

夢、実現。

MIM製品のトータルプランナー!

材料開発から製品評価まで
トータルなモノづくりを実践します。

大阪冶金興業株式会社

〒533-0005 大阪市東淀川区瑞光4-4-28
TEL.06-6328-1345 FAX.06-6328-1380
www.osakayakin.co.jp

〈金属粉末射出成形(MIM)〉
複雑形状の金属部品をプラスチックのように射出成形し、脱脂、焼結工程ののち、高密度、高精度で生産する製造法です。

特長

- 複雑な小物部品がニアネットできる。
- 高密度が得られ、機械的特性は良好。
- 横穴、異形穴も可能。
- 複合一体化による組立工数の低減等設計自由度が大きい。

モールド・金型専用

PK777

耐薬品性 耐熱性

材質 PEEK

試作から量産までの受注生産

http://www.masaru-s.co.jp/

マサル商会

〒534-0027 大阪市都島区中野町1-6-1
☎(06)6352-4706・(06)6351-5607 FAX(06)6352-4720

ワイヤロープロック加工機

作業性ラクラク・安全性バッチリ・効率性良いワンタッチ方式

SLD-120D PCL-25SV
D-700 C-310
GLD-170D

泉陽株式会社 TEL06(6552)0975(代)
〒551-0031 大阪市大正区泉尾6-5-69 FAX06(6552)0979
ホームページ http://www.senyo-lock.co.jp

Kaneka

たとえば、
薄膜シリコン太陽電池も、
カネカ。

「安定した発電能力」と「デザイン性」で選ぶなら、
カネカの太陽電池です。

GOOD DESIGN

KANEKA HYBRID PV SOLTILEX

株式会社 カネカ 大坂本社/〒530-8288 大阪市北区中之島3-2-4 東京本社/〒107-6025 東京都港区赤坂1-12-32

カネカ 太陽電池

くらし変える技 関西から

水素社会を支えるさまざまな技術が実用化の段階を迎えつつある。家庭用燃料電池システム「エネファーム」では、従来の固体高分子形燃料電池(PFC)に加え、発電効率の高い固体酸化物形燃料電池(SOFC)も、JX日鉱日石エネルギー、大阪ガスが相次いで商品化。また燃料電池自動車(FCEV)の、2015年一般販売を前に、水素ステーションの整備も13年ごろから本格化する。と見られ、まずは15年時点まで100拠点の整備が目指されている。岩谷産業ではそのうち20拠点の開設を視野に入れる。

熱をコンパクトに使う

産業用ヒーターは ヨシオカヒーター

●カートリッジヒーター
豊富な品揃えでユーザー対応

●熱風発生機

●液体加熱用ヒーター

株式会社 ヨシオカ ・日本電熱機工業協同組合員
TEL.0721(25)7891 http://www.yoshioka-heater.co.jp/
FAX.0721(24)7891 E-mail:yosoco@silver.ocn.ne.jp

供給インフラ拡充へ 設備コスト低減カギ

液化水素のメリットは輸送効率の高さと、高圧充填への対応のしやすさにある。水素ガスは液化すると体積が800分の1に縮まる。もちろんガスの状態でも貯蔵や輸送には高圧で200分の1程度まで圧縮するが、実際の輸送ではボンベ形状から隙間ができ、液化水素の方が10倍程度多く運べるという。それだけ水素ステーションへの補充回数が減れば、コスト低減につながる。

またFCEV実用化の際には、水素タンクの主流が現在の35リットルから70リットルへ移ると見られる。そのため充填圧力も高めなければならないが、高圧になればなるほど充填時にタンクの中の温度が上がり、さらに圧力を高めなければならない。また同社ではコスト削減策として、すでに整備が進む天然ガス自動車向けステーションとの併用も視野に入れる。

業界では25年にFCEVが自立的な拡大期に入る

関西産業特集

出ずオンサイト供給も有望だ。大阪ガスではステーションに設置する水素製造装置を自社開発しているが、13年ごろを目指して毎時250立方分の製造能力を持つ大型機を開発中。1日で70台程度の充填ができる計算となり、フル稼働すれば何とかが採算が合うと試算している。また同社ではコスト削減策として、すでに整備が進む天然ガス自動車向けステーションとの併用も視野に入れる。

