



倭武多をまなぶ

ねぶた制作テキストver. 1

目次

N E B U T A	.....	2
構想・下絵を描く	.....	3
骨組み	.....	4
電気配線	.....	1 0
紙貼り	.....	1 2
色付け	.....	1 4
台作り	.....	1 9

NEBUTA

〈ねぶた祭〉

青森県青森市で8月2日から7日に開催される夏祭りであり、毎年、延べ300万人以上の観光客が訪れる日本の火祭りの一つです。1980年には国の重要無形民俗文化財に指定されました。ねぶた祭の運行形態は、ねぶたの山車があり、跳人と言われる踊り手（正装をすると誰もが参加できる）、囃子方、この3つの要素が合わせて一つのねぶた祭となります。ねぶたは、海外遠征や国内各所での運行、ねぶた技法を用いたオブジェなど、多様な使用や制作・運行依頼があるほど、世界的にも有名なお祭りとなりつつあります。そして、過去にはイギリスの大英博物館で、ねぶたの公開制作や展示もされたこともあります。いまや、NEBUTAは芸術として世界にも認められつつある、青森の貴重な文化財なのです。

〈由来〉

青森ねぶた祭は、七夕祭りの灯籠流しの変形であろうといわれていますが、その起源は定かではありません。

奈良時代(710年～794年)に中国から渡来した「七夕祭」と、古来から津軽にあった習俗と精霊送り、人形、虫送り等の行事が一体化して、紙と竹、ローソクが普及されると灯籠となり、それが変化して人形、扇ねぶたになったと考えられています。

初期のねぶたの形態は「七夕祭」であったのでしょう。そこに登場する練り物の中心が「ねぶた」と呼ばれる「灯籠」であり、七夕祭は7月7日の夜に穢れ(けがれ)を川や海に流す、禊(みぞぎ)の行事として灯籠を流して無病息災を祈りました。これが「ねぶた流し」と呼ばれ、現在の青森ねぶたの海上運行に表れています。

「ねぶた(ねぶた・ねぶた)」という名称は、東北地方を始め、信越地方「ネブリ流し」、関東地方「ネブチ流し・ネボケ流し・ネムツタ流し」等の民族語彙分布と方言学から「ねむりながし」の眠りが「ねぶた」に転訛したものと考えられています。

担ぎねぶた 製作工程

本テキストでは、ミニ担ぎねぶたの作り方を学んでいきます。

- 1 下絵を書く
- 2 下台の製作
- 3 骨組み
- 4 電気配線
- 5 紙貼り
- 6 色付け
- 7 担ぎ台作りと台上げ

1

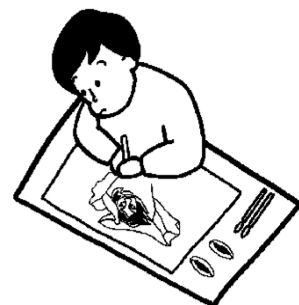
構想・下絵を描く

— 題材や構図を考え、下絵を描きます —

下絵を描くことで、骨組みを計画的に作ることができます。与えられたテーマに沿ったデザインを考え、描いていこう。

＼知っとこ／

青森ねぶたの題材は、歴史や神話、歌舞伎や三国志、水滸伝が多く取り入れられています。話の中のどんな場面なのかを具体化すると、動きのあるねぶたを作ることができるでしょう。



1、下絵書き

① 鉛筆で下書きをする。



② 絵具や色鉛筆などで、色をつけていきます。

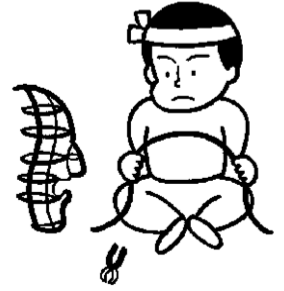


2

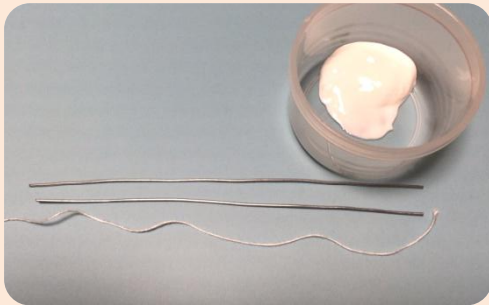
骨組み

— 下絵を参考に、部品や本体の形をつくっていきます。 —

骨組みは、針金同士を組み合わせ立体にしていきます。奥行きや高さの制限を守って、下絵を参考に形にしていこう。



1、針金の接着方法

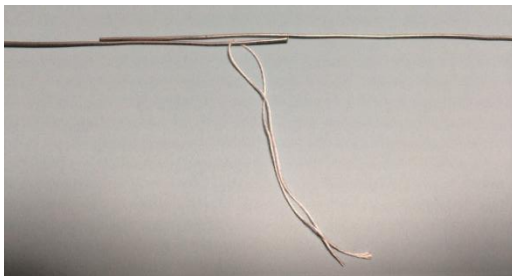


<接着に必要な材料・道具>

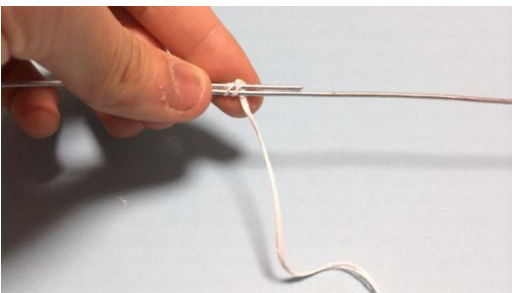
- 針金
- ボンド
- ビニロン糸 (25センチに切っておく)

