



▶ オプティカルエレメント ▶ 光学フィルタ

高性能ロングパスフィルタ (HLPF)



↑ 高性能ロングパスフィルタ (HLPF)

高性能ロングパスフィルタは、透過阻止帯における優れたブロッキング性能を有しながらも、透過帯では最大限の透過特性が得られるようにデザインされています。透過阻止帯においては光学濃度が4.0以上(透過率換算で0.01%以下)のブロッキング性能を有し、対する透過帯では91%以上の平均透過率が得られます。高性能ショートパスフィルタとの組み合わせにより、カスタムのバンドパスフィルタを作るといったことにも応用できます。

| | |
|--------------|---|
| 材質 | 高品質合成石英(458/677) |
| 板厚 | 2.0 1.5 ± 0.1mm (φ 12.5mm) 3.0 ± 0.1mm (φ 25.0mm) |
| 外形公差 | +0.0 -0.2mm |
| 有効径 | 外形×0.8 |
| 透過波面精度 (RMS) | ≤ 1/4 λ (@ 632.8nm) |
| 表面品質 (キズ・ブツ) | 40-20 |
| 平均透過率 Tavg | ≥ 91% (@ 透過帯) |
| ブロッキング性能 | Tavg ≤ 0.01% (@ 透過阻止帯) OD 4.0 |
| カットオン波長公差 | ± 1% |
| カットオンスロープ | < 1% |
| 設計入射角 | 0° の平行光 |

仕様変更 2019.2.4付

■ 高性能ロングパスフィルタ (HLPF)

| φ 12.5mm | φ 25.0mm | カットオン波長 (nm) | 透過阻止帯 (nm) | 透過帯 (nm) |
|----------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| 製品番号 | 製品番号 | | | |
| HLPF-12.5-400 | HLPF-25-400 | 400 | 200 ~ 390 | 408 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-450 | HLPF-25-450 | 450 | 200 ~ 440 | 458 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-500 | HLPF-25-500 | 500 | 200 ~ 490 | 508 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-550 | HLPF-25-550 | 550 | 200 ~ 539 | 560 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-600 | HLPF-25-600 | 600 | 200 ~ 588 | 610 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-650 | HLPF-25-650 | 650 | 200 ~ 637 | 660 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-700 | HLPF-25-700 | 700 | 200 ~ 686 | 710 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-750 | HLPF-25-750 | 750 | 200 ~ 735 | 765 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-800 | HLPF-25-800 | 800 | 200 ~ 785 | 815 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-850 | HLPF-25-850 | 850 | 200 ~ 835 | 865 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-900 | HLPF-25-900 | 900 | 200 ~ 880 | 915 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-950 | HLPF-25-950 | 950 | 200 ~ 930 | 965 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-1000 | HLPF-25-1000 | 1000 | 200 ~ 980 | 1020 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-1050 | HLPF-25-1050 | 1050 | 200 ~ 1030 | 1070 ~ 1650 |
| HLPF-12.5-1100 | HLPF-25-1100 | 1100 | 200 ~ 1080 | 1120 ~ 1650 |

ロングパスフィルタ (LPF) 製造中止



↑ ロングパスフィルタ (LPF)

ロングパスフィルタは、短波長側をカットし、長波長側をパスする機能を持ったフィルタです。当社のロングパスフィルタは、反射帯から透過帯への移行がシャープになるように薄膜設計をしています。フィルタガラス基板を使用した従来のロングパスフィルタでは得られない、急峻な特性です。フィルタの透過率が50%の時の波長をカットオン波長(λ)として、400-1100nmの領域内で、25nmまたは50nm刻みにラインアップしました。ショートパスフィルタとの組み合わせにより、カスタムのバンドパスフィルタを作るといったことに最適です。基板裏面側にシングルARコートを採用。裏面側からの不要な戻り反射を低減し、透過効率の向上に貢献します。平行光で0°入射時に所定の透過・反射特性が得られるようにデザインしています。

| | |
|--------------|--|
| 材質 | 高品質合成石英(458/677) |
| 板厚 | 1.5 ± 0.1mm (φ 12.5mm) 3.0 ± 0.1mm (φ 25.0mm) |
| 外形公差 | +0.0 -0.2mm |
| 有効径 | 外形×0.8 |
| 透過波面精度 (RMS) | 1/4 λ (@ 632.8nm) |
| 表面品質 (キズ・ブツ) | 40-20 |
| 平均透過率 Tavg | > 85% (@ 透過帯) |
| ブロッキング性能 | Tavg ≤ 1% (@ 透過阻止帯) |
| カットオン波長公差 | ± 2% OD > 2 (@ 透過阻止帯、平均) |
| カットオンスロープ | 3% |
| 反射防止膜 (@ 裏面) | MgF ₂ シングル AR コート |
| 設計入射角 | 0° の平行光 |

仕様変更 2019.2.4付

■ ロングパスフィルタ (LPF) 製造中止

| φ 12.5mm | φ 25.0mm | カットオン波長 (nm) | 透過阻止帯 (nm) | 透過帯 (nm) |
|--------------|------------|--------------|------------|------------|
| 製品番号 | 製品番号 | | | |
| - | LPF-25-400 | 400 | 200 ~ 375 | 420 ~ 2000 |
| LPF-12.5-425 | LPF-25-425 | 425 | 200 ~ 405 | 445 ~ 2000 |
| - | LPF-25-450 | 450 | 200 ~ 430 | 470 ~ 2000 |
| LPF-12.5-475 | LPF-25-475 | 475 | 200 ~ 455 | 495 ~ 2000 |
| - | LPF-25-500 | 500 | 200 ~ 480 | 520 ~ 2000 |
| LPF-12.5-525 | LPF-25-525 | 525 | 200 ~ 505 | 545 ~ 2000 |
| - | LPF-25-550 | 550 | 415 ~ 515 | 575 ~ 2000 |
| LPF-12.5-575 | LPF-25-575 | 575 | 440 ~ 540 | 600 ~ 2000 |
| - | LPF-25-600 | 600 | 460 ~ 570 | 625 ~ 2000 |
| LPF-12.5-625 | LPF-25-625 | 625 | 485 ~ 595 | 650 ~ 2000 |
| - | LPF-25-650 | 650 | 495 ~ 610 | 675 ~ 2000 |
| LPF-12.5-675 | LPF-25-675 | 675 | 520 ~ 635 | 700 ~ 2000 |
| - | LPF-25-700 | 700 | 535 ~ 660 | 725 ~ 2000 |
| LPF-12.5-725 | LPF-25-725 | 725 | 560 ~ 685 | 750 ~ 2000 |
| - | - | 750 | 565 ~ 715 | 780 ~ 2000 |
| LPF-12.5-775 | LPF-25-775 | 775 | 590 ~ 740 | 805 ~ 2000 |
| LPF-12.5-800 | - | 800 | 600 ~ 760 | 830 ~ 2000 |

製造中止 LPF-12.5- 各製品 2020.3.2付
製造中止 LPF-25- 各製品 2021.3.10付