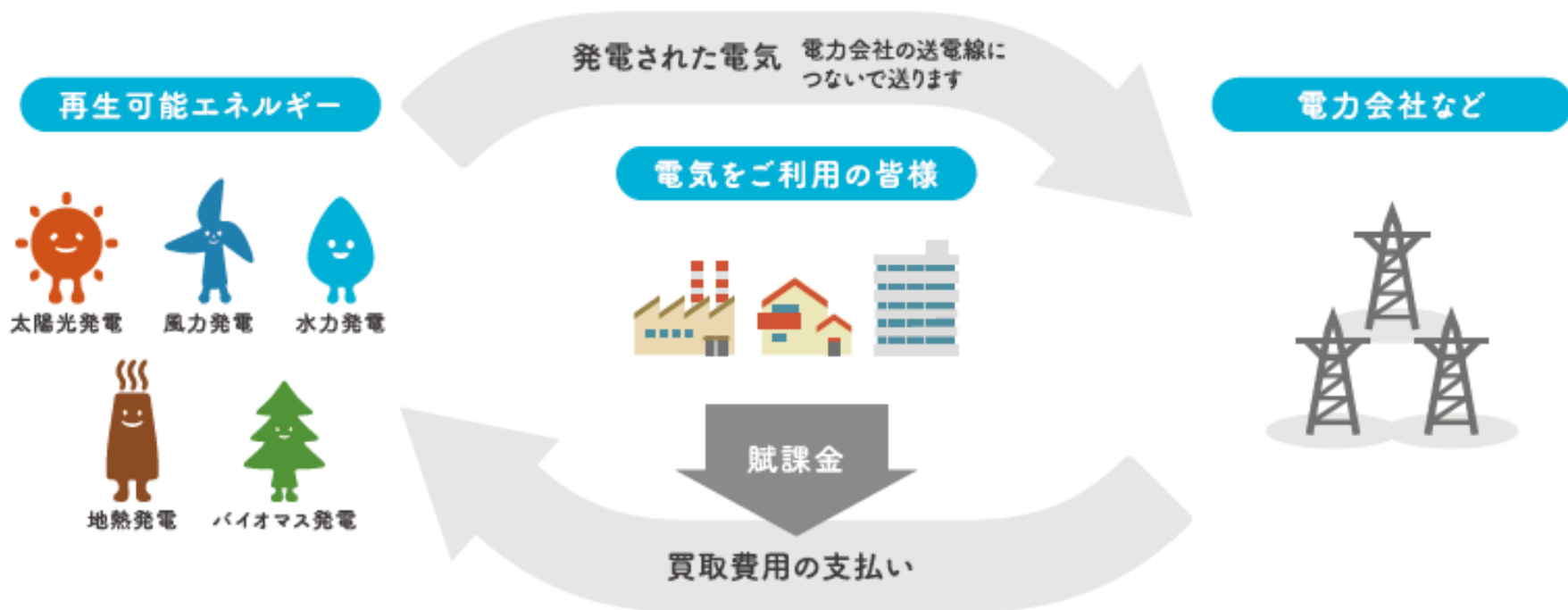


「固定価格買取制度(FIT)」の仕組み

「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

急速なコストダウンが見込まれる電源

地域との共生を図りつつ、緩やかに自立化に向かう電源

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	2021年度	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(2,000kW以上)		入札制 (500kW以上)			7円 (2025年)	
				※1 7/1~(利権配当期間終了後)		21円 (2,000kW未満)	18円 (2,000kW未満)	14円 (100kW以上500kW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			卸電力 市場価格 (2025年)	
				※2 出力制御対応機器設置義務あり(2020年度以降は設置義務の有無にかかわらず同区分)								
風力 【20年】	22円(20kW以上)※3					21円 (20kW未満)		20円	19円	18円		8~9円 (2030年)
	55円(20kW未満)							※3		※3		
	36円(洋上風力(着床式・浮体式))							36円(着床式)		36円(浮体式)		
バイオマス 【20年】	24円(バイオマス液体燃料)					24円	21円 (20,000kW以上)	入札制	入札制			
						24円 (20,000kW未満)						
	24円(一般木材等)					24円	21円 (10,000kW以上)	入札制	入札制			
						24円 (20,000kW未満)	24円 (10,000kW未満)			24円 (10,000kW未満)		
	32円(未利用材)※6※7					40円(2,000kW未満)				40円		
						32円(2,000kW以上)				32円		
13円(建設資材廃棄物)									13円			
17円(一般廃棄物その他/バイオマス)									17円			
39円(メタン発酵バイオガス発電)※7									39円			
地熱 【15年】	26円(15,000kW以上)※3									26円		
	40円(15,000kW未満)※3									40円		
水力 【20年】	24円(1,000kW以上30,000kW未満)※3					24円	20円(5,000kW以上30,000kW未満)※3		20円			
								27円(1,000kW以上5,000kW未満)※3		27円		
	29円(200kW以上1,000kW未満)※3									29円		
34円(200kW未満)※3									34円			

FIT制度からの
中長期的な
自立化を
目指す

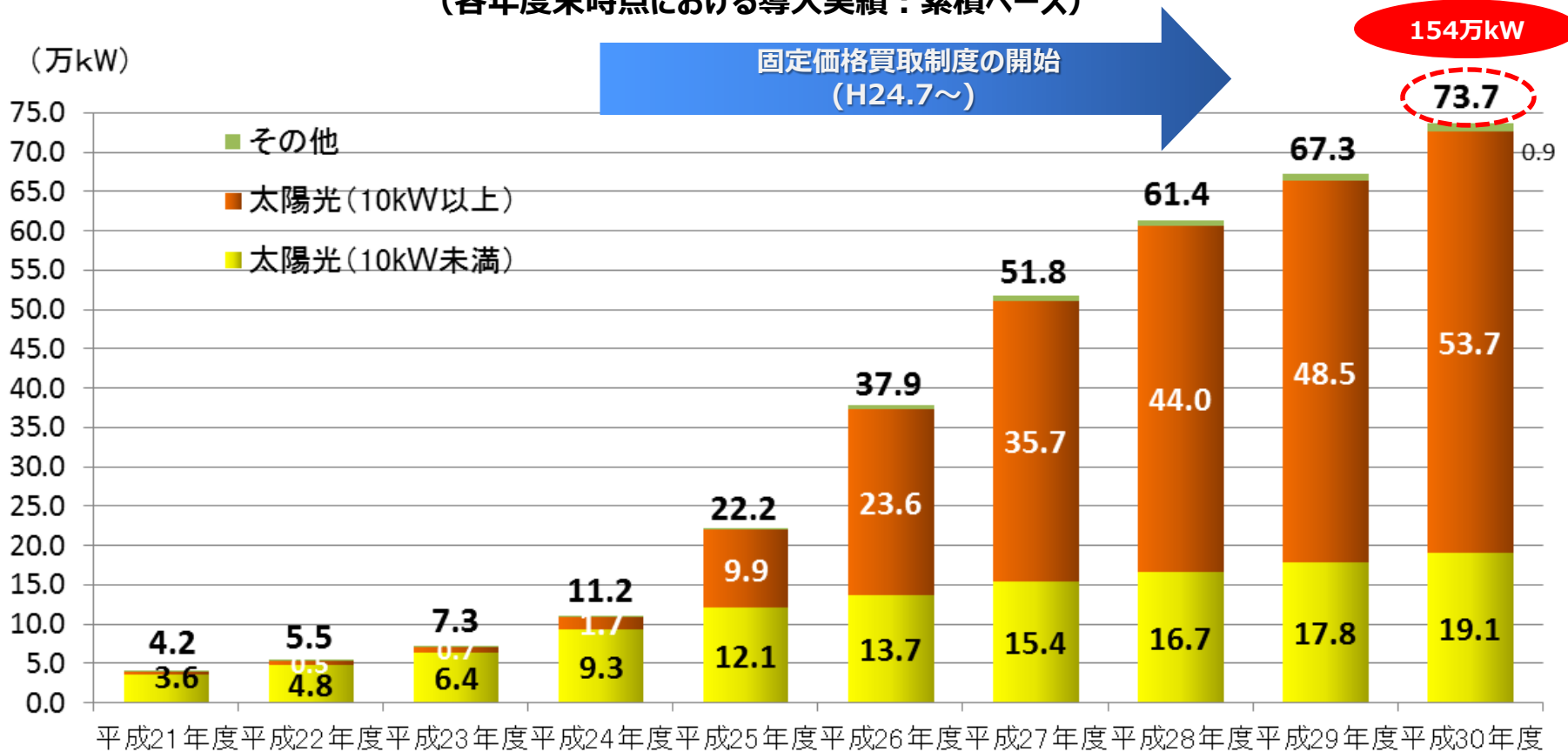
※3 風力・地熱・水力のリブレースについては、別途、新規認定より低い買取価格を適用。
 ※5 新規燃料は、副産物も含めて、持続可能性に関する専門的・技術的な検討において持続可能性の確認方法が決定されたもののみをFIT制度の対象とし、この専門的・技術的な検討の結果を踏まえ、調達価格等算定委員会にて取扱いを検討。
 ※6 石炭混焼案件について、一般木材等・未利用材・建設資材廃棄物との混焼を行うものは、2019年度よりFIT制度の新規認定対象とならないことを明確化し、2018年度以前に既に認定を受けた案件が容量市場の適用を受ける場合はFIT制度の対象から外す。一般廃棄物その他/バイオマスとの混焼を行うものは、2021年度よりFIT制度の新規認定対象から除き、2020年度以前に認定を受けた案件が容量市場の適用を受ける場合はFIT制度の対象から外す。
 ※7 主産物・副産物を原料とするメタン発酵バイオガス発電は、具体的な事業計画に基づく詳細なコストデータが得られるまでの当面の間、FIT制度の新規認定を行わない。