… 細かい部分の骨組みだと、もっと短くてもよい

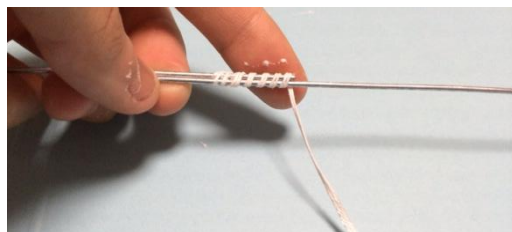
● 平行の接着方法



① 平行に合わせた2本の針金の中に、糸を渡します。渡した糸を半分に折り、長さを揃えます。



② 糸に、ボンドを含ませる。



③ 力を入れながら、糸を巻いていきます。

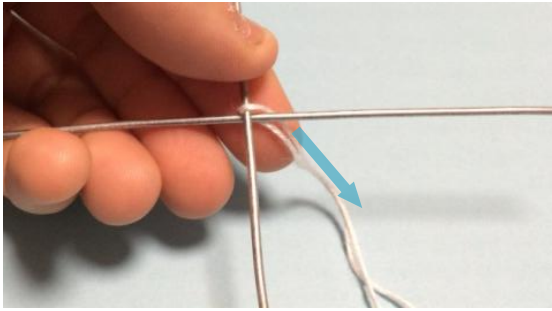


④ 針金の端が隠れるように、巻いていく。

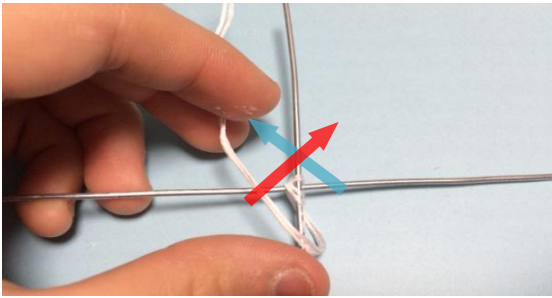
*ボンドが乾いてきたら、糸にボンドを足します。

⑤ 糸を全て巻きます。
巻き終わる際、糸の端は、巻いてきた側に折り返し、押し当ててとめます。

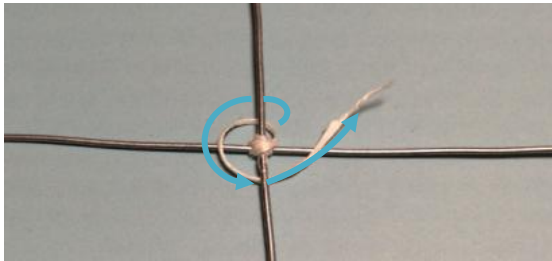
● 十字の接着方法



① 十字にした、針金的一方に、糸を渡します。
渡した糸を半分に折り、長さを揃えます。

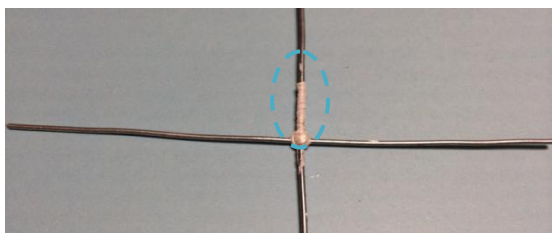


② 斜めの方向に、糸を持っていきます。
*斜めの方向はどこでもよい



③ 対角線上に、2周巻きます。(青矢印)

④ 反対の対角線上に2周巻きます。(赤矢印)



⑤ 十字の針金の間を1周巻きます。

⑥ どこかの一方に、ぐるぐると巻いていく。

2、骨組みの方法

.....
ここでは、骨組みの様々な作り方を紹介していきます。

● 丸のつくりかた



① パイプに穴を空けておき、
その穴に針金の先端を入れる。

*ズレ防止のための穴



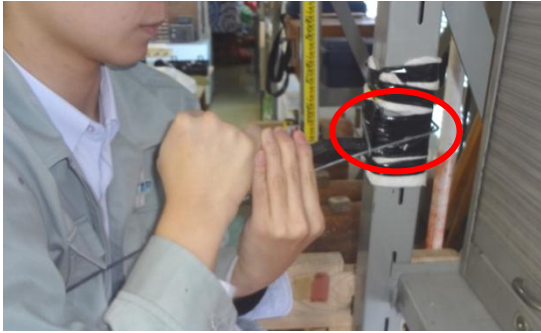
② パイプに押し当てながら、
針金を巻いていきます。



③ パイプから外し
固定します。

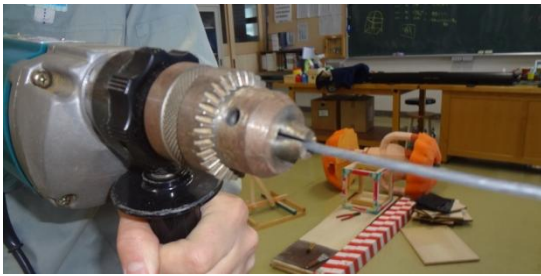
● 直線番線のつくりかた

歪みのない、真っ直ぐな針金を作ります。



- ① 力強い柱(倒れたり、引っ張られない柱)に、針金を巻きつけ、針金同士絡み合わせ固定します。

*しっかりと留めないと、電気ドリルで引っ張った際、離れてきて非常に危険である。



- ② 電気ドリルのチャックに針金をしっかりと、回し固定する。



- ③ 少しだけ、引っ張り、電気ドリルを回していく。(回転方向はどちらでもよい。)

＼快感とは／

骨組みが動かないように、骨組み内部に固定するために支えの針金を取りつけることを快感と言います。木材に針金を挿したり、針金をネジや又釘を使い固定します。

*快感という名称は、ねぶた関係者の一部で使用されている言葉です。

針金の使用方法

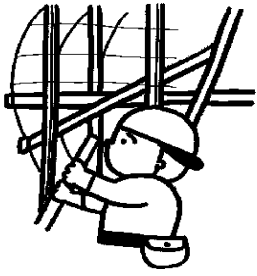
	丸い針金	直線番線
特徴	パイプなどの型の多さを変えると、様々な大きさの円を作れます。丸い針金は、指や体などの膨らみを出すために用います。	針金を伸ばすことで、硬い針金になります。そのため、綺麗な輪郭や形を作ることができます。骨組みの支え(快感)として、利用することもできます。
使用例	<ul style="list-style-type: none"> 指や体の膨らみ 球をつくる 楕円をつくる 	<ul style="list-style-type: none"> 正確な形づくり 快感

針金の太さ

太さ(#は番線の単位)	使用場所	
#10(硬い)	快感等、主な輪郭	大型ねぶたの輪郭
#12(中間) *扱いやすい太さ	手、足、面、髪などの細かい部分等	大型ねぶたの部品等 中型・小型ねぶたの輪郭
#14(軟らかい)	とても細かい部分・強度が弱くても良い部分	中型・小型の部品等

3、組み立て・木組み

.....
パーツを作ると、次はねぶた本体の組み立てです。



組み立ては、始めに木材を使い、骨組み内部の柱（支柱）を作ります。
この柱が、部品を取り付ける役目をし、骨組みの強度をあげます。
木を入れることで、電気配線のソケットを取り付ける土台の役目も果たします。

● 柱立て(一例)

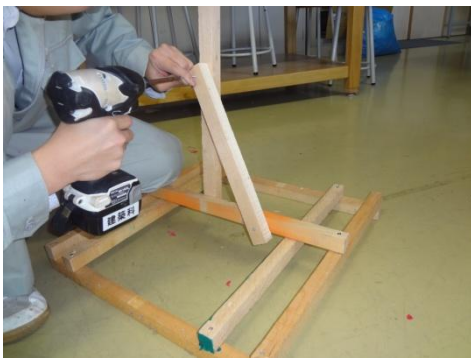
.....
クラスねぶたの下台を使用した場合の例



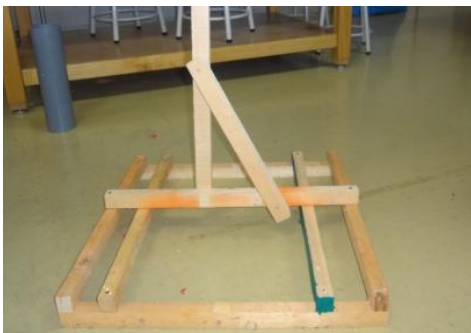
① 下台に、支柱が建てやすいように、横に木材を取りつけます。



② 中央に支柱を取りつけます。



③ 支柱の反対側に、筋交を取りつけます。

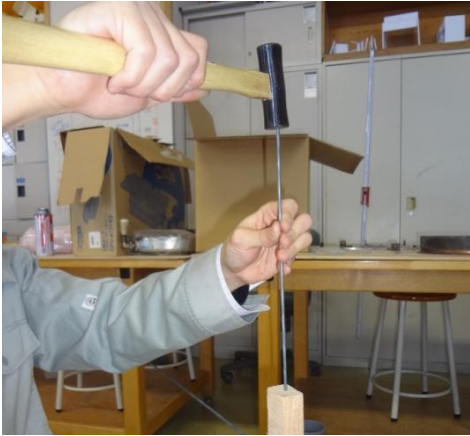


④ 完成した柱。これで、骨組みをする準備整いました。
これから柱に、針金で骨を組んでいきます。

●快感を入れる(木材の角に刺しこむ方法)



