

【 1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、_____ 殿 に納入する。

1.0mm ピッチ FPC/FFC用 コネクタ について規定する。

This specification covers the 1.0mm PITCH FPC/FFC 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
ハウジングアッセンブリ Housing Assembly (R/A TYPE, BOTTOM CONTACT)	無鉛 LEAD FREE	5 2 8 5 2 - * * 7 1
52852-**71 テーピング梱包品 EMBOSSSED TAPE PACKAGING for 52852-**71	無鉛 LEAD FREE	5 2 8 5 2 - * * 7 2

* : 図面参照 Refer to the drawings.

【 3. 定格 RATINGS 】

項目 Item	規格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	50 V	[AC (実効値 rms) /DC]
最大許容電流 Rated Current (MAX.)	0.5 A	
使用温度範囲 Ambient Temperature Range (Operating and Non-operating)	-20°C ~ +80°C*1	

*1 : 通電による温度上昇分を含む。
Including terminal temperature rise.

REV.	F	G	H				
SHEET	1-9	1-9	1-14				
REVISE ON PC ONLY				TITLE: 1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書			
H	変更 REVISED J2016-0602 '15/12/08 T.SASAKI			THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION			
REV.	DESCRIPTION			WRITTEN BY: N.AIDA	CHECKED BY: K.TOYODA	APPROVED BY: N.UKITA	DATE: YR/MO/DAY 2005/09/02
DESIGN CONTROL J				STATUS			
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015						FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 1 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)							

【 4. 性 能 PERFORMANCE】

4-1. 電氣的性能 Electrical Performance

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement
4-1-1	接 触 抵 抗 Contact Resistance	適合FPC/FFCを嵌合させ、開放電圧 20mV 以下、短絡電流 10mA 以下 にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate applicable FPC/FFC, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA MAX. (JIS C5402 5.4)	20 milliohm MAX.
4-1-2	絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	適合FPC/FFC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 applicable FPC/FFC and apply 500V DC between adjacent terminal and ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	50 Megohm MIN.
4-1-3	耐 電 圧 Dielectric Strength	適合FPC/FFC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 /FFC 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 Test Condition	規 格 Requirement
4-2-1	挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	適合FFCを用いて、毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去を行う。 Insert and withdraw the applicable FFC to the connector 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	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.	5.9N {0.6kgf} MIN.

REVISE ON PC ONLY

H

SEE SHEET 1 OF 14

TITLE:

1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF
SMT (BOTTOM CONTACT)
-LEAD FREE- 製品仕様書

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER
PS-52852-015

FILE NAME
PS52852015.docx

SHEET
2 OF 14

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-1	繰り返し挿抜 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間に 10回以下の速さで挿入、抜去を 10回繰り返す。 When mated up to 10 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	適合FPC/FFCを装着し、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) Mate applicable FPC/FFC, measure the temperature rise of contact when the maximum AC rated current is passed. (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) Mate applicable FPC and subject to the following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA during the test. Amplitude : 1.5 mm P-P Frequency : 10-55-10 Hz Shall be traversed in 1 minute. (MIL-STD-202, Method 201)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
			瞬断 Discontinuity	1.0 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 C60068-2-27 / MIL-STD-202試験法 213) Mate applicable FPC and subject to the following shock conditions. 3 times of shocks shall be applied for each 6 directions along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA current during the test. (Total of 18 shocks) Peak value : 490 m/s ² (50 G) (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	50 milliohm MAX.
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書
H	SEE SHEET 1 OF 14	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER PS-52852-015	FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 3 OF 14
--	------------------------------	------------------

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-5	耐 熱 性 Heat Resistance	<p>適合FPC/FFC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 C60068-2-2/MIL-STD-202 試験法 108)</p> <p>Mate applicable FPC/FFC and expose to 85+/-2°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 Method 108)</p>	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
4-3-6	耐 寒 性 Cold Resistance	<p>適合FPC/FFCを嵌合させ、-40±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)</p> <p>Mate applicable FPC/FFC and expose to -40+/-2°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-1)</p>	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
4-3-7	耐 湿 性 Humidity	<p>適合FPC/FFCを嵌合させ、40±2°C 相対湿度 90~95% の雰囲気中に 96時間 放置後取り出し、30分以内 に測定。水滴は拭き取る。 (JIS C60068-2-3/MIL-STD-202 試験方法103)</p> <p>Mate applicable FPC/FFC and expose to 40+/-2°C,relative humidity 90 to 95% for 96 hours. Upon completion of the exposure period, within 30 minutes which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-3/MIL-STD-202 Method 103)</p>	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	50 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.

