

# 岐阜県次世代エネルギービジョン (進捗状況等)

令和2年7月27日

岐阜県省エネ・新エネ推進会議

## ○ 岐阜県次世代エネルギービジョン重点施策

---

### (1) 再生可能エネルギー創出プロジェクト

本県のアイデンティティとも言うべき清流に育まれた「森」と「水」を最大限に活用し、固定価格買取制度の終了も見据えた安定的な再生可能エネルギーの導入促進に取り組みます。

### (2) エネルギー地産地消プロジェクト

再生可能エネルギーから生み出された電気・熱・水素等を、蓄電池や燃料電池用に貯蔵し、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システムの確立に取り組みます。

### (3) 次世代エネルギー使用定着プロジェクト

現行ビジョンで推進した次世代エネルギーインフラをはじめ、県産材を使用したエネルギー性能に優れた次世代住宅、二酸化炭素、窒素酸化物等の排出を抑制し、環境・エネルギー性能に優れた次世代自動車（EV・PHV・FCV）等、次世代エネルギーと最適技術の使用定着による省エネルギーに取り組みます。

## (1) 再生可能エネルギー創出プロジェクト

### ■基本的考え方（目指す方向）

- 国全体のエネルギー自給率を高め、世界的な問題となっている温室効果ガス排出量削減につながる再生可能エネルギーの積極導入は、地域にとっても重要な課題となっています。
- 再生可能エネルギーの創出量の拡大に向けては、本県のアイデンティティとも言うべき清流に育まれた「森」と「水」を最大限に活用した安定的な導入促進に取り組みます。
- また、系統電力や固定価格買取制度に大きく依存することのない、創エネ設備（発電・熱供給・水素製造等）と蓄エネ設備（蓄電池・水素貯蔵等）を組み合わせた次世代エネルギーインフラの本格普及に取り組むなど、エネルギーの高度利用を図ります。
- さらには、エネルギー創出と同等の効果を生み出す省エネルギーの推進にも最大限に取り組みます。

### ■施策の展開方向

#### ①エネルギーコンソーシアムによる技術開発等

産学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を支援します。

特に、天候等に影響を受けやすい再生可能エネルギーの効率的な利用、導入コストの軽減等を重点的に支援します。

#### ▶▶ 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）

R3年3月目標 34件

R2年3月時点実績 38件

（▶▶は、ビジョンに掲載される目標値）

#### ②木質バイオマスエネルギーの推進

「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を推進するため、加工流通施設の整備を助成し、木質バイオマス利用量（燃料用途）の増加を図ります。

また、木質バイオマス発電施設の整備や、木質資源利用ボイラー、薪・ペレットストーブの導入を助成し、木質バイオマスの熱電利用を幅広い分野で広げます。

▶▶ 木質バイオマス利用量（燃料用途）（年間）

R2年度目標 98,000m<sup>3</sup>/年

R元年度実績 92,847m<sup>3</sup>/年

③小水力発電の設置促進

県営丹生川ダムや、県営水道等の発電適地への小水力発電導入に取り組んでおり、今後も他の県営ダムや県管理砂防施設、農業水利施設等を利用した小水力発電の設置を促進します。

また、小水力発電の導入に取り組もうとする市町村、土地改良区等に対し、助言や情報提供を行い、小水力発電の設置を促進します。

▶▶ 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）

R3年3月目標 19施設

R2年5月時点実績 16施設

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

地域・事業所等への再生可能エネルギーを利用した発電・熱供給設備の導入と、不安定な自然エネルギーを平準化させるための蓄電池等の導入を促進することで、エネルギーコストの低減のみならず、デマンドレスポンス、ネガワット取引市場等への参入機会の拡大に努めます。

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

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

⑥県有施設等への再生可能エネルギーの率先導入等

県自ら導入指針を定めて積極的な再生可能エネルギーの導入と省エネルギー対策に取り組み、県民や事業者などあらゆる主体の理解を得ながら、県民総参加で再生可能エネルギーの導入等を促進します。

