

LEAD FREE この製品は鉛フリー品です

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-1339-500
Connector Series Name 品名
IL-WX Connector
(Lead free type)
Applicable Drawing No. 製品図面
SJ037729, SJ037730 etc...

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。

TK C

Rev. 版数	Date 発行日	DCN No	Drawn by 担当	Checked by 査閲	Approved by 承認
1	13 Apr. 2004	-	N. Uchiyama	K. Kawase	S. Kashiwagi
2	17Mar. 2005	056802	N. Uchiyama	Y. YAHIRO	K. Hiratawara

Standard data 定格

Applicable connector 適合コネクタ	
Applicable wire 適合電線	
Rated current 電流	0.5A AC, DC per contact AC,DC 各 0.5A1 組当り
Rated voltage 電圧	200V AC, 300V DC AC200V, DC300V
Operating temperature range 使用温度範囲	- 40 °C to + 85 °C

Note 備考

- This specification covers requirements for plated IL-WX connector (Lead free type).
- This connector series have Tin/Tin-lead plated parts. (Lead free) Although the temperature with mounting process, soldering process, might tarnish this plate, the product performance satisfies this specification table.

- 鉛フリー品のIL-WXコネクタの接合させた時の性能を規定する。
- IL-WXコネクタには、鍍金または錫合金(無鉛)メッキのシリーズがある。実装時の温度条件によっては、錫または錫合金メッキが変色する場合があるが、製品性能上は本仕様を満足する。

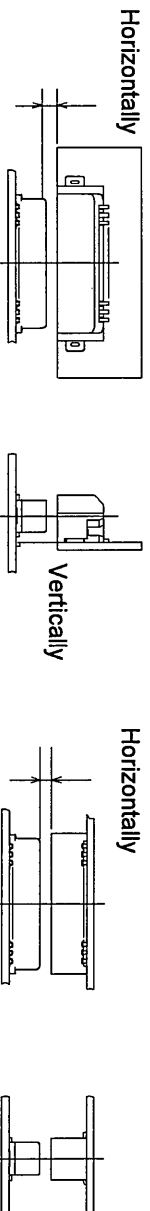
Item	Procedure 試験方法	Requirement 規定
MECHANICAL 機械的性能		
Examination of product 構造寸法表示	Visual, dimensional and functional inspection	Meets requirements of product drawing. 図面と相違ないこと。
Material & finish 材料仕上加工法		Meets requirements of product drawing. 図面と相違ないこと。
Connector mating force 適合挿入力	Measure force necessary to mate connector specimens. 適合コネクタ間に挿入を行う。	3.43N x n 以下 n:芯数
Connector unmating force 適合抜き力	Measure force necessary to unmate connector specimens. 適合コネクタ間にて抜きを行う。	0.49N x n (Min.) n= number of pins
Contact separation force 単体抜き力	Measure force necessary to extract a steel pin (t=0.3±0.01) from a socket contact.	0.49N x n 以上 n:芯数
Durability 寿命試験	Mate and unmate specimens for 30 cycles. 挿入抜きを 30 回行う。	Contact resistance: 40mΩ (Max.) 接触抵抗: 40mΩ 以下

