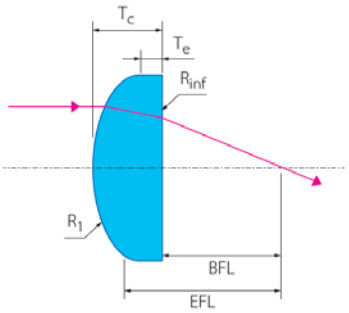
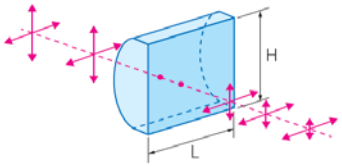
## 平凸シリンドリカルレンズ / Positive Cylindorical lenses

平凸シリンドリカルレンズは正の焦点距離を持ちます。入射されたビームをライン状に集光させる用途などに使用されます。




| | |
|---|---|
| 材質 | BK7, FS, UVFS, CaF2, ZnSe |
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| 焦点距離公差 | ±3 % |
| 設計波長 | 632.8 nm |
| スクラッチ – ディグ | 40−20 S/D |
| 面精度 | <λ/4@632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| コーティング | 別途ご相談ください。 |

### 材質:BK7

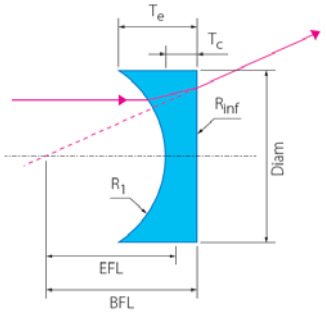
| 型式 | 焦点距離 (mm) | サイズ (mm) |
|---|---|---|
| 1-PCL-1-A100 | 50 | 10x10 |
| 1-PCL-1-A200 | 50 | 20x20 |
| 1-PCL-1-A300 | 200 | 30x30 |
| 1-PCL-1-B100 | 100 | 10x10 |
| 1-PCL-1-B200 | 100 | 20x20 |
| 1-PCL-1-B300 | 500 | 30x30 |
| 1-PCL-1-C100 | 175 | 10x10 |
| 1-PCL-1-C200 | 175 | 20x20 |
| 1-PCL-1-C300 | 1000 | 30x30 |
| 1-PCL-1-D100 | 200 | 10x10 |
| 1-PCL-1-D200 | 200 | 20x20 |
| 1-PCL-1-D300 | 3000 | 30x30 |
| 1-PCL-1-E100 | 500 | 10x10 |
| 1-PCL-1-E200 | 500 | 20x20 |
| 1-PCL-1-F100 | 1000 | 10x10 |
| 1-PCL-1-F200 | 1000 | 20x20 |
| 1-PCL-1-G200 | 2000 | 20x20 |

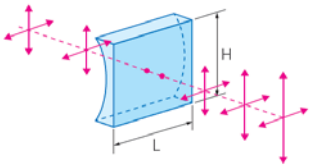
### 材質:UVFS

| 型式 | 焦点距離 (mm) | サイズ (mm) |
|---|---|---|
| 1-PCL-2-A100 | 50 | 10x10 |
| 1-PCL-2-A200 | 50 | 20x20 |
| 1-PCL-2-A300 | 200 | 30x30 |
| 1-PCL-2-B100 | 100 | 10x10 |
| 1-PCL-2-B200 | 100 | 20x20 |
| 1-PCL-2-B300 | 500 | 30x30 |
| 1-PCL-2-C100 | 175 | 10x10 |
| 1-PCL-2-C200 | 175 | 20x20 |
| 1-PCL-2-C300 | 1000 | 30x30 |
| 1-PCL-2-D100 | 200 | 10x10 |
| 1-PCL-2-D200 | 200 | 20x20 |
| 1-PCL-2-D300 | 3000 | 30x30 |
| 1-PCL-2-E100 | 500 | 10x10 |
| 1-PCL-2-E200 | 500 | 20x20 |
| 1-PCL-2-F100 | 1000 | 10x10 |
| 1-PCL-2-F200 | 1000 | 20x20 |
| 1-PCL-2-G200 | 2000 | 20x20 |

## 平凹シリンドリカルレンズ / Positive Cylindorical lenses

平凹シリンドリカルレンズは負の焦点距離を持ちます。入射ビームに対して1軸方向のみ変化を与え、線状の拡大ビームを形成するレンズです。




| | |
|---|---|
| 材質 | BK7, FS, UVFS, CaF2, ZnSe |
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| 焦点距離公差 | ±3 % |
| 設計波長 | 632.8 nm |
| スクラッチ – ディグ | 40/20 S/D |
| 面精度 | <λ/4@632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| コーティング | 別途ご相談ください。 |

### 材質:BK7

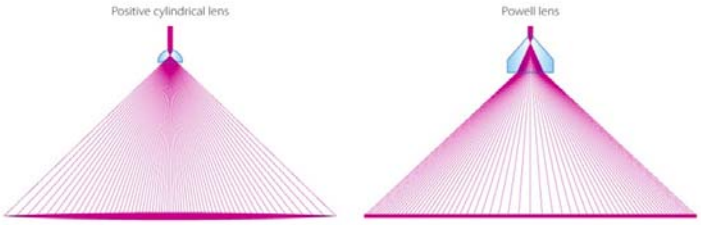
| 型式 | 焦点距離 (mm) | サイズ (mm) |
|---|---|---|
| 1-NLC-1-A100 | -50 | 10x10 |
| 1-NLC-1-A200 | -50 | 20x20 |
| 1-NLC-1-A300 | -200 | 30x30 |
| 1-NLC-1-B100 | -100 | 10x10 |
| 1-NLC-1-B200 | -100 | 20x20 |
| 1-NLC-1-B300 | -500 | 30x30 |
| 1-NLC-1-C100 | -180 | 10x10 |
| 1-NLC-1-C200 | -150 | 20x20 |
| 1-NLC-1-C300 | -1000 | 30x30 |
| 1-NLC-1-D100 | -200 | 10x10 |
| 1-NLC-1-D200 | -200 | 20x20 |
| 1-NLC-1-D300 | -3000 | 30x30 |
| 1-NLC-1-E100 | -400 | 10x10 |
| 1-NLC-1-E200 | -500 | 20x20 |
| 1-NLC-1-F100 | -500 | 10x10 |
| 1-NLC-1-F200 | -1000 | 20x20 |
| 1-NLC-1-G100 | -600 | 10x10 |
| 1-NLC-1-G200 | -2000 | 20x20 |
| 1-NLC-1-H100 | -1000 | 10x10 |

