

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。			<b>SPECIFICATION TABLE</b> <b>製品規格表</b>		Connector Specification No. <b>JACS-1597-22</b>
					Connector Series Name 品名 FI-X30HL-* (Crimp type) FI-X(B)30S(R)L-HF** (-R3000)(PCB side)
					Applicable Drawing No. 製品図面 <b>SJ037012, 037013</b> <b>SJ036682(SJ036816) etc</b>
					TK C
Rev. 版数	Date 発行日	DCN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認
1	21 Feb.2003	-	Hisamatsu	A. Kimura	H. Ichigama
Standard data 定格					
Applicable wire 適合電線		AWG #30, 32, 36 (*2)			
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,DC 各 200V			
Operating temperature range 使用温度範囲		- 40 °C to + 80 °C			
Note 備考 1. This specification covers the requirements for the PCB side connector FI-X(B)30S(R)L-HF**(-R3000) mated with the crimped contact FI-XC3-1 (SJ033911) in the housing with lock FI-X30HL. 1. 本コネクタ規格は圧着コンタクト(FI-XC3-1: SJ033911)をロック付ハウジング(FI-X30HL)に入れ PCB side コネクタ(FI-X(B)30S(R)L-HF**)との嵌合についての性能を規定する。					
Item		Procedure 試験方法		Requirement 規定	
MECHANICAL 機械的性能					
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		Measure force necessary to mate between the counterpart connectors.		1.96N x n (Max.) including lock "n" = number of pins	
総合挿入力		適合コネクタ間にて挿入を行う。		1.96N x n (以下) ロック含む	
Connector unmating force		Measure force necessary to unmate between the counterpart connectors.		0.25N x n (Min.) excluding lock	
総合抜去力		適合コネクタ間にて抜去を行う。		0.25N x n (以下) ロック含まない	
Lock strength		Measure the lock intensity as the connector (of the counterpart connectors) at the cable side is pulled. (Forceful pull is applied at the first test.)		Connectors should not be apart by forceful pull of 44N (Max.) at the first test.	
ロック強度		適合コネクタ間にてケーブル側コネクタを引っ張った時のロック強度。(初回のみ無理抜きを行う)		初回の無理抜きのみ 44N 以下で外れないこと。	
Vibration		Subject specimens to 10-55Hz at 1.5mm amplitude, 2hours in each connector, 3axes, 6hours in total		No electrical discontinuity more than 1 $\mu$ S. No damage.	
耐振性		全振巾 1.5mm 10~55Hz 各 2h 計 3 軸 6h		1 $\mu$ S 以上の電氣的瞬断がないこと	
Shock		Applying an appropriate holder is allowed in Vibration test and Shock test. MIL-STD-202, METHOD 202, 490m/s <sup>2</sup> , 3axes		部品に機械的欠陥が無いこと	
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。			

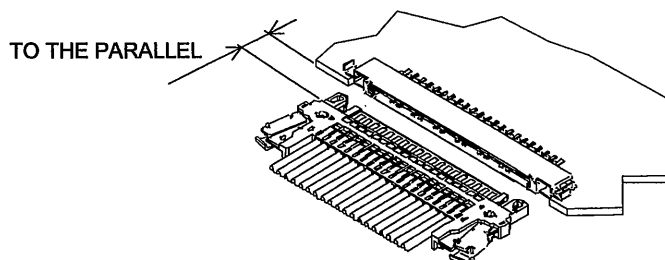
Item	Procedure 試験方法	Requirement 規定
Durability	Mate and unmate specimens for 50 cycles. (excluding lock)	Contact resistance: 80mΩ (Max.)
寿命試験	50 回の挿抜を行う。(ロックを含まない)	接触抵抗: 80mΩ 以下
Contact retention	Measure the contact retention with Tensile strength tester.	PCB side: 1.5N (Min.)
コンタクト保持力	引張試験機にてコンタクト保持力を測定。	Crimp type: 4.9N (Min.)
Tensile strength (Crimped connections)	Measure the tensile strength of the crimped contact. Do not crimp the insulation part.	AWG# 30 32 36 Size(min.)N 9.8 5.8 1.9
圧着強度	引張試験機にて圧着コンタクト芯線圧着部の引張強度を測定する。(被覆部は圧着しない)	(*2): As for wire sizes not specified in this specification, specify the value with a customer.  (*2): 本仕様書に規定しない電線サイズについては顧客と調整し規格値を設定する。
ELECTRICAL 電気的性能		
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	AC 500V r.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.	100MΩ (Min.)
絶縁抵抗	近接コンタクト間に 100V DC を印加、1 分以内で測定	100MΩ 以上
Contact resistance	Measure it with low voltage less than 20mV and 1mA.	40mΩ (Max.)
接触抵抗	低レベル 20mV 以下、1mA 以下で測定	40mΩ 以下
ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Rapid change of temperature	Subject specimens to continuous 5 cycles between -55°C and +85°C for 30minutes each.	No damage. Insulation resistance: 50MΩ (Min.) Voltage proof: 250V r.m.s. , 1 minute. No breakdown. Contact resistance: 80mΩ (Max.)
熱衝撃	熱衝撃試験-55°C~+85°C (各 30 分) 連続 5 サイクル	
Damp heat, steady state	Subject specimens to 90-95% RH at 60°C for 96 hours.	外観等、異常の無いこと 絶縁抵抗 50MΩ 以上 耐電圧 250Vr.m.s. 1 分間異常のないこと 接触抵抗 80mΩ 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: 80mΩ (Max.)
耐腐食性	塩水噴霧試験 塩水濃度: 5%, 35°C, 48h	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: 80mΩ 以下
Resistance to soldering heat, solder bath method	Leave the connector in the 230 ± 2°C chamber for 2minutes.	No damage. (PCB type only)
半田耐熱性	230 ± 2°C の恒温槽に 2 分間放置	外観等、異常の無いこと (基板側コネクタのみ)
Solderability	After dipping in the flux for 5 to 10 seconds, dip in Sn-Ag-Cu solder (Sn96.5%) of 230 ± 2 °C for 3 ± 0.5 seconds.	Wet Solder Coverage: 95% (Min). (PCB type only)
半田付け性	適合フラックスに 5 ~ 10s 浸漬し Sn-Ag-Cu 半田 (Sn96.5%) 230 ± 2°C に 3 ± 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 (基板側コネクタのみ)

