

各 位

ホソカワミクロン株式会社  
代表取締役社長 宮田 清巳  
東証・大証 1部(6277)  
連絡先：広報・IR室長 荒川 隆  
TEL. 072-855-2226

## 高付着性・高粘着性原料の乾燥に適した新型乾燥機を開発

### 【新製品】『媒体攪拌型気流乾燥機 ホソカワ／ミクロン ゼルビス(XERBIS)』

当社は、様々な目的に合せた多種多様な乾燥機を有しておりますが、この度、ケーキ状原料はもちろん、従来の乾燥方法では難しかった固着性・付着性・粘着性の強い液状・スラリー状の原料の乾燥に適した新型乾燥機『媒体攪拌型気流乾燥機 ホソカワ／ミクロン ゼルビス(XERBIS)』(特許出願中)を開発いたしました。

新型乾燥機 ゼルビスは、「媒体ボールの攪拌による強力な分散力」と「気流乾燥」の組合せにより、凝集物が少なく、短い滞留時間で連続的に乾燥品を得ることができる高効率、省エネタイプの直接加熱型気流乾燥機です。

また、標準仕様として、ケーシング上部の乾燥粉排出部に高速回転型気流分級機を備えており、製品の粒度(粒の大きさ)を調整することができます。

これらの優れた機能により、これまで困難であったスラリー原料でも安定した運転が可能になり、電池材料、電子材料、磁性材料、セラミックスなどの先端的材料の連続乾燥に適しています。

本新製品は、来る10月21日(水)～24日(土)に開催される「粉体工業展大阪2009」(社団法人日本粉体工業技術協会主催、インテックス大阪)への出展を機に販売を開始いたします。

#### <新型乾燥機 ゼルビスの概要>

##### 1. 製品名称 ホソカワ／ミクロン 媒体攪拌型乾燥機 ゼルビス (XERBIS)

##### 2. 構造

- ・円筒形のケーシング中ほどの側面から投入された原料は、ケーシング底面に置かれた直径5～8mmの媒体ボールとともにロータで強制的に攪拌され、強力な分散作用を受けて、媒体ボール表面に薄い液膜を形成します。

同時に、機底側面から流入する熱気流と媒体ボール表面で熱交換が行われ、乾燥・剥離して、気流とともにケーシング上部から機外に排出され、乾式ろ過型集塵機によって捕集されます。

- ・研究開発・テスト用の LAB 型を除き、標準仕様として、ケーシング上部に高速回転型気流分級機が接続されていますので、乾燥品の粒度を調整することが可能です。

### 3. 特長

#### (1) 強付着性の液状、スラリー状の原料でも乾燥が可能

- ・スプレードライヤや流動層乾燥機では困難であった高付着性・高粘着性の原料でも、本新型乾燥機の強力な媒体攪拌機構によって問題なく乾燥できます。

#### (2) 省エネルギーで本体およびシステムがコンパクト

- ・熱交換性能が大幅に向上（一般的気流乾燥機の約 4 倍）しているので、スプレードライヤなど従来のスラリー乾燥機に比べると設置面積が半分以下です。
- ・本体がコンパクトな設計で、機内清掃が容易であり、少量多品種の生産にも適しています。

#### (3) 摩耗・コンタミネーション対策が容易

- ・本機の粉接部の材質や媒体ボールは、アルミナ・ジルコニア・窒化珪素など各種のセラミック製材料に変更可能で、従来の攪拌型乾燥機で懸念されるコンタミネーションの問題を最小限に抑えられます。

#### (4) 閉回路システムが可能

- ・閉回路のサイクルシステムが可能で、ランニングコストの大幅削減が可能。

#### (5) 400℃以上 600℃までの高温熱風の使用が可能

- ・標準仕様での熱風温度は 400℃以下ですが、耐熱材などの特殊仕様によって、高温熱風の使用が可能となり、より高いエネルギー効率が期待できます。

### 4. 用途

- ・無機スラリー系の電池材料、電子材料、磁性材料、セラミックスなどの先端的材料の乾燥  
(原料例) 軽質炭酸カルシウム、二次電池正極材、デキストリン、セルロース、硫酸バリウム、水酸化アルミニウム、シリカ、など。

### 5. 標準ラインアップ (型式、所用動力、蒸発水分量、ケーシング内径)

- ・研究開発用小型機 XB-LAB \*分級機なし  
攪拌用ロータ 2.2kw、25.5kg/h-H<sub>2</sub>O、250mm
- ・標準最大実用機 XB-1700  
攪拌用ロータ 90kw+分級部 15kw、1,360kg/h-H<sub>2</sub>O、1,740mm

