

# Molex 503395-1010 PDF

深圳创唯电子有限公司

<http://www.molex-connect.com>



## SALES PACKAGING SPECIFICATION

LANGUAGE  
JAPANESE  
ENGLISH

1. 製品名称/PRODUCT NAME : 503395-\*\*0☆ EMOSS TAPE PACKAGING  
(1.5 W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY REC. ASSY)

製品番号/PART NUMBER : 5 0 3 3 9 5 - \*\* 1 ☆

(\*\*は極数を示し、☆は色を示す)

(\*\* IS CIRCUITS SIZE、☆ IS COLOR)

2. 標準梱包数/STANDARD PACK QUANTITY

極数 CKT. SIZE	キャリア テープ幅 (mm) CARRIER TAPE WIDTH (mm)	1 リール中の製品数 QTY. PER REEL	外装カートン SHIPPING CARTON	
			梱包リール数 NUMBER OF REELS	製品数 QUANTITY
3	24	600	6 (3)	3,600 (1,800)
4				
6	32	600	4 (2)	2,400 (1,200)
7				
8				
10	44	600	3 (1)	1,800 (600)

注：( ) 内の数は、少量出荷用カートンを用いた場合の梱包数。

NOTE:“( )”NUMBERS ARE APPLICABLE FOR SMALL LOT. SHIPMENT.

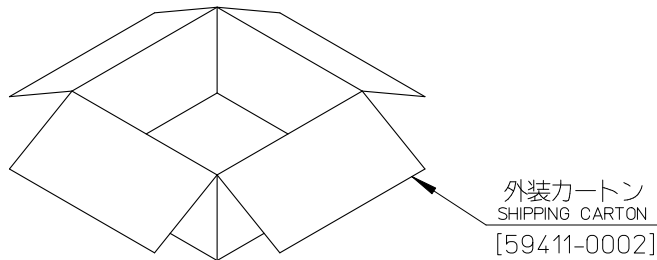
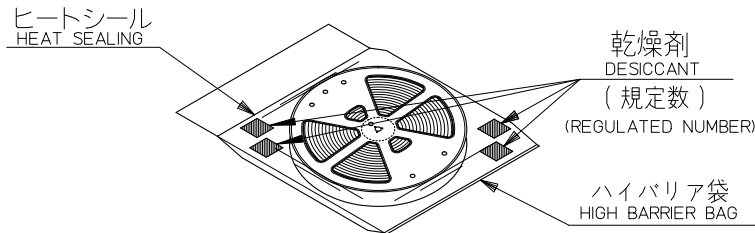
REV.	B				
SHEET	1~3				
REVISE ON PC ONLY		TITLE:			
<b>B</b>	REVISED J2011-0151 '10/08/06 T.NAKAGAWA		5 0 3 3 9 5 梱包仕様書 SALES PACKAGING SPEC. FOR 503395		
	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION				
REV.	DESCRIPTION				
DESIGN CONTROL J		STATUS	WRITTEN BY: Y.TOKUZONO	CHECKED BY: T.HARUYAMA	APPROVED BY: H.HIRATA
			DATE : YR/MO/DAY 2009/10/20		
DOCUMENT NUMBER <b>SPK-503395-001</b>			FILE NAME SPK503395001.doc		SHEET 1 of 3



3. 梱包方法 / PACKING METHOD

(1) 1 リール毎にハイバリア袋に入れ、乾燥剤を入れる。  
Each reel is placed in a separate high barrier bag.  
Desiccants are placed in the high barrier bag.

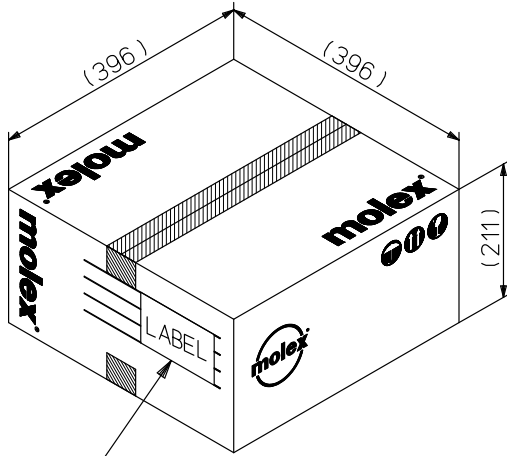
(2) ハイバリア袋の口はヒートシールで止め密封する。  
The mouth of the high barrier bag is heat sealed



	REVISE ON PC ONLY		TITLE:  5 0 3 3 9 5 梱包仕様書 SALES PACKAGING SPEC. FOR 503395
	<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 3	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>SPK-503395-001</b>			FILE NAME SPK503395001.doc
			SHEET 2 of 3



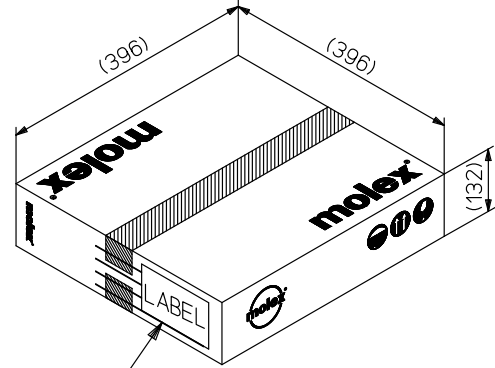
4. カートン外形参考寸法 / CARTON OUTER DIMENSIONS (REFERENCE PURPOSE ONLY)



カートンラベル  
CARTON LABEL

(製品型番, 数量, ロットNO. 表示)  
INDICATION OF PART No., QUANTITY, LOT No.

外装カートン  
SHIPPING CARTON



カートンラベル  
CARTON LABEL

(製品型番, 数量, ロットNO. 表示)  
INDICATION OF PART No., QUANTITY, LOT No.

少量出荷用カートン  
FOR SMALL LOT SHIPMENT

<b>B</b>	REVISE ON PC ONLY	TITLE:  <b>503395 梱包仕様書</b> SALES PACKAGING SPEC. FOR 503395	
	SEE SHEET 1 OF 3		
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>SPK-503395-001</b>		FILE NAME SPK503395001.doc	SHEET 3 of 3

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、\_\_\_\_\_ 殿 に納入する

\_\_\_\_\_ 1.5mm ピッチ 電線対基板 コネクタ ボトムエントリータイプ ( 1列SMT品 ) \_\_\_\_\_ について規定する。

This product specification covers the performance requirements for 1.5 mm PITCH WIRE TO BOARD CONNECTOR BOTTOM ENTRY TYPE (SINGLE SMT TYPE) 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
プラグ ターミナル Plug Terminal	5 0 2 5 7 9 - 0 * 0 0 5 0 3 4 2 9 - 0 0 0 0
プラグハウジング(ポジティブロック) Plug Housing (Positive Lock)	5 0 2 5 7 8 - * * * *
ボトムエントリー リセ アセンブリ Bottom Entry Receptacle Assembly	5 0 3 3 9 5 - * * 0 *
5 0 3 3 9 5 エンボス梱包品 (乾燥剤入り、ハイバリア梱包) Embossed Tape Packaging For 503395-*** (High barrier package including desiccant)	5 0 3 3 9 5 - * * 1 *

\* : 図面参照 Refer to the drawing.

【3. 定格及び適用電線 RATINGS AND APPLICABLE WIRES】

項目 Item	規格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	100 V	
最大許容電流 及び 適用電線 Rated Current ( MAX. ) and Applicable wires	AWG#24	2.0A
	AWG#26	1.5A
	AWG#28	1.0A
	AWG#30	1.0A
使用温度範囲 <sup>*1*2*3</sup> Ambient Temperature Range (Operating and Non-operating)	-40°C ~ +105°C 低温において氷結しないこと Not freeze to low temperature	
推奨保管条件 Recommended Storage condition	温度 Temperature	+5°C~+35°C
	湿度 Humidity	60% R.H. Max. 但し結露しないこと No condensation permitted.
	保管期間 Term of Storage	出荷後6ヶ月 (未開封の場合) 6 months after the product is stocked. (unopened package)

REV.	E	F	
SHEET	1~17	1~19	
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
F	変更 REVISED 111413 '16/12/22 S.SATO		CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE
	DESCRIPTION		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			
DESIGN CONTROL J	STATUS	WRITTEN BY: K.FUKUI	CHECKED BY: SA.SATO
		APPROVED BY: N.UKITA	DATE : YR/MO/DAY 2009/09/25

DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>	FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 1 OF 19
---	------------------------------	------------------

項目 Item	規格 Standard	
防湿梱包開梱後の推奨保管条件*4 Storage condition after opening the Humidity Prevention package	温度 Temperature	-5°C~+35°C
	湿度 Humidity	70% R.H. Max. 但し結露しないこと No condensation permitted.

- \*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.
- \*3: 適合電線も本使用温度範囲を満足すること。  
Applicable wires must also meet the specified temperature range.
- \*4: 開梱後の取り扱いについては、本書の【取り扱い上の注意事項】を参照下さい。  
Refer to 【Instruction upon usage】.

適合ターミナル Terminal Part Number	適用電線 Applicable Wire	電線被覆外径 Wire Insulation O.D.
502759-0*00	AWG#24~28	φ 0.78~ φ 1.28mm
503429-0000	AWG#26~30	φ 0.7~ φ 1.02mm

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 2 OF 19
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	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 C5402-2-1) Mate connectors and measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA.MAX.. (JIS C5402-2-1)	20 mΩ MAX.
4-1-2	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 C5402-3-1/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors and apply 250V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402-3-1/MIL-STD-202 試験法 302)	500 MΩ MIN.
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。感度電流 2mA (JIS C5402-4-1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate connectors and apply 500V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. Trip current 2mA. (JIS C5402-4-1/MIL-STD-202 試験法 301)	異常なきこと No Breakdown
4-1-4	圧着部接触抵抗 Contact Resistance on Crimped Portion	ターミナルに適合電線を圧着し、開放電圧20mV以下、短絡電流 10mA以下にて測定する。  Crimp the applicable wire to the terminal, measured by dry circuit, 20mV MAX., 10mA MAX..	5 mΩ MAX.

REVISE ON PC ONLY

**F**

SEE SHEET 1 OF 19

TITLE:

CLIK-Mate 1.5  
SINGLE ROW CONNECTOR  
SMT BOTTOM ENTRY TYPE

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-503395-001**

FILE NAME  
PS503395001.doc

SHEET  
3 OF 19

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	手挿抜にて挿入、抜去を行う。 Insert and withdraw connectors with hand.		第 6 項参照 Refer to paragraph 6
4-2-2	圧着部引張強度 Crimping Pull out Force	圧着されたターミナルを治具に 固定し、電線を軸方向に 毎分25±3mmの速さで引張る。 (JIS C5402 6.8)  Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25±3mm/minute. (JIS C5402 6.8)	AWG#24	29.4N {3.0kgf} MIN.
			AWG#26	19.6N {2.0kgf} MIN.
			AWG#28	9.8N {1.0kgf} MIN.
			AWG#30	4.9N {0.5kgf} MIN.
4-2-3	圧着端子挿入力 Crimp Terminal Insertion Force	圧着されたターミナルをハウジングに挿入する。 Insert the crimped terminal into the housing.		9.8N { 1.0kgf } MAX.
4-2-4	圧着端子保持力 Crimp Terminal Retention Force	プラグ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/min on the crimped terminal assembled in the plug housing.		9.8N { 1.0kgf } MIN.
4-2-5	HDR端子保持力 Header Terminal Retention Force	リセハウジングに装着されたターミナルを 毎分 25±3mm の速さで軸方向に引張る。  Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm/minute on the terminal assembled in the rec. housing.		2.94N {0.3 kgf} MIN.
4-2-6	ハウジングロック強度 (ポジティブロック) Housing Lock Strength ( Positive Lock )	ハウジングを嵌合し、軸方向に毎分25±3mmの 速さで引張る。  Mated connectors, and apply axial pull out force at the speed rate of 25±3mm/minute.		29.4N {3.0 kgf} MIN.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	製品仕様書
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19		
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-503395-001**

FILE NAME  
PS503395001.doc

SHEET  
4 OF 19



4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-1	挿抜寿命 Repeated Insertion / Withdrawal	1分間 10回 以下の速さで、手挿抜にて挿入、抜去を30回 繰返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute with hand.	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、全ての圧着端子を直列に接続し最大許容電流で熱平衡に達した時の温度上昇を測定する。(UL498) Mate connectors and all crimp terminals shall be connected in a direct series. The temperature rise shall be measured when the terminal reaches terminal equilibrium allowable current. (UL498)	温度上昇 Temperature Rise	30 °C MAX.
4-3-3	耐振動性 Vibration	コネクタを嵌合させ、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 1.52mm の振動を各2時間 加える。(ケーブルは固定すること) (JIS C 60068-2-6/MIL-STD-202 試験法 201) Mate connectors and subject to the following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1mA during the test. (Fix the cable at test.) Amplitude : 1.52mm P-P Frequency : 10~55~10 Hz in 1 minute. Duration : 2 hours in each X.Y.Z.axes. (JIS C 60068-2-6/MIL-STD-202 Method 201)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
			瞬断 Discontinuity	1 micro second MAX.

REVISE ON PC ONLY

**F**

SEE SHEET 1 OF 19

TITLE:

CLIK-Mate 1.5  
SINGLE ROW CONNECTOR  
SMT BOTTOM ENTRY TYPE

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-503395-001**

FILE NAME

PS503395001.doc

SHEET

5 OF 19

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-4	耐 衝 撃 性 Mechanical Shock	コネクタを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、テストパルス半周期、嵌合軸を含む互いに垂直な 6方向 に 490m/s <sup>2</sup> {50G}、作用時間11msの衝撃を各3回、合計18回加える。 (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法 213) Mate connectors and subject to the following shock conditions. 3 shocks shall be applied along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA current during the test. (Total of 18 shocks) Test pulse : Half Sine Peak value : 490 m/s <sup>2</sup> (50 G) Duration : 11 ms (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 mΩ MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1 micro second MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
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 <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 6 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

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°C の雰囲気中に96時間放置後取り出し、1時間室温に放置する。 (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 試験法 108)  Mate connectors and expose to 105±2°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 hour, after which the specified measurements shall be performed. (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	40 mΩ MAX.
4-3-6	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時間 室温に放置する。(JIS C60068-2-1)  Mate connectors and expose to -40±3°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 hour, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-1)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-7	耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合させ、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、1時間 室温に放置する。 (JIS C60068-2-78/MIL-STD-202 試験法 103)  Mate connectors and expose to 40±2°C, relative humidity 90 to 95% for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-78/MIL-STD-202 Method 103)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
			絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	100 MΩ MIN.
			耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項満足のこと Must meet 4-1-3

REVISE ON PC ONLY

**F**

SEE SHEET 1 OF 19

TITLE:

CLIK-Mate 1.5  
SINGLE ROW CONNECTOR  
SMT BOTTOM ENTRY TYPE

**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-503395-001**

FILE NAME

PS503395001.doc

SHEET

7 OF 19

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、 $-40\pm 3^{\circ}\text{C}$ に 30分、 $+105\pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 C60068-2-14)  Mate connectors 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 2hours, after which the specified measurements shall be performed. 5 cycles of : a) $-40\pm 3^{\circ}\text{C}$ 30 minutes b) $+105\pm 2^{\circ}\text{C}$ 30 minutes (JIS C60068-2-14)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-9	塩 水 噴 霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、 $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ にて $5\pm 1\%$ 重量比の塩水を $48\pm 4$ 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)  Mate connectors and expose to the following salt mist conditions. 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                      : $5\pm 1\%$ Spray time                            : $48\pm 4$ hours Ambient temperature : $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ (JIS 60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	著しいサビの なきこと。 No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.

REVISE ON PC ONLY

**F**

SEE SHEET 1 OF 19

TITLE:

CLIK-Mate 1.5  
SINGLE ROW CONNECTOR  
SMT BOTTOM ENTRY TYPE

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-503395-001**

FILE NAME

PS503395001.doc

SHEET

8 OF 19

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-10	耐亜硫酸ガス 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。  Mated connectors and expose to the conditions of 50±5ppm SO <sub>2</sub> gas ambient temperature 40±2°C for 24 hours.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-11	耐アンモニア性 NH <sub>3</sub> Gas	コネクタを嵌合させ、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) Mated connectors and expose to the conditions of NH <sub>3</sub> gas evaporating from 28% NH <sub>3</sub> solution for 40 minutes. (Rate is 25ml per 1L)	外 観 Appearance	割れ、ヒビ等の 破損なきこと without damage such as cracks or other breaks
			接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 9 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-12	はんだ付け性 Solderability	端子先端より 0.5mm の位置まで、 245±3℃のはんだに4～5秒浸す。  Dip soldertails into the molten solder [held at 245±5 degree centigrade] up to 0.5mm from the bottom of the housing for 4～5 seconds.	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の 90%以上 90% of immersed area must show no voids, pin holes.
4-3-13	はんだ耐熱性 Resistance to Soldering Heat	赤外線リフローの場合 (Reflow by IR Reflow Machine)  第8項の推奨温度プロファイル条件にてリ フローを行う。 Using the reflow profile condition below paragraph 8, the product was reflowed.	外 観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異常なきこと No Damage
		手はんだ時 端子先端及び金具先端より0.2mmの 位置まで、350±10℃のはんだこてにて 3～4秒加熱する。  <u>Soldering iron method</u> 0.2mm from terminal tip Solder Temperature : 350±10°C Soldering Time :3～4 seconds MAX.		

( ) :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 】

1. 製品寸法 Dimensions of product  
図面参照 Refer to the drawing.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 10 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

【 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	3 0 回目 30th	初回 1st	6 回目 6th	3 0 回目 30th
3	N {kgf}	9.7 { 0.99 }	10.5 { 1.07 }	15.1 { 1.54 }	0.6 { 0.06 }	0.6 { 0.06 }	0.6 { 0.06 }
4	N {kgf}	12.9 { 1.32 }	14.0 { 1.43 }	18.3 { 1.87 }	0.8 { 0.08 }	0.8 { 0.08 }	0.8 { 0.08 }
6	N {kgf}	19.4 { 1.98 }	21.5 { 2.20 }	24.8 { 2.53 }	1.2 { 0.12 }	1.2 { 0.12 }	1.2 { 0.12 }
7	N {kgf}	22.6 { 2.31 }	24.5 { 2.50 }	28.6 { 2.92 }	1.4 { 0.14 }	1.4 { 0.14 }	1.4 { 0.14 }
8	N {kgf}	25.9 { 2.64 }	28.0 { 2.86 }	32.3 { 3.30 }	1.6 { 0.16 }	1.6 { 0.16 }	1.6 { 0.16 }
10	N {kgf}	32.3 { 3.30 }	35.4 { 3.61 }	39.4 { 4.02 }	2.0 { 0.20 }	2.0 { 0.20 }	2.0 { 0.20 }

※ロックを解除して測定 Released lock, and measure. { } :参考単位 Reference Unit

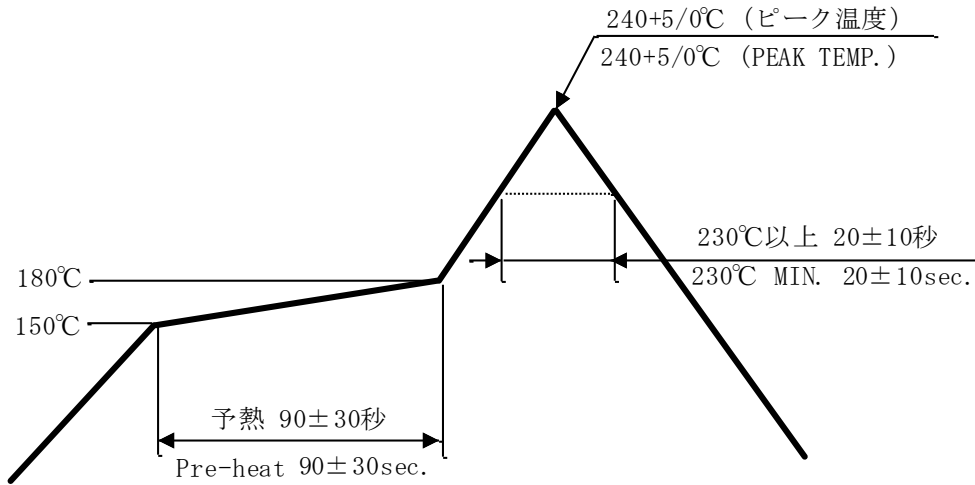
【 7. 環境指令への適合 COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL DIRECTIVE 】

ELV及びRoHS適合品

ELV and RoHS Compliant

REVISE ON PC ONLY		TITLE: CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE		製品仕様書
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
REV.	DESCRIPTION	DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc
				SHEET 11 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)				

【8. リフロー条件 REFLOW CONDITION】



温度条件グラフ  
TEMPERATURE CONDITION GRAPH  
(はんだ接合部)  
(SOLDER JOINT PART)

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。  
 端子テール部、ネイルが変色する場合がございますが、はんだ付け性には問題ありません。  
 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.  
 Although tail of terminal and nail may discolors, a solderability does not have a problem

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 12 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			



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

1. 本製品のプラスチック部に黒点、気泡等が確認される場合や色合いが異なる場合（経年変化によるハウジングの変色を含む）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 the black spot or bubble etc. might be confirmed to the plastic part of this product and the shade might be different (discoloration by secular distortion etc.).
2. 本製品は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。  
The wound of friction might adhere to externals because the tin plating is used for the tail and nail. But there is no influence in the product performance.
3. 本製品のハウジング及びめっき表面に多少の傷が確認される場合がありますが、製品性能に問題ありません。  
A few scratch may be confirmed to the surface of the housing and the plating of this product, however, There is no problem in the product performance.
4. 本製品のプラスチック部が紫外線により変色する場合がありますが、製品性能には問題ありません。  
Discoloration of the plastic part of this product can result from exposure to ultraviolet light. There is not problem in the product performance.
5. 推奨保管条件での保管をお願いします。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。防湿効果維持を考慮し、未使用分は同梱されていたシリカゲルとともにハイバリア袋（本ハイバリア袋は空気を通しにくい材質となっております）に戻し、開封部の口を1回もしくは2回折り返しテープでとめる等、吸湿しにくい状態にして保管下さい。  
開梱後の使用目安は48時間以内です。  
Please store the products under recommended storage condition. Please use it promptly after opening a packing. Please put unused products back in the high barrier bag (this high barrier bag is made of material with much lower permeability) with desiccant enclosed and store with condition preventing from hygroscopicity (for ex. folding an opening of the bag once or twice and sealing with tape etc.) to maintain the effect of prevention of hygroscopicity.  
The recommendation is within at 48 hours after opening a packing.
6. HS'Gの樹脂の特性上、吸湿によりリフロー加熱時にブリスタが発生する可能性があります。防湿梱包開梱後の推奨保管条件を超えた場合、下記条件でのベーキングを推奨します。  
ベーキング条件：恒温槽50℃ 10時間放置  
Because of property of HS'G resin, blister might be generated during reflow heating by hygroscopicity. When the storage condition after opening the humidity prevention package of product is over recommended storage condition, baking is recommended with below condition.  
Baking condition : put in 50℃ temperature chamber for 10 hours.
7. 梱包品の推奨保管条件を超えた場合は外観、はんだ付け性を確認の上ご使用下さい。  
Please use it after confirming externals and soldering when the storage condition of packing goods is over recommended storage condition.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 13 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

8. 本リフロー条件に関しては、温度プロファイル、はんだペースト、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。  
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 circuit board.  
The different mounting conditions may have an influence on the product's performance.
9. 本製品の一般性能確認はリジット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.
10. はんだ実装部の未はんだは、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、ネイル部にはんだ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. 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下さい。  
In the case of changing our recommended board pattern size and designing, please consult in advance because it may cause a fatal defect.
12. 平坦度の実装性能は、実装基板の反りの影響を含まないものと致します。  
Mounting performance of coplanarity shall not contain the influence of the warpage of the mounting board.
13. 本品の平坦度保障につきましては、実装前での保障のみであり、空リフロー中及び空リフロー後での平坦度につきましては、保障の限りではありません。  
The coplanarity assurance of this product is a guarantee alone before mounting, and the coplanarity during and after the empty reflow is not guaranteed.
14. リフロー条件によっては端子めっき部にヨリ等が発生する場合がありますが、製品性能には影響はございません。  
Strand, etc. may be generated on the terminal plating part according to the reflow condition, however, there is no influence in the product performance.
15. 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、製品性能には影響はございません。  
Discoloration may be generated in the resin part according to the reflow condition, however, there is no influence in the product performance.
16. 色物製品についてはリフロー条件及び御使用基板との合性によっては色落ちする場合がありますので、事前にご確認願います。  
As concerns color product, the connector might fade because of reflow condition or compatibility with using PCB. Please check it before use.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 14 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

17. はんだ上がりについて、「本コネクタは赤外線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、はんだ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。」

Soldering wicking: "This connector assumes the mounting by an IR reflow. In the case of mounting by the N2 reflow, there is a risk of the soldering wicking. The separate evaluation is necessary for mounting by the N2 reflow."

