

HNC Series

# 2.5mm ピッチ ディスクリットワイヤー結線用コネクタ



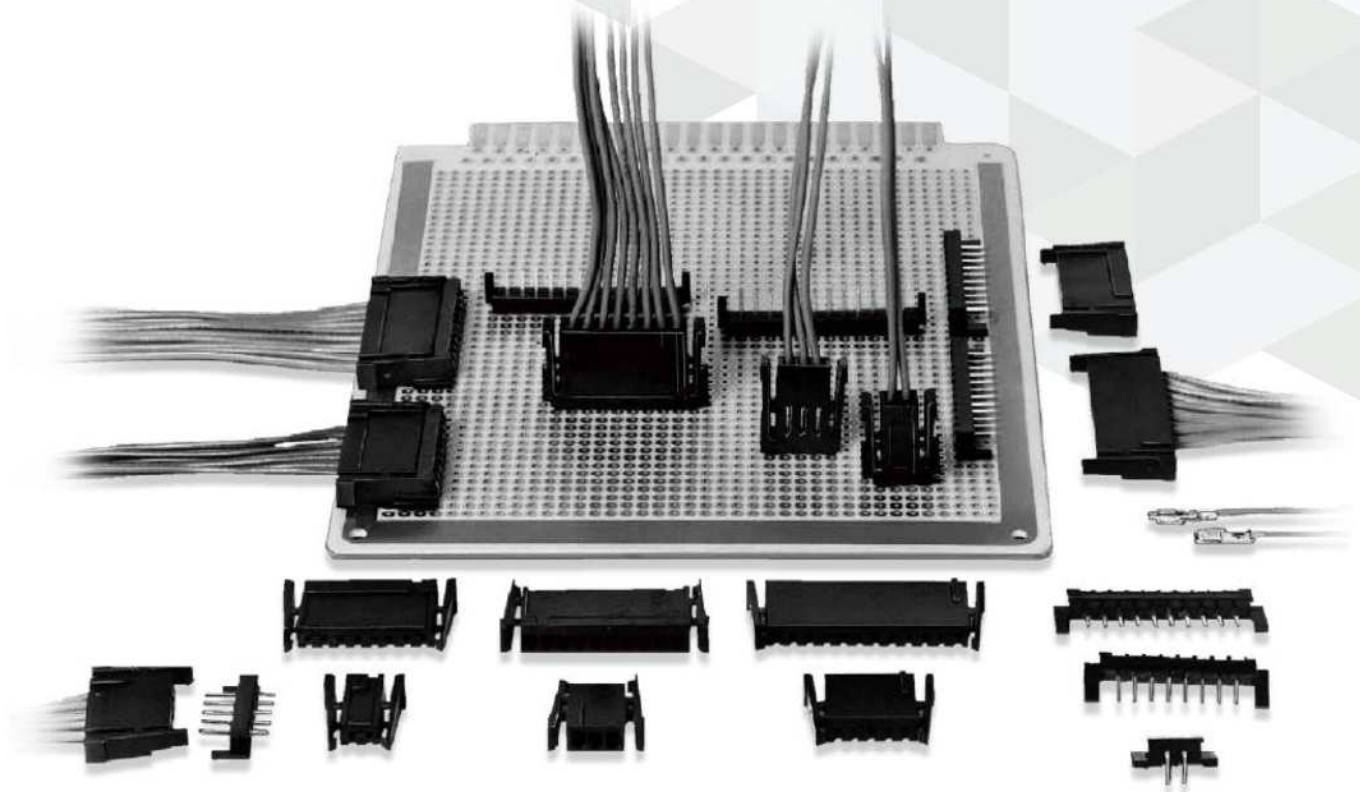
Positive-Lock



Low Profile



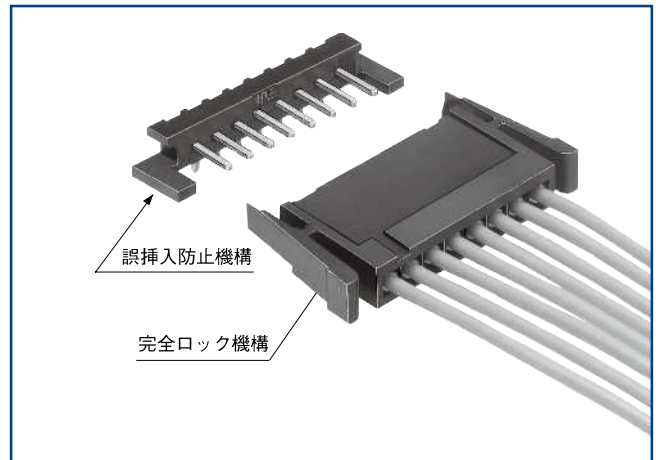
P=2.5mm



## 特長

### 1. 完全ロック機構付き

両サイドのロックを解除しなければ抜けない完全ロック機構付きですので、ケーブルを引っ掛ける等のミスによる抜け防止に効果を発揮します。



### 2. 薄型タイプ

ライトアングルで使用した場合の実装高さ：4.8mm

### 3. 誤挿入防止機構

薄型でありながら、誤挿入防止機構を備えています。

### 4. すず、金めっきバリエーション有り

めっきは、すず、金の2種類あり、用途に応じて選択できます。また、すずめっきでも軽い操作感にセッティングされています。

## 用途

各種OA機器、金融端末

## 製品規格

定格電流 (注 1)	22 AWG	24 AWG	26 AWG	28 AWG	30 AWG	使用温度範囲 (注 2)	-55 ~ +85°C
	3A/pin	3A/pin	2A/pin	1A/pin	0.5A/pin	保存温度範囲	-10 ~ +60°C
定格電圧	250V AC/DC					使用湿度範囲 (注 3)	20 ~ 80%
						保存湿度範囲	40 ~ 70%

項目	規格	条件	
絶縁抵抗	1000MΩ以上	500V DC で測定	
耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	1000V AC を 1 分間通電	
接触抵抗	10mΩ以下	20mV 以下、1mA (DC 又は 1000Hz) で測定する	
単体挿抜力	挿入力 4.4N 以下、抜入力 0.4N 以上	□ 0.635 ± 0.002mm の鋼製ピンにて測定	
耐振性	10 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	
耐湿性	接触抵抗 10mΩ以下、絶縁抵抗 1000MΩ以上	温度 40 ± 2°C、湿度 90 ~ 95%、96 時間放置	
