

# 機能創成・精密加工研究室

教員名： 松井伸介

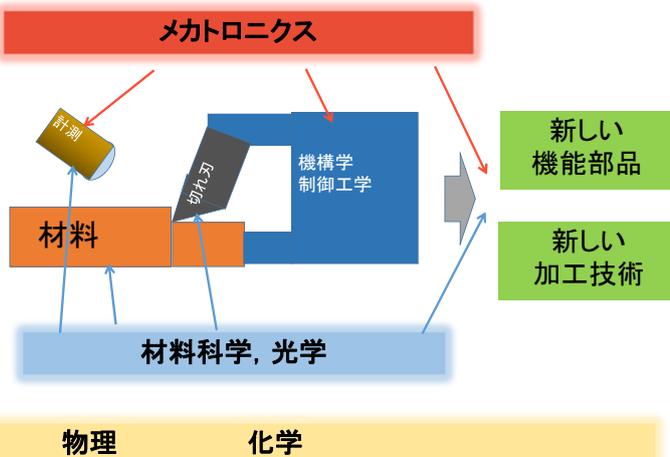


【キーワード】精密加工, 機能表面創成, ナノテクノロジー, ものづくり  
【教員からのメッセージ】自ら率先して研究・勉強して未来を勝ち取ろう

## スローガン

- ・精密加工で世界を変えよう
- ・未来に残る価値を創成しよう

## 方針



・物理・化学を基礎に、メカトロニクスと材料科学・光学を応用した、加工技術の基礎現象や新しい加工技術、それを使った新しい機能部品を研究開発する。

## アクション1

○AFMナノ加工を用いた研磨加工の素過程・メカニズムの究明

-AFM触針を研磨砥粒のナノ形状切れ刃と見立てスクラッチ加工することにより加工特性を評価する。

-いろいろな砥粒同様の触針材質を用い液中で加工することにより化学的な作用を含めた加工の基礎現象を研究する。

-加工対象を光ファイバ端面とすることにより加工前後の反射光を測定し石英ガラスに対する加工ダメージの評価もできる。



## われわれは

○合宿や交流会などで日々親睦を深めつつ明日への鋭気を養っています。  
皆さんご参加を

## アクション2

○従来にない加工法を考案する  
-液を高速回転させることにより切り屑や余分な砥粒を排除し無効化する。  
これにより2工程を連続1工程化実現



-元来非常に精度が良く均質である光ファイバのたわみを用いた先端へのマイクロ形状加工



## アクション3

○新しいマイクロ機能部品の実現

-直径125μmの光ファイバ先端に形成した精密なマイクロくさび形状

