



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

## 【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、\_\_\_\_\_ 殿 に納入する

0.4 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 0.4 mm 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	製品型番 Part Number
リセプタクルハウジングアッセンブリ Receptacle Housing Assembly	502426-***9
502426-***9 エンボス梱包品 Embossed Tape Package For 502426-***9	502426-***0
プラグハウジングアッセンブリ Plug Housing Assembly	502430-***29
502430-***29 エンボス梱包品 Embossed Tape Package For 502430-***29	502430-***20

## 【3. 性能 PERFORMANCE】

標準状態；特に指定がない限り、測定は温度 15~35℃、湿度 25~85%、気圧 86~106kPa にて行う。但し、  
判定に疑義を生じた場合は、温度 20±1℃、湿度 63~67%、気圧86~106kPa にて行う。

Standard atmospheric conditions;

Unless otherwise specified, the standard range of atmospheric conditions for making measurements and tests are as follows.

Ambient temperature : 15°C to 35°C

Relative humidity : 25% to 85%

Air pressure : 86kPa to 106kPa

If there is any doubt about the results, measurements shall be made by the following test conditions.

Ambient temperature : 20±1°C

Relative humidity : 63% to 67%

Air pressure : 86kPa to 106kPa

REV.	B						
SHEET	1~12						
REVISE ON PC ONLY		TITLE:					
<b>B</b>	変更 REVISED J2011-0074 10/08/04 T.TANIGUCHI01	0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)					
		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	WRITTEN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: YR/MO/DAY		
	DESIGN CONTROL J	R.TAKEUCHI	TASAKAWA	M.SASAO	2007/10/03		
DOCUMENT NUMBER					FILE NAME	SHEET	
<b>PS-502426-005</b>					PS-502426-005	1 OF 13	



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

3-1. 電気的性能 Electrical Performance

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
3-1-1	最大許容電流電圧 Maximum Rated Current Maximum Rated Voltage	接触端子の温度上昇を 30℃ とした時の電流とする。 (但し、抵抗負荷)  The rated current shall be measured by the current when the temperature rise of the contact terminal reaches 30 degrees with resistive load.	AC 50V 0.3A maximum DC 50V 0.3A maximum  但し、全極に通電する Total電流は15.0A maximum	
3-1-2	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, measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (JIS C5402 5.4)	80 milliohm MAX.	
3-1-3	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 250V を印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302)  Mate connectors, apply 250V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	100 Megohm MIN.	
3-1-4	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) 250V (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 250V 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	
3-1-5	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)  Connectors shall be mated and measure the temperature rise of contact, when the maximum AC Rated current is flowed. (UL 498)	温度上昇 Temperature Rise	30 °C maximum

REVISE ON PC ONLY	TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  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
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>	FILE NAME PS-502426-005	SHEET 2 OF 13	EN-37-1(019)



# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

## 3-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
3-2-1 挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去を行う。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3mm/minute.	第6項参照 Refer to paragraph 6
3-2-2 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 の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm/minute on the terminal pin assembled in the housing.	0.24N {0.025 kgf} minimum

## 3-3. 耐久性能 Durability Performances

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement	
3-3-1 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 繰返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohm MAX.
3-3-2 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 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	100 milliohm MAX.
		瞬断 Discontinuity	1.0 microsec. MAX.
3-3-3 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 <sup>2</sup> { 50G } の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213)  490m/s <sup>2</sup> { 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	100 milliohm MAX.
		瞬断 Discontinuity	1.0 microsec. MAX.

