



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

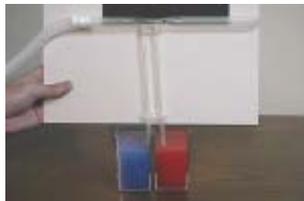


・ キャビテーションとは?

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)

