

⊕ OBJECTIVES

# 白色干渉法の 未来を拓く

白色干渉(WLI)対物レンズ  
10X | 20X | 50X | 100X



## すべての測定に確かな信頼を

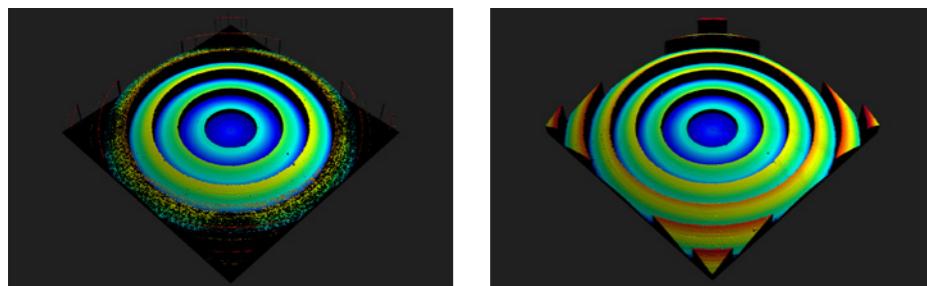
エビデントが開発した白色干渉(WLI)ミロー型対物レンズは、精密な3D表面測定において、信頼性の高い高解像データ取得を実現します。OEM(装置メーカー)や研究者のニーズに基づいて設計された光学系により、幅広い光学プロフィロメトリー用途において、オンライン・オフラインの両測定をサポートします。

## 環境変化に左右されない性能

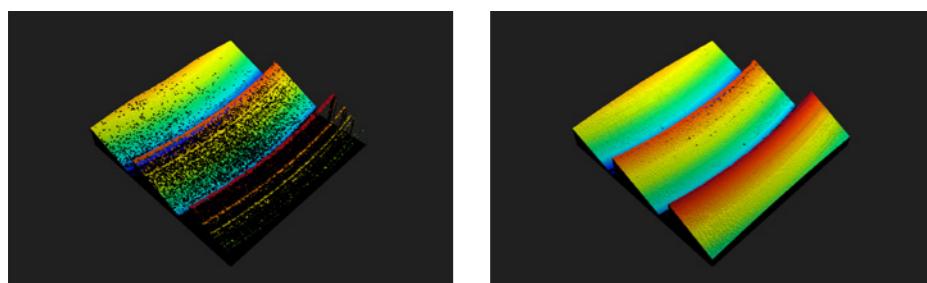
温度変化によるピントズレは測定精度に影響を及ぼすことがあります。WLI対物レンズの温度補償調整リング(調整リング)は、温度変動時でも干渉縞のコントラストを維持し、より精密で高い信頼性の高精度な表面測定をサポートします。

調整リングを最もコントラストが高くなる位置に合わせるだけで、安定した測定結果を得ることができます。

## 複雑形状でも、精密かつ信頼性の高い測定を実現



フレネルレンズを左:従来のWLI20X対物(NA0.4)と右:新開発のWLI20X(NA0.6)で  
画像取得した際の比較画像



フレネルレンズを左:従来のWLI50X対物(NA0.55)と右:新開発のWLI50X対物(NA0.8)で  
画像取得した際の比較画像

滑らかな表面にある急峻な傾斜を高精度に測定することは、従来の白色干渉(WLI)光学系や共焦点光学系にとって困難な課題でした。

エビデント新開発のミロー型対物レンズは、20XでNA0.6、50XでNA0.8の高い開口数(NA)を備えており、より多くの光を取り込み、急峻な傾斜や微細な構造を捉えることができます。

