

# レーザー回折式 粒子径分布測定装置

## 装置の概要



医薬品原料や顆粒の粒子径を測定し、解析する装置

原料や顆粒剤の粒度分布・平均粒子径を測定し、物性を評価することが可能

型式: SALD2300 (株)島津製作所

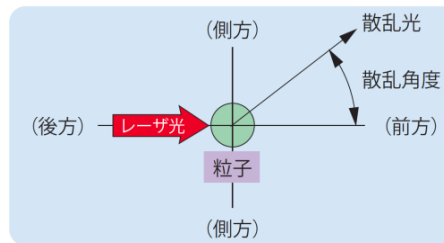
測定方法: 湿式・乾式フル測定システム

測定範囲: 17 nm~2,500 μm

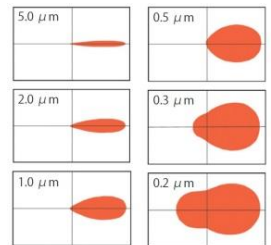
## 測定原理

粒子にレーザーを照射すると、前後左右に「回折・散乱光」が発生する。

粒子の大きさによって、発生する回折・散乱光の光強度分布パターンが異なるため、計算式にあてはめて粒子径分布を導き出す。

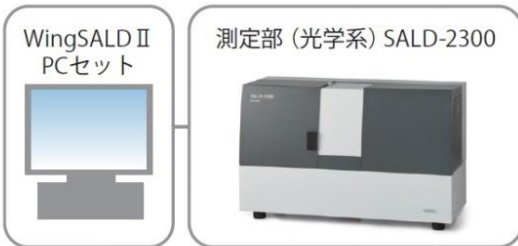


粒子による回折・散乱現象



粒子径と光強度分布パターンの関係

## 装置の構成



### 多機能サンプラ SALD-MS23



測定範囲: 17nm~2500 μm  
サンプル量 (懸濁液量): 3レベル可変 100/200/300mL  
測定濃度範囲: 0.1ppm~数10ppm  
フローセルとサンプラの分散槽の間を、循環させながら測定

### 回分セル SALD-BC23



測定範囲: 17nm~数100 μm (媒液の粘性および粒子密度に依存)  
サンプル量 (懸濁液量): 12mL  
測定濃度範囲: 0.1ppm~数10ppm  
・有機溶媒や酸を使用できます。  
・プレートの上下運動で攪拌

### サイクロン噴射型 乾式測定ユニット SALD-DSS



測定範囲: 0.3 μm~2500 μm  
サンプル量 (粉末量): 1cm<sup>3</sup>~10cm<sup>3</sup>  
測定濃度範囲: 0.1ppm~数10ppm  
サンプル (粉末) を気相中に分散させて測定液中で溶解するサンプルや気中と液中で粒子径分布が異なるサンプルに適用

## 活用方法

- ・医薬品原料や顆粒剤の物性評価に利用可能 (粒子径分布と平均粒子径の測定)

