

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

EIAJ RC - 5720C

デジタルオーディオ機器用光コネクタ

Connectors for Optical Fiber Cables for Digital Audio Equipment

1989年9月制定

1999年12月改正

2006年10月改正

作成

接続部品標準化委員会

Technical Standardization Committee on Connecting Components

発行

社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

Translation without guarantee in the event of any doubt arising, the original standard in Japanese is to be evidence.

JEITA standards are established independently to any existing patents on the products, materials or processes they cover.

JEITA assumes absolutely no responsibility toward parties applying these standards or toward patent owners.

© 2006 by the Japan Electronics and Information Technology Industries Association

All rights reserved. No part of this standards may be reproduced in any form or by any means without prior permission in writing from the publisher.

Connectors for Optical Fiber Cables for Digital Audio Equipment

1. Scope

This standard applied for the connector for optical fiber cables for interface of digital audio equipment (hereinafter called optical connector) using mainly plastic optical fiber and used in applications provided for in **JEITA CP-1212** (Digital Audio Optical Interface for Consumer Equipment).

2. Reference Standard

Next, the standard that hangs composes a part of the regulation of this standard by being cited in this standard. Only the version of the age of the description composes the regulation of this standard among these normative references as for the one to be added coming into effect year of the issue of year in case of Japanese Industrial Standards (hereafter, **JIS**), and it doesn't apply to the subsequent revision version, Amendment or the supplement. The normative reference to which the issue year (or, coming into effect year) is not added applies the latest edition (Amendment and the supplement are included).

2.1 JEITA standards

EIAJ RC-5200 Terms and Definitions for Connectors

JEITA CP-1212 Digital Audio Optical Interface for Consumer Equipment

2.2 JIS standards

JIS C 5401 General rules of connectors for use in electronic equipment

JIS C 5402 Method for test of connectors for use in electronic equipment

JIS C 5961 Test methods of connectors for optical fiber cables

JIS C 5962 General rules of connectors for optical fiber cables

JIS C 5974 F05 Type connectors for optical fiber cables

JIS C 6560 Concentric plugs and jacks

JIS C 6820 General rules of optical fibers

3. Terms and Definitions

Main terms and definitions used in this standard are in accordance with **JIS C 5401**, **JIS C 5402**, **JIS C 5961**, **JIS C 5962**, **JIS C 5974**, **JIS C 6560**, **JIS C 6820**, **EIAJ RC-5200** and **JEITA CP-1212**.

電子情報技術産業協会規格

デジタルオーディオ機器用光コネクタ

Connectors for Optical Fiber Cables for Digital Audio Equipment

1. 適用範囲 この規格は、主としてプラスチック光ファイバを使用し、**JEITA CP-1212** [デジタルオーディオ用オプティカルインタフェース(民生用)] に規定された用途に用いる、デジタルオーディオ機器のインタフェース用光コネクタ(以下、光コネクタという。)について規定する。

2. 引用規格 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、発行年 [日本工業規格(以下、**JIS** という。)の場合は、発効年] を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版、Amendment 又は追補には適用しない。発行年(又は発効年)を付記していない引用規格は、その最新版 (Amendment・追補を含む)を適用する。

2.1 JEITA 規格

EIAJ RC-5200 コネクタ用語

JEITA CP-1212 デジタルオーディオ用オプティカルインタフェース(民生用)

2.2 JIS 規格

JIS C 5401 電子機器用コネクタ通則

JIS C 5402 電子機器用コネクタ試験方法

JIS C 5961 光ファイバコネクタ試験方法

JIS C 5962 光ファイバコネクタ通則

JIS C 5974 F05 形単心光ファイバコネクタ

JIS C 6560 単頭プラグ・ジャック

JIS C 6820 光ファイバ通則

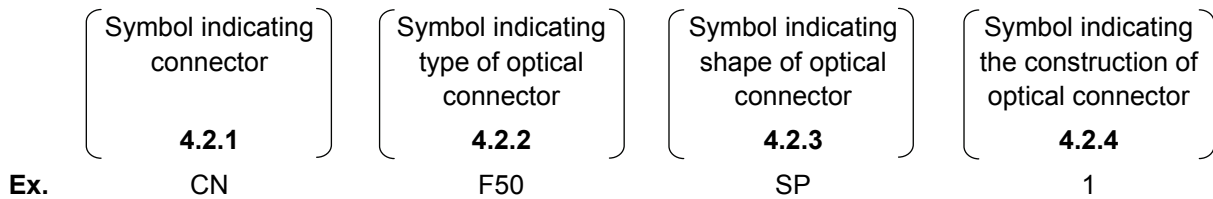
3. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS C 5401**、**JIS C 5402**、**JIS C 5961**、**JIS C 5962**、**JIS C 5974**、**JIS C 6560**、**JIS C 6820**、**EIAJ RC-5200** 及び **JEITA CP-1212** の用語の定義による。

EIAJ RC-5720C

4. Type name

4.1 Construction of type name

Construction of type name is placed in the order shown below [4.2 of JIS C 5962 (sign) reference].



4.2 Symbol

4.2.1 Symbol indicating connector

The symbol of Connector is CN.

4.2.2 Symbol indicating type of optical connector

The symbol of the type of optical connector for digital audio equipment is F50.

4.2.3 Symbol indicating shape of optical connector

The symbol of the shape of optical connector is shown in Table 1.

Table 1 Symbol indicating shape of optical connector

Symbol	Shape of optical connector
SP	Plug
SR	Receptacle

4.2.4 Symbol indicating the construction of optical connector

The symbol of the construction of optical connector is shown in Table 2.

Table 2 Symbol indicating the construction of optical connector

Symbol	Construction	Shape and dimensions
1	Circular Type	in accordance with Appended Figure 1
2	Rectangular Type	in accordance with Appended Figure 2

5. Operating temperature and humidity range

The operating temperature range of the optical connector shall be from -25 °C to +70 °C and the relative humidity limit shall be below 85 %.

6. Appearance, construction and dimensions

The appearance, construction and dimensions are shown in **Appended Figure 1** and **Appended Figure 2**.

7. Materials and finishes

Materials and finishes shall satisfy "Characteristics" in clause 8.

8. Characteristics

Characteristics and test method shall be in accordance with **Table 3**.

4. 形名

4.1 形名の構成 形名の構成は、次の配列とする [JIS C 5962 の 4.2(記号)参照]。

コネクタを 表す記号 4.2.1	光コネクタ形式を 表す記号 4.2.2	光コネクタの形状を 表す記号 4.2.3	光コネクタの構造を 表す記号 4.2.4
例 CN	F50	SP	1

4.2 記号

4.2.1 コネクタを表す記号 コネクタを表す記号は、CN とする。

4.2.2 形式を表す記号 光コネクタの形式を表す記号は、F50 とする。

4.2.3 光コネクタ形状を表す記号 光コネクタ形状を表す記号は、表 1 による。

表 1 光コネクタ形状を表す記号

記 号	光コネクタ形状
SP	プラグ
SR	レセプタクル

4.2.4 光コネクタの構造を表す記号 光コネクタの構造を表す記号は、表 2 による。

表 2 光コネクタの構造を表す記号

記 号	光コネクタの構造	形状及び寸法
1	丸 形	付図 1 による
2	角 形	付図 2 による

5. 使用温湿度範囲 光コネクタの使用温湿度範囲は、温度 -25 °C から +70 °C、相対湿度 85 % 以下とする。

6. 外観・構造及び寸法 外観・構造及び寸法は、付図 1 及び付図 2 による。

7. 材料及び仕上げ 材料及び仕上げは、8. の性能を満足するものでなければならない。

8. 性 能 性能及び試験方法は、表 3 による。

Table 3 Characteristics

No.	Item	Measurement item	Application		Construction	Characteristics	Test method
			Plug	Receptacle			
1	Mating performance	Mating performance	○	○	C	To be mated without mechanical abnormality	Comply with 4.4.3 of JIS C 5961
					R		
2	Insertion loss	Insertion loss	○	—	C	3.0 dB or less	Comply with 6.1 of JIS C 5961 Class of light source: K Test method: Method 1 or Method 3 Applicable adapter: Type R: JIS F05 type CNF05PAFN provided by JIS C 5974 Type C: See Note ⁽¹⁾ Applicable optical fiber cord: OFC2. 2-Y-PSI-980/1000 provided by JIS C 6820
					R		
3	Insertion force	Insertion force	—	○	C	34.3 N or less	Comply with 6.6 of JIS C 5402 See Note ⁽²⁾
			○		R	39.2 N or less	
4	Withdrawal force	Withdrawal force	—	○	C	3.9 N to 34.3 N	
			○		R	5.9 N to 39.2 N	
5	Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	Appearance	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	Comply with (method 1) 7.11 of JIS C 5961
					R	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 49 N during 1 minute	
		Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less	
					R	After tested: 3.5 dB or less	
6	Optical fiber cord clamping force (bending)	Appearance	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off	Comply with 7.12 of JIS C 5961 See Note ⁽³⁾ Tension stress: 4.9 N No. of bending time: 250 times Minimum inner angle: R 25 mm Applicable optical fiber cord: OFC2.2-Y-PSI-980/1000 provided by JIS C 6820
					R		
		Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less	
					R	After tested: 3.5dB or less	

Note ⁽¹⁾: Insertion loss measurement adapter for Circular Type connector is shown in **Appended Figure 3**.

