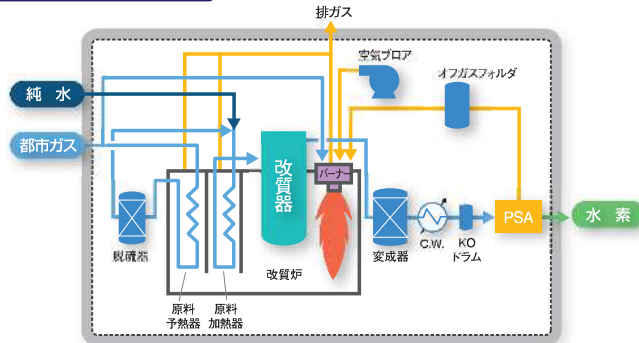


システムフロー



原料都市ガスは脱硫器で硫黄分を除去した後、純水と共に改質器に導入され、水素濃度70%程度のガスになります。その後、CO変成器でさらに水素濃度が高められた後、PSA (Pressure Swing Adsorption) 装置で高純度水素 (99.999%以上) に精製されます。

装置の種類



200Nm³/h機



400Nm³/h機 (500Nm³/hをカスタマイズ)

水素ガス製造装置は、お客さまのニーズに合わせて、製造能力をカスタマイズしてご提案しています。

仕様

基本仕様		製造能力		水素ガス製造装置 標準ラインナップ	
		5Nm³/h~1,000Nm³/h*1			
製品水素ガス仕様	純度	99.999%以上		超小型タイプ (パッケージタイプ)	5Nm³/h
	圧力	0.70MPa (PSA出口最大値) 以下		小型タイプ (パッケージタイプ)	50Nm³/h、100Nm³/h、200Nm³/h、300Nm³/h
	露点	-70℃以下		中型タイプ	500Nm³/h、1,000Nm³/h
必要ユーティリティ		都市ガスまたはLPG*2			
		電力 (3相 400V or 200V)			
		純水、冷却水、計装空気、窒素			

*1 お客さまのニーズに合わせてカスタマイズします。 *2 LNGを原料とすることも検討可能です。

東京ガスケミカル株式会社
TOKYO GAS CHEMICALS

〒105-0011 東京都港区芝公園 2-4-1 芝パークビル B 館 6 階
TEL. 03-6402-1066 FAX. 03-6402-1108

<http://www.tgc.jp>

どんなことでもお気軽にご相談ください

お問い合わせ

オンサイト水素供給システム



東京ガスケミカル株式会社

当社費用で設備を設置、都市ガスからつくる水素を安定供給します。

オンサイト水素供給システムとは？

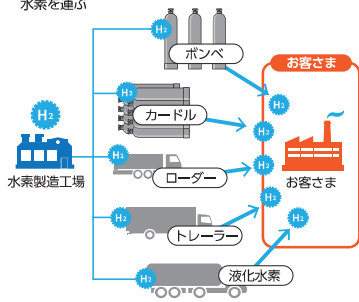
お客様の敷地内に当社の費用で水素ガス製造装置を設置し、装置から発生する高純度水素をご購入いただくシステムです。お客様による水素ガス製造装置の運転操作やメンテナンス等が不要となるなど、さまざまなメリットがあります。

