



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

【 1. 適用範囲 SCOPE 】

本仕様書は、_____ 殿 に納入する
_____ 2.5 mmピッチ プリント基板用 コネクタ _____ について規定する。

This specification covers the _____ 2.5 mm CENTER SPACING P.C. BOARD CONNECTOR _____ series.

【 2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER 】

製品名称 Product Name	製品型番 Part Number
ターミナル Terminal	2 7 5 9 5 1 5 9
ハウジング Housing	5 0 5 1 - N
ウエハーアッセンブリ Wafer Assembly	5 0 4 5 - NA / NAG 5 0 4 6 - NA / NAG

* : 図面参照 Refer to the drawing

【 3. 定格 RATINGS 】

項目 Item	規 格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage(MAX.)	2 5 0 V	
最大許容電流 及び適用電線 Rated Current (MAX.) and Applicable wires	AWG # 2 2	3 . 0 A
	AWG # 2 4	2 . 5 A
	AWG # 2 6	2 . 0 A
	AWG # 2 8	1 . 5 A
使用温度範囲*1 Ambient temperature Range	- 4 0 ° C ~ + 1 0 5 ° C * 2 * 3 低温において氷結しないこと Not freeze to low temperature	

*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 : 適合電線等も本使用温度範囲を満足すること。

Applicable FPC (wires and cables) must also meet the specified temperature range.

REV.	C										
SHEET	1~11										
REVISE ON PC ONLY				TITLE:							
C	変 更 REVISED J2012-0780 '11/12/05 R.HORI			KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK							
				製品仕様書							
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION											
REV.	DESCRIPTION			WRITTEN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: YR/MO/DAY				
	DESIGN CONTROL J			STATUS	R.HORI	K.ASAKAWA	R.HORI	2011/12/05			
DOCUMENT NUMBER							FILE NAME	SHEET			
PS-5051-001							PS5051001.doc	1 of 11			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE
JAPANESE
ENGLISH

【 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 にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (JIS C5402 5.4)	20 mΩ MAX.
4-1-2	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) 1000V (実効値) を 1分間 印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Mate connectors, apply 1000V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異常なきこと No Breakdown
4-1-3	絶縁抵抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間 及びターミナル、アース間に、DC 500V を印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	1000 MΩ MIN.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
C	SEE SHEET 1 OF 11	KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-5051-001		FILE NAME	SHEET
		PS5051001.doc	2 of 11
EN-37(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE

ENGLISH

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	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去 を行なう。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3mm/minute.	第 6 項 参 照 Refer to paragraph 6	
4-2-2	繰返し動作 Repeated Insertion/ Withdrawal	無通電状態にて1分間 10回 以下の速さで挿入、抜去を 30回繰り返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
			挿入力及び 抜去力 Insertion and Withdrawal Force	第 6 項参照 Refer to paragraph 6
4-2-3	端子保持力 Terminal / Housing Retention Force	圧着されたターミナルをハウジングに装着し、電線を軸方向に毎分25±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.	14.7N {1.5kgf} MIN.	

REVISE ON PC ONLY

C

SEE SHEET 1 OF 11

TITLE:

KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK

製品仕様書

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

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

PS-5051-001

FILE NAME

PS5051001.doc

SHEET

3 of 11

EN-37(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-1	温度上昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、最大許容電流を通電し、コネクタの温度上昇分を測定する。(UL 498) Carrying rated current load. (UL 498)	温度上昇 Temperature rise	30 °C MAX.
4-3-2	耐振動性 Vibration	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な 3方向 に掃引割合10~55~10 Hz/分 全振幅 1.5mmの振動を各 2時間 加える。 (MIL-STD-202 試験法 201) Amplitude : 1.5mm P-P Frerequency : 10~55~10 Hz In 1 minute Duration : 2 hours in each X.Y.Z axes (MIL-STD-202 Method 201)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1 μ sec. MAX.
4-3-3	耐衝撃性 Shock	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な6方向に 490m/s ² {50G} の衝撃を各3回加える。 (JIS C60068-2-27/MIL-STD-202 試験法213) 490m/s ² {50G},3 strokes in each X.Y.Z. axes. (JIS C60068-2-27 MIL-STD-202 Method 213)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			瞬 断 Discontinuity	1 μ sec. MAX.
4-3-4	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、1~2時間 室温に放置する。 (JIS C60068-2-2/MIL-STD-202 試験法108) 105±2°C,96hours (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.

