

# ショートパスフィルタ&ロングパスフィルタ

## Short and Long-Wave Pass Filters



- 鋭い移行特性
- 高い遮断率と透過率
- 優れた温度安定性
- 400 nm - 1000 nmのカットオン波長とカットオフ波長
- X線 (ロングパス) と1200 nm (ショートパス) に対する遮断

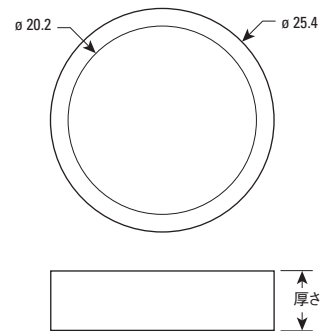
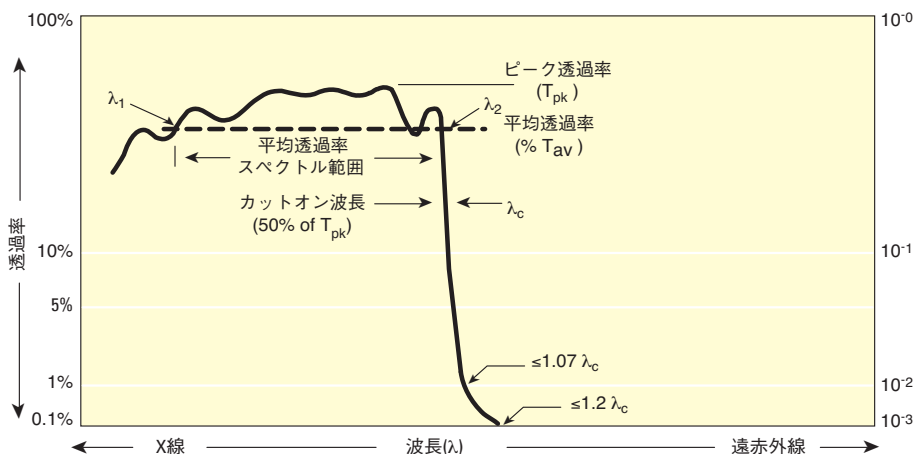
ショートパスフィルタとロングパスフィルタは、透過と反射の領域間においてカラーガラスフィルタよりもはるかに鋭い移行特性を備えています。ショートパスフィルタとロングパスフィルタの遮断帯域外成分 $\geq OD 3$ は、 $\sim$ X線 (ロングパス、LWP) と $\sim$ 1200 nm (ショートパス、SWP) です。また代表的な透過率は、ロングパスフィルタでは $\geq 80\%$ 、ショートパスフィルタでは $\geq 65\%$ です。これらのフィルタは、単品でもセットでもお求め頂けます。

### 仕様

最小有効領域	20.2 mm
表面品質	80-50スクラッチ・ディグ、MIL-F-48616準拠、F/F
直径	25.4+0/-0.5 mm
厚さ	2.0 - 7.6 mm
入射角	標準
$T_{av}$ 最小平均透過率	ショートパスフィルタ: 65% ロングパスフィルタ: 80%
遮断 (スペクトル)	ショートパスフィルタ: $1.2\lambda_c - 1200 \text{ nm}$ 、 $\leq 0.1\% T$ または $\leq 10^{-3}$ ロングパスフィルタ: X線 - $0.85\lambda_c$ 、 $\leq 0.1\%$ または $\leq 10^{-3}$
スロープ*	$\leq 6\%$ 、スロープ%が100%の時 ( $\lambda_{80\% TPK} - \lambda_{5\% T_{pk}}$ ) / $\lambda_{5\% T_{pk}}$
有効屈折率 $n_e$	1.7
温度による波長変動	ショートパスフィルタ: $0.02 \text{ nm}/^\circ\text{C}$ ロングパスフィルタ: $0.025 \text{ nm}/^\circ\text{C}$
湿度	MIL-STD-810E、Method507.3、Procedure III、7サイクルに変更
温度範囲	$-50^\circ\text{C} - +100^\circ\text{C}$
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 (P216参照)

\*スロープは右のように計算されます:  $|\{ \lambda_{(80\% T_{pk})} - \lambda_{(5\% T_{pk})} \} / \lambda_{(5\% T_{pk})}| \times 100$