REVISE ON PC ONLY	TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  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
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>	FILE NAME PS-502426-005	SHEET 3 OF 13	EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
3-3-4	耐熱性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、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)  85±2°C, 96 hours (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 Method 108)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohm MAX.
3-3-5	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 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	100 milliohm MAX.
3-3-6	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 C60068-2-3/MIL-STD-202 試験法 103)  Temperature : 60±2°C 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	100 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.
3-3-7	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、-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)  5 cycles of : a) -55°C 30 minutes b) +85°C 30 minutes (JIS C0025)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohm MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12	0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
<b>PS-502426-005</b>		FILE NAME	SHEET
		PS-502426-005	4 OF 13
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
3-3-8	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 C60068-2-11/MIL-STD-202 試験法 101)  48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2°C. (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	100 milliohm MAX.
3-3-9	亜硫酸ガス SO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> gas at 40±2°C.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	100 milliohm MAX.
3-3-10	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、 245±5°C の半田に 3±0.5秒 浸す。  Soldering Time : 3±0.5 sec. Solder Temperature : 245±5°C	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の 95% 以上 95% of immersed area must show no voids, pin holes.
3-3-11	半田耐熱性 Resistance to Soldering Heat	(リフロー時) 第7項の条件にて、2回リフローを行う。  (When reflowing) Expose the specimen to infrared reflow condition the test item paragraph 7 two times	外 観 Appearance	製品機能を損なう 異常なきこと No Damage
		(手半田) 端子先端より0.2mm、金具先端より0.2mmの 位置まで380°Cの半田ゴテにて最大5秒加熱す る。  (Soldering iron method) Solder time : 5 seconds MAX. Solder temperature : 380°C 0.2mm from terminal tip fitting nail tip.		

( ):参考規格 Reference Standard

{ }:参考単位 Reference Unit

REVISE ON PC ONLY	TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  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
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>	FILE NAME PS-502426-005	SHEET 5 OF 13	
EN-37-1(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

【4. 温度範囲 TEMPERATURE RANGE】

使用温度範囲 : -20°C ~ +85°C (通電による温度上昇分も含む。)  
Operating temperature range : -20°C ~ +85°C (Including terminal temperature rise.)

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

図面参照 Refer to the drawing.  
ELV 及び RoHS適合品 ELV AND RoHS COMPLIANT.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  製品仕様書
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>			FILE NAME PS-502426-005
			SHEET 6 OF 13
EN-37-1(019)			



【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
8	N {kgf}	9.80 {1.0}	9.80 {1.0}	9.80 {1.0}	3.50 {0.35}	3.50 {0.35}	3.50 {0.35}

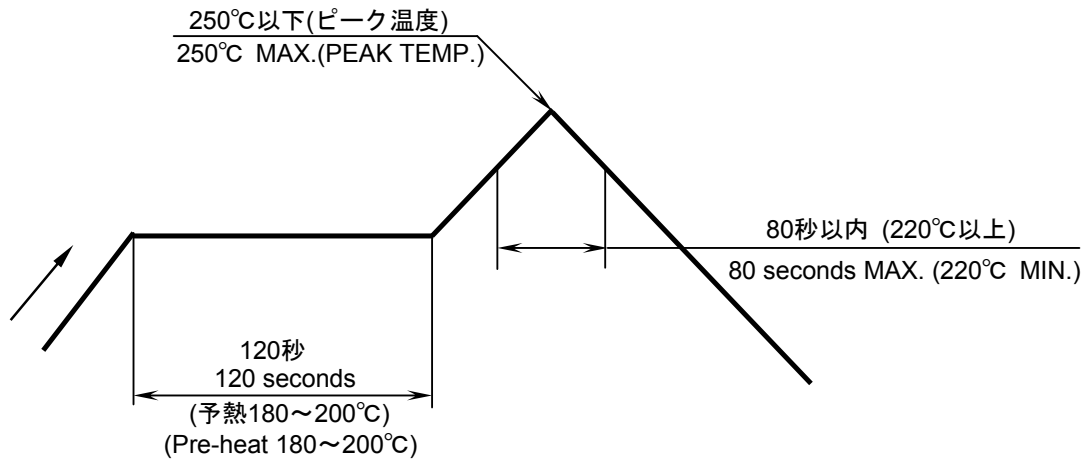
( ) :参考規格 Reference Standard

{ } :参考単位 Reference Unit

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  製品仕様書
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12	
REV.	DESCRIPTION		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>			FILE NAME PS-502426-005
			SHEET 7 OF 13
EN-37-1(019)			



【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）の御確認を御願ひ致します。  
 またN<sub>2</sub>リフローにて実装を行いますと、補強金具で半田上がりが発生する可能性があります。

