

Standard PCB Technics Capacity

No.	項目	説明	データシート
1	レイヤー	Layer	1-108
2	材質	ブランド	SY, ITEQ, KB, NanYa, Doosan, Isola, TUC, EMC, Ventec
3	表面処理		HASL鉛フリー、無電解金、OSP、無電解錫、無電解銀、めっき金、めっき錫、ENEPIG
4	選択性表面処理		ENIG+OSP, ENIG+G/F, Flash Gold+G/F, Immersion Silver+G/F, Immersion Tin+G/F
5	ソルダーマスク色		グリーン、イエロー、ブラック、マットブラック、ブルー、レッド、ホワイト、マットグリーン
6	シルクスクリーン色		白、黄、黒
7	2Lの最大基板サイズ	mm	2000*650mm
8	4L、6Lの最大基板サイズ	mm	570*850mm or 1150*430mm(570mmを超える場合は見直しを行う)
9	8L以上の最大基板サイズ	mm	570*670mm or 980*430mm(570mmを超える場合は見直しを行う)
10	最小基板サイズ	mm	0.5*1.0mm(厚さ \leq 0.5mm), 1.0*2.0mm(厚さ \geq 0.5mm)
11	最小外形公差	mm	\pm 0.05mm(レーザー加工), \pm 0.1mm(機械加工)
12	PCBボードの厚さ	mm	0.13-8mm
13	両面板厚さ	mm	0.13-3.6mm

Standard PCB Technics Capacity

14	4層基板厚さ	mm	0.30-7mm
15	6層基板厚さ	mm	0.6-8mm(6L), 0.8-8mm(8L), 1.0-8mm(10L), 1.0-8mm(12L)
16	板厚公差	mm	±0.1mm(厚さ ≤ 1.0mm), ±10%mm(厚さ > 1.0mm)
17	最小ドリル穴サイズ	mm	0.075-0.1mm(レーザー), 0.15mm(機械)
18	Single Max Drilling	ww	6.5mm(ドリルビット)
19	最大穴あけ	ww	50mm
20	最小PTH公差	mm	±0.05mm, ±0.075mm
21	最小NPTH公差	mm	±0.05mm(制限+0, -0.05mm or +0.05, -0mm)
22	最小穴公差	ww	±0.075mm
23	最大穴あけ公差	ww	±0.1mm
24	スロット穴	mm	0.5-6mm
25	最小スロット穴長さ	mm	1.0mm
26	スロット穴のアスペクト比	mm	1:2
27	最小スロット穴公差	mm	スロット幅, ±0.15mm

Standard PCB Technics Capacity

28	最小スロット穴公差	mm	スロット幅方向±0.10、スロット長さ方向±0.15
29	皿穴角度・寸法		大穴82、90、120度、 $\phi \leq 10\text{mm}$
30	カウンターシンク穴角度とサイズ		PTH&NPTH の大きい穴の角度 130degree、径 < 6.3mm
31	最小パターン幅/間隔	mm	0.075mm/0.075mm
32	パターン幅の公差	mm	±20um
33	最小パッド	mm	0.15mm
34	FR-4 PP		106, 1080, 3313, 2116, 7628
35	マルチプレスブラインド埋込穴加工		同じ面でプレス ≤ 5
36	パッド穴プラグ穴最大内径	mm	0.4 マルチプレスブラインド&穴埋めボード
37	内側の最小厚さ	mm	0.05(穴埋めなし), 0.13(穴埋めあり)
38	最小インナー	mil	3(18um ベース銅), 4(35um ベース銅), ≥ 3mil
39	内層処理		ブラウン酸素
40	最小内層パターン間隔 (105umベース銅、補正後)	mil	5
41	最小内層パターン間隔 (140umベース銅、補正後)	mil	7

Standard PCB Technics Capacity

42	最小内層パターン間隔 (18umベース銅、補正後)	mil	3
43	最小内層パターン間隔 (35umベース銅、補正後)	mil	3.5
44	最小内層パターン間隔 (70umベース銅、補正後)	mil	4
45	最小内層パターン幅 (ベース銅105um、補正前)	mil	5
46	最小内層パターン幅 (ベース銅140um、補正前)	mil	7
47	最小内層パターン幅 (18umベース銅、補正前)	mil	3
48	最小内層パターン幅 (35umベース銅、補正前)	mil	3
49	最小内層パターン幅 (70umベース銅、補正前)	mil	4
50	最小内層パターン幅 (105umベース銅、補正後)	mil	6
51	最小外層パターン間隔 (12、18umベース銅、補正後)	mil	3.0(18um), 2.5(12um)
52	最小外層パターン間隔 (410umベース銅、補正後)	mil	7
53	最小外層パターン間隔 (35umベース銅、補正後)	mil	3.5
54	最小外層パターン間隔 (70umベース銅、補正後)	mil	5
55	最小外層パターン幅 (ベース銅105um、補正前)	mil	8

