

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、 \_\_\_\_\_ 殿 に納入する。

0. 8mmピッチ 基板対基板用 コネクタ \_\_\_\_\_ について規定する。

This specification covers the 0.8mm PITCH BOARD TO BOARD CONNECTOR series.

【2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER】

製品名称 Product Name				製品型番 Material Number	
				Assembly	Embossed Tape Package
リセプタクル Receptacle	嵌合高さ Stacking Height H=5.5mm	ボス無し Without Boss	無鉛 LEAD FREE	52588-**69	52588-**75
		ボス有り With Boss	無鉛 LEAD FREE	52588-**29	52588-**71
プラグ Plug (ストレートタイプ) (Straight type)	嵌合高さ Stacking Height H=5.5mm	ボス無し Without Boss	無鉛 LEAD FREE	53307-**28	53307-**71
		ボス有り With Boss	無鉛 LEAD FREE	53307-**19	53307-**72
プラグ Plug (ライトアングルタイプ) (Right angle type)	嵌合高さ Stacking Height -	ボス無し Without Boss	無鉛 LEAD FREE	53309-**29	53309-**70
		ボス有り With Boss	無鉛 LEAD FREE	53309-**19	53309-**71

\* : 図面参照 Refer to the drawing

REV.	A	B	C	D											
SHEET	1~9	1~9	1~8	1~8											
REVISE ON PC ONLY						TITLE: 0.8mm PITCH BOARD TO BOARD CONNECTOR									
D	変更 REVISED J2015-0456 '14/09/30 N.NAITO				-LEAD FREE- 製品仕様書										
	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION														
REV.	DESCRIPTION				WRITTEN BY: J.SASAMORI	CHECKED BY: K.TOJO	APPROVED BY: M.SASAO	DATE: YR/MO/DAY 2004/04/13							
DESIGN CONTROL J					STATUS					FILE NAME PS-52588-031.docx		SHEET 1 OF 8			
DOCUMENT NUMBER PS-52588-031															
EN-037(2013-04 rev.1)															

【3. 定 格 RATINGS】

項 目 Items	規 格 Standards	
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	5 0 V	[A C (実効値 rms) / D C]
最大許容電流 Rated Current (MAX.)	0. 5 A	
使用温度範囲 Ambient Temperature Range	- 4 0 ° C ~ + 1 0 5 ° C*1	

\* 1 通電による温度上昇分も含む。 Including terminal temperature rise.

【4. 性 能 PERFORMANCE】

4 - 1. 電氣的性能 Electrical Performance

項 目 Items		条 件 Test Conditions	規 格 Requirements
4-1-1	接 触 抵 抗 Contact Resistance	コネクタを嵌合させ、開放電圧 20mV 以下、短絡電流 10mA にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX. , 10mA. (JIS C5402 5.4)	40 milliohm MAX.
4-1-2	絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間及びターミナル、アース間に、DC 200V を印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors, apply 200V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	100 Megohm MIN.
4-1-3	耐 電 圧 Dielectric Strength	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間及びターミナル、アース間に、AC (rms) 500V (実効値) を 1 分間 印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate connectors, apply 500V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異状なきこと No Breakdown

REVISE ON PC ONLY

**D**

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

0.8mm PITCH BORAD TO BOARD CONNECTOR

**-LEAD FREE-**

**製品仕様書**

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

**PS-52588-031**

FILE NAME

PS-52465-031.docx

SHEET

2 OF 8

4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項 目 Items		条 件 Test Conditions	規 格 Requirements
4-2-1	挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去を行なう。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3mm/minute.	第 6 項参照 Refer to paragraph 6
4-2-2	ターミナル保持力 Terminal / Housing Retention Force	ハウジングに装着されたターミナルを毎分 25±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm/minute on the terminal assembled in the housing.	2.0 N { 0.2 kgf } MIN.
4-2-3	ピン保持力 Pin Retention Force	毎分 25±3mm の速さでピンを軸方向に押す。 Apply axial push force at the speed rate of 25±3mm/minute.	3.0 N { 0.3 kgf } MIN.

4-3. そ の 他 Environmental Performance and Others

項 目 Items		条 件 Test Conditions	規 格 Requirements	
4-3-1	繰返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間 10回以下 の速さで挿入、抜去を 30 回 繰返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-2	温 度 上 昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、最大許容電流を通電し、コネクタの温度上昇分を測定する。 (UL 498) Carrying rated current load. (UL 498)	温 度 上 昇 Temperature Rise	30 °C MAX.
4-3-3	耐 振 動 性 Vibration	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 3方向 に掃引割合 10~55~10Hz/分 全振幅 1.5mm の振動を 各2時間 加える。 (MIL-STD-202 試験法 201) Amplitude : 1.5mm P-P Sweep time : 10-55-10 Hz in 1 minute Duration : 2 hours in each X.Y.Z. axes (MIL-STD-202 Method 201)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsec. MAX.

