

双胴型ポンポン船を作ろう

みなさんはポンポン船を作ったことがありますか？

あの「崖がけの上のポニョ」に出てくるポンポン船です。ろうそくの熱と水蒸気ねつ すいじょうきの力で走るポンポン船を今日はみんなで作りましょう。中でも今回はなかなか沈みにくい双胴型のポンポン船はっぽうを発泡スチロールとバルサ材で作りましょう。

【材料】

- ・ 20mm厚あつの発泡スチロール
- ・ 2mm厚のバルサ材
- ・ 50cmの銅パイプどう（アルミパイプ）
（内径2mm）
- ・ アクリル板
- ・ アルミシート

【道具】

- ・ ろうそく
- ・ アルミテープ
- ・ 両面テープ
- ・ カッター

1. 熱交換パイプの作り方

銅パイプはガスバーナーなどで加熱し、水で急冷すれば柔らかく曲げやすくなります。アルミパイプは曲げやすいのですが、折れやすいので注意が必要です。

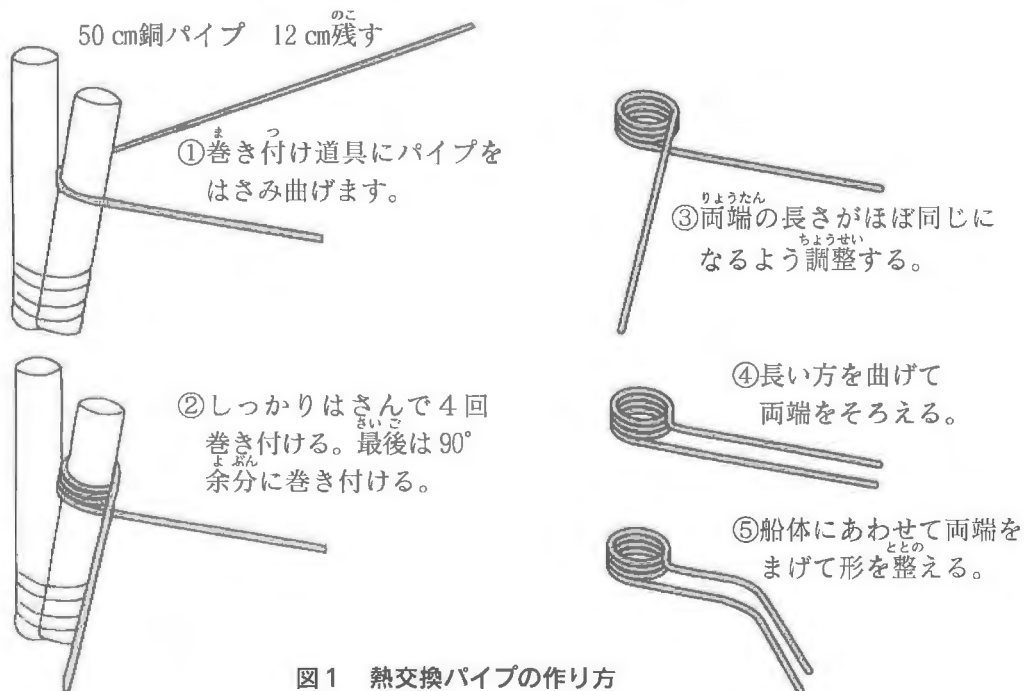


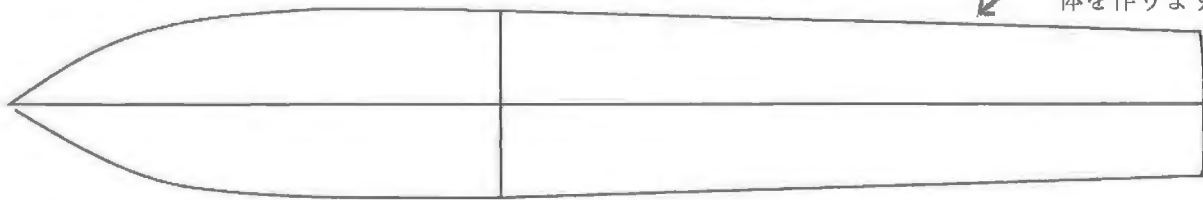
図1 熱交換パイプの作り方

2. 船体の作り方

- (1) 発泡スチロールで船体を作る。
- (2) バルサ材で補強する。(ろうそくの熱から船体を守ります)
- (3) アルミシートでさらに補強する。(ろうそくの熱から船体を守ります)
- (4) 銅パイプ（またはアルミパイプ）で熱交換パイプを作り、船体にアルミテープでしっかり取り付ける。
- (5) ろうそくを両面テープで固定する。
- (6) アクリル板で舵を作り両面テープで固定する。

