

DF61Y Series

# 基板対ケーブル 小型低背電源用コネクタ



Power Supply



Compact



Positive-Lock

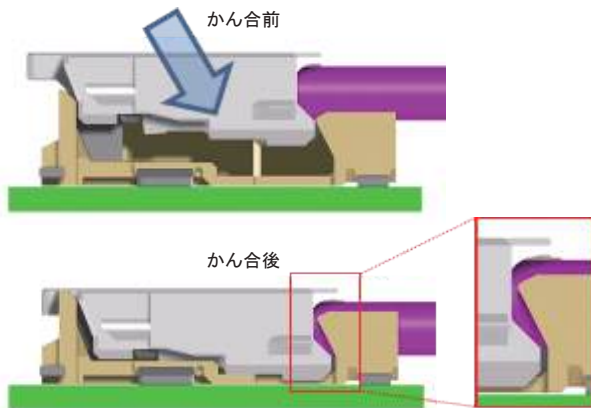


## 特長

### 1. 独自のバイスロック構造

独自のかん合方式であるバイスロック(注1)構造により、電線側のロック構造を強固にし、厳しい電線の引き回しに強い構造となっています。

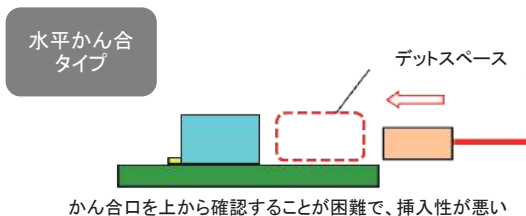
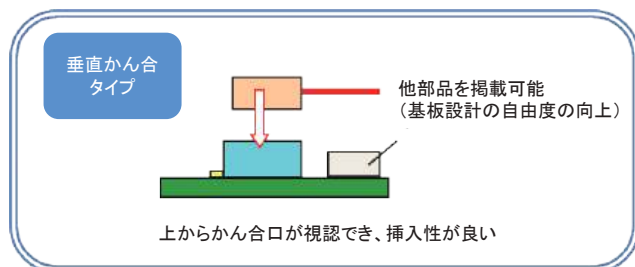
(注1)ViSe lock : Vertical-insertion Swing-extraction  
特許出願中



感覚は縦かん合ですが、実際には斜めに挿入され、垂直方向への高い保持力を確保しています。(ケーブル引張強度:10N 以上)

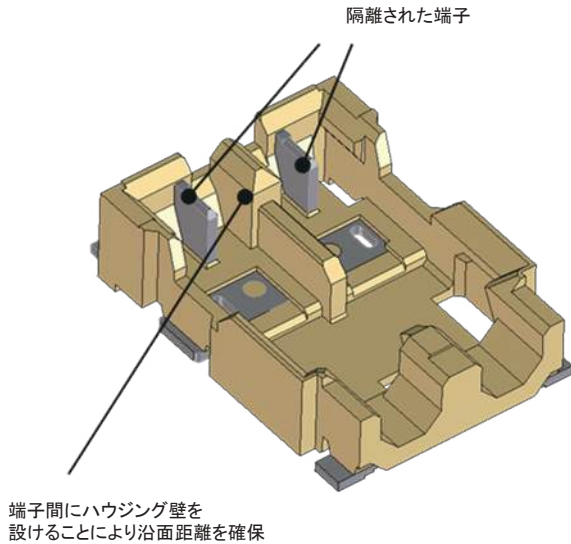
### 2. 縦かん合による作業性向上、デッドスペースの改善

かん合方向を縦挿入にすることにより、水平挿入タイプと比較して組立作業性を向上させ、基板上の挿入デッドスペースを改善しています。(基板設計自由度の向上)



### 3. 小型低背かつ高電圧・高電流対応(H=2mm、24AWG: 4A Max.)

端子間ピッチ2.2mmの小型ながら、沿面距離を確保することにより、350Vの高電圧に対応しています。メス側端子に高導電材を選定し、最適化された接触力により、接触抵抗を抑えることで、小型化での高電流に対応しています。



### 4. 高耐熱対応

使用温度範囲105℃保証となっています。

### 5. ハロゲンフリー

コネクタに基準値以上の塩素、臭素を使用しておりません。  
(IEC 61249-2-21に従い定義 Br 900ppm以下、Cl 900ppm以下、Br + Cl 1,500ppm以下)

