

製品仕様書 PRODUCT SPECIFICATION	No.	IS-13104-001	頁/page	1/7
	来歴/ REV.		4	
標 題 : 13104B シリーズ 2.2mm ピッチ ピンヘッダー SUBJECT : SERIES 13104B 2.2mm pitch pin header	制定年月日 / ISSUE DATE		2018 - 11 - 16	
	改訂年月日 / REVISED DATA		2020 - 2 - 25	

1. 適用範囲 / Scope

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 13104B シリーズ 2.2mm ピッチ ピンヘッダー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 13104B 2.2mm pitch pin header.

適合アイテム/ Applied item : IMSA-13104B-**-A-TM6(**: 16/20/24).

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. 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		-40~+105℃ △2 △3	
3-2	定格電圧/ Voltage rating		250V (AC,DC)	
3-3	定格電流/ Amperage rating		3.0 A	

4. 機械、電気、耐久特性/ Functional and Electrical and Duration performances

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
△2 4-1	外観 Appearance	5-1	目視 Visual	有害なガタ、割れ、キズ、変形の無いこと No detrimental looseness, cracks, flows, deformations, etc.
△2 4-2	挿入・離脱フィーリング Inserting and separating feeling	5-2	感触 Touch Perception	有害な引っかかり無いこと No detrimental catch
4-3	コネクタ挿入力、離脱力 Inserting and separating force of connector	5-3	100mm/分 100mm/ minutes	挿入力 : 147.1N 以下 離脱力 : 147.1N 以下 Insertion force : 147N max Withdrawal force : 147N max
4-4	コネクタ保持力 Connector retention force	5-4	100mm/分 100mm/ minutes △2	58.8 N 以上 58.8 N min
4-5	絶縁抵抗 Insulation resistance	5-5	500V, 30 秒 500V, 30 second	100MΩ 以上 100MΩ min
4-6	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	5-6	1,000V, 60 秒 1,000V, 60 second	ハウジング及び端子に変形、溶着破壊の無い事 Should not have any changes.
4-7	電圧降下 Voltage drop	5-7		信号端子 (025) : 初期 5mV/A 以下 : 試験後 10mV/A 以下 Signal terminal (025) : Initial : 5mV/A or less After test : 10mV/A or less
△1 4-8	低電圧低電流抵抗 Low voltage, low current resistance	5-8		5mΩ 以下 試験後 10mΩ 以下 5mΩ or below After test 10mΩ or below △2
4-9	温度上昇 Raise of temperature test	5-9	上昇温度 80℃まで行う perform test until temperature rise 80℃	異常な温度上昇の無い事 Chart the relation between temperature rise and current of crimped area of terminal.
4-10	リーク電流 Leak current	5-10	DC13V DC13V	1mA 以下 1mA max
4-11	高温放置 Heat resistance	5-11	温度 120±2℃、120 時間 Temperature 120±2℃、120 hours △2	低電圧低電流抵抗 10mΩ 以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below
4-12	低温放置 Chilly resistance	5-12	温度 -40±2℃、120 時間 Temperature -40±2℃、120 hours	低電圧低電流抵抗 10mΩ 以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below 落下後の外観に異常無き事 No abnormalities in appearance after falling △2

