

しが エネルギームーブメント!

- Shiga Energy Movement -



「しがエネルギービジョン」
(平成28年3月策定)

「しがエネルギービジョン」の推進について

- I. 「しがエネルギービジョン」概要
- II. 家庭用エネルギー関連機器の普及率
- III. 動画配信事業「しがエネルギームーブメント！」

令和元年（2019年）6月29日（土）

滋賀県 総合企画部 エネルギー政策課

「持続可能な開発目標」(SDGs)

- 「持続可能な開発目標：SDGs」(Sustainable Development Goals)は、2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた17の目標から構成される人間、地球および繁栄のための行動計画
- 持続可能な開発を達成するためには、①経済成長、②社会的包摂(“誰一人取り残さない”)、③環境保護、という3つの主要素を調和させることが不可欠

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



基本理念

基本理念 『原発に依存しない新しいエネルギー社会の実現に向けて』
～地域主導によるエネルギーシフトに向けたローカル・イノベーション～

- 隣接する若狭地域に原発が集中立地
- 県民、琵琶湖、山林を預かる本県
- 既設原発の老朽化に伴う廃炉も想定

- 東日本大震災に伴うエネルギー問題
- 地球温暖化の進行
- 人口減少社会の到来

現世代はもとより、将来世代も持続的に実感できる「新しい豊かさ」をエネルギーの分野から実現

原発に依存しない新しいエネルギー社会



同時に満たす



基本方針(重点政策の方向性) ～4つの柱～

● エネルギーを『減らす』

省エネ行動の実践や、省エネ性能が高い機器の使用、住宅や建物の省エネルギー性能を高めるなど、省エネルギー・節電を推進

● エネルギーを『創る』

太陽光、小水力、バイオマスなど再生可能エネルギーを家庭や事業所、地域等で導入促進

● エネルギーを『賢く使う』

天然ガスコージェネレーションや蓄電池の普及、地域内でエネルギーを融通するスマートコミュニティの構築など、エネルギーの効率的な活用を推進

● 3つの取組を『支える』

本県に集積するエネルギー関連産業の振興や、産学官によるエネルギー関連の技術開発を促進

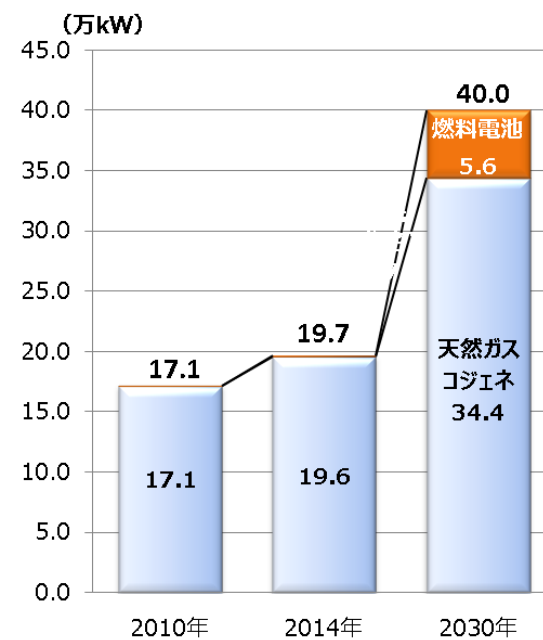
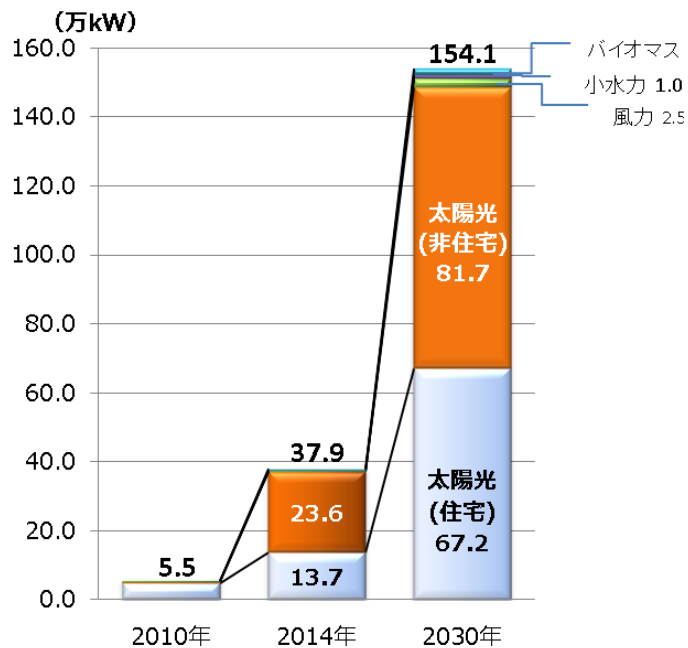


基本目標(2030年)

