

## ホソカワ/エキゾプティックス オプティサイザ HOSOKAWA/Xoptix OPTISIZER

### 〈概要〉

オプティサイザは粉体プロセス中の粒子径分布を連続計測が可能な乾式レーザー回折・散乱法式オンライン粒子径分布測定機です。

従来の粉体加工プロセスの製品の品質管理では、定期的に加工粉体のサンプリングを行い、粒度分布測定機にて測定するしかありませんでした。そこで、加工プロセス中に不具合が生じた際にタイムラグが必ず発生し、不具合品の継続加工による製品収率の低下の一因となっていました。特に、高付加価値品、多品種少量生産が増加している昨今においては、このタイムラグが大きな問題となっております。

粉体加工プロセス中の粒度分布をモニタリングすることにより、リアルタイムでの品質管理やプロセス管理が可能となり、生産性や製品競争力の向上に貢献します。また、粉塵爆発性原料は不活性ガス中で処理され、大気サンプリングが不可能ですが、オプティサイザで測定することにより、この様な材料の品質管理に有用です。

### 〈測定原理・構造〉

本装置はレーザー回折・散乱法を用いて乾式粉体の粒子径分布をオンラインで測定することができます。

測定対象である粉体のサンプリングは、粉体プロセスライン中で空気輸送されている粉体、重力落下中の粉体を連続的にサンプリングし、測定機へ導き、粒子径分布を測定します。測定を終了したサンプルは粉体プロセスラインに戻ります。プロセスライン外へサンプリングし測定することも可能です。

測定された粒子径データはパーソナルコンピュータに送信され、専用アプリケーションソフトにて解析・表示されます。

測定されたデータは、リアルタイムに表示されるため、製品品質の監視用途としてご利用いただけます。

本体は、堅牢な構造で且つ軽量一体構造となってい

ます。本体にはレーザー発振部と検出部が内蔵されており、測定セルの脱着による光軸調整を不要としています。よって、測定セルの清掃や交換が容易に行えます。また、エア洗浄方式を採用しており、パージエア、シースエア及び測定セルクリーニングエアによって測定サンプルが測定セル内の光学ウィンドに付着し難い構造となっているため、保守負担が軽減され、長時間に亘る安定した測定を実現しています。

### 〈特徴〉

- オンライン粒子径分布測定  
自動サンプリング  
製品ロスがない  
プロセスラインの最適化（製造能力、品質、エネルギーコストの削減）
- 軽量で頑丈なボディ  
設置場所の選択性が広い
- 分解・洗浄が容易  
独自のクリーニング構造  
簡便な光軸調整機能  
測定セルの短時間脱着
- 使い易い操作ソフト  
多彩なパラメータ解析  
カスタマイズモニタリング  
測定周期や平均化間隔等の設定
- 豊富なサンプリングノズル・耐摩耗パーツ  
安定した計測を実現するサンプリングパーツ  
セラミック製耐摩耗パーツ
- ISO13320（レーザー回折散乱法、粒子径分布測定）対応
- 防爆防滴レベル IP65対応
- 防爆:ATEX 指令対応（オプション）

### 〈用途例〉

空気や不活性ガス雰囲気のプロセスライン中を流れる多様な粉体の測定が可能です。

トナー，粉体塗料，電池・磁石材料，染料，樹脂，ワックス，ポリマ，医薬品，触媒，金属粉，シリカ，食品等，様々な分野で利用いただけます。

〈主な仕様〉

本体寸法：450 (L) × 140 (D) × 400 (H)  
(XO01P)  
本体重量：8 kg

測定原理：レーザー回折・散乱法

測定範囲：XO01P 0.5～220 μm

XO02P 1.2～550 μm

XO03P 2.5～1100 μm

測定環境：温度-10～50℃，湿度10～90%（結露無きこと）

ユーティリティ：電源100V

：圧縮空気（0.5MPa，流量400L/min）

