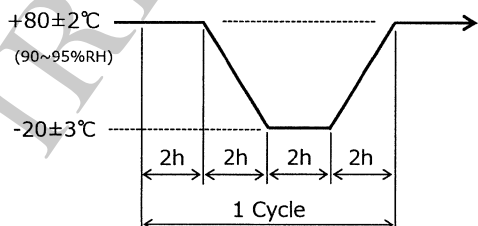
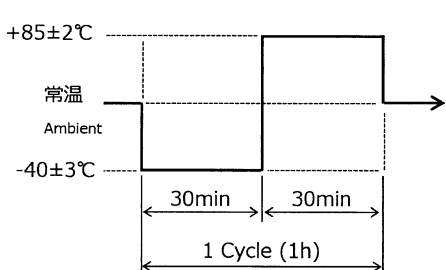


製品仕様書 PRODUCT SPECIFICATION		No.	IS-10136-001	頁/page	1/5
		来歴/ REV.		2	
標 題 : 10136S/B シリーズ 0.4 mmピッチ ボードトゥボードコネクタ		制定年月日 / ISSUE DATE		04. Oct. 2018	
SUBJECT : SERIES 10136S/B 0.4 mm pitch board to board connector		改訂年月日 / REVISED DATE		17. Feb. 2022	
1. 適用範囲 / Scope					
<p>本仕様書は、IRISO電子工業株式会社製 10136S/B シリーズ 0.4 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 10136S/B 0.4 mm pitch board to board connector</p> <p>適合ソケット / Applied socket : IMSA-10136S-***A-GFN4  適合プラグ / Applied plug : IMSA-10136B-*** (A,B) -GFN4</p>					
2. 形状、寸法及び材質 / Configurations dimensions and materials					
<p>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.</p>					
3. 定格 / Rating					
No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications	
3-1	使用温度範囲/Operating temperature limit	IEC : 603-1	-40~+105℃		
3-2	定格電圧 Voltage rating		50V (AC,DC)		
3-3	定格電流 Amperage rating		0,4 A		
4. 試験環境 / Environmental condition					
No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications	
4-1	環境条件/ Environmental qualification	JIS : C60068-1-5-3 (IEC : 60068-1)	常温 : 15~35℃ 常湿 : 25~85%RH		
5. 電気的特性/Electrical performances					
No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications	
5-1	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 kHz	初期値 / Initial : 100mΩ MAX 各試験後/After each test : 120mΩ MAX	
5-2	絶縁抵抗 / Insulation Resistance	IEC : 60512-3-1	DC 100V ,60±5s	初期値 / Initial : 50MΩ MIN. 各試験後/After each test 50MΩ MIN	
5-3	耐電圧/Dielectric withstanding Voltage	IEC : 60512-4-1	AC 100V ,60±5s	絶縁破壊等異常のない事。 Should not have any changes.	
5-4	温度上昇試験/ Raise of Temperature test	IEC : 60512	電流/Current : 0.4A 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 : 30℃ 以下 Raise of temperature :30℃ or below	
6. 機械的特性/ Functional performance					
No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications	
6-1	コンタクトの保持力 Contact retention force	IEC : 60512-16-20	25mm/min	0.8N MIN.	
6-2	挿抜力 Insertion extraction force	IEC : 60512-13-1	25mm/min	初期値 / Initial 挿入力 / : 1.0N 以下 / 極 抜去力 : 0.03N 以上 / 極 Insertion force : 1.0N MAX./terminal Extraction force : 0.03N MIN./terminal	

