



レーザ加工中に生じる加工屑や粉塵、有害ガスを吸引・除去
減圧・吸引型レーザ加工ノズル

技術分野分類 5502：生産工学・加工学
技術キーワード (5)：工作機械
産業分類 E-26：生産用機械器具製造業

内 容	概 要	加工試料表面に亜音速旋回流を形成することで、レーザ加工中により生じる飛散物（加工屑、ガス等）を吸引・除去するレーザ加工ノズル（特許）を開発した。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	従来のレーザ加工ノズルは、高圧ガスを噴出することで、加工飛散物を吹き飛ばして除去する方式であるが、本ノズルは大気雰囲気中においても最大で大気圧の 1/10 まで局所的に減圧することができるため、加工飛散物の効率的な除去が可能となる。
	本技術の 有用性	<ul style="list-style-type: none"> ・超短パルスレーザ加工の課題であるデブリの除去および再付着防止が可能 ・CFRP に対するレーザ加工で発生する有害ガスの吸引除去が可能
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>図 1 吸引型レーザ加工ノズル (a) アシストガスなし (b) 本ノズル適用 図 2 レーザ切断面の比較（加工対象: SUS304）</p>
適用可能製品		金属や CFRP 等に対するレーザ加工部品およびレーザ加工装置
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	芦原 将彰 機械・金属部 眼鏡研究グループ 主任研究員
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	企画支援部 0776-55-0664/0776-55-0665 kougi@fklab.fukui.fukui.jp

■知的財産 「吸引方法及び吸引装置並びにレーザ加工方法及びレーザ加工装置」

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2017 年 9 月 27 日