

粉体の各種試験・受託加工を承ります

粉 碎



数g〜トン単位まで対応

粒度分布測定



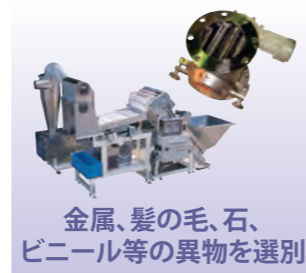
0.04ミクロン以上の
粒度測定が可能

分 級



サブミクロンからの
シャープな分級が可能

異物除去



金属、髪の毛、石、
ビニール等の異物を選別

製品の詳細、試験データなどは、ホームページをご覧ください

ホームページには、試験データやナノジェットマイザー、マイクロフィーダーの動画を掲載しております。是非、ご覧ください。



アイシナノテクノロジーズ
総合サイト

<https://www.aishin-nanotech.co.jp>



微粉碎機
ナノジェットマイザーのサイト

<https://bifunsai.com>



定量供給機
マイクロフィーダーのサイト

<https://feeder.jp>



粉碎・粒度分布測定・分級・異物除去
各種試験 / 受託加工のサイト

<https://jyutakuseisan.com>



株式会社 **アイシナノテクノロジーズ**
Aishin Nano Technologies



〒332-0031 埼玉県川口市青木 4-7-24
TEL : 048-452-4155 FAX : 048-452-4559
URL <https://www.aishin-nanotech.co.jp>
Mail info@aishin-nanotech.co.jp

販売代理店



2023.01



Aishin Nano Tech

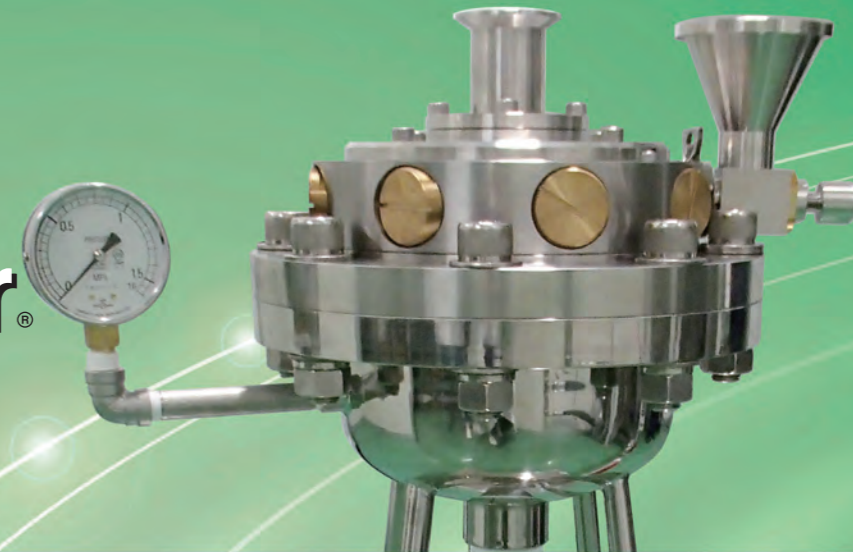
総合カタログ

General Catalog

微粉碎機・定量供給機・受託粉碎などの粉体処理システムをトータルでサポート

質の高いナノ微粉碎を実現

Nano Jetmizer®



粉体の超微量の連続供給が可能

Micron Feeder®

… 0.5 ミクロンの分級を可能にした精密マシン

DONASELEC



超微粉碎機 ナノジェットマイザー
超微量定量供給機 マイクロフィーダー
粒度分布測定装置 PSA

異物除去装置
精密分級装置 ドナセレック・ふるい機
受託加工 粉碎 / 分級 / 測定 / 異物除去



生産ラインでの
定量供給装置として



研究所、大学等での
研究開発装置として



ジェットミル装置への
原料供給装置として

マイクロンフィーダー[®] 粉体の超微量の連続供給を可能にしたシステム

特許取得済



専用コントローラー
フィーダー TF-70-AD・高精度電子天秤
(簡易風防、除振台はオプション)