4. 機械、電気、耐久特性/ Functional and Electrical and Duration performances

No.	項目 / Items	方法 / method	条件 / conditions	規格 / specifications
4-13	サーマルショック Thermal shock	5-13	+120℃/-40℃、500 サイクル +120℃/-40℃、500 cycles	低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below
4-14	耐湿性 Humidity	5-14	1,000 サイクル 1,000 cycles	低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below 絶縁抵抗 : 100MΩ 以上 Insulation resistance : 100MΩ min 耐電圧 : 異常無き事 Dielectronic withstanding voltage : Should not have any changes コネクタ保持力 58.8 N 以上 Connector retention force 58.8 N min リーク電流 1mA 以下 Leak current 1mA max ※上記規格は 13104B 単体のみに適用とする。 ※The above standards apply to 13104B alone
4-15	カレントサイクル Current cycle	5-15		低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below 上昇温度の変化量 20℃ 以下 Change in temperature rise 20℃ max
4-16	挿抜耐久 Insertion/extraction endurance	5-16	100mm/分、50 回 100mm/ minutes, 50 times	電圧降下 10mV/A 以下 Voltage drop 10mV/A or less コネクタ挿入力 : 147.1N 以下 コネクタ離脱力 : 147.1N 以下 Connector insertion force : 147N max Connector Withdrawal force : 147N max
4-17	こじり耐久 Pinching endurance	5-17	98N×2 回、10 サイクル 98N×2times, 10 cycles	電圧降下 10mV/A 以下 Voltage drop 10mV/A or less コネクタ挿入力 : 147.1N 以下 コネクタ離脱力 : 147.1N 以下 Connector insertion force : 147N max Connector Withdrawal force : 147N max
4-18	耐振性 Vibration resistance	5-18	50±2℃、20 時間浸漬 in weight maintained to 50±2℃ for 20 hours	1μ s 以上の電流の瞬断が無い事 No electrical discontinuity more than 1μ s during test. 電圧降下 10mV/A 以下 Voltage drop 10mV/A or less 低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below
4-19	耐油性 Oil resistance	5-19		電圧降下 10mV/A 以下 Voltage drop 10mV/A or less
4-20	耐塵性 Dust resistance	5-20	40±2℃、湿度 90~95%RH 濃度 10ppm、24 時間 40±2℃、humidity 90~95%RH Density 10ppm, 24 hours	電圧降下 10mV/A 以下 Voltage drop 10mV/A or less
4-21	耐二硫化イオウ性 Sulfur-dioxide resistance	5-21		低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below
4-22	耐衝撃性 Impact resistance	5-22	前処理 : 高温放置試験を行うこと 通電電流 : 1mA 加速度:981m/s ² 衝撃作用時間:10ms X,Y,Z 方向の 6 面 各 3 回 Pretreatment: Performing Heat resistance Energizing current : 1mA Acceleration:981m/s ² Time:10ms 6 faces 3 times (X,Y,Z)	低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below 試験中 1μ s 以上、且つ 7Ω をこえる瞬断の無いこと。 Shall not exceed 7Ω for 1μ s or longer during tests.
4-23	結露 Dewing	5-23	5 サイクル 5 cycles	絶縁抵抗 : 100MΩ 以上 Insulation resistance : 100MΩ min 耐電圧 : ハウジング及び端子に変形・溶着破損の無い事。 Withstand voltage : No damage on housings or terminals by deformation or melting. ※上記規格は 13104B 単体のみに適用とする。 ※The above standards apply to 13104B alone.

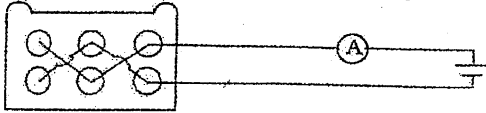
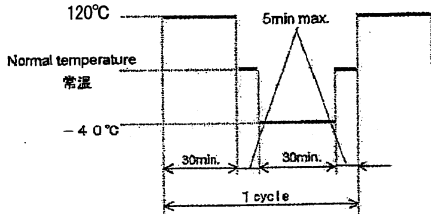
4. 機械、電気、耐久特性/ Functional and Electrical and Duration performances

