



「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』 ～新しいエネルギー社会の実現に向けて～

I. 『しがエネルギービジョン』の概要

II. 『しがエネルギービジョン』の推進

平成29年2月11日(土)

滋賀県 県民生活部 エネルギー政策課 中嶋 洋一

～これまでの経過～

- 平成23年10月 商工観光労働部に「地域エネルギー振興室」設置
- 平成25年 3月 『滋賀県再生可能エネルギー振興戦略プラン』策定
- 平成25年 8月 嘉田知事(当時) ドイツ視察
- 平成26年 7月 三日月知事 就任
- 平成27年 4月 知事直轄組織に「エネルギー政策課」設置
(→ビジョンの検討)
- 平成28年 3月 『しがエネルギービジョン』 策定
- 平成28年 4月 県民生活部(新設)に「エネルギー政策課」設置
(→ビジョンの推進)



ドイツにおけるエネルギーシフトの現状を視察



現場施工技術者の養成学校
(リヒャルト・フェーレンバッハ職業学校)



市民出資ソーラースタジアム
(MAGE SOLAR スタジアム)



民間投資の小水力発電
(ドライザム川)



トラム、水が活きる街
(フライブルク中心部)



省エネ改修と地域暖房
(ワインガルテン地区)



ソーシャルエコロジー
住宅地 (ヴォーバン)



エコホテル・ヴィクトリア
(フライブルク)



市民風力発電
(シャウインスランド山)



自然エネルギー電力会社
(シェーナウ)



エネルギー協同組合
(エアツァッハ)



市民エネルギー企業
(ソーラー・コンプレックス社)



バイオエネルギー村
(マウエンハイム村)



I. 『しがエネルギービジョン』 の概要

平成28年(2016年)3月策定

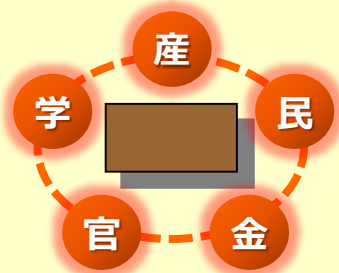
しがスマートエネルギー推進会議

趣旨

- ◆県内における産学官金民の各セクターが再生可能エネルギーをはじめとするエネルギーに関する情報を共有しながら様々な課題を議論し、課題解決に向けて相互に連携・協力して取組を推進することを目的とした「しがスマートエネルギー推進会議」を設置。

しがスマートエネルギー推進会議

～産学官金民による地域ラウンドテーブル～



※各セクターがそれぞれの強みを活かして連携



推進会議の様相

構成団体(17団体)

- 滋賀県商工会議所連合会(八日市商工会議所)
- 滋賀県商工会連合会(甲西陸運(株))
- 滋賀県中小企業団体中央会(滋賀特機(株))
- 滋賀経済同友会
- 一般社団法人 滋賀経済産業協会(いぶきグリーンエナジー(株))
- 公益財団法人 滋賀県産業支援プラザ
- 関西電力株式会社
- 大阪ガス株式会社
- 公立大学法人 滋賀県立大学
- 株式会社滋賀銀行
- 滋賀県地球温暖化防止活動推進センター
- 生活協同組合コープしが
- J A 滋賀中央会
- 滋賀県土地改良事業団体連合会
- 滋賀県林業協会
- 近畿経済産業局
- 滋賀県(事務局)

【参考】県民と知事とのテレビ対話「エネルギーの未来」

- 平成27年10月12日(月・祝)、**県民と知事とのテレビ対話「エネルギーの未来」を生放送**(びわ湖放送)
- 中長期的なエネルギー社会をどのように描けばいいのか、またそうした社会の実現に向けてどのように行動すればいいのかについて、公募により集まった県民17名と知事とが意見交換を実施



番組終了後

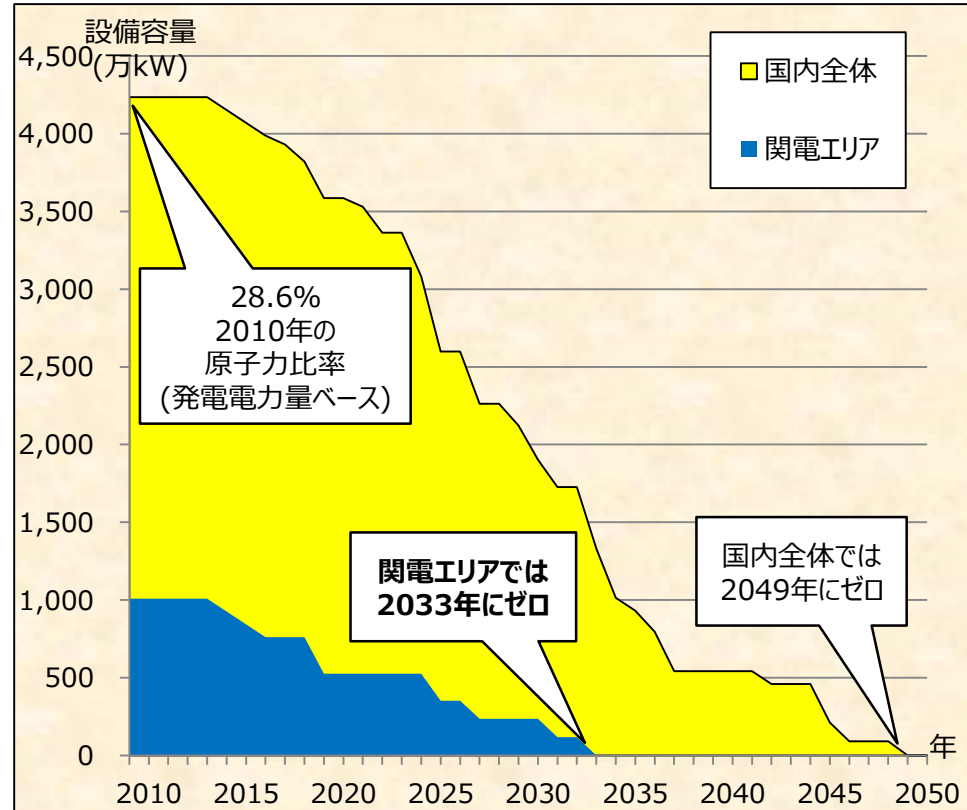


原子力発電所の現状と今後の推移

① 滋賀県と原子力発電所における位置関係



② 日本の原子力発電所の今後の推移(※運転期間40年の場合)