AD series
電子天秤とフィーダーが一体化した高性能タイプ
高精度の電子天秤による計量値をフィードバックすることで
より高い精度の供給制御が可能です。

超微量定量供給を可能にした6つのポイント

※ ECタイプ除く

- 1 高い供給精度**
対応できる材料であれば通常±5~10%、材料によっては1%未満も可能です。*
- 2 タイプ別の構成**
お客様の目的のニーズに応じた各シリーズをラインナップしました。
- 3 広い供給範囲**
装置の部品を交換することにより最大で100倍以上の供給範囲を実現しました。*
【例】塩 30g/h~3kg/h (※材料によります)
- 4 技術開発**
粉体技術で培ってきた豊富な経験と実績から常に研究開発を進めており、いつでも最新の機能、性能を提供させていただいております。
- 5 分解洗浄性**
シンプルな構造のため、分解、及び洗浄作業が容易に行えます。
(写真のような着脱ができるのはADシリーズのみです)
- 6 特殊仕様に対応**
材質、ホッパー容量、エアパージ、水冷等、特殊仕様にも対応します。



コントローラー

フィーダー TF-70-CT(AD)・電子天秤
(除振台はオプション)



フィーダー TF-70-CT



汎用インバーター



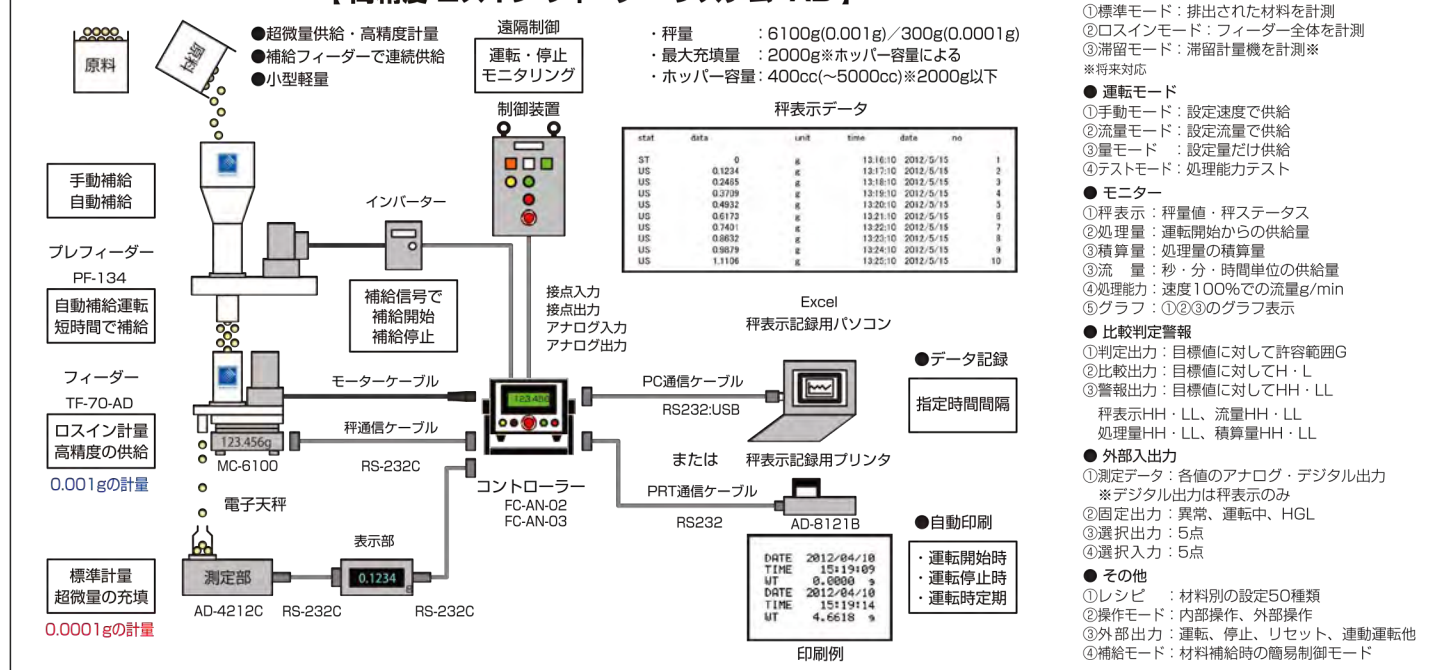
フィーダー TF-70-EC

CT(AD) series
電子天秤とコントローラー (機能限定) 付
電子天秤による計量値をフィードバックすることで
供給量を制御致します。

CT series
様々なニーズに対応可能
カスタマイズタイプ

EC series
最小限の構成
エコノミータイプ

【高精度ロスイン フィーダー システム AD】



マイクロンフィーダー仕様表