Note ⁽²⁾: Insertion force and Withdrawal force measurement adapter for Circular Type receptacle is shown in **Appended Figure 4**.

Note ⁽³⁾: The test method of Optical fiber cord-clamping force (bending) is shown in **Appended Figure 5**.

表3 特性

番号	項目	測定項目	適用部品		形状	性能	試験方法
			プラグ	レセプタクル			
1	かん合性	かん合性	○	○	丸形 角形	機械的に異常なく結合する。	JIS C 5961 の 4.4.3 による。
2	挿入損失	挿入損失	○	—	丸形 角形	3.0 dB 以下	JIS C 5961 の 6.1 による。 光源の種類：K 測定方法： 方法 1 又は方法 3 使用するアダプタ： 角形： JIS C 5974 で規定されている JIS F05 形 CNF05PAFN 丸形 ⁽¹⁾ による。 使用する光ファイバコード： JIS C 6820 で規定される OFC2.2-Y-PSI-980/1000
3	結合力	結合力	— ○	○	丸形 角形	34.3 N 以下 39.2 N 以下	JIS C 5402 の 6.6 による。 ⁽²⁾
4	離脱力	離脱力	— ○	○	丸形 角形	3.9 N から 34.3 N 5.9 N から 39.2 N	
5	光ファイバコードクランプ強度 (軸方向の引張り)	外観	○	—	丸形 角形	34.3 N 1 分間で光ファイバコードが抜けないこと。 49 N 1 分間で光ファイバコードが抜けないこと。	JIS C 5961 の 7.11 (方法 1) による。
挿入損失		○	—	丸形 角形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下		
6	光ファイバコードクランプ強度 (屈曲)	外観	○	—	丸形 角形	コードの抜け・断線のないこと。	JIS C 5961 の 7.12 による。 ⁽³⁾ 引張荷重：4.9 N 屈曲回数：250 回 最小曲げ内角：R 25 mm 使用する光ファイバコード： JIS C 6820 で規定される OFC2.2-Y-PSI-980/1000
		挿入損失	○	—	丸形 角形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	

注⁽¹⁾ 丸形コネクタ挿入損失測定用アダプタについては、付図 3 による。

⁽²⁾ 丸形コネクタレセプタクルの結合力・離脱力試験用プラグは、付図 4 による。

⁽³⁾ 光ファイバコードクランプ強度(屈曲)の試験方法については、付図 5 による。

Table 3 Characteristics (Continuation)

No.	Item	Measurement item	Application		Construction	Characteristics	Test method
			Plug	Receptacle			
7	Receptacle chape test See Note ⁽⁴⁾	Insertion force	—	○	C	34.3 N or less	After inserting a plug for the test, it gains 5 seconds of upper and lower either side torque of 1 N·m five times.
			—	—	R	—	
		Withdrawal force	—	○	C	4.9 N to 34.3 N	
—	—		R	—			
Mating performance	—	○	C	To be mated without mechanical abnormality			
	—	—	R				
8	Plug chape test See Note ⁽⁵⁾	Appearance	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off	After inserting in test receptacle for the test ,It gains the torque of the 0.6 N·m for 5 s.
			—	—	R		
9	Mechanical operation (repeated)	Mechanical damage	—	○	C	There is not harmful damage such as the transformation, the crack, the loosening.	In accordance with 7.3 of JIS C 5961 Operation cycles Type C: 2 000 cycles Type R: 500 cycles
			○		R		
		Insertion loss	—	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	
			○		R		
		Insertion force	—	○	C	34.3 N or less	
			○		R	39.2 N or less	
Withdrawal force	—	○	C	2.9 N to 34.3 N			
	○		R	3.9 N to 39.2 N			
10	Vibration resistance	Combination	○	○	C	Plug and receptacle shall not be come off during test.	In accordance with 7.1 of JIS C 5961 (1) Test method: Sweeping life (2) Frequency: 10 Hz to 55 Hz (3) Single amplitude: 0.75 mm (4) Test condition: Frequency sweep shall be made 24 cycles per one direction for the angular directions (Total 48 cycles)
					R		
		Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	
					R		
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during1 minute	
					R	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 49 N during1 minute	
Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.			
			R				

Note ⁽⁴⁾: Test plug for Receptacle chape test is shown in **Appended Figure 6**, and Receptacle chape test condition is shown in **Appended Figure 7**.

⁽⁵⁾: Test Receptacle for Plug chape test is shown in **Appended Figure 8**, and Plug chape test condition is shown in **Appended Figure 9**.

表3 特性 (つづき)

番号	項目	測定項目	適用部品		形状	性能	試験方法
			プラグ	レセプタクル			
7	レセプタクルこじり試験 注 ⁽⁴⁾	結合力	—	○	丸形	34.3 N以下	試験用プラグを挿入した後、1 N・mのトルクを上下左右5秒間5回加える。
			—	—	角形	—	
		離脱力	—	○	丸形	3.9 Nから34.3 N	
			—	—	角形	—	
		かん合性	—	○	丸形	機械的に異常なく結合する。	
—	—		角形	—			
8	プラグこじり試験 注 ⁽⁵⁾	外観	○	—	丸形	コードの抜け・断線のないこと。	試験用レセプタクルに挿入した後、0.6 N・mのトルクを5秒間加える。
			—	—	角形	—	
9	繰返し動作	機械的損傷	—	○	丸形	変形、亀裂、緩みなどの有害な損傷のないこと。	JIS C 5961の7.3による。 試験回数 丸形 2 000回 角形 500回
			○		角形		
		挿入損失	—	—	丸形	初期：3.0 dB以下 試験後：3.5 dB以下	
			○		角形		
		結合力	—	○	丸形	34.3 N以下	
			○		角形	39.2 N以下	
		離脱力	—	○	丸形	2.9 Nから34.3 N	
			○		角形	3.9 Nから39.2 N	
10	耐振性	結合性	○	○	丸形	試験中にプラグとレセプタクルが離脱しないこと。	JIS C 5961の7.1による。 (1) 試験方法： 掃引耐久試験 (2) 振動数範囲： 10 Hzから55 Hz (3) 振幅(片振幅)： 0.75 mm (4) 試験条件： 結合軸を含む2軸各 24サイクル (計48サイクル)
					角形		
		挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB以下 試験後：3.5 dB以下	
					角形		
		光ファイバコードクランプ強度(軸方向への引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1分間で光ファイバコードが抜けかないこと。	
					角形	49 N 1分間で光ファイバコードが抜けかないこと。	
		機械的損傷	○	○	丸形	変形、亀裂、緩みなどの有害な損傷のないこと。	
角形							

注⁽⁴⁾ レセプタクルこじり試験用プラグについては付図6，レセプタクルこじり試験状態については、付図7による。

注⁽⁵⁾ プラグこじり試験用レセプタクルについては付図8，プラグこじり試験状態については、付図9による。

Table 3 Characteristics (Continuation)

No.	Item	Measurement item	Application		Construction	Characteristics	Test method
			Plug	Receptacle			
11	Shock resistance	Combination	○	○	C	Plug and receptacle shall not be come off during test.	Comply with 7.2 of JIS C 5961 (1) Peak: acceleration 981 m/s ² (2) Duration: 6 ms (3) Speed variation: semi-sinusoidal 3.7 m/s (4) Test condition: each 3 times for both directions of 2 axis including mating axis, 24 times (Total 48 times)
					R		
		Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	
					R		
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	
					R		
		Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.	
R							
12	Heat resistance	Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	Comply with 8.5 of JIS C 5961 (1) Temperature: 70 °C ± 2 °C (2) Duration: 240 h
					R		
		Insertion force	— ○	○	C	34.3 N or less	
					R		
		Withdrawal force	— ○	○	C	2.9 N to 34.3 N	
					R		
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	
					R		
		Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.	
					R		

