

木製スティックで 機構をつくろう

やけどに注意！！

この資料では、はんだごてで木製スティックに穴をあける方法が書かれています。やけどに注意しながら作業をしてください。また、はんだごての本来の使い方ではないので、「こて部分」が焦げ付き、半田付をする際にはんだがこてになじまなくなることがあります。その場合は、こてが十分に冷えた後に、こてについた焦げを落としてください。（はんだごての先端は交換できますので、予め、木製スティック穴あけ専用のこての先を準備するのもひとつの方法です。）（木が焦げる匂いが発生しますので、換気もしてください）

なお、本コンテンツを参考にしたことにより、ケガをしたり不利益が生じても責任は負いかねますので、自己責任でご利用ください。

基本：木製スティックに穴をあける。

はんだごてを押し当て、
穴をあける。

ひっくり返す。

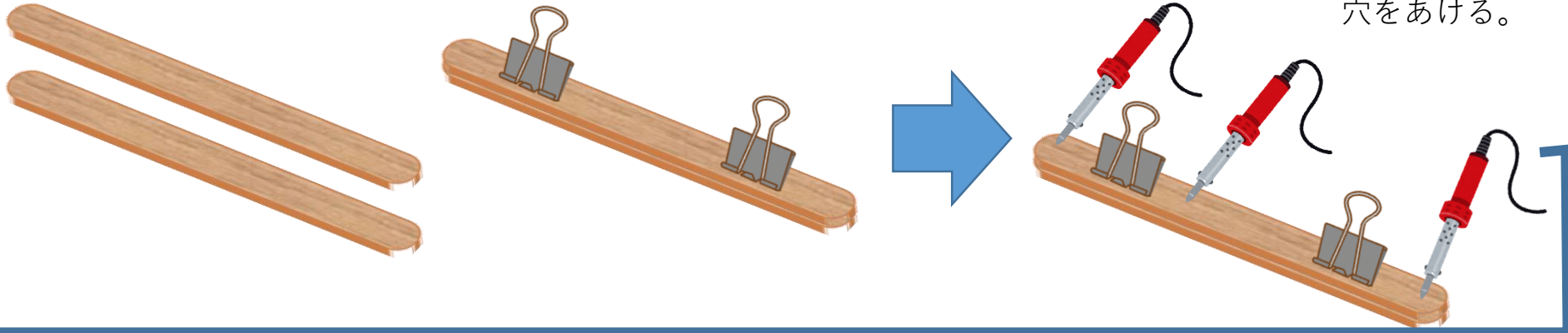
裏面の穴を
広げる。



複数本の木製スティックに“同じ間隔”で穴をあける。

木製スティック2枚を重ねて、ダブルクリップで挟む。

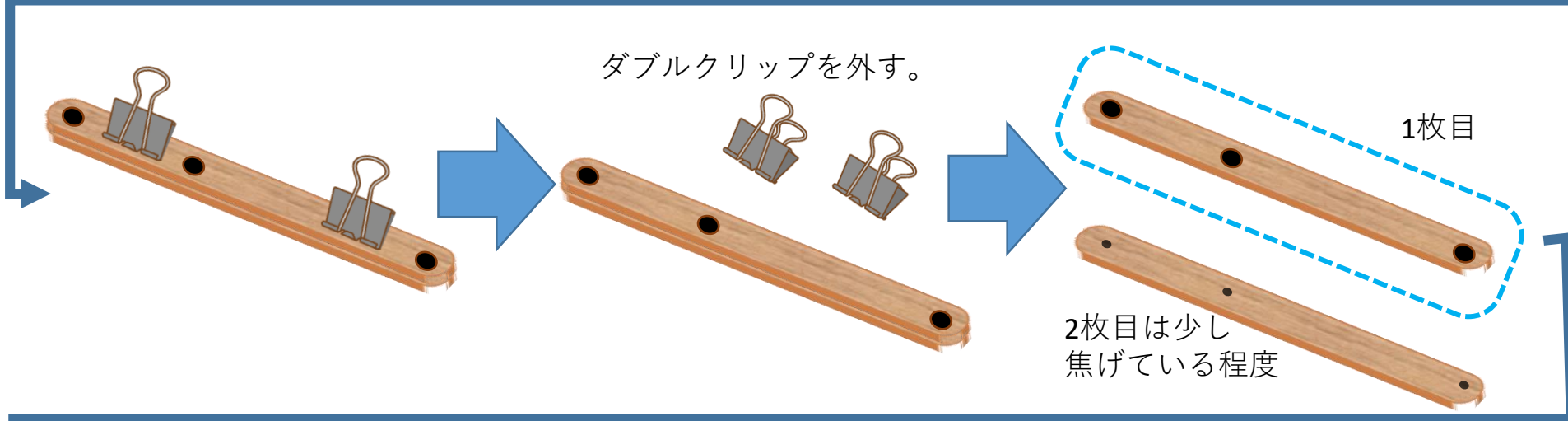
はんだごてで1枚目の厚みの分だけ
穴をあける。



ダブルクリップを外す。

1枚目

2枚目は少し
焦げている程度



1枚目を
ひっくり返す

1枚目裏面の
穴を広げる。

1枚目完成



1枚目の裏面は少し
穴が開いている程度

2枚目の木製スティックに3枚目を重ねて、ダブルクリップで挟む。

2枚目は少し焦げている程度

3枚目 (追加)

