

機能材料・構造システム講座の概要

Materials and Structural Mechanics Lab

豊橋技術科学大学
大学院工学研究科 機械工学系

足立 忠晴・樋口 理宏

<http://solid.me.tut.ac.jp/solid>

研究室の構成

- 足立 忠晴 (Tadaharu Adachi), 教授
- 樋口 理宏 (Masahiro Higuchi), 助教

- 博士後期課程 1年 1名
- 博士前期課程 2年生 4名
- 博士前期課程 1年生 8名
- 学部4年生 6名
- 短期留学生 1名
 - その他



研究室の目的

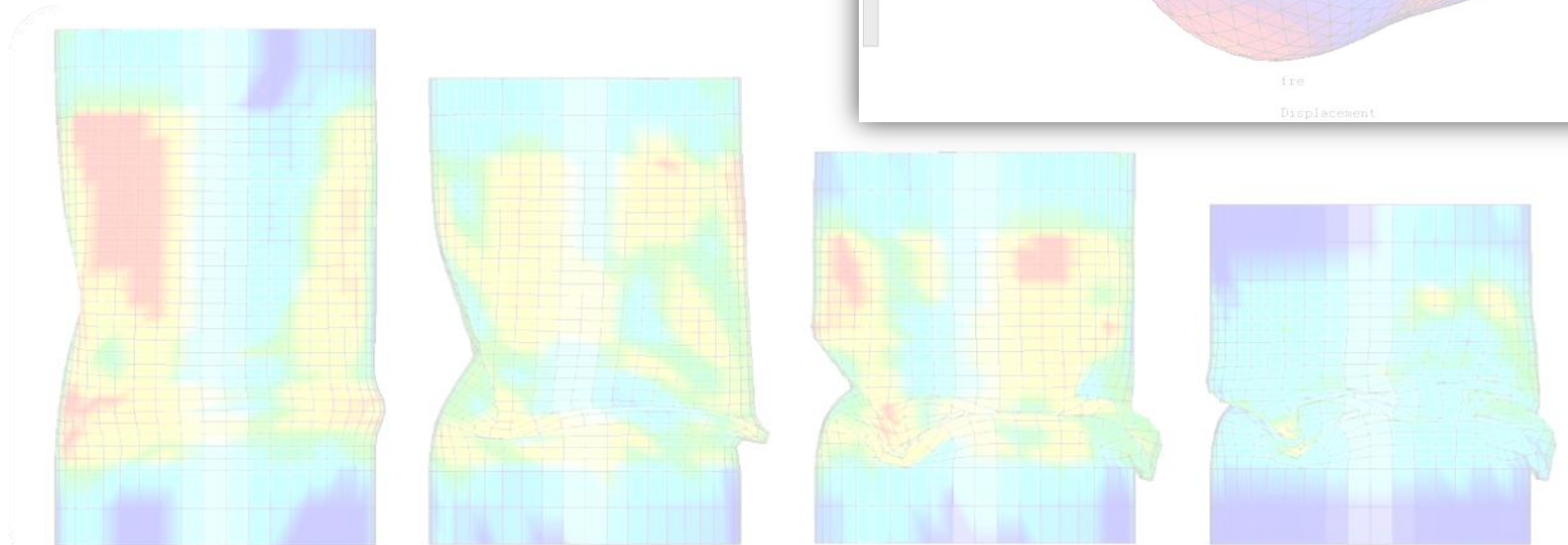
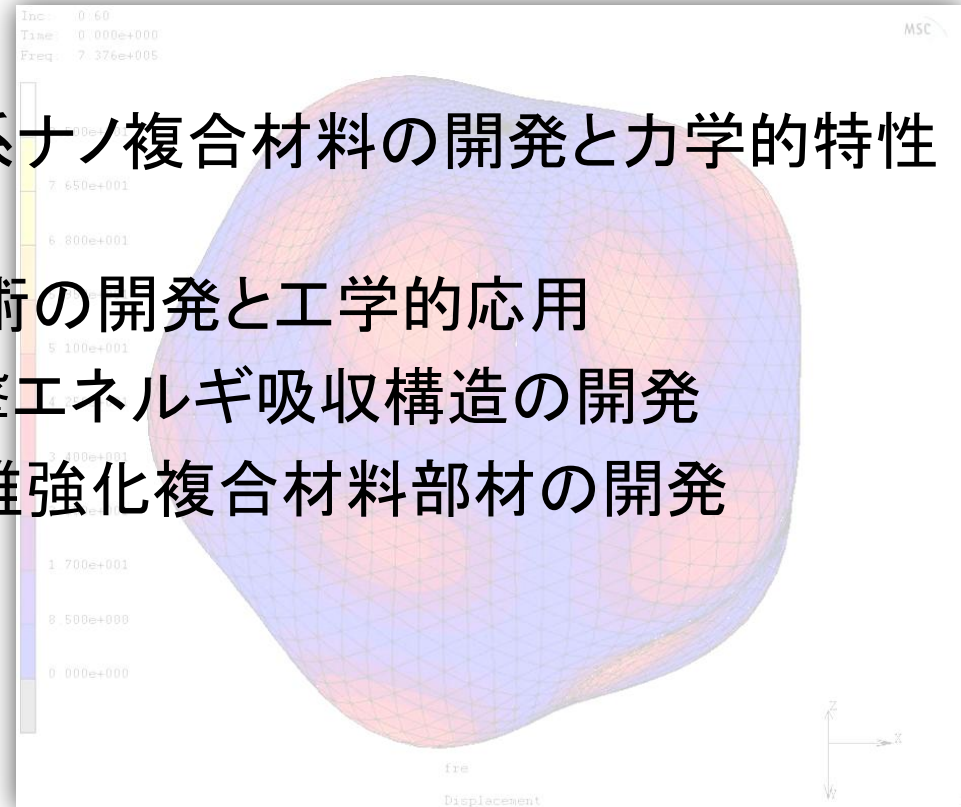
本研究室では、材料力学および材料工学の両面から、様々な目的に適した機能を有する材料および構造を実験的、理論的方法、数値シミュレーションにより研究、開発および設計を行っている。研究の対象は高分子材料、金属材料、セラミックス材料およびそれらの複合材料のナノ、マイクロサイズから大規模な構造までを対象としている。また新しい測定装置の設計、製作およびソフトウェアの開発も行っている。