MECHANICAL 機械的性能		
Vibration	Subject specimens to 10-55Hz at 1.5mm amplitude 2 hours each of 3 mutually perpendicular planned, 6hours in total	No electrical discontinuity more than 1 μ s 1 μ s以上の電氣的瞬断がないこと。
耐振性	全振幅 1.5mm, 10~55Hz, 各 2h 計 3軸 6h MIL-STD-202, METHOD 202, 490m/s ² An appropriate fixing holder is usable in Vibration test and Shock test.	No damage.
Shock	MIL-STD-202, METHOD 202, 490m/s ² An appropriate fixing holder is usable in Vibration test and Shock test.	部品に機械的欠陥が生じないこと
耐衝撃性	MIL-STD-202, METHOD 202, 490m/s ² 3軸。 振動および衝撃試験においては取付けに適当なホルダ一を使用してもよい。	
Contact retention	Measure Contact retention with tensile strength tester.	4.9N Min.
コネクタ保持力	引っ張り試験後にコネクタ保持力を測定。	4.9N 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	近接コネクタ間に規定電圧を印加	AC500V r.m.s. 1分異常のないこと
Insulation resistance	Measure by applying 500V DC between adjacent contact specimens for one minute.	100M Ω (Min.)
絶縁抵抗	近接コネクタ間にDC500Vを印加、1分以内で測定	100M Ω 以上
Contact resistance	Subject mated contacts to 1mA maximum current at 20mV maximum voltage.	20m Ω (Max.)
接触抵抗	低レベル 20mV 以下, 1mA 以下で測定	20m Ω 以下
ENVIRONMENTAL 環境的性能		
Rapid change of temperature	Subject specimens to continuous 10 cycles of -55 $^{\circ}$ C ~ 85 $^{\circ}$ C	No damage. Insulation resistance: 50M Ω (Min.) Voltage proof: 250V r.m.s., 1 minute No breakdown.
熱衝撃	熱衝撃試験: -55 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C 連続 10 サイクル Subject specimens for 95%RH at 60 $^{\circ}$ C for 500hours	Contact resistance: 40m Ω (Max.)
Damp heat, steady state	湿度試験 60 $^{\circ}$ C 90~95%RH, 500h	外觀等、異常のないこと 絶縁抵抗: 50M Ω 以上 耐電圧: 250V r.m.s. 1分間異常のないこと 接触抵抗: 40m Ω 以下
耐湿性	温度試験 60 $^{\circ}$ C 90~95%RH, 500h	
Corrosion, salt mist	Subject specimens to 5% salt concentration at 35 $^{\circ}$ C for 48 hours	There should be no corrosion detrimental to contact connection. Contact resistance: 40m Ω (Max.)
耐腐食性	塩水噴霧試験 塩水濃度: 5%, 35 $^{\circ}$ C, 48h	コネクタの接触上有害な腐食が生じないこと 接触抵抗: 40m Ω 以下
Resistance to soldering heat	Reflow soldering method: At heat-resistant temperature profile (see Page 5) Δ Soldering iron method: Soldering iron temperature 350 \pm 5 $^{\circ}$ C for 3 \pm 0.5s	No damage.
半田耐熱性	リフロー: 耐熱温度プロファイルによる (6頁参照下さい) Δ 手はんだ: はんだごて温度 350 \pm 5 $^{\circ}$ C, 3 \pm 0.5s	外觀等、異常の無いこと
Solderability	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 \pm 3 $^{\circ}$ C for 5 \pm 0.5 seconds.	Wet Solder Coverage: 90%(Min.)
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%) 240 \pm 3 $^{\circ}$ Cに 5 \pm 0.5s 浸漬する Subject specimens to 85 $^{\circ}$ C for 500 hours	浸した部分の 90%以上が半田で覆われていること
Dry heat (High temperature)	Subject specimens to 85 $^{\circ}$ C for 500 hours	Contact resistance: 50m Ω (Max.)
耐熱性	耐熱試験: 85 $^{\circ}$ C, 500h 連続	接触抵抗: 50m Ω 以下

Handling connectors 取扱いは注意事項

1. Mate and unmate connectors horizontally which is paralleled to a counterpart connector. When setting to connectors which surface looks squarely at contacts does not keep horizontal and then each connector tries to mate, it will happen to bend contacts or to buckle up contacts.

1.通常の取扱は、相手側コネクタと平行でかつ水平に挿入、抜きして下さい。嵌合面を水平に保てないまま、嵌合した場合には、コネクタの曲がり、もしくは、コネクタが座屈することがあります。



2. Mating

Do not try to push a connector if there is a gap A (fig. 1) in other side as the one side is getting connected. Both sides should be guided to a counterpart of the connector.

