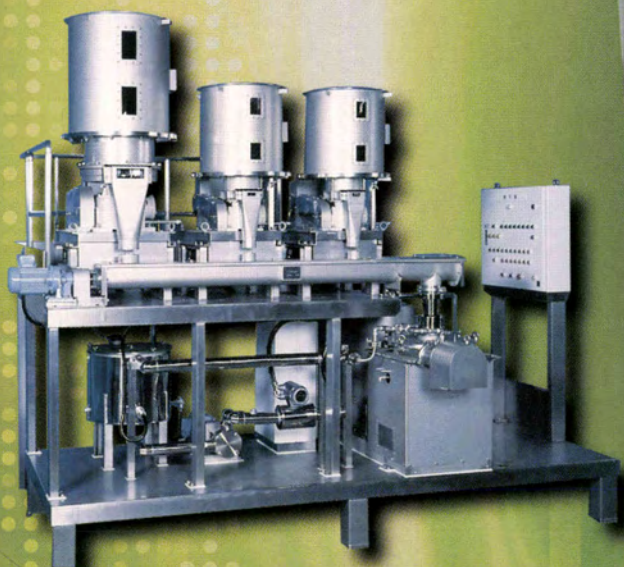


特集 コスト競争で激化する電池産業  
—電池用材料と製造技術—

## フロージェットミキサーシステム

電池材料・電子材料の粉粒体と液体の混合に  
適応連続で加湿化・スラリー化を実現!!

FMW-J3-F-200-S



「粉粒体の加湿、溶解、混練」を  
連続でミキサー内流下中に瞬時に混合します。

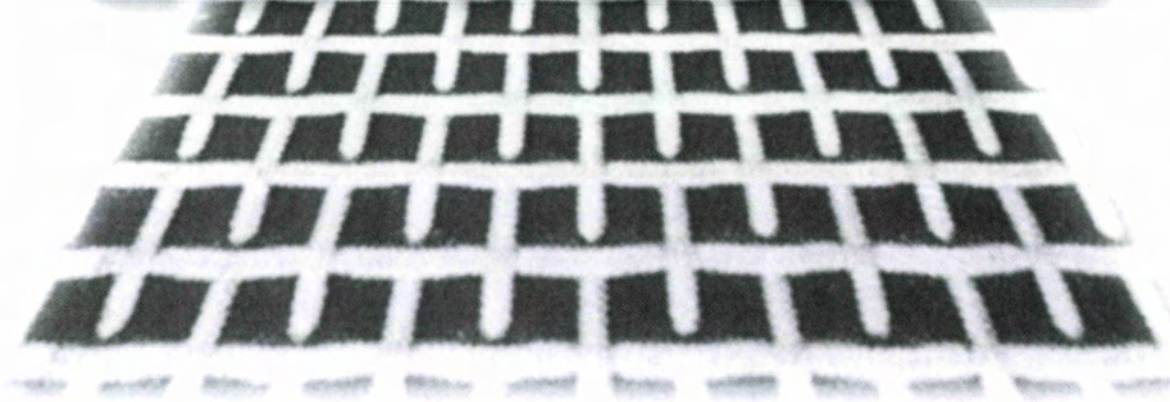
FUNKEN POWTECHS, INC.

<http://www.funken.co.jp>



磁性を有する高耐食性ステンレス金網

# マグネステン<sup>®</sup>



ふるい分け工程などで万一金網が破損し、その金属線が粉体等に混入した場合、金属探知機及び磁石に容易に反応し除去が可能である。


塩素系に強く3年間海水に漬けた耐食試験結果でも、ほぼ100%の強度を保ち、万一破損して粉体に混入しても磁石で100%除去できる。

## 営業品目

- ステンレス金網
- ウェッジワイヤースクリーン
- フィルター金網
- ワイヤコンベヤネット
- 振動篩金網
- 打抜金網
- 焼結金網
- エレクトロフォームドスクリーン
- 各種試験用篩
- 各種金網加工品



<http://www.manabe-jp.net>

 真鍋工業株式会社

〒534-0013 大阪市東成区大今里南4丁目1番8号  
TEL(06)6974-8888 FAX(06)6976-7571

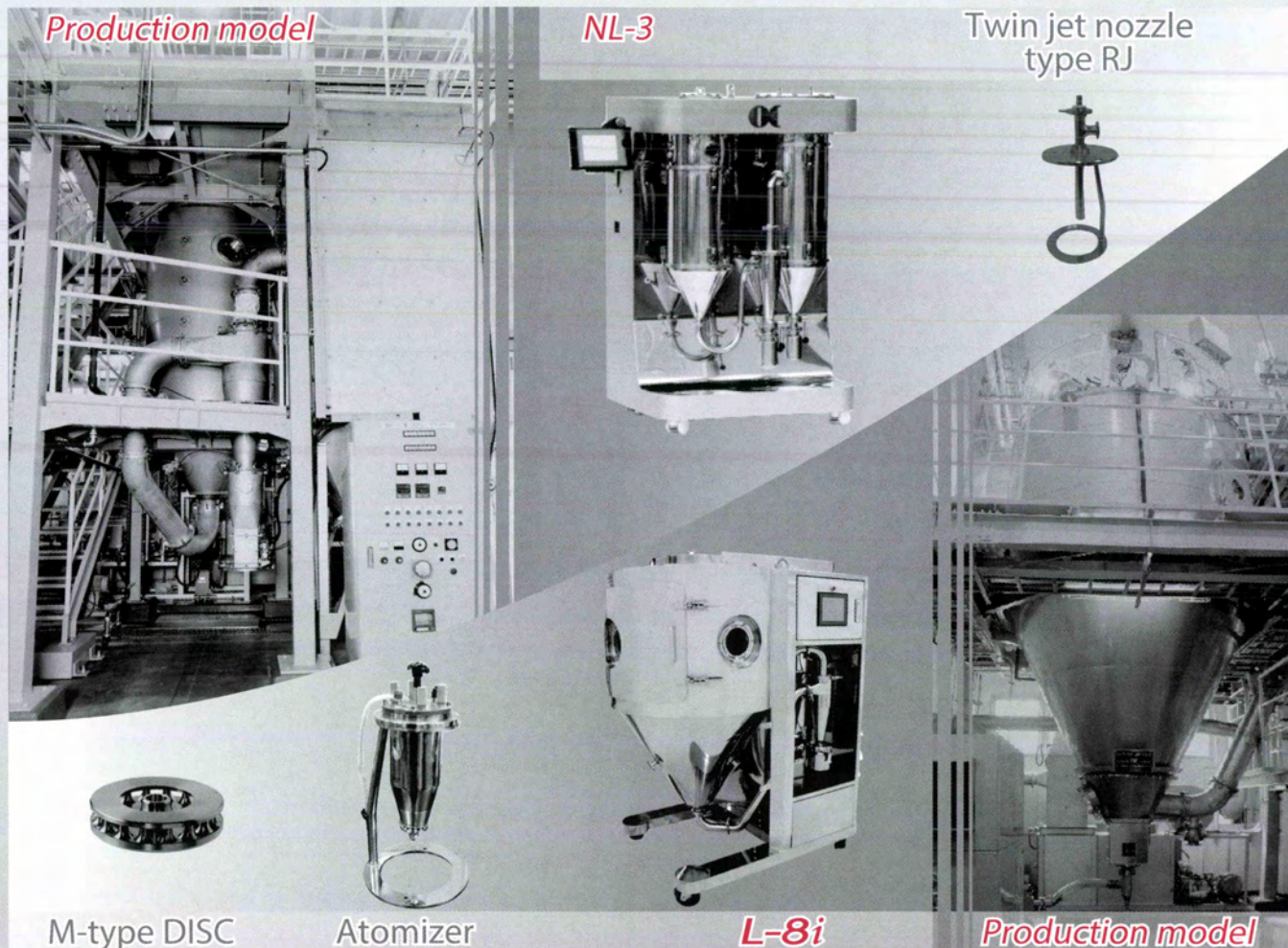


# OHKAWARA SPRAY DRYERS

研究開発・少量生産から大量生産まで  
液体の微粒化・乾燥・粒子づくりのエンジニアリング

お客様の必要としている粒子づくりのため、  
スプレードライヤ・スプレークーラを中心に周辺装置を含むトータルシステムをご提供いたします。

弊社オープンラボの粉体技術研究所では、お客様のご希望に副った様々な試験や受託製造を行っております。是非ご利用下さい。



## 大川原化工機は第4回国際二次電池展に出展致します。

スマートエネルギーWeek 2013 内

### 第4回 国際二次電池展

会期：2013年2月27日(水)

～3月1日(金)

10:00～18:00 (最終日は17:00まで)

会場：東京ビックサイト 西ホール1F

弊社ブースNo. : W12-71

「なるほど！スプレードライヤ」～二次電池編～

[日時] 2013年2月27日(水)

12:20～13:20

[場所] 西ホール Cルーム

[内容] 大川原の二次電池向けスプレードライヤを、  
材料製造例を交えてわかりやすくご説明致します。  
併せて、二次電池材料製造向け新製品[生産用  
噴霧熱分解装置]について詳しくご紹介致します。



新製品  
「生産用噴霧  
熱分解装置」

皆様のご来場を心よりお待ちしております。

 大川原化工機株式会社

SPRAY & DRY

<http://www.oc-sd.co.jp>

#### 本社営業部

〒224-0053 横浜市  
都筑区池辺町3847  
TEL : (045) 932-4111(代)  
FAX : (045) 931-5139  
E-mail : eigyo@oc-sd.co.jp

#### 大阪営業所

〒531-0072 大阪市  
北区豊崎3-4-14(ジョーレビル)  
TEL : (06) 6375-3211(代)  
FAX : (06) 6375-3543  
E-mail : osaka@oc-sd.co.jp



**NEW** 容器回転式混合機の常識を超えた!

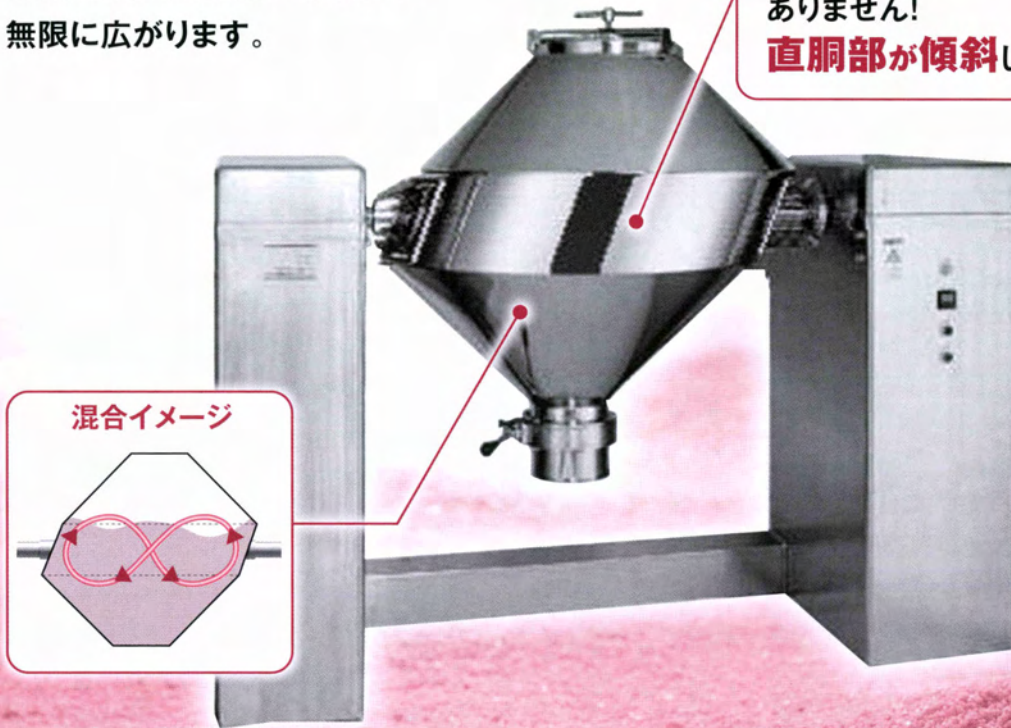


# 無限 MIXER

特許出願中

上下のコニカルの間に傾斜する円筒を  
挟んだ画期的な構造。  
容器回転式混合機の可能性が  
無限に広がります。

ただのダブルコーンでは  
ありません!  
**直胴部が傾斜**しています!



精密、均質混合  
しかも  
素早い!

驚異の  
高仕込率  
(MAX70%)

省スペース  
さらに  
シンプル構造

《まずは、お客様のご要望をスタッフにお伝えください。ご希望機種のパンフレットをご郵送いたします》



株式会社 徳寿工作所  
TOKUJU CORPORATION

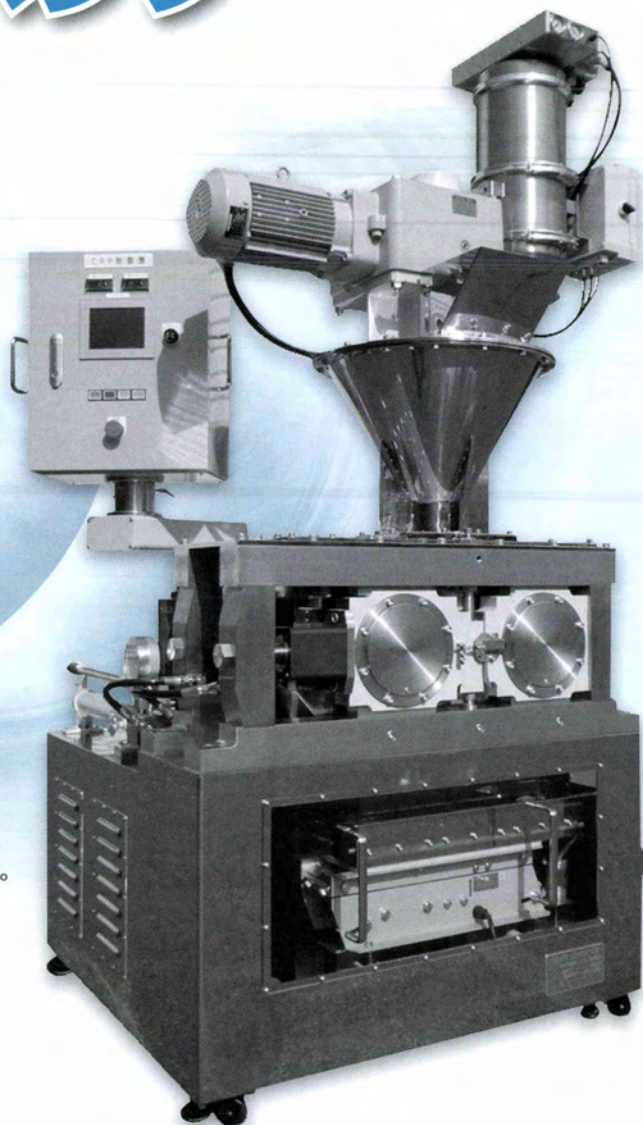
〒254-0074 神奈川県平塚市大原3-19  
TEL.0463-33-5116 (代)  
FAX.0463-33-5119  
E-mail Add. : sales@tokujuk.co.jp  
Web Site : <http://www.tokujuk.co.jp>



# セラミック ローラー コンパクター

本装置は、電池材料や高純度セラミックス等、金属コンタミネーションを嫌う高機能材料を対象とした、セラミック製ローラ採用のローラーコンパクターです。

品質上、従来の金属ローラで対応できなかった原料の圧縮成形操作を行うことで、新製法や品質の向上が可能となります。



## 特長

- 「定量供給」「連続圧縮」「製品分級」「微粉再供給」の4工程を1台で対応可能なコンパクト設計。
- 原料特性に応じ、ローラ成形圧・ローラ速度、ギャップの調整を容易に行い、最適成形条件を決定できる。
- 未成形粉をオンラインで分級回収し再成形を行うため、歩留まりの改善と安定した成形品質を得ることができる。

## 成形テスト受付中

弊社本社工場にて、成形テストをお受けしております。

### 営業品目

- ◆粉体処理（混合機・微粉碎機・乾燥／焼成機・冷却機・計量供給機・成型プレス 他）
- ◆真空処理（混合機・粉碎機・乾燥／焼成キルン・冷却機・計量供給機・油圧成型プレス）

 **杉山重工株式会社**  
SHI SUGIYAMA HEAVY INDUSTRIAL CO.,LTD

- 本社工場／愛知県瀬戸市穴田町970番2 〒489-0003 TEL(0561)48-1811(代) FAX(0561)48-0477
- 静岡出張所／静岡県牧之原市女神38-1 〒421-0516 TEL・FAX(0548)54-1510
- 秋田出張所／秋田県にかほ市象潟町北部工業団地内 〒018-0100 TEL・FAX(0184)43-5511
- 中国工場／広東省东莞市长安鎮新安二路3號 光泰商務中心502-1 TEL+86-769-8584-3377 FAX+86-769-8584-3311

<http://www.e-sugiyama.co.jp/>



# 粉体輸送／処理装置のための 空気の品質管理が必要です

## エアブリーザー(エアークリーナー)

### BR-Series



各種粉体機器装置、化学機器装置等に使用するエアーブリーザーです。ファン、フロア、圧縮機などのサクションフィルター、各種サイロ、薬液貯槽のエアイベント。標準機種は0.05Nm<sup>3</sup>/minから最大100Nm<sup>3</sup>/minまで17機種あります。12Nm<sup>3</sup>/minまでは常時在庫、即納態勢を取っております。フィルターエレメントの濾過精度は10μm標準ですが、特注品も製作します。

フィルターエレメント

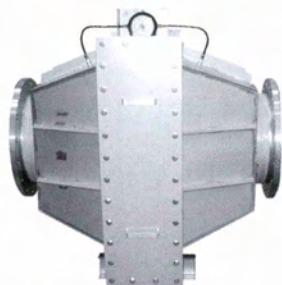


### ■BRシリーズ

BR-No.	取付口径 A (B)	標準流量 Nm <sup>3</sup> /MIN
BR-201	8(1/4)PT.	0.05
BR-202	10(3/8)	0.07
BR-203	15(1/2)	0.08
BR-204	20(3/4)	0.15
BR-205	20(3/4)PS.	0.3
BR-206	25(1)	0.6
BR-207	40(1 1/2)	1.2
BR-208	50(2)	2.3
BR-209	80(3)	4.5
BR210	100(4)	8.5
BR-211	150(6)	12
BR-212	150(6)JIS5K.F	16
BR-213	200(8)	22
BR-214	200(8)	35
BR-215	250(10)	55
BR-216	300(12)	75
BR-217	350(14)	100

### インライン型ガスフィルター

#### LFH-Series



### ■LFHシリーズ

LFHシリーズは低圧用ラインフィルターとして広く使用されています。

LFH-No.	取付口径 A (B)	標準流量 Nm <sup>3</sup> /MIN
LFH-3010	50 (2)	2.5
3011	80 (3)	4.5
3012	100 (4)	8.5
3013	125 (5)	13.0
3014	150 (6)	16.0
3015	150 (6)	18.0
3016	200 (8)	22.0
3017	200 (8)	26.0
3018	250 (10)	35.0
3019	250 (10)	48.0
3020	300 (12)	55.0
3021	300 (12)	65.0
3022	350 (14)	75.0
3023	350 (14)	86.0

