



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

【4. 性能 PERFORMANCE】

4-1. 電気的性能 Electrical Performance

項目 Item		条件 Condition	規格 Standard
4-1-1	接触抵抗 Contact Resistance	適合FPC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 applicable FPC, measure by dry circuit, 20mV MAXIMUM, 10mA. (JIS C5402 5.4)	20 milliohm MAXIMUM
4-1-2	絶縁抵抗 Insulation Resistance	適合FPC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を印加して測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate applicable FPC, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	100 Megohm MINIMUM
4-1-3	耐電圧 Dielectric Strength	適合FPC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 500V(実効値)を 1分間印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate applicable FPC, 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

4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項目 Item		条件 Condition	規格 Standard
4-2-1	挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	適合FPCを嵌合させ、アクチュエータを毎分 25±3mmの 速さで挿入、抜去を行う。 Mate applicable FPC and Insert and withdraw actuator at the speed rate of 25±3mm/minute.	第6項参照 Refer to paragraph 6
4-2-2	FPC保持力 FPC Retention Force	アクチュエータ挿入状態にて、毎分 25±3mmの速さで FPCを引き抜く。 Insert the actuator, pull the FPC at the speed rate of 25±3mm/minute.	第7項参照 Refer to paragraph 7
4-2-3	端子保持力 Terminal / Housing Retention Force	端子を毎分 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.	5.9 N {0.60 kgf} MINIMUM

REVISE ON PC ONLY

D

SEE SHEET 1 OF 9

TITLE:

1.0mm PITCH FPC CONN.

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

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

DOCUMENT NUMBER

PS-52271-053

FILE NAME

PS52271053.doc

SHEET

2 OF 10

EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item		条件 Condition	規格 Standard	
4-3-1	アクチュエータ 繰返し動作 Repeated Actuator Insertion / Withdrawal	無通電状態にて、1分間に10回以下の速さで 挿入、抜去を 30回繰り返す。 Insert and withdraw actuator up to 30 cycles at the speed rate of less than 10 cycle/minute.	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	適合FPC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 MAXIMUM
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 : 10~55~10Hz in 1 minute Duration : 2 hours in each X, Y, Z axes (MIL-STD-202 Method 201)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM
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 C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213) 490m/s ² {50G}, 3 strokes in each X,Y,Z axes. (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 Method 213)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM
4-3-5	耐熱性 Heat Resistance	適合FPCを嵌合させ、85±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 C60068-2-1/MIL-STD-202 試験法 108) 85±2°C, 96 hours (JIS C60068-2-1/MIL-STD-202 Method 108)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-6	耐寒性 Cold Resistance	適合FPC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 C60068-2-1) -40±3°C, 96 hours (JIS C60068-2-1)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM

REVISE ON PC ONLY

D

SEE SHEET 1 OF 9

TITLE:

1.0mm PITCH FPC CONN.

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

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

DOCUMENT NUMBER

PS-52271-053

FILE NAME

PS52271053.doc

SHEET

3 OF 10

EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Condition	規格 Standard	
4-3-7	耐湿性 Humidity	適合FPCを嵌合させ、40±2℃、 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 C60068-2-3/MIL-STD-202 試験法103) Temperature : 40±2℃ Relative Humidity : 90~95% Duration : 96 hours (JIS C60068-2-3/MIL-STD-202 Method 103)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
			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 MINIMUM
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	適合FPCを嵌合させ、-55℃に 30分、 +85℃に 30分、これを 1サイクルとし、 5サイクル繰り返す。但し、温度移行時間は 1時間以内とする。試験後、1~2時間室温に 放置する。 (JIS C0025) 5 cycles of: a) -55℃ 30 minutes b) +85℃ 30 minutes (JIS C0025)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	適合FPCを嵌合させ、35±2℃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 C5028/MIL-STD-202 試験法101) 48±4hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃. (JIS C5028/MIL-STD-202 Method 101)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-10	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	適合FPCを嵌合させ、40±2℃にて 50±5ppmの亜硫酸ガス中に 24時間放置する。 24hours exposure to 50±5ppm. SO ₂ gas at 40±2℃.	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-11	耐アンモニア性 NH ₃ Gas	適合FPC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	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 1.0mm PITCH FPC CONN.	製品仕様書
D	SEE SHEET 1 OF 9		
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-52271-053		FILE NAME PS52271053.doc	SHEET 4 OF 10
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Condition	規格 Standard	
4-3-12	半田付け性 Solder-ability	端子先端より1.5mmの位置まで245±5℃の半田に 3±0.5秒浸す。 Soldering Time : 3±0.5 seconds Solder Temperature : 245±5℃ 1.5mm from terminal tip.	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) 第 8項の条件にてリフローを 2回実施する。 (When reflowing) Repeat paragraph 8, condition twice.	外観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異状なきこと No Damage
		(手半田時) 端子先端より1.5mmの位置まで、370~400℃の半田ゴテにて最大5秒加熱後。 Soldering Time : 5 seconds MAX. Solder Temperature : 370~400℃ 1.5mm from terminal tip.		