高NAにより、光学式プロフィロメーターは、表面の微小な凹凸や幾何学的な変化を高精度に3次元で測定することができるになります。

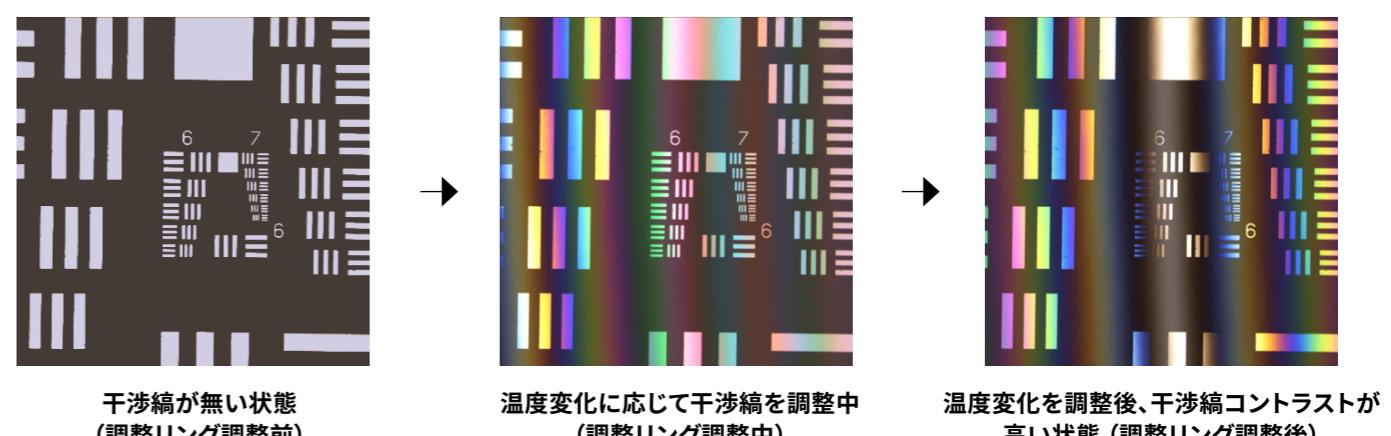
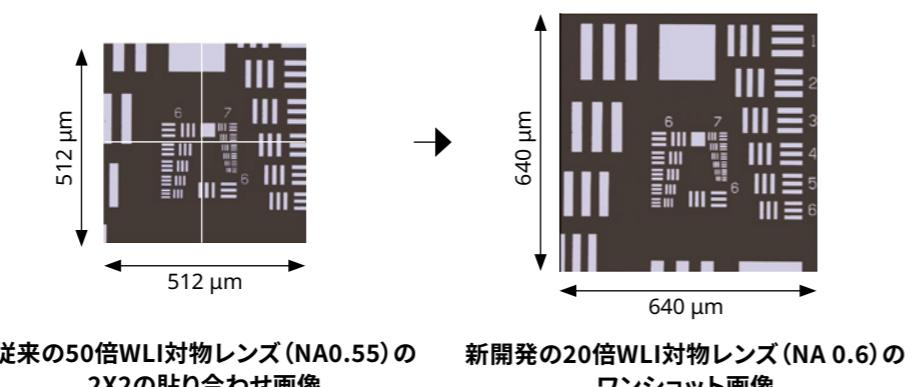
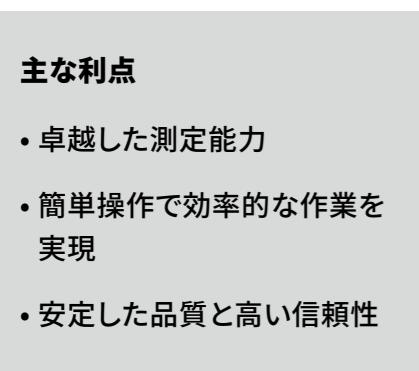
## 測定精度を維持するシンプル機構

振動の影響があっても、途切れずストレスフリーに作業を続けられます。各対物レンズの調整リングには4か所の固定ネジが装備されており、調整リングの位置をしっかりと固定可能です。これにより、頻繁な微調整に悩まされることなく、精密な測定に集中できます。ネジは90度間隔で配置されており、どれか1つを使ってリングを固定できます。ドライバーで外側のネジをさっと締めるだけで、隣接する対物レンズを外す必要はありません。



