

家庭用燃料電池「エネファーム」の発電余力の面的活用における運用実証

<事業概要>

事業者等：静岡ガス株式会社、三島市

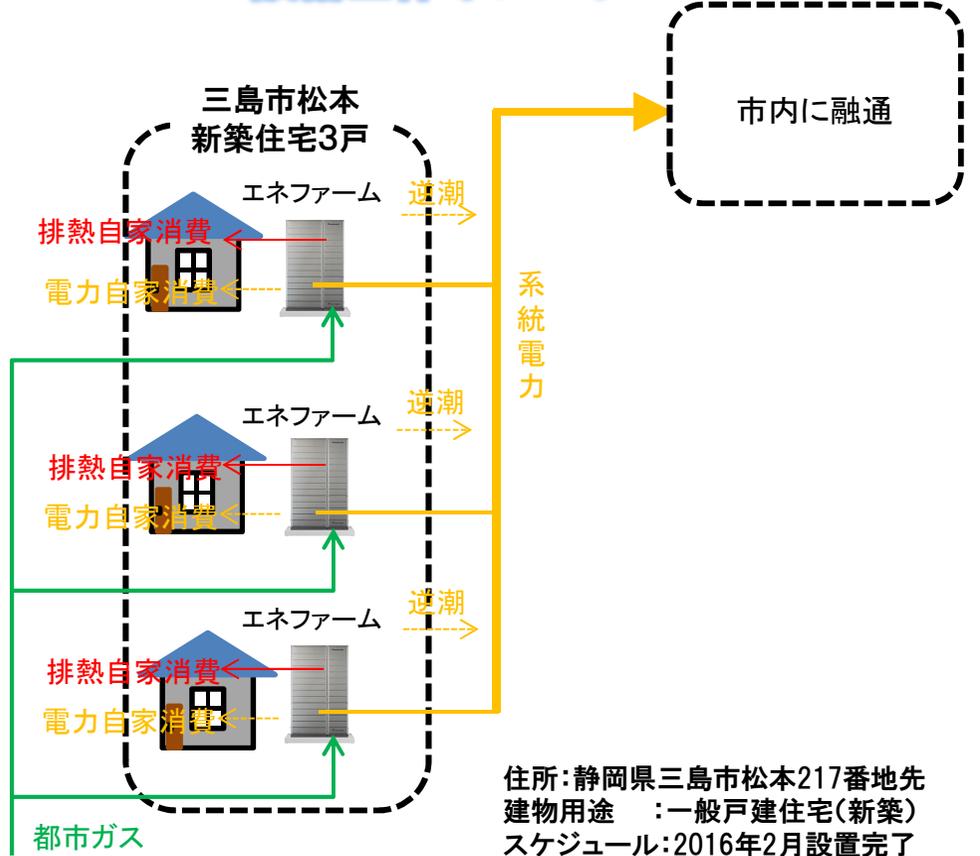
■三島市松本地区に新築分譲予定の3区画にエネファームを設置

■エネファームの定格運転により逆潮電力を発生。逆潮量の計量と、静岡ガス&パワー(株)^{※1}による逆潮電力の買取を実施

※1: 静岡ガス&パワー(株)(SG&P(株)) = 静岡ガスグループの電力小売会社

■省エネ量: 0.511kL/年^{※2}、省エネ率: 49.2%の効果が見込まれる(※2: 一次エネルギー削減量を原油換算にて表示)