### サクション型エアフィルター

#### SFH-Series



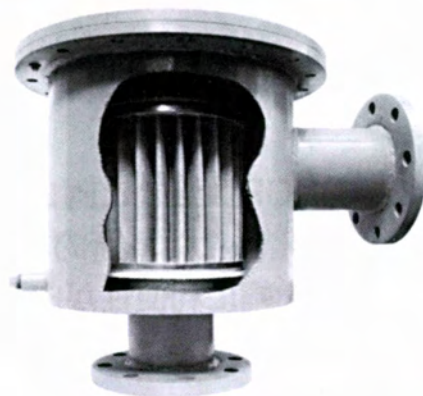
### ■SFHシリーズ

SFHシリーズは、ファン、フロアなどのサクションラインフィルターです。大気吸込側に設置して使用します。屋外設置用として製作してあります。

SFH-No.	取付口径 A (B)	標準流量 Nm <sup>3</sup> /MIN
SFH-3010	50 (2)	2.5
3011	80 (3)	4.5
3012	100 (4)	8.5
3013	125 (5)	13.0
3014	150 (6)	16.0
3015	150 (6)	18.0
3016	200 (8)	22.0
3017	200 (8)	26.0
3018	250 (10)	35.0
3019	250 (10)	48.0
3020	300 (12)	55.0
3021	300 (12)	65.0
3022	350 (14)	75.0
3023	350 (14)	86.0

### インライン型ガスフィルター

#### LFT-Series



### ■LFTシリーズ

ファン、フロアなどのサクションライン／デリバリーラインに簡単に設置することが可能で、而もエレメント脱着が容易に行えます。タテ型ケーシングの他ヨコ型ケーシングもあります。

LFT-No.	取付口径 A (B)	標準流量 Nm <sup>3</sup> /MIN
LFT-1010	50 (2)	2.3
1011	80 (3)	4.5
1012	100 (4)	8.5
1013	150 (6)	12.0
1014	150 (6)	16.0
1015	200 (8)	22.0
1016	200 (8)	35.0
1017	250 (10)	55.0
1018	300 (12)	75.0
1019	350 (14)	100.0
1020	400 (16)	135.0
1021	450 (18)	155.0
1022	500 (20)	180.0

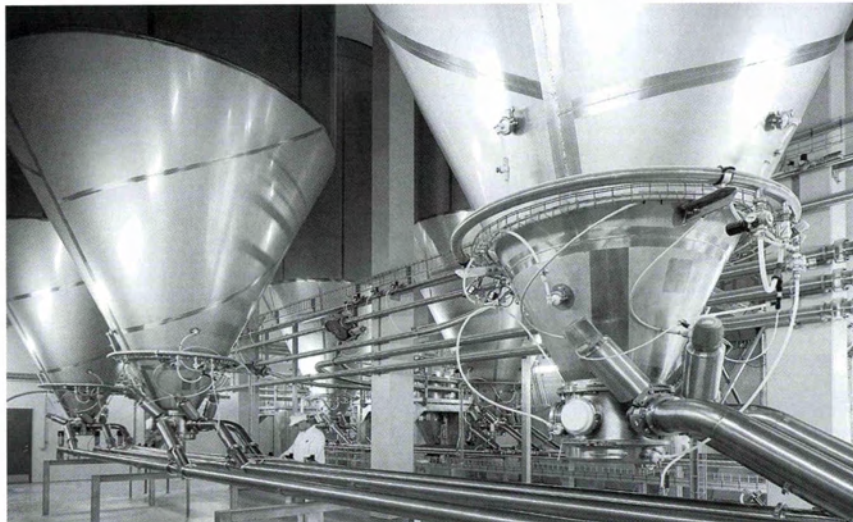




コロ  
Niro のスプレッドライヤ  
創業から77年、全世界で10,000台以上の納入実績。



ヴェーゴント  
Wiegand のエバポレータ  
最新MVRでは最大60%の省エネ化を実現した、世界ブランド。(自社比較による数値)



コロビー  
Colby の粉体輸送システム 100mの長距離でも濃粒が壊れにくい、空気輸送を実現。



ツェンヘンハーゲン  
Tuchenhagen のバルブ  
VARIVENT® STERICOM®  
世界初でEHEDG認証を取得したサニタリーバルブの決定版。

「違い」を求めるお客様へ。

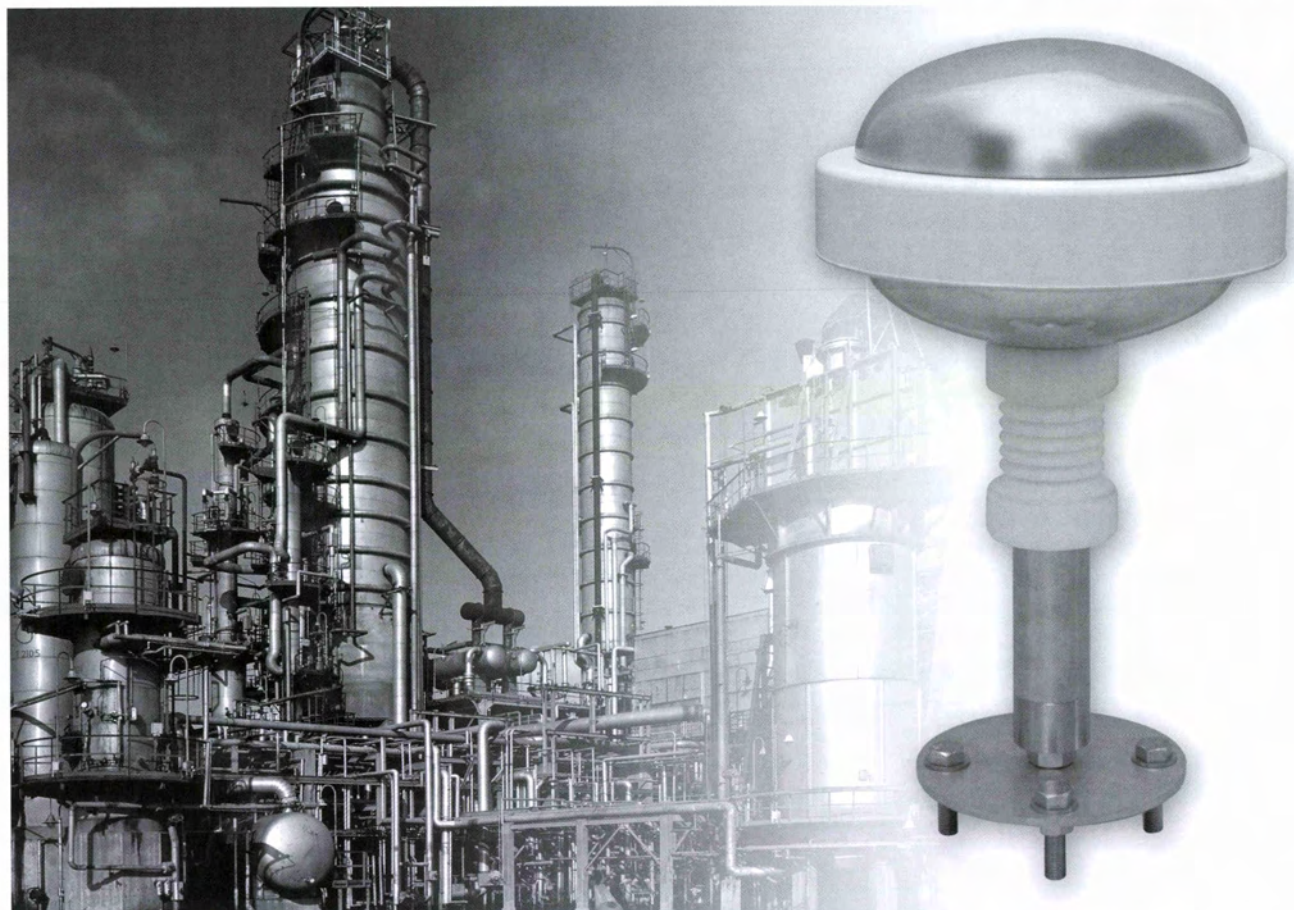
## GEA グループのソリューション

世界が認める先端技術を、日本の皆様へ。

今回ご紹介したのは、当社の主力4製品。その全てが、他メーカーでは実現できない独自の技術を秘めています。こうしたGEAだけの「違い」を、お客様のアドバンテージにして頂くこと…それが、「Engineering a Difference」というスローガンに込められた、私たちの「使命」です。



# 可燃性ガスのベントや煙突への落雷対策



可燃性ガスのベントや煙突への落雷対策に有効な手段をご紹介します。  
PDCE 避雷針を取付けることで、落雷への拠点防衛が可能です。

- 1 地面に誘起された電荷を用いるため、電源は必要としません。
- 2 保守についても、塩類の補給などの費用も手間もかかりません。
- 3 効果は第三者認証機関「ビューローベリタス」が認証しています。
- 4 世界中で約 900 カ所、日本で約 100 カ所の実績があります。

可燃性ガスが発火するような場所や高い煙突での落雷対策に最適です。

**PDCE-HT300** 排煙口での周囲温度 300℃以下

どちらも受注生産です。

**PDCE-HT500** 排煙口での周囲温度 500℃以下



Lightning Suppression Systems  
株式会社 落雷抑制システムズ

【会社所在地】 横浜市中区山下町 24 番地 8-703

連絡先 045 - 264 - 4110

落雷抑制

検索

<http://www.rakurai-yokusei.jp>



# 付着性粉体空輸装置 「二重管スラストフロー」

# スラストフロー・DTM

Thrust Flow-DTM(Double Tube Method)

## 1 特長

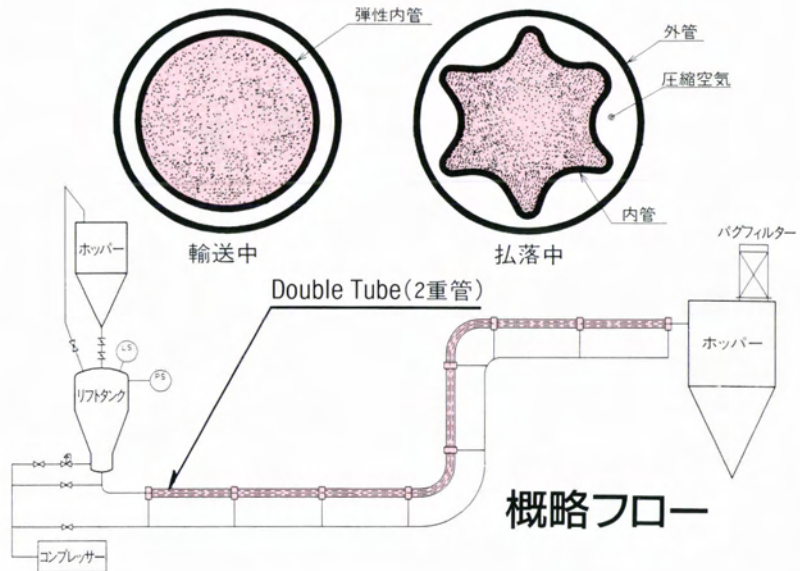
- ① 付着性粉粒体の高濃度輸送が可能。
- ② 二重管内管の作用により、付着した粉体の剥離が可能。
- ③ クリーンな環境へ。  
(発塵がない)
- ④ 低速輸送なので輸送物の破砕が少ない。

## 2 最適輸送物

(従来輸送を諦めていた粉粒体)  
酸化チタン、カーボンブラック、  
顔料、微粉シリカ、  
その他付着性微粉。

## 3 適用分野

食品、化学、電子材料、塗料、  
その他。



粉体ハンドリングのトータルエンジニアリング会社

<http://www.denkaeng.co.jp>

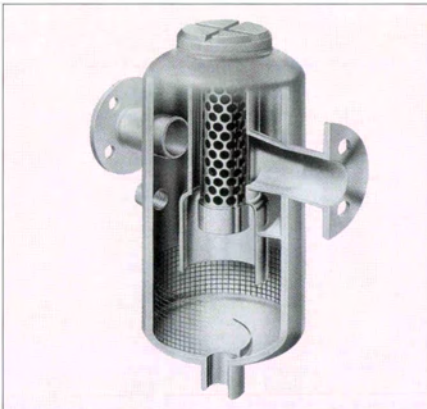
# デンカエンジニアリング株式会社

〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-14-4 直平ビル ☎ (03) 5543-1651(代) FAX. (03) 5543-1660

<資料請求番号 0011>

## 性能と実績の

# ハイマックス ドレンセパレーター<sup>®</sup>

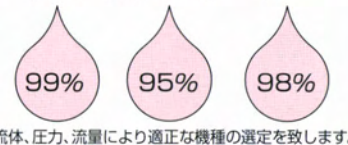


空気、蒸気、ガス中の不用品ドレン、オイルミスト等を分離除去します。

### ■特長

サイクロンタイプに衝突、濾過の分離方式を組み合わせることにより、適正な選定の時ドレンの分離効率 は下記のようになります。

空気・ガス ドレン 99%  
空気・ガス オイルミスト 95%  
蒸気 ドレン 98%



流体、圧力、流量により適正な機種を選定を致します。

### ●取得認可及び適用法規

発電用火力技術基準  
高圧ガス特定設備  
労働省第二種圧力容器  
NK船級 PV-1、PV-2  
LR船級 class 2/2

分離についての問題は [himax@kotobuki-techrex.co.jp](mailto:himax@kotobuki-techrex.co.jp)

**コトブキ テクレックス株式会社**  
KOTOBUKI TECHREX LTD.

創業80周年

本社千葉工場 / 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市長浦拓1-1-27 TEL. (0438) 63-5371 FAX. (0438) 62-1835  
四日市工場 / 〒510-0874 三重県四日市市河原田町1261 TEL. (059) 345-3220 FAX. (059) 347-0790  
佐賀工場 / 〒840-2104 佐賀県佐賀市諸富町徳富1500 TEL. (0952) 47-2828 FAX. (0952) 47-5962  
上海工場 / 上海寿技王化工裝備有限公司 / 上海市閘北区紀翟路1198号 TEL. +86-21-5226-4008 FAX. +86-21-5226-4006

タイ アユタヤ工場 / 103/2 MOO 4, Saharattananakorn Industrial Estate, Tambol Bangprakro, Amphur Nakornluang, Ayutthaya 13260 TEL. +66-85-211-5144 (島瀬) TEL. +66-85-211-5300 (穂香)



# 公害<sup>ゼロ</sup>!!

大東のスクラバーで(SCRUBBERS)  
高性能・最低廉・徹底せる

(カタログ・資料贈呈) アフターサービス

① ガスで自分がタオレル



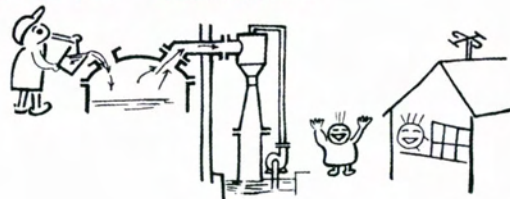
② ガスマスクで本人(作業員)大丈夫だが他工員は困る



③ 排風機で近所迷惑



④ スクラバーでガス吸収OK!



株式会社 大東製作所

〒136-0074 東京都江東区東砂4-17-3 TEL 03(3646)6771(代) FAX 03(3648)0594

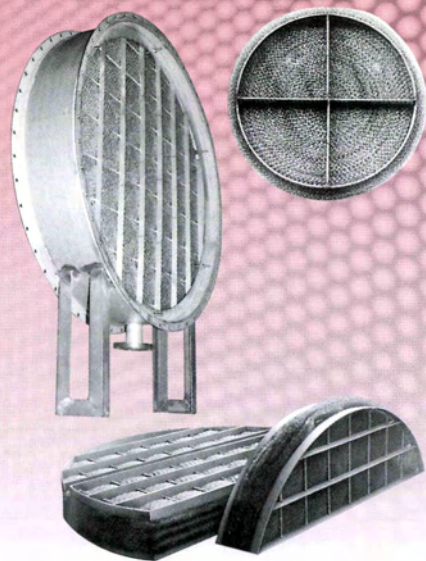
URL:<http://www.jade.dti.ne.jp/~daitoh/>

E-mail:[daitoh@jade.dti.ne.jp](mailto:daitoh@jade.dti.ne.jp)



# Sankyo 液体・気体用 各種高効率濾過装置

## メッシュデミスター



## ストレーナーエレメント



## SDフィルター



**集塵・濾過・空調・蒸留機器に**

■ワイヤーメッシュデミスター ■エアフィルター ■ストレーナー ■パンチングメタル ■ステンレス金網  
■化学工業用各種金網 ■精・蒸留用各種充填物 ■各種金網加工品 ■各種標準試験篩

材質・サイズはご希望・用途に合わせて製作いたします。

**三協特殊金網化工株式会社**

本 社 / 〒577-0844 東大阪市太平寺2-8-6 TEL 06-6722-2671 FAX 06-6727-7335  
本社工場 / 〒577-0844 東大阪市太平寺2-6-18

URL <http://www.sankyo-swn.com/> E-mail [sankyo-swn@carrot.ocn.ne.jp](mailto:sankyo-swn@carrot.ocn.ne.jp)



# 最高の品質、コストダウンに貢献する



**「粉粒体の加湿、溶解、混練」を  
連続でミキサー内流下中に  
瞬時に混合します。**

このシステムは  
フロージェットミキサーと  
高精度で供給できる  
フンケンオートフィーダー  
液体ポンプを組合わせた装置で、  
高比率の混合、均一分散が可能です。

## フロージェットミキサーシステム

電池材料・電子材料の粉粒体と液体の混合に適応  
連続で加湿化・スラリー化を実現!!

