

**水素製造装置「HYSERVE-300」をリニューアル
～コストダウンとコンパクト化を実現した「HYSERVE-300X」を販売開始～**

2023 年 9 月 27 日

大阪ガス株式会社

大阪ガスリキッド株式会社

大阪ガス株式会社（代表取締役社長：藤原 正隆、以下「大阪ガス」）は、水素製造装置「HYSERVE シリーズ」の中で最大製造能力を有する「HYSERVE-300」を改良し、コストダウンとコンパクト化を実現したリニューアルモデル「HYSERVE-300X」を新たに開発しました。

大阪ガスリキッド株式会社（代表取締役社長：吉田 克也、以下「大阪ガスリキッド」）は、「HYSERVE-300X」の製造、販売、工場などのお客さま先への設置や製造した水素の供給を行います。

「HYSERVE-300」は、都市ガスやプロパンなどから高純度の水素を $300\text{Nm}^3/\text{h}^{*1}$ 製造する装置で、原料から水素を生み出す改質効率^{*2}は世界最高レベルです。

今回新たに開発した「HYSERVE-300X」は、水素の製造フローを抜本的に見直し、構成機器数の削減などによって、イニシャルコスト並びにメンテナンスコストを抑えつつ、従来モデルと比較して約 40%のコンパクト化（設置面積縮小）^{*3}を実現しました。

大阪ガスリキッドは、現在、半導体を製造する工場から受注を受け、「HYSERVE-300X」の製造を開始しています。

水素は、半導体などの電子部品の製造や金属熱処理など、様々な産業分野で利用されているほか、水素ステーションなどではエネルギーとしても利用されています。

大阪ガスでは、50 年以上前に触媒を用いて石油系原料から都市ガスを製造する取り組みを開始しました。その過程で培った触媒技術に加えて、バーナー技術・ガス精製技術など、自社の強みである技術を生かして、水素製造装置の開発を進めてきました。

「HYSERVE シリーズ」は、2003 年の「HYSERVE-30」の販売開始以降、お客さまのニーズにお応えし、製造能力が異なる 4 種類の装置を展開しています。また、下水・生ごみなどから発生するバイオ燃料の一種であるバイオガスや、回収した二酸化炭素をリサイクルしてつくる e-methane^{*4}を原料とすることも可能です。

大阪ガスと大阪ガスリキッドは、引き続き産業分野やエネルギー分野での水素利用に向けた「HYSERVE シリーズ」の普及・拡大を推進することで、低・脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

* 1：温度 0℃、1 気圧の標準状態に換算した気体の体積の単位

* 2：改質効率＝製品水素の発熱量／投入した原料と燃料の発熱量の合計

* 3：「HYSERVE-300」は幅 12.9m×奥行 3m、「HYSERVE-300X」は幅 8m×奥行 3m（制御盤除く）

* 4：グリーン水素などの非化石エネルギー源と二酸化炭素を原料として製造された合成メタン

1. 新たに開発したリニューアルモデル「HYSERVE-300X」の外観（イメージ）



2. 「HYSERVE シリーズ」のラインナップ

機種				
	HYSERVE-5	HYSERVE-30	HYSERVE-100	HYSERVE-300X
原料	都市ガス、プロパンガス、バイオガス等			
水素製造能力	5Nm ³ /h	30Nm ³ /h	100Nm ³ /h	300Nm ³ /h
水素純度	99.99%以上※	99.999%以上		

※99.999vol%対応も可能

詳細は以下サイトより大阪ガスリキッド水素ソリューション部にお問い合わせください

(<https://www.liquidgas.co.jp/contact/>)

3. 会社概要

■大阪ガス株式会社

本社所在地	大阪府大阪市中央区平野町四丁目 1 番 2 号
代表者	代表取締役社長 藤原 正隆
設立日	1897 年 4 月 10 日
事業概要	ガスの製造・販売、電力の発電・販売 等

■大阪ガスリキッド株式会社

本社所在地	大阪府大阪市中央区北浜四丁目 7 番 19 号 住友ビルディング第 3 号館 5 階
代表者	代表取締役社長 吉田 克也
設立日	1991 年 7 月 1 日
事業概要	液化天然ガスの冷熱利用事業、高圧ガスの製造及び販売、液化天然ガスの販売、 高圧ガスに関する供給設備、装置、機器、配管等設計施工、販売ならびに維持管理、 その他、調査・研究・開発・コンサルティング業務等

以上