東京ガスケミカルにおまかせの安定供給システムです

従来の水素供給

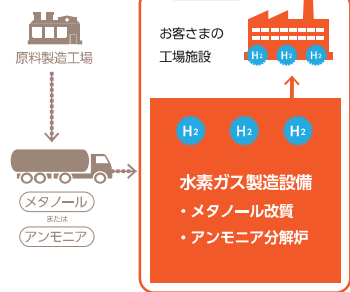
オフサイト型

水素を選ぶ

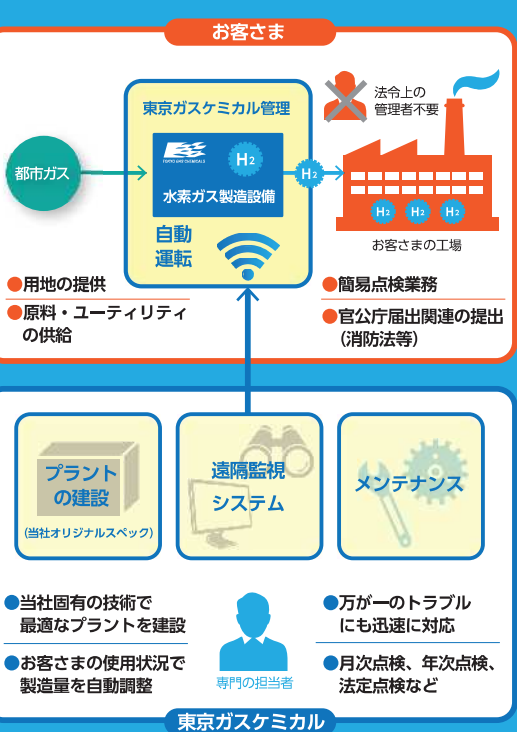


オンサイト型

水素をつくる



東京ガスケミカルのおんサイト水素供給システム



導入の流れ

当社の豊富な経験とノウハウにより

約14ヶ月(通常)

データにもとづく自動運転で、お客様の最適な製造量に調整



Point 経済性



● 当社所有で設備を設置します
設置費・メンテナンス等にかかる費用は、毎月固定料金としてお支払いいただくため、収支の管理も容易です。

● 省エネルギー&省コスト
輸送費を削減できることにより、他の供給方式と比べて大きなコストメリットがあります。

Point お客様負担の軽減

● 自動運転(無人運転)と遠隔監視
お客様の使用状況に合わせて、装置が自動で製造量を調整します。また、遠隔監視システムにより、設備の状態をリアルタイムで確認することができ、運転データから最適なメンテナンス(月次点検・年次点検・法定点検等)を計画・実施します。

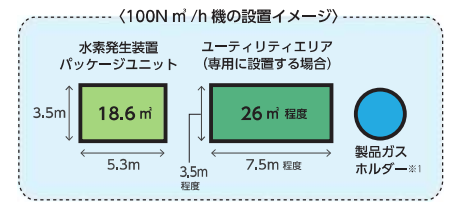
● 法令上の管理者不要(高圧ガス保安法適用外)
圧縮水素及び液体水素をご利用のお客様は、オンサイト水素供給に切り替えることで、高圧ガス保安法で必要な管理者が不要になります。

● 在庫管理・受入の立会、発注業務を削減
原料メタノールや圧縮水素・液体水素の在庫管理や受入の立会、日程調整、発注業務などの手間を削減できます。

Point 省スペース

パッケージなので施工もカンタン

● 工事のコストも期間もコンパクトに
小型水素ガス製造装置は、パッケージタイプなので設置面積が少なく、現地工事費の低減および工事期間の短縮が図れます。



*1 お客様の使用状況により大きさが異なります。すでにお客さまにて設置されている場合は不要となります。

Point 信頼性・安定供給

● 水素ガス供給のパイオニア
当社は1997年から日本で初めて都市ガス改質によるオンサイト水素供給システムの商業化を開始し、その後日までに数多くの実績とノウハウを有しています。これまでに培った当社固有の技術を反映し、信頼性の高い最適なシステムをご提案します。

一定量の水素を常時使用しているお客様に最適です！

主な適用業種

電子部品	金属	化学・ガラス・窯業等
<input type="checkbox"/> 半導体 (IC、LSI、シリコンウエハー等) <input type="checkbox"/> 液晶パネル <input type="checkbox"/> LED など	<input type="checkbox"/> 金属熱処理 <input type="checkbox"/> ステンレス光輝焼鈍 <input type="checkbox"/> 亜鉛メッキ鋼板還元処理 <input type="checkbox"/> 各種焼成炉保護ガス <input type="checkbox"/> 金属焼結 など	<input type="checkbox"/> 触媒製造 <input type="checkbox"/> 化学製品 <input type="checkbox"/> 光ファイバー <input type="checkbox"/> 石英ガラス <input type="checkbox"/> セラミック など

● 東京ガスグループの安定供給体制
中圧ガス供給による都市ガス(13A)を原料として、高純度(99.999%以上)、低露点(-70℃以下)の水素が容易にご利用いただけます。



● もしもの時も安全に自動で停止
大地震等の災害時においても、インターロック機能により自動で安全に停止します。BCP対応等で別途圧縮水素を準備することも可能です。

Point 環境性



● CO₂ 排出量が少ない
他の水素供給システムと比較し、CO₂の排出量が少なく環境問題対策も図ることができます。



オンサイト供給による都市ガス改質を1とした場合の比較
*日本国内での製造・輸送・消費で算出(当社調べ)