4-24	複合耐久Ⅲ Cyclic durability III	5-24		低電圧低電流抵抗 10mΩ以下 Low voltage, low current resistance 10mΩ or below 昇温度の変化量 20℃以下 Change in temperature rise 20℃ max コネクタ保持力 58.8 N 以上 Connector retention force 58.8 N min ポストにメッキが残っていること Contact load of the female terminal shall be recorded after the measurement. △2
4-25	ポスト保持力 Post retention force	5-25	100mm/分 100mm/minutes △2	ポスト (025) : 20N 以上 Post (025) : 20N min
4-26	半田付け性 Solderability	5-26	245℃±5℃, Sn-Ag-Cu 系の鉛フリー半田槽に 3±0.5 秒浸す。 into the flux and dipped into Pb free solder bath (Type of Sn-Ag-Cu) 245±5℃, 3±0.5s.	浸した面積の 95%以上半田がむらなく付着すること。 Solder shall be covered 95% or more of the area that is dipped into the solder bath.
4-27	半田耐熱性 Resistance to soldering heat	5-27	(1) 手半田の場合/In case of manual soldering. 半田温度/temperature : 350±10℃ 時間/time : 3±0.5s (2) 5-25.	端子のガタ 割れ等のないこと。 Should not have any flaw and scratch, and crack.

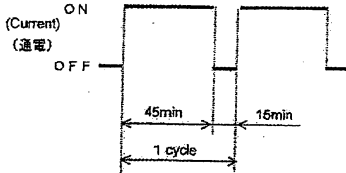
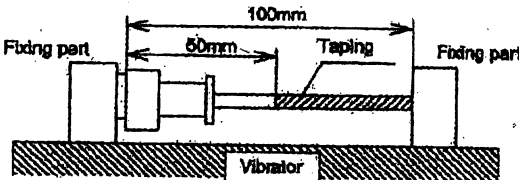
5. 試験条件/test conditions

5-1	2 外観 Appearance	コネクタの外観を目視にて確認を行う。 Check the appearance of the connector visually.				
5-2	2 挿入・離脱フィーリング Inserting and separating feeling	ソケットとピンヘッダーの挿入及び離脱を行い、有害な引っかかり無いか確認を行う Insert and remove the socket and pin header and check for harmful catch				
5-3	コネクタ挿入力、離脱力 Connector insertion and withdrawal force	全極に端子を組み込んだオス・メスハウジングを 100mm/分の速度で挿入する。 次にロック機構を作用させないで 100mm/分の速度で離脱し、荷重を測定する。 Insert a male / female housing with terminals incorporated into all poles at a speed of 100 mm / min. Next, the load is measured at a speed of 100 mm / min without operating the lock mechanism, and the load is measured.				
5-4	コネクタ保持力 Connector retention force	全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合した状態で、一方のハウジングを固定し他方を軸方向に 100mm/分の速度で引張り、ロックが破損又はハウジングから離脱する時の荷重を測定する。 Assemble a contact crimped with a wire in a housing, fix the housing and pull another housing in the axial direction to measure the load When the lock is broken or the socket connector is withdrawn.				
5-5	絶縁抵抗 Insulation resistance	図 2 に示すように、全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合した状態で、端子相互間およびハウジングと端子間に DC 500V の電圧を印加し、30 秒以内に絶縁抵抗を測定する。 See Fig.2,mated housing with all contacts assembled. Then apply DC 500V of the voltage for among the contact and between housing and contact. And measure the insulation resistance within 30second. Between housing case and contact ハウジング ケースと端子間 Between contact 端子間 図 2 / Fig.2				
5-6	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	全極に端子を組み込んだハウジングを、正規に嵌合した状態で、端子相互間およびハウジングと端子間に 50~60Hz の正弦波に近い波形を持つ 1,000V の電圧を 1 分間印加する。 Mated housing with all contacts assembled. Then apply the voltage of 1,000V with shape of waves near sine wave of 50~60Hz for among the contact and between housing and contact. And measure the insulation resistance within 1 minutes.				
5-7	電圧降下 Voltage drop	全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合したコネクタに、開放電圧 12±1V、短絡電流 1±0.1A を通電し、電圧降下を測定する。 Apply12±1V when open-circuited, and 1±0.1A when short- circuited to the mated housing regular direction assembled all contacts into a housing in order to measure the resistance at Then voltage drop of wires is subtracted form the measured value.				
5-8	低電圧・低電流抵抗 Low voltage, low current resistance	コネクタを嵌合した状態で、最大開放電圧 20mV、短絡電流 10mA の条件で接触抵抗を測定する。尚、低電圧低電流抵抗は、ソケットの電線抵抗（ケーブルから圧着端子まで）、及びピンヘッダーの導体抵抗（はんだ付け部からコネクタ接点部まで）を差し引いて算出する。 Engage the connector, measure the low voltage, low current resistance under the conditions. *Subtract cable resistance of socket (cable to clamp terminal), and pin resistance of pin-header (tail to contact point) <table><tr><td>Maximum release voltage</td><td>20mV</td></tr><tr><td>Short current circuit</td><td>10mA, 1mA</td></tr></table>	Maximum release voltage	20mV	Short current circuit	10mA, 1mA
Maximum release voltage	20mV					
Short current circuit	10mA, 1mA					

