

乾湿両用カラー画像解析粒度分布計

DW-3000

ジャスコインタナショナル社製



サイズ・形・色。

- 搭載カメラ：1,000万画素
- 測定範囲
乾式：200 nm - 3 mm
湿式：800 nm - 300 μ m

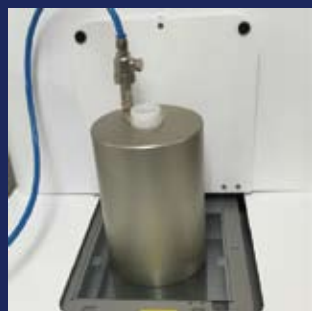
乾式と湿式の両方の測定が可能

試料の性質や測定の目的に応じて1台で両方の測定が可能です。
乾式・湿式の切り替えは簡単に行えます。

反射測定とカラーによる観察

粒子の表面の観察やフィルターに捕集した粒子の測定が可能です。また、カラーカメラの採用により粒子表面をカラーで観察したり、粒子画像の色調を数値で比較できます。

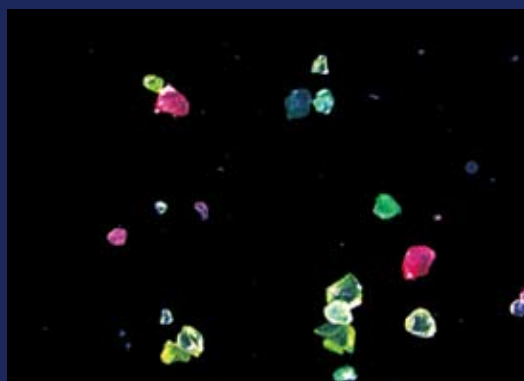
※乾式測定のみ



乾式測定用の分散器



湿式測定用のシリンジ



着色したシリカのカラー画像

応用例

乾湿両用画像解析粒度分布計
DW-3000

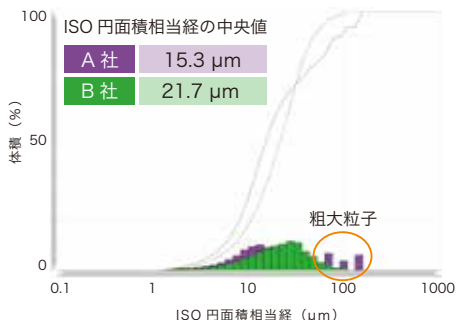


乾式測定 [医薬品原薬]

成分が同じ薬のサイズ・形状分布の違いが解りました

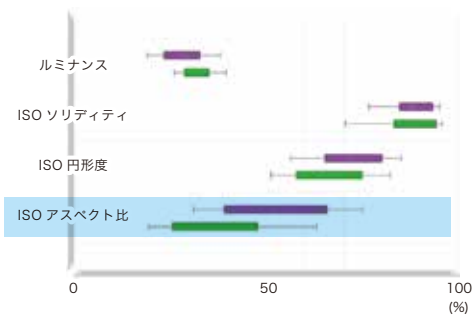
医薬品メーカー2社（A社とB社）が製造した成分がまったく同じ薬を乾式で測定し、違いを調べた例です。

粒子径分布



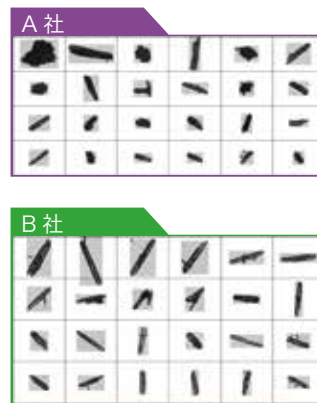
A社の方が小さい粒子の占める割合が大きく、また僅かに粗大粒子を含んでいることが解りました。

形状の比較



A社とB社の形状の違いはISOアスペクト比に顕著に見られ、B社の方が細長い粒子を多く含むことが解りました。

粒子画像

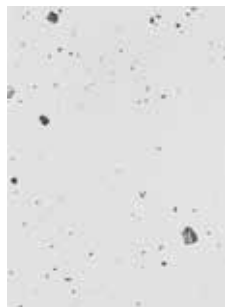


湿式測定 [PET ボトル茶]

含まれる抹茶粒子の個数濃度の違いが解りました

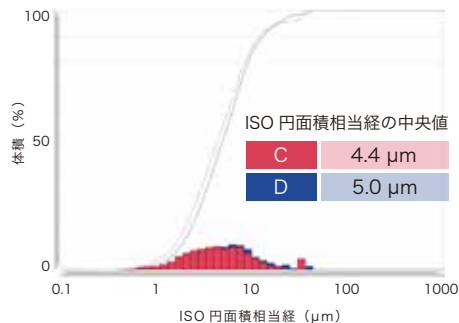
抹茶の粒子を含む2種類のPETボトル茶（CとD）を湿式で測定し、違いを調べた例です。