():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.

D	REVISE ON PC ONLY	TITLE: 1.0mm PITCH FPC CONN. 製品仕様書
	SEE SHEET 1 OF 9	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-52271-053		FILE NAME PS52271053.doc
		SHEET 5 OF 10
EN-37-1(019)		



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

【6. アクチュエータ挿抜力 ACTUATOR INSERTION AND WITHDRAWAL FORCE】

極数 No. of CKT.	単位 UNIT	挿入力(最大値) INSERTION FORCE (MAXIMUM)			抜去力(最大値) WITHDRAWAL FORCE (MAXIMUM)		
		初回 1st	6回目 6th	30回目 30 th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th
4	N	28.4	26.4	26.4	37.2	33.3	33.3
	{kgf}	{2.9}	{2.7}	{2.7}	{3.8}	{3.4}	{3.4}
5	N	29.4	27.4	27.4	38.2	34.3	34.3
	{kgf}	{3.0}	{2.8}	{2.8}	{3.9}	{3.5}	{3.5}
6	N	30.3	28.4	28.4	39.2	35.2	35.2
	{kgf}	{3.1}	{2.9}	{2.9}	{4.0}	{3.6}	{3.6}
7	N	31.3	29.4	29.4	40.1	36.2	36.2
	{kgf}	{3.2}	{3.0}	{3.0}	{4.1}	{3.7}	{3.7}
8	N	32.3	30.3	30.3	41.1	37.2	37.2
	{kgf}	{3.3}	{3.1}	{3.1}	{4.2}	{3.8}	{3.8}

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 1.0mm PITCH FPC CONN. 製品仕様書
D	SEE SHEET 1 OF 9	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-52271-053		FILE NAME PS52271053.doc
		SHEET 6 OF 10
EN-37-1(019)		



