

難削材から複雑形状まで
切削・研削・複合加工に関する
技術向上を目指す



機械システム工学科 教授 博士（工学）

宮本 猛 | Miyamoto Takeshi

Email

miyamoto@kobe-kosen.ac.jp

分野等

切削・研削加工／複合加工／生産加工

研究テーマと内容

- ・超硬合金／チタン合金／花崗岩などの難削材切削・研削
- ・切削・研削におけるマイクロバブルクーラントの有用性
- ・5軸工作機械や複合加工機の技術継承
- ・ターンミリングでの振動特性
- ・鉄道レール削正に関する研究
- ・積層（ML）ホイールを用いた研削に関する研究

本研究室では、難削材を被削材として切削や研削のメカニズムを解明する研究や、5軸工作機械や複合加工における最新加工技術の継承とその加工特性の解明、鉄道の安全を守るための削正に関する研究など幅広く機械加工に関わる研究を進めています。



五軸工作機械では、ブレードのような複雑な形状を加工できます

最近の実績

- ・超硬合金切削に関する研究
- ・チタン合金の切削・研削・穴あけに関する研究
- ・花崗岩切削時における掘削用PDC工具の切削特性
- ・不等エンドミルを用いたターンミリングにおける振動特性
- ・積層ホイールの研磨特性
- ・切削・研削におけるマイクロバブルクーラントの有用性
- ・鉄道レールと車輪の摩耗特性
- ・鉄道レール削正に関する研究



五軸工作機械で加工

興味のあること・つながりたい分野

- ・難削材の切削と研削
- ・複合加工技術
- ・最新の切削工具
- ・NC加工技術の継承
- ・五軸工作機械と協働ロボットによる自動化技術
- ・複合加工機によるギヤスカイピング
- ・鉄道レールの削正



積層ホイールによる研削

出前授業・リスキリングテーマ

- ・五軸工作機械で加工しよう
- ・汎用工作機械を知ろう
- ・卓上NC工作機械でケミカルウッドを削ろう
- ・CAD／CAMを学んで、加工プログラムを作ろう
- ・モデルロケットを飛ばそう

