

# コネクタ プリント基板用コネクタ

## FCN-720M形（圧着接続用）

タイプ：FCN-724P、FCN-725P、FCN-723J、FCN-720A1、FCN-723T

RoHS対応

### ■特 長

- ・広い用途に使用できるように設計された圧着タイプのコネクタです。
- ・端子配列は 1 列、2 列が用意されておりますので各種の実装が可能です。
- ・端子は 2 × 2 mm ピッチで、圧着タイプの実装高さ 3.8 mm と小形・低背ですので、高密度実装を可能にします。
- ・密着実装できますので 1 個のヘッダーに複数の圧着ソケットが装着できます。
- ・UL 認定（UL94V-0 または UL94V-1）の絶縁材料を使用しております。

### ■特 性

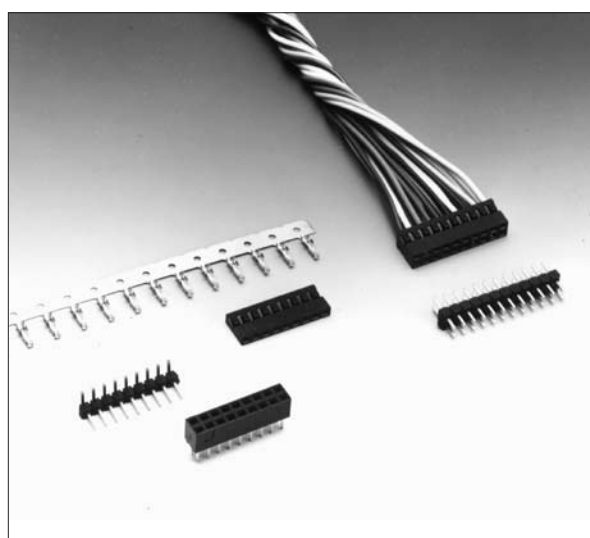
| 項 目    |     | 特 性                                     |
|--------|-----|-----------------------------------------|
| 使用温度範囲 |     | - 55℃ ~ + 85℃                           |
| 最大許容電流 |     | 3 A (DC)                                |
| 最大許容電圧 |     | 250 VAC                                 |
| 接触抵抗   |     | 20 m Ω 以下 ( 6VDC 、 0.1 A )              |
| 絶縁抵抗   |     | 1,000 M Ω 以上 ( 500 VDC )                |
| 絶縁耐圧   |     | 500 VAC 、 1 分間                          |
| 挿抜力    | 挿入力 | 10.29N 以下 ( 3 極 )<br>249.9N 以下 ( 72 極 ) |
|        | 抜去力 | 0.88N 以上 ( 3 極 )<br>21.17N 以上 ( 72 極 )  |
| 適用電線範囲 |     | AWG#26 ~ AWG#34                         |

注) 使用温度範囲は通電電流による温度上昇を含みます。

### ■材 料・表面処理

| 項 目  |           | 材 料・表面処理                   |
|------|-----------|----------------------------|
| 絶縁体  | プラグ       | ポリエステル樹脂 (UL94V-0)         |
|      | プラグ (SMT) | PPS                        |
|      | ハウジング     | PPO                        |
| 導体   |           | 銅合金                        |
| 表面処理 | 接触部       | 金めっき (PAGOS <sup>®</sup> ) |
|      | 端子部       | パラジウムめっき                   |

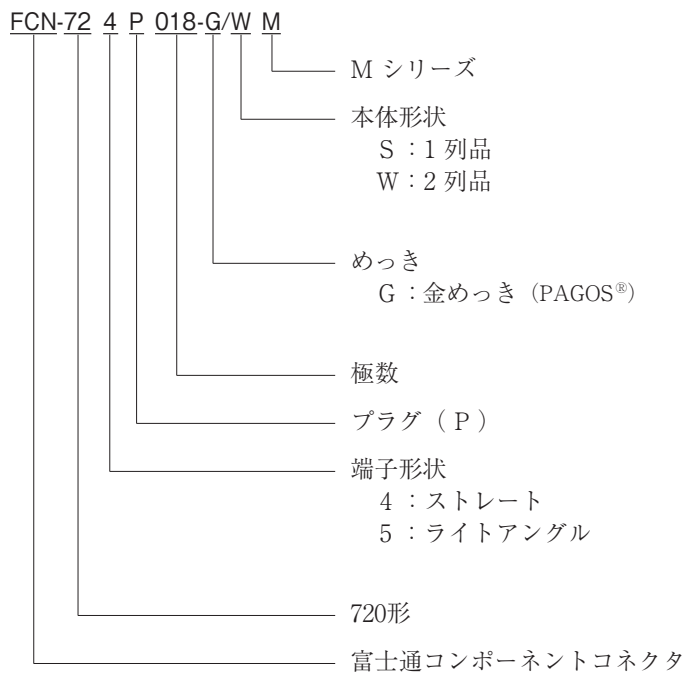
注) 金めっき (PAGOS<sup>®</sup>) については、p84 をご覧ください。



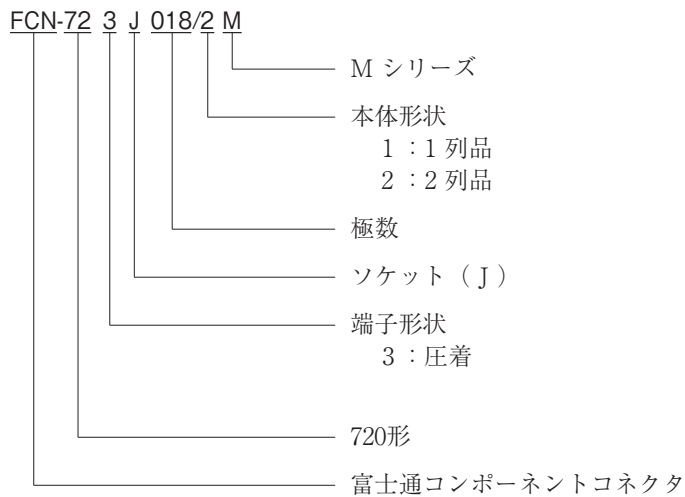
# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■形格構成