① 電力消費量
▲ 10%

② 再生可能エネルギー
154万kW

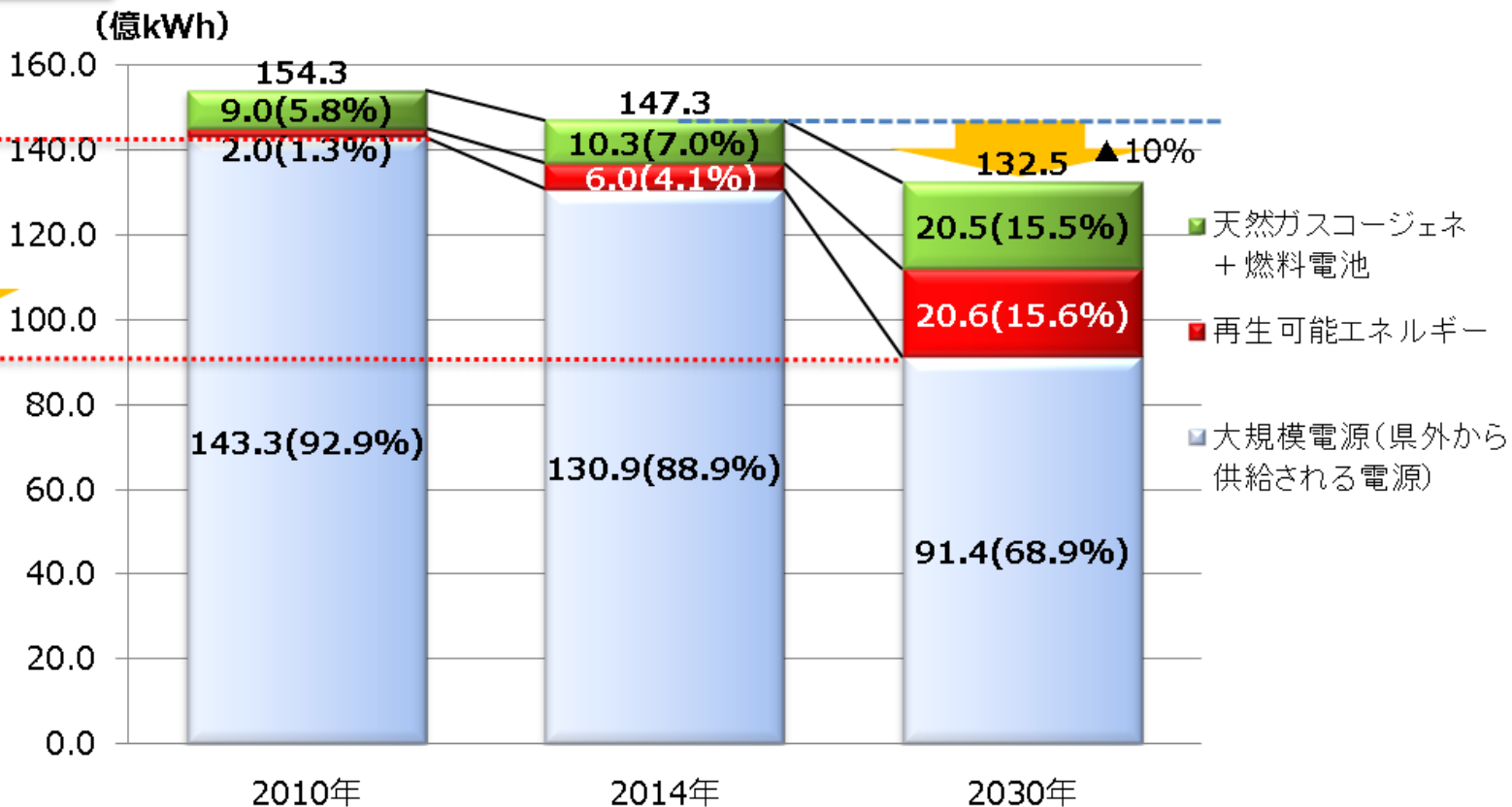
③ コージェネ・燃料電池
40万kW



分散型電源

基本目標(2030年)

電力供給量の内訳



震災前の原発由来
の電力量相当分
を確保

■ 分散型電源(県内で供給される電源)

【構成比：31.1%】

→再生可能エネルギー(15.6%)

→天然ガスコージェネレーション・燃料電池(15.5%)





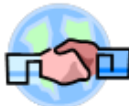



■ 大規模電源(県外から供給される電源)

【構成比：68.9%】

※2010年比で▲36%

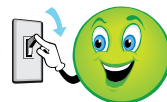
⇒ 東日本大震災前の原発由来の電力量相当分を省エネと分散型電源で確保

8つの「重点プロジェクト」

基本方針（4つの柱）	8つの重点プロジェクト	
<p>●エネルギーを『減らす』</p> <p>《省エネルギー・節電の推進》</p>	<p>(1) 省エネルギー・節電推進プロジェクト</p> <p>・省エネ型ライフスタイル、省エネ機器使用等</p>	
<p>●エネルギーを『創る』</p> <p>《再生可能エネルギーの導入促進》</p>	<p>(2) 再生可能エネルギー総合推進プロジェクト</p> <p>・太陽光発電、再生可能エネルギー熱</p>	
	<p>(3) 小水力利用促進プロジェクト</p> <p>・農山村地域における小水力発電等</p>	
	<p>(4) バイオマス利用促進プロジェクト</p> <p>・木質バイオマスや廃棄物のエネルギー利用</p>	
	<p>(5) エネルギー自治推進プロジェクト</p> <p>・地域での取組推進、災害対応強化</p>	
<p>●エネルギーを『賢く使う』</p> <p>《エネルギーの効率的な活用の推進》</p>	<p>(6) エネルギー高度利用推進プロジェクト</p> <p>・天然ガスコージェネ、燃料電池、次世代自動車</p>	
	<p>(7) スマートコミュニティ推進プロジェクト</p> <p>・地域の実状に応じたスマートコミュニティ構築</p>	
<p>●3つの取組を『支える』</p> <p>《エネルギー関連産業の振興、技術開発の促進》</p>	<p>(8) 産業振興・技術開発促進プロジェクト</p> <p>・産学官連携によるエネ関連技術開発等</p>	

