



氏名	相樂 勝裕 / SAGARA Katsuhiro	職名	助教	学位	博士（工学）
所属	ロボット工学コース / 荒川キャンパス	E-mail	katsuhiro_sagara (at)metro-cit.ac.jp		
シーズ キーワード		切削加工 複合材料			

相談可能なテーマ	講座・講演会のテーマ例
・切削加工 ・複合材料の特性解析	

研究・教育内容の紹介

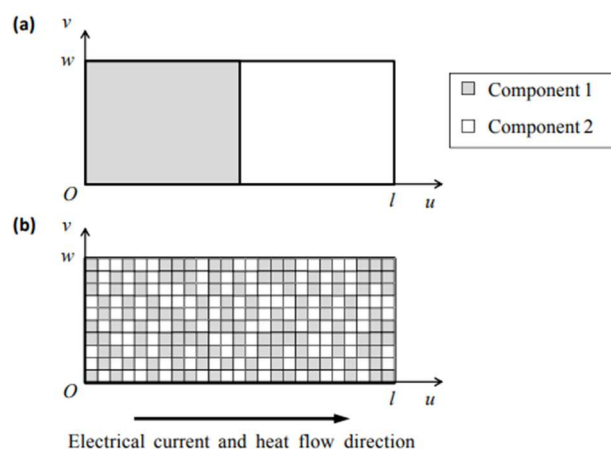
<見て触って学ぶ教材の開発>

基本となる学問は材料力学と機械力学です。講義では力や変形を式で表して計算しますが、その式が表している現象はなんなのか、変形や振動を見て感じ考えて、理解してほしいという思いがあります。学生とともに、Arduino や Raspberry Pi を用いた開発を行うことで学んだ理論を応用し、能力を養う教育的目的もあります。

<複合材料の熱的・電気的特性の解析>

複合材料として、材料力学では鉄筋コンクリートが例として挙げられています。強度や弾性係数の制御に限らず、電気伝導率や熱伝導率も複合材料で制御が可能です。

私たちのこれまでの研究では、セラミックスに金属粒子の分散をさせた場合、その分布状態や粒子の形を制御することで、特性も制御ができることを、有限要素法および実験的に検証してきました。



利用可能な機器/施設	所属学会/協会
・走査型電子顕微鏡（日本電子） ・デジタルマイクロスコープ（KEYENCE）	・精密工学会 ・日本金属学会

その他参考事項

材料の表面観察から得られる情報は多彩です。顕微鏡による観察にご協力いたします。
また、切削工具メーカーで切削工具を設計した経験があります。切削工具の選定、切削条件の設定、切りくず処理、治工具設計など、切削加工に関するご相談に対応が可能です。