【1．適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿殿 に納入する

0.5 mm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 0.5mm 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 (無鉛 LEAD FREE)			製品型番 Material Number	
			Assembly	Embossed Tape Package
リセプタクル Receptacle	ボス有 ネイル無 With Boss Without Nail	テープ無 Without Tape	52991-***3 (ナチュラル(白), Natural(White))	52991-***7
プラグ Plug (H=3)	ボス無 ネイル無 Without Boss Without Nail	テープ有 With Tape	55367-***2 (ナチュラル(白), Natural(White))	55367-***4
	ボス有 ネイル無 With Boss Without Nail		53748-***2 (ナチュラル(白), Natural(White))	53748-***4

＊：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(MAXIMUM)	50V	[AC(実効値 rms)/DC]
最大許容電流 Rated Current (MAXIMUM)	0.5A	
使用温度範囲[*1] Operating Temperature Range	-40°C ～+105°C [*2]	
保管条件 Storage Condition	温度 Temperature	-10°C～+50°C
	湿度 Humidity	85%R.H.以下（但し結露しないこと） 85%R.H. MAX. (No Condensation)
	期間 Terms	出荷後6ヶ月（未開封の場合） For 6 months after shipping (unopened package)

*1：基板実装後の無通電状態は、使用温度範囲が適用されます。
Non-operating connectors after reflow must follow the operating temperature range condition.

*2：通電による温度上昇分を含む。
This includes the terminal temperature rise generated by conducting electricity.

【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 以下にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measure by dry circuit ,20mV MAXIMUM, 10mA MAXIMUM. (JIS C5402 5.4)	50 milliohm MAXIMUM
4-1-2	絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合させ、隣接するピン間及びピン、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 together and apply 500V DC between adjacent terminal and ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	100 Megaohm MINIMUM

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement
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

４－２．機械的性能 Mechanical Performance

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement
4-2-1	挿入・抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分 25±3 mm の速さで挿入､抜去を行う。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3 mm / 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の速さで引っ張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm / minute on the terminal assembled in the housing.	1.5N { 0.15kgf }MINIMUM

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分間に10回以下の速さで挿入､抜去を30回繰り返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接 触 抵 抗 Contact Resistance	70 milliohm MAXIMUM
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) Mate connectors, 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 10～55～10 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) Mate connectors and apply below conditions with 1mA DC applied. Amplitude : 1.5 mm 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	70 milliohm MAXIMUM
			瞬　断 Discontinuity	1 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、490 m/s^2 (50G) の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C0041/MIL-STD-202 試験法 213) Mate connectors and apply below conditions with 1mA DC applied. 490 m/s^2 {50 G} , 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	70 milliohm MAXIMUM
			瞬　断 Discontinuity	1 microsecond MAXIMUM

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	
4-3-5	耐 熱 性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、105±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。 (JIS C0021/MIL-STD-202 試験法 108) Mate connectors and apply below conditions. 105±2℃ , 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	70 milliohm MAXIMUM
4-3-6	耐 寒 性 Cold Resistance	コネクタを嵌合させ、－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。 (JIS C0020) Mate connectors and apply below conditions. -40±3℃ , 96 hours (JIS C0020)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	70 milliohm MAXIMUM
4-3-7	耐 湿 性 Humidity	コネクタを嵌合させ、60±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 C0022/MIL-STD-202 試験法103) Mate connectors and apply below conditions. Temperature: 60±2℃ Relative Humidity: 90 to 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	70 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 Megaohm MINIMUM

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	
4-3-8	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、-55℃に30分、+105℃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、5分以内とする。試験後1～2時間室温に放置する。(JIS C0025) Mate connectors and apply below conditions. 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	70 milliohm MAXIMUM
4-3-9	塩水噴霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、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 C0023/MIL-STD-202 試験法 101) Mate connectors and apply below conditions. 48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃. (JIS C0023/MIL-STD-202 Method 101)	外　観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAXIMUM
4-3-10	亜硫酸ガス SO_2 Gas	コネクタを嵌合させ、40±2℃にて、50±5ppm の亜硫酸ガス中に24時間放置する。 Mate connectors and apply below conditions. 24 hours exposure to 50±5ppm. SO_2 gas at 40±2℃.	外　観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohm MAXIMUM.
4-3-11	半田付け性 Solderability	ターミナルまたはピンをフラックスに浸し、230±5℃の半田に3±0.5秒浸す。 Soldering Time: 3±0.5 sec. Solder Temperature: 230±5℃	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の95%以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-12	半田耐熱性 Resistance to Soldering-Heat	第7項参照。 Refer to paragraph 7.	外　観 Appearance	端子ガタ割れ等異状無きこと No Damage

(　　　) : 参考規格
Reference Standard

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

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

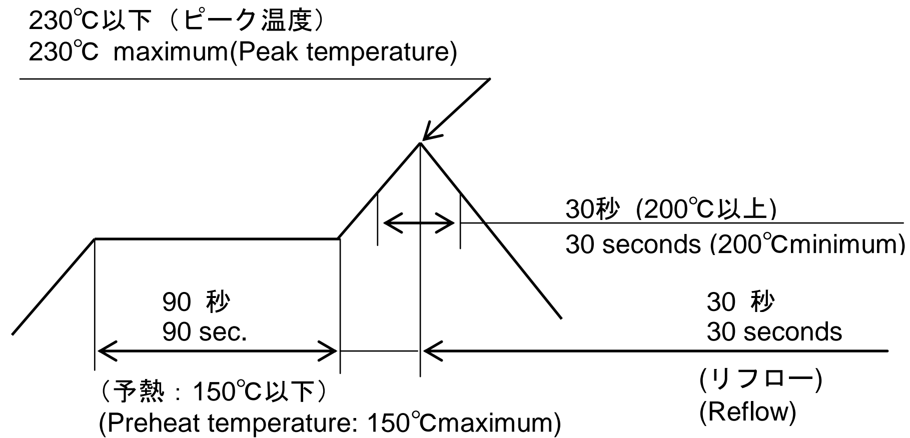
図面参照 Refer to the drawing.

【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 (Maximum)			抜去力 (最小値) Withdrawal (Minimum)		
		初 回 1st	６回目 6th	３０回目 30th	初 回 1st	６回目 6th	３０回目 30th
３０	N kgf	30.3 {3.10}	21.5 {2.20}	21.5 {2.20}	5.9 {0.60}	4.0 {0.40}	4.0 {0.40}
４０	N kgf	39.2 {4.00}	30.3 {3.10}	30.3 {3.10}	6.9 {0.70}	4.9 {0.50}	4.9 {0.50}
５０	N kgf	48.0 {4.90}	39.2 {4.00}	39.2 {4.00}	7.9 {0.80}	5.9 {0.60}	5.9 {0.60}
８０	N kgf	74.4 {7.60}	65.6 {6.70}	65.6 {6.70}	10.8 {1.10}	8.9 {0.90}	6.9 {0.90}

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

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



温度条件グラフ
TEMPERATURE CONDITION GRAPH
（基板表面温度）
(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
事前に実装評価(リフロー評価) の御確認を御願い致します。

NOTE: Please check the mount condition (reflow soldering condition) by your own devices beforehands.
Because the condition changes by soldering devices , P.C.Boards , and so on.

推奨ランド寸法：SDをご参照ください
Recommended land dimension: Please refer to the SD.

【８．取り扱い上の注意事項　INSTRUCTION UPON USAGE 】

[嵌合]

嵌合は極力嵌合軸に沿って平行に行って下さい。（図－１）
その際、リセハウジングとプラグの内壁同士を合せる様に位置決めした後に押し込み嵌合して下さい。
斜めの嵌合になる場合は10°以下の角度でリセハウジングとプラグの内壁同士を軽く当て、位置決めした後に平行にしてから嵌合して下さい。（図－２）
尚、リセハウジングの外壁とプラグ外壁とを当てた（支点とした）状態で嵌合を行いますと、反支点側のリセハウジングとプラグの内壁同士が干渉し、ハウジングの破壊およびピン損傷の恐れが有りますのでこのような嵌合はお避け下さい。（図－３）

[Mating]

Mate connectors parallel to the mating axis as much as possible. (Figure-1)
In doing so, priory determine the position with temporary fitting each inner wall of the Receptacle and Plug housing, then mate those fully.
If angled mating is inevitable, determine the position priory with temporary fitting each inner wall of the Receptacle and Plug housing softly within an angle less than 10 degree, and mate the connector parallel. (Figure-2)
Avoid from mating connectors with fitting each outer wall of Receptacle and Plug housing as a supporting point because the each inner wall on the opposite side could interfere each other and cause housing or pin breakage. (Figure-3)

