

OITDA規格

Standard

光産業技術振興協会規格

Standard of Optoelectronics Industry and Technology Development Association

F08 形 2 心光ファイバコネクタ

(F08 Type connectors for optical fiber cables)

OITDA CN 04 : 2021

第 1 版

制定 2021 年 2 月

審議部会

光コネクタ標準化部会

Optical Connector Standardization Meeting

OITDA

発行：一般財団法人光産業技術振興協会

Optoelectronics Industry and Technology Development Association (JAPAN)

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 形名の構成	2
5 種類及び等級	3
5.1 種類	3
5.2 等級	3
6 性能	4
7 構造, 形状及び寸法	7
8 試験	11
9 表示	11
附属書 A (参考) 光コネクタ (プラグ) のコード接続方法 (例)	20
附属書 B (参考) 光コネクタの寸法	21
附属書 C (参考) 光コネクタの接続形態 (例)	22
附属書 D (参考) 光ファイバコード付き光コネクタ	23
解説	27

まえがき

この規格は、**JIS C 5977** の廃止に伴う、次の F08 形 2 心光ファイバコネクタの技術情報の補完を目的としている。

- a) アダプタ及びレセプタクルは、レバーロック構造、フリクションロック構造のプラグ（接栓）に適合できる構造をもつ。
- b) 整列構造は、外径 2.5 mm の整列フェルールを備える。
- c) かん合する組合せは次による。
 - － プラグ－アダプタープラグ
 - － プラグ－レセプタクル

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。光産業技術振興協会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

この技術資料に関して、ご意見・情報がありましたら、下記連絡先にお寄せください。

連絡先：一般財団法人光産業技術振興協会標準化室

e-mail : opt-st@oitda.or.jp

F08 形 2 心光ファイバコネクタ

F08 Type connectors for optical fiber cables

序文

この規格は、日本産業規格廃止に伴う補完を目的とした技術情報を記述する。

1 適用範囲

この規格は、**JIS C 5962** に基づく、次の F08 形 2 心光ファイバコネクタ（以下、光コネクタという。）について規定する。

- a) アダプタ及びレセプタクルは、レバーロック構造、フリクションロック構造のプラグ（接栓）に適合できる構造をもつ。
- b) 整列構造は、外径 2.5 mm の整列フェルールを備える。
- c) かん合する組合せは次による。
 - － プラグ－アダプタープラグ
 - － プラグ－レセプタクル

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 5962 光ファイバコネクタ通則

JIS C 6820 光ファイバ通則

JIS C 6830 光ファイバコード

JIS C 6836 全プラスチックマルチモード光ファイバコード

JIS C 61300-1 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 1 部：通則

JIS C 61300-2-1 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-1 部：正弦波振動試験

JIS C 61300-2-2 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-2 部：繰返しかん合試験

JIS C 61300-2-4 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-4 部：光ファイバクランプ強度試験（軸方向引張り）

JIS C 61300-2-6 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-6 部：かん合部締結強度試験（軸方向引張り）

JIS C 61300-2-9 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-9 部：衝撃試験

JIS C 61300-2-17 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-17 部：低温試験

- JIS C 61300-2-18** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-18 部：高温試験
- JIS C 61300-2-21** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-21 部：混合温湿度サイクル試験
- JIS C 61300-2-22** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-22 部：温度サイクル試験
- JIS C 61300-2-26** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-26 部：塩水噴霧試験
- JIS C 61300-2-44** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 2-44 部：光ファイバクランプ強度試験－繰返し曲げ
- JIS C 61300-3-1** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 3-1 部：外観検査及び機械的検査
- JIS C 61300-3-4** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 3-4 部：損失測定
- JIS C 61300-3-6** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 3-6 部：反射減衰量測定
- JIS C 61300-3-11** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 3-11 部：結合力及び離脱力測定
- JIS C 61300-3-22** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 3-22 部：フェルルール押圧力測定
- JIS C 61300-3-33** 光ファイバ接続デバイス及び光受動部品－基本試験及び測定手順－第 3-33 部：ピンゲージを用いた割りスリーブのフェルルール引抜力測定

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、**JIS C 5962** の**箇条 3**（用語及び定義）による。

3.1

レバーロック構造

プラグをアダプタ又はレセプタクルに挿入することによって、アダプタ又はレセプタクルが結合してロックされ、プラグについているロックレバーを押してロックを解除させながらプラグを引くことによって離脱できる構造

3.2

フリクションロック構造

プラグをアダプタ又はレセプタクルに挿入することによって、アダプタ又はレセプタクルとプラグとが結合してロックされ、プラグを所定以上の力で引くことによってロックが解除され離脱できる構造

4 形名の構成

形名の構成は、**JIS C 5962** の**附属書 JA**（光ファイバコネクタの形名）の規定による。

5 種類及び等級

5.1 種類

光コネクタの種類（形名）は、表 1 による。

表 1—光コネクタの種類

形名	光コネクタ形状	フェルール整列部形状	等級	適用光ファイバコードの形名 (JIS C 6830 参照)	形状及び寸法
CNF08PAFI	アダプタ	F-F	I	-	付図 1
CNF08PAFQ			Q		付図 2
CNF08PAFX			X		a)
CNF08DRF-1	レセプタクル	F	-	-	付図 3
CNF08DRF-2					付図 4
CNF08SPM250I11-1 ^{b)}	プラグ	M	I	OFC4.3-Y-CSI-200/250-H	付図 5
CNF08SPM250I11-2 ^{c)}					付図 6
CNF08SPM1.0Q5-1 ^{d)}			Q	OFC2.2-PSI-980/1 000	付図 7
CNF08MX-1			X	受渡当事者間の協定による	e)
CNF08MX-2					

注^{a)} 形状及び寸法は、図 1 による。
注^{b)} レバーロック構造で多成分系マルチモード光ファイバに適合する光コネクタ（付図 5 参照）。
注^{c)} フリクションロック構造で多成分系マルチモード光ファイバに適合する光コネクタ（付図 6 参照）。
注^{d)} レバーロック構造で全プラスチックマルチモード光ファイバに適合する光コネクタ（付図 7 参照）。
注^{e)} 形状及び寸法は、図 3 及び図 4 による。

5.2 等級

光コネクタの等級は、次による。

a) **アダプタ** アダプタの等級は、表 2 による。

表 2—アダプタの等級

等級	挿入損失 ^{a)} (dB)	
	OFC4.3-Y-CSI-200/250-H	OFC2.2-PSI-980/1 000
I	2.0 以下	—
C	—	3.0 以下
X	受渡当事者間の協定による	
注 ^{a)} 基準コネクタと接続したときの値を示す。		

b) **レセプタクル** レセプタクルの等級は、受渡当事者間の協定による。

c) **プラグ** プラグの等級は、表 3 による。

表 3—プラグの等級

等級	挿入損失 (dB)		フェルール寸法 (mm)		
	OFC4.3-Y-CSI-200/250-H	OFC2.2-PSI-980/1000	寸法 a の許容差	寸法 b	寸法 c
I	2.0 以下	—	± 0.015 0	$2.5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.01 \end{smallmatrix}$	0.015 以下
Q	—	3.0 以下	± 0.02	$2.5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.02 \end{smallmatrix}$	0.1 以下
X	受渡当事者間の協定による				

6 性能

性能は、表 4 による。ただし、等級 X については、受渡当事者間の協定による。

表 4—性能

番号	項目	試験方法 JIS C 6130 規格群	適用条件	性能
1	挿入損失	JIS C 61300-3-4 (挿入損失)	試験方法：方法 3 又は 4 (プラグの場合) ：方法 5 (アダプタの場合) 光源の種類： 多成分系マルチモード光ファイバ：I 全プラスチックマルチモード光ファイバ：K 初期測定項目：挿入損失 試験方法：掃引耐久試験	表 2 及び表 3 による。
2	耐振性	JIS C 61300-2-1 (正弦波振動試験)	振動数の範囲：10 Hz～55 Hz 振幅 (片振幅)：0.75 mm 一軸方向当たりの試験時間：30 分 初期測定の項目：挿入損失 最終測定の項目：挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) ：表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) ：表 5 による。 機械的損傷：変形，き裂，緩みなどの有害な損傷があってはならない。
3	耐衝撃性	JIS C 61300-2-9 (衝撃試験)	ピーク加速度及び作用時間： 981 m/s ² (100 G) 作用時間 6 ms 衝撃の回数：5 回 正弦半波 3.7 m/s 初期測定の項目：挿入損失 最終測定の項目：挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) ：表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) ：表 5 による。 機械的損傷：変形，き裂，緩みなどの有害な損傷があってはならない。
4	繰返しかん合	JIS C 61300-2-2 (繰返しかん合試験)	繰返し動作回数：500 回 初期測定の項目：挿入損失 最終測定の項目：挿入損失	挿入損失 (初期測定値) ：表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) ：表 5 による。 機械的に異常なく結合する。
5	フェルール引抜き力	JIS C 61300-3-33 (フェルール引抜き力)	ピンゲージの直径：Ø2.500±0.001 mm ただし，弾性スリーブタイプに適用	フェルール引抜き力 ：1.0 N～5.9 N
6	フェルール押圧力	JIS C 61300-3-22 (フェルール押圧力)	フェルール押圧力を規定するフェルール先端位置：光学的基準面 (図 3，図 4 参照)	フェルール押圧力 ：2.0 N～11.8 N
7	かん合部締結強度 (軸方向)	JIS C 61300-2-6 [かん合部締結強度 (軸方向引張り)]	引張力の強さ：29.6 N 適用光ファイバコード長さ：1 m～2 m 初期測定の項目：挿入損失 最終測定の項目：挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) ：表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) ：表 5 による。 機械的損傷：変形，き裂，緩みなどの有害な損傷があってはならない。
8	光ファイバコードランプ強度 (軸方向への引張り)	JIS C 61300-2-4 [光ファイバコードランプ強度 (軸方向引張り)]	試験方法：方法 2 (引張力の強さ：29.6 N) 適用光ファイバコード長さ：1 m～2 m 初期測定の項目：挿入損失 最終測定の項目：挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) ：表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) ：表 5 による。 機械的損傷：変形，き裂，緩みなどの有害な損傷があってはならない。

表 4-性能 (続き)