再生可能エネルギー発電設備の導入状況

- **県内の再生可能エネルギー発電設備の累積導入量(平成31年3月末)は約73.7万kW**
- 平成24年7月からの固定価格買取制度(FIT)開始後、特に**事業用太陽光発電が急速に拡大**

再生可能エネルギー発電設備の導入状況【滋賀県】
(各年度末時点における導入実績：累積ベース)

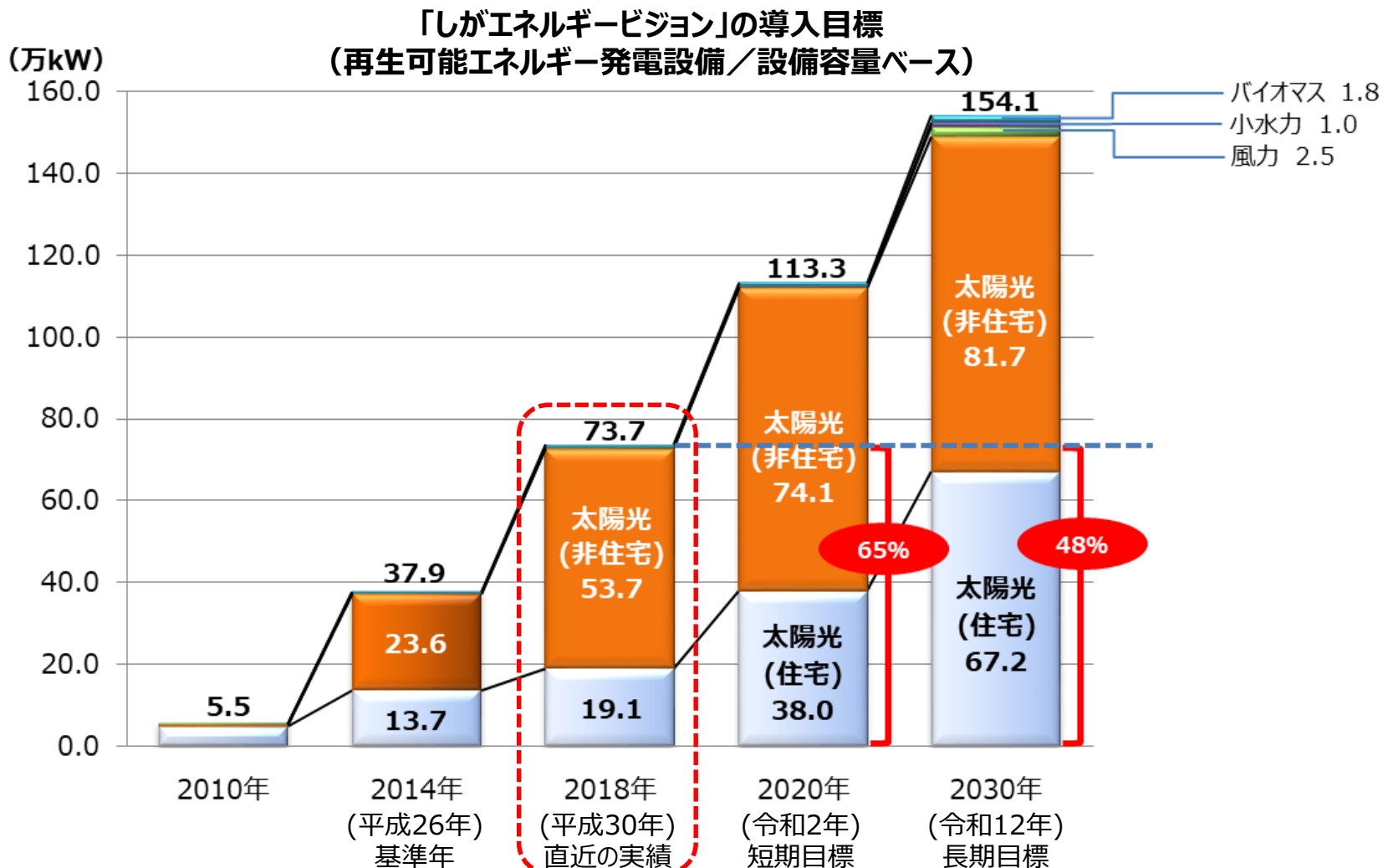
しがエネルギービジョン
導入目標(2030年)



※平成23年度まではJ-PEC等データ、平成24年度は関西電力提供データ等、平成25年度以降は資源エネルギー庁のFIT公表データ(新規認定+移行認定)を用いている。

ビジョン「導入目標(長期・短期)」の達成状況

- **県内の再生可能エネルギー発電設備の累積導入量(平成31年3月末)は約73.7万kW**
- 『しがエネルギービジョン』に掲げる2030年の**長期目標(154万kW)の約48%**、2020年の**短期目標(113万kW)の約65%**の水準に達している。



FIT認定設備における導入容量の状況

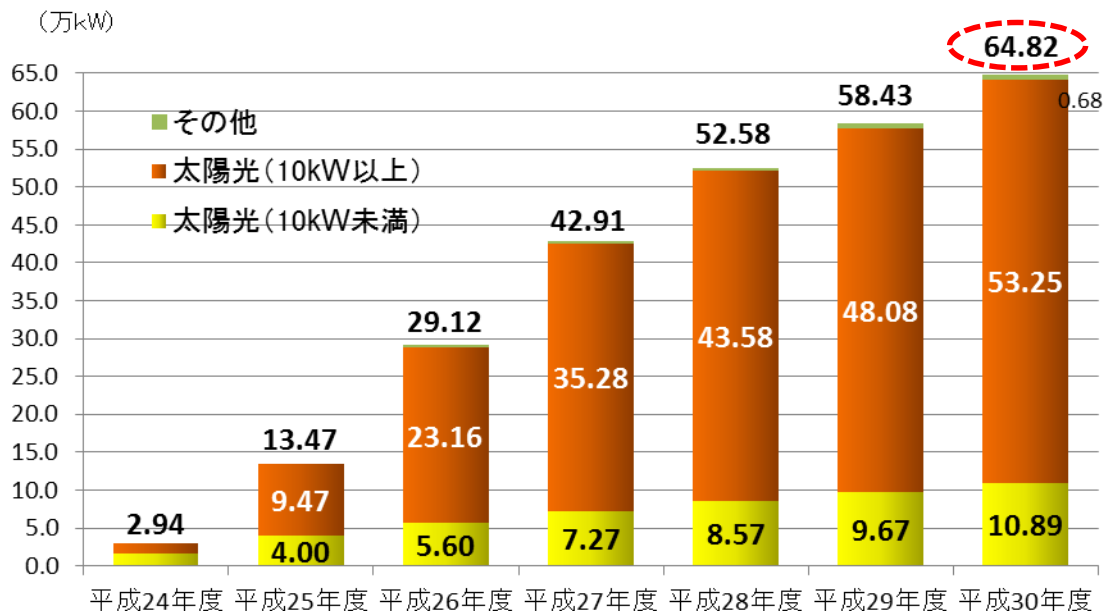
- 平成24年7月からの固定価格買取制度(FIT)の開始以降の**再生可能エネルギー発電設備の新規導入容量(平成31年3月末時点)**は、**滋賀県内で約64.8万kW**
- 設備の**認定容量に対する導入容量の割合は約61%**
- これまで、事業用太陽光発電(10kW以上)を中心に導入拡大が図られている。

固定価格買取制度開始後(H24.7～)における 新規設備の導入容量【滋賀県】 (各年度末時点における導入容量：累積ベース)

固定価格買取制度開始後(H24.7～)における 新規設備の導入容量 (平成31年3月末時点：累積ベース)

