

# 製剤機械 (造粒機)

## 流動層造粒コーティング装置



粉体を下方から熱気流により流動させ、これに結合剤溶液をスプレーして造粒する装置。軽質で多孔性の造粒物が得られることから打錠用顆粒の製造に適している。

[型式：FL-LABO フロイント産業]

## 複合型流動層造粒コーティング装置



原料粉体を下方からの熱気流によって流動させつつ、造粒容器、攪拌羽根等を交換することで、様々な用途に応じた粒子加工が可能な装置。10 $\mu$ m以下の粒子への微粒子コーティングが可能。

[型式：FD-MP-01D型 パウレック]

## バスケット型 押出造粒機



原料粉末に結合剤を加えて練合し、練合物をスクリーンから強制的に押し出して成型造粒する装置。顆粒剤の製造ができるほか、球形造粒機と組み合わせることで球形顆粒の製造も可能。

[型式：HU-G 畑鉄工所]

## スクリー型 押出造粒機



原料粉末に結合剤を加えて練合し、練合物をスクリーンから強制的に押し出して成型造粒する装置。前押し（ドーム型・平面）と横押しとの両方式での押し出しが可能。

[型式：マルチグランMG-55 ダルトン]

## 攪拌造粒機



容器底面の攪拌羽根と側面の解砕羽根を高速で回転させることによって造粒する装置。重質で球形の造粒物が得られることから、顆粒剤の製造に適している。

[型式：ハイスピードミキサー5型 アーステクニカ]

## 噴霧乾燥造粒機



原液を高温の乾燥室内に噴霧することにより、急速に乾燥させ、乾燥粉体を製造する装置（スプレードライ方式）。乾燥粉体はサイクロンにより回収される。

[型式：GB-22型 ヤマト科学]

## 球形造粒機



押し出造粒によって得られた湿潤状態の円柱状顆粒を凹凸のあるマルメプレートの回転によって球形化する装置。円柱状顆粒の長さを揃える整粒機としても使用可能。

[型式：マルメライザー 不二パウダル]

## 乾式造粒機



2つのロールによって圧縮成形された原料粉末（フレーク）を、専用の整粒機で破碎・整粒して顆粒に加工する装置。

水を使用しないため水に不安定な原料にも使用可能。

[型式：ローラーコンパクター フロイント産業]