番号	項目	試験方法 JIS C 61300 規格群	適用条件	性能
9	光ファイバコードクランプ強度 (屈曲)	JIS C 61300-2-44 [光ファイバクランプ強度 (繰返し曲げ)]	引張力の大きさ : 4.9 N 屈曲回数 : 100 回 適用光ファイバコード長さ : 1 m ~ 2 m 初期測定項目 : 挿入損失 最終測定項目 : 挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) : 表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) : 表 5 による。 機械的損傷 : 変形, き裂, 緩みなどの有害な損傷があってはならない。
10	結合力及び離脱力	JIS C 61300-3-11 (結合力及び離脱力測定)	個別に規定がない場合 結合力 : 3 秒間以上維持 離脱力 : 3 秒間以上維持	結合力 : 39.2 N 離脱力 : 39.2 N ~ 98 N
11	耐腐食性 (塩水噴霧)	JIS C 61300-2-26 (塩水噴霧)	試験時間 : 48 時間 最終測定項目 : 外観	外観 : 著しい腐食があってはならない。
12	温度サイクル	JIS C 61300-2-22 (温度サイクル)	試験方法 : Nb 高温温度 : 70 °C 低温温度 : -25 °C 各温度の放置時間 : 30 分 温度の変化速度 : 3 °C/min 初期測定項目 : 挿入損失 最終測定項目 : 挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) : 表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) : 表 5 による。 機械的損傷 : 変形, き裂, 緩みなどの有害な損傷があってはならない。
13	耐湿性 (温湿度サイクル)	JIS C 61300-2-21 (混合温湿度サイクル)	初期測定項目 : 挿入損失 最終測定項目 : 挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) : 表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) : 表 5 による。 機械的損傷 : 変形, き裂, 緩みなどの有害な損傷があってはならない。
14	耐熱性	JIS C 61300-2-18 (高温試験)	試験温度 : 70 °C 試験時間 : 240 時間 初期測定項目 : 挿入損失 最終測定項目 : 挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) : 表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) : 表 5 による。 機械的損傷 : 変形, き裂, 緩みなどの有害な損傷があってはならない。
15	耐寒性	JIS C 61300-2-17 (低温試験)	試験温度 : -25 °C 試験時間 : 240 時間 初期測定項目 : 挿入損失 最終測定項目 : 挿入損失及び機械的損傷	挿入損失 (初期測定値) : 表 2 及び表 3 による。 挿入損失 (最終測定値) : 表 5 による。 機械的損傷 : 変形, き裂, 緩みなどの有害な損傷があってはならない。

表 5—試験後の挿入損失

等級	挿入損失（最終測定値）dB ^{a)}	
	OFC2.8-Y-CSI-200/250-H	OFC2.2-PSI-980/1 000
B	2.5 以下	—
C		3.5 以下
X	受渡当事者間の協定による。	
注 ^{a)} 基準コネクタと接続したときの値を示す。		

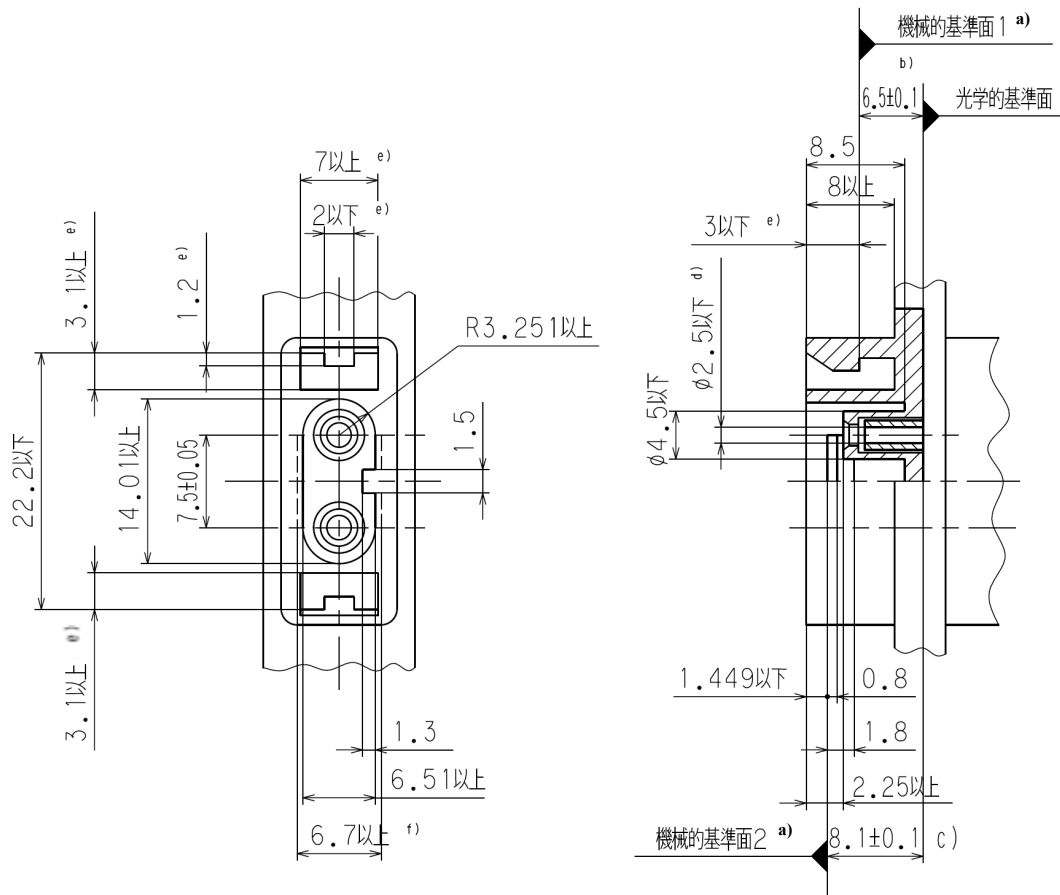
7 構造、形状及び寸法

光コネクタの結合部の構造、形状及び寸法は、**図 1～図 4** のとおりとする。個別の寸法は、**表 1** で規定した**付図 1～付図 7**による。ただし、同一箇所寸法が**図 1～図 4**及び**付図 1～付図 7**に規定されている場合は、**付図 1～付図 7**を優先する。

金属部分の寸法は、表面処理後の寸法とする。寸法試験は、**JIS C 61300-3-1**の規定による。

なお、寸法の規定がない箇所の構造及び形状は、参考のため例示した。

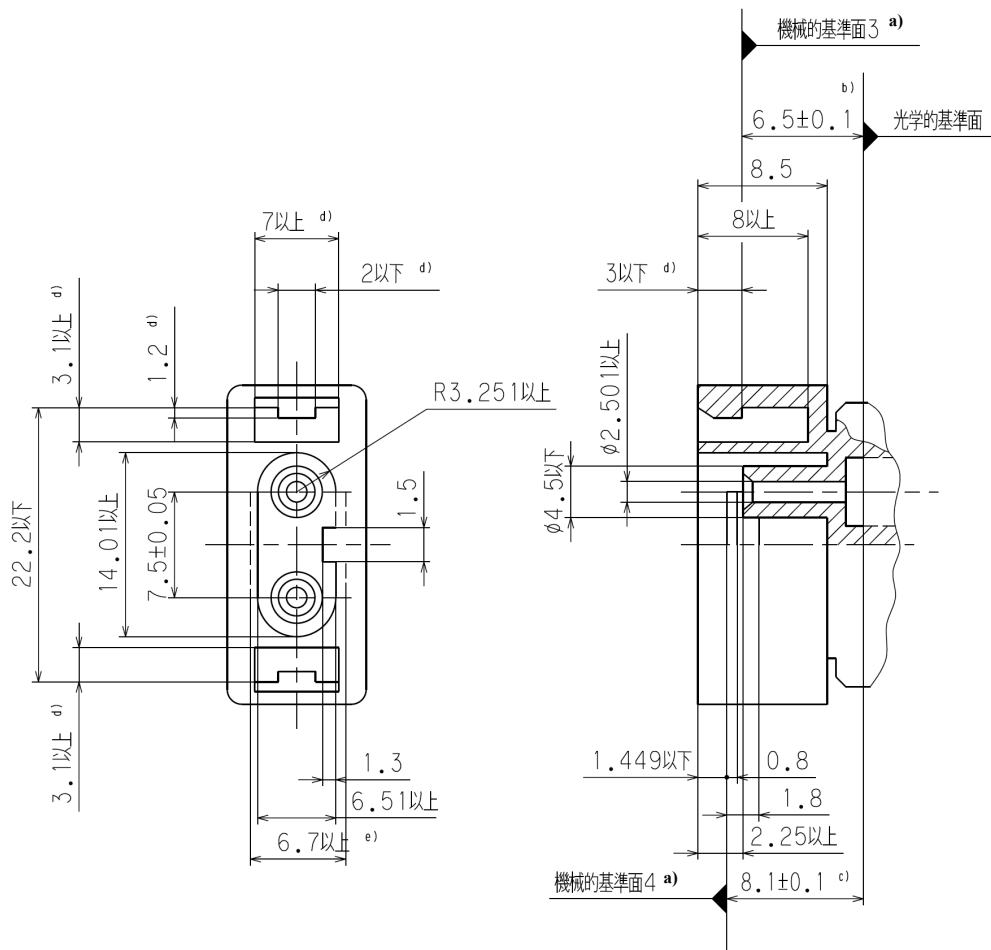
また、寸法許容差の規定がない箇所の寸法の許容差は、**JIS C 5962**の**8.1**（構造、形状及び寸法）の規定による。



- 注^{a)} 機械的基準面 1 はプラグ結合部 (図 3) の機械的基準面 5 に、機械的基準面 2 はプラグ結合部 (図 4) の機械的基準面 6 に対応する。
- 注^{b)} この寸法は、プラグと結合され、光学的接続状態での機械的基準面 1 からアダプタ内のフェルール端面までの距離であり、測定の対象としない。
- 注^{c)} この寸法は、プラグと結合され、光学的接続状態での機械的基準面 2 からアダプタ内のフェルール端面までの距離であり、測定の対象としない。
- 注^{d)} この寸法は、弾性スリーブを用いた場合であり、非弾性スリーブのときは $\varnothing 2.501$ mm 以上とする。
- 注^{e)} この寸法は、プラグのレバーを収容し、ロックするためのもので、プラグ (図 3) の注^{e)}の構造に対応する。
- 注^{f)} この寸法は、プラグ (図 4) の注^{d)}の形状を収容し、ロックするためのものである。

図 1—光コネクタ結合部 (アダプタ)

