

【1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、 _____ に納入する micro SIM CARD CONNECTOR について規定する。

This specification covers the micro SIM CARD CONNECTOR series for limited use by _____.

【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
カードコネクタ CARD CONNECTOR	503960-0616
エンボス梱包品 Embossed Package	503960-0696

* : 図面参照 Refer to the drawings.

REV.	A								
SHEET	1-19								
REVISE ON PC ONLY				TITLE: CONFIDENTIAL					
A	新規作成 RELEASED J2015-1505 2015/2/24 K.SATO			micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE					
				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					
DESIGN CONTROL J		STATUS		WRITTEN BY: K.SATO	CHECKED BY: S.MARUYAMA	APPROVED BY: N.UKITA	DATE: YR/MO/DAY 2014/11/06		
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006							FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 1 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)									

【3. 定格 RATINGS】

項目 Item	規格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage (Maximum.)	10 V	[AC (実効値 rms) / DC]
最大許容電流 Rated Current (Maximum.)	0.5 A	
使用温度範囲 ^{*1} Operating Temperature Range	-25°C ~ +85°C ^{*2}	
保管条件 ^{*3} Storage Condition	温度 Temperature	0°C ~ +50°C
	湿度 Humidity	85%R.H.以下 (但し結露しないこと) 85%R.H. MAX. (No Condensation)
	期間 Terms	出荷後6ヶ月 (未開封の場合) ^{*4 *5} For 6 months after shipping (unopened package)

*1 : 基板実装後の無通電状態は、使用温度範囲が適用されます。

Non-operating connectors after reflow must follow the operating temperature range condition.

*2 : 通電による温度上昇分を含む。

This includes the terminal temperature rise generated by conducting electricity.

*3 : 保存環境は、塵埃の多い所、腐食性ガスが発生する場所及び結露は避けること。

Storage area is to be free of dust, corrosive gases and dew formation.

*4 : 保管期限経過後は半田付け性を確認の上ご使用ください。

Please use solderability after confirmation afterward after a term of storage passed.

*5 : 開封から実装までの許容期間は2週間以内とする。

Permissible period from opening to mounting is made within two weeks.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		
	REV.	DESCRIPTION	製品仕様書	
		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 2 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)				

【4. 性能 PERFORMANCE】

4-1. 電気的性能 Electrical Performance

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement
4-1-1	接触抵抗 Contact Resistance	ダミーカード*6を嵌合させ、開放電圧 20mV以下、 短絡電流 10mA以下にて測定する。 (JIS C5402 5.4) Mate dummy card*6, measure by dry circuit, 20mV MAXIMUM, 10mA MAXIMUM. (JIS C5402 5.4)	100 milliohms MAXIMUM
4-1-2	絶縁抵抗 Insulation Resistance	隣接するピン間及びピン、アース間にDC 500Vを印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Apply 500V DC between adjacent pins or pin and ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	1000 Megohms MINIMUM
4-1-3	耐電圧 Dielectric Strength	隣接するピン間及びピン、アース間に、AC 500V (実効値)を1分間印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Apply 500V AC for 1 minute between adjacent terminals and ground. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異常なきこと No Breakdown

*6 ダミーカードとは、当社製の評価用カードを示す。

The dummy card shows the card for the evaluation made of our company.

また、本ダミーカード寸法は、microSIM Card Specificationに準拠する。

The size of dummy card is based upon microSIM Card Specification.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006			FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 3 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)					

4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-2-1	端子、金具保持力 Terminal, nail Retention Force	毎分25±3mmの速さで端子、金具を軸方向に引っ張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25 ±3 mm / minute.	0.49 N MINIMUM / PIN {0.05kgf MINIMUM / PIN}	
4-2-2	挿入力及び抜去力 Insertion / Withdrawal Force	毎分 25±3 mmの速さで実物カード*6を押す。 Push the actually card at the speed rate of 25±3 mm / minute.	カムロック荷重 Lock force	15 N (1.53 kgf) MAXIMUM
			カムロック解除荷重 Lock release force	15 N (1.53 kgf) MAXIMUM