重点プロジェクト①

(1) 省エネルギー・節電推進プロジェクト



- 電力需給のひっ迫への懸念、化石燃料への依存度の高まりに伴う温室効果ガス排出量の増加や電気料金の上昇が課題となっており、省エネルギー・節電の必要性が増しています。
- 省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルの一層の定着を図るとともに、省エネ性能が高い設備・機器の使用、住宅や建物の省エネルギー性能を高めることなど、家庭や産業などあらゆる部門において県民総ぐるみで省エネルギー・節電に向けた取組を推進し、低炭素社会・省エネルギー型社会への転換を目指します。

【家庭部門における省エネ・節電】

- ◆ 節電・省エネ行動の定着のための普及啓発
- ◆ スマート・エコハウスの普及促進(省エネルギー・節電)
- ◆ ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の普及促進
- ◆ 「滋賀らしい環境こだわり住宅」の普及啓発
- ◆ 省エネルギー住宅設計・施工技術者の育成支援
- ◆ スマートウェルネス住宅の普及促進

〇〇すれば〇〇
の省エネ効果が
期待できますよ。



【産業・業務部門における省エネ・節電】

- ◆ 事業者行動計画書制度の運用
- ◆ 低炭素化事業に対する表彰制度を通じた普及啓発
- ◆ 事業活動による貢献量評価普及促進
- ◆ 中小企業者等向け省エネ事例の普及啓発
- ◆ 中小企業者等への省エネ診断の支援
- ◆ 中小企業者等による省エネ設備整備の促進
- ◆ 省エネルギー相談地域プラットフォームの構築
- ◆ ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及促進

重点プロジェクト②

(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト



- エネルギーや電力の大半を県外からの供給に依存してきた本県にとって、再生可能エネルギーの導入促進などにより、エネルギー自給率を上げていくことが重要となっています。
- 特に太陽光発電は、比較的導入が容易であり、住宅用太陽光発電の普及率が近畿でトップであること、本県が系統連系の制約が比較的少ないエリアであること等から、景観や自然環境、生活環境等への影響にも配慮しながら、その導入促進を図ります。
- また、再生可能エネルギー電気と並んで重要な地域性の高いエネルギーである再生可能エネルギー熱（太陽熱、地中熱、下水熱等）について、その利用促進を図ります。

◆スマート・エコハウスの普及促進(再生可能エネルギー)

- ◆事業所における再生可能エネルギーの導入促進
- ◆事業用太陽光発電の立地促進
- ◆再生可能エネルギー熱(太陽熱、地中熱)の普及促進
- ◆下水熱利用の促進
 - ・下水熱ポテンシャルマップの活用
 - ・下水熱と再生水の利用可能性検討
 - ・流域下水道における下水熱利用の促進
- ◆需要家による再生可能エネルギー電力選択の推進
 - ・再エネ電力選択に向けた普及啓発
 - ・県有施設における電力入札の拡大



矢橋帰帆島メガソーラー(草津市)

重点プロジェクト⑥

(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト



- 東日本大震災後のエネルギー供給不安やエネルギーの効率的な活用の観点から、既存の大規模電源に加え、需要地においてエネルギー源を分散配置する自立分散型エネルギー社会を構築し、エネルギー供給源の多様化を図っていくことが重要です。
- 再生可能エネルギー発電設備とともに分散型電源として期待される天然ガスコージェネレーションや燃料電池の導入促進を図るとともに、エネルギー・マネジメント・システム(EMS)による電気需要の「見える化」等を推進します。
- また、エネルギー需給調整に資する新たな役割が期待される電気自動車や燃料電池自動車など次世代自動車の普及促進を図るとともに、次代を見据えた水素エネルギー社会に向けた取組を進めます。

◆スマート・エコハウスの普及促進(エネルギー効率的活用)

