

## Compact Package Unit for Small Scale H<sub>2</sub> Refueling Station

日本製鋼所では、小規模水素ステーション向けに、鋼製蓄圧器と小型ダイヤフラム圧縮機を組み合わせた小型パッケージユニットFCHP(Flexible Compact Hydrogen Package)を提案します。FCHPは燃料電池自動車普及初期において、国の水素ステーション整備事業の要件を満足しながら、設置面積と初期コストを最小化したコンパクトなユニットによる、地域の燃料電池自動車台数に応じた水素ステーション運用を可能とします。

JSW propose the Compact Package Unit FCHP(Flexible Compact Hydrogen Package) combination of the Steel Storage Cylinder and the Diaphragm Compressor for the small scale hydrogen refueling stations. The compact FCHP is beneficial for the optimal management of hydrogen refueling station commensurate with the area situation of the spreading FCVs, with its minimized footprint and capital expenditure also complying the national subsidy for the hydrogen fueling station.

### 特徴 Features and Benefits

#### ■ コンパクトな中に多様性 Compact and Flexibility

蓄圧器モジュールと、圧縮機を防音エンクロージャ内に収容した圧縮機モジュールをコンパクトに組み合わせることで、設置面積の最小化と、モジュールの増設、入替えによる拡張性を選択可能

The combination of compact storage cylinders module and Compressor module achieve minimum footprint or Extensibility of the equipment.

オプションスペースを利用して、ディスペンサをはじめとする機器をさらに一体化可能

The optional space for packaging of more equipment such as the dispenser module.

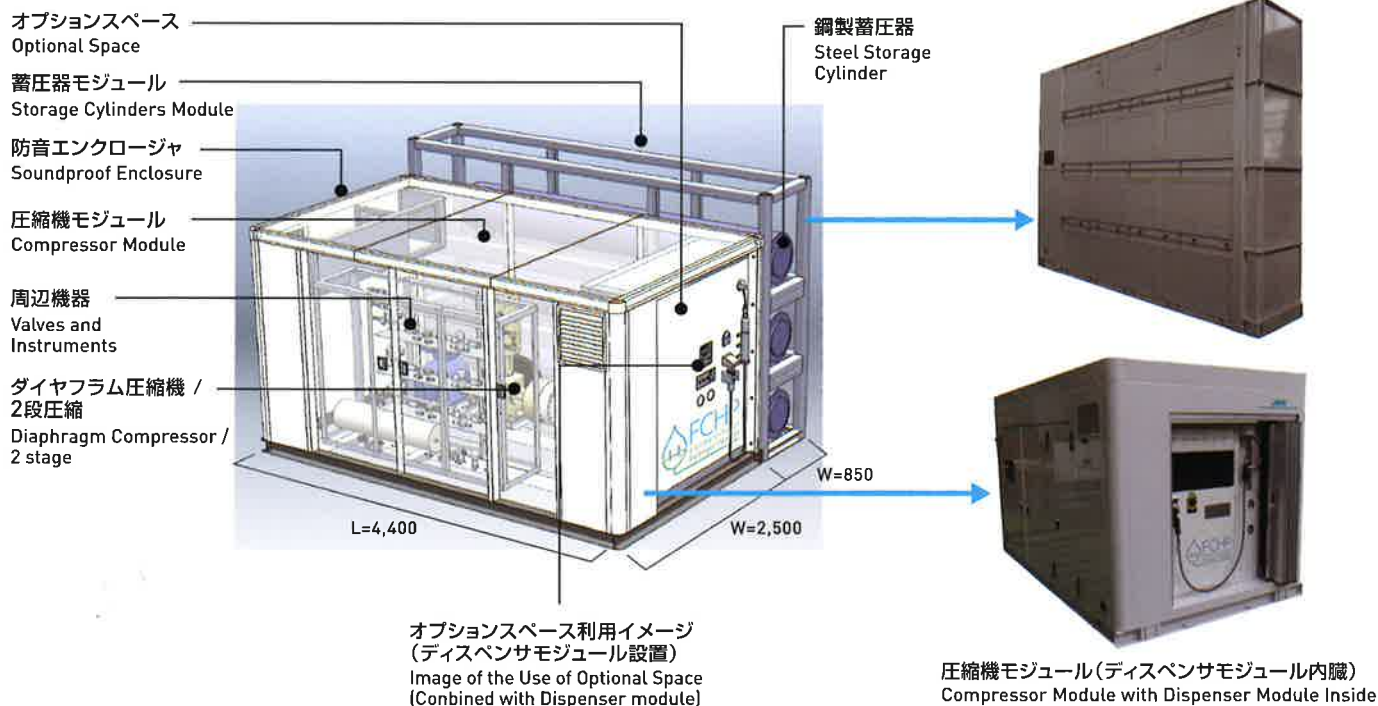
#### ■ 実績と信頼性 Reliability with Performance

