



光通信用射出成形コンパウンド

第一セラモ株式会社 取締役
木下浩光

1. はじめに

第一セラモ（株）は、粉末射出成形（PIM）用コンパウンドを製造・販売する会社で、1988年に設立されました。

PIMには、セラミックス射出成形(CIM)と金属射出成形(MIM)があり、当社は独自のバインダー配合技術で、種々のPIMコンパウンドを商品化しております。

2. 用途

PIMコンパウンドの用途は、古くは繊維機械部品の糸道に使用され、現在では自動車・OA・電気通信・情報機器・医療・時計部品など、多岐にわたっております。

その中で、光通信用コネクタの主要部品であるフェルールが今注目を浴びています。(写真1、図1)

フェルールは光ファイバー同士を正確に接続し、損失を最小限に押さえるため、寸法精度が非常に厳しく要求されています。従来の押し出し成形品から、よりニアネットシェイプで、後加工が少なくできる射出成形品が大勢を占めるようになってきています。

3. 市場動向

光通信用フェルールの需要は、アメリカの情報スーパーハイウェイ計画を契機に飛躍的に伸びました。また、最近のインターネット普及の急加速により、世界的に品不足が続いています。接続箇所1カ所に2個必要で、2001年の世界市場は約3億個、2002年は約4億個、2005年には8～10億個ともいわれています。最近に至っては、原料であるジルコニア粉末が不足状態に陥っています。

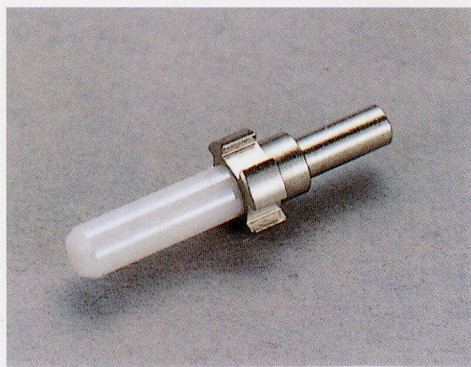


写真1 フェルール

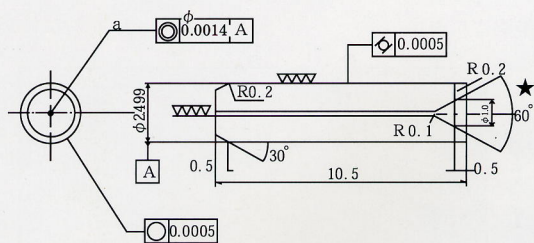


図1 フェルールの寸法

4. 製品

1. 大気脱脂用ジルコニアコンパウンド
2. 窒素脱脂用ジルコニアコンパウンド
3. 脱脂炉・焼成炉・再生材用ペレタイザーなど周辺機械類
4. 金型・ブランク材（加工前の製品）などフェルールブランク製造設備（予定）