



微粉分離除去技術 Dust Separating Technologies

FSseries

# FINES SEPARATOR

ファインズセパレータ

DSAseries

# DUST SEPARATOR

ダストセパレータ



FS-1000



DSA-38



DUST SEPARATING

# プラスチックペレットに混在する微粉・異物を除去し 製品の品質を高め、生産性向上に貢献!

High-Quality Products and Productivity Improvement  
Remove Fines and Contamination From Plastic Pellets

## 微粉分離除去機

DUST SEPARATING TECHNOLOGIES

## ファインズセパレータ

## FINES SEPARATOR FS-1000

### 幅広い処理能力

A wide range  
of throughput

- **100~1000kg/hr**
- 定量供給と風量調整が可変なので、お客様の能力に合わせて自由に設定が可能です。  
Constant feeding of pellets and air volume are adjustable to suit the needs and abilities of users.

### コンパクト

Compact design

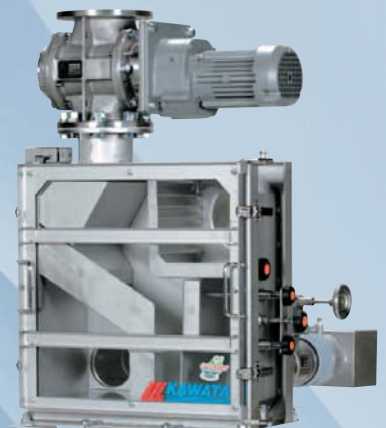
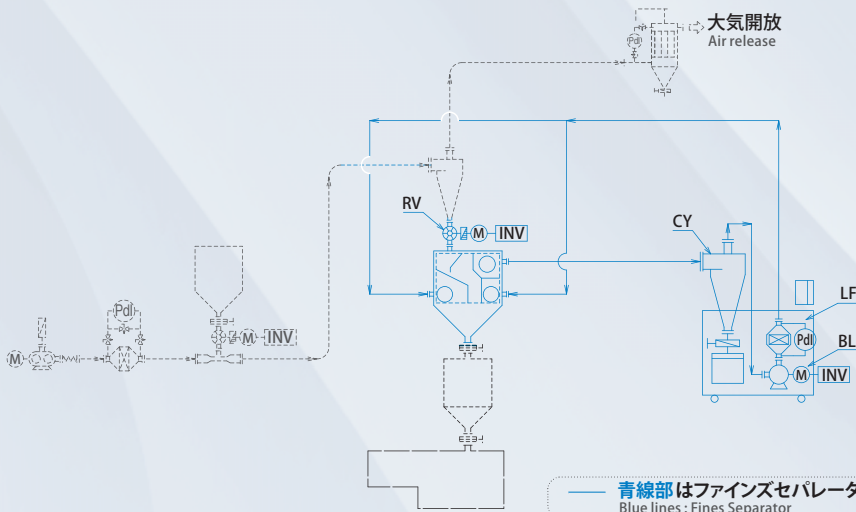
- 一段だけのスロープデッキによるペレットと微粉の高効率分離の実現で装置は非常にコンパクト。お客様の現有設備への組み込みにも配慮しました。  
The single slope deck achieves compact design and high-efficiency separation of fines from pellets, considering installation in users' existing facilities.

### 高い分離除去率

High separation  
and removal rate

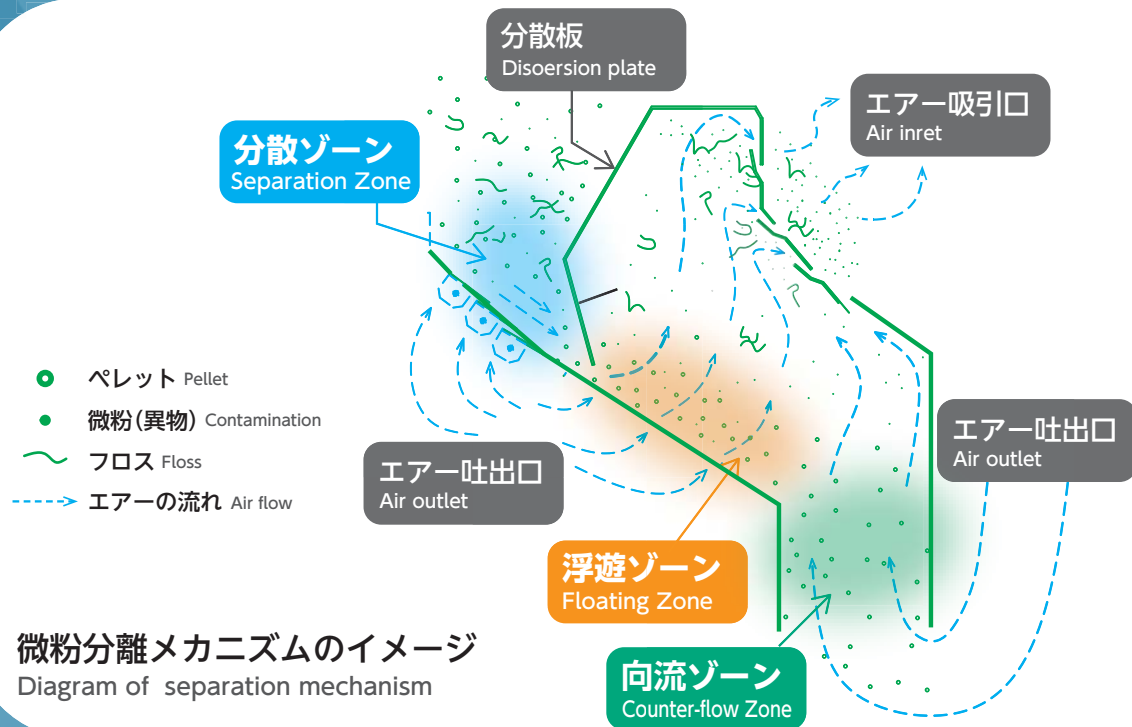
- **(例) 分離除去率：97%以上**  
粒子径3mmのPPペレットに粒子径10~1000 $\mu$ mの粉状唐辛子1重量%を添加した場合の分離試験結果。添加微粉の回収率に基づく。  
(Example) Rate of more than 97%  
A separation test shows the rate where powdered pepper (1wt %) of 10-100 $\mu$ m diameter were mixed with PP pellets of 3mm diameter, based on the collection rate of the mixed powder.

## システム構成例 System Flow



## 構造概要 三つの機能ゾーン

Structural overview: Three functional zones



### ペレットと微粉を分散させるための分散ゾーン

"Separation Zone" to separate fines from pellets

スロープデッキ上面にほぼ平行な気流を生成させ、これにより加速されたペレットを分散板に衝突させ、ペレットと微粉の遊離分散を促進します。

The air current generated in approximately parallel upward the slope deck collides accelerating pellets with the dispersion plate, which promotes the separation of fines from pellets (Electrostatic removal with an anti-static apparatus is optional).

### ファイン、フロスなどを分離除去するための浮遊ゾーン

"Floating Zone" to remove fines, floss, etc.

スロープデッキ上に形成されるペレットの薄層流れ方向に直角の空気流を噴出させます。浮遊ゾーンにおいては、遊離分散した微粉はペレットと再付着することなく、効率的に本装置外に送り出されます。

The air current is generated at the right angle to the flow direction of thin-layered pellets formed upward the slope deck. In the floating zone, separated fines are efficiently exhausted out of the machine without reattachment to pellets.

### 大きい異物を分離する向流ゾーン

"Counter-flow Zone" to separate large contamination

ペレットの終端速度に迫る上昇気流を有する向流ゾーンが設けられ、ペレットと微粉のカット粒子径を最適に調節できます。

The ascending air current close to the terminal velocity of dropping pellets allows particle sizes of pellets and fines to be optimally adjusted in the counter-flow zone.

