

## キーワード

### 関心

- ・ 機械科学
- ・ コンピュータ応用
- ・ 物づくり

### 研究内容

- ・ 振動、波動
- ・ 非破壊検査
- ・ 超電導応用
- ・ 非線形動力学
- ・ 気泡力学



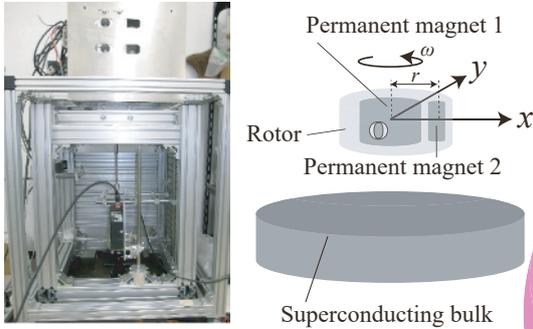
2017年度夏合宿

## 研究

振動・波動現象に着目し、電磁力応用・超電導・超音波・マイクロバブルなどのテーマに対して、機械力学・振動工学に加えて、電磁気学・材料力学・流体力学・化学等の分野の知識も複合し、解析・数値計算および実験を行いながら研究を進めています。

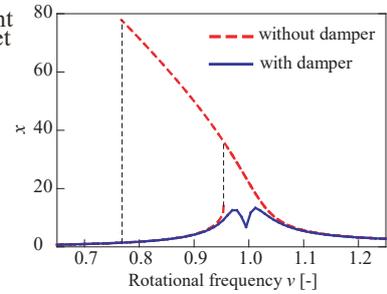
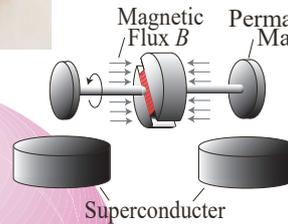
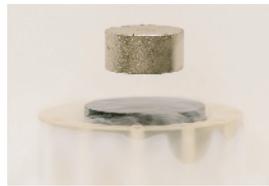
### ・ 超電導磁気軸受系

回転体の振動に関する数値解析・実験



### ・ 超電導磁気浮上系

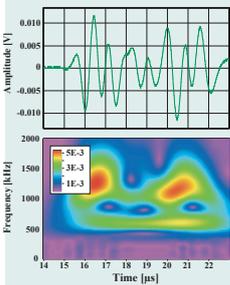
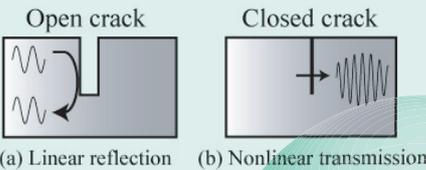
電磁シャントダンパを利用した制振



## 超電導

### ・ 超音波探触子を用いた内部き裂の検査

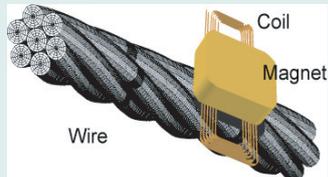
→ Ultrasonic wave



## 非破壊検査



・ 内部き裂を模擬した実験試料



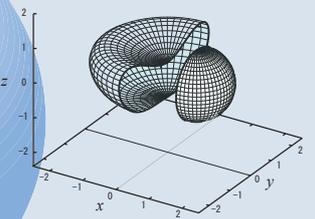
・ 超音波ガイド波によるワイヤの探傷

## 非線形振動

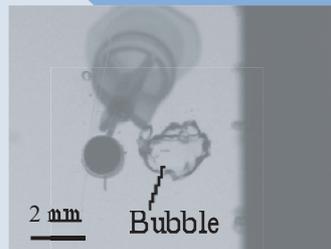
### ・ 気泡クラスタの体積振動



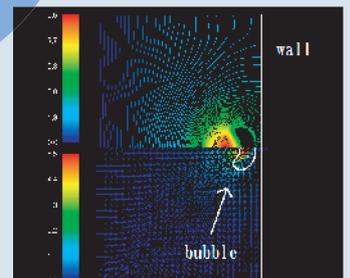
・ 境界要素法による非球形気泡のシミュレーション



## マイクロバブル



・ 実験による気泡の運動の観察



・ CIP法を利用した気泡の振動のシミュレーション

### ・ e-mail

sugiura<at>mech.keio.ac.jp (<at>は@にして下さい)

### ・ ホームページも是非ご覧ください！

<http://www.dynamics.mech.keio.ac.jp>