PRODUCT SPECIFICATION

LANGUAGE
JAPANESE
ENGLISH

[1. 適用範囲 SCOPE **]**

本仕様書は、 殿 に納入する

３．９６ｍｍピッチ　プリント基板用 コネクタについて規定する。

This specification covers the 3.96mm WIRE 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 Part Number
ターミナル Terminal	５１６７Ｔ（Ｌ）／５１６７ＰＢＴ（Ｌ） ５１６８Ｔ（Ｌ）／５１６８ＰＢＴ（Ｌ）
ハウジング Housing	５２３９－Ｎ
ウェハー アッセンブリ　ストレート Wafer Assembly ST.	５２７１－ＮＡ
ウェハー アッセンブリ　ライトアングル Wafer Assembly R/A	５２７２－ＮＡ

Ｎ：図面参照 Refer to the drawing.

[3. 定格及び適用電線 RATINGS AND APPLICABLE WIRES **]**

項　　目 Item	規　　格 Standard		
最大許容電圧 Rated Voltage(MAX.)	２５０Ｖ		[AC (実効値 rms) / DC] 使用可能な線材の最大のものを用いる。 When used MAX. size wire.
最大許容電流 Rated Current (MAX.)	５１６７Ｔ（Ｌ）	７Ａ	
	５１６７ＰＢＴ（Ｌ）	５Ａ	
	５１６８Ｔ（Ｌ）	４Ａ	
	５１６８ＰＢＴ（Ｌ）	３Ａ	
使用温度範囲 Ambient temperature Range	–40 °C ~ +105 °C *1		

*1 : 通電による温度上昇分も含む。

*1 : Including terminal temperature rise.

REV.	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B												
SHEET	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10												

REVISE ON PC ONLY

TITLE: 3.96mm Pitch W-t-B CONN

製品仕様書

REV.	DESCRIPTION
B	J2006-3401 REVISED K.SAITO '06/05/12

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

DESIGN CONTROL	STATUS	WRITTEN BY:	CHECKED BY:	APPROVEDBY	DATE: YR/MO/DAY
J		T.NIITSU	K.ASAKAWA	T.YAMAGUCHI	2002/02/05

DOCUMENT NUMBER	FILENAME	SHEET
PS-5239-003	PS5239003.LWP	1 OF 10

[4. 性　能 PERFORMANCE **]**

4 - 1. 電気的性能 Electrical Performance

項　目 Item		条　件 Test Condition	規　格 Requirement
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)	10 milliohms 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 500V を印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	1000 Megohms 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) 1500V （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 1500V 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
4-1-4	圧着部接触抵抗 Contact Resistance on Crimped Portion	ターミナルに適合電線を圧着し、開放電圧 20mV 以下、短絡電流 10mA にて測定する。 Crimp the applicable wire on to the terminal, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.	5 milliohms MAX.

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

4 - 2. 機械的性能 Mechanical Performance

項　目 Item		条　件 Test Condition		規　格 Requirement
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	圧着部引張り強度 Crimping Pull Out Force	圧着されたターミナルを治具に固定し、電線を軸方向に毎分 25±3mm の速さで引張る。 (JIS C5402 6.8) Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25±3mm/minute. (JIS C5402 6.8)	AWG.#18	88.2 N {9.0kgf} MIN.
			AWG.#20	58.8 N {6.0kgf} MIN.
			AWG.#22	39.2 N {4.0kgf} MIN
			AWG.#24	29.4 N {3.0kgf} MIN.
			AWG.#28	9.8 N {1.0kgf} MIN.
4-2-3	ターミナル挿入力 Terminal Insertion Force	圧着されたターミナルをハウジングに挿入する。 Insert the crimped terminal into the housing.		19.6 N {2.0kgf} MAX.
4-2-4	ターミナル保持力 Terminal/ Housing Retention Force	圧着されたターミナルをハウジングに装着し、電線を軸方向に毎分 25±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.		29.4 N {3.0kgf}MIN.

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

項　目 Item		条　件 Test Condition	規　格 Requirement
4-2-5	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.	19.6 N {2.0kgf} MIN.
4-2-6	ピ　ン　強　度 Pin Strength	全ての方向に1分間 4.9N{500gf}の力を加える。 When applied a load of 4.9N{500gf}, 1 minute for all directions.	割れ、折れのなきこと No damage

4－3．その他 Environmental Performance and Others

項　目 Item		条　件 Test Condition	規　格 Requirement	
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(5194PBT(L)は10回) 繰返す。 When mated up to 30(5194PBT(L):10) cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	20 milliohms 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.

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

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	異状なきこと No Damage
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 10~55~10 Hz/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 Dura tion: 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	20 milliohms MAX.
			瞬断 Discontinuity	1 microsecond MAX
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^2 {50G}の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C0041/MIL-STD-202 試験法213) 490m/s^2 {50G}, 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (JIS C0041MIL-STD-202 Method 213)	外観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 milliohms MAX.
			瞬断 Discontinuity	1 microsecond 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	20 milliohms 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	20 milliohms MAX.