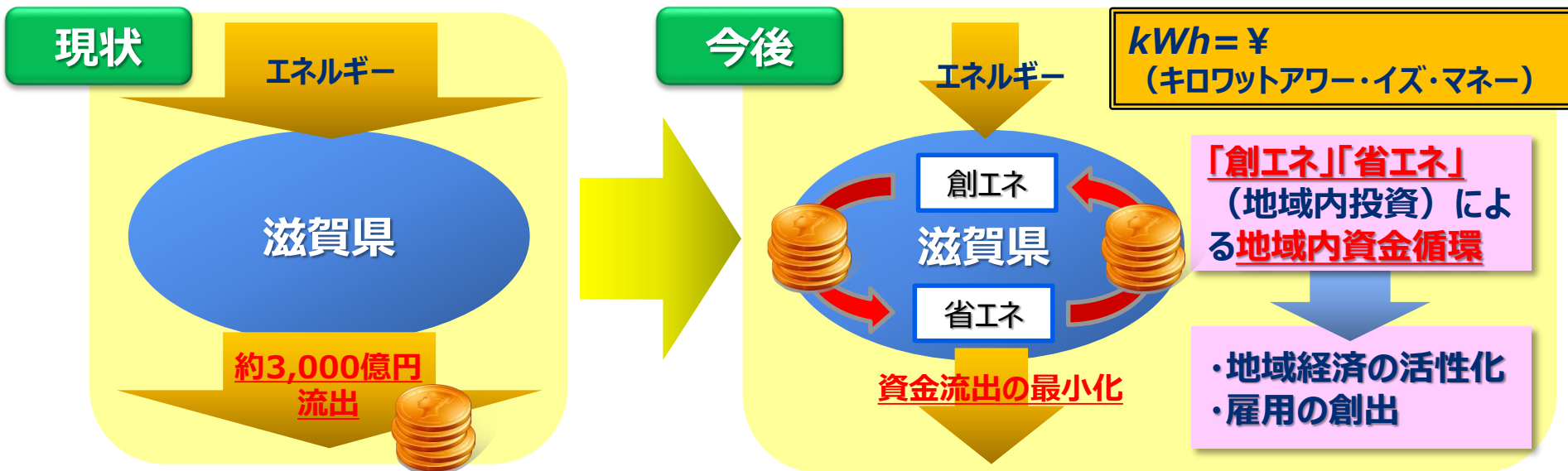


③ 使用済み核燃料の処分方法が見出せていない

- 原子炉等規制法により、発電用原子炉の**運転期間は40年**と定められており、**これが厳格に運用されれば、国内に現存する原子力発電所は2049年には稼働していない状況になる。**
- また、老朽原発が比較的多い**関西電力管内ではそれより早く、2033年に原子力発電所が稼働していない状況になる。**

「地域の中でお金を循環させる視点」が重要

- 現状では、多額のエネルギー費用(化石燃料費)が滋賀県から流出。
- エネルギー消費によって外へ流出する燃料費を、「省エネ」により減らすとともに、地域でエネルギーを創り出す(創エネ)ことにより、地域内でお金を循環させていく視点が重要。



【参考】エネルギー費用(化石燃料費)の流出額／試算

都道府県総生産合計(2012年度)	A	500兆1,580億円	
滋賀県の県内総生産(2012年度)	B	5兆7,695億円	(※全国比 1.15%)
化石燃料輸入総額(2014年度)	C	25兆1,187億円	
滋賀県の化石燃料輸入支出額(2014年度)	C×B/A	2,898億円	(※県内総生産の約 5%)

滋賀県卸売業・小売業総生産(2012年度)	4,313億円
滋賀県製造業(電気機械)総生産(2012年度)	3,542億円
滋賀県建設業総生産(2012年度)	2,494億円
滋賀県農林水産業総生産(2012年度)	437億円

滋賀県から海外等への資金流出

滋賀県の主要産業の生産額に匹敵

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

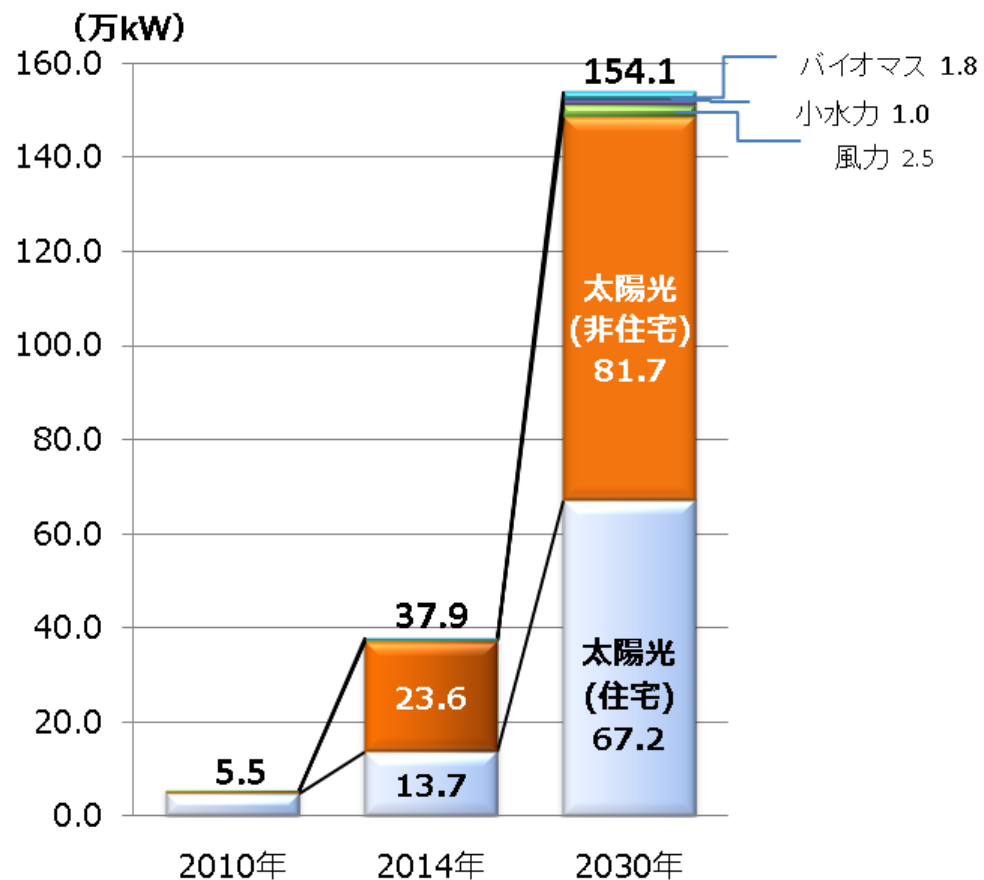


基本目標(2030年)

