

2010年2月19日

nano tech 2010

国際ナノテクノロジー 総合展・技術会議

東京ビッグサイト

新型機 スターミル MAX ナノ・ゲッターのご紹介

アシザワ・ファインテック株式会社

開発課 軽部郁美

1. 緒言

アシザワ・ファインテック株式会社は、新製品として、マイクロビーズ対応ナノ粒子分散用大型生産ビーズミル“スターミル MAX ナノ・ゲッター”を2月より発売します。

(以下「MAX ナノ・ゲッター」と表記)

弊社では超微細化を実現する機種として平成17年11月にマイルド分散専用機スターミル ナノ・ゲッター(以下「STD ナノ・ゲッター」と表記)を発売して以来、様々なお客様にお使いいただきました。

STD ナノ・ゲッターは少量多品種のニーズにお応えした機種ではありますが、発売から数年が経ちまして、ユーザー様からはさらなる大量生産へのご要望が高まってきております。今回そのご要望にお応えするべく、STD ナノ・ゲッターの優れた性能を踏襲しつつ、さらなる大型生産機を実現しました。

STD ナノ・ゲッターとの違いは表1をご参照ください

2. 特長

- ・マイクロビーズ対応 最大 125L 機 (STD ナノ・ゲッターからのスケールアップ可能)
- ・別駆動遠心分離セパレータ採用(スクリーンレス)
- ・マイルド分散～ストロング粉砕と幅広い適応範囲

表1 MAX ナノ・ゲッターとSTD ナノ・ゲッターの比較

	MAX ナノ・ゲッター	STD ナノ・ゲッター
粉砕室容量[L]	8～125	0.12～16
電動機(アジテータ用)[kW]	5.5～55	2.2～55
使用ビーズ径[mm]	直径0.03～直径0.5	
ビーズ分離機構	別駆動 遠心分離セパレータ	遠心分離セパレータ
軸封装置	ダブルメカニカルシール	
運転方式	循環流動方式	

発売機種： ナノ粒子分散用大型生産ビーズミル スターミル MAX ナノ・ゲッター

販売価格： 粉碎室容量 8リットル機 ¥28,000 千円 125リットル機(最大型機) ¥150,000 千円

最小粉碎室容量が 8 リットル機となりますので、8 リットル以下ではSTD ナノ・ゲッターにて対応します。

詳細データは添付資料をご参照ください。

3.さいごに

MAX ナノ・ゲッターのテストは8リットル機で行うことができます。

本日は、ご多用の中ご来場いただきまして誠にありがとうございました。

微粉碎・分散機メーカー
アシザワ・ファインテック株式会社
お問い合わせ先:企画室 江尻
TEL:047-453-8111
e-mail:sal@ashizawa.com
URL:<http://www.ashizawa.com>