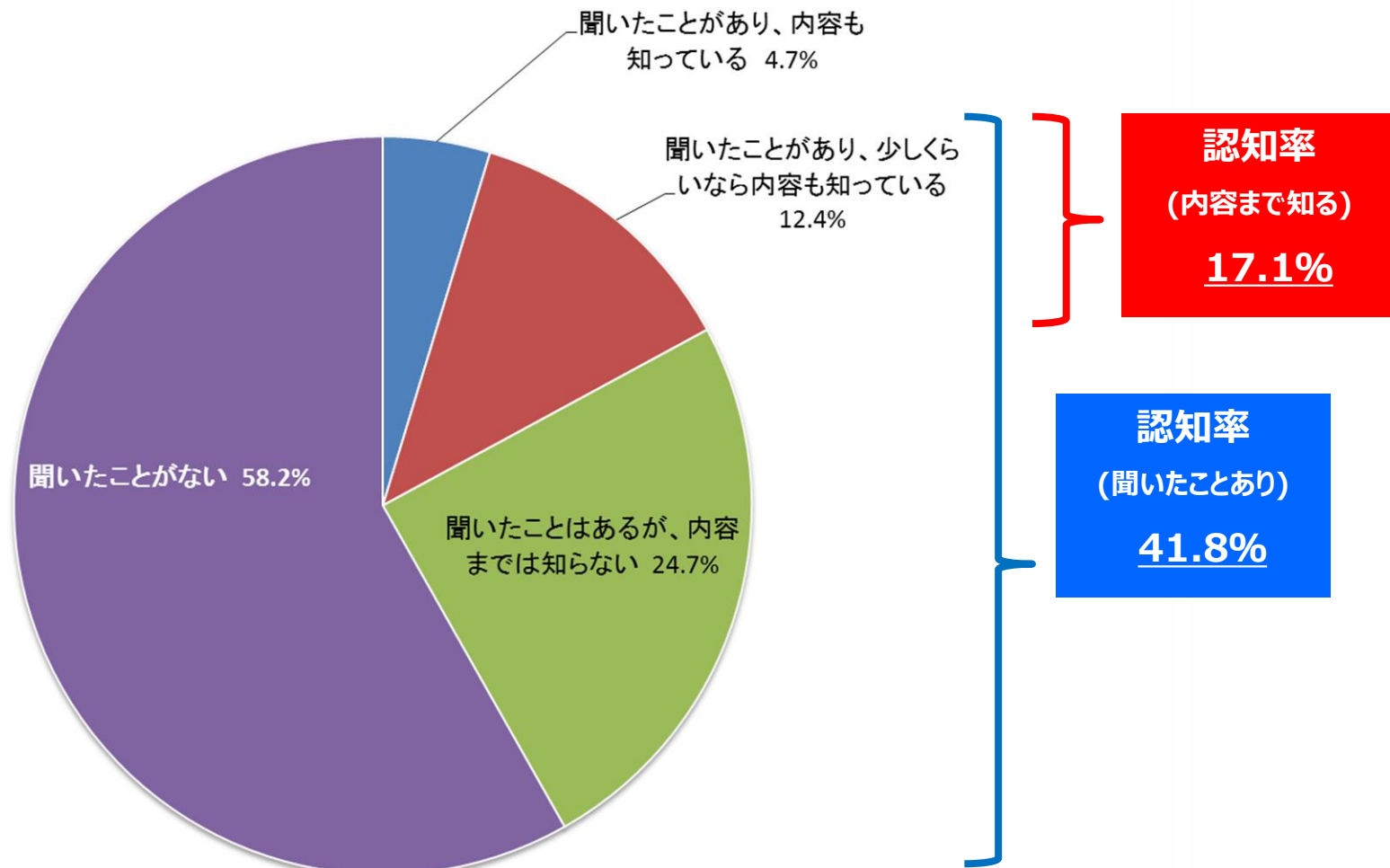
- ◆事業所における分散型電源の導入促進
- ◆電力需要の「見える化」「平準化」の推進
- ◆次世代自動車の普及促進
- ◆超小型モビリティを活用したまちづくりの推進
- ◆水素エネルギー社会に向けた取組



エネマネハウス(立命館大学による実証展示)

