

木材加工の仕方と手順を確認しよう！！～レターケースの場合～

構
想
・
設
計

形状を決めだす。発泡スチロールで形を作ってみる。

□使い勝手の良い形状かどうか確認する。→実際に取り出しやすいか確認

□強度は十分か確認する。

○長い板で短い板を挟む



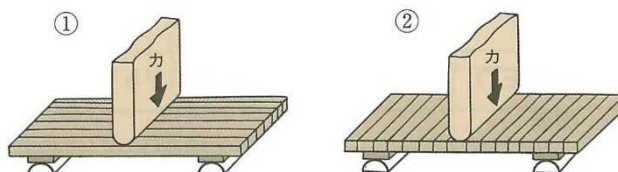
○背板をつける



○筋交いや板を渡す



○木材の向きを注意する



材料に合わせて寸法を決めだす。（材料：15×60×910を2本）

□実物の材料に、部品をあてて取り出せことを確認する。

再検討

□部品が材料から取り出せない場合は、再度検討しなす。

製
作
の
準
備

部品図と木取り図

□部品図・・・一つ一つの部品の形を示す。各部品に番号を振る。

□木取り図・・・材料からどのように部品を取り出すのかを決めだして図にする。

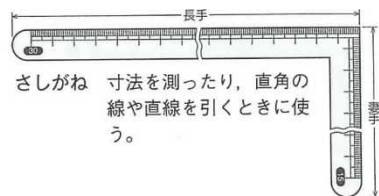
・部品と部品の間は3mm程度あける→のこ身の厚さややすりなどでの調節を見込んだ幅

※詳細は別紙

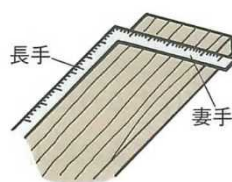
材料にしるしをつける

□けがきをする。

・さしがねの使用



長手の目盛りで寸法を測る



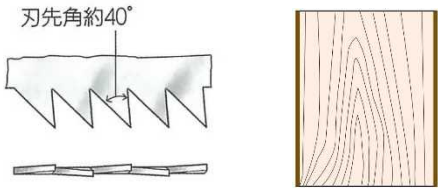
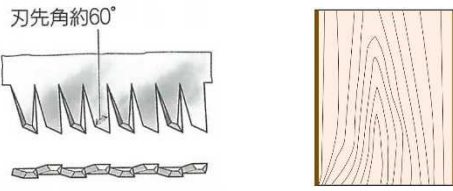
平らなこぼ面（基準面）に長手の内側を密着させて、基準面と垂直な線を引く

・部品を3枚取り出す場合：仕上がり寸法線（決めた部品の大さ）を引く。部品と部品の間を3mmほどあける。切断するとき仕上がり寸法線より、少し大きめに切断する。



部品加工

両刃のこぎりで切断する

縦びき	横びき
 <p>刃先角約40°</p>	 <p>刃先角約60°</p>
<p>繊維方向に対して</p> <p style="text-align: right;">に切断する。</p>	<p>繊維方向に対して</p> <p style="text-align: right;">に切断する。</p>

