

# 高出力Nd:YAGレーザーミラー

## High-Energy Nd:YAG Laser Mirrors

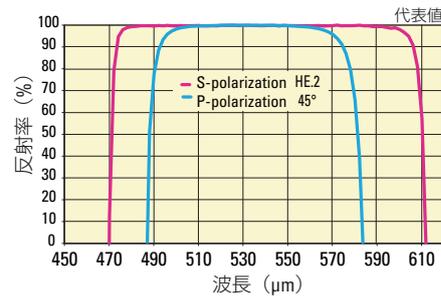
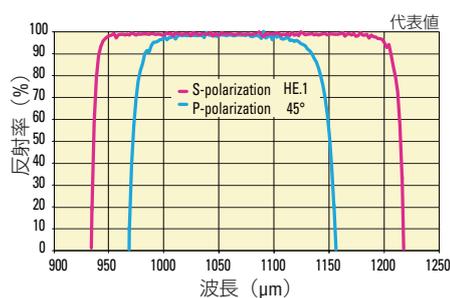
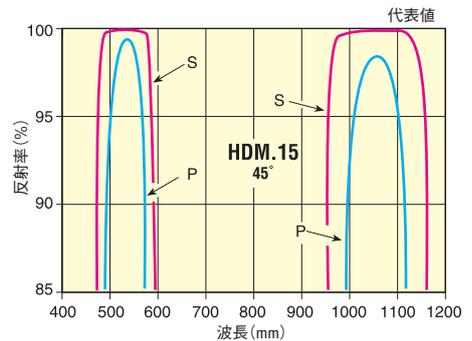
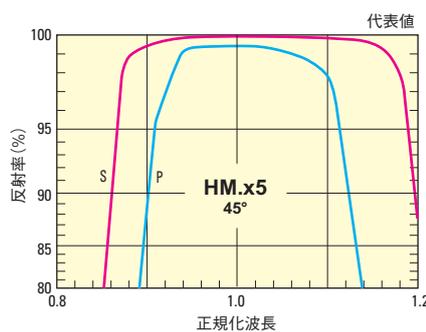
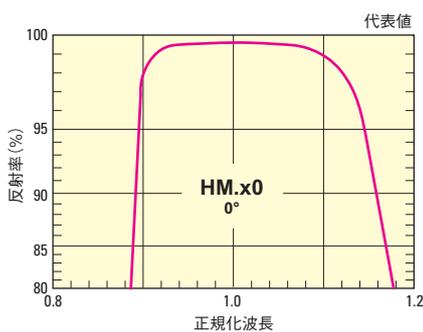


- Nd:YAGレーザーの基本波および高調波での高い反射率 ( $R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$ )
- 40 J/cm<sup>2</sup>までのきわめて高い損傷しきい値における超硬質誘電体コーティング
- 1064 nmおよび532 nm用2波長対応のミラー
- 熱および吸収による影響低減させるUVフェーズドシリカ基材

Newportの高出力Nd:YAGレーザーミラーは、高出力レーザーのフルエンスに耐えられるように設計されています。多層コーティングを施すことにより、Nd:YAGレーザー波長の基本波、第2高調波、第3高調波および第4高調波をカバーしています。このミラーは、さまざまなコーティング技術およびコーティング材料を利用して製造されていますので、1064 nmでは40 J/cm<sup>2</sup>、532 nmでは8 J/cm<sup>2</sup>までの高エネルギーフルエンスに対応できます。これらのミラーは直径が25.4 mmまたは50.8 mmで基本波1064 nm、第2高調波532 nm、第3高調波354.7 nm、第4高調波266 nmのレーザーライン用ミラーが用意されています。エネルギーフルエンスのより低い用途や、より広い角度範囲 (0 ~ 45°) で利用される場合は、弊社の標準的な誘電体レーザーラインミラーの使用をお勧めします。

