

岐阜県エネルギービジョン

令和4年3月

岐阜県

目次

第1章 エネルギービジョン改定の趣旨	1
1-1. エネルギーを取り巻く国内外の動向	1
1-2. ビジョン策定の目的と趣旨	1
1-3. ビジョンの位置づけ・計画期間	1
1-4. 主要な国内政策	2
第2章 本県の現状と課題	5
2-1. 本県の地域特性・産業特性	5
2-1-1. エネルギー	5
2-1-2. 自然環境	16
2-1-3. 社会環境	19
2-2. これまでの取組み状況	20
2-2-1. 現行ビジョンの概要	20
2-2-2. 現行ビジョンの成果と課題	21
第3章 改定ビジョンにおける基本的な方向性	23
3-1. 基本理念	23
3-2. 目指すべき将来の姿	23
3-3. 目標値	24
第4章 基本施策	25
4-1. 重点プロジェクト	25
4-2. 県の施策・取組み	27
4-3. 成果指標	33
4-4. 各主体の取組み	36
第5章 推進体制と進行管理	38
5-1. 計画の推進体制	38
5-2. 計画の進行管理	38
資料編	39

※本ビジョンの各図表について、端数処理の関係上、総数と内訳が一致しない場合があります。

第1章 エネルギービジョン改定の趣旨

1-1. エネルギーを取り巻く国内外の動向

2016年に発効した「パリ協定」では、世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に保持する目標を設定し、今世紀後半に温室効果ガス排出実質ゼロを達成することを目指しています。

その後、米国のパリ協定からの脱退など足並みが揃わない時期があったものの、新型コロナウイルスによる経済的ダメージからの復興（グリーンリカバリー）も見据え、欧州を中心に世界的に脱炭素社会に向けた取組みが加速してきました。

このような中、我が国は、2021年4月の気候サミットにおいて2050年カーボンニュートラルの長期目標と、野心的な目標として2030年度において温室効果ガスを2013年度から46%削減を目指すことを宣言し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく決意を表明しました。これを受けて、2021年10月には「第6次エネルギー基本計画」「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、国としての取組みが明確に打ち出されたところです。

本県においては、2020年12月に「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指すことを宣言し、2021年3月には「岐阜県地球温暖化防止基本条例」を改正（改正後は「岐阜県地球温暖化防止及び気候変動適応基本条例」）するとともに、「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」を策定し、総合的な地球温暖化・気候変動対策に取り組むこととしています。

なお、再生可能エネルギーの導入拡大が先行している欧州などでは、天候不順による停電リスクの拡大や電気料金の高騰などの負の側面も顕在化しつつあるため、脱炭素化を進める一方で、エネルギーの安定供給やエネルギーコストの低減に向けた取組みが求められています。

1-2. ビジョン策定の目的と趣旨

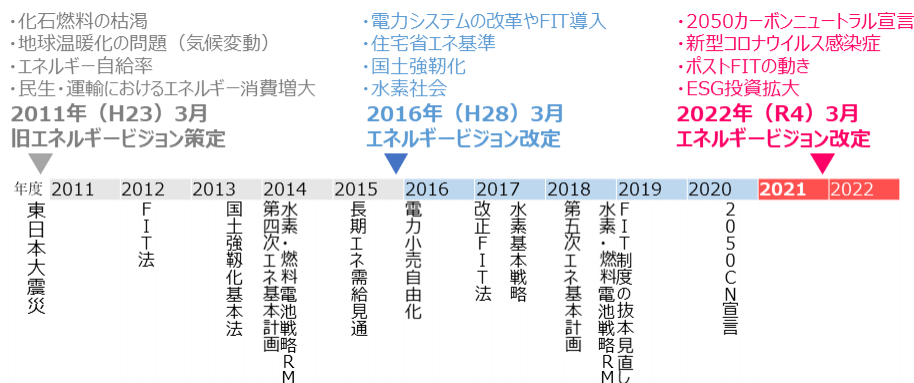
このような社会情勢を踏まえ、再生可能エネルギーや省エネルギーへの取組みを推進するだけでなく、カーボンニュートラルへの対応を成長の機会として「経済と環境の好循環」に繋げるべく、様々なステークホルダーが一丸となって、脱炭素に向けた取組みを進める必要があります。

このため、県民・企業・行政等が連携して取り組むための「共通の指針」とすることを目的として新たなビジョンを策定するものです。

1-3. ビジョンの位置づけ・計画期間

本県の政策の柱となる『清流の国ぎふ』創生総合戦略に沿ったエネルギー施策・取組みの柱として位置づけ、具体的な取組みの指針等を示すとともに、その目指すべき姿や目標を定めるものです。

なお、計画期間は、2050年を見据えつつ、国の各種計画や「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」と整合を図り、中期目標となる2030年に向けた2025年までの指針を示す計画とします。



1-4. 主要な国内政策

(1) 第6次エネルギー基本計画

第6次エネルギー基本計画は、「2050年カーボンニュートラル宣言」及び「2030年度の新たな温室効果ガス削減目標」の実現に向けた道筋を示したものであり、「2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応」や「2050年を見据えた2030年に向けた政策対応」が示されています。

その中で、様々な課題の克服を野心的に想定した2030年のエネルギーの需給見通しが示されており、2030年の電源構成における再生可能エネルギーの比率を36～38%とし、38%以上の高みを目指すとしています。

また、カーボンニュートラルに必要な不可欠な二次エネルギーとして水素とアンモニアを位置づけています。

		(2019年 ⇒ 現行目標)	2030年ミックス (野心的な見通し)
省エネ		(1,655万kl ⇒ 5,030万kl)	6,200万kl
最終エネルギー消費（省エネ前）		(35,000万kl ⇒ 37,700万kl)	35,000万kl
電源構成	再エネ	(18% ⇒ 22~24%)	36~38%*
	発電電力量： 10,650億kWh ⇒ 約9,340 億kWh程度		※現在取り組んでいる再生可能エネルギーの研究開発の成果の活用・実装が進んだ場合には、38%以上の高みを目指す。
	水素・アンモニア	(0% ⇒ 0%)	1% (再エネの内訳)
	原子力	(6% ⇒ 20~22%)	20~22%
	LNG	(37% ⇒ 27%)	20%
	石炭	(32% ⇒ 26%)	19%
石油等	(7% ⇒ 3%)	2%	
(+ 非エネルギー起源ガス・吸収源)			
温室効果ガス削減割合		(14% ⇒ 26%)	46% 更に50%の高みを目指す

出典：第6次エネルギー基本計画の概要

図 1-1 第6次エネルギー基本計画における2030年のエネルギー需給見通し

2030年に向けた取組みとして、需要サイドでは、徹底した省エネの追求、エネルギー使用の合理化、非化石エネルギーへの転換を推進するための制度的対応の検討などが挙げられています。

再生可能エネルギーの導入促進に関し、再エネ促進区域の設定、系統制約の克服、規制の合理化などが挙げられているほか、水素を新たな資源として位置づけ、海外及び国内資

源を活用した水素製造基盤を確立し、水素・アンモニアの利用拡大に取り組むとしています。

(2) 地球温暖化対策計画

地球温暖化対策計画では、温室効果ガスの削減目標を、2030年度において2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向け挑戦を続けていくとしています。

このうち、エネルギー起源CO₂排出量は、2030年度において、2013年度比45%削減を目標としています。

表 1-1 温室効果ガス排出量・吸収量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
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 ₂ 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。			-

出典：地球温暖化対策計画の概要（環境省）に一部加筆

目標の実現に向け、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた取組みとして以下の事項が挙げられています。

<p>【再生可能エネルギーの最大限の導入】</p> <p>■再生可能エネルギー発電</p> <ul style="list-style-type: none"> ・FIT制度等の適切な運用・見直し（2022年度以降FIP制度導入） ・導入拡大・長期安定的発電に向けた事業環境整備等（系統整備・系統運用ルール整備、設備の効率化・低コスト化等） ・需要家や地域における再生可能エネルギーの拡大等（公共部門での率先導入 PPAモデル等の普及・未利用水力活用等） <p>■再生可能エネルギー熱</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済性や地域特性に応じた未利用熱の利用推進（太陽、地中、雪氷、温泉、河川、下水、バイオマス、廃棄物処理等） ・バイオ燃料、水素を始めとする脱炭素燃料等の利用 <p>【地域内の再生可能エネルギー由来の電気・熱や未利用熱の最大限の活用】</p> <p>■エネルギーの地産地消、面的利用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の系統線を活用した地域マイクログリッドの構築や自営線や熱導管等を活用した自立・分散型エネルギーシステムの構築等に当たっての計画策定や設備・システム導入の支援等を行う。 ・地域のレジリエンス強化や地域経済の活性化に資する真の地産地消の推進に向けて、地域と共生し、地域の産業基盤の構築等へ貢献する優良な事業者を顕彰し、その普及を促す。

(3) 水素・燃料電池戦略ロードマップ

2014年に策定された第4次エネルギー基本計画において、「水素社会の実現に向けたロードマップの作成」が位置づけられ、水素社会実現に向けた官民の関係者の取組みを示した「水素・燃料電池戦略ロードマップ」がとりまとめられました。

2017年には、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」が策定され、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ました。

2018年には、第5次エネルギー基本計画が策定され、水素を再生可能エネルギーと並ぶ新たなエネルギーの選択肢とする目指すべき方向性が盛り込まれ、ロードマップの内容が大幅に改訂されています。

水素・燃料電池戦略ロードマップでは、目指すべきターゲットとして、基盤技術のスペック・コスト内訳の目標を新たに設定し、目標達成に向けて必要な取組みを規定しています。

- 基本戦略等で掲げた目標を確実に実現するため、
 - ① **目指すべきターゲットを新たに設定(基盤技術のスペック・コスト内訳の目標)、達成に向けて必要な取組を規定**
 - ② **有識者による評価WGを設置し、分野ごとのフォローアップを実施**

	基本戦略での目標	目指すべきターゲットの設定	ターゲット達成に向けた取組	
利用	モビリティ	FCV 20万台@2025 80万台@2030	2025年 ● FCVとHVの価格差 (300万円→70万円) ● FCV主要システムのコスト (燃料電池 約2万円/kW→0.5万円/kW) 水素貯蔵 約70万円→30万円	● 徹底的な規制改革と技術開発
		ST 320か所@2025 900か所@2030	2025年 ● 整備・運営費 (整備費 3.5億円→2億円) 運営費 3.4千万円→1.5千万円) ● ST構成機器のコスト (圧縮機 0.9億円→0.5億円) 蓄圧器 0.5億円→0.1億円)	● 全国的なST初回、土日営業の拡大 ● ガリガソノド/コビコ併設STの拡大
		バス 1200台@2030	20年代前半 ● FCバス車両価格 (1億500万円→5250万円) ※トラック、船舶、鉄道分野での水素利用拡大に向け、指針策定や技術開発等を進める	● バス対応STの拡大
	発電	商用化@2030	2020年 ● 水素専焼発電での発電効率 (26%→27%) ※1MW級ガスタービン	● 高効率な燃焼器等の開発
その他	グリッドバリエの早期実現	2025年 ● 業務・産業用燃料電池のグリッドバリエの実現	● セルスタックの技術開発	
供給	化石+CCS	水素コスト 30円/Nm3@2030 20円/Nm3@将来	20年代前半 ● 製造：褐炭ガス化による製造コスト (数百円/Nm3→12円/Nm3) ● 貯蔵・輸送：液化水素タンクの規模 (数千m ³ →5万m ³) 水素液化効率 (13.6kWh/kg→6kWh/kg)	● 褐炭ガス化炉の大型化・高効率化 ● 液化水素タンクの断熱性向上・大型化
	再生水素	水電解システムコスト 5万円/kW@将来	2030年 ● 水電解装置のコスト (20万円/kW→5万円/kW) ● 水電解効率 (5kWh/Nm3→4.3kWh/Nm3)	● 浪江実証成果を活かした地域実証 ● 水電解装置の高効率化・耐久性向上 ● 地域資源を活用した水素プラント構築

出典：水素・燃料電池戦略ロードマップ（概要）

図 1-2 水素・燃料電池戦略ロードマップにおける産学官のアクションプラン

第2章 本県の現状と課題

2-1. 本県の地域特性・産業特性

本章では、エネルギー需給に関する現状と将来の見通しを中心に、本県の地域特性や産業特性について整理しました。

2-1-1. エネルギー

(1) 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、2018年度は166.0PJとなり、部門別では産業部門が全体の34.2%を占め最も多く、次いで運輸部門の順となっています。

エネルギー消費量は2015年度をピークに減少傾向にあり、特に業務部門について、2018年度は2013年度比▲25.8%と削減幅が大きいです。産業部門・運輸部門の削減幅は小さい傾向にあります。

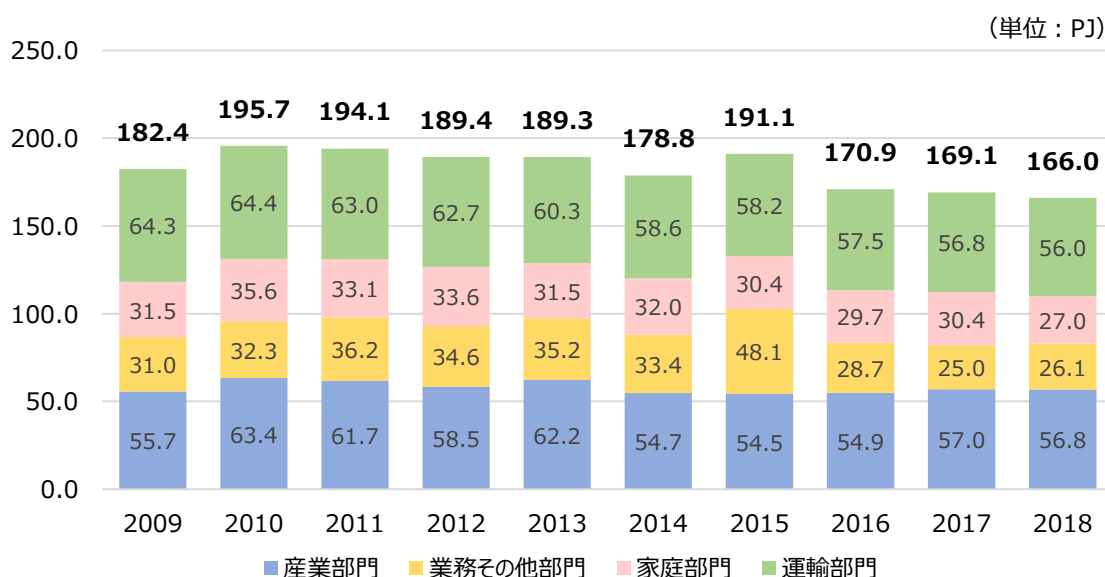


図 2-1 本県のエネルギー消費量の推移（部門別）

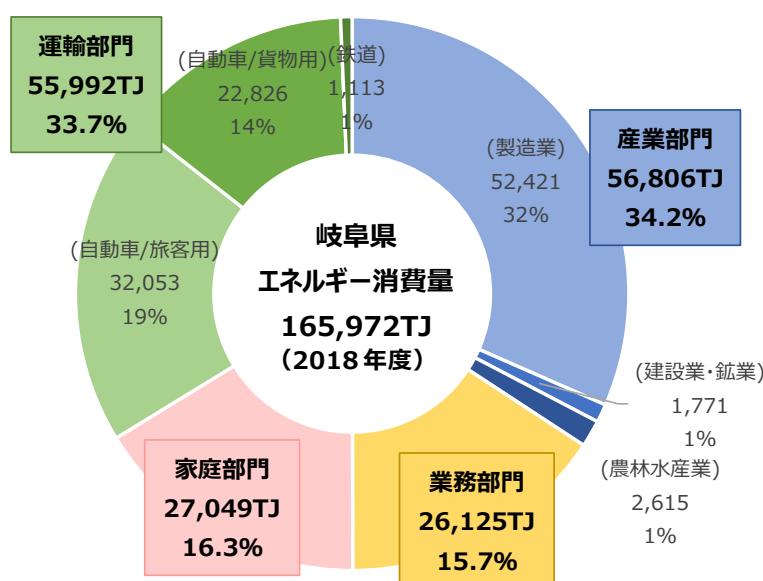


図 2-2 県内の部門別エネルギー消費量（2018年度）

2018年度のエネルギー消費量の内訳は、電気が30.4%、熱（輸送用燃料含む）が69.6%となっています。部門別にみると、電力消費量は産業部門が41%と最も多く、次いで業務部門が29%となっています。また、熱消費量は運輸部門が48%と最も多く、次いで産業部門が31%を占めています。

県内のエネルギー消費量の電力・熱の割合は、大きな変化はみられません。

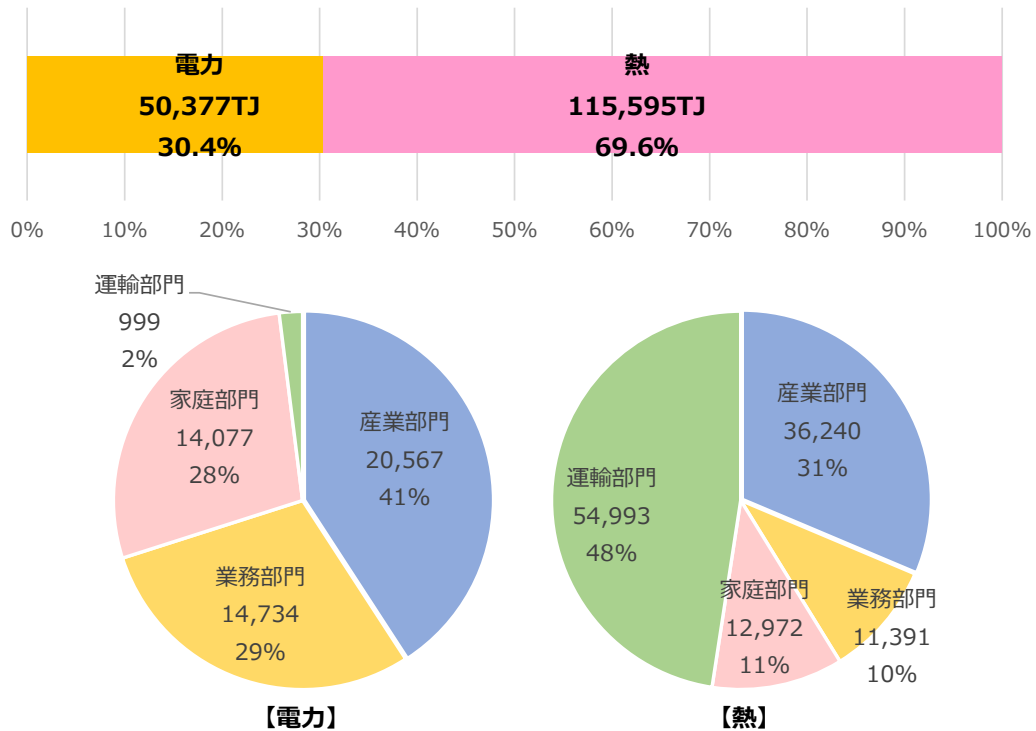


図 2-3 県内の電力・熱エネルギー消費量（2018年度）

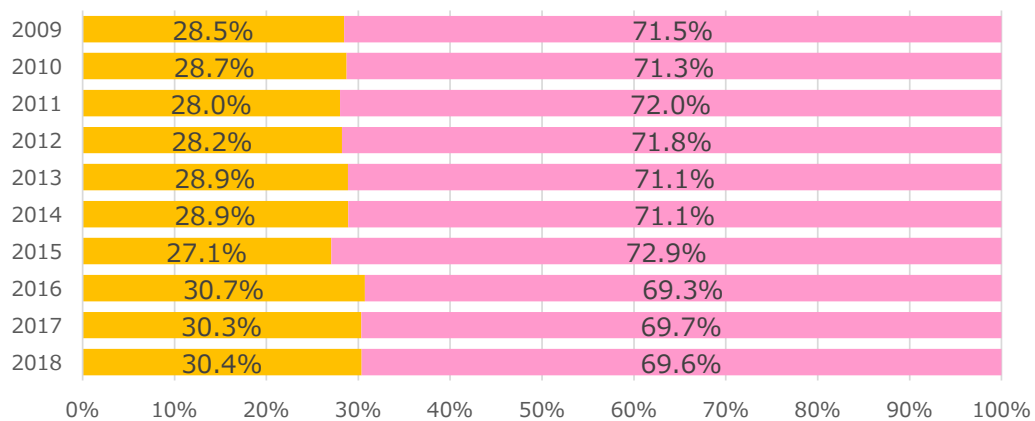


図 2-4 県内の電力・熱エネルギー消費割合の推移

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ました。

表 2-1 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) エネルギー消費量 [圏域別]

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、2018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ます。

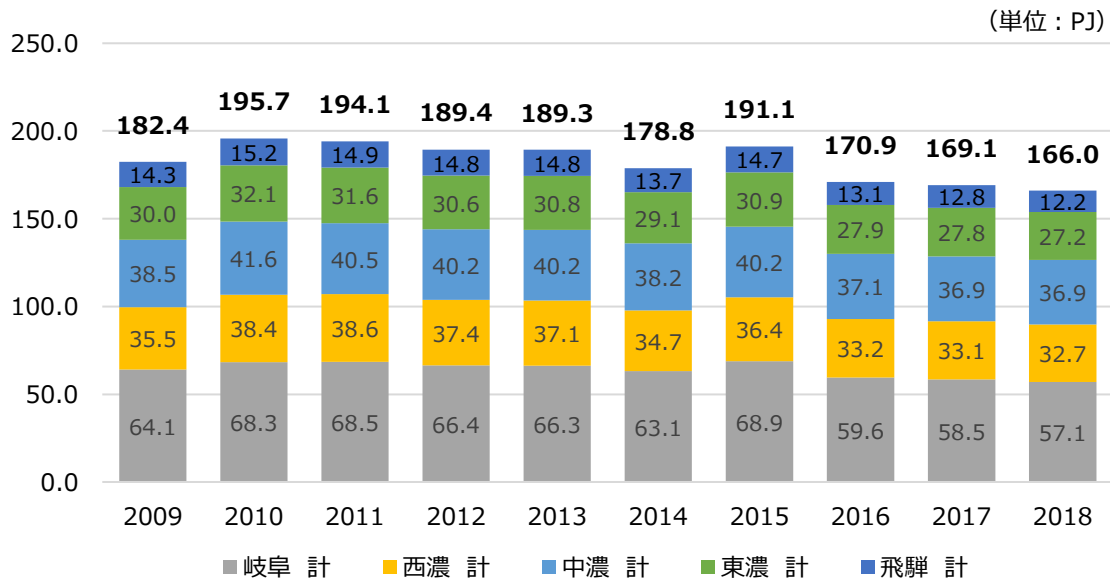


図 2-5 圏域別のエネルギー消費量の推移

表 2-2 県内 5 圏域の部門別エネルギー消費量 (2018 年度)

(単位：TJ)

		産業部門				業務 その他 部門	家庭 部門	運輸部門				合計
		計	製造業	建設業	農林 水産業			計	自動車 (旅客)	自動車 (貨物)	鉄道	
岐阜 圏域	電力	5,178	5,015	133	31	6,454	5,764	395	0	0	395	17,792
	熱	9,172	8,082	518	572	4,990	5,311	19,793	12,413	7,335	45	39,266
	計	14,350	13,097	651	603	11,444	11,075	20,189	12,413	7,335	441	57,058
		25%	25%	37%	23%	44%	41%	36%	39%	32%	40%	34.38%
西濃 圏域	電力	4,887	4,793	70	24	2,368	2,424	182	0	0	182	9,862
	熱	8,447	7,725	273	449	1,831	2,234	10,305	5,962	4,322	21	22,817
	計	13,335	12,519	343	473	4,198	4,658	10,487	5,962	4,322	203	32,679
		23%	24%	19%	18%	16%	17%	19%	19%	19%	18%	19.69%
中濃 圏域	電力	6,201	6,109	65	27	2,358	2,566	185	0	0	185	11,310
	熱	10,595	9,846	252	496	1,823	2,365	10,784	6,169	4,594	21	25,567
	計	16,795	15,955	317	523	4,181	4,931	10,970	6,169	4,594	206	36,877
		30%	30%	18%	20%	16%	18%	20%	19%	20%	19%	22.22%
東濃 圏域	電力	3,288	3,212	53	23	2,291	2,344	165	0	0	165	8,088
	熱	5,815	5,176	208	431	1,771	2,160	9,370	5,306	4,045	19	19,116
	計	9,104	8,389	261	454	4,061	4,504	9,534	5,306	4,045	183	27,203
		16%	16%	15%	17%	16%	17%	17%	17%	18%	16%	16.39%
飛騨 圏域	電力	1,012	943	41	29	1,263	979	72	0	0	72	3,326
	熱	2,211	1,519	158	533	977	902	4,740	2,202	2,530	8	8,830
	計	3,222	2,462	199	562	2,240	1,880	4,812	2,202	2,530	80	12,155
		6%	5%	11%	21%	9%	7%	9%	7%	11%	7%	7.32%
合計	電力	20,567	20,073	361	133	14,734	14,077	999	0	0	999	50,377
	熱	36,240	32,349	1,410	2,481	11,391	12,972	54,993	32,053	22,826	114	115,595
	計	56,806	52,421	1,771	2,615	26,125	27,049	55,992	32,053	22,826	1,113	165,972
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(3) エネルギー消費量の将来推計

① 現状趨勢による推計 (BAU)

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 年度及び 2030 年度のエネルギー消費量を推計しました。

なお、推計は、「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」で採用されている活動量の指標を用いるとともに、最新のデータを追加し実施しました。

推計の結果、2025 年度にはエネルギー消費量が 167.1PJ (2018 年比+0.7%)、2030 年度には 171.4PJ (2018 年比+3.3%) になると推計されました。

