



透明シート／フィルムの透視ひずみ測定

— 透視ひずみ測定装置 PersTRiDYの適用例 —

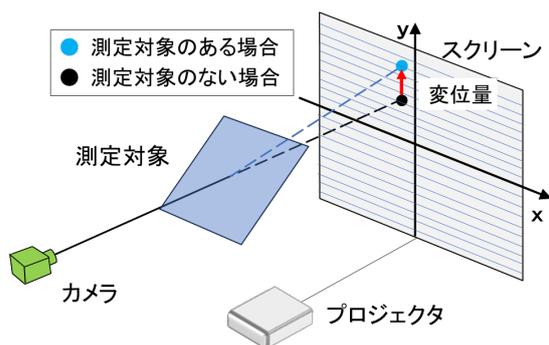
透明なシート／フィルムの透視ひずみをパターンとして定量的に測定いたします。

透視ひずみ測定の特徴

- 従来、目視で判定していた透視ひずみを定量的にパターンとして表示できます。
- シート／フィルム状の透視ひずみの小さな対象でも、傾斜させて観察することにより、より鮮明に透視ひずみを観察できます。また、パースペクティブ補正機能により傾斜観察による視野のゆがみを補正しており、ひずみ部位を容易に特定できます。
- 透視ひずみは屈折角、屈折力の分布として表示・出力します。
※透視ひずみ表示単位: 屈折角～ミリラジアン、屈折力*～ミリディオプトリ (*屈折力(ディオプトリ) $D=1/f$ f : 焦点距離(m))
- マルチスリットパターンと独自のアルゴリズムにより短時間に高感度で測定できます。
- 測定結果はマップ表示、鳥瞰図表示ができ、またCSVファイル出力もできます。

測定方法

プロジェクタからスクリーン上に投影した移動するマルチスリットパターンを、測定対象を介してカメラで観察します。測定対象がない場合のスクリーン上のパターンからの変位量を求め透視ひずみを算出します。なお、測定対象を傾斜させることにより透視ひずみはより強く観察されます。さらに測定対象が平面との前提でパースペクティブ補正表示を行い、あたかも測定対象を垂直に立てて測定したようなデータが得られます。(傾斜状態での測定値は相対値として出力します)



測定系の構成



測定装置外観

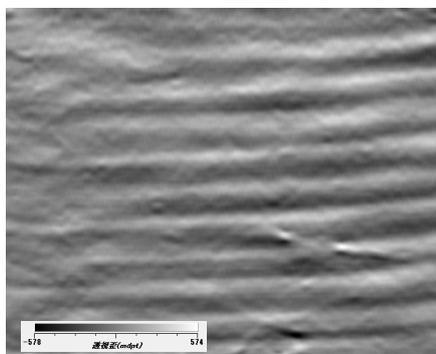
測定例

測定対象 : 市販ポリカーボネイトシート (200mm × 200mm × 0.4t)

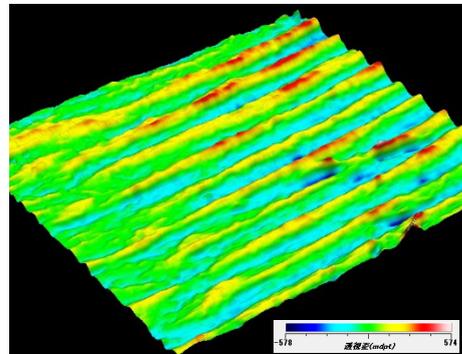
測定対象を60°傾け、透視ひずみを強調した状態で測定した例(パースペクティブ補正済み)を示します。



屈折角分布画像



屈折力分布画像



屈折力分布カラー俯瞰図



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2025 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。

