

臨時休業中の技術の課題

2年 組 番 名 前

ガイダンス

○授業担当者について

<技術>全クラス 井上 潔

・・・昨年度1-9～11の授業を教えていました。他のクラスもたまたま作業等でお邪魔しました。みんなで協力して作品を仕上げましょう。

<家庭>1組～5組荒木先生 6組～11組石原先生

○2年生の学習について(技術分野)

材料と加工(作品作り) → エネルギー変換(電気) → 情報(コンピュータ)

※詳しくは授業再開時に話をします。

※このプリントは、2年生の授業で使います。よく読んでおきましょう！！！！

○●1年生の授業を振り返りましょう●○(2年生の作品作りの予習・復習)

1. 作業の流れを確認しよう

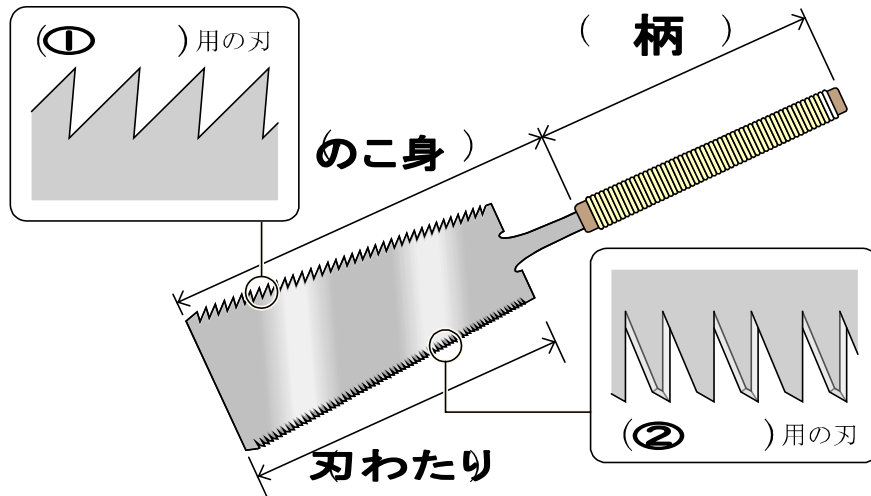
作業工程	作業内容	評価内容	作業ができていたら○をつけよう
けがき	さしがねを使って切断する線と仕上がりの線を引く	正確にけがけているか	
切断	切断する線に合わせて両刃のこぎりを使って切断する	まっすぐ切断できているか	
部品加工①	ベルトサンダで材料を削って長さをそろえる	材料がそろっているか	
部品加工②	側板などの角を丸くしたり、釘の下穴のけがきをする	穴の位置が正確か	
組み立て	ボンドを塗り、げんのうで釘を打つ。	ズレがなく正確に組み立てられているか	
仕上げ	紙やすりで表面を滑らかにして、ニスを塗る。	きれいに仕上がっているか	

2. 作業方法を確認しよう。

授業再開後、すぐに作業を行います。どんな作業か教科書を使って確認を行きましょう。空欄が何か所かありますので、参照する教科書のページ数を見て、記入してください。

≪ 切断 ≫

(1) 両刃のこぎりの各部の名称を書き入れよう。【知識】 教科書P56・57



- (ア) 【①】用の刃 「③」のような形の刃が、せん維に食い込んでせん維を切り離す。
- (イ) 【②】用の刃 「④」のような刃が、せん維を横断(切断)して切る。

※図の番号と同じ言葉が入ります。

(2) 「あさり」の説明を書き入れよう。【知識】教科書P57

「あさり」とは、のこぎりの刃が交互にふり分けて曲げられていることを指します。それにより、材料とのこぎりとの接触による(⑤)が小さくなります。また、(⑥)も外に排出されやすくなり、作業効率が上がります。

