

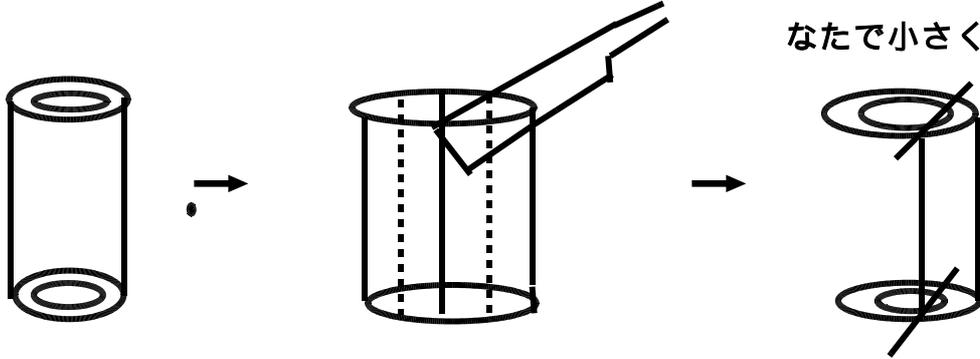
# 竹とんぼ製作

## 1. 羽根の製作

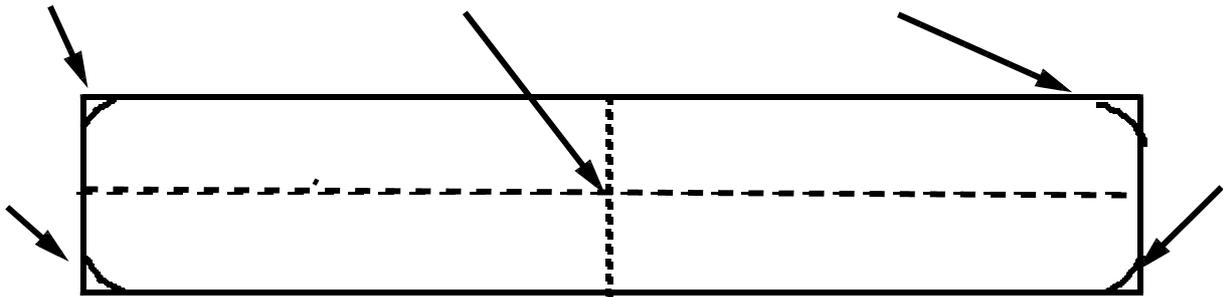
太い竹をのこぎりで切断



なたで小さく割る



油性マジックペンで竹板の長さの中央・幅の中央に線を引く。  
線の交わったところに、きりで穴を開ける。角を丸く削る。

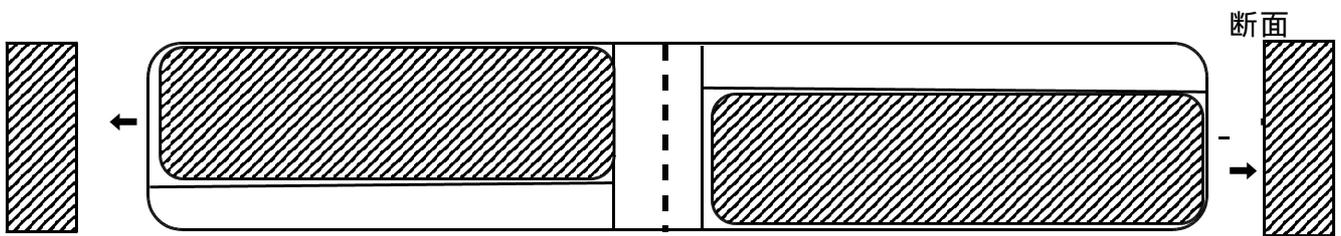


竹板から羽根を作る。

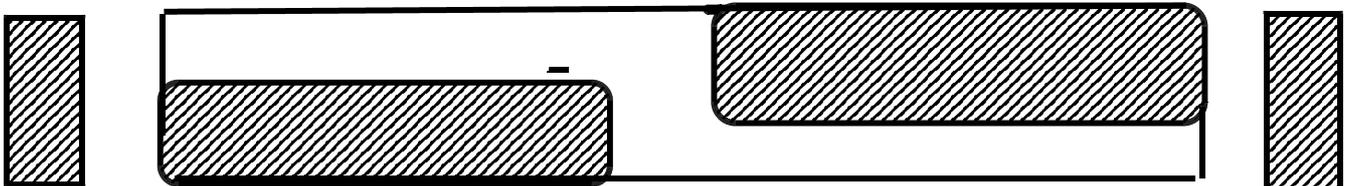
斜線の部分をナイフで削る。羽根の断面が図のようにになるように削る。

あせらず、休みながら時間をかけて削ってみてください。

右ききの羽根

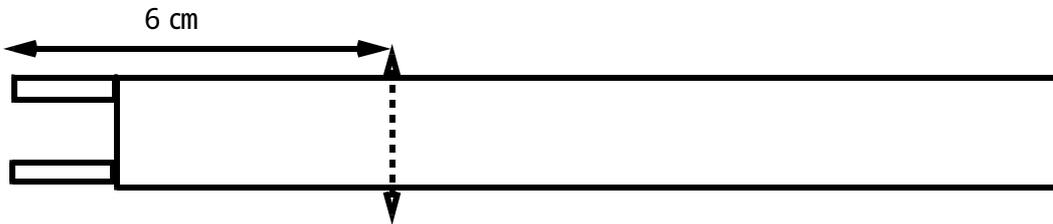


左ききの羽根



## 2. 羽根回転装置製作

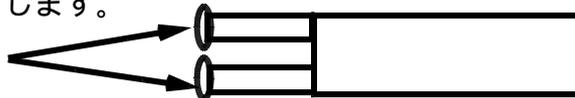
篠（しの）竹（女竹）を図のように6 cmのところでものこギリで切断する。



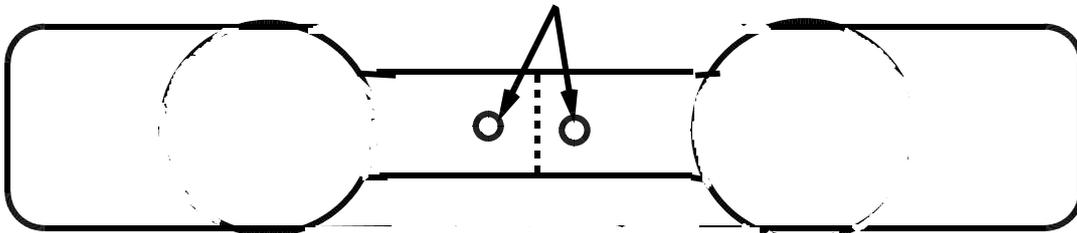
軸（じく）を篠竹の穴の中に押し込む。入らなくなるまで入れること。



で切り取った部分の先の部分に羽根を取り付けます。そのため先の部分をナイフで削り細くします。



羽根の中心に の先の部分を入れるための穴2個をきりで開ける。穴の幅に注意する



## 3. 竹とんぼ完成図

