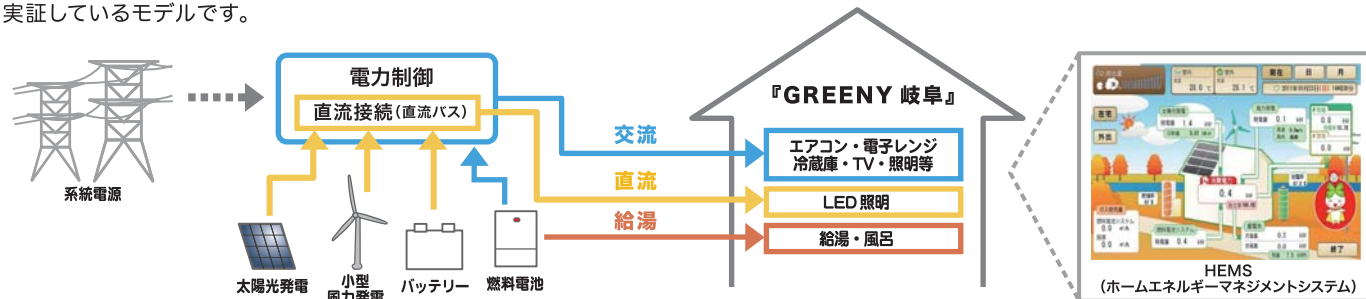


5 家庭モデル

『GREENY岐阜』
徹底した省エネ設計と自然エネルギーによる発電などを実施

システムの特徴

「太陽光発電」と「燃料電池」、「蓄電池」などを組み合わせた次世代エネルギーインフラの導入に加え、省エネ家電及び高断熱化など最先端の省エネルギー対策、更にはエネルギーを効率よく活用するためのHEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)を導入し、エネルギーの見える化を実証しているモデルです。



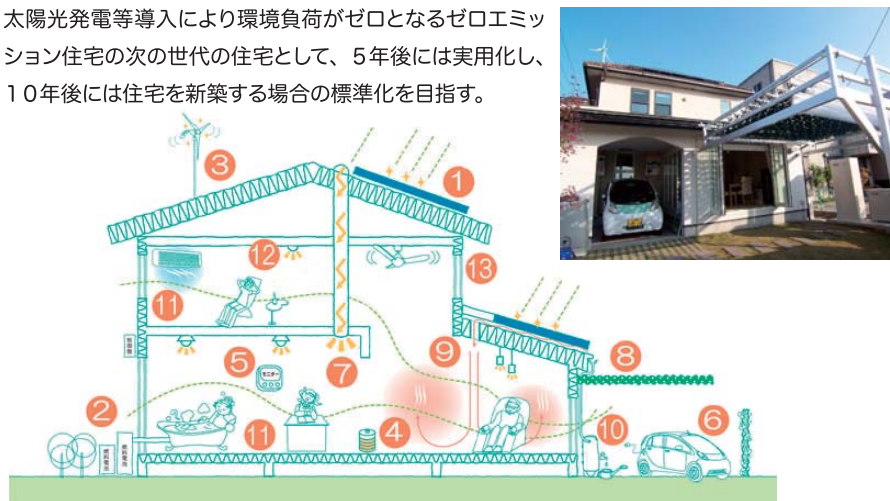
エネルギーの供給設備

- 1 太陽光発電システム | 1階、2階南屋根に 6.3kWの太陽電池を設置
- 2 家庭用燃料電池エネファーム | LP ガス機 0.75kW 水素と空気の化学反応で発電し、発生する熱を利用してお湯を作り、貯湯ユニットに貯めて使用
- 3 風力発電システム | 定格出力は 1.1kW(12.5m/時)
- 4 家庭用リチウムイオン蓄電池 | 容量10kWh(太陽光発電や風力発電で発電した余りな電気を蓄電し利用)
- 5 ホームエネルギーマネジメントシステム | 各発電システムの発電状況や、使用電力量など、家のエネルギー状況が一目でわかるシステム