REVISE ON PC ONLY

C

SEE SHEET 1 OF 11

TITLE:

KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK

製品仕様書

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

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

PS-5051-001

FILE NAME

PS5051001.doc

SHEET

4 of 11

EN-37(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-5	耐湿性 Humidity	コネクタを嵌合させ、40±2℃、相対湿度90～95%の雰囲気中に96時間 放置後取り出し、30分以内に測定する。 水滴は拭き取る。 Temperature: 40±2℃ Relative Humidity: 90～95% Duration: 96 hours Measurement must be taken within 30 minute after tested.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
			耐電圧 Dielectric Strength	4-1-2項満足のこと Must meet 4-1-3
			絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 MΩ MIN.
4-3-6	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、-55±3℃ に30分、常温常湿に10～15分、105±2℃に30分、常温常湿に10～15分を1サイクル とし 5サイクル 繰返す。 One cycle consists of (1) -55±3℃、 30 minute (2) Room temp、 10～15 minute (3) 105±2℃、 30 minute (4) Room temp、 10～15 minute	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-7	塩水噴霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、35±2℃ にて 5±1% 重量比の塩水を 48±4時間噴霧し、試験後常温で水洗いした後、室温で乾燥させる。 (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 試験法 101) 48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃. (JIS C60068-2-11/MIL-STD-202 Method 101)	外 観 Appearance	割れ、著しい腐食等 異常なきこと No significant corrosion
			接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.
4-3-8	亜硫酸ガス SO ₂ Gas	コネクタを嵌合させ、40±2℃にて50±5ppmの亜硫酸ガス中に 24時間放置する。 24 hours exposure to 50±5ppm. SO ₂ gas at 40±2℃.	接触抵抗 Contact Resistance	40 mΩ MAX.

() : 参考規格 Reference Standard
{ } : 参考単位 Reference Unit

REVISE ON PC ONLY		TITLE: KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK	
C	SEE SHEET 1 OF 11	製品仕様書 THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
	REV.		
DOCUMENT NUMBER PS-5051-001		FILE NAME PS5051001.doc	SHEET 5 of 11
EN-37(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

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

図面参照 Refer to the drawing.

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

極数 No. of CKT	単位 UNIT	挿入力 (最大値) Insertion (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal (MIN.)		
		初回 1st	6回目 6th	30回目 30th	初回 1st	6回目 6th	30回目 30th
2	N {kgf}	35.3 {3.6}	33.4 {3.4}	33.4 {3.4}	6.40 {0.65}	5.40 {0.55}	5.40 {0.55}
3	N {kgf}	43.2 {4.4}	40.2 {4.1}	40.2 {4.1}	6.87 {0.70}	5.89 {0.60}	5.89 {0.60}
4	N {kgf}	51.0 {5.2}	47.1 {4.8}	47.1 {4.8}	7.36 {0.75}	6.38 {0.65}	6.38 {0.65}
5	N {kgf}	58.9 {6.0}	54.0 {5.5}	54.0 {5.5}	7.85 {0.80}	6.87 {0.70}	6.87 {0.70}
6	N {kgf}	64.8 {6.6}	58.9 {6.0}	58.9 {6.0}	8.83 {0.90}	7.85 {0.80}	7.85 {0.80}
7	N {kgf}	70.6 {7.2}	63.8 {6.5}	63.8 {6.5}	9.81 {1.00}	8.83 {0.90}	8.83 {0.90}
8	N {kgf}	76.5 {7.8}	68.7 {7.0}	68.7 {7.0}	11.3 {1.15}	9.81 {1.00}	9.81 {1.00}
9	N {kgf}	82.4 {8.4}	73.6 {7.5}	73.6 {7.5}	12.8 {1.30}	11.3 {1.15}	11.3 {1.15}
10	N {kgf}	88.3 {9.0}	78.5 {8.0}	78.5 {8.0}	14.2 {1.45}	12.8 {1.30}	12.8 {1.30}
11	N {kgf}	94.2 {9.6}	83.4 {8.5}	83.4 {8.5}	15.7 {1.60}	14.2 {1.45}	14.2 {1.45}
12	N {kgf}	100.1 {10.2}	88.3 {9.0}	88.3 {9.0}	18.2 {1.85}	15.7 {1.60}	15.7 {1.60}
13	N {kgf}	106.0 {10.8}	93.2 {9.5}	93.2 {9.5}	19.6 {2.00}	17.2 {1.75}	17.2 {1.75}
14	N {kgf}	111.8 {11.4}	98.1 {10.0}	98.1 {10.0}	21.1 {2.15}	18.6 {1.90}	18.6 {1.90}
15	N {kgf}	117.7 {12.0}	103.0 {10.5}	103.0 {10.5}	22.6 {2.30}	20.1 {2.05}	20.1 {2.05}
16	N {kgf}	123.6 {12.6}	107.9 {11.0}	107.9 {11.0}	24.0 {2.45}	21.6 {2.20}	21.6 {2.20}