REVISE ON PC ONLY	
H	SEE SHEET 1 OF 14
REV.	DESCRIPTION

TITLE: 1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER PS-52852-015	FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 4 OF 14
--	------------------------------	------------------

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	<p>適合FPC/FFCを嵌合させ、-55±3℃ に 30分、+85±2℃ 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 3分以内 とする。試験後 1~2時間 室温に放置する。 (JIS C0025)</p> <p>Mate applicable FFC/FFC and subject to the following conditions for 5 cycles. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. -55+/-3 degree C : 30 minutes +85+/-2 degree C : 30 minutes (Transit time shall be with in 3 minutes) (JIS C0025)</p>	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
4-3-9	塩 水 噴 霧 Salt Spray	<p>適合FPC/FFCを嵌合させ、35±2℃ にて重量比 5±1% 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 C60068-2-11/MIL-STD-202 試験方法101)</p> <p>Mate applicable FP/FFC and expose to the following salt mist condition. Upon completion of the exposure period, salt deposits shall be removed by a gentle wash or dip in running water, after which the specified measurements shall be performed. NaCl solution Concentration : 5+/-1% Spray time : 48+/-4 hours Ambient temperature : 35+/-2 degree C (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)</p>	外 観 Appearance	割れ、著しい 腐食等 異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
4-3-10	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	<p>適合FFC/FFC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。</p> <p>Mate applicable FFC/FFC and expose them to the following SO₂ gas atmosphere. Temperature 40+/-2 degree C Gas Density 50+/-5ppm Duration 24 hours</p>	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY

H

SEE SHEET 1 OF 14

TITLE:

1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF
SMT (BOTTOM CONTACT)

-LEAD FREE-

製品仕様書

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER
PS-52852-015

FILE NAME

PS52852015.docx

SHEET

5 OF 14

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-11	耐アンモニア性 NH ₃ Gas	適合FFC/FFC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) Mate applicable FFC/FFC and 40 minutes exposure to NH ₃ gas evaporating from 28% Ammonia solution.	接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohm MAX.
4-3-12	半田付け性 Solder Ability	端子先端より 1.5mm、金具先端より 1.5mm 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 degree C) up to 1.5mm from the tip 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) 第7項の条件を2回繰り返す。 (When reflowing) Repeat paragraph 7, condition two times.	外 観 Appearance	端子ガタ 割れ等 異状無き事 No Damage
		(手半田時) 端子先端より 0.2mm、金具先端まで 0.2mm の位置まで、350±10℃ の半田ゴテにて 最大5秒 加熱する。 (Soldering iron method) Soldering time : 5 seconds MAX. Solder temperature : 350+/-10 degree C 0.2mm from terminal tip and fitting nail 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.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 6 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

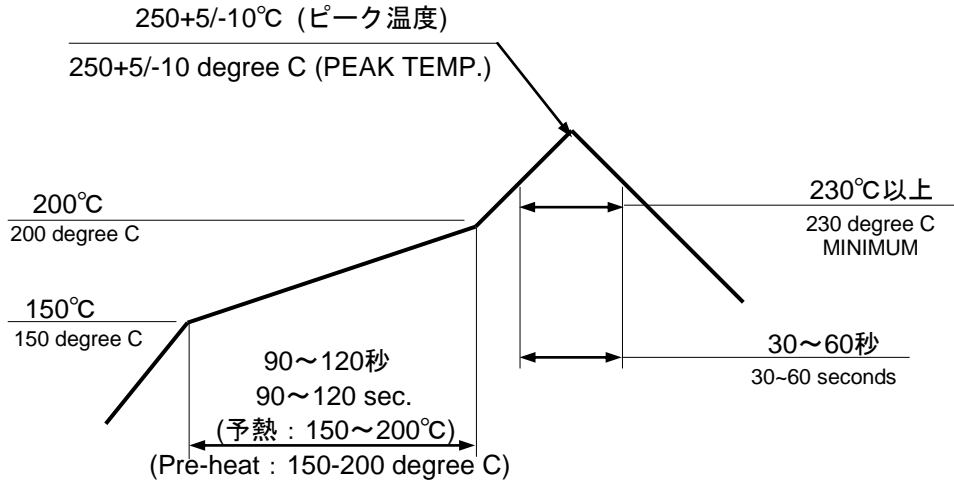
【 6. 挿入力及び抜去力 INSERTION/EXTRACTION FORCE】

下記の F F C を使用した場合 (参考)
 厚さ : 0.3 (mm)
 In case of used the following FFC (Reference)
 Thickness : 0.3(mm)

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	20回目 20th	初 回 1st	6回目 6th	20回目 20th
4	N (kgf)	11.2 {1.15}	14.2 {1.45}	14.2 {1.45}	0.4 {0.04}	0.3 {0.03}	0.3 {0.03}
12	N (kgf)	23.0 {2.35}	25.9 {2.65}	25.9 {2.65}	1.2 {0.12}	1.1 {0.11}	1.1 {0.11}
13	N (kgf)	24.5 {2.5}	27.5 {2.8}	27.5 {2.8}	1.3 {0.13}	1.2 {0.12}	1.2 {0.12}
14	N (kgf)	25.9 {2.65}	28.9 {2.95}	28.9 {2.95}	1.4 {0.14}	1.3 {0.13}	1.3 {0.13}
15	N (kgf)	27.5 {2.8}	30.5 {3.1}	30.5 {3.1}	1.5 {0.15}	1.4 {0.14}	1.4 {0.14}
16	N (kgf)	28.9 {2.95}	31.9 {3.25}	31.9 {3.25}	1.6 {0.16}	1.5 {0.15}	1.5 {0.15}
24	N (kgf)	40.6 {4.14}	43.6 {4.45}	43.6 {4.45}	2.4 {0.25}	2.3 {0.23}	2.3 {0.23}
26	N (kgf)	43.6 {4.45}	46.6 {4.75}	46.6 {4.75}	2.6 {0.26}	2.5 {0.25}	2.5 {0.25}
29	N (kgf)	48.1 {4.9}	51.0 {5.2}	51.0 {5.2}	2.9 {0.29}	2.8 {0.28}	2.8 {0.28}

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 7 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

【 7. 推奨温度プロファイル REFLOW CONDITION 】



温度条件グラフ
TEMPERATURE CONDITION GRAPH
半田接合部の基板表面にて測定

(Temperature is measured at the soldering area on the surface of the print writing board)

注記 : 本リフロー条件に関しては、温度プロファイル、半田ペースト、大気、N₂リフロー、基板などにより条件が異なりますので事前に実装評価(リフロー評価)を必ず実施願います。実装条件によっては、製品性能に影響を及ぼす場合があります。

NOTE: Please investigate the mounting condition (reflow soldering condition) on your own devices beforehand. The mounting conditions may change due to the soldering temperature, soldering paste, air reflow machine, Nitrogen reflow machine, and the type of printed writing board. The different mounting conditions may have an influence on the product's performance.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 8 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

【 8. 注意事項 NOTES 】

・ 外観について

1. 本製品の樹脂部に黒点、多少の傷、微小な気泡等が生じることがありますが、性能上問題ありません。
Although this product may have a small black dot, a weld line or a scratch on the housing, it doesn't impact the product's performance. {Also, although weld line may stand out due to LCP used to mold material of this product, it doesn't impact the product's performance.}
2. 成形品の色相に多少の違いを生じる場合がありますが、製品性能には影響ありません。
Although there may be slight differences in the housing color tone, it doesn't impact the product's performance.
3. 紫外線によりハウジングが変色する場合がありますが、製品性能に影響ありません。
Although the housing color tone could be changed by ultraviolet light, it doesn't impact the product's performance.
4. 本製品の錫めっきを使用しているため、外観に摺動痕がつく場合が御座いますが、製品性能に影響はありません。
Although the surface of the product could have scratch marks by frictions because of the Tin plating, it doesn't impact the product's performance.

