

| | | | | | | |
|---|---|--------|--|--|---|--|
| 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 | | | SPECIFICATION TABLE 製品規格表 | | Connector Specification No. JACS-1496-0 | |
| 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 FI-WE*P-HF/-WE*M (with shell) | |
| | | | | | Applicable Drawing No. 製品図面 Pin header: SJ030616, 030869 Terminal connector: SJ031026 | |
| | | | | | TK C | |
| Rev. 版数 | Date 発行日 | DCN No | Drawn by 担当 | Checked by 査閲 | Approved by 承認 | |
| 1 | 7 Mar.1997 | - | Hisamatsu, Abe | Ibaraki | Morino | |
| 5 | 24 Mar.2000 | 45809 | Kikuchi | - | Morino | |
| 6 | 11 Mar.2003 | 51679 | M. Kikuchi | A. Kimura | Y. Ichijima | |
| Standard data 定格 | | | | | | |
| Applicable connector 適合コネクタ | | | Connector: FI-WE*P-HF/-WE*M | | | |
| Applicable wire 適合電線 | | | FPC of which connecting area is 0.14 ± 0.03 mm thick | | | |
| Rated current 電 流 | | | 1A AC, DC per contact AC,DC 各 1A/1 端子当り | | | |
| Rated voltage 電 圧 | | | 200V AC, DC AC,DC200V | | | |
| Operating temperature range 使用温度範囲 | | | -40 °C to + 80 °C | | | |
| Note 備考 1: This specification covers the requirements for FPC terminal connector mated with pin header. 2: The Resistance to soldering heat, solder bath method and the Solderability is applied only for the pinheader. 3: The special jig should be applied to remove the slider. 1. 本コネクタ規格は、FPC中継用コネクタとピンヘッダとの嵌合について規定する。 2. 半田耐熱性、半田付性は、ピンヘッダのみの規定とする。 3. スライダの抜去(引き抜き)は、専用治具を使用のこと。 | | | | | | |
| Item | Procedure 試験方法 | | | Requirement 規定 | | |
| MECHANICAL 機械的性能 | | | | | | |
| Examination of product 構造寸法表示 | | | | Meets requirements of product drawing. 図面と相違のないこと | | |
| Material & Finish 材料仕上加工法 | | | | Meets requirements of product drawing. 図面と相違のないこと | | |
| Connector mating force 総合挿入力 | Measure force necessary to mate between the counterpart connectors. 適合コネクタ間にて抜去を行う。 | | | 1.96N x n (Max.) "n" = number of pins (n:芯数) | | |
| Connector unmating force 総合抜去力 | Measure force necessary to unmate between the counterpart connectors 適合コネクタ間にて抜去を行う。 | | | 0.245N x n (Min.) (n:芯数) | | |
| Slider operating force スライダ操作力 | Tuck the slider after applicable FPC is inserted. 適合 FPC を挿入後、スライダを押し込む | | | 2.45N x n (Min.) "n" = number of pins (n:芯数) | | |