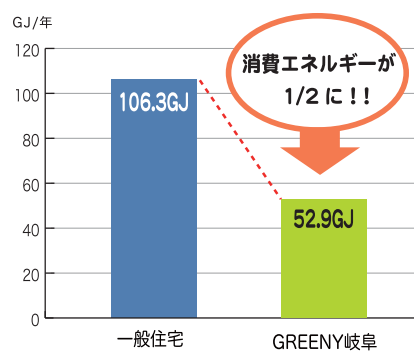
エネルギーの活用と省エネ対策

- 6 電気自動車 | 100%電気で動く自動車
- 7 太陽光照明(ソーラーチューブ) | 太陽光を直接家の中に取り込む照明
- 8 フラクタル日除け | 木陰を連想させる日除け
- 9 太陽熱暖房 | 太陽熱をそのまま暖房として利用
- 10 雨水利用 | 雨水を再利用するタンク(360ℓ)
- 11 地産材 | 岐阜県産材を積極的に利用
- 12 LED照明 | 白熱電球と比べ約 40 倍も長持ち
- 13 真空断熱ガラス | 2枚のガラスの間に真空層を設けることで、断熱性能を高めたガラス

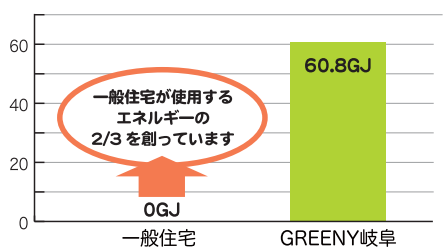
太陽光発電等導入により環境負荷がゼロとなるゼロエミッション住宅の次の世代の住宅として、5年後には実用化し、10年後には住宅を新築する場合の標準化を目指す。



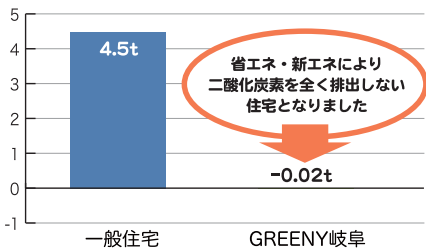
徹底した省エネ設計 エネルギー消費(GJ/年)



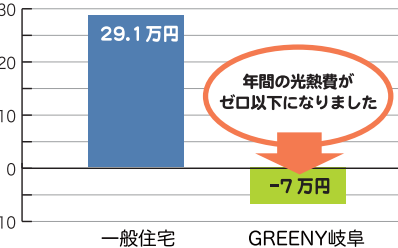
新エネルギーの活用 自然エネルギー(GJ/年)



地球温暖化防止対策 二酸化炭素(t-CO₂/年)