NOTE : Please check the mount condition (reflow soldering condition) by your own devices beforehand,  
 because the condition changes by the soldering devices, p.c.boards, and so on.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm) 製品仕様書
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>			FILE NAME PS-502426-005
			SHEET 8 OF 13
EN-37-1(019)			





【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ください。(図-1)  
 その際、リセハウジングとプラグの内壁同士を合わ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、ハウジングが破壊する恐れがありますのでこのような嵌合はお避け下さい。(図-3)  
 過度の斜め嵌合を行いますと、ハウジングを破壊する恐れがありますので取り扱いに注意してください。

Please mate the connector with parallel manner. (Figure-1)  
 Please locate the inside wall of the rec housing and the plug after mating.  
 In the case of skew mating, please do not mate the connector at more than 10° lead in angle. (Figure-2)  
 Please do not mate the rec and plug at an angle as this way, Cause the housing is broken. (Figure-3)  
 Please take care of excess slant mating, cause the housing is broken.

[抜去]

抜去は極力嵌合軸に沿って平行に行ってください。(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。)(図-5)

Please extract the connector with parallel manner. (Figure-1),  
 or swing them right to left slightly. (Figure-4)  
 (Please take care of excess twist extraction.) (Figure-5)

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm) <b>製品仕様書</b>	
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12		
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>			FILE NAME PS-502426-005	SHEET 9 OF 13
EN-37-1(019)				