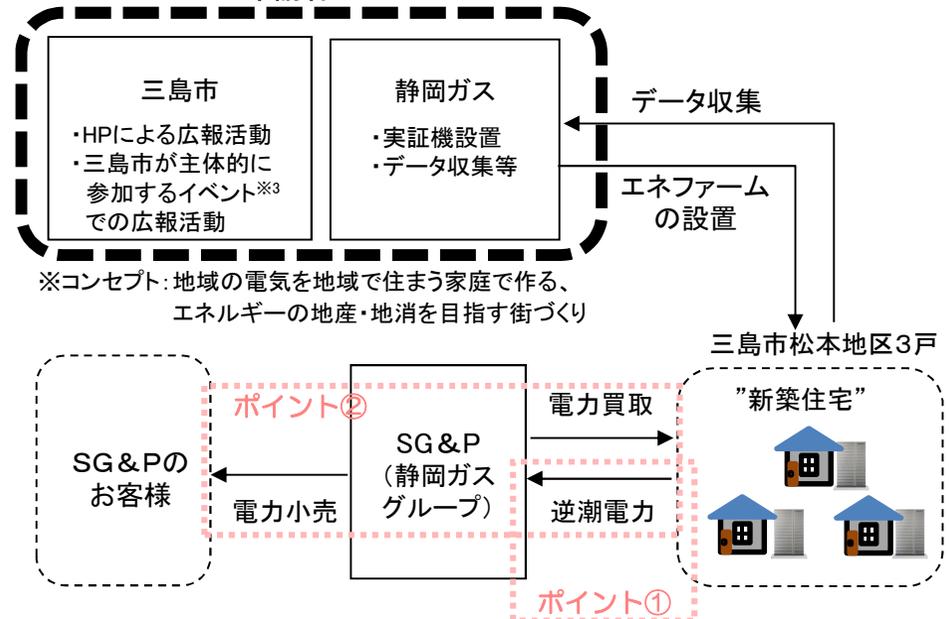
設備全体イメージ



事業体制・事業スキーム

- 実施項目① エネファームの逆潮電力量の計量と省エネ・省CO₂効果の検証
- 実施項目② 発電余力の買取と販売における業務上、制度上の課題整理
- 実施項目③ 自治体(三島市)と共同の広報活動

申請者



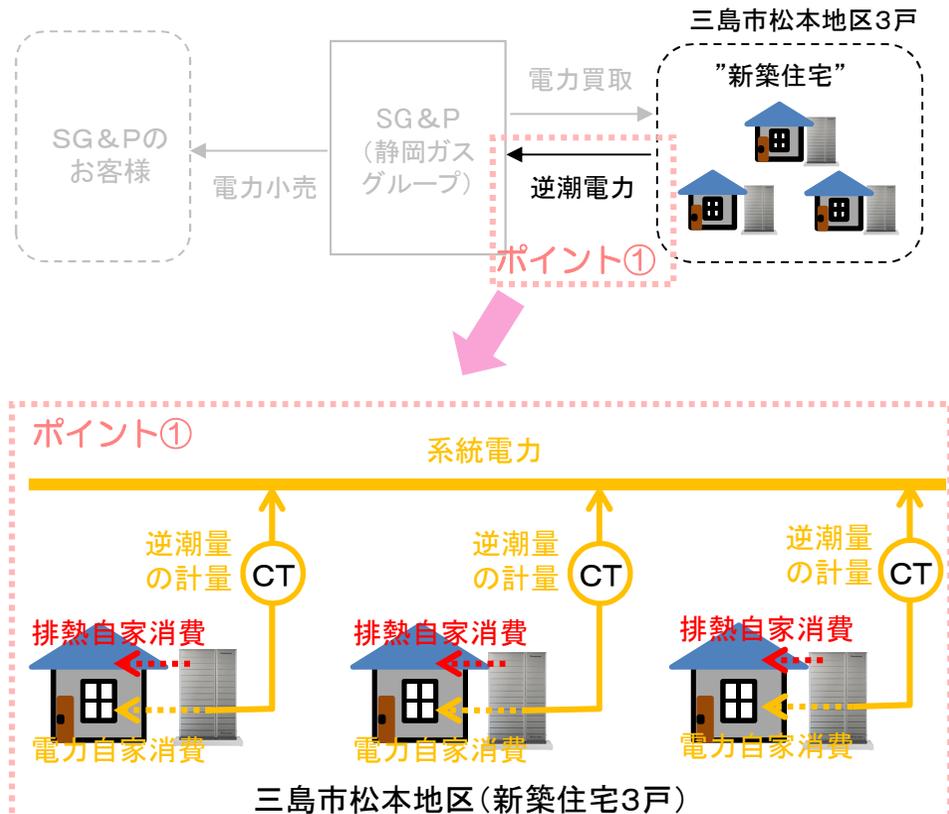
※3: 11月3日(文化の日)に開催される三島大通り宿場まつりで、三島市環境政策課のブースを出展予定

家庭用燃料電池「エネファーム」の発電余力の面的活用における運用実証

＜事業のポイント①＞エネファームの発電電力を逆潮流

- エネファームの定格発電によって、エネファームの電力を系統に逆潮流させる
- 低炭素な電力を面的に活用する事から、省エネ・CO₂削減効果が期待できる
- 将来的に逆潮電力量の制御が可能となれば、不安定な太陽光発電の出力を補完することも可能であり、新たなエネルギーインフラとしての発展が期待できる

