

## 側面発光型光ファイバーケーブル



- ・ 特許をもつ独自の光ファイバーケーブル
- ・ 光散乱させるのに必要な長さを特別設計
- ・ 0.5m ~6mの長さで均等に光散乱
- ・ 片方または両方のファイバー端よりLED光を出力／ファイバーの片端または左右両端にLEDを取り付けて光らせることが可能
- ・ 直径4.5mm から30mmのサイズを用意

### Poly Optics社製 側面発光型光ファイバーケーブル 技術仕様(製品仕様):

#### 機能

Poly Optics社製の側面発光型光ファイバーケーブルは光ファイバ芯線の周りを一様にコーティングしている特許取得済みの光散乱ポリマーを用いて提供されています。

側面発光型光ファイバーは、この異なった濃度の光散乱ポリマーで製造されておりどのような長さであっても様々な応用用途で使えるように均一に光を散乱させることができます。

#### 1. 機械的特性

- 光ファイバー芯線による構成: 柔軟性や優れた光伝達を確保するために、光学的に透明状態のアクリル系モノマー(MMAを含む)から作られた光ファイバーのゲル系固体コア
- 被覆加工: 光ファイバー用コアは透明のテフロンで被覆されています
- 曲げ半径: 直径の6倍未満
- ファイバーひと巻きの長さ: 500~1000フィート

#### ● 製品サイズ一覧

| 製造番号     | 外径      | 許容誤差       |
|----------|---------|------------|
| POLY 30  | 3.0 mm  | +/- 0.3 mm |
| POLY 40  | 4.0 mm  | +/- 0.3 mm |
| POLY 55  | 5.5 mm  | +/- 0.3 mm |
| POLY 65  | 6.5 mm  | +/- 0.4 mm |
| POLY 70  | 7.0 mm  | +/- 0.4 mm |
| POLY 90  | 9.0 mm  | +/- 0.5 mm |
| POLY 100 | 10.0 mm | +/- 0.5 mm |
| POLY 120 | 12.0 mm | +/- 0.5 mm |
| POLY 130 | 13.0 mm | +/- 0.5 mm |
| POLY 140 | 14.0 mm | +/- 0.5 mm |

## 2. 光学的特性:

- **スペクトル領域:** 370~690nm - 波長の可視領域
- **角度調整の許容度:** 45°
- **開口数:** 0.68
- **ガラス 転移温度:** 53.8°C(129° F)
- **減衰率:** 3%未満/m

## 3.環境的特性:

- **耐熱安定性:** コア120°C(248°F) / 被覆:390°C(734°F)
- **動作温度範囲** 最小: -40 °C(-104 °F)  
最大: +120°C(+248°F)
- **吸湿性:** コア材部分は湿気を吸収しやすいので、吸湿を防ぐために光ファイバーの先端を密封する必要があります。
- **耐薬品性:** テフロン製の被覆は耐薬品性・耐溶剤性に優れていますが、コア材部分は溶解力の強い溶剤には影響を受けやすいので注意してください。
- **保管場所:** 環境温度が仕様規格内の暗く乾燥した場所に保管をしてください。
- **保証:** 製造業者仕様に従って設置した場合、1年間の保証が適用されます。

| 光散乱ポリマーの<br>側面発光濃度 | LEDを取り付けた場合の使用可能長 |      |         |      |
|--------------------|-------------------|------|---------|------|
|                    | 片端取付の場合           |      | 両端取付の場合 |      |
|                    | Metres            | Feet | Metres  | Feet |
| SS 2               | 3.0               | 9.8  | 6.0     | 19.7 |
| SS 10              | 2.0               | 6.5  | 4.0     | 13.1 |
| SS 36              | 1.5               | 4.9  | 3.0     | 9.8  |
| SS 80              | 1.2               | 3.9  | 2.4     | 7.8  |
| SS 120             | 1.2               | 3.9  | 2.0     | 6.5  |
| SS 180             | 0.8               | 2.6  | 1.5     | 4.9  |
| SS 400             | 0.6               | 1.9  | 1.2     | 3.9  |

## ご注文方法

- お客様の応用ニーズに最も合った直径のサイズをお選びください。
- ファイバーの長さによって必要な濃度をお選びください。

例:

直径が7mmのファイバーが必要な場合: 添付の表から該当するPoly 70をお選びください。

左右それぞれのファイバー端にLEDをつけて2.5m必要な場合、添付の表から該当する濃度SS 80をお選びください。

そうするとPoly 70 SS80をご注文頂くこととなります。

**Poly Optics Australia Pty. Ltd.**

[sales@fiberopticalight.com](mailto:sales@fiberopticalight.com)

[www.fiberopticalight.com](http://www.fiberopticalight.com)

Ph: + 61 7 55 20

2 2 2 2

Fax: +61 7 55 20 2255

