

レーザー回折／散乱式粒子径分布測定装置

公益財団法人JKA 2025年度公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業

装置型式

Partica LA-1000S (株式会社堀場製作所)

主な仕様

◆ 测定方式と粒子径測定範囲(湿式測定)

- ・レーザー回折／散乱式 (JIS Z8825、ISO 13320)

測定範囲 : 0.01~3000 μm

- ・動的画像解析法 (ISO 13322-2)

測定範囲 : 0.24 μm ~3 mm

※サンプルセル内の試料の同一箇所について、

レーザー回折／散乱と動的画像解析による

粒子径分布と粒子形状を同時測定可能

◆ 测定ユニット

湿式測定ユニット、バッチ式セル

◆ 試料循環系

プローブ式超音波機構、循環ポンプ流量 最大10 L/min

◆ 光学系

- ・光源:半導体レーザー:650 nm (5 mW)、LED:405 nm (最大10 mW)

特長

◆ 粉末試料を液中に分散させ、レーザー光を照射し、
粒子によって散乱される光の強度の角度依存性
(散乱パターン)から、試料の粒子径分布(粒度分
布)を調べる装置です。

◆ 得られた試料の粒子径分布から、代表径である
メジアン径などを知ることができます。

◆ 湿式測定の循環路にカメラと光源があり、
流路中の粒子画像を同時に取得できます。

◆ 粒子画像から粒子径のほかに、円相当径、
アスペクト比や長さなどの情報を取得できます。

◆ 非常に簡便な操作で、短時間でワイドレンジかつ
再現性の高い粒子径分布が取得できます。

◆ 金属、無機材料の原料だけでなく、エネルギーや
医薬品、顔料などの分野で広く使用できます。



レーザー回折／散乱式粒子径分布
測定装置は、公益財団法人JKAの
2025年度機械振興補助事業に
による物件です



レーザー回折／散乱式粒子径分布測定装置

期待される効果

本装置は、セラミックス原料等の粉末やスラリー中の粒子径分布等を迅速に測定可能です。
これにより、ものづくり企業の試作開発・新製品開発、製品の品質向上への取り組みを支援します。
依頼試験(粒度測定)、機器開放、企業などとの共同研究や人材育成に活用します。