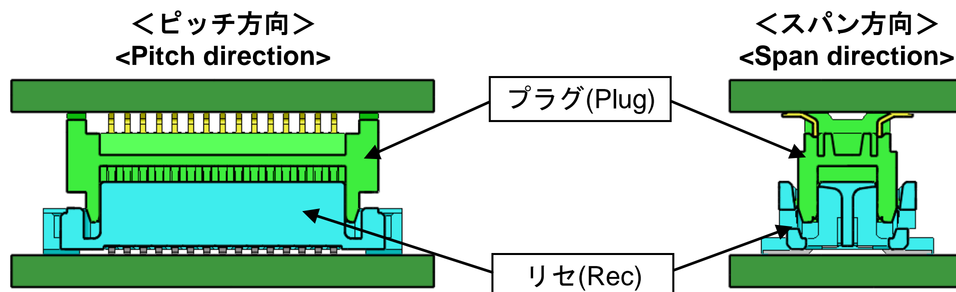


図-1　平行状態での挿抜
Figure-1　Horizontal Mating/Unmating

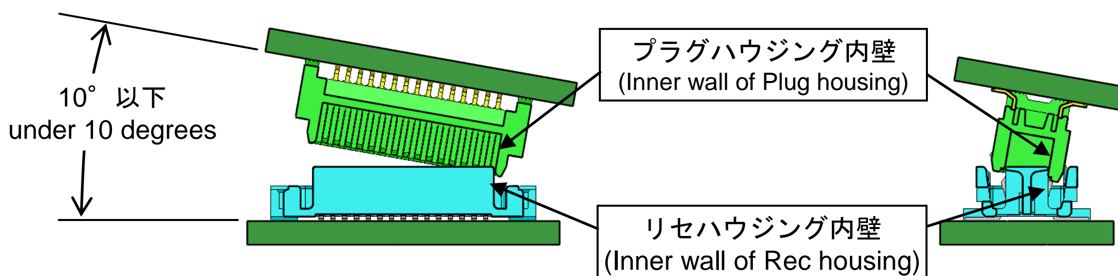
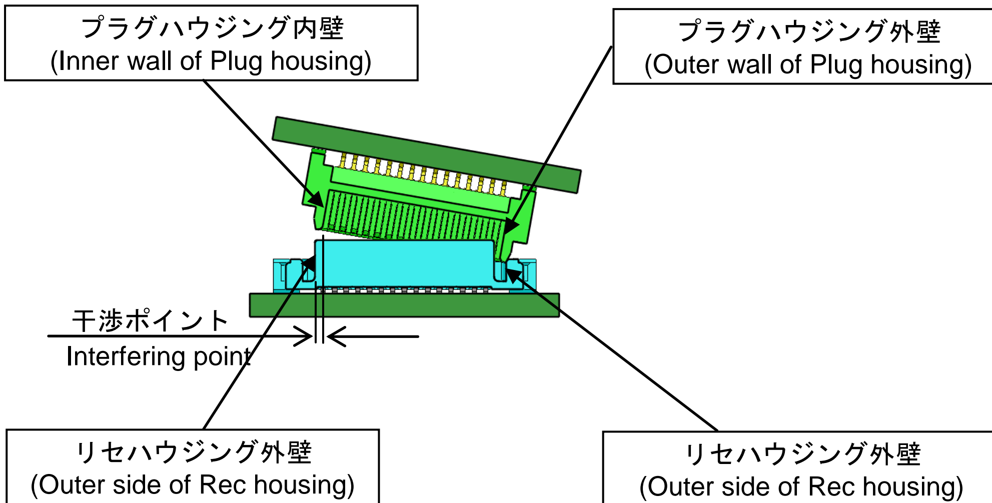
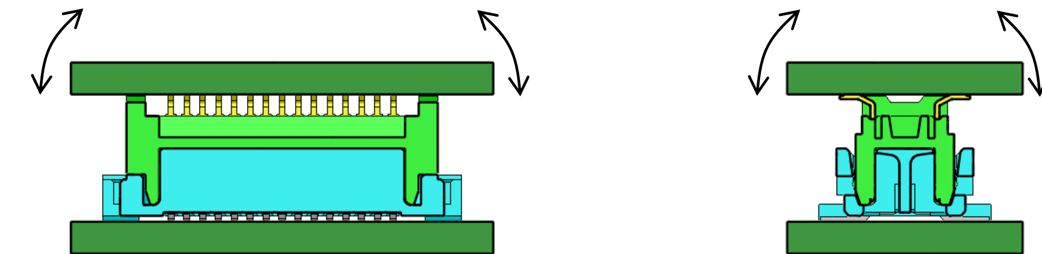