単位 mm



注 a) 機械的基準面 3 はプラグ結合部 (図 3) の機械的基準面 5 に、機械的基準面 4 はプラグ結合部 (図 4) の機械的基準面 7 に対応する。

注 b) この寸法は、プラグと結合され、光学の接続状態での機械的基準面 3 からレセプタクル内のフェルール端面までの距離であり、測定の対象としない。

また、光学の基準面にフェルール端面突き当て用のストップを設けてもよい。

注 c) この寸法は、プラグと結合され、光学の接続状態での機械的基準面 4 からレセプタクル内のフェルール端面までの距離であり、測定の対象としない。

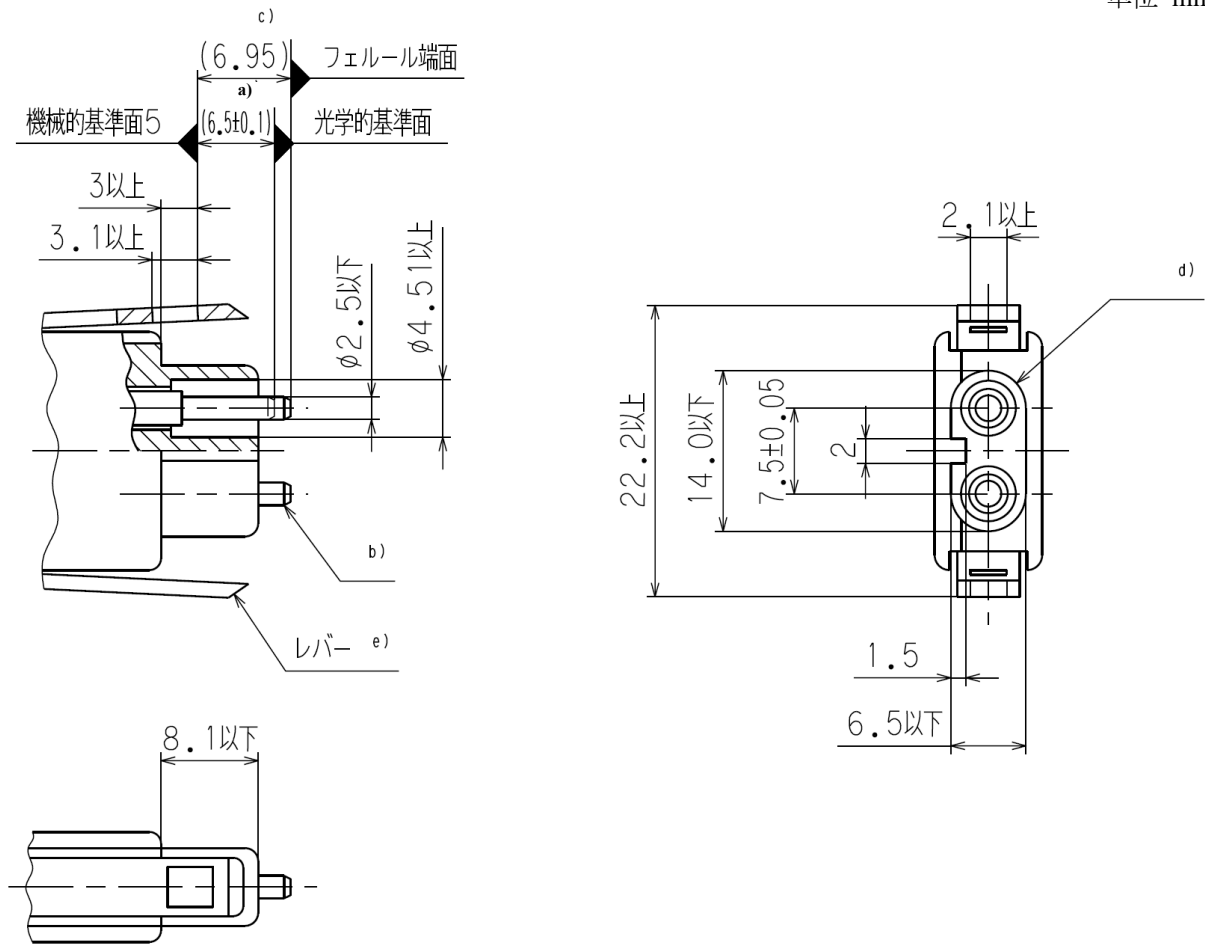
また、光学の基準面にフェルール端面突き当て用のストップを設けてもよい。

注 d) この寸法は、プラグのレバーを収容し、ロックするためのもので、プラグ (図 3) の注 e) の構造に対応する。

注 e) この寸法は、プラグ (図 4) の注 d) の形状を収容し、ロックするためのものである。

図 2—光コネクタ結合部 (レセプタクル)

単位 mm



注^{a)} この寸法は、相手方光コネクタと結合され、光学的接続状態での機械的基準面 5 からフェルール端面までの設計上の距離であり、測定の対象としない。

注^{b)} フェルールは、弾性力に抗して、図の左方向に変位できる構造とする。

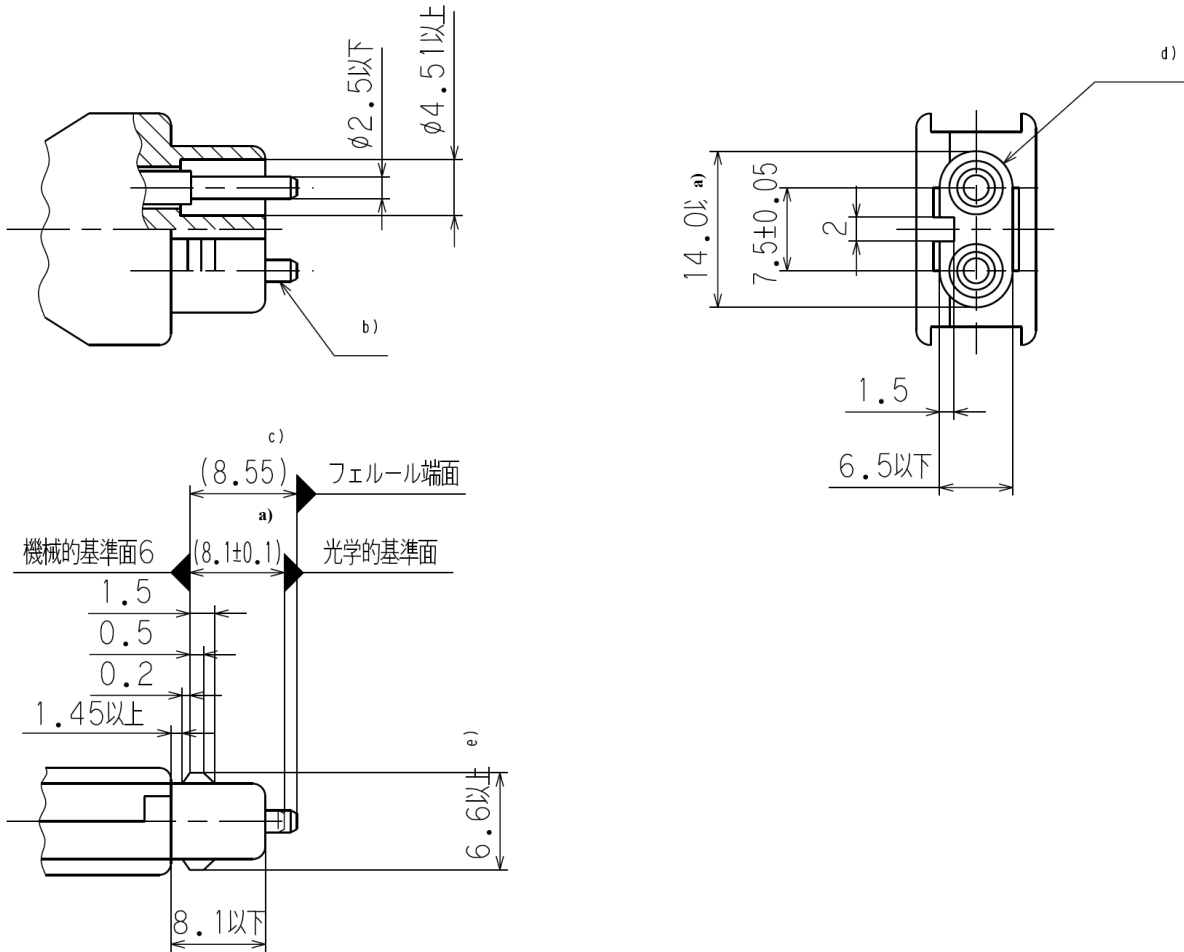
注^{c)} この寸法は、フェルール端面の鏡面仕上げ後の必要最小寸法であり、測定の対象としない。

注^{d)} この形状は、アダプタ及びレセプタクルの R3.251 mm 以上の寸法に挿入できるようにする。

注^{e)} このレバーは、アダプタ (図 1) の注^{a)}及びレセプタクル (図 2) の注^{d)}の寸法に対応する構造とする。

図 3—光コネクタ結合部 (プラグ) レバーロック構造

単位 mm



- 注 a) この寸法は、相手方光コネクタと結合され、光学的接続状態での機械的基準面 6 からフェルール端面までの設計上の距離であり、測定の対象としない。
- 注 b) フェルールは、弾性力に抗して、図の左方向に変位できる構造とする。
- 注 c) この寸法は、フェルール端面の鏡面仕上げ後の必要最小寸法であり、測定の対象としない。
- 注 d) この形状は、アダプタ及びレセプタクルの R3.251 mm 以上の寸法に挿入できるようにする。
- 注 e) この形状は、アダプタ結合部 (図 1) の注 9) 及びレセプタクル結合部 (図 2) の注 9) の寸法に挿入し、ロックするためのものである。

図 4—光コネクタ結合部 (プラグ) フリクションロック構造

8 試験

試験は、次の規定による。ただし、等級 X については、受渡当事者間の協定による。

- a) 試験場所の標準状態 試験場所の標準状態は、JIS C 61300-1 の箇条 5 の規定による。
- b) 試験項目 試験項目は、JIS C 5962 の附属書 JC の規定に基づき、付表 1 による。

