


## 1. 企業概要 (103,104,201号室)

会社名	サイバーレーザー株式会社							
所在地	埼玉県和光市南 2-3-13 和光理研インキュベーションプラザ 201							
代表者	関田仁志	資本金	252百万円	従業員	19人	設立	2000年2月	
URL	http://www.cyber-laser.com/			連絡先	TEL 048-460-3803 E-Mail Info1010@cyber-laser.com			
事業内容	レーザー光源及びレーザー加工機の開発、製造・販売							

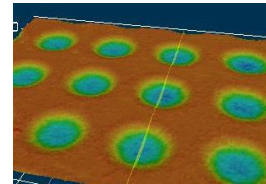
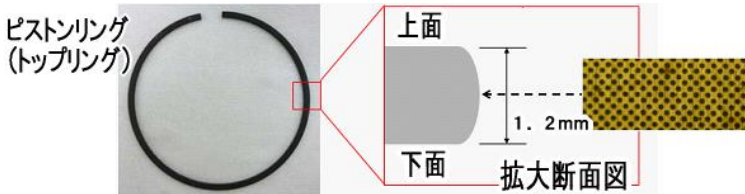
## 2. PRポイント

### 『どんな材料でも加工できるレーザー加工技術をご存知ですか?』

サイバーレーザーのレーザー加工機はパルスエネルギーが高く安定性に優れた自社製超短パルスレーザーと独自のビーム制御技術により、ダイヤモンドやチタン、ファインセラミックスなどの難削材に対しても精密微細加工を高品質かつ高速に行うことができます。パルス幅や波長、繰返し周波数などのパラメーターはアプリケーションに応じて選択可能です。

#### ■ 応用事例2: 内燃機関の摺動摩擦低減

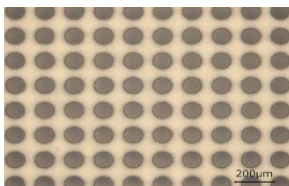
ピストンリングやシリンダーボア内部にディンプル形状のテクスチャリング加工を行うことで摩擦が低減し燃費改善を期待できます。平成24年度～26年度のNEDOプロジェクトでは7%の摩擦係数低減を実現しました。ビームを分岐することで多ビーム同時加工による高速加工も可能です。



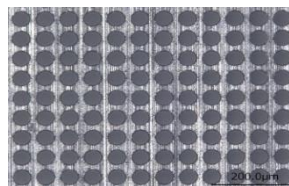
レーザー顕微鏡による拡大写真

#### ■ 応用事例2: プローブカード用セラミックス穿孔加工

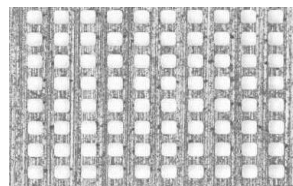
No.	加工対象	穴径	厚み	加工位置精度	真円度	加工時間/穴
1	マシナブルセラミックス	φ80 μm	t800 μm	±3 μm	≤ 2 μm	≤ 5.0 sec
2	窒化けい素	φ40 μm	t400 μm			≤ 2.5 sec
3	窒化けい素	65x65 μm	t440 μm			≤ 3.0 sec



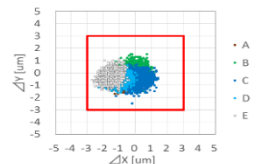
1. マシナブルセラミックス



2. 窒化けい素 φ40 μm



3. 窒化けい素 □65 μm



4. 加工位置精度 (15000穴)

## 3. 特記事項

- 2004年 第20回 櫻井健二郎氏記念賞受賞
- 2009年 第26回 神奈川工業技術開発大賞受賞
- 2010年 第58回 九都県市首脳会議において九都市のきらりと光る産業技術として表彰
- 2017年 第6回 渋沢栄一ビジネス大賞(テクノロジー部門)を受賞
- 2018年 第68回 自動車技術会賞の論文賞を受賞