

発行元  
**OSTEC EXHIBITION HALL**  
**テクノ館 大阪科学技術館**  
 〒550-0004 大阪市西区鞆本町1丁目8番4号  
 TEL.06 (6441) 0915 FAX.06 (6443) 5310  
 http://www.ostec.or.jp/pop/

**テクノくんが行く!**  
**出展者訪問**



かぶ しき がい しゃ  
**株式会社フジキン**



**水素を送る強力バルブ**  
 自動車にはガソリンスタンド。燃料電池自動車(FCV)には「水素ステーション」が必要だ。水素は空気がたかなから、車の燃料タンクにたくさん入れるには、すごい力で押しつけて小さくしないといけない。そこで圧力に耐えられる「超高圧水素用バルブ」が必要なんだ。その7割以上をフジキンが作っているんだ。このバルブが作

**新エネ・燃料電池**  
 将来期待されるエネルギーといえば、自然エネルギーの他に、燃料電池(FC)がある。燃料電池は水素を使い、自然条件に関係なく、クリーンに安定した電気がつくれるんだ。今は燃料電池自動車の動力源として実用化が進んでいるよ。



**進化するバルブ**  
 最先端技術が必要...といえば、宇宙や海底といった特殊な環境。薬や食品製造のための無菌化。将来の新エネルギーづくり。これらの技術には、液体、気体、燃料...等の高度なながれ(流体)を制御するバルブが不可欠。フジキンのバルブは、時代のながれに答え続ける。



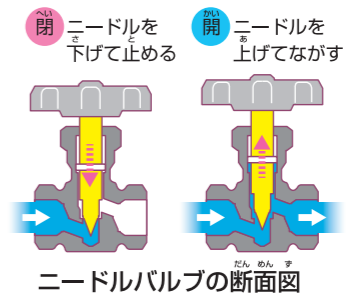
とよたエコフルタウン水素ステーション



999気圧(99.9MPa)に対応する超高压水素用バルブ

**エネルギーの未来に**  
 より性能アップのために、フジキンは約1500気圧にも耐えられるバルブも作ったんだ。石油などの化石燃料に代わって、水素が社会を動かすエネルギーの主役になるとき、フジキンのバルブはますます欠かせないものになるんだ。

すごいのに、この水素ステーション用バルブはロケット用の2倍の840気圧に耐えられないとダメなんだ。例えるなら、指先で力士5〜6人を支えるぐらい強いバルブのおかげで、燃料タンクにより多く水素を送り込めるようになって、一度の補給で走れる距離もぐんと伸びたんだ。バルブが燃料電池自動車の性能アップに大きく役立っているね。



ニードルバルブの断面図

**バルブって何??**  
 バルブはガスなどの気体や水などの液体を、管に流して運ぶ間に、止めたり量を調整するためのもの。「弁」栓と呼んだりもするよ。

**株式会社フジキンって、こんな会社**

フジキンは特殊精密バルブ機器と超精密ながれ(流体)制御システムのトップリーダーです。半導体製造設備、宇宙ロケット、新エネルギー、ケミカル、バイオプラント、原子力・火力発電、造船など最先端の技術が要求される分野に製品をご提供しています。特に半導体製造装置用バルブの市場シェアは、現在65%以上に拡大し、業界No.1となっています。1992年には民間企業で初めて、チョウザメの人口化にも成功。キャビア・フィッシュ(鰻ちようざめ)と命名しライフサイエンス事業立ち上げの先鞭をつけました。大阪科学技術館でキャビア・フィッシュの水槽を展示しています。

**フジキン**

株式会社フジキン(総本社)  
 530-0012  
 大阪府大阪市北区芝田 1-4-8  
 (北阪急ビル)  
 http://www.fujikin.co.jp/

**くらいつバルブ**  
 その昔、バルブはくらしとともに使われ始め、紀元前1000年には古代エジプトで使われていたんだって。現在、バルブは水道やガス、ビルや工場などあらゆる所で使われていて、みんなのくらしはバルブと関係ないものはないと言ってもいいくらいなんだけど、フジキンのバルブはちょっと違うんだ。

**フジキンのバルブ**  
 コンピュータの中心・半導体の製造装置。宇宙ロケットや人工衛星、そして、その発射設備。海底を調査する潜水調査船。みんなが口ににする薬や食品の工場。化学薬品やプラスチックなどの化学工場、石油化学コンビナート。火力発電所や原子力発電所など。みんなの知らない場所でも難しい条件をクリアしたバルブが使われているんだ。また新エネルギー、特に燃料電池(FC)分野ではなくてはならないものなんだ。