図-2　内壁合わせによる嵌合
Figure-2　Mating aligning to inner wall of housings



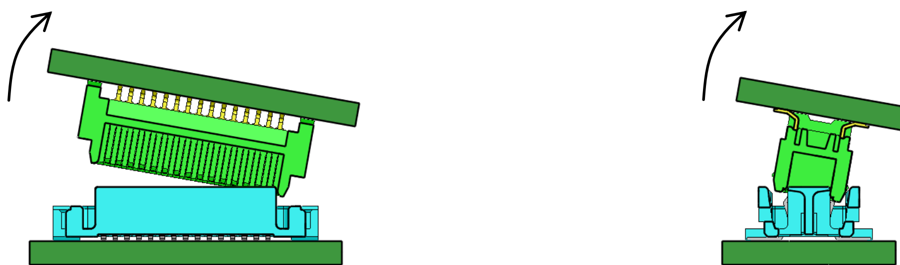
✕ *Not Good*

図-3　外壁合わせによる嵌合
Figure-3　Matting aligning to outer wall of housings



○ *Best*

図-4　抜去
Figure-4　Withdrawal



✕ *Not Good*

図-5　こじり抜去
Figure-5　Withdrawal with twisting the connector at an angle

[抜去]
抜去は極力嵌合軸に沿って平行に行って下さい。（図－１）
または、左右に少しづつ振りながら行って下さい。（図－４）
（過度のこじり抜去には注意して下さい。ハウジングの破壊およびピン損傷の原因となります。）（図－５）

[Withdrawal]
Withdraw the connector parallel to mating axis as much as possible (Figure-1).
Or do it with slightly swinging them right to left. (Figure-4)
(Please take care NOT to do excess twist extraction. It could cause the housing or pin breakage.) (Figure-5)

【9. その他 注意事項 OTHERS】

・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。また、本製品のモールド材料はLCPを使用しているため、ウェルドラインが目立つ場合がありますが、製品性能には影響ないものです。
Although this product may have a small black mark, a weld line or a scratch on the housing, these will not have any influence on the product’s performance. Although weld line may will be stand out due to LCP used to mold material of this product, these are not an influence on 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。
There may be slight differences in the housing coloring, but there will be no influence on the product’s performance.

・実装について

3. 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 investigate the mounting condition (reflow soldering condition) on your own devices beforehand. Because reflow condition may change due to mounting condition (Air / N2 reflow / temperature profile / solder paste, metal mask thickness・aperture rate / pattern layout of Printed circuit board / types of printed circuit board / and other factors). Depend on mounting condition, product's performance might be influenced due to occurrence of solder wicking or flux wicking at contact area.

4. 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 printed circuit board. The warpage of the printed circuit board should be a maximum of 0.02mm if measuring from one connector edge to the other.

5. 本製品の一般性能確認はリジット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 printed circuit board. In case the product needs to be reflowed onto flexible circuit board, please conduct a reflow test on the flexible circuit board in advance.

6. 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。
Please add a stiffener on the Flexible board(Ex. FPC) when you mount the connector onto FPC in order to prevent deformation of the FPC.

7. 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。
Depending on the reflow conditions, there may be the possibility of a color change in the housing. However, this color change does not have any effect on the product’s performance.

8. リフロー後、半田付け部に変色が見られることがありますが、製品性能に影響はありません。
Although there might be some discoloration seen on the soldering tail after reflow, this will not influence the product’s performance.

9. 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.
Because this product has a cutoff area on the tip of the terminal, the solderability performance in this area is not as good as compared to the side/back of the terminal.　However, by building a good soldering fillet at the side/back of the terminal, there will be no issue on either the product function or the printed circuit board retention force.

10. 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下さい。
If you leave any soldering area on this product open, there may be the possibility of a missing terminal short circuiting between pins, terminal buckling or the potential for the connector to come off of the printed circuit board.　Therefore, please solder all of the terminals and fitting nails on the printed circuit board.

11. 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 there is accidental contact with the connector while it is going through the reflow machine, there may be deformation or damage caused to the connector.　Please check to prevent this.

12. 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 the case of changing our recommended board pattern size and designing, please consult in advance because it may cause a fatal defect.

13. 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. If mounted by N2 reflow, solder wicking may be caused after reflowing. please evaluate beforehand if mounting by N2 reflow has been planed.

