

|  |             |        |   |                   |   |   |
|--|-------------|--------|---|-------------------|---|---|
| JAPAN AVIATION ELECTRONICS IND., LTD.<br>CONNECTOR DIVISION<br>日本航空電子工業株式会社<br>コネクタ事業部 |             |        | <b>LC-SC CONVERSION ADAPTOR SPECIFICATION</b> |                   | Connector Specification No.<br><b>JACS-7569</b> |   |
|  |             |        |   |                   | TK  | B |
| Rev. 版数  | Date 発行日    | DCN No | Drawn by 担当                                   | Checked by 査閲     | Approved by 承認                                  |   |
| 1  | 10.Oct.2003 | -      | G.KANEKO                                      | H.SHIMAZU         | A.ONOGAWA                                       |   |
| 2  | 30.Oct.2003 | 053613 | G.KANEKO                                      | <i>H. Shimazu</i> | <i>A. Onogawa</i>                               |   |

1.Application

This specification is applied for LC-SC Conversion Adaptor.  
 本仕様書はLC-SC変換アダプタに適用します。

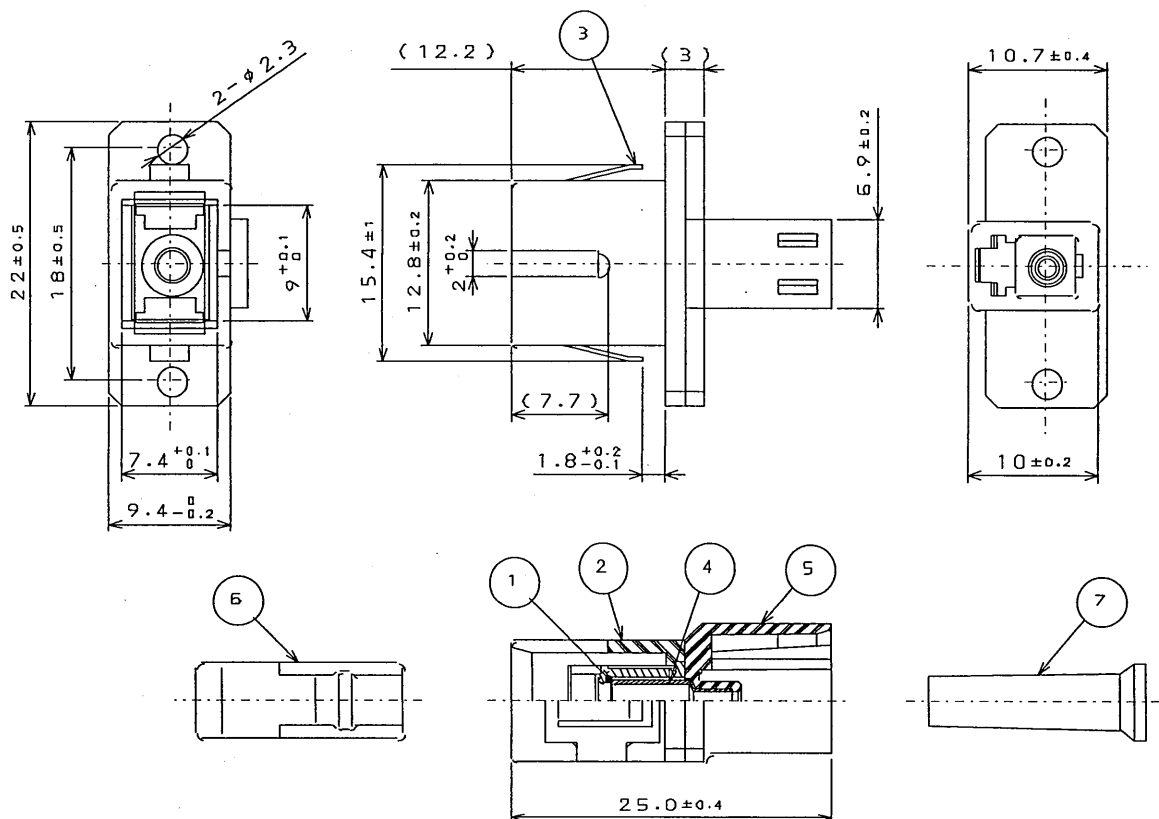
2.Part description(Part description,Applicable Connectors,Drawing)

Table1 Part description

| Part description<br>適応製品 | Applicable Connector<br>適合コネクタ  | Drawing<br>図番 |
|--------------------------|---|---------------|
| FO-LC/SC-ADN2            | SC type(IEC 61754-4):SC Connector mating Side<br>LC type(IEC 61754-20):LC Connector mating Side | SJ100069      |

3.Physical Dimensions

Figure1 shows the LC-SC Conversion Adaptor.  
 Figure1 にLC-SC変換アダプタを示します。



Unit:mm

Figure1 LC-SC Conversion Adaptor.



