

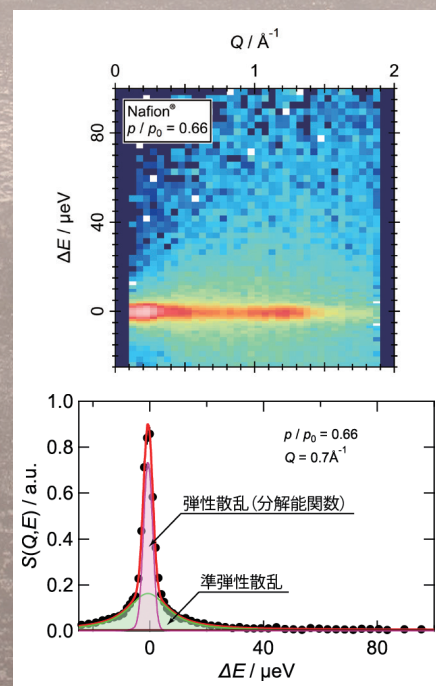
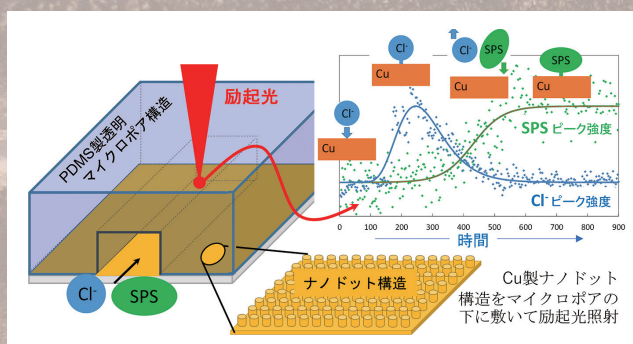
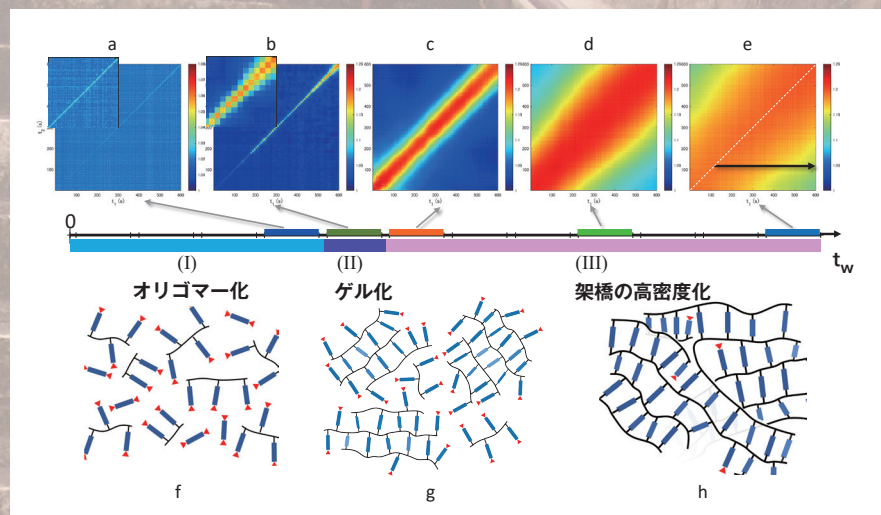
化学工学

Chemical
Engineering
of Japan

Vol. 86

No. 8

2022



特集 化学工学に貢献する先端計測

巻頭言 化学工学における計測技術



<https://www.scej.org>

KKGKA4, 86(8)367-420(2022)