・ 実装について

5. 本リフロー条件に関しては、実装条件(大気/N2 リフロー、温度プロファイル、半田ペースト、メタルマスク板厚・開口率、基板パターンレイアウト、実装基板種別などの種々の要素)により条件が異なりますので、必ずご使用前に、顧客様のご使用環境で事前に実装評価(リフロー評価)を実施願います。実装条件によっては、接点部への半田上がりやフラックス上りが発生するなど製品性能に影響を及ぼす場合があります。
Please make sure to do test run under the mounting condition (reflow soldering condition) on your own devices before use because reflow condition may change due to the local condition (Air / N2 reflow / temperature profile / solder paste, metal mask thickness / aperture rate / pattern layout of PWB / types of PWB / and other factors). Depending on the mounting condition, product's performance might be influenced by occurrence of solder-wicking or flux wicking at contact area.
6. 本製品の一般性能確認はリジッド基板にて実施しております。フレキシブル基板等の特殊な基板へ実装する場合は、事前に実装確認等を行った上でご使用願います。
The product performance was tested using rigid PWB. In case the product needs to be mounted onto FPC, please conduct a reflow test on the FPC before use.
7. フレキシブル基板に実装する場合は、基板の変形を防止するため、補強板をご使用願います。
In case of mounting the connector onto FPC, add a stiffener on the FPC in order to prevent the deformation.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 9 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

8. 本コネクタを搭載する基板(PWB/FPC)において、過度な温度上昇を避ける為、適切なパターンデザインを行ってください。
Please design appropriate pattern on boards (PWB / FPC) for this connector to avoid excess temperature rise.
9. 弊社の推奨基板パターン寸法を変更して設計を行なう際は、致命的な不良の原因にもなりますので、あらかじめご相談ください。
In case of designing with changing our recommended board pattern size, please consult the contact person in advance because it may cause a fatal defect.
10. 実装性能(平坦度)は、実装基板の反りの影響を含まないものと致します。基板の反りはコネクタ両端部を基準とし、コネクタ中央部にて Max0.02mm として下さい。
The mounting specification for coplanarity does not include the influence of warpage of the PWB. Warpage of the PWB should be 0.02mm at maximum at center of the connector based on the both sides of connector.
11. 本製品は大気リフローでの実装を想定しています。N2 リフローで実装した場合、リフロー後、半田上がりを生じる恐れがあります。N2 リフローでの実装をお考えの場合、別途評価が必要になります。
This product is designed to be mounted by air reflow. So, if this product is mounted by N2 reflow, solder wicking may caused after reflow. Therefore if it is plan to adopt N2 reflow for this connector, an evaluation is needed separately.
12. 弊社評価では本仕様書記載の推奨条件に基づき評価を実施しています。
Our evaluation is conducted based on Molex-recommended condition specified in this product specification.
13. 本製品の平坦度については、実装前での保証のみであり、実装中および実装後での平坦度については、保証の限りではありません。
Only coplanarity before reflow is guaranteed. Coplanarity in and after reflow is not guaranteed.
14. 本製品は端子先端部に、カット面がある為に端子先端部の実装性(基板への半田付け性)は、端子側面・後側に比べて悪くなります。しかし、側面及び後側においてフィレットが形成されていれば、機能及び強度に問題はありません。
The solderability of the terminal tip, which is cut surface without plating, is worse than the sides/back of the terminal with plating. However, it will not impact the product's function or the retention force if good soldering fillet is formed at the sides/back of the terminal.
15. 半田実装部の未半田は、ターミナル脱落、ピン間ショート、ターミナル座屈、またコネクタの基板からの外れが懸念されます。従って全てのターミナルテール部及び、ネイル部に半田付けを行ってください。
If you leave any soldering area on this product open, it could occur terminal disengagement, short circuit between pins, terminal buckling or connector disengagement from the PWB. Therefore, please solder all of the soldering tails and fitting nails on the PWB.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 10 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