粒子画像



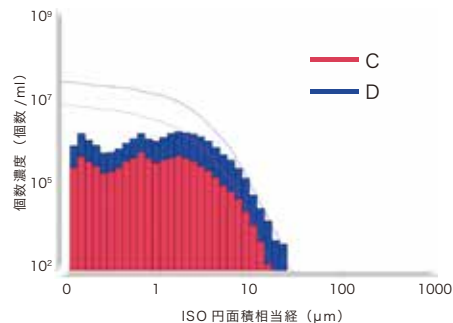
Cの投影画像

粒子径分布



CとDで、サイズの分布に顕著な違いは見られませんでした。

個数濃度の比較



Dの方が抹茶粒子を多く含んでいることが解りました。

ジャスコインタナショナル株式会社

• Web: www.jascoint.co.jp • E-mail: sales2@jascoint.co.jp

東京サービスセンター

〒192-0046 東京都八王子市明神町1-11-10

TEL: 042-643-3201(代) FAX: 042-660-8046

大阪サービスセンター

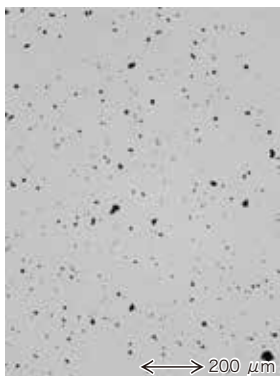
〒540-0028 大阪府大阪市中央区常盤町2-2-10 ブランクレール谷町205

TEL: 06-6940-0351(代) FAX: 06-6940-0352

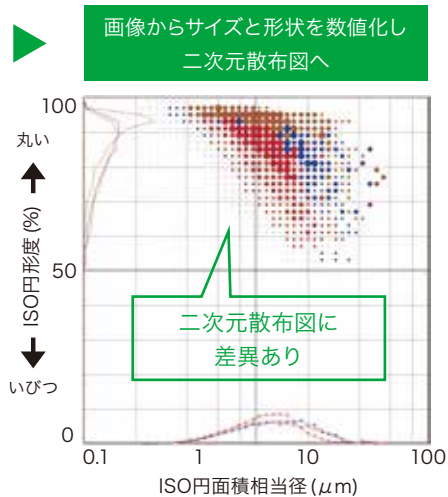


乾式測定 [射出成形用の金属粉末の充填性評価]

三種類の金属粉末の充填性の評価を行うために、形状パラメータISO円形度を用いた応用例です。



金属粒子の投影画像



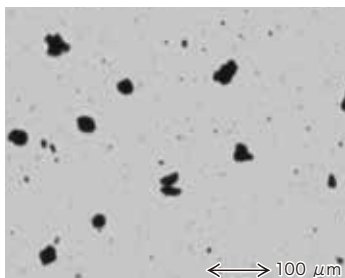
金属粒子	ISO円面積相当径の中央値(μm)	ISO円形度の中央値(%)	タップ密度(g/cm ³)
Cu	11.90	90.2	5.14
SUS ①	13.09	85.2	4.07
SUS ②	11.61	83.5	3.29

粒子の充填性(タップ密度)とISO円形度に相関性があることが分かりました。

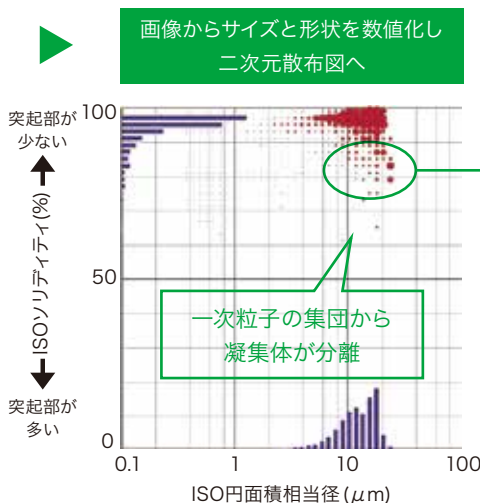


湿式測定 [砥粒(金属・ダイヤモンド)スラリー中の粒子解析]

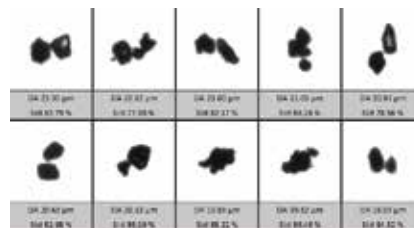
凝集体を排除した粒子解析をするために、形状パラメータISOソリディティを用いた応用例です。



砥粒スラリーの
投影画像



緑で囲った部分の粒子(凝集体)画像例



緑で囲った部分をソフトウェアで排除

ISO円面積相当径の中央値
全粒子 : 12.48 μm
凝集体排除後 : 11.88 μm



ジャスコインタナショナル株式会社

• Web: www.jascoint.co.jp • E-mail: sales2@jascoint.co.jp

□ 東京サービスセンター

〒192-0046 東京都八王子市明神町1-11-10

TEL: 042-643-3201(代) FAX: 042-660-8046

□ 大阪サービスセンター

〒540-0028 大阪府大阪市中央区常盤町2-2-10 ブランクレール谷町205

TEL: 06-6940-0351(代) FAX: 06-6940-0352