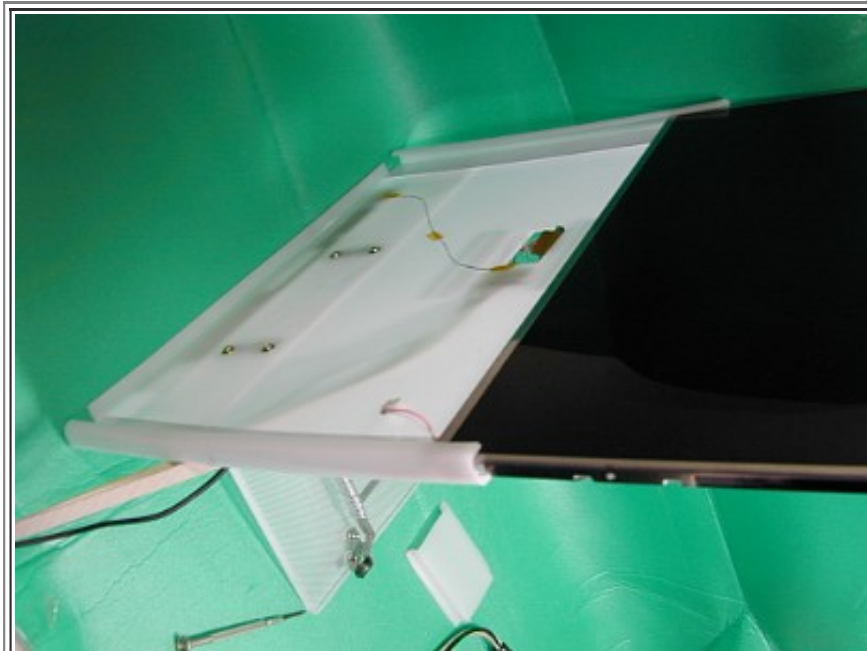


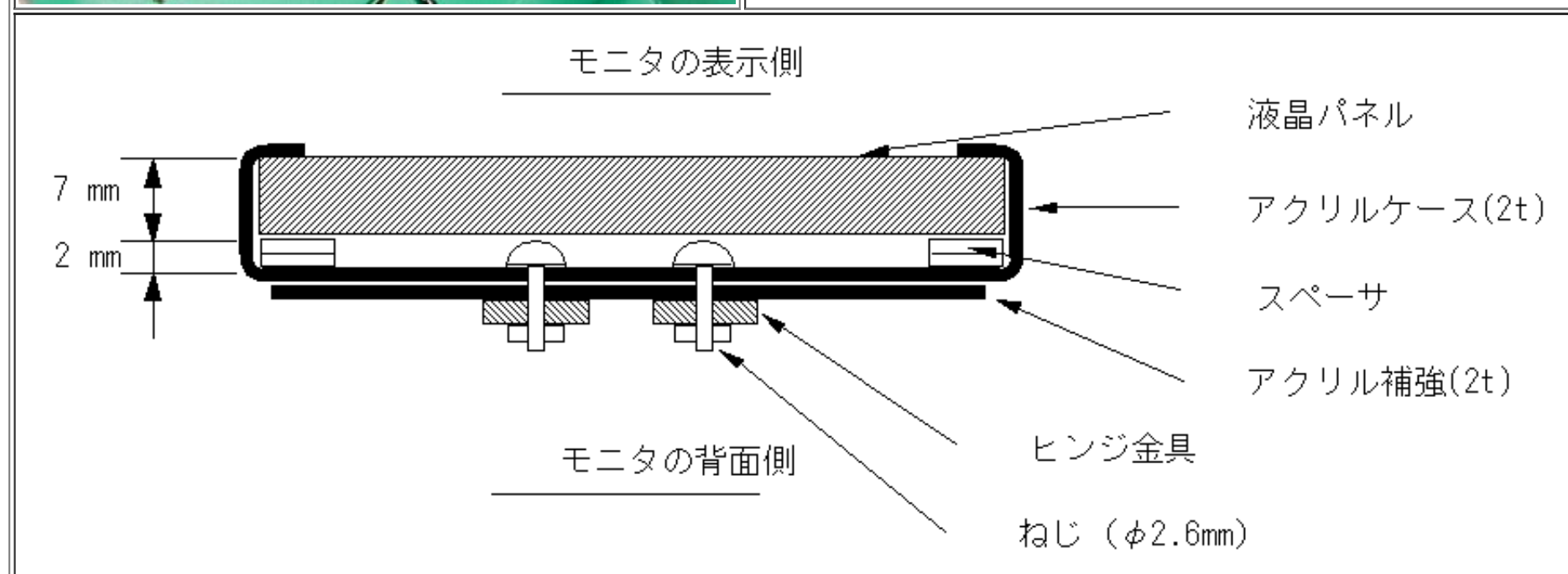
Slim PC ... モニター加工

モニターを作るための加工内容のあれこれです。

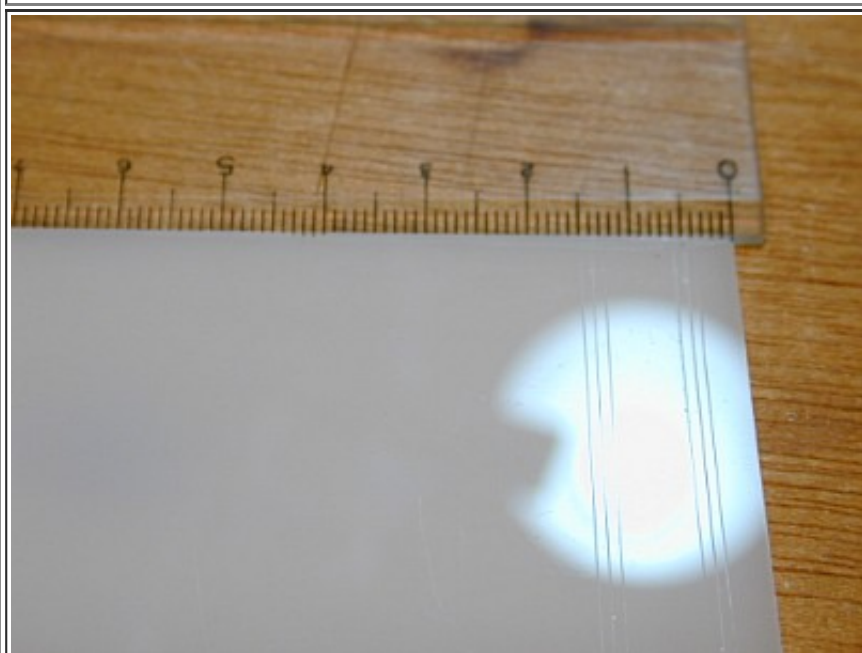
●構造について



写真と図を見てもらうと構造は一目ですが、加工のポイントはなんと
いってもコの字にアクリルを曲げる部分です。
mm単位の精度が出せるのか、作る前はけっこう悩みました。