①電力消費 ▲10%

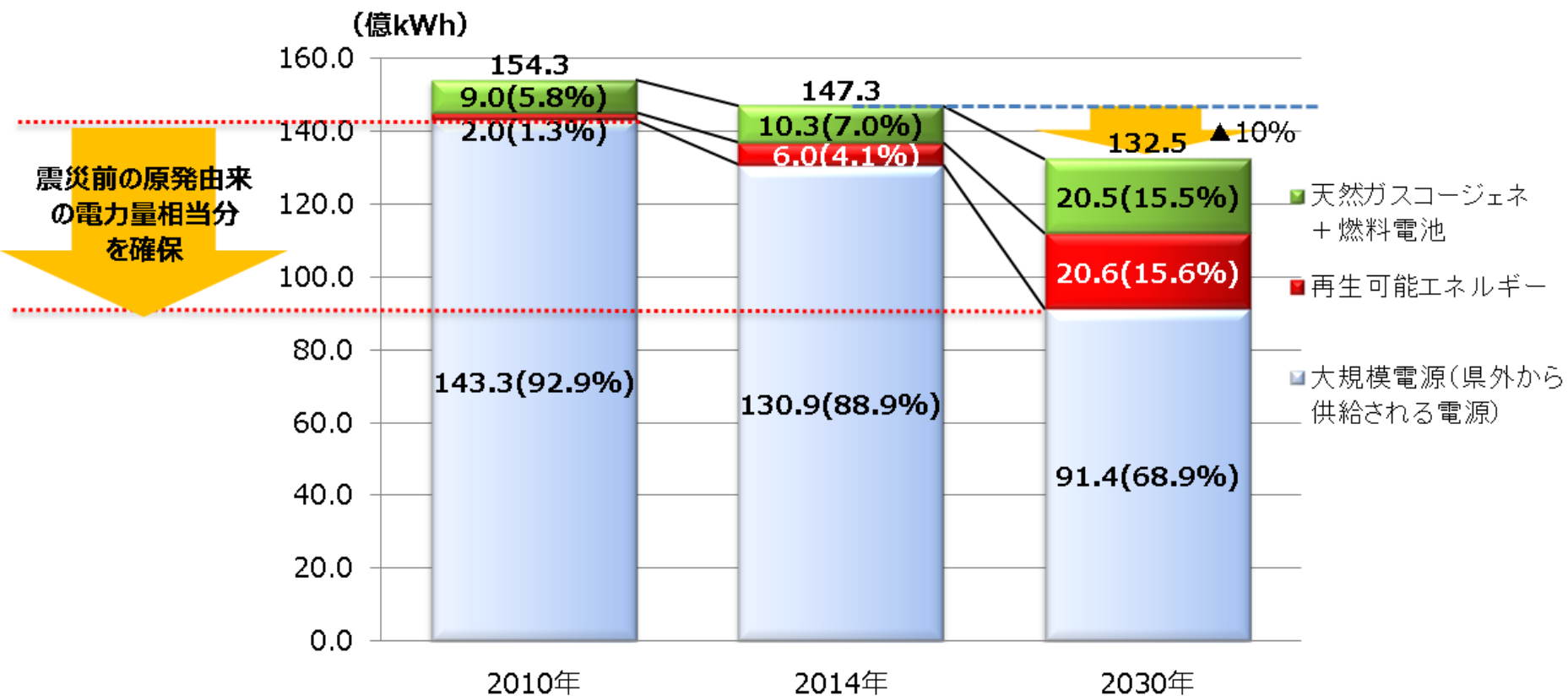


②再エネ 154万kW

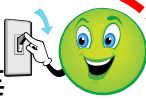



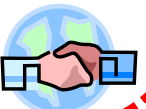



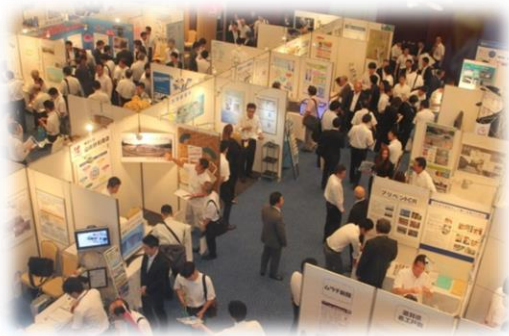
基本目標(2030年)

電力供給量の内訳



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』 ≪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  ・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』 ≪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  ・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  ・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  ・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  ・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』 ≪エネルギーの効率的な活用の推進≫</p>
<p>●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≫</p>	<p>(8)産業振興・技術開発促進プロジェクト  ・産学官連携によるエネ関連技術開発 等</p>



Ⅱ.『しがエネルギービジョン』 の推進



事業者向け省エネ支援

- 中小企業者等の計画的な省エネ行動を促進するため、これまで「**省エネセミナー**」による普及啓発、**専門家派遣による「省エネ診断」**、「**省エネ設備整備**」への助成 により切れ目のない支援を実施。

Phase ① 「省エネセミナー」 による普及啓発



Phase ② 専門家派遣による 「省エネ診断」



**中小企業者等の
省エネ診断実施を支援します**

- ◆使用設備と最近1年間のエネルギー使用状況の把握
- ◆省エネ・電気需要の平準化に関し、運用や自己投資による改善提案

公益社団法人
滋賀県産業支援プラザ

Phase ③ 「省エネ設備整備」 への助成

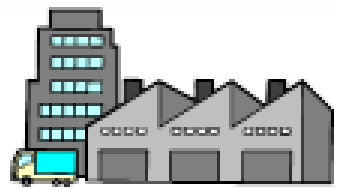


工場照明のLED化



高効率空調設備への更新

- 【平成28年6月3日開催分】
- ✓ 省エネ・節電の方法
 - ✓ 省エネ取組の先進事例
 - ✓ 国・県の助成制度



【支援実績】

平成25年度	12件
平成26年度	17件
平成27年度	20件
平成28年度	43件

【支援実績】

平成25年度	12件
平成26年度	21件
平成27年度	33件
平成28年度	40件(採択)

(平成28年11月末現在)

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。**

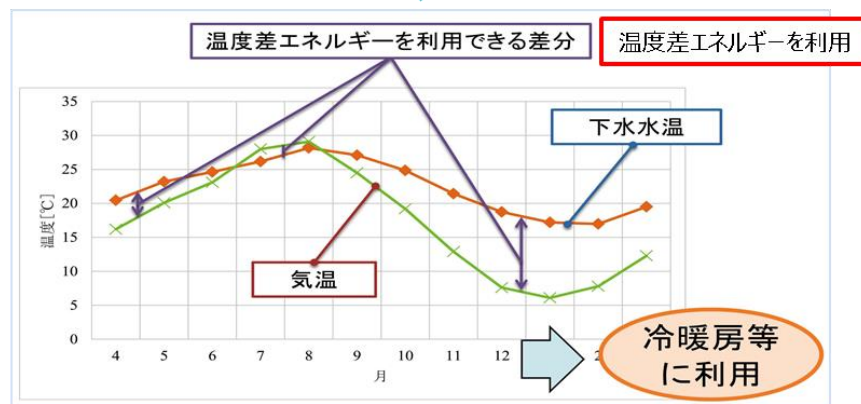
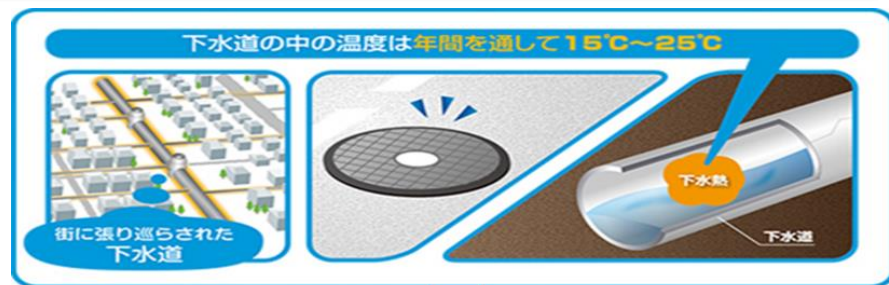
■ 名称：「琵琶湖流域下水道管路を利用した下水熱利用に関する研究」

■ 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29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

「街の中でも、身近な自然とつながる住まい」～綾邸(草津市)～

- 「身近な自然とつながる住まいづくり」に取り組むNPO法人碧いびわ湖(近江八幡市)のコーディネートによって建てられたエコロジカル住宅。
- 手刻み伝統工法の木造。**地下雨水タンク、太陽熱温水器、薪ストーブの設置や、木製二重サッシの導入**、空気の動きを活かした設計、四季折々に変化する庭などにより、雨水、太陽熱、森林バイオマスが有機的に活かされ、**水道や電気、都市ガスの使用量削減**につながっている。

