

## レーザー延伸装置

### 【応募内容】

皆さんが着ている被服は、布でできていますが、その布は繊維を織り込んだ物です。

繊維は、過熱された糸を伸ばすことにより、強くて細い繊維に生まれ変わり、布に織り込むことができるようになります。弊社で開発したレーザー延伸装置は、その延伸方法にレーザーを使用したものです。レーザーを使用することによって超極細・超高強度繊維を作ることができるのです。

今回の開発品の大きな特徴は、今までに培ってきたレーザー技術から発想された、独自の照射システムにあります。繊維に対して一方向からしか照射することができなかったものが、全周から同時に照射できるようになりました。そのことにより、繊維内部の温度分布が均一化され、理想的な繊維を作ることができるようになりました。

またこの方法で延伸をすると、1Wのレーザービームが同時に9方向から照射されるため、繊維は9Wの出力のレーザービームで過熱されているのと同じ条件になります。まさに省エネです。

今回の技術は既存の方法では容易に作れなかった超極細の繊維を生産することができます。また高強度繊維の生産も可能です。これらの繊維は、未来型の繊維製造装置として今後新しい繊維の開発・製造に役立つものです。イチローのスパイクの重量が半分になったら、マラソン選手のスパイクの布地が、ストッキングのように薄くて丈夫であったら、日本人からすばらしい記録が生まれるでしょう。



レーザー延伸装置

### 【企業概要】

代表取締役：鬼塚 好弘

本社所在地：〒198-0023 東京都青梅市今井 3-6-9

URL：http://www.onizca.co.jp

業務内容：超精密硝子加工、超微細加工  
小型封じ切型炭酸ガスレーザー開発・設計・製造・販売

資本金：2,000万円

沿革：創業昭和42年

主な販売・受注先：オリンパス光学工業株式会社・株式会社東芝・松下産業機器株式会社  
大学・研究機関

従業員数：正社員20名（パート・アルバイト等17名）

### 【連絡先】

担当者：齋藤 武志 所属：開発部

電話：0428-31-4305 FAX：0428-31-3392

E-mail：info@onizca.co.jp