

マイクロ・キャピラリ

〈マイクロ・キャピラリ〉はホウケイ酸ガラス毛細管です。光コネクタ、光ファイバブライズ、光デバイスに光ファイバ接続サポートとして使用されます。〈マイクロ・キャピラリ〉は石英ガラス光ファイバと研磨特性が近く、PC接続時に必要な高品位研磨表面が容易に得られます。CATVシステムなどの高速アナログ通信デバイスのようにリターンロス要求特性の厳しい光部品の構成部材に適しています。

〈マイクロ・キャピラリ〉は比較的弾性変形しやすいため、光コネクタのPC接続特性が良好となります。

また、このガラス材質はUV光透過率が高いので、紫外線硬化型接着剤で光ファイバやレンズ、ホルダと高速接着剤固定ができます。

なお、光ファイバの被覆まで挿入できる〈被覆保持型〉や外套管としても使用できる〈精密ガラスチューブ〉タイプもございます。



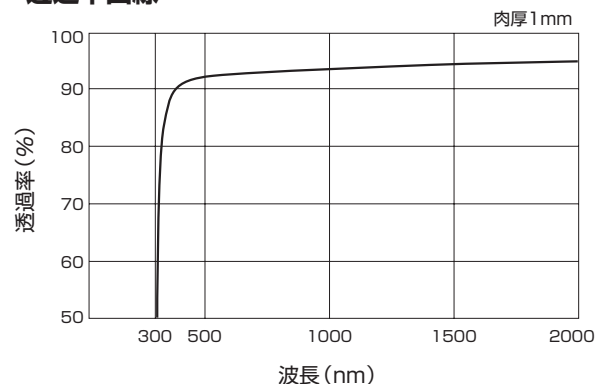
●特長

- 優れた研磨加工性
- 滑らかな端部コーン形状
- 高いUV光透過率
- 高い化学的耐久性

●特性

| 特性/ガラス | | | ホウケイ酸ガラス |
|--------------|-----------|----------------------|----------|
| 熱膨張係数 | 30~380°C | $\times 10^{-7}/K$ | 51 |
| 密度 | | $\times 10^3 kg/m^3$ | 2.36 |
| 屈折率(n_D) | | | 1.49 |
| ビッカース硬度 | | | 680 |
| アルカリ溶出量 | JIS R3502 | R ₂ Omg | 0.05 |
| 誘電率 | 1MHz,25°C | | 5.6 |
| tan δ | 1MHz,25°C | $\times 10^{-4}$ | 85 |

透過率曲線



●形状寸法例

| 呼び寸法 (外径×内径×全長) | 端部形状 | 外径公差 | 外径真円度 | 内径公差 | 内径真円度 | 同心度 | 全長公差 |
|--------------------|-----------|--------|-------|--------------|-------|--------|------|
| 0.25×0.126×8.0 | 両端面取り | ±0.005 | 0.001 | +0.001 -0 | 0.001 | φ0.001 | ±0.2 |
| 0.99×0.127×7.0 | 片端コーン | ±0.005 | 0.001 | +0.001 -0 | 0.001 | φ0.001 | ±0.2 |
| 1.80×0.126×15.0 | 両端コーン | ±0.005 | 0.001 | +0.001 -0 | 0.001 | φ0.003 | ±0.2 |
| 1.80×1.010×8.0 | 精密ガラスチューブ | ±0.010 | 0.001 | ±0.005 | 0.001 | φ0.005 | ±0.2 |
| 2.78×1.810×8.0 | 精密ガラスチューブ | ±0.030 | 0.002 | +0.010 -0 | 0.002 | φ0.005 | ±0.2 |

(単位:mm)

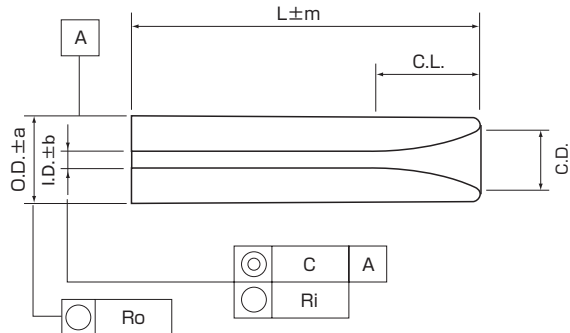
●製品記号

1.8 - **0.127** - **10.5** - **片端コーン** - **HC型** - **CD=1.0** (**W=0.3**)

