団連カーボンニュートラル行動計画を策定した。

本計画では、2050年カーボンニュートラルに向けたビジョンの策定と、下図に示す4本柱の取組により、地球規模・長期の温暖化対策に貢献していくことを定めている。

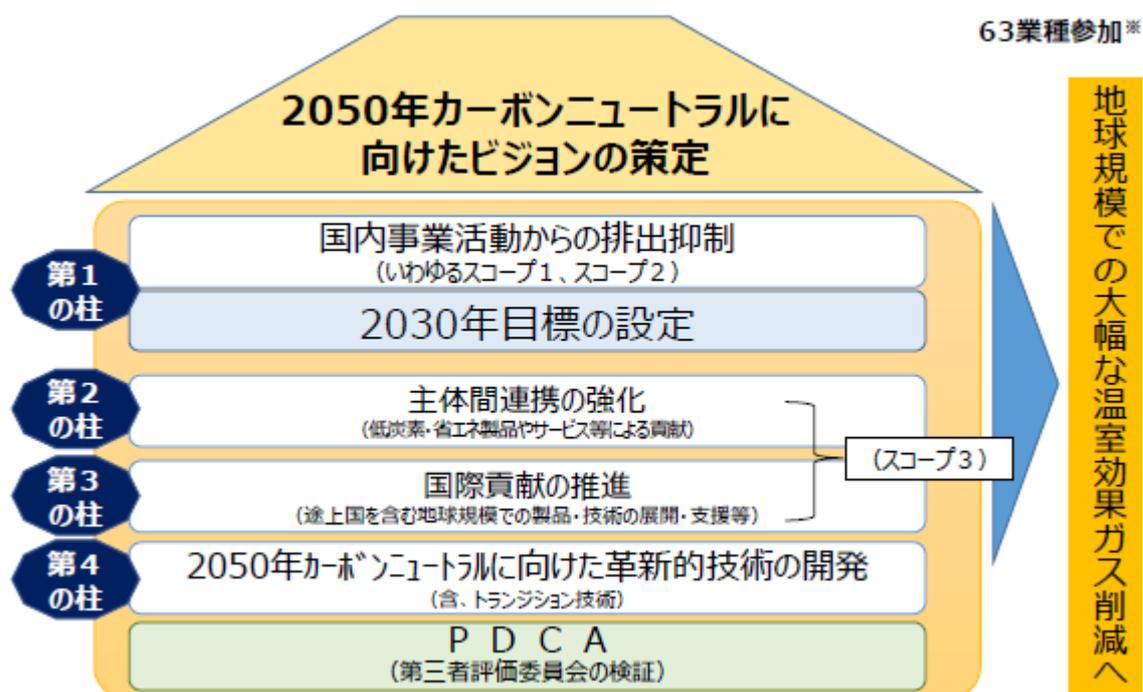


図 2.34 経団連カーボンニュートラル行動計画の概要

出典) 日本経済団体連合会 経団連カーボンニュートラル行動計画

## ② 改定ビジョンへの影響分析

経団連カーボンニュートラル行動計画の各部門の 2050 年に向けた道筋・取組について、現行ビジョンへの影響分析を行った。

表 2.28 経団連カーボンニュートラル行動計画の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する経団連カーボンニュートラル行動計画の施策
I. 脱炭素化の促進	<b>【業務部門】</b> ✓ 不動産・オフィスビル：建物単体では ZEB・ZEH 化、建設資材のトレーサビリティ確保、HEMS・BEMS の活用、リノベーションによる再利用等、まち全体では ZET 化、CEMS の活用等
II. 水素社会モデル	---
III. 再エネの最大限導入	---
IV. 自立・分散型	---
V. エネ関連産業の育成	<b>【産業部門】</b> ✓ 鉄鋼：高炉の CO2 抜本的削減+CCUS や水素還元製鉄等の革新的技術への挑戦、スクラップ利用拡大や中低温等未利用排熱、バイオマス活用等の組合せ ✓ 化学：原料の炭素循環、エネルギー利用極小化、膜分離プロセスの構造の転換等 ✓ 製紙：生産活動の省エネ・燃料転換、木質バイオマスから得られる環境対応素材の開発・利用、植林による CO2 吸収源対策への貢献拡大 ✓ 電機・電子：次世代の省エネ・脱炭素化技術の革新、高度情報利活用ソリューションの社会実装への取組 ✓ セメント：クリンカ製造過程における CO2 排出量削減、バイオマスを含む代替廃棄物の利用拡大、水素・アンモニア混焼等によるエネルギーの低炭素化、CCUS 技術開発 ✓ 板硝子：エコガラス S や三層ガス入り複層ガラスの普及、水素アンモニア燃焼開発

(2) 第5期中長期計画(NEDO) (2024年4月策定)

① 計画概要

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)では、研究開発の最大化に向け、2023年度から2027年度の5年間でNEDOが取り組む計画を「第5期中長期計画」にてまとめている。本計画に基づいて、①高度な研究開発マネジメントを通じたイノベーション創出、②イノベーションの担い手として期待される研究開発型スタートアップの成長支援、③研究開発マネジメントに貢献する技術インテリジェンスの強化・蓄積等に取り組むこととしている。

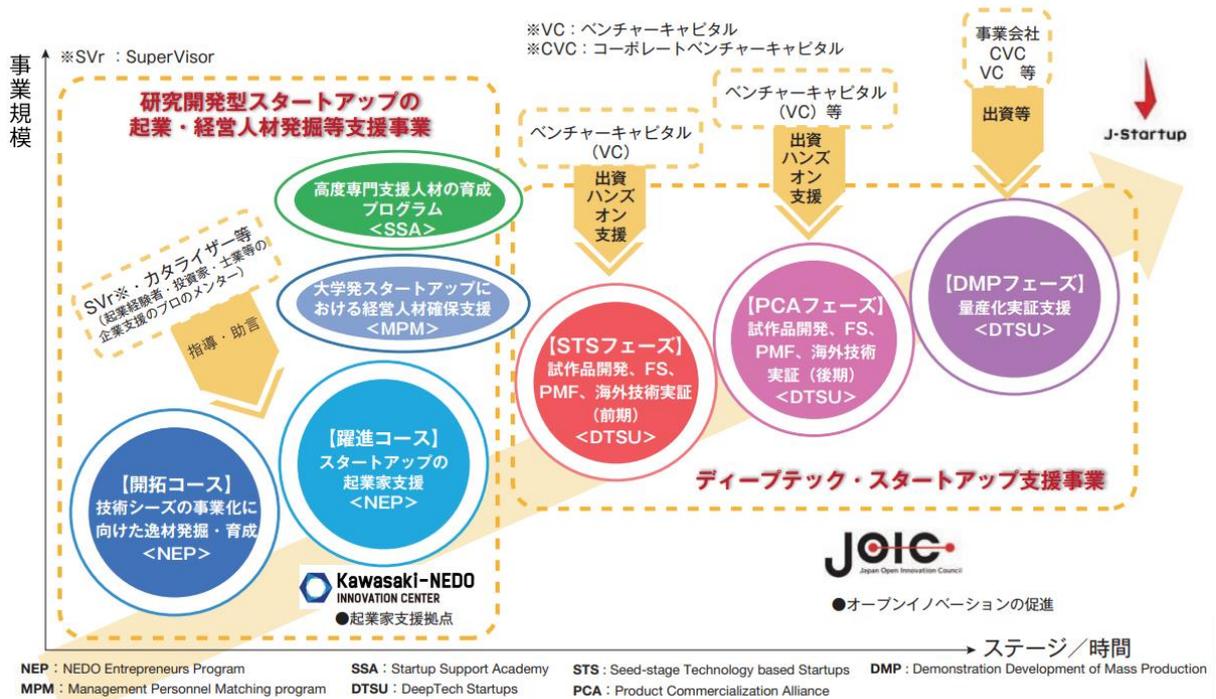


図 2.35 研究開発型スタートアップの支援イメージ

出典) 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 HP

## ② 改定ビジョンへの影響分析

NEDO の第 5 期中長期計画の取組について、現行ビジョンへの影響分析を行った。

表 2.29 第 5 期中長期計画の影響分析

県ビジョンの方向性	影響する第 5 期中長期計画の施策
I.脱炭素化の促進	---
II.水素社会モデル	---
III.再エネの最大限導入	---
IV.自立・分散型	---
V.エネ関連産業の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経産省が策定した「グリーンイノベーション基金事業の基本方針」に従った基金事業の実施</li> <li>✓ 多様な原料から微生物等を介して様々な製品を作り出すバイオものづくりを対象とした実用化研究開発・実証の継続的な支援</li> <li>✓ 研究開発型スタートアップに対する研究開発助成</li> </ul>

## 2-2. 国や本県のエネルギー需給・再エネ等の導入状況の把握及び将来推計

### 2-2-1. エネルギー消費量の将来推計

#### (1) エネルギー消費量の現況推計

##### ① 県全域のエネルギー消費量

本県の最終エネルギー消費量を推計したところ、2021年は159.9PJとなり、部門別では産業部門が全体の35.2%を占め最も多く、次いで運輸部門の順となっている。

エネルギー消費量は2015年度をピークに減少傾向にあり、2021年度は2013年度比▲15.5%となっている。部門別では家庭部門の2021年度は2013年度比▲17.0%、業務部門の2021年度は2013年度比▲19.9%、運輸部門の2021年度は2013年度比▲18.4%と削減幅が大きい、産業部門の削減幅は▲9.5%と他部門と比べ小さい。

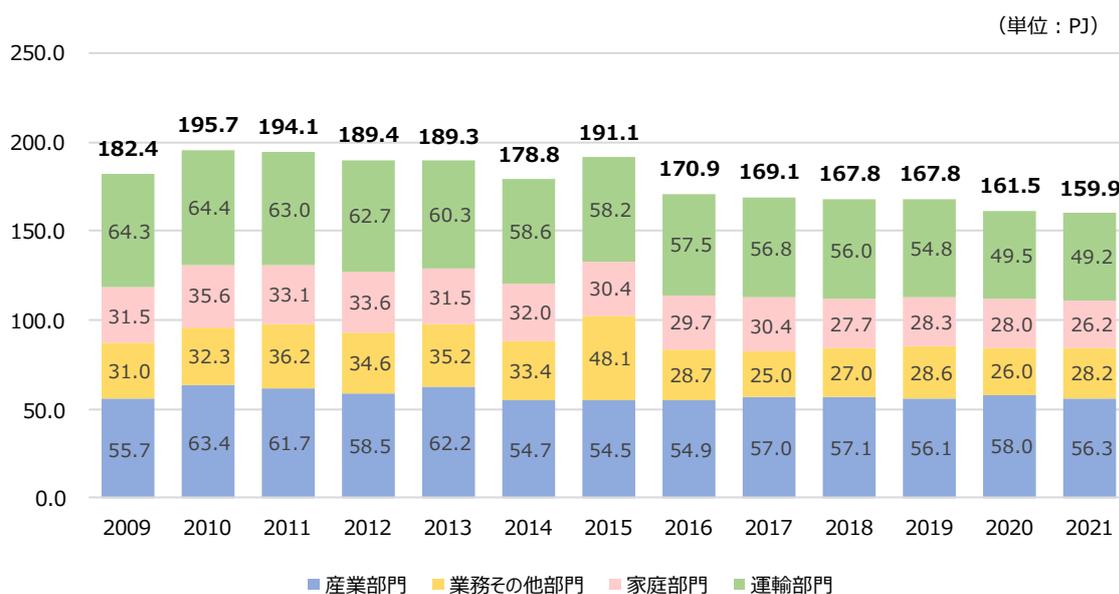


図 2.36 本県のエネルギー消費量の推移（部門別）

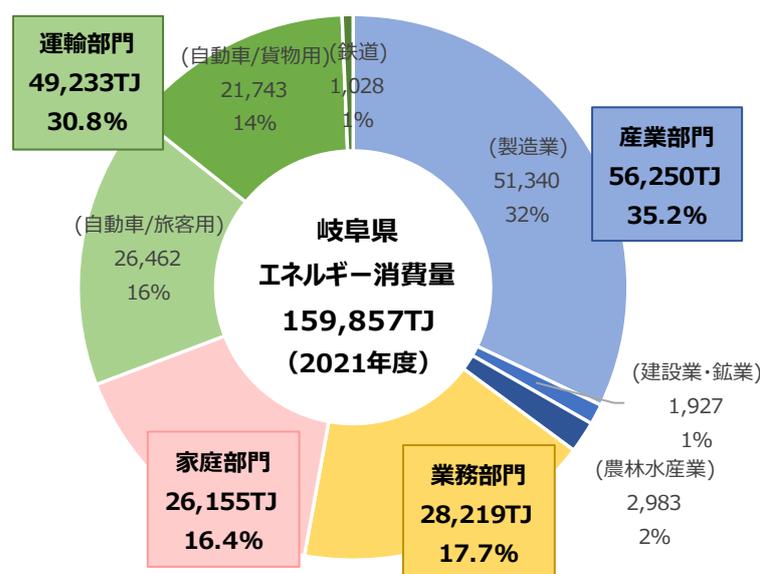


図 2.37 県内の部門別エネルギー消費量（2021年度）

出典) 都道府県別エネルギー消費統計、総合エネルギー統計より作成

また、電気と熱・燃料に分けてエネルギー消費量の推移をみると、2009年以降、電気は横ばいで推移しており、熱・燃料が減少傾向にある。2021年度の電気は2013年度比▲4.5%である一方、2021年度の熱・燃料は2013年度比▲20.0%と削減幅が大きい。

(単位：PJ)

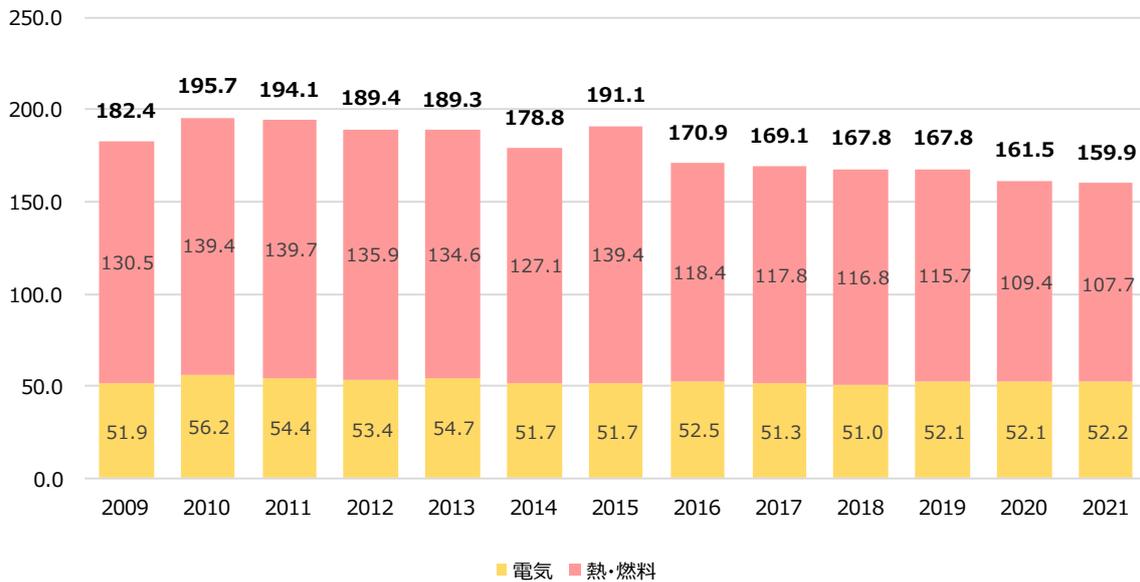


図 2.38 本県のエネルギー消費量の推移（電気、熱・燃料別）

2021年度のエネルギー消費量の電気と熱の内訳は、電気が32.7%、熱（輸送用燃料含む）が67.3%となっている。部門別にみると、電力消費量は産業部門が39%と最も多く、次いで業務部門と家庭部門がそれぞれ29%、30%を占めている。また、熱消費量は運輸部門が45%と最も多く、次いで産業部門が33%を占めている。

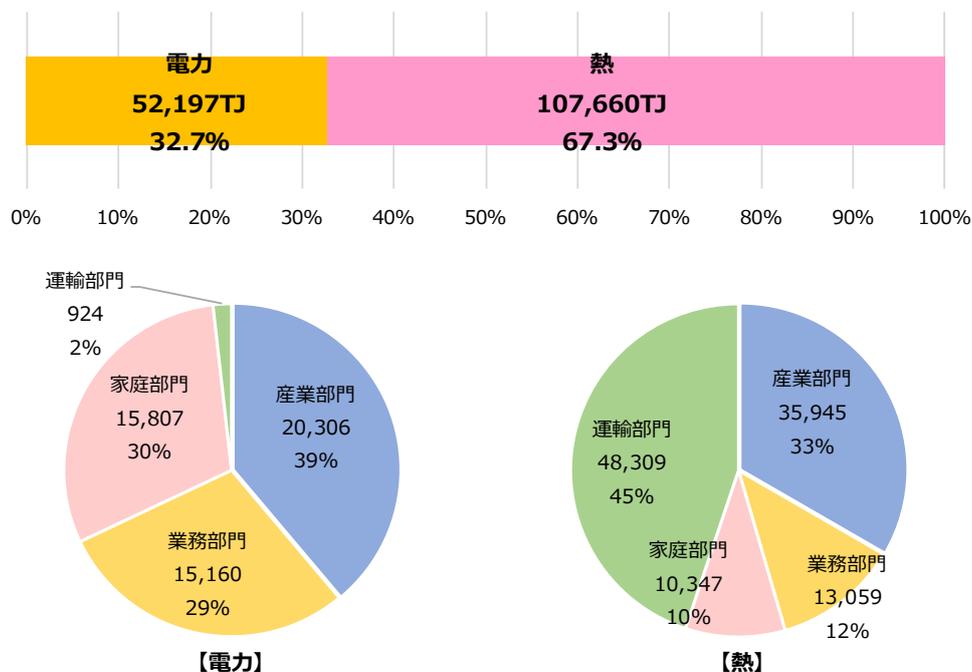


図 2.39 県内の電力・熱エネルギー消費量（2021年度）

出典）都道府県別エネルギー消費統計、総合エネルギー統計より作成

県内のエネルギー消費量の電力・熱の割合は、前頁のとおり 2009 年以降電気は横ばいで推移しているが、熱・燃料が減少傾向にあるため、全体に占める熱の割合が減少傾向にある。

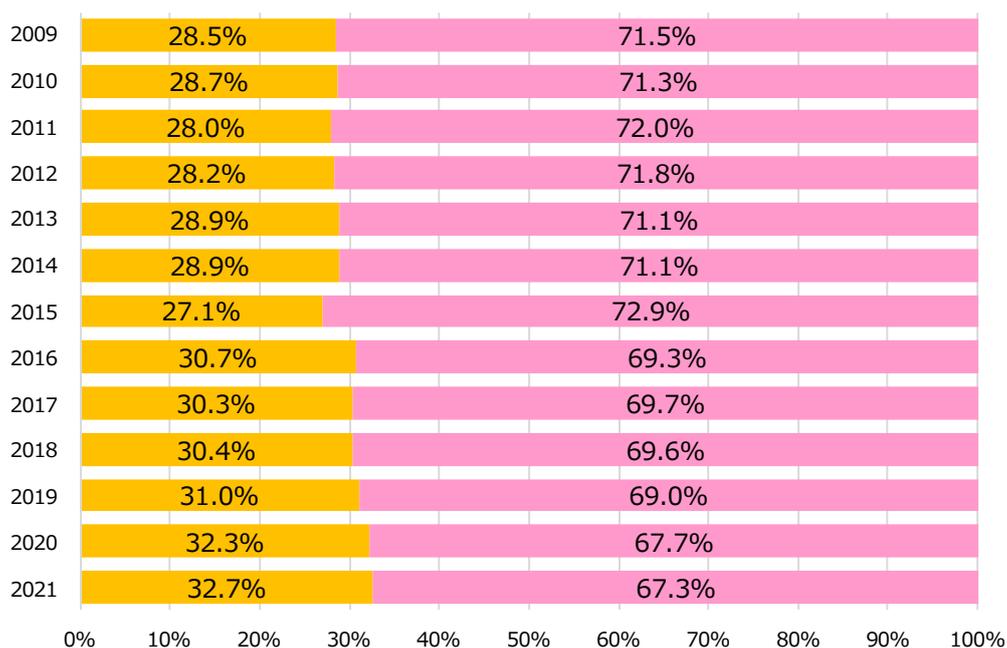


図 2.40 県内の電力・熱エネルギー消費割合の推移

出典) 都道府県別エネルギー消費統計、総合エネルギー統計より作成

なお、エネルギー消費量の推計は、都道府県別エネルギー消費統計を基本とし、下表のデータを用いて推計した。

表 2.30 エネルギー消費量の現況推計に用いたデータ

部門	使用データ
産業部門	都道府県別エネルギー消費統計
業務部門	都道府県別エネルギー消費統計
家庭部門	都道府県別エネルギー消費統計
運輸部門	自動車：総合エネルギー統計（全国値を県内自動車保有台数で按分して推計） 鉄道：総合エネルギー統計（全国値を県内人口で按分して推計）

## ② 圏域別のエネルギー消費量

圏域別の最終エネルギー消費量を、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（令和5年3月）」（以下、環境省マニュアル）の「標準的な手法（全国や都道府県の炭素排出量を按分推計する方法）」により算定した。

具体的には、都道府県別エネルギー消費統計や総合エネルギー統計から、産業部門や家庭部門などの部門別に製造品出荷額や世帯数などを用いて、国や県の値から各圏域分を按分してエネルギー消費量を推計した。

表 2.31 圏域別エネルギー消費量の推計方法

部門		推計方法
産業部門	製造業	「都道府県エネルギー消費統計」による岐阜県の製造業のエネルギー消費量を、「経済センサス」の岐阜県の製造品出荷額等で除し、各圏域の製造品出荷額を乗じて算出。
	建設業・鉱業 /農林水産業	「都道府県エネルギー消費統計」による岐阜県のエネルギー消費量を、「経済センサス」の岐阜県の従業者数で除し、各圏域の従業者数を乗じて算出。
業務部門		「都道府県エネルギー消費統計」による岐阜県の業務部門のエネルギー消費量を、「経済センサス」の岐阜県の従業者数で除し、各圏域の従業者数を乗じて算出。
家庭部門		「都道府県エネルギー消費統計」による岐阜県の家庭部門のエネルギー消費量を、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」の岐阜県の世帯数で除し、各圏域の世帯数を乗じて算出。
運輸部門	旅客自動車 /貨物自動車	「総合エネルギー統計」の全国の旅客及び貨物のエネルギー消費量を、「経済センサス」の全国の自動車保有台数で除し、各圏域の自動車保有台数を乗じて算出。
	鉄道	「総合エネルギー統計」の全国の鉄道のエネルギー消費量を、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」の全国人口で除し、各圏域の人口を乗じて算出。

圏域別のエネルギー消費量をみると、消費量割合はほとんど変化しておらず、2021年度では、岐阜圏域が全県の35%程度を占めて最も多くなっており、次いで中濃圏域、西濃圏域、東濃圏域、飛騨圏域の順となっている。

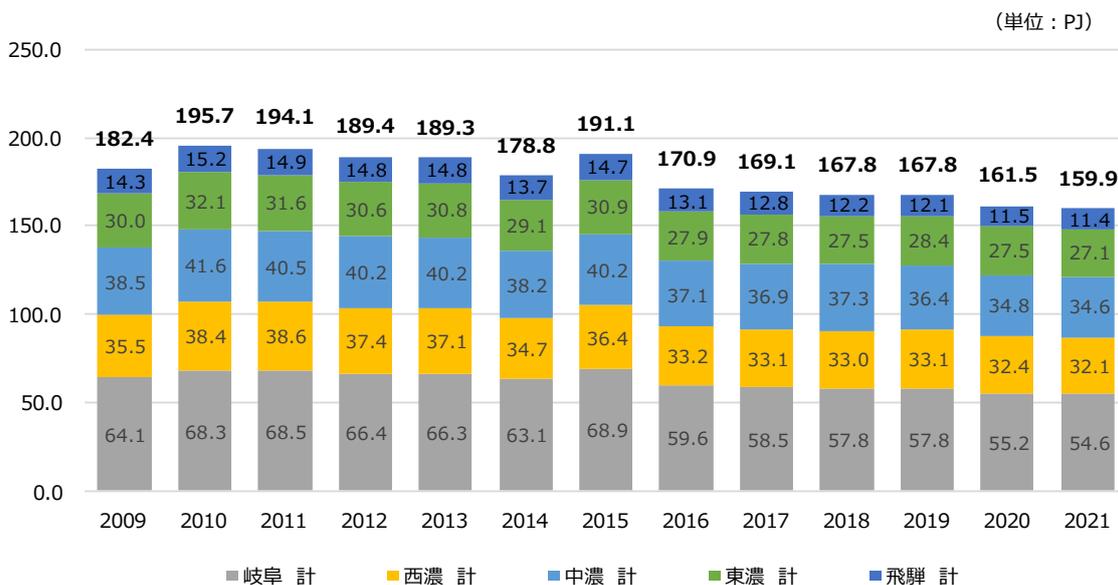


図 2.41 圏域別のエネルギー消費量の推移

表 2.32 県内5圏域の部門別エネルギー消費量（2021年度）

		産業部門				業務 その他 部門	家庭 部門	運輸部門				合計 [TJ]
		計	製造業	建設業 鉱業	農林 水産業			計	旅客 自動車	貨物 自動車	鉄道	
岐阜	電力	4,893	4,724	140	30	6,766	6,516	370	0	0	370	18,545
	熱	8,589	7,557	577	455	5,828	4,265	17,378	10,313	7,023	41	36,060
	計	13,482	12,281	717	484	12,595	10,781	17,748	10,313	7,023	411	54,605
西濃	電力	5,045	4,925	70	50	2,410	2,723	167	0	0	167	10,346
	熱	8,931	7,879	290	761	2,076	1,783	9,001	4,902	4,080	19	21,790
	計	13,976	12,804	361	810	4,486	4,506	9,168	4,902	4,080	186	32,136
中濃	電力	5,743	5,639	69	35	2,485	2,864	171	0	0	171	11,262
	熱	9,837	9,023	283	532	2,141	1,874	9,500	5,088	4,393	19	23,352
	計	15,580	14,662	352	566	4,625	4,738	9,671	5,088	4,393	190	34,615
東濃	電力	3,644	3,551	56	37	2,286	2,624	151	0	0	151	8,704
	熱	6,474	5,681	233	561	1,969	1,717	8,216	4,368	3,831	17	18,376
	計	10,118	9,231	289	597	4,255	4,341	8,366	4,368	3,831	168	27,081
飛騨	電力	981	908	41	32	1,213	1,081	65	0	0	65	3,340
	熱	2,114	1,453	168	492	1,045	707	4,214	1,791	2,416	7	8,080
	計	3,095	2,362	209	525	2,257	1,788	4,280	1,791	2,416	72	11,420
合計	電力	20,306	19,747	376	182	15,160	15,807	924	0	0	924	52,197
	熱	35,945	31,593	1,551	2,801	13,059	10,347	48,309	26,462	21,743	104	107,660
	計	56,250	51,340	1,927	2,983	28,219	26,155	49,233	26,462	21,743	1,028	159,857

圏域別のエネルギー消費量の構成比は、製造業では中濃圏域が相対的に最も多くのエネルギーを消費しており、西濃圏域でも同様の傾向が見られた。建設業・鉱業、農林水産業では、飛騨圏域で最もエネルギーを消費している。業務、家庭部門、運輸部門における旅客自動車、鉄道では、人口が最も多い岐阜圏域でエネルギーを消費している。貨物自動車では、山間部にある飛騨圏域で最もエネルギー消費量が多い。

電気と熱の比率は、飛騨圏域では県平均と比較して熱の消費量が多く、岐阜圏域では県平均と比較して電気の消費量が多い。

表 2.33 県内 5 圏域の部門別エネルギー消費量の構成比（2021 年度）

		産業部門				業務 その他 部門	家庭 部門	運輸部門				合計 [TJ]
		計	製造業	建設業 鉱業	農林 水産業			計	旅客 自動車	貨物 自動車	鉄道	
岐阜	電力	9.0%	8.7%	0.3%	0.1%	12.4%	11.9%	0.7%	0.0%	0.0%	0.7%	34.0%
	熱	15.7%	13.8%	1.1%	0.8%	10.7%	7.8%	31.8%	18.9%	12.9%	0.1%	66.0%
	計	24.7%	22.5%	1.3%	0.9%	23.1%	19.7%	32.5%	18.9%	12.9%	0.8%	100.0%
西濃	電力	15.7%	15.3%	0.2%	0.2%	7.5%	8.5%	0.5%	0.0%	0.0%	0.5%	32.2%
	熱	27.8%	24.5%	0.9%	2.4%	6.5%	5.5%	28.0%	15.3%	12.7%	0.1%	67.8%
	計	43.5%	39.8%	1.1%	2.5%	14.0%	14.0%	28.5%	15.3%	12.7%	0.6%	100.0%
中濃	電力	16.6%	16.3%	0.2%	0.1%	7.2%	8.3%	0.5%	0.0%	0.0%	0.5%	32.5%
	熱	28.4%	26.1%	0.8%	1.5%	6.2%	5.4%	27.4%	14.7%	12.7%	0.1%	67.5%
	計	45.0%	42.4%	1.0%	1.6%	13.4%	13.7%	27.9%	14.7%	12.7%	0.5%	100.0%
東濃	電力	13.5%	13.1%	0.2%	0.1%	8.4%	9.7%	0.6%	0.0%	0.0%	0.6%	32.1%
	熱	23.9%	21.0%	0.9%	2.1%	7.3%	6.3%	30.3%	16.1%	14.1%	0.1%	67.9%
	計	37.4%	34.1%	1.1%	2.2%	15.7%	16.0%	30.9%	16.1%	14.1%	0.6%	100.0%
飛騨	電力	8.6%	8.0%	0.4%	0.3%	10.6%	9.5%	0.6%	0.0%	0.0%	0.6%	29.2%
	熱	18.5%	12.7%	1.5%	4.3%	9.1%	6.2%	36.9%	15.7%	21.2%	0.1%	70.8%
	計	27.1%	20.7%	1.8%	4.6%	19.8%	15.7%	37.5%	15.7%	21.2%	0.6%	100.0%
合計	電力	12.7%	12.4%	0.2%	0.1%	9.5%	9.9%	0.6%	0.0%	0.0%	0.6%	32.7%
	熱	22.5%	19.8%	1.0%	1.8%	8.2%	6.5%	30.2%	16.6%	13.6%	0.1%	67.3%
	計	35.2%	32.1%	1.2%	1.9%	17.7%	16.4%	30.8%	16.6%	13.6%	0.6%	100.0%

### ③ エネルギー消費量マップ

#### i. 作成方法

本県のエネルギー消費量マップ及び部門別のエネルギー消費量マップを作成した。これらのマップは2021年のエネルギー消費量159,857 TJを、下表に示した各統計資料に関する地域メッシュ統計を按分指標として、統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コードにより定められた4次メッシュ(約500m四方)に按分することで作成した推計値である。

例えば、業務部門のマップでは、メッシュ内の第3次産業従業者数が多いメッシュほどエネルギー消費量が多い赤や紫等で表示される。(※従業者が少ない割にエネルギーを多量に消費している場合など、細かな実態の反映は難しい点に注意が必要である。)

表 2.34 エネルギー消費量マップの按分方法

区分		按分指標	出典
産業部門	製造業	製造業従業者数	令和3年経済センサス-活動調査に関する地域メッシュ統計-2021年
	建設業・鉱業	建設業・鉱業従業者数	
	農林水産業	農林水産業従業者数	
業務		第3次産業従業者数	
家庭		世帯数	令和2年国勢調査に関する地域メッシュ統計-2020年
運輸部門	旅客自動車		
	貨物自動車	全産業従業者数	令和3年経済センサス-活動調査に関する地域メッシュ統計-2021年
	鉄道	鉄道が通るメッシュ数 ※GISデータより算出	—

ii. 全部門エネルギー消費量マップ

産業、業務、家庭、運輸の4部門を合計したエネルギー消費量マップは下図のとおりである。県全体で消費している159,857 TJのうち300 TJ以上を消費しているメッシュが赤く、500 TJ以上消費しているメッシュを紫で表示している。紫で表示されているメッシュは、岐阜市、大垣市の中心市街地及び、各務原市、可児市の大規模工場付近で確認される。

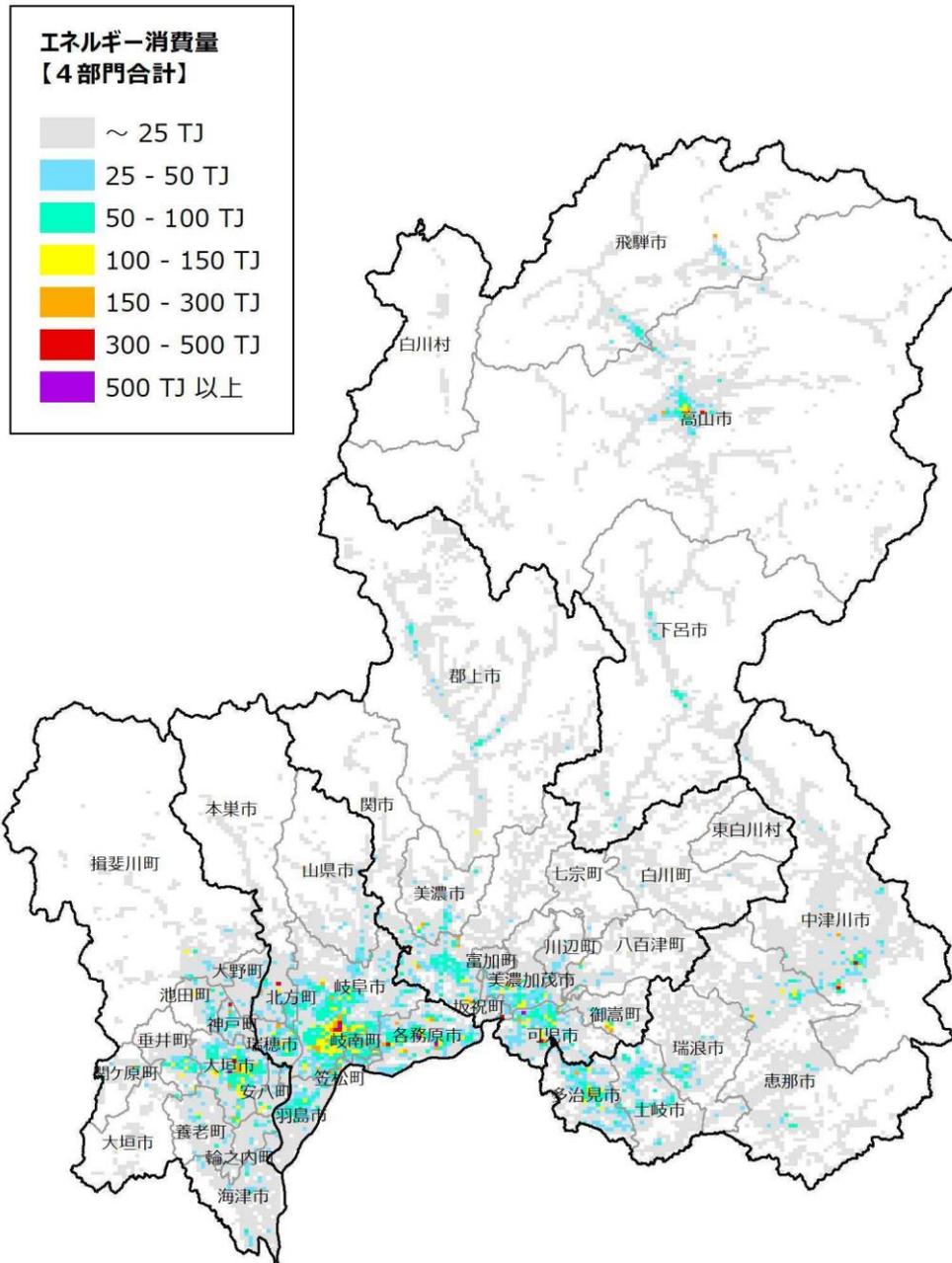


図 2.42 全部門のエネルギー消費量マップ(全体)



西濃圏域では、大垣市の市街地付近で緑や黄色で示す 50 TJ 以上のエネルギーが消費されているメッシュが集中している。また、大垣市の郊外や神戸町北部に立地する繊維業や輸送用機械器具産業等の大規模工場付近で、橙色で示す 150 TJ 以上のエネルギーが消費されているメッシュが確認される。

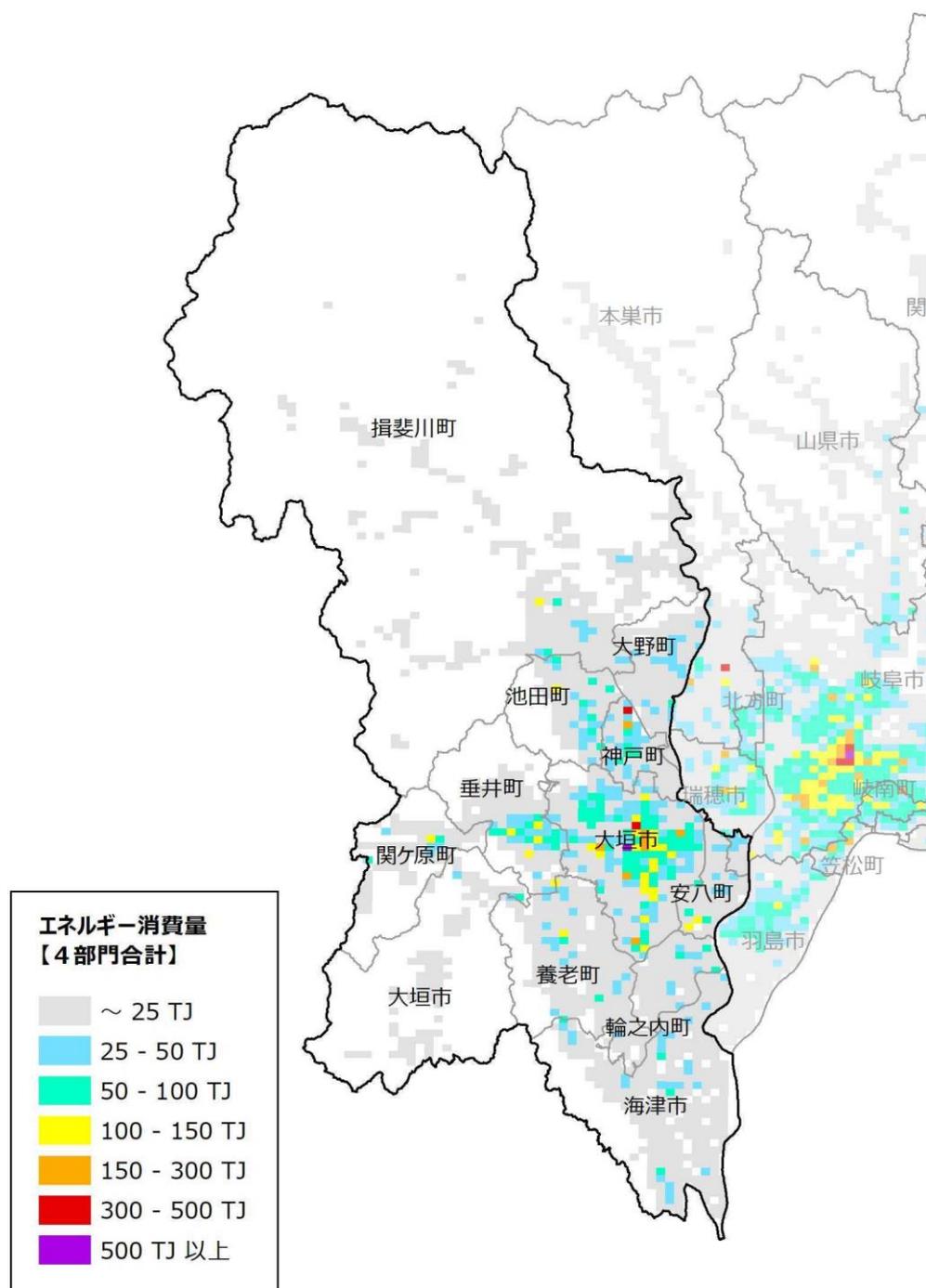


図 2.44 全部門のエネルギー消費量マップ(西濃圏域拡大)

中濃圏域では、関市、美濃市、美濃加茂市、可児市の市街地周辺に水色で示す 25 TJ 以上のメッシュが集中している。また、関市や可児市、御嵩町郊外の工業団地等で、橙色で示す 150 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。

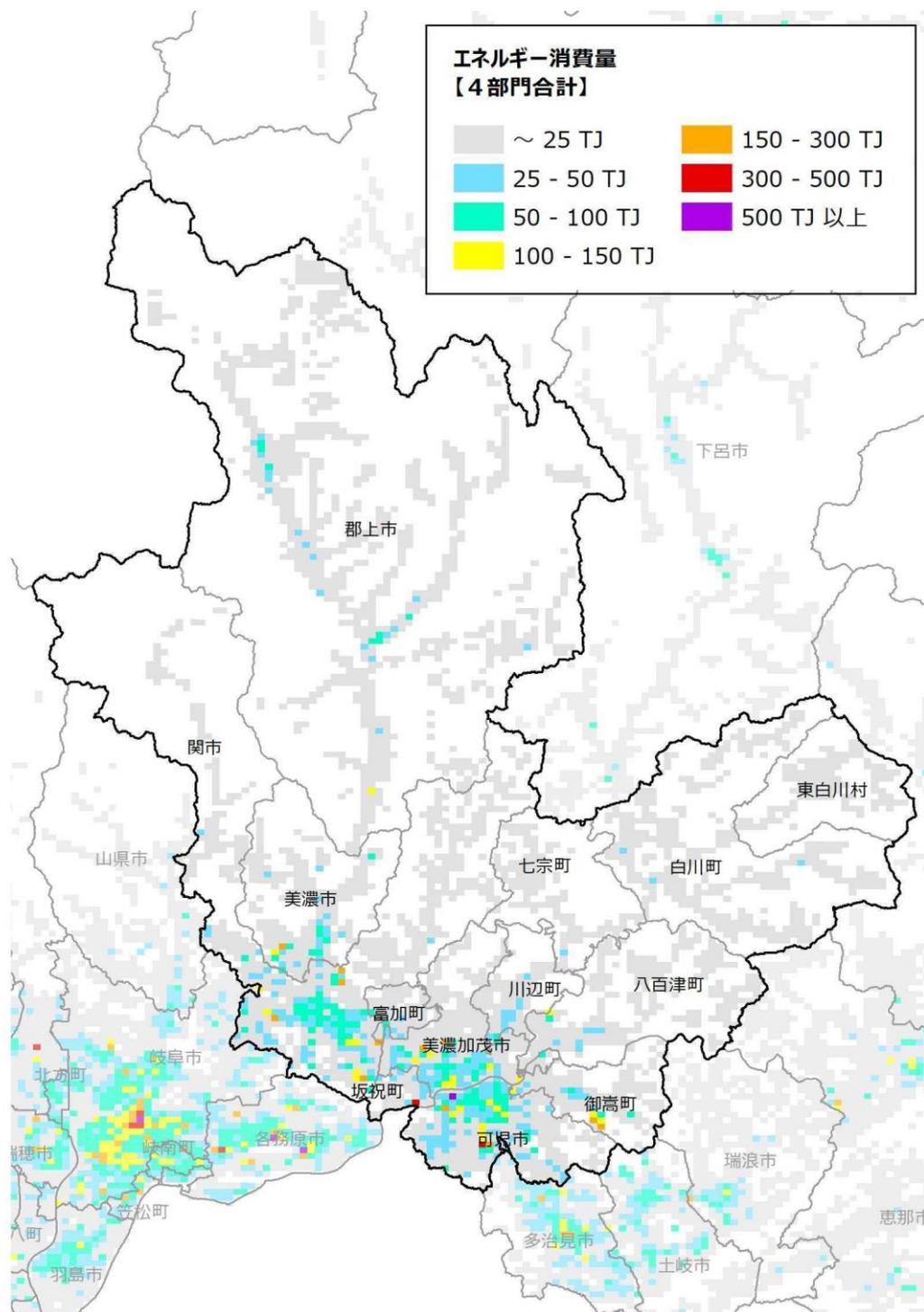


図 2.45 全部門のエネルギー消費量マップ(中濃圏域拡大)

東濃圏域では、各市の市街地周辺に水色で示す 25 TJ 以上のメッシュが集中しており、多治見駅周辺では黄色や橙色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。また、中津川市、恵那市、瑞浪市の郊外では工業団地が立地しており、橙色や赤色で示す 150 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。

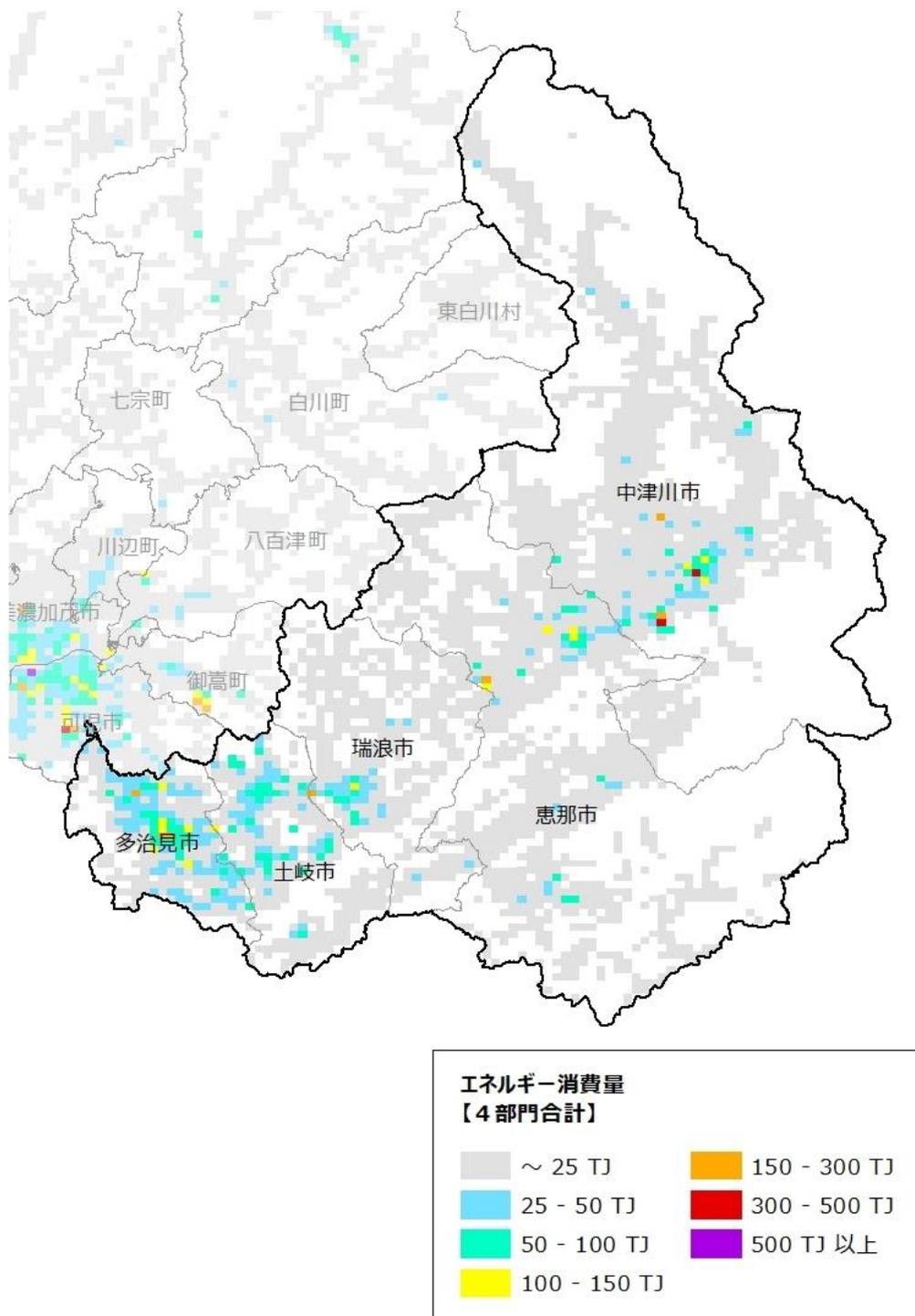


図 2.46 全部門のエネルギー消費量マップ(東濃圏域拡大)

飛騨圏域では、他圏域よりも人口が少なく、エネルギー消費量が少ないが、高山市、飛騨市の市街地に水色で示す 25 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが集中している。また、高山市郊外の医薬品関連産業や飛騨市の鉱業関連工場付近で橙色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

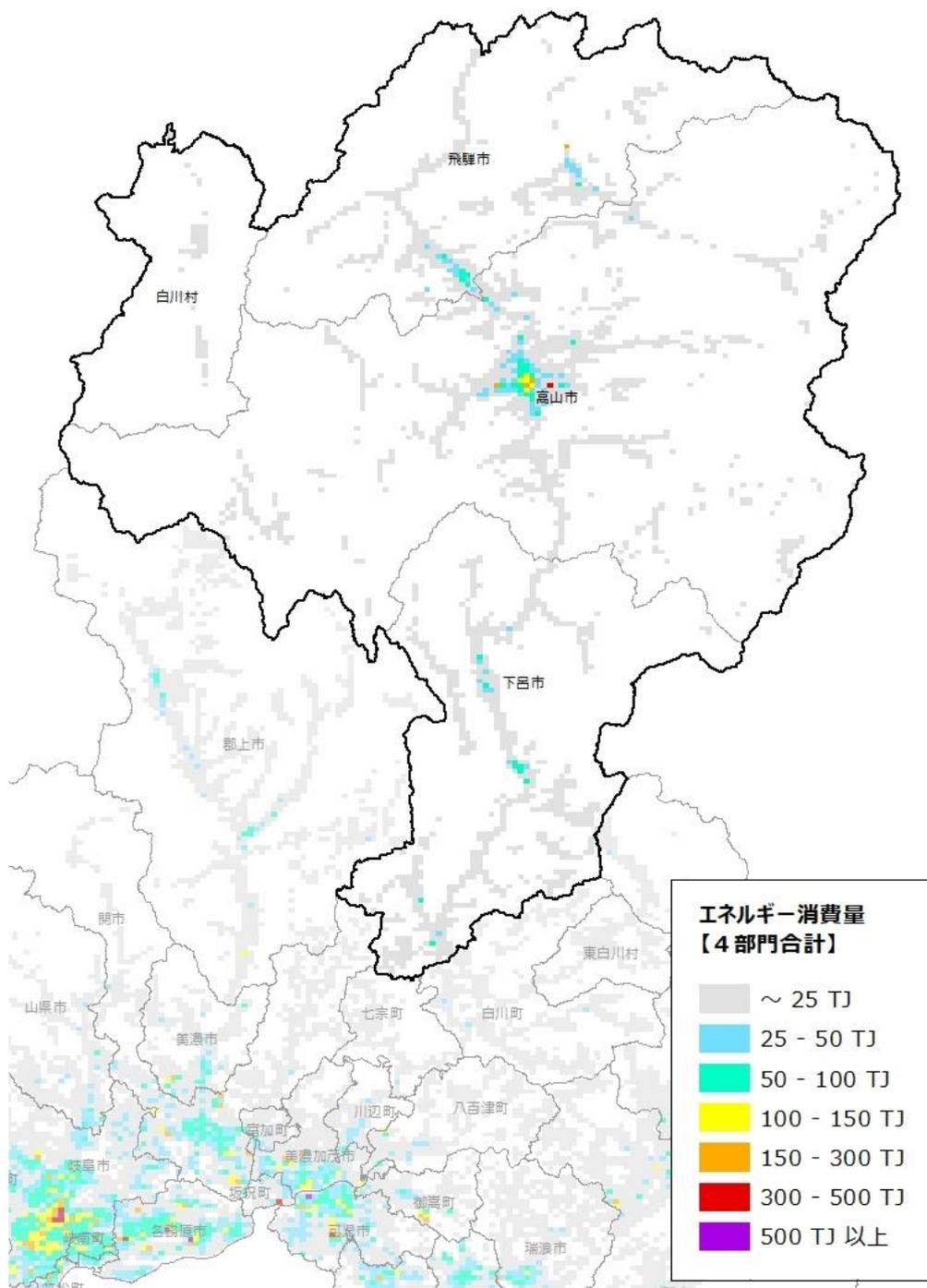


図 2.47 全部門のエネルギー消費量マップ(飛騨圏域拡大)

### iii. 産業部門エネルギー消費量マップ

産業部門では、黄色で示す 50 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが各市町村の郊外にまばらに広がっている傾向が確認された。このような地区には、工業団地や、エネルギーを大量に使用する特定事業所排出者（以下、SHK 事業者）が立地している可能性があり、これらの工業団地や SHK 事業者は、省エネ・創エネ等の対策を行い、エネルギー消費量を抑えていく必要がある。

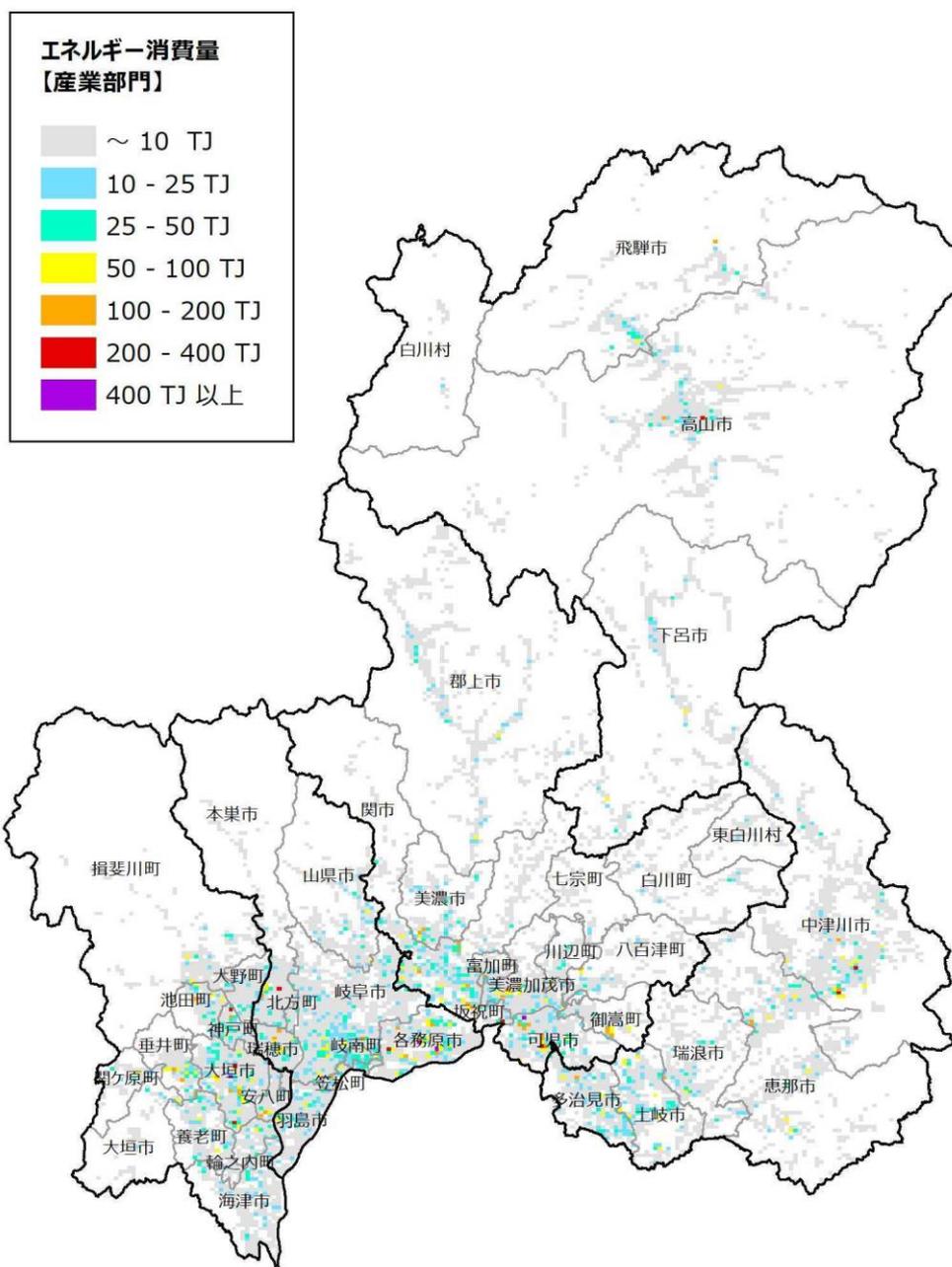


図 2.48 産業部門のエネルギー消費量マップ(全体)

岐阜圏域では、各務原市において、橙色や赤色、紫色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが多数確認される。

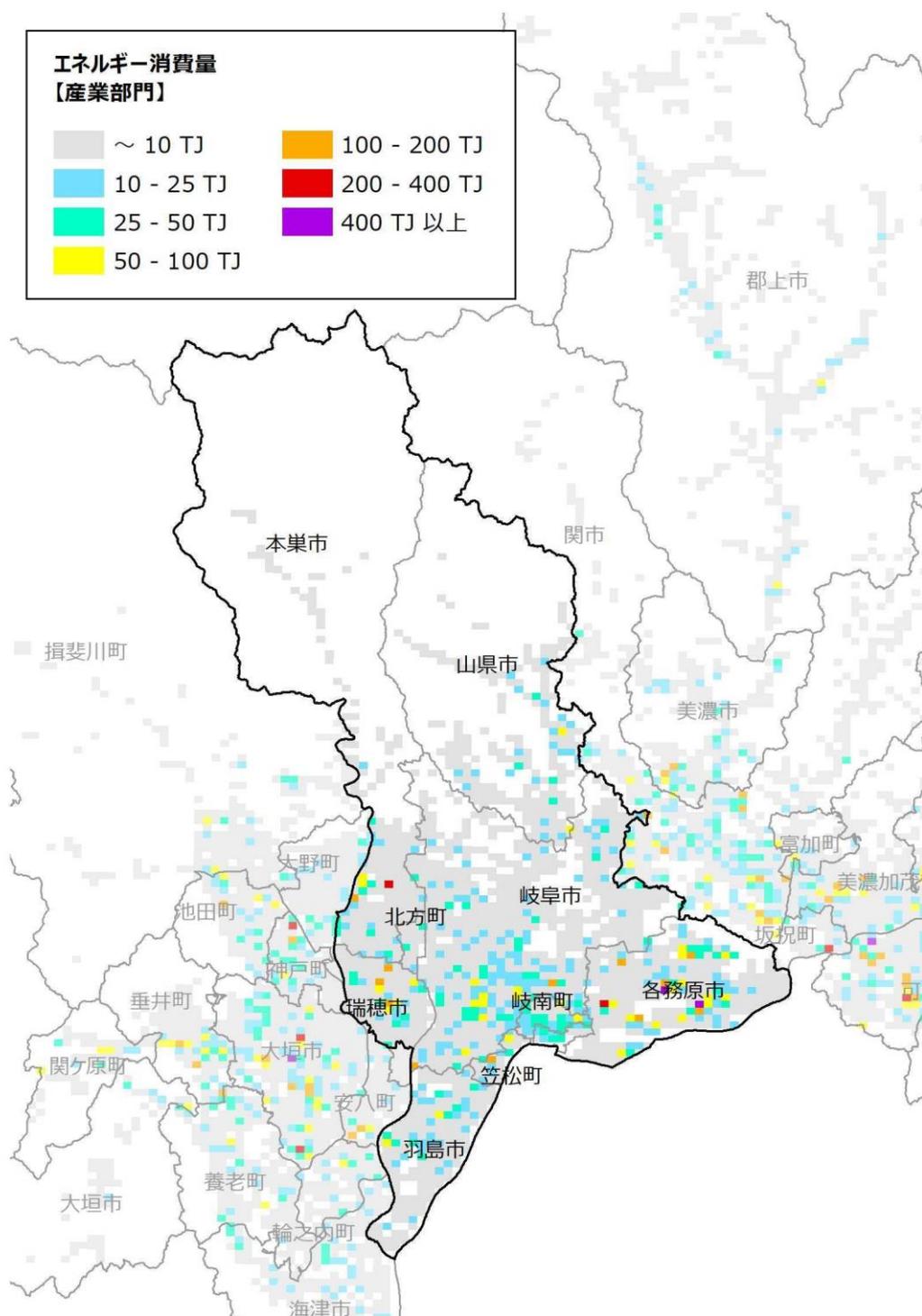


図 2.49 産業部門のエネルギー消費量マップ(岐阜圏域拡大)

西濃圏域では、大垣市や神戸町において、橙色や赤色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが多数確認される。

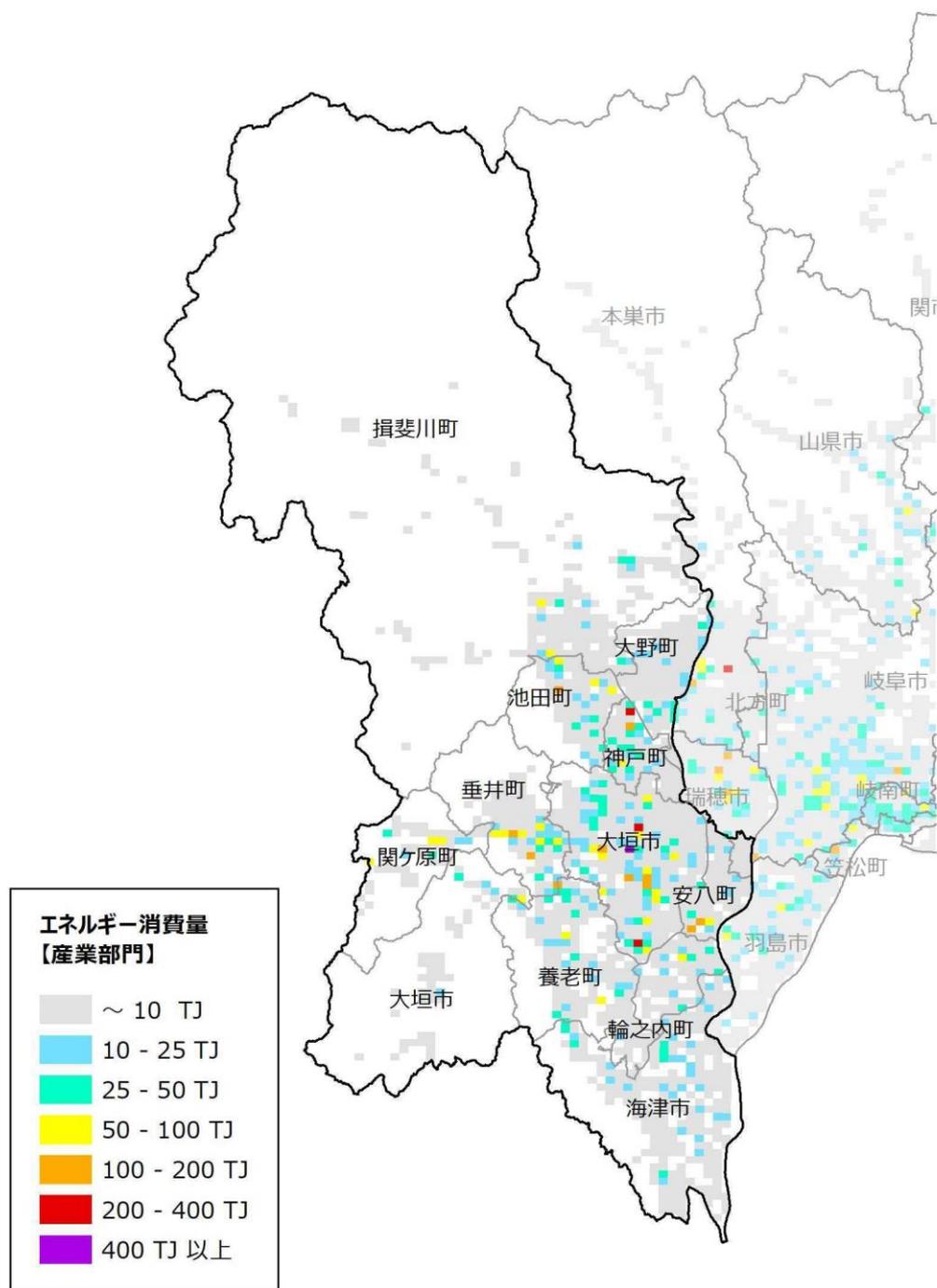


図 2.50 産業部門のエネルギー消費量マップ(西濃圏域拡大)

中濃圏域では、金属関連産業が集積している関市の郊外において、橙色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが多数確認される。また、大規模な工業団地が立地している可児市では赤や紫色で表示される 200 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。

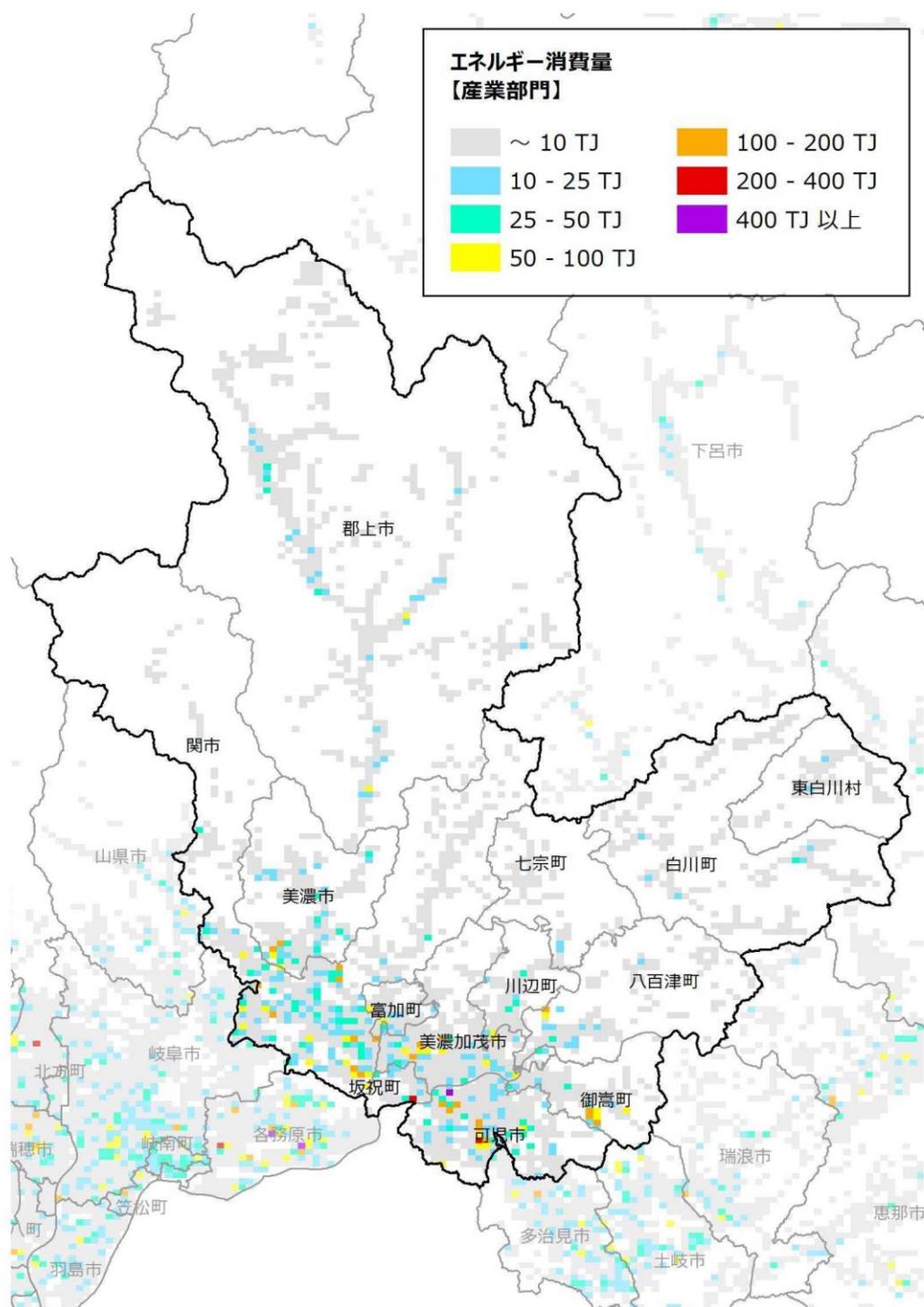


図 2.51 産業部門のエネルギー消費量マップ(中濃圏域拡大)



飛騨圏域では、黄色で示す 50 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュがほとんど確認されないが、一部の金属工業や医薬品工業等の工場が立地するメッシュで赤色、紫色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

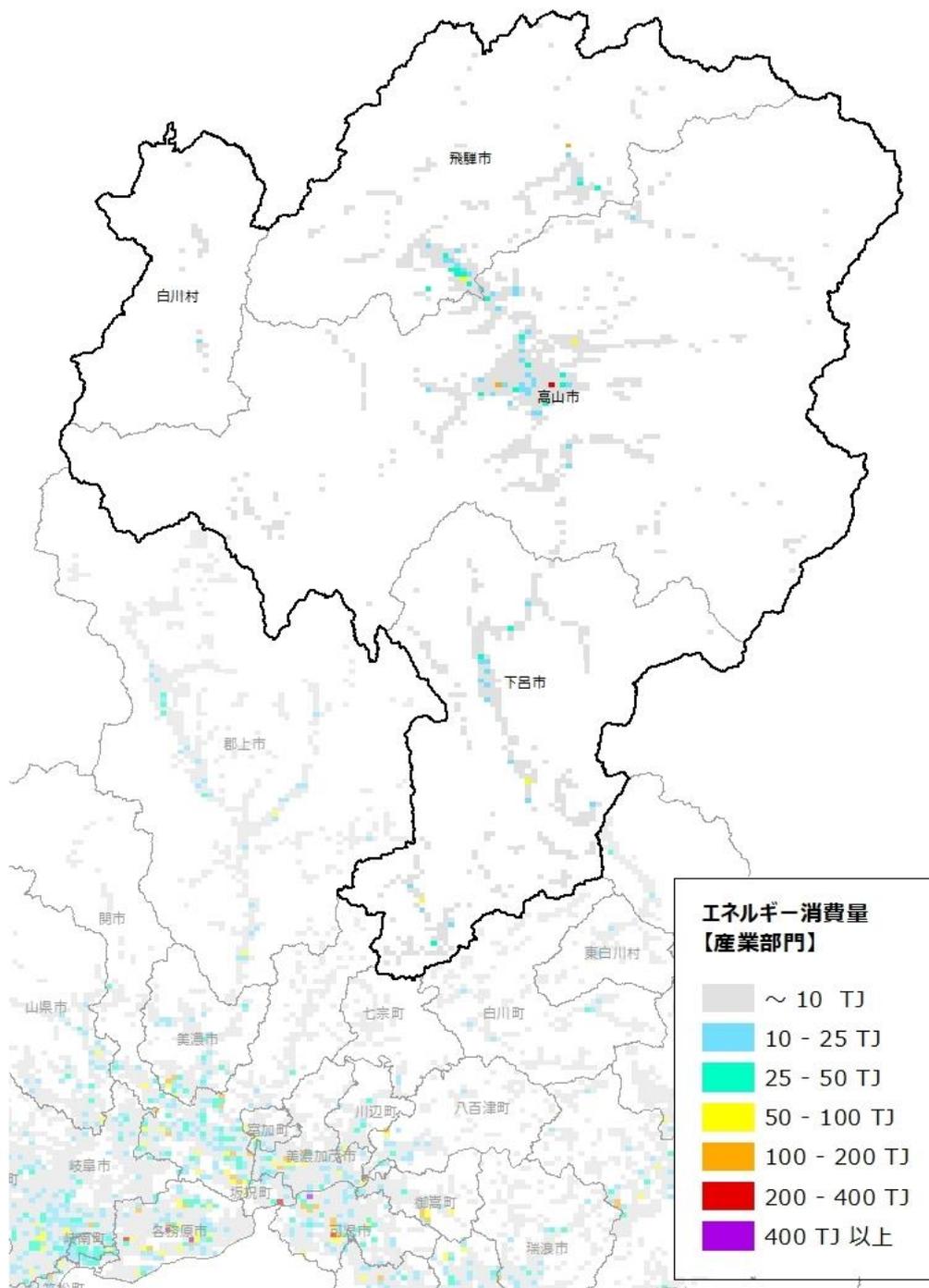


図 2.53 産業部門のエネルギー消費量マップ(飛騨圏域拡大)

#### iv. 業務部門エネルギー消費量マップ

業務部門では、岐阜市や大垣市、多治見市、高山市など、各圏域の中核を担う都市の中心市街地に、橙色で示す 50 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが集中している傾向が確認された。その他の市町村においても、サービス業が多く立地している市町村の中心市街地においてエネルギー消費量が多くなる傾向が見られた。

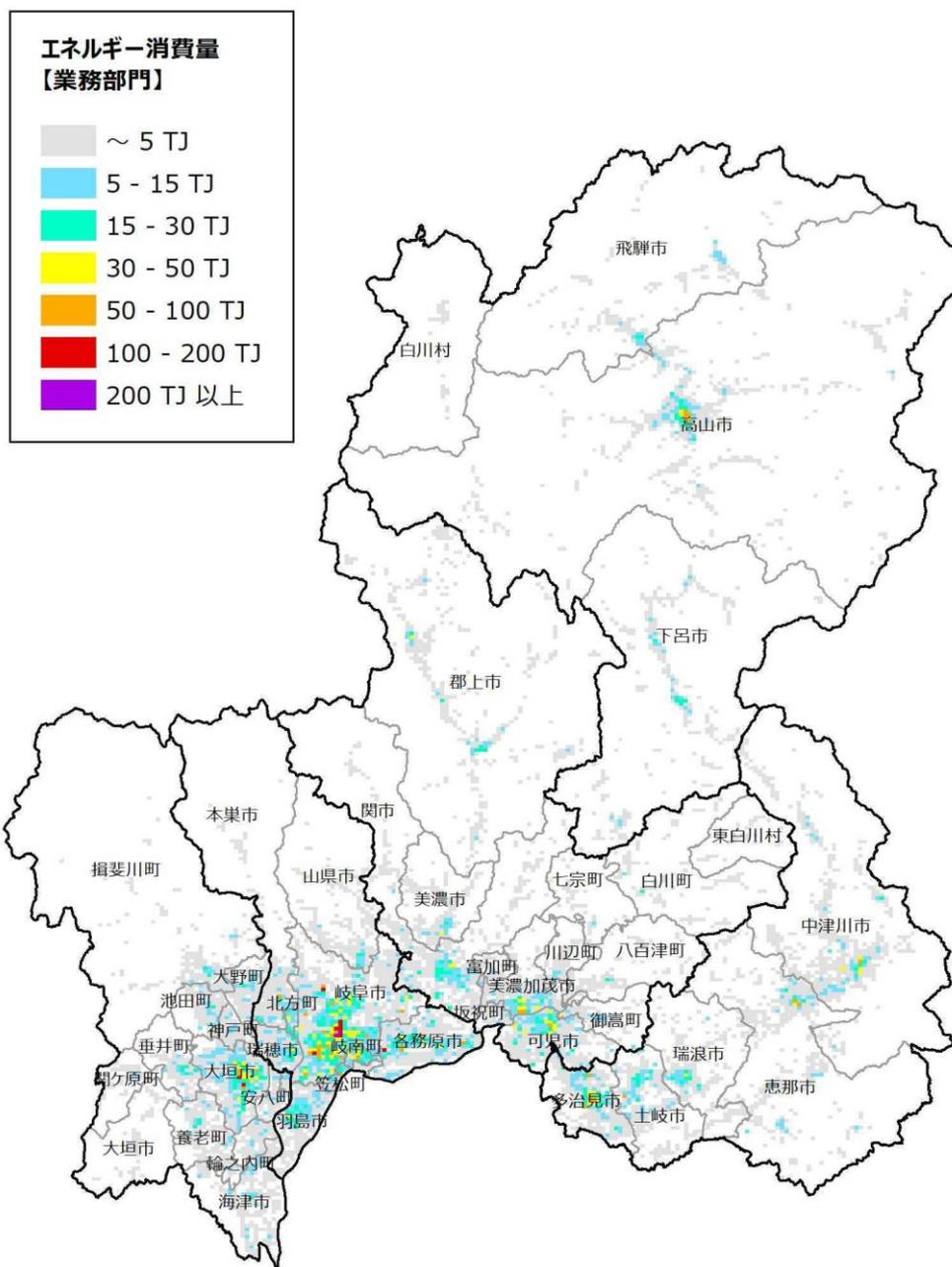


図 2.54 業務部門のエネルギー消費量マップ

岐阜圏域では、岐阜駅周辺の中心市街地や、岐阜県庁、岐阜大学等の大規模施設が立地するメッシュにおいて、赤色や紫色で示す 100 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

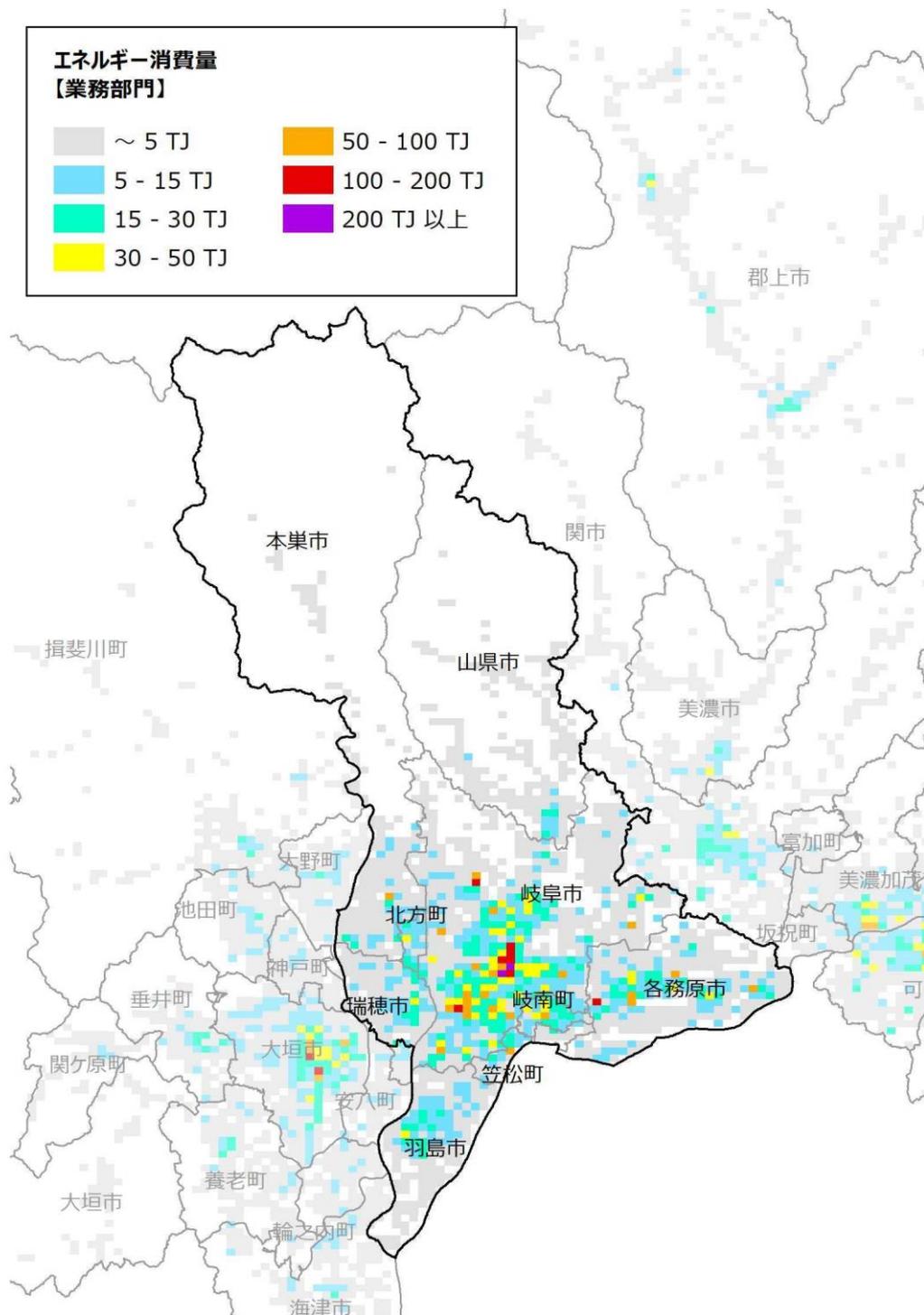


図 2.55 業務部門のエネルギー消費量マップ(岐阜圏域拡大)

西濃圏域では、大垣市の中心市街地において、橙色や赤色で示す 50 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

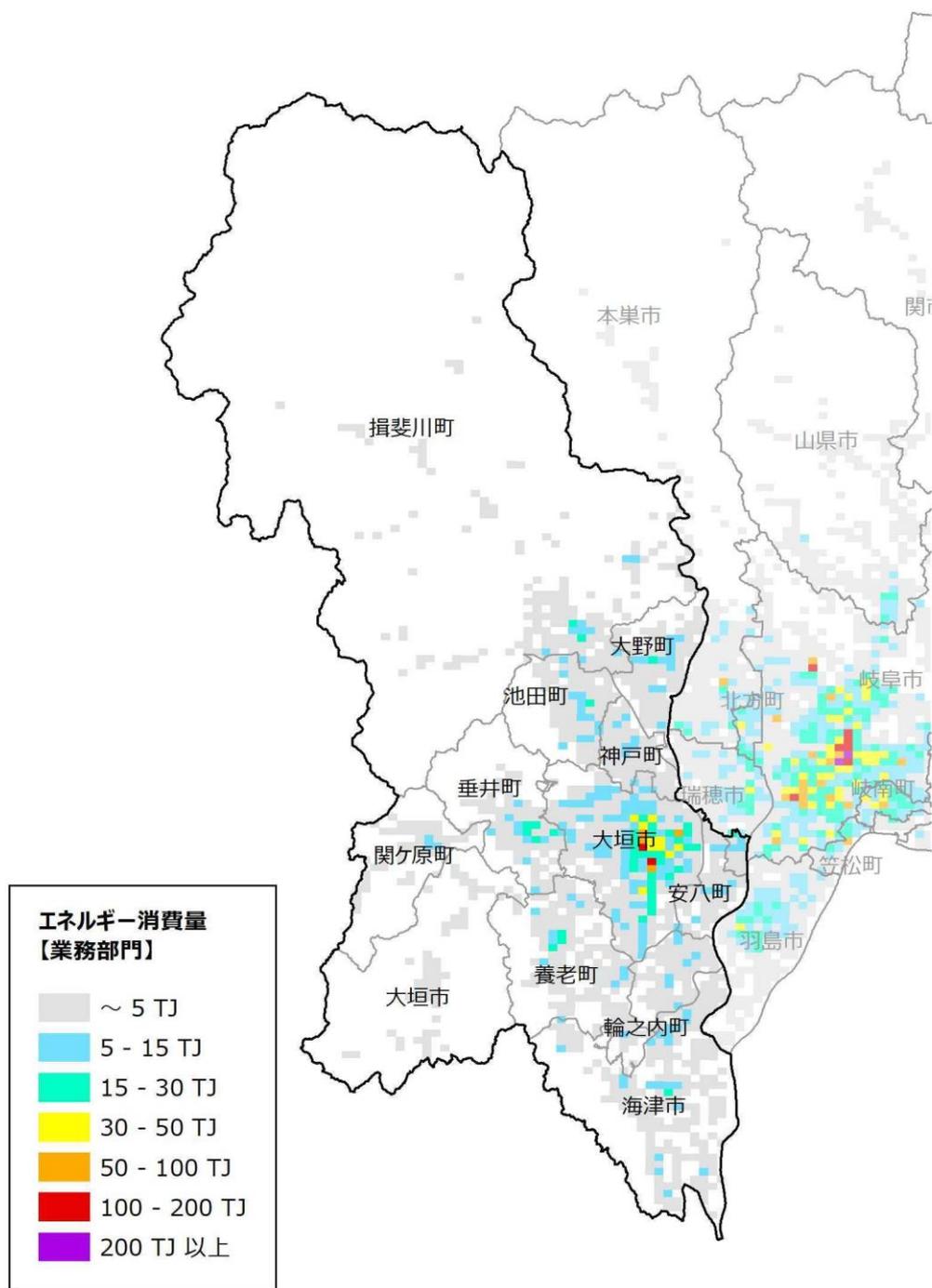


図 2.56 業務部門のエネルギー消費量マップ(西濃圏域拡大)

中濃圏域では、総合庁舎等が集積している美濃加茂市南部や、可児市の中心市街地において、橙色で示す100 TJ以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

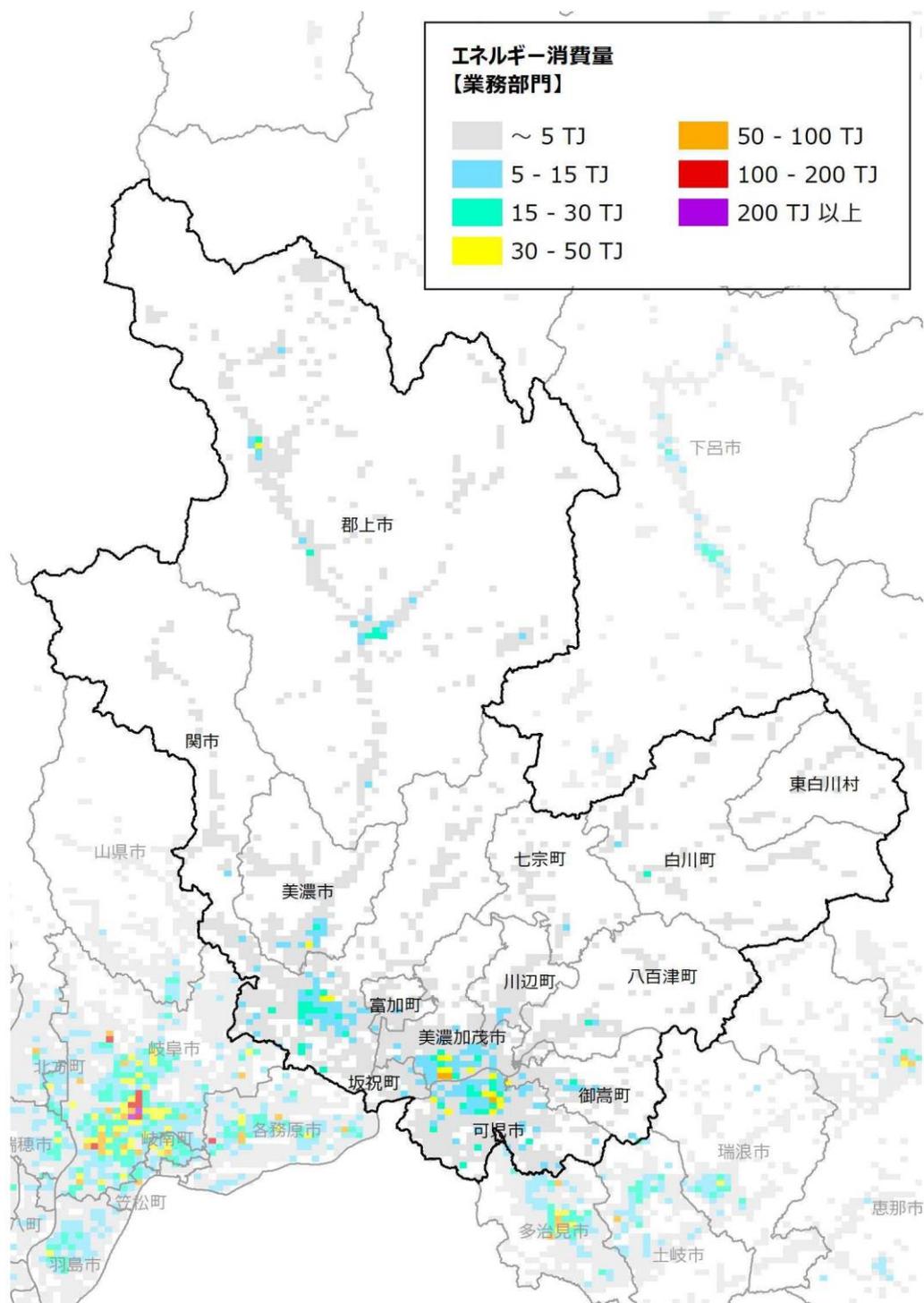


図 2.57 業務部門のエネルギー消費量マップ(中濃圏域拡大)

東濃圏域では、各市の中心部において橙色で示す 50 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。また、多治見市北部の美濃焼を扱う商業団地においても橙色のメッシュが確認される。

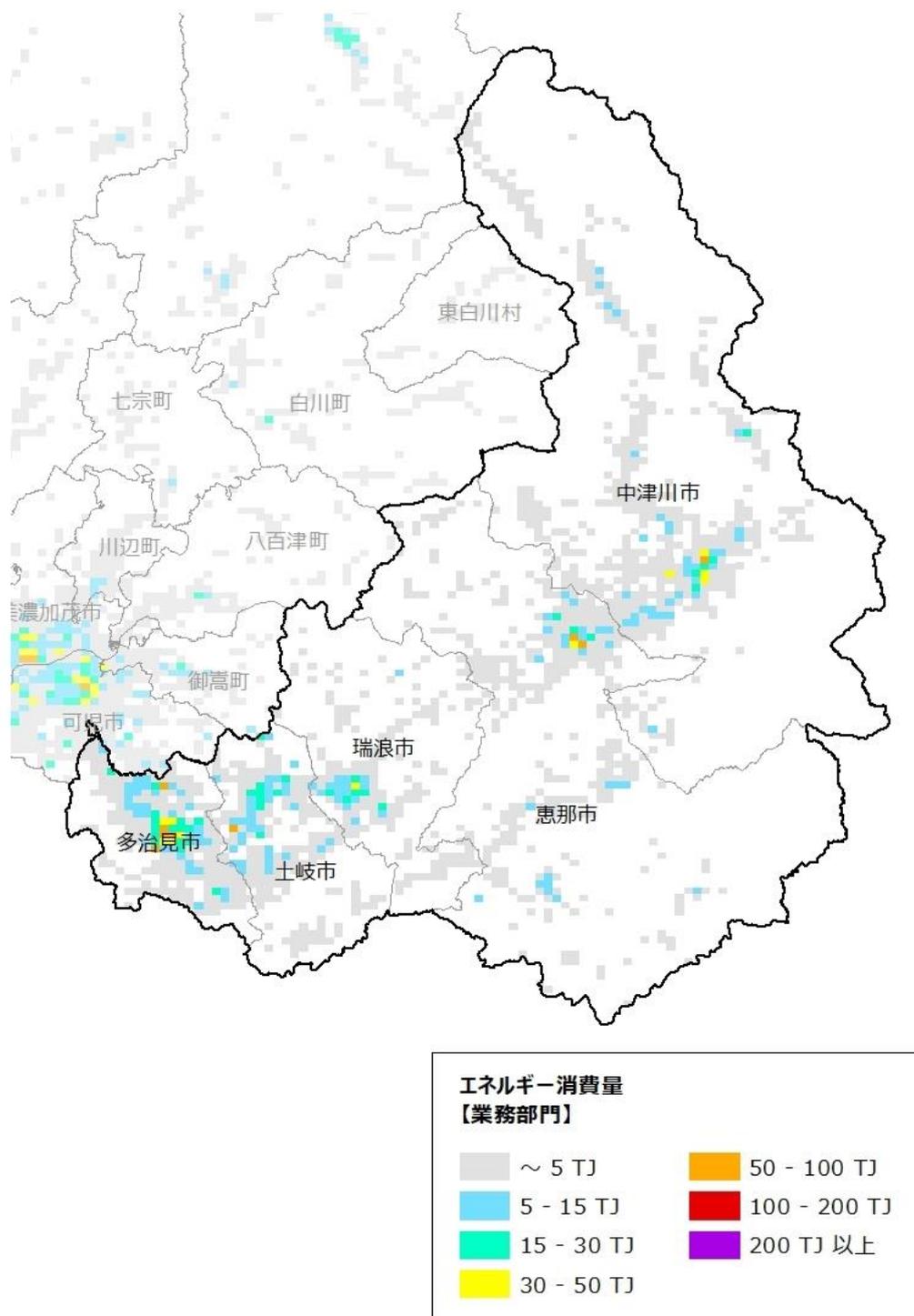


図 2.58 業務部門のエネルギー消費量マップ(東濃圏域拡大)

飛騨圏域では、高山市の中心市街地において、橙色で示す 50 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。

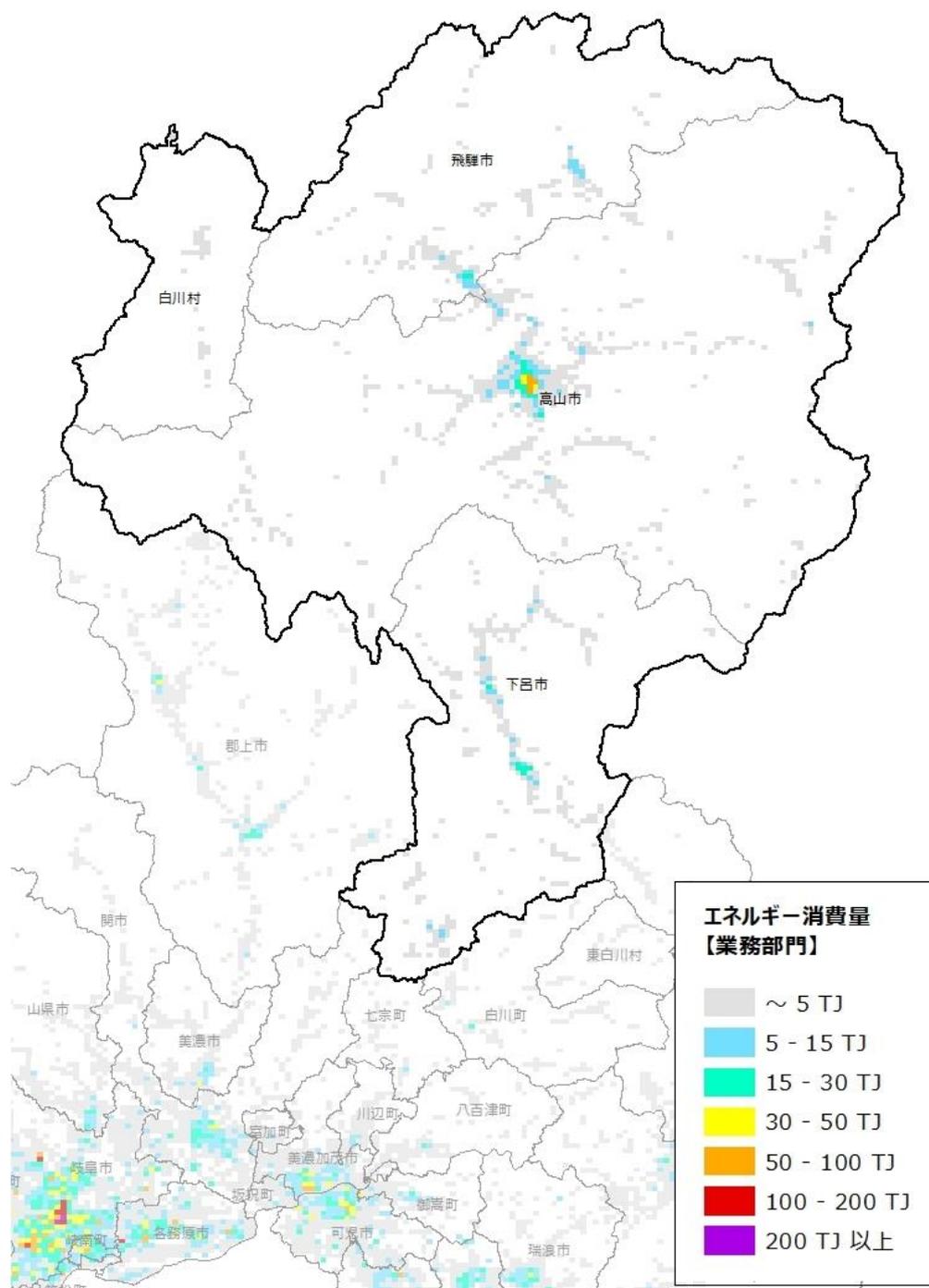


図 2.59 業務部門のエネルギー消費量マップ(飛騨圏域拡大)