また、部門別では産業・家庭部門は増加傾向、業務・運輸部門は減少傾向を示すものと推計されました。

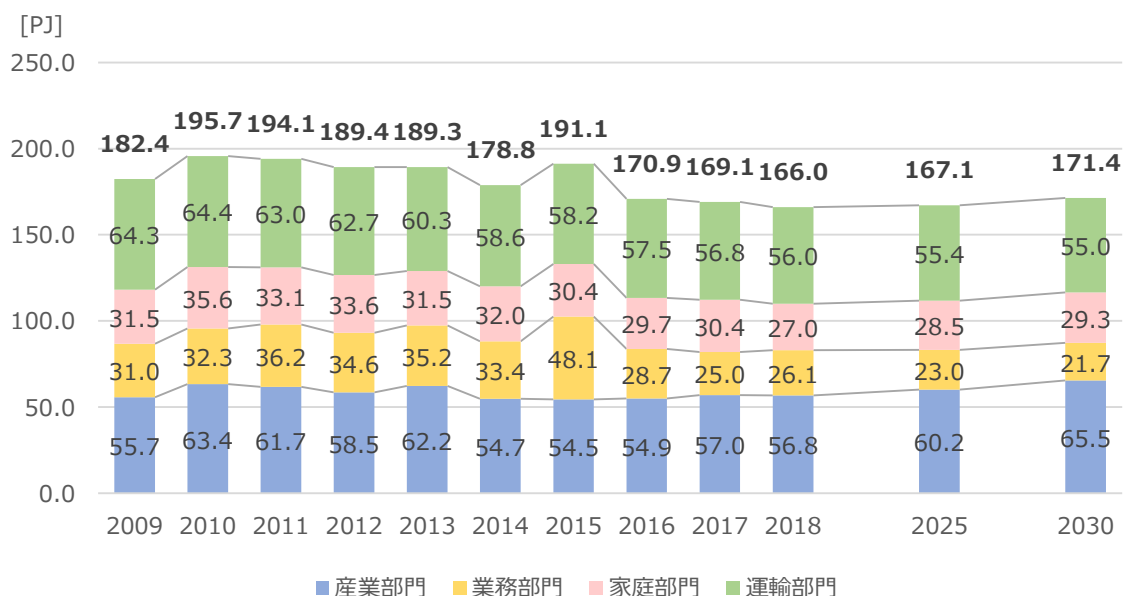


図 2-6 現状趨勢 (BAU) ケースにおける将来エネルギー消費量推計

表 2-3 現状趨勢 (BAU) ケースにおける将来エネルギー消費量推計

	2018 年度	2025 年度 (BAU)		2030 年度 (BAU)	
	消費量	消費量	2018 年度比	消費量	2018 年度比
産業部門	56,806 TJ	60,157 TJ	+5.9%	65,498 TJ	+15.3%
業務その他部門	26,125 TJ	23,027 TJ	-11.9%	21,728 TJ	-16.8%
家庭部門	27,049 TJ	28,509 TJ	+5.4%	29,266 TJ	+8.2%
運輸部門	55,992 TJ	55,371 TJ	-1.1%	54,956 TJ	-1.9%
合計	165,972 TJ	167,063 TJ	+0.7%	171,448 TJ	+3.3%

電力と熱の消費量を見ると、ともに増加する傾向にあります。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ました。

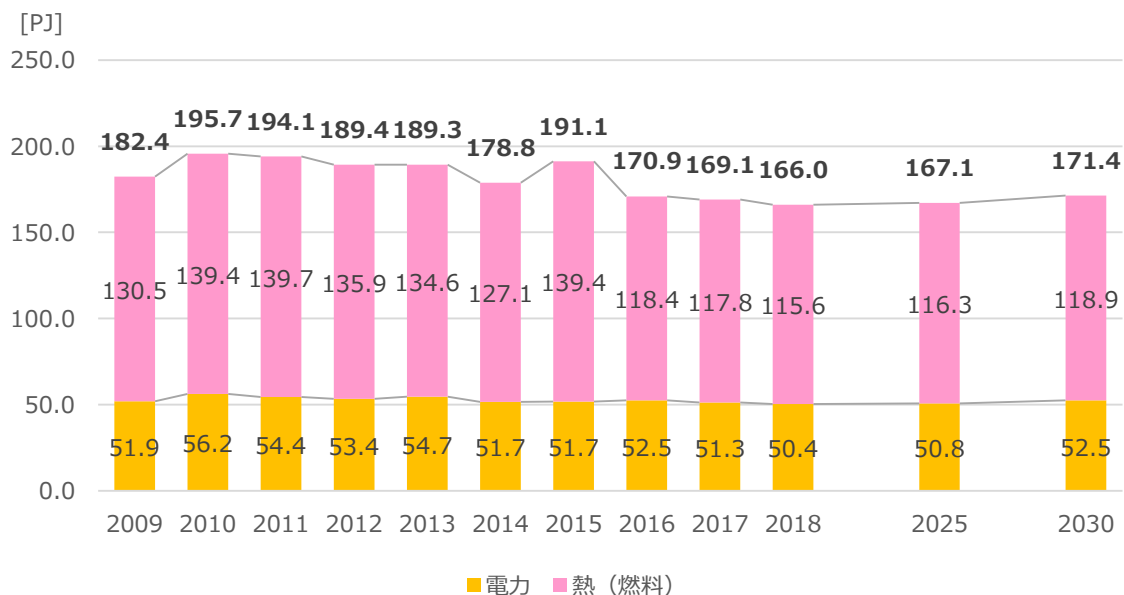


図 2-7 現状趨勢（BAU）における将来エネルギー消費量（電力・熱）の推計

表 2-4 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

		2018年度	2025年度（BAU）		2030年度（BAU）	
		消費量	消費量	2018年度比	消費量	2018年度比
電力	産業部門	20,567	22,012	7.0%	24,128	+17.3%
	業務その他部門	14,734	12,987	-11.9%	12,255	-16.8%
	家庭部門	14,077	14,837	5.4%	15,231	+8.2%
	運輸部門	999	958	-4.1%	923	-7.6%
	合計	50,377	50,794	0.8%	52,537	+4.3%
熱	産業部門	36,240	38,145	5.3%	41,370	+14.2%
	業務その他部門	11,391	10,040	-11.9%	9,474	-16.8%
	家庭部門	12,972	13,672	5.4%	14,035	+8.2%
	運輸部門	54,993	54,413	-1.1%	54,033	-1.7%
	合計	115,595	116,269	0.6%	118,912	+2.9%

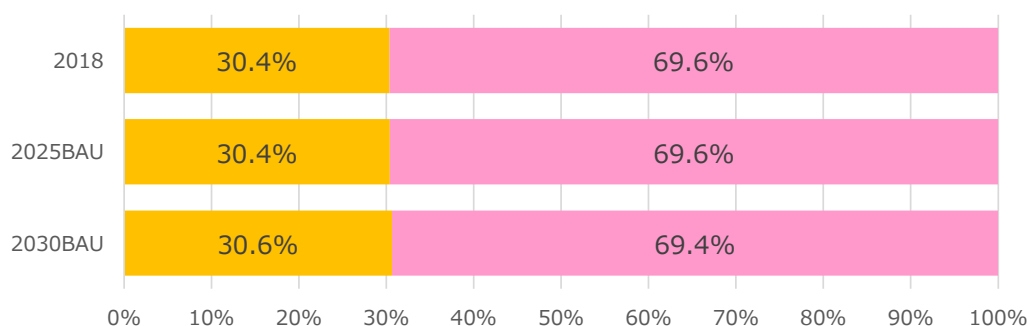


図 2-8 現状趨勢（BAU）における将来エネルギー消費量の電力・熱の割合

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年までに取り組む施策と削減量が示されています。

ここでは、これらの施策が実施された場合の県内のエネルギー消費量の削減量を推計しました。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ました。

その結果、2030年において国が位置づける取組みが実現した場合、県内の削減量は、電力が11,622TJ、熱が29,582TJ、合計41,203TJ程度と推計されました。

表 2-5 国施策によるエネルギー削減量の推計

	省エネ目標 (国)		TJ換算		国-県按分		省エネ目標 (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(燃料) TJ
産業	513.3	836.5	196,389	320,045			9,067	3,562	5,505
鉄鋼業	5.0	36.5	1,913	13,965	製造品出荷額 (2019年度)	1.38%		26	193
化学工業	12.8	183.1	4,897	70,054		0.96%		47	674
陶業・土石製品製造業	-0.3	28.0	-115	10,713		5.03%		-6	539
パルプ・紙加工品製造業	3.9	0.0	1,492	0		2.92%		44	0
食品		14.9	0	5,701		1.27%		0	72
業種横断・その他	467.3	524.6	178,789	200,712		1.83%		3,278	3,680
工場エネマネ	24.6	49.4	9,412	18,900		1.83%		173	347
業務	936.2	440.0	358,190	168,344			7,243	4,927	2,316
建築物省エネ (新築)	197.3	205.4	75,487	78,586	従業者数 (2018年度)	1.38%		1,038	1,081
〃 (改修)	58.7	84.4	22,459	32,291				309	444
業務用給湯器	8.7	42.9	3,329	16,414				46	226
高効率照明	195.4		74,760	0				1,028	0
冷媒管理	0.6		230	0				3	0
トップランナー	342.0		130,849	0				1,800	0
BEMS	131.2	107.3	50,197	41,053				691	565
国民運動	2.3		880	0		12	0		
家庭	603.9	604.1	231,052	231,129			6,510	3,254	3,256
住宅省エネ (新築)	63.2	189.5	24,180	72,503	世帯数 (2018年度)	1.41%		341	1,021
〃 (改修)	23.6	67.3	9,029	25,749				127	363
高効率給湯器	-28.1	292.6	-10,751	111,949				-151	1,577
高効率照明	193.4		73,995	0				1,042	0
トップランナー	146.0	23.5	55,860	8,991				787	127
浄化槽	3.8		1,454	0				20	0
HEMS	191.1	24.9	73,115	9,527				1,030	134
国民運動	10.9	6.3	4,170	2,410		59	34		
運輸	-15.4	2320.9	-5,892	887,976			18,383	-123	18,506
燃費改善	-101.0	1091	-38,643	417,417	自動車保有台数 (2018年度)	2.08%		-805	8,699
その他	85.6	1229.9	32,751	470,560				683	9,807
合計	2,038.0	4,201.5	779,739	1,607,494			41,203	11,622	29,582

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 年度のエネルギー消費量は、130.2PJ 程度（2018 年度比 78%）と推計されました。

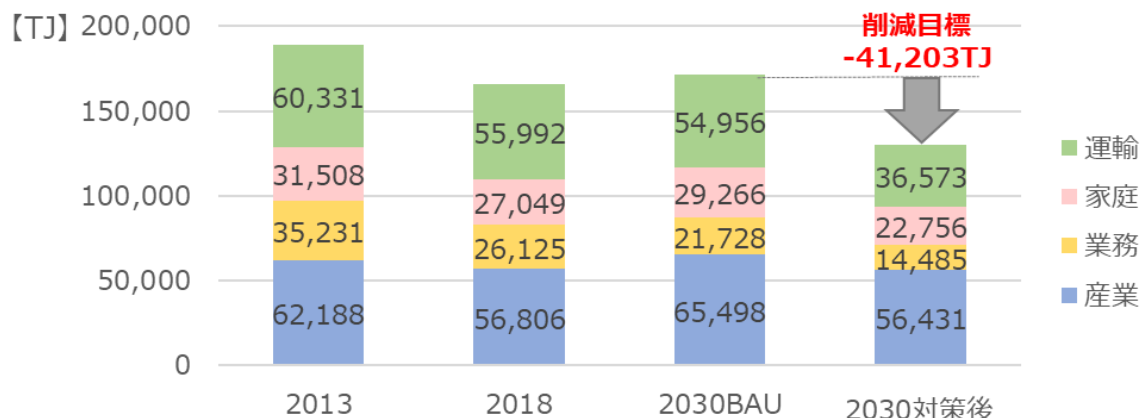


図 2-9 2030 年度のエネルギー消費量 (BAU - 国施策削減量)

表 2-6 2030 年度のエネルギー消費量 (BAU - 国施策削減量)

	2013 年度	2018 年度	2030 年度 BAU	国施策 削減量	2030 年 BAU - 国施策削減
電力	54,656	50,377	52,537	11,622	40,915
産業部門	20,686	20,567	24,128	3,562	20,566
業務部門	17,212	14,734	12,255	4,927	7,327
家庭部門	15,726	14,077	15,231	3,254	11,977
運輸部門	1,042	999	923	-123	1,046
熱	134,952	115,595	118,912	29,582	89,330
産業部門	41,501	36,240	41,370	5,505	35,866
業務部門	18,019	11,391	9,474	2,316	7,158
家庭部門	15,783	12,972	14,035	3,256	10,779
運輸部門	59,289	54,993	54,033	18,506	35,528
合計	189,258	165,972	171,448	41,203	130,245
産業部門	62,188	56,806	65,498	9,067	56,431
業務部門	35,231	26,125	21,728	7,243	14,485
家庭部門	31,508	27,049	29,266	6,510	22,756
運輸部門	60,331	55,992	54,956	18,383	36,573

(4) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

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や地中熱利用、地熱発電のポテンシャルが高くなっています (種別ごとの詳細は資料編に記載)。

表 2-7 再生可能エネルギーのポテンシャル

区分	種別	ポテンシャル量	都道府県順位	
発電	太陽光発電			
	住宅用等太陽光発電	4,707MW	17位	
	公共系太陽光発電	37,204MW	26位	
	中小水力発電			
	河川	688MW	3位	
	農業用水路	8.2MW	8位	
	陸上風力発電			
			2,378MW	17位
	地熱発電	蒸気フラッシュ	75.6MW	14位
バイナリー発電		2.8MW	15位	
低温バイナリー発電		7.9MW	21位	
熱利用	太陽熱	10,353TJ	18位	
	地中熱	152,474TJ	11位	

資料：再生可能エネルギー情報提供システム (環境省)

<ポテンシャル推計方法の概要>

【住宅用等太陽光発電】

- ・「商業系建築物」および「住宅系建築物」を対象に、住宅地図を基に集計した建築物の面積に、建物用途ごとの設置係数を乗じて設置可能面積を算出し推計。

【公共系太陽光発電】

- ・「公共系建築物」、「発電所・工場・物流施設」、「低・未利用地」および「農地」を対象、統計情報から得られた数値に、施設カテゴリごとの設置係数を乗じて設置可能面積を算出し推計
- ※なお、太陽光発電は最大限導入を想定したレベル3の値を採用している。
- レベル3は太陽光パネルを屋根 (切妻屋根北側含む)、南・東西壁面・窓 10m² 以上に設置するほか、敷地内空地なども積極的に活用して設置することを想定したもの。

【中小水力発電 (河川・農業用水路)】

- ・地形データや水系データ等に基づく賦存量に対して、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

【陸上風力発電】

- ・環境省公開の風況マップに基づく賦存量に対して、自然条件 (標高、最大傾斜角等) と社会条件 (自然公園等、居住地からの距離等) において開発不可条件に該当するエリアを控除し推計

【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

【太陽熱】

- ・戸建住宅は4 m²/軒、共同住宅と宿泊施設は2 m²/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

【地中熱】

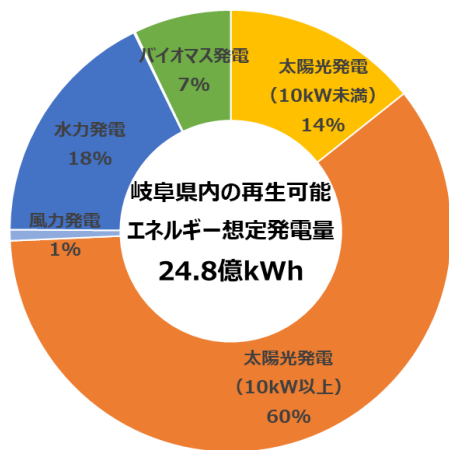
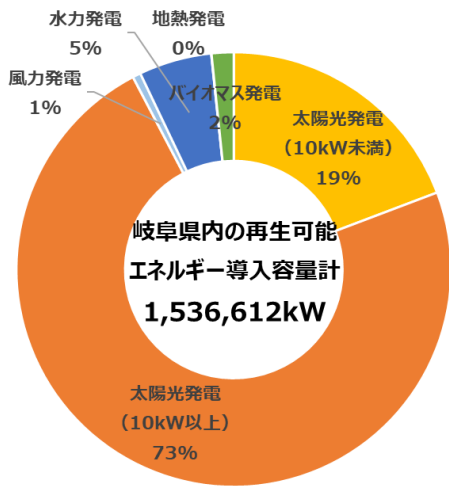
- ・全建物を対象に建築面積を採熱可能面積と想定し、採熱可能面積や地質ごとの採熱率等を設定したうえで、500m メッシュ単位の地中熱利用の利用可能熱量と冷暖房熱需要量を算出・比較し、より小さい推計結果を採用し推計

(5) 固定価格買取制度（FIT）による再エネ導入状況

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2021年3月末時点で1,536,612kWであり、想定される年間発電量は24.8億kWhと推計されます。

導入された再生可能エネルギーのうち、設備容量の86%、想定発電量の58%が太陽光発電となっています。

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21番目となっています。



- 太陽光発電 (10kW未満)
- 太陽光発電 (10kW以上)
- 風力発電
- 水力発電
- 地熱発電
- バイオマス発電

- 太陽光発電 (10kW未満)
- 太陽光発電 (10kW以上)
- 風力発電
- 水力発電
- 地熱発電
- バイオマス発電

資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 2-10 FIT 制度に基づく再エネ設備容量

図 2-11 FIT 制度に基づく再エネ想定発電量

表 2-8 FIT 制度に基づく再エネ導入設備容量 (2021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	4,141	17	熊本県	1,669	33	東京都	772
2	愛知県	3,214	18	広島県	1,643	34	徳島県	769
3	千葉県	3,135	19	山口県	1,580	35	山梨県	767
4	北海道	3,016	20	宮崎県	1,550	36	佐賀県	738
5	兵庫県	2,821	21	岐阜県	1,537	37	石川県	694
6	静岡県	2,639	22	青森県	1,505	38	京都府	618
7	福島県	2,636	23	大分県	1,403	39	高知県	618
8	鹿児島県	2,611	24	岩手県	1,232	40	奈良県	609
9	福岡県	2,607	25	大阪府	1,165	41	島根県	569
10	三重県	2,597	26	長崎県	1,086	42	新潟県	480
11	栃木県	2,393	27	愛媛県	1,076	43	山形県	478
12	群馬県	2,328	28	秋田県	1,074	44	鳥取県	468
13	岡山県	2,091	29	神奈川県	940	45	沖縄県	442
14	宮城県	2,047	30	滋賀県	884	46	富山県	391
15	埼玉県	1,807	31	和歌山県	852	47	福井県	315
16	長野県	1,691	32	香川県	824			

資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

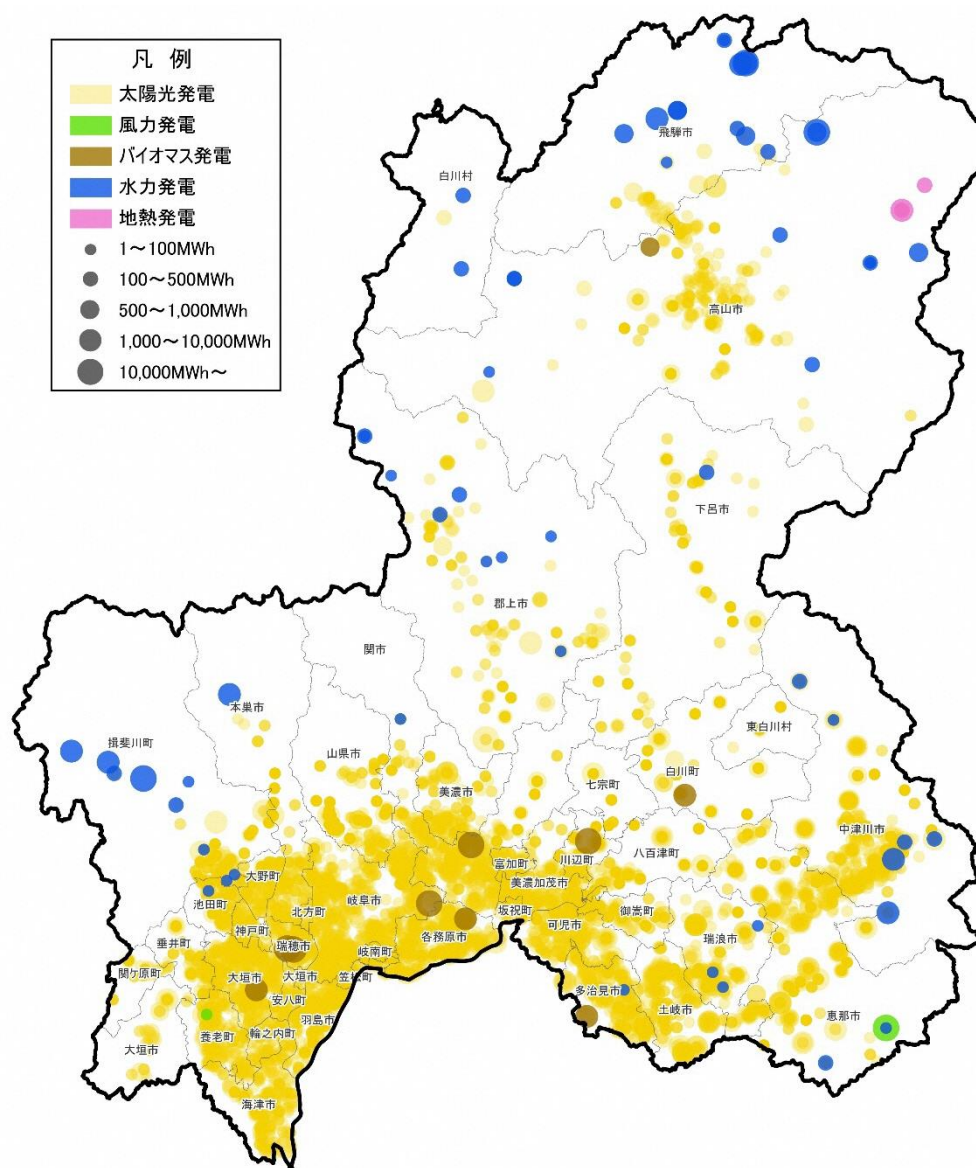
○県全体における FIT 導入状況

本県における FIT 導入状況をエネルギー種別に見ると、太陽光発電が最も多く県全体の約 74%を占め、次いで水力発電が約 18%を占めます。

圏域別にみると、岐阜圏域の発電量が最も多いが、飛騨圏域を除くと大きな差はありません。また、岐阜圏域ではバイオマス発電、西濃圏域・飛騨圏域では水力発電の比率が比較的高く、圏域ごとの特徴が見られます（圏域ごとの詳細は資料編に記載）。

表 2-9 圏域毎のエネルギー種別発電量（単位：MWh）

		岐阜圏域	西濃圏域	中濃圏域	東濃圏域	飛騨圏域	合計	
							計	構成
太陽光		448,517	340,888	483,433	494,651	69,604	1,837,092	74.3%
風力		0	7	0	19,987	0	19,993	0.8%
水力		27,092	149,728	3,321	25,297	231,771	437,209	17.7%
地熱		0	0	0	0	2,655	2,655	0.1%
バイオマス		123,201	2,208	42,409	7,471	1,272	176,560	7.1%
合計	計	598,809	492,831	529,163	547,405	305,302	2,473,509	
	構成	24.2%	19.9%	21.4%	22.1%	12.3%		100%



資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 2-12 FIT 導入位置図（2021 年 3 月末現在）

(6) 行政等による再エネ導入状況

① 県営ダムにおける小水力発電

県営ダムにおける小水力発電は下表に示す 3 箇所があり、合計で 1,260kW、年間可能発電電力量は 805 万 kWh が見込まれています。

表 2-9 県営ダムの小水力発電設備

施設名	所在地	最大出力	年間発電量	事業主体	運転開始
阿多岐ダム	郡上市	190 kW	134 万 kWh	中部電力株式会社	H27.7
丹生川ダム	高山市	350 kW	211 万 kWh	中部電力株式会社	H28.6
内ヶ谷ダム（建設中）	郡上市	720 kW	460 万 kWh	中部電力株式会社	R7 年度予定
（合計）		1,260 kW	805 万 kWh		

資料：岐阜県

② 農業水利施設を活用した小水力発電

国（農林水産省）の直轄事業や国、県の補助事業による、農業用水等を活用した小水力発電設備は下表に示す 19 箇所に導入されており、合計で 1,635.5kW の出力となっています。

表 2-10 農業水利施設を活用した小水力発電設備

施設名	所在地	最大出力	管理者	運転開始
加子母小郷（加子母清流発電所）	中津川市	220 kW	中津川市	H26.2
石徹白（石徹白清流発電所）	郡上市	63 kW	郡上市	H27.6
朝日添（石徹白番場清流発電所）	郡上市	125 kW	石徹白農業用水農業協同組合	H28.6
下辻南用水（下辻南清流発電所）	揖斐川町	64 kW	揖斐川町	H29.4
諸家（諸家清流発電所）	揖斐川町	190 kW	揖斐川町	H29.4
数河（数河清流発電所）	飛騨市	49.9 kW	JA ひだ	H29.9
石神用水（石神用水清流発電所）	飛騨市	110 kW	飛騨市	H29.12
宮地（宮地清流発電所）	池田町	50 kW	池田町	H30.3
日面用水（阿多岐清流発電所）	郡上市	102 kW	郡上市	H30.3
名倉用水（名倉清流発電所）	揖斐川町	150 kW	揖斐川町	H30.3
岩本用水（板取川清流発電所）	関市	52 kW	関市	H30.12
戸島用水（戸ヶ野用水清流発電所）	白川村	130 kW	白川村	H30.12
飛鳥川用水（飛鳥川用水清流発電所）	揖斐川町	49.6 kW	揖斐川町	H31.4
鎌瀬用水（恵那・鎌瀬用水清流発電所）	恵那市	49 kW	恵那市	R2.4
干田野（干田野清流発電所）	郡上市	49 kW	郡上市	R2.5
気良（気良布平清流発電所）	郡上市	45 kW	郡上市	R2.5
荘川町中央用水（荘川清流発電所）	高山市	35 kW	高山市	R2.6
小計（県営・県単）		1,533.5 kW		
西濃用水第二期（揖東発電所）	揖斐川町	31 kW	西濃用水土地改良区連合	H27.3
西濃用水第二期（揖西発電所）	揖斐川町	71 kW	西濃用水土地改良区連合	H27.3
小計（国営）		102 kW		
合計		1,635.5 kW		