## 製品規格

定格電流	極数	28 AWG	26 AWG	24 AWG	使用温度範囲	-40 ~ +105℃ (注 1)
	2	3.0A	3.2A	4.0A	保存温度範囲	-10 ~ +60℃ (注 2)
	3	2.8A	3.2A	4.0A	使用湿度範囲	20 ~ 80%
定格電圧	350V AC/DC			保存湿度範囲	40 ~ 70% (注 2)	

項目	規格	条件
絶縁抵抗	1,000Ω以上	500V DC で測定
耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	1,200V AC を 1 分間印加する
接触抵抗	10mΩ以下	20mV 以下、1mA (DC 又は 1,000Hz) で測定
耐振性	1 μs 以上の瞬断がないこと	周波数 10 ~ 55Hz、片振幅 0.75mm、3 方向 各 10 サイクル
耐衝撃性	1 μs 以上の瞬断がないこと	加速度 490m/s <sup>2</sup> 、11ms、正弦半波 3 方向各 3 回
耐湿性	接触抵抗：20mΩ以下、絶縁抵抗：500Ω以上	温度 40 ± 2℃、湿度 90 ~ 95%、96 時間放置
温度サイクル	接触抵抗：20mΩ以下、絶縁抵抗：500Ω以上	(-55℃：30分 → +5 ~ +35℃：2 ~ 3分 → +105℃：30分 → +5 ~ +35℃：2 ~ 3分) 5 サイクル
挿抜寿命	接触抵抗：20mΩ以下	挿抜 30 回
はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶解がないこと	リフロー：推奨温度プロファイルによる 手はんだ：はんだこて温度 350 ± 10℃、3sec

(注 1) 通電時の温度上昇を含みます。

(注 2) ここでの保存とは、基板搭載前の未使用品に対する長期保管状態を表わします。

基板搭載後の無通電状態及び、輸送時などの一時保管状態では、使用温湿度範囲が適用されます。

## 材質・処理

製品	部品	材料	色 / 処理	備考	RoHS2
ヘッダー	絶縁物	LCP 樹脂	2 極：ナチュラル 3 極：ブラック	UL94V-0	○
	端子	黄銅	すずめっき	—	
圧着ソケット	絶縁物	LCP 樹脂	2 極：ナチュラル 3 極：ブラック	UL94V-0	
	端子	銅合金	すずめっき	—	

## 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。

### ■ コネクタ

#### DF 61Y - # P - 2.2 V

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① シリーズ名	DF	⑤ ピッチ	2.2mm
② シリーズ No.	61Y	⑥ 結線部形態	V : SMT ストレートタイプ
③ 極数	2、3		
④ コネクタ種別	P: ヘッダー		

### ■ コネクタ

#### DF 61Y - # S - 2.2 C

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① シリーズ名	DF	⑤ ピッチ	2.2mm
② シリーズ No.	61Y	⑥ 結線部形態	C: 圧着ソケット
③ 極数	2、3		
④ コネクタ種別	S: ソケット		

### ■ 端子

#### DF 65 - 2428 SCF

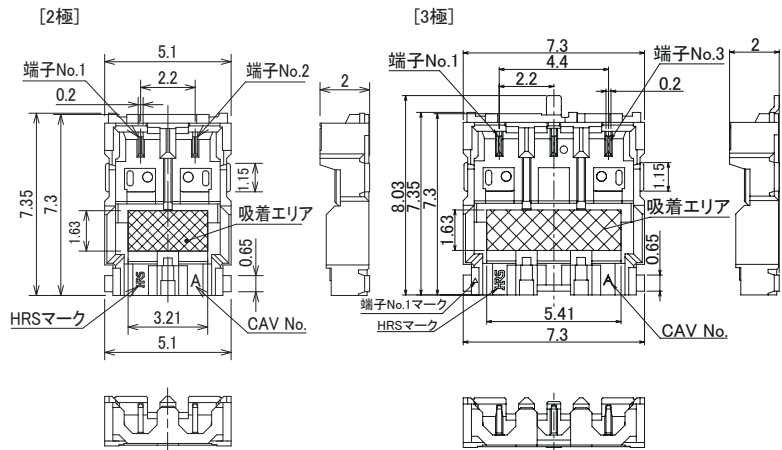
① ②

① 適合電線サイズ	2428: 24 ~ 28 AWG	② 形態種別 / 梱包種別	SCF: ソケット圧着端子・リール
-----------	-------------------	---------------	-------------------