温度サイクル	接触抵抗 10mΩ以下、絶縁抵抗 1000MΩ以上	(-55°C : 30 分 → 5 ~ 35°C : 2 ~ 3 分 → 85°C : 30 分 → 5 ~ 35°C : 2 ~ 3 分) 5 サイクル	
挿抜寿命	すずめっき : 接触抵抗 30mΩ以下 金めっき : 接触抵抗 20mΩ以下	すずめっき : 挿抜 30 回	金めっき : 挿抜 50 回
はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶融がないこと	フロー : 250°C 5 秒	手はんだ : はんだごて温度 300°C 2 秒

(注 1) 定格電流は、使用する電線サイズにより異なります。ヘッダーのみの定格は 3A です。

(注 2) 通電時の温度上昇を含みます。

(注 3) 結露のない状態でご使用ください。

(注 4) 上記の規格は、本シリーズを代表するものです。個々の正式な取り交わしは、「納入仕様書」にてお願いします。

## 材質・処理

製品	部品	材質	処理	UL 規格	RoHS
圧着ソケット	絶縁物	ポリアミド樹脂	黒色	UL94V-2	○
ソケット用圧着端子	端子	りん青銅	すずめっき又は金めっき	—	
ピンヘッダー	絶縁物	ポリアミド樹脂	黒色	UL94V-2	
	端子	黄銅	すずめっき又は金めっき	—	

## 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

## HNC2 - 2.5 P - # DSL

①            ②    ③    ④    ⑤

① シリーズ名	HNC2、1	④ 極数	2～5、7、8、10、12、15
② コンタクトピッチ	2.5mm	⑤ 結線部形態／ ターミナル形状	無：圧着ケース DS：ストレートディップ DSL：ライトアングルディップ
③ コネクタ種別	S：ソケット P：ピンヘッダー		

### ■ 端子

## HNC - 2.5S - C - A

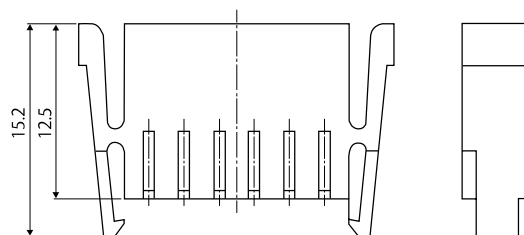
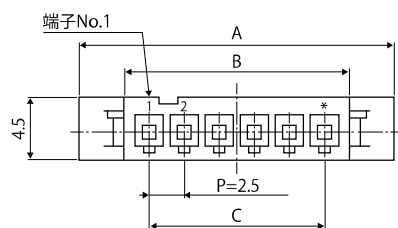
①            ②    ③