2枚目の**焦げ部分めがけて**、はんだごてで厚みの分だけ穴をあける。

ダブルクリップを外す。

2枚目

3枚目は少し焦げている程度

2枚目をひっくり返す

2枚目裏面の穴を広げる。

2枚目も同じ位置に穴が開く

2枚目の裏面は少し穴が開いている程度

**3枚目以降も同じ作業を繰り返す
= 同じ位置に穴が開いた部品が出来る**

どんな機構ができるかな？

中学「技術」の教科書にも載っています。

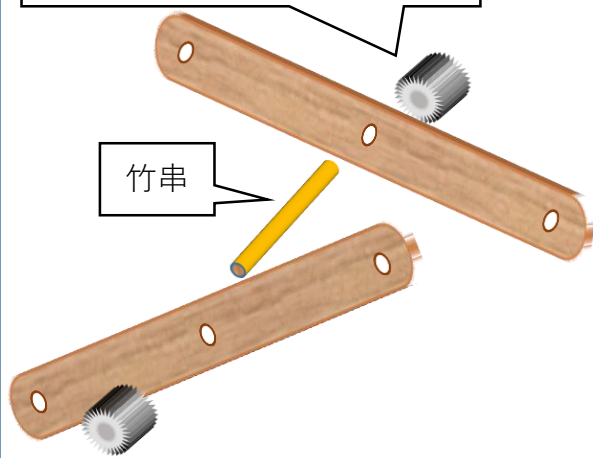
伸びる機構

木製スティックを竹串で接続

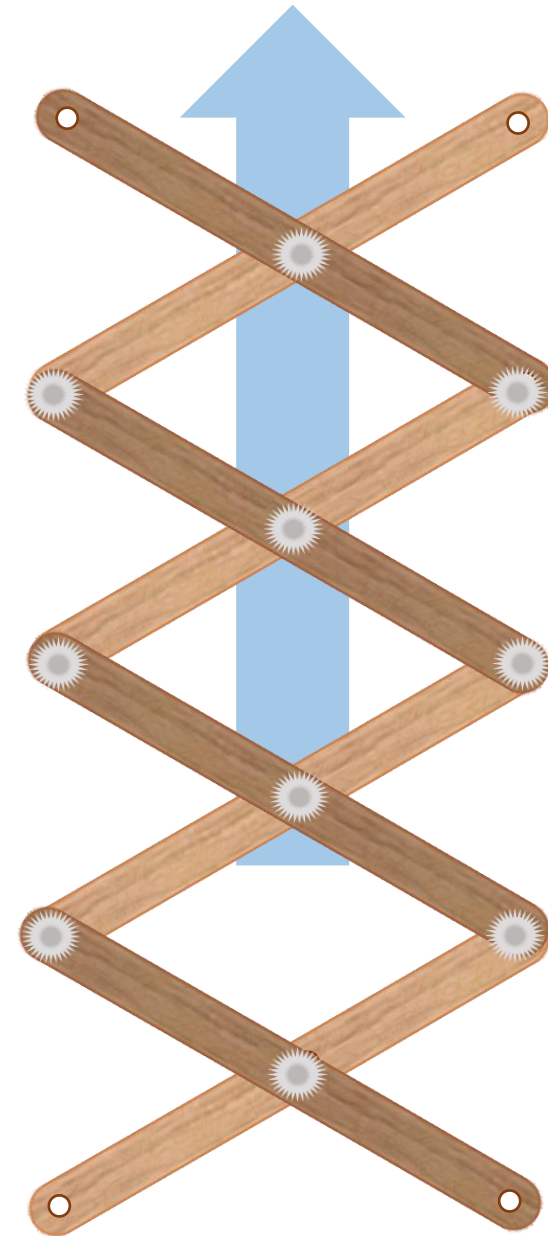
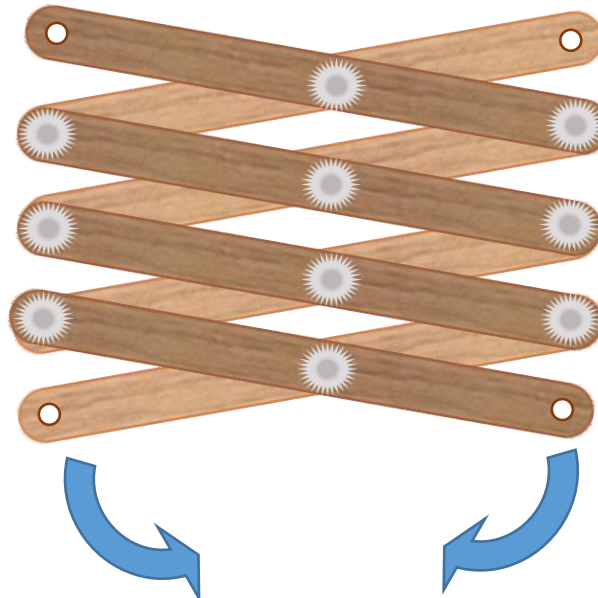
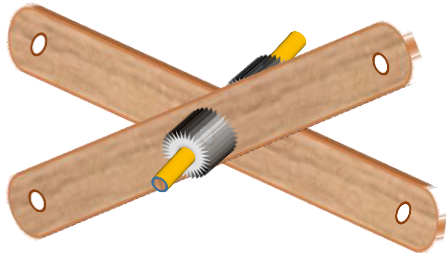
木製スティックに穴をあける