#### v. 家庭部門エネルギー消費量マップ

家庭部門では、世帯数の約40%が集中している岐阜圏域において、赤色で示す25 TJ以上のエネルギーを消費しているメッシュが集中している傾向が見られた。その他の市町村についても、業務部門と同様に住宅が密集している中心地においてエネルギー消費量が多い傾向が見られた。

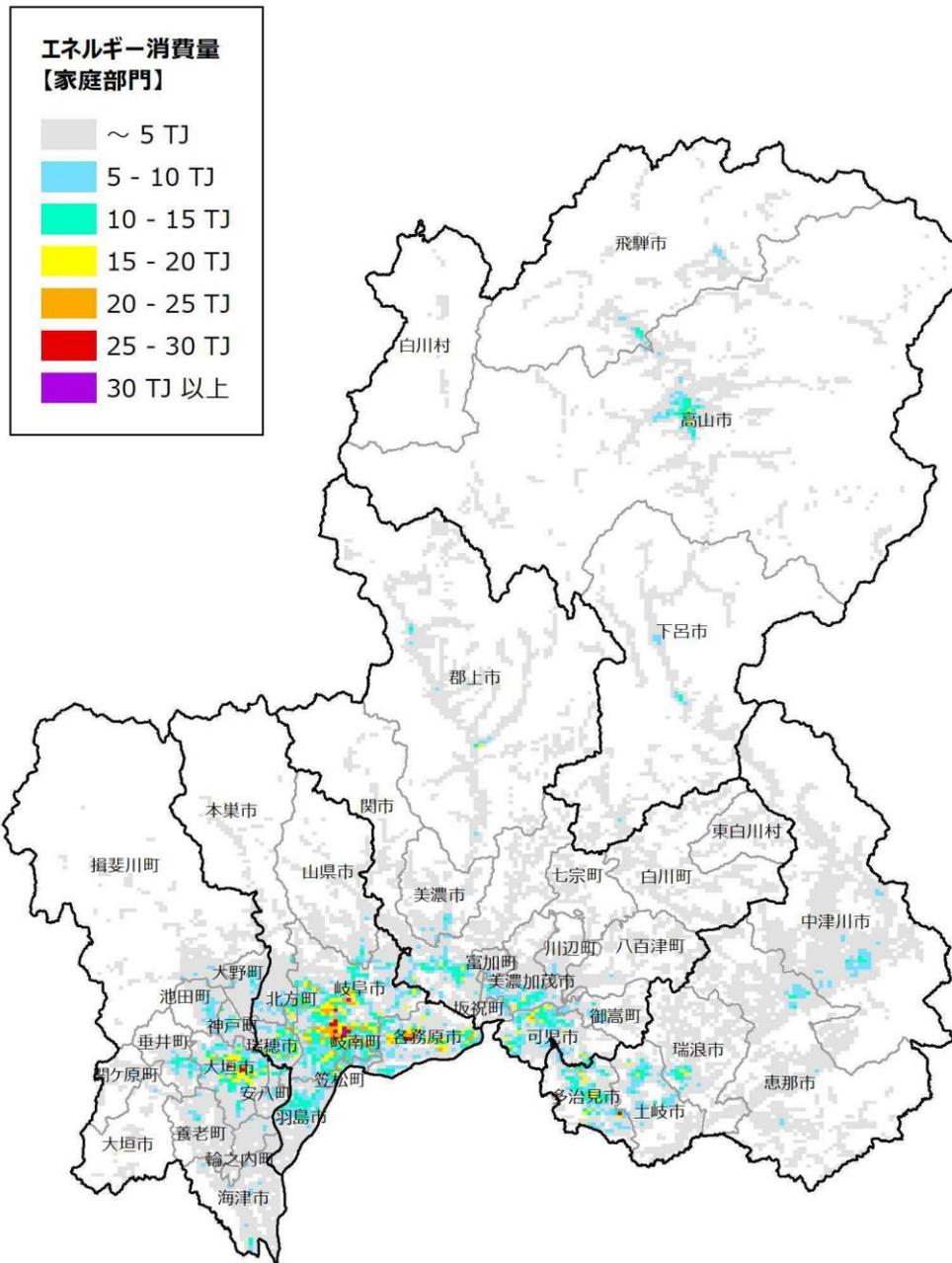


図 2.60 家庭部門のエネルギー消費量マップ(全体)

岐阜圏域では、岐阜駅南部や長良台ニュータウン付近の住宅地において、赤色や紫色で示す 25 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

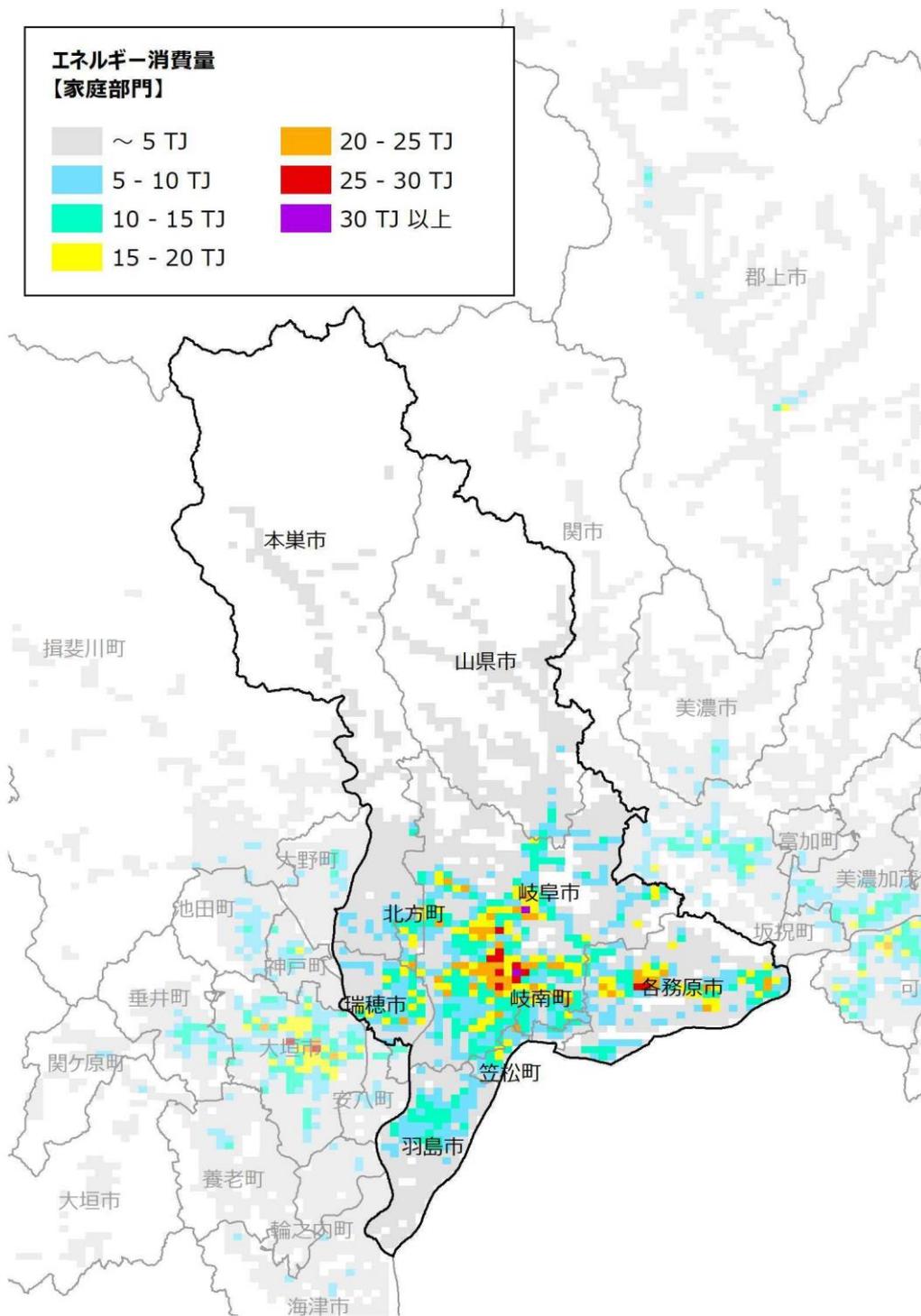


図 2.61 家庭部門のエネルギー消費量マップ(岐阜圏域拡大)

西濃圏域では、大垣市の中心市街地において、赤色で示す 25 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

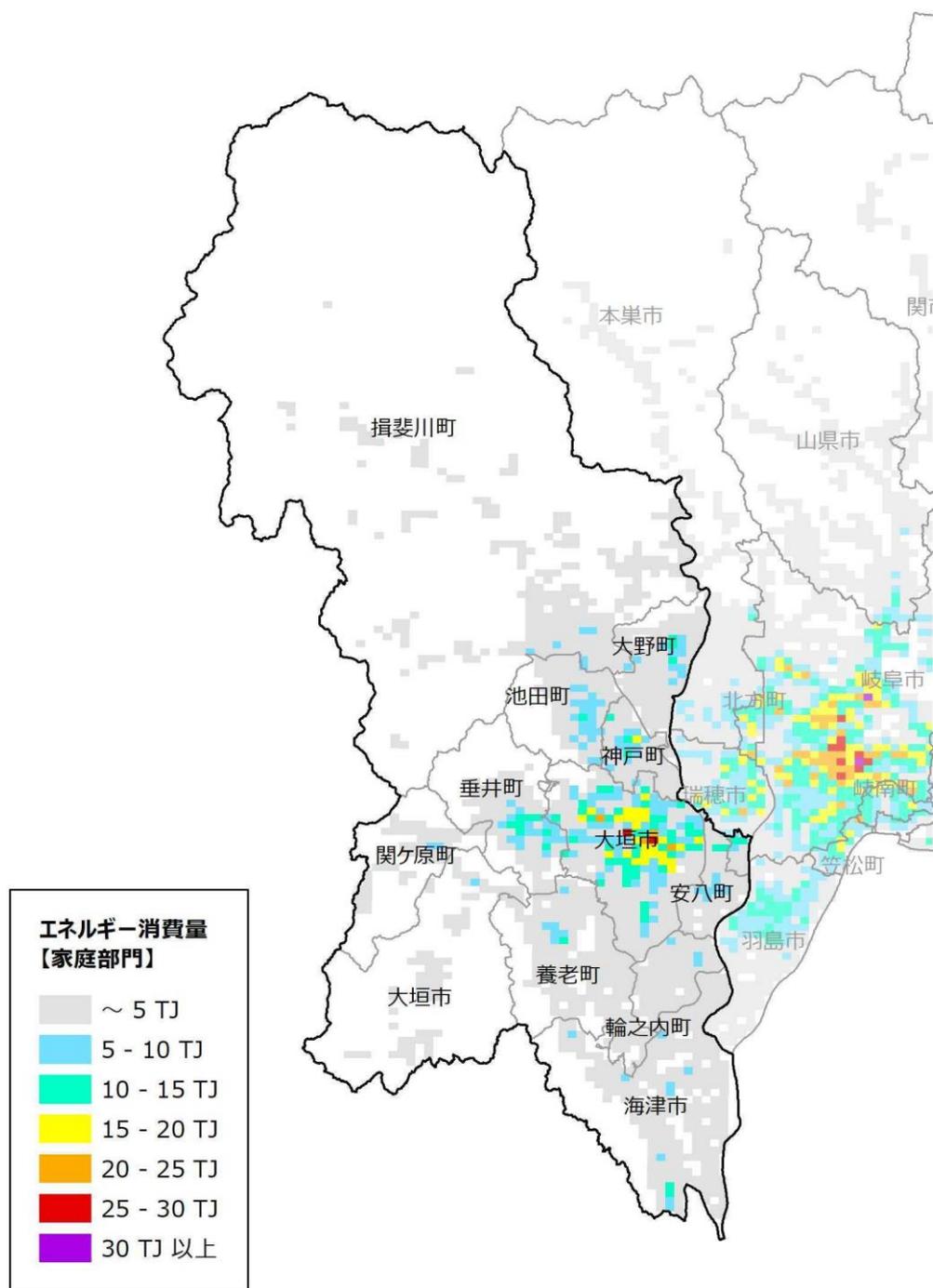


図 2.62 家庭部門のエネルギー消費量マップ(西濃圏域拡大)

中濃圏域では、可児市の中心市街地において、橙色で示す 25 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

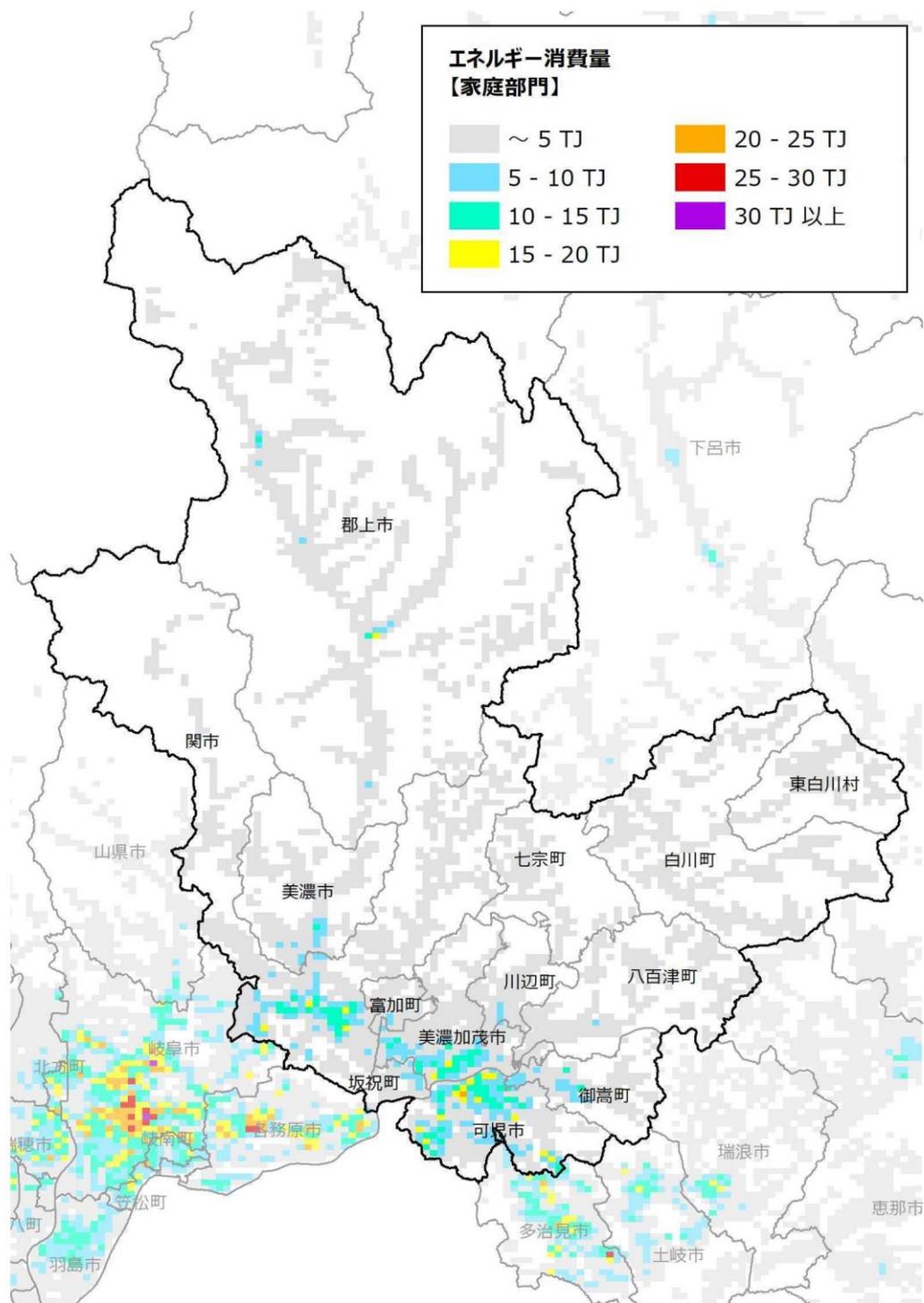


図 2.63 家庭部門のエネルギー消費量マップ(中濃圏域拡大)

東濃圏域では、多治見市、土岐市、瑞浪市の中心部において黄色で示す 15 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。また、多治見市郊外の住宅密集地においては、橙色や赤色で示す 25 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。

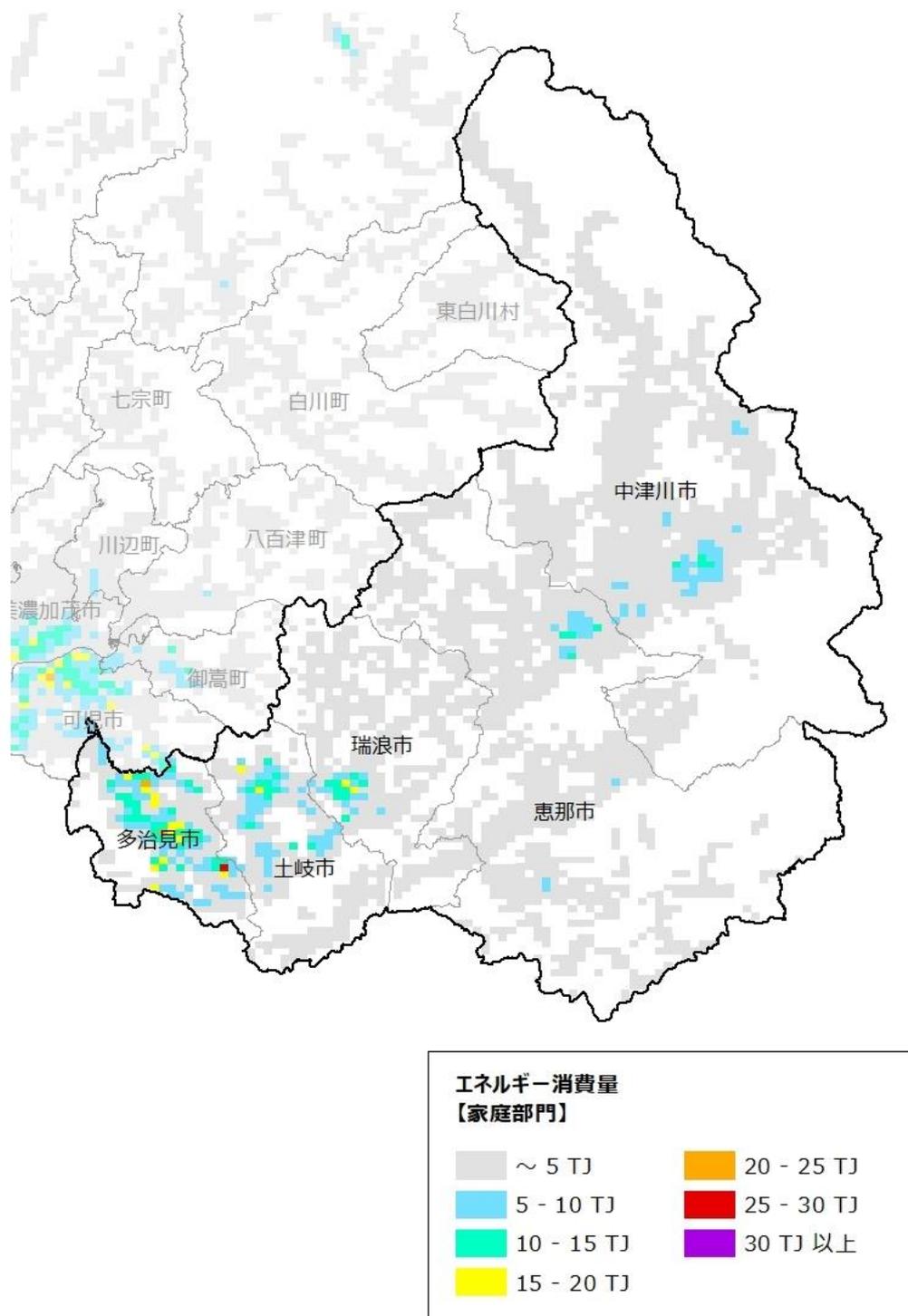


図 2.64 家庭部門のエネルギー消費量マップ(東濃圏域拡大)





岐阜圏域では、緑色や黄色で示す 15 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが平野部に広範囲に広がっている。

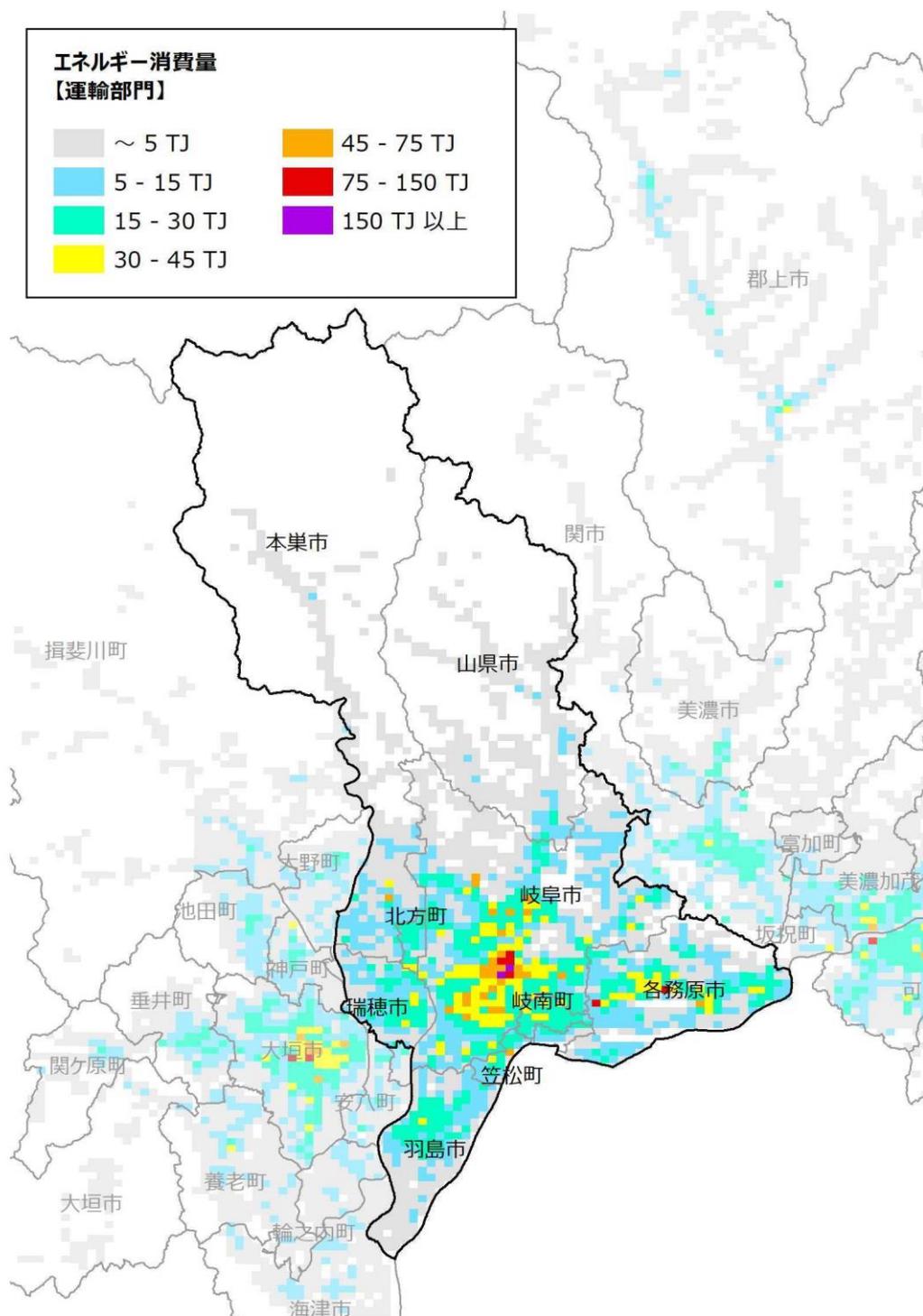


図 2.67 運輸部門のエネルギー消費量マップ(岐阜圏域拡大)

西濃圏域では、大垣市の中心市街地において、黄色で示す 30 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが集中している。

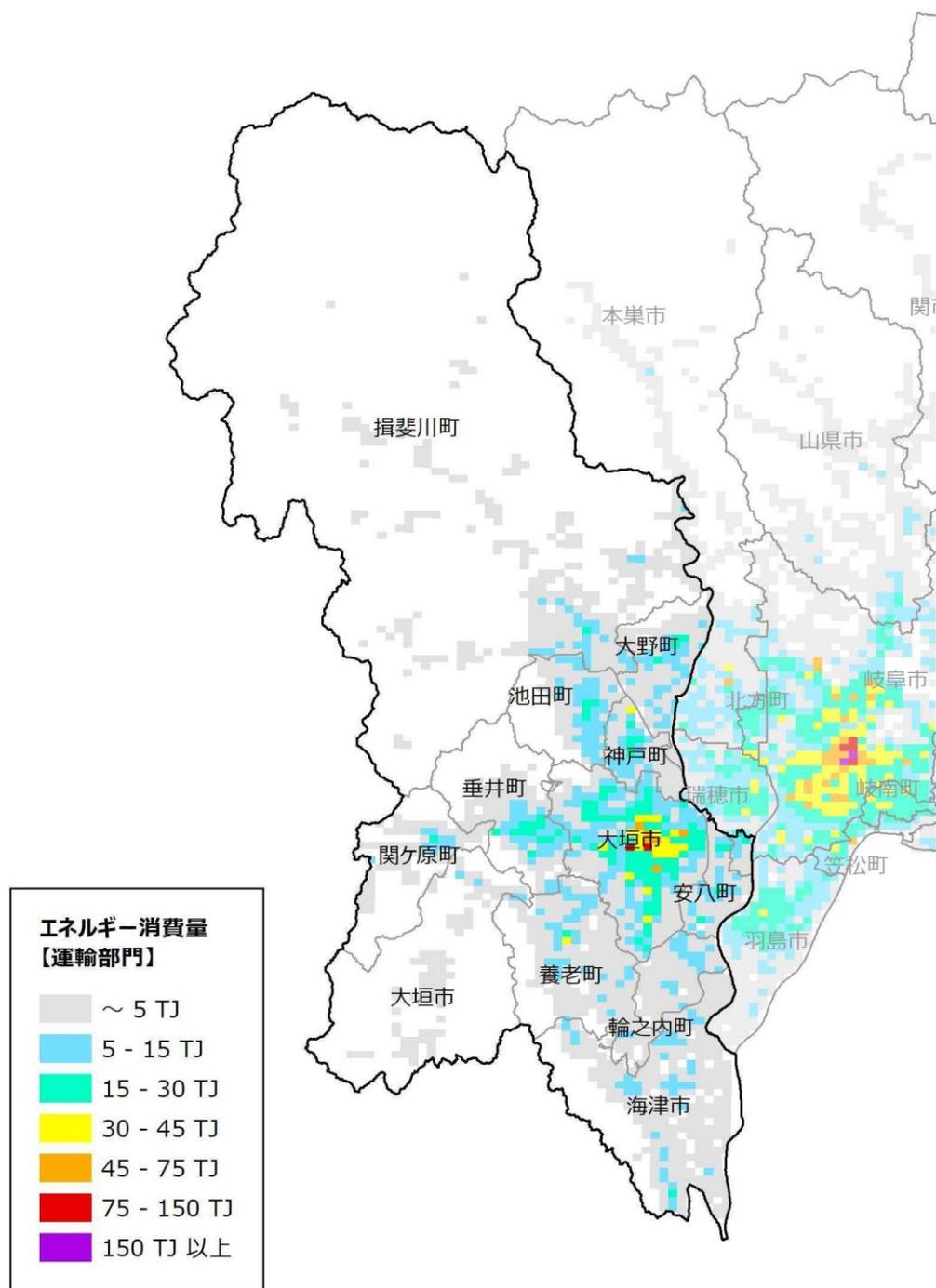


図 2.68 運輸部門のエネルギー消費量マップ(西濃圏域拡大)

中濃圏域では、可児市、美濃加茂市の市街地において、橙色で示す 45 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

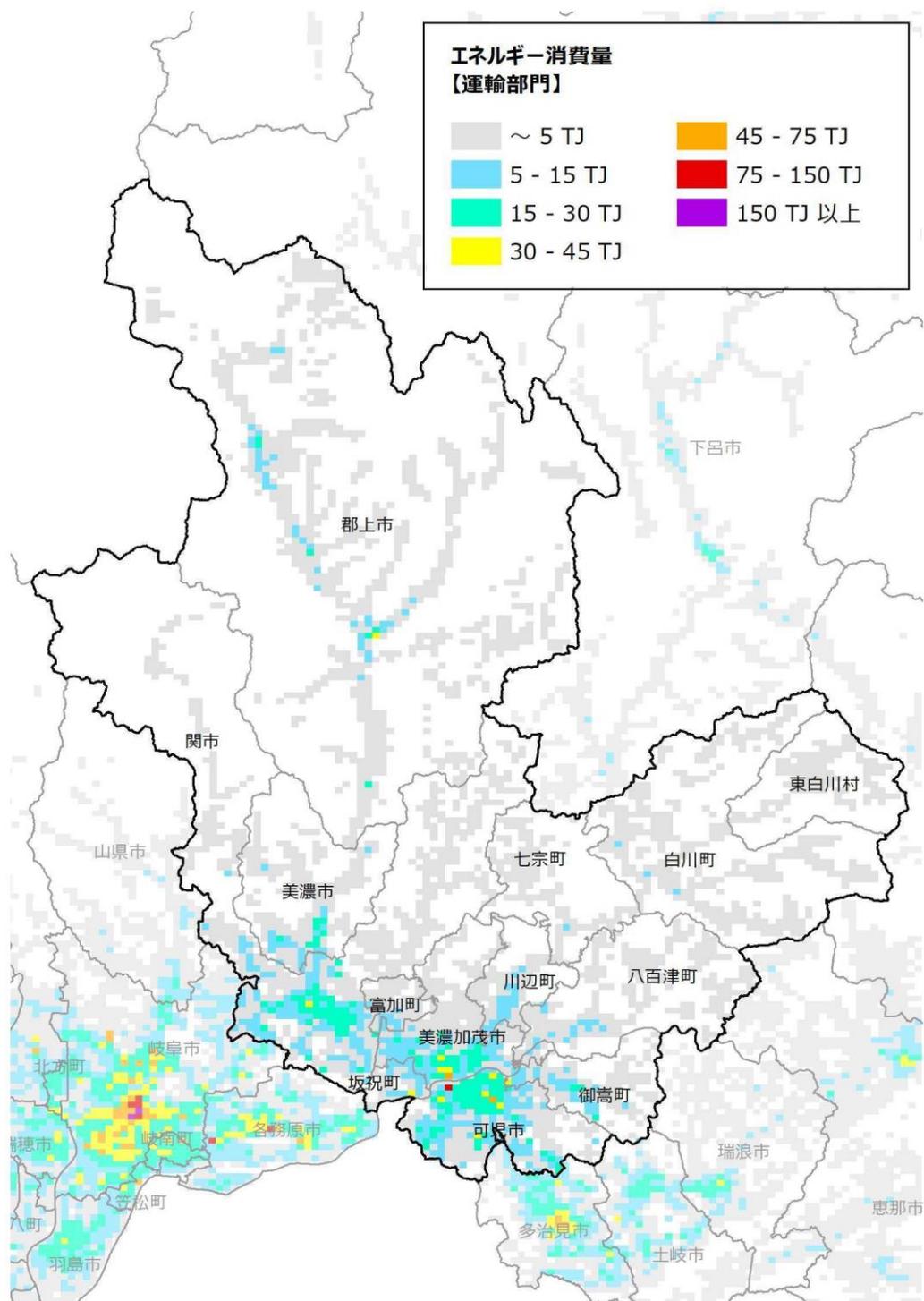


図 2.69 運輸部門のエネルギー消費量マップ(中濃圏域拡大)

東濃圏域では、各市の中心部において黄色で示す 30 TJ 以上のエネルギーを消費しているメッシュが確認される。

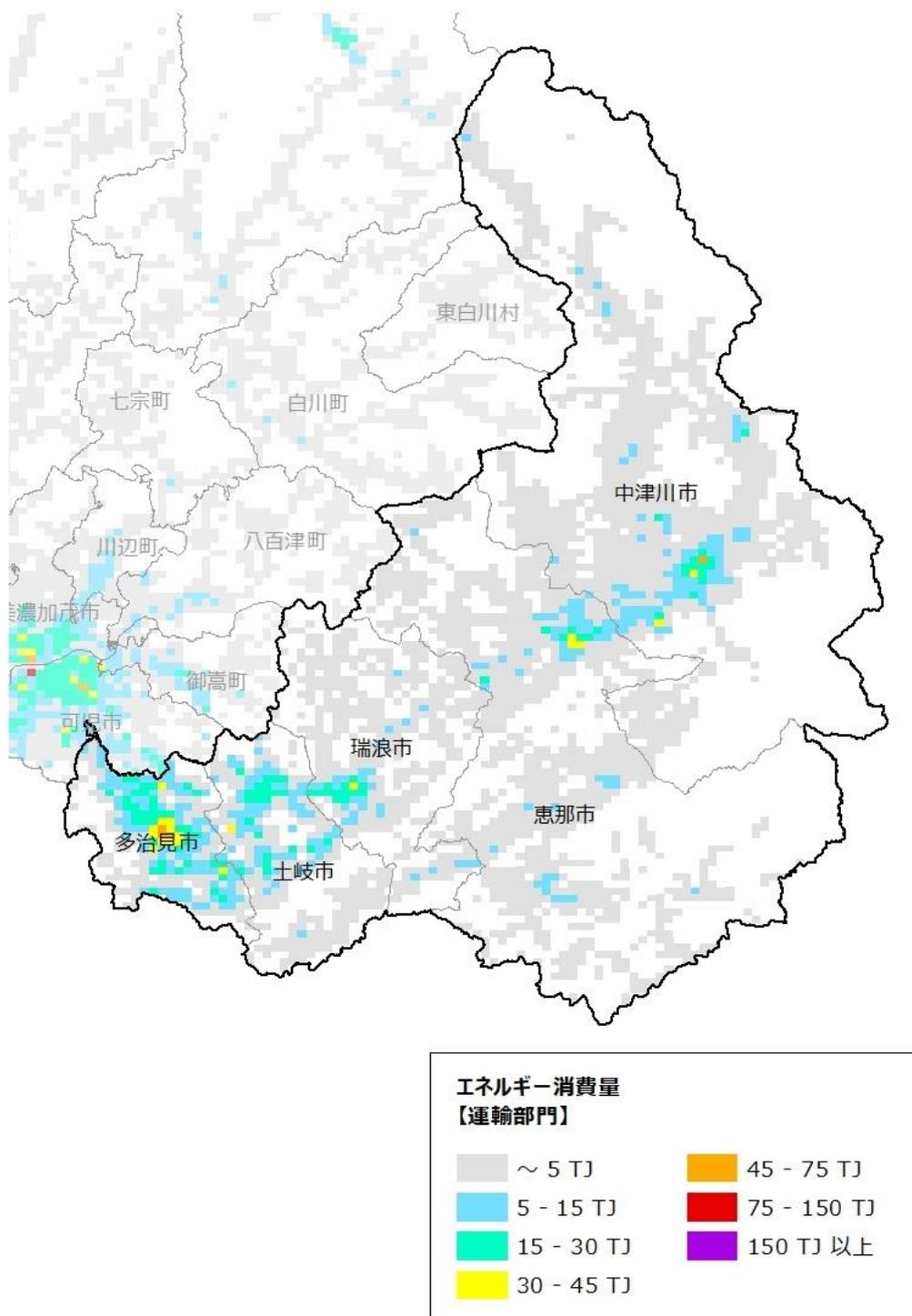


図 2.70 運輸部門のエネルギー消費量マップ(東濃圏域拡大)

飛騨圏域では、高山市の中心市街地において、黄色や橙色で示す 30 TJ 以上のエネルギーを消費するメッシュが確認される。

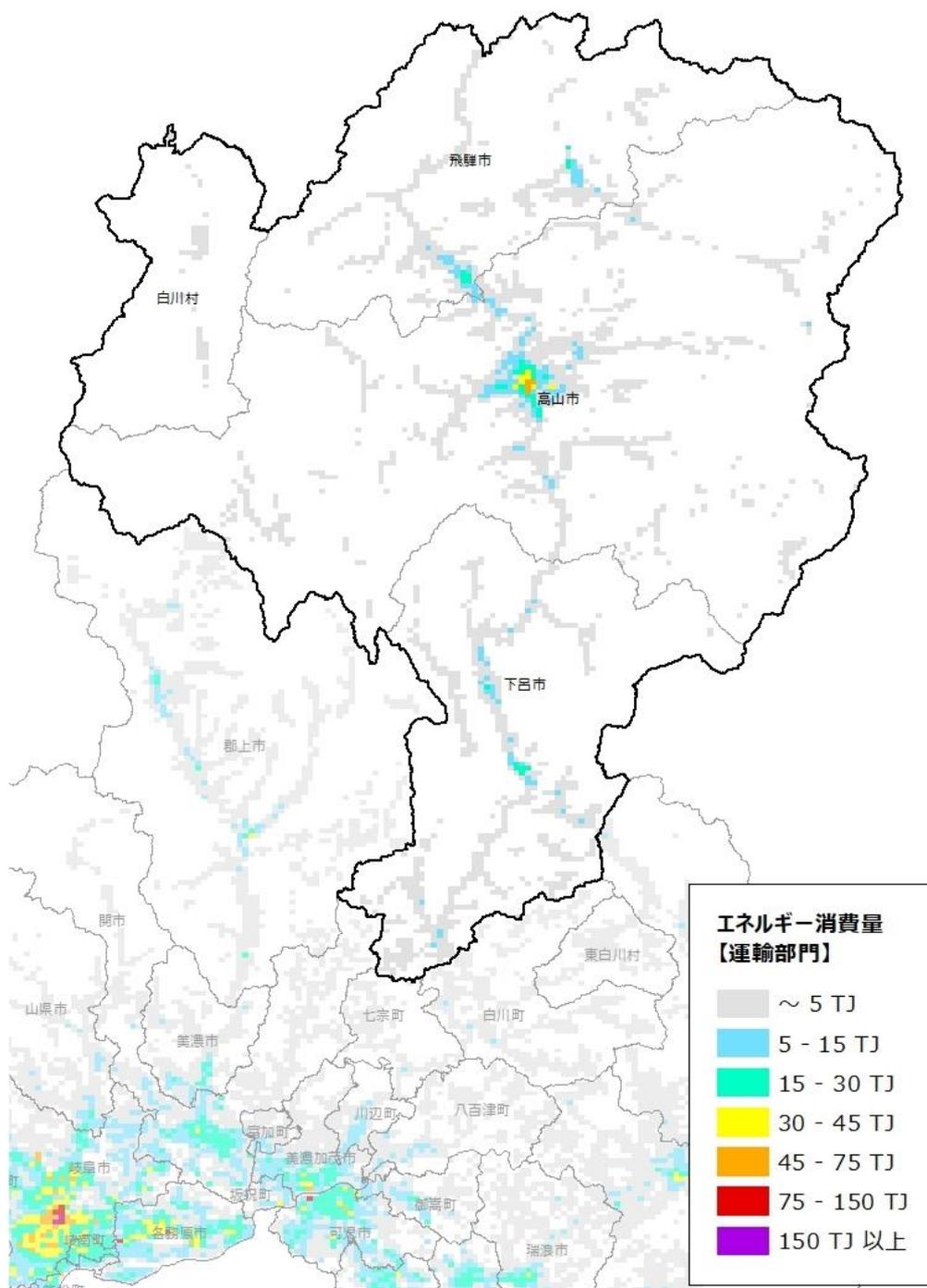


図 2.71 運輸部門のエネルギー消費量マップ(飛騨圏域拡大)

## (2) エネルギー消費量の将来推計

### ① 現状趨勢による推計 (BAU)

#### i. 推計方法

エネルギー消費量の将来推計として、特段対策を取らないまま推移した場合 (BAU ケース) の 2025 年及び 2030 年のエネルギー消費量を推計した。

現状趨勢 (BAU) ケースのエネルギー消費量は、現状年度 (2021 年度) のエネルギー消費量に対して、対象年度 (2025 年、2030 年) の活動量のみを変化させて推計した。活動量は、製造品出荷額や従業者数等を部門ごとに設定し、設定した活動量の 2009 年 (鉄道のみ 2012 年から 2021 年) の推移 (トレンド) から求めた推計式 (近似式) などを基に将来推計を行った。

推計式は、以下の図に示す式のうち、直線式、指数式、対数式の中から決定係数が最も高いものを採用し、決定係数が低く実態を反映していないものは、平均値あるいは指定年を採用した。

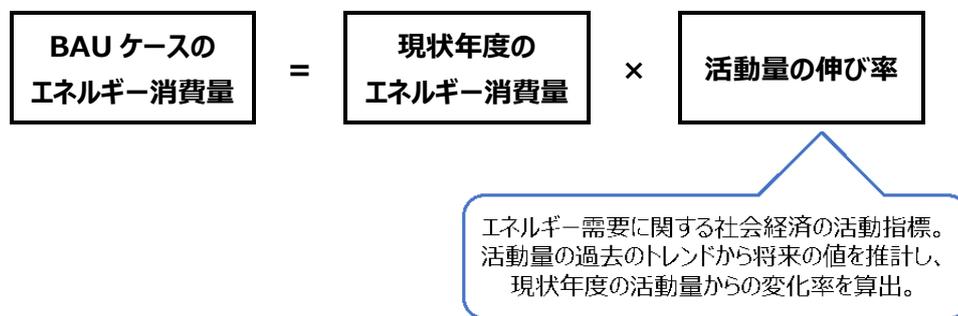


図 2.72 現状趨勢 (BAU) エネルギー消費量の推計方法

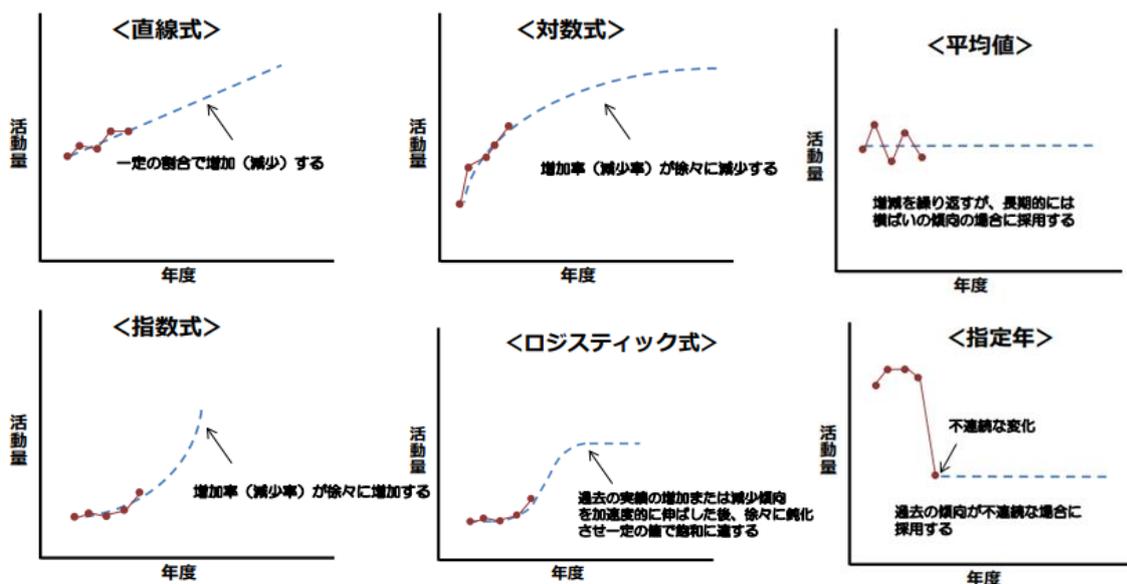


図 2.73 現状趨勢 (BAU) の将来推計式の種類

出典) 環境省地方公共団体実行計画 (区域施策編) 策定・実施マニュアル (算定手法編) (令和 6 年 4 月)

ii. 活動量の推計

■産業部門 — 製造業

製造業の活動量指標として、現行ビジョンと同様に製造品出荷額を採用した。各圏域の製造品出荷額は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方にて推計を行った。

表 2.35 製造業における活動量変化率設定の考え方

産業部門 — 製造業：製造品出荷額	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.76 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.86 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.80 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.93 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数は 0.55 であるがトレンドを捉えているため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の製造品出荷額とした。 県全体では増加傾向にある。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■産業部門 一 建設業・鉱業

建設業・鉱業の活動量指標として、現行ビジョンと同様に建設業・鉱業の従業者数を採用した。各圏域の従業者数は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方にて推計を行った。

表 2.36 建設業・鉱業における活動量変化率設定の考え方

産業部門 一 建設業・鉱業：従業者数	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.75 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.90 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.71 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.72 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.87 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の建設業・鉱業の従業者数とした。県全体では大きく減少傾向にある。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■産業部門 一 農林水産業

農林水産業の活動量指標として、現行ビジョンと同様に農林水産業の従業者数を採用した。各圏域の従業者数は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方で推計を行った。

表 2.37 農林水産業における活動量変化率設定の考え方

産業部門 一 農林水産業：従業者数	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b>            経済センサスの集計手法が変更され、表示上の従業者数に大幅な変動が見られたため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b>            （同左）</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b>            （同上）</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b>            （同上）</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b>            （同上）</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の農林水産業の従業者数とした。表示上は、県全体で増加傾向にあるが、実態とは乖離があると推定されるため、エネルギー消費量が安全側となる指定年（現況年）を採用した。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■業務部門

業務部門の活動量指標として、現行ビジョンと同様に業務部門の従業者数を採用した。各圏域の従業者数は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方にて推計を行った。

表 2.38 業務部門における活動量変化率設定の考え方

業務部門：従業者数	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>平均値</b> 増減を繰り返しているため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.95 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指数式</b> 決定係数が 0.85 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式</b> 決定係数が 0.99 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.99 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の業務部門の従業者数とした。全体としては微減している。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■家庭部門

家庭部門の活動量指標として、現行ビジョンと同様に世帯数を採用した。各圏域の世帯数は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方にて推計を行った。

表 2.39 家庭部門における活動量変化率設定の考え方

家庭部門：世帯数	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式</b> 決定係数が 0.97 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.94 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.94 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式</b> 決定係数が 0.97 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.93 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の世帯数とした。単身世帯の増加もあり、人口は減少しているが世帯数は増加傾向にある。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■ 運輸部門 — 旅客自動車

旅客自動車の活動量指標として、現行ビジョンと同様に旅客自動車の保有台数を採用した。各圏域の保有台数は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方で推計を行った。

表 2.40 旅客自動車における活動量変化率設定の考え方

運輸部門 — 旅客自動車：保有台数	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b> 2020年をピークに減少に転じているが、長期的な傾向を正確に反映できないため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b> 2018年をピークに減少に転じているが、長期的な傾向を正確に反映できないため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b> 2018年をピークに減少に転じているが、長期的な傾向を正確に反映できないため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b> 2019年をピークに減少に転じているが、長期的な傾向を正確に反映できないため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>指定年（現況年）</b> 2018年をピークに減少に転じているが、長期的な傾向を正確に反映できないため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5圏域を合算し岐阜県全体の旅客自動車の保有台数とした。2020年がピークとなる可能性がある。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■運輸部門 — 貨物自動車

貨物自動車の活動量指標として、現行ビジョンと同様に貨物自動車の保有台数を採用した。各圏域の保有台数は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方にて推計を行った。

表 2.41 貨物自動車における活動量変化率設定の考え方

運輸部門 — 貨物自動車：世帯数	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.93 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.95 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.89 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>対数式</b> 決定係数が 0.97 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>平均値</b> 増減を繰り返しているため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の貨物自動車の保有台数とした。全体としては減少傾向にある。</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

■ 運輸部門 — 鉄道

鉄道の活動量指標として、現行ビジョンと同様に人口を採用した。各圏域の人口は、圏域を構成する各市町村の環境省自治体排出量カルテから抽出、合算しており、活動量変化率の推計は圏域ごとに行った。2030年までの活動量変化率は、下表に示す考え方で推計を行った。

表 2.42 鉄道における活動量変化率設定の考え方

運輸部門 — 鉄道：人口	
<p><b>【岐阜圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式 (2012-2021)</b> 決定係数が 0.94 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【西濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式 (2012-2021)</b> 決定係数が 0.99 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【中濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式 (2012-2021)</b> 決定係数が 0.97 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【東濃圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式 (2012-2021)</b> 決定係数が 0.99 と高く、トレンドを捉えているため</p>
<p><b>【飛騨圏域】</b></p> <p>採用推計式：<b>直線式 (2012-2021)</b> 決定係数が 0.99 と高く、トレンドを捉えているため</p>	<p><b>【岐阜県全体】</b></p> <p>5 圏域を合算し岐阜県全体の人口とした。全体としては減少傾向にある。なお、2012 年にかけて地域区分の変更がなされたため、2012 年以降で推計式を計算した</p>

出典) 自治体排出量カルテより作成

前頁までに示した各活動量の推計式から得られた各圏域の2030年における2021年からの伸び率（活用量変化率）は、以下の表のようになった。5圏域全てにおいて、製造業の活動量指標となる製造品出荷額と、家庭部門の活動量指標となる世帯数が増加する見込みであると推計された。また、中濃圏域の業務部門についても、活動量指標となる従業員数が増加見込みであると推計された。一方で、農林水産業の従業員数、旅客自動車の保有台数は現状維持、建設業・鉱業の従業員数、中濃圏域以外の業務部門の従業員数、貨物自動車保有台数、人口は減少する見込みであると推計された。

表 2.43 県内5圏域の2030年の活動量変化率（2021年比）

部門	活動量	2030年の活動量の現状年度(2021年)からの伸び率						
		県全域	岐阜圏域	西濃圏域	中濃圏域	東濃圏域	飛騨圏域	
産業部門	製造業	製造品 出荷額	1.22	1.15	1.18	1.25	1.35	1.07
	建設業・ 鉱業	従業員数	0.83	0.85	0.82	0.82	0.82	0.78
	農林 水産業	従業員数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	業務	従業員数	0.99	0.99	0.99	1.03	0.97	0.89
	家庭	世帯数	1.07	1.11	1.02	1.03	1.07	1.01
運輸部門	旅客 自動車	旅客自動車 保有台数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	貨物 自動車	貨物自動車 保有台数	0.97	0.96	0.97	0.96	0.96	1.00
	鉄道	人口	0.95	0.98	0.93	0.96	0.92	0.89

### iii. BAU 推計結果

推計の結果、2025年のエネルギー消費量は164.1PJ（2021年比1.03倍(+2.7%)）、2030年には171.2PJ（2021年比1.07倍(+7.1%））と増加する見込みである。

部門別では、産業部門のうち製造業と、家庭部門において、前頁で示した活動量の増加に伴いエネルギー消費量が増加する見込みであり、その増加量は業務・運輸部門での減少量を上回るため、全体のエネルギー消費量は増加する見込みであると推計された。

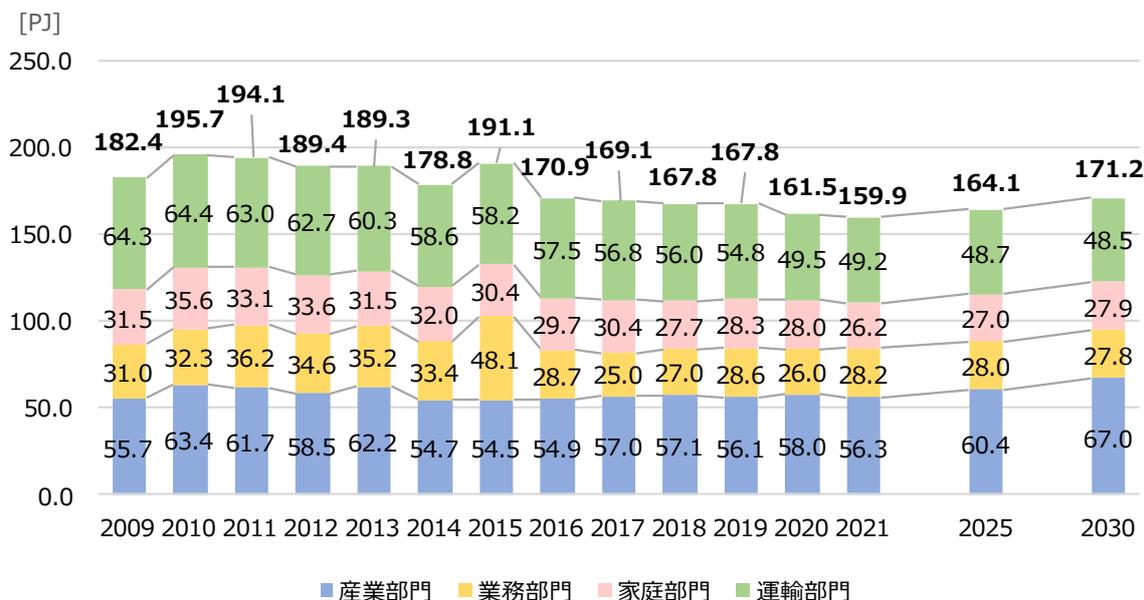


図 2.74 現状趨勢 (BAU) ケースにおける将来エネルギー消費量推計

表 2.44 現状趨勢 (BAU) ケースにおける将来エネルギー消費量推計

	2021年	2025年 (BAU)		2030年 (BAU)	
	消費量	消費量	2021年比	消費量	2021年比
産業部門	56,250 TJ	60,419 TJ	1.07	67,044 TJ	1.19
業務その他部門	28,219 TJ	27,984 TJ	0.99	27,836 TJ	0.99
家庭部門	26,155 TJ	26,999 TJ	1.03	27,881 TJ	1.07
運輸部門	49,233 TJ	48,719 TJ	0.99	48,480 TJ	0.98
合計	159,857 TJ	164,122 TJ	1.03	171,241 TJ	1.07

電力と熱の消費量を見ると、ともに増加する傾向にあるが、電力の増加率がやや高く、電力の割合が高くなると推計された。

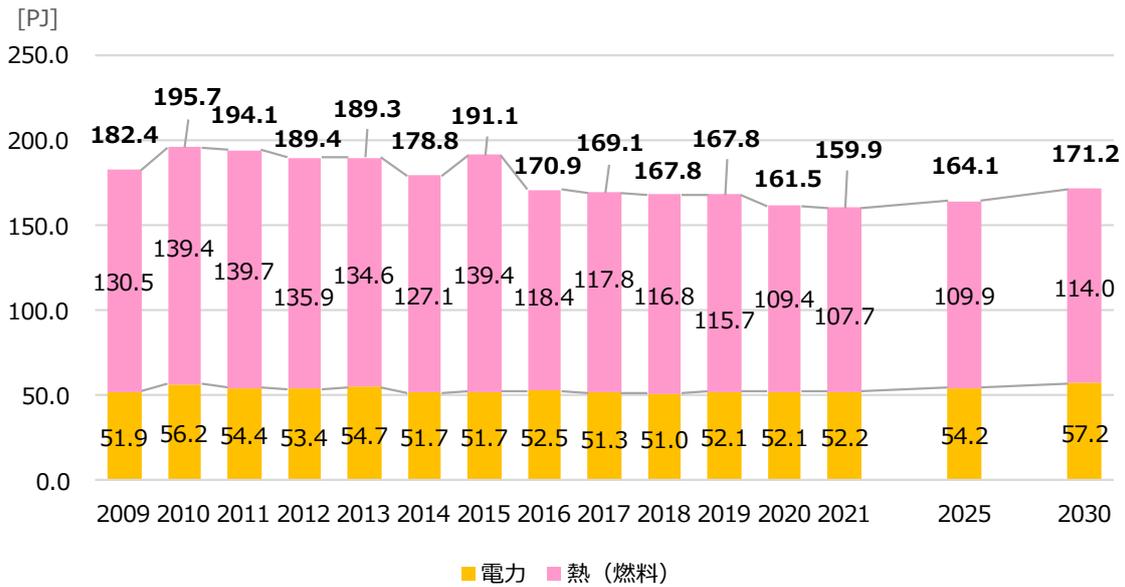


図 2.75 現状趨勢 (BAU) における将来エネルギー消費量 (電力・熱) の推計

表 2.45 現状趨勢 (BAU) における将来エネルギー消費量 (電力・熱) の推計

		2021年	2025年 (BAU)		2030年 (BAU)	
		消費量	消費量	2021年比	消費量	2021年比
電力	産業部門	20,306 TJ	21,946 TJ	1.08	24,520 TJ	1.21
	業務その他部門	15,160 TJ	15,034 TJ	0.99	14,954 TJ	0.99
	家庭部門	15,807 TJ	16,318 TJ	1.03	16,851 TJ	1.07
	運輸部門	924 TJ	907 TJ	0.98	880 TJ	0.95
	合計	52,197 TJ	54,205 TJ	1.04	57,205 TJ	1.10
熱	産業部門	35,945 TJ	38,473 TJ	1.07	42,524 TJ	1.18
	業務その他部門	13,059 TJ	12,951 TJ	0.99	12,882 TJ	0.99
	家庭部門	10,347 TJ	10,681 TJ	1.03	11,030 TJ	1.07
	運輸部門	48,309 TJ	47,812 TJ	0.99	47,600 TJ	0.99
	合計	107,660 TJ	109,917 TJ	1.02	114,035 TJ	1.06

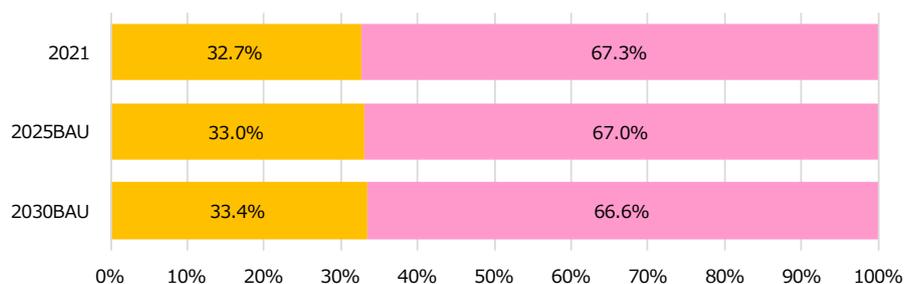


図 2.76 現状趨勢 (BAU) における将来エネルギー消費量の電力・熱の割合

## ② 国の計画による将来の削減量推計

国の「第6次エネルギー基本計画」「地球温暖化対策計画」において、省エネ・CO2削減に向けた2030年までに取組む施策と削減量が示されている。

そのため、これらの施策が実施された場合の県内の削減量を推計した。

推計は、各施策と関連性が高いと考えられる指標を設定し、国に占める岐阜県の割合により按分し実施した。

その結果、2030年において国が位置付ける取組が実現した場合、県内の削減量は、電力が11,591TJ、熱が29,442TJ、合計41,033TJ程度と推計された。

表 2.46 国施策による省エネルギー効果の推計

	省エネ効果(国)		TJ換算		国-県按分		省エネ削減量(岐阜県)		
	電力 万kL	燃料 万kL	電力 TJ	燃料 TJ	按分指標	率 %	合計 TJ	電力 TJ	熱 TJ
<b>産業</b>	<b>513.3</b>	<b>829.3</b>	<b>196,389</b>	<b>317,290</b>			<b>9,118</b>	<b>3,611</b>	<b>5,507</b>
鉄鋼業	5.0	36.5	1,913	13,965	製造品出荷額 (2020年度)	1.37		26	192
化学工業	12.8	183.1	4,897	70,054		0.95		46	663
陶業・土石製品製造業	-0.3	28.0	-115	10,713		5.05		-6	541
パルプ・紙加工品製造業	3.9	0.0	1,492	0		3.02		45	0
食品			0	0		1.38		0	0
業種横断・その他		14.9	0	5,701		1.86		0	78
工場エネマネ	467.3	517.4	178,789	197,957		1.86		3,324	3,680
<b>業務</b>	<b>936.2</b>	<b>440.0</b>	<b>358,190</b>	<b>168,344</b>			<b>7,142</b>	<b>4,859</b>	<b>2,284</b>
建築物省エネ(新築)	197.3	205.4	75,487	78,586	従業者数 (2021年度)	1.36		1,024	1,066
“(改修)	58.7	84.4	22,459	32,291				305	438
業務用給湯器	8.7	42.9	3,329	16,414				45	223
高効率照明	195.4		74,760	0				1,014	0
冷媒管理	0.6		230	0				3	0
トップランナー	342.0		130,849	0				1,775	0
BEMS	131.2	107.3	50,197	41,053				681	557
国民運動			0	0			0	0	
<b>家庭</b>	<b>603.9</b>	<b>604.1</b>	<b>231,052</b>	<b>231,129</b>			<b>6,487</b>	<b>3,243</b>	<b>3,244</b>
住宅省エネ(新築)	63.2	189.5	24,180	72,503	世帯数 (2021年度)	1.40		339	1,018
“(改修)	23.6	67.3	9,029	25,749				127	361
高効率給湯器	-28.1	292.6	-10,751	111,949				-151	1,571
高効率照明	193.4		73,995	0				1,039	0
トップランナー	146.0	23.5	55,860	8,991				784	126
浄化槽	3.8		1,454	0				20	0
HEMS	191.1	24.9	73,115	9,527				1,026	134
国民運動	10.9	6.3	4,170	2,410			59	34	
<b>運輸</b>	<b>-15.4</b>	<b>2,320.9</b>	<b>-5,892</b>	<b>887,976</b>			<b>18,286</b>	<b>-122</b>	<b>18,408</b>
燃費改善	-101	1,091.0	-38,643	417,417	自動車保有台数 (2021年度)	2.07		-801	8,653
その他	85.6	1,229.9	32,751	470,560				679	9,755
<b>合計</b>	<b>2,038.0</b>	<b>4,194.3</b>	<b>779,739</b>	<b>1,604,739</b>			<b>41,033</b>	<b>11,591</b>	<b>29,442</b>

出典) 省エネ効果：第6次エネルギー基本計画, 2030年度におけるエネルギー需給の見通し(令和3年10月)

按分指標(産業)：令和3年経済センサス-活動調査

按分指標(産業以外)：自治体排出量カルテ

### (3) 2030年度のエネルギー需要の見通し

現状趨勢による推計（BAU）に国の対策による削減量を見込んだ2030年のエネルギー消費量は、130.2 PJ程度（2013年比▲31.2%）と推計された。

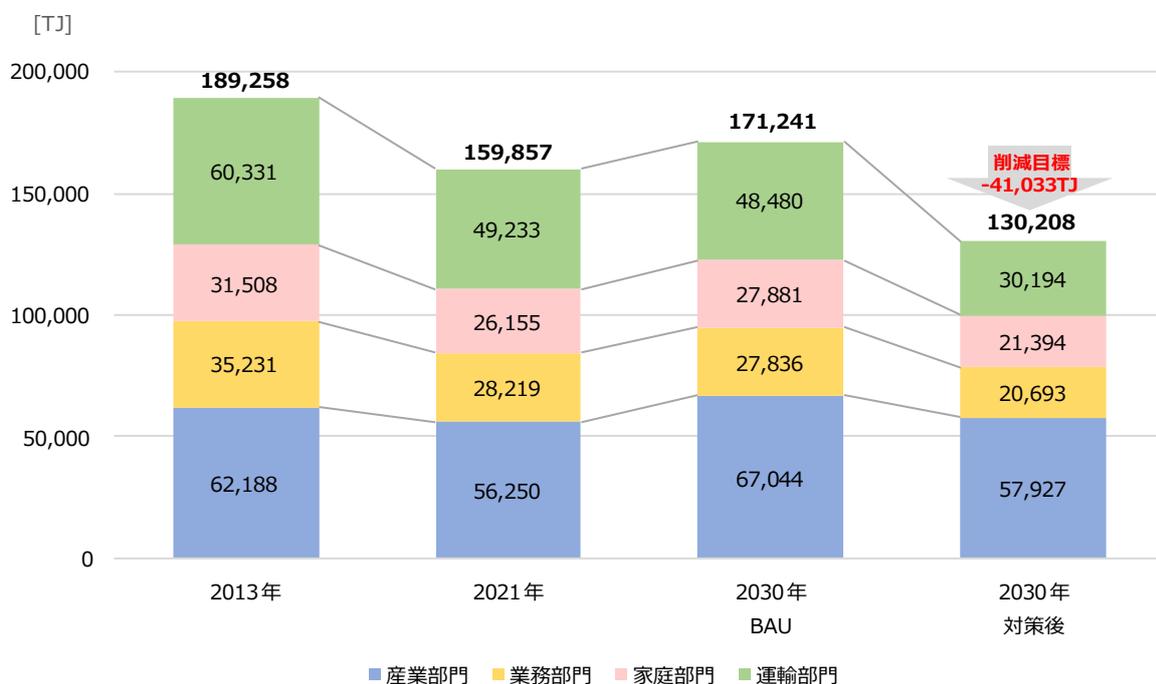


図.77 2030年のエネルギー需要量（BAU－国施策削減量）

表.47 2030年のエネルギー需要量（BAU－国施策削減量）

	2013年	2021年	2030年 BAU	国施策削減量	2030年 BAU - 国施策削減
電力	54,666	52,197	57,205	11,591	45,614
産業部門	20,686	20,306	24,520	3,611	20,909
業務部門	17,212	15,160	14,954	4,859	10,095
家庭部門	15,726	15,807	16,851	3,243	13,608
運輸部門	1,042	924	880	-122	1,002
熱	134,592	107,660	114,035	29,442	84,593
産業部門	41,501	35,945	42,524	5,507	37,017
業務部門	18,019	13,059	12,882	2,284	10,598
家庭部門	15,783	10,347	11,030	3,244	7,786
運輸部門	59,289	48,309	47,600	18,408	29,192
<b>合計</b>	<b>189,258</b>	<b>159,857</b>	<b>171,241</b>	<b>41,033</b>	<b>130,208</b>
産業部門	62,188	56,250	67,044	9,118	57,927
業務部門	35,231	28,219	27,836	7,142	20,693
家庭部門	31,508	26,155	27,881	6,487	21,394
運輸部門	60,331	49,233	48,480	18,286	30,194

## 2-2-2. 再生可能エネルギーの導入状況

### (1) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

#### ① 県全体の再エネポテンシャル

環境省の再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）に基づく再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは下表のとおりであり、全国と比較すると中小水力発電(30,000kW未滿)、地中熱利用、陸上風力発電、地熱発電のポテンシャルが高い。

表 2.48 圏域別の再生可能エネルギーポテンシャル

区分	種別	ポテンシャル量					合計	都道府県 順位	
		岐阜圏域	西濃圏域	中濃圏域	東濃圏域	飛騨圏域			
発電 (MW)	太陽光	建物系	2,974	1,943	2,078	1,872	982	9,849	18位
		土地系	1,014	1,393	1,440	1,150	930	5,927	40位
		合計	3,988	3,336	3,518	3,023	1,912	15,776	35位
	風力(陸上)	263	1,133	1,195	225	2,419	5,235	14位	
	中小 水力	河川	16	51	106	36	470	679	3位
		農業用水路	0.03	0.00	46.18	0.32	0.20	46.73	1位
		合計	15.75	50.74	152.34	36.04	470.60	725.45	3位
	地熱	低温ハーフ	-	-	0.011	-	3.47	3.48	16位
		ハーフ	-	-	-	-	5.81	5.81	18位
		蒸気ワグナ	-	-	-	-	104.58	104.58	18位
合計		-	-	0.011	-	113.86	113.87	18位	
発電合計		8,270	7,906	8,535	6,342	7,412	38,466	31位	
熱利用 (GJ)	太陽熱	9,680,882	4,720,004	5,099,767	4,940,379	2,491,654	26,932,686	11位	
	地中熱	55,199,620	28,894,381	28,820,451	26,796,248	12,673,858	152,384,558	14位	
	熱利用合計	64,880,502	33,614,385	33,920,219	31,736,626	15,165,512	179,317,244	12位	

出典) 環境省 再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)

圏域内最大

#### <ポテンシャル推計方法の概要>

##### 【建物系太陽光発電】

- ・NTT インフラネット株式会社「GEOSPACE 電子地図 (スタンダード)」(2021 年春版) に収録されている建物形状に係わるレイヤのデータをもとに屋根面積を解析し、地域別発電量係数を用いて市町村別の年間発電電力量を推計※環境省 R4 年度ポテンシャル推計結果

##### 【土地系太陽光発電】

- ・農林水産省「農地の区画情報 (筆ポリゴン)」(2020 年度公開) のデータや、業用ため池の管理及び保全に関する法律に基づくため池データベースに掲載のデータ (令和 2 年 9 月末時点) のうち都道府県から提供を受けたものをもとに、導入可能面積を解析し、地域別発電量係数を用いて市町村別の年間発電電力量を推計※環境省 R4 年度ポテンシャル推計結果

##### 【中小水力発電 (河川)】

- ・国土地理院「数値地図 (国土基本情報) 10m メッシュ数値標高データ」や国土交通省・都道府県の流域を代表する流量観測所の名称及び、各流量観測所における過去 3 年～10 年の日流量データ、土地改良区等 取水点の名称、所在地及び、各取水点における許可取水量 (日あたり、1 年分) 等から仮想発電所の発電量を推計し、既に発電所が設置されている地点、30,000kW 以上の地点、建設単価 260 万円/kW 以上の地点を除いた賦存量に対し、社会条件 (自然公園等) において開発不可条件に該当するエリアを控除し推計※環境省 R5 年度ポテンシャル推計結果

##### 【中小水力発電 (農業用水路)】

- ・平成 7 年基幹水利施設整備状況調査基図の農業用水路データ、及び数値地図 25,000 空間データ基盤の「水路区間」データを用いて推計※環境省 R5 年度ポテンシャル推計結果

##### 【陸上風力発電】

- ・環境省「風況変動データベース」において作成された風況マップ (年平均風速: 地上高 80m) をもとに地上高 90m の年平均風速を解析し、年平均風速 5.5m/s 以上を抽出し推計した賦存量に対して、開発困難条件 (自然条件、社会条件) を重ね合わせ風力発電施設が設置可能なエリアを抽出し推計※環境省 R3 年度ポテンシャル推計結果

##### 【地熱発電】

- ・(独)産業技術総合研究所の地熱資源量密度分布図データに基づく賦存量に対して、社会条件 (自然公園、土地利用区分等) において開発不可条件に該当するエリアを控除し推計※環境省 R4 年度推計結果

##### 【太陽熱】

- ・戸建住宅は 4 m<sup>2</sup>/軒、共同住宅と宿泊施設は 2 m<sup>2</sup>/想定部屋数 (ベランダ設置)、余暇レジャー施設と医療施設では設置可能面積に設置するものとし (その他の建物 (商業施設、学校、オフィスビル等) は考慮しない)、建物区分ごとに設置係数を設定し、500m メッシュ単位の太陽熱の利用可能熱量と給湯熱需要量を算出・比較し、より小さい推計結果を採用し推計※環境省 R4 年度ポテンシャル推計結果

##### 【地中熱】

- ・全建物を対象に建築面積を採熱可能面積と想定し、採熱可能面積や地質ごとの採熱率等を設定したうえで、500m メッシュ単位の地中熱利用の利用可能熱量と冷暖房熱需要量を算出・比較し、より小さい推計結果を採用し推計※環境省 R1 年度ポテンシャル推計結果

出典) 環境省 REPOS 搭載データ及び出典情報一覧、環境省 REPOS 利用解説書より作成

## ② 太陽光発電ポテンシャル

太陽光発電のポテンシャルは、住宅、官公庁、工場・倉庫等の建物を対象とした「建物系」と耕地や田畑、ため池等を対象とした「土地系」に区分される。県内に設置可能な設備容量は合わせて15,776 MWで、年間21,264 GWh程度の発電ポテンシャルが見込まれている。

表 2.49 太陽光発電のポテンシャル

圏域	建物系太陽光発電		土地系等太陽光発電	
	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)
岐阜圏域	2,974	4,063,390	1,014	1,375,302
西濃圏域	1,943	2,645,058	1,393	1,878,763
中濃圏域	2,078	2,820,423	1,440	1,939,614
東濃圏域	1,872	2,554,333	1,150	1,551,507
飛騨圏域	982	1,252,205	930	1,183,175
合計	9,849	13,335,409	5,927	7,928,362

出典) 環境省 REPOS より作成※環境省 R4 年度ポテンシャル推計結果

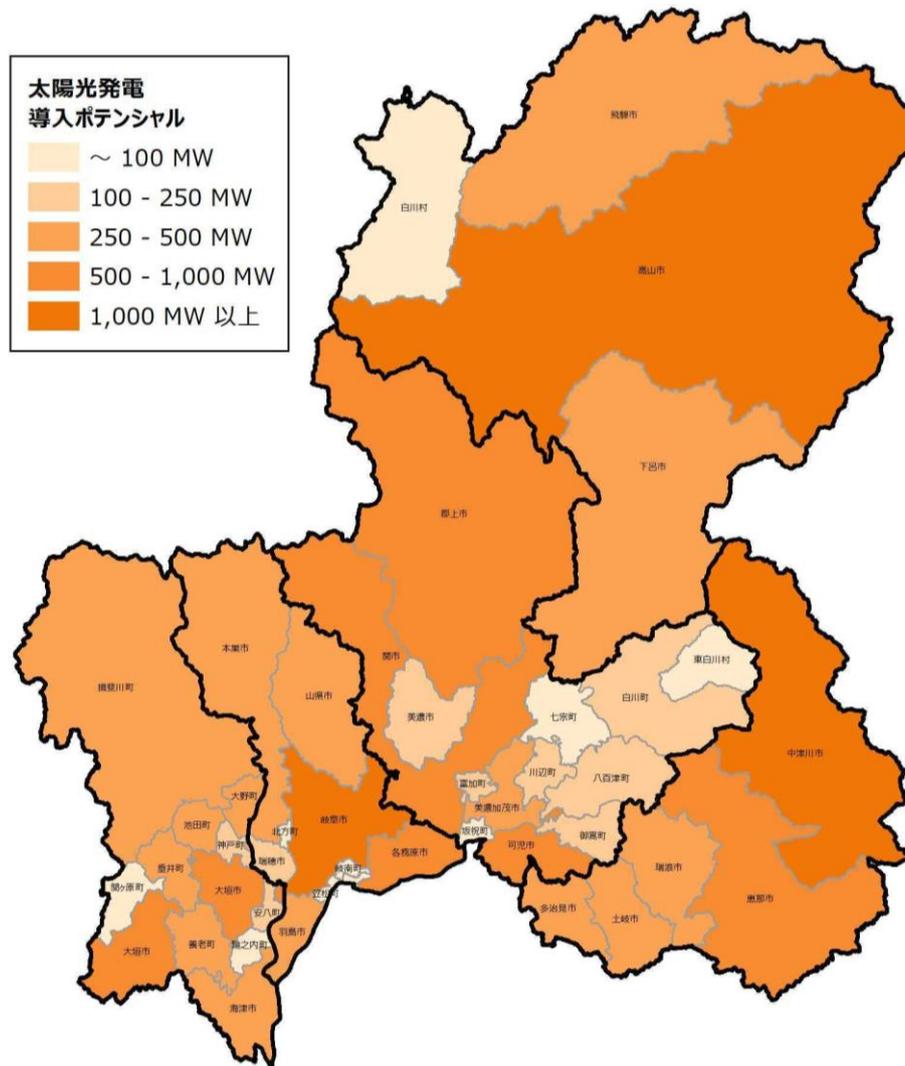


図 2.78 太陽光発電（建物系＋土地系）の導入ポテンシャル

### ③ 陸上風力発電ポテンシャル

陸上風力発電のポテンシャルは、県北部や西部の山間部に多く分布しており、県内に設置可能な設備容量は合わせて5,235 MWで、年間12,447 GWh程度の発電ポテンシャルが見込まれている。

表 2.50 陸上風力発電のポテンシャル

圏域	陸上風力発電	
	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)
岐阜圏域	263	716,432
西濃圏域	1,133	3,372,680
中濃圏域	1,195	2,764,387
東濃圏域	225	426,375
飛騨圏域	2,419	5,166,752
合計	5,235	12,446,626

出典) 環境省 REPOS より作成※環境省 R3 年度ポテンシャル推計結果

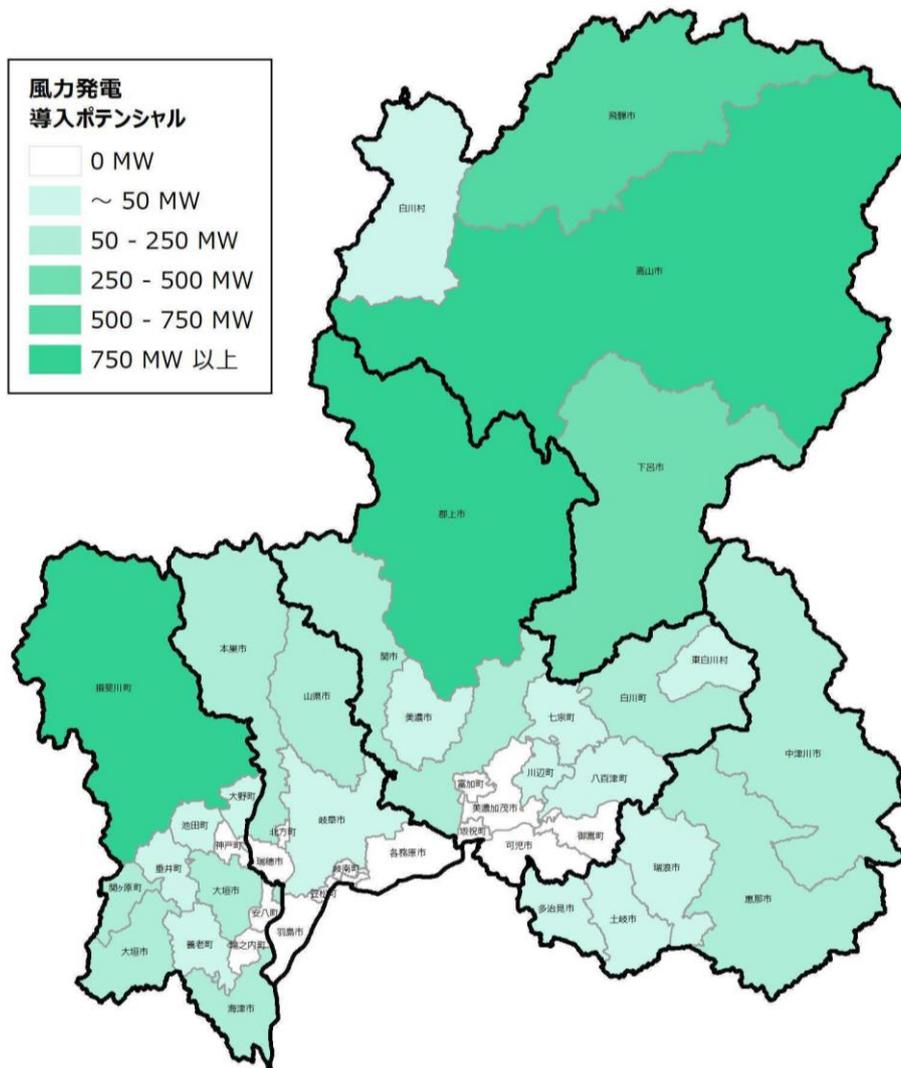


図 2.79 陸上風力発電の導入ポテンシャル

#### ④ 中小水力発電（30,000kW 未満）ポテンシャル

中小水力発電のポテンシャルは、河川を対象とした「河川」と農業用水路を対象とした「農業用水路」に区分される。県内に設置可能な設備容量は合わせて 725 MW で、年間 4,380 GWh 程度の発電ポテンシャルが見込まれている。

※本章では、再エネのポテンシャル情報を環境省の REPOS から、再エネの導入量を経済産業省の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情報公表用ウェブサイトから取得しており、どちらも中小水力発電を 30,000kW 未満と定義しているため、本章では 30,000kW 未満の水力発電を中小水力発電と表記する。

表 2.51 中小水力発電のポテンシャル

圏域	河川系中小水力発電		農業用水路系中小水力発電	
	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)
岐阜圏域	16	92,478	0.03	271
西濃圏域	51	297,130	0	0
中濃圏域	106	610,159	46.18	384,559
東濃圏域	36	216,653	0.32	2,694
飛騨圏域	470	2,774,249	0.20	1,641
合計	679	3,990,669	46.73	389,165

出典) 環境省 REPOS より作成※環境省 R5 年度ポテンシャル推計結果

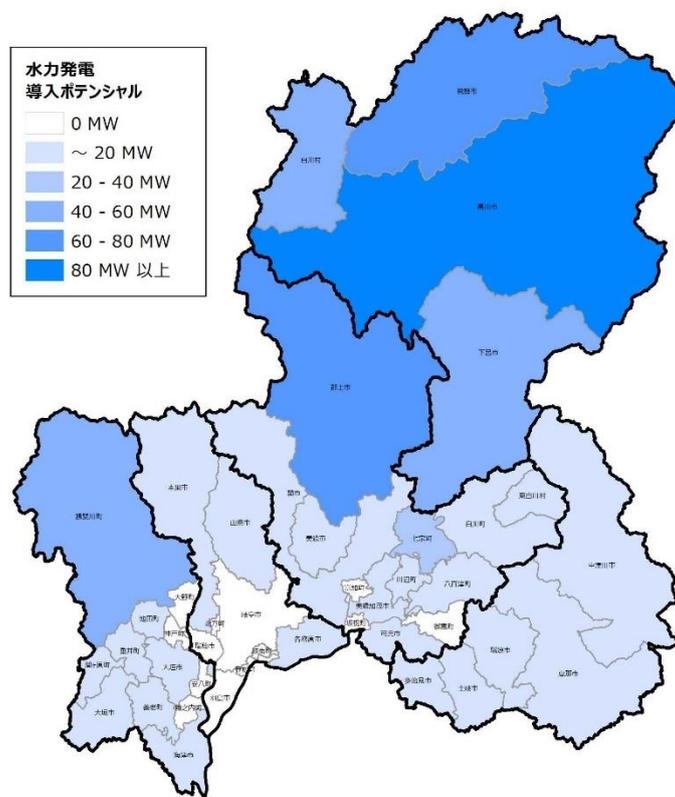


図 2.80 中小水力発電の導入ポテンシャル

### ⑤ 地熱発電ポテンシャル

地熱発電のポテンシャルは、150℃以上の高温熱源を対象とした「蒸気フラッシュ」、120℃～150℃の中低温熱源を対象とした「バイナリー」、53℃～120℃の低温を対象とした「低温バイナリー」に区分される。県内に設置可能な設備容量は合わせて 114 MW で、年間 783 GWh 程度の発電ポテンシャルが見込まれている。

表 2.52 地熱発電のポテンシャル

圏域	地熱蒸気フラッシュ発電		地熱バイナリー発電		地熱低温バイナリー発電	
	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)	設備容量 (MW)	想定発電量 (MWh/年)	設備容量(MW)	想定発電量 (MWh/年)
岐阜圏域	0	0	0	0	0	0
西濃圏域	0	0	0	0	0	0
中濃圏域	0	0	0	0	0.01	67
東濃圏域	0	0	0	0	0	0
飛騨圏域	104.58	725,823	5.81	35,601	3.47	21,264
合計	104.58	725,823	5.81	35,601	3.48	21,331

出典) 環境省 REPOS より作成※環境省 R4 年度推計結果

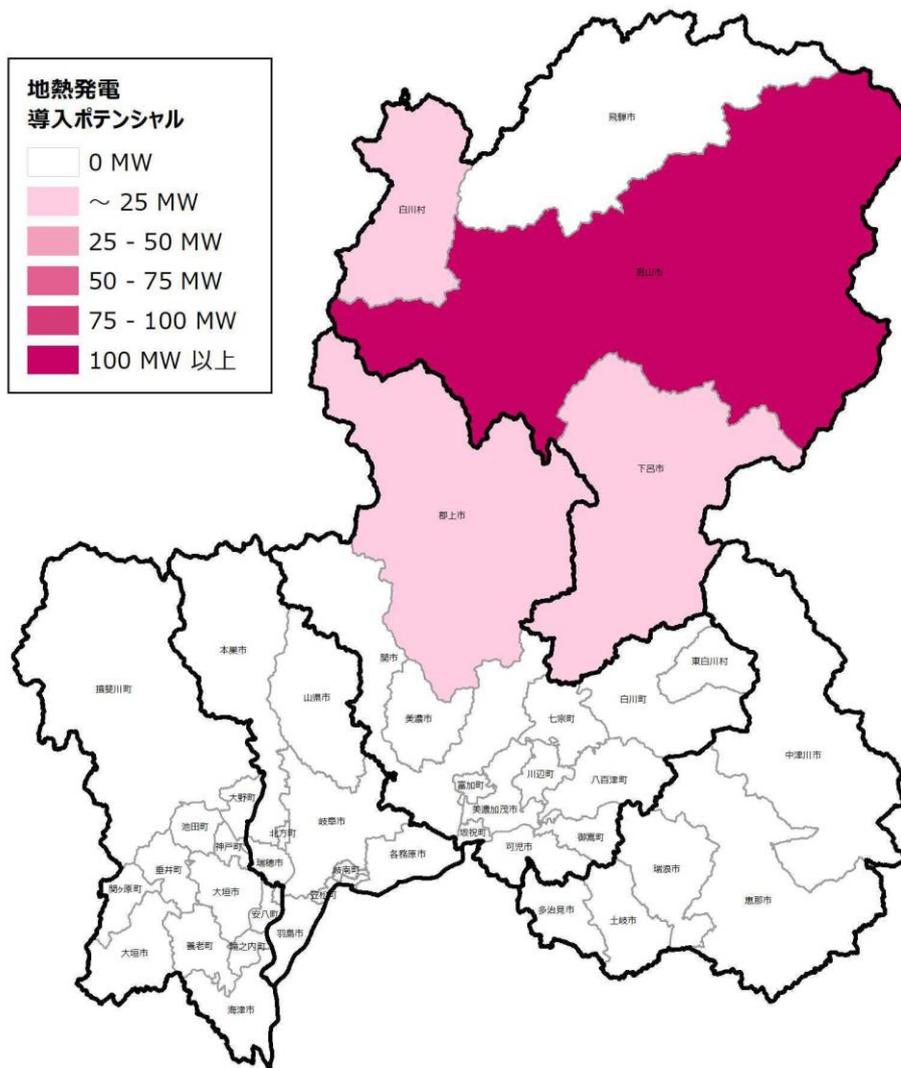


図 2.81 地熱発電の導入ポテンシャル

## ⑥ 太陽熱利用ポテンシャル

太陽熱利用のポテンシャルは、年間 26,932,686 GJ 程度の利用可能熱量が見込まれている。

表 2.53 太陽熱利用のポテンシャル

圏域	太陽熱利用
	利用可能量 (GJ/年)
岐阜圏域	9,680,882
西濃圏域	4,720,004
中濃圏域	5,099,767
東濃圏域	4,940,379
飛騨圏域	2,491,654
合計	26,932,686

出典) 環境省 REPOS より作成※環境省 R4 年度ポテンシャル推計結果

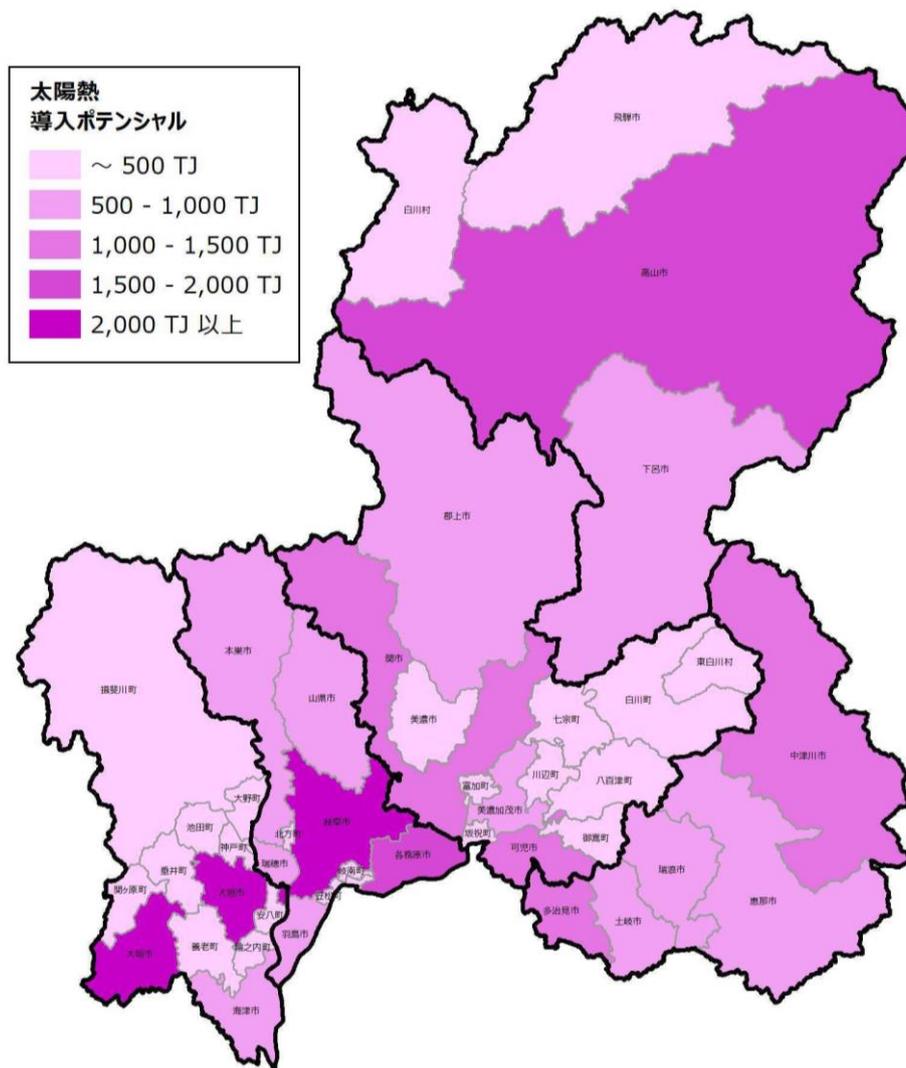


図 2.82 太陽熱利用の導入ポテンシャル

⑦ 地中熱利用ポテンシャル

地中熱利用のポテンシャルは、年間 152,384,558 GJ 程度の利用可能熱量が見込まれている。

表 2.54 地中熱利用のポテンシャル

圏域	地中熱利用
	利用可能量 (GJ/年)
岐阜圏域	55,199,620
西濃圏域	28,894,381
中濃圏域	28,820,451
東濃圏域	26,796,248
飛騨圏域	12,673,858
合計	152,384,558

出典) 環境省 REPOS より作成※環境省 R1 年度ポテンシャル推計結果

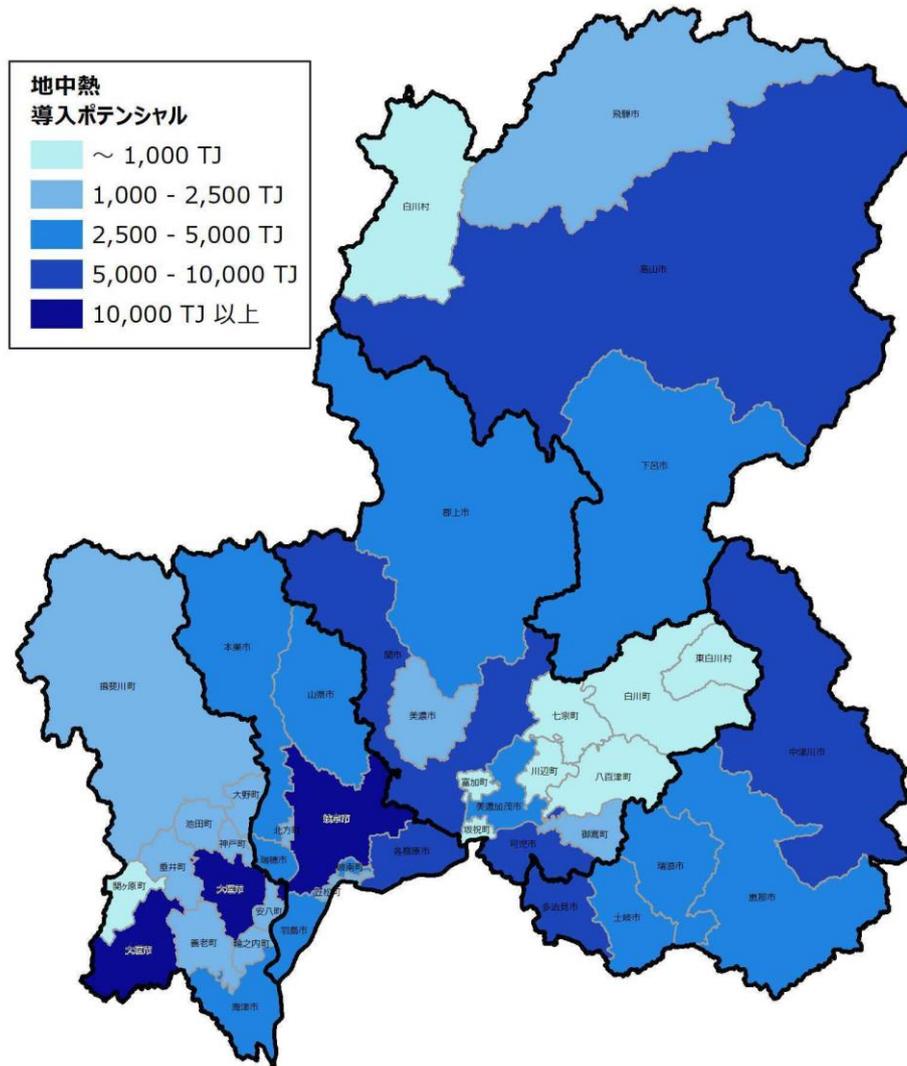


図 2.83 地中熱利用の導入ポテンシャル

⑧ 【参考】木質バイオマス賦存量（発電換算）

木質バイオマスを発電量換算した賦存量は、年間4,276,565 程度が見込まれている。なお、⑦までは、法的制約や自然制約を考慮したポテンシャルであるのに対し、木質バイオマスについてはそれらを考慮しない賦存量で示している。また、実際は木質バイオマス資源を輸入、移入することにより賦存量以上の発電が可能である。

表 2.55 木質バイオマスの賦存量（発電換算）

圏域	木質バイオマス
	賦存量 (MWh/年)
岐阜圏域	274,642
西濃圏域	371,339
中濃圏域	1,218,780
東濃圏域	735,855
飛騨圏域	1,675,949
合計	4,276,565