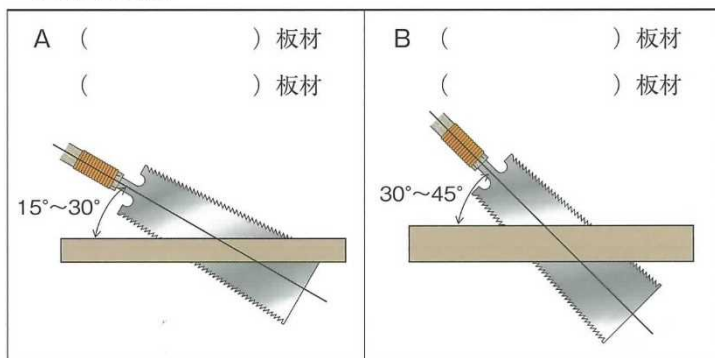
□材料をしっかりと固定する。→クランプを使う。

□断面が斜めにならないように、あて木を使う。



□材料に合わせた引き込み角度で切断する。

ひき込み角度



部品を整える

□板に挟まれる板にゆがみがある場合は、機械（先生操作）で整える。

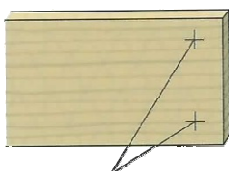
- 丸のこ

組み立て

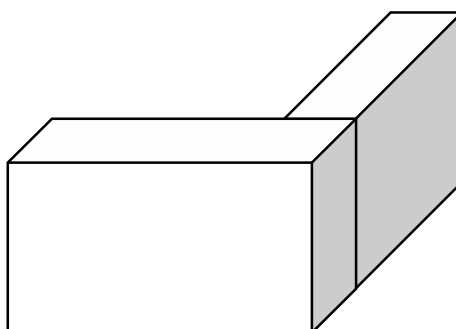
仮組み立てをする

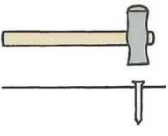
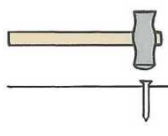
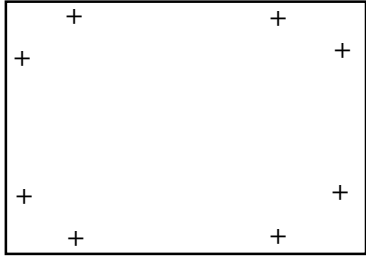

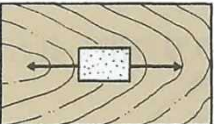
□釘の位置を決めだす。

□ボール盤で下穴をあける

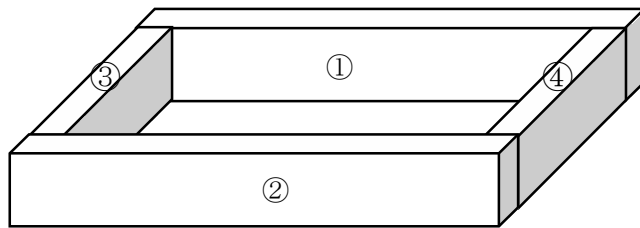


穴あけの中心

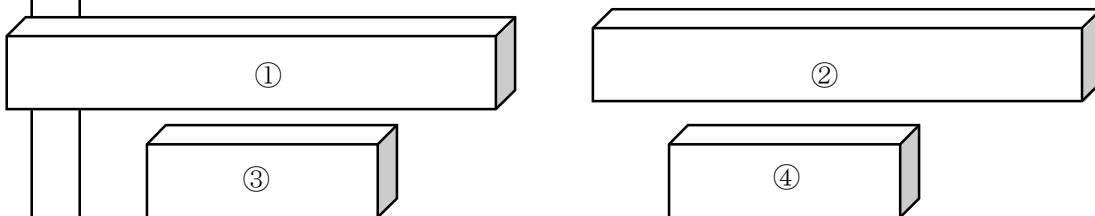


	<p>釘打ち <input type="checkbox"/> 接合面にボンドをつける。 <input type="checkbox"/> げんのうで釘を打つ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>最初は、平らな面で打つ。</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>打ち終わりは、丸い面で打つ。</p> </div> </div>
<p>部品加工・組み立て</p>	<p>ベニヤ板の切断 <input type="checkbox"/> 接合した枠の大きさを測り、ベニヤ板の大きさを決めだす。 <input type="checkbox"/> ベニヤ板にけがきをする。 <input type="checkbox"/> のこぎり（横びき）で切断。 <input type="checkbox"/> 仮組み立て・釘位置の決定 <input type="checkbox"/> 釘打ち</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>裏から見た図</p> </div>
<p>仕上げ</p>	<p>やすりで面取り、表面磨きをする <input type="checkbox"/> 紙やすりは、木片に巻きつけるか、板につけて持つ。手で直接持たない。 <input type="checkbox"/> 板の目に沿って磨く</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>木片 紙やすり</p> </div>  </div>
	<p>ウェスで塗料を塗りこみ、乾燥させて完成</p>

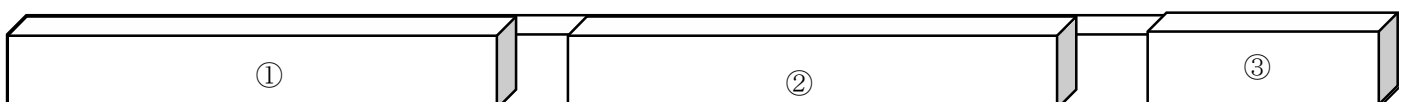
完成予想図



部品図：一つ一つの部品の高さや形を明らかにしていく



木取り図：それぞれの部品を材料からどのように取り出すのかを明らかにしていく



学習ノート実践事例

- ・ 製作手順および製作ポイント確認カード

製作の流れを確認するための学習に、学習ノートの絵を使っていく。

事前にノートを使って学習した内容の振り返り似も使え、製作途中の振り返りチェックにも使用できる。

教室には、拡大印刷したものを掲示し、授業中にいつでも生徒が確認にこられるようにしておく。