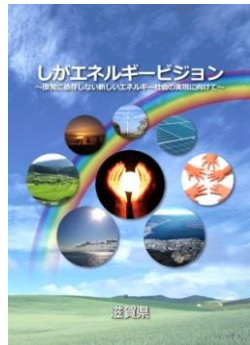
『しがエネルギービジョン』の認知状況

H30「しがエネルギービジョン」の認知状況



(出典)平成30年度 県政モニターアンケート結果

2019年度 主なエネルギー関連事業一覧



しがエネルギービジョン

重点プロジェクトの推進

ビジョンの
総合的な推進









主な事業（当初予算額）

➢ 新しいエネルギー社会づくり総合推進事業（1百万円）



エネルギーを活用した地域の活性化

重点期間（2016～）4年目の更なる施策展開

部局連携による総合的な推進

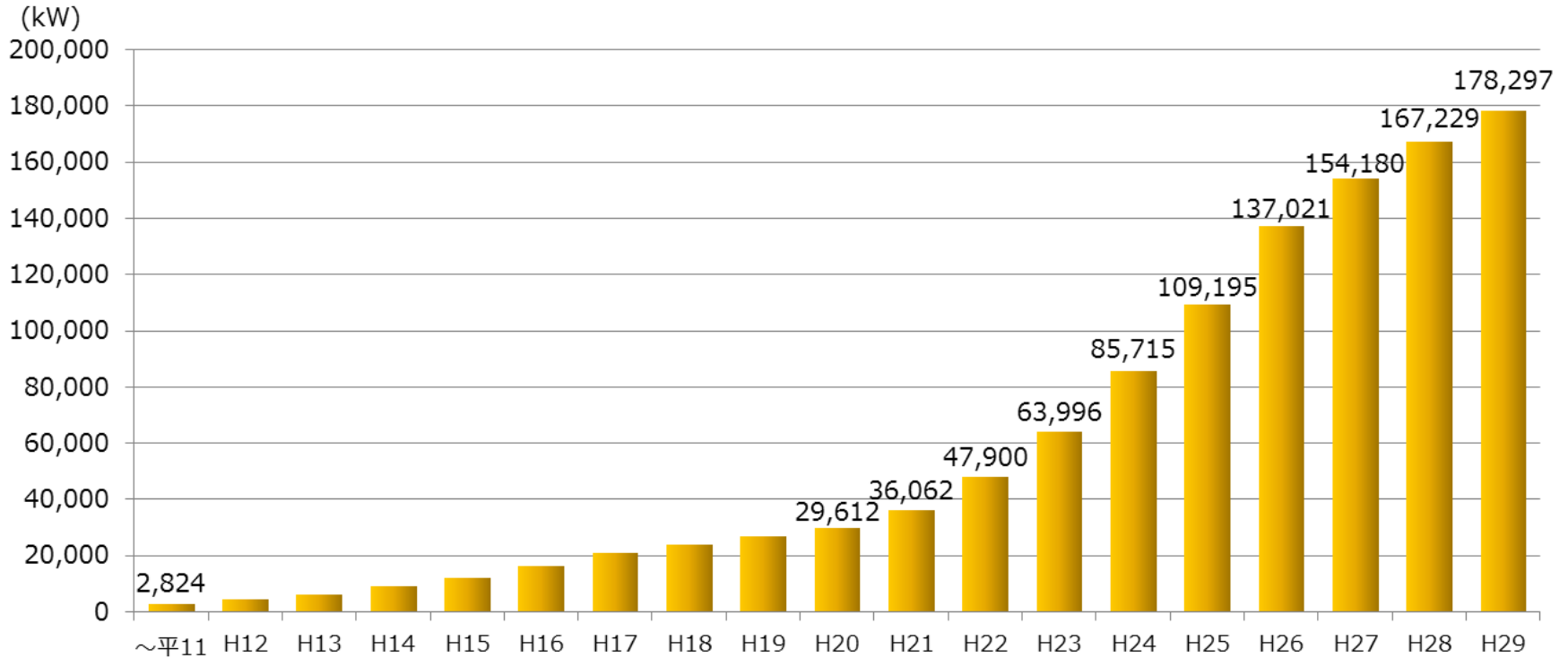
基本方針（4つの柱）	8つの重点プロジェクト	主な事業（当初予算額）
●エネルギーを『減らす』 ≪省エネルギー・節電の推進≫	(1)省エネルギー・節電推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ スマート・エコハウス普及促進事業（54百万円） ➢ 省エネルギー推進加速化事業（37百万円） ➢ 地球温暖化対策推進事業（10百万円）
	●エネルギーを『創る』 ≪再生可能エネルギーの導入促進≫	(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト 
(3)小水力利用促進プロジェクト 		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 県営農村地域再生可能エネルギー施設整備事業（5百万円）
(4)バイオマス利用促進プロジェクト 		<ul style="list-style-type: none"> ➢ エネルギー活用型地域活性化プロジェクト支援事業（12百万円） ➢ 下水道バイオマス利活用検討事業（8百万円）
(5)エネルギー自治推進プロジェクト 		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域エネルギー活動支援事業（3百万円）
●エネルギーを『賢く使う』 ≪エネルギーの効率的な活用の推進≫	(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ スマート・エコハウス普及促進事業(再掲) ➢ 分散型エネルギーシステム導入加速化事業(再掲)
	(7)スマートコミュニティ推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 国の外部資金を活用（環境省「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」等）
●3つの取組を『支える』 ≪エネルギー関連産業の振興、技術開発の促進≫	(8)産業振興・技術開発促進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 次世代技術リーディングプロジェクト構築事業（15百万円） ➢ プロジェクトチャレンジ支援事業（37百万円）

家庭用エネルギー関連機器の普及率(滋賀県)

- 家庭用コージェネレーションシステム  2.5% 【全国 1 位】
- LED照明器具  37.7% 【全国 2 位】
- 高効率給湯器  35.1% 【全国 2 位】
- 家庭用エネルギー管理システム(HEMS)  2.1% 【全国 3 位】
- 太陽光発電システム  11.7% 【全国 6 位】

(出典)太陽光発電システムは、平成29年度末FITデータ(10kW未満)を「戸建件数」(平成25年住宅・土地統計調査)で除した割合。
それ以外は、総務省「平成26年全国消費実態調査(二人以上の世帯)」

住宅用太陽光発電の導入状況(普及率は全国6位)



県内における住宅用太陽光発電導入量の推移

(出典) 平成25年度まではJ-PEC(住宅用太陽光発電補助金)交付件数データ等、平成26年度以降はFIT公表データ(10kW未満の新規・移行認定分)



1戸建て件数

363,700戸

導入件数(H29年度末)

42,697件

普及率

11.7%

全国順位(普及率)

6位 → 近畿ではトップ

(注) 「1戸建て件数」は平成25年住宅・土地統計調査

(注) 導入件数は平成29年度末FITデータ(10kW未満)

