

様々な環境に強い“**クワクワコネクタ**”構造で0.4mmピッチ、嵌合高さ1.5mm~4.0mmまで対応可能



**特長**

- 0.4mmピッチ、嵌合高さ1.5~4.0mmまで対応可能
- 様々な環境に強い！  
高接触信頼の“クワクワコネクタ”採用
- 落下衝撃に強い衝撃分散キー構造採用
- コネクタ底面が成形樹脂で覆われる構造で設置自由度が高い
- 検査用コネクタを用意

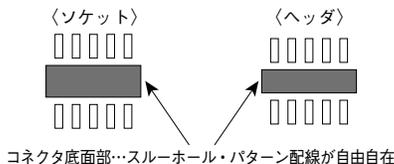
**用途**

- 携帯電話、DSC、DVCなどの小型携帯機器

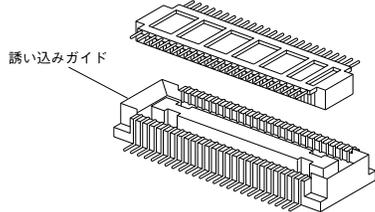
**詳細特長**

**■ 機器設計がし易い構造**

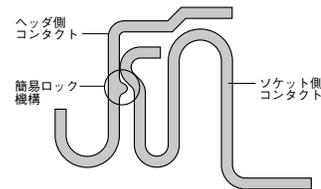
コネクタ底面でのPC板と金属端子の接触や短絡を防止する構造により、自由なパターン配線が可能で、PC板の小型化に貢献します。



コネクタ嵌合部は位置ズレを誘い込むガイドを設け、嵌合の作業性をアップ。



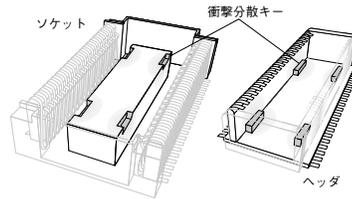
簡易ロック機構付。  
嵌合完了を示すクリック感があり、嵌合作業性に優れます。



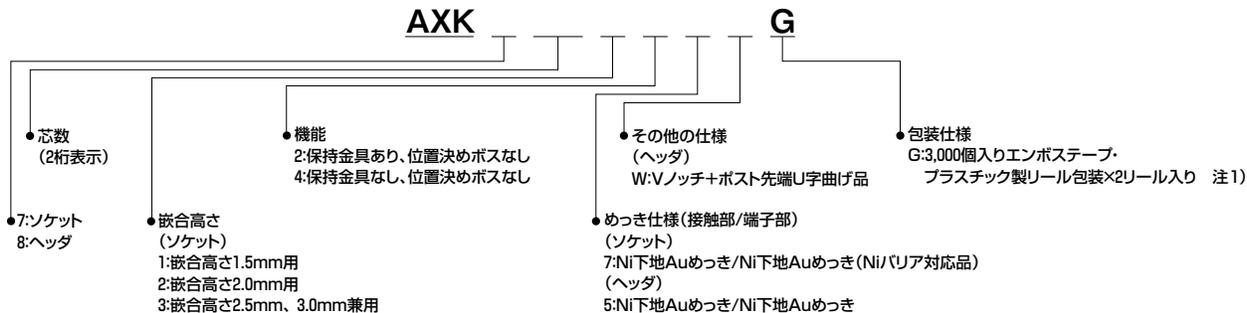
**■ 落下衝撃に強い衝撃分散キー構造で衝撃時の応力を分散**

ソケット側凹部とヘッダ側凸部が嵌合時にかみ合うことにより、衝撃時の応力を4ヶ所に分散し、高レベルの耐衝撃性を実現。

注) 以下の芯数は吸着平面の関係上対応しておりません。  
・保持金具なし18芯以下 ・保持金具付き22芯以下



**ご注文品番体系**



注) 1. 嵌合高さ3.5mm、4.0mmソケットは、2,000個入りエンボステーププラスチック製リール包装×2リール入りとなります。  
2. 保持金具あり品(品番8桁目が2)と、保持金具なし品(品番8桁目が4)とは形状が異なり、互換性がないのでご注意ください。

狭ピッチコネクタP4(0.4mmピッチ)(AXK7, 8)

品 種

■ 保持金具なし 

嵌合高さ	芯数	ご注文品番		箱入数	
		ソケット	ヘッダ	内箱(1リール)	外箱
1.5mm	14	AXK714147G	AXK814145WG	3,000個	6,000個
	16	AXK716147G	AXK816145WG		
	20	AXK720147G	AXK820145WG		
	22	AXK722147G	AXK822145WG		
	24	AXK724147G	AXK824145WG		
	26	AXK726147G	AXK826145WG		
	28	AXK728147G	AXK828145WG		
	30	AXK730147G	AXK830145WG		
	34	AXK734147G	AXK834145WG		
	36	AXK736147G	AXK836145WG		
	40	AXK740147G	AXK840145WG		
	42	AXK742147G	AXK842145WG		
	44	AXK744147G	AXK844145WG		
	50	AXK750147G	AXK850145WG		
	54	AXK754147G	AXK854145WG		
	60	AXK760147G	AXK860145WG		
	64	AXK764147G	AXK864145WG		
	70	AXK770147G	AXK870145WG		
	80	AXK780147G	AXK880145WG		
	90	AXK790147G	AXK890145WG		
100	AXK700147G	AXK800145WG			
2.0mm	14	AXK714247G	AXK814145WG	3,000個	6,000個
	20	AXK720247G	AXK820145WG		
	24	AXK724247G	AXK824145WG		
	26	AXK726247G	AXK826145WG		
	30	AXK730247G	AXK830145WG		
	34	AXK734247G	AXK834145WG		
	38	AXK738247G	AXK838145WG		
	40	AXK740247G	AXK840145WG		
	50	AXK750247G	AXK850145WG		
	54	AXK754247G	AXK854145WG		
	60	AXK760247G	AXK860145WG		
	70	AXK770247G	AXK870145WG		
80	AXK780247G	AXK880145WG			
100	AXK700247G	AXK800145WG			
2.5mm	14	AXK714347G	AXK814145WG	3,000個	6,000個
	20	AXK720347G	AXK820145WG		
	24	AXK724347G	AXK824145WG		
	30	AXK730347G	AXK830145WG		
	34	AXK734347G	AXK834145WG		
	40	AXK740347G	AXK840145WG		
	44	AXK744347G	AXK844145WG		
	50	AXK750347G	AXK850145WG		
	60	AXK760347G	AXK860145WG		
	70	AXK770347G	AXK870145WG		
	80	AXK780347G	AXK880145WG		
	90	AXK790347G	AXK890145WG		
100	AXK700347G	AXK800145WG			
3.0mm	20	AXK720347G	AXK820245WG	ソケット：2,000個 ヘッダ：3,000個	ソケット：4,000個 ヘッダ：6,000個
	24	AXK724347G	AXK824245WG		
	30	AXK730347G	AXK830245WG		
	40	AXK740347G	AXK840245WG		
	50	AXK750347G	AXK850245WG		
	60	AXK760347G	AXK860245WG		
	80	AXK780347G	AXK880245WG		
100	AXK700347G	AXK800245WG			
3.5mm	20	AXK720447G	AXK820245WG	ソケット：2,000個 ヘッダ：3,000個	ソケット：4,000個 ヘッダ：6,000個
	30	AXK730447G	AXK830245WG		
	40	AXK740447G	AXK840245WG		
4.0mm	24	AXK724547G	AXK824245WG		

