

このデータはあくまでも医療現場で困っている人々の助けになるよう、ボランティアの活動で生まれたものです。  
更にどんな簡単な医療機器でも安全性に関してのさまざまな規制があります。ビジネスで行うのは適用される当局の  
ガイドラインに従い、許可を取る必要があります。  
このフェースガードは日本での認証は取っていません。また材料代といえども販売することは不可能ではないかと考えます。

多くの方々が、ボランティアとして作成に協力していただき、各医療機関独自の判断で造形時、使用時の滅菌処理などの  
ガイドラインを作って、この急場をしのぐために活用していただければ幸いです。

# 簡易 フェイスシールドの作り方

A4ファイルやラミネートフィルムと  
3Dプリンターで作る  
フェースシールドの作り方



zortrax社 公認ディストリビュータ  
株式会社システムインナカゴミ  
〒409-3845 山梨県中央市山之神流通団地1-8-2  
mail:info@sin.co.jp TEL 055-230-7611 3Dプリンタ事業部

- ▶ このフェースシールドデータはスウェーデンの3DVERKSTAN社が配布する3次元データを、日本国内で流通する材料で作れるよう改造したものです。

- ▶ <https://3dverkstan.se/protective-visor/>

- ▶ 材料

- ▶ 使用するフィラメント

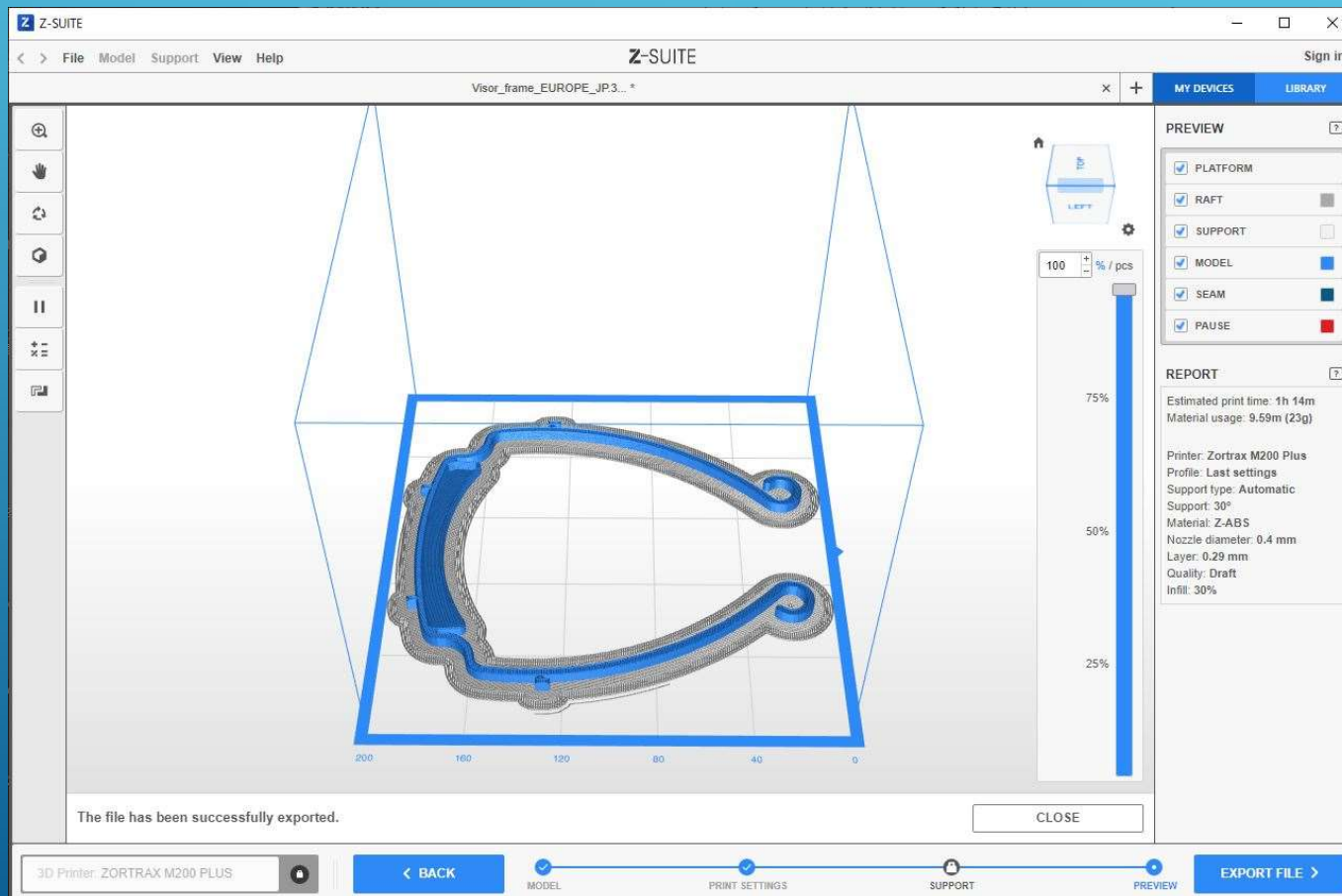
- 滅菌に際して長時間アルコールに付ける場合はPETGが望ましいのですが短時間であれば材質は問いません。

