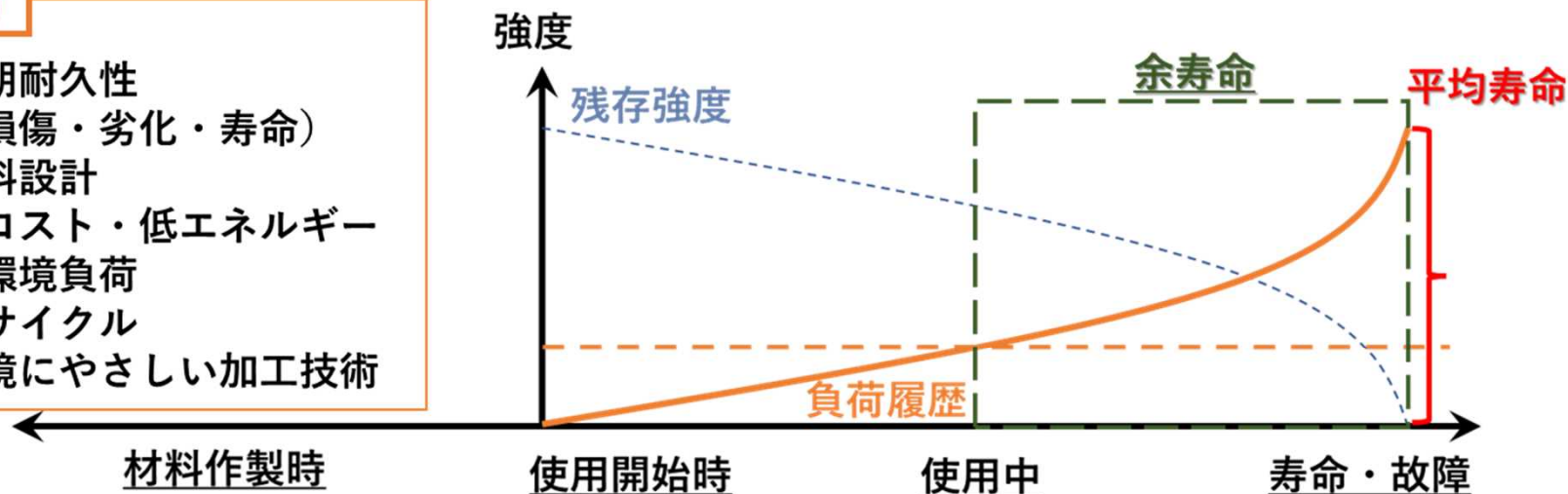


# 持続可能な材料の実現研究グループ —材料のゆりかごから墓場まで—

持続可能な材料を目指すために行うことを目的として、材料作製から使用中・使用後までを含め、金属・高分子材料・セラミック材料・複合材料すべての材料において以下の目的で研究を行う。

## 目的

- ・長期耐久性 (損傷・劣化・寿命)
- ・材料設計
- ・低コスト・低エネルギー
- ・低環境負荷
- ・リサイクル
- ・環境にやさしい加工技術

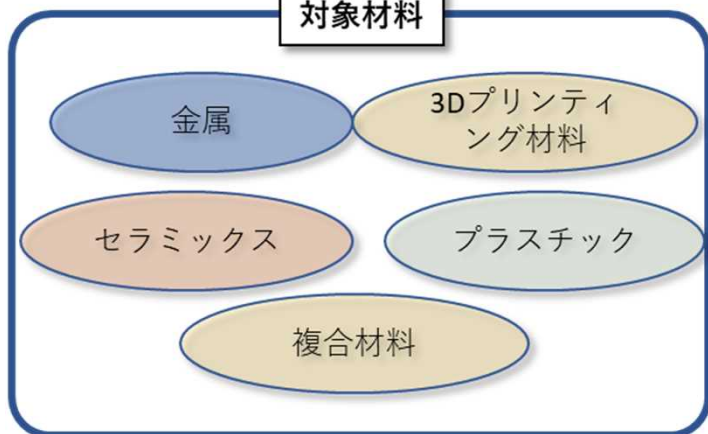


- 材料作製時**
- ・分子レベルでの材料設計
  - ・材料の効率的な作製法
  - ・環境にやさしい加工技術

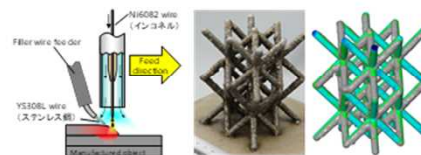
- 使用中**
- ・余寿命評価
  - ・使用中非接触測定

- 寿命・故障**
- ・フラクトグラフィによる故障原因解明

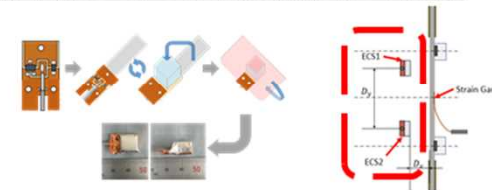
## 対象材料



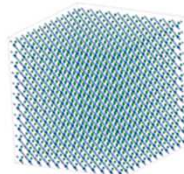
## 3Dプリンタによる材料創生技術開発



## 非接触による超音波測定法の開発



## セラミック材料のMDによる機能性向上



## 高分子系MDによる耐久性発現機構の解明

