

1、 木材の特徴

(ア) 軽くてかたい。 (イ) 加工がしやすい。 (ウ) 手に入れやすい。

たいていの木材にはしま模様（木目といいます）があります。木には季節によって育つ速度が違うために、かたい部分と柔らかい部分ができ、しま模様になったのが年輪です。木を板や角材にしたときに年輪の切り口がしま模様になります。

2、 道具

(ア) のこぎり

木を切るのに使います。いろいろな種類がありますが、工作には両刃のこを使います。

歯の形により、縦引きと横引きがあります。

* 縦引き

歯の一つ一つが彫刻刀の平刃のような形をしています。

木目にそって切るときに使います。

* 横引き

歯の一つ一つがカッターの刃のような形をしています。

木目を横切って切るときに使います。

(イ) 金づち（げんのう）

木を止めるための釘を打つなど、たたく用途に使います。

いろいろな形のものがありますが、釘を打つときげんのうを使います。

げんのうは両側でたたけるようになっていますが、形は片方が真っ平ですが、もう一方はわずかに膨らんでいます。平らな方は普通に打ちときに、膨らんでいる方は打ち終わりに使います。

(ウ) きり

木に穴をあけるのに使います。

三ツ目きりと四ツ目きりがあります。手でくるくる回しながら穴をあけます。

今回は、四ツ目きりを使います。

(エ) ドライバー

ビスや木ねじなどを回すために使います。

プラス、マイナスの他、トルクスなどの特殊な形のものがあります。

それぞれにいろいろなサイズがあるので、回すネジに合ったものを使います。サイズの合っていないドライバーを使うと、うまく回せなかったりネジを壊してしまったりします。

今回は、プラスの1番を使います。

かねしゃく

(オ) さしがね <曲尺ともいう>

直角に曲がった定規。板に線を引く時などに使います。

(カ) その他

木を接合するためにくぎやボンドを使います。ボンドの場合は、木工ボンドを使います。

木工ボンドは、乾く前は白色ですが、乾くと透明になります。

はみ出すと作品が汚くなるので、はみ出さないように中心部分に少量つけます。

はみ出してしまった場合は、濡れ雑巾などでていねいにふき取ります。

市販のボンドは粘り気が強いので、ボンドと同じ量の水を加え（1対1ぐらい）薄めて使うこともあります。

3、製作

※こういう工作では、長さはすべてmmを使います。

1 c m = 1 0 m m

1 c m 5 m m = 1 5 m m

1 5 c m = 1 5 0 m m

(ア) 材料など<配るもの>

*板

90mm × 600mm × 10mm

のもの1枚（メインの材料です。）

15mm × 90mm × 9mm

のもの2枚（やりくり蓋の取っ手です）

90mm × 150mm × 3mm

のもの1枚（底板です。）

70mm × 107mm × 3mm

のもの1枚（やりくり蓋です。）

*くぎ 2.2mmのものを22本配布。

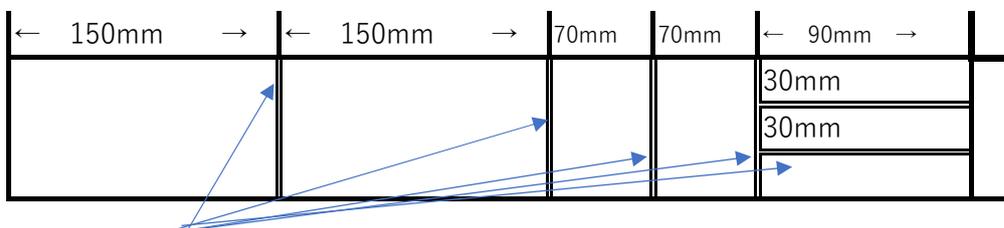
*木ねじ<タッピング>

2.4 × 10mm <太さが2.4mmで長さが10mmという意味> さら型が 4本を配布

(イ) 板の切断・加工

<1> 90mm × 600mm × 10mmの板の切断

切断する大きさに鉛筆で印をつけます。（「けがき」と言います）



のこぎりの厚さ（1mm）空けて線を引く

のこぎりで板を切ります。

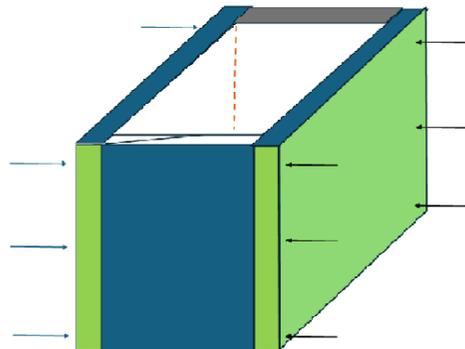
(ウ) 組み立て<側面>

- ★90mm×150mm×10mm 2枚
- 90mm×70mm×10mm 2枚を組み立てます。

- ★釘を打つ位置に、きりで下穴をあけます。
- 貫通させなくとも3～4mmあければ十分です。

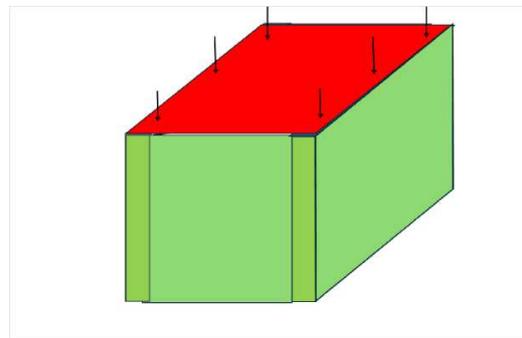
<隣の子と協力しましょう>

- ★接合面に、ボンドを付けた後、釘を打ちます。



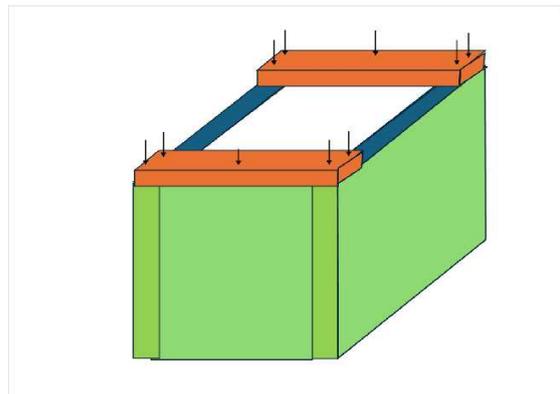
(エ) 組み立て<底板>

- ★(ウ) で作った側面に底板をつけます。
- 四隅などに釘を打ちます。
- <下穴はあけなくて大丈夫です>



(オ) 組み立て<蓋押さえ>

- ★(エ) でできたものをひっくり返し、90mm×30mm×10mmの板2枚を両端にボンドと釘でつけます。
- これは、下穴が必要です。



(カ) 組み立て<やりくり蓋>

- ★70mm×107mm×3mmの板に
- 15mm×90mm×9mmの板(取っ手)2本をつけます。
- ボンドをつけて貼り付けた後、2.4×10mmの木ねじで固定します。
- 付ける位置は自分で考えましょう。わからない時は指導員にヒントをもらって下さい。