Distributed by:

JAMECO

ELECTRONICS

www.Jameco.com + 1-800-831-4242

The content and copyrights of the attached material are the property of its owner.

Jameco Part Number 1301649





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【1. 適用範囲	SCOPE
----------	-------

本仕様書は、	殿	に納入	する

O.5mmピッチ FPC用コネクタ について規定する。

This specification covers the 0.5mm PITCH FPC 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 Parts Number	
ハウジング アッセンブリ Housing Assembly (STRAIGHT TYPE)	無 鉛 LEAD FREE	52745-**19
52745-**19エンボス梱包品 Embossed Tape Package for 52745-**19	無 鉛 LEAD FREE	52745-**96

**: 図面参照 Refer to the drawing.

【3. 定格 RATINGS】

項 目 Item	規 Sta	格 andard		
最大許容電圧 Rated Voltage(MAXIMUM)	50 V	[AC(実効値 rms) / DC]		
最大許容電流 Rated Current(MAXIMUM)	0.5 A	[AC(美別庫 IIIIS) / DC]		
使用温度範囲 Ambient Temperature Range.	-20°C	~ +85°C*1		

*1: 通電による温度上昇分も含む。

Including terminal temperature rise.

	REV.	Α	В																			
	SHEET	1~9	1~9																			
		REVIS	E ON P	10 0	VLY			TITL	E:													
	変 更 REVISED J2005-0454				0.5mm PITCH FPC CONN.																	
					-LEAD FREE- 製品仕様書							小										
		'04/08/17 E,SUZUKI				THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO																
	REV.		DESC	RIP	ΓΙΟΝ	l		MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION														
	DESIGN CONTROL STATUS J			S		ITTEN BY: UZUK	ļ		CKED BY: OJO		Е	OVED BY: ASAO	ļ		TE: Y 2004		0/DA	Y				
DOCUMENT NUMBER														FILE	NAI	ME	S	HEE	Т			
PS-52745-050														PS527	'45050).doc	1	OF 9	9			
	EN-37(019										19)											





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【4.性 能 PERFORMANCE】

4 - 1. 電気的性能 Electrical Performance

7-1. 电对价工化 Liectifical Ferformance									
	項目	条 件 Condition	規 格 Standard						
	Item	Condition	Standard						
4-1-1	接触抵抗 Contact Resistance	適合FPCを装着し、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を装着し、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。	50 megohm MINIMUM						
4-1-3	耐 電 圧 Dielectric Strength	適合FPCを装着し、隣接するターミナル間及びターミナル、 アース間に、AC 250V(実効値)を 1分間印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301)	異状なきこと No Breakdown						

4 - 2. 機械的性能 Mechanical Performance

4 - 2. (技術的)主能 Wechanical Ferrormance								
	項 目 Item	条 件 Condition	規 格 Standard					
4-2-1	アクチュエータ 挿抜力 Actuator 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.	3.0 N {0.30 kgf} MINIMUM					
4-2-4	金具保持力 Fitting nail/ Housing Retention Force	金具を毎分 25±3mmの速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm/minute on the fitting nail assembled in the housing.	3.0 N {0.30 kgf} MINIMUM					

	I	REVISE ON PC ONLY	TITLE:					
	6		0.5mm PITCH FPC CONN.					
	В	SEE SHEET 1 OF 9	-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	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	IVIISSIUN			
DOC	UMENT N	_		FILE NAME	SHEET			
	Р	S-52745-050		PS52745050.doc	2 OF 9			
				EN-	37-1(019)			