▶▶ 県支援による再生可能エネルギー創出量（累計）

R3年3月目標 6,000GJ

R2年3月時点実績 調査中

## (2) エネルギー地産地消プロジェクト

### ■基本的考え方（目指す方向）

- 東日本大震災の発生により大規模集中型のエネルギー供給システムの脆弱性があらわとなり、次世代エネルギーインフラの自立電源としての有効性が改めて実証される結果となりました。
- 災害時等に地域内で独自のエネルギーを保持することは、県民生活や産業活動を守る観点から大変重要なものであり、系統電力に依存しない災害に強い自立分散型のエネルギーシステムの確立に取り組みます。
- また、地域で創出した再生可能エネルギーを地域で利用する「地産地消」の取組を進めることで、特色ある魅力的なまちづくりやコンパクトシティの実現などへつなげます。
- さらには、地産地消型エネルギーシステムを実現する際に課題となる、中山間地域等で創出した再生可能エネルギーを都市部等で利用するために必要となる貯蔵・輸送・供給などの面的利用技術・効率的利用技術や、安定的に成り立つビジネスモデルの確立に取り組みます。

### ■施策の展開方向

#### ①エネルギーコンソーシアムによる技術開発等【再掲】

産学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を支援します。

特に、地産地消型エネルギーシステムに不可欠となる水素利用、スマートグリッドなどのエネルギーの面的利用・効率的利用技術の開発や、安定的な地域エネルギー供給事業や廃熱等を活用した農産物等の生産など、ビジネスモデルの確立等につながる取組を重点的に支援します。

#### 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

市町村が民間企業等と連携して取り組む中山間地域等における地産地消型エネルギーシステムの構築を支援します。

- ▶▶ 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）

R3年3月目標	3件
R2年3月時点実績	1件

③地域エネルギー供給システムの導入検討

再整備が検討されている県庁舎について、再生可能エネルギーの導入や空調設備、BEMS等の最適な省エネルギー設備の導入を図るとともに、周辺の県有施設へ電力や熱等のエネルギーを供給する地域エネルギー供給システムの構築可能性についても検討します。

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

モデル事業として、農業用ため池の法面に太陽光発電防草シートを設置し、その電力をため池の水質浄化施設に供給することで、エネルギーの地産地消による維持管理費低減などの効果と実用化の可能性を検証します。

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】

地域・事業所等への再生可能エネルギーを利用した発電・熱供給設備の導入と、不安定な自然エネルギーを平準化させるための蓄電池等の導入を促進することで、エネルギーコストの低減のみならず、デマンドレスポンス、ネガワット取引市場等への参入機会の拡大に努めます。

⑥国等が実施する各種補助制度等の活用の働きかけ

地産地消型のエネルギー供給システムの構築を進める国等の各種補助制度等について、市町村等に対してわかりやすく紹介するとともに、活用に向けて必要な支援を行います。

### (3) 次世代エネルギー使用定着プロジェクト

#### ■基本的考え方（目指す方向）

- 現行ビジョンの取組結果から、民生部門の省エネルギーを継続的に推進していく必要性が示されたことから、次世代エネルギーインフラの普及をはじめ、持家率の高さを活かした「住宅関連施策」と、世帯当たりの自動車保有台数の高さを活かした「自動車関連施策」等を推進します。

#### 【住宅関連施策】

- 平成32(2020)年度の住宅省エネ基準の適合義務化は、これまでの高气密・高断熱による省エネルギー対策に加えて、エネルギーを生み出す住宅づくりの始まりとも言えます。
- 県ではこれまで成長・雇用戦略に基づき、県版ゼロエネルギーハウスの基準・技術的課題等を検討する研究会の開催や技術者の養成など、住宅省エネ基準の適合義務化を見据えた取組を進めてきました。
- 今後は、県版ゼロエネルギーハウスの導入ガイドライン確立や国際たくみアカデミーにおける教育カリキュラムの導入など、新省エネ基準を上回る県版ゼロエネルギーハウスの普及促進と作り手の更なるレベルアップに取り組みます。

#### 【自動車関連施策】

- 世帯当たりの自動車保有台数が多く、県全体のエネルギー消費量の約1/3を占める運輸部門の省エネルギーの推進は、本ビジョンの目標達成に大きく関わります。
- このため、二酸化炭素、窒素酸化物等の排出を抑制し、環境・エネルギー性能に優れた次世代自動車（電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車）、低公害車、低燃費車の普及促進に取り組みます。
- 特に、再生可能エネルギーの貯蔵媒体として期待される水素をエネルギー源とする燃料電池自動車については、燃料を供給する水素ステーションとともに、目標を定めた普及に努めます。

#### ■施策の展開方向

##### 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】

地域・事業所等への再生可能エネルギーを利用した発電・熱供給設備の導入と、不安定な自然エネルギーを平準化させるための蓄電池等の導入を促進することで、エネルギーコストの低減のみならず、デマンドレスポンス、ネガワット取引市場等への参入機会の拡大に努めます。