## ストレートヘッダー(SMT)



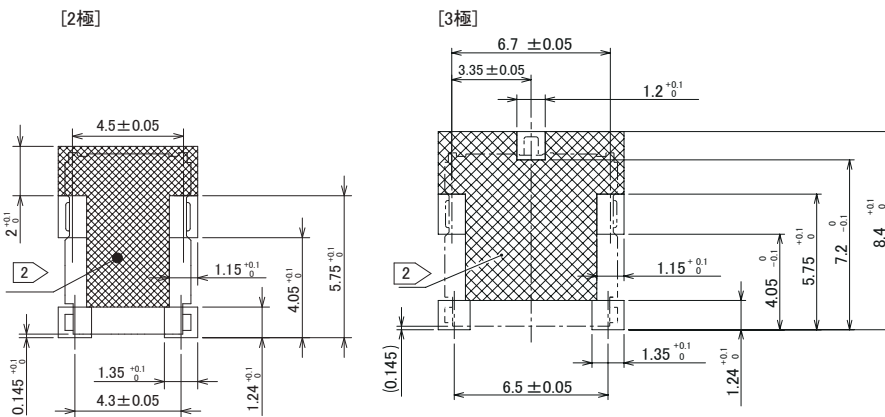
DF61Y-2P-2.2V(23)



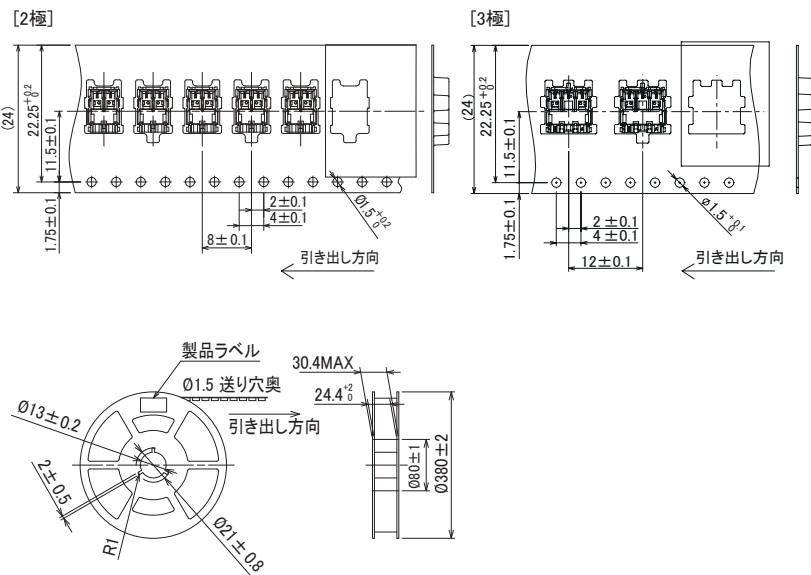
製品番号	HRS No.	極数	モールド色	仕様番号	購入単位
DF61Y-2P-2.2V(23)	CL0666-5100-3-23	2	ナチュラル	(23): すずめっき、エンボス梱包	1リール 3,000個巻き
DF61Y-3P-2.2V	CL0666-5103-0-00	3	ブラック	無: すずめっき、エンボス梱包	1リール 2,400個巻き

② ☒部にはパターンがあり、定格電圧 350V でご使用になる場合、沿面距離が不足する可能性がありますので、ご注意ください。

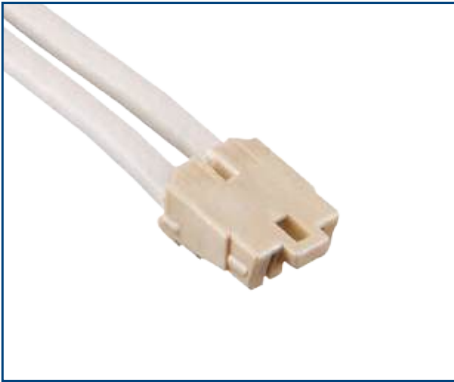
### ■推奨基板寸法図(t=1mm)



