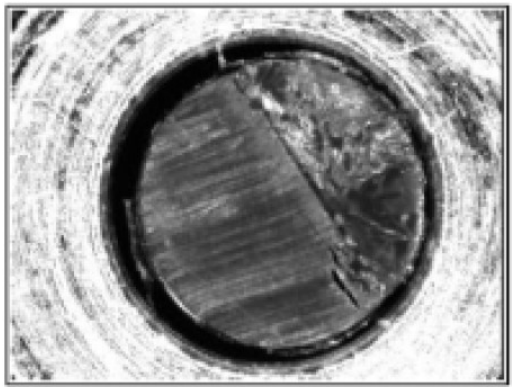
プラスチック光ファイバーの加工方法について

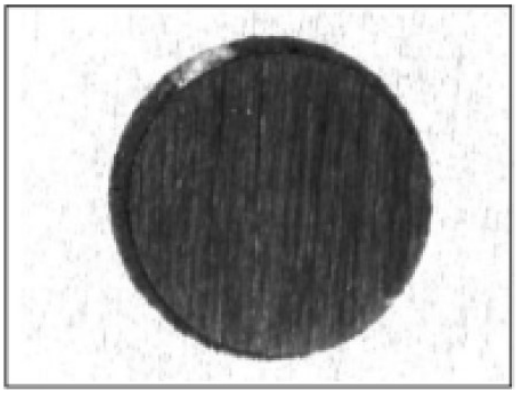
三菱ケミカル株式会社

プラスチック光ファイバーの切断に際してはハサミもしくはカッターナイフで切断してください。切断後、端面に研磨処理もしくはホットプレート処理を行うと、仕上げ面が綺麗になります。
以下にそれぞれフリーカット（切りっ放し）、研磨紙（８００番）による研磨、バフ研磨、ホットプレート処理後の端面写真を掲載します。

■フリーカット（カッターナイフでの切りっ放し）
写真の左側から刃が入り、途中でファイバーが折れてしまっています。このように切断時にクラックが入ることもあり、その際には後処理が必要となります。

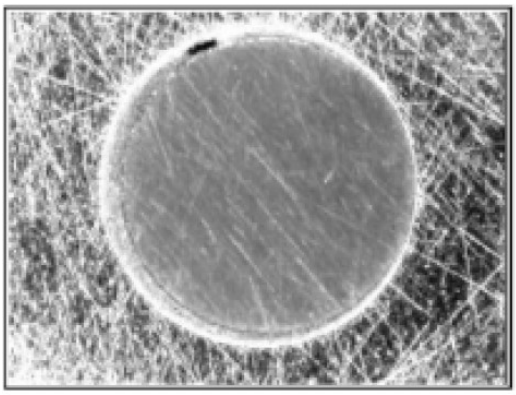


■研磨紙（８００番）による研磨
光学的には充分な研磨状態ではありません。
１２００番もしくは１８００番の研磨紙で仕上げることが望まれます。



■バフ研磨

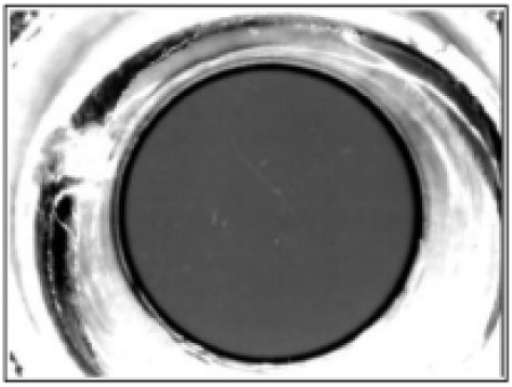
細かなキズが見られますが、いずれも浅くて細いもので、光の当て方を工夫しない限り見えません。光学的にほとんど問題がありません。



■ホットプレート処理

ヒーターで加熱した鉄板にファイバーを押し当て、熱転写により端面に平滑面を作ります。

※ ホットプレート機は、市販はされておりません。自製にて対応をお願いします。



以上