

太陽電池システム

KENTAC 6801

燃料電池システム予算にあった、
現地に合ったシステムを提案

■ 学習内容

1) 燃料電池による発電システムの学習

燃料電池発電実習装置を通して燃料電池システムの構成等の学習を行います。

2) 水素流量-開放電圧特性試験

水素流量を変化させた時の燃料電池の開放電圧の特性を計測します。

3) 水素流量-短絡特定試験

水素流量一定時の燃料電池出力の短絡特性を計測します。

4) 水素流量-負荷特性試験

水素流量一定時の負荷特性を計測します。

5) 水素流量-負荷特性試験

水素流量一定時の負荷特性を計測します。

5) 水素流量計 (デジタルフローコントローラ)

- ・計測流体 : 水素
- ・計測流量 : 5L/min
- アナログ出力・アナログ入力付

6) DC/ACインバータ

- ・出力電圧 : AC100V
- ・出力電力 : 1000Wmax

7) PC計測付き1000W燃料電池システム例

- ・計測項目 : 水素流量//燃料電池発電電圧
- ・電流//燃料電池温度 (代表一点)

■ 発電システムの仕様

下記の例1000W

1) 燃料電池

- ・出力 : 24V1000W
- ・サイズ : 40X80mm (セル寸法)

2) 水素吸蔵合金

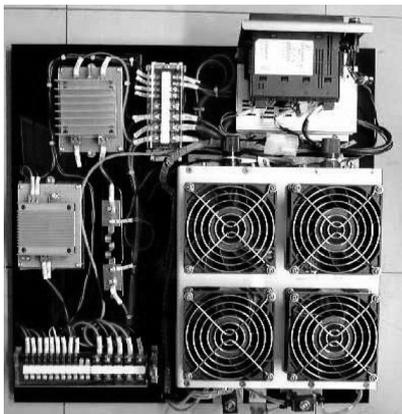
- ・水素吸蔵量 : 980NL
- ・外径 : $\phi 88$
- ・重さ : 7.7kg

3) 水素発生装置

- ・水素発生量 : 60L/h
- ・水素純度 : 99.99%
- ・発生圧力 : 0.45MPmax
- ・消費電力 : 0.3kW

4) 電子負荷装置

- ・電圧 : 100Vmax
- ・電流 : 50Amax
- ・最大負荷 : 1000W



1 kW燃料電池例



水素吸蔵ボンベ例



水素発生装置