表3 特性 (つづき)

番号	項目	測定項目	適用部品		形状	性能	試験方法
			プラグ	レセプタクル			
11	耐衝撃性	結合性	○	○	丸形	試験中にプラグとレセプタクルが離脱しないこと。	JIS C 5961 の 7.2 による。 (1) ピーク加速度： 981 m/s ² (2) 作用時間：6 ms (3) 速度変化： 正弦半波 3.7 m/s (4) 試験条件： 結合軸を含む2軸各24サイクル (計48サイクル)
					角形		
		挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	
					角形		
		光ファイバコードクランプ強度 (軸方向への引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1分間で光ファイバコードが抜けないこと。	
					角形	49 N 1分間で光ファイバコードが抜けないこと。	
機械的損傷	○	○	丸形	変形，亀裂，緩みなどの有害な損傷のないこと。			
			角形				
12	耐熱性	挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	JIS C 5961 の 8.5 による。 (1) 試験温度： 70 °C ± 2 °C (2) 試験時間：240 時間
					角形		
		結合力	— ○	○	丸形	34.3 N 以下	
					角形	39.2 N 以下	
		離脱力	— ○	○	丸形	2.9 N から 34.3 N	
					角形	3.9 N から 39.2 N	
		光ファイバコードクランプ強度 (軸方向への引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1分間で光ファイバコードが抜けないこと。	
					角形	49 N 1分間で光ファイバコードが抜けないこと。	
		機械的損傷	○	○	丸形	変形，亀裂，緩みなどの有害な損傷のないこと。	
					角形		

Table 3 Characteristics (Continuation)

No.	Item	Measurement item	Application		Construction	Characteristics	Test method
			Plug	Receptacle			
13	Cold resistance	Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	Comply with 8.6 of JIS C 5961 (1) Temperature: $-25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (2) Duration: 240 h
					R		
		Insertion force	— ○	○	C	34.3 N or less	
					R	39.2 N or less	
		Withdrawal force	— ○	○	C	2.9 N to 34.3 N	
					R	3.9 N to 39.2 N	
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	
					R	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 49 N during 1 minute	
		Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.	
					R		
14	Corrosion		○	○	C	Comply with arrangement of party and party	Comply with 8.1 of JIS C 5961
					R		
15	Humidity resistance	Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	Comply with 8.3 of JIS C 5961 Duration: 240 h
					R		
		Insertion force	— ○	○	C	34.3 N or less	
					R	39.2 N or less	
		Withdrawal force	— ○	○	C	2.9 N to 34.3 N	
					R	3.9 N to 39.2 N	
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	○	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	
					R	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 49 N during 1 minute	
		Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.	
					R		

表3 特性 (つづき)

番号	項目	測定項目	適用部品		形状	性能	試験方法
			プラグ	レセプタクル			
13	耐寒性	挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	JIS C 5961 の 8.6 による。 (1) 試験温度： -25 °C ± 3 °C (2) 試験時間：240 時間
			角形				
		結合力	—	○	丸形	34.3 N 以下	
			○		角形	39.2 N 以下	
		離脱力	—	○	丸形	2.9 N から 34.3 N	
			○		角形	3.9 N から 39.2 N	
		光ファイバコード クランプ 強度 (軸方向への引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1 分間で光ファイバコードが抜けないこと。	
角形	49 N 1 分間で光ファイバコードが抜けないこと。						
機械的損傷	○	○	丸形	変形，亀裂，緩みなどの有害な損傷のないこと。			
			角形				
14	耐腐食性 (塩水噴霧)		○	○	丸形 角形	当事者間の取り決めによる。	JIS C 5961 の 8.1 による。
15	耐湿性 (定常状態)	挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	JIS C 5961 の 8.3 による。 試験時間：240 時間
					角形		
		結合力	—	○	丸形	34.3 N 以下	
			○		角形	39.2 N 以下	
		離脱力	—	○	丸形	2.9 N から 34.3 N	
			○		角形	3.9 N から 39.2 N	
		光ファイバコード クランプ 強度 (軸方向への引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1 分間で光ファイバコードが抜けないこと。	
角形	49 N 1 分間で光ファイバコードが抜けないこと。						
機械的損傷	○	○	丸形	変形，亀裂，緩みなどの有害な損傷のないこと。			
			角形				

Table 3 Characteristics (Continuation)

No.	Item	Measurement item	Application		Construction	Characteristics	Test method
			Plug	Receptacle			
16	Humidity resistance	Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	Comply with 8.4 of JIS C 5961
					R		
		Insertion force	— ○	○	C	34.3 N or less	
					R	39.2 N or less	
		Withdrawal force	— ○	○	C	2.9 N to 34.3 N	
					R	3.9 N to 39.2 N	
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	—	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	
					R	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 49 N during 1 minute	
		Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.	
					R		
17	Temperature (Cycling)	Insertion loss	○	—	C	Initial: 3.0 dB or less After tested: 3.5 dB or less	Comply with 8.2 of JIS C 5961 Classification of test: Na High temperature: 70 °C Low temperature: -25 °C
					R		
		Insertion force	— ○	○	C	34.3 N or less	
					R	39.2 N or less	
		Withdrawal force	— ○	○	C	2.9 N to 34.3 N	
					R	3.9 N to 39.2 N	
		Optical fiber cord clamping force (pulling in the axial direction)	○	○	C	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 34.3 N during 1 minute	
					R	The optical fiber cord shall not come off when pulled with 49 N during 1 minute	
		Mechanical damage	○	○	C	The harmful damage, such as deformation, crack, loosening etc., shall not be occurred.	
					R		

表3 特性 (つづき)

番号	項目	測定項目	適用部品		形状	性能	試験方法
			プラグ	レセプタクル			
16	耐湿性 (温湿度 サイクル)	挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	JIS C 5961 の 8.4 による。
					角形		
		結合力	—	○	丸形	34.3 N 以下	
			○		角形	39.2 N 以下	
		離脱力	—	○	丸形	2.9 N から 34.3 N	
			○		角形	3.9 N から 39.2 N	
		光ファイバ コード クランプ 強度 (軸方向へ の引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1 分間で光ファイバ コードが抜けないこ と。	
					角形	49 N 1 分間で光ファイバ コードが抜けないこ と。	
		機械的損傷	○	○	丸形	変形，亀裂，緩みな どの有害な損傷のな いこと。	
					角形		
17	温度 サイクル	挿入損失	○	—	丸形	初期：3.0 dB 以下 試験後：3.5 dB 以下	JIS C 5961 の 8.2 による。 試験の種類：Na 高温試験温度：70 °C 低温試験温度：-25 °C
					角形		
		結合力	—	○	丸形	34.3 N 以下	
			○		角形	39.2 N 以下	
		離脱力	—	○	丸形	2.9 N から 34.3 N	
			○		角形	3.9 N から 39.2 N	
		光ファイバ コード クランプ 強度 (軸方向へ の引張り)	○	—	丸形	34.3 N 1 分間で光ファイバ コードが抜けないこ と。	
					角形	49 N 1 分間で光ファイバ コードが抜けないこ と。	
		機械的損傷	○	○	丸形	変形，亀裂，緩みな どの有害な損傷のな いこと。	
					角形		

EIAJ RC-5720C

9. Marking

9.1 Marking on the product

The following items shall be marked indelibly and legibly on the product. But, there is not displaying space and when the display is difficult, it may omit.

- 1) Manufacture's name (abbreviated manufacturer's name permitted) or trademark
- 2) Other necessary items

9.2 Marking on each unit pack

The following items shall be marked indelibly and legibly on each unit pack.