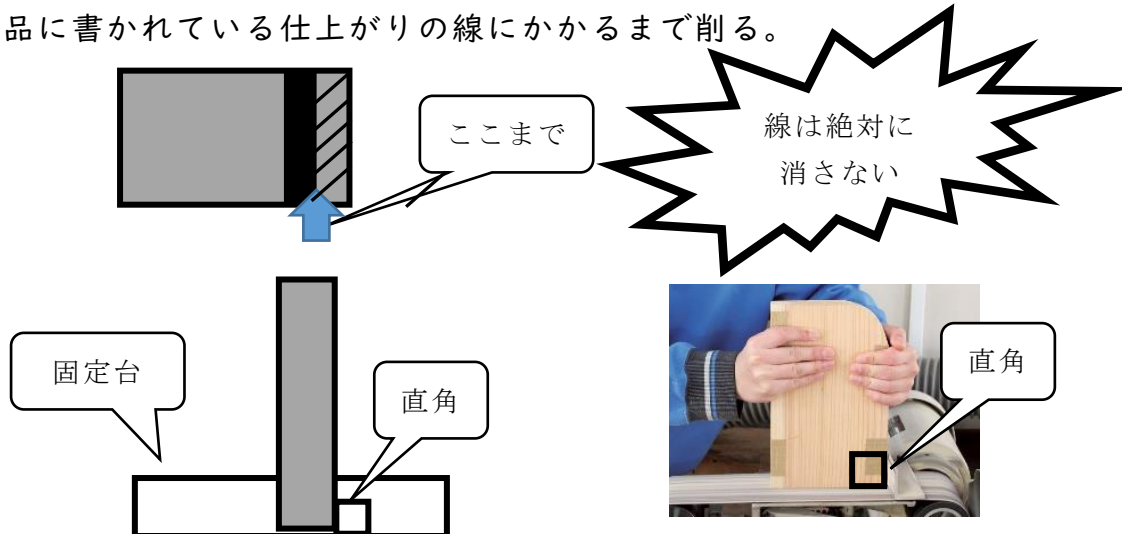
☆☆切断作業のPoint☆☆

- *材料はFクランプ(Cクランプ)を使って、イスに固定する。背板など、幅が短い材料は机に固定してもよい。
- *切り始めは指の関節などを添えて、「のこ身のもと(刃の手前側)」で溝ができるまで優しく動かす。 ※この時は押すときに力を入れると良い
- *切断する線が木の粉で隠れてしまったら、手でどかしてから切断する。
- *体(顔)の中心で切断すると、曲がりにくい。
- *切断中に曲がってしまったら、反対側に力を入れると修正しやすい(右に曲がったら、左側に力を入れる)。
- *溝ができたら、「刃わたり(刃の部分全体)」を使って、引くときに力を入れる。
- *切り終わりは、材料の欠け(材料の重さで勝手に割れてしまう)を防ぐために、切り落とす部分を班員に支えてもらう。 ※必ず支えてもらうこと

≪部品加工①≫

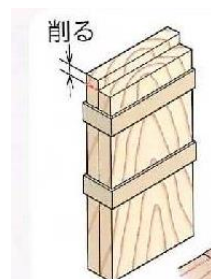
切断した材料は、仕上りの線まで「こぐち」を削る必要があります。削る機械として『ベルトサンダ』を利用します。