#### ☆リバースフィンタイプ吸引ダクト

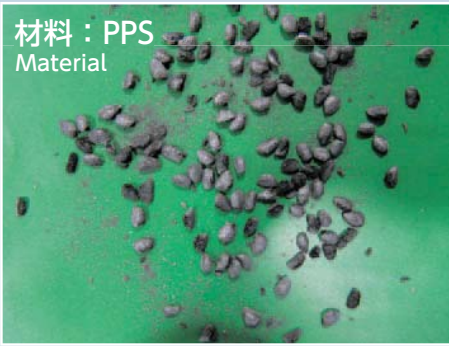
Reverse Fin Typed Suction Duct

リバースフィンタイプ吸引ダクトの採用により、ペレットの流失量を効率的に防止します。

The suction duct equipped with reverse fins efficiently prevents pellets from flowing out.

# ファインズセパレータによる粉塵除去サンプル例

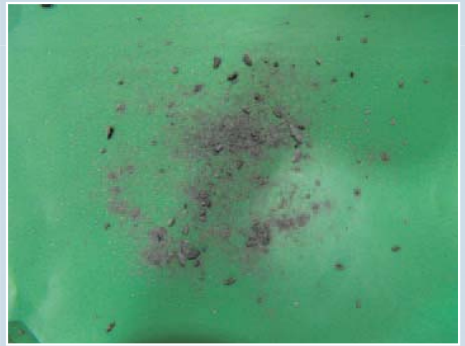
Sample



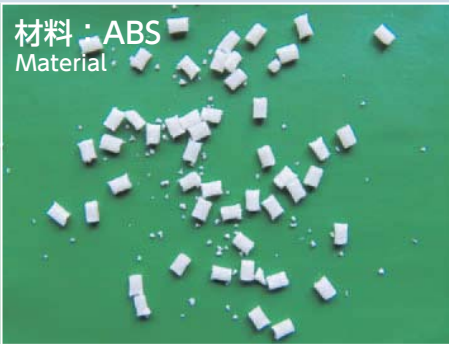
FS 処理前 約2200ppm  
Pre treatment Applox. 2200ppm



FS 処理後 除去率40~41%  
After treatment removal rate : 40~41%



除去微粉  
Separated fines



FS 処理前 約18000ppm  
Pre treatment Applox. 18000ppm



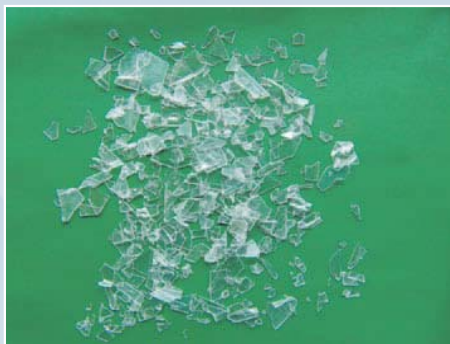
FS 処理後 除去率83~88%  
After treatment removal rate : 83~88%



除去微粉  
Separated fines



FS 処理前 約15000ppm  
Pre treatment Applox. 15000ppm



FS 処理後 除去率65~71%  
After treatment removal rate : 65~71%



除去微粉  
Separated fines

## 簡易型微粉分離除去機

CLEANING SEPARATOR SYSTEM CONVENTIONAL TYPE

## ダストセパレータ

DUST SEPARATOR  
DSA-38

遠心分離の機構を応用して、粉塵を簡易的に分離します

Centrifugal Dust Separator

輸送配管の途中に設置するだけなので、  
既存の輸送設備にも設置できます

It can easily installed even in existing lines.

塵の量や、大きさに合わせて、セパレータサイズ、  
集塵ボックスサイズの組み合わせが選べます (オプション)

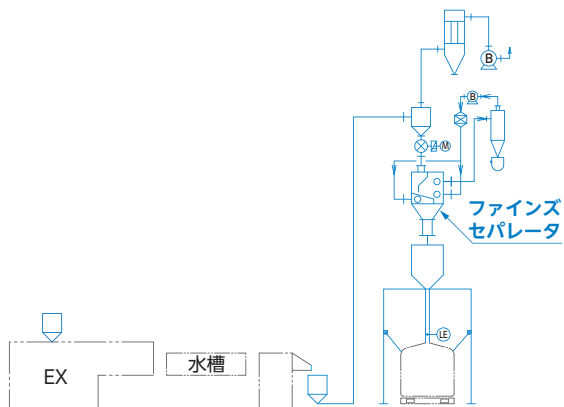
Variety of sizes with Separator and Dust Collectors depending on fine powder  
amount and size. (Optional)