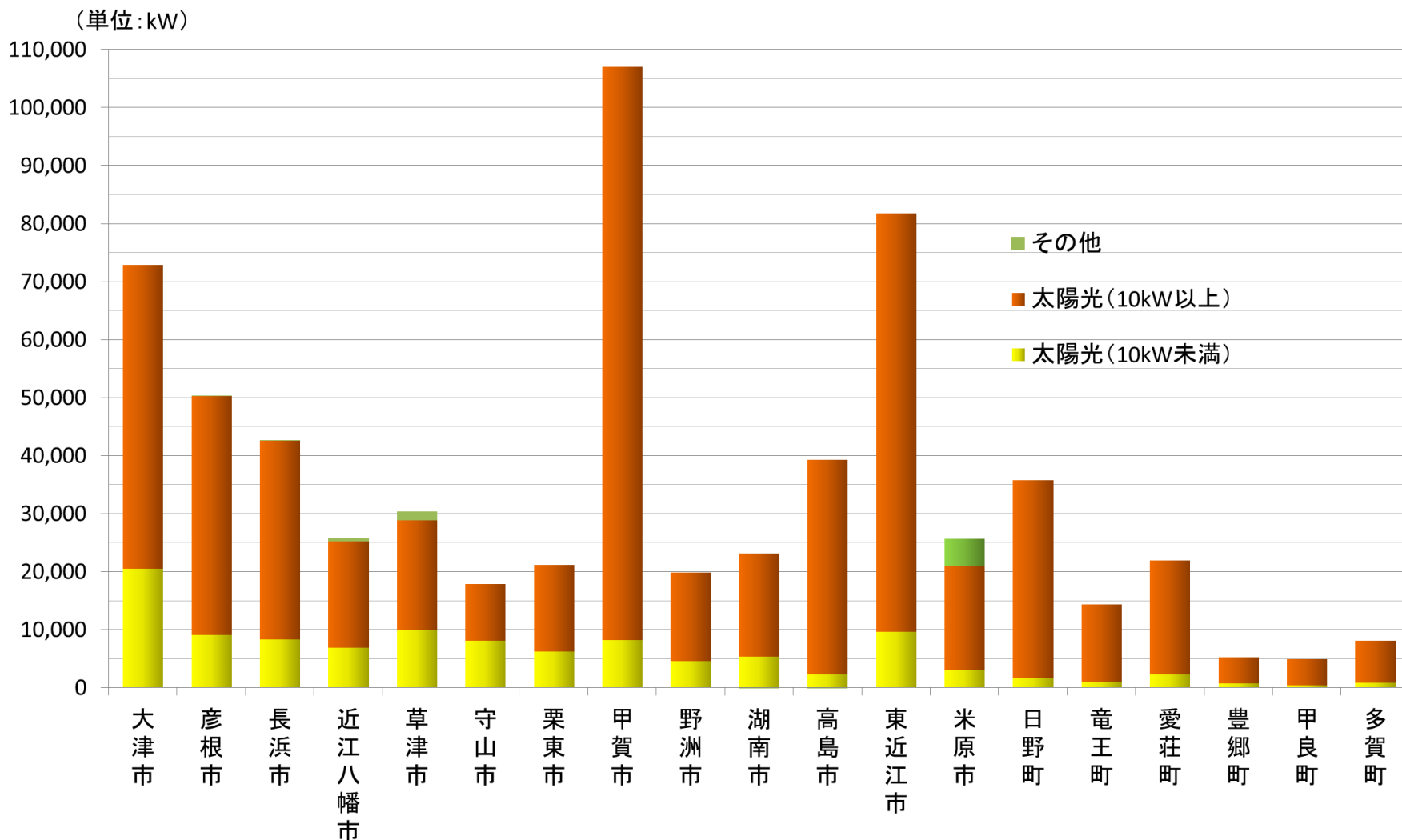
【滋賀県】

	導入件数	導入容量 (万kW)
太陽光(10kW未満)	23,759	10.89
太陽光(10kW以上)	9,549	53.25
10～50kW未満	8,842	19.98
50～1,000kW未満	626	20.30
1,000～2,000kW未満	79	11.87
2,000kW～	2	1.10
その他	8	0.68
合計	33,316	64.82



FIT認定設備における導入容量の状況(市町別)

固定価格買取制度開始後(H24.7~)における新規設備の導入容量【県内市町別】
(平成31年3月末時点：累積ベース)



FIT開始後における事業認定の状況

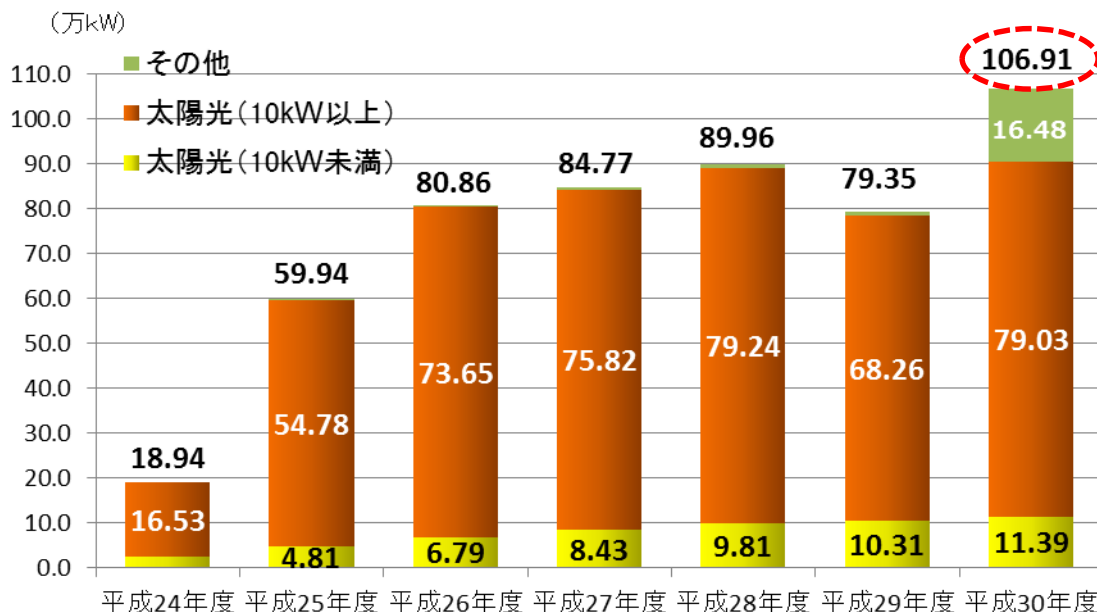
- 平成24年7月からの固定価格買取制度(FIT)の開始以降の再生可能エネルギー発電設備の新規認定容量(平成31年3月末時点)は、滋賀県内で約106.9万kW
- これまで、事業用太陽光発電(10kW以上)を中心に認定容量の拡大が図られている。

固定価格買取制度開始後(H24.7～)における 新規設備の認定容量【滋賀県】 (各月末時点における認定容量：累積ベース)

固定価格買取制度開始後(H24.7～)における 新規設備の認定容量 (平成31年3月末時点：累積ベース)

