

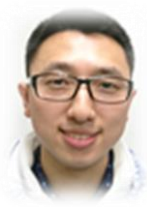
# 生産プロセス工学 梅原研究室



教授  
梅原徳次



准教授  
野老山貴行



助教  
張鋭璽

## 研究グループ対面 & リモート説明会

1回目 2月18日(土)

13:00~13:30 研究紹介

13:30~14:30 院生による相談会

<https://us02web.zoom.us/j/82483340928>

2回目 2月22日(水) 対面のみ

10:00~10:30 研究紹介

10:30~17:00 院生による相談会

3回目 3月25日(土)

13:00~13:30 研究紹介

13:30~14:30 院生による相談会

<https://us02web.zoom.us/j/84596492232>

## 配属が決まったら

右上の連絡先までメールしてください

現地研究室  
見学はこちら  
の7号館  
です。



ホームページ: <http://ume.mech.nagoya-u.ac.jp/>

連絡先: [ume@mech.nagoya-u.ac.jp](mailto:ume@mech.nagoya-u.ac.jp)

## 研究グループの概要

### 未来機械のための機能性表面の創製と評価

摩擦・摩耗・潤滑を取り扱うトライボロジーは、21世紀に人類が克服せねばならない問題の塊である。時々刻々と変化する表面の完全理解、理解の上に立脚する能動型制御、炭素系薄膜材料の究極的使用方法に日々取り組み、産業界に提案しています。

- ・炭素系硬質薄膜の超低摩擦発現機構の解明
- ・2.5次元炭素骨格構造が生み出す超機能表面創製
- ・超低温から高温まであらゆる環境で低摩擦を維持可能なスマート潤滑油の作用機構解明
- ・電場制御による極微量潤滑油添加剤のスポット供給手法の開発
- ・摩擦面画像の深層学習を用いた摩擦係数予測手法

## 卒論のテーマ例

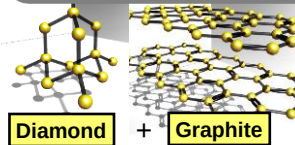
- ・次世代超エコ自動車のための超低摩擦材料の開発
- ・近未来風力発電のための能動的表面の創出
- ・次世代電気メスのための超低付着表面手術器具開発
- ・超高効率地熱発電のための超低付着表面創製
- ・光学特性と機械特性の融合～光は力を測れるか？～

## 当研究室の運営方針

- ・一人ひとりに異なる研究テーマ、ゼミを通じて多くの事例を体験、OJTにより研究立案・仮説の提示力・解決する突破力を体得
- ・国内・国外学会での口頭発表への参加、JUACEP等積極的な留学支援を通じた“仕事で使える生きた英語”の習得



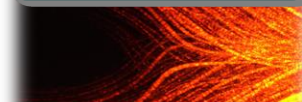
超炭素利用未来社会



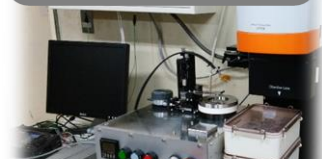
研究を支える装置群



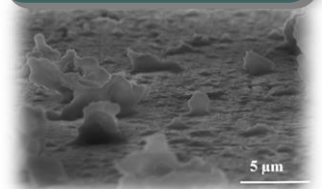
IFLAT(蛍光発光標識)法



反射分光法その場観察



機能性表面創成



# 生産プロセス工学研究グループ

アフターコロナ・体験は力に変わる、  
充実した研究・体験・企画能力強化☆

2022年秋ゼミ



2022年秋ゼミ



短期修了や留学生もサポート

学会発表や受賞も

2022年夏旅行



イベントで企画力強化



国内学会への参加・他大学交流

国際的交流への出張



梅原研究室インタビュー

野老山准教授インタビュー

(現東北大学准教授)  
村島助教インタビュー