

超微細加工技術で光通信 のキーデバイスを製造

株式会社 ハタ研削

長野県
安曇野市穂高8183-2

1979年(昭和54年)設立
TEL 0263-82-8300

<http://www.v-hataken.co.jp/>



代表取締役
畠山 泰彦

独自の研削技術で、光ファイバー通信を支えるファイバーアレイ（接続部品）、スプリッター（分岐装置）、及びその要であるV溝基板の量産化に成功。V溝基板で世界シェア70%を獲得。

光通信の将来性に目をつけ開発に着手

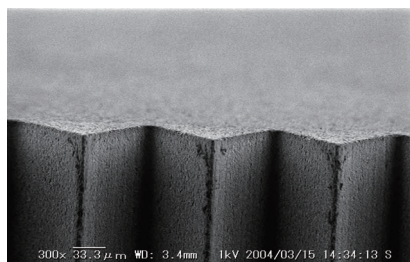
株式会社ハタ研削は、従来、大手の下請としてセラミックやスチールの精密研削・研磨加工を行っていたが、不況により受注が減少する中で新分野への進出を模索、光通信の将来性に目をつけ、13年前から光学ガラスの微細加工技術の開発に着手した。

わずか1cm四方の石英ガラスに48本のV溝を刻む技術

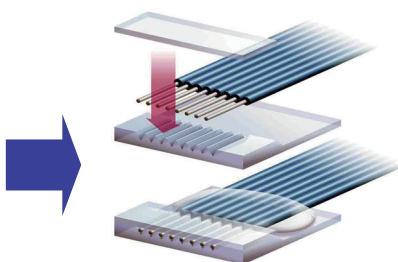
光ファイバーの接続や分岐に使われるV溝基板は、光学ガラスにV字型の溝を刻み込んだ部品である。これまでは実用上8本が限界と言われていたが、同社では回転砥石により溝を削る独自の方法を考案、ピッチ幅127~250 μm 、ピッチ精度0.2~0.5 μm で48本のV溝を刻むことのできる生産ラインを世界に先駆けて開発し、量産化に成功した。これによりV溝基板で世界シェア70%を獲得した。

光ファイバー網構築のコスト削減に多大な貢献

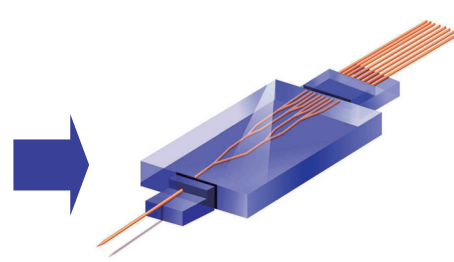
同社のV溝基板は、光ファイバー通信網を家庭に引き込む（FTTH）際の本線からの分岐装置に利用されるが、従来の6倍の分岐が可能（従来8本→同社製品48本）となり、光ファイバー網構築の大幅なコスト削減に繋がる。また、同社では、V溝基板の加工から光ファイバーの接着（独自開発の接着剤により信頼性を確保）までの半自動化も実現しており、ファイバーアレイ、スプリッター自体のコスト低減も実現している。



V溝基板



ファイバーアレイ



PLCスプリッター