18. コネクタの詳細な取り扱いにつきましては、別紙のコネクタ取り扱い説明書(AS-503395-001)を参照して下さい。  
Please refer to the manual of the 1.5 W/B connector. SINGLE series for the detailed handling of the connector. (AS-503395-001)

① 嵌合時にプラグハウジングの矢印で示す部位を押し嵌合して下さい。

電線やハウジングのロック部を押した場合、これらが破損する恐れがありますのでお避け下さい。

Please push the part directed by FIG.1 at the time of mate.

It may damage, when electric wires or lock part of the receptacle housing are pushed.

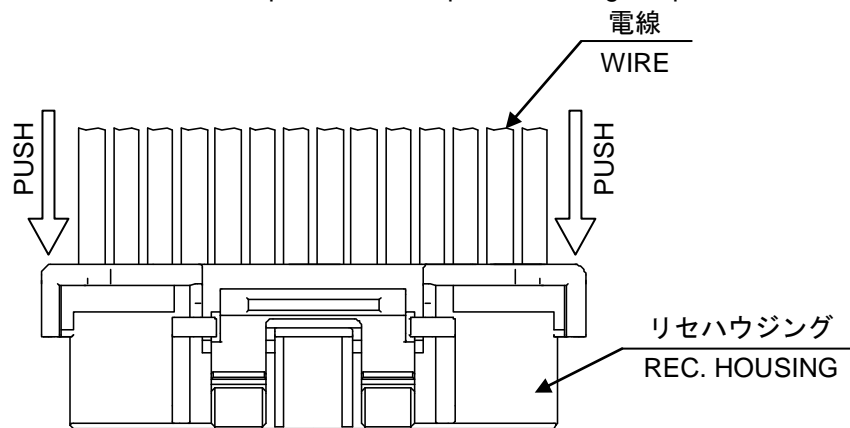


図 1 / FIG.1

② コネクタの嵌合を取り外す際は、必ずロックを解除して行って下さい。

電線はまとめて軽くつかみ、指の平全体で、ロック解除用バーをロック保護壁と共に押してロックを解除し、ゆっくり引き抜いてください。

When unmated connectors, positive locks shall be released.

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。

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.

20. 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 or after reflowing the connector onto the printed circuit board.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5	
		SINGLE ROW CONNECTOR	
		SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION	DOCUMENT NUMBER	FILE NAME
		<b>PS-503395-001</b>	PS503395001.doc
			SHEET
			15 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

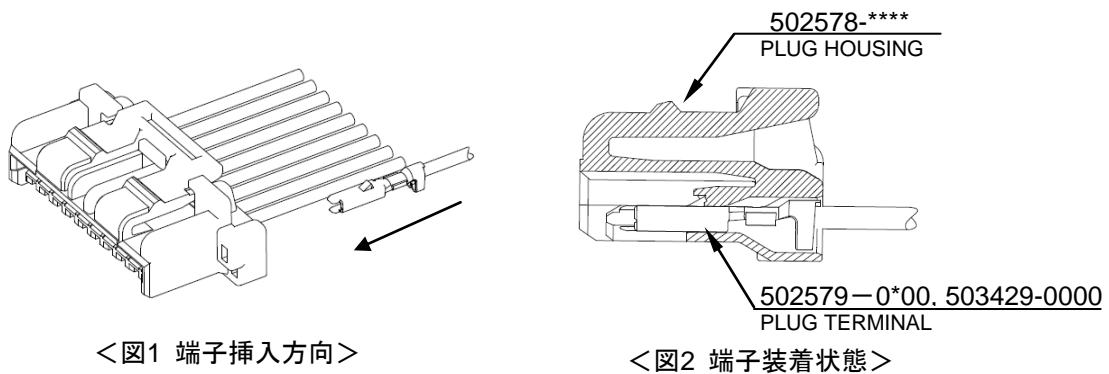
- 2 1. コネクタ嵌合状態で基板の持ち運び等コネクタに負荷が掛かる作業は行わないようにしてください。コネクタ破損等の原因となる場合があります。  
Please do not do work that the load hangs in the connector like the carrying of the substrate etc. with the connector engages. There is a case where it causes the connector damage etc.
- 2 2. 基板実装後に基板を直接積み重ねない様に注意してください。  
Please do not stack the printed circuit board directly after mounted the connector on it.
- 2 3. 実装後において手はんだこて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、熔融等が原因により破損の原因になります。  
Please conduct it under the condition of the specifications when repairing by hand soldering iron after mounting. In the case of practicing beyond the condition, the backlash, the change in the contact gap, the deformation of the mold and the melting, etc. may cause a damage.
- 2 4. はんだこてによる手修正を行なう際、過度のはんだやフラックスを使用しないで下さい。はんだ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.
- 2 5. 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.
- 2 6. 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.
- 2 7. 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.
- 2 8. 本製品及び加工工程品（仕掛品）や加工品（ハーネス等）の梱包及び輸送・保管時にはコネクタに負荷が加わらないようご注意ください。変形、破損などの原因となり、コネクタの性能不良の原因となります。  
Please try to prevent any external forces or shock from being applied to the connector while the cable assembly is in process, when it is being packaged, or while it is in transportation. This may cause deformation and damage to the connector and cause a defect in the product's performance.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: <b>CLIK-Mate 1.5                  SINGLE ROW CONNECTOR                  SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b>		<b>製品仕様書</b>
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19			
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 16 OF 19	
EN-037(2015-11 rev.1)				

29. ハーネス加工品及びコネクタ嵌合後の電線の引き回しの際、引張りによる力が加わりますと、接点部、結線部（圧着部）やロック部（端子ロック部）が損傷を受け、接触不良の原因となります。電線の引回し配線をされる場合、コネクタに無理な外力が加わらないように、電線に緩みを持たせ、余裕を持たせる処置をして下さい。The cable assembly should not have a constant stress or pulling force applied on it when it is in the mated condition. This phenomenon may damage the contact area or wiring area (crimping). Therefore, when designing the wire positioning, please ensure that there is enough length of wire to avoid stress on the connector.

30. コネクタに適用できる電線は、原則として錫めっき付き軟銅撚り線です。その他の電線の使用については別途ご確認下さい。The applicable wire for this connector, in principle, is tin-plated copper stranded wire. Please consult us and evaluate it in advance when using other wires.

31. プラグハウジング（502578-\*\*\*\*）に端子（502579-0\*00、503429-0000）を挿入する際、図1に示した正規の方向から端子が突き当たるまで挿入して下さい。又、挿入後軽く電線を引張って端子が抜け出さないか確認下さい。When inserting the terminal (502579-0\*00, 503429-0000) into the receptacle housing (502578-\*\*0\*), please ensure that the terminal is inserted completely and touches the end of the receptacle housing. Please insert the terminal in the correct direction as showing in figure 1. Also, please pull the wire lightly after inserting the terminal to ensure that the terminal is fully inserted and can not be pulled out.



<図1 端子挿入方向>

<図2 端子装着状態>

32. 治具等を使用し、圧着端子を抜いた場合には、ランスが変形し強度が低下し端子を再装着後の端子保持力が極端に低下します。そのため、圧着端子のリペアの際には新しいハウジングを必ず使用して下さい。When extracting a crimp terminal from the housing using a jig, it may deform the housing lance and therefore reduce the terminal retention force after re-inserting of the terminal. Therefore, please ensure to use a new housing after repairing the crimp terminals.

33. 本製品をご使用時には、1 PIN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.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>F</b>	SEE SHEET 1 OF 19	CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE	
		<b>製品仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 17 OF 19
EN-037(2015-11 rev.1)			

3 4. 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.

<b>F</b>	REVISE ON PC ONLY	TITLE: CLIK-Mate 1.5 SINGLE ROW CONNECTOR SMT BOTTOM ENTRY TYPE		<b>製品仕様書</b>
	SEE SHEET 1 OF 19			
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES,LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
DOCUMENT NUMBER <b>PS-503395-001</b>		FILE NAME PS503395001.doc	SHEET 18 OF 19	
EN-037(2015-11 rev.1)				







# コネクタ 取扱説明書

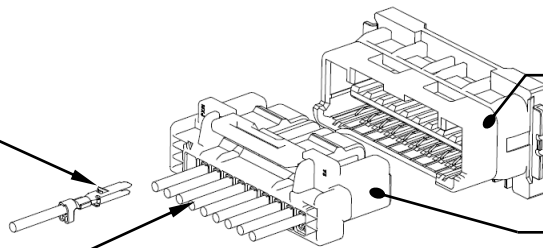
## 1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE Series

### 【1.適用製品】

	製品名称 Product Name	製品型番 Part Number	
ハーネス側	プラグ ハウジング PLUG HOUSING	502578 series 梱包形態:ビニール袋	
	プラグ ターミナル PLUG TERMINAL	502579 series 503429 series 梱包形態:リール	
	適用電線(※) APPLICABLE WIRE	502579 series	AWG#24~28
		503429 series	AWG#26~30
	適用圧着機(※) APPLICABLE CRIMP DIE MODEL No.	578047-3000	
基板側	リセプタクル ハウジング アッセンブリ RECEPTACLE HOUSING ASS'Y	R/A TYPE	502585 series 梱包形態:エンボスリール
		S/T TYPE	502584 series 梱包形態:エンボスリール
		BOTTOM ENTRY TYPE	503395 series 梱包形態:エンボスリール

※ 詳細は弊社圧着仕様書:CS-502579-001, CS-503429-001 を参照願います。  
Please refer to CS-502579-001, CS-503429-001 for further details.

<b>製品構成</b> Structure
プラグターミナル PLUG TERMINAL 502579-0*00 503429-0*00
適用電線 APPLICABLE WIRE



ヘッダーアッセンブリ HDR ASS'Y 503395-* * 0 *
プラグハウジング PLUG HOUSING 502578-* * 0 *

REV.	A	B													
SHEET	1~30	1~55													
REVISE ON PC ONLY						TITLE:									
<b>B</b>	変更 REVISED ECN No. J2010-1373 '10/01/05 K.FUKUI					1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書									
	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					STATUS	K.FUKUI	SA.SATO	N.UKITA	'09/09/25					
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>									FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 1 OF 55					
EN-37-1(019)															





—はじめに—

- ・本コネクタを御使用頂く前に必ず御一読頂き十分に理解した上、正しくご使用下さい。
- ・本書はいつでも参照できるように、お手元に大切に保管してください。
- ・本書中の表示及びイラストは印刷の為、実物と異なることがあります。
- ・本書の内容に関しては、予告無しに変更する場合があります。
- ・本書の内容については、万全を期して作成致しておりますが、万が一御不審な点や誤りなど、お気付きのことがございましたら弊社担当まで御連絡下さい。

目次

1. 適用製品 ..... P-4

2. 使用上の注意事項

2-1. 製品外観について ..... P-4

2-2. 適用電線及び工具について ..... P-4

2-3. ハーネス及び実装作業前の保管について ..... P-4

2-4. ハーネス及び実装作業時に於ける注意事項 ..... P-5~6

2-5. 機器内での使用について ..... P-6~7

2-6. 定格・性能規格について ..... P-7

2-7. 使用用途 ..... P-7

3. 各部の名称及び説明

3-1. リセプタクルターミナル(圧着端子)各部の名称及び機能 ..... P-8

3-2. ハーネス各部の名称及び機能 ..... P-9

3-3. ヘッダー各部の名称及び機能 ..... P-10

4. 端子圧着加工について

4-1. 外観確認項目 ..... P-11

4-2. 圧着不良について ..... P-11~14

5. 圧着後の電線結束および梱包について ..... P-15

6. プラグハウジングへの圧着端子装着(ハーネス作業)方法

6-1. 圧着端子装着について ..... P-16~19

6-2. 圧着端子のリペアについて ..... P-19

7. ハーネス結束について ..... P-20

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 2 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 2/55
EN-37-1(019)			



APPLICATION SPECIFICATION



LANGUAGE  
JAPANESE  
ENGLISH

- 8. ハーネス梱包について ..... P-21~22
- 9. 基板側コネクタの実装前でのお願い事項..... P-23
- 10. 基板側コネクタの基板実装時に於ける注意事項..... P-23~24
- 11. 基板側コネクタとの嵌合時に於ける注意事項
  - 11-1. 推奨挿入方法 ..... P-24
  - 11-2. 推奨抜去方法 ..... P-25~26
  - 11-3. 嵌合後の電線の引き回しについて ..... P-26~27

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 3 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 3/55
EN-37-1(019)			

**【2.使用上の注意事項】****2-1. 製品外観について**

- ① 本製品のプラスチック部に黒点、気泡等が確認される場合や色合いが異なる場合（経年変化によるハウジングの変色を含む）がありますが、製品性能には影響ございません。
- ② 本製品は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ございますが、製品性能に影響はありません。
- ③ 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。
- ④ 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。

**2-2. 適用電線及び工具について**

- ① 適用範囲外（電線サイズ、絶縁被覆径など）の電線を御検討される場合、保証の対象外となるため事前に御相談下さい。
- ② 当社指定工具（圧着工具等）以外の御使用における不具合発生に関しては、保証の対象外とさせていただきます。
- ③ コネクタの適用電線は、原則として錫メッキ付軟銅撚り線です。その他の電線の使用については別途ご確認下さい。

**2-3. ハーネス及び実装作業前の保管について**

- ① 製品は弊社箱詰め梱包状態にて直射日光の当たらない屋内、年間を通じ、常温常湿の条件化での保管をお願いします。材料劣化による破損、変色等の原因となります。
- ② 製品保管の際には外力が掛からないよう保管願います。（納入状態からの詰め替え等）製品の噛み込み、変形等の原因となります。
- ③ 製品の移動時及び搬送時には落下や衝撃による外力を加えないように御注意願います。製品の噛み込み、変形等の原因となります。
- ④ 在庫品は先入れ・先出しを実施してください。
- ⑤ 使用前まで弊社実施の梱包形態を維持してください。
- ⑥ 推奨保管条件での保管をお願いします。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。

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 4 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 4/55
EN-37-1(019)			



2-4. ハーネス及び実装作業時に於ける注意事項

- ① プラグハウジング及び端子、圧着条件、適用電線が弊社製品図面、圧着仕様書に合致しているかを事前に確認して下さい。(弊社製品図面、圧着仕様書が揃っていない場合は、弊社営業に御要求下さい。)
- ② 本製品を使用する上で端子コンタクトボックス等に変形、汚れ(異物付着)等のあるものは使用しないで下さい。プラグハウジングへの挿入性や電氣的な性能を満足出来なくなる原因となります。
- ③ 端子には直接手で触れること無きよう、御注意願います。(皮脂、汗等の汚れがメッキ面に悪影響を与え、電氣的性能が満足出来ない原因となります。)
- ④ 圧着前後において端子が絡まっている状態で、無理に端子を引っ張らないで下さい。端子を変形させる原因となります。
- ⑤ プラグハウジング及び端子、加工工程品や加工品(ハーネス等)には、外力を加えないで下さい。製品が変形し、コネクタの性能を満足出来なくなる原因となります。
- ⑥ プラグハウジング及び端子、加工工程品や加工品(ハーネス等)は、ゴミ(埃等)、腐食性物質、腐食性ガス、高温多湿及び直射日光に曝さないで下さい。接触不良や端子の腐食及びハウジングの絶縁性能劣化等の原因となり、機器の動作不良の原因となります。箱等への保管の御配慮をお願い致します。
- ⑦ 本製品及び加工工程品(仕掛品)や加工品(ハーネス等)の梱包及び輸送・保管時にはコネクタに負荷が加わらないようご注意下さい。変形、破損などの原因となり、コネクタの性能不良の原因となります。
- ⑧ ハーネス加工品の電線の引き回しの際、引張りによる力が加わりますと、接点部、結線部(圧着部)やロック部(端子ロック部)が損傷を受け、接触不良の原因となります。電線の引回し配線をされる場合、コネクタに無理な外力が加わらないように、電線に緩みを持たせ、余裕を持たせる処置をして下さい。
- ⑨ プラグハウジング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。
- ⑩ 袋詰め梱包の製品を開封した際には当日に使い切るようお願い致します。周囲の雰囲気による過度な乾燥や吸湿等、材料の劣化の原因となる恐れがあります。(使い切ることが無理な場合は、袋の口を再度シーリングし、箱に保管を行う等のご配慮をお願い致します。)
- ⑪ HDR HS'Gの樹脂の特性上、吸湿によりリフロー加熱時にブリスタが発生する可能性があります。推奨保管条件を超えた場合、下記条件でのベーキングを推奨します。  
ベーキング条件: 恒温槽50℃ 10時間放置
- ⑫ 本コネクタを取り扱う際、金属部などのエッジ部での怪我には御注意願います。
- ⑬ リール端子を取り扱う際、端子やリールの中間紙などで手を切るなどの怪我には御注意願います。
- ⑭ 本製品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。
- ⑮ 色物製品についてはリフロー条件及び御使用基板との合性によっては色落ちする場合がありますので、事前にご確認願います。

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 5 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 5/55
EN-37-1(019)			



- ⑩ 半田上がりについて、「本コネクタ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。」
- ⑪ 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。
- ⑫ 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。
- ⑬ 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下さい。
- ⑭ 平坦度の実装性能は、実装基板の反りの影響を含まないものと致します。
- 21 本品の平坦度保証につきましては、実装前での保証のみであり、空リフロー中及び空リフロー後での平坦度につきましては、保証の限りではありません。
- 22 コネクタ嵌合状態で基板の持ち運び等コネクタに負荷が掛かる作業は行わないようにしてください。コネクタ破損等の原因となる場合があります。
- 23 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。
- 24 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。
- 25 半田ご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。
- 26 フロー条件によっては、樹脂部の変色や端子めつ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。
- 27 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。
- 28 ハーネス加工時及びハーネス品梱包時にハウジングとロックの隙間に電線が絡まない様に注意して下さい。また、ハウジングとロックの隙間に電線が絡んだ場合には電線を無理矢理引っ張らないで下さい。ロックが変形する場合があります。電線が絡んだ際にはロックに負荷が掛からない様注意して外して下さい。

## 2-5. 機器内での使用について

- ① 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。
- ② 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下さい。
- ③ 基板実装前後に端子、補強金具に触らないで下さい。

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 6 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 6/55
EN-37-1(019)			



- ④ コネクタ嵌合状態で基板の持ち運び等コネクタに負荷が掛かる作業は行わないようにして下さい。コネクタ破損等の原因となる場合があります。
- ⑤ コネクタは極力嵌合軸に沿って挿入抜去を行ってください。斜め挿抜はコネクタ破損等の原因になる場合があります。
- ⑥ 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下さい。コネクタ破壊や半田クラックを引き起こします。
- ⑦ コネクタ嵌合後の電線の引き回しの際、引張りによる力が加わりますと、接点部、結線部(圧着部)やロック部(端子ロック部)が損傷を受け、接触不良の原因となります。電線の引回し配線をされる場合、コネクタに無理な外力が加わらないように、電線に緩みを持たせ、余裕を持たせる処置をして下さい。
- ⑧ コネクタの嵌合を取り外す際は、必ずロックを解除して行って下さい。電線はまとめて軽く掴み、指全体で確実にロックを解除し、取り出して下さい。
- ⑨ 治具等を使用し、圧着端子を抜いた場合には、ランスが変形し強度が低下し端子を再装着後の端子保持力が極端に低下します。そのため、圧着端子のリペアの際には新しいハウジングを必ず使用して下さい。

**2-6. 定格・性能規格について**

- ① 製品仕様書(PS/RPS-503395)の定格・規格の範囲内で御使用下さい。
- ② 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。 \* 活電状態: 電気を流したまま挿抜を行うこと。
- ③ 実使用時には、その機器に関する設計基準を満足することを確認の上、御使用下さい。
- ④ 予測できないショート(短絡)の発生を防ぐため、コネクタに金属製のパネルや金属片等が接触しないように御配慮願います。
- ⑤ 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。

**2-7. 使用用途**

- ① 本製品は人命に関わるような状況下で使用される機器、あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本製品を医療用、航空宇宙用、原子力等の特殊用途への組み込みの御使用については当社に確認の上、御使用下さい。
- ② 自動車、船舶等への御使用を検討される場合は、必ず事前に御連絡下さい。(仕様条件によって使用可能であるか検討させていただきます。)
- ③ 室外またはそれに相当する環境下での御使用は避けて下さい。

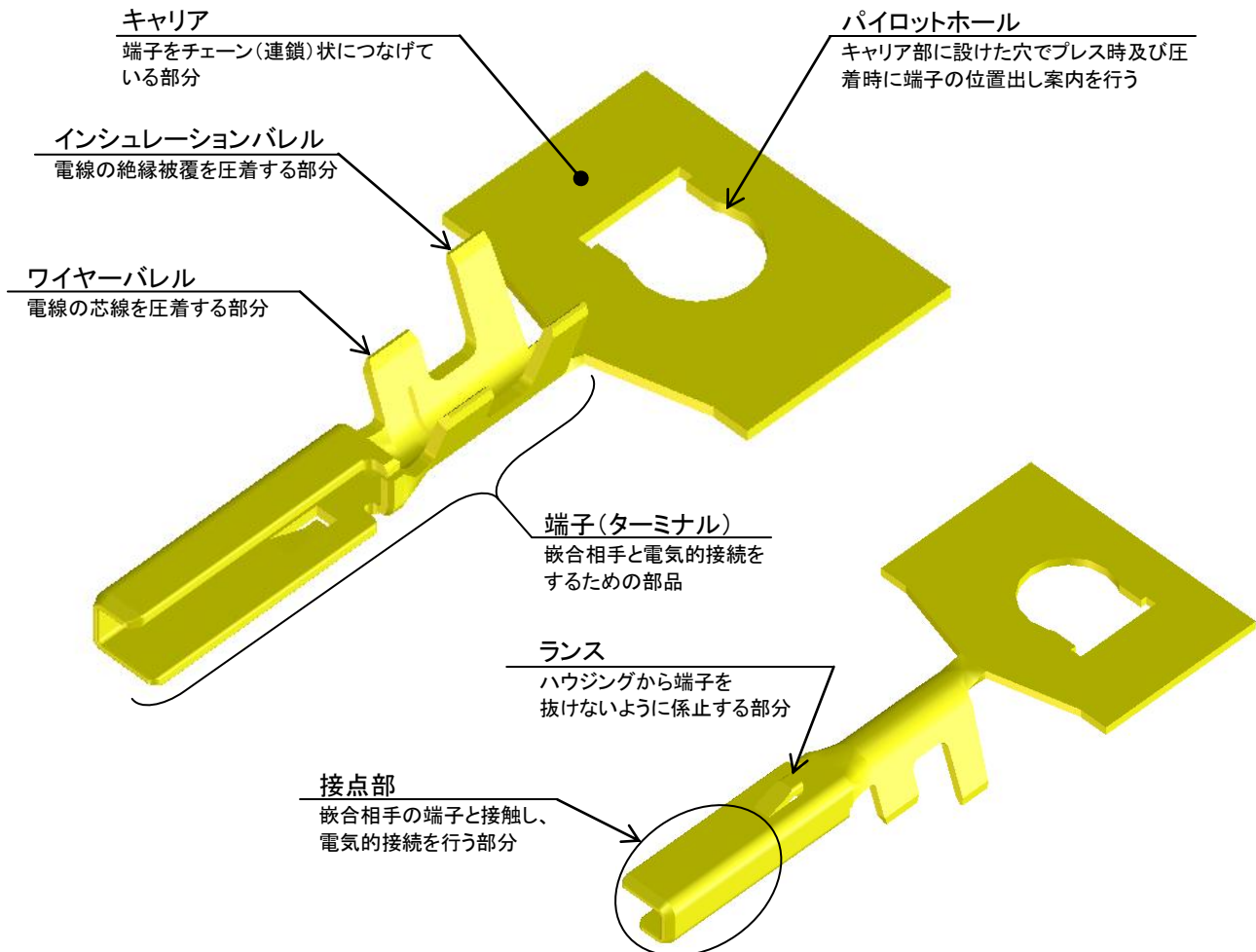
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 7 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 7/55
EN-37-1(019)			



