

**20-7,000 倍の倍率と 6 種の観察方法を瞬時に、かつワンタッチで切り替え可能  
解析業務スピードの飛躍的な向上を実現  
デジタルマイクロスコープ「DSX1000」を新発売**

オリンパス株式会社(社長:竹内 康雄)は、科学事業の新製品として、電子部品や金属材料など、さまざまな欠陥の観察や解析に用いられるデジタルマイクロスコープ「DSX1000」を、2019年6月3日から全世界で発売します。

デジタルマイクロスコープ DSX シリーズは、当社が培ってきた光学技術による高い信頼性とデジタル技術による直感的な操作を両立した製品です。電子部品や金属材料など、さまざまなサンプルの観察や計測に用いられています。高度な専門知識を身に付けたり、複雑な操作を覚えたりしなくても、サンプルを置くだけで 3D 観察から測定、レポート作成までの一連の操作が可能です。

今回は従来の特長を踏襲しながらフルモデルチェンジした「DSX1000」を発売します。幅広い観察倍率をカバーした専用対物レンズのラインアップ拡充や、さまざまな角度から観察できるフリーアングル観察システム、コンソール<sup>\*1</sup> による直観的なユーザーインターフェースなどを実現しました。これにより、未知のサンプルや不具合を解析する際に発生するトライ&エラーの時間を削減し、解析業務スピードの飛躍的に向上しています。また観察方法もサンプル表面の凹凸を強調する偏射観察と、輪郭を強調するコントラスト UP 機能を新たに追加しました。ヘッド本体の傾斜角度、ステージ回転角度(±90°)も自由に調節できるため、多種多様なサンプルをあらゆる角度から観察・計測可能です。さらに新開発したアルゴリズムによって従来比約 10 倍の 3D 画像取得スピードを実現しています。長年培ってきた光学技術により、全ての倍率で寸法や 3 次元形状の測定精度を保証し、エビデンスとして活用できる測定結果を提供します。

\*1 「DSX1000」を操作する専用のコントローラ。

## ●主な特長

1. 20-7,000倍の幅広い観察倍率とフリーアングル観察システムにより、さまざまな解析業務に対応
2. 各種対物レンズと多彩な観察方法のワンタッチ切り替えにより、微細な欠陥も瞬時に捉える
3. テレセントリック光学系の採用により、全倍率での測定精度保証を実現



デジタルマイクロスコープ「DSX1000」

(科学事業とは)

主な製品は光学顕微鏡と工業用内視鏡および非破壊検査機器です。科学事業はこれらを通して、医療・生命科学・産業分野における研究開発、生産現場における品質向上、航空機や大型プラントなどの検査による社会インフラの安心・安全確保に貢献しています。



オリンパスは本年 10 月 12 日に創立 100 周年を迎えます。

これまで当社の発展を支えてくださったお客さまをはじめ、ステークホルダーの皆さまに心より感謝申し上げます。これからも世界の人々の健康と安心、心の豊かさの実現を通して、社会に貢献してまいります。

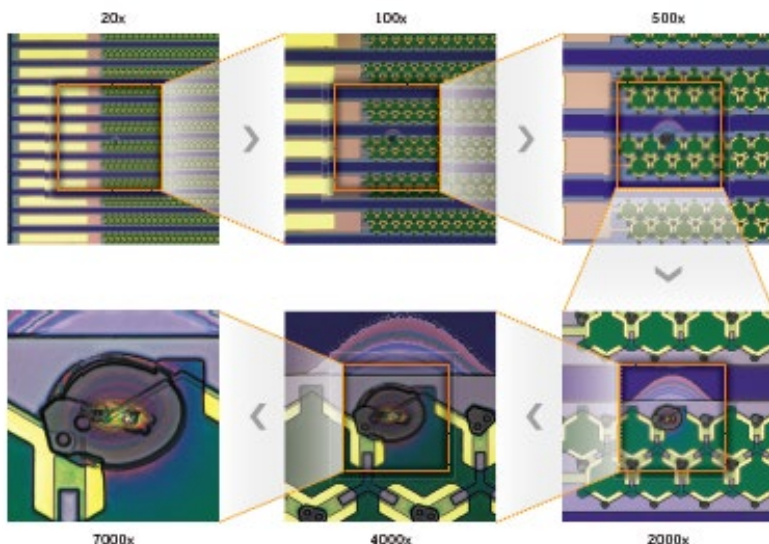
## <本件に関するお問い合わせ先>

- 報道関係の方 : オリンパス株式会社 コーポレートコミュニケーション 広報・宣伝 横田  
TEL:03-6901-9954(直通) FAX:03-6901-9680
- 報道関係以外の方: お客さま相談センター TEL:0120-58-0414(フリーダイヤル)
- ホームページ : <https://www.olympus.co.jp>

## ●主な特長の詳細

### 1. 20-7,000倍の幅広い観察倍率とフリーアングル観察システムにより、さまざまな解析業務に対応

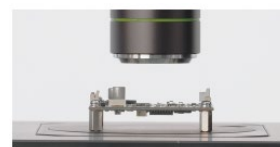
デジタルマイクロスコープ「DSX1000」は8種類の高解像度対物レンズに加えて、新たに超長作動距離対物レンズと高解像度・長作動距離レンズの計7種類の専用対物レンズをラインアップに揃え、20-7,000倍の幅広い観察倍率をたった1台で、高精細に観察できます。また高解像度と長作動距離の両立により、従来諦めていた自動車部品や機械加工部品などの凹凸が大きいサンプルの観察・解析も可能です。さらに、ヘッド本体の傾斜角度とXYステージの回転角度をそれぞれ $\pm 90^\circ$  調整できるため、さまざまな欠陥をスピーディに捉えることができます。