A	REVISE ON PC ONLY	TITLE: micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE 製品仕様書	CONFIDENTIAL	
	SEE SHEET 1		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 4 OF 19
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006				
EN-037(2013-04 rev.1)				

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-1	繰り返し挿抜 Durability	実物カード* ⁷ にて、1分間に4~10回の速さで、挿入・抜去を2000回繰り返す。 10回毎に、エアブローを行う（乾燥風）。 Mating actual card* ⁷ at 4-10 cycles/minute, including pause between mate/unmate to 2000 cycles. After every 10 cycles blow with dry air.	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM ダミーカードで測定 With the dummy card
4-3-2	温度上昇 Temperature Rise	最大許容電流(0.5A)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 MAXIMUM
4-3-3	耐振動性 Vibration	ダミーカードを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な3方向に周波数10~55~10 Hz / 分、全振幅1.52mmの振動を各2時間加える。 (MIL-STD-202試験法 201) Mate actual card and subject to the following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA during the test. Amplitude: 1.52 mm P-P Frequency: 10-55-10 Hz Shall be traversed in 1 minute. (MIL STD-202 Method 201)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM
			瞬断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM

*⁷: 実物カードとは、市販品と同等のmicroSIMカードを示す。
Actual card is microSIM card as equal in the market.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE 製品仕様書			
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006			FILE NAME	SHEET	
			PS503960006.docx	5 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)					

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-4	耐 衝 撃 性 Shock	ダミーカードを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な6方向に 490 m/s ² (50G) の衝撃を各3回加える。 (JIS C60068-2-27 / MIL-STD-202 試験法 213) Mate dummy card and subject to the following shock conditions. 3 shocks shall be applied along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1mA current during the test. (Total of 18 Shocks) Test pulse: Half Sine Peak value: 490m / s ² 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	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsecond MAXIMUM
4-3-5	耐 湿 性 Humidity	ダミーカードを嵌合させ、+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、1~2時間室温に放置する。 Mate dummy card and subject to the conditions of +40±2°C, relative humidity 90-95% for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed.	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM

REVISE ON PC ONLY		TITLE: micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE 製品仕様書	CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION			
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 6 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)				

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-6	温湿度サイクル Moisture resistance	ダミーカードを嵌合させ、第7項に示す条件にて9サイクル行い、10サイクル目は段階6迄の試験を行う。但し、段階7aは初めの9サイクルのうち任意の5サイクルについて行う。試験後、室温に24時間放置する。 (MIL-STD-202 試験法 106) Mate dummy card and subject to the conditions specified on paragraph [7] for 9 cycles. The test specimens shall be exposed to STEP 7a during only 5 out of 9 cycles. A 10th cycles consisting of only step 1 through 6 is then performed, after which the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions of 24 hours. (MIL-STD-202 Method 106)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM
			耐電圧 Dielectric Strength	4-1-3項満足のこと Must meet 4-1-3
			絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 Megohms MINIMUM
4-3-7	温度サイクル Temperature cycling	ダミーカードを嵌合させ、-55±3°Cに30分、+85±2°Cに30分、これを1サイクルとし、5サイクル繰り返す。但し、温度移行時間は3分以内とする。試験後 1~2 時間室温に放置する。 (JIS C60068-2-14) Mate dummy card and subject to the following conditions for 5 cycles. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. 1 cycle a) -55±3°C . . . 30 minutes b) +85±2°C . . . 30 minutes Transit time shall be within 3 minutes. (JIS C60068-2-14)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM
4-3-8	耐熱性 Heat Resistance	ダミーカードを嵌合させ、+85±2°Cの雰囲気中に96時間放置後取り出し、1~2時間室温に放置する。 (JIS C60068-2-2 / MIL-STD-202 試験方法108) Mate dummy card and exposed to +85±2°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditions at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-2 / MIL-STD-202 Method 108)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE 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-503960-006			FILE NAME	SHEET	
			PS503960006.docx	7 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)					