2. 挿入

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挿入して下さい。

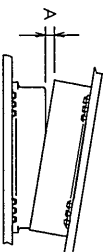


Fig.1

Connectors should be mated within 10° (within an advanced space of the connector) as it is pushed to the width direction. (Fig. 2)

幅方向の斜挿入は 10° 以内の範囲で挿入して下さい。(ガイドのガタ分程度)

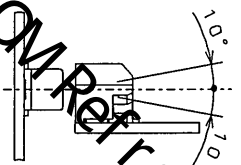


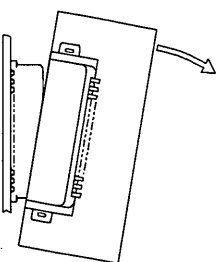
Fig.2

3. Unmating

Do not roll a connector (to the direction below) with holding one side of the P.C.B. as it is pulled. To unmate a connector, move a connector slowly from left to right.

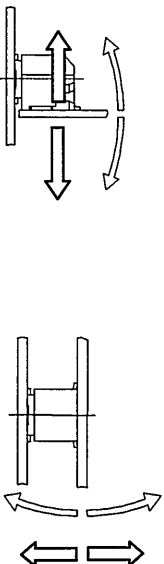
3. 抜き

⇒部の様に基板の片端を持って回転させる様に抜かないで下さい。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下さい。



4. Do not pull a connector as shown below (linear arrows). Do not bend the P.C.B. as shown in circular arrows.

4. ⇨ 印方向に力を入れたり、基板を倒す様にして下さい。



5. Soldering manually by solder iron

Soldering by the solder iron should be finished within 2 seconds. (Iron tip temperature: 30W, 350 °C maximum)

5. 手半田コネクタによる半田付け

半田コネクタによる半田付、修正は2秒以内に処理して下さい。(コネクタ先端温度 30W 350°C以下)

Coplanarity of contact tips and the hold down

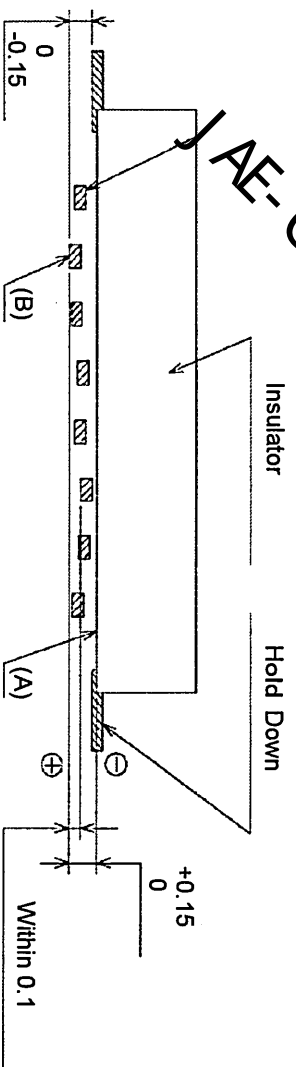
(A): Contact tips are placed in the area of 0 ~ +0.15mm, from bottoms of Insulator.

The coplanarity between contacts in one connector should be less than 0.1mm.

(B): The coplanarity of hold down should be within 0 ~ -0.1mm is based on the lowest position at the standard side of the contacts.

コネクタホルルドダウンの振れ規定

コネクタは、インシュレータ底面を基準(0~+0.15)の範囲にあり、1コネクタに於けるコネクタ間のバツキは0.1以内とする。
又、ホルルドダウンはコネクタの標準側最下位置を基準に0~-0.15の範囲内とする。

