

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  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 SPECIFICATION 製品規格		Connector Specification No. JACS-20172	
					Connector Series Name 品名  CP03 series	
					Applicable Drawing No. 製品図面 —	
					TK  A	
Rev. 版数	Date 発行日	CN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認	
1	25.Mar.2016	—	K.FURUKATSU	—	T.MIYASHITA	
Standard data 定格						
Applicable connector 適合コネクタ		CP03 type plug connectors, CP03 type jack connectors CP03プラグコネクタ、CP03ジャックコネクタ				
Characteristic impedance 特性インピーダンス		50 Ω				
Frequency 使用周波数		DC to 65GHz				
VSWR		1.5(Max.) DC to 65GHz				
Rated voltage 定格電圧		160V AC r.m.s.				
Operating temperature range 使用温度範囲		- 55 °C to +125 °C				
Storage temperature range 保存条件		- 20 °C to +50 °C(90%RH (Max.))				
Note 備考 This product are designed in accordance with MIL-STD-348A. 本品はMIL-STD-348A準拠。						

<b>MECHANICAL 機械的性能</b>		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Examination of product 構造寸法表示	—	Meets requirements of product drawing. 製品図面と相違の無いこと
Material & finish 材料仕上加工法	—	Meets requirements of product drawing. 製品図面と相違の無いこと
Connector mating force 総合挿入力	Mate the counter part connectors. 適合コネクタ間で嵌合を行う。	Full detent(ロック付き): 19N (Max.) Smooth bore(ロック無し): 11N (Max.)
Connector unmating force 総合抜去力	Unmate the counter part connectors. 適合コネクタ間で抜去を行う。	Full detent(ロック付き): 15~29N Smooth bore (ロック無し): 11N (Max.)
Durability	Mate and unmate the counterpart connectors. 100 cycles	There should be no corrosion detrimental to contact connection. Meet contact resistance, Insulation resistance, Voltage proof, VSWR. コンタクトの接触上有害な腐食が無いこと。
寿命試験	コネクタの嵌合、離脱を繰り返す。100回	接触抵抗、絶縁抵抗、耐電圧、及びVSWR、 の項目を満足すること。

MECHANICAL 機械的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Vibration  耐振動性	20 to 81Hz, Amplitude:1.52mm, 81 to 2000Hz, Acceleration: 196m/s <sup>2</sup> , 4minutes x 4cycles x XYZ axes.  振幅数: 20~81Hz、振幅: 1.52mm 振幅数: 81~2000Hz、加速度: 196m/s <sup>2</sup> (20G) 掃引時間: 4分/1往復 印加方向: XYZ方向 掃引回数: 4回	No electrical discontinuity more than 1 $\mu$ s. There should be no corrosion detrimental to contact connection. Meet contact resistance, Insulation resistance, Voltage proof, VSWR.  1 $\mu$ s以上の電氣的瞬断が無いこと。 コンタクトの接触上有害な腐食が無いこと。 接触抵抗、絶縁抵抗、耐電圧、及びVSWRの項目を満足すること。
Shock  耐衝撃性	Acceleration: 490 m/s <sup>2</sup> , Half sine curve Duration: 1ms, 5shocks applied along each plus-minus direction of XYZ axes, 30shocks in total.  加速度490m/s <sup>2</sup> 正弦半波 持続時間: 1ms、 XYZ軸、正負方向、各5回 計30回	No electrical discontinuity more than 1 $\mu$ s. There should be no corrosion detrimental to contact connection. Meet contact resistance, Voltage proof.  1 $\mu$ s以上の電氣的瞬断が無いこと。 コンタクトの接触上有害な腐食が無いこと。 接触抵抗、及び耐電圧の項目を満足すること。