会告はこちらから

新たな産業の可能性を切り拓く マイクロ波加熱

当社の装置では、高温高压でスラリー原料の連続処理が可能です。

マイクロ波加熱の適用が有望な分野

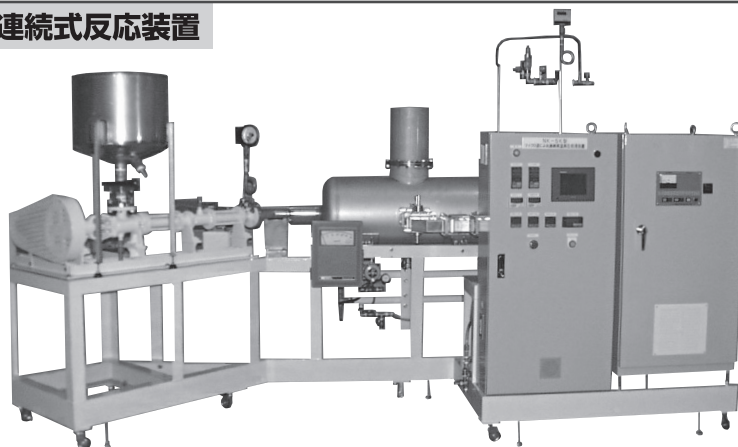
有機合成 重縮合、付加、置換、転位反応

無機合成 ナノ粒子合成、複合・薄膜化

抽出 穀物、柑橘類、草木・木材等からの有用成分の獲得(精油、アミノ酸、糖類、タンパク質、木酢液等)

分解 バイオマス、環境汚染物質の無害化(ダイオキシン、PCB等)

連続式反応装置



装置の特徴

- マイクロ波照射下で加圧液相連続反応を実現
- 幅広い性状の原料に対応可能
- 十分な安全対策(万に備えた保護シェル構造)

装置仕様 ○スラリー処理量: 10L/hr ○使用温度: MAX 250℃ ○耐圧: 3.0MPa ○出力: 5.0kw



日本化学機械製造株式会社

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

マイクロ波処理装置

検索

本社 〒532-0031 大阪市淀川区加島4丁目6-23

Tel.06-6308-3885 Fax.06-6306-2627

東京支店 〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目6-12(京橋イーサビル5階)

Tel.03-3567-8101 Fax.03-3567-8104

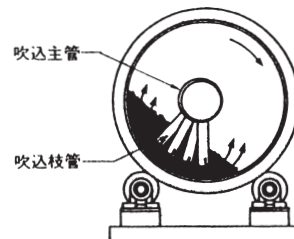
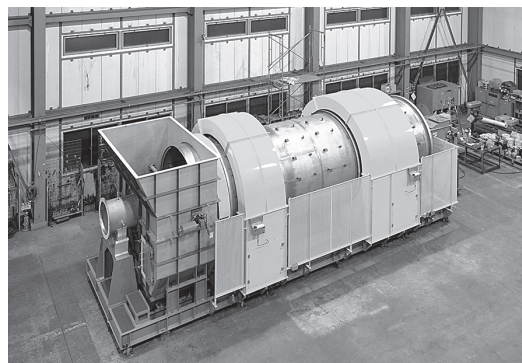
通気乾燥と回転乾燥の両利点を生かして、熱効率を一段と高めます。

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済む。



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

TSKE

月島環境エンジニアリング(株)は、半世紀以上におよぶプラスチック充填物、テラレット®の実績を踏まえ金属充填物、タワーインターナル等、マストランスファー製品を提供致します。