14. 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。
Coplanarity of this product is only guaranteed before mounting, and does not be guaranteed of after mounting and in reflow.

15. 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, please ensure that the specification for rated current per circuit is followed. Do not allow the sum of the current used on several circuits to exceed the maximum allowable current.

16. 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。
Please do not conduct any “washing process” on the connector because it may damage the product’s function.

17. 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。
Please do not use the connector in a condition where the wire, the printed circuit board, or the contact area is experiencing a sympathetic vibration of wires and printed circuit board, and constant movement of devices.　This may cause a defect in the contact due to the contact area being worn down. Therefore, please fix wires and printed circuit board on the chassis, and reduces sympathetic vibration.

18. 本製品及び加工工程品（仕掛品）や加工品（ハーネス品）において、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, pay attention not to apply load to connectors such shock by handling, as load by interference of connectors or loads due to piling-up packages. It could cause functional defect such as connector deformation or breakage."

19. 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。
This product is not designed for the mating and unmating of the connectors to be performed under the condition of an active electrical circuit. It may cause a spark and product defect if the connectors are mated and unmated in this way.

20. コネクタのみで基板を支えることは避け、コネクタ以外での基板固定対策を行ってください。
Please do not use the connector alone to provide mechanical support for the printed circuit board (PCB). Please ensure that there is a fixed structure on the phone chassis or other component support for the PCB.

21. 一枚の基板にコネクタを複数実装する場合は、嵌合相手側はそれぞれ個別の基板に実装してご使用を願います。
There should not be more than one Board to board connection between two separate PCB boards. When mounting several board to board connectors between parallel printed circuit boards, please ensure to separate each mated board to board connector by using separate printed circuit boards.

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

22. コネクタに外力が加わらないようにクリアランスをあけた筐体構造にして下さい。
Please keep enough clearance between connector and chassis of your application in order not to apply pressure on the connector.

23. 基板実装後に基板を直接積み重ねない様に注意してください。
Please do not stack the printed circuit board directly after mounted the connector on it.

24. 本製品を結露・水濡れが発生する環境でのご使用の場合は、適切な防滴処置をお願い致します。結露・水濡れにより、回路間で絶縁不良を起こす可能性が御座います。
When this product is used at an environment where dew condensation and water wetting will be occurred, please apply an appropriate drip-proof treatment. There is a possibility of causing insulation failure between the circuits by dew condensation and water wetting.

25. 梱包品の推奨保管条件を超えた場合は外観、半田付け性を確認の上ご使用ください。
Please use after confirming the appearance and solderability if the recommended storage conditions of packaging goods is exceeded.

26. 推奨保管条件での保管をお願い致します。
Please store the products under recommended storage condition.

・製品の仕様について

27. 基板実装前後に端子、補強金具に触らないでください。
Please do not touch the terminals and fitting nails before ot after reflowing the connector onto the printed circuit board.

28. 嵌合の際、嵌合が不十分にならないようにご注意下さい。また、セットへの組み込み後も、振動、衝撃等で嵌合の浮きが発生しないような状態にて使用してください。
Please ensure that the connector is fully mated.　After setting the connector and cable assembly in the device, please ensure that the connector does not become unengaged due to vibration and shock conditions.

29. 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。
After mated the connector, please do not allow the printed circuit boards to apply pressure on the connector in either the pitch direction or the span direction.It may cause damage to the connector and may crack the soldering.

30. ハウジングのロック部やランス部などの可動部、及び端子を故意に変形させないで下さい。製品性能が満足出来ない原因となります。
Do not deform deliberately the terminal and the moving part like HSG lock or lance . It causes product performance can not be demonstrated. "

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

・リペアについて

31. 実装後において半田ご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, please follow the soldering conditions shown in the product specification.　If the conditions in the product spec are not followed, it may cause the terminals to fall off, a change in the contact gap, a deformation of the housing, melting of the housing, and damage the connector.

32. 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, please do not use more solder and flux than needed.This may cause solder wicking and flux wicking issues, and it will eventually cause a contact defect and functional issues.

REV.	REV. RECORD	DATE	ECN NO.	WRITTEN BY :	CHECKED BY :
0	RELEASED	‘98/09/14	JD90404	H.SHIMOYAMA	M.SASAO
A	REDRAWN & REVISED	‘01/10/18	J2002-0954	T.KAIHO	T.ITO
B	REVISED	‘15/10/02	J2016-0343	N.NAITO	T.ASAKAWA

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