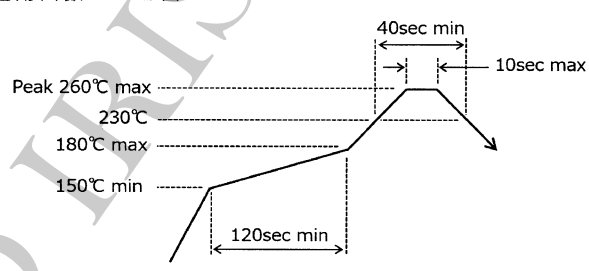
6. 機械的特性 / Functional performance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
6-3	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	5-1,10-1
6-4	衝撃試験 Shock test	IEC : C60068-2-27	加速度 / Acceleration : 490m/s <sup>2</sup> 作用時間 / Time : 11msec 方向 / Direction : X,Y,Z 3 times	試験中の瞬断 / Discontinuity : ≤ 1 μs 5-1,10-1
6-5	振動試験 Vibration test	JIS : C60068-2-27	振動周波数 / Vibrational frequency: 10~55Hz 振幅 / Amplitude : 1.5mm、 スイープ時間 / Sweep time : 1minute 方向 / Direction : X,Y,Z 2h	試験中の瞬断 / Discontinuity : ≤ 1 μs 5-1,10-1

7. 耐候性試験 / weatherability test

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
7-1	高温試験 Heat resistance	IEC : 60068-2-2	温度 / Temperature : 105±2℃ 時間 / Time : 96h	5-1,10-1
7-2	低温試験 Chilly resistance	JIS : C0020	温度 / Temperature : -40±3℃ 時間 / Time : 96h	5-1,10-1
7-3	温湿度サイクル試験 Humidity Resistance (cycling)	JIS : C5402 (7.4)	温度 / Temperature : 上限 / Upper +80±2℃ 下限 / Lower -20±3℃ 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) 	5-1,10-1
7-4	冷熱衝撃試験 Thermal shock test	IEC: 60068-2-14 (JIS C0025)	温度 / Temperature : -40 ~ +85℃ サイクル数 / Cycle : 10 cycle (1 サイクル / 1cycle : 1h) 	5-1,10-1
7-5	高温高湿試験 Dump heat steady state	IEC : 68-2-3	湿度 / Humidity : 90~95% 温度 / Temperature : 60±2℃ 時間 / Time : 96h	5-1,10-1

7. 耐候性試験 / weatherability test

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
7-6	塩水噴霧試験 Salt mist	IEC : 68-2-11	水温 / Temperature : 35±2℃ 濃度 / Percentage humidity : 5±1% 時間 / Time : 48h	5-1,10-1
7-7	SO2 ガス試験 SO2 gas test	JIS : C5441	温度 / Temperature : 40±2℃ 相対湿度 / Percentage humidity : 75% RH 濃度 / Cardinality : 10±3ppm 時間 / Time : 96h	5-1,10-1
7-8	H2S ガス試験 H2S gas test	JIS : C5441	温度 / Temperature : 40±2℃ 相対湿度 / Percentage humidity : 75% RH 濃度 / Cardinality : 3±1ppm 時間 / Time : 96h	5-1,10-1
7-9	半田付け性 Solderability	IEC : 68-2-20 IEC : 60068-2-58 IEC : 68-2-44 IEC : 68-2-54	使用はんだ/Solder : Sn-3.0Ag-0.5Cu 温度/temperature : 245℃±5℃, 時間/Time : 3±0.5s フラックスについては IRISO 選定品使用 IRISO selection goods use of flux.	はんだ付着面積 / soldering area ≥95%
7-10	半田耐熱性 Resistance to Soldering heat	JEDEC : J-STD-020C IEC : 68-2-20 IEC : 60068-2-58 IEC : 68-2-44 JIS : C60068-2- 58-8.2.4 JIS : C60068-2- 58-8.1.2	①手半田/manual soldering 半田鋳温度 / Temperature : 350℃±5℃. 時間 /Time : 3s±0.5 s ②下記条件にて半田耐熱試験を行う。 リフロー条件 適用回数 : 2回  ・フラックスについては IRISO 選定品使用 IRISO selection goods use of flux.	5-1,10-1

8. 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.

9. 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.

10. 外観 / Appearance

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
10-1	外観 / Appearance	IEC : 512-2		実使用上、問題無き事 Should not have any problems.