5. 試験条件/test conditions

5-9	温度上昇 Raise of temperature test	a) 単極通電 無風状態で端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合させ、1 端子だけに通電し端子圧着部の温度上昇を測定する。 なお、測定は端子圧着部の上昇温度が 80℃になるまで行う。 また、測定結果から許容電流グラフを作成する ※ケーブル長 300mm を使用の事 b) 全極通電 無風状態で全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合させ、全端子を直列に接続して通電し、端子圧着部の温度上昇を測定する。 なお、測定は端子圧着部の上昇温度が 80℃になるまで行う。 また、測定結果から許容電流グラフを作成する ※ケーブル長 300mm を使用の事 a) Single load Mated housing regular direction assembled all contacts into a housing in the windless test place and apply for only one contact. And measure the temperature of crimping zone.Then to measure of crimping zone proves to 80℃. Create an allowable current graph from the measurement results * Use a cable length of 300 mm b) Full load Mated housing regular direction assembled all contacts into a housing in the windless test place and apply for all contacts contact to straight. And measure the temperature of crimping zone.Then to measure of crimping zone proves to 80℃. Create an allowable current graph from the measurement results * Use a cable length of 300 mm
5-10	リーク電流 Leak current	全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合した状態で、図3ように端子相互間に DC13V を印加し、リーク電流を測定する。 Mated housing regular direction assembled all contacts into a housing .As shown fig 3, apply DC 13V between each adjacent contacts to measure the leak current.  図 3 / Fig.3
5-11	高温放置 High temperature exposure	コネクタを温度 120±2℃の雰囲気中に 120 時間放置後取り出し、常温に戻るまで放置する。 Leave the connectors in the constant temperature bath at a temperature of 120±2℃ for 120 hours, then take then out of cool to room temperature.
5-12	低温放置 Chilly resistance	コネクタを温度-40±3℃の恒温槽に 120 時間放置後に取り出し、常温に戻るまで放置する。 サンプル中数個は恒温槽から取り出した後、直ちに 1m の高さから厚さ 5mm 以上の鉄板の上に落とす。 なお、落下試験を行うサンプルには、300mm の電線を接続した端子を、全極に挿入しておく。 Leave the connectors in the constant temperature bath at a temperature of -40±3℃ for 120 hours, then take then out to leave them until them warm up to normal temperature.Take some samples out of the constant temperature bath , and drop them immediately form a height of 1m onto a 5 mm or thicker steel plate . Then,to the sample performs a drop test, insertion of all terminal which connected the 300 mm electric wire is carried out.
5-13	サーマルショック Thermal shock	コネクタを恒温槽に入れ、図 4 示す冷熱パターンを 1 サイクルとして、500 サイクル行った後に取り出し、常温に戻るまで放置する。 Put the connectors in the constant temperature bath, apply 500 cycles of cooling-and-heating thermal shock as shown in Fig 4 , then take them out to leave them until they are restored up to normal temperature.  図 4 / Fig.4
5-14	耐湿性 Humidity	コネクタを温度 60±2℃、湿度 90～95%RH の恒温槽に 96 時間放置する。 Leave the mated connectors in the bath at a temperature 60±2℃ and humidity of 90～95% for 96 hours.