molex PRODUCT SPECIFICATION

LANGUAGE

JAPANESE
ENGLISH

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-9	耐寒性 Cold Resistance	<p>ダミーカードを嵌合させ、$-25\pm 3^{\circ}\text{C}$の雰囲気 に96時間放置後取り出し、1~2時間室温に放置 する。 (JIS C60068-2-1)</p> <p>Mate dummy card and exposed to $-25\pm 3^{\circ}\text{C}$ for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditions at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-1)</p>	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM
4-3-10	塩水噴霧 Salt Spray	<p>ダミーカードを嵌合させ、$+35\pm 2^{\circ}\text{C}$にて$5\pm 1\%$ 重量比の塩水を48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。 (MIL-STD-1344)</p> <p>Mate dummy card and exposed 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 hours Ambient temperature: $+35\pm 2^{\circ}\text{C}$ (MIL-STD-1344)</p>	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	変化量 Change 40 milliohms MAXIMUM

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
REV.	DESCRIPTION	DOCUMENT NUMBER		FILE NAME	SHEET
		PS-503960-006		PS503960006.docx	8 OF 19
EN-037(2013-04 rev.1)					

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-11	半田付け性 Solderability	端子先端より0.5mmの位置まで250±5℃の半田に3±0.5秒浸す。 (使用半田 : M705-221BM5-42-11 Sn-96.5/Ag-3.0/Cu-0.5) Dip solder tails into the molten solder (held at 250±5°C) up to 0.5mm from the tip of tails for 3±0.5 sec. (Type of solder used : M705-221BM5-42-11 Sn-96.5/Ag-3.0/Cu-0.5)	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の90%以上 90% of immersed area must show no voids, Pinholes
4-3-12	半田耐熱性 Resistance to soldering heat	<リフロー条件> 第6項条件を2回繰り返す。 (When reflowing) Repeat Paragraph6,Condition two times. <手半田> こて先温度を380℃とし、3秒以内ではんだ付けする。 (Solder iron method) Solder temperature :380℃ Immersion time: 3 sec. Min. 但し、端子に異常のないこと。 However, excessive pressure shall not be applied to the terminal.	外 観 Appearance	端子ガタ、割れ等 異常なきこと No Damage

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

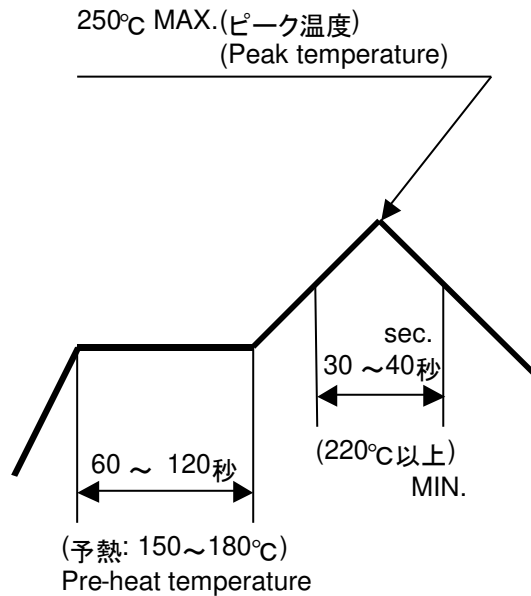
REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE 製品仕様書		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006			FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 9 OF 19	
EN-037(2013-04 rev.1)					

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

図面参照
Refer to the drawing.

【6.リフロー条件 REFLOW CONDITION】

温度条件グラフ
TEMPERATURE CONDITION GRAPH



注記
NOTES

1. 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。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。

This reflow condition may change by the actual reflow machine, p.c.boards, and so on. Please check soldering appearance by using your own reflow condition before production because there is a possibility of solder wicking.

2. 実装時に使用するソルダーペーストのフラックスは、活性タイプをご使用ください。Regarding flux in solder past, we recommend RA type for the mounting.