Standard PCB Technics Capacity

56	最小外層パターン幅 (12、18umベース銅、補正前)	mil	3.5(18um), 3(12um)
57	最小外層パターン幅 (140umベース銅、補正前)	mil	9
58	最小外層パターン幅 (35umベース銅、補正前)	mil	4.5
59	最小外層パターン幅 (70umベース銅、補正前)	mil	6
60	外層のパターンからパッド、パッドからパッドまでの 最小間隔(補正後)	mil	3(12, 18um), 3.5(35um), 5(70um), 6(105, 140um)
61	ブラインド/埋没穴を何度もメッキした場合の最小外 層パターンと間隔(>=2回)	mil	3.5/3.5 (補正前)
62	銅リークのない内層エッジからの最小距離	mil	10
63	最小内層絶縁幅	mil	8
64	最小内層絶縁リング	mil	8(≤6layer), 10(≥8layer)
65	内側パッドの最小片側幅 (ブラインド埋設穴なし)	mil	4.5(18, 35um, Can be partial 4), 6(70um), 8(105um)
66	内側パッドの最小片側幅 (レーザーホール)	mil	3
67	インピーダンス公差	%	±5Ω(<50Ω), ±10%(≥50Ω); ≥50Ω±5%(要求する際に評価する必要がある)
68	最小BGAパッド直径	mil	7mil
69	最小パッド直径	mil	12(0.10mm機械またはレーザーによる穴あけ)

Standard PCB Technics Capacity

70	最小穴の銅の薄さ (ブラインド埋設穴なし)	um	平均 25, min single point ≥ 20
71	最小穴の銅の薄さ (ブラインド埋設穴)	um	平均 20, min single point ≥ 18
72	PP厚さ(最小)	um	0.075(only H oz base copper)
73	ENIG: 金厚さ	um	0.025-0.10
74	ENIG: ニッケル厚	um	3-5
75	無電解銀メッキ: 銀厚さ	um	0.1-0.3
76	最小HASL鉛フリー/純錫厚さ	um	0.4
77	ゴールドフィンガー: 金厚	um	0.25-1.3(必要な値は最も薄い点)
78	ゴールドフィンガー: ニッケル厚	um	3-5
79	フラッシュゴールド: 金の厚さ	um	0.025-0.10
80	ゴールドフィンガー面取り角度許容差		$\pm 5^\circ$
81	ゴールドフィンガー面取りマージン許容差	mil	± 5
82	最小ゴールドフィンガー長さ	inch	2
83	ゴールドフィンガー間の最小距離	mil	6

Standard PCB Technics Capacity

84	TABがゴールドフィンガーの隣で転んで怪我をしないための最短距離	mm	7(自動面取り)
85	長短ゴールドフィンガー		様々な表面処理との組み合わせが可能
86	長短ゴールドフィンガーの表面処理		無電解金メッキ、フラッシュ金メッキ
87	無電解錫メッキ: 錫厚さ	um	0.8-1.5
88	電メッキ硬質金: 金厚さ	um	0.15-1.3
89	フラッシュゴールド: ニッケル厚さ	um	3-5
90	0.10mm機械穿孔の最大板厚	mm	0.60
91	0.15mm機械穿孔の最大板厚	mm	1.20
92	0.25mm機械穿孔の最大板厚	mm	5
93	ソリの能力限界	%	0.75 (≤0.5を要求するとき評価する必要性)
94	最大ドライフィルムシール溝		5mm*3.0mm; シーリング穴15milの1つ以上の側面
95	ドライフィルムシール穴の最小片側幅	mil	10
96	ドライフィルム封止穴の最大直径	mm	4.5
97	ソルダーマスク開口部の最小幅	mil	8

