

JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD. CONNECTOR DIVISION 日本航空電子工業株式会社 コネクタ事業部		<b>SPECIFICATION TABLE</b> <b>製品規格表</b>		Connector Specification No. <b>JACS-10221-1</b>	
THIS SPECIFICATION TABLE CANNOT BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT OF JAE. この製品規格表は日本航空電子工業株式会社の 許可のない限り複写を禁じます。				Connector Series Name <b>SF7W006S4E</b>	
				Applicable Drawing No. 製品図面 <b>SJ106220</b> <b>SJ106221</b>	
				TK <p style="text-align: right;">C</p>	
Rev.	Date	DCN No	Drawn by	Checked by	Approved by
1	08.Mar.2006	-	A.Natori	-	<i>A. Natori</i>
<b>Standard Data 定格</b>					
Rated current 電流		Max.0.5A per contact			
Rated voltage 電圧		Max.125V			
Operating temperature range 使用温度		-30.....+85Degree C			
Storage temperature range 保存温度		-5....+85Degree C			
Storage humidity range 保管湿度		15....70%RH			
Note : Applicable Card is by GSM11.11 Each test should be carried out in connecting to applicable cards(SIM card) 適合カードはGSM11.11による。 各試験は、適合カード(SIM card)との接触状態にて行う。					
Item	Procedure			Requirement	
<b>MECHANICAL 機械的性能</b>					
Examination of product 構造寸法表示	Visual, dimensional and functional inspection. 外観、寸法、構造確認			Meets requirements of product drawing. 図面と相違なきこと。	
Contact force 接触力	Measure contact force at working position after reflow ,after 1 cycle for full deflection to housing level. リフロー後、ハウジング上面までフルストロークさせて から、荷重を測定する。			0.2-0.5N at working area from housing 使用範囲にて 0.2~0.5Nのこと。	
Durability (Life cycle) 寿命	3000cycle (1 Cycle = Cover Opening and Closing with card inserted) Number of life cycle for Maximum deflection case. カバー開閉 3000回 最大変位(規格maxカード) にて実施			NO mechanical damage It should meet the requirement of contact resistance and contact force. 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。	
Cover Operating Force (Opening and Closing) カバー操作力	Measure the cover shifting force at two direction 1) Opening (Shifting towards the hinge) 2) Closing (Shifting towards the cover lock) カバー開閉時の操作荷重を測定する。			2 to 7 N 2~7Nのこと。	
Cover pulling off And pushing out force カバー外れ強度	Measure the cover pulling off and pushing out force (Fig.1) 引張り、横押しにてカバーが外れるときの荷重を測定			Pulling off : 5N min. 引張荷重:5N以上 Pushing out :3N min. 横押荷重:3N以上 No mechanical damage in housing 機械的損傷なきこと。	
Peeling strength ピール強度	A load of 50N in 1mm/min applied to the whole side of connect on PWB at every direction along PWB(x,y). 基板実装後、基板に平行する2方向(正負)より 50N印加 1mm/min			No loosening from PWB No mechanical damage 基板からの外れ、機械的損傷なきこと。	

Item	Procedure	Requirement
Vibration (Random)  振動	IEC 60068-2-64Fh Frequency 10-100Hz; $3m^2/s^3(0.0132g^2/Hz)$ 500Hz;-3dB/Oct. 3axes X60min Test current: 10mA Open Voltage:5V  周波数 10-100Hz; $3m^2/s^3(0.0132g^2/Hz)$ 500Hz;-3dB/Oct. 3軸 X60min 試験電流: 10mA 開放電圧:5V	No electrical discontinuity more than 0.1 $\mu S$ during test. No mechanical damage. It should meet the contact resistance after test.  試験中、0.1 $\mu S$ 以上の瞬断なきこと。 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Shock  衝撃	IEC60068-2-27Ea Half sine curve Peak accel : $490m/s^2$ Duration of pulse : 11ms Apply 3 shocks in each direction along the 3 mutually perpendicular axes (total: 18 shocks)  半波正弦波 加速度 : $490m/s^2$ , 作用時間 : 11ms 1軸、正負方向、各3回(計18回) 試験電流 : 10mA	No electrical discontinuity more than 0.1 $\mu S$ during test. No mechanical damage. It should meet the contact resistance after test.  試験中、0.1 $\mu S$ 以上の瞬断なきこと。 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Bump  バンパ	IEC60068-2-29Eb Duration of pulse: 6ms $254m/s^2$ 3axisX1000 shocks (total: 3000 shocks)  加速度 : $254m/s^2$ , 作用時間 : 6ms 3軸x1000回(計3000回)	試験中、0.1 $\mu S$ 以上の瞬断なきこと。 機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
<b>ELECTRICAL 電気的性能</b>		
Contact Resistance  接触抵抗	IEC 60512-2-2 Test current:10mA Open voltage:20mV Measure resistance at max working position from housing. (Fig.2.)  試験電流: 10mA 開放電圧: 20mV 使用範囲にてハウジング上面より最大位置にて測定	Initial: 50mOHM max After Test : 100mOHM max.  初期: 50m $\Omega$ 以下 試験後: 100m $\Omega$ 以下
Insulation resistance  絶縁抵抗	IEC 60512-2-3 Apply 500VDC between adjacent contacts and measure the insulation resistance for 1 minute.  近接コンタクト間に DC500V を印加し、絶縁抵抗を測定する。	Initial: 1000MOHMmin. After test: : 100M $\Omega$ (Min.)  初期 : 1000M $\Omega$ 以上 試験後 : 100M $\Omega$ 以上
Dielectric Strength  耐電圧	IEC 60512-2-4 Apply the specified voltage between adjacent contacts.  近接コンタクト間に規定電圧を印加する。	500 VAC No breakdown caused for 1minute.  500 VAC 1分間異常の無いこと。
Temperature Rise  温度上昇	IEC 60512-3 Measure at 0.5A with series all contacts  試験電流 : 0.5A / 全端子 (シリーズ配線)	30Degree C max. increase for environmental temperature.  温度上昇: 30 $^{\circ}C$ 以下

ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item	Procedure	Requirement
Damp heat,cyclic 温湿度サイクル	IEC60068-2-30Db RH90-100% for 6cycle of 24h each The typical cycle in 25Degree C→55Degree C in 3h;then maintain 55Degree C for 9h 55Degree C → 25Degree C in 3h;maintain at 25Degree C for 9h maintain 25Degree C for 9h Recovery at 25Degree C RH75% for 2h Measure contact resistance without opening the mating. 湿度:RH90-100% 6サイクル 1サイクル / 24h 温度:25°C → 55°C → 25°C 時間 (3h) (9h) (3h) (9h) (計 24h) 試験後 25°C,RH75%にて 2h放置 カード挿入状態でそのまま接触抵抗を測定	No mechanical damage It should meet the contact resistance and the insulation resistance  機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗、絶縁抵抗を満足すること。
Dry heat (Steady state) 高温放置	IEC60068-2-2Bb 85 ± 2Degree C for 96h Recovery period 1-2h at ambient atmospheric condition  85°C 96h 試験後1~2h常温常湿にて放置	No mechanical damage It should meet the contact resistance.  機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Dry Cold (Steady state) 低温放置	IEC60068-2-1Ab -40 ± 2Degree C for 96h Recovery period 1-2h at ambient atmospheric condition  -40°C 96h 試験後1~2h常温常湿にて放置	No mechanical damage It should meet the contact resistance.  機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Thermal shock (Change of temperature) 熱衝撃	IEC60068-2-14 Test Na 25cycle at Ta =-55Degree C for 0.5h, then change of 25Degree C max 5min, then Tb=+85Degree C for 5h ;then cool to ambient. Recovery:2h at ambient atmosphere  下記を 1 サイクルとし 25 サイクル実施 -55°C 30min 25°C 5min以下 +85°C 30min 25°C 5min以下 試験後 2h常温常湿にて放置	No mechanical damage It should meet the contact resistance.  機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Salt spray 塩水噴霧	IEC60512-5, test11 IEC60068-2-11 Test ka 48h spray at 35 ± 2Degree C R/H90-95% Salt NaCl mist 5% After test wash parts and return to room ambient for 1-2h. 塩水濃度:5%,温度:35 ± 2°C,時間:48h 湿度:RH90-95%	No mechanical damage It should meet the contact resistance.  機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Mixed gas 混合ガス	IEC60068-2-60 Test Ke IEC60512-11-7 H2S:0.1ppm SO2:0.5ppm at 25 ± 1Degree C RH 75 ± 3 %,96h After test return to ambient temp for 1-2h H2S:0.1ppm SO2:0.5ppm 温度 25 ± 1°C 湿度 RH 75 ± 3 %,96h 試験後 2h常温常湿にて放置	No mechanical damage It should meet the contact resistance.  機械的損傷なきこと。 試験後、接触抵抗を満足すること。
Resistance of soldering Heat 半田耐熱性	The profile (Fig.3) for 2 times 図 3 の温度プロファイル:2 回	No mechanical damage, no performance  機械的損傷および機能に影響なきこと。