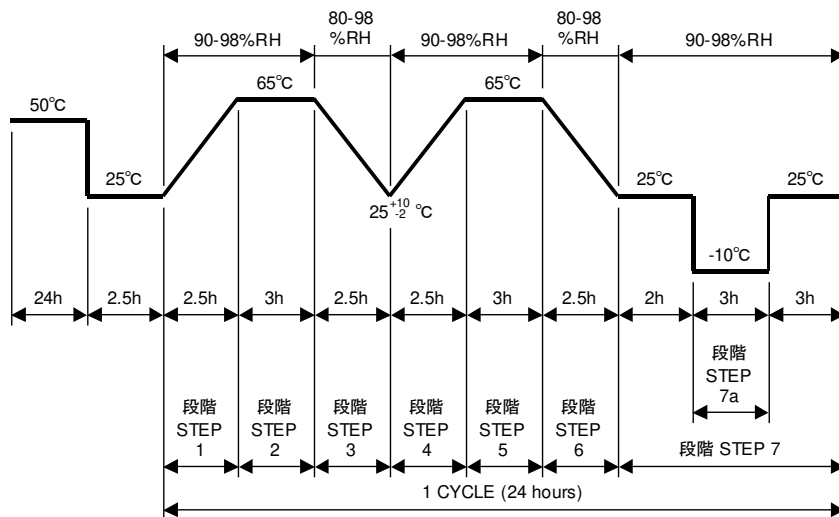
3. 温度条件は、半田接合部とする。Let temperature conditions be the solder joint of connector.

推奨メタルマスク厚さ : t=0.12mm
Thickness of METAL MASK

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 10 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

【7. 温湿度サイクル試験条件 MOISTURE RESISTANCE CONDITION】

MIL-STD-202 試験法106
MIL-STD-202 Method 106



REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME	SHEET		
		PS503960006.docx	11 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

【8. 使用上の注意事項 APPLICATION NOTES】

・ 外觀について Externals

1-1 本製品の樹脂部に黒点、ウエルド部の線、多少の傷が確認される事がありますが、製品性能には影響
 ございません。

Although this product may have a small black mark, a weld line or a scratch on the housing, these will
 not have any influence on the product's performance.

1-2 本製品のシェル表面に多少の傷が確認される事がありますが製品性能に影響ございません。

Although this product may have a small scratch on the metal shell, this will have no influence on the
 product's performance.

1-3 成形品の色相に多少の違いを生じる場合がありますが、製品性能には影響ありません。

There may be slight differences in the housing coloring, but there will be no influence on the product's
 performance.

・ 実装について Mounting and Reflow

2-1 本リフロー条件に関しては、温度プロファイル、半田ペースト、大気、N2リフロー、基板などにより
 条件が異なりますので事前に実装評価(リフロー評価)を必ず実施願います。実装条件によっては、製品
 性能に影響を及ぼす場合があります。

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.

2-2 実装性能(平坦度)は、実装基板の反りの影響を含まないものと致します。基板の反りはコネクタ両
 端部を基準とし、コネクタ中央部にて Max0.02mmとして下さい。

The mounting specification for coplanarity does not include the influence of warpage of the printed
 circuit board. The warpage of the printed circuit board should be a maximum of 0.02mm if measuring
 from one connector edge to the other.

2-3 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.

2-4 フレキシブル基板に実装する場合は、基板の変形を防止するため、補強板をご使用願います。

コネクタの反り防止のために実装時及び実使用時はFPCの下または周辺に補強版を入れ
 コネクタを固定して下さいませ様ご配慮願います。また、別途ご相談願います。

Please add a stiffener on the flexible printed circuit (FPC) when you mount the connector onto FPC in
 order to prevent deformation of the FPC.

In order to prevent bowing when mounting and using the connector, please ensure to attach a stiffener
 on the back side of connector.

If there are any questions on this, please consult Molex separately.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME	SHEET		
		PS503960006.docx	12 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

