

NO 10	燃料電池を活用した 「次世代超高層マンション」プロジェクト	積水ハウス株式会社 大阪マンション事業部		
提案概要	大阪市内の立地特性が異なる2棟の都市型超高層分譲マンションの新築計画。設置制限が厳しく、多様な世帯が混在する超高層住宅において、次世代燃料電池システム(自立運転機能付き・SOFC)を全戸に導入し、発電効率の向上、排熱の有効利用、省エネ行動の誘導等の課題解決と効果検証に取り組む。また、共用部では停電対応コージェネレーションと備蓄LPGの設置等によって、平常時の省CO <sub>2</sub> と非常時のエネルギー自立を図る。			
事業概要	部門	新築	建物種別	住宅(共同住宅)
	建物名称	(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	所在地	(大淀南) 大阪府大阪市北区 (内久宝寺)大阪府大阪市中央区
	用途	共同住宅	延床面積	66,163 m <sup>2</sup>
	設計者	(大淀南) 株式会社竹中工務店 (内久宝寺)前田建設工業株式会社	施工者	(大淀南) 株式会社竹中工務店 (内久宝寺)前田建設工業株式会社
	事業期間	平成27年度～平成32年度		

概評 超高層住宅向けに改良された燃料電池を全戸に導入するほか、居住者の省エネ行動変容を促す工夫とともに効果を検証するもので、電力自由化後の発電電力の逆潮流を視野に入れた取り組みは先導的と評価した。本事業を通じて、効果の検証がなされることを期待する。

参考図

- 太陽光発電システム
- 光ダクトシステムによる自然光利用

- 「5本の柱」計画による植栽計画
- 地域の在来種を中心に植栽を行い生態系ネットワークを構築。(グリーンサークル)
- 屋上・壁面緑化

- EV用充電器
- クールヒートチューブとコージェネレーションの排熱を用いた共用部の空調負荷低減

【イメージ】

クールヒートチューブ

- スローリビング
- 大きな開口部で自然環境との一体化を実現 (Low-E複層ガラス)

- エアキス
- 24時間換気システムを用いた空気環境配慮仕様

- 「健康すてやかダイヤル」
- 看護師等の資格保持者が入居者の健康管理やメンタルヘルスの相談に応じる

- 備蓄防災倉庫(分散設置)

- 停電対応コージェネレーション+備蓄LPG
- 雨水の散水利用
- 防災対応の公開空地

### 次世代燃料電池

発電ユニット

給湯暖房機

逆潮流システム

エネルギーの見える化