

高速波面センサシリーズ

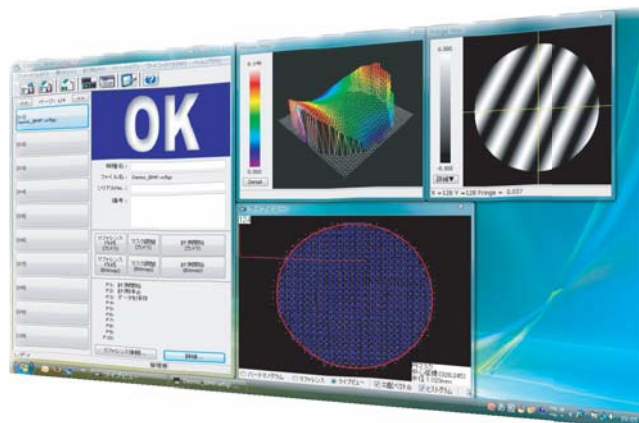
波面収差を瞬時に計測



フルサイズ波面センサ
PWS-1000



小型波面センサ
PWS-500



計測ソフトウェア
WFS2

概要

光源や光学素子の収差をリアルタイムに計測する Shack-Hartmann 方式の波面センサです。Zernike 多項式（最大 36 項）、Seidel 収差係数、総合波面収差（PV、Rms）を計測します。干渉縞、位相分布（2D/3D）、点像強度分布、強度分布等をグラフィック表示します。豊富なラインアップからお客様の用途に最適なセンサをご提案します。

特長

- ・ダイナミックレンジが広く、干渉計では困難な大きな収差が計測できます。
- ・可干渉性の影響を受けないため、様々な波長や光源（LD、LED 等）での計測ができます。
- ・小型、軽量なので様々な機器へ組み込んで使用できます。
- ・振動や温度の影響を受けにくいので、生産工程でも安定した計測ができます。
- ・ハートマングラム画像データよりオフライン解析を実行できます。
- ・ユーザ任意の判定値設定により合否判定できます。

応用事例

- ・各種 LD、LED 光源の波面収差計測システム
 実施例) レーザ加工光学系
- ・組レンズ、単レンズ、その他光学素子の透過波面収差計測システム
 実施例) 撮像光学系、照明光学系
- ・鏡面体（球面、平面）の反射波面収差計測システム

高速波面センサラインアップ基本仕様

型式	PWS-500 		PWS-1000 	
名称	1/3インチ (小型)	1/1.8インチ (標準)	1インチ	フルサイズ
特長	低コスト	標準性能	高ダイナミック	大口径・高分解能
測定波長※1	400~800 nm (~1100 nm※2)			
測定有効径	φ 2.0~3.5mm	φ 2.0~5.1mm	φ 4.0~9.8mm	φ 2.0~24.0mm
標準レンズアレイ数 H×V	30× 23	45× 34	41× 32	214× 160
標準レンズアレイピッチ	150 μm	150 μm	300 μm	150 μm
標準レンズアレイ焦点距離	12mm	12mm	4mm	12mm
ダイナミックレンジ(Sa3)※3	6λ Coef.	8λ Coef.	103λ Coef.	41λ Coef.
測定精度(3σ)※4	<1/100 λ Rms			
測定再現性(3σ)※4	<1/500λ Rms	<1/500λ Rms	<1/300λ Rms	<1/200λ Rms
最大データ更新速度※5	20Hz	18Hz	30Hz	6Hz
通信インターフェース	USB3.0			
動作温度範囲	15~30℃			
寸法W×D×H (mm)	29× 75× 29	46× 68× 37	62× 62× 80	62× 68× 80

※1：測定光源毎にリファレンスの取得が必要です。なお、375nm/405nm/650nm/780nm の基準光源による校正オプションを選択できます。

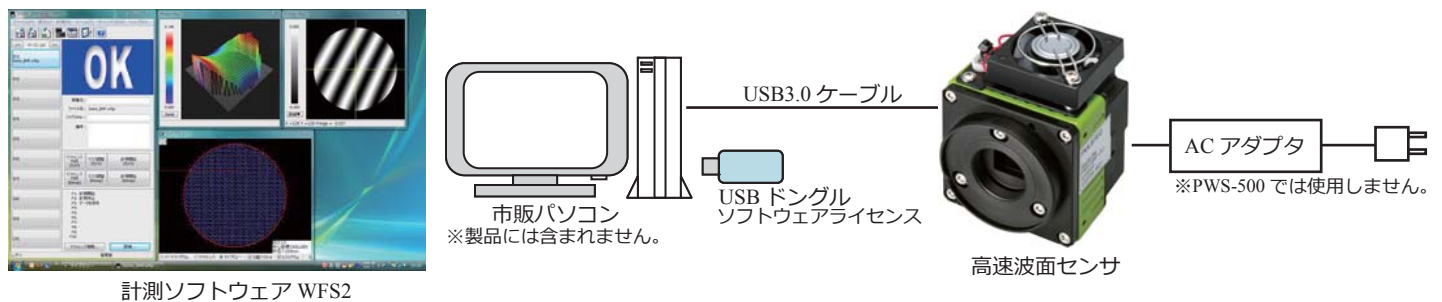
※2：オプションにて対応

※3：波長 650nm、最大測定有効径時の単一収差のみに適用。なお、測定有効径や他収差成分の影響を受けます。

※4：被測定光の光量分布、波面収差の絶対値、測定環境等の影響を受けます。

※5：ご使用されるパソコンのスペックによって影響を受けます。

システム構成図



特記事項

- SDK (Software Development Kit) オプションにより、お客様独自のアプリケーションを構築できます。
Windows10 対応 (日本語、英語対応)
DirectX End-User Runtime がインストールされている必要があります。
Microsoft Visual C++2008 (日本語版) の開発環境にて動作確認を行っております。
- 波面センサを搭載したシステムも得意としておりますので、お気軽にご相談ください。
- カスタムレンズアレイ対応により、お客様のご要望に応じたセンサを提案します。
レンズアレイピッチ：100μm ~ 300μm
レンズピッチ小：高分解能計測向け / レンズピッチ大：高ダイナミックレンジ計測向け
レンズアレイ焦点距離：f4mm ~ f12mm
短焦点距離：高ダイナミックレンジ計測向け / 長焦点距離：高分解能計測向け



パルステック

検索

<https://www.pulstec.co.jp>



製品に関するお問い合わせは、
営業部までお願いいたします。

053-522-3611 (代)

PULSTEC

パルステック工業株式会社

2019.4.1000