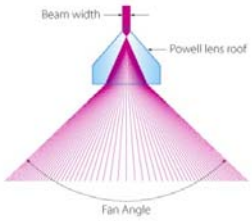
### 材質:UVFS

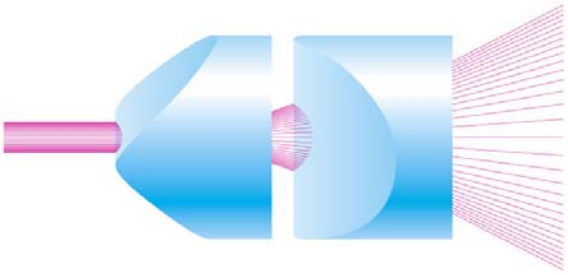
| 型式 | 焦点距離 (mm) | サイズ (mm) |
|---|---|---|
| 1-NLC-2-A100 | -50 | 10x10 |
| 1-NLC-2-A200 | -50 | 20x20 |
| 1-NLC-2-A300 | -200 | 30x30 |
| 1-NLC-2-B100 | -100 | 10x10 |
| 1-NLC-2-B200 | -100 | 20x20 |
| 1-NLC-2-B300 | -500 | 30x30 |
| 1-NLC-2-C100 | -175 | 10x10 |
| 1-NLC-2-C200 | -175 | 20x20 |
| 1-NLC-2-C300 | -1000 | 30x30 |
| 1-NLC-2-D100 | -200 | 10x10 |
| 1-NLC-2-D200 | -200 | 20x20 |
| 1-NLC-2-D300 | -3000 | 30x30 |
| 1-NLC-2-E100 | -500 | 10x10 |
| 1-NLC-2-E200 | -500 | 20x20 |
| 1-NLC-2-F100 | -1000 | 10x10 |
| 1-NLC-2-F200 | -1000 | 20x20 |
| 1-NLC-2-G200 | -2000 | 20x20 |

## パウエルレンズ / Powell lenses

パウエルレンズは通常のシリンドリカルレンズに比べライン均一度に優れています。
マシンビジョン用途でよく使用されております。



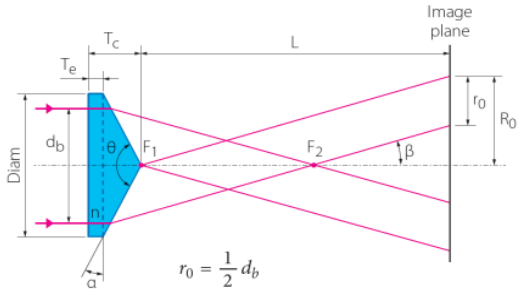



| | |
|---|---|
| 材質 | N-BK7, S -TI H6 or N -SF5 |
| ファン角公差 | ±3 % |
| Surface Finish | 60/40 S/D |
| 有効径 | >90% |
| Boresight | <4 mrad |
| ライン真直度 | <0.1 % |
| ライン均一性 | <25 % |

| 型式 | 外径 (mm) | ファン角 (°) | ビーム幅 (mm) | コーティング |
|---|---|---|---|---|
| 1-PL-1-B9101 | 9 | 10 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9102 | 9 | 10 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9103 | 9 | 10 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9151 | 9 | 15 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9152 | 9 | 15 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9153 | 9 | 15 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9201 | 9 | 20 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9202 | 9 | 20 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9203 | 9 | 20 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9301 | 9 | 30 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9302 | 9 | 30 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9303 | 9 | 30 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9451 | 9 | 45 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9452 | 9 | 45 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9453 | 9 | 45 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9601 | 9 | 60 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9602 | 9 | 60 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9603 | 9 | 60 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9751 | 9 | 75 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9752 | 9 | 75 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9753 | 9 | 75 | 3 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9901 | 9 | 90 | 1 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9902 | 9 | 90 | 2 | ノーコート |
| 1-PL-1-B9903 | 9 | 90 | 3 | ノーコート |

## 平凸アキシコンレンズ / Plano-convex Axicons (Conical Lenses)

平凸アキシコンレンズは、円錐形のレンズであり、リング状にレーザ光を集中することができます。この特徴から、穴加工、顕微鏡および医療用途などで使用されております。もう一つの特徴としては、ガウスビームを近傍界で非回折ベッセルビームに変換することができる可能性があります。ベッセルビームは、原子または分子案内用途に使用することができます。
Altechna社の平凸アキシコンレンズでは2種類をご用意しております。標準品としては、リング状に成形ビームを作成するタイプと、高精度品として、ガウスビームをベッセルビームに伝送するタイプです。




$$r_0 = \frac{1}{2} d_b$$
$$R_0 = L \tan[(n-1)\alpha]$$
$$2\alpha = 180 - \theta$$
$$2\beta = 2\sin^{-1}\left(n \sin\frac{\alpha}{2}\right) - \alpha$$

| | |
|---|---|
| 材質 | UVFS |
| 寸法公差 | +0.0, −0.15 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 頂点角 | 90 – 179.98° |
| 有効径 | >90% |
| 頂点角公差 | ±0.02 – 0.5° |
| スクラッチ – ディグ | 40/20 S/D |
| 面取り | <0,25 mm x 45° |
| コーティング | 別途ご相談ください。 |

### 高精度タイプ

| 型式 | 頂点角 (°) | 外径 (mm) | 厚み (mm) | 材質 | コーティング |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-APX-2-E254-P | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-E254-P | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-E254-P | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-E254-P | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-F254-P | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-F254-P | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-F254-P | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-F254-P | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-G254-P | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-G254-P | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-G254-P | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-G254-P | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-H254-P | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-H254-P | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-H254-P | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-H254-P | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-J254-P | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-J254-P | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-J254-P | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-J254-P | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |

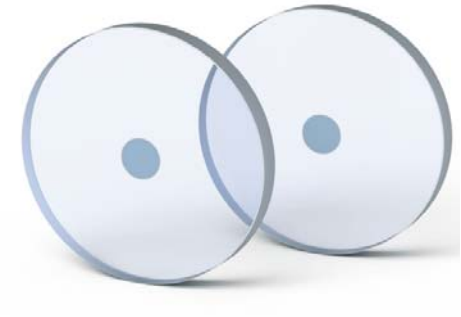
## 平凸アキシコンレンズ / Plano-convex Axicons (Conical Lenses)

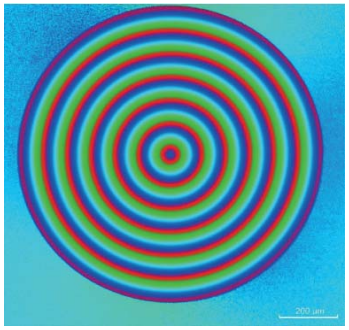
### 標準タイプ

| 型式 | 頂点角 (°) | 外径 (mm) | 厚み (mm) | 材質 | コーティング |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-APX-2-A254 | 90 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-A254 | 90 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-A254 | 90 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-A254 | 90 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-B254 | 130 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-B254 | 130 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-B254 | 130 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-B254 | 130 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-C254 | 140 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-C254 | 140 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-C254 | 140 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-C254 | 140 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-D254 | 160 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-D254 | 160 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-D254 | 160 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-D254 | 160 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-E254 | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-E254 | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-E254 | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-E254 | 170 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-F254 | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-F254 | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-F254 | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-F254 | 175 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-G254 | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-G254 | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-G254 | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-G254 | 176 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-H254 | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-H254 | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-NIR-H254 | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-H254 | 178 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-J254 | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | ノーコート |
| 1-APX-2-NIR-J254 | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | 600～1100nm, AOI=0° |
| 1-APX-2-VIS-J254 | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | 425～675nm, AOI-0° |
| 1-APX-2-UV-J254 | 179 | 25.4 | 5 | UVFS | 250～425nm + 370～420nm, AOI-0° |