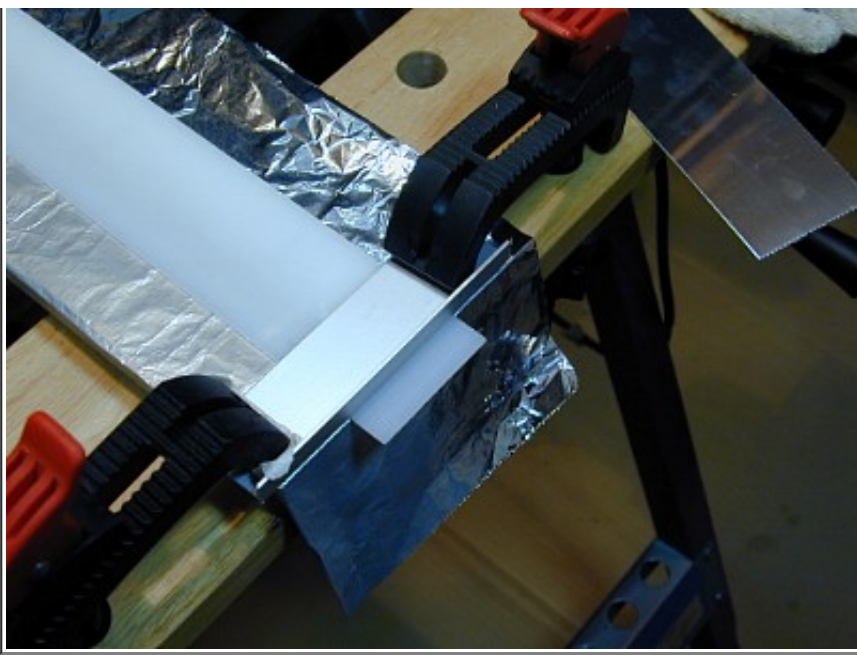


●テストピースで

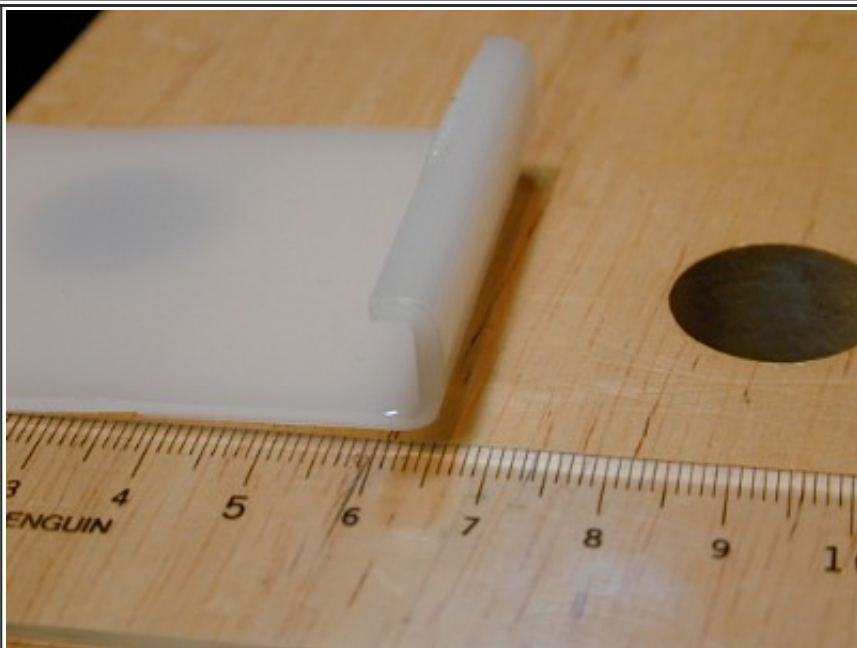


コの字に精度良く曲げるため余りで試してみます。
2箇所の曲げの状態がわかるようあらかじめスジを入れます。

この状態からヒートガンで下に90度曲げます。



ひっくり返して、左に90度曲げます。



テストピースの出来上がり。

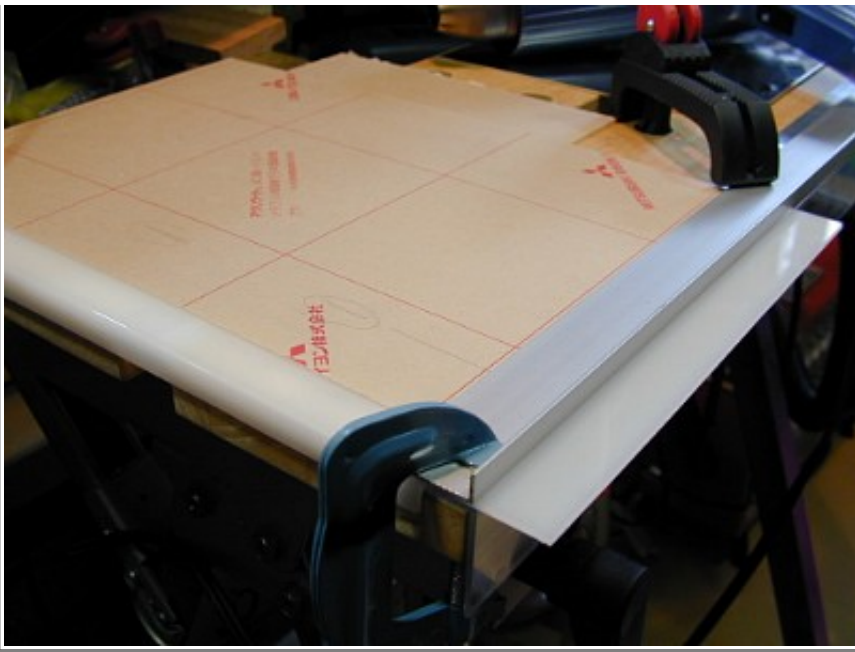
試してみてわかったのは端が熱変形でまっすぐに仕上がらない。
そこで、本番は数ミリ仕上がり予定より長めにして、端をカットすることにしました。

