水　いざというとき
ストック機能は必需品

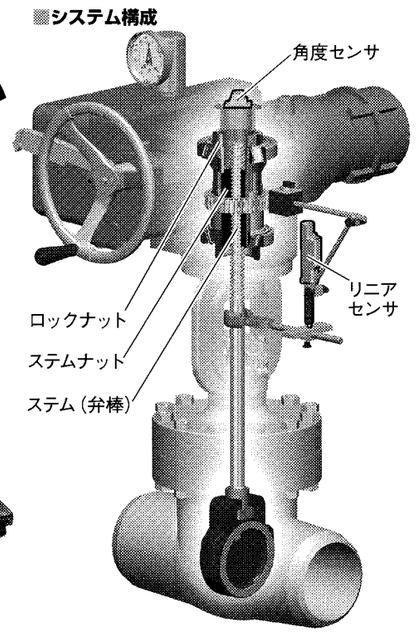
近年ストック機能を重視した
給水方式が増えています。

震災地で受水槽があって水が手に入り
本当に良かったの声が聞かれた。

株式会社 FMバルブ製作所
URL.http://www.fmvalve.co.jp
本社・工場　〒359-0012　埼玉県所沢市坂之下597
TEL(04)2944-2161　FAX(04)2944-0044
東京支店 TEL(03)3949-6151　九州営業所 TEL(096)379-8765
名古屋営業所 TEL(052)483-2301　仙台営業所 TEL(022)247-8761
大阪営業所 TEL(06)6339-1321　札幌営業所 TEL(011)381-1751

SAM ステムナット摩耗自動計測システム
Stemnut wear Automatic Measurement

SAMは電動弁駆動部を非分解で簡易的にセッティングできる専用のセンサとソフトウェアにて、ステムナットの摩耗量を定量的に測定することでねじ山の健全性確認、データ蓄積により傾向管理が可能となります。



日本ギア工業株式会社
www.nippon-gear.co.jp

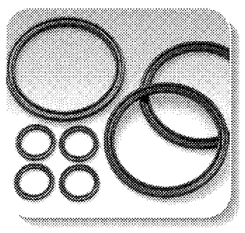
O-リング
日本工業規格表示許可 第386145号
油・空気圧パッキン

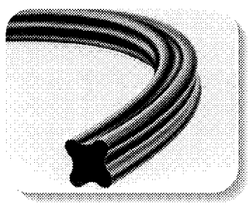
ホームページでご覧ください。
1個からでもご注文承ります。

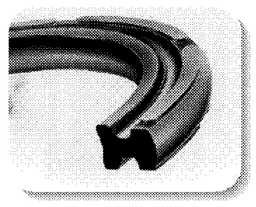
特殊Oリングをお探しの方、御自分で寸法を設定し検索できます。(製品情報/金型検索)

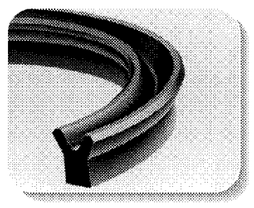
http://www.kyowa-seal.co.jp

豊富さと安さで短期納品！ 各国大手 油・空気圧メーカー続々採用へ。


空気圧用パッキン


XリングKSXシリーズ


ピストンパッキンOPAシリーズ


ミニリップパッキンKSYシリーズ

摺動部用（油・空気圧用）
パッキン
●Oリング
●空気圧用シールパッキン（X・Y・Uパッキン）
●油圧用シールパッキン（X・Y・Uパッキン）
●変圧シール・ガスケット　●ゴム成型金型

■量産システム・最新設備による低価格の実現。■豊富な在庫による即納体制。
■豊富で好きなサイズと巾広い材質に対応可。■シール設計、材料開発、評価試験による商品開発。

KS 協和シール工業株式会社
〒950-3133 新潟市北区すみれ野2-5-31 TEL(025)259-5776FAX(025)259-6965・259-6984・259-7360
●協和シール・フランス/Avenue de la Gare84400Apt(france) TEL.(90)74.41.40
E-mail ksinfo@kyowa-seal.co.jp
ISO-9001認証　ISO-14001認証