## フラット アキシコンレンズ / flat Axicons (Conical Lenses)

ガウスビームをベッセルガウスビームに変換





y Material : UVFS, IRFS
y Wavelength range : 330–2000 nm
y Apex angle rangem : 176–179.9° @ 1030–1064 n
y Diffraction efficiency : ～95%
y Uncertainty of cone tip diameter : ～20 μm
y Clear aperture : up to Ø15 mm
y Total transmission (without AR coating) : >94% @ 1030 nm
y Coating (optional) : Anti-reflective AR/AR coatings
y LIDT : >60 J/cm2 @ 1064 nm, 10 ns
; >2 J/cm2 @ 1030 nm, 212 fs

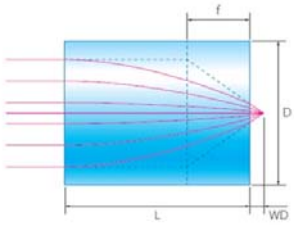
### 標準タイプ

| 型式 | 波長 (nm) | 型式 | 波長 (nm) | 型式 | 波長 (nm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CG-1550-02-XXX.X | 1550 | CG-1550-02-XXX.X | 632 | CG-1550-02-XXX.X | 488 |
| CG-1550-04-XXX.X | 1550 | CG-1550-04-XXX.X | 1550 | CG-1550-04-XXX.X | 488 |
| CG-1550-06-XXX.X | 1550 | CG-1550-06-XXX.X | 1550 | CG-1550-06-XXX.X | 488 |
| CG-1550-08-XXX.X | 1550 | CG-1550-08-XXX.X | 1550 | CG-1550-08-XXX.X | 488 |
| CG-1550-10-XXX.X | 1550 | CG-1550-10-XXX.X | 1550 | CG-1550-10-XXX.X | 488 |
| CG-1550-15-XXX.X | 1550 | CG-1550-15-XXX.X | 1550 | CG-1550-15-XXX.X | 488 |
| CG-1550-02-XXX.X | 1030/1064 | CG-1550-02-XXX.X | 515/532 | CG-1550-02-XXX.X | 343/355 |
| CG-1550-04-XXX.X | 1030/1064 | CG-1550-04-XXX.X | 515/532 | CG-1550-04-XXX.X | 343/355 |
| CG-1550-06-XXX.X | 1030/1064 | CG-1550-06-XXX.X | 515/532 | CG-1550-06-XXX.X | 343/355 |
| CG-1550-08-XXX.X | 1030/1064 | CG-1550-08-XXX.X | 515/532 | CG-1550-08-XXX.X | 343/355 |
| CG-1550-10-XXX.X | 1030/1064 | CG-1550-10-XXX.X | 515/532 | CG-1550-10-XXX.X | 343/355 |
| CG-1550-15-XXX.X | 1030/1064 | CG-1550-15-XXX.X | 515/532 | CG-1550-15-XXX.X | 343/355 |
| CG-1550-02-XXX.X | 780/800 | | | | |
| CG-1550-04-XXX.X | 780/800 | | | | |
| CG-1550-06-XXX.X | 780/800 | | | | |
| CG-1550-08-XXX.X | 780/800 | | | | |
| CG-1550-10-XXX.X | 780/800 | | | | |
| CG-1550-15-XXX.X | 780/800 | | | | |

Product ID explanation: CG-YYYY-ZZ-XXX.X
CG – circular grating
YYYY – wavelength
ZZ – clear working aperture
XXX.X – apex angle in range 175.0° –179.9° (apex angle limited to diffraction period and depends on a wavelength)

## GRINレンズ

Altechna社では0.25、0.23ピッチのGRINレンズを提供しています。0.25ピッチレンズは、0mmの作動距離を有し、光ファイバまたはレーザダイオードのビームのコリメーションに適してます。0.23ピッチでは小さな作動距離を有し、主に集光するために使用されてます。




| | |
|---|---|
| 材質 | Oxide Glass |
| 寸法公差 | +0.005/−0.010mm |
| 有効径 | >70 % |
| 厚み公差 | ± 2.5 % |
| Angled surface tolerance | ±2.5° |
| WD公差 | ± 0.01 mm |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D |
| 面精度 | < λ /4@632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |

### 0.23ピッチ

| 型式 | 設計波長 (nm) | 直径 (mm) | 長さ (mm) | NA | 表面 | WD | コーティング |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-GL-18-23-0-630 | 630 | 1.8 | 4.25 | 0.46 | Plano/ Plano | 0.24 | ノーコート |
| 1-GL-18-23-0-830 | 830 | 1.8 | 4.35 | 0.46 | Plano/ Plano | 0.24 | ノーコート |
| 1-GL-18-23-8D-830[BBAR] | 830 | 1.8 | 4.35 | 0.46 | Plano / 8° angle | 0.24 | BBAR(R<0.25%) |
| 1-GL-18-23-0-1310 | 1310 | 1.8 | 4.38 | 0.46 | Plano/ Plano | 0.24 | ノーコート |
| 1-GL-18-23-8D-1310[BBAR] | 1310 | 1.8 | 4.38 | 0.46 | Plano / 8° angle | 0.24 | BBAR(R<0.25%) |
| 1-GL-18-23-0-1550 | 1550 | 1.8 | 4.43 | 0.46 | Plano/ Plano | 0.24 | ノーコート |
| 1-GL-18-23-8D-1550[BBAR] | 1550 | 1.8 | 4.43 | 0.46 | Plano / 8° angle | 0.24 | BBAR(R<0.25%) |

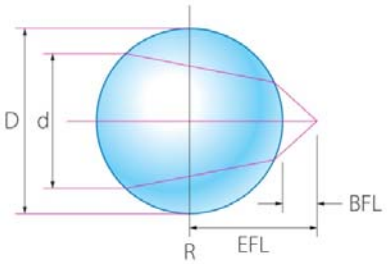
### 0.25ピッチ

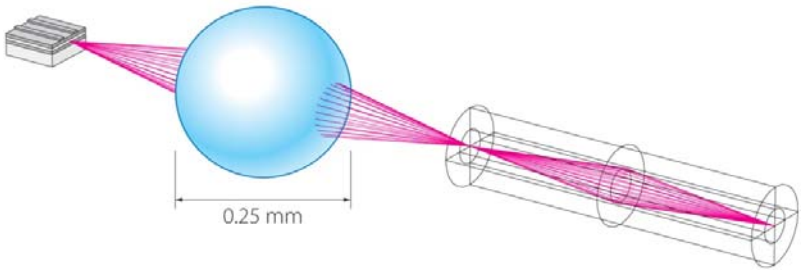
| 型式 | 設計波長 (nm) | 直径 (mm) | 長さ (mm) | NA | 表面 | WD | コーティング |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-GL-18-25-0-630 | 630 | 1.8 | 4.63 | 0.46 | Plano/ Plano | 0 | ノーコート |
| 1-GL-18-25-0-830 | 830 | 1.8 | 4.73 | 0.46 | Plano/ Plano | 0 | ノーコート |
| 1-GL-18-25-0-1310 | 1310 | 1.8 | 4.76 | 0.46 | Plano/ Plano | 0 | ノーコート |
| 1-GL-18-25-0-1550 | 1550 | 1.8 | 4.78 | 0.46 | Plano/ Plano | 0 | ノーコート |