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

極数 No. of CKT.	単位 UNIT	挿入力(最大値) INSERTION FORCE (MAXIMUM)			抜去力(最大値) WITHDRAWAL FORCE (MAXIMUM)		
		初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th
9	N {kgf}	33.3 {3.4}	31.3 {3.2}	31.3 {3.2}	42.1 {4.3}	38.2 {3.9}	38.2 {3.9}
10	N {kgf}	34.3 {3.5}	32.3 {3.3}	32.3 {3.3}	43.1 {4.4}	39.2 {4.0}	39.2 {4.0}
11	N {kgf}	35.2 {3.6}	33.3 {3.4}	33.3 {3.4}	44.1 {4.5}	40.1 {4.1}	40.1 {4.1}
12	N {kgf}	36.2 {3.7}	34.3 {3.5}	34.3 {3.5}	45.0 {4.6}	41.1 {4.2}	41.1 {4.2}
13	N {kgf}	37.2 {3.8}	35.2 {3.6}	35.2 {3.6}	46.0 {4.7}	42.1 {4.3}	42.1 {4.3}
14	N {kgf}	38.2 {3.9}	36.2 {3.7}	36.2 {3.7}	47.0 {4.8}	43.1 {4.4}	43.1 {4.4}
15	N {kgf}	39.2 {4.0}	37.2 {3.8}	37.2 {3.8}	48.0 {4.9}	44.1 {4.5}	44.1 {4.5}
16	N {kgf}	40.1 {4.1}	38.2 {3.9}	38.2 {3.9}	49.0 {5.0}	45.0 {4.6}	45.0 {4.6}
17	N {kgf}	41.1 {4.2}	39.2 {4.0}	39.2 {4.0}	49.9 {5.1}	46.0 {4.7}	46.0 {4.7}
18	N {kgf}	42.1 {4.3}	40.1 {4.1}	40.1 {4.1}	50.9 {5.2}	47.0 {4.8}	47.0 {4.8}
19	N {kgf}	43.1 {4.4}	41.1 {4.2}	41.1 {4.2}	51.9 {5.3}	48.0 {4.9}	48.0 {4.9}
20	N {kgf}	44.1 {4.5}	42.1 {4.3}	42.1 {4.3}	52.9 {5.4}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}
21	N {kgf}	45.0 {4.6}	43.1 {4.4}	43.1 {4.4}	53.9 {5.5}	50.0 {5.1}	50.0 {5.1}
22	N {kgf}	46.0 {4.7}	44.1 {4.5}	44.1 {4.5}	54.8 {5.6}	50.9 {5.2}	50.9 {5.2}
23	N {kgf}	47.0 {4.8}	45.0 {4.6}	45.0 {4.6}	55.8 {5.7}	51.9 {5.3}	51.9 {5.3}
24	N {kgf}	48.0 {4.9}	46.0 {4.7}	46.0 {4.7}	56.8 {5.8}	52.9 {5.4}	52.9 {5.4}
25	N {kgf}	49.0 {5.0}	47.0 {4.8}	47.0 {4.8}	57.8 {5.9}	53.9 {5.5}	53.9 {5.5}
26	N {kgf}	49.9 {5.1}	48.0 {4.9}	48.0 {4.9}	58.8 {6.0}	54.8 {5.6}	54.8 {5.6}
27	N {kgf}	50.9 {5.2}	49.0 {5.0}	49.0 {5.0}	59.7 {6.1}	55.8 {5.7}	55.8 {5.7}
28	N {kgf}	51.9 {5.3}	49.9 {5.1}	49.9 {5.1}	60.7 {6.2}	56.8 {5.8}	56.8 {5.8}
29	N {kgf}	52.9 {5.4}	50.9 {5.2}	50.9 {5.2}	61.7 {6.3}	57.8 {5.9}	57.8 {5.9}
30	N {kgf}	53.9 {5.5}	51.9 {5.3}	51.9 {5.3}	62.7 {6.4}	58.8 {6.0}	58.8 {6.0}

REVISE ON PC ONLY

D

SEE SHEET 1 OF 9

TITLE:

1.0mm PITCH FPC CONN.

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

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

DOCUMENT NUMBER

PS-52271-053

FILE NAME

PS52271053.doc

SHEET

7 OF 10

EN-37-1(019)