重要性アピール
イノベーションの視点を

人材育成

奥津　バルブ業界が将来の成長を目指す上で、後継者の人材育成が不可欠です。先生は人材をどう育てていくべきだとお考えですか。

北森　他人を育てるにはまず自分を育てられなければならないでしょうね。それには自分はどんな考え方をしなければならないか。それがわかると他人を育成するところに一歩近づけるのかなと思います。自分自身の意識をはっきりさせるとでも言うのでしょうか。そうすると言葉で伝えられるようになるのではないかと思っています。もちろん試行錯誤を繰り返し、経験を積むことも重要なのでしょうけど、経験だけに頼っていたら経験範囲の内から外へ発展するのは難しい。何らかの本質を捉えた理論化をしないと発展しない。逆にもし発展しているとすれば何か本質を捕まえているはずだと思います。バルブの世界はいろいろなバルブがあって、宝の山だけれども、ひょっとするとその山の中を見通せないかもしれない。それを見通しやすくするのは体系化、理論化、分厚い便覧を薄くして、しかもそこから全体像が見通せたらいいなと思います。あるいは自分でこんなバルブがあったらいいなと発想できるようになってほしい。仮に、実はそんなバルブが既にあるんだよ、ということになっても、自分で考え出せることがとても重要だと思います。ただし、使命感も重要でしょうね。バルブが世の中にこんなにたくさん使われている、重要な役割を果たしている、これなくしては世の中どうなってしまうかわからない、だからこの世界を開拓するんだ、もっと活用しやすい世界にするんだ、というような。実際複雑で見通しにくい世界だから、まだ気がついていない宝物が出てくるかもしれない。流体力学はナビヤストークスの方程式にしたがっている、これは非線形の方程式です。だから見通しにくい。非線形偏微分方程式を複雑な境界条件で解析的に解こうと思ったら大変ですが、いまや計算機でシミュレーションはかなりやりやすくなっています。奥津さんから実験装置を実際に組んで、噴流から出る騒音の実験の話を聞いたことがありましたが、あのような非対称なところに欲しかった解が見つかったというのが正に非線形の世界です。対称より非対称の世界の方がずっと広い。面白いです。実験装置を組むのは大がかりなので、フレキシブルに実験できるシミュレーターで遊ぶ場を提供するのも良いのではないでしょうか。もちろん、実験で裏付けされることが製品化には必要でしょうけどね。

奥津　確かにバルブの工学は広がり放しです。便覧を薄くして基礎となるエッセンスをまとめ、教科書を作ることができれば人材育成にも効果が期待できそうですね。

北森　例えばバルブにはいろいろな名前がついていますね。形状から、用いている部品から、あるいは駆動の仕方からなど。でも本当はどのような機能を果たすバルブなのか、目的と関係させるのがわかりやすい。そしてその機能を実現するためにどのような材質、どのような形状の部材など設計とも関連付けられていればすっきりした工学的体系になっていくのではないでしょうか。機能はあることができるかできないか、可否の問題ですが、量的な程度の問題として性能も重要です。まずはバルブに絡んでいる機能をリストアップして、材質、構成部品、構造などにどのように関連しているか勉強してみると面白いのではないかと思います。その過程で、その機能を実現するにはその構造しかないのか、なぜその構造でなければならないのか、こうやったって良いのではないか、など新しいアイデアも生まれてくるかもしれません。

奥津　我々のような専門家だけでは、どうしても高度な部分だけに着目して分類してしまいがちです。一般の方にもバルブを認識してもらうためには、もっと原理的な要素から資料を作り上げて、提案していくことが必要でしょうか。

北森　そう思います。次第に深みに入っていけることも重要ですから、知識の階層構造をすっきり組み立てていくと良いですね。

業界へ提言

奥津　バルブ業界が今後進むべき方向性についてもご意見を聞かせていただければと思います。

北森　さまざまなシステムを支えるバルブは、世の中に必要不可欠な機械です。しかしながら、バルブ単体としてはなかなか表舞台に出てくることはないため、バルブの重要性や魅力を知ってもらうためにもっと世間にアピールすることが必要ではないでしょうか。また頑健性や安全性、高精度などさまざまな問題意識をしっかり持って、あるいは目標を掲げてチャレンジするのも良いでしょう。昔、友人が可動部分のないバルブができたら大発明になるんだけどね、といっていたのをいまだに覚えています。もう一つは流体工学という観点で、イノベーションが創出されることを期待しています。この世界は非線形で、いまだに結果を見通せない部分が多くあります。いわば「未開発の鉱山」のようなものです。ここにこそイノベーションが生まれる余地があると言えます。バルブ単体にとどまらず大きな波及効果をもたらすのではないでしょうか。また、バルブメーカーに中小の企業が多いこともイノベーションを期待する理由の一つです。既成概念にとらわれることなく、伸び伸びと活発に行動できる中小の企業こそイノベーションの宝庫と確信しています。