## GRINレンズ

ボールレンズは、ガラスの単一片から形成され、光を集束またはコリメートします。用途としては、内視鏡、バーコードリーダなどです。

(1) EFL=nD/(4(n−1)
(2) BFL=EFL−D/2
(3) NA=((nL−1)/nL)*2Da/D

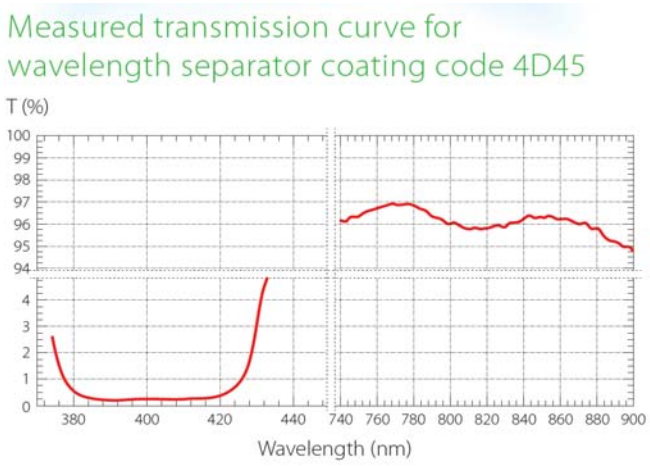



| 型式 | 材質 | 直径 (mm) |
|---|---|---|
| 1-PL-2-D10 | BK7 | 1 |
| 1-PL-2-D20 | BK7 | 2 |
| 1-PL-2-D30 | BK7 | 3 |
| 1-PL-2-D40 | BK7 | 4 |
| 1-PL-2-D50 | BK7 | 5 |
| 1-PL-4-D10 | Ruby | 1 |
| 1-PL-4-D20 | Ruby | 2 |
| 1-PL-4-D30 | Ruby | 3 |
| 1-PL-4-D40 | Ruby | 4 |
| 1-PL-4-D50 | Ruby | 5 |
| 1-PL-3-D10 | S-LAH79 | 1 |
| 1-PL-3-D20 | S-LAH79 | 2 |
| 1-PL-3-D30 | S-LAH79 | 3 |
| 1-PL-3-D40 | S-LAH79 | 4 |
| 1-PL-3-D50 | S-LAH79 | 5 |
| 1-PL-5-D10 | Sapphire | 1 |
| 1-PL-5-D20 | Sapphire | 2 |
| 1-PL-5-D30 | Sapphire | 3 |
| 1-PL-5-D40 | Sapphire | 4 |
| 1-PL-5-D50 | Sapphire | 5 |
| 1-PL-1-D10 | UVFS | 1 |
| 1-PL-1-D20 | UVFS | 2 |
| 1-PL-1-D30 | UVFS | 3 |
| 1-PL-1-D40 | UVFS | 4 |
| 1-PL-1-D50 | UVFS | 5 |

寸法公差　+0/ −0.005 mm
Surface Quality　60/40 S/D

## セパレータ(ダイクロイックミラー) / Wavelength Separators




| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20−10 S/D |
| 面精度 | <λ/8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| しきい値 | >5 J/cm2 for 10 ns pulses @1064 nm |

### 材質:BK7

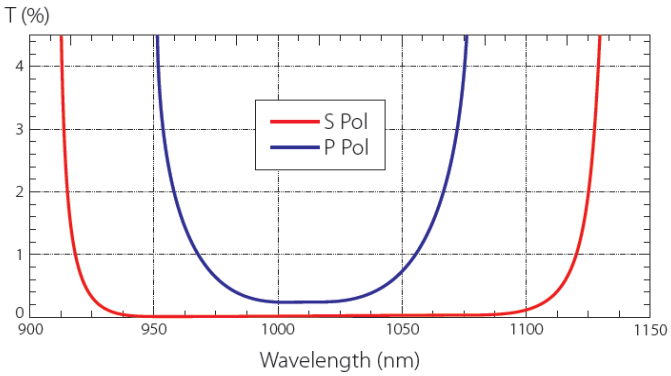
| 型式 | AOI (°) | 反射 波長 (nm) | 透過 波長 (nm) | サイズ | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-OS-1-0127-3-[4C00] | 0 | R>99,5%@355 | T>95%@532+1064 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4H00] | 0 | R>99,5%@532 | T>95%@1064 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4K00] | 0 | R>99,5%@(532+1064) | T>95%@808 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4R00] | 0 | R>99,5%@1030 | T>95%@940 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4V00] | 0 | R>99,5%@1064 | T>95%@532 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4W00] | 0 | R>99,0%@1064 | T>90%@400-700, T>70%@532 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4X00] | 0 | R>99,5%@1064 | T>95%@808 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4C00] | 0 | R>99,5%@355 | T>95%@532+1064 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4H00] | 0 | R>99,5%@532 | T>95%@1064 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4K00] | 0 | R>99,5%@(532+1064) | T>95%@808 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4R00] | 0 | R>99,5%@1030 | T>95%@940 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4V00] | 0 | R>99,5%@1064 | T>95%@532 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4W00] | 0 | R>99,0%@1064 | T>90%@400-700, T>70%@532 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4X00] | 0 | R>99,5%@1064 | T>95%@808 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4C45] | 45 | R>99,5%@355 | T>95%@532+1064 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4H45] | 45 | R>99,5%@532 | T>95%@1064 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4K45] | 45 | R>99,5%@(532+1064) | T>95%@808 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4R45] | 45 | R>99,5%@1030 | T>95%@940 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4V45] | 45 | R>99,5%@1064 | T>95%@532 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4W45] | 45 | R>99,0%@1064 | T>90%@400-700, T>70%@532 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-3-[4X45] | 45 | R>99,5%@1064 | T>95%@808 | Ø12.7 x 3 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4C45] | 45 | R>99,5%@355 | T>95%@532+1064 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4H45] | 45 | R>99,5%@532 | T>95%@1064 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4K45] | 45 | R>99,5%@(532+1064) | T>95%@808 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4R45] | 45 | R>99,5%@1030 | T>95%@940 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4V45] | 45 | R>99,5%@1064 | T>95%@532 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4W45] | 45 | R>99,0%@1064 | T>90%@400-700, T>70%@532 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[4X45] | 45 | R>99,5%@1064 | T>95%@808 | Ø25.4 x 6 | BK7 |

