

P06 Series

# ロープロファイル超小型同軸コネクタ



RF



Reliable Lock



Wide Variation



## 特長

### 1. ロープロファイル

嵌合時のプリント基板から背の高さが10.5mm(PO6-R-PC(40)とPO6-LP-196/U(40)を嵌合した場合)と6mm(PO6-LR-PC(40)とPO6-P-196/U(40)を嵌合した場合)の2種類を用意しています。

### 2. 超小型

移動無線等でご好評をいただいております。当社UM型コネクタと比較して約80%に小型化しています。

### 3. 外力に強い独自のロック機構

嵌合部は当社独自のロック機構を有していますので、振動・衝撃及びこじり等の外力に対しても抜群の信頼性を有します。

### 4. 高整合

高周波性能はDC~2GHzまでV.S.W.R. 1.2以下と優秀です。

### 5. 標準ケーブルはRG-196A/Uケーブルです

## 用途

マイクロ波通信装置、有線・無線通信装置、電波機器、移動無線器、ICテスト、電子計測器、放送装置等

## 製品規格

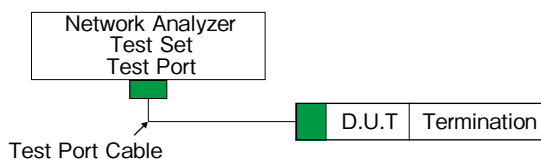
|             |        |        |             |
|-------------|--------|--------|-------------|
| 公称特性インピーダンス | 50 Ω   | 使用温度範囲 | -25 ~ +85°C |
| 定格電圧        | AC 80V | 使用相対湿度 | 85%以下       |
| 定格周波数       | 2GHz   |        |             |

| 項目         | 規格                           |       | 条件   |
|------------|------------------------------|-------|--|
| 接触抵抗       | 6.5mΩ以下 (中心)                 |       | 100mA以下で測定   |
|            | 4mΩ以下 (外部)                   |       |  |
| 絶縁抵抗       | 1000MΩ以上                     |       | DC 250Vで測定   |
| 耐電圧        | せん絡・絶縁破壊のないこと                |       | AC 250Vを1分間  |
| 電圧定在波比※    | コネクタ                         | 1.2以下 | 2GHzまで   |
|            | 無反射終端器                       | 1.1以下 |  |
| 雌コンタクトの保持力 | 0.2N以上                       |       | φ0.37のピンゲージで測定   |
| 嵌合力 (抜去力)  | 4.9N以上                       |       | 適合コネクタで測定する  |
| 繰り返し動作     | 接触抵抗 10mΩ以下                  |       | 挿抜 500回  |
| 耐振性        | 1μs以上の電氣的瞬断がないこと             |       | 周波数 10 ~ 500Hz、片振幅 0.75mm、加速度 98m/s <sup>2</sup><br>3方向 10 サイクル        |
|            | 破損・ひび・部品のゆるみがないこと            |       |  |
| 耐衝撃性       | 1μs以上の電氣的瞬断がないこと             |       | 加速度 490m/s <sup>2</sup> 、持続時間 11ms、波形 正弦半波、<br>3方向 3回                  |
| 耐湿性        | 接触抵抗 15mΩ以下、<br>絶縁抵抗 100MΩ以上 |       | 温度 60 ± 2°C、湿度 90 ~ 95%、240時間放置  |
| 熱衝撃        | 接触抵抗 15mΩ以下、<br>絶縁抵抗 100MΩ以上 |       | (-25°C : 30分 → 5 ~ 35°C : 5分以内 → 85°C : 30分 → 5 ~ 35°C 5分以内)<br>5 サイクル |
| 耐食性        | はなはだしい腐食のないこと                |       | 5%の塩水にて連続 48時間   |

※製品により上記規格と異なる場合があります。

※電圧定在波比 (V.S.W.R.) の測定系

上記の電圧定在波比 (V.S.W.R.) の規格値につきましては、下図の測定系にて測定した数値です。



(注1) ケーブル用コネクタは適合ケーブル 10cmの両端にコネクタを取り付けた状態で測定しています。

(注2) 基板用コネクタは 50Ω基板にコネクタを取り付けた状態で測定しています。

## 材質・処理

| 部品       | 材質     | 処理   | 備考  |
|----------|--------|------|-----|
| シェル      | 黄銅     | 金めっき | —   |
| 雄中心コンタクト | 黄銅     | 金めっき | —   |
| 雌中心コンタクト | ベリリウム銅 | 金めっき | —   |
| 絶縁体      | PTFE樹脂 | —    | 不燃材 |

## 製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

### P06 - [ ] - [ ] - [ ]

① ② ③ ④

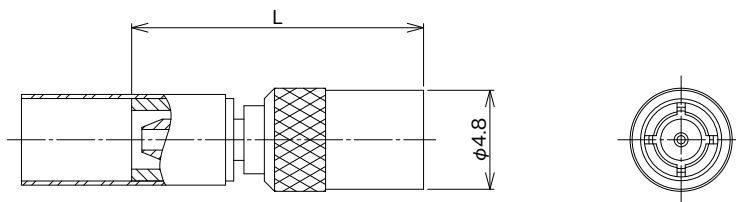
|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
| ① シリーズ名   | P06   | ③ 1) プラグの場合…<br>適合ケーブル<br>2) レセプタクルの場合…<br>基板実装方式 | 196/U : RG-196/U<br>1.5DQS : 1.5D-Q.SUPER<br>PC : プリント基板表面実装タイプ |
| ② コネクタの種類 | P : ストレートプラグ<br>LP : L曲がりプラグ<br>R : ストレートレセプタクル<br>LR : L曲がりレセプタクル<br>At : アダプタ | ④ 追番  |   |

## 機能図

| プラグ側  |  | レセプタクル側   |
|---|--|---|
| ■ ストレートプラグ<br>PO6-P-※※<br>                    |  | ■ ストレートレセプタクル<br>PO6-R-※※<br>                 |
| ■ L曲がりプラグ<br>PO6-LP-※※<br>                   |  | ■ L曲がりレセプタクル<br>PO6-LR-PC(40)<br>            |
| ■ 変換アダプタ<br>● SMAプラグと嵌合<br>HRMJ-PO6P(40)<br> | <b>プラグープラグ中継用アダプタ</b><br>■ ストレートアダプタ<br>● 嵌合部形状ジャックージャックタイプ<br>PO6-A-JJ(40)<br> | ■ 変換アダプタ<br>● BNCプラグと嵌合<br>BNCJ-PO6J(40)<br> |
|   |  | ● SMAジャックと嵌合<br>HRMP-PO6J(40)<br>            |

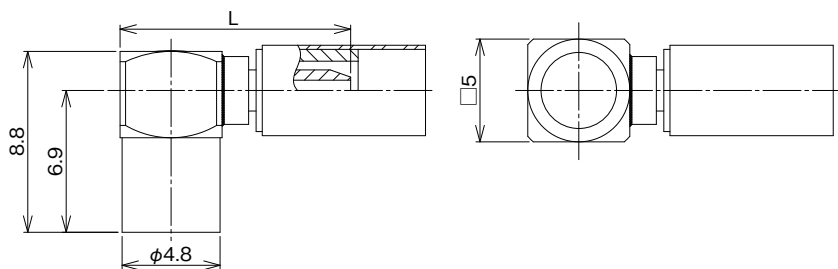
## プラグ

### ● ストレートプラグ



| 製品番号              | HRS No.       | L    | 適合ケーブル       | RoHS |
|-------------------|---------------|------|--------------|------|
| PO6-P-196/U (40)  | 328-0001-3 40 | 13.8 | RG-196A/U    | ○    |
| PO6-P-1.5DQS (40) | 328-0042-0 40 | 16   | 1.5D-Q.SUPER |      |