ELECTRICAL 電氣的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Voltage proof  耐電圧	Apply specified voltage between inner contact and outer contact (shell).  嵌合した中心外部導体間に規定電圧を印加する。	500V r.m.s AC 1 minute. No breakdown. AC500Vr.m.sにて1[min.] 絶縁破壊が無いこと
Insulation resistance  絶縁抵抗	Apply DC500V between center contact and outer Contact (shell).  中心外部導体間にDC160Vを印加する。	5000M $\Omega$ (min.)  5000M $\Omega$ 以上
Contact resistance  接触抵抗	20mV, Current applied: 10mA  開放電圧: 20mV 通電電流: 10mA	(Center)6m $\Omega$ (max.)initial, 6m $\Omega$ (max.)final. (Outer)2m $\Omega$ (max.)initial, 2m $\Omega$ (max.)final.  中心導体: 初期: 6m $\Omega$ (Max.)、試験後: 6m $\Omega$ (Max.) 外部導体: 初期: 2m $\Omega$ (Max.)、試験後: 2m $\Omega$ (Max.)
VSWR  VSWR	VSWR was measured with the network analyzer. “VSWR was measured by the gate function using the Time Domain.”  ネットワークアナライザにてVSWRを測定する。 (VSWRはタイムドメイン測定のゲート機能を使用して測定)	1.5(Max.) DC to 65GHz  1.5以下 DC to 65GHz
Insertion loss (CP03CP03F01)  挿入損失 (CP03CP03F01)	Insertion loss was measured with the network analyzer. “The insertion loss includes adapters for measurement”  ネットワークアナライザにて挿入損失を測定する。 (挿入損失は測定用アダプタを含む)	1.2dB(Max.) DC to 65GHz  1.2dB以下 DC to 65GHz

JAE-CONNECTOR.COM  
Reference Only

ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Item 項目	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Thermal shock 温度サイクル	Temperature: - 40 °C to +85 °C Count time: 2000 cycles (1cycle=0.5hours) 温度: - 40 °C ~ +85 °C 時間: 各0.5h 2000サイクル	There should be no corrosion detrimental to contact connection. Meet contact resistance, Insulation resistance, Voltage proof, VSWR.  コンタクトの接触上有害な腐食が無いこと。 接触抵抗、絶縁抵抗、耐電圧、及びVSWRの項目を満足すること。
Damp heat , cyclic 温湿度サイクル	Temperature: 25 to 65 °C (-10 to 65°C in every other cycle) Humidity: 90 to 98%RH Count time: 10 cycles (1cycle=24hours) 温度: 25~65°C (1サイクルおきに-10~60°C) 湿度: 90~98%RH、1サイクル24時間を15サイクル	
Damp heat, steady state 高温高湿	Subject specimens to 85°C at 85% RH for 2000 hours. 温度: +85°C (相対湿度85%RH) 2000h	
Dry heat 高温放置	Subject specimens to 125°C±3°C for 2000 hours continuously. 温度: +125°C±3°C 2000h	
Cold 低温放置	Subject specimens to -55°C±3°C for 1000 hours continuously. 温度: -55°C±3°C 1000h	
Corrosion, salt mist 塩水噴霧	Subject specimens to 5±1% salt concentration at 35 °C±2°C for 48±4hours. 温度: 35°C±2°C、塩水濃度: 5±1%、 時間: 48±4h	There should be no corrosion detrimental to contact connection. Meet Voltage proof, VSWR. Contact resistance (Center)12mΩ (max.)final. (Outer)4mΩ(max.)final.  コンタクトの接触上有害な腐食が生じないこと。 耐電圧、及びVSWRの項目を満足すること。 接触抵抗 中心導体: 試験後: 12mΩ (Max.) 外部導体: 試験後: 4mΩ (Max.)
Solderability (Mount type) 半田付け性 (実装タイプ)	MIL-STD-202, method 208, Solder temperature: 400±5°C, Immersion duration: 5±1 seconds. MIL-STD-202 方法208 半田温度: 245±5°C、浸漬時間: 5±0.5s	No damage in appearance. Wet solder coverage: 95% (min.)  外観に異常ないこと。 浸した部分の95%以上が半田で覆われていること
Resistance to soldering heat, solder bath method (Mount type) 半田耐熱性 (実装タイプ)	Soldering(iron method), tip temperature: 400°C, Duration: 5±1seconds  手半田、コテ先温度: 400°C、時間: 5±1秒	No damage detrimental to connector performance. No damage. Meets requirements of Contact retention.  機能を損なう様な変形、欠陥の無きこと。 外観等、異常のないこと。コンタクト保持力を満足すること。

**①Storage / Baking condition** 保管/ベーキング条件

There is no regulation.  
規定はありません。

**②Flame- retardant of resin material** 樹脂材の難燃性

There is no regulation.  
規定はありません。

**③Caution in the connector handling** 使用上の注意点

Please perform the insertion of the connector while confirming the opening shape of the receptacle plug.  
Please do not make connect by a feel.  
Soldering by hand does not recommend.  
コネクタの挿入はレセプタクルプラグの開口形状を確認しながら行なって下さい。  
手探りで挿入しないで下さい。

