TERADA

非常用エンジンポンプシリーズ

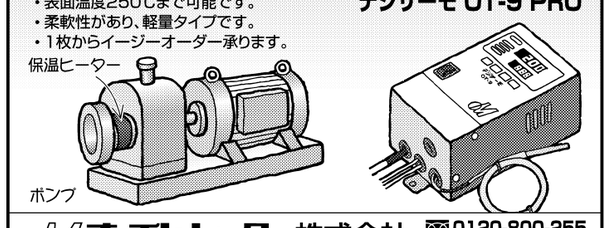
株式会社 寿田ポンプ製作所
〈本　社〉〒635-8535 奈良県大和高田市東雲町3-17 TEL:0745-52-5101 FAX:0745-23-0013
〈営業所〉東京/北関東/仙台/新潟/名古屋/静岡/大阪/岡山/高松/広島/福岡
URL：http://www.teradapump.co.jp/　MAIL：info@teradapump.co.jp/

サンソーポンプ
マグネットポンプ（PMD型）
60W　150W　250W

市場ニーズに応え低出力ポンプにフランジタイプが新登場!

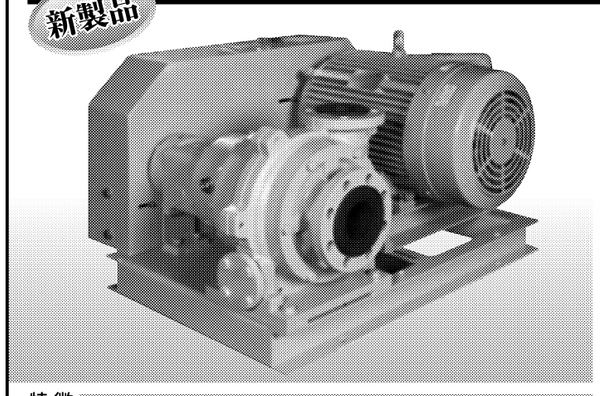
SANSO
三相電機株式会社
本社〒671-2288 姫路市青山北一丁目1番1号
TEL.079-266-1200（代表）　FAX.079-266-1206
URL http://www.sanso-elec.co.jp

えっ！こんな所にO&Mヒーター
〔サイズも形状も自由自在〕
・表面温度250℃まで可能です。
・柔軟性があり、軽量タイプです。
・1枚からイージーオーダー承ります。
きめ細かな温度管理に最適
デジサーモ OT-9 PRO



オーエムヒーター株式会社
http://www.om-heater.jp
0120-800-255
TEL（052）804-3140
FAX（052）804-3146

みつわ「クローバー」ポンプ
ゴムライニングポンプ
新製品



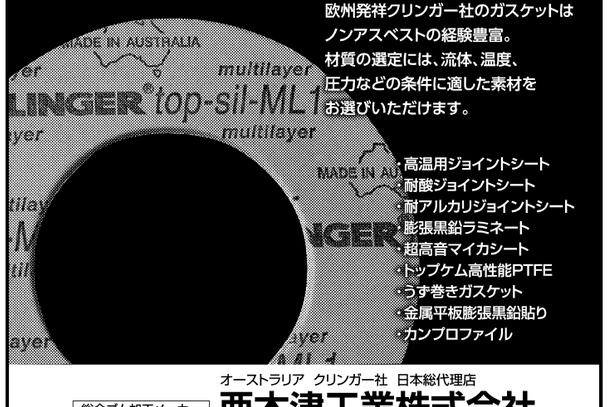
漏らさないノウハウがあります。
技術への挑戦
品質へのこだわり
信頼への感謝
みつわの信念です

◆新連携認定事業（2012.10.1認定）
「故障が少なく、メンテナンスが容易な産業排水処理用ポンプの製造・販売事業」
㈱みつわポンプ製作所…企画・製造・メンテナンス
㈱タイヨーラベックス…ゴム部品・製造協力

