説明 FUSIONのPCBサービスについて

説明;訳者自身の理解用に作成したメモなので、内容の正確性保証ありません。ご自身でオリジナルページをご確認の上、取引してください。

FUSIONのPCBサービスについて

自分たちもホビイストとして、地方の製造業者の力を使い、設計基板を並べたり発送費を下げたりしながらも品質を守り作ります。studioが供給するほかのサービスと同じ様に維持しているものです。

基板最小数量は10枚で、10枚およそ10ドルが最低価格なので、1枚1ドル程度の基板価格になります。

→正確な価格は該当のインターネットショッピングページでご確認ください。運送費など諸費用が追加で必要です。

注意
取り扱い迅速化のためにシルク面に注文番号を入れてください。製造コストを下げるため基板幅は最低でも20mmにしてください。 →訳者注:シルク面に注文番号を入れろというので、一旦注文を確定し、確認メールをもらってから、パターンCADに戻って注文番号を入れ、ガーバー出力し、ファイル名変更するという手順が必要です。結構邪魔くさいです。

>>>Seeed Studio Fusion基板作成のガイド

自分の基板を作るには

Fusionへの注文の仕方 →訳者注 まずはオンラインショップの会員登録が必要です。また支払いですが、ワタシはPaypalを利用しました。

・まずはオンラインショップでPCB製造サービス費を購入します。

・Seeed studio Depot(order@seeedstudio.com)から注文番号確認のメールが登録したメアドに来ます。

・注文を円滑・正確に進めるためにシルク面に注文番号を入れて、D[注文番号]〔基板サイズ]の形式で名前を付けてZIPにまとめメールに添付して送ってください。たとえば注文番号14756番ならば、D14756_10X10.rarとしてpcb(at)seeedstudio.comにおくります。中国地方ではrarというアーカイバが一般的らしいが、ワタシはZIPにしました。

ファイル形式、設計ルールが要求値にあっていれば、(中国の長期休暇である春節など除けば)4-6日で出来上がり、出荷されます。出荷から到着までの時間は支払額が異なる輸送方法に依存します。

ガーバーファイルの要求形式 次のようなレイヤが必要になります。

パターンCADのガーバ吐き出しファイルから基板名称と拡張子の書き換えが必要です。

説明 FUSIONのPCBサービスについて

・部品面　pcbname.GTL　<<---MBEはpcbname.CMP(訳者注)

・ハンダ面　pcbname.GBL　<<---MBEはpcbname.SOL(訳者注)

・部品面のレジスト層　pcbname.GTS　<<---MBEはpcbname.STC(訳者注)

・ハンダ面のレジスト層　pcbname.GBS　<<---MBEはpcbname.STS(訳者注)

・部品面シルク　pcbname.GTO　<<---MBEpcbname.PLC(訳者注)

・ハンダ面のシルク　pcbname.GBO　<<---MBEpcbname.PLS(訳者注)

・NCドリル情報　pcbname.TXT　<<---MBEはpcbname.DRD(訳者注)

注意

・基板外形がどこかの設計情報に入っていること。 <<---MBEではpcbname.DIMをどこかの層に入れる(訳者注)ワタシはシルクで外形を書いておきました。

・ガーバーファイルフォーマットはRS-274xであること。

PCB設計における注意事項　→訳者注:MBEでガーバーファイル出力後は名前を変えて、更にガーバービュワで確認しておきます。ワタシはVIEWPLOTのフリー版を使わせてもらいました。

・ガーバーファイルには一種類の設計基板情報のこと

・ドリル並び線とか長いスロットは受け付けません

・スロットの最小は1mm

・後で示すデザインルールに適合していること　→訳者注:MBEでもガーバデータビュワーでもDRCができるので、後で示すデザインルールでチェックしておく必要が有ります。

・PCB製造できる最小の正方形であること

PCBのパネタライジング

製造サービスでは最大5cmx5cm、最大5cmx10cm、最大10cmx10cm、最大5cmx15cm、最大10cmx15cmが用意されているが、コストを下げるためにその範囲にパネタライズしても良いが、切り離しはご自分でやってください。

パネタライジングの規則

1.サイズが合った5つのサブ基板を最大とします。

2.サブ基板の分離はシルクスクリーンでやります。ドリル穴とかスロットで分離することは認めません。

説明 FUSIONのPCBサービスについて

追加可能な数量

　１０枚、５０枚、１００枚

注意：もし１０枚以上必要なときは追加可能数量での価格を勘案してもっとも経済的な頼み方を調べてください。

事例：たとえば、５０mmx１００mmの場合ですが、１０枚を２個にするなら、５０枚より安いが、１０枚を４個にすると５０枚より高くなります。

FusionにおけるPCB製造能力

・層数は1か２

・基板材料はFR-4

・基板の色は緑が標準。赤、黄、青、白だと10ドル追加

・シルクの色は白か黒（ソルダーレジストマスクが白の場合）

基板サイズとか基板規格、パターン仕様などはオリジナルのページを確認してください。

http://www.seeedstudio.com/depot/fusion-pcb-service-p-835.html?cPath=185

プリ板CADでサポートしているのはEADLEのようです。EAGLEでのDRCとかフットプリントのライブラリーがダウンロードできます。オリジナルページでクリックしてください。

またQ&Aなどが書かれているFORUMもあるようです。

by nobcha @2012