

# SATAKE *i* Classifier

サタケ アイクラシファイア

高精度 湿式分級機



**高機能化学品・電子材料・医薬品原料等  
高付加価値製品の粒度分布を自在にコントロール**

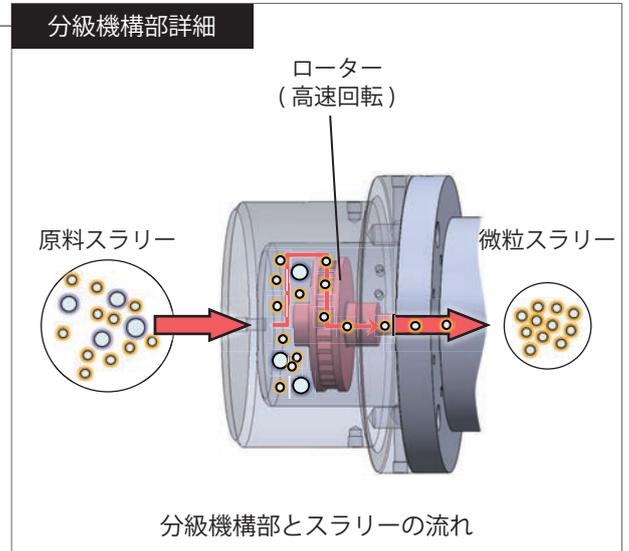
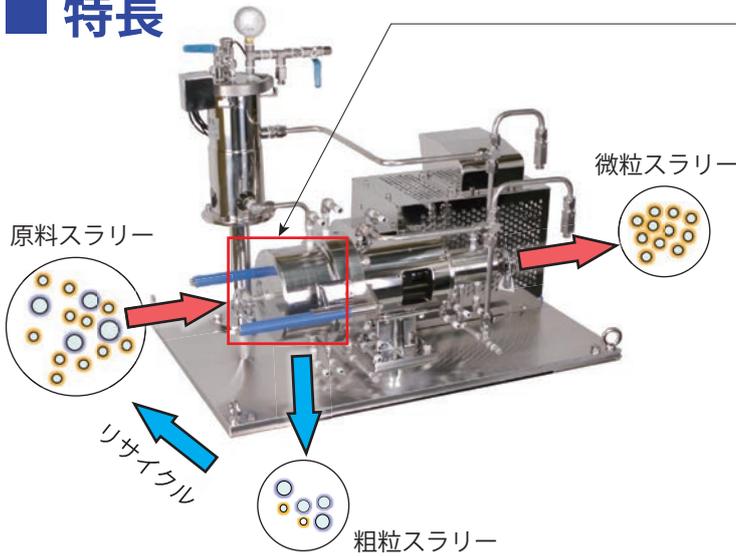
# 攪拌機のサタケから生まれた、全く新しい

高機能化学品

電子材料

新開発ローターを採用し、微粒子の高精度分級（微粒成分・粗粒成分の両方の除去）を可能としました。サタケが攪拌機で長年培ってきた流体解析・制御技術を最大限に活かし、スラリーの流路、微粒子が得られます。

## ■ 特長

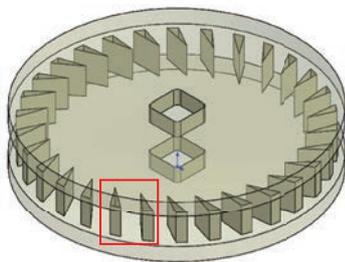


- 1台で微粒成分・粗粒成分を除去できます。
- 粒度分布を任意にコントロールできます。
- シングルミクロン（数 $\mu\text{m}$ ）～サブミクロン（0.5 $\mu\text{m}$ 程度）の微粒子が対象です。  
密度の小さい機能性ポリマーから、密度の大きい金属・金属酸化物まで幅広く対応。
- 本分級機その他、オプションとしてポンプ等も含めた分級装置としてご提案できます。

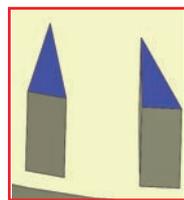
## ■ 新開発ローター

特許出願中の特殊設計のローターにより、羽根の外周 - 内周間の「分級粒子径の一定化」を実現。精密分級が可能になりました。

特許出願中  
分級粒子径一定構造

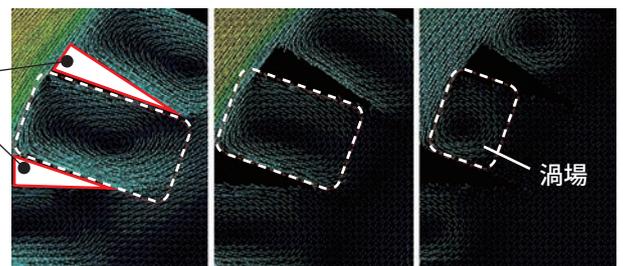
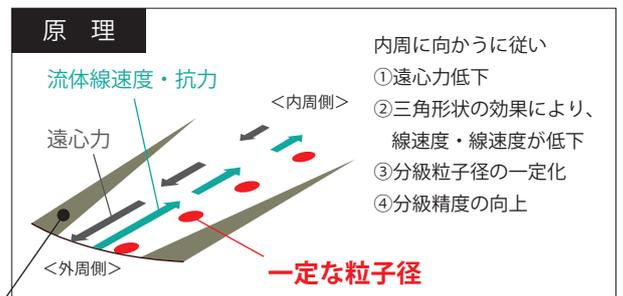


ローター



ローターブレード  
(羽根)

