



樹脂・フィルム用面歪測定装置 *SurfTRiDY*

蛍光灯にかざして見ていた表面の歪みがパターンとして定量的に測定できます。

SurfTRiDYの特徴

- フィルム、ガラス、プラスチック、塗装面などの蛍光灯にかざして見ていた、微小な表面歪みが測定可能です。
- 従来、官能検査に頼っていた表面の歪みを、傾斜角分布、曲率分布、又は3点ゲージの変位量として、定量的に表示します。
- 高感度な測定(1mradの面の傾きの変化を検知)が可能です。
- マップ表示、CG表示、CSVファイル出力が出来ます。

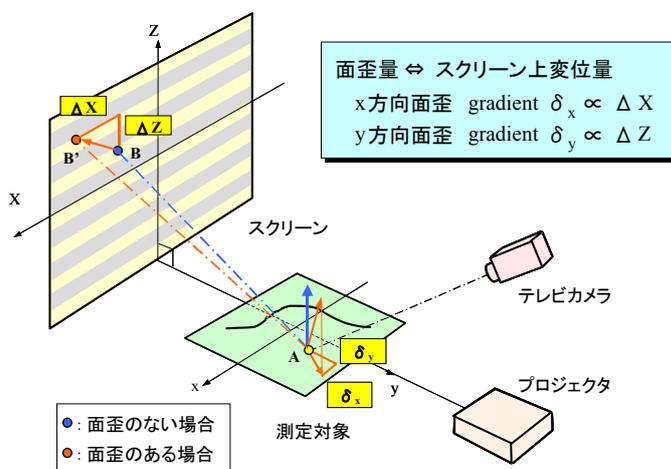
測定原理

● 原理

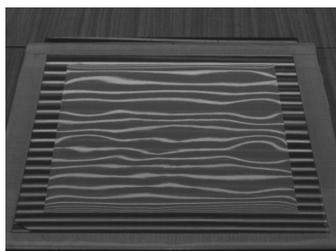
鏡面性の対象の表面に映り込んだスクリーン上の縞の鏡像を観察すると、表面のひずみに応じて縞がゆがんで見えます(ゼブラパターン観察)。ゆがみ量はひずみ形状のgradient(面の傾き量)に関係します。対象表面のあらゆる点でスクリーン上の対応点の座標を求めて縞のゆがみ量を定量化し、ひずみパターンを測定します。

● 測定方法

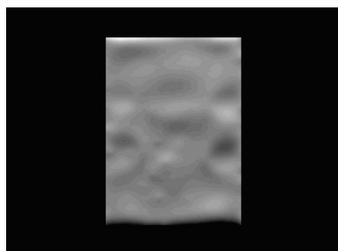
プロジェクタでスクリーン上に「周期の異なるストライプパターン」と「移動するマルチスリットパターン」とを投影し、測定対象面に映った鏡像をTVカメラで観察します。これらの画像を独自の方式(TRiDY法)で解析し、表面の角度情報(gradient面歪パターン)に変換します。さらにこれを微分して曲率面歪パターンを求めます。



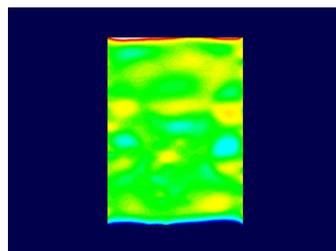
フィルム測定例 (OHPフィルムのひずみ)



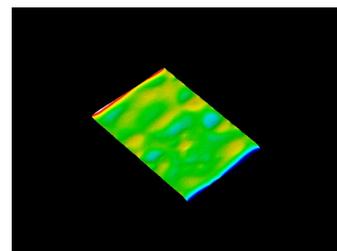
[ゼブラパターン例]



[gradient分布 (モノクロ表示)]

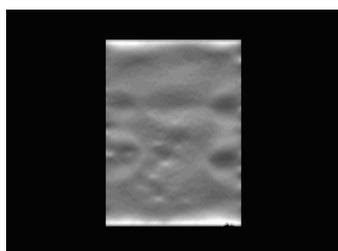


[gradient分布 (カラー表示)]

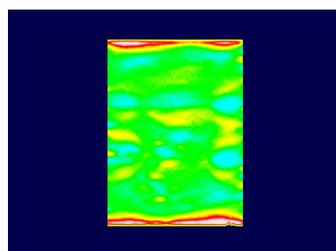


[gradient分布 (カラー鳥瞰図表示)]

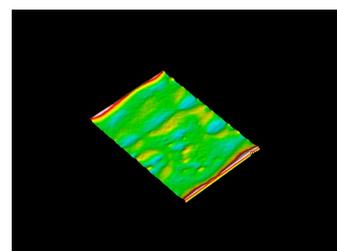
OHPフィルム縦方向歪測定例



[曲率分布 (モノクロ表示)]



[曲率分布 (カラー表示)]



[曲率分布 (カラー鳥瞰図表示)]



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2012 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。