20-7,000 倍におけるウェハの観察画像比較



フリーアングル観察システム  
本体・ステージは $\pm 90^\circ$  回転可能。

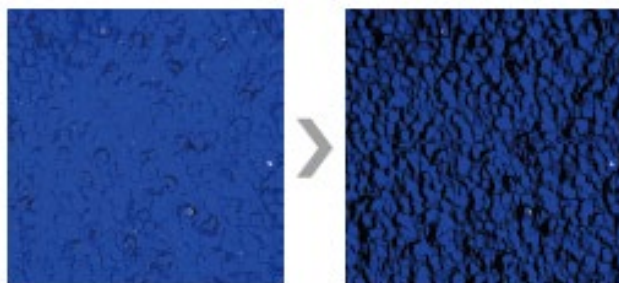


高分解能長作動対物レンズの使用例  
観察距離を長く確保できるため、凹凸のある電子基板でも観察可能。

### 2. 各種対物レンズと多彩な観察方法のワンタッチ切り替えにより、微細な欠陥も瞬時に捉える

各種対物レンズはスライド式ノーズピース<sup>\*2</sup>によりワンタッチで交換可能です。多彩な観察機能を内蔵した電動ズームヘッドにより、明視野、暗視野、MIX、偏射、簡易偏光、微分干渉の計6種類の観察方法とコントラスト UP 機能をワンタッチで切り替え可能なため、欠陥の見逃しを防ぎ、微細な欠陥も瞬時に捉えます。例えば偏射観察とコントラスト UP 機能は、サンプル表面の凹凸や輪郭を強調できます。さらに多機能型コンソールにより、観察方法だけでなく、ズーム倍率、オートフォーカスやXY位置調整など、一連の操作をより直感的にすることで作業時間の大幅な短縮を実現しました。

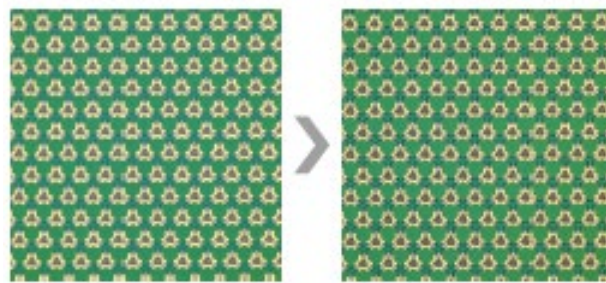
<sup>\*2</sup> 対物レンズを取り付けるアタッチメント。



太陽電池の観察画像比較

(左：明視野観察、右：偏射観察)

一方向から限定して光を照射することで、表面の凹凸が強調できる。  
凹凸やうねりのあるサンプル、切削痕などの観察に適している。



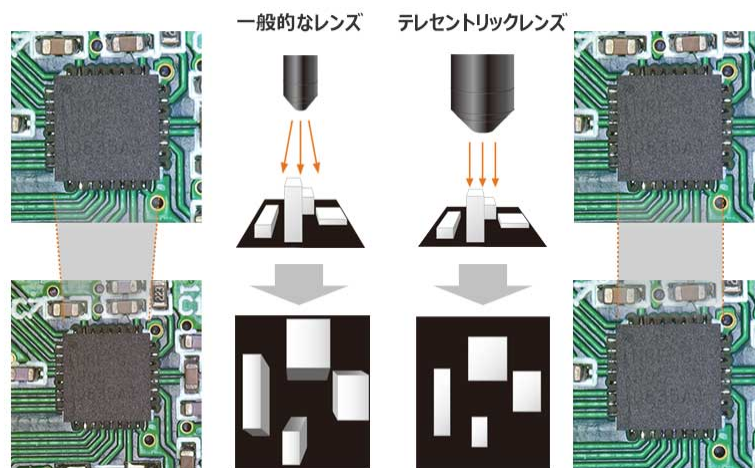
ICチップの観察画像比較

(左：通常、右：コントラスト UP 機能使用)

明るい部分をより明るく、黒い部分をより黒く表現するためシャープで鮮やかな画像が得られる。

### 3. テレセントリック光学系の採用により、全倍率での測定精度保証を実現

自動車や精密機器などのメーカーでは、安全性を証明するために、製品の規格を正確に測定・解析することが求められています。本製品は、高精度測定機にも採用されているテレセントリック光学系を搭載することで、全ての対物レンズで信頼性の高い測定が可能となりました。測定結果は国家標準につながるトレーサビリティ体系に準拠しており、正確さと繰り返し性の両方を保証します。製造から組み立て、設置調整、校正までの全てを自社で担うことによって、高い測定精度を実現しました。また、専門の技術者がお客様の使用環境下で校正を実施し、校正証明書や検査成績書を発行する体制も整備しています。これらにより、エビデンスとして活用できる測定結果を提供します。



テレセントリック光学系による観察画像比較

ピントを合わせる位置を変えても、像の大きさが変化しない。

本リリースに掲載されている社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。