網戸押さえチューブ
(4.5mm) を切ったもの



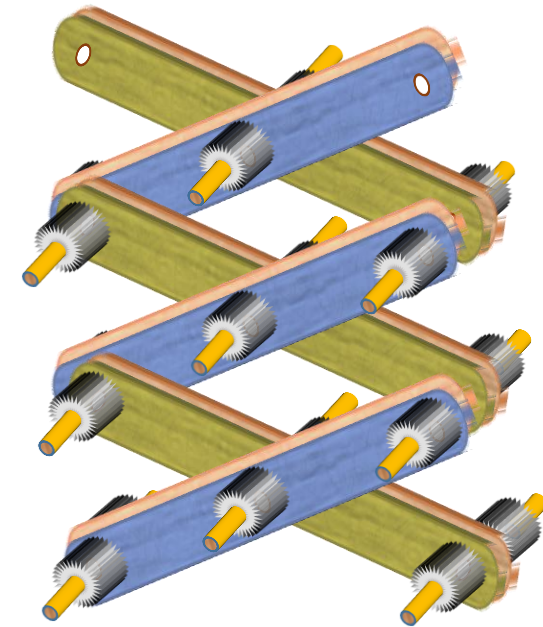
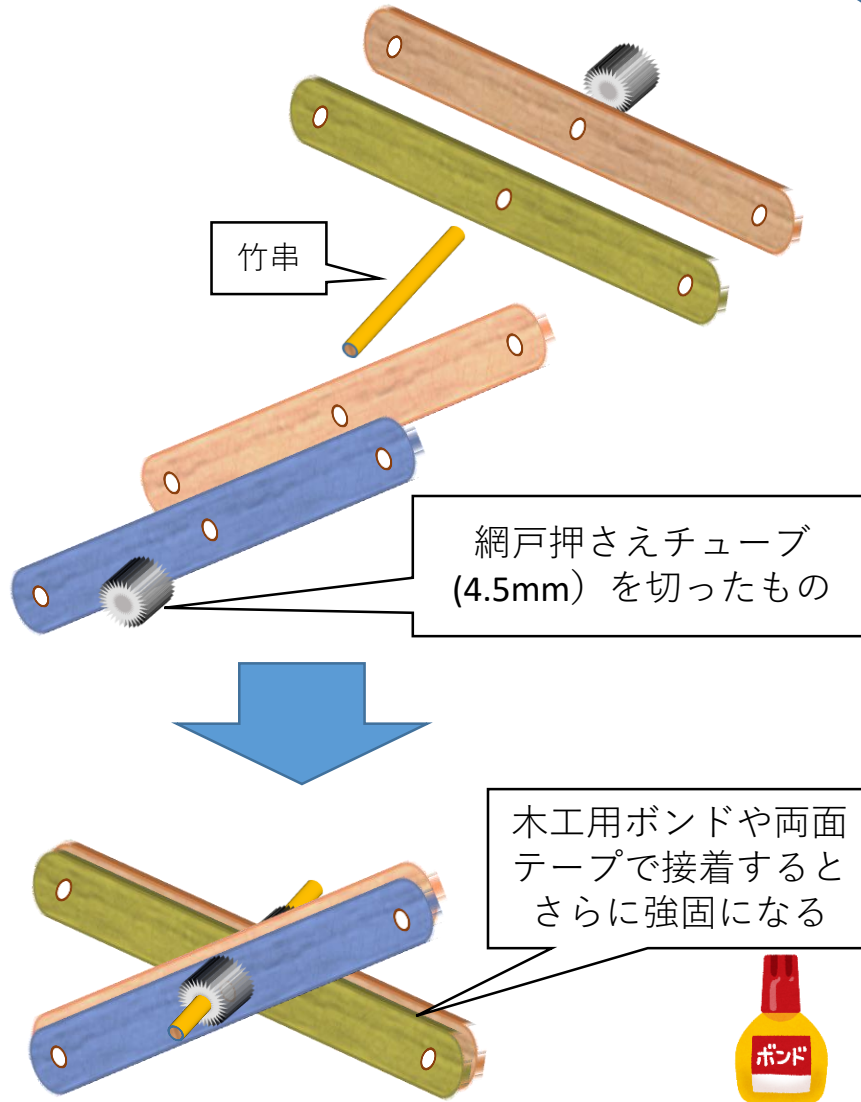
竹串



機構のがたつきを減らす（2枚重ねる）

神戸高専 早稲田研究室(2025/7/25)

