

機械科学専攻	研究分野	材料加工	Lab. ID MS18
研究室Webサイト	http://amti.w3.kanazawa-u.ac.jp/		
研究課題の概要			
<p>熱可塑性CFRP(炭素繊維強化熱可塑性樹脂)を用いたプレス成形, 接合, 切断の研究をしています. CFRPは近年航空機や自動車にも使われるようになってきましたが, 将来の量産では, 従来の熱硬化性樹脂を使ったCFRPではなく, 熱可塑性樹脂を用いたCFRPが期待されています. 熱可塑性CFRPは従来の熱硬化性CFRPとは異なる成形方法が求められますが, これを確立して効率よくさまざまな部品を製作することが目標です. 私たちの研究は, 熱可塑性CFRPに対応した各種成形加工方法とそのメカニズムを解明することがテーマです.</p>			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
<p>博士前期課程の学生は, 研究テーマの中で, 研究を進めるプランを考え, 必要な装置等の設計を行い, 実験の計画を考えて実行し, その結果をまとめ, 考察するという一連の研究遂行能力を身につけることが求められます. 研究室では定期的なミーティングを行い, 研究計画, 実施状況, 結果のまとめと考察についての打ち合わせを行いながら, 研究を進めます. 博士後期課程院生は, さらに, 自ら研究課題を見つけ, 研究成果の意義を見出し, 論文にまとめる能力が求められます.</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>研究室では, 教員とのやりとり以外に学生どうしのコミュニケーション, 情報交換が大切です. 定期的な研究ミーティング以外に, 歓迎会、懇親会等々の交流を大切にしています.</p>			
教員からのメッセージ			
<p>学生自ら, 興味を持って調べ, 疑問に思ったことを考え, 自分なりのアイデア, 工夫をしていくことが大切です. わからないことは, 周りの人に聞きましょう. 教員にもどんどん聞きましょう. そうしているうちに, いろいろな知識, 能力が身につきます.</p>			
最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目			
修了年月	タイトル		
2021.3	板厚方向繊維を導入した熱可塑性CFRP接合法の開発		
2020.3	ロボットを活用した熱可塑性CFRPのテープ成形		
2020.3	熱可塑性CFRPの曲げ加工に関する研究		
2019.3	熱可塑性不連続CFRPを用いた鍛造		
2019.3	熱可塑性CFRPの角筒およびT字ビーム成形		
2018.3	熱可塑性CFRPのリブ付パネル成形に関する研究		
2018.3	不連続繊維熱可塑性CFRP平板の成形と強度評価		
2016.3	熱可塑性CFRPのプレス成形		
2015.3	熱可塑性CFRPの接合に関する研究		
2015.3	熱可塑性CFRPのプレス成形における変形および強度に関する研究		
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目			
修了年月	タイトル		
2017.3	熱可塑性CFRPのプレス成形加工法		
研究室連絡先メールアドレス	dtatsuno@se.kanazawa-u.ac.jp		