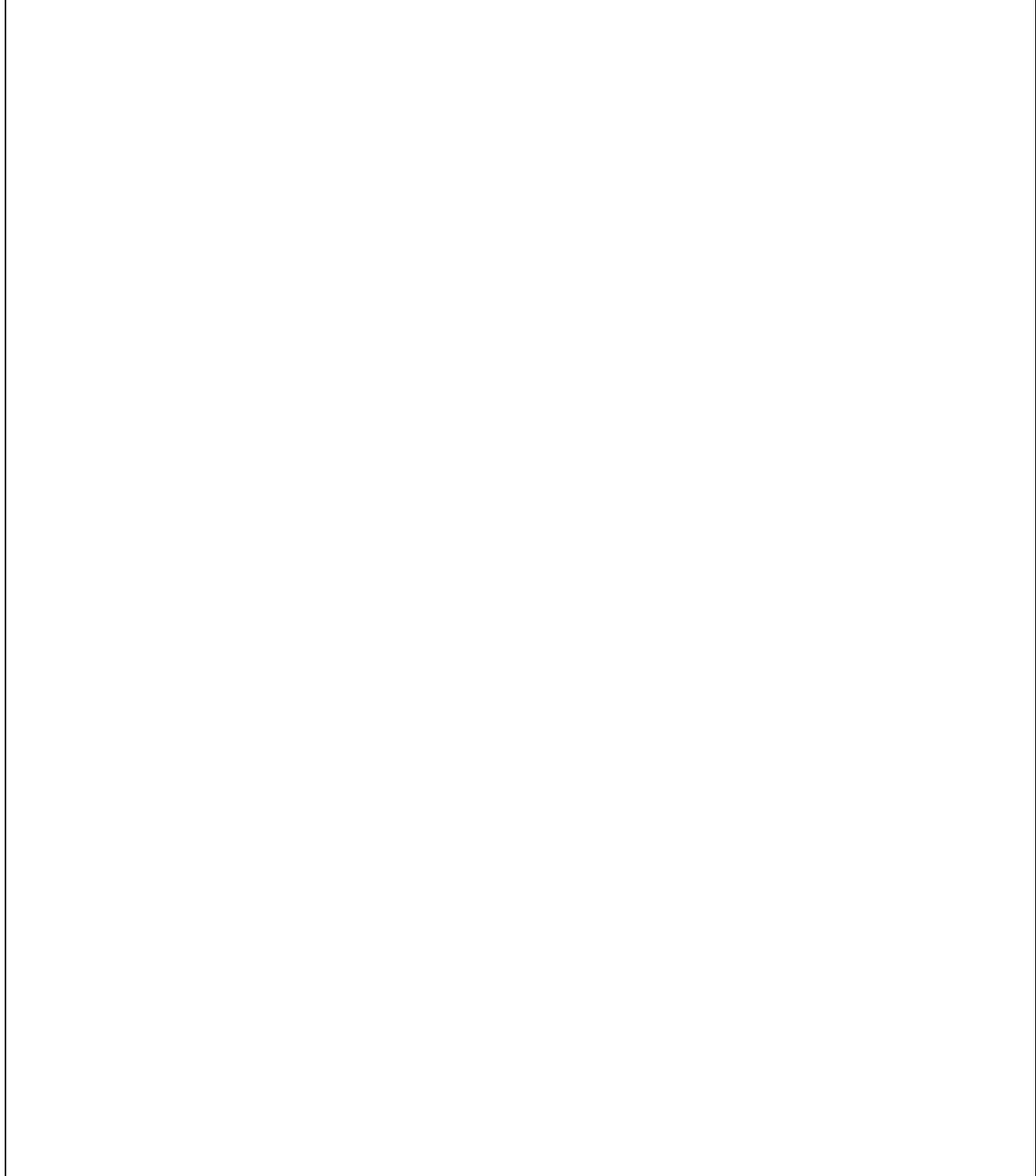


PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH



	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  製品仕様書	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12		
	REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>			FILE NAME PS-502426-005	SHEET 10 OF 13
EN-37-1(019)				

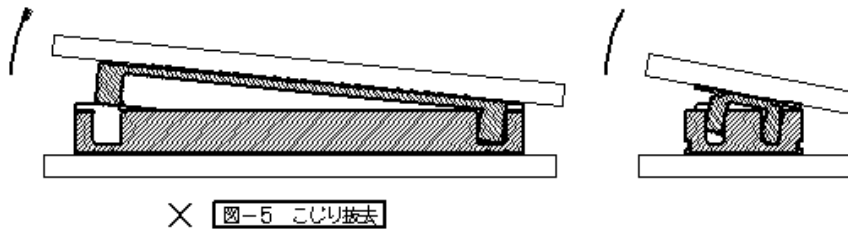
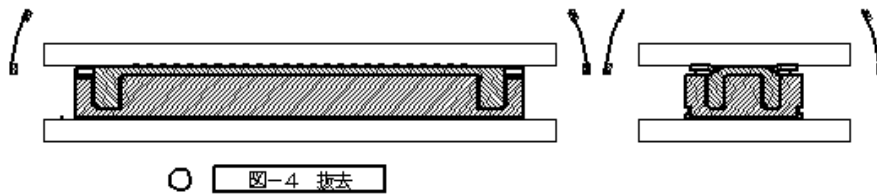
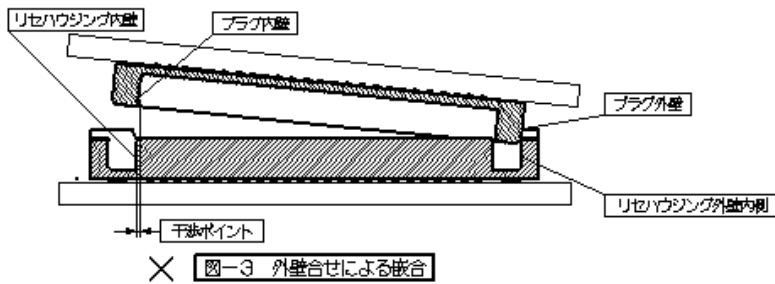
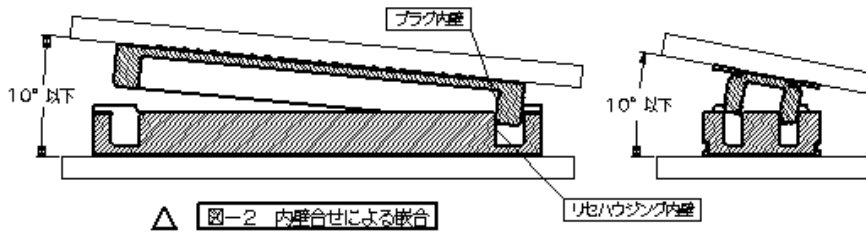
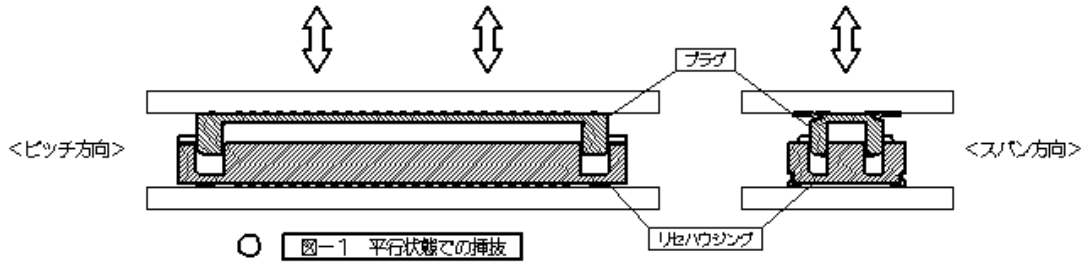


PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12	0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
<b>PS-502426-005</b>		FILE NAME	SHEET
		PS-502426-005	11 OF 13
EN-37-1(019)			



【9. その他 注意事項 OTHERS】

1. 本製品はN<sub>2</sub>リフローにて実装を行うと補強金具で半田上がりが発生する可能性があります。  
This product cannot be mounted on the N<sub>2</sub> reflow condition.
2. 基板実装前に端子、補強金具に触らないで下さい。  
Prohibit from touching terminals and fitting nails before mounting on P. C. Board.
3. 実装後もコネクタ接点部には触れないで下さい。  
Contacts of connector shall be kept from human touch after mounting on P. C. Board..
4. モールド樹脂上に黒点等が生じることがありますが性能上問題ありません。  
Specification is met although black spots and so on may exist on mold resin.
5. 実装時は位置決めマーク（フィデュシャルマーク）等を設け、実装ずれに注意して下さい。  
There are instruction of design the following. Please prepared without pattern area.
6. 本製品の一般性能確認はガラスエポキシ基板にて実施おります。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使用願います。  
This connector performance was tested based on using rigid epoxy-glass printed circuit board. If you need to reflow the connector on the flexible circuit board, please make sure to conduct the reflow test in advance.
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、補強板のご使用をお勧めします。  
Please apply capton when you mount the connector onto FFC/FPC to prevent deformation of FPC  
プラグ側は特に低背になっておりますので、接点部への半田上がりが発生しないように、リフロー条件を設定して下さい。  
Due to the low profile design, especially 502430, please be cautious to set the reflow condition to prevent solder wicking
8. 実装条件（基板、メタルマスク、クリーム半田など）により、コネクタの実装状態（半田上がり）が異なることがあります。  
Fillet condition might be different depending on the mounting condition, please care of fillet condition of connectors.
9. リフロー条件によっては、樹脂部に変色が発生する場合がありますが、製品性能に影響はありません。  
There may be a case which changes housing color by depending on reflow conditions. However, it does not affect on connector performance.
10. リフロー条件によっては、端子めっき部よりヨリ等が発生する場合がありますが、製品性能に影響はありません。  
There may be a case that the plating surface looks wavy by depending on reflow conditions. However, it does not affect on connector performance.
11. 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。  
There is no influence in the product performance though discoloration might be seen in the soldering tail After the reflow.
12. 実装後において手半田コテによるリペアーを行なう際は、必ず仕様書掲載の条件以内で行なって下さい。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 you need to repair the connector after reflow by using a solder iron, please perform under the conditions of this product specification (3-3-11)
13. 基板実装後に、基板を直接積み重ねないように、注意して下さい。  
After mounting of connectors, please care of not pile up on boards which mounted connectors directly.
14. 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下さい。  
After mating, complete mating shall be confirmed.  
Please consider to take measure to hold the mated connectors with chassis against shock or vibration.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: 0.4 BOARD TO BOARD CONNECTOR (Hgt=1.0mm)  製品仕様書
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 12	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>PS-502426-005</b>			FILE NAME PS-502426-005
			SHEET 12 OF 13
EN-37-1(019)			