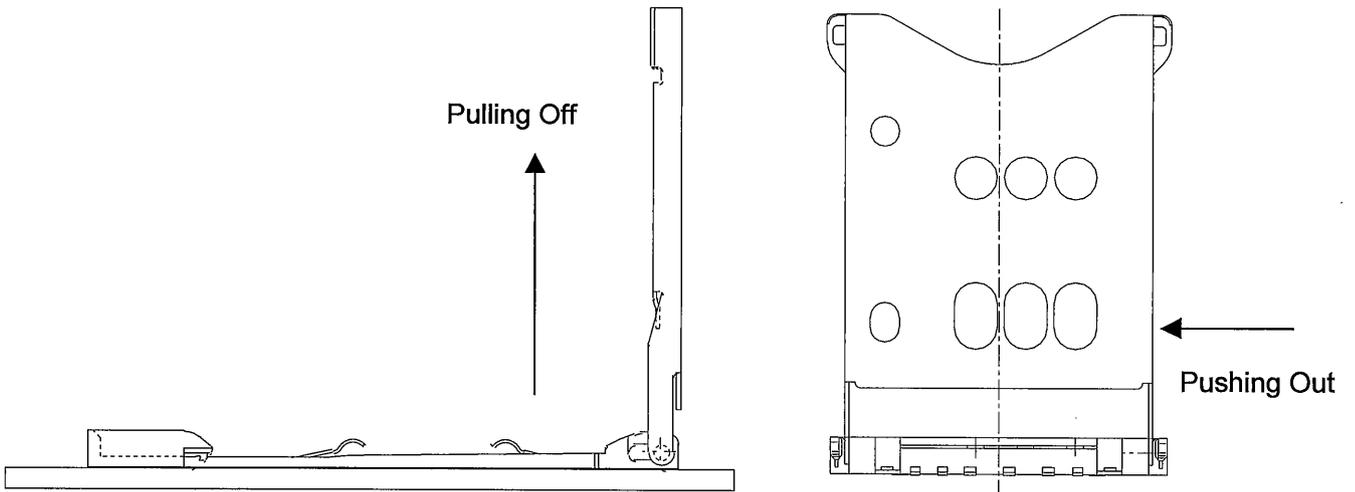


Fig.1 Cover Pulling off and Pushing out force

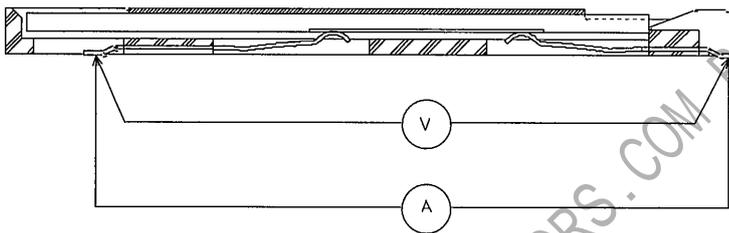


Fig.2 Contact Resistance

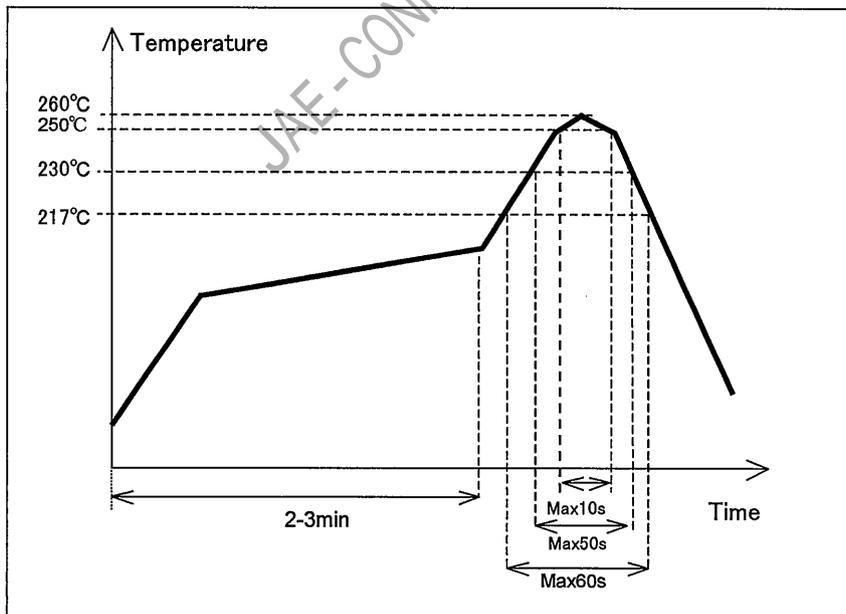


Fig.3 Profile for soldering heat test