雨水タンクの設置

3.2tの雨水タンクに、高性能の雨水コレクターで雨水をろ過し貯水している。

洗濯を主たる用途に、トイレや散水にも利用している。



低炭素な『まちと建物』
コンテスト優秀賞受賞



高断熱化(木製二重サッシ)

断熱性の高い木製二重サッシの導入により、暖房効率の向上につながっている。サッシの素材には国産の杉材が利用されている。



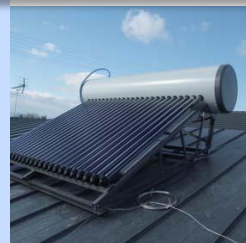
薪ストーブの利用

薪ストーブにより、大きな吹き抜けの建物全体を暖めている。暖房のほか、調理にも利用している。



太陽熱温水器の導入

太陽熱温水器を設置し、ガス給湯器に接続している。晴天ならガスの加温なしで給湯でき、曇りでも水温上昇分のガスが削減される。



空気の動きを活かした設計

風の抜ける間取りとしたことで、夏でもエアコンが不要、冬は薪ストーブで温められた空気が建物全体をあたためる。

【参考】電気の要らない生活？



■ 太陽光照明システム 「スカイライトチューブ」 (株式会社井之商/大津市)

建物の屋根面より太陽光を採光する装置。屋根面に設置したドーム内の曲面反射板により、固定式のままでも太陽光を朝から夕方まで効率よくキャッチして、チューブの中を乱反射しながら室内に柔らかい自然光を届ける構造。

高等技術専門校草津校舎で
トライアル購入(平成25年9月)



■ 香蔵庫 (長浜バイオ大学の学生チーム)

ワサビのように抗菌作用のあるバラの香りで、電気冷蔵庫の代わりに食品を保存することができる魔法の箱、遺伝子組換え生物を活用した「香蔵庫」の開発に取り組む。この「香蔵庫」は、電気を使わないことからエコ社会の実現に貢献するとともに、電気が通っていない地域でも食品の保存を可能にする画期的なもの。

合成生物学の世界大会
「iGEM2015」で金メダル獲得

(出典)長浜バイオ大学HP



■ 電気のいらない陶器の加湿器 (日産陶業株式会社/甲賀市)

甲賀市信楽町で陶器を製造している企業が開発した、水道水のみで使え、電気の要らない加湿器。

信楽窯業技術試験場が開発した技術を用いて本製品を製造。陶器に無数の穴が空いており、その穴を通して、受け皿に入れた水を蒸発させ、空気が加湿される仕組み。

第2回「買うエコ大賞」
(滋賀GPN)大賞受賞(H28)

「ココクール マザーレイク・
セレクション2015」選定

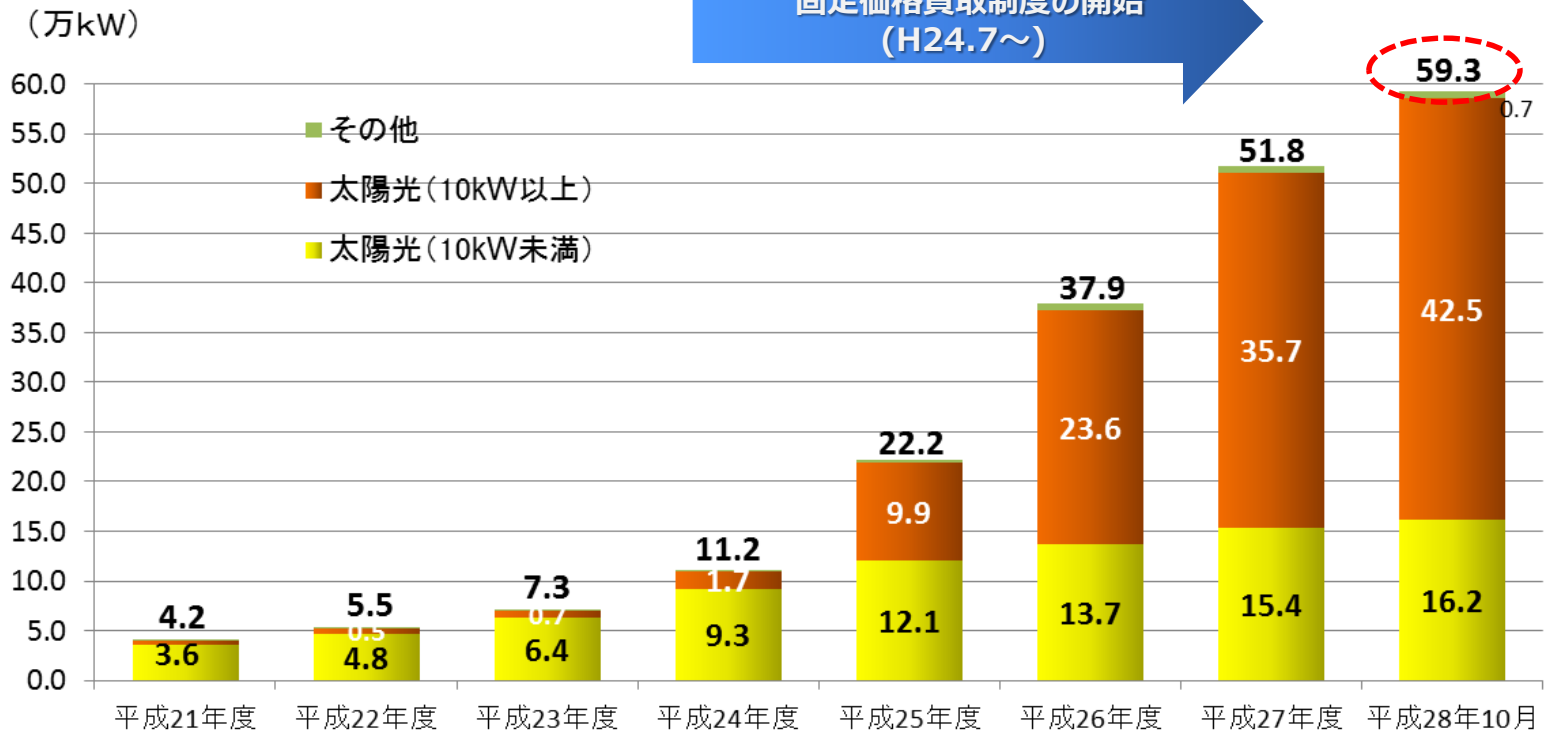
再生可能エネルギー発電設備の導入状況

- **県内の再生可能エネルギー発電設備の累積導入量(平成28年10月末)は約59.3万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)

154万kW



※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。

「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

- 平成25年12月 基本協定締結
- ↓
- 平成26年 7月 本協定締結
- ↓
- 平成26年11月 工事着手
- ↓
- 平成27年11月～ 発電開始



農村地域における小水力発電等の導入促進①

水土里ネット湖北-EBJ小水力発電所【エナジーバンクジャパン株式会社】

■ 大阪ガス(株)の100%子会社であるエナジーバンクジャパン(株)が、日立キャピタル(株)と共同で、**湖北土地改良区が管理する農業用水路**において、**FIT制度を利用した県内初の小水力発電事業を平成27年7月から開始**

