

ウルトラショートパルス用超広帯域ターニングミラー

Super-Broadband Turning Mirrors for Ultrashort Pulses



- 極めて広い波長範囲に対応
- 優れた反射率
- 最小限のパルス分散
- 680 ~ 1060 nmの波長範囲で $R_s > 99.6\%$
- 680 ~ 1060 nmの波長範囲で $R_p > 99.6\%$
- Mai Tai[®]レーザーの帯域幅を完全にカバー
- 45°入射角対応

NewportのUF.35コーティングはウルトラショートパルスレーザー用高反射率ミラーとしての使用に理想的なコーティングで、45°の入射角でほとんど400 nmにおよぶ広い波長範囲に対応します。680 ~ 1060 nmの波長範囲で99.6%以上の反射率を持つように設計されたこのミラーはスペクトラ・フィジックスのTsunami[®]、Spitfire[®] Pro、Mai Tai[®]レーザーと組み合わせて使用することができます。入念な薄膜設計と高度なコーティング処理技術により作成されたこのミラーは最高度の反射率と帯域幅、そして最小限のパルス分散効果を同時に実現しています。これらのミラーは超低レベルの位相歪みとチューニング範囲全体にわたって若干マイナス側のGVDを示し、SまたはP偏光用に最適化されたタイプが用意されています。

仕様

基材	フューズドシリカ
表面平面度 S_1	有効開口面上において $\lambda/4$ (632.8 nm)
有効開口	直径の78%
表面品質	20-10スクラッチ・ディグ
直径公差	+0/-0.13 mm
厚み公差	± 0.38 mm
ウェッジ	< 10 arc min
面取り	面幅0.25-0.76 mm \times 45° \pm 15°
入射角	45° \pm 3°
S_1 コーティング	UF.35P: $R_p > 99.6\%$, 680-1060 nm UF.35S: $R_s > 99.6\%$, 680-1060 nm
S_2 コーティング	なし
耐久性	MIL-C-675C (中度耐磨耗性)
清掃	こすらないこと。レンズ用ティッシュにアセトンまたはイソプロピルアルコールを含ませでの清掃を推奨 (P216を参照してください)

発注のご案内

モデル	内容
10Q20UF.35P	ウルトラショートパルス用超広帯域ターニングミラー、直径25.4 mm、P偏光、680-1060 nm
10Q20UF.35S	ウルトラショートパルス用超広帯域ターニングミラー、直径25.4 mm、S偏光、680-1060 nm
20Q20UF.35P	ウルトラショートパルス用超広帯域ターニングミラー、直径50.8 mm、P偏光、680-1060 nm
20Q20UF.35S	ウルトラショートパルス用超広帯域ターニングミラー、直径50.8 mm、S偏光、680-1060 nm

GVDと三次項

参考として群速度分散 (GVD) と位相展開式の三次項のグラフ図を示します。ミラー製造時に生ずる公差と再現性によりミラーが持つ本来の性能が影響を受けることがあります。Newportは最先端を行く薄膜製造装置と、コンピュータ制御されたプロセスを使用してこれらの効果を最小限に押さえています。これらのミラーはスペクトラ・フィジックスのウルトラファーストレーザーを用いて試験され合格したもののだけが出荷されます。

スペクトラ・フィジックス社のウルトラファーストレーザーの出力は偏光しているため、最高性能を引き出すにはこれに適合した偏光特性を持つミラーを選択することが重要です。Mai Tai[®]レーザーとSpitfire[®] Proレーザーは、水平偏光の出力ビームを持っていますので10Q20UF.35Pミラーを選択してください。スペクトラ・フィジックスのTsunami[®]は垂直偏光の出力ビームを持っていますので、10Q20UF.35Sミラーを選択してください。