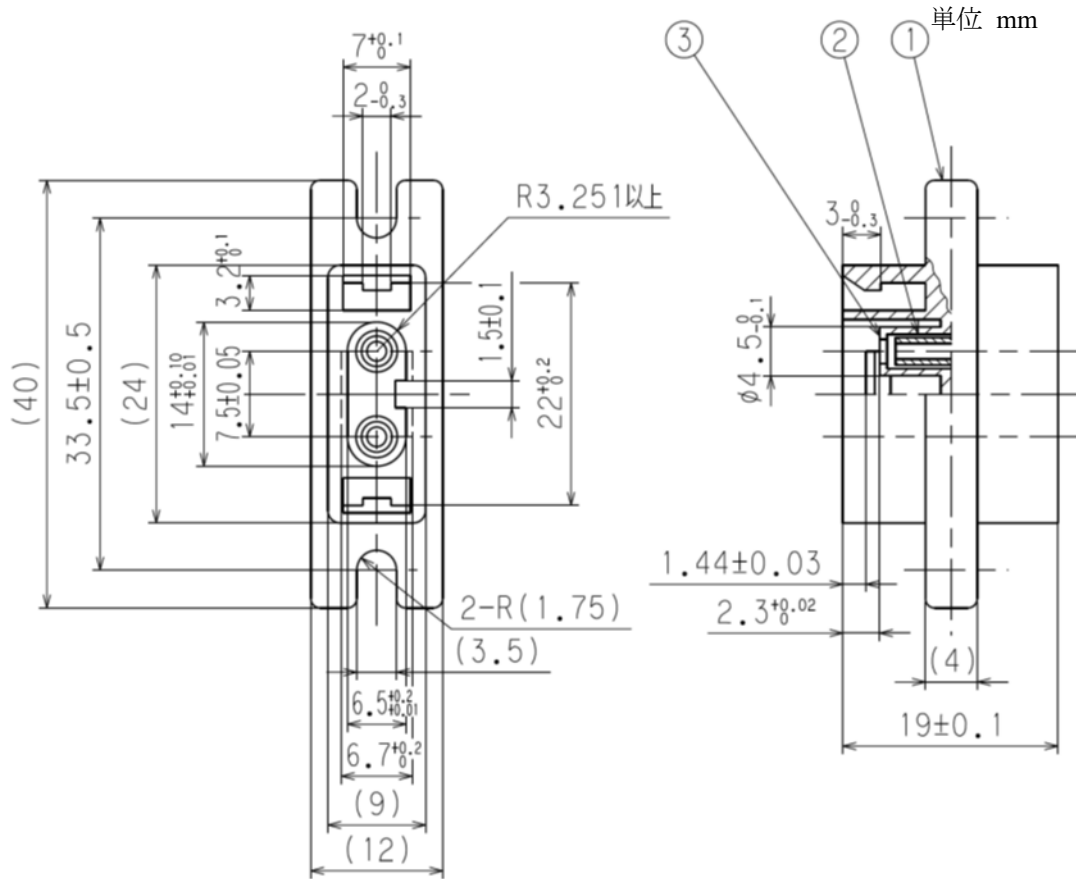
9 表示

表示は JIS C 5962 の箇条 9 (表示) の規定による。

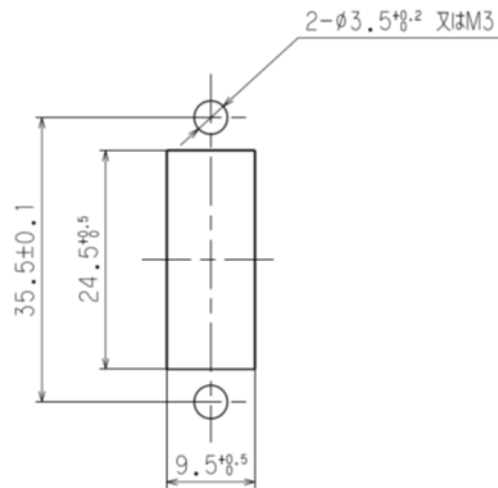
付表 1—光コネクタ試験項目一覧表

試験項目 適用 筒条 形名	構造及び表示	光学的性能	機械的特性										耐候性				
		挿入損失	耐振性	耐衝撃性	繰返し動作	フェルール引抜力	フェルール押圧力 ^{a)}	結合部接続強度(軸方向)	光ファイバコードクランプ強度(軸方向への引っ張り)	光ファイバコードクランプ強度(屈曲)	結合力及び離脱力		耐腐食性	温度サイクル	耐湿性(温湿度サイクル)	耐熱性	耐寒性
											結合力	離脱力					
6及び8	表4の1	表4の2	表4の3	表4の4	表4の5	表4の6	表4の7	表4の8	表4の9	表4の10		表4の11	表4の12	表4の13	表4の14	表4の15	
CNF08PAF1	○	○	△	△	△	○	—	△	—	—	△	△	△	△	△	△	△
CNF08PAFQ	○	○	△	△	△	—	—	△	—	—	△	△	△	△	△	△	△
CNF08DRF-1	○	—	△	△	△	—	—	△	—	—	△	△	△	△	△	△	△
CNF08DRF-2	○	—	△	△	△	—	—	△	—	—	△	△	△	△	△	△	△
CNF08SPM250I11-1	○	△	△	△	△	—	○	△	△	△	△	—	△	△	△	△	△
CNF08SPM250I11-2	○	△	△	△	△	—	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
CNF08SPM1.0Q5-1	○	△	△	△	△	—	○	△	△	△	△	—	△	△	△	△	△

“○”印は一般試験，“△”印は特殊試験に適用する（JIS C 5962 の JC.2 参照）。
 また、—印は適用しないことを示す。
注^{a)} フェルール押圧力は、フェルールを付図 5～付図 7 のように仮組立し、試験する。



取付穴寸法 (参考)

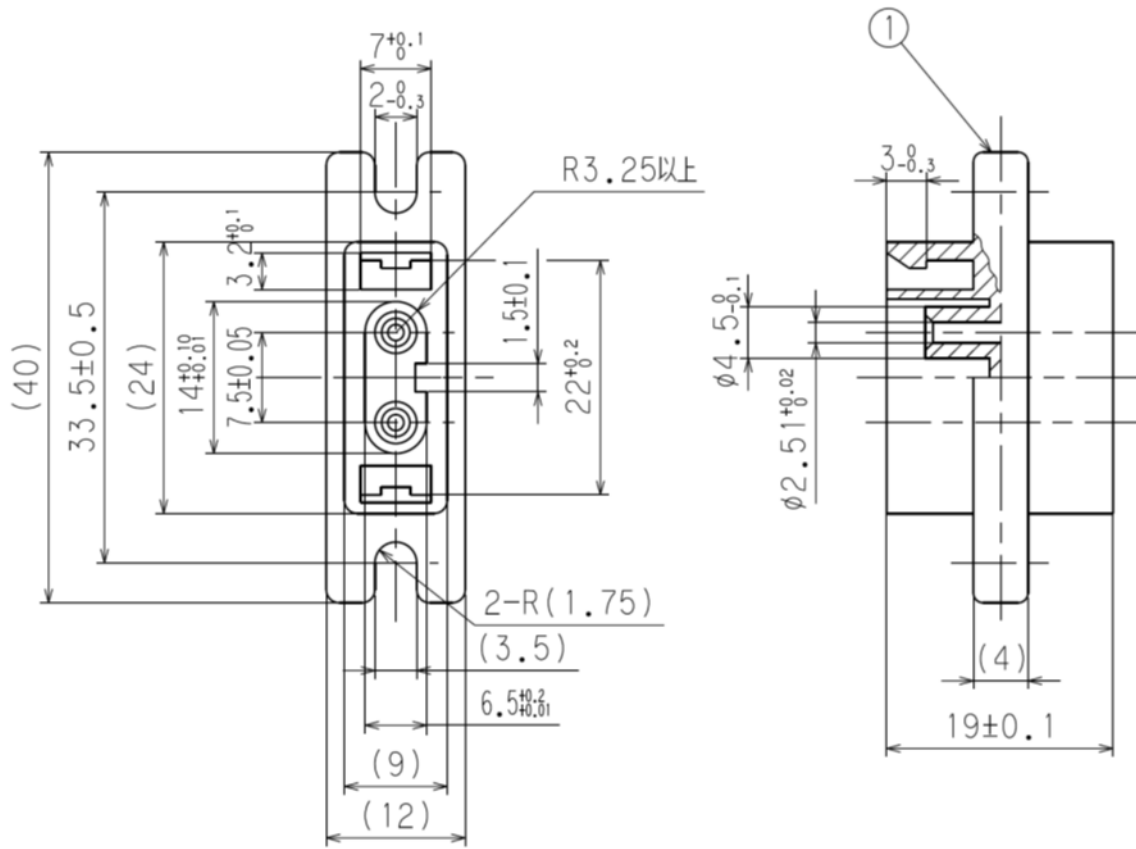


注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

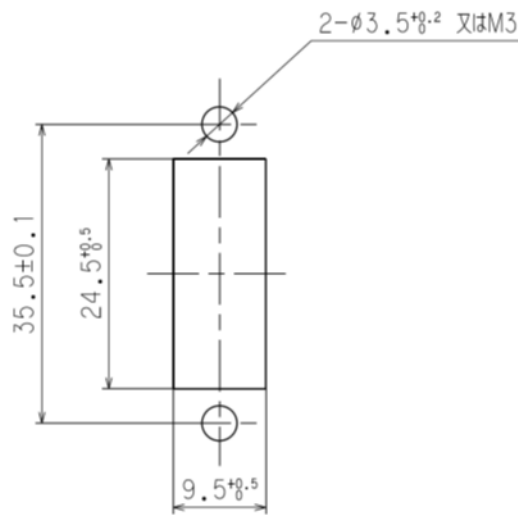
符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	ハウジング	プラスチック	—	1
②	弾性スリーブ	りん青銅	—	2
③	スリーブホルダ	銅合金	ニッケルめっき	2

付図 1—光コネクタの形状及び寸法

(CNF08PAFI)



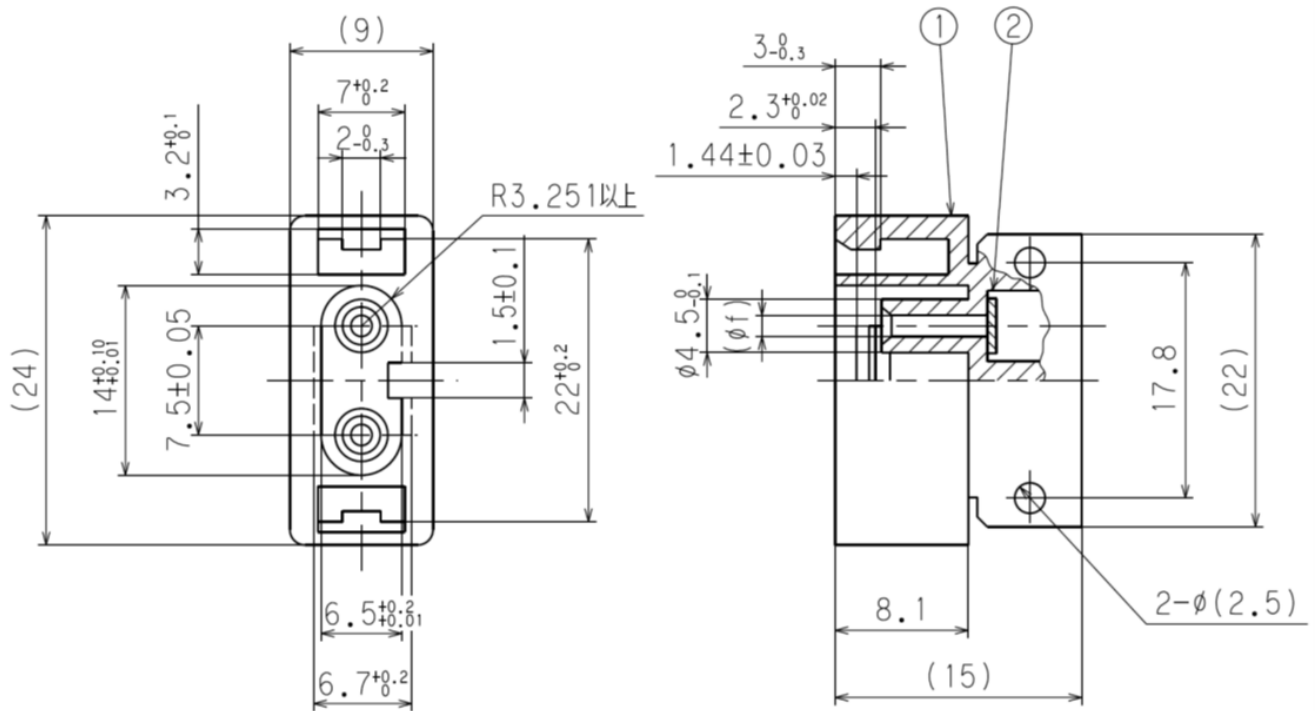
取付穴寸法 (参考)