●液晶パネル部分の亚克力加工

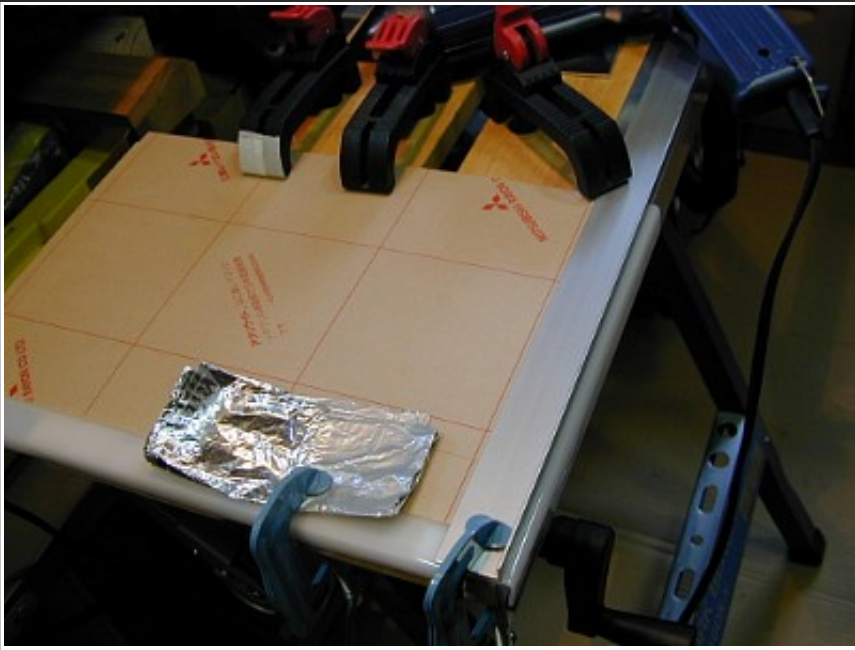


切り出したあと、下端を最初に曲げます。

次にサイドの液晶パネルが入るスリット部分
コの字にするため、2回曲げるうちの1回目(曲げる前)

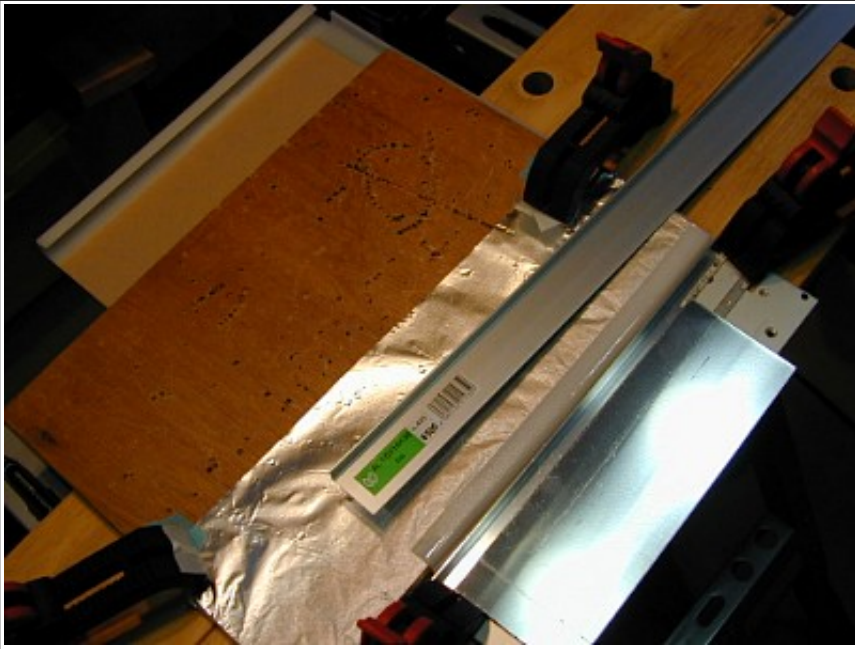


同上の曲げた後



2回曲げるサイドの2回目(曲げた後)

9mm確保するための、同一厚みの板を入れてます。
穴あけ用の板なもので、ちょっと見栄えがなんですが...

