

# 波長板

Waveplates

メレスグリオの水晶波長板は、単結晶の水晶で造られ、2面の空気-水晶界面の両面に超硬の減反射コーティングが施されています。

ファースト・オーダーの1/2波長板と1/4波長板は、マルチ・オーダーの波長板に比べて、温度変化と方向の誤差の影響が小さくなっています。

透過波面収差は、 $\lambda/10$ またはそれより良好です。

波長板は、ビームの可変減衰器や可変比率ビームスプリッター、およびオプティカル・アイソレーター-構成部品としても使われます。

1/2波長板は、レーザーの方を動かさなくても、ある特定の光学配置に合うようにレーザー光の直線偏光の向きを簡単に変えることができます。

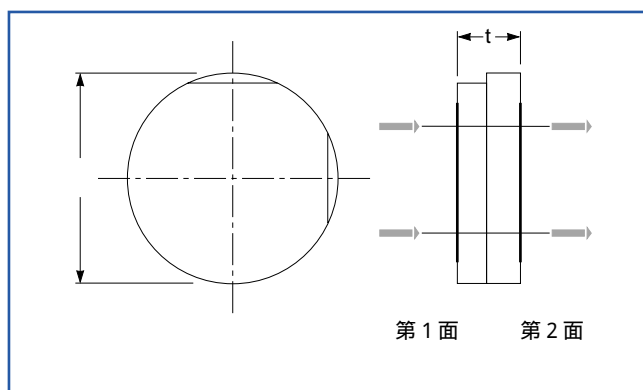
1/2波長板は、また、左回りの円偏光または楕円偏光を右回りのものに変えたり、その逆を行ったりします。

1/4波長板は、直線偏光を円偏光に変えたり、その逆にしたりするときに使います。

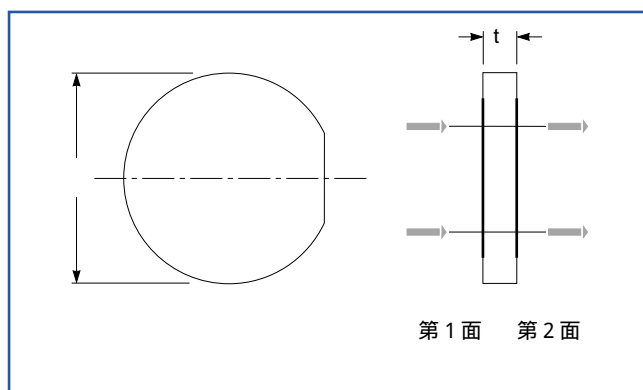
本波長板は、標準品扱いです。

## 仕様：波長板

- 素材…………… 単結晶水晶
- 光軸…………… 波長板の円周の一部の平らな切り欠きに垂直
- 入射角……………  $0^\circ$
- リターデーション公差……………  $\lambda/500$
- 直径公差……………  $+0.00 / -0.15$  mm
- 波面収差……………  $\lambda/10$  (632.8 nm、開口中央部 90%)
- 平行度…………… 1秒
- 表面品位…………… 両面：ウルトラファイン レーザー研磨  
20 - 10スクラッチ&ディグ
- コーティング…………… 超硬減反射コーティング  
(空気 - クォーツ境界面両面とも)
- コーティング有効口径…………… 径の中央部 90%



16 WFQ ファースト・オーダー 波長板



16 WMQ マルチプル・オーダー 波長板

## ファースト・オーダー波長板

波長 (nm)	レーザー タイプ	透過率	損傷しきい値	直径 (mm)	厚み t (mm)	製品番号	
						1/4 波長板	1/2 波長板
248	KrF	> 97.5 %	1 J/cm <sup>2</sup> in 10 nsec	30	2	16 WFQ 025	16 WFQ 024
355	Nd: YAG	> 98 %	0.3 J/cm <sup>2</sup> in 1 nsec	20	2	16 WFQ 143	16 WFQ 142
488	Ar	> 99 %	0.25 kW/cm <sup>2</sup> CW	30	2	16 WFQ 375	16 WFQ 374
532	Nd: YAG	> 99 %	0.75 J/cm <sup>2</sup> in 1 nsec	20	2	16 WFQ 163	16 WFQ 162
1064	Nd: YAG	> 99 %	2.5 J/cm <sup>2</sup> in 1 nsec	20	2	16 WFQ 203	16 WFQ 202

## マルチプル・オーダー波長板

波長 (nm)	レーザー タイプ	透過率	損傷しきい値	直径 (mm)	厚み t (mm)	製品番号	
						1/4 波長板	1/2 波長板
248	KrF	> 98 %	1 J/cm <sup>2</sup> in 10 nsec	30	1	16 WMQ 025	16 WMQ 024
355	Nd: YAG	> 99 %	0.6 J/cm <sup>2</sup> in 1 nsec	20	1	16 WMQ 143	16 WMQ 142
488	Ar	> 99.4 %	0.5 kW/cm <sup>2</sup> CW	30	1	16 WMQ 375	16 WMQ 374
532	Nd: YAG	> 99.4 %	1.5 J/cm <sup>2</sup> in 1 nsec	20	1	16 WMQ 163	16 WMQ 162
1064	Nd: YAG	> 99.4 %	5 J/cm <sup>2</sup> in 1 nsec	20	1	16 WMQ 203	16 WMQ 202