| Item | Procedure 試験方法 | Requirement 規定 |
|--|---|---|
| Cable retention | Measure the FPC retention after tucking the slider after applicable FPC. | 0.39N x n (Min.) |
| ケーブル保持力 | 適合 FPC を挿入、スライダを押し込んだ後、FPC 保持力を測定。 | 0.39N x n 以上 |
| Vibration | Subject specimens to 10 ⁻⁵ 55Hz at 1.5mm amplitude for 2hours each of 3axes, 6hours in total | No electrical discontinuity more than 1 μ s. No damage. 1 μ s 以上の電氣的瞬断がないこと。 部品に機械的欠陥のないこと。 |
| 耐振性 | 全振巾 1.5mm 10~55Hz 各 2h 計 3 軸 6h | |
| Shock | Applying an appropriate holder is allowed in Vibration test and Shock test. MIL-STD-202, METHOD 202, 490m/s ² , 3axes | |
| 耐衝撃性 | 振動及び衝撃試験においては取付けに適当なホルダーを使用してもよい。 | |
| Durability | Mate and unmate the connectors for 50 cycles. | Contact resistance: 80m Ω (Max.) |
| 寿命試験 | 50 回の挿抜を行う。 | 接触抵抗: 80m Ω 以下 |
| Contact retention | Measure the contact retention with Tensile strength tester. | 4.9 N (Min.) |
| コネクタ保持力 | 引張試験機にてコンタクト保持力を測定。 | 4.9 N 以上 |
| ELECTRICAL 電氣的性能 | | |
| Voltage proof | Apply the specified voltage between adjacent contacts. | 500V AC r.m.s. No breakdown caused for 1 minute. |
| 耐電圧 | 近接コンタクト間に規定電圧を印加 | AC500Vr.m.s 1 分間異常のないこと |
| Insulation resistance | Apply 100V DC between adjacent contacts and measure its resistance within 1 minute. | 100M Ω (Min.) |
| 絶縁抵抗 | 近接コンタクト間に 100V DC を印加、1 分以内に測定 | 100M Ω 以上 |
| Contact resistance | Measure it with low voltage less than 20mV and 1mA. | 40m Ω (Max.) |
| 接触抵抗 | 低レベル 20mV 以下、1mA 以下で測定 | 40m Ω 以下 |
| ENVIRONMENTAL 環境的性能 | | |
| Rapid change of temperature | Subject specimens to 5 cycles between -55°C and +85°C. | Insulation resistance: 50M Ω (Min.) Voltage proof: 250V r.m.s. ,1 minute No breakdown. Contact resistance: 80m Ω (Max.) |
| 熱衝撃 | 熱衝撃試験-55°C~+85°C 連続 5 サイクル | |
| Damp heat, steady state | Subject specimens to 60°C at 90-95% RH for 96 hours. | 絶縁抵抗 50M Ω 以上 耐電圧 250Vr.m.s. 1 分間異常のないこと 接触抵抗 80m Ω 以下 |
| 耐湿性 | 湿度試験 60°C, 90~95%RH, 96h | |
| Corrosion, salt mist | Subject specimens to 5% salt concentration at 35 °C for 48 hours. | There should be no corrosion detrimental to contact connection. Contact resistance: 80m Ω (Max.) コンタクトの接触上有害な腐食が生じないこと。 接触抵抗: 80m Ω 以下 |
| 耐腐食性 | 塩水噴霧試験 塩水濃度: 5%, 35°C, 48h | |
| Resistance to soldering heat, solder bath method | Leave the connector in the 260 °C \pm 5°C chamber for 2minutes. | No damage. |
| 半田耐熱性 | 260°C \pm 5°C の恒温槽に 2 分間放置 | 外観等、異常の無いこと |
| Solderability | After dipping in the flux for 5 to 10 seconds, dip in Sn:Pb=60:40 solder of 230 \pm 5 °C for 3 \pm 0.5 seconds. | Wet Solder Coverage: 95% (Min.) |
| 半田付け性 | 適合フラックスに 5~10s 浸漬し Sn:Pb=60:40 半田 230 \pm 5°C に 3 \pm 0.5s 浸漬する | 浸した部分の 95% 以上が半田で覆われていること |

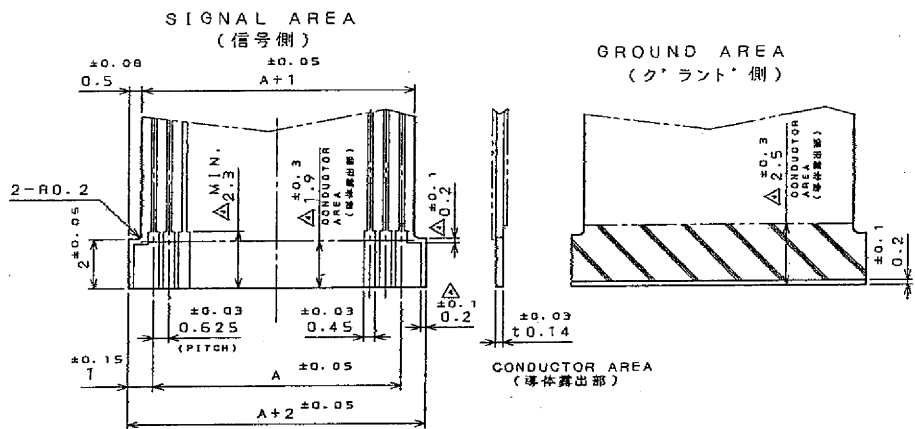


TABLE1.