① 種別	2.5mm ピッチソケット用	③ 適合電線サイズ	A：22-26 AWG B：26-30 AWG
② 形態種別／ 梱包種別	C：リール端子 D：バラ端子		

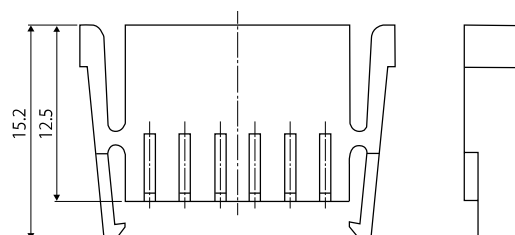
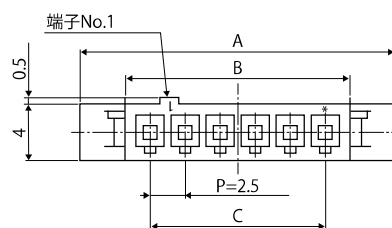
## 圧着ソケット



[図1]



[図2]

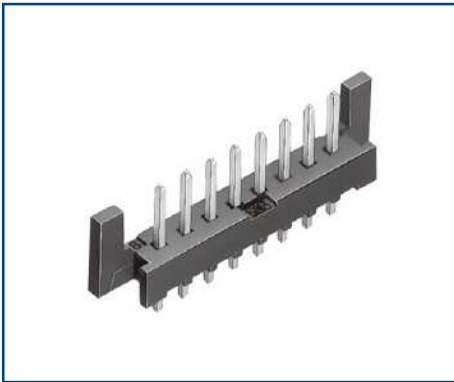


単位 : mm

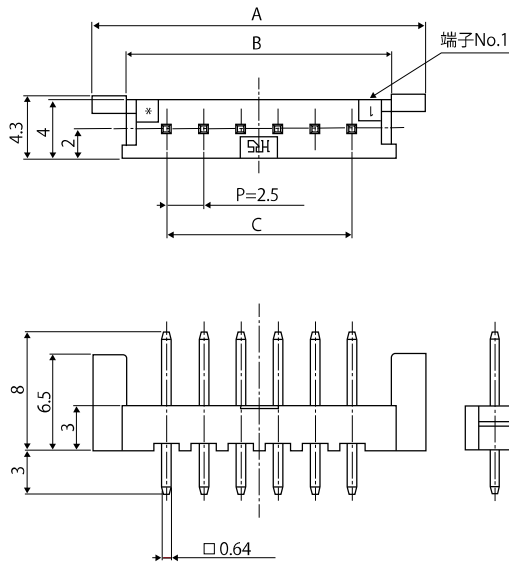
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	寸法図	購入単位
HNC2-2.5S-2	CL0218-0011-1-00	2	12.4	6.0	2.5	図 1	1 袋 100 個入り
HNC2-2.5S-3	CL0218-0022-8-00	3	14.9	8.5	5.0		
HNC2-2.5S-4	CL0218-0039-0-00	4	17.4	11.0	7.5		
HNC2-2.5S-5	CL0218-0027-1-00	5	19.9	13.5	10.0		
HNC2-2.5S-7	CL0218-0030-6-00	7	24.9	18.5	15.0		
HNC2-2.5S-8	CL0218-0014-0-00	8	27.4	21.0	17.5		
HNC2-2.5S-10	CL0218-0017-8-00	10	32.4	26.0	22.5		
HNC1-2.5S-12	CL0218-0008-7-00	12	37.0	31.0	27.5	図 2	
HNC2-2.5S-15	CL0218-0045-3-00	15	44.9	38.5	35.0	図 1	

(注) 12 極は、シリーズ名が HNC1 となり、形状が一部異なります。

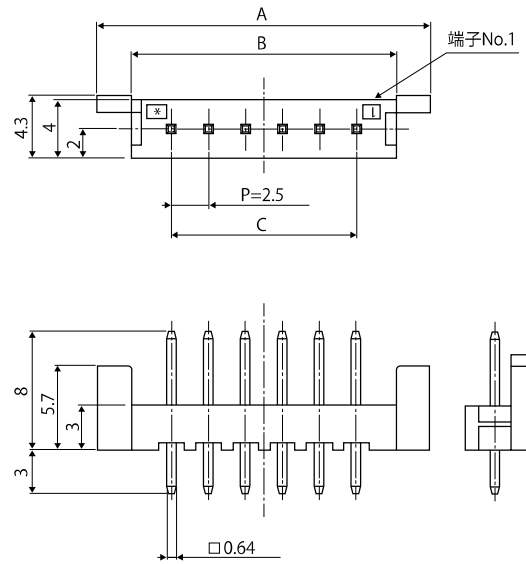
## ストレートピンヘッダー



[図3]



