







LEAD FREE この製品は鉛フリー品です

CDS-08-170-10360

1/5

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-10543-1</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 品名 <b>MM70- ***B1 TYPE</b>	
				Applicable Drawing No. 製品図面 <b>SJ109265 etc.</b> 	
				TK <p style="text-align: center;">C</p>	
Rev. 版数	Date 発行日	DCN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認
1	9.Jul.2008	—	M.KIMURA	—	Y.YAHIRO
2	23.Feb.2011	071669	H.Koizumi	<i>T. Tsuji</i>	<i>K. Haraki</i>
<b>Standard data 定格</b>					
Rated current 電流		0.5A per contact 0.5A/1 芯当たり			
Rated voltage 電圧		50V DC			
Operating temperature range 使用温度範囲		-40°C to +85°C			
Recommended storage temperature range 推奨保存温度範囲 		-20°C to +60°C			
Note 備考 ・This specification covers the requirements for the connector mated with PCB module (Type A or B) which standardized by MXM3.0.  ・Hold down and stopper have Tin plated parts. Although this plate might be tarnished depending on the temperature profile in soldering, the product performance satisfies this specification.  ・本仕様書は、MXM3.0によって規格化されたモジュール基板 (TypeA 又は B) と嵌合させたコネクタの性能について規定する。  ・ホールダウンとストッパーは錫めっき品につき、実装時の温度条件によってはめっきが変色する可能性があるが、製品性能上は本仕様を満足する。					
<b>Item</b>		<b>Procedure 試験方法</b>		<b>Requirement 規定</b>	
<b>MECHANICAL 機械的性能</b>					
Examination of product 構造寸法表示		_____		Meets requirements of product drawing. 図面と相違ないこと	
Material & Finish 材料仕上加工法		_____		Meets requirements of product drawing. 図面と相違ないこと	
Insertion force 挿入力		Measure force necessary to insert PCB module. (See Fig.1)  モジュール基板の挿入を行う。(Fig.1 参照)		55 N (Max.) 	
Extraction force 抜去力		Measure force necessary to extract PCB module. (See Fig.1)  モジュール基板の抜去を行う。(Fig.1 参照)		50 N (Max.)	
Vibration 耐振性		EIA-364-28 Test condition VII condition D  Frequency range : 20 to 500 Hz Full duration : 15 minutes each of 3 axis With a 40×40mm block of 100grams fastened and centered at the GPU center of a MXM Type B PCB module. (See Fig.4)  周波数 : 20~500 Hz 加振時間 : 3軸 各 15min 試験時は、MXM Type B モジュール基板を使用する。 モジュール基板は、GPU 搭載位置に 40×40mm ブロック (100g) を取り付けた状態で試験を行う。 (Fig.4 参照)		No electrical discontinuity more than 1 μs. No damage as mechanical deficiency. (Applying an appropriate holder is allowed in Vibration test.)  1 μs 以上の電氣的瞬断がないこと。 性能に影響を及ぼすような機械的欠陥が生じ無いこと。 (振動試験においては、取付けに適当なホルダーを使用する)  	