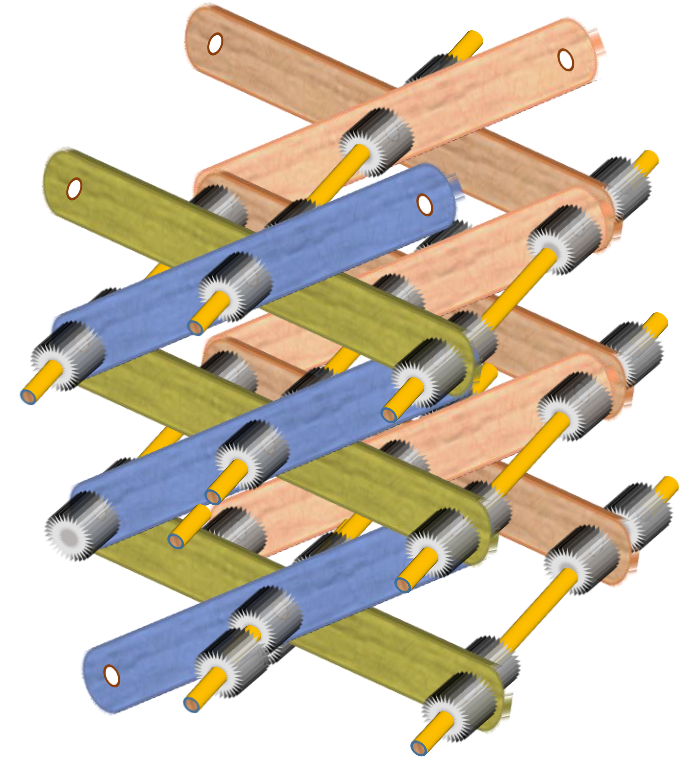
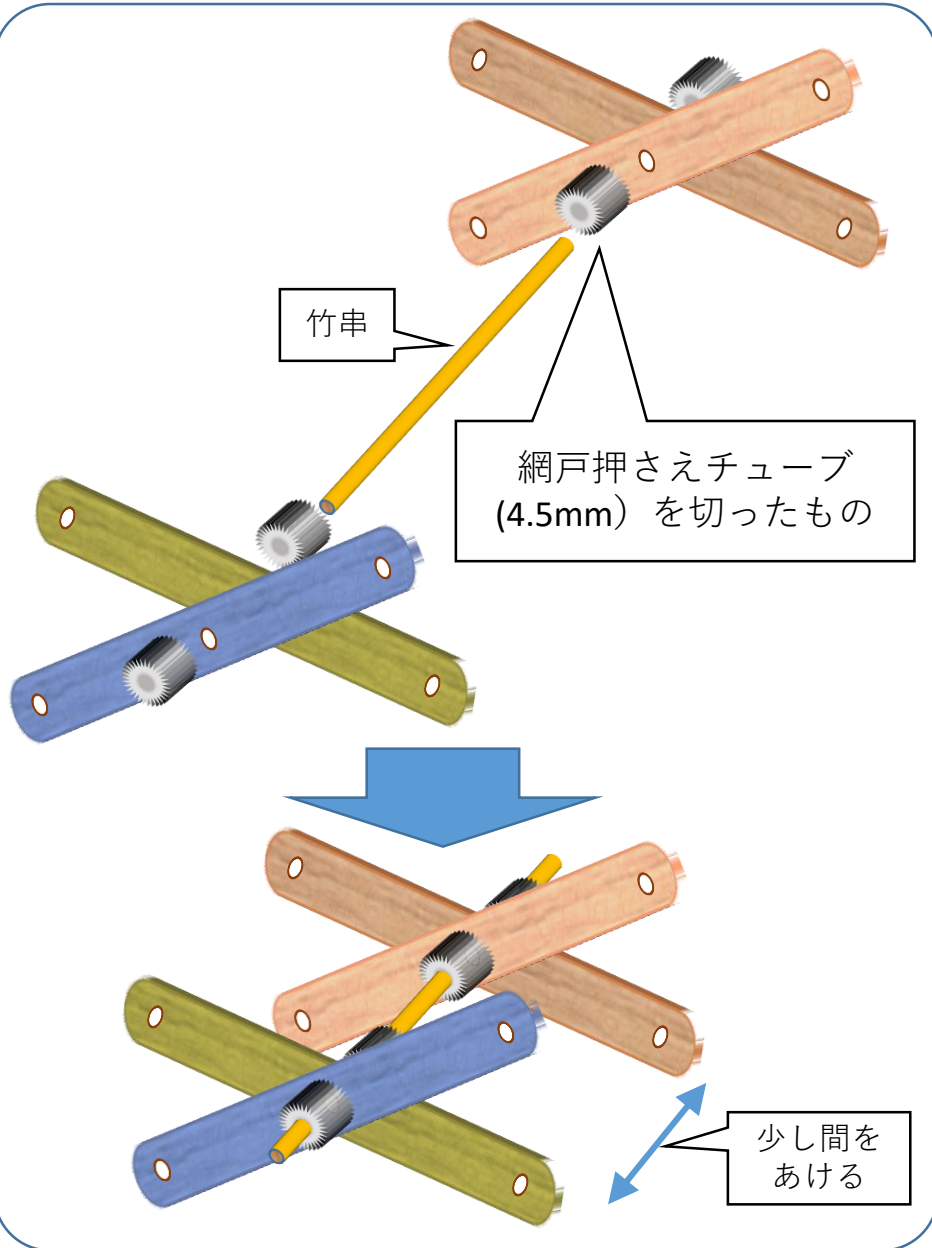
例：伸びる機構は構造として弱いので、木製スティックを2枚重ねることで厚さ方向のがたつきを減らせる。



