

化学  
工学

Chemical Engineering  
of Japan

1

Jan 2025  
vol.089



特集 化学工学から見た医薬のプロセス

研究室紹介 八戸工業大学 化学プロセス研究室

学生会員の声 出会ってよかった, 化学工学

**i-stirrer**  
Intelligent Stirrer

高精度トルクメータ付 攪拌測定装置 インテリジェントスターラ **Is 600/1000/3000**  
特許第5511314号

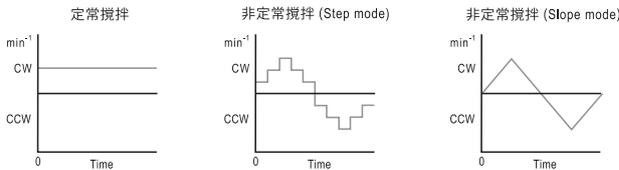
**PCで簡単に設定可能な全自動攪拌と攪拌データを収集できる攪拌測定装置**

- 高精度なスリップリングレストルクメータ搭載
- 100W サーボモータ採用し高精度な回転を実現
- 攪拌計測ソフト付きで様々なデータを数値化
- 温度や圧力などの外部アナログ入力にも対応



製品紹介動画

**定常・非定常攪拌 プログラム可能な攪拌条件**



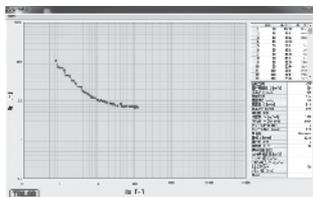
回転数、回転方向、時間、さらに繰り返し回数、繰り返し時間など、様々な測定条件をプログラムすることができます

**自動演算 回転数とトルク値からデータを自動演算**



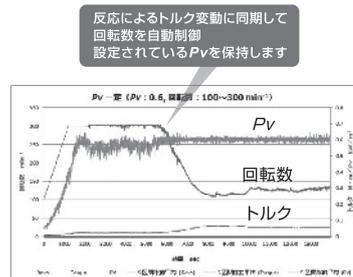
**Np-Re 動力曲線自動作成 → μ 粘度演算**

事前に回転数とトルク値から Np と Re を計測し Np-Re 動力曲線を作成。実測時にこの動力曲線データを用いることで、攪拌中の粘度を算出することが可能。



**Pv 一定攪拌**

反応開始から終了まで、設定した Pv 値を一定に回転数を自動制御。生成物をコントロールする事が可能となり、スケールアップに必要なデータも収集可能。



株式会社 トリニティラボ  
<https://trinity-lab.com>  
お問い合わせ: [postmaster@trinity-lab.com](mailto:postmaster@trinity-lab.com)

中央事業所: 〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-17-4 オープンラボ TEL.03-6280-3232 FAX.03-6280-3199  
本社: 〒155-0033 東京都世田谷区代田3-4-8 那須R&D: 〒325-0002 栃木県那須町高久丙