Item	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Shock 耐衝撃性	EIA-364-27 Test condition A  Shock acceleration : 490 m/s <sup>2</sup> Duration of impact : 11ms Three shocks in three axes. With a 40×40mm block of 100grams fastened and centered at the GPU center of a MXM Type B PCB module. (See Fig.4)  加速度 : 490 m/s <sup>2</sup> 、持続時間 : 11ms 加振回数 : 3 軸 各 3 回 試験時は、MXM Type B モジュール基板を使用する。モジュール基板は、GPU 搭載位置に 40×40mm ブロック (100g) を取り付けた状態で試験を行う。(Fig.4 参照)	No electrical discontinuity more than 1 μs. No damage as mechanical deficiency. (Applying an appropriate holder is allowed in Shock test.)  1 μs 以上の電氣的瞬断がないこと。 性能に影響を及ぼすような機械的欠陥が生じないこと。 (衝撃試験においては、取付けに適当なホルダーを使用する) 
Durability 挿抜寿命	EIA-364-9  30 cycles (See Fig.3)	Contact resistance: 80 mΩ (Max.)  接触抵抗:80 mΩ 以下
<b>ELECTRICAL 電氣的性能</b>		
Contact resistance (Low level) 接触抵抗 (低レベル) 	Measure the contact resistance with Voltage drop method. (See Fig.2) Open voltage: 20mV, Circuit current: 1mA  電圧降下法にて測定する。(Fig.2 参照) 開放電圧:20mV 試験電流:1mA	55 mΩ (Max.)
Insulation resistance 絶縁抵抗	EIA-364-21  Apply 500V DC between adjacent contacts and measure its Insulation resistance within one minute.  近接コンタクト間に DC500V を印加し、1 分以内に測定する。	250 MΩ (Min.)
Withstanding voltage 耐電圧	EIA-364-20  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。	0.25kV AC r.m.s. (50Hz) No breakdown occurred for 1 minute. (Current leakage 0.5mA Max.)  AC0.25kV r.m.s. (50Hz) 1 分間異常のないこと (リーク電流 : 0.5mA 以下)
<b>ENVIRONMENTAL 環境的性能</b>		
Temperature life 耐熱性 	Subject specimens to temperature life at 85°C for 96 hours. (See Fig.2)  槽温度 85°C の試験槽にコネクタを 96 時間放置する。(Fig.2 参照)	Contact resistance: 80 mΩ (Max.)  接触抵抗:80 mΩ 以下
Rapid change of temperature 熱衝撃	Subject specimens to 5 cycles between -55°C and +85°C for 30 minutes each. (See Fig.2)  -55°C(30 分) → 25°C(5 分以下) → +85°C(30 分) → 25°C(5 分以下) … を 5 サイクル行う。 (Fig.2 参照)	Contact resistance: 80 mΩ (Max.) Insulation resistance: 50 MΩ (Min.) Voltage proof: 0.25kV AC r.m.s. , 1 min  接触抵抗:80 mΩ 以下 絶縁抵抗:50 MΩ 以上 耐電圧:AC0.25kV r.m.s. 1 分間異常無いこと
Damp heat, steady state 耐湿性	Subject specimens to 90% to 95%RH at 40°C for 96 hours. (See Fig.2)  槽温度 40°C、湿度 90~95%RH の試験槽にコネクタを 96 時間放置する。 (Fig.2 参照)	Contact resistance: 80 mΩ (Max.) Insulation resistance: 50 MΩ (Min.) Voltage proof: 0.25kV AC r.m.s. , 1 min  接触抵抗:80 mΩ 以下 絶縁抵抗:50 MΩ 以上 耐電圧:AC0.25kV r.m.s. 1 分間異常無いこと

Item	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Corrosion, salt mist 耐腐食性 	Subject specimens to 5% salt concentration at 35°C for 48 hours. (See Fig.2) 塩水噴霧試験：塩水濃度 5%, 35°C, 48h (Fig.2 参照)	Contact resistance: 80 mΩ (Max.) 接触抵抗: 80 mΩ 以下
Resistance to soldering heat 半田耐熱性	Reflow soldering method: At heat-resistant temperature profile. Soldering iron method: Soldering iron temperature 350±5°C for 3±0.5s リフロー：耐熱温度プロファイルによる。 手はんだ：はんだごて温度 350±5°C, 3±0.5s	No damage. 外観に異常の無いこと
Solderability 半田付け性	After dipping in the flux for 5 to 10 seconds, immerse connector specimens to a solder of Sn-Ag-Cu (Sn96.5%) mated at 240±3 °C for 5±0.5 seconds. 適合フラックスに 5~10s 浸漬し Sn-Ag-Cu 半田 (Sn96.5%) 240±3°Cに 5±0.5s 浸漬する	Wet Solder Coverage: 90%(Min.) 浸した部分の 90%以上が半田で覆われていること

