

燃料電池フォークリフト用充填装置

～燃料電池フォークリフト用充填装置のユニット化～

- 株式会社広島 國枝洋尚
- 明治電機工業株式会社 大嶽 格
- 三浦電気株式会社 高田義貴
- KMテクニカ株式会社 日比野幸治

成果概要

燃料電池自動車用水素ステーションは70MPaの充填で3台/日の充填を目標に水素ボンベと都市ガスからの水素製造の組み合わせで設計されており、そのステーションでは35MPaで充填する燃料電池フォークリフトの充填は仕様が異なるため不可能である。本事業の充填装置は連続二台の充填を可能にし、一日で30～100Nm³充填を想定し、設計を行った。

燃料電池フォークリフト向けの充填装置を開発し、その結果燃料電池自動車用の部品点数等の差別化が行えるため、低コストにて専用充填装置の販売が可能となる。

特長

- メンテナンス性やランニングコストの軽減
- ユニット型にすることにより水素充填流量や使用価格が購入前に明確
- 本件の設計での図面流用が可能のため低価格短納期が可能

仕様

- 外寸……5m×2.3m×2.5m(縦×奥行き×高さ)
- 水素充填量……98.4Nm³/日
- 水素充填時間……3分以内
- 水素充填回数……6回/日
- 水素用蓄圧器……300L、2本、耐圧45MPa
- 水素充填圧……35MPa
- 差圧充填方式
- 連続してフォークリフト2台に充填可能
- コンパクトかつ安全設計(ユニット化)
- 一般高圧ガス保安規則7条の3に対応



充填装置外観



配管部

- お問い合わせ先：株式会社広島 國枝洋尚
e-mail :hirotaka_kunieda@hiroshima-web.com 電話番号:052-629-0020 FAX:052-629-0021
- 特許の有無：無