

画像解析式粒度分布測定装置

事例

規格外農産物由来パウダーの粒子サイズや形状を測定しました。

パウダー食品の粒子サイズや形状は、食べた時の口溶けや水分散性等の品質と密接に関連しています。本装置で規格外農産物の乾燥パウダーの粒子形状を測定しました。

図1は、乾燥パウダーの粒子径及びアスペクト比分布のヒストグラムを示しています。このヒストグラムから、乾燥パウダーの平均粒子径や平均アスペクト比が算出されます。

また、図2は、撮影された粒子像を面積が大きい方から順に表示したものです。数値だけでなく、実際の粒子の形状を画像データとして観察・記録することができます。

紹介したデータ以外にも、粒子形状に関する多種多様な情報を取得することができ、パウダーの口溶けや水の中での分散性、安定性の客観的評価に役立ちます。

※アスペクト比：画像の縦横比のこと。粒子が円に近いか、楕円に近いかなどの指標として有効です。

試験内容
と結果

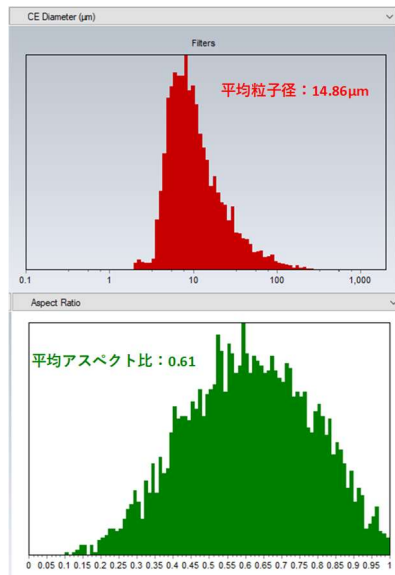


図1 上：粒子径分布、下：アスペクト比分布

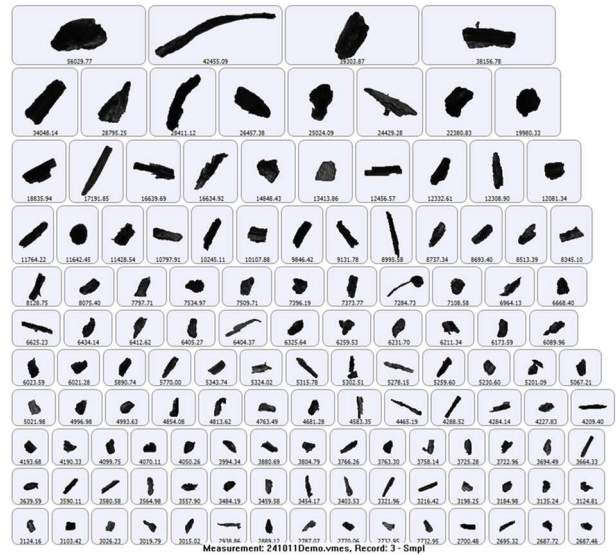


図2：画像データ（面積順、上位データのみ）

画像解析式粒度分布測定装置（令和6年度公益財団法人JK A補助事業）

使用装置



メーカー名：スペクトリス(株)

マルバーン・アナリティカル事業部

型式：モフォロギ4

【機器の概要】

画像解析の原理により、乾燥粉体や液中分散物等の撮影像から粒子の形態を測定する装置です。乾式測定と湿式測定の両方に対応し、粒子径分布だけでなく、円形度、繊維度など粒子の種々の形状パラメータが測定可能です。

使用料

令和7年4月1日以降に公開予定