## 【3. 各部の名称及び説明】

本端子形状は連鎖状を示します

## 3-1. リセプタクルターミナル(圧着端子)各部の名称及び機能:502579, 503429 series.



※ 製品形状及び寸法については弊社製品図面を参照願います。:SD-502579-001, SD-503429-001

## —適用電線及び圧着機—

製品番号	電線サイズ	導体仕様
502579 series	AWG#24~28	錫メッキ軟銅線
503429 series	AWG#26~30	錫メッキ軟銅線
適用圧着機		578047-3000

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 8 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 8/55



3-2. ハーネス各部の名称及び機能:502578 series

ロック保護壁

偶発的にロック解除用バーに引っ掛けたり、押し付けたりすることにより、ロック部が破損することを抑制するための部分

ロック解除用バー

左右に配置されたポジティブロックを同時に解除するための連結部分

ポジティブロック

嵌合後、偶発的に抜けないようにするためのロック機構。  
抜去時にロック解除動作を必要とする

プラグターミナル  
(502579 series)  
(503429 series)

プラグハウジング  
(502578 series)

電線  
( AWG#24~#30 )

モールドランス

ハウジングから端子を抜けないように引っ掛ける部分

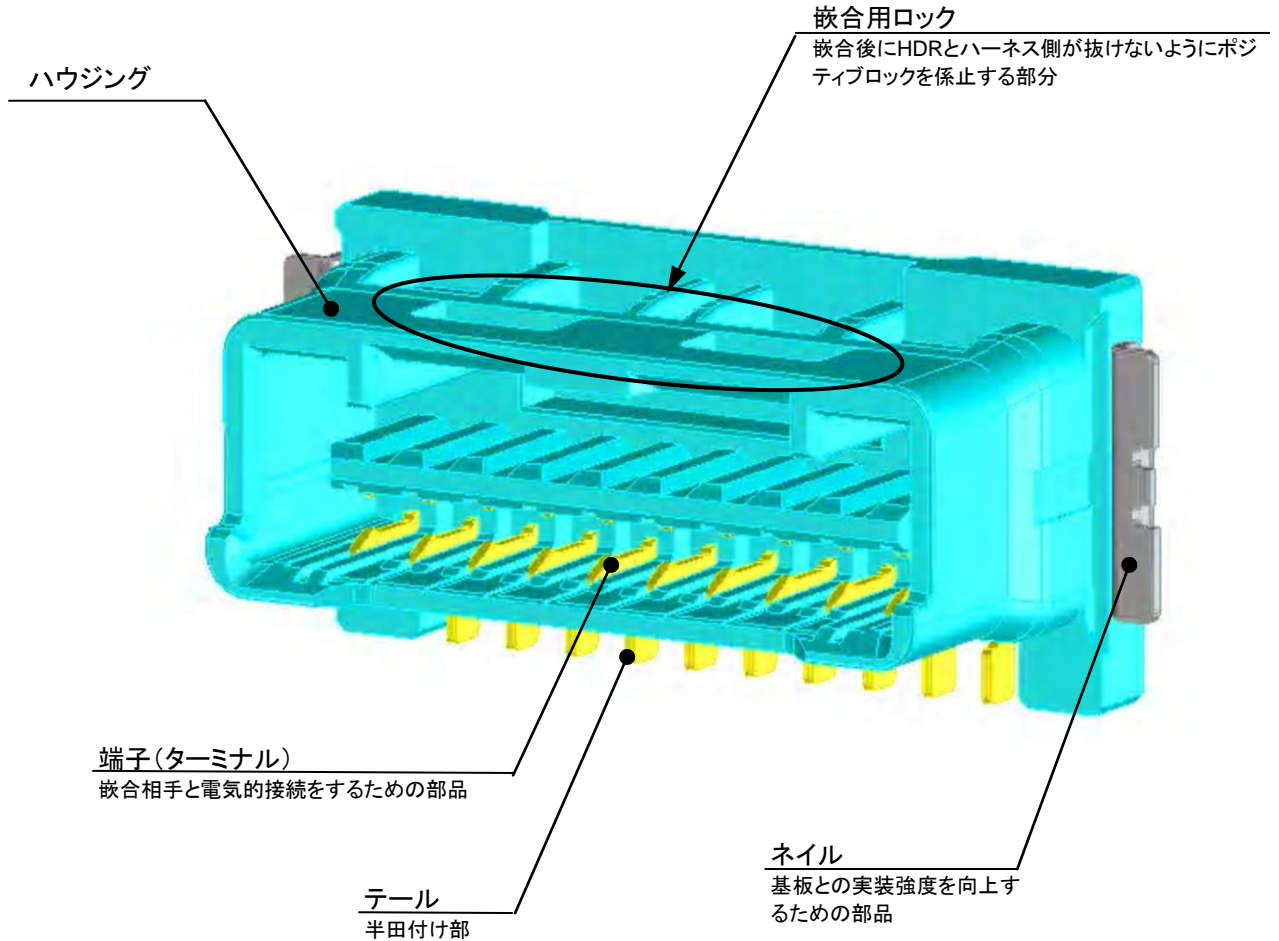
※ 製品形状及び寸法については弊社製品図面を参照願います。:SD-502578-001

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 9 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.</b> <b>SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b> <b>アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 9/55
EN-37-1(019)			





3-3. ヘッダー各部の名称及び機能: 503395 series (BOTTOM ENTRY TYPE)



※ 製品形状及び寸法については弊社製品図面を参照願います。:SD-503395-001

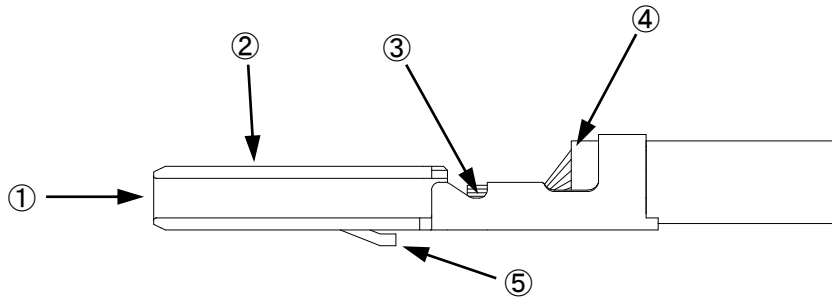
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 10 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION		
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 10/55
EN-37-1(019)			



【4. 端子圧着加工について】

圧着加工後の外観確認項目及び圧着不良について、下記に示します。圧着時の参考として下さい。尚、圧着高さ、状態、適用電線等の詳細は、弊社圧着仕様書:CS-502579-001, CS-503429-001を参照願います。

4-1. 外観確認項目



- ① 変形が無く、真っ直ぐになっている。
- ② 接点部及びコンタクトボックスの潰れ、変形が無い。
- ③ 芯線がワイヤーバレルより出ている、端子の外側に飛び出していない。
- ④ 電線の絶縁被覆ストリップ部分がワイヤーバレルとインシュレーションバレルのほぼ中間に位置している。
- ⑤ ランスに変形が無い。
- ⑥ その他、外観に異常なきこと。(汚れ/異物付着など)

4-2. 圧着不良について

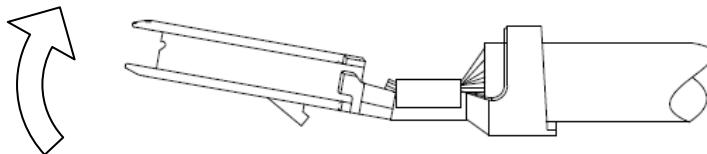
下記に示す圧着不良はリセプタクルハウジングへの挿入作業及び製品機能に影響を与えますので、特に御注意願います。

① ベンドアップ

ハウジングへの挿入性及び保持力の低下、また電氣的に接触しないなどの接触信頼性低下の原因となります。



不可

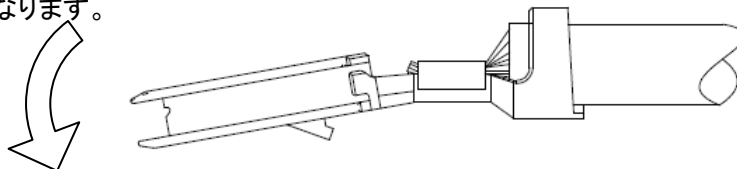


② ベンドダウン

ハウジングへの挿入性及び保持力の低下、また電氣的に接触しないなどの接触信頼性低下の原因となります。



不可



REVISE ON PC ONLY

TITLE:

B

SEE SHEET 11 OF 55

1.5mm PITCH W/B CONN.  
SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE  
アプリケーション仕様書

REV.

DESCRIPTION

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

DOCUMENT NUMBER

AS-503395-001

FILE NAME

AS503395001.DOC

SHEET

11/55

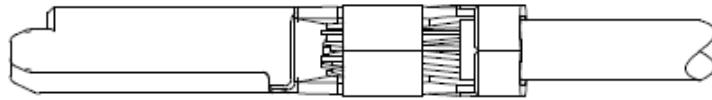


③ ツイスト

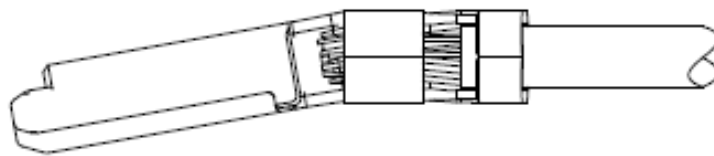
ハウジングへの挿入性及び保持力の低下、また電氣的に接触しないなどの接触信頼性低下の原因となります。



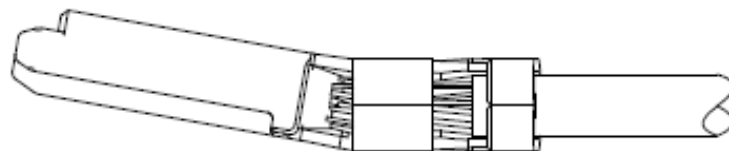
良好



不可

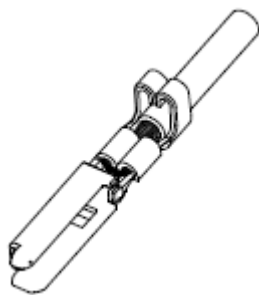


不可

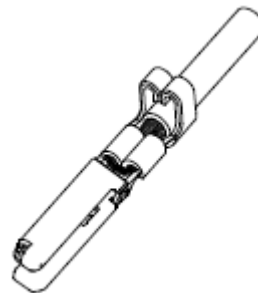


④ ローリング

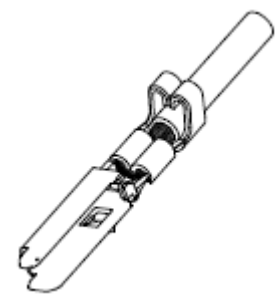
ハウジングへの挿入性及び保持力の低下、また電氣的に接触しないなどの接触信頼性低下の原因となります。



良好



不可



不可

REVISE ON PC ONLY

B

SEE SHEET 12 OF 55

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

1.5mm PITCH W/B CONN.  
SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE  
アプリケーション仕様書

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

DOCUMENT NUMBER

AS-503395-001

FILE NAME

AS503395001.DOC

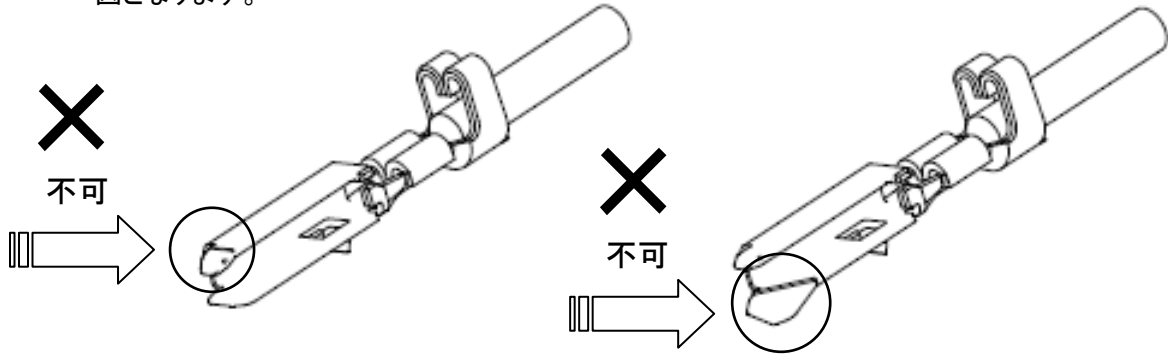
SHEET

12/55



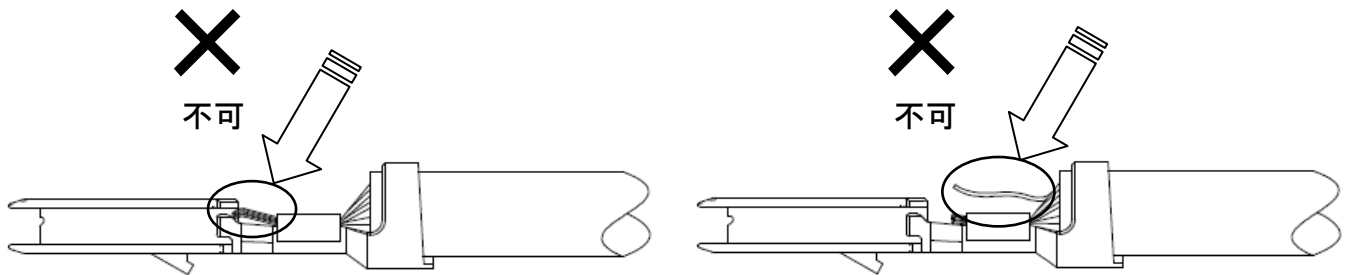
⑤ 接点部及びコンタクトボックスの潰れ、変形

ハウジングへの挿入性及び保持力の低下、また電氣的に接触しないなどの接触信頼性低下の原因となります。



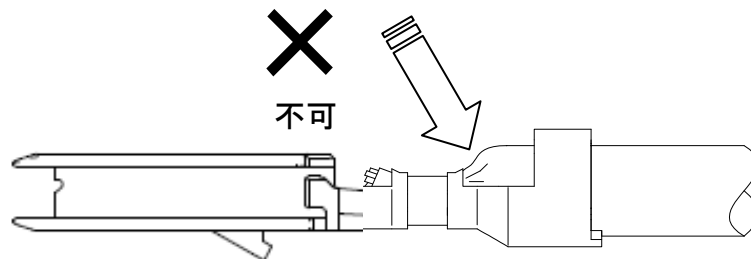
⑥ 芯線はみだし

ハウジングへの挿入時に於ける作業性の低下、接触信頼性の低下の原因となります。



⑦ 電線圧着位置一前過ぎ

断線、圧着部の引張り強度の低下や、ワイヤーバレルにて電線被覆を圧着した場合、電氣的に通電しないなど性能を満足出来なくなる原因となります。



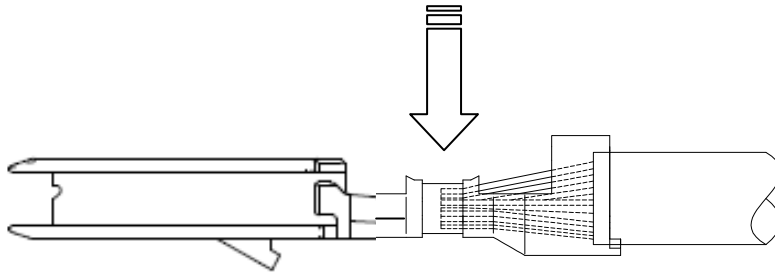
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 13 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 13/55
EN-37-1(019)			



⑧ 電線圧着位置—後ろ過ぎ

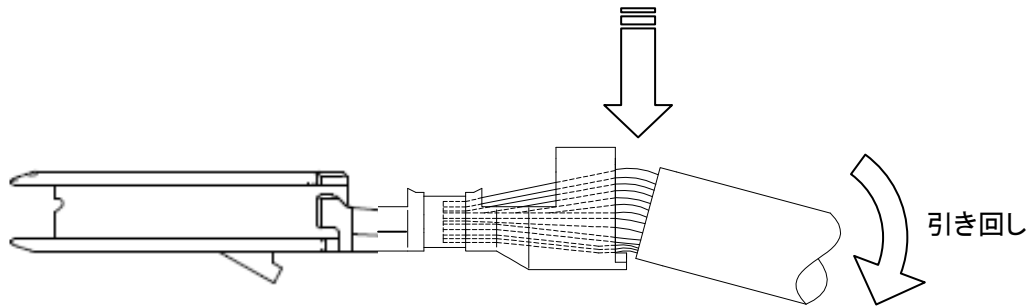
圧着がバレル内側で行われるため、圧着部の引張り強度が低下してしまう恐れや、また、電氣的に通電しないなど性能を満足できない原因となります。

×  
不可



被覆がインシュレーションバレル全体で保持されていないため、電線を軽く引き回した際、芯線が容易に露出してしまう。

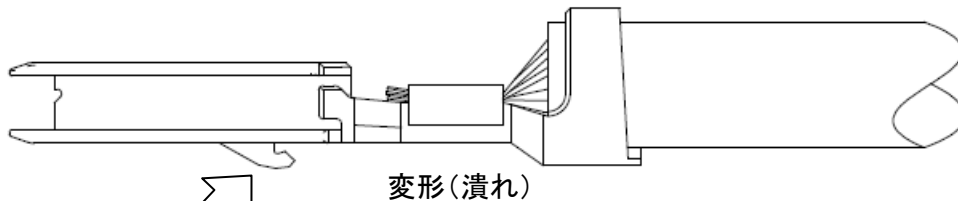
×  
不可



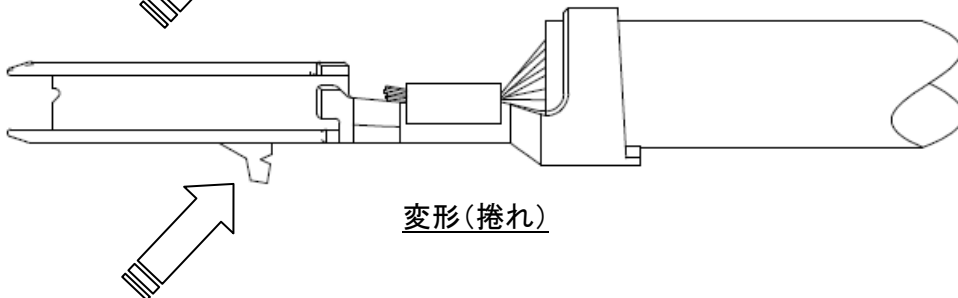
⑨ ターミナルランス部の変形(潰れ、捲れなど)

ハウジングの係止が不十分となり保持力の低下の原因となります。

×  
不可



×  
不可



REVISE ON PC ONLY

B

SEE SHEET 14 OF 55

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

1.5mm PITCH W/B CONN.  
SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE  
アプリケーション仕様書

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

DOCUMENT NUMBER

AS-503395-001

FILE NAME

AS503395001.DOC

SHEET

14/55



**【5. 圧着後の電線結束および梱包について】**

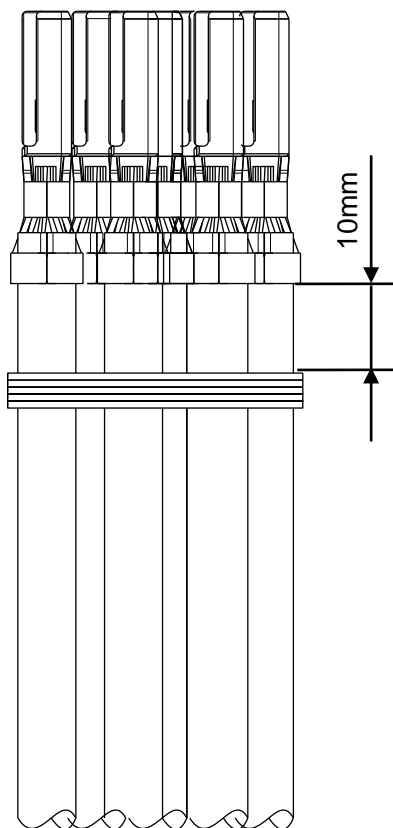
圧着後の電線加工品を束ねる際には絡みによる端子の変形・傷・電線の被覆破れ等が発生しないよう御配慮をお願いします。

(輪ゴム等で結束する際には端子圧着部から10mm程度の位置にての結束を推奨いたします。**Fig5-1**)  
又、加工後梱包箱への詰込みを行う際には詰込み過多による製品変形等も考えられますので1箱あたりの梱包重量についても御配慮願います。

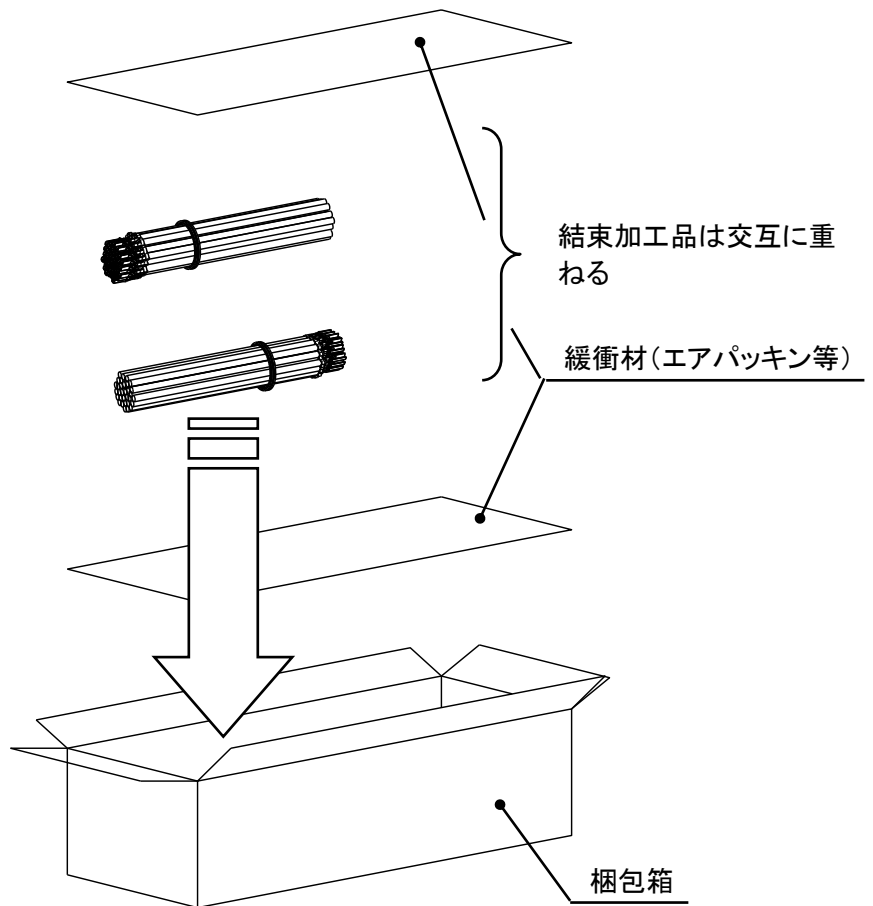
**注意事項**

※加工品の束を梱包箱に入れる際、積み重ねによる荷重等の負荷が端子へ直接長時間加わらない様、交互に重ねるなどして下さい。(Fig.5-2)