注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	ハウジング	プラスチック	-	1

図 2-光コネクタの形状及び寸法
(CNF08PAFQ)



寸法 (φ)
$2.501_0^{+0.02}$
$2.501_0^{+0.05}$
2.501 以上

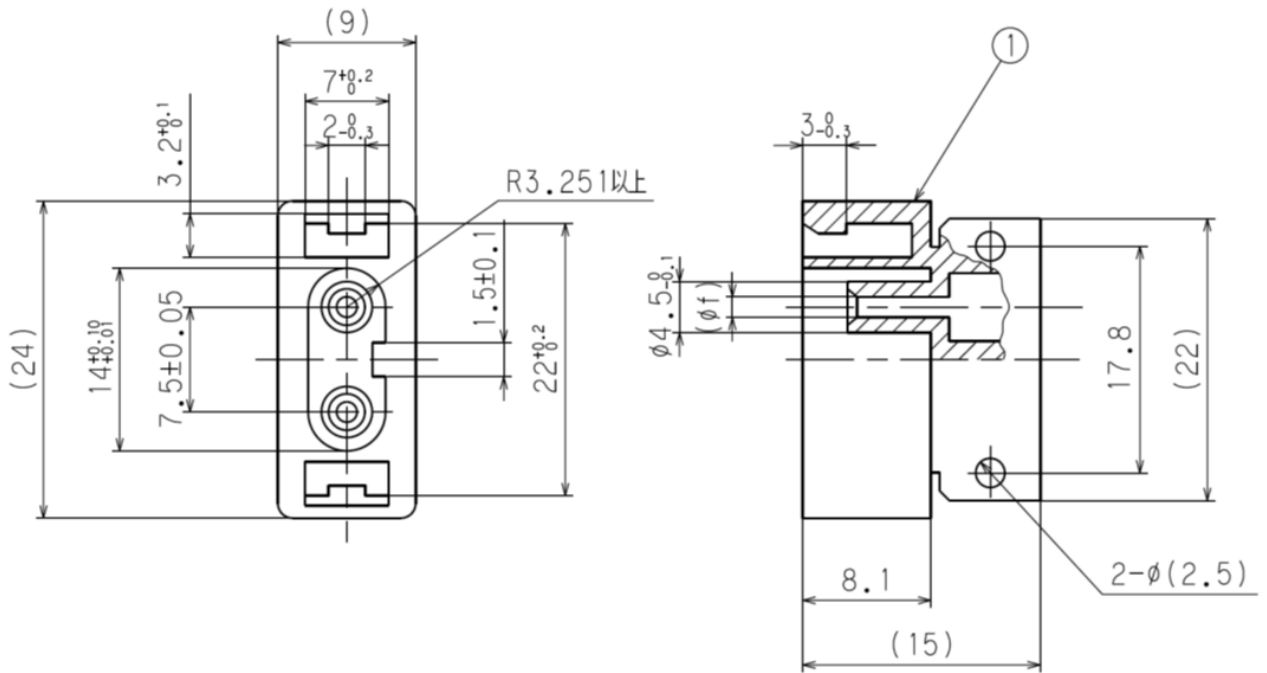
レセプタクルの性能及び詳細は、受渡当事者間の協定による。

注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	ハウジング	プラスチック	—	1
②	ストッパ	ステンレス鋼又は鋼	ニッケルめっき (鋼の場合)	2

付図 3—光コネクタの形状及び寸法
(CNF08DRF-1)

単位 mm



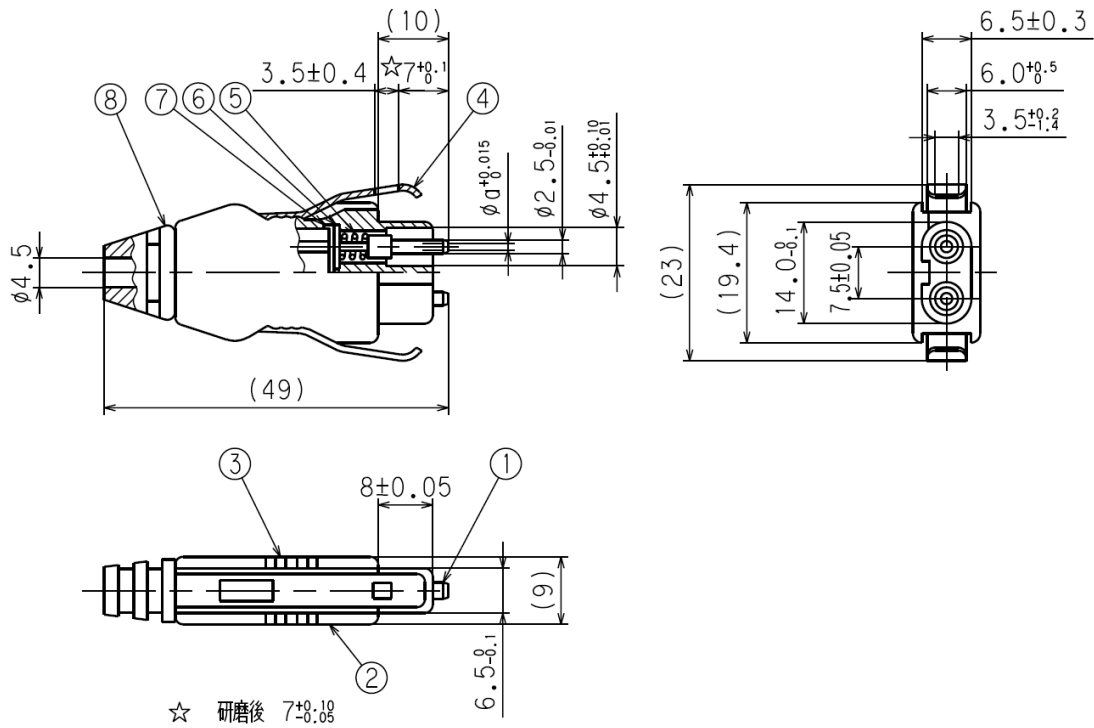
寸法 (f)
2.501 ^{+0.02} ₀
2.501 ^{+0.05} ₀
2.501 以上

レセプタクルの性能及び詳細は、受渡当事者間の協定による。

注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	ハウジング	プラスチック	—	1

付図 4—光コネクタの形状及び寸法
(CNF08DRF-2)



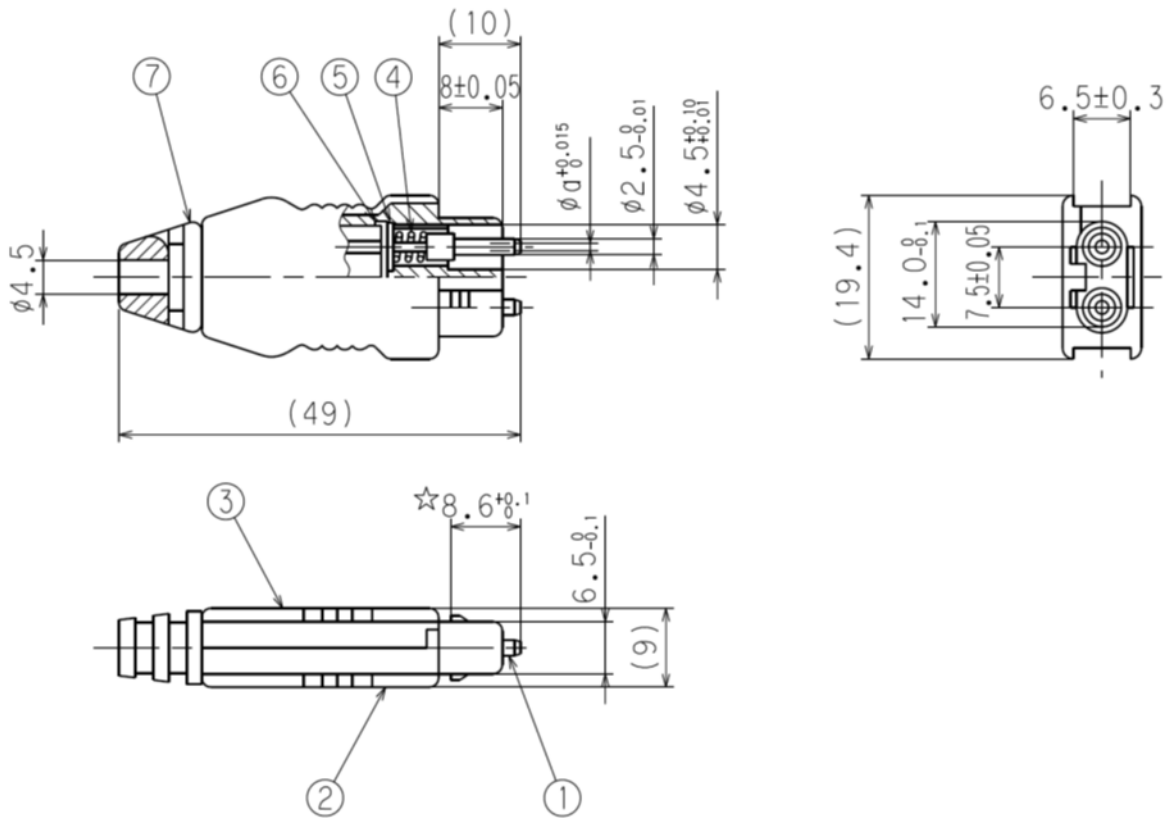
フェルールの穴径（寸法 a ）と外径（寸法 $2.5-0.01^0$ mm）との同心度は、0.015 mm 以下とし、特殊試験項目とする。
注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

形名	寸法 a	適用光ファイバコード (JIS C 6830 参照)	等級
CNF08SPM250I11-1	0.255	OFC4.3-Y-CSI-200/250-H	I