### ショートパスフィルタ



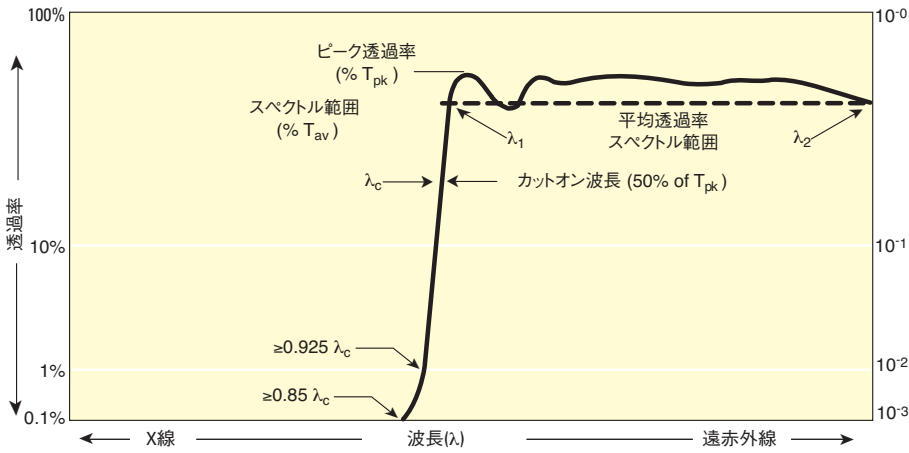
フィルタセット



VersaStar™  
モジュラーフィルタホイール

バンドパスフィルタ  
校正フィルタ  
カラーガラスフィルタ  
ダイクロイックフィルタ  
デフューザ  
エッジフィルタ  
蛍光フィルタ  
NDフィルタ  
可変アッテネータ

ロングパスフィルタ



発注のご案内

モデル	波長	透過範囲
<b>ショートパスフィルタ</b>		
10SWF-400-B	400 nm ±2 nm	325 - 385 nm
10SWF-450-B	450 nm ±5 nm	415 - 440 nm
10SWF-500-B	500 nm ±5 nm	415 - 490 nm
10SWF-550-B	550 nm ±5 nm	415 - 540 nm
10SWF-600-B	600 nm ±5 nm	415 - 590 nm
10SWF-650-B	650 nm ±5 nm	415 - 640 nm
10SWF-700-B	700 nm ±6 nm	440 - 685 nm
10SWF-750-B	750 nm ±6 nm	475 - 735 nm
10SWF-800-B	800 nm ±6 nm	475 - 785 nm
10SWF-850-B	850 nm ±6 nm	475 - 835 nm
10SWF-900-B	900 nm ±7 nm	475 - 880 nm
10SWF-1000-B	1000 nm ±7 nm	475 - 980 nm
FS-SWF-B	ショートパスフィルタのフルセット	
<b>ロングパスフィルタ</b>		
10LWF-400-B	400 nm ±5 nm	410 - 1200 nm
10LWF-450-B	450 nm ±5 nm	460 - 1200 nm
10LWF-500-B	500 nm ±5 nm	510 - 1200 nm
10LWF-550-B	550 nm ±5 nm	560 - 1200 nm
10LWF-600-B	600 nm ±5 nm	610 - 1200 nm
10LWF-650-B	650 nm ±5 nm	660 - 1200 nm
10LWF-700-B	700 nm ±6 nm	715 - 1200 nm
10LWF-750-B	750 nm ±6 nm	765 - 1200 nm
10LWF-800-B	800 nm ±6 nm	815 - 1200 nm
10LWF-850-B	850 nm ±6 nm	865 - 1200 nm
10LWF-900-B	900 nm ±7 nm	920 - 1200 nm
10LWF-950-B	950 nm ±7 nm	970 - 1200 nm
10LWF-1000-B	1000 nm ±7 nm	1020 - 2200 nm
FS-LWF-B	ロングパスフィルタのフルセット	

## 仕様 ダイクロイックショートパスフィルタ

基材	フューズドシリカ
寸法公差	+0.0/-0.1 mm
厚み	1.05 ±0.1 mm
透過率	>85% 平均偏光 >80% S&P偏光
反射率	>97% 平均偏光 >95% S&P偏光
入射角	45°
表面品質	40-20スクラッチ・ディグ
波面ひずみ	1/4λ
スロープファクター	3%
カットオフ公差	±2%

モデル	$\lambda_c$ カットオン波長 @T <sub>pk</sub> の50% (nm)	最小透過スペクトルレンジ $\lambda_1 - \lambda_2$
05SWF-400-B	400±2	325 - 385 nm
10SWF-400-B	400±2	325 - 385 nm

## 仕様 高品質のOD4.0ショートパスフィルタ

基材	UVグレードフューズドシリカ
寸法公差	+0.0/-0.1 mm
厚み	1.05±0.1 mm
有効開口	中心径の80%以上
表面品質	40-20スクラッチ・ディグ
波面ひずみ	1/4λ RMS @633 nm
スロープファクター	<1%
パスバンド透過率	≥91% 平均
阻止帯域ブロック	OD ≥ 4.0
入射角	0°
カットオフ公差	±2%
コーティングタイプ	硬質誘電スパッタコーティング

モデル	$\lambda_c$ カットオン波長 @T <sub>pk</sub> の50% (nm)	透過スペクトルレンジ $\lambda_1 - \lambda_2$
10SWF-1000-C	1000±10	465 - 988 nm
10SWF-1050-B	1050±10.5	485 - 1036 nm
10SWF-1100-B	1100±11	510 - 1085 nm

\*Slope is given by:  $|\{(\lambda(80\%T_{pk}) - \lambda(5\%T_{pk})) \div \lambda(5\%T_{pk})\}| \times 100$