

# 焦点深度拡張 対物レンズ搭載用 位相マスク

## μSPINDLE™ / InSPINDLE™

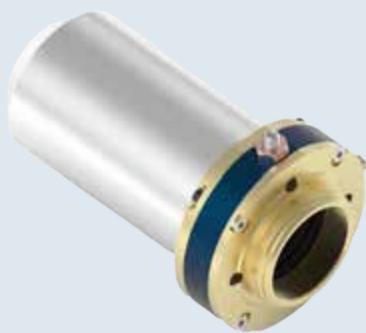
Double Helix Optics社(アメリカ)は、対物レンズに搭載可能な深焦点の高解像イメージを実現するフェーズマスク『焦点深度拡張用の位相マスク』の製造販売を行っています。ご使用中の観察光学系に合わせてデザインしたフェーズマスクを対物レンズ前に挿入することで、通常をはるかに超える焦点深度と高解像度イメージングを実現できます。深度方向のスライス、スキャン、スティッ칭が不要となるので、検査、観察系で威力を発揮します。



### μSPINDLE™

ユーザーの求める光学要求(倍率、焦点深度、アプリケーション)などを元に設計された位相マスクです。

● サイズ 20mm x 40mm



### InSPINDLE™

位相マスクであるμSPINDLE™に加え、共役位置調整のためのシリンダーを付加しています。

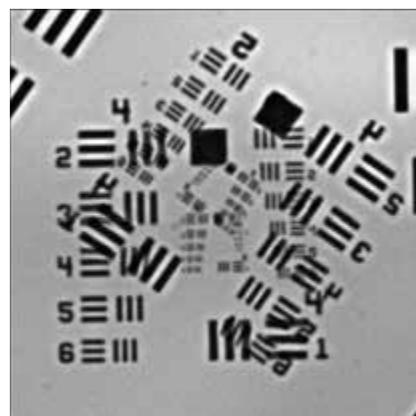
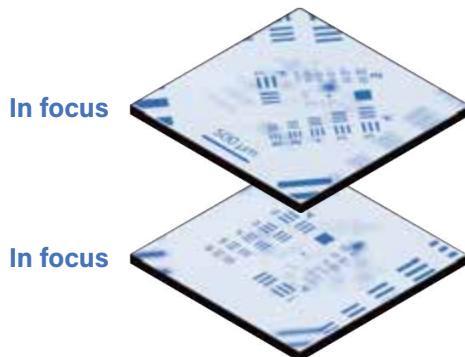
● サイズ 270mm x 60mm

#### 仕様

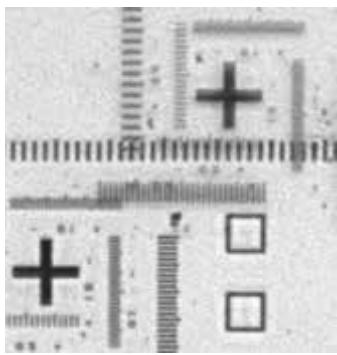
- 焦点深度 x2 ~ x5 での対物レンズで対応可能
- 透過率 >97% @ 400nm ~ 700nm
- 適用 明視野、暗視野、落射、リングなど、透過型顕微鏡、蛍光顕微鏡など  
最大 x20 / 0.5NA 対物レンズ  
M25x0.75, M26x0.706, カスタム対応可能

## 特長

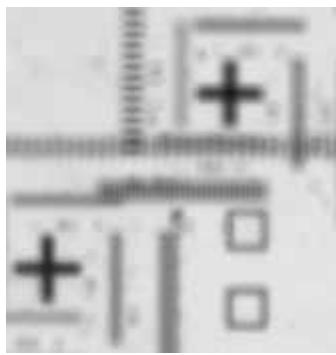
- 速い！ 取り付けるだけでフォーカスレンジを拡張
- 一括で！ 傾斜、湾曲、位置ずれなどでもワンショットで
- 精密に！ 深度範囲全体にわたって高解像度を維持
- 正確に！ サンプルの正確な焦点と垂直性の必要性を軽減



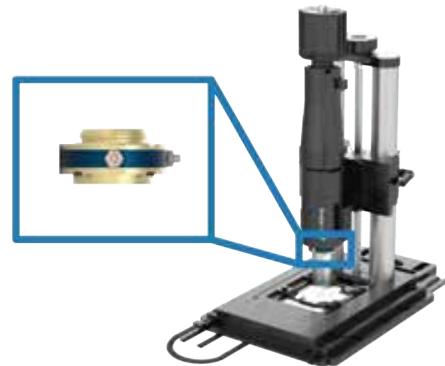
上面と下面の2つに重ねられたターゲットそれぞれにフォーカスが合うことで  
シングルイメージ上に両方のイメージをキャプチャーしています。



μSPINDLE™あり



μSPINDLE™なし



InSPINDLE™の搭載例

観察系の拡張として、  
3D モーションガントリーへの応用

記載内容および画像の転載、複製、加工などは禁止です。また、記載内容は予告なく変更することがあります。ご了承ください。Ver.1.0\_2504