符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	フェルール	ステンレス鋼	—	2
②	ハウジング (1)	プラスチック	—	1
③	ハウジング (2)	プラスチック	—	1
④	レバー	銅合金	ニッケルめっき	2
⑤	スプリング	ステンレス鋼又は鋼	ニッケルめっき (鋼の場合)	2
⑥	座金	銅合金	ニッケルめっき	2
⑦	ストッパ	銅合金	ニッケルめっき	1
⑧	ゴムホルダ	合成ゴム	—	1

付図 5—光コネクタの形状及び寸法
(CNF08SPM250I6-1)

単位 mm



☆ 研磨後 8.6 ± 0.08

フェルールの穴径（寸法 a ）と外径（寸法 2.5 ± 0.01 mm）との同心度は、0.015 mm 以下とし、特殊試験項目とする。

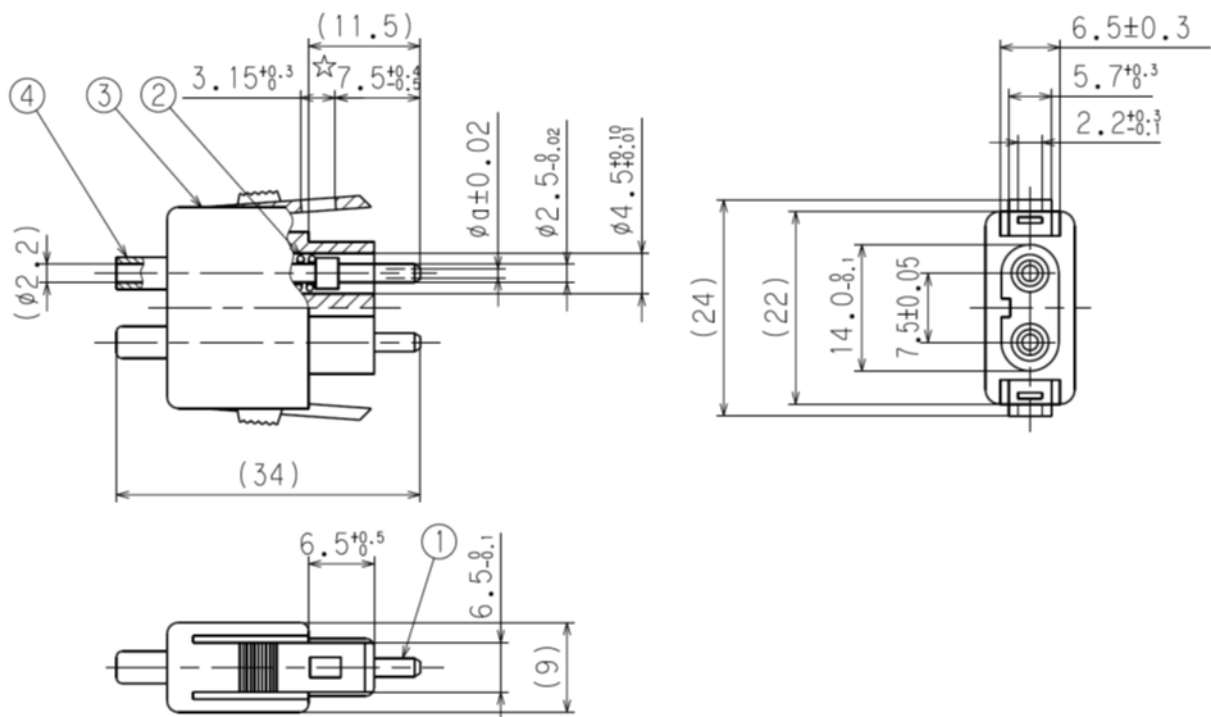
注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

形名	寸法 a	適用光ファイバコード (JIS C 6830 参照)	等級
CNF08SPM250I11-2	0.255	OFC4.3-Y-CSI-200/250-H	I

符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	フェルール	ステンレス鋼	—	2
②	ハウジング (1)	プラスチック	—	1
③	ハウジング (2)	プラスチック	—	1
④	スプリング	ステンレス鋼又は鋼	ニッケルめっき (鋼の場合)	2
⑤	座金	銅合金	ニッケルめっき	2
⑥	ストッパ	銅合金	ニッケルめっき	1
⑦	ゴムホルダ	合成ゴム	—	1

付図 6—光コネクタの形状及び寸法

(CNF08SPM250I6-2)



☆ 研磨後 7.5 \pm 0.05

フェルールの穴径（寸法 a ）と外径（寸法 2.5 \pm 0.02 mm）との同心度は、0.1 mm 以下とし、特殊試験項目とする。

注記 括弧を付けた寸法は、参考値である。

形名	寸法 a	適用光ファイバコード (JIS C 6830 参照)	等級
CNF08SPM1.0Q5-1	1.07	OFC2.2-PSI-980/1000	Q

符号	部品名称	使用材質の例	処理の例	数量
①	フェルール	銅合金	ニッケルめっき	2
②	スプリング	ステンレス鋼又は鋼	ニッケルめっき (鋼の場合)	2
③	ハウジング	プラスチック	—	1
④	チューブ	プラスチック又はゴム	—	2

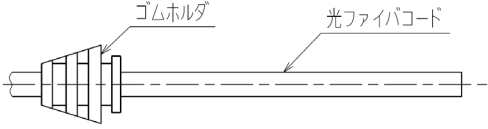
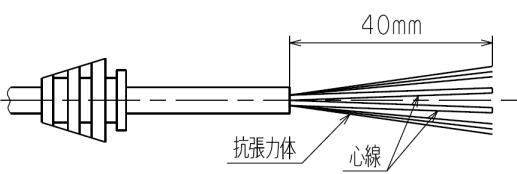
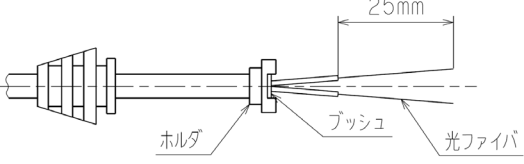
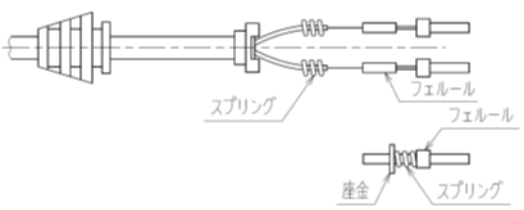
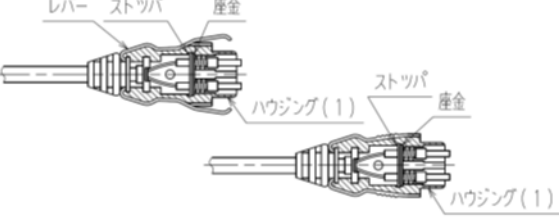
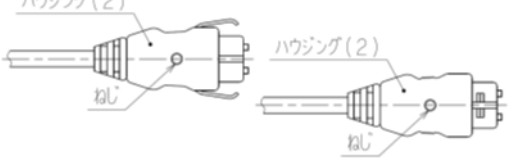
付図 7—光コネクタの形状及び寸法

(CNF08SPM1.0Q5-1)

附属書 A (参考)

光コネクタ（プラグ）のコード接続方法（例）

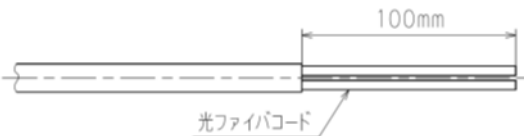
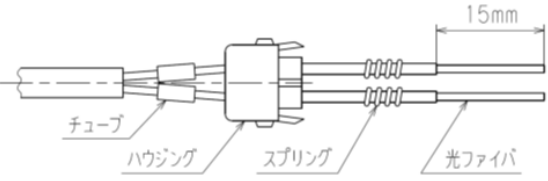
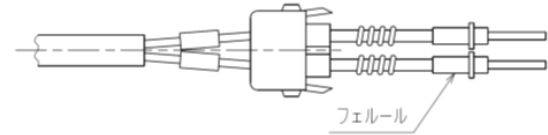
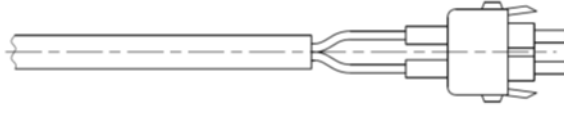
この附属書は、付図 1 及び付図 6 の規定に関連する事柄を補足するものである。

手順 1		図のように、ゴムホルダを光ファイバコードに挿入する。
手順 2		光ファイバコードの外被の除去を行う。
手順 3		光ファイバコードの外被と抗張力体をプッシュ及びホルダによって、接着又は圧着固定後、光ファイバの処理を行う。このとき、光ファイバにきずをつけないようにする。
手順 4		図のように、スプリングを挿入後、フェルールに光ファイバを挿入し、接着又は圧着固定する。このとき、光ファイバ端面を鏡面仕上げ処理する（切断又は研磨）。 なお、図のようにあらかじめ、スプリング、座金を挿入したフェルールサブアセンブリを用いてもよい。
手順 5		図のように、ハウジング (1) にフェルール、ゴムホルダを装着後、座金、ストッパ、レバー（本体付図 6 の場合は不要）の順に装着する。
手順 6		ハウジング (2) をかぶせた後、ねじで固定する。

附属書 B (参考)