## セパレータ(ダイクロイックミラー) / Wavelength Separators

### 材質:UVFS

| 型式 | AOI (°) | 反射 波長 (nm) | 透過 波長 (nm) | サイズ | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-OS-2-0127-2-[4A00] | 0 | R>99%@266 | T>90%@355+532+1064 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4B00] | 0 | R>99,5%@343 | T>95%@515+1030 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4E00] | 0 | R>99,5%@515 | T>95%@1030 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4F00] | 0 | R>99,5%@515 | T>90%@630-1300 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4G00] | 0 | R>99,5%@532 | T>90%@266 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4J00] | 0 | R>99,5%@(532+1064) | T>90%@355 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4L00] | 0 | R>99,5%@(750-850) | T>95%@532 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4N00] | 0 | R>99,5%@800 | T>95%@1100-1600 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4P00] | 0 | R>99,5%@1030 | T>95%@515 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4S00] | 0 | R(>99,5%)@1020-1080 | T(>97%)@970-980 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4T00] | 0 | R>99,5%@1064 | T>95%@355 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4A00] | 0 | R>99%@266 | T>90%@355+532+1064 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4B00] | 0 | R>99,5%@343 | T>95%@515+1030 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4E00] | 0 | R>99,5%@515 | T>95%@1030 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4F00] | 0 | R>99,5%@515 | T>90%@630-1300 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4G00] | 0 | R>99,5%@532 | T>90%@266 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4J00] | 0 | R>99,5%@(532+1064) | T>90%@355 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4L00] | 0 | R>99,5%@(750-850) | T>95%@532 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4N00] | 0 | R>99,5%@800 | T>95%@1100-1600 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4P00] | 0 | R>99,5%@1030 | T>95%@515 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4S00] | 0 | R(>99,5%)@1020-1080 | T(>97%)@970-980 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4T00] | 0 | R>99,5%@1064 | T>95%@355 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-6-[4S00] | 0 | R(>99,5%)@1020-1080 | T(>97%)@970-980 | Ø25.4 x 6 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4A45] | 45 | R>99%@266 | T>90%@355+532+1064 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4B45] | 45 | R>99,5%@343 | T>95%@515+1030 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4E45] | 45 | R>99,5%@515 | T>95%@1030 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4F45] | 45 | R>99,5%@515 | T>85%@630-1300 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4G45] | 45 | R>99,5%@532 | T>90%@266 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4J45] | 45 | R>99,5%@(532+1064) | T>90%@355 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4L45] | 45 | R>99,5%@(750-850) | T>95%@532 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4N45] | 45 | R>99,5%@800 | T>95%@1100-1600 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4P45] | 45 | R>99,5%@1030 | T>95%@515 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4S45] | 45 | R(>99,5%)@1020-1080 | T(>97%)@970-980 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-2-[4T45] | 45 | R>99,5%@1064 | T>95%@355 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-[4BC45] | 45 | R>99,6%@340-355 | T>92%@510-532 + 1020-1070 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-[4EH45] | 45 | (R>99,4%)@510-532 | (T>90%)@1010-1070 | Ø12.7 x 2 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4A45] | 45 | R>99%@266 | T>90%@355+532+1064 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4B45] | 45 | R>99,5%@343 | T>95%@515+1030 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4BC45] | 45 | R>99,6%@340-355 | T>92%@510-532 + 1020-1070 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4E45] | 45 | R>99,5%@515 | T>95%@1030 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4EH45] | 45 | (R>99,4%)@510-532 | (T>90%)@1010-1070 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4F45] | 45 | R>99,5%@515 | T>85%@630-1300 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4G45] | 45 | R>99,5%@532 | T>90%@266 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4J45] | 45 | R>99,5%@(532+1064) | T>90%@355 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4L45] | 45 | R>99,5%@(750-850) | T>95%@532 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4N45] | 45 | R>99,5%@800 | T>95%@1100-1600 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4P45] | 45 | R>99,5%@1030 | T>95%@515 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4S45] | 45 | R(>99,5%)@1020-1080 | T(>97%)@970-980 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[4T45] | 45 | R>99,5%@1064 | T>95%@355 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-6-[4S45] | 45 | R(>99,5%)@1020-1080 | T(>97%)@970-980 | Ø25.4 x 6 | UVFS |
| 1-OS-2-0508-6-[4BC45] | 45 | R>99,6%@340-355 | T>92%@510-532 + 1020-1070 | Ø50.8 x 6 | UVFS |
| 1-OS-2-0508-6-[4EH45] | 45 | (R>99,4%)@510-532 | (T>90%)@1010-1070 | Ø50.8 x 6 | UVFS |

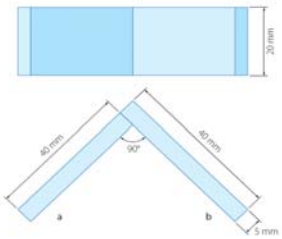
## HRレーザラインミラー / HR Laser Line Mirrors (HR)

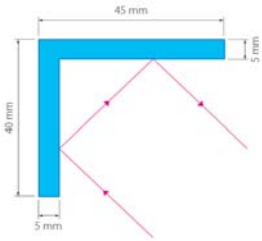



| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D |
| 有効径 | >90% |
| 面精度 | <λ/8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| しきい値 | >5-7 J/cm2 for 10 ns pulses @1064nm |

| 型式 AOI 0° | 型式 AOI 45° | 波長 (nm) | 材質 | 反射 ave/s/p (%) | サイズ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| --- | 1-OS-2-0127-5-[1PR45] | 1020-1070 | UVFS | 99,7/ 99,6 /99,8 | Ø12.7 x 5 |
| --- | 1-OS-2-0254-5-[1PR45] | 1020-1070 | UVFS | 99,7/ 99,6 /99,8 | Ø25.4 x 5 |
| --- | 1-OS-2-0508-6-[1PR45] | 1020-1070 | UVFS | 99,7/ 99,6 /99,8 | Ø50.8 x 6 |
| 1-OS-2-0127-2-[1P00] | 1-OS-2-0127-2-[1P45] | 1030 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1P00] | 1-OS-2-0254-5-[1P45] | 1030 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-2-[1K00] | 1-OS-2-0127-2-[1K45] | 800 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1K00] | 1-OS-2-0254-5-[1K45] | 800 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-2-[1J00] | 1-OS-2-0127-2-[1J45] | 780 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1J00] | 1-OS-2-0254-5-[1J45] | 780 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-2-[1E00] | 1-OS-2-0127-2-[1E45] | 515 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1E00] | 1-OS-2-0254-5-[1E45] | 515 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-2-[1C00] | 1-OS-2-0127-2-[1C45] | 400 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1C00] | 1-OS-2-0254-5-[1C45] | 400 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-2-[1B00] | 1-OS-2-0127-2-[1B45] | 343-355 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1B00] | 1-OS-2-0254-5-[1B45] | 343-355 | UVFS | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-2-[1A00] | 1-OS-2-0127-2-[1A45] | 266 | UVFS | >99.0/ >99.5/ >98.5 | Ø12.7 x 2 |
| 1-OS-2-0254-5-[1A00] | 1-OS-2-0254-5-[1A45] | 266 | UVFS | >99.0/ >99.5/ >98.5 | Ø25.4 x 5 |
| --- | 1-OS-2-0127-5-[2AA45] | 250-266 | UVFS | Rs>99,6/ Rp>99,0 | Ø12.7 x 5 |
| --- | 1-OS-2-0254-5-[2AA45] | 250-266 | UVFS | Rs>99,6/ Rp>99,0 | Ø25.4 x 5 |
| --- | 1-OS-2-0508-6-[2AA45] | 250-266 | UVFS | Rs>99,6/ Rp>99,0 | Ø50.8 x 6 |
| 1-OS-1-0127-3-[1V00] | 1-OS-1-0127-3-[1V45] | 1550 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 3 |
| 1-OS-1-0254-6-[1V00] | 1-OS-1-0254-6-[1V45] | 1550 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0127-3-[1R00] | 1-OS-1-0127-3-[1R45] | 1047-1064 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 3 |
| 1-OS-1-0254-6-[1R00] | 1-OS-1-0254-6-[1R45] | 1047-1064 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0127-3-[1N00] | 1-OS-1-0127-3-[1N45] | 980 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 3 |
| 1-OS-1-0254-6-[1N00] | 1-OS-1-0254-6-[1N45] | 980 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0127-3-[1H00] | 1-OS-1-0127-3-[1H45] | 633 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 3 |
| 1-OS-1-0254-6-[1H00] | 1-OS-1-0254-6-[1H45] | 633 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0127-3-[1F00] | 1-OS-1-0127-3-[1F45] | 527-532 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø12.7 x 3 |
| 1-OS-1-0254-6-[1F00] | 1-OS-1-0254-6-[1F45] | 527-532 | BK7 | >99.5/ >99.3/ >98.8 | Ø25.4 x 6 |

