

ポンポン船を作る

富谷少年少女発明クラブ

ポンポンとおしりからあわを出して、いきおいよく走る船を作りたいと思っ
たのです。

1. 船体を作る。

あつさ2cm.
はば10cm 長さ20cmの やわらかい 板を使います



船の前と 後ろを三角に切りおとす
前大きく、後小さく

のこぎりで ななめに切るのは 大変です。

台が必要、切る材料をしごくと持って、
刀物で 材料を切るときには

切るものを目の前に、切る線をまっすぐにして、

線のように ぞしぞしと引く

はじめは 小さく ゆっくり

あとはぞしぞし

おわりは ゆっくり ていねいに



カーブをつけたい子は
糸のこで まげながら切る



ナイフ、カッターナイフで まるみをつける。

舟の形をととのえる。

やわらかい木にしておくと けずりやすい。

サンドペーパーで きれいにする

細木で かざり

船端に 1cmの角木を使って ぶちをつける

切り取った三角片を どこかに つける

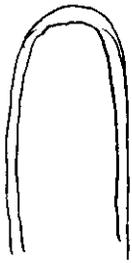
パイプ
2. 銅線を曲げる

パイプ
銅線 3ミリ〜4ミリ

50cm

この部分を焼き入れをする、やわらかくなってまげやすくなる、
両はじをペンチで持ってコンロで熱しあついたら
水の中に入れる。

まず



ふたつに
まげる
ゆくり

フギと



木の棒

木の棒を中心にして

まげる。

先をたいて 金床の上で
うすくする 

少しぐらいつぶれても大丈夫。

3. ズを作る

ビールなどの カンを使う

手を切ると大変

軍手をを使って 作業



叩リ口をあけて

4. パイプの穴をあける

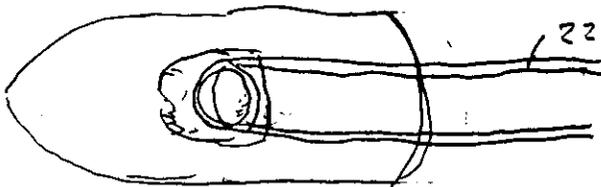
ドリルで



はじめ まっすぐに
あと たなめに



5. 組み立てる



ズを作るべく長くする

6. ねん料を入れて もゆす

パイプに水を入れる

「ズ」に ねん料 (料理用のアルコール)

火をつけて 水の上に ポツポツ と 軟かな

永久