光コネクタ（プラグ）のコード接続方法（例）

この附属書は、付図 1 及び付図 4 の規定に関連する事柄を補足するものである。

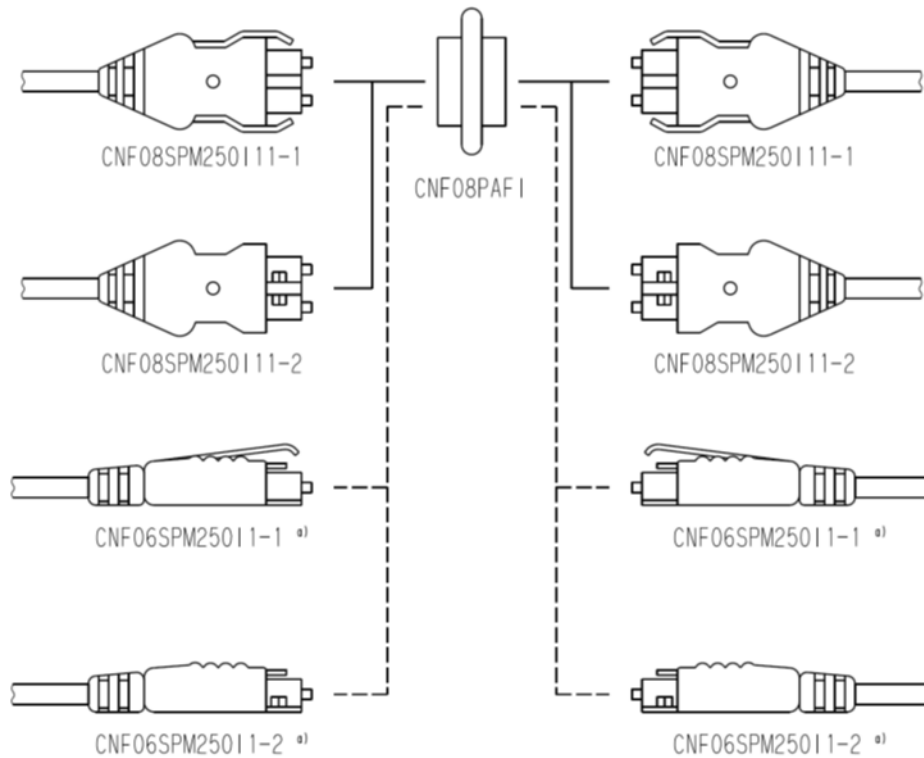
手順 1	 <p>光ファイバコード</p> <p>100mm</p>	<p>図のように、光ファイバコードの外被を処理する。</p>
手順 2	 <p>チューブ</p> <p>ハウジング</p> <p>スプリング</p> <p>光ファイバ</p> <p>15mm</p>	<p>図のように、必要部品を光ファイバコードに挿入する。次に、光ファイバを図の長さに処理する。このとき、光ファイバにきずをつけないようにする。</p>
手順 3	 <p>フェルール</p>	<p>フェルールに光ファイバ素線を挿入し、接着又は圧着固定する。このとき、ファイバ端面を鏡面仕上げ処理する（切断又は研磨）。</p>
手順 4		<p>スプリング、ハウジング、チューブをフェルール側に移動し、組み立てる。</p>

附属書 C (参考) 光コネクタの接続形態 (例)

この附属書は、本体の規定に関連する事柄を補足するものである。

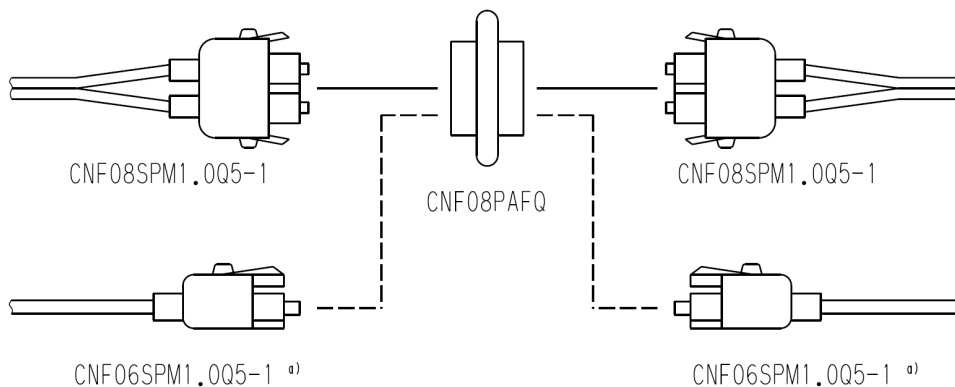
F08 形 2 心ファイバコネクタは、2 心光コネクタどうしだけでなく、**OITDA CN 03** (F06 形単心光ファイバコネクタ) に規定の光コネクタと 2 心アダプタを介して接続することが可能である。

図 C.1 及び図 C.2 に、それぞれ光コネクタの等級に応じた各種の接続形態例を示す。



注^{a)} OITDA CN 03 の付図参照。

図 C.1—光コネクタの接続形態例 (1)



注^{a)} OITDA CN 03 の付図参照。

図 C.2—光コネクタの接続形態例 (2)

附属書 D (参考) 光ファイバコード付き光コネクタ

D.1 一般事項

この附属書は、本体に規定されている光コネクタを光ファイバコードに取り付けた光ファイバコード付き光コネクタ（以下、コード付き光コネクタという。）について示す。

F08 形 2 心光ファイバコネクタに規定されている光コネクタを光ファイバコードに取り付けた状態での規格は、光ファイバコードの種類、光コネクタの等級などの複雑な組合せが考えられ、規格作成に当たっては十分な検討が必要である。次に、光ファイバコード付き光コネクタに関しての形名、種類、等級、性能、構造、試験及び表示に関する決め方を参考のために示す。

D.2 形名

形名の構成及び記号は、JIS C 5962 の附属書 JB による。ただし、光コネクタの形状を示す記号は、表 D.1 による。

表 D.1—コード付き光コネクタの形状を示す記号

コード付き光コネクタの形状を示す記号	光コネクタの形名	光コネクタの形状及び寸法
P1	CNF08SPM250I11-1	本体付図 5
P2	CNF08SPM250I11-2	本体付図 6
P3	CNF08SPM1.0Q5-1	本体付図 7
P4	CNF08MX1	a)
P5	CNF08MX2	
注 a) 光コネクタの形状及び寸法は、図 3 及び図 4 による。ただし、詳細は、受渡当事者間の協定による。		

D.3 種類及び等級

この附属書に示すコード付き光コネクタの種類（形名）及び等級は、表 D.2 による。

表 D.2—コード付き光コネクタの種類及び等級

形名	等級		適用光ファイバコードの形名 (JIS C 6820 参照)	形状及び寸法
	記号	光コネクタの挿入損失 dB		
CNAF08P1P1I1-*	I	2.0 以下	OFC4.3-Y-CSI-200/250-H	図 D.1
CNAF08P2P2I1-*				図 D.2
CNAF08P1I1-*				図 D.3
CNAF08P2I1-*				図 D.4
CNAF08P3P3Q5-*	Q	3.0 以下	OFC2.2-PSI-980/100	図 D.5
CNAF08P3Q5-*				図 D.6
CNAF08P4P4X-*	X	a)		図 D.1～図 D.6
CNAF08P4X-*				
CNAF08P5P5X-*				
CNAF08P5X-*				

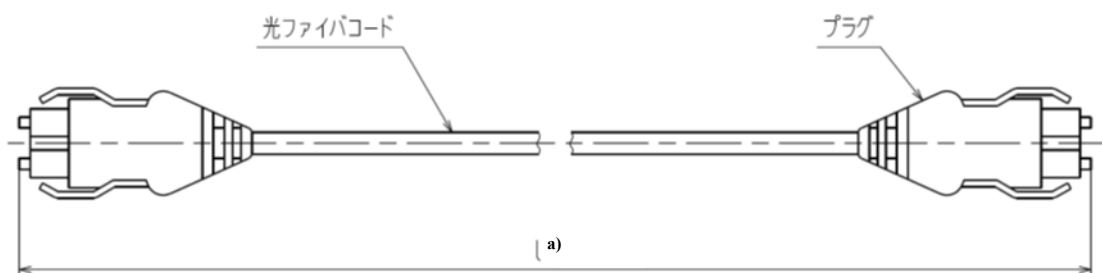
形名中の*は、光ファイバコードの長さを示すものであり、メートル単位の数字とする。
注 a) 等級 X については、受渡当事者間の協定による。