微粉碎・分散機その他、攪拌機や連続式脱泡機などもお取り扱いをしております
弊社ホームページも是非ご覧くださいませ

お時間がございましたら、個別で対応させていただきますので、ぜひ弊社ブースまでお越し下さいませ。



5. 新型機『スターミル MAX ナノ・ゲッター』のご紹介
『スターミル MAX ナノ・ゲッター』製品特長

- 高品質・高精度なナノ粒子の大量生産を実現
- マイルド分散・微粉碎、最適処理の条件設定により幅広い用途に対応
- 確実なビーズ分離とマイクロビーズの安定使用

1 Ashizawa

5. 新型機『スターミル MAX ナノ・ゲッター』のご紹介
『スターミル MAX ナノ・ゲッター』製品特長

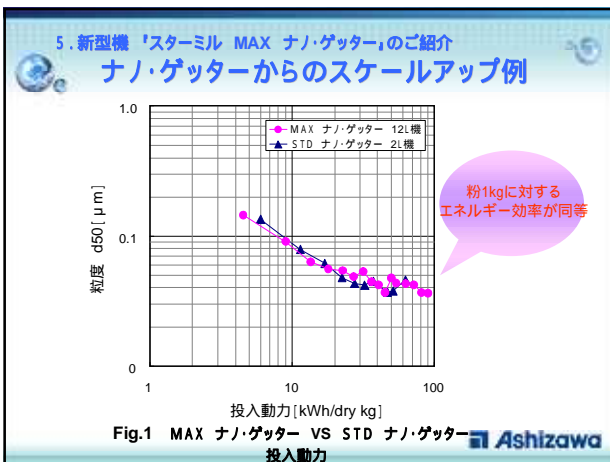
● 確実なビーズ分離とマイクロビーズの安定使用

別駆動遠心分離セパレータを採用

別駆動部
アジテータ駆動部

マイルド分散と確実なビーズ分離の両立

2 Ashizawa



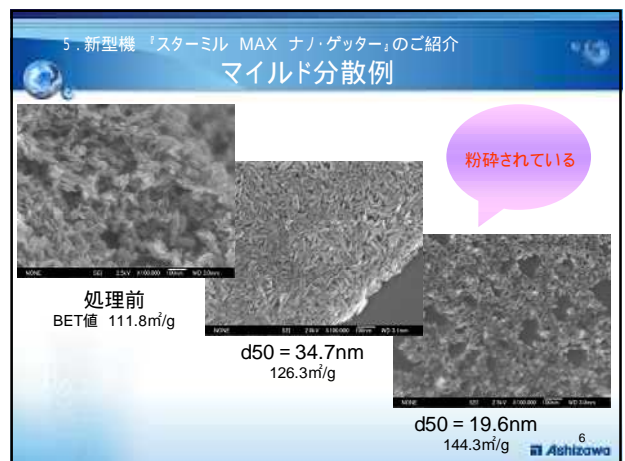
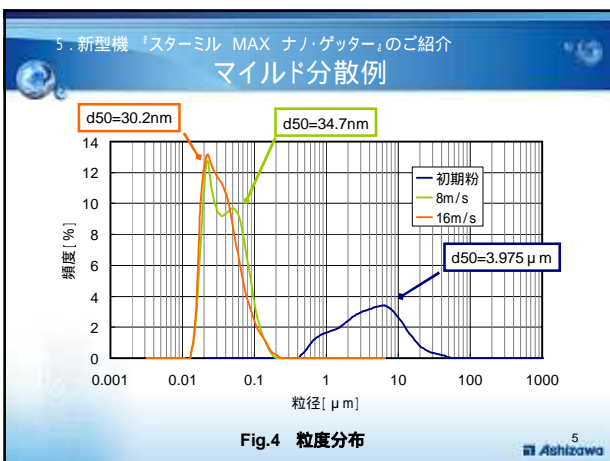
5. 新型機『スターミル MAX ナノ・ゲッター』のご紹介
マイルド分散例

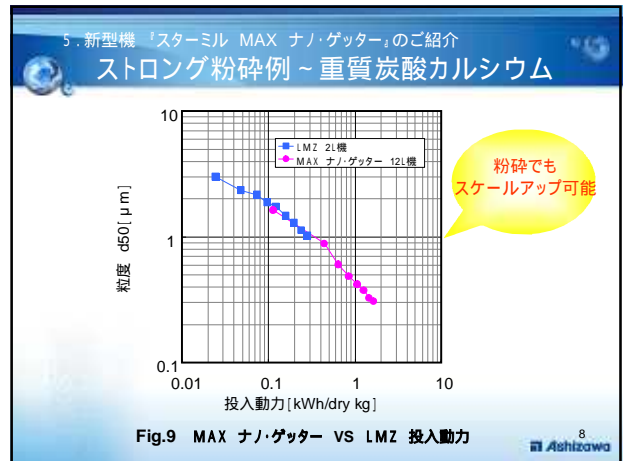
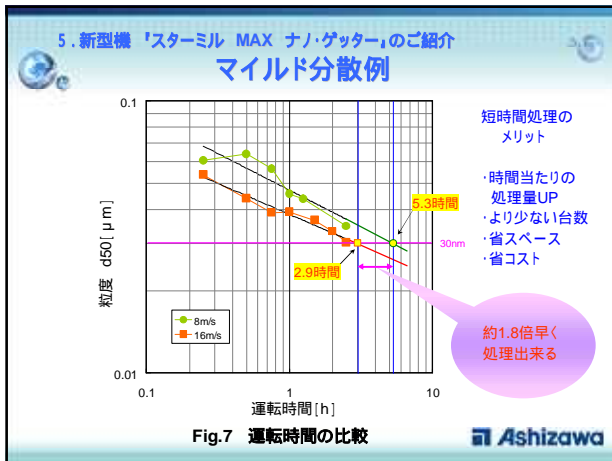
● 評価項目

マイルド分散のポイント	評価方法
1次粒子を破壊しない	SEM観察 BET測定
再凝集しない (表面活性を抑える)	粒度測定 (マイクロトラックUPA)
結晶性を損なわない	X線回折(XRD)

XRD以外は弊社保有機を使用

4 Ashizawa





6. まとめ ~ さいごに

粉碎向けビーズミル LMZ
ミクロンからナノまで、容積効率とエネルギー効率に優れた
万能タイプ粉碎機

分散用ビーズミル ナノ・ゲッター DMR
比較的大きなビーズを使用しても一次粒子を傷つけずに
効率よく分散するマイルド分散機

大量生産向け分散用ビーズミル
MAXナノ・ゲッター HFM
ナノ・ゲッターからスケールアップ可能

10 Ashizawa