事業のポイント



導入効果

- 年間2.2[MWh]の逆潮流が見込まれることから、電力ピーク時間帯での活用により、需給調整用の電源として期待できます。
- 省エネ効果は0.511[kL/年]であり、国の課題である家庭分野における省エネの推進が期待できます。

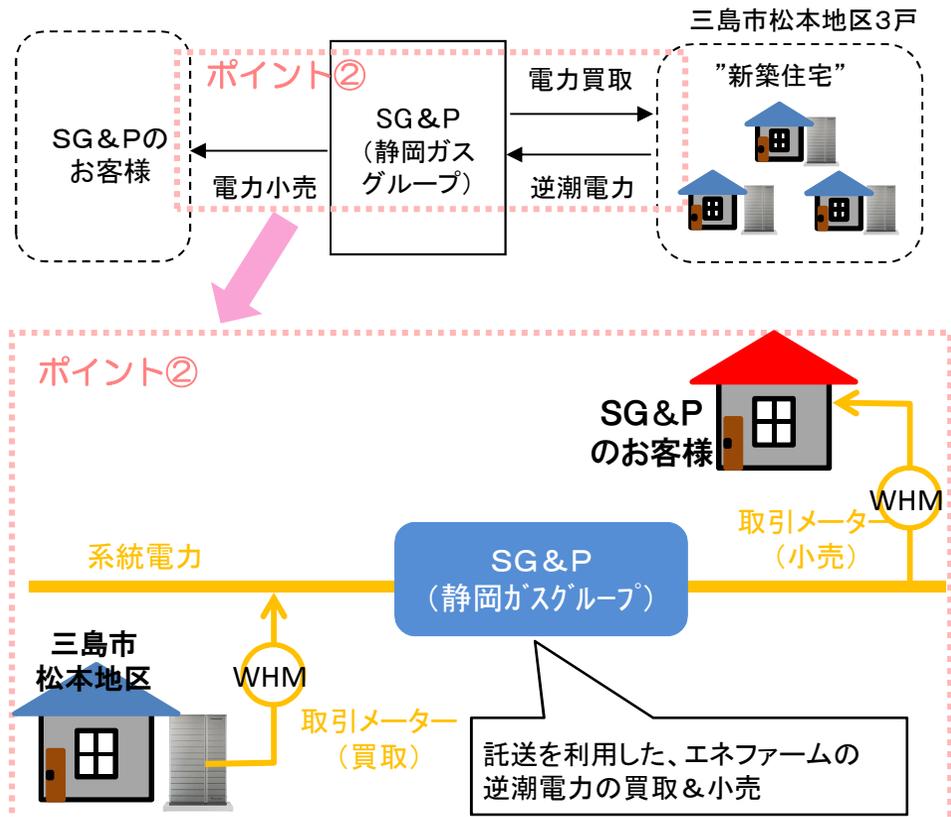
CGS※導入量	合計 2.1[kW]
CGS※の種類	燃料電池 (エネファーム)
CGS※の台数	3台
CGS※からの電力逆潮流	合計 2.2[MWh/年]
CGS※の省エネルギー量	0.511[kL/年]
総事業費	3,237,000[円]

家庭用燃料電池「エネファーム」の発電余力の面的活用における運用実証

<事業のポイント②> エネファームの逆潮電力を買取、販売

- 静岡ガスグループの静岡ガス&パワー(株)による、エネファーム逆潮電力の買取を実現
- 静岡ガス&パワー(株)は託送制度を利用し、逆潮電力を市内に小売する
- エネファームからの低炭素な電力を地域内で面的に活用することは、システムの効率的な運用や、地域における高い環境性を実現する

事業のポイント



導入効果

- 静岡ガス&パワー(株)がエネファームの発電余力を購入し、地域内で販売する仕組みはこれまで他に例のない取組であり、分散電源の活用事業として、実運用における課題を抽出する事が可能となります。
- 運用上の課題のみならず、制度上の課題も明確にする事により、事業としての発展が期待できます。
- エネファームの発電余力が電力市場で取引できるようになると、電力インフラの効率的な運用が可能となり、社会インフラ投資の軽減が期待できます。