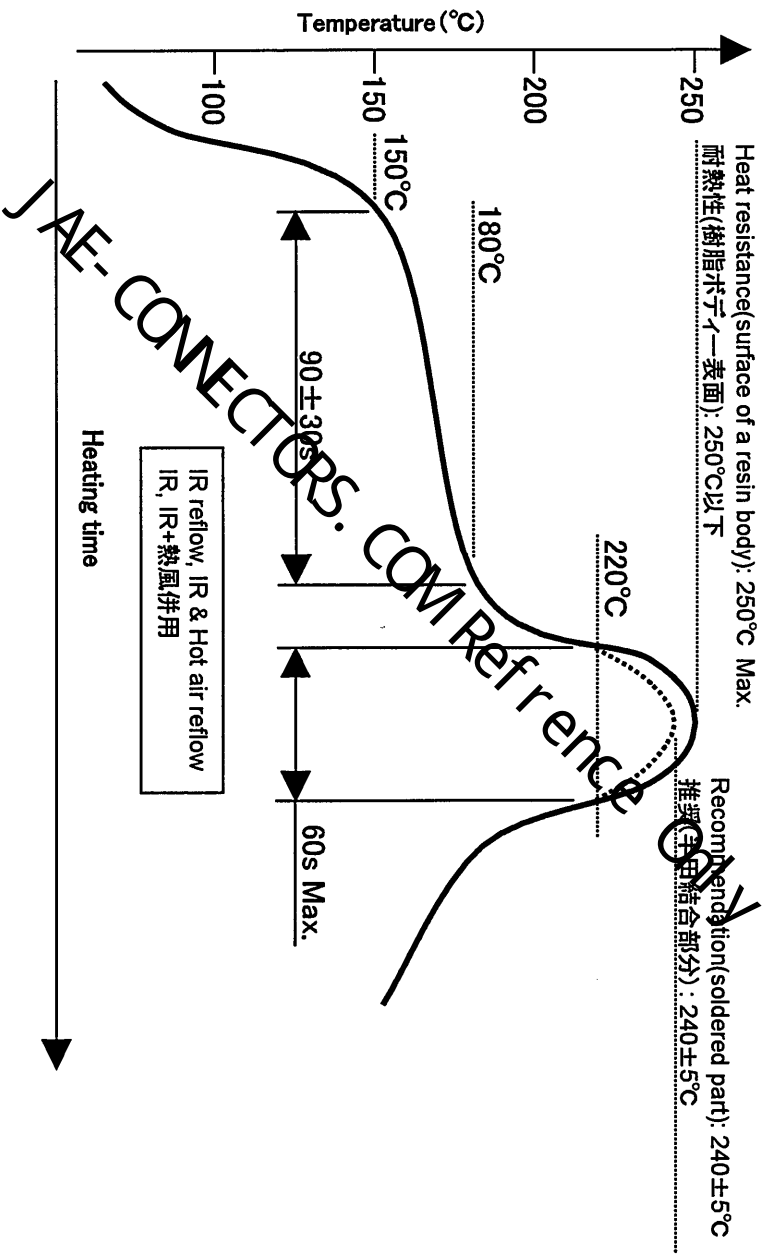


△ リフロー耐熱温度プロファイル/推奨リフロー温度プロファイル

Heat-resistant and Recommended temperature profile of reflow soldering

Preheating temperature	150 to 180°C	90 ± 30s
Main heating temperature	220°C or more	60s Max.
Peak temperature	250°C Max	10s Max.
Number of reflows	240 ± 5°C	10s Max.
		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	250°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。

2 Packing Specification 梱包仕様

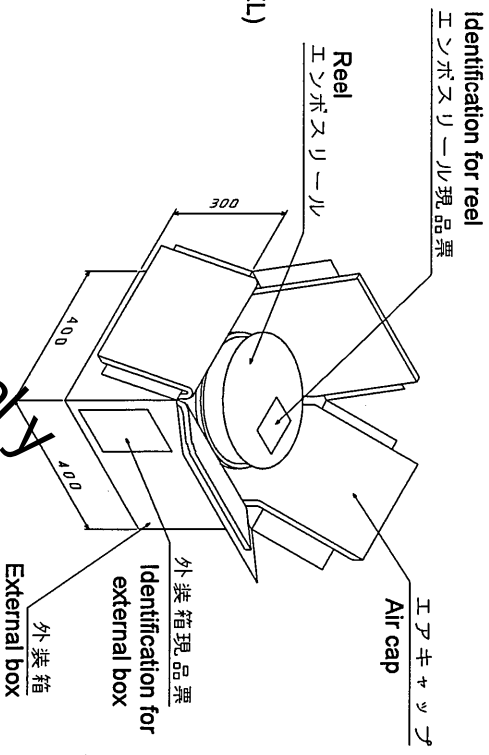
1. embossed carrier tape. エンボス梱包

1. Packing materials

梱包材料

- Reel for embossed carrier tape
- External box(carton) (400mm x 400mm x 300mm)
- Air caps
- Adhesive tapes
- Identification for external box (EIAJ D LABEL)

