



製品仕様書 PRODUCT SPECIFICATION		No.	IS-9735E	来歴/REV.	2
		頁	1 / 4		
標 題 : 9735 シリーズ 2.0mmピッチボードトボードコネクタ SUBJECT : SERIES 9735 2.0mm pitch board to board connector		制定年月日 ISSUE DATE	7-28-'08		
		改訂年月日 REVISED DATA	2-27-2015		
1. 適用範囲 本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 9735 シリーズ 2.0mmピッチボードト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。		1.Scope This product specification is applied for IRISO ELECTRONICS CO.,LTD. series 9735 2.0mm pitch board to board connector.			
2. 形状、寸法及び材質 構造、寸法、主要部品の材質、表面処理等は添付図面による。		2.Configurations dimensions and materials See the product drawing attached.			
3. 定格 (1)最大定格電圧 : 125V(AC,DC) (2)最大定格電流 : 1.5A (3)使用温度範囲 : -40~+105℃		3.Rating (1)Maximum rating voltage : 125 V (AC,DC) (2)Maximum rating current : 1.5A (3)Temperature range : -40~+105℃			
4. 試験環境 特に規定のある場合を除き性能試験は下記の環境条件にて行う。 常温 : 15~35℃ 常湿 : 25~85%RH		4.Environmental condition All performance test, unless otherwise specified, is taken as per following environmental condition. Ambient temperature : 15~35℃ Ambient humidity : 25~85%RH			
5. 特性		5.Performance			
5-1.電気的特性		5-1.Electrical performances			
No.	項目/Items	条件/Test conditions		規格/specifications	
1	接触抵抗 Contact resistance	短絡電流 1mA,最大開放電圧 20mV,周波数 1kHz のローレベル抵抗計にて測定する。 It shall be measured by the dry electric circuit specified as follows: 1mA, 20mV, 1kHz frequency.		初期値 : 60mΩ以下 各試験後 : 80mΩ以下 Initial : 60mΩ or below After each test: 80mΩ or below	
2	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	隣接する極間に AC250V を 1 分間印加する。 AC 250V shall be applied for one minute to between next terminals.		絶縁破壊等異常のない事。 Should not have any changes.	
3	絶縁抵抗 Insulation resistance	隣接する極間に DC 250V を印加し、測定する。 It shall be measured when 250V DC is applied to between next terminals.		初期値 : 500MΩ以上 Initial : 500MΩ or more 耐湿試験後 : 100MΩ以上 After humidity test : 100MΩ or more	
4	外観 Appearance	目視 Visual		有害となる割れ、剥がれ、ガタ 変形、変色等のない事。 Should not have any flaw, scratch, discoloration and crushed.	
5-2.機械的特性		5-2.Functional performance			
No.	項目/Items	条件/Test conditions		規格/specifications	
1	コンタクトの保持力 Contact retention force	コンタクトに 25mm/分の速度で荷重を加え、コンタクトがハウジングより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pulled to the contact at the speed of 25mm per minute, and measured the force when the contact begins to remove from the housing.		10N 以上 10N or more.	
2	ポストの保持力 Post retention force	ピンに 25mm/分の速度で荷重を加え、ピンがベースより抜け始めるまでの荷重を測定する。 It shall be pushed to the pin at the speed of 25mm per minute, and measured the force when the pin begins to remove from the base.		10N 以上 10N or more.	
3	挿抜力 Insertion/extraction force	ソケットとピンヘッダーを 25mm/分の速度で挿抜を行ない、この時の荷重を測定する。 The socket and pin header shall be mated and unmated at the speed of 25mm per minute and measured the force of insertion and extraction.		初期値にて/Initial (単極にて) 挿入力 : 2.5N以下/極 (錫系めっき) 1.5N以下/極 (金めっき) 抜去力 : 0.5N以上/極 (錫系めっき) 0.1N以上/極 (金めっき) Insertion force : 2.5N or below / terminal (Tin-plate) 1.5N or below / terminal (gold-plate) Extraction force : 0.5N or more / terminal (Tin-plate) 0.1N or more / terminal (gold-plate)	

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
4	挿抜耐久性 Insertion/extraction endurance	ソケットとピンヘッダーを25mm/分の速度で30回繰り返し挿抜を行ない、試験後の接触抵抗を測定する。 The socket and pin header shall be mated and unmated 30 times at the speed of 25mm per minute and measured the contact resistance after the test.	80mΩ以下 80mΩ or below
5	振動試験 Vibration test	コネクタを嵌合した状態にて、振幅1.5mmまたは2.2Gどちらか小さい方にて、振動周波数10~500~10Hz毎分の条件で嵌合軸を含むお互いに直角な3方向に各々2時間計6時間の振動を加える。試験中瞬断の有無を確認する。試験後接触抵抗を測定する。 The connector mated is vibrated in the frequency range of 10~500~10Hz per minute and in the constant vibration amplitude 1.5mm or 2.2G. This motion is applied for period of 6 hours in one of 3 multilateral perpendicular directions (X,Y,Z-axis) included mating axis. It shall be tested the discontinuity of the contact current during the test and measured the contact resistance after the test.	試験中1μs以上の瞬断のない事。 試験後：80mΩ以下 Discontinuity : 1μs or below After the test : 80mΩ or below
6	衝撃試験 Shock test	コネクタを嵌合した状態にて、治具に取付け、加速度980m/s ² 、衝撃作用時間6msをX,Y,Z方向の6面に各3回加える。試験中瞬断の有無の確認及び、試験後接触抵抗を測定する。 The connector mated are installed in the machine. They are applied pulses 3 times to each 6 faces of 3 multilateral perpendicular directions(X,Y,Z); in conditions as specified; acceleration of 980m/s ² and shock pulses for a duration of 6ms. It shall be tested the discontinuity of the contact current during the test and measured the contact resistance after the test.	試験中1μs以上の瞬断の無いこと 試験後：80mΩ以下 Discontinuity : 1μs or below After the test : 80mΩ or below