### 用途例

- セラミック製品の連続加湿
- シリカ系パウダーの連続加湿・混練
- 電子材料の均一分散加湿・スラリー化
- 高分子凝集剤の連続溶解
- 消石灰と水の連続均一分散
- ポリエステル繊維、PET、フィルム製造  
工程のPTA・EGの混練

### ラボテスト

各種テストができます。  
ご要望がございましたらお問合せ下さい。

### 少量サンプル対応型 多目的連続混合 システム

フロージェット  
ミキサーを小型  
化し研究所向  
け、検証用機器  
としての用途を  
充実しました。



特許申請中



粉体定量供給機・粉体流量計重機・連続噴射混合機  
計量/混合エンジニアリング

株式会社 **粉研パウテックス**

本社・営業部 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル1021 TEL (03) 3494-4511 FAX (03) 3494-4517  
 ラボラトリー 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビルB-109 TEL (03) 3494-4511 FAX (03) 3494-4517  
 大阪営業所 〒530-0044 大阪市北区東天満1-11-13 広垣ビル403 TEL (06) 6352-2921 FAX (06) 6352-2351  
 六日町工場 〒949-6771 新潟県南魚沼市津久野1112-3 TEL (025) 773-5771 FAX (025) 773-6983  
<http://www.funken.co.jp>



# 画期的な固液分離システムをご提案します

- 水平配置濾板により形成されるケーキに割れが少ない

▶▶▶ 脱水効率・ケーキ洗浄効率が向上

- ケーキ厚の変更が容易、最適化が可能

▶▶▶ 所要濾過面積は従来の濾過装置の1/3から1/10

- 濾布面の交互利用により逆洗浄効果を発揮

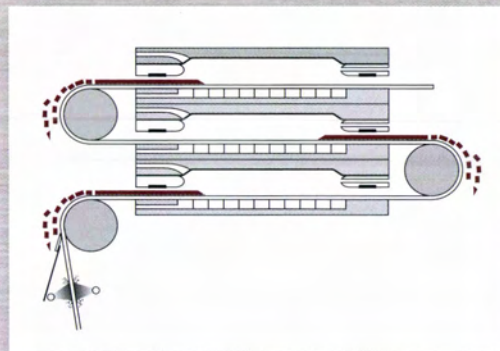
▶▶▶ 目詰防止・濾布寿命が伸長

- 全自動油圧開閉・濾布進行機構

▶▶▶ ケーキ排出が短時間、濾布交換所要時間最小30分

- 自己診断機能付タッチパネル表示機能

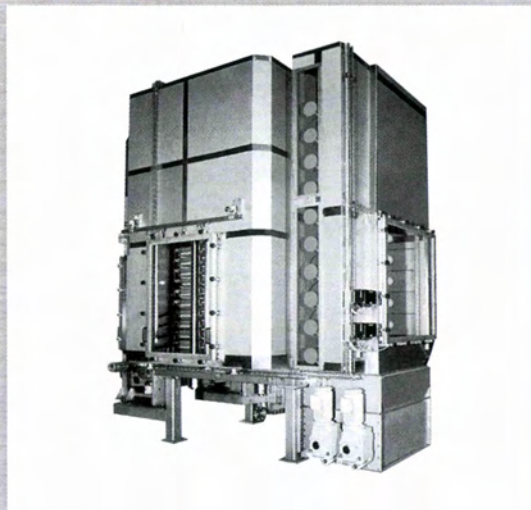
▶▶▶ 完全無人化自動運転



PFシリーズ原理模式図



LAROX PFシリーズ



LAROX DSシリーズ

## 主な適応事例

- 非鉄製錬 ●酸化チタン ●軽質炭酸カルシウム ●鉄鉱石
- 水酸化マグネシウム ●顔料 ●シリカ ●化工澱粉 ●発酵ブロス

日本総代理店

**CORRENS** 株式会社 コーレンス 第4営業本部 第1部

〒106-0032 東京都港区六本木1-8-7 アーク八木ビルズ TEL:03-5114-0797(直) FAX:03-3583-1330

E-MAIL: [sales@correns.co.jp](mailto:sales@correns.co.jp) <http://www.correns.co.jp>



# 信頼のブランド AKATAKE



## 振動式ダンパーフィーダ かるがるフィーダ

特許  
取得済

GMP(薬品製造と品質管理に関する規範)に対応し、分解洗浄性にも優れた装置で、食品・医薬向けに適しています。構造はきわめてシンプルで、排出ダンパの開度を任意に調整及び加振、供給速度をコントロールして、高精度な秤量を達成します。

特  
長

- ①投入速度の可変範囲がきわめて広い。
- ②ダンパの開度を小さくすれば、多量に排出することは機械的に不可能なので、安定した低速投入が可能です。
- ③コンパクトで軽量です。(最大部品重量：KGⅢ型 6.5kg)
- ④きわめて洗浄が容易です。



フィーダ外観

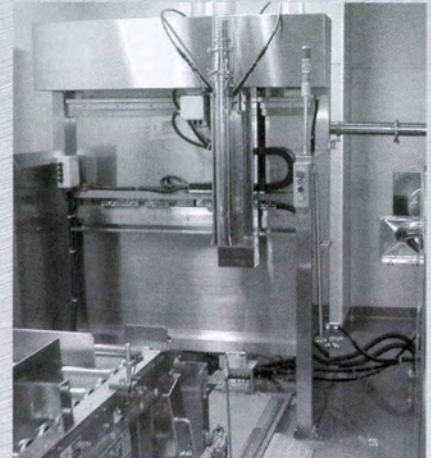
## 紙袋粉体吸引装置 パウダーワープ

特許  
取得済

従来、紙袋に入った粉体を取り出す方法として、開封した袋を反転させており、そのため袋の外に付いた異物も粉体に混入してしまいました。また投入作業時の発塵の飛散による環境汚染の問題もありました。本装置はこのようなトラブルを解決しました。

特  
長

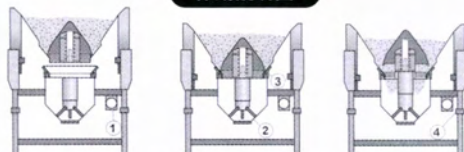
- ①紙袋内の残量は極少です。
- ②紙袋についた異物は混入しません。
- ③粉体の吸引作業は全自動で行います。
- ④吸引式空気輸送を利用する為、任意の場所で粉を取り出せます。
- ⑤発塵はありません。



紙袋吸引装置 施工例

## 流動性の悪い粉粒体の完全排出に! U-コンテナシステム

作動説明図



- ①少量排出用 電気/空気式振動装置
- ②エアシリンダー用空気供給
- ③ダブルリップシール・発塵防止のための完全なドッキング
- ④振動防止用クッション

U-コンテナシステムはコンテナと排出機構の二つの部分により構成されています。化学品・薬品・食料品・プラスチック製品・建材などの粉粒体の完全排出が可能です。

コンテナの用途

- 供給原料のコンテナによる輸送
- コンテナによるバッチ計量
- 計量された各種原料の均一混合
- 製品のコンテナ貯蔵



お試し下さい  
テスト機を用意しています。  
お気軽にお問い合わせください。

● その他取扱品目 ●

連続定量供給装置、バッチ計量装置、小型吸引輸送装置、空気輸送装置、スクリュウフィーダ、バグフィルタ、ロータリーバルブ、特殊布製サイロ、貯留サイロシステム

ISO-9001  
ISO-14001  
認証取得

粉粒体ハンドリングのトータルプランナー  
**赤武エンジニアリング株式会社**

本社 〒410-0302 静岡県沼津市東椎路 632 Tel 055-925-6666 (代) Fax 055-925-6688  
東京営業所 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 1-5-8 Tel 03-3263-3407 (代) Fax 03-3263-3405  
■ホームページ <http://www.akatake.co.jp> ■E-Mail [info@akatake.co.jp](mailto:info@akatake.co.jp)

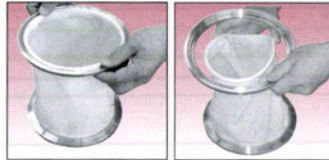


Standard Type (S型) 標準型

\*究極のサニタリー性、ハンドリング性を追求した、革新の新製品

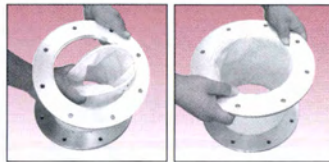
- 口径：100～300A
- セットリング・フランジ：SUS、PP樹脂 他
- フレキ・スリーブ：オリジナル・クロス、ラバー、他多種在庫。

フェルール・フランジセットリング式



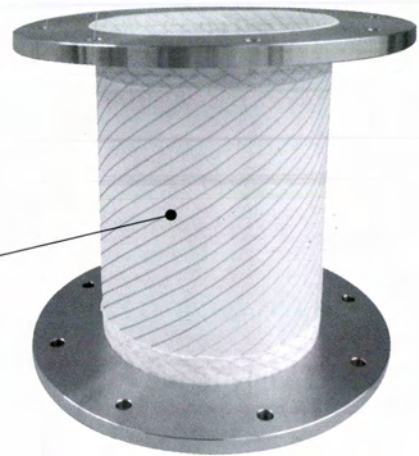
MSF (繊維複合シリコンゴム シート)

ETT (帯電防止付シリコンコーティングクロス)



\*スリーブの着脱は超簡単ワンタッチ

ボルト・フランジセットリング式



Multi Type (M型) マルチ型 (チューブ、シュート、スリーブ他)

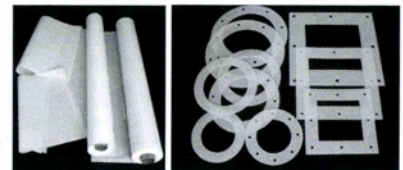
- 機器相互間接続用フレキシブル・ジョイント (チューブ、シュート、スリーブ) を手がけて30数年、チョーク シリーズで培った確かな縫製、接着加工技術で多様なニーズにお応えて参りました。その数、数百種、数万件に達しており、製品の大半はオーダーメイドです。



MSFシート

シリコン樹脂に化学繊維 (ナイロン、ポリエステル等) を積層、複合処置した繊維複合シリコンゴムシートです。

- 食品衛生法 厚生省告示第85号適合品
- 汎用シリコンゴムシートに比べ圧縮歪 (伸び率) が極端に小さく引張り、引裂き強度が大きい。
- 用途: ガasket (MSFシートパッキン)、フレキシブルジョイント



MSFシート

MSFシートパッキン

CHOKE SERIES

バルブ開閉アニメーション



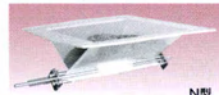
<http://www.mitsumi-tec.co.jp/>



チョークバルブ

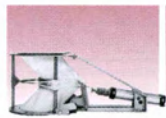


O型



N型

ニップS型バルブ



ピンチバルブ



二方切替バルブ



ニップバルブ



プレーカー



Powder and Bulk Solids Engineering

ミツミ技研工業株式会社

独創技術で応えます

E-mail: 323@mitsumi-tec.co.jp

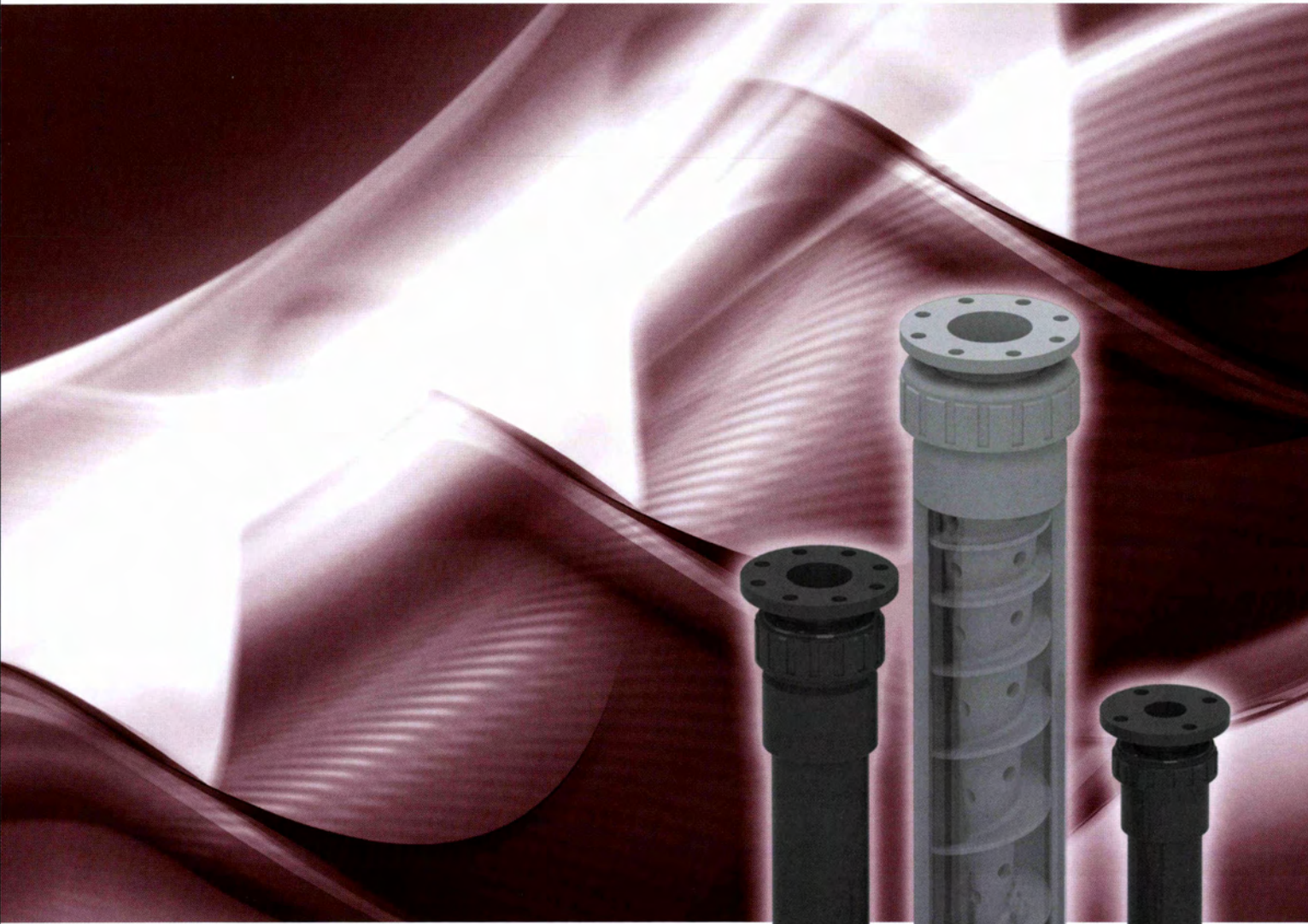
新住所に移転しました 本社 〒270-0114 千葉県流山市東初石6-186-24 TEL.04-7152-8111(代) FAX.04-7154-7400  
テクニカルセンター 〒277-0802 千葉県柏市船戸1664-1-2 TEL.04-7136-9311 FAX.04-7136-9611 東京事務所 〒136-0071 東京都江東区亀戸6-57-16 TEL.03-3638-2141 FAX.03-3681-3301



Mixworx®

# 時間差式インラインミキサ (AVTDM)

今まであきらめていた濃度ムラを解消します



流れ方向(管軸方向)の混合ムラを低減できる  
ただひとつのインラインミキサ誕生!

詳しくはwebで

 [www.youtube.com/watch?v=g1dHPNJKhj0](http://www.youtube.com/watch?v=g1dHPNJKhj0)



旭有機材

ASAHI ORGANIC CHEMICALS INDUSTRY CO.,LTD.

<http://www.asahi-yukizai.co.jp>



# 超音速ジェット湿式微粒化装置「G-smasher」

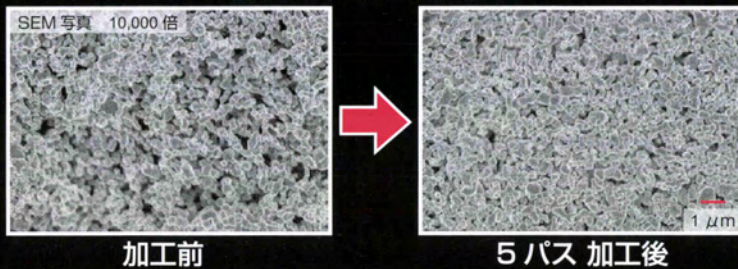
微粒化原理：超音速液滴衝突分散法

G-smasher は超音速ノズル内でスラリーを液滴にし衝突板に超音速で衝突させた際に生じる衝撃波で液滴内の粒子を**解砕・粉碎、混合分散、乳化**します。この微粒化技術を**超音速液滴衝突分散法**としました。

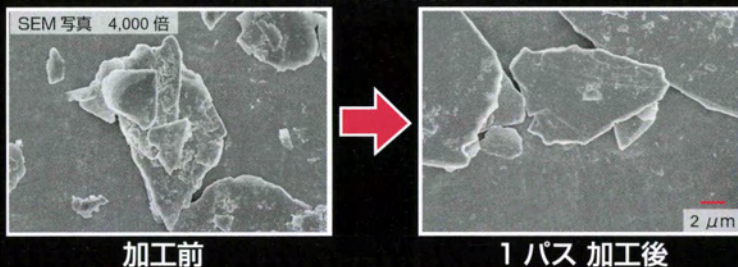
## G-smasher の特徴

- 1 コタミが発生しない
- 2 粒子にダメージがない
- 3 発熱しない
- 4 分解洗浄が簡単

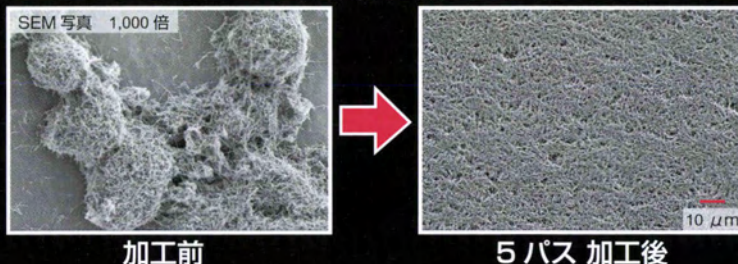
### 銀粒子の解砕加工例



### マイカの解砕加工例



### CNTの解砕加工例





品質向上・製造原価低減の

# 解決法

あります!

ソリューション

## “反応・混合・分散・混練・造粒”

〈アイリッチ インテンシブ ミキサー〉

- ◆ 死角のない3次元混合メカニズム
- ◆ 他の追随を許さない強力な混合力・分散力
- ◆ 減圧(70hPa)、加熱(150℃)可能〔オプション〕
- ◆ 高い耐久性と容易なメンテナンス
- ◆ ラボ機から大型機(12,000ltr)まで豊富な機種

## “高効率微粉碎”

〈アイリッチ タワームル®〉

- ◆ 粉碎速度はボールミルの最大数十倍
- ◆ 最小粉碎領域はボールミルを凌駕
- ◆ ボールミルに比べ低騒音・低振動
- ◆ 竪型につき小さなスペースで大きな処理量
- ◆ ラボ機から大型機(1,120kW)まで豊富な機種

## “超微粉碎・超高分散”


〈ビューラー ビーズミル〉

- ◆ 革新的な超微粉碎・超高分散
- ◆ ナノ領域までの微粒化を実現
- ◆ 1次粒子に与えるシエアストレスのコントロール可能
- ◆ 優れた冷却性能を発揮
- ◆ ラボ機から大型機まで豊富な機種

### ★テストで実証します★

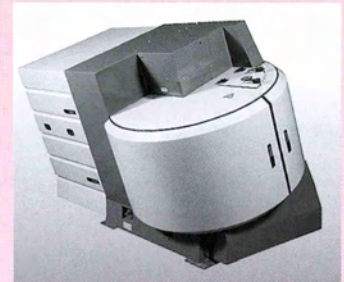
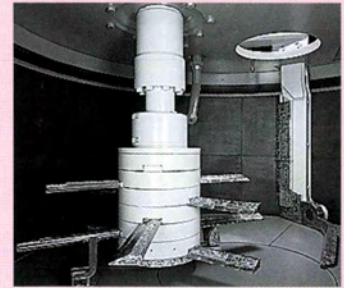
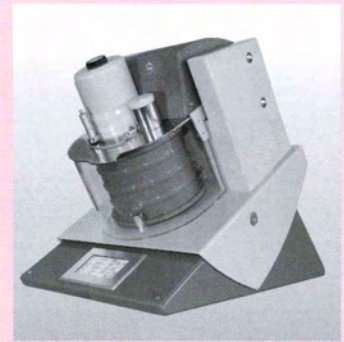
日本アイリッチ・テクニカルセンターにて貴社の原材料を使ったテストや、テスト機の貸出しも行なっております。半信半疑でいらしたお客様が、満面の笑みで帰られる事が、弊社テクニカルセンターの喜びです。

弊社テクニカルセンターの各種試験設備にてテストが可能です

 **NIPPON EIRICH** 日本アイリッチ株式会社  
EIRICH GROUP

本社/テクニカルセンター: 〒287-0225 千葉県成田市吉岡1210  
Tel(0476)73-5251(代) 5220(営業) Fax(0476)73-5271  
名古屋オフィス: 〒451-0045 愛知県名古屋市中区名駅3-9-3748KTビル  
Tel(052)533-2577 Fax(052)533-2578  
九州事業所: 製造工場(北九州市)

<http://www.nippon-eirich.co.jp> E-mail: [eigyo@nippon-eirich.co.jp](mailto:eigyo@nippon-eirich.co.jp)



 **NIPPON EIRICH**  
EIRICH GROUP





# ミクロ・マチナチオーネ社製 (本社スイス) スパイラルジェットミル (乾式用)

粉碎ゾーンがコンパクトで、設置場所も困りません。

ミクロ・マチナチオーネ社 (本社スイス) は欧米で数々の実績を持つ粉碎メーカーの老舗。  
原薬受託製造で、40年以上の実績!