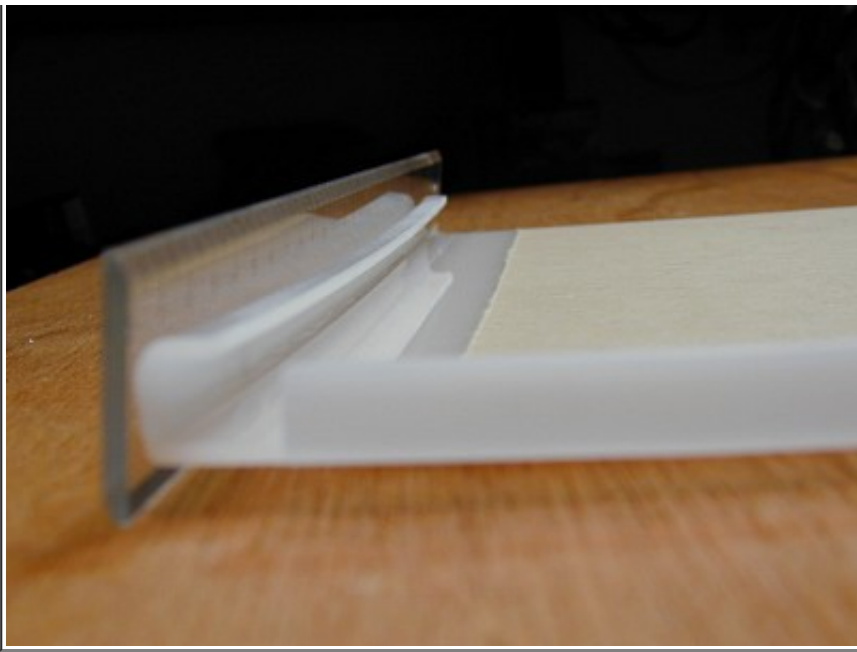


同上の拡大

この後、液晶パネルの端面にあわせカット



長さ(約24cm)のせいか反っている。



でも、おもしろをかけて放置するとほぼ平面に戻ります。

できあがり寸法もまあまあでした。
液晶パネルより、内寸2mmほど大きくなるようにして誤差を吸収するようにしています。

●スタンド部分

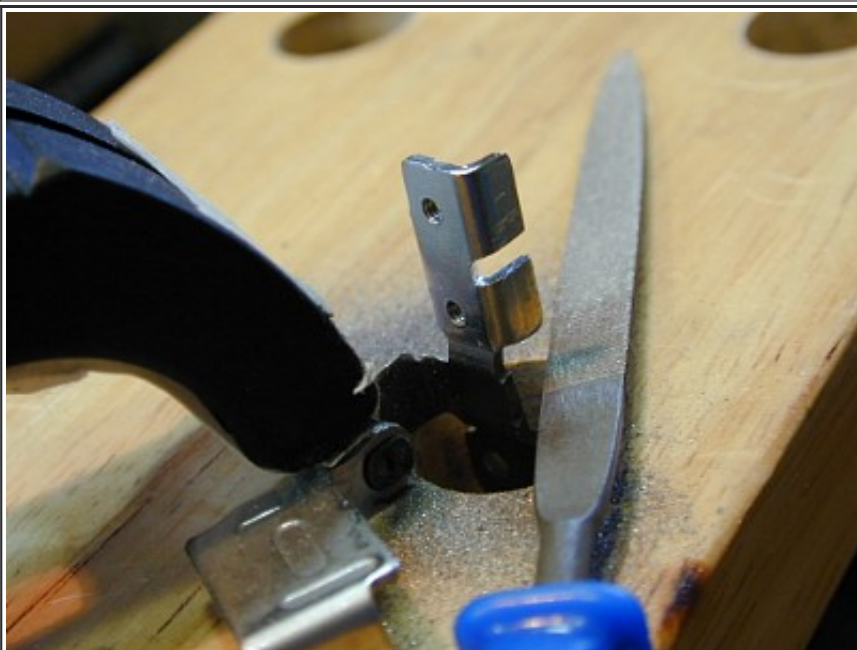


