

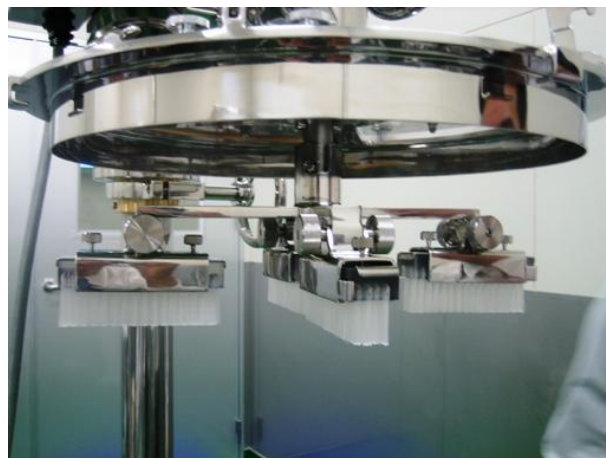
# 異物除去装置のご提案

# Section 1



## 倍散篩過機

# 倍散篩過機



回転ブラシと  
スクリーンによる  
強制篩過

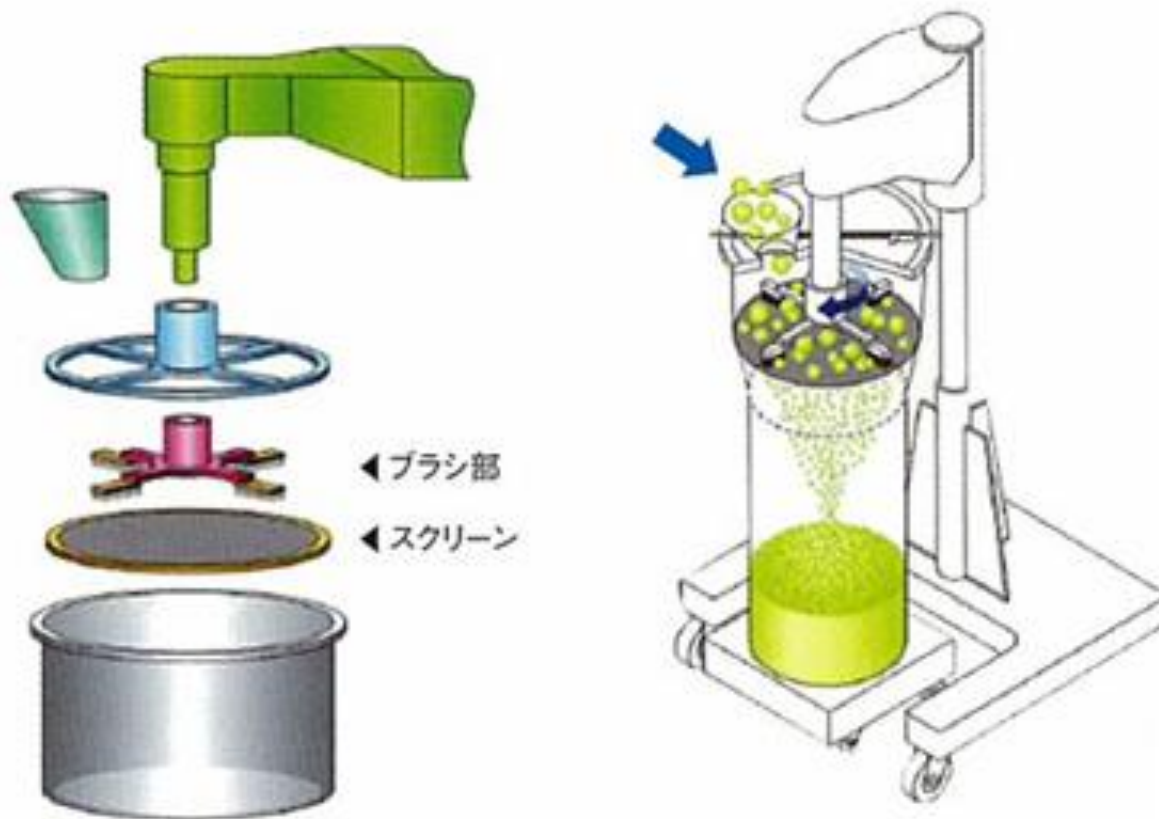


処理原料をブラシでほぐしながら篩過  
異物等の大粒子はスクリーン上に残留

# 倍散篩過機の原理

- 投入された原料をブラシでスクリーンに押し付け、強制的にスクリーンを通過させる

内部構造の模式図



# 特長、仕様

- 手作業による篩過と比べ、作業時間大幅に短縮
- 優れた分解・洗浄・組立性（分解工具不要）

仕様	
処理能力	300kg/h程度
外径寸法	W980mm×D900mm×H1780mm



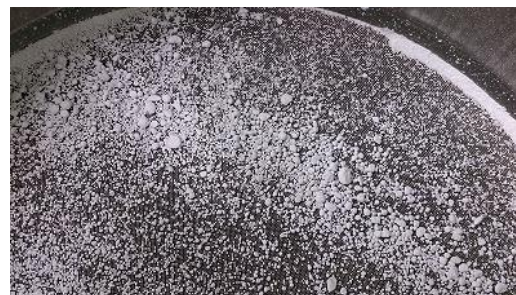
# 倍散篩過機運転動画



# 処理事例①

軽質無水ケイ酸（アエロジル50）

手篩