## 装置の組み合わせと適用事例

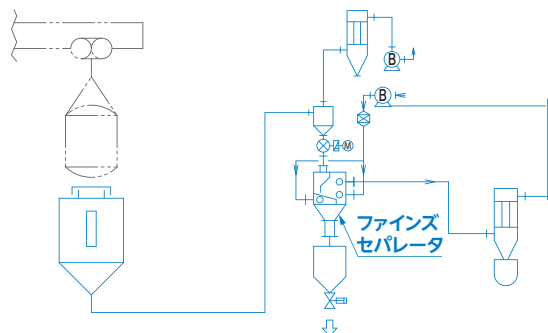
### ペレット製造工程の場合

ペレタイザーから出た原料の出荷前に付着した粉塵を除去し、製品品質を向上する目的でご使用いただけます。



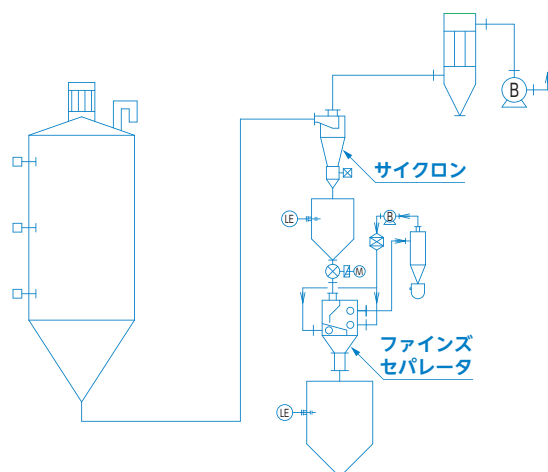
### フレコンバッグで受け入れた原料の場合

特にオフラインで回収された粉碎物に多量に付着する粉塵を分離除去します。サイクロンでの回収ではなくバグフィルターとの組み合わせも可能です。



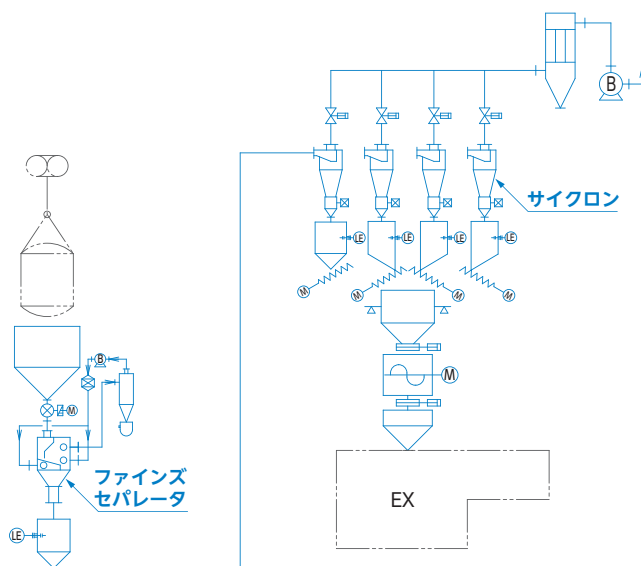
### 屋外サイロから長距離輸送で原料を受け入れた場合

屋外サイロに貯蔵された原料を長距離輸送にて目的場所まで引き込む場合、まずフロス等の分離除去をしてから、原料表面に強固に付着する微粉をファインズセパレータにて極限まで分離除去します。