| 型式 | TF-70-AD 高性能制御タイプ | TF-70-CT(AD) 汎用制御タイプ | TF-70-CT カスタムタイプ | TF-70-EC エコノミータイプ |
|---------|---------------------------|----------------------------|---------------------|--|
| 価格 | ¥3,100,000~ | ¥2,200,000~ | ¥1,200,000~ | ¥600,000 |
| 供給量 ※1 | 0.05~100g/min | 1~100g/min | 1~100g/min | L: 20~100g/min M: 6~30g/min S: 2~10g/min |
| 供給精度 | ±3~10% | ±5~15% | ±5~15% | ±10~20% |
| ホッパー容量 | 400cc~ | 600cc~ | 600cc~ | 600cc~ |
| モーター | ブラシレス DC モーター | 3 相誘電モーター | 3 相誘電モーター | 3 相誘電モーター |
| モーター出力 | 30W | 25W | 25W | 25W |
| コントローラー | 専用コントローラー | 専用コントローラー | 汎用インバータ | 汎用インバータ |
| 電源 | AC100V(50/60Hz) | AC100V(50/60Hz)※2 | AC100V(50/60Hz)※2 | AC100V(50/60Hz)※2 |
| 容量 | 160VA | 320VA | 320VA | 320VA |
| 電子天秤 | 秤量：6kg 最小表示：0.001g | 秤量：12kg 最小表示：1g / 0.01g | — | — |
| 重量 | 11.5kg (フィーダー本体：4.5kg) | — (フィーダー本体：6.6kg) | 6.6kg | 6.3kg |
| 概略寸法 | | | | |