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

4-3. その他 Environmental Performance and Others

	項 目 Item	条 件 Condition	規 St	格 andard
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 20回繰り返す。 Insert and withdraw actuator up to 20 cycles at the speed rate of less than 10 cycle per 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
		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。	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
4-3-3	耐振動性 Vibration	(MIL-STD-202 試験法 201) Amplitude : 1.5mm P-P	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
		Sweep time : 10~55~10Hz in 1 minute Duration : 2 hours in each X, Y, Z axes (MIL-STD-202 Method 201)	瞬 断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM
	耐衝擊性 Shock	DC 1maicroA通電状態にて、嵌合軸を含む互いに 垂直な 6方向に 490m/s²{50G}の衝撃を	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
4-3-4		各 3回加える。 (JIS C0041/MIL-STD-202 試験法 213)	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
		490m/s ² {50G}, 3 strokes in each X,Y,Z axes. (JIS C0041/MIL-STD-202 Method 213)	瞬 断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM
	耐熱性	適合FPCを嵌合させ、85±2℃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。	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
4-3-5	Heat Resistance	(JIS C0021/MIL-STD-202 試験法 108) 85±2°C, 96 hours (JIS C0021/MIL-STD-202 Method 108)	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
	耐寒性	適合FPCを嵌合させ、-40±3℃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。	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
4-3-6	Cold Resistance	(JIS C0020) -40±3°C, 96 hours (JIS C0020)	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
)		0.5mm PITCH FP0	C CONN.	
	В	SEE SHEET 1 OF 9	-LEAD FREE-	製品仕	様書
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION		
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	MISSION
DOC	UMENT I	NUMBER		FILE NAME	SHEET
PS-52745-050		_		PS52745050.doc	3 OF 9
				EN-	37-1(019)





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

	項 目 Item	条 件 Condition	規 St	格 andard
4-3-7	耐湿性	適合FPC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。 耐 湿 性 (JIS C0022/MIL-STD-202 試験法103)		異状なきこと No damage 40 milliohm MAXIMUM
437	Humidity	Temperature : 60±2°C Relative Humidity : 90~95% Duration : 96hours (JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103)	耐電圧 Dielectric Strength 絶縁抵抗 Insulation Resistance	4-1-3項満足のこと Must meet 4-1-3 20 megohm MINIMUM
4-3-8	適合FPCを嵌合させ、-55°Cに 30分、 +85°C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 温度サイクル Temperature 放置する。試験後、1~2時間室温に 放置する。		外 観 Appearance	異状なきこと No damage
	Cycling			40 milliohm MAXIMUM
4-3-9	塩水噴霧	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。	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
	Salt Spray	(JIS C5028/MIL-STD-202 試験法101) 48±4hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2°C. (JIS C5028/MIL-STD-202 Method 101)	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-10	亜硫酸ガス	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。	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
4-3-10	SO ₂ Gas	24hours exposure to 50±5ppm. SO ₂ gas at 40±2°C.	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM
4-3-11	耐アンモニア性	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。	外 観 Appearance	異状なきこと No damage
	NH₃ Gas	(1Lに対して 25mlの割合) 40 minutes exposure to NH₃ gas evaporating from 28% Ammonia solution.	接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohm MAXIMUM

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:					
	1		0.5mm PITCH FPC CONN.					
	В	SEE SHEET 1 OF 9	-LEAD FREE-	製品仕	禄書			
	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PRO							
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	IVIISSION			
DOC	UMENT I	NUMBER		FILE NAME	SHEET			
PS-52745-050				PS52745050.doc	4 OF 9			
				EN-	37-1(019)			





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

		1			
	項 目	条 件	規	格	
	Item	Condition	Standard		
4-3-12	半田付け性 Solderability	端子先端より0.3mm、金具先端より0.3mmの 位置まで245±3℃の半田に 3±0.5秒浸す。 Dip terminal and fitting nail (held at 245±3℃) up to 0.3mm from the tip for 3±0.5 seconds	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の 90%以上 90% of immersed area must show no voids, pin holes	
		(リフロー時) 第8項の条件を2回繰り返す。 (When reflowing) Repeat paragraph 8,condition two times.			
4-3-13	半田耐熱性 Resistance to Soldering Heat	Resistance to 端子先端より0.3mm、金具先端まで0.3mmの Apr	外観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異状なきこと No Damage	
		Dip terminal and fitting nail (held at 370~400°C) up to 0.3mm from the tip for 5 seconds max.	<u> </u>		