REVISE ON PC ONLY

TITLE:

KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK

C

SEE SHEET 1 OF 11

製品仕様書

REV.

DESCRIPTION

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

DOCUMENT NUMBER

PS-5051-001

FILE NAME

PS5051001.doc

SHEET

6 of 11

EN-37(019)



【7. 圧着端子取り扱い上の注意事項 INSTRUCTION UPON USAGE OF CRIMP TERMINAL】

- 1. 保管する場合には、外装カートン表示に従って保管願ます。縦置き又は、天地逆に保管すると巻き緩みの原因になります。

When storing crimp terminal, please follow the view of outer carton. Do not store in an upright position or upside down. It could loosen the terminal.

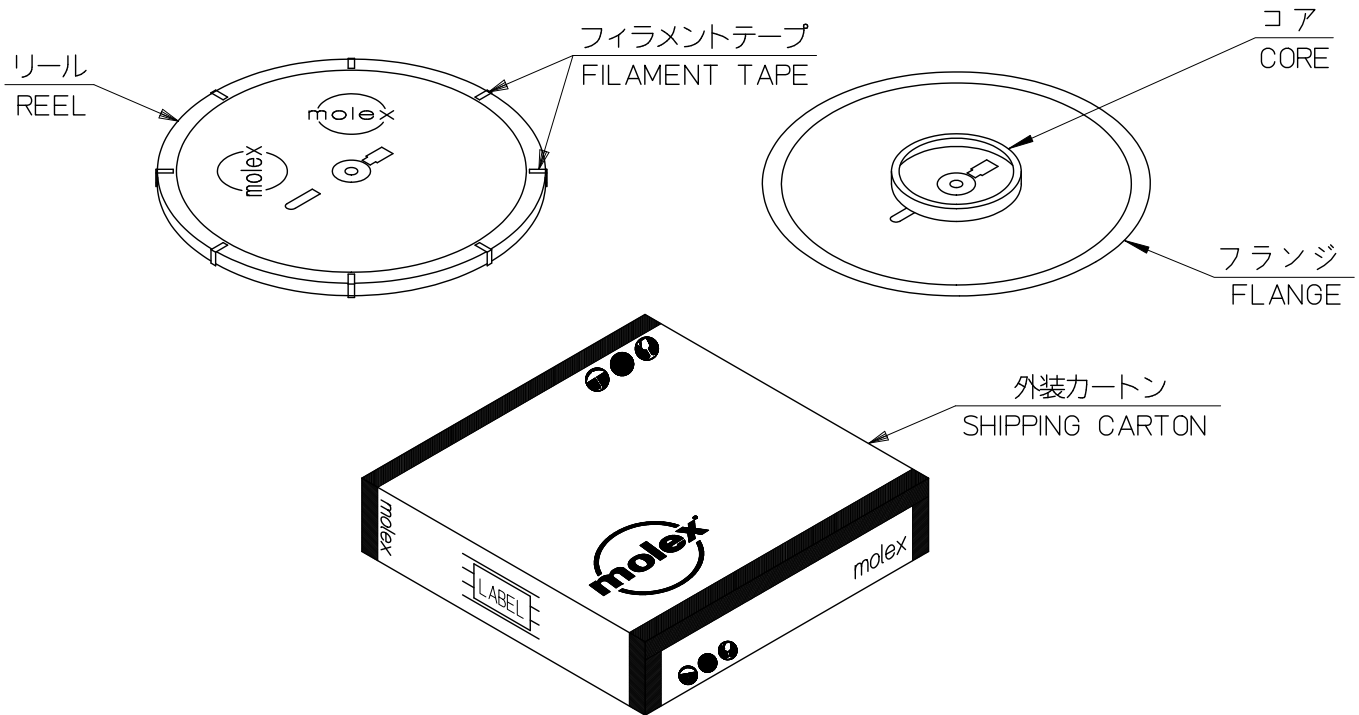


図1 端子梱包に関する各部名称
 FIG.1. NOMENCLATURE FOR THE TERMINAL PACKAGING

- 2. 保管環境に著しい高温・湿度がある場合、端子表面層に錆等の影響を及ぼす事がありますのでご注意願います。