※梱包箱底面および上面には、緩衝材等を敷いて下さい。また、段積みによる荷重等の負荷が端子へ直接長時間加わらない様に、緩衝材を敷く等の御配慮をお願い致します。(Fig.652)



**Fig. 5-1**



**Fig. 5-2**

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 15 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 15/55
EN-37-1(019)			



**【6. プラグハウジングへの圧着端子装着(ハーネス作業)方法】**

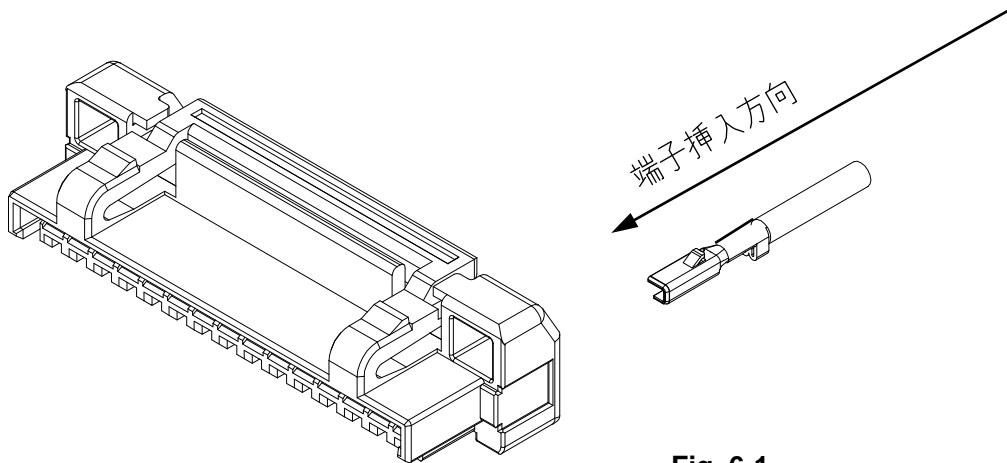
圧着端子装着およびリペアの手順と注意事項(※)を下記に示します。

**6-1. 圧着端子装着について**

- ① プラグハウジングの左右を挟むように、軽く持って下さい。
- ② ケーブルは、端子圧着部から約 10mm の位置を指で軽く摘んで持って下さい。

**注意事項**

※端子から離れた位置で持ち過ぎますと、電線が曲がり易くなり、挿入しづらくなる場合があります。  
 ※数値は目安です。使用する電線の種類、材質により数値は異なりますので、使用前に御確認下さい。



**Fig. 6-1**

- ③ 端子ランス部が、プラグハウジングの中央に向かうように持ち、端子が突き当たる位置まで(300~500g 程度の力で)ゆっくりと真っ直ぐ装着して下さい。(Fig.6-1)

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 16 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 16/55
EN-37-1(019)			



注意事項

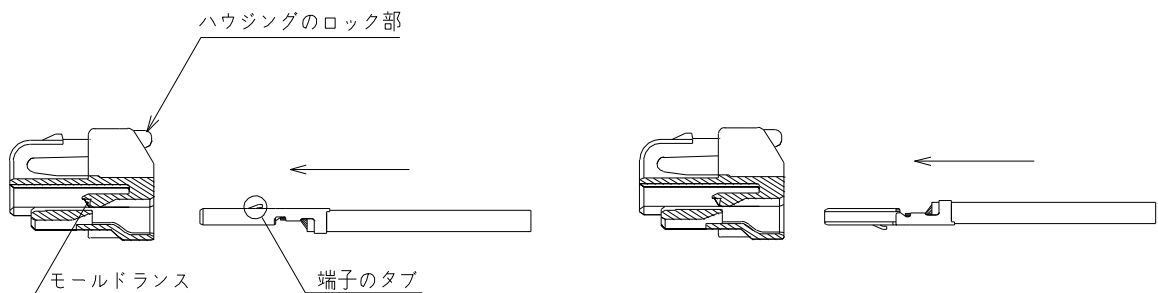
※圧着高さ及び幅が大きいと端子挿入に問題がある場合があるため、規定の圧着高さにて作業を行って下さい。(弊社圧着仕様書 CS-502579-001, CS-503429-001 参照願います。)

※装着途中で引っ掛かり等の異常を感じた際には無理に装着せず、端子やプラグハウジングの変形などが無いことを確認し、再度装着し直して下さい。

変形などが確認された場合、その端子やプラグハウジングは、再使用しないで下さい。

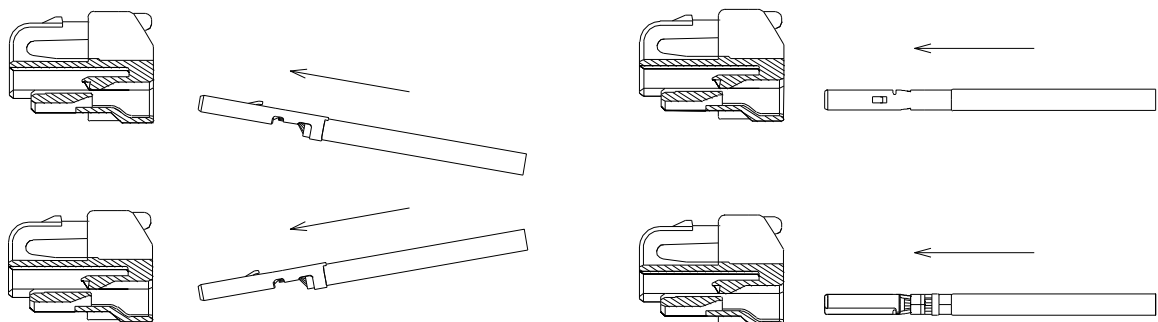
※プラグハウジングに対して端子を装着する向きにご注意下さい。

装着時、端子がプラグハウジングに対して上下逆、斜め、回転した状態にならないように御注意下さい。端子変形、プラグハウジング破損の原因となります。(Fig.6-2/6-3)



○ Fig.6-2 正しい挿入方向

× 上下逆方向



× 斜め方向

× 回転方向(例: 90°)

Fig.6-3 不適切な装着方向

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 17 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 17/55
EN-37-1(019)			





- ④ 端子装着後、軽く(100g程度の力で)電線を引張り、端子が抜け出さないか確認を行って下さい。  
(過度の引張りでの確認はコネクタを破損させる場合があります。)
- ⑤ すべての端子の装着後、プラグハウジングのモールドランスを間口より覗き、モールドランス部の位置を確認してください。正しく装着されている場合は、端子ランス部がきちんとモールドランスを乗り越えた位置にあり、挿入軸方向に軽く振ると隙間が確認出来ます。(Fig.6-4/6-5/6-6)

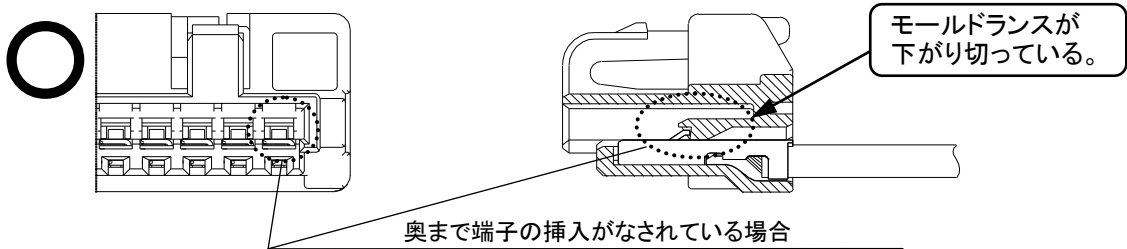


Fig.6-4 正しく装着されている場合

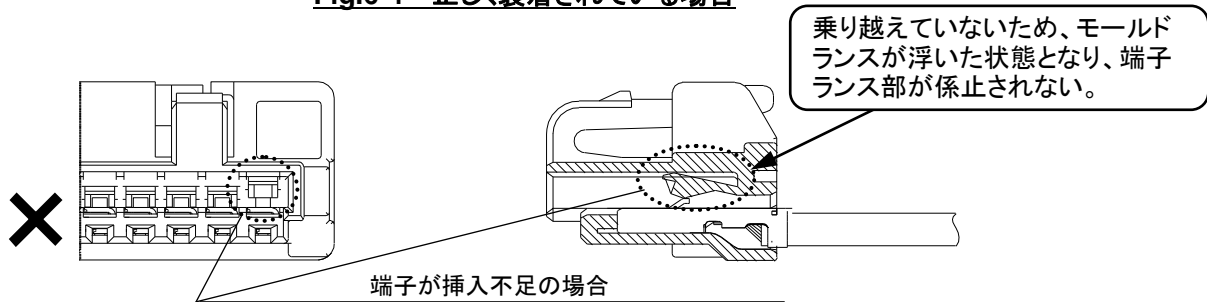
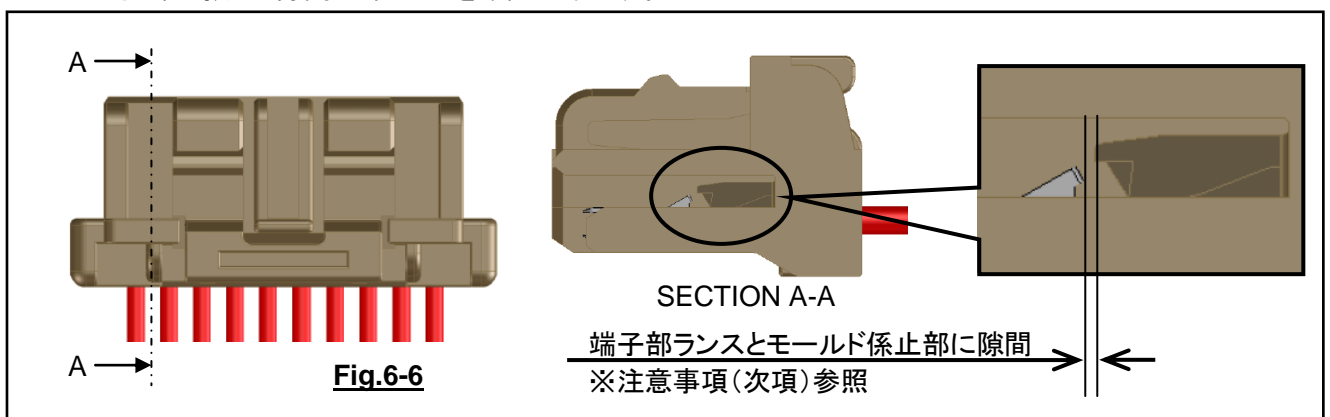


Fig.6-5 不完全装着の場合

※挿入が完全に挿入されている状態では端子部ランスがモールド係止部を乗り越え、ケーブルを軸方向に軽く振ると隙間があることを確認出来ます。



REVISE ON PC ONLY

B

SEE SHEET 18 OF 55

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

1.5mm PITCH W/B CONN.  
SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE  
アプリケーション仕様書

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

DOCUMENT NUMBER

AS-503395-001

FILE NAME

AS503395001.DOC

SHEET

18/55



注意事項

※端子が不完全装着の場合、端子ランス部がモールドランスに引っ掛からない状態になり、端子が保持出来なくなります。

※モールドランスが正規の位置に戻っていない箇所(不完全装着状態: Fig.6-5参照)では、モールドランスが最も変形している状態です。そのため、この状態のハーネス品は、端子を再挿入したとしても、モールドランスが変形し、正規の位置に戻らず、保持力が低下する場合があります。このような場合は、必ずプラグハウジングを取り替えて頂くよう、お願い致します。

- ⑥ ハーネス加工後のチェック時には、電線を極端に曲げる、または突っ張る状態での使用は避けて下さい。電線の張力により端子圧着部やプラグハウジングの端子装着部に力が加わり、接点不良の原因となります。
- ⑦ ハーネス加工後における導通チェックの際には適合する嵌合相手以外のものに挿入しないで下さい。端子の変形等による接触不良の原因となります。

6-2. 圧着端子のリペアについて

一度挿入した圧着端子を抜く時は、先の尖った針等を使いモールドランスを持ち上げながら引き抜いて下さい。

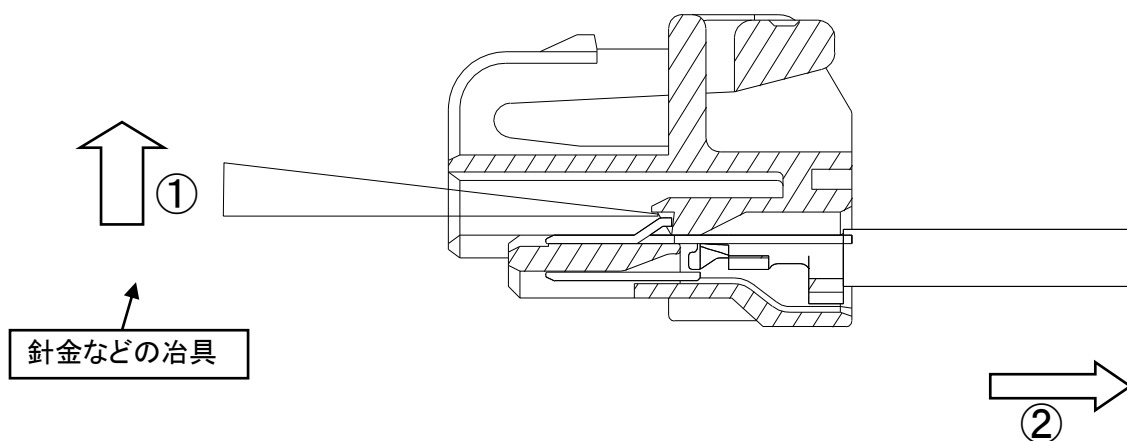
但し、モールドランスを持ち上げると変形します。変形した箇所のランス強度は極端に低下するため、端子を再装着したとしても直ぐに抜けてくる可能性があります。

そのため、**圧着端子のリペアの際には新しいプラグハウジングを必ず使用して下さい。**

また、拡大鏡等を使うなどして、十分御注意の上、作業を行って下さい。

※端子を無理に引き抜くことは、必ず避けて下さい。

※リペアの際、端子のランス部の変形や傷を付けないように御注意下さい。



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 19 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 19/55
EN-37-1(019)			

【7 ハーネス結束について】

ハーネス後の結束の際、下記の点に御配慮願います。

- ① 電線の結束は、コネクタから 35mm 以上のところで、電線に加わる力が均一になるようにして下さい。(Fig.7-1)
- ② ハーネス品で、電線一本(又は特定の数本)に力が加わらない様にして下さい。(Fig.7-2)

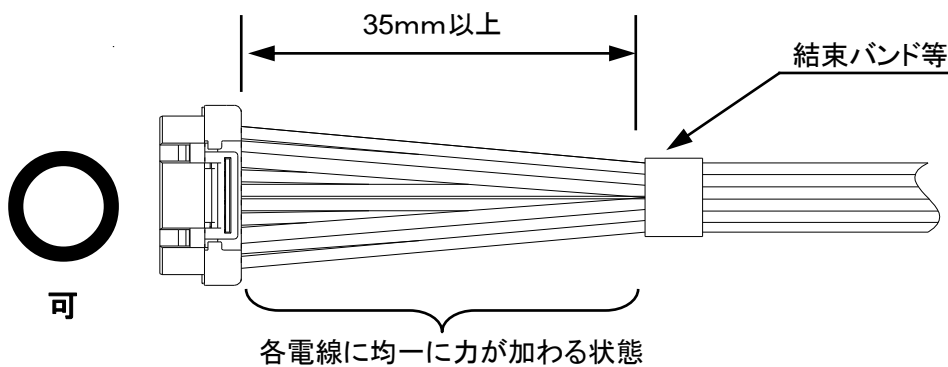


Fig.7-1 適切なハーネス結束状態

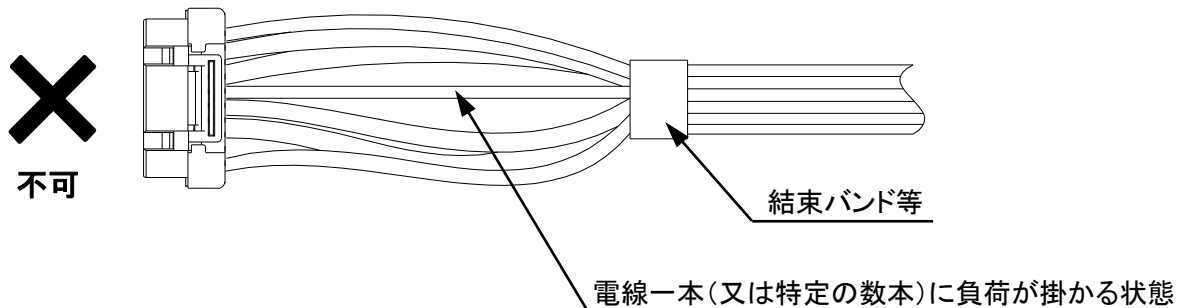


Fig.7-2 不適切なハーネス結束状態

注意事項

※ハーネス品同士が絡まっている場合、無理に引っ張らないで下さい。  
過度な力が加わり端子が抜ける等の不具合が生じ、コネクタが破損する場合があります。

※製品を落としたり、他のものにぶついたりしないで下さい。

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 20 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 20/55
EN-37-1(019)			

【8. ハーネス梱包について】

ハーネス加工品を梱包する際の手順と注意事項(※)を下記に示します。

- ① ハーネス加工品を束ねる。一束で最大20本を目安として束ねるようにして下さい。

注意事項

※束ねる際に、常時無理な力が電線に加わらない様に、輪ゴムのような締め付けの強いものは使用せず、ビニール紐で中央部(一箇所)を束ねて下さい。また、各束のコネクタにエアパッキンを巻き、衝撃や荷重からコネクタを保護する処置をお願い致します。(Fig.8-1)

複数のハーネスを束にした際、コネクタ同士が接触し、ロック部に負荷が加わる場合があります。その場合、ロックが常に下がった状態になることで、ロック部変形等による性能不良の原因となります。

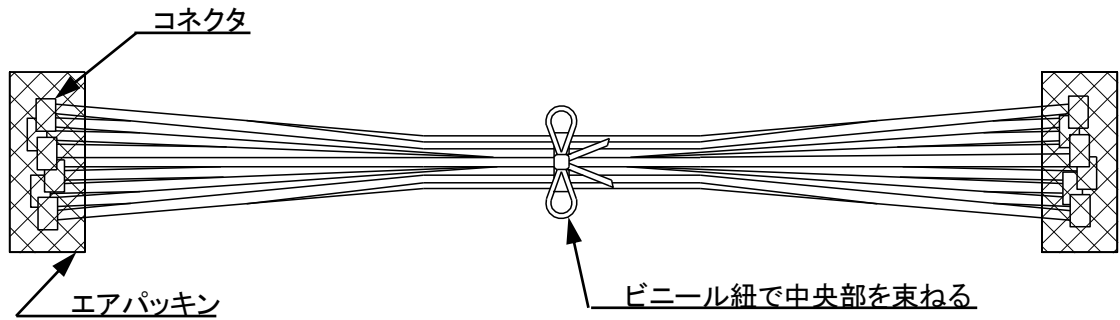


Fig.8-1 ハーネス加工品一束の状態図

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 21 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.</b> <b>SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b> <b>アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	<small>THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION</small>	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 21/55
EN-37-1(019)			



- ② 梱包箱に束ねたハーネス加工品を入れる。  
尚、下図(Fig 8-2)は推奨参考例ですが、ハーネス長が長いなどの理由で他の梱包方式でご使用される場合にも段積みによる加重等の負荷がコネクタに長時間加わらない様ご配慮をお願い致します。

注意事項

※ハーネス加工品の束を梱包箱に入れる際、積み重ねによる荷重等の負荷がコネクタに長時間加わらない様に、箱に合わせた形で製品を交互(十字型)に重ね合わせて下さい。(Fig.8-3 ①)

※梱包箱底面には、緩衝材等を敷いて下さい。また、段積みによる荷重等の負荷がコネクタに長時間加わらない様に、緩衝材を敷く等の御配慮をお願い致します。(Fig.8-3 ②)

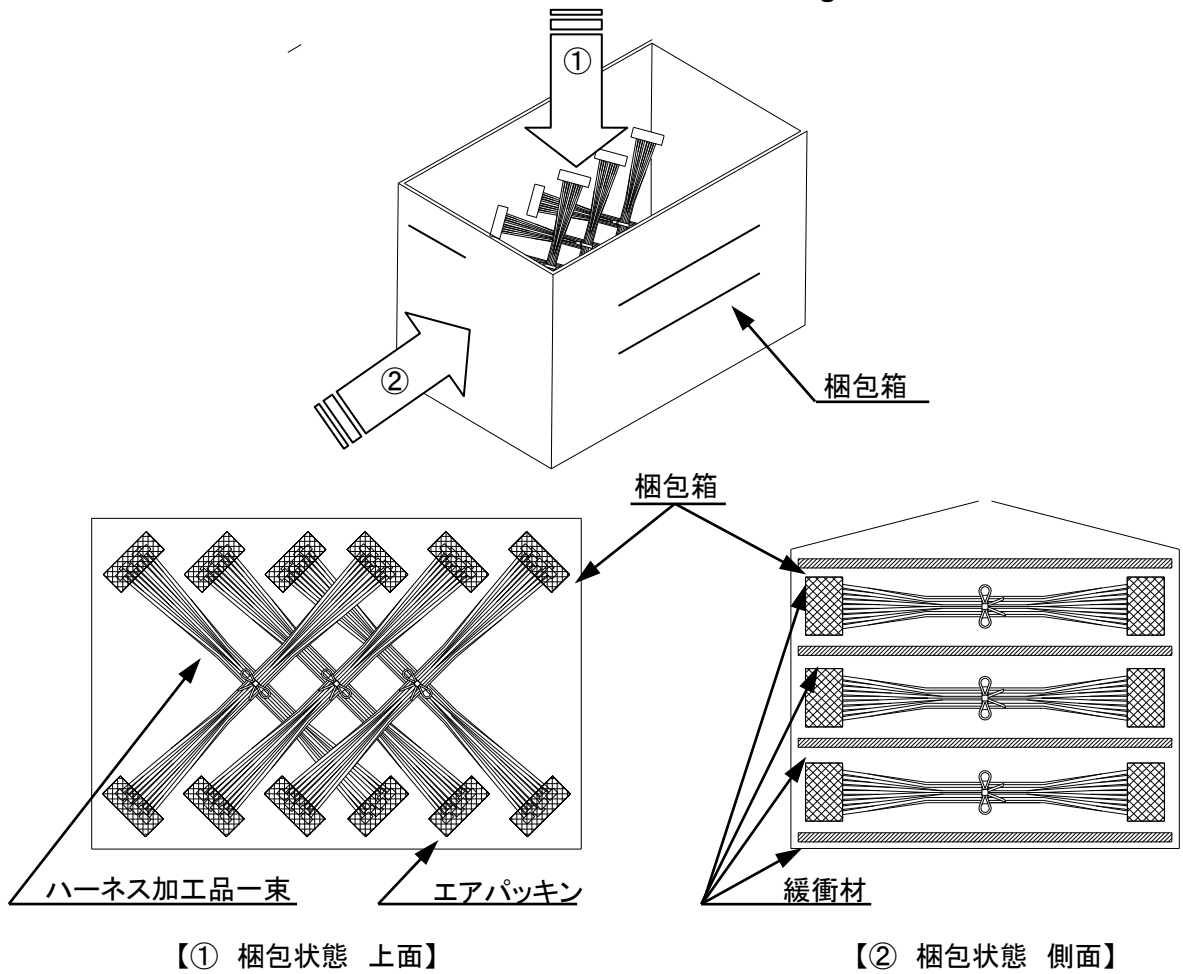


Fig.8-3 梱包状態図

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 22 OF 55	1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 22/55
EN-37-1(019)			



【9. 基板側コネクタの実装前でのお願い事項】

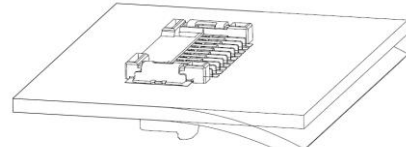
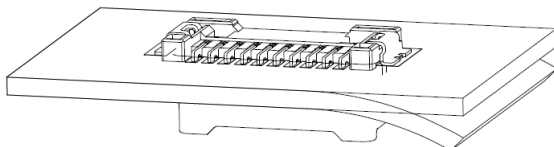
① 推奨保管条件での保管をお願いします。

推奨保管条件 Recommended Storage condition	温度 Temperature	+5°C~+35°C
	湿度 Humidity	60% R.H. Max. 但し結露しないこと No condensation permitted.
	保管期間 Term of Storage	出荷後6ヶ月（未開封の場合） 6 months after the product is stocked.