注) 1. ご発注単位について、量産時：内箱(1リール)単位をお願いします。  
 実装確認用サンプル：50個単位で対応いたします。「実装確認用サンプルのご発注に際して」をご参照ください。  
 サンプル：小口対応いたします。  
 2. 標準品は位置決めボスなしです。位置決めボスありも受注対応いたします。  
 3. "W"は"Vノッチ+ポスト先端U字曲げ品"を示します。("ポスト先端U字曲げ"は、コネクタの斜め挿抜時におけるヘッダポスト先端部の変形が起こり難い構造としたものです)。  
 4. 従来の"Vノッチ品"(ヘッダ品番10桁目"Y")と現行"Vノッチ+ポスト先端U字曲げ品"(ヘッダ品番10桁"W")は嵌合互換性がございます。  
 5. 芯数違い品も受注対応いたします。ご相談ください。

狭ピッチコネクタP4(0.4mmピッチ)(AXK7, 8)



嵌合高さ	芯数	ご注文品番		箱入数	
		ソケット	ヘッダ	内箱(1リール)	外箱
1.5mm	10	AXK710127G	AXK810125WG	3,000個	6,000個
	12	AXK712127G	AXK812125WG		
	20	AXK720127G	AXK820125WG		
	22	AXK722127G	AXK822125WG		
	24	AXK724127G	AXK824125WG		
	28	AXK728127G	AXK828125WG		
	30	AXK730127G	AXK830125WG		
	34	AXK734127G	AXK834125WG		
	36	AXK736127G	AXK836125WG		
	40	AXK740127G	AXK840125WG		
	44	AXK744127G	AXK844125WG		
	46	AXK746127G	AXK846125WG		
	50	AXK750127G	AXK850125WG		
	60	AXK760127G	AXK860125WG		
2.0mm	20	AXK720227G	AXK820125WG	3,000個	6,000個
	24	AXK724227G	AXK824125WG		
	30	AXK730227G	AXK830125WG		
	34	AXK734227G	AXK834125WG		
	40	AXK740227G	AXK840125WG		
	50	AXK750227G	AXK850125WG		
	60	AXK760227G	AXK860125WG		
2.5mm	12	AXK712327G	AXK812125WG	3,000個	6,000個
	20	AXK720327G	AXK820125WG		
	28	AXK728327G	AXK828125WG		
	32	AXK732327G	AXK832125WG		
	36	AXK736327G	AXK836125WG		
	40	AXK740327G	AXK840125WG		
	50	AXK750327G	AXK850125WG		
	60	AXK760327G	AXK860125WG		
	80	AXK780327G	AXK880125WG		
3.0mm	20	AXK720327G	AXK820225WG	3,000個	6,000個
	36	AXK736327G	AXK836225WG		
	40	AXK740327G	AXK840225WG		
	50	AXK750327G	AXK850225WG		
	60	AXK760327G	AXK860225WG		
	70	AXK770327G	AXK870225WG		
	80	AXK780327G	AXK880225WG		
3.5mm	20	AXK720427G	AXK820225WG	ソケット：2,000個 ヘッダ：3,000個	ソケット：4,000個 ヘッダ：6,000個
	30	AXK730427G	AXK830225WG		
	40	AXK740427G	AXK840225WG		
	50	AXK750427G	AXK850225WG		
	60	AXK760427G	AXK860225WG		
	70	AXK770427G	AXK870225WG		
4.0mm	34	AXK734527G	AXK834225WG	ソケット：2,000個 ヘッダ：3,000個	ソケット：4,000個 ヘッダ：6,000個
	42	AXK742527G	AXK842225WG		
	50	AXK750527G	AXK850225WG		
	80	AXK780527G	AXK880225WG		
	90	AXK790527G	AXK890225WG		

注) 1. ご発注単位について、量産時：内箱(1リール)単位でお願いします。  
 実装確認用サンプル：50個単位で対応いたします。「実装確認用サンプルのご発注に際して」をご参照ください。  
 サンプル：小口対応いたします。  
 2. 標準品は位置決めボスなしです。位置決めボスありも受注対応いたします。  
 3. "W"は"Vノッチ+ポスト先端U字曲げ品"を示します。("ポスト先端U字曲げ"は、コネクタの斜め挿抜時におけるヘッダポスト先端部の変形が起こり難い構造としたものです)。  
 4. 従来の"Vノッチ品"("ヘッダ品番10桁目"Y")と現行"Vノッチ+ポスト先端U字曲げ品"("ヘッダ品番10桁" W")は嵌合互換性がございます。  
 5. 芯数違い品も受注対応いたします。ご相談ください。

# 狭ピッチコネクタP4(0.4mmピッチ)(AXK7, 8)

## 定 格

### ■ 性能概要

項目	性能	条件	
電気的特性	定格電流	0.3A/芯(ただし、全芯数合計5A以下)	
	定格電圧	AC、DC60V	
	耐電圧	AC150V 1分間	検知電流1mAにて
	絶縁抵抗	1,000MΩ以上(初期)	DC250Vメガーにて1分間で測定
	接触抵抗	70mΩ以下	JIS C 5402の接触抵抗測定方法に基づく
機械的特性	総合挿入力	0.981N {100gf} /芯×芯数以下(初期)	
	総合抜去力	0.0588N {6gf} /芯×芯数以上 (嵌合高さ1.5mm、剥離防止保持金具なし) 0.118N {12gf} /芯×芯数以上 (嵌合高さ1.5mm、剥離防止保持金具なし以外)	
	端子固定保持力	0.981N {100gf} /芯以上	ポストの軸方向へ抜けるまでの最大荷重を測定
環境的特性	使用周囲温度	-55℃～+85℃	低温において氷結、結露しないこと
	はんだ耐熱	ピーク温度260℃以下 (コネクタ端子部近傍のプリント基板表面温度)	赤外線リフローはんだ
		300℃ 5秒以下、350℃ 3秒以下	はんだごて
	保存温度	-55℃～+85℃(製品単体) -40℃～+50℃(エンボス包装形態)	低温において氷結、結露しないこと
	熱衝撃性(嵌合)	5サイクル 絶縁抵抗 100MΩ以上 接触抵抗 70mΩ以下	順序 1. -55℃、30分 2. ～、最大5分 3. 85℃、30分 4. ～、最大5分
	耐湿度性(嵌合)	120時間 絶縁抵抗 100MΩ以上 接触抵抗 70mΩ以下	槽温度40±2℃ 湿度90～95%RH
	塩水噴霧性(嵌合)	24時間 絶縁抵抗 100MΩ以上 接触抵抗 70mΩ以下	槽温度35±2℃ 塩水濃度5±1%
硫化水素性(嵌合)	48時間 接触抵抗 70mΩ以下	槽温度40±2℃ ガス濃度3±1ppm 湿度75～80%RH	
寿命性能	挿抜寿命	50回	繰り返し挿抜頻度200回/時間以下
質量(重量)		嵌合高さ1.5mm、20芯 ソケット0.04g、ヘッダ0.02g	