材料のヒンジ2台分

液晶パネルのサイドで保持するこのタイプ、おそらくDyna系ノートのヒンジ
材料費は¥100 x2set とリーズナブル、っていうかあまり使う人はいないと思う。

左のセットは加工前、右のセットは取付け面に対して平らになるよう押し広げたもの。

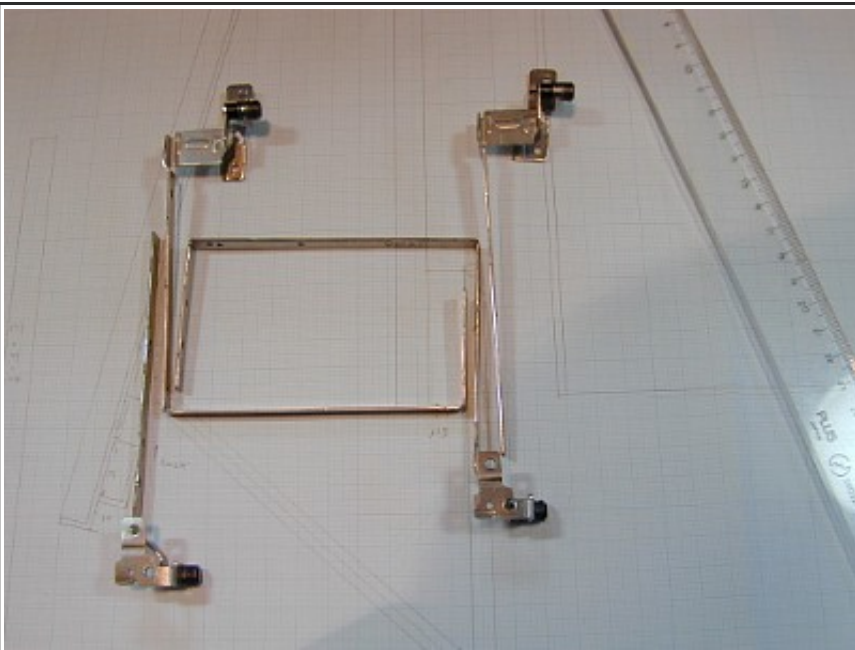
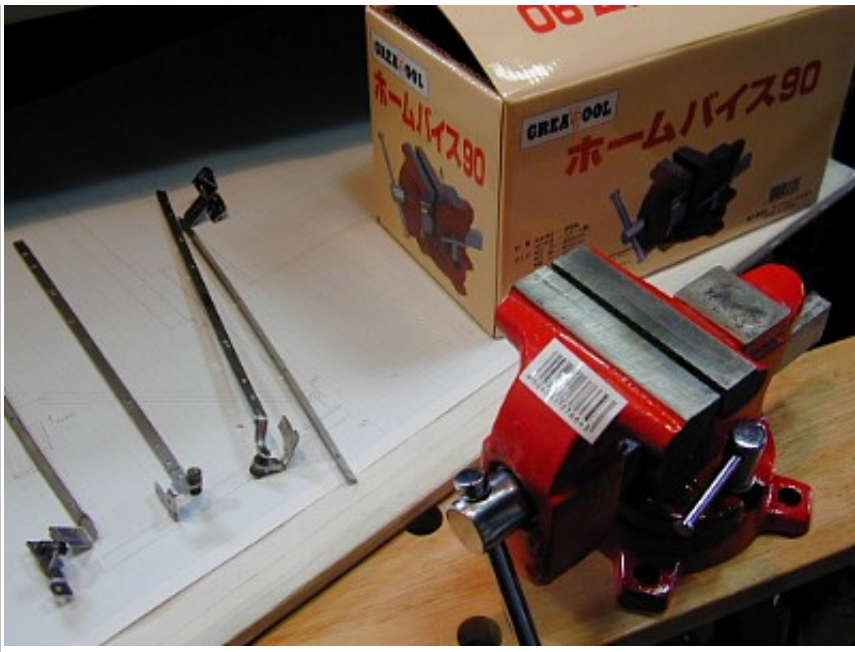
でも硬くてペンチなどでは広がらないです。