(): 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.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
			0.5mm PITCH FP0	C CONN.		
	B SEE SHEET 1 OF 9		-LEAD FREE-	製品仕	:様書	
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETAL MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM			
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	IVIISSION	
DOC	DOCUMENT NUMBER			FILE NAME	SHEET	
PS-52745-050		S-52745-050		PS52745050.doc	5 OF 9	
	EN-37-1(019)					





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

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

1 <u>5. %</u> 6		挿	挿入力(最大値)		抜去力(最大値)			
極数 No. of	単位	INSERTIC	ON FORCE (M	IAXIMUM)	WITHDRAV	VAL FORCE (MAXIMUM)	
No. of CIRCUIT	UNIT	初回	6回目	20回目	初回	6回目	20回目	
CIRCUIT		1st	6th	20th	1st	6th	20th	
4	N	28.4	26.4	26.4	37.2	33.3	33.3	
4	{kgf}	{2.9}	{2.7}	{2.7}	{3.8}	{3.4}	{3.4}	
6	N	30.3	28.4	28.4	39.2	35.2	35.2	
0	{kgf}	{3.1}	{2.9}	{2.9}	{4.0}	{3.6}	{3.6}	
7	Ν	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	
Ŭ	{kgf}	{3.3}	{3.1}	{3.1}	{4.2}	{3.8}	{3.8}	
9	N	33.3	31.3	31.3	42.1	38.2	38.2	
	{kgf}	{3.4}	{3.2}	{3.2}	{4.3}	{3.9}	{3.9}	
10	N	34.3	32.3	32.3	43.1	39.2	39.2	
	{kgf}	{3.5}	{3.3}	{3.3}	{4.4}	{4.0}	{4.0}	
11	N	35.2	33.3	33.3	44.1	40.1	40.1	
	{kgf}	{3.6}	{3.4}	{3.4}	{4.5}	{4.1}	{4.1}	
12	N	36.2	34.3	34.3	45.0	41.1	41.1	
. –	{kgf}	{3.7}	{3.5}	{3.5}	{4.6}	{4.2}	{4.2}	
13	N	37.2	35.2	35.2	46.1	42.2	42.2	
	{kgf}	{3.8}	{3.6}	{3.6}	{4.7}	{4.3}	{4.3}	
14	N	38.2	36.2	36.2	47.0	43.1	43.1	
	{kgf}	{3.9}	{3.7}	{3.7}	{4.8}	{4.4}	{4.4}	
15	N	39.2	37.2	37.2	48.0	44.1	44.1	
	{kgf}	{4.0}	{3.8}	{3.8}	{4.9}	{4.5}	{4.5}	
16	N	40.1	38.2	38.2	49.0	45.0	45.0	
	{kgf}	{4.1}	{3.9}	{3.9}	{5.0}	{4.6}	{4.6}	
17	N (kat)	41.1	39.2	39.2	49.9	46.0	46.0	
	{kgf}	{4.2}	{4.0}	{4.0}	{5.1}	{4.7}	{4.7}	
18	N (kat)	42.1 {4.3}	40.1	40.1	50.9	47.0	47.0	
	{kgf}		{4.1}	{4.1}	{5.2}	{4.8}	{4.8}	
19	N (kat)	43.1	41.1	41.1	51.9	48.0	48.0	
	{kgf}	{4.4}	{4.2} 42.1	{4.2}	{5.3}	{4.9}	{4.9}	
20	N (kat)	44.1		42.1	52.9	49.0	49.0	
	{kgf}	{4.5}	{4.3}	{4.3}	{5.4}	{5.0}	{5.0}	

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
	1		0.5mm PITCH FP0	C CONN.		
	B SEE SHEET 1 OF 9		-LEAD FREE-	製品仕	様書	
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETA MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERM			
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	IVIISSION	
DOC	DOCUMENT NUMBER			FILE NAME	SHEET	
PS-52745-050		S-52745-050		PS52745050.doc	6 OF 9	
	EN-37-1(019)					





