

高石工業株式会社

製造

輸送・貯蔵

利用

水素関連
製品の
研究開発・製造

部品・
材料

評価・
分析

工事・
建設・
施設
管理

ここに注目!

国内外の水素ステーションで高い採用実績
類を見ない耐水素シール性能を持つゴム



水素関連シールの研究開発に熱心に取り組んでおり、近年では70Mpa水素ステーション向けの耐高圧水素ゴム材料を開発。国内外の水素ステーションで採用されています。

元々水栓機器・ガス機器・エアポンプなどの精密ゴムパッキン・Oリングなどを得意とする工業用ゴムパッキンメーカーであり、業界の大手メーカーと長年の取引があります。ゴム材料の練りから成形・仕上・検査までを社内工場で一貫して行っており、量産品のみならず試作品にも対応する小回りを利かして顧客ニーズに答えています。

技術・サービスの強み

2014年に従来にない高圧水素用のゴムシール材料を開発。水素ステーションの緊急離脱カップリングに、この材料を使用したOリングが採用されました。これは、 -40°C ・70Mpaの条件に耐え得る高性能を誇り、従来、常識とされてきた「70Mpaの高圧水素をシールするためには金属シールでないと不可能」を覆すものでした。ゆえに国際的にも高い評価を受けています。さらに、水素圧縮機向けに 150°C ・70Mpaの条件に耐え得るゴムも開発し、こちらも水素ステーション用圧縮機で採用されています。これらのOリングには当社が配合設計をした独自のコンパウンドが使用されています。



▲ -40°C ・70Mpaの高圧水素に耐えるOリング



▲独自の配合設計で高圧水素のシールを実現

導入事例・実績

現在、 -40°C に耐える水素用Oリングが多くの水素ステーション用の機器で採用されています。例えば、緊急離脱カップリング・ディスペンサーなどです。また、水素圧縮機向けでは 150°C まで使用可能なFKM製のOリングが採用されています。

事業計画

さらなる品質・性能向上のために各種水素機器メーカー様と連携しながら、水素環境下でのサイクル試験など実験データを取り続け、改良を続けています。今後は国内のみならず将来の海外での市場拡大を見すえ、ハノーバー・メッセ（ドイツ）出展などを通じて海外企業とのコンタクトを精力的に取っています。

企業プロフィール

所在地：〒567-0897
大阪府茨木市市原町3-18
代表者：高石 秀之

資本金：1,000万円
設立：1948年
TEL：072-632-3365

担当部署

部署名：営業部
TEL：072-632-3365
e-mail：otoiwase@takaishi-ind.co.jp