- 2-5 リフロー条件によっては、樹脂部の変色が発生する場合がありますが、製品性能に影響はございません。
Depending on the reflow conditions, there may be the possibility of a color change in the housing. However, this color change does not have any effect on the product's performance.
- 2-6 リフロー後、半田付け部に変色が見られることがあります。製品性能に影響はありません。
Although there might be some discoloration seen on the soldering tail after reflow, this will not influence the product's performance.
- 2-7 本製品は端子先端部に、カット面がある為に端子先端部の実装性(基板への半田付け性)は、端子側面・後側に比べて悪くなります。しかし、側面及び後側においてフィレットが形成されていれば、機能及び強度に問題はございません。
Because this product has a cutoff area on the tip of the terminal, the solderability performance in this area is not as good as compared to the side/back of the terminal. However, by building a good soldering fillet at the side/back of the terminal, there will be no issue on either the product function or the printed circuit board retention force.
- 2-8 半田実装部の未半田は、ターミナル脱落、ピン間ショート、ターミナル座屈、またコネクタの基板からの外れが懸念されます。従って全てのターミナルテール部及び、ネイル部に半田付けを行って下さい。
If you leave any soldering area on this product open, there may be the possibility of a missing terminal short circuiting between pins, terminal buckling or the potential for the connector to come off of the printed circuit board. Therefore, please solder all of the terminals and fitting nails on the printed circuit board.
- 2-9 カードを挿入した状態、或いはカード無理抜き等によるスライダーをロックした状態にて、リフロー等加熱はしないで下さい。加熱によるストレスによりカードロック機構が破損する恐れがあります。
Please do not reflow the connector while a card is inside of the connector or while the slider is in the locked position after forced card extraction. The heat and stress may cause to damage the card's locking mechanism.
- 2-10 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.
- 2-11 手半田する際には、過度な力を加えない程度に、コネクタの浮きに注意して実施してください。
When you solder the connector with the soldering iron, please take care about the connector floatage. (Not to add excessive force.)
- 2-12 本品は小型化を主眼とした製品であるため、各部の肉厚等が非常に薄く設計されており、実装後にメタルシェルネイル部、ターミナルテール部がPCボードに固定された状態で剛性が満足する様に設定されています。
したがって、実装前の単体状態では部分的に強度が弱い箇所もあり、変形等が懸念されるため、取り扱いには十分注意して下さい（地面への落下禁止、等）。
Due to be focused on miniaturization on this product, each wall thickness of parts are designed to be thinner, then, connector stiffness is designed to be satisfied under metal shell nails and terminal tails are mounting on the PC board.
Therefore, care should be taken when handling before mounting due to be concerned on parts strength, deforming etc.
(Prohibited matter before soldering. is to be dropped to the ground etc..)

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 13 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

・製品の仕様について Specification of the product

3-1 コネクタの性能を損なう恐れがある為、コネクタの洗浄は、行わないで下さい。

Please do not conduct any "washing process" on the connector because it may damage the product's function.

3-2 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ご使用は避けて下さい。接触部の摺動摩擦等による 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.

3-3 本製品はカードを嵌合した状態で落下させたり、衝撃を加えたりするとカードが抜け出る場合があります。従って、カードが露出したままとなるレイアウトで使用するには、筐体にカード抜け防止用の蓋等の対策を施して下さい。その場合、カード嵌合状態でのカードと蓋の隙間は0.3mm以下にして下さい。

When the device is dropped while the card is engaged or an impact is applied to the device, the card may come out of the connector. Therefore, if the card is placed in an exposed layout, we insist on setting up a lid/cap to prevent card from being ejected. In this case, please adjust the spacing to 0.3 mm maximum when the card is in the locked condition.

3-4 カード抜去時にカードを押込んだ状態から急激に手を放すと、カードがソケット内から飛び出す場合があります。機器に組み込む際には飛出し防止の構造を設けることを推奨いたします。

When a card is being extracted, if the card is held in the over-stroke position and then released rapidly, there is the potential for the card to "fly-out" of the connector. Therefore, when the connector is placed in a device, we recommend that the layout of the device design incorporates some card fly-out prevention structure.

3-5 カードの裏表・前後・縦横の逆挿し、斜めに挿入等の無理な挿抜をするとカードが抜けない、またはコネクタが破損する恐れがあります。破損防止のためにもカードの向き・方向の表示を実機側にてお願い致します。

If the card is mated reversely, or upside down, or mated by forced tilt insertion, there is the potential for the connector to be damaged or for the card to become stuck in the connector. Please clearly show the correct mating direction of the card in the device in order to prevent any damage to the card or the connector.