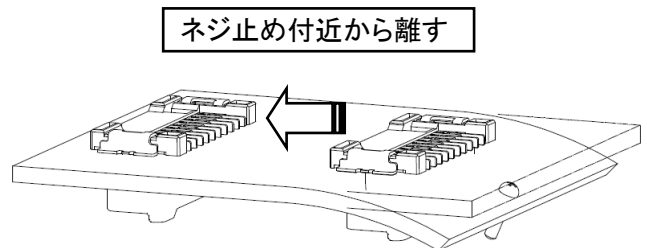
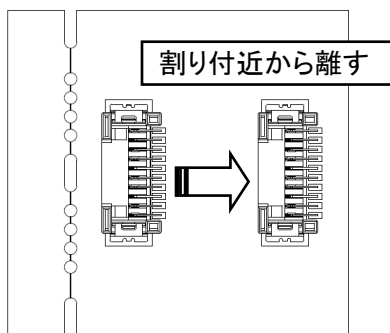
② BOTTOM ENTRY TYPE についてはHS'Gの樹脂の特性上、吸湿によりリフロー加熱時にブリスタが発生する可能性があります。推奨保管条件を超えた場合、下記条件でのベーキングを推奨します。推奨保管条件については弊社製品仕様書を参照願います。:PS-503395-001  
ベーキング条件: 恒温槽50°C 10時間放置

【10. 基板側コネクタの基板実装時に於ける注意事項】

- ① 実装前にコネクタへ過大な力を加えないよう御注意下さい。破損、半田付け不良の原因となります。
- ② 実装時に製品テール部及びネイル部へ素手で触れることの無い様、御注意下さい。接触不良の原因となります。
- ③ 実装後の状態はリフロー温度、半田等の条件により左右されます。実装不良を防ぐ為に必ず実装評価を実施して頂けます様、お願い致します。
- ④ 基板の反り、及びタワミによるストレスが製品半田付け部に加わらない様な配置をお願い致します。半田付け不良及び経時ストレスによる半田クラックの原因となります



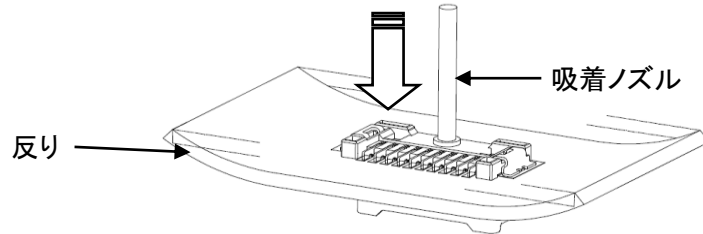
⑤ 多数個取り基板のように実装後に基板を割る場合や基板をねじ止めする場合、半田付け部にストレスが加わらない様、割り付近やネジ止め部から製品を離すなどの配慮をお願い致します。



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 23 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 23/55
EN-37-1(019)			



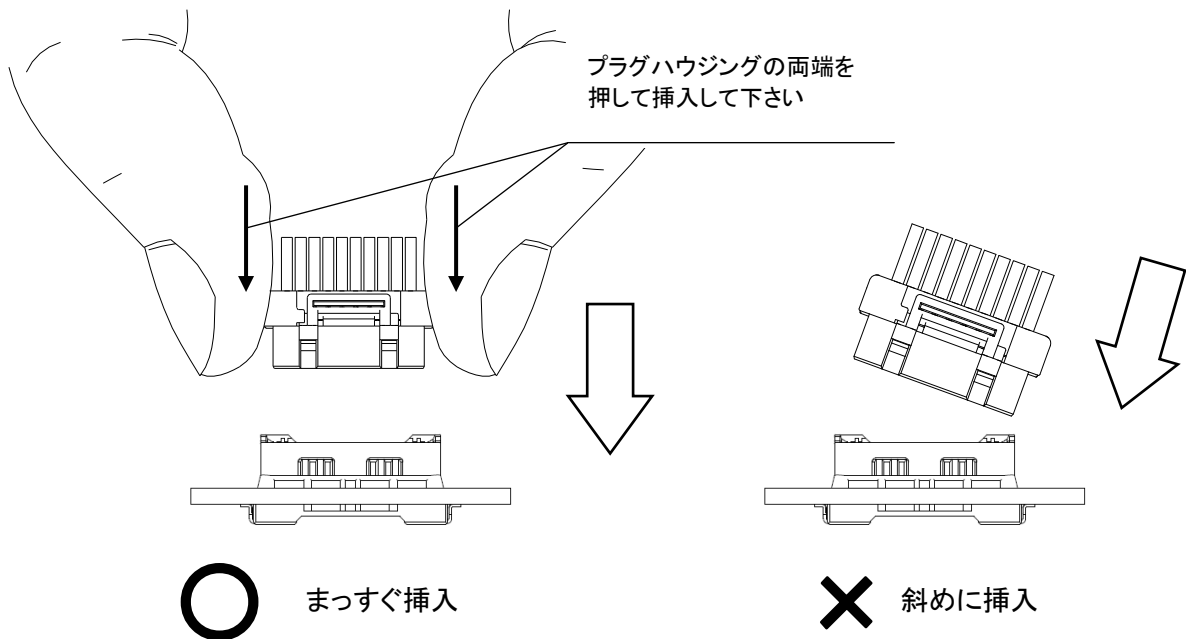
- ⑥ 実装時における吸着ノズルの下死点およびノズル圧力に御注意願います。  
ノズル位置が低すぎたり、過大なノズル圧力が掛かった場合、製品に過大なストレスが加わり製品テール部、ネール部及び製品薄肉部の変形や基板の反りによる半田付け不良の原因となります。



【11. 基板側コネクタとの嵌合時に於ける注意事項】

11-1. 推奨挿入方法

プラグハウジング(ハーネス側)とリセプタクルハウジング(基板側)の嵌合方向を合わせ、嵌合時にプラグハウジングのピッチ方向の両端(矢印で示す部位)を押し、**コネクタ同士が突き当たる(完全嵌合位置)まで、真っ直ぐ押し込んで下さい。**また、嵌合後、2箇所(3極と4極は1箇所)のポジティブロックが完全に掛かっていることを御確認下さい。



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 24 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 24/55
EN-37-1(019)			



注意事項

※嵌合時、プラグハウジングのポジティブロック部を押さないようにして下さい。  
 ロック部が嵌合相手の引っ掛かり部を乗り越える正規の動作が妨げられて、過度の負荷が加わり破損する恐れがあります。

※プラグハウジングを押して、まっすぐに突き当てるまで挿入して下さい。  
 本製品は、嵌合間口を深く設定し、斜め挿入しても間口で矯正され、挿入されるようにしておりますが、人為的に斜め状態を維持させて、ゆっくり挿入させた場合、弾性力のあるプラグハウジングは変形しながら挿入されるため、片側しかロックされない状態を作り出す場合があります。  
 (特に多極品の場合)

※スムーズに挿入できない場合は、端子やプラグハウジングの変形などを確認して、嵌合方向マークを確認した上でもう一度挿入して下さい。

11-2. 推奨抜去方法

電線はまとめて軽くつかみ、プラグハウジングの反ロック側に指を添え、指の平を用いて、ロック解除用バーをロック保護壁と共に押してロックを完全に解除してから、ゆっくり、軸方向にまっすぐに引き抜いてください。また、斜めにこじりながら抜くことは避けてください。コネクタを破損させる恐れがあります。



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 25 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.          SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE          アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	<small>THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO          MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION</small>	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 25/55
EN-37-1(019)			

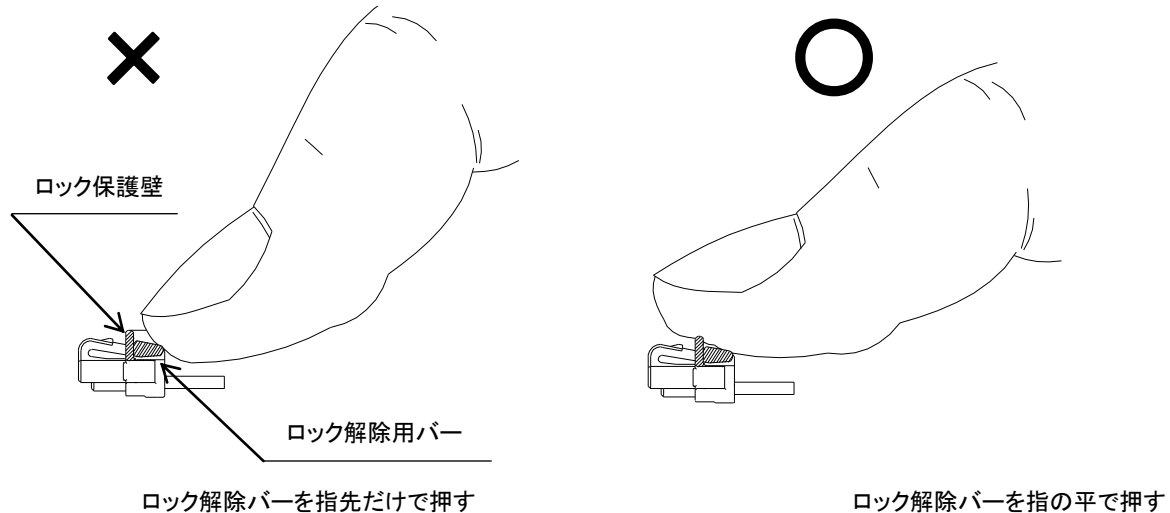




注意事項

※特定の数本のみ電線を摘んで抜去しないで下さい。  
限定された端子に過度な負荷が集中し、コネクタの破損及び端子が抜ける可能性があります。

※ロック解除時は、ロック解除用バーを指先(爪先)だけで押さず、指の腹で押して下さい。  
長爪の場合、ロック保護壁に爪を引っ掛ける可能性があります。



※抜去時は、ロックを完全に解除して下さい。本製品は、コネクタの抜け防止をポジティブロックに依存している構造となっております。ロックが完全に解除していない状態で、無理に抜こうとした場合コネクタが破損します。

11-3. 嵌合後の電線の引き回しについて

注意事項

※機器内の引き回しを検討される際には、電線に十分なたわみを持たせる等の処置を検討頂き、直接コネクタに力が加わらないようにして下さい。(Fig.11-3-1)

※嵌合後、機器内での電線の引き回しの際には、電線を極端に曲げる、または突っ張る状態で使用しないで下さい。電線の引っ張り力、突っ張り力により端子圧着部やリセプタクルハウジングの端子装着部及び基板側のコネクタに力が加わり接点不良の原因となります。特に、特定の電線のみ力が加わることは避けて下さい。(Fig.11-3-2)

※特定の電線一本に対して負荷が加わると電線(圧着端子)が抜ける可能性があります。

※嵌合後、機器内での電線の引き回しの際、2方向以上での引き回しは避けて下さい。(Fig.11-3-3)

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 26 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 26/55
EN-37-1(019)			



※特殊な電線の引き回し(Fig11-3-2/11-3-3等)を行う際には、事前に当社へ確認の上ご使用ください。

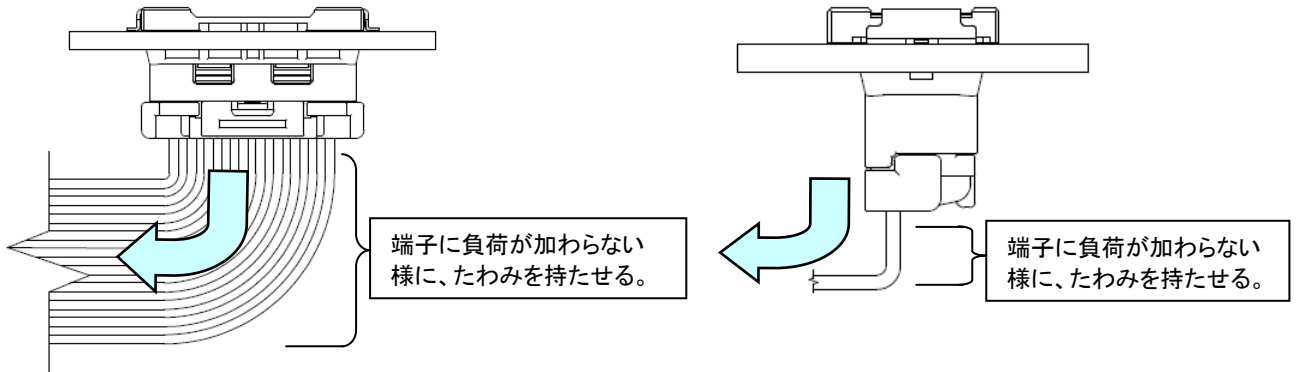


Fig.11-3-1 電線にたわみを持たせた状態

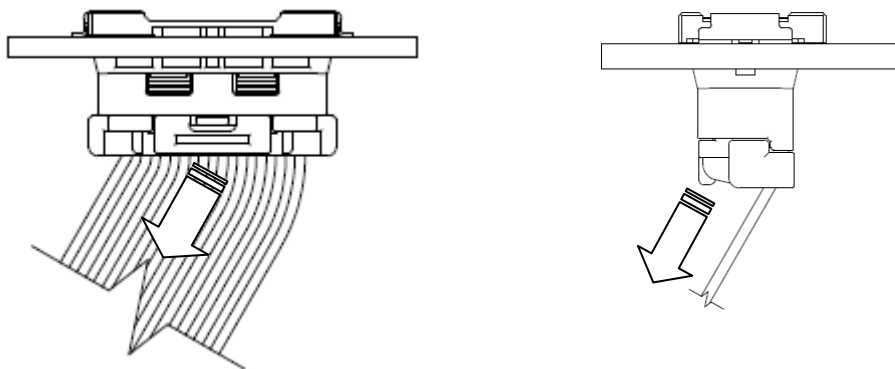


Fig.11-3-2 電線を極端に曲げる又は、突っ張った状態

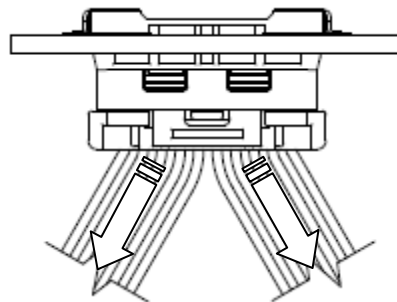


Fig.11-3-3 2方向以上での電線の引き回し状態

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 27 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 27/55
EN-37-1(019)			



# APPLICATION SPECIFICATION

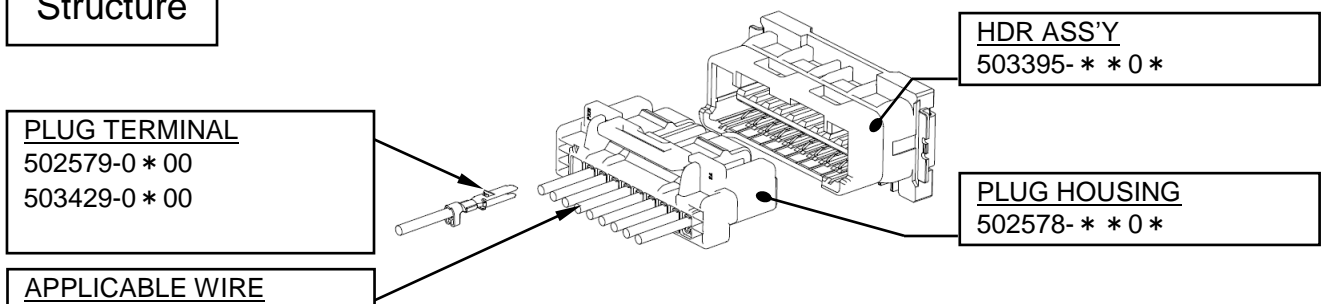
## 1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE Series

### [1.APPLICATION]

	Product Name	Part Number	
HARNESS SIDE	PLUG HOUSING	502578 series PKG : Vinyl Bag	
	PLUG TERMINAL	502579 series 503429 series PKG : Reel	
	APPLICABLE WIRE (※)	502579 series	AWG#24~28
		503429 series	AWG#26~30
	APPLICABLE CRIMP DIE MODEL No. (※)		578047-3000
ONBOARD SIDE	RECEPTACLE HOUSING ASS'Y	R/A TYPE	502585 series PKG : Embossed reel
		S/T TYPE	502584 series PKG : Embossed reel
		BOTTOM ENTRY TYPE	503395 series PKG : Embossed reel

※ Please refer to CS-502579-001, CS-503429-001 for further details.

### Structure



REVISE ON PC ONLY		TITLE: <b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>
<b>B</b>	SEE SHEET 28 OF 55	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>	FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 28/55
---	------------------------------	----------------



— Before using...—

- Be sure to read the following precautions before using connector.
- Keep this manual handy for later reference.
- The displays and illustrations shown in this manual are for illustrative purposes only, and may differ somewhat from the actual items they represent.
- The contents of this manual are subject to change without notice.

**Contents**

**1. Application** ..... P-28

**2. Instructions**

**2-1 Product exterior** ..... P-31

**2-2. Applicable wire and crimp tooling** ..... P-31

**2-3. About safekeeping before harness process and the surface mount process** .. P-31

**2-4. Harness process and surface mount process instruction.** ..... P-32~33

**2-5. About use in the machinery.** ..... P-34

**2-6. About rating / a performance standard.** ..... P-34

**2-7. About for use.** ..... P-35

**3. The name of each part & explanation**

**3-1. Plug crimp terminal** ..... P-35

**3-2. Plug housing** ..... P-36

**3-3. Header assembly** ..... P-37

**4. The confirmation item of crimping wire**

**4-1. The appearance** ..... P-38

**4-2. The non-conformity item** ..... P-38~41

**5. Package for over crimping-wire and package** ..... P-42

**6. Harness processing (crimping wire insertion method in Plug housing)**

**6-1 Insertion crimping wire** ..... P-43~46

**6-2. Repair of crimp terminal** ..... P-46

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 29 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 29/55
EN-37-1(019)			



APPLICATION SPECIFICATION



LANGUAGE  
JAPANESE  
ENGLISH

7. Banding of harness ..... P-47

8. Packing method of harness ..... P-48~49

9. Request of hdr connector before mounting on P.C.B...... P-50

10. Instructions of hdr connector when mounting on P.C.B...... P-50~51

11. Instruction when mating with hdr connector

    11-1. Mating process method ..... P-51

    11-2. Un-mating process method ..... P-52~53

    11-3. Consideration after mating ..... P-53~54

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 30 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 30/55
EN-37-1(019)			



**[2.Instructions]**

**2-1. Product exterior**

- ① There is no influence in the product performance though the black spots or bubbles etc. might be confirmed to the plastic part of this product and the shade might be different (discoloration by secular distortion etc.).
- ② This product use tin plating, there is a case to get a trace in the appearance, but there is not the influence in product performance.
- ③ There is the case that a terminal plating collect occurs and a change of color of the resin part by reflow, but there is not the influence in product performance.
- ④ There is the case that transformation and damaged when a connector increases load by chip-mountor, please confirm it beforehand.

**2-2. Applicable wire and crimp tooling**

- ① When use examine an electric wire out of coverage, the guarantee becomes not intended. Please talk with us beforehand.
- ② When malfunction occurred in the use except our designated tool, the guarantee becomes not intended.
- ③ The recommended electric wire is tinned plating. Please confirm separately about the use of other electric wires.

