



土田 英一

( TSUCHIDA Eiichi )

電気電子創造工学科 教授  
( 工学博士 )

研究室ホームページ

[https://www.oyama-ct.ac.jp/E/HP/tsuchida\\_lab\\_hp.htm](https://www.oyama-ct.ac.jp/E/HP/tsuchida_lab_hp.htm)



### 専門分野

▷ レーザ工学

### 研究概要

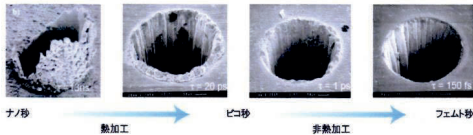
#### テーマ1：高精細レーザ加工の技術開発

##### 1-1 CO<sub>2</sub>レーザによる2次元彫刻

概要：2次元のレーザ加工物を作製し、制御パラメータの影響を理論的、実験的に検討する。

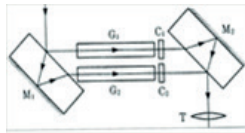
##### 1-2 フェムト秒レーザによる超高強度・微細加工

概要：ガラス内に3次元の加工を行い、特有の非熱加工応用分野を見出すとともに、被照射物の材料改質を狙う。



#### テーマ2：レーザによる高分解能計測法の提案

概要：新しいレーザ干渉法を提案し、物質表面の高分解能（高精細）評価法を確立する。



#### テーマ3：レート方程式解析

概要：超短時間に起きるレーザの励起、緩和過程をレート方程式で表し、解析し、超短時間の現象説明・制御を狙う。

### 趣味など

#### 趣味

▷ スポーツ（ジョギング、テニス、その他は観戦）

#### 顧問

▷ 硬式野球部  
▷ 陸上競技部

### キーワード

▷ フェムト秒レーザ加工  
▷ レーザ計測  
▷ 超短時間レーザ現象解析

### お役に立てそうなこと

▷ CO<sub>2</sub>レーザによる2次元彫刻、フェムト秒レーザによる超高強度・微細加工  
▷ レーザ装置の性能改善策提案