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

環境省が進める省エネ・省CO<sub>2</sub>につながる「うちエコ診断」の受診を促進するとともに、診断士の養成や、受診家庭を対象としたCO<sub>2</sub>の排出量のモニタリング等を実施します。

また、電力、ガス、家電、自動車等のエネルギー関連事業者と連携し、うちエコ診断の推進や、受診家庭への最適エネルギー技術の導入を支援します。

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】

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

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

岐阜県地球温暖化防止活動推進センター、(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、事業所における省エネのみならず、エネルギービジネスの展開に関する相談、普及啓発、情報収集・提供等を推進します。

⑤エネルギー消費の抑制に係る制度の効果的な運用

建築物の新築や増改築における省エネ等の対策として、岐阜県地球温暖化防止基本条例においては、一定規模以上の建築物を新築又は増改築する者に対し、CO<sub>2</sub>削減・省エネ対策等の建築物の環境配慮のための措置について自己評価した計画書の届出を義務づけています。この制度を効果的に運用することで、エネルギー消費の抑制を図ります。

⑥エネルギーコンソーシアムによる技術開発等【再掲】

産学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を支援します。

特に、岐阜県の気候風土に即したゼロエネルギーハウスの開発や、次世代自動車関連技術の開発を重点的に支援します。

【住宅関連施策】

①県版ゼロエネルギーハウスの普及促進

県産材の利活用を進めるとともに、太陽光発電など再生可能エネルギー設備の設置、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の推進により、岐阜県らしいゼロエネルギーハウス(ZEH)の普及促進に取り組みます。

また平成30年度を目標に、「ぎふZEH導入ガイドライン(仮称)」を策定し、住宅の「作り手」と「住まい手」の双方に国の基準を上回る、高機能な住宅の普及促進の啓発を図ります。



▶▶ 県産材を使用したゼロエネルギーハウス建築数（累計）

R3年3月目標 100棟

R2年3月時点実績 2棟（※）

（※）県産材を使用し、ぎふ省エネ住宅建設支援事業費補助金を活用した住宅

②県版ゼロエネルギーハウスの作り手育成

岐阜県次世代住宅普及促進協議会による「次世代住宅塾」等を実施し、県版ゼロエネルギーハウスの作り手に必要となる建物の躯体性能（断熱性、機密性等）やエネルギー関連設備（太陽光発電、蓄電池等）に関する知識を備えた設計士や工務店等の施工管理者等を育成します。

また、国際たくみアカデミーにおいて、ドイツ・リヒャルトフェーレンバッハ職業学校との連携により、次世代住宅施工技術者等の育成に向けたカリキュラムを作成し、導入します。

▶▶ 次世代住宅建築人材育成研修修了者数（累計）

R3年3月目標 600人

R2年3月時点実績 837人

▶▶ 国際たくみアカデミー新カリキュラム修了者数（累計）

R3年3月目標 310人

R2年3月時点実績 216人

③省エネ住宅建設・リフォーム資金の支援

環境に配慮した省エネ性能の高い住宅の建設を促進するため、省エネ性能の高い住宅を新築、購入にあたり資金調達や利子補給等により支援するほか、既存住宅についても断熱性向上等の省エネルギー化リフォームに要する資金に利子補給を行い支援します。

【自動車関連施策】

①次世代自動車等の普及促進

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）天然ガス車、クリーンディーゼル車等、多様な次世代自動車・低公害車・低燃費車の特性や利点を運転体験事業や出前講座などを通じてわかりやすく伝え、自家用車、業務用車への次世代自動車等の導入を促進します。

また、県自らも積極的に公用車として次世代自動車等の導入を図ります。

▶▶ 電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）普及台数（累計）

R3年3月目標 54,500台

H31年3月時点実績 5,889台（※）

※次世代自動車振興センター補助金交付件数ベース

②県内ベンチャー製EVを活用した普及啓発

県内ベンチャーが開発したEVを、モーターショーや市町村が開催する環境フェア等で展示するなど、EVの普及啓発に活用します。

③EV充電設備の整備促進

岐阜県次世代自動車充電インフラ整備計画に基づき、整備状況や国の支援施策を提供するなど、道の駅、宿泊施設等、利便性の高い施設における設置を支援します。

▶▶ 充電インフラ整備数（累計）

【急速充電器】

R3年3月目標	313か所
H31年3月時点実績	177か所（※）

【普通充電器】

R3年3月目標	639か所
H31年3月時点実績	654か所（※）

※次世代自動車振興センター補助金交付件数ベース

④トラック事業者、バス事業者への支援

（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・低燃費車導入やアイドリングストップ支援機器の既存車両への追加装着等による省エネ化を支援します。

⑤燃料電池自動車（FCV）の計画的な普及促進

走行中に二酸化炭素を排出しないことから、究極のエコ自動車と呼ばれるFCVと燃料供給を行う水素ステーションについて、目標を定めた計画的な普及を促進します。

▶▶ 燃料電池自動車（FCV）普及台数（累計）

R3年3月目標	1,059台
R元年8月時点実績	57台

▶▶ 水素ステーション普及数（累計）

R3年3月目標	10箇所
R2年3月時点実績	6箇所

## ○ 岐阜県次世代エネルギービジョンの成果指標

### ■ 平成32（2020）年度

- （1）再生可能エネルギー創出量を2.1倍にします
- （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
- （3）最終エネルギー消費量を8.1%削減します

### ■ 平成42（2030）年度

- （1）再生可能エネルギー創出量を2.7倍にします
- （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
- （3）最終エネルギー消費量を18.7%削減します

※いずれも平成24（2012）年度に対する比率

表1 再生可能エネルギーの創出目標と再エネ比率について

再生可能エネルギー創出量(PJ)	2012年	2018年		2020年		2030年	
	基準値	実績値	2012比	目標値	2012比	目標値	2012比
合計	5.63	14.03	249.2%	11.89	211.2%	15.03	267.0%
太陽光	2.70	10.76	398.5%	7.29	270.0%	9.75	361.1%
風力発電	0.15	0.15	100.0%	0.65	433.3%	0.68	453.3%
バイオマス利用	2.56	2.86	111.7%	3.45	134.8%	3.58	139.8%
地熱発電	0.00	0.003	—	0.14	—	0.45	—
小水力発電	0.23	0.26	113.0%	0.36	156.5%	0.57	247.8%

  

再エネ比率 再エネ創出量/ 最終エネルギー消費量	2012年	2017年	2020年	2030年
	基準値	実績値	目標値	目標値
	2.8%	6.5%（※）	6.4%	9.1%

（※）2017年再生可能エネルギー創出量合計 12.55PJ

### 【現状と今後の課題】

- ・再エネ創出量の合計は目標を達成しているが、太陽光発電に偏っている。
- ◎ビジョンにも掲げるバイオマス（木質）利用及び小水力発電をさらに推進。
- ◎奥飛騨地域において地域資源ともいえる温泉熱を活用した地熱発電を推進。
- ◎木質バイオマス、小水力及び地熱を活用したエネルギーの“地産”を進めるとともに、それらを地域で活用する“地消”へとつなげる取組みを推進。
- ◎再生可能エネルギーの最大限の導入（利用）促進。
- ◎再エネ由来水素エネルギーの普及促進。

表 2 最終エネルギー消費量の削減目標について

最終エネルギー消費量(PJ)	2012年	2017年		2020年		2030年	
	基準値	実績値	2012比	目標値	2012比	目標値	2012比
合計	202.9	193.2	▲4.8%	186.5	▲8.1%	165.0	▲18.7%
産業部門	86.1	87.6	1.7%	79.4	▲7.8%	71.9	▲16.5%
家庭部門	35.2	32.3	▲8.2%	34.5	▲2.0%	32.7	▲7.0%
業務部門	33.8	33.3	▲1.5%	31.3	▲7.5%	27.7	▲18.0%
運輸部門	47.8	40.0	▲16.3%	42.4	▲11.4%	35.3	▲26.1%

【現状と今後の課題】

- ・産業部門の最終エネルギー消費量が基準値よりも増加。
- ・業務部門の最終エネルギー消費削減率が目標に達していない。

《産業部門》

- ◎省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進。

《業務部門》

- ◎業務部門においては、省エネ建築物の建築、既存建築物の省エネ化を推進。
- ◎省エネ診断等による徹底的なエネルギー管理の促進。

《家庭部門》

- ◎省エネ住宅の建築、既存住宅の断熱改修促進。
- ◎高効率な省エネ機器の普及促進。
- ◎H E M S、スマートメーターを利用したエネルギー管理の実施促進。

《運輸部門》

- ◎次世代自動車（E V ・ P H V ・ F C V）の普及促進。
- ◎公共交通機関のグリーン化