出典) 環境省 自治体再エネカルテより作成※環境省 R4 年度ポテンシャル推計結果

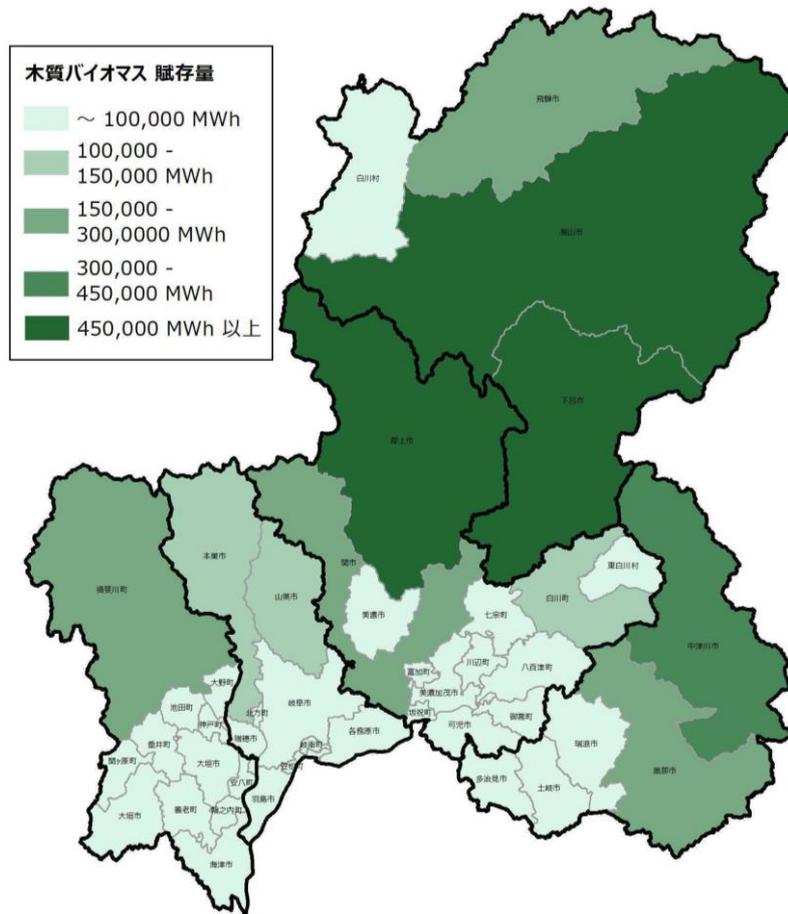


図 2.84 木質バイオマスの賦存量（発電換算）

<賦存量推計方法の概要>

【木質バイオマス発電】

- ・ 林野庁統計資料や都道府県別の森林簿等の「森林計画関係資料」より年間蓄積増加量、年間伐採量入手し、そのうちエネルギー利用分、未利用資源、枝条の発生量から賦存量を推計

出典) 環境省 REPOS、環境省令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書より

(2) 固定価格買取制度（FIT）再生可能エネルギーの導入実績

① 県全体での再エネ導入実績

2012年7月に開始された固定価格買取制度（FIT制度）に基づき導入された県内の再生可能エネルギーの設備容量は2024年3月末時点で1,888,521kWであり、想定される年間発電量は33.0億kWhと推計される。

導入された再生可能エネルギーのうち、設備容量の89%、想定発電量の66%が太陽光発電となっている。なお、都道府県別のFIT制度に基づく再生可能エネルギー設備導入容量では、岐阜県の導入量は全国で22番目となっている。

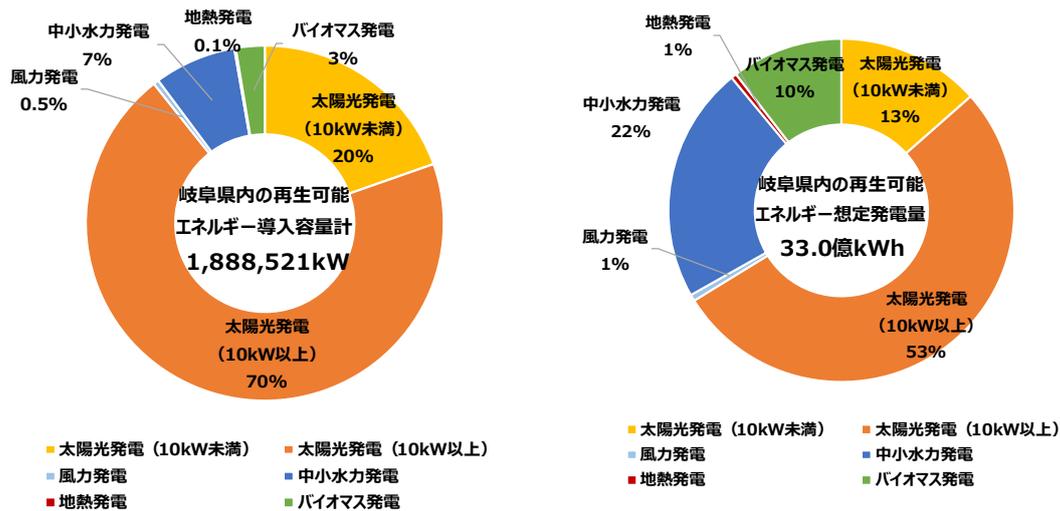


図 2.85 FIT 制度に基づく再エネ設備容量(左図)および想定発電量(右図)

出典) 資源エネルギー庁 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 情報公表用ウェブサイト (2024年3月末時点) より作成

表 2.56 FIT 制度に基づく全国の再エネ導入設備容量 (2024年3月末現在)

順位	都道府県	導入容量 (MW)	順位	都道府県	導入容量 (MW)	順位	都道府県	導入容量 (MW)
1	茨城県	5,010	17	広島県	2,126	33	香川県	948
2	北海道	4,084	18	埼玉県	2,122	34	東京都	930
3	愛知県	3,808	19	長野県	2,010	35	山梨県	877
4	福島県	3,733	20	青森県	1,979	36	佐賀県	835
5	千葉県	3,675	21	宮崎県	1,906	37	島根県	811
6	兵庫県	3,609	22	<b>岐阜県</b>	<b>1,889</b>	38	石川県	792
7	栃木県	3,264	23	大分県	1,790	39	高知県	702
8	三重県	3,229	24	岩手県	1,645	40	奈良県	697
9	福岡県	3,152	25	大阪府	1,338	41	京都府	681
10	静岡県	3,049	26	秋田県	1,299	42	新潟県	657
11	鹿児島県	2,920	27	愛媛県	1,232	43	山形県	642
12	群馬県	2,908	28	長崎県	1,166	44	鳥取県	623
13	宮城県	2,701	29	神奈川県	1,110	45	沖縄県	520
14	岡山県	2,521	30	和歌山県	1,078	46	富山県	475
15	熊本県	2,255	31	徳島県	1,055	47	福井県	377
16	山口県	2,222	32	滋賀県	1,012			

出典) 資源エネルギー庁 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 情報公表用ウェブサイト (2024年3月末時点) より作成

FIT 制度以降、本県でも再エネ導入量は以下の図に示すように増加しており設備容量ベースでは、2014年の584,139 kWから2023年では約3.2倍となる1,888,521 kWとなった。

太陽光発電、中小水力発電が大きく増加した他、近年ではバイオマス発電や地熱発電の設備容量が増加した。一方で大規模の風力発電は恵那市の上矢作風力発電所以降導入されていない。

2022年では県内の電気使用量に対して21.0%※分に相当する量の電気が再エネにより発電された。(※2022年における再エネ発電量を県内の電気使用量で除した値であり、実際に県内で使用された電気の21.0%が再エネによるものというわけではない。)

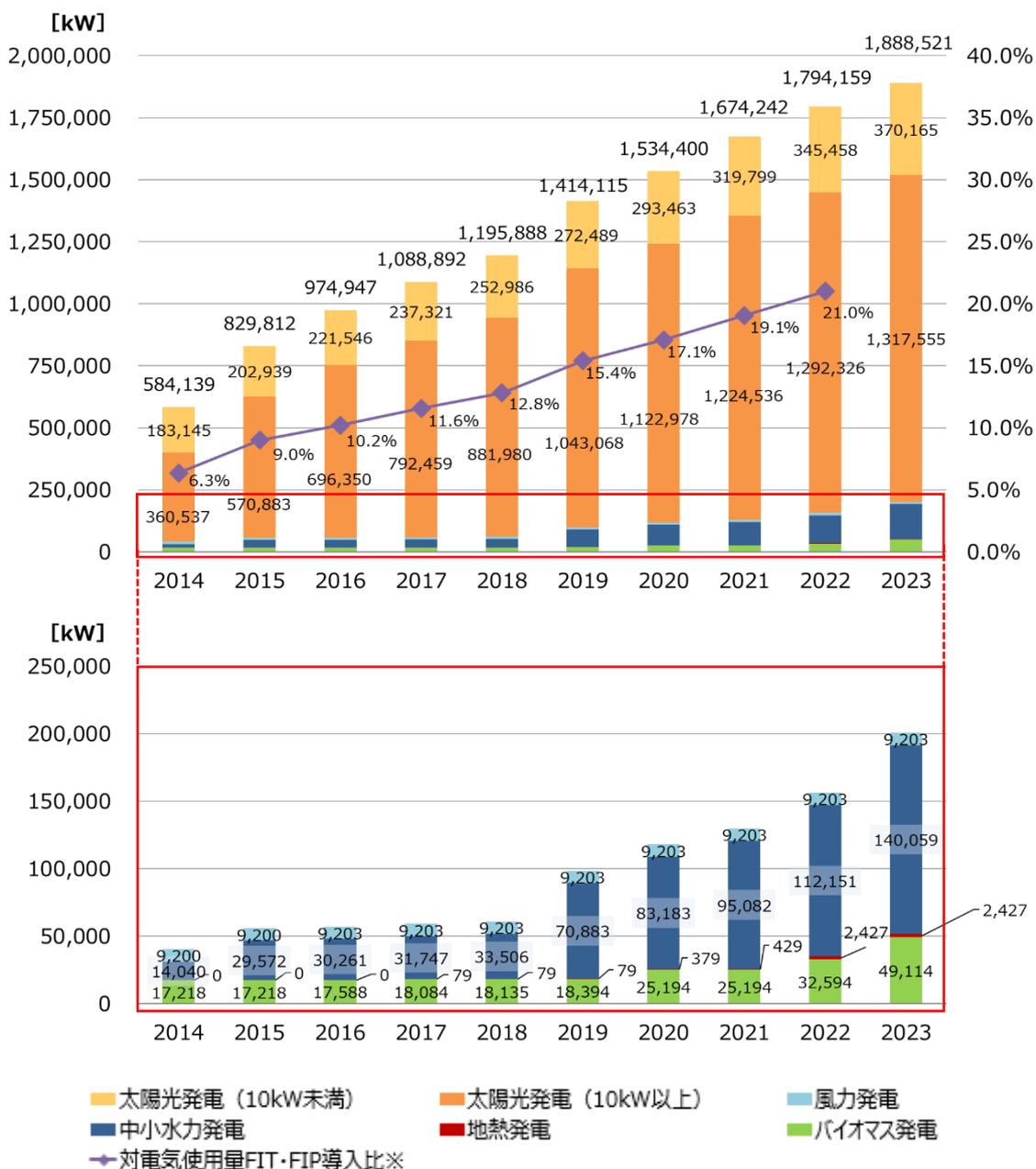


図 2.86 FIT 制度以降の再エネ導入量の推移

出典) 2022年までは自治体排出カルテ、2023年は資源エネルギー庁 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 情報公表用ウェブサイト(2024年3月末時点)より作成

## ② 県全体での再エネ導入率

県全体の再生可能エネルギーの設備容量を、圏域別の再エネポテンシャルで除した再エネ導入率は以下の表のようになる。県全体での再エネ導入率は、中小水力発電が最も導入が進んでおり、19.3%、次いで太陽光発電が10.7%となっている。風力発電は内陸県であるため導入が進んでおらず、ポテンシャルの0.2%のみ導入されている。

太陽光発電、地熱発電はそれぞれ導入率の都道府県順位が3位、5位と他県と比較して導入が進んでいる。一方で、中小水力発電の導入量については、140 MWと都道府県順位では4位であるが、活用率では都道府県順位が22位となっている。

表 2.57 岐阜県全体の再エネポテンシャル、導入量（2023年3月末現在）、導入率

エネルギー種別	ポテンシャル		導入量		導入率	
	ポテンシャル [MW]	都道府県 順位	導入容量 [MW]	都道府県 順位	導入率	都道府県 順位
太陽光発電	15,776	35 / 47	1,688	19 / 47	10.7%	3 / 47
風力発電	5,235	14 / 47	9	33 / 40	0.2%	35 / 40
中小水力発電	725	3 / 47	140	4 / 47	19.3%	22 / 47
地熱発電	114	18 / 34	2	7 / 15	2.1%	5 / 15
合計 (バイオマス除)	21,850	31 / 47	1,839	20 / 47	8.4%	11 / 47

※風力発電と地熱発電は、ポテンシャルや導入のある都道府県内での順位を示している

### ③ 圏域別での再エネ導入実績

圏域別の再生可能エネルギーの設備容量は、土地系太陽光発電の設置が進んでいる東濃圏域で 507 MW と最も多く、地理的特徴から太陽光発電の設置が進んでいない飛騨圏域で 170 MW と最も少ない。

太陽光発電は、飛騨圏域を除く 4 圏域で設備容量の約 80% を占めているが、人口が多く都市化が進んでいる岐阜圏域、西濃圏域では建物系の割合が高いという特徴がある。

中小水力発電は、西濃圏域では揖斐川、飛騨圏域では飛騨川、高原川の豊富な水量や高低差を活用して導入が進んでいる。

バイオマス発電は、製紙工場や紡績工場に併設して建設するなど、産業の脱炭素化に向け導入が進んでおり、森林面積が少ない岐阜圏域、西濃圏域においても、周辺地域から未利用材等を収集し発電を行っている。

表 2.58 FIT 制度に基づく圏域別再エネ導入設備容量（2024 年 3 月末現在）

導入量 [MW]	太陽光 発電	風力 発電	中小水力 発電	地熱 発電	バイオマス 発電	合計	
						導入量	構成比
岐阜圏域	402	—	5.2	—	17.6	425	22.5%
西濃圏域	292	0.003	45.5	—	7.8	345	18.3%
中濃圏域	414	—	12.3	—	13.2	439	23.2%
東濃圏域	482	9.2	5.0	—	10.4	507	26.8%
飛騨圏域	95	—	72.1	2.4	0.2	170	9.0%
(市町村不明)	2	—	—	—	—	2	0.1%
合計	1,688	9.2	140.1	2.4	49.1	1,889	100.0%

出典) 資源エネルギー庁 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 情報公表用ウェブサイト (2024 年 3 月末時点) より作成

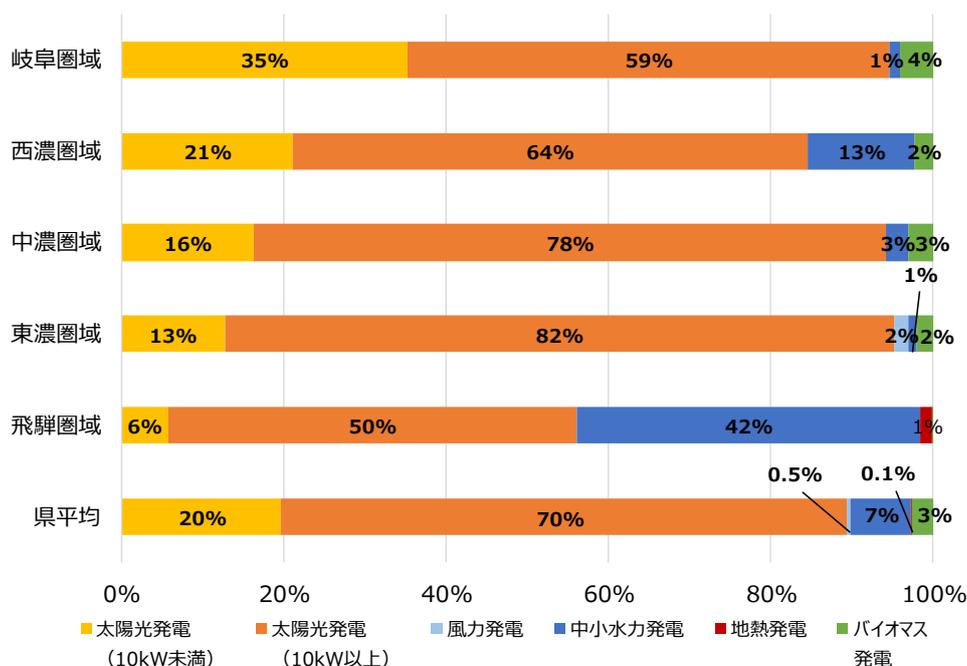


図 2.87 圏域別再エネ導入量の構成割合

出典) 資源エネルギー庁 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 情報公表用ウェブサイト (2024 年 3 月末時点) より作成

#### ④ 圏域別での再エネ導入率

圏域別の再生可能エネルギーの設備容量を、圏域別の再エネポテンシャルで除した再エネ導入率は以下の表のようになる。なお、バイオマス発電については、ポテンシャルではなく賦存量で導入率を算出しているほか、周辺地域からも木材を調達可能なため、参考値とする。

再エネ全体としては、東濃圏域で土地系太陽光発電の設置が進んでいることに加え、風力発電を導入している等の取組の結果から、導入率が15.1%とポテンシャルを最も有効に活用している。一方で、飛騨圏域では、最もポテンシャルが高いと推計されているが、冬季の降雪や系統制約等から再エネの導入が進んでおらず、導入率は3.5%と最も低い。近年では地熱発電などの導入が行われている。

エネルギー種別では、太陽光発電は導入のしやすさもあり、ポテンシャルの10%程度が活用されている。中小水力発電では、揖斐川での発電事業により、西濃圏域で89.7%とポテンシャルのほとんどを活用している。風力発電、地熱発電については、ポテンシャルが山間地に偏り、環境への影響や、導入にコストがかかる等の理由でポテンシャルのほとんどを活用できておらず、これらの影響を考慮しつつ今後の導入を検討していくことが望まれる。

表 2.59 FIT 制度に基づく圏域別再エネ導入設備率(2024年3月末現在)

設備容量ベース 導入率	太陽光 発電	風力 発電	中小水力 発電	地熱 発電	再エネ 合計	バイオマス発電 (参考値)
岐阜圏域	10.1%	—	32.7%	—	9.5%	44.9%
西濃圏域	8.6%	0.0003%	89.7%	—	7.5%	0.6%
中濃圏域	11.8%	—	8.1%	—	8.8%	3.5%
東濃圏域	16.0%	4.1%	13.8%	—	15.1%	8.1%
飛騨圏域	5.0%	—	15.3%	2.1%	3.5%	0.1%
岐阜県合計	10.7%	0.2%	19.3%	2.1%	8.4%	5.3%

出典) 資源エネルギー庁 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 情報公表用ウェブサイト (2024年3月末時点) より作成

## ⑤ 岐阜圏域の導入実績および導入率

### ■太陽光

岐阜圏域では、太陽光発電のポテンシャル 3,988 MW に対し、10.1%に相当する 402 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、岐阜市で最も太陽光発電のポテンシャルが高く 1,638 MW となっている。そのため、152 MW と、県内市町村で最も多くの太陽光発電が導入されている。また、ポテンシャルに対する導入率は、瑞穂市が 14.2%と最も効率的に導入が行われている一方、本巣市では導入率が 7.3%と圏域内で比較すると導入が進んでいない。

表 2.60 岐阜圏域における太陽光発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

太陽光発電 [MW]	岐阜市	羽島市	各務原市	山県市	瑞穂市
ポテンシャル	1,638	349	749	307	222
導入実績	152	42	81	32	31
導入率	9.2%	12.1%	10.9%	10.4%	14.2%

	本巣市	岐南町	笠松町	北方町	岐阜圏域計
ポテンシャル	477	96	86	64	3,988
導入実績	35	11	11	7	402
導入率	7.3%	11.7%	12.5%	11.0%	10.1%

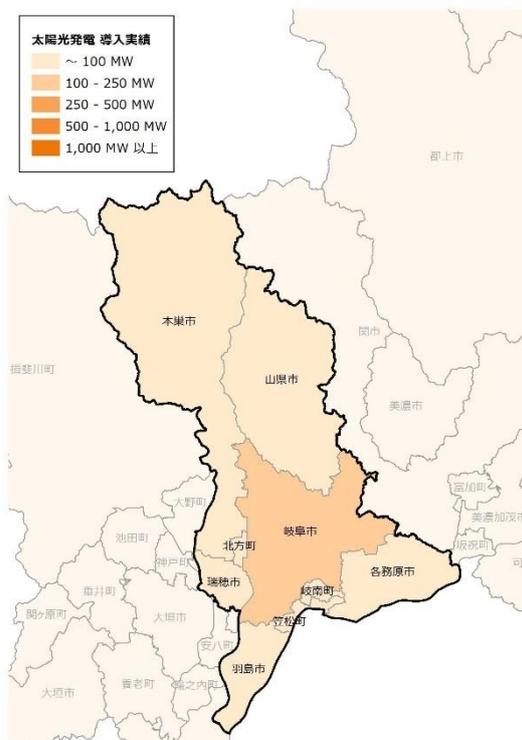


図 2.88 太陽光発電の導入実績

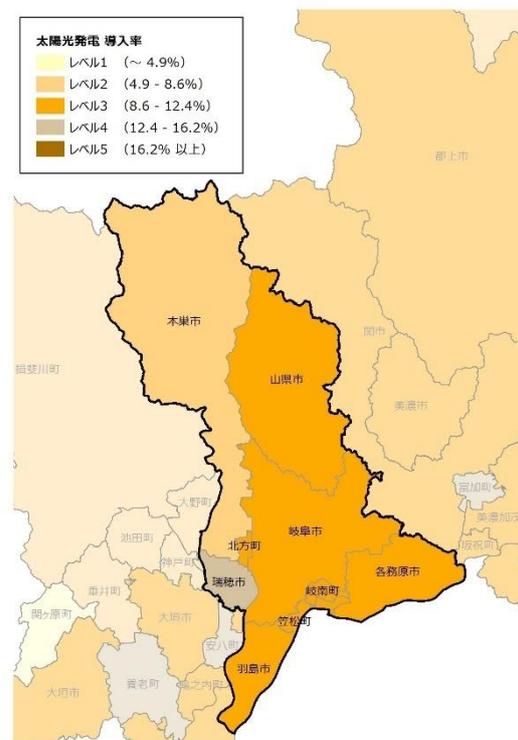


図 2.89 太陽光発電の導入率※

※導入率の図では、導入率が 0%でない県内全市町村の中央値を用いて 5 段階にレベル分けを行い、塗分けしている

## ■ 中小水力

岐阜圏域では、中小水力発電のポテンシャル 15.7 MW に対し、32.7%に相当する 5.2 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、根尾川の豊富な水資源に恵まれている本巣市で最もポテンシャルが高く 11.4 MW となっている。そのため、圏域内で唯一中小水力発電が導入されている。なお、導入された 5.2 MW の全てが根尾(長島)発電所の既設導水路活用型リプレース※によるものである(※既に設置している導水路を活用して、電気設備と水圧鉄管を更新するもの)。

表 2.61 岐阜圏域における中小水力発電導入設備容量と導入率 (2024 年 3 月末現在)

中小水力発電 [MW]	岐阜市	羽島市	各務原市	山県市	瑞穂市
ポテンシャル	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0
導入実績	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

	本巣市	岐南町	笠松町	北方町	岐阜圏域計
ポテンシャル	11.4	0.0	0.0	0.0	15.7
導入実績	5.2	0.0	0.0	0.0	5.2
導入率	45.2%	0.0%	0.0%	0.0%	32.7%



図 2.90 中小水力発電の導入実績

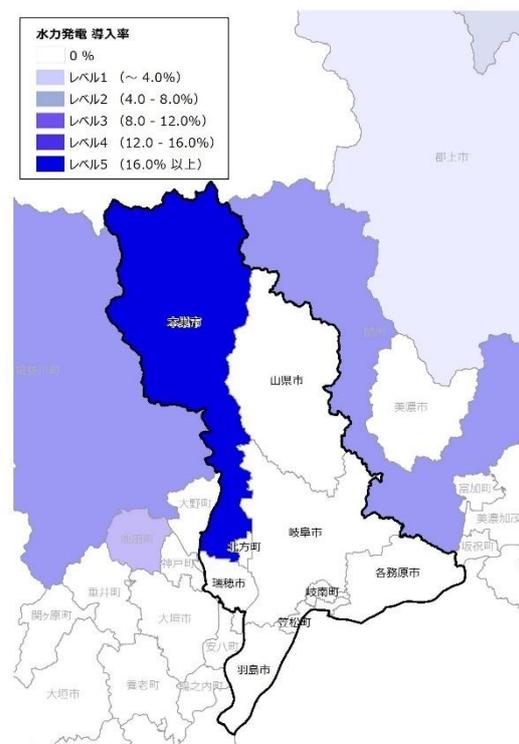


図 2.91 中小水力発電の導入率

■【参考】木質バイオマス

岐阜圏域では、木質バイオマス発電の賦存量 274,642 MWh に対し、44.9%に相当する 123,201 MWh が 2023 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、本巣市で最も賦存量が多く 139,401 MWh となっているが、2023 年 3 月末時点で導入実績はない。一方、岐阜市や瑞穂市では、市内に山林がほとんどないため、賦存量も少ないが、周辺自治体から未利用材等を集め、工場などに電力を供給する取組が行われており、岐阜市では 26,981 MWh、瑞穂市では 93,627 MWh の電力が生産されている。なお、瑞穂市ではポテンシャルが 0 であるにも関わらず導入実績があるため、下表では※と表示している。

表 2.62 岐阜圏域における木質バイオマス発電量と導入率（2023 年 3 月末現在）

バイオマス発電 [MWh]	岐阜市	羽島市	各務原市	山県市	瑞穂市
賦存量	10,993	0	1,451	122,797	0
導入実績	26,981	0	2,593	0	93,627
導入率	245.4%	0.0%	178.7%	0.0%	※

	本巣市	岐南町	笠松町	北方町	岐阜圏域計
賦存量	139,401	0	0	0	274,642
導入実績	0	0	0	0	123,201
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	44.9%



図 2.92 木質バイオマス発電の導入実績



図 2.93 木質バイオマス発電の導入率

## ⑥ 西濃圏域の導入実績および導入率

### ■太陽光

西濃圏域では、太陽光発電のポテンシャル 3,336 MW に対し、8.6%に相当する 288 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、大垣市で最も太陽光発電のポテンシャルが高く 903 MW となっている。そのため、87 MW と、圏域内で最も多くの太陽光発電が導入されている。また、ポテンシャルに対する導入率は、安八町が 14.5%と最も効率的に導入が行われている一方、豪雪地帯に指定されている関ヶ原町では導入率が 4.2%と圏域内で比較すると導入が進んでいない。

表 2.63 西濃圏域における太陽光発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

太陽光発電 [MW]	大垣市	海津市	養老町	垂井町	関ヶ原町	輪之内町
ポテンシャル	903	353	305	308	97	96
導入実績	87	41	43	17	4	10
導入率	9.6%	11.6%	14.1%	5.4%	4.2%	10.6%

	神戸町	池田町	安八町	揖斐川町	大野町	西濃圏域計
ポテンシャル	177	296	102	382	318	3,336
導入実績	15	19	15	24	17	288
導入率	8.4%	6.6%	14.5%	6.3%	5.3%	8.6%



図 2.94 太陽光発電の導入実績



図 2.95 太陽光発電の導入率

■陸上風力

西濃圏域では、陸上風力発電のポテンシャル 1,133 MW に対し、0.0003%に相当する 3 kW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、伊吹山地のふもとで風況に恵まれている揖斐川町で最もポテンシャルが高く 821 MW となっているが、風力発電の導入は行われていない。養老町では、圏域内で唯一 3 kW の小型風力発電が導入されている。

表 2.64 西濃圏域における陸上風力発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

風力発電 [MW]	大垣市	海津市	養老町	垂井町	関ヶ原町	輪之内町
ポテンシャル	122	62	19	17	69	0
導入実績	0	0	0.003	0	0	0
導入率	0.0%	0.0%	0.016%	0.0%	0.0%	0.0%

	神戸町	池田町	安八町	揖斐川町	大野町	西濃圏域計
ポテンシャル	0	21	0	821	2	1,133
導入実績	0	0	0	0	0	0.003
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0003%



図 2.96 陸上風力発電の導入実績



図 2.97 陸上風力発電の導入率

■ 中小水力

西濃圏域では、中小水力発電のポテンシャル 50.7 MW に対し、89.7%に相当する 45.5 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、揖斐川の豊富な水資源に恵まれている揖斐川町で最もポテンシャルが高く 44.9 MW となっている。揖斐川町では、大手電力会社以外にも町や地元企業が中小水力発電事業を行っており、45.4 MW と圏域内で最も多くの導入量がある。

表 2.65 西濃圏域における中小水力発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

中小水力発電 [MW]	大垣市	海津市	養老町	垂井町	関ヶ原町	輪之内町
ポテンシャル	3.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.0
導入実績	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	5.3%	0.0%	0.0%

	神戸町	池田町	安八町	揖斐川町	大野町	西濃圏域計
ポテンシャル	0.0	0.5	0.0	44.9	0.0	50.7
導入実績	0.0	0.1	0.0	45.4	0.0	45.5
導入率	0.0%	10.0%	0.0%	101.2%	0.0%	89.7%



図 2.98 中小水力発電の導入実績



図 2.99 中小水力発電の導入率

■【参考】木質バイオマス（2023年3月末時点）

西濃圏域では、木質バイオマス発電の賦存量 371,339 MWh に対し、0.6%に相当する 2,208 MWh が 2023 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、揖斐川町で最も賦存量が多く 245,148 MWh となっているが、2023 年 3 月末時点で導入実績はない。一方、大垣市では圏域内で唯一、2,208 MWh の発電が行われている。

なお、2024 年 4 月より、神戸町では岐阜県内産の未利用間伐材等を燃料とした、発電出力 7,500 kW のバイオマス発電所が稼働している。

表 2.66 西濃圏域における木質バイオマス発電導入設備発電量と導入率（2023年3月末現在）

バイオマス発電 [MWh]	大垣市	海津市	養老町	垂井町	関ヶ原町	輪之内町
賦存量	50,965	10,867	7,885	19,369	26,968	0
導入実績	2,208	0	0	0	0	0
導入率	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

	神戸町	池田町	安八町	揖斐川町	大野町	西濃圏域計
賦存量	0	9,176	0	245,148	960	371,339
導入実績	0	0	0	0	0	2,208
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%



図 2.100 木質バイオマス発電の導入実績

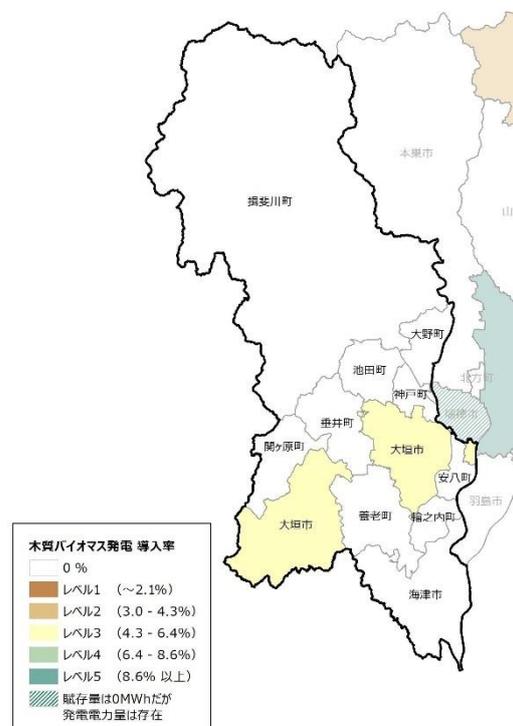


図 2.101 木質バイオマス発電の導入率

⑦ 中濃圏域の導入実績および導入率

■ 太陽光

中濃圏域では、太陽光発電のポテンシャル 3,518 MW に対し、11.8%に相当する 414 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、関市で最も太陽光発電のポテンシャルが高く 743 MW となっている。そのため、91 MW と、圏域内で最も多くの太陽光発電が導入されている。また、ポテンシャルに対する導入率は、川辺町が 20.6%と最も効率的に導入が行われている一方、東白川村では導入率が 8.2%と導入が進んでいない。

表 2.67 中濃圏域における太陽光発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

太陽光発電 [MW]	関市	美濃市	美濃加茂市	可児市	郡上市	坂祝町	富加町
ポテンシャル	743	183	487	561	669	72	119
導入実績	91	22	51	64	60	7	18
導入率	12.3%	12.3%	10.5%	11.4%	9.0%	10.1%	15.3%

	川辺町	七宗町	八百津町	白川町	東白川村	御嵩町	中濃圏域計
ポテンシャル	105	56	152	156	48	167	3,518
導入実績	22	5	27	22	4	20	414
導入率	20.6%	9.5%	17.7%	13.8%	8.2%	11.7%	11.8%

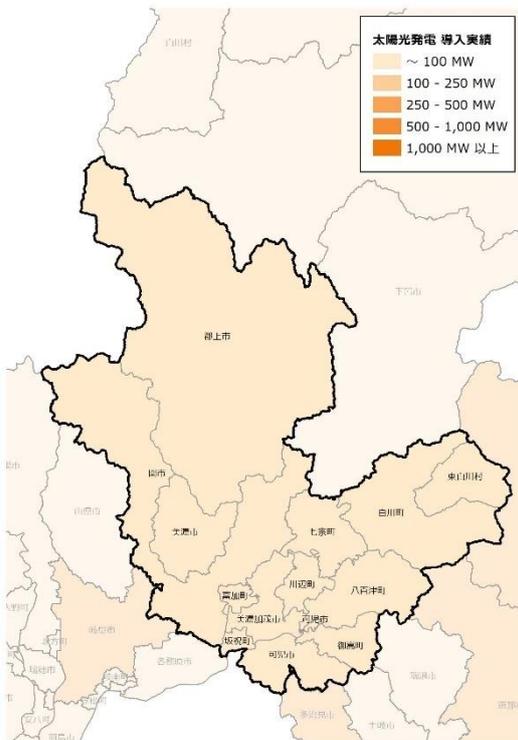


図 2.102 太陽光発電の導入実績

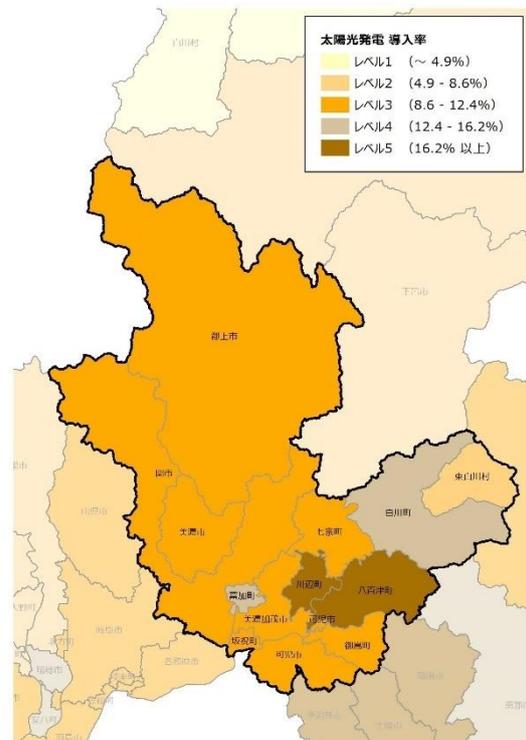


図 2.103 太陽光発電の導入率

## ■ 中小水力

中濃圏域では、中小水力発電のポテンシャル 152.3 MW に対し、8.1%に相当する 12.3 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、長良川の豊富な水資源に恵まれている郡上市で最もポテンシャルが高く 74.5 MW となっており、特に郡上市では石徹白地区を中心に山間部で農業用水を活用した小水力発電事業を行っている。また、関市では 11.7 MW の導入実績があり、導入率も 100%を超えているが、そのうち 11.6MW は板取川での洞戸発電所の既設導水路活用型リプレースによるものである。

表 2.68 中濃圏域における中小水力発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

中小水力発電 [MW]	関市	美濃市	美濃 加茂市	可児市	郡上市	坂祝町	富加町
ポテンシャル	11.6	4.8	0.4	0.3	74.5	0.0	0.0
導入実績	11.7	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0
導入率	100.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%

	川辺町	七宗町	八百津町	白川町	東白川村	御嵩町	中濃圏域計
ポテンシャル	12.4	32.5	1.8	10.1	3.9	0.0	152.3
導入実績	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.1%

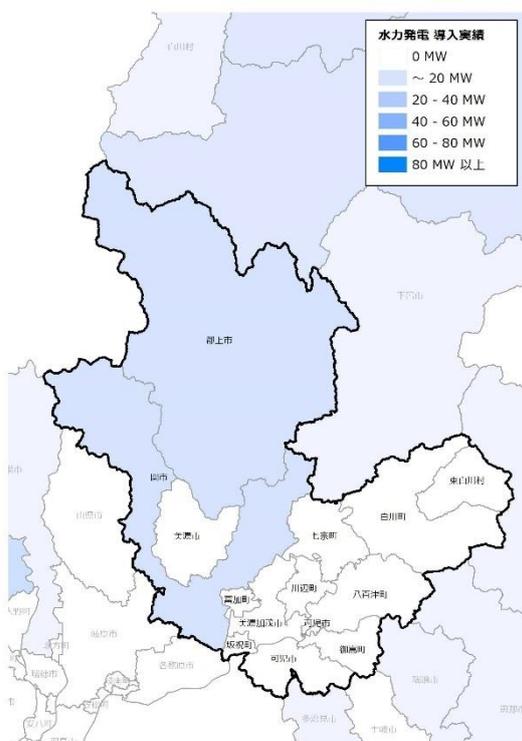


図 2.104 中小水力発電の導入実績

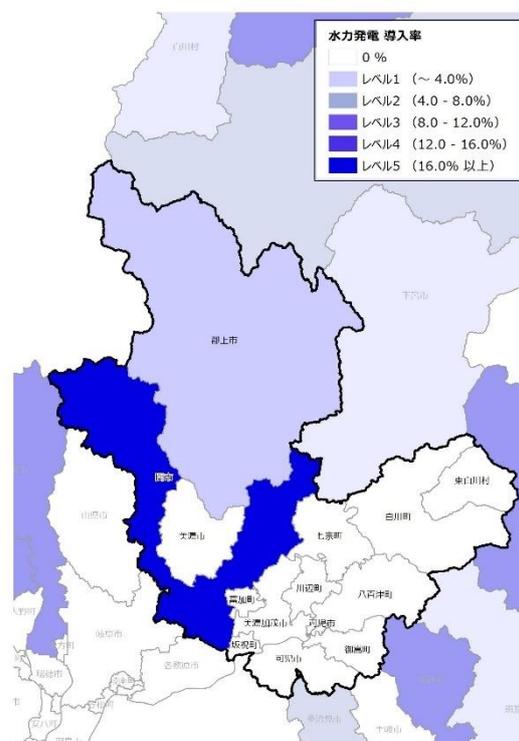


図 2.105 中小水力発電の導入率

■【参考】木質バイオマス

中濃圏域では、木質バイオマス発電の賦存量 1,218,780 MWh に対し、3.5%に相当する 42,409 MWh が 2023 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、関市で最も賦存量が多く 189,532 MWh となっており、2 箇所の発電所が導入され、8,070 MWh の発電が行われている。また、川辺町では 4.3 MW と大規模な発電所が導入されており、導入量、導入率が最も高い。

表 2.69 中濃圏域における木質バイオマス発電量と導入率（2023 年 3 月末現在）

バイオマス発電 [MWh]	関市	美濃市	美濃 加茂市	可児市	郡上市	坂祝町	富加町
賦存量	189,532	54,622	8,788	14,775	586,410	720	1,257
導入実績	8,070	0	0	0	0	0	0
導入率	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

	川辺町	七宗町	八百津町	白川町	東白川村	御嵩町	中濃圏域計
賦存量	11,907	53,959	73,088	138,669	66,026	19,026	1,218,780
導入実績	30,134	0	0	4,205	0	0	42,409
導入率	253.1%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	3.5%

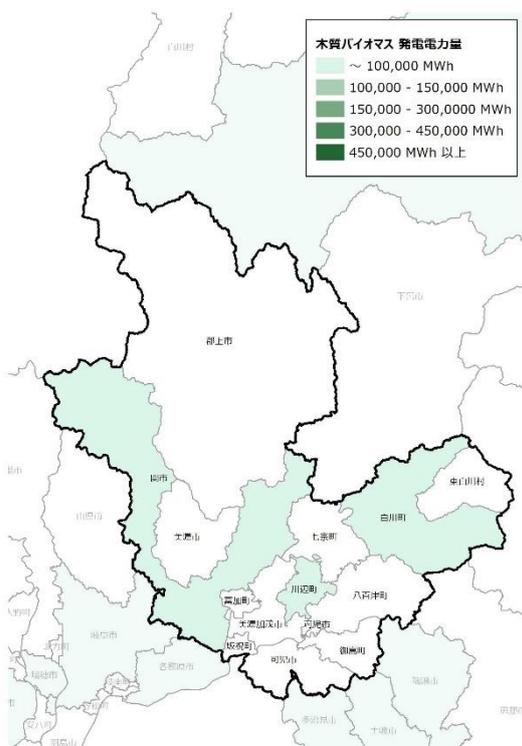


図 2.106 木質バイオマス発電の導入実績

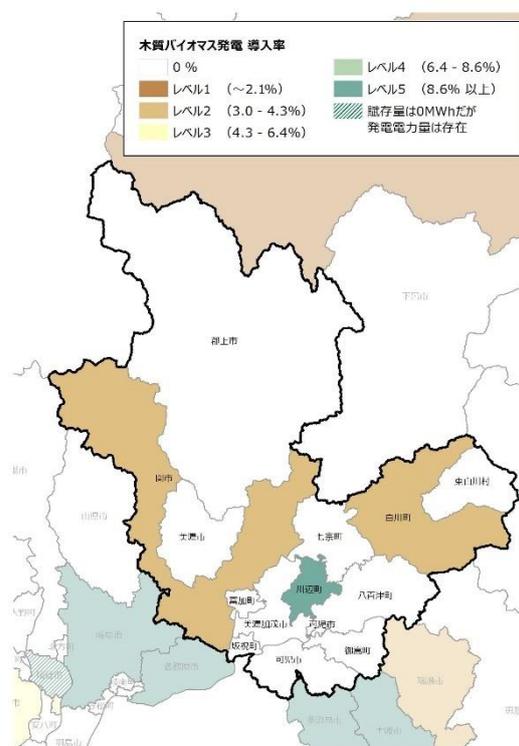


図 2.107 木質バイオマス発電の導入率

## ⑧ 東濃圏域の導入実績および導入率

### ■太陽光

東濃圏域では、太陽光発電のポテンシャル 3,023 MW に対し、16.0%に相当する 482 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、中津川市で最も太陽光発電のポテンシャルが高く 1,009 MW となっている。そのため、122 MW と、圏域内で最も多くの太陽光発電が導入されているが、導入率は 12.1% と圏域内では最も低い。ポテンシャルに対する導入率は、瑞浪市が 24.1% と最も効率的に導入が行われており、圏域内の全市町村が岐阜県の平均導入率である 10.7% を超えている。

表 2.70 東濃圏域における太陽光発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

太陽光発電 [MW]	多治見市	中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市	東濃圏域計
ポテンシャル	492	1,009	322	824	376	3,023
導入実績	103	122	78	110	70	482
導入率	21.0%	12.1%	24.1%	13.3%	18.6%	16.0%

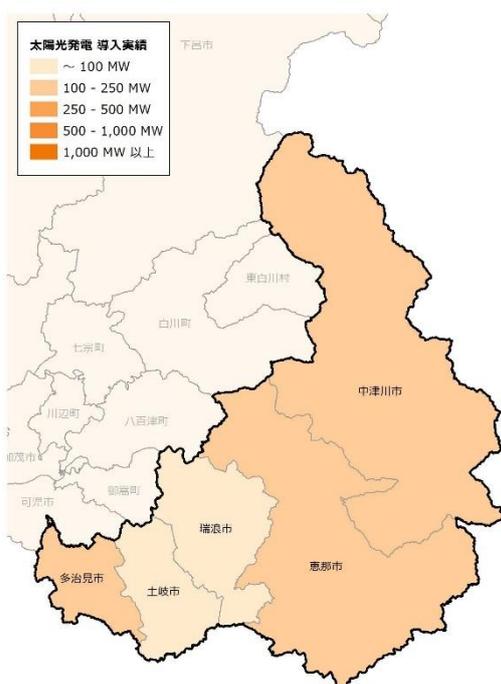


図 2.108 太陽光発電の導入実績

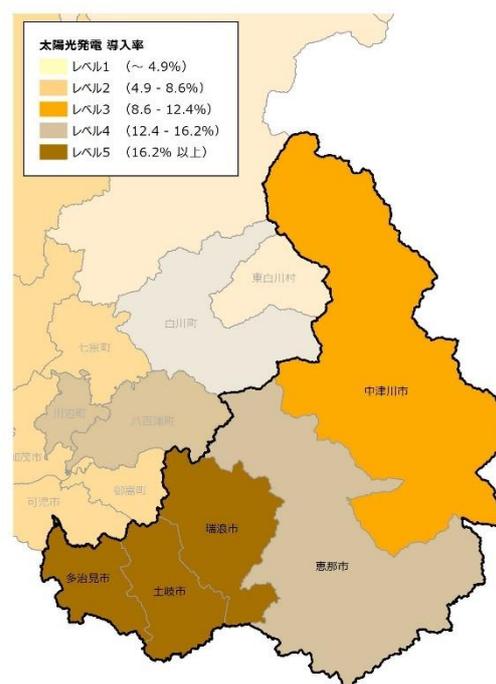


図 2.109 太陽光発電の導入率

## ■陸上風力

東濃圏域では、風力発電のポテンシャル 225 MW に対し、4.1%に相当する 9.2 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。これは全て恵那市で 2007 年に運転開始した上矢作風力発電所によるものである。

岐阜県内での大型風力発電所は上矢作風力発電所のみであり、今後の導入拡大には、法規制や条例に基づく各種手続きや、住民との合意形成、運転開始後の観光地化等に関するノウハウの共有などが重要になる。

表 2.71 東濃圏域における陸上風力発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

風力発電 [MW]	多治見市	中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市	東濃圏域計
ポテンシャル	7	88	10	116	4	225
導入実績	0	0	0	9.2	0	9.2
導入率	0.0%	0.0%	0.0%	7.9%	0.0%	4.1%

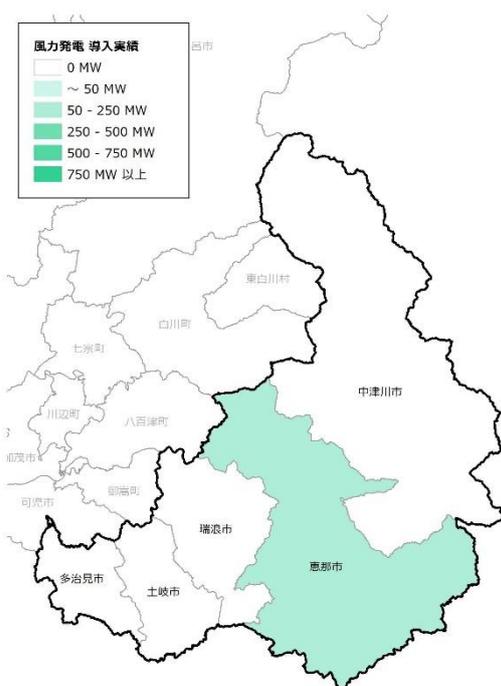


図 2.110 陸上風力発電の導入実績

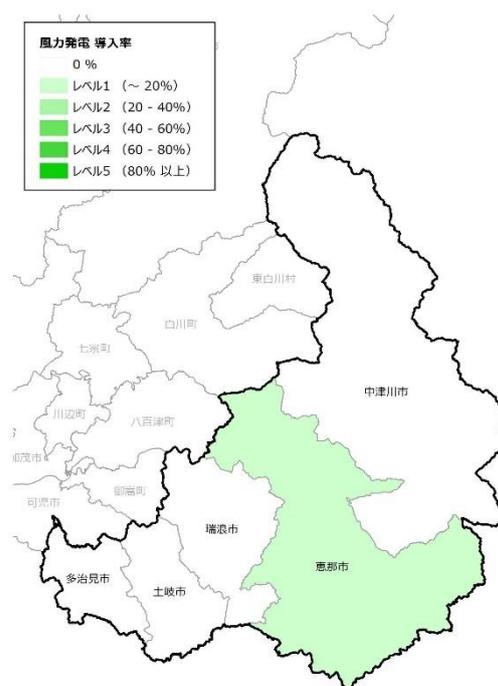


図 2.111 陸上風力発電の導入率

## ■ 中小水力

東濃圏域では、中小水力発電のポテンシャル 36.0 MW に対し、13.8%に相当する 5.0 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、木曾川の豊富な水資源に恵まれている恵那市で最もポテンシャルが高く 17.7 MW となっており、隣接する中津川市も 16.6 MW と多くのポテンシャルが存在する。導入量は、中津川市が 4.6 MW と最も多いが、瑞浪市では、県の水道事業にて水圧差を活用した水力発電が行われているほか、多治見市、恵那市でも中小水力発電が導入されている。

表 2.72 東濃圏域における中小水力発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

中小水力発電 [MW]	多治見市	中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市	東濃圏域計
ポテンシャル	0.6	16.6	0.3	17.7	0.8	36.0
導入実績	0.03	4.6	0.1	0.3	0.0	5.0
導入率	4.9%	27.6%	34.4%	1.6%	0.0%	13.8%

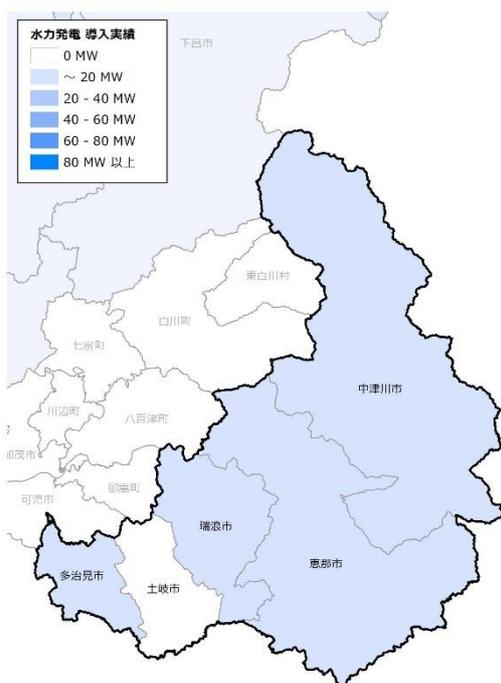


図 2.112 中小水力発電の導入実績

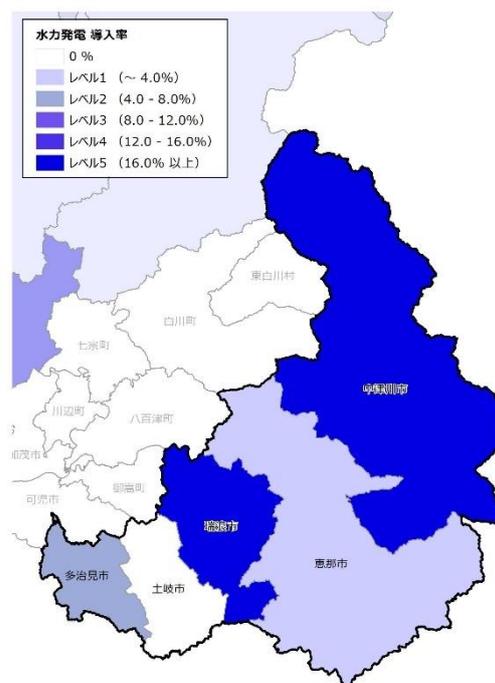


図 2.113 中小水力発電の導入率

■【参考】木質バイオマス

東濃圏域では、木質バイオマス発電の賦存量 735,855 MWh に対し、8.1%に相当する 59,330 MWh が 2023 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、中津川市で最も賦存量が多く 338,040 MWh となっているが、導入はおこなわれていない。導入実績では、土岐市が 49,757 MWh と最も多く、多治見市や瑞浪市でも発電が行われている。

表 2.73 東濃圏域における木質バイオマス発電量と導入率（2023 年 3 月末現在）

バイオマス発電 [MWh]	多治見市	中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市	東濃圏域計
賦存量	22,294	338,040	52,862	273,430	49,228	735,855
導入実績	7,471	0	2,102	0	49,757	59,330
導入率	33.5%	0.0%	4.0%	0.0%	101.1%	8.1%

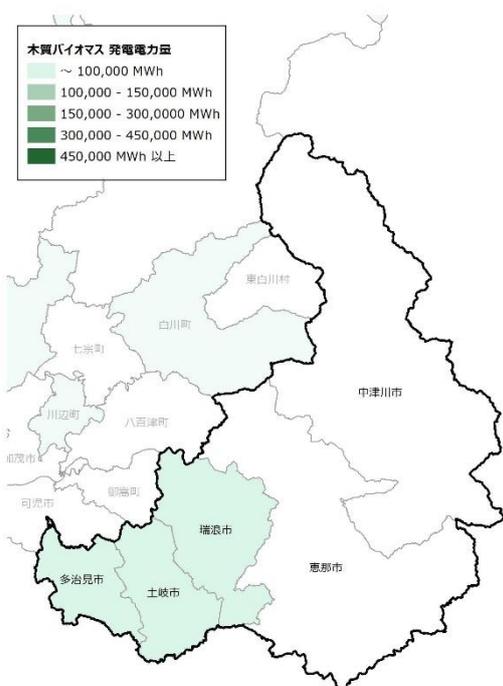


図 2.114 木質バイオマス発電の導入実績

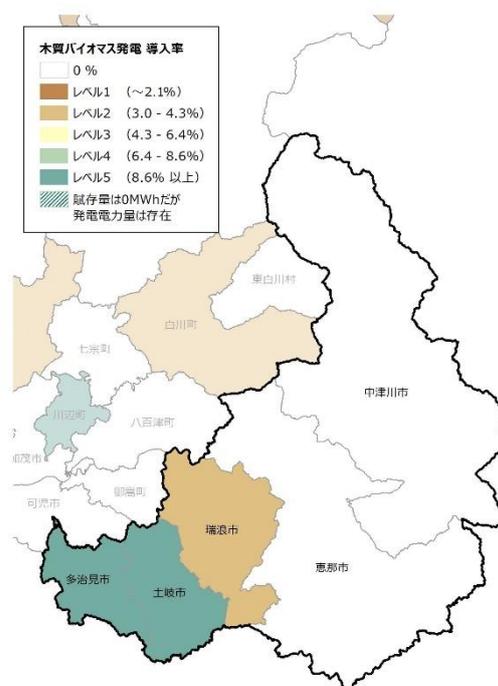


図 2.115 木質バイオマス発電の導入率

## ⑨ 飛騨圏域の導入実績および導入率

### ■ 太陽光

飛騨圏域では、太陽光発電のポテンシャル 1,912 MW に対し、5.0%に相当する 95 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、高山市で最も太陽光発電のポテンシャルが高く 1,239 MW となっている。そのため、71 MW と、圏域内で最も多くの太陽光発電が導入されているが、導入率は 5.8% と岐阜県平均と比較して半分程度となっている。飛騨市、白川村では面積のほとんどが特別豪雪地帯に設定されており、導入率は 1%程度と進んでいない。

表 2.74 飛騨圏域における太陽光発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

太陽光発電 [MW]	高山市	飛騨市	下呂市	白川村	飛騨圏域計
ポテンシャル	1,239	324	325	25	1,912
導入実績	71	6	18	0	95
導入率	5.8%	1.8%	5.5%	1.1%	5.0%



図 2.116 太陽光発電の導入実績

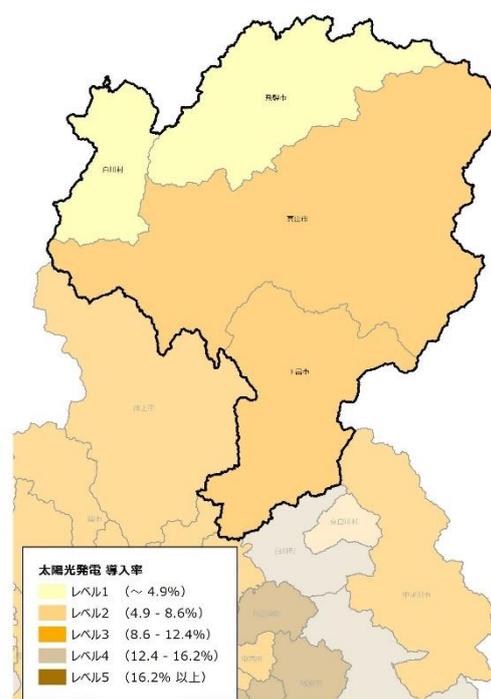


図 2.117 太陽光発電の導入率

■ 中小水力

飛騨圏域では、中小水力発電のポテンシャル 470.6 MW に対し、15.3%に相当する 72.1 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、圏域全体で多くの河川と起伏に富んだ地形のためポテンシャルが高く、特に高山市では 301.6 MW となっており、REPOS の市町村別ポテンシャルでは全国で最もポテンシャルの高い自治体と推計されている。そのため、48.0 MW と最も導入が進んでいるが、導入率は飛騨市の方が高い。

高山市では、脱炭素先行地域として地域協働型小水力発電を整備する飛騨高山モデルを行い、導入が拡大した。

表 2.75 飛騨圏域における中小水力発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

中小水力発電 [MW]	高山市	飛騨市	下呂市	白川村	飛騨圏域計
ポテンシャル	301.6	77.4	42.0	49.6	470.6
導入実績	48.0	23.1	0.7	0.3	72.1
導入率	15.9%	29.9%	1.7%	0.6%	15.3%



図 2.118 中小水力発電の導入実績

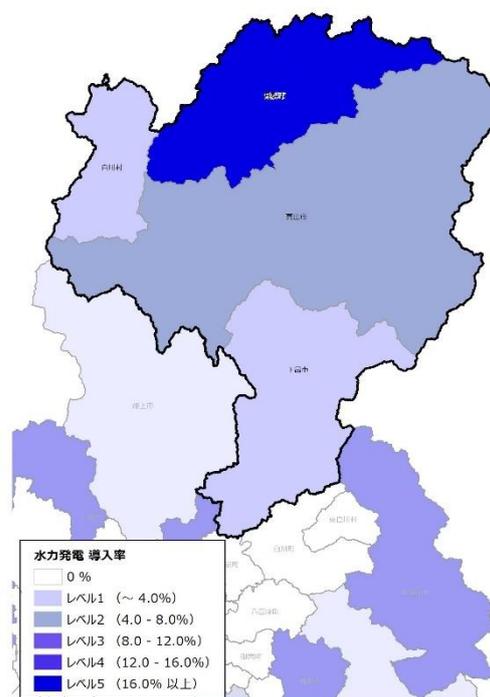


図 2.119 中小水力発電の導入率

## ■地熱

飛騨圏域では、地熱発電のポテンシャル 114 MW に対し、2.1%に相当する 2.4 MW が 2024 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、高山市で最も太陽光発電のポテンシャルが高く 113 MW となっており、県内で唯一地熱発電が導入されている。高山市では、奥飛騨温泉において自噴する温泉を活用した小規模の地熱バイナリー発電が行われているが、2022 年に 2 MW 級の地熱フラッシュ発電である中尾地熱発電所が運転開始しており、発電後の熱水を周辺に供給するなどの取組が行われている。

表 2.76 飛騨圏域における地熱発電導入設備容量と導入率（2024 年 3 月末現在）

地熱発電 [MW]	高山市	飛騨市	下呂市	白川村	飛騨圏域計
ポテンシャル	113	0	1	0	114
導入実績	2.4	0	0	0	2.4
導入率	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%

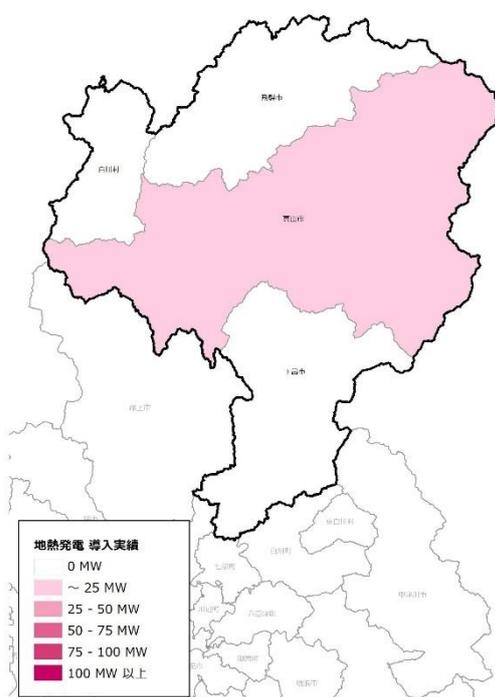


図 2.120 地熱発電の導入実績



図 2.121 地熱発電の導入率

■【参考】木質バイオマス

飛騨圏域では、木質バイオマス発電の賦存量 1,675,949 MWh に対し、0.1%に相当する 1,272 MWh が 2023 年 3 月末時点で導入されている。

市町村別では、高山市で最も賦存量が多く 846,539 MWh となっているが、稼働している発電所は 1 か所で、発電量は 1,272 MWh となっている。飛騨圏域では、製造された燃料の多くが圏域外の大規模バイオマス発電施設へ供給されている状況にある。

表 2.77 飛騨圏域における木質バイオマス発電量と導入率（2023 年 3 月末現在）

バイオマス発電 [MWh]	高山市	飛騨市	下呂市	白川村	飛騨圏域計
賦存量	846,539	254,530	547,089	27,791	1,675,949
導入実績	1,272	0	0	0	1,272
導入率	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%



図 2.122 木質バイオマス発電の導入実績



図 2.123 木質バイオマス発電の導入率

## 2-3. 県内産業の実態に関する調査・分析

### 2-3-1. 産業構造の把握

#### (1) 5 圏域まとめ

##### ① 企業数・企業規模

##### i. 産業大分類別企業数

5 圏域および岐阜県、全国の産業大分類別企業数の構成比を以下に示す。岐阜県全体では製造業の割合が高い傾向にあり、特に古くから刃物、美濃焼等の地場産業が存在する中濃、東濃地域で製造業の企業が多い。また、飛騨地域では豊かな自然や観光資源が存在し、農業・林業、宿泊業・飲食サービス業の企業が多い。

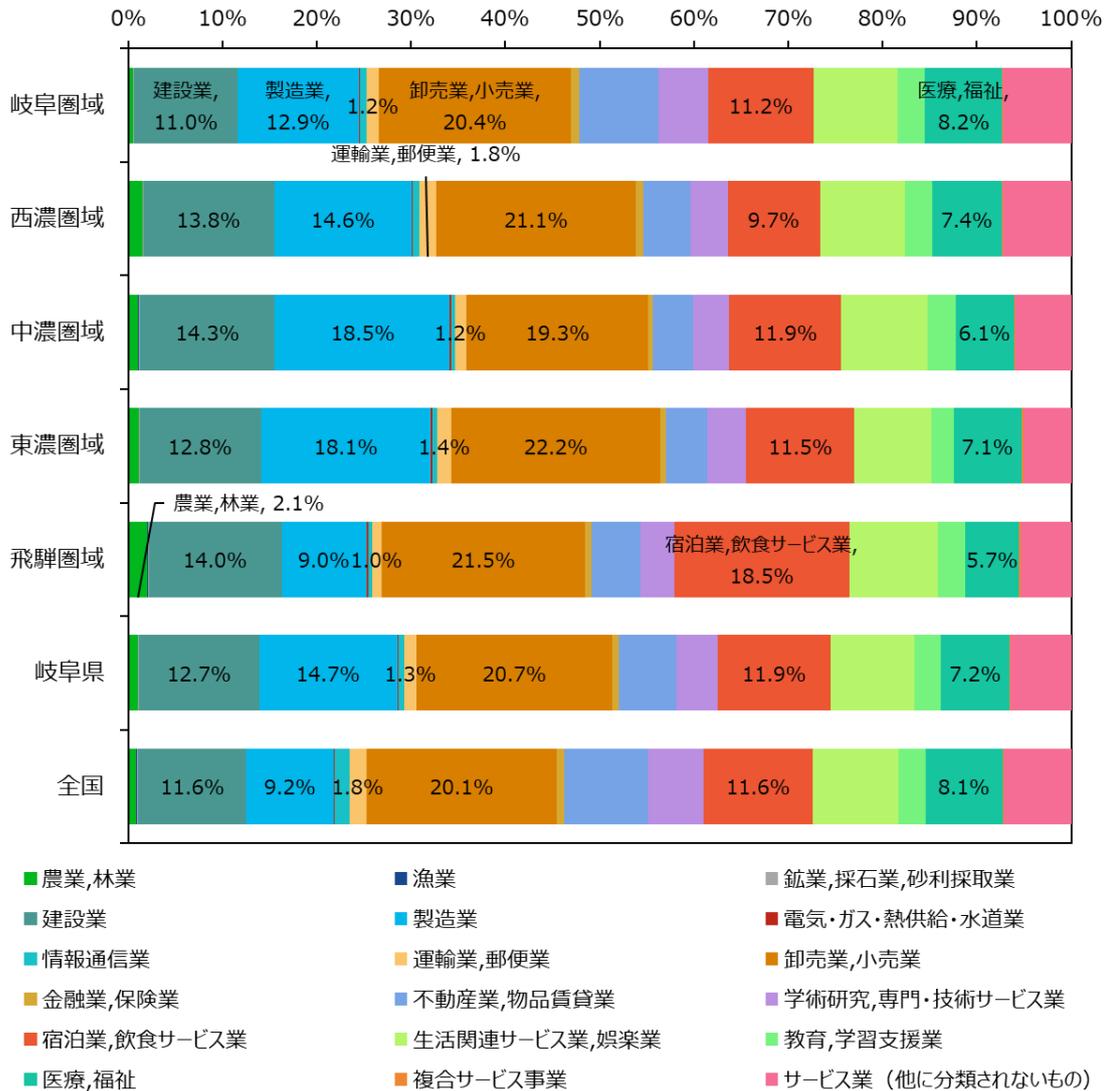


図 2.124 5 圏域の 2021 年の企業数(企業単位,大分類)

出典) RESAS

ii. 製造業における産業中分類別企業数

5 圏域および岐阜県、全国の製造業における産業大分類別企業数の構成比を以下に示す。岐阜圏域ではアパレル、中濃圏域では刃物、東濃圏域では美濃焼、飛騨圏域では木工家具といった地場産業に関連した企業が多い傾向にある。

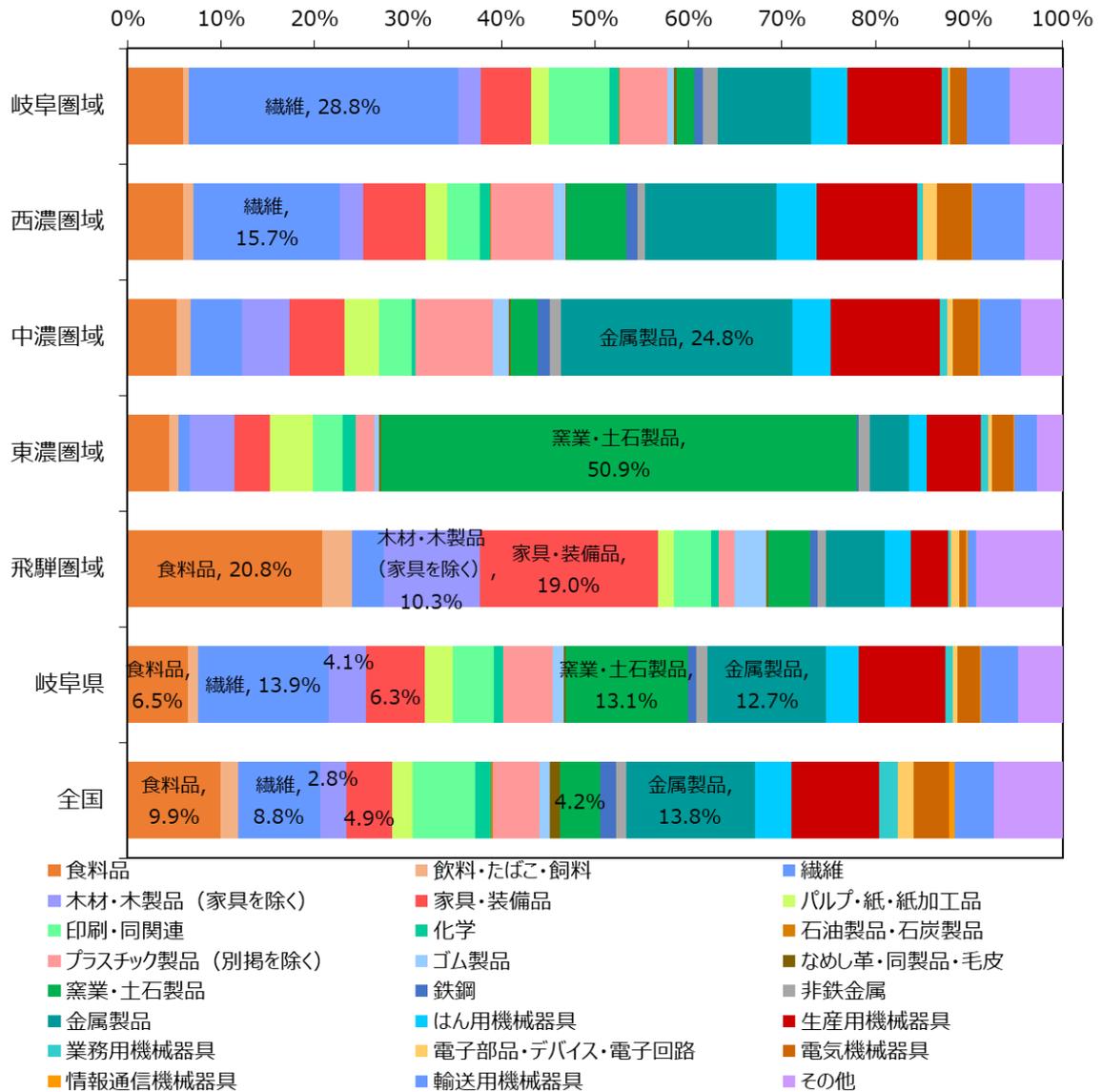


図 2.125 5 圏域の製造業の 2021 年の企業数 (企業単位, 中分類)

出典) RESAS

### iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別企業数

5 圏域および岐阜県、全国の卸売業, 小売業における産業大分類別企業数の構成比を以下に示す。岐阜圏域では繊維業に関連して繊維・衣服等卸売業の企業が多い。また、東濃圏域ではその他の卸売業の企業が多いが、陶磁器の卸売が該当する。飛騨地域では観光業が盛んなことから、飲食料品の小売業が多い。

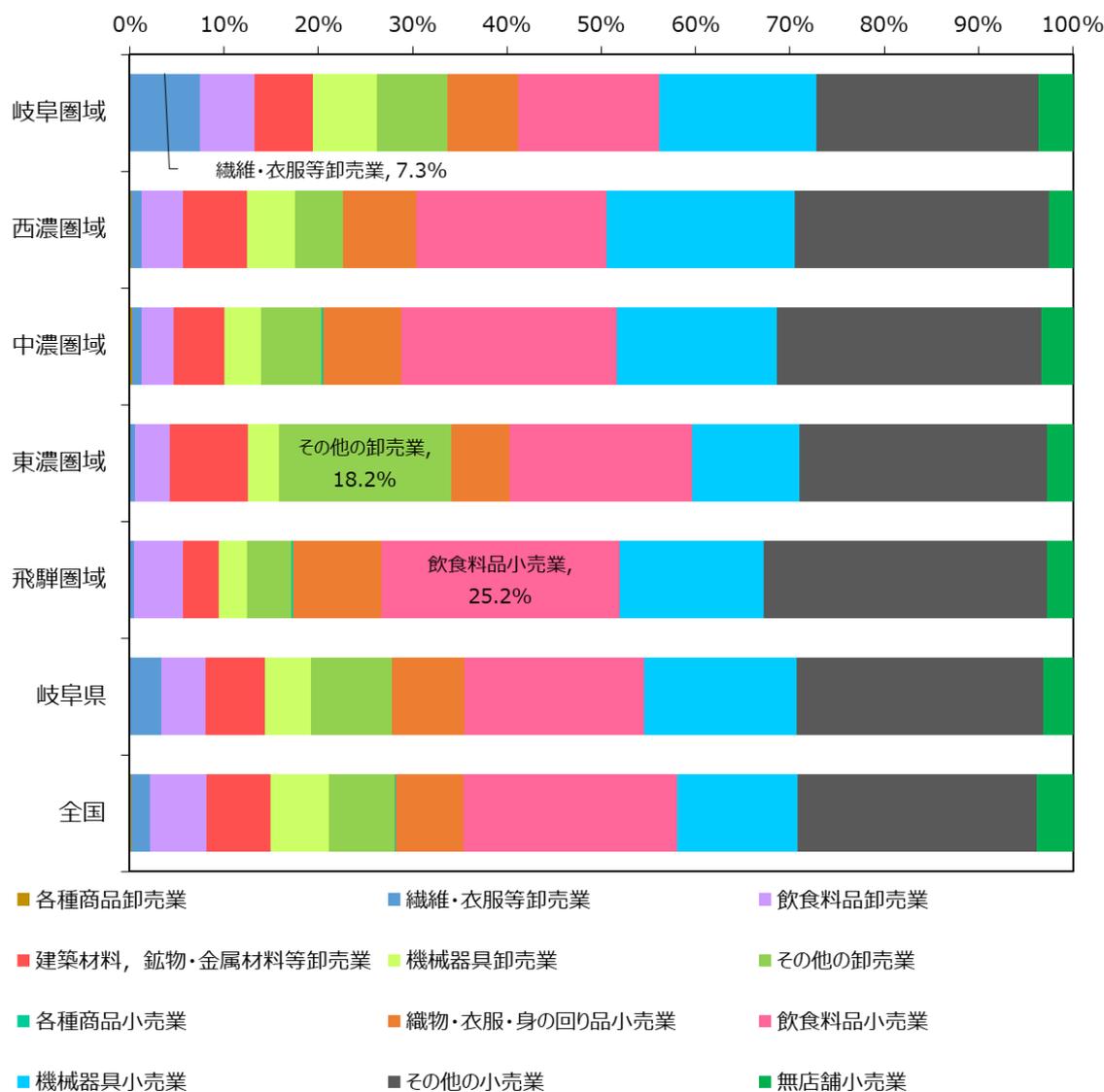


図 2.126 5 圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## ② 売上高

### i. 産業大分類別売上高

5 圏域および岐阜県、全国の産業大分類別売上高の構成比を以下に示す。岐阜県全体では企業数と同様に製造業の割合が高い傾向にあり、特に中濃、東濃地域で製造業の企業が多い。また、飛騨圏域では飛騨の匠の歴史から建設業の売上高が高い。第3次産業に着目すると、岐阜県の人口の40%を占める岐阜圏域では医療・福祉、卸売業・小売業の売上高が高い。また、西濃地域では大手運輸会社が立地しており、運輸業の売り上げが高い。

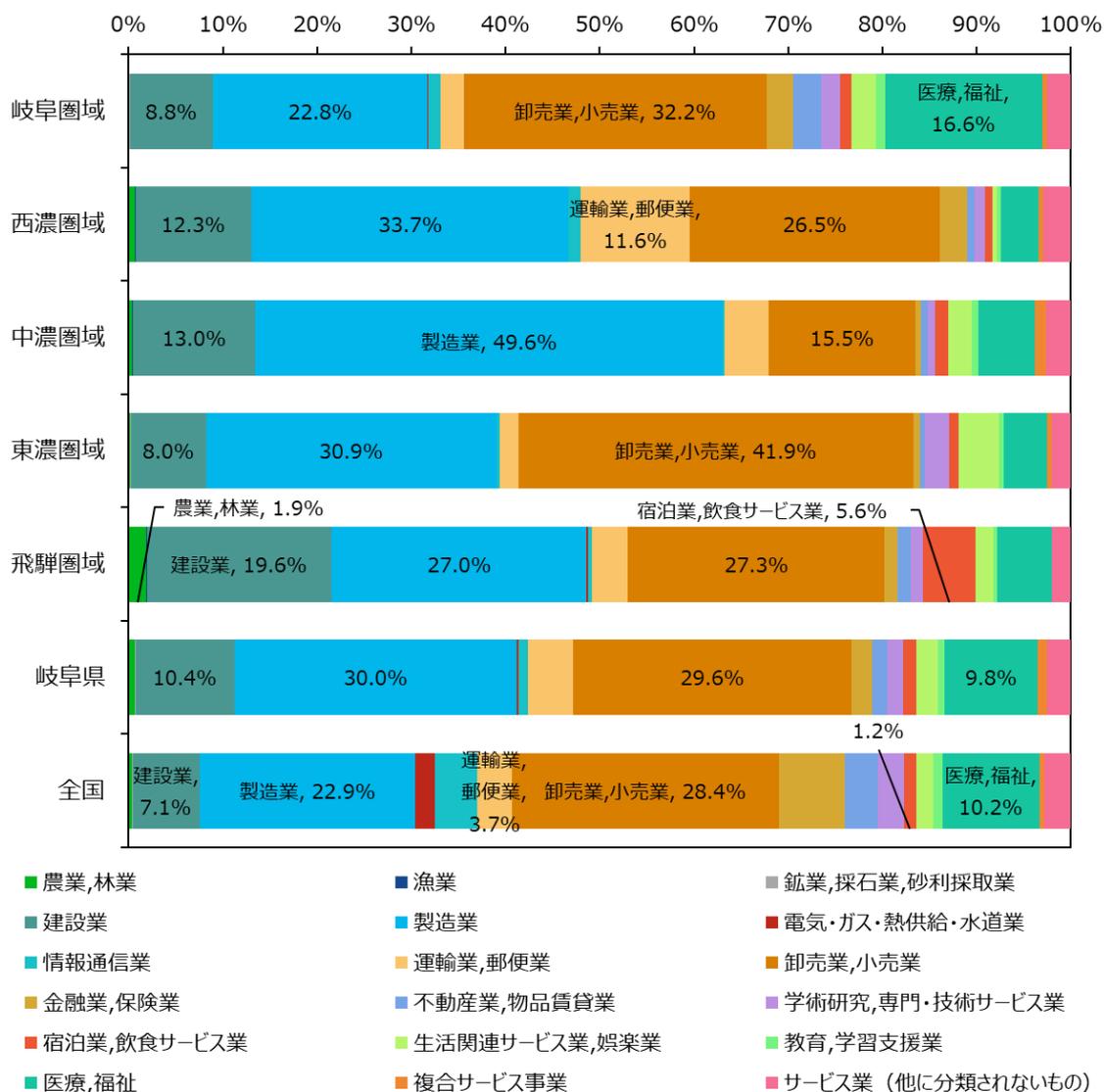


図 2.127 5 圏域の 2021 年の売上高(企業単位,大分類)

出典) RESAS

ii. 製造業における産業中分類別売上高

5 圏域および岐阜県、全国の製造業における産業大分類別売上高の構成比を以下に示す。岐阜圏域では企業数が多い繊維業の他、輸送用機器工場が立地しており、輸送用機械器具や、その素材となるプラスチック製造業の売上高が高い。さらにその他製造業の割合が高く、中小製造業も多く立地している。西濃地域では IT 関連産業が集積しており、電子部品・デバイス・電子回路製造業の売上高が高い。飛騨圏域では地場産業関連の他に、医薬品などの化学工業が立地しており、5 圏域で唯一化学工業の売上高の割合が全国平均程度である。

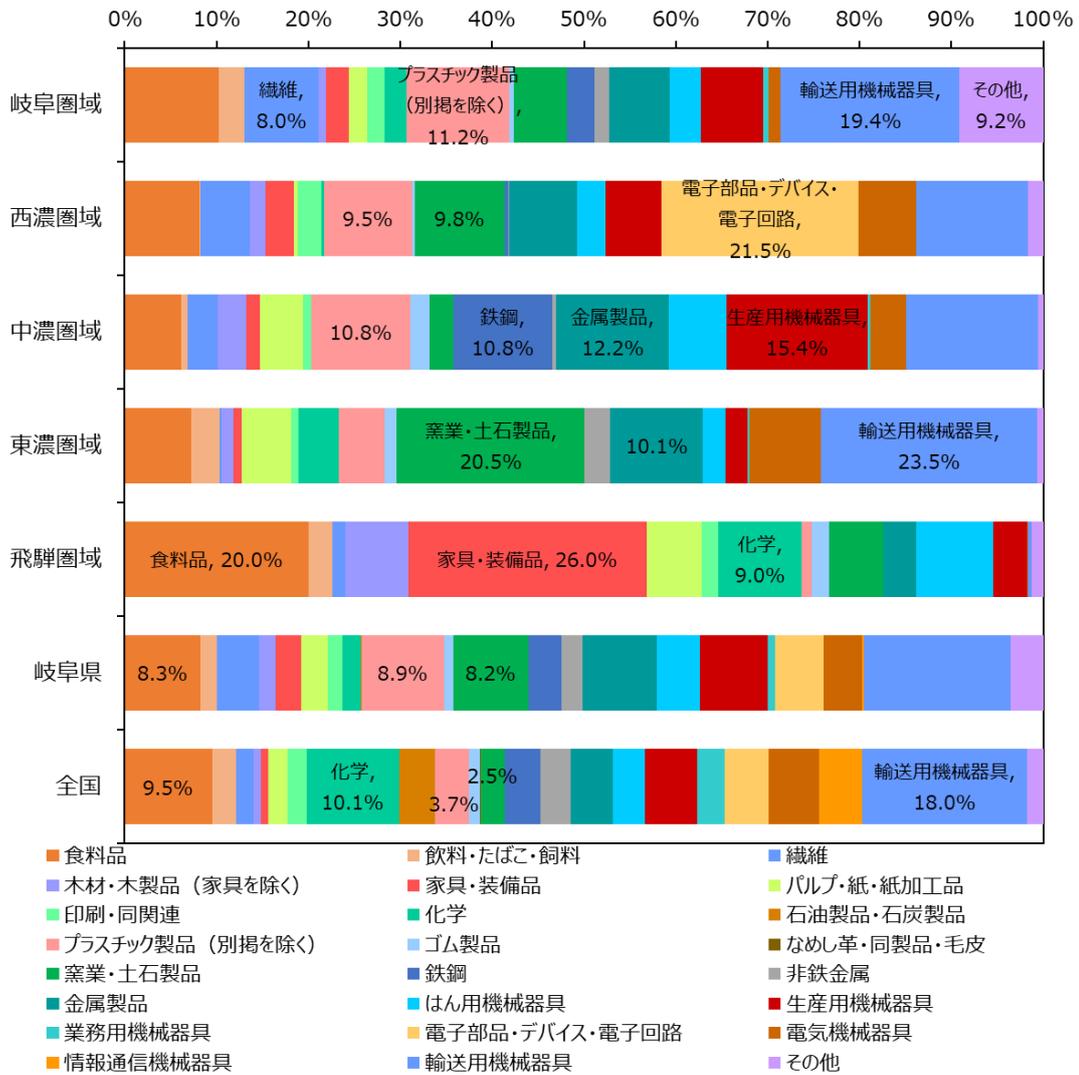


図 2.128 5 圏域の製造業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

### iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別売上高

5 圏域および岐阜県、全国の卸売業, 小売業における産業大分類別売上高の構成比を以下に示す。全体的にその他の小売業が多いが、岐阜圏域では繊維業に関連して繊維・衣服等卸売業の売上高が高く、金属・機械製造業が盛んな岐阜圏域、中濃圏域では機械器具小売業の売上高が高い。

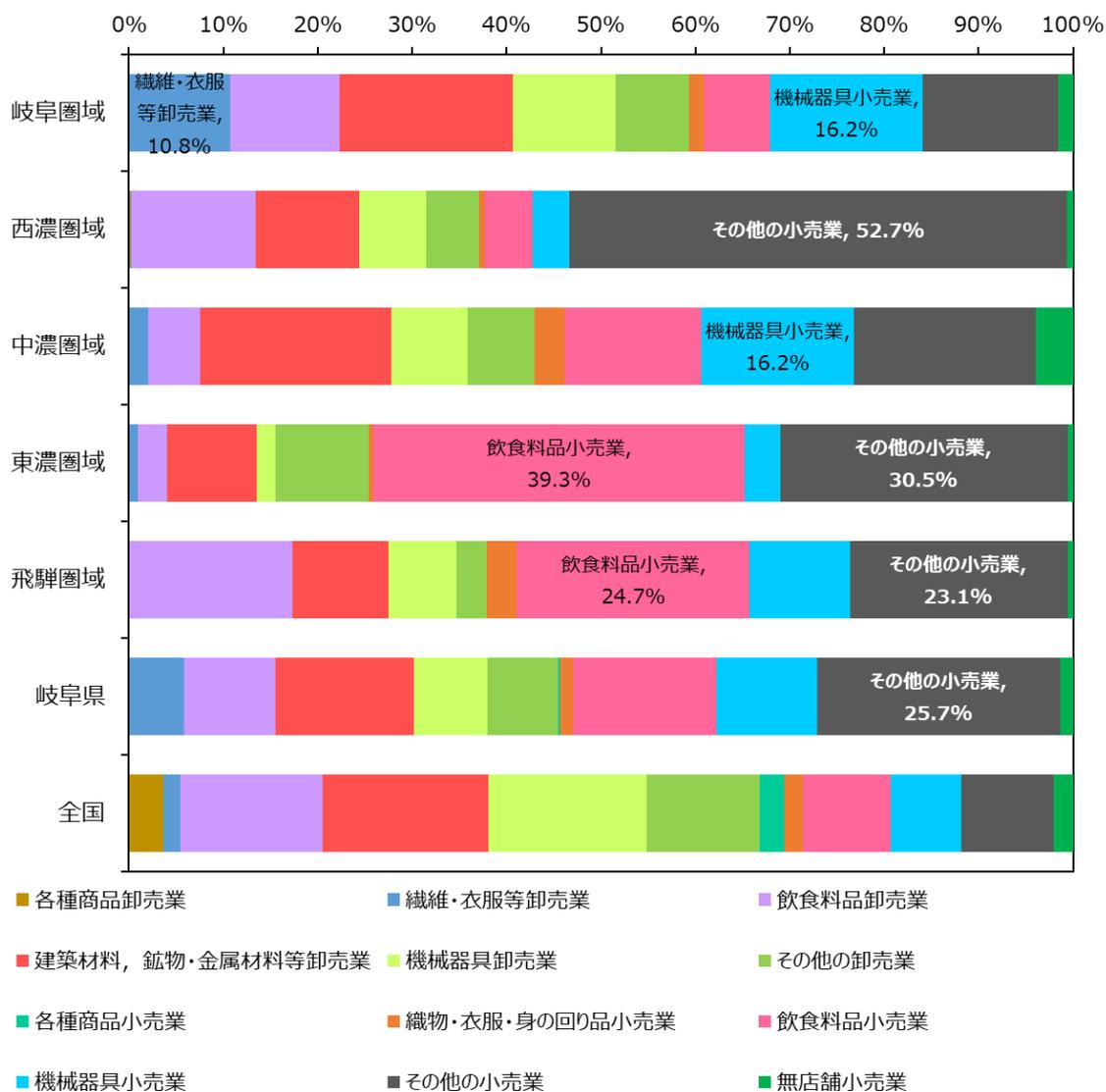


図 2.129 5 圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

### ③ 5 圏域の産業構造の特徴概要

前項までに整理した 5 圏域の産業構造の特徴を下表に整理した。

ビジョンの改定にあたっては、各圏域の産業構造を踏まえて産業部門をはじめとする各施策を検討することが重要である。

事項以降に各圏域の産業構造の詳細を示す。

表 2.78 5 圏域ごとの産業構造の特徴概要

圏域	強み	弱み
岐阜圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内人口および県内企業の約 4 割が集中しており、研究機関、金融保険業など高付加価値のサービス業が立地している</li> <li>・輸送機械産業、繊維産業を中心として幅広い製造業が立地している</li> <li>・3 大都市圏へのアクセスが良好</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・名古屋圏へのストロー効果によるビジネス機会や人材の流出している</li> <li>・情報通信業の集積が進んでおらず、県外に所得が流出している</li> </ul>
西濃圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IT 関連産業、運輸業などで競争力の高い企業が立地している</li> <li>・繊維、機械、窯業など幅広い製造業が集積している</li> <li>・木曾三川の豊富な水資源を活かし、水稻等の農業が盛んである</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木曾三川の低湿地帯であることから、特に農業における自然災害リスクが高い</li> <li>・観光消費額が 5 圏域で最も少なく、歴史などの観光資源を活かせていない</li> </ul>
中濃圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統的な刃物産業を活かした金属産業、機械産業など製造業が盛んであり、地域内取引により地域経済を支えている</li> <li>・豊富な水や森林といった地域資源を製紙産業が盛んであり、地域の林業を支えている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域内売上高の半数を金属、機械製品など製造業が占めており、地域経済がこれらの産業の景気に左右されやすい</li> </ul>
東濃圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統的な美濃焼の技術を活かした窯業が盛んであり、陶器を扱う卸小売業との地域内取引により地域経済を支えている</li> <li>・リニア中央新幹線の整備によるアクセスの向上が期待</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー消費量が多い窯業が盛んであるため、エネルギー生産性が低く、エネルギー代金が地域外に流出している</li> <li>・名古屋圏へのストロー効果によるビジネス機会や人材の流出している</li> </ul>
飛騨圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・豊かな自然や伝統文化を活かした観光業、農業が盛んである</li> <li>・伝統的な木工技術を生かし、建設業、家具製造業が盛んである</li> <li>・医薬品等の化学産業や研究機関も立地している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口減少率が 5 圏域で最も高く、高齢化も進行している</li> <li>・伝統技術の継承者が不足している</li> </ul>

(2) 岐阜圏域

① 企業数・企業規模

i. 産業大分類別企業数

岐阜圏域の2021年の産業大分類別企業数を以下の図に示す。岐阜圏域の8市町村合計で26,382社の企業が存在しており、うち5,383社が卸売業、小売業、3,410社が製造業、2,942社が宿泊業、飲食サービス業、2,900社が建設業である。

全国と比較した場合、製造業の割合が12.9%と全国平均より高いが、岐阜県の平均値と比較すると少ない。また、情報通信業の構成比が0.7%と全国平均の1.5%の半分程度となっている。

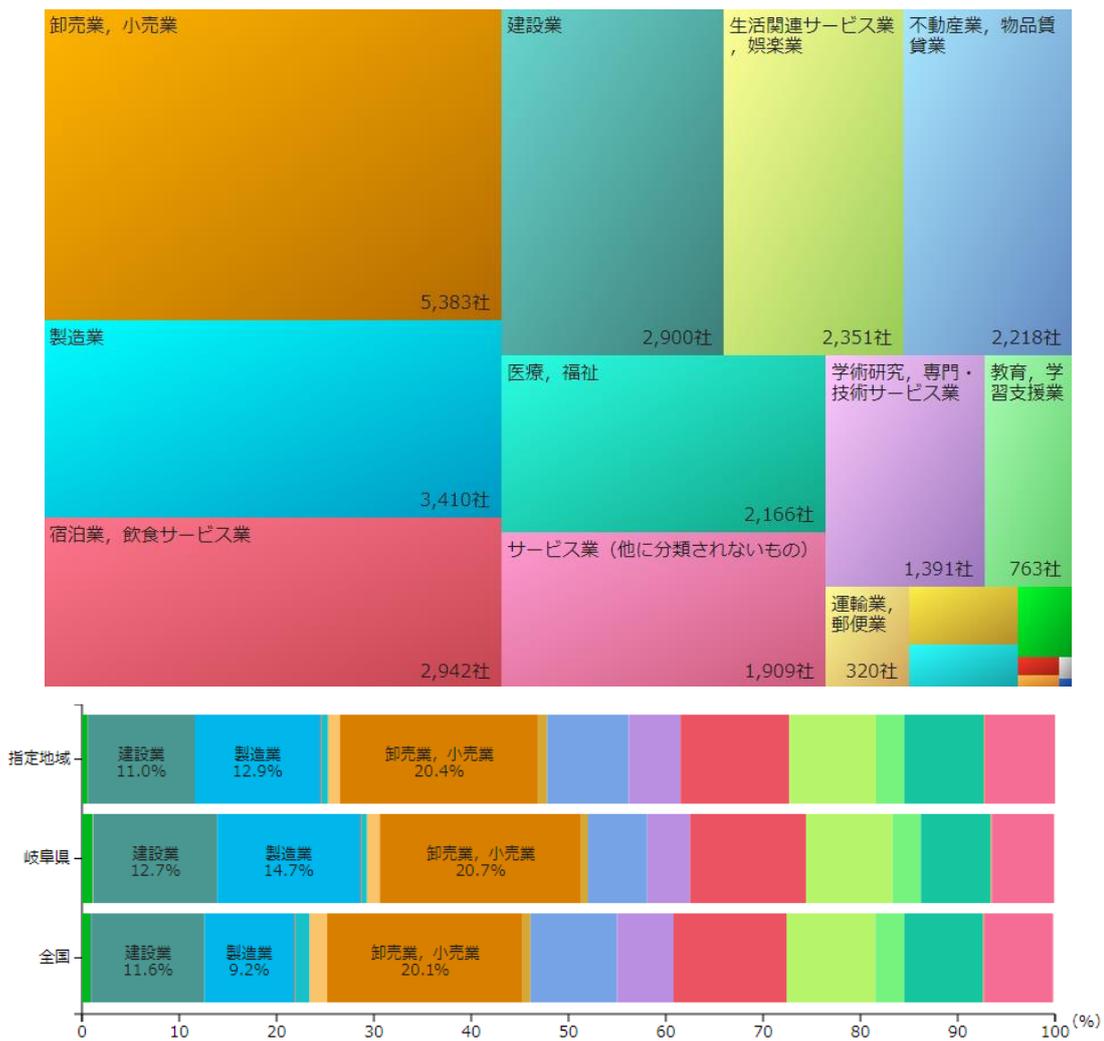


図 2.130 岐阜圏域の2021年の企業数(企業単位,大分類)

出典) RESAS

### ii. 製造業における産業中分類別企業数

岐阜圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。岐阜圏域では、古くからアパレルの町として繊維工場が立地しており、繊維工業の占める割合が全国や岐阜県の平均と比較して非常に高い。

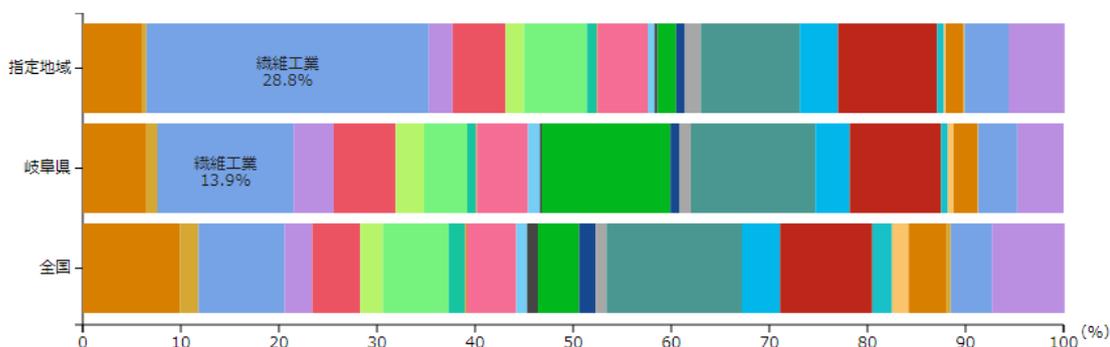


図 2.131 岐阜圏域の製造業の 2021 年の企業数(企業単位,中分類)

出典) RESAS

### iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別企業数

岐阜圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。岐阜圏域では、前述のとおり繊維工場が立地しているため、繊維・衣服等卸売業の占める割合が高い。また、輸送用機械器具製造業が立地しており、それらの部品を取り扱う機械器具小売業の割合が高い。

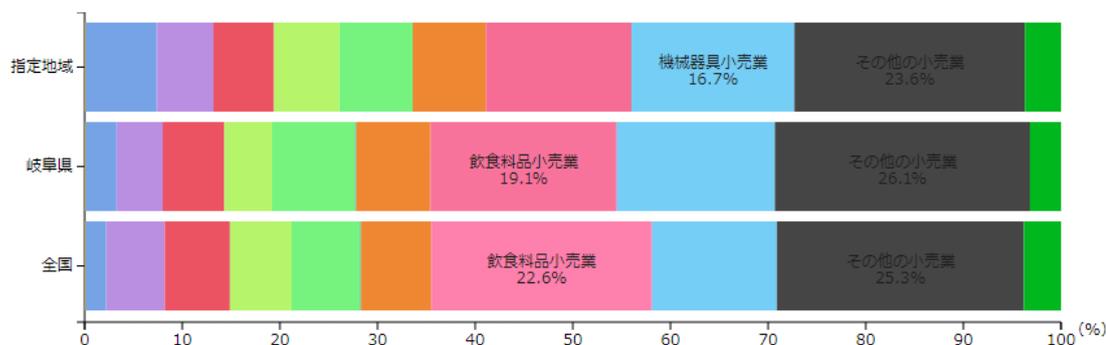


図 2.132 岐阜圏域の卸売業,小売業の 2021 年の企業数(企業単位,中分類)