4.Parts and Materials

Parts and Materials are shown in Table2.  
構成部品および材質を Table2 に示します。

Table2 Parts and Materials

| No. 符号 | Part Name 部品名                                | Qty 個数 | Material 材料                                  | Notes 備考           |
|--------|--|--------|--|--------------------|
| ①      | SC sleeve<br>SCスリーブ                          | 1      | Synthetic resin(PPS GF)<br>合成樹脂(ガラス繊維入り PPS) | Color:Brown<br>色：茶 |
| ②      | SC housing<br>SCハウジング                        | 1      | Synthetic resin(PBT GF)<br>合成樹脂(ガラス繊維入り PBT) | Color:Blue<br>色：青  |
| ③      | SC plate<br>SCプレート                           | 1      | Stainless steel<br>ステンレス                     | —                  |
| ④      | SC-LC conversion slit sleeve<br>SC-LC変換割スリーブ | 1      | Zirconia ceramics<br>ジルコニアセラミック              | —                  |
| ⑤      | LC housing<br>LCハウジング                        | 1      | Synthetic resin(PBT GF)<br>合成樹脂(ガラス繊維入り PBT) | Color:Blue<br>色：青  |
| ⑥      | SC dust cap<br>SCダストキャップ                     | 1      | Synthetic resin<br>合成樹脂                      | Color:Blue<br>色：青  |
| ⑦      | LC dust cap<br>LCダストキャップ                     | 1      | Synthetic resin<br>合成樹脂                      | Color:White<br>色：白 |

5.Product Specification

5-1.Optical Characteristics(Insertion loss)

Specifications of insertion loss and measurement conditions are shown in Table3.

Figure2 shows the measurement system.

挿入損失の仕様と挿入損失測定状態を Table3 に示します。

Figure2 に、挿入損失測定系を示します。

Table3 Insertion loss and Measurement conditions

|                        |                     |  |
|------------------------|---------------------|--|
| Parts description 適応製品 |                     | FO-LC/SC-ADN2  |
| Insertion loss 挿入損失    |                     | 0.5dB max  |
| Conditions 状態          | Light source 光源     | Stabilized laser source<br>安定化レーザー光源   |
|                        | Wave length 波長      | $\lambda = 1.31 \mu m$   |
|                        | Master plug マスタープラグ | 1)Eccentricity of core to the center of ferrule outer diameter:0.2 $\mu m$ or less<br>2)Eccentricity direction of core: Adjusted the direction of the connector key<br>3)Ferrule endface polishing:Advanced pc polished<br>4)Fiber model:Single mode fiber(9/125)<br>①フェルール外径に対するコア偏心量:0.2 $\mu m$ 以下<br>②コア偏心方向:コネクタキー方向に調整<br>③フェルール端面の研磨形状:AdPC 研磨<br>④ファイバ種:シングルモードファイバ(9/125) |

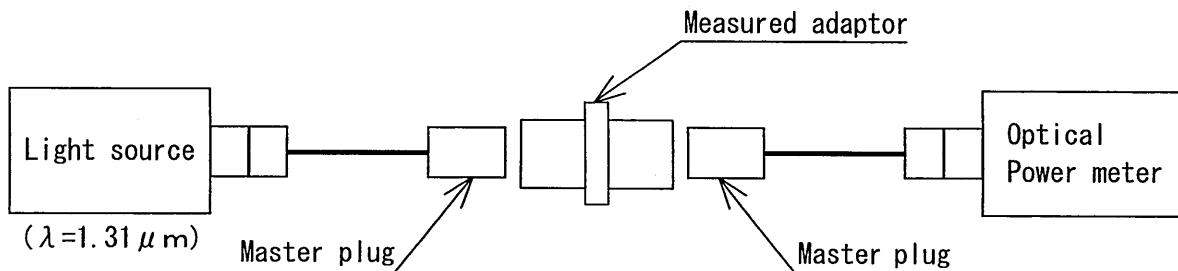


Figure2 Insertion loss measurement system.