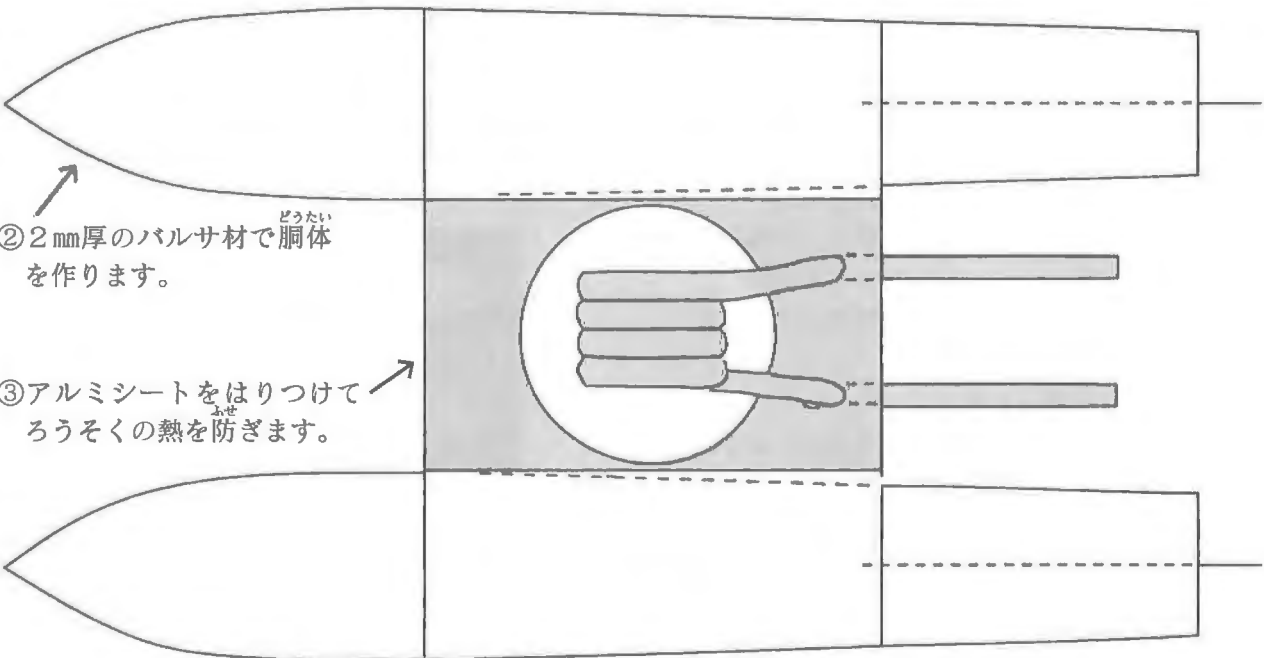
双胴船の実寸図面

① 20 mm 厚の発泡スチロールで船体を作ります。



② 2 mm 厚のバalsa材で胴体を作ります。

③ アルミシートをはりつけてろうそくの熱を防ぎます。



④ 加熱パイプを取り付けます。アルミテープでしっかり固定します。

⑤ ろうそくを両面テープで固定します。

⑥ あらかじめナイフで切り込みを入れアクリル板の舵を両面テープで固定します。(左右に取り付け)

図2 船体の作り方

3. 走らせ方

パイプに水を入れて、ろうそくに火をつけて…。さあ、走らせましょう!!

※火のとりあつかい方に十分注意しながら遊んでください。家庭で遊ぶときは、家の人と一緒にやりましょう!