出典) RESAS

## ② 売上高

### i. 産業大分類別売上高

岐阜圏域の2021年の産業大分類別売上高を以下の図に示す。岐阜圏域の8市町村合計で6,334,736百万の売上高があり、うち2,021,973百万円が卸売業、小売業、1,431,928百万円が製造業、1,045,810百万円が医療、福祉、551,968百万円が建設業である。

岐阜圏域と全国の2021年の産業大分類別売上高の構成割合を比較すると、岐阜圏域では医療、福祉での売上高が16.6%と非常に高い。一方で金融業、保険業、情報通信業の割合は低い。岐阜圏域と岐阜県の構成割合を比較すると、岐阜圏域では製造業、農業、林業の割合が低い。岐阜圏域は令和2年時点で県内人口の約40%を占める、都市化が進んだ地域でもあることから、県内でも第3次産業の割合が高い地域であるといえる。

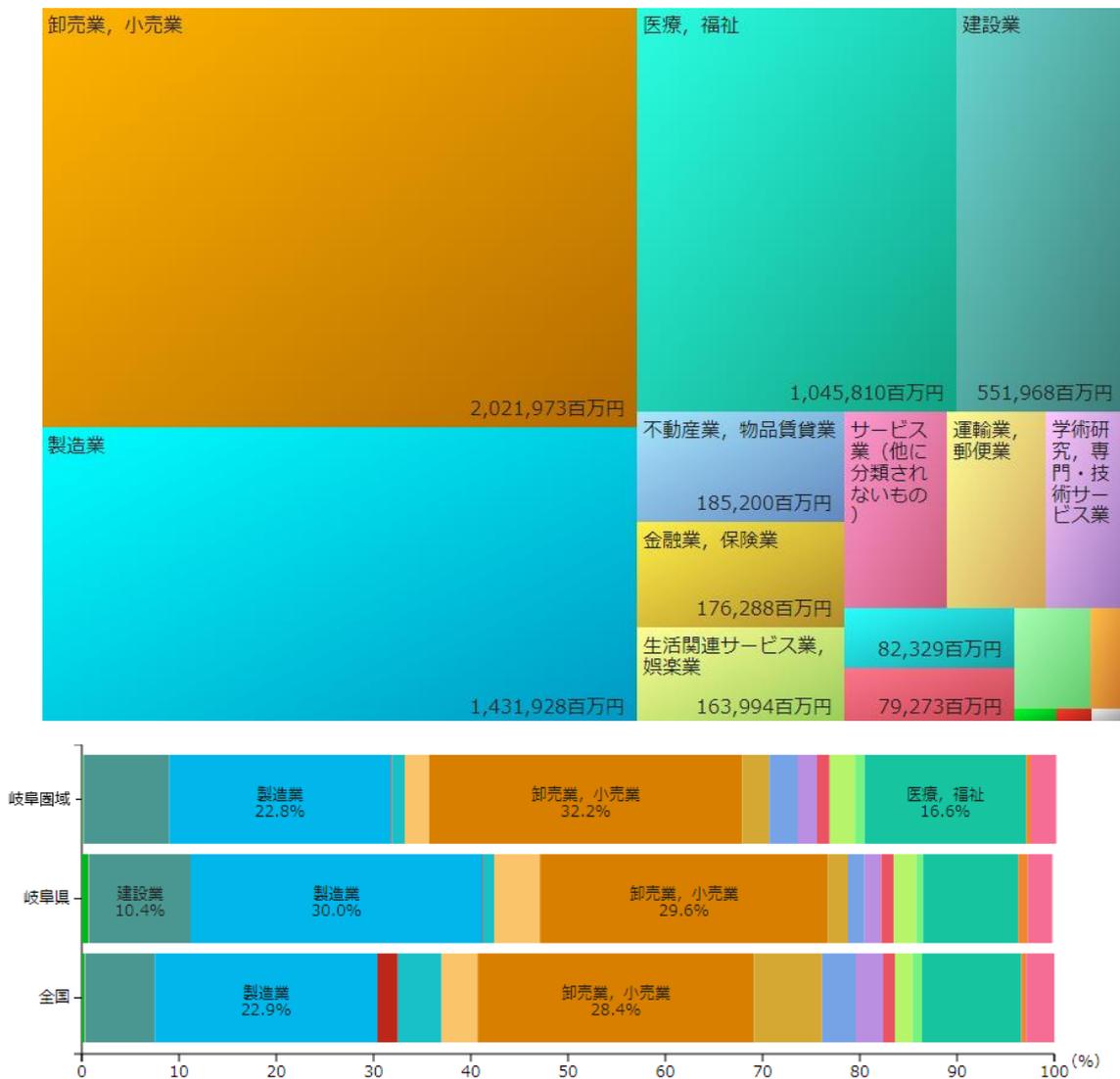


図 2.133 岐阜圏域の2021年の売上高(企業単位,大分類)

出典) RESAS

### ii. 製造業における産業中分類別売上高

岐阜圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。岐阜圏域では、企業数と同様に繊維工業の占める割合が全国や岐阜県の平均と比較して非常に高い。また、輸送用機械器具製造業では、全国、岐阜県の平均と同程度であるが、圏域内の売上高に占める割合が高い。

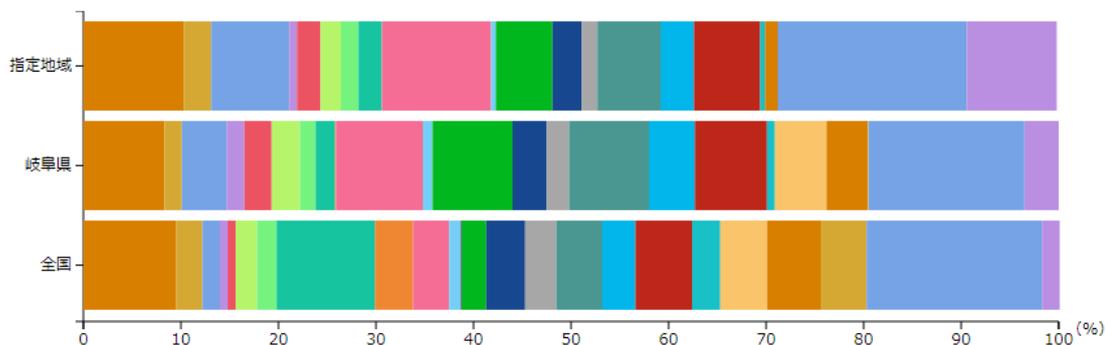


図 2.134 岐阜圏域の製造業の 2021 年の売上高(企業単位,中分類)

出典) RESAS

### iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別売上高

岐阜圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。岐阜圏域では、前述のとおり繊維工場が立地しているため、繊維・衣服等卸売業の占める割合が高い。

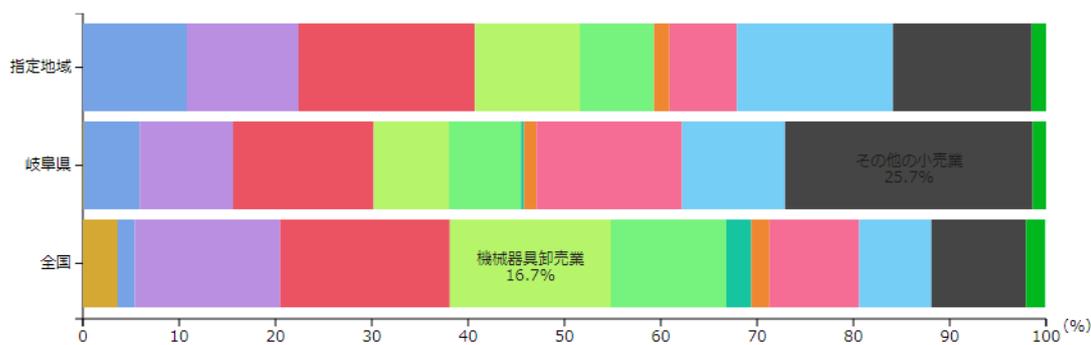


図 2.135 岐阜圏域の卸売業,小売業の 2021 年の売上高(企業単位,中分類)

出典) RESAS

(3) 西濃圏域

① 企業数・企業規模

i. 産業大分類別企業数

西濃圏域の2021年の産業大分類別企業数を以下の図に示す。西濃圏域の11市町村合計で11,211社の企業が存在しており、うち2,367社が卸売業、小売業、1,636社が製造業、1,552社が建設業、1,091社が宿泊業、飲食サービス業である。

全国と比較した場合、農業・林業の割合が1.5%と全国、岐阜県の平均よりも高い。また、製造業の割合は14.6%と全国平均より高いが、岐阜県の平均程度となっている。

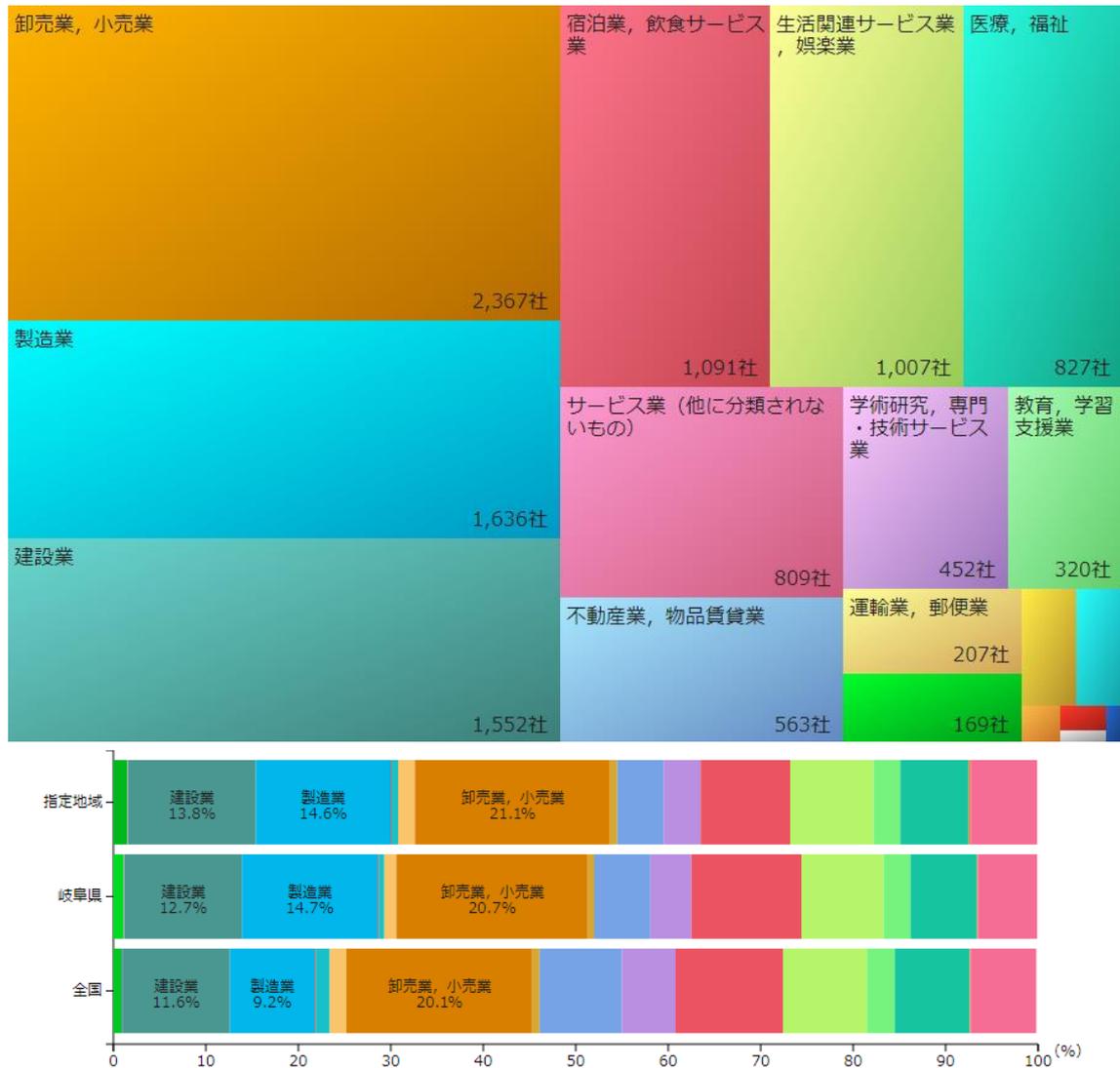


図 2.136 西濃圏域の2021年の企業数(企業単位,大分類)

出典) RESAS

### ii. 製造業における産業中分類別企業数

西濃圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。全国平均と比較すると、繊維工業の割合が高い。

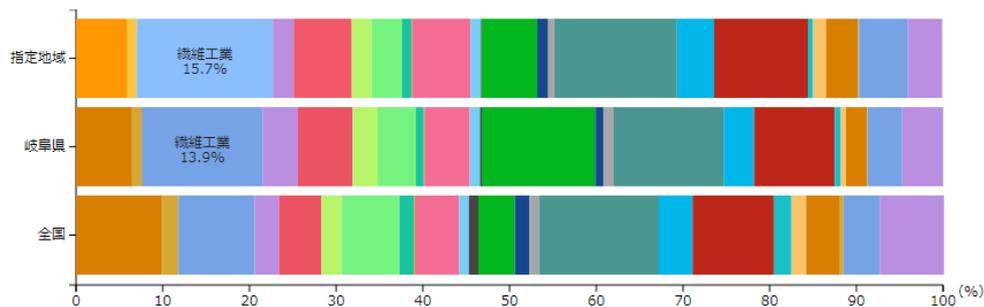


図 2.137 西濃圏域の製造業の 2021 年の企業数(企業単位,中分類)

出典) RESAS

### iii. 卸売業,小売業における産業中分類別企業数

西濃圏域の卸売業,小売業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。西濃圏域では、機械器具小売業の割合が全国、岐阜県の平均と比較して高い。

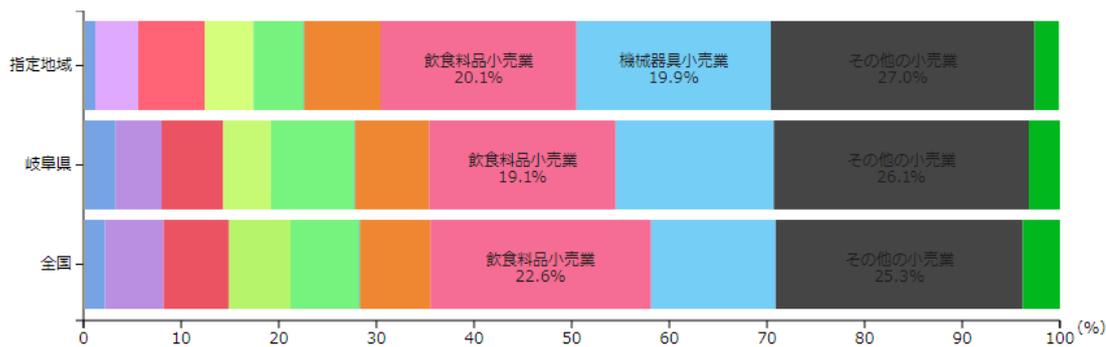


図 2.138 西濃圏域の卸売業,小売業の 2021 年の企業数(企業単位,中分類)

出典) RESAS

## ② 売上高

### i. 産業大分類別売上高

西濃圏域の2021年の産業大分類別売上高を以下の図に示す。西濃圏域の8市町村合計で3,131,236百万円の売上高があり、うち1,048,293百万円が製造業、825,433百万円が卸売業、小売業、381,282百万円が建設業、360,437百万円が運輸業、郵便業である。

西濃圏域と全国の2021年の産業大分類別売上高の構成割合を比較すると、西濃圏域では、運輸業、郵便業の割合が11.6%と非常に大きい。

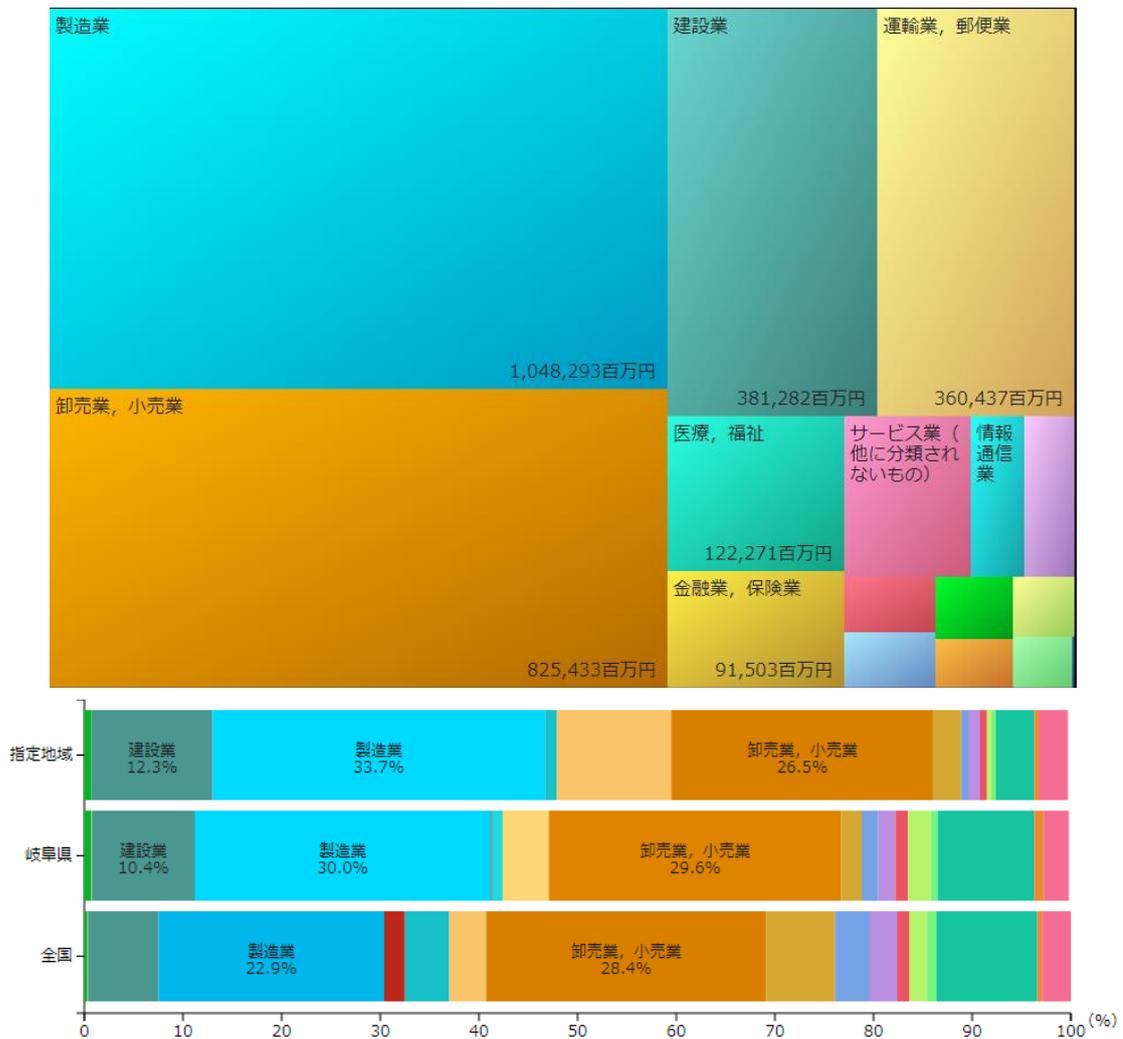


図 2.139 西濃圏域の2021年の売上高(企業単位,大分類)

出典) RESAS

## ii. 製造業における産業中分類別売上高

西濃圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。西濃圏域では、電子部品・デバイス・電子回路製造業の割合が非常に大きい。また、プラスチック製造業、窯業、土石製品製造業では、岐阜県の平均と同程度であり、全国と比較して売上高が大きい。一方、海から非常遠い地域であるため、化学工業の割合が非常に小さい。

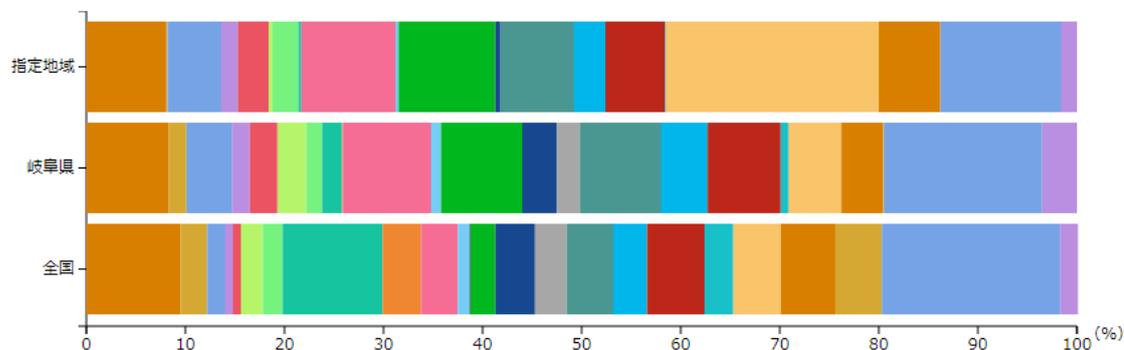


図 2.140 西濃圏域の製造業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## iii. 卸売業、小売業における産業中分類別売上高

西濃圏域の卸売業、小売業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。西濃圏域では、その他の小売業の割合が非常に高い。

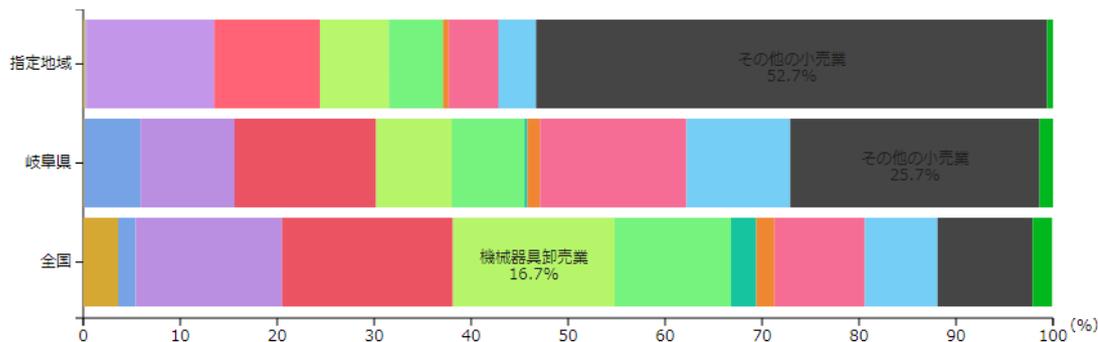


図 2.141 西濃圏域の卸売業、小売業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

(4) 中濃圏域

① 企業数・企業規模

i. 産業大分類別企業数

中濃圏域の2021年の産業大分類別企業数を以下の図に示す。中濃圏域の13市町村合計で12,947社の企業が存在しており、うち2,501社が卸売業、小売業、2,400社が製造業、1,857社が建設業、1,537社が宿泊業、飲食サービス業である。

全国と比較した場合、製造業の割合が18.5%と全国、岐阜県の平均よりも高い。

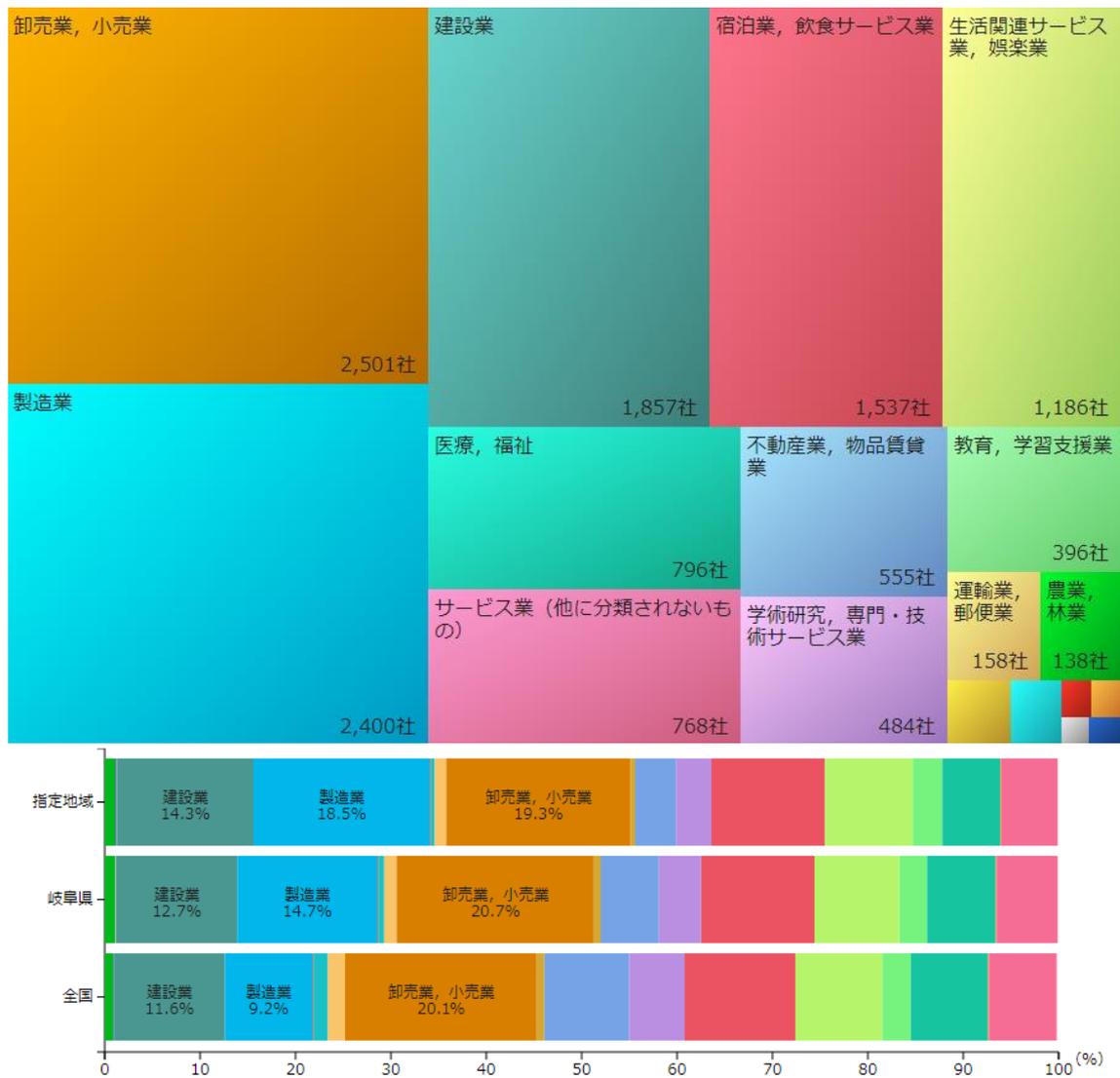


図 2.142 中濃圏域の2021年の企業数(企業単位,大分類)

出典) RESAS

ii. 製造業における産業中分類別企業数

中濃圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。古くから刃物製造を地場産業としており、全国平均と比較すると、金属製品製造業の割合が非常に高く、全体の約 1/4 を占めている。また、プラスチック製造業の割合も全国、岐阜県の平均より高い。

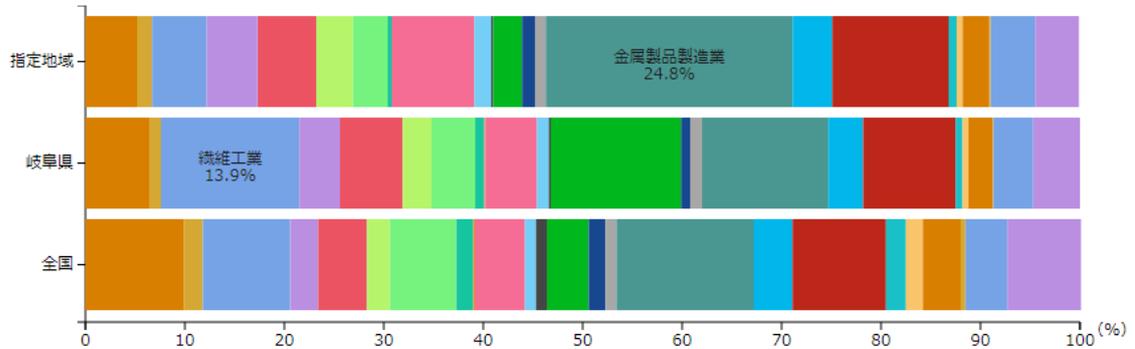


図 2.143 中濃圏域の製造業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別企業数

中濃圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。中濃圏域では、機械器具小売業の割合が全国、岐阜県の平均と比較して高い。

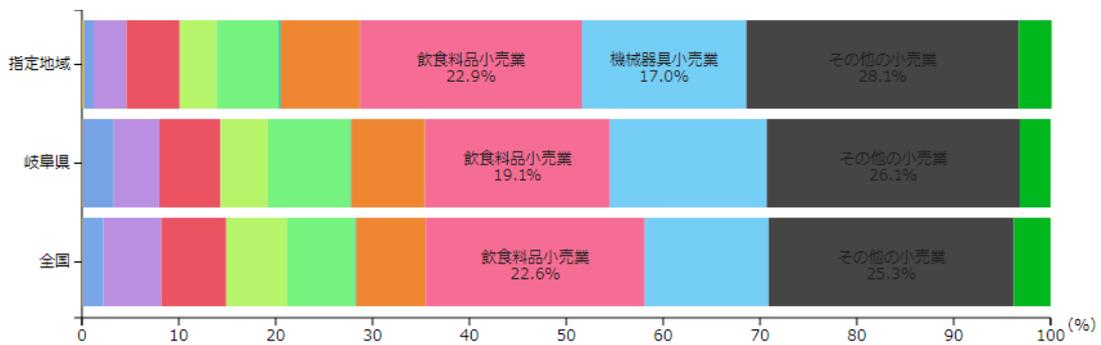


図 2.144 中濃圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## ② 売上高

### i. 産業大分類別売上高

中濃圏域の2021年の産業大分類別売上高を以下の図に示す。中濃圏域の13市町村合計で2,016,584百万円の売上高があり、うち995,755百万円が製造業、311,956百万円が卸売業、小売業、261,527百万円が建設業、120,048百万円が医療、福祉である。

中濃圏域と全国の2021年の産業大分類別売上高の構成割合を比較すると、中濃圏域では、製造業の割合が49.6%と非常に大きい。

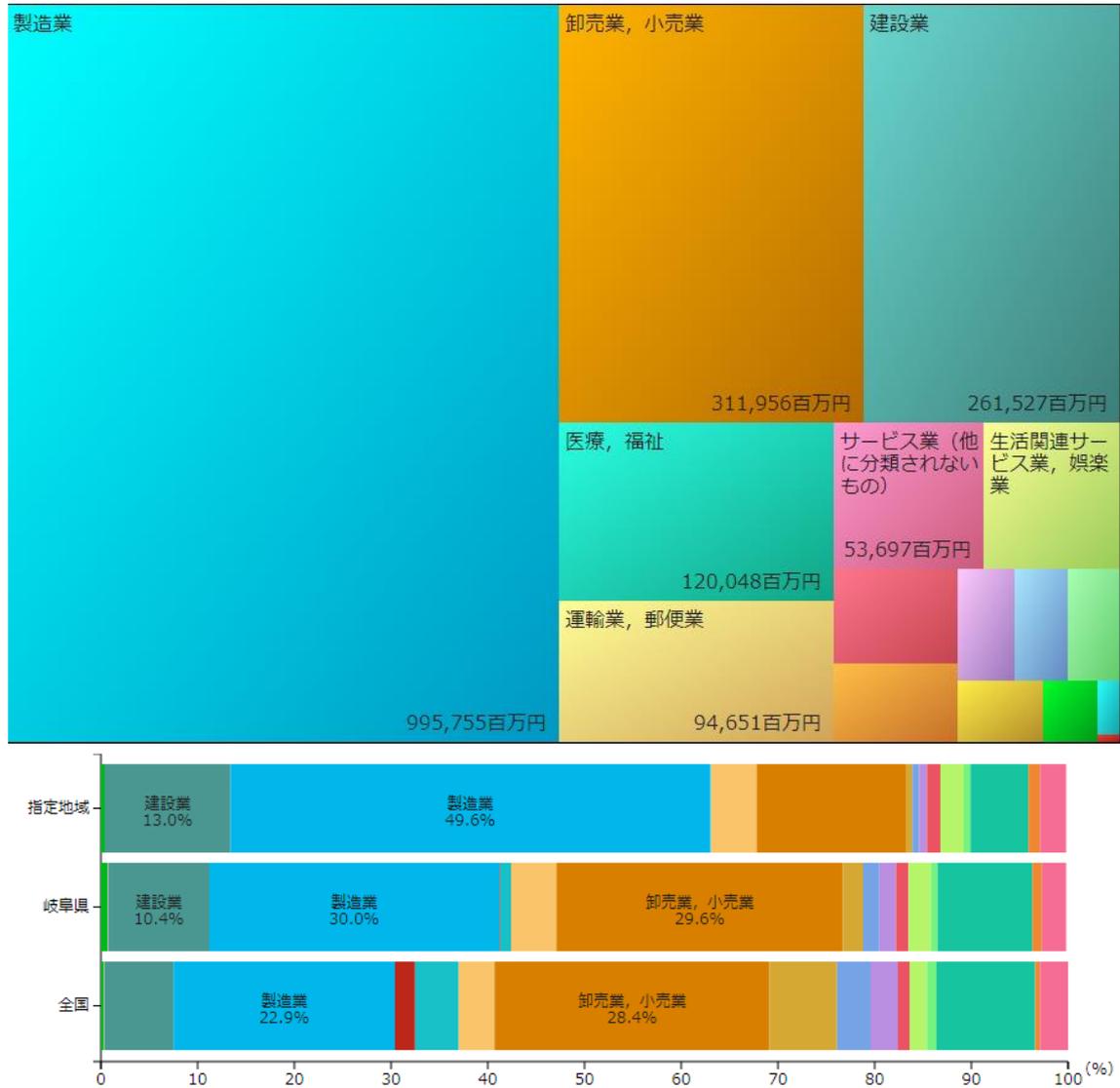


図 2.145 中濃圏域の2021年の売上高(企業単位,大分類)

出典) RESAS

### ii. 製造業における産業中分類別売上高

中濃圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。中濃圏域では、鉄鋼業、金属製品製造業、生産用機器製造業の割合が非常に大きい。

また、プラスチック製造業では、岐阜県の平均と同程度であり、全国と比較して売上高が大きい。

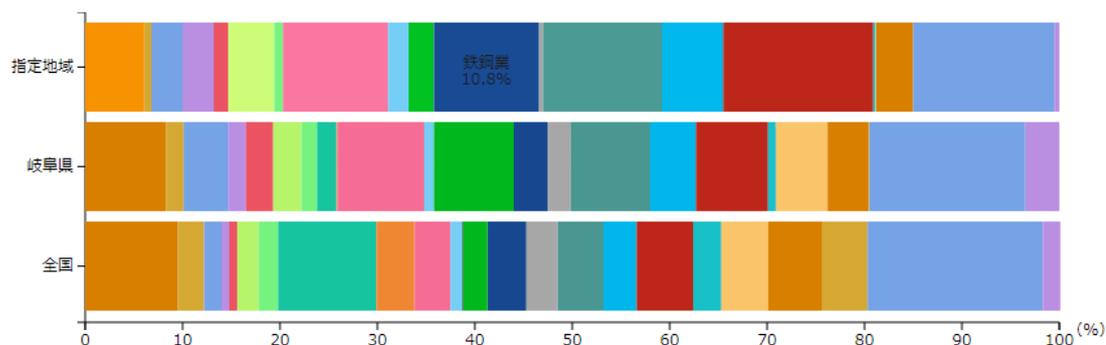


図 2.146 中濃圏域の製造業の 2021 年の売上高(企業単位,中分類)

出典) RESAS

### iii. 卸売業,小売業における産業中分類別売上高

中濃圏域の卸売業,小売業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。中濃圏域では、金属製品製造業が盛んなことから、建築材料, 鉱物・金属材料等卸売業、機械器具小売業の割合が非常に高い。

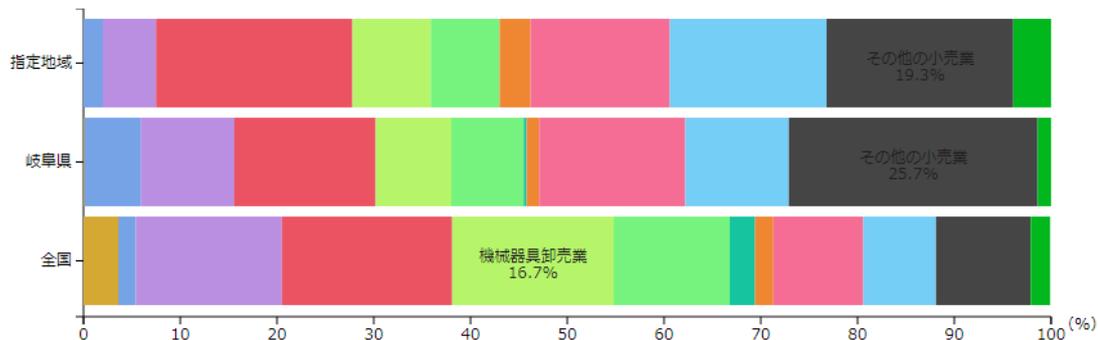


図 2.147 中濃圏域の卸売業,小売業の 2021 年の売上高(企業単位,中分類)

出典) RESAS

(5) 東濃圏域

① 企業数・企業規模

i. 産業大分類別企業数

東濃圏域の2021年の産業大分類別企業数を以下の図に示す。東濃圏域の6市町村合計で11,616社の企業が存在しており、うち2,573社が卸売業、小売業、2,097社が製造業、1,486社が建設業、1,331社が宿泊業、飲食サービス業である。

全国と比較した場合、製造業の割合が18.1%と全国、岐阜県の平均よりも高くなっている。一方で不動産業・物品賃貸業の割合は全国よりも低い。

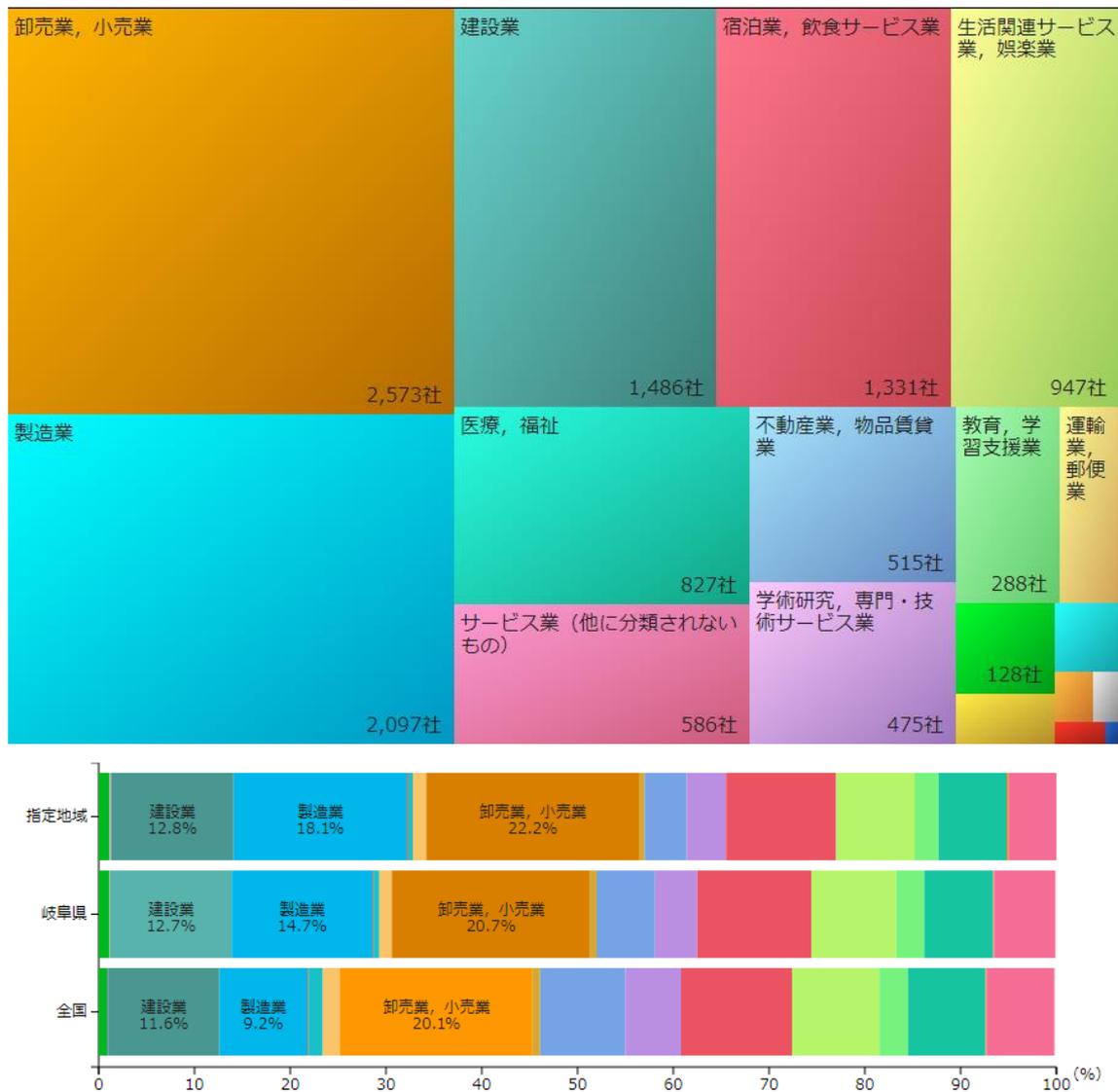


図 2.148 圏域の2021年の(企業単位,大分類)

出典) RESAS

ii. 製造業における産業中分類別企業数

東濃圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。全国平均と比較すると、古くからの伝統的な地場産業である美濃焼の産地であることから、窯業・土石製品製造業の割合が非常に高く、全体の約半分を占めている。

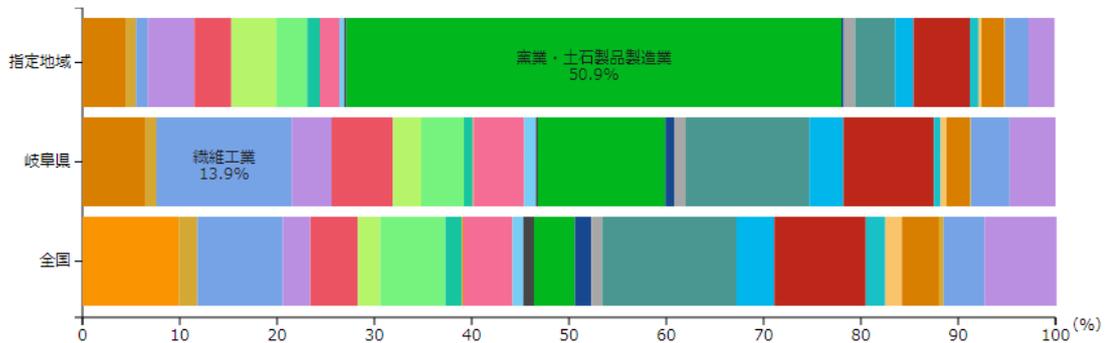


図 2.149 東濃圏域の製造業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別企業数

東濃圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。東濃圏域では、その他の卸売業の割合が全国、岐阜県の平均と比較して高い。窯業・土石製品製造業が盛んなことから、陶磁器等の卸売業が盛んである。

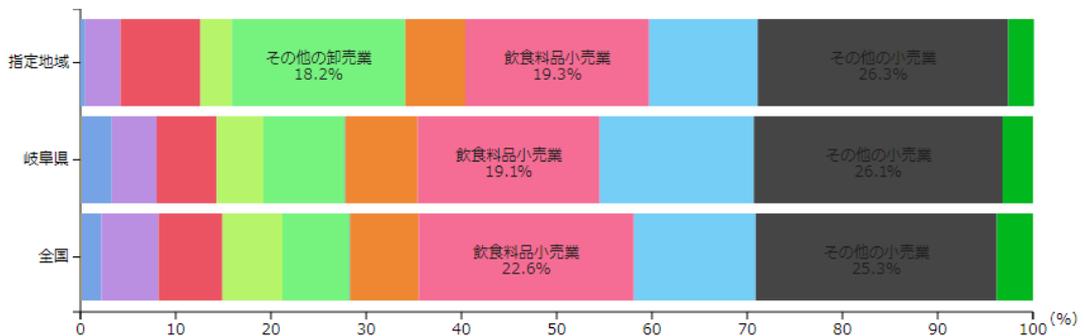


図 2.150 東濃圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## ② 売上高

### i. 産業大分類別売上高

東濃圏域の2021年の産業大分類別売上高を以下の図に示す。東濃圏域の6市町村合計で2,339,489百万円の売上高があり、うち966,596百万円が卸売業、小売業、712,543百万円が製造業、184,647百万円が建設業、106,843百万円が医療、福祉である。

東濃圏域と全国の2021年の産業大分類別売上高の構成割合を比較すると、東濃圏域では、卸売業、小売業の割合が41.9%と非常に大きい。また、製造業は30.9%と岐阜県の平均程度だが、全国平均と比較すると大きい。

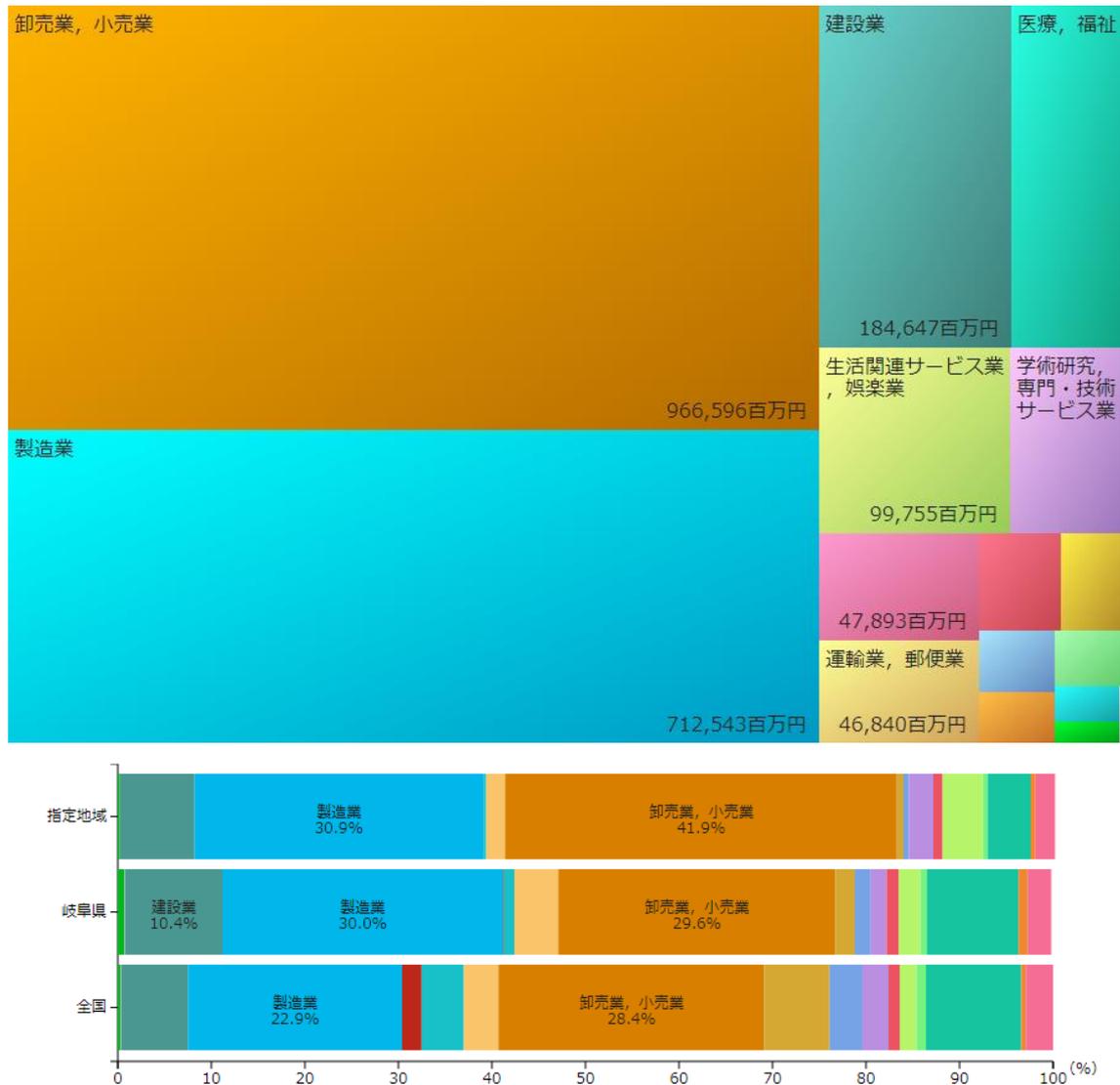


図 2.151 東濃圏域の2021年の売上高(企業単位,大分類)

出典) RESAS

## ii. 製造業における産業中分類別売上高

東濃圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。東濃圏域では、窯業・土石製品製造業、輸送用機械器具製造、金属製品製造業、電気機械器具製造業の割合が非常に大きくなっている。

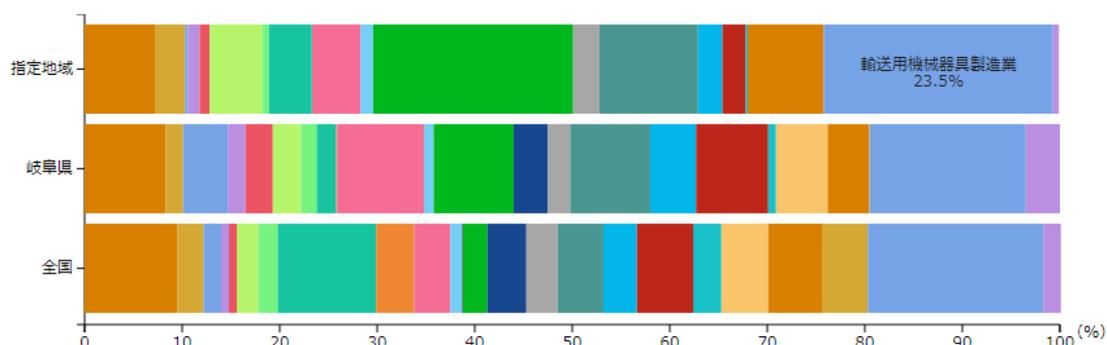


図 2.152 東濃圏域の製造業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別売上高

東濃圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。東濃圏域では、飲食料品小売業の割合が高い。

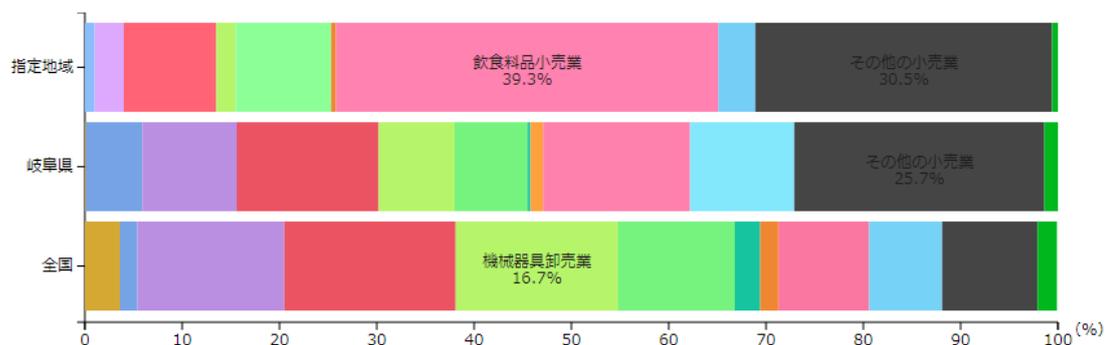


図 2.153 東濃圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

(6) 飛騨圏域

① 企業数・企業規模

i. 産業大分類別企業数

飛騨圏域の2021年の産業大分類別企業数を以下の図に示す。飛騨圏域の4市町村合計で7,556社の企業が存在しており、うち1,626社が卸売業、小売業、1,401社が宿泊業、飲食サービス業、1,060社が建設業、705社が生活関連サービス業、娯楽業、679社が製造業である。

全国と比較した場合、宿泊業、飲食サービス業の割合が18.5%と全国、岐阜県の平均よりも高い。また、建設業、農業、林業の割合が高い。一方で製造業の割合は9%と岐阜県平均より低く、全国平均程度である。

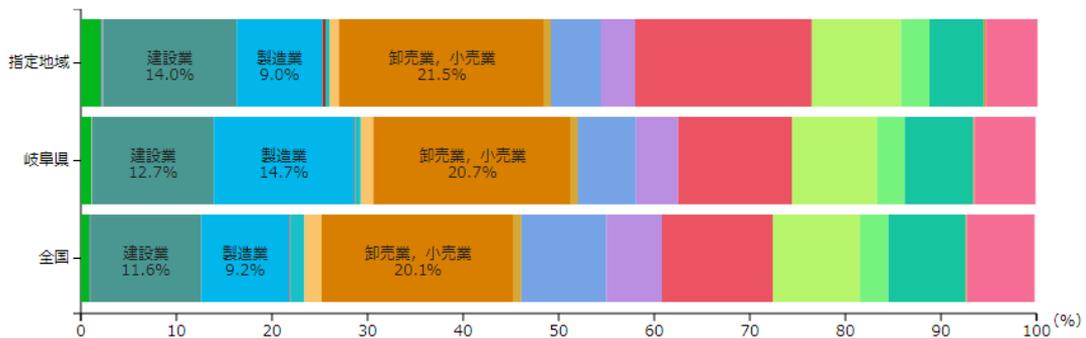
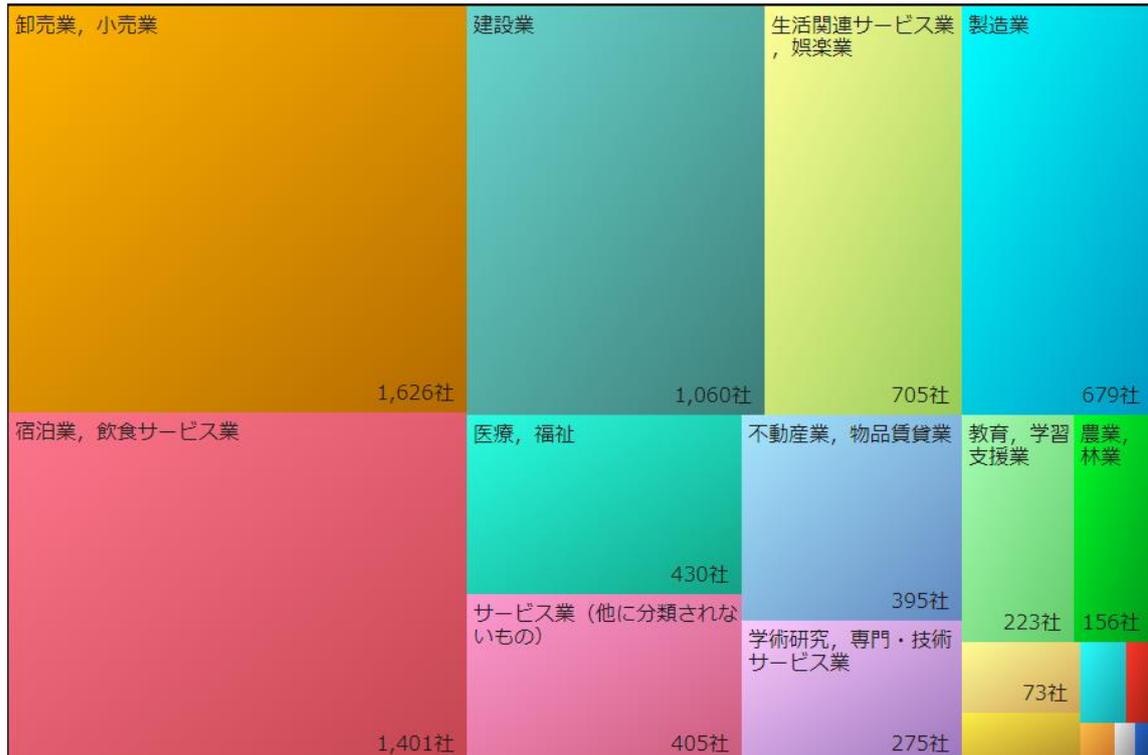


図 2.154 飛騨圏域の2021年の企業数(企業単位,大分類)

出典) RESAS

ii. 製造業における産業中分類別企業数

飛騨圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。全国平均と比較すると、古くからの伝統技術である木工技術を生かした家具・装備品製造業の割合が高く、19.0%を占めている。また、農業が盛んな地域であることから、食料品製造業の割合が高い。

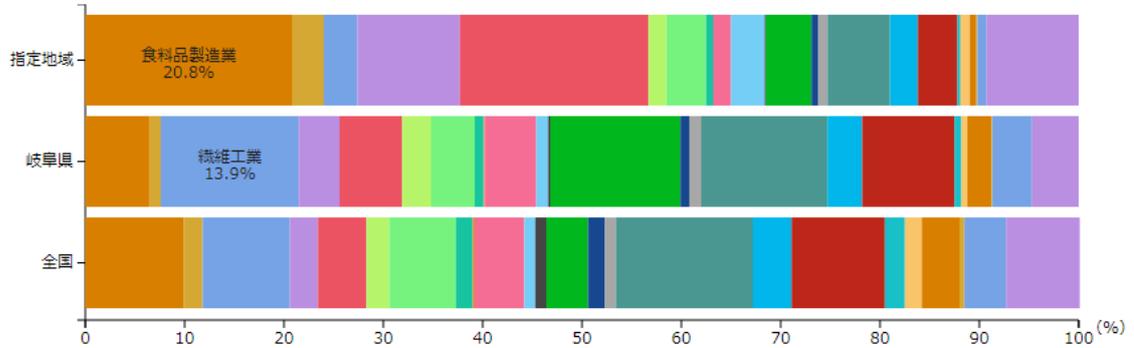


図 2.155 飛騨圏域の製造業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別企業数

飛騨圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別企業数を以下の図に示す。飛騨圏域では、製造業の占める割合が小さいことから、全体的に卸売業の企業数の割合が低い。

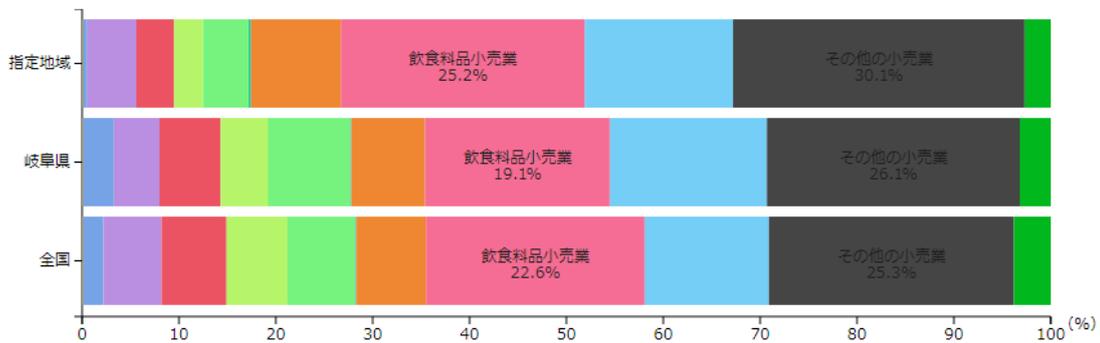


図 2.156 飛騨圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の企業数(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## ② 売上高

### i. 産業大分類別売上高

飛騨圏域の2021年の産業大分類別売上高を以下の図に示す。飛騨圏域の4市町村合計で791,774百万円の売上高があり、うち201,886百万円が卸売業、小売業、199,845百万円が製造業、144,832百万円が建設業、42,238百万円が医療、福祉である。

飛騨圏域と全国の2021年の産業大分類別売上高の構成割合を比較すると、飛騨圏域では、建設業の割合が19.6%と非常に大きい。また、観光地であることから、宿泊業、飲食サービス業の割合が5.6%と大きい。

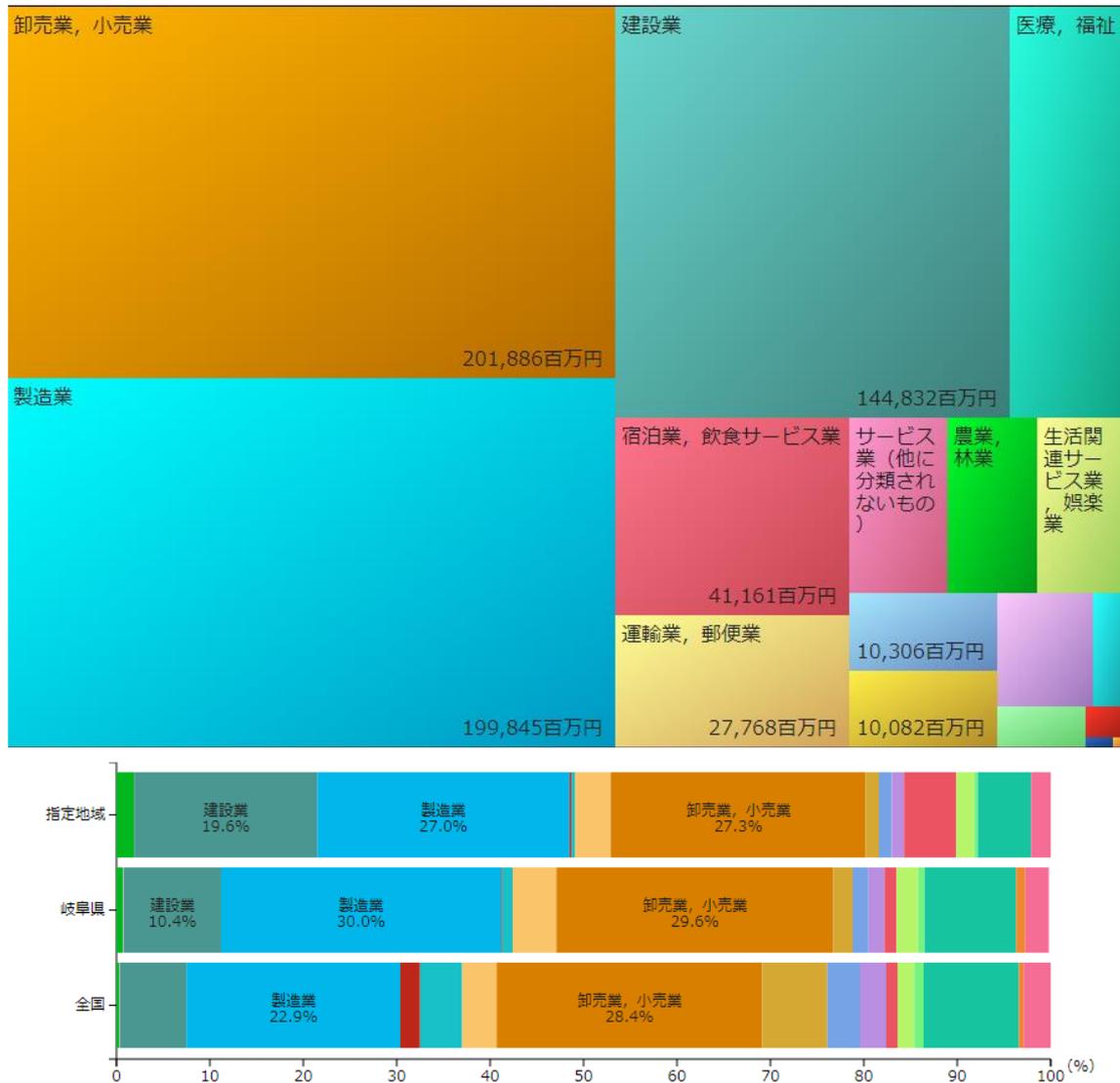


図 2.157 飛騨圏域の2021年の売上高(企業単位,大分類)

出典) RESAS

## ii. 製造業における産業中分類別売上高

飛騨圏域の製造業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。飛騨圏域では、企業数と同様に、食料品製造業、家具・装備品製造業が非常に大きい。また、木材が豊富なことから、木材・木製品製造業の割合が高い。一方、輸送用機械器具製造業や電気機械器具製造業といった機械類の製造業の割合は、全国、岐阜県平均と比較して非常に低い。

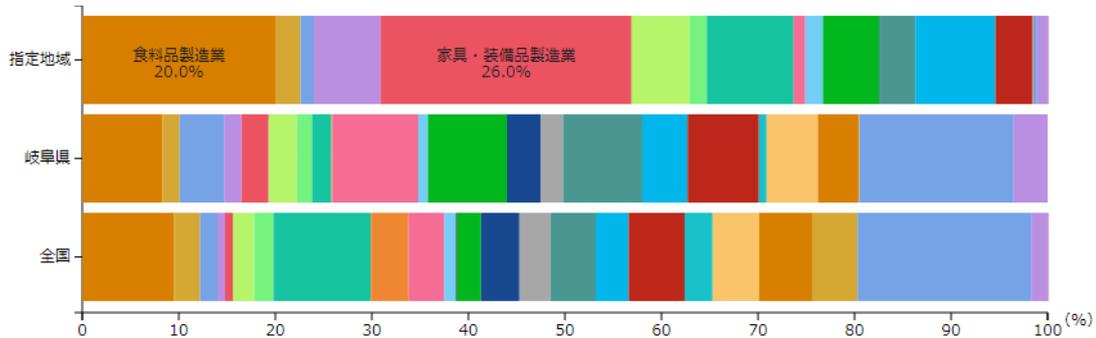


図 2.158 飛騨圏域の製造業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## iii. 卸売業, 小売業における産業中分類別売上高

飛騨圏域の卸売業, 小売業における 2021 年の産業中分類別売上高を以下の図に示す。飛騨圏域では、製造業の企業数が少なく農業が盛んな地域であることから、飲食料品の卸売業、小売業の割合が高い。

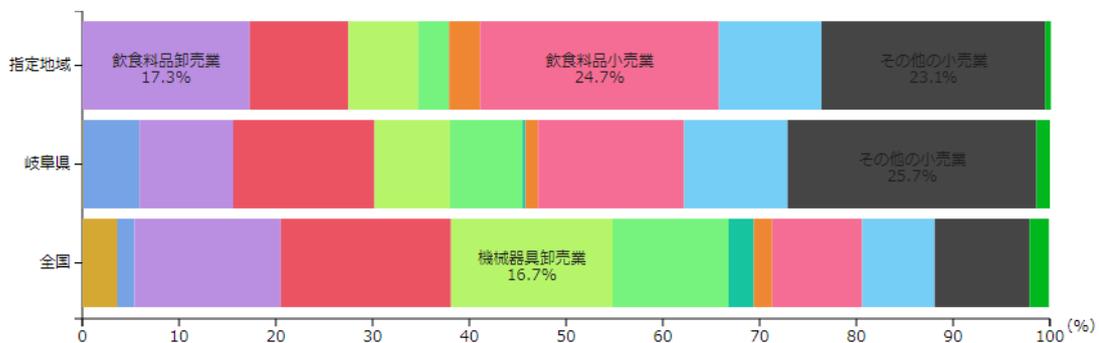


図 2.159 飛騨圏域の卸売業, 小売業の 2021 年の売上高(企業単位, 中分類)

出典) RESAS

## 2-3-2. エネルギー消費量の把握

### (1) エネルギー収支

石油・ガス、石油・石炭製品（ガソリン、軽油等）、電力等のエネルギーの域外への販売額から、域外からの購入額を差し引いたエネルギー収支は、岐阜県全体で、県の GRP の 2.3%に相当する 1,691 億円がエネルギー代金として流出しており、大きな損失となっている。圏域別では、5 圏域全てでエネルギー代金が流出しており、中濃圏域で 474 億円と最も流出しているが、GRP 比では飛騨圏域が GRP の 4.3%に当たる 239 億円が流出している。なお、岐阜圏域の電気の収支は、389 億円の流入となっており、これは奥美濃発電所などの大規模水力発電の域外への売電収入が支出を上回ったためである。

表 2.79 5 圏域のエネルギー収支と GRP の比較

エネルギー収支 [億円]	石油・原油 ・天然ガス	石油 ・石炭製品	電気	ガス ・熱供給	合計	
					合計収支	対 GRP 比
岐阜圏域	-66	-432	389	-109	-218	-0.7%
西濃圏域	-56	-244	-45	-34	-378	-2.7%
中濃圏域	-68	-224	-106	-76	-474	-3.4%
東濃圏域	-89	-138	-91	-65	-382	-3.4%
飛騨圏域	-87	-89	-38	-26	-239	-4.3%
岐阜県合計	-366	-1126	110	-309	-1691	-2.3%

出典) 地域経済循環分析より作成

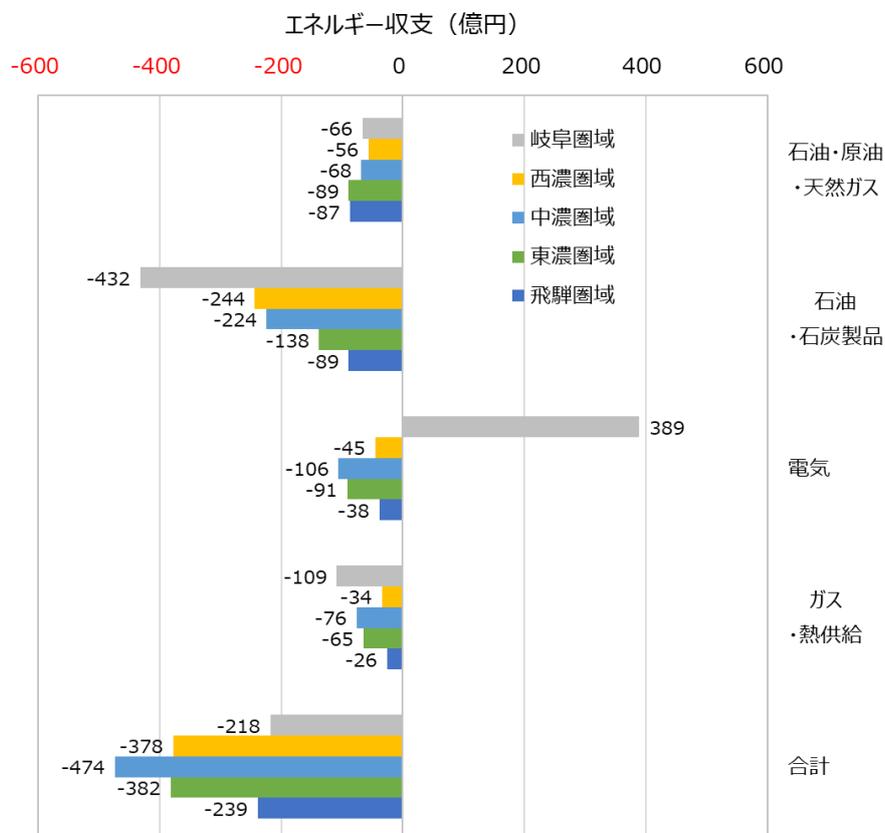


図 2.160 5 圏域のエネルギー収支

出典) 地域経済循環分析より作成

## (2) 産業部門別エネルギー消費量

### ① 県全体の産業部門別エネルギー消費量

県全体では、産業部門において 89,941 TJ\*のエネルギーを消費しており、そのうち 14,077 TJ が窯・土石製品製造業、12,968 TJ がパルプ・紙・紙加工品製造業、10,902 TJ が機械製品業となっている。これらの産業は、前節までに整理したとおり本県における企業数や売上高が高い基幹産業となっているため、全国と比較して相対的に多くのエネルギーを消費している。一方で、鉄鋼・非鉄・金属製品製造業については、6,115 TJ と多くのエネルギーを消費しているが、全国よりも相対的なエネルギー消費量が低くなっている。これは、同部門において臨海部にある大規模なコンビナートでエネルギーを大量に消費しているのに対し、本県では比較的エネルギー量の少ない伝統的な金属加工産業が多いためであると考えられる。

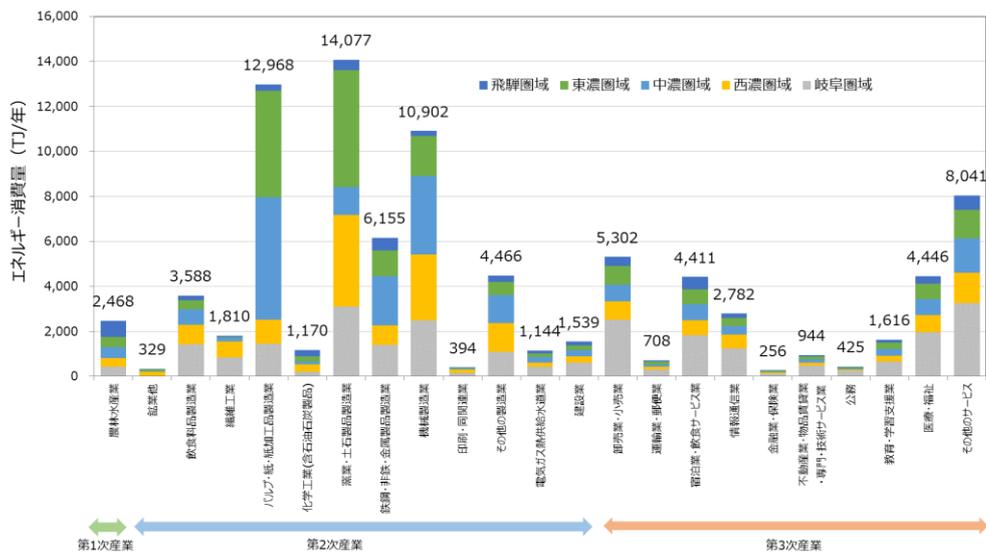


図 2.161 産業部門別エネルギー消費量

出典) 地域経済循環分析より作成

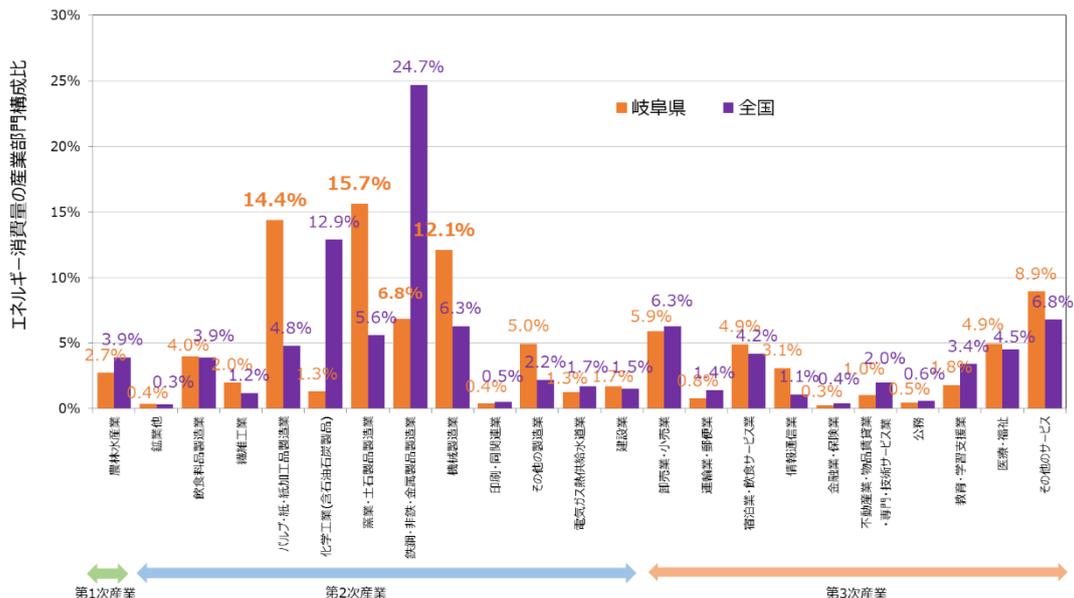


図 2.162 産業部門別エネルギー消費量構成比の本県と全国の比較

出典) 地域経済循環分析より作成

※2-2 節のエネルギー消費量とは推計方法や部門の分類が異なるためエネルギー消費量の数値は一致しない

## ② 圏域別の産業部門別エネルギー消費量

圏域別では、岐阜圏域が26,206 TJと、最も多くのエネルギーを消費しており、県全体の29.1%を占めている。産業部門別では、第1次産業においては面積が広く自然が豊富な飛騨圏域、第2次産業においてはエネルギー消費量の多いパルプ・製紙業や金属業が盛んな中濃圏域、第3次産業では人口の多い岐阜圏域と地域の特性が現れている。

第2次産業については、岐阜圏域では市場指向型の飲食料品製造業、印刷業に加え、古くから集積している繊維業でエネルギー消費量が多い。西濃圏域では、企業数や売上高と同じく繊維業、化学工業、窯業、印刷業と多様な業種でエネルギー消費量が多い。中濃圏域、東濃圏域では地場産業であるパルプ・製紙業や金属業、窯業でエネルギー消費量が多い。飛騨圏域では第2次産業のエネルギー消費量が少ないが、医薬品等の化学工業でエネルギーを消費している。

表 2.80 5 圏域ごとのエネルギー消費量の特徴概要

エネルギー消費量	第1次産業	第2次産業	第3次産業	合計	
				消費量	構成比
岐阜圏域	423	13,178	12,605	26,206	29.1%
西濃圏域	389	12,921	4,805	18,115	20.1%
中濃圏域	472	15,175	4,726	20,373	22.7%
東濃圏域	464	14,617	4,391	19,472	21.6%
飛騨圏域	720	2,651	2,404	5,775	6.4%
岐阜県合計	2,468	58,542	28,931	89,941	100.0%

出典) 地域経済循環分析より作成

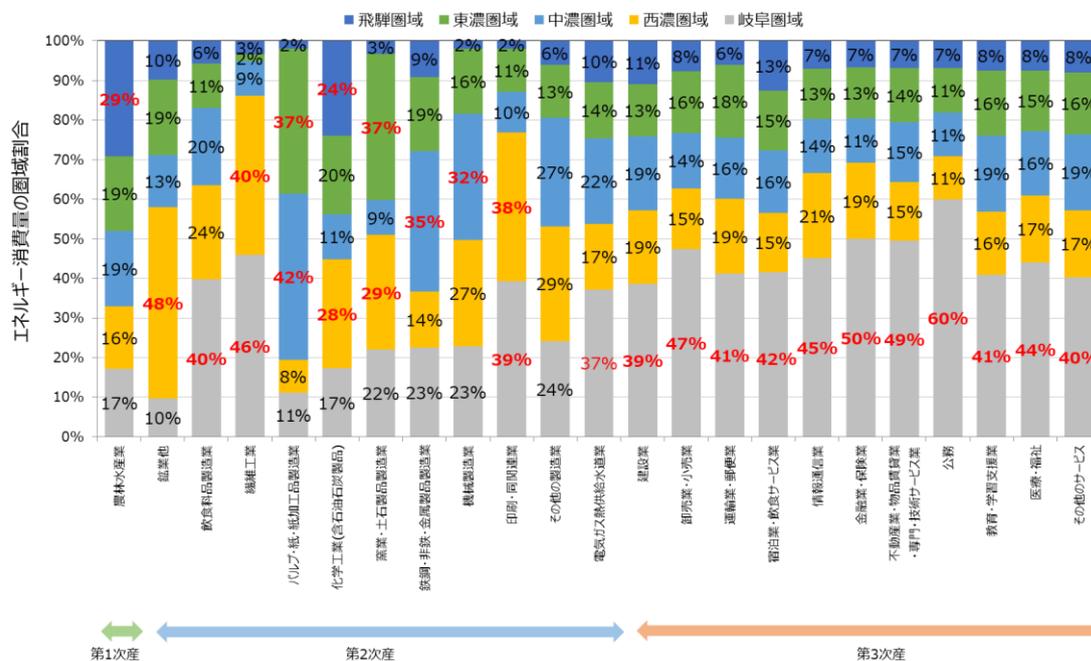


図 2.163 産業部門別エネルギー消費量に占める各圏域の割合

出典) 地域経済循環分析より作成

### 2-3-3. CO2 排出量の把握

#### (1) 市町村別総排出量

本節では、圏域ごとに市町村別の CO2 排出量を整理し、CO2 排出量の多い市町村を確認する。また、各市町村の CO2 排出量を電気由来と熱由来に分割することにより、CO2 排出の特徴を整理する。

#### ① 岐阜圏域

2020 年における岐阜圏域の CO2 排出量は、13,398 千 t-CO2 の総排出量に対し、4,633 千 t-CO2 と、34.6%を占めている。そのうち約 45%にあたる 2,093 千 t-CO2 が岐阜市で排出されている。

岐阜圏域の排出量における電気と熱の比率は、熱が 54.8%となっており、岐阜県平均の 56.1%と比較して、熱の割合が低い。

表 2.81 岐阜圏域における CO2 排出量と熱電気の比率

	2020 年 CO2 排出量 [千 t-CO2]			構成比	
	総排出量	電気由来	熱由来	電気由来	熱由来
岐阜市	2,093	975	1,118	46.6%	53.4%
羽島市	333	142	190	42.8%	57.2%
各務原市	1,173	539	633	46.0%	54.0%
山県市	164	65	99	39.5%	60.5%
瑞穂市	277	118	159	42.6%	57.4%
本巣市	230	95	135	41.3%	58.7%
岐南町	170	72	98	42.2%	57.8%
笠松町	116	54	63	46.0%	54.0%
北方町	77	33	44	43.4%	56.6%
岐阜圏域計	4,633	2,093	2,540	45.2%	54.8%
岐阜県計	13,398	5,878	7,520	43.9%	56.1%

出典) 自治体排出量カルテより作成

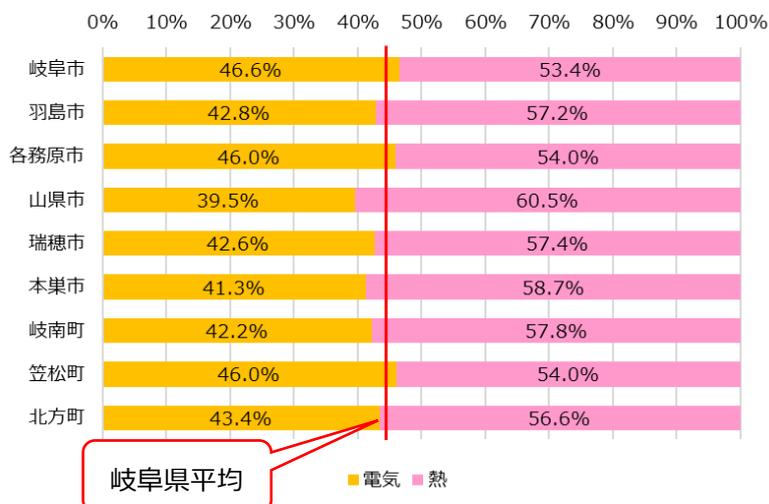


図 2.164 岐阜圏域の CO2 排出量における熱電気の比率と岐阜県平均との比較

## ② 西濃圏域

2020年における西濃圏域のCO<sub>2</sub>排出量は、13,398千t-CO<sub>2</sub>の総排出量に対し、2,681千t-CO<sub>2</sub>と、20.0%を占めている。そのうち約42%にあたる1,136千t-CO<sub>2</sub>が大垣市で排出されている。

西濃圏域の排出量における電気と熱の比率は、熱が56.7%となっており、岐阜県平均の56.1%と比較して、熱の割合がわずかに高い。

表 2.82 西濃圏域におけるCO<sub>2</sub>排出量と熱電気の比率

	2020年 CO <sub>2</sub> 排出量 [千 t-CO <sub>2</sub> ]			構成比	
	総排出量	電気由来	熱由来	電気由来	熱由来
大垣市	1,136	523	613	46.0%	54.0%
海津市	240	95	145	39.6%	60.4%
養老町	203	81	122	39.8%	60.2%
垂井町	221	99	123	44.6%	55.4%
関ヶ原町	61	26	35	42.2%	57.8%
神戸町	167	74	93	44.2%	55.8%
輪之内町	105	45	60	42.4%	57.6%
安八町	118	50	68	42.4%	57.6%
揖斐川町	149	55	94	37.0%	63.0%
大野町	122	48	74	39.5%	60.5%
池田町	160	66	93	41.5%	58.5%
西濃圏域計	2,681	1,161	1,520	43.3%	56.7%
岐阜県計	13,398	5,878	7,520	43.9%	56.1%

出典) 自治体排出量カルテより作成

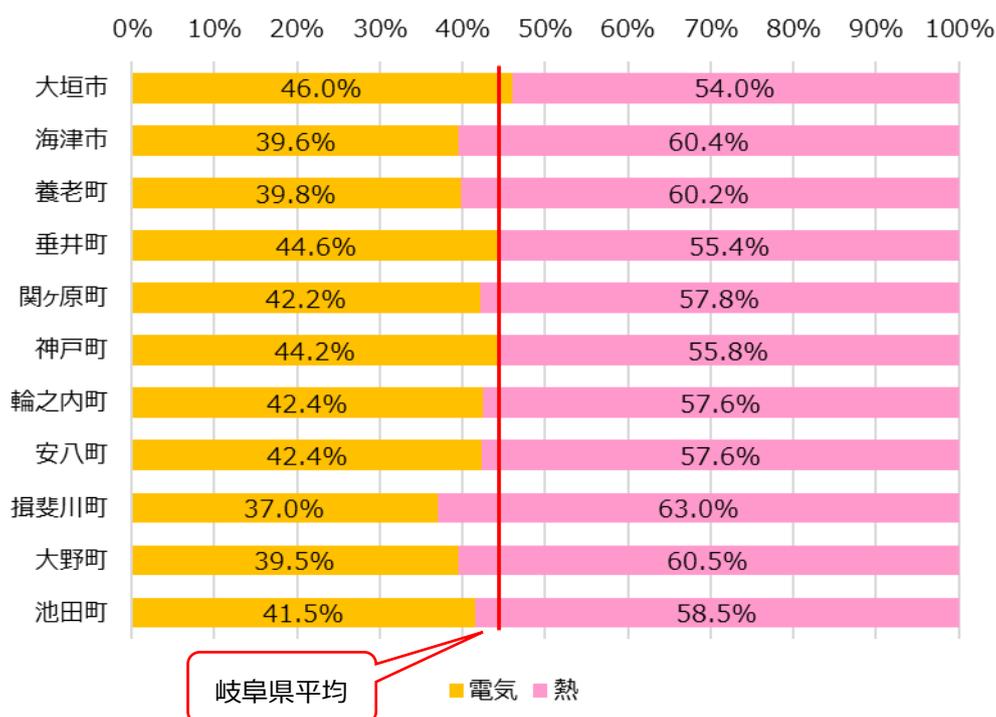


図 2.165 西濃圏域のCO<sub>2</sub>排出量における熱電気の比率と岐阜県平均との比較

### ③ 中濃圏域

2020年における中濃圏域のCO2排出量は、13,398千t-CO2の総排出量に対し、2,190千t-CO2と、21.5%を占めている。そのうち約27%にあたる776千t-CO2が可児市で、約24%にあたる685千t-CO2が関市で排出されている。

中濃圏域の排出量における電気と熱の比率は、熱が56.2%となっており、岐阜県平均程度となっているが、白川町や東白川村では熱の割合が約70%と非常に高い。自治体排出量カルテでは、白川町、東白川村のCO2排出量に占める自動車からの割合がそれぞれ36%、41%と岐阜県平均の24%よりも高く、熱由来CO2排出量の割合が高い傾向にある。

表 2.83 中濃圏域におけるCO2排出量と熱電気の比率

	2020年 CO2 排出量 [千 t-CO2]			構成比	
	総排出量	電気由来	熱由来	電気由来	熱由来
関市	685	303	382	44.3%	55.7%
美濃市	183	81	103	44.0%	56.0%
美濃加茂市	397	178	219	44.8%	55.2%
可児市	776	361	415	46.5%	53.5%
郡上市	277	103	174	37.3%	62.7%
坂祝町	73	32	41	44.3%	55.7%
富加町	59	26	33	44.2%	55.8%
川辺町	70	29	41	41.0%	59.0%
七宗町	21	7	14	34.4%	65.6%
八百津町	89	36	52	40.9%	59.1%
白川町	48	15	33	31.9%	68.1%
東白川村	16	5	11	29.4%	70.6%
御嵩町	181	83	98	45.7%	54.3%
中濃圏域計	2,875	1,259	1,616	43.8%	56.2%
岐阜県計	13,398	5,878	7,520	43.9%	56.1%

出典) 自治体排出量カルテより作成

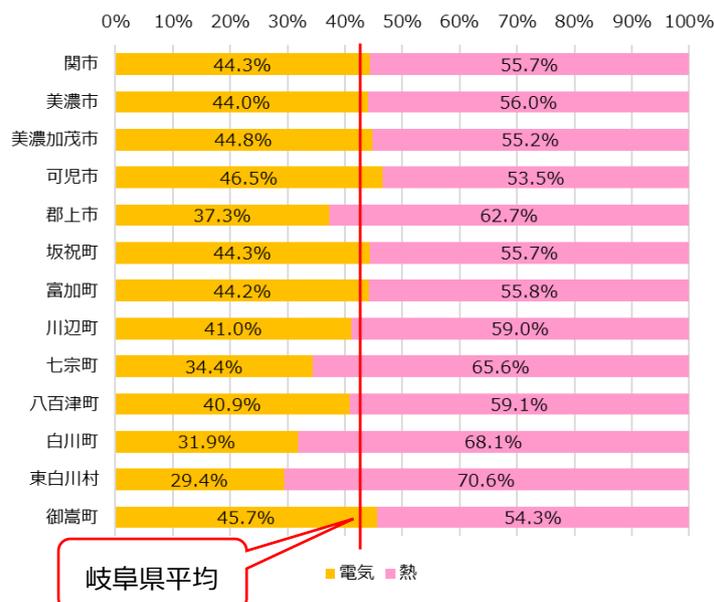


図 2.166 中濃圏域のCO2排出量における熱電気の比率と岐阜県平均との比較

#### ④ 東濃圏域

2020年における東濃圏域のCO<sub>2</sub>排出量は、13,398千t-CO<sub>2</sub>の総排出量に対し、2,271千t-CO<sub>2</sub>と、17.0%をしめている。そのうち約29%にあたる662千t-CO<sub>2</sub>が中津川市で、約25%にあたる561千t-CO<sub>2</sub>が多治見市で排出されている。

東濃圏域の排出量における電気と熱の比率は、熱が56.6%となっており、岐阜県平均と比較してわずかに高い。

表 2.84 東濃圏域におけるCO<sub>2</sub>排出量と熱電気の比率

	2020年 CO <sub>2</sub> 排出量 [千 t-CO <sub>2</sub> ]			構成比	
	総排出量	電気由来	熱由来	電気由来	熱由来
中津川市	662	282	379	42.7%	57.3%
瑞浪市	280	122	159	43.5%	56.5%
恵那市	378	160	218	42.3%	57.7%
土岐市	390	172	218	44.1%	55.9%
多治見市	561	250	312	44.5%	55.5%
東濃圏域計	2,271	986	1,286	43.4%	56.6%
岐阜県計	13,398	5,878	7,520	43.9%	56.1%

出典) 自治体排出量カルテより作成

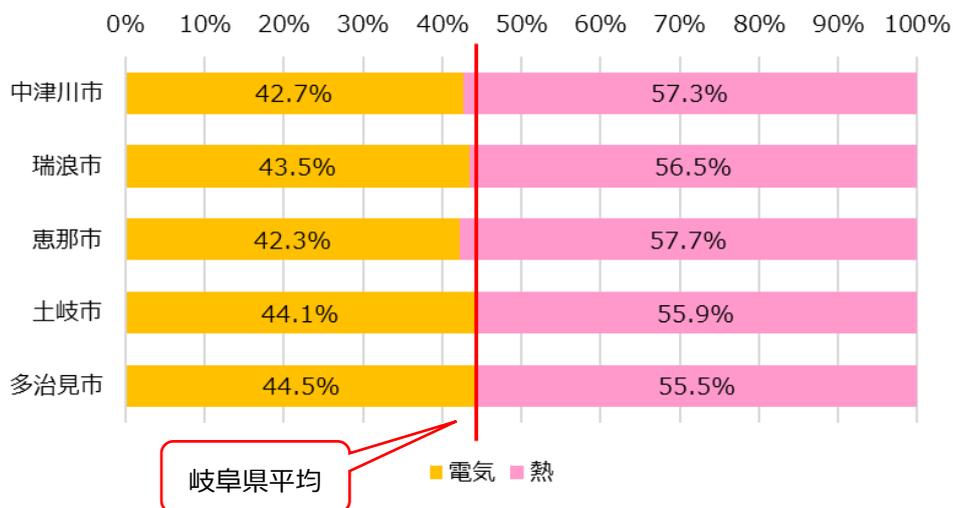


図 2.167 東濃圏域のCO<sub>2</sub>排出量における熱電気の比率と岐阜県平均との比較

### ⑤ 飛騨圏域

2020年における飛騨圏域のCO2排出量は、13,398千t-CO2の総排出量に対し、937千t-CO2と、7.0%を占めている。そのうち約59%にあたる553千t-CO2が高山市で排出されている。

飛騨圏域の排出量における電気と熱の比率は、熱が59.5%となっており、岐阜県平均の56.1%と比較して、熱の割合が高い。飛騨圏域は、県内でも北部に位置し、冬場の暖房需要が高く、熱由来CO2排出量の割合が高い傾向がある。

表 2.85 飛騨圏域におけるCO2排出量と熱電気の比率

	2020年 CO2 排出量 [千 t-CO2]			構成比	
	総排出量	電気由来	熱由来	電気由来	熱由来
高山市	553	227	326	41.1%	58.9%
飛騨市	179	73	106	40.8%	59.2%
下呂市	194	75	119	38.6%	61.4%
白川村	11	4	7	35.9%	64.1%
飛騨圏域計	937	379	558	40.5%	59.5%
岐阜県計	13,398	5,878	7,520	43.9%	56.1%

出典) 自治体排出量カルテより作成

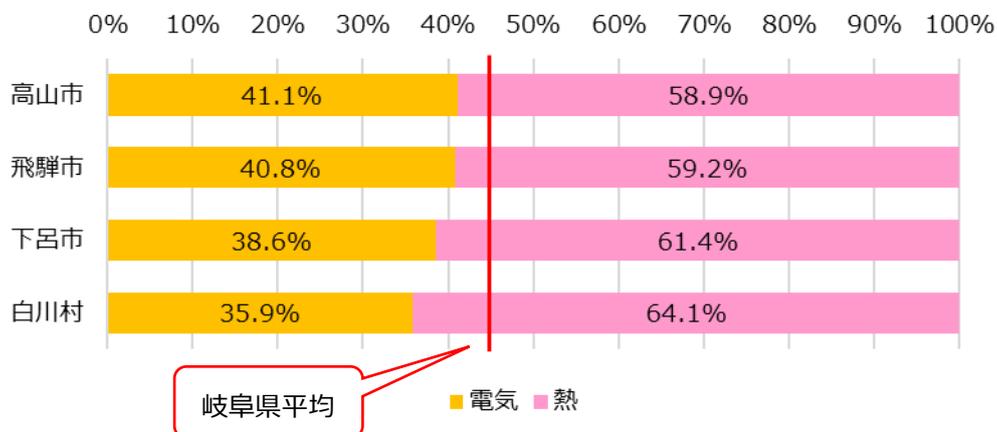


図 2.168 飛騨圏域における熱電気の比率と岐阜県平均との比較

## (2) 産業部門の CO2 排出量・事業所数における市町村別 SHK 事業者のカバー率

SHK 事業者とは、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）に基づき、自らの温室効果ガスの排出量を算定し国に報告することを義務付けられた、温室効果ガスを多量に排出する者（特定排出者）を指す。