[図4]

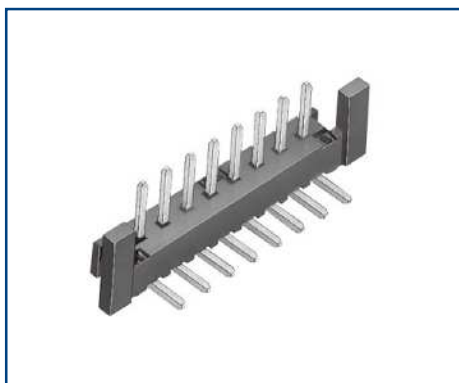

 (注) 基板スルーホール径:  $\phi 1.1^{+0.1}_0$ 

単位: mm

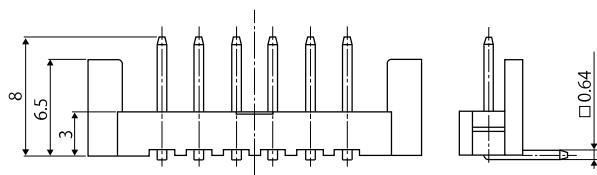
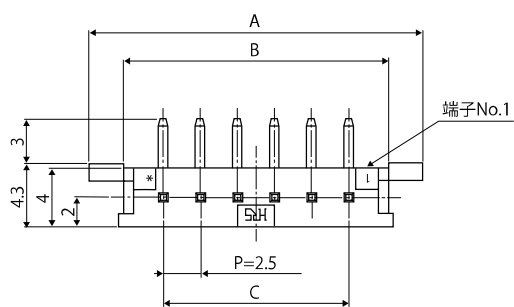
製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	仕様番号(##)		寸法図	購入単位
						すずめっき	金めっき		
HNC2-2.5P-2DS(##)	CL0218-0012-4-##	2	12.5	7.8	2.5	55	02	図 3	1袋 100個入り
HNC2-2.5P-3DS(##)	CL0218-0023-0-##	3	15.0	10.4	5.0	55	02		
HNC2-2.5P-4DS(##)	CL0218-0040-0-##	4	17.5	12.9	7.5	55	01		
HNC2-2.5P-5DS(##)	CL0218-0028-4-##	5	20.0	15.4	10.0	55	02		
HNC2-2.5P-7DS(##)	CL0218-0031-9-##	7	25.0	20.4	15.0	55	02		
HNC2-2.5P-8DS(##)	CL0218-0015-2-##	8	27.5	22.8	17.5	55	02		
HNC2-2.5P-10DS(##)	CL0218-0018-0-##	10	32.5	27.8	22.5	55	02	図 4	
HNC1-2.5P-12DS(##)	CL0218-0009-0-##	12	35.5	32.8	27.5	55	02		
HNC2-2.5P-15DS(##)	CL0218-0046-6-##	15	45.0	40.4	35.0	55	01	図 3	

(注) 12極は、シリーズ名がHNC1となり、形状が一部異なります。

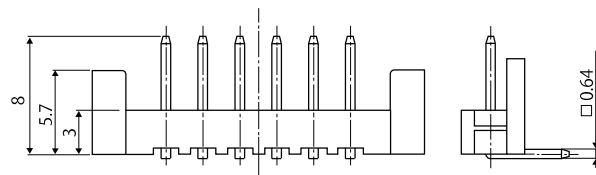
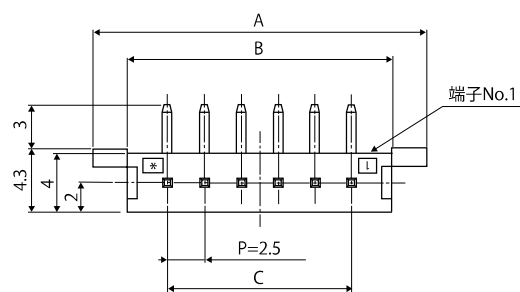
## ライトアングルピンヘッダー