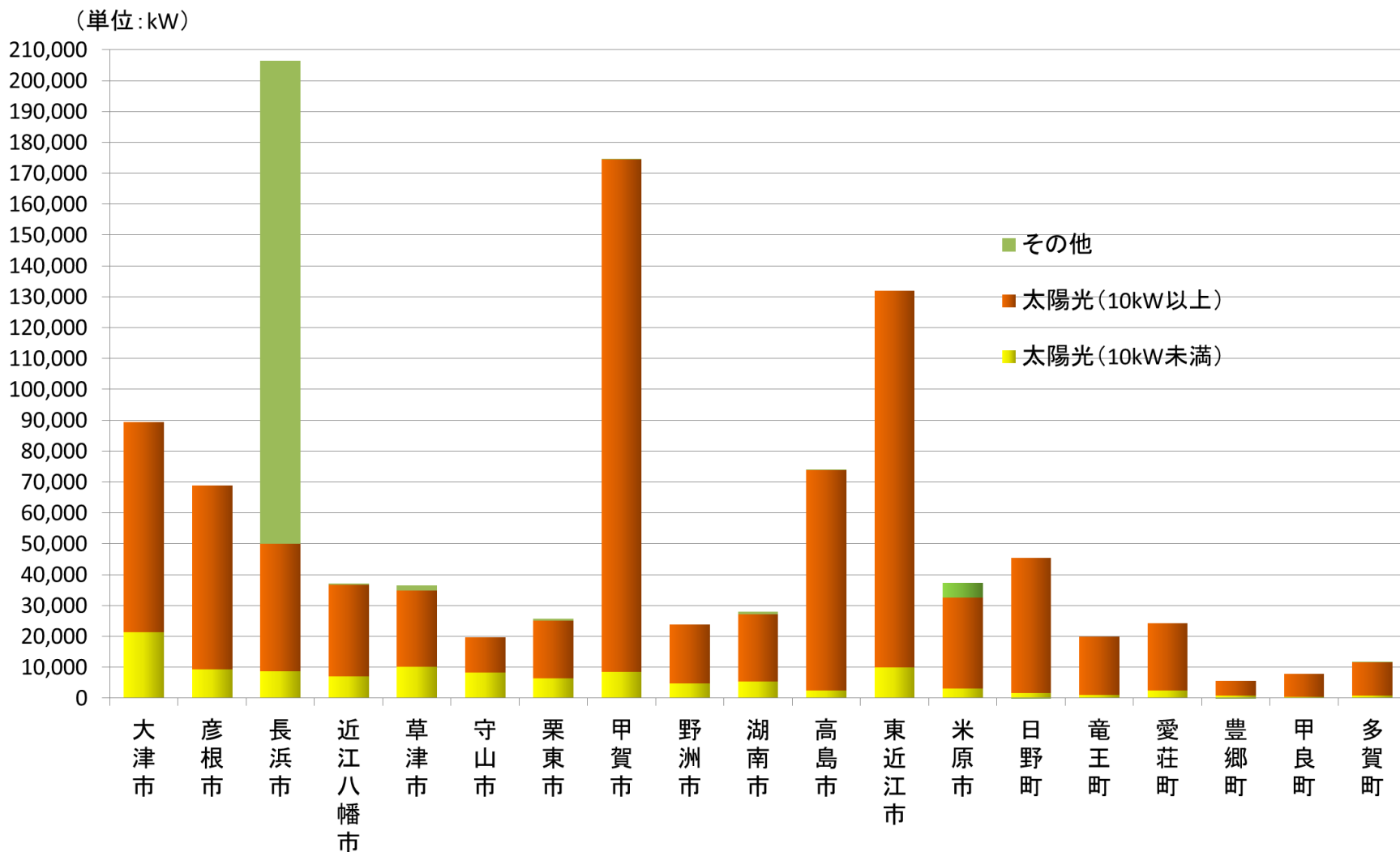
【滋賀県】

	認定件数	認定容量 (万kW)
太陽光(10kW未満)	24,763	11.39
太陽光(10kW以上)	12,191	79.03
10～50kW未満	11,278	28.53
50～1,000kW未満	779	25.95
1,000～2,000kW未満	125	19.11
2,000kW～	9	5.44
その他	15	16.48
合計	36,969	106.91

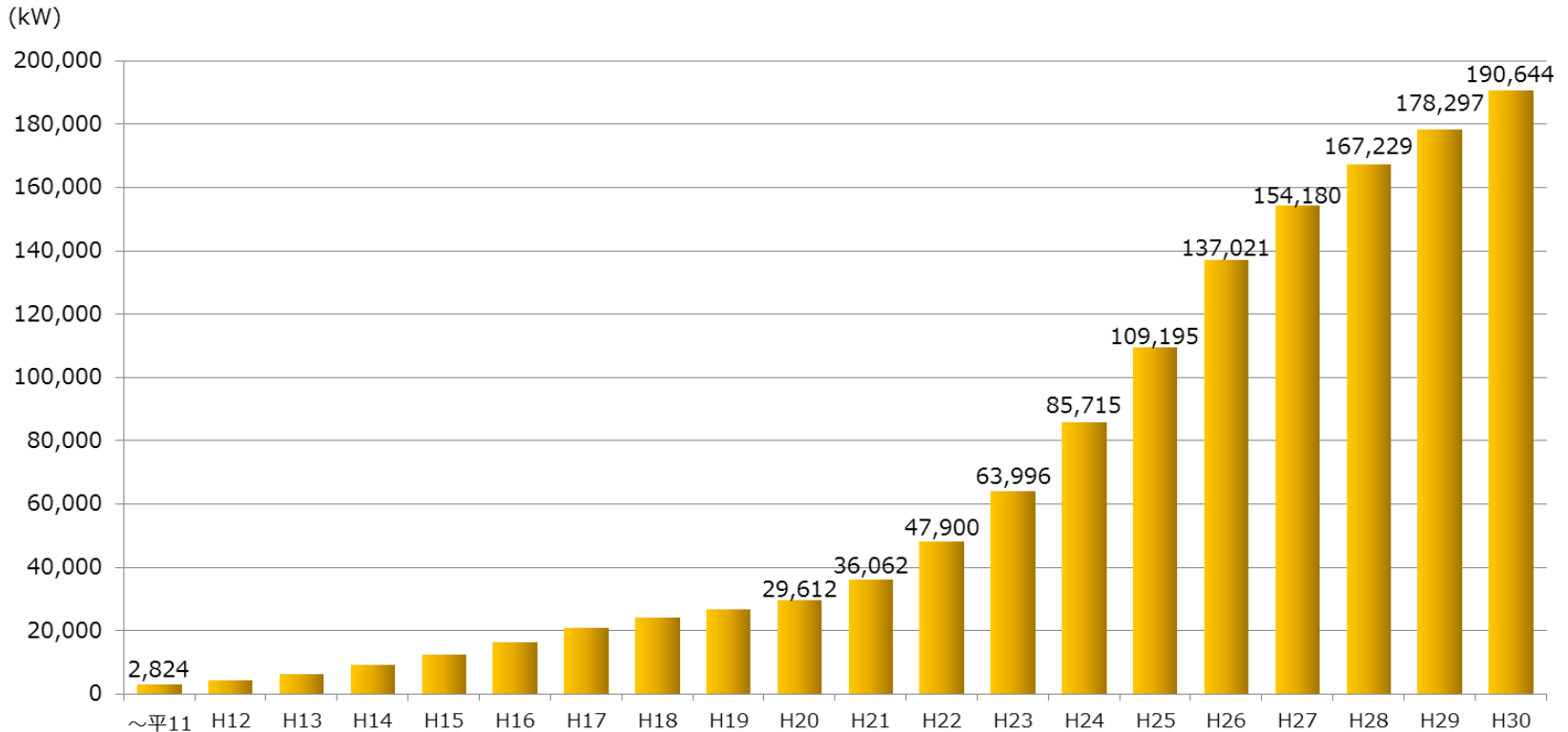


FIT開始後における事業認定の状況(市町別)

固定価格買取制度開始後(H24.7～)における新規設備の**認定容量**【県内市町別】
(平成31年3月末時点：累積ベース)



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

364,400戸

(注) 「1戸建て件数」は平成30年住宅・土地統計調査(概数集計)

導入件数(H30年度末)

45,131件

(注) 導入件数は平成30年度末FITデータ(10kW未満)

普及率

12.4%

全国順位(普及率)

6位

→近畿ではトップ

【全国順位(普及率)】

- ①佐賀県 15.19%
- ②熊本県 13.63%
- ③宮崎県 13.31%
- ④長野県 13.13%
- ⑤静岡県 12.67%
- ⑥滋賀県 **12.39%**

新築住宅に比べて設置費用が嵩む「既築住宅」への導入が課題

本県の現状と取組

- 本県の住宅用太陽光発電システム設置件数は**45,131戸**(普及率**12.4%**:平成30年度末時点)
- これまでに国の補助制度のほか、**県独自に補助制度を設けて設備導入を支援**
- 産業部門に比して温室効果ガスの排出量増加が懸念されている「**家庭部門**」における**創エネの必要性**

個人住宅用太陽光発電システム設置に対する県補助金

	H17~H22	H21	H22~H23	H24	H25	H26~H28	H29~H30
概要	余剰電力助成	設置補助	設置補助	設置補助	設置補助	設置補助	設置補助
補助単価	1年目 10円 2年目 7円 3年目 5円	@3万円/kW	@3万円/kW	@3万円/kW	@2万円/kW	@2万円/kW	4万円(一律)
補助上限額		10万円	12万円	10万円	7万円	5万円	
導入実績	2,057件	660件	1,809件	952件	964件	2,054件	1,764件
財源	県費	地域活性化交付金	地域グリーンニューディール基金	県費	県費	県費	県費
【参考】国補助金上限9.99kW	-	@7万円/kW	H22: @7万円/kW H23: @4.8万円/kW	@3万円/kW~3.5万円/kW	@1.5万円/kW~2万円/kW	-	-

住宅用太陽光発電導入のポテンシャル

太陽光発電の
導入可能な戸建住宅
(導入済除く)
約**20.1**万戸

導入済
4.5万戸

昭和55年以前の耐震基準しか満たしていない戸建住宅

約**11.8**万戸

- 滋賀県内に約36.4万戸ある戸建住宅のうち、約11.8万戸は昭和55年以前の耐震基準であるため、重い太陽光パネルを屋根に設置することが困難であると仮定。
- この仮定の下で推計すると、現時点で導入済みの4.5万戸を除くと、県内で太陽光パネルを設置可能な戸建住宅は約20.1万戸。

