

設計サービス 見積基準書

株式会社ピーバンドットコム

記載内容は予告無く変更することがあります
予めご了承ください

1.はじめに

本ドキュメントは、P 板.com 設計サービスの見積基準をまとめたものである。

1.1 本書の目的

P 板.com 設計サービスについて規定し、基板設計の費用・納期算出を目的とする。

1.2 用語の定義

指定回路図CAD

以下の回路図入力ツールを指す。

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| • コンピュータビジョン | • アルゴレックス |
| • キャドネティックス、サイカーズ | • カーレイ |
| • マルチワイヤー、キャドラス | • インターグラフ |
| • レーカル・リーダック(VISURA) | • ベクトロン |
| • ソフィアシステム (ステラー) | • テレシス、アレグロ |
| • フューチャーネット、ダッシュ2 | • ダッシュ4 |
| • ECAD (標準ネットリスト) | • ECAD (シンプルリスト) |
| • CR2000 | • HP-EDS |
| • バリッド | • ワークビュー |
| • メンター | • CR3000 |
| • キャドバンス (CADVANCE α) | • キャドバンス (CADVANCE V) |
| • MM-2 | • コンセプト (ケーデンス) |
| • パッズ | • MYPCB (日立) |
| • CR5000 | • D2CAD |
| • プロテル | • DK-Σ |
| • パッズ 2000 MILS | • EDIF200 |
| • CS IEDA Standard 5.0 | • CSI |
| • Wire List | |

1.3「新規設計」価格見積り基準

(部品総ピン数 × ①ピン単価) + ②初期費用 = **新規設計費用**

*総ピン数の詳細は下記「部品総ピン数の定義」を参照。

①ピン単価

回路図の登録形態	ピン単価
回路図 (PDF、画像データ) + ネットリスト	130円
回路図のみ (手書き、お絵かきソフト)	150円

②初期費用

総ピン数	初期費用
1~200ピンまで	18,000円
201~4000ピンまで	20,000円

下記条件に該当する場合の「①ピン単価」「②初期費用」は以下の通りです。

A. 電気的条件

1. 伝送線路の特性インピーダンスを考慮する回路

- (1) 高速アナログ回路：RF 回路、アンテナ回路など … 1.5 倍
(2) 高速デジタル回路：差動伝送回路、遅延回路、バスライン等を有す回路 … 1.5 倍

●高速信号の判断基準：25MHz を超える場合

※水晶振動子、水晶発振器はこの限りではありません。

- (3) 伝送線路の特性インピーダンスを考慮する回路 … 1.5 倍

2. 高電圧・高電流を扱う回路

- (1) 交流電源を有する回路 … 1.5 倍
(2) 安全規格等にて配線幅/間隔に制限のある回路 … 1.5 倍
●制限配線の判断基準：幅 3.0mm/間隔 0.5mm を超える場合

B. 外形及び部品に関する事項

- (1) BGA、CSP を搭載する基板 … 1.5 倍
(2) 外形が特殊な基板 (矩形以外の基板---円形及び複雑な外形) … 1.3 倍
(3) 外形寸法に対して、実装部品が多すぎる高密度設計の基板 … 1.5 倍

C. パターン及びシルク等に関する事項

- (1) シールドに関する処理 … 1.5 倍
(2) 等長、束線などの配線に関する処理 … 1.5 倍
(3) シルクに関する処理 (参照名、コネクタピン番を除く部品名、特殊ピン番、マーク及びロゴなどの処理) … 1.3 倍

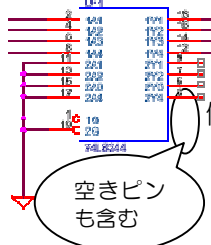
(4)

回路図の登録形態	①ピン単価 (×1.3)	①ピン単価 (×1.5)
回路図 (PDF、画像データ) + ネットリスト	169円	195円
回路図のみ (手書き、お絵かきソフト)	195円	225円
総ピン数	②初期費用 (×1.3)	②初期費用 (×1.5)
1~200ピンまで	23,000円	27,000円
201~4000ピンまで	26,000円	30,000円

部品総ピン数の定義

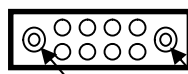
ピン数とは、プリント基板の取付穴を含む、すべてのスルー・ノンスルーホール及び面実装部品のパッド及び、下記の配線を伴う箇所の総計。