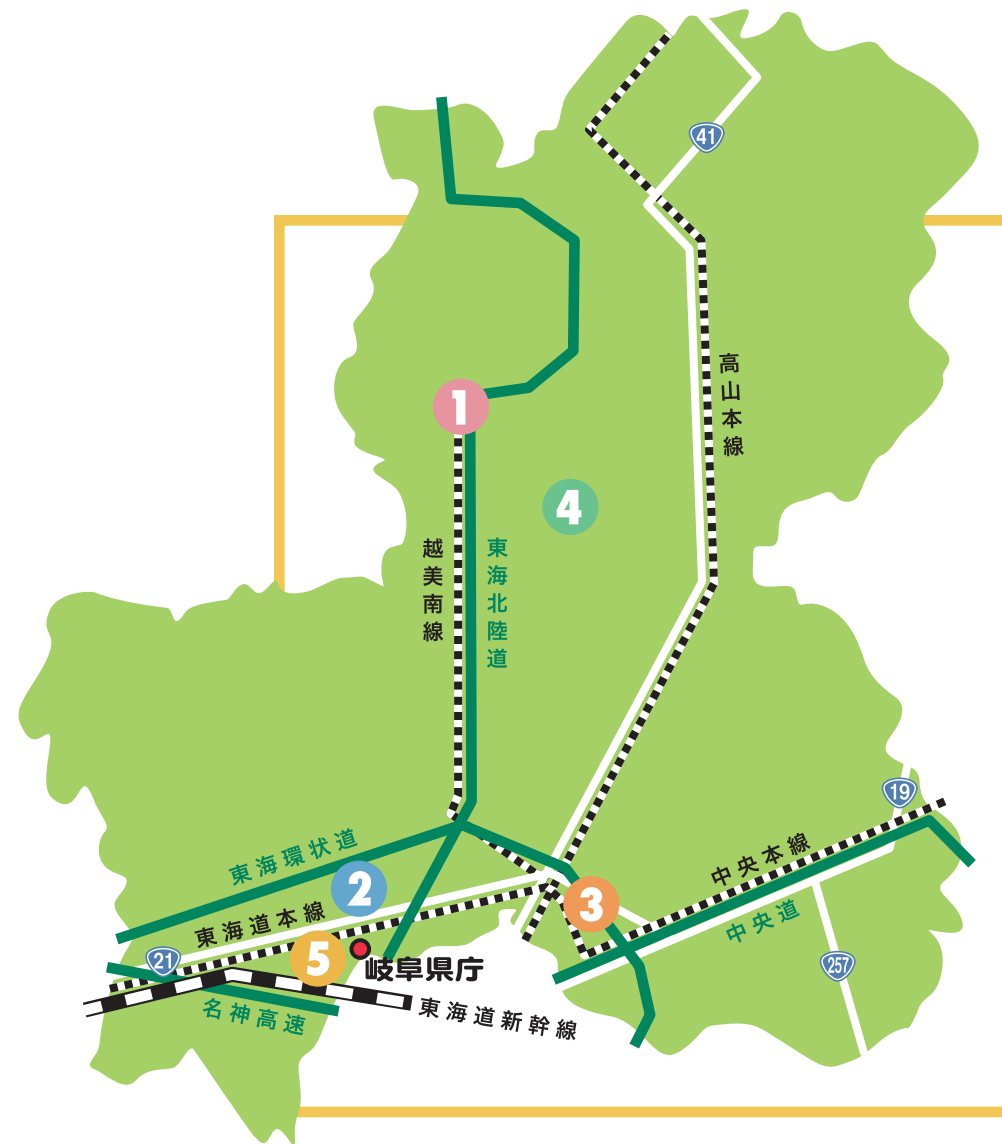
経済性効果 ランニングコスト(万円/年)



所在地 GREENY 岐阜 〒500-8283 岐阜市茜部野瀬 1 丁目 5-6
問い合わせ先: イビケン株式会社 電話: 0584-83-1654 <http://www.ibienco-gifu.com/>

次世代エネルギーインフラのすすめ

持続可能なエネルギー供給システムの普及を目指して



岐阜県

本資料等に関するお問い合わせ
岐阜県 商工労働部 新産業振興課
TEL: 058-272-1111 (内2935)

岐阜県次世代エネルギービジョン

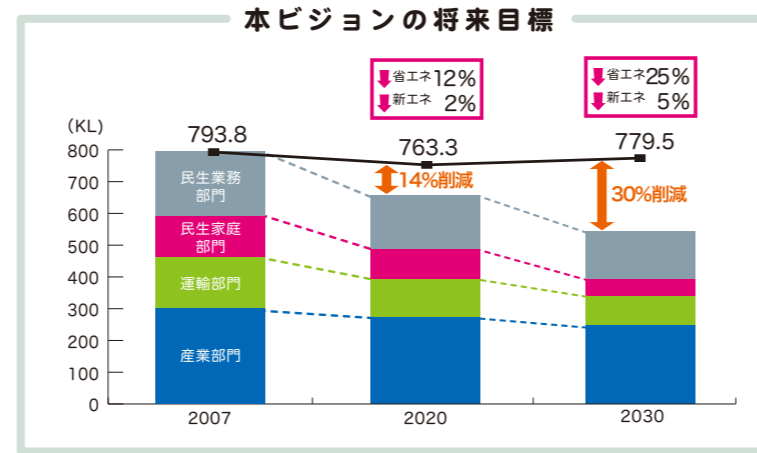
岐阜県では、深刻化するエネルギー問題、環境問題に対応するため、「再生可能エネルギー」(太陽光・水力・バイオマスなど)や「最先端のエネルギー技術」(燃料電池・電気自動車など)の活用、またその大前提となる「省エネルギー技術」を組み合わせることにより岐阜県内の10年先、20年先を見据えた理想的なエネルギー利用を考え、これを実現するために必要な2015年までの施策を策定しました。

