



FC/水電解用固体高分子膜の膜厚測定

固体高分子膜全面の厚さ分布を測定し、厚さムラを可視化いたします。

膜厚分布測定の方法と特徴

- 2000画素の分光ラインカメラを用いた分光干渉膜厚計FiDiCa®により、固体高分子フィルムの全幅全長の膜厚値を高速・高精度に測定できます。(図1)
- 圧倒的な情報密度と高速性が大きな特徴で、高分子膜の厚さを10nm分解能で測定でき、膜の乾燥/湿潤状態における厚さムラを見える化します。(測定例: 図2、3)
- FC/水電解用電解質膜の開発において濡れ性を評価できるようになります。

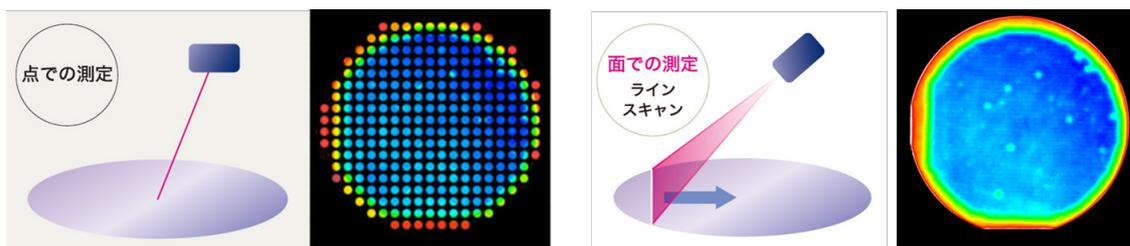
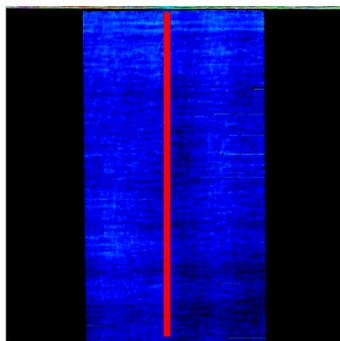
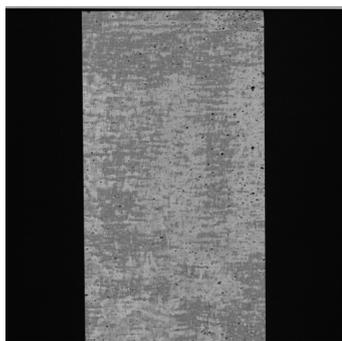


図1 左:点方式の膜厚計 右:ラインスキャン方式の膜厚計(FiDiCa®)

二次元膜厚分布測定装置FiDiCa®による測定例

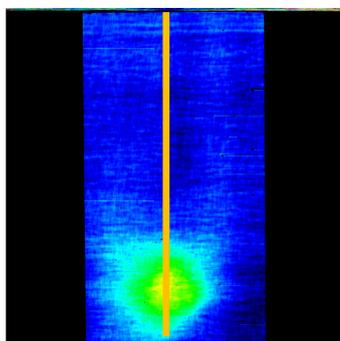
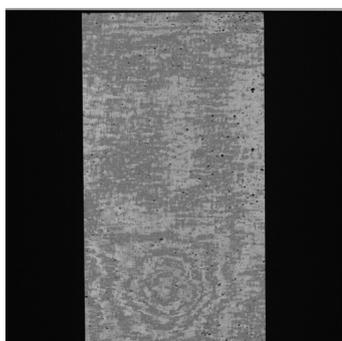
単波長モノクロ画像(850nm)

膜厚カラーマッピング画像



乾燥状態

7400nm 8700nm 10000nm



湿潤状態(下部)

7400nm 8700nm 10000nm

図2 乾燥状態と湿潤状態の膜厚分布

膜厚 (nm)

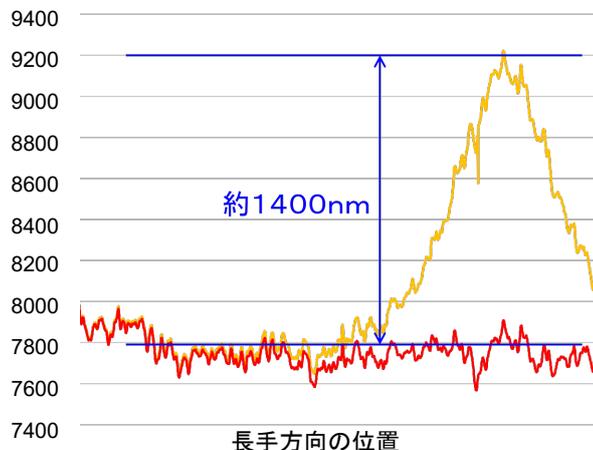


図3 長手方向の膜厚プロファイル



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。