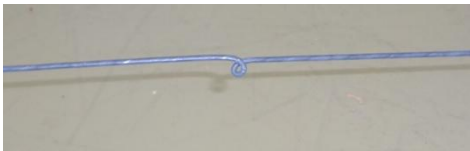
- ① 針金が、木材に刺さりやすいように、針金の先端を斜めに切ります。



- ② 斜めに切った方を木材の角に当てる。その反対側を金槌で叩いていく。

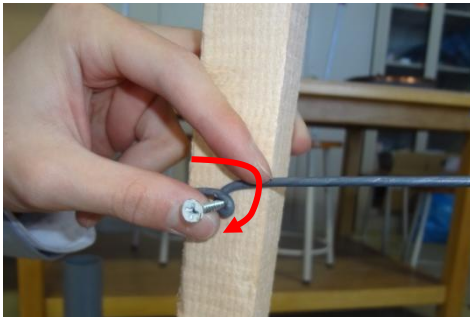
*2.5センチ程刺さればよい。

●快感を入れる(木材の側面にビス留め)



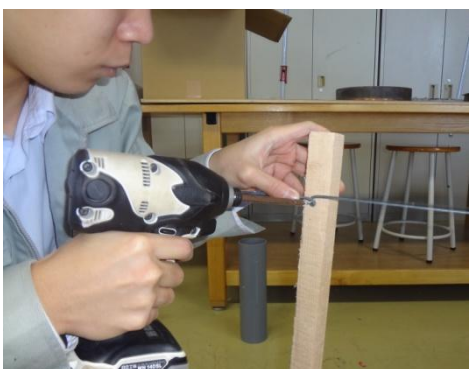
- ① 針金の中央を一回転させ、穴をつくる。

*穴は、ビスが入る大きさより、少し小さめにつくる。



- ② 固定したい場所に、針金をあてる。ビスを穴に入れる。

*この時、ビスの回る向きと針金が一回転している向きが同じでなければならない。逆だと打ちこんだ際、一回転した針金が開いてしまう。



- ③ インパクトドライバー(電気ドリル)で打ち込む。



- ④ 完成品。このように、快感を行なうことができる。

刺しこむ方法

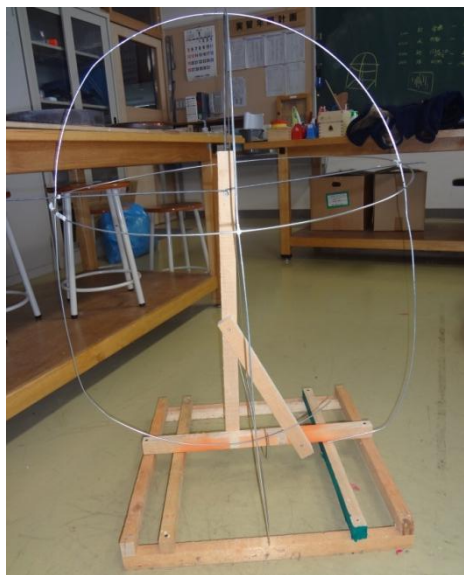
ビスで留める方法

● 骨組みの輪郭づくり



- ① 始めに、輪郭となる外形をつくる。
快感した針金に固定していく。

*固定方法は、平行や十字のやり方である。



- ② 立体にしてくれたため、外形を縦にも入れる。

- ③ 輪郭ができれば、外形の針金の内側に丸などの針金を入れ、固定する。

*丸とは限らない、膨らみをだすように、どんな形を入れるといいのかを工夫しよう。



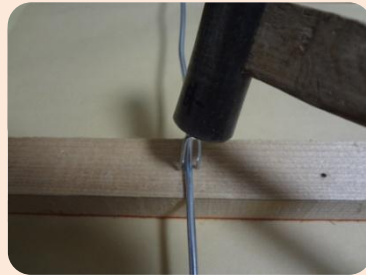
- ④ 下に流れている針金を、固定しよう。固定は、又釘を使う。

*針金は、又釘を打ち込む木材の面に平行になるようにしっかりと曲げよう。一か所に2本打つと良い。

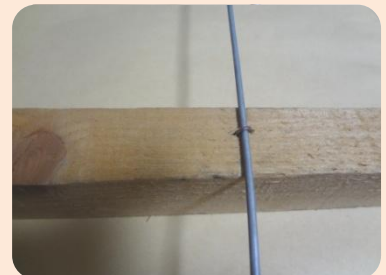
＼又釘の打ち方／



① 又釘を固定したい針金に合わせる。



② 金槌で打ち込んでいく。



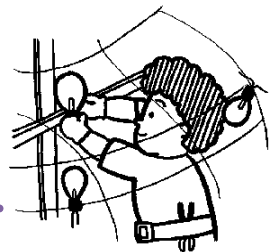
③ 針金が動かなくなるまで打ち込む。



電気配線

— 下絵を参考に、部品や本体の形をつくっていきます。 —

下絵を描くことで、骨組みが計画的に作ることができます。与えられたテーマに沿ったデザインを考え、描いていこう。



1、事前準備

< 必要な道具 >



- ・ストリッパ
- ・プラスドライバ
- ・結束バンド
- ・ビニールテープ(絶縁)

< 必要な材料 >



ソケット

ねぶたに使うソケットは、主にケーブルが2本でているものをつかいます。場所によっては、蛍光灯をつかいます。

レセブタクルをつかうのもよいでしょう

針金

ソケットに巻く針金の太さは、骨組みの大きさに合わせて使用しましょう。細かい骨組みの場合は、軟らかい針金に向いています。骨組みの空間が広い場合は、硬いものに向いています。

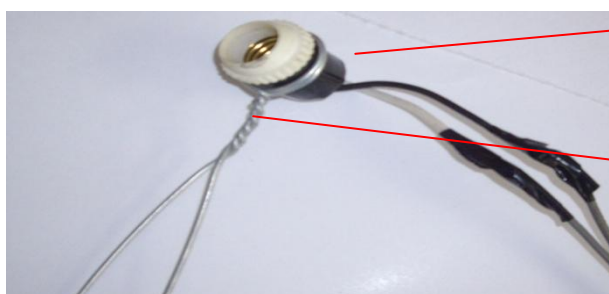


電球

電球の明るさは、骨組みの大きさによって、変えていきます。電球の色(電球色、中白色等)の色も様々あります。ねぶたの色によっても変えていくとよいでしょう。裸電球等は、赤系の色に向いています。中白色などの白い灯りは、青系の色に向いています。