- ▶ 高透明クリアファイルA4

- ▶ パンチ



- ▶ 3DデータはSTL形式ですので、各自のスライサーでできるだけ短時間で造形できるように設定してください。M300Dualのような2ノズルで水溶性のサポートが使える場合は、積み上げることで20~30個まとめて作る方法もあります。



## Zortrax M200Plusでの設定値

造形時間 1時間14分  
材料 Z-ABS 23g  
ノズル径 0.4mm  
レイヤー 0.29mm  
インフィル 30%  
造形品質 ドラフト

武蔵野赤十字病院様ではM200Plusを使用して26個積層して造形した例もあります。サポートを外すのには手間取りますが、夜間に製造することを考えれば効率的です。その場合、2mmの隙間を作ってください。

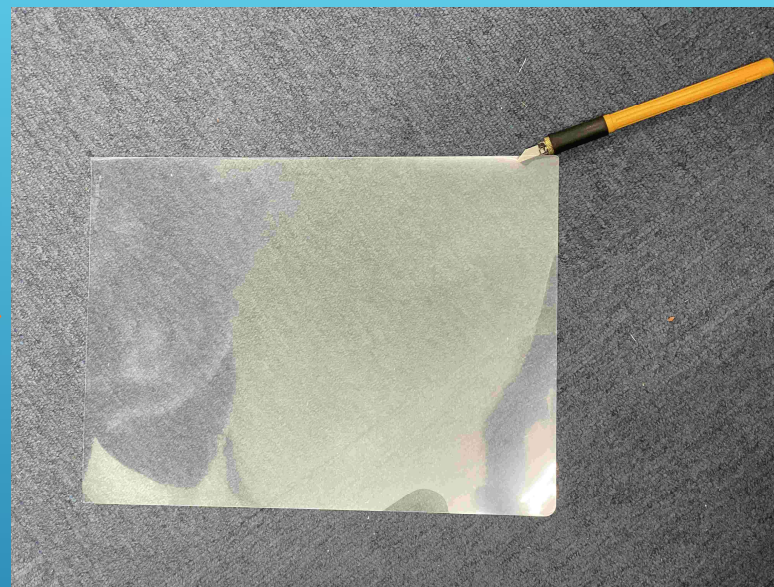
### データについて

Visor\_frame\_single\_JP.stl 1個だけ作る場合  
Visor\_frame\_stack\_JP.stl 積み上げ用

積み上げ用は材料を減らすための凹みをあえて埋めています。サポート除去を容易にします。



# A4ファイルの加工の仕方



A4のクリアファイルを正確にA4サイズに短い方を切り落とします。さらにカッターで半分にします。

市販されているクリアファイルは透明と書いてあってもスリガラス状のものが多く、使えません。

クリアファイル 高透明と書いてある商品を選んでください。  
写真はKING JIM製735T10,735T100を使用しています。

# ラミネートフィルムの応用



A4の透明ペーパーフォルダーが入手困難になっています。

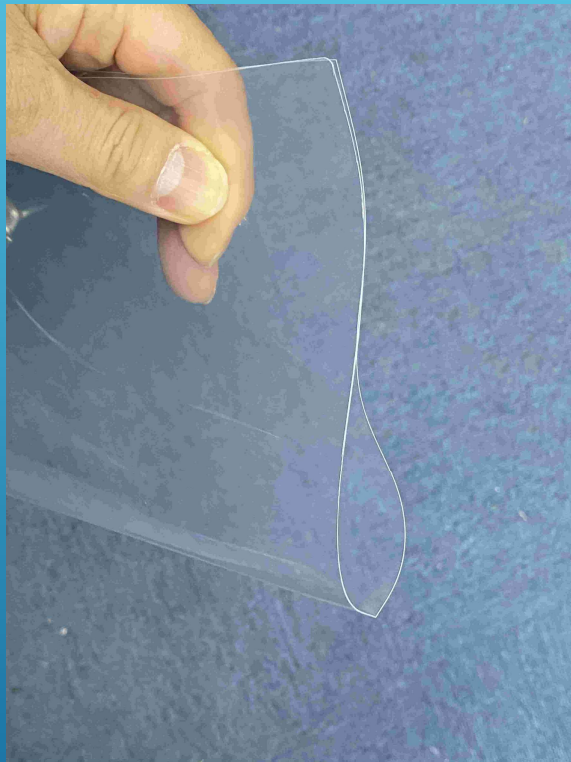
そこでA4サイズのラミネートフィルムを流用する方法をボランティアで参加していただいている有限会社 石野製作所様に教えていただきました。

