

三菱化工機ニュース（プレスリリース情報）

No.424 平成26年2月25日
プラント事業本部 広報担当

新型高性能小型オンサイト水素製造装置（HyGeia-A）を中核として 燃料電池自動車の普及に向けた水素ステーションの受注、建設に注力

三菱化工機株式会社（社長：山中 菊雄）は、新型高性能小型オンサイト水素製造装置（製品名：HyGeia-A/ハイジエイア-EI）を中核に据え、2015年から一般販売が開始される燃料電池自動車の普及に向け、インフラ整備の要となる水素ステーションの受注、建設に注力しています。

水素ステーションは、これまでに国内に実証プラント施設が約30箇所程度建設されており、2015年までに水素ステーションを4大都市圏中心に100箇所程度整備する目標があります。（2011/1/13付燃料電池自動車の国内市場導入と水素供給インフラ整備に関する共同声明。）

当社は、一般産業向けの小型オンサイト水素製造装置（製品名：HyGeia/ハイジエイア）をベースに、水素ステーション向け新型高性能小型オンサイト水素製造装置（製品名：HyGeia-A）を開発、平成24年に実証試験を経て製品化を図り、平成25年より販売を開始しました。

当社は、オンサイト型水素ステーションに累計8基の水素製造装置を納入し、この中でHyGeia-Aは既に2基を納入しています。

当社が開発したHyGeia-Aは、水素ステーションの標準能力である1時間当りの水素製造能力300立方メートルを基本に、世界屈指の高効率とコンパクト化及び高性能化を実現しました。

・世界屈指の製造効率：

水素製造効率は、世界最高レベルです。（IEA-HIA(国際エネルギー機関/水素実施協定)Task 23 Small Scale Reformers for On-site Hydrogen Supplyによる。）

・コンパクト化：

水素ステーション用として新たな土地確保が難しい市街地では、既存の天然ガススタンドやガソリンスタンドの敷地内に水素ステーションを併設する場合があります。高い安全性、信頼性と共に水素製造装置のコンパクト化は重要な課題でした。

HyGeia-Aは、従来機（HyGeia）に比べ設置スペースを約1/2の24平方メートルに削減しました。

また、スキッドマウント方式によりユニット化することで、設置工事の簡略化が図れ、工期短縮が可能となりました。

・高性能化：

- ①原料は、13A都市ガス及びLPG（プロパン）に対応。
- ②起動、停止の完全自動化。
- ③アイドル運転機能を標準装備。
- ④各種インターロック機能による、高い安全性の確保。
- ⑤豊富な建設・納入実績に基づく技術、知見とノウハウによる確かな信頼性。

このHyGeia-Aを中核として昇圧・蓄圧ユニット、ディスペンサーを組込んだ水素ステーション全体の設計、建設、メンテナンスまでのエンジニアリング一式を提供していきます。

さらに、水素製造装置を組込むことなく、他の場所で製造した水素を輸送し、水素ステーション内の蓄圧器に貯蔵するオフサイト型水素ステーションにおいても、長く水素製造技術に携わってきた当社の経験、技術に基づく総合エンジニアリング力により対応致します。

当社は、国内水素ステーションの黎明期より共に歩み培ってきた技術、経験、知見及びノウハウにより、来るべき水素エネルギー社会の第一歩である、燃料電池自動車の普及に向け水素ステーションの受注、建設に一層の注力をしてまいります。

以上

（参考）当社は、2月26日（水）～28日（金）東京ビッグサイトで開催の「第10回国際水素・燃料電池展（FC EXPO 2014）」にHyGeia-A 及び水素ステーションの模型、HyGeia seriesのパネル等を出展展示致します。

お問い合わせ先

 **三菱化工機株式会社**

川崎市川崎区大川町2番1号 プラント事業本部 広報担当

三菱化工機ニュース（プレスリリース情報）

No.424 平成26年2月25日
プラント事業本部 広報担当

新型高性能小型オンサイト水素製造装置（HyGeia-A）を中核として
燃料電池自動車の普及に向けた水素ステーションの受注、建設に注力



新型高性能水素製造装置「HyGeia-A（ハイジェイアーエイ）」

HyGeia-A 標準仕様

- 製造方法 水蒸気改質法
- 水素発生能力 300Nm³/h
- 原料 13A都市ガス、LPG（プロパン）
- 水素純度 99.999vol%以上
- 露点 -70°C（大気圧下）
- 製品水素圧力 0.7MPaG（最大）
- 負荷変動幅 30%～100%
- 設置面積 3.2m × 7.5m

お問い合わせ先

三菱化工機株式会社 川崎市川崎区大川町2番1号 プラント事業本部 広報担当