

## 灯油仕様10kW級業務用燃料電池のフィールド実証試験を開始

記者各位

当社(社長:渡 文明)は、灯油を燃料とする10kW級業務用固体高分子形燃料電池を、広島ダイヤモンドホテル(広島市西区:広島菱重興産株式会社運営)に設置し、共同開発先である三菱重工業株式会社(社長:佃 和夫)と共同でフィールド実証試験を本日から開始しましたのでお知らせいたします。

この度のフィールド実証試験機は、(財)新エネルギー財団の「平成15年度定置用燃料電池実証研究」に提供し、東京都内のコンビニエンスストアにて1年間フィールド実証試験を実施した試験機の改良型です。主要部材を商品機相当の低コスト品を採用した点が特徴となっており、かつ、総合効率は社内試験において商品化に向けた目標を上回る83%以上を既に達成しています。

また、灯油は安価なエネルギーであることから、灯油仕様の燃料電池はランニングコストが低く、燃料電池導入に高い経済メリットが期待できます。

固体高分子形燃料電池をホテルに設置するのは国内初となりますが、ホテルは24時間、電力需要があり給湯需要も相当に見込まれることから、業務用燃料電池の有望なマーケットの1つと考えております。

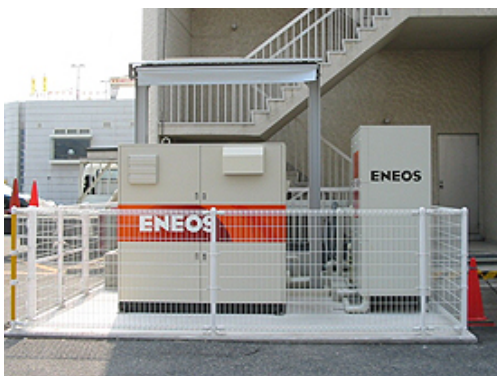
今回の広島ダイヤモンドホテルにおけるフィールド実証試験により、2006年度中に商品化し、小売店・飲食店等の中小規模商業施設を中心に幅広い業務用途施設へ導入することを目指し、低コスト化と性能・耐久性の向上を図るため、当社はさらなる技術開発を推進いたします。

### システムの概要

(1)燃料電池種類	固体高分子形(PEFC)
(2)燃料	灯油
(3)燃料処理装置仕様	灯油から水素を取り出すプロセスには、灯油中の硫黄分を吸着により除去し、その後、灯油と水蒸気を触媒を用いて反応させる水蒸気改質法を採用しています。
(4)発電効率(目標)	36%以上(LHV基準)
(5)総合効率(目標)	76%以上(LHV基準)
(6)システム構造	パッケージ型(屋外仕様) 幅1,900mm×奥行き690mm×高さ1,880mm

LHV基準 Lower Heating Valueの略称。低位発熱量。燃料の持つ発熱量から、燃料の燃焼によって生じる水蒸気の凝縮潜熱を差し引いた発熱量のこと。

以上



灯油仕様10kW級燃料電池 正面図



灯油仕様10kW級燃料電池 設置場所