- 1) Type name
- 2) Manufacturer's name (abbreviated manufacturer's name permitted) or trademark
- 3) Month and year of production or code
- 4) Other necessary items

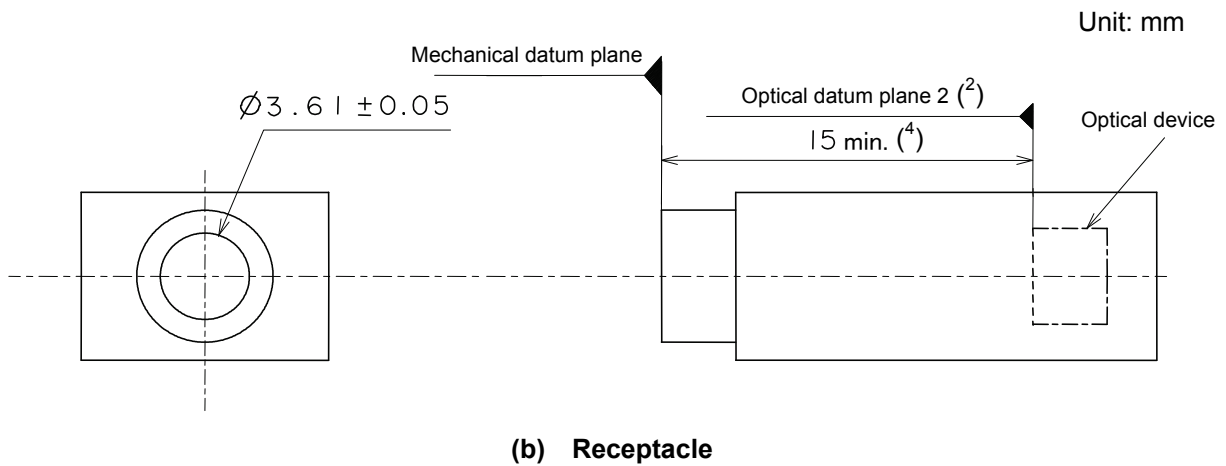
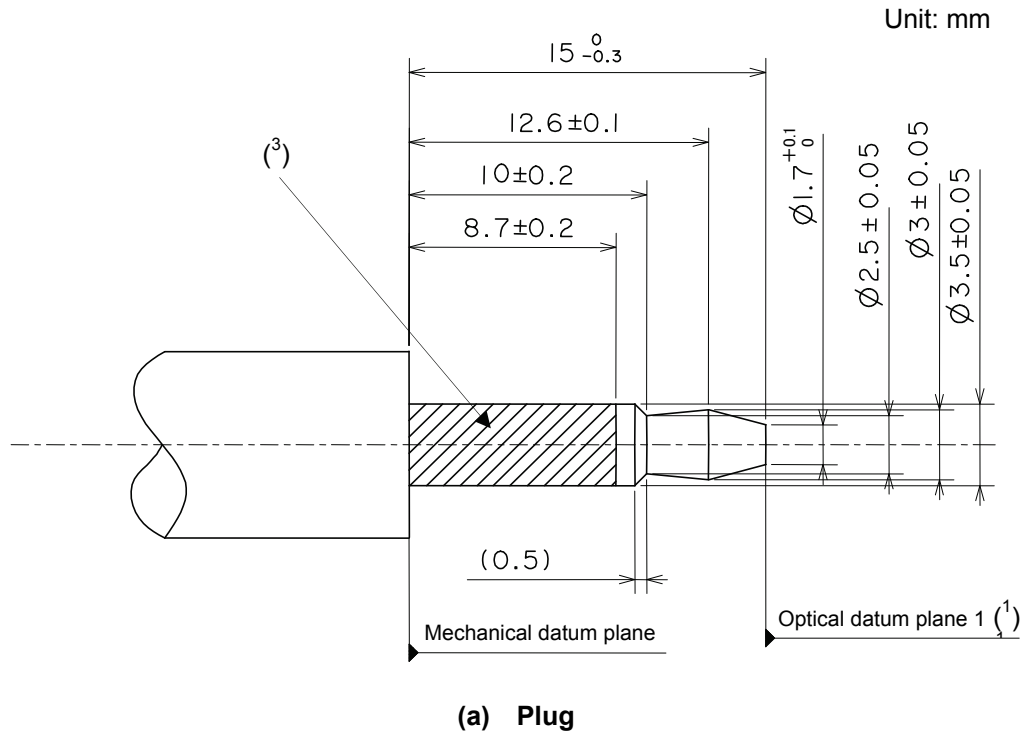
9. 表 示

9.1 製品に対する表示 製品に対する表示は、次に示す事項を容易に消えない方法で表示する。ただし、表示をするスペースがなく、表示が困難な場合には省略してもよい。

- 1) 製造業者名又はその略号もしくは商標
- 2) その他必要な事項

9.2 包装に対する表示 包装に対する表示は、次に示す事項を容易に消えない方法で表示する。

- 1) 形 名
- 2) 製造業者名又はその略号もしくは商標
- 3) 製造年月又はその略号
- 4) その他必要な事項



Remark: It shows that the numerical value which was shown in () is a reference value.

Note (1): Optical datum 1 is a surface of the end of the optical fiber.

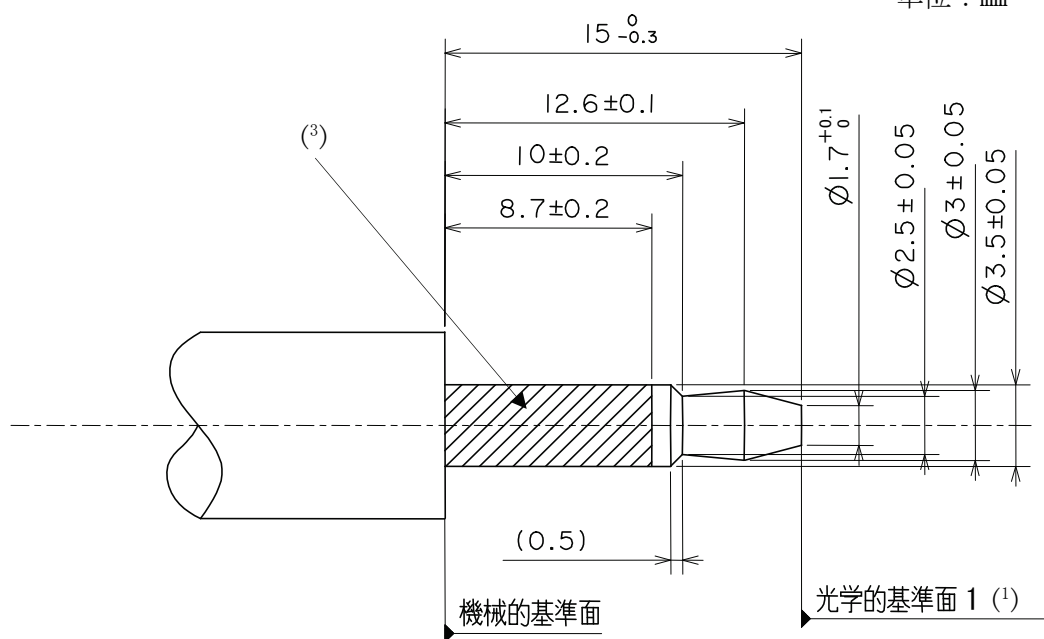
(2): Optical datum 2 is the optical surface of the optical device.

(3): At least, it makes a slanted line area an electric insulator.

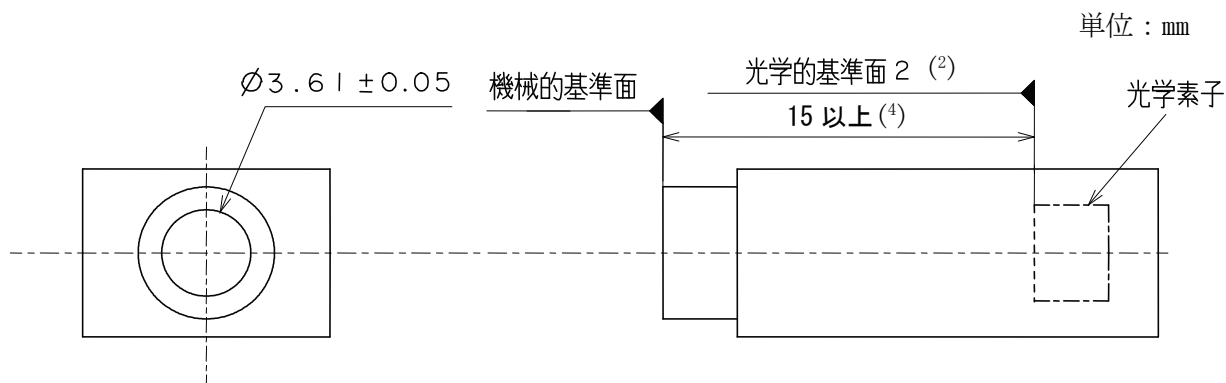
(4): The Receptacle shall meet a characteristic of **JEITA CP-1212** sending and receiving of the optical connection.