### ■ 材質・表面処理

部品名	材質	表面処理
成形樹脂部	LCP樹脂(UL94V-0)	—
コンタクト、ポスト	銅合金	接触部：Ni下地Auめっき 端子部：Ni下地Auめっき(端子先端部は除く) ただし、Niバリア品ソケットははんだ付端子部近傍 ニッケルバリア加工(ニッケル露出処理)
保持金具部	銅合金	Ni下地Snめっき(上端部は除く)

# 狭ピッチコネクタP4(0.4mmピッチ)(AXK7, 8)

## 寸法図

CADデータ マークの商品は制御機器Webサイト (<http://panasonic-denko.co.jp/ac/>) よりCADデータのダウンロードができます。

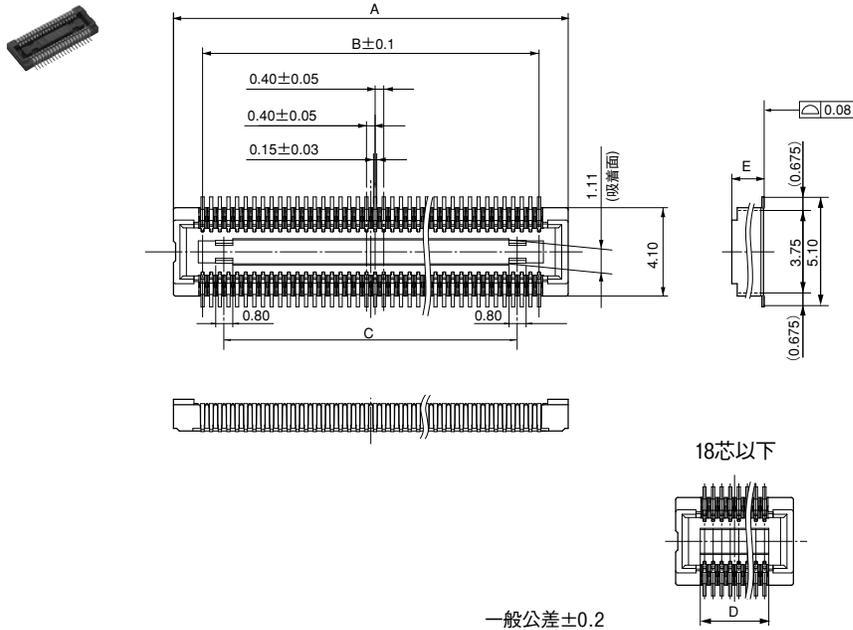
単位: mm

### ■ 保持金具なし

- ソケット(嵌合高さ 1.5mm・2.0mm・2.5mm・3.0mm・3.5mm・4.0mm)

### CADデータ

外形寸法図



寸法表

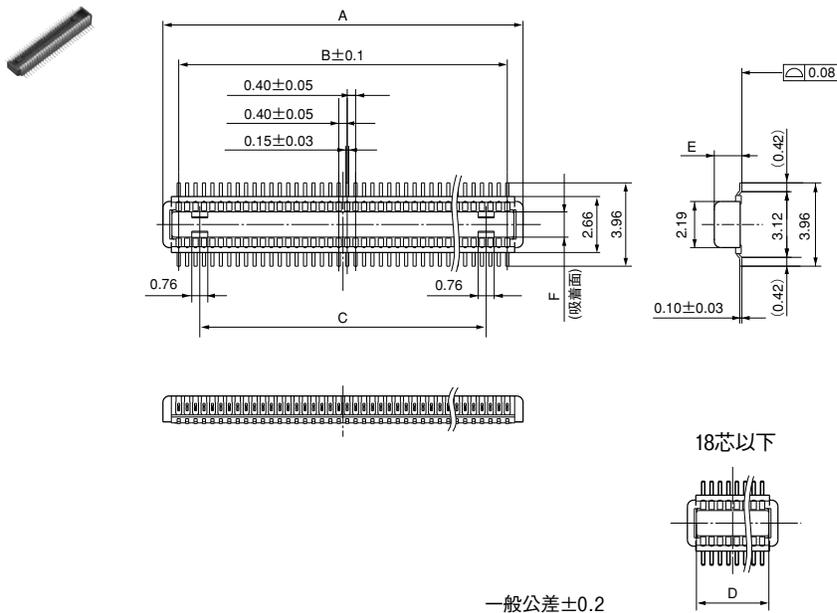
芯数	寸法 A	寸法 B	寸法 C	寸法 D
14	5.1	2.4	—	2.8
16	5.5	2.8	—	3.2
20	6.3	3.6	1.6	—
22	6.7	4.0	2.0	—
24	7.1	4.4	2.4	—
26	7.5	4.8	2.8	—
28	7.9	5.2	3.2	—
30	8.3	5.6	3.6	—
34	9.1	6.4	4.4	—
36	9.5	6.8	4.8	—
38	9.9	7.2	5.2	—
40	10.3	7.6	5.6	—
42	10.7	8.0	6.0	—
44	11.1	8.4	6.4	—
50	12.3	9.6	7.6	—
54	13.1	10.4	8.4	—
60	14.3	11.6	9.6	—
64	15.1	12.4	10.4	—
70	16.3	13.6	11.6	—
80	18.3	15.6	13.6	—
90	20.3	17.6	15.6	—
100	22.3	19.6	17.6	—

嵌合高さ	寸法 E
1.5mm	1.50
2.0mm	1.92
2.5mm, 3.0mm	2.42
3.5mm	2.92
4.0mm	3.42

- ヘッダ(嵌合高さ 1.5mm・2.0mm・2.5mm・3.0mm・3.5mm・4.0mm)