※1: 材料の供給量は、比重・性質によってカタログ値とは異なる場合がございます。 ※2: 200V仕様もあります。

プレフィーダー



大量供給・大量充填



エアパージ、空気輸送、耐圧



特殊仕様

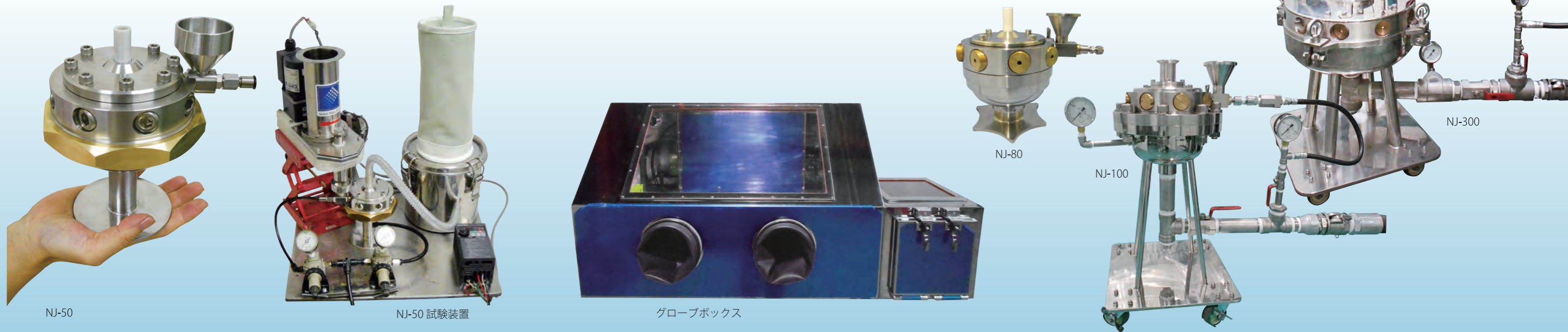
- ・水冷ジャケット仕様
- ・真空仕様
- ・防爆仕様

フルカスタム仕様

- ・ワンショットバッチ
- ・極細パイプ充填

【マイクロンフィーダー カスタム例】

ナノジェットマイザー® 超微粉碎システム 特許取得済



ナノレベルの粉碎を可能にした4つのポイント

- 1 ナノレベルの粉碎が可能**
高圧ガスエネルギーで粒子を加速し、粒子間衝突によりナノレベルの超微粉碎を実現します。
- 2 低融点の粉碎が可能**
ジュールトムソン効果（気体自由膨張時の温度低下効果）により、材料の温度上昇を抑制する事が出来ます。
- 3 コンタミを排除した超微粒子の生成が可能**
粒子間衝突の依存度が高く壁面への衝突が少ないため、摩擦・付着を限りなく抑えての長時間連続生産が可能です。

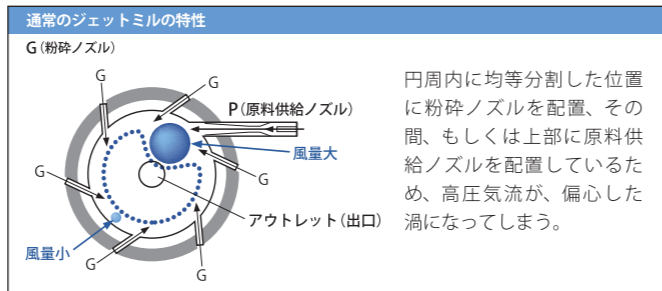
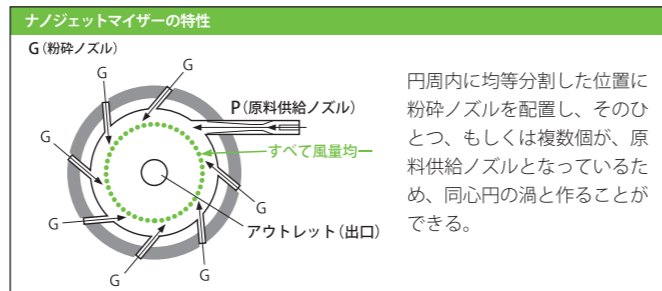
■ ナノジェットマイザー接粉部材質は、材料に応じてカスタマイズ
ナノジェットマイザー接粉部材質は、SUS、セラミックス（ジルコニア、アルミナ、シリコンカーバイド）超硬、PTFE 等特殊仕様にも対応。

■ グローブボックスを介して不活性ガスでの粉碎も可能
グローブボックス内にナノジェットマイザーを収納、不活性ガス（窒素ガス、アルゴンガス、ヘリウムガス等）での粉碎も可能。

粉碎結果例

| 原料名 | 原料平均粒径 (μm) | 処理量 (kg/hr) | 平均粒径 (μm) | 使用機種 |
|-------|-------------|-------------|-----------|--------|
| 緑茶 | 2,000 | 1.5 | 2.3 | NJ-100 |
| アミノ酸 | 49.04 | 2 | 1.04 | NJ-100 |
| ケール | 13.99 | 1.5 | 1.91 | NJ-100 |
| シルク | 6.37 | 1 | 2.8 | NJ-100 |
| 酸化鉄 | 2 | 8 | 0.4 | NJ-100 |
| セラミック | 4.41 | 5 | 0.23 | NJ-100 |
| ニッケル | 5.81 | 2.5 | 1.57 | NJ-100 |

- 4 粉砕品はシャープな粒度分布**
ミル内部で、高圧ジェット気流による同心円の旋回渦形成を可能としたノズルを採用しており、シャープな粒度分布の製品が得られます。

