氏名
 2

 大澤 孝哲
 教授

 轉門分野

 機械工学

1. 主な研究テーマ

精密な生産に関係する研究を主とし、その成果に基づいて様々な社会的課題に対応します.「計測時間は非生産時間」「作業導線の最短化」「必要な不確かさ達成」を念頭に、初期段階から実装可能であるシステムを提案し、研究開発します.

① 金型の非接触機上計測と修正加工に関する研究

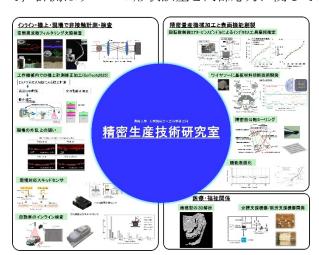
切削加工および放電加工により加工される金型形状を,工作機械上で実用的な時間で計測し, 修正加工するための研究を行っています.現在,複数のシステムで社会実装化段階です.

② 高精度エッジ投影に関する研究

空間周波数フィルタリングによるエッジ高精度投影システム. 寸法計測,輪郭計測,欠陥検査など,多数の成果があります. 6σ で $1.8\mu m$ の現場計測を実現します.

③ 次世代半導体材料の実用的加工・計測に関する研究

SiC, GaN などの次世代半導体材料を,実用的な速度,精度で加工計測するための研究.加工は主にワイヤソーについて,計測はウェハの形状誤差と内部応力に関して研究しています.



2. キーワード

生産技術,インライン計測,機上計測,形状計測,エッジ計測,欠陥検査,光学設計精密量産加工,加工現象解析,ワイヤソー,微細凹凸による表面機能創製脳の 3D 解析,音声支援による福祉機器開発

3. 特色・研究成果・今後の展望等(社会実装への展望・企業へのメッセージもあれば)

生産に関連すること、最適な計測システム構築等、まずは気軽にご連絡ください.

researchmap: https://researchmap.jp/t yazawa

研究室紹介動画(2021 年 10 月版): https://www.youtube.com/watch?v=VMABRyYdJiE