## 研究開発用ラボラトリー装置

型式: MC 44 IR

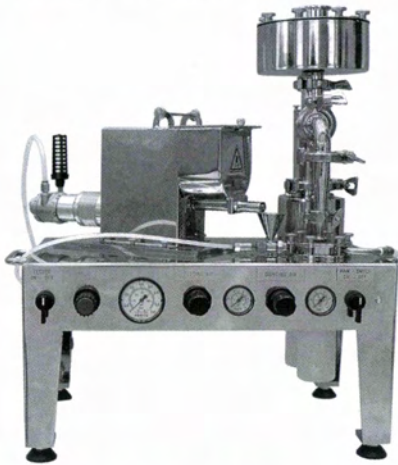
MC44IRは、R&D用と向けに開発されたコンパクトタイプのジェットミル装置です。

空気消費量: 0.3 [Nm/min]

処理能力: 50~400 [g/h]

粉碎エリア直径: 44mm

サイズ: 650×400×750 [mm]



## 生産用大型装置

型式: MC 300KX-TD

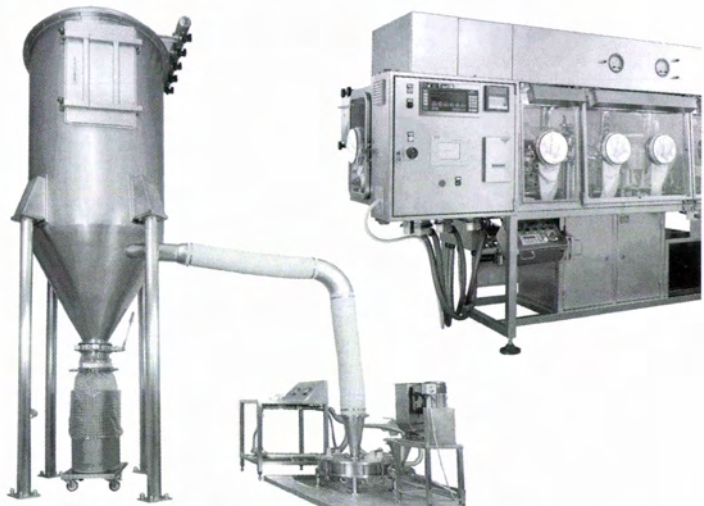
PTFE、PEEK、ポロンカーバイドなどの特殊マテリアルにも対応し、すべてのパーツは簡単に取り外しでき洗浄を行うことが可能です。

空気消費量: 6 [Nm/min]

処理能力: 5~100 [Kg/h]

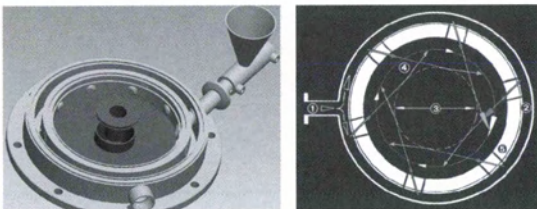
粉碎エリア直径: 300mm

サイズ: 4000×2500×4200 [mm]



## ジェットミル技術

ミクロ・マチナチオーネ社が採用するスパイラル式ジェットミルは、微細化される原料粉末を圧縮空気もしくは窒素ガスによって粉碎チャンバーへ送り込み、互いに衝突させることで微細化を行う装置です。厳密に計算されたノズル径、角度、ガス流入速度によって、粉体原料の粉碎/微細化だけでなく、粉体サイズのコントロールも容易に行うことができます。



粉碎でお困りであれば、当社にご相談下さい。



DKSH

DKSH ジャパン株式会社 テクノロジー事業部門 電子機器部  
〒108-8360 東京都港区三田3-4-19 TEL.03-5730-7615 FAX.03-5730-7606

[www.dksh.jp](http://www.dksh.jp)

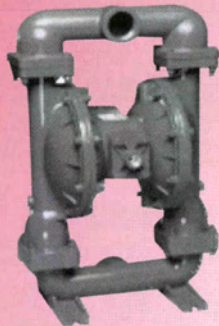


省エネ・エコに一役  
エアー駆動式  
ダブルダイヤフラムポンプ

 **AirVantage**<sup>TM</sup>  
ENERGY SAVING TECHNOLOGY  
SAVE Energy SAVE Compressor Cost SAVE Operator Cost

二次電池原料移送用など各種液体用エアドポンプ

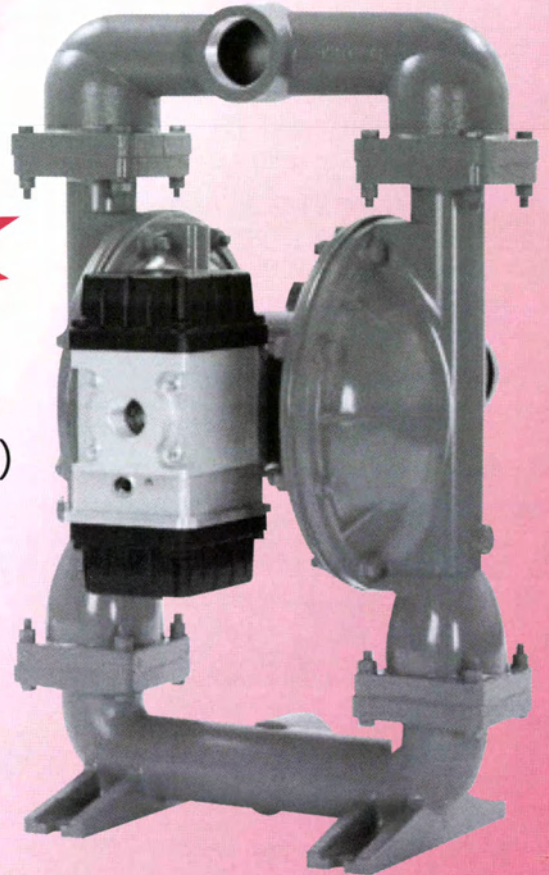
**SANDPIPER**  
A WARREN RUPP, INC. BRAND



従来品  
サンドパイパーポンプ



**Air Vantage**  
(エアーバンテージ)



### 特 徴

従来のポンプと比べ最大40%のエアー消費量削減を実現!

### 使用方法

これまで通りコンプレッサーをつなぎ、スイッチをONするだけ!!



RS型  
ボールバルブ




RHDF型  
フラップバルブ



RHDB型  
ボールバルブ



RS型(防爆仕様)  
ATEX、UL、CSA規格取得   
日本防爆構造規格申請中

#### ■各仕様共通

接 続 口 径 : 2" (RS型のみ3"も対応可)


接 液 部 材 質 : SUS316、アルミ、ハステロイ (Alloy C)

ダイヤフラム材質 : PTFE、ネオプレン、サントプレン等

多様にご用意しております。

詳細は担当営業に問い合わせ下さい。

米国ワーレンランプ社 日本総代理店

 **富永物産株式会社**

東 京

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-6-2小津本館ビル

TEL:03-3639-5411 FAX:03-3639-5370

名 古 屋

〒463-0021 愛知県名古屋市守山区大森4-806大森ビル

TEL:052-798-5911 FAX:052-798-5913

プラントサービスセンター

〒270-2224 千葉県松戸市大橋1064

TEL:047-391-1104 FAX:047-391-1155

Mail : t-plant@mail.tomco.co.jp

http://www.tomco.co.jp/



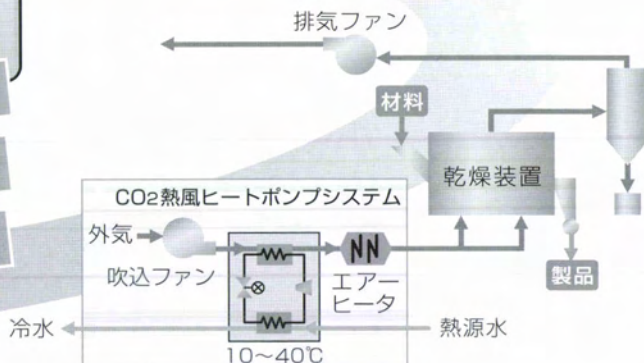
# オーカワラ 特許出願中 ハイブリッド乾燥システム<sup>®</sup>

エネルギーコスト最大 60% 削減

エネルギー消費量最大 70% 削減

CO<sub>2</sub> 排出量最大 70% 削減

ヒートポンプを使用したエコ乾燥システム  
様々な乾燥装置へ適用できます。



## コンテインメント フレキシブルアイソレータ

高薬理活性物質・ナノ粒子からの曝露防止

OEL 1~10~ $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (8hrTWA) に対応。  
(特別仕様により  $1\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下も可能) ※OEL:許容曝露限界



### 円錐型シングルリボン混合/乾燥装置 リボコーン

螺旋リボン回転翼による循環流を活用した全量混合方式で混合速度が迅速。乾燥、熱処理にも高速で対応。



### ボール入り流動層乾燥装置 スラリードライヤー

スラリー・液状物質を霧化することなく乾燥でき二次電池・液晶素材用途に適しています。



オーカワラ  
株式会社 大川原製作所

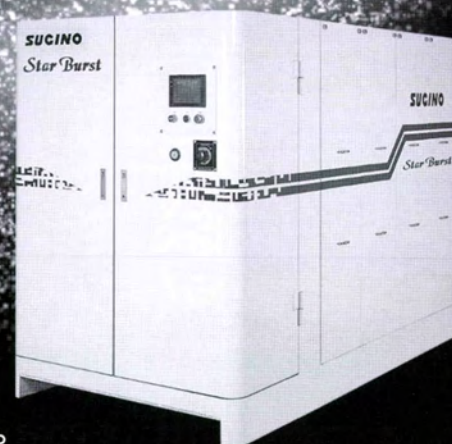
本社・工場 技術センター 静岡営業所 大阪営業所 静岡営業所  
静岡県榛原郡吉田町神戸1235 〒421-0304 電話(0548)32-3211  
東京都品川区大井1-6-3 〒140-0014 電話(03)5743-7461  
大阪府吹田市豊津町8-10 〒564-0051 電話(06)6821-0341  
静岡県榛原郡吉田町神戸1235 〒421-0304 電話(0548)32-3212



# 超高压喷射技術で 均質・ナノ粒子を連続精製

## 湿式・超微粒化装置 スターバースト

スターバーストは、スギノマシンのコア技術の一つである超高压ウォータージェット機構を駆使し、開発した湿式・超微粒化装置です。溶媒中に、電子材、電池材、医薬品、化粧品、食品などの原料を混合し、マッハ4の相対速度で斜め衝突させ、ナノレベルまで、分散、乳化、粉碎、表面改質(親和性向上)することにより、原料固有の高価値品を創製できます。



スターバースト 100  
処理能力 500L/hr



# YAMAZAKI BULK SYSTEM

ヤマザキバルクシステムは、トートビンをはじめ各種のコンテナを使用して粉体原料・製品の充填、計量、混合、排出、保管及び運搬等を行う、安全で経済性に優れた、総合的な物流システムです。

●合理化、機械化、省力化 ●品質向上 ●作業環境の改善

●梱包資材の廃棄が無いシステム ●コンピュータ化

●トートビンを各生産ラインで活用でき、工場のパイプレス化



## 【トートビン】Tote Bin

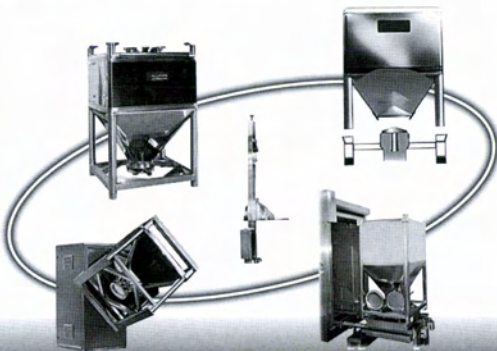
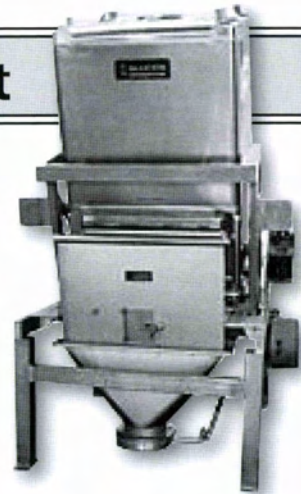
「トートビン」はバルクシステムの基幹をなす機能性、合理性に優れたコンテナです。

- 直方体形状:容積効率大、保管スペースの節約(段積可能)
- 排出口径が大きい:容易な排出。
- サニタリー仕様:洗浄性が良い。
- 材質はアルミニウムまたはステンレス製で内容物に合わせたサイズ選択。

## 【ティルト装置】Discharge Tilt Unit

トートビン専用の排出装置です。  
ビンを傾斜状態で排出扉を開け、ビン内の内容物を次工程に排出する装置です。

- 内容物の完全排出:排出補助装置(パイプレータ等あり)
- 密閉状態で排出。
- 次工程のスクリーコンベア、バケットコンベア又は空気輸送装置に内容物をスムーズに供給する。
- 自動化可能(ビン傾斜、排出扉開閉、他)
- 計量排出可能。



■ヤマザキバルクシステム  
**山崎金属産業株式会社**

〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-8-11

東京/開発部 TEL03-5687-2183

<http://www.yamakin.co.jp/>





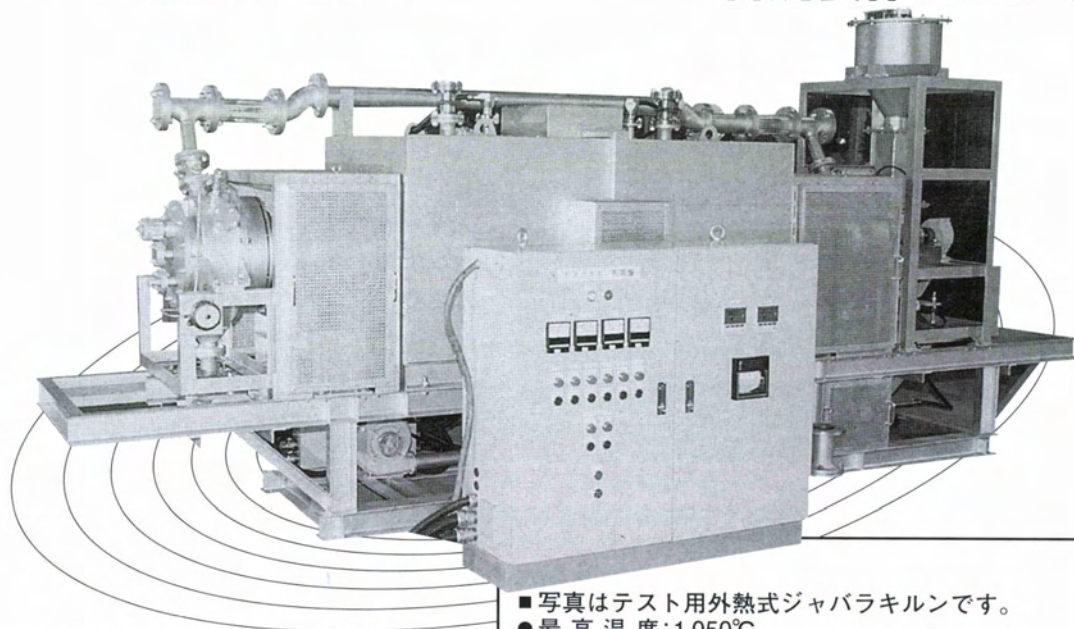
IWASAのロータリーキルン

特許取得

# ジャバラ式外熱型 ロータリーキルン

●テスト機も  
用意しました。

●委託焼成・貸出・  
新規製作いたします。



●既設キルン等の点検・  
改造等請負ます。

- 写真はテスト用外熱式ジャバラキルンです。
- 最高温度:1,050℃
- レトルト寸法:250A×3,410mmL  
有効長:1,300mm クーラ部400mm
- 処理能力:15kg/H(滞留時間60分、見掛比重1.0T/m<sup>3</sup>)

## 用途

### 生産設備

希土類合金の粗粉碎/フェライト原料焼成/  
炭素材製造/アルミナなどの触媒製造・再生/  
フェノール樹脂の炭化および賦活/活性炭賦  
活・炭化および再生/チタバリ焼成/溶接棒用  
フラックスの製造/チタン焼成/石灰焼成/  
ジルコニア焼成/水酸化マグネシウムの焼成

### 環境設備・再資源化

汚染土壌の無害化用/廃乾電池資源化処理用  
/廃プラスチック焼却・再資源化用/亜鉛・  
水銀などの有価金属回収処理用/オイルスラ  
ッジの炭化処理用/汚泥およびスラッジの炭  
化処理用/焼却灰脱塩処理用/焼却飛灰の再  
処理用/廃石膏ボードの焼却・再資源化用

今回の特集に合わせた弊社の論文は、30~33頁に掲載しております。



IWASA KIKAI Inc.



岩佐機械工業株式会社

■お問い合わせは、営業部 荒川、小野 迄

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-7-19 (友泉東日本橋駅前ビル3階) TEL.03-3663-6333 FAX.03-3663-6400  
E-mail: iws.inc@basil.ocn.ne.jp URL: http://www16.ocn.ne.jp/~iws



# 高性能AMKCO の振動ふるい

## 大型はお任せください!

- 小型複数台から大型1台の時代が来た!
- AMKCOスタンダードの大型タイプでコスト削減!

大型タイプ A84S型(最大段数3段)  
フレーム径 2,134mm(84inch)



<大型タイプラインナップ>

A72S型 フレーム径 1,829mm(72inch)最大段数4段  
A60S型 フレーム径 1,524mm(60inch)最大段数5段



標準タイプ A48S型  
フレーム径 1,219mm(48inch)

超音波目詰防止装置付 A40S型  
フレーム径 1,016mm(40inch)



# 信頼の実績ニッパウエンジニアリング のロータリーバルブ

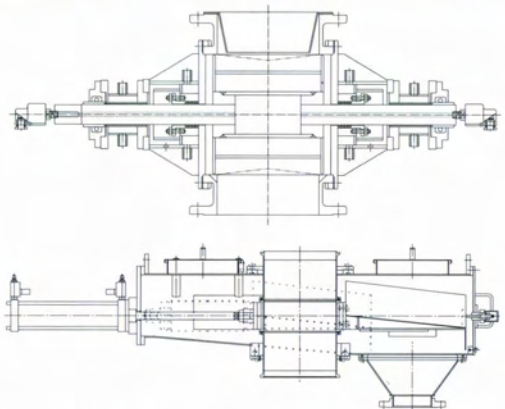
## 高温はお任せください!