奥津　今後、工業会としても発信力の強化に取り組んでいかなければいけないと感じています。加えて産業プラントの安心・安全への貢献にも力を入れていく方針です。現場を想定するとユーザー各位にもご協力いただきたいと感じています。本日は貴重なお話をいただき、誠にありがとうございました。

「バルブフォト五七五コンテスト」入賞者決まる

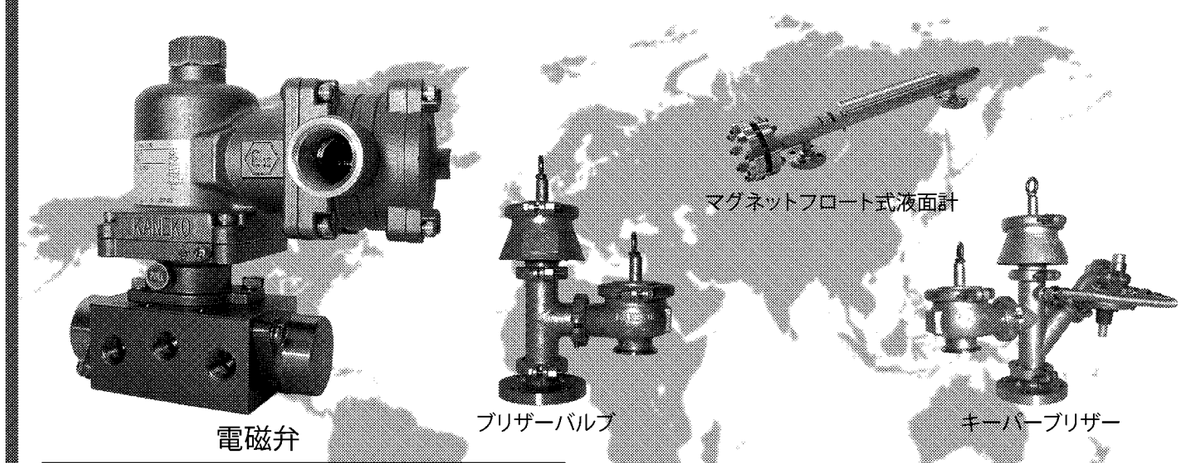
てあらいば
みなでけんこう
まもるんだ

最優秀作品賞　「てあらい」
荻野　睦子さん（相模原市）

講評
ノロウイルスやインフルエンザの予防は手洗いから。子どもたちの最高の笑顔をいつまでも、バルブが見守り続けます。

日本バルブ工業会はバルブが生活の中でどのように役立っているかを写真と川柳で表現した作品を募集する「バルブフォト五七五コンテスト」を開催した。2回目となる今回は全国から373件の応募があり、最優秀作品賞1件、優秀作品賞3件、入選5件が選ばれた。同工業会ホームページで全入賞作品を見ることができる。

世界から信頼されるモノづくり
電磁弁からブリザーバルブまで、安心安全の「SIL品質」
金子産業の「モノ作り」とは時代の要求に新しい価値を見いだし、具体的な「カタチ」として応えることです。そして、それこそが本物の価値創造であり、「モノ作り」の本質であると信じています。物事の本質を見極め、まだ世の中に存在しないものを創りだしていくこと、あらゆる流体制御を可能にすることこそに、金子産業の存在理由があると考えています。



IEC61508 JIS0508 SIL 取得！

KANEKO SANGYO CO.,LTD. The 95th Anniversary www.kaneko.co.jp
おかげさまで金子産業株式会社は創業95周年を迎えました

金子産業株式会社
本社　〒108-0014　東京都港区芝5丁目10番6号
電話　03(3455)1411(代)
FAX　03(3456)5820
HP　http://www.kaneko.co.jp

kawaden　Patent
震災時緊急遮断弁システム
電気二重層キャパシタ駆動自動弁 CAPACON キャパコン

省エネと信頼を追求して…
緊急操作
自己診断
安心確実

製造・販売
株式会社カワデン
大阪本社　〒554-0052　大阪市此花区常吉1-1-55(テクノパーク常吉11・12号地)
TEL. 06-6468-3511(代)　FAX. 06-6468-3611
東京支店　〒101-0041　東京都千代田区神田須田町1-5(ディアマントビル5F)
TEL. 03-3526-6331(代)　FAX. 03-3256-6224
問い合わせは右記メールにご連絡願います　E-mail　info@kk-kawaden.co.jp