### □プラグ

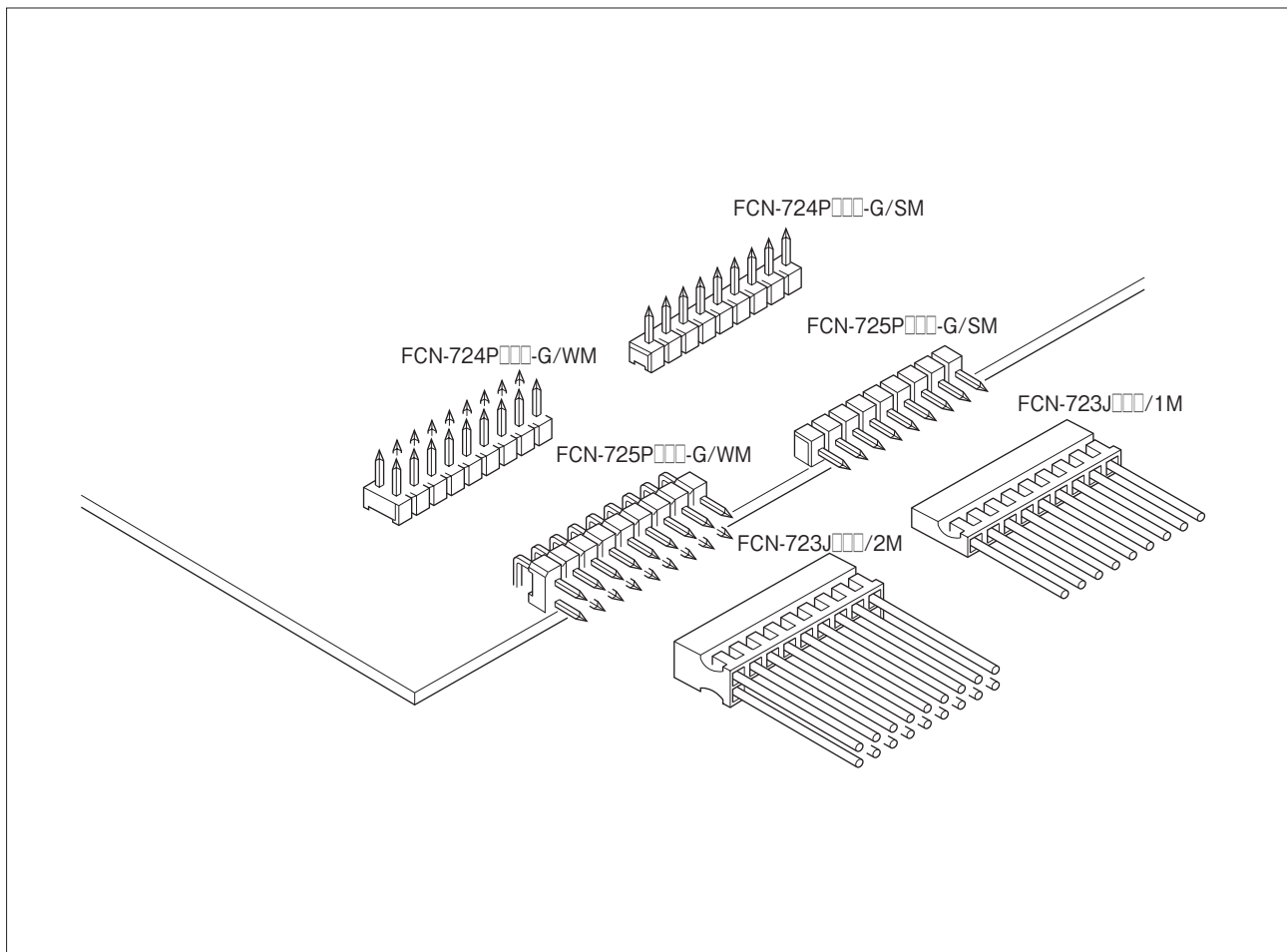


### □ハウジング



# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■使用例

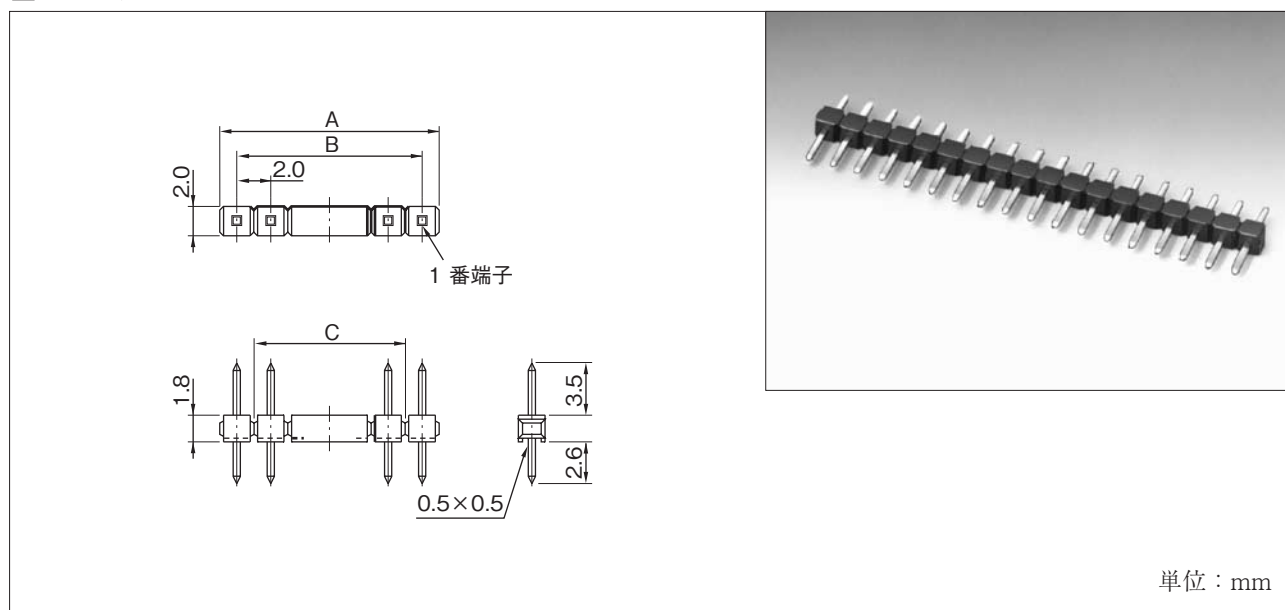


注) □□は極数です。形格末尾の「0」は、算用数字の「ゼロ」です。

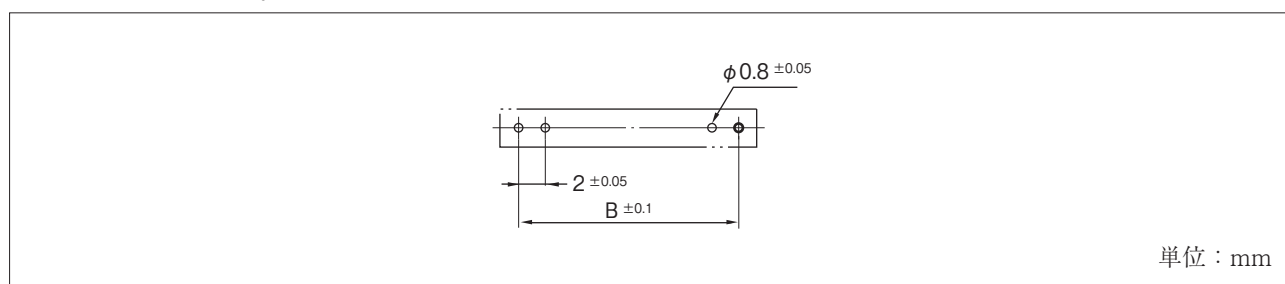
# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■プラグ〈1列品、ストレートタイプ〉

### □外形寸法図



### □取付穴寸法図（Top view）



### □オーダー形格および寸法表

| 極 数 | 形 格              | 寸 法 (mm) |      |      | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----|------------------|----------|------|------|---------------|
|     |                  | A        | B    | C    |               |
| 10  | FCN-724P010-G/SM | 20.0     | 18.0 | 16.0 | 500           |
| 15  | FCN-724P015-G/SM | 30.0     | 28.0 | 26.0 | 400           |

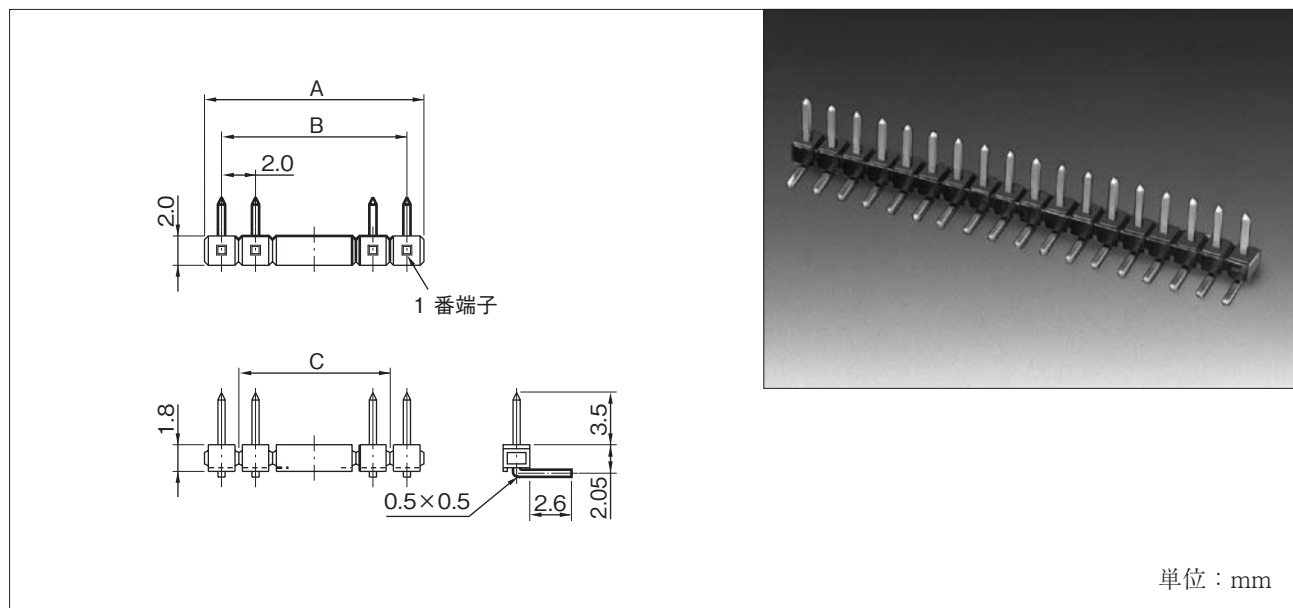
### □かん合ソケット、ハウジング（□□は極数で、同じ極数同士でかん合します。）

| 形 格             | かん合ソケット、ハウジング |
|-----------------|---------------|
| FCN-724P□□-G/SM | FCN-723J□□/1M |