Appended Figure 1 Construction, shape and dimensions for circular type

単位：mm



(a) プラグ



(b) レセプタクル

備考 ()で示した数値は参考値であることを示す。

注(1) 光学的基準面 1 は、光ファイバ端面である。

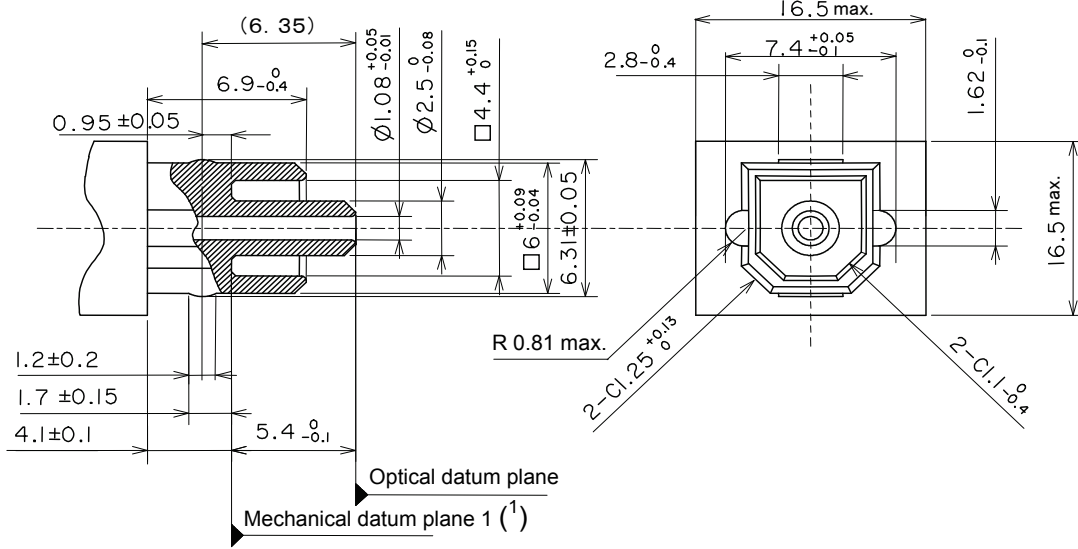
(2) 光学的基準面 2 は、光学素子の光学面である。

(3) 少なくとも斜線領域は電氣的絶縁物とする。

(4) JEITA CP-1212 光接続の送受信特性を満足すること。

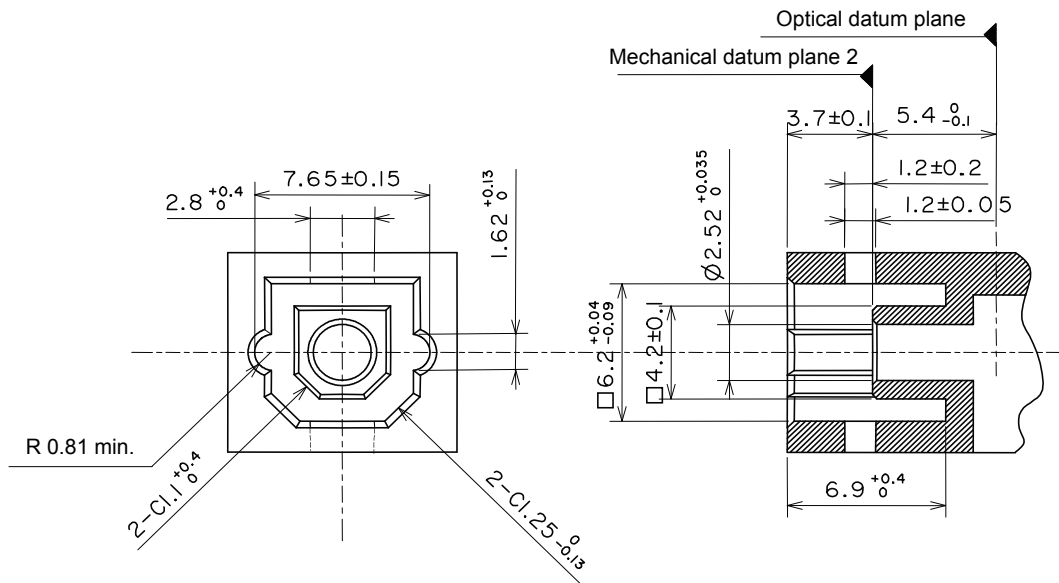
付図 1 丸形コネクタの外観構造及び寸法

Unit: mm



(a) Plug

Unit: mm



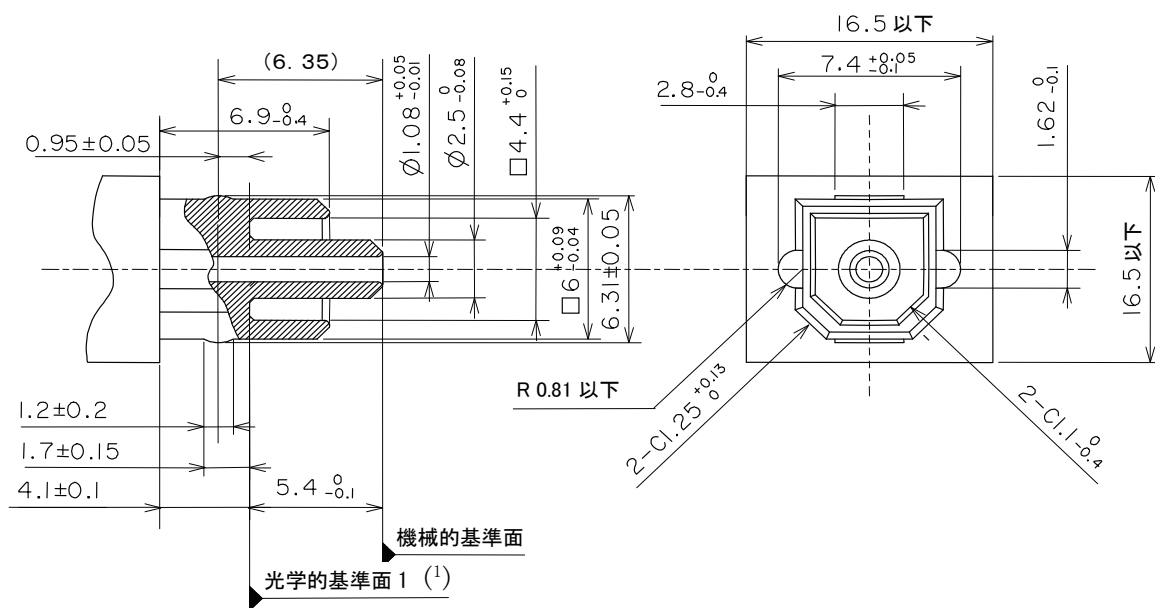
(b) Receptacle

Note (1): Mechanical datum plane 1 is mate to mechanical datum plane 2.

(2): This dimension is applied when the optical fiber cord is 0FC2. 2-Y-PSI-980/1000 provide by JIS C 6820.

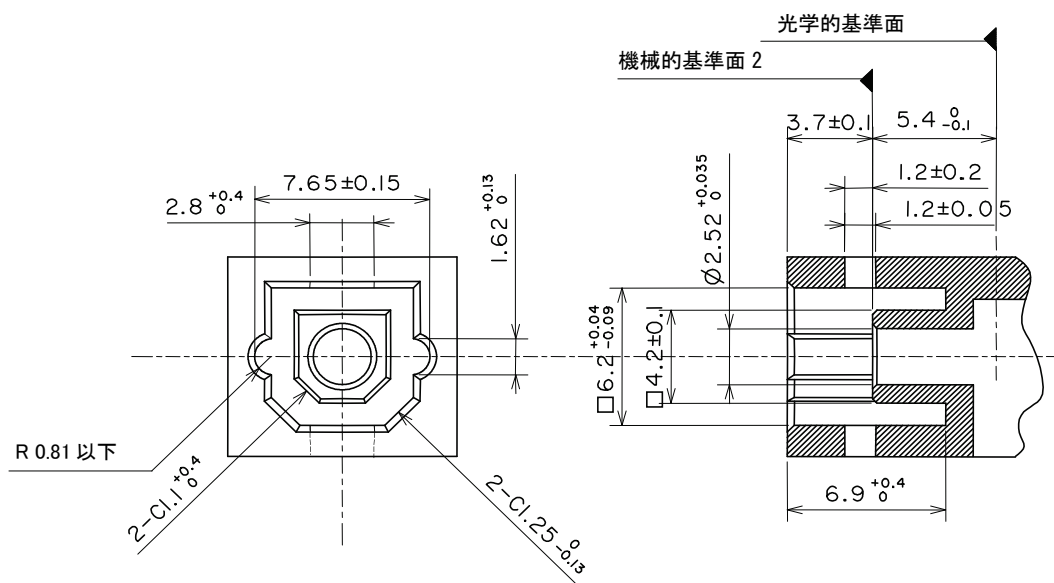
Appended Figure 2 Construction, shape and dimensions of rectangular type

