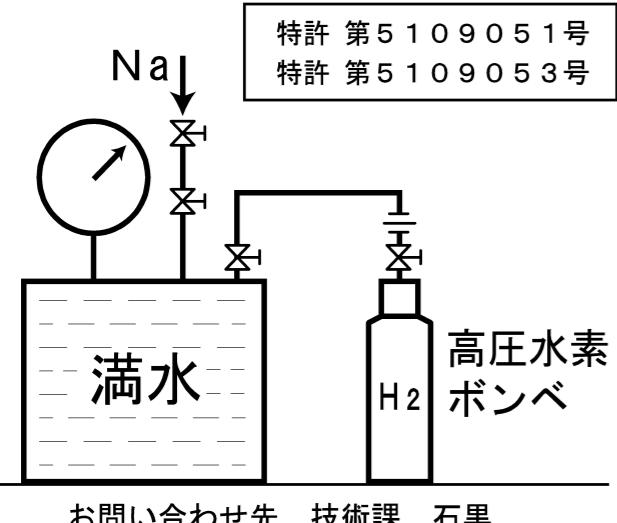
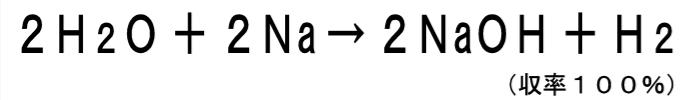


## 燃料電池車に使用できませんか?

密閉された容器に水 ( $H_2O$ ) を満水、外部からナトリウム (Na) を投入。容器内には高圧水素ガス (62.2 MPa) が製造されるはずです。(理論値)



## MAX N2® 窒素ガス発生装置

窒素ガスの製造はフクハラにお任せください。

### 窒素ガスは空気を原料に自家生産の時代

コスト高の窒素ガスボンベは不要です。

- ①膜分離方式 97~99% 12機種 (流量: 16 ~ 245NL/min)
- ②PSA方式 99~99.99% 78機種 (流量: 6 ~ 2,500NL/min)
- ③O2F方式 99.999%以上 2機種 (流量: 50NL/min 以上~相談)



### ■全国納入・稼働実績多数

■ISO14001 認証取得済  
■平成21年度 神奈川県優良工場認定  
検索サイトからは  
フクハラ ドレン 検索

感動をもたらす  
省エネ、環境関連機器をデザインする  
■FK 株式会社フクハラ

本社・工場 TEL 045(363)7373 FAX 045(363)6275  
URL: <http://www.fukuhara-net.co.jp/>  
E-mail: [eigo@fukuhara-net.co.jp](mailto:eigo@fukuhara-net.co.jp)

水から生まれ  
水へと還る  
液化水素

それは  
CO<sub>2</sub>を出さない  
エネルギー

低炭素社会を支える、イワタニの液化水素。

2

ガス&エネルギーで未来を拓く  
**Iwatani**  
岩谷産業株式会社  
大阪本社〒541-0053 大阪市中央区本町3-6-4  
東京本社〒105-8456 東京都港区西新橋3-2-18  
<http://www.iwatani.co.jp/>

# モノづくりの根幹を支える 産業ガス



ヘリウムコンテナー  
(大陽日酸)

第一号ステーションにも  
量輸送・貯蔵のメリット  
がつかせないと見方も  
あつたが、政府や地方自  
治体がFCVの普及台数  
を核とした水素エネルギー  
を本格化していることな  
どが判断の後押しなど

が少なくて、液化水素の大  
量輸送・貯蔵のメリット  
がつかせないと見方も  
あつたが、政府や地方自  
治体がFCVの普及台数  
を核とした水素エネルギー  
を本格化していることな  
どが判断の後押しなど

が少なくて、液化水素の大  
量輸送・貯蔵のメリット  
がつかせないと見方も  
あつたが、政府や地方自  
治体がFCVの普及台数  
を核とした水素エネルギー  
を本格化していることな  
どが判断の後押しなど

として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるために、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

て、窒素ガス全体の売り上  
げ規模から、窒素、酸  
素、アルゴンが三大産業  
ガスといわれる。窒素は  
不活性の性質を持つこと  
から、安全性の向上や酸  
化防止による品質保証用  
として、半導体や石油化  
学、食品・飲料などに使  
われ。酸素は化学的に  
活性高く、製鉄所の高  
炉内の燃焼温度を効率的  
に高めるためなどに、アルゴン  
は高温、高圧でも他の元素  
と化合しないので、酸素  
が特徴で、製鋼精錬で  
酸化・窒化を嫌う場合な  
どに使用される。ほかに  
も沸点が最も低い超低温  
冷却用途などに利用され  
るヘリウム、飲料やドラ  
イアイスなどに利用され  
る炭酸ガス、燃料電池車  
(FCV) 用の燃料や金  
属加工の分野では切  
断・溶接・熱処理などに  
多くのガスが役立てられ

## 100年ミッション

### 安定供給へ戦略構築

各社、海外展開も本格化

100年前、空気分離技術による酸素の生産から始まった大陽日酸の歴史は、鉄鋼、化学、エレクトロニクスなどの基幹産業の成長とともに歩み、その間、ガス供給にとどまらず、プラントやMOCVD装置、排ガス処理装置など関連機器も同時に開発。今や国内はもとより北米、欧州、中国、東南アジア、インドなどグローバルに事業展開するガス総合メーカーへと成長しました。そして現在、私たちが切り開いてきた高度なガス製造・制御技術が、再生可能エネルギー・超電導・高度先端医療・IT・宇宙開発に貢献しています。

これから100年、食料・健康・環境・IT・エネルギーのためにガスで未来を拓く。それが私たちガスプロフェッショナルのミッションです。

100年前、空気分離技術による酸素の生産から始まった大陽日酸の歴史は、鉄鋼、化学、エレクトロニクスなどの基幹産業の成長とともに歩み、その間、ガス供給にとどまらず、プラントやMOCVD装置、排ガス処理装置など関連機器も同時に開発。今や国内はもとより北米、欧州、中国、東南アジア、インドなどグローバルに事業展開するガス総合メーカーへと成長しました。そして現在、私たちが切り開いてきた高度なガス製造・制御技術が、再生可能エネルギー・超電導・高度先端医療・IT・宇宙開発に貢献しています。

これから100年、食料・健康・環境・IT・エネルギーのためにガスで未来を拓く。それが私たちガスプロフェッショナルのミッションです。

100年前、空気分離技術による酸素の生産から始まった大陽日酸の歴史は、鉄鋼、化学、エレクトロニクスなどの基幹産業の成長とともに歩み、その間、ガス供給にとどまらず、プラントやMOCVD装置、排ガス処理装置など関連機器も同時に開発。今や国内はもとより北米、欧州、中国、東南アジア、インドなどグローバルに事業展開するガス総合メーカーへと成長しました。そして現在、私たちが切り開いてきた高度なガス製造・制