



平成 19 年 12 月 13 日

各 位

積水ハウス株式会社  
株式会社日本総合研究所  
合同会社 WEB POWER Service

\*\*\*\*\*

**積水ハウスの分譲地「コモンライフ古河」において  
全住戸に家庭用燃料電池を設置予定  
燃料電池タウンの実現を展望した実証実験を開始**

\*\*\*\*\*

積水ハウス株式会社（社長：和田 勇、本社：大阪市北区。以下「積水ハウス」）、株式会社日本総合研究所（社長：木本 泰行、本社：東京都千代田区。以下「日本総研」）、合同会社 WEB POWER Service（ウェブ・パワー・サービス）（ ）の 3 社は、積水ハウスの分譲地「コモンライフ古河」（茨城県古河市雷電町）において、街単位で電気や熱をやり取りできる燃料電池タウンの実現を展望した先進的な実証実験を、平成 19 年 11 月より開始しました。

「コモンライフ古河」では、平成 19 年 5 月より順次販売している戸建住宅 14 棟全てに家庭用燃料電池を設置する予定です。これは、株式会社ジャパンエナジー（社長：松下功夫、本社：東京都港区）が、財団法人新エネルギー財団の定置用燃料電池大規模実証事業の実施者として設置するものです。

積水ハウスと日本総研、ウェブ・パワー・サービスの 3 社は、「コモンライフ古河」にお住まいの方々の協力を得て、平成 19 年 11 月から 2 年間にわたり、電気、熱の利用状況に関連するデータを計測し、一定の区域内に数多くの家庭用燃料電池が設置された場合のエネルギーの有効的な利用方法（各戸間での余剰電力の相互利用など）の可能性や問題点などを探る実証実験を行います。このエネルギー有効利用方法の研究については、環境省の委託事業（委託業務名：「平成 19 年度地球温暖化対策開発事業（集合住宅におけるコージェネレーション電熱相互融通による省エネルギー型エネルギーシステムの制御システム開発）委託業務」）の一部として実施します。

燃料電池は、都市ガスや LP ガスなどから取り出した水素と空気中の酸素を反応させて、電気とお湯を効率よく供給する次世代型エネルギーシステムです。日本の家庭部門の温暖化ガスの排出量は平成 2 年（1990 年）度比で 30%以上増加していることから、家庭用燃料電池の本格的な普及は、安い光熱費でお湯をふんだんに使える快適な生活と、温暖化ガスの大幅削減の両立に貢献することが期待されています。

## < 実証実験の概要 >

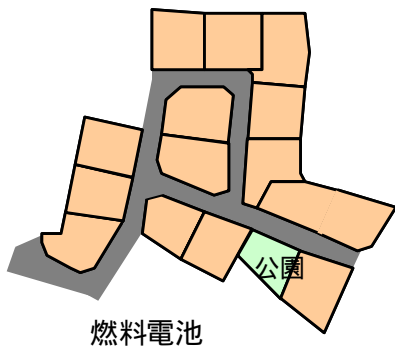
- 家庭用燃料電池を利用する家庭における電気、熱の利用状況に関するデータの計測と分析
- コンピュータ内に仮想的な住宅地を構築し、家庭間での電気、熱のやり取りの模擬実験
- 模擬実験での省エネルギー効果の試算、省コストと省エネルギーの両立の方策の検討

（ ）日本総研主催の分散型エネルギーシステムコンソーシアム（平成 15～17 年度）の研究成果を発展させ、新しいエネルギーシステムに関する市場・事業開発を行うことを目的として、平成 18 年に日本総研を含む異業種 8 社が出資して設立。

