

ポンポン蒸気船を科学しよう

子どもたちの科学技術の芽を育てる会

工学博士 橋本孝明

(愛知工科大学自動車短期大学 教授)

長谷川康和

(愛知工科大学自動車短期大学 助教)

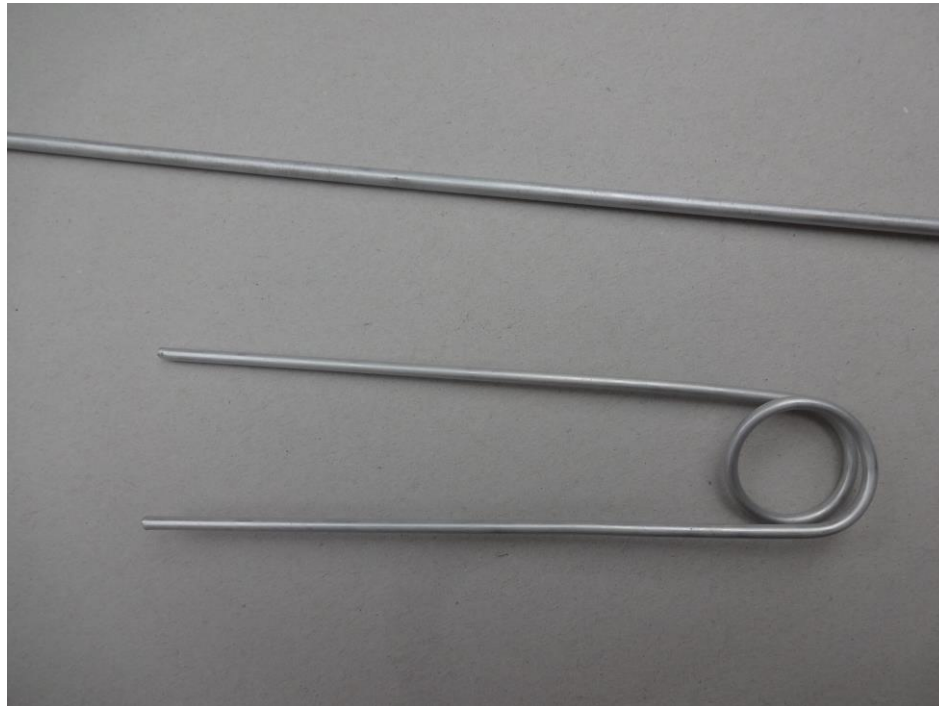
平成27(2015)年7月20日(月)海の日:幸田町立図書館

われわれの考える理科教室の方針

- 身のまわりのことから（自然、機械、製品など）
⇒ 関心を持ってもらう
- なぜだろう？？と考える
- 自分も実験する ⇒ 工作して確かめる
- 身のまわりの材料、身のまわりの道具でまず実施
- 将来の工夫、進歩につながる

ポンポン蒸気船の製作

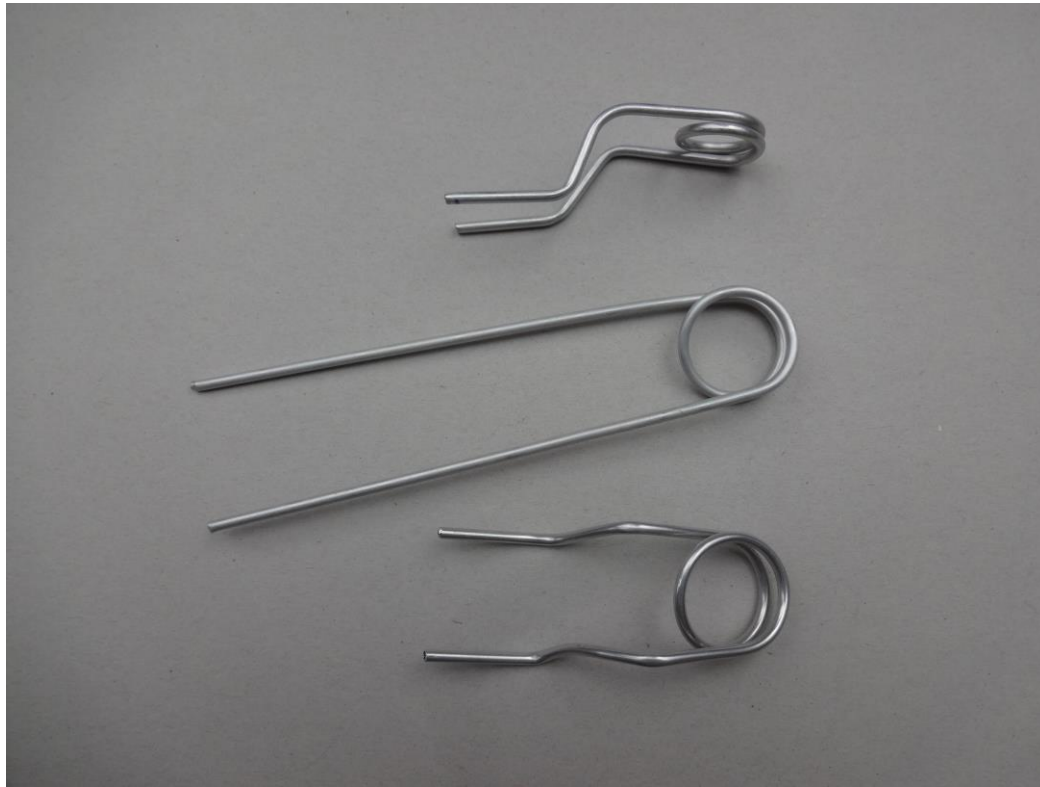
- 直径3mmまたは4mmのアルミパイプを準備してエンジンを作る。(銅パイプでもOK)



画像は橋本自作のエンジン製作器である(直径24mmの輪をひとつ作る)



船体に合わせて図のように曲げてエンジン完成！



船体は発泡スチロールのトレーなどを利用(木や牛乳パックなどでも良い)



燃料はろうそく、画鋏にたてて、アルミ箔を使って、ボイラーとする



ポンポン蒸気船完成、船体やボイラー はいろいろ工夫しよう



使う主な道具

- エンジンの船体への取り付けは、グルーガンを使う
- アルミパイプの切断にはヤスリを使う
- エンジン始動のための、パイプ内への水の注入に、スポイトを使う
- ろうそくの点火には、マッチやライターを使う

さあ！ 走らせよう！

- ナイロンプールなどで注意して走らせよう！
- ＊ 池や川では走らせないようにしよう(ろうそくの火による火事の恐れがあります)