※コージェネシステム、自立分散型エネルギーシステム等は別途補助

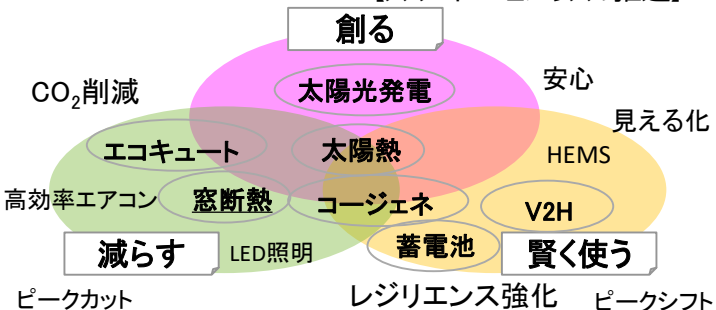
- **導入可能な戸建住宅のうち設置済は約18%**であり、**更なる導入支援が必要**
- **新築住宅と既築住宅における太陽光発電システム設置費用の価格差の解消**
- **太陽光発電システムの設置と併せた家庭での省エネルギー活動の推進**

スマート・エコハウス普及促進事業

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。

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

- 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

多様な業種の企業がメガソーラー事業に参入

- 固定価格買取制度の開始以降、多様な業種の企業により**メガソーラー設置の動きが加速化**
- 県内では、**134箇所**で**事業認定**を受け、うち**81箇所**で**稼働中**(平成31年3月末現在)

※メガソーラー：出力1MW(1,000kW)以上の大規模太陽光発電施設



(株)昭建
【湖南省：1.8MW】



(株)橋本不動産
【東近江市：1.0MW】



甲陸湖南(有)
【湖南省：1.0MW】



滋賀建機(株)
【東近江市：1.0MW】



セキスイボード(株)
【甲賀市：1.0MW】



(株)ダイフク
【日野町：4.4MW】

「滋賀食肉センター」における大規模太陽光発電事業

滋賀食肉センター大規模太陽光発電施設

平成25年12月竣工

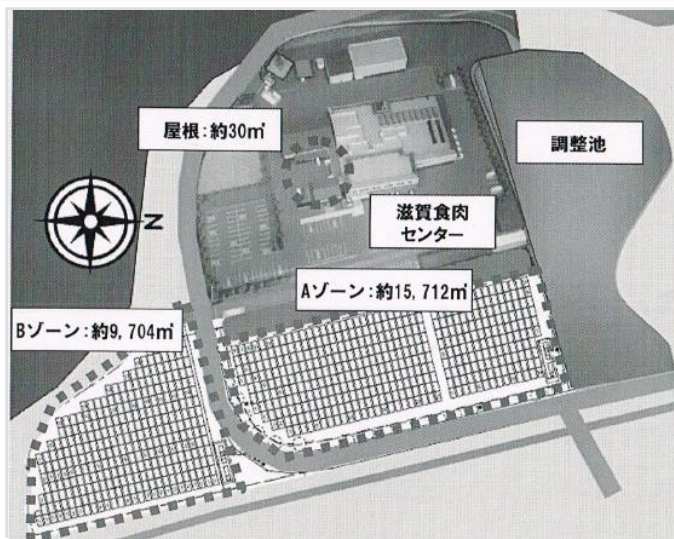
■ 滋賀食肉センターの安定的な運営と地域経済の活性化に資するため、**財団法人滋賀食肉公社**が所有する未利用地等において大規模太陽光発電施設を設置

■ 事業主体

- 財団法人滋賀食肉公社
- エナジーバンクジャパン株式会社
- 株式会社京セラソーラーコーポレーション

■ 施設概要

- 設置場所 滋賀食肉センター所有の土地および建物屋根上 (約25,500㎡)
- 発電出力 1,750kW
- その他 非常用電源システム (蓄電池併設) を設置し、災害等非常時に地域に貢献



「矢橋帰帆島」における大規模太陽光発電事業

■ 本県が下水道事業のために造成した矢橋帰帆島(草津市)において、未利用地の有効活用、再生可能エネルギー創出や地域の活性化等を目的に、**県公募により選定した民間事業者が県内最大規模のメガソーラーを運営。**

平成27年11月～ 発電開始

■ 概要

- 事業運営 京セラ(株)TCLソーラー合同会社
- 計画出力 約8.5MW
- 使用面積 約9.6ha (旧パークゴルフ場)
- 使用期間 20年間
- 地域貢献
 - ・非常用電源設備、ソーラー街灯・時計の設置
 - ・発電所が一望できる見晴台の設置
 - ・発電量表示モニターを淡海環境プラザに設置
 - ・環境教育・啓発用の出前授業学習キットの寄附 等

■ 経過



導入に向けて課題が多い「風力発電」

全国的な導入ポテンシャル

- 全国的には、風況が良好で、大規模な土地確保が可能な地域が北海道や東北の一部に限定。
- 全国の導入ポテンシャル28,294万kWの49%を北海道エリアが占めており、次いで東北エリアが26%、九州エリアが7.4%で続いている。（平成22年度再生可能エネルギーポテンシャル調査報告書）

本県における主な導入事例

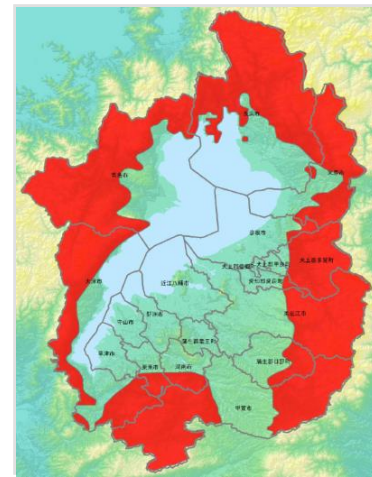
草津市烏丸半島(くさつ夢風車) 1,500kW(H13年～H31年4月解体)



本県における課題

- 風力発電の適地は、一般的には年平均風速が毎秒6m以上の風況が良好な地域とされており、内陸県である本県での適地は山間部を中心とした地域に限定。
- 風況が良好な地域でも、下記のとおり法規制上などの課題があり、立地面で制約を受ける地域が多い。
 - 騒音、低周波の問題があることから、居住地から一定の距離を置く必要
 - 開発行為に関する法規制（自然公園、保安林など）
 - イヌワシ・クマタカ等の猛禽類をはじめとする動植物の保護への影響
- その他、送電線網などインフラ整備のコスト負担や、景観形成や風致の観点にも留意する必要がある。

イヌワシ・クマタカの保護および生息環境保全ゾーン（着色部）



- 本県の地形条件や環境条件を考慮すると、大規模な風力発電以外に、立地面などでの制約を比較的受けない地域を中心として、中小規模の風力発電を視野に入れた立地可能性を検討していく必要がある。

「太陽熱利用」に関する取組①

特定非営利活動法人 碧いびわ湖

■ 身近な自然とつながる住まいづくりを目指し、「**太陽熱温水器(太陽熱利用)**」のほか、「**雨水タンク・雨水利用システム**」、「**薪ストーブ**」、「**木製二重サッシ**」などの設置促進に向けて活動中。



雨水タンク・
雨水利用システム



子どもと湖が笑ってる未来へ

碧いびわ湖

未来につながるお買いもの

■ 共済購入 ■

住まいが変われば、
暮らしが変わる

■ 住まいづくり ■

集めて・使う

■ リサイクル ■

あまいるだより

■ 会報 ■

おうちカフェ

■ 賛助会にて実施の食卓 ■

ほんまもの

“藍かさ” ってなんやろ？

■ 碧いびわ湖フォーラム ■



薪ストーブ



木製二重サッシ



※業務用の導入事例 (太陽熱利用)

朽木特別養護老人ホーム やまゆりの里【高島市】

【熱交換式太陽熱温水器】

➤ 水道に直結が可能である熱交換式太陽熱温水器を複数台 (10台) 連結し、業務用給湯機器の補助熱源器としたハイブリッドシステムを平成25年2月に設置。



「太陽熱利用」に関する取組②

ヘアワークス Y's (近江八幡市)

平成26年度事業用再生可能エネルギー等
導入促進事業補助金 活用事例

- 屋根に設置した集熱パネルの太陽熱を貯湯タンク内で熱交換し、水温を高めてからガス給湯器に供給することでシャワーに使うガス給湯器の燃料費を削減するとともにCO2排出量を削減