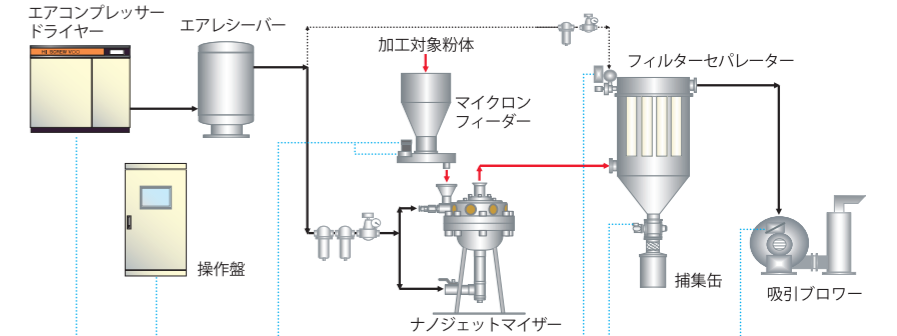


| 原料名 | 原料平均粒径 (μm) | 処理量 (kg/hr) | 平均粒径 (μm) | 使用機種 |
|---------|-------------|-------------|-----------|--------|
| カーボン | 2.14 | 3 | 0.81 | NJ-100 |
| 銅 | 47.98 | 3.5 | 0.8 | NJ-100 |
| フェライト | 8.41 | 3 | 1.51 | NJ-100 |
| カオリン | 2.25 | 2.5 | 1.07 | NJ-100 |
| トナー | 800 | 2 | 4.5 | NJ-100 |
| 炭酸カルシウム | 5.43 | 1.5 | 0.9 | NJ-100 |
| マイカ | 5.89 | 2 | 1.48 | NJ-100 |

製品仕様

| 型式 | 処理量 | 使用風量 (m³/min) |
|--------|----------------|---------------|
| NJ-50 | 数十g ~ 1kg/h | 0.2~0.6 |
| NJ-80 | 数百g ~ 4kg/h | 0.6~1.4 |
| NJ-100 | 数kg ~ 20kg/h | 2.5~5.5 |
| NJ-300 | 数十kg ~ 100kg/h | 5.5~11.0 |

ナノジェットマイザーシステムフロー (基本回路)



ナノジェットマイザーを中心とした粉体処理システムで各種受託加工



- 新商品開発のサンプル製作に
- 設備投資のリスクが無い
- 少量の原料でも加工可能
- 計量、袋詰めまで承ります

受託加工

新商品等、製品として確立するまでの間を当社に加工委託する事で設備投資のリスクをなくす事ができます。少量のサンプルから量産まで対応いたします。

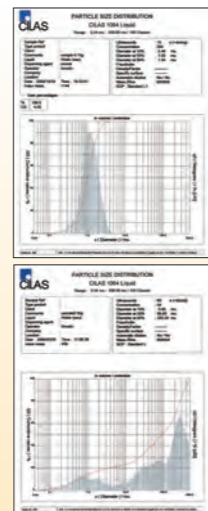
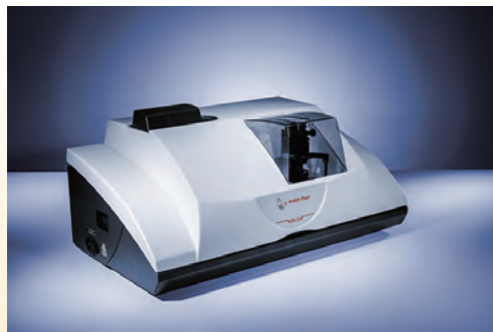
粉 砕 **数g~トン単位まで対応**
数g~トン単位までに対応できるように小型~大型まで各機種をご用意しております。また精度については、ナノレベルの超微粉砕からミリ単位の粗粉まで対応しております。

分 級 **サブミクロンからのシャープな分級が可能**
超微粉精密分級機でのサブミクロン~数十ミクロンの分級や振動篩機での数ミクロン~数ミリの分級まで対応しております。

粒度分布測定 **0.04ミクロン以上の粒度測定が可能**
アントンパール社製レーザー回折式粒度分布装置を設備しており、その場で計測いたします。

異物除去 **金属、髪の毛、石、ビニール等の異物を選別**
マグネットによる鉄などの金属異物除去、振動篩での分級による異物除去、選別による異物除去などに対応しております。