## < 実証実験の展開イメージ >

「コモンライフ古河」

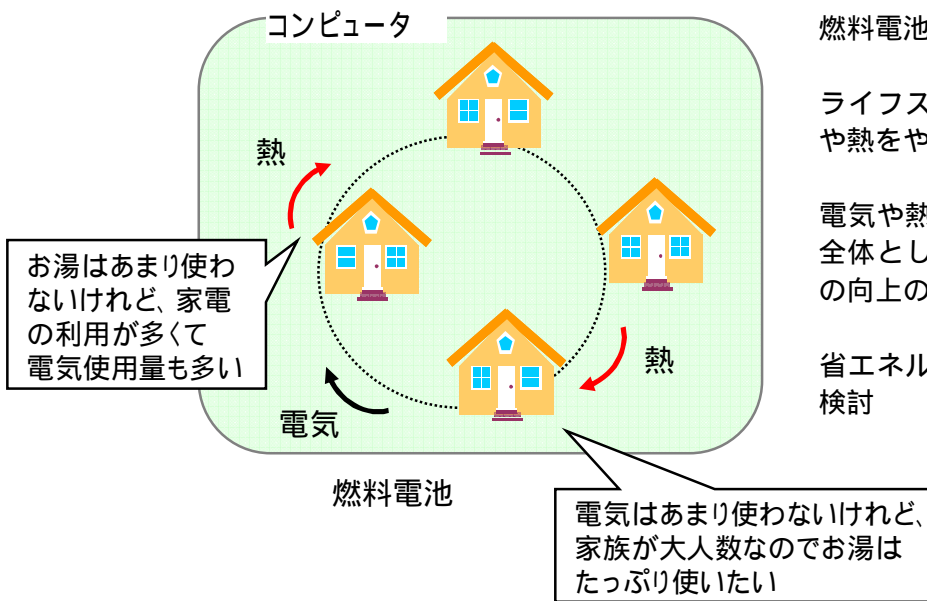
戸建住宅 14 棟全てに家庭用燃料電池を設置



水素と酸素を反応させて発電を行う燃料電池は、発電時に多量の排熱を伴い、この排熱を利用してお湯を沸かします。水素をつくる際に CO<sub>2</sub> が発生するものの、電気と熱が同時に得られるため、同じ量の電気と熱を別々につくった場合に比べて CO<sub>2</sub> の発生量が少なく済みます。従って、燃料電池は、環境への負荷が小さく、省エネルギーの点で優れた装置といえます。

(家庭用燃料電池の設置例)

コンピュータ内に仮想的な住宅地を構築



燃料電池の利用状況に関するデータを収集

ライフスタイルが異なる家庭の間で、電気や熱をやり取りする模擬実験を実施

電気や熱をやり取りすることによる住宅地全体としての効率性（省エネルギー効果）の向上の程度を試算

省エネルギーと省コストが両立する方策を検討

将来の展開イメージ



実証実験で得られた成果を活用し、将来的には街単位で電気や熱をやり取りする燃料電池タウンの普及を展望

快適な生活と家庭部門での温暖化ガスの大幅削減の両立に貢献

## <「コモンライフ古河」の物件概要>

物件名 : コモンライフ古河  
交通 : JR 古河駅下車徒歩約 15 分  
所在地 : 茨城県古河市雷電町 2918-8 他  
売主 : 積水ハウス株式会社  
総戸数 : 戸建住宅 14 戸  
区画面積 : 187.39 m<sup>2</sup> ~ 311.10 m<sup>2</sup>  
建物面積 : 120.01 m<sup>2</sup> ~ 182.81 m<sup>2</sup>  
販売開始 : 平成 19 年 5 月

## <まちなみ風景>



## <周辺地図>



本資料は経済産業省記者クラブ、環境省記者クラブ、国土交通省記者クラブ、大阪建設記者クラブ、大阪証券記者クラブで配布しております。

## 本件に関するお問合せ窓口

積水ハウス株式会社 広報部 (大阪) 06-6440-3021 (東京) 03-5575-1740  
株式会社日本総合研究所 創発戦略センター 井上 03-3288-4143  
合同会社 WEB POWER Service 事務局 市川 03-3288-4613