

製 品 仕 様 書 PRODUCT SPECIFICATION	No.	IS-10106A	来歴 / REV.	0
	頁 / PAGE	1 / 5		
標 題 : 10106S/10106B シリーズ 0.5 mmピッチ ボード トゥ ボード コネクタ SUBJECT : SERIES 10106S/10106B 0.5 mm pitch board to board connector	制定年月日 / ISSUE DATE	2013 - 4-30		
	改訂年月日 / REVISED DATA			

1. 適用範囲 / Scope

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 10106 シリーズ 0.5 mmピッチ ボード トゥ ボード コネクタに関する仕様及び性能上の必要事項について規定する。

This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 10106 0.5 mm pitch board to board connector

適合ソケット / Applied socket : IMSA - 10106S - *** - **

適合プラグ / Applied plug : IMSA - 10106B - *** - **

2. 形状、寸法及び材質 / Configurations dimensions and materials

構造、寸法、主要部品の材質、表面処理等は添付図面による。

See the product drawing attached.

3. 可動量 / Floating range

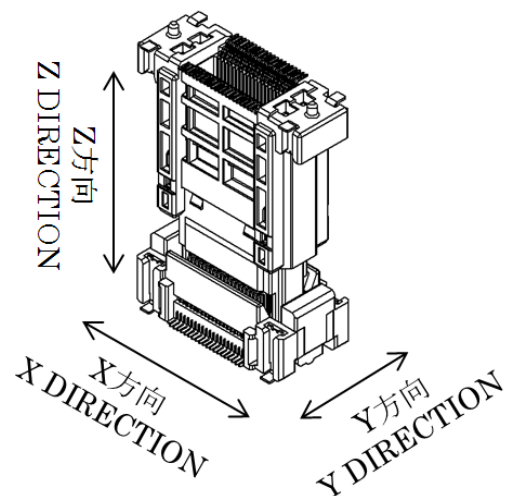
本仕様書の適用プラグ / ソケットの嵌合において、下記の可動量を保証する。

To guarantee the floating range of the following.

(1) X 方向可動量 / X Direction : ± 0.8 mm

(2) Y 方向可動量 / Y Direction : ± 0.8 mm

(3) Z 方向可動量 / Z Direction : ± 0.5 mm



4. 定格 / Rating

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
4-1	使用温度範囲 / Operating temperature limit	IEC : 603-1	-40~+105°C	/
4-2	定格電圧 / Voltage rating		50V (AC,DC)	
4-3	定格電流 / Amperage rating		0.5A	

5. 試験環境 / Environmental condition

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
5-1	環境条件 / Environmental qualification	JIS : C60068-1-5-3 (IEC : 60068-1)	常温 : 15~35°C 常湿 : 25~85%RH	/

6. 電気的特性 / Electrical performances

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
6-1	接触抵抗 / Contact resistance	IEC : 60512	短絡電流 / current: 1mA 最大開放電圧 / voltage: 20mV 周波数 / frequency: 1 k Hz	初期値 : 100mΩ 以下 各試験後 : 120mΩ 以下 Initial : 100mΩ or below After each test: 120mΩ or below
6-2	耐電圧 / Dielectric withstanding Voltage	IEC : 60512-4-1	AC250V ,60±5s	絶縁破壊等異常のない事。 Should not have any changes.
6-3	絶縁抵抗 / Insulation Resistance	IEC : 60512-3-1	DC250V ,60±5s	初期値 : 500MΩ 以上 Initial : 500MΩ MIN. 試験後 100MΩ 以上 / After the examination : 100MΩ MIN.