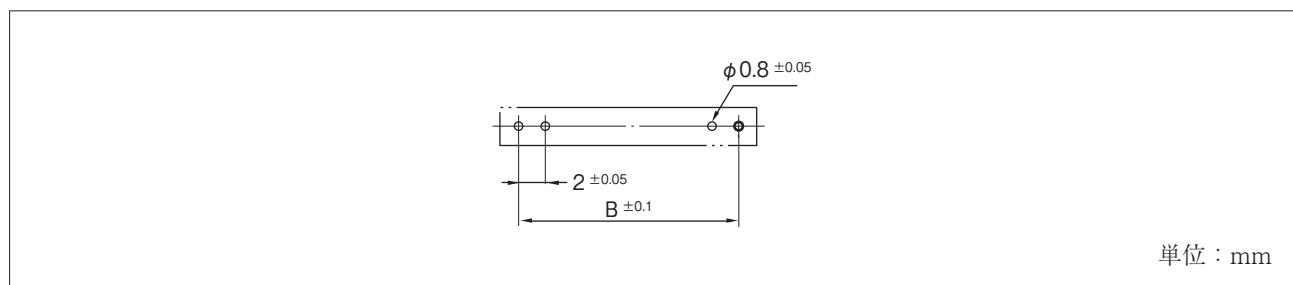
# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■プラグ〈1列品、ライトアングルタイプ〉

### □外形寸法図



### □取付穴寸法図（Top view）



### □オーダー形格および寸法表

| 極 数 | 形 格              | 寸 法 (mm) |      |      | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----|------------------|----------|------|------|---------------|
|     |                  | A        | B    | C    |               |
| 5   | FCN-725P005-G/SM | 10.0     | 8.0  | 6.0  | 400           |
| 10  | FCN-725P010-G/SM | 20.0     | 18.0 | 16.0 | 400           |

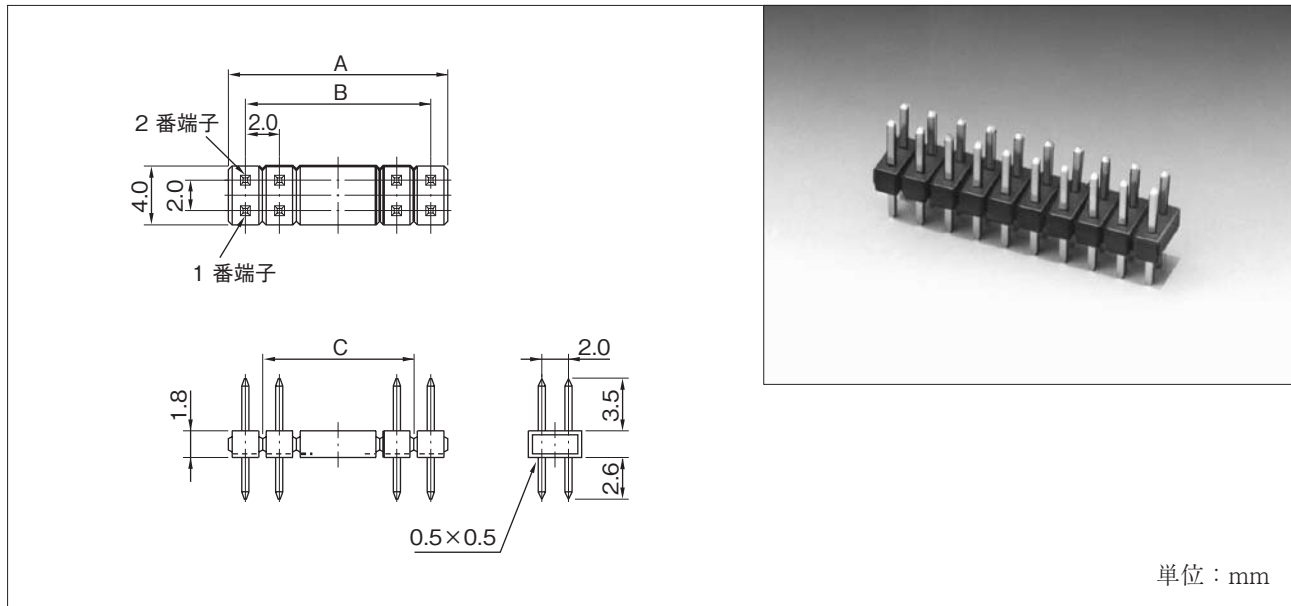
### □かん合ソケット、ハウジング（□□は極数で、同じ極数同士でかん合します。）

| 形 格             | かん合ソケット、ハウジング |
|-----------------|---------------|
| FCN-725P□□-G/SM | FCN-723J□□/1M |