### CADデータ

外形寸法図

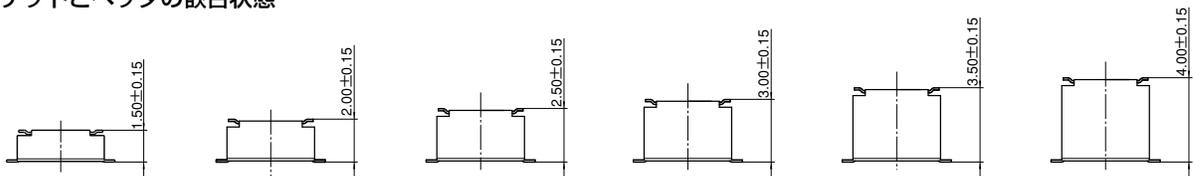


寸法表

芯数	寸法 A	寸法 B	寸法 C	寸法 D
14	3.9	2.4	—	3.04
16	4.3	2.8	—	3.44
20	5.1	3.6	1.6	—
22	5.5	4.0	2.0	—
24	5.9	4.4	2.4	—
26	6.3	4.8	2.8	—
28	6.7	5.2	3.2	—
30	7.1	5.6	3.6	—
34	7.9	6.4	4.4	—
36	8.3	6.8	4.8	—
38	8.7	7.2	5.2	—
40	9.1	7.6	5.6	—
42	9.5	8.0	6.0	—
44	9.9	8.4	6.4	—
50	11.1	9.6	7.6	—
54	11.9	10.4	8.4	—
60	13.1	11.6	9.6	—
64	13.9	12.4	10.4	—
70	15.1	13.6	11.6	—
80	17.1	15.6	13.6	—
90	19.1	17.6	15.6	—
100	21.1	19.6	17.6	—

嵌合高さ	寸法 E	寸法 F
1.5mm, 2.0mm, 2.5mm	1.31	1.20
3.0mm, 3.5mm, 4.0mm	2.26	1.26

### ■ ソケットとヘッダの嵌合状態



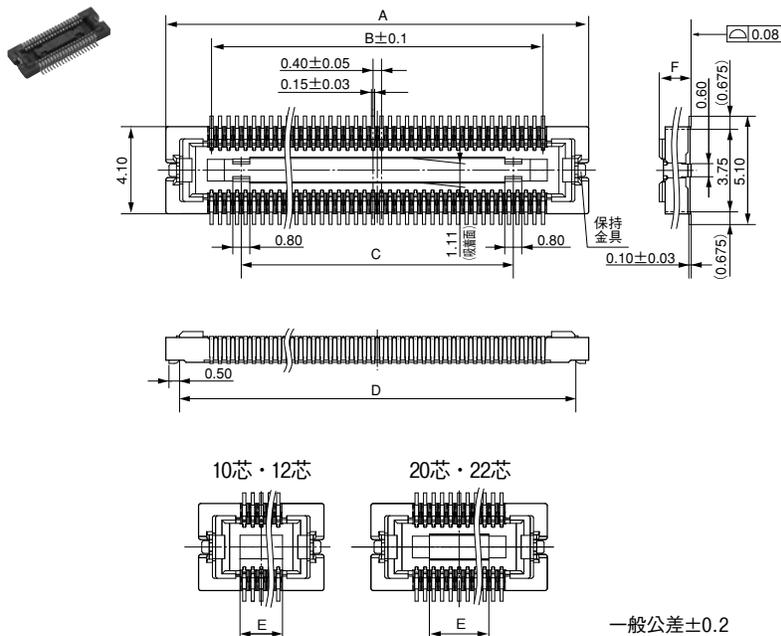
# 狭ピッチコネクタP4(0.4mmピッチ)(AXK7, 8)

■ 保持金具付き

- ソケット(嵌合高さ 1.5mm・2.0mm・2.5mm・3.0mm・3.5mm・4.0mm)

CADデータ

外形寸法図



寸法表

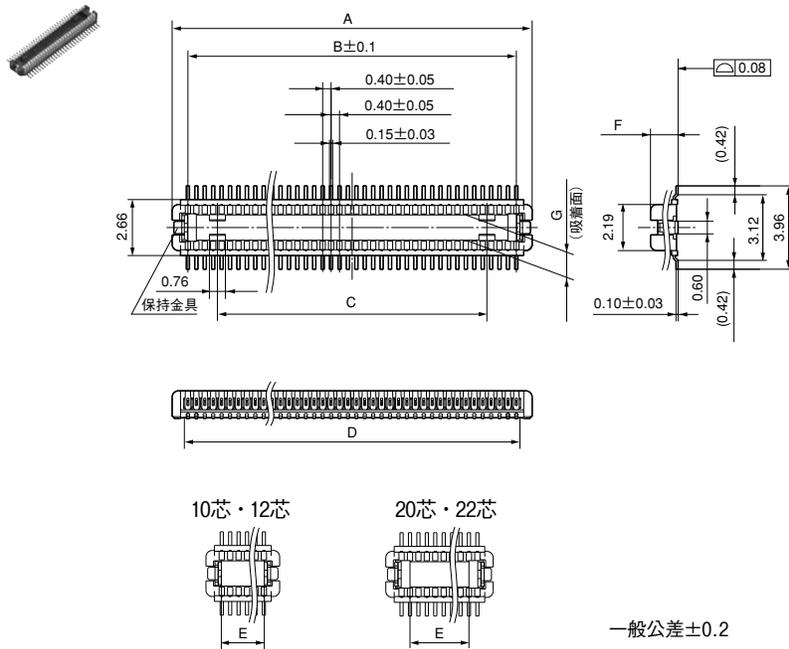
芯数	寸法	A	B	C	D	E
10	5.90	1.60	—	4.60	2.00	—
12	6.30	2.00	—	5.00	2.40	—
20	7.90	3.60	—	6.60	2.40	—
22	8.30	4.00	—	7.00	2.80	—
24	8.70	4.40	1.60	7.40	—	—
28	9.50	5.20	2.40	8.20	—	—
30	9.90	5.60	2.80	8.60	—	—
32	10.30	6.00	3.20	9.00	—	—
34	10.70	6.40	3.60	9.40	—	—
36	11.10	6.80	4.00	9.40	—	—
40	11.90	7.60	4.80	10.60	—	—
42	12.30	8.00	5.20	11.00	—	—
44	12.70	8.40	5.60	11.40	—	—
46	13.10	8.80	6.00	11.80	—	—
50	13.90	9.60	6.80	12.60	—	—
60	15.90	11.60	8.80	14.60	—	—
70	17.90	13.60	10.80	16.60	—	—
80	19.90	15.60	12.80	18.60	—	—
90	21.90	17.60	14.80	20.60	—	—
100	23.90	19.60	16.80	22.60	—	—