**2-3. About safekeeping before harness process and the surface mount process**

- ① Please keep product with the delivery being in a state. And please still perform the safekeeping in the room temperature and humidity where does not get the sunlight.
- ② When keep a product, please do not take external force. Repack cause the transformation.
- ③ Please be careful not to add external force by a fall and the shock when perform the movement of the product and transportation.
- ④ Please use it for delivery order.
- ⑤ Please maintain a delivery state before use.
- ⑥ When over term product uses, please check the appearance and soldering performance.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 31 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.          SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE          アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 31/55
EN-37-1(019)			



# APPLICATION SPECIFICATION



LANGUAGE
JAPANESE
ENGLISH

## 2-4. Harness process and surface mount process instruction.

- ① Please confirm products and crimp machine, crimp condition, an applicable wire are equal to product drawing, crimp specifications before work.
- ② Please confirm The transformation of the terminal, dirt, not garbage before using a product. It cause that cannot satisfy the insertion performance to the housing and electric performance.
- ③ Please do not touch the terminal by a direct hand.
- ④ When a terminal gets twisted up in before crimping and after crimping, please do not pull a terminal forcibly. It cause that terminal transformation.
- ⑤ Please do not add external force to processing product and harness half-finished goods. It cause product transforms and cannot satisfy the performance of the connector.
- ⑥ Please do not put a product and an harness half-finished goods in the following condition.
  - Garbage
  - Corrosive material
  - Corrosive gas
  - High temperature high humidity
  - Direct rays of the sun
 The above-mentioned condition causes poor contact and the corrosion of the terminal and the insulation performance deterioration of the housing.  
Please keep for kind attention of the safekeeping to boxes.
- ⑦ Please do not add load to a connector and harness half-finished goods at the time of a product and the packing of the artefact and the transportation and the safekeeping. It cause transformation or the damage and cause the poor performance of the connector.
- ⑧ When pulled the electric wire of harness half-finished goods, It cause the contact defectiveness to add load to contact , crimp part and lock part. When perform the guidance wiring of the electric wire, please do not add the external force that it is impossible for a connector to do.
- ⑨ Please do not transform plug crimp housing and a terminal intentionally. Product performance becomes the cause not to be able to be satisfied.
- ⑩ When opened packing, please use it up on the day. Moisture absorption or drying cause the deterioration of materials by neighboring atmospheres. When cannot use it up, please do ceiling of a bag again, and keep it in a box.
- ⑪ Because of property of HDR HS'G resin, blister might be generated during reflow heating by hygroscopicity. When the storage condition of product is over recommended storage condition, baking is recommended with below condition.  
Baking condition : put in 50°C temperature chamber for 10 hours.
- ⑫ Please be careful to injuries in the edges part such as metal parts when handling a connector.
- ⑬ Please be careful to injuries to cut a hand in papers put between terminals and a reel in the case of the handling with a reel terminal.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 32 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 32/55
EN-37-1(019)			



# APPLICATION SPECIFICATION



LANGUAGE
JAPANESE
ENGLISH

- ⑭ About the reflow condition of this product, conditions are different by a temperature profile, solder paste, the atmosphere, N2 ruff low, a board. Please carry out implementation evaluation beforehand. Depending on reflow condition, there is a case to have an influence on product performance.
- ⑮ As concerns color product, the connector might fade because of reflow condition or compatibility with using PCB. Please check it before use.
- ⑯ Soldering wicking: "This connector assumes the mounting by an air reflow. In the case of mounting by the N2 reflow, there is a risk of the soldering wicking. The separate evaluation is necessary for mounting by the N2 reflow."
- ⑰ Our evaluation of products carry out with a standard board. When mount a product to a flexible board, please implement it.
- ⑱ As for non-solder of the solder department, terminal falling off, shortstop between the pin, terminal buckling, the loser from the board of the connector are concerned about. Therefore, please solder it in all terminal departments and the nail part.
- ⑲ In the case of changing our recommended board pattern size and designing, please consult in advance because it may cause a fatal defect.
- ⑳ Mouting performance of coplanarity shall not contain the influence of the warpage of the mounting board.
- 21 The coplanarity assurance of this product is a guarantee alone before mounting, and the coplanarity during and after the empty reflow is not guaranteed.
- 22 Please do not work on load depends on the connector which the board carries in a connector fit state. It cause the connector damage.
- 23 Please do not pile up a board after mount connector directly.
- 24 When use solder iron, please go within the condition of the specifications publication by all means. A case beyond the condition , the foolishness of the terminal, the change of contact gap, the transformation of the mold, fusion cause the damage.
- 25 When use solder iron, please do not use excessive solder and flux. It cause poor in contact performance by solder rise and flux rise.
- 26 There are a change of color of the resin part and the case that a twist occurs again in the terminal plating part by a flow condition, but there is not the influence in product performance.
- 27 Please before confirm there being transformation, a case to be damaged when a connector increases load by mount machine.
- 28 An electric wire please do not coil itself round a housing and the gap of the housing lock at the time of harness processing time and harness product packing. In addition, please do not pull an electric wire by force when an electric wire coiled itself round a housing and the gap of the housing lock. It becomes the cause that a lock transforms it. When an electric wire coiled itself, load does not depend on a lock, and please take it off.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 33 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 33/55
EN-37-1(019)			





**2-5. About use in the machinery.**

- ① The vibration of an electric wire / the print board and the connector point of contact by the rotary structure of the machinery are in condition to always move, and please do not do this product in the case of the use. It becomes the cause that decrease contact performance by the abrasion of the contact department. Therefore, please fix an electric wire / a print board in machinery and ask for measures to hold resonance in check.
- ② Please stop supporting a board only in a connector. When fix it, please take an anti-board fixation measure except the connector.
- ③ Please do not touch a terminal, fitting nails in board mount front and back.
- ④ Please do not sprinkle load to the carrying around of the board connector in a connector fit state. It causes the connector damage.
- ⑤ Please perform the connector an insertion withdrawal along a fit axis. The diagonal insertion withdrawal causes the damage of the connector.
- ⑥ After mating, please do not take a connector pace direction, a span direction and load to the rotator direction. It causes connector destruction and the solder crack.
- ⑦ When pulled an electric wire after mating a connector, it will damage point of contact and crimping point, lock region and cause the contact defectiveness. When do the guidance wiring of the electric wire, the external force that it is impossible for a connector to do please do not increase it. Please do measures to keep the slack on an electric wire.
- ⑧ When perform the withdrawal of the connector, please catch an electric wire lightly in a mass, and please remove a lock in the whole finger surely.
- ⑨ When removed crimp terminal, mold Lance transforms it, and terminal retentivity extremely deteriorates after re-wearing. Please use a new crimp housing in the case of the repair by all means.

**2-6. About rating / a performance standard.**

- ① Please use it within the rating / the standard of product specifications.
- ② It is not made to have insertion/ withdrawals on the electric circuit of hot plug. It leads to danger by the spark, poor performance. Please do not do the insertion/ withdrawal in hot plug.
- ③ When examine the use of the connector, please use that satisfy a design standard about the machinery after confirmation.
- ④ A metal panel or a metal piece, please do not come in contact with a connector to prevent outbreak of the shortstop who cannot predict it.
- ⑤ Please stop using electric currents more than rating per 1PIN for plural circuits.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 34 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
	REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 34/55
EN-37-1(019)			

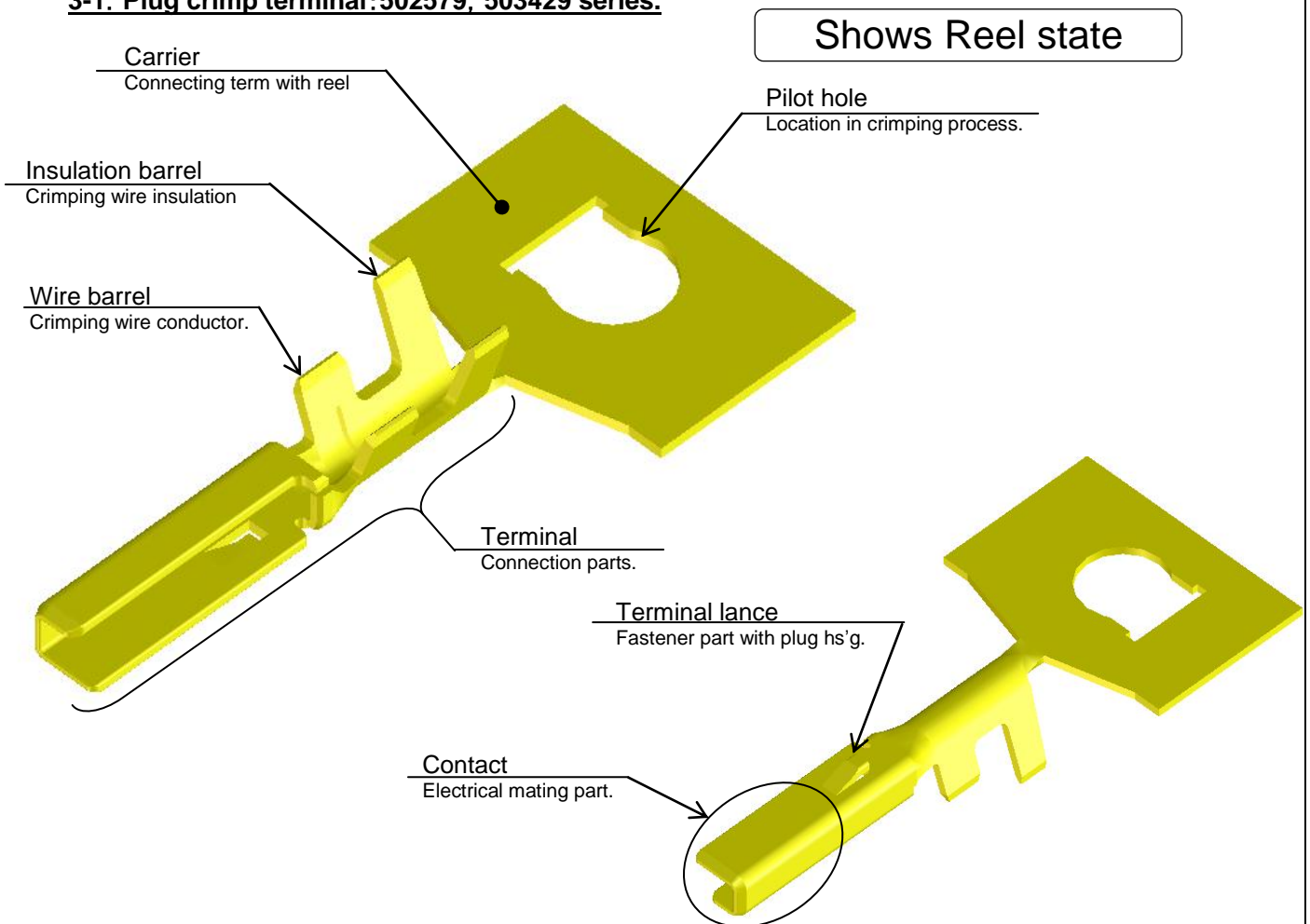


**2-7. About for use.**

- ① This product is not designed and produced for the machine used under the condition concerning life or for using to system. If you use this product for special use for example medicine, aeronautics space and atomic power etc., please confirm us before using.
- ② Please contact us without fail before using if you plan to using to automobile and ship etc. (We will consider that the product can be applied to specification condition.)
- ③ Please avoid using outside the room or under similar environment.

**【3. The name of each part & explanation】**

**3-1. Plug crimp terminal: 502579, 503429 series.**



※ Please refer to sales drawing (SD-502579-001, SD-503429-001) for product form and its

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 35 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 35/55
EN-37-1(019)			

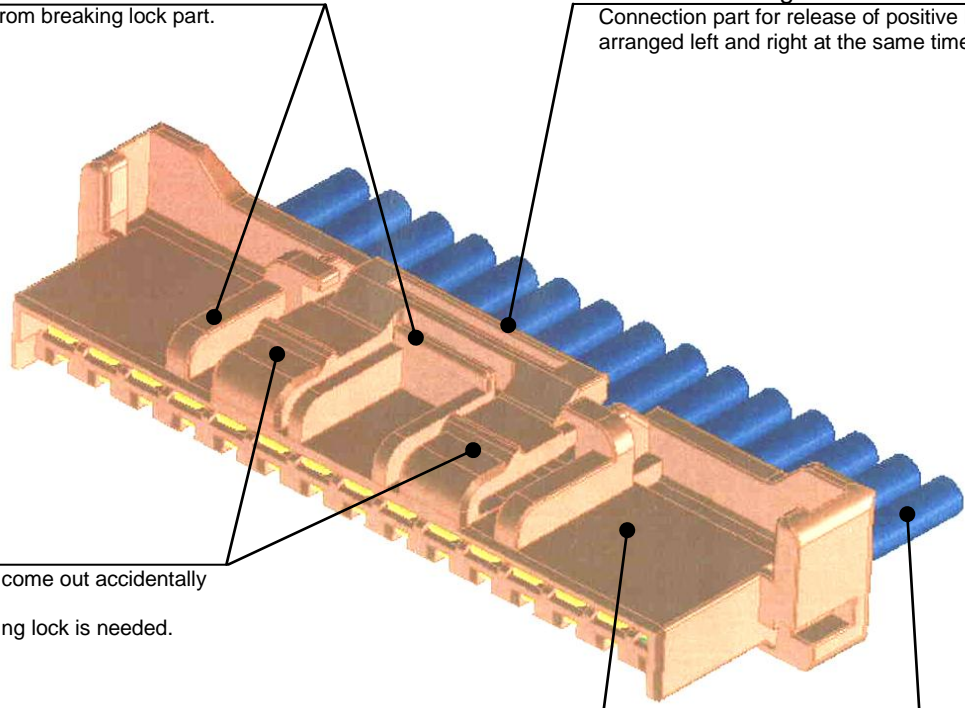


**3-2. Plug housing: 502578 series**

Lock protection wall  
Protect part from breaking lock part.

Bar for releasing lock  
Connection part for release of positive lock arranged left and right at the same time.

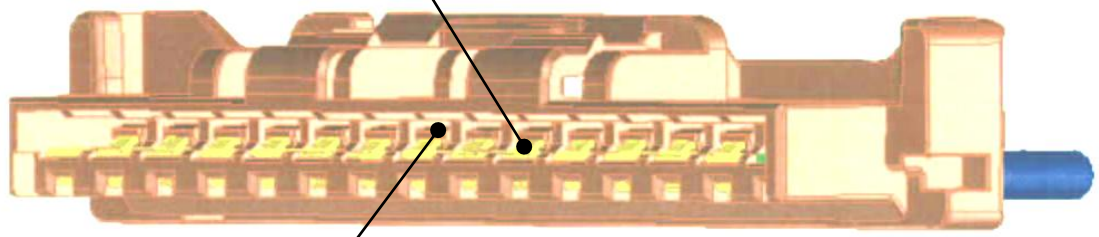
Positive Lock  
Lock structure not to come out accidentally after mating  
Movement for releasing lock is needed.



Plug Housing  
(502578 series)

Wire  
( AWG#24~#30 )

Plug Terminal  
(502579 series)  
(503429 series)



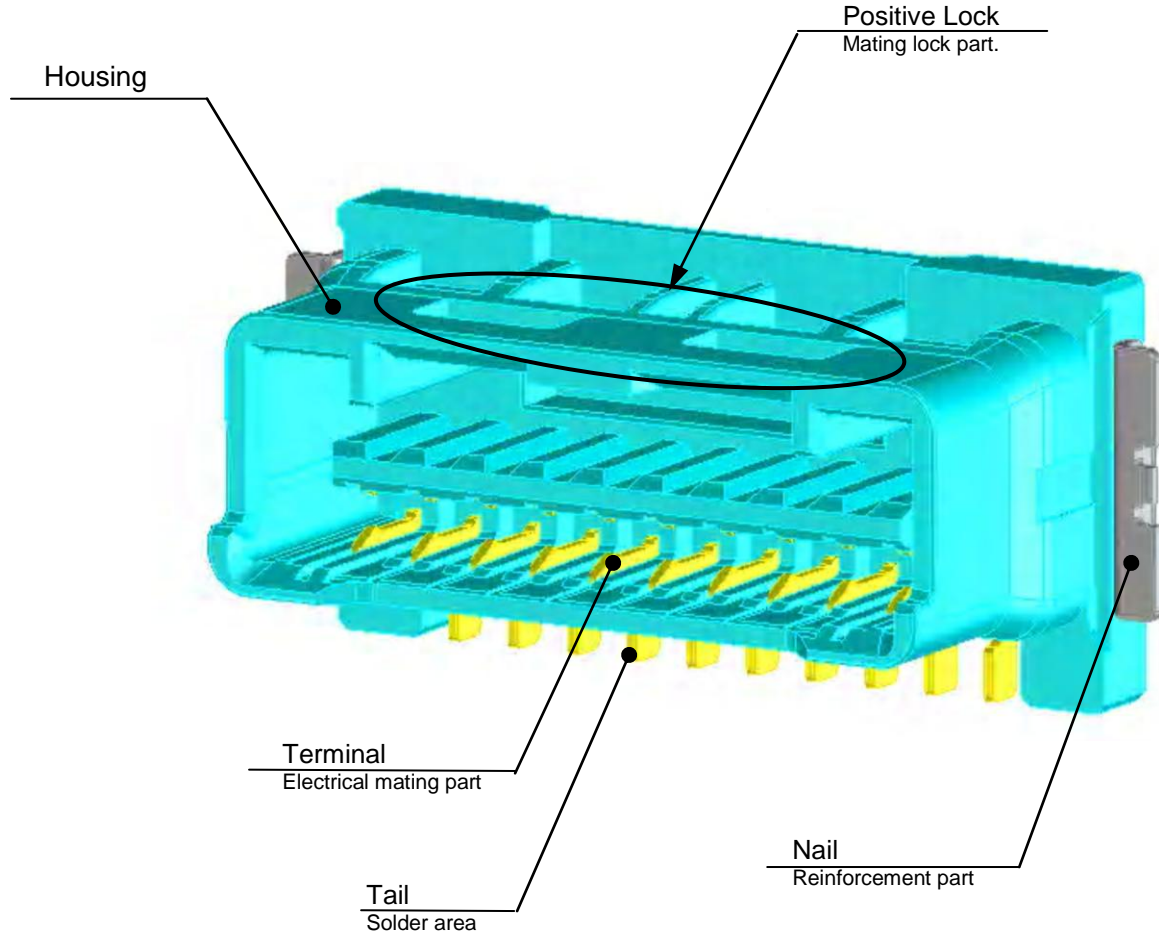
Mold lance  
Fastener with terminal lance

※ Please refer to sales drawing (SD-502578-001) for product form and its

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 36 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 36/55
EN-37-1(019)			



**3-3. Header Assembly: 503395 series (BOTTOM ENTRY TYPE)**



※ Please refer to sales drawing (SD-503395-001) for product form and its

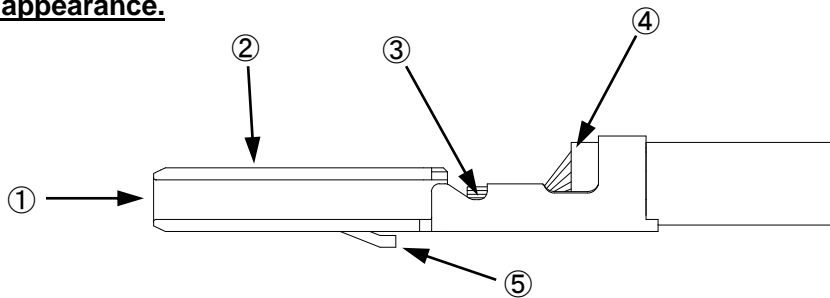
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 37 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b> <b>アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 37/55
EN-37-1(019)			



**【4. The confirmation item of crimping wire】**

Shows the after crimping confirmation item as follows . Please refer when crimping.  
The details refer to CS-502579-001, CS-503429-001 such as crimping satisfied height, state & applicable wire.

**4-1. The appearance.**



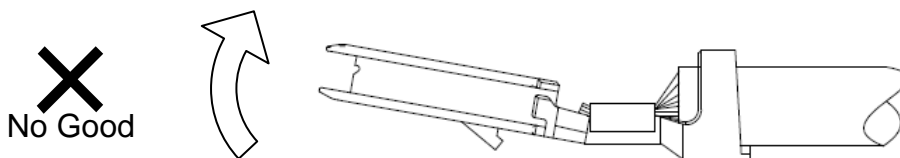
- ① Not transformation with terminal.
- ② Not destroyed and transformation with contact box.
- ③ All wire strands are in conductor barrel.
- ④ The insulator part of the electric wire is located wire barrel and insulation barrel midway.
- ⑤ Not transformation with terminal lance.
- ⑥ No damage with appearance. (dart / alien substance adhesion)

**4-2. The non-conformity item.**

Please warn the arrival crimping delinquent to show as follows in particular.  
It affect the insertion work and affect a product function.

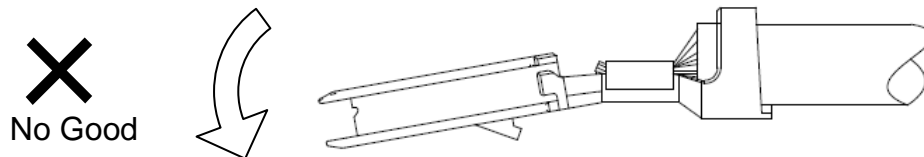
**① Bend up**

This makes difficult to insert the terminal into the housing and may cause terminal butting, decrease of terminal retention force or contact failure.



**② Bend down**

This makes difficult to insert the terminal into the housing and may cause terminal butting, decrease of terminal retention force or contact failure.



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 38 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 38/55
EN-37-1(019)			

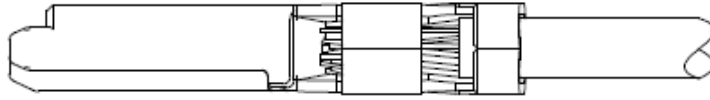


**③ Twist**

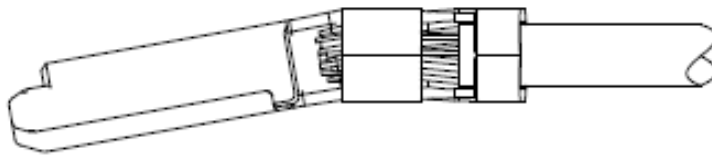
This makes difficult to insert the terminal into the housing and may cause terminal butting, decrease of terminal retention force or contact failure.



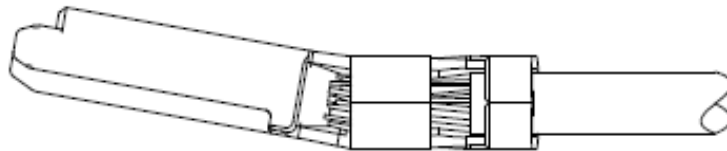
Good



No Good



No Good

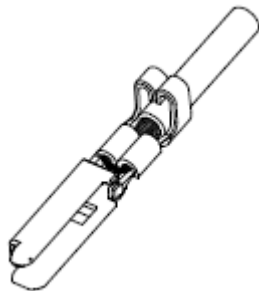


**④ Rolling**

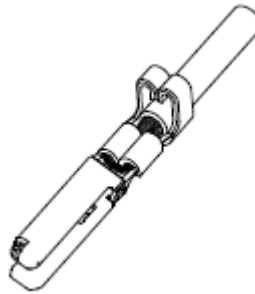
This makes difficult to insert the terminal into the housing and may cause terminal butting, decrease of terminal retention force or contact failure.



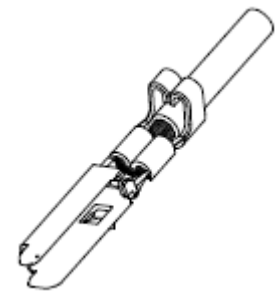
Good



No Good



No Good



REVISE ON PC ONLY

**B**

SEE SHEET 39 OF 55

REV.

DESCRIPTION

TITLE:

**1.5mm PITCH W/B CONN.  
SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE  
アプリケーション仕様書**

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

DOCUMENT NUMBER

**AS-503395-001**

FILE NAME

AS503395001.DOC

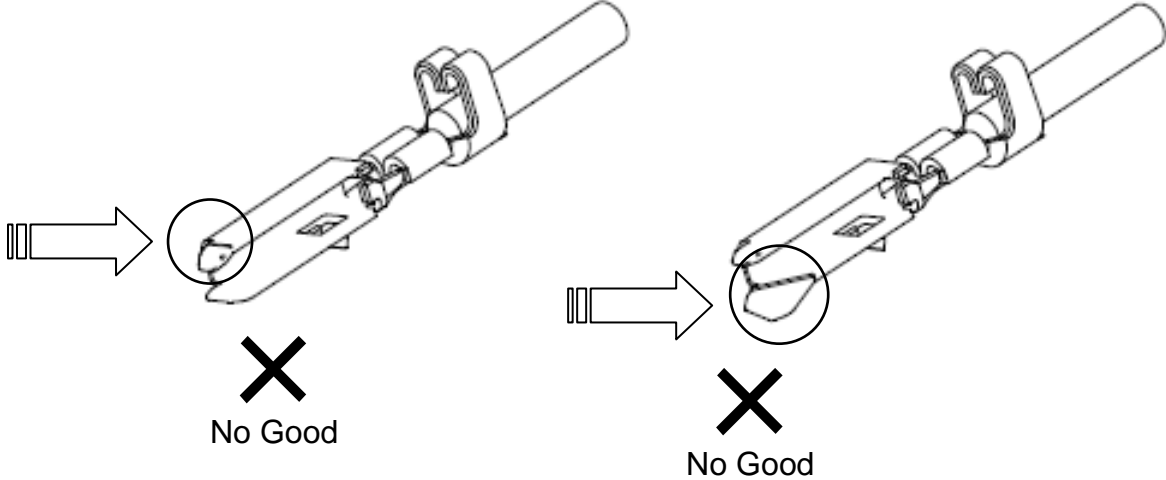
SHEET

39/55



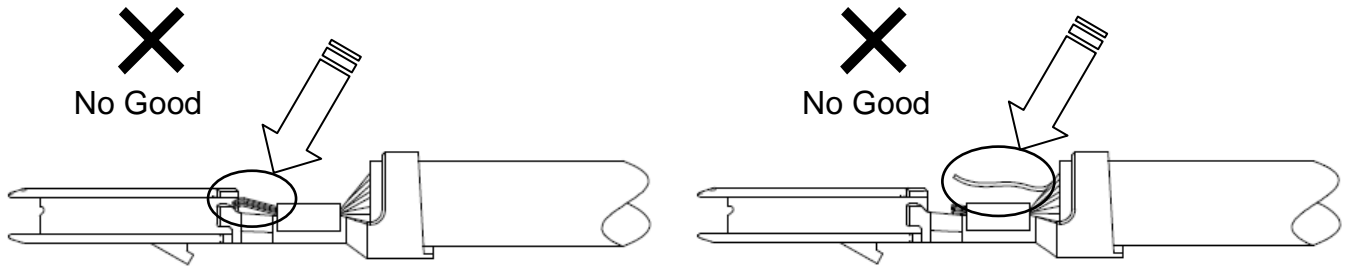
**⑤ Smashed and transformation with contact box**

This makes difficult to insert the terminal into the housing and may cause terminal butting, decrease of terminal retention force or contact failure.