・・・最近では、LEDもねぶたに使われるようになってきました。

● 配線用ソケットのつくりかた

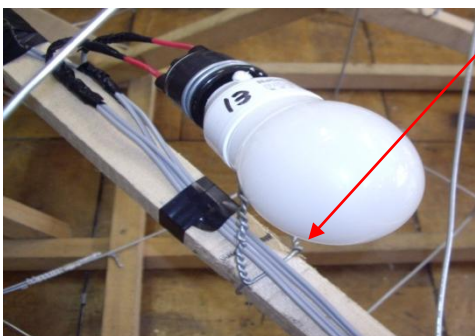


- ① ソケットにビニールテープを巻く。
*ソケットの破損防止、針金をズレにくくするため
- ② ソケットに2周程度針金を巻きつけ、図のようにねじる。

2、電気配線

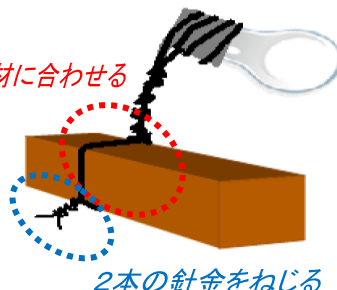
●ソケットの取り付け

<木材に取り付ける場合>



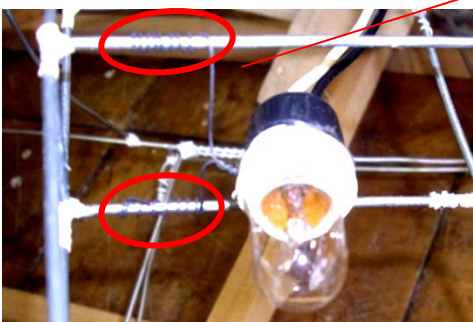
- ① 木材の形に合わせて、針金を巻き一周したところで、2本の針金をねじる。

しっかりと木材に合わせる



2本の針金をねじる

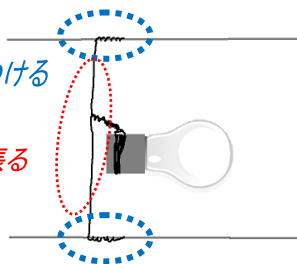
<針金に取り付ける場合>



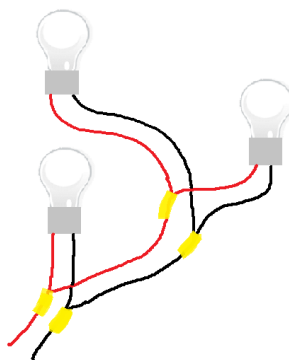
- ① 針金のねじってある部分を外側開き、周りの骨組みに巻きつける。

骨組みに巻きつける

針金はピンと張る



●配線



- ① 近い順にソケットを並列つないでいく。

*一か所に繋ぐ際は、ケーブルの許容電流を超えないようにする。

- ② 結線をビニールテープ(絶縁)や接続端子で行なう。

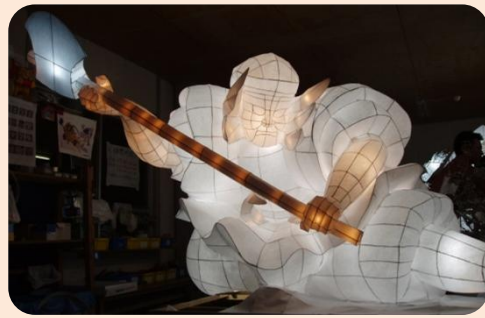
*ビニールテープでの固定は、ハンダ付けを行なうと、より丈夫につながることができる。

＼ソケットの配置のコツ／



重要① ソケットの配置は、骨組みに近すぎると、紙を貼った際、一部の電球だけが目立ってしまう。適度に間隔を空け、電球の大きさ(明るさ)を変えるとよいでしょう。

重要② 配線ケーブルは、結束バンド等で、スッキリまとめると、影もでなく、配線できます。



4

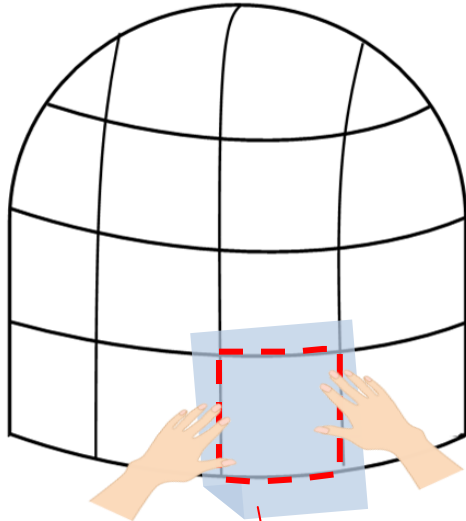
紙貼り

—骨組みに紙を貼り、雪像のような造型をつくります。—

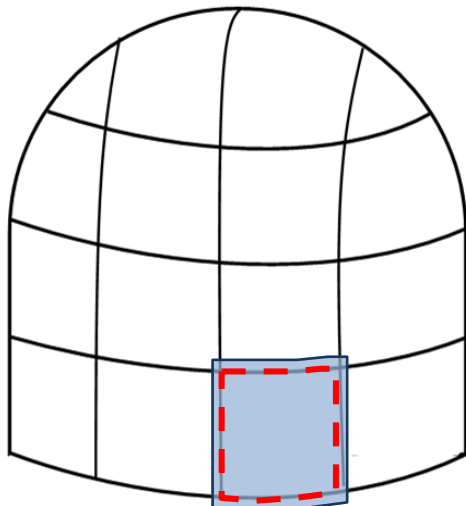
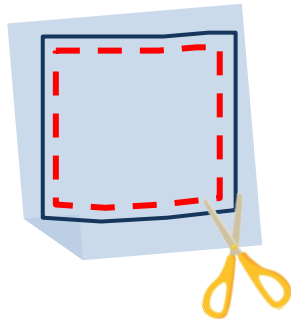
骨組みの一マスずつに、紙を貼ります。ここでは、紙はりの方法とコツを学んでいきます。一番、時間がかかる作業です、集中してがんばりましょう。



7、紙貼りの方法



型をつける部分



切る部分

① 骨組みに紙をあてます。

*和紙は、表裏があります。表に出るのがつるつるした方で、裏がざらざらしています。

② 指で、紙の上から、骨組みをなぞり、型をつけます。

③ 型をつけた部分より少しだけ大きめ(1cm以下)に切り取ります

④ 切り取った型の裏の外側に、ボンドを塗ります。

*骨組みの方に、ボンドを塗ってもよいでしょう。

⑤ 型をとった部分の骨組みに、型を貼ります。

*できるだけ、紙がへこまないように、膨らむように貼ります。

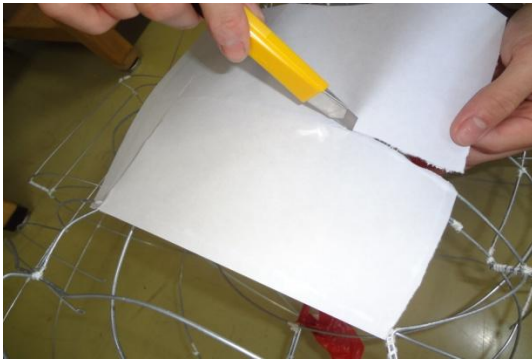
<道具・材料>

- 和紙(奉書紙) →白鶴・ことぶき・ロンテックスなど
- ボンド
- カッター、ハサミ
- ブラシ

●切り取る貼り方(型をとらない方法)

