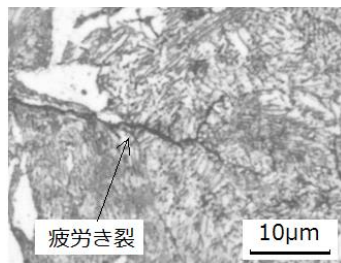


「材料力学分野」

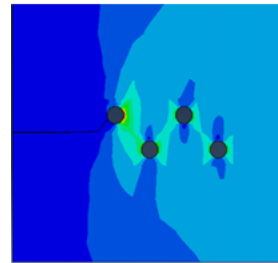
機械・構造物の破壊事故は大きな損失をもたらし、多くの尊い人命を奪うことがあります。機器の破壊の原因は 90%以上が“疲労”が原因とされており、その発生・伝ばの解明は機械工学の分野で重要な課題です。

材料力学分野では、理論、実験と計算を駆使して、破壊現象の解明及びその予測するシステムの開発を目的としています。近年では下記のような研究テーマについて取り組んでいます。

- 金属の疲労強度、き裂進展挙動、破壊防止に関する研究
- 複合材料の変形と疲労の問題に関する基礎的な実験
- 自動車用ゴムタイヤの衝撃吸収シミュレーション手法の開発
- 水素エネルギー利用のための材料強度評価シミュレーション手法の開発



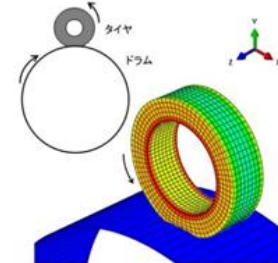
金属材料の疲労き裂



き裂進展シミュレーション



アルミニウムの破断の例



簡易自動車用タイヤの
発熱シミュレーション