【小水力発電所の概要】

- **設置場所** 長浜市高月町保延寺、柏原
湖北土地改良区 中央幹線用水路5,10号落差工
- **設備容量** 5号落差工:15kW (約7万9千kWh/年)
10号落差工:10kW (約6万2千kWh/年)
(※一般家庭41世帯分の年間電力消費量に相当)
- **稼働開始** 平成27年7月(5号落差工)
平成27年9月(10号落差工)
- **特徴** 農業用水路の有効活用
緊急時には独立電源として利用可能

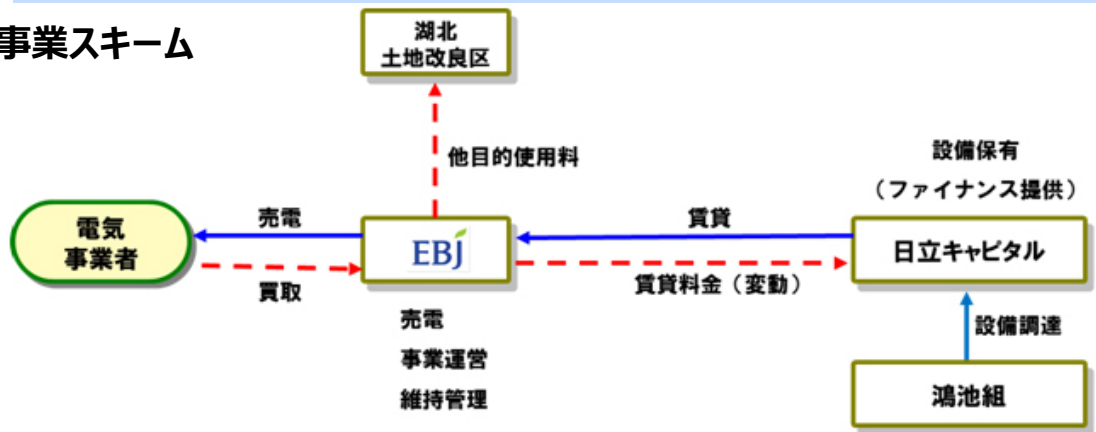


5号落差工(15kW)



10号落差工(10kW)

※事業スキーム



農村地域における小水力発電等の導入促進②

県営再生可能エネルギー施設整備事業【湖北地区】

【小水力発電所の概要】

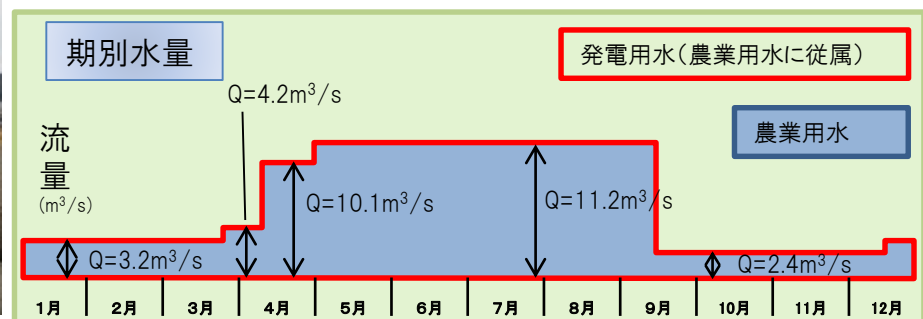
- 設置場所 : 長浜市高月町保延寺、尾山
中央幹線水路1～4号落差工
- 最大出力 (運用開始予定) : ① 11kW(H29年度～)
② 15kW(H29年度～)
③ 9.9kW(H28.10～)
④ 11.8kW(H28.10～)
- 年間発電可能量 : 約26万kWh(4箇所合計)
- 最大使用水量 : 6.5m³/s
- 有効落差 : 4.0m(4箇所合計)
- 施設管理者 : 湖北土地改良区



水車・発電機



制御盤等



農村の「近いエネルギー」の活用

■ 農村の「近いエネルギー」の活用事例(ピコ水力発電)

①長浜市(木之本町杉野)



②長浜市(木之本町古橋)



③多賀町(多賀)



④東近江市(杠葉尾)



⑤湖南市(東寺)



⑥高島市(マキノ町牧野)

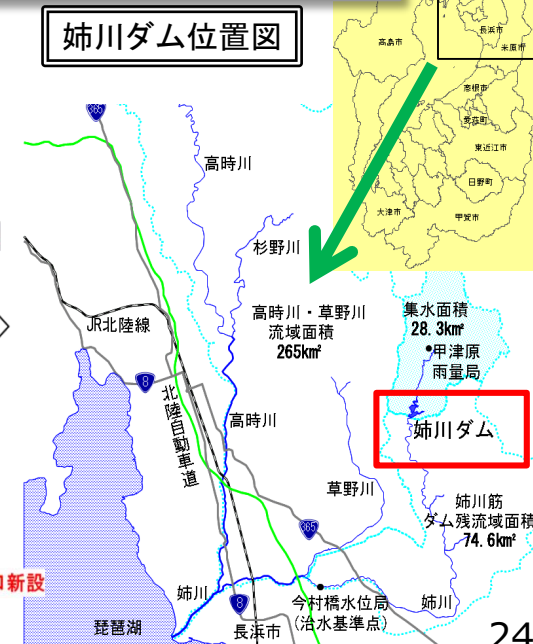
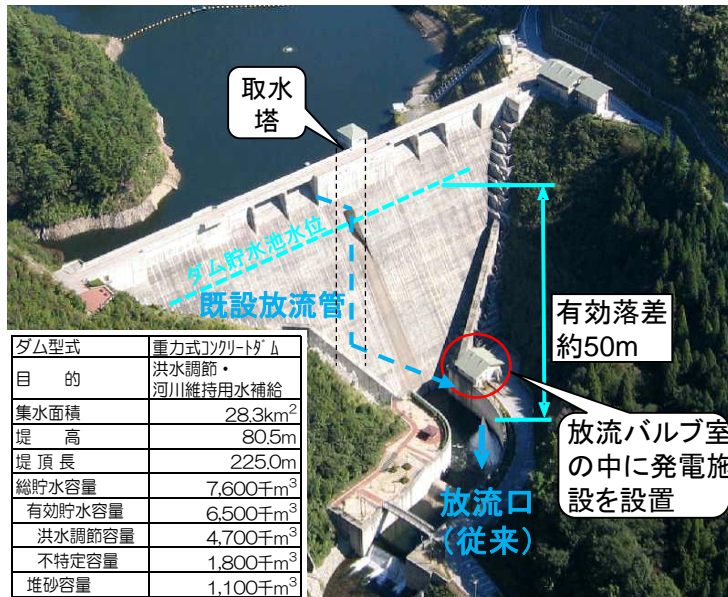


県営姉川ダムにおける水力発電事業

■ 県管理の治水ダム「**姉川ダム**」において、河川維持流量確保のための放流水を活用した**水力発電事業を推進**。平成28年1月、県と設置運営事業者との間で協定を締結。平成29年4月1日発電開始。