【全国順位(普及率)】

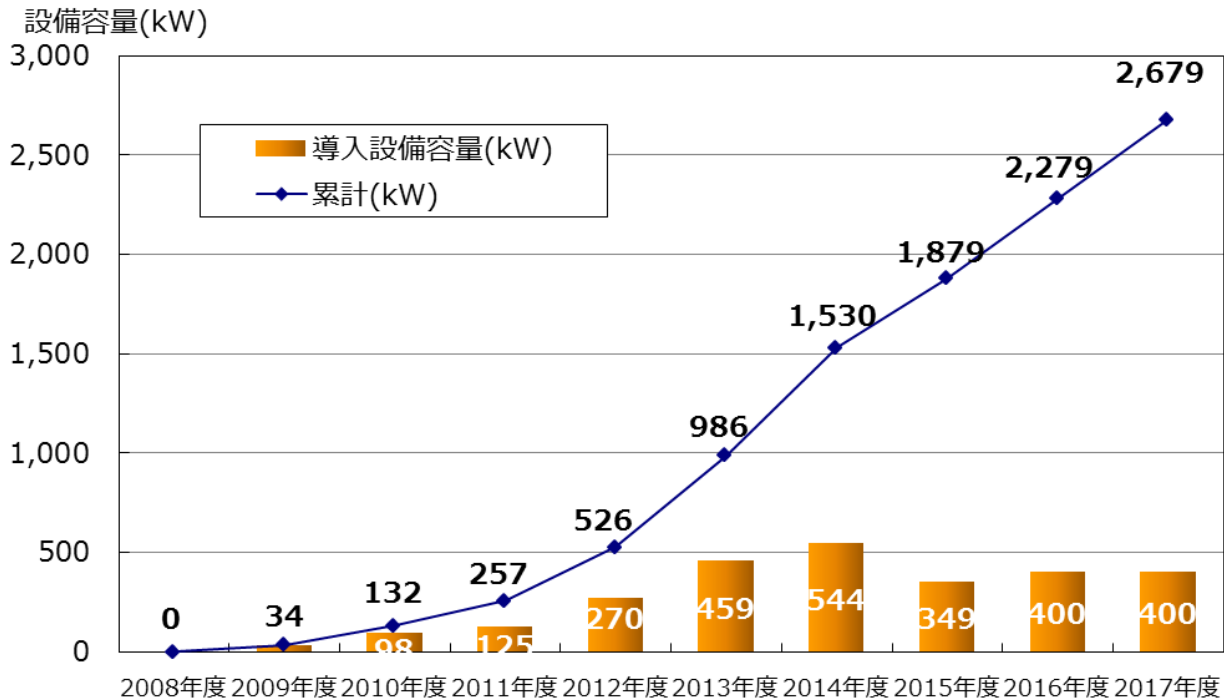
- ①佐賀県 14.01%
- ②熊本県 12.51%
- ③長野県 12.30%
- ④宮崎県 12.04%
- ⑤静岡県 11.98%
- ⑥滋賀県 **11.74%**

家庭用燃料電池「エネファーム」の導入促進

- 滋賀県内における**民生用燃料電池**(家庭用燃料電池「エネファーム」)の**導入状況**については、設備容量の累積ベースで、**2017年度末時点で2,679kW(3,827台)**。**普及率は全国第7位**。
- 今後とも、**自立分散型エネルギー社会の創造に向けて導入拡大を図っていく必要がある**。

【燃料電池】

⇒ 水素と酸素の化学的な結合反応によって直接、電力を発生させる装置。家庭用の装置としては、都市ガスやLPガスから生成する水素と空気中の酸素を反応させて発電し、この反応により生じる排熱を給湯にも利用することによりエネルギー利用効率を高くした機器が商品化されている。



