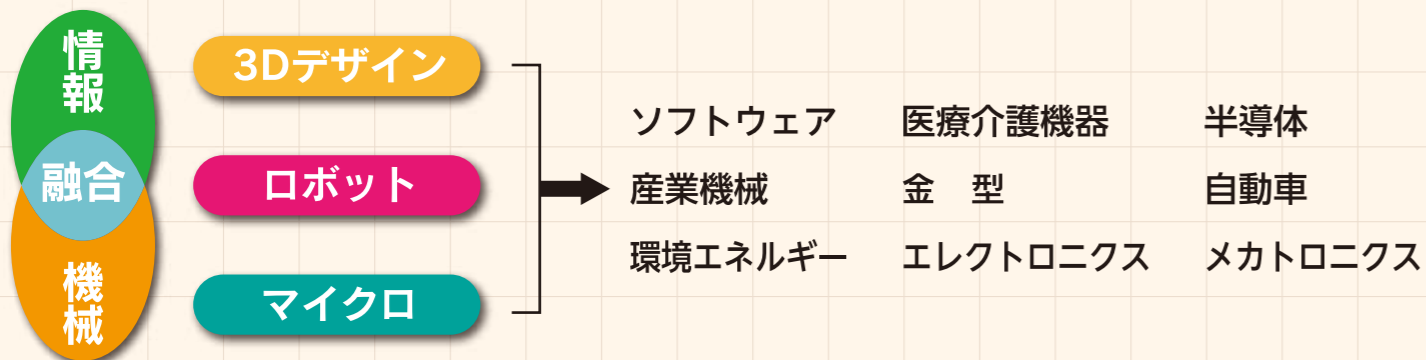


機械情報工学科の特徴

機械と人間がよりよく共生できる社会を目指し、次世代の機械をデザインできる技術者を育成しています。興味や将来の進路に合わせて、3Dデザイン、ロボット、マイクロの3つの分野で学ぶことができます。

教育・研究を支える三つの柱

情報工学と機械工学を融合することにより特徴づけられる3つの分野から、幅広い業種へ活躍しています。



研究領域

マイクロ

ロボット

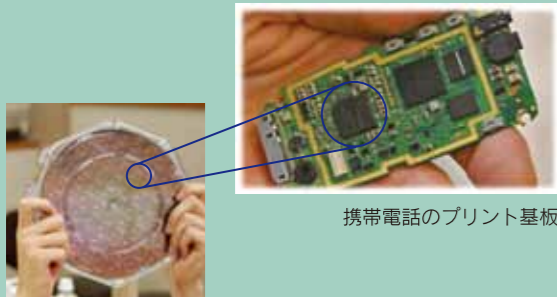
3Dデザイン

発展著しいマイクロ/ナノ技術を、製造業をはじめ医療や人間に関わる技術に応用し、生活の質の向上に貢献することを目指しています。



消化管内走行カプセル

消化管内走行カプセルや予防接種用マイクロニードルなどの医療用マイクロマシン(微小な機械)の研究・開発を行っています。



ナノマシニング

光学顕微鏡では観察できない領域(ナノメートルオーダー、ナノは10億分の1)の超精密加工・計測技術の研究を行っています。

携帯電話のプリント基板

授業風景



本学科の研究がNHKテレビで紹介されました。



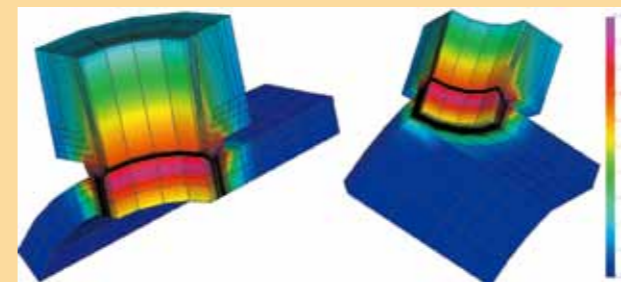
PBL(Project Based Learning)
歩行ロボットを題材に企画し、ディスカッションし、作り上げる力を養います。



実験 (マイクロマシンの作製)
最先端技術を体験しながら測定の基本を身につけます。



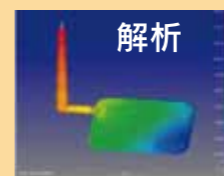
CADとデザイン
3D設計力を身につけます。



溶接接合部の温度分布

抵抗溶接による配管接合のシミュレーション

接触・変形・電流・熱が互いに影響を与え合う複雑な連成現象が生じる抵抗溶接の高品質化についての研究を行っています。



SDカードケースの金型の製造

製品開発作業で重要な位置を占めている設計製造技術に焦点を当て、応用性の高い金型技術の研究を行っています。

3次元構造をもつ機械のシミュレーションとその3D情報の利用によって、設計技術の向上と新しい機械システムの創出を目指しています。

羽ばたき飛翔ロボット

鳥は非常に優れた飛行性能を持っています。この大空を自由に飛び回ることができる鳥をまねた鳥型飛行ロボットの開発を行っています。



コミュニケーションロボット

「人と人のテレコミュニケーション」、「人と機械のインタラクティブコミュニケーション」、「人と仮想感覚・環境のヴァーチャルコミュニケーション」を提案し、要素技術とともに開発を行っています。