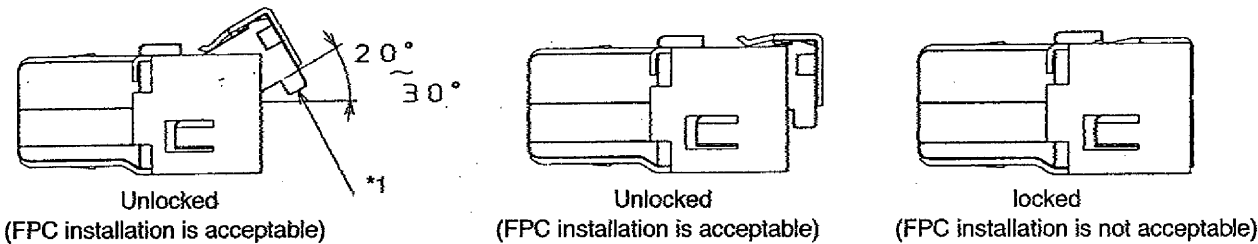
| NO.OF CONTACTS(N) | DIMENSION | A |
|-------------------|-----------|------|
| 21 | | 12.5 |

F.P.C.PATTERN DIMENSION(REF.)
FPCパターン寸法(参考)

Handling Care 取扱注意事項

1. Confirmation in advance of installing the FPC
Confirm that the slider-lock is not locked before installing the FPC.
*1 The projection part of a slider has 21 pins.

1. FPC挿入前のコネクタの状態
FPCを挿入する前にスライダロックを掛けてしまっていないか確認をしてください。



* Projection at the slider is provided only for 21-position connector
* スライダー部の突起部は 21 芯のみである。

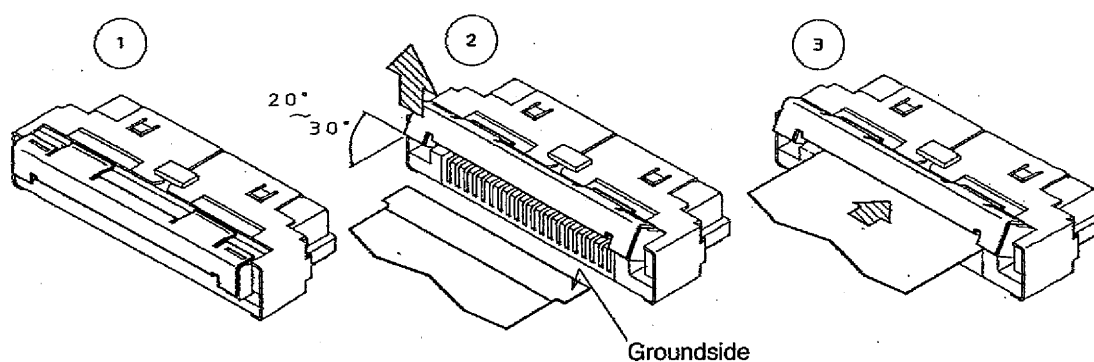
2. FPC installing method FPC挿入方法

If a slider stays horizontally, pull up the slider about 20 to 30 °C toward the direction shown in the following figure. And install the FPC.

FPC挿入方法はスライダが水平状態の場合、下図のようにスライダを矢印の方向へ 20~30 度上げてからFPCを挿入してください。

* The groundside of the FPC should be faced to the slider.