嵌合高さ	寸法	F
1.5mm	1.50	—
2.0mm	1.92	—
2.5mm, 3.0mm	2.42	—
3.5mm	2.92	—
4.0mm	3.42	—

- ヘッド(嵌合高さ 1.5mm・2.0mm・2.5mm・3.0mm・3.5mm・4.0mm)

CADデータ

外形寸法図

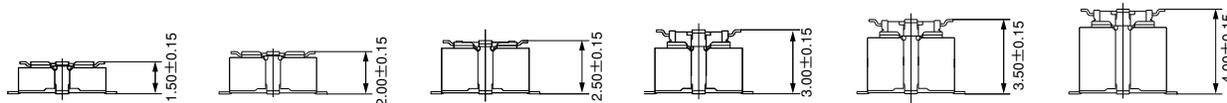


寸法表

芯数	寸法	A	B	C	D	E
10	3.10	1.60	—	1.94	1.64	—
12	3.50	2.00	—	2.34	2.04	—
20	5.10	3.60	—	3.94	2.80	—
22	5.50	4.00	—	4.34	3.20	—
24	5.90	4.40	1.60	4.74	—	—
28	6.70	5.20	2.40	5.54	—	—
30	7.10	5.60	2.80	5.94	—	—
32	7.50	6.00	3.20	6.34	—	—
34	7.90	6.40	3.60	6.74	—	—
36	8.30	6.80	4.00	7.14	—	—
40	9.10	7.60	4.80	7.94	—	—
42	9.50	8.00	5.20	8.34	—	—
44	9.90	8.40	5.60	8.74	—	—
46	10.30	8.80	6.00	9.14	—	—
50	11.10	9.60	6.80	9.94	—	—
60	13.10	11.60	8.80	11.94	—	—
70	15.10	13.60	10.80	13.94	—	—
80	17.10	15.60	12.80	15.94	—	—
90	19.10	17.60	14.80	17.94	—	—
100	21.10	19.60	16.80	19.94	—	—

嵌合高さ	寸法	F	G
1.5mm, 2.0mm, 2.5mm	1.31	1.20	—
3.0mm, 3.5mm, 4.0mm	2.26	1.26	—

■ ソケットとヘッドの嵌合状態

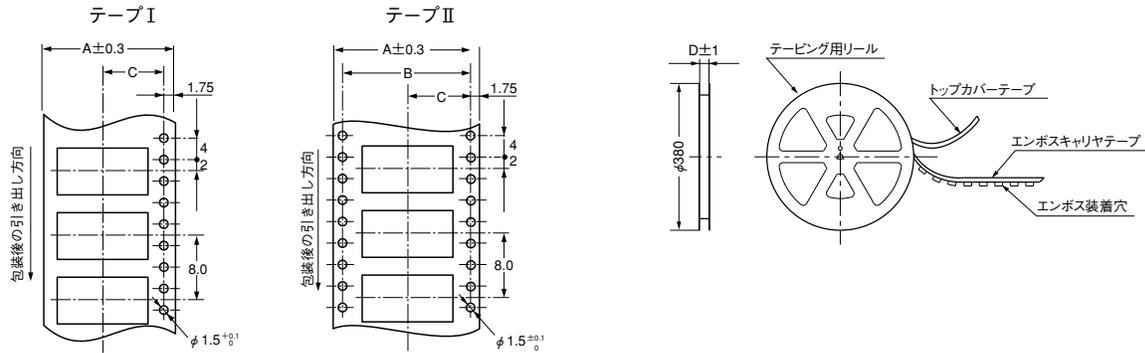


エンボステープ寸法図 各芯数およびソケット・ヘッダ共通

単位：mm

■ テーピング仕様(JIS C 0806-1990に準拠、ただし装着穴ピッチについては、適用外となるものがあります。)

■ プラスチック製リール仕様(EIAJ ET-7200Bに準拠)



■ 寸法表(単位mm)

●保持金具なし

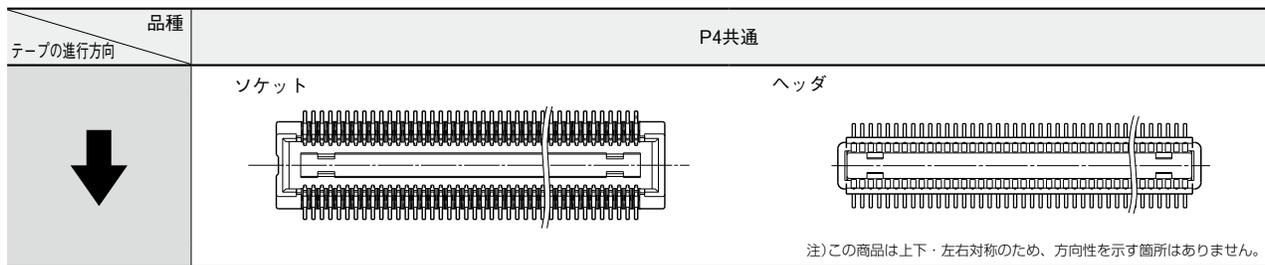
品種・嵌合高さ	芯数		テーピング仕様タイプ	A	B	C	D	1リール入り数
	ソケット	ヘッダ						
ソケットヘッダ共通 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, ヘッダ	18芯以下	18芯以下	テープ I	16.0	—	7.5	17.4	3,000
	20~70芯	20~70芯	テープ I	24.0	—	11.5	25.4	3,000
	80~100芯	80~100芯	テープ II	32.0	28.4	14.2	33.4	3,000
ソケット 3.5mm, 4.0mm	80~100芯	—	テープ II	44.0	40.4	20.2	45.4	3,000
ソケット 3.5mm, 4.0mm	20~40芯		テープ I	24.0	—	11.5	25.4	2,000

●保持金具付き

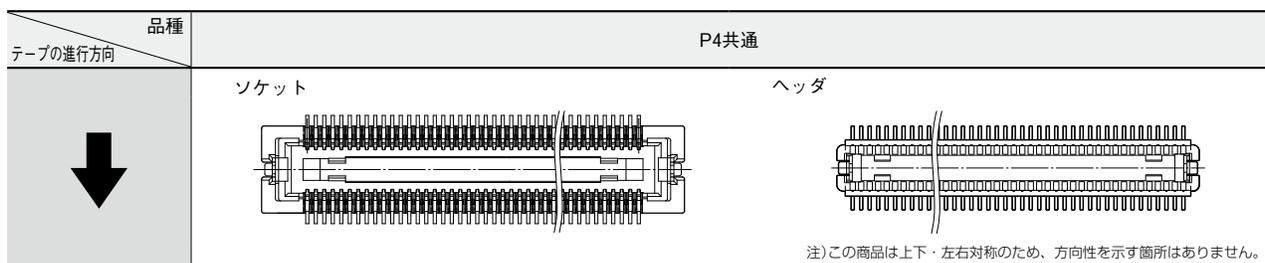
品種・嵌合高さ	芯数		テーピング仕様タイプ	A	B	C	D	1リール入り数
	ソケット	ヘッダ						
ソケットヘッダ共通 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, ヘッダ	18芯以下	18芯以下	テープ I	16.0	—	7.5	17.4	3,000
	20~60芯	20~70芯	テープ I	24.0	—	11.5	25.4	3,000
	70~90芯	80~100芯	テープ II	32.0	28.4	14.2	33.4	3,000
ソケット 3.5mm, 4.0mm	100芯	—	テープ II	44.0	40.4	20.2	45.4	3,000
ソケット 3.5mm, 4.0mm	20~60芯		テープ I	24.0	—	11.5	25.4	2,000
	70~90芯		テープ II	32.0	28.4	14.2	33.4	2,000