## ライトアングルリトロリフレクター / HR Right Angle Retroreflector

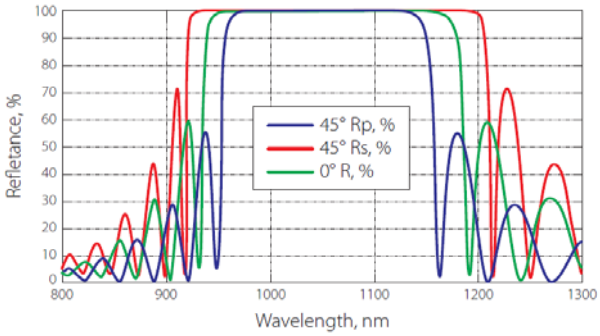


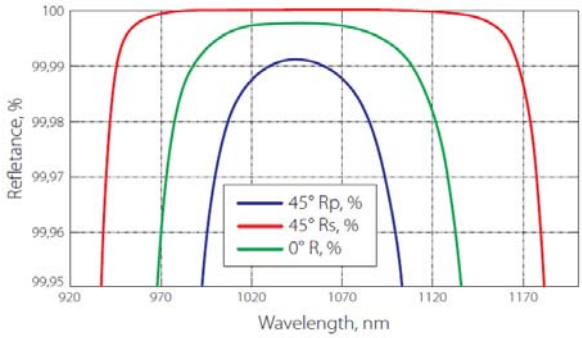

| | |
|---|---|
| 材質 | UVFS |
| 寸法公差 | +0.0/−0.2 mm |
| 有効径 | >80% |
| 角度(90°)公差 | ±30 arcsec |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D |
| 面精度 | <λ/8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |

| 型式 | 波長 (nm) | 材質 | AOI (°) | GDD fs^2 | 反射 Rs/Rp/Ravg (%) | サイズ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-HRR-2-4020-[1V145] | 1520 – 1580 | UVFS | 45 | <20 | 99,7 /99,2 /99,4 | 35 x 30 |
| 1-HRR-2-4020-[1R145] | 1020 – 1090 | UVFS | 45 | <20 | 99,7 /99,3 /99,5 | 35 x 30 |
| 1-HRR-2-4020-[1K145] | 760 – 840 | UVFS | 45 | <20 | 99,7 /99,2 /99,4 | 35 x 30 |
| 1-HRR-2-4020-[1E145] | 515 – 532 | UVFS | 45 | <20 | 99,7 /99,3 /99,5 | 35 x 30 |
| 1-HRR-2-4020-[1C145] | 380 – 420 | UVFS | 45 | <20 | 99,5 /98 /99 | 35 x 30 |
| 1-HRR-2-4020-[1B145] | 340 – 360 | UVFS | 45 | <20 | 99,7 /99 /99,4 | 35 x 30 |

## ローロスHRミラー / Low Loss HR Mirrors



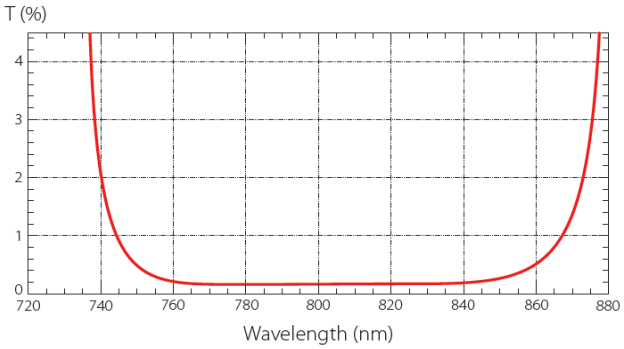

| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D |
| 面精度 | < λ /8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| しきい値 | >12 J/cm2 for 10 ns pulses @ 1064 nm |




| 型式 | 波長 (nm) | 材質 | AOI (° ) | 反射 (%) | サイズ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-OS-2-0254-6-[1V00-IBS] | 1550 | BK7 | 0 | >99.995 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-6-[1V45-IBS] | 1550 | BK7 | 45 | Rs>99.995%, Rp>99.95% | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1PR00-IBS] | 1030 – 1064 | UVFS | 0 | >99.995 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1PR45-IBS] | 1030 – 1064 | UVFS | 45 | Rs>99.995%, Rp>99.95% | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1K00-IBS] | 800 | UVFS | 0 | >99.99 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1K45-IBS] | 800 | UVFS | 45 | Rs>99.995%, Rp>99.95% | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1F00-IBS] | 515 – 532 | UVFS | 0 | >99.95 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1F45-IBS] | 515 – 532 | UVFS | 45 | Rs>99.99%, Rp>99.9% | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1C00-IBS] | 400 | UVFS | 0 | >99.9 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1C45-IBS] | 400 | UVFS | 45 | Rs>99.95%, Rp>99.8% | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1B00-IBS] | 343 – 355 | UVFS | 0 | >99.9 | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1B45-IBS] | 343 – 355 | UVFS | 45 | Rs>99.9%, Rp>99.7% | Ø25.4 x 5 |

## HR広帯域ミラー / HR Broad Band Mirrors (BBHR)

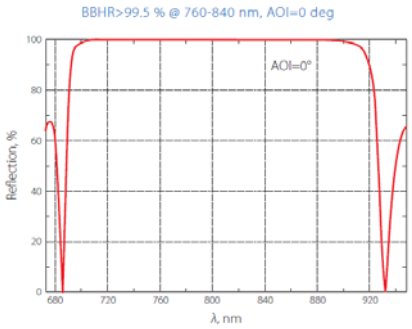
Measured transmission curve of the standard coating code 2C00

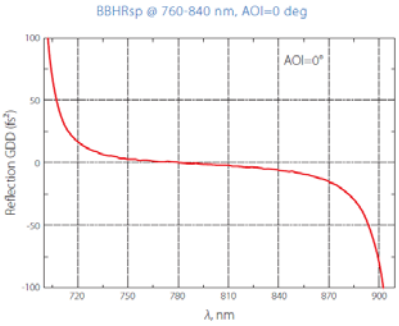



| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D |
| 面精度 | < λ /8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| 反射 | R>99 % @ AOI=0° , Ravg>99 % @ AOI=45° |
| しきい値 | >2-3 J/cm2 for 10 ns pulses @1064 nm |