特徴
●耐摩耗、耐腐食を大きく向上
●液漏れを解消し環境汚染問題を解決
●駆動部分の取り外しが可能で簡単なメンテ性を実現
●スラリーポンプの効率を、従来40%が50%以上（清水時）を可能

株式会社 みつわポンプ製作所
本社工場　三重県員弁郡東員町大字山田新蔵原3617
TEL0594-76-1100　FAX0594-76-1101
http://www.mitsuwapump.jp/

KLINGER AKITSU



欧州発祥クリンガー社のガスケットはノンアスベストの経験豊富。
材質の選定には、流体、温度、圧力などの条件に適した素材をお選びいただけます。
・高温用ジョイントシート
・耐酸ジョイントシート
・耐アルカリジョイントシート
・膨張黒鉛ラミネート
・超高音マイカシート
・トップケム高性能PTFE
・うず巻きガスケット
・金属平板膨張黒鉛貼り
・カンプロファイル

オーストラリア　クリンガー社　日本総代理店
総合ゴム加工メーカー　亜木津工業株式会社
大　阪〒577-0011 大阪府東大阪市荒本北3-2-1　TEL:06-4309-2212 FAX:06-4309-2218
東　京〒125-0063 東京都葛飾区白鳥1-10-9　TEL:03-5654-8763 FAX:03-5654-8768
名古屋〒462-0064 愛知県名古屋市北区大我麻町205　TEL:052-909-6720 FAX:052-909-6722
福　岡〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-10-48 TEL:092-627-1777 FAX:092-627-1778
詳しくはカタログ・弊社担当営業へお問い合わせください。
http://www.akitsukogyo.com　E-mail:info@akitsukogyo.com

インターナルギヤーポンプ
高効率モータ対応可能
中国GB3・欧州IE2の認証をいち早く取得！

中国市場の新規格にも対応済！
CCC・GB3を取得しています。
また、モーターは他社同等品にも使用可能です。

製品カタログ＆業務案内をお送りします！
富士テクノ工業株式会社
〒573-0136 大阪府枚方市春日西町2-29-5
TEL:072-858-5251
FAX：050-7105-1033
Mail：info@fuji-techno.co.jp

有力企業の製品・技術〈順不同〉

産業基盤を支えるポンプ

最近興味を持ったポンプ

人の手のひらに載るような超小型のポンプは、相対的にポンプ内部の環流量が多く、また比速度を小さく設計するため、ポンプ効率を高くすることは難しい。

このようなポンプは特別珍しいものではないが、**写真**に示すポンプは、超小型でありながら高効率で運転可能範囲を広くすることを目指したポンプである。高効率にするため、従来にない特異な羽根車形状にしてケーシングの通液路断面積を小さくした設計になっている。ポンプ設計者では発想できないような設計である。うまく開発できると、燃料電池や薬液注入などのポンプに適用できることが期待され、結果が楽しみなポンプである。

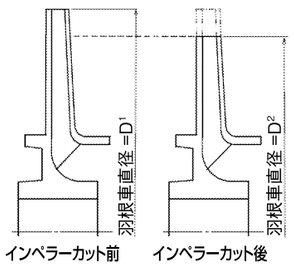


図2　インペラーカットの羽根車形状

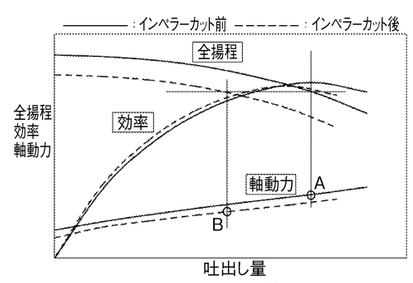


図3　インペラーカットの性能変化例

ポンプ設計技術の伝承

ポンプを新規で設計する場合、設計基準などのマニュアルがあれば、設計はそれに基づいていけば完了する。マニュアルがなければ、過去に製作したポンプを参考にしながら悪戦苦闘して設計することになる。時には、ポンプに関する市販されている本や専門誌を頼りにすることもある。業務の効率を無視すると、マニュアルはないほうが設計者には勉強になる。しかし、経営者の視点ではそうはいかない。どうしても業務の効率を考える必要がある。