### 高温型 ロータリーバルブ

- 数多くの経験に基づく、耐熱素材の使用及び水冷機能を有するジャケット型装置!
- 最高≒1000℃の耐熱実績!
- 高温箇所の切出用として最適!

### 水切ゲート(ペレット用)

- ペレット排出・洗浄切換機構付!  
(特開平8-184380)



環境を考えグローバルに展開する機械エンジニアリング商社

 中和機械株式会社  
CHUWA MACHINERY CO.,LTD.

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 富士ビル4F TEL:03-3214-4811 FAX:03-3214-4810  
e-mail:info@chuwa-machinery.co.jp http://www.chuwa-machinery.co.jp





# 粉体ハンドリングの幅広いニーズに 技術と総合力でお応えします

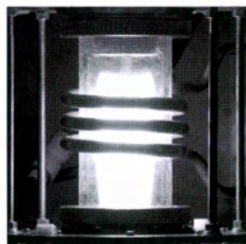
旋回気流式分級機  
エアロファイン・クラシファイア



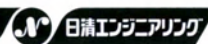
マトコン IBC システム



受託加工業務  
分級・粉碎・ナノ粒子



プラントエンジニアリング  
食品・化学・医薬プラント



**日清エンジニアリング株式会社**

<http://www.nisshineng.co.jp>

- |         |   |                  |                  |
|---------|---|------------------|------------------|
| ■ 営業部   | ／ 〒103-8544 東京都中央区日本橋小網町 14-1 住生日本橋小網町ビル 5階 | TEL 03-3660-3400 | FAX 03-3660-3085 |
| ■ 粉体事業部 | ／ 〒356-0045 埼玉県ふじみ野市鶴ヶ岡 5-3-77              | TEL 049-264-3049 | FAX 049-264-9367 |
| ■ 大阪営業所 | ／ 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪トラストタワー   | TEL 06-6350-6011 | FAX 06-6350-6025 |



# 低周波誘導加熱装置 ネスコヒーター

## 業界No.1の経験・実績・技術

ラインアップは反応槽型、多管型、蛇管型と3種類そろい、化学プラント等におけるほとんどの加熱要求に応じ得ると考えております。

特に、300℃を越える高温域加熱において他の追従を許さない優れた装置として、自信を持ってご提供できます。

**特徴** 従来では不可能な高温加熱領域(300℃、400℃、500℃)で威力を発揮します。

**操作性** ●高温・高圧・高精度が可能な多目的反応装置

●直接加熱による迅速なスタート

**経済性** ●長寿命かつメンテナンスフリーな構造

●コンパクトな装置構成

●無人化・自動化が容易

**安全性** ●クリーンな加熱(コンタミの防止)

●防爆認定品製作可能

**効率性** ●優れた総合熱効率

●大きな伝熱係数

### 反応槽型ネスコヒーター

バッチプラントの反応槽等に最適です。制御性も良く、槽の顕熱も小さく出来るため、昇温冷却時間の短縮が図れ、省エネ効果も期待出来ます。

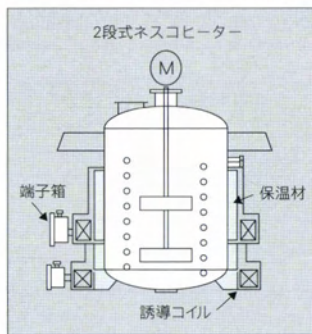
#### 仕様

伝面：1L ~ 10,000L

出力：1kW ~ 360kW

温度：~550℃

段数：1段 ~ 3段



#### 用途

- 各種化学装置における反応槽
- 粉体加熱装置
- 溶剤等の蒸発加熱装置 など

### 多管型ネスコヒーター

比較的大流量の連続加熱に適しています。制御性の良さはもちろん、昇温時間の短縮も期待出来ます。

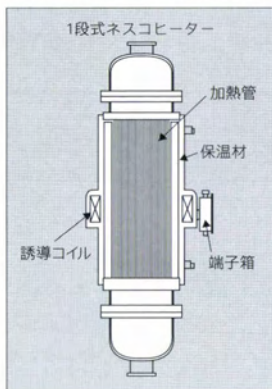
#### 仕様

伝面：0.2 ~ 37m<sup>2</sup>

出力：2kW ~ 140kW

温度：~450℃

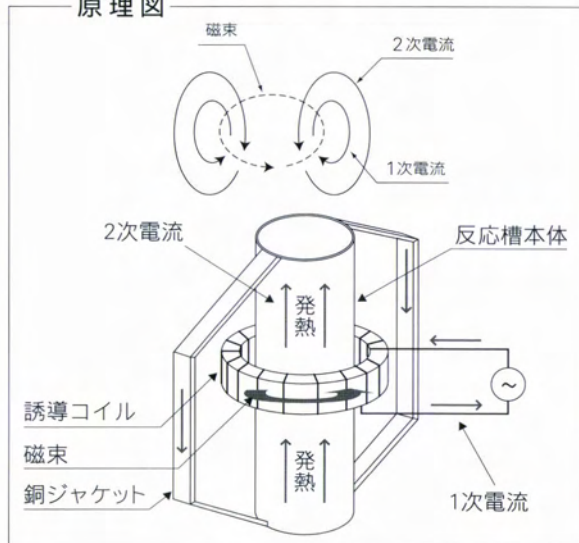
段数：1段 ~ (3段)



#### 用途

- 高温ガス反応装置
- 高温リボイラー
- 加熱蒸気発生装置
- 高温ガス加熱装置 など

原理図



### 蛇管型ネスコヒーター

比較的小流量の連続加熱に適しています。特に高温高圧に威力を発揮致します。

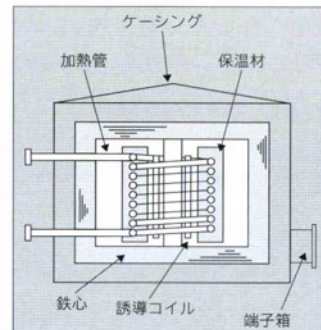
#### 仕様

伝面：0.3 ~ 13m<sup>2</sup>

出力：2kW ~ 120kW

温度：~700℃

圧力：~20MPa



#### 用途

- 高圧気体の高温加熱
- スラリー液の加熱
- 高温・高圧ガス発生装置
- 過熱蒸気発生装置
- 超高圧ライン加熱装置
- 高温加熱テスト装置 など

※くわしくは、お問い合わせ下さい。

モノづくりの現場を支える経験と技術をお客様に

三菱化学エンジニアリング株式会社

プロジェクト第2本部 プロジェクト第2営業部

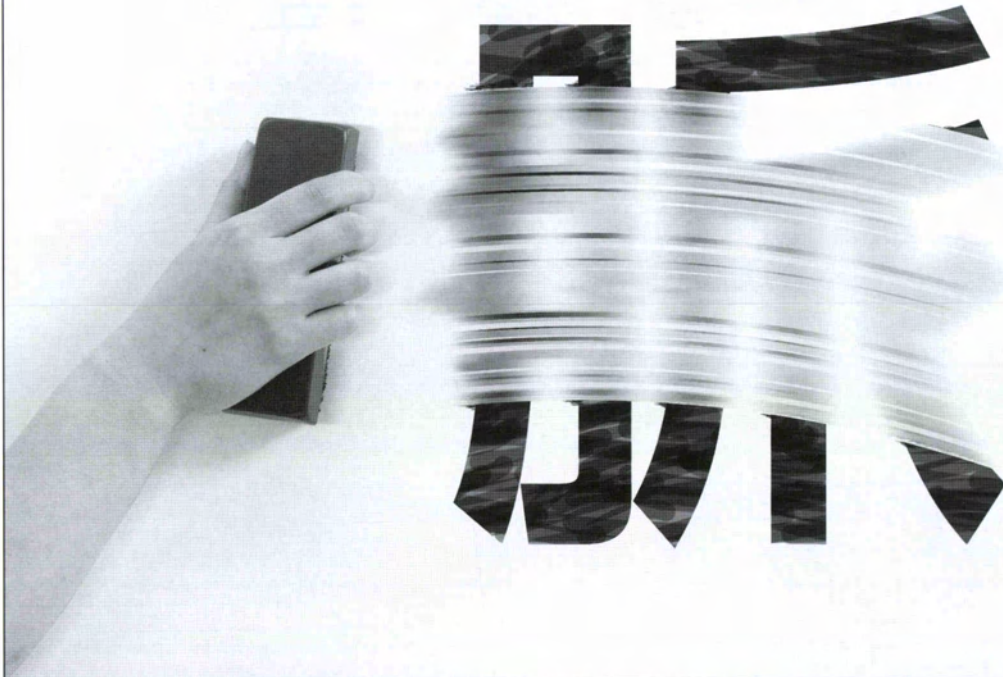
TEL:03-6262-0375 FAX:03-5299-8313

〒103-0021

東京都中央区日本橋本石町一丁目2番2号

■URL <http://www.mec-value.com>





を消す。

2つのポンプ部を1つのカムで動かす  
等速度カム方式を採用し、  
流体移送時の脈動を消しています。  
エアークンバーなしでやさしく定量移送します。

低脈動移送はもちろん…



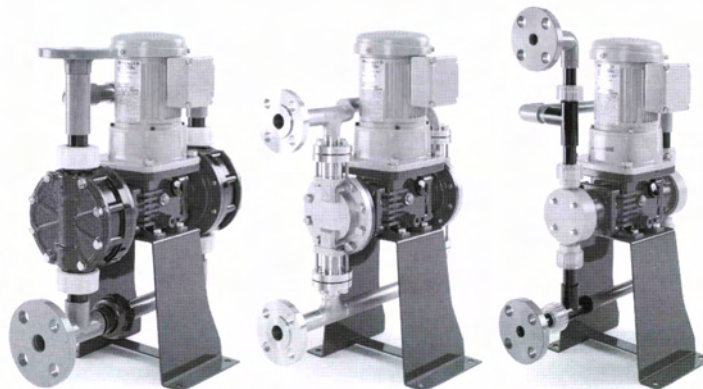
**使いやすさ**

インバータによる  
モータ回転数制御



**ECO運転**

高効率IE3相当の  
IPMモータを搭載



**NEW** 小型機種を追加

**定量ポンプ TD**



# サタケは90年間培ってきた技術で あらゆる攪拌ニーズにお応えします。



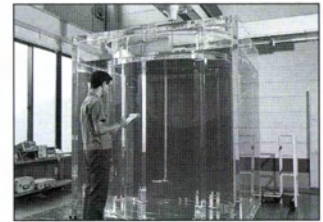
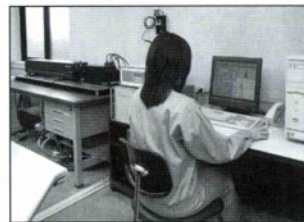
## 攪拌機ならサタケにおまかせ下さい

あらゆるものづくりの現場において不可欠な工程といっても過言ではない「攪拌」——

サタケは創業90年を超える、「攪拌機」のトップメーカーです。弊社では、お客様にご満足いただくため、品質管理や技術力の強化はもちろんのこと、潜在需要や各業界の技術トレンドをいち早くキャッチし、ソリューション型の技術提案を行なっています。近年では国内のみならず、中国・韓国・台湾の関連会社との連携も強めており、「サタケグループ」として、海外に進出するユーザーも強力にサポートします。国内でも海外でも、攪拌に関することならまずサタケにご相談下さい。

## 高い性能を裏付ける先端の研究

サタケでは日本国内で唯一の、攪拌に特化した「攪拌技術研究所」を有しています。同研究所では、攪拌に関連する諸事項の基礎研究から応用研究、さらに製品化につながる新技術の開発を行なっています。レーザードップラー流速計 (LDV)、流動解析装置 (PIV、PTV)、可視化、数値シミュレーション (CFD) など最先端の研究手法や斬新な発想、蓄積されたノウハウを駆使して生み出されるからこそ、サタケの製品は優れた攪拌性能と同時に高い効率性を実現できるのです。また、企業や研究機関との共同研究・開発も多数行なっており、常に「顧客密着」の姿勢で幅広い分野のあらゆる攪拌ニーズに応え、お客様の目的に最適な攪拌を提供します。



## 高性能攪拌翼

## SATAKE SUPER MIX

最高の攪拌性能を、最小のエネルギーで。サタケのオリジナル攪拌翼シリーズ。

### サタケスーパーミックス

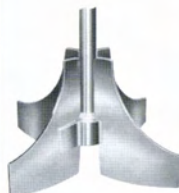
攪拌槽内の流れをコントロールする技術から生まれた高性能攪拌翼シリーズ。サタケの攪拌機に標準で採用され、大幅な攪拌効率アップを発揮しています。

■HS100インペラ



高分散型特殊タービン

■HS600インペラ



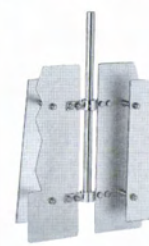
高分散型  
特殊ボトム翼

■MR203 インペラ



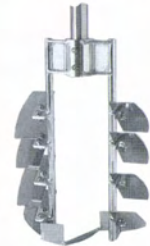
低～高粘度用  
簡易形状大型広幅翼

■MR205 インペラ



低～高粘度用  
大型広幅翼

■MR524 インペラ



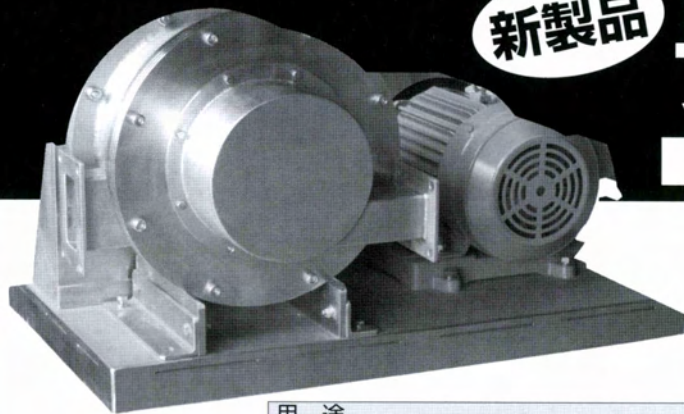
超高粘度用  
多段大型翼



新製品

# 画期的な微粉碎機誕生!! ファインパル

## 分級機内蔵微粉碎機

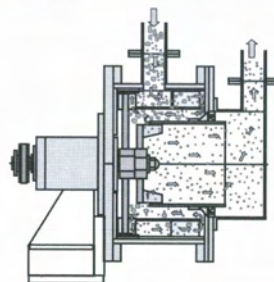


### 用途

- 化学品 ● 医薬品 ● 食品 ● 化粧品
- 電池材料や木粉など様々

### 特長

- 粉碎性能が高い
- 微粉碎が可能
- 分級点の調整が容易
- 分級精度が高い
- 過粉碎が起こらない
- 一軸構造でシンプル
- 分解・組み立てが容易
- リーズナブルな価格



## GMP仕様の医薬用汎用粉碎機 ラインインパクトLIPH型



### 用途

- 化学製品 ● 医薬品 ● 食品 ● 樹脂 ● 石鹼 ● ソーダ類
- 果実 ● 乾燥果実 ● 食品添加物 ● 野菜 ● 穀類 ● 漢方薬

### 適応例

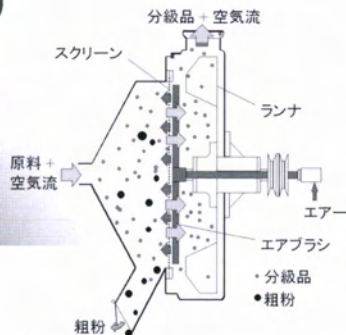
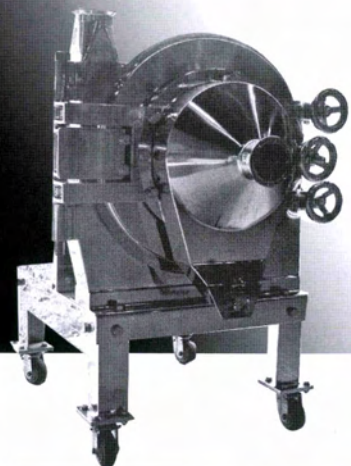
- 製薬・医療品原料の粉碎・整粒
- 食品他医薬品以外への適用

### 特長

- 簡単にシステムへの組み込みが可能 ● 分解・組立を工具なしで非常に簡単 ● 洗浄・メンテが容易
- 簡単に交換できるスクリーンにより製品粒度の調整が容易 ● 安全性に優れている
- 幅広い原料に対応可能 ● 粉碎性能が高い ● 静か ● 安価
- 分解/すべての分解・組立は特殊工具なしに簡単に行うことができます。モータ部のスライド機構により、駆動部のクリーニングも非常に簡単です。
- ◆サイドカバーを外すと、粉碎ロータおよびスクリーン・ライナを簡単に抜き出すことができます。◆内部のケーシングガイドは上に抜き出すことができます。◆モータ部はサイドカバーと共にスライドさせることができます。

## ふるい網による 高性能分級機 ブロウシフタ サニタリタイプ

機械内部の部品の分解は、前面ケーシングおよびスクリーン部の2枚扉機構(特許)により、非常に簡単に行うことができます。



### 用途

- 電子材料
- 金属材料
- 化学工業
- 医薬品
- 化粧品
- 食品工業
- 樹脂
- その他

### 特長

- 高精度分級 (パス品に ON 品の混入がない)
- 超微粉末の分級が可能 (目開き 10μm、実績あり)
- スクリーンの交換が容易でかつ超寿命
- シンプル
- 全自動で連続運転が可能
- 湿粉・軽比重粉の分級が可能
- 微粉末のふるい分けが可能
- 溶接部分・ビートカット
- パフ #300 相当内外面・研磨仕上げ
- ボルト・ナットレス構造 (分解・組立を工具なし)

テスト室：各テスト機を完備しております。一度、テストにてご確認ください。

その他取り扱い商品：粉粒体・液体プラント、脱水機、乾燥機、粉碎機、混合機、混練機、造粒機、分吸機、輸送機、排出機、計量機、自動機、反応機、タンク



HUMAN COMMUNICATIONS (粉粒体・液体プラントエンジニアリング)

# ユーグロップ株式会社

〒532-0001 大阪市淀川区十八条2丁目4番25号  
 TEL:06-6391-6999(代表) FAX:06-6391-0431  
 E+mail: info@yougrop.co.jp  
 http://www.yougrop.co.jp/  
 池田粉体テスト室 大阪府池田市古江町3番地



# 工場内のネットワークにおすすめ!



Telegärtner  
JAPAN LIMITED

BEST CONTACTS FOR YOUR SUCCESS

## 空調が無い工場内でも使える高温にもタフなスイッチとメディアコンバータはいかがですか?



### 耐熱性 メディアコンバータ

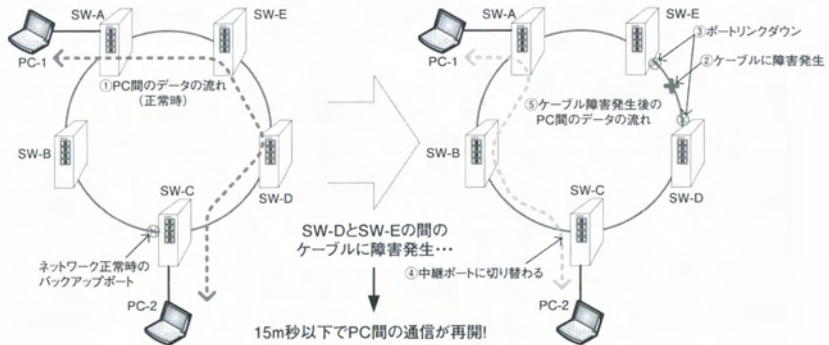
- ※屋外設置のキャビネットや、工場内の空調が管理されていない場所など、設置温度環境が苛酷な場所でご使用頂けます。  
(-40℃~75℃範囲内)
- ※DINレールに取付けが可能です。別途オプションで壁面取付けが可能です。
- ※センター側は当社CVT及びCCTシリーズをご利用頂けます。

