

【研究シーズテーマ】

用途に応じた光学素子の開発とレーザー加工の高度化

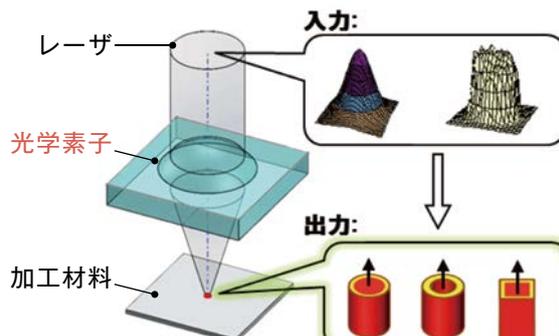
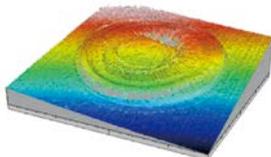
 工学部 機械システム工学科 准教授 **桑野 亮一**


工学

Keyword
レーザービームシェイピング/強度分布/光学素子/レーザー加工


【研究シーズの概要】

レーザーの特徴や利点を活かしつつそのシステムを進化させれば、レーザー加工システムも機械加工のシステム同様に高機能化を実現できます。そこで、レーザーの強度分布を自由につくりだす研究をしています。一例として、加工の用途に応じた光学素子の開発とその応用を通して、材料加工や光応用システムの高精度化や高機能化を可能にします。

<p>【レーザーの強度分布変換のイメージ】</p> 	<p>【加工事例:リング状のスポット形状】</p> <p>ビーム照射結果: 内径約1mmの リング状の加工</p>  <p>三次元測定結果: 加工ひずみの 高低差は 数十μm以下</p> 
---	--

【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- 加工用途に応じたレーザーの強度分布の形成
- レーザー加工の精密化
- 光学系の簡素化と低コスト化

【産業界での展開・用途】

- 材料加工
- 光学素子
- 光応用システム

連絡・問合せ先

広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp