

## 高周波同軸 C 05 形コネクタ

## C 05 type connectors for radio frequency coaxial cables

1. **適用範囲** この規格は、JIS C 5410 に基づき、公称インピーダンス 50Ω、電圧 500V（実効値）周波数、500MHz 以下の定格で設計された C 05 形コネクタ（以下、コネクタという。）について規定する。

**備考** この規格の引用規格を、次に示す。

**JIS C 3501** 高周波同軸ケーブル（ポリエチレン絶縁編組形）

**JIS C 5401** 電子機器用コネクタ通則

**JIS C 5410** 高周波同軸コネクタ通則

2. **用語の定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS C 5401 及び JIS C 5410 の用語の定義による。

3. **形名の構成** 形名の構成は、JIS C 5410 の 4.1 による。

4. **種類** C 05 形コネクタの種類は、表 1 のとおりとする。

表 1

形名	コネクタ形状	コンタクト形状	適用ケーブル <sup>(1)</sup> (JIS C 3501)	形状・寸法
CN C05 SPF1.5	接栓	めす	1.5D-2V 1.5C-2V*	付図 1
CN C05 LPF1.5	L 形接栓	めす	1.5D-2V 1.5C-2V*	付図 2
CN C05 SPM1.5	接栓	おす	1.5D-2V 1.5C-2V*	付図 3
CN C05 CRM1.5	接栓座	おす	1.5D-2V 1.5C-2V*	付図 4
CN C05 SRM	接栓座	おす	—	付図 5
CN C05 SAMM	アダプタ	おす—おす	—	付図 6

注<sup>(1)</sup> \*印を付けたケーブルは、インピーダンスが整合しないもので、しかもケーブル接続強度を満足しないものもある。

## 5. 構造

5.1 **構造及び形状と寸法** 結合部寸法は、図 1 及び図 2 のとおりとする。その他個別の形状と寸法は、表 1 に指定された付図による。ただし、金属部分の寸法は、表面処理後のものとする。

なお、寸法指定がない箇所の構造及び形状は一例とし、また、寸法差の指定がない寸法の許容差は、JIS C 5410 の 8.2 による。

図 1

単位 mm

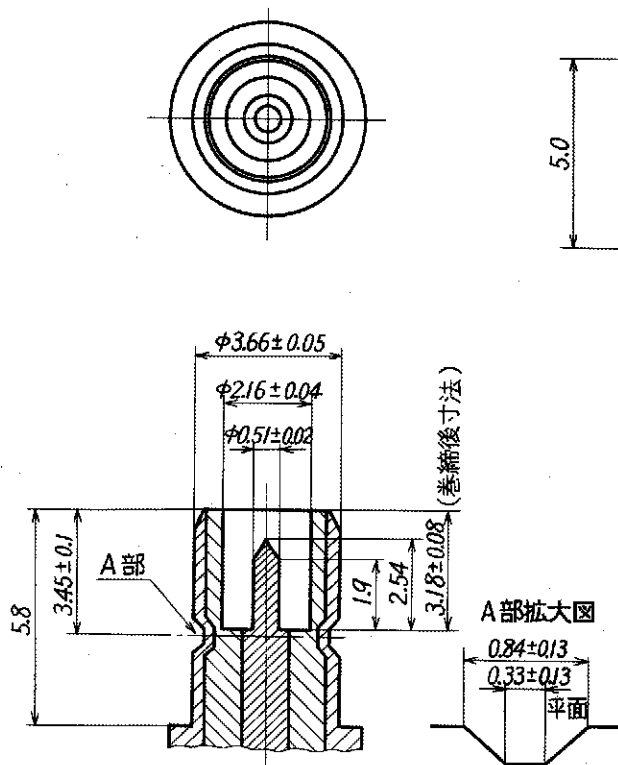
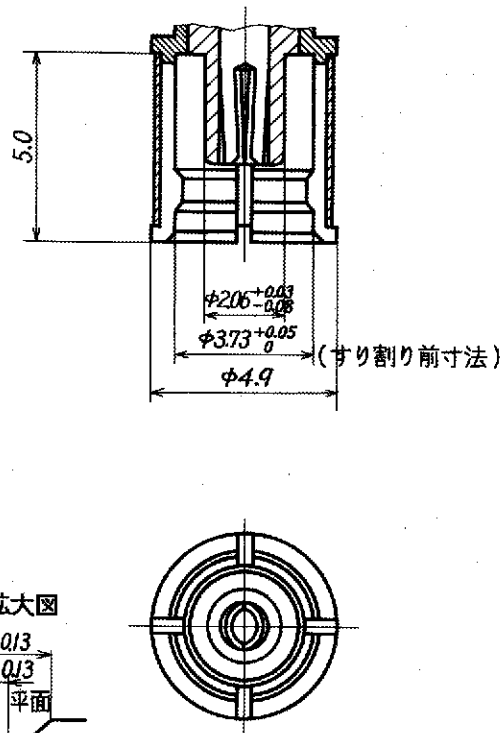


図 2

単位 mm



5.2 材料 材料は、JIS C 5410 の 8.3.1 による。

5.3 仕上げ 仕上げは、JIS C 5410 の 8.3.2 による。

## 6. 性能

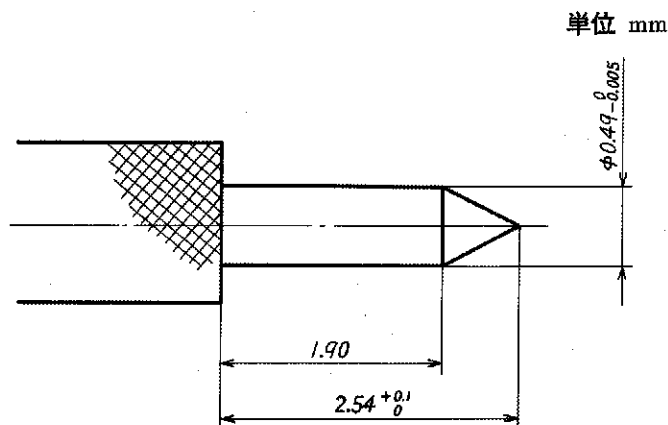
### 6.1 電気的性能

- (1) 絶縁抵抗 絶縁抵抗は、JIS C 5410 の 7.2.1 によって直流約 500V で測定し、500M $\Omega$ 以上でなければならない。
- (2) 耐電圧 耐電圧は、JIS C 5410 の 7.2.2 によって 500V (実効値) の電圧を加えたとき、異状があってはならない。
- (3) 接触抵抗 接触抵抗は、JIS C 5410 の 7.2.3 によって試験したとき、10m $\Omega$ 以下でなければならない。
- (4) 電圧定在波比 電圧定在波比は、JIS C 5410 の 7.2.4 によって 500MHz まで測定したとき、1.2 以下でなければならない。

### 6.2 機械的性能

- (1) 互換性 互換性は、図 1 の結合部をもつコネクタと図 2 の結合部をもつコネクタが異状なく結合しなければならない。
- (2) めすコンタクトの保持力 めすコンタクトの保持力は、図 3 に示すピンゲージを用い、JIS C 5410 の 7.3.4 によって試験を行ったとき、0.5N 以上でなければならない。

図 3



- (3) **抜け止めのあるコンタクトの固定力** 抜け止めのあるコンタクトの固定力は、5N以上の力を加え、JIS C 5410 の 7.3.5 を満足しなければならない。
- (4) **ケーブル接続強度** ケーブル接続強度は、コネクタ及び適用ケーブルにより表 2 の引張力を加え、JIS C 5410 の 7.3.7 を満足しなければならない。

表 2

形名	適用ケーブル (JIS C 3501)	引張力 N
CN C05 SPF1.5	1.5D-2V	50 以上
CN C05 LPF1.5		
CN C05 SPM1.5		
CN C05 CRM1.5		

**備考** ケーブルを通常取り付ける方法の一例を参考図 1 に示す。

- (5) **取付部強度** 取付部強度は、125N の引張力を加え、JIS C 5410 の 7.3.9 を満足しなければならない。
- (6) **繰り返し動作** 繰り返し動作は、JIS C 5410 の 7.3.10 によって 1 000 回の抜き差しをした後、接触抵抗は 20mΩ以下でなければならない。
- 6.3 **耐食性** 耐食性は、JIS C 5410 の 7.4.5 に基づき試験を行った後、耐電圧は 6.1(2)を満足し、接触抵抗は 50mΩ以下でなければならない。

## 7. 試験

- 7.1 **試験場所の標準状態** 試験場所の標準状態は、JIS C 5410 の 9.1 による。
- 7.2 **試験項目** 試験項目は、付表 1 による。

8. **表示** 表示は、JIS C 5410 の 11.による。

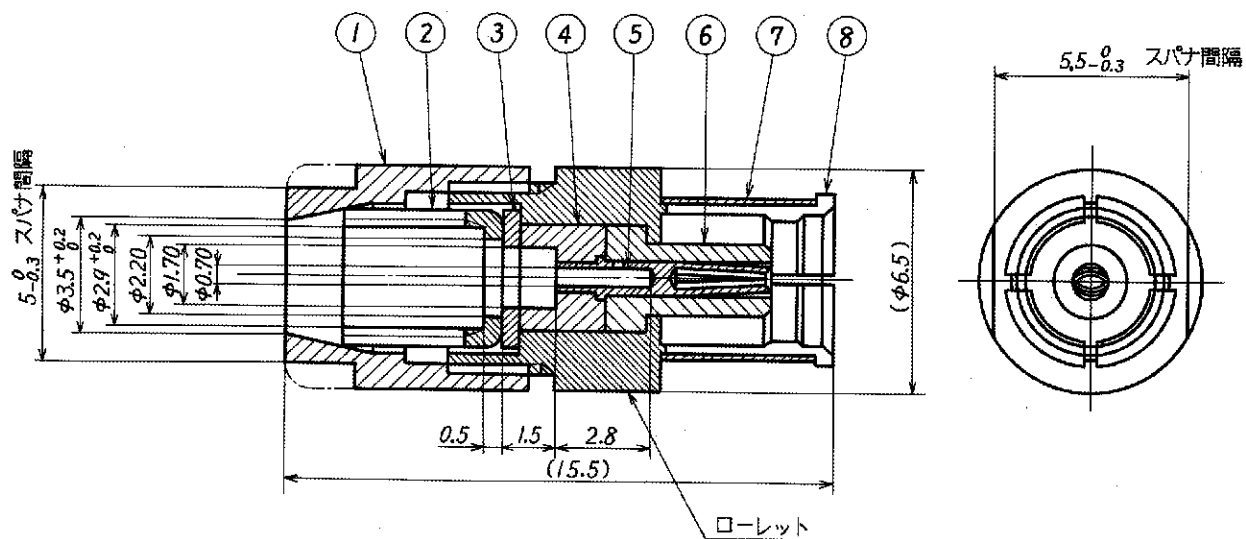
付表1 C05形コネクタ試験項目一覧表

試験項目 適用 箇条	構造・表示	電気的性能				機械的性能						耐食性
		絶縁抵抗	耐電圧	接触抵抗	電圧定在波比	互換性	めすコンタクトの保持力	抜け止めのあるコンタクトの固定力	ケーブル接続強度	取付部強度	繰り返し動作	
形名	5.及び8.	6.1(1)	6.1(2)	6.1(3)	6.1(4)	6.2(1)	6.2(2)	6.2(3)	6.2(4)	6.2(5)	6.2(6)	6.3
CN C05 SPF1.5	○	○	○	○	△	○	△	—	△	—	△	△
CN C05 LPF1.5	○	○	○	○	△	○	△	△	△	—	△	△
CN C05 SPM1.5	○	○	○	○	△	○	—	—	△	—	△	△
CN C05 CRM1.5	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	△	△
CN C05 SRM	○	○	○	○	—	○	—	△	—	△	△	△
CN C05 SAMM	○	○	○	○	△	○	—	△	—	—	△	△

備考 原則として、○印は一般試験、△印は特殊試験に適用する。

付図1  
CN C05 SPF1.5

単位 mm



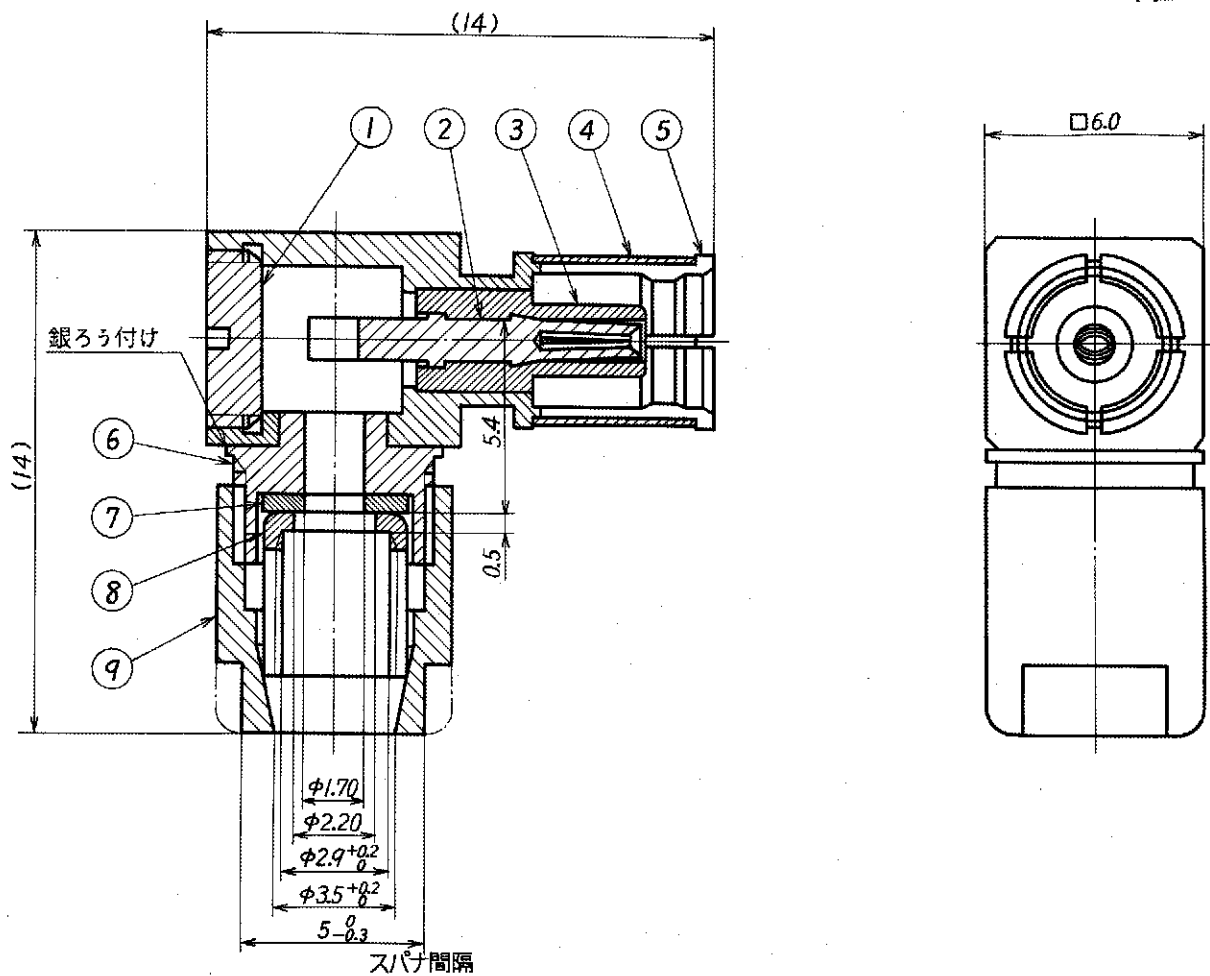
備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	締付金具	黄銅	金めっき	1	
②	クランプ	黄銅	金めっき	1	
③	座金	黄銅	金めっき	1	
④	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑤	中心コンタクト	ベリリウム銅	金めっき	1	
⑥	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑦	ばねリング	ベリリウム銅	金めっき	1	
⑧	シェル	黄銅	金めっき	1	

付図 2

CN C05 LPF1.5

単位 mm



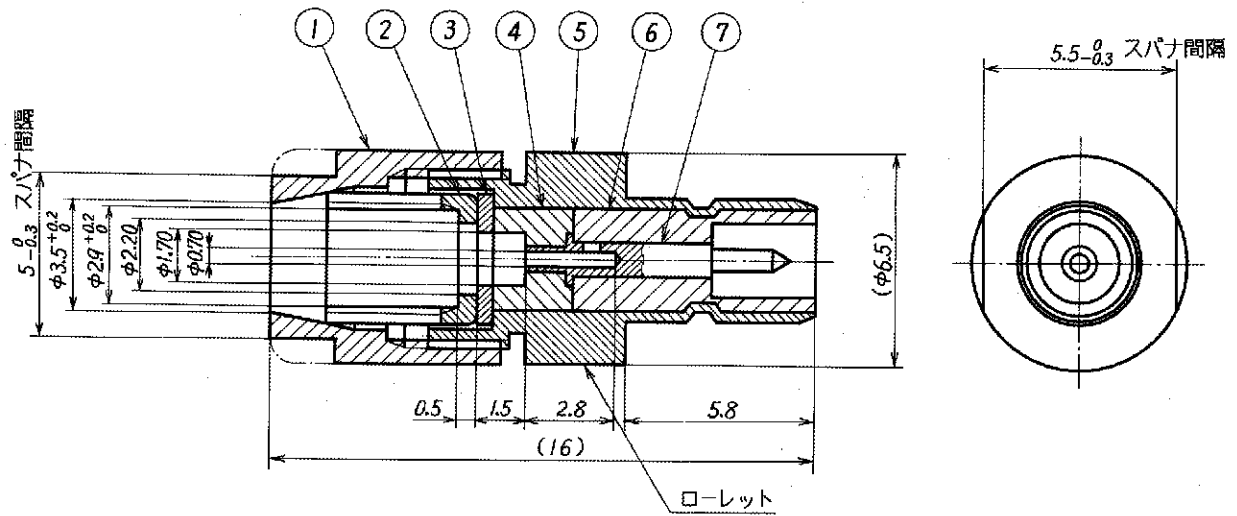
備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	キャップ	黄銅	金めっき	1	
②	中心コンタクト	ベリリウム銅	金めっき	1	
③	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
④	ばねリング	ベリリウム銅	金めっき	1	
⑤	シェル	黄銅	金めっき	1	
⑥	シェル	黄銅	金めっき	1	
⑦	座金	黄銅	金めっき	1	
⑧	クランプ	黄銅	金めっき	1	
⑨	締付金具	黄銅	金めっき	1	

付図 3

CN C05 SPM1.5

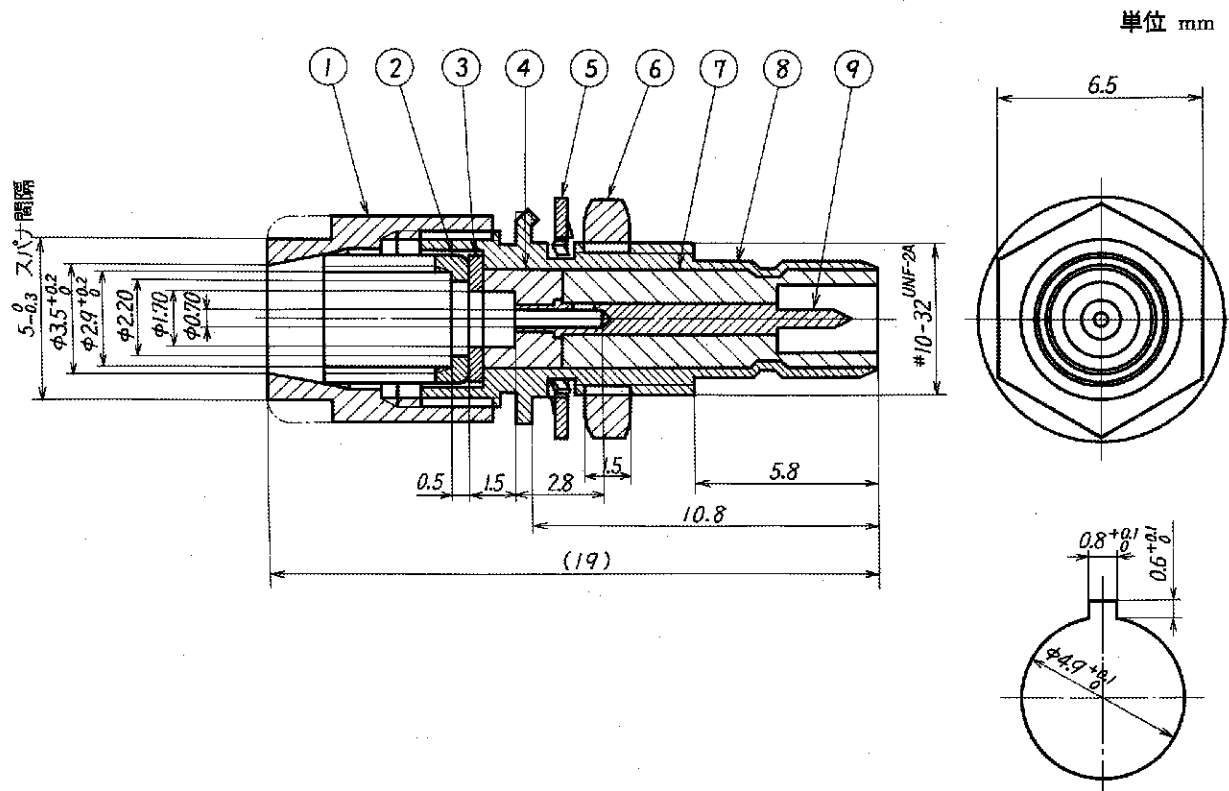
単位 mm



備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	締付金具	黄銅	金めっき	1	
②	クランプ	黄銅	金めっき	1	
③	座金	黄銅	金めっき	1	
④	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑤	シエル	黄銅	金めっき	1	
⑥	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑦	中心コンタクト	黄銅	金めっき	1	

付図4  
CN C05 CRM1.5



参考 取付穴あけ寸法

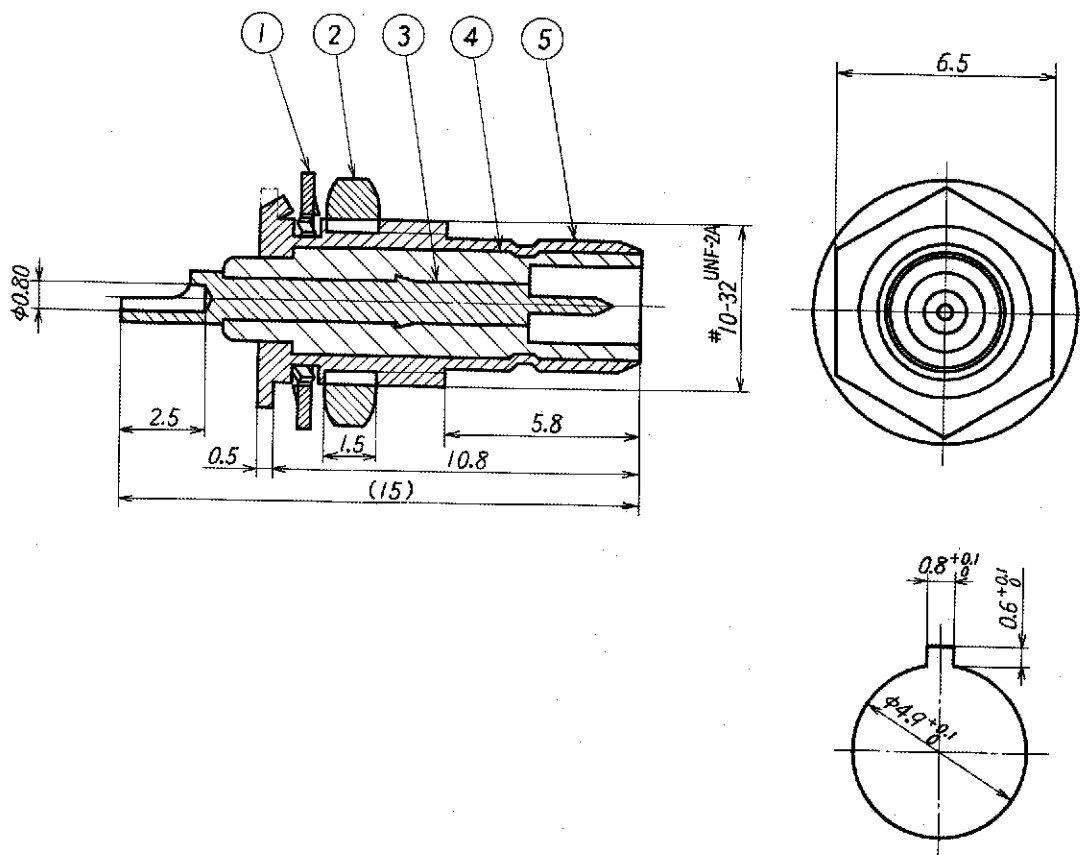
備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	締付金具	黄銅	金めっき	1	
②	クランプ	黄銅	金めっき	1	
③	座金	黄銅	金めっき	1	
④	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑤	歯付座金	りん青銅	金めっき	1	
⑥	ナット	黄銅	金めっき	1	
⑦	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑧	シェル	黄銅	金めっき	1	
⑨	中心コンタクト	黄銅	金めっき	1	



付図 5  
CN C05 SRM

単位 mm

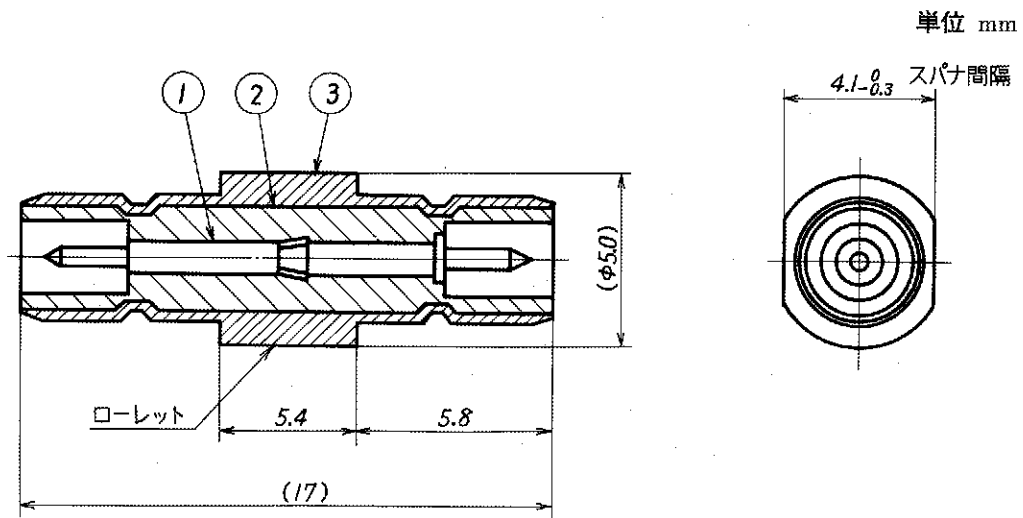


参考 取付穴あけ寸法

備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	歯付座金	りん青銅	金めっき	1	
②	ナット	黄銅	金めっき	1	
③	中心コンタクト	黄銅	金めっき	1	
④	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑤	シエル	黄銅	金めっき	1	

付図 6  
CN C05 SMM

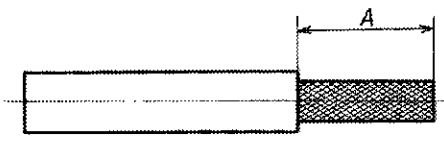
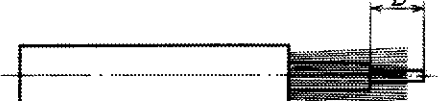
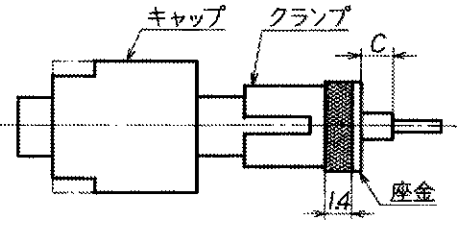
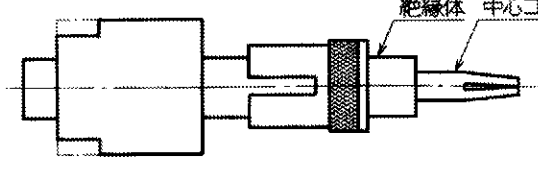
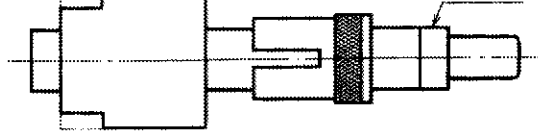
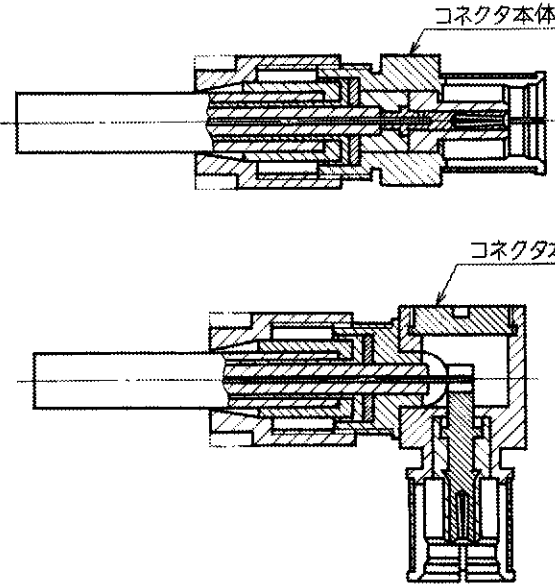


備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	中心コンタクト	黄銅	金めっき	1	
②	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
③	シェル	黄銅	金めっき	1	

参考図 1 C05 形コネクタのケーブル接続方法

単位 mm

<p>①</p> 	<p>図示したようにケーブルの外部被覆を寸法 A だけ切り取る。このとき外部編組を傷つけないこと。</p>										
<p>②</p> 	<p>ケーブルの外部編組をときほぐし、誘電体を先端から寸法 B だけ切り取る。</p>										
<p>③</p> 	<p>ときほぐした外部編組の先端をつぼめ、キャップ、クランプの順にケーブルに挿入し、外部導体を折り返し、座金を挿入した後 1.4mm にして外部導体を切りそろえる。</p>										
<p>④</p> 	<p>座金の前に絶縁体を挿入する。ケーブル中心導体に予備はんだ付けを行い、中心コンタクトをはんだ付けする。このとき中心コンタクトは誘電体とすきまのないようにして、また誘電体を溶かさないように注意する。</p>										
<p>⑤</p> 	<p>絶縁体を挿入する。</p>										
<p>⑥</p> 	<p>以上のように組み付けたケーブルをコネクタ本体の中に差し込み、キャップで固定する。 CN C05 LPF1.5 においては③まで行った後コネクタ本体の中に差し込み、キャップで固定する。ケーブル中心導体を中心コンタクトのすり割部に入れ、はんだ付けする。このとき、はんだの盛り上がりがないよう注意する。</p> <table border="1" data-bbox="885 1534 1387 1780"> <thead> <tr> <th>適用ケーブル</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.5D-2V</td> <td>4.8 (6)</td> <td>2.6 (1.5)</td> <td>1.0 (3.3)</td> <td>括弧付き寸法は、CN C05 LPF1.5 の場合の寸法を示す。</td> </tr> </tbody> </table>	適用ケーブル	A	B	C	備考	1.5D-2V	4.8 (6)	2.6 (1.5)	1.0 (3.3)	括弧付き寸法は、CN C05 LPF1.5 の場合の寸法を示す。
適用ケーブル	A	B	C	備考							
1.5D-2V	4.8 (6)	2.6 (1.5)	1.0 (3.3)	括弧付き寸法は、CN C05 LPF1.5 の場合の寸法を示す。							

電子部会 コネクタ専門委員会 構成表 (昭和 45 年 10 月 1 日制定のとき)

	氏名	所属	
(委員長)	中 村 秀三郎	株式会社中与通信機製作所	
	根 橋 正 人	通商産業省重工業局	
	中 川 隆	工業技術院標準部	
	石 毛 龍之介	工業技術院電気試験所	
	富 田 泰 夫	日本電信電話公社電気通信研究所	
	鈴 木 栄 一	防衛庁技術研究所	
	内 山 友 和	日本電信電話公社技術局	
	三 矢 一 次	東京芝浦電気株式会社小向工場	
	宮 田 近 昌	第一電子工業株式会社東京工場	
	山 口 茂	多治見無線電機株式会社	
	辻 井 明	日本航空電子工業株式会社昭島事業所	
	酒 井 秀 樹	ヒロセ電機株式会社	
	伊 藤 謹 司	沖電気工業株式会社芝浦事業所	
	久 保 正 俊	株式会社富士通研究所	
	赤 木 喜 男	日本電気株式会社府中事業所	
	重 田 栄	日本放送協会総合技術研究所	
	橋 本 正 男	国際電信電話株式会社計画参事室	
	水 洗 勉	株式会社日立製作所戸塚工場	
	岩 城 鉄 夫	日本放送協会保全部	
	蓮 沼 博	日本高周波株式会社	
	山 崎 一 郎	安立電気株式会社計測器事業部	
	吉 村 正 道	藤倉電線株式会社	
	今 本 正	電子機械工業会	
	(事務局)	田 中 成 雄	工業技術院標準部電気規格課
		中 谷 節 男	工業技術院標準部電気規格課
		坂 井 喜 毅	工業技術院標準部電気規格課
	(事務局)	加 藤 忠 雄	工業技術院標準部電気規格課 (昭和 51 年 10 月 1 日改正のとき)
安 藤 勉		工業技術院標準部電気規格課 (昭和 51 年 10 月 1 日改正のとき)	
高 橋 和 敬		工業技術院標準部電気規格課 (昭和 51 年 10 月 1 日改正のとき)	
(事務局)	市 村 修	工業技術院標準部電気規格課 (平成 7 年 11 月 1 日改正のとき)	
	三 野 英 樹	工業技術院標準部電気規格課 (平成 7 年 11 月 1 日改正のとき)	