ところが、大胆にも吐出し量や全揚程など設計に必要な諸元を与えて、それから先は自らで設計し製品を完成させることを目的として、経験豊富なポンプ技術者を使って若手技術者への教育を始めたメーカーがある。どのように技術を伝承させるかを考えた末に出した結論である。ここでは標的とする市場をどうとらえ、適用規格を何にするかなど販売上の戦略に加え、ポンプの設計に必要となる流体工学、振動工学、材料工学、熱工学などをポンプの設計にどのように応用するのか、過去のトラブルなどのノウハウを盛り込みながら実践的にポンプ設計技術の伝承を開始した。この結果もまた楽しみである。

みつわポンプ製作所

みつわポンプ製作所は環境関連に使用されるスラリー液輸送を対象にしたニッチポンプメーカー。ポンプ接液部は全てゴムでできており、耐腐食、耐摩耗、耐塩分、耐海水などに強い。さらに、ポンプからの液漏れをなくし、メンテナンス性の向上、無閉塞（へいそく）性などの特徴を有する。同社のポンプは産業廃棄物処理やJARUS処理、レアアース原料、シリコン処理にも多く使われ、現在は東北地区のゴミ処理での利用に力を入れており、ポンプについての問い合わせを幅広く受け付ける。

三井三池製作所

三井三池製作所は、明治時代から排水などの用途で用いられるポンプの製造を開始、今日ではさまざまなタイプのポンプを市場に提供しているポンプメーカーある。

最近では、タービンポンプに替わる高効率・高揚程多段渦巻きポンプであるツインボリュートポンプの販売を本格化させた。今後、ディスケーリング装置用、ボイラ給水用、上水用などの用途における高揚程ポンプの高効率化ニーズにきめ細かく対応していく。

協和シール工業

協和シール工業はOリング主体のシール専業メーカー。JIS認定とISO9001を取得し、規格Oリングはもとより特殊サイズ金型を数多く保有し、ホームページでも容易に検索が可能。

また、材質でも幅広いバリエーションがあり、各種流体に対応可能である。摺動（しゅうどう）パッキンでも低摩擦・高耐久を実現させ、国内外のユーザーから高い評価を得ている。

同社は金型工場の完備により、オーダーメードパッキンの短納期対応を可能とした。

花塚製作所

花塚製作所のステンレスルーツポンプ「CFシリーズ」は①低粘度から高粘度まであらゆる液体輸送に対応②接続部と駆動部が完全に分離し「分離―洗浄―組み立て」が容易③独自のメカニカルシールを採用し衛生的④吐出量の変化が少なく、任意の設定可能⑤呼び水要らずの自吸式で騒音がない―などが特徴。

定量充填機は①連続・間欠とも安定した充填量で量の変更も容易②液切れ抜群の特殊ノズル装置③液体や固形混入物の変質・変形を防ぐ特殊形状ロータリー―が自慢だ。

富士テクノ工業

富士テクノ工業が販売する「インターナルギヤーポンプ」のモーターが欧州連合が定める高効率規制、IE2規格をクリアした。同モーターは中国の新規格、中国強制認証（CCC）のGB3（高効率規格）も取得済みだ。通常、各国の新規格に対応するためには、多大な労力と時間を要するが、同社は新規格にいち早く対応している。これを機に各国での販売を強化していく方針。同モーターは他社同等品と互換性を持ち、広い汎用性を持つ。