When storing the terminal in the significant temperature or, humidity, may be affected at the terminal surface.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
C	SEE SHEET 1 OF 11	KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-5051-001		FILE NAME	SHEET
		PS5051001.doc	7 of 11
EN-37(019)			



3. 輸送、運搬時、カートン内リール数が規定梱包数量に満たない場合には、リールに衝撃を与えぬ様に緩衝材を入れガタつき防止を行って下さい。
When number of reel in carton less than the prescribed quantity, prevent looseness with adding the cushion, during transport, conveyance.

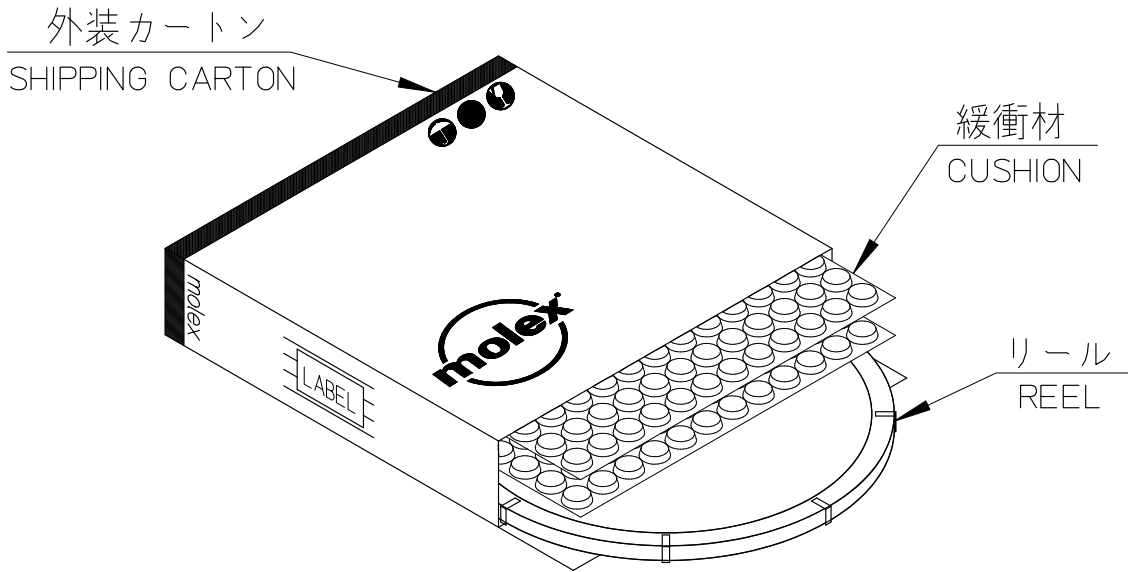


図2 カートン内リール数が規定梱包数量に満たない場合の梱包方法
FIG.2 PACKAGING METHOD, IN CASE OF NUMBER OF REEL
IN CARTON LESS THAN THE PRESCRIBED QUANTITY

