

機械領域

電気電子領域

物理領域

精密工学研究グループ エミール 研究室



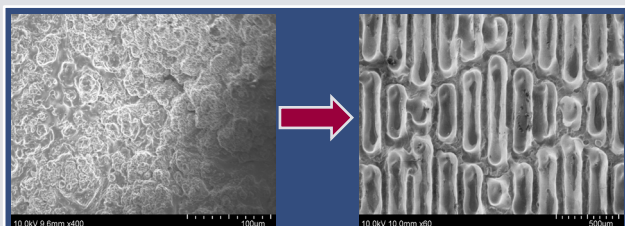
- 精密工学・トライボロジー
- 放電加工・レーザー加工
- 設計工学・表面工学
- 深層学習・画像認識



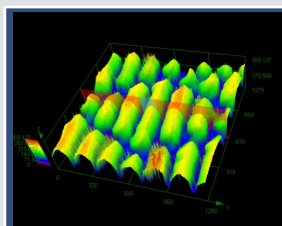
yilmaz-emir.github.io

本研究室では、摩擦・熱・流体・材料（いわゆる**トライボロジー**）をテーマに、**精密工学**の研究を行っています。実験やシミュレーションを組み合わせながら、放電加工やレーザー加工、表面コーティング等の技術を用いて、「**機能性表面の創出**」を目指しています。エネルギー効率の向上、耐摩耗性の改善、濡れ性の制御など、**ものづくり**と未来の技術につながる研究に取り組めます。

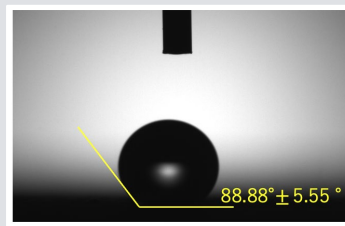
材料 × レーザー × AIで、未来の表面をデザインする！



レーザー加工前後のSEM画像



3D表面分析



表面濡れ性測定

例：固着防止特性を備えた自己洗浄性表面の作成

レーザー加工によるマイクロテクスチャの作成・表面粗さ/濡れ性の測定

推奨科目

- 設計工学
- 精密加工と工作機械
- 伝熱工学特論
- 流体力学
- マテリアルサイエンス
- 微分方程式の基礎
- プログラミング演習

共同研究

学外：いすゞ中央研究所、関東学院大学
インド工科大学デリー校 (IIT-Delhi)

学内：田中研 (精密工)、鈴木・一柳研 (熱工)



居室：クルップホール 327室

メール：yilmaz@sophia.ac.jp

英語力を向上させたいという学生は、Emir研究室へ！