

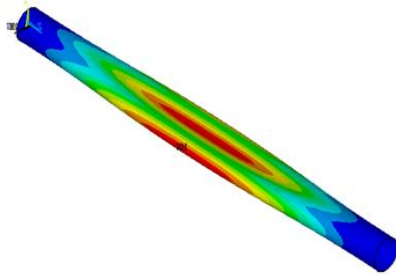
研究室の目指すビジョン

- ・ 機械や構造物に生じる**振動とデータ**を利活用し，社会インフラ事業領域に科学技術で貢献し**サステイナブル(持続可能)な社会を実現する**

シェル型振動モードを用いた配管老朽度診断



教会の鐘



シェル型振動モード

教会の鐘の音色
↓
シェル振動モードに由来
↓
固有振動数が管厚に比例

配管老朽度評価に活用

点検順路や更新順路の最適化

G空間情報とセンサデータをベース統計理論に基づき**異種情報統合**



G空間(地理空間)情報



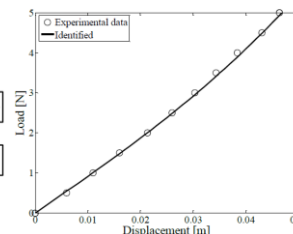
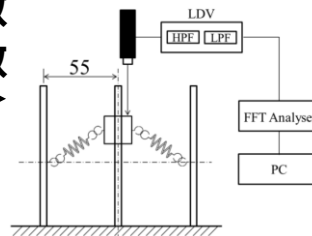
IoTセンサNW

構造物モデリング(システム同定)の基礎研究

振動波形データ



ばね定数
減衰係数
 k, c



学術基盤

- ・ 機械力学，振動音響学
- ・ 統計学，時系列解析
- ・ 固体物理学，量子力学

貢献事業領域

- ・ 製鉄,水道,鉄道,道路事業者
- ・ 新規事業開発型企业