

3軸スペイシャルフィルタ Three-Axis Spatial Filters



- マイクロメータによる精密かつ十分なストロークの3軸方向調整
- ほとんどすべての対物レンズが使用可能
- ピンホールの視野を遮るものがないため調整が容易
- ピンホールの取り外しと交換が容易

3軸スペイシャルフィルタは精密かつシンプルで扱いやすく、マイクロメータによってピンホールの位置や対物レンズの焦点を精密に調整することができます。ピンホールのマウントは、非回転式のX-Y調整軸の機械加工面で磁石によって保持されます。ピンホールマウントと軸面との接触は、精密加工されたピンホールマウントのスロットによって確実に行うことができるため、マウントが動いてしまうこともなく、精密な調整を行うことができます。対物レンズのZ軸方向の調整には、精密リニアベアリングが使用されていますので、焦点調整時も横ぶれや遊びはありません。また、焦点距離の調整範囲が大きいので、ほとんどすべての対物レンズを使用することができます。このように幅広い選択が可能のため、特にピンホールや対物レンズの交換は容易です。

M-900にはピンホール900PH-25および対物レンズM-10Xが付属しています。このピンホールと対物レンズの組み合わせは、お客様の特定のアプリケーションに適合しない場合もあります。異なったピンホールと対物レンズは別途ご注文いただけます。3軸スペイシャルフィルタは、すべてのMシリーズ、MVシリーズ対物レンズ、L-4XおよびL-50X対物レンズ、および900PHシリーズ専用ピンホールが使用できるように設計されています。ピンホールと対物レンズの正しい選択に関する情報はP487を参照してください。

アライメント

Newportのモデル900スペイシャルフィルタの位置調整は簡単です。最初にスペイシャルフィルタをレーザービーム上に置き、対物レンズからの反射光と入射光を一致させます。ピンホールのアライメントを行うには、まずレンズの焦点位置からずらし、ピンホール基板をよく見ながら、出射側にぼんやりとした光が見えるまでピンホールの位置を調整します。次に、ピンホールのX-Y位置を補正しながら、最良のスループットと焦点が得られるまでZ軸の位置を変化させます。ピンホール位置が最適位置からずれると対称の出力パターンが瞬時に失われますので、最適のZ位置が得られたかどうかはすぐに確認することができます。彗星のような尾の引いた不鮮明なパターンである場合は、焦点が合っていません。



対物レンズとマウントされたピンホールは、ポジショニングステージの本体に簡単に取り付けすることができます。

ミラー

球面&非球面
レンズビーム
スプレッター

波長板&偏光子

フィルム&
フォトプロテクタシフトリカール&
アクトアタッチメント光学ウインドウ&
回折格子対物レンズ
ビームエキスパンダ

光学アセンブリ

クーリーニング&
アクセサリー

ミラー

球面&非球面
レンズ

ビーム
スプリッター

波長板&偏光子

プリズム&
レトロリフレクタ

シリンドリカル&
アクロマティックレンズ

光学ウインドウ&
回折格子

対物レンズ
ビームエキスパンダ

光学アセンブリ

クリーニング&
アクセサリ

仕様

軸の自由度	XYZ
XY軸範囲 [in. (mm)]	±0.25 (±6.5)
Z範囲 [in. (mm)]	±0.25 (±6.5)
XY感度 (mm)	<2
Z感度 (mm)	<2

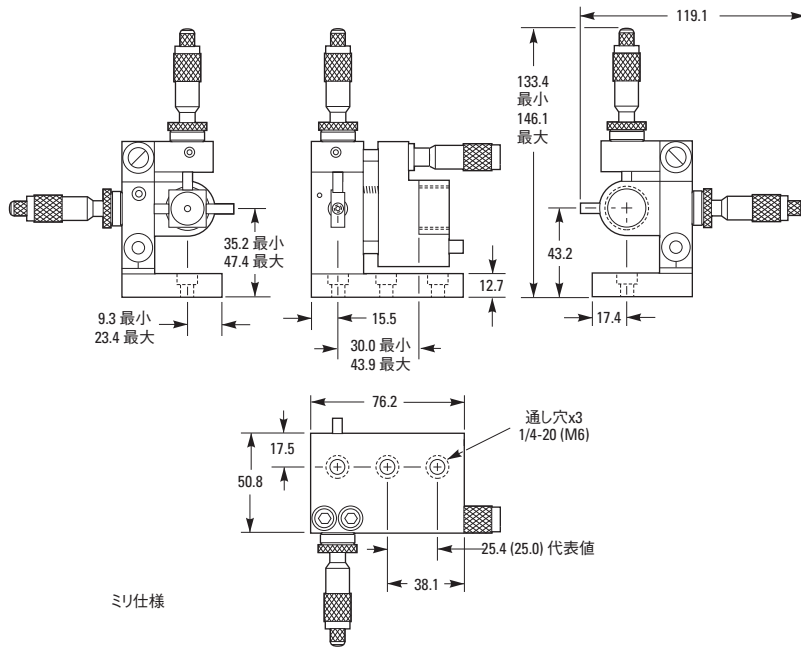
レンズ/ピンホールのセレクションガイド

対物レンズ	推奨最大入射 ビーム径 (mm)	ピンホール径 計算値* (mm)	推奨ピンホール径 (mm)	推奨 ピンホール
M-5XまたはMV-5X	5.0	32.2	50	900PH-50
M-10XまたはMV-10X	5.5	20.9	25	900PH-25
M-20XまたはMV-20X	5.0	11.4	15	900PH-15
M-40XまたはMV-40X	4.0	5.7	10	900PH-10
M-60XまたはMV-60X	3.5	3.7	5	900PH-5

*波長632.8 nmの1 mm径ビームで計算
スペシャルフィルタはチュートリアル参照

発注のご案内

モデル	仕様
900 (M-900)	3軸スペシャルフィルタ
900P-MNT (M-900P-MNT)	エキストラピンホールマウント、ピンホール無し



ミリ仕様



対物レンズ (P189参照)



可変スリット (P403参照)



ピンホール (P212参照)



傾斜ステージ