



光学顕微鏡でナノ測定を可能にする画期的なツール

SARFUS 三次元画像化ソフト

平成 24 年 2 月 14 日

ナノサイズの試料の特性検査システムの開発・販売を専門とする Nanolane 社(仏)は、画期的な測定ソリューション「SARFUS3D 画像化ソフト(Sarfus Mapping Lite)」を提供します。このソリューションはあらゆる光学顕微鏡、既存の光学システムで利用することができ、カーボン・ナノチューブ、ナノファイバー、DNA やナノ粒子といったナノサイズの試料を画像化し、特にフィルム厚の測定やナノレベルでの表面加工を可能にします。

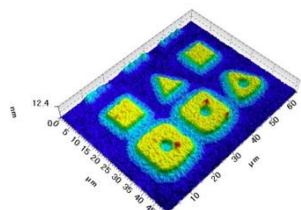
「SARFUS 3D 画像化ソフト」は使い方も簡単です。従来のスライドガラスの代わりに、試料を堆積蒸着させた SURF 基板を使います。あとは通常通り光学顕微鏡を操作するだけで、SURF 基板がコントラストを増幅させ、レンズを通して肉眼で、フィルムやチューブ、粒子といったナノ試料を観察することができます。これまで光学顕微鏡ではまったく見えなかったものがクリアに見えるようになります。

「SARFUS3D 画像化ソフト」の変換ソフトを使えば、CCD カメラで撮ったカラー画像からナノサイズ試料の厚さのマッピングを行うことができます。光学機器、つまりカメラを繋いだ顕微鏡がナノスケールの校正標準にて校正されています(ISO 17025 トレーサブル)。CCD カメラおよび光学測定機器によっては、測定精度 0.1nm 以下まで保証することができます。

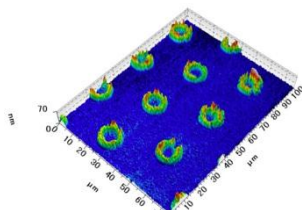
従来のナノ特性画像化機器と比較した場合、「SARFUS3D 画像化ソフト」を搭載した顕微鏡の大きな特長は、その手頃さと簡便さです。そのリアルタイムなイメージングにより、素早い動的現象を追うことができます(使用カメラの性能による)。また数 μm^2 から数 mm^2 への広い観察域から選択できるので、ターゲットの広域の観察から特定箇所のミクロンからサブミクロンの精細な分析が可能になります。さらにすべて非接触で行われるため、まさに非破壊試験です。

この新製品の応用範囲は、以下のようなさまざまな分野に及びます。

- 薄層の測定 : ポリマー、酸化物、窒化物、液晶、リトグラフなど
- バイオシステムの測定 : バイオチップ、バイオフィルムなど
- 基礎研究のさまざまな測定 : ナノパターン(DPN)、グラフェン、ナノチューブ、LB 膜、SAM など



DPN リソグラフィ-3D 画像



プロテインアレイ-3D 画像



SARFUS3D 画像化ソフトパッケージ

日本では株式会社テックサイエンスが販売しています。同社は以下の展示会で「SARFUS3D 画像化ソフト」と「SURF 基板」を動作展示します。

- nano tech 2012 - 国際ナノテクノロジー総合展(2月15日~17日、東京ビッグサイト) 小間番号 C-55
- 応用物理学会(3月15日~18日、早稲田大学)
- BIOtech2012 - 第11回国際バイオテクノロジー展(4月25日~27日、東京ビッグサイト) 小間番号 8-33

Nanolane 社について:

Nanolane 社はナノテク向け科学機器・関連ツールの開発販売を行う、Eolane 社の中のナノテクノロジー部門組織です。Eolane 社は約 20 の子会社に 2400 名の社員を抱える電子産業サービス企業で、その年間売り上げは 3 億ユーロです。

詳細については、インターネットサイト www.nano-lane.com (英語) をご覧いただくか、以下へお問い合わせください。

コンタクト

日本販売代理店: 株式会社テックサイエンス

〒343-0806 埼玉県越谷市宮本町 2-64

Tel : 048 964 3111

担当: 中島 實 畔地一昭

Email : nakajima@techsc.co.jp

Nanolane

Dr Frédéric Madani-Grasset, Ingénieur Applications-Ventes

Tel : +33 6 1192 3176 or +33 2 4354 0904

Email : frederic.madani-grasset@eolane.com