

高周波同軸 C01 形コネクタ

C01 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 10 000MHz 以下の定格で設計された C01 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** C01 形コネクタの種類は、表 1 のとおりとする。

表 1

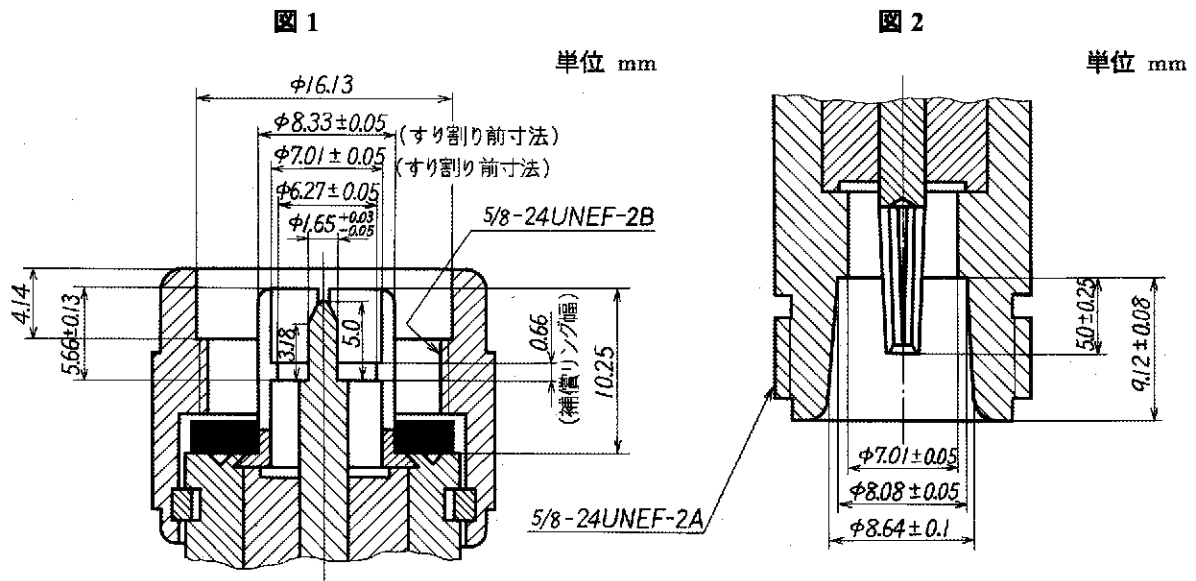
形名	コネクタ形状	コンタクト形状	適用ケーブル ⁽¹⁾ (JIS C 3501)	形状・寸法
CN C01 SPM5	接栓	おす	5D-2V	付図 1
CN C01 SPM5W			5C-2V*	
CN C01 SPM8			5D-2W	
CN C01 SPM10			8D-2V	
CN C01 LPM5	L 形接栓	おす	7C-2V*	付図 2
CN C01 LPM8			10D-2V	
			10C-2V*	
CN C01 SPF5	接栓	めす	5D-2V	付図 3
CN C01 SPF5W			5C-2V*	
CN C01 SPF8			5D-2W	
CN C01 SPF10			8D-2V	
CN C01 CRF5	接栓座	めす	7C-2V*	付図 4
CN C01 CRF8			10D-2V	
			10C-2V*	
CN C01 SRF	接栓座	めす	—	付図 5
CN C01 SAFF	アダプタ	めす—めす	—	付図 6
CN C01 PAFF	アダプタ	めす—めす	—	付図 7
CN C01 SAMM	アダプタ	おす—おす	—	付図 8
CN C01 LAFM	L 形アダプタ	めす—おす	—	付図 9
CN C01 TAFMF	T 形アダプタ	めす—おす—めす	—	付図 10
CN C01 DC	キャップ	—	—	付図 11

注⁽¹⁾ *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。



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。

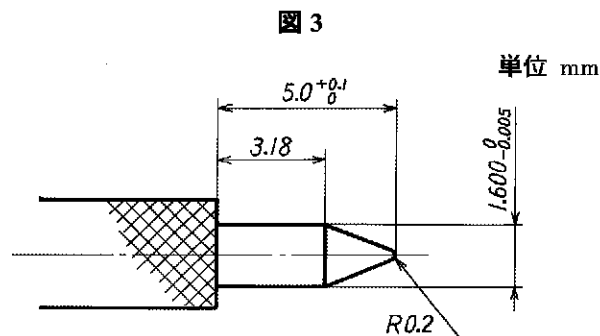
6. 性能

6.1 電气的性能

- (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、1 000M Ω 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 1 000V (実効値) の電圧を加えたとき、異状があつてはならない。
- (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、3m Ω 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 4 000MHz 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、1.0N 以上でなければならない。



- (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、5.0N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) **結合部接続強度** 結合部接続強度は、300Nの引張力を加え、JIS C 5410 の 7.3.8 を満足しなければならない。
- (5) **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って表 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 C01 SPM5	5D-2V	200 以上
CN C01 LPM5		
CN C01 SPF5		
CN C01 CRF5		
CN C01 SPM5W	5D-2W	250 以上
CN C01 SPF5W		
CN C01 SPM8	8D-2V	250 以上
CN C01 LPM8		
CN C01 SPF8		
CN C01 CRF8		
CN C01 SPM10	10D-2V	400 以上
CN C01 SPF10		

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。

- (6) **取付部強度** 取付部強度は、500N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。
- (7) **繰り返し動作** 繰り返し動作は、JIS C 5410 の 7.3.10 によって 5 000 回の抜き差しをした後、接触抵抗は 10mΩ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 C01形コネクタ試験項目一覧表