国内外の大学、高専、企業との共同研究も行っている。

問題解決能力、機械工学分野以外への関心、積極的な活動
協力関係の構築、実行能力

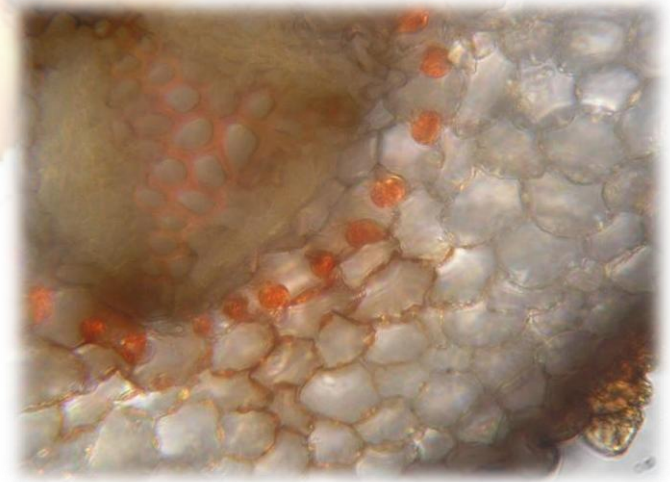
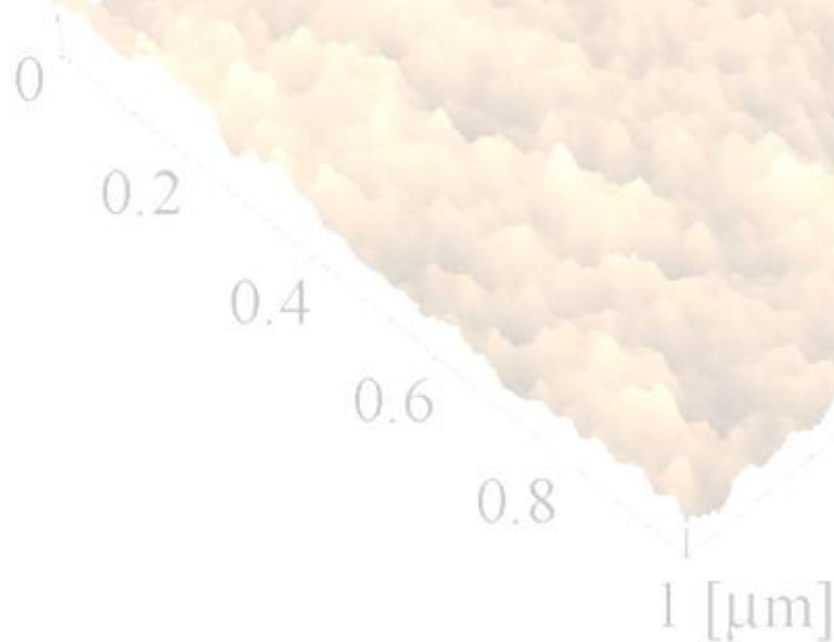
主な研究課題

- 高分子材料および高分子系ナノ複合材料の開発と力学的特性評価
- 傾斜機能性材料の製造技術の開発と工学的応用
- 車両の衝突時における衝撃エネルギー吸収構造の開発
- 高強度軽量化のための繊維強化複合材料部材の開発



主な研究課題

- 液晶パネルの衝撃損傷低減の高分子被膜の開発と評価
 - 力学的特性からの樹木の成長メカニズムの解明と工学的応用
 - 災害時の倒壊建造物の安定化技術の開発
 - 地中に埋没される樹脂保護管の設計と評価
 - 損傷を受けた鋼板材料の修復技術の開発
- など



研究室の運営

- 自由な研究活動とフレックスタイム
- 密接な研究打ち合わせと輪講(ゼミ)
- 学会発表 (希望者)
- 海外インターンシップ (希望者)
- 就職の相談
- 快適な研究室生活
- 研究室旅行
- 懇親会