機構をさらに強固にする

神戸高専 早稲田研究室(2025/7/25)

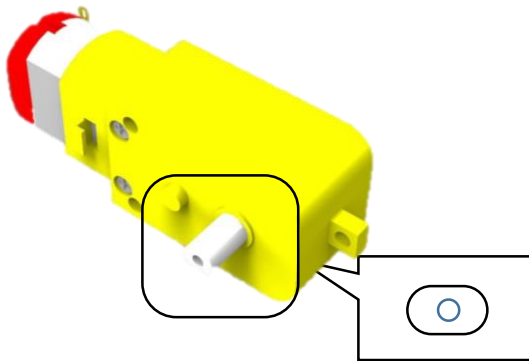
例：伸びる機構は構造として弱いので、厚さ方向にも同じ構造にするとロボットのアームに応用しやすい。



ギア付きモーターに接続してみよう

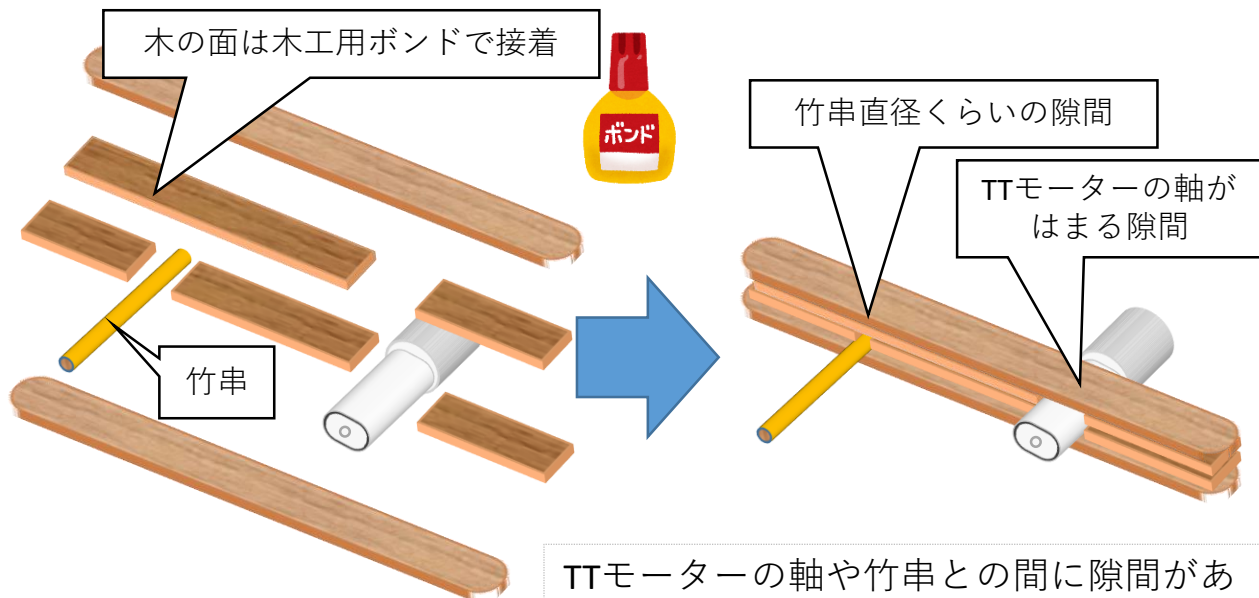
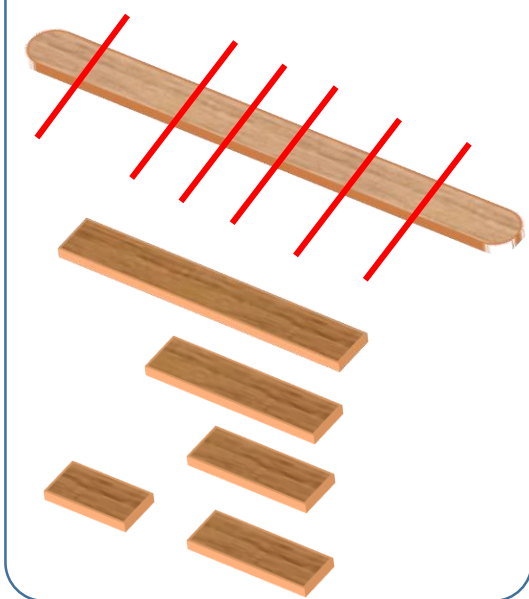
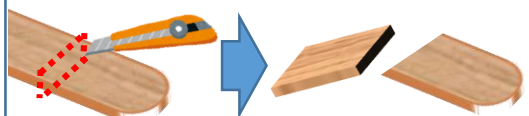
TTモーター軸への木製スティック接続法の例

