

人のイマジネーションがエネルギー  
**ヒトエクスプレス株式会社**  
 〒456-0018 愛知県名古屋市中区新尾頭一丁目6番9号 金山大和ビル6F  
 TEL: 052-253-9104 FAX: 052-253-9120  
 URL: <http://www.hitoxpress.co.jp/>

最先端技術サイト・テクノロジーを随時更新  
**テクノエクスプレス株式会社**

## FC power generation system [FC Engine Xpress-1] catalog

(Fuel Cell)

### [FCエンジン Xpress-1] 概要図

#### [FCエンジン Xpress-1] の諸元 (NHK名古屋ロボットカメラ用)

- AC100V 3A(300W)  
DC24V 12.5A(300W) DC12V 25A(300W)
- 簡易防水(屋外で使用可能)
- CO<sub>2</sub>排出量ゼロ
- 連続運転720時間(30日)フリーメンテナンス  
(条件 47ℓ容器 1.50気圧 水素ガス 7000ℓ 5本)
- 連続トータル発電容量 1430Wh/日
- 燃費 1Wh出力時  
水素ガス消費量 1.013ℓ (0.14円) 【1kWh:140円】
- 水素ガス遮断後  
50W出力で24時間以上  
300W出力で3時間以上連続供給が可能  
(NHK名古屋ロボットカメラ仕様)

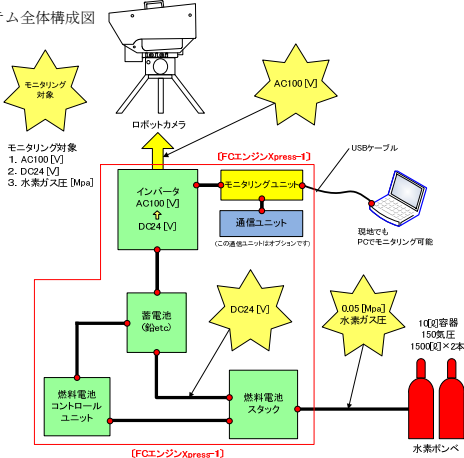


容積 100ℓ  
[FCエンジン Xpress-1]

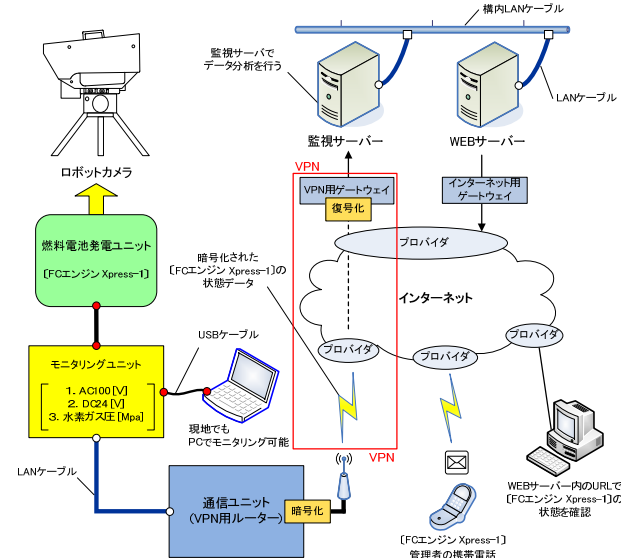
このシステムは「燃料電池発電システム」を分かり易く見て頂くためのデモ機です。  
 製品には電流計、電圧計等の計測器は実装されません。  
 実際の製品容積は、デモ機の1/3程度で約30ℓです。

#### [FCエンジン Xpress-1] モニタリングシステムの概要

システム全体構成図



#### [FCエンジン Xpress-1] モニタリング通信システム構成図



#### [FCエンジン Xpress-1] モニタリング通信システムの特長

- モニタリング対象に異常が発生した時、システム管理者の携帯電話にメールで知らせます。
  - AC100Vに異常が発生した場合→黄色発光と警告ブザー
  - 燃料電池発電電圧(DC24V)に異常が発生した場合→赤色発光と警告ブザー
  - 水素ガス圧に異常が発生した場合→青色発光と警告ブザー
- VPNで通信しているのでセキュリティ性が高いです。
- モニタリングサーバが立ち上がっている場合、その状態を  
 URL (<http://nindex.com/xpress-1/>) から見る事ができます。
- WiMAX等のモバイル通信機能を通信ユニットに搭載しているのでインターネット環境が整っていない場所でもFCエンジンの状態データを監視サーバへ送信する事ができます。

[FCエンジン Xpress-1]の大きさ  
 W(890mm)×D(450mm)×H(500mm)  
 容積 100ℓ



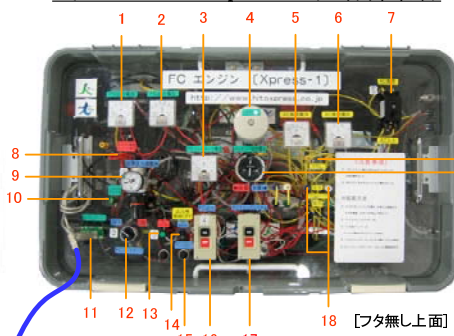
[フタ付上面]



[左側面]

(Fuel Cell)

### [FCエンジン Xpress-1] 各部名称



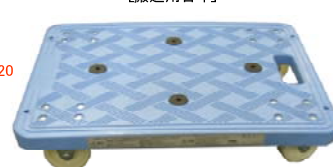
[フタ無し上面]



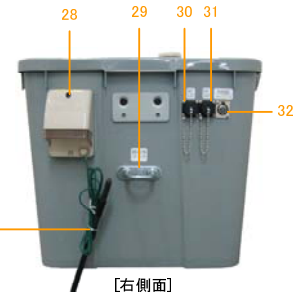
[正面]

台車の大きさ  
 W(500mm)×D(370mm)×H(110mm)

[搬送用台車]



[右側面]



[底面]

- FC出力電流計 (A)
- FC出力電圧計 (V)
- FCコントローラ電流計
- モニタリングシステム警告灯
- AC100V負荷電流計 (A)
- AC100V負荷電圧計 (V)
- AC負荷スイッチ
- DC24V警報子チェック端子
- 水素圧力調整弁
- 水素切れ検知信号端子
- モニタリングシステムメンテナンス端子 (RS232C→USB変換)
- FCコントローラ ON/OFFスイッチ
- 発電起動スイッチ
- FC SCUSスイッチ
- FCコントローラ ヒューズ(7A)
- FC出力 ON/OFFスイッチ
- モニタリングシステム ON/OFFスイッチ
- 電力積算計、使用電力計接続端子
- バッテリー充放電監視電流計
- AC100V波形チェック端子

- 水素供給口
- モニタリングシステム出力口
- 排水口
- 排水受け皿
- FC冷却ファン
- 排気口防水カバー
- 固定用フック
- AC100Vコンセント (防水)
- 固定用フック (地震対策用)
- DC12V出力端子
- DC24V出力端子
- NHKロボットカメラ接続端子 (DC24V)
- アース棒
- 固定用ゴム足

(Fuel Cell)

# FC発電システム [FCエンジンXpressシリーズ] モニタリングネットワークシステム詳細図