0.04ミクロン以上の粒度測定が可能



PSA

高い再現性と分解能

「PSA 990」、「PSA 1090」、「PSA 1190」の各機種ともショートタイプの光学ベンチを採用しており、一体型で成型されたベンチは歪みやズレがなく光軸の調整が必要ありません。このため測定毎のバラつきが発生せず、いつでも信頼性の高いデータが得られます。

「PSA 1090」と「PSA 1190」の2機種では2本の半導体レーザーを同一平面上で45度の角度に配置することにより、測定レンジを0.04ミクロンまで広げると同時に、微粉末の測定でも高い分解能を実現しています。

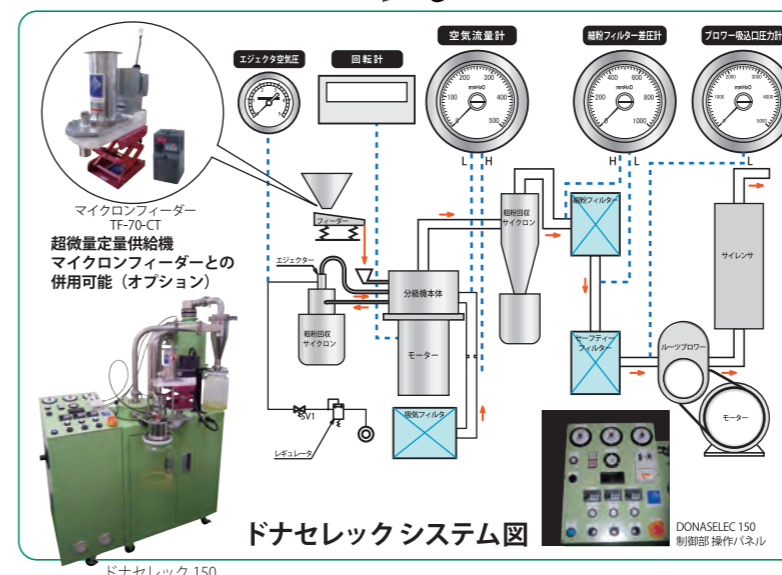
高い演算精度を持ったソフトウェアを持つ

データベース機能を内蔵。

DONASELEC 150/300/450/500/600 0.5ミクロンまで分級可能



ドナセレック 150



ドナセレック 150

20ミクロン～600ミクロンまで分級可能



提携品

50ミクロン～数mmまで分級可能



提携品

超微粉精密分級機

特長

- 強制渦中の粒子を遠心力と流体抗力の差によって分級を行う超微粉風力分級機
- 分級点は0.5～50ミクロンと広範囲
- 分級精度 (D75/D25) は1.3～1.8と非常にシャープ
- 分散機構を内蔵
- 機械の摩耗や、異物の混入が少ない
- 構造が簡単で清掃及びメンテナンスが容易
- 分級点の変更は、ロータの回転速度のみで可能
- 実験用小型機種から工場用大型機種まで同一性能で、スケールアップが簡単

用途

トナー、ポリエチレン等の低融点物質、アルミナ、炭化珪素等の硬質物質、研磨剤、粉末冶金、パウダーコーティング、シリカゲル、石炭、ガラス、セメント、タルク、薬、小麦粉、他。

主な仕様

| 機種 | 150 | 300 |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 分級点 D50 (μm) | 0.5～50 | 0.5～50 |
| 分級精度 D75/D25 (—) | 1.3～1.8 | 1.3～1.8 |
| 処理量 (kg/Hr) | 0.05～1.0 | 0.5～10 |
| ロータ回転数 (RPM) | 1000～11400 | 500～7200 |
| ロータ用動力 (KW) | 0.75 | 1.5 |
| 一次空気量 (Nm ³ /min) | 1.0/-4000H ₂ O | 1.8/-4500mm/H ₂ O |
| ブロー用動力 (KW) | 1.5 | 5.5 |
| 粗粉空気輸送用空気量 (Nℓ/min) | 100 | 200 |
| 本体寸法 (mm) | 1200×800×1650H | 2700×1300×2100H |