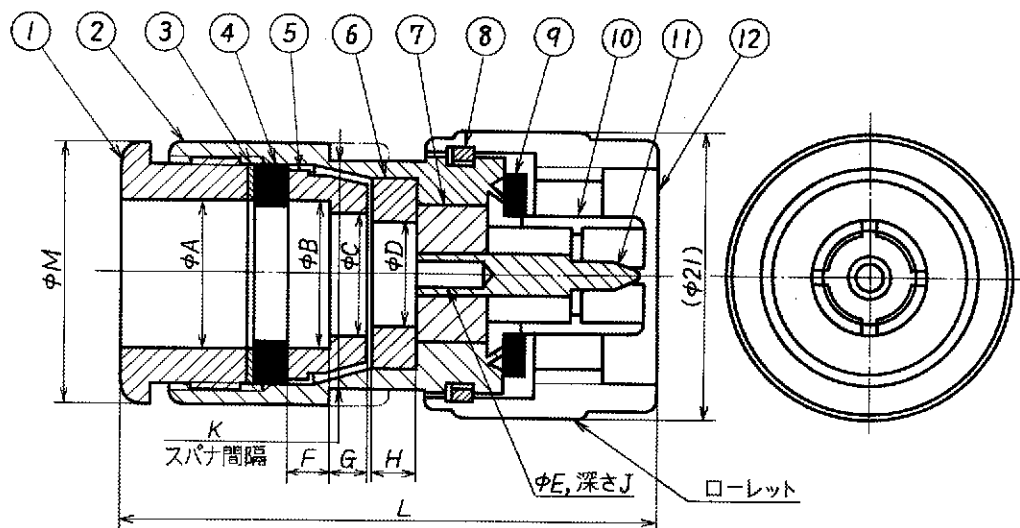
試験項目 適用 簡条 形名	構造・表示 5.及び8.	電気的性能				機械的性能							耐食性 6.3
		絶縁抵抗 6.1(1)	耐電圧 6.1(2)	接触抵抗 6.1(3)	電圧定在波比 6.1(4)	互換性 6.2(1)	めすコンタクトの保持力 6.2(2)	抜け止めのあるコンタクトの固定力 6.2(3)	結合部接続強度 6.2(4)	ケーブル接続強度 6.2(5)	取付部強度 6.2(6)	繰り返し動作 6.2(7)	
CN C01 SPM5	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	—	△	△
CN C01 SPM5W	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	—	△	△
CN C01 SPM8	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	—	△	△
CN C01 SPM10	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	—	△	△
CN C01 LPM5	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	—	△	△
CN C01 LPM8	○	○	○	○	△	○	—	—	△	△	—	△	△
CN C01 SPF5	○	○	○	○	△	○	△	—	—	△	—	△	△
CN C01 SPF5W	○	○	○	○	△	○	△	—	—	△	—	△	△
CN C01 SPF8	○	○	○	○	△	○	△	—	—	△	—	△	△
CN C01 SPF10	○	○	○	○	△	○	△	—	—	△	—	△	△
CN C01 CRF5	○	○	○	○	△	○	△	—	—	△	△	△	△
CN C01 CRF8	○	○	○	○	△	○	△	—	—	△	△	△	△
CN C01 SRF	○	○	○	○	—	○	△	△	—	—	△	△	△
CN C01 SAFF	○	○	○	○	△	○	△	△	—	—	—	△	△
CN C01 PAFF	○	○	○	○	△	○	△	△	—	—	△	△	△
CN C01 SAMM	○	○	○	○	△	○	—	—	△	—	—	△	△
CN C01 LAFM	○	○	○	○	△	○	△	—	△	—	—	△	△
CN C01 TAFMF	○	○	○	○	—	○	△	—	△	—	—	△	△
CN C01 DC	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△

備考 原則として、○印は一般試験、△は特殊試験に適用する。

付図1

CN C01 SPM5 CN C01 SPM5W
CN C01 SPM8 CN C01 SPM10

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。

形名	寸法											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
CN C01 SPM5	7.8 ^{+0.2} ₀	7.8 ^{+0.2} ₀	6.10	5.00	1.60	3.2	3.2	3.5	6.4	15.9 ⁰ _{-0.3}	(46)	17.5
CN C01 SPM5W	8.5 ^{+0.2} ₀	8.5 ^{+0.2} ₀	6.80	5.00	1.60	3.2	3.2	3.5	6.4	15.9 ⁰ _{-0.3}	(46)	17.5
CN C01 SPM8	11.6 ^{+0.3} ₀	11.6 ^{+0.3} ₀	9.30	8.00	2.70	3.2	3.2	3.5	6.4	17.5 ⁰ _{-0.3}	(46)	19.0
CN C01 SPM10	13.7 ^{+0.3} ₀	13.7 ^{+0.3} ₀	11.30	10.00	3.20	5.2	3.2	3.5	6.4	20.6 ⁰ _{-0.3}	(48)	22.2

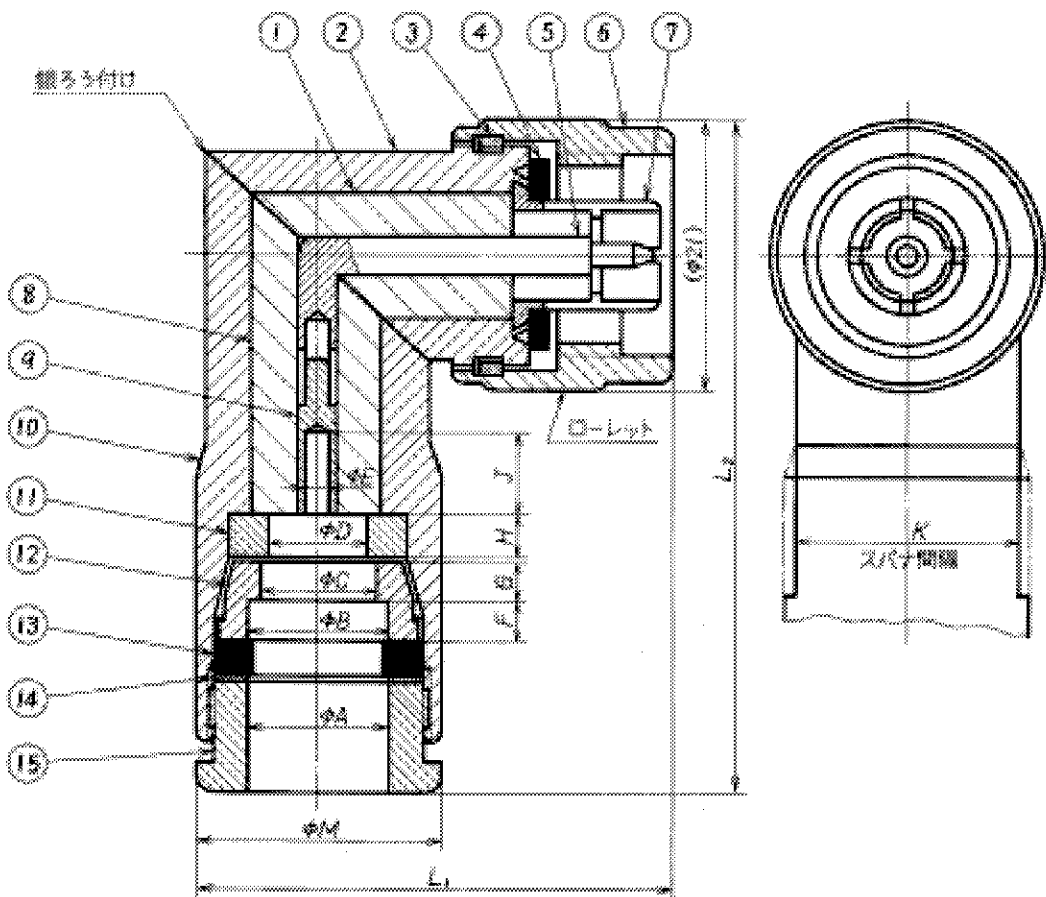
備考 この表の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	締付金具	黄銅	銀めっき	1	
②	シェル	黄銅	銀めっき	1	
③	座金	黄銅	銀めっき	1	
④	ガスケット	合成ゴム	—	1	
⑤	クランプ	黄銅	銀めっき	1	
⑥	プッシング	黄銅	銀めっき	1	
⑦	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑧	保持リング	りん青銅	銀めっき	1	
⑨	ガスケット	合成ゴム	—	1	
⑩	外部コンタクト	りん青銅	銀めっき	1	②と一体でもよい。
⑪	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	
⑫	接続ナット	黄銅	銀めっき	1	

付図 2

CN C01 LPM5 CN C01 LPM8

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。

形名	寸法												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L ₁	L ₂	M
CN C01 PM5	7.8 ^{+0.2} ₀	7.8 ^{+0.2} ₀	6.10	5.00	1.60	3.2	3.2	3.5	6.4	15.9 ⁰ _{-0.3}	(35.0)	(52)	17.5
CN C01 LPM8	11.6 ^{+0.3} ₀	11.6 ^{+0.3} ₀	9.30	8.00	2.70	3.2	3.2	3.5	6.4	17.5 ⁰ _{-0.3}	(36.5)	(52)	19.0

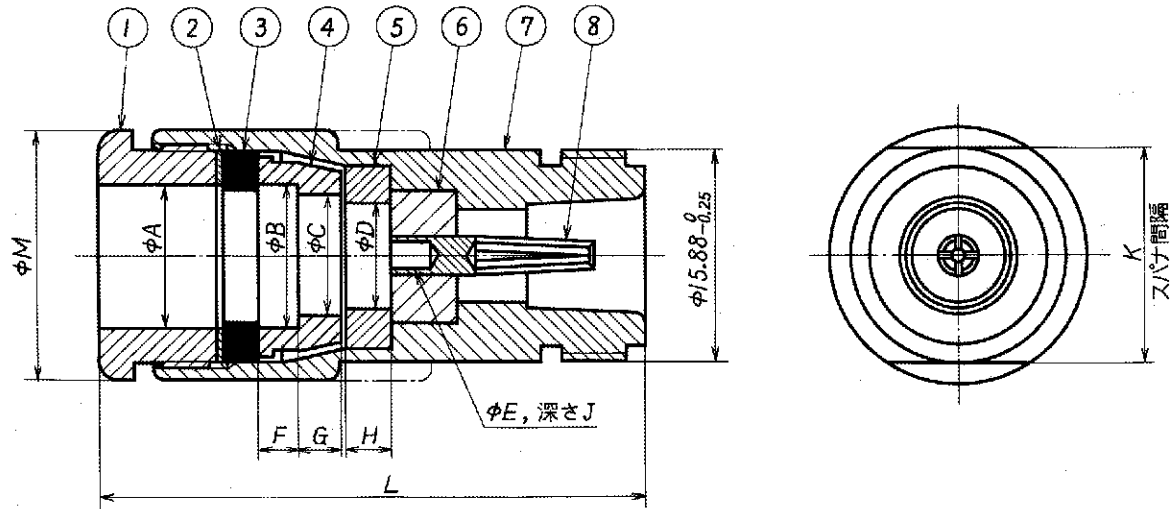
備考 この表の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
②	シェル	黄銅	銀めっき	1	
③	保持リング	りん青銅	銀めっき	1	
④	ガスケット	合成ゴム	—	1	
⑤	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	1	
⑥	接続ナット	黄銅	銀めっき	1	
⑦	外部コンタクト	りん青銅	銀めっき	1	
⑧	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑨	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	
⑩	シェル	黄銅	銀めっき	1	
⑪	プツシング	黄銅	銀めっき	1	
⑫	クランプ	黄銅	銀めっき	1	
⑬	ガスケット	合成ゴム	—	1	
⑭	座金	黄銅	銀めっき	1	
⑮	締付金具	黄銅	銀めっき	1	

付図 3

CN C01 SPF5 CN C01 SPF5W
 CN C01 SPF8 CN C01 SPF10

単位 mm



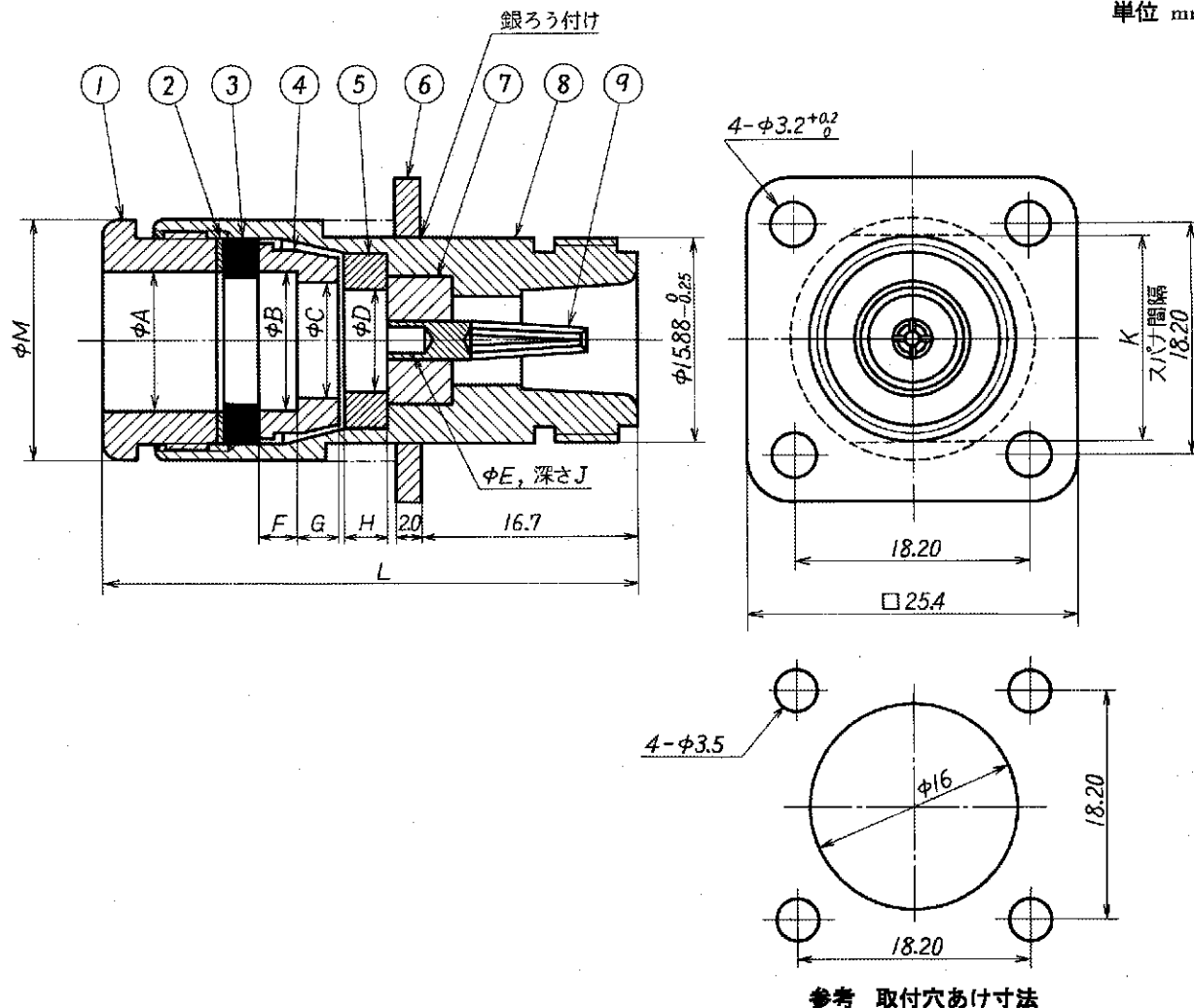
形名	寸法											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
CN C01 SPF5	7.8 ^{+0.2} ₀	7.8 ^{+0.2} ₀	6.10	5.00	1.60	3.2	3.2	3.5	6.4	15.9 ⁰ _{-0.3}	(46)	17.5
CN C01 SPF5W	8.5 ^{+0.2} ₀	8.5 ^{+0.2} ₀	6.80	5.00	1.60	3.2	3.2	3.5	6.4	15.9 ⁰ _{-0.3}	(46)	17.5
CN C01 SPF8	11.6 ^{+0.3} ₀	11.6 ^{+0.3} ₀	9.30	8.00	2.70	3.2	3.2	3.5	6.4	17.5 ⁰ _{-0.3}	(46)	19.0
CN C01 SPF10	13.7 ^{+0.3} ₀	13.7 ^{+0.3} ₀	11.30	10.00	3.20	5.2	3.2	3.5	6.4	20.6 ⁰ _{-0.3}	(48)	22.0

備考 この表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	銀めっき	1	
②	座金	黄銅	銀めっき	1	
③	ガスケット	合成ゴム	—	1	
④	クランプ	黄銅	銀めっき	1	
⑤	プッシング	黄銅	銀めっき	1	
⑥	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑦	シェル	黄銅	銀めっき	1	
⑧	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	1	

付図4
CN C01 CRF5 CN C01 CRF8

単位 mm



参考 取付穴あけ寸法

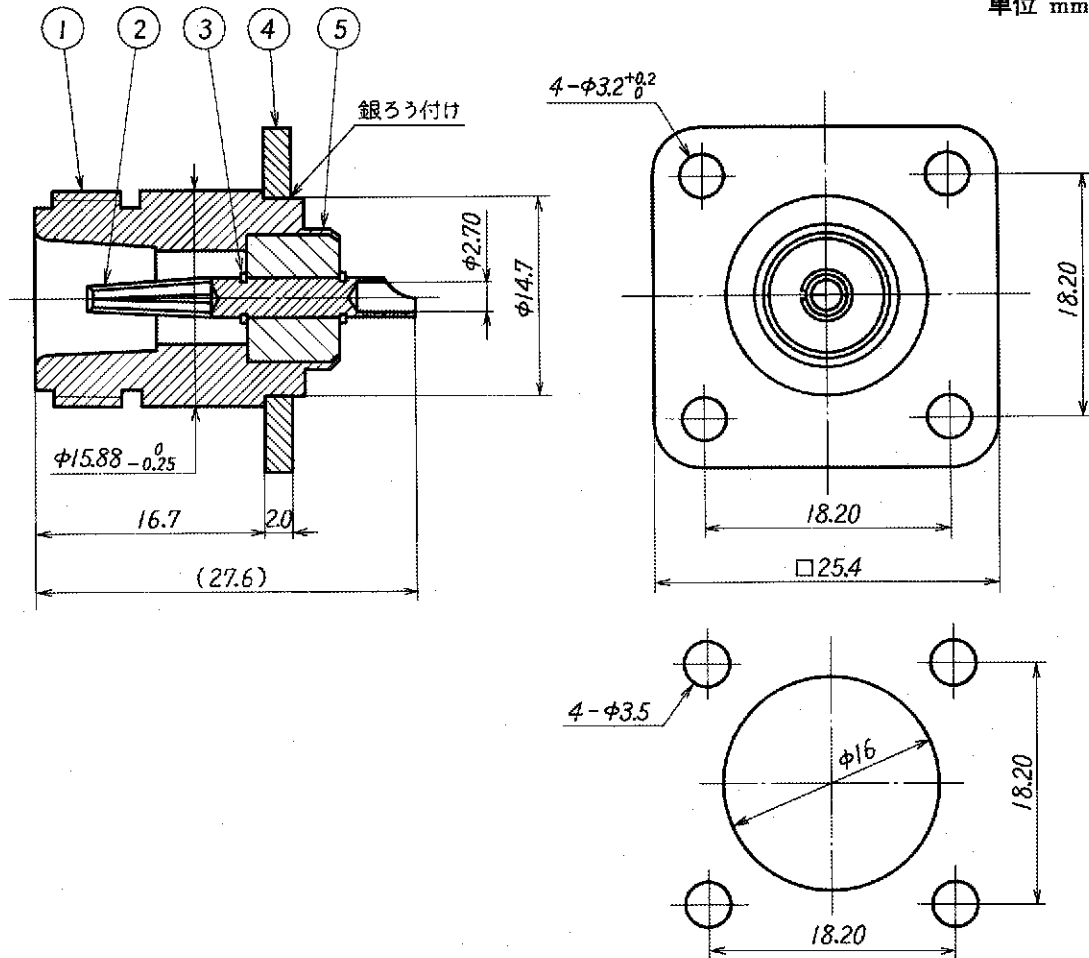
形名	寸法											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
CN C01 CRF5	7.8 ^{+0.2} ₀	7.8 ^{+0.2} ₀	6.10	5.00	1.60	3.2	3.2	3.5	6.4	15.9 ⁰ _{-0.3}	(47.8)	17.5
CN C01 CRF8	11.6 ^{+0.3} ₀	11.6 ^{+0.3} ₀	9.30	8.00	2.70	3.2	3.2	3.5	6.4	17.5 ⁰ _{-0.3}	(47.8)	19.0

備考 この表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	銀めっき	1	
②	座金	黄銅	銀めっき	1	
③	ガスケット	合成ゴム	—	1	
④	クランプ	黄銅	銀めっき	1	
⑤	ブッシング	黄銅	銀めっき	1	
⑥	フランジ	黄銅	銀めっき	1	
⑦	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑧	シェル	黄銅	銀めっき	1	⑥と一体でもよい。
⑨	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	1	

付図 5
CN C01 SRF

単位 mm



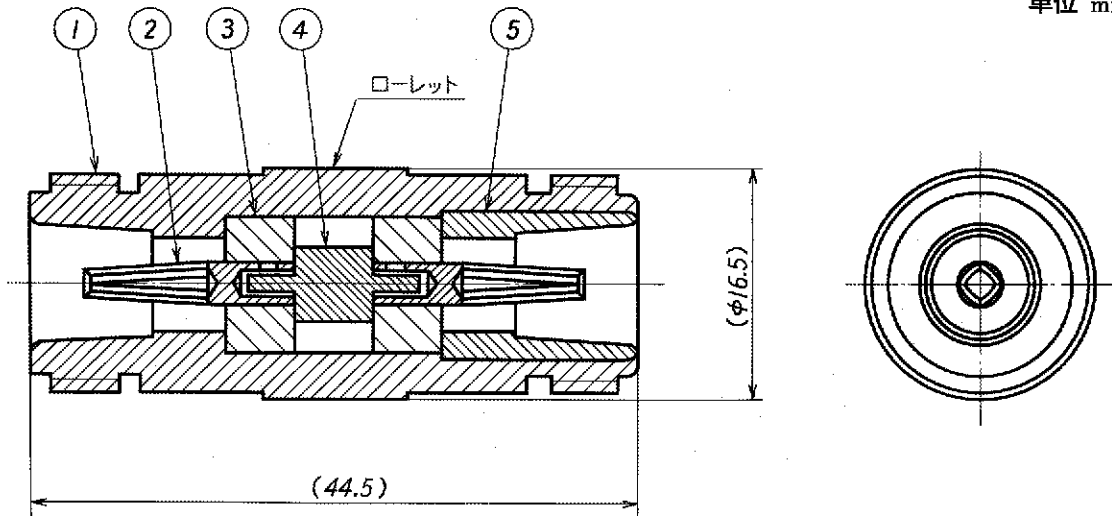
参考 取付穴あけ寸法

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	シェル	黄銅	銀めっき	1	
②	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	1	
③	コンタクトリング	りん青銅	銀めっき	2	1個は、②と一体でもよい。
④	フランジ	黄銅	銀めっき	1	①と一体でもよい。
⑤	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	

付図 6
CN C01 SAFF

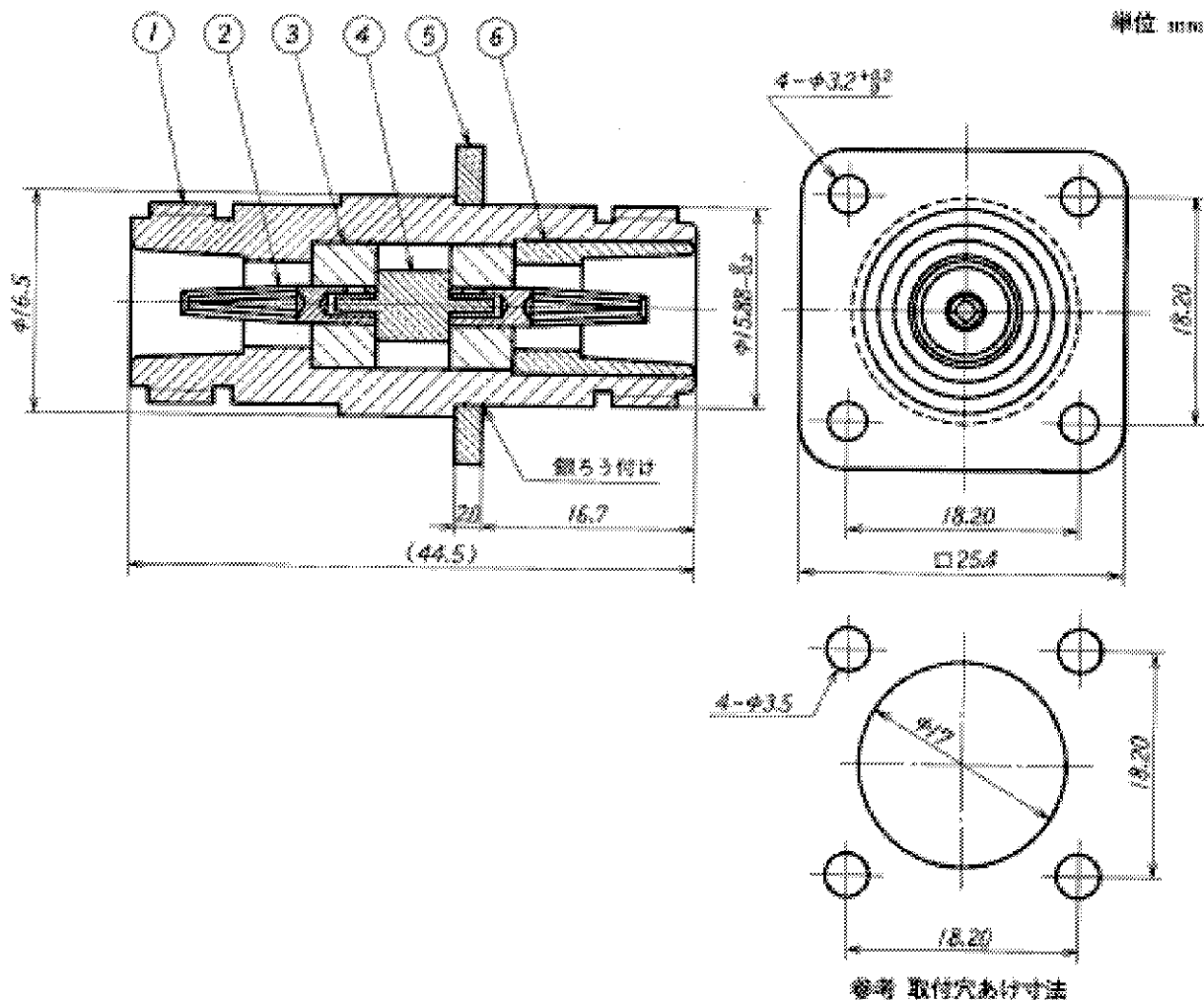
単位 mm



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	シェル	黄銅	銀めっき	1	
②	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	2	
③	絶縁体	ふっ素樹脂	—	2	
④	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	②と一体でもよい。
⑤	シェル	黄銅	銀めっき	1	

付図7
CN CD1 PAFF

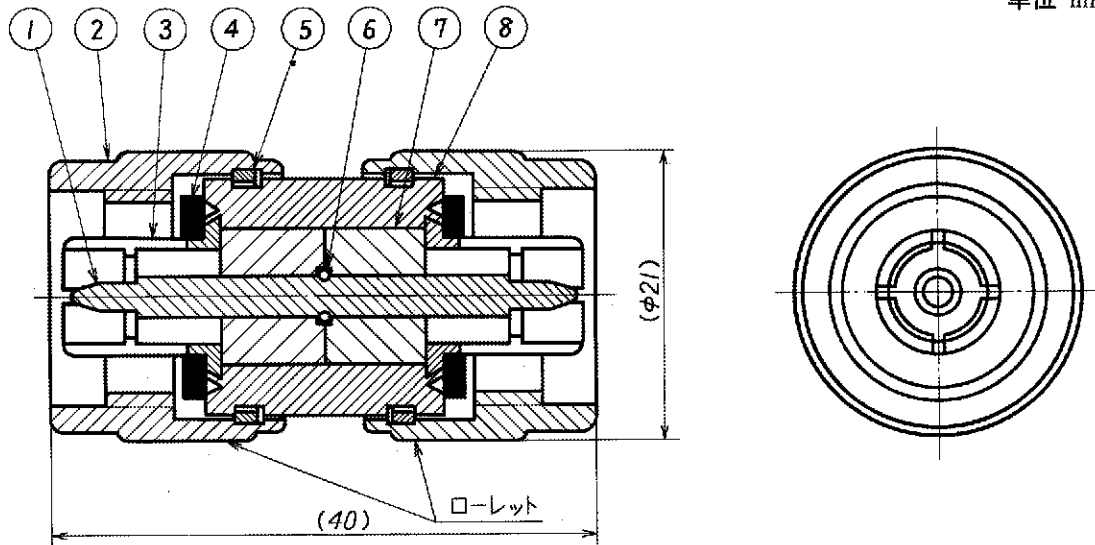


備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	シェル	黄銅	銀めっき	1	
②	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	2	
③	絶縁体	ふっ素樹脂	—	2	
④	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	②と一体でもよい。
⑤	フランジ	黄銅	銀めっき	1	①と一体でもよい。
⑥	シェル	黄銅	銀めっき	1	

付図 8
CN C01 SAMM

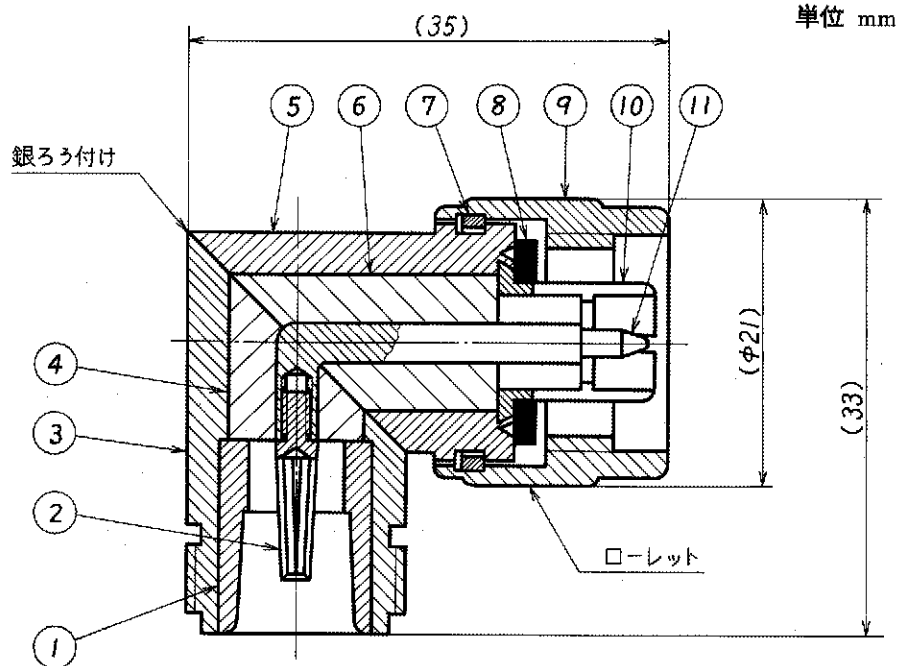
単位 mm



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	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	
②	接続ナット	黄銅	銀めっき	2	
③	外部コンタクト	りん青銅	銀めっき	2	
④	ガスケット	合成ゴム	—	2	
⑤	保持リング	りん青銅	銀めっき	2	
⑥	コンタクトリング	りん青銅	銀めっき	1	①と一体でもよい。
⑦	絶縁体	ふっ素樹脂	—	2	
⑧	シェル	黄銅	銀めっき	1	

付図9
CN COI LAFM

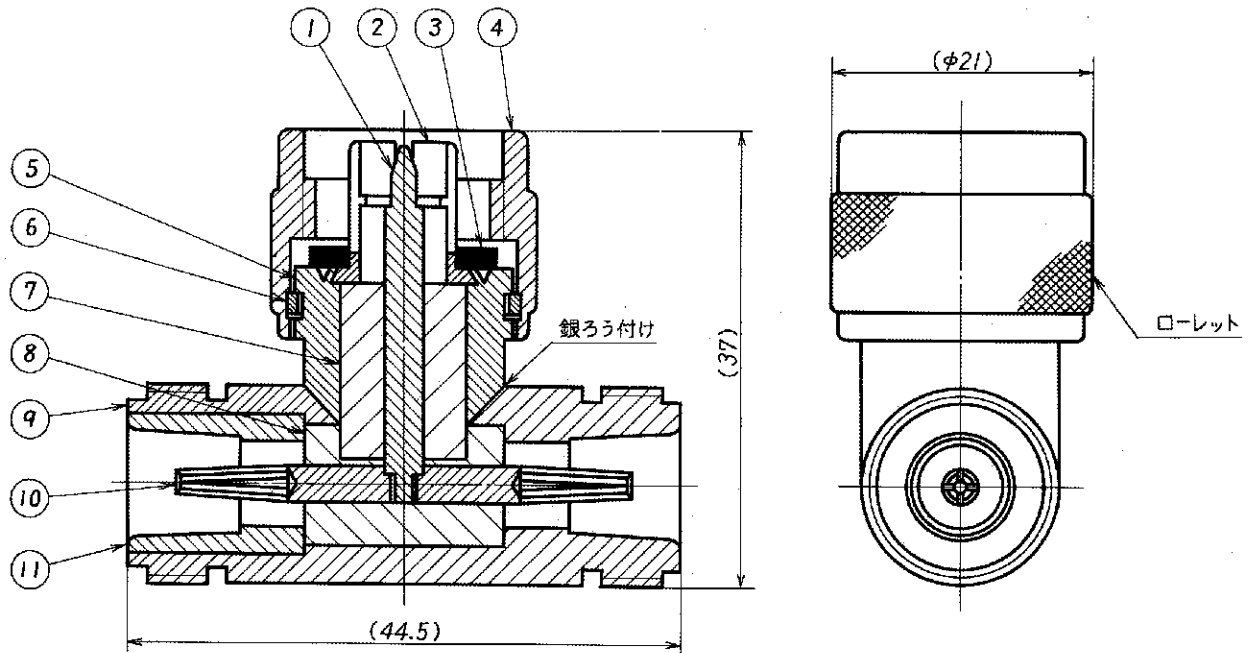


備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	シェル	黄銅	銀めっき	1	
②	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	1	
③	シェル	黄銅	銀めっき	1	
④	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑤	シェル	黄銅	銀めっき	1	
⑥	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑦	保持リング	りん青銅	銀めっき	1	
⑧	ガスケット	合成ゴム	—	1	
⑨	接続ナット	黄銅	銀めっき	1	
⑩	外部コンタクト	りん青銅	銀めっき	1	
⑪	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	

付図 10
CN C01 TAFMF

単位 mm

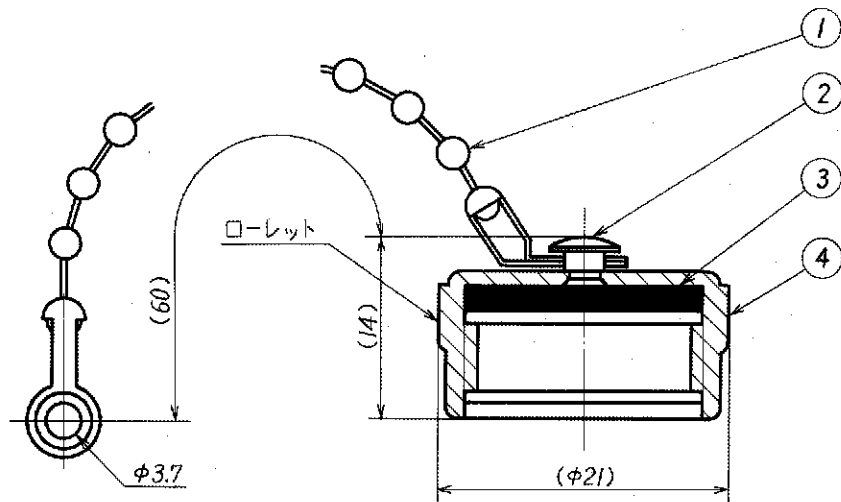


備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	中心コンタクト	黄銅	銀めっき	1	
②	外部コンタクト	りん青銅	銀めっき	1	
③	ガスケット	合成ゴム	—	1	
④	接続ナット	黄銅	銀めっき	1	
⑤	シエル	黄銅	銀めっき	1	
⑥	保持リング	りん青銅	銀めっき	1	
⑦	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑧	絶縁体	ふっ素樹脂	—	1	
⑨	シエル	黄銅	銀めっき	1	
⑩	中心コンタクト	ベリリウム銅	銀めっき	1	
⑪	シエル	黄銅	銀めっき	1	

付図 11
CN C01 DC

単位 mm

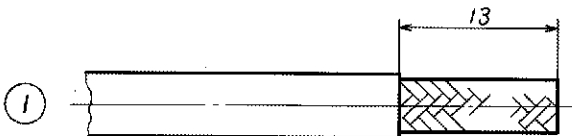
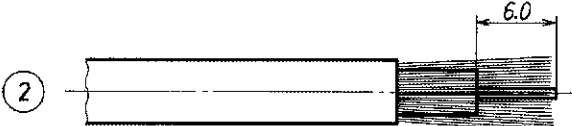
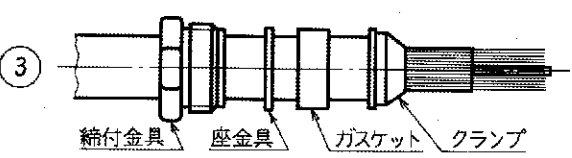
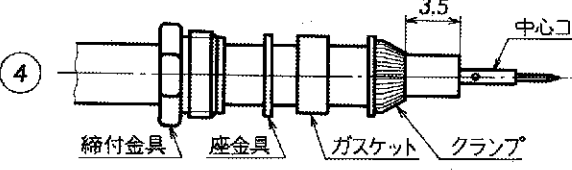
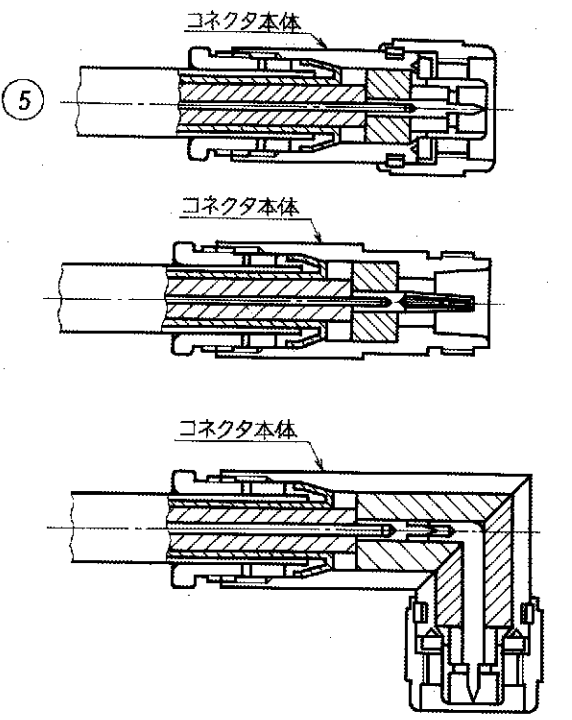


備考 この図の中の括弧を付けた数値は、参考のために示す。

部品番号	部品名称	材質	処理	数量	備考
①	鎖	黄銅	銀めっき	1	
②	リベット	黄銅	銀めっき	1	
③	ガスケット	合成ゴム	—	1	
④	接続スリーブ	黄銅	銀めっき	1	

参考図1 C01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13 mm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6.0 mmだけ切り取る。</p>
 <p>③</p> <p>縮付金具 座金具 ガスケット クランプ</p>	<p>ときほぐした編組の先端をつぼめ、縮付金具、座金、ガスケット及びクランプの順にケーブルに挿入する。</p>
 <p>④</p> <p>縮付金具 座金具 ガスケット クランプ 中心コンタクト</p>	<p>ケーブルの外部編組をクランプ上に折り返し、切りそろえ、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、また誘電体を溶かさないように注意する。</p>
 <p>⑤</p> <p>コネクタ本体</p> <p>コネクタ本体</p> <p>コネクタ本体</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、縮付金具で固定する。</p>

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）