水

震災時も安心　貯水槽給水方式

貯水槽廻り給水用機器は
信頼と実績のFMバルブ製品で

●FM定水位弁　●FM緊急遮断弁　●FMレベルキャッチャー（センサー式水位制御システム）

株式会社FMバルブ製作所
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　大阪営業所　仙台営業所　名古屋営業所　九州営業所　札幌営業所

Kawaden　Patent

水の災害
緊急安全対策に
カワデンの電動弁

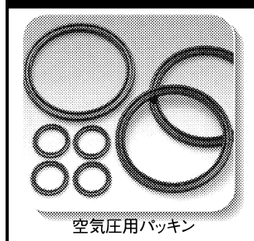
あらゆる用途
実績豊富

キャパシタ駆動緊急遮断弁
CAPACON
キャパコン

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丁目1番55号 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丁目5番地 ディアマントビル5F
TEL.03-3526-6331(代)　FAX.03-3256-6224
・URL http://www.kk-kawaden.co.jp　・E-mail：info@kk-kawaden.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

ホームページで注文承ります。
協和シール工業　検索　高品質・短納期・低コスト
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）


空気圧用パッキン

XリングKSXシリーズ

ビストンパッキン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）259-5776　FAX（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

総合力発揮して世界に通用する技術を

大学で安全学研究

尾池　話題は変わりますが、私は大学で「安全学研究会」を立ち上げました。安全という概念を正しく市民に伝えるメディアの開発をしようというものです。例えば大学で使っている画材ですが、きれいな色を出すものは毒性があるので、それをいかに安全に学生に使ってもらうかが課題です。毒性のない画材を使えば危険はありませんが、それではきれいな色は出ない。きれいな色を出したい人は毒性についての知識を持った上で使うというのがここでいう安全です。

研究会の目的は津波から身を守るための教材として紙芝居をつくることです。紙芝居は子どもたちの興味をひいて学びたくするためのツールです。バルブも「安全な制御のためのバルブ」ということをいかに伝えるかが問題です。まずは興味を持ってもらい、それから正しい知識を伝える。絵を描く人が画材を使っていても安全性については知らないように、あらゆる分野で「物は使っていても知識が乖離（かいり）している」ことが多々あります。

もうひとつ別の側面もあります。神戸は1995年に大地震を起こしたので住むのは怖いと思う人がいます。しかし実際には、活断層は一度動いたら1000年は安心です。私はこんなに安全なところはないと思う。しかし皆さんは思わない。本当に安全だという情報があるのに、それを危険だと思っているのです。安全というものはなかなか伝わらないものです。

免震の現実的対応

奥津　液化天然ガスの制御には首が長い特殊な形をした低温用バルブが使われますが、地震には不利な形状です。そこで共振周波数を計算したり振動試験をしたりして機構上の工夫をします。

尾池　内陸活断層直下型地震の場合は約10秒間の揺れが発生します。地震周波数は予想できるのでそれに共振しないように対応すればよいでしょう。それでもだめということであれば柔軟性があり動いても良いものにする。一方、神戸では規格が統一されていなかったためにパイプが消防車とつながらなかったという教訓が残りました。経験を積んで、技術的に解決して進化していく。技術とはそういうものです。ですからバルブも活断層帯に対応することを考えるのであれば、10秒間耐えられるものを作ればよいと言うこともできます。

奥津　私たち設計技術者にもそういった「地文学」的な理解が充実すれば現実的な対応がもっと早くなると思います。

尾池　福島第一原子力発電所は原子炉の中にまだ入れませんが、地震波の共振に耐えたかどうかなど確認できれば良いと思うことがあります。どうしても耐えられないということになれば、他の方法を考えなければなりません。原発全体を免震装置の上に乗せるというのも一つのアイデアです。海に浮かべても良いかもしれません。もちろんさまざまな視点での評価は不可欠です。

バルブ産業への期待

奥津　そういうアイデアは造形芸術大学にヒントがありそうです。技術、芸術、先生のご専門の地球科学からバルブに言えることはありますか。

尾池　技術、科学、芸術は全てにデザインが関わっています。全てはデザインの元で生きてくるものです。デザインは安全を考えなければなりません。あらゆるものが人間の安全を守ることに直結するのです。バルブはまさにデザインだと思います。総合力が求められます。もちろん経済活動も社会のテーマです。しかしそれだけを追求するとバランスが崩れてしまう。総合力を発揮して〝安全なデザイン〟という原点に立ち返ることが大事です。

奥津　最後にバルブ産業への期待などをお願いします。

尾池　文化はローカルなものです。ローカルな文化の多様性が大切で、お互いにそれを尊重することが重要です。一方、バルブという技術は世界のどこでも使えるグローバルなものでなければなりません。文化も技術も両方とも大事なものであり、どうやって守っていくかを常に考えていかなければなりません。グローバルな技術がローカルな文化に貢献していくのが理想です。