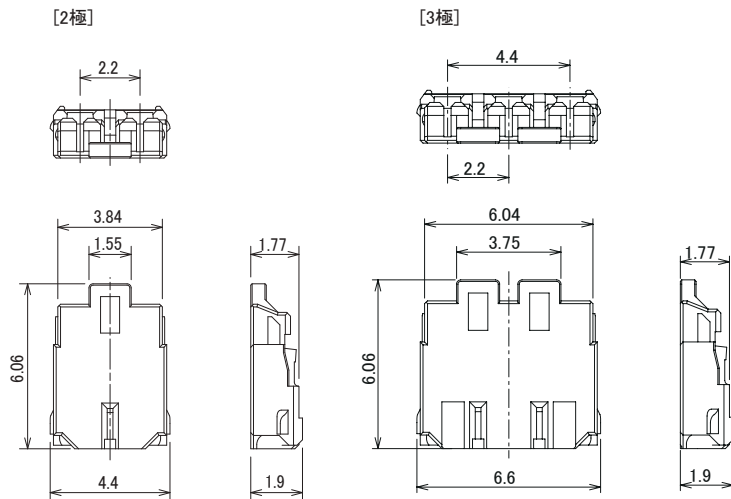
### ■梱包図



## ソケット

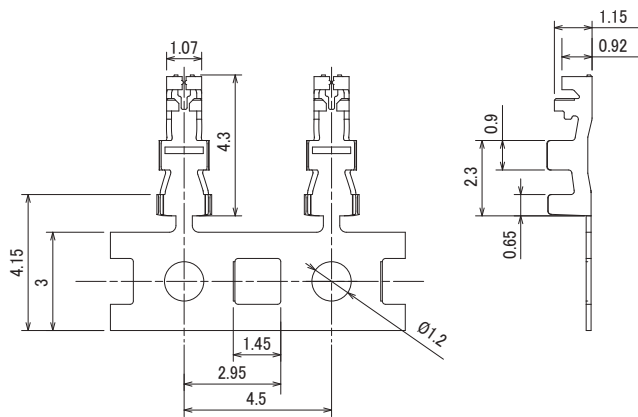


DF61Y-2S-2.2C(13)



製品番号	HRS No.	極数	モールド色	購入単位
DF61Y-2S-2.2C(13)	CL0666-5101-6-13	2	ナチュラル	1袋 1,000個入り
DF61Y-3S-2.2C	CL0666-5102-0-00	3	ブラック	1袋 1,000個入り

## 圧着端子



製品番号	HRS No.	種別	処理	購入単位
DF65-2428SCF	CL0666-6003-2-00	リール端子	すずめっき	1 リール 1,800 本巻き

### ●適合電線(すずめっき軟銅線)

導体サイズ (芯線構成)	被覆外径	推奨電線	ストリップ長
24AWG (11 本 / $\phi$ 0.16mm)	$\phi$ 1.11mm	UL10368	1.4 ~ 1.8mm
26AWG (7 本 / $\phi$ 0.16mm)	$\phi$ 0.98mm		
28AWG (7 本 / $\phi$ 0.127mm)	$\phi$ 0.88mm		

(注 1) 上記以外の適合電線については、圧着条件表をご参照ください。

圧着条件表は、ウェブの製品ページでご覧いただけます。

(圧着条件表に記載が無い電線をご使用の際は弊社営業担当へご相談ください。)

