

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	サイバーレーザー株式会社	代表者名	関田仁志		
		窓口担当	玉木哲也		
事業内容	レーザー装置開発・製造	URL	http://www.cyber-laser.com/		
主要製品	超短パルスレーザー光源及び加工機				
住所	〒351-0104 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				
電話/FAX 番号	048-460-3803/048-460-3804		E-mail	Info1010@cyber-laser.com	
資本金(百万円)	222.53	設立年月	2000年2月	売上(百万)	従業員数 19

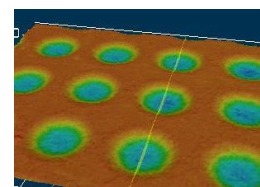
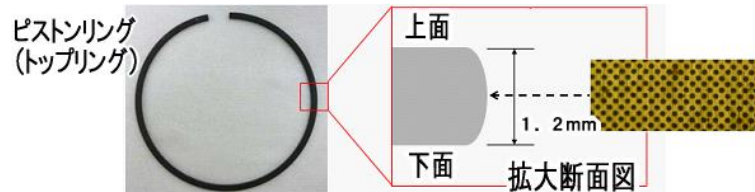
2. PR事項

『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 1: 内燃機関の摺動摩擦低減

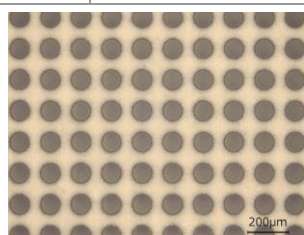
ピストンリングやシリンダーボア内部にディンプル形状のテクスチャリング加工を行うことで摩擦が低減し燃費改善を期待できます。平成24年度～26年度のNEDOプロジェクトでは7%の摩擦係数低減を実現しました。ビームを分岐することで多ビーム同時加工による高速加工も可能です。



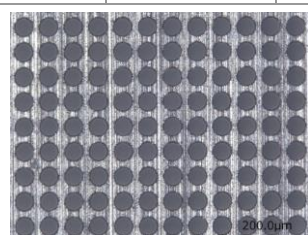
レーザー顕微鏡による拡大写真

■応用事例 2: プロブカード用セラミックス穿孔加工

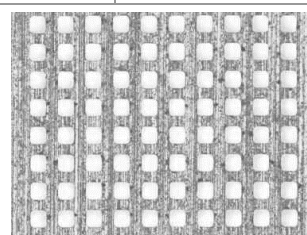
No.	加工対象	穴径	厚み	加工位置精度	真円度	加工時間/穴
1	マシナブルセラミックス	φ80 μm	t800 μm	±3 μm	≤ 2 μm	≤ 5.0 sec
2	窒化けい素	φ40 μm	t400 μm			≤ 2.5 sec
3	窒化けい素	65x65 μm	t440 μm			≤ 3.0 sec



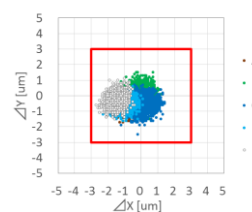
1. マシナブルセラミックス



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 (期待される応用分野等)

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