性能の優れたテラレット®第3ファミリーに最小サイズ、S-S型が加わり、ラボ機、パイロット装置からのスケールアップが一層容易になりました。

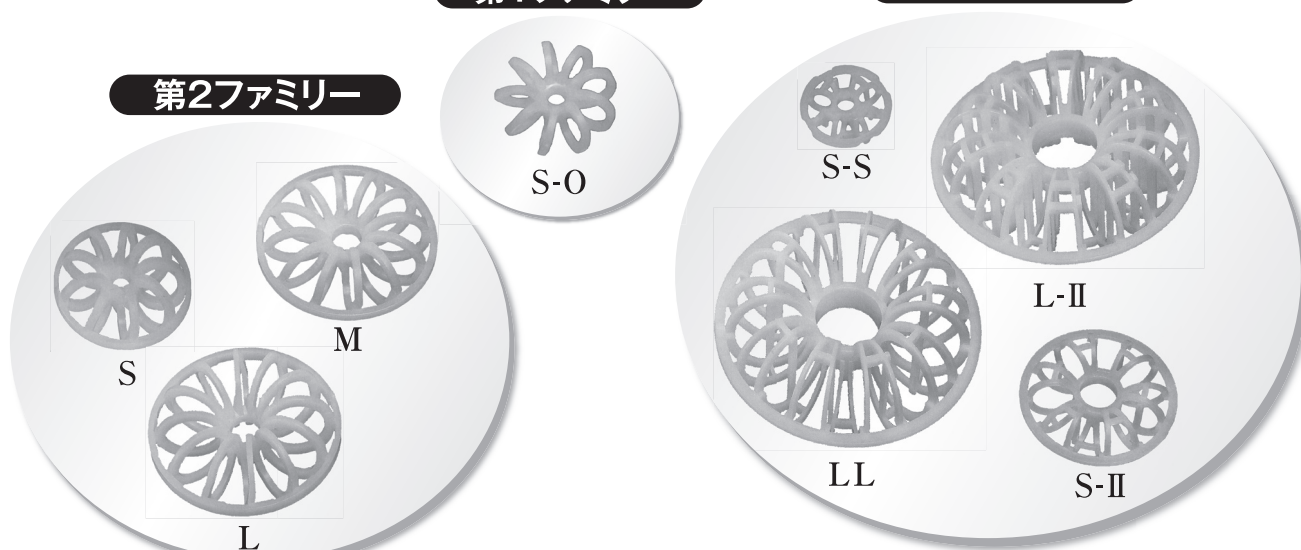
テラレットラインナップ

種類 項目	S-S		S-O			S			S-II			M			L			L-II			LL		
	PE	PP	PE	PP	PVC	PE	PP	PVC	PE	PP	PVC	PE	PP	PVC	PE	PP	PVC	PE	PP	PVC	PE	PP	PVC
外径 (mm)	35		47			51			59			73			95			145			145		
高さ (mm)	11		19			19			19			27.5			37			48			48		
表面積 (m ² /m ³)	230		185			180			150			127			94			100			65		
空間率 (%)	88		88			89			92			89			90			93			95		

第1ファミリー

第3ファミリー

第2ファミリー



S-O型の形状は立体商標を取得致しました。

■お問合せ、お引合いは下記までご連絡下さい。また、当社ホームページからも関連情報をご覧頂けます。

TSKE 月島環境エンジニアリング株式会社

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

技術サービス部
充填物グループ

〒104-0053 東京都中央区晴海3-5-1
TEL:03-6758-2313/FAX:03-6758-2325

九州事務所

〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2-14-1 小倉興産KMMビル710号
TEL:093-533-8122/FAX:093-533-8123

攪拌ソリューション： バイオベースのビルディングブロック

EKATO

Since 1933

石油価格の上昇、世界的な気候変動、そして持続可能な世界産業を発展させたいという多くの国々の願望により、バイオベースのサーキュラーエコノミー（循環型経済）への移行は加速しました。わたしたちエカートグループは、ラボレベルから商業生産まで、バイオベースの化学物質における分野でお客様をサポートします。

バイオベース化学物質の混合における典型的な課題：

- ・ セルロース系材料のレオロジー（加水分解）
- ・ 物質移動（溶質ガスから液体へ）
- ・ 熱伝達
- ・ 大容量タンクでの温度と濃度における低い勾配（発酵）
- ・ 多相システムでの混合
- ・ ラボレベルから生産機へのスケールアップ

エカートの 攪拌ソリューション：

EKATO ELA 50

- ・ 50Lスケールのプロセス開発用パイロットプラント
- ・ 高粘度用途に最適
- ・ パイロット規模から生産規模へのスケールアップにおける専門的な知識
- ・ 主要なプロセスパラメータの保証

エカートの発酵槽

- ・ 最適化されたインペラ設計
- ・ 豊富なエンジニアリングサービス
- ・ パイロット規模から生産規模へのスケールアップにおける専門的な知識
- ・ 信頼性の高いオペレーション



発酵槽



ELA 50



FEEDSTOCKS

INTERMEDIATES

BUILDING BLOCKS

POLYMERS

エカート株式会社

東京都千代田区神田鍛冶町3-8-6

TEL: 03-5298-1722 E-mail: japan@ekato.com

www.ekato.com