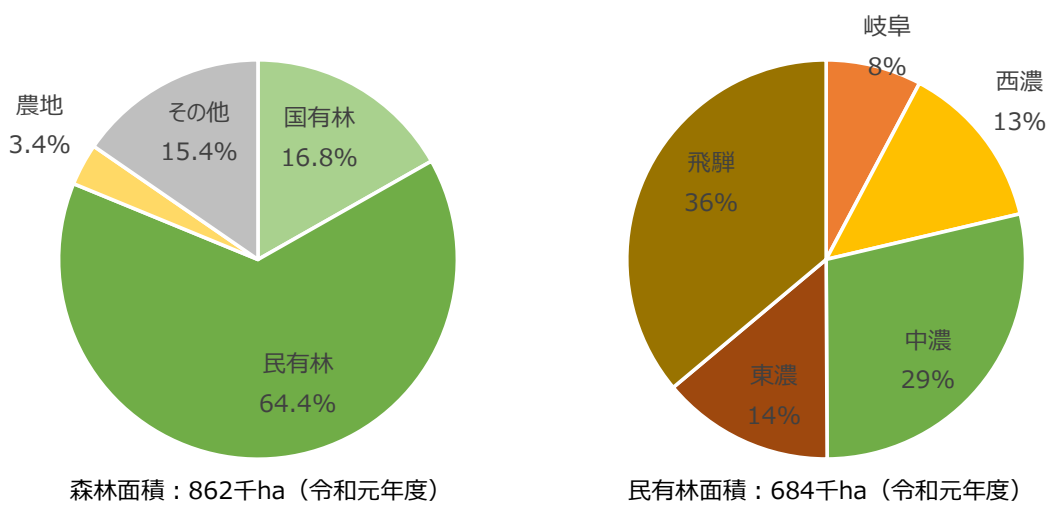
資料：岐阜県

2-1-2. 自然環境

(1) 森林資源

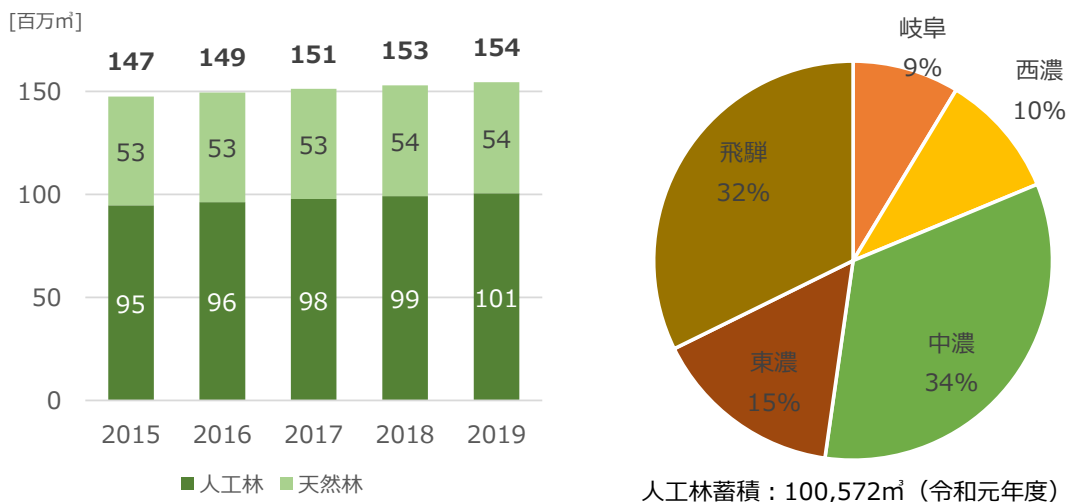
本県の森林面積は862千haであり、森林率は81.2%です。このうち、2016年度の森林面積は全国第5位、また森林率は全国第2位となっています。森林の内訳をみると、国有林が178千ha（県土に占める割合：16.8%、森林に占める割合：20.7%）、民有林が684千ha（64.4%、79.3%）となっています。全国に比べ民有林の割合が高く、民有林面積は2016年度で全国第4位です。圏域別では、飛騨圏域が全体の36%を占めて最も多くなっており、次いで中濃圏域が29%となっています。

また、森林蓄積は年々増加しており、2019年度時点での国有林を含めた蓄積は184,826千 m^3 、民有林蓄積は154,462千 m^3 となっています。圏域別では、上述した民有林面積と概ね同じ割合ですが、中濃圏域が全体の34%と最も多くなっています。



資料：2019年度岐阜県森林・林業統計書

図 2-12 地目別土地面積割合（左図） / 県内民有林の圏域別割合（右図）



資料：2019年度岐阜県森林・林業統計書

図 2-13 民有林蓄積の推移（左図） / 人工林の圏域別蓄積割合（右図）

(1) 包蔵水力

包蔵水力とは、発電水力調査により明らかとなった我が国が有する水資源のうち、技術的・経済的に利用可能な水力エネルギー量のことであり、本県が全国第1位の包蔵水力を有しています。なお、全国の包蔵水力は136,519GWhとなっており、本県がおよそ1割を占めています。

また、包蔵水力は、「既開発（これまでに開発された水力エネルギー）」「工事中」「未開発（今後の開発が有望な水力エネルギー）」の3つに区分されており、「未開発」も全国第2位となっていることから、水力発電のポテンシャルは全国的にも高いと考えられます。

表 2-12 都道府県別包蔵水力（2021年3月31日現在）

順位	都道府県	包蔵水力 (GWh)	順位	都道府県	包蔵水力 (GWh)	順位	都道府県	包蔵水力 (GWh)
1	岐阜県	13,624	17	広島県	2,202	33	鳥取県	771
2	長野県	13,027	18	熊本県	2,177	34	兵庫県	742
3	富山県	12,960	19	鹿児島県	2,088	35	神奈川県	728
4	新潟県	12,461	20	徳島県	1,745	36	滋賀県	567
5	北海道	10,296	21	奈良県	1,731	37	山口県	518
6	福島県	8,729	22	島根県	1,711	38	埼玉県	367
7	静岡県	7,099	23	大分県	1,639	39	東京都	316
8	群馬県	4,961	24	栃木県	1,551	40	佐賀県	270
9	宮崎県	4,016	25	和歌山県	1,297	41	茨城県	155
10	山形県	3,984	26	岡山県	1,215	42	福岡県	113
11	山梨県	3,536	27	三重県	1,102	43	沖縄県	70
12	高知県	3,519	28	愛媛県	1,097	44	長崎県	49
13	秋田県	2,633	29	青森県	1,043	45	千葉県	9
14	福井県	2,632	30	京都府	1,043	46	大阪府	8
15	石川県	2,465	31	愛知県	1,041	47	香川県	2
16	岩手県	2,353	32	宮城県	857			

資料：資源エネルギー庁

表 2-13 包蔵水力上位5県の内訳

都道府県	順位	包蔵水力	既開発	工事中	未開発	
岐阜県	1	13,624	3	8,418	1,117	4,089
長野県	2	13,027	2	9,477	91	3,459
富山県	3	12,960	1	10,160	445	2,355
新潟県	4	12,461	4	8,150	1,038	3,273
北海道	5	10,296	7	5,593	495	4,208

資料：資源エネルギー庁

(2) 日照時間

岐阜県における年間日照時間の平年値は2,109時間であり、全国平均を200時間近く上回っており、都道府県別では7番目に長くなっています。

圏域別にみると、年間日照時間は岐阜圏域（岐阜地方気象台）が最も長く、降雪の影響を受ける飛騨圏域（高山特別地域気象観測所）が最も短くなっています。

表 2-14 都道府県別年間日照時間（平年値：1991～2020）

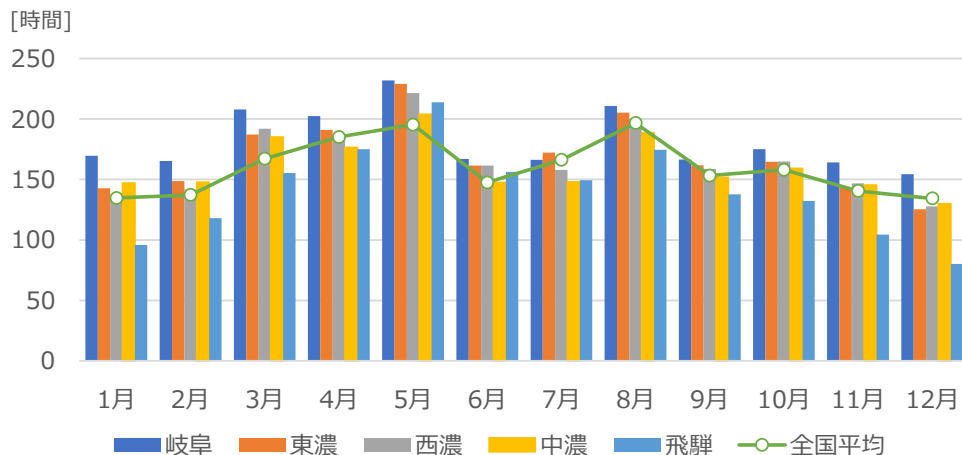
順位	都道府県	年間日照時間(h)	順位	都道府県	年間日照時間(h)	順位	都道府県	年間日照時間(h)
1	山梨県	2,226	17	神奈川県	2,018	33	奈良県	1,821
2	高知県	2,160	18	愛媛県	2,015	34	京都府	1,793
3	群馬県	2,154	19	茨城県	2,001	35	福島県	1,754
4	静岡県	2,151	20	熊本県	1,996	36	沖縄県	1,727
5	愛知県	2,140	21	大分県	1,993	37	北海道	1,718
6	宮崎県	2,122	22	佐賀県	1,970	38	石川県	1,714
7	岐阜県	2,109	23	長野県	1,970	39	島根県	1,705
8	三重県	2,109	24	栃木県	1,961	40	岩手県	1,686
9	徳島県	2,107	25	鹿児島県	1,952	41	鳥取県	1,670
10	埼玉県	2,107	26	千葉県	1,946	42	福井県	1,654
11	和歌山県	2,093	27	東京都	1,927	43	新潟県	1,643
12	兵庫県	2,084	28	福岡県	1,889	44	富山県	1,639
13	大阪府	2,049	29	滋賀県	1,863	45	山形県	1,618
14	香川県	2,048	30	長崎県	1,863	46	青森県	1,589
15	岡山県	2,034	31	山口県	1,862	47	秋田県	1,527
16	広島県	2,033	32	宮城県	1,837	-	全国平均	1,916

資料：気象庁

備考：観測地点は埼玉県（熊谷市）、滋賀県（彦根市）を除き、都道府県庁所在地

表 2-15 圏域別年間日照時間（直近10年の平均値）

圏域	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨	-
観測局	岐阜	揖斐川	美濃	恵那	高山	全国平均
年間日照時間	2,181	1,992	1,930	2,032	1,693	1,916



資料：気象観測データより作成

図 2-14 月別日照時間（直近10年の平均値）

2-1-3. 社会環境

ここでは、環境省「地域経済循環分析システム」を用いて、圏域ごとの地域経済循環を概観するとともに、地域経済の特性等について整理しました。

(1) エネルギー代金

支出のうち、域外へ流出（移輸入）しているエネルギー代金を圏域毎に整理しました。

この結果、飛騨圏域では域内総生産に占めるエネルギー代金の割合が最も低く、電気も域内で賄えているとされています。一方、飛騨圏域以外では総生産の3～5%程度のエネルギー代金が流出しているとされ、特に中濃圏域では電気、岐阜・西濃圏域では熱（燃料）の割合が高い傾向にあります。

表 2-16 エネルギー代金の流出額

	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨
エネルギー代金 (GRP割合)	約913億円 (3.1%)	約559億円 (4.1%)	約548億円 (3.9%)	約536億円 (4.8%)	約100億円 (1.8%)
石炭・原油等	60億円	94億円	79億円	112億円	36億円
石油・石炭製品	525億円	312億円	226億円	215億円	102億円
電気	207億円	126億円	168億円	129億円	-54億円
ガス・熱供給	120億円	72億円	75億円	79億円	15億円

備考：エネルギー代金のプラスは流出、マイナスは流入を意味する

(2) 地域経済全体の特性

経済規模としては、岐阜圏域を基準とした場合、西濃及び中濃圏域で約半分、東濃圏域で約4割、飛騨圏域で約2割となりました。これに対し、エネルギー代金・エネルギー消費量・CO₂排出量は西濃・中濃・東濃圏域で岐阜圏域よりも相対的に高く、飛騨圏域では同等もしくは低い結果となりました。

また、エネルギー生産性（付加価値額をエネルギー消費量で除した値（値が高いほど効率的））は、全産業で見ると岐阜圏域が最も高く、次いで飛騨圏域が高くなりました。特に、飛騨圏域では他圏域と比較して、第2次産業の生産性が高く、第3次産業の生産性が低い結果となりました。

表 2-17 地域の所得循環構造

	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨
域内総生産(GRP) [億円]	29,058 (1.00)	13,493 (0.46)	14,099 (0.49)	11,093 (0.38)	5,602 (0.19)
エネルギー代金 [億円]	913 (1.00)	559 (0.61)	548 (0.60)	536 (0.59)	100 (0.11)
産業別修正特化係数	1.55 (輸送用機械)	5.75 (窯業・土石製品)	4.61 (汎用ほか機械)	8.64 (窯業・土石製品)	5.68 (林業)
エネルギー消費量 [TJ]	25,944 (1.00)	18,773 (0.72)	20,267 (0.78)	19,250 (0.74)	5,936 (0.23)
CO ₂ 排出量 [千t-CO ₂ /年]	5,875 (1.00)	3,226 (0.55)	3,615 (0.62)	2,670 (0.45)	1,210 (0.21)
エネ生産性・全産業 [百万円/TJ]	112.0 (1.00)	71.9 (0.64)	69.6 (0.62)	57.6 (0.51)	94.4 (0.84)
第1次産業	30.6	32.6	29.1	26.9	29.6
第2次産業	55.1	40.7	43.7	26.0	64.6
第3次産業	169.4	162.6	149.1	153.6	131.4

2-2. これまでの取組み状況

県では、2016年3月に「岐阜県次世代エネルギービジョン」を改定し、その後5年間（新型コロナウイルス感染拡大に伴い1年間延期）に渡り、ビジョンに沿った取組みを展開してきました。ここでは、現行ビジョンの取組状況の整理と、その内容について評価を行いました。

2-2-1. 現行ビジョンの概要

現行ビジョンは、これまでの取組成果と課題、社会環境の変化を踏まえ、本県の自然資源や社会資源などの特性を活かして、固定価格買取制度に依存しない本県のエネルギー政策の方向性を示すものです。

(1) 計画期間

2016年度から2021年度（当初計画より1年間延長）

(2) 重点施策

現行ビジョンでは、下表に示す3つの重点プロジェクトを掲げています。

表 2-18 現行ビジョンの重点プロジェクトと施策の展開方向

重点プロジェクト	施策の展開方向	指標
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	
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	
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】	○
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	○

備考）表中「指標」は、重点プロジェクトの進捗状況を確認するための指標がある項目を示す

(3) 成果指標

現行ビジョンの成果指標は以下に示す3項目について、それぞれ現行ビジョンの取組み期間の終期である2020年度と、国の「長期エネルギー需給見通し」の目標年次である2030年度について設定しました。

<p>■ 2020年度</p> <p>(1) 再生可能エネルギー創出量を2.1倍にします</p> <p>(2) 最終エネルギー消費量に対する再生可能エネルギーの比率を6.8%にします</p> <p>(3) 最終エネルギー消費量を8.1%削減します</p> <p>■ 2030年度</p> <p>(1) 再生可能エネルギー創出量を2.7倍にします</p> <p>(2) 最終エネルギー消費量に対する再生可能エネルギーの比率を9.7%にします</p> <p>(3) 最終エネルギー消費量を18.7%削減します</p> <p>※いずれも2012年度に対する比率</p>

2-2-2. 現行ビジョンの成果と課題

(1) 重点施策に関する評価

現行ビジョンで重点施策として掲げた3つの重点プロジェクトを対象に、現時点の達成状況を整理しました。なお、評価年次は、現時点で最新の統計データが入手可能な年度としました。

表 2-19 重点プロジェクトの進捗状況

重点PJT	項目	2015年度	2021年度			
		基準値	現況値	目標値	達成状況	
再生可能エネルギー創出PJT	次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる技術開発助成件数(累計)	9件	40件 (2021.3)	34件	◎ (117.6%)	
	木質バイオマス利用量(燃料用途)(年間)	90千m ³	128千m ³ (2021.6)	98千m ³	◎ (131.0%)	
	県が設置・補助した小水力発電施設(農業水利施設利用)数(累計)	2施設	17施設 (2021.3)	19施設	○ (89.5%)	
	県支援による再エネ創出量(累計)	0GJ	52,387GJ (2020.3)	6,000GJ	◎ (873.1%)	
エネルギー地産地消PJT	市町村、企業等が連携した地産地消型エネルギーシステム構築数(累計)	0件	2件 (2021.11)	3件	× (66.6%)	
次世代エネルギー使用定着PJT	県産材を使用したZEH建築数(累計)	0棟	2棟 (2020.3)	100棟	× (2.0%)	
	次世代住宅塾修了者数(累計)	350人	1,085人 (2021.11)	600人	◎ (167.3%)	
	国際たくみアカデミー新カリキュラム修了者数(累計)	0人	373人 (2021.11)	310人	◎ (120.3%)	
	EV・PHV普及台数(累計)	2,649台	6,747台 (2020.3)	54,500台	× (12.4%)	
	充電インフラ整備数	急速充電器	137カ所	179カ所 (2021.3)	313カ所	×(57.2%)
		普通充電器	241カ所	659カ所 (2021.3)	639カ所	◎(103.1%)
	FCV普及台数(累計)	2台	59台 (2020.3)	1,059台	× (5.6%)	
水素ステーション普及基数(累計)	0基	6基 (2021.11)	10基	× (60.0%)		

上表より、重点プロジェクトにおける成果と課題を以下のとおり整理しました。

重点施策	成果	課題
再生可能エネルギー創出 PJT	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電を中心に、木質バイオマス利用や小水力発電など再エネ創出量が増加 ● これにより、地域資源活用への機運が高まった 	<ul style="list-style-type: none"> ● 再エネ導入量は太陽光発電が突出するなど偏在化の傾向 ● 引き続き事業化に向けた支援が必要
エネルギー地産地消 PJT	<ul style="list-style-type: none"> ● 「八百津町モデル」を構築できた 	<ul style="list-style-type: none"> ● モデル事業の更なる推進と他地域への普及が必要
次世代エネルギー使用定着 PJT	<ul style="list-style-type: none"> ● 県内 5 圏域に水素ステーションを整備することができた 	<ul style="list-style-type: none"> ● 次世代自動車（特に FCV）の普及が進んでいない

(2) 成果指標

現行ビジョンの成果指標として掲げた目標値の達成状況は以下のとおりです。

<ul style="list-style-type: none"> ● 再生可能エネルギー創出量は、2020 年度時点で基準年度（2012 年度）比 3.0 倍まで増加しており、2030 年度目標を前倒しで達成しています ● 最終エネルギー消費量に対する再生可能エネルギーの比率は、2018 年度時点で 8.5%であり、目標を達成しています ● 最終エネルギー消費量は、2018 年度時点で 166.0PJ であり、基準年度（2012 年度）比 12.4%削減しており、目標を達成しています

第3章 改定ビジョンにおける基本的な方向性

3-1. 基本理念

第1章で整理した国内外の動向や社会情勢の変化、本県の特性を踏まえ、新ビジョンの基本理念を下記のとおり設定しました。

〈基本理念〉

岐阜県の特性を活かした「脱炭素社会ぎふ」の実現

3-2. 目指すべき将来の姿

SDGs（持続可能な開発目標）の理念に基づく「環境・社会・経済」の統合的課題解決の視点から、「目指すべき将来の姿」として3つの大きな柱を設定しました。

前章で整理した現行の課題も踏まえ、これら3つの柱に沿って対応の方向性を以下に示すとおり設定します。

	環境	社会	経済
目指すべき将来の姿	「脱炭素社会ぎふ」の実現	エネルギーの安定供給と強靱化	エネルギー関連産業の主力産業化
	↓		
対応の方向性	<ul style="list-style-type: none">① 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 拡充② 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 新規③ 地域資源を活かした再生可能エネルギーの最大限導入 拡充④ 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 拡充⑤ 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 新規		

3-3. 目標値

「目指すべき将来の姿」の実現に向け第4章に掲げる重点施策等を推進することを前提として、本ビジョンの計画期間の終期である2025年度における目標値と、国のエネルギー基本計画の目標年次である2030年度における目標値を設定しました。

※目標値の考え方については、資料編に掲載。

<p>■ 中間目標（2025年度）</p> <p>①再生可能エネルギー創出量 = 基準年度（2013年度）の5.9倍</p> <p>②最終エネルギー消費量 = 基準年度（2013年度）から24.4%削減</p> <p>③再エネ電力比率 = 再エネ発電 ÷ 最終エネルギー消費 = 31.5%以上</p>
<p>■ 最終目標（2030年度）</p> <p>①再生可能エネルギー創出量 = 基準年度（2013年度）の9.1倍</p> <p>②最終エネルギー消費量 = 基準年度（2013年度）から31.2%削減</p> <p>③再エネ電力比率 = 再エネ発電 ÷ 最終エネルギー消費 = 52.9%以上</p> <p>⇒エネルギー起源CO₂排出量 = 基準年度（2013年度）から48.2%削減</p>

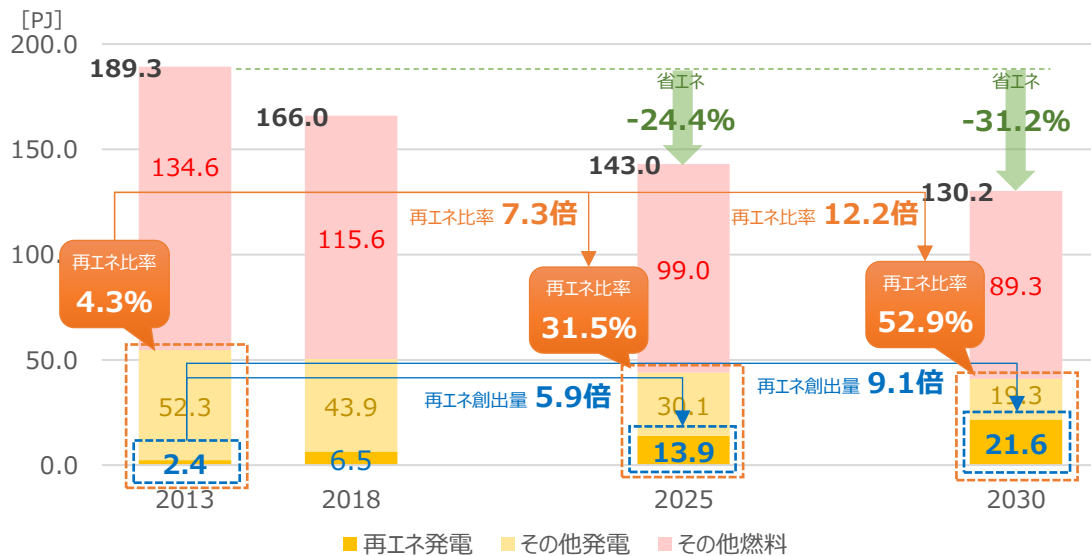


図 3-1 目標値の概念図（エネルギー消費と創出）

第4章 基本施策

4-1. 重点プロジェクト

(1) 脱炭素社会促進プロジェクト

- ・人為的影響による気候変動の危機が迫る中、世界的にも脱炭素化に向けた取組み強化が求められています。
- ・わが国では「2050年カーボンニュートラル」宣言を受けて、第6次エネルギー基本計画や地球温暖化対策計画を改定し、国をあげた様々な政策を打ち出しています。
- ・本県においても、これまでの取組みをさらに拡大・強化することが求められており、再生可能エネルギーのさらなる導入促進、省エネルギーの徹底、電動車の普及拡大及び電化の促進などを通じ、家庭や事業所などで効率的・効果的にエネルギーを利活用することにより、脱炭素社会の実現を目指していきます。(方向性①、②、③)

(2) エネルギー地産地消プロジェクト

- ・地域で創出した再生可能エネルギーを地域で消費することは、地域内の資金・資源の域外流出を防ぎ、地域に根差した産業の育成・活性化への貢献が期待されます。
- ・このため、本県の特徴でもある豊かな地域資源（森林、水、地熱等）を活かした再生可能エネルギーの最大限導入を促進していきます。(方向性③)
- ・一方で、局所的な自然災害は今後も増加するものと考えられ、地域内で独自のエネルギーを保持することは災害対策の面からも極めて重要です。
- ・このため、災害時にも利活用できる「自立・分散型エネルギーシステム」の構築を支援することにより、地域の強靱化を推進していきます。(方向性④)

(3) 産業の脱炭素化プロジェクト

- ・コロナ禍によりダメージを受けた県内産業を復興させるためにも、脱炭素化に関する様々な動きをビジネスチャンスと捉える必要があり、さらにはESG投資の拡大に伴う対応強化の必要性も高まっています。
- ・カーボンニュートラルに関する県内産業への技術開発や事業転換の支援に加え、脱炭素化に取り組むことによる企業価値の向上などを通じて県内産業の振興を図ります。(方向性⑤)

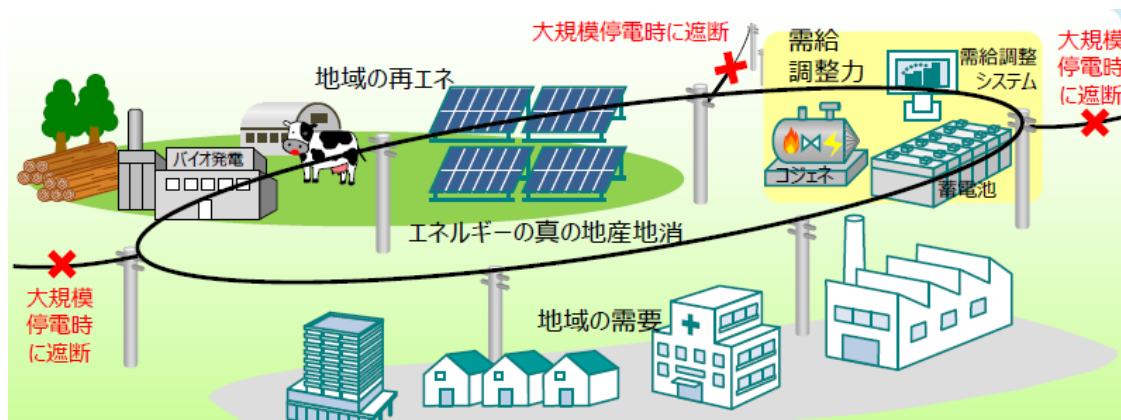
～エネルギーの地産地消、自立・分散型エネルギーシステムとは？～

「エネルギーの地産地消」とは、地域から生み出された再生可能エネルギーを、蓄電池や水素製造により貯蔵し、その地域へ輸送・供給する効率的で低コストなエネルギー需給の仕組みであり、近年、激甚化する災害に対する地域のレジリエンス強化の観点からも注目されています。

また、「自立・分散型エネルギーシステム」とは、地域資源を活用した公共施設屋根の太陽光発電、木質をはじめとしたバイオマス発電、小水力発電、小規模地熱発電などの比較的小規模な発電施設を地域に分散配置し、送電線と組み合わせることで電力の地域循環を生み出す仕組みであり、地域に新しい産業を起し、地域活性化につながるとともに、緊急時に大規模電源などからの供給に困難が生じた場合でも、地域において一定のエネルギー供給を確保することができる仕組みです。