超音波発信器付振動ふるい機

特長

- 20ミクロン～600ミクロンまで分級可能
- 超音波振動はミクロン単位の粉粒体に対応
- 特に100ミクロン以下の微粉末のふるい分けに効果的
- タッピングゴム取り付け不要
- 分解・組立が容易
- 付着目詰まりしにくいので、ふるい分け困難な粒体に効果的
- ふるい網の取替が容易

振動ふるい機

特長

- 50ミクロン～数mmまで分級可能
- 軽量コンパクトタイプ
- 据付基礎が不要
- 4種分級までの可能な多段式
- 排出口の位置は自在
- 目づまりがありません
- 連続ふるいで能率アップ
- 乾式・湿式両用可能
- 粉塵がたまいません
- ふるい網の取替が容易

異物除去

画像式異物除去 / 乾燥食品異物除去



写真 / Hitz 日立造船製

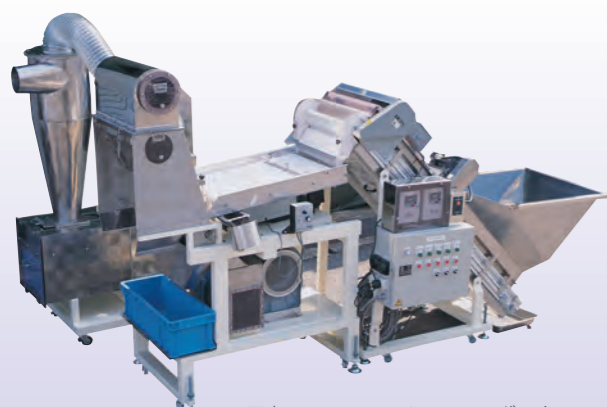
※各種画像検査選別装置には豊富なラインアップがあります。 提携品

HG 型画像式異物除去装置

特長

- 一般的なラインセンサーではなく、エリアセンサーを使用しており、物体の色彩だけでなく、形状も把握できます。もちろん、一般的なラインセンサーと同じように正確な色彩分析が可能です。
- また、コンベア上で撮影することにより、複数の最適撮影環境を直列で設置することができるだけでなく、コンベア末端からエアガン摘出部までの距離が構造上短いため、歩留りが優れています。
- 良品をカメラ下に流すだけで良品の色彩を自動的に記憶。
- より厳密な選別には、リアルタイム映像設定が可能。
- 豊富なソフトウェアのバリエーション

振動分級と比重選別の複合機能で除去



※写真 / SJT+F-2 のセッティングです。 Hitz 日立造船製 提携品

■ KVSJ 高精度、大容量処理を追求した乾燥食品の異物除去装置 "KVSJ" 自動計量器との運動も可能。

<標準仕様>

| L | 有効幅 | H | | 動力仕様 (インバータ制御) | | |
|-------|-----|-------|------|----------------|--------|------------|
| | | 入口 | 出口 | 振動クランク式 | 給気ファン | 排気ファン |
| 1790～ | 600 | 1140～ | 680～ | 0.4kw | 0.75kw | 0.75～3.7kw |

乾燥食品異物除去装置

特長

乾燥食品に混入した、石ころ・砂・金属類・海藻・ビニール・紙・毛髪などの異物を、振動分級と比重選別の複合機能で除去します。

小魚に混入した海老・カニ子の除去、乾燥野菜の根と葉など製品部分選別も可能です。

実績対応製品例

- 【乾燥野菜】 FD・AD ねぎ・みつば・大根・人参・ほうれん草他
- 【乾燥小魚】 ちりめん・しらす・海老他
- 【香辛料】 胡椒・とうがらし・わさび・山椒・フェネル・クミン・ディール他
- 【その他】 木くらげ・椎茸・鮭フレーク・コーン等

■ N-SJT コンパクトタイプで移動も簡単

粒状製品に最適な、小型異物除去装置 "N-SJT"

<標準仕様>

| L | 有効幅 | H | | 動力仕様 (インバータ制御) | | |
|-------|-----|-------|------|----------------|-------|------------|
| | | 入口 | 出口 | 振動電磁振動式 | 給気ファン | 排気ファン |
| 1340～ | 500 | 1360～ | 980～ | 0.9Amp. | 0.3kw | 0.75～3.7kw |