この次世代エネルギーインフラを岐阜県全体に普及させるために、岐阜県では5つのモデルを構築し実証をすすめ、広く一般に公開しております。

視点1 省エネルギー対策の推進

視点2 複数のエネルギー・技術のベストミックス

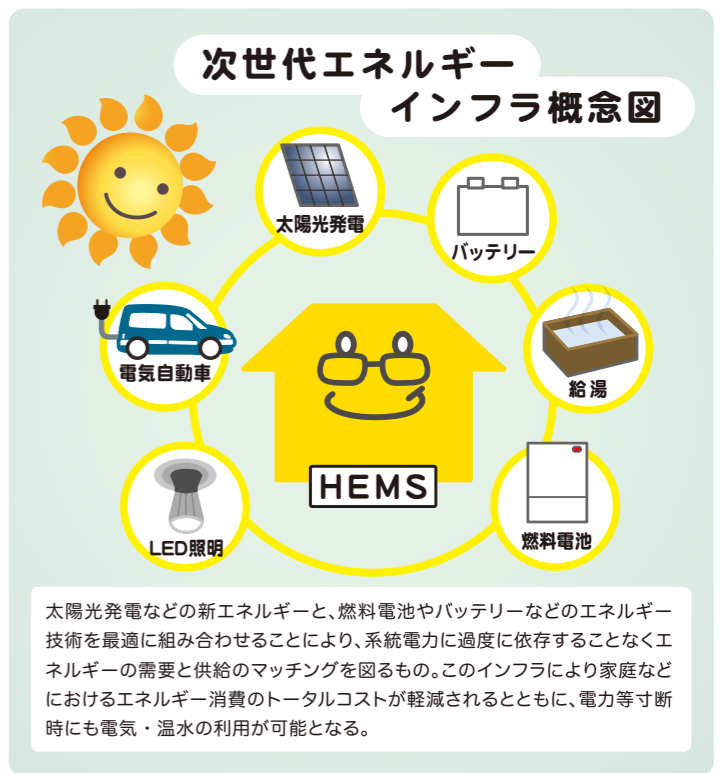
視点3 コストメリットを重視したエネルギー技術の導入



次世代エネルギーインフラと5つのモデルプロジェクト

岐阜県では、エネルギー・環境関連産業を今後最も成長が期待される分野の一つと位置付け、特に「次世代エネルギーインフラ」の普及促進による新たな産業創出を目指した取組みを平成21年度から開始しています。

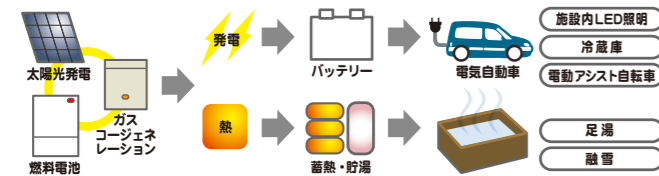
これは、太陽光発電や燃料電池、電気自動車など、複数のエネルギー資源や新たな技術の「ベストミックス」による「次世代エネルギーインフラ」のモデルを、県が提示し、その普及促進に対する積極的な姿勢を示すことで、地域社会への普及と関連企業の誘致を目指すものです。



1 商業施設モデル

システムの特徴

「太陽光発電」と「燃料電池」によって電気と熱を供給し、余った電気を「蓄電池」で安定化させ、施設内設備等に供給するモデルです。創ったエネルギーは、LED照明、ショーケース(冷蔵)、電気自動車専用充電設備、レンタル電動アシスト自転車専用充電設備、燃料電池等の廃熱エネルギーによる「足湯」、排熱による「融雪」に活用しています。



エネルギーの供給設備

太陽光発電(3.2kW)、燃料電池(0.75kW)、ガスコージェネレーション(4.5kW)、蓄電池(14kWh)