単位時間あたりの処理量比

凝集性高い

	倍散篩過機 アステクニカ	手篩過
処理量 (kg)	1	0.03 ※ (1)
スクリーン	30mesh	30mesh
処理時間 (分)	2.5	2.5 ※ (83.3)

97%  
低減

※ (換算値)

# 処理事例②

## 乳糖水和物（200M）ベースの混合粉末

単位処理量あたりの処理時間比較

	倍散篩過機 アステクニカ	手篩過
処理量（kg）	73	73
スクリーン	30mesh	30mesh
処理時間（分）	16.6	90

82%  
低減



# 処理事例3

## 乳糖水和物（ダイラクトーズS）ベースの混合粉末

### 単位処理量あたりの篩過工程時間比較

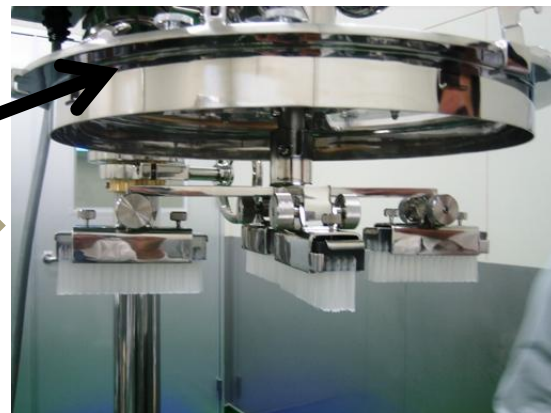
	倍散篩過機 アステクニカ	手篩過
処理量 (kg)	54.6	54.6
スクリーン	30mesh	30mesh
組立 (分)	30	-
処理時間 (分)	90	1080
洗浄時間 (分)	50	10
計 (分)	170	1090

