

禁複製

プリント板設計標準仕様書

CONFIDENTIAL

承認	査閲	作成	
			株式会社 ダイナプラス

禁複製

目次

1. 目的	3
2. 適用範囲	3
3. 関連仕様書	3
4. 等級区分(製品の品質要求に従う製品レベル)	3
5. 格子寸法(単位:mm)	3
6. 穴および抜穴と板端部との最小距離(単位:mm)	3
7. 最小ライン幅/最小間隔(単位:mm)	4
8. スルーホール穴の穴壁と銅箔およびラインとの最小間隔(単位:mm)	4
9. 外形端およびノンスルーホール穴壁よりの導体からの最小間隔(単位:mm)	4
10. 外形端およびノンスルーホール穴壁よりのソルダーレジストの逃げ(単位:mm)	4
11. ノンスルーホール	4
12. 部品外形に関する基準	5
13. スルーホール仕様(単位:mm)	6
14. 表面実装部品(SMD)パッドサイズ設定標準(単位:mm)	7
14.1. 抵抗、コンデンサ、ヒューズ、コイル、フィルタ	7
14.2. その他の抵抗、コンデンサ(手付け、フロー、リフロー共通)	7
14.3. チップアルミ(手付け、フロー、リフロー共通)	8
14.4. チップタンタルコンデンサ	8
14.5. SOP, QFP, コネクタ	9
14.6. SOJ, PLCC	10
14.7. その他の表面実装部品(SMD)	10
14.8. BGA,CSP	11
15. 導体幅の設定(単位:mm)	12
15.1. 導体幅と電気抵抗の関係	12
15.2. 導体幅と電気抵抗の関係	13
16. シルク表示	14
17. 改版履歴	18

CONFIDENTIAL

禁複製

1. 目的

本仕様書は、株式会社ダイナプラスが設計するプリント基板の設計標準仕様を明確にすることで設計品質の安定を目的として規定する。

2. 適用範囲

本仕様書は、株式会社ダイナプラスで設計するプリント基板の設計について規定する。
得意先より設計仕様が提示された場合は、それを優先し指定されていない内容については、本仕様書に基づき調整するものとする。本仕様書に規定されていないものは、「日本工業規格：片面および両面プリント配線板 JIS-C5013 多層プリント配線板 JIS-C5014」を参考とする。

3. 関連仕様書

- ① JIS-C5010: プリント配線板通則
- ② JIS-C5013: 片面および両面プリント配線板
- ③ JIS-C5014: 多層プリント配線板

4. 等級区分(製品の品質要求に従う製品レベル)

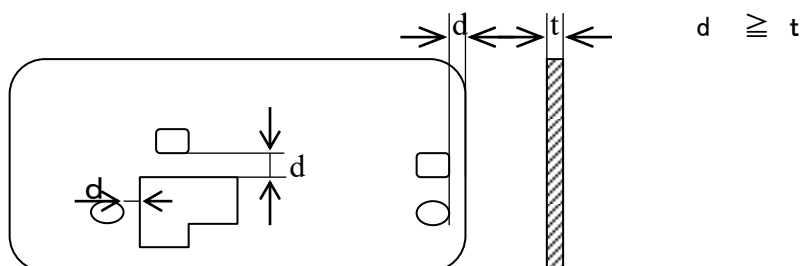
- ① 一般クラス I (通常ピン間 2 本レベル)
- ② 一般クラス II (通常ピン間 3 本レベル)
- ③ 一般クラス III (通常ピン間 4, 5 本レベル)
- ④ 宇宙・防衛 I (NASDA, MIL ピン間 1 本レベル)
- ⑤ 宇宙・防衛 II (NASDA, MIL ピン間 2 本レベル)
- ⑥ その他

5. 格子寸法(単位:mm)

- ① 基本格子: 2.54 インチ格子
- ② 補助格子: 4 分割 0.635 8 分割 0.3175 16 分割 0.15875 5 分割 0.508 10 分割 0.254 20 分割 0.127

6. 穴および抜穴と板端部との最小距離(単位:mm)

最小距離(d)は、板厚(t)以上とする。



CONFIDENTIAL

禁複製

7. 最小ライン幅/最小間隔(単位:mm)

クラス	一般クラス I	一般クラス II	一般クラス III	宇宙・防衛 I	宇宙・防衛 II
ライン幅	0.18 以上	0.13 以上 0.18 未満	0.10 以上 0.13 未満	0.3 標準	0.2 標準
間隔	0.22 以上	0.17 以上 0.22 未満	0.22 以上 0.17 未満	0.3 以上	0.13 以上

8. スルーホール穴壁と銅箔およびラインとの最小間隔(単位:mm)

クラス	一般クラス I	一般クラス II	一般クラス III	宇宙・防衛 I	宇宙・防衛 II
間隔	0.5 以上	0.45 以上	0.4	0.5 以上	0.45 以上

(注)一般のプリント基板メーカーの製造限界は、0.35 以上 それ以下の場合、メーカーとの調整による。

9. 外形端およびノンスルーホール穴壁よりの導体からの最小間隔(単位:mm)

- ① 一般:外・内層ともに 1.0 以上
- ② 宇宙・防衛:外・内層ともに 1.27 以上

(注)①、②項ともにコンタクト部を除く

10. 外形端およびノンスルーホール穴壁よりのソルダーレジストの逃げ(単位:mm)

一般および宇宙・防衛: 0.5 以上

11. ノンスルーホール

片側公差は平均値を使用する。

例) $5^{+0.1}_{-0}$ mm の場合

5.05mm とする

CONFIDENTIAL

以下省略