二酸化炭素排出量 16.2kg-CO₂/日 51%削減

ランニングコスト 1,512円/日 3%削減

※従来型との比較(実証期間2010年6月~2011年3月)

所在地

クックラひるがの
(東海北陸自動車道SAに併設)
〒501-5302
岐阜県郡上市
高鷲町鷲見 5294-1
電話: 0575-73-0101(代)
ホームページ:
<http://kukkula-hirugano.com/>



2 都市モデル

システムの特徴

最新式のガス式空調機48台を導入し、全館の空調設備の省エネ化を図り、更に「太陽光発電」によって電気を供給し、余った電気を「蓄電池」で安定化させ、施設内設備等に供給するモデルです。「太陽光発電」によって創られた電気は、夜間のLED照明やミストに活用しています。



エネルギーの供給設備

発電機付きガス式空調機<系統連系タイプ>(30台)、蓄電池(20kWh)、高性能ガス式空調機(18台)、太陽光発電(10kW)、充放電制御システム(一式)

二酸化炭素削減効果 4672kg-CO₂/日 13%削減

電力 施設全体の電力購入量を6.4%削減

コストメリット 370,809kWh/年

ガス 施設共用部のガス購入量を12.6%削減

51,902m³/年

※従来型との比較(実証期間2011年3月~2012年2月)

所在地

JR岐阜駅西に隣接した
複合商業施設(アクティブG)
〒500-8856
岐阜県岐阜市
橋本町1(岐阜駅高架下)
電話: 058-269-3333
ホームページ:
<http://active-g.co.jp/>



3 公共施設モデル

システムの特徴

「太陽光発電」と「燃料電池」によって電気と熱を供給し、余った電気を「蓄電池」で安定化させ、施設内設備等に供給するモデルです。創ったエネルギーは、花のミュージアムのLED照明、トンネルギャラリーのライトアップ、電気自動車用充電器、燃料電池の廃熱エネルギーによる「足湯」に活用しています。



エネルギーの供給設備

燃料電池(1.5kW)、太陽光発電設備(10kW)、電気自動車充電器、蓄電池(23kWh)

二酸化炭素排出量 35.8kg-CO₂/日 49%削減

ランニングコスト 1,549円/日 33%削減

※従来型との比較(実証期間2010年4月~2011年3月)

所在地

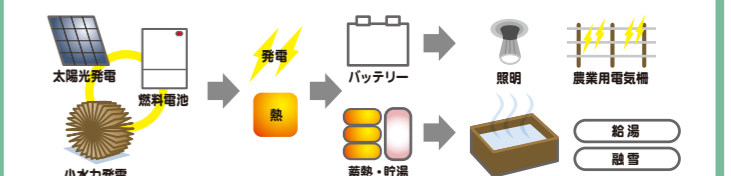
花フェスタ記念公園
〒509-0213
岐阜県可児市
瀬田 1584-1
ホームページ:
<http://www.hanafes.jp/hanafes/>



4 中山間地モデル

システムの特徴

「太陽光発電」と「燃料電池」、「小水力発電」によって電気と熱を供給し、余った電気を「蓄電池」で安定化させ、施設内設備等に供給するモデルです。更に、「木質(薪)ストーブ」を導入し、冬の暖房に利用しています。創ったエネルギーは、施設内の「照明」や「農業用電気柵(獣害対策)」、「給湯」、「足湯」に活用しています。



エネルギーの供給設備

太陽光発電(4.2kW)、燃料電池(実証機、0.7kW)、小水力発電<上掛け水車式>(0.5kW)、蓄電池<家庭用リチウムイオン電池>(9.7kWh)、木質(薪)ストーブ(11,000kcal/h)

二酸化炭素排出量 2人世帯 7.8kg-CO₂/日 3%削減

システム内電力ロス有り 1人世帯 5.4kg-CO₂/日 18%削減

※従来型との比較(実証期間2010年1月、2月の2週間)

※本実証期間での電力自給率は80~85%。

所在地

郡上市内 古民家
岐阜県郡上市
明宝町二間手地内