単位：mm



(a) プラグ

単位：mm

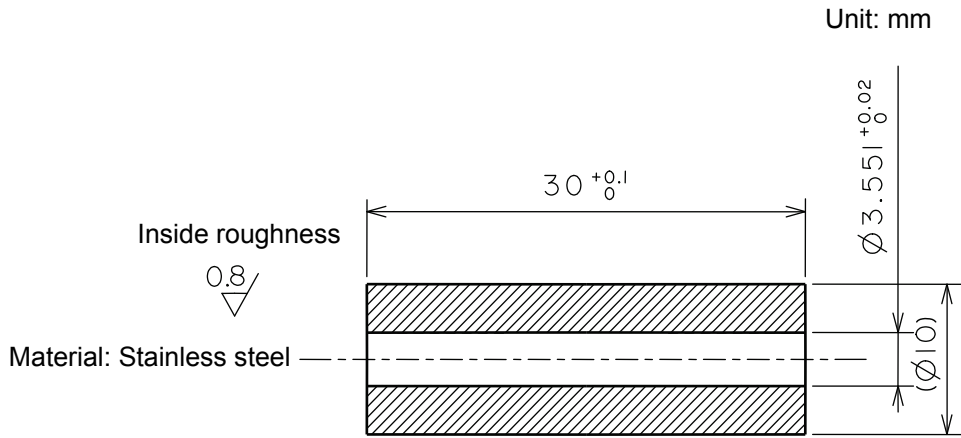


(b) レセプタクル

注(1) 機械的基準面 1 はレセプタクル機械的基準面 2 に対応する面である。

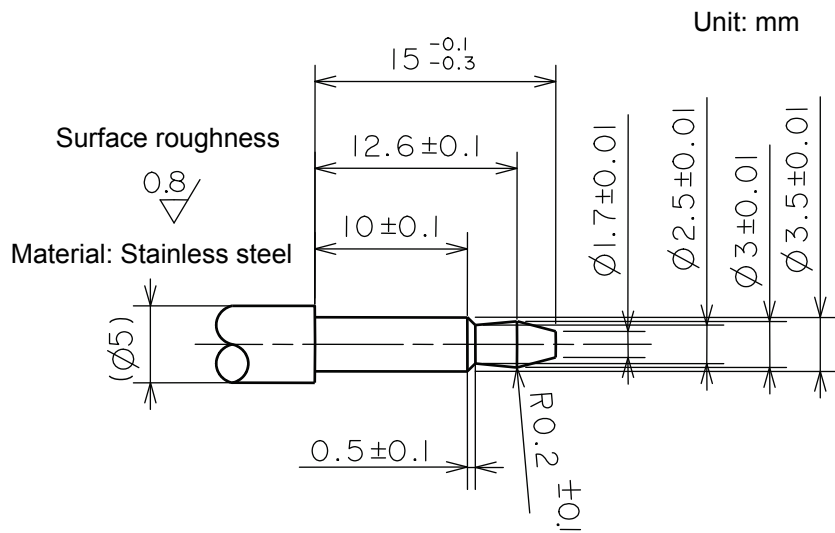
(2) この寸法は、使用する光ファイバコードが JIS C 6820 で規定される OFC2.2-Y-PSI-980/1000 の場合の寸法である。

付図 2 角形コネクタの外観構造及び寸法



Remark: It shows that the numerical value which was shown in () is a reference value.

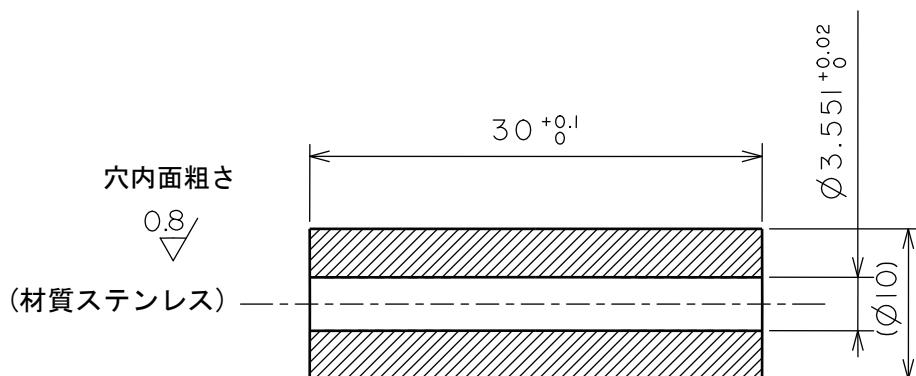
Appended Figure 3 The adapter for the circular connector insertion loss measurement



Remark: It shows that the numerical value which was shown in () is a reference value.