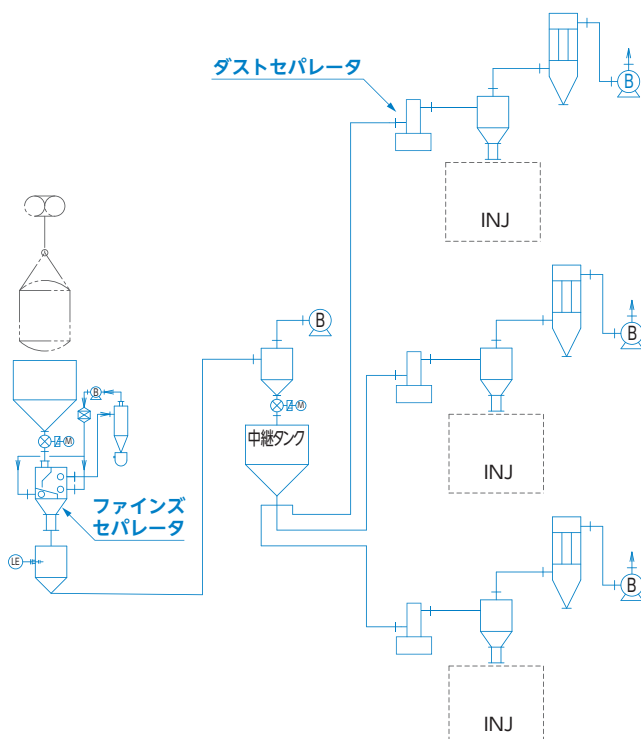
### 高性能フィルム・シート製造工程の場合

透明性が不可欠な高性能樹脂の場合に適用。まずフレコンバッグ等の受け入れ段階で微粉分離除去を行い、輸送途中で発生したフロス等を計量混合装置手前で除去します。



### 射出成形工場での場合

複数台の射出成形機に輸送する場合の適用事例です。フレコンバッグ等の受け入れ段階で微粉分離除去を行い、射出成形機横に1台ずつ設置されたダストセパレータが更なる効果を生み出します。

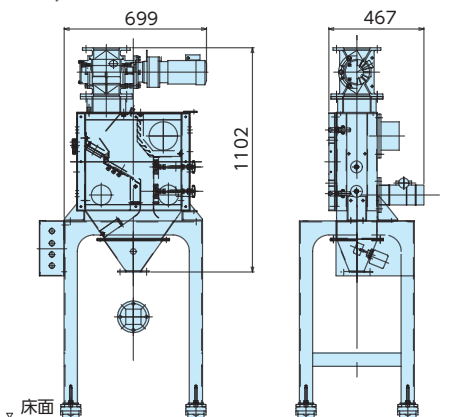


型式 Model		FS-1000	DSA-38
最大処理量 Max. Throughput	(kg/h)	1,000	200
接続口 寸法 Port	材料入口 Inlet	125A	φ38
	材料排出口 Discharge	□70	—
	吸引口 Suction	125A	φ38
材質 Material		SUS304 / PC(扉) SUS304 / PC (Door)	SUS304
エア供給方法 Air Supply		別置ブローユニット Separate-Type Blower Unit	—
風量(二次エア) Air Flow	(Nm <sup>3</sup> /min)	12	—
総電気容量 (3相 AC200、220V) (kVA) Power Supply		5.4	—
圧縮空気 最大0.5MPa Compressed Air	(NL/min)	除電器オプション 選択時適量 Anti-Static (Option)	—
質量 Weight	(kg)	120	5

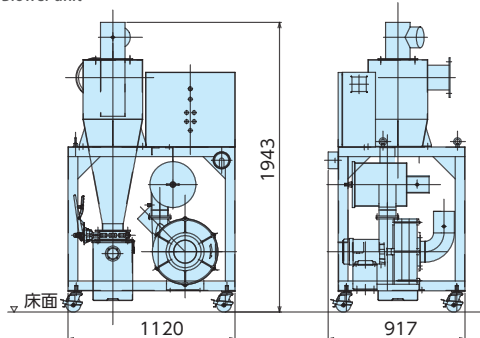
外形寸法図  
Dimensions

FSseries

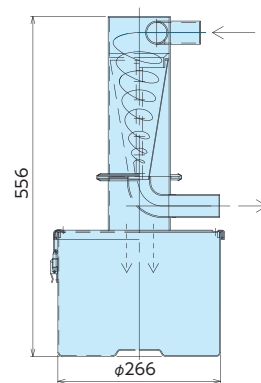
本体  
Primary unit



ブローユニット  
Blower unit



DSAseries



\*本カタログに記載の仕様等は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。 \*These specifications are subject to change without notice.  
\*取扱の際は、必ず説明書をよくお読みの上で使用ください。 \*Please read the instruction manual carefully before use.