#### <製品本体価格> \*分級機付き標準仕様 (ステンレス製)

- ・XB-LAB 型 約 930 万円 ~ XB-1700 型 約 5,300 万円  
\*媒体ボール、モータ、計測機器は上記価格に含みません。

#### <販売目標>

- ・初年度 3 台以上、次年度以降 5 台/年

以上、お知らせいたします。

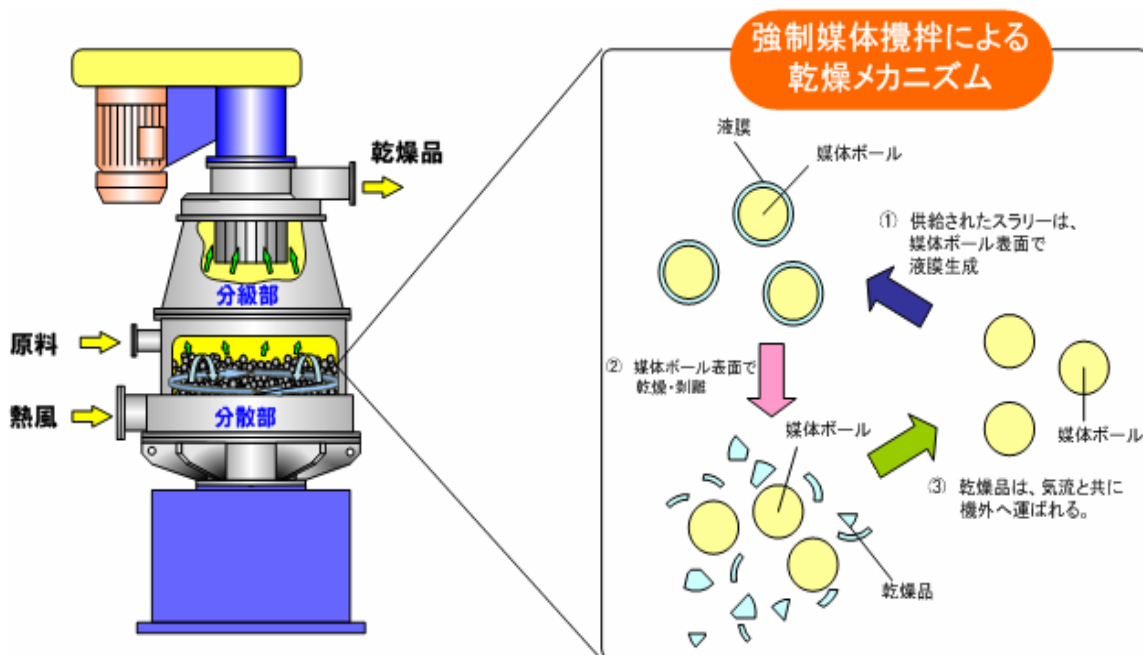
(御参考)

【写真】 ゼルビス(XERBIS) 本体外観 (XB-LAB 型)

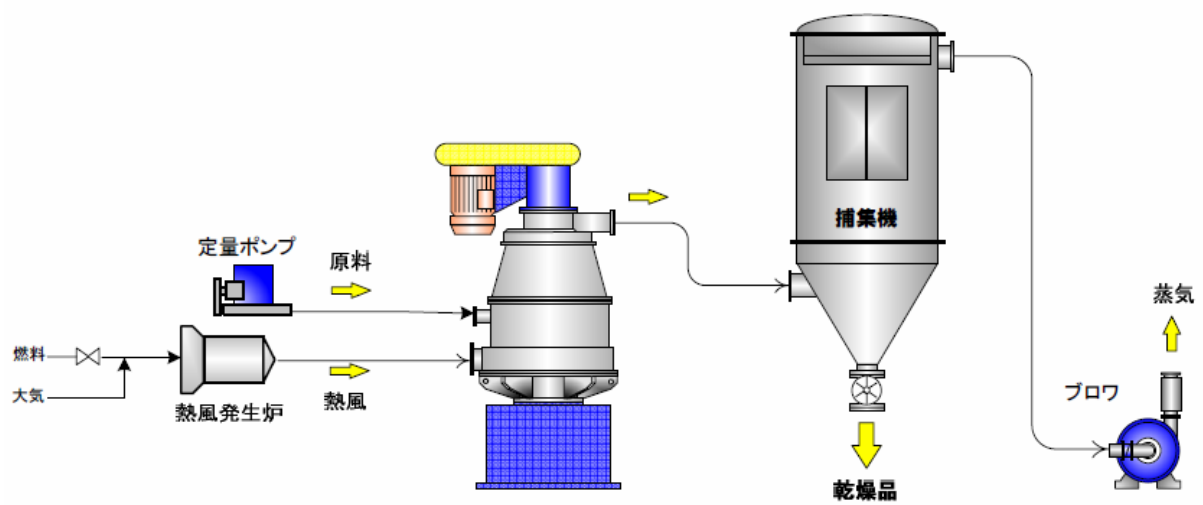


[本体概略寸法：機底部直径 250mm×本体高さ 270mm]  
(注)分級機なし。下部円筒部は、架台(攪拌ロータ用モータ収納)。

【参考図1】構造および乾燥メカニズム説明図



【参考図2】システムフロー図



以上