## 取り扱い方法》 Handling method

### 1. 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.

- ・ 右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) /

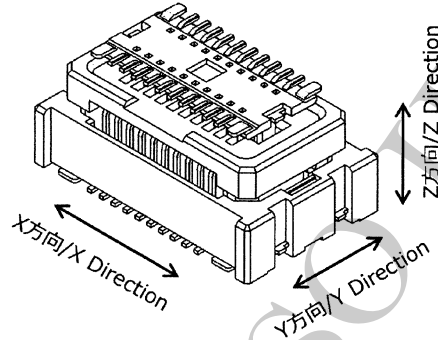
It refers to the model shape of the reference of the right.

(It differs from a actual connector.)

(1)X方向可動量/X Direction :  $\pm 0.4\text{mm}$

(2)Y方向可動量/Y Direction :  $\pm 0.4\text{mm}$

(3)Z方向可動量/Z Direction :  $\pm 0.5\text{mm}$



### 2. 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。

(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.

(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。

但し、誘い込み時の角度は保証可動量内の角度が優先となります。

/Figure 1 and 2 show guiding angle. Please locate it below the described angle.

However, the angle at the time of guiding, the angle of the warranty floating range will be the priority.

(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.)

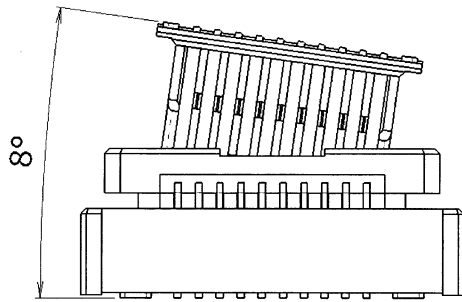


図 1/Fig.1

誘い込み時の角度

Guiding angle

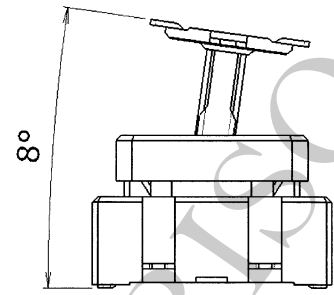


図 2/Fig.2

- ・ 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.

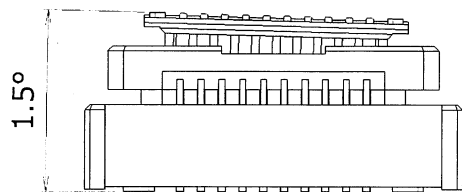


図 3/Fig.3

嵌合角度

Mating angle

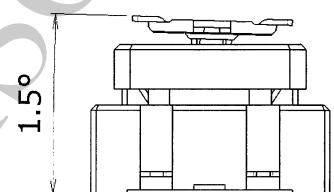


図 4/Fig.4

### 3. キャップ未装着状態での使用について（10136B が該当）

Use without cap (Applies to 10136B)

キャップを装着しない仕様の製品を選定頂く際には以下の不具合要因に関しまして予め承頂いた上で製品選定をお願い致します。

When selecting a product that does not have a cap attached, please select the product after approving the following malfunction factors.

推奨するコネクタ仕様は“キャップ付き”である為、弊社は以下の発生予測事項に対して責任を負い兼ねます。

IrISO shall not be held responsible for such occurrences as the recommended connector type is "with cap".

- ・ エンボス梱包状態に於いて、エンボスポケット内で製品が倒れ、自動実装の際に実装不良が発生する可能性がございます。  
In the embossed packaging, the product may fall down in the embossed pocket, and mounting failure may occur during automatic mounting.
- ・ 製品上の吸着面が狭い事による吸着出来ない等の実装不良が発生する可能性がございます。  
There is a possibility that mounting failure such as inability to absorb due to narrow suction surface on the product may occur.
- ・ 基板へ製品を実装、リワーク（手はんだ）する際に、製品接点部に異物、フラックス等が飛散、付着し接触不良が発生する可能性がございます。  
When mounting and reworking (hand soldering) the product on the board, foreign matter, flux, etc. may scatter and adhere to the product contact area, causing contact failure.
- ・ 製品を保管、ハンドリングする際に異物が付着し、接触不良が発生する可能性がございます。  
When storing or handling the product, foreign matter may adhere and contact failure may occur.