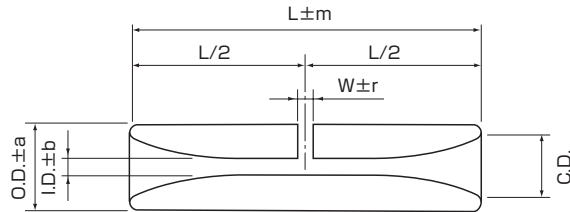
└─ 外径 ─┬─ 内径 ─┬─ 全長 ─┬─ 端部形状 ─┬─ 精密グレード ┬─ コーン径 ┬─ スロット幅

●形状寸法

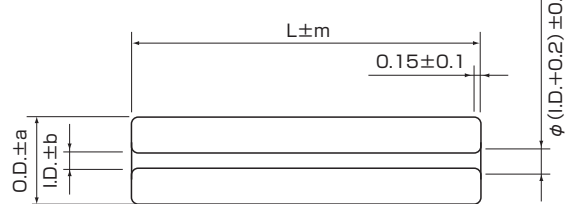
1) 片端コーンタイプ (HC型、CC型)



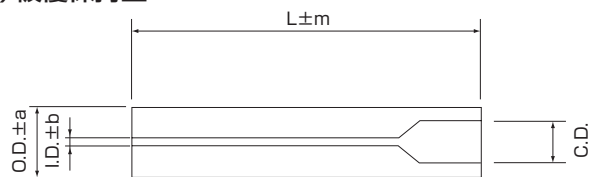
2) 両端コーンタイプ (HC型、CC型)



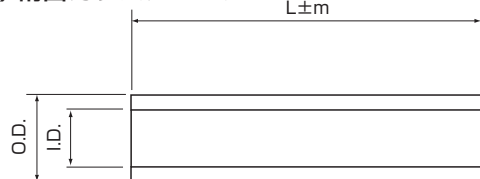
3) 片端および両端面取りタイプ (HC型、CC型)



4) 被覆保持型



5) 精密ガラスチューブ



* 寸法は左ページの形状寸法例をご参照ください。

●寸法規格

(単位: mm)

| 項目 | 寸法 | 公差 | HC型 | CC型 |
|-------------|------------------|----|--------------|--------------|
| 外径 O.D. | 0.25 1.80 | a | ±0.005 | ±0.01 |
| | 0.99 2.00 | | | |
| | 1.25 2.50 | | | |
| 外径真円度 Ro | O.D. ≤ 2.5 | - | 0.001 | 0.002 |
| 内径 I.D. | 0.086 | b | +0.001 -0 | +0.003 -0 |
| | 0.126 | | | |
| | 0.127 | | | |
| | 0.128 | | | |
| | 0.130 | | | |
| 内径真円度 Ri | I.D. ≤ 0.2 | - | 0.001 | 0.003 |
| 同心度 C | O.D. < 1.0 | - | φ0.001 | φ0.003 |
| | 1.0 ≤ O.D. ≤ 2.5 | - | φ0.003 | |
| 全長 L | 50max. | m | ±0.2 | |
| スロット幅 W | 0.3~1.0 | r | +0.05/-0 | |

コーン仕様例

(単位: mm)

| 形状 | 内径 I.D. | コーン径 C.D. | コーン深さ C.L. |
|-------|---------|------------|------------|
| 片端コーン | ≤ 0.145 | 0.75 ± 0.2 | 1.5 ± 1.0 |
| | | 1.1 ± 0.2 | 2.0 ± 1.0 |
| 両端コーン | ≤ 0.145 | 0.75 ± 0.2 | 1.5 ± 1.0 |
| | | | 3.0 ± 1.5 |
| 被覆保持型 | - | 1.0 ± 0.1 | - |

上記の寸法規格組み合わせ例以外のマイクロ・キャピラリについてもご相談ください。