業界では25年にFCEVが自立的な拡大期に入る

スの尾崎裕社長は4月27日に市場投入する「エネファームタイプS」について、こう力を込めた。タイプSは同社がアイシン精機、京セラ、長府製作所、トヨタ自動車と共同開発したSOFC。JX日鉱日石エネルギーが2011年10月に発売したのに続くものだが、エネファームでは最高水準の発電効率46・5%を達成したのが特徴だ。エネファームは都市ガスや液化石油ガス(LPG)を改質して取り出し、

た前提となるのは熱の有効利用。暖房や給湯に多くの熱を必要とする冬はともかく、夏にも熱を使い切るためには、家族構成や生活パターンがある程度限られたのも事実だった。

一方SOFCはPEFCより発電効率が高い分だけ熱が少ない。熱より電力を多く必要とする家庭でもエネファームが

SOFCの高い 発電効率生かす

エネファームタイプSの発表会で手を握り合う大阪ガスの尾崎裕社長(右から二目)ら

た水素を使つて発電し、その時に発生した排熱をお湯を沸かす。従来のPEFCでも発電と熱利用を合わせた総合効率は90%前後と高く、どんなに高効率であつても60%にとどまる火力発電よりCO2排出を減らせる計算となる。

活用できることになる。またSOFCは排熱が少なく、分だけ貯蔵タンクを小さくでき、システムの小型化につながるのもメリットだ。そのため尾崎社長は、2、3年で集合住宅へ設置できるめどをつけたと、一戸建てに加えてマンションへの普及にも意欲をみせる。一足早く水素利用が進む住宅を追いかけるよう

に、FCEVを支えるインフラ網の整備も進む。水素供給・利用技術研究組合(HYSUT)で技術実証中の水素ステーションは現在12カ所。11年1月にトヨタ自動車、日産自動車、ホンダの自動車大手3社に加え、岩谷産業や大阪ガスなど水素供給を受け持つ10社が、FCEVの市場導入と水素供給インフラの整備について共同声明を発表。そこでは水素ステーションを100カ所程度先行整備することを声明した。

その中で特に積極的なのが岩谷産業だ。すでにHYSUTの枠組みで3カ所を運営しているが、FCEVが市場導入される15年までに20カ所程度を整備する計画を打ち出している。そこで活用しようとして検討しているのが同社の液化水素だ。現在、産業ガス業界で液化水素の供給体制を有しているのは同社が唯一と言われている。その強みを水素ステーションの整備でも生かす考えだ。

2012年、ノルトロックグループは おかげさまで、創業30周年を迎えます。 これからもよろしくお願いいたします。

ノルトロックワッシャー 世界で最も安全なボルト締結へ

皆さんはボルトの軸力をしっかりと管理できていますか?

一般的に締結に使われるのはトルクと言うボルトを回転させる力です。トルクを管理している会社でも実際にボルトの締結力(=どれだけ力で被締結物を握んでいるか)までは管理できていない会社は殆どありません。しかしボルト/ナットの締結において一番肝心なのは、どれだけボルトを締めたとするトルクではなく、どれだけ力で被締結体を固定しているかと言う軸力です。

ボルトや相手母材に摩擦が掛かりすぎれば、トルクをいくら掛けても軸力が出ない、知らず知らずの間に軸力がバラつく等でボルト/ナットとしての機能を果たせず、振動等により掛かる力をボルトが受けてしまい更には破断する事故が起きます。事故を起さないようにするには、締結時の軸力をしっかり把握して、高い軸力を確保し、その軸力を低下させない緩み止め対策を行う事が大切なのです。

ノルトロックにご相談頂ければ、ボルトの締結に関するアドバイス、摩擦状態の安定化、ボルトの緩み対策、更には試験機を使ったトルク/軸力試験やユニカー式振動試験を検証する事が可能です。

NORD-LOCK®

Bolt securing systems

years of quality

株式会社 ノルトロックジャパン

本社: 〒550-0011 大阪市西区阿波座1-15-19
TEL.06(6535)1069代 FAX.06(6535)4461
東京オフィス: 〒140-0013 東京都品川区南大井3-22-7-2F
TEL.03(6423)1069代 FAX.03(6423)1072
nlj@nord-lock-jp.com www.nord-lock-jp.com