16. 実装機によってコネクタに負荷が加わると変形、破損する場合がありますので事前にご確認下さい。
If accidental contact is added onto connectors in the reflow machine, connectors could be deformed or damaged. Therefore review the reflow machine before use of the connectors.
17. リフロー条件によっては、樹脂部の変色や端子めっき部にヨリが発生する場合がありますが、製品性能に影響はございません。
Although color tone of housing or surface of terminal plating could be varied depending on reflow conditions, it does not impact on the product's performance.

・製品の仕様について

18. 本製品をご使用時には、1PIN 当りの定格以上の電流を複数の回路に分岐しての使用は避けて下さい。
When using this product, ensure that the specification for rated current per a circuit is followed. Do not allow the sum of the current used on several circuits to exceed the maximum allowable current.
19. 本製品をご使用時に取り付けられた電線・プリント基板の共振や、機器の回転構造や可動部分の動作によりコネクタ嵌合部(接点部)が常に動いてしまう状態での御使用は避けて下さい。接触部の摺動磨耗等による 接触不良の原因となります。従って、機器内で電線・プリント基板を固定し、共振を抑える等の処置をお願い致します。
Do not use the connector in a condition where the mating area (contact area) are constantly moved due to sympathetic vibration of wires and PWB or constant movement of devices. It may cause contact failure due to the worn out. Therefore fix wires and PWB on the chassis to reduces sympathetic vibration.
20. コネクタにFPCを装着した状態で、FPCに過度の負荷が加わらないようにご注意頂き、御社基板のスペース上、コネクタに負担の掛かる位置への取り付けはしないで下さい。コネクタのロックが解除されたり、FPCの抜け、断線、破損や接触不良の原因になります。特に、連続的に加わる場合はFPCを固定するようにして下さい。また、基板に対して垂直上下方向の引張荷重、コンタクトピッチ方向のこじり荷重を与えない様にご注意願います。
Pay special attention not to apply any pulling force/tension on the FPC while it is inserted into the connector. Avoid placing the connector where load is applied on the connector on the customer's board. The load could cause the actuator unlocked, the actuator disengagement, breaking of FPC wire, and/or damage of FPC. If the location is where constant load is applied on the FPC, fix the FPC directly on the chassis. Also, avoid applying loads to the connector by pulling FPC vertically or twisting FPC back and force horizontally while it is inserted in the connector.
21. 活電状態の電気回路で、挿入、抜去ができることを前提に作られていません。スパーク等による危険の発生、性能不良につながりますので、活電状態での挿入、抜去はしないで下さい。
Do not mate and un-mate connectors while those are energized since this connector is not designed to allow it. It may cause danger due to sparks and functional failure of the product.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 11 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

- 22. 本製品の端子は錫メッキを使用しております。ご使用になる FPC との相性確認としてウイスキー評価の実施を推奨いたします。
The terminals of this product are tin plated. It is recommended to conduct Tin whisker test between your FPC and the connector beforehand to ensure the compatibility.
- 23. 適合する FPC の導体部は、金めっき(ニッケル下地)品を使用願います。
Use the appropriate FPC with the contact area with Gold plating (Nickel under plating).
- 24. 量産前にご使用になる FPC との相性確認を行った上で、ご使用をお願い致します。
Check the compatibility between the connector and the FPC prior to the use in the mass production.
- 25. 本製品及び加工工程品(仕掛品)や加工品(ハーネス品)の梱包及び輸送・保管時において、コネクタ間での絡みや衝撃、積み重ね等による負荷が掛からないようにして下さい。変形・破損等による性能不良の原因となります。
At packaging, transportation and storing, avoid applying loads to connectors by handling, interference of connectors or piling-up packages. It could cause functional defect such as connector deformation or breakage.
- 26. 基板実装後に基板を直接積み重ねない様に注意して下さい。
Do not stack PWB directly after mounting the connector on it.
- 27. コネクタの性能を損なう恐れがある為、コネクタの洗浄は、行わないで下さい。
Do not wash connector because it may impact the product's function.
- 28. フレキシブルケーブル(特に FFC)をご使用の場合、ケーブルで規定された使用温度規格を遵守しご使用ください。またコネクタとの相性確認のため、実機での評価を推奨いたします。
When using a flexible cable (especially FFC), ensure to comply with the temperature specification of the cable (especially FFC) Also, it is recommended to evaluate the compatibility between connector and your flexible cable.