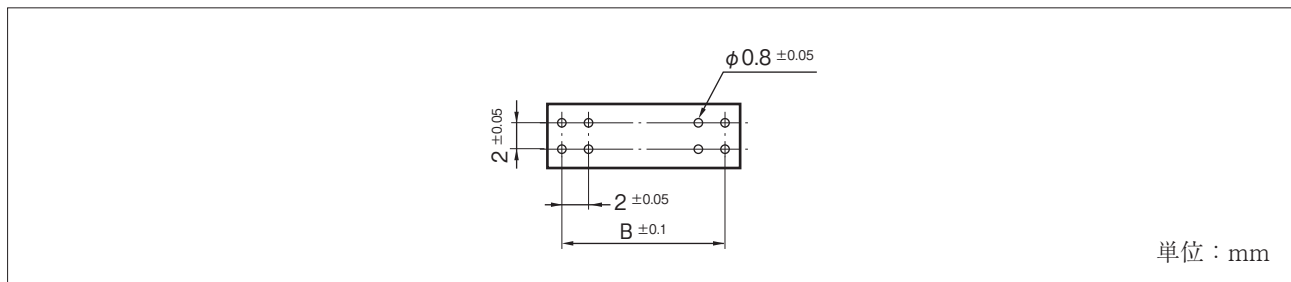
# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■プラグ（2列品、ストレートタイプ）

### □外形寸法図



### □取付穴寸法図（Top view）



### □オーダー形格および寸法表

| 極 数 | 形 格              | 寸 法 (mm) |      |      | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----|------------------|----------|------|------|---------------|
|     |                  | A        | B    | C    |               |
| 10  | FCN-724P010-G/WM | 10.0     | 8.0  | 6.0  | 400           |
| 20  | FCN-724P020-G/WM | 20.0     | 18.0 | 16.0 | 400           |
| 30  | FCN-724P030-G/WM | 30.0     | 28.0 | 26.0 | 320           |
| 36  | FCN-724P036-G/WM | 36.0     | 34.0 | 32.0 | 320           |

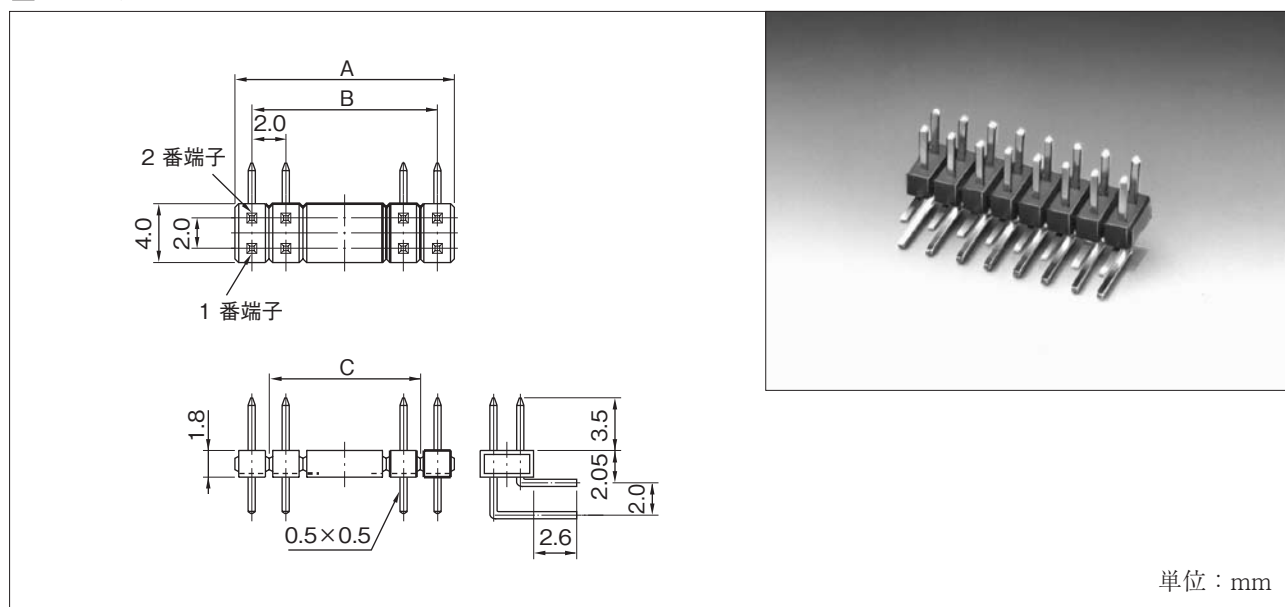
### □かん合ソケット、ハウジング（□□□は極数で、同じ極数同士でかん合します。）

| 形 格              | かん合ソケット、ハウジング                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| FCN-724P□□□-G/WM | FCN-723J□□□/2M、FCN-727B□□□-G/CM、FCN-727J□□□-G/CM、FCN-727B□□□-G/DM、FCN-727J□□□-G/DM |

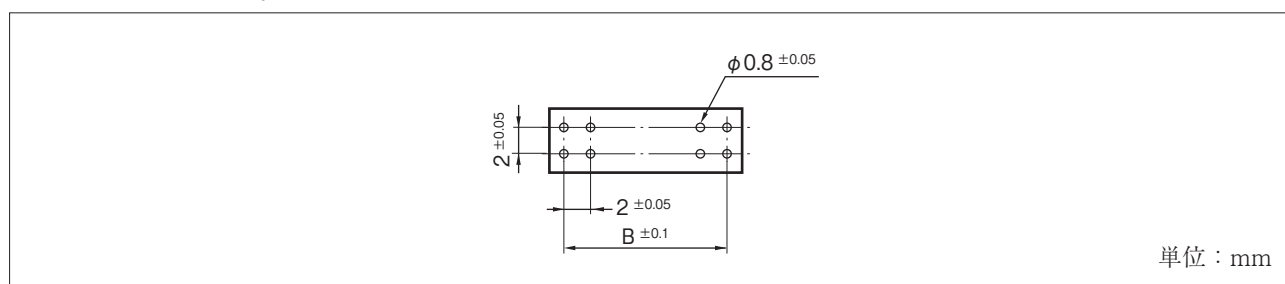
# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■プラグ〈2列品、ライトアングルタイプ〉