【概要】

- 設置運営事業者 いぶき水力発電株式会社(山室木材工業(株)とイビデンエンジニアリング(株)の連合体)
- 最大出力 約900kW (年間発電電力量：約470万kWh)
- 発電開始 平成29年4月1日(予定)
- 地域貢献 事業者はダム周辺地域において幅広い地域貢献を実施【米原市や地元と事業者が協定締結】
 - 地元の古民家を活用した環境教育
 - 高齢者住環境整備・移住定住促進・景観保全等に対する支援
 - 災害等非常時における避難場所・備蓄食料の提供
 - 建設・管理を地元企業に発注 など



県内初の本格的な「バイオマス発電所」

いぶきグリーンエナジー株式会社

- 山室木材工業(株)グループの**いぶきグリーンエナジー株式会社**(平成24年10月設立、本社:米原市)が、CO2の排出削減、エネルギー供給、木質廃棄物の適正処理を両立させるため、**平成26年1月に「木質バイオマス発電所」を着工。平成27年1月から本格稼働。**

【施設概要】

- 木質燃料チップ使用量：約140 t /日
- 最大発電出力：3,550kW
- 総事業費：約18億円
- 本格稼働：平成27年1月5日



木質バイオマス発電所(米原市大野木)



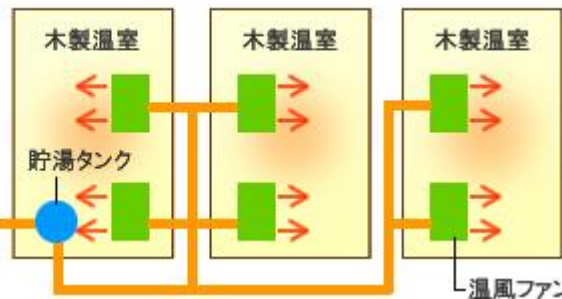
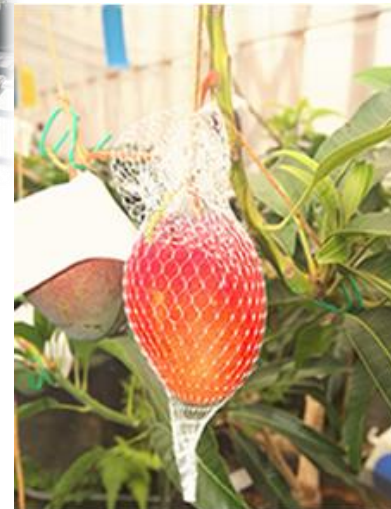
(出典)いぶきグリーンエナジー(株)提供資料

木質バイオマスボイラーによるアグリビジネス活性化

山室木材工業株式会社

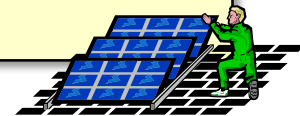
- 自社工場から出る**廃材をチップにして燃料とする木質バイオマスボイラー**を利用して、**木製のハウス内でマンゴーを栽培**。栽培地にちなんで「みつなり」と命名されたマンゴーは平成28年7月に初出荷
- 環境に配慮した熱源により高付加価値の農産物を生産する**新しい地域内経済循環モデル**

- 事業主体：山室木材工業株式会社(米原市)
- 栽培場所：長浜市石田町
- 事業目的：木製温室・木質バイオマスボイラーの普及、農業の活性化、地域雇用の創出
- 使用設備：約150坪の木製温室(3棟)、木質バイオマスボイラー他
- 事業費：約65,000千円
- 交付金額：40,000千円(総務省:地域経済循環創造事業交付金)



市民共同発電所を全国に先駆けて設置(平成9年～)

- 「市民共同発電所」は**市民による出資や寄付を財源として地域が主体となって設置**するもので、エネルギーの地産地消、エネルギー自治への機運醸成、低炭素社会づくり、環境学習に資する。
- 旧石部町(現:湖南市)において、**全国に先駆けて平成9年6月に設置。**



●全国初 事業型市民共同発電所の誕生

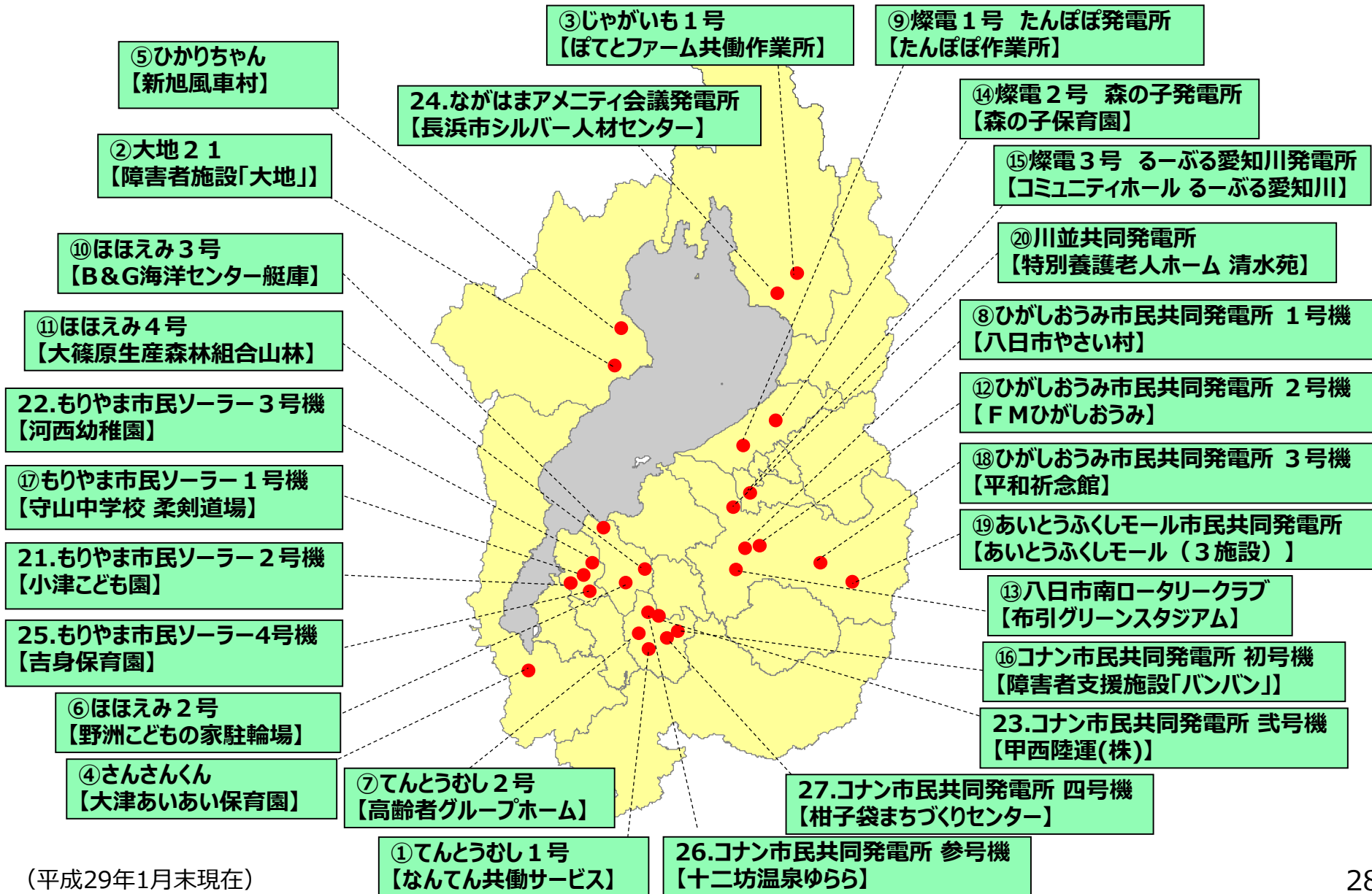
平成9年6月、「いしべに市民共同発電所をつくる会」が、「(株)なんてん共働サービス」の社屋に、小規模・地域分散・多機能・双方向の市民共同発電所「**てんとうむし 1号**」を設置



