

2016年2月24日

各位

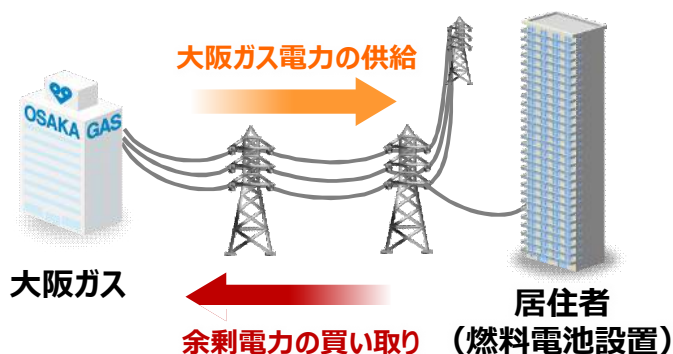
積水ハウス株式会社 大阪ガス株式会社

世界初、超高層マンションで新型燃料電池を全戸設置し余剰電力を活用 「(仮称)グランドメゾン大淀南タワー」「(仮称)グランドメゾン内久宝寺タワー」

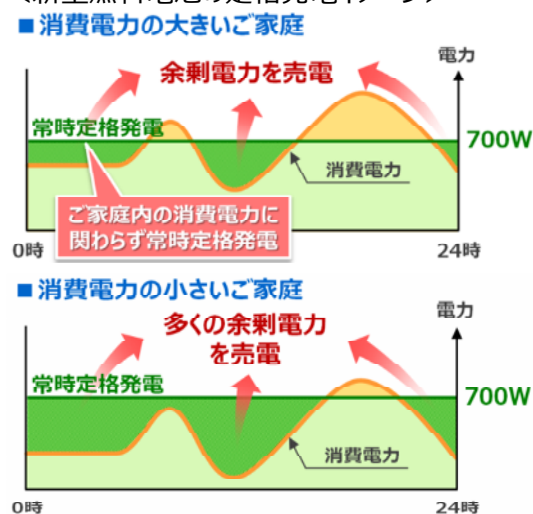
積水ハウス株式会社(本社:大阪市北区 社長:阿部 俊則 以下、積水ハウス)は、大阪市内2か所にて事業主として開発する超高層マンション「(仮称)グランドメゾン大淀南タワー」および「(仮称)グランドメゾン内久宝寺タワー」において、大阪ガス株式会社(本社:大阪府中央区 社長:本荘 武宏 以下、大阪ガス)と共同で家庭用燃料電池エネファーム type S(以下、新型燃料電池)を活用したCO₂排出量および一次エネルギー消費量の大幅な削減を実現する次世代のエネルギーシステムを導入いたします。主な特徴は以下の通りです。

- ① 世界初、新型燃料電池を全戸に設置した超高層マンション
- ② ご家庭で使われなかった燃料電池発電電力(余剰電力)を大阪ガスへ売電が可能に
- ③ 従来マンションに比較し約25%の一次エネルギー消費量削減を実現(注1)

<余剰電力買取の仕組み(2016年4月以降)>



<新型燃料電池の定格発電イメージ>



集合住宅では一住戸あたりの屋根面積が小さいため、太陽光発電システムの導入による大幅なCO₂排出量の削減が困難でした。燃料電池は分散型電源であり排熱の有効利用が可能ですが、設置スペースの問題や、居住者のライフスタイルによって発電量が左右されるという課題がありました。当該マンションでは、小型化等を実現した新型燃料電池を導入することで、設置スペースの問題を解決。また、24時間700Wの定格出力運転を行うことで最大限高効率に発電した環境負荷の小さい電力をご家庭で消費したり、大阪ガスに売電することができます。これにより、多様な居住者にメリットが期待されます。本取り組みは超高層マンションで実現するCO₂排出量の削減手法として先進的であり、国土交通省『平成27年度 第2回サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)』として採択されています。

今後、積水ハウスでは「グリーンファースト」戦略にもとづき、分譲マンション「グランドメゾン」をはじめ、戸建や賃貸住宅等にも、燃料電池の普及や余剰電力の買い取りなどの新たなビジネスモデルを拡大していくことで、サステナブル社会の実現に貢献していきます。