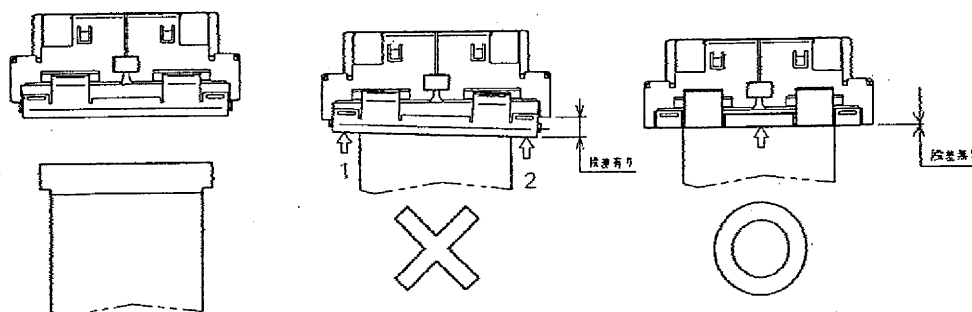
* FPC はグラウンド部をスライダ側に来るようにしてください。



3. Slider operation method スライダ操作方法

Avoid pushing the slider alternatively. The appropriate jig is required to use.

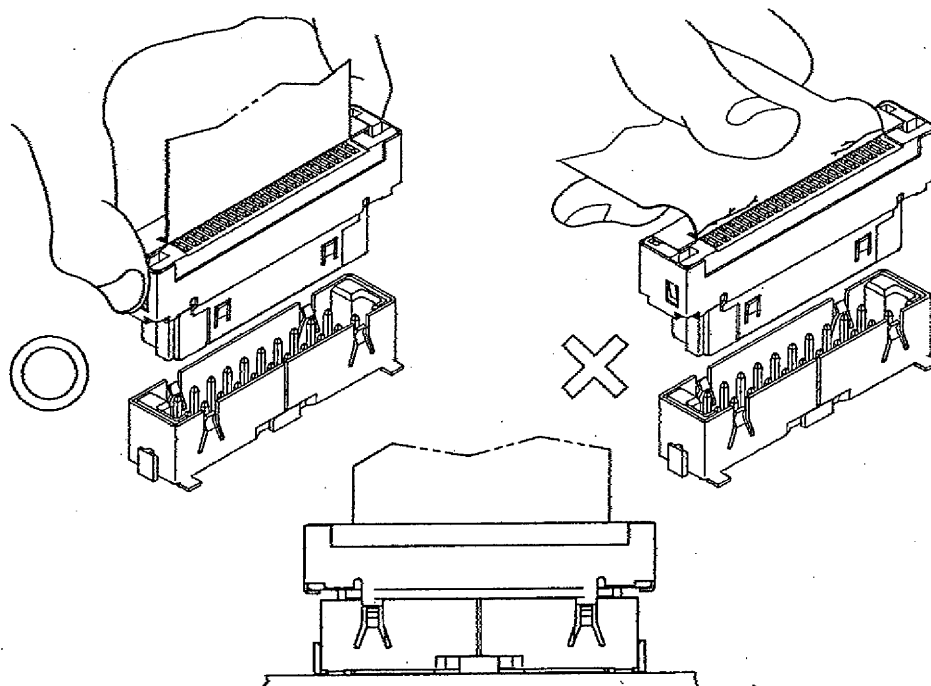
スライダ穴の交互押しはできるだけ避けてロックしてください。また専用治具を使用してください。



4. Installing the connector コネクタ挿入方法

Hold a main body of the connector and mate it paralleled to the pinheader. Do not push bent part of the FPC during mating operation. (It may cause damages on the FPC if it is pushed.)

