

白色光干渉計による3次元粗さ測定

微小領域の粗さを3次元で評価できます。

白色光干渉計の概略

光学顕微鏡の対物レンズを白色光干渉計に換えた構造で、白色光の干渉縞から高さを測定します。大気中での測定でA4サイズ程度の大型試料の測定が可能です。



図1 白色光干渉計の外観

測定技術の特徴

- 高さ測定分解能が0.1nmです。
- 水平面内XY方向は分解能はμmオーダーです。
- 大気中で測れますので、サンプルの材質等の影響を 受けません(ゴム等でも測定可能です)。
- 各種粗さパラメータ及び任意の断面での断面曲線を 得られます。

表面テクスチュア観察への適用

板材、パイプ材の表面テクスチュアの観察では、 鋼板、プラスチック等で実績があります。

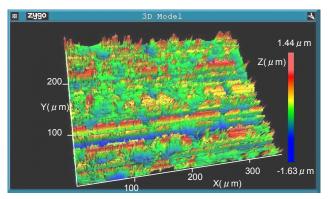


図2 冷延鋼板(ブライト地)の俯瞰図

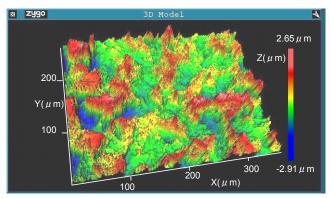


図3 冷延鋼板(ダル地)の俯瞰図

接着剤剥離面への適用

破面の観察では、接着剤破面等で実績があります。

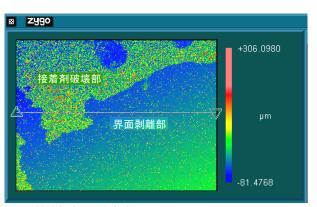


図4 接着剤破面の等高線図

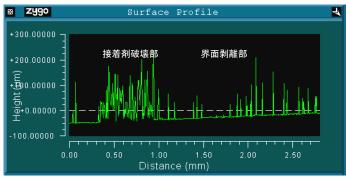


図5 接着剤破面の断面曲線(△-▽)



JFE テクノリサーチ 株式会社

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。

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