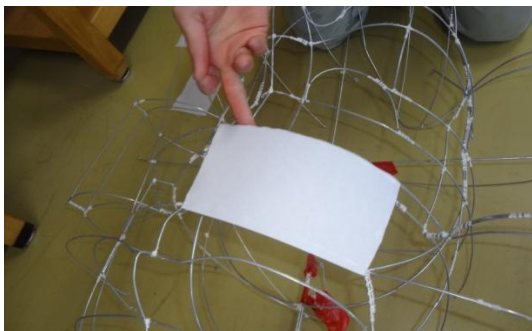


① 貼りたい部分に、骨組みの枠に、ボンドを塗ります。



② その枠に、和紙を貼ります。

③ 枠の外側(余白部分)を、カッターで切り取ります。
*大きめに切らなくてよい、ぴったりで切り取ろう。



④ 貼った部分を指でなぞり、しっかりと貼りつけます。

●複雑な膨らみの紙貼り(型を取る方法)



① 表から、型が取れない場合は、骨組みの内側に紙を入れ、なぞって型をとります。

② その型を表に持ってきて、ハサミで切り取ります。
その後に、ボンドを付け貼ります。



＼紙はりのコツ／

重要① ボンドを付けて貼る際に、紙をゆがませて膨らませておきます。そして、その膨らみをキープして貼ります。
(もし、貼った際にへこんでしまったときは、骨組みの内側から、指で紙を押し、膨らむようにさせます。)

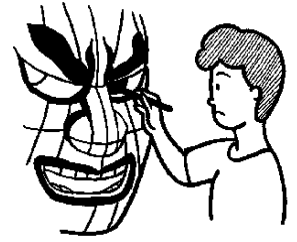
重要② 紙の周りに、切り込みを入れておくことで、紙が膨らみやすくなることもあります。

5

色付け

— 色を入れ、ねぶた本体を仕上げます —

模様や輪郭の線などの色つけを行ない、ねぶたの迫力や特徴を表現していきましょう。



1. 事前準備

< 墨書きに必要な道具・材料 >



墨筆は習字で使うような筆を使います。彩色に使うような平筆を使うと、均等な線を書くこともできます。

墨は、墨汁になっているものを使うと均等な濃さの線を書くことができます。



< ロウ書きに必要な道具・材料 >

- ・パラフィン
- ・ロウソク



・メルポット：自動電熱ロウ容器
(電気フライヤーやホットプレートでもよい)

・ロウ点棒 (ロウの点々を描くもの)
…割り箸等に、布 (ガーゼ等) を丸く包み糸で巻きます。

・ロケット筆 (熱さに強い筆)

< 彩色に必要な道具・材料 >



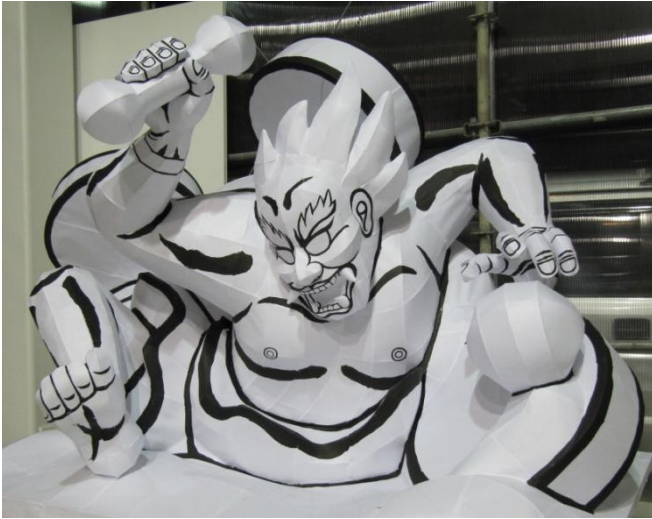
- ・平筆
- ・彩色筆
- ・刷毛
- ・エースプレー



- ・ポスターカラー
- ・アクリル系 絵具
- ・染料

2、墨書き

● 輪郭の線を書く



- ① 衣の縁やしわ、体の境目、肉つきの線を書きます。

*墨書きは、立体部の境目(筋肉やデコボコな部分)に書くことが多く、模様はあまり、墨では書かない。

＼墨の線の違い／

墨の線には、主に2種類あります。純筆と渴筆です。名前のとおり、純筆は、かすれが少なく綺麗で、重厚感のある線です。渴筆は、かすれを出し、激しく力強さを感じさせます。この2つを使い分けて、表現するとよいでしょう。

純筆(じゅんぴつ)



渴筆(かっぴつ)



● 強調やしわなどの線を書く



- ① ねぶたの筋肉やひび、おうとつなど強調させるための線や柄を書きます。

*髪の毛など表現も、墨を使い書いていきます。

3、ロウ書き

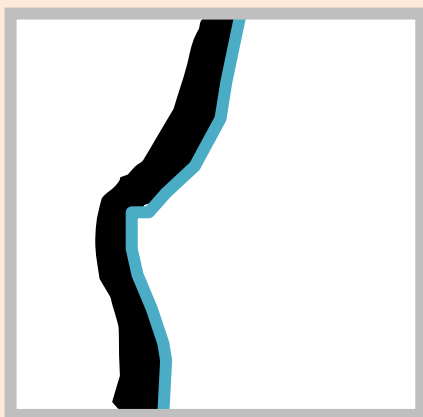
ロウ書きは、色同士を混ざらないようにするための仕切りの役割をします。
また、ロウ書きをすることで、ねぶた内側の灯りが、透明なロウから光がもれるため、強調させるための役割も果たします。

●仕切りを書く・点々を押す



- ① 衣の線(しわや強調の線)の横に、ロウを書きます。
- ② 模様の線を書きます。
- ③ ロウ点棒を使い、点々を押す。
*必ず押さなければならないものではない。
(光を漏らしたい場合)

＼ロウの書き方／



- 重要① ロウは、墨の左右どちらでもよいので、片方に書く。大型ねぶた(青森)は外側に書くことが多い。
- 重要② ロウの線は、かすれてはいけない、途中で途絶えると、すきまから、色が侵入し、混色してしまう。しっかりと書くこと。
- 重要③ ロウの線は、墨の線の約 1/5 か 1/4 の太さで書く。
- 重要④ ロウは、熱いうちに書く。冷めると、かすれてしまう。