ワールドケミカル

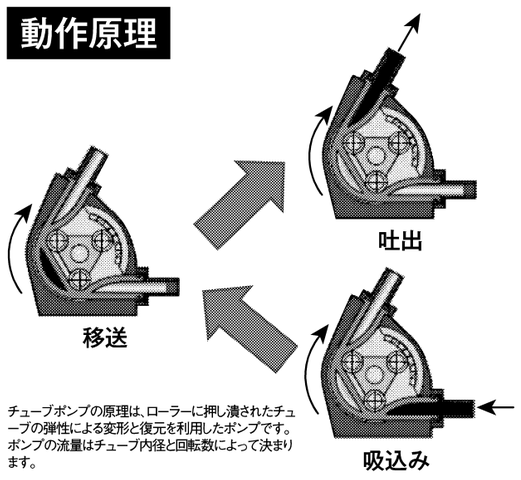
ワールドケミカルは液体移送テクノロジーに挑む環境機器の総合メーカー。「ポンプ」「浮遊物回収装置」「自吸式濾過器」と社会ニーズに対応し、社是である〝先進〟のもとに常にチャレンジ精神で邁進（まいしん）している。

新発売の水中マグネットポンプ「サブマース」は、①金属ポンプに比べ腐食による部品交換が少なく、コスト削減が可能②使用液にオイルが混ざらないので安心③残液の処理が容易で、手軽に設置でき作業工数の削減に貢献する―などの特徴がある。

デラスコ・チューブポンプ
Z/DL/DSCシリーズ

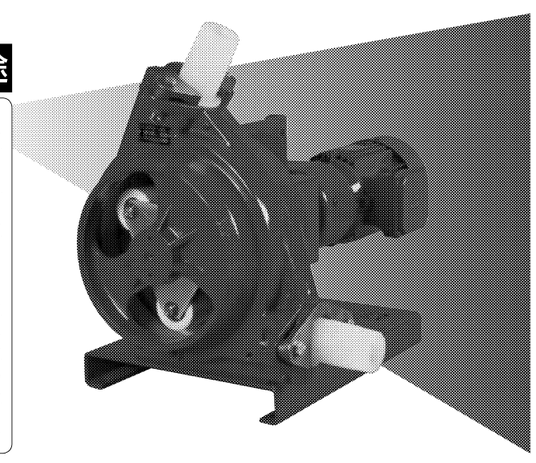
◎腐食性のある流体でも送れます。　◎自吸式のポンプです。
◎デリケートな流体にも適しています。　◎空運転しても差し支えありません。
◎正逆両回転も可能です。　◎シールやパッキンがありません。
◎メンテナンスは簡単です。　◎研磨性のある流体でも送れます。

動作原理



チューブポンプの原理は、ローラーに押し潰されたチューブの弾性による変形と復元を利用したポンプです。ポンプの流量はチューブ内径と回転数によって決まります。

主な用途
化学
食品
廃水
製紙・窯業
醸造
建設
その他



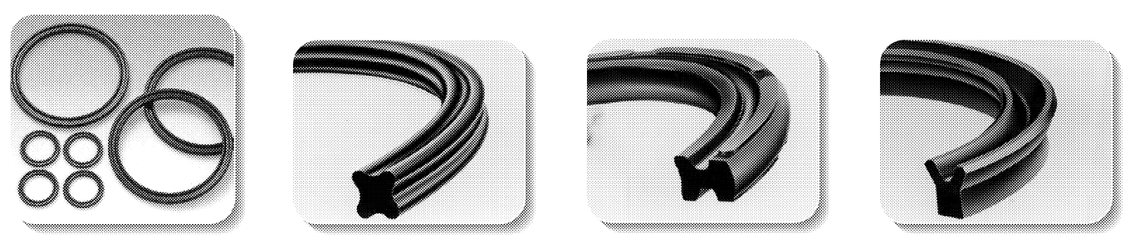
各種ご要望にお応えする“ポンプシステム”をご提案致します。
株式会社 ピー・シー・ユー
〒160-0003 東京都新宿区本塩町23 第二田中ビル11F Tel: (03)3358-2777 Fax:(03)3354-6654
E-mail:info@pcu.co.jp
URL:http://www.pcu.co.jp

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。



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