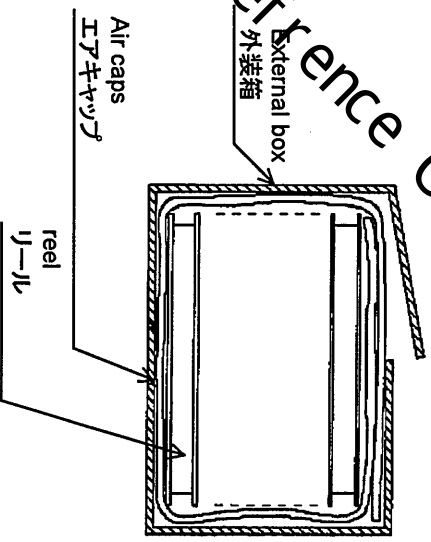
- エンボス梱包用リール
- 外装箱(ダンボール) (400mm x 400mm x 300mm)
- エアキャップ
- テープ
- 外装箱現品票 (EIAJ D ラベル)



2. Number of packaged connectors in 1 reel
1 リール当りのコネクタ収納数

IL-WX-**P*-*F-****-B-EI 000E
IL-WX-**S*-*F-****-B-EI 000E

Number of connectors
コネクタ収納数

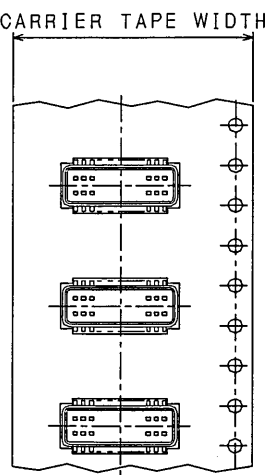


3. Number of packaged reels in 1 external box
1 箱当りのエンボスリール収納数

CONNECTORS.COM Reference Only

Table 1 表 1

Carrier tape width キャリアテープ幅 [mm]	Number of reels per box 1 箱当りのリール収納数 IL-WX-*P*	IL-WX-*S*
16	11	10
24	8	8
32	6	6




The connectors will be shipped in the external box, depending on the number of connectors to be shipped. The packaging will be made as shown in the Figure.
Table 1 shows the number of packaged reels in the external box by difference of carrier tape width.

オーダー数量により外装箱に図に示す形態で梱包を行う。
また、エンボスキャリアテープ幅の違いによる外装箱への収納数を表 1 に示す。

4. Identification for embossed carrier tape
エンボスリール現品票

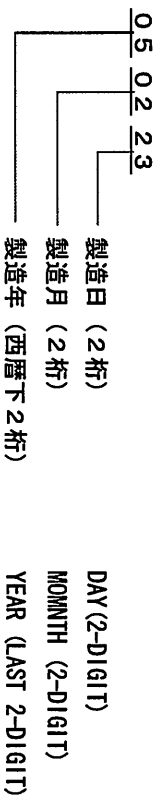
1リール当りのコネクタ収納数
(Number of packaged
connectors in 1 reel)

		日本航空電子工業株式会社 MADE IN JAPAN	
品名	IL-WX-MSX-VF-B-E100D	製造年月日 [MONTH.]	
収納数	1000 (個)	ロット番号 [PRODN.]	
備考	TB*12		

製品名 (Product Name)

ロット番号
(Production lot number)

The Production lot number is on the top of embossed carrier tape. The identification states the production lot number.
エンボスリール現品票上に製造年月日を表記する。



2. tray トレイ梱包

1. Packing materials
梱包材料

- Tray
- External box(carton)
(285mm x 285mm x 285mm)
- Air caps
- Adhesive tapes
- Identification for external box (EIAJ D LABEL)