屋根に設置された太陽熱集熱パネル

- 導入設備 太陽熱利用給湯システム
- 事業費 880千円(※消費税除く)
- 県補助額 293千円(※1/3補助)
- 設備能力 集熱器面積6.18㎡、貯湯容量200ℓ
- 燃料削減効果
年間で約15%のLPガス消費量の削減見込

天気の良い日のシャンプー時のお湯は、とても柔らかく感じる気がして、お客様にも喜んでいただいています。

また、集熱パネルは建物の雰囲気に合わせて窓や天窓と同じ正方形デザインを選択しました。



事業者のコメント



←貯湯タンク

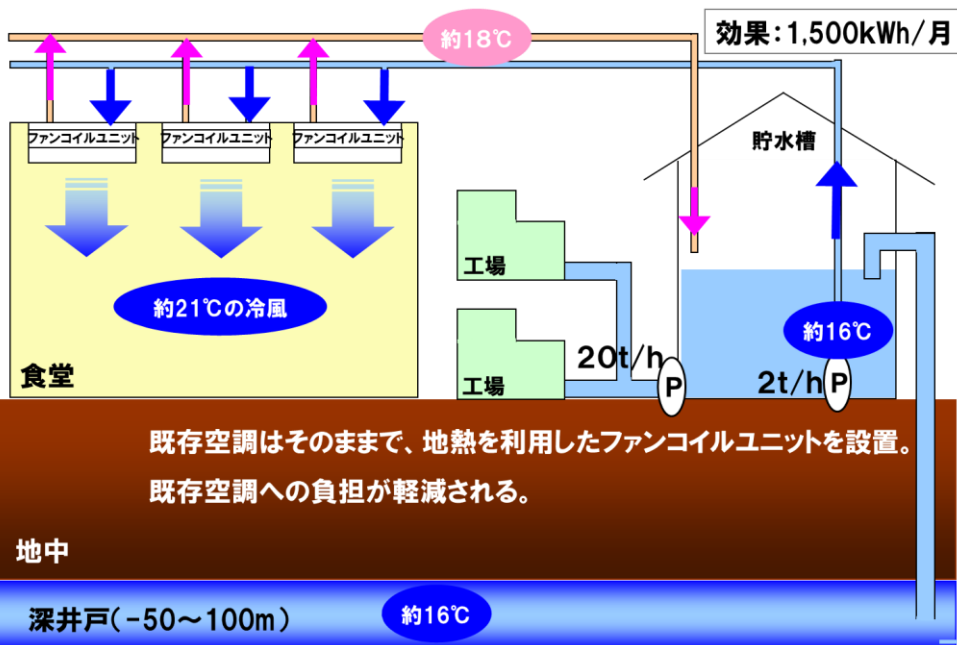
→ガス給湯器との接続



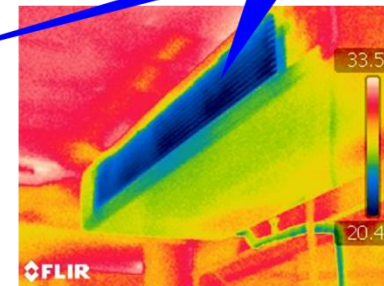
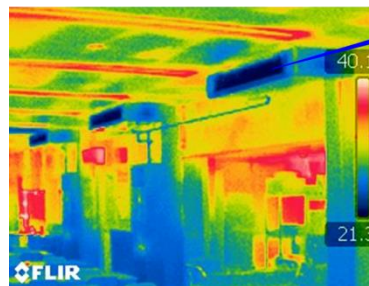
「地中熱利用」に関する先進的な取組①

- 地中熱利用は、地下が年間を通じて温度変化が少ないことから、これと外気温との温度差を利用するもの。
- **京セラ(株)滋賀蒲生工場**では、**井戸水（地中熱利用）を通した熱交換器に風を当てて空調調和するシステム**を平成24年度に導入。

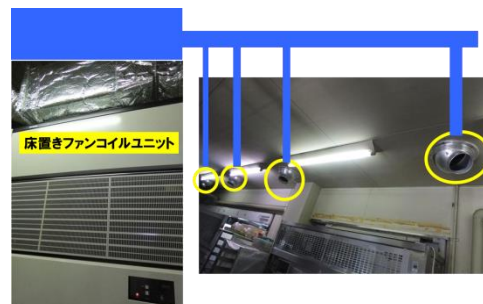
京セラ(株) 滋賀蒲生工場



食堂ホールの空調補助として



サーモグラフィーカメラによる測定



厨房用としても増設

- 地下水を直接利用する開放循環方式を採用
- 揚水した井戸水をヒートポンプを使わず、直接空調のファンコイルユニットに通水させる、簡易型のシステム

(出典) 京セラ(株)滋賀蒲生工場資料

「地中熱利用」に関する先進的な取組②

■ 平成26年9月に完成した(株)金山精機製作所 滋賀工場(大津市山百合の丘)において、**地中熱を利用した新空調システムを導入**。工場内24時間一定温度管理とエアコン容量減を実現。

(株)金山精機製作所 滋賀工場

■ 地中熱利用(計画換気)

✓ 外気を地中5mの熱交換パイプを経由して導入

■ 高遮熱・高气密・高断熱構造

✓ 遮熱シートによる密封、樹脂材による断熱

■ 工場内陽圧制御

✓ 工場内気圧を常時測定し、一定の陽圧が維持されるように外気導入エア量を自動で制御

■ 太陽光発電

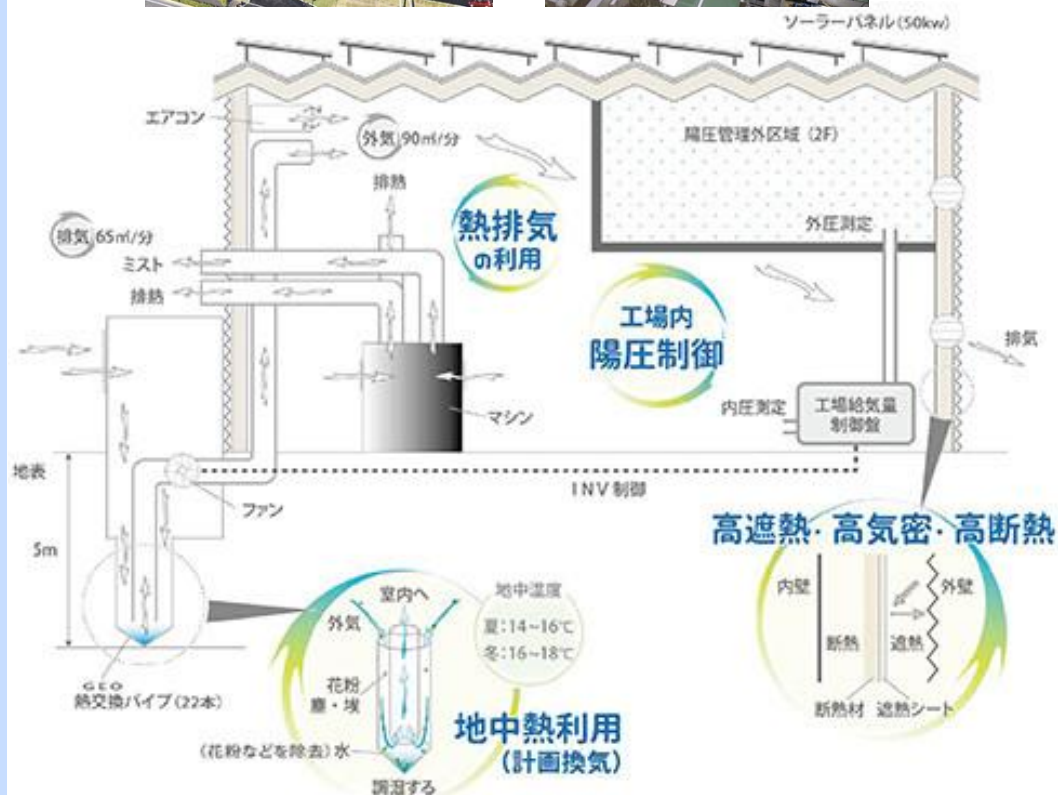
✓ 屋上にソーラーパネルを設置し、工場全体の電力消費量低減に貢献

■ 熱排気の利用

✓ 設備の熱排気は夏場は排出、冬場は工場内に導入

■ エアコン容量減

✓ 60馬力(170kW ※従来工場の場合)
→40馬力(113kW)



「地中熱利用」を公共施設等へ率先して導入

- 地中熱利用は、地下が年間を通じて温度変化が少ないことから、これと外気温との温度差を利用するもの。
- 本県では、**高島市の「静里なのはな園」**において地中熱を利用した循環換気システム、**県の道路改良事業に伴い建設した橋梁**に地中熱利用路面融雪システムを導入している。