REVISE ON PC ONLY	
<b>D</b>	SEE SHEET 1 OF 8
REV.	DESCRIPTION

TITLE:  
0.8mm PITCH BORAD TO BOARD CONNECTOR  
**-LEAD FREE-** **製品仕様書**  
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER <b>PS-52588-031</b>	FILE NAME PS-52465-031.docx	SHEET 3 OF 8
--	--------------------------------	-----------------

項 目 Items		条 件 Test Conditions	規 格 Requirements	
4-3-4	耐 衝 撃 性 Shock	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 6方向 に 490m/s <sup>2</sup> { 50G } の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C0041/MIL-STD-202 試験法 213) 490m/s <sup>2</sup> { 50G } , 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (JIS C0041/MIL-STD-202 Method 213)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsec. MAX.
4-3-5	耐 熱 性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、105±2°C の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に放置する。 (JIS C0021/MIL-STD-202 試験法 108) 105±2°C, 96 hours (JIS C0021/MIL-STD-202 Method 108)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-6	耐 寒 性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、-40±3°C の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に放置する。 (JIS C0020) -40±3°C, 96 hours (JIS C0020)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-7	耐 湿 性 Humidity	コネクタを嵌合させ、60±2°C、相対湿度 90~95% の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、1~2時間 室温に放置する。 (JIS C0022/MIL-STD-202 試験法 103) Temperature : 60±2°C Relative Humidity : 90~95% Duration : 96 hours (JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
			耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項満足のこと Must meet 4-1-3
			絶縁抵抗 Insulation Resistance	50 Megohm MIN.
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、-55°C に 30分、+105°C に 30分 これを 1サイクル とし、5サイクル 繰返す。但し、温度移行時間は 3分以内 とする。試験後 1~2時間 室温に放置する。 (JIS C0025) 5 cycles of : a) - 55°C 30 minutes b) + 105°C 30 minutes (JIS C0025)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY

**D**

SEE SHEET 1 OF 8

TITLE:

0.8mm PITCH BORAD TO BOARD CONNECTOR

**-LEAD FREE-**

**製品仕様書**

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

**PS-52588-031**

FILE NAME

PS-52465-031.docx

SHEET

4 OF 8

項 目 Items		条 件 Test Conditions	規 格 Requirements	
4-3-9	塩 水 噴 霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、35±2°C にて 5±1% 重量比の塩水を 48±4時間 噴霧し、試験後常温で水洗いした後、室温で乾燥させる。 (JIS C0023/MIL-STD-202 試験法101) 48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2°C. (JIS C0023/MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-10	亜 硫 酸 ガ ス SO <sub>2</sub> Gas	コネクタを嵌合させ、40±2°C にて 50±5ppm の亜硫酸ガス中に 24時間 放置する。 24 hours exposure to 50±5ppm. SO <sub>2</sub> gas at 40±2°C.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-11	耐アンモニア性 NH <sub>3</sub> Gas	コネクタを嵌合させ、濃度 28% のアンモニア水を入れた容器中に 40分間 放置する。 (1L に対して 25mL の割合) 40 minutes exposure to NH <sub>3</sub> gas evaporating from 28% Ammonia solution.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohm MAX.
4-3-12	半 田 付 け 性 Solderability	端子先端より 0.2mm の位置まで、245±5°C の半田に 3±0.5秒 浸す。 Dip soldertails and fitting nails into the molten solder (held at 245±5°C) up to 0.2mm from the bottom of the housing for 3±0.5 seconds.	濡 れ 性 Solder wetting	浸漬面積の 75% 以上 75% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-13	半 田 耐 熱 性 Resistance to Soldering Heat	(リフロー時) When reflowing 第7項の条件にて、2回リフローを行う。 Refer to paragraph 7, two times.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
		(手半田時) 端子先端より 0.2mm の位置まで、370~400°C の半田ゴテにて 最大5秒 加熱後 Soldering Time : 5 seconds Max. Solder Temperature : 370~400°C 0.2 mm from terminal tip and fitting nail tip.		

