

化学  
工学

Chemical Engineering  
of Japan

6

Jun 2024  
vol.088



# 「理論上は」で、終わらせない。

技術と経験を武器にプロジェクトを完遂する、精密蒸留専門化学メーカー。

研究開発支援

受託加工

プラントサービス



大阪油化工業株式会社

TEL:072-861-5323

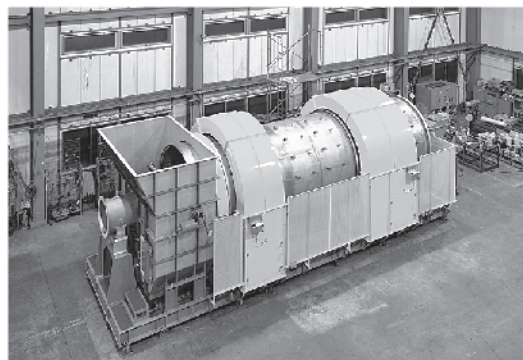
蒸留に関する詳細は、技術営業部までお問い合わせください。  
<https://www.osaka-yuka.co.jp> [sed@osaka-yuka.co.jp](mailto:sed@osaka-yuka.co.jp)

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。

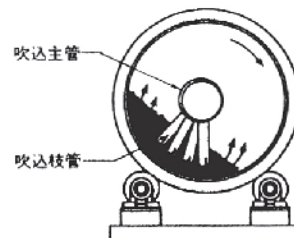
## タコロータリードライヤー

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年にアメリカの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。
  - あまり掻き上げないので、材料破壊が少ない。
  - 材料に直接空気を与えるため、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。



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>

本社 〒163-0443 東京都新宿区西新宿2-1-1  
新宿三井ビル43階  
TEL 03-5381-6485 / FAX 03-5381-6486  
福島工場・研究所 〒969-0287 福島県西白河郡矢吹町堰ノ上351  
TEL 0248-42-5601 / FAX 0248-42-5602

# ラボ用から工業規模まで・・・蒸留・吸収塔用充填物のコンサルタント

当社は、1962年の創業以来、蒸留、吸収塔用高性能充填物およびインターナルスの開発と研究に努めており数々のノウハウ、データを蓄積しています。これらを最大利用することによって各ユーザーの装置の改良、向上を図っています。

## 〈高性能充填物〉

### ランダム充填物



・ディクソンパッキング



・ヘリパック

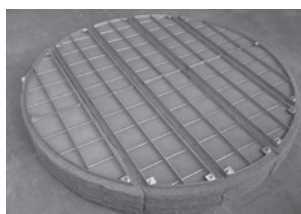


・マクマホンパッキング



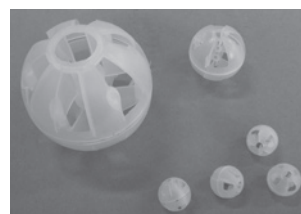
・ポールリング

### メッシュ製品



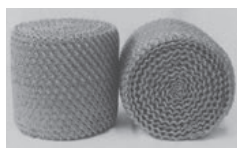
・ワイヤーメッシュデミスター  
・フィルター&ストレーナー

### 吸収塔充填物



・アイボール®

### 規則充填物

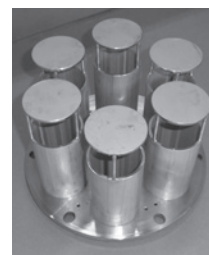


・グッドロールパッキング®

(超高理論段)金属製  
Dタイプ 8~14NTS/m  
(耐食性・高理論段)フッ素樹脂製  
Bタイプ 6~12NTS/m

### インターナルス

- ・ディストリビューター
- ・スターホールドグリッド
- ・ウォールワイパー



## 〈多目的蒸留設備〉

### 利用例

- 充填物等のインターナル性能評価
- 熱交を含めた蒸留設備設計データの取得
- 臭気・色調・熱履歴等の不確定要素の検証
- 商品サンプルや臨時生産品の分離精製
- 各種実験研究 パイロットテスト等
- 実液によるシミュレーション結果の実証



### 設備の概要

- 圧力: 1 Otorr~加圧 (1 MPa)
- 塔径: 40A, 150A, 200A, 400A
- 理論段: 20-100, 5-15, 15-60, 10-40
- 方式: バッチ, 連続 (多段フィード, サイドカット可)
- 充填物: 規則, ランダム等各種準備
- 分析設備: ガスクロ, カールフィッシャー等

# トウトクエンジニア株式会社

TO-TOKU ENGINEERING CO., LTD.