そこで中央で2分割

サイズが小さくジグソーにかからないので、やすりで地道に切断します。
固定さえしっかりすれば、それほど大変ではない。

押し広げる加工のため、写真の万力を買いました。
近くのホームセンターで一番安いやつ。
¥1kしなかった。Made in Chinaだったかな？

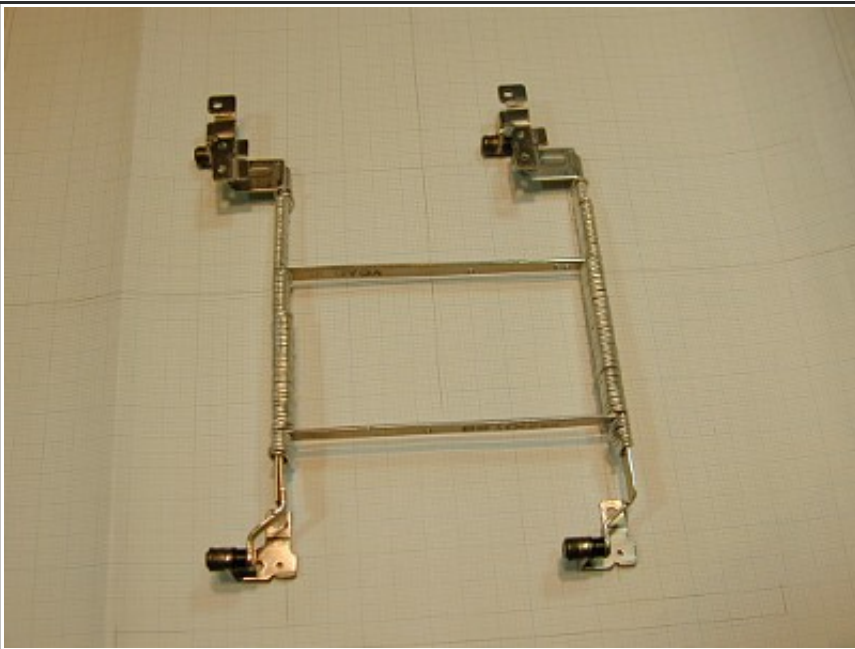


次に写真のように折り曲げて、ねじ固定する穴を……



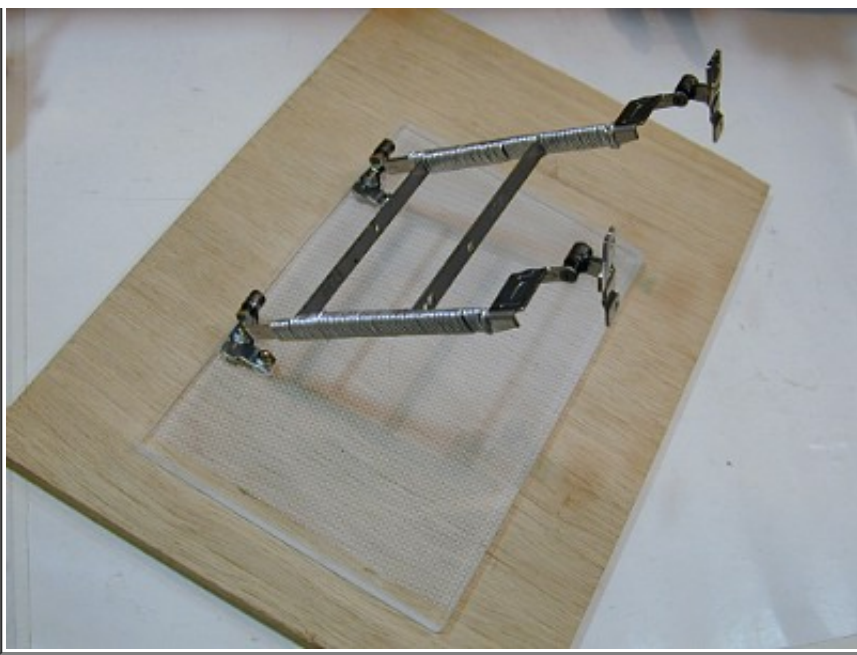
開けるつもりが、手持ちのドリル刃では歯がたたなかった。
(写真以上、穴があきません……)

