

プリント基板 納入仕様書

2020年10月版



*本資料に記載された内容は、予告なく変更する場合がございますので予めご了承下さい。

目次

1.	適用範囲	3
2.	納入仕様	3
2-1.	基材	3
2-2.	板厚公差	3
2-3.	外観	3
2-4.	ミーズリング及びクレイジング	3
2-5.	デラミネーション	3
2-6.	パターン幅とパターン間の許容差	4
2-7.	パターンの欠損	4
2-8.	銅箔残りと銅箔突起	4
2-9.	パターンのオープンとショート	4
2-10.	パターンはがれ	4
2-11.	オープンパターンの修理	4
2-12.	ランド欠損	4
2-13.	部品実装用パッド及びランドの外観	4
2-14.	部品穴の許容差	5
2-15.	基準穴の許容差	5
2-16.	穴間許容差	5
2-17.	スルーホール内最小銅メッキ厚	5
2-18.	SMDパッド部へのソルダーレジストのかぶり	5
2-19.	SMDパッド間のソルダーレジスト	5
2-20.	ソルダーレジストのずれによるパターン露出	5
2-21.	シルク文字	5
2-22.	表面処理	5
2-23.	外形寸法公差	6
2-24.	Vカット残厚	6
3.	保証期間	6

1. 適用範囲

本納入仕様書は、株式会社エム・ディー・システムズにて出荷するプリント基板に適用する。
本納入仕様書に記載のない事項につきましては、予めの協議のお申し出をお願い申し上げます。

2. 納入仕様

2-1. 基材

CEM-3、FR-4、FR-4 HF 材を標準材として使用いたします。

2-2. 板厚公差

0.6t±0.12mm、0.8t±0.15mm、1.0t±0.15mm、1.2t±0.17mm、1.6t±0.19mm、
ソルダーレジスト及びシンボルシルクを含む総板厚を標準と致します。

2-3. 外観

実用上有害な凹凸、汚れ、傷、変色、クラック、異物付着があってはならないと致します。

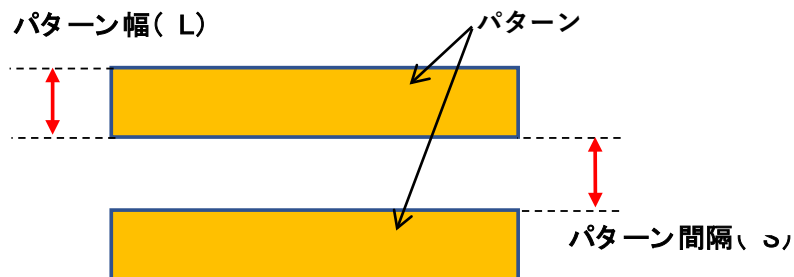
2-4. ミーズリング及びクレイジング

導体感・スルーホール間にまたがらないこと。
大きさが 0.6mm より小さいこと。

2-5. デラミネーション

発生なきこと

2-6. パターン幅とパターン間の許容差



パターン幅 (L)	パターン間隔 (S)	許容差
0.1~0.15mm	0.1~0.15mm	±0.03mm
0.151mm~	0.151mm~	±0.05mm

※適用を外層銅箔 35μ/内層銅厚 18μまでの厚みを使用とし、それ以上の銅箔厚を使用の場合

は適用外と致します。

2-7. パターンの欠損

欠損の幅は、設計値の導体幅の 30%以下と致します。

欠損の長さは、導体の幅以下と致します。

2-8. 銅箔残り と 銅箔突起

パターン幅の 1/5 まで可と致します。

2-9. パターンのオープン と ショート

発生なき事と致します。

2-10. パターンはがれ

発生なき事と致します。

2-11. オープンパターンの修理

修理可と致します。

2-12. ランド欠損

ランドアニューラリングの 20%までを可と致します。

2-13. 部品実装用パッド及びランドの外観

実装において影響がないことと致します。

2-14. 部品穴の許容差

$\phi 0.6-2.0\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$

$\phi 2.1\text{mm}- \pm 0.15\text{mm}$

と致します。

2-15. 基準穴の許容差

メッキスルーホール $+0.15\text{mm}/-0.00\text{mm}$

ノンメッキスルーホール $+0.1\text{mm}/-0.0\text{mm}$

と致します。

2-16. 穴間許容差

穴間 0.15mm 未満 $\pm 0.1\text{mm}$

穴間 0.15mm 以上 $\pm 0.15\text{mm}$

と致します。

2-17. スルーホール内最小銅メッキ厚

15 μ と致します。

2-18. SMD パッド部へのソルダーレジストのかぶり

50 μ 以下 と致します。

2-19. SMD パッド間のソルダーレジスト

はがれ無きことと致します。

2-20. ソルダーレジストのずれによるパターンの露出

実装半田によるショートを誘引しない露出は可と致します。

2-21. シルク文字

文字が識別できることと致します。

SMD パッド部へのかぶりは、50 μ 以下と致します。

2-22. 表面処理

プリフラックス；塗りむらがなく、下地銅に錆無きことと致します。

無電解金メッキ厚；ニッケル/3.0 μ 以上、金/0.03 μ 以上

鉛フリーレベラー；1.0 μ 以上

2-23. 外形寸法公差

100mm 未満の基板寸法； ± 0.2 mm 以下

100mm 以上の基板寸法； $\pm 0.2\%$ 以下

2-24. V カット残厚

0.3mm ± 0.1 mm 以上と致します。

3. 保証期間

常温常湿状態で（温度 20 度-25 度/湿度 60%以下）、表面処理加工後 6 ヶ月までと致します。

◎弊社の承諾なしに本基準書の複写・転用は禁止とさせていただきます。

◎弊社プリント基板を使用した製品に問題が生じた場合、明らかに弊社製品に起因するもの以外はその責を負いかねますので、ご了承下さい。

◎その他お問い合わせは、sekkei-tenogku@mdsystems.bizへお問い合わせ下さい。