

リキッドライトガイド

Liquid Light Guides



さまざまなリキッドライトガイド

- 優れたスループット – 大きなコア直径、パッキングロスなし、大きな開口数
- 220 nmの短波長まで利用可能なファイバの代用となる深紫外モデル
- 非分岐モデルおよび2分岐モデル

UVから近赤外までのあらゆる波長域で高スループットをご希望なら、Newportのリキッドライトガイドをご選択いただくのが最適です。この製品は、フューズドシリカファイババンドルよりも高効率で低価格なことに加えて、ファイバを損傷する心配がありません。Newportは深紫外ライトガイドを新たに追加してラインナップを充実させました。220 nmの短波長まで透過するこの深紫外ライトガイドには、指定の波長域で利用可能な2分岐モデルが用意されております。

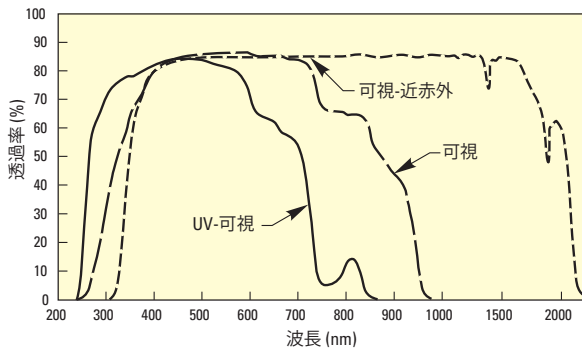


図1 主なリキッドライトガイドの代表的な透過率

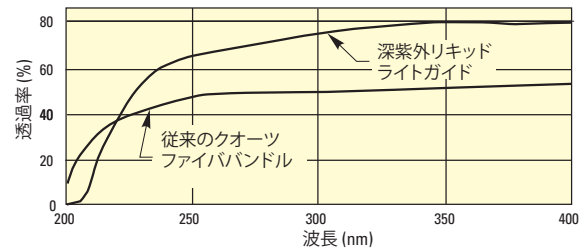


図2 従来のクォーツファイババンドルと比較した深紫外リキッドライトガイドの代表的な透過率

2分岐モデル

デュアル光源を必要とする用途向けに、分岐したリキッドライトガイドをご用意しております。分岐していない側の端部は、通常の円形コアとは違って2つのコアが積み重なった形状になっています(図3をご覧ください)。各分岐は3 mmのアクティブコアで構成され、その長さは39インチまたは79インチ(1 mまたは2 m)です。Newportでは、3分岐リキッドライトガイドもご用意しております。詳細につきましてはお問い合わせください。

大きな許容入射角

Newportのリキッドライトガイドの許容入射角は、P334で紹介しているフューズドシリカファイババンドルよりもかなり大きくなっています。つまり、コア直径が同じでもスループットがかなり高くなっています。幾何学的広さ(ファイバオプティックスの集光能力を表す尺度)は、直径3 mmのUV-可視リキッドライトガイドでは8.5 mm²、直径3.2 mmのフューズドシリカファイババンドルでは1.1 mm²、直径3.2 mmのガラスバンドルでは7.6 mm²です。

丈夫な構造

このライトガイドは丈夫で、通常の使用状態であれば長期間使用することができます。長寿命を保つためには、入射面の温度が40°Cを越えないようにしなければなりません。また、UV-可視モデルに波長300 nm未満、可視モデルに波長340 nm未満、可視-近紫外モデルに波長420 nm未満の光を照射しないようにする必要があります。



図3 2分岐型リキッドライトガイドの共通端側正面図。この端部は、単一の円形コアになるように結合しているわけではありません。

	リキッドライトガイド、 220-600 nm	リキッドライトガイド、 300-650 nm	リキッドライトガイド、 340-800 nm	リキッドライトガイド、 420-2,000 nm
透過波長域	220から600 nmまで	300から650 nmまで	340から800 nmまで	420から2,000 nmまで
開口数	0.43	0.59	0.59	0.52
Fナンバー	1.2	0.85	0.85	0.96
許容入射コーン、2a	50°	72°	72°	62°

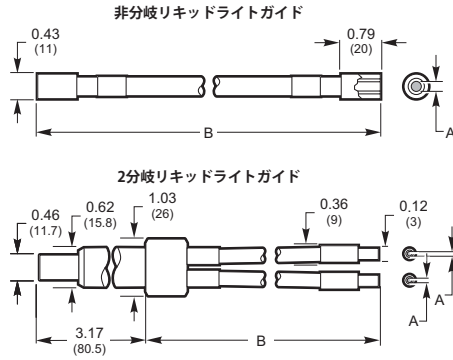


図4 リキッドライトガイドの寸法図

発注のご案内

非分岐リキッドライトガイド

モデル	内容
76841	220-600 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ79 in
76842	220-600 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ39.4 in
76843	220-600 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ79 in
77554	300-650 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ39.4 in
77555	300-650 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ79 in
77556	300-650 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ39.4 in
77557	300-650 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ79 in
77628	直径8 mm x 1 m非分岐リキッドライトガイド(UV-可視)
77629	300-650 nm、コア0.3 in、曲げ半径3.9 in、長さ79 in
77566	340-800 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ39.4 in
77567	340-800 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ79 in
77568	340-800 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ39.4 in
77569	340-800 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ79 in
77631	340-800 nm、コア0.3 in、曲げ半径3.9 in、長さ39.4 in
77632	340-800 nm、コア0.3 in、曲げ半径3.9 in、長さ79 in
77634	420-2,000 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ39.4 in
77635	420-2,000 nm、コア0.12 in、曲げ半径1.6 in、長さ79 in
77636	420-2,000 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ39.4 in
77637	420-2,000 nm、コア0.2 in、曲げ半径2.4 in、長さ79 in
77638	420-2,000 nm、コア0.3 in、曲げ半径3.9 in、長さ39.4 in
77639	420-2,000 nm、コア0.3 in、曲げ半径3.9 in、長さ79 in

2分岐リキッドライトガイド

モデル	内容
76844	220-600 nm、コア0.12 in、共通側3.17 in、分岐側39.4 in
76845	220-600 nm、コア0.12 in、共通側3.17 in、分岐側79 in
76846	300-650 nm、コア0.12 in、共通側3.17 in、分岐側39.4 in
76847	340-650 nm、コア0.12 in、共通側3.17 in、分岐側79 in
76848	340-800 nm、コア0.12 in、共通側3.17 in、分岐側39.4 in
76849	340-800 nm、コア0.12 in、共通側3.17 in、分岐側79 in