・製品操作について

- 29. 基板実装前後に端子、補強金具に触らないでください。
Do not touch the terminals and fitting nails of connectors before or after mounting onto the PWB.
- 30. 嵌合後、コネクタピッチ方向、スパン方向及び回転方向への負荷がかかるような動作またはセットはしないでください。コネクタ破壊やはんだクラックを引き起こします。
Avoid move or assembly of connector which could apply loads to the direction of the connector pitch, span or rotation. It may damage the connector and crack the soldering.

	REVISE ON PC ONLY	TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	<small>THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION</small>	
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 12 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

31. FPC 挿入する際は、FPC がハウジングに突き当たるまで確実に挿入して下さい。左右斜めの状態で挿入すると、ピッチずれによるショート不良になったり、角がターミナルに引っ掛かりターミナルの変形や FPC 導体めくれに至るケースがあります。(尚、本製品は、FPC 仮保持機構を有しているため、若干の挿入抵抗があります。)

When inserting the FPC into the connector, ensure to insert FPC completely until the end of the FPC touches the housing. Diagonal insertion of the FPC into the connector could cause short circuit due to the misaligned pitch, terminal deformation and damage on FPC contact area due to interference of the FPC edge to the terminal contact. (Noted: This connector has a tentative cable-hold feature which holds the FPC in place prior to actuation. Therefore small insertion resistance occurred at FPC insertion.)

・リペアについて

32. 実装後において半田こてによる手修正を行う際は、必ず仕様書掲載の条件以内で行って下さい。条件を超えて実施した場合、端子の抜け、接点ギャップの変化、モールドの変形、溶融等、破損の原因になります。

When conducting manual repairs using a soldering iron, follow the soldering conditions shown in the product specification. If the conditions in the product specification are not followed, it may cause the terminal disengagement, contact gap change, housing deformation, housing melting, and connector damage.

33. 半田こてによる手修正を行なう際、過度の半田やフラックスを使用しないで下さい。半田上がりやフラックス上がりにより接触、機能不良に至る場合があります。

When conducting manual repairs using a soldering iron, do not use excess solder and flux than needed. It may cause solder wicking and flux wicking issues, and also eventually cause a contact defect and functional issues.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
H	SEE SHEET 1 OF 14	1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx	SHEET 13 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)			

molex PRODUCT SPECIFICATION

LANGUAGE
JAPANESE
ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	ECN NO.	WRITTEN BY :	CHECKED BY :
A	RELEASED	'05/09/02	J2006-0774	N.AIDA	K.TOYODA
B	REVISED	'06/03/30	J2006-3064	K.TOYODA	N.UKITA
C	REVISED	'06/05/08	J2006-3412	M.NABEI	K.TOYODA
D	REVISED	'06/08/31	J2007-0616	A.SAGAYAMA	K.TOYODA
E	REVISED	'07/10/16	J2008-1336	M.NABEI	T.HARUYAMA
F	REVISED	'08/01/15	J2008-2735	R.TSURUOKA	T.HARUYAMA
G	REVISED	'13/08/22	J2014-0324	M.TAKAHASHI	K.TAKAHASHI
H	REVISED	'15/12/08	J2016-0602	T.SASAKI	H.IIJIMA

REVISE ON PC ONLY		TITLE: 1.0mm PITCH FFC / FPC CONN NON-ZIF SMT (BOTTOM CONTACT) -LEAD FREE- 製品仕様書
H	SEE SHEET 1 OF 14	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER PS-52852-015		FILE NAME PS52852015.docx
		SHEET 14 OF 14
EN-037(2015-11 rev.1)		