( ) : 参考規格 Reference Standard

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.8mm PITCH BORAD TO BOARD CONNECTOR	
<b>D</b>	SEE SHEET 1 OF 8	<b>-LEAD FREE- 製品仕様書</b>	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52588-031</b>		FILE NAME PS-52465-031.docx	SHEET 5 OF 8
EN-037(2013-04 rev.1)			

【5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】

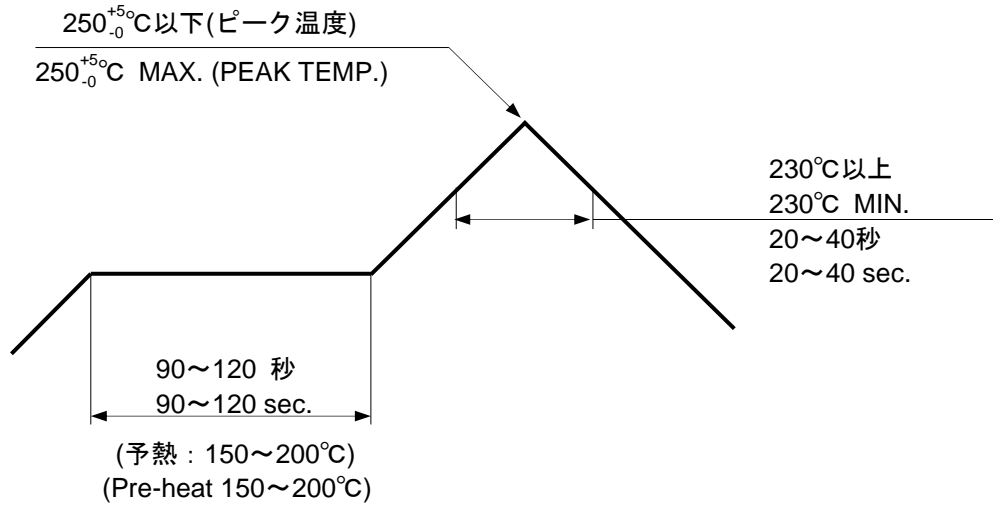
図面参照 Refer to the drawing.

【6. 挿入力及び抜去力 INSERTION / WITHDRAWAL FORCE】

極数 No. of CKT	単位 UNIT	挿入力 (最大値) Insertion Force (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal Force (MIN.)		
		初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th
18	N {kgf}	61.7 {6.30}	64.6 {6.60}	67.6 {6.90}	1.6 {0.16}	2.1 {0.21}	3.1 {0.31}
20	N {kgf}	63.7 {6.50}	66.6 {6.80}	69.5 {7.10}	1.9 {0.19}	2.5 {0.25}	3.5 {0.35}
28	N {kgf}	71.5 {7.30}	74.4 {7.60}	77.4 {7.90}	3.1 {0.31}	4.1 {0.41}	5.0 {0.51}
30	N {kgf}	73.5 {7.50}	76.4 {7.80}	79.3 {8.10}	3.4 {0.34}	4.5 {0.45}	5.4 {0.55}

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.8mm PITCH BORAD TO BOARD CONNECTOR	
<b>D</b>	SEE SHEET 1 OF 8	<b>-LEAD FREE-</b> <b>製品仕様書</b>	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52588-031</b>		FILE NAME PS-52465-031.docx	SHEET 6 OF 8
EN-037(2013-04 rev.1)			

【 7. 赤外線リフロー条件 INFRARED REFLOW CONDITION 】



**温度条件グラフ**  
(温度は基板パターン面)  
**TEMPERATURE CONDITION GRAPH**  
(TEMPERATURE ON THE SURFACE OF P.C.BOARD PATTERN)

注記 ; 本リフロー条件に関しては、リフロー装置及び基板などにより条件が異なりますので、事前にリフロー評価の確認をお願い致します。

NOTE ; Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand.  
Because the condition changes by the soldering devices, P.C.Boards, and so on.

【 8. 使用上の注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE 】

セットへの組込み後、ハウジング取付基板及びウェハー取付基板は固定し、コネクタに直接大きな振動及び負荷等が加わらない状態にて使用して下さい。

After mounting of housing and wafer assemblies, pc boards which mounted housing and wafer assemblies, should be fastened surely, and connectors are used in the conditions of free form excessive vibration and load directly.

【 9. その他 MIS-ALIGNMENT 】

組付け時のズレ量 (ハウジング取付基板対ウェハー取付基板) は、いずれかの基板を基準として、他方の基板は基板取付レイアウト寸法 (図面参照) に対して、X、Y、各方向共に±0.3mm迄、本コネクタにて吸収可能です。

When the layout dimensions of the one of the pc board would be with ±0.3mm to the other pc board in X, Y directions, (refer to the drawing) then mis-alignment between housing and wafer could be absorbed by this connector system.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>D</b>	SEE SHEET 1 OF 8	0.8mm PITCH BORAD TO BOARD CONNECTOR	
		<b>-LEAD FREE-</b> <b>製品仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-52588-031</b>		FILE NAME PS-52465-031.docx	SHEET 7 OF 8
EN-037(2013-04 rev.1)			