3-6 異種のカード、特にmicroSDカード等のサイズの小さいカードを挿入するとカードが抜けない、またはコネクタが破損する恐れがあります。破損防止のためにも適合カードの表示を実機側にてお願い致します。

If the wrong type of card , especially the card with small size such as microSD card, is mated into the connector, there is the potential for the connector to be damaged or for the card to become stuck.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME	SHEET		
		PS503960006.docx	14 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

- Please show a description of the applicable card clearly on the device in order to prevent any damage.
- 3-7 カード挿入、抜去時に図面記載のカード押し込み寸法まで確実に押すように考慮した筐体デザインにして頂きますようお願いいたします。
Please make sure that the design of the phone chassis allows for users to push on the edge of the card when it is in the "card lock position". Users will need this access for inserting and extracting the card. The dimension is listed on the sales drawing.
- 3-8 適合カードは規格内カードとしカードの厚みはコンタクト部0.84mm MAX.(反りを含む)とする。
規格番号 : ETSI TS 102 221
The applicable card used in this connector must meet the microSIM specification. The thickness of the card needs to be 0.84mm maximum at the contact area (This includes the card warpage).
Specification : ETSI TS 102 221
- 3-9 コネクタに外力が加わらないようにクリアランスをあけた筐体構造にしてください。
Please keep enough clearance between connector and chassis of your application in order not to apply pressure on the connector.
- 3-10 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。
After mounting of connectors, please care of not pile up on printed circuit boards which mounted connectors directly.
- 3-11 本製品はカード飛出し制御に重点を置いている為、カードの状態及びコネクタの搭載位置によっては、仮保持位置からのカードが取出しづらい場合がございます。特にカード上面の突起部に爪を引っ掛けて取り出すような筐体の場合、カード形状に依存して、取出しが困難になる恐れがあります。
Because this product design is focused on card fly prevention, it may be hard to pull the card out of the eject position depending on the condition of the card surface and/or the connector's location in the application. If the chassis design only allows for minimal room for removing the card and the card can only be removed by pulling on the tab on top of the card, it may be hard to extract the card depending on the card shape.
- 3-12 本品に強い衝撃や強い負荷が加わると、瞬間的にカード検知スイッチとシェルが同電位になることが有ります。
Electric potential of Detect Switch is equal to it of Shell for an instant, when this item is shocked and pressurized hard.
- 3-13 コネクタに短時間に過度な衝撃を加えると変形や破壊を起こす可能性がございます。コネクタへの過度な衝撃が加わらないように考慮した筐体デザインにさせていただきますよう、お願いいたします。
There is possibility to occur deform it, when the connector is over-shocked for a short time. Please make sure design your phone chassis to be free from over-shock to connector.
- 3-14 セットへの組み込み後、コネクタに直接大きな振動及び負荷等が加わらない様に、取り付け基板に固定対策をして下さい。
After mounting of connectors, connectors shall be fastened to printed circuit boards where connectors are mounted so that connectors are free from direct excessive vibration and force.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 15 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

- 3-15 本品を半田付け後に洗浄をする場合は、半田付け部のみ部分的に洗浄を行ってください。ジャブ漬け等の洗浄をした場合は、カードの挿入、抜去が困難になる場合があります。
If a washing process is performed after reflow, please only wash the soldering area on the printed wired board (PWB). If the entire PWB is soaked in water, there is the possibility that the card insertion and card extraction may become more difficult.
- 3-16 コネクタに直接力が加わると、コネクタの変形を起こす可能性やカード排出性に影響がございます。コネクタ上面から筐体までにコネクタMAX高さから十分なクリアランスを設けてください。コネクタに直接力が加わる時は別途ご相談をお願いします。
When an excessive force is applied on the connector, there is the possibility to deform the connector or for the card to be stuck in the connector.
Therefore, please ensure to maintain a suitable clearance over the maximum height of the connector.
Please consult Molex if it is unavoidable to have a clearance around the connector.
- 3-17 本品は小型化を主眼とした製品であるため、各部の肉厚等が非常に薄く設計されております。カード挿入間口のモールド部に負荷を加えると破損する可能性があります。コネクタ間口モールド部に過度な衝撃が加わらないよう考慮した筐体デザインにさせていただきますよう、お願いいたします。
Due to be focused on miniaturization on this product, each wall thickness of parts are designed to be thin. There is possibility to be broken the wall of card mouse, when it is applied pressure. Please make sure design your phone chassis to be free from over-shock to the wall of connector mouse.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 16 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

・製品操作について Product operation.