神戸高専 早稲田研究室(2025/7/25)

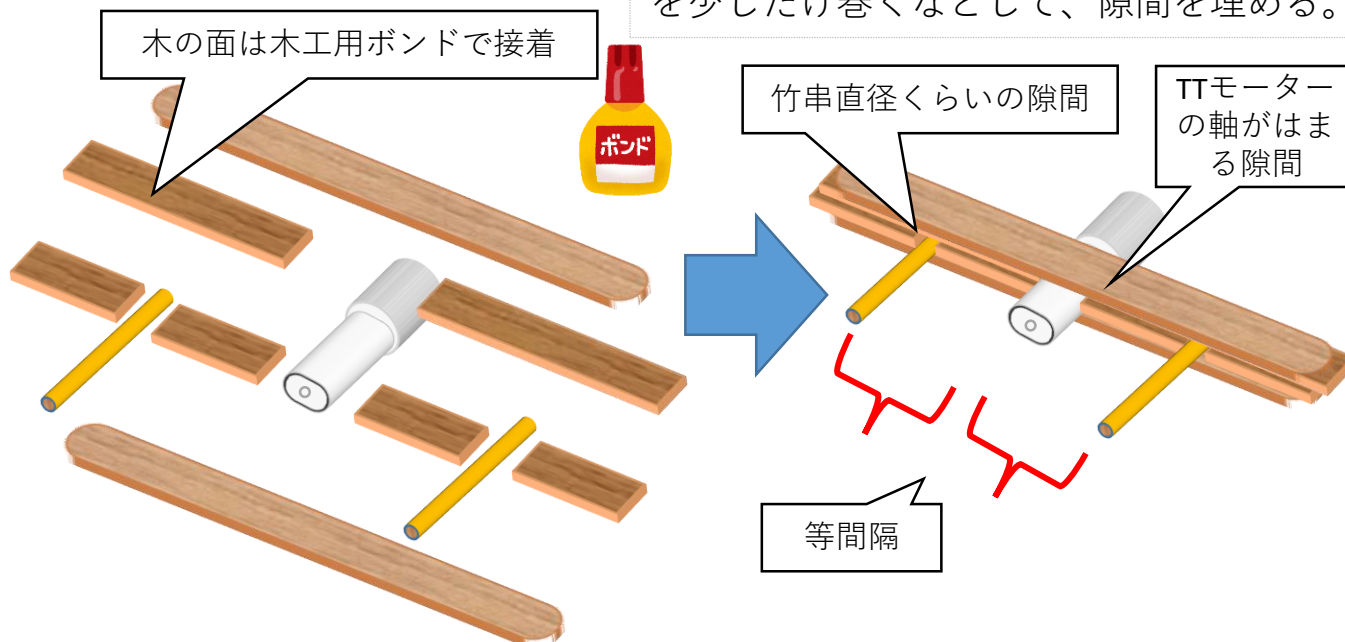


木製スティックを
カッターなどで切断

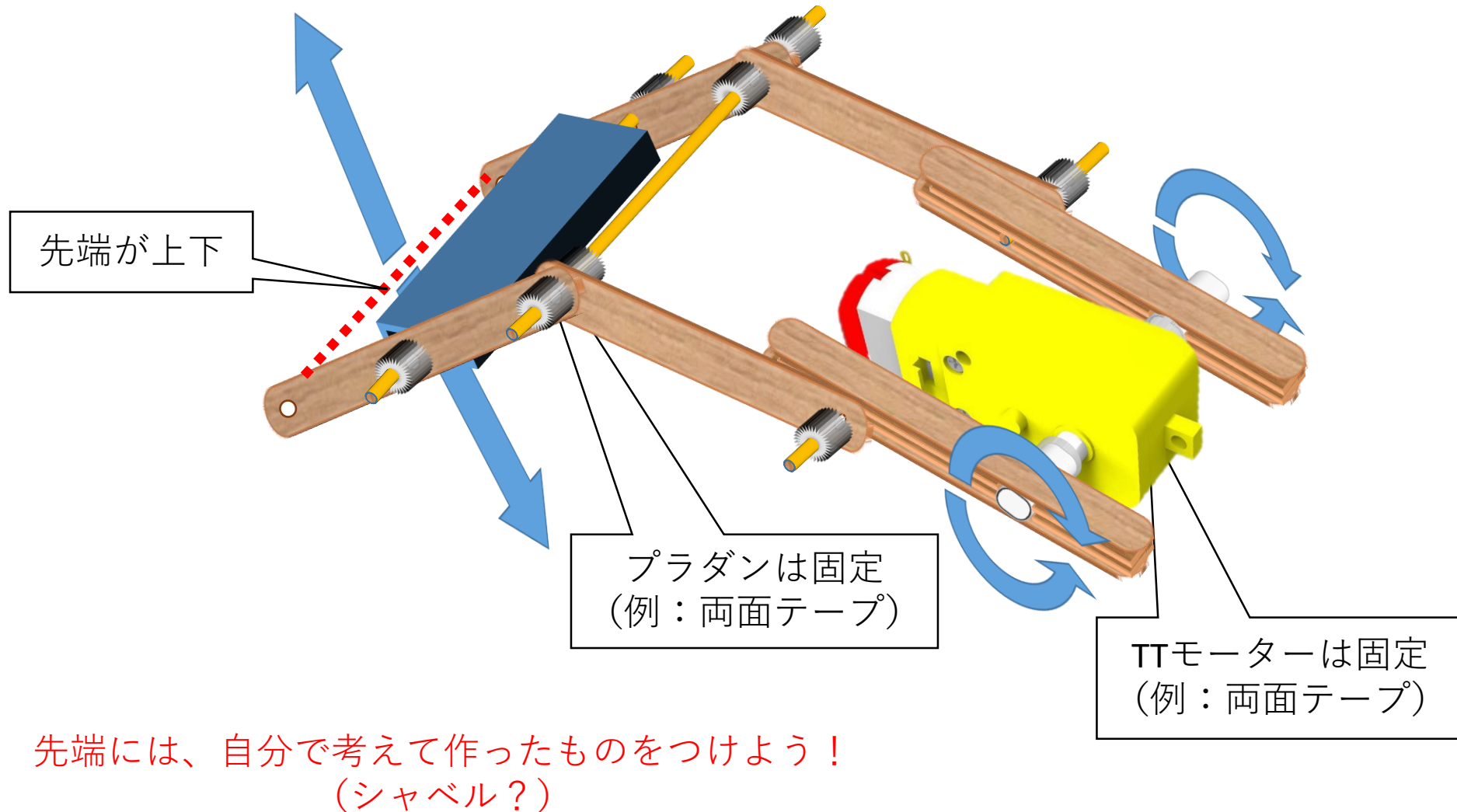
カッターで2〜3周ほど切れ目を入れると折ることができるので、カッターで全て切り落とす必要はない



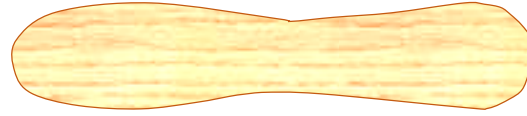
TTモーターの軸や竹串との間に隙間がある場合は、水密テープやビニールテープを少しだけ巻くなどして、隙間を埋める。



TTモーターへ木製スティック接続し、機構を動かす例（組み立て後）



参考：アイスの棒以外の木製スティックでも何かできるかも、、、 ヒント：カム



アイス用木製スプーン