ミラー

球面&非球面
レンズ

ビームスプリッター&
ビームサンブラー

波長板&偏光子

プリズム&
レトロリフレクタ

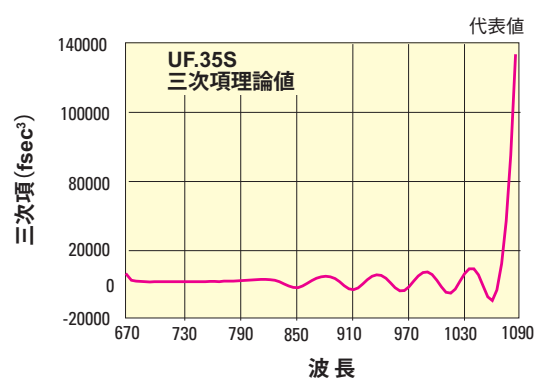
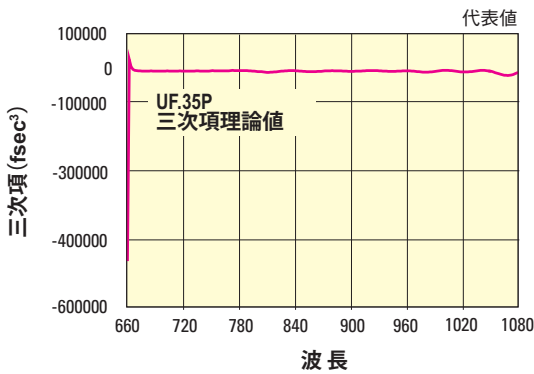
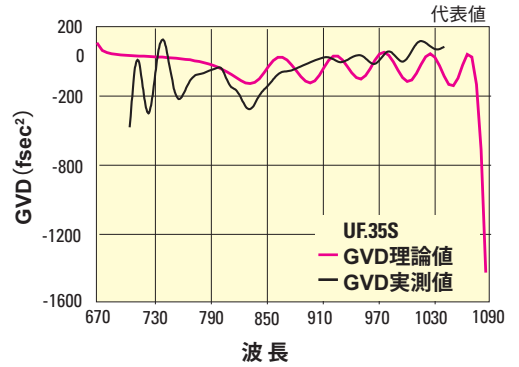
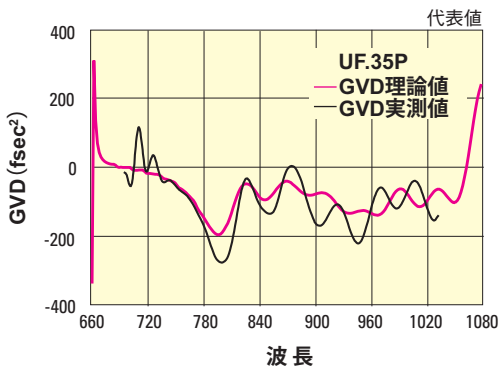
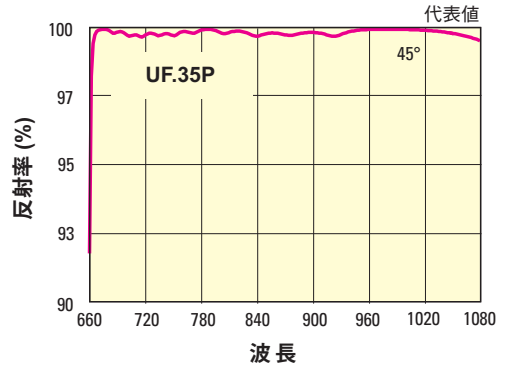
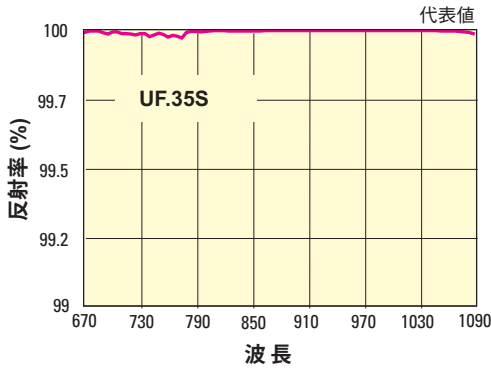
シリンダリカル&
アクロマティックレンズ

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

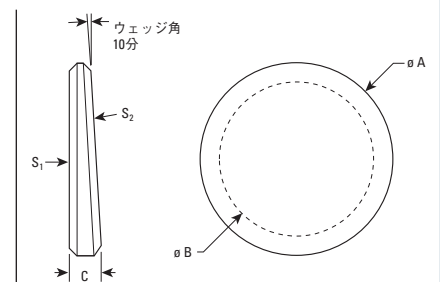
光学アセンブリ

クリーニング&
アクセサリ



SUPREMA®シリーズ光学マウント
(P275参照)

ULTIMA®シリーズギンバル光学マウント
(P294参照)



モデル	寸法 (mm)		
	øA	øB	C
10Q20UF.35P	25.4	20.0	6.0
10Q20UF.35S	25.4	20.0	6.0