本社・研究部 〒341-0013 埼玉県三郷市小谷堀610 TEL.048-958-7701 FAX.048-958-7702

http://www.to-toku.co.jp E-mail:info@to-toku.co.jp



# LCAで「モノづくりを変えた」事例をご覧ください LCA実施を目的でなく「売上増」のエンジンにします

## 株式会社未来創造部 様



地域経済と気候変動の緩和、生態系保全に貢献する、企業と地域が連携するソーシャル・イノベーションのためのATAMI社会課題ラボなど社会貢献型のサービスを多数展開。LCAによって数値的な議論と評価が可能となり、顧客からの評価が向上しました。

## セイコーエプソン株式会社 様



国内外のお客様に、乾式製紙機 PaperLab を使うことでの環境貢献の効果がどの程度あるか、具体的にご説明できることが販売力向上に貢献しています。世界的な第三者認証機関 TÜV Rheinland Group からの認証も取得されています。

## 見える化と伴走の両輪で力強く推進！ LCA の専門家になんでもご相談ください！



急に LCA を担当者することになった方、エキスパート資格を取得したが自信がないという方向けの人材育成支援も行ってあります。お気軽にご相談ください。

グリーンガーディアン

HPを検索 🔍



株式会社 Green Guardian 代表取締役 小野雄也

博士（環境情報学）日本学術振興会 特別研究員としてシドニー大学に留学後、東京大学 生産技術研究所の特任研究員として研究に従事。日本 LCA 学会優秀口頭発表及び優秀ポスター発表賞、環境経営学会優秀口頭発表賞や水道技術国際シンポジウム優秀賞など表彰多数。開発したウォーターフットプリント原単位データベースの算定方法は、産業技術総合研究所の環境負荷データベース IDEA に採用された他、多数の企業の環境負荷削減に貢献している。

詳細事例の  
HPを掲載中



### 化学工学をご覧の方限定で承ります！

当社 HP のお問い合わせフォームにて「化学工学を見た」とご記入いただければ、当社代表が LCA に関するご質問・ご相談の無料相談を承ります（先着 5 社様 / 1 時間 / オンラインにて / 日程は別途ご相談）

<https://www.greenguardian.co.jp/>

**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

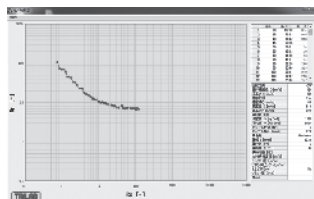
## PCで簡単に設定可能な全自動攪拌と攪拌データを収集できる攪拌測定装置

- 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 ▶

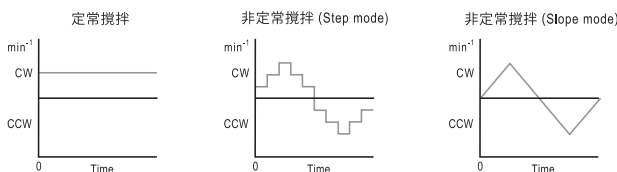
### $N_p$ - $Re$ 動力曲線自動作成 → $\mu$ 粘度演算

事前に回転数とトルク値から  $N_p$  と  $Re$  を計測し  $N_p$ - $Re$  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。



### 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

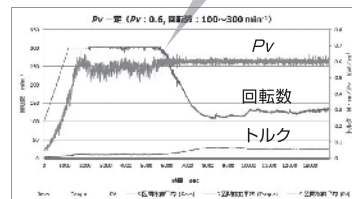
回転数とトルク値からデータを自動演算

回転数トルクの測定 →  $P$  動力  $N_p$  動力数  $P_v$  単位体積当りの動力  $Re$  レイノルズ数

### $P_v$ 一定攪拌

反応開始から終了まで、設定した  $P_v$  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。

反応によるトルク変動に同期して回転数を自動制御設定されている  $P_v$  を保持します



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