本件に関するお問合せ先

積水ハウス株式会社 広報部

(大阪)TEL06-6440-3021 (東京)TEL03-5575-1740



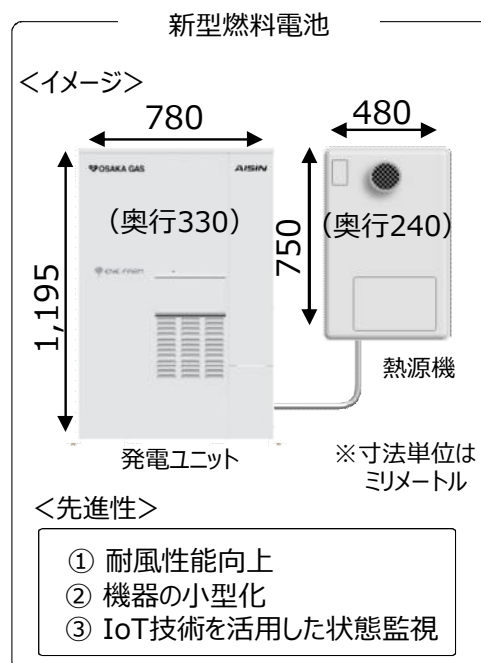
■当該マンションでの次世代のエネルギーシステムへの取り組み

従来の燃料電池は、発電ユニットと排熱利用貯湯暖房ユニットによって構成されていたため、集合住宅では設置可能な場所が玄関横パイプシャフト等に限定されており、設置性が課題でした。今回発表された新型燃料電池は、発電ユニットと熱源機によって構成され、機器の小型化と耐風性能の向上により、超高層マンションのバルコニーへの設置が可能になりました。

また、従来の燃料電池では電力消費量の少ないご家庭において、燃料電池の保有する発電能力を十分に活用できないケースがありました。今回の新型燃料電池では家庭での消費電力量に関わらず、常時高効率な定格出力運転を行うことで、更なるCO₂削減に寄与します。また、その際に生まれた余剰電力は大阪ガスに売電することができます。

さらに、常時定格出力運転により利用できる排熱が増えるため、熱利用の多様化を図り、より快適な暮らしを提案しています。

これらの取り組みの結果、従来マンションに比較し約25%の一次エネルギー消費量削減を実現します(注1)。



■その他共用部などでの取り組み

- 停電対応コージェネレーションと備蓄LPGによる非常時の電力供給
- トップライトを活用した光ダクトシステムによる自然光の利用
- コージェネレーションの排熱とクールヒートチューブを用いた共用部の空調負荷の低減
- 雨水の散水利用と、日本の在来種の植栽を用いた都市部での生態系ネットワークの構築など、様々な環境対策や非常時対策を行っています。

■建築概要

物件名 : (仮称)グランドメゾン大淀南タワー
 事業主 : 積水ハウス株式会社
 設計・施工 : 株式会社竹中工務店
 所在地 : 大阪市北区大淀南2丁目-1-1 他
 敷地面積 : 2,699.7㎡
 延床面積 : 店舗 1,272.3㎡ 住宅 35,118.9㎡
 構造・規模 : 鉄筋コンクリート造・39階建 店舗8戸、住戸298戸
 工事着工 : 2016年7月(予定)
 完成 : 2019年1月(予定)
 建物用途 : 店舗・共同住宅



物件名 : (仮称)グランドメゾン内久宝寺タワー
 事業主 : 積水ハウス株式会社
 設計・施工 : 前田建設工業株式会社
 所在地 : 大阪府中央区内久宝寺2丁目18-1 他(地番)
 敷地面積 : 3,185.9㎡
 延床面積 : 住宅 31,043.9㎡
 構造・規模 : 鉄筋コンクリート造・38階建 住戸245戸
 工事着工 : 2016年9月(予定)
 完成 : 2019年7月(予定)
 建物用途 : 共同住宅



(注1) 積水ハウス 大阪マンション事業部が2008年に供給した超高層マンションと比較した場合