5-2.Mechanical Characteristics and Environmental Characteristics

Mechanical Characteristics and Environmental Characteristics are shown in Table4.  
 機械的性能と環境的性能を Table4 に示します。

Table4 Mechanical Characteristics and Environmental Characteristics

| Item<br>項目                            |   | Test Method(IEC 61300/JIS C 5961)<br>試験方法(IEC 61300/JIS C 5961)  | Specifications<br>規格  |  |
|---------------------------------------|---|--|---|--|
| Mechanical characteristics<br>機械的性能   | Ferrule withdrawal force<br>フェルール引抜き力                     | 1)SC side gauge:Extraction zirconia gauge<br>2.499±0.0002 dia<br>2)LC side gauge:Extraction zirconia gauge<br>1.249±0.0001 dia<br>①SC側ゲージ:φ2.499±0.0002ジルコニアゲージ<br>②LC側ゲージ:φ1.249±0.0001ジルコニアゲージ | 1)SC plug mating side:1.5~4.0N<br>2)LC plug mating side:0.8~2.94N<br>①SCプラグ嵌合側:1.5~4.0N<br>②LCプラグ嵌合側:0.8~2.94N                                  |  |
|                                       | Mating durability<br>繰返し嵌合                                | 500 times  | 1)Insertion loss after test:0.7dB max.<br>2)No visible damage,cracks or part dislocation.<br>①試験後の挿入損失:0.7dB以下<br>②破損、ひび、部品の緩みがないこと             |  |
|                                       | Vibration<br>耐振性  | Frequency:10 to 55 Hz,single amplitude of 0.75mm,2 hours in each of the 3 axis.<br>振動数範囲 10~55Hz、片振幅 0.75mm<br>3方向各2時間   | 1)Insertion loss fluctuation after test:0.2dB max.<br>2)No visible damage,cracks or part dislocation.<br>①試験前後の変化量:0.2dB以下<br>②破損、ひび、部品の緩みがないこと |  |
|                                       | Shock<br>耐衝撃性   | Acceleration of 981m/s <sup>2</sup> ,6ms duration,sin half-wave waveform,10 cycles in each of 3 axis.<br>加速度 981m/s <sup>2</sup> 、作用時間 6ms、<br>正弦半波 X,Y,Z軸、各10回(計30回)                            | ①試験前後の変化量:0.2dB以下<br>②破損、ひび、部品の緩みがないこと  |  |
|                                       | SC plug mating side<br>SCプラグ嵌合側                           | Tensile strength of coupling mechanism<br>結合部接続強度(軸方向)   | 68.6N tensile loads for one minute.<br>コネクタとコード間に68.6Nの引張力を1分間  |  |
|                                       |   | Engagement and Separation / force<br>結合力および離脱力   | Measured with corresponding connector<br>コネクタを結合、離脱し測定  | 1)Engagement force:19.6N max.<br>2)Separation force:19.6N max.<br>①結合力:19.6N以下<br>②離脱力:19.6N以下 |
| Environmental characteristics<br>環境性能 | Humidity<br>(Temperature/humidity-cycles)<br>耐湿性(温湿度サイクル) | -10°C to 65°C,humidity:90% to 96%<br>20 cycles.  | 1)Insertion loss fluctuation after test:0.2dB max.<br>2)No visible damage,cracks or part dislocation.<br>①試験前後の変化量:0.2dB以下<br>②破損、ひび、部品の緩みがないこと |  |
|                                       | Change of temperature<br>温度サイクル                           | -40°C to 75°C 42 cycles.   |   |  |
|                                       | Dry heat<br>耐熱性   | 960 hours at 85°C  |   |  |
|                                       | Cold<br>耐寒性   | 960 hours at -40°C   |   |  |
|                                       | Salt mist<br>塩水噴霧   | 48 hours , 5% concentration of salt mist<br>濃度 5%、48時間   |   | No significant corrosion.<br>著しい腐食がないこと  |

6.Temperature

Operating temperature range and Storage temperature range are shown in Table5.  
 使用温度範囲と保存温度範囲を Table5 に示します。

Table5 Operating temperature range and Storage temperature range

| Item<br>項目                            | Specifications<br>規格         |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Operating temperature range<br>使用温度範囲 | -25°C to +70°C<br>-25°C~70°C |
| Storage temperature range<br>保存温度範囲   | -25°C to +70°C<br>-25°C~70°C |

7.Packing

The product is packed to prevent damage during transit  
 運送中に製品にダメージを与えないように梱包します。