機械の使い方・注意点



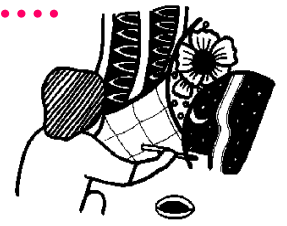
- ①ロウ容器にロウソクを入れる。
- ②ダイヤルを回し、ロウソクを溶かす。
*温度が低い状態から、筆を入れ馴染ませておく



- ③ロウソクが完全に溶けたら、中火にし、書く。

4、彩色

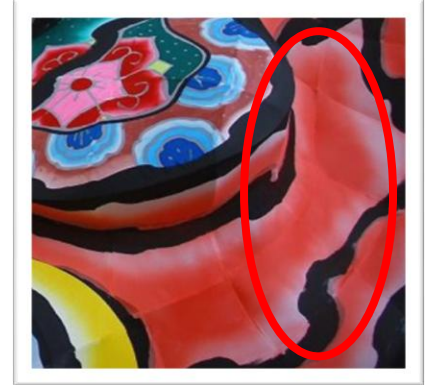
彩色は、ぬりえのように、墨やロウが書かれた中に塗っていきます。
彩色には、べた塗り、ぼかし、吹きつけの主に3種類の方法があります。



べた塗り

ぼかし

吹きつけ



●べた塗り



- ① 染料やポスターカラーなど、水で溶かしておいた顔料に筆を付け、塗っていく。

●ぼかし



- ① ぼかしは、平筆かハケを使う。筆に、水を付け、筆の半分だけ水を絞る



- ② 絞った側に、色(濃いめ)をつける。



- ③ 始めに図のように、線のように引いていく。その後すぐに、色の付いている側を水のしみこんだ紙の方向(矢印)に持っていき、ぼかしを滑らかにする。

● 吹きつけ



- ① スプレーの液が他の部分にかからないように、新聞紙等をマスキングテープでとめて、養生します。
*テープでの固定は、後にはがすために、剥がれやすくとめること。頑丈にすると、和紙も剥がれてしまう。



- ② エアーガンに、色を入れ吹きつけます。始めは、引金は軽くにぎり、少しずつ色を調整していく。そして、エアーガンとねぶたの距離を考える。吹きつける部分の角度に合わせ、同じ角度でエアーガンを吹いていく。

- *粉塵マスクを付けて行なおう。
*エアーガンの線がねぶたに当たらないように気をつけましょう。

＼ 彩色法の使い分け ＼

〈べた塗り①〉

模様や衣のぼかしのない部分はべた塗りをすることが多いです。

〈ぼかし①〉

ぼかしは、輪郭や強調の墨線のロウの入っていない側の衣をぼかすことが多いです。



〈ぼかし②〉

模様や隈どりなどの、ぼかしたい部分をぼかす。手仕上げでのぼかしは力強くなる。

〈吹きつけ①〉

衣の袖裏や波や火などの自然な、なびきや、ふわとした表現をするときは、スプレーがよい(ぼかしの意味を持つ)。

〈吹きつけ②〉

人間や動物の肌は、吹きつけで行なうことが多い。特に人間の肌は、薄い色で少しずつ重ね吹きを行なうとよいでしょう。

6

合作夕

—ねぶたの下台と担ぎ台をつくります—

ここでは、簡易的な担ぎねぶた用の台の作りかたを学びます。

1、完成品の紹介

下台



担ぎ台 (正面)



(横側面)



2、使用する道具・材料

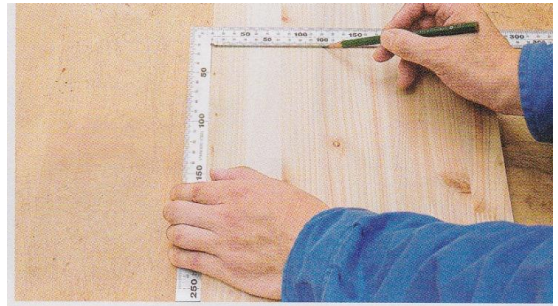
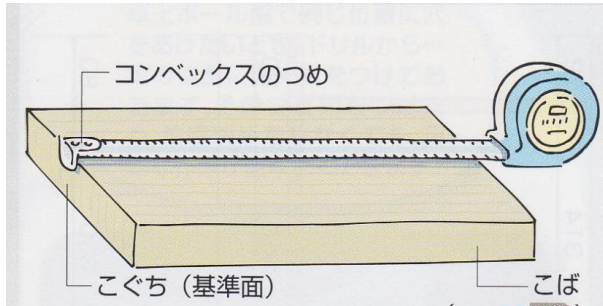
以下のような道具や材料を準備しましょう。

- 木材(太さ8分1寸) •木材(3.5mm 角:担ぎ棒に使用) •スリムビス
- 百円均一ミニクッション •赤ガムテープ •白ペンキ •刷毛 •のこぎり
- 電気ドリル(インパクトドライバ) •コンベックス •さしがね •クランプ