### コーティング

レーザータイプ	波長 (nm)	入射角	反射率	コーティングコード
Nd:YAG (1)	1064	45°	$R_p$ および $R_s > 99\%$ at 1064 nm	HE.1
Nd:YAG (2)	532	45°	$R_p$ および $R_s > 99\%$ at 532 nm	HE.2
Nd:YAG (1, 2)	1064および532	45°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HDM.15
Nd:YAG (1)	1064	45°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.15
Nd:YAG (2)	532	45°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.35
Nd:YAG (3)	354.7	45°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.45
Nd:YAG (4)	266	45°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.75
Nd:YAG (1, 2)	1064および532	0°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HDM.10
Nd:YAG (1)	1064	0°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.10
Nd:YAG (2)	532	0°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.30
Nd:YAG (3)	354.7	0°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.40
Nd:YAG (4)	266	0°	$R_s > 99.7\%$ 、 $R_p > 99\%$	HM.70



## 仕様

基材	UVグレードフェーズドシリカ
平面度 $S_1$	有効開口において632.8 nm時に $\lambda/10$
有効開口	直径の80%
表面品質	10-5スクラッチ・ディグ
直径公差	+0/-0.25 mm
厚さ公差	$\pm 0.5$ mm
平行度	3 arc min
面取り	1.0 (25.4) [in. (mm)] : 面幅0.25 - 0.76 mm $\times 45^\circ \pm 15^\circ$ 2.0 (50.8) [in. (mm)] : 面幅0.38 - 1.14 mm $\times 45^\circ \pm 15^\circ$
耐久性	MIL-M-13508、MIL-C-675C、MIL-C-14806、中程度の擦過
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)
損傷しきい値	1064 nm : 6 kW/cm <sup>2</sup> CW、10 J/cm <sup>2</sup> 10 nsecパルス、代表値 532 nm : 3 kW/cm <sup>2</sup> CW、5 J/cm <sup>2</sup> 10 nsecパルス、代表値 354.7 nm : 2 kW/cm <sup>2</sup> CW、3 J/cm <sup>2</sup> 10 nsecパルス、代表値 266 nm : 1.5 kW/cm <sup>2</sup> CW、2 J/cm <sup>2</sup> 10 nsecパルス、代表値 HE.1 : 40 J/cm <sup>2</sup> 20nsecパルス、20 Hz、1064 nmにおいて、代表値 HE.2 : 8 J/cm <sup>2</sup> 20nsecパルス、20 Hz、532 nmにおいて、代表値

## 発注のご案内

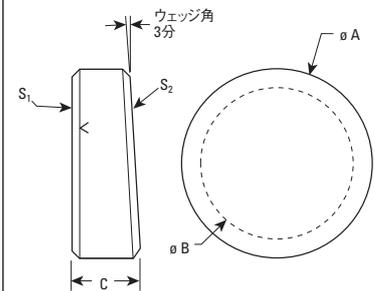
モデル	仕様
10Q20HE.1	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、1064 nm
10Q20HE.2	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、332 nm
10QM20HDM.10	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、0°、1064 & 532 nm
10QM20HDM.15	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、1064 & 532 nm
10QM20HM.10	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、0°、1064 nm
10QM20HM.15	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、1064 nm
10QM20HM.30	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、0°、532 nm
10QM20HM.35	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、532 nm
10QM20HM.40	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、0°、354.7 nm
10QM20HM.45	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、354.7 nm
10QM20HM.70	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、0°、266 nm
10QM20HM.75	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径25.4 mm、6.35 mm、45°、266 nm
20QM20HM.15	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径50.8 mm、9.53 mm、45°、1064 nm
20QM20HM.35	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径50.8 mm、9.53 mm、45°、532 nm
20QM20HM.45	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径50.8 mm、9.53 mm、45°、354.7 nm
20QM20HM.75	高出力Nd : YAGレーザーミラー、直径50.8 mm、9.53 mm、45°、266 nm

## ニューフォーカスミラー発注のご案内

モデル	仕様
5105	Nd : YAGレーザーミラー、直径1.0 in.、532 nm、Pyrex
5104	Nd : YAGレーザーミラー、直径1.0 in.、1064 nm、Pyrex
5124	Nd : YAGレーザーミラー、直径2.0 in.、1064 nm、Pyrex



SUPREMA® シリーズ光学マウント (P275参照)



注:  $S_1$  および  $S_2$  は仕様にて定義されています。

モデル	寸法 (mm)		
	øA	øB	C
10QM20	25.4	20.3	6.35
20QM20	50.8	40.6	9.53



ビームエキスパンダ (P185参照)