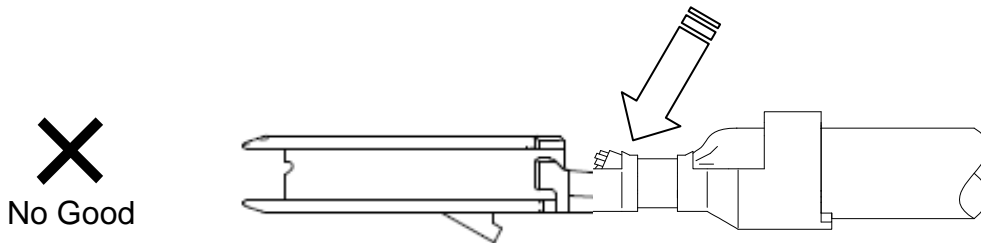
**⑥ Wire strands are not in conductor barrel**

This makes difficult to insert the terminal into the housing and may cause contact failure.



**⑦ Crimping position: Too front**

This caused cutting conductor, decrease Wire crimping strength and disconnection by crimping insulator.



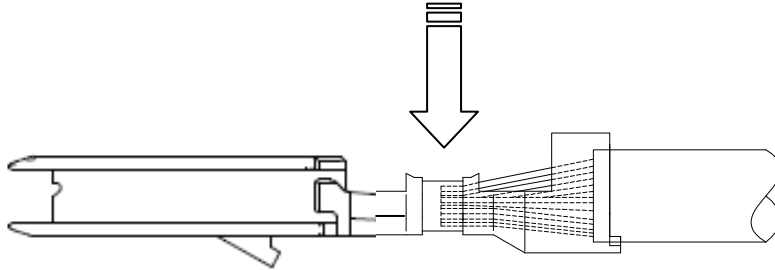
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 40 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 40/55
EN-37-1(019)			



**⑧ Crimping position: Too back**

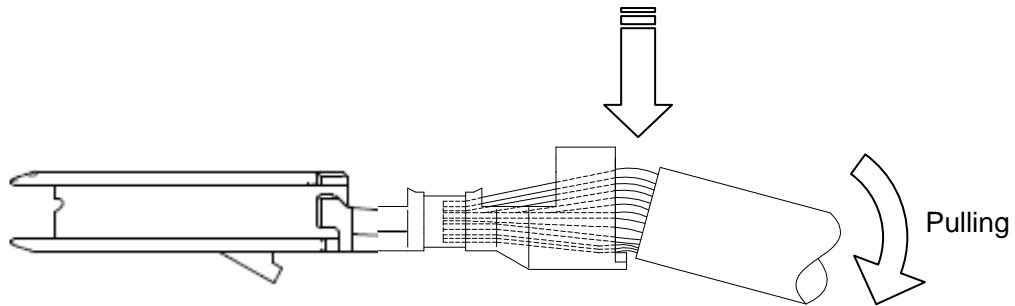
This caused decrease Wire crimping strength and disconnection by not crimping margin.

**X**  
No Good



Wire Insulation is not crimping completed, wire insulation fall out easily when wire is pulled.

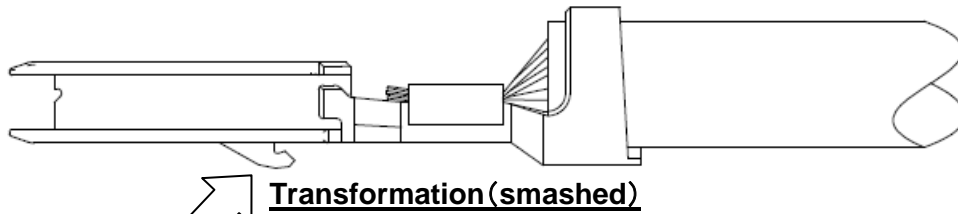
**X**  
No Good



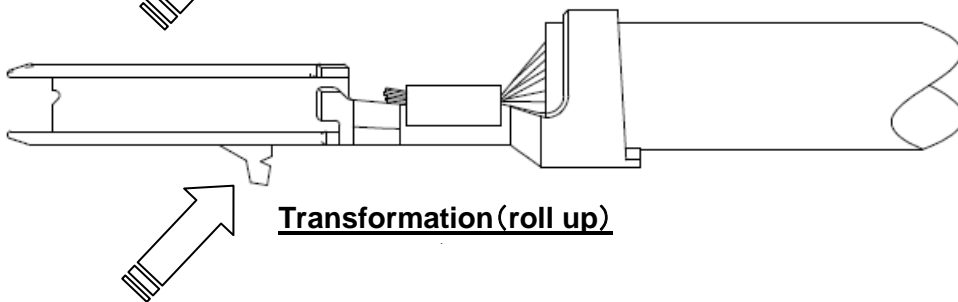
**⑨ Not transformation with terminal lance**

Fastener tension of the terminal become insufficient and causes the fall of the terminal retention force.

**X**  
No Good



**X**  
No Good



REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 41 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 41/55
EN-37-1(019)			



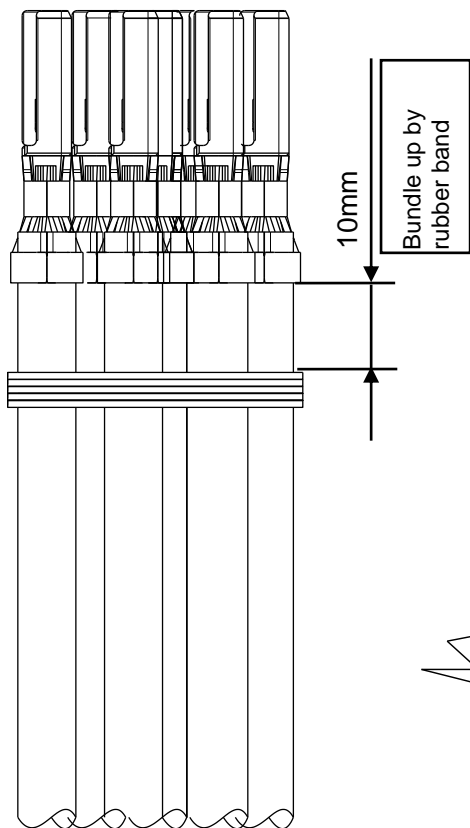


**[5. Package for over crimping-wire and package]**

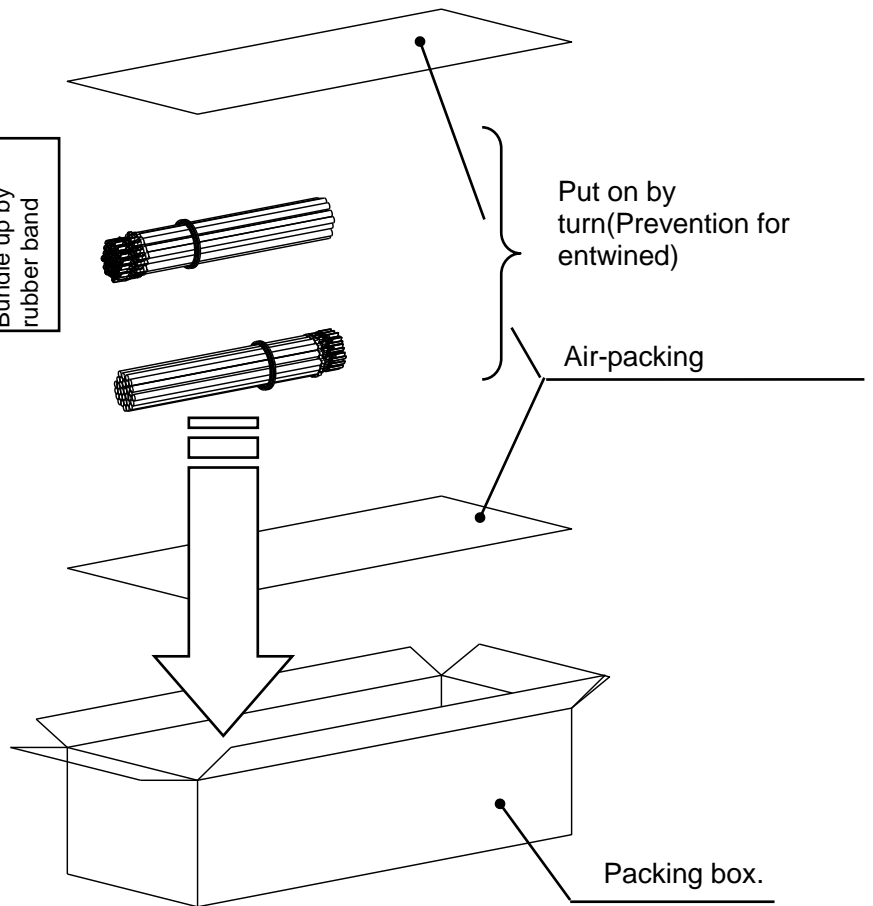
Please warn the terminal transformation, entwined and wire tear. When bundle up an electric wires. Please do enough examination about quantity of packing per 1 packing-box. When packing to the packing box was over, there is the case that the transformation of the terminal occurs.

**Instruction**

- ※When banding them, please be careful wire is not added excessive force constantly.
- ※When packing bundle of harness after processing in package box, in order that force etc. is not added to connector for long time by pile, please put product on the other side alternately (cross shape) fitting box. (Fig.5-2)
- ※ Please lay buffer etc. on package box underside. In order that force by piling package boxes etc. is not added to connector for long time, please lay buffer etc (Fig.5-2)



**Fig. 5-1**



**Fig. 5-2**

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 42 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 42/55
EN-37-1(019)			



**【6. Harness processing (crimping wire insertion method in Plug housing)】**

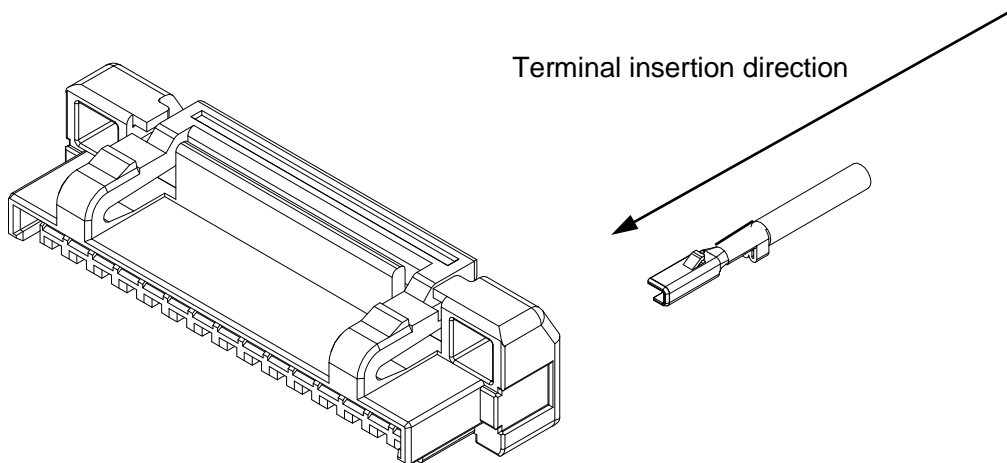
Show insertion procedure and instructions (※) of the crimping wire as follows.

**6-1. Insertion crimping wire**

- ① Please hold lightly to sandwich the top and bottom of plug housing.
- ② Please pick up the cable at about 10mm position from the crimp-end with a finger lightly.

**Instruction**

- ※ It might be hard to insert terminal so that wire is easy to bend if wire is picked at distance from terminal.
- ※ The numerical value is an aim. Because the numerical value depends on kinds or material of wire, please confirm it with the wire that you chosen before you use it.



**Fig. 6-1**

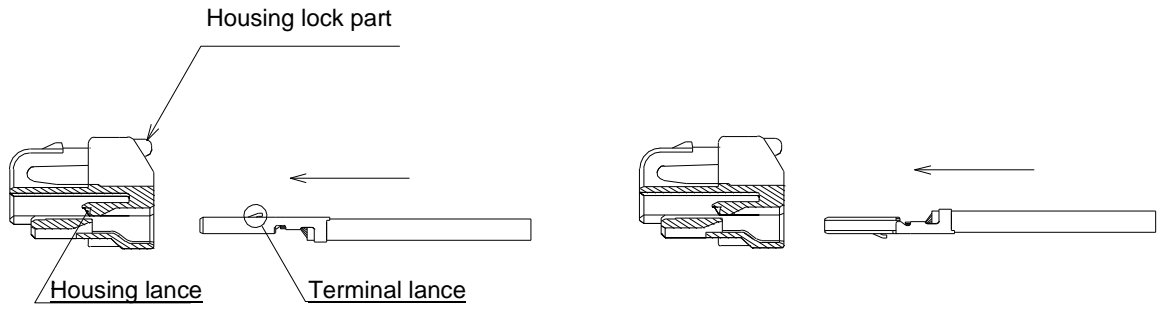
- ③ Picking with terminal lance part toward center of plug housing, please insert terminal slowly and straightly till the tip of terminal touch housing (with power of around 300-500g). (Fig.6-1)

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 43 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 43/55
EN-37-1(019)			



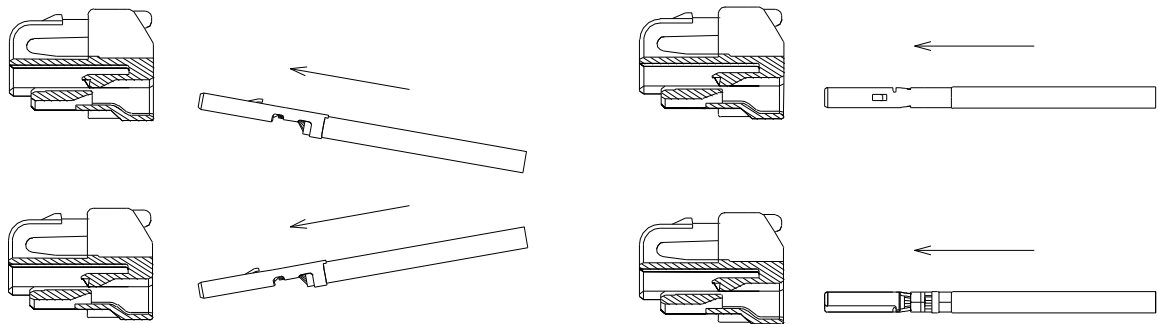
**Instruction**

- ※ If crimping height and width are big, there is a problem for the terminal insertion.  
Please work by prescribed crimping height.  
(Please refer to crimping specifications CS-502579-001, CS-503429-001.)
- ※ When if you feel unusualness such as scratches on the way to insertion, please do not attach it forcibly. After confirming that there is not any transformation of terminal or plug housing, please attach it again.  
If transformation is confirmed, please do not reuse the terminal and plug housing.
- ※ Please be careful of the terminal directions of insertion to plug housing.(Fig.6-2,6-3)  
Please be careful that the terminal is not upside down, not having angle, or not rotated to plug housing. These cause terminal transformation or plug housing damage.



**○ Fig.6-2 Right insertion direction**

**✕ Upside down direction**



**✕ Having angle direction**

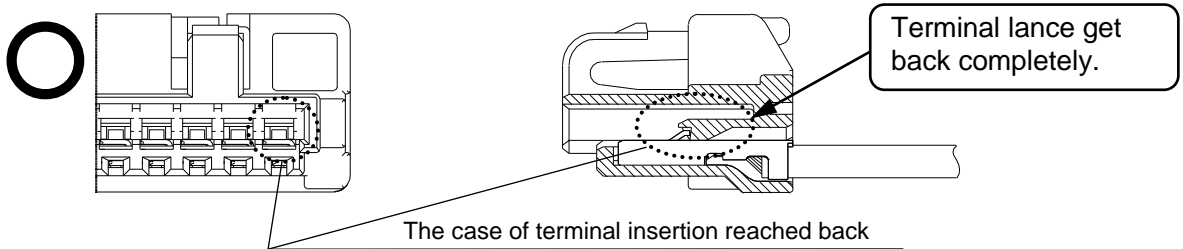
**✕ Rotated direction (Ex.: 90°)**

**Fig.6-3 Inappropriate insertion direction**

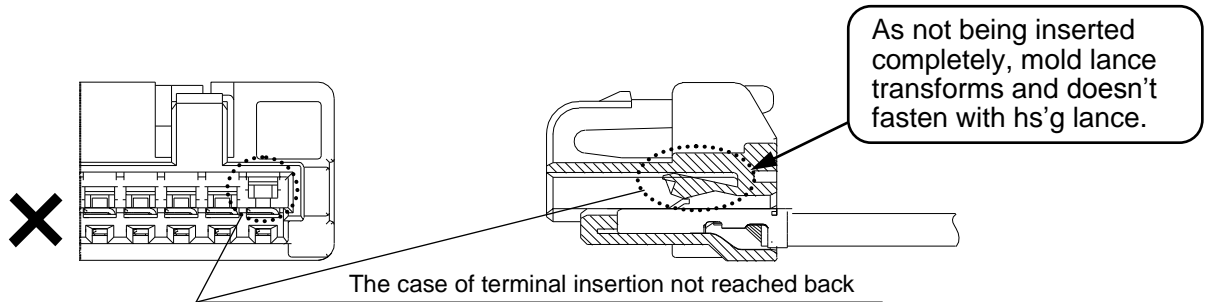
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 44 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 44/55
EN-37-1(019)			



- ④ After inserting terminal, please confirm by pulling wires lightly (with about 100g force) if terminals don't pull out from rec hs'g.  
(Confirmation by excessive tension might break connector.)
- ⑤ After inserting all terminals, please confirm the position of terminal lance part by seeing through window of plug hs'g lance. If they are inserted correctly, terminal lance is at the position where terminal lance get over hs'g lance properly and you can confirm clearance by shaking them insertion axially lightly.(Fig.6-4,6-5,6-6)

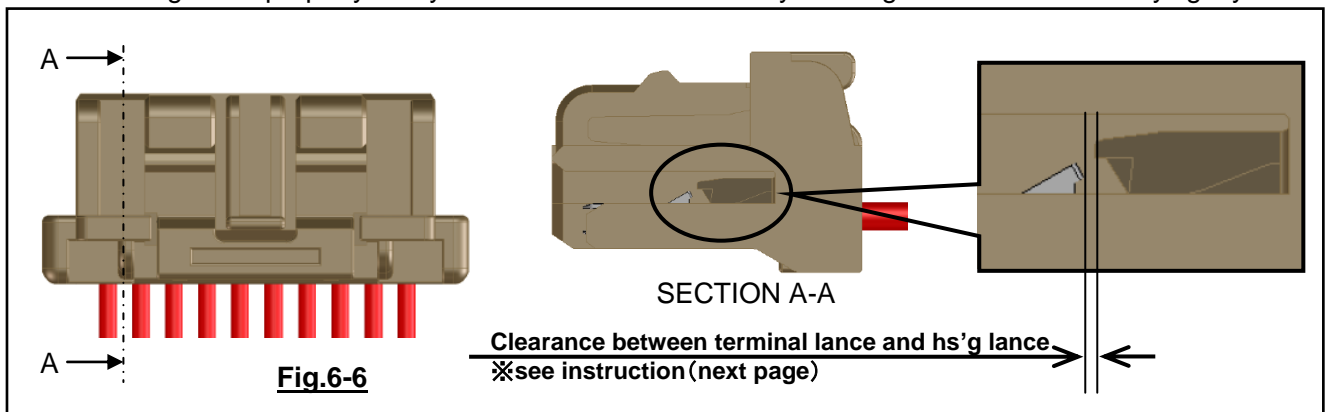


**Fig.6-4 The case of correct insertion**



**Fig.6-5 The case of incomplete insertion**

※If they are inserted correctly, terminal lance is at the position where terminal lance get over hs'g lance properly and you can confirm clearance by shaking them insertion axially lightly.



**Fig.6-6**

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 45 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 45/55
EN-37-1(019)			



Instruction

※If terminal is inserted incompletely, terminal lance doesn't fasten with hs'g lance and terminal is not retained.

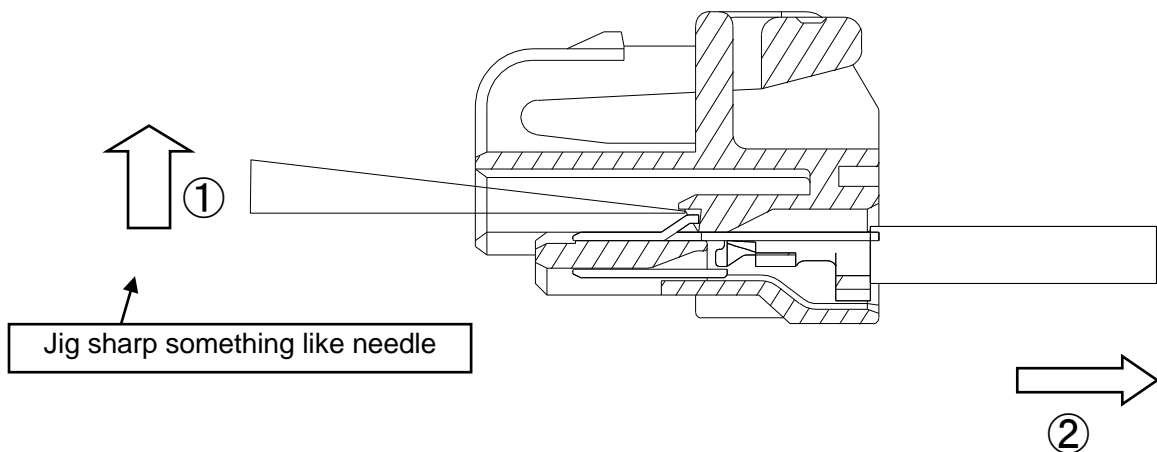
※In the state of incomplete insertion(see Fig.6-5), terminal lance is transforming utmost. Therefore the retention of harness neglected in this situation might decline although you re-insert the terminal because terminal lance has transformed and not returned to correct position. In this case, please be sure to change new terminal.

- ⑥ When checking harness after processing, please avoid bending wire excessively or using under tension. That might be reason for contact failure because force was added to terminal crimping part or plug hs'g lance part.
- ⑦ When conduction check after harness processing, please do not insert it to thing except applicable mate. That might be reason for contact failure because of transformation of terminal etc.

6-2. Repair of crimp terminal

When you withdraw the crimp terminal inserted once, please withdraw it raising mold lance with a sharp something like needle. However, mold lance transforms by being raised. As strength of the transformed lance decreases extremely, the terminal might come out easily from hs'g if you insert it again. Therefore please be sure to change the plug hs'g to new one when you repair crimp terminal. And please be careful repairing duly using magnifier etc.

- ※Please be sure to avoid withdrawing terminal by force.
- ※When repairing, please be careful not to transform or scratch terminal lance.