## Handling the connector 取扱注意事項

### A. About Mating Connectors A. コネクタ同士の嵌合について

1. The connector should be mated / unmated each other in parallel way.

. 通常の取扱は、コネクタ本体を手で持って、相手側コネクタと平行に、かつ水平に挿入、抜去して下さい。



### 2. Mating 2. 挿入(入れる時)

Do not insert a connector to a counterpart connector if there is a gap (A) in the other side as they are being mated.

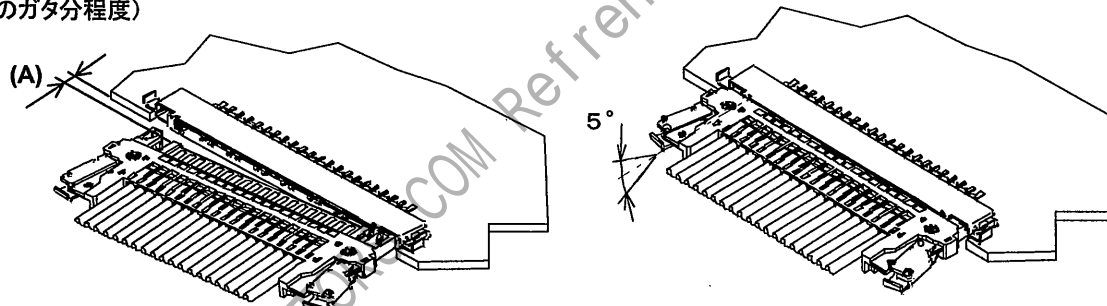
Confirm that the plug and the receptacle are guided to each other in parallel.

The plug should be inserted with 5° (Max.) diagonally to the width direction.

片側が嵌合し始めた時に、反対側にスキマAがある状態のまま挿入しないで下さい。

両側のガイドが相手側に案内された状態で平行に挿入して下さい。上下方向の挿入は 5° 以内の範囲で挿入して下さい。

(ガイドのガタ分程度)



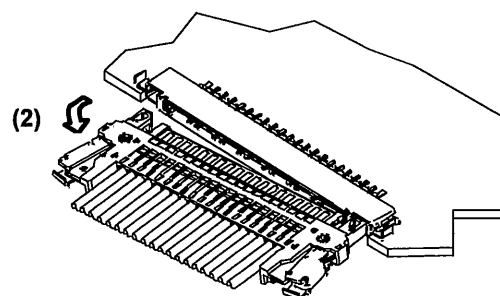
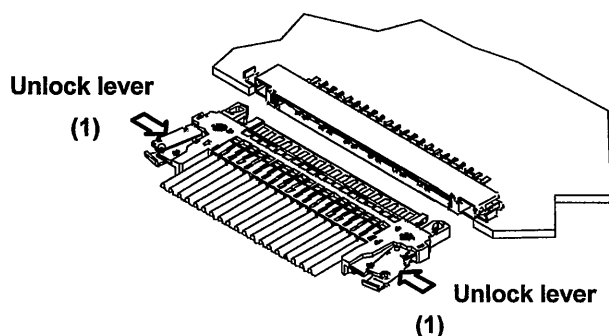
### 3. Unmating 3. 抜去(抜く時)

As shown in figure (1), pull out a cable side connector in parallel to a counterpart connector as pushing the lever.

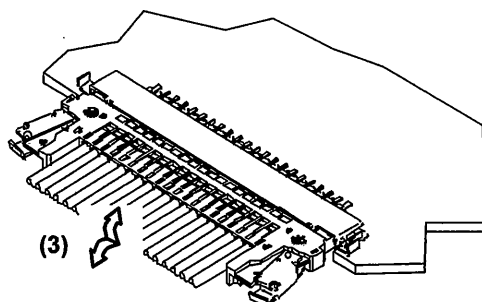
Do not hold and turn neither sides of the cable to unmate the connectors as shown in the figure (2).

両サイドのロック解除レバーを(1)方向に押しながら、相手側コネクタと平行に且つ水平に抜去してください。

(2)部のようにコネクタの片端又はケーブルを持って回転させるように抜かないでください。



4. Do not bend the base the printed circuit board in directions shown in the figure. (3) (Do not pull a cable forcefully.)  
Do not hold only a cable as it is pulled. It may affect to the locking strength.
4. 絶対にしないで下さい。(無理抜き禁止)  
(3) 方向に力を入れ、コネクタを倒すような取り扱い及び使用状態にしないでください。  
ケーブルだけを持ってコネクタを抜きしないでください。



#### 5. Soldering by soldering iron (PCB Side) 5. 半田ゴテによる半田付け(PCB SIDE)

Soldering and reworking by soldering iron should be done within 3 seconds. (Iron tip temperature of 350 °C max., 30W)  
半田ゴテによる半田付け、修正は3秒以内に処理して下さい。(コテ先温度 30W 350° 以下)

\* See "JABL-1597-5" for details of crimp contact.

※圧着コンタクトの取り扱いの詳細は「JABL-1597-5」を参照してください。