- (1) 同じ長さの材料がない場合（その寸法の材料は1枚だけの場合）
部品に書かれている仕上りの線にかかると削る。

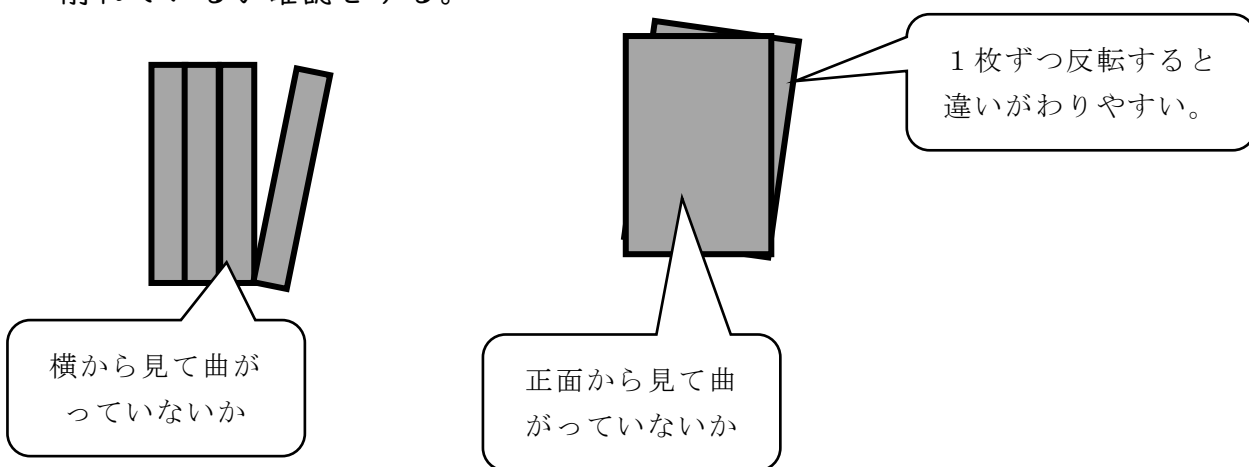


- (2) 同じ長さの材料が複数枚（2～3）ある場合は、
①片方の面（こぐち）をそろえる（ベルトサンダで平らにする）
※線まで削らなければならないわけではない。

- ②平らの面をそろえて、『ガムテープ』固定する。
・けがき線が両面見えるようにそろえる。
※けがきの寸法より『長さをそろえる』ことを最重要で仕上げる。



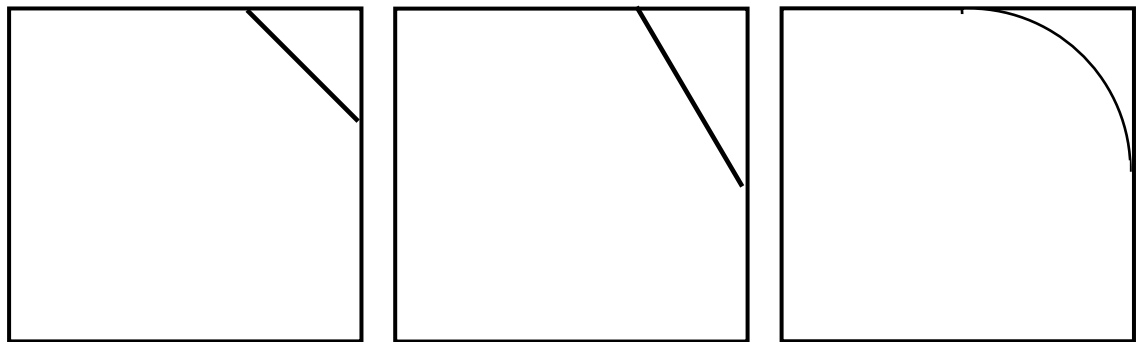
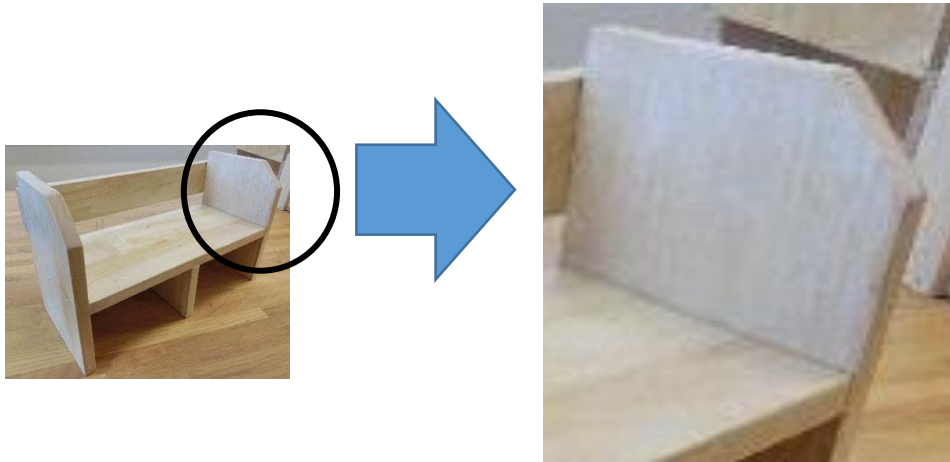
- ③長さがそろったら、ガムテープを取り、正確に削れているか確認をする。



※仕上りの線は絶対に消さない！

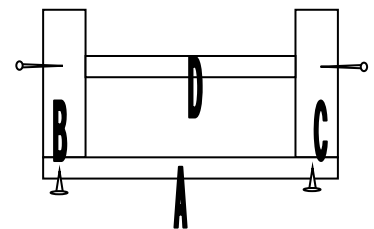
≪ 部品加工② ≫

部品加工②では、「釘の下穴のけがき」が作業工程ですが、その前に、安全面や取りやすさなどの工夫のために側板（作品の横側の板）の前面の部分を「角を丸める」「角を落とす」などの作業を先にします。