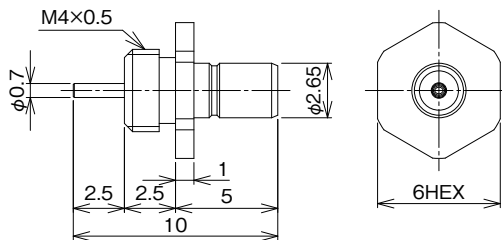
### ● L曲がりプラグ



| 製品番号               | HRS No.       | L    | 適合ケーブル       | RoHS |
|--------------------|---------------|------|--------------|------|
| PO6-LP-196/U (40)  | 328-0002-6 40 | 11.2 | RG-196A/U    | ○    |
| PO6-LP-1.5DQS (40) | 328-0037-0 40 | 13   | 1.5D-Q.SUPER |      |

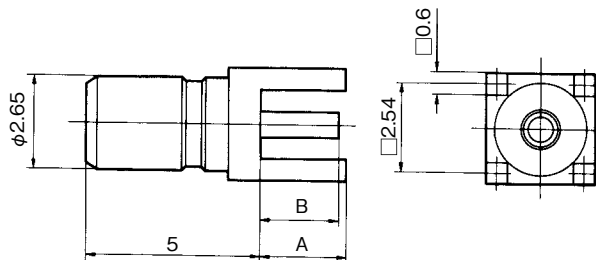
## レセプタクル

### ● ストレートレセプタクル



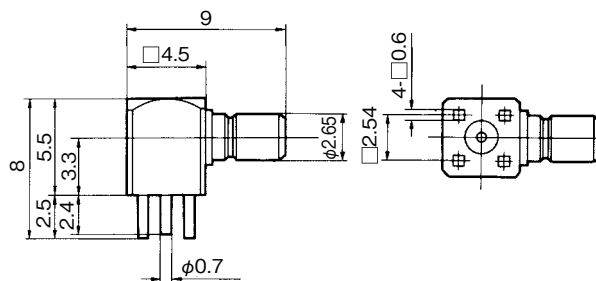
| 製品番号         | HRS No.       | RoHS |
|--------------|---------------|------|
| P06-R-4 (40) | 328-0038-3 40 | ○    |

### ● ストレートレセプタクル(プリント基板実装用)



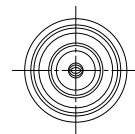
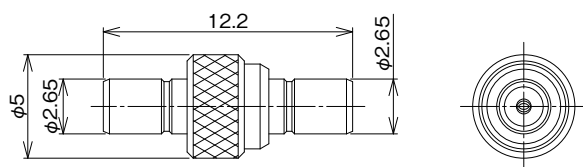
| 製品番号            | HRS No.       | A   | B   | RoHS |
|-----------------|---------------|-----|-----|------|
| P06-R-PC (40)   | 328-0011-7 40 | 2.5 | 2.4 | ○    |
| P06-R-PC-1 (40) | 328-0013-2 40 | 3.3 | 3.2 |      |

### ● L曲がりレセプタクル(プリント基板実装用)



| 製品番号           | HRS No.       | RoHS |
|----------------|---------------|------|
| P06-LR-PC (40) | 328-0012-0 40 | ○    |

## アダプタ

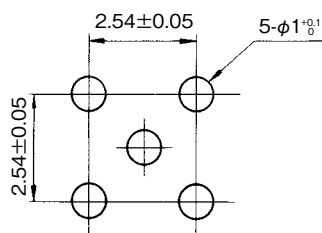


| 製品番号          | HRS No.       | RoHS |
|---------------|---------------|------|
| P06-A-JJ (40) | 328-0021-0 40 | ○    |

## プリント基板穴あけ寸法図

- P06-R-PC (40)
- P06-R-PC-1 (40)
- P06-LR-PC (40)