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

項　目 Item		条　件 Test Condition	規　格 Requirement	
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	20 milliohms 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	100 Megohms 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	20 milliohms MAX.

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

項　目 Item		条　件 Test Condition	規　格 Requirement	
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 saltspray from the 5±1% solution at 35±2 °C (JIS C0023/ MIL-STD-202 Method 101)	外　観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 milliohms MAX.
4-3-10	亜硫酸ガス SO_2 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_2 gas at 40±2 °C.	外　観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 milliohms MAX.
4-3-11	耐アンモニア性 NH_3 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_3 gas evaporating from 28 % Ammonia solution.	外　観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 milliohms MAX.

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

項　目 Item		条　件 Test Condition	規　格 Requirement	
4-3-12	半田付け性 Solder-ability	ターミナルまたはピンをフラックスに浸し、本体の取付け基準面より 1.2mm 迄、230±5 °C の半田に 3±0.5秒 浸す。 Soldering Time: 3±0.5 second Solder Temperature: 230±5 °C	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	ターミナルまたはピンを本体の取付け基準面より 1.2mm 迄、260±5 °C の半田に 5±0.5秒浸す。 Soldering Time: 5±0.5 second Solder Temperature: 260±5 °C	外　観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異状なきこと No Damage

( )：参考規格 Reference Standard

{ }：参考単位 Reference Unit

[5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS **]**

図面参照 Refer to the drawing.

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

[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 (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal (MIN.)		
		初 回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初 回 1st	6回目 6th	30回目 30th
2	N {kgf}	25.5 {2.6}	23.6 {2.4}	23.6 {2.4}	2.45 {0.25}	1.96 {0.20}	1.96 {0.20}
3	N {kgf}	38.3 {3.9}	35.3 {3.6}	35.3 {3.6}	3.92 {0.40}	3.43 {0.35}	3.43 {0.35}
4	N {kgf}	51.0 {5.2}	47.1 {4.8}	47.1 {4.8}	5.39 {0.55}	4.90 {0.50}	4.90 {0.50}
5	N {kgf}	63.7 {6.5}	58.8 {6.0}	58.8 {6.0}	6.86 {0.70}	5.88 {0.60}	5.88 {0.60}
6	N {kgf}	76.5 {7.8}	70.6 {7.2}	70.6 {7.2}	7.84 {0.80}	6.86 {0.70}	6.86 {0.70}
7	N {kgf}	89.2 {9.1}	82.4 {8.4}	82.4 {8.4}	9.31 {0.95}	7.84 {0.80}	7.84 {0.80}
8	N {kgf}	102.0 {10.4}	94.1 {9.6}	94.1 {9.6}	10.78 {1.10}	9.31 {0.95}	9.31 {0.95}
9	N {kgf}	114.7 {11.7}	105.9 {10.8}	105.9 {10.8}	12.25 {1.25}	10.29 {1.05}	10.29 {1.05}
10	N {kgf}	127.4 {13.0}	117.6 {12.0}	117.6 {12.0}	13.72 {1.40}	11.76 {1.20}	11.76 {1.20}
11	N {kgf}	140.2 {14.3}	129.4 {13.2}	129.4 {13.2}	14.7 {1.50}	12.74 {1.30}	12.74 {1.30}
12	N {kgf}	152.9 {15.6}	141.2 {14.4}	141.2 {14.4}	16.17 {1.65}	13.72 {1.40}	13.72 {1.40}
13	N {kgf}	165.7 {16.9}	152.9 {15.6}	152.9 {15.6}	17.64 {1.80}	15.19 {1.55}	15.19 {1.55}
14	N {kgf}	178.4 {18.2}	164.7 {16.8}	164.7 {16.8}	19.11 {1.95}	15.68 {1.60}	15.68 {1.60}
15	N {kgf}	191.1 {19.5}	176.4 {18.0}	176.4 {18.0}	20.58 {2.10}	17.15 {1.75}	17.15 {1.75}

極数はＳＤを参照願います。

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

PRODUCT SPECIFICATION

LANGUAGE
JAPANESE
ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRTTN:	CH'K:
A	新規作成 RELEASED	'02/02/06	J2002-1885	T.NIITSU	K.ASAKAWA
B	変更 REVISED	'06/05/12	J2006-3401	K.SAITO	M.TANAKA

REVISE ON PC ONLY	
B	J2006-3401 REVISED K.SAITO '06/05/12
REV.	DESCRIPTION

TITLE:
3.96mm Pitch W-t-B CONN
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		FILENAME	SHEET
PS-5239-003		PS5239003.LWP	10 OF 10