

「力の働き方 ～セーリングカー工作～」

呉工業高等専門学校 電気情報工学分野
平野旭、横沼実雄、黒木太司

実施内容の概要： 科学工作を通して“力”についての考え方を経験します。工作実験を通して“力”の性質を直感的に学びます。身近な例として、ヨットが進む原理、風に逆らって進むことができる理由などを学習します。

内容の詳細：

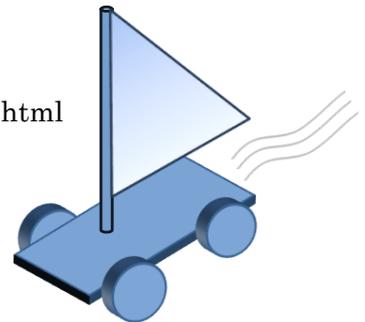
① 工作実験 ～セーリングカーを作ってみよう～

材料： 厚紙、竹串、ダンボール、発泡スチロール、
ストロー2本、車輪2組、ビーズ4個

準備物：送風機（ブロー or うちわ or 扇風機 or ドライヤー）、
工作道具（はさみ etc）

※工作手順は、発明協会広島県支部資料および下記 URL を
参考にする計画。 <http://homepage2.nifty.com/pascal/jtool33.html>
(内容)

- ・風の向きを変えた時の進み方を個人で体験
- ・レース



② 解説と学習

(内容) ～セーリングカーは、なぜ動いたの？～

力の合成について、身近な例とデジタルコンテンツで学習する。

力は、平行四辺形で考えられることを学習する。

(関連した話題 1)

ヨットは、なぜ風に向かって進むことができるの？

⇒ デジタルコンテンツ（映像と解説）で、“力の分解”であることを学習

(関連した話題 2) ～お手伝いはお節介？～

買い物袋を持つ手伝いを例に取り上げる。

実は、背の低い子供がお手伝いをすると、逆にお母さんには負担になることなどを話題提供する。



開催日：ご相談下さい

対象人数：20人程度

時間：50分（相談に応じます）