PDC社製ダイヤフラム圧縮機は、豊富な国内や海外の水素ステーション実績があり、万全なサポート体制

The PDC Machines diaphragm compressor has both many performance for the hydrogen refueling stations in Japan & world-wide and our superior technical support.

国内水素ステーションに実績豊富な鋼製蓄圧器は長寿命を実現。検査を含むサポート体制も完備

The steel storage cylinder of long life has many performance in the hydrogen refueling station and our inspection support.



### 主仕様 Specification

#### 圧縮機モジュール Compressor Module

- 水素圧縮流量 Compressor Capacity : 55Nm<sup>3</sup>/h (5kg/h)
- 水素受給圧力 Inlet Gas Pressure : 4MPa
- 水素吐出圧力 Discharge Gas Pressure : 82MPa

#### 蓄圧器モジュール Storage Cylinders Module

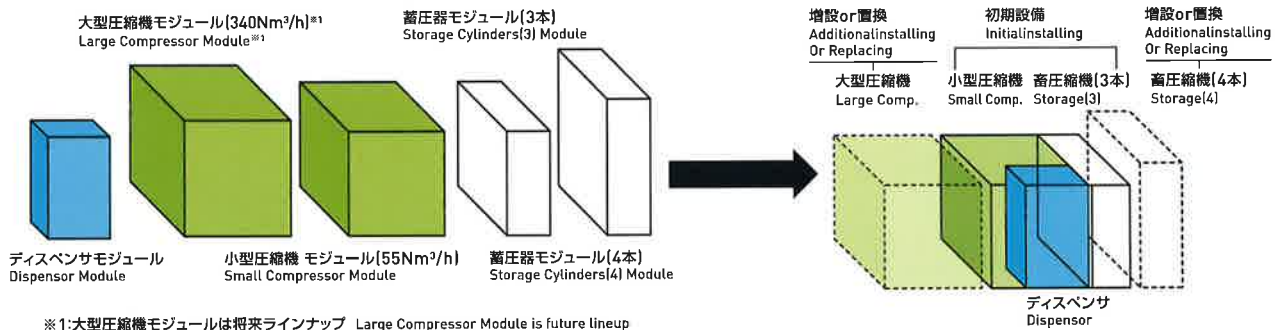
- 水素貯蔵能力 Storage Capacity : 300L蓄圧器 × 3基又は4基(モジュール当たり)(3バンク構成)  
300L Cylinder × 3 or 4 per module (3-bank Configuration)
- 水素充填能 Refueling Performance : JPEC-S0003商用充填レートに対応  
Complied with commercial refueling rate JPEC-S0003
- 水素吐出能力 Discharge Gas Pressure : 82MPa (max.90MPa)

### 多様性 Flexibility

モジュールの組み合わせ、増設あるいは更新により、設置面積の最小化やステーションの能力増強にも対応可能  
The combination, additional installation and/or replacing the module achieves the extension of the fueling performance.

- (例)
- 蓄圧器モジュール増設による連続充填能力増強  
Extension of the sequential fueling performance by additional installation of the storage cylinder module.
  - 圧縮機モジュールの増設、あるいは更新による水素圧縮流量増加  
Extension of the compressor capacity by additional installing or replacing the compressor module.

#### FCHPモジュール構成例 Module packaging of FCHP



### 実証設備 Flexibility

弊社広島製作所内に、パッケージユニットの実証設備を設置。ステーション構成周辺設備(ディスペンサ、プレクーラ除く)も含めて、高圧ガス保安法 一般則 7条の3に準拠した小規模水素ステーション設備のコンパクト性を模擬展示

The demonstration facility of the small scale hydrogen refueling station (except for the dispenser and pre-cooler) in our Hiroshima Plant adoptable to the hydrogen station regulation indicate the minimum footprint