*電気ドリルには、プラスドライバのビットを取りつける。インパクトドライバを使用してもよい

3、基本の製作方法

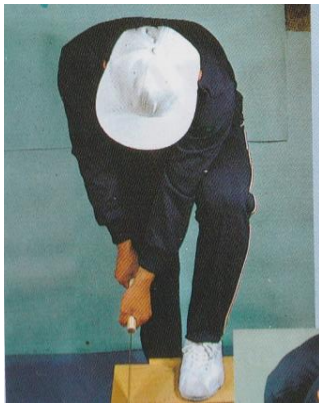
● けがき



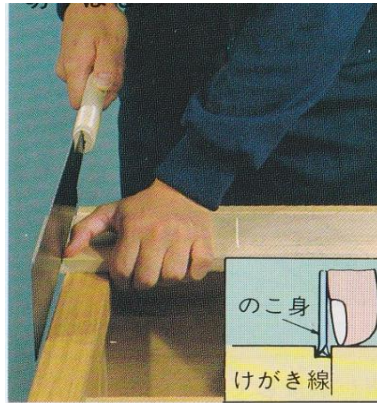
① 指定の寸法を測り、木材に印をつける。

② さしがねを当てて、切断線をひきます。

● 切断



① クランプや手、もしくは足を使いしっかりと押さえます。

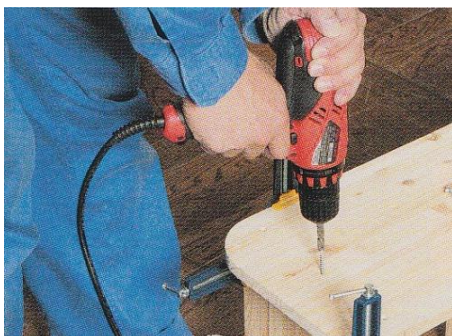


② のこぎりで、垂直に切断していきます。

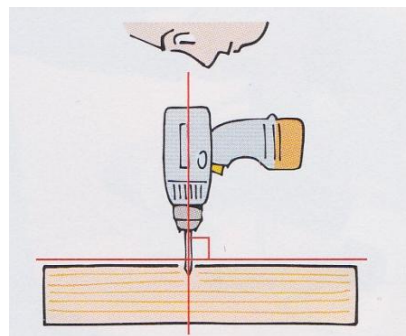


様々なクランプ

● 打ち込み



① 電気ドリルは、ビットとビス頭をしっかりと合わせて、力をかけながら打ち込んでいきます。



*電気ドリルの向きとねじの向きが一直線になるように心がける。



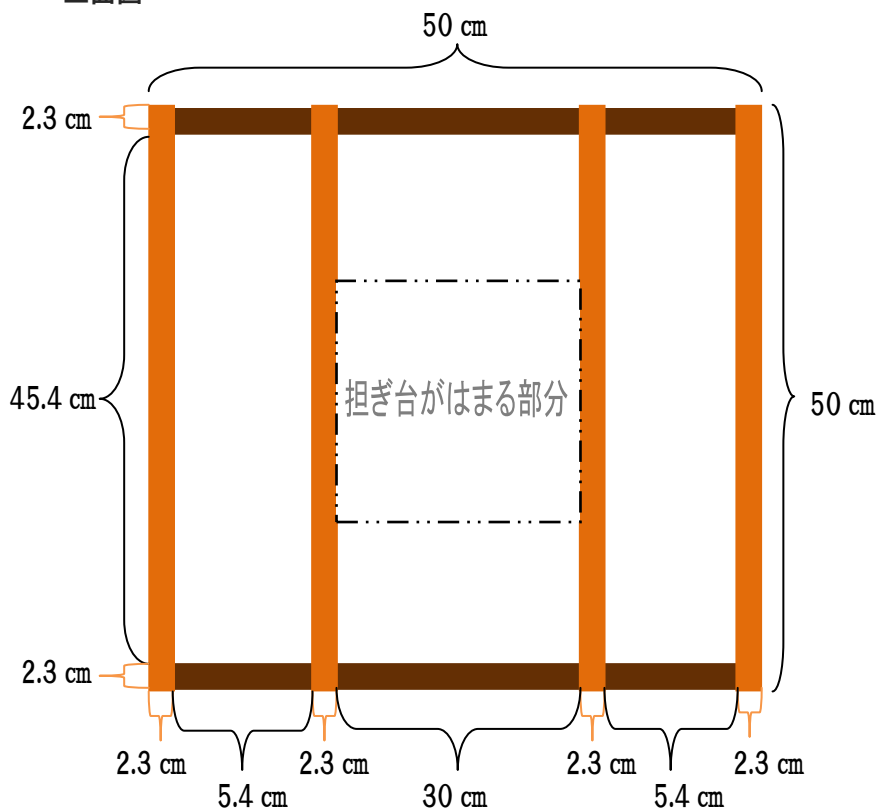
① 釘打ちで、台を作っても良いです。

注意

- ・電気ドリルのバッテリーは、充電完了後は充電器から外してください。(故障の原因になります)
- ・材料は限られているため、正確な寸法取りと切断を目指しましょう。
- ・さしがねの見方をしっかりと確認しましょう。(間違いやすいため)
- ・木材の縦横を確かめましょう。

4、下台の作り方

上面図

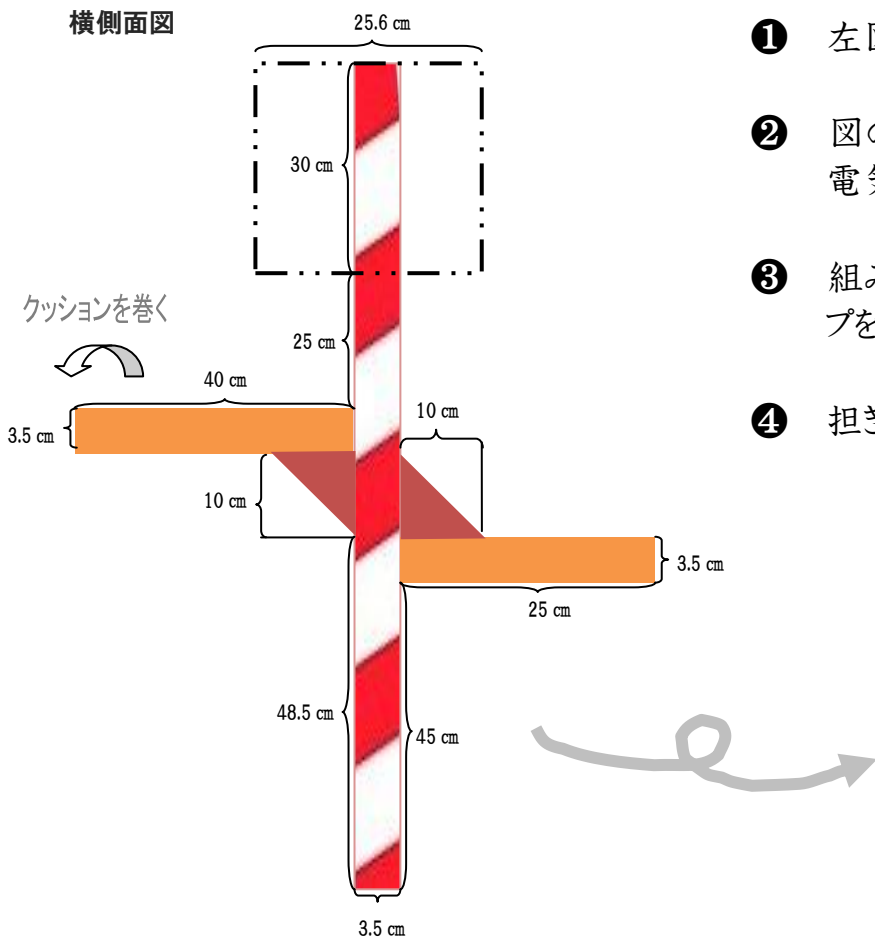


- ① 左図のように、木材を切断する。
- ② 2本の材料(こげ茶)を、下にし、それ以外の4本(茶)を上置く。
- ③ 上下で接する材料を固定する。固定は、一か所につき、2本ビスを打つ。(打ち面は、茶の材料側)

*木材が細いため、スリムビスを使うとよいでしょう。

5、担ぎ棒の作り方

横側面図



- ① 左図のように、木材を切断する。
- ② 図のように、組み立てる。材料が接する点を電気ドリルで、打ち込む。
- ③ 組み立て後は、クッションを一枚巻き、ガムテープを巻きつけていく。
- ④ 担ぎ棒に、赤ガムテープをまき、紅白柄にする。