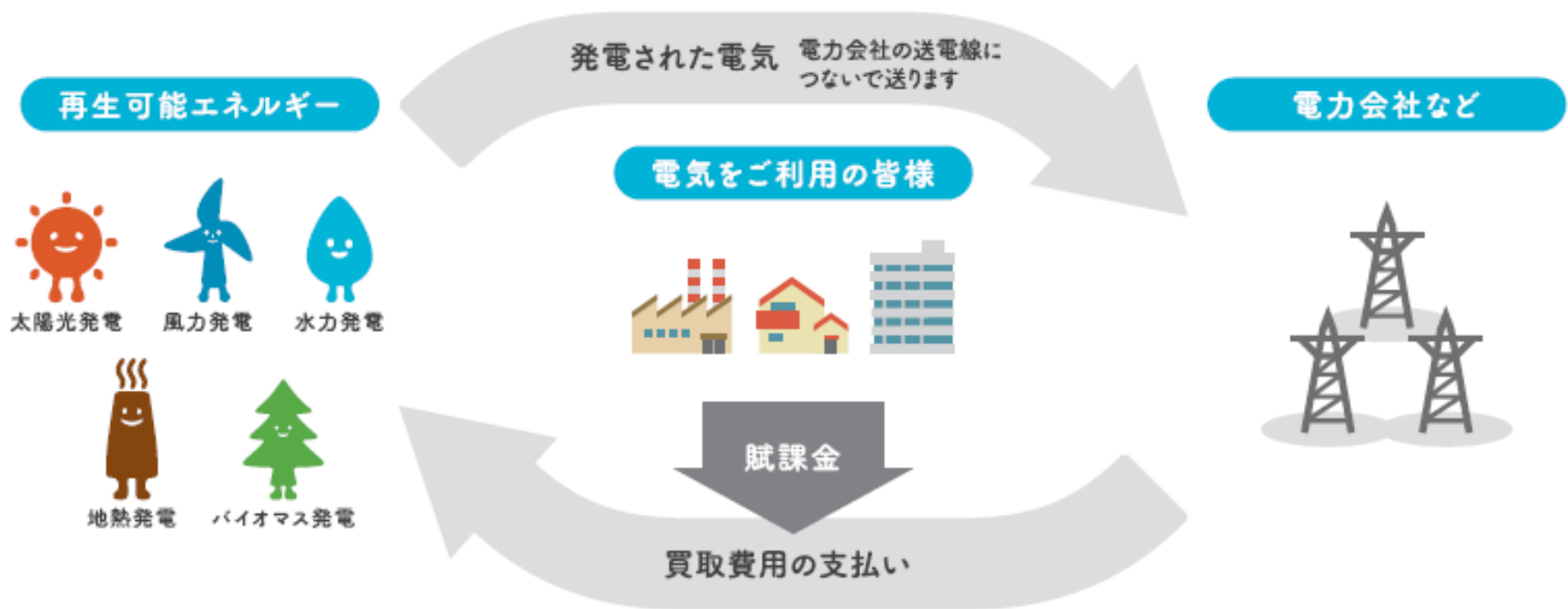
(出典)燃料電池普及促進協会HP

戸建件数	363,700戸
導入台数(H29年度末)	3,827台
普及率	1.05%
全国順位(世帯普及率)	7位

(出典)燃料電池普及促進協会資料から滋賀県作成

「固定価格買取制度(FIT)」の仕組み

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。電力会社が買い取る費用の一部を電気をご利用の皆様から賦課金という形で集め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えています。この制度により、発電設備の高い建設コストなども回収の見通しが立ちやすくなり、より普及が進みます。



(出典) 固定価格買取制度ガイドブック(資源エネルギー庁)

「固定価格買取制度(FIT)」調達価格の推移

電源 【調達期間】	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2030年 価格目標		
事業用太陽光 (10kW以上) 【20年】	40円	36円	32円	29円 27円 ※1	24円	入札制移行 (2,000kW以上)				7円		
				※1 7/1~ (利権配当期間終了後)		21円 (10kW以上2,000kW未満)	18円 (10kW以上2,000kW未満)					
住宅用太陽光 (10kW未満) 【10年】	42円	38円	37円	33円 35円 ※2	31円 33円 ※2	28円 30円 ※2	26円 28円 ※2	24円 26円 ※2		市場価格 (2020年以降の目標)		
				※2 出力制御対応機器設置義務あり								
風力 【20年】	22円(20kW以上)					※4	21円 (洋上風力) ※4	20円	19円	18円	8~9円	
	55円(20kW未満)						※3	※4	※4			
	36円(洋上風力)							36円(着床式) ※5			8~9円	
							36円(浮体式)		36円(浮体式)			
地熱 【15年】	26円(15000kW以上)							※4		26円		
	40円(15000kW未満)								※4		40円	
水力 【20年】	24円(1000kW以上30000kW未満)					※4	24円	20円(5000kW以上30000kW未満)		20円		
								27円(1000kW以上5000kW未満)	※4	27円		
	29円(200kW以上1000kW未満)								※4	29円		
	34円(200kW未満)								※4	34円		
バイオマス 【20年】	39円(メタン発酵ガス)									39円		
	32円(間伐材等由来の木質バイオマス)			40円(2000kW未満)						40円		
				32円(2000kW以上)						32円		
	24円(一般木材等バイオマス)						24円 (20,000kW以上)	21円 (20,000kW以上)	入札制移行 (10,000kW以上)			
							24円 (20,000kW未満)		24円 (10,000kW未満)			
	24円(バイオマス液体燃料)						24円 (20,000kW以上)	21円 (20,000kW以上)	入札制移行			
						24円 (20,000kW未満)						
13円(建設資材廃棄物)										13円		
17円(一般廃棄物・その他のバイオマス)										17円		

FIT制度
からの
中長期的な
自立化を
目指す

スマート・エコハウス普及促進事業

総合企画部(エネルギー政策課) 予算額【53,500千円】

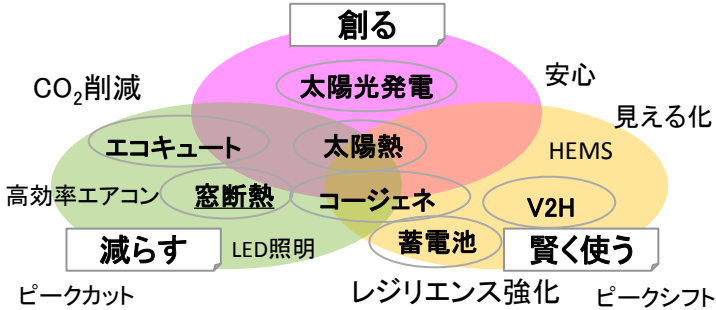
ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の普及