本節では、産業部門の CO2 排出量のうち、1 事業所当たりの CO2 排出量と、事業所数に占める SHK 事業者のカバー率を市町村別で整理することにより、各市町村の産業部門における CO2 排出の特徴を分析し、CO2 排出量削減対策の考え方や優先度を検討する。

なお、産業部門全体の排出量を SHK 事業者の排出量が上回ることがあるが、前者は都道府県エネルギー消費統計を製造品出荷額で按分して計算した値であるのに対し、後者は使用したエネルギー種ごとの CO2 排出量を積み上げた値であり、計算手法が異なるためである。

### ① 岐阜圏域

2020 年における岐阜圏域の産業部門の CO2 排出量は、自治体排出量カルテより、1,168 千 t-CO2 と推計されている。これは岐阜圏域全体の排出量 4,633 千 t-CO2 のうち 25.2%にあたる。市町村別では、各務原市が 580 千 t-CO2 と岐阜圏域の産業部門の CO2 排出量のうち約 49%を占めている。

また、SHK 事業者の事業所単位での排出量は 1,263 千 t-CO2 と、産業部門 CO2 排出量のうち SHK 事業者が 108.1%を占めると推計されている。市町村別では、本巣市が 1075.3%と、SHK 事業者の排出量が非常に多くなっており、製造品出荷額に対して CO2 排出量が非常に多い可能性がある。

産業部門の事業所数は、岐阜市が最も多く 3,107 事業所となっているが、SHK 事業者の事業所数は各務原市が 16 事業所と最も多い。

1 事業所当たりの CO2 排出量は産業部門の排出量が最も多い各務原市で最も多く、0.44 千 t-CO2/事業所となっている。

表 2.86 岐阜圏域の産業部門における CO2 排出量と事業者数の SHK カバー率

	産業部門 CO2 排出量 [千 t-CO2]			事業所数 [事業所]			1 事業所あたり CO2 排出量
	産業部門 CO2 排出量 (総排出量に占める割合)	SHK 事業者の排出量	SHK 事業者カバー率	産業部門事業所数	SHK 事業者の事業所数	SHK 事業者カバー率	
岐阜市	235 (11.2%)	85	36.2%	3,107	7	0.23%	0.08
羽島市	72 (21.6%)	14	19.7%	822	3	0.36%	0.09
各務原市	580 (49.5%)	125	21.6%	1,331	16	1.20%	0.44
山県市	54 (33.2%)	9	16.7%	593	1	0.17%	0.09
瑞穂市	74 (26.7%)	72	97.4%	400	10	2.50%	0.19
本巣市	87 (37.9%)	938	1075.3%	374	7	1.87%	0.23
岐南町	29 (17.2%)	0	0%	405	0	0.00%	0.07
笠松町	30 (25.8%)	3	8.8%	205	1	0.49%	0.15
北方町	6 (8.3%)	16	254.0%	85	1	1.18%	0.08
岐阜圏域	1,168 (25.2%)	1,263	108.1%	7,322	46	0.63%	0.16
岐阜県計	4,769 (35.6%)	4,632	97.1%	22,831	281	1.23%	0.21

出典) 産業部門の CO2 排出量、SHK 事業者の CO2 排出量、SHK 事業者数：自治体排出量カルテ  
産業部門事業所数：R3 年経済センサス「活動調査」より作成

## ② 西濃圏域

2020年における西濃圏域の産業部門のCO2排出量は、自治体排出量カルテより、1,171千t-CO2と推計されている。これは西濃圏域全体の排出量2,681千t-CO2のうち43.7%にあたる。市町村別では、大垣市が442千t-CO2と西濃圏域の産業部門のCO2排出量のうち約38%を占めている。

また、SHK事業者の事業所単位での排出量は1,660千t-CO2と、産業部門CO2排出量のうちSHK事業者が141.7%を占めると推計されている。市町村別では、大垣市が282.8%と、SHK事業者の排出量が非常に多くなっている。

産業部門の事業所数は、大垣市が最も多く1,392事業所となっており、SHK事業者の事業所数も35事業所と最も多い。

1事業所当たりのCO2排出量は、事業所数に対するSHK事業者の割合が最も多い神戸町で最も多く、0.46千t-CO2/事業所となっている。

表 2.87 西濃圏域の産業部門におけるCO2排出量と事業者数のSHKカバー率

	CO2排出量 [千t-CO2]			事業者数 [事業所]			1事業所あたりCO2排出量
	産業部門CO2排出量	SHK事業者の排出量	SHK事業者カバー率	産業部門事業者数	SHK事業者の事業者数	SHK事業者カバー率	
大垣市	442 (38.9%)	1,251	282.8%	1,392	35	2.51%	0.32
海津市	100 (41.6%)	41	41.3%	462	7	1.52%	0.22
養老町	85 (42.1%)	14	16.4%	344	3	0.87%	0.25
垂井町	121 (54.8%)	61	50.7%	289	7	2.42%	0.42
関ヶ原町	33 (54.6%)	13	39.6%	103	3	2.91%	0.32
神戸町	101 (60.4%)	114	113.5%	220	9	4.09%	0.46
輪之内町	63 (59.7%)	41	65.4%	151	5	3.31%	0.42
安八町	60 (51.4%)	25	40.7%	197	3	1.52%	0.31
揖斐川町	55 (36.9%)	34	61.3%	326	3	0.92%	0.17
大野町	36 (29.7%)	5	15.0%	228	1	0.44%	0.16
池田町	74 (46.2%)	60	80.8%	288	9	3.13%	0.26
西濃圏域計	1,171 (43.7%)	1,660	141.7%	4,000	85	2.13%	0.29
岐阜県計	4,769 (35.6%)	4,632	97.1%	22,831	281	1.23%	0.21

出典) CO2排出量、SHK事業者数：自治体排出量カルテ

産業部門事業者数：R3年経済センサス「活動調査」より作成

### ③ 中濃圏域

2020年における中濃圏域の産業部門のCO2排出量は、自治体排出量カルテより、1,302千t-CO2と推計されている。これは中濃圏域全体の排出量2,875千t-CO2のうち45.3%にあたる。市町村別では、可児市が374千t-CO2と中濃圏域の産業部門のCO2排出量のうち約28%を占めている。

また、SHK事業者の事業所単位での排出量は822千t-CO2と、産業部門CO2排出量のうちSHK事業者が63.2%を占めると推計されている。市町村別では、可児市が108.6%と、SHK事業者の排出量が非常に多くなっている。

産業部門の事業所数は、関市が最も多く1,643事業所となっており、SHK事業者の事業所数も23事業所と最も多い。

1事業所当たりのCO2排出量は、事業所数に対するSHK事業者の割合が最も多い御嵩町で最も多く、0.65千t-CO2/事業所となっている。これは42市町村で最も高い。

表 2.88 中濃圏域の産業部門におけるCO2排出量と事業者数のSHKカバー率

	CO2排出量 [千t-CO2]			事業者数 [事業所]			1事業所あたりCO2排出量
	産業部門CO2排出量	SHK事業者の排出量	SHK事業者カバー率	産業部門事業者数	SHK事業者の事業者数	SHK事業者カバー率	
関市	312 (45.6%)	152	48.6%	1,643	23	1.40%	0.19
美濃市	99 (53.8%)	41	41.0%	464	7	1.51%	0.21
美濃加茂市	153 (38.6%)	99	64.2%	534	10	1.87%	0.29
可児市	374 (48.2%)	406	108.6%	662	16	2.42%	0.57
郡上市	81 (29.2%)	18	22.4%	763	4	0.52%	0.11
坂祝町	39 (53.6%)	4	9.6%	76	1	1.32%	0.52
富加町	37 (62.1%)	13	34.5%	108	2	1.85%	0.34
川辺町	31 (43.9%)	14	44.5%	137	2	1.46%	0.22
七宗町	6 (27.8%)	0	0.0%	74	0	0.00%	0.08
八百津町	44 (49.7%)	10	23.5%	187	3	1.60%	0.24
白川町	10 (21.7%)	0	0.0%	212	0	0.00%	0.05
東白川村	5 (33.0%)	0	0.0%	81	0	0.00%	0.06
御嵩町	110 (60.8%)	66	60.1%	169	8	4.73%	0.65
中濃圏域計	1,302 (45.3%)	822	63.2%	5,110	76	1.49%	0.25
岐阜県計	4,769 (35.6%)	4,632	97.1%	22,831	281	1.23%	0.21

出典) CO2排出量、SHK事業者数：自治体排出量カルテ

産業部門事業者数：R3年経済センサス「活動調査」より作成

#### ④ 東濃圏域

2020年における東濃圏域の産業部門のCO2排出量は、自治体排出量カルテより、868千t-CO2と推計されている。これは東濃圏域全体の排出量2,271千t-CO2のうち38.2%にあたる。市町村別では、中津川市が322千t-CO2と東濃圏域の産業部門のCO2排出量のうち約37%を占めている。

また、SHK事業者の事業所単位での排出量は602千t-CO2と、産業部門CO2排出量のうちSHK事業者が69.4%を占めると推計されている。市町村別では、恵那市が108.1%と、SHK事業者の排出量が非常に多くなっている。

産業部門の事業所数は、土岐市が最も多く1,069事業所となっており、SHK事業者の事業所数も20事業所と最も多い。

1事業所当たりのCO2排出量は、産業部門のCO2排出量が最も多い中津川市で最も多く、0.30千t-CO2/事業所となっている。

表 2.89 東濃圏域の産業部門におけるCO2排出量と事業者数のSHKカバー率

	CO2排出量 [千t-CO2]			事業者数 [事業所]			1事業所あたりCO2排出量
	産業部門CO2排出量	SHK事業者の排出量	SHK事業者カバー率	産業部門事業者数	SHK事業者の事業者数	SHK事業者カバー率	
中津川市	322 (48.6%)	193	59.9%	1,061	13	1.23%	0.30
瑞浪市	127 (45.4%)	26	20.4%	468	4	0.85%	0.27
恵那市	160 (42.3%)	173	108.1%	604	16	2.65%	0.26
土岐市	148 (37.8%)	130	88.2%	1,069	20	1.87%	0.14
多治見市	111 (19.8%)	81	72.5%	1,061	12	1.13%	0.10
東濃圏域計	868 (38.2%)	602	69.4%	4,263	65	1.52%	0.20
岐阜県計	4,769 (35.6%)	4,632	97.1%	22,831	281	1.23%	0.21

出典) CO2排出量、SHK事業者数：自治体排出量カルテ

産業部門事業者数：R3年経済センサス「活動調査」より作成

## ⑤ 飛騨圏域

2020年における飛騨圏域の産業部門のCO2排出量は、自治体排出量カルテより、260千t-CO2と推計されている。これは飛騨圏域全体の排出量937千t-CO2のうち27.7%にあたる。市町村別では、高山市が133千t-CO2と飛騨圏域の産業部門のCO2排出量のうち約52%を占めている。

また、SHK事業者の事業所単位での排出量は285千t-CO2と、産業部門CO2排出量のうちSHK事業者が109.7%を占めると推計されている。市町村別では、飛騨市が300.2%と、SHK事業者の排出量が非常に多くなっている。

産業部門の事業所数は、高山市が最も多く1,257事業所となっているが、SHK事業者の事業所数は飛騨市が4事業所と最も多い。

1事業所当たりのCO2排出量は事業所数に対するSHK事業者の割合が最も多い飛騨市で最も多く、0.23千t-CO2/事業所となっている。しかし、他圏域と比べると低い水準にある。

表 2.90 飛騨圏域の産業部門におけるCO2排出量と事業者数のSHKカバー率

	CO2排出量 [千t-CO2]			事業者数 [事業所]			1事業所あたりCO2排出量
	産業部門CO2排出量	SHK事業者の排出量	SHK事業者カバー率	産業部門事業者数	SHK事業者の事業者数	SHK事業者カバー率	
高山市	133 (24.0%)	44	33.1%	1,257	3	0.24%	0.11
飛騨市	78 (43.5%)	234	300.2%	342	4	1.17%	0.23
下呂市	48 (24.8%)	8	15.6%	507	2	0.39%	0.10
白川村	1 (11.6%)	0	0.0%	30	0	0.00%	0.04
飛騨圏域計	260 (27.7%)	285	109.7%	2,136	9	0.42%	0.12
岐阜県計	4,769 (35.6%)	4,632	97.1%	22,831	281	1.23%	0.21

出典) CO2排出量、SHK事業者数：自治体排出量カルテ

産業部門事業者数：R3年経済センサス「活動調査」より作成

## ⑥ 産業部門のCO2 排出量まとめ

1 事業所当たりのCO2 排出量を X 軸、産業部門のCO2 排出量に占める SHK 事業者のカバー率(100%を超えている場合、100%と設定)を Y 軸に取り、それぞれの岐阜県内平均値を交点とした散布図を以下に示す。

散布図の 4 象限を SHK 事業者重点対策自治体(図右上)、SHK 事業者対策推奨自治体(図左上)、中小事業者重点対策自治体(図右下)、中小事業者対策推奨自治体(図左下)に分類し、それぞれの概要と該当する自治体を下表にまとめた。

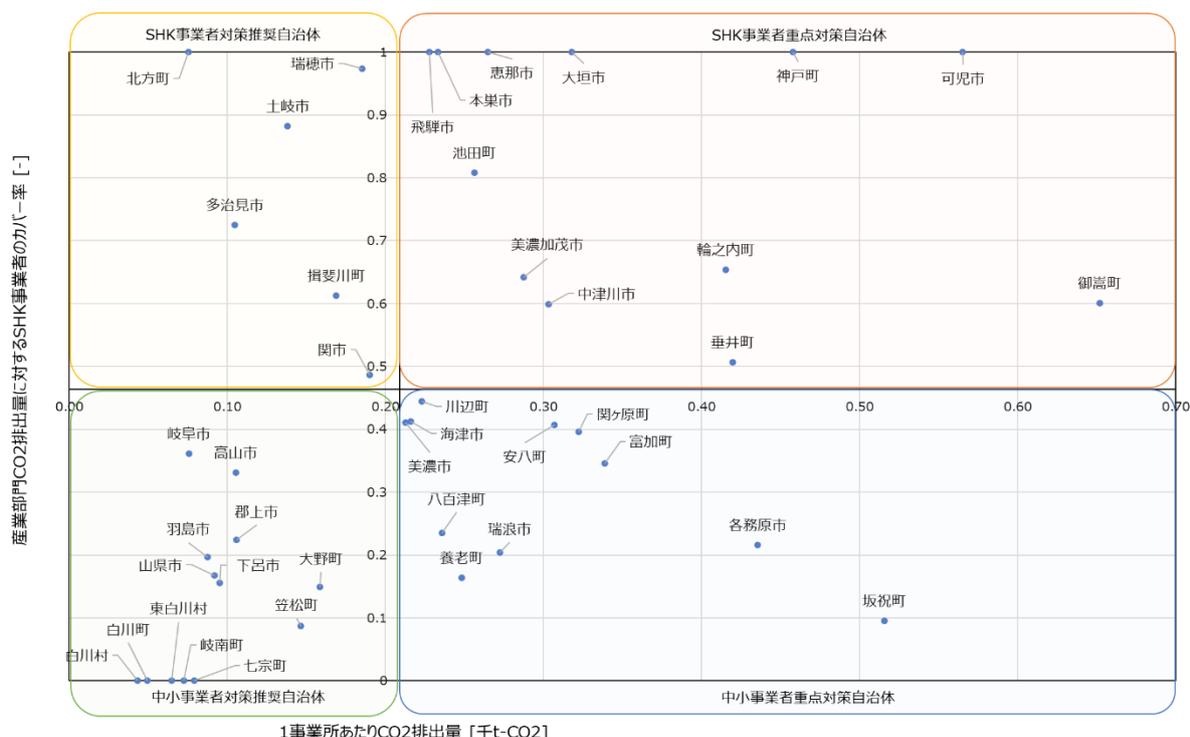


図 2.169 県内自治体の産業部門排出量に対する SHK カバー率と 1 事業所あたり CO2 排出量

表 2.91 県内自治体の SHK カバー率と 1 事業所あたり CO2 排出量の 4 象限マトリクス分析結果

	概要	該当市町村
SHK 事業者 重点対策自治体 (図右上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 事業所あたりの CO2 排出量が岐阜県平均より多く、<b>産業部門における CO2 削減が求められる</b></li> <li>SHK カバー率が高く、<b>SHK 事業者に対する対策や支援が重要となる</b></li> </ul>	大垣市、中津川市、恵那市、美濃加茂市、可児市、飛騨市、本巣市、垂井町、神戸町、輪之内町、池田町、御嵩町
SHK 事業者 対策推奨自治体 (図左上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 事業所あたりの CO2 排出量が岐阜県平均より少ないが、SHK 事業者のカバー率が高いため、<b>SHK 事業者に対する対策や支援が推奨される</b></li> <li>中小事業者数が多いため 1 事業所あたりの CO2 排出量が岐阜県平均より少なくなっている可能性があり、<b>産業構造次第では中小事業者に対する支援も必要となる</b></li> </ul>	多治見市、関市、土岐市、瑞穂市、揖斐川町、北方町
中小事業者 重点対策自治体 (図右下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 事業所あたりの CO2 排出量が岐阜県平均より多く、<b>産業部門における CO2 削減が求められる</b></li> <li>SHK カバー率が低く、<b>中小事業者に対する対策や支援が重要</b></li> </ul>	各務原市、美濃市、瑞浪市、海津市、養老町、関ヶ原町、安八町、坂祝町、富加町、川辺町、八百津町、
中小事業者 対策推奨自治体 (図左下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 事業所あたりの CO2 排出量が岐阜県平均より少なく、SHK 事業者のカバー率も低い</li> <li><b>中小事業者に対する対策や支援が推奨される</b></li> </ul>	岐阜市、高山市、羽島市、山県市、郡上市、下呂市、岐南町、笠松町、大野町、七宗町、白川町、東白川村、白川村

## 2-4. エネルギー分野の先進技術・先進事例の調査及び本県への導入可能性の検討

### 2-4-1. 先進技術動向の整理

#### (1) 調査方法・概要

エネルギービジョンの改定にあたり、再エネ・省エネに関して本県に導入の可能性がある技術について最新動向を調査した。調査にあたり、技術の概要と現状のみならず、地域特性を考慮し、都市（濃尾平野周辺の都市部の市町村）、農村（中山間部等の市町村）、山間部/豪雪地（その他山間の豪雪地帯や特別豪雪地帯の市町村）における活用例を調査した。

調査した技術を以下の表にまとめる。

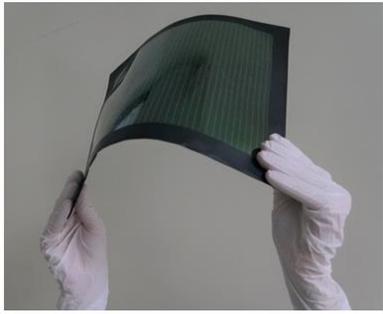
表 2.92 先進技術動向の調査概要

再エネ種	詳細技術	地域特性			キーワード	
		都市部	農村部	山間部/豪雪地		
① 太陽光発電	フィルム型ペロブスカイト太陽電池	◎	○		・未利用地域資源 ・レジリエンス	
	建材一体型ペロブスカイト太陽電池	◎	○		・未利用地域資源 ・ZEH/ZEB	
			◎	○	◎	・未利用地域資源 ・地域裨益(農業) ・未利用地域資源
					◎	・未利用地域資源
	太陽光路面発電パネル	◎	○		・未利用地域資源 ・モビリティの脱炭素	
太陽光発電テキスタイル	◎	◎	○	・未利用地域資源 ・ZEH/ZEB		
② 風力発電	小型風力発電	◎	○		・レジリエンス ・未利用地域資源	
				◎	・未利用地域資源	
	垂直軸型マグナス式風力発電		○	◎	・レジリエンス	
	羽のない風力発電	◎	○	○	・未利用地域資源	
③ バイオマス 発電	丸太燃料ボイラー		◎	○	・地域裨益(林業)	
	メタン発酵ガス化発電	○	◎	○	・未利用地域資源 ・地域裨益(農業等)	
④ 中小水力 発電	流水式水力発電システム 「スモールハイドロストリーム」	○	◎		・未利用地域資源 ・地域裨益(農業)	
⑤ 地熱発電	温泉熱発電		◎	◎	・未利用地域資源 ・地域裨益(観光)	
⑥ 太陽熱利用	太陽熱利用バイオマス乾燥		◎	○	・未利用地域資源 ・地域裨益(林業)	
⑦ 地中熱利用	帯水層蓄熱システム		○	◎	・未利用地域資源 ・地域裨益(融雪)	
	ライニング地中熱冷暖房システム	◎	○	○	・未利用地域資源	
⑧ 水素利活用	建物付帯型水素エネルギー利用システム「Hydro Q-BiC」	◎	○		・ピークカット(EMS) ・レジリエンス	
	水素燃焼炉	○			・燃料転換	
	FC(燃料電池)モジュールの多用途展開	◎	◎		・モビリティの脱炭素	
⑨ その他	レドックスフロー電池	◎	◎	◎	・ピークカット(電池) ・レジリエンス	
	重力蓄電			◎	・ピークカット(電池) ・未利用地域資源	
	5Gを活用した仮想発電所(VPP)	◎	○		・ピークカット(EMS) ・レジリエンス	

◎：特に関連性が高い、○：関連性が高い

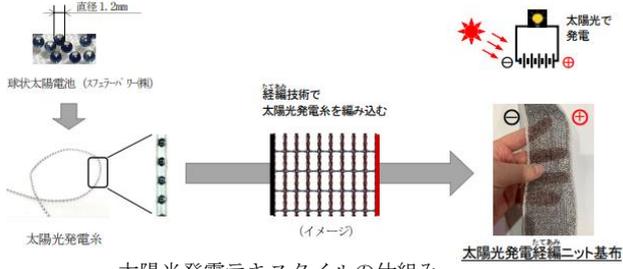
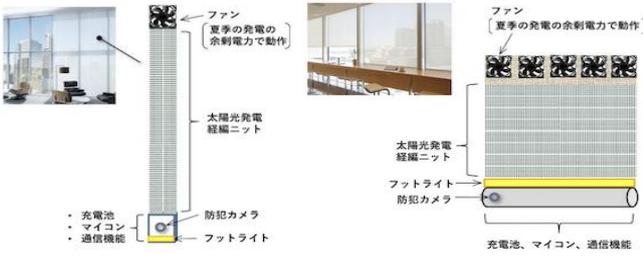
(2) 調査結果

① 太陽光発電

技術	フィルム型ペロブスカイト太陽電池		
概要	<p>ペロブスカイトと呼ばれる特殊な結晶構造を持った素材をフィルムに塗布することで形成できる。軽量で曲げることができるため(左図)、建物の壁や平らではない屋根などさまざまな場所に設置可能である。(株)東芝は、2018年に世界最大サイズの703cm<sup>2</sup>のモジュールを開発し、2021年に従来のシリコン系太陽光パネルとほぼ同じ発電効率を達成した。</p>		
活用例	<p>軽量で曲げやすい特徴を活用し、耐荷重の小さい屋根や壁面、曲面の屋根、産業用機械の上部など、設置可能範囲を今まで以上に拡大する。</p>  <p style="text-align: center;">ペロブスカイト太陽電池の活用例</p>		
地域特性	都市部 ◎	農村部 ○	山間部
キーワード	未利用地域資源の活用(建物屋根、壁面)、レジリエンス向上		
現状	2025年中の製品化を目指し、福島県大熊町役場、東京都港湾局等で実証中。		
URL	<a href="https://www.global.toshiba/jp/technology/corporate/rdc/rd/topics/21/2109-01.html">https://www.global.toshiba/jp/technology/corporate/rdc/rd/topics/21/2109-01.html</a> <a href="https://www.toshiba-clip.com/detail/p=7809">https://www.toshiba-clip.com/detail/p=7809</a>		

技術	建材一体型ペロブスカイト太陽電池		
概要	パナソニックは、さまざまな建築物そのもののデザインと調和する「発電するガラス」として、世界初の建材一体型の太陽電池を開発した。ペロブスカイトの発電層をガラスに塗布することで、既存の建材ガラスの形状や性質などはそのままに太陽光による発電機能を付加している。		
活用例 1	建築物そのもののデザインと調和する特徴を活かし、ビルや住宅のガラス面に違和感なく設置する。		
			
地域特性	都市部	農村部	山間部
	◎	○	
キーワード	未利用地域資源の活用（ガラス面）、レジリエンス向上		
活用例 2	太陽光を透過する性質を活かし、農業設備などに設置してソーラーシェアリングを行うことで、収益の安定化、作物の高付加価値化につなげる。		
			
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
		◎	○
キーワード	未利用地域資源の活用（農地）、地域裨益（農業の活性化）		
活用例 3	ガラスと一体であり雪に強いことを活かし、豪雪地における発電を行う。また、地面と垂直に設置することで雪の反射光でも発電を行い、発電効率を高める。		
			
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
			◎
キーワード	未利用地域資源の活用（雪の反射光）		
現状	5年以内の量産化を目指し、神奈川県藤沢市のモデルハウス等で実証中		
URL	<a href="https://www.p-perovskite.com/">https://www.p-perovskite.com/</a> <a href="https://www2.panasonic.biz/jp/terasu/trend/trendnews/68/trend_3.html">https://www2.panasonic.biz/jp/terasu/trend/trendnews/68/trend_3.html</a>		

技術	太陽光路面発電パネル		
概要	太陽光路面発電パネルは、太陽光パネルの表面を特殊な樹脂でコーティングし、路面に貼り付けることで、自動車や歩行者の通行を可能としている。路面に設置することで、土地が限られた都市部において、道路・駐車場を有効活用できるほか、蓄電池を備えることで災害時の非常用電源とすることや、将来的にはEVワイヤレス給電との組み合わせも期待されている。		
活用例	駐車場に設置することで、都市部の土地を有効に活用し、車両駐車時にはEV給電の電源とすることで、モビリティの脱炭素化にも貢献する。		
	駐車場における太陽光路面パネルの活用例		
地域特性	都市部 ◎	農村部 ○	山間部/豪雪地
キーワード	未利用地域資源の活用（道路）、モビリティの脱炭素化		
現状	フランスのコラス社による WattWay が商用化、国内企業も国内で実証中		
URL	<a href="https://www.wattwaybycolas.com/ja/lumian-e8-88-97zhuangxingtai-e9-99-bdguang.html">https://www.wattwaybycolas.com/ja/lumian-e8-88-97zhuangxingtai-e9-99-bdguang.html</a> <a href="https://mirai-lab.com/solarmobiway#section6">https://mirai-lab.com/solarmobiway#section6</a>		

技術	太陽光発電テキスタイル		
概要	<p>福井県工業技術センターは2021年10月19日に、繊維技術を活用した「太陽光発電経編（たてあみ）ニット基布を開発したと発表。球状太陽電池の方向をそろえ、導電糸に組み付けた糸をよこ糸として織り込むことで、布状の太陽光発電を開発した。布状にすることで、取り扱いがしやすくさまざまな用途に適用でき、布をつなげて面積を広げていくことで発電量を増やすことができる。</p>  <p>太陽光発電テキスタイルの仕組み</p>		
活用例	布そのものをブラインドカーテンとしての活用や、空調ファンなどと連動し、夜間の照明や防犯用の独立電源などに活用する。	 <p>太陽光発電テキスタイルを活用した多機能ブラインドカーテンの例</p>	
	地域特性	都市部 ◎	農村部 ◎
キーワード	未利用地域資源の活用（インテリア）		
現状	自己発電・自己消費型のインテリア部材・機器向に展開を目指す		
URL	<a href="https://www2.pref.fukui.lg.jp/press/atfiles/pa291634611127e8.pdf">https://www2.pref.fukui.lg.jp/press/atfiles/pa291634611127e8.pdf</a> <a href="http://sphelarpower.jp/news/557">http://sphelarpower.jp/news/557</a>		

iv. 陸上風力発電

技術	小型風力発電		
概要	<p>(株)チャレナジーは、災害時の非常用電源として活用できるサボニウス型の小型風力発電の実証を開始した。独自の設計により、あらゆる風向きから発電でき、騒音も発生しにくい。</p>		
活用例 1	<p>コンパクトさを活かし、公共施設など避難所となる場所に設置することで、避難所のレジリエンスを向上する。また、太陽光発電、蓄電池と組み合わせることでより性能を高める。</p>		
	<p style="text-align: right;">都市部における小型風力発電の活用例</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
	◎	○	
キーワード	未利用地域資源の活用（都市部での風）、レジリエンス向上		
活用例 2	<p>独自の形状により着雪・着氷に強く、氷が飛散して人的・物的被害が起きにくい。特に山間部の豪雪地帯でも発電が可能になる。また、フレームでおおわれており、鳥類の視認性が高いためバードストライクが発生しにくい。</p>		
	<p style="text-align: right;">着雪, 着氷に強い小型風力発電の例</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
			◎
キーワード	未利用地域資源の活用（豪雪地帯での風）		
現状	千葉県睦沢町役場、世田谷キューズガーデン、青森県六ヶ所村などで実証中		
URL	<a href="https://challenergy.com/magnus/#results">https://challenergy.com/magnus/#results</a> <a href="http://cop.japan.env.go.jp/cop/cop24/pavilion/04/">http://cop.japan.env.go.jp/cop/cop24/pavilion/04/</a>		

技術	羽のない風力発電		
概要	<p>スペインのスタートアップ企業ボルテックス・ブレードレスは羽のない円筒状の風力発電機を開発した。円筒の周りを風が通過するときに生じる渦により円筒を振動させ、独自の発電機により電気を生成する。風速 3m からでも共振を引き起こし、発電が可能であり、低コストかつ生態系への影響も小さい。</p>		
活用例	<p>羽が無く騒音も少ないため、都市部において煙突のように設置することが可能となる。また、設置が容易で乱流に強く、生態系への影響が少ないことから自然が多い農村部、山間部でも発電が可能となる。</p>		
	<p style="text-align: right;">都市部における設置例</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
	◎	○	○
キーワード	未利用地域資源の活用（都市部での風）、レジリエンス向上		
現状	家庭向け製品を実証中		
URL	<a href="https://vortexbladeless.com/technology/">https://vortexbladeless.com/technology/</a> <a href="https://windjournal.jp/111610/">https://windjournal.jp/111610/</a>		

技術	垂直軸型マグナス式風力発電		
概要	垂直軸型マグナス式風力発電とは、全方向の風向きに対応できる垂直軸型の円筒に風が当たると発生する揚力（マグナス力）により発電を行う方式であり、風速変化および風向変化の激しい山間部や台風のような環境下でも、暴走による故障・事故に陥らず安定して発電できる。また、大規模な羽がないため生態系への影響も小さい。		
活用例	乱流に強く生態系への影響が小さいことから、垂直軸型マグナス式風力発電を山間部に設置し、衛星通信と組み合わせることで山間部への高度な通信サービスや災害時の通信環境維持が可能となる。		
	山間部の衛星通信施設と組み合わせた例		
地域特性	都市部 ○	農村部 ◎	山間部/豪雪地 ◎
キーワード	未利用地域資源の活用（都市部での風）、レジリエンス向上		
現状	㈱チャレナジーが 2016 年 8 月より沖縄県南城市にて 1kW 機実証実験を開始、2025 年に 100kW の中型機を量産予定		
URL	<a href="https://challenergy.com/magnus/#results">https://challenergy.com/magnus/#results</a> <a href="http://cop.japan.env.go.jp/cop/cop24/pavilion/04/">http://cop.japan.env.go.jp/cop/cop24/pavilion/04/</a>		

## v. バイオマス発電

技術	丸太燃料ボイラー		
概要	三重県のレッツ株式会社が、水分を含んだ丸太の状態でも燃やすことができるボイラーを開発し特許を取得した。有効性実証に取り組んだ結果、水分を燃焼炉内で蒸発させ、800 度以上の水蒸気（過熱蒸気）とすることに成功。高い熱伝導率を達成し、燃費の向上や燃料コストの削減につなげている。丸太以外にも竹を燃料として発電することが可能。		
活用例	丸太のまま発電することにより、燃料費を押さえ、買取価格に還元する仕組みを構築し、地元林業の発展に貢献する。		
			
丸太燃料ボイラーによる発電の様子			
地域特性	都市部	農村部 ◎	山間部/豪雪地 ○
キーワード	地域裨益（林業の振興）		
現状	滝原丸太発電所（三重県大紀町）などで導入		
URL	<a href="https://letsmaruta.jp/log/">https://letsmaruta.jp/log/</a> <a href="https://emira-t.jp/topics/24459/">https://emira-t.jp/topics/24459/</a>		

技術	メタン発酵ガス化発電		
概要	生ごみや食品廃棄物などをメタン発酵技術で分解し、生成したバイオガスを回収して電気や熱に利用するバイオガス化発電システムであり、廃棄物処理とエネルギー回収を同時に行うことができる。また、近年では発生したメタンから水素を製造する実証事業が進んでいる。		
活用例	都市部における廃棄物や、農村部における食品残渣、家畜ふん尿などを活用し、発酵、ガス化を行うことでメタンを生成し、発電や熱利用、水素生成などを行うことで、地域の資源を活用した脱炭素化を行う。		
	 <p>メタン発酵ガス化施設の概要</p>		
	地域特性	都市部 ○	農村部 ◎
キーワード	未利用地域資源の活用（廃棄物など）		
現状	新潟県長岡市、富山県富山市等で稼働中、北海道鹿追町では水素製造実証中		
URL	<a href="https://www.kajima.co.jp/tech/g_warming/metakles/index.html#anc_metakles">https://www.kajima.co.jp/tech/g_warming/metakles/index.html#anc_metakles</a>		

#### vi. 中小水力発電

技術	流水式水力発電システム「スモールハイドロストリーム」		
概要	シーベルインターナショナル㈱は、流水の運動エネルギーを効率的に集める独自の技術により、従来の水力発電では対象でなかった落差の小さい水路に設置できる流水式水力発電システムを開発した。既存水路に大規模な工事を行わず導入することができ、メンテナンス時は水路外に引き上げることが可能。また、発電の障害になる枯葉や草木、ビニールごみ等を排出する能力が高い。		
活用例	メンテナンスが容易であることから、農業用水路や工業廃水施設に設置することで、事業者の負担が少ない脱炭素化を推進する。		
	 <p>スモールハイドロストリームの設置例</p>		
	地域特性	都市部 ○	農村部 ◎
キーワード	未利用地域資源の活用（農業用水路、工業廃水）		
現状	大分県日田市、鳥取県米子市、秋田県湯沢市、北海道ニセコ町などで導入		
URL	<a href="https://www.nef.or.jp/award/kako/h24/p02.html">https://www.nef.or.jp/award/kako/h24/p02.html</a> <a href="https://www.resona-fdn.or.jp/data_files/view/2570/mode:inline">https://www.resona-fdn.or.jp/data_files/view/2570/mode:inline</a>		

vii. 地熱発電

技術	温泉熱発電		
概要	<p>80℃を超える温泉水を熱源として、沸点の低い炭化水素などの媒体と熱交換し、この媒体の蒸気によってタービンを回し発電する方式。従来の地熱発電と異なり、発電に使用された温泉水は適度に冷まされた状態で使用可能であるため、無駄が生じることはない。使用後の温水は、入浴施設以外にも製塩やマンゴー栽培、エビ養殖に活用された事例もある。</p>		
活用例	<p>温泉発電の概要</p>		
	<p>気象、時間により出力が変動しないため、地域のベース電源として活用するほか、廃熱の多段階利用によりエビやマンゴー、バジルなど新たな特産品を生み出し地域経済の発展に資する。</p> <p>発電後の温水を利用したエビ養殖の様子</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
キーワード	未利用地域資源の活用（温泉の多段階利用）、地域裨益（特産品、電力安定供給）		
現状	岐阜県内では奥飛騨温泉で従来型地熱発電および温泉熱発電が導入。		
URL	<a href="https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/interview/54/">https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/interview/54/</a> <a href="https://www.renewable-ei.org/activities/column/20180507.html">https://www.renewable-ei.org/activities/column/20180507.html</a>		

viii. 太陽熱

技術	太陽熱利用バイオマス乾燥		
概要	<p>屋根面に設置された専用のパネルを用いて太陽熱を集め、送風ファンを用いて木質チップに吹き付けることでチップを乾燥させる技術。自然乾燥よりも早く乾燥し、燃料から得た熱で乾燥させる方法と比べ、光熱費・燃料費を大幅に削減可能であり、CO2を排出しない点から欧州ではすでに商用化され400か所で導入されている。</p>		
活用例	<p>農村部での木質バイオマス事業のコスト低下により脱炭素に資するのみならず、買取価格への還元により林業を振興する。また、豪雪地では着雪によるチップの濡れを防ぐ。</p> <p>太陽熱を利用したチップ乾燥の様子</p>		
	地域特性	都市部	農村部
キーワード	未利用地域資源の活用（太陽熱）、地域裨益（林業振興）		
現状	㈱日比谷アメニスが北海道幌延町、広島県安芸太田町などで導入		
URL	<a href="https://www.amenis.co.jp/pdf/SDSpamphlet2021_web.pdf">https://www.amenis.co.jp/pdf/SDSpamphlet2021_web.pdf</a>		

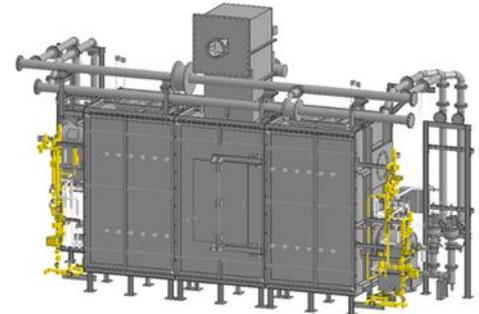
ix. 地中熱

技術	帯水層蓄熱システム		
概要	<p>2本の井戸を冬期と夏期で交互利用し、地下水の流れの遅い地下帯水層に冬期の冷熱、夏期の温熱をそれぞれ蓄える技術。夏期は、冷房利用することにより温められた地下水をさらに太陽熱により加温して温熱として地下帯水層に蓄え、冬期はその暖かい地下水を暖房利用することで冷やされ、さらに消雪の熱源として利用することでさらに低温となった冷熱源として地下帯水層に蓄える。こうした地下帯水層を利用することにより、システム効率を向上させて大幅な省エネ化が実現できる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>夏期冷房利用・温熱蓄積</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>冬期暖房利用・冷熱蓄積</b></p> </div> </div>		
活用例	<p>通常の地中熱利用と同様に建物内の冷暖房を行うのみならず、太陽光集熱器による加熱や、敷地内の無散水消雪も可能なことから、豪雪地の脱炭素化に寄与する。</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
キーワード	未利用地域資源の活用（帯水層）、地域裨益（消雪）		
現状	山形県山形市内の事務所建屋の空調に導入し、実証実験を実施		
URL	<a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100971.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100971.html</a> <a href="https://webmagazine.nedo.go.jp/practical-realization/articles/202104jgd/">https://webmagazine.nedo.go.jp/practical-realization/articles/202104jgd/</a>		

技術	ライニング地中熱冷暖房システム		
概要	<p>貯水蓄熱を効率良く利用することで、孔の深さを2分の1にした「ライニング地中熱交換器」により、従来の空冷式エアコンに比べ年間の消費電力量を約50%削減できる見込みであることを確認した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>従来工法</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>新工法</p> </div> </div>		
活用例	<p>掘削深度の短縮により、施工費を削減し、都市部でも導入が容易となるため、脱炭素化に寄与するのみならず、室外機による都市のヒートアイランド現象を軽減する。</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
キーワード	未利用地域資源の活用（都市部の地中熱）		
現状	2021年に製品化		
URL	<a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101499.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101499.html</a>		

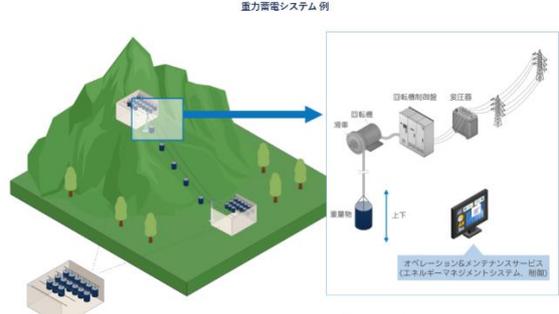
x. 水素

技術	建物付帯型水素エネルギー利用システム「Hydro Q-BiC」		
概要	<p>再生可能エネルギーの余剰電力により、純水を電気分解して水素を生成し、水素吸蔵合金に蓄えたのち、水素を取り出して発電できる建物付帯型水素エネルギー利用システム。また、シミズ・スマート BEMS により、電力のマネジメントのみならず、水素の吸蔵・放出に必要な熱をマネジメントし、施設の電力・熱需要および発電量予測に基づいた最適なエネルギー運用計画やリアルタイム需給調整を可能とした。</p>  <p style="text-align: center;">Hydro Q-BiC の概要</p>		
活用例	<p>郊外のメガソーラーで製造した水素を運搬し、街区の個々の水素エネルギー利用システムに供給することで、広範囲の CO2 フリー水素エリアを形成する。</p>  <p style="text-align: center;">CO2 フリー水素エリアの概要</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
	◎	○	
キーワード	EMS によるピークカット、レジリエンス向上		
現状	2019 年度より郡山市総合地方卸売市場管理・関連店舗棟で実証中		
URL	<a href="https://www.shimz.co.jp/solution/tech362/">https://www.shimz.co.jp/solution/tech362/</a>		

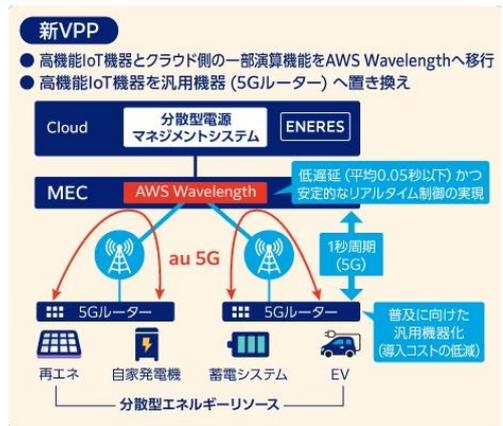
技術	水素燃焼炉		
概要	<p>水素を燃料としたセラミックス向けの焼成炉は、水蒸気の発生や炉内の温度分布等の課題からこれまでに実用化されていなかったが、日本ガイシ(株)では自社開発の新たな焼成炉（幅 7m×奥行き 2m×高さ 4m）を設置し、通常のバーナーに比べ約 50%の省エネが可能な量産設備用水素リジェネレイティブバーナーの開発を進めている。2023 年 6 月から実証試験を開始し、2025 年までに量産向けの水素燃焼技術を確認することで、2030 年から国内外の製造拠点の量産設備への適用を目指す。</p>  <p style="text-align: center;">水素燃焼炉のイメージ</p>		
活用例	<p>本県では美濃焼が行われていた背景から、窯業が多数立地しており、窯業の脱炭素化に資する可能性がある。</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
	○		
キーワード	燃料転換		
現状	2023 年度より東邦ガス(株)の技術研究所内の水素燃焼試験フィールドにて実証中		
URL	<a href="https://www.shimz.co.jp/solution/tech362/">https://www.shimz.co.jp/solution/tech362/</a>		

技術	FC(燃料電池)モジュールの多用途展開			
概要	<p>トヨタ自動車、豊田自動織機は計5種類のFCモジュールを開発し、乗用車のみならず、バス、トラック、鉄道、船舶、フォークリフト、発電機などあらゆる用途への適用を実現する、「プラットフォーム」を目指すとしている。</p>  <p>FCモジュールの概要</p> <p>FCモジュールの用途</p>			
活用例	乗用車、バスなどのモビリティのFC化に加え、フォークリフトなどの産業車両や農業機械のFC化により、燃料由来のCO2を削減する。			
	地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
		◎	◎	○
	キーワード	モビリティの脱炭素化		
現状	FCモジュールを活用したフォークリフトの販売を開始			
URL	<a href="https://www.challenge-zero.jp/jp/casestudy/666">https://www.challenge-zero.jp/jp/casestudy/666</a> <a href="https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01577/030200003/">https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01577/030200003/</a>			

xi. その他

技術	重力蓄電			
概要	<p>重力蓄電とは、回転機に先端に重量物を取り付け、上下することにより位置エネルギーと電気エネルギーを変換する蓄電方法である。蓄電池のように希少な資源や、揚水式水力発電のように大量の水と貯水設備がなくてもエネルギーを長期保存可能な技術として現在注目されている。</p>  <p>重力蓄電の概要</p>			
活用例	<p>高低差のある山間部において、貯水ダムのような大規模造成工事を必要とせず電力の長期保存を可能にすることで、農村部の脱炭素に寄与する。</p>  <p>傾斜を活用した重力蓄電の概要</p>			
	地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
				○
	キーワード	蓄電池によるピークカット、レジリエンス向上		
現状	TMEICが1MWクラスのシステムを開発中。2027年には商用化			
URL	<a href="https://www.tmeic.co.jp/technology/no15/">https://www.tmeic.co.jp/technology/no15/</a>			

技術	5Gを活用した仮想発電所(VPP)		
概要	<p>VPPとは、太陽光発電や家庭用蓄電池、EVなど、電力ユーザー側が保有する分散型電源を体系的に一括制御し、発電量と電力需要量のバランスを適切に保ちながら、安定的な電気供給へとつなげる仕組みである。エナリスとKDDIは、5G技術を活用することで、電力の周波数制御の技術要件「計測周期0.1秒以下」を達成したほか、同一エリア内の複数の家庭用蓄電池を群制御する「エリア協調制御」の周期を従来の60秒から1秒に大幅短縮しリアルタイム制御を実現した。</p>		
活用例	<p>防災拠点となる公共施設や一般家庭の蓄電池、EV等の分散型電源を束ね、平時はVPPとして運用することで電力の不足を補完し、災害時はレジリエンスの向上に寄与する。</p>		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
キーワード	EMSによるピークカット、レジリエンス向上		
現状	横浜市の公共施設などでVPP事業を実施中		
URL	<a href="https://biz.kddi.com/beconnected/feature/2022/220601/">https://biz.kddi.com/beconnected/feature/2022/220601/</a> <a href="https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/vpp.html">https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/vpp.html</a>		

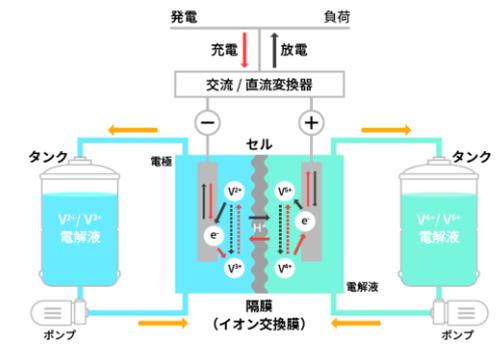


5Gを活用したVPPの概要



傾斜を活用した重力蓄電の概要

技術	レドックスフロー電池		
概要	<p>レドックスフロー電池は、バナジウムなどのイオンの酸化還元反応を利用して充放電を行う蓄電池である。電極や電解液の劣化がほとんどなく長寿命であり、発火性の材料を用いていないことや常温運転が可能などから安全性が高いなど、電力系統用蓄電池に適した特性を持っている。そのため、太陽光や風力などの再エネの導入を拡大していく上で必要となるシステムの安定化技術として期待されている。</p>		
活用例	再エネ電力の余剰分の有効活用により脱炭素の達成の他、災害時のレジリエンス向上に資する。		
地域特性	都市部	農村部	山間部/豪雪地
キーワード	蓄電池によるピークカット、レジリエンス向上		
現状	北海道電力(系統用)、大林組(民間用)などで導入		
URL	<a href="https://www.aist.go.jp/aist_j/magazine/20240327.html">https://www.aist.go.jp/aist_j/magazine/20240327.html</a> <a href="https://sumitomelectric.com/jp/products/redox">https://sumitomelectric.com/jp/products/redox</a>		



レドックスフロー電池の概要

## 2-4-2. 先進事例の整理

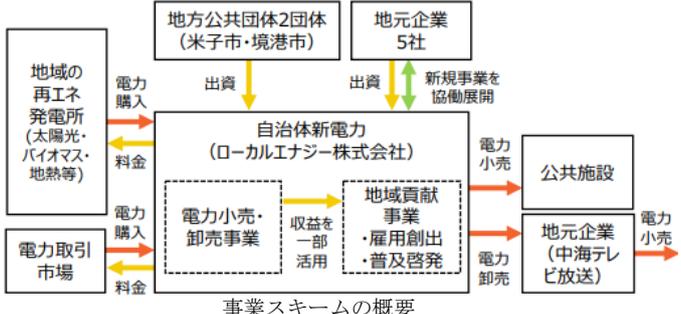
### (1) 調査方法・概要

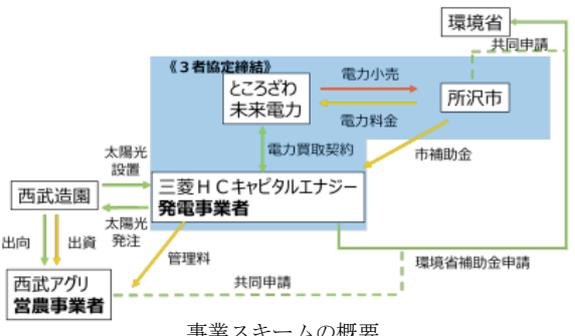
エネルギービジョンと関連する取組、地域特性を活かした事例、脱炭素先行地域採択自治体、重点対策加速化事業を活用した自治体などを主体に事例調査を実施した。

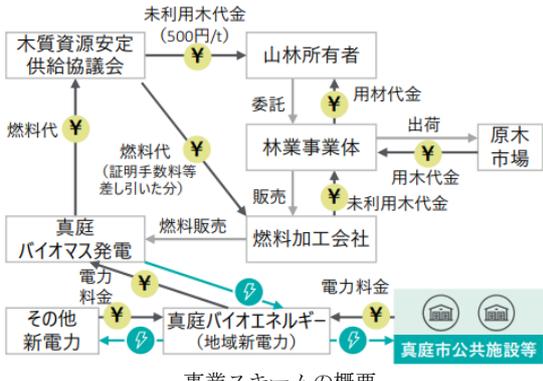
表 2.93 先進事例の調査概要

市町村	取組	地域特性	キーワード
鳥取県 米子市 境港市	自治体新電力によるエネルギーの地産地消と新たな地域経済基盤の創出	都市	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体新電力</li> <li>地産地消（太陽光、廃棄物、地熱）</li> <li>地元企業と連携し雇用創出/普及啓発</li> </ul>
埼玉県 所沢市	公民連携のソーラーシェアリングによる遊休農地の再生と電力の地産地消	都市	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体新電力</li> <li>遊休農地のソーラーシェアリング</li> <li>農福連携/雇用創出による地域活性化</li> </ul>
岡山県 真庭市	地域の未利用森林資源を活用したバイオマス発電を通じてエネルギーと経済の地域循環を実現	農村	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体新電力</li> <li>未利用材の有効活用</li> <li>地域経済循環による林業の振興</li> </ul>
島根県 奥出雲町	奥出雲町と民間事業者が共同出資した地域新電力が既存の送配電網を活用し再エネ電気を地産地消	山間部	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体新電力</li> <li>町内既存小水力発電所の活用</li> <li>収益の還元による林業/観光の振興</li> </ul>
西九州 させば広域 都市圏	連携中枢都市圏への電力供給体制構築と圏域でのローカル GX 事業の展開	広域 都市圏	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体新電力</li> <li>PPA による防災/防犯の強化</li> <li>連携中枢都市圏へのノウハウ共有</li> </ul>
滋賀県 東近江市	東近江モデルを適用した市民共同発電事業	都市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民ファンドによる太陽光発電</li> <li>クーポン券による収益還元/経済循環</li> </ul>
北海道 石狩市	市民風車ファンド 2014 石狩厚田 再エネの地産地活・脱炭素で地域をリデザイン	都市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民ファンドによる風力発電</li> <li>環境基金への寄付による収益還元</li> <li>再エネ安定供給による企業誘致</li> <li>EMS によるレジリエンス向上</li> </ul>
兵庫県 宍粟市	地域の「資源」を地域の「資産」に、住民が主体となって取り組む小水力発電事業	農村	<ul style="list-style-type: none"> <li>地区住民有志による発電会社設立</li> <li>行政による支援/ふるさと納税の活用</li> <li>農業用水路の活用/管理負担の軽減</li> </ul>
福島県 福島市	川と温泉に着目した再エネ発電事業が新たな観光コンテンツを生み出し温泉街を復興	農村	<ul style="list-style-type: none"> <li>温泉組合/観光協会による出資</li> <li>温泉資源の多段階利用</li> <li>新たな観光コンテンツの創出</li> </ul>
福岡県 北九州市	地域の再エネを有効活用した CO2 フリー水素製造・供給	都市	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市における水素利活用</li> <li>EMS による効率的な再エネ利用</li> <li>物流施設やモビリティの脱炭素化</li> </ul>
北海道 鹿追町	家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーンの構築	農村	<ul style="list-style-type: none"> <li>農村における水素利活用</li> <li>家畜ふん尿処理施設で生産されたバイオガスから水素を製造</li> <li>脱炭素先行地域/重点加速/ふるさと納税など活用</li> </ul>
長野県 上田市	ローカル鉄道と市民がともに支え合う「ゼロカーボン×交通まちづくり」	都市	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道送電網を活用したマイクログリッドによるレジリエンス向上</li> <li>鉄道の利用増進/生活利便性の向上</li> </ul>
島根県 美郷町	EV の普及促進と公民連携による災害時の EV 活用を想定した地域防災	山間部	<ul style="list-style-type: none"> <li>EV 導入補助による山間部の防災力強化および脱炭素化</li> <li>移住促進施策とのパッケージ化</li> </ul>

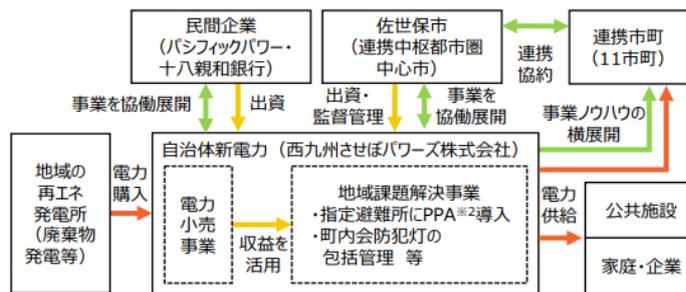
(2) 調査結果

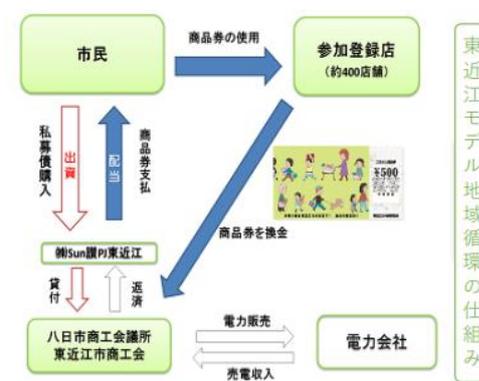
市町村	鳥取県米子市・境港市
地域特性	都市
取組	自治体新電力によるエネルギーの地産地消と新たな地域経済基盤の創出
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>米子市、境港市、地元企業5社のみで自治体新電力会社を設立した。(資本金9,000万円)</li> <li>地域の再エネ発電事業者から購入した電力を公共施設に小売りし、地元ケーブルテレビ局に卸売している。ケーブルテレビ契約のネットワークを活用し個人へ電力小売を行うことで、収益を確保し地域に還元する仕組み。</li> <li>太陽光発電や廃棄物発電など、地域の多様な発電所から電力を調達することで、電気料金の流出を食い止め、地域に新たな経済基盤を創出している。</li> </ul>
	 <p style="text-align: center;">事業スキームの概要</p>
本県の導入可能性	公共施設への電力小売のみならず、地元のケーブルテレビ局と連携することで、電気料金の流出を食い止め地域に雇用を生み出す。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-6-2.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-6-2.pdf</a> <a href="https://www.chubu.meti.go.jp/d12cn/02_gururin/gururin/shiryol.pdf">https://www.chubu.meti.go.jp/d12cn/02_gururin/gururin/shiryol.pdf</a>

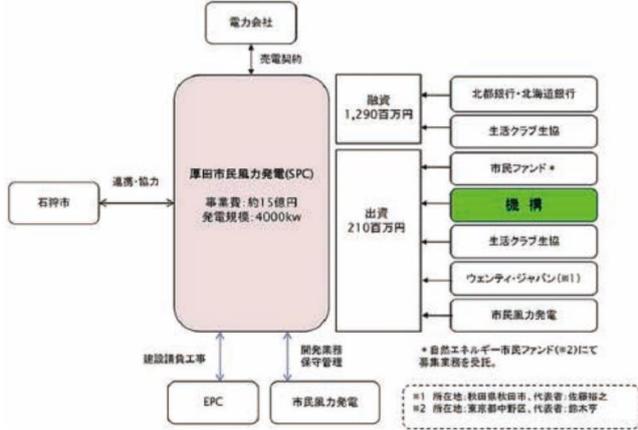
市町村	埼玉県所沢市
地域特性	都市
取組	公民連携のソーラーシェアリングによる遊休農地の再生と電力の地産地消
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>マチごとエコタウン所沢構想の一環として、環境省補助金を活用し、公民連携でところざわ未来電力を設立した。</li> <li>市内のメガソーラーや、西武グループとの連携によるブドウのソーラーシェアリングにより発電した電力を所沢市の公共施設に供給されることで、電力の安定した地産地消を実現している。</li> <li>長期間遊休農地となっていた土地で農業を実施し有効活用することで、地域農業振興への貢献につながっているほか、農園において障がい者の職業訓練を受け入れる農福連携・雇用創出により地域活性化につなげるとしている。</li> </ul>
	 <p style="text-align: center;">事業スキームの概要</p>  <p style="text-align: right;">開所した営農型太陽光発電設備の様子</p>
本県の導入可能性	地域新電力を中心として公民連携でソーラーシェアリングを行い、農業の振興と電力の地産地消を促進。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-1-5.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-1-5.pdf</a> <a href="https://www.city.tokorozawa.saitama.jp/kurashi/seikatukankyo/kankyo/index.html">https://www.city.tokorozawa.saitama.jp/kurashi/seikatukankyo/kankyo/index.html</a>

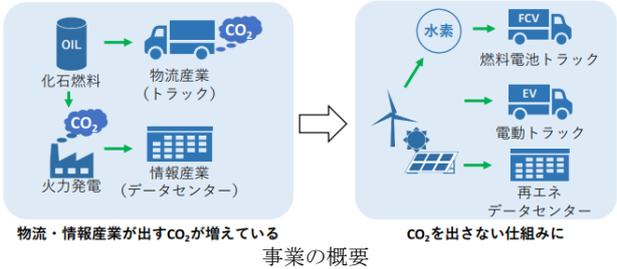
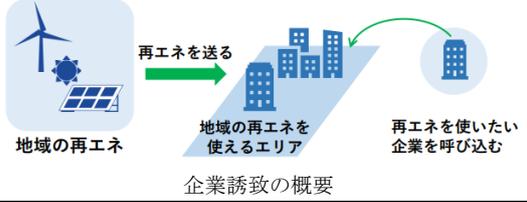
市町村	岡山県真庭市
地域特性	農村
取組	地域の未利用森林資源を活用したバイオマス発電を通じてエネルギーと経済の地域循環を実現
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>真庭市、地元企業、地元森林組合等 10 団体で構成される真庭バイオマス株式会社を設立した。</li> <li>2015 年 4 月から総事業費約 41 億円、発電出力約 1 万 kW の真庭バイオマス発電所を稼働し、山林に放置されていた枝葉や製材所から出る端材・樹皮といった未利用材を含めて燃料として発電、FIT で売電している。</li> <li>未利用材を活用することで、林業の活性化とエネルギー・経済の循環を実現した。</li> </ul>  <p>事業スキームの概要</p>
本県の導入可能性	行政、民間企業、森林組合が一体となり、地域新電力を中心とした未利用材の有効活用による脱炭素化と林業の振興を両立。
URL	<a href="https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/pdf/jirei_03.pdf">https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/pdf/jirei_03.pdf</a> <a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-2-4.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-2-4.pdf</a>

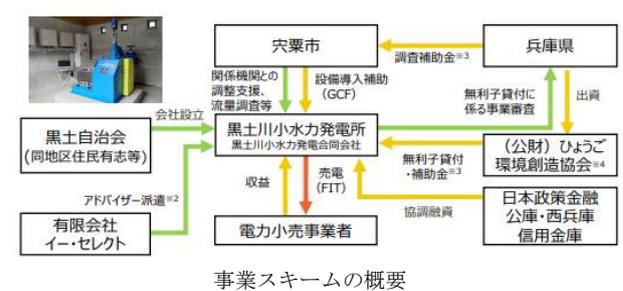
市町村	島根県奥出雲町
地域特性	山間部
取組	奥出雲町と民間事業者が共同出資した地域新電力が既存の送配電網を活用し再エネ電気を地産地消
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>奥出雲町と町外事業者が共同で地域新電力を設立した。(資本金 2,300 万円)</li> <li>送配電事業者の既存の送配電網を活用して、町内の公共施設や民間工場等に電気を供給し、電気の地産地消を実現した。収益を基に林業の活性化を目的とした研修や観光の振興に活用。</li> </ul>  <p>事業スキーム</p>
本県の導入可能性	既存の小水力と送配電設備を利用し、地域新電力による売電を行うことで林業や観光業を振興。
URL	<a href="https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/zirei-127.pdf">https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/zirei-127.pdf</a> <a href="https://okuizumo.de-power.co.jp/">https://okuizumo.de-power.co.jp/</a>

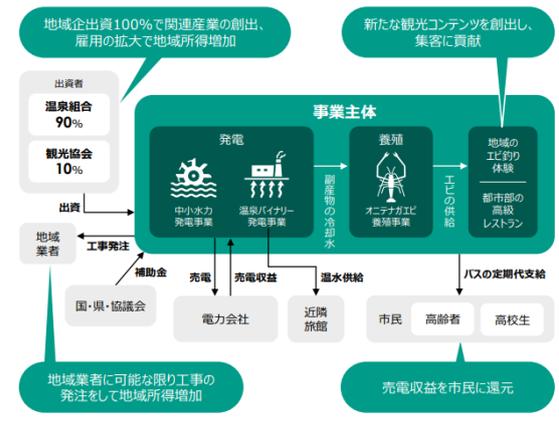
市町村	長崎県佐世保市（他 11 市町村）
地域特性	広域都市圏
取組	連携中枢都市圏への電力供給体制構築と圏域でのローカル GX 事業の展開
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>佐世保市と地元企業を含む民間企業の出資により、公民連携で自治体新電力会社を設立した。（資本金 3,000 万円）</li> <li>佐世保市公共施設等での PPA 事業により、太陽光発電設備、蓄電池導入などを行い、地域の防災力を強化したほか、町内会の事務負担低減等のため、町内会防犯灯の包括管理等を実施。</li> <li>連携中枢都市圏の枠組みを活かし、周辺市町村に佐世保市で蓄積したローカル GX 事業（脱炭素と経済成長を両立し地域の課題解決に資する事業）に関するノウハウの展開や、再エネの事業化可能性調査などによる事業初動期の支援を実施している。</li> </ul>  <p>事業スキームの概要</p> <p>この図は、民間企業（パシフィックパワー・十八親和銀行）と佐世保市（連携中枢都市圏中心市）が連携協約を結ぶことで、自治体新電力（西九州させぼパワーズ株式会社）を設立する流れを示しています。民間企業は出資と事業協働展開を行い、佐世保市は出資・監督管理と事業協働展開を行います。また、連携市町（11市町）との間で事業ノウハウの横展開が行われます。新電力は地域の再エネ発電所（廃棄物発電等）から電力を購入し、電力小売事業を通じて収益を活用し、地域課題解決事業（指定避難所にPPA※2導入、町内会防犯灯の包括管理等）を実施し、公共施設と家庭・企業に電力を供給します。</p>
本県の導入可能性	本県では岐阜市を中心とした 4 市 3 町による岐阜連携都市圏が存在しており、地域新電力設立により連携都市圏全体での GX に資する可能性。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-6-1.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-6-1.pdf</a> <a href="https://www.kyushu.meti.go.jp/seisaku/energy/oshirase/220218_1_4.pdf">https://www.kyushu.meti.go.jp/seisaku/energy/oshirase/220218_1_4.pdf</a>

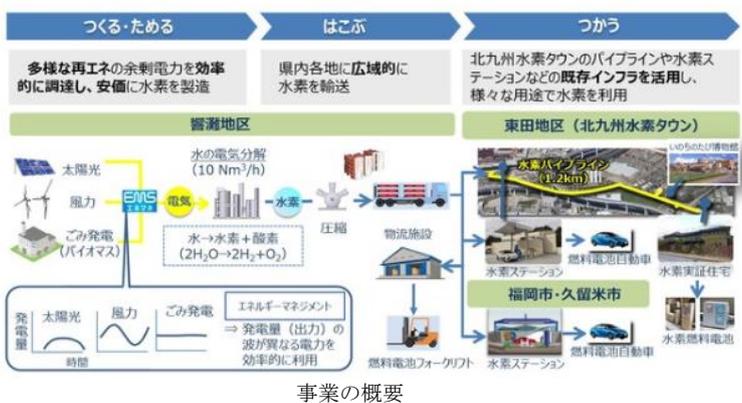
市町村	滋賀県東近江市
地域特性	都市
取組	東近江モデルを適用した市民共同発電事業
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>八日市商工会議所と東近江市商工会は、40.8kW 太陽光発電として東おうみ市民共同発電所 3 号機を建設した。総事業費 1,620 万円の全額を市民出資により調達した。（15 万円×108 口、利回り 2%）</li> <li>配当を現金ではなく地域通貨（三方よし商品券）を使用して還元している。地域通貨が使用できる登録店は 400 店を越え、西友等の大手スーパーも加入しており、配当を市内限定、期間限定とすることで、分配金を市内に循環させ、市民協働発電所を地域経済に活力を与える生産財としている。</li> </ul>  <p>事業スキームの概要</p> <p>この図は、市民が私募債購入を通じて八日市商工会議所・東近江市商工会に出資し、商品券を支払うことで参加登録店（約400店舗）で商品券を使用する流れを示しています。参加登録店では商品券を現金で換金し、電力会社に電力販売し、売電収入を得ます。電力会社は電力を八日市商工会議所・東近江市商工会に返済し、市民に配当を支払います。この仕組みは「東近江モデル地域循環の仕組み」としてまとめられています。</p>
本県の導入可能性	市民ファンドを活用し、太陽光発電を導入、地域クーポンなどで地域に還元する仕組みを構築。
URL	<a href="https://www.nextems.co.jp/re/wp-content/uploads/2018/12/Committee2018_1-6.pdf">https://www.nextems.co.jp/re/wp-content/uploads/2018/12/Committee2018_1-6.pdf</a> <a href="http://www.nou-gaku.com/img/kankyo090911_2.pdf">http://www.nou-gaku.com/img/kankyo090911_2.pdf</a>

市町村	北海道石狩市
地域特性	都市
取組	市民風車ファンド 2014 石狩厚田
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)市民風力発電は、総事業費約 15 億円、4,000kW の風力発電設備を建設した。事業資金の一部を調達するために、「市民風車ファンド 2014 石狩厚田」を募集し、9,900 万円 (20 万円×495 口, 利回り 2.5%) の出資を得た。</li> <li>・事業収益の一部は石狩市の「環境まちづくり基金条例」に基づく基金へ寄付され、森づくりや市内の環境関連の取組に活用されている。さらに、市民ファンドの利益の一部は厚田区の活性化のための取組に活用される。</li> </ul>  <p>事業スキームの概要</p> <p>電力会社 ← 売電契約</p> <p>石狩市 ← 連携・協力</p> <p>厚田市民風力発電(SPC) 事業費: 約15億円 発電規模: 4000kw</p> <p>融資 1,290百万円</p> <p>出資 210百万円</p> <p>北都銀行・北海道銀行 生活クラブ生協 市民ファンド* 提携 生活クラブ生協 ウェンティ・ジャパン(株)※1 市民風力発電</p> <p>建設請負工事 EPC 開発業務保守管理 市民風力発電</p> <p>*自然エネルギー市民ファンド(※2)にて募集業務を委託。 ※1 所在地: 秋田県秋田市、代表者: 佐藤裕之 ※2 所在地: 東京都中野区、代表者: 鈴木亨</p>
本県の導入可能性	地域クーポンのみならず、森づくりや市内の環境関連の取組にも利益を還元し、地域の活性化と利便性の向上を図る。
URL	<a href="https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/pdf/jirei_22.pdf">https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/pdf/jirei_22.pdf</a> <a href="https://www.nextems.co.jp/re/wp-content/uploads/2018/12/Committee2018_1-6.pdf">https://www.nextems.co.jp/re/wp-content/uploads/2018/12/Committee2018_1-6.pdf</a>

市町村	北海道石狩市
地域特性	都市
取組	再エネの地産地活・脱炭素で地域をリデザイン
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱炭素先行地域等を活用し、太陽光発電設備の導入と地域内の木質バイオマス発電設備を活用した特定送配電事業によって地域に集積が見込まれるデータセンター群及び周辺施設にマイクログリッドを構築し再エネ電力を供給。</li> <li>・電力消費の大きい複数のデータセンターの電力を全て再エネ供給し、地域の脱炭素化を図りながら、再エネポテンシャルを地域の優位性とし更なる産業集積を目指す。</li> </ul>  <p>事業の概要</p> <p>化石燃料 (OIL) → 物流産業 (トラック) → CO<sub>2</sub></p> <p>火力発電 → 情報産業 (データセンター) → CO<sub>2</sub></p> <p>CO<sub>2</sub>が増えている</p> <p>水素 → FCV (燃料電池トラック)</p> <p>EV (電動トラック)</p> <p>再エネ (太陽光・風力) → データセンター</p> <p>CO<sub>2</sub>を出さない仕組みに</p>
本県の導入可能性	<p>地域の再エネの供給可能なエリアを設定することで、データセンターなどの再エネを使って事業を行いたい企業を誘致。</p>  <p>企業誘致の概要</p> <p>地域の再エネ → 再エネを送る → 地域の再エネをえるエリア → 再エネを使いたい企業を呼び込む</p>
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/1st-keikaku-gaiyo-01.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/1st-keikaku-gaiyo-01.pdf</a> <a href="https://www.city.ishikari.hokkaido.jp/uploaded/life/77680_170172_misc.pdf">https://www.city.ishikari.hokkaido.jp/uploaded/life/77680_170172_misc.pdf</a>

市町村	兵庫県宍粟市
地域特性	農村
取組	地域の「資源」を地域の「資産」に住民が主体となって取り組む小水力発電事業
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 少子高齢化・過疎化に伴う、地域活動に関する財源確保や農業用水路の管理などの地域課題を解決するため、地区住民有志が主体となって実施する小水力発電事業を実施。(総工費 8,800 万円、うち 2,700 万円は県、市の補助金、残りはふるさと納税などを活用)</li> <li>・ 兵庫県の独自スキームによる支援の下、地区住民の熱意と宍粟市や関係機関の適切な支援により、地元農業者の負担軽減と収入増加などのメリットをもたらしている。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>事業スキームの概要</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>小水力発電の概要</p> </div> </div>
本県の導入可能性	地区住民有志が主体となり小水力発電事業を実施できるよう、補助金やふるさと納税、専門家の派遣といったサポートを行う体制を構築し、地元農業者の負担軽減と収入増加、地域活動に関する財源確保
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-2-7.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-2-7.pdf</a>

市町村	福島県福島市
地域特性	農村
取組	川と温泉に着目した再エネ発電事業が新たな観光コンテンツを生み出し温泉街を復興
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国補助金、金融機関からの借入れにより、土湯温泉の源泉を活かした温泉発電と小水力発電を建設し、地元温泉組合、観光協会が 100% 出資した発電事業者を設立した。(資本金 2,000 万円)</li> <li>・ FIT 制度で売電を行うのみならず、発電後の冷却水と温泉水を活用し、光熱費が高く国内では進んでいなかったエビ養殖事業を可能とした。さらに、無散水融雪見学体験展望施設も導入するなど、新たな観光コンテンツを創出し、集客に貢献した。</li> <li>・ 建設事業を地域企業に発注することで、2.8 億円の地域経済波及効果を創出したほか、売電収益で市民へバス代を支給するなど地域に便益を還元し、地域住民等への地熱開発に対する理解の促進に貢献した。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>事業スキームの概要</p> </div>
本県の導入可能性	低炭素化のみならず新たな特産品の創出や観光業の促進など、地熱資源の新たな活用方法を模索し、地熱事業に関する地域住民や地元事業者の理解を促進。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-7-3-fukushima-fukushima.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-7-3-fukushima-fukushima.pdf</a> <a href="https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/pdf/jirei_25.pdf">https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/pdf/jirei_25.pdf</a>

市町村	福岡県北九州市
地域特性	都市
取組	地域の再エネを有効活用した CO2 フリー水素製造・供給
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>北九州市における地域の再エネを有効活用した CO2 フリー水素製造・供給実証事業（環境省委託事業）により、太陽光、風力、廃棄物発電の余剰電力を効率よく調達するエネルギーマネジメントシステムを開発・導入する。</li> <li>CO2 フリー水素を低コストで生成。生成した水素を、物流施設での利用や、パイプラインにより県内の水素ステーションに運んで使うサプライチェーンを構築する。</li> </ul>  <p>事業の概要</p>
本県の導入可能性	多様な再エネ電源から水素を生成し、FC フォークリフトでの脱炭素化や、県内の水素ステーションに運搬し利用するサプライチェーンを構築。
URL	<a href="https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyuu/28900005.html">https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyuu/28900005.html</a> <a href="https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000089117.html">https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000089117.html</a>

市町村	北海道鹿追町
地域特性	農村
取組	家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーンの構築
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>家畜ふん尿由来水素を活用した水素サプライチェーン実証事業（環境省委託事業）や、企業版ふるさと納税や補助金を活用し、水素製造プラントと水素ステーションを設置した。</li> <li>町内外の住民のFCVや酪農家のFCフォークリフト、燃料電池に供給するサプライチェーンを構築することで、農村部における水素利用のモデルケースを確立している。</li> </ul>  <p>事業の概要</p>
本県の導入可能性	飛騨牛などの酪農家から発生するふん尿を活用し、水素を生成、地域や都市部で利用するサプライチェーンを構築することで脱炭素化と酪農の振興を促進。
URL	<a href="https://www.env.go.jp/seisaku/list/ondanka_saisei/lowcarbon-h2-sc/demonstration-business/PDF/demonstration_detail_02_202105.pdf">https://www.env.go.jp/seisaku/list/ondanka_saisei/lowcarbon-h2-sc/demonstration-business/PDF/demonstration_detail_02_202105.pdf</a> <a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-6-2-shikaoichou.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/examples/CDJ-6-2-shikaoichou.pdf</a>



### 2-4-3. 県内先進事例の整理

#### (1) 調査方法・概要

県内においても、先進的な取組を行っている自治体の調査を実施した。

表 2.94 先進事例の調査概要

圏域	市町村	取組	キーワード
岐阜圏域	山口市	カーボン・マイナス・シティ実現に向けた民間主導による地域裨益型再エネ・省エネ事業の拡大計画	PPA、脱炭素ポイント制度、重点対策加速化事業
西濃圏域	大垣市	地域の小水力発電所の再整備	小水力、地域振興
中濃圏域	美濃加茂市	2050年地産地消型ゼロカーボン達成のための地域エネルギーアライアンスによる脱炭素推進モデル事業	PPA、地域新電力、重点対策加速化事業
	郡上市	小水力発電を活用した農産物加工品の開発	小水力、地域振興
東濃圏域	恵那市	ゼロカーボンシティの実現に向けた「恵那電力」の設立	蓄電池、地域新電力
飛騨圏域	高山市	自然エネルギーの利用による地域課題解決モデル	小水力、木質バイオマス、地域新電力、脱炭素先行地域

(2) 調査結果

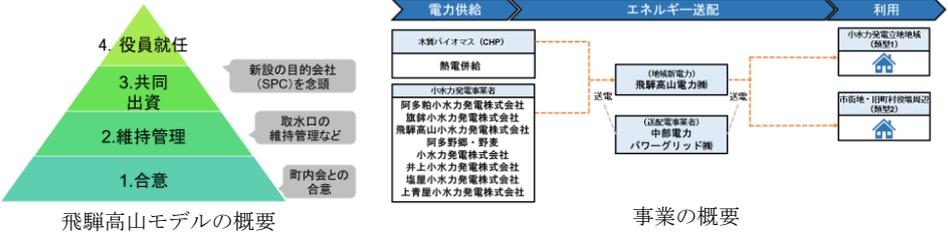
市町村	山口市（岐阜圏域）
取組	カーボンマイナスシティ実現に向けた民間主導による地域裨益型再エネ・省エネ事業の拡大計画
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボンマイナスシティの実現に向け、山口市脱炭素協議会を設置し、協議会を通じて省エネや再エネ導入の取組等を関係者に共有。</li> <li>・脱炭素行動を活性化させる脱炭素ポイント制度「まちづくり&amp;脱炭素ポイント」と連動させた市オリジナルの助成制度を設置し、脱炭素行動をポイントとして点数化することによって、市民の脱炭素への意識向上を図り、付与されたポイントがサービスと交換できるような仕組みを市内事業者と連携して作ることで市内経済循環を図る。</li> </ul>
近隣への波及効果	民間主導で行っている山口市脱炭素協議会に興味を持った他市町村が聴講・参加している実績があり、ポイント制度等の普及啓発のノウハウを共有することで、同様の取組を行う際の参考となる可能性がある。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/measures/R5-jigyo-keikaku-38.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/measures/R5-jigyo-keikaku-38.pdf</a>

市町村	大垣市上石津（西濃圏域）
取組	地域の小水力発電所の再整備
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1976年に稼働停止した上石津時水力発電所では、立命館大学のプロジェクトとして現地調査、ヒアリングを実施し、再稼働に向けた試みを実施。</li> <li>・地元企業が全面改修を行い、2024年に再稼働予定となっていたが、災害により再稼働は延期となった（再稼働時期は未定）。</li> </ul>
近隣への波及効果	過去に多くの小水力発電所が建設されており、エネルギーの地産地消に向けて、これらの再整備を行うことで、地域振興につながる可能性がある。
URL	<a href="https://www.ritsumei.ac.jp/research/radiant/article/?id=187">https://www.ritsumei.ac.jp/research/radiant/article/?id=187</a> <a href="https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0FD222X10S2A720C200000/">https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0FD222X10S2A720C200000/</a>

市町村	美濃加茂市（中濃圏域）
取組	2050年地産地消型ゼロカーボン達成のための地域エネルギーアライアンスによる脱炭素推進モデル事業
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>「普及」、「販売」、「発電」の役割を持つエネルギーアライアンスと連携し、勉強会やセミナーを通じた市内脱炭素化の普及啓発、地域電力会社による地域の再生可能エネルギー電力の買売、市内エネルギーステークホルダーで設立する「再エネ事業体」による再エネの設置を実施。</li> <li>このような地産地消につながる取組を地産地消脱炭素制度としてまとめており、市内企業と接触のある地域金融と市で包括協定を結び、様々な角度でPRを行っている。</li> </ul>
近隣への波及効果	再エネ地産地消の取組による普及啓発や、売電収入を市内の社会課題の解決や新たな産業に再投資できる仕組みは、他市町村でも取り組むことができる。また、県職員との意見交換を行っており、同様の仕組みを構築することで横展開できる。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/measures/R4-jigyo-gaiyo-20.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/measures/R4-jigyo-gaiyo-20.pdf</a> <a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/measures/R4-jigyo-keikaku-20.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/measures/R4-jigyo-keikaku-20.pdf</a>

市町村	郡上市石徹白（中濃圏域）
取組	小水力発電を活用した農産物加工品の開発
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢化、過疎化している地区を再生させるため、地元 NPO 法人が小水力発電を導入。</li> <li>休眠していた農産物加工施設に電力を供給し、地元特産品であるトウモロコシを加工してケーキ等の新商品を開発し、カフェで販売する6次産業化を地元住民が実施。また、新たに農協を設立し、国、県、市と協力して100kW程度の小水力発電設備を新設し、売電収入を地域振興の原資とする仕組みを構築した。</li> </ul>
近隣への波及効果	石徹白地区と同様の立地条件、地域課題を抱えている地区は多くあり、同様の取組を行うことで、地域の振興に資する可能性がある。
URL	<a href="https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/houkokusyo/pdf/ito2.pdf">https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/houkokusyo/pdf/ito2.pdf</a> <a href="https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/zirei-25.pdf">https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/zirei-25.pdf</a>

市町村	恵那市（東濃圏域）
取組	ゼロカーボンシティの実現に向けた「恵那電力」の設立
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 恵那市に生産拠点を持つ日本ガイシと、中部電力ミライズ、恵那市が協力して地域新電力会社を設立し、小中学校などの公共施設、明知ガイシ大久手工場への電力供給を行っている。</li> <li>・ 太陽光発電設備と NAS 電池を自社保有することにより、FIT 制度に依存しない、安定的で自立した地域電力網の確立を目指し、恵那モデルとして官民連携の取組を行っている。</li> </ul>  
近隣への波及効果	大規模生産拠点を持つ自治体は県内に多くあり、そのような市町村では PV と蓄電池を併用し能力の最大化を図る恵那モデルを活用できる可能性がある。
URL	<a href="https://www.city.ena.lg.jp/material/files/group/2/enadenryoku20210408.pdf">https://www.city.ena.lg.jp/material/files/group/2/enadenryoku20210408.pdf</a> <a href="https://www.ngk.co.jp/product/nas.html">https://www.ngk.co.jp/product/nas.html</a>

市町村	高山市（飛騨圏域）
取組	自然エネルギーの利用による地域課題解決モデル
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、地域資源を活用した地域協働型小水力発電を整備する飛騨高山モデルを構築。</li> <li>・ 木質バイオマス発電の熱電併給も併せて行い、地域新電力「飛騨高山電力株式会社」が、小水力、木質バイオマス発電による電力を各エリアへ供給することで、再エネの地産地消と地域経済循環の実現を目指している。</li> </ul> 
近隣への波及効果	飛騨高山モデルや関連する協議について、資料化が行われており、小水力発電の導入を検討している自治体でも活用が可能となっている。
URL	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/4th-teiansyo-07.pdf">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/4th-teiansyo-07.pdf</a>

## 2-4-4. 本県の特長（強み・弱み）を考慮した導入可能性検討

先進技術・先進事例の調査結果と、本県の特長（強み・弱み）を考慮して、2030年の目標達成に向けた導入可能性や方向性を検討した。

表 2.95 本県の特長と導入可能性

	本県の特長	先進技術・先進事例の導入可能性
強み	<p><b>【エネルギー消費量（現況・将来）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年の最終エネルギー消費量は158.6TJであり、2013年度と比較して16%削減</li> <li>・部門別の基準年からの削減率は、家庭部門が20.3%、業務部門が20.2%と削減幅が大きい</li> </ul> <p><b>【再エネ導入量・ポテンシャル】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国と比較すると、<u>中小水力や地中熱利用、陸上風力発電、地熱発電のポテンシャルが高い</u></li> <li>・太陽光発電のポテンシャルは、岐阜圏域（建物系）や中濃圏域（土地系）が高い</li> <li>・中小水力のポテンシャルは、中濃圏幾（農業用水路系）や飛騨圏域（河川系）が高い</li> <li>・木質バイオマスの賦存量は、飛騨圏域が高い</li> </ul> <p><b>【産業構造】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜圏域はサービス業、西濃圏域は農業や繊維業、中濃圏域は刃物産業や製紙業、東濃圏域は窯業、飛騨圏域は観光業や木工業が盛んであり、圏域ごとに産業の特色がみられる</li> </ul>	<p><b>【先進技術】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電は、ペロブスカイト技術が注目されており、都市部では建物の壁面、農村部では農業設備への導入が期待される。また、積雪に対応した壁面型やガラス一体型で導入することで山間部や豪雪地で導入できる可能性がある。</li> <li>・中小水力発電の導入に向けて、農業用水路や工業排水施設に設置することができる流水式水力発電システムの導入が期待される。</li> <li>・メタン発酵ガス化発電による家畜ふん尿等の活用によって農村部における地域資源の活用が期待される。また、発生したメタンから水素を製造することができ、高効率なエネルギーの地産地消が期待される。</li> <li>・温泉熱発電は、80℃を越える温泉水を熱源とするため、農村部や山間部の温泉街や観光地への導入可能性がある。また、廃熱を利用したエビやマンゴー等の新たな特産品を生み出して地方の地域活性化に活用することができる。豪雪地では無水融雪利用も期待される。</li> </ul>
弱み	<p><b>【エネルギー消費量（現況・将来）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業・運輸部門は基準年からの削減幅が小さい傾向にあり、熱のエネルギー消費量が多いため、<u>水素・アンモニア等の次世代燃料への代替対策が必要</u></li> <li>・2030年のBAU消費量は、2021年から7.1%増加すると推計されており、省エネ・再エネ導入の対策が重要</li> </ul> <p><b>【再エネ導入量・ポテンシャル】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・FIT導入実績の設備容量の90%を太陽光発電が占めており、<u>ポテンシャルのある小水力やバイオマスの導入促進が必要</u></li> <li>・山間部は豪雪地域であるため、<u>積雪に対応した設備導入が求められる</u></li> </ul> <p><b>【産業構造】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域内売上高の偏りがあるため産業の景気に左右されやすい可能性があり、<u>窯業等のエネルギー生産性が低い業種への対策が必要</u></li> <li>・少子高齢化や人口減少による担い手や継承者不足等の課題があり、それによる<u>地域経済の衰退への対応が必要</u></li> </ul>	<p><b>【先進事例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体と地元事業者等が連携した地域新電力会社の設立を推進し、電力の地産地消と電気料金の流出抑制が期待される。</li> <li>・飛騨圏域をはじめとする森林が豊富な地域において、自治体や地元企業、森林組合等の連携を促し、未利用森林資源を活用したバイオマス発電の導入が期待される。林業振興や地元経済の活性化も期待される。</li> <li>・EVの普及と災害時の非常用電源の確保を目的とした支援事業の可能性はある。また、太陽光発電の導入や移住促進等の施策を組み合わせることでさらなるEV導入を促す。</li> <li>・再エネ設備の導入に対して地域ファンドを設立する等の資金調達支援の可能性が考えられる。事業収益を地域の環境整備やクーポン等に還元することで地域活性化にもつながる。</li> </ul>

### 3. 現行ビジョンの現状分析・課題抽出

#### 3-1. 現状分析

##### 3-1-1. 目標値への評価

現行ビジョンで設定している中間目標（2025年度）と最終目標（2030年度）における再エネ創出量や最終エネルギー消費量、再エネ電力比率に関する目標値の達成状況を整理した。

「①再生可能エネルギー創出量」は、2023年度では基準年比5.0倍となっており、進捗状況は良好である。中間目標までは、0.9倍の差となっている。

「②最終エネルギー消費量」は、2021年度が基準年比15.6%の削減となっており、進捗状況は良好である。中間目標までは、8.8%の差となっている。

「③再エネ電力比率」は、2021年度の再エネ創出量と2021年度の最終エネ消費量のうち電力消費量から試算すると18.6%であり、進捗状況は良好である。中間目標までは、12.9%以上の差となっている。

目標達成には、再エネ電力の導入とエネルギー消費量の削減の両方をさらに進める必要があり、成果指標の達成状況等を踏まえて施策を検討することが重要である。

表 3.1 目標値の達成状況

	現況値	中間目標 (2025年度)	最終目標 (2030年度)
①再生可能エネルギー創出量（2013年度比）	5.0倍 <sup>※1</sup> (2023年度)	5.9倍	9.1倍
②最終エネルギー消費量（2013年度比）	15.6%削減 <sup>※2</sup> (2021年度)	24.4%削減	31.2%削減
③再エネ電力比率（再エネ発電÷最終エネ消費）	18.6% <sup>※3</sup> (2021年度)	31.5%以上	52.9%以上

※1 2013年度が2.37PJ、2023年度が11.90PJより算出

※2 2013年度が189.3PJ、2021年度が159.9PJより算出

※3 2021年度の再エネ発電量が9.73PJ、2021年度の電力消費量が52.2PJより算出

### 3-1-2. 成果指標への評価

#### (1) 再生可能エネルギー創出量（エネルギー種別）

再生可能エネルギー創出量は、2023 年度が 11.90PJ で達成率は 85.7%となっている。エネルギー種別に見ると、バイオマスや地熱は達成率が 100%を超えており、2025 年度の目標値を既に達成している。

太陽光と小水力は達成率が 70%以上となっているが、目標達成に向けて追加対策が必要となっている。

風力発電は、基準値の 2013 年度から横ばい傾向となっているため、導入目標の達成にはさらなる取組を進めていくことが重要である。

達成状況を分析するため、次頁より市町村別の導入実績や増加量を整理した。

表 3.2 再生可能エネルギー創出量の現状値と達成率

項目	基準値	現状値				目標値	達成率		
	2013年度	2020年度 ※策定時最新年度	2021年度	2022年度	2023年度	2025年度	2021年度	2022年度	2023年度
再生可能エネルギー創出量(PJ)									
再エネ発電	2.37	8.90	9.73	10.72	11.90	13.88	70.1%	77.2%	85.7%
太陽光	1.77	6.61	7.21	7.65	7.87	10.05	71.7%	76.1%	78.3%
風力	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.13	53.8%	53.8%	54.9%
バイオマス	0.27	0.64	0.64	0.82	1.24	0.77	83.1%	106.5%	160.9%
地熱	0.00	0.01	0.01	0.06	0.06	0.04	25.0%	150.0%	153.1%
小水力	0.26	0.04	1.80	2.12	2.65	2.89	62.3%	73.4%	91.7%

※現行ビジョンにおける 2025 年度の目標の再生可能エネルギー創出量目標は、これまでの導入量推移に基づくトレンド推計値（現状から直線的に導入が進むと仮定）を「低位ケース」、2050 年度に導入ポテンシャルの全量が顕在化（現状から直線的に導入が進むと仮定）した場合を「高位ケース」とし、これらの中間値から設定している。具体には、両ケースの 2050 年度値の中間値を「2050 年度目標」として設定し、この 2050 年度目標に向けて、エネルギー種別ごとに直線的または指数的に導入が進むと仮定して各年の目標値を設定している。

## ① 太陽光発電

太陽光発電は、2021年から2022年にかけて東濃圏域の導入量が増加傾向にある。一方、飛騨圏域は、高山市以外の地域での導入量や増加量が小さい傾向にあり、積雪に対応した架台が高くパネル角度が大きい太陽光発電等の導入促進が考えられる。

表 3.3 太陽光発電の導入量と増加量

圏域	市町村	導入量 (TJ)			増加量 (TJ)	
		2020年	2021年	2022年	2020-2021年	2021-2022年
岐阜	岐阜市	604.75	630.33	658.11	25.58	27.79
岐阜	羽島市	177.17	183.94	190.12	6.76	6.18
岐阜	各務原市	330.48	351.42	362.60	20.94	11.18
岐阜	山県市	136.15	144.45	147.23	8.31	2.78
岐阜	瑞穂市	128.96	134.17	139.56	5.21	5.39
岐阜	本巣市	123.43	153.05	157.67	29.61	4.62
岐阜	岐南町	44.33	46.67	48.99	2.34	2.32
岐阜	笠松町	43.57	45.40	47.55	1.84	2.14
岐阜	北方町	27.73	29.13	30.54	1.40	1.42
西濃	大垣市	360.27	371.52	383.85	11.25	12.33
西濃	海津市	171.40	182.87	189.21	11.46	6.34
西濃	養老町	182.33	192.19	197.26	9.87	5.07
西濃	関ヶ原町	18.11	18.52	18.69	0.41	0.17
西濃	垂井町	70.05	72.23	75.45	2.19	3.21
西濃	神戸町	64.96	66.72	67.86	1.76	1.15
西濃	輪之内町	45.05	46.60	47.13	1.55	0.53
西濃	安八町	51.85	67.33	68.10	15.48	0.77
西濃	揖斐川町	104.68	109.38	112.46	4.69	3.08
西濃	大野町	73.05	75.52	77.16	2.47	1.65
西濃	池田町	85.45	86.95	88.71	1.50	1.76
中濃	関市	397.60	407.85	418.79	10.25	10.94
中濃	美濃市	99.05	102.29	103.66	3.24	1.37
中濃	美濃加茂市	206.45	221.36	228.65	14.91	7.28
中濃	可児市	261.25	272.02	288.36	10.78	16.34
中濃	郡上市	279.97	282.11	283.88	2.14	1.77
中濃	坂祝町	31.45	32.53	33.02	1.07	0.50
中濃	富加町	79.68	80.91	84.50	1.23	3.59
中濃	川辺町	59.03	61.14	100.03	2.11	38.89
中濃	七宗町	23.97	24.78	25.20	0.81	0.42
中濃	八百津町	107.05	121.48	125.78	14.42	4.30
中濃	白川町	96.22	99.77	101.06	3.55	1.29
中濃	東白川村	17.48	18.11	18.67	0.63	0.56
中濃	御嵩町	81.15	86.56	90.13	5.41	3.57
東濃	多治見市	334.70	446.22	469.55	111.52	23.33
東濃	中津川市	519.78	554.55	564.01	34.77	9.46
東濃	瑞浪市	247.33	315.16	337.95	67.83	22.79
東濃	恵那市	390.97	470.60	498.29	79.63	27.69
東濃	土岐市	287.96	301.16	314.10	13.20	12.94
飛騨	高山市	158.21	200.04	335.20	41.83	135.16
飛騨	飛騨市	26.46	26.69	26.81	0.23	0.12
飛騨	下呂市	64.63	68.38	80.06	3.75	11.68
飛騨	白川村	1.27	1.27	1.27	0.00	0.00

出典) 環境省 自治体排出量カルテ

## ② 風力発電

風力発電は、養老町と恵那市のみで導入実績があるが、2020年から2022年の期間で導入量は増加していない。

表 3.4 風力発電の導入量と増加量

圏域	市町村	導入量 (TJ)			増加量 (TJ)	
		2020年	2021年	2022年	2020-2021年	2021-2022年
岐阜	岐阜市					
岐阜	羽島市					
岐阜	各務原市					
岐阜	山県市					
岐阜	瑞穂市					
岐阜	本巣市					
岐阜	岐南町					
岐阜	笠松町					
岐阜	北方町					
西濃	大垣市					
西濃	海津市					
西濃	養老町	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00
西濃	関ヶ原町					
西濃	垂井町					
西濃	神戸町					
西濃	輪之内町					
西濃	安八町					
西濃	揖斐川町					
西濃	大野町					
西濃	池田町					
中濃	関市					
中濃	美濃市					
中濃	美濃加茂市					
中濃	可児市					
中濃	郡上市					
中濃	坂祝町					
中濃	富加町					
中濃	川辺町					
中濃	七宗町					
中濃	八百津町					
中濃	白川町					
中濃	東白川村					
中濃	御嵩町					
東濃	多治見市					
東濃	中津川市					
東濃	瑞浪市					
東濃	恵那市	71.95	71.95	71.95	0.00	0.00
東濃	土岐市					
飛騨	高山市					
飛騨	飛騨市					
飛騨	下呂市					
飛騨	白川村					

出典) 環境省 自治体排出量カルテ

### ③ バイオマス

2022年度に目標を達成したのは、瑞浪市で7.57TJ、土岐市で179.12TJが新たに導入されたことが影響している。本県は森林が豊富であり、地域資源を活用した再エネ導入促進においては、バイオマス発電の導入が重要な取組の1つとなる。なお、直近の2024年では、神戸町、美濃加茂市においても新たにMW級の発電所が運転開始している。