完成品



6、台の製作

● 寸法取り



木材を寸法取り、切断しましょう。

30cm **×4**

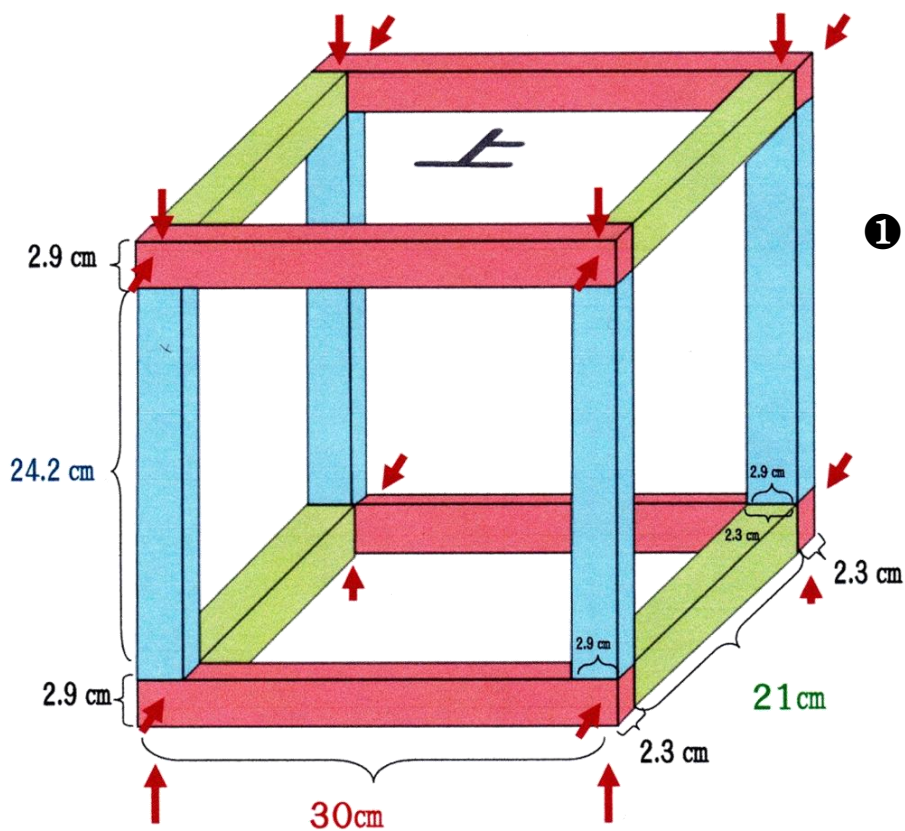
21cm **×4**

24.2cm **×4**

*ミリ単位での正確なカットをお願いします。

(台とねぶたの下台がハマらなくなる恐れがあります)

● 組み立て



① 左図のように、切断した材料を組み合わせて、電気ドリルで打ち込みます。

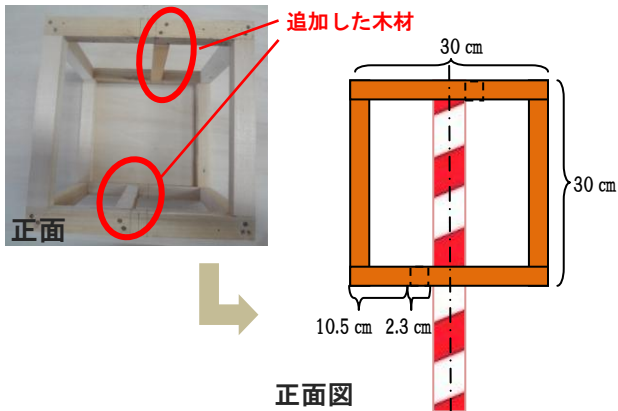
*一か所につき、ビスは2本打ちます。

*矢印は、ビスの留める位置

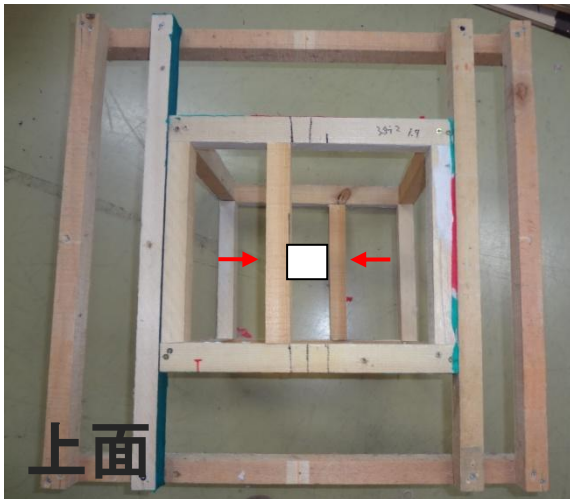
正面

7、台上げ

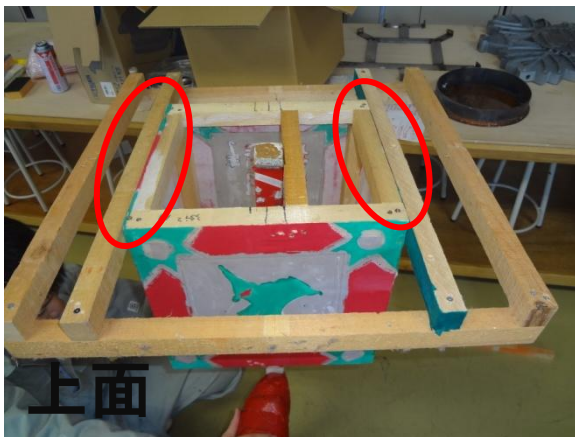
この工程は、ねぶた本体が出来上がった後に行なう工程です。ねぶたに傷がつかないように、気をつけて、組み立てを行ないましょう。



- ① 左図のように製作した台に、木材を追加する。これは、担ぎ棒を固定するための部品となる。
台の中心に担ぎ棒が入ることを想定し、中心に担ぎ棒の材料幅分を残して固定する。



- ② 固定した台に、四角印の部分に、担ぎ棒を差し込み、矢印の部分ビスでとめる。
*ビスは、2本とめる。



- ③ 図はねぶた本体がついていないが、本来は付いている。左図のように、下台(ねぶた本体)に台をはめ込む。はめ込む位置は、大体真ん中にする。
*下台と台がはまらない場合は、下台の木材を一部外し調整する。

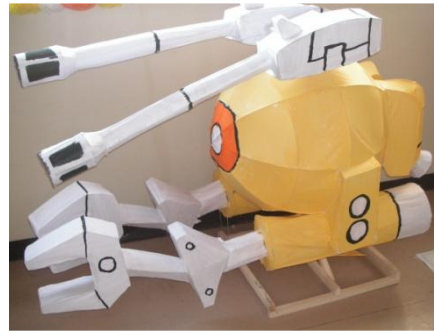


- ④ 固定は、下台の下から、斜めにビス留めする。丸で囲まれた部分を留める、反対側も留める。ビスの位置は、適度な間隔を開けて留める。

この作業が終わると、担ぎねぶたの完成となる。

完成作品たち

—クラス創作ねぶた—



メセ



倭武多をまなぶ

ねぶた制作テキストver. 1

研究論文「クロスカリキュラムによるねぶた授業の
創造～題材の可能性の試行～」収録冊子

著者・発行者・・・・・・・・・・・・・・・・山内勇輝
協力・・・・・・・・・・・・・・・・青森県立青森工業高等学校
写真提供(制作工程一部)・・・・・・・・立田龍宝

参考文献・イラスト引用

- ・『青森ねぶた誌』青森ねぶた誌出版委員会.青森市.2000
- ・『ねぶたねぶた』スローライフをすすめるNPO
(仮称).グラフ青森.2003
- ・『最新技術科資料集』明治図書出版部.藤原久雄.



author. Yuki Yamauchi