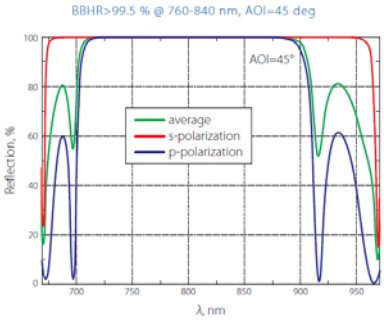
| 型式 AOI 0° | 型式 AOI 45° | 波長 (nm) | サイズ (mm) | 反射 ave (%) | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-OS-1-0127-5-[2E00] | 1-OS-1-0127-5-[2E45] | 900-1200 | Ø12.7 x 5 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[2E00] | 1-OS-1-0254-6-[2E45] | 900-1200 | Ø25.4 x 6 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-5-[2D00] | 1-OS-1-0127-5-[2D45] | 750-1000 | Ø12.7 x 5 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[2D00] | 1-OS-1-0254-6-[2D45] | 750-1000 | Ø25.4 x 6 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-5-[2B00] | 1-OS-1-0127-5-[2B45] | 700-950 | Ø12.7 x 5 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[2B00] | 1-OS-1-0254-6-[2B45] | 700-950 | Ø25.4 x 6 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-5-[2C00] | 1-OS-1-0127-5-[2C45] | 750-850 | Ø12.7 x 5 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[2C00] | 1-OS-1-0254-6-[2C45] | 750-850 | Ø25.4 x 6 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-5-[2A00] | 1-OS-1-0127-5-[2A45] | 400-700 | Ø12.7 x 5 | >99.0 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[2A00] | 1-OS-1-0254-6-[2A45] | 400-700 | Ø25.4 x 6 | >99.0 | BK7 |

## ローGDDウルトラファストミラー / Low GDD Ultrafast Mirrors



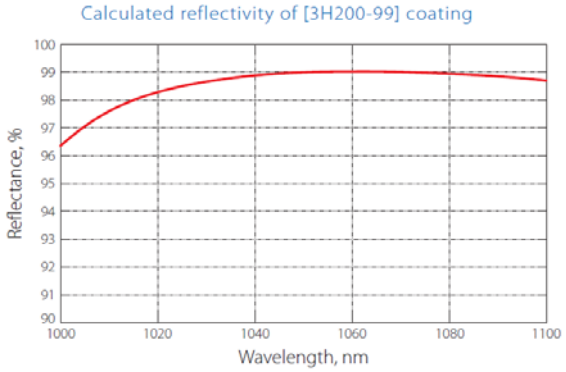



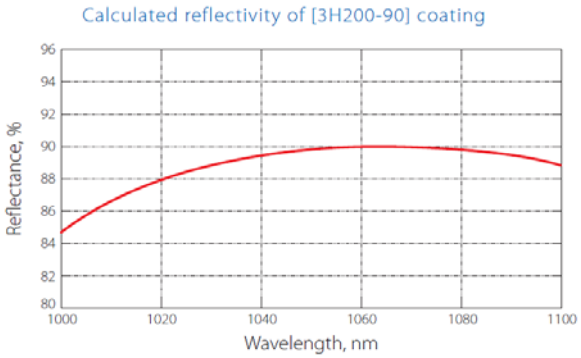

| | |
|---|---|
| 材質 | UVFS |
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D (10/5 S/D on request) |
| 面精度 | < λ /8 @ 632.8 nm |
| 反射 | R>99.5 % @ A OI=0° ;<br>R=(Rs+Rp)/2 R>99.5 % @ AOI=45° |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |




| 型式<br>AOI 0° | 型式<br>AOI 45° | 波長<br>(nm) | 反射 ave<br>(%) | サイズ<br>(mm) |
|---|---|---|---|---|
| --- | 1-OS-2-4020-5-[1R45-GDD] | 1020-1090 | >99.4 | 40 x 20 x 5 |
| 1-OS-2-0127-5-[1P00-GDD] | 1-OS-2-0127-5-[1P45-GDD] | 1000-1060 | >99.5 | 12.7 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1P00-GDD] | 1-OS-2-0254-5-[1P45-GDD] | 1000-1060 | >99.5 | 25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-5-[1K00-GDD] | 1-OS-2-0127-5-[1K45-GDD] | 760-840 | >99.5 | 12.7 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1K00-GDD] | 1-OS-2-0254-5-[1K45-GDD] | 760-840 | >99.5 | 25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-5-[1E00-GDD] | 1-OS-2-0127-5-[1E45-GDD] | 500-532 | >99.5 | 12.7 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1E00-GDD] | 1-OS-2-0254-5-[1E45-GDD] | 500-532 | >99.5 | 25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-5-[1C00-GDD] | 1-OS-2-0127-5-[1C45-GDD] | 380-420 | >99.5 | 12.7 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1C00-GDD] | 1-OS-2-0254-5-[1C45-GDD] | 380-420 | >99.5 | 25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-5-[1B00-GDD] | 1-OS-2-0127-5-[1B45-GDD] | 340-370 | >99.5 | 12.7 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[1B00-GDD] | 1-OS-2-0254-5-[1B45-GDD] | 340-370 | >99.5 | 25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0127-5-[1A00-GDD] | 1-OS-2-0127-5-[1A45-GDD] | 250-270 | >99.0 | 12.7 x 5 |
| 1-OS-2-0245-5-[1A00-GDD] | 1-OS-2-0245-5-[1A45-GDD] | 250-270 | >99.0 | 25.4 x 5 |

## レーザカップラー / Laser Output Coupler

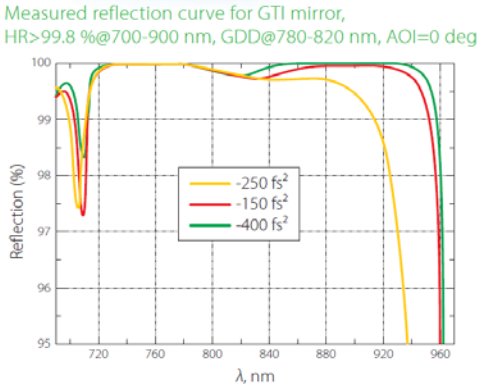


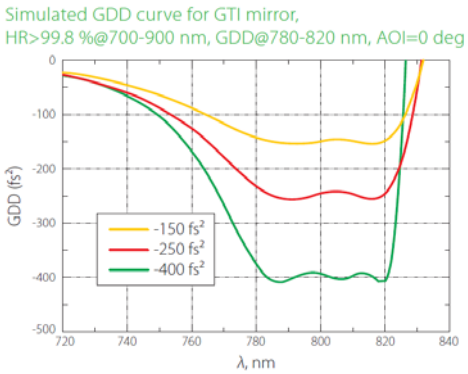



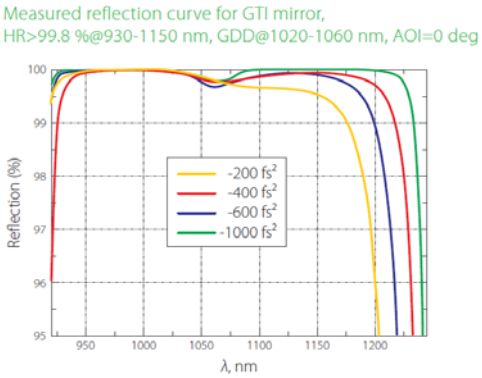

| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20−10 S/D |
| 面精度 | < λ /8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| しきい値 | >10J/cm2 for 10 ns pulses @ 1064 nm |