全てに共通する理念として人の安全を第一に考えること、「制御」を前面に出すことを期待します。そして総合力を発揮したデザイン、世界に通用するグローバルな技術であることを願います。あとは使う人の力。日本の技術はたいしたものだと思います。しかし、経済優先の考え方と使う人の知識のなさが技術をだめにする。理想を信念として持ち続けることが強さでしょう。理想を貫いてほしいと思います。

奥津　お話をうかがい、おおらかな気持ちで一杯となりました。本日はお忙しい中、貴重なお話をありがとうございました。

バルブの認知度向上へ

バルブフォト五七五コンテスト

日本バルブ工業会はバルブ産業の認知度向上を目指し、同工業会の発足日である3月21日をバルブの日に制定。広く一般にバルブへの理解を深めてもらうとともに、バルブ産業に携わる人たちがより大きな誇りをもって働けるように広報・啓発活動を展開している。

「バルブフォト五七五コンテスト」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。60周年を記念した3回目の今回は全国から370件の応募があり、最優秀作品賞1件、優秀作品賞3件、入選10件を選定。最優秀作品には、写真そのものの美しさに審査員の票が集まった岡山県総社市の平田晃一さんの「オアシス」が選ばれた。同工業会ホームページ（www.j-valve.or.jp/）で全入賞作品を紹介している。

《最優秀作品賞》「オアシス」
ジョギングで
渇いたノドを　うるおして
平田晃一さん（岡山県総社市）

《優秀作品賞》

「縁の下ならぬ」
道の下　暮らし支える
バルブあり
柴　理恵さん
（東京都荒川区）

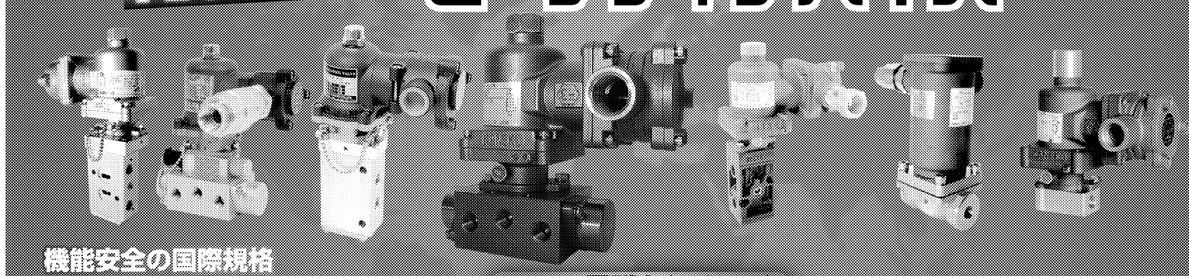
「整列するバルブ」
並び立つ　バルブの
数だけ　有る役目
東　鉄夫さん
（札幌市南区）

「歴史の証人」
役目終え　昔を今に
伝えます
山内　崇司さん
（札幌市南区）

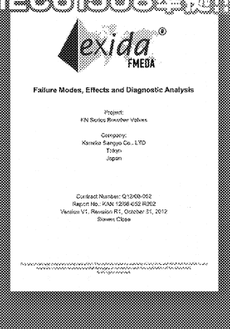
世界から信頼されるモノづくり

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。時代とともに変化するニーズに応えようとする、ひとつひとつの声に丹念に耳を傾けることが原点です。しかし、ニーズそのものは方向性を示してくれる要素に過ぎません。時代の要求の集積を、新しい価値に押し上げることが「モノ作り」のプロが果たす使命です。すでにある製品に歩調を合わせるのではなく、バルブ創造の先駆者として具体的な回答を世の中に示し続けること。それが、人々の暮らしに安全をもたらすものと信じています。

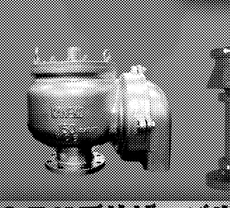
Silent Techology KANEKO の
IEC61508 セーフティデバイス



機能安全の国際規格
IEC61508準拠!!



STK電磁弁シリーズ



STKブリザーバルブシリーズ

IEC61508 認証

STKの電磁弁はSIL3!

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)3820
HP　http://www.kaneko.co.jp
Silent Technology KANEKO

お客様へのおもいを支える技術と創造力

TVE
TOA Valve Engineering Inc.

我々はプラントの安全と信頼性向上のため、高い技術に依るバルブ製造、メンテナンス工事において常に新しい技術開発に取り組んでおります。

『そのフェース、現地で再生させてもらいます!』
by　東亜のフェーサー加工

フェーサー加工
◆フランジ面に発生した腐食、ピッチング、歪みおよび損傷をポータブル切削機を使用して、現地加工を行います!
◆フランジ全般(円形、楕円)に施工可能です!

対象機器
◆バルブ、圧力容器、安全弁管台、配管ブランジ、各種マンホール

本商品に関するお問い合わせ先
●本社営業：TEL 06-6416-8861
FAX 06-6416-1207
●東京支社：TEL 03-5445-4862
FAX 03-5445-4867

TVE 東亜バルブエンジニアリング株式会社
〒660-0054　兵庫県尼崎市西立花町五丁目12番1号
TEL. 06-6416-1184　FAX. 06-6416-1305
http://www.toavalve.co.jp/