コネクタの挿入はコネクタ本体を手で持って、ピンヘッダと水平に行ってください。FPCに負担をかけないためにもFPCを折り曲げた面を押しての嵌合はしないでください。

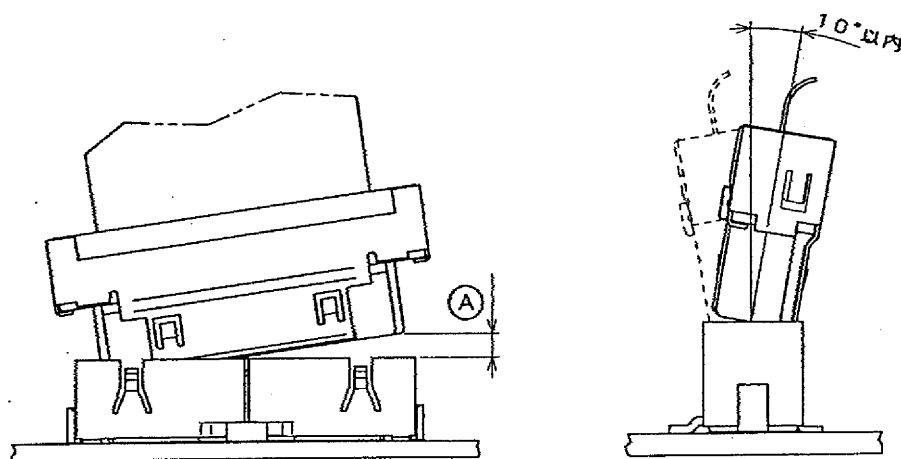


Do not try to mate the connector if there is a space ("A") in the opposite side.

Diagonal mating should be done within 10°C.

コネクタの挿入は嵌合し始めたときに反対側に隙間"A"がある状態のまま挿入しないでください。

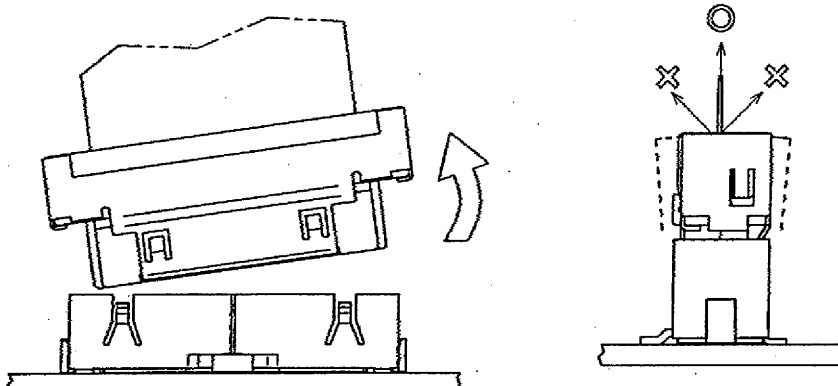
幅方向の斜め挿入は 10 度以内の範囲で挿入してください。



5. Removing the connector コネクタ抜去方法

Hold a main body of the connector and pull it out horizontally to the pinheader. Although the FPC can be pulled from the connector because the cable retention is specified bigger than the total unmating force, avoid pulling the FPC diagonally. (It may damage the FPC.)

コネクタの抜去はコネクタ本体を手で持ってピンヘッダと水平に行ってください。本コネクタのケーブル保持力が総合抜去力より大きくなるように設定しているため、FPCを引っ張ってコネクタを抜去できますが、FPCに負担をかけないためにもFPCを持つての斜め方向の抜去はしないでください。



Do not hold neither a corner of the connector nor the FPC as shown in the following figure.

Separate them little by little as moving them left to right (within 5°C) towards the pulling direction.

矢印の方向にコネクタ及びFPCの片端を持って回転させるように抜かないでください。

通常は抜き方向に対して左右に少しずつ振りながら抜いてください。(5度以下)

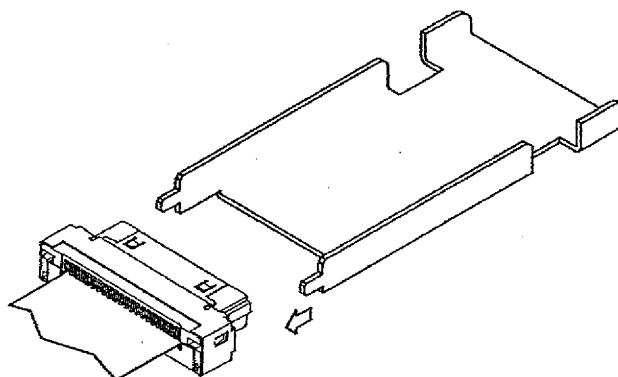
6. Others. その他

Do not reuse the connector again after removing the FPC.