D.4 性能

性能は、原則として**箇条 5**の規定による。ただし、詳細は、受渡当事者間の協定による。

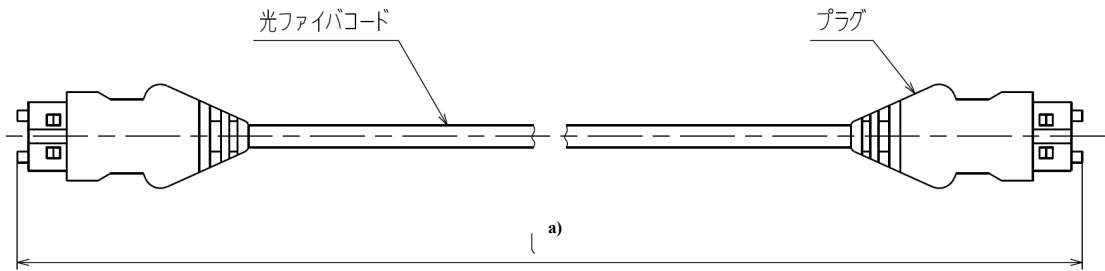
D.5 構造、形状及び寸法

構造、形状及び寸法は、**図 D.1～図 D.6**による。



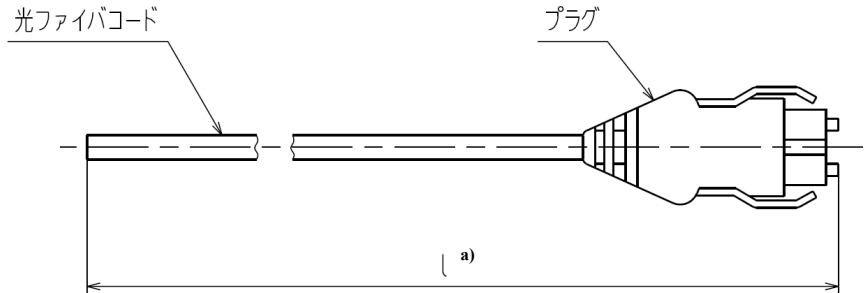
注 a) 全長 (l) は、受渡当事者間の協定による。

図 D.1—コード付き光コネクタの形状及び寸法



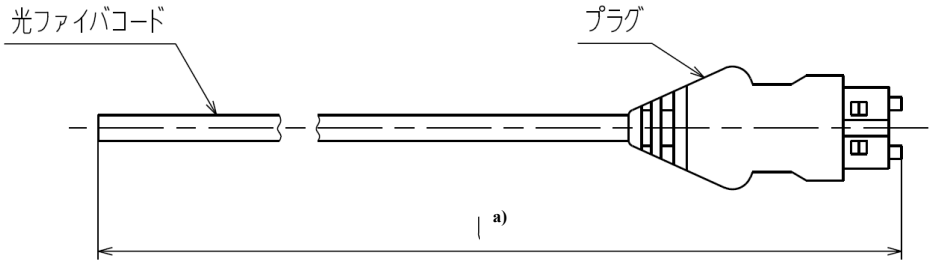
注 a) 全長 (l) は、受渡当事者間の協定による。

図 D.2—コード付き光コネクタの形状及び寸法



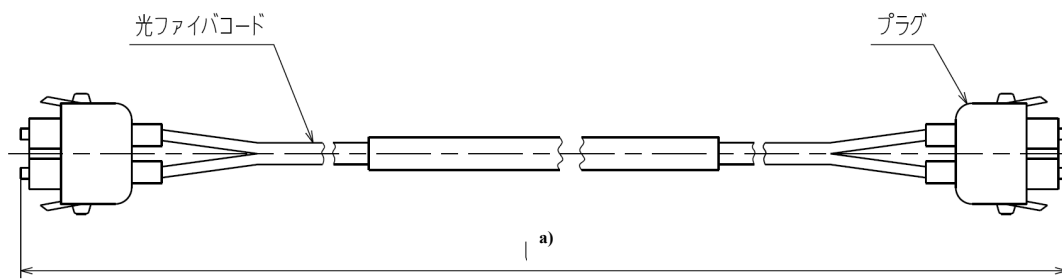
注 a) 全長 (l) は、受渡当事者間の協定による。

図 D.3—コード付き光コネクタの形状及び寸法



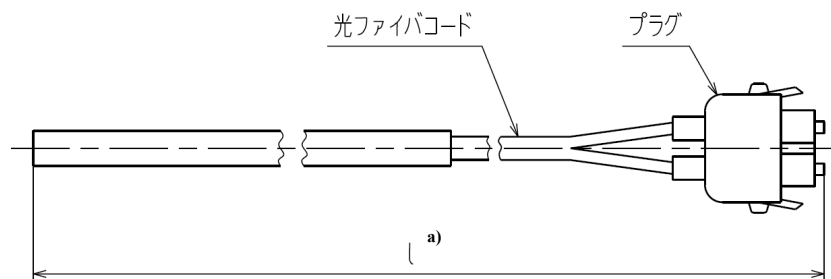
注 a) 全長 (l) は、受渡当事者間の協定による。

図 D.4—コード付き光コネクタの形状及び寸法



注 a) 全長 (l) は、受渡当事者間の協定による。

図 D.5—コード付き光コネクタの形状及び寸法



注 a) 全長 (l) は、受渡当事者間の協定による。

図 D.6—コード付き光コネクタの形状及び寸法

D.6 試験

試験は、JIS C 5962 の附属書 JC による。ただし、詳細は、受渡当事者間の協定による。

D.7 表示

表示は、JIS C 5962 の箇条 9 (表示) による。

OITDA CN 04 : 2021

F08 形 2 心光ファイバコネクタ
解 説

この解説は、この OITDA 規格に記載した事柄を説明するもので、OITDA 規格の一部ではない。

1 制定の趣旨

この OITDA 規格は、2019 年に廃止された **JIS C 5977** に基づく、次の F08 形 2 心光ファイバコネクタ（以下、光コネクタという。）について記述する。

- a) アダプタ及びレセプタクルは、レバーロック構造、フリクションロック構造のプラグ（接栓）に適合できる構造をもつ。
- b) 整列構造は、外径 2.5 mm の整列フェルールを備える。
- c) かん合する組合せは次による。
 - － プラグ－アダプタープラグ
 - － プラグ－レセプタクル

2 制定の経緯

一般財団法人光産業技術振興協会の光コネクタ標準化部会において、平成 29 年 10 月に“単心系光コネクタに関する **JIS** 廃止申出のためのアンケート調査”を実施した。国内光通信関連企業・事業部 24 社にアンケート用紙を送付し、12 社より回答を得た。その結果、対応する **IEC** 規格が無い又は、廃止されているものの中で、製造又は供給者（メーカ）が 1 社以下で、技術的バックアップが得られにくい光コネクタの中に F08 形（**JIS C 5977**）が含まれていることがわかった。

光コネクタ標準化部会で、**JIS** 化判断の要件を援用して検討した結果、**JIS C 5977** は廃止すべきという結論に至った。その後経済産業省に廃止申出を行い、令和元年 12 月 20 日に廃止された。

なお、光コネクタが搭載されている機器が継続的に使用されていることや、規格の参照などが行われていることもまた事実であるため、**JIS C5977** は、OITDA 規格へ移行することとした。

この OITDA 規格は、光コネクタ標準化部会の承認を得て、令和 3 年 2 月 19 日に制定した。

3 留意事項

この OITDA 規格を作成するにあたり、廃止 JIS (JIS C 5977) の様式を JIS Z 8301:2019 にできるだけ合わせ、技術的内容については変更していない。ただし、付図及び付表に関しては JIS Z 8301:2019 の様式ではないが、様式を変えると混乱するため、このまま用いた。

補足資料として、JIS C 5977 との主な違いを解説表 1 に示す。

解説表 1—主な改正点

箇条又は表番号	JIS C 5977	OITDA CN 04	変更内容
2 引用規格	JIS C 5961	JIS C 5961 削除 JIS C 61300 規格群	JIS C 5961 削除 個々の箇条に対する最新の JIS C 61300 規格群を記載
	JIS C 5962 JIS C 61300-1	JIS C 5962:2018 JIS C 61300-1:2019	JIS C 5962:2018 JIS C 61300-1:2019 箇条番号が指定されている規格は年号を特定した
表 2, 表 5	マスタ光コネクタ	基準コネクタ	JIS C 5962 に合わせて変更
表 4 及び付表 1	CNF06PAF1 CNF06PAFQ CNF06DRF-1 CNF06DRF-2 CNF06SPM250I1-1 CNF06SPM250I1-2 CNF06SPM1.0Q5-1	CNF08PAF1 CNF08PAFQ CNF08DRF-1 CNF08DRF-2 CNF08SPM250I11-1 CNF08SPM250I11-2 CNF08SPM1.0Q5-1	表 1 の形名に合わせて誤記修正
	かん合性	削除 以降の箇条番号を繰り下げ	かん合性は、挿入損失及び反射減衰量の測定により確認できるため
	結合力及び離脱力	JIS C 5977:1993 (旧版) の内容を表 4 に記載する。 番号 10 として 結合力及び離脱力の項目を追加 結合力 : 39.2N 離脱力 : 39.2~98N	<ul style="list-style-type: none"> • JIS C 5977:1998 表 4 の性能に項目なし 付表 1 の一覧表に項目あり • JIS C 5977:1993 (旧版) 表 4 の性能に項目あり 付表 1 の一覧表に項目あり • 本規格の単心である JIS C 5975:1998(OITDA CN03) 表 4 の性能に項目あり 付表 1 の一覧表に項目あり 上記より JIS C 5977:1993 (旧版) の項目を引用する。

4 原規格（JIS）原案作成委員会の構成表

この OITDA 規格の原規格の原案は、財団法人光産業技術振興協会の光コネクタ標準化委員会で審議し、作成されたものである。原案作成委員会の構成表を次に示す。

光コネクタ標準委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	三田地 成 幸	NTT 光エレクトロニクス研究所光複合部品研究部
(委員)	香 月 陽一郎	沖電気工業株式会社通信ネットワーク事業本部
	小 川 智	株式会社フジクラ情報伝送事業部
	兼 谷 明 男	工業技術院標準部
	斎 藤 和 人	住友電気工業株式会社横浜研究所
	島 田 友 弘	ナステック工業株式会社設計技術部
	林 武 弘	古河電気工業株式会社光技術研究所
	有 馬 脩 二	ヒロセ電機株式会社 SB 事業本部
	倉 田 昇	松下通信工業技術本部ネットワーク開発センター
	金 子 聡	株式会社日立製作所情報通信事業部
	田 辺 尚	日本電気株式会社第二伝送通信事業部
	中 原 敬 之	三菱電機株式会社鎌倉製作所
	佐 倉 成 之	株式会社東芝光半導体事業部
	鈴 木 尚 子	財団法人鉄道総合技術研究所
	高 松 道 弘	富士通株式会社光開発推進部
	中 野 敏 昭	本多通信工業株式会社技術本部
	福 田 伸 次	第一電子工業株式会社技術本部
	高 木 利 文	日本航空電子工業株式会社光エレクトロニクス開発本部
	加 山 英 男	財団法人日本規格協会
(オブザーバ)	岩 野 真 一	NTT 光エレクトロニクス研究所光複合部品研究部
(事務局)	増 田 岳 夫	財団法人光産業技術振興協会
	岡 田 俊	財団法人光産業技術振興協会
	山 田 康 之	財団法人光産業技術振興協会

5 原案作成部会の構成表

この OITDA 規格は、次に示す原案作成部会において、2018 年度から検討を開始し、2020 年度までに原案を取纏め、審議した。

光コネクタ標準化部会 構成表

(2018年度～2020年度)

	氏名	所属
(議長)	阿部 宜輝	日本電信電話株式会社
	古川 節雄	一般財団法人日本品質保証機構
(委員)	清水 祐貴	一般財団法人日本規格協会
	佐武 俊明	佐武コネクタ研究所
	上田 紘太郎	住友電気工業株式会社
	大久保 靖明	本多通信工業株式会社
	片木山 直幹	日本航空電子工業株式会社
	菅野 修平	株式会社フジクラ (2019年3月まで)
	佐場野 多賀彦	株式会社フジクラ (2019年9月まで)
	田中 祐和	株式会社フジクラ (2019年10月から)
	小森 貴之	富士通株式会社 (2018年7月まで)
	辻 由紀子	富士通株式会社 (2018年8月から)
	渋谷 隆	株式会社白山
	平 淳司	株式会社精工技研
	中水流 和美	京セラ株式会社
	中野 剛行	古河電気工業株式会社
	中村 光一	三菱電機株式会社 (2019年3月まで)
	渡辺 靖弘	三和電気工業株式会社 (2018年4月から)
	山内 勲	アダマンド並木精密宝石株式会社
(オブザーバ)	吉田 太	ヒロセ電機株式会社 (2019年3月まで)
	磯野 秀樹	富士通オプティカルコンポーネンツ株式会社
	森 博之	経済産業省産業技術環境局 (2018年8月まで)
	米田 竜司	経済産業省産業技術環境局 (2018年8月から)
	堤 潤也	経済産業省商務情報政策局 (2020年3月まで)
	岡田 直也	経済産業省商務情報政策局 (2020年3月から)
(事務局)	柳 秀一	日本電信電話株式会社 (2019年6月まで)
	三浦 広平	一般財団法人光産業技術振興協会 (2019年3月まで)
	板倉 幸雄	一般財団法人光産業技術振興協会 (2019年4月から)
	中野 博行	一般財団法人光産業技術振興協会
	村田 健治	一般財団法人光産業技術振興協会

禁無断転載

この OITDA 規格は、一般財団法人光産業技術振興協会光コネクタ標準化部会の審議により制定したものである。
この資料についてのご意見又はご質問は、下記にご連絡ください。

OITDA 規格：

F08 形 2 心光ファイバコネクタ
(F08 Type connectors for optical fiber cables)

規格番号：OITDA CN 04：2021 第 1 版

発行日：2021 年 2 月 19 日

発行者：一般財団法人光産業技術振興協会
住所：〒112-0014 東京都文京区関口 1-20-10
住友江戸川橋駅前ビル 7F
電話：03-5225-6431 FAX：03-5225-6435
e-mail：opt-st@oitda.or.jp （標準化室）