

# 設計サービス 見積基準書

株式会社インフロー

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

### 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	設計 CAD:	
	CADLUS X	CR5000BD CADVANCE
回路図 (PDF、画像データ) + ネットリスト	130円	195円
回路図のみ (手書き、お絵かきソフト)	150円	225円

#### ②初期費用

総ピン数	設計 CAD : 全て
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**

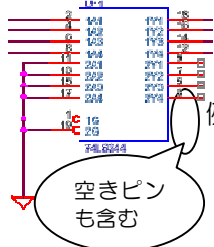
※設計 CAD : CADLUS X ・ CR5000BD/CADVANCE

回路図の登録形態	①ピン単価	①ピン単価
	(x1.3)	(x1.5)
回路図 (PDF、画像データ) + ネットリスト	169・250円	195・290円
回路図のみ (手書き、お絵かきソフト)	195・290円	225・330円
総ピン数	②初期費用	②初期費用
	(x1.3)	(x1.5)
	1 ~ 200 ピンまで	23,000円
201 ~ 4000 ピンまで	26,000円	30,000円

## 部品総ピン数の定義

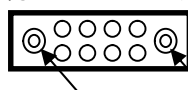
ピン数とは、プリント基板の取付穴を含む、すべてのスルー・ノンスルーホール及び面実装部品のパッド及び、下記の配線を伴う箇所の総計。

- 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入出カランド



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

ピン数	~200	201~1000	1001~2000	2001~3000	3001~4000
部品配置期間	3	4	7	10	12
配線期間	2	3	5	7	10
合計	5	7	12	17	22

#### ●1.3倍納期

ピン数	~200	201~1000	1001~2000	2001~3000	3001~4000
部品配置期間	4	5	10	12	16
配線期間	3	4	7	10	13
合計	7	9	17	22	29

#### ●1.5倍納期

ピン数	~200	201~1000	1001~2000	2001~3000	3001~4000
部品配置期間	5	6	10	14	18
配線期間	3	5	8	12	15
合計	8	11	18	26	33

※ 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

### 2.4. 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。

### 3. 設計のキャンセル

#### 3.1. 設計のキャンセル基準

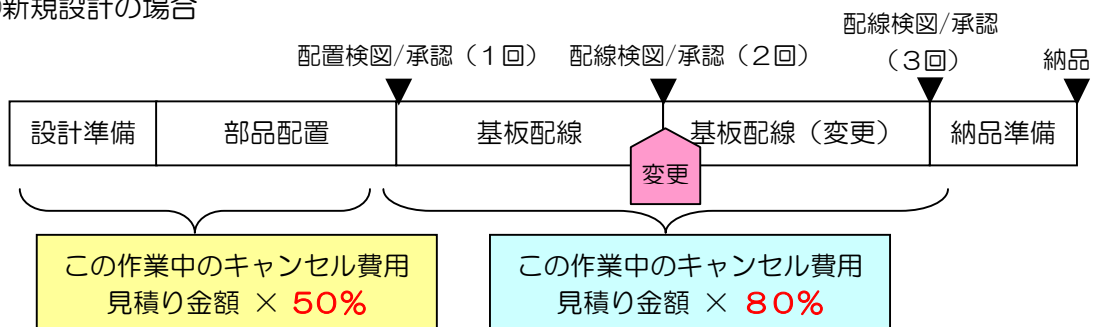
ご注文金額 × ①キャンセル費用割合 = **キャンセル費用**

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 <b>50%</b>
注文～承認回数が、1回まで	ご注文金額の <b>80%</b>

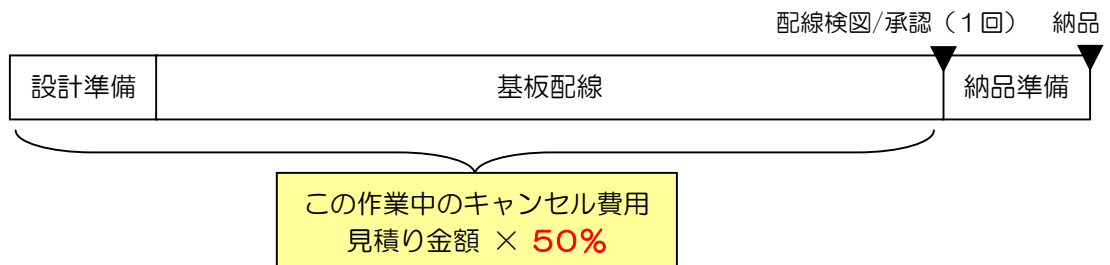
※キャンセル費用の1桁以下は端数切り下げ

設計キャンセルの計算例

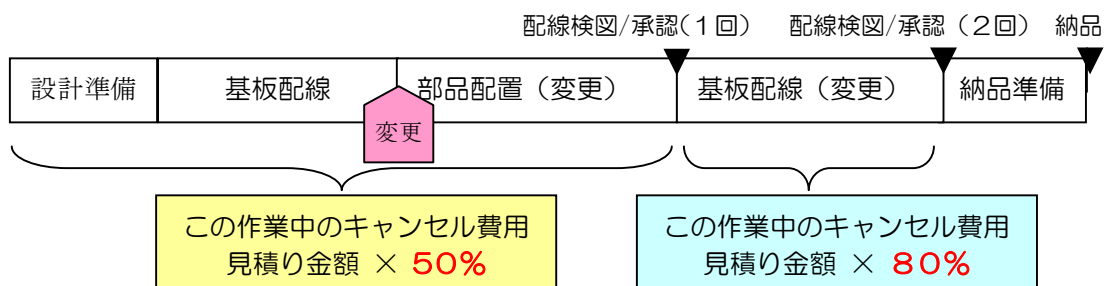
##### ①新規設計の場合



##### 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