静里なのはな園（高島市）

- 導入施設：静里なのはな園
(なのはな幼稚園、なのはな保育園)
- 設置概要：地中熱を利用した循環換気システム
(太陽光発電、太陽熱給湯も併設)
- 設置年月：平成17年9月
- 効果：H17.9～H21.8の4年間の平均年間ランニングコスト削減率（削減額／従来方式（エアコン）での試算額） 68.8%削減



不老橋（滋賀県東近江土木事務所）

- 国道421号の道路改良事業に伴い建設された「不老橋」（東近江市）において、積雪や路面凍結に対し通行車両の安全を確保するため、地中熱を利用した路面融雪システムを設置（平成23年7月）

- 不老橋工事概要
 - 橋長：L = 185m
 - 幅員：8.5m
 - 融雪システム：
 - 地中熱利用路面融雪システム（杭熱交換器 L = 100m × 21本）



- 同システムと従来方式の電力使用量
 - 従来方式の電熱システムに比べて年間使用電力を 86%削減

流域下水道における「下水熱利用」に関する共同研究

- 滋賀県は、**積水化学工業株式会社、関西電力株式会社、株式会社日水コン**からなる**共同研究体と、下水熱利用に関する共同研究を実施。現在、実装化に向けて検討中。**
- 下水の水温は年間を通して安定しており、大気温に比べ冬は暖かく夏は冷たい特質を有し、この温度差エネルギーを冷暖房や給湯等に利用することにより、省エネおよび温室効果ガス排出削減を図ることが可能。しかし、下水熱利用は進んでおらず、熱需要家の認知度も低い状況。
- この共同研究は、**各者が保有する技術・ノウハウを結集し、具体的な下水熱利用先を想定した事業可能性を検討することにより、下水熱利用の促進を図るもの。**

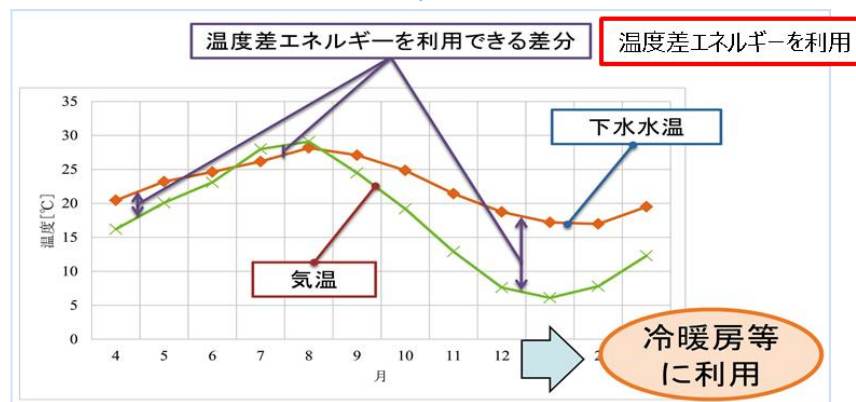
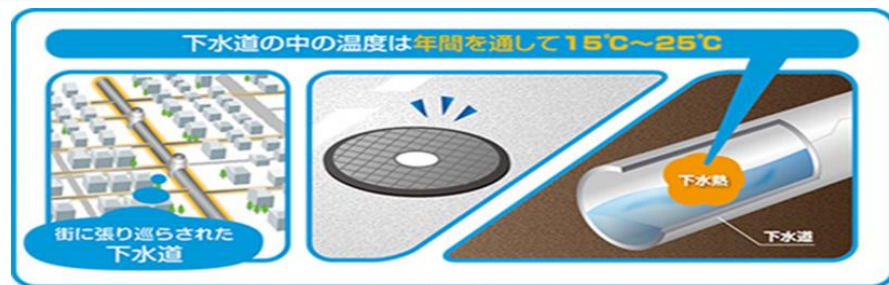
■ 名称：「琵琶湖流域下水道管路を利用した下水熱利用に関する研究」

■ 研究主体：滋賀県(下水道課)、積水化学工業・関西電力・日水コン共同研究体

■ 実施期間：
平成27年10月1日～平成30年3月31日

■ 実施内容：

- ①流域下水道事業の特性の整理(特徴、課題明確化、解決策の検討、熱ポテンシャル調査等)
- ②製造プロセス分野における下水熱の需要家探索
- ③熱利用先を想定した事業可能性検討と評価(環境性・経済性)
- ④事業スキームや料金設定に関する検討
(※滋賀県は主に①②④を担当)

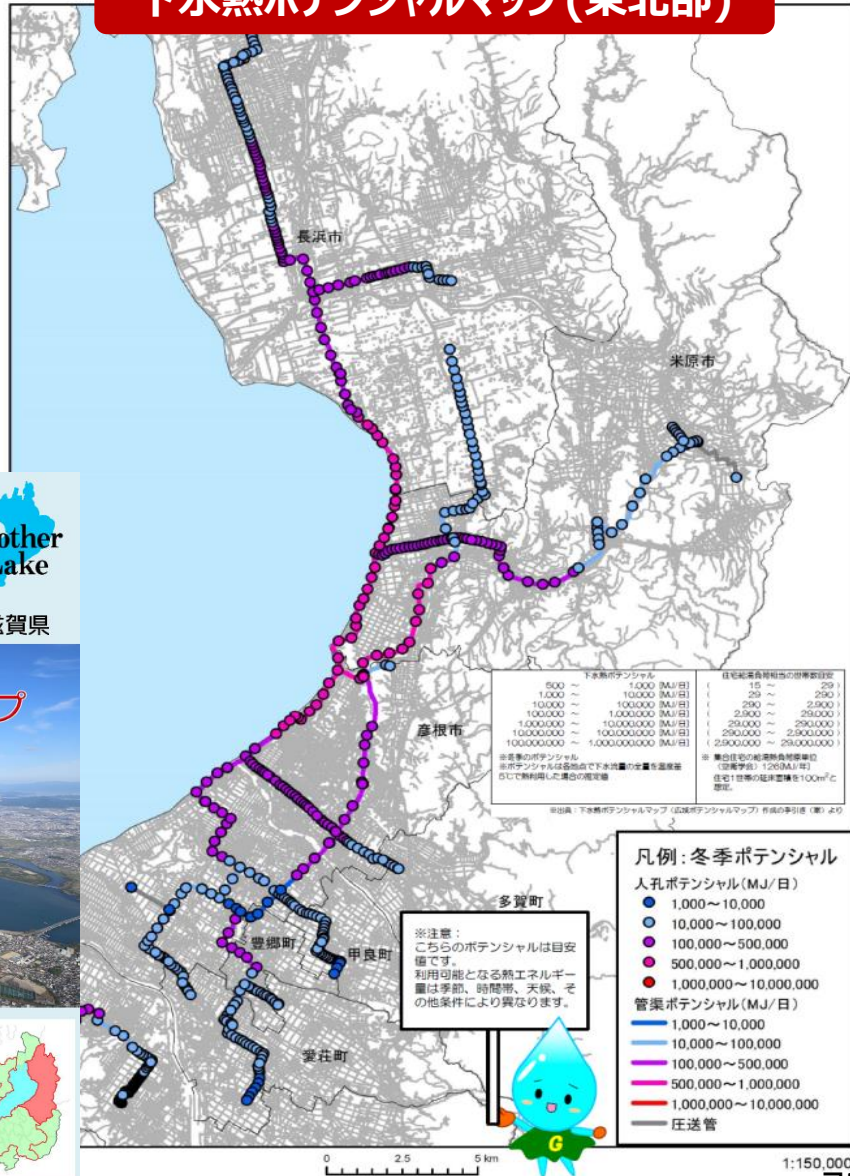


下水熱利用の概要と工場の製造プロセスでの利用イメージ

「下水熱ポテンシャルマップ」の公表

- 平成28年4月、民間事業者などの熱需要家に対し、下水熱をPRし、導入検討を促すため、**下水熱の賦存量および人孔等の位置を示した「下水熱ポテンシャルマップ」を公表**(湖南中部処理区、湖西処理区、東北部処理区、高島処理区)
- 今後、共同研究体と連携しポテンシャルマップを活用し、熱需要家を開拓していく。

下水熱ポテンシャルマップ(東北部)



知っていますか、下水熱について

○下水熱は再生可能なエネルギー！

あらゆる用途に利用可能！！

再生可能エネルギー(熱)