※具体的な事例については資料編に記載。

【エネルギーの地産地消 イメージ図】



出典：経済産業省 R4 概算要求 PR 資料「地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業費補助金」

4-2. 県の施策・取組み

(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

(再生可能エネルギーの創出促進)

○地熱をはじめとする地域資源の最大限活用の促進

本県の豊富な水や森林資源を活かした小水力発電の導入や木質バイオマス利用の推進に引き続き取り組むとともに、本県特有の資源である地熱の活用促進に取り組むなど、地域資源の最大限活用を促進します。

また、廃棄物系バイオマスをメタン発酵させて作られるバイオガスを活用した水素製造や再生可能エネルギーの創出に向けた検討を行います。

○県有施設における再生可能エネルギーの率先導入等

再生可能エネルギーの最大限導入に向けて、県自ら県有施設への太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入や省エネルギー化を推進します。

○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

住宅や工場の屋根や屋上等への太陽光発電の導入促進や、駐車場、荒廃が著しく農業的な利用が見込まれない荒廃農地などを効率的に活用した太陽光発電の導入に関する取組みの検討を行います。

あわせて、地域と共生し適正に設置・維持管理される太陽光発電設備の普及拡大を図ります。

○小水力発電の設置促進

これまで、県営ダムや農業水利施設等を利用した小水力発電の設置に取り組んでおり、今後も設置を促進するとともに、設置が見込まれる県管理砂防施設等についても適正な設置を促進します。

また、河川における、治水上支障のない範囲での小水力発電の設置促進に向けて、関係機関と連携して方策の検討を行います。

○木質バイオマスエネルギーの活用促進

「岐阜県森林づくり基本計画」等に基づき、木質バイオマスエネルギーの活用を促進するため、地域住民と市町村の協働による未利用材搬出への支援や、木質バイオマス利用施設の導入支援を行い、木質バイオマス利用量（燃料用途）の増加を図ります。

(再生可能エネルギーの導入促進)

○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

県有施設の使用電力を再生可能エネルギー由来電力に切り替えることで、温室効果ガス排出削減を図るとともに、県民、事業者及び市町村等による主体的な取組みを促進します。

○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

スケールメリットを生かしたグループ購入により、再生可能エネルギー電気購入や太



太陽光発電設備購入にかかる費用負担を軽減し、普及促進を図ります。

○県産 CO₂フリー電気による県内企業の脱炭素化促進

小売電気事業者との連携により、県内で発電した県産 CO₂フリー電気の活用を通じて県内企業の脱炭素化への支援を行い、県内企業の価値向上を図るとともに、得られた収益の一部を新たな再生可能エネルギー開発に充てることで、県産 CO₂フリー電気の更なる創出を図ります。

○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

金融機関等との連携により、事業者の再生可能エネルギー導入や省エネルギー化等の推進に必要な資金を融資し、事業活動を支援します。

また、温室効果ガス排出削減計画書の内容について高い評価を得た事業者を県融資制度の対象者に加え、脱炭素化に向けた意欲促進を図ります。

○再生可能エネルギー由来電力への切替え等

使用電力を再生可能エネルギー由来電力に切り替えるなど、脱炭素化を進める企業の価値向上につながる取組みを支援します。

○エネルギー利用の効率化

蓄電設備やEMS導入への支援により、エネルギーの効率的・効果的な利用を促進することで再生可能エネルギーの導入、省エネルギー化を促進します。

○再生可能エネルギー活用サポートデスクによる支援

再生可能エネルギー事業に関するワンストップ相談窓口を設置し、事業者に対する指導・助言を行います。

(省エネルギーの徹底)

○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

県産材の利活用を進めるとともに、太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入、燃料電池や地中熱利用等の高効率エネルギー利用機器の導入による省エネルギーの推進等によるZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）について、住宅関連事業者を対象とした研修会等により実務者の育成を図ることで普及を促進します。

また、県民によるZEH等の省エネ住宅の取得及び既存住宅の断熱性向上等の改修への支援を行います。

○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

岐阜県地球温暖化防止推進センター、(公財)岐阜県産業経済振興センター、金融機関などと連携し、省エネや脱炭素化等に関する専門家の派遣やコーディネーター設置による事業者への伴走型支援を行います。

○公共輸送機関への環境対応車導入支援

(一社)岐阜県トラック協会及び(公社)岐阜県バス協会への交付金を通じて、トラ

ック事業者、バス事業者の低公害・低燃費車導入等省エネ化を支援します。

○デジタル技術を活用した業務効率化

デジタル技術を活用した業務の自動化・省力化を支援することで、業務の効率化を図り、エネルギー利用の無駄を省きます。

(電動車 (EV・PHV・FCV) の普及拡大)

○県公用車への電動車 (EV・PHV・FCV) の導入

県公用車を車両の更新時期に合わせて代替え可能な車種から電動車に更新することで、温室効果ガス排出削減を図るとともに、県民、事業者及び市町村等による主体的な取組みを促進します。

○電動車 (EV・PHV・FCV) の利便性向上及び災害時の活用促進

電動車の利便性向上のため、インフラ整備の促進を図ります。

EV・PHV用充電設備については、県の新庁舎や県営都市公園などへの設置を検討するとともに、行程の目的地となる宿泊施設等への設置を支援します。

FCV用の水素ステーションについては、計画的な整備への支援を行います。

また、電動車は災害時等非常時の活用が見込まれるため、V2X機器や外部給電器などの活用と合わせて普及促進を図ります。

○燃料電池自動車 (FCV) の普及促進

走行時に二酸化炭素を排出しない、究極のエコカーであるFCVの普及促進を図るため、購入に要する費用を支援するほか、貸出を行うことで利便性や使い心地などFCVに対する理解を深め、普及促進を図ります。

また、関係者と連携し、FCバスの導入に向けた検討を行います。



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

電気と異なり長期貯蔵・運搬が可能な水素に対する理解促進を図るとともに、再生可能エネルギー由来電力などから製造するグリーン水素の活用による水素社会モデルの構築に向けた検討を行います。

○八百津町水素活用モデル事業の推進と他地域への普及

八百津町において取り組んでいる、中山間地での水素社会構築事業の推進を図るとともに、他地域への普及促進を図ります。

○FCVの利便性向上及び災害時の活用促進【再掲】

FCVの利便性向上のため、インフラ整備の促進を図ります。

FCV用の水素ステーションについては、計画的な整備への支援を行います。

また、FCVは災害時等非常時の活用が見込まれるため、外部給電器などの活用と合

わせて普及促進を図ります。

○燃料電池自動車（FCV）の普及促進【再掲】

走行時に二酸化炭素を排出しない、究極のエコカーであるFCVの普及促進を図るため、購入に要する費用を支援するほか、貸出を行うことで利便性や使い心地などFCVに対する理解を深め、普及促進を図ります。

また、関係者と連携し、FCバスの導入に向けた検討を行います。

(2) エネルギー地産地消プロジェクト

① 地域資源（森林、水、地熱等）の活用に向けた取組み

○地熱をはじめとする地域資源の最大限活用の促進【再掲】

本県の豊富な水や森林資源を活かした小水力発電の導入や木質バイオマス利用の推進に引き続き取り組むとともに、本県特有の資源である地熱の活用促進に取り組むなど、地域資源の最大限活用を促進します。

また、廃棄物系バイオマスをメタン発酵させて作られるバイオガスを活用した水素製造や再生可能エネルギーの創出に向けた検討を行います。

○地熱資源（電気・熱）の開発周辺地域における理解促進

本県特有の地域資源である地熱の利活用を促進するため、地熱ポテンシャルのある地域における地熱開発への理解促進を図ります。

○自立・分散型エネルギーシステム構築支援

地域資源を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築に向け、地域ごとに具体的な検討を行うためのワークショップ形成・運営に対する支援を行います。

また、システム構築には技術的な課題や知見が必要となるため、専門家派遣を行うことで伴走型支援を実施します。

○地域資源活用検討への支援

地域で行う自立・分散型エネルギーシステム構築に向け、地域資源の活用可能性調査や計画策定を行う市町村等を支援します。

○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】

再生可能エネルギー事業に関するワンストップ相談窓口を設置し、事業者に対する指導・助言を行います。



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

○エネルギーの地産地消に向けた連携促進

地域資源を活かして創出したエネルギーを地域へ供給する、エネルギーの地産地消を



目指す地域新電力会社との連携促進により、エネルギーの地産地消の普及を促進し、地域の強靱化やエネルギー資本の地域内循環による地域経済の活性化を図ります。

○自立・分散型エネルギーシステム構築促進

地域単位での、地域資源を活かした自立・分散型エネルギーシステム構築に向けた検討を促進し、エネルギーの効率的な利用や地域の強靱化を図ります。

○水素社会実現に向けた理解促進及びモデル構築【再掲】

電気と異なり長期貯蔵・運搬が可能な水素に対する理解促進を図るとともに、再生可能エネルギー由来電力などから製造するグリーン水素の活用による水素社会モデルの構築に向けた検討を行います。

○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】

八百津町において取り組んでいる、中山間地での水素社会構築事業の推進を図るとともに、他地域への普及促進を図ります。

○県産 CO₂フリー電気による県内企業の脱炭素化促進【再掲】

小売電気事業者との連携により、県内で発電した県産 CO₂フリー電気の活用を通じて県内企業の脱炭素化への支援を行い、県内企業の価値向上を図るとともに、得られた収益の一部を新たな再生可能エネルギー開発に充てることで、県産 CO₂フリー電気の更なる創出を図ります。

(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

(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)

○エネルギーコンソーシアムによる技術開発等

産学金官が参画する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再生可能エネルギーの高度利用と省エネに関する調査研究、技術開発、システム導入、ビジネスモデルの確立等の取組みを支援します。

○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

カーボンニュートラルに伴い、自動車産業の電動化など産業構造の転換が見込まれることから、企業の事業移行を支援するとともに、相談窓口を設置することで、企業の事業支援強化と課題解決に向けた伴走型支援を行います。

○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

企業が抱える課題を解決するための新価値(リサイクルプラスチックの高品質化及び陶磁器製造時の省エネ化)を創出し、併せてそれに対応する人材育成を推進することにより持続可能な社会を推進します。



○カーボンニュートラルに対応した人材育成

再生可能エネルギーや省エネルギー、エネルギー管理等の新規参入・事業展開を視野に入れた人材を育成するとともに、カーボン・オフセットやJクレジットの利用促進に向けた人材を育成します。

(脱炭素化による企業価値の向上)

○再生可能エネルギー由来電力への切替え等【再掲】

使用電力を再生可能エネルギー由来電力に切り替えるなど、脱炭素化を進める企業の価値向上につながる取組みを支援します。

○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

県内に多数存在する、国の固定価格買取制度が終了した電力(卒FIT電力)の活用による再生可能エネルギー電力使用の普及を促進し、企業等において使用される電力の脱炭素化による企業価値の向上を図ります。

○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】

岐阜県地球温暖化防止推進センター、(公財)岐阜県産業経済振興センター、金融機関などと連携し、省エネや脱炭素化等に関する専門家の派遣やコーディネーター設置による事業者への伴走型支援を行います。

○カーボンニュートラルに対応した人材の育成【再掲】

再生可能エネルギーや省エネルギー、エネルギー管理等の新規参入・事業展開を視野に入れた人材を育成するとともに、カーボン・オフセットやJクレジットの利用促進に向けた人材を育成します。

○県産CO₂フリー電気による県内企業の脱炭素化促進【再掲】

小売電気事業者との連携により、県内で発電した県産CO₂フリー電気の活用を通じて県内企業の脱炭素化への支援を行い、県内企業の価値向上を図るとともに、得られた収益の一部を新たな再生可能エネルギー開発に充てることで、県産CO₂フリー電気の更なる創出を図ります。

4-3. 成果指標

第3章 3-3 に掲げた目標値の達成に向けた進捗管理を行うため、以下のとおり成果指標を設定します。

(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については、バイオマス、小水力、地熱など県の特徴を活かした再生可能エネルギーの創出を進める必要があるため、エネルギー種別ごとの数値を成果指標として設定し、進捗管理を行っていきます。

※考え方については、資料編に掲載。

再生可能エネルギー創出量 (PJ)	基準年度 (2013)	2020年度		2025年度	
		現状値		目標値	2013年度比
再エネ発電	2.37	8.90		13.88	5.9倍
太陽光	1.77	6.61		10.05	5.7倍
風力	0.07	0.07		0.13	1.9倍
バイオマス	0.27	0.64		0.77	2.9倍
地熱	0.00	0.01		0.04	－
小水力	0.26	1.57		2.89	11.1倍

(2) 最終エネルギー消費量（部門別）

最終エネルギー消費量の削減については、部門別の数値を成果指標として設定し、産業、運輸部門のみならず、業務、家庭部門についても進捗管理を行っていきます。

最終エネルギー消費量 (PJ)	基準年度 (2013)	2018年度		2025年度	
		現状値	2013年度比	目標値	2013年度比
産業部門	62.2	56.8	▲8.7%	54.9	▲11.8%
業務部門	35.2	26.1	▲25.8%	18.8	▲46.6%
家庭部門	31.5	27.0	▲14.2%	24.7	▲21.6%
運輸部門	60.3	56.0	▲7.2%	44.6	▲26.0%
(合計)	189.3	166.0	▲12.3%	143.0	▲24.4%
うち電力消費量	54.7	50.4	▲7.8%	44.0	▲19.5%
産業部門	20.7	20.6	▲0.6%	19.9	▲3.6%
業務部門	17.2	14.7	▲14.4%	10.1	▲41.2%
家庭部門	15.7	14.1	▲10.5%	12.9	▲17.7%
運輸部門	1.0	1.0	▲4.1%	1.0	▲1.2%

(3) 県の施策・取組みに関する成果指標

第4章 4-2 の県の施策・取組みについて、主要事業の成果指標を設定し、進捗管理を行っていきます。

項目		基準値	現状値	目標値
◆脱炭素社会促進プロジェクト				
木質バイオマス利用量（燃料用途）（年間）		15.1 千m ³ (2013 年度)	128 千m ³ (2020 年度)	208 千m ³ (2025 年度)
電動車（EV・PHV・FCV） 普及台数（累計）	EV・PHV	1,647 台 (2013 年度)	6,747 台 (2019 年度)	37,195 台 (2025 年度)
	FCV	0 台 (2013 年度)	59 台 (2019 年度)	295 台 (2025 年度)
充電インフラ整備数（累計）	急速	31 基 (2013 年度)	179 基 (2020 年度)	438 基 (2025 年度)
	普通	117 基 (2013 年度)	659 基 (2020 年度)	1,442 基 (2025 年度)
水素ステーション整備数（累計）		0 基 (2013 年度)	6 基 (2021 年度)	11 基 (2025 年度)
◆エネルギー地産地消プロジェクト				
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 (2013 年度)	2 件 (2021 年度)	6 件 (2025 年度)
◆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（累計）		0 件 (2013 年度)	40 件 (2020 年度)	68 件 (2025 年度)

【電動車の導入目標について】

現行ビジョンに示している「燃料電池自動車普及ロードマップ」と現在の進捗状況、エネルギー基本計画を踏まえ、電動車（EV・PHV・FCV）の普及台数・インフラ整備に係る目標を設定しました。

□電動車：EV・PHVは、2030年度に新車販売台数のEV・PHV占有率が**25%**となるよう設定して算出しました。FCVは、国の目標値に対する普及率を乗じて補正し、全国のFCV台数に占める岐阜県の保有台数を乗じて算出しました。

	基準年度 (2013)	現状値 (2019)	2025年度		2030年度		備考
			目標値	台数比率	目標値	台数比率	
次世代自動車	1,647	6,806	37,490	3.1%	127,519	11.1%	2013年度比77.4倍
EV	1,072	4,169	22,983	1.9%	78,067	6.8%	国目標値と現状のEV・PHV比率より設定
PHV	575	2,578	14,212	1.2%	48,274	4.2%	
FCV	0	59	295	0.02%	1,178	0.1%	国目標値と現状のFCV普及率より設定
(自動車保有台数)	約126万台	約130万台	約121万台	-	約115万台	-	将来推計値より設定

□充電・水素充てんインフラ設備：充電・水素充てんインフラ設備については、2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略に準じ、急速・普通充電器・水素ステーションに係る国の目標値より、現状の導入基数等より設定（水素ステーションは国と県のFCV普及台数より按分して県目標を設定）しました。

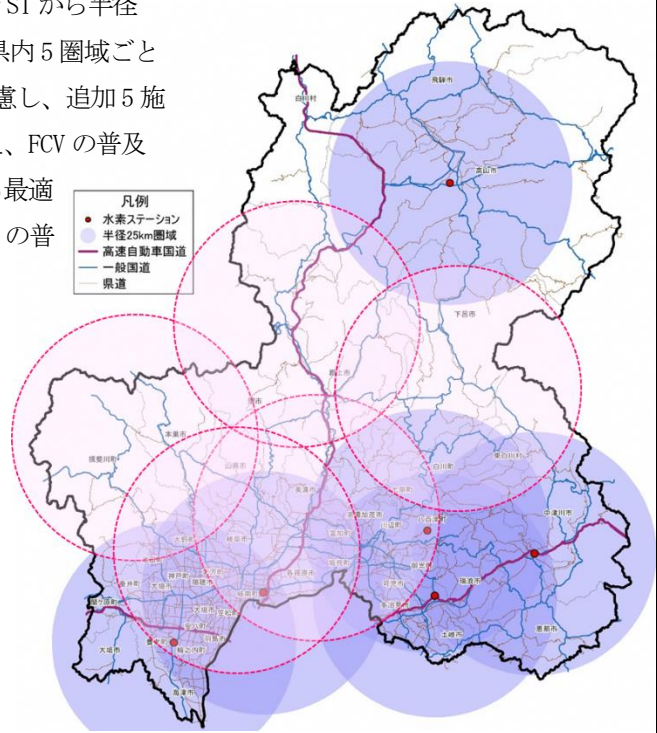
	基準年度 (2013)	現状値※ (2020)	2025年度		2030年度		備考
			目標値	台数比率	目標値	台数比率	
充電インフラ設備							
EV 急速充電器	31	175	438	-	700	-	全国比より設定 (2025年度は中間値)
岐阜圏域		40	157	35.9%	274	39.2%	自動車保有台数の将来推計より按分 (2025年度は中間値)
西濃圏域		30	80	18.2%	130	18.5%	
中濃圏域		40	88	20.0%	135	19.3%	
東濃圏域		35	75	17.2%	116	16.5%	
飛騨圏域		30	38	8.6%	46	6.5%	
EV 普通充電器	117	359	1,442	-	2,524	-	全国比より設定 (2025年度は中間値)
岐阜圏域		106	582	40.4%	1,058	41.9%	人口の将来推計より按分 (2025年度は中間値)
西濃圏域		39	241	16.7%	444	17.6%	
中濃圏域		67	272	18.9%	478	18.9%	
東濃圏域		65	227	15.7%	388	15.4%	
飛騨圏域		82	119	8.3%	156	6.2%	
水素ST	0	6	11	-	16	-	全国比より設定 (2025年度は中間値)

※ EV 充電器の現状年の値は CHAdeMO 協議会の集計値

□充電インフラ設備の配置：EV・PHVユーザーが充電するタイミングとしては、夜間などの使用していない時間、長時間滞在する目的地（宿泊施設、商業施設など）、目的地までの途中経路にある休憩地点（高速道路のSA、道の駅など）が想定されるため、目的地充電と経路充電の普及を進めることでユーザーの利便性向上による普及促進を図ります。

□水素充てんインフラの配置：既存の水素STから半径25kmの連続性、中京圏へのアクセスや県内5圏域ごとの乗用車保有台数あたりST箇所数を考慮し、追加5施設の配置候補は下記のとおり設定のうえ、FCVの普及や充てんインフラの整備状況に対応する最適な配置を進めることで、水素モビリティの普及拡大を図ります。

圏域	既設	新設	新設候補市町村
岐阜	1箇所	1箇所	岐阜市
西濃	1箇所	1箇所	揖斐川町
中濃	1箇所	2箇所	美濃市、郡上市
東濃	2箇所	—	
飛騨	1箇所	1箇所	下呂市
計	6箇所	5箇所	



4-4. 各主体の取組み

(1) 市町村の取組み

- 地域住民に最も近い行政組織として、地域と共生した再エネ導入等の取組みを促進します。
- 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に向けた検討を行います。

(2) 事業者の取組み

- 脱炭素のみならず、BCP対策の観点からも、事業者所有の建物、土地等において、再生可能エネルギー発電設備の導入及び自家消費の検討を行います。
- 製品の製造に伴う温室効果ガス排出量やエネルギー消費量を削減するため、温室効果ガス排出量・エネルギー消費量を把握するとともに、ランニングコスト削減に資する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、EMS（エネルギー管理システム）の導入の検討を行います。
- 建築事業者は、住宅の新築・改修にあたり、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）等の省エネ住宅の普及に努めます。
- 設備更新などによる使用エネルギー種の石油から天然ガスへの転換、電化やCO₂フリー電気の導入による化石燃料由来のエネルギーから再生可能エネルギーへの転換など、温

室効果ガス排出のより少ないエネルギーへの転換を図るとともに、Jクレジットなどの利用による積極的な企業価値の向上に努めます。

○業務用燃料電池などの水素エネルギーの活用を検討します。

○車両の更新時期などにあわせて、二酸化炭素排出の少ない電動車（EV・PHV・FCV）への買換えを検討します。

○カーボンニュートラルをビジネスチャンスと捉え、脱炭素・エネルギー関連産業への転換・進出を検討するとともに、調査研究や技術開発等に努めます。

(3) 県民の取組み

○ガスから電気とお湯を作る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）の活用や、再生可能エネルギー発電設備（太陽光など）と蓄電機能を有する設備の活用など、エネルギー利用の効率化に向けた検討を行います。

※蓄電機能を有する設備…蓄電池、車載型蓄電池（EV・PHVと充放電設備の組合せによる活用）

○照明設備や空調設備などエネルギー消費の多い設備について、積極的に省エネルギー機器への更新や効率的なエネルギー管理のためのEMS（エネルギー管理システム）・スマートメーターの活用、ライフスタイルに合わせた省エネルギー対策を実施します。

○住宅の取得・改修にあたり、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）等の省エネ住宅の採用を検討します。

○設備更新などによる使用エネルギー種の石油から天然ガスへの転換、電化やCO₂フリー電気の導入による化石燃料由来のエネルギーから再生可能エネルギーへの転換など、温室効果ガス排出のより少ないエネルギーへの転換を図ります。

○車両の更新時期などにあわせて、二酸化炭素排出の少ない電動車（EV・PHV・FCV）への買換えを検討します。

第5章 推進体制と進行管理

5-1. 計画の推進体制

本計画は、2050年までに「脱炭素社会ぎふ」の実現に向けて、県、市町村、事業者、県民等による「オール岐阜」体制で推進します。

そのために、県民一人ひとりの意識醸成、行動変容が重要であるため、本計画に基づいた取組みを「オール岐阜」で実施できるよう、様々な手段を活用した本計画の周知、啓発を行うとともに、脱炭素化の方向へ誘導するための施策の充実を図っていきます。

5-2. 計画の進行管理

本計画に基づく3つの重点プロジェクトの進捗状況について、外部有識者による「岐阜県省エネ・新エネ推進会議」において、進捗状況等を報告するとともに、意見・助言を受けるなど、事業の点検・評価を実施します。

事業の点検・評価に基づき、更なる施策・取組みの充実や国への事業提案を図りながら目標の達成を目指すとともに、社会情勢の変化や国の動向等を踏まえ、必要に応じて計画内容の見直しを行います。

1. 計画の策定経緯

(1) 岐阜県省エネ・新エネ推進会議

■ 令和3年度第1回岐阜県省エネ・新エネ推進会議

日時：令和3年6月23日（水）

場所：書面開催

議題：
・ 令和3年夏季の省エネルギーに関するお願いについて
・ 令和3年度岐阜県次世代エネルギービジョンの推進について
・ 岐阜県次世代エネルギービジョンの改定について

■ 令和3年度第2回岐阜県省エネ・新エネ推進会議

日時：令和3年8月19日（木）

場所：オンライン開催

議題：
・ 次期岐阜県エネルギービジョン骨子案について
・ 意見交換

■ 令和3年度第3回岐阜県省エネ・新エネ推進会議

日時：令和3年11月19日（金）

場所：オンライン開催

議題：
・ 令和3年度冬季の省エネルギーに関するお願いについて
・ 令和3年度岐阜県次世代エネルギービジョンの推進について
・ 岐阜県エネルギービジョン（仮称）の素案について
・ その他

■ 令和3年度第4回岐阜県省エネ・新エネ推進会議

日時：令和4年2月16日（水）

場所：オンライン開催

議題：
・ 岐阜県エネルギービジョン（案）について
・ その他

(2) 岐阜県省エネ・新エネ推進会議委員名簿（令和4年3月現在）

区 分	所属機関等名及び役職名	氏 名
会 長	岐阜大学 名誉教授 岐阜県気候変動適応センター センター長	ののむら しゅういち 野々村 修一
委 員	岐阜大学 特任教授 一般財団法人電力中央研究所 研究アドバイザー	あさの ひろし 浅野 浩志

副会長	岐阜県商工労働部
委 員	中部電力パワーグリッド株式会社
委 員	東邦ガス株式会社
委 員	一般社団法人岐阜県 LP ガス協会
委 員	三菱自動車工業株式会社
委 員	積水ハウス株式会社
委 員	イビケン株式会社
委 員	一般社団法人岐阜県工業会環境技術研究会
委 員	岐阜県生活学校連絡協議会
委 員	株式会社十六総合研究所
委 員	株式会社大垣共立銀行
委 員	株式会社清流パワーエナジー
委 員	中部経済産業局
委 員	中部地方環境事務所
委 員	岐阜市環境部
委 員	郡上市商工観光部
委 員	岐阜県環境生活部