分級精度はローターブレード（羽根）周辺に発生する渦に影響されます。CFDシミュレーションにより流路形状や運転条件を検討し、ローター内の流れを整流することで、分級精度が飛躍的に向上しました。



ローターブレード周辺の速度分布  
(CFDシミュレーション：形状・運転条件検討結果の一例)

# 新しい高精度湿式分級機 ( クラシファイア )

医薬品原料 等

スラリー中のシングルミクロン ( 数  $\mu\text{m}$  ) ~  
サブミクロン ( 0.5  $\mu\text{m}$  程度 ) サイズの微粒子の分級に最適

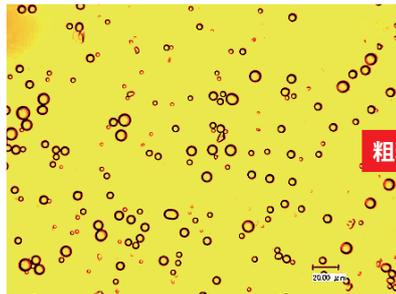
。高機能化学品・電子材料・医薬品原料等あらゆる高付加価値製品原料の粒度分布を自在にコントロール  
・高速回転するローター形状を最適化しました。流れを精密に制御することで、目的のサイズに揃った

## 分級効果

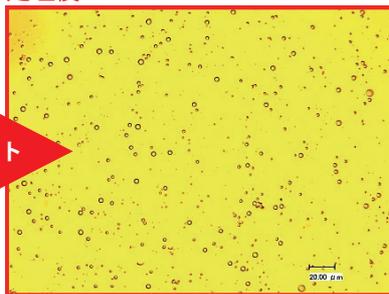
### 粗粒カット

目的以外のサイズの粗大粒子を大幅カット。従来機に比べ粒度分布がシャープに。

処理前



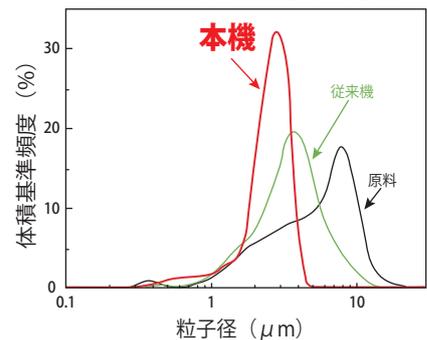
処理後



粗粒カット

処理サンプル：溶融シリカ粒子  
密度：2,200kg/m<sup>3</sup>

分級処理後の粒度分布の比較



### 粒度分布制御

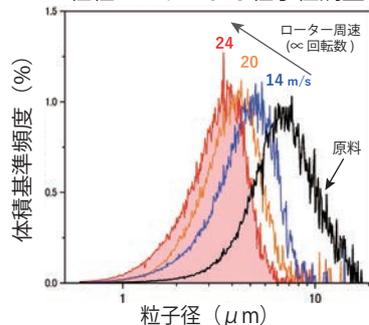
運転条件(ローター回転数)の変更により自由に制御。

処理サンプル：

水～アクリル系微粒子  
密度 1,200kg/m<sup>3</sup>



粗粒カットによる粒子径調整



### 評価方法について

粒子をリサイズしたい・単分散化したい等、  
お客様が目的にする粒子径・分布にコントロール  
できます。また、弊社設備によるサンプルの  
分級テストによる評価も行っています。  
是非ご相談ください。

分級評価受付中！

info@satake.co.jp

## 用途・仕様

機器仕様		
本体寸法	600×900×1,600 mm	
重量	約 200 kg	
回転数	2,000～7,000 min <sup>-1</sup>	
周速	10～30 m/s	
処理量	40 L/hr(最大)	
分級室容量	0.4 L	
接液部材質	ローター	SUS304, 316L/ジルコニア(予定)
	ベッセル	SUS304, 316L/ジルコニア(予定)
	リング	FFKM
	その他	SUS304, 316L
軸封部	ダブルメカニカルシール	
シール液	水/有機溶媒	

ユーティリティ仕様	
電源	AC200V 3 相 50/60Hz
動力	2,200W(本体のみ)
圧縮空気または窒素	0.8 MPa(シール液加圧のため)
冷却水	0.1～0.2 MPa 2～3 L/min

### ●用途

高機能化学品・電子材料・医薬品原料等

### ●対象粒子

- ・密度の小さい機能性ポリマー微粒子
- ・密度の大きい金属ならびに金属酸化物の微粒子

※詳しくはお問い合わせください。

(スラリー性状のご相談等)

### ●スケールアップ機開発中

**SATAKE**  
MultiMix



審査対象範囲:  
攪拌装置の開発設計、製造、修理及び販売管理



※サタケでは、常に品質改善につとめていますので、製品の型や仕様が、カタログ掲載のものと異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

お客様が満足し、安心して使用できる 製品づくりに徹する

**SATAKE**  
MultiMix

東京事業所・工場 〒335-0021 埼玉県戸田市新曽6-6 ☎(048)433-8711

大阪事業所・工場 〒570-0035 大阪府守口市東光町2-18-8 ☎(06)6992-0371

**佐竹化学機械工業株式会社**  
SATAKE CHEMICAL EQUIPMENT MFG., LTD.

中部販売サービスセンター 〒460-0021 名古屋市中区平和1-21-9 ☎(052)331-6691

攪拌技術研究所 〒335-0021 埼玉県戸田市新曽6-0 ☎(048)441-9200

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

禁転載 H31.2.5H(TCP)2C0D