どうも、ステンレス用の硬質ドリル刃でないと無理っぽい。



で、穴を開けるのはやめにして、アルミワイヤで縛り上げました。

台にとりつけると、なにやらオブジェ風



ちなみに、この部分

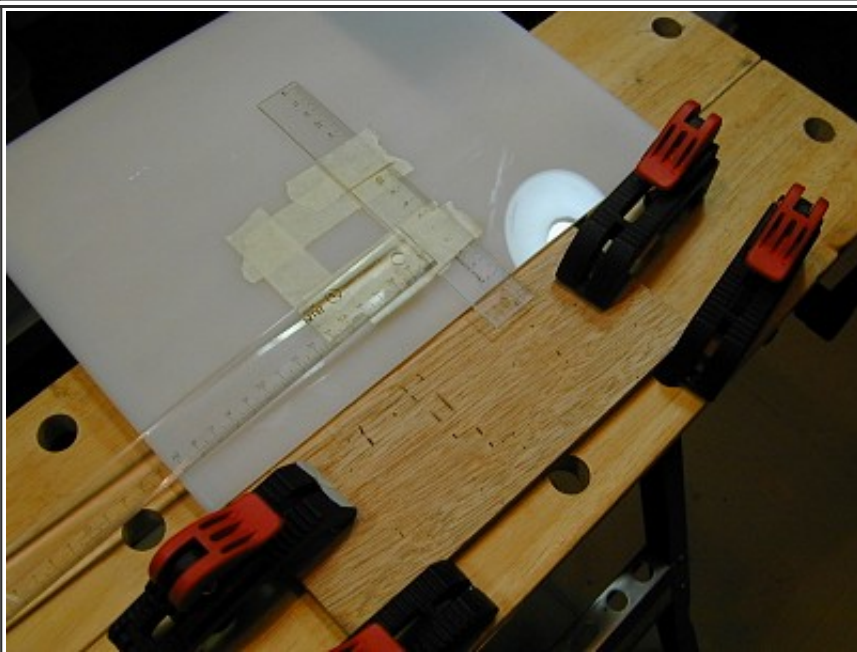


こういうドリル刃のやつを使いました。

ねじ径サイズで貫通させたあと、これで途中までをザグリます。

今回けっこう道具がかさむなあ・・・
値段より買いこいくのが面倒・・・

●ほかいろいろ



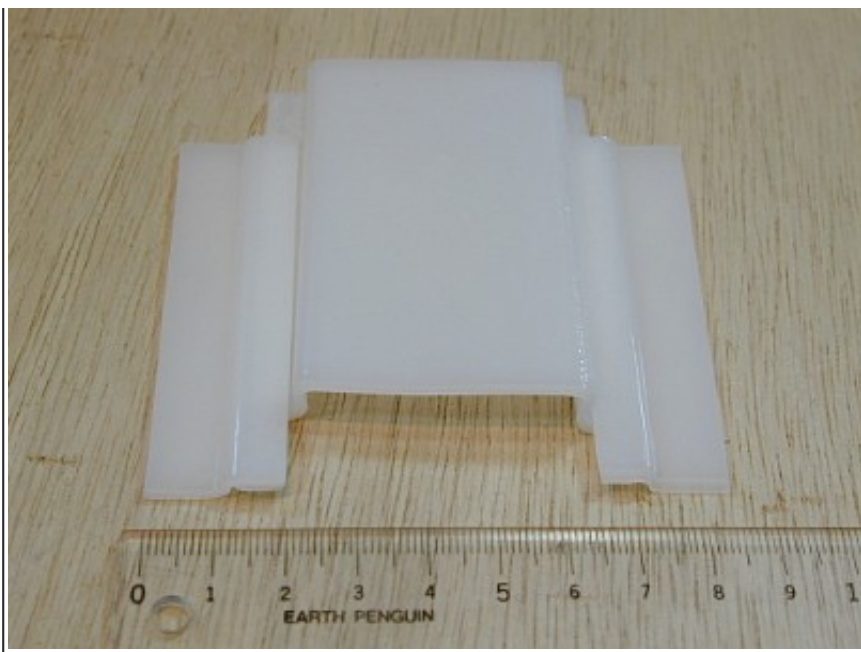
LVDS信号を通す穴あけのセッティング

プラスチックカッターは引っかいて削っていくわけですが、窓をあけるには途中で止める必要があります。定規をストッパー代わりにしてます。

材料もしっかり固定しないとうまくいきません。写真は上端がLで引っかかっているのも材料は直接抑えなくてよいのですが、引っ掛けられているほうの板を固定している。

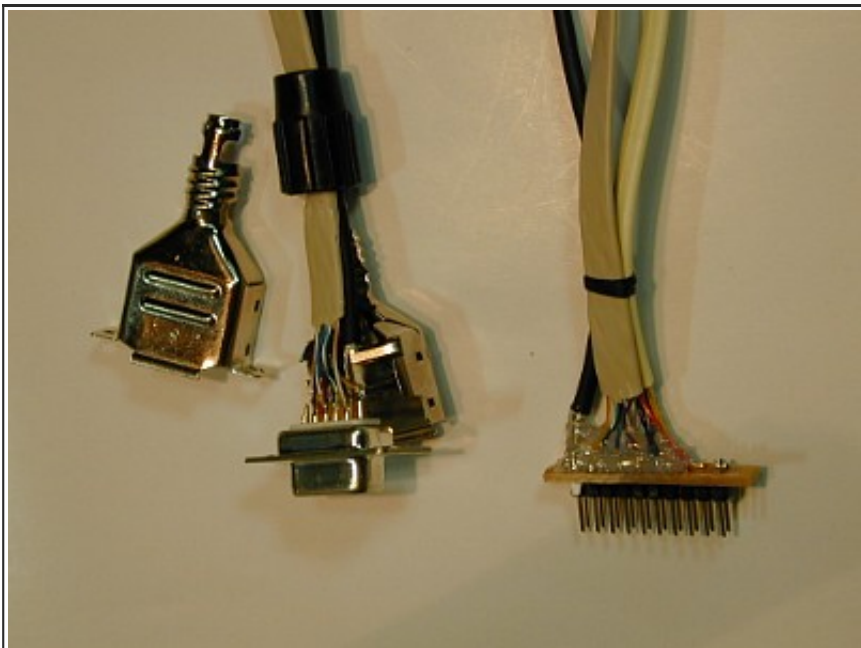
カバーのパーツ(加工後)

中央のスライドさせるパーツと、左右のスリットを作るパーツ
スリット厚が曲げだけでは精度がでないのでやすりでけずって補正してます。



インバータダクトの接着

インバータを収納するU字ダクトを接着しているセッティング風景
微妙に反っているので写真のように重しをかけた状態で平らにした後、接着剤を流す。



LVDSケーブル

左がPC本体側で、右がモニター側です。

PC本体側のコネクタ、元はPCシリアル用のDサブ9ピン用のケーブルのものです。
コネクタシェルをばらして、Dサブ9ピン部分を高密度Dサブ15ピンのものとすげ替えています。同じサイズなんですよ。

線材は

- ・LVDS(4ペア) --> LANケーブル(4ペアがまとまってないもの)
- ・LCD電源(LCD_Vcc,Gnd) --> AVアダプタのDC側配線
- ・インバータ(3信号/Vcc,Enable,Gnd) --> TELケーブルを使っています。

おしまいです...

[TOP](#)

[・特徴](#)

[・組合せ](#)

[・本体加工](#)

[・マザー加工](#)

[・モニター加工](#)

2006. 5. 2記