(注 2) ストリップ長は参考値になります。圧着後の各寸法が規格値を満足するように調整してください。

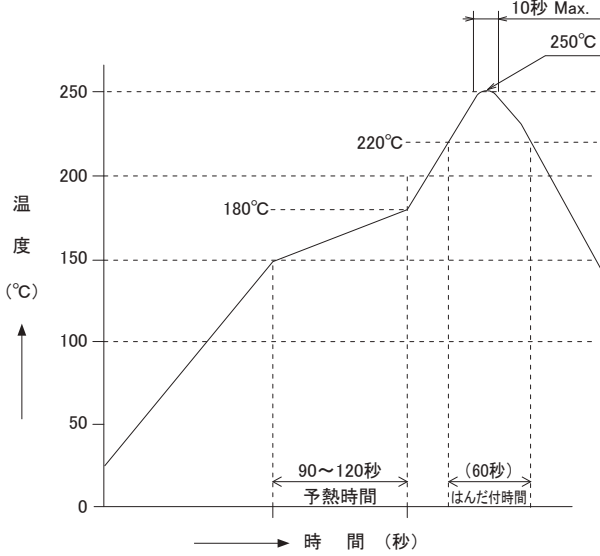
詳細は圧着品質基準書をご参照ください。

## 適用圧着工具

種類	製品番号	HRS No.	適合コンタクト
アプリケータ	AP105-DF65-2428S	CL0901-4630-0-00	DF65-2428SCF
プレス本体	CM-105	CL0901-0005-4-00	
ハンドツール	HT305/DF65-2428S	CL0550-0306-8-00	
挿入治具	DF-C-PO(B)	CL0550-0179-2-00	

(注) 弊社指定の工具以外が原因で発生した問題につきましては、保証の対象外となります。

## 使用上のご注意

<p>推奨温度プロファイル (鉛フリー実装対応)</p>	 <p>【適用条件】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ピーク温度：250°C Max.</li> <li>2. 加熱部：220°C以上、60sec 以内</li> <li>3. 予熱部：150～180°C、90～120sec</li> <li>4. 回数：2回以内</li> </ol> <p>※測定は端子リード部としています。 クリームはんだの種類、メーカー、基板サイズ、 その他の実装部材等の条件により異なる場合が ありますので、実装状態を十分ご確認の上 ご使用をお願いします。 (注1)この温度プロファイルは推奨値です。</p>
<p>推奨手はんだ条件</p>	<p>はんだごて温度 350 ± 10°C、はんだ時間 3秒以内</p>
<p>推奨スクリーン厚さ 開口率 (パターン面積比)</p>	<p>厚さ：0.1mm 開口率：100%</p>
<p>基板の反り</p>	<p>コネクタ両端部を基準とし、コネクタ中央部にて 0.02mm Max.</p>
<p>洗浄条件</p>	<p>IPA 洗浄可。(洗浄により、挿抜感等が変わることが考えられますので、洗浄は推奨致しません。その他の洗浄液をご使用の場合はご相談ください。)</p>
<p>注意事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■基板実装されていない状態での挿抜は、破損、端子の変形等の原因となりますので、ご注意ください。</li> <li>■手はんだの際は、コネクタのフラックス上がりの原因となるフラックスの塗布は行わないでください。</li> <li>■本製品は製造ロットにより、成形品の色相に多少の違いを生じる場合がありますが、製品性能には影響ありません。また、モールド樹脂に黒点等が発生する場合がございますが、品質には問題ありません。</li> <li>■挿抜時に於ける取り扱い上の注意事項は弊社ウェブサイトより下記の資料を参照願います。 『DF61Y 製品取説ガイドライン (挿抜手順書)』</li> </ul>