### □外形寸法図



### □取付穴寸法図（Top view）



### □オーダー形格および寸法表

| 極 数 | 形 格              | 寸 法 (mm) |      |      | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----|------------------|----------|------|------|---------------|
|     |                  | A        | B    | C    |               |
| 10  | FCN-725P010-G/WM | 10.0     | 8.0  | 6.0  | 400           |
| 20  | FCN-725P020-G/WM | 20.0     | 18.0 | 16.0 | 400           |
| 30  | FCN-725P030-G/WM | 30.0     | 28.0 | 26.0 | 400           |
| 40  | FCN-725P040-G/WM | 40.0     | 38.0 | 36.0 | 500           |
| 50  | FCN-725P050-G/WM | 50.0     | 48.0 | 46.0 | 500           |

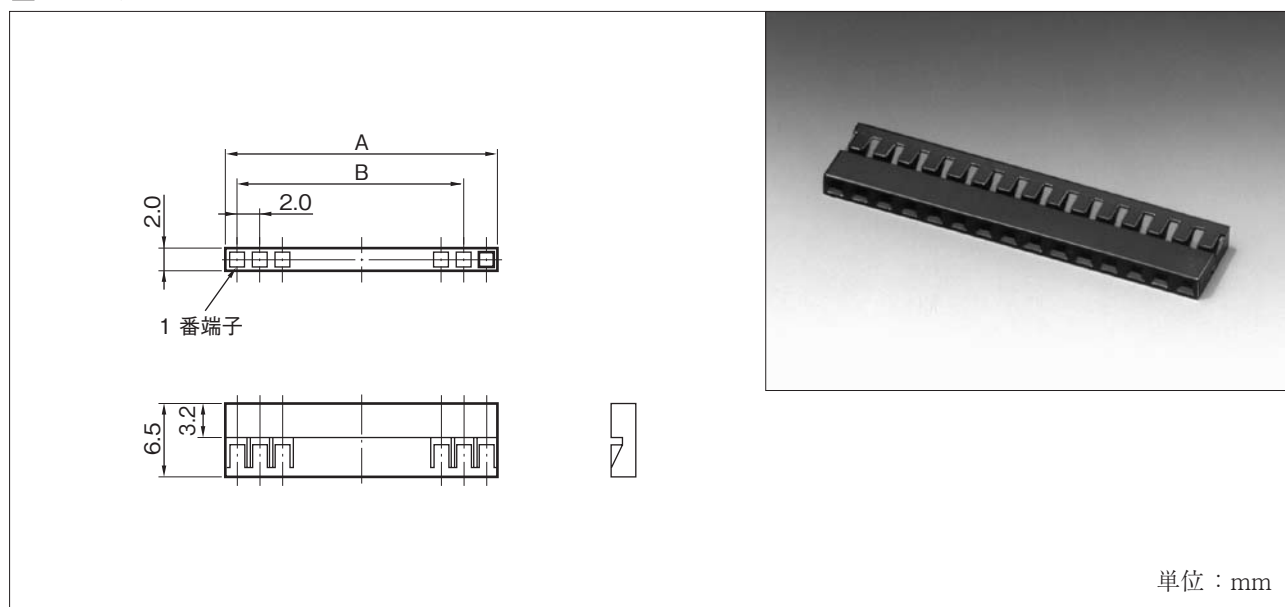
### □かん合ソケット、ハウジング（□□□は極数で、同じ極数同士でかん合します。）

| 形 格              | かん合ソケット、ハウジング                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| FCN-725P□□□-G/WM | FCN-723J□□□/2M, FCN-727B□□□-G/CM, FCN-727J□□□-G/CM, FCN-727B□□□-G/DM, FCN-727J□□□-G/DM |

# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■ハウジング（1列品）

### □外形寸法図



### □オーダー形格および寸法表

| 極 数 | 形 格            | 寸 法 (mm) |      | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----|----------------|----------|------|---------------|
|     |                | A        | B    |               |
| 2   | FCN-723J002/1M | 4.0      | 2.0  | 500           |
| 3   | FCN-723J003/1M | 6.0      | 4.0  | 500           |
| 4   | FCN-723J004/1M | 8.0      | 6.0  | 500           |
| 5   | FCN-723J005/1M | 10.0     | 8.0  | 500           |
| 6   | FCN-723J006/1M | 12.0     | 10.0 | 500           |
| 7   | FCN-723J007/1M | 14.0     | 12.0 | 500           |
| 8   | FCN-723J008/1M | 16.0     | 14.0 | 500           |
| 9   | FCN-723J009/1M | 18.0     | 16.0 | 500           |
| 10  | FCN-723J010/1M | 20.0     | 18.0 | 500           |
| 12  | FCN-723J012/1M | 24.0     | 22.0 | 500           |
| 14  | FCN-723J014/1M | 28.0     | 26.0 | 500           |
| 15  | FCN-723J015/1M | 30.0     | 28.0 | 500           |