2. エネルギー消費量に係る推計手法（第2章）

(1) 現況推計の手法

エネルギー消費量の現況推計は、下表に示す手法により推計しました。

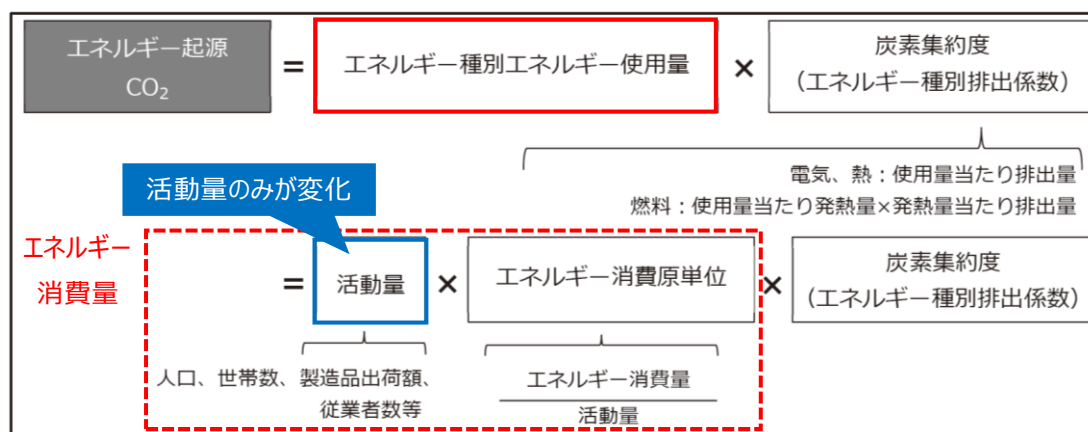
表 資料- 1 エネルギー消費量の推計手法

部門・分野		算定方法	
		県全体	圏域別
産業部門	製造業	都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）を用いて、産業分類ごとに、電力使用量・燃料消費量を合算して算定	県全体の値に、産業分類ごとに設定した活動量の県内シェア率を乗じて算定 活動量は、製造業は製造品出荷額等、それ以外は各分類の従業者数を用いた
	建設業・鉱業		
	農林水産業		
業務部門		都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）を用いて、電力使用量・燃料消費量を合算して算定	県全体の値に、県内の業務部門の従業者数に占める各圏域の従業者数の割合を乗じて算定
家庭部門		都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）を用いて、電力使用量・燃料消費量を合算して算定	県全体の値に、県内世帯数に占める各圏域の世帯数の割合を乗じて算定
運輸部門	自動車	総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）を用いて、全国値に国内の自動車保有台数に占める県内台数の割合を乗じて算定	県全体の値に、県内の自動車保有台数に占める各圏域の台数の割合を乗じて算定
	鉄道	総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）を用いて、全国値に国内人口に占める県内人口の割合を乗じて算定	

(2) 将来推計（現状趨勢ケース）の手法

① 考え方

エネルギー消費量の将来推計は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（H29.3, 環境省）」を参考に、現状趨勢（BAU）ケースでは社会経済の変化によって活動量のみが変化するものと仮定して推計しました。



出典) 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3年3月、環境省）に追記

図 資料- 1 エネルギー起源 CO₂の算定式

② 活動量の設定

将来推計の前提条件となる活動量の設定は、各部門の直近 10 年間における推移等を参考に、下表に示すとおり設定しました。

表 資料- 2 活動量の設定

部門・分野		活動量	将来予測	引用資料
産業部門	製造業	製造品出荷額等	トレンド推計により増加傾向で推移	工業統計調査
	建設業・鉱業 農林水産業	従業者数	トレンド推計により減少傾向で推移	経済センサス（基礎調査）
業務部門		従業者数	トレンド推計により減少傾向で推移	経済センサス（基礎調査）
家庭部門		世帯数	トレンド推計により微増傾向で推移	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査
運輸部門	自動車（旅客）	自動車台数	トレンド推計により横ばい～微増で推移	自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び全国
	自動車（貨物）	自動車台数	トレンド推計により減少傾向で推移	軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」
	鉄道	人口	トレンド推計により減少傾向で推移	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査

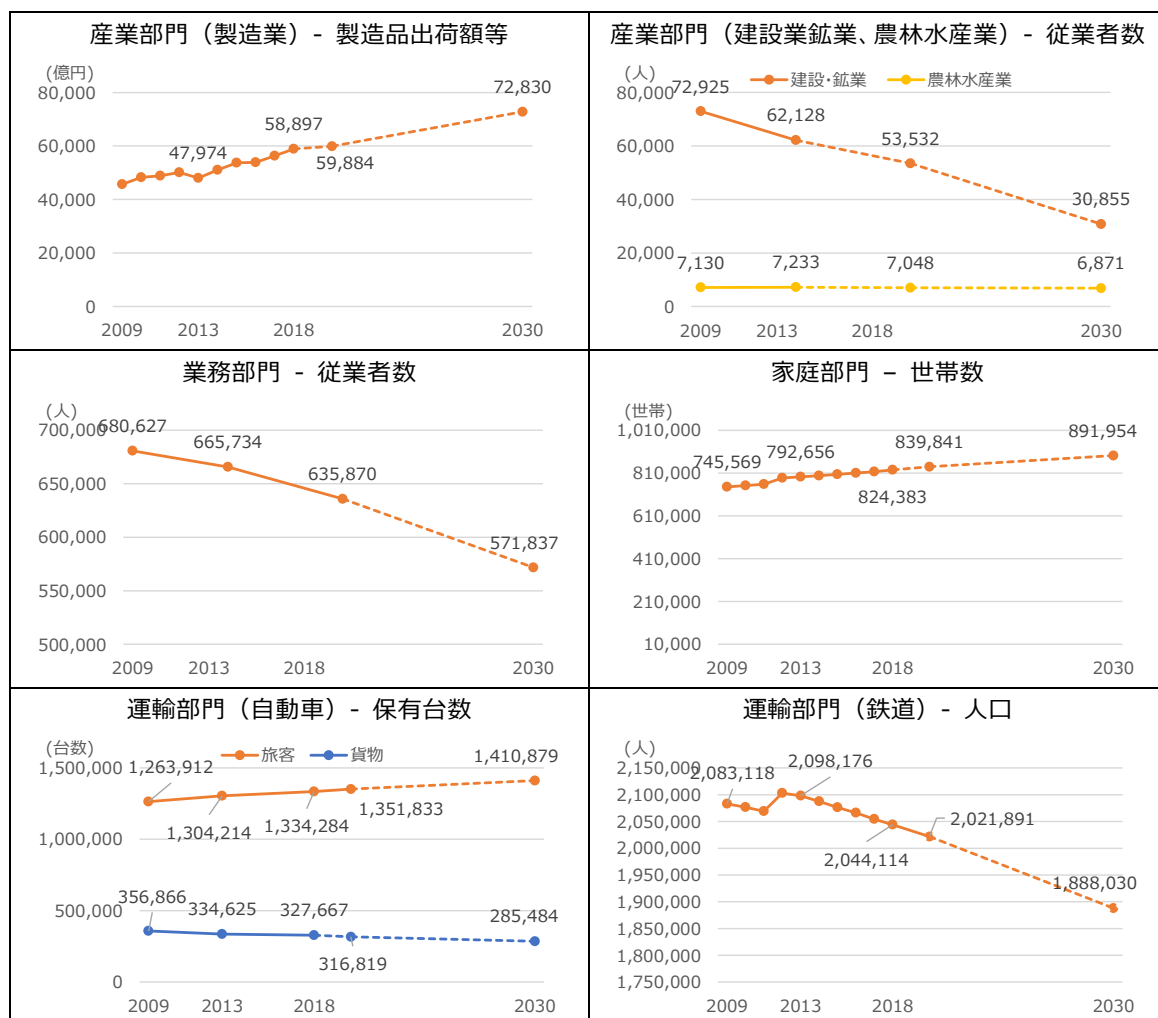


図 資料- 2 活動量の推移

3. 再生可能エネルギー（エネルギー種別）の導入ポテンシャル（第2章）

① 太陽光発電

太陽光発電のポテンシャルは、商業施設と住宅を対象とした「住宅用等」と公共建築物や工場、低・未利用地、農地等を対象とした「公共系等」に区分され、県内に設置可能な設備容量は41,911MWで、年間50,967GWh程度の発電ポテンシャルが見込まれています。

表 資料-3 太陽光発電のポテンシャル

圏域	住宅用等太陽光発電		公共系等太陽光発電	
	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	1,668	2,129,530	—	—
西濃圏域	851	1,047,520	—	—
中濃圏域	924	1,132,550	—	—
東濃圏域	875	1,081,167	—	—
飛騨圏域	389	430,158	—	—
合計	4,707	5,820,925	37,204	45,145,978

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

※公共系等太陽光発電のポテンシャルは都道府県単位で推計

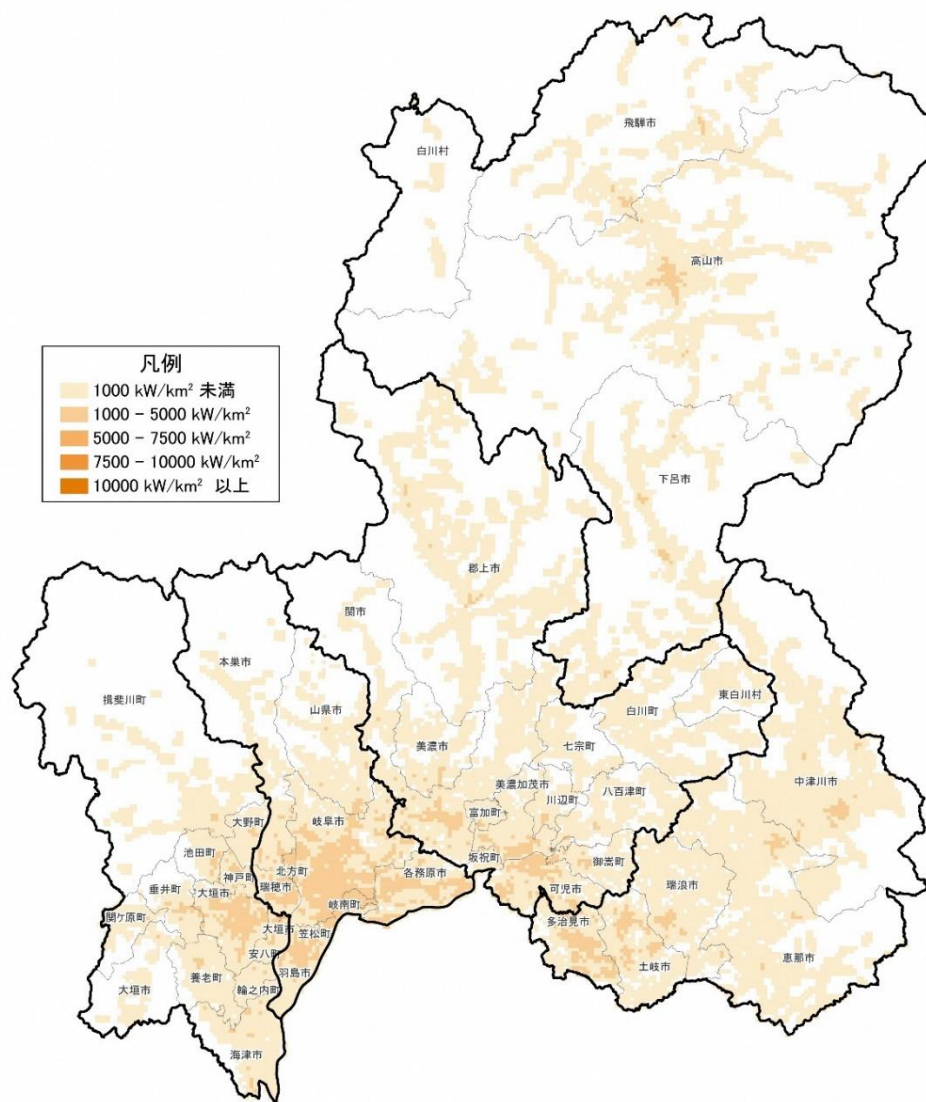


図 資料-3 住宅用等太陽光発電のポテンシャル

② 中小水力発電

中小水力発電のポテンシャルは、「河川」を対象としたものと「農業用水」を対象としたものに区分され、県内に設置可能な設備容量は696MWで、年間3,659GWh程度の発電ポテンシャルが見込まれています。

表 資料-4 中小水力発電のポテンシャル

圏域	中小河川		農業用水	
	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	15	79,260	—	—
西濃圏域	51	268,582	—	—
中濃圏域	106	557,609	—	—
東濃圏域	38	201,830	—	—
飛騨圏域	477	2,508,741	—	—
合計	688	3,616,023	8.2	43,099

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

※農業用水のポテンシャルは都道府県単位で推計

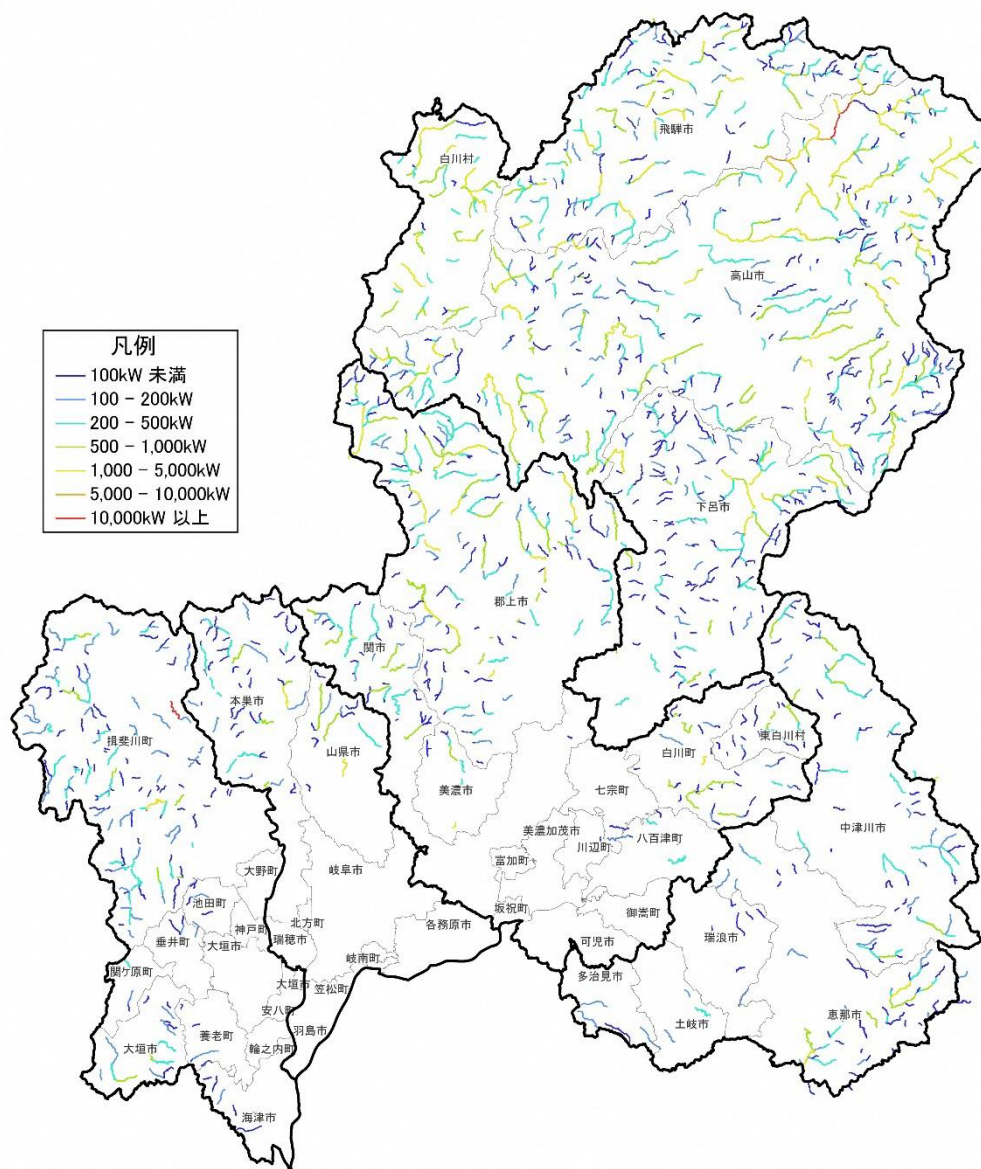


図 資料-4 中小水力発電（河川）のポテンシャル

③ 風力発電

陸上風力発電のポテンシャルは、県内に設置可能な設備容量は2,378MWで、年間5,049GWh程度の発電ポテンシャルが見込まれています。

表 資料-5 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	65	156,110
西濃圏域	456	1,197,308
中濃圏域	457	924,327
東濃圏域	96	169,939
飛騨圏域	1,304	2,601,588
合計	2,378	5,049,272

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

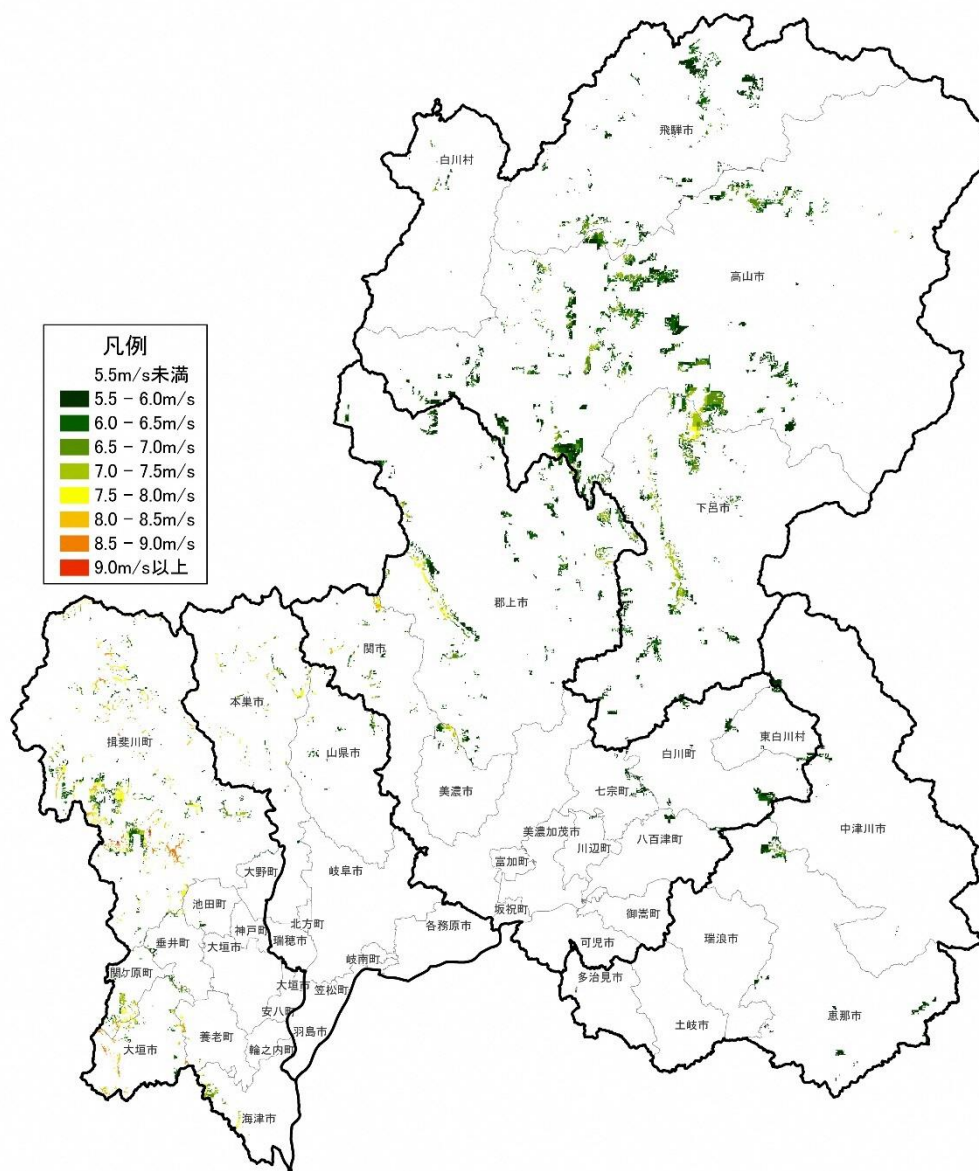


図 資料-5 陸上風力発電のポテンシャル

④ 地熱発電

地熱発電のポテンシャルは、利用する温度帯で「蒸気フラッシュ（150℃以上）」「バイナリー（120～150℃）」「低温バイナリー（53～120℃）」に区分され、それぞれ下表のとおりポテンシャルが見込まれています。

表 資料-6 地熱発電のポテンシャル

圏域	蒸気フラッシュ(150℃以上)		バイナリー(120～150℃)		低温バイナリー(53～120℃)	
	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	—	—	—	—	—	—
西濃圏域	—	—	—	—	—	—
中濃圏域	—	—	—	—	0.02	126
東濃圏域	—	—	—	—	—	—
飛騨圏域	75.57	526,470	2.78	17,068	7.88	48,348
合計	75.57	526,470	2.78	17,068	7.90	48,475

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

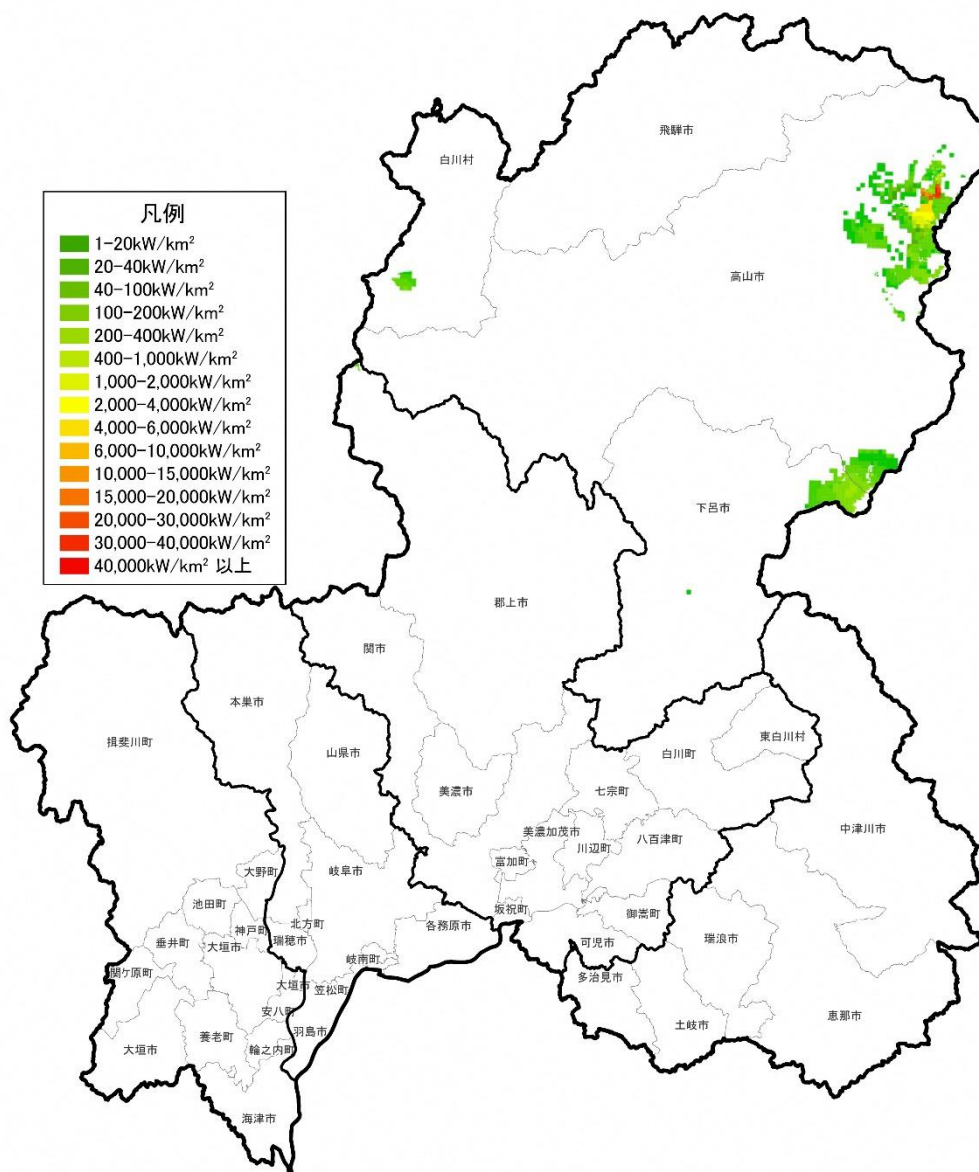


図 資料-6 地熱発電（蒸気フラッシュ・バイナリー）のポテンシャル

⑤ 太陽熱利用

太陽熱利用のポテンシャルは、県内で 10,353TJ が見込まれています。

なお、太陽熱利用は冷房・暖房・給湯に関する熱需要のうち給湯熱需要に対応したものであり、太陽熱利用と太陽光発電は設置箇所が重複することに留意が必要です。

表 資料-7 太陽熱利用のポテンシャル

圏域	太陽熱利用
	利用可能量 (TJ)
岐阜圏域	3,539
西濃圏域	1,958
中濃圏域	1,998
東濃圏域	1,938
飛騨圏域	920
合計	10,353