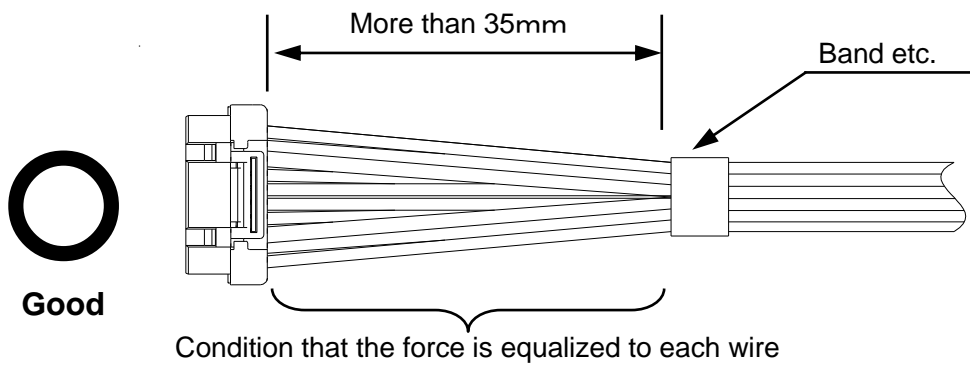
REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 46 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 46/55
EN-37-1(019)			



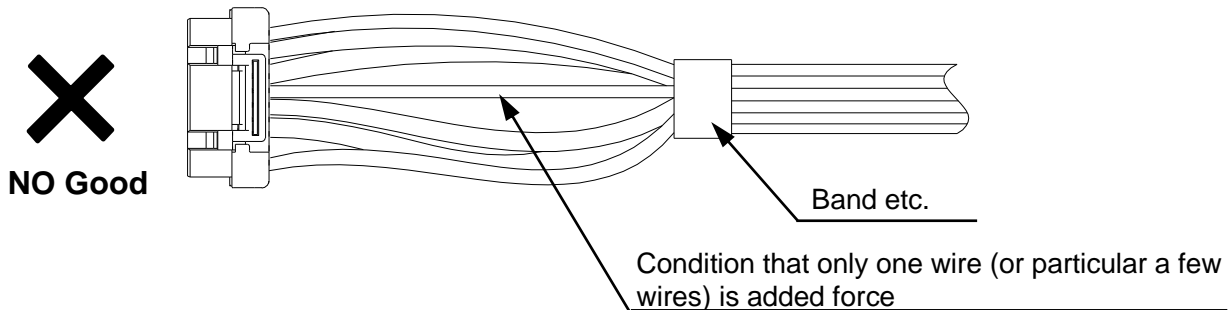
**【7. Banding of harness】**

When banding harness after processing, please be careful with the following point.

- ① Please band the wires at more than 35mm length from connector and equalize the force to each wires (Fig.7-1)
- ② Concerning harness, please consider that only one wire (or particular a few wires) is not added force. (Fig.7-2)



**Fig.7-1 Condition that harness is banding properly**



**Fig.7-2 Condition that harness is banding improperly**

Instruction

※When harness is in a tangle with each other, please do not pull them excessively. That might cause break of connector because extreme force is added to terminal and it comes out from connector.

※Please do not drop the product or hit it against other things.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 47 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 47/55
EN-37-1(019)			



**【8. Packing method of harness】**

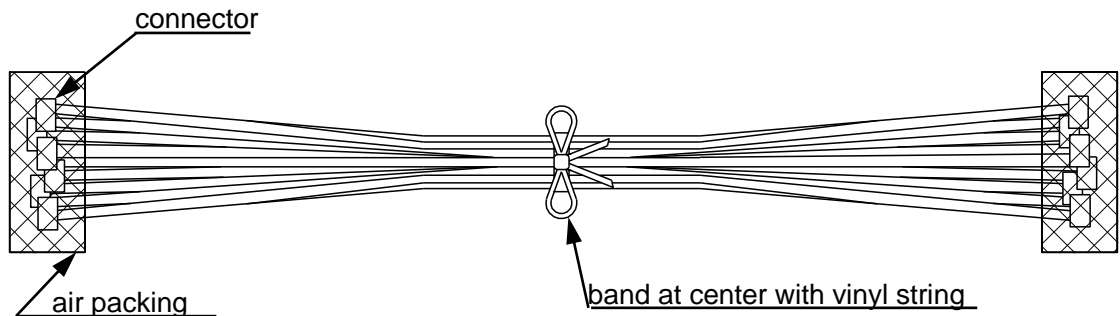
When packing harness after processing, procedure and instruction (※) are shown below.

- ① Band harness after processing. Please band at most about 20 in one bunch.

Instruction

※When banding them, in order that wire is not added excessive force constantly please do not use something to constrict strongly, ex. rubber band. Please band the center (one place) with vinyl string. Please take measure to protect connector from shock or load by wrapping each bunch of connector with air packing. (Fig.8-1)

When some harness is banded, each connector contact and part of lock might be loaded. In that case, conformation of lock part etc. might cause defective performance because of the situation that lock is down all time.



**Fig.8-1 1bunch of harness**

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 48 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.</b> <b>SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b> <b>アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 48/55
EN-37-1(019)			



- ② Put banded harness into exterior carton.  
Below figure(Fig 8-2) is one of examples recommended reference. Please take measure not to add force to connector for long time by stacking if you pack with another packing method for long harness.

Instruction

※When packing bundle of harness after processing in package box, in order that force etc. is not added to connector for long time by pile, please put product on the other side alternately (cross shape) fitting box.(Fig.8-3 ①)

※Please lay air packing etc. on package box underside. In order that force by piling package boxes etc. is not added to connector for long time, please lay air packing etc.(Fig.8-3 ②)

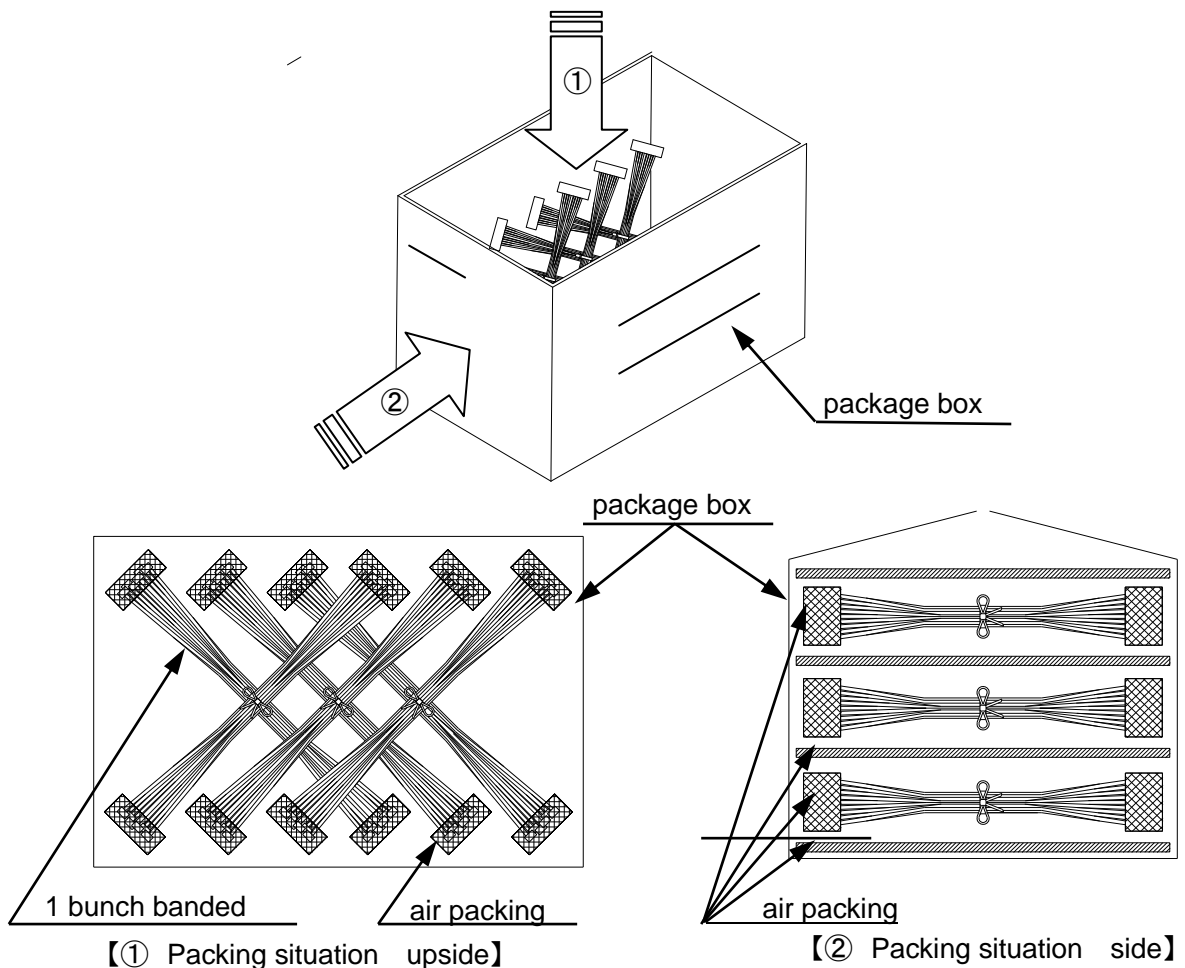


Fig.8-3 Packing situation

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 49 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.</b> <b>SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b> <b>アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 49/55
EN-37-1(019)			





**【9. Requests of hdr connector before mounting on P.C.B.】**

① Please store under recommended storage condition.

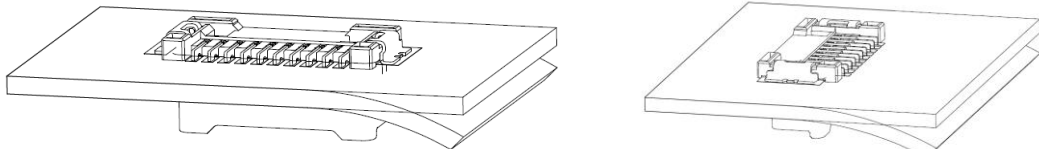
Recommended Storage condition	Temperature	+5°C~+35°C
	Humidity	60% R.H. Max. No condensation permitted.
	Term of Storage	6 months after the product is stocked. (unopened package)

② Because of property of HS'G resin, blister might be generated during reflow heating by hygroscopicity. When the storage condition after opening the humidity prevention package of product is over recommended storage condition, baking is recommended with below condition. Recommended storage condition is referred to PS-503395-001.

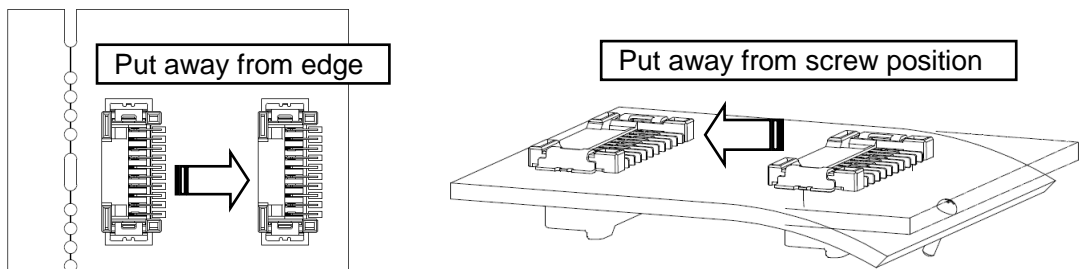
Baking condition : put in **50°C temperature chamber for 10 hours.**

**【10. Instructions of hdr connector when mounting on P.C.B.】**

- ① Please be careful not to add the excessive force to connector before mounting. That might cause break and soldering failure.
- ② Be careful not to touch the product tail part or nail part with bare hands. That might cause contact failure.
- ③ Condition after mounting depends on the condition of reflow temperature, solder and so on. In order to prevent from mounting failure, please be sure to evaluate mounting.
- ④ Please arrange product in order that stress by P.C.B. bow or deflection is not added to product soldering part. That might cause soldering crack by soldering failure and aging stress.



⑤ When P.C.B. is divided into multiple P.C.B. or fastened with screw after mounting, please be careful to put it away from edge or screw not to interfere each other in order that stress is not added to soldering part.

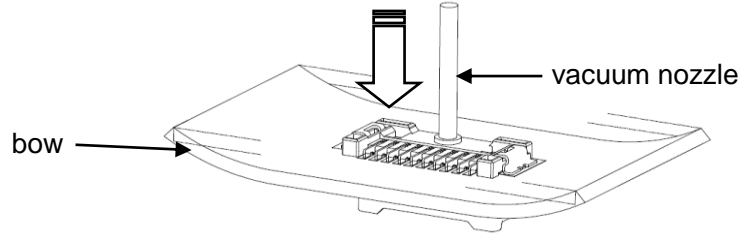


⑥ ad center of vacuum nozzle and nozzle pressure when mounting.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 50 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 50/55
EN-37-1(019)			



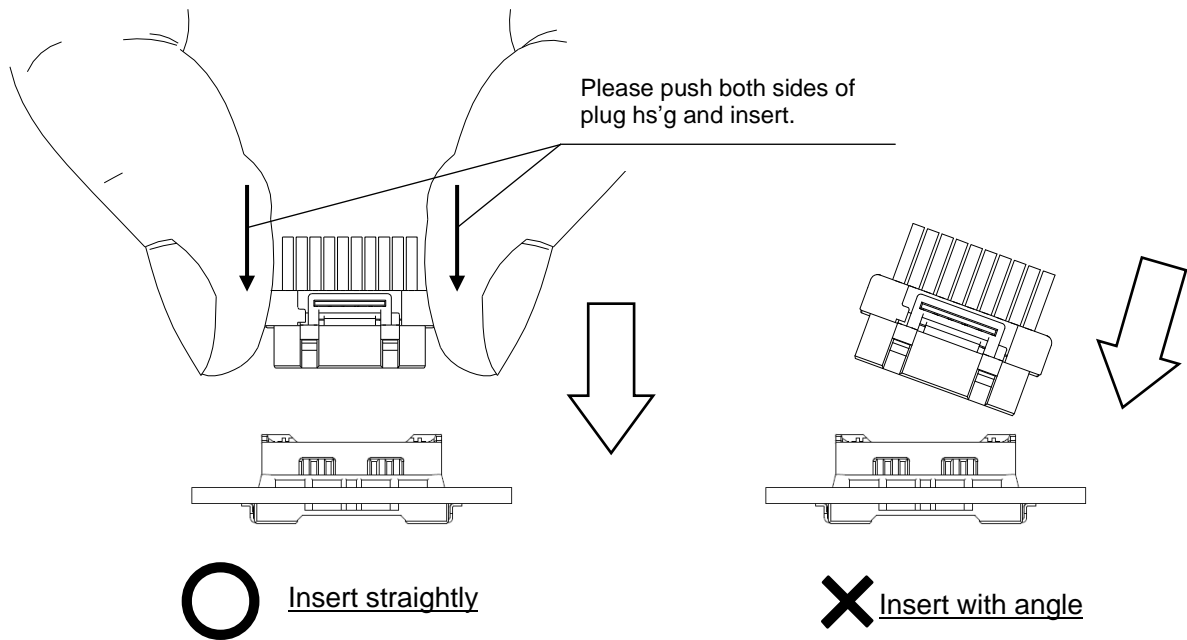
If nozzle position is too low or too much nozzle pressure is added, too much stress is added to product and that might cause soldering failure by transformation of tail part, nail part and thin part or bow of P.C.B.



**【11. Instruction when mating with hdr connector】**

11-1. Mating process method

Please meet both mating direction of plug housing (harness side) and receptacle housing (header side), and push plug h's'g both sides of pitch direction (part shown with arrows) **until both connectors strikes each other (complete mating position)**. And after mating, please confirm that 2 positive locks (3ckt and 4ckt have 1 lock) are fastened completely.



Instruction

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 51 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 51/55
EN-37-1(019)			



※When mating, please do not push positive lock of plug hs'g. It might cause damage by excessive load as correct movement that lock part get over catching part of mating is avoided.

※Please push plug housing and insert it straightly until they strike each other. This product is designed as follows. As its mating depth is deep, plug hs'g is straightened and inserted at mating face though it is inserted with angle. However if you insert it gradually with angle and maintaining the situation artificially, this situation might make the case that only one side lock is fastened because elastic plug hs'g is inserted conformed. (Especially in multiple circuits)

※If you can not insert smoothly, please insert again after confirming transformation of terminal and receptacle housing etc.

11-2. Un-mating process method

Please hold wires all together lightly. After releasing lock completely attaching fingers at anti-lockside of plug hs'g and pushing both bar for releasing lock and lock protection wall using flat part of finger, please withdraw plug hs'g gradually, axially and straightly. And please avoid withdrawing them slopingly and roughly. That might cause break of connector.



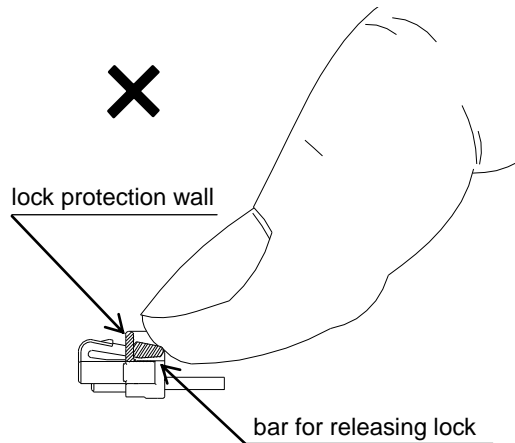
Instruction

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 52 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 52/55
EN-37-1(019)			

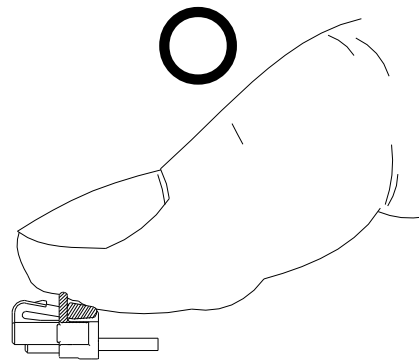


※ Please do not withdraw with holding only particular a few wires. As excessive force concentrates at particular terminals, connector might be damaged or terminal might come out.

※ When releasing lock, Please push bar for releasing lock with flat part of finger not only fingertip(nail tip). If nail is long, nail might catch lock protection wall.



push bar for releasing lock with only fingertip(nail tip)



push bar for releasing lock with flat part of finger

※ When withdrawal, please release lock completely. Prevention of connector withdrawal depends on positive lock structure in this product. If you withdraw it by force with not releasing lock completely, connector break.

11-3. Consideration after mating

Instruction

※ If you plan pulling around wires inside machine, please take measures to it for example wires have enough curve, and be careful force is not added to connectors directly.(Fig.11-3-1)

※ When pulling wires around inside actual machine, please do not use under the condition that wires are bent excessively or tension is added. That might be reason for terminal pull out because force is added to terminal crimping zone or terminal insertion portion of receptacle by wire tension. Especially, please be careful force is not added to only particular wire. (Fig.11-3-2)

※ If force is added to one particular wire, wire(crimp terminal) might pull out.

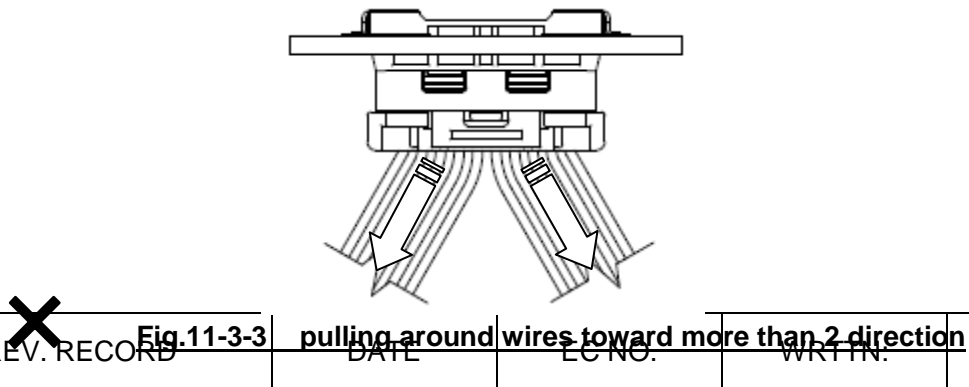
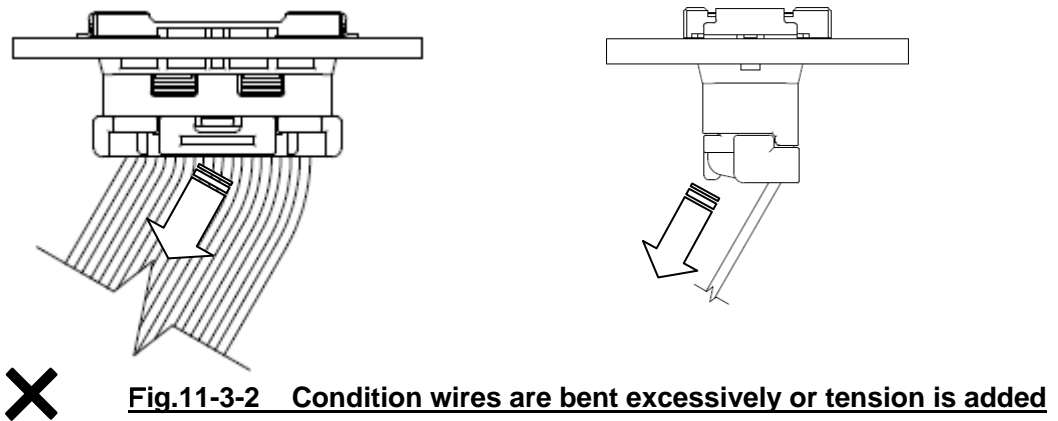
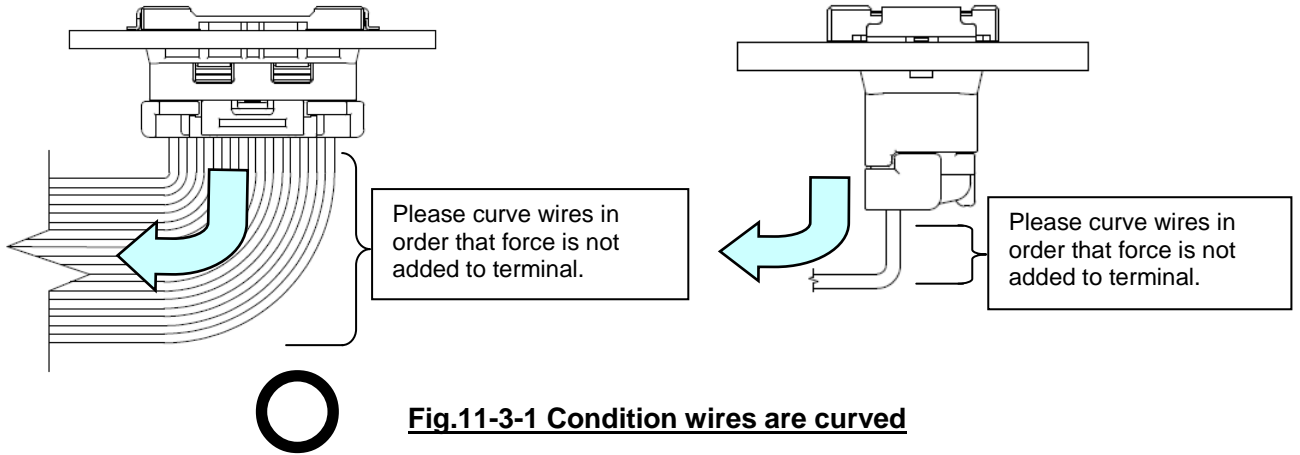
※ When pulling around wires inside machine, please avoid pulling them toward more than 2 direction.(Fig.11-3-3)

※ If pulling specially around wires inside machine, please confirm our company before using.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 53 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN.</b> <b>SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE</b> <b>アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 53/55
EN-37-1(019)			



(Fig11-3-2/11-3-3 etc.)



REV.	REV. RECORD	DATE	LC NO.	WRITTEN	CHK:
------	-------------	------	--------	---------	------

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 54 OF 55	<b>1.5mm PITCH W/B CONN. SINGLE SMT BOTTOM ENTRY TYPE アプリケーション仕様書</b>	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>AS-503395-001</b>		FILE NAME AS503395001.DOC	SHEET 54/55
EN-37-1(019)			