84%  
低減

# 分解・組立

## 篩枠の分解

## ブラシの分解



**分解工具不要**

# Section 2



## 流動式異物分離器

# 流動式異物分離器



流動層型  
顆粒及び細粒

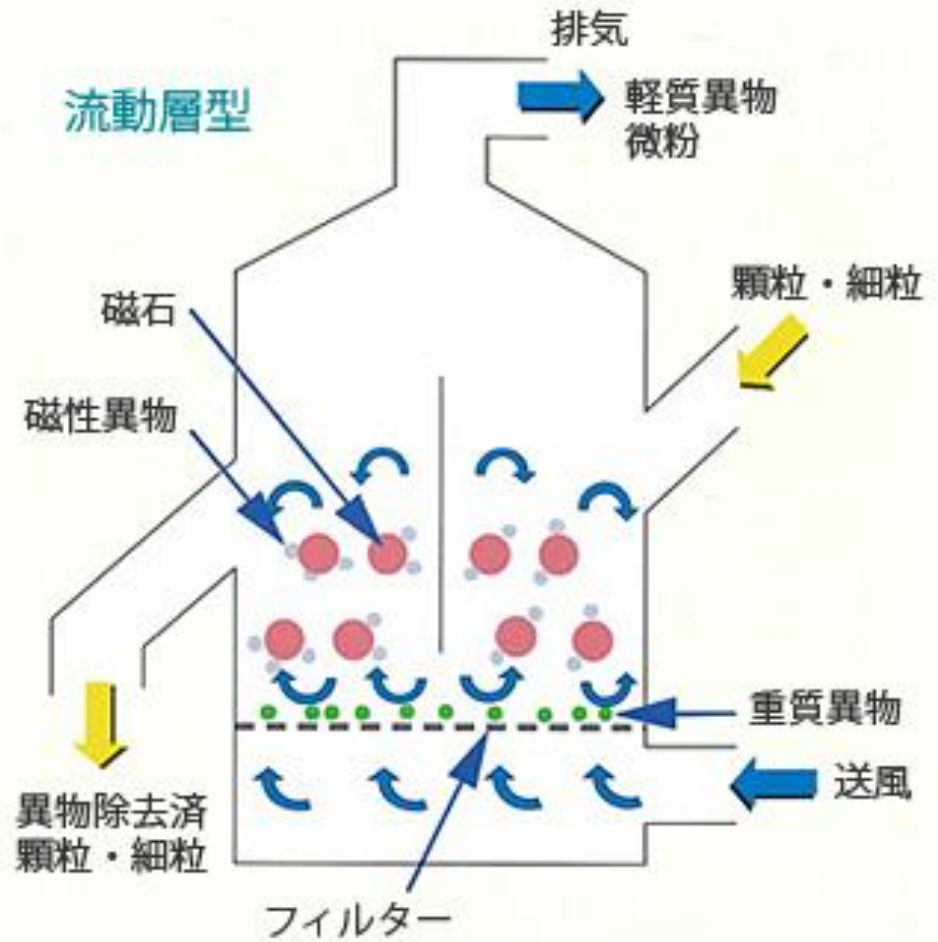


トンネル型  
原料・微粉を含む打錠用顆粒等



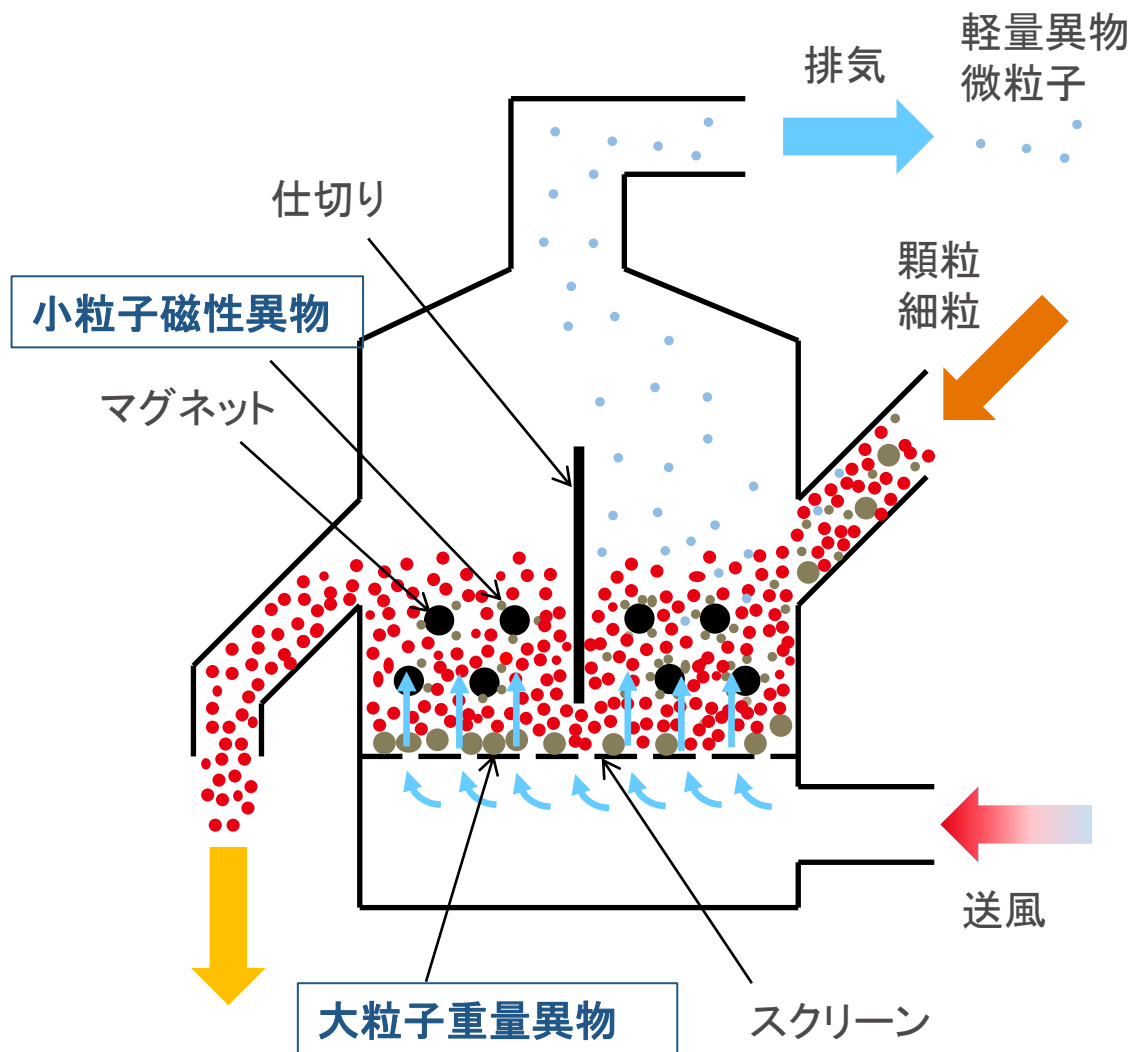
磁石

# 流動層型



**金属異物除去に有効**

# 流動層型 動作説明



装置下部より流動エアを供給