※高断熱、高性能設備、制御機器等により年間のエネルギー消費量が正味でゼロとなる住宅

趣旨・目的

家庭においてエネルギーを「減らす」「創る」「賢く使う」取組を総合的に広め、再生可能エネルギーの普及拡大と、徹底した省エネ(節電)の推進を図る。

【スマート・エコハウスの推進】



課題

- 家庭におけるCO2排出量、エネルギー使用量が増加。
- 再エネの導入（創る）とあわせて、使用エネルギーの削減（減らす）、効率化（賢く使う）が必要。
- 家庭のエネルギー消費量の約3割を占める給湯器における効率化が重要。
- 改修経費を要する場合が多い既築住宅への設備導入やリフォームが特に課題。

- 個人用既築住宅において、スマート・エコハウスを普及する取組を推進
 - ・ 下表の設備を購入・設置する取組に対し、各補助金額を補助
 - ・ 補助金額は対象設備ごとに2～7万円、複数の対象設備を購入する場合、申請額は上限10万円とする。

【スマート・エコ製品の補助要件および補助金積算】

補助対象設備		要件	補助金額 (千円)	件数 (件)	小計 (千円)
太陽光発電		太陽光発電の設置と併せて省エネ製品(他のスマート・エコ製品も可)を購入すること。	40	260	10,400
給湯器	エネファーム	以下のいずれかの場合に対象となる。	70	30	2,100
	エネファーム以外(高効率給湯器からの更新は除く)	・太陽光発電の設置と併せて購入する。 ・既設の太陽光発電を備えている。 ・停電の際、単独で設備の機能を利用できる。	20	460	9,200
太陽熱利用			20	5	100
蓄電池		以下のいずれかの場合に対象となる。	60	390	23,400
V2H (Vehicle to Home)		・太陽光発電の設置と併せて購入する。 ・既設の太陽光発電を備えている。	40	5	200
窓断熱設備		・開口部面積:8㎡以上 ・熱貫流率3.49以下 (省エネ建材等級ラベル★★★)	20	100	2,000
合計				1,250	47,400

【省エネ製品】

高効率エアコン、LED照明、冷蔵庫、高断熱浴槽、HEMS、窓断熱

- 補助件数: 合計1,250件 (申請ベース1,000件)
- 積算: 補助金47,400千円、事業管理費6,100千円
合計 53,500千円

『しがエネルギームーブメント！』動画配信中①

動画配信中!!

しがエネルギームーブメント!

- Shiga Energy Movement -

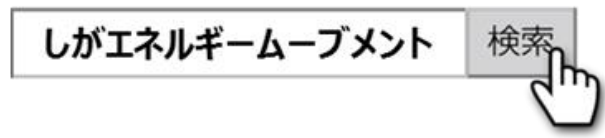
～ 持続可能な社会の実現を 滋賀から ～

地域の中で人と人がつながり、自然の恵みや地域の資源を活かしてエネルギーをつくる…
無駄なエネルギー消費を減らすための創意工夫も様々な分野で…
持続可能な未来へとつながる、新たな挑戦が県内各地で広がっています。

滋賀県では、こうした取組を全25回シリーズの動画「しがエネルギームーブメント！」として制作し、
動画投稿サイトYouTubeで配信しています。

持続可能な未来に向けて、今私たちができることは何か、そのヒントがきっと見つかります。

臨場感あふれる映像を是非ご覧ください！



『しがエネルギーゲームーブメント！』 動画配信中②



No	タイトル
1	学生が考えるエネルギー ～未来をつくるのは私たちだ～
2	エネルギーの未来を拓く滋賀のモノづくり
3	ひろがる市民共同発電所 ～市民がエネルギーの消費者から生産者に～
4	イモが地球を救う ～市民によるイモ発電の挑戦～
5	スーパーエコスクールが未来を育む
6	薪人の祭 ～森の資源で暮らしのエネルギー自給を～
7	エコハウス ～高気密・高断熱な家づくり～
8	廃食油の地域循環型エネルギー利用
9	エコリフォーム ～身近な自然とつながる住まいづくり～
10	水の力で地域に光 ～姉川ダム水力発電～
11	三方よしエコフェア ～遊んで学ぶエネルギー体験～
12	カードゲームで学ぶSDGs ～持続可能なエネルギー社会とは～
13	中小企業の省エネ実践 ～経営改善につなげる省エネのコツ～
14	エコオフィス ～快適な職場環境は省エネ設計から～
15	沖島・菜の花プロジェクト ～循環とエコの島を目指して～
16	ごみ処理施設の新たなモデル ～近江八幡市環境エネルギーセンター～
17	電源不要の製品と技術①(伝統の技) ～電気のいらない陶器の加湿器～
18	エネルギー×農園芸 ～創エネと省エネによる脱炭素化に向けて～
19	ストップ！地球温暖化 ～温暖化防止啓発活動と未来を支える子どもたち～
20	あいとうふくしモールの挑戦 ～食・ケア・エネルギーが充足した安心の拠点～
21	電源不要の製品と技術②(先端技術)
22	健康・省エネ住宅の普及に向けて
23	ガソリンスタンドはまちのエコジーステーション ～油藤商事の挑戦～
24	琵琶湖里湖循環プロジェクト
25	持続可能な未来に向けて ～総集編～