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【7.FPC保持力 FPC RETENTION FORCE】

極 数	単 位	保持力(最 Reten Force(M	tion	極 数	単 位	保持力(Rete Force(l	ntion
No,of CKT	UNIT	初 回 1 s t	1 O回目 1 O t h	No,of CKT	UNIT	初 回 1st	1 0 回目 1 0 t h
4	N {kgf}	1.5 {0.15}	1.4 {0.14}	13	N {kgf}	5.9 {0.60}	4.1 {0.41}
6	N {kgf}	2.5 {0.25}	2.0 {0.20}	14	N {kgf}	6.4 {0.65}	4.4 {0.44}
7	N {kgf}	3.0 {0.30}	2.3 {0.23}	15	N {kgf}	6.9 {0.70}	4.6 {0.47}
8	N {kgf}	3.5 {0.35}	2.6 {0.26}	16	N {kgf}	7.4 {0.75}	4.9 {0.50}
9	N {kgf}	4.0 {0.40}	2.9 {0.29}	17	N {kgf}	7.9 {0.80}	5.2 {0.53}
10	N {kgf}	4.5 {0.45}	3.2 {0.32}	18	N {kgf}	8.4 {0.85}	5.5 {0.56}
11	N {kgf}	4.9 {0.50}	3.5 {0.35}	19	N {kgf}	8.9 {0.90}	5.8 {0.59}
12	N {kgf}	5.4 {0.55}	3.8 {0.38}	20	N {kgf}	9.4 {0.95}	6.1 {0.62}

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
			0.5mm PITCH FPC CONN.			
	B SEE SHEET 1 OF 9		-LEAD FREE-	製品仕	様書	
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT		-	
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	MISSION	
DOC	DOCUMENT NUMBER			FILE NAME	SHEET	
PS-52745-050		S-52745-050		PS52745050.doc	7 OF 9	
	EN-37-1(019)					

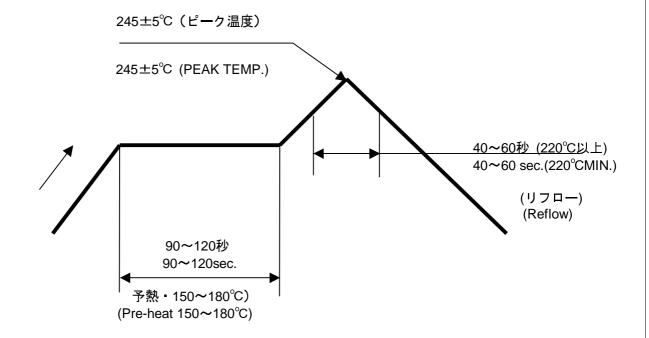




LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

【8.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 BOARD PATTERN SIDE)

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 moistuer treatment before reflow process.

		REVISE ON PC ONLY	TITLE:		
			0.5mm PITCH FP	C CONN.	
	B SEE SHEET 1 OF 9		-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	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
DOC	DOCUMENT NUMBER			FILE NAME	SHEET
PS-52745-050				PS52745050.doc	8 OF 9
	EN-37-1(019				37-1(019)





LANGUAGE

JAPANESE ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRTTN:	CH'K:
А	RELEASED	'04/02/09	J2004-2314	E.SUZUKI	к.тојо
В	REVISED	'04/08/17	J2005-0454	E.SUZUKI	К.ТОЈО

	I	REVISE ON PC ONLY	TITLE:			
			0.5mm PITCH FPC CONN.			
	B SEE SHEET 1 OF 9		-LEAD FREE-	製品仕	:様書	
			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT			
	REV.	DESCRIPTION	MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WIT	HOUT WRITTEN PER	IVIISSION	
DOCUMENT NUMBER				FILE NAME	SHEET	
PS-52745-050		S-52/45-050		PS52745050.doc	9 OF 9	
	EN-37-1(019)					