供給口より処理物を投入

処理物は流動状態で移動

仕切りにより、ショートパスすることなく、排出口から連続排出

軽量異物は機外に排出

大粒子重量異物はスクリーン上

小粒子磁性異物はマグネット上

冷風の場合、原料冷却  
温風の場合、予備乾燥

# 実証データ

## <実証方法>

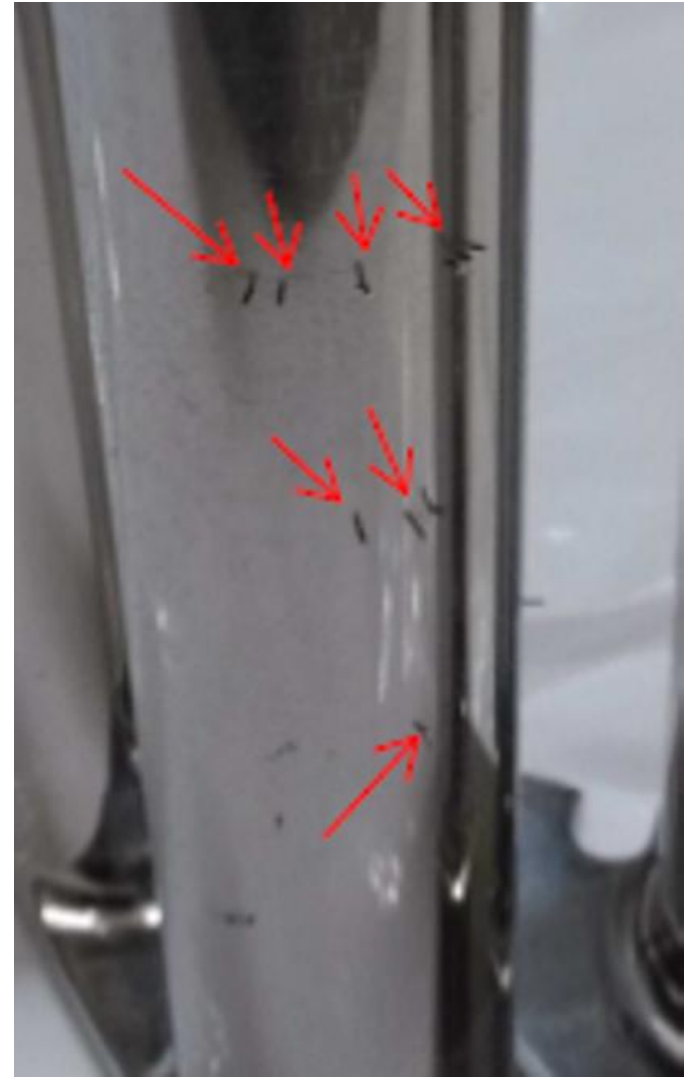
押出し造粒品に対し、φ0.2mmのSUS製針金を2mmにカットし、10本を混ぜて異物分離器に投入。運転後に磁石で回収できた本数をカウントして評価する方法。