7. 機械的特性/ Functional performance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
7-1	コンタクトの保持力 / Contact retention force	IEC : 60512-16-20	25mm/min	0.5N MIN.
7-2	ポストの保持力 / Post retention force	IEC : 60512-16-20	25mm/min	0.5N MIN.
7-3	結合力及び離脱力 / Engaging and separating forces	IEC : 60512-13-1	25mm/min	初期値にて / Initial 挿入力 : 0.8N 以下 / 極 抜去力 : 0.1N 以上 / 極 Insertion force : 0.8N MAX./terminal Extraction force : 0.1N MIN./terminal
7-4	挿抜耐久性 (繰り返し動作) / Insertion/extraction Endurance	JIS : C5402(6.3)	繰り返し動作回数 / 30 回 Operation frequency/30 times	6-1,9-1
7-5	振動試験 / Vibration test	IEC : C60068-2-6	振動周波数/Vibrational frequency : 10~55~ 10Hz 振幅 / amplitude : 1.5mm、 スイープ時間 / Sweep time : 1min 方向 / Direction : X,Y,Z 2 h	試験中の瞬断 / Discontinuity : $\leq 1 \mu s$ 6-1,9-1
7-6	衝撃試験 / Shock test	IEC : C60068-2-27	加速度 / Acceleration : $490ms^{-2}$ 作用時間 / Time : 11ms	試験中の瞬断 / Discontinuity : $\leq 1 \mu s$ 6-1, 9-1
7-7	温度上昇試験 / Raise of Temperature test	IEC : 60512	温度安定後 1h 通電 / After the temperature stabilizes, energizing for one hour	定格通電時温度上昇 : 30K 以下 Raise of temperature : 30K or below

8. 耐候性試験 / weatherability test

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
8-1	高温試験 / Dry heat	IEC : 60068-2-2	温度 / Temperature : $105 \pm 2^{\circ}C$ 時間 / Time : 1000h	6-1,9-1
8-2	高温高湿試験 / Dump heat steady state	IEC : 68-2-3	湿度 / : 90~95% 温度 / Temperature : $60 \pm 2^{\circ}C$ 時間 / Time : 1000h	6-1,9-1
8-3	塩水噴霧試験 / Salt mist	IEC : 68-2-11	水温 / Temperature : $35 \pm 2^{\circ}C$ 濃度 / Percentage humidity : $5 \pm 1\%$ 時間 / Time : 48h	6-1,9-1
8-4	SO ₂ ガス試験 / SO ₂ gas test		温度 / Temperature : $40 \pm 2^{\circ}C$ 相対湿度 / Percentage humidity : 75% RH 濃度 / Cardinality : $10 \pm 3ppm$ 時間 / Time : 96h	6-1,9-1
8-5	H ₂ S ガス試験 / H ₂ S gas test		温度 / Temperature : $40 \pm 2^{\circ}C$ 相対湿度 / Percentage humidity : 75% RH 濃度 / Cardinality : $3 \pm 1ppm$ 時間 / Time : 96h	6-1,9-1
8-6	温度サイクル試験 / Change of temperature	IEC:60068-2-14 (JIS C0025)	温度 / Temperature : $-55 \sim +105^{\circ}C$ サイクル数 / Cycle : 500 cycle (1 サイクル / 1cycle : 1h)	6-1,9-1
8-7	温湿度サイクル試験 / Humidity Resistance (cycling)	JIS : C5402 (7.4)	温度 / Temperature : 上限/ Upper $80 \pm 2^{\circ}C$: 下限/ Lower $-20 \pm 3^{\circ}C$ 湿度 / Humidity : 90~95%RH サイクル数 / Cycle : 10 サイクル / 10cycle (1 サイクル / 1cycle : 8h)	6-1 全極シリーズ接続し、試験中の総合接触抵抗を記録する。

10. 製品の保管期間 Term of a guarantee

製造日より1年とする。
1 year from production day.

11. 保管条件 Storage condition

室内で温度-10~+40℃、湿度75%RH以下の相対湿度で保管して下さい。
Shall be storage in the house at -10~+40℃,75%RH MAX.