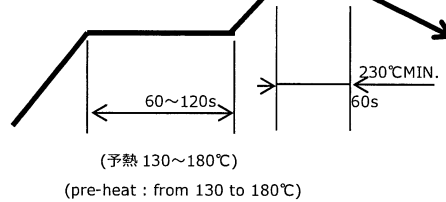
5. 試験条件/test conditions

5-15	カレントサイクル Current cycle	全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合させ、全端子を直列に接続し図5のような電流パターンを1サイクルとし、1,000 サイクル行う。 通電電流は 4-9(b)の結果から上昇温度 40℃、60℃となる電流値にて行う。 また、最高温度のグラフ化を行うこと。 Mated housing regular direction assembled all contacts into a housing. Connect all contacts in mated housing in series .And apply 1000 cycles of current pattern as shown in Fig.5 The energizing current is set to a current value at which the temperature rises to 40 ° C and 60 ° C from the result of 4-9 (b). Also, graph the maximum temperature.  図 5 / Fig.5								
5-16	挿抜耐久 Insertion/extraction endurance	全極に端子を組み込んだオス・メスハウジングを 100mm/分の速度で挿入する。次に 100mm/分の速度で離脱し、これを 50 回行う。 Inserted the male and female housing which assemble all contacts at the speed of 100 mm/min .And separate the housing at the speed of 100 mm/min. This test performed 50 times.								
5-17	ごじり耐久 Pinching endurance	コネクタの一方を固定し、半嵌合状態で軸方向に直角な前後左右方向に 98.1N の力を 2 回加える。これを 1 サイクルとして 10 サイクル行う。 Fix one connector and apply force of 98.1N twice in fore-aft and right-left direction perpendicular to axis in half-mated condition. This is cycled for ten operations.								
5-18	耐振性 Vibration resistance	図 6 に示しように全極に端子を組み込んだハウジングを正規に嵌合させ、全端子を直列に接続して、振動を加えながら開放時 12V、短絡時 10 ± 0.5mA 通電し、瞬断の有無を調べる。振動方向は、上下、右左、前後とし、各方向に 3 時間、計 9 時間の振動を加えること。 他の条件は下記表 1 による。 As shown in Fig 8. Connect all contacts in mated housing in series and while applying vibration, apply 12V when open-circuited and 10 ± 0.5mA when short-circuited to detect whether the electrical discontinuity . The vibration direction is up / down, right / left, front / back, and vibration is applied for 3 hours in each direction, for a total of 9 hours. Other conditions are shown in Table 1 below. <table><tr><th>Acceleration Frequency(Hz) 加振周波数 Hz</th><th>Acceleration of Vibration(m/s²) 振動加速度 m/s²</th></tr><tr><td>20~50</td><td>1.0</td></tr><tr><td>50~400</td><td>19.6</td></tr><tr><td>400~600</td><td>43.1</td></tr></table> Frequency sweep (single) : 15minutes 周波数スイープ(片道) : 15分 表 1 / table 1  図 6 / Fig.6	Acceleration Frequency(Hz) 加振周波数 Hz	Acceleration of Vibration(m/s ²) 振動加速度 m/s ²	20~50	1.0	50~400	19.6	400~600	43.1
Acceleration Frequency(Hz) 加振周波数 Hz	Acceleration of Vibration(m/s ²) 振動加速度 m/s ²									
20~50	1.0									
50~400	19.6									
400~600	43.1									
5-19	耐油性 Oil resistance	コネクタを 50±2℃に保たれたエンジン油と灯油との等重量混合油に 20 時間浸漬後し、取り出して常温になるまで放置する。 Immerse the mated connector in the equally mixed oils of engine oil and kerosene in weight maintained to 50±2℃ for 20 hours. Then take them out of allow to cool to normal temperature.								
5-20	耐塵性 Dust resistance	縦横高さが 1000mm の密閉タンク内にコネクタを置き、ポルトランドセメント 1.5kg を 15 分毎に 10 秒間圧縮空気を噴霧させ、ファン等で一様に拡散させる。これを 1 サイクルとして 8 サイクル行う。この時、2 サイクル毎にコネクタの挿抜を 1 回行う。 Put the mated connectors in an airtight tank each side of which is approx.1000 mm spray 1.5Kg of Portland cement for 10 seconds every 15 minutes by compressed air and diffuse it evenly with a fan such. This is cycled for 8 times. At this time, insert and withdraw connectors every 2 cycles.								
5-21	耐二硫化イオウ性 Sulfur-dioxide resistance	コネクタを温度 40±2℃、湿度 90~95%RH、二硫化硫黄濃度 10ppm の槽内に 24 時間放置する。その後取り出して常温に戻るまで放置する。 Leave the mated connectors in the tank with 10ppm sulfur dioxide at a temperature of 40±2℃ and humidity of 90~95% RH for 24 hours. Then take them out to allow them to cool to normal temperature.								