## <結果>

10回のトライアルを実施し  
全て10本回収

# 運転後の状況





# 流動層型特長

流動化と12000ガウスの強力磁石による  
高い異物除去性能

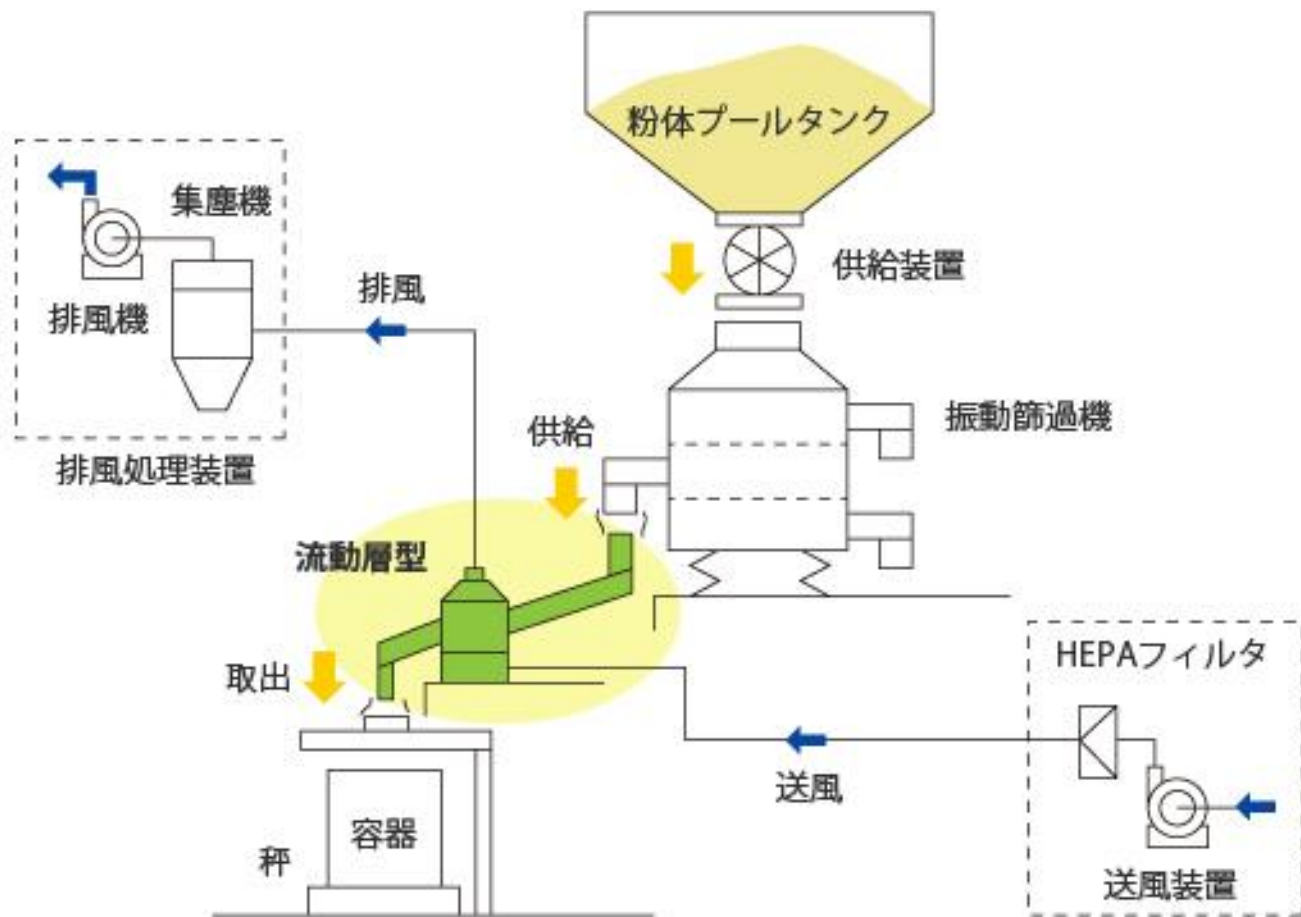
磁性異物は磁力吸着  
重質異物はスクリーン上に残置

優れた分解洗浄性（工具不要）

送風空気の加熱・冷却も可能

# 流動層型適用例

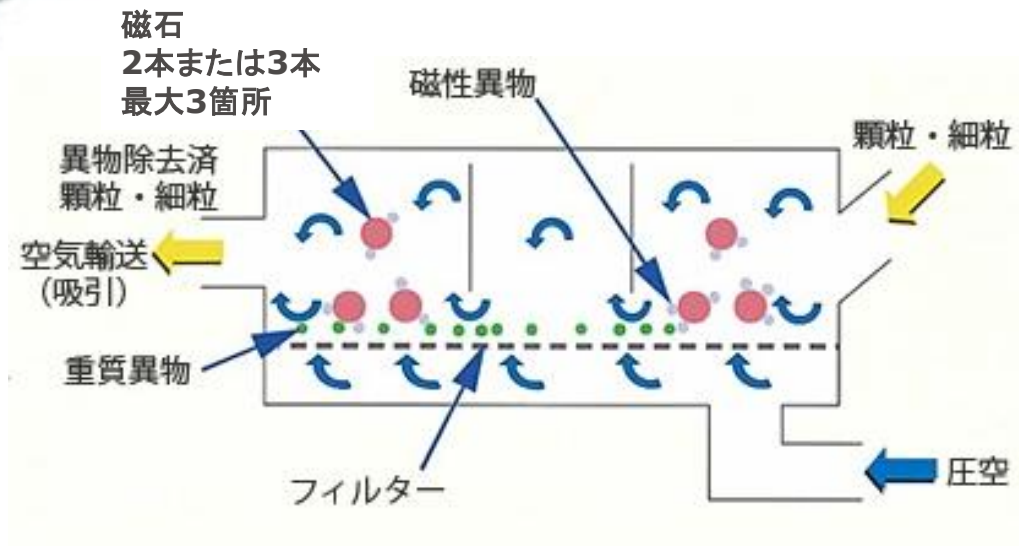