上記製品をご使用の際プリント基板の加工を下図のように行ってください。



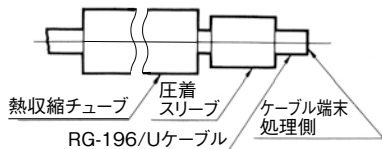
## ケーブル結線方法

### PO6-P-196/U(40)の結線方法

#### 1. 熱収縮チューブと圧着スリーブの挿入

(1) 熱収縮チューブ及び圧着スリーブをケーブルに挿入する。

挿入する順番はケーブル端末処理より熱収縮チューブ、圧着スリーブの順番で行う。

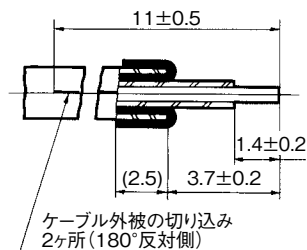


#### 2. ケーブル端末処理

(1) ケーブル端末処理寸法は図に示す。

端末処理の順番は

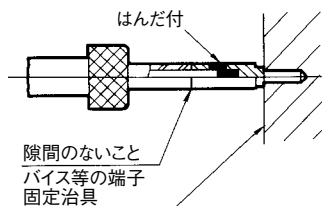
1. ケーブル外被の除去。
2. ケーブル外被の切り込み2カ所。
3. 外部導体の折り返し。
4. ケーブル絶縁体の除去の順番で行う。



#### 3. 雄端子とケーブル中心導体のはんだ付

(1) 雄端子をケーブル中心導体に図のようにはんだ付する。

1. 雄端子のはんだ穴にはあらかじめφ0.5の糸はんだにて予備はんだを行う。
2. 雄端子端面とケーブル絶縁体端面には隙間のないこと。
3. 雄端子の外径部にはんだの流れがあった場合、その部分をナイフ等で均一に仕上げること。
4. はんだ付が確実にされていることを確認するため4.9N程度の力で引っ張ってみること。





#### 4. ケーブル外部導体の圧着

(1) ケーブルをコネクタ本体に挿入する。

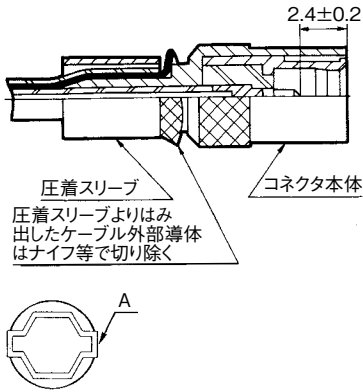
ケーブルの挿入は突き当たる所で完了する。

完全に挿入したか確認するため、ノギス等でコネクタ本体の端面より雄端子先端部の深さを測定し、 $2.4 \pm 0.2$ であることを確認する。

(2) 1.において挿入した圧着スリーブをHT303/PO6-T-1にて圧着する。

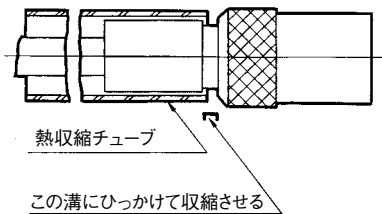
(3) 圧着スリーブのかしめ形状は図のようになること。

A部と外被切り込み部は合わせてください。



#### 5. 熱収縮チューブの収縮

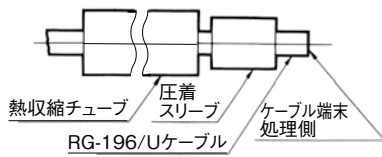
(1) 1.においてケーブルに挿入した熱収縮チューブをヒートガン等で収縮させる。



