

AFMの課題解決!!

普段何気なく使っているAFMに、こんな課題を抱えていませんか？

AFM観察前の顕微鏡観察

課題
1

AFMに載せ換えたら、再度観察箇所を探す必要がある。

観察箇所を探す

課題
2 3

実体顕微鏡倍率が低く、AFMの観察箇所を見つけ難い。
通常の光学顕微鏡では見えない欠陥がある。

カンチレバーをアプローチ 走査位置を微調整

課題
4

繰り返し作業が多いためデータ取得までに時間がかかる。

複数回データ取得

課題
5

撮り直し回数が多くカンチレバーが磨耗しやすい。



OLS4500はこれらの課題を
全て解決いたします！

課題 1 AFM観察前の顕微鏡観察

AFMに載せ換えたら、また観察箇所を探す必要がある。

OLS4500なら解決！

光学顕微鏡・レーザー顕微鏡・AFMの一体型だから、
サンプルの載せ換えが不要！

AFM専用機の場合

光学顕微鏡
サンプルに欠陥を発見！

AFMまで移動

サンプルを
AFMに載せ換え

AFM
欠陥の場所を見失う！



OLS4500の場合

OLS4500は3つの装置の複合機！ワンクリックで各装置の機能切替えが可能。



① 光学顕微鏡 ② レーザー顕微鏡 ③ AFM

OLS4500は光学顕微鏡、レーザー顕微鏡、AFMが一台に集約されており従来必要だった光学顕微鏡からAFMへのサンプル乗せ換えが不要になります。更にサンプルへのマーキング等の作業も不要になり効率的に解析業務を行うことが可能です。



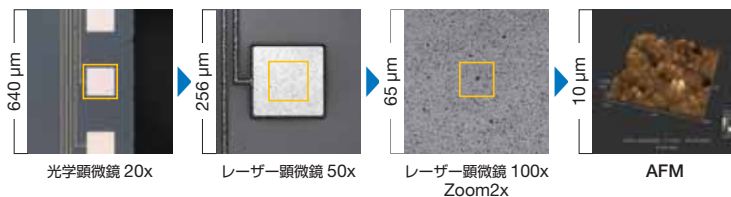
課題 2 観察箇所を探す

実体顕微鏡倍率が低く、AFMの観察箇所が見つかりにくい。

OLS4500なら解決！

光学観察で100～17,000Xの超ワイドレンジをカバー。
高倍率レーザーで観察箇所を発見し、ピンポイントでAFM観察が可能！

OLS4500は、AFM観察エリアが画面に表示されるため、ピンポイントで観察箇所アプローチ！



AFM専用機でセットされる実体顕微鏡は、倍率が低くAFMの観察箇所を見つけることが困難でした。OLS4500ではレーザー顕微鏡による高倍率観察時にAFMの観察エリアが表示されるため、ピンポイントでAFM観察が可能です。

課題 3 観察箇所を探す

普通の光学顕微鏡では見えない欠陥がある。

OLS4500なら解決！

レーザー微分干渉観察により、
従来見えなかった観察箇所の可視化が可能！

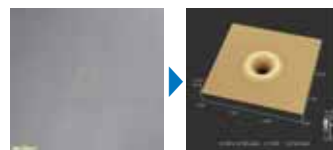
AFMの場合

通常観察ではコントラストがなく、凹凸が見えない。



OLS4500の場合

レーザー微分干渉によりナノオーダーの凹凸を可視化しAFMでの観察が可能！



普通の光学顕微鏡では、鏡面やフィルム表面上に存在する微細な凹凸を観察することが困難でした。OLS4500に搭載されているレーザー微分干渉で、これらの凹凸を簡単に可視化できるため、従来難しかった微細形状のデータ取得が可能になります。

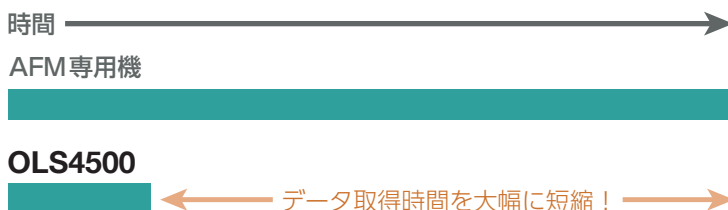
課題 4 カンチレバーをアプローチ 走査位置を微調整

繰り返し作業が多いためデータ取得に時間がかかる。

OLS4500なら解決！

サンプルごとに必要だった各調整が容易なため、
データ取得時間の短縮が可能！

取得時間の比較(イメージ)



課題 5 複数回データ取得

撮り直しが多くカンチレバーが磨耗しやすい。

OLS4500なら解決！

撮り直しが少ないため、ランニングコストを抑えられる！

カンチレバー 1本あたりのサンプル取得可能回数比較 (25回取得可能サンプルの場合)

カンチレバーの劣化状態： ■ サンプル取得可能状態 ■ 交換時期

AFM専用機



OLS4500



● オリンパス株式会社はISO9001/ISO14001の認証取得企業です。

● このカタログに記載されている機器は、EMC性能において工業環境使用を意図して設計されています。住宅環境でお使いになりますと他の装置に影響を与える可能性があります。● このカタログに記載の社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。● モニター画面はめ込み合成です。

⚠ 注意 ・正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

⚠ 危険 ・人体や動物の体内観察には絶対に使用しないでください。人体や動物に損傷を与えるおそれがあります。・可燃性(爆発性)雰囲気中では絶対に使用しないでください。爆発事故や火災を起こすおそれがあります。

オリンパス株式会社

〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス …… 工業用顕微鏡 TEL 03(6901)4031

www.olympus-ims.com



取扱販売店名

OLYMPUS