- 4-1 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 to after reflowing the connector onto the printed circuit board.
- 4-2 カードの仕上がり状態や、繰り返し挿抜を連続的に実施した際のカード磨耗により排出がされない場合があります。この場合、カードの姿勢を変化させる、再度押すなどの処置を行い、排出が確認できれば、コネクタとしては良品と判断しております。
There is a possibility that the card may become stuck in the connector due to the card finish being rough or due to the card becoming worn after consecutive cycling. When this occurs, if the changing of the position of the card, and/or the pushing of the card in again dislodges the card, it will be judged that the connector has no problem.
- 4-3 コネクタ内でカードがロックされた状態で、カードを無理に引き抜かないようにして下さい。
内部を破損する恐れがあります。
Please do not extract the card when the card is in the locked position in the connector.
This may cause damage to the inside of the connector.
- 4-4 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.
- 4-5 カードを斜めに挿し、直接スライダーにストレスを掛けないでください。カードロック機構が破損する恐れがあります。
Please do not insert the card diagonally because it may apply a pressure on the slider.
This may cause damage to the card locking mechanism.
- 4-6 著しく変形したり、削れたカード、または、外形面が著しく粗いカードを挿入すると、カードが抜けず、またはコネクタが破損する恐れがあります。特にSIMカードカッター等で切断したカードではご注意ください。
If the card with a remarkable deformation or cut-down or rough surface is mated, there is the potential for the connector to be damaged or for the card to become stuck in the connector. Specially, please take care for the card cutting by the SIM cutter, etc...
- 4-7 取扱い方法によっては、怪我をする恐れがあります。取り扱いには十分ご注意ください。
Please take care for metal tray handling. There is possibility that it may be injured depending on the handling method. Please note handling of metal tray enough.
- 4-8 誤飲や怪我等の可能性がありますが。乳幼児が触れる事の無いようご配慮願います。
There are possibilities, such as intake by mistake and injury. Please care it so that the baby should not touch metal tray.
- 4-9 子供が使用する場合、誤った取り扱いをすると怪我をする恐れがあります。使用前に保護者が取り扱いの内容を説明するようご配慮願います。
When child uses it, there is possibility that it may be injured if the mistaken handling is carried out. Please care it so that the guardian may explain the content of handling before it uses it.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:		CONFIDENTIAL	
A	SEE SHEET 1	micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE		製品仕様書	
	REV.				
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006		FILE NAME PS503960006.docx	SHEET 17 OF 19		
EN-037(2013-04 rev.1)					

・ リペア Repair.

5-1 実装後において半田こてによる手修正を行う際は、必ず仕様書掲載の条件以内で行って下さい。
条件を超えて実施した場合、端子の抜け、接点ギャップの変化、モールドの変形、溶融等、破損の原因になります。

When conducting manual repairs using a soldering iron, please follow the soldering conditions shown in the product specification. If the conditions in the product spec are not followed, it may cause the terminals to fall off, a change in the contact gap, a deformation of the housing, melting of the housing, and damage the connector.

5-2 半田こてによる手修正を行なう際、過度の半田やフラックスを使用しないで下さい。半田上がりやフラックス上がりにより接触、機能不良に至る場合があります。

When conducting manual repairs using a soldering iron, please do not use more solder and flux than needed. This may cause solder wicking and flux wicking issues, and it will eventually cause a contact defect and functional issues.

5-3 本仕様書記載の条件に従って実装、修正手半田を行って下さい。

Please mount the connector and conduct manual repairs in accordance with the condition which is given by this specification.

	REVISE ON PC ONLY		TITLE: micro SIM CARD CONN. PUSH/PUSH NORMAL TYPE 製品仕様書	CONFIDENTIAL	
	A	SEE SHEET 1		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
REV.	DESCRIPTION			FILE NAME	SHEET
DOCUMENT NUMBER PS-503960-006				PS503960006.docx	18 OF 19
EN-037(2013-04 rev.1)					