Appended Figure 4 Measurement plug for Insertion and withdrawal force

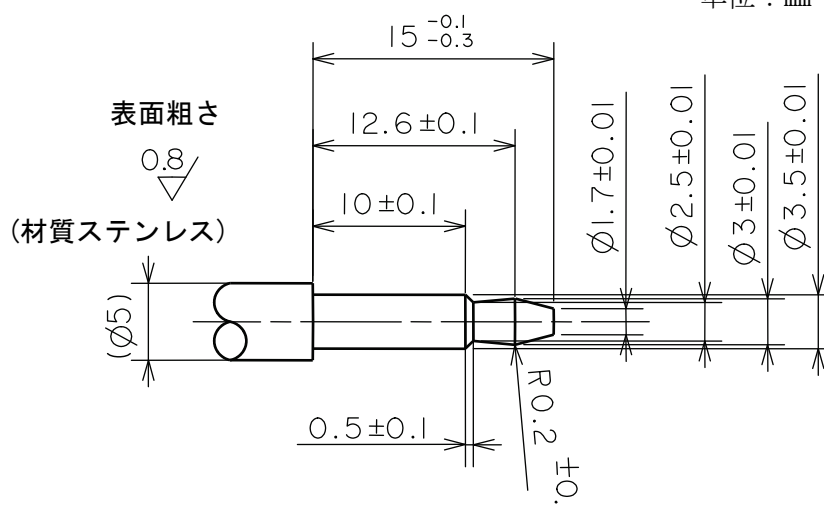
単位：mm



備考 ()で示した数値は参考値であることを示す。

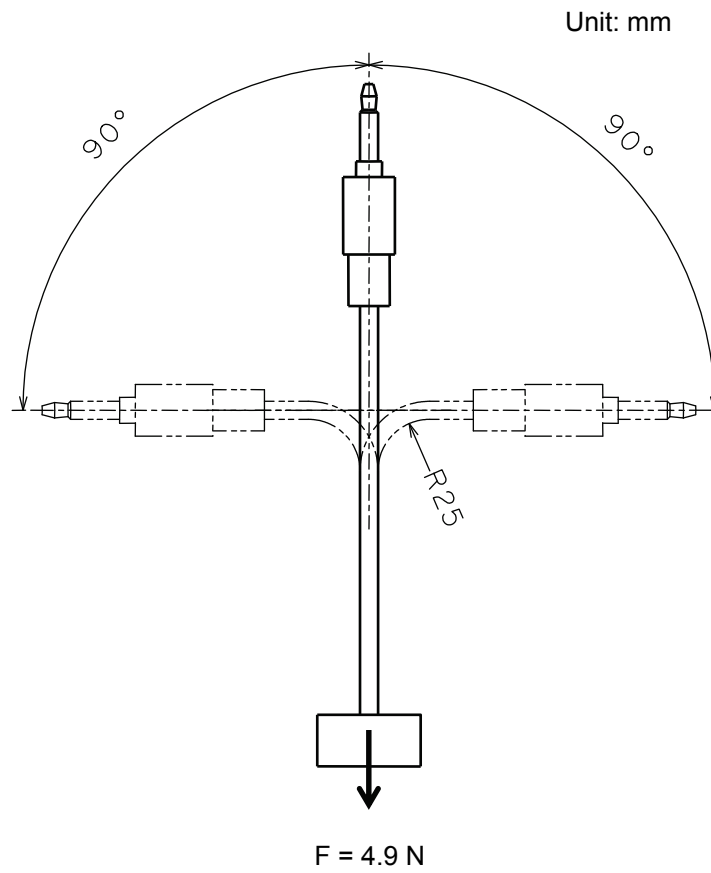
付図3 丸形コネクタ挿入損失測定用アダプタ

単位：mm



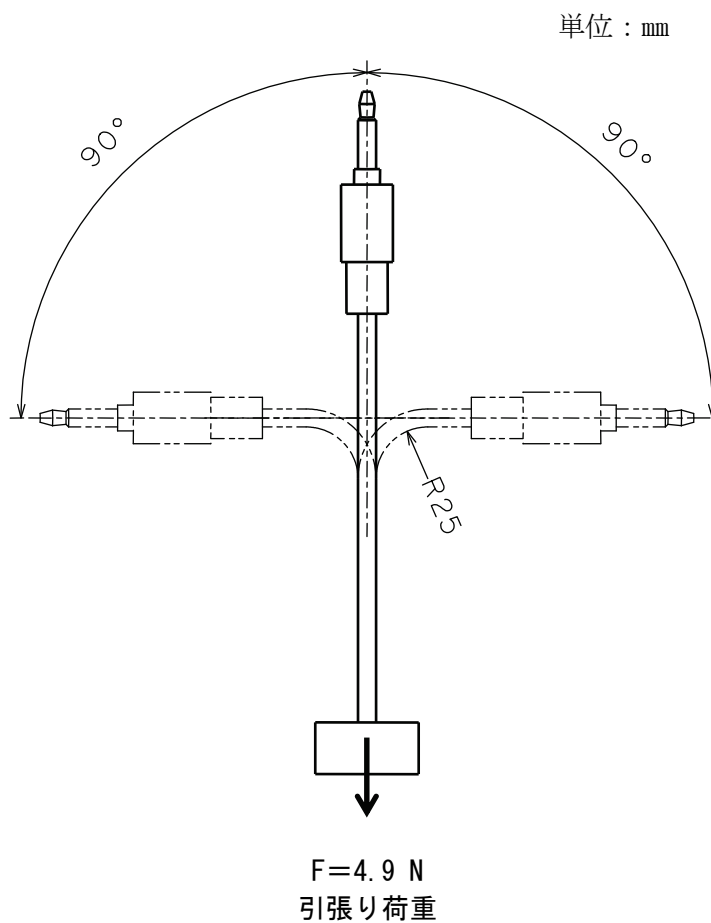
備考 ()で示した数値は参考値であることを示す。

付図4 結合力・離脱力試験用プラグ



Remark: In providing at the bending number of times that 90° of either side for each made going and returning bending once, still, in the bend test of side (90°), it makes the bend number of times 500 times more.

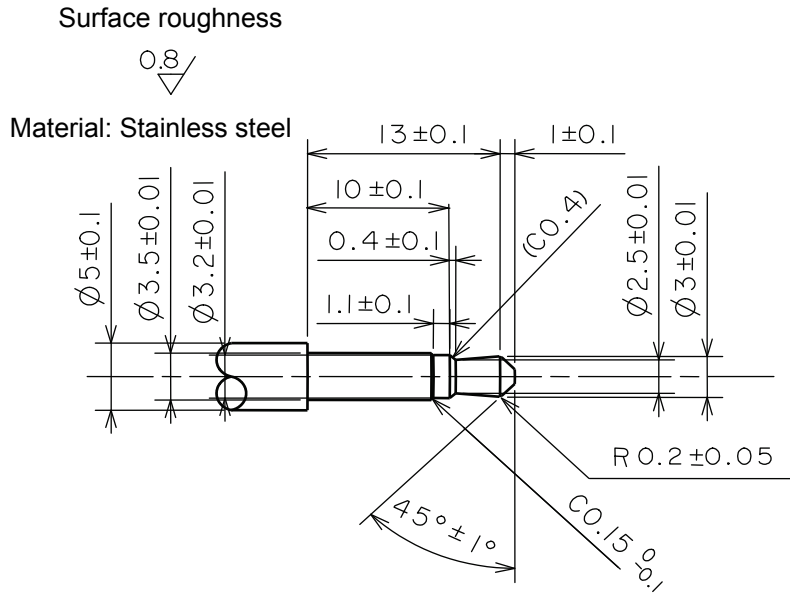
Appended Figure 5 Test condition of optical fiber cord clamping force (bending)



備考 1 サイクル左右各 90° ずつ往復の屈曲を 1 回とした屈曲回数で規定する。
なお、片側(90°)の屈曲試験では、屈曲回数を 500 回とする。

付図 5 光ファイバコードクランプ強度(屈曲)の試験方法

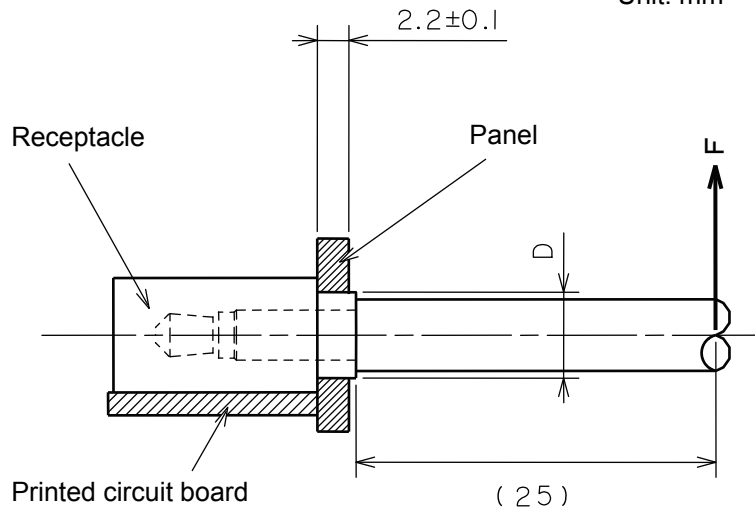
Unit: mm



Remark: It shows that the numerical value which was shown in () is a reference value.

Appended Figure 6 Test plug for receptacle chape test

Unit: mm



Remark ⁽¹⁾: A panel and a printed circuit board be together fixed and have the stiffness which is enough to measure.

⁽²⁾: It makes the hole diameter of the panel the outside diameter maximum D of Receptacle.

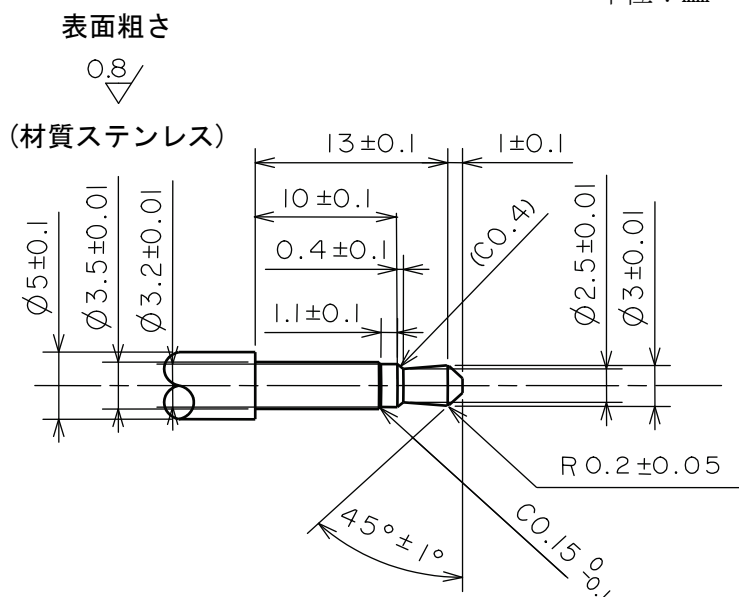
⁽³⁾: External force F be always perpendicular to the plug for the test.

⁽⁴⁾: This way of installing is an example.

⁽⁵⁾: It shows that the numerical value which was shown in () is a reference value.