■ エンボステープの進行方向に対しての商品の向き

●保持金具なし



●保持金具付き



## 挿抜回数3,000回検査用途専用コネクタ



### 特長

- 挿抜回数3,000回(推奨挿抜時)
- 標準品と同じ外形寸法/フットパターン
- 嵌合作業性向上  
簡易ロック機構の嵌合保持力を低下させ、挿抜力を低くし挿抜き易くしました  
(嵌合保持につきましては保証いたしかねます)

### 用途

- モジュールユニットの検査、機器の組立工程での検査用途

### 品種一覧

☆既発売

商品名	芯数																								
	10	12	14	16	20	22	24	26	28	30	34	36	40	42	44	46	50	54	60	64	70	80	90	100	
P4検査用 保持金具なし			☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
P4検査用 保持金具付き	☆	☆			☆	☆	☆		☆	☆	☆		☆		☆	☆	☆		☆				☆	☆	☆

- 注) 1.各嵌合高さ共通でご使用いただけます。  
 2.上記以外の芯数については別途ご相談ください。  
 3.納期につきましては事前にご相談ください。  
 4.最小発注単位につきましては、基本的に50個/Lotにてお願いします。  
 5.詳細につきましてはお問い合わせください。

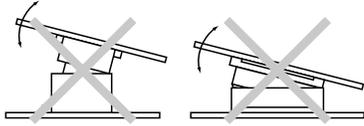
### 品番

仕様		品番	仕様		品番
ソケット	保持金具付き	位置決めボスなし	ヘッダ	保持金具付き	位置決めボスなし
	保持金具なし	位置決めボスなし		保持金具なし	位置決めボスなし
		AXK7E○○26G			AXK8E○○26WG
		AXK7E○○46G			AXK8E○○46WG

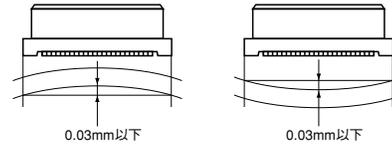
- 注) 1.ご発注の際は、上記品番の○○に発売品種の芯数を入れてください。  
 2.標準品は位置決めボスなしです。位置決めボスありも受注対応いたします。

使用上のご注意

■ 下記に示すような過度のこじり挿抜は、製品破壊と端子はんだ付け部の剥離の原因となりますので注意してください。また、コネクタの破損防止のためにも、コネクタの嵌合の位置合わせをご確認後に嵌合をしてください。



■ PC板のソリはコネクタの全長に対し0.03mm以下で管理ください。



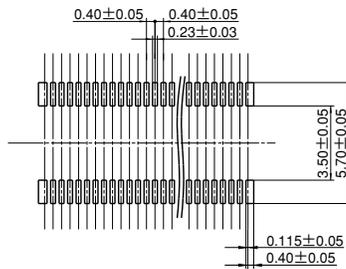
■ プリント基板とメタルマスク開口部推奨加工図について  
ピッチ間隔が0.4mm、0.5mmといった高密度実装が要求されるコネクタに関しては、はんだブリッジなどの不具合を減らすために適正なはんだ量の管理が必要です。

つきましては下記にその推奨加工図を示していますので、ご参考願います。

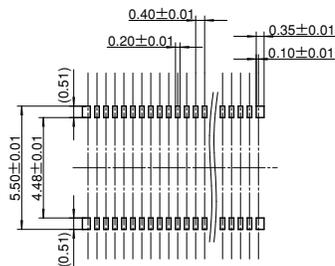
■ 金具なし

● ソケット

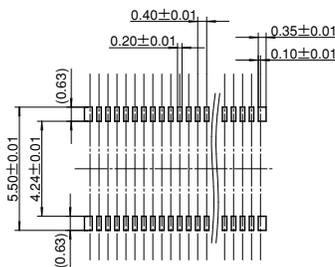
プリント基板推奨加工図  
(TOP VIEW)



メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：150µmの場合  
(開口率：40%)

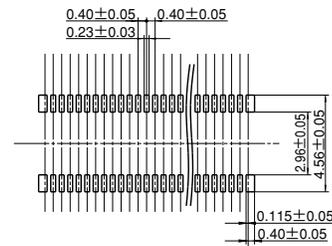


メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：120µmの場合  
(開口率：50%)

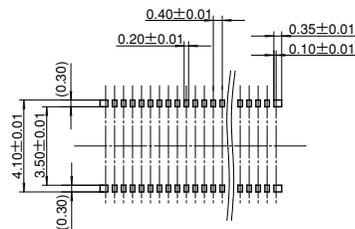


● ヘッダ

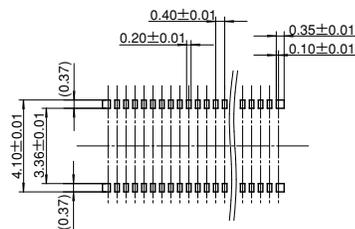
プリント基板推奨加工図  
(TOP VIEW)



メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：150µmの場合  
(開口率：32%)



メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：120µmの場合  
(開口率：40%)

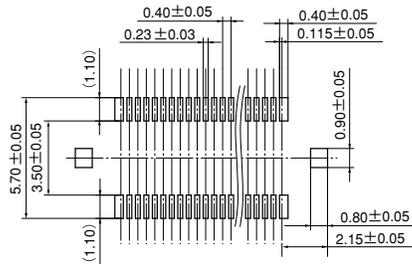


# 狭ピッチコネクタP4(0.4mmピッチ)(AXK7, 8)

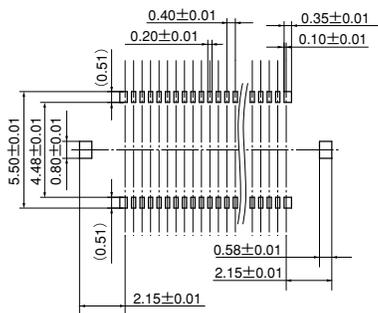
## ■ 金具付き

### ● ソケット

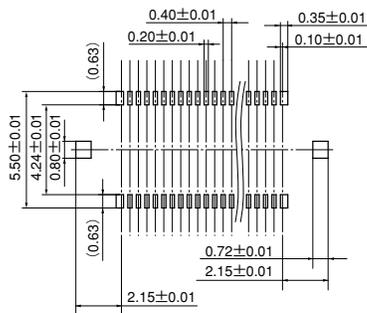
プリント基板推奨加工図  
(TOP VIEW)



メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：150 μmの場合  
(端子部開口率：40%)  
(金具部開口率：65%)

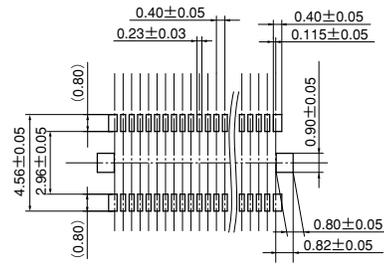


メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：120 μmの場合  
(端子部開口率：50%)  
(金具部開口率：80%)

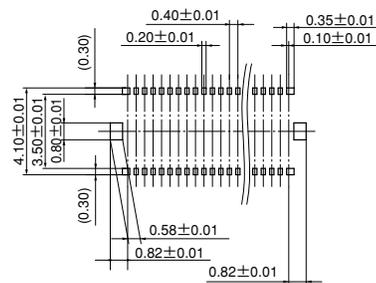


### ● ヘッダ

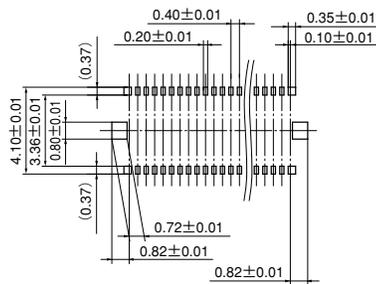
プリント基板推奨加工図  
(TOP VIEW)



メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：150 μmの場合  
(端子部開口率：32%)  
(金具部開口率：65%)



メタルマスク開口部推奨加工図  
メタルマスク厚さ：120 μmの場合  
(端子部開口率：40%)  
(金具部開口率：80%)



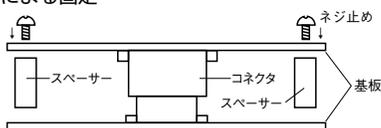
機器設計時におかれましては、最新の商品仕様書にてご確認願います。

# SMDタイプのコネクタ使用上のご注意(共通事項)

## 商品の機構設計、PC板パターン設計に際して

- 1) コネクタを複数個使用し、スタッキング接続を行う際は、構成部品の精度と実装機の実装精度を高く確保し、コネクタにひねり、こじりなどの応力が作用しないように配慮願います。
- 2) 実装機によっては位置決め精度が $\pm 0.2 \sim 0.3\text{mm}$ のものもありますので、所要能力を考慮したPC板加工図、パターン図の設計を行ってください。
- 3) コネクタの種類によっては位置決め用の突起(ボス)を持つものがあります。その製品をご使用の際はPC板の所定位置に位置決め用穴を設けてください。
- 4) 端子はんだづけ部の機械的強度を確保するために、プリント基板推奨加工寸法の設計を行ってください。
- 5) 狭ピッチコネクタ全シリーズは、振動・衝撃時にPC板が脱落するのを防止するため、はんだ部に直接負荷が加わるのを防止するためにPC板間の固定対策をしてください。

例) ネジ止めによる固定



PC板対PC板の場合には、コネクタの脱落を防止するためのご配慮をお願いします。

## 6) FPC使用時の注意事項

- ① FPCにはんだ付けし使用する場合、挿抜する際に端子部に力が加わり、はんだ剥離が発生する恐れがあります。コネクタが実装されるFPCの裏面に補強板を貼りつけた状態での使用をお奨めします。補強板はプリント基板推奨加工図パターン外形よりも大きい寸法としてください(外形+約1mm)。材質はガラエポまたはポリイミド材とし厚さは $0.2 \sim 0.3\text{mm}$ としてください。
- ② 落下・衝撃やFPC取り回しの際の反力により、コネクタ嵌合が抜ける場合がありますので必ず、嵌合方向への押さえ(スポンジなどのクッション)による固定を行ってください。
- 7) 狭ピッチコネクタシリーズは、小型・薄型化を追求した商品です。製品には取扱い易さを考慮しておりますが、嵌合時の位置ずれ、斜め嵌合はコネクタの座屈・変形につながりますので、ご注意願います。

## コネクタ実装機の選定、実装上に際して

- 1) コネクタの高さと位置決め精度および包装形態を考慮して、実装機の選定を行ってください。
- 2) 実装機のチャッキング力が大きすぎると、コネクタの成形部、金具に変形を招く場合がありますので、事前にご確認ください。
- 3) 実装の際に、接触部、端子部に不要な外力が加わり、変形などが生じないようにご注意ください。

- 4) 使用コネクタのサイズによっては、セルフアライメントが期待できない場合がありますので端子とパターンの位置合わせは慎重に行ってください。
- 5) 位置決め用ボスは、PC板への概略位置を合わせるものであり、PC板へのコネクタ搭載時の正確な位置決めは、自動機のご使用をお薦めいたします。

## はんだ付けに際して

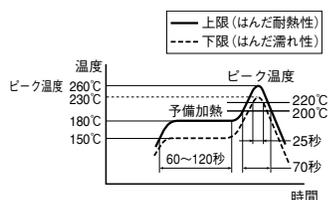
### ■ リフローはんだについて

- 1) リフロー時のプロファイル推奨温度は、コネクタの表面または端子近傍のPC板上にセンサを設定し測定してください。(商品により温度の設定が異なりますので詳細は仕様書をご参照願います。)
- 2) クリームはんだの印刷は、スクリーン印刷方式をお薦めいたします。
- 3) メタルマスクの寸法加工図については各商品の仕様書・図をご確認ください。
- 4) 両面実装を行う際、コネクタ実装面が下面になる場合は、接着剤などでコネクタの固定処置を行ってください。(同面での2回リフローはんだは可能です。)
- 5) 窒素雰囲気中でリフローはんだ付けを行う $\text{N}_2$ リフローではんだ濡れ性が良くなりすぎ、ウィッキング現象が起こりやすくなりますのではんだ供給量や温度プロファイルの適性化にご配慮願います。

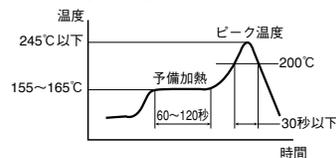
### ● はんだ条件

リフローによるはんだ付けは、以下に示すリフロー温度プロファイル推奨を推奨致します。なお、下記の温度プロファイル以外でのご使用については別途ご相談ください。

・狭ピッチコネクタ(P5フローティング,P8を除く)