テストして結果良好な透明版が得られましたので、是非ご活用ください。

ラミネートフィルムはA4よりも若干大きいので、端を切るか大きい分を考量して位置を調整してください。そのまま作るとセンターが浮いてしまいます。



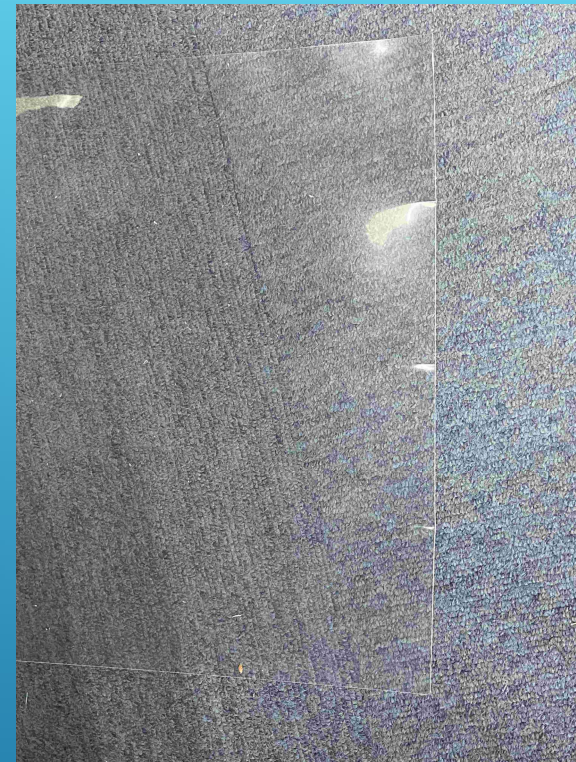
# A4ファイルの加工の仕方



半分に折って判る程度に跡を付けます。



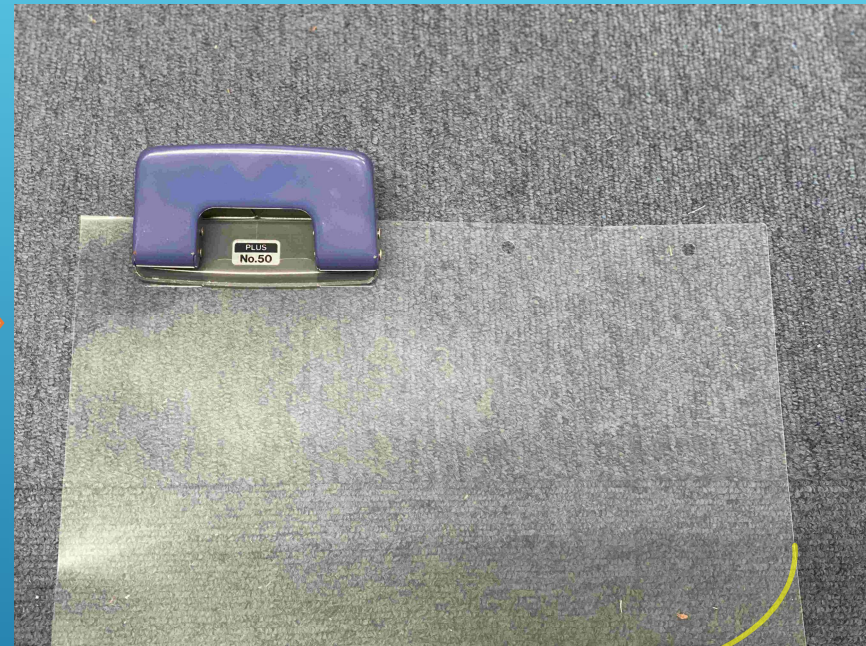
更に半分に折って1/4のところに同様な跡を付けます。



3 か所折り目が付きました。



# A4ファイルの加工の仕方

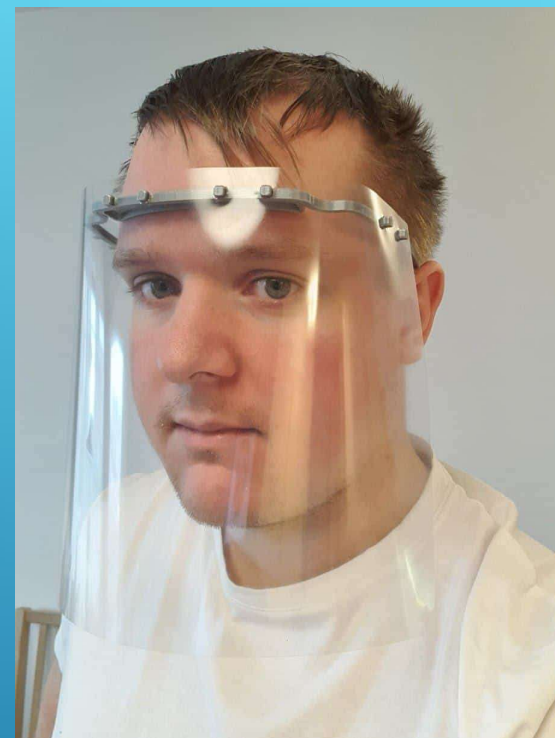


折り目を目印に、パンチで穴をあけます。

角が邪魔になる場合は  
切ってください。



造形したフレームに組み付けて完成です。



写真はスウェーデンで一般的な  
2穴パンチを使用した例です