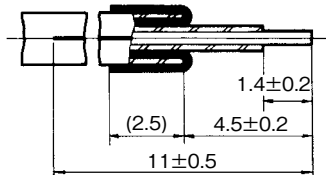
## PO6-LP-196/U(40) の結線方法

**1. 熱収縮チューブと圧着スリーブの挿入**

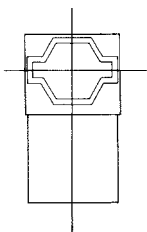
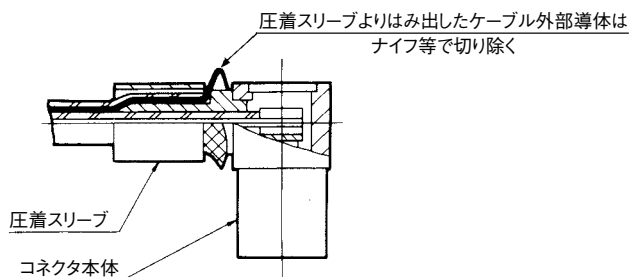
- (1) 熱収縮チューブ及び圧着スリーブを、ケーブルに挿入する。  
 挿入する順番は、ケーブル末端処理より熱収縮チューブ、圧着スリーブの順番で行う。

**2. ケーブル末端処理**

- (1) ケーブル末端処理寸法は図に示す。  
 末端処理の順番は  
 1. ケーブル外被の除去。  
 2. ケーブル外被の切り込み2カ所。  
 3. 外部導体の折り返し。  
 4. ケーブル絶縁体の除去の順番で行う。

**3. ケーブル外部導体の圧着**

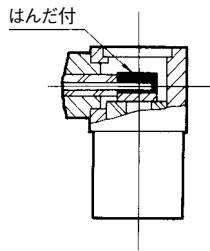
- (1) ケーブルをコネクタ本体に挿入する。  
 ケーブルの絶縁体端面がコネクタの雄端子端面につき当たった所で挿入は完了する。  
 (2) 1.において挿入した圧着スリーブをHT303/PO6-T-1にて圧着する。  
 (3) 圧着スリーブのかしめ方向は図のようになること。



#### 4. ケーブル中心導体はんだ付

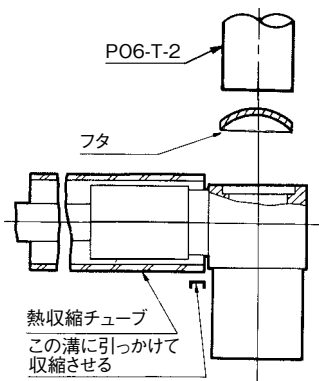
(1) ケーブル中心導体をコネクタの雄端子にはんだ付けする。

1. はんだごてのこて先は $\phi 0.8$ 程度で、はんだは $\phi 0.5$ の糸はんだを使用する。
2. はんだ付はコネクタの雄端子外面につかないよう注意すること。
3. はんだ付により生じたコネクタ内部の汚れはアルコール等で洗い、エアーで清掃し、絶縁・耐圧不良のないように注意すること。



#### 5. 熱収縮チューブの収縮

(1) 1.においてケーブルに挿入した熱収縮チューブをヒートガン等で収縮させる。



## 変換アダプター一覧表

詳細につきましては、「変換アダプタ」のページをご覧ください。

| 結合部 1 |      | 結合部 2        |      | 製品番号           | HRS No.       | RoHS |
|-------|------|--------------|------|----------------|---------------|------|
| シリーズ名 | 結合部  | シリーズ名        | 結合部  |                |               |      |
| PO6   | ジャック | BNC          | ジャック | BNCJ-PO6J (40) | 311-0167-4 40 | ○    |
|       | ジャック | HRM<br>(SMA) | プラグ  | HRMP-PO6J (40) | 311-0172-4 40 |      |
|       | プラグ  |              | ジャック | HRMJ-PO6P (40) | 311-0173-7 40 |      |

## ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。

ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。

ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。

適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。

弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。

下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。条件によって保証可否を検討させていただきます。

(自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器)