顆粒の篩過・秤量ライン中への組込例



# トンネル型



空送ラインでは  
粉末原料に対応可能



# トンネル型 特長

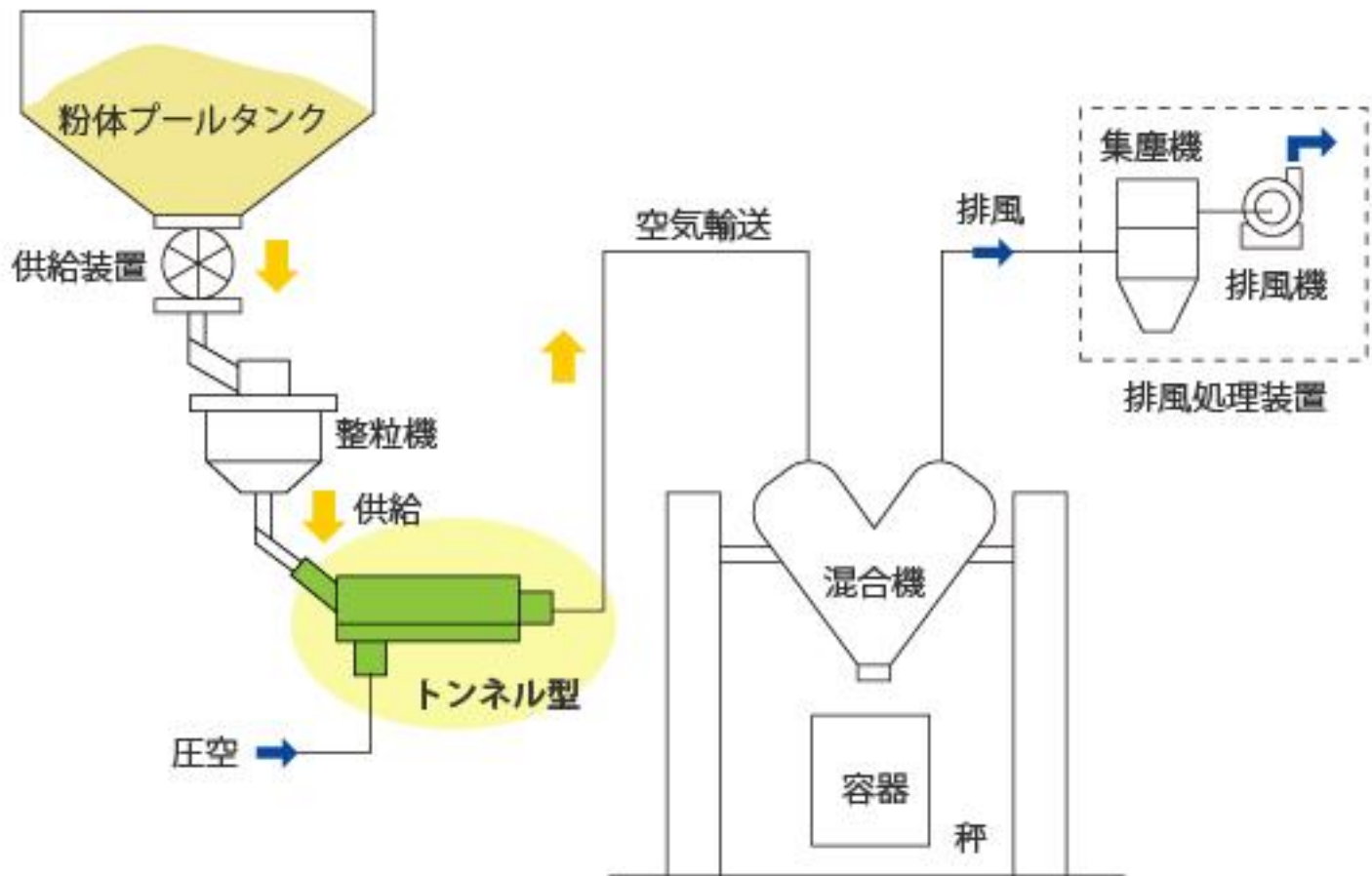
異物除去原理は流動層型と同様

空気輸送ラインと組合せて  
粉末原料対応が可能

低風量の圧空で運転可能

# トンネル型 適用例

打錠用顆粒の整粒・混合ライン中への組込例



# 主要諸元

	流動層型	トンネル型
処理能力	Max 5kg/min程度	
流動用風量	約2.5m <sup>3</sup> /min	約0.5m <sup>3</sup> /min
磁石	12,000ガウス	
	4本 x 2セット	2または3本 最大3セット
フィルタ (スクリーン)	パンチングまたは焼結金網	
材質・仕上	SUS304 接粉部バフ#320 外面部 # 240	

※原料粒度、比重により変動します。

Kawasaki, working as one for the good of the planet  
“Global Kawasaki”