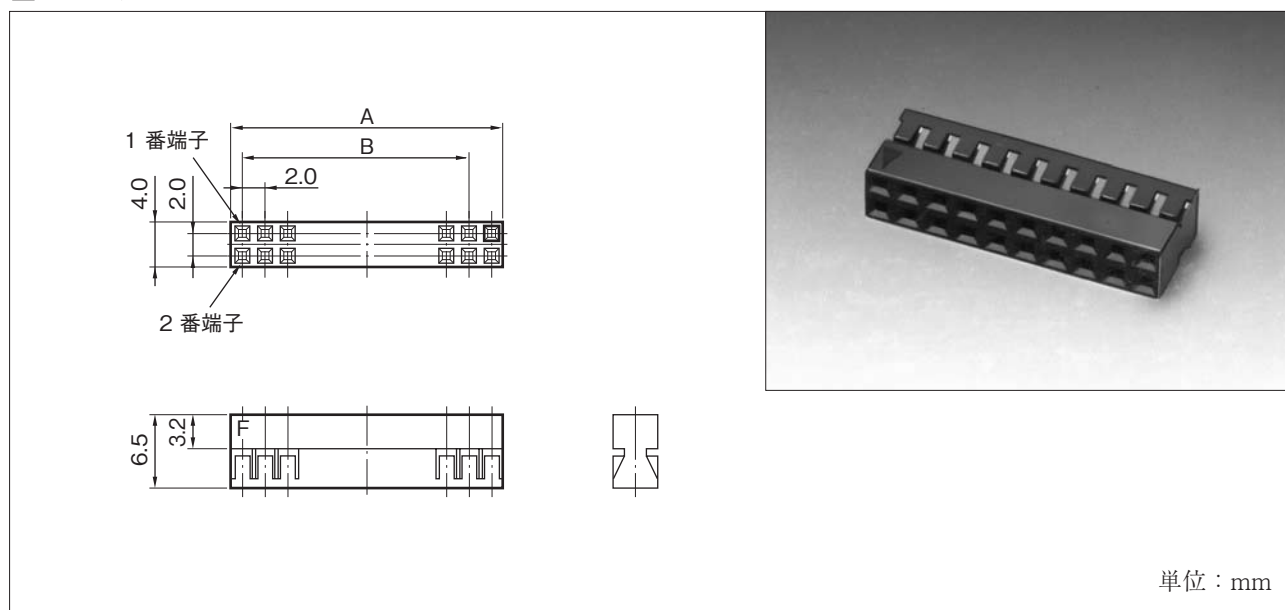
### □かん合ヘッダー、プラグ（□□□は極数で、同じ極数同士でかん合します。）

| 形 格            | かん合ヘッダー、プラグ                       |
|----------------|-----------------------------------|
| FCN-723J□□□/1M | FCN-724P□□□-G/SM、FCN-725P□□□-G/SM |

# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■ハウジング（2列品）

### □外形寸法図



### □オーダー形格および寸法表

| 極 数 | 形 格            | 寸 法 (mm) |      | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----|----------------|----------|------|---------------|
|     |                | A        | B    |               |
| 4   | FCN-723J004/2M | 4.0      | 2.0  | 500           |
| 6   | FCN-723J006/2M | 6.0      | 4.0  | 500           |
| 8   | FCN-723J008/2M | 8.0      | 6.0  | 500           |
| 10  | FCN-723J010/2M | 10.0     | 8.0  | 500           |
| 12  | FCN-723J012/2M | 12.0     | 10.0 | 500           |
| 14  | FCN-723J014/2M | 14.0     | 12.0 | 500           |
| 16  | FCN-723J016/2M | 16.0     | 14.0 | 500           |
| 18  | FCN-723J018/2M | 18.0     | 16.0 | 500           |
| 20  | FCN-723J020/2M | 20.0     | 18.0 | 500           |
| 22  | FCN-723J022/2M | 22.0     | 20.0 | 500           |
| 24  | FCN-723J024/2M | 24.0     | 22.0 | 500           |
| 26  | FCN-723J026/2M | 26.0     | 24.0 | 500           |
| 28  | FCN-723J028/2M | 28.0     | 26.0 | 500           |
| 30  | FCN-723J030/2M | 30.0     | 28.0 | 500           |
| 32  | FCN-723J032/2M | 32.0     | 30.0 | 500           |
| 34  | FCN-723J034/2M | 34.0     | 32.0 | 500           |
| 36  | FCN-723J036/2M | 36.0     | 34.0 | 500           |

### □かん合ヘッダー、プラグ（□□は極数で、同じ極数同士でかん合します。）

| 形 格           | かん合ヘッダー、プラグ                   |
|---------------|-------------------------------|
| FCN-723J□□/2M | FCN-724P□□-G/W、FCN-725P□□-G/W |

# FCN-720M形（圧着接続用）

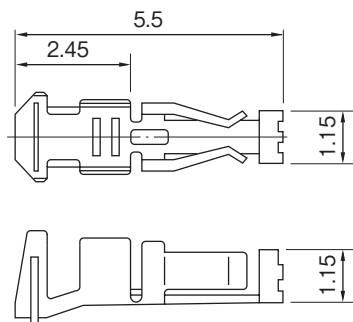
## ■圧着コンタクト

### □外形寸法図

個片（バラ）

適用工具：手動圧着工具（ハンドツール）

FCN-723J-G/AM



単位：mm

### □オーダー形格および最小出荷単位

| 電線<br>AWG | コンタクト形格<br>(金めっき PAGOS®) | 最小出荷単位<br>(個) |
|-----------|--------------------------|---------------|
| #26       | FCN-723J-G/AM            | 1,000         |
| #28       |                          |               |
| #30       |                          |               |
| #32       |                          |               |
| #34       |                          |               |