- 1口20万円 18口(25人)出資
- 4.35kW 事業費約400万円
- 分配年額4,000円
- 市民が行う温暖化防止
- 固定価格での全量買い取りの運動



県内の主な「市民共同発電所」マップ



(平成29年1月末現在)

～市民共同発電所 設置事例～

コナン市民共同発電所 参号機・四号機

- 設置年月 : 平成28年3月
- 設置場所 : ①参号機 十二坊温泉ゆらら
②四号機 柑子袋まちづくりセンター
- 事業主体 : (一社)コナン市民共同発電所プロジェクト
- 発電容量 : ①16kW、②26kW
- 設置費用 : 1,750万円
- 出資等募集 : 出資 1口10万円×50口(500万円)
寄付 1口1万円×46口(46万円)
融資 地元金融機関
- 募集方式 : 適格機関投資家等匿名組合方式
- 元本償還・配当 : 地域商品券
- 協力者配布 : 地域特産品

- 1. 近江豚・豚肉ロース味噌漬コース
- 2. 一期一会のこだわりの卵コース
- 3. 近江つけもの5品セットコース
- 4. ナカザワオリジナル ディズニー掛時計
- 5. 湖南市産食材を使用したスイーツ詰め合わせ

近江豚

こだわり卵

特産品
が選べる!

近江漬物

スイーツ
イメージ

発電所
は非常
時での
電源に
もなり
ます

ディズ
ニー時計

寄付参加金は
1口1万円で
250口募集!

3年間にわたり、
参加記念品と
して湖南市
の特産品をお届
けします。

コナン市民共同発電所
参号機・四号機
寄付参加者募集!

参加記念として、湖南市
の特産品をお届けしま
す!!



参号機設置場所
(十二坊温泉ゆらら)



四号機設置場所
(柑子袋まちづくりセンター)

寄付参加者に3年間、湖南市特産品を贈呈

ソーラーシェアリング(発電+農業)による農業振興

農地ソーラーシェアリング推進実証実験(長浜市)

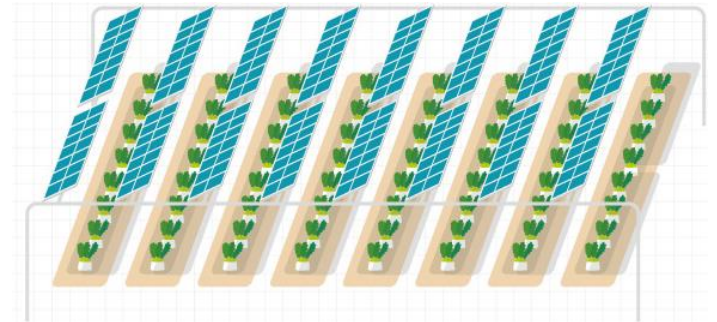
- 農地に**営農型太陽光発電設備(ソーラーシェアリング)**を設置
- 露地野菜の栽培と売電収入による新たな農業所得による「**農業+発電**」の**新しい時代の農村文化を創造**するために、先進的な実証実験を実施



【長浜市農地ソーラーシェアリング推進実証実験】

- 実施者 湖北町農産物直売組合
- 場 所 湖北みずどりステーション西側
(長浜市湖北町今西)
- 発電出力 4.32kW
- 設置面積 約70㎡
- 栽培品目 ジャガイモ、キャベツ、ブロッコリー
- 備 考

営農型太陽光発電設備の下で栽培する露地野菜の生育状況等の比較データを収集し、農地ソーラーシェアリングの推進に向けた実証実験を実施。



次世代自動車の普及促進(FCV)

- 平成27年10月、滋賀トヨペット株式会社より**燃料電池自動車「MIRAI」を寄贈**。燃料はガソリンではなく「水素」。燃料電池に空気中の酸素を取り込み、水素との化学反応により電気をつくり出し、クルマの動力に。知事公用車として利用中。
- 平成28年1月、**県内初の水素ステーションが大津市内で開所**。

燃料電池自動車(FCV)「MIRAI」



寄贈式(平成27年10月7日)



びわ湖環境ビジネスメッセでの展示

県内初の水素ステーション

- 【名 称】 イワタニ水素ステーション 大津
- 【所在地】 大津市富士見台5-9
- 【営業開始】 平成28年1月15日～
- 【設置者】 岩谷産業(株)
- 【水素供給】 液化水素オフサイト供給
- 【供給能力】 1時間当たりFCV6台の満充填が可能



イワタニ水素ステーション 大津(大津市富士見台)

水素エネルギー社会の形成に向けて

しが水素エネルギー研究会

■ 設置目的

水素エネルギーを巡る諸状況について情報共有し、水素エネルギー社会の形成に向けた機運を醸成するとともに、水素エネルギーを活用したプロジェクトの組成、推進を図る。

■ 設置日

平成29年1月6日（規約施行日）

■ 事業内容

- ① 水素エネルギー関連の情報提供
 - ・メルマガ(会員への関連情報の提供)
 - ・関連セミナー
- ② 水素エネルギーの利活用に係る調査・研究
 - ・各種情報収集、先進地視察
- ③ 関連プロジェクトの組成・推進
- ④ その他必要な事業に関すること

会員への情報提供、
会員の裾野の拡大、
会員間の交流、

次年度以降の予定

上記①②を引き続き実施するとともに、③については、本研究会を本県独自のプラットフォームとして、国の外部資金を活用したプロジェクトの組成・推進を図っていく。

しが水素エネルギー研究会 キックオフセミナー



家庭用燃料電池（エネファーム）の普及や燃料電池自動車（FCV）の発売開始など、その燃料となる水素をエネルギーとして日常的に活用しようとする動きが拡大しつつあります。また、国では、平成26年6月に「水素・燃料電池戦略ロードマップ」が策定され、平成28年3月にはその改訂版が示されるなど、水素エネルギー社会の実現に向けた取組を推進しています。このように、次世代エネルギーとして期待される水素エネルギーを巡る諸状況について情報共有し、水素社会の形成に向けた機運の醸成、さらに関連プロジェクトの組成・推進を図るため、「しが水素エネルギー研究会」を設置することとし、これに係るキックオフセミナーを開催します。

日時 平成29年 **2月15日(水)**
14:00~16:30 (受付: 13:30~)



会場 **ピアザ淡海** 滋賀県立県民交流センター
305会議室 (大津市におの浜1-1-20)