Standard PCB Technics Capacity

98	最小ソルダーマスク厚さ	um	10
99	最小S/Mブリッジ幅	mil	3(緑)、5(その他の色)(ベース銅 \leq 10Z)(ベース銅2-40Z、すべて6mil準拠)''
100	ソルダーマスクの最小片側幅	mil	6milに従って)''
101	最小ソルダーマスク開口部(片側)	mil	2.5(ローカル2milを許可)
102	インクプラグホールの最大直径(両側)	mm	0.65
103	ソルダーマスクインクスルーホールの厚さ カバー	um	5/8
104	Vカット角度仕様		20°, 30°, 45°, 60°
105	Vカット(1.0<H \leq 1.6mm)	mm	0.36(20°), 0.4(30°), 0.5(45°), 0.6(60°)
106	Vカット(1.6<H \leq 2.4mm)	mm	0.42(20°), 0.51(30°), 0.64(45°), 0.8(60°)
107	Vカット(2.5 \leq H \leq 3.0mm)	mm	0.47(20°), 0.59(30°), 0.77(45°), 0.97(60°)
108	Vカット(H \leq 1.0mm)	mm	0.3(20°), 0.33(30°), 0.37(45°), 0.42(60°)
109	V-CUTシンメトリー公差	mil	\pm 4
110	V-CUT角度公差	0	\pm 5°
111	V-CUT 残留厚さ	mil	\pm 4
112	ブルーグレーホワイトメッシュプラグ穴最大径直径	mm	2

Standard PCB Technics Capacity

113	青いカバーパターンまたはパッドの最小片面	mil	2
114	青いプラスチック製アルミプラグの最大穴詰り直径	mm	4.5
115	青い接着剤とパッド間の最小アイソレーション	mil	12
116	カーボンキャップパターンの最小片面	mil	2
117	カーボンとパッド間の最小アイソレーション	mil	8
118	カーボンとカーボン間の最小アイソレーション	mil	12
119	最小グリッド間隔	mil	5(12, 18, 35um), 8(70um)
120	最小グリッド幅	mil	5(12, 18, 35um), 10(70um)
121	最小シルク幅と高さ (12, 18um ベース銅)		width 4mil, height:23mil
122	最小シルク幅と高さ (35um ベース銅)		width 5mil, height:30mil
123	最小シルク幅と高さ (ベース銅70um)		width 6mil, height:45mil
124	シルクとパッドの最小絶縁	mil	6
125	最小抵抗テスト	Ω	10
126	テストポイントからエッジまでの最小距離	mm	0.5

Standard PCB Technics Capacity

127	最大試験電流	mA	200
128	最大試験電圧	V	250
129	WNH	mil	3.9
130	最小テストパッド	mil	3.9
131	最小エッチングロゴ幅	mil	8(12, 18um), 10(35um), 12(70um)
132	外形公差(端から端まで)	mil	±4(複雑な外溝と内溝は、この要件を満たすように見直すこと)
133	最小内角半径	mm	0.4
134	深さ制御スロット穴 またはブラインドスロット精度 (NPTH)	mm	±0.10
135	基板厚みの特別な公差要件 (層間構造要件なし)	mm	≤2.0±0.1, 2.0-3.0±0.15, ≥3.0±0.2
136	板厚と穴の最大比率		20:1(直径≤0.2mmは含まず、12:1以上は見直す))
137	最小穴径	mm	0.45
138	外形方法		ルーティング、Vカット、スタンプホール
139	外形の最小ルータービット径	mm	0.6
140	穴からトレースまでの最小距離 (ブラインド/埋没穴は除く)	mil	6(≤8layers), 8(≤14layers), 9(≤28layers)

Standard PCB Technics Capacity

141	穴からトレースまでの最短距離 (ブラインド/埋没穴)	mil	9(Press one time);10(press two times or three times)
142	穴からトレースまでの最短距離 (レーザードリル、1または2ステップ)	mil	6
143	外層のビアホールパッドの最小片面幅	mil	4(12, 18um)3.5, 4.5(35um), 6(70um), 8(105um), 10(140um)
144	外層アウトライン配線時の 外形配線時	mil	8
145	最大絶縁抵抗(テスト用)	MΩ	100
146	穴抵抗試験板厚さ限界	mm	0.38-5.0
147	穴抵抗試験開口限界	mm	min:0.62mm, max0.25mm
148	イオン土壌	ug/cm2	≤1
149	銅剥離強度	N/cm	7.8
150	抵抗溶接硬度	H	6
151	難燃性		94V-0
152	RCC材料	um	copper foil:12,resin:65,100um(complete55, 90um)
153	青色接着剤の厚さ	mm	0.2-0.5
154	最小カーボンパターン幅	mm	0.5mm