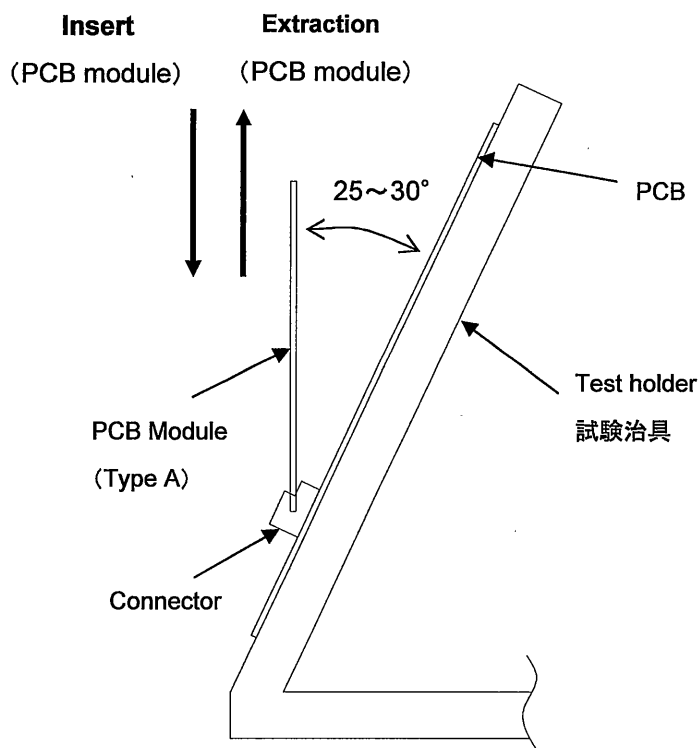


Fig.1 Measurement method of Insertion and extraction force  
挿抜力測定方法

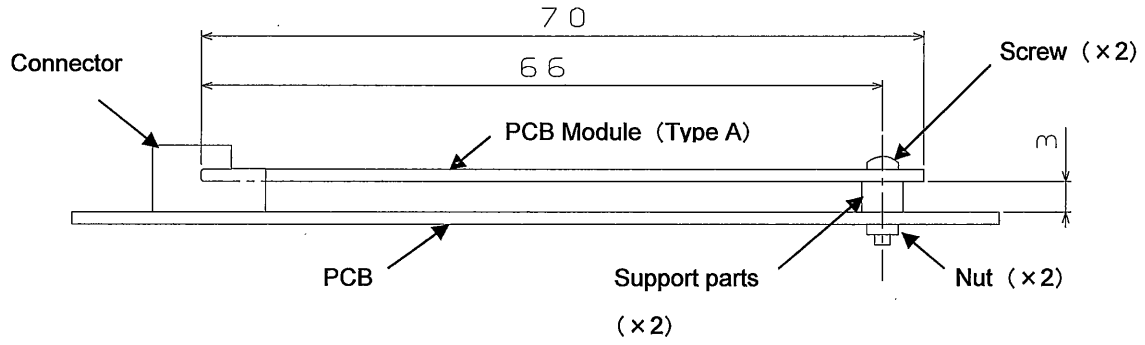


Fig.2 Test sample condition 試験サンプルの状態

1 cycle (12s Min.) = ①→②→③→④...