12. 故障率 Failure rate

MIL HDBK-217Cによる故障率の計算 (単位: FIT)
Failure rate shall be calculated as MIL-HDBK-217D,2-11,2(Unit: FIT)

極数/CKT	故障率/Failure rate	極数/CKT	故障率/Failure rate
40	9.41	100	31.87
60	15.07	120	43.79
80	22.44	140	58.66

13. 使用上の注意 Attention of using connector

- ・斜め嵌合やこじめる事の無い様にゆっくりと挿抜して下さい。
/When the connector is mating, shall not be twisted, and then mated it slowly.
- ・角度を付けた状態で押し込むとモールド端面どうしが強く擦れる事により、削りカスが発生します。
/The angled mating, occurs shavings.
- ・位置決め後、モールド両端がゆるく嵌まった事を確認して真っ直ぐ押し込んで下さい。
/After positioning, please check that mold both ends have fitted in loosely, and push in straight.
- ・抜去時は真っ直ぐ抜いて下さい。コネクタの片側だけが持ち上がる様な回転抜去を行いますとモールドが破損する可能性があります。
/Please be pulled out straight. Pulling on one side, the mold is broken.
- ・下記のモデル形状は参考とします。(現物と異なる場合があります)
/It refers to the model shape of the reference of the following.
(It differs from a actual connector.)
- ・コネクタのみで基板の固定は行なわないで下さい。使用の際、コネクタの実装位置に近い位置で、必ず基板をビスにて確実に固定して下さい。コネクタに掛かる加速度は、セット組立品に於いても 43.12m/s²以下とする事。
(共振振動が加わらない事。)
/It shall not be held the connector only, when you are assembled for the connector and P.C.B.
When it shall be used the connector, the P.C.B. are held by the rivet certainty near mounting of the connector.
Acceleration of connector : 43.12m/s² or less.
(The connector shall not be added to be added to resonance acceleration.)
- ・誘い込み時の角度は図1~図2になりますので、記載角度以下で位置決めをして下さい。
/Figure 1 and 2 show guiding angle. Please locate it below the described angle.
(誘い込み時の角度とは最初の位置決め角度であり、嵌合可能な角度ではありません。
/(Guiding angle is initial location angle. It is not the angle to mate.)

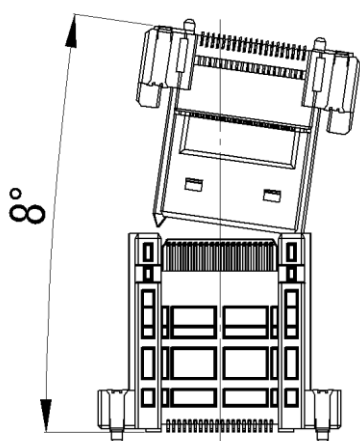


図1 / Fig.1

誘い込み時の角度
Guiding angle

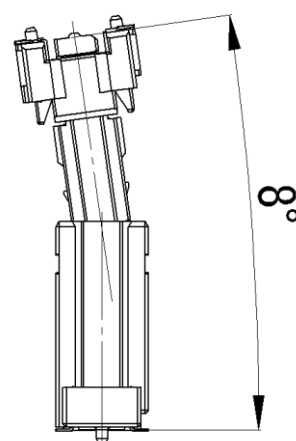


図2 / Fig.2

・嵌合時の許容角度は図3～図4になりますので、記載角度以下で使用して下さい。
/Please mate below the angle of the figure 3,4.

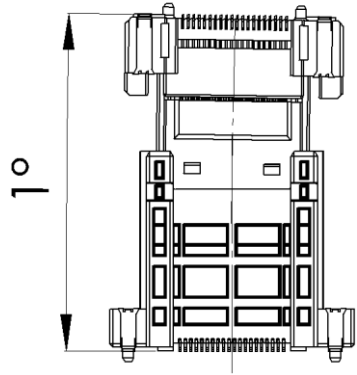


図 3 / Fig.3

嵌合角度
Mating angle

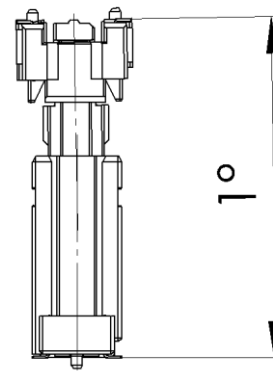


図 4 / Fig.4