

乾式造粒機

ROLLER COMPACTOR

概要

ローラーコンパクターは乾式造粒装置とも呼ばれ、乾いた粉体原料をロール圧縮によって板状に圧縮し、それを整粒してフレークにする造粒装置です。

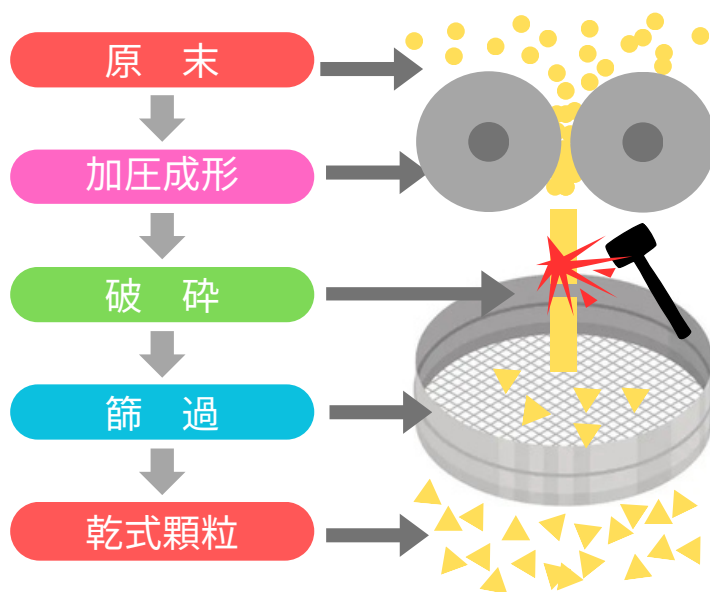
乾式造粒機を使った粉末の高比重（かさ比重）の調整が可能です。

特徴

ロール圧縮によって粉体をまず大きな成形物にして、それを破碎することで顆粒が得られます。

溶液の添加や乾燥工程を無用とする製法ですので、水や熱に弱い原料に最適です。また、工程の省略により大幅にコストを削減します。

原末から圧縮顆粒が得られるまでの工程の概略を示します。



メリット

- 水やアルコールなどの湿潤剤、結合剤（バインダー）を使用しないため、安定した顆粒が得られます。
- 吸湿性の高い原料にも適しており、品質変化を抑えた造粒が可能です。
- 練合・乾燥といった前後工程が不要なため、製造工程を簡略化し、所要時間を大幅に短縮できます。
- 圧縮により造粒するため、密度の高い顆粒を得ることができます。
- 圧縮分布が均一で、未圧縮粉体が極めて少ない高品質な成形が可能です。
- 粉体特性に応じてスクリーンを選定することで、圧力分布の均一性と顆粒の均質性をさらに向上できます。
- 特殊スクリーンの採用により、幅広い粉体物性に対応可能です。
- 油圧シリンダーの自由調整により、多様な造粒条件・製品仕様に柔軟に対応できます。
- 溶液添加や乾燥工程を必要としないため、水分や熱に弱い原料にも最適な製法です。
- GMPに対応した設計により、安心してご使用いただけます。

※原料の特性によっては造粒できない場合があります。詳細は事前評価が必要です。

（出典：フロイント産業株式会社 公式HP）



ピシーシステム株式会社