表 3.5 バイオマスの導入量と増加量

圏域	市町村	導入量 (TJ)			増加量 (TJ)	
		2020年	2021年	2022年	2020-2021年	2021-2022年
岐阜	岐阜市	97.13	97.13	97.13	0.00	0.00
岐阜	羽島市					
岐阜	各務原市	9.33	9.33	9.33	0.00	0.00
岐阜	山県市					
岐阜	瑞穂市	337.06	337.06	337.06	0.00	0.00
岐阜	本巣市					
岐阜	岐南町					
岐阜	笠松町					
岐阜	北方町					
西濃	大垣市	7.95	7.95	7.95	0.00	0.00
西濃	海津市					
西濃	養老町					
西濃	関ヶ原町					
西濃	垂井町					
西濃	神戸町					
西濃	輪之内町					
西濃	安八町					
西濃	揖斐川町					
西濃	大野町					
西濃	池田町					
中濃	関市	29.05	29.05	29.05	0.00	0.00
中濃	美濃市					
中濃	美濃加茂市					
中濃	可児市					
中濃	郡上市					
中濃	坂祝町					
中濃	富加町					
中濃	川辺町	108.48	108.48	108.48	0.00	0.00
中濃	七宗町					
中濃	八百津町					
中濃	白川町	15.14	15.14	15.14	0.00	0.00
中濃	東白川村					
中濃	御高町					
東濃	多治見市	26.89	26.89	26.89	0.00	0.00
東濃	中津川市					
東濃	瑞浪市	0.00	0.00	7.57	0.00	7.57
東濃	恵那市					
東濃	土岐市	0.00	0.00	179.12	0.00	179.12
飛騨	高山市	4.58	4.58	4.58	0.00	0.00
飛騨	飛騨市					
飛騨	下呂市					
飛騨	白川村					

出典) 環境省 自治体排出量カルテ

### 【瑞浪市】

瑞浪市の 2021 年から 2022 年の導入量の増加は、300kW の木質ガス化発電所（2022 年 5 月 1 日運転開始）によるもので、隣接する陸上養殖場の水温管理のために熱供給を目的に建設された。燃料は、原木を仕入れて自社所有の粉碎機を使って木質チップを生成している。



図 3.1 木質ガス化発電所（瑞浪市）

出典) 株式会社 Holz Energie Asia <https://www.holzenergieasia.net/facility.html>

### 【土岐市】

土岐市の 2021 年から 2022 年の導入量の増加は、SGET 土岐バイオマス合同会社による 7,100kW のバイオマス発電（2023 年 1 月 6 日運転開始）の新規導入が影響している。燃料は、一般材（92%）を中心として、未利用材（3%）や建築廃材（5%）を含む木質チップと隣県の木質チップを使用している。



図 3.2 SGET 土岐バイオマス合同会社のバイオマス発電所（土岐市）

出典) 東電設計株式会社 [http://www.tepsco.co.jp/topics/topics\\_20230207.html](http://www.tepsco.co.jp/topics/topics_20230207.html)

#### ④ 地熱発電

地熱発電は、高山市のみで導入されており、2022 年度に達成率が 150%に達したのも高山市で 50.41TJ の新規導入があったことが影響している。

表 3.6 地熱発電の導入量と増加量

圏域	市町村	導入量 (TJ)			増加量 (TJ)	
		2020 年	2021 年	2022 年	2020-2021 年	2021-2022 年
岐阜	岐阜市					
岐阜	羽島市					
岐阜	各務原市					
岐阜	山県市					
岐阜	瑞穂市					
岐阜	本巣市					
岐阜	岐南町					
岐阜	笠松町					
岐阜	北方町					
西濃	大垣市					
西濃	海津市					
西濃	養老町					
西濃	関ヶ原町					
西濃	垂井町					
西濃	神戸町					
西濃	輪之内町					
西濃	安八町					
西濃	揖斐川町					
西濃	大野町					
西濃	池田町					
中濃	関市					
中濃	美濃市					
中濃	美濃加茂市					
中濃	可児市					
中濃	郡上市					
中濃	坂祝町					
中濃	富加町					
中濃	川辺町					
中濃	七宗町					
中濃	八百津町					
中濃	白川町					
中濃	東白川村					
中濃	御嵩町					
東濃	多治見市					
東濃	中津川市					
東濃	瑞浪市					
東濃	恵那市					
東濃	土岐市					
飛騨	高山市	9.56	10.82	61.23	1.26	50.41
飛騨	飛騨市					
飛騨	下呂市					
飛騨	白川村					

出典) 環境省 自治体排出量カルテ

## 【高山市】

2020年から2021年の導入量の増加は、奥飛騨温泉郷における竹中工務店による49.9kWのTAKENAKA 奥飛騨地熱発電所（2021年4月稼働）によるもので、地元の奥飛騨宝温泉協同組合と協働で地熱発電事業を開始した。既存の温泉井を活用したバイナリー発電を行っており、FIT 売電するとともに、エネルギーの地産地消を目指して一部を同施設内にある組合の温泉供給施設でも活用している。



図 3.3 TAKENAKA 奥飛騨地熱発電所（高山市）

出典) 株式会社竹中工務店 <https://www.takenaka.co.jp/news/2021/04/03/>

2021年から2022年の導入量の増加は、奥飛騨温泉郷における1,998kWの中尾地熱発電所（2022年12月稼働）によるもので、中部地区初となる「フラッシュ発電方式(蒸気発電方式)」を採用しており、地下から噴出する地熱流体を蒸気と熱水に分離し、蒸気は地熱発電に、熱水は中尾温泉内に全量供給している。中部電力グループの株式会社シーエナジーと東芝エネルギーシステムズ株式会社が共同出資する「中尾地熱発電株式会社」にて運営している。



図 3.4 中尾地熱発電所（高山市）

出典) 中尾地熱発電株式会社 <https://nakao-geo.co.jp/about/>

## ⑤ 小水力発電

2022年度は、揖斐川町で321.67TJの新規導入があり、高山市や飛騨市でも新たに導入されている。

表 3.7 小水力発電の導入量と増加量

圏域	市町村	導入量 (TJ)			増加量 (TJ)	
		2020年	2021年	2022年	2020-2021年	2021-2022年
岐阜	岐阜市					
岐阜	羽島市					
岐阜	各務原市					
岐阜	山県市					
岐阜	瑞穂市					
岐阜	本巣市	97.53	97.53	97.53	0.00	0.00
岐阜	岐南町					
岐阜	笠松町					
岐阜	北方町					
西濃	大垣市					
西濃	海津市					
西濃	養老町					
西濃	関ヶ原町					
西濃	垂井町					
西濃	神戸町					
西濃	輪之内町					
西濃	安八町					
西濃	揖斐川町	538.08	538.08	859.74	0.00	321.67
西濃	大野町					
西濃	池田町	0.95	0.95	0.95	0.00	0.00
中濃	関市	0.98	220.47	220.47	219.49	0.00
中濃	美濃市					
中濃	美濃加茂市					
中濃	可児市					
中濃	郡上市	10.97	10.97	10.97	0.00	0.00
中濃	坂祝町					
中濃	富加町					
中濃	川辺町					
中濃	七宗町					
中濃	八百津町					
中濃	白川町					
中濃	東白川村					
中濃	御嵩町					
東濃	多治見市	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00
東濃	中津川市	83.36	83.36	83.36	0.00	0.00
東濃	瑞浪市	1.95	1.95	1.95	0.00	0.00
東濃	恵那市	5.21	5.21	5.21	0.00	0.00
東濃	土岐市					
飛騨	高山市	405.27	409.98	410.36	4.71	0.38
飛騨	飛騨市	416.66	417.60	418.55	0.94	0.94
飛騨	下呂市	7.14	7.14	7.14	0.00	0.00
飛騨	白川村	5.30	5.30	5.30	0.00	0.00

出典) 環境省 自治体排出量カルテ (自治体排出量カルテでは、「水力発電」表記となっているが、現行ビジョンの表記と合わせ「小水力発電」と表示している)

#### 【揖斐川町】

揖斐川町で 2021 年から 2022 年に導入量が増加したのは、中部電力による 17,000kW の久瀬水力発電所（2022 年 7 月稼働）によるもので、既存導水路活用型区分（既に設置している導水路を活用して、電気設備と水圧鉄管を更新するもの）に該当する。

#### 【関市】

関市の 2020 年から 2021 年の導入量の増加は、中部電力による 11,600kW の洞戸水力発電所（2021 年 4 月稼働）によるもので、既存導水路活用型区分に該当する。

#### 【高山市】

高山市の 2020 年から 2021 年の導入量の増加は、49.9kW の塩屋小水力発電（2021 年 7 月稼働）と 199kW の福地温泉小水力発電所（2021 年 10 月稼働）によるものである。

塩屋小水力発電は、海圏を中心に林業や製材・建設業・地域商社・エネルギー事業を展開する飛騨五木グループが導入している。飛騨五木グループは、奈良県で建築資材を製造販売する吉銘グループと連携し、小水力発電の適地調査や電源開発を行う「近畿小水力発電株式会社」を設立した。今後は、近畿地本及び周辺県において地域活性化に資する小水力開発の検討を目指している。

福地温泉小水力発電は、福地温泉地域において温泉を利用した床暖房や融雪設備等を導入している合同会社山里物語による事業で、温泉街の街並み再生等の地域還元を視野に入れた自給率 100%を最終目標に、エネルギー推進モデル温泉街を目指している。

また、2021 年から 2022 年の増加は、飛騨五木グループの井上小水力発電株式会社による 19.9kW の六方谷小水力発電所（2022 年 11 月）によるものである。

塩屋小水力発電と六方谷小水力発電は、脱炭素先行地域事業に関連しており、非化石証書による先行地域内への電力供給が計画されている。

#### 【飛騨市】

飛騨市の 2020 年から 2021 年の導入量の増加は、坂下小水力発電株式会社による 49.9kW（2021 年 4 月稼働）の小豆沢小水力発電所によるものである。

また、2021 年から 2022 年の導入量の増加は、株式会社 KANSO テクノスと協業組合 H・C 建設が出資して設立した宮川水力開発合同会社による 49.9kW の大谷小水力発電所（2022 年 12 月稼働）によるものである。

## (2) 最終エネルギー消費量（部門別）

最終エネルギー消費量は、業務部門以外は達成率が80%を超えており、省エネ等のエネルギー消費量削減の取組成果が表れている。

業務部門は達成率が60%前後であるが、2021年度における2013年度からの減少率は-20.2%と家庭部門に次いでエネルギー消費量の削減割合が大きい。業務部門においては、LED化や省エネ設備の導入等が進んでいると考えられるが、近年のエネルギー消費量の推移を踏まえた削減目標の見直しを検討する必要がある。

電力消費量は、家庭部門以外は過去3年間に於いて削減効果がみられている。家庭部門については、2020年度に電力消費量が増加したが、テレワーク等の普及による影響だと考えられる。

表 3.8 最終エネルギー消費量の現状値と達成率

項目	基準値	現状値					目標値	達成率			
	2013年度	2018年度 ※策定時 最新年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2025年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
<b>最終エネルギー消費量(PJ)</b>											
産業部門	62.2	57.1	56.1	58.0	56.3	54.8	54.9	97.8%	94.7%	97.5%	100.2%
業務部門	35.2	27.0	28.6	26.0	28.2	26.1	18.8	65.7%	72.4%	66.6%	72.1%
家庭部門	31.5	27.7	28.3	28.0	26.2	28.9	24.7	87.4%	88.3%	94.5%	85.4%
運輸部門	60.3	56.0	54.8	49.5	49.2	50.4	44.6	81.5%	90.1%	90.7%	88.5%
(合計)	189.3	167.8	167.8	161.5	159.9	160.2	143.0	85.3%	88.6%	89.5%	89.3%
うち電力消費量	54.7	51.0	52.1	52.1	52.2	52.0	44.0	84.5%	84.5%	84.3%	84.7%
産業部門	20.7	20.5	20.8	20.6	20.3	19.3	19.9	96.0%	96.8%	98.2%	103.2%
業務部門	17.2	14.7	16.4	15.3	15.2	14.6	10.1	61.8%	66.2%	66.7%	69.2%
家庭部門	15.7	14.8	14.0	15.3	15.8	17.1	12.9	92.7%	84.5%	81.9%	75.6%
運輸部門	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	103.3%	108.6%	111.4%	111.7%

※2022年度は暫定値

### (3) 県施策・取組に関する成果指標

#### ① 成果指標の現状分析

2021年度から2023年度の成果指標の現状値と達成率は下表のとおりである。電動車の普及台数やエネルギー地産地消の取組の達成率が低い傾向にある。

次頁より、達成状況等について3つのプロジェクトごとに分析した。

表 3.9 成果指標の現状値と達成率

項目	基準値 2013年度	現状値				目標値 2025年度	達成率			
		2020年度 ※策定時 現状年度	2021年度	2022年度	2023年度		2021年度	2022年度	2023年度	
<b>重点1 脱炭素社会促進プロジェクト</b>										
木質バイオマス利用量(燃料用途)(年間)	15.1千㎡	128千㎡ (2020年度)	127千㎡	121千㎡	145千㎡	208千㎡	61.1%	58.2%	69.7%	
電動車(EV・PHV・FCV) 普及台数(累計)	EV・PHV	1,647台	6,747台 (2019年度)	8,379台	10,636台	12,986台	37,195台	22.5%	28.6%	34.9%
	FCV	0台	59台 (2019年度)	97台	99台	108台	295台	32.5%	33.6%	36.6%
充電インフラ整備数 (累計)	急速	31基	179基 (2020年度)	185基	200基	237基	438基	42.2%	45.7%	54.1%
	普通	117基	659基 (2020年度)	663基	703基	808基	1,442基	46.0%	48.8%	56.0%
水素ステーション整備数(累計)	0基	6基 (2021年度)	6基	6基	6基	11基	54.5%	54.5%	54.5%	
<b>重点2 エネルギー地産地消プロジェクト</b>										
市町村、企業等によるエネルギー地産地消の仕組みの構築数(累計)	0件	2件 (2021年度)	2件	2件	2件	6件	33.3%	33.3%	33.3%	
<b>重点3 産業の脱炭素化プロジェクト</b>										
次世代エネルギー産業創出コンソーシアムにおける技術開発助成件数(累計)	0件	40件 (2020年度)	44件	49件	52件	68件	64.7%	72.1%	76.5%	

## i. 重点1 脱炭素社会促進プロジェクト

### ・木質バイオマス利用量

木質バイオマス利用量は、2023年度が145千m<sup>3</sup>であり、2020年度から18千m<sup>3</sup>増加して達成率は69.7%となっている。瑞浪市や土岐市でのFITによるバイオマス発電量の増加が見られるが、2021年から2022年にかけて新規導入している市町村は限られているため、エネルギーの地産地消プロジェクトと連携して推進する必要がある。

### ・電動車普及台数

電動車の普及台数のうち、EV・PHVの達成率は40%に満たないが、2021年度が22.5%、2023年度が34.9%と12.4%増加している。また、都道府県別の人口1万人あたりの導入台数は67.3台と全国1位となっている（出典：EV充電エネチェンジ）。しかし、2022年から2023年の全国の導入台数の増加率28%に比べて岐阜県の増加率は22%と下回っている。また、全国に占めるEV・PHVの導入割合は2021年の2.8%から2023年の2.54%に減少しており、全国に比べて導入率が低下してきていると考えられるため、補助事業やEV充電の普及等の取組を継続的に実施することが必要である。

FCVについては、2022年から2023年の全国の導入台数の増加率6%に比べて岐阜県の増加率は9%と上回っているが、全国に占める本県の導入割合は2021年の1.71%から2023年の1.67%にわずかに減少しており、普及啓発等のさらなる取組が重要である。

表 3.10 岐阜県と全国のEV・PHVの導入状況

EV・PHV		2021年	2022年	2023年
全国	導入台数	299,086	400,989	511,767
	増加率	—	34%	28%
岐阜県	導入台数	8,384	10,636	12,986
	増加率	—	27%	22%
全国に占める岐阜県の導入台数の割合		2.80%	2.65%	2.54%

出典) (一社) 次世代自動車振興センター

表 3.11 岐阜県と全国のFCVの導入状況

FCV		2021年	2022年	2023年
全国	導入台数	5,685	6,097	6,475
	増加率	—	7%	6%
岐阜県	導入台数	97	99	108
	増加率	—	2%	9%
全国に占める岐阜県の導入台数の割合		1.71%	1.62%	1.67%

出典) (一社) 次世代自動車振興センター

### ・充電インフラ整備数

電動車の充電インフラ整備数は、2023 年度に達成率が 50%を超えており、急速充電と普通充電ともに全国と比較した導入台数の増加率は上回っており、全国に占める本県の導入割合も増加傾向にある。本県では、充電インフラ整備に関する補助事業を行っているため、今後も電動車の普及促進と並行して補助事業や普及啓発等に取り組む必要がある。

表 3.12 岐阜県と全国の急速充電の導入状況

急速充電		2021 年	2022 年	2023 年
全国	導入台数	7,786	8,505	9,828
	増加率	—	9%	16%
岐阜県	導入台数	185	200	237
	増加率	—	8%	19%
全国に占める岐阜県の割合		2.38%	2.35%	2.41%

出典) (一社) 次世代自動車振興センター

表 3.13 岐阜県と全国の普通充電の導入状況

普通充電		2021 年	2022 年	2023 年
全国	導入台数	40,881	43,239	44,313
	増加率	—	6%	2%
岐阜県	導入台数	663	703	808
	増加率	—	6%	15%
全国に占める岐阜県の割合		1.62%	1.63%	1.82%

出典) (一社) 次世代自動車振興センター

### ・水素ステーション整備数

定置式の水素ステーションの整備数は、現行計画策定時の 6 基から変化しておらず、岐阜圏域に 1 基、西濃圏域に 1 基、中濃圏域に 1 基、東濃圏域に 2 基、飛騨圏域に 1 基となっており、十分なインフラ整備ができている状況ではない。

各圏域で 2 箇所以上の導入を目指し、需要が多いと考えられる岐阜市を中心とした岐阜圏域への増設や、広域な飛騨圏域への投入等、FCV の普及に向けて重点的な導入促進を行う必要がある。

## ii. 重点2 エネルギー地産地消プロジェクト

市町村や企業等によるエネルギー地産地消の仕組みの構築数は、現行計画策定時の2件から増加していない。特に、市町村の現状や課題等については市町村アンケート結果から分析し、現行ビジョン改定時に重点的な施策や取組を行う必要がある。また、エネルギーの地産地消を促すために、行政と事業者のマッチングや情報提供等による支援が必要だと考えられる。

## iii. 重点3 産業の脱炭素化プロジェクト

次世代エネルギー産業創出コンソーシアムにおける技術開発助成件数は、2023年度が52件であり、現行計画策定時の40件から12件増加している。目標の達成率は76.5%であるため、圏域ごとの産業構造の強みや弱みを把握して、アンケート結果等も活用しながらさらなる技術開発の促進を進める必要がある。

## ② 成果指標の策定状況の分析

現行ビジョンの成果指標は、平成 28 年策定の次世代エネルギービジョンの成果指標の踏襲を基本とし、目標達成状況やエネルギーを取り巻く近年の動向等を踏まえて一部指標を打ち切っている。

次頁に、それぞれのビジョンの成果指標と県の施策・取組との関係性を整理し、現行ビジョン改定時における成果指標の策定方針を検討した。

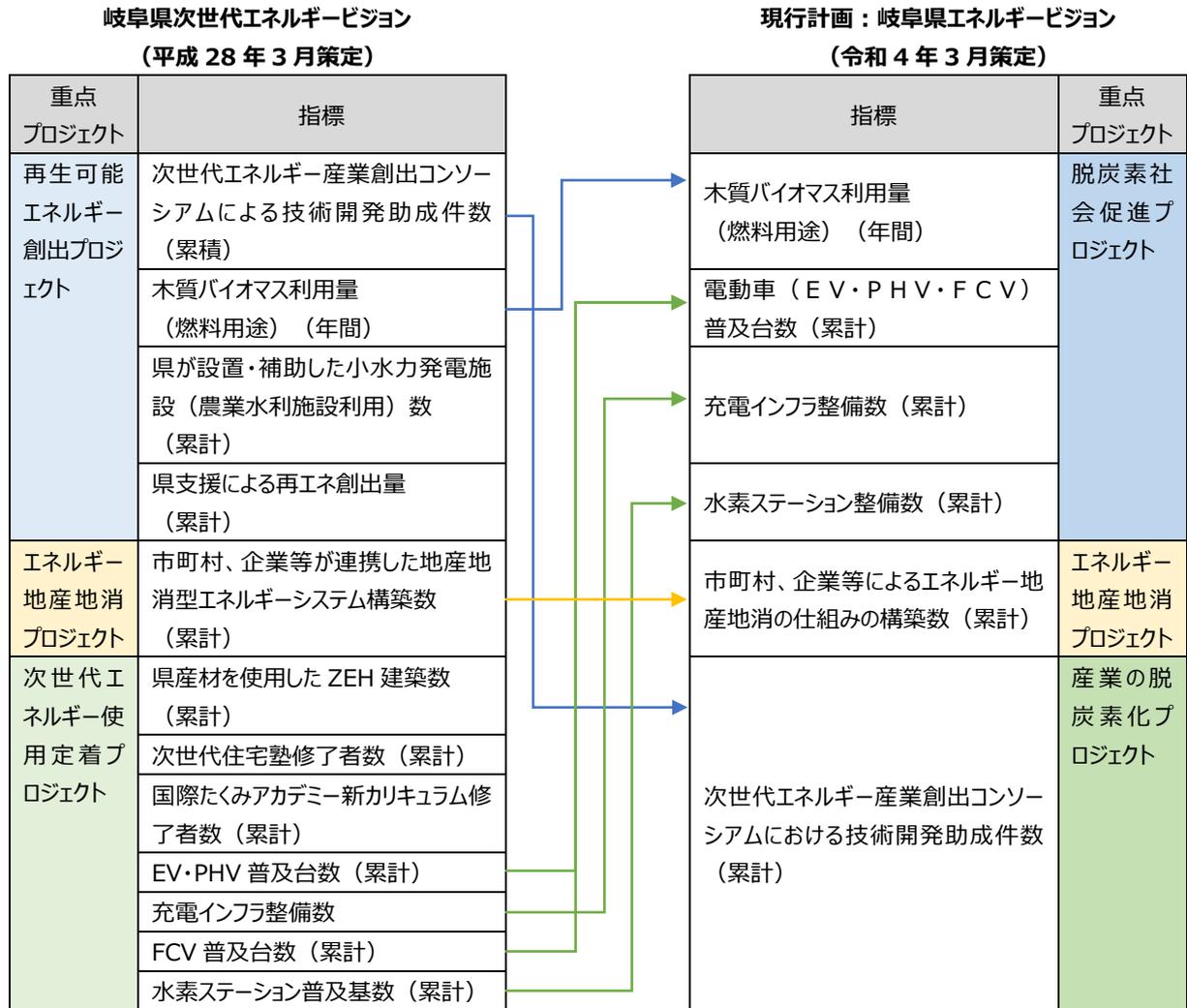


図 3.5 次世代エネルギービジョンと現行ビジョンの成果指標の策定状況

③ 成果指標と県の施策・取組との関係性の分析

i. 岐阜県次世代エネルギービジョン（平成 28 年 3 月）

平成 28 年 3 月に策定した岐阜県次世代エネルギービジョンでは、県の施策・取組に関連した成果指標を策定していた。

表 3.14 岐阜県次世代エネルギービジョン（平成 28 年 3 月）施策の展開方向

重点施策	県の施策・取組み	成果指標 策定状況
(1)再生可能エネルギー創出プロジェクト	①エネルギーコンソーシアムによる技術開発等	○
	②木質バイオマスエネルギーの推進	○
	③小水力発電の設置促進	○
	④家庭・地域・事業所等への再生可能エネルギーの導入促進	○
	⑤再生可能エネルギー設備導入、省エネルギー化推進資金の支援	-
	⑥県有施設等への再生可能エネルギーの率先導入等	-
(2)エネルギー地産地消プロジェクト	①エネルギーコンソーシアムによる技術開発等【再掲】	○
	②市町村等による地産地消型エネルギーシステムの構築支援	○
	③地域エネルギー供給システムの導入検討	-
	④農地等法面を活用したエネルギー地産地消事業の実用化検証	-
	⑤家庭・事業所・地域への再生可能エネルギーの導入促進【再掲】	○
	⑥国等が実施する各種補助制度等の活用の働きかけ	-
(3)次世代エネルギー使用定着プロジェクト	①地域・事業所等への再生可能エネルギーの導入促進【再掲】	-
	②「うちエコ診断」受診家庭に対する最適エネルギー技術の導入支援	-
	③再生可能エネルギー設備導入、省エネルギー化推進資金の支援【再掲】	-
	④事業所への省エネ、エネルギービジネス展開に関する情報提供	-
	⑤エネルギー消費の抑制に係る制度の効果的な運用	-
	⑥エネルギーコンソーシアムによる技術開発等【再掲】	○
	③省エネ住宅建設・リフォーム資金の支援	-
	【住宅関連施策】	
	①県版ゼロエネルギーハウスの普及促進	○
	②県版ゼロエネルギーハウスの作り手育成	○
③省エネ住宅建設・リフォーム資金の支援	-	
【自動車関連施策】		
①次世代自動車等の普及促進	○	
②県内ベンチャー製 EV を活用した普及啓発	-	
③EV 充電設備の整備促進	○	
④トラック事業者、バス事業者への支援	-	
⑤燃料電池自動車（FCV）の計画的な普及促進	○	



表 3.16 現行ビジョンの施策の展開方向 (2/2)

重点 プロジェクト	県の施策・取組み	成果指標 策定状況
(2)エネルギー 地産地消プロ ジェクト	<b>①地域資源（森林、水、地熱等）の活用に向けた取組み</b> ・地熱をはじめとする地域資源の最大限活用の促進【再掲】 ・地熱資源（電気・熱）の開発周辺地域における理解促進 ・自立・分散型エネルギーシステム構築支援 ・地域資源活用検討への支援 ・再生可能エネルギー活用サポートデスクによる支援【再掲】	- - - - -
	<b>②地域資源を活かした再生可能エネルギーを地域で使う仕組みの構築</b> ・エネルギーの地産地消に向けた連携促進 ・自立・分散型エネルギーシステム構築促進 ・水素社会実現に向けた理解促進及びモデル構築【再掲】 ・八百津町水素活用モデル事業の推進と他地域への普及【再掲】 ・県産 CO2 フリー電気による県内企業の脱炭素化促進【再掲】	○ - - - -
(3)産業の脱 炭素化プロジ ェクト	<b>①カーボンニュートラルをビジネスチャンスと捉えた県内産業振興 （カーボンニュートラルに向けた技術開発促進と人材育成）</b> ・エネルギーコンソーシアムによる技術開発等 ・カーボンニュートラルに伴う産業構造の転換に向けた企業支援 ・企業の技術的課題解決のための研究開発支援と人材育成 ・カーボンニュートラルに対応した人材育成 <b>（脱炭素化による企業価値の向上）</b> ・再生可能エネルギー由来電力への切替え等【再掲】 ・卒 FIT 電力を活用した再生可能エネルギー電力使用の普及 促進 ・関係機関との連携による事業者への省エネ、脱炭素化等に関する支援【再掲】 ・カーボンニュートラルに対応した人材の育成【再掲】 ・県産 CO2 フリー電気による県内企業の脱炭素化促進【再掲】	○ - - - - - - - -

※成果指標の策定状況は、最も関連すると考えられる施策・取組を示している

### 3-1-3. 重点施策・県の取組への評価

#### (1) 脱炭素社会促進プロジェクト

①家庭や事業所等におけるエネルギー利用効率化の促進においては、太陽光発電や木質バイオマス利用、小水力発電等の再エネ創出に向けた取組が進められている。再エネ由来電力への切替えや県産 CO2 フリー電力の利用等に関する支援や普及啓発が不足していると考えられる。

②水素社会実現に向けた取組みの推進については、循環型水素エネルギーシステム研究事業や水素ステーションへの導入支援が行われている。しかし、水素ステーションの導入台数の追加につながっておらず、FCV 導入への支援は R4 年のみであることから、水素社会の実現に向けてさらなる取組を行うことが重要である。

表 3.17 脱炭素社会促進プロジェクトの現況 (1/3)

施策	実績
①家庭や事業所等におけるエネルギー利用効率化の促進	
○地熱をはじめとする地域資源の最大限活用の促進	・木質バイオマス利用施設導入促進事業 (R4、5、6) →公共施設や商業施設等への木質燃料を利用するボイラーやストーブ等の導入経費の支援
○県有施設における再生可能エネルギーの率先導入等	・太陽光発電設備導入計画策定事業 (R4) →県有施設等への太陽光発電の導入計画を策定
○建物や土地の有効活用による地域と共生した太陽光発電の導入促進	・太陽光発電事業適正指導事業費 (R5、6) →一定規模以上の太陽光発電設備について標識や柵の有無等をパトロールし、不適切案件については指導や国へ情報提供
○小水力発電の設置促進	・農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備等 (R4、5、6) →農業用水等を活用した小水力発電を整備し、売電収益を土地改良施設の維持管理費の節減や低炭素社会づくりの促進を図る
○木質バイオマスエネルギーの活用促進	・県民協働による未利用材の搬出促進事業 (R4、5、6) →市町村や地域住民の協働による森林内に放置された間伐材等の搬出等を支援 ・林業・木材産業循環成長対策交付金 (R4、5、6) →木質燃料製造・加工・流通施設及び木質バイオマス利用促進施設の整備等に費用を支援
○県有施設における使用電力の再生可能エネルギー由来電力への切替え	-
○再生可能エネルギー電気や太陽光発電設備のグループ購入	・太陽光発電設備等共同購入事業 (R6) →太陽光発電設備等の購入希望者を募集し、一括発注により価格を引き下げ、設備導入の後押しを実施
○県産 CO2 フリー電気による県内企業の脱炭素化促進	-

表 3.18 脱炭素社会促進プロジェクトの現況 (2/3)

施策	実績
<b>①家庭や事業所等におけるエネルギー利用効率化の促進</b>	
○再生可能エネルギー設備導入、省エネルギー化等脱炭素化推進のための資金確保支援	<p>・<b>脱炭素社会推進資金 (R4、5、6)</b> →県・金融機関・県信用保証協会が協力し、金融機関を通じて中小企業者に対して融資を行う</p> <p>・<b>温室効果ガス排出削減事業者支援事業 (R4、5、6)</b> →温室効果ガス排出削減計画等評価制度等を活用した事業者による取組の支援</p> <p>・<b>太陽光発電設備等設置費補助金 (R4、5、6)</b> →住宅への太陽光発電及び蓄電池に対する市町村補助制度を支援</p> <p>・<b>太陽光発電設備等設置費事業者補助金 (R4、5、6)</b> →事業所への太陽光発電設備及び蓄電池を導入する事業者への支援</p> <p>・<b>PPA 等自家消費型太陽光発電設備導入事業費補助金 (R5)</b> →PPA 等自家消費型太陽光発電設備及び蓄電池の導入支援</p> <p>・<b>中小企業等脱炭素化促進支援事業費補助金 (再エネ) (R6)</b> →自家消費型太陽光発電等の導入を支援</p>
○再生可能エネルギー由来電力への切替え等	-
○エネルギー利用の効率化	<p>・<b>再生可能エネルギーの効率的な利用に向けた設備導入支援 (R4)</b> →県内企業を対象に EMS や蓄電設備の導入費用を支援</p> <p>・<b>エネルギー価格・物価高騰対策設備整備事業費補助金 (R4)</b> →エネルギーの高効率化設備等の導入経費の一部を支援</p>
○再生可能エネルギー活用サポートデスクによる支援	<p>・地域エネルギー利用最適化取組支援事業費補助金 (R6) による省エネ・再エネに関する相談窓口のワンストップ化</p> <p>・<b>「脱炭素社会ぎふ」県民運動 (仮称) 推進事業費 (R4)</b> →岐阜清流 COOL CHOICE の普及啓発動画の配信やパネル・チラシ等の作成、学生アンバサダー育成研修</p> <p>・<b>環境学習ポータルサイト運営事業 (R4)</b> →教材利用や体験申込等ワンストップで行える「環境学習ポータルサイト」を構築</p>
○ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) 等省エネ住宅の普及促進	<p>・<b>市町村が取り組む省エネ住宅改修支援 (R5)</b> →市町村職員向け省エネ改修事業に関する研修会を実施</p> <p>・<b>脱炭素社会ぎふモデル住宅普及事業費補助金 (R5、6)</b> →ZEHと同等以上の断熱等性能等級及び一時エネルギー消費量等級を有する省エネ住宅の取得に対する支援</p>
○関係機関との連携による事業者への省エネ、脱炭素化等に関する支援	<p>・<b>脱炭素相談窓口の運営 (R5、6)</b> →専門家の派遣、事業者の各種相談への対応、情報提供等を行う脱炭素相談窓口を設置</p>
○公共交通機関への環境対応車導入支援	<p>・<b>運輸事業振興助成交付金 (R4、5、6)</b> →県バス協会及び県トラック協会が実施する CNG 車やハイブリット車に対する助成を実施</p>
○デジタル技術を活用した業務効率化	-
○県公用車への電動車 (EV・PHV・FCV) の導入	-
○電動車 (EV・PHV・FCV) の利便性向上及び災害時の活用促進	<p>・<b>目的地充電インフラ設備整備事業費補助金 (R4、5、6)</b> →商業・観光・宿泊施設等への普通・急速充電設備の設置に対して国補助金の上乗せ補助を実施</p>
○燃料電池自動車 (FCV) の普及促進	<p>・<b>燃料電池自動車導入支援事業費補助金 (R4)</b> →FCV を導入する県内事業者に対して購入費の一部を補助</p>

表 3.19 脱炭素社会促進プロジェクトの現況 (3/3)

施策	実績
②水素社会実現に向けた取組みの推進	
○水素社会実現に向けた普及啓発による理解促進及びモデル構築	<p>・<b>中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議負担金 (R5、6)</b></p> <p>→「中部圏における大規模水素社会実装の実現に向けた包括連携協定」に基づく「中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議」において専門家の派遣やセミナー・見学会・展示会出展・ワークショップ開催を協働で実施</p>
○八百津町水素活用モデル事業の推進と他地域への普及	<p>・<b>循環型水素エネルギーシステム研究事業 (R5、6)</b></p> <p>→八百津町の水素製造事業に関する研究（検討・実証）に対し、専門家派遣費用等の支援や WG への参加を実施</p>
○FCV の利便性向上及び災害時の活用促進【再掲】	<p>・<b>水素供給設備整備事業費補助金 (R4、5、6)</b></p> <p>→県内に水素ステーションを整備する者を対象に補助を行っているが、導入台数の増加には至っていない</p>
○燃料電池自動車（FCV）の普及促進【再掲】	<p>・<b>燃料電池自動車導入支援事業費補助金 (R4)</b></p> <p>→FCVを導入する県内事業者に対して購入費の一部を補助</p>

## (2) エネルギー地産地消プロジェクト

①地域資源の活用に向けた取組について、木質バイオマスや小水力発電導入に関する支援や環境教育が行われている。また、市町村に対して地域資源を活かした再エネ活用システム構築に向けた支援が実施されており、R4年からR6年の利用件数は11件となっている。アンケート結果から市町村の意向や課題等を把握し、支援事業の拡充を検討する。

②地域資源を活かした再エネを地域で使う仕組みの構築については、脱炭素社会促進プロジェクトと並行した取組は進められているが、エネルギーの地産地消に向けた地域新電力会社等との連携促進に関する施策を検討する必要がある。

表 3.20 エネルギー地産地消プロジェクトの現況

施策	実績
<b>①地域資源（森林、水、地熱等）の活用に向けた取組み</b>	
○地熱をはじめとする地域資源の最大限活用の促進【再掲】	・ <b>木質バイオマス利用施設導入促進事業（R4、5、6）</b> →公共施設や商業施設等への木質燃料を利用するボイラーやストーブ等の導入経費の支援
○地熱資源（電気・熱）の開発周辺地域における理解促進	・ <b>小水力発電施設環境教育推進事業（R4、5、6）</b> →小水力発電設備を活用して環境教育を実施する団体を支援し、行動変容や人材育成を推進
○自立・分散型エネルギーシステム構築支援	・ <b>自立・分散型エネルギーシステム普及促進事業費（R4、5、6）</b> →市町村の地域資源を活かした再エネ活用システム構築に向けた検討・調査等の支援を実施
○地域資源活用検討への支援	
○再生可能エネルギー活用サポートデスクによる支援【再掲】	・地域エネルギー利用最適化取組支援事業費補助金（R6）による省エネ・再エネに関する相談窓口のワンストップ化
<b>②地域資源を活かした再生可能エネルギーを地域で使う仕組みの構築</b>	
○エネルギーの地産地消に向けた連携促進	－
○自立・分散型エネルギーシステム構築促進	・ <b>自立・分散型エネルギーシステム普及促進事業費（R4、5、6）（再掲）</b> →市町村の地域資源を活かした再エネ活用システム構築に向けた検討・調査等の支援を実施
○水素社会実現に向けた理解促進及びモデル構築【再掲】	・ <b>中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議負担金（R5、6）</b> →「中部圏における大規模水素社会実装の実現に向けた包括連携協定」に基づく「中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議」において専門家の派遣やセミナー・見学会・展示会出展・ワークショップ開催を協働で実施
○八百津町水素活用モデル事業の推進と他地域への普及【再掲】	・ <b>循環型水素エネルギーシステム研究事業（R5、6）</b> →八百津町の水素製造事業に関する研究（検討・実証）に対し、専門家派遣費用等の支援やWGへの参加を実施
○県産CO2フリー電気による県内企業の脱炭素化促進【再掲】	－

### (3) 産業の脱炭素化プロジェクト

①カーボンニュートラルをビジネスチャンスと捉えた県内産業振興について、コンソーシアムによる取組や、産業活力の創出支援、人材育成等を継続的に進めている。ビジョン改定時は、これまでの実績や効果を検証し、支援事業等の拡充を検討する必要がある。

表 3.21 産業の脱炭素化プロジェクトの現況

施策	実績
①カーボンニュートラルをビジネスチャンスと捉えた県内産業振興	
○エネルギーコンソーシアムによる技術開発等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>次世代エネルギー産業創出コンソーシアム事業費 (R4、5、6)</b></li> <li>→①ワーキンググループ活動に対する支援</li> <li>②エネルギー関連の講習会や企業の見学会の開催</li> <li>③エネルギー関連展示会への出典支援</li> <li>④エネルギー関連の重点課題等に関する勉強会の開催</li> </ul>
○カーボンニュートラルに伴う産業構造の転換に向けた企業支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>自動車産業 EV 化対応事業費 (R4、5、6)</b></li> <li>→自動関連部材製造企業に対する相談窓口の設置や、岐阜県中小企業団体中央会の EV 対応計画策定支援に要する経費を補助</li> <li>・<b>自動車産業 EV 化展開支援事業費 (R5、6)</b></li> <li>→EV 市場への新規参入・取引拡大を目指す研究会や、異業種・新分野展開に向けたマッチング交流会等を開催</li> </ul>
○企業の技術的課題解決のための研究開発支援と人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>新価値創造によるリサイクル社会推進プロジェクト事業 (R4、5、6)</b></li> <li>→企業課題を解決する新価値を創出し、それに対応する人材育成を推進</li> <li>・<b>産業活力創出支援プロジェクト事業 (R6)</b></li> <li>→イノベーション創出・基盤技術強化による生産性向上や競争力強化に必要とされるリサイクル技術・製造技術等による産業活力創出を支援</li> </ul>
○カーボンニュートラルに対応した人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>成長産業分野人材育成事業 (次世代エネルギー) (R5、6)</b></li> <li>→①再エネや地産地消に関するエネルギー基礎研修の実施</li> <li>②エネルギー分野別専門研修の実施</li> </ul>
○再生可能エネルギー由来電力への切替え等【再掲】	—
○卒 FIT 電力を活用した再生可能エネルギー電力使用の普及促進	—
○関係機関との連携による事業者への省エネ、脱炭素化等に関する支援【再掲】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>地域エネルギー利用最適化取組支援事業費補助金 (R4、5、6)</b></li> <li>→国補助対象期間外の省エネ診断等に係る費用を支援し、再エネ活用サポートデスクによって省エネ・再エネに関する相談窓口のワンストップ化を図る</li> <li>・<b>中小企業等脱炭素化促進支援事業費補助金 (省エネ) (R6)</b></li> <li>→省エネ設備の新規導入・更新を支援</li> </ul>
○県産 CO2 フリー電気による県内企業の脱炭素化促進【再掲】	—

### 3-2. 課題抽出

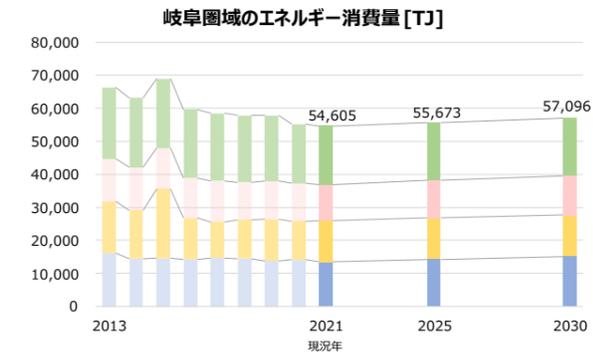
#### 3-2-1. 5 圏域別の方向性

次頁より、5 圏域ごとの産業やエネルギーに関する状況を整理し、対応の方向性に掲げた取組について、短期・長期的視点を加味した 5 圏域別の方向性を検討した。

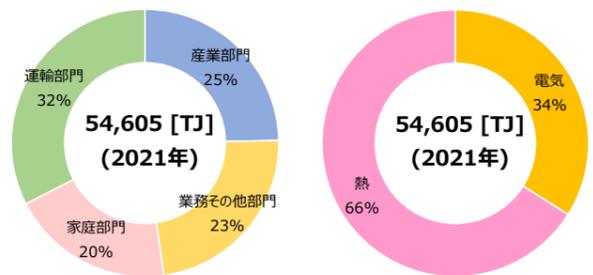
(1) 岐阜圏域

エネルギー消費

特に対策を行わない場合、エネルギー消費量は増加する見込みである。



2030年エネルギー消費量のうち、部門別では運輸部門が32%、産業部門が25%を占める。また、用途別では電気が34%、熱が66%を占める。



エネルギー収支は219億円の赤字である。

項目	岐阜圏域のエネルギー収支
ガス・熱供給	-109億円
電気	389億円
石油・石炭製品	-432億円
石油・原油・天然ガス	-66億円

再生可能エネルギー

太陽光発電のポテンシャルが高い傾向にあり、建物の多い岐阜市では1,500MWを超えるポテンシャルがある。山県市、本巣市では風力発電、水力発電、バイオマス発電のポテンシャルがある。

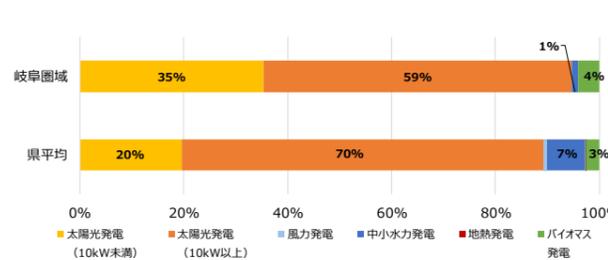
再エネポテンシャル

	太陽光 (MW)	風力 (MW)	中小水力 (MW)	バイオマス※ (MWh)
岐阜市	1,638	2	0	10,993
羽島市	349	0	0	0
各務原市	749	0	0	1,451
山県市	307	72	4	122,797
瑞穂市	222	0	0	0
本巣市	477	189	11	139,401
岐南町	96	0	0	0
笠松町	86	0	0	0
北方町	64	0	0	0
岐阜圏域	3,988	263	16	274,642

※中小水力は30,000kW未満、バイオマスは賦存量

導入された再エネのほとんどは太陽光発電が占めており、特に10kW未満の太陽光発電の導入が進んでいる。しかし、水力発電の導入はあまり進んでいない。

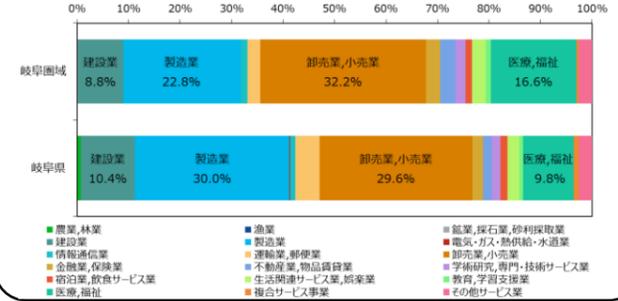
再エネ導入割合（設備容量ベース）



産業実態

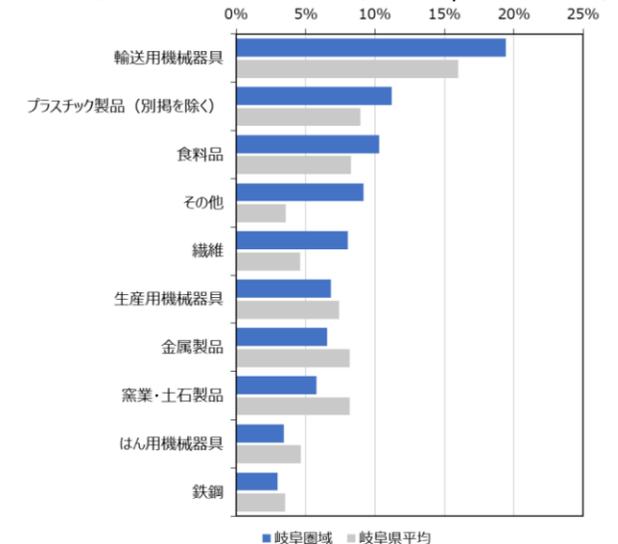
卸小売業等のサービス業の売上高が県平均より多く、研究機関、金融保険業など高付加価値サービス業も立地している。

売上高の構成比（産業大分類）



伝統的な繊維産業の他に、輸送用機械器具産業を中心として、プラスチック製品など幅広い製造業が立地している。

製造業の売上高の構成比（産業中分類、上位10部門）



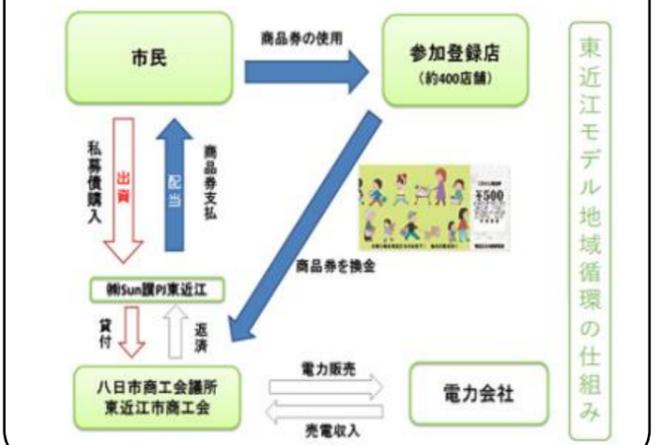
活用可能性のある先進技術

ペロブスカイト型太陽電池により、ビル壁・窓など都市部特有の資源の有効活用が期待される。また、太陽光路面パネルにより、限られた土地の有効活用や、EV給電インフラとしての活用が期待される。



活用可能性のある先進事例

人口が多く、サービス業が発達している岐阜圏域では、市民ファンドを活用し、商工会議所等が太陽光発電を導入、地域クーポンなどで地域の商店等に還元することで脱炭素化と地域の活性化の両立が期待される

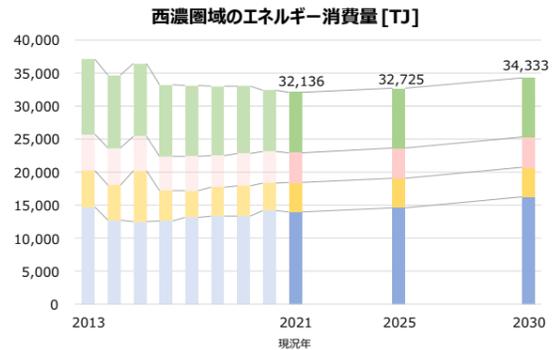


対応の方向性	取組の柱	短期的視点	長期的視点
	徹底した省エネの促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>5圏域の中でエネルギー消費量が最も多いため、まずは徹底した省エネ化を支援・啓発する</li> <li>業務部門と運輸部門の占める割合が大きい傾向にあるため、省エネ型設備の導入や次世代自動車の導入が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ家電や省エネ型設備を導入し、エネルギー消費量を削減する</li> <li>大規模需要地域の特性を活かし、充電・充填インフラを整備するとともに次世代自動車への代替を促進する</li> </ul>
	再エネ等の導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入実績のある太陽光発電を中心に住宅と事業所への再エネ電力の導入拡大を図る</li> <li>比較的再エネポテンシャルが乏しいため、CO2フリー電源やCO2排出量取引制度の情報提供や周知を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ペロブスカイト型太陽電池や太陽光路面パネルを導入し、建物の壁面や窓、路面等の活用モデル事業を創出する</li> <li>再エネの自家消費とCO2フリー電源等をうまく活用した事業所の脱炭素化を促進する</li> </ul>
	地域資源を活用したエネルギーの地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>卒FIT電源を地域内で融通するための仕組みの構築を検討する</li> <li>エネルギーの地産地消に取り組んでいる岐阜市、取組予定の瑞穂市・山県市に対するモデル事業化の支援を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>岐阜圏域のモデル事業の他市町村への展開や、他圏域との連携による再エネ電力の融通を支援する</li> <li>市民ファンドの活用や金融機関等との連携を通じて資金と再エネの地域内循環を目指す</li> </ul>
県内産業の振興	<ul style="list-style-type: none"> <li>卸・小売業等のサービス業におけるDXやGXを見据えた脱炭素取組を啓発する</li> <li>研究機関に対する新規産業技術の開発を支援する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市型の利便性と脱炭素化の取組をPRしながら企業誘致を促す</li> <li>DXやGXに伴う業務部門を中心とした電力需要増大への対応と事業拡大の両立を支援する</li> </ul>	

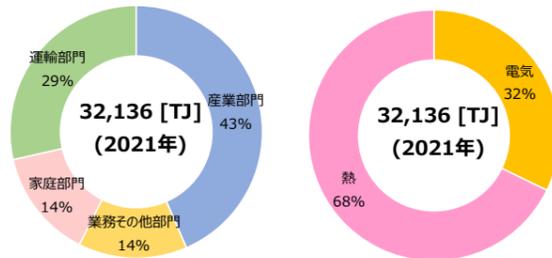
(2) 西濃圏域

エネルギー消費

特に対策を行わない場合、エネルギー消費量は産業部門を中心に増加する見込みである。



2030年エネルギー消費量のうち、部門別では産業部門が43%、運輸部門が29%を占める。また、用途別では電気が32%、熱が68%を占める。



エネルギー収支は378億円の赤字である。

項目	西濃圏域のエネルギー収支
ガス・熱供給	-34億円
電気	-45億円
石油・石炭製品	-244億円
石油・原油・天然ガス	-56億円

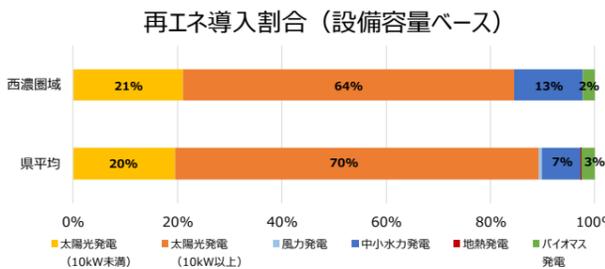
再生可能エネルギー

ほとんどが平野部の市町村であり、水力発電のポテンシャルが少ないが、揖斐川町や大垣市の山間部では風力発電、水力発電、バイオマス発電のポテンシャルが確認される。

	再生可能エネルギーポテンシャル			
	太陽光 (MW)	風力 (MW)	中小水力 (MW)	バイオマス※ (MWh)
大垣市	903	122	4	50,965
海津市	353	62	1	10,867
養老町	305	19	0	7,885
垂井町	308	17	0	19,369
関ヶ原町	97	69	0	26,968
輪之内町	96	0	0	0
神戸町	177	0	0	0
池田町	296	21	1	9,176
安八町	102	0	0	0
揖斐川町	382	821	45	245,148
大野町	318	2	0	960
西濃圏域	3,336	1,133	51	371,339

※中小水力は30,000kW未満、バイオマスは賦存量

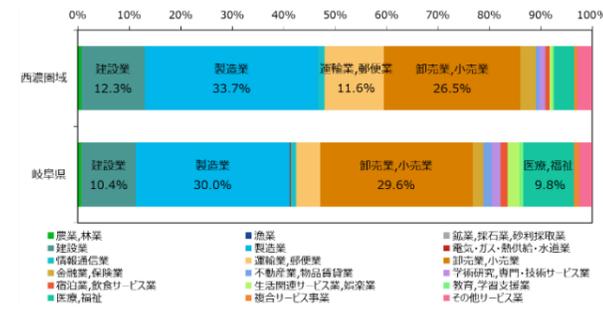
導入された再生エネのほとんどは太陽光発電が占めているが、揖斐川を活用した水力発電の導入も行われている。神戸町ではバイオマス発電の計画も行われている。



産業実態

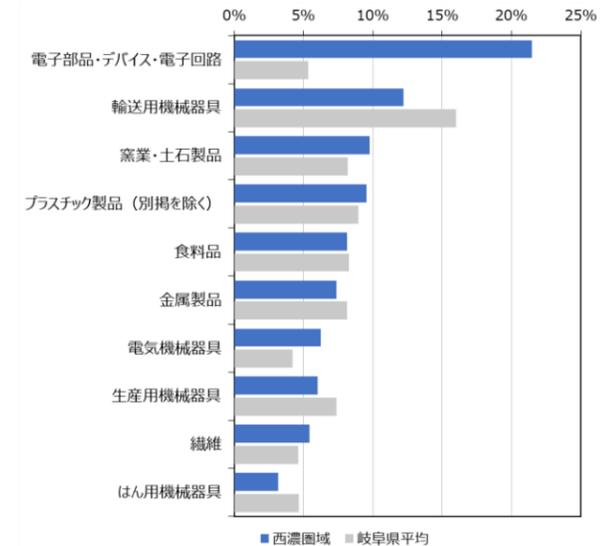
製造業、運輸業では競争力の高い企業が立地しており、売上高が県平均より多い。

売上高の構成比 (産業大分類)



IT関連産業が集積しており、電子部品・デバイス・電子回路産業を中心として、繊維、機械、窯業など幅広い製造業が集積している。

製造業の売上高の構成比 (産業中分類, 上位10部門)



活用可能性のある先進技術

垂直軸型風力発電など、環境への影響の少ない風力発電により、風況の良い山間部の風力発電ポテンシャルを活かせる可能性がある。また、運輸業や関連する倉庫業などでは、FCトラックやフォークリフトの導入が期待される。



活用可能性のある先進事例

東濃圏域の恵那市では風力発電の導入や地域の有力企業を中心とした自治体新電力の設立が行われており、ノウハウの水平展開により西濃圏域でも同様の取り組みが期待できる。

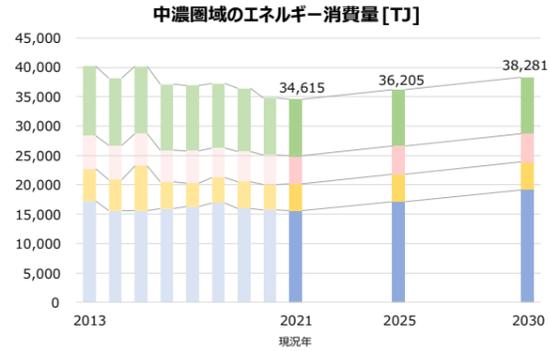


対応の方向性	取組の柱	短期的視点	長期的視点
	徹底した省エネの促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業部門のエネルギー消費量が多いため、徹底した省エネや高効率設備の導入等を支援・啓発する</li> <li>水素やアンモニア利用に関する情報提供等を行い、燃料転換や次世代自動車の導入を啓発する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所での電化や燃料転換等に関する設備導入を促すとともに導入にかかる費用を支援する</li> <li>住宅や事務所等においても、省エネ家電や省エネ設備等の導入によるさらなる省エネ化を促進する</li> </ul>
	再生エネ等の導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>平野部の市町村に対しては、建物屋根や土地を活用した太陽光発電の導入拡大を支援・普及する</li> <li>山間部において風力・水力・バイオマスのポテンシャルのある市町村では、さらなる導入に向けた調査・検討を支援する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ペロブスカイト型太陽電池や小型風力等の次世代技術の導入を普及啓発する</li> <li>圏域内や県内でのCO2フリー電源の融通や、山間部の市町村でのクレジット活用を促進する</li> </ul>
	地域資源を活用したエネルギーの地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>風力・中小水力・バイオマス由来の再生エネ電力を効率的に地産地消するための仕組みを検討する</li> <li>エネルギーの地産地消を既に行っている揖斐川町や神戸町をモデルに他市町村へ情報提供する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平野部において、卒FIT電源や蓄電池等を効率的に活用した自立分散型システムの構築を促進する</li> <li>風力・中小水力・バイオマスの利用が地域活性化や自立分散型電源に資するための事業展開を図る</li> </ul>
	県内産業の振興	<ul style="list-style-type: none"> <li>繊維産業から機械、窯業等の幅広い製造業に対する技術開発や人材育成を支援する</li> <li>山間部での適切な森林整備を促進し、林業振興や森林吸収源対策を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>繊維、機械、窯業等の各分野の新規産業創出を促すとともに、製造業の集積地への企業誘致を行う</li> <li>水素の効率的な輸送・利用に向けたサプライチェーン構築を促進する</li> </ul>

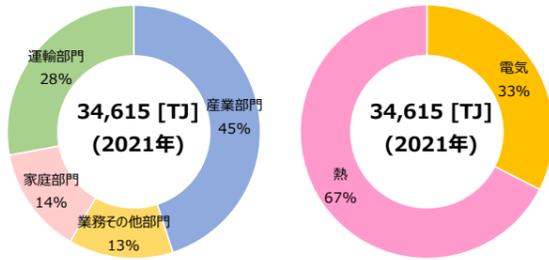
(3) 中濃圏域

エネルギー消費

特に対策を行わない場合、エネルギー消費量は産業部門を中心に増加する見込みである。



2030年エネルギー消費量のうち、部門別では産業部門が45%、運輸部門が28%を占める。また、用途別では電気が33%、熱が67%を占める。



エネルギー収支は474億円の赤字である。

項目	中濃圏域のエネルギー収支
ガス・熱供給	-76億円
電気	-106億円
石油・石炭製品	-224億円
石油・原油・天然ガス	-68億円

再生可能エネルギー

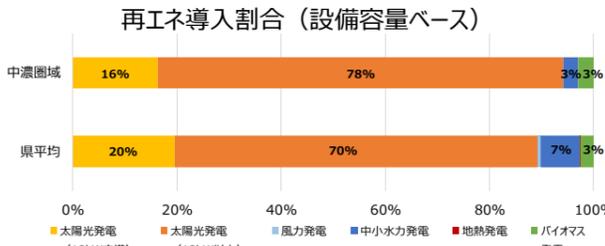
七宗町や白川町等の山間部の市町村や郡上市の山間部では、他市町村に比べ、再エネポテンシャルのうち水力発電や風力発電の占める割合が高い。

再エネポテンシャル

	太陽光 (MW)	風力 (MW)	中小水力 (MW)	バイオマス※ (MWh)
関市	743	150	12	189,532
美濃市	183	30	5	54,622
美濃加茂市	487	0	0	8,788
可児市	561	0	0	14,775
郡上市	669	805	74	586,410
坂祝町	72	0	0	720
富加町	119	0	0	1,257
川辺町	105	3	12	11,907
七宗町	56	32	32	53,959
八百津町	152	14	2	73,088
白川町	156	118	10	138,669
東白川村	48	42	4	66,026
御嵩町	167	0	0	19,026
中濃圏域	3,518	1,195	152	1,218,780

※中小水力は30,000kW未満、バイオマスは賦存量

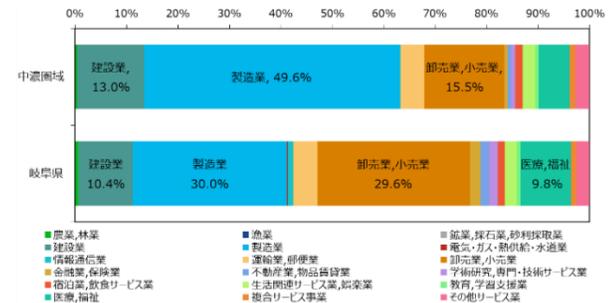
導入された再エネのほとんどは太陽光発電が占めており、特に10kW以上の太陽光発電の導入が進んでいる。水力発電、バイオマス発電の導入量が横ばい傾向である。



産業実態

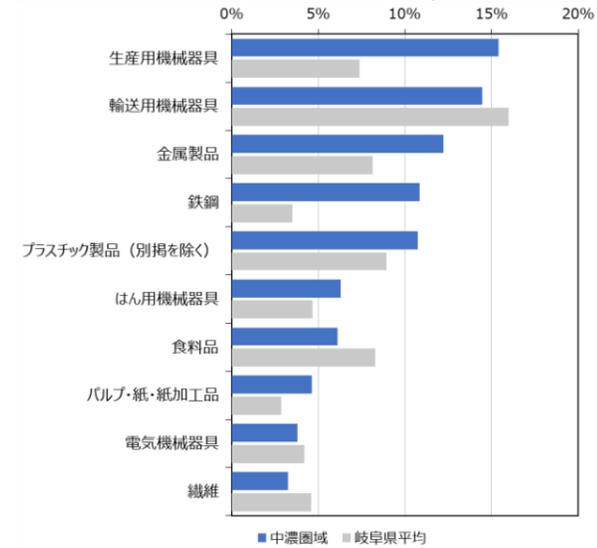
伝統的な金属工業が盛んな地域であり、売上高の半数を製造業が占めている。

売上高の構成比 (産業大分類)



伝統的な刃物産業を活かした金属産業、機械産業など製造業が盛んであり、地域内取引により地域経済を支えている。

製造業の売上高の構成比 (産業中分類, 上位10部門)



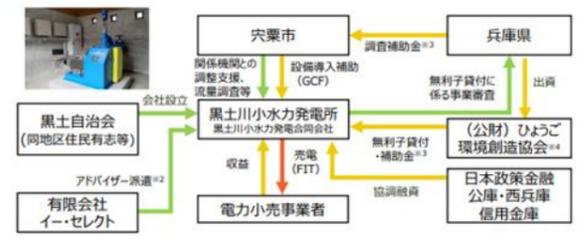
先進技術

中濃圏域では、大規模水力発電の導入は行われているが、中小水力発電の導入は行われていないため、工事やナンスが比較的容易な流水式水力発電システムの導入が期待される。



先進事例

中小水力発電の導入を地域住人や地元企業で行うためには、専門知識や初期投資が必要となるため、県と自治体が一体となって補助金の交付や、専門家の派遣といった支援を行う体制を構築し、地域住人や地元企業の負担軽減と収入増加、地域活動に関する財源確保につなげることが期待される。

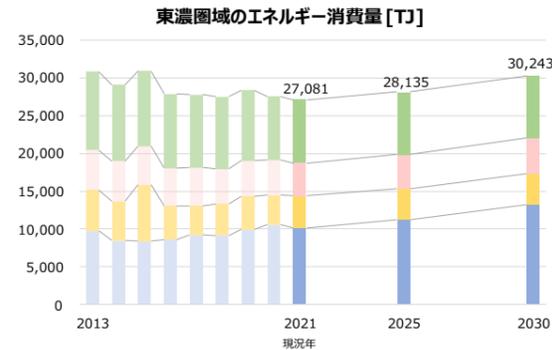


対応の方向性	取組の柱	短期的視点	長期的視点
	徹底した省エネの促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量のうち産業部門の占める割合が5圏域の中で最も大きいので、事業所での省エネを促進する</li> <li>水素やアンモニア利用に関する情報提供等を行い、燃料転換や次世代自動車の導入を啓発する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所での電化や燃料転換等に関する設備導入を促すとともに導入にかかる費用を支援する</li> <li>住宅や事務所等においても、省エネ家電や省エネ設備等の導入によるさらなる省エネ化を促進する</li> </ul>
	再エネ等の導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>広い土地を活用した10kW以上の太陽光発電を中心に再エネの導入拡大を促進する</li> <li>山間部の豊富な風力発電や中小水力発電のポテンシャルを活用するための調査・検討を支援する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>風力・中小水力・バイオマス発電の調査・検討結果を踏まえて再エネの導入拡大を図る</li> <li>流水式水力発電や県・自治体・企業が連携した中小水力の導入体制の構築を支援する</li> </ul>
	地域資源を活用したエネルギーの地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>10kW以上の太陽光発電による大規模なFIT電源の有効な活用方法を検討する</li> <li>エネルギーの地産地消への関心が高い市町村が少ないため、地域資源の活用に関する情報提供を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>卒FIT電源を活用した自立分散型エネルギーシステムの構築を支援する</li> <li>家畜排せつ物やバイオマス等による地域課題の解決とエネルギーの地産地消の取組を促進する</li> </ul>
	県内産業の振興	<ul style="list-style-type: none"> <li>山間部での適切な森林整備を促進し、林業振興や森林吸収源対策を図る</li> <li>伝統的な金属産業の発展を目指した脱炭素化の取組を検討する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝統的な産業の維持と新規産業の創出を目指した技術開発や人材育成を支援する</li> <li>八百津町等の水素利活用の取組の周知と水素サプライチェーン構築に向けた検討を促進する</li> </ul>

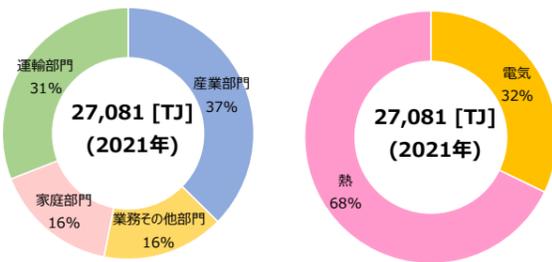
(4) 東濃圏域

エネルギー消費

特に対策を行わない場合、エネルギー消費量は産業部門を中心に増加する見込みである。



2030年エネルギー消費量のうち、部門別では産業部門が38%、運輸部門が31%を占める。また、用途別では電気が32%、熱が68%を占める。



エネルギー収支は382億円の赤字である。

項目	収支 [億円]
ガス・熱供給	-65
電気	-91
石油・石炭製品	-138
石油・原油・天然ガス	-89

再生可能エネルギー

特に土地系の太陽光発電のポテンシャルが高い傾向にあり、中津川市では1,000MWを超えるポテンシャルがある。恵那市、中津川市の山間部では風力発電、水力発電、バイオマス発電のポテンシャルが確認され、恵那市の山間部では風力発電が導入されている。

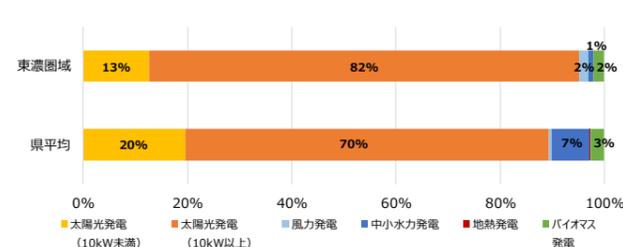
再エネポテンシャル

	太陽光 (MW)	風力 (MW)	中小水力 (MW)	バイオマス※ (MWh)
多治見市	492	7	1	22,294
中津川市	1,009	88	17	338,040
瑞浪市	322	10	0	52,862
恵那市	824	116	18	273,430
土岐市	376	4	1	49,228
岐阜圏域	3,023	225	36	735,855

※中小水力は30,000kW未満、バイオマスは賦存量

導入された再エネのほとんどは太陽光発電が占めており、特に10kW以上の大規模太陽光発電の導入が進んでいる。恵那市は圏域内で唯一風力発電の導入が行われているが、ここ10年では導入が行われておらず、風力発電の展開は進んでいない。近年ではバイオマス発電や小水力発電の計画が進んでいる。

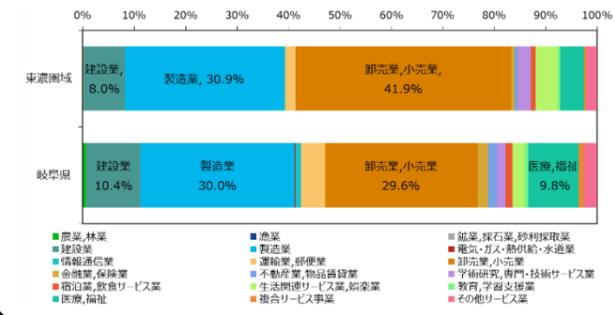
再エネ導入割合 (設備容量ベース)



産業実態

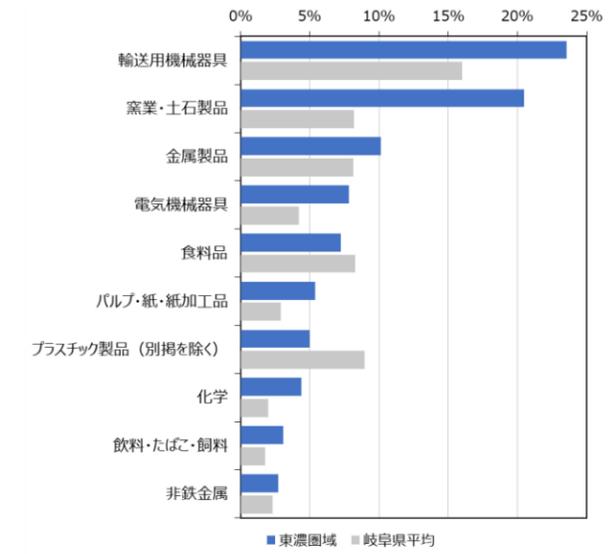
地場産業である美濃焼の卸売業が集積しており、小売業の売上高が県平均より多い。

売上高の構成比 (産業大分類)



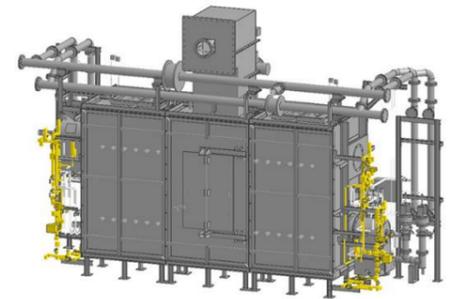
美濃焼を製造する窯業の他に、輸送用機械器具や電気機械、化学産業等が立地している。

製造業の売上高の構成比 (産業中分類, 上位10部門)



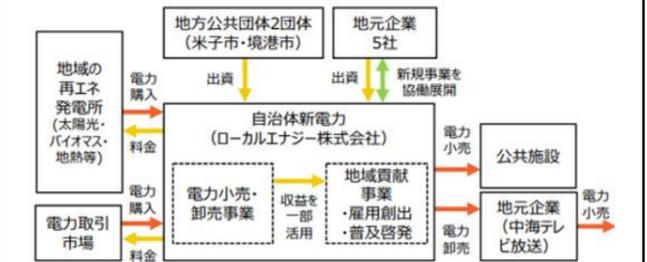
先進技術

製造業のエネルギー消費量が増加見込みであり、特にエネルギー消費量の多い窯業が盛んな東濃圏域では、水素燃焼炉の導入により窯業の脱炭素化が期待される。



先進事例

東濃圏域では、地域新電力が設立されており、今後も設立計画が行われている。地域新電力の課題として、業務を地域外に外注した場合、地域人材の育成や価値創造に繋がらないことが挙げられており、地域人材が運営することによる雇用創出や地元企業との連携により地域に価値を生み出す仕組みづくりが重要となる。

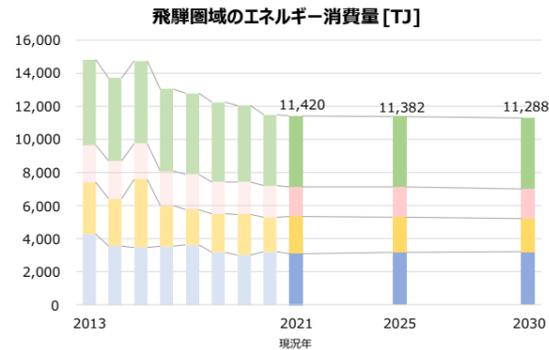


対応の方向性	取組の柱	短期的視点	長期的視点
	徹底した省エネの促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費割合の大きい産業部門に対する徹底した省エネや設備投資を支援・啓発する</li> <li>産業部門に次いで消費割合の大きい運輸部門の対策として次世代自動車の導入を支援・啓発する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量の多い窯業に対する熱の活用や燃料転換等を促進する</li> <li>住宅や事務所等においても、省エネ家電や省エネ設備等の導入によるさらなる省エネ化を促進する</li> </ul>
	再エネ等の導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画が進んでいるバイオマス発電や小水力発電が確実に実施されるよう、情報提供や支援等を行う</li> <li>広い土地を活用した10kW以上の太陽光発電を中心に再エネの導入拡大を促進する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマス発電や小水力発電のさらなる導入を促進し、地域資源の活用につなげる</li> <li>山間部の森林を活用したクレジット制度の利用を促進する</li> </ul>
	地域資源を活用したエネルギーの地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域新電力の取組を先進的に行っている恵那市や多治見市の取組をモデル事業として周知する</li> <li>バイオマス発電や小水力発電による地域活性化の仕組みづくりを検討する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域新電力の取組が雇用創出や地域に価値を生み出す仕組みづくりを促進する</li> <li>地域新電力が中心となって太陽光発電の卒FIT電源を活用するための仕組みづくりを行う</li> </ul>
	県内産業の振興	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造業に対する脱炭素関連の新規産業の創出や企業誘致を促す</li> <li>エネルギー消費量の多い窯業での水素燃焼炉等の次世代技術を活用したエネルギー構造の転換を周知する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域新電力等による再エネ融通の取組を通じた企業誘致を支援する</li> <li>山間部での森林の適切な整備の促進と林業の振興を促す</li> </ul>

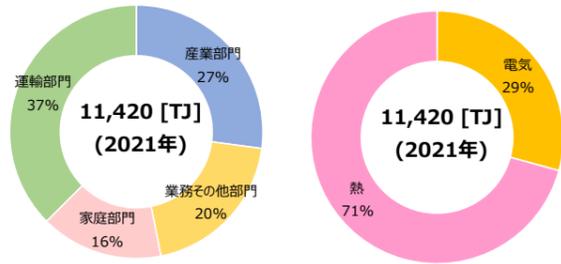
(5) 飛騨圏域

エネルギー消費

特に対策を行わない場合、エネルギー消費量は現状維持が見込まれる。



2030年エネルギー消費量のうち、部門別では運輸部門が38%、産業部門が27%を占める。また、用途別では電気が29%、熱が71%を占める。



エネルギー収支は239億円の赤字である。

項目	飛騨圏域のエネルギー収支
ガス・熱供給	-26億円
電気	-38億円
石油・石炭製品	-89億円
石油・原油・天然ガス	-87億円

再生可能エネルギー

山間部が大部分を占めるため、風力発電、水力発電、バイオマス発電のポテンシャルが高いが、景観や周囲の環境への影響が懸念される。太陽光発電に関しては、冬季の積雪の影響からポテンシャルの割に導入が進んでいない。また、温泉地帯であるため、地熱エネルギーに恵まれており、高山市では113MW、下呂市で1MWの地熱ポテンシャルがある。

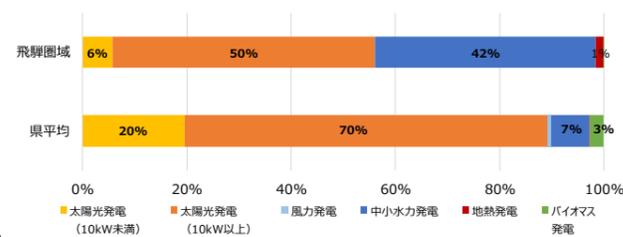
再生可能エネルギーポテンシャル ※バイオマスは賦存量

	太陽光 (MW)	風力 (MW)	中小水力 (MW)	バイオマス※ (MWh)
高山市	1,239	1,451	302	846,539
飛騨市	324	508	77	254,530
下呂市	325	434	42	547,089
白川村	25	27	50	27,791
飛騨圏域	1,912	2,419	471	1,675,949

※中小水力は30,000kW未満、バイオマスは賦存量

導入された再生可能エネルギーの約半数を水力発電が占めている。太陽光発電では10kW以上の大規模発電所が占めており、10kW未満の家庭向け太陽光発電の導入は進んでいない。また、近年では温泉を活用した地熱発電や、地熱井の掘削を伴うMWクラスの地熱発電所の導入が行われた。圏域内にチップ・ペレット工場が無く、ポテンシャルの割にバイオマス発電の導入は進んでいない。

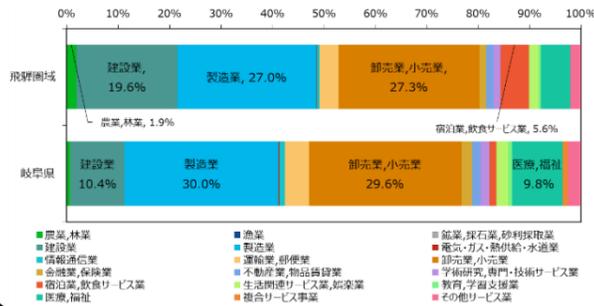
再生可能エネルギー導入割合 (設備容量ベース)



産業実態

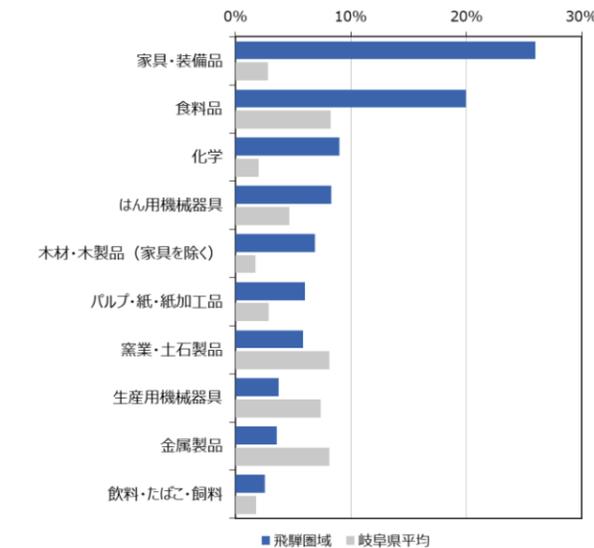
豊かな自然を活かした農業や観光業が盛んであり、農業、宿泊業の売上高が県平均より高い。また、伝統的な職人芸を継承する建設業も盛んである。

売上高の構成比 (産業大分類)



伝統的な木工技術を生かし、建設業、家具製造業が盛んである。また、医薬品等の化学産業や、鉱山跡地を活用した研究機関も立地している。

製造業の売上高の構成比 (産業中分類, 上位10部門)



先進技術

飛騨圏域のバイオマスのポテンシャルは5圏域で最も高く、林業も盛んなため多くの材を製造しているが、ペレット工場の閉鎖等もあり、圏域内で有効に活用できていない。そのため、丸太での燃焼など、新たな木材の活用方法が期待される。また、豪雪地域であるため、小規模の太陽光発電の導入が進んでいない課題があり、ペロブスカイト型太陽電池を活用した壁面への太陽光発電の設置が期待される。



先進事例

酪農が盛んな飛騨圏域では、発生するふん尿由来の水素の製造が期待される。また、飛騨圏域ではエネルギー消費量に占める熱の割合が高く、水素を活用した燃料転換が期待される。



対応の方向性	取組の柱	短期的視点	長期的視点
	徹底した省エネの促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>5圏域の中で運輸部門の占める割合が最も多いため、自動車利用への対策や次世代自動車の導入を促進する</li> <li>冬季の気温低下等による熱利用が多い傾向にあるため、断熱性能の向上や省エネ型暖房設備の導入を支援する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通機関に関する施策と連携した充電・充填インフラ整備や次世代自動車の導入拡大を促進する</li> <li>熱対策として電化や燃料転換を促進し、徹底した省エネ化を図る</li> </ul>
	再生可能エネルギー等の導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>雪国対応型の10kW未満の住宅向け太陽光発電の導入を普及啓発する</li> <li>バイオマス発電の導入拡大に向けた情報提供や支援を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ペロブスカイト型太陽電池や丸太利用等の新たな技術を活用した再生可能エネルギー導入を促進する</li> <li>他圏域と連携することによる豊富な再生可能エネルギーを活用したCO2フリー電力の融通体制を構築する</li> </ul>
	地域資源を活用したエネルギーの地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>酪農による家畜排せつ物を活用した水素製造等の活用方法を検討する</li> <li>水力や森林等の豊富な地域資源の活用方法・主体者・スキーム等を検討する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然災害に対応するため、地域のエネルギーを活用した自立分散型システムの構築を促進する</li> <li>地域新電力会社等による地域や周辺自治体へのエネルギー利活用を促進する</li> </ul>
県内産業の振興	<ul style="list-style-type: none"> <li>炭素の取組を通じた観光業や家具製造業等の主要産業のブランド化や新規産業の創出を支援する</li> <li>ペロブスカイトや水素等を活用するための技術開発や人材育成を支援する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林の適切な整備の促進とバイオマス発電等の活用による林業の振興を促す</li> <li>豊富な地域資源を活用した企業誘致を促進する</li> </ul>	

### 3-3. 現行ビジョン改定に向けた方針の検討

#### 3-3-1. 現行ビジョン改定に向けた課題と考慮すべき事項の整理

##### (1) 対応すべき課題の整理

前項までの整理結果を踏まえ、改定ビジョンで対応すべき課題を整理した。

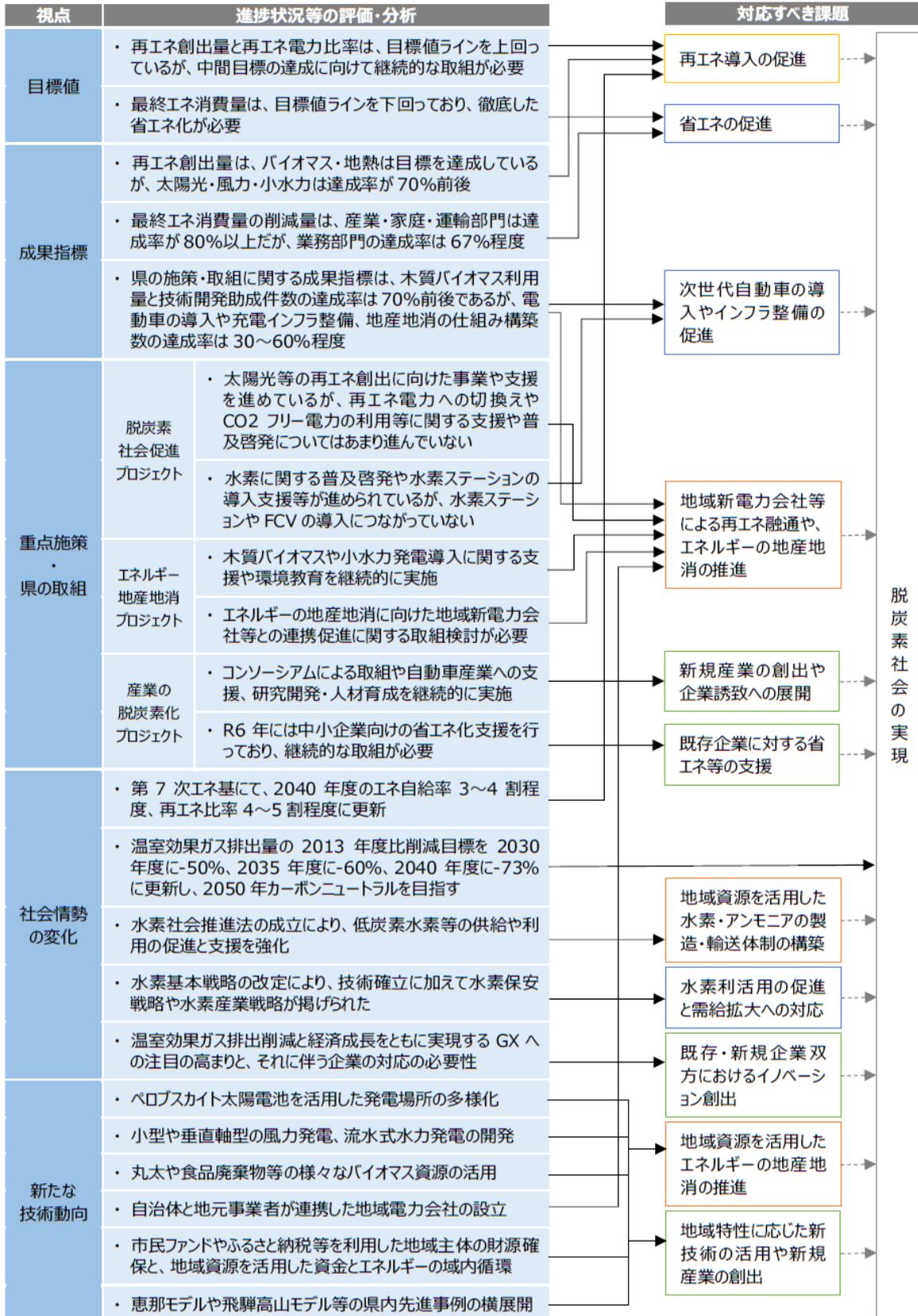


図 3.6 現行ビジョンの進捗状況等の分析と対応すべき課題の整理

## (2) 改定にあたって考慮すべき事項（キーワード）

### ① 徹底した省エネの促進

省エネについては、省エネ診断や設備投資の支援（ソフト事業）と、家庭や事業所等における省エネ設備の導入や電化等の推進を行うことが重要である。また、次世代自動車の導入や水素利活用等の電化と燃料転換の促進が必要である。

省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ診断から設備投資までを一体的に支援</li> <li>・省エネ家電や設備等の導入による徹底した省エネの促進</li> </ul>
燃料転換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電化の推進、熱の活用、燃料転換（天然ガス等への転換）</li> <li>・次世代自動車の導入やインフラ整備</li> <li>・水素・アンモニアの啓発と活用（グリーン水素等）</li> </ul>

### ② 再エネ等の導入拡大

再エネにおいては、地域との共生を目指した再エネの最大限の導入を促進し、CO2 フリー電源の活用やペロブスカイト太陽電池等の新技術の導入を検討する必要がある。

再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入適地が減少する中でさらなる再エネ導入を図るため、ペロブスカイト太陽電池を活用した効率的・効果的な導入</li> <li>・再エネの導入拡大に伴う、安全面、防災面、景観や環境への影響、将来の廃棄等に対する地域の懸念が高まり、地域と共生した再エネの導入が必要（国においても地域と共生した再エネを目指して再エネ特措法が改正された）</li> </ul>
脱炭素化の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2 フリー電源の積極的な活用</li> <li>・Jクレジット、Gクレジットの積極的な活用</li> <li>・金融機関と連携した ESG 投資の推進</li> </ul>

### ③ 地域資源を活用したエネルギーの地産地消

エネルギーの安定供給を促進するため、自立・分散型エネルギーシステム構築等による再エネ利用の仕組みづくりや、地産地消による地域活性化を促すことで、地域資源を活用した再エネ等の利用を推進することが重要である。

自立分散・安定供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロシアによるウクライナ侵攻を契機としたエネルギーの安定供給やエネルギー価格高騰の課題</li> <li>・自然災害の激甚化による大規模停電に対応するため、自立・分散型エネルギーシステム構築の重要性が増大</li> <li>・卒 FIT 電源を活用した分散型エネルギーシステムの構築や地域活性化の取組</li> </ul>
地産地消	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域活性化に向けた地域のエネルギー資源を活用した地産地消の取組が重要（食物残渣や家畜排せつ物の活用したバイオマス等による地域課題の解決）</li> </ul>

### ④ 県内産業の振興

既存産業において、脱炭素化に取り組むことでコスト削減やビジネスチャンスの獲得等による産業振興を促す。また、新規産業の獲得や企業誘致に向けた取組が必要である。

既存産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内中小企業に対する省エネ支援による産業振興</li> <li>・脱炭素化に向けたエネルギー構造の転換</li> <li>・DX や GX の進展に伴う電力需要増大への対応</li> <li>・ペロブスカイトや蓄電池、燃料電池等に取組む県内企業を支援</li> </ul>
新規産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先進的な取組を行う事業者の情報を積極的に発信</li> <li>・脱炭素に関する技術開発や人材育成、企業誘致</li> <li>・森林の適切な整備の促進と県産材の安定供給体制の確立（林業の振興）</li> <li>・水素利用に向けたサプライチェーン構築</li> </ul>

### 3-3-2. 改定ビジョンの施策体系

#### (1) 対応の方向性（案）

対応すべき課題や考慮すべき事項（キーワード）を踏まえ、改定ビジョンの施策体系を検討した。基本理念は、現行ビジョンを踏襲して「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指すものとし、4つの柱とそれに関連した施策の方向性からなる立て付けが考えられる。

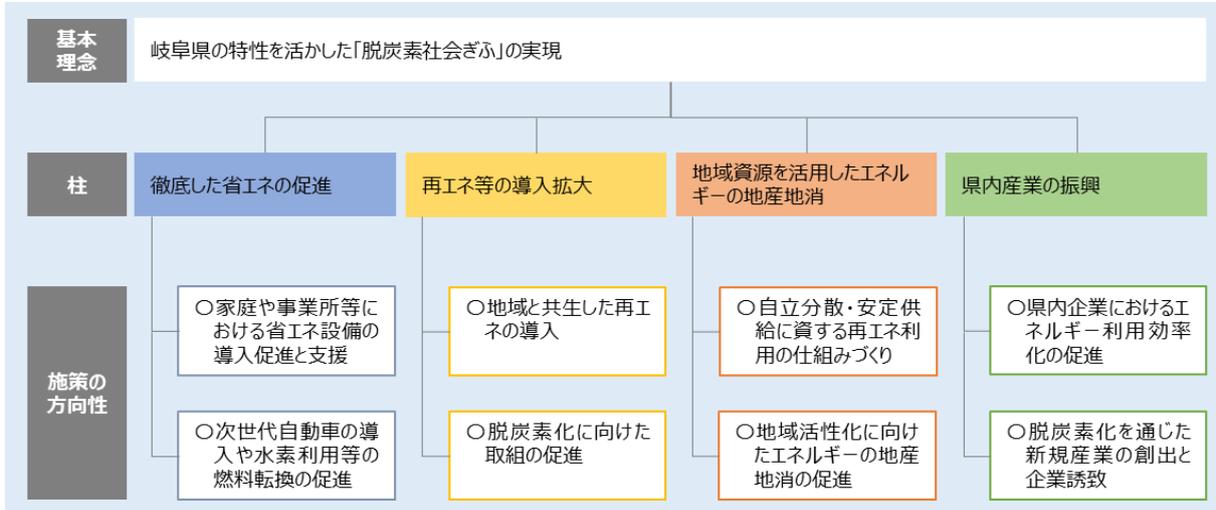


図 3.7 改定ビジョンの立て付け（案）

#### <柱・取組の概要>

##### 柱① 徹底した省エネの促進

- 家庭や事業所等における省エネ化の支援・普及啓発  
→省エネ家電や省エネ設備等の導入を促進し、省エネ診断や設備投資等を支援（ソフト事業）
- 次世代自動車の導入や水素利活用等の燃料転換の促進  
→次世代自動車の導入や水素利活用等の取組による電化と燃料転換を促進

##### 柱② 再エネの導入拡大

- 地域と共生した再エネの導入  
→環境や景観、安全面、地域特性等にも配慮した再エネの導入促進
- 脱炭素化に向けた取組の促進  
→CO2フリー電源や排出量取引制度の活用等の脱炭素化に向けた取組を促進

##### 柱③ 地域資源を活用したエネルギーの地産地消

- 自立分散・安定供給に資する再エネ利用の仕組みづくり  
→地域新電力会社との連携等によるレジリエンス強化や安定供給に向けた仕組みの構築
- 地域活性化に向けたエネルギーの地産地消の促進  
→バイオマス等の地域資源を活用したエネルギーの地産地消による地域活性化の取組

##### 柱④ 県内産業の振興

- 県内企業におけるエネルギー利用効率化の促進  
→既存企業の脱炭素化の取組を通じた企業価値向上やコスト削減等による県内産業の振興
- 脱炭素化を通じた新規産業の創出と企業誘致  
→エネルギーに関する新規産業の創出や人材育成、企業誘致等の推進

## (2) 改定のポイント

ビジョンを改定するにあたり、国や県の計画見直しやエネルギー関連動向の変化等に関して特にポイントとなる事項と対応方針を以下に整理した。

表 3.22 改定のポイントと対応方針 (1/2)

<p>① 国の計画や目標値の見直し</p>	<p><b>&lt;第7次エネルギー基本計画&gt;</b>          ✓ 2040年度におけるエネルギー需給の見直し（エネルギー自給率、再エネの電源構成、最終エネ消費量、温室効果ガス削減割合）の反映が必要          ➡ 国や県の改定温対計画との整合や現行ビジョンの達成状況も踏まえて目標値（再エネ創出量、最終エネ消費量）を見直し</p> <p>✓ 政策の方向性として、「再エネを主力電源として最大限導入する」、「徹底した省エネを進める」と記載されている          ➡ 「柱①徹底した省エネの促進」や「柱②再エネ等の導入拡大」にて更なる省エネや再エネの導入拡大を図る</p> <hr/> <p><b>&lt;目標値の見直し&gt;</b>          ✓ 現行ビジョンでは、県施策の成果指標の達成による効果が見えない          ➡ 施策による効果が示されるような指標を設定          例：県内世帯の電力需要量の●割を創出          県内エネルギー消費量の●割を削減 等</p> <p>✓ 国計画や他県ビジョンでは、「kW」をエネルギーの単位として使用している          ➡ 改定ビジョンでは、「J」ではなく「kW」とすることを検討</p>
<p>② 県の計画・他部局との関係性</p>	<p><b>&lt;岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画との棲み分け&gt;</b>          ✓ エネルギービジョンと「地球温暖化防止・気候変動適応計画」は、エネルギー起源のCO2削減を目指す点で密接に関係することから一体的に取り組む必要がある          ➡ エネルギービジョンは緩和策の取組を対象とし、再エネ創出とエネルギー消費量の削減を目標とした計画とする</p> <p>✓ 事業者支援等の商工労働に関連する施策を強調する必要がある          ➡ 吸収源対策と林業の振興を促すため、「柱④県内産業の振興」にて森林の適切な整備の促進と県産材の安定供給体制の確立に取り組む          ➡ 「柱①徹底した省エネの促進」にて、省エネ診断や相談窓口の設置等のソフト事業を行い、中小企業の省エネニーズを掘り起こす          ➡ 「柱④県内産業の振興」にて、脱炭素に取り組む事業者の支援や再エネを活かした企業誘致を行う</p> <p>✓ 他部局の施策の充実を図る          ➡ 「エネルギーの森計画」（林政部）等の各部局の施策の取り込みを検討</p>

表 3.23 改定のポイントと対応方針 (2/2)

<p>③エネルギー関連 動向への対応</p>	<p><b>&lt;オール岐阜県での取組&gt;</b>                  ✓地産地消の促進の強化等の地域の取組を促進する                  ➡本業務で調査した各圏域や市町村ごとの再エネの地域特性やポテンシャル分析結果を踏まえた施策を策定し、先進的な取組や優良事例等の掲載を検討</p>
	<p><b>&lt;次世代エネルギーとしての水素の導入拡大、普及啓発&gt;</b>                  ✓中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議の設立に伴う、水素・アンモニアのサプライチェーン構築に向けた動きが活性化している                  ➡水素を巡る国や中部圏の動きと本県の立ち位置を考慮したうえで、「柱①徹底した省エネの促進」にて取組の方向性を検討する</p>
	<p><b>&lt;卒 FIT 電源（太陽光発電設備）の活用と適正な廃棄&gt;</b>                  ✓今後増加する卒 FIT 電源の有効活用と適正な廃棄の仕組みづくりが重要                  ➡自治体と企業が連携して設立した地域電力会社が卒 FIT 電源を買い取ってエネルギーの地産地消につなげる優良事例等を参考に、「柱③地域資源を活用したエネルギーの地産地消」にて再エネ利用の仕組みづくりに取り組む</p>
	<p><b>&lt;熱源の有効活用&gt;</b>                  ✓熱源の有効活用（エネファームやバイオマス等の廃熱利用や熱システムの脱炭素化）に関する取組が必要                  ➡「柱①徹底した省エネの促進」にて、熱の活用や燃料転換に取り組む                  ➡「柱③地域資源を活用したエネルギーの地産地消」にて、バイオマス等の地域資源を活用したエネルギーの地産地消を促す</p>