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

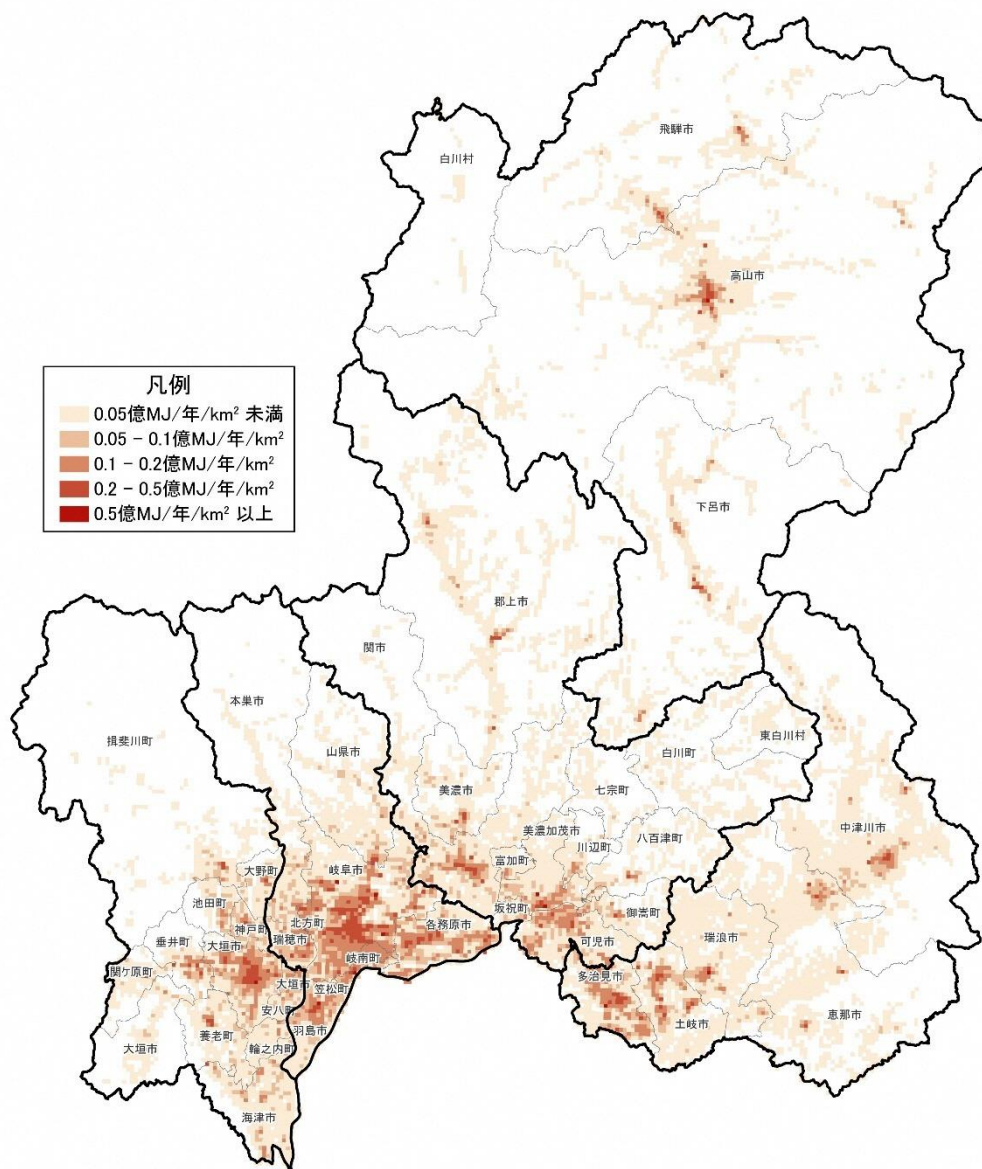


図 資料-7 太陽熱利用のポテンシャル

⑥ 地中熱利用

地中熱利用（ヒートポンプ）のポテンシャルは、県内で 152,474TJ が見込まれています。

なお、地中熱利用は空調（冷暖房）に関する熱需要に対応したものであることに留意が必要です。

表 資料-8 地中熱利用のポテンシャル

圏域	地中熱利用
	利用可能量 (TJ)
岐阜圏域	55,302
西濃圏域	28,830
中濃圏域	28,824
東濃圏域	26,839
飛騨圏域	12,679
合計	152,474

資料：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

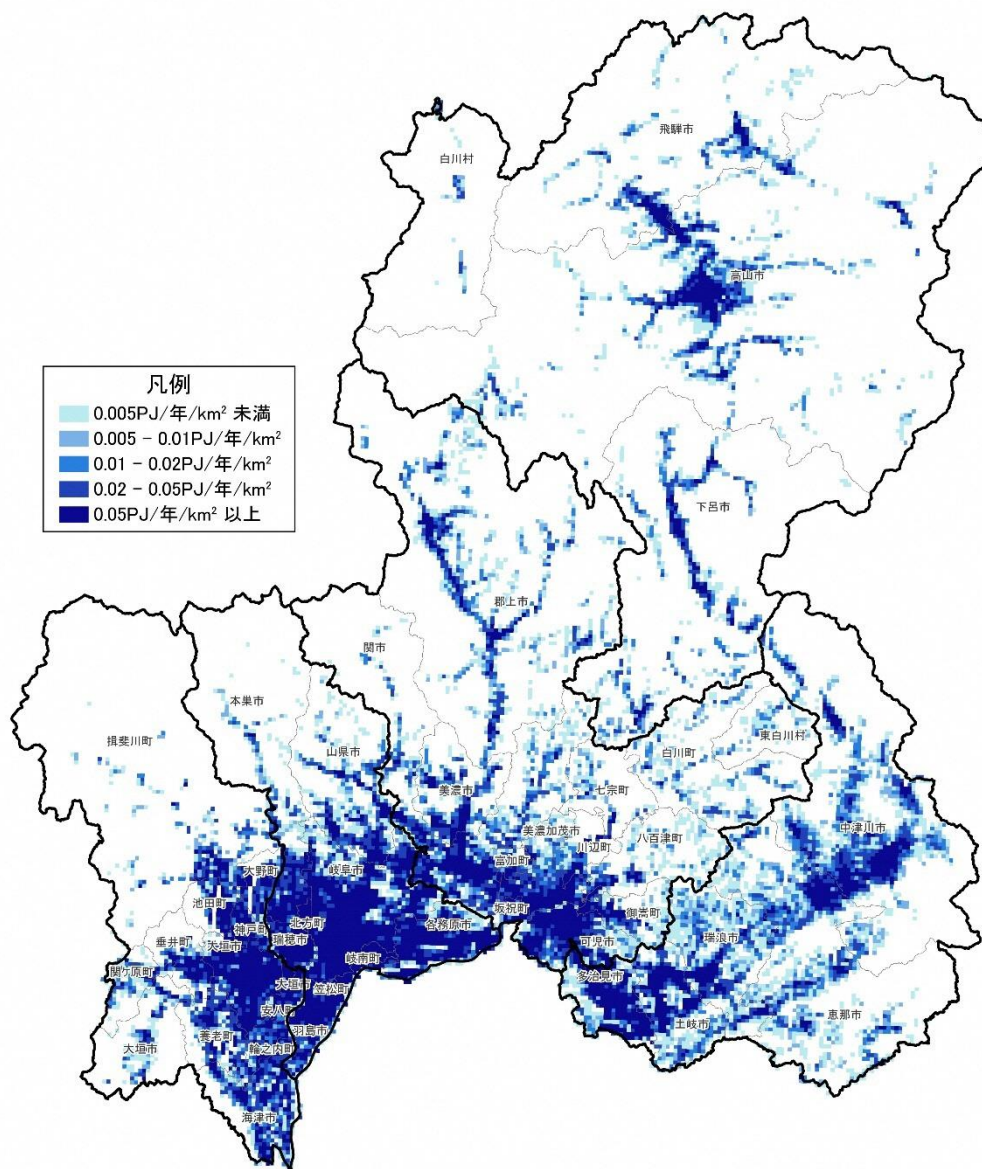


図 資料-8 地中熱利用のポテンシャル

⑦ 木質バイオマス発電及び熱利用

県内の森林資源のうち、エネルギー利用可能な木質バイオマス資源量（C材+D材）は668,449 m³と推計されており、これを発熱量に換算すると5,348TJとなります。これら資源を全て熱電併給の燃料として利用すると仮定すると、県内で4,010.7TJが見込まれます。

表 資料-9 木質バイオマスエネルギーのポテンシャル

圏域	木質バイオマス				
	資源量(m ³)	総発熱量(TJ)	エネルギー利用可能量(TJ) [※]		
			発電分	熱利用分	
岐阜圏域	54,410	435	326.5	130.6	195.9
西濃圏域	99,484	796	596.9	238.8	358.1
中濃圏域	187,693	1,502	1,126.2	450.5	675.7
東濃圏域	65,561	524	393.4	157.3	236.0
飛騨圏域	261,301	2,090	1,567.8	627.1	940.7
合計	668,449	5,348	4,010.7	1,604	2,406

出典(資源量)：地産地消型木質バイオマスエネルギー利用事業化調査委託業務（岐阜県）
 ※) エネルギー利用可能量は、総発熱量の30%を発電・45%を熱利用可能と仮定して算出

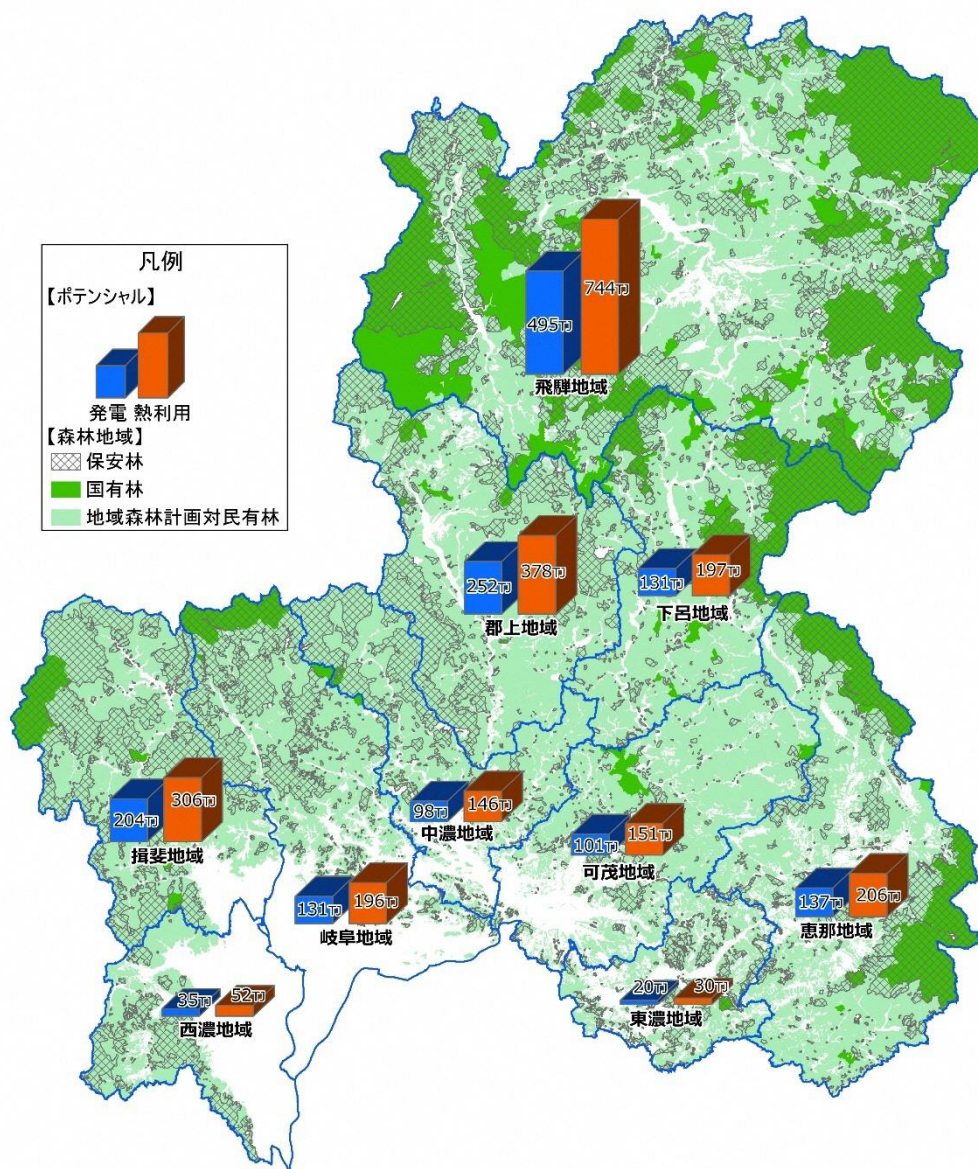


図 資料-9 木質バイオマス発電・熱利用のポテンシャル

4. 固定価格買取制度（FIT）による再エネ導入状況（第2章）

① 岐阜圏域

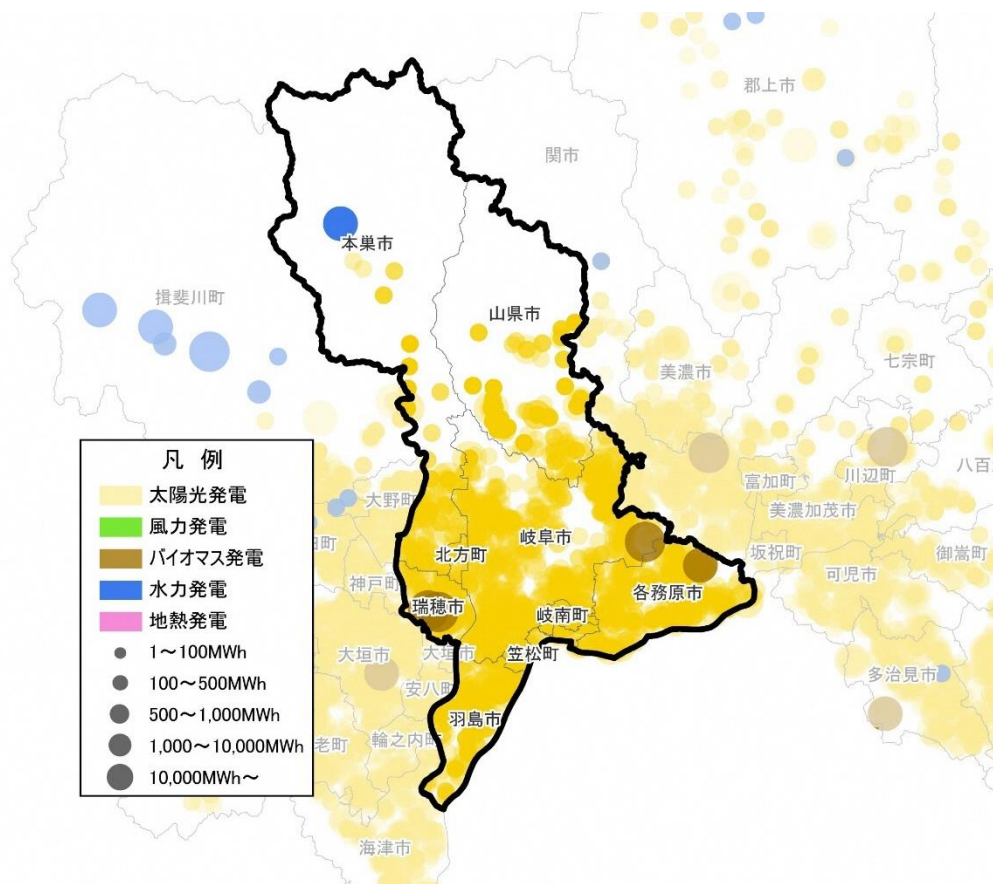
岐阜圏域に導入されている再生可能エネルギーは太陽光、水力、バイオマスであり、圏域における発電量総計は約 598,809MWh です。このうち、太陽光発電は圏域南部の都市部に集中しています。

圏域の総発電量は県全体の 24.2% を占めており、圏域別では最も多くなっています。

表 資料-10 岐阜圏域のエネルギー種別発電量（単位：MWh）

	岐阜市	羽島市	各務原市	山泉市	瑞穂市
太陽光	167,986	49,215	91,800	37,819	35,822
風力	0	0	0	0	0
水力	0	0	0	0	0
地熱	0	0	0	0	0
バイオマス	26,981	0	2,593	0	93,627
合計	194,966	49,215	94,393	37,819	129,449

	本巣市	岐南町	笠松町	北方町	総計
太陽光	34,287	12,314	12,102	7,172	448,517
風力	0	0	0	0	0
水力	27,092	0	0	0	27,092
地熱	0	0	0	0	0
バイオマス	0	0	0	0	123,201
合計	61,379	12,314	12,102	7,172	598,809



資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 資料-10 岐阜圏域における FIT 導入位置図（2021年3月末現在）

② 西濃圏域

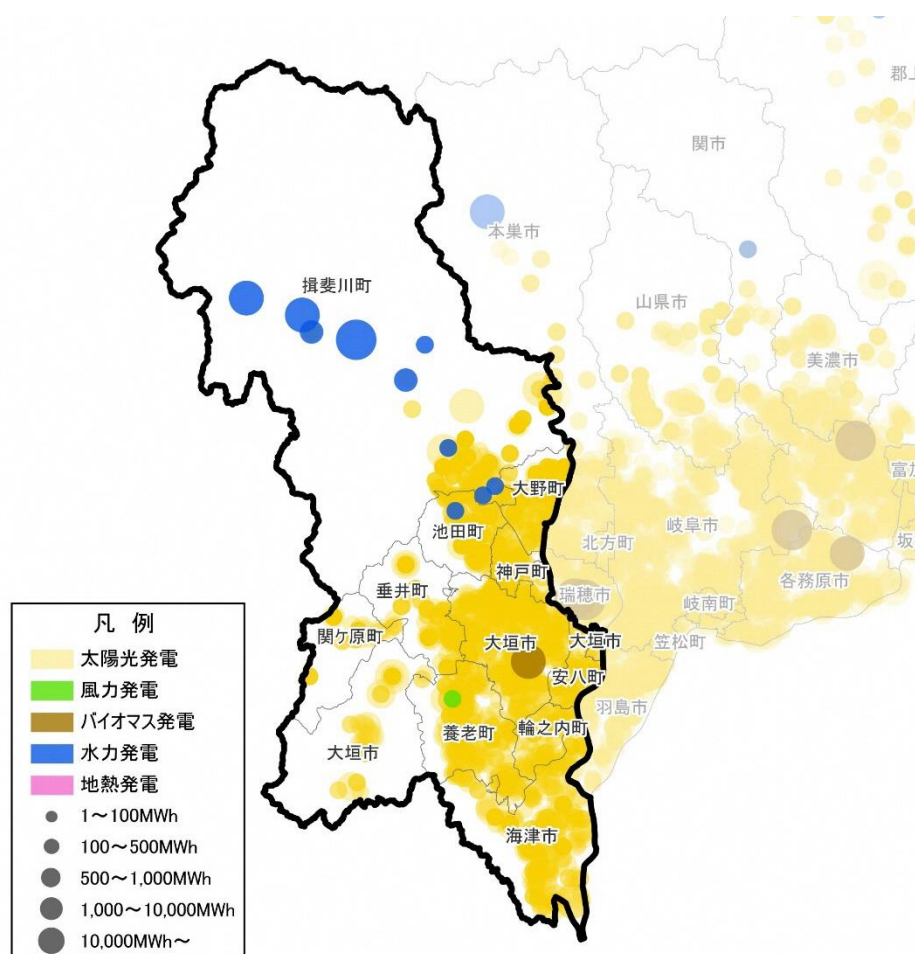
西濃圏域に導入されている再生可能エネルギーは太陽光、風力、水力、バイオマスであり、発電量の総計は約 492,831MWh です。圏域の南東部に太陽光発電が多く、北部には水力発電が位置しています。

圏域の総発電量は県全体の 19.9%を占めており、県内で 4 番目となっています。

表 資料-11 西濃圏域のエネルギー種別発電量 (単位：MWh)

	大垣市	海津市	養老町	垂井町	関ヶ原町	神戸町
太陽光	100,075	47,612	50,646	19,457	5,030	18,045
風力	0	0	7	0	0	0
水力	0	0	0	0	0	0
地熱	0	0	0	0	0	0
バイオマス	2,208	0	0	0	0	0
合計	102,283	47,612	50,653	19,457	5,030	18,045

	輪之内町	安八町	揖斐川町	大野町	池田町	総計
太陽光	12,514	14,403	29,078	20,291	23,735	340,888
風力	0	0	0	0	0	7
水力	0	0	149,465	0	263	149,728
地熱	0	0	0	0	0	0
バイオマス	0	0	0	0	0	2,208
合計	12,514	14,403	178,543	20,291	23,998	492,831



資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 資料-11 西濃圏域における FIT 導入位置図 (2021 年 3 月末現在)

③ 中濃圏域

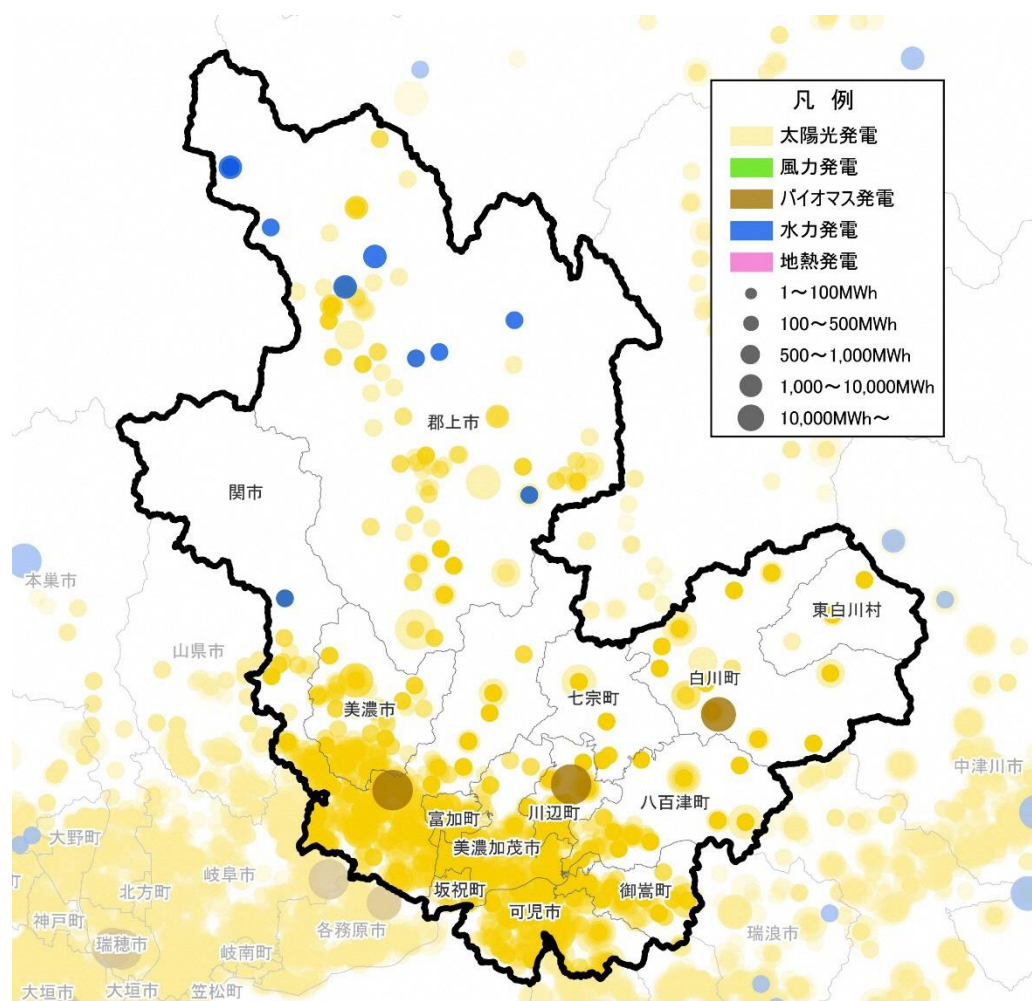
中濃圏域に導入されている再生可能エネルギーは太陽光、水力、バイオマスであり、発電量の総計は約 529,163MWh です。水力は圏域北部、バイオマスは圏域南部に位置しています。

圏域の総発電量は県全体の 21.4% を占めており、県内で 3 番目となっています。

表 資料-12 中濃圏域のエネルギー種別発電量 (単位: MWh)

	関市	美濃市	美濃加茂市	可児市	郡上市	坂祝町	富加町
太陽光	110,445	27,513	57,348	72,568	77,769	8,737	22,134
風力	0	0	0	0	0	0	0
水力	273	0	0	0	3,048	0	0
地熱	0	0	0	0	0	0	0
バイオマス	8,070	0	0	0	0	0	0
合計	118,788	27,513	57,348	72,568	80,817	8,737	22,134

	川辺町	七宗町	八百津町	白川町	東白川村	御嵩町	総計
太陽光	16,398	6,659	29,737	26,727	4,856	22,540	483,433
風力	0	0	0	0	0	0	0
水力	0	0	0	0	0	0	3,321
地熱	0	0	0	0	0	0	0
バイオマス	30,134	0	0	4,205	0	0	42,409
合計	46,533	6,659	29,737	30,932	4,856	22,540	529,163



資料: 事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 資料-12 中濃圏域における FIT 導入位置図 (2021 年 3 月末現在)

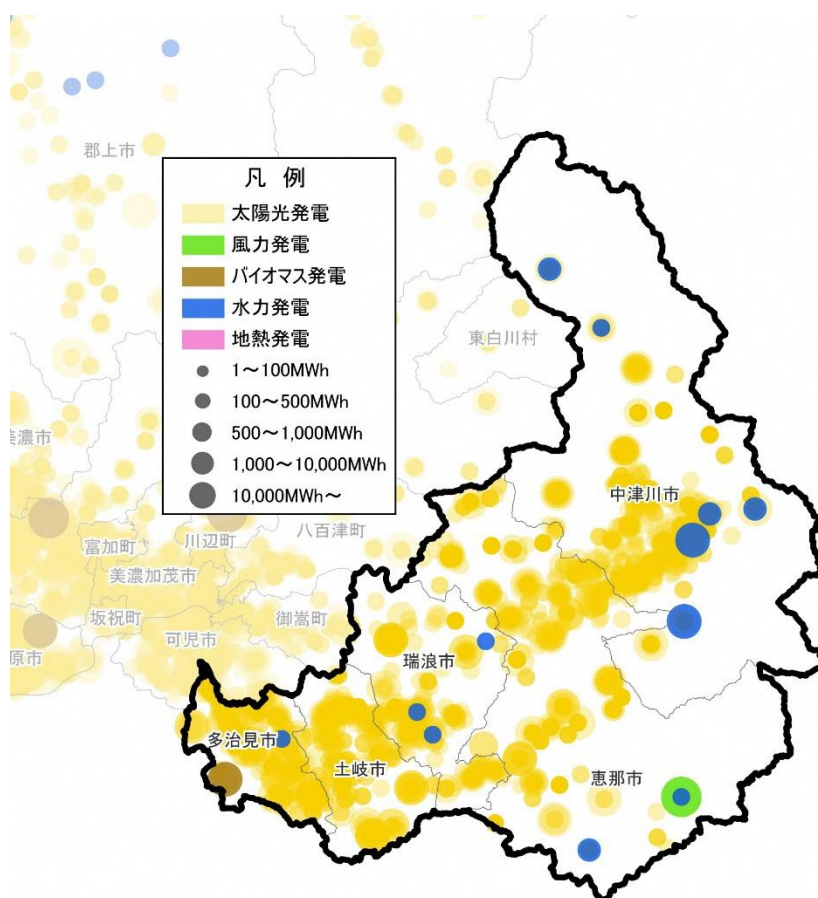
④ 東濃圏域

東濃圏域に導入されている再生可能エネルギーは太陽光、風力、水力、バイオマスであり、発電量の総計は約 547,405MWh です。圏域南部に県内で最も大きい風力発電が位置するほか、水力が全域に位置しています。

圏域の総発電量は県全体の 22.1% を占めており、県内で 2 番目となっています。

表 資料-13 東濃圏域のエネルギー種別発電量（単位：MWh）

	多治見市	中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市	総計
太陽光	92,973	144,384	68,703	108,602	79,990	494,651
風力	0	0	0	19,987	0	19,987
水力	152	23,155	542	1,449	0	25,297
地熱	0	0	0	0	0	0
バイオマス	7,471	0	0	0	0	7,471
合計	100,595	167,538	69,245	130,037	79,990	547,405



