

3. 帯鋸（バンドソー）用治具（大石会員）

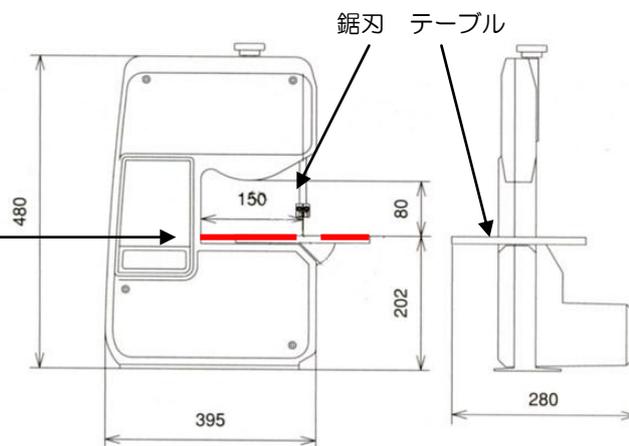
帆船模型を製作していると、部材を自由な幅に切る必要が有る場合に出くわしますね、手引きでは上手くないか、丸鋸は何となく怖いし、どうしたら簡単に1mm幅の板が切れるのか思い悩む事が多々ありました。今回はシナベニヤを使用し、プロクソンの「ミニバンドソー」用の治具をつくってみました。

右図はプロクソンのカタログに掲載されている図面です。治具製作は鋸刃から本体の間寸法 150mm のふところを利用して鋸刃の左右に治具板をはめ込みます。

赤線の部分です。

鋸刃は 24 山、6 ミリ幅の金属用鋸刃 No.28182 を使用します。刃の幅がこれより小さいと切断した時に刃が逃げ真直ぐに切れません。

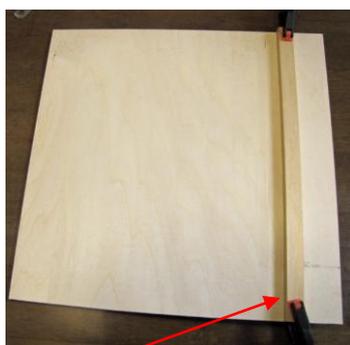
シナベニヤは 5 ミリ厚、幅 300 ミリを使用しました。



←ここから
50ミリの
処に線を
引く

300 ミリの長さ到手引きで切ります。機械で切れている面から 50 ミリの処に線を引く。

手引きした処は利用しません何故なら真直ぐに切れていない可能性が有ります。



50ミリの線

ベニヤ板を 150 ミリ幅に切るために 50 ミリの線に沿ってガイド用ヒノキ材を接着します。

ヒノキ材は 10mm×15mm の曲がっていない角材を使用。

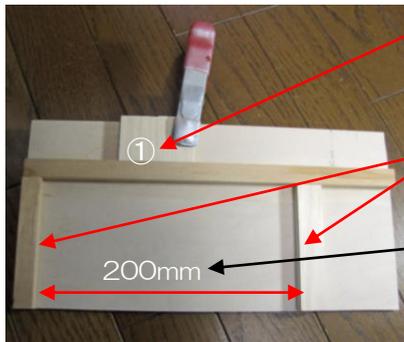
右写真はガイド用ヒノキをテーブルに当てた状態です。ベニヤ板を切り落とすと 150 ミリ幅の台が出来ます。これを板テーブルと今後呼びます。



←左写真④

バンドソーのテーブルにガイド用ヒノキを当てシナベニヤを切ります。

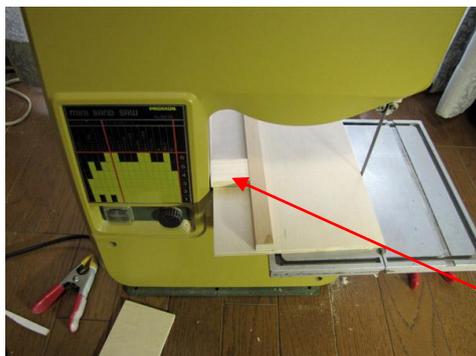




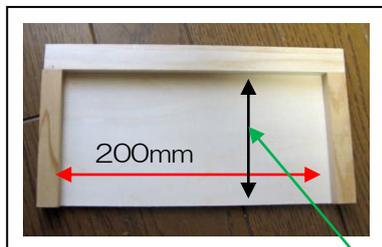
板テーブルはこのままでは鋸刃と本体の間に少し隙間が出来ますので下面に固定用の板①を貼り付けます。