5. 試験条件/test conditions

5-22	耐衝撃性 Impact resistance	前処理として高温放置試験を行い、その後、全極に端子を組み込んだソケット嵌合した状態で、全極直列になるように接続する。次に下記に示す衝撃を上、下、左、右、前、後に各々3回加え、衝撃中の瞬断（1μ s以上、かつ7Ω を超えるもの）の有無をデジタルオシロスコープ（サンプリング速度0.2ns）にて観測する。 通電電流：1mA、ピーク加速度：981m/s²、衝撃作用時間：10ms After performing a high-temperature storage test as a pretreatment, insert the connector and connect all the electrodes in series. <table><tr><td>Energizing current</td><td>1mA</td></tr><tr><td>Acceleration</td><td>981m/s²</td></tr><tr><td>Shock duration</td><td>10ms</td></tr><tr><td>Shock direction</td><td>Up, down, left, right, back, and forth</td></tr><tr><td>Shock time</td><td>Each direction 3times (18times in total)</td></tr><tr><td>Electrical discontinuity</td><td>1μ s MAX. 7Ω MAX. (sampling rate 0.2ns)</td></tr></table>	Energizing current	1mA	Acceleration	981m/s ²	Shock duration	10ms	Shock direction	Up, down, left, right, back, and forth	Shock time	Each direction 3times (18times in total)	Electrical discontinuity	1μ s MAX. 7Ω MAX. (sampling rate 0.2ns)
Energizing current	1mA													
Acceleration	981m/s ²													
Shock duration	10ms													
Shock direction	Up, down, left, right, back, and forth													
Shock time	Each direction 3times (18times in total)													
Electrical discontinuity	1μ s MAX. 7Ω MAX. (sampling rate 0.2ns)													
5-23	結露 Dewing	下図に示す湿熱サイクルを5サイクル実施する。完了後にコネクタを取り出し、水分を拭き取らずに絶縁抵抗と耐電圧の測定を行う。 コネクタの取り付け姿勢は、端子嵌合方向（基準）、上下、左右、前後の6方向とする。 Apply humid heat cycle shown in Fig. 26 for 5 cycles. After the test is completed, take connector out from the test chamber, and measure the insulation resistance and withstand voltage immediately without wiping moisture off. Installation posture of connector shall be 6 directions of terminal mating direction (as a basis), up-down, right-left and fore-aft.												
5-24	複合耐久Ⅲ Cyclic durability III	コネクタを図7の試験槽に入れ、次の試験を行う。 ①4-15の方法にて、挿入と離脱を5回行う。 ②4-14の方法にて、通電電流を温度上昇60℃の電流値とし、図7の指定区間（a-b）通電し。5-18の試験方法で、表2に示す振動を図7の指定区間（a-b）与える。 ③図7の様なパターンを1サイクル、50サイクル行う A connector is put in into the tub shown in Fig7,and perform the test of following. ① Perform to insert and to separate 5 times by test method of 4-15. ② Apply current the named section (a-b) shown in Fig7 by test method of 4-14. Then the current be the value of 60℃ of temperature rises.And apply vibration shown in Table.2 to the named section (a-b) shown in Fig7. by test method of 5-18. ③ Think a pattern as shown in Fig.7 is 1cycle,and perform the test 50 cycles. <table><tr><td>Acceleration Frequency(Hz) 加振周波数 Hz</td><td>Acceleration of Vibration(m/s²) 振動加速度 m/s²</td></tr><tr><td>20～50</td><td>1.0</td></tr><tr><td>50～400</td><td>19.6</td></tr><tr><td>400～600</td><td>43.1</td></tr></table> Frequency sweep (single) : 15minutes 周波数スイープ(片道) : 15分 表2 / table 2	Acceleration Frequency(Hz) 加振周波数 Hz	Acceleration of Vibration(m/s ²) 振動加速度 m/s ²	20～50	1.0	50～400	19.6	400～600	43.1				
Acceleration Frequency(Hz) 加振周波数 Hz	Acceleration of Vibration(m/s ²) 振動加速度 m/s ²													
20～50	1.0													
50～400	19.6													
400～600	43.1													