Appended Figure 7 Test condition of receptacle chape test

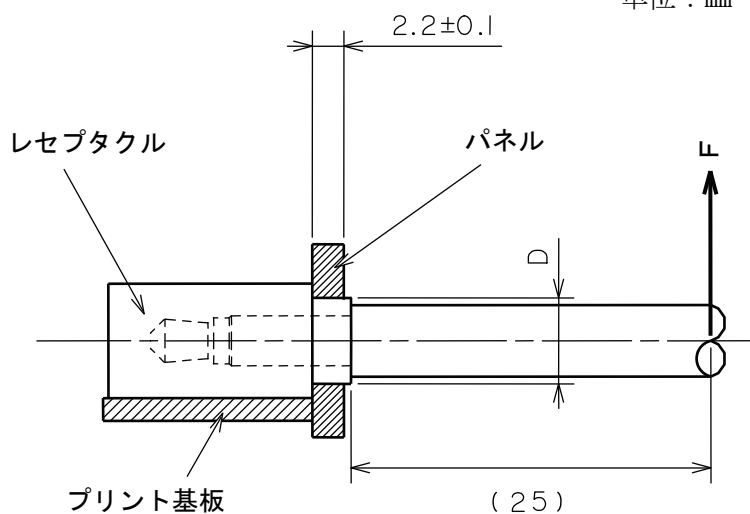
単位：mm



備考 ()で示した数値は参考値であることを示す。

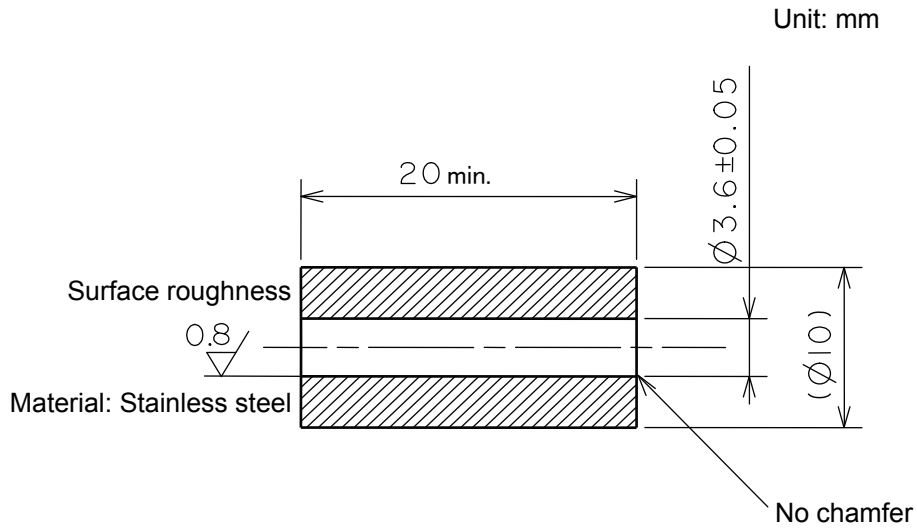
付図6 レセプタクルこじり試験用プラグ

単位：mm

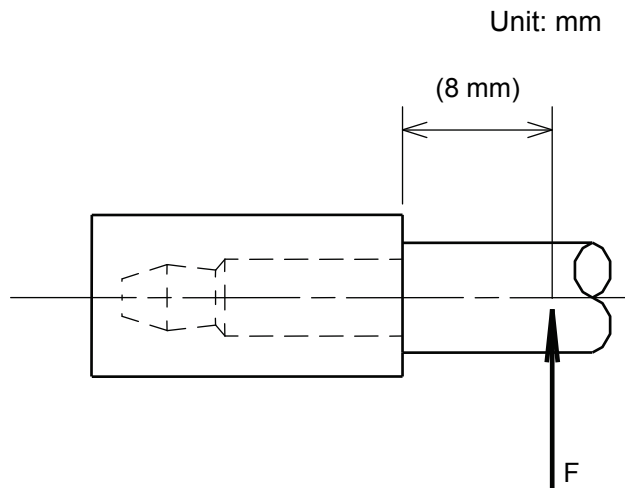


- 備考 (1) パネル及びプリント基板は共に固定され、測定に十分な剛性を持つこと。
- (2) パネルの穴径はレセプタクルの外径最大値 $D_{max.}$ とする。
- (3) 外力 F は常に試験用プラグに対して垂直であること。
- (4) この取付方法は一例である。
- (5) ()で示した数値は参考値であることを示す。

付図7 レセプタクルこじり試験状態



Appended Figure 8 Test receptacle for plug chape test



Remark ⁽¹⁾: Fix receptacle for the test on the stiffness which is enough to measure with the vise and so on.

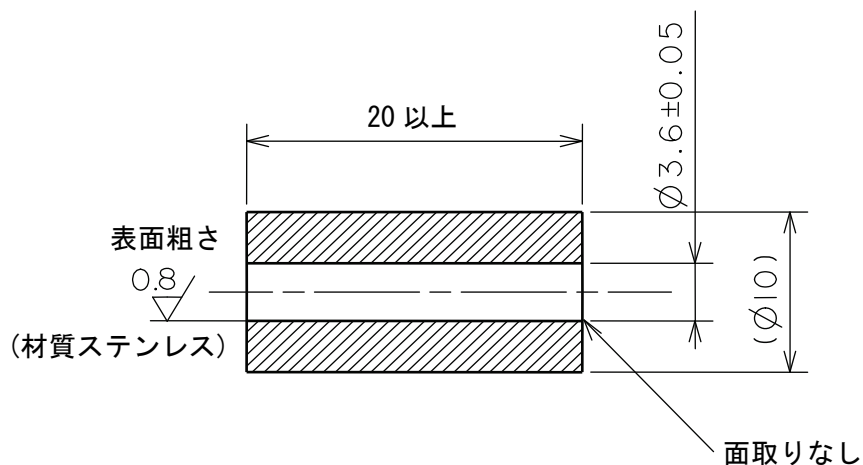
⁽²⁾: External force F be always perpendicular to the test device.

⁽³⁾: As for the point of action of external force F, the hindrance chooses the part which is not to measure.

⁽⁴⁾: It shows that the numerical value which was shown in () is a reference value.

Appended Figure 9 Method of plug chape test

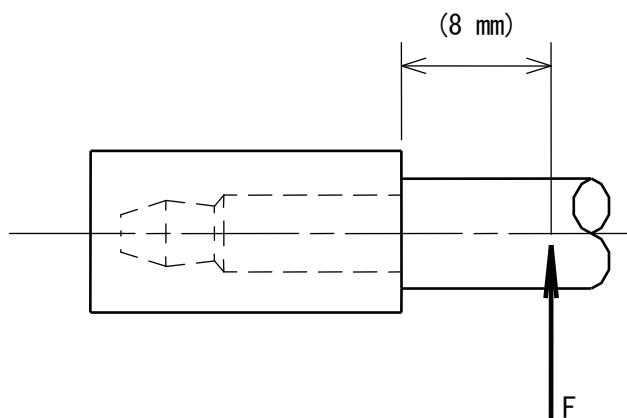
単位：mm



備考 ()で示した数値は参考値であることを示す。

付図8 プラグこじり試験用レセプタクル

単位：mm



- 備考⁽¹⁾ 試験用レセプタクルは万力などで測定に十分な剛性で固定すること。
- (2) 外力Fは、常に被測定物に対して垂直であること。
- (3) 外力Fの作用点は、測定に支障がない箇所を選択すること。
- (4) ()で示した数値は参考値であることを示す。

付図9 プラグこじり試験状態

(社) 電子情報技術産業協会が発行している規格類は、工業所有権（特許、
実用新案など）に関する抵触の有無に関係なく制定されています。

(社) 電子情報技術産業協会は、この規格類の内容に関する工業所有権に対
して、一切の責任を負いません。

E I A J R C - 5 7 2 0 C

2 0 0 6 年 1 0 月 発 行

発 行 (社) 電子情報技術産業協会 標準化センター
〒 101-0062 東京都千代田区神田駿河台 3-11
TEL 03-3518-6434 FAX 03-3295-8727

印 刷 (株) オガタ印刷
〒 102-0072 東京都千代田区飯田橋 1-5-6
TEL 03-3264-3456

禁 無 断 転 載

〔 この規格類の全部又は一部を転載しようとする
場合は、発行者の許可を得て下さい。 〕

JEITA

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

EIAJ RC - 5720C

Connectors for Optical Fiber Cables for Digital Audio Equipment

Established in September, 1989

Revised in December, 1999

Revised in October, 2006

Prepared by

Technical Standardization Committee on Connecting Components

Published by

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

11, Kanda-Surugadai 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062, Japan

Printed in Japan