### 耐熱性スイッチ



#### ループネットワークの冗長構成用/高速経路切替機能(I-RING)

耐環境性マネージドタイプスイッチは、ケーブルやスイッチに障害が発生した際、15m秒以下で端末装置間の通信経路を切り替える機能を提供します。2つのI-RINGの冗長接続やほかのスイッチとの組み合わせも可能です。  
※IEEE802.1w/IEEE802.1dスパンニングツリーを使用したループネットワークの場合、端末装置間の通信経路を切り替えに15秒~30秒を要します。ケーブルの障害が回避された後も同様、15m秒以下のリカバリータイムで通信経路を切り替えます。



#### 〈仕様や特徴 共通〉

- UTPポートは10/100BASE-T・10/100/1000BASE-Tの2種類を用意
- IEEE802.3/802.3u/802.3ab/802.3z/802.3xに適合
- RoHS対応
- 保護等級 (IP) : IP30
- 産業環境用のIEC61000-6-2 EMC共通基準準拠に致します。
- メディアコンバータは交通管制装置の環境規格 NEMA TS1/TS2 適合
- スイッチは鉄道の環境規格 EN50121-4 適合

※電源に関して、本製品は工場内に設置しているDC(直流)電源ラインより電源を取ることを前提とした製品となります。ご使用になる際は、予め直流電源設備があることをご確認ください。通常のAC(交流)電源にて動作させることはできません。AC電源を利用してお使いになる場合には、別途AC-DCコンバータ機器が必要となります。

■動作温度: -40℃~75℃ ■動作湿度: 5%~95% ■ケース材質: アルミニウム ■安全規格: UL508



## 日本テレガートナー株式会社

〒150-0045 東京都渋谷区神泉町21-3 渋谷YTビル02-5階  
TEL:03-5790-7621 FAX:03-5790-7622  
URL: <http://www.telegaertner.co.jp> E-mail: [sales@telegaertner.co.jp](mailto:sales@telegaertner.co.jp)

#### 名古屋営業所

〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦3-8-7 こまビル7階  
TEL:052-265-7960 FAX:052-265-7961

#### 大阪エンジニアリングセンター

〒550-0004 大阪府大阪市西区鞠本町3-9-9 奥内第二ビル202  
TEL:06-6136-3616 FAX:06-6136-3617



# 破碎・分散・乳化・混練/湿式ジェットミル/LSU 2010-P16

電池素材、電子材料、ハイブリッド素材、FPDコート材、インク、医薬・化粧品基材

## ■原理<キャビテーション>■

湿式ジェット・ミル【ナノメーカー】は、超高压ノズルジェットによるキャビテーションの剪断・衝撃力で、ナノサイズの破碎、分散や様々なスラリーの均一混練処理を可能にした装置です。

## ■特長<簡便・高耐久性>■

- メディアレス：低粘度から高粘度までの処理対象物を、コンタミフリー・短時間で処理することができます。
- 密閉系：窒素やその他のガス雰囲気での処理が簡単に行えます。
- 圧力制御：サーボ油圧による圧力制御で試料の粘度や濃度に影響されず、設定した圧力で処理することができます。また、200MPa処理時の加圧時間が約2.5秒と長く、効率的に均一処理ができます。
- 可変吸入速度：吸入速度を0~100%(40mm/sec)まで任意に設定でき、高粘度の試料の処理を考慮した設計です。
- 逆止弁・高圧シール：高粘度対応、摩耗やシール性の耐久性の向上など、各所に独自の設計が施されています。

## ■主な仕様■

- 処理圧力：200MPa (常用最大)
- 処理流量：10L/Hr(200MPa時)
- 外形寸法：700mm(W)×700mm(D)×1,250mm(H)
- 重量：約140kg
- 消費電力：約1.5kW/三相200V、20A以上(電源)

## ■主な用途■

電池素材(太陽電池、燃料電池、二次電池)、電子材料、ハイブリッド素材(無機+有機)、FPDコート材、インク、無機スラリーの流動化、医薬・化粧品基材、CMPスラリー



ナノメーカー  
LSU 2010-P16



アドバンスト・ナノ・テクノロジー株式会社

〒353-0003 埼玉県志木市下宗岡 4-13-24

Tel: 048-485-2738 / Fax: 048-485-2747

Mail: ant-jp.info@ant-jp.com URL: http://www.ant-jp.com/

<資料請求番号 0034>

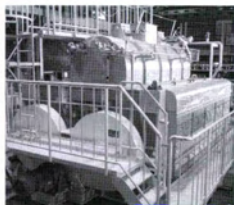
# KATSURAGI

化成品、医薬品、食品、  
産業廃水の濃縮・晶析・乾燥装置

## ドラムドライヤ

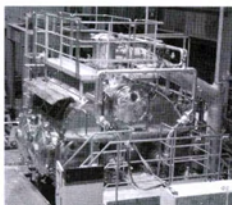
液状、スラリー状の原料を1パスで濃縮乾燥

用途：食品、化学品、  
廃水処理



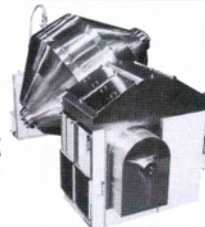
## 真空式ドラムドライヤ

真空低温乾燥、  
有機溶剤回収



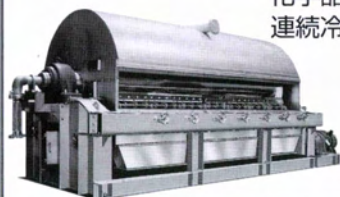
## ダブルコーンドライヤ

高真空、  
低温乾燥、  
GMP対応



## ドラムフレーカ

化学品の連続冷却固化



## 汚泥乾燥機DAC

D A C  
ドラム乾燥機 + 攪拌乾燥機 = ニつの機能が合体  
(Drum Dryer) (Agitating Dryer) (Collaboration System)

汚泥用  
連続式乾燥機



## 蒸発濃縮装置

一般廃水、  
含油廃水の減容化



▶ テスト機を完備しております。お気軽にご相談下さい。◀

**カツラギ工業株式会社**  
ホームページ <http://www.katsuragi.co.jp/>

本社 〒557-0063 大阪市西成区南津守5丁目4番6号  
TEL(06)6659-2432(代) FAX(06)6658-3789



# しっかり蒸発 ちゃっかり節電

今すぐ始める簡単省エネ ウォールウェッター®で節電対策!

ウォールウェッター®なら、蒸発時間の短縮により、  
1日の運転時間を短くできます。

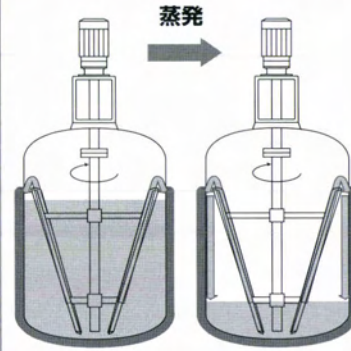
運転時間が短くなることで、  
設備電気代の節約可能!  
既存の釜に取り付け可能!  
今すぐ対応可能!  
既設装置にはレンタルも可能!

関西化学機械製作(株)は  
節電・時短を応援します。

近畿化学協会  
化学技術賞

あまがさき  
エコプロダクツ  
グランプリ  
特別賞  
受賞!

化学工学会  
分離技術会  
技術賞



ウォールウェッター®

- ・伝熱面積は液面に関係なく、常に一定
- ・蒸発時間が短縮でき、節電に一役
- ・既設のタンクに取り付け可能、現在のノウハウそのまま!
- ・少量の液でタンクが洗浄できるため、節水、節溶剤に一役

☆おかげさまで、国内・海外含め、納入実績**460基**以上!  
(実験室用も含む)

新しい技術に挑戦する  
エンジニアリング&メーカー



**関西化学機械製作株式会社**

\*お問い合わせはエンジニアリング事業部まで...  
本社・工場 〒660-0053 兵庫県尼崎市南七松町2丁目9番7号

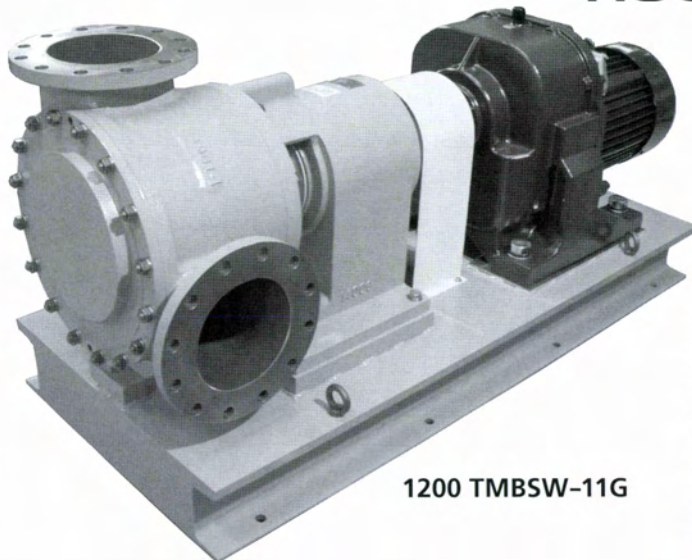
http://www.kce.co.jp e-mail:technical@kce.co.jp

TEL (06) 6419-7121 FAX (06) 6419-7126

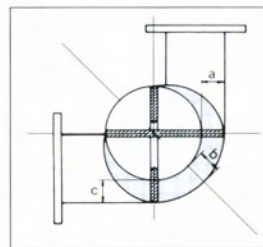
<資料請求番号 0036>

## 低粘度から高粘度・高真空液まで... 固型物を壊さず移送!!

ROCK HILL PUMP® <TMB>



1200 TMB SW-11G



特許登録済

商標登録済

a = b = c = 一定  
Max 105mm

石油化学	原油、重油、潤滑油、ピッチ、タール、原油スラッジ、各種樹脂、コンパウンド、グリース、ゴム、ラテックス、ビスコース、ガソリン
油脂	ペイント、ワニス、骨材入塗料、インキ、ワックス、ラッカー、石けん、顔料、バテ、ニカワ、バーム油、その他
食品	マグマ、マスキット、チーズ、大豆カス、ひき肉、魚肉、蜂蜜、果糖、ブドウ糖、澱粉、グルテン、糖蜜、パン生地、ハム用肉片(約1.5kg)、ソーセージ原料
その他	石炭スラッジ、モルタル、接着剤、各種研磨剤、汚水スラッジ、脱水ケーキ、高濃度バルブスラリー液、レンダリング用(牛、豚、鶏、魚の骨や内臓を移送)

容量: Max 3000ℓ/100 rev. 圧力: 7~20kg/cm<sup>2</sup>g 口径: Max 500A  
粘度: Max 100万CP 温度: Max 300°C 真空: 759mmHg

設計・製造・販売元

**江口産業株式会社**  
E-mail: info@eguchi-eng.co.jp

〒565-0861 大阪府吹田市高野台3-5-15  
TEL.06-6872-3759(代) FAX.06-6871-5000  
URL http://www.eguchi-eng.co.jp



## 超音波反応装置【特許取得済み】

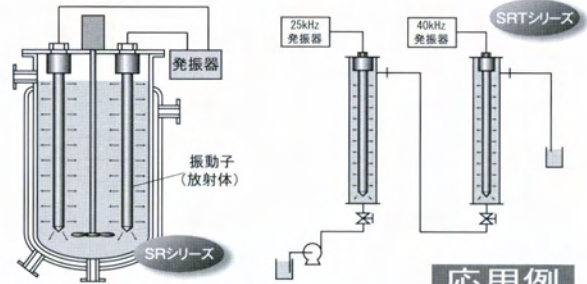
化学プロセスに新たな可能性を

### バッチ式 SRシリーズ

超音波周波数 : 25kHz, 30kHz or 40kHz  
 超音波出力 : 300W, 1000W, 2000W  
 反応槽容量 : 200mL~1500mL, 10L~

### 流通管式 SRTシリーズ

超音波周波数 : 25kHz, 30kHz, 40kHz  
 超音波出力 : 300W~2000W  
 反応管内径 : φ97.6mm(その他)  
 反応管長さ : 320~1600mm



応用例

その他各種超音波反応装置を設計・製作しております。

- ・高周波数超音波反応装置
- ・マルチ周波数超音波反応装置
- ・超音波-光化学反応装置
- ・超音波-マイクロ波反応装置

## 超音波メーター (音圧計) SM1000

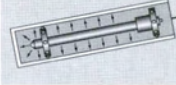


- ★適用周波数範囲: 0~500kHz
- ★圧力測定範囲 : 0~130psi
- ★超音波洗浄機の洗浄力のリアルタイム値または平均値を測定可能
- ★コンパクトで、携帯便利、あらゆる場所での測定が可能
- ★安定しにくい超音波槽内の音圧をデジタル数値化し直読可能

### 配管洗浄用 超音波洗浄機

【特許出願中】

配管、ワークの内面を傷つけることなく、スムーズに移動することができます。



- ・棒状超音波放射体から360度方向に超音波を放射する
- ・容器、配管内部等の洗浄に最適、長さ198~1287mm

## 超音波洗浄機

SP, SPMシリーズ



SP

SPM

新科産業 株式会社

〒211-0006 川崎市中原区丸子通1-636 朝日多摩川ビル2F  
 TEL:044-589-6367 FAX:044-589-6368  
<http://www.shinka-sangyo.co.jp> E-mail:sk@shinka-sangyo.co.jp

<資料請求番号 0038>

# NEW! ブリッジ解消の切札が新登場!

こんなに小さい

## 手軽に持ち運び使用出来るブリッジ、ラットホールブレイカー

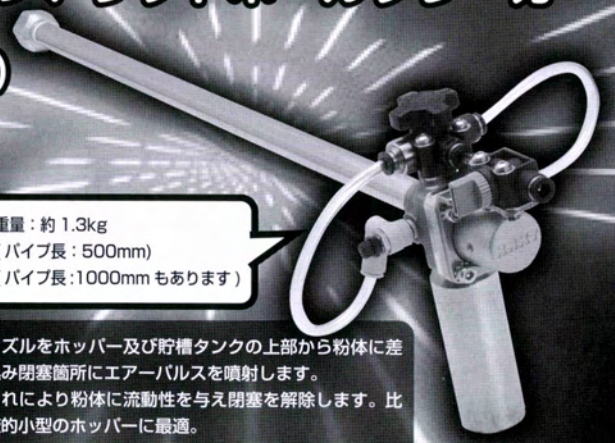
### パルプラス® EZ-Jr.(ジュニア)

#### 特徴

- |           |  |
|-----------|--|
| 小型軽量設計    | ●閉塞しているホッパーに手軽に持って行くことが出来る<br>●移動式ホッパーに最適        |
| ロングステムの採用 | ●取り付けに際しては<br>ホッパー壁面への穴あけ加工は不要                   |
| エアバルス機構   | ●強力なエアバルスをノズルから<br>噴出させ、閉塞箇所を解消                  |
| 圧縮空気のみで駆動 | ●電気制御が不要でスピードコントロールバルブで<br>バルス回数を変更できる           |
| エア切り替えバルブ | ●バルブ切り替えて定常流、バルス発生<br>の切り替えが可能でタンク内清掃など多目的に使用できる |

重量: 約 1.3kg  
 (パイプ長: 500mm)  
 (パイプ長: 1000mm もあります)

ノズルをホッパー及び貯槽タンクの上から粉体に差込み閉塞箇所にエアバルスを噴射します。  
 これにより粉体に流動性を与え閉塞を解除します。比較的小型のホッパーに最適。



**KNKT**® カネキタ株式会社

<http://www.kanekita.com>  
 E-mail:kaihatsu@kanekita.com

大阪本社 〒543-0023 大阪市天王寺区味原町2番7号  
 東京営業所 〒110-0014 東京都台東区北上野2丁目10番1号 りとるふおれるビル2F  
 名張工場 〒518-0413 三重県名張市下比奈知字小山3694-1

TEL: 06-6191-3388 FAX: 06-6191-3400  
 TEL: 03-3847-6671 FAX: 03-3847-6674  
 TEL: 0595-68-1481 FAX: 0595-68-1480



ボディコートは世界最大手の熱処理会社です。

# Bodycote

## ステンレス鋼の摩耗を劇的に抑制!

ボディコート・ジャパン株式会社は、熱処理受託加工サービス及び HIP 処理を提供している世界最大のボディコート plc 社の日本法人です。1923 年創立のボディコート plc 社は、現在世界 27 カ国で事業を展開しています。

Kolsterising®

ヨールスタライジング処理  
オーステナイト系ステンレス鋼専用表面硬化処理

処理例



- SUS304等の表面硬度が約5倍アップ
- SUS316等の耐摩耗性が約10倍向上
- 食品機械用ポンプやバルブのカジリ防止
- 孔食発生を防止(マコネーズ・ケチャップ・ソース等の製造に最高)
- 処理後、製品の寸法変化や歪みが発生しません。
- FDA承認済み
- 拡散処理の為、剥離の恐れがありません。
- 防錆力への悪影響がありません。
- 環境に配慮した表面処理(コーティングではありません)
- 自動車部品の処理実績も豊富

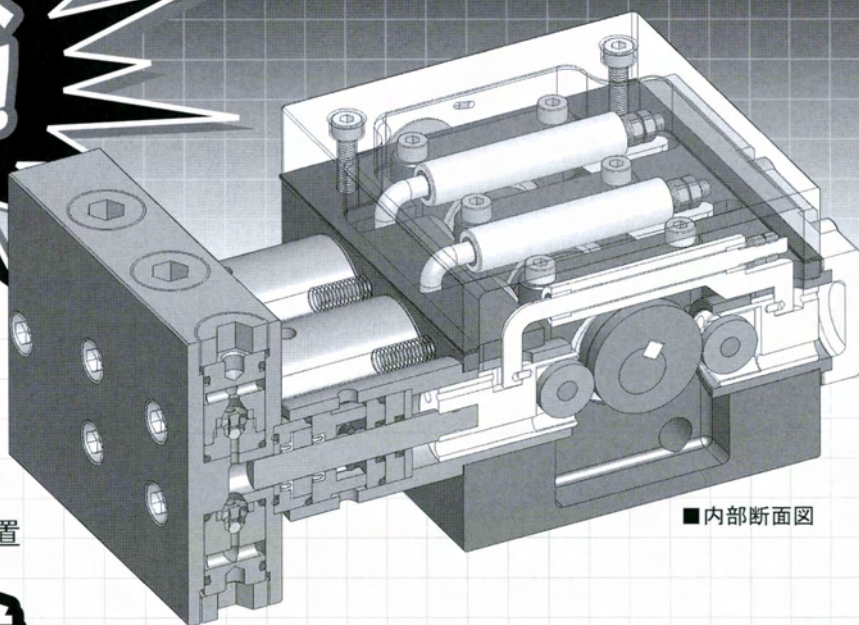
ボディコート・ジャパン株式会社 [www.bodycote.co.jp](http://www.bodycote.co.jp)

〒451-6040 愛知県名古屋市西区牛島町 6-1 名古屋ルーセントタワー 40 階 Tel:052-912-5518 Fax:052-569-4702



化学プロセス  
の切り札!