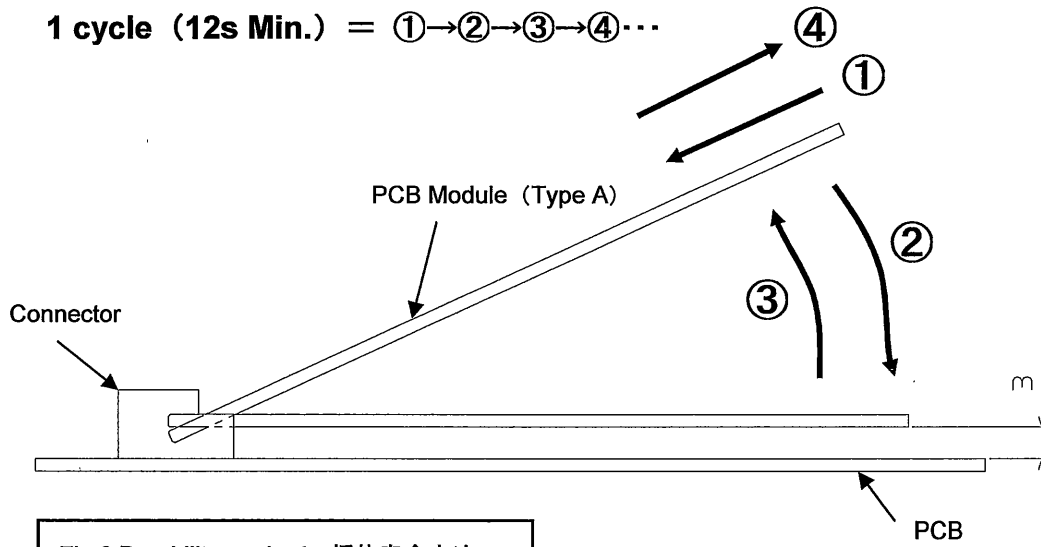


Fig.3 Durability method 挿抜寿命方法

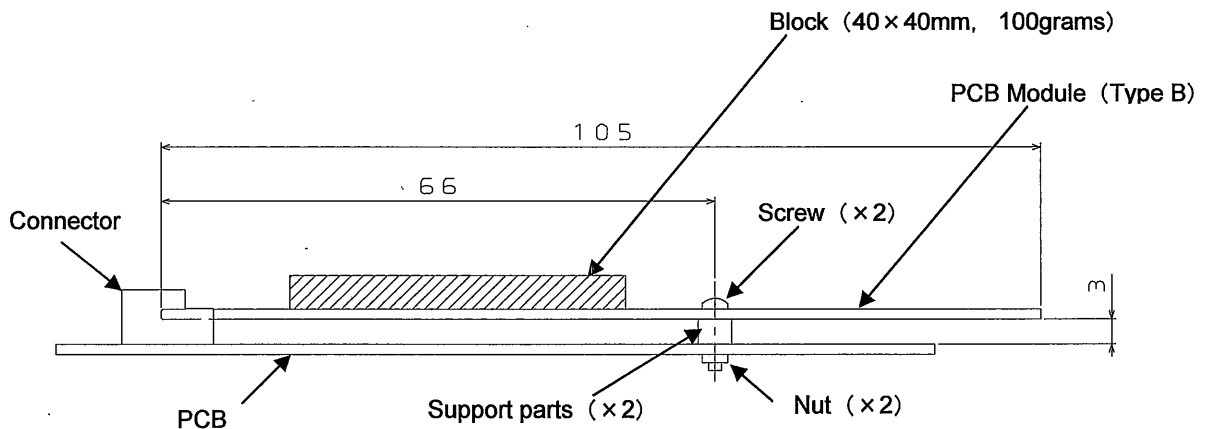


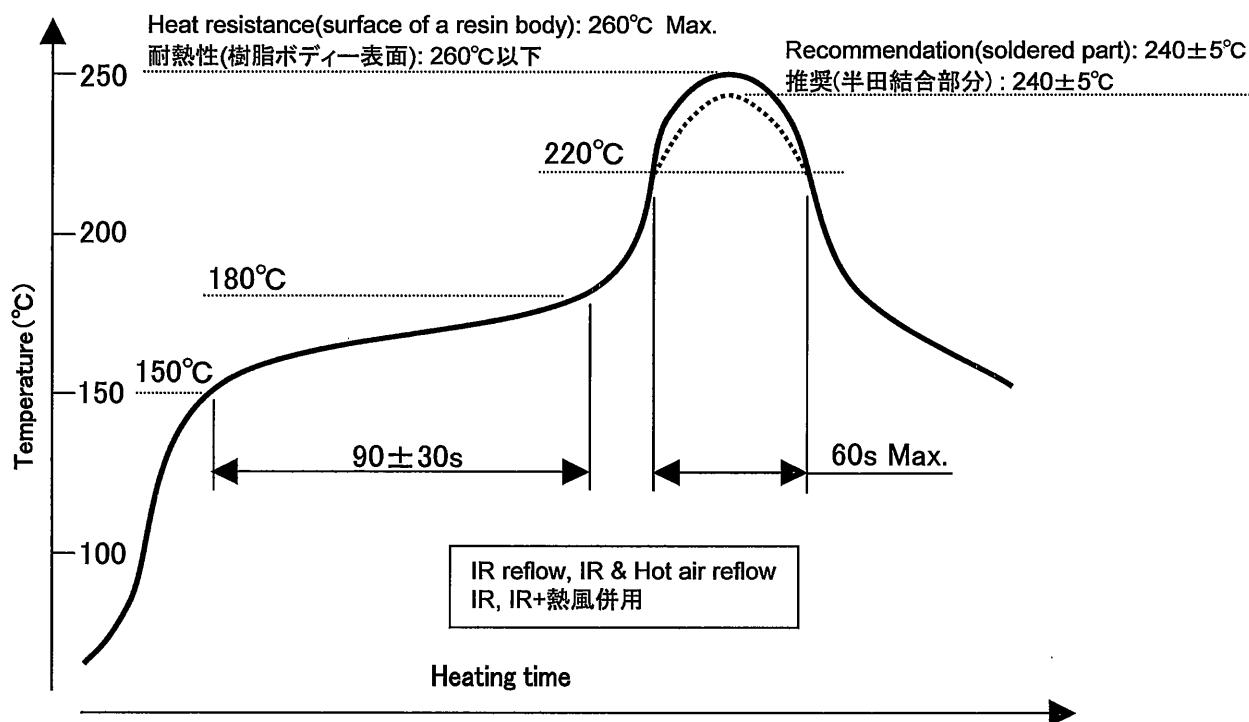
Fig.4 Test sample condition for Vibration and Shock test) 振動及び衝撃試験サンプルの状態

**【Heat-resistant and Recommended temperature profile of reflow soldering】**

**【リフロー耐熱温度プロファイル／推奨リフロー温度プロファイル】**

Preheating temperature		150 to 180°C	90±30s
Main heating temperature		220°C or more	60s Max.
Peak temperature	Heat resistance	260°C Max	10s Max.
	Recommendation	240±5°C	10s Max.
Number of reflows		2 cycles or less	

予備加熱		150~180°C	90±30s
本加熱		220°C以上	60s 以下
ピーク温度	耐熱性	260°C以下	10s 以下
	推奨	240±5°C	10s 以下
リフロー回数		2 回以下	



**Note:** As this reflow conditions varies in the reflow facility and PCB, please conduct the evaluation of your reflow conditions before manufacturing.

注：本リフロー条件に関しては、リフロー装置及び基板等により条件が異なりますので、事前に実装評価をお願い致します。