| 型式 | 波長 (nm) | 反射 (%) | 入射角 (°) | 材質 | サイズ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-70] | 1550 | 70 ± 2 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-80] | 1550 | 80 ± 2 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-90] | 1550 | 90 ± 1 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-95] | 1550 | 95 ± 1 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-97] | 1550 | 97 ± 1 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-98] | 1550 | 98 ± 1 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-1-0254-6-[3L00-99] | 1550 | 99 ± 0.5 | 0 – 5 | BK7 | Ø25.4 x 6 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-70] | 1020 – 1070 | 70 ± 3 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-80] | 1020 – 1070 | 80 ± 3 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-90] | 1020 – 1070 | 90 ± 2 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-95] | 1020 – 1070 | 95 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-97] | 1020 – 1070 | 97 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-98] | 1020 – 1070 | 98 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H100-99] | 1020 – 1070 | 99 ± 0.5 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-70] | 1064 | 70 ± 2 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-80] | 1064 | 80 ± 2 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-90] | 1064 | 90 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-95] | 1064 | 95 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-97] | 1064 | 97 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-98] | 1064 | 98 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3H200-99] | 1064 | 99 ± 0.5 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-70] | 760 – 840 | 70 ± 3 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-80] | 760 – 840 | 80 ± 3 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-90] | 760 – 840 | 90 ± 2 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-95] | 760 – 840 | 95 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-97] | 760 – 840 | 97 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-98] | 760 – 840 | 98 ± 1 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |
| 1-OS-2-0254-5-[3F100-99] | 760 – 840 | 99 ± 0.5 | 0 – 5 | UVFS | Ø25.4 x 5 |

## GTIミラー / Gires-Tournois Interferometer Mirrors



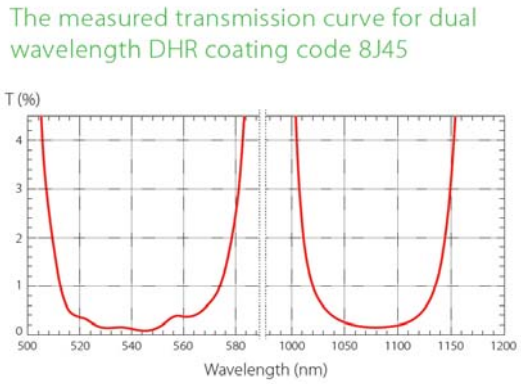




| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D (10/5 S/D on request) |
| 面精度 | <λ/8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| 反射 | Rsp>99.8% @1010 – 1080 nm, AOI=0° −10°<br>Rsp>99.8% @700 – 900 nm, AOI=0° −10° |
| しきい値 | >1 J/cm2 for 500 fs pulses at 1030 nm |

| 型式 | 波長 (nm) | ave GDD, fs2 | AOI (°) | サイズ (mm) | 材質 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-OS-2-0127-5-1000-[10B00] | 1020 – 1060 | −1000 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-1000-[10B00] | 1020 – 1060 | −1000 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-600-[10B00] | 1020 – 1060 | −600 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-600-[10B00] | 1020 – 1060 | −600 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-400-[10B00] | 1020 – 1060 | −400 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-400-[10B00] | 1020 – 1060 | −400 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-200-[10B00] | 1020 – 1060 | −200 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-200-[10B00] | 1020 – 1060 | −200 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-400-[10A00] | 780 – 820 | −400 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-400-[10A00] | 780 – 820 | −400 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-250-[10A00] | 780 – 820 | −250 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-250-[10A00] | 780 – 820 | −250 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-150-[10A00] | 780 – 820 | −150 | 0 – 10 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-150-[10A00] | 780 – 820 | −150 | 0 – 10 | Ø25.4 x 5 | UVFS |

## 2波長反射ミラー / Dual Laser Line Reflecting Mirrors (DHR)




| | |
|---|---|
| 寸法公差 | +0.0/−0.1 mm |
| 厚み公差 | ±0.1 mm |
| 有効径 | >90% |
| スクラッチ – ディグ | 20/10 S/D |
| 面精度 | < λ /8 @ 632.8 nm |
| 面取り | <0,25 mm x 45 deg |
| 反射 | R>99.5 % @ A OI=0° ,<br>Rs>99.3 % and Rp>98.5 % @ A OI=45° |
| しきい値 | >3-5 J/cm2 for 10 ns pulses @1064 nm |

| 型式<br>AOI 0° | 型式<br>AOI 45° | 波長<br>(nm) | サイズ<br>(mm) | サイズ<br>(mm) |
|---|---|---|---|---|
| --- | 1-OS-2-0127-5-[5HJ45] | 510-532 +1020-1070 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| --- | 1-OS-2-0254-5-[5HJ45] | 510-532 +1020-1070 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| --- | 1-OS-2-0508-6-[5HJ45] | 510-532 +1020-1070 | Ø50.8 x 6 | UVFS |
| 1-OS-1-0127-6-[5J00] | 1-OS-1-0127-6-[5J45] | 532+1064 | Ø12.7 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[5J00] | 1-OS-1-0254-6-[5J45] | 532+1064 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-2-0127-5-[5D00] | 1-OS-2-0127-5-[5D45] | 355+1064 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[5D00] | 1-OS-2-0254-5-[5D45] | 355+1064 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[5B00] | 1-OS-2-0254-5-[5B45] | 343+1030 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-1-0127-6-[5H00] | 1-OS-1-0127-6-[5H45] | 515+1030 | Ø12.7 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[5H00] | 1-OS-1-0254-6-[5H45] | 515+1030 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-2-0127-5-[5B00] | 1-OS-2-0127-5-[5B45] | 343+1030 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-1-0127-6-[5F00] | 1-OS-1-0127-6-[5F45] | 400+800 | Ø12.7 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[5F00] | 1-OS-1-0254-6-[5F45] | 400+800 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0127-6-[5E00] | 1-OS-1-0127-6-[5E45] | 399+556 | Ø12.7 x 6 | BK7 |
| 1-OS-1-0254-6-[5E00] | 1-OS-1-0254-6-[5E45] | 399+556 | Ø25.4 x 6 | BK7 |
| 1-OS-2-0127-5-[5C00] | 1-OS-2-0127-5-[5C45] | 355+532 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[5C00] | 1-OS-2-0254-5-[5C45] | 355+532 | Ø25.4 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0127-5-[5A00] | 1-OS-2-0127-5-[5A45] | 266+532 | Ø12.7 x 5 | UVFS |
| 1-OS-2-0254-5-[5A00] | 1-OS-2-0254-5-[5A45] | 266+532 | Ø25.4 x 5 | UVFS |

s