- | | | |
|------------|---|--|
| 講演① | 水素社会の実現に向けて
講師: 佐々木 和徳 氏
(近畿経済産業局 エネルギー対策課 課長補佐) | 定員 60名
参加費無料
<small>※どなたでも参加いただけます。
※本セミナーにお申込みと同時に
研究会加入(年会費無料)となります。</small> |
| 講演② | イワタニの水素社会に向けての取り組み
講師: 梶原 昌高 氏
(岩谷産業株式会社 水素エネルギー部 シニアマネージャー) | |
| 講演③ | 低炭素社会に貢献する水素エネルギー技術等への取り組み
講師: 朝倉 隆晃 氏
(大阪ガス株式会社 エンジニアリング部 プロセス技術チームマネージャー) | |
| 講演④ | 滋賀を拠点とした水素イノベーション事業化クラスター
講師: 堀 美知郎 氏
(立命館大学 理工学部 特別招聘教授) | |

- 参加申し込み
- ① 電子メールの場合 題名を「水素セミナー申込み」として、次の事項を下記のE-mailアドレスへ送付してください。
(1) 貴社名(個人の方は不要)/住所、(2) 所属・職名・氏名(ふりがな)、(3) 連絡先(TEL・FAX・E-mail)
 - ② FAXまたは郵送の場合 裏面の参加申込書に必要事項を記入の上、FAXまたは郵送でお送りください。

主催・お問い合わせ
滋賀県 県民生活部 エネルギー政策課 〒520-8577 滋賀県大津市京町4-1-1
TEL 077-528-3090 FAX 077-528-4808
E-mail ene@pref.shiga.lg.jp http://www.pref.shiga.lg.jp/f/eneshin/

地域資源・エネルギーコーディネーター育成プログラム

- 滋賀県立大学では、**環境省「平成27年度持続的な地域創生を推進する人材育成拠点形成モデル事業」の採択**(平成27年6月)を受けて、地域主体の「低炭素・資源循環・自然共生」社会の創出を「加速化」させるための、「幅広い知識」「ノウハウ」「実践力」を有し、「即戦力」となるリーダー、コーディネーターとしての人材育成拠点の形成を目指し、**平成27年10月、『地域資源・エネルギーコーディネーター』育成プログラムを開講。平成28年9月、受講生11名に称号を授与。**



滋賀県立大学

連続講座
地域資源・エネルギーコーディネーター
育成プログラム
USP-RREC



1期生称号授与式(平成28年9月25日)

【プログラム概要】

■ 講義科目

- ✓ 低炭素・資源循環・自然共生テクノロジー特論、地域イノベーション特論、地域デザイン特論、地域マネジメント特論
(自宅でweb学習6回+スクーリング(面接授業)2回を今年度後期2科目、次年度前期2科目)

■ 集中講義1

- ✓ 実践現場体感特別講義バス・宿借り上げによる現場訪問
県内4ルートと県外4ルート(選択制) 1科目(通年)

■ 集中講義2

- ✓ 地域ビジネスプラン創造特別講義
グループで事業プランを作成する2泊3日合宿形式の授業

■ 実習科目

- ✓ コミュニティ・プロジェクト実習
各自の事業計画や活動をゼミナール形式で助言・指導 1科目(通年)

省エネ・創エネ導入促進人材育成事業

商工観光労働部(労働雇用政策課) 平成29年度予算案額【21,505千円】

事業の趣旨

- テクノカレッジ(高等技術専門校)での職業訓練において、省エネルギー住宅などの施工に関する技能・知識を有する人材および再生可能エネルギー発電設備などの施工・保守に関する技能・知識を有する人材を育成する。

省エネ

建築施工技術に関する技能・知識

- ・ 高断熱化、高効率機器、自然エネルギーの導入
- ・ 環境エネルギー性能評価指標：エネルギーパス など
- ・ 住宅性能表示制度：耐震、温熱環境、空気環境 など



創エネ

再生可能エネルギーに関する基礎知識

- ・ 発電（太陽光発電・風力発電・小水力発電・バイオマス発電）
- ・ 熱利用（太陽熱利用・バイオマス熱利用・地中熱利用）
- ・ 燃料製造（バイオマス燃料製造）

高等技術専門校における人材育成

施工・保守管理に関する技能および知識

- ・ エネルギー媒体である電気に関する技能および知識
理論、機器、施工、計測、保守・管理 など
- ・ 装置の施工の基本となる技能および知識
機械、溶接、配管、建築、制御 など
- ・ 関連知識
省エネルギー、コージェネレーション、スマートグリッド など
- ・ 関連資格の取得および安全教育
電気工事士、電気主任技術者、アーク溶接、ガス溶接 など



県有施設における電力入札の拡大

- 県では、平成17年10月から県本庁舎をはじめとして、4施設について、順次、電力入札を実施
- **平成28年5月、この取組を拡大(4施設→101施設)し、可能な限りの県有施設を対象として電力入札を実施**
- その際、『しがエネルギービジョン』に基づく「再生可能エネルギー総合推進プロジェクト」の一環として、**電気のグリーン購入に配慮した入札制度(※)で実施**
(※入札参加資格要件において、再生可能エネルギー導入状況、未利用エネルギー活用状況、二酸化炭素排出係数、需要家に対する省エネ・節電に関する情報提供の取組を考慮。)

■ **開札日**： 平成28年6月29日(水)

■ **落札事業者**：

- ・アーバンエナジー(株) 1施設(県本庁舎)
- ・伊藤忠エネクス(株) 1施設(文化ゾーン)
- ・(株)F-Power 99施設

■ **調達契約期間**：

- ・平成28年10月1日 ~ 平成29年9月30日

■ **落札金額**： 約4.8億円(総額)

■ **削減見込額(※)**： 約1.8億円

(※入札仕様に関西電力(株)の公表単価を適用した場合との比較)



■ **経過等**

平成28年5月 入札公告

平成28年6月 開札

平成28年7月～ 契約

平成28年10月～ 供給開始

「第27回太陽光発電国際会議」(※開催予定)

- 『**第27回太陽光発電国際会議(PVSEC-27)**』が、**平成29年11月に大津市で開催**予定。
- 産業界、学界、公的機関を問わず、**研究者や開発技術者等の専門家が国内外から幅広く結集**し、活発な討論を通じて、この分野の学術的進歩と社会が目指すべき新しいエネルギーシステムの在り方を検討する場として期待される。

■ 会議名称

第27回太陽光発電国際会議(PVSEC-27)

■ 主催

第27回太陽光発電国際会議組織委員会
(組織委員長：龍谷大学 和田隆博)

■ 開催期間

平成29年11月12日(日)～11月17日(金)

■ 開催場所

びわ湖大津プリンスホテル(大津市におの浜)

■ 参加予定者

750名(国内550名、海外200名)

■ 備考

エクスカーションとして、矢橋帰帆島メガソーラー発電所の見学会を予定



The poster features a scenic view of Biwa Lake with a large, modern hotel building (Princess Hotel) on the right and a boat in the foreground. The text is overlaid on the image.

PVSEC-27
<http://www.pvsec.org/>

第27回太陽光発電国際会議
 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27)

2017年11月12日(日)～17日(金)
 びわ湖大津プリンスホテル

組織委員長：龍谷大学 和田隆博
 プログラム委員長：東京工業大学 山田 明
 共催：龍谷大学 革新的材料・プロセス研究センター

～ご静聴ありがとうございました～