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
C	SEE SHEET 1 OF 11	KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-5051-001		FILE NAME	SHEET
		PS5051001.doc	8 of 11
EN-37(019)			



4. カートンからリールを取り出す際は、両側フランジを持ち取り出して下さい。片面だけを掴んだ場合端子自重によりコア部からフランジ面が剥がれる恐れがあります。
When removing the reel from the carton, please remove with holding the flange on both sides. Do not grab only one side. It could detach the flange from the core.

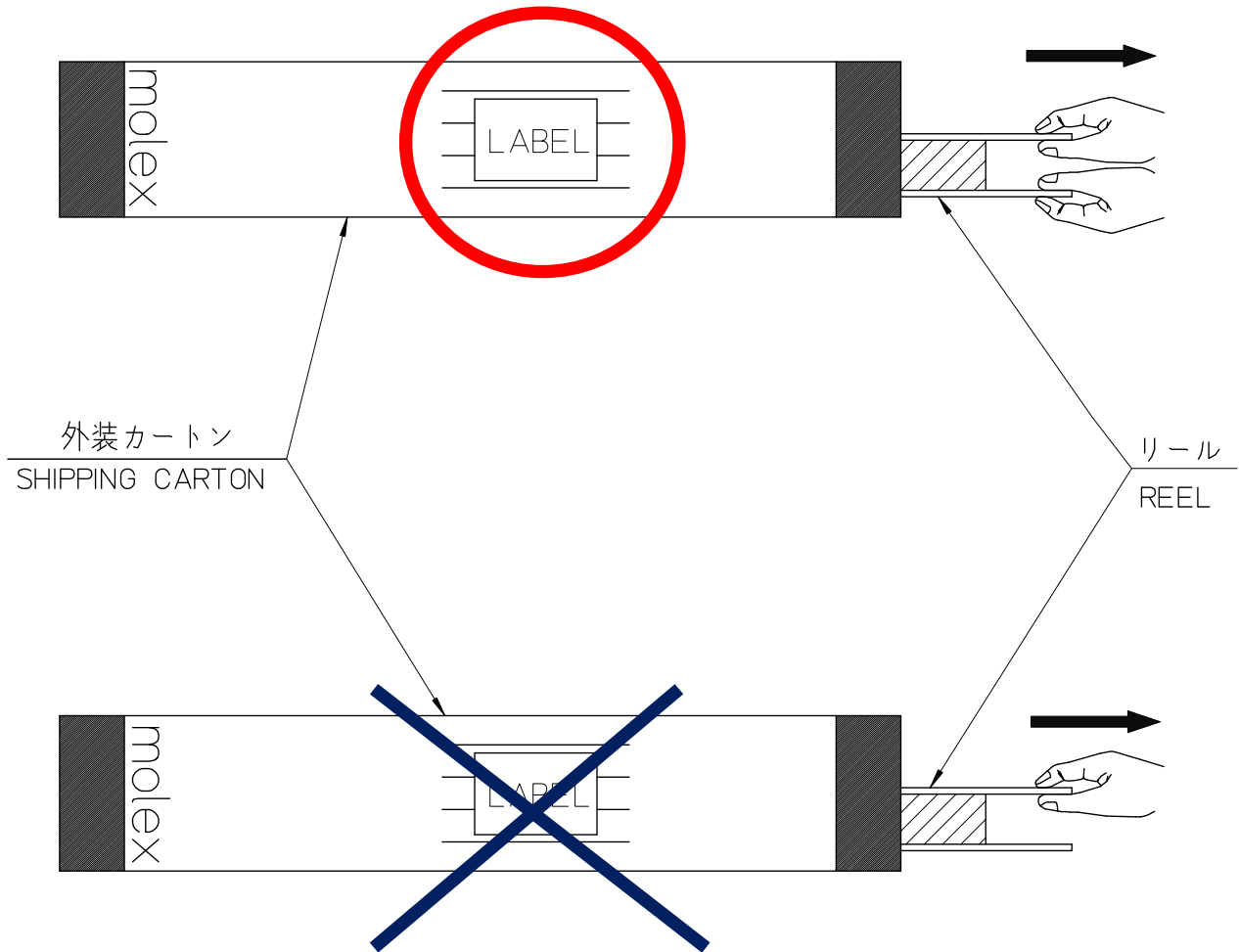
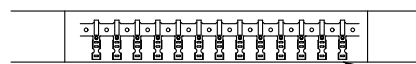
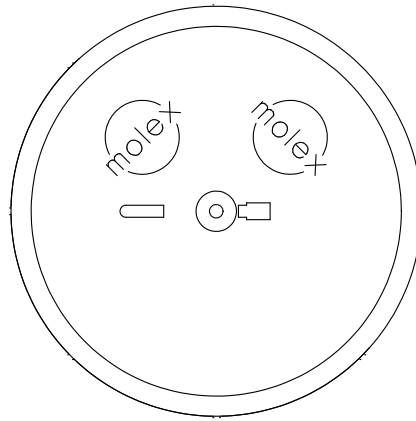


