

# FemtoOptics™ フェムト秒超短パルス最適なシルバーミラー

## FemtoOptics™ Femtosecond Optimized Silver Mirrors



- 低GVD: 広い帯域にわたってゼロに近い群速度分散 (GVD)
- 平面~凹面: 100 ~ 3000nmの有効焦点距離を持つ平面または凹面
- 高い反射率: 600 ~ 1100nm でR >99% from、または470 ~ 1000nmでR>97%
- 45度反射: 45° AOIに対して最適
- 低群遅延分散:  $-5\text{fs}^2 < \text{GDD} < 5\text{fs}^2$

これらのフェムト秒に最適化された銀ミラーは、超短光パルスがピーク出力を維持し、標準ミラーに関連する広範な影響を受けないことを保証します。

## 特長

### 広い帯域にわたってゼロに近い群速度分散

入射角0° (black) と45° (赤: S偏光、青: P偏光) について算出される強化銀ミラータイプ (EAG.1) の波長に対する典型的なGDD

### High Reflectance

入射角0° (black) と45° (赤: S偏光、青: P偏光) について算出される強化銀ミラータイプ (EAG.1) の波長に対する典型的な反射率

### FemtoOptics: プレミア光学製品ライン

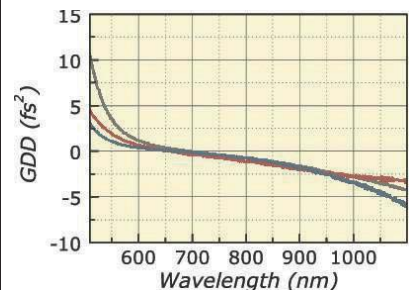
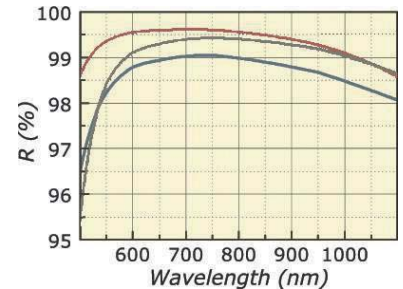
FemtoOptics™は、フェムト秒パルス操作用に特に最適化されたプレミア光学製品ラインです。革新的で高品質かつ使いやすい最先端の光学機器及び組立部品で構成されている当製品の工業用及び研究用の使用につきましては、当社が世界的に確実なサポートとサービスをご提供いたします。以下の相互参照をご覧ください。

| Newport Part | FemtoOptics Part |
|--------------|------------------|
| 10B20EAG.1   | OA022            |
| 10B20EAG.2   | OA093            |
| 20B20EAG.1   | OA248            |

### レーザーの損傷

最近、OSAのOptics Expressにおいて、レーザーに起因するFemtoOptics銀ミラーの損傷について詳述した白書が公開されました。詳細はここをクリックしてください。数サイクルパルスレーザーに起因する超広帯域光学部品の損傷閾値

EAG.1コーティングは、特に5fsパルスで測定された真空中の1回の放射値0.19 J/cm<sup>2</sup>、または500Hzにおいて5fsパルスで測定された0.12 J/cm<sup>2</sup> (真空中での1000回の放射) に耐えることができます。データに関する権利の帰属: Enam Chowdhury教授、オハイオ大学



## 仕様

| モデル       | 10B20EAG.1  | 10B20EAG.2   | 20B20EAG.1  |
|-----------|---|--|---|
| 波長レンジ     | 600-1000 nm   | 470-1000 nm  | 600-1000 nm   |
| 直径        | 25.4 mm   | 25.4 mm  | 50.8 mm   |
| 直径公差      | +0/-0.13 mm   | +0/-0.13 mm  | +0/-0.13 mm   |
| 材質        | グレードA N-BK7   | グレードA N-BK7  | グレードA N-BK7   |
| コーティングタイプ | ウルトラショートパルス用<br>広帯域特殊コーティング   | ウルトラショートパルス用<br>広帯域特殊コーティング  | ウルトラショートパルス用<br>広帯域特殊コーティング   |
| 反射率       | R> 99% @ 600-1000 nm, 0° AOI; Rs>99% @ 540-1000 nm, 45° AOI; Rp>98.5% @ 730-870 nm, 45° AOI | R> 97% @ 470-1000 nm, 0° AOI; Rs>96% @ 480-1100 nm, 45° AOI; Rp>97% @ 470-1000 nm, 45° AOI | R> 99% @ 600-1000 nm, 0° AOI; Rs>99% @ 540-1000 nm, 45° AOI; Rp>98.5% @ 730-870 nm, 45° AOI |
| 開口部       | ≥直径の中央部80%  | ≥直径の中央部80%   | ≥直径の中央部80%  |
| 表面品質      | 10 ~ 5スクラッチディグ  | 10 ~ 5スクラッチディグ   | 10 ~ 5スクラッチディグ  |
| 表面平坦度     | 632.8nmでλ/10  | 632.8nmでλ/10   | 632.8nmでλ/10  |
| 入射角       | 0-45°   | 0-45°  | 0-45°   |
| 厚さ        | 6.35 mm   | 6.35 mm  | 10 mm   |
| 厚さ公差      | ±0.2 mm   | ±0.2 mm  | ±0.2 mm   |
| 面取り       | 300 ± 200 μm  | 300 ± 200 μm   | 300 ± 200 μm  |
| 面取り公差     | 45 ± 15°  | 45 ± 15°   | 45 ± 15°  |

## 発注のご案内

| モデル           | 仕様   |
|---------------|--|
| 10B20EAG.1    | フェムト秒シルバーミラー 45度折り返し。ミラー径：25.4mm、波長範囲：600-1000nm |
| 10B20EAG.1-PK | 10B20EAG.1 10枚パック品                               |
| 10B20EAG.2    | フェムト秒シルバーミラー 45度折り返し。ミラー径：25.4mm、波長範囲：470-1000nm |
| 10B20EAG.2    | 10B20EAG.2 10枚パック品                               |
| 20B20EAG.1    | フェムト秒シルバーミラー 45度折り返し。ミラー径：50.8mm、波長範囲：600-1000nm |

ミラー

球面&非球面  
レンズビームスプリッター&  
ビームコンバーター

波長板&amp;偏光子

プリズム&  
ライトロフレクタシフトリカール&  
マイクロメータレンズ光学インテンドウ&  
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

クーリーング&  
アクセサリ