(3) 県内市町村・事業者アンケート結果から考慮すべき事項

① 市町村アンケート

改定ビジョンの具体的な施策や取組を検討するにあたって、市町村アンケート結果から考慮すべき事項や取組を整理した。

表 3.24 市町村アンケート結果から考慮すべき事項 (1/2)

①エネルギー施策の基本となる計画等	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 50%以上の市町村で区域施策編やエネルギーに関する計画が策定されていない</li> <li>✓ 県のエネルギービジョンの成果指標を活用している市町村は 14%にとどまっている</li> <li>➡ 現行ビジョンの改定に合わせて、県のエネルギーの周知と市町村の計画策定の促進を行う必要がある</li> </ul>
②エネルギー施策の実施状況や課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ エネルギー施策の基本的な取組である省エネ施策についても、LED 照明や高効率機器の切り替え以外は実施している市町村が少ない</li> <li>➡ 県全体での徹底した省エネの促進を進めるため、情報提供や補助事業等の支援が必要である</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 国や県の補助金を活用した太陽光発電設備の導入や住民向け補助金の取組が進められている（国や県の補助金の活用件数と取組の実施状況が大きく関連）</li> <li>➡ 国の補助金の周知や県の補助事業の拡充が有効である</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再エネ由来電力への切り替え、蓄電池や EMS の導入について「予定はないが実施してみたい」と回答している市町村が多い</li> <li>➡ 地域資源を活用した再エネ調達と蓄電池や EMS による効率的利用を促すことによって、エネルギーの地産地消に向けた仕組みの構築に取り組む</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 電気自動車の導入は 62%、充電設備の導入は 55%の市町村で進められている</li> <li>➡ 次世代自動車の導入とインフラ整備を平行して促進することが効果的である</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素に関連した項目に関しては、「既に実施」している市町村が少ない傾向にあり、国や県の補助金もあまり活用されていない</li> <li>➡ 水素利用の啓発・支援や水素サプライチェーン構築に向けた県の率先した取組が重要である</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ エネルギー施策を実施するうえで、「予算が十分でない」、「知識やノウハウが無い」ことが主な課題となっている</li> <li>➡ 県の補助事業の充実や周知と、地域特性に応じた県内外の優良事例等の情報提供が必要である</li> </ul>
③再生可能エネルギーや水素等を活用したエネルギーの地産地消の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ エネルギーの地産地消に関する取組は、ほとんど進められていないが、今度取り組んでみたいとの回答が 20%以上あるため、関心のある市町村もいる</li> <li>✓ 太陽光発電を活用する市町村が多いが、地域資源や特性を活かして小水力発電やバイオマス発電も活用されている</li> <li>✓ 「予算が十分でない」、「知識やノウハウが無い」ことが主な課題となっている</li> <li>➡ エネルギーの地産地消に関する県内外の市町村の優良事例等を紹介して取組を広めることが重要である</li> <li>➡ 地域資源やポテンシャルの把握方法・情報の提供を行う必要がある</li> </ul>
④水素・アンモニアを活用した地域での取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水素・アンモニアを活用した地域での取組は、ほとんど進められていない</li> <li>➡ まずは、水素・アンモニアの普及啓発が必要である</li> <li>✓ 燃料電池の活用は、26%の市町村が「具体的な計画はないが、取り組んでみたい」と回答している</li> <li>➡ 防災拠点施設等のレジリエンス強化や自立・分散型エネルギーシステムの構築の取組と合わせて促進することが効果的である</li> </ul>

表 3.25 市町村アンケート結果から考慮すべき事項 (2/2)

<p>⑤ 公用車に関する電動者の導入等</p>	<p>✓ EV・PHV は 71% の市町村が保有しているが、5 台以下の保有台数が多い                  ✓ FCV はほとんどの市町村で保有していない                  ➡ 次世代自動車の導入拡大に向けて公用車の率先した取組が必要であることから、市町村に対する普及啓発を行うことが重要である</p> <hr/> <p>✓ 住民向けの充電設備は、40% の市町村が保有しているが、1 台の場合が多い                  ➡ 次世代自動車の導入と並行してインフラ整備の促進が必要である</p>
<p>⑥ その他の再エネや脱炭素に関する取組</p>	<p>✓ 特に力を入れている取組や特長的な取組について、4 市町村から回答を得た                  ➡ これらの取組を県内優良事例として他市町村に紹介し、地域資源の活用やエネルギーの地産地消を促すことが重要である</p>
<p>⑦ 岐阜県に求めること</p>	<p>✓ 補助事業の拡充、目標設定、経済団体や金融機関等との連携、相談窓口、EV の普及拡大に関する要望や意見が得られた                  ➡ これらの要望を参考に、改定ビジョンの施策や目標値を検討することが重要である</p>
<p>クロス集計結果</p>	<p>✓ 比較的取組が進んでいる市町村は、「再エネ・省エネに関する相談窓口」や「イベントやセミナーを通じた再エネ・省エネについての普及啓発」への要望が高い                  ➡ 広く住民や事業者を支援する取組を行うことが重要である</p> <hr/> <p>✓ 取組が進んでいない市町村は、「省エネ設備導入に関する補助金」や「太陽光発電設備導入に関する補助金」への要望が高い                  ➡ 設備導入に対する支援が取組を進めるために重要である</p>

## ② 事業者アンケート

事業者アンケート結果から考慮すべき事項を整理した。

補助制度の充実と補助内容・申請方法の周知、HP・チラシ・SNS 等の様々な媒体を通じた情報提供を重点的に実施し、脱炭素の取組効果等のアンケート結果や県内の先進事例を活用した啓発に取り組むことが必要である。また、再エネの導入拡大や省エネ化の促進を行うとともに、エネルギーの地産地消に向けた地域資源の活用が重要である。

表 3.26 事業者アンケート結果から考慮すべき事項（1/2）

① 事業所の脱炭素の取組	<p>✓脱炭素の取組について、全体の59%が「必要性を感じて取り組んでいる」が、32%が「必要性を感じているが取り組んでいない」、9%が「必要性を感じていない」と回答</p> <p>➡既に取り組んでいる事業所に対して、取組を維持・発展させるための先進事例の紹介、セミナーや講習会の開催等が必要</p> <p>➡取り組んでいない事業所に対して、実際に取組行動に移してもらうための情報提供や普及啓発、補助制度等の支援策が必要</p>
	<p>✓脱炭素に取り組むきっかけは、「企業の社会的責任」や「エネルギーコスト削減」が主な理由となっており、「行政の方針への対応」や「イメージアップ」への回答も多い</p> <p>➡行政の方針を明確に打ち出し、事業所の役割として具体的な取組を提示する</p> <p>➡県内の先進事業者では、イメージアップやビジネスチャンスの獲得等を理由に既に脱炭素に取り組んでいることを周知しながら普及啓発を行う</p>
	<p>✓脱炭素の取組を行った効果は「エネルギーコスト削減の達成」が最も多い</p> <p>➡多くの事業所にとって燃料高騰への対応が喫緊の課題となっているため、取組を行っていない事業者への啓発時にコスト削減効果を発信することが効果的である</p>
	<p>✓脱炭素に関する取引先からの要請について、サプライチェーン全体での取組の要請が高まっている</p> <p>➡サプライチェーンを含めた取組要請の傾向が高まっていることや、今後もさらなる取組の広がりが予測されることを周知し、今後の要請を想定した省エネ化や再エネ導入等の具体的な計画の検討を啓発する</p>
	<p>✓断熱性の向上、省エネ型製品への更新、再エネ電力の調達、太陽光発電の導入、社員教育の実施に関して「今後実施したい」または「現在検討中」の事業所が多い</p> <p>➡徹底した省エネの促進（柱①）や再エネの導入拡大（柱②）に関する支援策を充実させ、CO2フリー電源や社員教育等の脱炭素化に向けた取組に関する情報提供やセミナー開催等を検討する</p>
	<p>✓「経費がかさむこと」や「知識やノウハウの不足」が大きな課題となっている</p> <p>➡省エネや再エネに関する補助制度の充実による経費削減に向けた支援を行う</p> <p>➡HP・チラシ・ガイド等の作成、相談窓口によるワンストップ支援、県内事業者の優良事例の紹介、セミナーやワークショップの開催等の情報提供を行う</p>
	<p>✓約50%の事業所が「社会情勢等を見て今後の取組を考えたい」または「取り組む予定はない」と回答している</p> <p>➡県内事業者の動向や先進事例を紹介しながら、コスト削減やイメージアップ等の取組効果も提示して普及啓発を行う</p>

表 3.27 事業者アンケート結果から考慮すべき事項 (2/2)

<p>② 行政機関が行う支援策</p>	<p>✓補助金制度や取組事例の情報提供、省エネ設備への補助金、再エネ設備への補助金に関して「今後、活用してみたい」と回答した事業所が多い          ➡HP やチラシ、SNS 等の様々な媒体を通じた情報提供を行う          ➡省エネや再エネ設備の導入への補助金の充実や、申請内容・方法の周知を行うことでさらなる取組拡大が期待される</p> <p>✓省エネや太陽光発電以外の補助制度については、50%以上の事業所が「活用するつもりはない」と回答している</p> <p>✓支援制度の活用に関して「書類作成などの作業が煩雑」、「支援制度が分かりにくい」、「どこで情報が得られるのか分からない」ことが主な課題となっている</p> <p>✓支援制度に関する情報収集は、「行政機関が運営するホームページ」にて主に行われているが、「調べたことはない」への回答も多い</p> <p>➡県をはじめとする行政が補助制度を実施していることを定期的なセミナーや資料配布を行って周知する</p> <p>➡支援内容や申請方法等をわかりやすく掲載した HP の作成が重要であり、配布物に QR コード等を掲載して HP の閲覧を促す</p> <p>➡HP や講演会等で周辺の事業所や関係者へ補助制度の紹介を促す</p>
<p>③ 岐阜県への要望・意見等</p>	<p>✓再エネの導入促進が最も重要な政策だと考えられており、次いで省エネの促進、再エネ由来電力の利用促進、エネルギーの地産地消となっている</p> <p>➡再エネの導入拡大や徹底した省エネ化の促進に関する施策を重点的に行う</p> <p>➡エネルギーの地産地消に向けた地域資源の活用方策の検討や優良事例の紹介等の取組が重要である</p> <p>✓技術開発支援と人材育成や、企業価値の向上についても事業所からのニーズが高い傾向にある</p> <p>➡既存企業に対して脱炭素の取組を通じた産業振興と新規産業の創出につなげることが重要である</p> <p>✓防災力強化や地域貢献に資する取組体制の構築、補助金の拡充と支援内容の周知、脱炭素の事例紹介や情報提供、資金や人材に関する課題等の意見が多い</p> <p>➡脱炭素化を目指すために必要な取組、方法、メリット等の基本的な情報の提供と、行政による支援策の周知が喫緊の課題である</p>
<p>クロス集計結果</p>	<p>✓脱炭素に関する取引先からの要請がある事業者ほど、現在よりも積極的に取り組みたいと回答する割合が多い</p> <p>➡商工会議所や商工会、経済団体等からの呼びかけが効果的であり、行政と各団体が連携して広く普及させることが重要である</p> <p>✓行政が行う支援制度の情報収集について、ホームページはどの業種でも閲覧されているが、金融機関からの紹介や取引先からの紹介は農林水産業・建設業・製造業の産業部門の業種と卸・小売業による利用が多い</p> <p>➡業種の傾向に即した情報提供が重要である</p> <p>✓西濃圏域と中濃圏域の事業所では、必要性を感じて取り組んでおり、取引先からの要請や削減状況等の調査がある事業所の割合が多い</p> <p>➡製造業の盛んな地域は取引先からの要請に対応しながら脱炭素取組を進めているが、その他の圏域でも団体の協力を得ながら取組を広めることが課題である</p> <p>✓規模の大きい事業所（従業員数、売上、SHK 制度対象）ほど必要性を感じて取り組んでおり、支援制度を活用したことがある事業所の割合も多い</p> <p>➡事業規模の小さい事業所に対しても脱炭素取組の啓発や支援制度の周知を行うことが重要である</p>

# 4. 県内市町村や県内事業者への脱炭素取組状況調査（アンケート）・分析

## 4-1. 県内市町村アンケート調査

### 4-1-1. アンケート設問・調査票作成

現行ビジョンの改定を見据えて、以下の調査票を作成してアンケートを行った。

令和6年12月4日

各市町村エネルギー担当課長 様

岐阜県商工労働部商工・エネルギー政策課長

エネルギー施策に関する実施状況の調査について（依頼）

平素は県の商工労働行政にご理解ご協力をいただき、お礼申し上げます。  
 県では、「脱炭素社会きずみ」の実現に向け、県民・企業・行政が連携して取り組むための指針として「岐阜県エネルギービジョン」を令和4年3月に策定し、エネルギー施策を推進しているところですが、令和7年度に本ビジョンの改定を予定しているところです。  
 ついては、今後の改定事務の参考とするため、下記のとおり調査へのご協力をお願いします。

記

1 調査内容 エネルギー施策の実施状況

2 回答方法 原則、下記のリンク又は、QRコードより回答をお願いします。（所要時間15分）  
 ※リンクからの回答が難しい場合は、ご相談ください。  
<https://forms.gle/Z7V6SEMNSEHf1h8> 

3 回答期限 12月18日（水）まで

【参考】「岐阜県エネルギービジョン」の概要

- 策定年月 令和4年3月
- 計画期間 令和4年度（2022年度）から令和7年度（2025年度）
- 基本理念 岐阜県の特徴を生かした「脱炭素社会きずみ」の実現
- 目指すべき将来の姿
  - ① 「脱炭素社会きずみ」の実現
  - ② エネルギーの安定供給と強靱化
  - ③ エネルギー関連産業の主力産業化
- 2030年度の目標値
  - ① 再生可能エネルギー創出量を2013年度比の9.1倍
  - ② 最終エネルギー消費量を2013年度比31.2%削減
  - ③ 再生エネルギー比率を52.9%
- 岐阜県エネルギービジョン（岐阜県ホームページ）  
<https://www.pref.gifu.lg.jp/page/14418.html> 

岐阜県商工労働部  
 商工・エネルギー政策課 エネルギー係  
 係長 坪井 担当 河田  
 電話 058-272-1111（内線3624）

はじめに回答者情報についてお尋ねします。

自治体名	
担当課名	
回答者名	
連絡先	
メールアドレス	

1. エネルギー施策の基本となる計画等について

質問1. 貴市町村における、エネルギー施策の基本となる計画等の策定状況を教えてください。（それぞれ1つだけ選択してください）

【1:策定済 2:策定作業中 3:策定検討中 4:策定予定なし】

	1	2	3	4
① エネルギービジョンなど、エネルギー施策の基本となる方針を示した計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
② 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
③ 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
④ 再エネの導入計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑤ その他の計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【質問1で「1:策定済」と回答した計画等がある自治体のみ回答してください】

質問2. 貴市町村の施策推進において、「岐阜県エネルギービジョン」の成果指標を活用していますか。（最もあてはまるものを1つ選択してください）

【参考】岐阜県エネルギービジョンにおける成果指標

- 2025年度の再生可能エネルギー創出量を2013年度比5.9倍にする
- 2025年度の最終エネルギー消費量を2013年度比24.4%削減にする

1:活用している      2:活用していない

1

2. エネルギー施策の実施状況や課題について

質問3. 貴市町村における、エネルギー施策に関する現在の取組状況や今後の取組について教えてください（それぞれ1つだけ選択してください）。

【1:既に実施 2:今後実施予定 3:予定はないが実施してみたい 4:実施するつもりなし】

	1	2	3	4	
	財源				
省エネ	① 庁舎などの自治体所有施設でのLED照明や高効率機器への切り替え	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	② 庁舎などの自治体所有施設でのZEH化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	③ 庁舎などの自治体所有施設での省エネ診断の受診等によるエネルギー消費量の把握	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	④ 省エネ診断に関する事業者向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑤ 省エネ設備の導入に関する事業者向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑥ 省エネ家電の購入に関する住民向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑦ ZEH等の省エネ住宅の普及促進	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
再エネ	⑧ 省エネに関する相談窓口の設置や相談会の実施	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑨ 庁舎などの自治体所有施設における太陽光発電設備の導入	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑩ 庁舎などの自治体所有施設における再生可能エネルギーへの切り替え	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑪ 庁舎などの自治体所有施設における蓄電設備やEMSの導入	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑫ 太陽光発電設備導入に関する事業者向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑬ 太陽光発電設備導入に関する住民向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑭ 再生エネルギーに関する相談窓口の設置や相談会の実施	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EV	⑮ 公用車の電気自動車（EV・PHV等）の導入	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑯ 庁舎などの自治体所有施設での電気自動車用の充電設備の導入	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑰ 電気自動車（EV・PHV等）導入に関する事業者向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑱ 電気自動車（EV・PHV等）購入に関する住民向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑲ 公用車の燃料電池自動車（FCV）の導入	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	⑳ 庁舎などの自治体所有施設における燃料電池設備の設置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	㉑ FCV導入に関する事業者向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
水素	㉒ FCV購入に関する住民向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	㉓ 燃料電池導入に関する事業者向け補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	㉔ 燃料電池購入に関する家庭向け補助金（エネファーム等）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	㉕ 住民向けの脱炭素に関する普及啓発（イベントやセミナー）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
その他	㉖ 購買向けの電機普及（節電の呼びかけ等）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	㉗ ( )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

質問3【追加質問】エネルギー施策の財源について【①から④で①を回答した場合】

国や県の交付金や補助金を活用して実施している場合、「○」してください。

2

【質問3で①または②と回答した自治体のみ回答してください】

質問4. エネルギー施策に関する課題を教えてください。（あてはまるものを全て選択してください）

1: 取組を実施する時間が無い	2: 知識やノウハウが無い
3: 予算が足りない	4: 太陽光発電設備の設置について、地域住民からの同意が得られない
5: 庁内関係部署との調整が困難	6: 課題はない
7: その他 ( )	

質問5. 岐阜県に取り組みしてほしいエネルギー施策を教えてください。（あてはまるものを全て選択してください）

1: 省エネ診断に関する事業者向け補助金	2: 省エネ設備導入に関する事業者向け補助金
3: 工場のZEH化や建物のZEH化への補助金	4: 市町村の再生エネルギー導入計画策定に対する補助金
5: 太陽光発電設備導入に関する事業者向け補助金	6: 太陽光発電設備導入に関する住民向け補助金
7: EVの充電設備に関する事業者向け補助金	8: FCVの充填設備（水素ステーション）に関する事業者向け補助金
9: 燃料電池に関する事業者向け補助金	10: 再生エネルギーに関する相談窓口
11: イベントやセミナーを通じた再生エネルギーについて	12: 脱炭素に取り組む事業者を対象とした融資制度の普及啓発
13: その他 ( )	

3

3. 再生可能エネルギーや水素等を活用したエネルギーの地産地消の取組について

エネルギーの地産地消とは、自治体や企業が主体となり、地域資源（森林、水、地熱等）による再生エネルギーや水素等から、電気や熱を地域でつくり、活用する取組です。これらは、エネルギーの安定供給や地域の強靱化に繋がる取組です。

質問6. 貴市町村における、エネルギーの地産地消に関する取組の状況を教えてください。（それぞれ1つだけ選択してください）。

【1:取組済 2:今後取組予定 3:具体的な計画はないが、取り組んでみたい 4:取り組む予定はない】 →

	1	2	3	4	地域電力会社	熱利用
① 発電した電力を周辺の公共施設や事業所に供給	○	○	○	○		
② 発電した電力を広域的に供給	○	○	○	○		
③ その他 ( )	○	○	○	○		

質問6【追加質問】地域電力会社について【①から③で①または②を回答した場合】

自治体、企業の出資により設立された地域電力会社による取組の場合、「✓」してください。

質問6【追加質問】発生した熱利用について【①から③で②または③を回答した場合】

発生した熱を供給する場合、「✓」してください。（コージェネレーションシステム等）

【質問6で①または②と回答した自治体のみ回答してください】

質問7. 活用する地域資源について教えてください。（あてはまるものを全て選択してください）

1: 太陽光発電	2: 太陽熱利用
3: 風力発電	4: 小水力発電
5: 地熱発電	6: 地中熱利用
7: バイオマス発電（木質系）	8: バイオマス発電（廃棄物系）
9: バイオマス熱利用（木質系）	10: バイオマス熱利用（廃棄物系）
11: 燃料電池	
12: その他 ( )	

【質問6で①または②と回答した自治体のみ回答してください】

質問8. エネルギーの地産地消の取組に関する課題を教えてください。（あてはまるものを全て選択してください）

1: 地域資源がない	2: 地域資源のポテンシャルの把握方法がわからない
3: 取組を実施する時間が無い	4: 知識やノウハウが無い
5: 予算が十分でない	6: 地域住民からの同意が得られない
7: 庁内の関係部署との調整が困難	8: 地元での推進者やキーマンがない
9: 事業の採算性がとれない	10: 課題はない
11: その他 ( )	

4

4. 水素・アンモニアを活用した地域での取組について

水素やアンモニアは、様々なエネルギー源から作ることができ、燃焼時にCO2を排出しないことや熱源の燃料としても利用できることから、脱炭素に向けた取組として注目されています。また、地域資源を活用した地産地消型の水素利用等、地域活性化の取組も期待されます。

質問9. 貴市町村における、水素・アンモニアを活用した地域での取組について教えてください（それぞれ1つだけ選択してください）。

【1:取組済 2:今後取組予定 3:具体的な計画はないが、取り組んでみたい 4:取り組む予定はない】 →

	1	2	3	4
① 水素・アンモニアを活用したエネルギーの地産地消	○	○	○	○
② 防災拠点施設等での燃料電池の活用	○	○	○	○
③ 地域で水素・アンモニアを活用する取組を行う事業者への支援	○	○	○	○
④ 水素・アンモニアの活用に関する普及啓発（イベントやセミナー）	○	○	○	○
⑤ その他 ( )	○	○	○	○

【質問9で①または②と回答した自治体のみ回答してください】

質問10. 水素・アンモニアを活用した地域での取組に関する課題を教えてください。（あてはまるものを全て選択してください）

1: 取組を実施する時間が無い	2: 知識やノウハウが無い
3: 予算が十分でない	4: 地域住民からの同意が得られない
5: 庁内の関係部署との調整が困難	6: 地元での推進者やキーマンがない
7: 課題はない	
8: その他 ( )	

5

5. 公用車に関する電動車の導入等について

質問11. 貴市町村が所有する公用車の保有状況（2023年度末時点）について教えてください。

公用車保有台数（ガソリン車含む）	台
EV・PHV	台
FCV	台

質問12. 貴市町村の自治体所有施設内に住民向けに設置している電気自動車の充電設備の保有状況（2023年度末時点）について教えてください。

電気自動車充電設備の保有台数	台
----------------	---

7. その他の再生エネルギーや脱炭素に関する取組について

質問13. 再生エネルギーや脱炭素に関し、特に力を入れている取組や特長のある取組があれば、幅広く記載してください。

8. 岐阜県に求めること

質問14. エネルギー施策に関する岐阜県に要望したいことや意見等があれば自由に記載してください。

以上で調査は終了となります。ご協力ありがとうございました。

6

## 4-1-2. アンケート調査結果

### (1) 結果概要

市町村アンケートは、42市町村から回答を収集した。アンケート概要と結果を下記に示す。

表 4.1 市町村アンケート概要

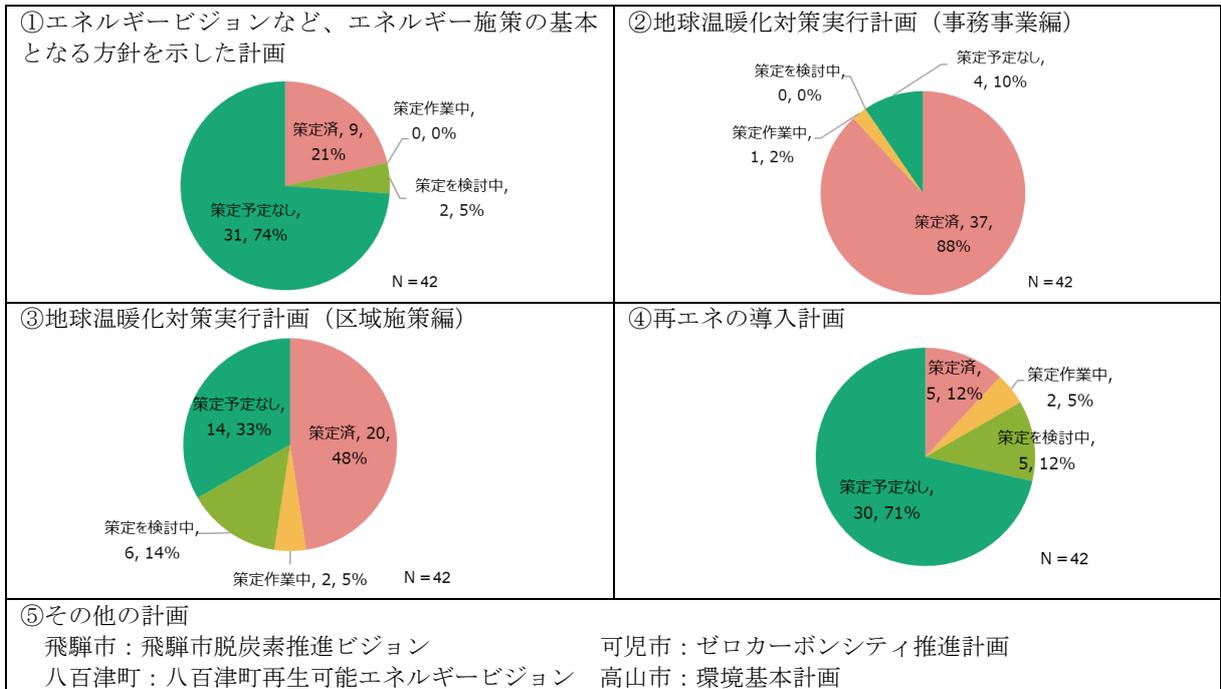
目的	エネルギー施策の策定状況、脱炭素の取組状況や課題、エネルギーの地産地消の取組状況等の確認
時期	令和6年12月4日(水)～12月18日(水)
対象	県内42市町村
方法	メール送付、ウェブ回答
回答数	42(回答率100%)

### (2) 調査結果

#### 1. エネルギー施策の基本となる計画等について

##### 質問1. エネルギー施策の基本となる計画等の策定状況について。(それぞれ1つ選択)

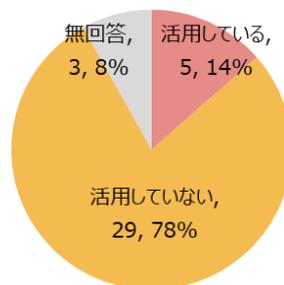
地球温暖化対策実行計画については、事務事業編が37市町村、区域施策編が20市町村で策定されている。エネルギーや再エネ導入に関する計画を策定している自治体は少ないため、策定を検討中の自治体を中心に計画策定支援を行うことが考えられる。



#### 【質問1で「策定済」と回答した計画等がある自治体のみ回答】

##### 質問2. 施策推進における「岐阜県エネルギービジョン」の成果指標の活用状況。(1つ選択)

29市町村が「活用していない」ため、県のビジョンの周知が重要である。

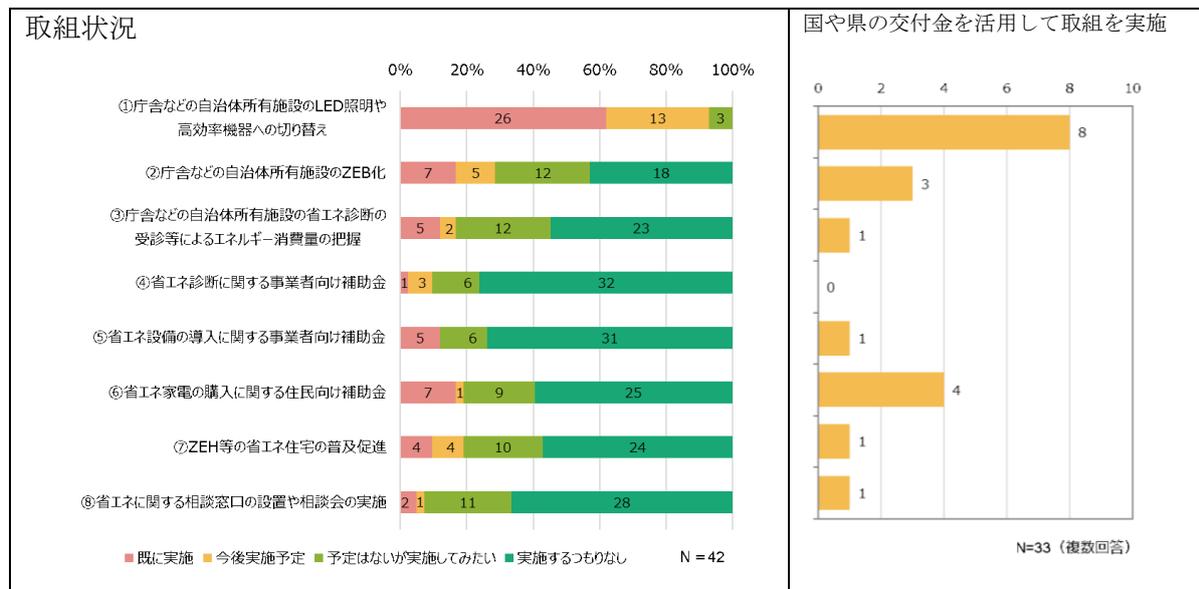


## 2. エネルギー施策の実施状況や課題について

質問 3. エネルギー施策に関する現在の取組状況や今後の取組と、国や県の交付金や補助金の活用状況（「既に実施」を回答した場合）について。（それぞれ1つ選択）

### 【省エネ】

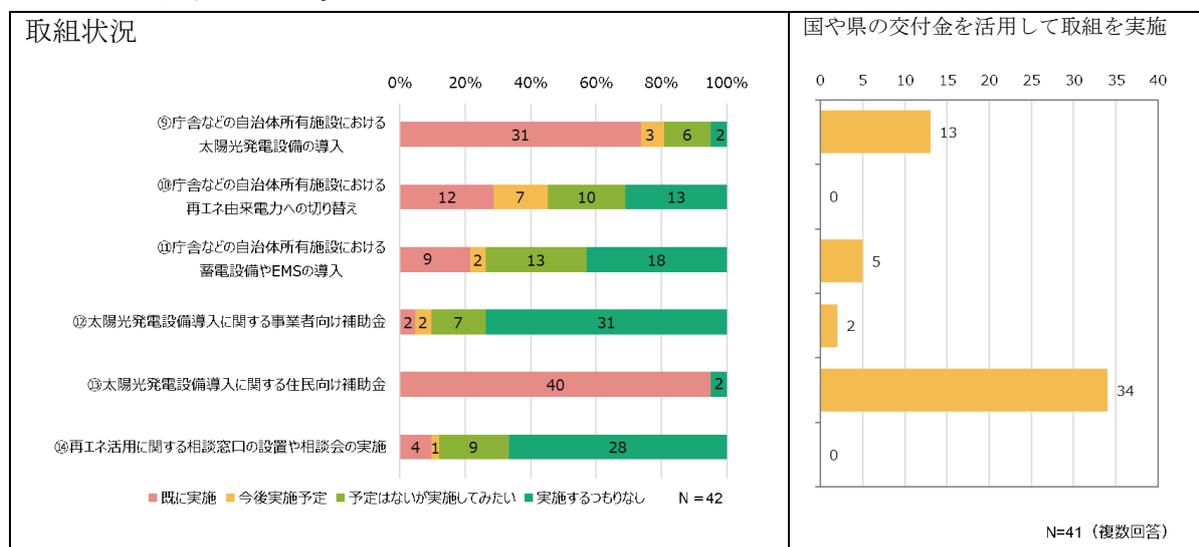
①LED 照明や高効率機器の切り替えは多くの市町村で進められているが、その他の取組は実施している市町村が少ないため、徹底した省エネの促進が重要である。②庁舎などの ZEB 化や③エネルギー消費量の把握については、13 市町村が「予定はないが実施してみたい」と回答しているため、情報提供や補助事業等の支援が有効だと考えられる。



### 【再エネ】

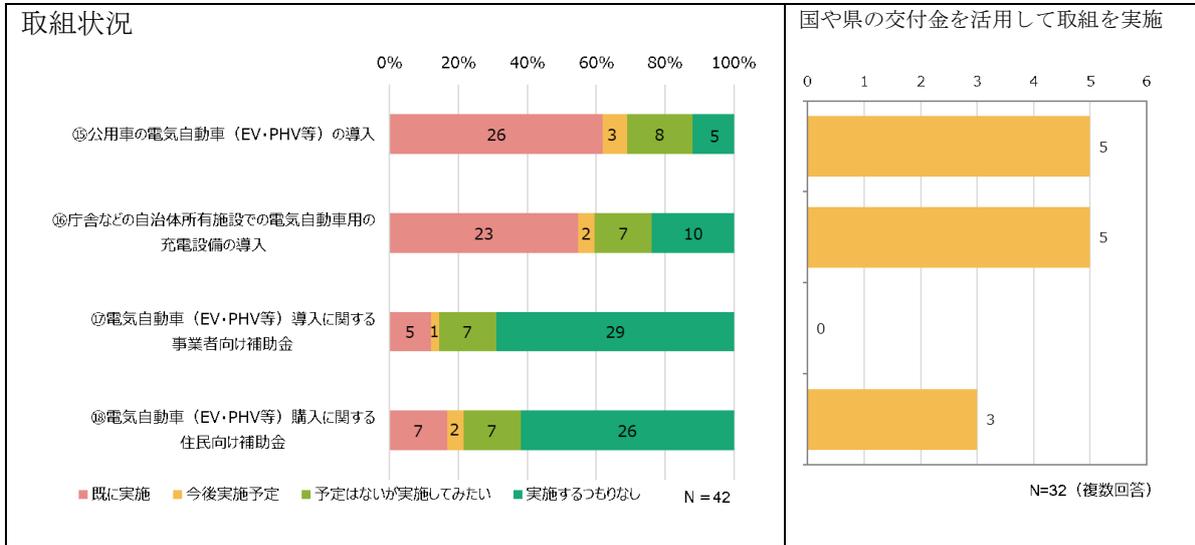
⑨太陽光発電設備の導入は 31 市町村、⑬住民向け補助金は 40 市町村で「既に実施」されている。特に、⑬住民向け補助金は 34 市町村が国や県の補助金を活用しており、補助事業の重要性が伺える。

⑩再エネ由来電力への切り替えや⑪蓄電池や EMS の導入について「予定はないが実施してみたい」と回答している市町村が多いため、地域資源を活用した再エネ調達と蓄電池や EMS による効率的利用を促すことによって、エネルギーの地産地消に向けた仕組みの構築が進められると考えられる。



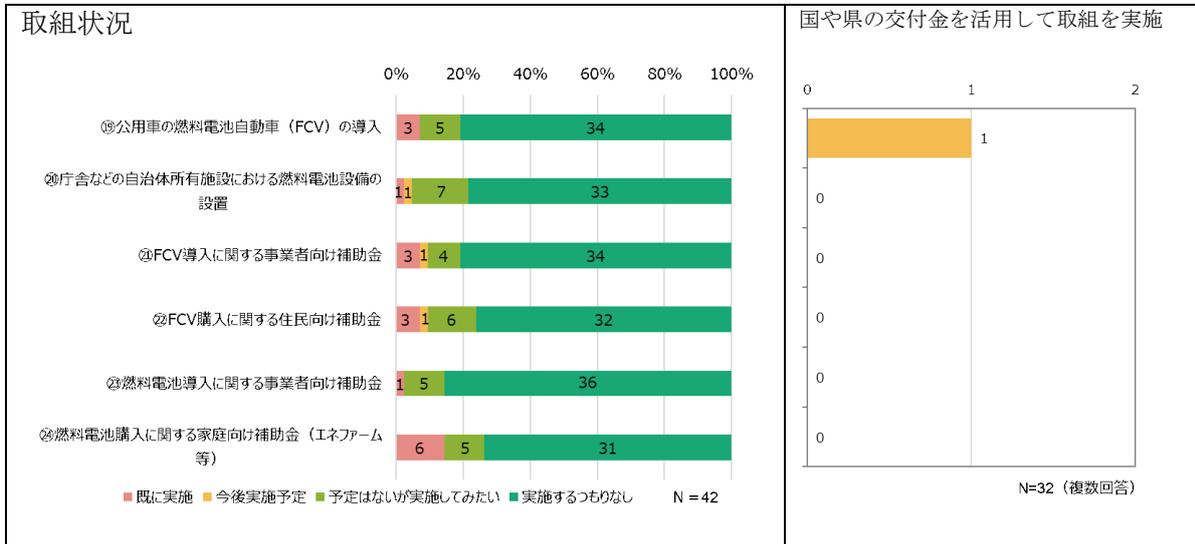
## 【EV】

⑮電気自動車の導入は26市町村、⑯充電設備の導入は23市町村で進められており、電気自動車の導入とインフラ整備を平行して取り組まれている傾向にある。設備導入や補助金に関する全ての項目で7~8市町村が「予定はないが実施してみたい」と回答しているため、次世代自動車の導入やインフラ整備に関する支援や県の率先した取組が重要である。



## 【水素】

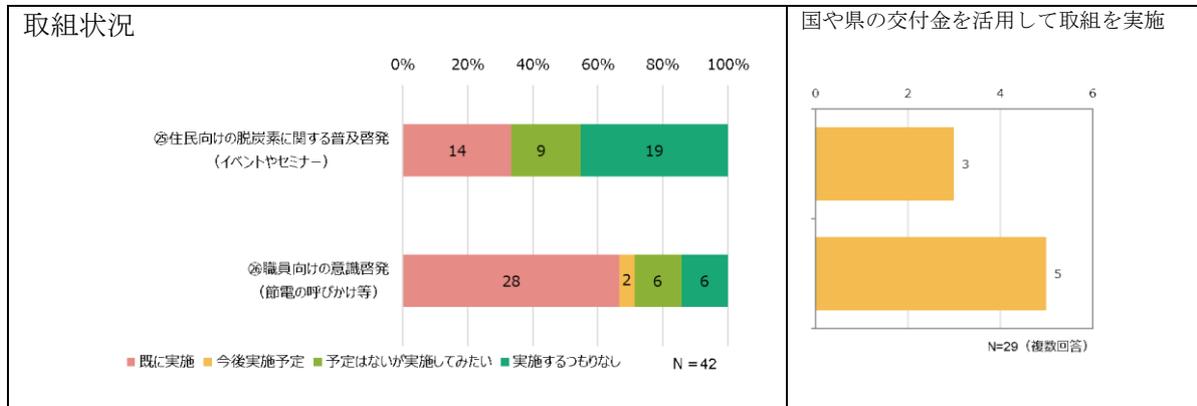
水素に関連した項目に関しては、「既に実施」している市町村が少ない傾向にあり、国や県の補助金もあまり活用されていない。しかし、⑳燃料電池設備の設置をはじめとしてどの項目についても4~7市町村が「予定はないが実施してみたい」と回答しているため、水素利用の啓発・支援やサプライチェーン構築に向けた検討を行うことが重要である。



【その他】

⑤住民向けの普及啓発は14市町村で「既に実施」されており、9市町村が「予定はないが実施してみたい」を回答している。徹底した省エネや再エネの導入拡大を実現するためには住民の取組も重要なため、イベントやセミナー等の開催支援を検討することが考えられる。

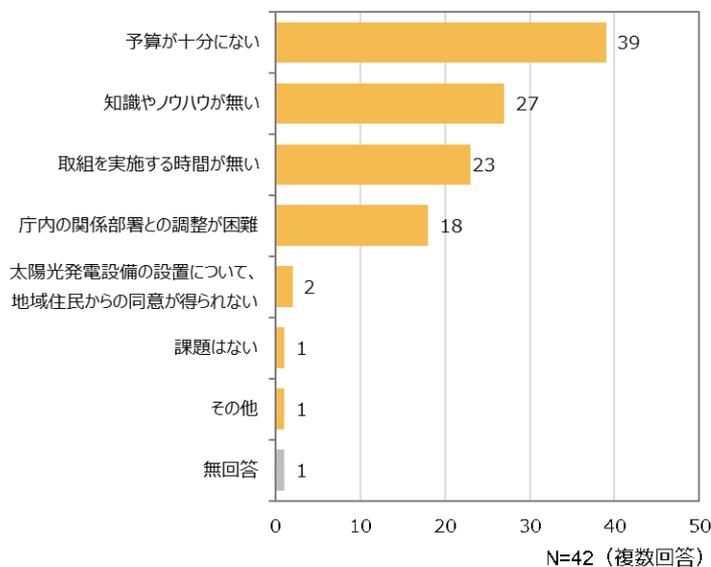
⑥職員向けの意識啓発は、28市町村で「既に実施」されており、環境意識の高まりが伺える。



【質問3で「既に実施」または「今後実施予定」と回答した自治体のみ回答】

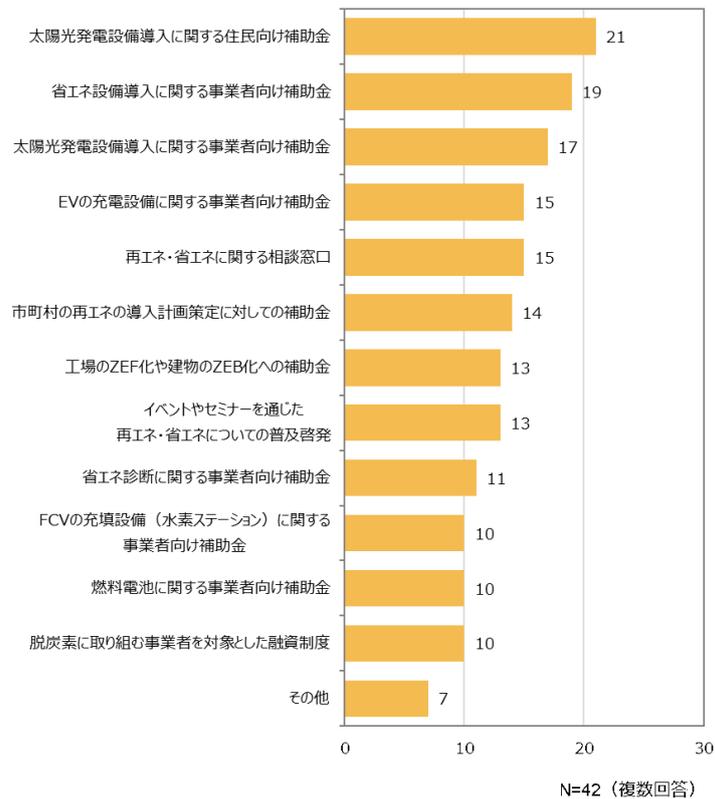
質問4. エネルギー施策に関する課題について。(あてはまるもの全て選択)

エネルギー施策を実施するうえで、「予算が十分でない」、「知識やノウハウが無い」ことが主な課題となっている。質問3の結果で示されているように、国や県の補助金の活用件数と取組の実施状況が大きく関連しているため、県の補助事業の充実や周知が重要である。また、地域特性に応じた県内外の優良事例等の情報提供が必要である。



**質問5. 岐阜県に取り組んでほしいエネルギー施策について。(あてはまるもの全て選択)**

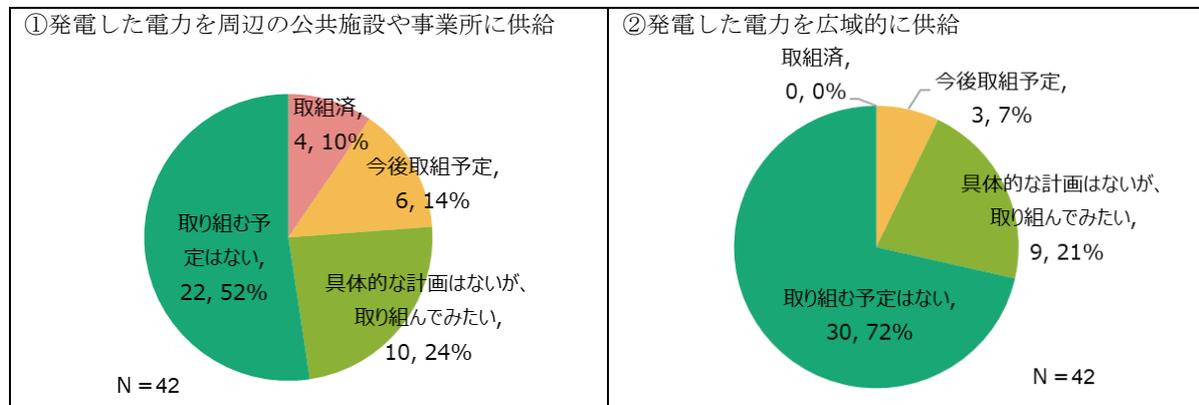
どの項目についても一定数の回答があるが、住民や事業者に対する太陽光発電、省エネ設備、EV充電設備に関する補助事業や相談窓口の設置に取り組んでほしいと回答する市町村が多くなっている。質問4に示されているように、「予算が十分でない」ことが大きな課題となっているため、県に対する太陽光発電や省エネ設備等の補助事業の拡充が求められていると考えられる。また、「知識やノウハウが無い」ことも課題であるため、相談窓口を設置して情報提供することが効果的だと考えられる。



### 3. 再生可能エネルギーや水素等を活用したエネルギーの地産地消の取組について

#### 質問6. エネルギーの地産地消に関する取組の状況について。(それぞれ1つ選択)

①発電した電力を周辺の公共施設や事業所に供給する取組は、4 市町村で既に行われている。また、6 市町村が「今後取組予定」、10 市町村が「具体的な計画はないが、取り組んでみたい」と回答しているため、エネルギーの地産地消に関する県内外の市町村の優良事例等を紹介して取組を広めることが重要である。



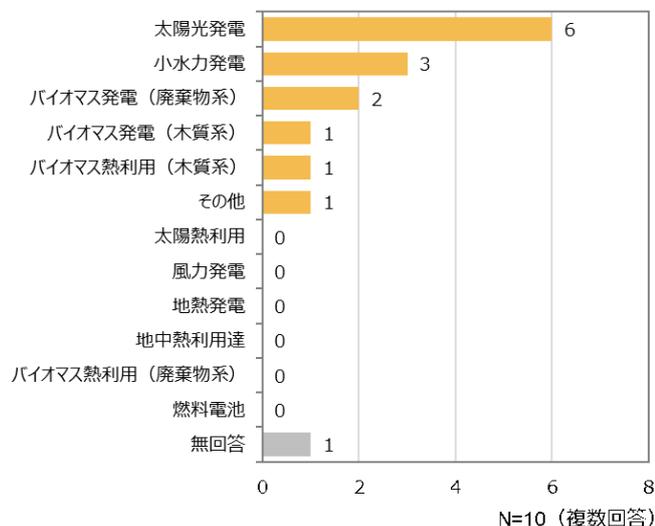
#### 質問6 【追加質問】【①と②で「取組済」または「今度取組予定」を回答した場合】

自治体、企業の出資により設立された地域電力会社による取組、発生した熱の供給（コージェネレーション）の取組状況について。

**質問6【追加質問】【①と②で「取組済」または「今度取組予定」を回答した場合】**

**質問7. 活用する地域資源について。(あてはまるもの全て選択)**

太陽光発電を活用する市町村が多いが、地域資源や特性を活かして小水力発電やバイオマス発電も活用されている。地域資源を活用したエネルギーの地産地消を促すため、再エネポテンシャル等の地域資源に応じた優良事例の紹介や支援が必要である。

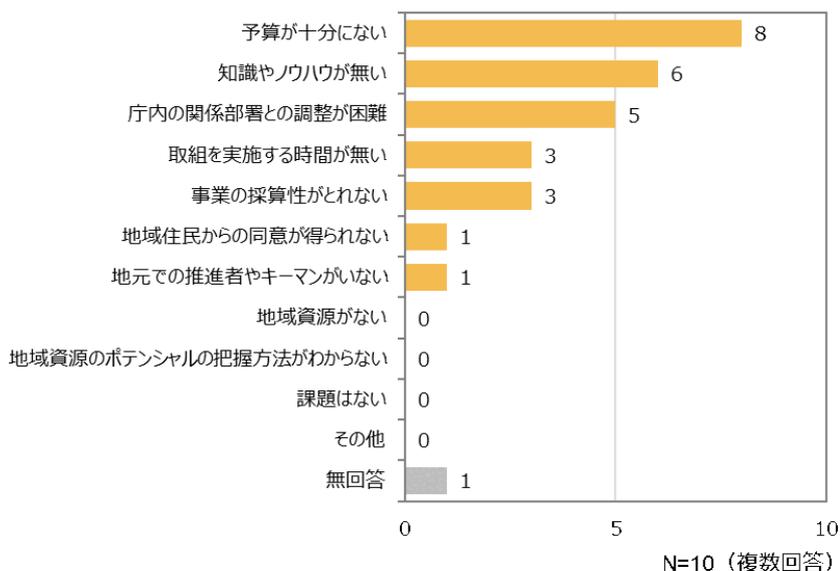


**質問6【追加質問】【①と②で「取組済」または「今度取組予定」を回答した場合】**

**質問8. エネルギーの地産地消の取組に関する課題について。(あてはまるもの全て選択)**

エネルギーの地産地消についても質問4と同様に「予算が十分でない」、「知識やノウハウが無い」ことが主な課題となっている。

「取組済」や「今後取組予定」の市町村は、地域資源やポテンシャルについては把握しているため、取組予定のない市町村に対してこれらの把握方法や情報提供を行うことが効果的だと考えられる。

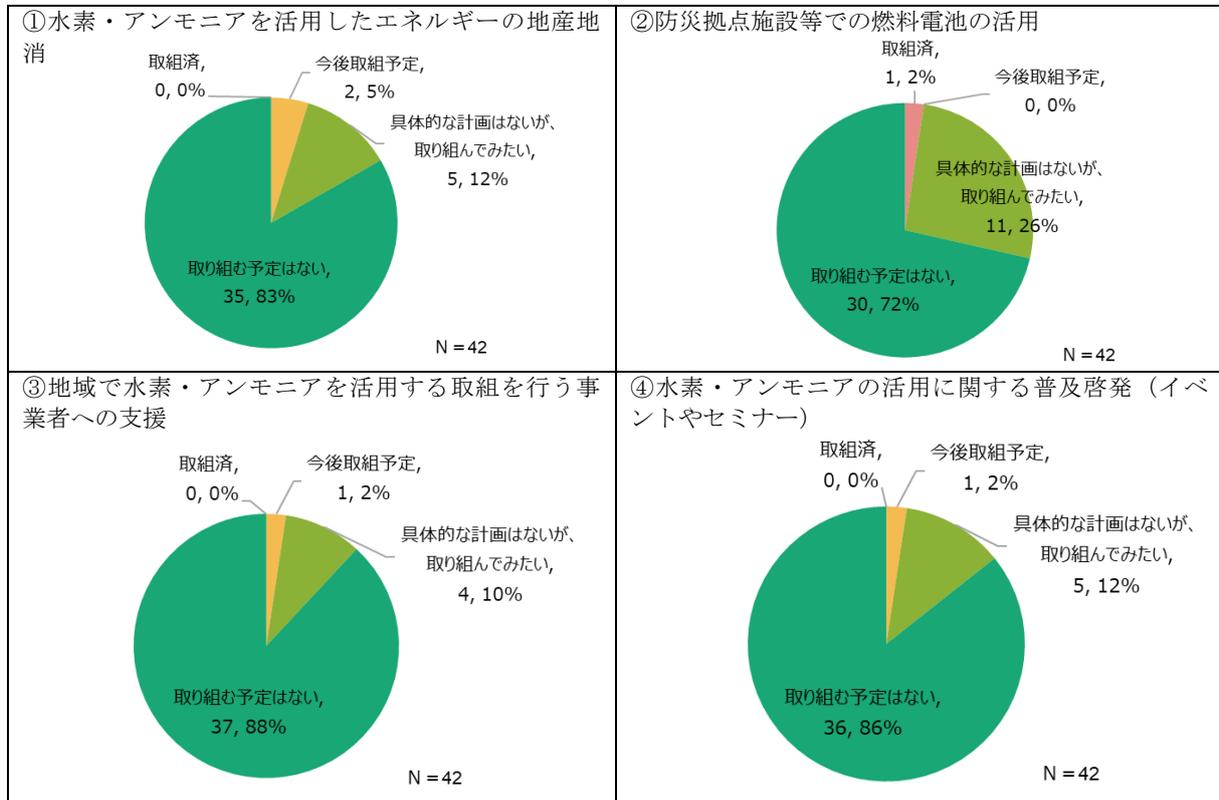


#### 4. 水素・アンモニアを活用した地域での取組について

##### 質問 9. 水素・アンモニアを活用した地域での取組について。(それぞれ1つだけ選択)

②燃料電池の活用以外は、取組がほとんど進められていないため、まずは水素・アンモニアの啓発活動が重要である。

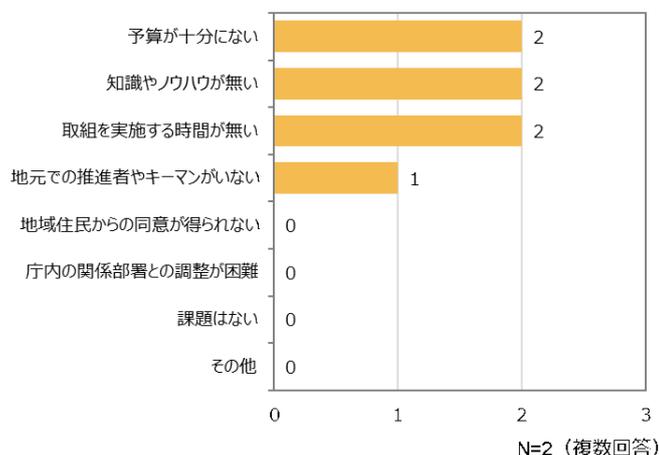
②燃料電池の活用は、11市町村が「具体的な計画はないが、取り組んでみたい」と回答しており、防災拠点施設等のレジリエンス強化や自立・分散型エネルギーシステムの構築の取組と合わせて促進することが効果的だと考えられる。



#### 【質問 9 で「取組済」または「今後取組予定」と回答した自治体のみ回答】

##### 質問 10. 水素・アンモニアを活用した地域での取組に関する課題について。(あてはまるもの全て選択)

水素・アンモニアの活用についても、「予算が十分でない」、「知識やノウハウが無い」ことが主な課題となっている。

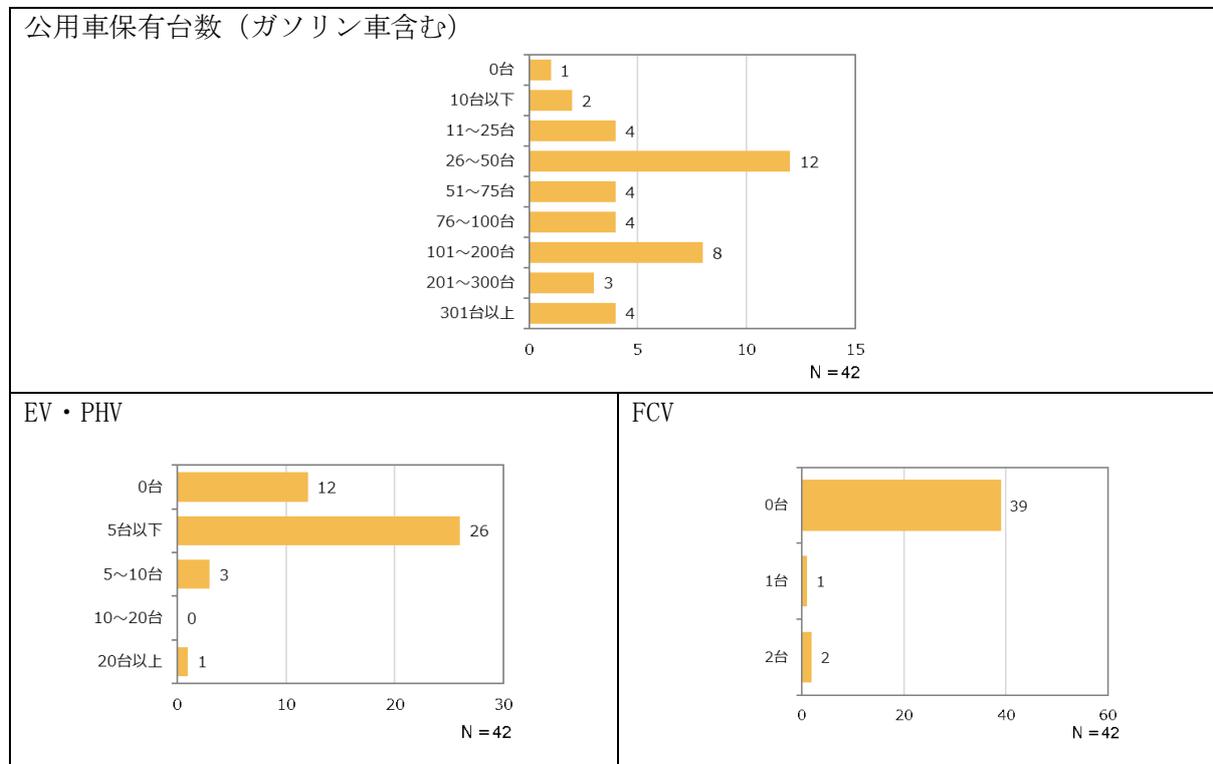


5. 公用車に関する電動車の導入等について

質問 11. 所有する公用車の保有状況（2023 年度末時点）について。

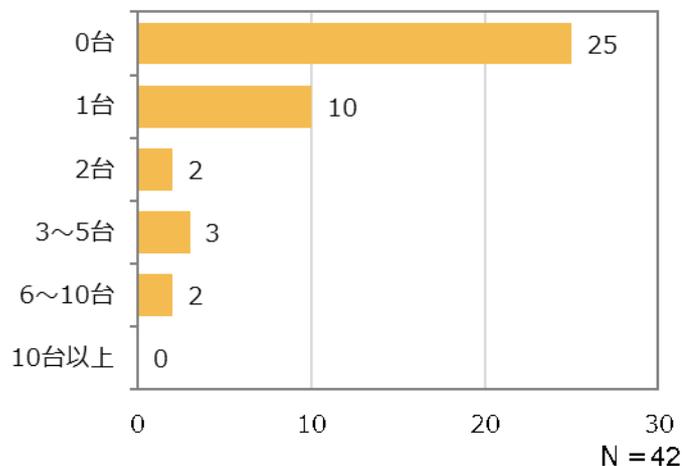
EV・PHV は、30 市町村が保有しており、5 台以下の保有台数の場合が最も多い。FCV は、1 台または 2 台を保有している市町村があるが、ほとんどの市町村で保有していない。

次世代自動車の導入拡大に向けて公用車の率先した取組が必要であることから、市町村に対する普及啓発を行うことが重要である。



質問 12. 自治体所有施設内に住民向けに設置している電気自動車の充電設備の保有状況（2023 年度末時点）について。

住民向けの充電設備は、27 市町村が保有している。次世代自動車の普及がさらに拡大した場合、自治体内で十分な充電設備が設置されている必要があるため、引き続きインフラ整備の促進に取り組む必要がある。



## 4-2. 県内事業者アンケート調査

### 4-2-1. 調査方法

#### (1) 事業者抽出

アンケート調査の対象となる約 2,000 事業者の抽出は、SHK 対象事業所とその他の民間事業所ごとに行った。

#### ① SHK 制度対象事業所

温室効果ガスの排出量が多く、省エネ化や再エネ導入等の対策が特に求められる県内の全ての SHK 事業所をアンケート調査の対象とした。

県内の SHK 対象事業所の抽出は、環境省 HP の温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK 制度）の「事業者（事業所）別排出量等の公表」より「所在地」を「岐阜県」として抽出した。

県内の SHK 対象事業所を抽出した結果、349 事業所が抽出され、その内訳は下図のとおりである。

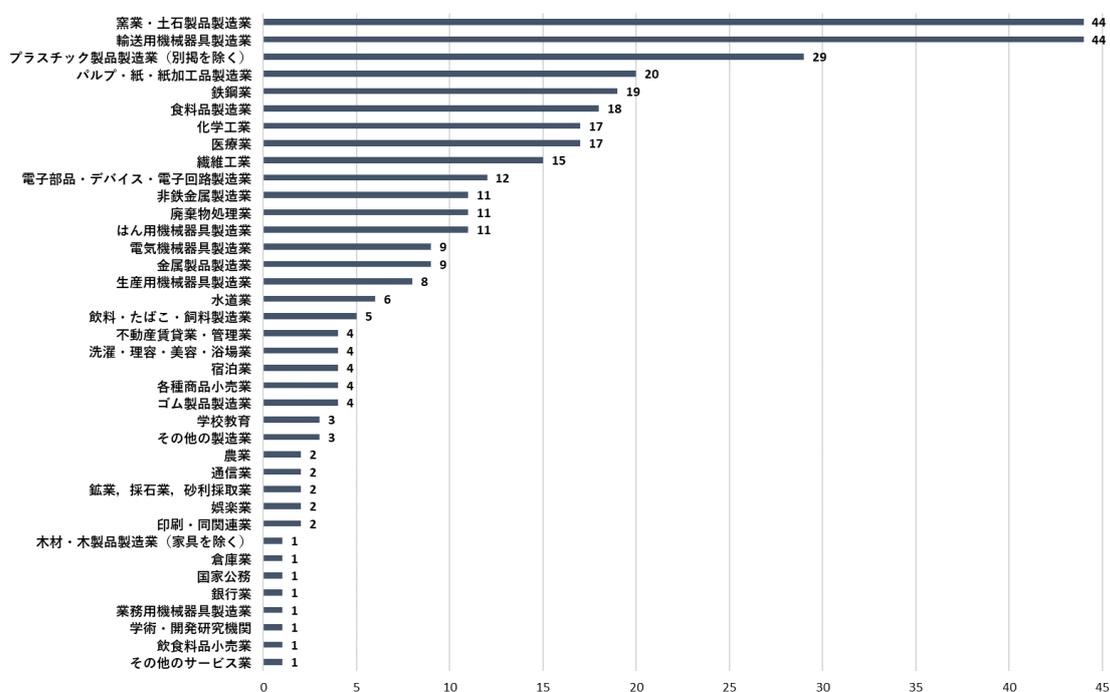


図 4.1 SHK 対象事業所（349 事業所）の内訳

## ② 県内民間事業所

SHK 対象事業所以外の県内事業所（1,700 事業所）の抽出は、「①事業規模」、「②5 圏域」、「③部門・分野」に着目し、下図のフローにて行った。

「①事業規模」は、一定の事業規模とエネルギー消費量が見込まれる従業者数 10 人以上の事業所を対象とした。「②5 圏域」圏域については、圏域別の事業所割合を用いて各圏域の対象事業所数を設定した。また、「③部門・分野」は、産業部門 30%、業務部門 60%、運輸部門 10%の部門割合を設定した。これらの 3 つのフローにて無作為抽出し、アンケート対象事業所を抽出した。

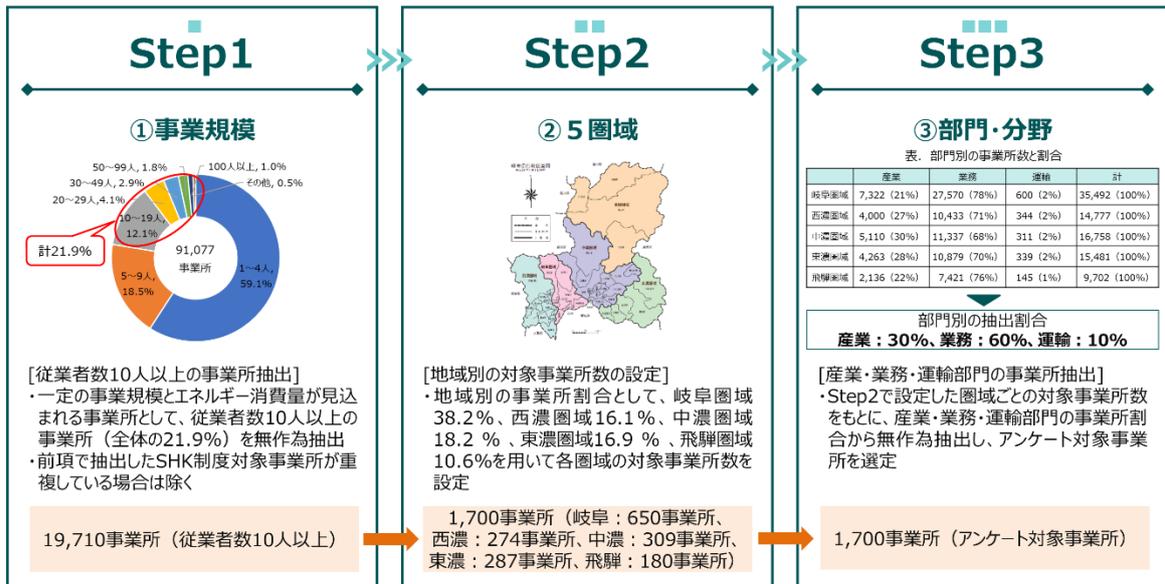


図 4.2 アンケート調査対象の民間事業所の抽出フロー

圏域・部門ごとの事業所抽出数は、下表のとおりである。

表 4.2 県内事業所（1,700 事業所）の圏域・部門ごとの抽出数

	(Step1) 事業規模による抽出		(Step2) 圏域別合計の設定	(Step3) 部門別の事業所抽出							
				産業部門		業務部門		運輸部門	小計		
				計	内訳	計	内訳	計		内訳	
岐阜圏域	10~19人	55%	650 (38.2%)	194	107	392	214	64	36	357	
	20~29人	19%			37		74		12		123
	30~49人	13%			25		52		8		85
	50人以上	13%			25		52		8		85
西濃圏域	10~19人	55%	274 (16.1%)	83	45	163	90	28	15	150	
	20~29人	19%			16		31		5		52
	30~49人	13%			11		21		4		36
	50人以上	13%			11		21		4		36
中濃圏域	10~19人	55%	309 (18.2%)	93	51	185	102	31	17	170	
	20~29人	19%			18		35		6		59
	30~49人	13%			12		24		4		40
	50人以上	13%			12		24		4		40
東濃圏域	10~19人	55%	287 (16.9%)	85	47	173	95	29	16	158	
	20~29人	19%			16		34		5		55
	30~49人	13%			11		22		4		37
	50人以上	13%			11		22		4		37
飛騨圏域	10~19人	55%	180 (10.6%)	54	30	109	60	17	10	100	
	20~29人	19%			10		21		3		34
	30~49人	13%			7		14		2		23
	50人以上	13%			7		14		2		23
		19,710		1,700	1,700					1,700	

## (2) アンケート設問・調査票作成

抽出した事業所を対象に以下の調査票を配布してアンケートを行った。

### 岐阜県 再生可能エネルギー・省エネルギーの取組に関する アンケート調査のお願い

～岐阜県の脱炭素に向けた取組を推進するために、ご意見をお聞かせください～

日頃より、県政に対しご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。  
岐阜県では、本県のエネルギー政策の方向性を示す「岐阜県エネルギービジョン」を策定し、2050年「脱炭素社会ぎふ」の実現に向けたエネルギー政策を推進しています。このたび、環境エネルギーを取り巻く社会情勢の変化に対応するため、令和7年度に当ビジョンの見直しを行います。  
このため、事業者の皆様へ、再生可能エネルギー・省エネルギーの取組に関する状況や岐阜県への要望等をお伺いし、新たな「岐阜県エネルギービジョン」に反映させるため、アンケートをお願いすることとなりました。  
お忙しいところ恐縮ですが、調査にご協力くださいますようお願い申し上げます。

令和6年11月 岐阜県商工労働部 商工・エネルギー政策課

---

#### ＜本アンケートについて＞

このアンケートは、「岐阜県エネルギービジョン」に、事業者の皆さまのご意見を反映するために行うもので、他の目的に使用することはありません。また、事業者の皆さまのお名前や情報が外部に公表されることはありません。

---

#### ＜アンケートのご記入に当たって＞

ご回答方法は、「①本アンケート用紙に直接ご記入」または、「②ウェブでのご入力」のどちらか一方をお選びください。

**【①本アンケート用紙に直接ご記入いただく場合】**

- アンケートにお答えいただき、**11月29日(金) までに**、ポストへ投函してください。

**【②ウェブでのご入力いただく場合】**

- 右のQRコードから、**11月29日(金) までに**、回答してください。

■問合せ先  
担当課 岐阜県 商工労働部 商工・エネルギー政策課  
電話番号 058-272-1111（内線：3624）



### 国内外で注目を浴びる「脱炭素」とは？

近年、猛暑日の増加や、大型台風・豪雨による記録的な大雨の頻発化といった気候変動による被害が大きな問題となっています。地球温暖化を抑制するには、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量を削減する必要があります。

そこで、政府は、2020年10月に「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。脱炭素とは、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの「排出量」から、植林・森林管理等による「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

岐阜県においても、「脱炭素社会ぎふ」の実現に向けて、県民、事業者の皆様と行政などあらゆる主体が連携しながら、地球温暖化対策に取り組んでいます。

脱炭素のイメージ図（環境省 脱炭素ポータルHPを編集）




---

### 事業者が脱炭素に取り組むメリット

近年、グローバルに活躍する事業者にとって、カーボンニュートラルの実現に向けた動きは無視できない課題となっています。そしてその流れは、自社の取組のみならず、原材料の製造や輸送といった上流から製品の使用・廃棄等の下流まで取引を行う一連の事業者（バリューチェーン）にも広がっており、脱炭素に向けた取組を進めることは、各事業者の経営戦略にとっても重要な課題となっています。

脱炭素経営とは、気候変動対策と脱炭素の視点を織り込んだ企業経営のことで、経営リスク低減や成長のチャンス、経営上の重要課題として全社を挙げて取り組むものです。先行して脱炭素経営に取り組む事業者では、主に5つのメリットを獲得しています。

#### 【脱炭素経営に取り組む5つのメリット】

<b>1 低価格性の構築</b> <small>他社より早く取り組むことで企業イメージを向上できる</small>	<b>2 光熱費・燃料費の低減</b> <small>年々高騰する原材料費や光熱費の対策になる</small>	<b>3 知名度・認知度の向上</b> <small>環境に対する先進的な取組が、メディア掲載や表彰の対象となり売上も向上</small>	<b>4 社員の好 A+人材獲得力向上</b> <small>自社の社会貢献が社員のモチベーションにつながり、意欲の高い人材を獲得</small>	<b>5 好条件での資金調達</b> <small>企業の長期的な期待値が向上し、融資条件の優遇を得られる可能性がある</small>
--	--	--	--	--

脱炭素経営のメリット（環境省 中小規模事業者向けの脱炭素経営導入ハンドブックより作成）

はじめに貴事業所のことについてお尋ねします。あてはまる番号をそれぞれ1つだけ選択してください。

事業所の所在地	1:岐阜圏域	2:西濃圏域	3:中濃圏域	4:東濃圏域	5:飛騨圏域
業種	1:農林水産業	2:鉱業・採石業・砂利採取業	3:建設業	4:製造業	5:電気・ガス・熱供給・水道業
	6:情報通信業	7:運輸・郵便業	8:卸売・小売業	9:金融・保険業	10:不動産・物品賃貸業
	11:宿泊・飲食サービス・娯楽業	12:教育・学習支援業	13:医療・福祉業	14:その他サービス業	15:その他( )
事業所の従業員数	1:1人～5人	2:6人～20人	3:21人～50人	4:51人～100人	5:101人～300人
	6:301人以上				
事業所の売上	1:5,000万円未満	2:5,000万円～1億円未満	3:1億円～10億円未満	4:10億円～50億円未満	5:50億円以上
不動産保有形態(建物)	1:自社保有	2:賃貸(貴社単独)	3:賃貸(共同)		
SHK制度*	1:対象	2:対象外			

\*SHK制度とは、環境省の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」のことで、一定以上の温室効果ガスを排出する事業者(特定排出者)が対象

差し支えなければ貴事業所名、ご担当者名、電話番号を記載願います。

事業所名	
ご担当者名	
電話番号	

1. 貴事業所の脱炭素への取組について

質問1. 全ての事業所様  
脱炭素の必要性や取組状況について、最もあてはまるものを1つ選択してください。

1:必要性を感じて取り組んでいる
2:必要性を感じているが取り組んでいない
3:必要性を感じていない

1

質問2. 質問1で「1」を回答した事業所様  
脱炭素に取り組んでいる理由・きっかけについて、あてはまるものを全て選択してください。

1: 企業の社会的責任
2: 電気代や燃料代のエネルギーコスト削減
3: 法規制の遵守
4: 新たなビジネスチャンスの獲得
5: イメージアップ
6: 競合他社への対応
7: 取引先(サプライチェーン)からの要請への対応
8: 顧客や消費者への対応
9: 補助金・税制面での優遇
10: 国・県・市町村の方針への対応
11: 人材獲得
12: 社員の意識向上
13: その他( )

質問3. 質問1で「2」を回答した事業所様  
脱炭素の取組を行った効果について、あてはまるものを全て選択してください。

1: 取引先からの要請に対応し、売上や受注機会を維持・拡大
2: 電気代や燃料代のエネルギーコスト削減の達成
3: 脱炭素化・脱炭素経営に取り組む企業として知名度や認知度が向上
4: 脱炭素化・脱炭素経営についての知識の習得
5: 社員の脱炭素に関するモチベーションが向上
6: 低金利融資の獲得などの好条件での資金調達
7: その他( )

質問4. 全ての事業所様  
脱炭素に関する取引先からの要請について、最もあてはまるものを1つ選択してください。

1: 要請がある
2: 要請はないが、削減状況や目標設定等の調査があった
3: 要請はないが、今後要請があることを想定して社内で脱炭素の取組を検討している
4: 要請はない

2

質問 5. 全ての事業所様

現在の取組状況や今後の取組について教えてください。(それぞれ1つだけ選択してください。)

【1:既に実施 2:今後実施したい 3:現在検討中 4:実施予定なし 5:当事業所に関係なし】→

		1	2	3	4	5
省エネ	①LED照明や高効率空調への切り替え	<input type="radio"/>				
	②工場や事業所の断熱性能の向上や断熱改修の実施	<input type="radio"/>				
	③生産設備を最新の省エネ製品に更新	<input type="radio"/>				
	④電気・灯油・重油などを節約してエネルギー使用量を削減	<input type="radio"/>				
	⑤重油から天然ガスなど、温室効果ガス排出量の少ないエネルギーへの転換	<input type="radio"/>				
	⑥エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の把握	<input type="radio"/>				
	⑦省エネルギー診断の受診	<input type="radio"/>				
	⑧EMS <sup>※1</sup> (エネルギーマネジメントシステム)を導入	<input type="radio"/>				
	⑨工場のZEF <sup>※2</sup> 化または建物のZEB <sup>※2</sup> 化	<input type="radio"/>				
再エネ	⑩再生エネルギー等による再生電力の調達	<input type="radio"/>				
	⑪自家消費型の太陽光発電(PPA <sup>※3</sup> 等)による導入も含む)を導入	<input type="radio"/>				
	⑫蓄電池を導入	<input type="radio"/>				
EV	⑬バイオマス・小水力・太陽熱の再生エネを導入	<input type="radio"/>				
	⑭社員用として電気自動車(EV・PHV等)を導入	<input type="radio"/>				
	⑮電気自動車用の充電設備の導入	<input type="radio"/>				
水素	⑯燃料電池による水素エネルギーの活用	<input type="radio"/>				
	⑰燃料電池として水素自動車(FCV)を導入	<input type="radio"/>				
	⑱FCバス、FCトラック等の商用車を導入	<input type="radio"/>				
CO2削減	⑲事業所内での水素ボイラーやFCフォークリフトの導入	<input type="radio"/>				
	⑳温室効果ガス排出量取引制度(Jクレジット <sup>※4</sup> 等)の利用	<input type="radio"/>				
	㉑非化石燃料の活用	<input type="radio"/>				
意識啓発・その他	㉒社内研修などの社員教育の実施	<input type="radio"/>				
	㉓自社の温室効果ガス排出量や自社製品の温室効果ガス排出量を公表	<input type="radio"/>				
	㉔再生エネ100宣言 RE Actionへの参加	<input type="radio"/>				
	㉕環境省 RE100の取組の参加	<input type="radio"/>				
	㉖SBT <sup>※5</sup> 又は中小企業向けSBTの認定	<input type="radio"/>				

※1:EMS(Energy Management Systemの略)とは、工場やビルで使用しているエネルギーの見える化・最適化を図る設備  
 ※2:ZEF(Net Zero Energy Factoryの略)・ZEB(Net Zero Energy Buildingの略)とは、省エネ・創エネによって建物で消費するエネルギー収支をゼロにすることを目指した工場や建物  
 ※3:PPA(Power Purchase Agreementの略)とは、発電事業者と電力購入契約をすることで太陽光発電設備を初期費用ゼロで導入できるシステム  
 ※4:Jクレジット制度とは、省エネ・再エネによるCO2削減量や森林管理によるCO2吸収量をクレジットとして国が認証する制度  
 ※5:SBT(Science Based Targetsの略)とは、パリ協定が求める水準と整合した企業の温室効果ガス排出削減目標

質問 6. 全ての事業所様

脱炭素の取組の課題や悩みについて、あてはまるものを全て選択してください。

<input type="checkbox"/> 1:知識やノウハウが不足している
<input type="checkbox"/> 2:人材不足
<input type="checkbox"/> 3:相談先がわからない
<input type="checkbox"/> 4:取組む効果が見込めない
<input type="checkbox"/> 5:経費がかさむ
<input type="checkbox"/> 6:省エネ設備の扱い方や維持管理ができない
<input type="checkbox"/> 7:省エネ設備を導入する場所がない
<input type="checkbox"/> 8:業務量の増加や取組む時間が確保できない
<input type="checkbox"/> 9:社内で合意形成がとれない
<input type="checkbox"/> 10:取引先との合意形成ができない
<input type="checkbox"/> 11:取組後の効果について検証方法がわからない
<input type="checkbox"/> 12:課題や悩みはない
<input type="checkbox"/> 13:その他( )

質問 7. 全ての事業所様

今後、脱炭素に対してどのように取り組んでいきたいか、最もあてはまるものを1つ選択してください。

<input type="checkbox"/> 1:現在よりも積極的に取り組むたい
<input type="checkbox"/> 2:現在の取組状況を維持したい
<input type="checkbox"/> 3:状況や同業者の動向を見て、今後の取組を考えたい
<input type="checkbox"/> 4:種々の課題により現在は取組を減らしたい
<input type="checkbox"/> 5:脱炭素に取り組む予定はない

2. 行政機関が行う支援制度について

質問 8. 全ての事業所様

行政機関が行う脱炭素に関する支援制度の活用状況について、最もあてはまるものをそれぞれ1つ選択してください。

	活用したことがある	今後、活用してみたい	活用するつもりはない
①メールマガジンやSNS等による補助金制度や同業他社の取組事例の情報提供	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
②エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の把握や削減計画策定に関するセミナーの開催	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
③エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の算出ツール	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
④省エネ診断等のコンサルティング	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑤脱炭素に向けた取組に関するアドバイス・相談窓口	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑥優良な脱炭素化・脱炭素計画に対しての表彰・認証制度の活用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑦LEDや高効率機器等の省エネ設備への補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑧太陽光発電等の再生エネ設備への補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑨EV(FCVを除く)への補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑩FCVへの補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑪EV充電設備への補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑫排出量算定のための補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑬省エネ診断等の改善点把握のための補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑭EMS等のエネルギーマネジメントへの補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑮工場のZEF化・建物のZEB化への補助金	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑯脱炭素に取り組む事業者を対象とした融資制度	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⑰その他( )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

質問 9. 全ての事業所様

行政機関が行う脱炭素化に関する支援制度を活用する際の課題や悩みについて、あてはまるものを全て選択してください。

<input type="checkbox"/> 1:支援を受けたタイミングが支援制度の募集のタイミングと合わない
<input type="checkbox"/> 2:どこで支援制度に関する情報が得られるのかわからない
<input type="checkbox"/> 3:支援制度が分かりにくい
<input type="checkbox"/> 4:支援制度の条件が合わない
<input type="checkbox"/> 5:支援内容が弱いため、支援を受けても資金面の負担が大きい
<input type="checkbox"/> 6:書類作成などの作業が煩雑
<input type="checkbox"/> 7:事業者情報が公開される可能性があることへの不安
<input type="checkbox"/> 8:課題や悩みはない
<input type="checkbox"/> 9:その他( )

質問 10. 全ての事業所様

行政機関が行う支援制度に関して普段どのように情報収集をしているかについて、あてはまるものを全て選択してください。

<input type="checkbox"/> 1:行政機関への訪問や電話	<input type="checkbox"/> 2:行政機関が運営するホームページ
<input type="checkbox"/> 3:行政機関以外の団体が運営するホームページ	<input type="checkbox"/> 4:行政機関の広報誌やチラシ
<input type="checkbox"/> 5:商工会議所や商工会からの紹介	<input type="checkbox"/> 6:金融機関からの紹介
<input type="checkbox"/> 7:取引先からの紹介	<input type="checkbox"/> 8:新聞記事やテレビやラジオなどのメディア
<input type="checkbox"/> 9:環境セミナーや講演会での紹介	<input type="checkbox"/> 10:調べたことはない
<input type="checkbox"/> 11:その他( )	

3. 岐阜県への要望・意見等について

質問 11. 全ての事業所様

行政機関が行うエネルギー分野の政策のうち、貴事業所が特に重要と考える政策について、あてはまるものを全て選択してください。

再エネ	1:太陽光発電・小水力発電・バイオマス発電等の再生可能エネルギーの導入促進 2:再生エネルギー由来電力の利用促進
省エネ	3:住宅・事業所等の省エネルギー化の促進
次世代	4:電動車(EV・PHV・FCV)の普及拡大
技術	5:水素社会実現に向けた取組(普及啓発や水素社会モデル構築等)の推進
資源活用	6:地域のエネルギー資源(森林・水・地熱等)を地域で創出し活用する地産地消の促進
産業分野	7:カーボンニュートラルに向けた技術開発支援と人材育成 8:脱炭素化による企業価値の向上(再生エネルギー利用等による付加価値化の支援等)
その他	9:再生エネを活用した企業誘致 10:その他( )

質問 12. 全ての事業所様(自由回答)

脱炭素に取り組むために県に要望したいことや意見等があれば自由に記載してください。

以上でアンケート調査は終了となります。お忙しいところ、誠にありがとうございました。

## 4-2-2. 調査結果

### (1) 調査概要

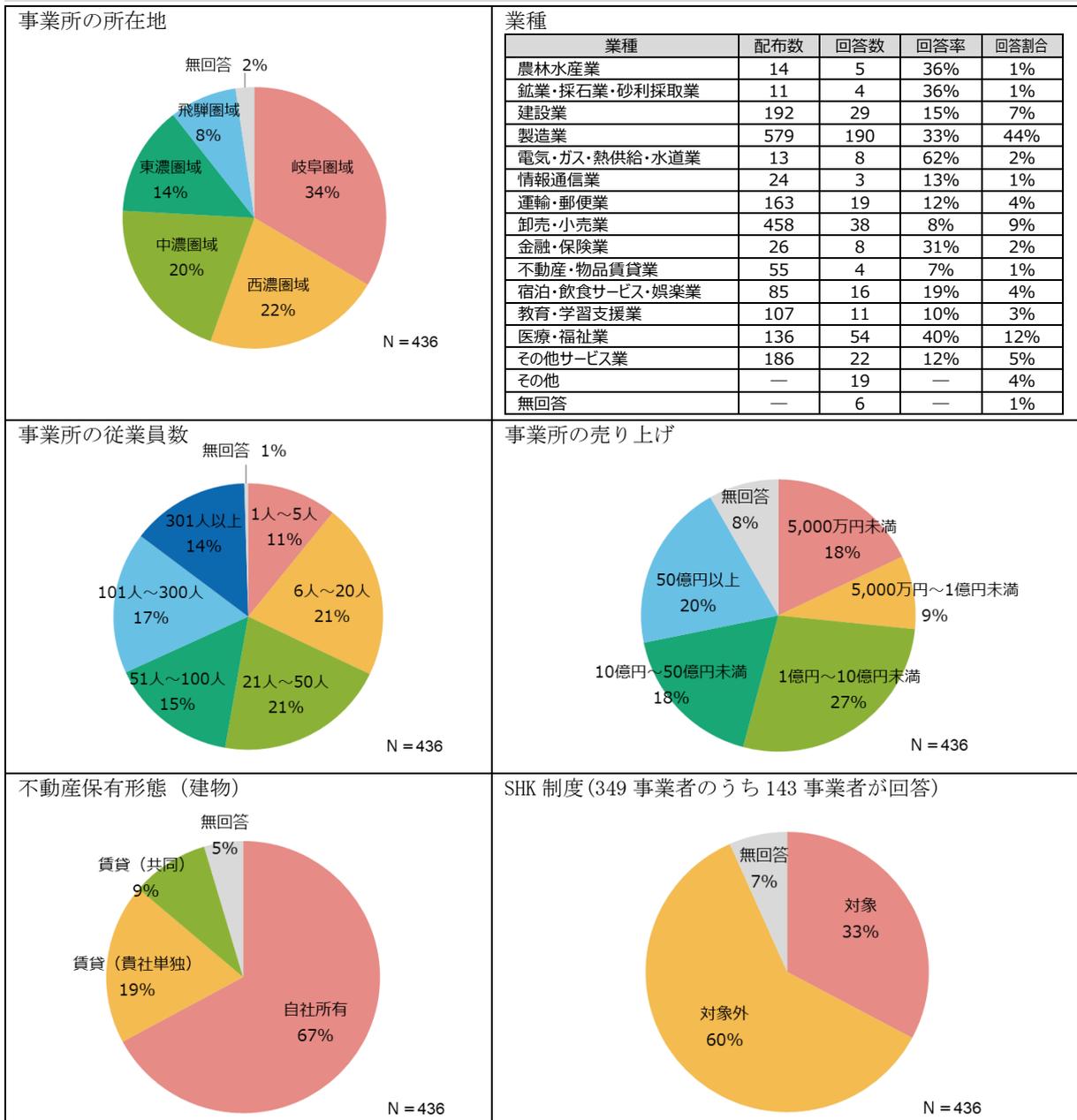
事業者アンケートは、郵便とウェブアンケートを併用して行った。回答数は 436（回答率 21.3%）であった。

表 4.3 事業者アンケート概要

時期	令和 6 年 11 月 11 日（月）～11 月 29 日（金）
方法	郵便による配布・回収（ウェブアンケート併用）
対象	県内民間事業所（2,049 社：SHK 事業者 349、その他事業者 1,700）
回答数	436（書面：289+WEB：147）
回答率	21.3%

### (2) 調査結果

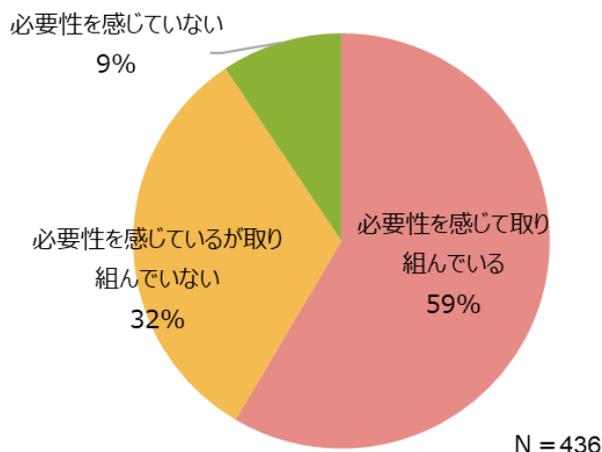
#### 事業者情報について



## 1. 事業所の脱炭素の取組について

### 質問 1. 脱炭素の必要性や取組状況について。(1つ選択)

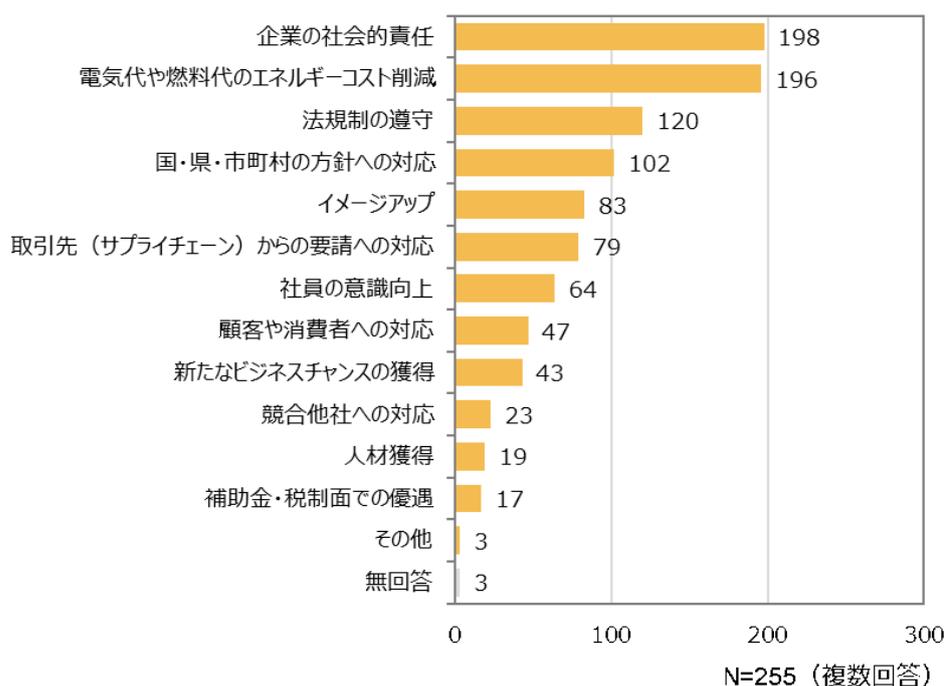
「必要性を感じて取り組んでいる」事業所が全体の59%を占め、取組が普及してきていることが伺える。しかし、「必要性を感じているが取り組んでいない」事業所に対して行動に移してもらうための支援や情報提供や、「必要性を感じていない」事業所への普及啓発が必要である。



### 【質問 1 で「必要性を感じて取り組んでいる」を回答した事業所のみ回答】

### 質問 2. 脱炭素に取り組んでいる理由・きっかけについて。(あてはまるもの全て選択)

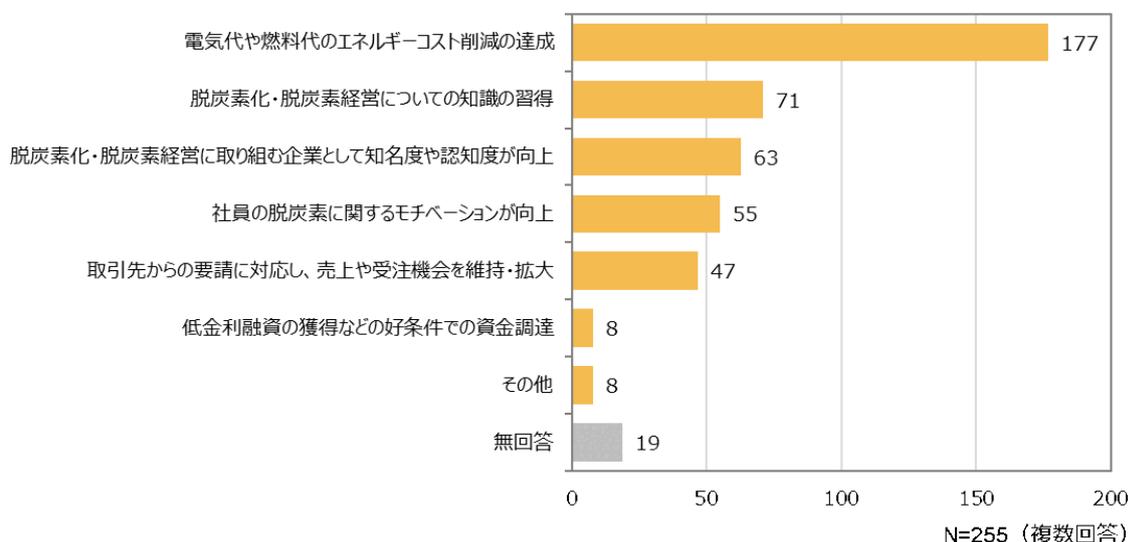
脱炭素に取り組むのは、「企業の社会的責任」や「電気代や燃料代のエネルギーコスト削減」が主な理由となっている。「国・県・市町村の方針への対応」に 102 事業所 (40%) が回答していることから、行政の施策方針の策定やその普及が重要だと考えられる。また、「イメージアップ」や「取引先からの要請への対応」に回答している事業所も多いことから、ビジネスチャンスの獲得やサプライチェーンでの対応もきっかけの 1 つになっている。



**【質問1で「必要性を感じて取り組んでいる」を回答した事業所のみ回答】**

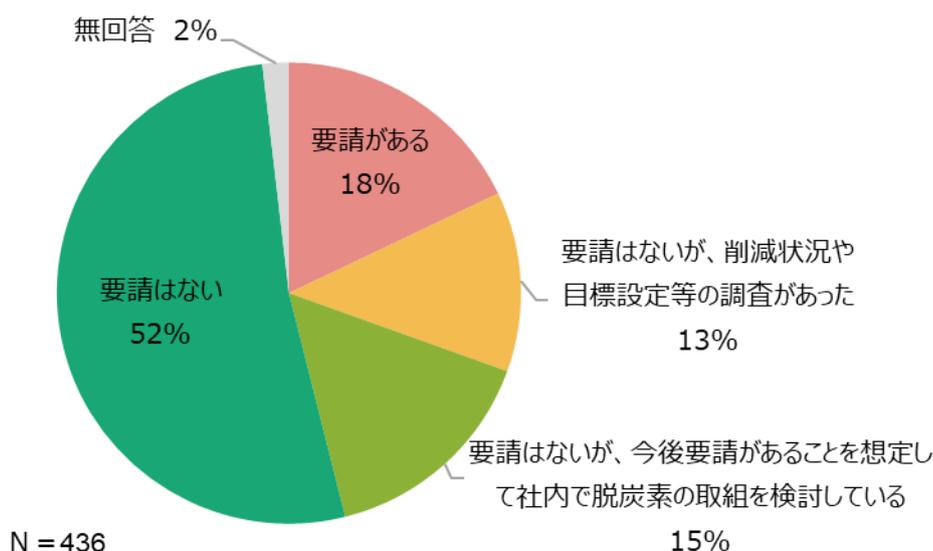
**質問3. 脱炭素の取組を行った効果について。(あてはまるもの全て選択)**

「電気代や燃料代のエネルギーコスト削減の達成」への回答が177(69%)と最も多く、燃料代高騰に対する対策効果が得られていると推察されるため、取組を行っていない事業所への啓発時にコスト削減効果を発信することが効果的だと考えられる。