資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 資料-13 東濃圏域における FIT 導入位置図（2021 年 3 月末現在）

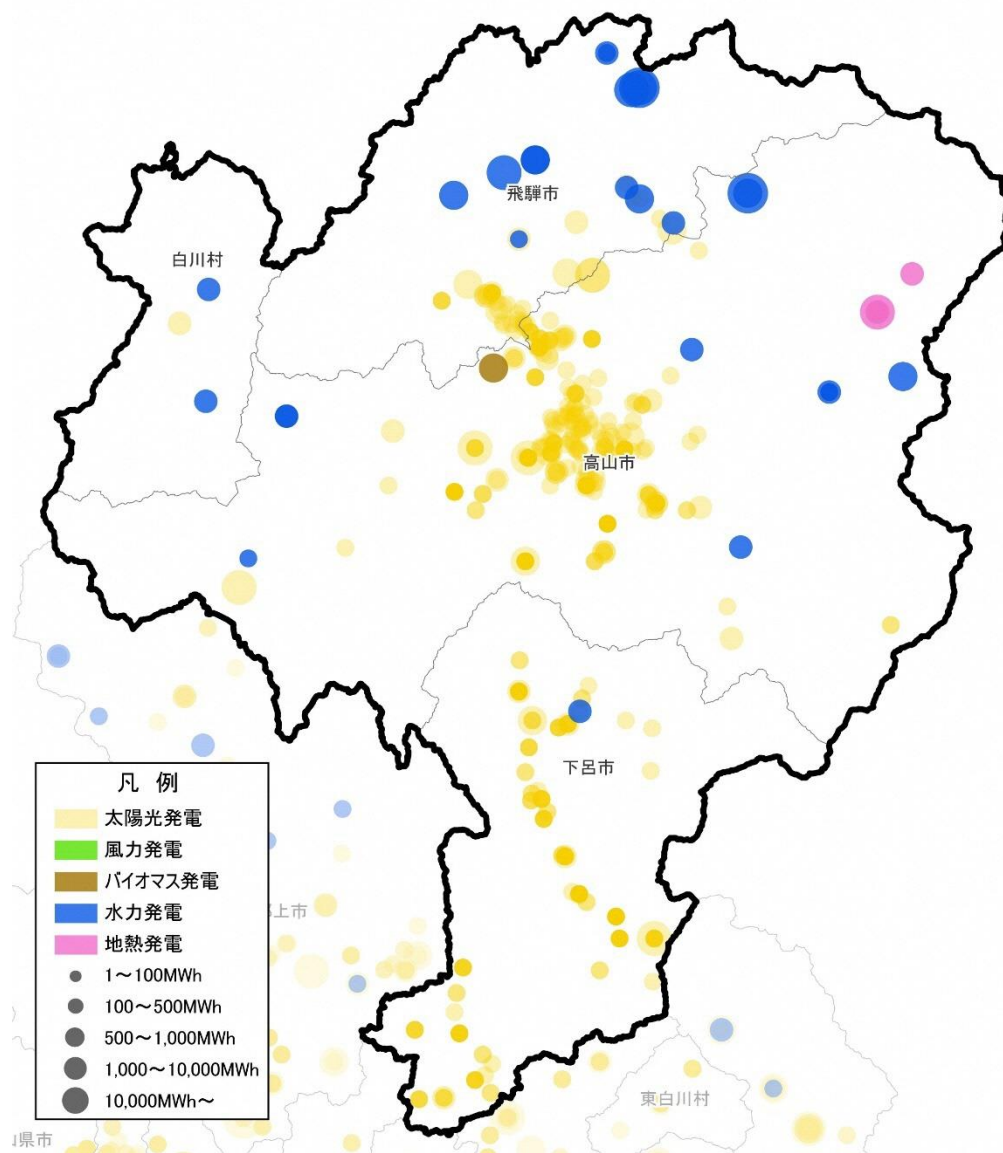
⑤ 飛騨圏域

飛騨圏域に導入されている再生可能エネルギーは太陽光、水力、地熱、バイオマスであり、発電量の総計は約 305,302MWh です。水力は圏域北部を中心に多く位置しており、地熱発電は県内で飛騨圏域のみに導入されています。

圏域の総発電量は県全体の 12.3% を占めており、県内で最も少ないです。

表 資料-14 飛騨圏域のエネルギー種別発電量 (単位: MWh)

	高山市	飛騨市	下呂市	白川村	総計
太陽光	43,948	7,350	17,954	352	69,604
風力	0	0	0	0	0
水力	112,576	115,738	1,985	1,472	231,771
地熱	2,655	0	0	0	2,655
バイオマス	1,272	0	0	0	1,272
合計	160,451	123,088	19,938	1,824	305,302



資料: 事業計画認定情報 公表用ウェブサイト

図 資料-14 飛騨圏域における FIT 導入位置図 (2021 年 3 月末現在)

5. 現行ビジョンの取組みによる CO₂排出削減に関する試算（第 2 章）

現行ビジョンでは成果指標等に位置付けられていないが、現行ビジョンの取組みによる CO₂排出削減効果について試算を行いました。

(1) 重点プロジェクトにおける CO₂排出削減効果

各重点プロジェクトにおける取組みのうち、実績から CO₂排出削減量を算出可能な取組みについて試算を行いました。

表 資料-15 重点プロジェクトにおける CO₂排出削減効果

重点PJT	項目	2015年度	2021年度	推計の考え方	削減量 t-CO ₂ /年	
		基準値	現況値			
再生可能エネルギー創出PJT	次世代エネルギー産業創出コンソーシアムによる技術開発助成件数（累計）	9件	40件 (2021.3)	-	-	
	木質バイオマス利用量（燃料用途）（年間）	90千m ³	128千m ³ (2021.6)	木質燃料の発熱量から重油換算した場合の削減量を推計	13,959	
	県が設置・補助した小水力発電施設（農業水利施設利用）数（累計）	2施設	17施設 (2021.3)	小水力の発電量が一般電力事業者の発電電力を代替すると仮定	2,446	
	県支援による再エネ創出量（累計）	0GJ	52,387GJ (2020.3)	上記と同様（ただし農業用小水力は重複するため控除）	2,911	
エネルギー地産地消PJT	市町村、企業等が連携した地産地消型エネルギーシステム構築数（累計）	0件	2件 (2021.11)	-	-	
次世代エネルギー使用定着PJT	県産材を使用した ZEH 建築数（累計）	0棟	2棟 (2020.3)	世帯あたりエネルギー消費量がゼロになったと仮定して試算	6.2	
	次世代住宅塾修了者数（累計）	350人	1,085人 (2021.11)	-	-	
	国際たくみアカデミー新カリキュラム修了者数（累計）	0人	373人 (2021.11)	-	-	
	EV・PHV 普及台数（累計）	2,649台	6,747台 (R2.3)	車種別の CO ₂ 排出量 (WtW) × 走行距離より推計	2,678	
	充電インフラ整備数	急速充電器	137カ所	179カ所 (2021.3)	-	-
		普通充電器	241カ所	659カ所 (2021.3)	-	-
	FCV 普及台数（累計）	2台	59台 (2020.3)	車種別の CO ₂ 排出量 (WtW) × 走行距離より推計	33.2	
水素ステーション普及基数（累計）	0基	6基 (2021.11)	-	-		

(2) 推計方法

○木質バイオマス利用量（燃料用途）

項目		値・単位	備考
①	m ³ →kg 換算	530kg/m ³	林野庁「再生可能エネルギーを活用した地域活性化の手引き」
②	木質発熱量	10MJ/kg	
③	2015→2020 増加量	38 千m ³	
④	木質燃料の発熱量	201,400,000MJ	=①×②×③
⑤	A 重油の発熱量	39.1MJ/L	特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令
⑥	A 重油換算量	5150.90kL	=④÷⑤
⑦	A 重油の排出係数	2.71t-CO ₂ /kL	特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令
	CO ₂ 換算	13,959t-CO ₂	=⑥×⑦

○県が設置・補助した小水力発電施設（農業水利施設利用）数

項目		値・単位	備考
①	設備容量	1250.5kW	現状値から基準年時点で稼働していた施設を控除
②	設備稼働率	55%	
③	年間稼働時間	8,760h	24時間×365日
④	発電量	6,024,909kWh	=①×②×③
⑤	電力排出係数	0.406kg-CO ₂ /kWh	中部電力ミライズ（2020年度）の基礎排出係数
	CO ₂ 換算	2,446t-CO ₂	=④×⑤

○県支援による再エネ創出量

項目		値・単位	備考
①	設備容量（県営ダム）	540kW	
②	設備容量（太陽光）	3,148kW	
③	設備稼働率（小水力）	55%	
④	設備稼働率（太陽光）	14%	
⑤	年間稼働時間	8,760h	24時間×365日
⑥	その他県有施設発電量	707,920kWh	県有施設に設置済みの再エネ発電量
⑦	発電量	7,170,347kWh	=①×③×⑤+②×④×⑤+⑥
⑧	電力排出係数	0.406kg-CO ₂ /kWh	中部電力ミライズ（2020年度）の基礎排出係数
	CO ₂ 換算	2,911t-CO ₂	=⑦×⑧

○県産材を使用した ZEH 建築数

項目	値・単位	備考
① 東海地方の世帯あたり年間 CO ₂ 排出量	3.11t-CO ₂ /世帯・年	平成 29 年度 家庭部門の CO ₂ 排出実態統計調査（環境省）
② 実績	2 棟	
CO ₂ 換算	6.2t-CO ₂	=①×②

○EV・PHV 普及台数

項目	値・単位	備考
① 乗用車保有台数	1,302,249 台	都道府県別・車種別保有台数（岐阜県、2021.3 末）
② 乗用車走行距離	10,629,295 千 km	自動車燃料消費量調査（岐阜県、2020 年度）のガソリン+軽油
③ 1 台あたり年間走行距離	8162.26km/台	=②÷①
④ WtW 排出量・ガソリン車	147g-CO ₂ /km	総合効率と GHG 排出量の分析報告書（日本自動車研究所）
⑤ WtW 排出量・EV	55g-CO ₂ /km	同上
⑥ WtW 排出量・PHV	78.5g-CO ₂ /km	同上 ※EV 走行とガソリン走行で 50%ずつと仮定
⑦ EV・PHV 増加台数	4,098 台	次世代自動車振興センター（NEV）補助実績
⑧ うち EV	2,541 台	2020 実績の比例配分（62%）
⑨ うち PHV	1,557 台	同上（38%）
⑩ ガソリン車排出量	4,817t-CO ₂	=③×④×⑦÷10 ⁶
⑪ EV 排出量	1,141t-CO ₂	=③×⑤×⑧÷10 ⁶
⑫ PHV 排出量	998t-CO ₂	=③×⑥×⑨÷10 ⁶
CO ₂ 換算	2,678t-CO ₂	=⑩-⑪-⑫

○FCV 普及台数

項目	値・単位	備考
⑬ WtW 排出量・FCV	147g-CO ₂ /km	総合効率と GHG 排出量の分析報告書、オフサイト天然ガス改質の場合
⑭ FCV 増加台数	59 台	NEV 補助実績
⑮ ガソリン車排出量	70.8t-CO ₂	=③×④×⑭
⑯ FCV 排出量	37.6t-CO ₂	=③×⑬×⑭
CO ₂ 換算	33.2t-CO ₂	=⑮-⑯

6. 目標設定の考え方（第 3、4 章）

(1) 再生可能エネルギー創出量

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ました。

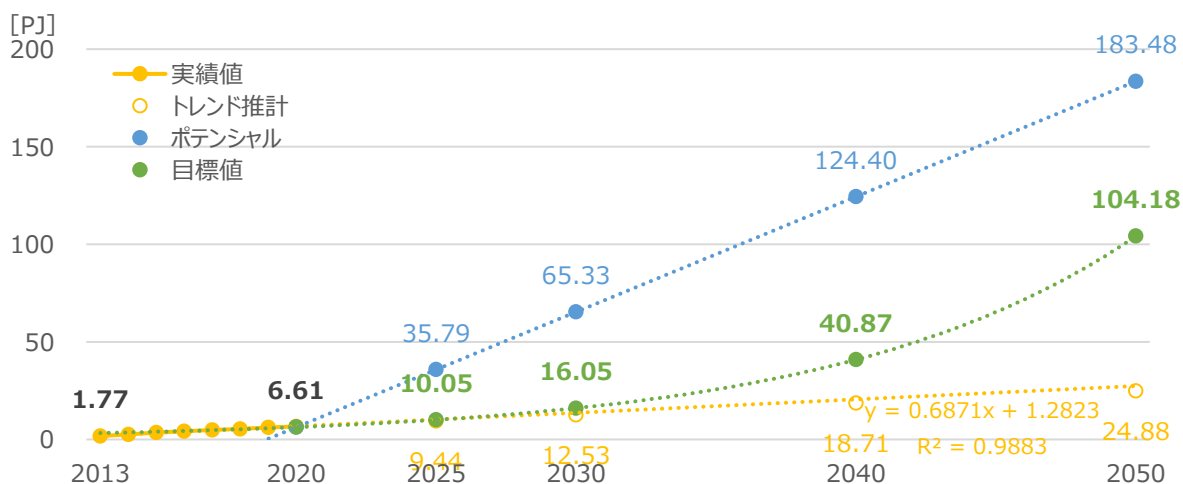
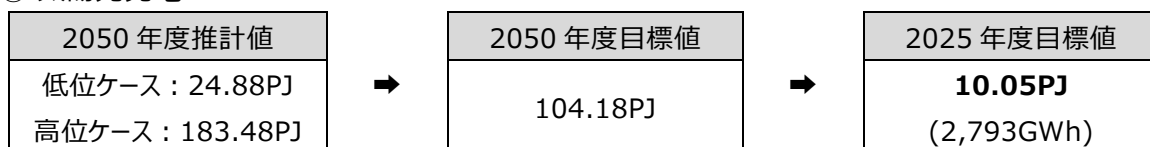
具体には、両ケースの 2050 年度値の中間値を「2050 年度目標」として設定し、この 2050 年度目標に向けて、エネルギー種別ごとに直線的または指数的に導入が進むと仮定して各年の目標値を設定しました。

以下、エネルギー種別ごとの推計結果を示します。

表 資料-16 再生可能エネルギー創出量目標（PJ）

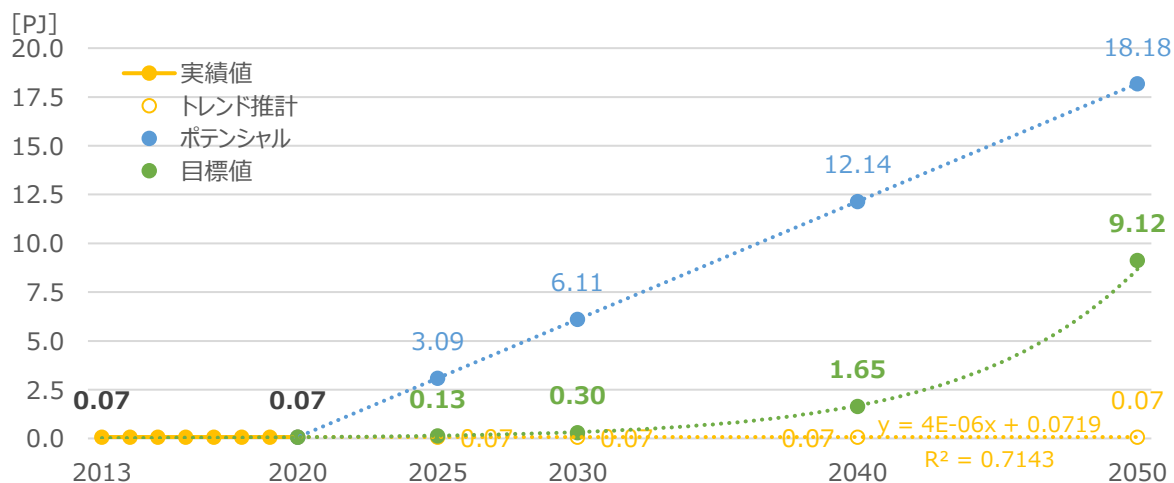
再生可能エネルギー 創出量(PJ)	基準年度 (2013)	2018 年度	2020 年度 現状値	2025 年度		2030 年度		2050 年度 目標値
				目標値	2013 年度比	目標値	2013 年度比	
再生エネルギー	2.37	6.46	8.90	13.88	5.9 倍	21.64	9.1 倍	126.01
太陽光	1.77	5.29	6.61	10.05	5.7 倍	16.05	9.1 倍	104.18
風力	0.07	0.07	0.07	0.13	1.9 倍	0.30	4.4 倍	9.12
バイオマス	0.27	0.46	0.64	0.77	2.9 倍	0.90	3.3 倍	1.44
地熱	0.00	0.002	0.01	0.04	-	0.12	-	1.09
小水力	0.26	0.63	1.57	2.89	11.1 倍	4.27	16.4 倍	10.18

① 太陽光発電



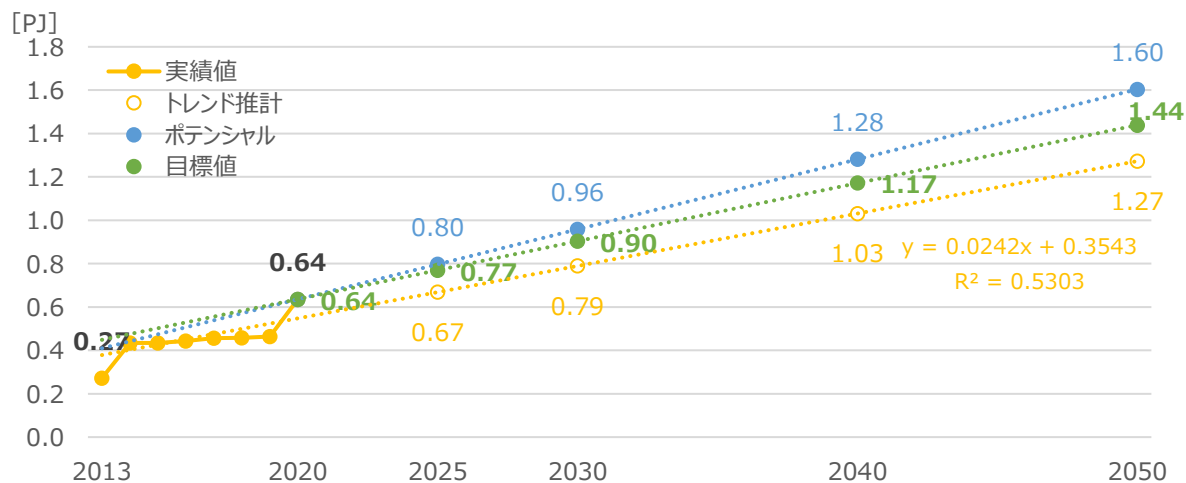
② 風力発電

2050 年度推計値 低位ケース：0.07PJ 高位ケース：18.18PJ	→	2050 年度目標値 9.12PJ	→	2025 年度目標値 0.13PJ (36.4GWh)
---	---	----------------------	---	--



③ バイオマス発電

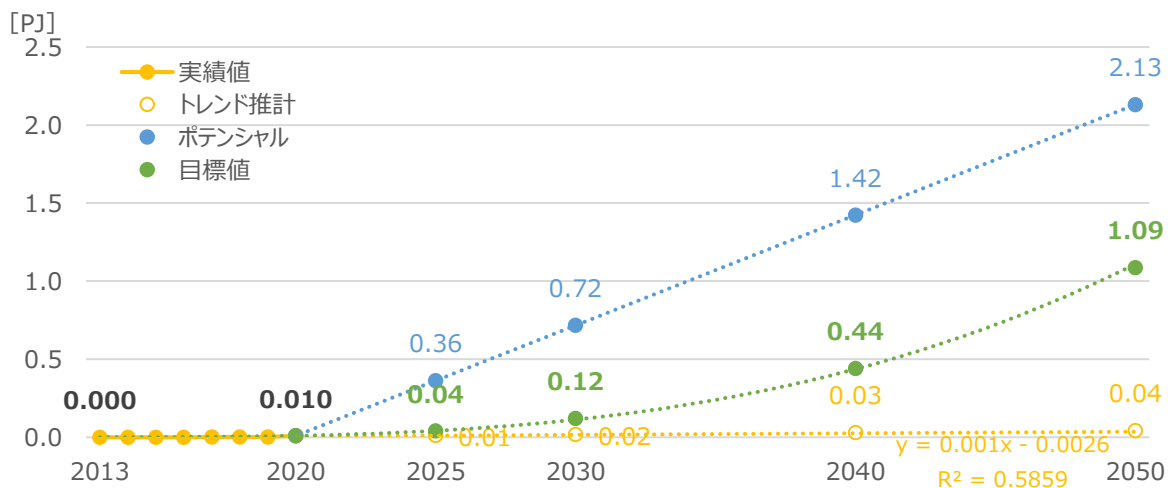
2050 年度推計値 低位ケース：1.27PJ 高位ケース：1.60PJ	→	2050 年度目標値 1.44PJ	→	2025 年度目標値 0.77PJ (214GWh)
--	---	----------------------	---	---



※) ポテンシャルは木質バイオマス資源量 (C材+D材) より算定
 (出典：「地産地消型木質バイオマスエネルギー利用事業化調査委託業務」報告書)
 このうち、木質燃料が有する発熱量の30%が発電利用に活用されるものと仮定して算出

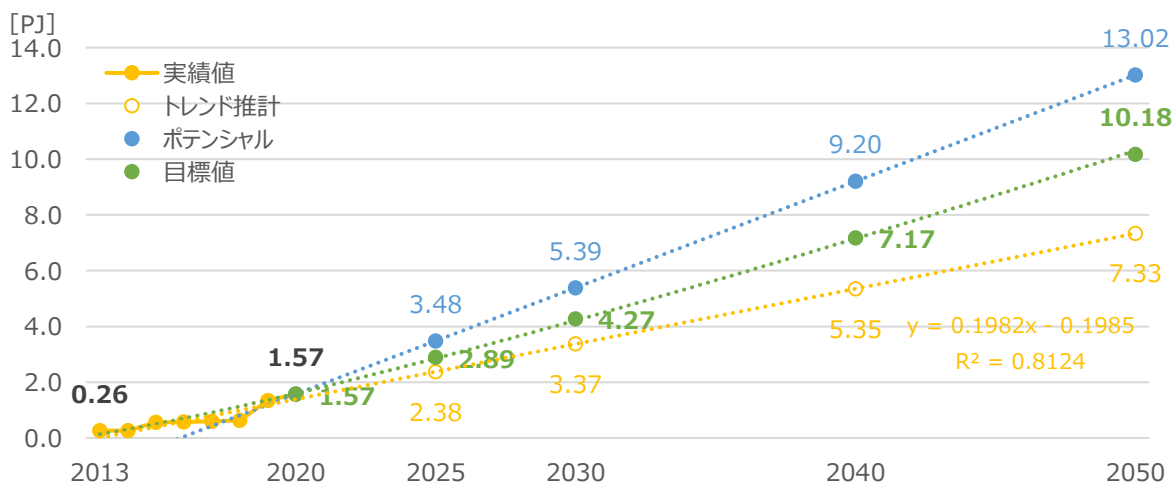
④ 地熱発電

2050 年度推計値 低位ケース：0.04PJ 高位ケース：2.13PJ	→	2050 年度目標値 1.09PJ	→	2025 年度目標値 0.04PJ (11.1GWh)
--	---	----------------------	---	--



⑤ 小水力発電

2050 年度推計値 低位ケース：7.33PJ 高位ケース：13.02PJ	→	2050 年度目標値 10.18PJ	→	2025 年度目標値 2.89PJ (803GWh)
---	---	-----------------------	---	---



※本ビジョンにおいて用いる再生可能エネルギー種別ごとの設備利用率

種別	設備利用率
太陽光発電 (10kW 未満)	13.7%
太陽光発電 (10kW 以上)	15.1%
風力発電	24.8%
小水力発電	60.0%
地熱発電	80.0%
バイオマス発電	80.0%

(2) 最終エネルギー消費量

最終エネルギー消費量は、第2章で検討したエネルギー消費量の将来推計と、国の削減目標と同程度の省エネ対策を講じることを前提として設定しました。

表 資料-17 最終エネルギー消費量目標 (PJ)

最終エネルギー消費量(PJ)	基準年度 (2013)	2018年度		2025年度		2030年度	
		現状値	2013年度比	目標値	2013年度比	目標値	2013年度比
産業部門	62.2	56.8	▲8.7%	54.9	▲11.8%	56.4	▲9.3%
業務部門	35.2	26.1	▲25.8%	18.8	▲46.6%	14.5	▲58.9%
家庭部門	31.5	27.0	▲14.2%	24.7	▲21.6%	22.8	▲27.8%
運輸部門	60.3	56.0	▲7.2%	44.6	▲26.0%	36.6	▲39.4%
(合計)	189.3	166.0	▲12.3%	143.0	▲24.4%	130.2	▲31.2%
うち電力消費量	54.7	50.4	▲7.8%	44.0	▲19.5%	40.9	▲25.2%
産業部門	20.7	20.6	▲0.6%	19.9	▲3.6%	20.6	▲0.6%
業務部門	17.2	14.7	▲14.4%	10.1	▲41.2%	7.3	▲57.4%
家庭部門	15.7	14.1	▲10.5%	12.9	▲17.7%	12.0	▲23.8%
運輸部門	1.0	1.0	▲4.1%	1.0	▲1.2%	1.0	+0.3%

(3) 再エネ比率

再エネ比率は、上述した再エネ創出量目標と、最終エネルギー消費量のうち電力消費量から設定しました。

表 資料-18 再エネ比率目標

再エネ比率	基準年度 (2013)	現状値 (2018)	目標値 (2025)	目標値 (2030)	備考
再エネ電力比率	4.3%	12.8%	31.5%	52.9%	電力消費量に占める再エネ創出量の割合

(4) エネルギー起源 CO₂排出量の削減見込み

本ビジョンで設定した最終目標（2030年度）である再生可能エネルギー創出量を基準年度（2013年度）の9.1倍に、最終エネルギー消費量を基準年度（2013年度）から31.2%削減することで、再エネ電力比率は52.9%以上になることが期待できます。これは、国の第6次エネルギー基本計画が目指す再エネ電源比率（36～38%）に原子力を加えた非化石電源比率59%と同程度となります。

よって、国がエネルギー基本計画で示す2030年度の電力排出係数(0.250kg-CO₂/kWh)でエネルギー起源CO₂排出量を算定すると、国の目標である2030年度に2013年度比46%削減も達成可能となります。