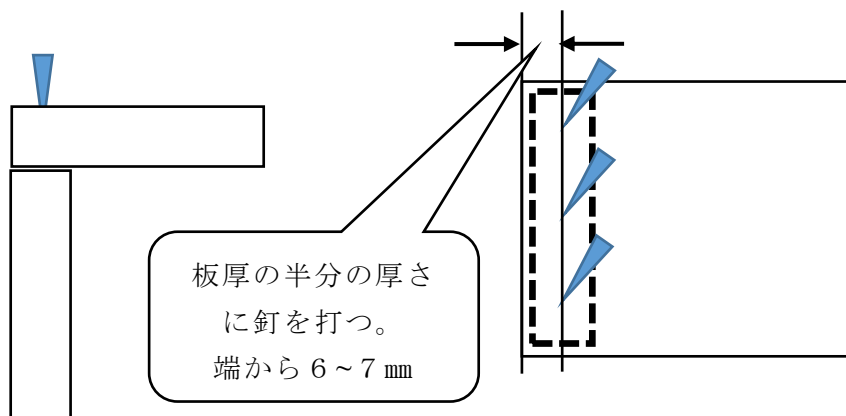


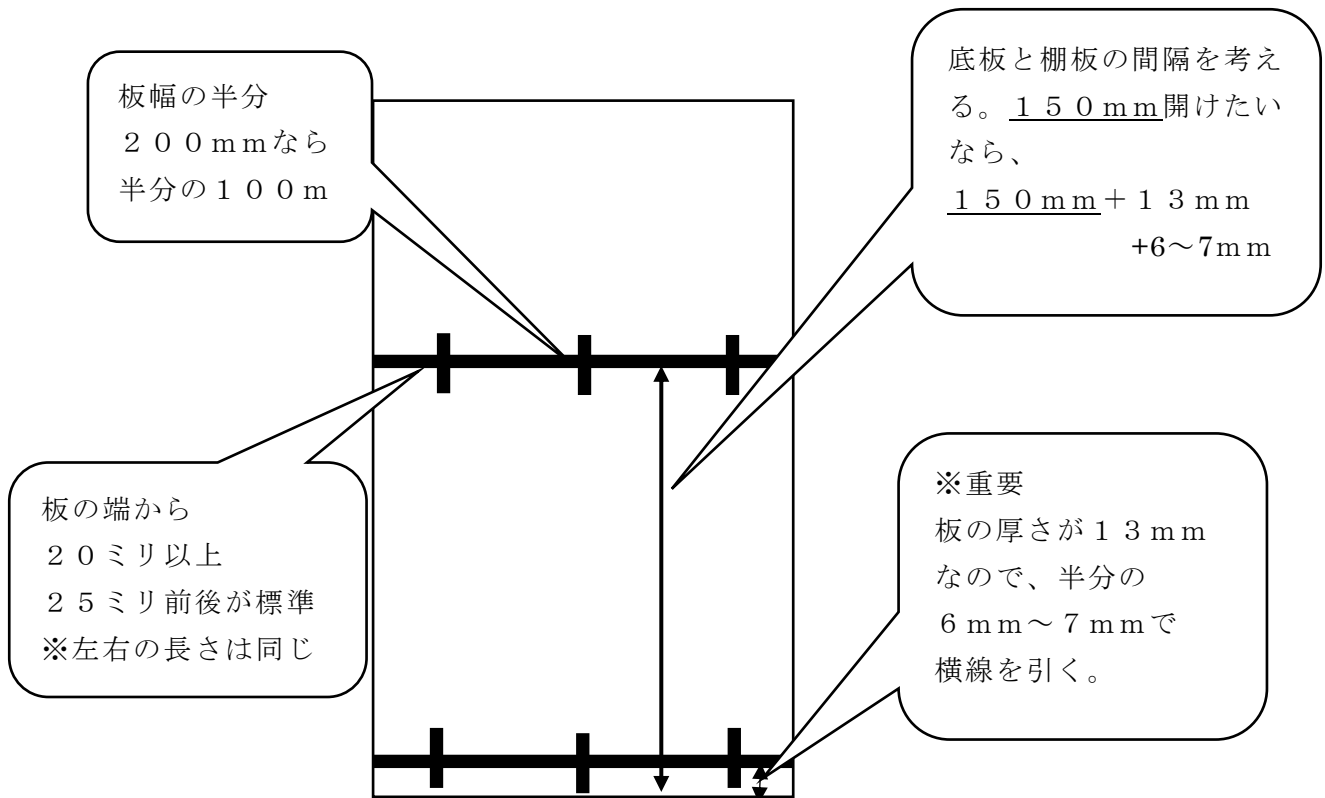
(1) 釘の位置を確認

仮組立てをして、釘をどの方向から打つかを確認する。右図では、「Aの材料を下から」と「BとCの材料の横から」釘を打つことになる。



(2) 板幅が50mm程度なら2か所。それ以上なら3か所の釘を打つ位置のけがきを行う。





*底板と棚板の計算したくない人は、端から150mmとか170mmとかキリの良い数字にする。

*仮組み立てをして確認をする。

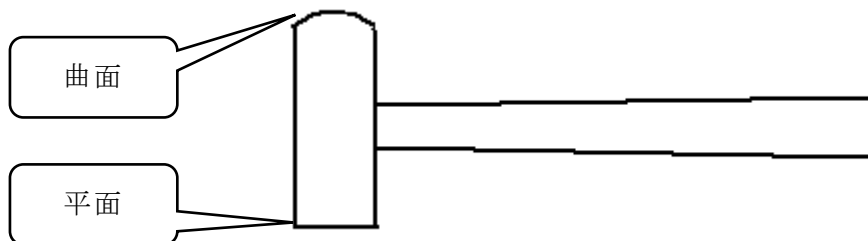
《組み立て》

作業に差があるので、2年生では、組み立てから技能の評価をします。「木工用ボンド」「釘」「げんとう」を使って組み立てます。

教科書P69参照

(1) げんとう・・・正式名称を覚えること。

げんとうは、下図のように片面が平面。反対側は曲面になっています。



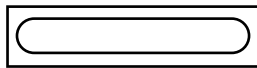
(2) 使い方は、最初は打ちやすい「平面」で打ち、残り5mm位まできたら、材料が傷つかないように「曲面」で打つ。

(3) 注意点

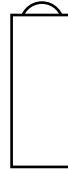
- ①「曲面」で打つ前に、釘が左右に突き抜けていないか確認をしてから打つ。
- ②途中で、釘が曲がったり、板がひび割れてしまったら、打ち込むのをやめ、釘を抜く。場合によっては、違う位置で打ち直す。(キリで下穴をあけてから)