### 精度を保ちながら、 測定効率を最大化

高NA 20倍および50倍モデルは、それぞれ従来の50倍・100倍WLI対物レンズと比べて、同等の表面傾斜測定能力と横方向の分解能を維持しつつ、最大で6倍および4倍の視野を実現します。この広い視野により、画像の貼り合わせ画像枚数を削減でき、垂直走査型干渉法(VSI)や段差測定のスループット性が大幅に向上します。



# 信頼できる安定したパフォーマンス

## 厳しい光学基準に合格したレンズのみを採用

新開発のWLI対物レンズはセミアポクロマート設計を採用し、高品質なリファレンスマラーを組み込むことで、高い干渉縞コントラストを実現します。各ユニットはエビデント製造現場にて厳密に検査され、リファレンスマラーの品質を示すデータシートと波面性能を記録したデータシートの2種類の検査結果にて性能を保証します。

### 仕様

	<b>WLI10XMRTC</b>	<b>WLI20XMRTC</b>	<b>WLI50XMRTC</b>	<b>WLI100XMRTC</b>
<b>光学系</b>	無限遠補正	無限遠補正	無限遠補正	無限遠補正
<b>倍率(焦点距離180mmの結像レンズ組合せ)</b>	10X	20X	50X	100X
<b>開口数 (NA)</b>	0.3	0.6	0.8	0.8
<b>作動距離(mm)</b>	8.2	1.0	1.0	0.7
<b>焦点距離(mm)</b>	18	9.0	3.6	1.8
<b>視野数(mm)</b>	22	22	22	22
<b>イマージョン／乾燥系</b>	乾燥系	乾燥系	乾燥系	乾燥系
<b>スプリング</b>	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>温度補償調整リング</b>	有	有	有	有
<b>調整リングの固定機構</b>	有	有	有	—
<b>色収差補正</b>	セミアポクロマート	セミアポクロマート	セミアポクロマート	セミアポクロマート
<b>同焦点距離(mm)</b>	45	45	45	45
<b>後側焦点位置(mm)</b>	-3.2	-8.8	-4.8	-3.0
<b>外観寸法(W × H)</b>	Φ 29.7 mm × 36.8 mm	Φ 29.8 mm × 44.0 mm	Φ 31.5 mm × 44.0 mm	Φ 29.0 mm × 44.3 mm
<b>取り付けネジ径</b>	W 20.32 mm × 0.706 mm (RMS)			
<b>測定精度保証温度</b>	23 °C ±1 °C			
<b>保管温度／湿度(結露なき環境)</b>	0 °C to 40 °C / 20%-80 %	0 °C to 40 °C / 20%-80 %	0 °C to 40 °C / 20%-80 %	0 °C to 40 °C / 20%-80 %
<b>動作保証温度</b>	15 °C to 30 °C			
<b>使用環境</b>	室内使用のみ	室内使用のみ	室内使用のみ	室内使用のみ



株式会社エビデント  
〒192-0033 東京都八王子市高倉町67-4

当社は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得企業です。  
認証登録についてはこちらをご覗ください。https://www.evidentscientific.com

当社は品質マネジメントシステムISO9001の認証取得企業です。

- すべての社名や製品名は、各所有者の商標または登録商標です。
- 仕様・外観については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- MicrosoftおよびWindowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。HDMI、HDMI HighDefinition Multimedia Interface、およびHDMIロゴは、HDMI Licensing Administrator, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- SuperSpeed USB 5Gbps Tridentロゴは、USB Implementers Forum, Inc.の登録商標です。
- モニターアイコンははめ込み合成です。
- 安全にお使いいただくために：顕微鏡用照明装置には耐用年数がありますので、定期点検をお願い致します。詳しくは当社ウェブサイトをご覗ください。