- ①テストピン
- ②チェックランド
- ③引き出しランド
- ④ジャンパピン
- ⑤入出力ランド



例) 左図の場合、空きピンが4ピンあるが有効ピン数は16ピンとなる。
(電源、GNDピンも含んで)

取り付け穴のランド、補強ランドもピン数として数える。



取り付け穴のランドはピン数として数える
左図の場合は10ピンとなる



補強ランドはピン数として数える
左図の場合は6ピンとなる

※お客様の資料に不備があり、部品総ピン数に変更があった場合、追加費用としてご請求させていただきます。

1.4「新規設計」納期見積り基準

●標準納期（両面、4層基板）

ピン数	～ 200	201～ 500	501～ 1000	1000～ 1200	1201～ 1500	1501～ 1800	1801～ 2000	2001～ 2200	2201～ 2500	2501～ 3000
部品配置	2	2	3	4	4	5	6	6	7	8
配線期間	1	2	2	2	3	4	4	5	6	7
合計	3	4	5	6	7	9	10	11	13	15

●1.5倍納期

ピン数	～ 200	201～ 500	501～ 1000	1000～ 1200	1201～ 1500	1501～ 1800	1801～ 2000	2001～ 2200	2201～ 2500	2501～ 3000
部品配置	3	4	4～5	5	6	7	8	9	10	11
配線期間	2	2	3	4	5	5	7	8	9	9
合計	5	6	7～8	9	11	13	15	17	19	20

※ お客様にて行っていただく、部品配置期間終了後の「配置検図」、配線期間後の「配線検図」を即時に行っていただいた場合の納期となります。

2.完了案件の改版再設計、設計中の修整や変更

2.1「完了案件の改版再設計」見積り基準

時間工数 × ①時間単価 + ②初期費用 10,000円 = **改版再設計費用**

項目	①時間単価
時間単価	3,000円

2.2「設計中の修正や変更」見積り基準

時間工数 × ①時間単価 = **修正変更費用**

項目	①時間単価
①時間単価	3,000円

2.3 有料作業について

お客様からのご指示内容が変更される場合、または当初指示のない事項の追加ご指示が発生した場合、追加ご請求となります。

- | 位置指定部品の移動
- | 回路図の追加と削除に伴う変更
- | サイズ変更・切り欠き・取付け穴の追加（削除）など外形図の変更
- | 部品リスト（形状・定数）の変更
- | 基板層数の変更
- | 仕様ラインの条件変更

例：設計指示書に記入した、1.0mm 幅ラインを、2.0mm 幅へ変更して欲しい
設計指示書に記入しなかったが、クロックラインをGNDでガードして欲しい
アナログ信号とデジタル信号のギャップは、0.5mm以上とって欲しい

3.総合基板のご注意

P 板.com 設計サービスは、1 回路/1 基板で1 案件のお受付となります。
※複数基板を面付けして、1 基板とはなりません。

なお、本体回路に付随する副回路は50ピンまで1 案件として受付可とする。
50 ピンを越える場合、面数分の初期費用と、面付け設計費用¥15,000 が別途発生いたします。