- ③釘を抜く時には、「釘抜き」を使用し、テコの原理で抜く。
- ④接合時には、一人で行うのではなく、もう一人に支えてもらいながら行う。
※接合部がずれてしまうと修正が大変です。慎重に行うこと。接合部がずれていると、かんなや棒やすりで削ることになります。
- ⑤釘で打つ前に、木工ボンドをつけてから、すぐに釘を打つ。
- ⑥木工ボンドがはみ出るので、釘打ち後に布を濡らして拭き取る。なお、使用後の布は、必ず水洗いをする。 ※1か所ずつ
- ⑦構造上、安定するまで組み立てる。途中で終わってしまいそうなら、次の時間に組み立てる。目安としては、授業開始15分以内に組み立て開始する。

(4) 木工ボンドの量

上から



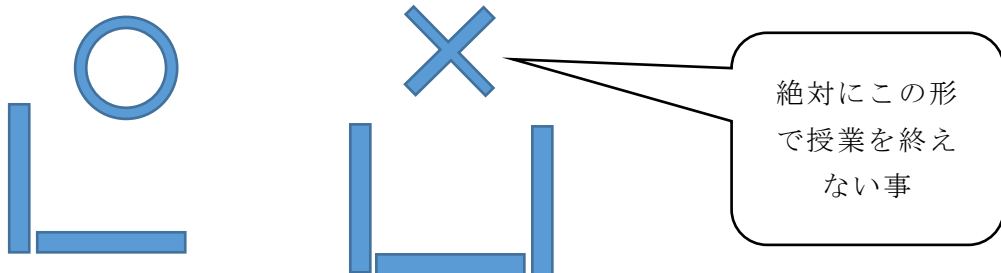
横から



※板を合わせたら横からはみ出る位

※はみ出たボンドは、釘打ちをしてから濡れ雑巾でふき取る

※1時間である程度組み立てる



「組み立て」は「L字」か、ある程度組み立てること。上の図のように「コ」の字で作業が終わらないように調整する。授業終了20分前になったら、組み立てをやい始めないこと。(組み立て中の方は、作品が安定するまで作業を進める)

※組み立てが進められない人は、先に「仕上げ」の作業を行う。

≪仕上げ≫

紙やすりで、表面や板の角などを滑らかにして、最後にニスを塗ります。まずは紙やすりですが、木片に巻いて平らな面を作り、表面をきれいにする。ボロボロになったら、板の角などを削る。

※紙やすりは2種類あります。まずは、目の粗いものから使用する。

(180番→320番)