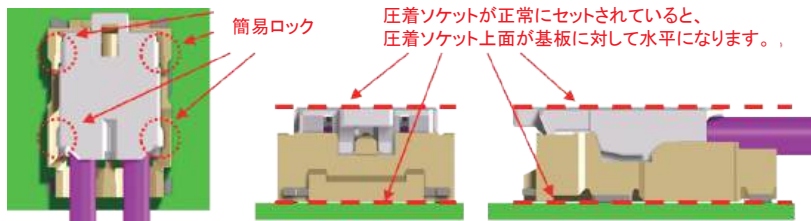
## 挿抜操作方法

### 挿入作業

挿入作業は、(1) 圧着ソケットのセット、(2) 挿入、(3) かん合確認の手順で行います。

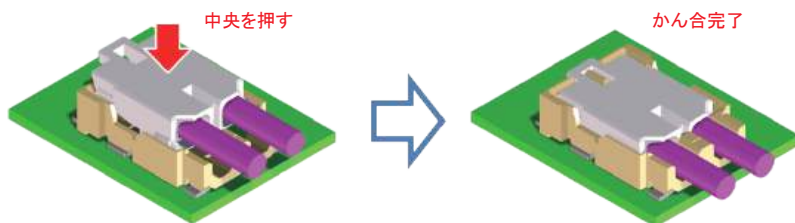
#### (1) 圧着ソケットのセット

圧着ソケットの前後左右4か所にある簡易ロックがヘッダーと接するように、圧着ソケットをセットします。



#### (2) 挿入

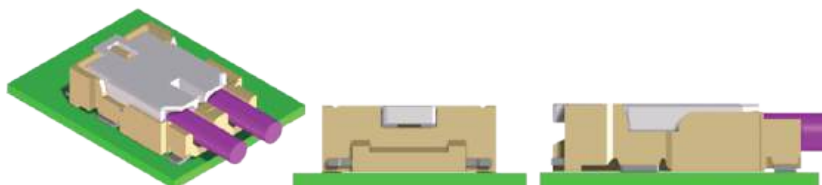
圧着ソケットの中央を押し、かん合完了です。



#### (3) かん合確認

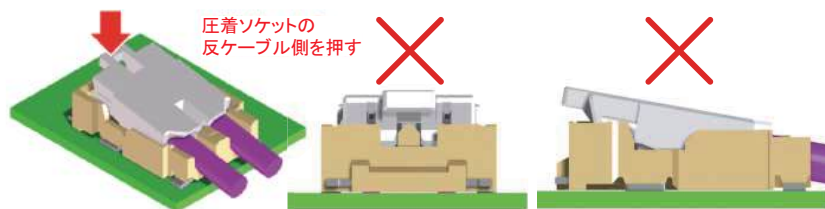
圧着ソケットが確実にかん合されていることをご確認ください。

片側が浮いたり、斜めにかん合されている場合は、一度かん合を外して、再度かん合し直してください。



圧着ソケット挿入時、下図のようにケーブル側の簡易ロックのみ挿入される場合がございます。

この場合は、圧着ソケットの反ケーブル側を押し正常なかん合状態にしてください。

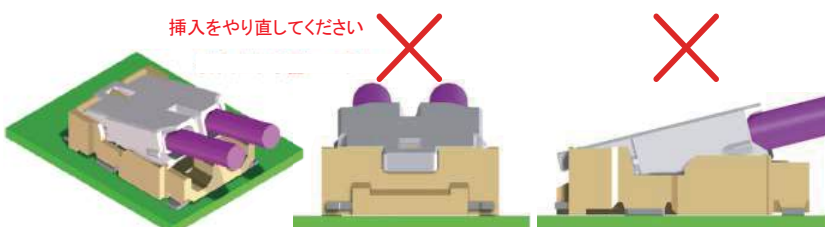


圧着ソケットのセットが良好に行われていない状態でコネクタを挿入した場合、

下図に示す様に反ケーブル側の簡易ロックのみ挿入されることがございます。

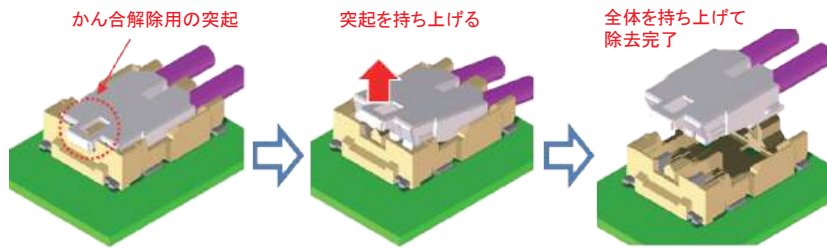
この場合は、一度かん合を外して、再度かん合し直してください。

無理にかん合すると、かん合保持力が低下します。



## 抜去作業

抜去作業は、まず、圧着ソケットのかん合解除用の突起に爪又は指を掛け、突起を持ち上げ、反ケーブル側の簡易ロックを解除します。  
その後、圧着ソケット全体を持ち上げ、抜去作業完了です。



抜去作業の際は、かん合解除の突起をご使用ください。  
ケーブルを引っ張り、無理に抜去を行うと、断線、コネクタの破損が発生します。



## 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)

HIROSE

**HRS** ヒロセ電機株式会社 営業本部: 神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号  
<https://www.hirose.com>

※このカタログの内容は 2025年6月現在のものです。尚、改良等により、予告なく内容変更をする場合もありますのでご了承ください。  
※HRS ロゴ及び「HIROSE」は、ヒロセ電機株式会社の商標です。