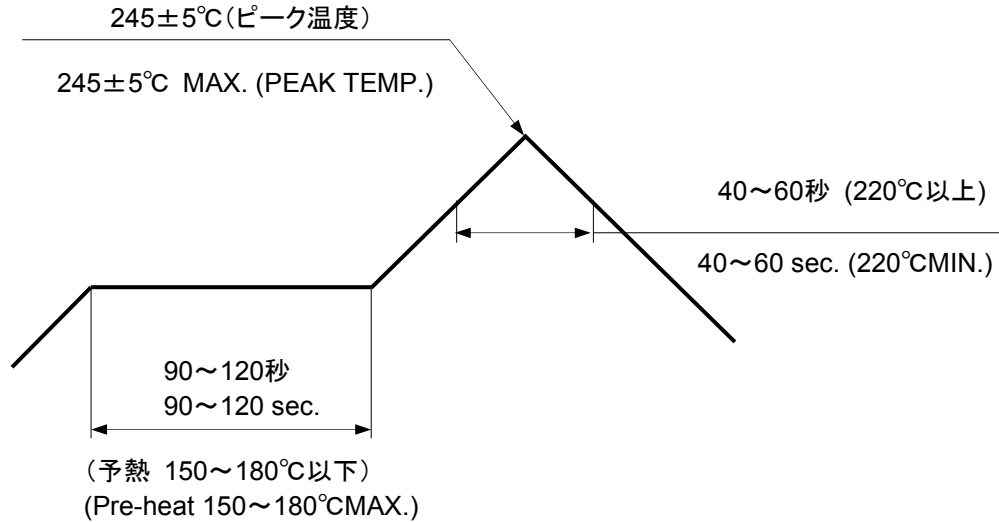
【7. FPC保持力 FPC RETENTION FORCE】

極数 No. OF CKT.	単位 UNIT	抜去力(最小値) WITHDRAWAL FORCE (MINIMUM)		極数 No. OF CKT.	単位 UNIT	抜去力(最小値) WITHDRAWAL FORCE (MINIMUM)	
		初回 1st	10回目 10th			初回 1st	10回目 10th
4	N {kgf}	2.0 {0.20}	1.0 {0.10}	18	N {kgf}	8.9 {0.90}	7.9 {0.80}
5	N {kgf}	2.5 {0.25}	1.5 {0.15}	19	N {kgf}	9.4 {0.95}	8.4 {0.85}
6	N {kgf}	3.0 {0.30}	2.0 {0.20}	20	N {kgf}	9.8 {1.00}	8.9 {0.90}
7	N {kgf}	3.5 {0.35}	2.5 {0.25}	21	N {kgf}	10.3 {1.05}	9.4 {0.95}
8	N {kgf}	4.0 {0.40}	3.0 {0.30}	22	N {kgf}	10.8 {1.10}	9.8 {1.00}
9	N {kgf}	4.5 {0.45}	3.5 {0.35}	23	N {kgf}	11.3 {1.15}	10.3 {1.05}
10	N {kgf}	5.0 {0.50}	4.0 {0.40}	24	N {kgf}	11.8 {1.20}	10.8 {1.10}
11	N {kgf}	5.4 {0.55}	4.5 {0.45}	25	N {kgf}	12.3 {1.25}	11.3 {1.15}
12	N {kgf}	5.9 {0.60}	5.0 {0.50}	26	N {kgf}	12.8 {1.30}	11.8 {1.20}
13	N {kgf}	6.4 {0.65}	5.4 {0.55}	27	N {kgf}	13.3 {1.35}	12.3 {1.25}
14	N {kgf}	6.9 {0.70}	5.9 {0.60}	28	N {kgf}	13.8 {1.40}	12.8 {1.30}
15	N {kgf}	7.4 {0.80}	6.4 {0.65}	29	N {kgf}	14.3 {1.45}	13.3 {1.35}
16	N {kgf}	7.9 {10.8}	6.9 {0.74}	30	N {kgf}	14.7 {1.50}	13.8 {1.40}
17	N {kgf}	8.4 {0.85}	7.4 {0.75}				

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 1.0mm PITCH FPC CONN. 製品仕様書
D	SEE SHEET 1 OF 9	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-52271-053		FILE NAME PS52271053.doc
		SHEET 8 OF 10
EN-37-1(019)		



【8. リフロー条件 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。

また吸湿などの前処理は行わないで下さい。

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. No moisture treatment before reflow process.

【9. 環境指令への適合 COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL DIRECTIVE】

- 1. ELV及びRoHS適合品
ELV and RoHS Compliant

【10. 取り扱いの注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE】

- 1. 防湿梱包開封後は防湿効果を失うため、すみやかにご使用下さい。効果維持を考慮すると、開梱後の使用目安は48時間以内です。

Please use it promptly after opening a packing. The recommendation is within at 48 hours.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
D	SEE SHEET 1 OF 9	1.0mm PITCH FPC CONN.	
		製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-52271-053		FILE NAME PS52271053.doc	SHEET 9 OF 10
EN-37-1(019)			