4.設計のキャンセル

4.1 設計のキャンセル基準

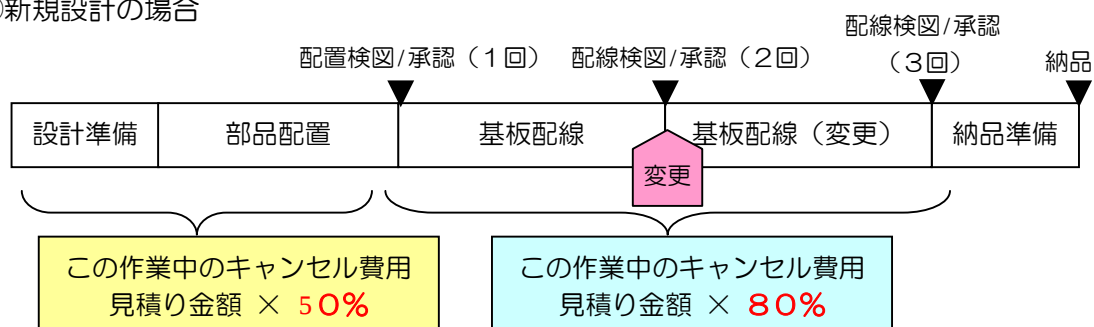
ご注文金額 × ①キャンセル費用割合 = **キャンセル費用**

キャンセル時の作業状態	①キャンセル費用割合
注文～承認回数が、 0 回まで	ご注文金額の 50%
注文～承認回数が、 1 回まで	ご注文金額の 80%

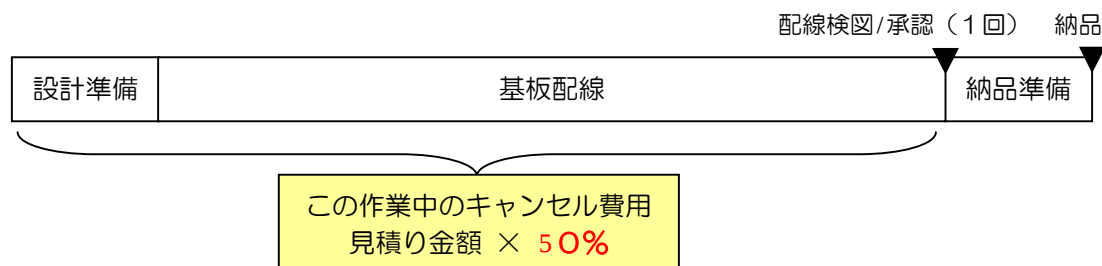
※キャンセル費用の1桁以下は端数切り下げ

設計キャンセルの計算例

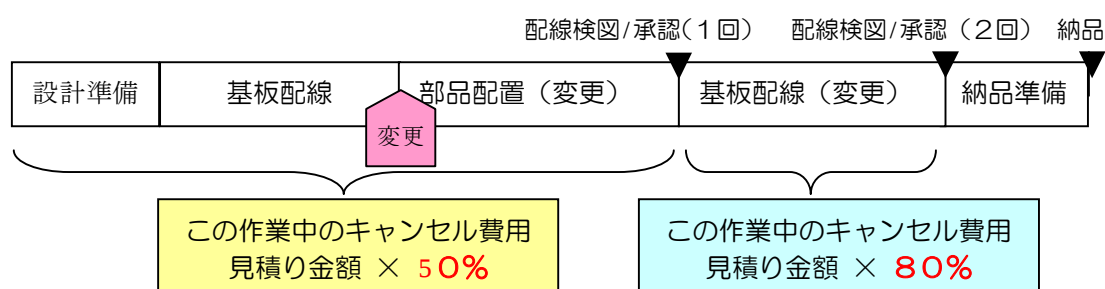
①新規設計の場合



②改版再設計の場合（再開ステータスが基板配線からの場合）



③改版再設計の場合（再開ステータスが基板配線からの場合、変更あり）



※配置省略した場合、キャンセル料は80%扱いとなります。

変更履歴

形式(A:追加、C: 変更、D:削除)

変更日	項目	形式	変更理由・内容	担当
2004/09/01	全項目	新規	新規作成	田坂
2004/10/19	回路図、納期	A	CAD 種別追加	田坂
2005/08/11	3.3 無料作業削除	D	変更作業の有料・無料	田坂
2005/08/11	1.5 倍設計見積、納期項目追記	A	サービス拡張	田坂
2006/05/17	3.3 有料作業について	A	面付け作業追加	道又
2006/08/29	ピン数の定義	C	表記変更	後藤
2006/08/29	2.1 見積基準	A	6・8層設計開始	後藤
2006/09/05	有料作業	A	部品配置検図依頼後に修正	後藤
2007/11/14	ピン単価追加	A	ピン単価(×1.3)追加	後藤
2008/02/01	部品総ピン数の定義	A	すべてのTH, NTHをピン数として換算する。	後藤
2009/01/16	ピン単価倍率設定	A	ピン単価 1.3 倍 1.5 倍対応の設定	後藤
2009/04/15	設計のキャンセル	A	配置省略時のキャンセル料	崔
2009/10/09	2.4 総合基板のご注意	A	総合基板のご注意	後藤
2009/10/26	1.3 見積基準	A	設計 CAD:CR5000BD、 CADVANCE の追加	後藤
2012/09/05	1.3 見積基準	A	CAD の種類に関わらず、ピン単価を一定に変更	後藤