- 標準仕様
- メタルフリー仕様
- ポータブル仕様
- 定量充填装置  
「入れ太郎」
- 液化炭酸ガス注入装置



超精密移送

# 無脈動・定量

## スーパーメータリングポンプ

### ▶ 特長 / 仕様

- アキュムレーター不要
- 定量性±0.1%以内
- 三連特殊カム駆動式プランジャーポンプ
- メンテナンスフリー
- 吐出流量: 0.1ml/min ~ 200l/min
- 最高吐出圧力: 2MPa ~ 200MPa

### こんな時に!

- ライン混合
- ライン乳化
- 精密コーティング
- スプレードライ
- 高圧比例注入
- etc...

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

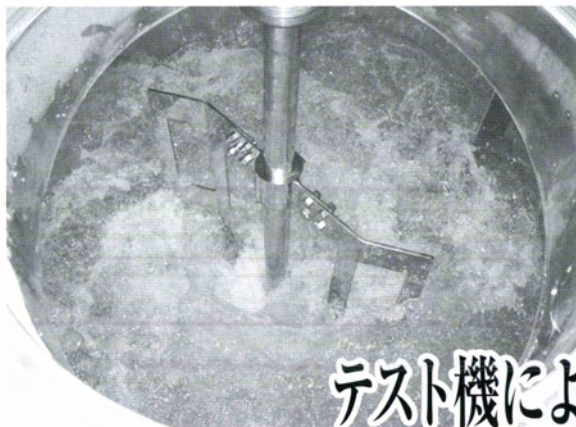
●URL: [www.fuji-techno.co.jp/](http://www.fuji-techno.co.jp/) ●Mail: [info@fuji-techno.co.jp](mailto:info@fuji-techno.co.jp)



短納期

低価格

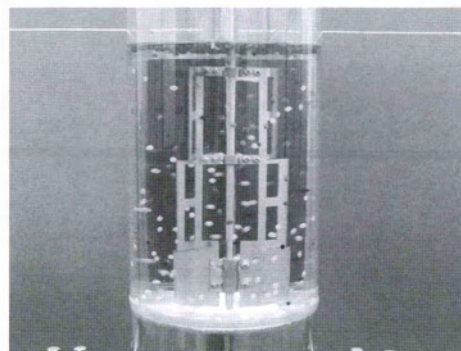
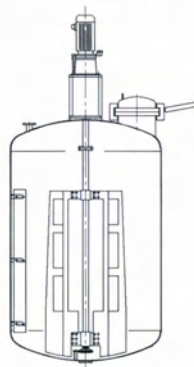
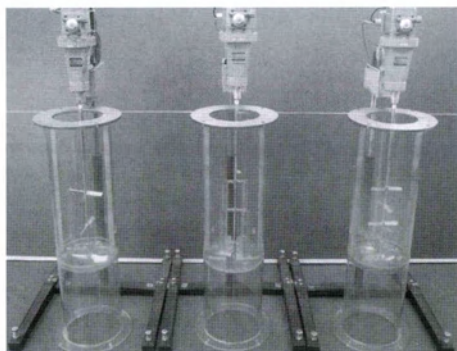
確かな品質



## 高効率大形攪拌翼

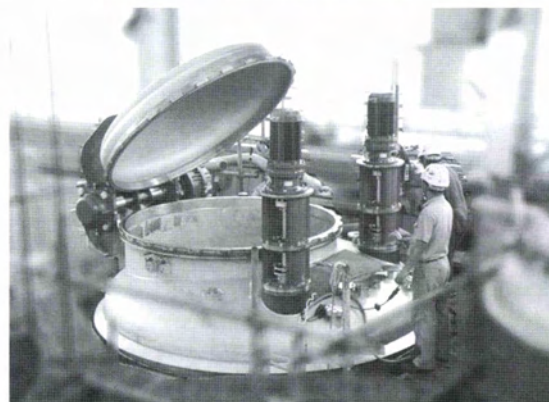
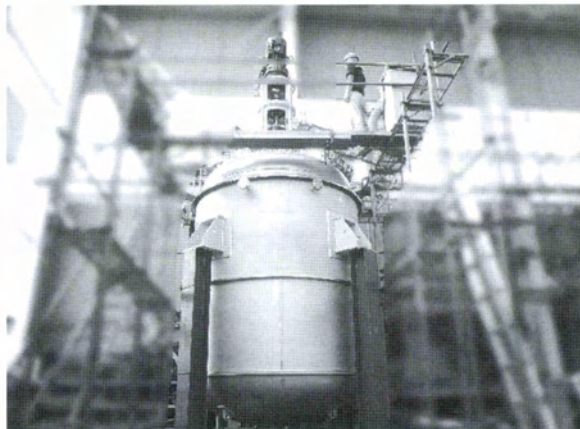
- 従来の大形翼に比べ安価です。
- 各種用途対応出来ます。

テスト機により攪拌の効果が確認いただけます。



## クラッチドア付攪拌槽

- 最新鋭CNCターニングセンターにて自社生産する為安価で提供致します。



## 高圧ガス容器

- 各種材質対応、設計製作致します。

85年の豊富な実績

厚生労働省第一種圧力容器製造許可工場

お お ほ

株式会社 **大穂工業**

(お問い合わせは 専務の山田まで)

E-mail : ohokogyo@jade.dti.ne.jp

〒430-0911 静岡県浜松市中区新津町443  
TEL(053)461-2736 FAX(053)465-2210

URL <http://www.ohokogyo.com>



# フルエのチューブ式充填機 ユニット型

一般液から食品・薬品・化粧液の低粘性液まで



model  
RP-PDPU

## 適用

食品・飲料・調味料・タレ・添加剤液・香料・化粧品・洗剤液・塗料・接着剤・醗酵・微粉・寒天液、医化学薬品・その他一般溶液

その他取扱い充填機 ライン適用型、少量充填型、重量式充填機、ノズル昇降式充填機、多連充填機

## 特長

- タッチパネル式で、5種類の運転条件を呼び出し指示
- エンコーダとパルス数設定機構で高い充填精度
- 逆転パルスの設定で粘性液の糸切り装置付き
- 自動・手動・足踏み充填、連続ポンプの多機能型
- 構造が単純で洗浄や殺菌作用が迅速簡易

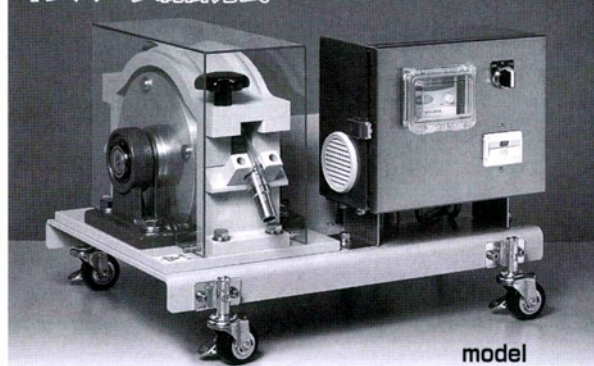
## 仕様

充填能力	MAX40g/秒 (高速域:水の場合)	
モーター	ステッピングモーター	
チューブ	材質	高強度シリコン(標準)
	寸法	10×16φmm
	耐圧	0.1MPa
	耐熱	-10~150℃(シリコン)
充填精度	充填量300g迄 +1g内	
	充填量600g迄 +2g内	
電源	AC100V(50/60Hz)2A 標準	
重量	14kg	
寸法	370W×300D×333H(mm)	

# フルエのチューブ式ローラーポンプ

流量連続可変式で正転・逆転機能付  
多流量の現場用ポンプに  
滅菌処理、送液切替、チューブ交換が容易

インバータ制御方式



model  
RP-KGI

## 仕様

モーター	三相ギヤードモートル 1/10 200W
吐出圧力	0.05MPa
使用チューブ	タイロン(標準)、高強度シリコン、ファームド等
耐熱	タイロン(PVC) ~60℃
電源	単相100~115V(50/60Hz) 9A
	単相(三相)200~240V(50/60Hz) 9A(8A)
寸法・重量	455W×520D×355H(mm)・38kg

RPシリーズ — 下記のような多彩なポンプを製造販売しています —

●小型軽量	RP-M5F(ASB)	●生産現場用	RP-KGI(K25)
●小型微量	RP-NB	●耐圧防爆	RP-LAE(KAE)
●微量回転数表示	RP-VT	●自動分注器	RP-LD
●小型耐食性	RP-PFB	●パネル組込型	RP-PA(M50)など
●汎用定量	RP-LV(LVS)	●外部信号入力	RP-O
●マスターフレックスヘッド	RP-CF	●汎用定量	RP-PLB
●多チャンネル	RP-MV	●OEM	特別制作
●粘性液	RP-MVH		

## 適用

一般水溶液、酸・アルカリ液  
飲料・食品・化粧・添加剤液  
洗剤・医・薬品液、バイオ液  
油類、微粉液、メッキ液、泥廃液  
膠質液、ガス体、スラリー等

※ローラーポンプや食品・バイオ・調剤配管用に各種チューブを用意しています。



マイクロポンプの専門メーカー

古江サイエンス株式会社

本社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿5-8-13

東京営業所 〒333-0844 埼玉県川口市上青木5-13-25

TEL.048-262-5000 FAX.048-262-1413

(U R L) <http://www.furue-pump.co.jp>

(E-mail) [info@furue-pump.co.jp](mailto:info@furue-pump.co.jp)



# 粘性、スラリー液の 混合・熱交換反応の 高効率化に

全てに特許取得しています

薄膜蒸発式濃縮、乾燥装置

## Hi-Eva<sup>®</sup>

液からOne-Pass  
濃縮で粉末化・減容化

境膜掻取式熱交換機

## Onlator<sup>®</sup>

熱貫流係数 500~2000Kcal/Hm<sup>2</sup>°C  
伝熱面積 0.03~10m<sup>2</sup>  
(Pipolator100m<sup>2</sup>製作可)

1圧、2圧も可

連続液化・中和

結晶晶析

樹脂反応

それぞれの用途

タールピッチ  
ウイスコース  
澱粉糊化  
マーガリン  
PVA溶解  
ドープ溶解  
アルコール硫酸化  
アスファルト  
グリース、軟膏

大容量掻取式重合反応機

## Speolator<sup>®</sup>

高粘度 500万CP  
熱交換性能 10~20倍  
容量 0.5~50m<sup>3</sup>

シリコン重合

PVA重合

結晶化

シリコンポリマー  
ポリウレタン  
ポリエステル  
アクリル繊維  
脂肪酸溶解  
薬品晶析  
有機溶剤反応

溶剤回収

塩類分離

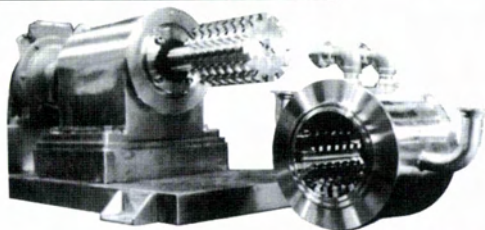
汚染水分離

脱溶媒

ポリマー脱溶媒  
色付廃液・塗装廃液  
焼酎廃液  
活泥減容化  
ポリエステル  
エチレングリコール回収  
塗料シンナー回収  
原子力、放射性廃液

## SS Rotary Mixer

## 強力混合分散機



シリンダ内面の多数列×多数段ピンと  
回転軸の多数列×多数段ピンによる  
剪断・混合・分散

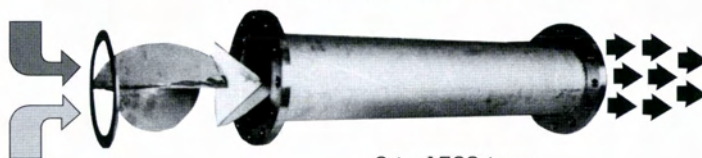
用途

- 機能的樹脂への添加剤混合分散
- 顔料の混合
- 着色食品へのガス分散、ねり込み

## スクヤミキサー

## 回転部分のない! 流体の流れで混合攪拌できる...

加熱・冷却ジャケット付も可。



6φ~1500φmm

液+液、気+液、ガスなどの混合  
pH調整・凝集剤  
重油+水ブレンド・エアーレーション  
ヘドロ+固化剤混合  
パルプ薬品添加  
調質、重油+軽油  
一圧・二圧・高圧ガスにも対応

テスト機ご利用下さい。



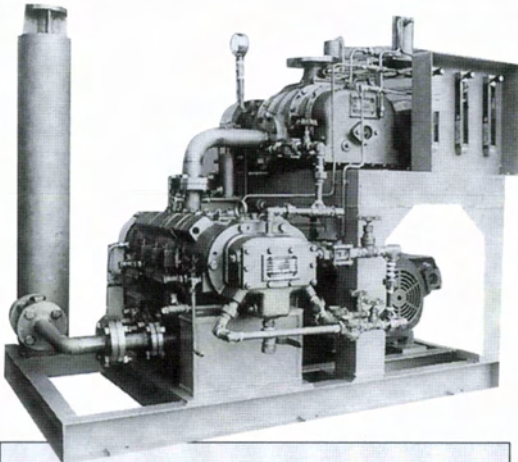
株式会社 櫻製作所  
http://www.sakuraseisakusho.co.jp

本社 〒532-0022 大阪市淀川区野中南2丁目7-12  
☎(06)6302-5321(代) FAX(06)6302-5320  
東京営業所 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2丁目10-8 信和ビル6階  
☎(03)3256-7244~6 FAX(03)3256-7247



# ドライ真空ポンプの新しい用途を開く

## VP型 SUS製ドライ真空ポンプ ローターBC製ドライ真空ポンプ



型式:VMP14-80501  
材質:SUS304 (MB及びVP共SUS製)

化学業界等では、腐食性ガス、爆発性ガスが多く使用されています。  
標準材質で対応できない場合等には当社の特殊材質の真空ポンプをご検討下さい。

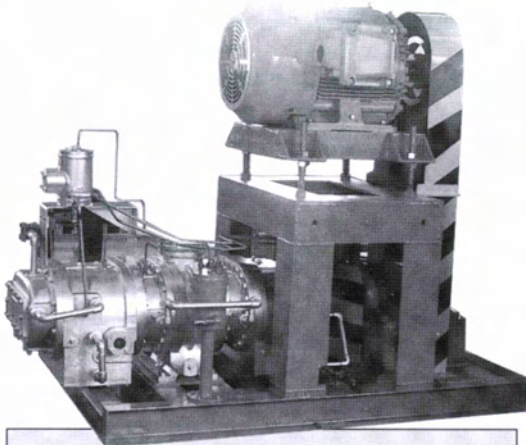
### 特長

SUS製: 腐食性ガスによって材料の腐食で困っている場合にはSUS製の真空ポンプは威力を発揮します。  
BC製ローター: ローターが接触しても火花が出ない材料であり、安全性が高くなります。

### その他の材料

標準材料:FC250  
耐食コーティング: クリンエスコーティング、カニゼンメッキ等  
特殊材料:SUS316、SUS316L、ニレジスト、ハステロイC22

## PT型 高温・高圧ロータリーブロワー ルーツタイプで吸入温度400℃を実現



型式:FLB-NO5 PT 吸入温度400℃  
吸入圧2.35MPa・G、吐出圧2.55MPa・G

蒸気の再利用、エネルギー効率の良いプロセス設計に今までルーツ式では無理だった領域に対応致します。

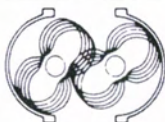
### 特長

高温・高圧型ロータリーブロワーは、圧送するガスの持つ高いエネルギーを無駄にすることなく、そのまま送ることの出来るブロワーです。

### 用途

燃料電池用ガス循環、食品の殺菌用スチーム循環、電線加硫用ガス循環、タービンの過給用、蒸留水製造用スチーム供給、高温粉末ガス輸送、水素除湿循環、N<sub>2</sub>ガス循環、製紙用ドレネジ用スチーム循環、反応ガス循環、パージ用N<sub>2</sub>ガス循環、各種高温・高圧ガスの実験用循環、高温ガス用メカニカルブスター

ホームページアドレス <http://www.yotsubakikai.co.jp/>



株式会社

# 四葉機械製作所

〒363-0002 埼玉県桶川市赤堀2丁目15番8号 (東部工業団地内)

本社工場代表 TEL:048-728-4439 営業部代表 TEL:048-728-4100 工場 & 営業 FAX:048-729-2400

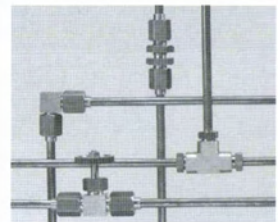
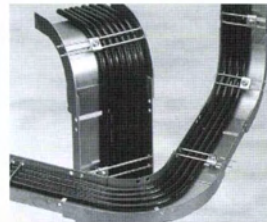
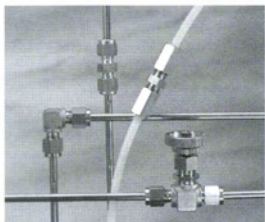


# Z 湯ったりと・・・

# Z


# Z

多彩な継手に、信頼の品質



#### ■営業品目

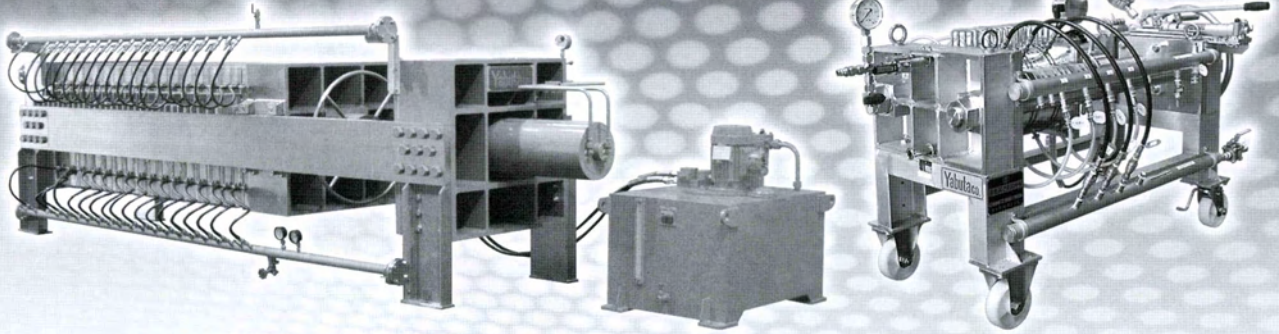
銅管継手／ステンレスチューブ継手／高温高圧鍛鋼製継手／各種バルブ類／フランジ（JIS、ANSI）計装用資材（シールポット、ドレンポット他、ベントプラグ、ドレンプラグ、パンチングプレート、ストラップ、各種ボルト類、パッキン類）／パイプ（裸銅管、P.V.C銅管、ステンレスパイプ、銅管、ガス管）工具類（インペリアル製品）テフロンプライアブルホース／ポリプロピレン継手  
★詳しくはホームページをご覧ください。

 URL:<http://www.fujilok.co.jp>  
**株式会社 富士ロック**

〒132-0001 東京都江戸川区新堀 2-27-1  
TEL.03-3676-2469(代) FAX.03-3676-7332(代)