## 【Specification of tray packaging】

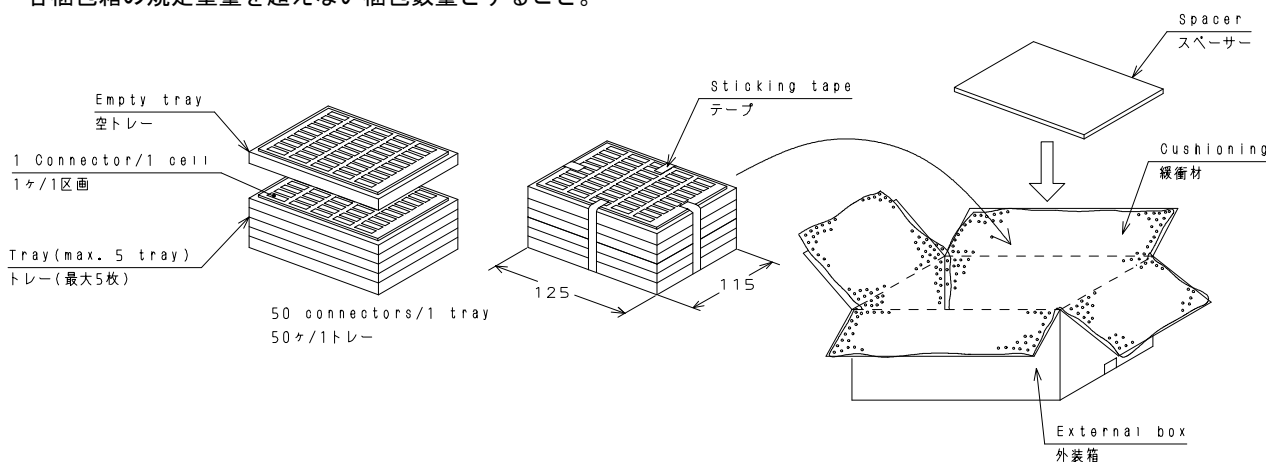
## 【トレー梱包品 梱包仕様】

## ●JACK type (Example)

**Product name**

製品名 : CP03CP03F01

- An empty tray is loaded on the top of these stacked trays. (1 connector/1 cell, 50 connectors/1 tray)
- Put four blocks of the above trays into the outer carton box.
- Put air-capsulated sheet to fill the box.
- Avoid going over the weight limit of the packing box.
- 製品を入れたトレーを重ね、上段に空トレーを乗せる。(1ヶ/1区画、50ヶ/1トレー)
- 上記のブロックを外装箱に4つ入れる。
- 外装箱に収納し、各方向に隙間がある場合はエアキャップ等の緩衝材で隙間を無くすこと。
- 各梱包箱の規定重量を超えない梱包数量とすること。



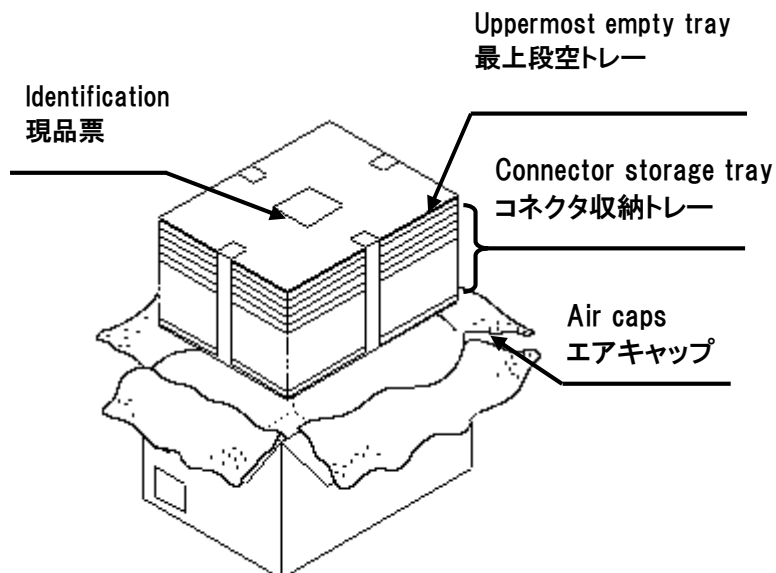
## ●PLUG type (Example)

**Product name**

製品名 : CP03N2A1D00

**Packing materials****梱包材料**

- External box (carton)
- Air caps
- Connector storage tray  
(The number a tray of connector storage is 200.)
- 外装箱(ダンボール)
- エアキャップ
- コネクタ収納トレー  
(1トレー当りのコネクタ収納数は各200個)

JAE-CONNECTOR.COM  
Reference Only