5-3.環境特性

5-3.Environmental performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	耐熱性 Heat resistance 	コネクタを嵌合した状態にて、温度105±2℃の雰囲気中に1000時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the heat chamber 105±2℃ for 1000 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	80mΩ以下 80mΩ or below
2	耐湿性 Humidity 	コネクタを嵌合した状態にて、温度60±2℃、相対湿度90~95%RHの雰囲気中に1000時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the humidity chamber 60±2℃, 90~95%RH for 1000 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	80mΩ以下 80mΩ or below
3	塩水噴霧試験 Salt spray test	コネクタを嵌合した状態にて、槽内温度35±2℃、濃度5±1%の塩水噴霧中に48時間放置し、放置後水洗、乾燥し接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the salt spray chamber 35±2℃, 5±1% salt density for 48 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	80mΩ以下 80mΩ or below
4	SO ₂ ガス試験 SO ₂ gas test	コネクタを嵌合した状態にて、温度40±2℃、相対湿度75%、濃度10±3ppmの雰囲気中に96時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the SO ₂ gas chamber 40±2℃, 75%RH 10±3ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	80mΩ以下 80mΩ or below
5	H ₂ Sガス試験 H ₂ S gas test	コネクタを嵌合した状態にて、温度40±2℃、相対湿度75%、濃度3±1ppmの雰囲気中に96時間放置し、放置後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed in the H ₂ S gas chamber 40±2℃, 75%RH 3±1ppm for 96 hours. It shall be measured the contact resistance after the test.	80mΩ以下 80mΩ or below

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
6	冷熱衝撃試験 Thermal shock test	<p>コネクタを嵌合した状態にて下図の温度条件を1サイクルとして500サイクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed 500cycles in the following temperature. It shall be measured the contact resistance after the test.</p>	80mΩ以下 80mΩ or below
7	温湿度サイクル試験 Humidity Resistance (cycling)	<p>コネクタを嵌合した状態で下図の温湿度条件を1サイクルとして10サイクル実施し、試験後接触抵抗を測定する。 The connector mated is exposed 10 cycles in the following conditions. It shall be measured the contact resistance after the test.</p>	80mΩ以下 80mΩ or below

5-4.その他の特性

5-4.Other performance

No.	項目/Items	条件/Test conditions	規格/specifications
1	半田付け性 Solderability	<p>コネクタの半田付け部をフラックスに浸漬した後、245±5°CのSn・Ag・Cu系の鉛フリー槽に3±0.5秒浸す。 The terminal of connector shall be put into the flux and dipped into Pb free (solder bath(Type of Sn・Ag・Cu) 245±5°C、3±0.5s.</p>	<p>浸した面積の95%以上に半田がむらなく付着する事。 Solder shall be covered 95% or more of the area that is dipped into the solder bath.</p>
2	半田耐熱性 Resistance to soldering heat	<p>下記条件にて、半田耐熱試験を行う。 The connector shall be tested resistance to soldering heat in the following conditions. (1)リフローの場合/In case of reflow 260°C MAX(ピーク温度) (Peak temperature) (予熱 150~180°C) (pre-heat : from 150 to 180°C) リフロー回数 : 2回/reflow times : Twice 温度は製品上面の温度とする。 The temperature shall be measured on the surface of the product. (2)手半田の場合/In case of manual soldering. 半田温度 / temperature : 350±5°C 浸漬時間 / time : 5±0.5s 基板厚 / thickness : t = 1.6 mm (3)ディップの場合 / In case of dip. 半田槽温度 / temperature : 260±5°C 時間 / time : 5±0.5s 基板厚 / thickness : t = 1.6 mm</p>	<p>端子のガタ、割れ等異常のない事。 Should not have any flaw, scratch and crack.</p>

△ 6.故障率

MIL-HDBK-217D,2-11,2 プリント配線板コネクタに基づいて
算出を行う。(単位: FIT)

△ 6.Failure rate

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	極数/CKT	故障率/Failure rate
6	2.26	18	4.16	30	6.28
8	2.58	20	4.49		
10	2.89	22	4.83		
12	3.21	24	5.18		
14	3.52	26	5.54		
16	3.84	28	5.90		

△ 7. その他

7.1 ウィスカーに関して(錫メッキ品の場合)

本製品は、錫系めっきを施しておりますので、ウィスカーが
発生する可能性が御座います。その為、ウィスカー発生に対する保
証は困難であり、御社にて御判断の上御使用を御願います。

7.2.使用上の注意事項

接続方法: コネクタのみで基板の固定を行う事は不可とします。
使用の際、コネクタの実装位置に近い位置で必ずビス等にて確実に
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。(共振加速度が加わらない事。)

△ 7.Others

7-1. About a whisker (The case of Sn plate.)

This product utilizes lead-free tin plating. Any product with
lead-free tin plating is susceptible to tin whisker. Iriso provides
no assurances against the growth of tin whisker even under
normal operating conditions. Customers assume all
responsibility for any product failures due solely to the growth
of tin whiskers.

7-2.Attention

Do not fix PCB only the connector.
Fix the PCB by means of screws near the connector.
Acceleration of the assembly : 43.12m/s² or below.