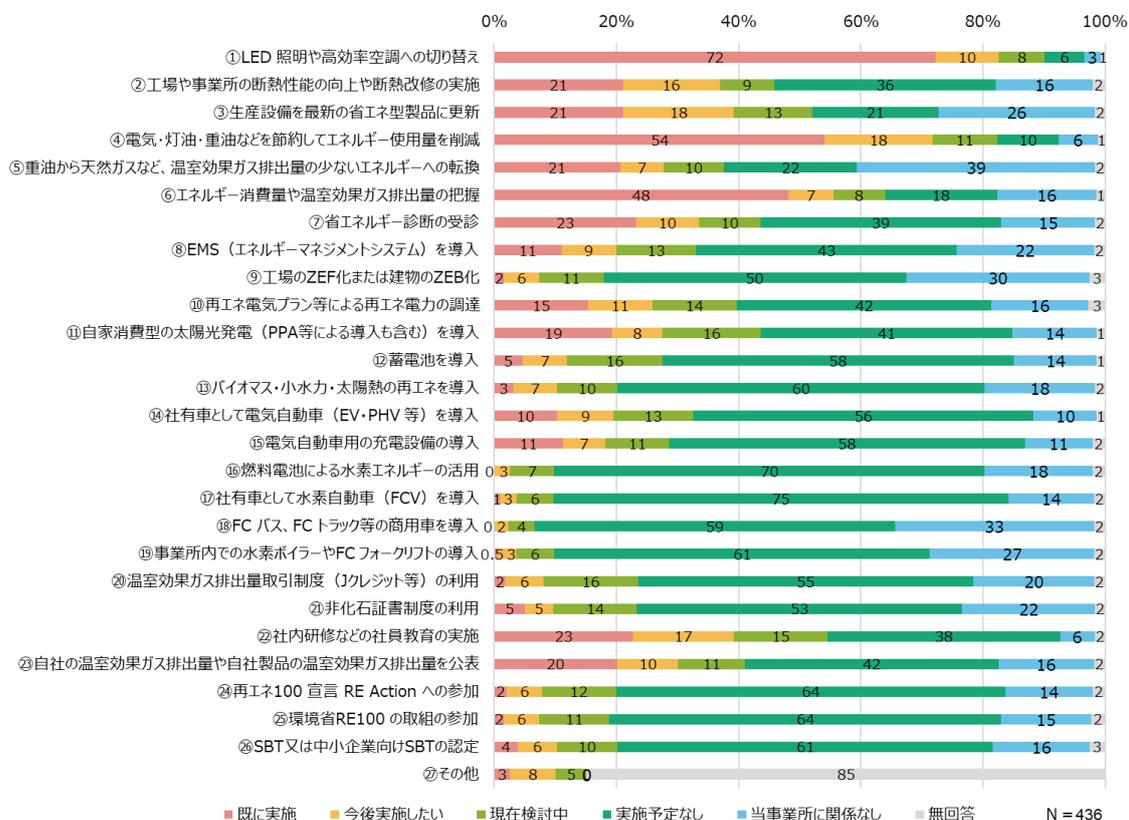
**質問4. 脱炭素に関する取引先からの要請について。(1つ選択)**

全体の約30%の事業所が「要請がある(18%)」または「要請はないが、削減状況や目標設定等の調査があった(13%)」と回答しており、サプライチェーン全体での取組の要請が高まっていることが伺える。今後は更なる取組の広がりが予測されるため、今後の要請を想定した取組検討を啓発することが重要である。



質問 5. 現在の取組状況や今後の取組について。(それぞれ1つ選択)

「既に実施」の回答が多いのは、①LED 照明や高効率空調への切り替えや④エネルギー使用量の削減、⑥エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の把握の取組である。「今後実施したい」や「現在検討中」の回答が多い②断熱性能の向上や③省エネ型製品への更新、⑩再エネ電力の調達や⑪太陽光発電の導入、⑫社員教育の実施に関する支援策が効果的である。

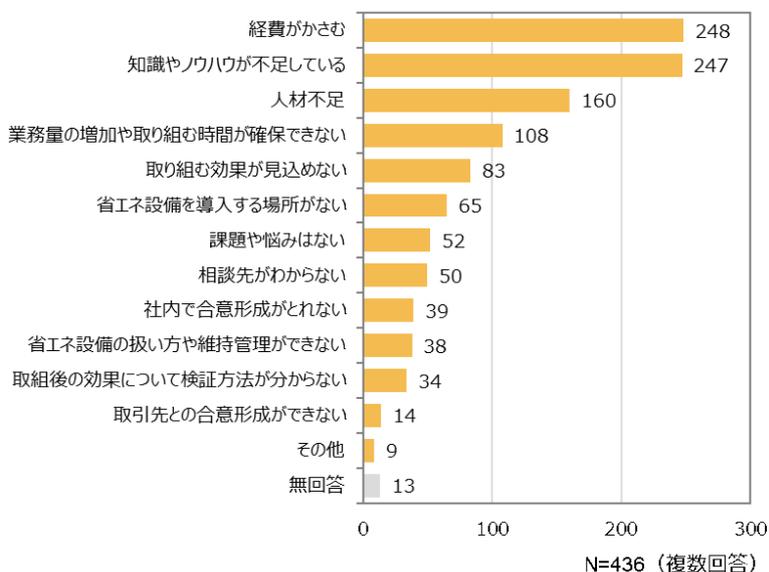


その他の回答

	既に実施	今後実施したい	現在検討中
小水力発電による夜間外灯の設置			○
工場廃熱の再利用			○
定期的な計数報告による啓発	○		
CDP への情報開示	○		
ボイラーへ送る前の水を太陽熱で 10 度程度上昇させてから沸かす	○		
前年前月比電気使用量揭示	○		

質問 6. 脱炭素の取組の課題や悩みについて。(あてはまるもの全て選択)

脱炭素の取組において「経費がかさむ (57%)」ことと「知識やノウハウが不足している (57%)」ことが主な課題となっているため、補助制度の充実や情報提供等の施策検討が重要である。

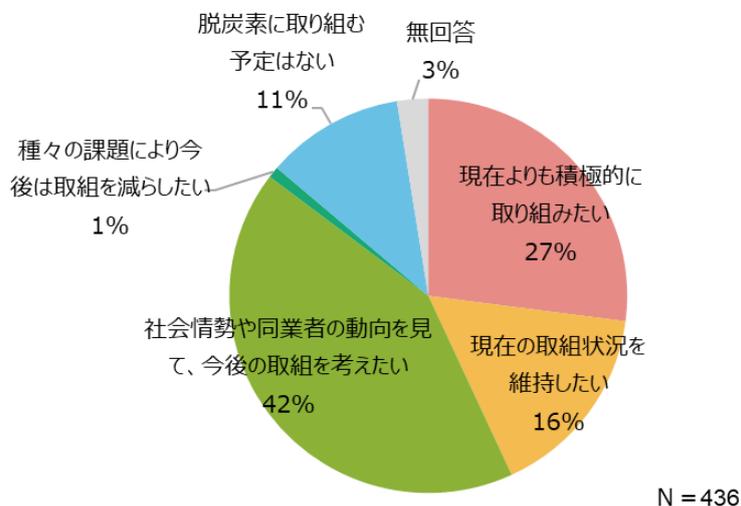


その他の回答

- ・ボイラの燃料を LNG から水素にするためには、長期間の設備停止が必要となり、工場を止められない
- ・ごみ質のプラスチックの割合によって、CO2 排出量の変動する

質問 7. 今後、脱炭素に対してどのように取り組んでいきたいか。(1つ選択)

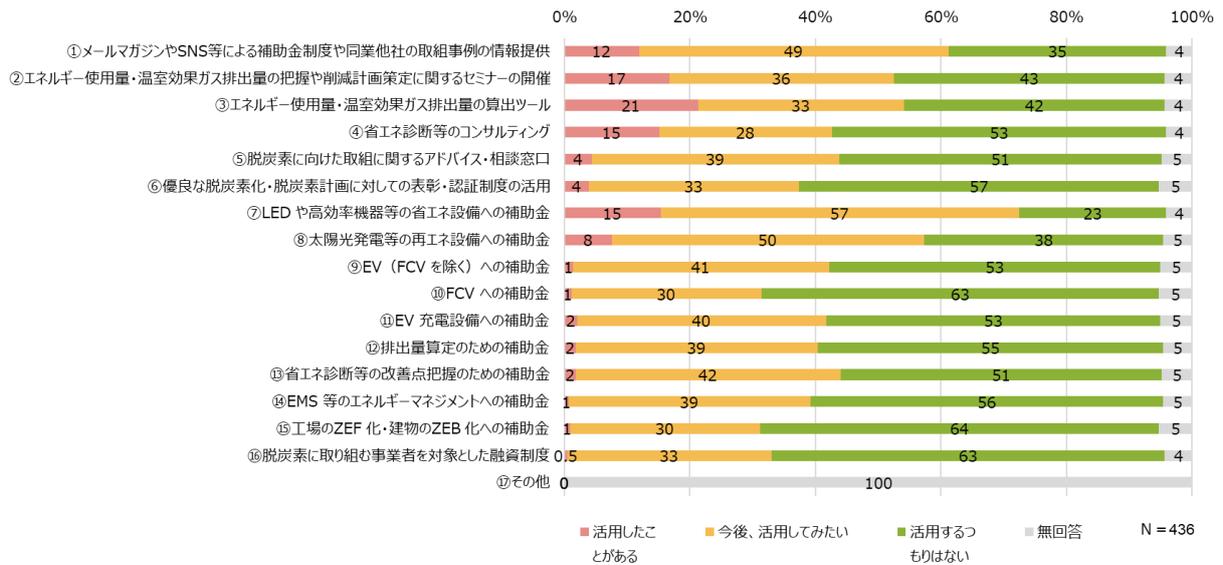
「現在よりも積極的に取り組みたい」への回答が27%を占めており、補助制度等の支援を行うことでさらなる取組促進につながると考えられる。しかし、約50%の事業所が「社会情勢や同業者の動向を見て、今後の取組を考えたい (42%)」、「脱炭素に取り組む予定はない (11%)」と回答しており、コスト削減やイメージアップ等の取組効果を提示しながら普及啓発することが重要である。



## 2. 行政機関が行う支援制度について

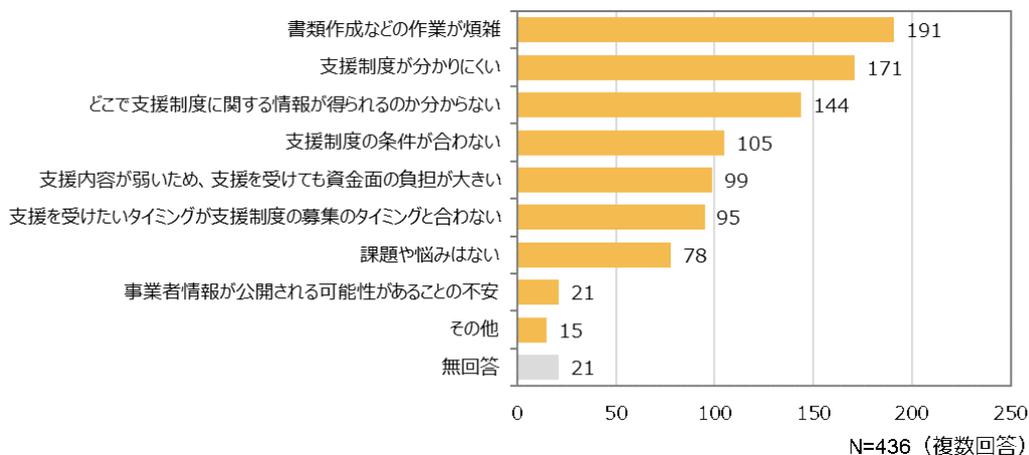
### 質問 8. 行政機関が行う脱炭素に関する支援制度の活用状況について。(それぞれ1つ選択)

「活用したことがある」への回答が多いのは、②セミナーの開催や③算出ツール、④省エネ診断等のコンサルティング、⑦省エネ設備への補助金である。「今後、活用してみたい」と回答した事業所が多い①補助金制度や取組事例の情報提供、⑦省エネ設備への補助金、⑧再エネ設備への補助金への関心が高いと考えられるため、これらの取組を重点的に行うことが重要である。また、省エネや太陽光発電以外の補助制度については50%以上の事業所が「活用するつもりはない」と回答しているため、補助制度利用に関する課題の把握や取組自体の普及啓発が必要である。



### 質問 9. 行政機関が行う脱炭素化に関する支援制度を活用する際の課題や悩みについて。(あてはまるもの全て選択)

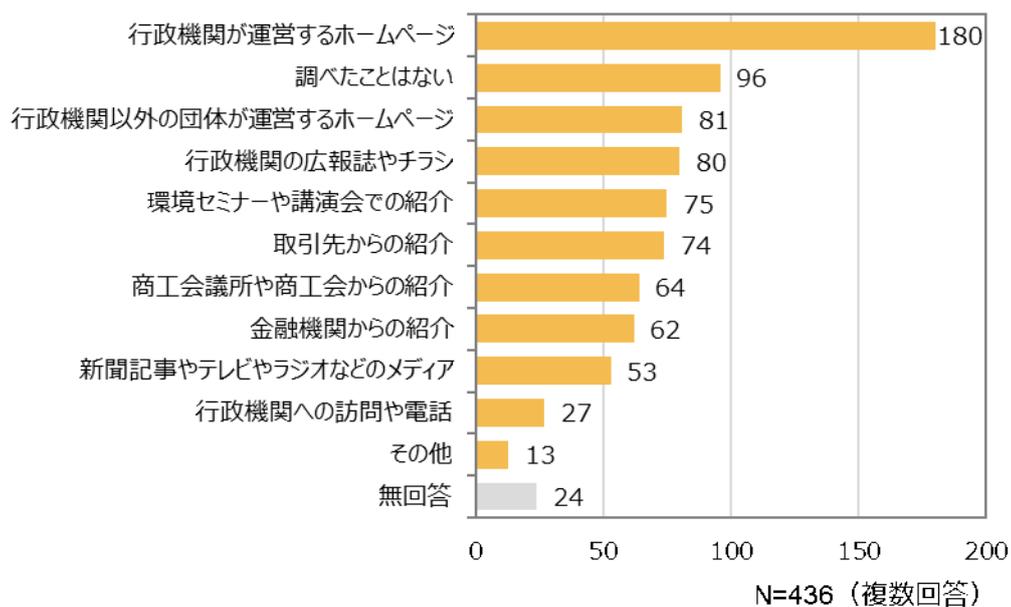
支援制度の活用に関して、「書類作成などの作業が煩雑」、「支援制度が分かりにくい」、「どこで情報が得られるのか分からない」ことが主な課題となっている。そのため、省エネ取組の一括支援等による申請作業の簡易化やチラシ配布等の情報提供が重要である。



質問 10. 行政機関が行う支援制度に関して普段どのように情報収集をしているか。(あてはまるもの全て選択)

支援制度に関する情報収集は、「行政機関が運営するホームページ」にて主に行われており、支援内容や申請方法をわかりやすく掲載したホームページの作成が重要である。また、チラシや講演会、関係者からの紹介も効果的な情報源となっており、様々な媒体を活用した情報提供が必要である。

一方、「調べたことはない」との回答が「行政機関が運営するホームページ」に次いで多いことから、行政が支援制度を実施していること自体の積極的なPRが必要である。

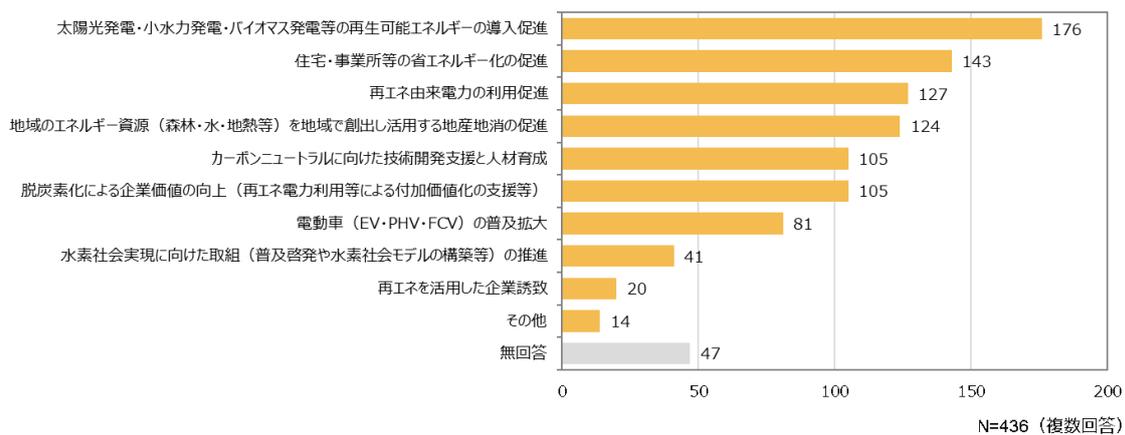


### 3. 岐阜県への要望・意見等について

質問 11. 行政機関が行うエネルギー分野の政策のうち、貴事業所が特に重要と考える政策について。(あてはまるもの全て選択)

再エネの導入促進が最も重要な政策だと考えられており、次いで省エネの促進、再エネ由来電力の利用促進、エネルギーの地産地消となっている。そのため、再エネ導入拡大や徹底した省エネ化の促進に関する施策を重点的に行い、エネルギーの地産地消に向けた地域資源の活用方策の検討や優良事例の紹介等の支援が重要である。

また、技術開発支援と人材育成や、企業価値の向上に関しても事業所からのニーズが高い傾向にあるため、脱炭素の取組を通じた産業振興に取り組むことが重要である。



その他の回答

- ・ 今後の日本が経済活動を維持できる現実的なエネルギー政策
- ・ 再生廃棄物燃料の利用
- ・ 日本の新型火力発電（IGCC 等）の理解促進

質問 12. 脱炭素に取り組むために県に要望したいことや意見等について。(自由回答)

項目	自由回答
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>脱炭素の視点のみならず、災害対策の視点からもライフライン確保としての対策を講じるべきと考えます。例えば、事業所に設置する太陽光発電+蓄電池システム導入時の補助金を手厚くし、災害時支援拠点としても地域貢献出来る制度の確立をお願いしたい。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー資源の地産地消の促進、普及。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネに力を入れるべきと思います。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>優良企業訪問など企画していただけますと幸いです。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>リサイクル材やバイオマスプラなど CO2 排出の少ない原料の使用またはこれを使用した製品に対する、減税、優遇、表彰その他のインセンティブ制度（企業、消費者向け）を検討いただきたい。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①植林を通じた林業発展の推進（国内だけでなく、海外への輸出を視野に）。</li> <li>②間伐材や竹を使用した岐阜県産の割り箸を推進し、国内で流通。</li> <li>③農産物の拡大（米の生産については、増反へ）。</li> <li>④福祉車両のHV化等の補助金政策。</li> <li>⑤国産の太陽光パネル（太陽光パネルそのものに環境負荷が少ないこと）の推進。また、設置場所については、住宅の屋根等に限定、福祉施設への補助金制度も推進。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>焼成炉西山使う燃料の都市ガスなどのカーボンニュートラルへの技術を進める支援が必要かと思います。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>山間部に都市ガスのインフラを準備して欲しいです。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>岐阜県には関係ないですが早く原発をフル稼働してほしい。</li> </ul>
	補助制度
<ul style="list-style-type: none"> <li>補助金について、具体的な内容を知りたい。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED・IT 補助金など申請をしようとしたが終っていたので通年でしてほしい。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマスボイラーの更新に関しては、補助金等が得られない。（新規のみでしか補助金等が得られない）</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>年度事業として完結する事が、困難である場合繰越事業として認めてほしい</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>脱炭素に取り組む為には、どうしても資金が必要となり現在の社会情勢の状況では、資金の捻出は非常に困難である。この為、補助金などの大幅な拡充を望む。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>補助金は中小企業向けのため、活用したいができない。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネに対する補助金の仕組みを判りやすくして、各事業所にアピールして欲しい。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>設備投資補助金の拡充。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>削減の指導と補助金の活用指導。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ補助金の拡充。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所支援の中で、陶磁器業界などでは炉の省エネ設備、電気設備の省エネ設備の補助制度のニーズがある。</li> </ul>	

項目	自由回答
普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱炭素についての知識がない為、脱炭素について知識を得る機会が増えると思います。</li> <li>・どんな取組があるのか教えてもらいたい。</li> <li>・取り組みに関する事例紹介や（制限はあるかと思いますが）、情報公開など検討にあたりその入口となる情報が得られる機会があるとよいと思います。</li> <li>・定期的な資料の送付や展示会の案内等あれば、情報収集の機会が増えて、関心が高まると思うので、ぜひ実施していただきたい。</li> <li>・定期的なセミナー等、直接お話しを聞く事で、内容が理解出来る事がありますので、ホームページ上だけの案内ではなく、開催していただければと思います。</li> <li>・脱炭素セミナー、講師派遣（事業所へ）等の支援を希望します。岐阜県のHPを見ても、しろうとにはわかりにくい感じがします。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SHK 制度と重なる報告が2件ほどあり、書類作成作業が煩雑である。</li> <li>・2ヶ月程度の季節的な稼働であり、年間を通じての省エネが考えにくい。</li> <li>・施設をJAから借用して運用しており、自分達だけの考えでは進めない。</li> <li>・法人ではないため、補助が受けられない面が多い。</li> <li>・こうしたことから再生エネ、省エネ等の実現が難しい。今年度は1KWの白熱灯をLEDに変えた程度であり、来年度は乾燥機3台を更新予定。</li> <li>・弊社はLPGを燃料として窯でタイルを焼成し製品化している。大中にCO2を削減する為には燃料を転換し、CO2を排出させない燃料にするしか方法がないと思います。早急に技術開発を望みます。電気窯はコストが合わない。</li> <li>・エネルギー指定事業所になると国・県への届けが重複する事になり集計報告に時間かかる。出来れば一般化となれば良いのですが。</li> <li>・ガスのCN化が課題であるが、水素導入は一企業でできる枠をはるかに超えるので、行政（県）もどうしていくか、どこを向っているか明確にして頂きたい。</li> <li>・当社の輸出ビレットのユーザーなどは脱炭素よりも品質・コストを優先しており、脱炭素を進める事が事業の未来を切りひらくイメージにつながらず、現状は負担でしかない。脱炭素によって企業の未来が切り広げるとするのは行政のイメージではなく、人的不足、人材（能力のある）の絶対数の今後の減少といった、企業が存続をかけて今、苦しんでいる姿からはあまりに乖離しており、優先順位が本来まったく異なるが法令対応上、やらざるを得なくやっている。企業が倒産したら、地域活性化もへったくれもない。</li> <li>・省エネは企業にメリットはあるが、再エネ電気の調達コストはデメリットしか見えない。現在は省エネ活動のみとしている。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人的には、脱炭素は喫禁の課題だと思います。電灯のLED化やEV化を行っているが、職場としてできることを進めていきたい。</li> <li>・脱炭素をするとCO2が減り、生産者である緑色植物の元気がなくなり、食糧危機になるので感心しない。</li> <li>・G-クレジット、J-クレジットと称した他人の森林資源のCO2売買みたいなことで企業のカーボンニュートラルが行われているという評価に理解ができない。結局は金銭的なやり取りに任せるといった行為は資金力の無い企業に対し負担でしかない。</li> </ul>

### (3) クロス集計

#### ① 脱炭素に関する取引先からの要請

##### 【クロス集計の目的】

「質問 4 脱炭素に関する取引先からの要請について」と「質問 7 今後、脱炭素に対してどのように取り組んでいきたいか」をクロス集計し、取引先からの要請状況が脱炭素取組にどの程度影響しているのかを分析することを目的とした。

##### 【クロス集計の結果】

脱炭素に関して取引先からの「要請がある」事業所は53%が「現在よりも積極的に取り組みたい」、20%が「現在の取組を維持したい」と回答しているが、「要請はない」事業所は49%が「社会情勢や同業者の動向を見て、今後の取組を考えたい」、22%が「脱炭素に取り組む予定はない」と回答しており、取引先からの要請の有無の影響が大きいことが示されている。

したがって、商工会議所や商工会、経済団体等から事業所へ取組を呼びかけることが効果的であり、行政と各団体が連携して広く普及していくことが重要である。また、県内事業所においても既に取引先からの要請に対応して先進的に取り組んでいることを情報提供しながら普及していくことが必要である。

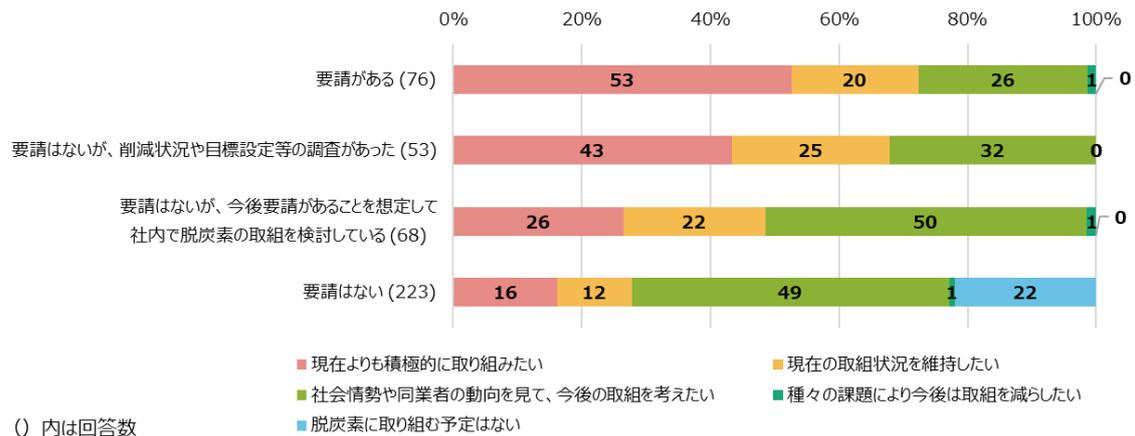


図 4.3 質問 4 と質問 7 のクロス集計結果

## ② 脱炭素に取り組む課題

### 【クロス集計の目的】

「質問5 現在の取組状況や今後の取組」における「今後実施したい」・「現在検討中」の回答が15%以上で多い設問（②工場や事業所の断熱性能の向上や断熱改修の実施、③生産設備を最新の省エネ型製品に更新、④電気・灯油・重油などを節約してエネルギー使用量を削減、⑩再エネ電気プラン等による再エネ電力の調達、⑪自家消費型の太陽光発電（PPA 等による導入も含む）を導入、⑫社内研修などの社員教育の実施）と「質問6 脱炭素の取組の課題や悩み」をクロス集計し、取組意欲のある事業所の課題を把握し、取組を広めるために必要な対応を分析することを目的とした。

### 【クロス集計の結果】

どの設問も「知識やノウハウが不足していること」と「経費がかさむこと」が主な課題となっている。

「④電気・灯油・重油などを節約してエネルギー使用量を削減」は、他の設問と比較してわずかに「取り組む効果が見込めない」が多く、「業務量の増加や取り組む時間が確保できない」が少ない傾向にあり、エネルギー使用量の削減はコストとCO2排出量の削減に効果的なことを周知する必要がある。

「⑫社内研修などの社員教育の実施」は特に「知識やノウハウが不足している」ことが課題となっているため、社員教育に係る研修の開催や参加費支援等が重要である。

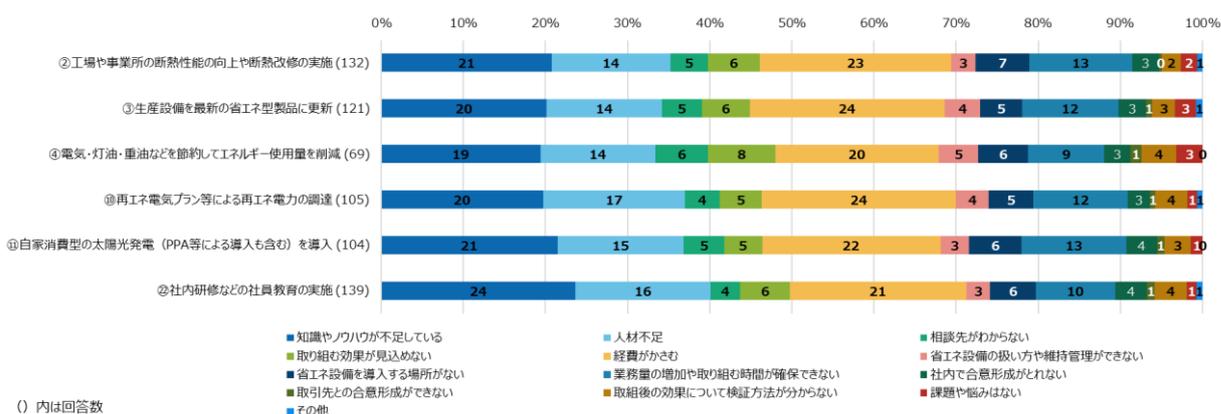


図 4.4 質問5と質問6のクロス集計結果

### ③ 行政機関が行う支援制度の課題

#### 【クロス集計の目的】

「質問8 行政機関が行う脱炭素に関する支援制度の活用状況」における「活用したことがある」・「今後、活用してみたい」の回答が50%以上の設問（①メールマガジンやSNS等による補助金制度や同業他社の取組事例の情報提供、②エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の把握や削減計画策定に関するセミナーの開催、③エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の算出ツール、⑦LEDや高効率機器等の省エネ設備への補助金、⑧太陽光発電等の再エネ設備への補助金）と「質問9 行政が行う脱炭素に関する支援制度を活用する際の課題や悩み」をクロス集計し、実際に活用した事業所が抱えている課題と今後活用したい事業所の悩みを把握し、支援制度を普及するための課題を分析することを目的とした。

#### 【クロス集計の結果】

どの設問においても「支援制度が分かりにくい」ことや「書類作成などの作業が煩雑」なことが課題となっている。

設問ごとに大きな違いはないが、「活用したことがある」の回答率が高い「②エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の把握や削減計画策定に関するセミナーの開催（17%）」と、「③エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の算出ツール（21%）」は、支援制度が分かりにくいことが特に課題となっている傾向にある。

一方、「今後、活用してみたい」の回答率が高い「⑦LEDや高効率機器等の省エネ設備への補助金（57%）」と、「⑧太陽光発電等の再エネ設備への補助金（50%）」は、書類作成などの作業の煩雑さが実際に支援制度利用に至るための障壁になっていると考えられる。

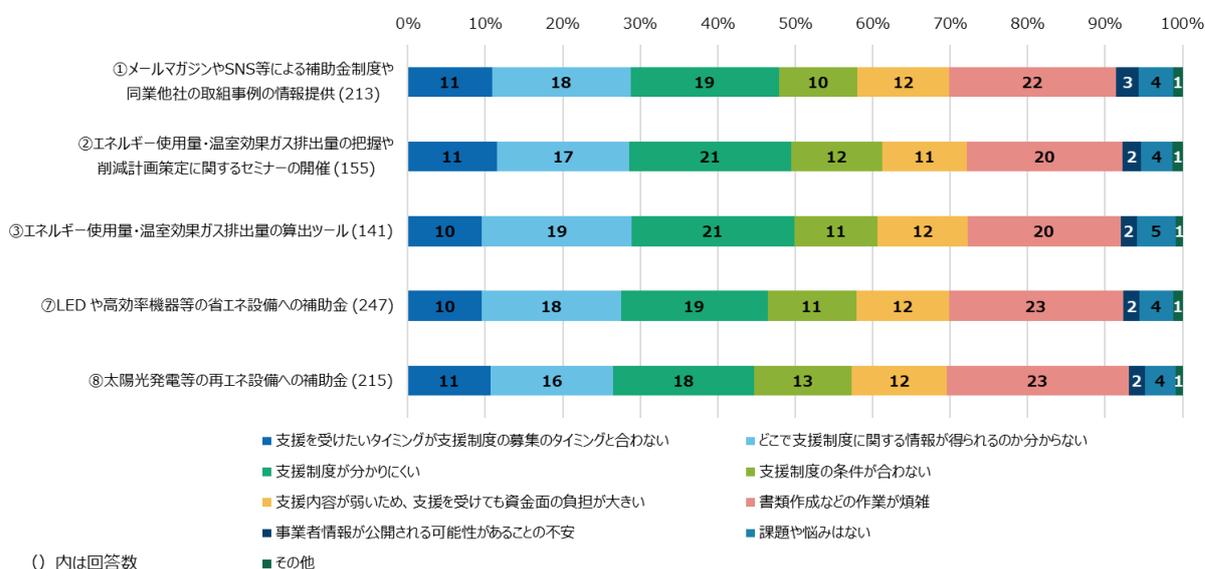


図 4.5 質問8と質問9のクロス集計結果

#### ④ 行政機関が行う支援制度の情報収集

##### 【クロス集計の目的】

「質問 10 行政機関が行う支援制度の情報収集方法」と「業種」をクロス集計し、業種別の支援制度の効果的な周知方法を分析することを目的とした。

##### 【クロス集計の結果】

「行政機関が運営するホームページ」はどの業種でも閲覧されている。

「行政機関の広報誌やチラシ」は運輸・郵便業や医療・福祉業の利用が多い。

「金融機関からの紹介」や「取引先からの紹介」は、農林水産業、建設業、製造業の産業部門の業種と卸・小売業による利用が多い。

「環境セミナーや講演会での紹介」は、製造業や運輸・郵便業等による利用が多い。

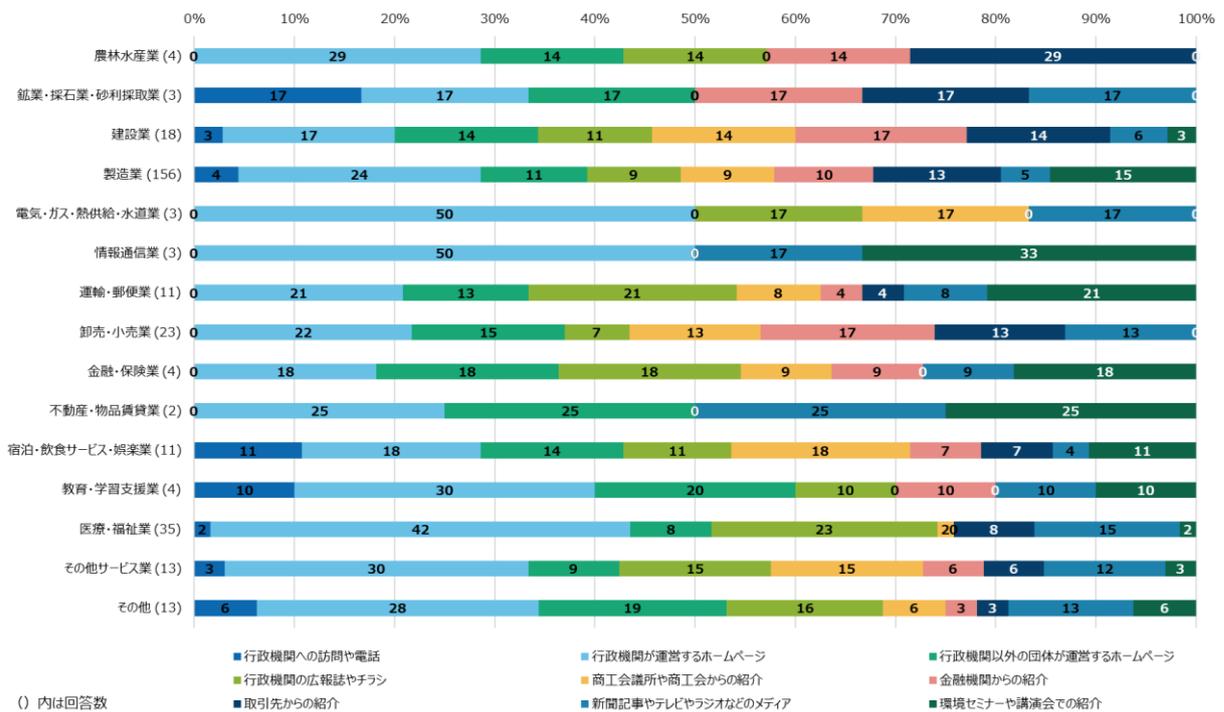


図 4.6 質問 10 と業種のクロス集計結果

### ⑤ 圏域別のエネルギー施策の重要性

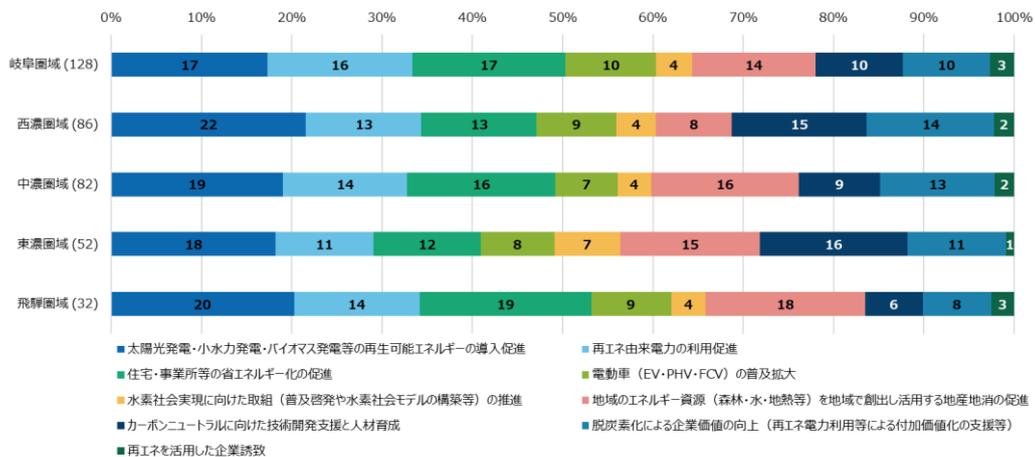
#### 【クロス集計の目的】

「質問 11 行政機関が行うエネルギー分野の政策のうち、特に重要と考える政策」と「圏域」をクロス集計し、圏域別に求められている施策とポイントを分析することを目的とした。

#### 【クロス集計の結果】

表 4.4 圏域別のエネルギー施策のクロス分析

	他の圏域と比較して特に重要と考える政策	施策検討のポイント
岐阜圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ由来電力の利用促進</li> <li>電動車の普及拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ導入や省エネ化だけでなく、地域新電力等を活用した再エネ電力の調達を促進</li> <li>燃料の需要が多い地域であり、電動車普及のニーズも高いため、次世代自動車の利用を促進</li> </ul>
西濃圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電・小水力発電・バイオマス発電等の再生可能エネルギーの導入促進</li> <li>カーボンニュートラルに向けた技術開発支援と人材育成</li> <li>脱炭素化による企業価値の向上（再エネ電力利用等による付加価値化の支援等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポテンシャルの大きい太陽光発電や小水力発電の導入を促進</li> <li>主要製造業の繊維工業・化学工業・窯業等を中心とした脱炭素の取組を通じた産業振興の促進</li> </ul>
中濃圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域のエネルギー資源（森林・水・地熱等）を地域で創出し活用する地産地消の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマスや水力発電等の地域のエネルギー資源の地産地消を促進</li> </ul>
東濃圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>水素社会実現に向けた取組（普及啓発や水素社会モデルの構築等）の推進</li> <li>カーボンニュートラルに向けた技術開発支援と人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>東濃圏域のみ水素ステーションが 2 基あるため、FCV の普及や水素利用拡大に向けたサプライチェーン構築を促進</li> <li>自動車関連の工業部材の製造業をはじめとした脱炭素による産業振興の促進</li> </ul>
飛騨圏域	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅・事業所等の省エネルギー化の促進</li> <li>地域のエネルギー資源（森林・水・地熱等）を地域で創出し活用する地産地消の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>寒冷地による高い熱需要への対策と合わせた省エネ化の促進</li> <li>豊富な森林や水資源を活用した地産地消の仕組みづくりの促進</li> </ul>



( ) 内は回答数

図 4.7 質問 11 と圏域のクロス集計結果

## ⑥ 属性分析：所在地

事業所の所在地（岐阜圏域・西濃圏域・中濃圏域・東濃圏域・飛騨圏域）と各設問をクロス集計し、所在地別の傾向を分析することを目的とした。

### i. 圏域別の脱炭素の取組状況と取引先からの要請

「質問 1 脱炭素の必要性や取組状況」について、西濃圏域と中濃圏域は 60%以上の事業所が「必要性を感じて取り組んでいる」が、その他の圏域の事業所は50%台にとどまっている。「質問 4 脱炭素に関する取引先からの要請」については、西濃圏域と中濃圏域では要請や削減状況等の調査がある事業所の割合が多いが、その他の圏域は要請がない事業所の割合が多い。

これらのことから、製造業の盛んな西濃圏域や中濃圏域は、取引先からの要請に応じながら脱炭素取組が比較的進んでいると考えられる。その他の圏域でも取組を広めるため、団体の協力を得ながら呼びかけていくことが重要である。

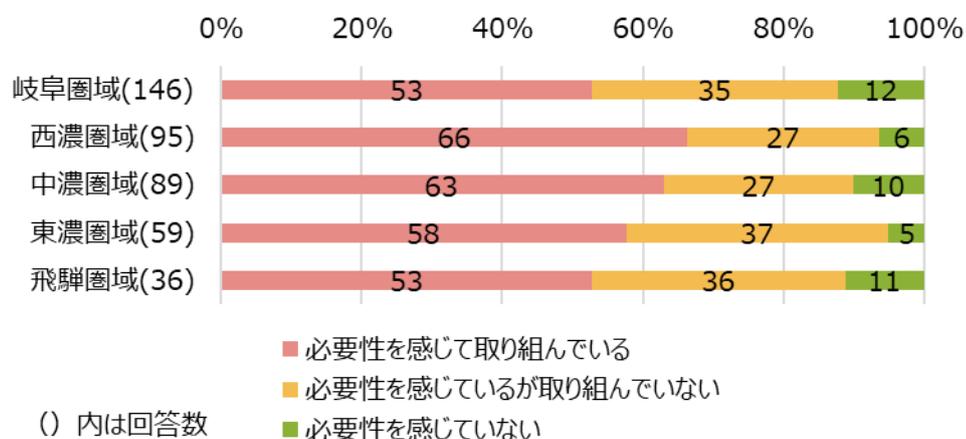


図 4.8 質問 1 と所在地のクロス集計結果

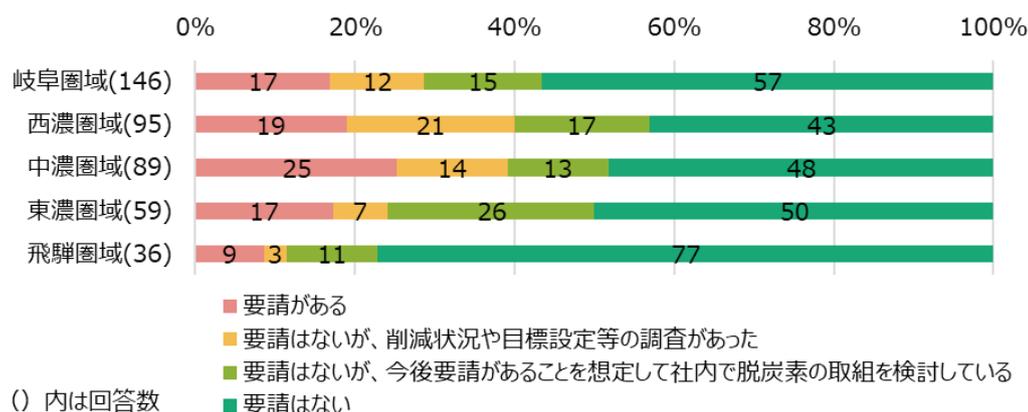


図 4.9 質問 4 と所在地のクロス集計結果

## ⑦ 属性分析：業種

農林水産業、鉱業・採石業・砂利採取業、建設業、製造業を産業部門（228事業所、53%）、その他の業種を業務部門（202事業所、47%）に分類して業種による傾向を分析することを目的とした。

### i. 業種別の現在の取組状況や今後の取組

「質問5. 現在の取組状況や今後の取組」と業種をクロス集計し、業種別の現在の状況や今後の意向を把握し、課題や施策の展開を整理した。

どちらの部門においても、「①LED照明や高効率空調への切り替え」、「④エネルギー使用量の削減」、「⑥エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の把握」を「既に実施」している事業所が多い。

産業部門では、「②断熱性能の向上や断熱改修の実施」、「③省エネ型製品に更新」、「⑤エネルギー転換」、「⑦省エネ診断の受診」、「⑩再エネ電力の調達」、「⑪太陽光発電の導入」、「⑫社員教育の実施」、「⑬温室効果ガス排出量の公表」について「既に実施」している割合が多い。これらの取組は県内の産業部門における先進的な事業所が進めている取組であるとともに事業所が比較的取り組みやすい事業だと考えられるため、これらの実施を優先的に普及啓発することが有効である。

また、「②断熱性能の向上や断熱改修の実施」、「③省エネ型製品に更新」、「④エネルギー使用量の削減」、「⑫社員教育の実施」については、20%前後の事業所が「今後実施したい」と回答しているため、これらの取組を実際に行うための支援が有効だと考えられる。

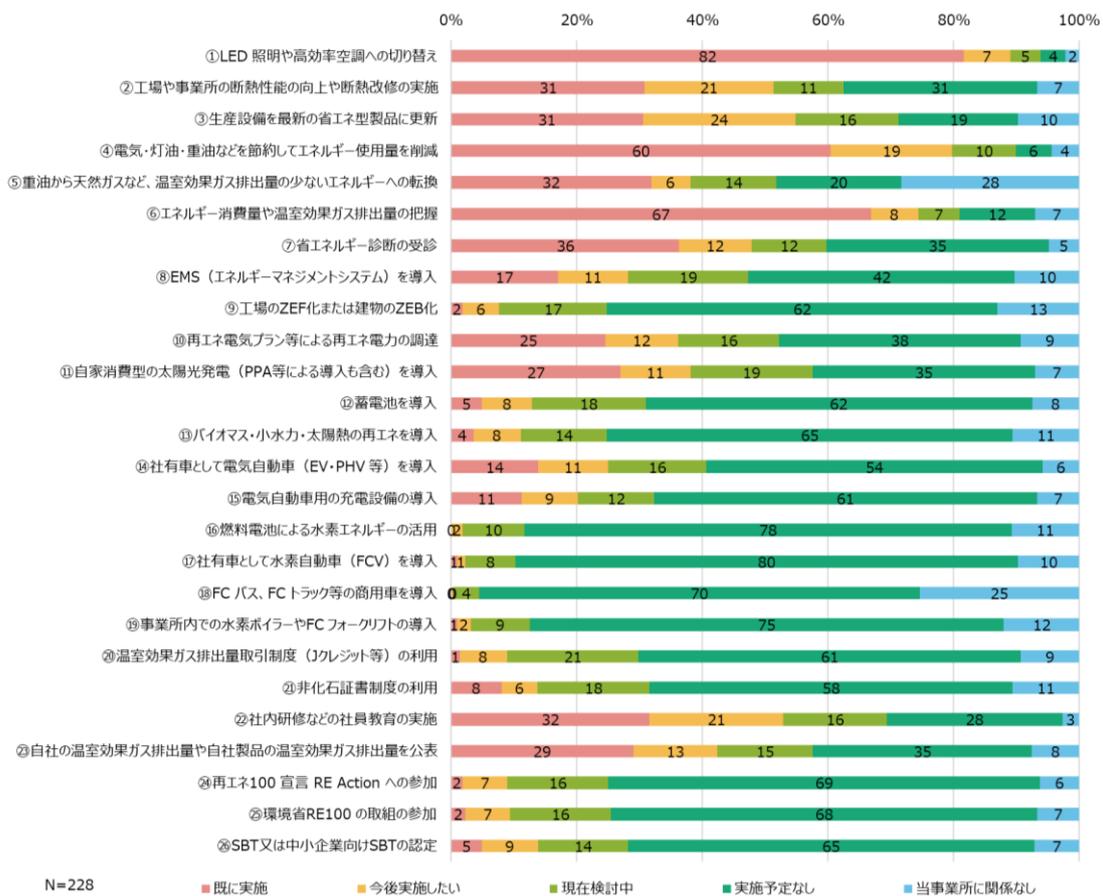


図 4.10 質問5と業種のクロス集計結果（産業部門）

業務部門では、産業部門と比較して「当事業所に関係なし」と認識している事業所が多く、業務部門における取組の周知や効果等の啓発が重要である。

また、産業部門と比較して「⑩燃料電池による水素エネルギーの活用」、「⑰水素自動車（FCV）を導入」、「⑱FCバス、FCトラックを導入」等の水素の活用や次世代自動車化に関して「今後実施したい」の回答割合が多い。そのため、業務部門に対する水素利用の普及啓発や次世代自動車化の支援が効果的だと考えられる。

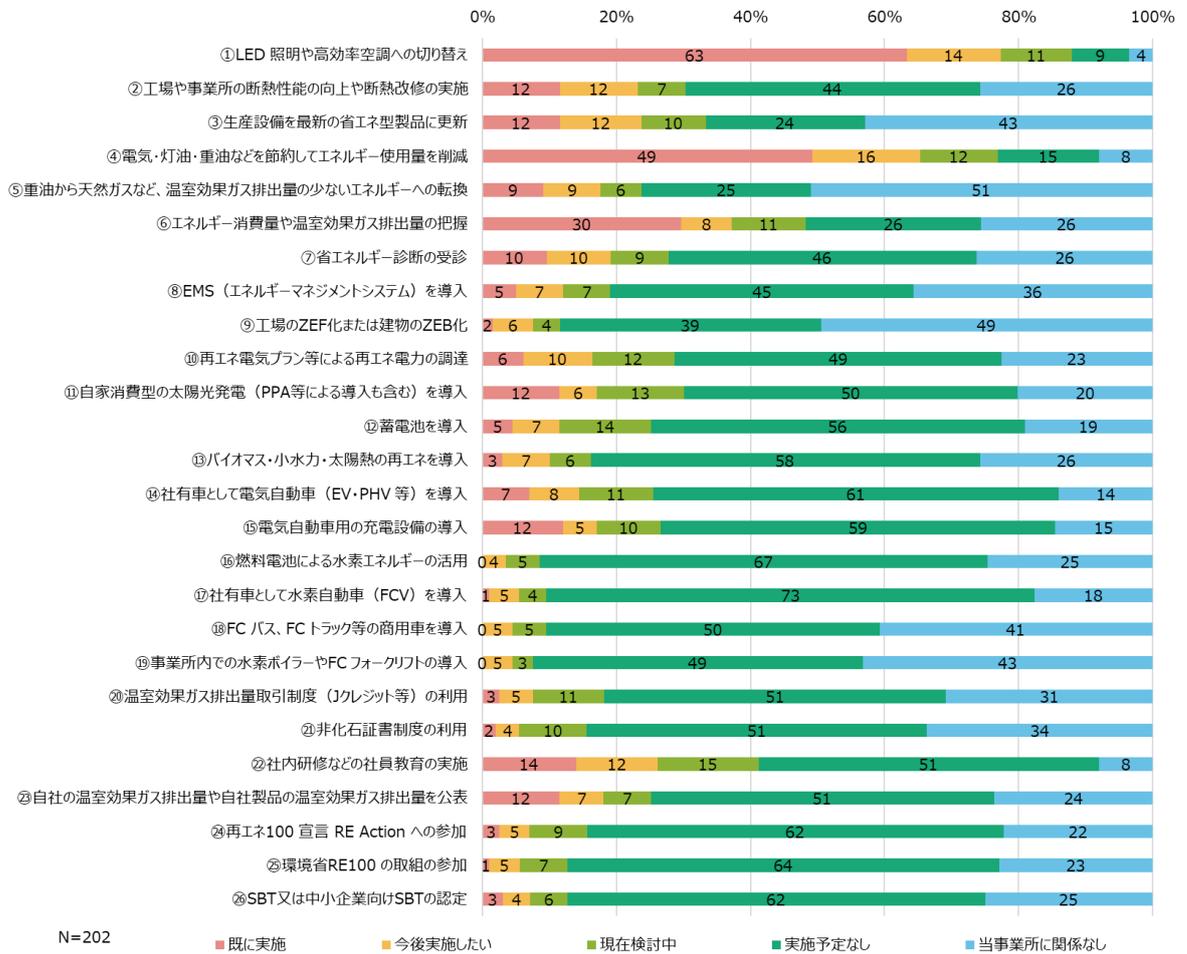


図 4.11 質問 5 と業種のクロス集計結果（業務部門）

## ii. 業種別の今後の脱炭素の取組

「質問7. 今後、脱炭素に対してどのように取り組んでいきたいか」と業種をクロス集計し、業種による脱炭素に対する考えを分析することを目的とした。

産業部門は、「現在よりも積極的に取り組みたい」と36%の事業所が回答しており、業務部門と比較して脱炭素取組への関心が高いことが伺える。業務部門は、「社会情勢や同業者の動向を見て、今後の取組を考えたい」が49%と約半数を占めており、普及啓発が重要である。

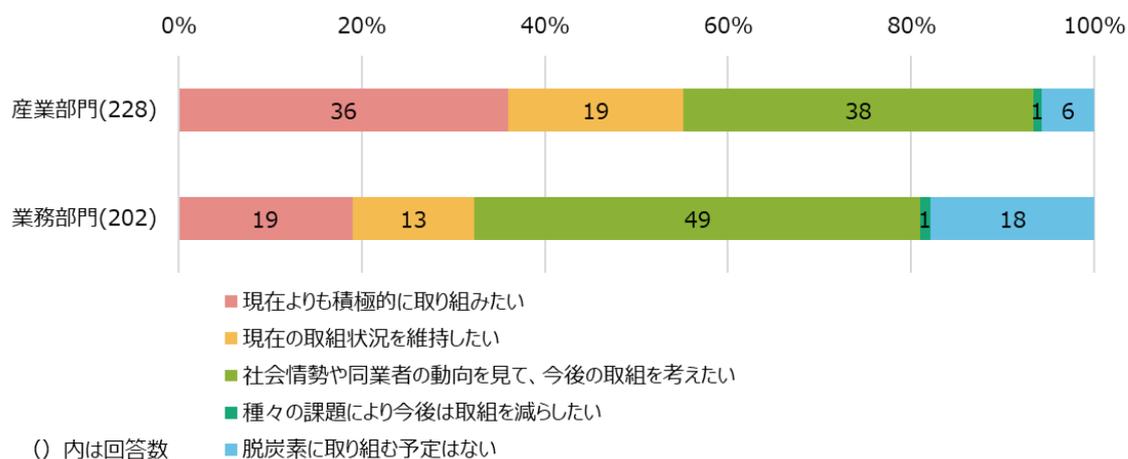


図 4.12 質問7と業種のクロス集計結果

## ⑧ 属性分析：従業員数

従業員数の6つの区分（1～5人、6～20人、21～50人、51～100人、101～300人、301人以上）と各設問をクロス集計し、事業所の規模による取組の状況を分析することを目的とした。

### i. 事業規模別の脱炭素の必要性や取組状況と課題

「質問 1. 脱炭素の必要性や取組状況」、「質問 6. 脱炭素の取組の課題や悩み」と従業員数をそれぞれクロス集計し、事業規模による脱炭素の取組状況と取組が進んでいない事業所の課題を分析することを目的とした。

質問 1 については、従業員数が多く事業規模が大きい事業所ほど「必要性を感じて取り組んでいる」と回答する割合が大きくなっている。一方、従業員数が少ない事業所は「必要性を感じているが取り組んでいない」事業所が多いため、質問 6 の取組の課題をクロス集計した。その結果、従業員数 50 人以下の事業所は「知識やノウハウが不足している」「取り組む効果が見込めない」と回答した事業所が多い傾向にある。そのため、事業規模の小さい事業所に対しては、情報提供や周知を行うことで必要性を感じて取り組んでもらうことが重要である。

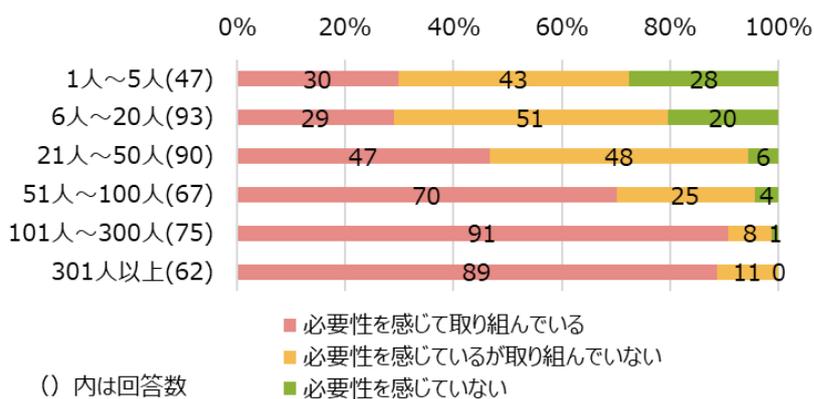
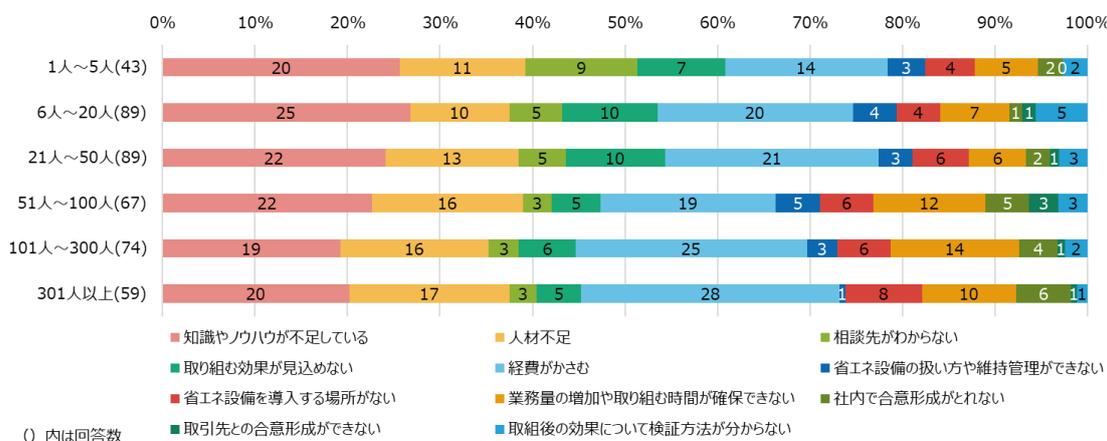


図 4.13 質問 1 と従業員数のクロス集計結果



※ 「課題や悩みはない」「その他」の回答を除く

図 4.14 質問 6 と従業員数のクロス集計結果

ii. 事業規模別の脱炭素に取り組んでいるきっかけと要請

「質問 2. 脱炭素に取り組んでいる理由・きっかけ」、「質問 4. 脱炭素に関する取引先からの要請」と従業員数をそれぞれクロス集計し、事業規模による脱炭素の取組の動機を分析することを目的とした。

脱炭素に取り組む理由は、従業員数 50 人以下の事業所は「電気代や燃料代のエネルギーコスト削減」が主なきっかけとなっている。50 人以上の事業所は「取引先からの要請への対応」や「顧客や消費者への対応」が規模の小さい事業所よりも多い傾向にある。

脱炭素に関する取引先からの要請については、従業員数が多くなるほど「要請がある」と回答する事業所の割合が大きくなっている。

サプライチェーン全体での脱炭素取組が広まると、従業員数の少ない小規模の事業所に対しても取組の要請や削減状況等の調査が行われる可能性があるため、県内の事業所の状況を提示しながら幅広く周知することが重要である。

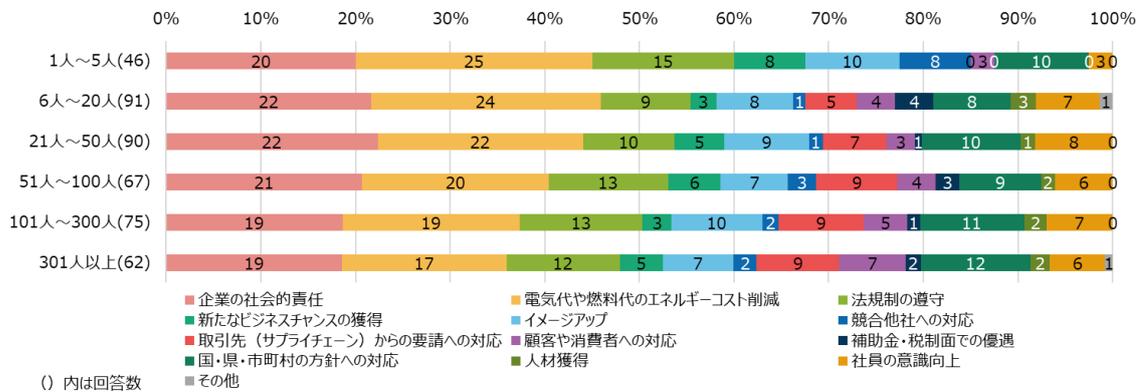


図 4.15 質問 2 と従業員数のクロス集計結果

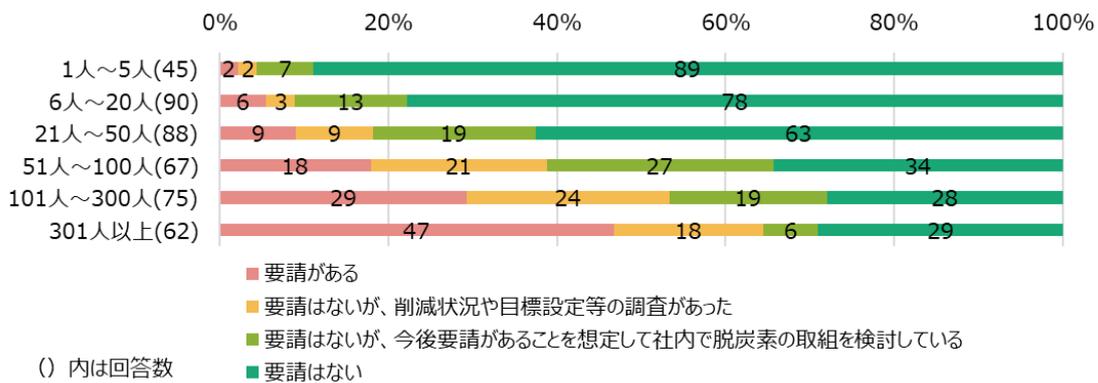


図 4.16 質問 4 と従業員数のクロス集計結果

## ⑨ 属性分析：事業所の売上

売上の5つの区分（5,000万円未満、5,000万円～1億円未満、1億円～10億円未満、10億円～50億円未満、50億円以上）と各設問をクロス集計した。事業規模による脱炭素取組の傾向は従業員数とのクロス集計で把握したため、特に補助金等に関して売上による傾向を分析することを目的とした。

### i. 売上別の行政が行う支援制度の活用状況

「質問8. 行政が行う脱炭素に関する支援制度の活用状況」と売上をクロス集計した。特に売上による傾向が見られた「②エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の把握や削減計画策定に関するセミナーの開催」、「③エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の算出ツール」、「④省エネ診断等のコンサルティング」、「⑦LEDや高効率機器等の省エネ設備への補助金」のクロス集計結果を示す。

どの項目についても、売上が大きい事業所ほど「活用したことがある」または「今後、活用してみたい」と回答している傾向にある。「⑦LEDや高効率機器等の省エネ設備への補助金」は、全ての売上規模の事業所においても「今後、活用してみたい」と50%前後の事業所が回答している。

事業規模の大きい事業所ほど取引先からの要請等への対応のため脱炭素取組が進んでいるが、補助金もうまく活用しながら取り組んでいると考えられる。事業規模の小さい事業所に対しても脱炭素取組の啓発や支援制度の周知を行うことが必要である。

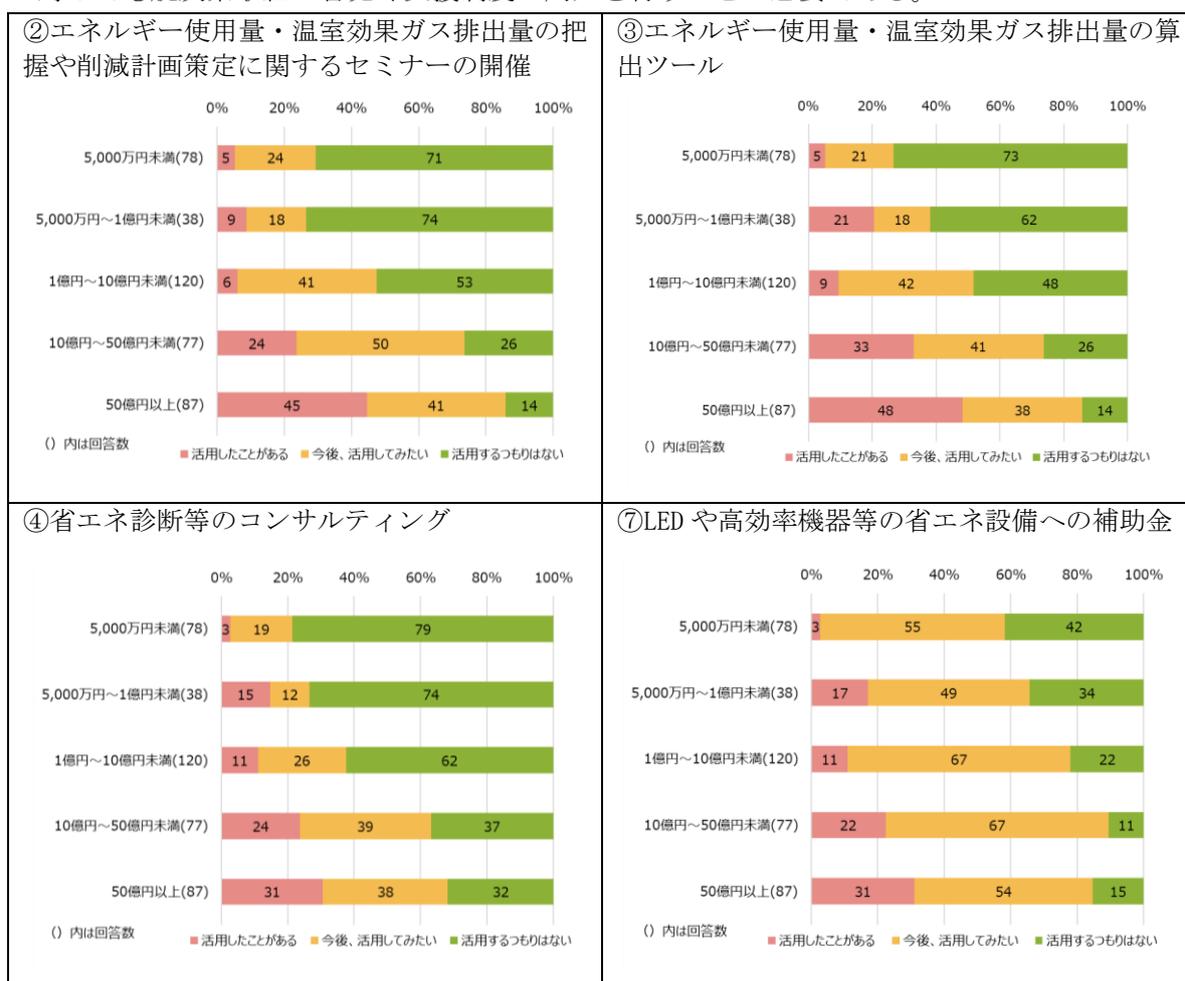


図 4.17 質問8と売上のクロス集計結果

ii. 売上別の支援制度の活用に関する課題と情報収集

「質問9. 行政機関が行う脱炭素化に関する支援制度を活用する際の課題や悩み」、「質問10. 行政機関が行う支援制度に関して普段どのように情報収集をしているか」と売上をクロス集計し、前頁で整理した売上規模による支援制度の活用状況の考察を行った。

前頁で示したとおり、売上が小さいほど支援制度を活用したことがない事業所が多かったが、これらの事業所は「どこで支援制度に関する情報が得られるのか分からない」ことが主な課題や悩みとなっている。また、質問10のクロス集計結果のとおり、「調べたことはない」と回答している割合が多く、「新聞記事やテレビやラジオなどのメディア」の割合が他の売上規模よりも多くなっている。これらのことから、中小規模の事業所に対して、様々なメディアを活用した周知や、商工会議所・商工会等への呼びかけの要請を行いながら支援制度の活用を促進することが考えられる。

また、売上の大きい事業所は、「支援を受けたいタイミングが支援制度の募集のタイミングと合わない」、「書類作成などの作業が煩雑」なことが課題や悩みとなっている。情報収集については、「金融機関からの紹介」、「取引先からの紹介」、「環境セミナーや講演会での紹介」が多い傾向が見られる。中小規模の事業所に対してもセミナーや講演会への参加を促し、そこでの情報提供を行うことも効果的である。

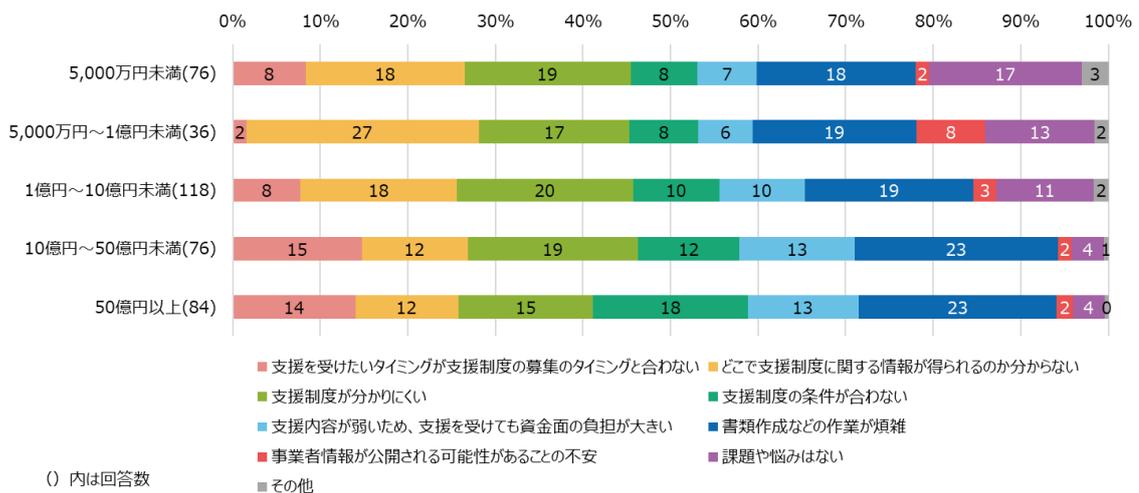


図 4.18 質問9と売上のクロス集計結果

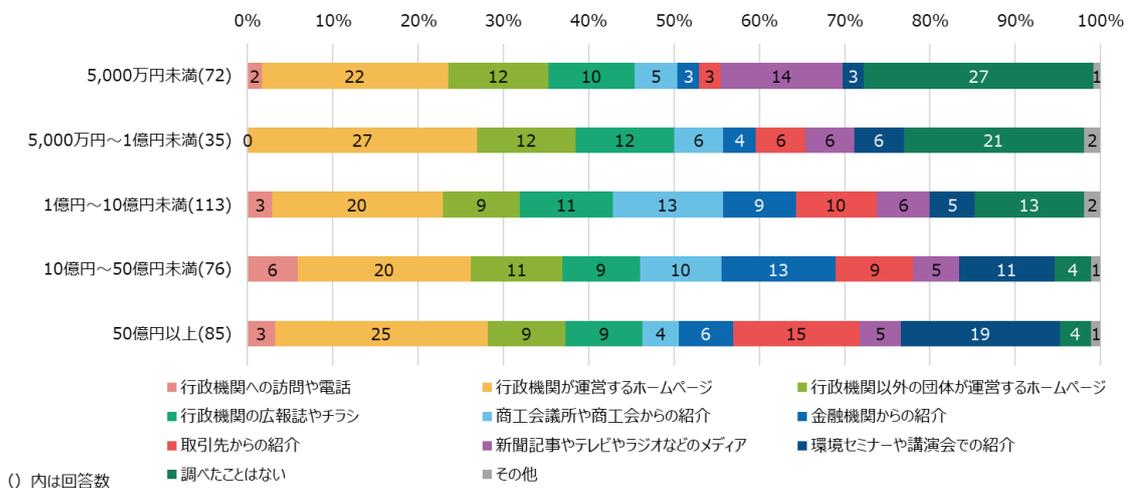


図 4.19 質問10と売上のクロス集計結果

⑩ 属性分析：不動産保有形態

不動産保有形態の3つの区分（自社保有、賃貸（貴社単独）、賃貸（共同））と各設問をクロス集計し、不動産形態による再エネ導入等の状況を分析することを目的とした。

i. 不動産形態別の現在の取組状況や今後の取組

「質問5. 現在の取組状況や今後の取組」と不動産保有形態をクロス集計し、特に傾向が見られた「⑥エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の把握」、「⑦省エネルギー診断の受診」、「⑩再エネ電気プラン等による再エネ電力の調達」、「⑪自家消費型の太陽光発電（PPA等による導入も含む）を導入」の結果を示す。

自社所有の事業所は、省エネや再エネに関する取組を「既の実施」している割合が最も大きい。賃貸の事業所においては、単独保有の方が共同の場合よりも脱炭素取組を「既の実施」している割合が大きい。また、賃貸で共同保有の場合は、再エネ調達や太陽光発電導入が難しいため、「当事業所に関係なし」と認識している傾向にある。

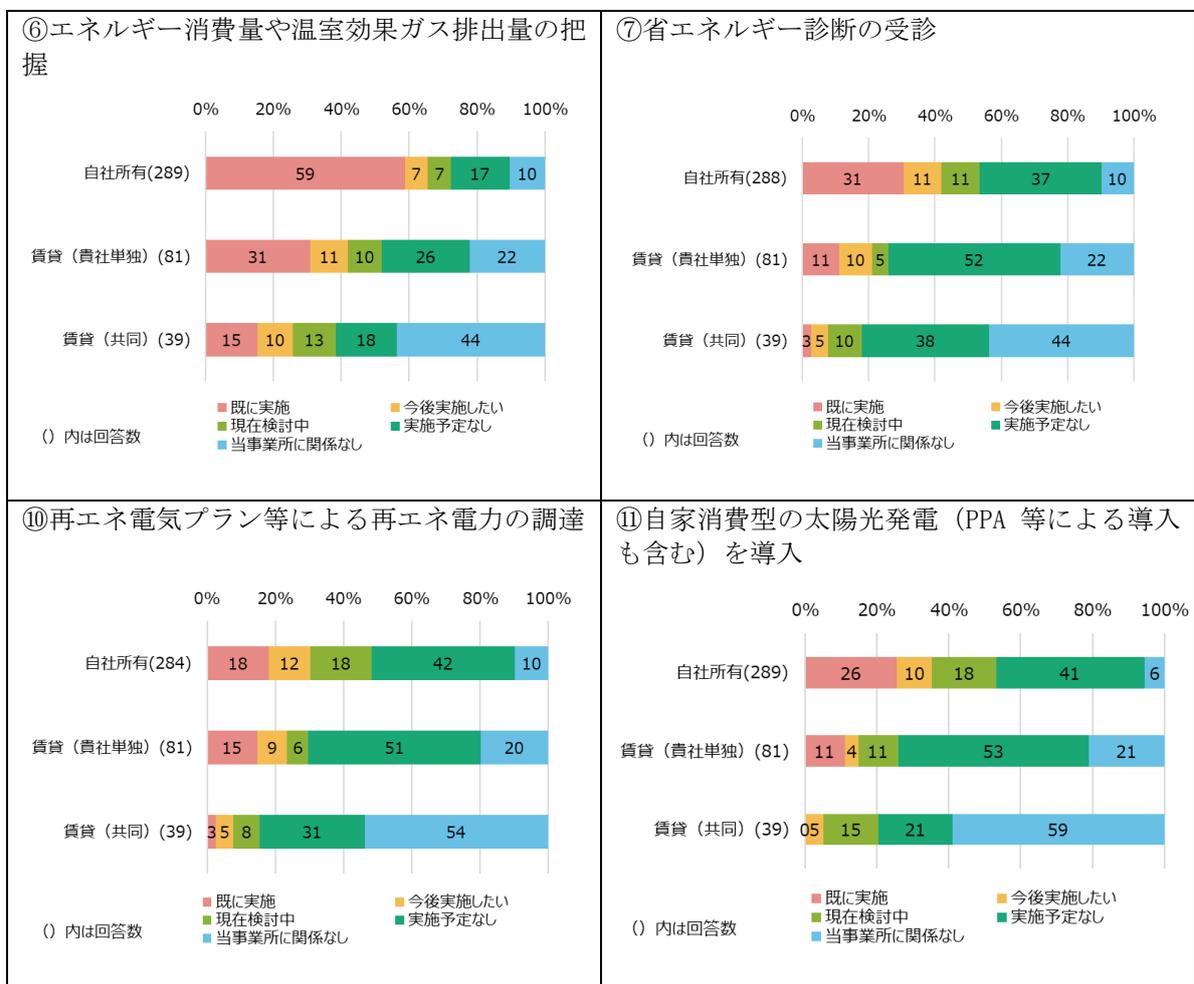


図 4.20 質問 5 と不動産保有形態のクロス集計結果

ii. 不動産保有形態別の行政が行う支援制度の活用状況

「質問8. 行政機関が行う脱炭素に関する支援制度の活用状況」と不動産保有形態をクロス集計し、特に傾向が見られた「③エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の算出ツール」、  
「④省エネ診断等のコンサルティング」、「⑦LEDや高効率機器等の省エネ設備への補助金」、  
「⑧太陽光発電等の再エネ設備への補助金」の結果を示す。

自社保有の場合は、「活用したことがある」の回答割合が多い傾向にある。しかし、「③エネルギー使用量・温室効果ガス排出量の算出ツール」と「④省エネ診断等のコンサルティング」は不動産保有形態への影響が小さいため「今後、活用してみたい」と回答している割合が同程度である。

脱炭素取組の普及啓発や支援制度に周知については、不動産保有形態等の各事業所の状況に応じた取組が重要である。

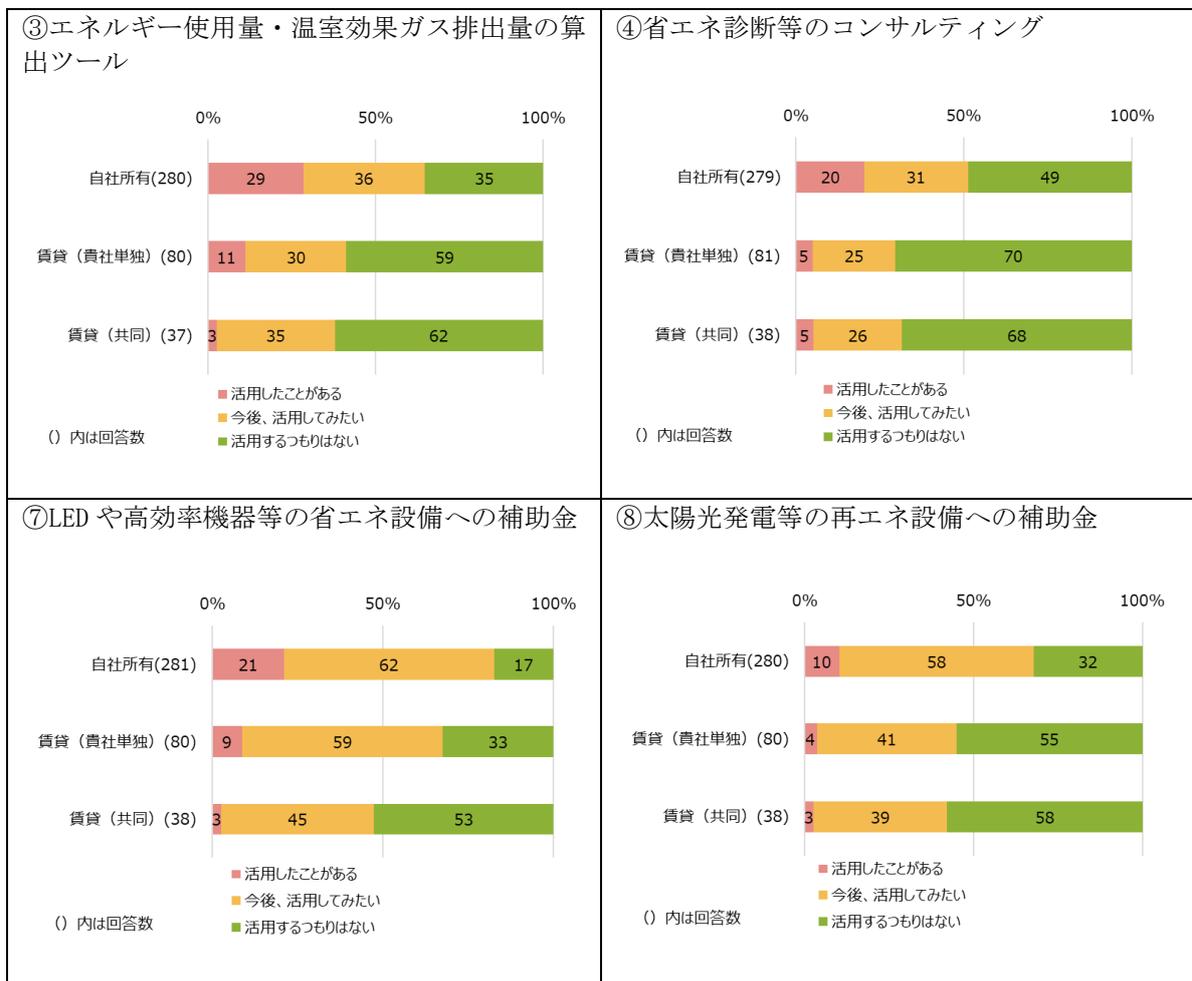


図 4.21 質問8と不動産保有形態のクロス集計結果

⑪ 属性分析：SHK 制度対象

SHK 制度の状況（対象：143 事業所、対象外 264 事業所）と各設問をクロス集計し、SHK 制度の対象有無による取組の傾向を分析することを目的とした。

i. SHK 制度対象別の脱炭素の取組状況と取引先からの要請

「質問 1. 脱炭素の必要性や取組状況」、「質問 4. 脱炭素に関する取引先からの要請」と SHK 制度の対象有無をクロス集計し、対象有無による脱炭素への関心や要請の状況の違いを分析することを目的とした。

SHK 制度の対象事業所については、全ての事業所が必要性を感じており、93%が「必要性を感じて取り組んでいる」と回答している。また、取引先からの要請についても39%事業所が「要請がある」と回答している。

一方、対象外の事業所は「必要性を感じているが取り組んでいない」が46%と最も多く、取引先からの要請についても「要請はない」が67%となっている。

SHK 対象事業者は、SHK 制度の対応や取引先からの要請に応じるために脱炭素化に先進的に取り組んでいると考えられる。対象外の事業所に対しても脱炭素化の取組を啓発し、県一体で取り組むことが重要である。

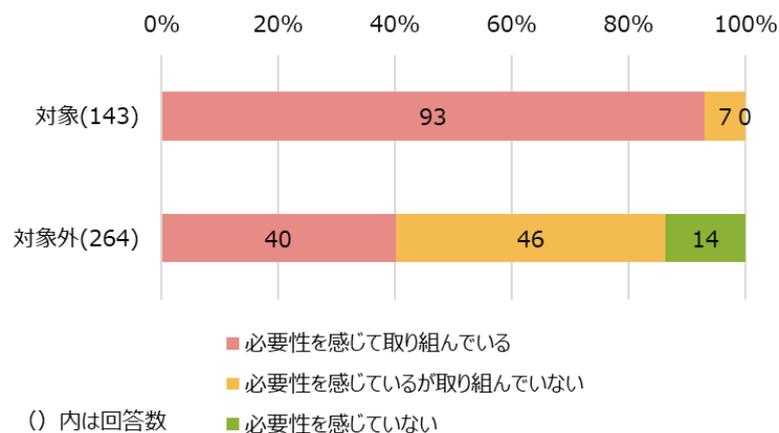


図 4.22 質問 1 と SHK 制度のクロス集計結果

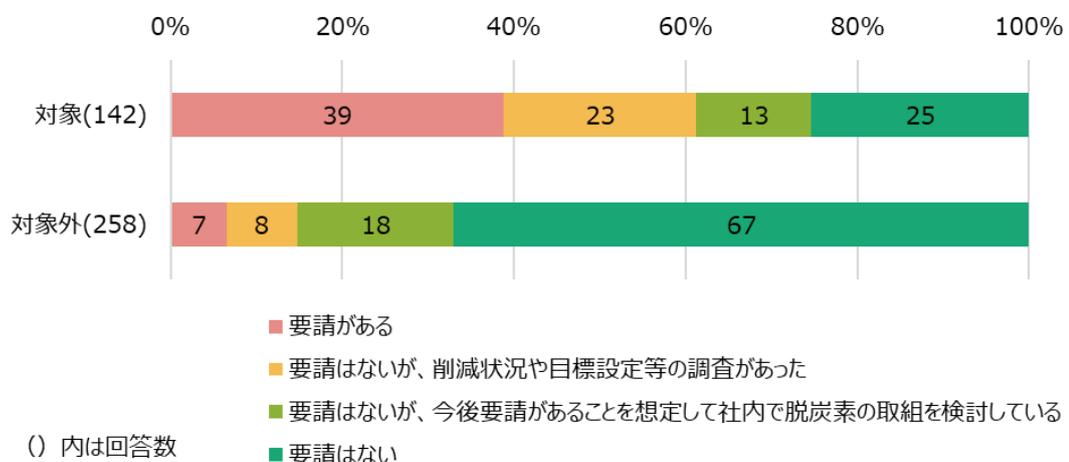


図 4.23 質問 4 と SHK 制度のクロス集計結果

ii. SHK 対象別の現在の取組状況や今後の取組

「質問 5. 現在の取組状況や今後の取組」と SHK 制度の対象有無をクロス集計し、対象有無による取組の状況や今後の意向を分析することを目的とした。

SHK 制度の対象事業者は、「⑥エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の把握」を「既に実施」している事業所が 92%を占めており、「①LED 照明や高効率空調への切り替え」や「④エネルギー使用量の削減」の取組が実施されている。

また、対象外の事業所と比較して「⑧EMS を導入」、「⑪太陽光発電を導入」、「⑫社員教育の実施」、「⑬温室効果ガス排出量を公表」を実施している事業所が多い。

しかし、「⑯燃料電池による水素エネルギーの活用」、「⑰FCV の導入」等の水素利活用については「実施予定なし」の事業者が 80%程度を占めるため、熱の脱炭素化やエネルギー転換に向けた普及促進が必要である。

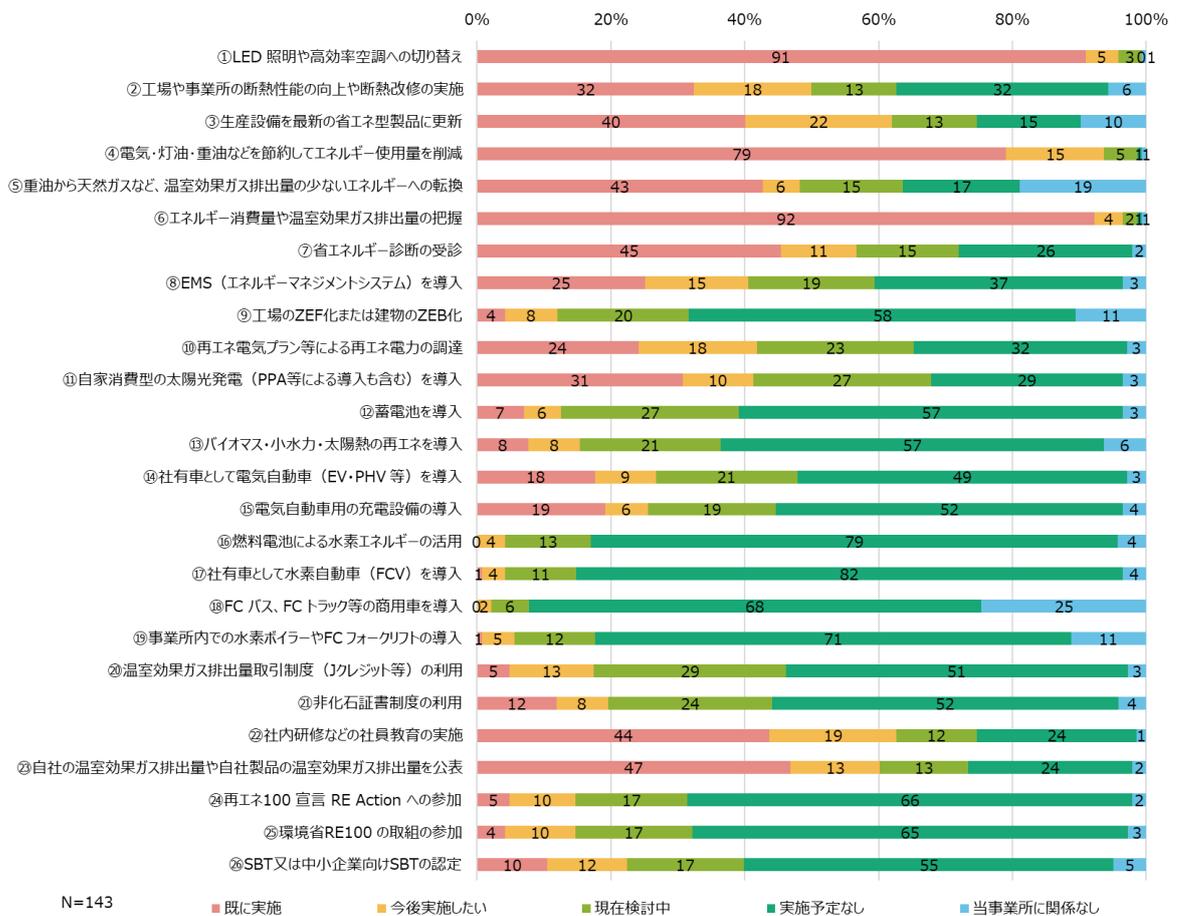


図 4.24 質問 5 と SHK 制度のクロス集計結果 (SHK 制度対象事業者)

SHK 制度の対象外の事業者は、「①LED 照明や高効率空調への切り替え」、「④エネルギー使用量の削減」の取組を実施しているが、「実施予定なし」への回答割合が多い傾向にある。

SHK 事業者と比較してエネルギー使用量や温室効果ガスの排出量は少ないが、県内の事業所の脱炭素化を進めるためには中小企業の取組が不可欠であるため、先進事例を活用しながら普及啓発を行うことが必要である。

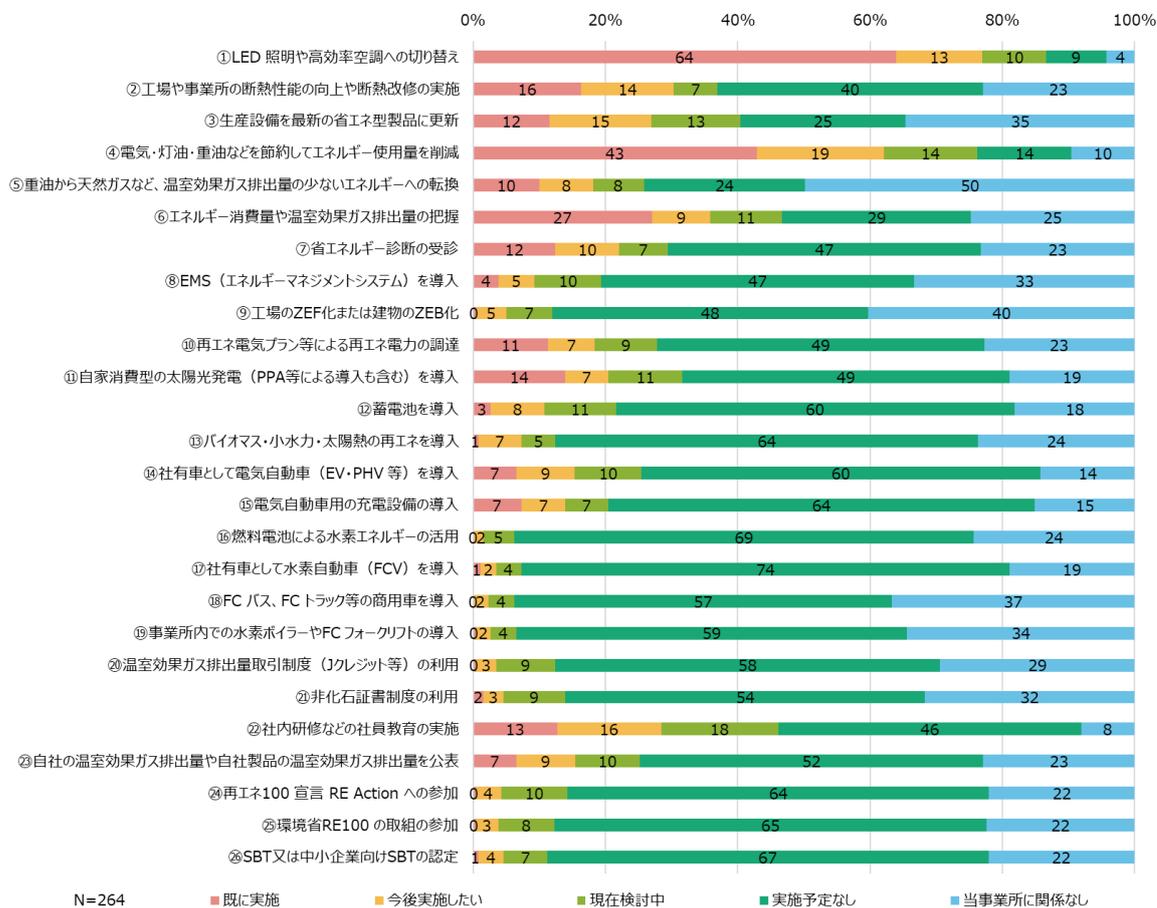


図 4.25 質問 5 と SHK 制度のクロス集計結果（SHK 制度対象外事業者）

### iii. SHK 対象別の重要と考えるエネルギー政策

「質問 11. 行政機関が行うエネルギー分野の政策のうち、特に重要と考える政策」と SHK 制度の対象有無をクロス集計し、事業規模が大きく先進的に取り組んでいる事業所とそれ以外の事業所が求めている施策を分析することを目的とした。

SHK 制度の対象事業者は、「カーボンニュートラルに向けた技術開発支援」や「脱炭素化による企業価値の向上」に関する施策が重要と認識している傾向にある。事業規模の大きい事業所では、脱炭素に関する新たな事業展開や付加価値の向上に向けた施策が求められている。

一方、対象外の事業者は、「住宅・事業所等の省エネルギー化の促進」や「地域のエネルギー資源を地域で創出し活用する地産地消の促進」に対する回答割合が多い傾向にある。中小企業では、省エネ対策への支援や地域エネルギーの循環に関する施策が求められている。

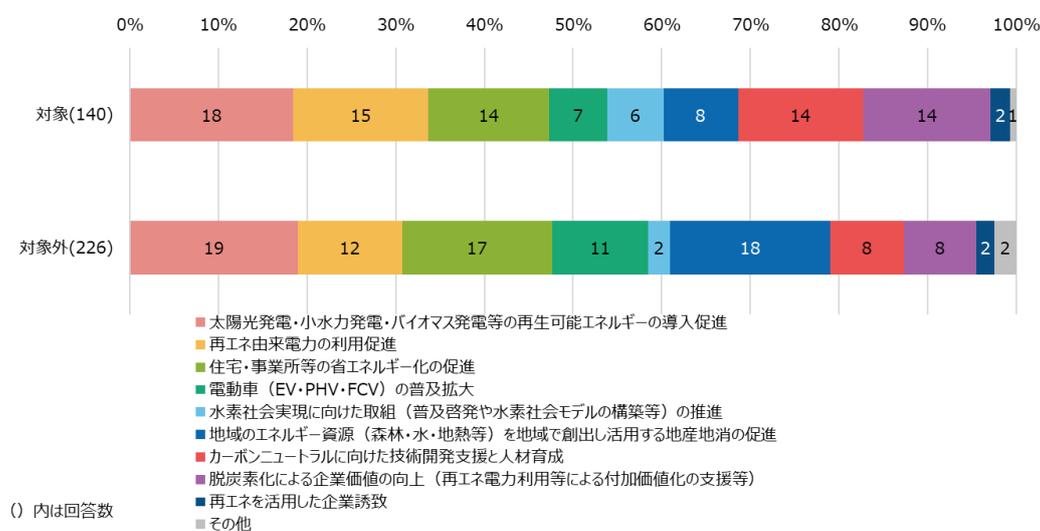


図 4.26 質問 11 と SHK 制度のクロス集計結果