図3 リールの取り出し方法
FIG.3 METHOD OF REMOVING THE REEL FROM THE CARTON

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
C	SEE SHEET 1 OF 11	KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-5051-001		FILE NAME	SHEET
		PS5051001.doc	9 of 11
EN-37(019)			



5. 本製品はセンターキャリア品の為、カートンよりリールを取り出し保管される場合には、バレル側を下側にし保管願ます。
 バレル側を上にし、保管されますと端子自重により巻き緩みが発生する恐れがあります。
 When storing the terminal with remove the reel from the carton, please keep barrel down side.
 Because this item has center career. Do not keep barrel up side. It could loosen the terminal.



バレル側を下
BARREL SIDE ORIENTED DOWNWARD

図4リール保管時の向き
FIG.4 DIRECTION OF THE REEL STORAGE

6. 圧着機へリールを長時間掛けた状態でいますと、端子自重により巻き緩みが発生する恐れがあります。
 ご使用にならない場合には、中間紙で端子全周を2~3周巻いた後、巻き緩みが生じない様、中間紙先端、フランジ間のテープ止めをし、バレル側を下にし保管願ます。
 Do not put the reel in the crimping machine for long period. It could loosen the terminal. When it is not used, after rolling interleaf twice, or three times into terminal all around, please keep barrel down side, with taping tip of the interleaf and flange.
7. 圧着仕様を満足する為に、当社推奨圧着機のご使用をお願い致します。
 In order to meet the crimp specification, please use our recommended crimping machine.
8. 外装カートン組立及び、中間紙繋ぎにステープル(ホチキス)は、使用しないで下さい。
 Stapler prohibited in whole area with outer carton assembly, linking the interleaf .

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
C	SEE SHEET 1 OF 11	KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK	
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書
DOCUMENT NUMBER		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
PS-5051-001		FILE NAME	SHEET
		PS5051001.doc	10 of 11
EN-37(019)			



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE
 JAPANESE
 ENGLISH

REV.	REV. RECORD	DATE	EC NO.	WRITTEN BY :	CHECKED BY :
C	REVISED	'11/12/05	J2012-0780	R.HORI	K.ASAKAWA

REVISE ON PC ONLY		TITLE: KK 2.5mm WAFER ASS'Y WITH LOCK 製品仕様書	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
C	SEE SHEET 1 OF 11		
REV.	DESCRIPTION		
DOCUMENT NUMBER PS-5051-001		FILE NAME PS5051001.doc	SHEET 11 of 11
EN-37(019)			