

担当課:商工部 新産業・技術振興課
直通:092-643-3448
内線:3736
担当者:藤, 間野

西部ガス株式会社と同日提
供

知事公舎での家庭用燃料電池新型機の実証運転開始！

福岡水素エネルギー戦略会議(1)は西部ガス株式会社と共同で、知事公舎私邸での家庭用燃料電池システム(2)新型機の実証運転を開始しました。

知事公舎では、平成18年12月、全国で初めて家庭用燃料電池を設置し、2年間にわたって実証運転を行ってきましたが、機種を更新し、さらに4年間、耐久性・性能等の実証運転を実施することとしました。

なお、2年間の実証運転結果は表2のとおりです。

【設置の概要】

- ・設置場所:福岡市中央区白金 福岡県知事公舎私邸部分
- ・設置機器:1kW級家庭用燃料電池コージェネレーションシステム
- ・実証期間:平成21年3月1日～平成25年3月31日(予定)
- ・設置者:西部ガス株式会社

【表1】 更新機器(平成20年 荏原バラード製)の仕様

燃料	都市ガス 13A
発電出力	1kW(出力範囲 300 - 1000W)
総合効率	89%以上(LHV 3)
発電効率	37%以上(LHV)
排熱効率	52%以上(LHV)
寸法 (幅×奥行×高さ)	燃料電池ユニット 600mm×450mm× 900mm
	貯湯ユニット 800mm×450mm× 1840mm

【更新機器の設置状況】



右:貯湯ユニット
左:燃料電池ユニット

[表2] 従来機器(平成18年Panasonic製)の運転結果(平成18年12月~平成20年12月)

	運転結果
運転(発電)時間	4159時間(注1)
CO2排出削減率	24%
CO2排出削減量	714kg(注2)

(注1) 運転期間中、センサー誤動作による一時停止があったが、本体の故障はなく、順調に稼働。

(注2) 約660平方メートルの森林が2年間に吸収するCO2の量に相当

1:福岡水素エネルギー戦略会議

水素エネルギーに関する研究開発や社会実証、人材育成などに取り組む全国最大の産学官連携組織(平成16年8月発足)。

平成21年3月2日現在、514企業・機関が会員として参加。

会長は、新日鉄エンジニアリング株式会社 羽矢 惇(はやまこと)代表取締役社長。

2:家庭用燃料電池システム

都市ガスなどから取り出した水素を空気中の酸素と反応させて電気とお湯を作る装置。排熱利用を含むエネルギー効率が80%以上と非常に高く、CO2の排出量を抑制できることから、家庭における省エネ・環境対策の切り札として期待されている。

3:LHV(Lower Heating Value:低位発熱量)

燃料を完全燃焼させたときに生成する水蒸気の凝縮潜熱を発熱量に含めない熱量。家庭用燃料電池のように、水蒸気の凝縮潜熱を利用しないシステムの効率の表示に用いられる。