5. 試験条件/test conditions

5-25	バスト保持力 Post retention force	ピンヘッダー端子に嵌合側より 100mm/分の速度で荷重を加えて、端子が抜ける時の荷重を測定する。 The pin shall be pushed to the base at the speed of 100 mm per minute, and measured the force when the pin begins to the remove from the base.
5-26	半田付け性 Solderability	コネクタの半田付け部をフラックスに浸漬した後、245℃±5℃の Sn-Ag-Cu 系の鉛フリー半田槽に 3±0.5 秒浸す。 The connector mated is exposed in the humidity chamber put into the flux and dipped into Pb free solder bath (Type of Sn-Ag-Cu) 245±5℃、3±0.5s.
5-27	半田耐熱性 Resistance to soldering heat	下記条件にて半田耐熱試験を行なう。 The pin header shall be tested resistance to soldering heat in the following conditions. ① 手半田の場合/In case of manual soldering. 半田鍋温度/temperature : 350±10℃ 時間/time : 3±0.5s ② リフロー条件/Reflow condition 適用回数 Applied number : 2 回/two times 260℃MAX(ピーク温度) 3 s MAX (Peak temperature)  (予熱 130～180℃) (pre-heat : from 130 to 180℃) 温度は製品上面温度とする。 The temperature shall be measured on the surface of the product.

6. その他

6-1. 保存保管条件

①コネクタ単体

-10～+40℃の温度、75%RH 以下の相対湿度で保管して下さい。

②基板実装後

-40～+105℃の温度、75%RH 以下の相対湿度で保管して下さい。

6-2. 注意事項

・ウィスカに関して

本製品は、錫系のめっきを施しておりますので、ウィスカが発生する可能性がございます。その為、ウィスカ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お願いします。

・和文と英文の差異について

和文と英文の内容に差異が生じた場合には、和文の内容を優先致します。

6.Others

6-1. Storage conditions

①Connector

Shall be storaged at -10～+40℃、75%RH or less.

②After soldering

Shall be storaged at -40～+105℃、75%RH or less.

6-2. Attention

・ About a whisker

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.

・ Difference between Japanese and English

When difference is found between Japanese Specifications and English Specifications, Priority shall be given to Japanese.