粉粒体用機器&システム

右記のQRコードからアクセスください。→

**KAWATA** 株式会社 **カワタ** [www.kawata.cc](http://www.kawata.cc)

カワタ

本社 / 〒550-0011 大阪市西区阿波座 1-15-15 第一協業ビル Tel.06-6531-8211 Fax.06-6531-8216

営業所 / ●仙 台 :Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364

●南 関 東 :Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810

●大 阪 :Tel.06-6531-8011 Fax.06-6531-8216

工 場 / ●東 京 :Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153

サービス部 / ●東京サービス:Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153

●北関東サービス:Tel.027-310-1701 Fax.027-321-4353

●名古屋サービス:Tel.052-918-7530 Fax.052-911-7490

●埼 玉 :Tel.048-224-0008 Fax.048-224-0090

●静 岡 :Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344

●広 島 :Tel.082-568-0541 Fax.082-263-5492

●大 阪 :Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894

●大阪サービス:Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894

●南関東サービス:Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810

●広島サービス:Tel.082-568-0541 Fax.082-263-5492

●東 京 :Tel.03-3523-5680 Fax.03-3523-5682

●名 古 屋 :Tel.052-918-7510 Fax.052-911-3450

●九 州 :Tel.092-412-6767 Fax.092-412-6591

●三 田 :Tel.079-563-6933 Fax.079-563-6947

●仙台サービス:Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364

●静岡サービス:Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344

●九州サービス:Tel.092-412-6767 Fax.092-412-6591

海外拠点 / 中国・台湾・タイ・ベトナム・マレーシア・シンガポール・インドネシア・フィリピン・アメリカ・インド・メキシコ

Total Systems Engineer

**KAWATA MFG. CO., LTD.**

HEAD OFFICE /Phone.81-6-6531-8211 Fax.81-6-6531-8216

INTERNATIONAL DIVISION /Phone.81-6-6531-2914 Fax.81-6-6531-8216

SALES OFFICE

(CHINA)

KAWATA MACH. MFG. (SHANGHAI) CO., LTD.

□ Shanghai Office /Phone.86-21-6289-8989

□ Dalian Office /Phone.86-411-8753-8921

□ Tianjin Office /Phone.86-22-2370-7800

□ Shenzhen Office /Phone.86-755-8229-5250

□ Guangzhou Office /Phone.86-20-3402-5200

(HONG KONG)

KAWATA MACHINERY (HK) LTD.

/Phone.852-3118-1326

(TAIWAN R.O.C.)

TAIWAN KAWATA CO., LTD.

/Phone.886-3-534-1847

(THAILAND)

KAWATA (THAILAND) CO., LTD.

/Phone.66-2-692-1331

(VIETNAM)

KAWATA (THAILAND) CO., LTD.

□ Hanoi Representative Office /Phone.84-24-22250155

□ Ho Chi Minh Representative Office /Phone.84-8-6290-2503

(MALAYSIA)

KAWATA MARKETING SDN. BHD.

/Phone.60-6-765-6628

(SINGAPORE)

KAWATA PACIFIC PTE. LTD.

/Phone.65-6286-8817

(INDONESIA)

PT. KAWATA MARKETING

/Phone.62-21-573-5232

INDONESIA

(PHILIPPINES)

KAWATA THAILAND CO., LTD. REPRESENTATIVE Office

/Phone.63-917-312-0003

(U.S.A.)

KAWATA U.S.A. INC.

/Phone.847-379-1449

(INDIA)

PREVISION WORLD (INDIA) PVT. LTD.

□ Delhi Office /Phone.91-11-4653-8972 □ Chennai Office /Phone.91-44-4273-8662

□ Pune Office /Phone.91-20-6510-4700

(MEXICO)

KAWATA-MACHINERY MEXICO S.A. DE C.V. /Phone.52-442-277-4679

PLANT

(CHINA)

KAWATA MACH. MFG. (SHANGHAI) CO., LTD. /Phone.86-21-6289-8989

(INDONESIA)

PT. KAWATA INDONESIA /Phone.62-21-8984-4560