

LUCAS

Lens Unit Check and Adjustment System

安定したリアルタイム波面計測を自由な構成で実現



LUCASベースユニット

LUCAS縦型システム例

LUCAS横型システム例

■ 概要

Shack-Hartmann方式波面センサを使用した、レンズユニットの検査・調整システムです。高速性と安定性を活かし、タクトが要求される生産ラインへの導入に適しています。お客様のご要望に応じて必要な機能を自由に選択できるセミオーダータイプの装置です。

■ 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も計測できます。
- ・高速演算処理により30Hz (max) のリアルタイム波面収差計測が可能です。
- ・計測用光源はお客様の要望に応じてカスタム対応できます。(マルチ波長対応可能)
- ・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。
- ・量産工程向けの機能・操作性を考慮した波面計測ソフトウェアWFS2を提供できます。

■ 応用事例

- ・非球面レンズ、凸凹レンズの検査
- ・レンズユニット・光学デバイスの調整
- ・平面物の反射および透過波面検査

■ LUCAS仕様例

レンズ評価用システム

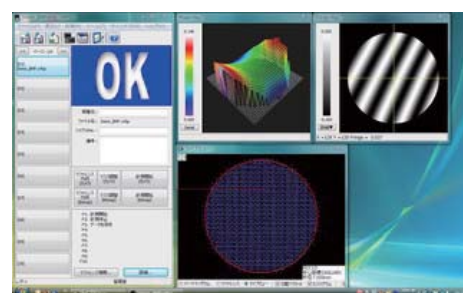
項目	仕様
測定項目	総合波面収差 (PV, Rms)、Zernike 多項式係数 (最大 36 項)、Seidel 収差係数
測定精度 (Rms)※1	$\lambda/100$ 以下 (3 σ)
測定再現性 (Rms)※2	$\lambda/300$ 以下 (3 σ)
測定収差範囲 (Seidel Sa3)※3	50 λ Coeff.
被験レンズ測定有効径	$\phi 4 \sim 9.8\text{mm}$ ※エキスパンダーオプションにて変更可
被験レンズ測定最大 NA	0.85
最大測定更新速度※4	30Hz
測定光源波長	635nm \pm 10nm ※レーザオプションにて変更可
搭載波面センサ	高速波面センサ PWS-1000 1 インチサイズ (パルステック工業製) ※その他のモデルにも変更可能です。
制御・解析ソフトウェア	WFS2 (パルステック工業製)

※1：波面センサ単体における弊社所有の干渉計との比較結果となります。

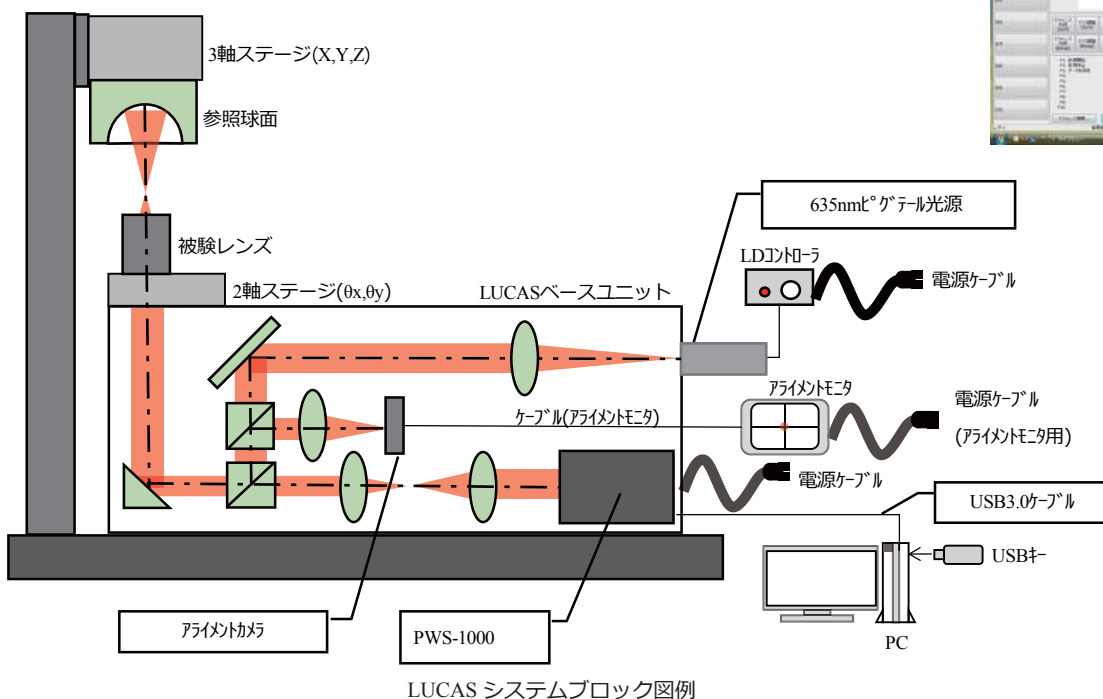
※2：20 回の平均化データを 10 回取得した結果となります。

※3：計算値であり、他の収差がある場合は異なった結果となることがあります。

※4：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。



ソフトウェア WFS2 画面



LUCAS システムブロック図例



LUCAS 外観

■ LUCASオプション

お客様のご要望に応じて最適なシステムを提案いたします。

- ・光源波長：375nm ~ 1060nm より選択できます。(375nm, 405nm, 450nm, 473nm, 488nm, 520nm, 635nm, 660nm, 785nm, 850nm, 980nm, 1060nm, etc)
- ・波面センサ：当社波面センサ製品からお客様のご要望に応じて最適な機種を提案します。
- ・被験物配置：縦置き、横置きご希望の配置に対応します。※被験物の保持方法については別途お打合せが必要です。
- ・被験物光束径：被験物の光束径に応じて、最適な測定光源径、倍率光学系、波面センサを提案します。
- ・ソフトウェア機能：お客様の工程で必要な機能等を標準ソフトウェアにプラグインとして機能追加できます。

その他ご不明な点等ありましたらお気軽にご相談ください。

 **パルステック** <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