私たちはお客様と共にオーダーメイドの測定機器を開発し 適正価格でお届けいたします

スプレードライヤ用微粒化装置

**シャープベッジ**

シャープベッジは全く新しい独自機構により、従来型の微粒化装置(ディスクアトマイザ)と比べ、粒度分布をさらにシャープに改善可能としました。

粒度分布改善のメリット

製品回収率の向上

良品率の向上

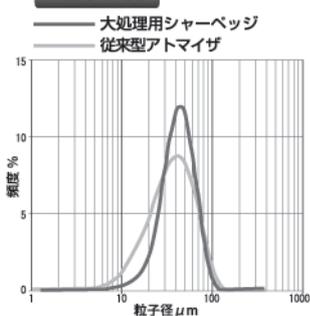
生産性の向上

付着物混入の軽減

ディスク内固化防止

アトマイザ下面付着軽減

粒度分布比較 原料: アルミナ



大処理用と小処理用、2つのシャープベッジをラインナップ

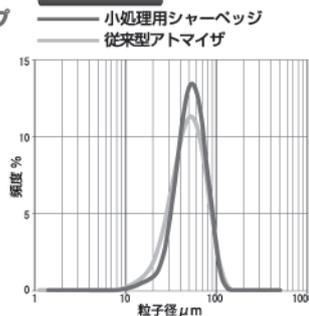


大処理用シャープベッジアトマイザ®  
処理量: 30L/h ~ 100L/h



小処理用シャープベッジアトマイザ®  
処理量: 14L/h ~ 50L/h

粒度分布比較 原料: アルミナ



**大川原化工機株式会社**  
SPRAY & DRY <https://www.oc-sd.co.jp> スプレードライヤ 検索

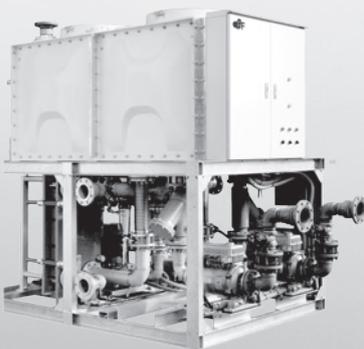
本社営業部 〒224-0053 横浜市都筑区池辺町 3847  
TEL: (045)932-4111(代) E-mail: [eigyo@oc-sd.co.jp](mailto:eigyo@oc-sd.co.jp)  
大阪営業所 〒531-0072 大阪市北区豊崎 3-4-14  
TEL: (06)6375-3211(代) E-mail: [osaka@oc-sd.co.jp](mailto:osaka@oc-sd.co.jp)

# 「水と空気」の機能性

## 射出成形とダイキャスト成形の生産環境を最適化

ファンクショナル・フルイッドは、水に起因する様々な障害を防止し、高効率で安定した冷却工程、製品精度の向上、省エネルギー推進を目的とした製品を提供しています。「水と空気」の機能性を追求し、生産環境の改革を通じて、お客様の生産技術の向上と、社会課題の解決に貢献します。

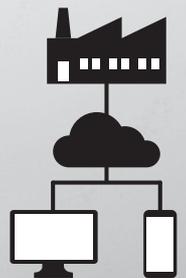
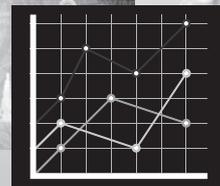
### ■ 射出成形用二次冷却システムUWT-1000WHX



### NEW

### ■ 遠隔監視システム

冷却水を遠隔監視し、安定生産と省人化を実現。



# 非接触式 多段薄膜蒸発装置 WWムートン蒸発装置

特許取得



新開発の「WWムートン蒸発装置」は従来の真空蒸発装置と異なり、非接触で強制的に流下薄膜を形成することで高い伝熱効率を得られる新しいタイプの薄膜蒸発装置です。

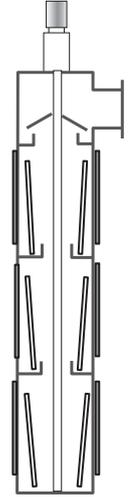


## 特長

- ワイパー等が無くても高効率で運転が可能である
- 接触式のブレードが無いためメンテナンスが楽である
- 消耗部品が無いので、装置の停止頻度を少なくできる
- 多段化により、高濃縮が可能である
- 従来の薄膜蒸発装置に比べて加工精度が低く抑えられる
- 大型化や納期短縮が可能である
- ミストセパレーター内蔵で、飛沫同伴を抑制できる

## 主な用途

- 化学薬品の濃縮
- 製品の精製
- 真空蒸発
- 溶媒回収
- 食品の濃縮
- 加圧蒸発
- 脱溶媒



WWムートン蒸発装置 断面図

## 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!

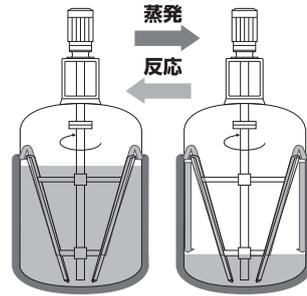
ウォールウェッター® なら、蒸発時間の短縮により、  
1日の運転時間を短くできます。

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。**



新しい技術に挑戦する  
エンジニアリング&メーカー

## 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
- ・ 少量液からの反応にも利用できる

☆ おかげさまで、国内・海外含め、納入実績**777基**以上!  
(実験室用も含む)

☆ フラスコ用ウォール ウェッターもあります!

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... <https://www.kce.co.jp> e-mail:technical@kce.co.jp  
本社・工場 〒660-0053 兵庫県尼崎市南七松町2丁目9番7号 TEL (06) 6419-7121 FAX (06) 6419-7126