# ろ過技術で挑戦!



## 特殊用途 (化学・精密ろ過)

1. 高粘度用精密ろ過
2. ジャケット式保温ろ過 (高温、低温に対応)
3. 高圧力によるろ過
4. ろ板構造は複式ろ板、単式ろ板対応
5. ろ板材質はステンレス、アルミが可能

製造 **数田産業株式会社**

〒674-0065 明石市大久保町西島640 TEL 078-946-1345

<http://www.yabuta.co.jp>

営業品目

- フィルタープレス
- 圧搾機構付フィルタープレス
- 固体培養装置
- 発酵タンク
- 減圧蒸留装置
- 殺菌装置

販売 **数田機械株式会社**

大阪 TEL 06-6228-4600  
東京 TEL 03-3295-4875

<http://www.yabuta-kikai.co.jp>

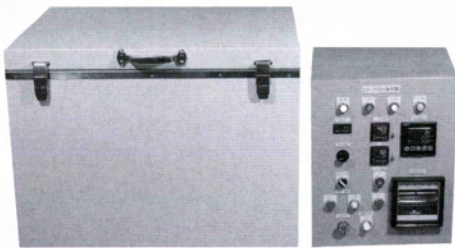
**数田商事株式会社**

神戸 TEL 078-411-0021

<資料請求番号 0050>

## 特殊遊星回転ボールミル (加熱式、冷却式)

### 加熱式 遊星回転ボールミル LP-M2H



本装置は、常温での粉碎は勿論のこと230~250℃に加熱しながらの粉碎実験が行える遊星回転ボールミルです。付属のコントロールパネルにて温度調節、回転数、粉碎時間などの設定が出来、更に粉碎時の加熱状況を記録するための温度記録計と、運転中に重量のアンバランスによる異常振動を感知し自動停止させるためのセンサーが内蔵されています。

- 容器: 専用容器 45ml 2個掛け
- 最大回転数: 台盤500rpm
- 回転調整: インバーター式
- 回転数表示: 台盤回転数をデジタル表示
- ヒーター: 最大3kw SCR自動制御
- 使用最高温度: 230~250℃
- 使用電源: AC200V 3相 50/60Hz
- 重量(約): 本体200kg、制御盤20kg
- 全体寸法: 約W100×D60×H50cm
- 温度調節: プログラム式
- 時間設定: デジタルタイマー
- モーター: 200W

### 冷却式 遊星回転ボールミル LP-1C

従来の遊星ミルでは、粉碎の過程で避けられない発熱があり、低融点、弱熱性の試料を粉碎することは困難でした。LP-1Cは運転中に粉碎エリア内全体を冷却し、粉碎容器内部での発熱を常温に近い約30~40℃以下に抑えるので、試料への熱の影響は殆どありません。通常粉碎容器は1個掛けて、容量は、80ml、250ml、500mlですが、80mlの容器のみ2段重ねでの使用が可能です。粉碎容器の材質は、メノウ、部分安定化ジルコニア、Hiアルミナ、タングステン等、数種類の材質があり、試料に適した材質の選択ができます。尚、有償でレンタル機もご利用頂けますのでお問い合わせ下さい。

- 電源: 100V 50/60Hz
- 外形寸法: W520×D720×H1030mm
- 粉碎時内部温度: 約30~40℃
- タイマー: デジタル減算式、最大99時間59分
- 回転数: 台盤の回転表示60~400rpm
- モーター: 200W
- 重量: 約150kg



株式会社 **伊藤製作所**

〒103-0022 東京都中央区日本橋4-6-7 TEL:03-3270-9901 FAX:03-3270-9906  
[www.ito-mill.com/](http://www.ito-mill.com/) E-mail: itousei@wonder.ocn.ne.jp



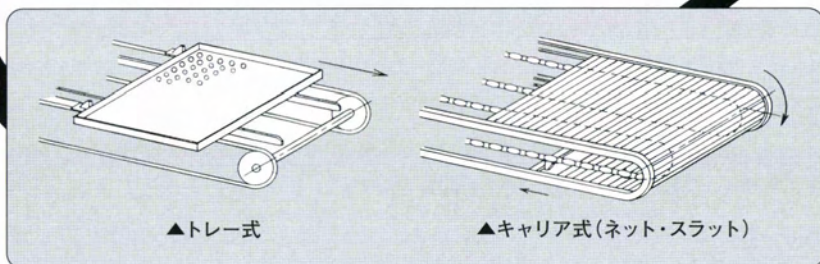
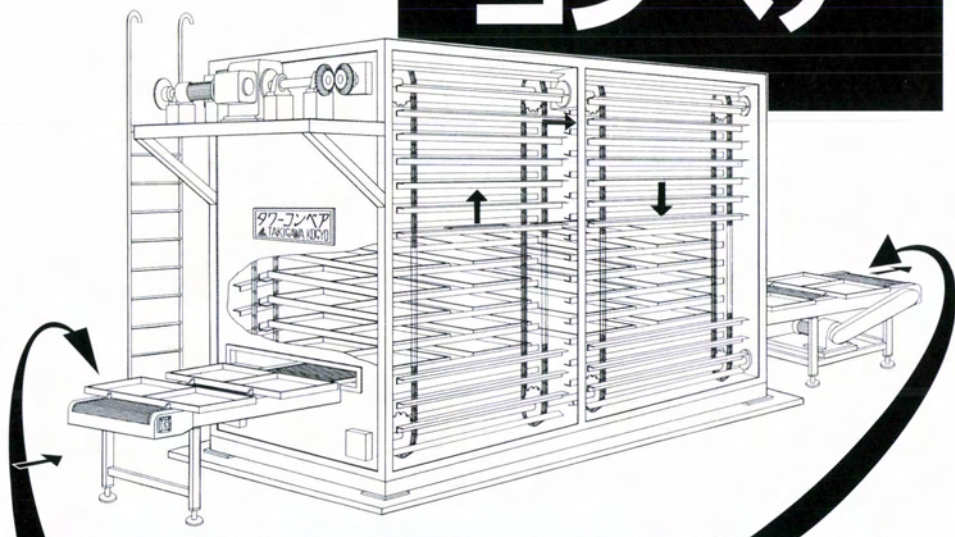
キャリア式、トレー式 バーチカルシステム

# タワー コンベア

蒸し・冷却・凍  
結・乾燥・発酵・  
加熱・保管 etc

時間経過を

必要とするものに  
ご利用ください!!



▲トレー式

▲キャリア式(ネット・スラット)

## 特長

- 立体スペースを利用しますので、従来のコンベアに比べ効率のよい設備が計画、施工できます。
- 処理製品が常に水平に保たれて移動します。水面レベルを要求する製品の処理に最適です。
- 起動 ← → 停止時のショックがほとんどなく、製品の破損、変形がありません。

## テストサービス

本社工場に常に運転できる状態で設置しております。見学、テスト等お気軽にご利用下さい。

総合エンジニア  
リングで対応



ISO-9001 CERTIFICATED FIRM  
DET NORSKE VERITAS INDUSTRY B.V., THE NETHERLANDS

 **滝川工業株式会社**  
TAKIGAWA KOGYO CO., LTD.

本社 兵庫県加古川市別府町石町52 ☎675-0127  
TEL (0794) 35-1221(代) FAX (0794) 35-1223  
東京 東京都中央区日本橋本町2丁目6番1号  
日本橋本町プラザビル ☎103-0023  
TEL (03) 3662-4281(代) FAX (03) 3662-4284



# 広告索引 ①

## あ行

赤武エンジニアリング	0016
旭有機材工業	0018
アドバンスト・ナノ・テクノロジー	0034
伊藤製作所	0051
イワキ	0030
岩佐機械工業	0026
第26回インターフェックスジャパン	0009
江口産業	0037
大穂工業	0043
大川原化工機	0001
大川原製作所	0023

## か行

カツラギ工業	0035
カネキタ	0039
化学工業日報社	0048
関西化学機械製作	0036
GEA プロセス エンジニアリング	0005
第4回化粧品開発展	0008
第2回高機能プラスチック展	0007
工業通信/購読申込書	0055
第4回国際二次電池展	0006
コーレンス	0015
コトブキ テクレックス	0012

資料請求番号

## さ行

櫻製作所	0045
三協特殊金網化工	0014
佐竹化学機械工業	0031
新科産業	0038
スギノマシン	0024
杉山重工	0003
鈴木治作	0053

## た行

滝川工業	0052
大東製作所	0013
DKSH ジャパン	0021
中和機械	0027
デンカエンジニアリング	0011
電線新聞	0041
徳寿工作所	0002
富永物産	0022

## な行

ニクニ	3004
日清エンジニアリング	0028
日本アイリッヒ	0020
日本興産	3003
日本テレガートナー	0033

—— 継手から大型の自動バルブまで ——

## 最適・高品質の配管機材を提供する・・・

流体の流れに不可欠なバルブや継手類。

心臓部ともいえる重要な部分で働くため最適・高品質な機材が要求されています。

私たち鈴木治作(株)は妥協を許さぬ厳しい目で安心される機材をお客様に提案・提供しています。



### KTM-KITZの

### ステンレス鋼バルブ特殊材質バルブ

#### 取扱品目

特殊材質バルブ	サンタリーバルブ
ステンレス鋼バルブ	サンタリー継手
各種ボールバルブ	各種安全弁
各種バタフライバルブ	各種電磁弁
各種自動操作バルブ	ニードル弁・コック
各種自動調節弁	スチームトラップ
鋳鋼バルブ	特殊材質継手類
ダクタイル・マレアブルバルブ	BW継手
青黄銅バルブ	SW継手
鍛鋼バルブ	各種フランジ
ダイヤフラムバルブ	各種パイプ

“伝統”は革新のうえに。流体制御のエンジニアリング技術で新時代をリードします。

## **S.S** 鈴木治作株式会社

<http://www.suzuki-jisaku.co.jp/>

本社 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-1-20 エステックビル  
 営業本部・1部・2部 TEL:03-3862-0042 FAX:03-3862-1391  
 3部 TEL:03-3902-4601 FAX:03-3902-4620  
 商品センター TEL:03-3902-1371 FAX:03-3902-4620  
 西日本物流センター TEL:0836-38-5252 FAX:0836-52-2444

鹿島営業所 TEL:0299-96-6066 大阪営業所 TEL:06-6583-3133  
 千葉営業所 TEL:0436-21-0151 岡山営業所 TEL:086-456-5445  
 北関東営業所 TEL:027-280-6110 徳山営業所 TEL:0834-61-0180  
 東北営業所 TEL:022-288-1603 宇部営業所 TEL:0836-38-5252  
 新潟営業所 TEL:025-287-6611 宮崎営業所 TEL:0982-50-4456  
 上越営業所 TEL:025-544-5656 九州営業所 TEL:096-385-3355  
 北陸営業所 TEL:0766-56-6060



## 広告索引 ②

### は行

フジエンジニアリング	0004
富士テクノ工業	0042
富士ロック	0047
古江サイエンス	0044
粉研パウテックス	3001
ボディコート・ジャパン	0040
ポリファイル	0049

### ま行

真鍋工業	3002
三菱化学エンジニアリング	0029
ミツミ技研工業	0017

### や行

薮田産業	0050
山崎金属産業	0025
大和三光製作所	0054
ユエグロップ	0032
四葉機械製作所	0046

### ら行

落雷抑制システムズ	0010
リックス	0019

## 『化学装置』年間企画 (2013年)

2013年1月号	2013年「開発型企業」の事業展開と新技術開発 —わが社の一押し技術と新技術開発の現状—
2月号	化学・エネルギープラントの地震対策は十分か —配管、バルブ、ポンプ等の地震対応、耐震設計の実際—
3月号	コスト競争で激化する電池産業 —電池新材料と製造技術— ・『第4回国際二次電池展』出展
4月号	[1] 環境に配慮したものづくりを支える化学技術 [2] 高性能・高精度フィルムへの期待 ・『第2回高性能プラスチック展』出展
5月号	世界に誇る日本発「粉体技術」—「国際粉体工業展 東京2012」に見る新技術、新商品—
6月号	流行に対処する新食品製造技術の現状と課題—食品製造における省エネ、省資源と環境保全技術—
7月号	医薬品・化粧品製造における化学技術、粉体技術の役割 ・『第4回化粧品開発展/第26回インターフェックスマシン展』出展
8月号	[1] 水ビジネスの現状と将来 [2] 世界に発信する日本の水処理技術—リサイクルと節水—
9月号	製造現場（化学工場）からの期待「こんな化学機器・装置が欲しい！」—機器メーカーからの声「こんな機器・装置を開発しました！」—
10月号	新エネルギー産業（火力、水力、風力、地熱、バイオ、太陽光等）を支援する「化学技術」 特設記事『粉体工業展大阪2013』に見る新技術、新商品 ・『粉体工業展大阪2013』出展
11月号	『INCHEM TOKYO 2013』特別企画「誌上見本市」 ・『INCHEM TOKYO 2013』出展
12月号	12月号 化学・エネルギープラントの保守・保全（メンテナンス）技術—震災のメンテナンス技術の変革と実際—

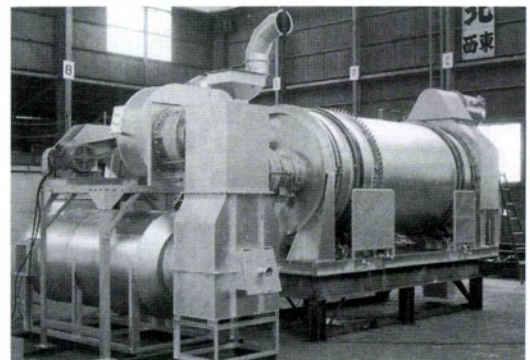
\* 企画内容は変更されることがあります。

通気乾燥と回転乾燥の両利点を生かして、熱効率を一段と高めます。

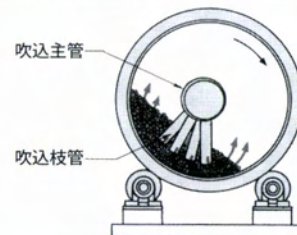
# タコロータリードライヤー

## Through Air Combination Rotary Dryer (TRD)

タコロータリードライヤーは、回転シェルの内側に、固定された主管とそれにつながる多数の熱風吹込管を備えた、構造のユニークな回転乾燥機です。当社が独自に開発したもので、熱効率が高く、経済的で、中・大量処理にも適しています。1987年米国初め海外数ヶ国において特許を取得しております。



- 特長**
- 粒状・塊状をはじめ、どんな形状の材料でも乾燥できる。
  - 掻き上げが少ないので、材料破壊が少ない。
  - 材料に直接空気を吹き出すため、乾燥速度が大きい。
  - 風量が少ないので、ダスティングが少ない。
  - 材料保有率が高いため、装置の容積が少なくすむ。



福島工場・東京支社  
ISO9001品質システム  
認承取得



その他各種乾燥機、汚泥乾燥焼却装置を設計・製作しております。



乾燥・焼却装置の専門メーカー  
株式会社 **大和三光製作所**  
YAMATO SANKO MFG. CO., LTD.  
<http://www.yamato-sanko.co.jp>

東京支社：〒332-0016 埼玉県川口市幸町3-10-3 (大和ビル)  
TEL. (048) 241-8820 (代表) FAX. (048) 241-8831 (営業部)  
福島工場：〒969-0287 福島県西白河郡矢吹町堰ノ上351  
研究所 TEL. (0248) 42-5601 FAX. (0248) 42-5602



# 粉粒体自動搬送の あらゆるニーズに応えた新提案を实践。

《錠剤、カプセルの仕上げ、後処理に》

《薬剤回収機》

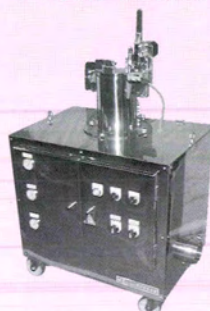
《混入鉄片類除去》



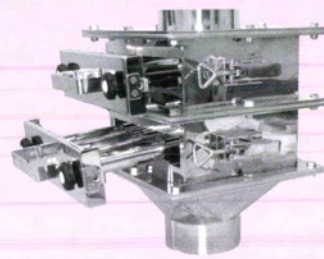
〈カプセル艶出し機〉  
ピュアルナーⅡ



〈錠剤粉取機〉  
ピュアルナーVシリーズ



〈カプセルオープナー〉  
ポッパー



〈磁選機〉  
マグネットフィルター

《シンプル構造のブラシレス錠剤粉取機》



ピュアルナーBL

新製品

〈粉末計量システム〉  
ピュアスケール



《業種を選ばないフレキシブル搬送》  
☆粉粒体輸送の事ならおまかせ下さい!!

〈チューブコンベアー〉  
トランジー



〈高濃度空気輸送装置〉  
Pure Z  
(ピュアゼット)  
(G.M.P対応)



トランジーは、チューブコンベアー一筋に50年以上の歴史を持つ  
日本興産(株)の商標登録製品です。(登録第4943939号)



**日本興産株式会社**

※上記の他、各種粉体機器を取り扱っております。

<http://www.n-kosan.co.jp>

大阪支店 〒557-0063 大阪府大阪市西成区南津守5-6-56  
市川事業所 〒272-0121 千葉県市川市末広1-3-2

TEL.06-6653-2936 FAX.06-6653-6996  
TEL.047-395-4751 FAX.047-395-0931



渦流ターボミキサー **KTM**

# ミキシング 革命



ミキサー1台で、  
**吸引・混合・攪拌・溶解・圧送**を!



**気液混合**

溶解・反応・中和



**液液混合**

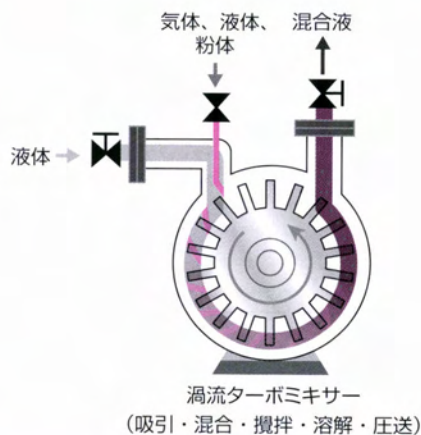
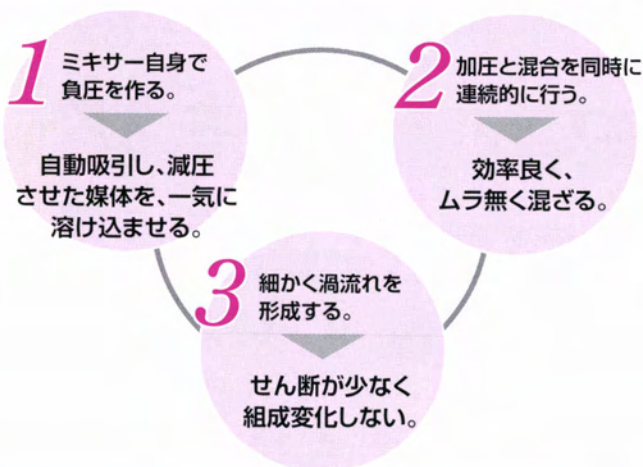
混ぜりにくい液と液の混合



**粉液混合**

分散・溶解

## スタティックミキサーでは出来ないミキシング革命“三要素”



<http://www.nikuni.co.jp>

株式会社 **ニクニ**

〒213-0032 神奈川県川崎市高津区久地 843-5 TEL.044-833-1121 FAX.044-833-6482