

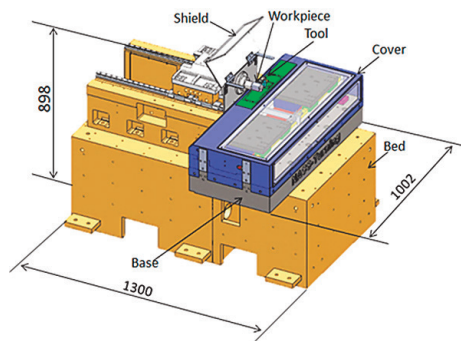
# 先端材料創製技術研究所

所長 森本 喜隆

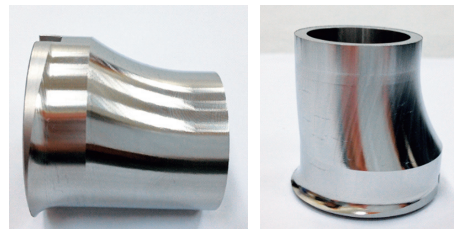
<http://www.kanazawa-it.ac.jp/mplab/>

## ワクワクする研究にチャレンジ

先端材料創製技術研究所は、ものづくり基盤技術である、塑性加工技術、生産加工技術、材料設計技術、計測・制御技術を柱として、それぞれを融合させて新たなイノベーションの創出を図っています。これを実現するために、社会に必要とされる先進的な“もの”、新製品を市場に送り出すための基礎となる要素技術の創製、高度加工技術や加工機械の開発を目指しています。



▲世界で初めて対抗テーブルを搭載したCNC旋盤の開発に成功しました。  
テーブル移動時の加速度が10Gを超える動作を実現しています。



▲世界で初めて旋削加工により焼入れ鋼の三次元曲面の創製に成功しました。

### RESEARCH THEME : 研究テーマ

本研究所は“ワクワクする研究”をキャッチフレーズに

- ・高性能・高機能複合材料構造の創製
- ・複合材料技術の新しい応用分野の開拓
- ・材料設計のための仮想実験技術の開発
- ・クラッド等の特殊圧延技術の確立に関するもの
- ・圧延のシミュレーションや真空圧延に関するもの
- ・プレス用材料の開発に関するもの

- ・高速切削加工技術を用いた高能率切削加工に関するもの
- ・高性能工具材料の開発に関するもの
- ・難加工材の加工性向上に関するもの
- ・新しい工作機械の開発  
について研究を行っています。

### 研究キーワード

- ・切削加工
- ・高能率・高精度
- ・新素材
- ・微細加工技術
- ・合金設計
- ・計算材料学
- ・分子動力学
- ・第一原理計算
- ・塑性加工学
- ・生産工学
- ・数値解析
- ・複合材料
- ・材料機能創製
- ・計算力学
- ・バイオマテリアル
- ・バイオメカニクス
- ・工作機械
- ・省エネルギー技術
- ・流体駆動制御