FPC removing jig: Drawing No. SJ 714058-00

一度FPCを引き抜いたコネクタは再使用しないでください。

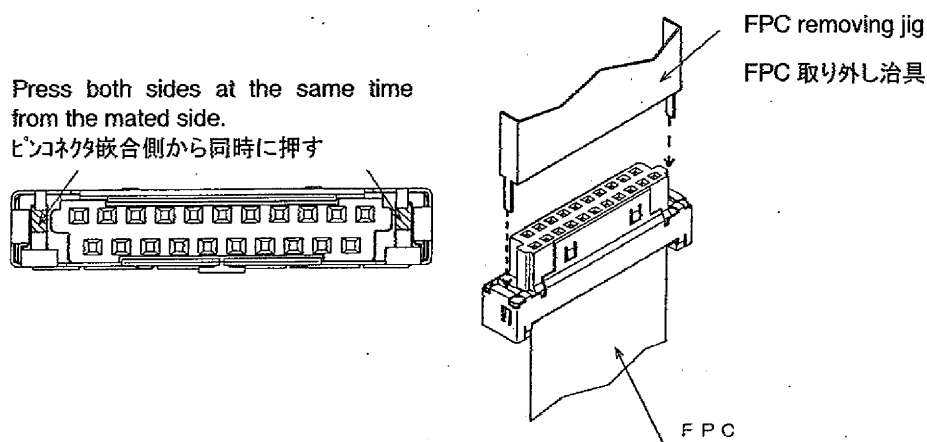
FPC取り外し専用治具 治具 No. SJ 714058-00



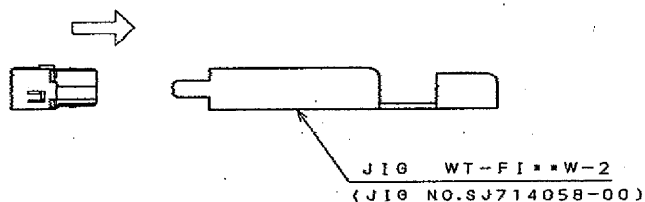
7. Removing the FPC FPC 取り外し方法

Apply the appropriate jig (fig.1) to remove the FPC. Push slash marks from the pin-connector mated direction to open the slider. Hold the jig with fingers and push the connector / the jig to the direction as shown in below.

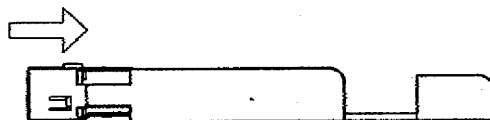
FPCの取り外し方法は斜線部分を専用治具(図 1)にて、下図に示すようにピンコネクタ嵌合方向から押してスライダを開いてください。



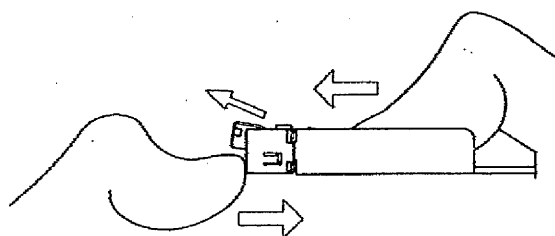
1)



2)



3)



Fix the jig with finger, and push the connector in the direction shown by the arrow. (or push the jig.)

治具を指で固定し、矢印の方向にコネクタを押す。(または治具を押す)

Packing 梱包仕様

Single tray 単品トレー品

1. Packing materials 梱包材料

Tray トレー

Corrugated fiberboard shipping containers (Size:L280×W280×H) 外装箱 (内寸法:L280×W280×H)

Air cap エアーキャップ

Gum tape (H:100、250、280) ガムテープ (H:100、250、280)

Identification tag 現品票

2. Storage quantity (connectors) コネクタ収納数

50 connectors in per tier in a tray

各トレー 1 段当りのコネクタ収納数は 50 個である。

3. Storage quantity (Single tray) (As for a container its height is 280)

単品トレー収納数(外装箱高さ 280 の場合)

Maximum number of trays contained in a container is 20.

トレーの外装箱への最大収納数は 20 段である。