注) リール形状にても供給可能です。当社営業にお問い合わせください。

### □適合ソケット、ハウジング（□□□は極数です。）

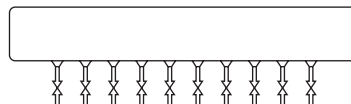
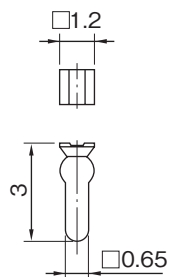
FCN-723J□□□/1M、FCN-723J□□□/2M

# FCN-720M形（圧着接続用）

## ■誤挿入防止キー

## □外形寸法図

形格：FCN-720A1



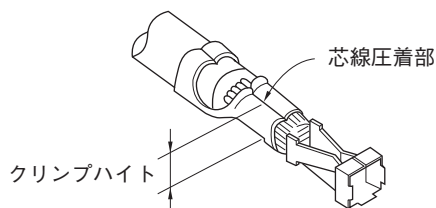
| 形格        | 最小出荷単位（個） |
|-----------|-----------|
| FCN-720A1 | 300       |

単位：mm

## ■圧着工具

## □圧着工具の注意事項

- ・圧着には当社指定の専用工具を必ず使用してください。他社工具との互換性はありません。
- ・使用する電線によって圧着後の「かしめ寸法（クリンプハイト）」を管理する必要があります。これをしっかりやらないと線が抜けたり、線が切れたり思わぬ不良が発生します。



手動圧着工具

## □手動圧着工具

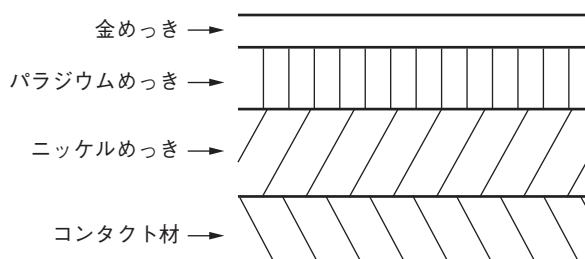
| 電線<br>AWG | 電線断面積<br>(mm <sup>2</sup> ) | クリンプハイト<br>(mm) | 被覆外径<br>(mm)  | 手動圧着工具          | コンタクト<br>(金めっき PAGOS <sup>®</sup> ) | 皮むき長さ<br>(mm) |
|-----------|-----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|---------------|
| #26       | 0.10 ～ 0.16                 | 0.64 ～ 0.70     | φ 1.1 ～ φ 1.4 | FCN-723T-T021/H | FCN-723J-G/AM                       | 1.2 ～ 1.6     |
| #28       | 0.065 ～ 0.096               | 0.60 ～ 0.66     |               |                 |                                     |               |
| #30       | 0.05 ～ 0.06                 | 0.62 ～ 0.68     | φ 0.7 ～ φ 1.0 | FCN-723T-T022/H |                                     |               |
| #32       | 0.032 ～ 0.038               | 0.60 ～ 0.66     |               |                 |                                     |               |
| #34       | 0.02 ～ 0.023                | 0.58 ～ 0.64     |               |                 |                                     |               |

# コネクタの特長

## ■コネクタの特長

### I 優れた PAGOS<sup>®</sup> めっき

コネクタのコンタクトは、高い接触信頼性を得るために金めっきを使用してきました。コスト面から代替めっきとしてパラジウムが考えられてきましたが、硬度が高く実用化までいきませんでした。PAGOS<sup>®</sup> めっきは、金を外層としたパラジウムとの多層めっきで当社独自のコンタクトめっきです。コンタクトの最外層が金めっきとなり、コンタクト同士の接触は金めっきで接触しますので、コンタクトの処理の分類としては金めっきに入ると考えており、当社カタログでは、金めっき PAGOS<sup>®</sup> と表記しています。

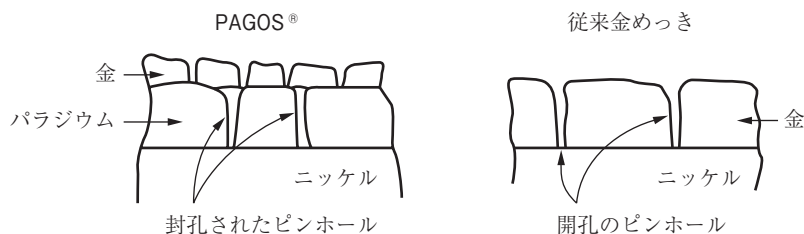


PAGOS<sup>®</sup> めっきの構造図

パラジウムとの多層めっきにしたことにより、PAGOS<sup>®</sup> めっきは従来の金めっきに比べ、次の2つの優れた特長をもっています。

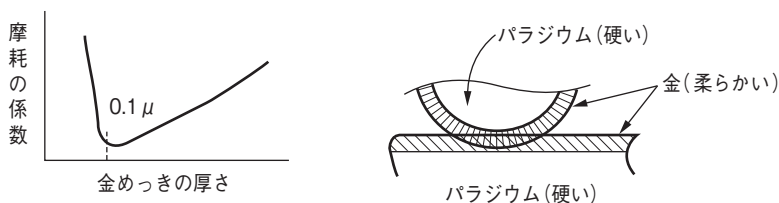
#### 1. 耐腐食性の向上

多層めっき化することによりピンホールが減り、腐食ガスによる劣化が低減でき耐環境特性が改善されます。



#### 2. 耐摩耗性の向上

硬い金属（パラジウム）の上に柔らかい金属（金）をめっきした場合、金めっきが薄いにもかかわらず Bowden-Tayber 理論により摩耗は著しく改善され、挿抜特性が改善されます。



注) PAGOS<sup>®</sup> は Palladium Gold Sliding Contact の略で金パラジウム二層めっきの日本における当社の登録商標です。