バンドソーのテーブルに合わせて固定用の角材を貼ります。

テーブル幅は 200 ミリです。



上写真は板テーブルを裏向きのままアルミテーブルに乗せて固定用板①が本体と鋸刃にきっちり収まるか見ます。上右写真は板テーブルを正規に乗せた時にキッチリ収まらない時は押さえ板（固定用板①）を削って調整をし、板テーブルが緩まないようにして固定します。



板テーブルの右側を作ります。

作り方は、左側（今までに作った板テーブル）の余りを使用します。

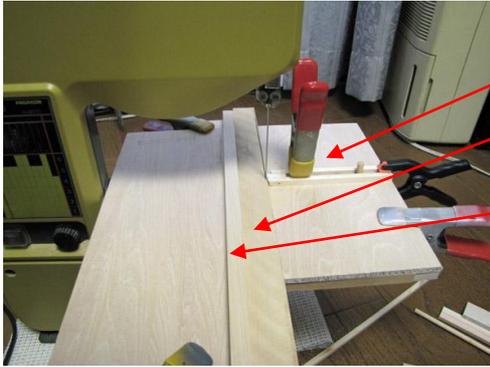
ベニヤ板の端にヒノキ角材を貼って写真④のように切ります。

アルミテーブルの内幅 200mm に

なる様に角材を貼ります。黒両矢印は鋸刃とアルミテーブルの幅です。



これで板テーブルの左右が完成しました。左が上から見た状態。左が裏から見た状態です。左側の板テーブルは部材を切るときに便利のように手前側に大きく作っています。



左写真は部材を切っている状態です。
部材ガイド（クリップで上から押さえている）
部材

部材固定用ガイド
板テーブルはクリップでアルミテーブルに挟んで固定
しています。

部材を切っている時に不具合が出てきたのでガイドを

次のように作り直しています。

部材ガイドは右のような形になっています。
角材を組み合わせ中の押さえピンが右板テーブル
の穴に固定されるようにしています。

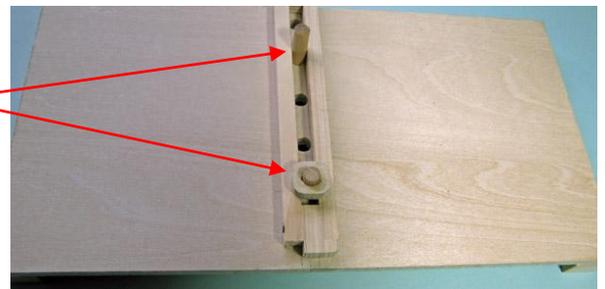
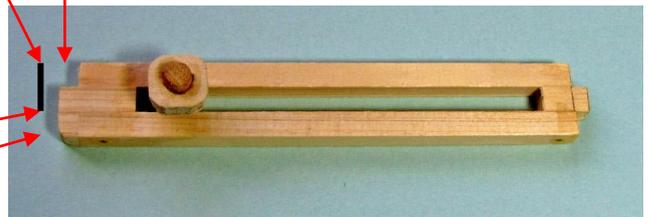
此処に鋸刃が来ます。

鋸刃の前に来るところは部材が挿入しやすいよう
にアール形に削っています。

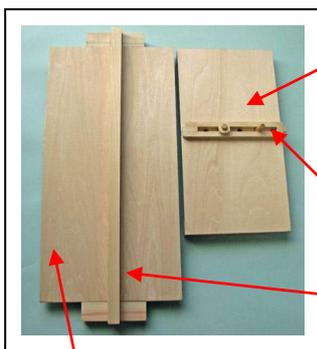
右板テーブルに部材ガイドを取り付けた状態。
二本のピンでガイドがずれないようにしています。
穴は部材ガイド用のピン穴です。

ピンを移動する事で部材ガイドが鋸刃から自由に
寸法が取れるようになっています。

鋸刃 この段で部材が逃げていきスムーズに切れます。



上写真2枚は部材固定ガイドです。表左側、右裏側。これを左板テーブルに嵌めこんでいます。



右板テーブル

部材ガイド

部材固定ガイド

左板テーブル

左写真が板テーブルを取り付けた最終になります。
部材を切るときには部材ガイドを左右に移動し寸法を
決めて固定します。その後部材固定ガイドを部材幅に合わせて固定しクリップで留めて部材を切手行き
ます。



同じ幅の部材を切るときは部材ガイドを一定にしておき部材を切り落とす毎に部材固定ガイドを右
へ移動してく事になります。