

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

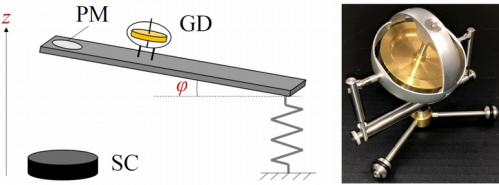


夏合宿

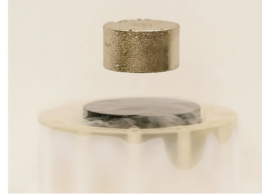
研究

振動・波動現象に着目し、電磁気力応用・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・化学など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。

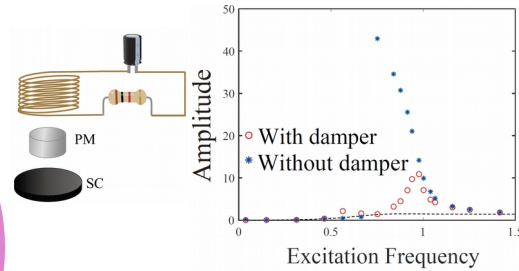
- ・超電導磁気浮上系を用いた2自由度剛体
ジャイロ効果を用いた制振



並進・回転振動を同時に制振

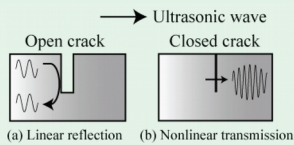


- ・超音波磁気浮上系
電磁シャントダンパを利用した制振

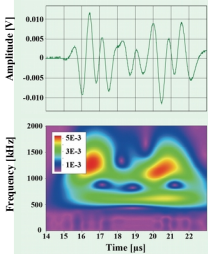


超電導

- ・超音波探触子を用いた
内部き裂の検査

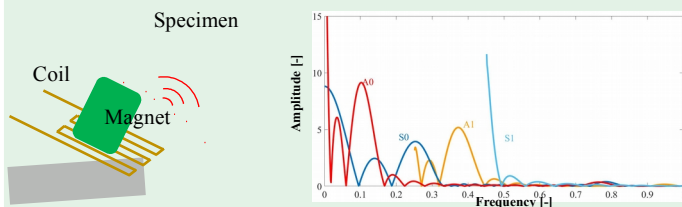


(a) Linear reflection (b) Nonlinear transmission

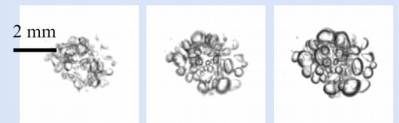


非破壊検査

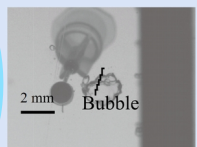
- ・EMATを用いたガイド波の多重尺度法による解析



- ・気泡クラスタの体積振動

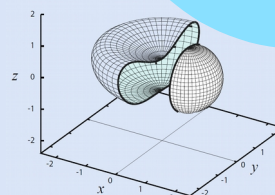


- ・実験による気泡
の運動の観察



マイクロバブル

- ・CIP法を利用した気泡の
振動のシミュレーション



- ・境界要素法による非球形気泡
のシミュレーション

