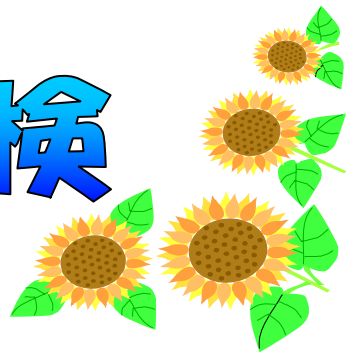


夏休み大学探検



主催：東北大学，仙台市教育委員会

テーマ：泡で金属をたたいて強くする

開催場所：東北大学 工学部 機械知能・航空工学科
(機械系2号館1階107室)

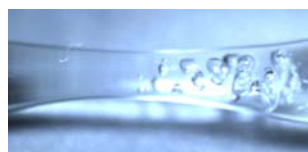
日時：平成22年7月21日(水) 9:00~11:45

1. 開講式

- ・ あいさつ
- ・ 仙台市教育委員会からの概要説明
- ・ 工学部の紹介
- ・ ガイダンス(本日のスケジュール説明)

2. 演示『泡(キャビテーション)で金属をたたいて強くする』

- ・ **強さと軽さはエコの基本!**
重さの違う車を押す実験
フリウスのモータのカットモデル
- ・ **キャビテーションとは?**
流速が大きくなると圧力が下がる実験
水を減圧すると泡になる実験
キャビテーションを発生させる実験
- ・ **金属をたたくと強くなる!**
なぜたたくと強くなるのか?
- ・ **キャビテーションでたたく**
キャビテーション噴流で金属をたたく実験
- ・ **X線で材料を調べる**
X線回折の原理と実験



3. キャビテーション発生器づくり

- ・ アクリルパイプを使ったキャビテーション発生器の製作
- ・ 作ったキャビテーション発生器のテスト

4. 閉講式

- ・ あいさつ
- ・ アンケート記入
- ・ 事務連絡(仙台市教育委員会)

