# be Scientific

低温成膜によるファイバー端面への成膜も可能

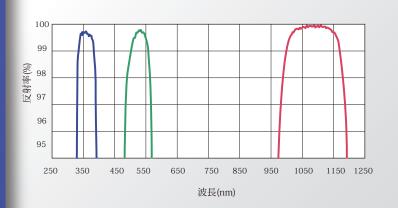
# 高出力レーザ用 コーティング



## 概要

- ■レーザの高出力化に伴い、より高いレーザ誘導損傷耐性を もつ光学素子が求められています。我々は、基板の研磨状態や、 成膜材料、成膜条件などを検討し、高出力レーザ光学系への 使用も可能な高いレーザ耐性を持ったミラー、AR コーティン グを開発いたしました。
- ■ミラーの膜設計においては、多層膜内に形成される定在波 電界強度を考慮し、レーザに対する耐性を高めています。

### 分光特性



, 355nm コーティング

	分光特性	損傷閾値※	試験条件					
			パルス幅	照射角度	偏光	ビームサイズ	評価方法	
ミラー	反射率 > 99%	47J/cm <sup>2</sup>	9ns	45°	Р	X 200 $\mu$ m, Y 200 $\mu$ m (Gaussian 1/e $^2$ )	1-on-1	
A R	反射率 < 0.5%	31J/cm <sup>2</sup>	9ns	0°	_	X 200 $\mu$ m, Y 190 $\mu$ m (Gaussian 1/e $^2$ )	1-on-1	

532nm コーティング

ш		分光特性	損傷閾値※	試験条件					
Ш		)) )L14  E.		パルス幅	照射角度	偏光	ビームサイズ	評価方法	
	ミラー	反射率 > 99%	121J/cm	8ns	45°	Р	X 264 $\mu$ m, Y 260 $\mu$ m (Gaussian 1/e $^2$ )	1-on-1	
	A R	反射率 < 0.5%	91J/cm <sup>2</sup>	9ns	0°	_	X 250 $\mu$ m, Y 250 $\mu$ m (Gaussian 1/e $^2$ )	1-on-1	

1064nm コーティング

I		分光特性	損傷閾値※	試験条件					
		71761014		パルス幅	照射角度	偏光	ビームサイズ	評価方法	
	ミラー	反射率 > 99%	134J/cm	10ns	45°	Р	X 510 $\mu$ m, Y 490 $\mu$ m (Gaussian 1/e $^2$ )	1-on-1	
	A R	反射率 < 0.5%	198J/cm	10ns	0°	_	$X 490 \mu m$ , $Y 550 \mu m$ (Gaussian $1/e^2$ )	1-on-1	

※損傷閾値: 評価機関 レーザー技術総合研究所 (試験結果であり、保証値ではありません)



#### 真福寺事業所

〒444-2106 愛知県岡崎市真福寺町越田121 TEL:0564-45-8000 FAX:0564-45-8001

#### 東京営業所

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-8 Daiwa 神田須田町ビル7階 TEL:03-3255-3345 FAX:03-3255-4033