・狭ピッチコネクタ(P5フローティング,P8)



上記以外の商品につきましては、最新の商品仕様書にてご確認願います。

- 6) 温度はコネクタ端子部近傍のプリント基板表面で測定した値とします。(商品により温度の設定が異なりますので詳細は仕様書をご参照願います。)
- 7) カタログで表示しております温度プロファイルは、樹脂製PC板上にコネクタをはんだ付けする時の条件です。金属基板(鉄、アルミ)およびFPC上にはんだ付けするために金属製台上でリフローを行う場合には、予めコネクタに変形、変色がないことを確認のうえ本実装作業をしてください。

## ■ 手付けはんだについて

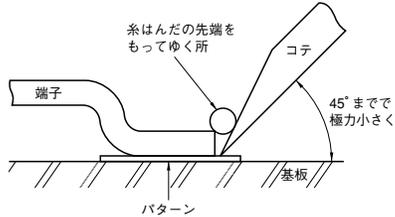
1) はんだこて先温度が下記温度以下になるように設定の上で使用ください。

(A表)

商品名	はんだこて先温度
SMDタイプコネクタ 全商品	300℃ 5秒以内
	350℃ 3秒以内

2) コネクタのリード部、PC板へのフラックス塗布はしないでください。コネクタ内部へのフラックスあがりの原因となることがあります。

3) フットパターン部にこて先を当て、フットパターンと端子の温度を高めた後で糸はんだを溶かして端子下面にはんだが流れ込むようにしてください。



4) 端子に負荷をかけてはんだ付けをしますと、コンタクトが変位する恐れがありますのでご注意ください。

5) こて先のクリーニングを十分に行ってください。

6) 糸はんだの飛散フラックスが接触面に付着する場合がありますので、はんだ付け後に接触部を拡大鏡などで確認し除去した後にご使用ください。

7) 機器の開発試作時のはんだ付けの際、予めフットパターン部にクリーンはんだを塗布し、ホットエアガンにて加熱させると所定のはんだづけを行うこともできます。ただし、この際にはエアの圧力でコネクタが動かない様、ピンセットなどで軽く押えることと、またコネクタに近づけ過ぎて成形品部を溶かさない注意が必要です。

8) I/Oコネクタ等シェル端子部をはんだ付けする場合、はんだの量が多いとはんだがシェル内部に流れ込む恐れがありますのでご注意ください。

例えば インフリッチ工業(株)  
スーパーエアヒーター用  
デジタル温度コントローラ  
温度センサ内蔵エアヒーター

## ■ はんだのリワークについて

1) リワークは1回で済ませてください。

2) はんだブリッジのリワークの際はこて先形状が平らなこてを使い、接触部へのフラックス這い上りを防止するため、フラックスの追加塗布は行わないでください。

3) はんだこて先温度は(A表)温度以下にてご使用ください。

4) I/Oコネクタ等シェル端子部をリワークする場合、はんだの量が多いとはんだがシェル内部に流れ込む恐れがありますので、ご注意ください。

## ■ 単品状態での取り扱いにおいて

1) 作業机などより床面に落下させることのないように取り扱いください。

2) 端子に過度の力が加わると変形、脱落して端子はんだ付け性が損なわれますので、取り扱いにはご注意ください。

3) 端子の繰り返しの折り曲げは折損となりますのでご注意ください。

## ■ PC板のフラックス洗浄に際して

1) 洗浄液の清浄さと、洗浄度合いを高めるために、ポイル〜冷液超音波〜ペーパー洗浄が行える設備にて行ってください。

2) 洗浄液の汚れ管理を十分に行い、コネクタ接触部が洗浄液によって逆汚染されないようにしてください。

3) 洗浄液の種類によっては、成形品部の溶解、捺印文字の消滅など洗浄力の強力なものがありますので、純水系洗浄液をおすすめいたします。それ以外の洗浄液をご使用の場合はご相談ください。

4) アルコール洗浄の場合、成形品表面が白化する場合がありますので、ご注意ください。

## ■ PC板の取り扱いに際して

### ■ コネクタ実装後のPC板取り扱いについて

コネクタの実装後に、プリント基板の切り折りを行う時にははんだ部に応力が発生しないよう、ご配慮ください。



### コネクタの保管に際して

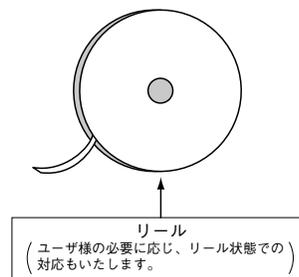
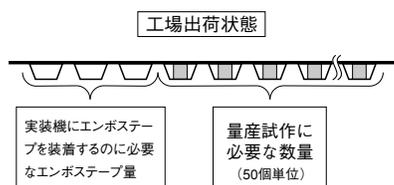
- 1) リフロー時の高熱によって、成形品表面にボイド発生トラブルを防止するために多湿条件下での保管は避けてください。尚、半年～1年以上の長期保管する場合には、保管場所の湿度管理が行える場所に保管ください。
- 2) コネクタの種類によっては、コネクタ製造時に色バラツキが生じるもの、および保管時の紫外線によって表面が変色するものがありますが性能に問題はありません。
- 3) PC板組立、ブロック仕掛状態の保管において、積み上げられたコネクタに過大な荷重が作用しないようにしてください。
- 4) 粉塵の多い所での保管は、接触不良の原因となる恐れがありますのでお避けください。

### その他

- 1) 小型、軽量化をするために、成形品の肉厚を薄くしており、嵌合時および抜去時の過度なこじり挿抜は成形品の破損の原因となりますので注意してください。
- 2) 製品の落下や乱雑な取り扱いにより端子に過度な力が加わると変形し、リフローはんだ時にはんだ性が損なわれますので十分注意してください。
- 3) はんだ付けされていない状態で、コネクタの挿抜は行わないようにしてください。
- 4) はんだづけ後のPC板の絶縁劣化を防止するためにコーティングする際には、コネクタにコーティング剤が付着しない方法で行ってください。
- 5) 製造ロットにより成形品の色相に多少の違いが生じますが、性能に問題ありません。
- 6) 基本的にコネクタでスイッチングすることはできません。
- 7) PC板組立、ブロック仕掛状態での移送時にコネクタに外力が作用しないようにしてください。

### 実装確認用サンプルのご発注に際して

実装機を用いた実装確認用のサンプルをご注文される場合、50個単位で以下の状態で出荷いたします。ご要望の際は、弊社営業所までご相談ください。



その他詳細事項につきましては商品仕様書をご確認願います。