なお、目標値達成におけるエネルギー起源CO₂排出量の削減率は以下のとおり見込まれます。

●エネルギー起源CO₂排出量の削減率：2013年度比▲48.2%（16,075→8,321千t-CO₂）

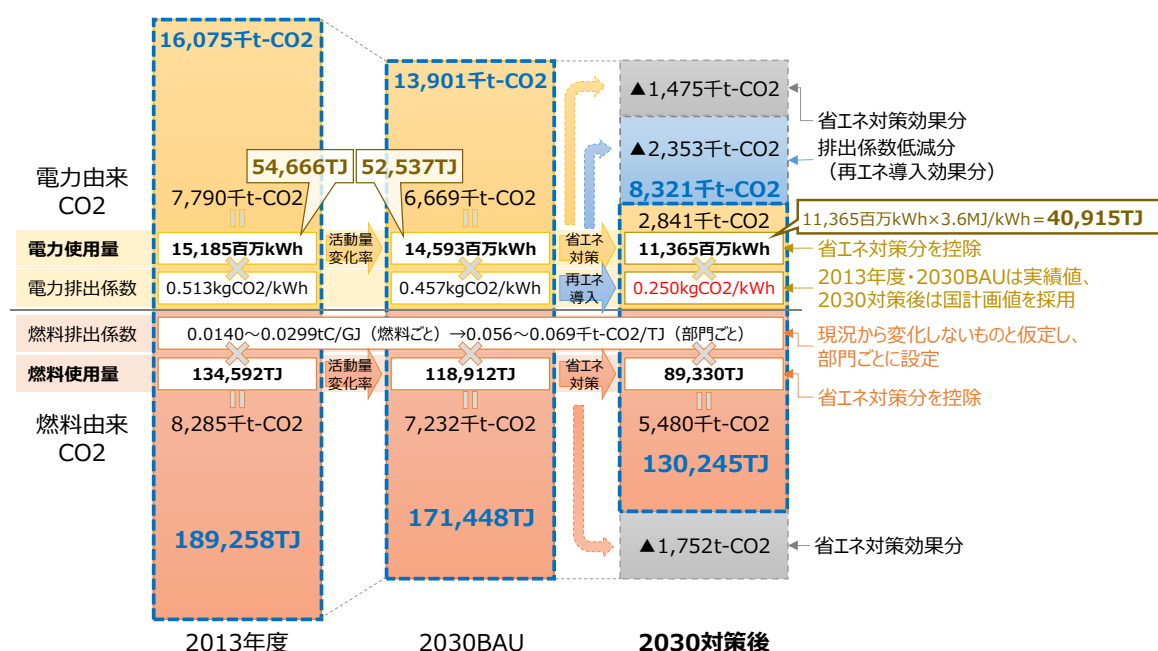


図 資料-15 目標達成により見込まれるエネルギー起源CO₂排出量

7. エネルギー-地産地消の事例

(1) 福岡県八女市の取組

地元の再生可能エネルギー発電施工業者と地域新電力会社により、エネルギーの地域完全直接利用型の太陽光発電システムとして「LED'S (Local Energy Direct Supply)」という名称でサービスを展開しています。

本サービスでは、発電施工業者が太陽光発電設備と蓄電池を設置し、自家消費分の電力供給を行うとともに、施工とメンテナンスを担当します。また、地域新電力では電力供給の契約を行い、不足分の電力供給の手当てを行っています。

契約期間は10年間であり、サービス期間終了後には発電システム一式が契約者に無償譲渡される仕組みとなっています。

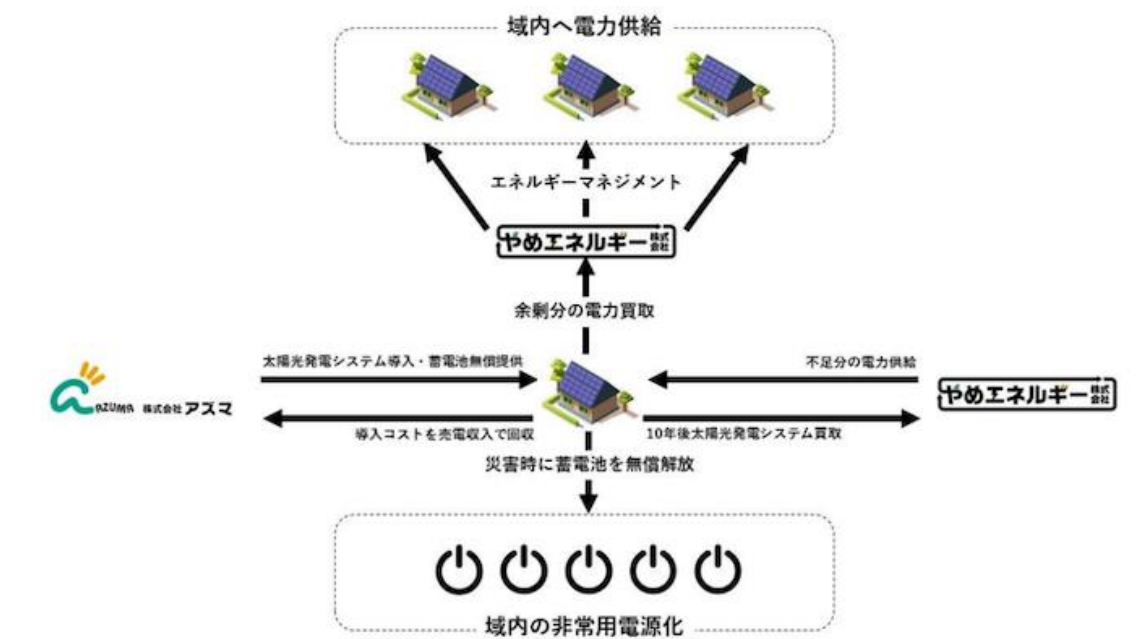
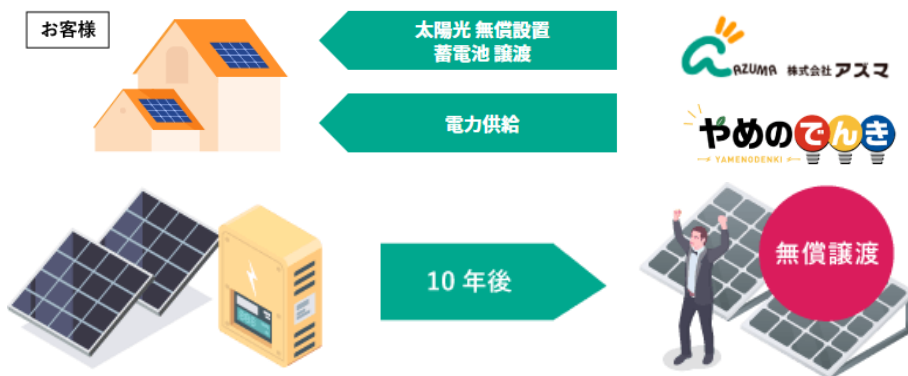


図 資料-16 LED'S の基本的な仕組み



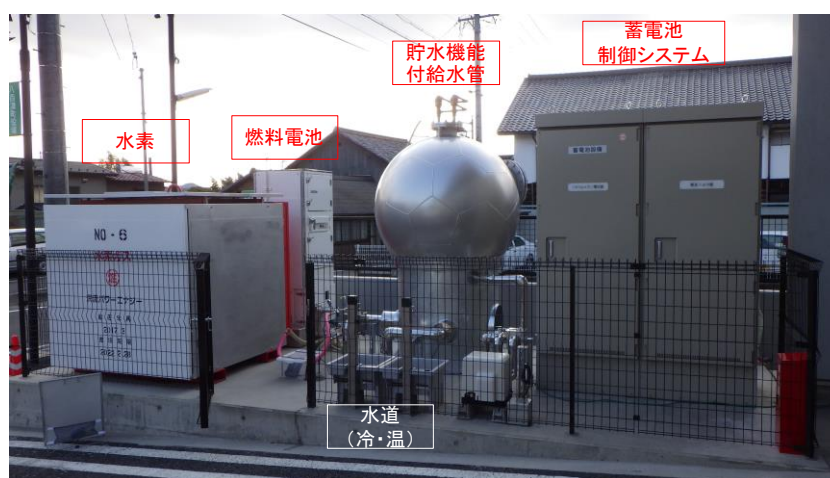
本サービスの特徴として、緊急時に使える蓄電池がセットになっている点があげられます。災害など停電時には近隣住民の携帯電話の充電に解放することが設置場所との契約条件となっており、八女市と防災協定を締結するなど、地域の防災力強化にも貢献しています。

(2) 八百津モデル（中山間地における水素社会モデル）

平成 28 年 7 月に岐阜県、八百津町、国立大学法人岐阜大学、(株)清流パワーエナジー、森松工業(株)、ブラザー工業(株)の 6 者による連携協定を締結し、「中山間地における水素社会モデル」を八百津町で実現するプロジェクトを推進しているところです。

本プロジェクトでは、水素社会の実現に向け、八百津町をモデルに木質バイオマスや太陽光等の再生可能エネルギーから創出した水素エネルギーを有効活用する「地産地消型エネルギーシステム」の構築・実証を行うとともに、新たな地域産業・雇用の創出等による地方創生を目指しています。

具体的な取組として、平成 29 年 3 月には、八百津町防災センターに県内初の純水素型燃料電池システムを導入しました。本システムは、災害時の防災力強化を目的に太陽光発電と蓄電池、燃料電池を組み合わせたシステムであり、水素は非常用として常に 300Nm³（燃料電池稼働 3 日分）を貯蔵しています。



出典) (株)清流パワーエナジー提供資料

図 資料-17 八百津町の純水素型燃料電池システムの導入状況

このほか、八百津町久田美地区には水素ステーションを整備するとともに、八百津町の公用車に FCV を導入する等の取組を実施しています。なお、将来的には上述した水素ステーションの敷地内でグリーン水素の製造を行うことを検討しています。

さらに、令和 2 年度には、八百津町における地域マイクログリッドの構築に向けたマスタープランを策定しており、今後、事業化に向けた本格的な調査等を行う予定です。

8. 用語集

【ア行】

うちエコ診断

うちエコ診断員が専用のツールを用いて、各家庭に対して二酸化炭素排出削減のアドバイスを行い、各家庭の“どこから”“どれだけ”二酸化炭素が排出されているのかを見える化し、削減余地の大きい分野を集中的に対策の提案をするものです。診断では、申請者が電気・ガス、灯油、ガソリン、冷蔵庫・テレビ、エアコン、自家用車などの必要な情報を事前に調べ、それを基にうちエコ診断士が平均的な世帯との二酸化炭素排出量の比較、排出要因の分析、削減対策の提案を行います。

エネファーム

家庭用燃料電池の愛称です。ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電し、このとき発生する熱でお湯もつくる高効率なシステムのことです。企業などに関係なく統一名称として使用されています。

エネルギーの地産地消

地域が有する資源(主に太陽光・風力・水力・バイオマスなどの再生可能エネルギー資源)を活用した再生可能エネルギーを創出し、それぞれの地域で消費することです。

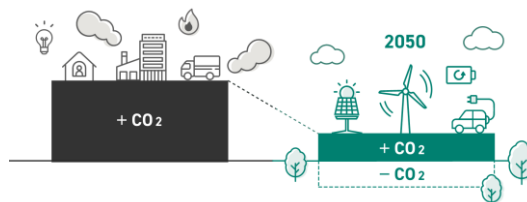
温室効果ガス

大気圏にあって、地表から放射された赤外線の一部を吸収することにより、温室効果をもたらす気体の総称です。地球温暖化の主な原因とされています。

【カ行】

カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることで、「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」※から、植林、森林管理などによる「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ます。(※人為的なもの)



化石燃料

原油、天然ガス、石炭やこれらの加工品であるガソリン、灯油、軽油、重油、コークスなどをいいます。一般的に石油、天然ガスは微生物、石炭は沼や湖に堆積した植物が、長い年月をかけて地中の熱や圧力などの作用を受けて生成したといわれています。燃焼により、地球温暖化の主要な原因物質である二酸化炭素を発生します。

気候変動

人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表、大気及び海水の温度が追加的に上昇する現象(地球温暖化)その他の気候の変動をいいます。

吸収

植物が光合成により、大気中の二酸化炭素を吸収することです。吸収した二酸化炭素は分解され、炭素として幹や枝に蓄えられるほか、酸素として排出されます。

(独)森林総合研究所によれば、適切に手入れされた50年生のスギ人工林は1ha当たり約98t(年当たり約2t)程度の炭素を蓄えると推定され、二酸化炭素換算では、約360t(1年当たり約7.2t)となります。

グリーン水素

グリーン水素とは、再生可能エネルギー由来の電力を用いて水を電気分解し、水素と酸素に還元することで生産される水素のことです。再生可能エネルギー由来の電力を用いることにより、副産物としての二酸化炭素を排出することなく、水素を製造できます。

このほか、製造手法に応じて、ブルー水素、グレー水素などがあります。

グリーンリカバリー

新型コロナウイルスの感染拡大による景気後退への対策で、環境を重視した投資などを通して経済を浮上させようとする手法です。コロナ禍からの経済回復に向けて強力な経済政策が実施されることを大きな機会として、一気に「持続可能な社会」を実現し、コロナ禍以前とは異なる、新たな未来の創造につながる復興を目指すものです。気候変動への対応や生物多様性の維持といった課題の解決に重点的に資金を投じることを通じ、そこから雇用や業績の拡大で成果を引き出すことを目指しています。

コージェネレーションシステム(コジェネ)

発電とともに発生した排熱を併せて利用するエネルギー供給システムで、「コジェネ」あるいは「熱電併給」とも呼ばれます。近年では、原動機の高効率化が進んだことにより、4割以上の発電効率と3割以上の廃熱回収効率という高い効率を得られるとされています。

固定価格買取制度(FIT ; Feed-in Tariff)

再生可能エネルギーによって発電された電気の買取価格を法令で定める制度で、主に再生可能エネルギーの普及拡大を目的としています。再生可能エネルギー発電事業者は、発電した電気を電力会社などに一定の価格で一定の期間にわたり売電できます。電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(平成23年法律第108号)に基づき、平成24(2012)年7月1日から開始されています。

【サ行】

再生可能エネルギー

自然の営みから半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギーの総称です。一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないため、地球環境への負荷が少ないエネルギーです。

「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」(平成21年法律第72号)では、再生可能エネルギー源として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスと規定しています。

次世代自動車(CEV ; Clean Energy Vehicle)

一般のガソリン車やディーゼル車と比べて、環境への負荷を低減させる新技术を搭載した自動車のことです。次世代クリーンエネルギー自動車には、電池に蓄えられた電気によりモーターを回転させて走行する電気自動車(EV)、エンジンとモーターといったように複数の原動機を組み合わせるハイブリッド自動車(HV)、ハイブリッド自動車に外部から充電できる機能を付加したプラグインハイブリッド自動車(PHV/PHEV)、水の電気分解の逆の反応を利用し、水素と酸素を反応させて電気エネルギーを直接取り出し、モーターを駆動させる燃料電池自動車(FCV)、天然ガスを燃料とする天然ガス自動車(NGV)、天然ガスや石炭から製造される液体燃料を使用するメタノール自動車などがあります。

持続可能な開発目標(SDGs Sustainable Development Goals)

2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない(leave no one behind)ことを誓っています。

省エネルギー

エネルギーの効率的な使用や、余分なエネルギーの消費を抑制することによって、エネルギーの消費量の削減を図ることです。我が国では、エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づき、省エネルギーの推進

に努めています。第8次国民生活審議会総合部会報告によれば、生活における省エネルギーの基本的な要件について、①エネルギーを無駄なく消費すること、②エネルギーを効率的に消費すること、③生活様式の工夫によってエネルギーを大切に使うこと、としています。

水素ステーション

燃料電池自動車(FCV)に水素を供給するための施設です。各種燃料をその場で改質して水素を作り貯蔵・供給するステーションと、外部から輸送した水素をその場で貯蔵し、供給するステーションがあります。

スマートメーター

電力使用量をデジタルで計測する電力量計(電力メーター)のことです。従来のアナログ式のメーターとは異なり、デジタルで電力の消費量を測定し、データを遠隔地に送ることができます。

製造品出荷額等

1 年間の「製造品出荷額」、「加工賃収入額」、「修理料収入額」、「製造工程から出たくず及び廃物」の出荷額とその他の収入の合計です。

なお、製造品の出荷とは、その事業所の所有する原材料によって製造されたもの(原材料を他に支給して製造させたものを含む。)を当該事業所から出荷した場合をいいます。この場合、同一企業に属する他の事業所へ引き渡したものの、自家使用されたもの、委託販売に出したものなども製造品出荷に含まれます。

【夕行】

太陽光発電

太陽電池を利用して、日光を直接的に電力に変換する発電方式です。発電そのものに燃料が不要で、運転中は温室効果ガスを排出せず、原料採鉱・精製から廃棄に至るまで非常に少ない温室効果ガス排出量で電力を供給することができます。

脱炭素社会

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量「実質ゼロ」を目指す社会のことです。我が国では、2020年10月に菅義偉首相が「2050年を目途に、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」という脱炭素社会への所信表明を行っています。

地球温暖化対策計画(国)

地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、国が地球温暖化対策の推進に関する法律に基づいて策定した地球温暖化に関する総合的な計画です。温室効果ガスの排出抑制及び吸収の目標、事業者、国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について記載されています。

地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)

気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択された京都議定書を受け、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律です。

地球温暖化防止活動推進センター

地球温暖化対策の推進に関する法律の規定に基づき、地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性に関する啓発・広報活動、地球温暖化防止活動推進員や民間の団体の支援活動などを行うために設置される組織のことをいいます。

蓄電池

充電によって繰り返し使用できる電池です。鉛蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、NAS(ナトリウム硫黄)電池等の種類があります。バッテリーや二次電池とも呼ばれます。気象条件に左右されやすい風力・太陽光発電における出力変動の抑制、電力需給ピークカット、停電時バックアップ対策等への活用が注目を集めています。

デマンドレスポンス

電力の供給側である電力会社が需要家側に電力の節約をしてもらうよう促すことで余剰電力を生み出

し、一方で、需要家側はその分の対価を受け取ることができる仕組みのことで。

電動車

バッテリーに蓄えた電気エネルギーを動力にした自動車で、ガソリンだけを動力とするガソリン車より二酸化炭素排出量が少なく、環境への負荷が小さいです。電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）などが該当します。

電力小売全面自由化

電気事業法(昭和 39 年法律第 170 号)による参入規制によって地域の電力会社に地域独占が認められてきた電力の小売事業を全面的に自由化することです。平成 28(2016)年 4 月 1 日以降は、家庭や商店も含む全ての消費者が、電力会社や料金メニューを自由に選択できるようになりました。

トップランナー制度

エネルギー多消費機器のうち、省エネ法で指定する特定機器の省エネルギー基準を、各々の機器において基準設定時に商品化されている製品のうち「最も省エネ性能が優れている機器(トップランナー)」の性能以上に設定する制度のことです。これにより、省エネ性能に優れた機器の普及を図ることを目的としています。

【ナ行】

二酸化炭素(CO₂)

温室効果ガスの一つで炭酸ガスともいいます。無色、無臭の安定な気体で水に溶ける性質を持ちます。二酸化炭素は自然界にも存在していますが、特に化石燃料などの消費拡大に伴い、大気中に排出される量が増加しています。代表的な温室効果ガスであり、我が国の温室効果ガス総排出量の 9 割以上を占めています。

燃料電池(Fuel Cell ; FC)

水素と酸素を化学的に反応させることによって、電気を発生させる発電装置のことです。エネルギー効率が高く、また窒素酸化物の発生が少ないなど、環境への負荷が低いです。天然ガス・メタノールなどの幅広い燃料の使用が可能です。

家庭用では、ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電し、このとき発生する熱でお湯もつくる高効率の家庭用燃料電池(エネファーム)として、販売されています。

【ハ行】

バイオマス

動植物などから生まれた生物資源の総称で、この生物資源を直接燃焼やガス化するバイオマス発電、燃焼や発酵させて発生したガスを利用するバイオマス熱利用などがあります。

排出係数

単位当たりの二酸化炭素排出量のことです。例えば、電力の使用に伴う CO₂ 排出係数の単位は kg-CO₂/kWh であり、発電手法によりその数値は異なります。

パリ協定

2020 年以降の地球温暖化対策の国際的枠組みを定めた協定です。平成 27(2015)年 12 月に国連気候変動枠組み条約第 21 回締約国会議(COP21)で採択され、平成 28(2016)年 11 月に発効されました。世界の平均気温の上昇を産業革命前の 2℃未満(努力目標 1.5℃)に抑え、21 世紀後半には温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目標としています。締約国は削減目標を立てて 5 年ごとに見直し、国際連合に実施状況を報告することが義務付けられました。また、先進国は途上国への資金支援を引き続き行なうことも定められました。

分散型電源

電力供給の方法のひとつで、電力需要地の近くに配置された小規模な発電設備のことです。太陽光や風力など再生可能エネルギーを利用した発電設備、水素を利用した燃料電池、天然ガスや LP ガス等を燃

料として熱と電気を同時に供給するガスコージェネレーションシステムなどがあります。

【マ行】

メガソーラー

太陽光発電の中でも、出力が 1MW(1,000kW)を超える大規模システムをメガソーラーと呼びます。近年、遊休地や休耕地などの土地の有効活用を目的として、各地でメガソーラーの設置が進んでいます。

モーダルシフト

輸送手段を変更することです。鉄道・内航海運など、より環境負荷の小さい輸送方法の活用による環境負荷の軽減という趣旨で使用されます。

【数字・英字】

BEMS(ベムス)

Building Energy Management System(ビルエネルギーマネジメントシステム)の略で、情報通信技術(ICT)を活用し、EMSを事業用建物で行うものです。主に、電力使用量の可視化、機器の制御、デマンド(最大需要電力量)ピークの抑制の機能があります。電力、温度、照度などの各種センサーの情報をもとに建物内の空調、配電、照明、換気などの設備の電力使用状況を可視化し、使用電力量が一定量を超過しそうな時にはブレーカーを遮断し、空調などの機器を一時停止するなどの制御が行われます。また、使用していない機器の電源を停止したり、設備稼働時間帯をシフトすることによって、電力使用のピークを抑制します。

CCS(シー・シー・エス)

Carbon dioxide Capture and Storage の略で、排出された二酸化炭素を他の気体から分離して集め、地中深くに貯留・圧入することです。

CCU(シー・シー・ユー)

Carbon dioxide Capture and Utilization の略で、回収した二酸化炭素を利用して新たなエネルギーにする技術の総称のことです。

ESG(イー・エス・ジー)投資

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を指します。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 (オポチュニティ) 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ます。

EMS(イー・エム・エス)

エネルギーマネジメントシステム(Energy Management System)の略で、情報通信技術(ICT)を活用し、家庭、ビル、工場等のエネルギー管理による省エネルギー行動を支援するシステムのことです。エネルギー消費機器をネットワークで接続し、機器の稼働状況やエネルギー消費状況の監視、遠隔操作や自動制御などを可能にします。

住宅内を管理するシステムは「ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)」、事業用建物を管理するシステムは「ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)」、工場エネルギーを管理するシステムは「ファクトリーエネルギーマネジメントシステム(FEMS)」といいます。

EV(イー・ブイ)

Electric Vehicle の略。バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でもーターを回転させて走る電気自動車のことです。走行時に排気ガスを出さず、騒音も少ないため、環境にやさしい自動車です。将来的には再生可能エネルギーにより発電した電力を使い、温暖化対策、石油枯渇対策にも資することが期待されています。

FCV(エフ・シー・ブイ)

Fuel Cell Vehicle の略で、燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使い、モーターを回して走る燃料電池自動車のことです。

FEMS(フエムス)

工場エネルギー管理システム(Factory Energy Management System)の略で、工場全体のエネルギー消費を削減するため、受配電設備のエネルギー管理や生産設備のエネルギー使用・稼働状況を把握し、見える化や各種機器を制御するためのシステムです。エネルギー使用量を監視し、ピーク電力の調整や状況に応じた空調、照明機器、生産ライン等の運転制御等を行います。

HEMS(ヘムス)

Home Energy Management System(ホーム・エネルギー・マネジメント・システム)の略で、EMSを住宅で行うものです。エアコン、給湯器などの電力を消費する機器と、太陽光発電システムなどのエネルギーを作り出す機器、発電した電力を備える蓄電池や電気自動車(EV)などの蓄エネ機器をネットワークで接続することにより、エネルギーの可視化、機器の制御などを行います。

V2X(ブイ・トゥー・エックス)

Vehicle to X (=Home, Building, Grid など) の略で、電気自動車 (EV) 、太陽電池、蓄電システム、EV 用充放電器で構成され、EV と建物や電力系統間で電力を融通する自家消費型エネルギーシステムのことです。

ZEB(ゼブ)

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略で、建築構造や設備の省エネルギーの実現や、再生可能エネルギーの活用、地域内でのエネルギーの面的(相互)利用などの組合せにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のことです。

ZEH(ゼッチ)

Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略で、断熱性や省エネルギー性能の向上といった省エネルギーを実現した上で、太陽光発電などの再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅のことです。

清流の国ぎふ憲章

～ 豊かな森と清き水 世界に誇れる 我が清流の国 ～

岐阜県は、古来、山紫水明の自然に恵まれ、世界に誇る伝統と文化を育んできました。豊かな森を源とする「清流」は、県内をあまねく流れ、里や街を潤しています。そして、「心の清流」として、私たちの心の奥底にも脈々と流れ、安らぎと豊かさをもたらしています。

私たちの「清流」は、飛騨の木芸、美濃和紙、関の刃物、東濃の陶磁器など匠の技を磨き、千有余年の歴史を誇る鶺鴒などの伝統文化を育むとともに、新たな未来を創造する源になっています。

私たち岐阜県民は、「清流」の恵みに感謝し、「清流」に育まれた、自然・歴史・伝統・文化・技をふるさとの宝ものとして、活かし、伝えてまいります。

そして、人と人、自然と人との絆を深め、世代を超えた循環の中で、岐阜県の底力になり、100年、200年先の未来を築いていくため、ここに「清流の国ぎふ憲章」を定めます。

「清流の国ぎふ」に生きる私たちは、

知

清流がもたらした

自然、歴史、伝統、文化、技を知り学びます

創

ふるさとの宝ものを磨き活かし、

新たな創造と発信に努めます

伝

清流の恵みを新たな世代へと守り伝えます



岐阜県エネルギービジョン

(令和4年度～令和7年度)

発行年月:令和4年3月

発行元:岐阜県商工労働部