【下水熱の利用用途】

- ・ 冷暖房
- ・ 給湯
- ・ 消費電
- ・ ボイラー等

○下水熱が利用可能となる理由

下水管を流れる下水は年間を通して水温が安定しています。そのため外気温と比べ、冬は暖かく、夏は冷たいといった特性を持っています。

その温度差を利用することで、熱交換機(ヒートポンプ)による熱回収・熱利用が可能となります

下水熱回収のイメージ

下水熱利用を目的とした下水の取水および下水道の管渠内に熱交換機等の設置が可能となり民間事業者も下水熱を利用できるようになりました

連絡先

担当部署：滋賀県琵琶湖環境部下水道課企画係
所在地：〒520-8577 大津市京町四丁目1番1号
電話番号：077-528-4213
URL：<http://www.pref.shiga.lg.jp/d/gesudo/index.html>

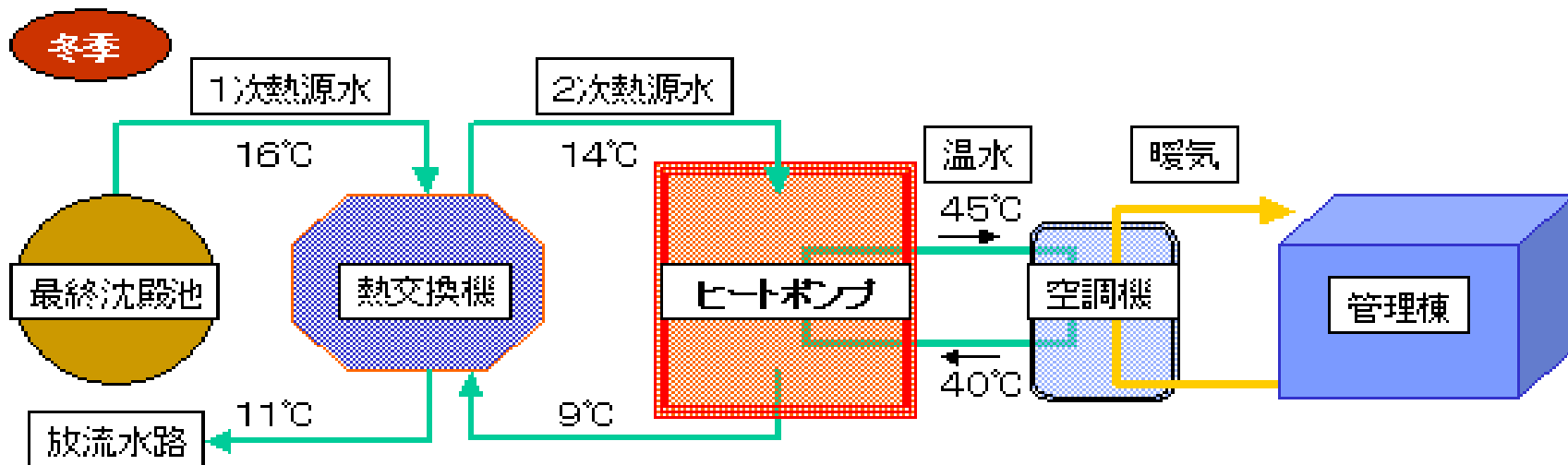
琵琶湖流域下水道
下水熱ポテンシャルマップ
～東北部処理区～

Mother Lake 滋賀県

下水熱ポテンシャルマップとは、下水中に含まれる再生可能な熱エネルギーのエネルギー量(=ポテンシャル量)の箇所を地図上に示したものです。

湖南中部浄化センターにおける「下水熱利用」の取組

- 平成15年度に、湖南中部浄化センターの管理棟の空調に下水熱利用システムを導入。
- 下水熱利用システムを利用することで、従来システム(ガス炊き)よりも**30%程度のエネルギー削減**、**50%程度のコスト削減**(年間1,433千円→763千円)の効果を得ている。



冬季は暖かい下水から熱を得ることにより生成する暖気を暖房用として管理棟に給気しています。



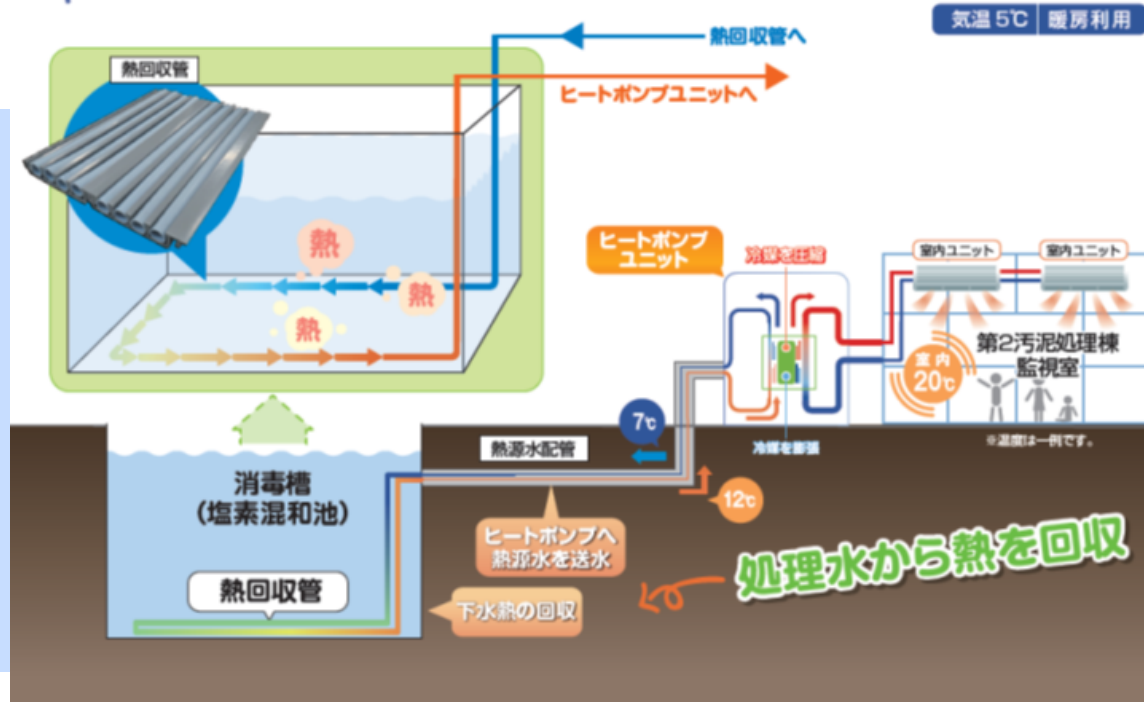
大津市企業局水再生センター内における「下水熱利用」実証実験

- **大津市、積水化学工業株式会社、関西電力株式会社が、平成28年11月より、大津市企業局水再生センター内において、下水熱利用実証実験を開始。**
- これまでの下水熱事業は、下水道管網を流れる下水や、処理場において処理された後の処理水の熱を活用するものだったが、今回の実証事業は、**下水処理場内の消毒槽で処理する過程の下水が安定した量を確保できることに着目し、その熱を空調に利用する全国で初めての取組**で、下水熱交換器の性能評価を実施。
- また、本実証事業では、下水熱採熱量を向上させる仕組みを取り入れ、更なる熱回収性能の向上を目指した検討評価等も実施。

実証実験の概要

- **名称**：大津市企業局水再生センター内における下水熱利用実証実験
- **実験期間(予定)**：平成28年11月18日～平成30年3月末
- **実施者**：大津市、積水化学、関西電力
- **実験場所**：大津市企業局水再生センター（大津市由美浜1-1）
- **実験内容**：
 - I. ①下水熱利用ヒートポンプの性能評価
 - ②熱回収性能向上の検討評価
 - II. 処理前の下水による熱回収管への付着物の影響評価

※例えば冬の場合



分散型エネルギーシステム導入加速化事業

総合企画部(エネルギー政策課) 予算額【14,186千円】

事業の趣旨・目的

- 事業所等における再生可能エネルギー等の導入を促進するため、中小企業者等による設備の導入に対して支援する。

○中小企業者等の現状

- エネルギーコストの削減、災害時における代替エネルギーの確保の必要性

補助制度の概要

事業費:14,000千円

中小企業者等の再エネ設備、高度利用技術の導入に対する補助

■ 補助対象事業

①発電設備

→ 太陽光+蓄電設備、風力、小水力、バイオマス発電

②熱利用設備

→ 太陽熱、バイオマス熱、地中熱、下水熱利用など

③燃料製造設備

→ バイオマス燃料製造

④革新的なエネルギー高度利用技術

→ ガスコージェネレーション、燃料電池、蓄電池
次世代自動車+V2H(福祉施設等のみ)

■ 補助率 1/3以内

■ 上限額 対象設備により50万~200万円

(例)太陽光+蓄電池100万円、太陽熱200万円



「福祉施設等」枠

福祉避難所となり得る事業所は補助率等を優遇

■ 補助率 1/2以内

■ 上限額 対象設備により

75万~300万円



低炭素社会づくりの推進および地域経済の活性化、災害時における代替エネルギーの確保