【図5】



【図6】



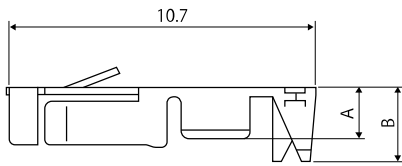
(注) 基板スルーホール径:  $\phi 1.1^{+0.1}$

単位: mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	仕様番号 (##)		寸法図	購入単位
						すずめっき	金めっき		
HNC2-2.5P-2DSL(##)	CL0218-0013-7-##	2	12.5	7.8	2.5	55	02	図 5	1袋 100個入り
HNC2-2.5P-3DSL(##)	CL0218-0024-3-##	3	15.0	10.4	5.0	55	02		
HNC2-2.5P-4DSL(##)	CL0218-0041-2-##	4	17.5	12.9	7.5	55	01		
HNC2-2.5P-5DSL(##)	CL0218-0029-7-##	5	20.0	15.4	10.0	55	02		
HNC2-2.5P-7DSL(##)	CL0218-0032-1-##	7	25.0	20.4	15.0	55	02		
HNC2-2.5P-8DSL(##)	CL0218-0016-5-##	8	27.5	22.8	17.5	55	02		
HNC2-2.5P-10DSL(##)	CL0218-0019-3-##	10	32.5	27.8	22.5	55	02	図 6	
HNC1-2.5P-12DSL(##)	CL0218-0010-9-##	12	35.5	32.8	27.5	55	02		
HNC2-2.5P-15DSL(##)	CL0218-0047-9-##	15	45.0	40.4	35.0	55	01	図 5	

(注) 12極は、シリーズ名がHNC1となり、形状が一部異なります。

## ソケット用圧着端子



製品番号	A	B
HNC-2.5S-C-A(15)	1.8	2.6
HNC-2.5S-C-A(02)		
HNC-2.5S-D-A(15)		
HNC-2.5S-D-A(02)		
HNC-2.5S-C-B(15)	1.5	1.7
HNC-2.5S-C-B(02)		
HNC-2.5S-D-B(15)		
HNC-2.5S-D-B(02)		

## ● リール端子 (適用工具 : アプリケーター)

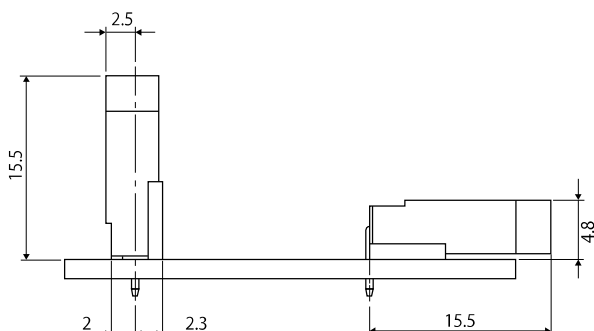
製品番号	HRS No.	処理	適合電線 (すずめっき軟銅線) (注2)					購入単位
			UL	電線サイズ	芯数構成	計算断面積	被覆外径	
HNC-2.5S-C-A(15) HNC-2.5S-C-A(02)	CL0218-0021-5-15 CL0218-0021-5-02	すずめっき 金めっき	1007	22 AWG 24 AWG 26 AWG	17本 / 0.16mm 11本 / 0.16mm 7本 / 0.16mm	0.342mm <sup>2</sup> 0.221mm <sup>2</sup> 0.141mm <sup>2</sup>	1.35 to 1.7mm	1 リール 10,000 本巻き
HNC-2.5S-C-B(15) HNC-2.5S-C-B(02)	CL0218-0020-2-15 CL0218-0020-2-02	すずめっき 金めっき	1061,1007	26 AWG 28 AWG 30 AWG	7本 / 0.16mm 7本 / 0.127mm 7本 / 0.1mm	0.141mm <sup>2</sup> 0.089mm <sup>2</sup> 0.055mm <sup>2</sup>	1.0 to 1.35mm	

## ● バラ端子 (適用工具 : ハンドツール)

製品番号	HRS No.	処理	適合電線 (すずめっき軟銅線) (注2)					購入単位
			UL	電線サイズ	芯数構成	計算断面積	被覆外径	
HNC-2.5S-D-A(15) HNC-2.5S-D-A(02)	CL0218-0037-5-15 CL0218-0037-5-02	すずめっき 金めっき	1007	22 AWG 24 AWG 26 AWG	17本 / 0.16mm 11本 / 0.16mm 7本 / 0.16mm	0.342mm <sup>2</sup> 0.221mm <sup>2</sup> 0.141mm <sup>2</sup>	1.6mm 1.5mm 1.3mm	1 袋 100 本入り
HNC-2.5S-D-B(15) HNC-2.5S-D-B(02)	CL0218-0038-8-15 CL0218-0038-8-02	すずめっき 金めっき	1007	26 AWG 28 AWG 30 AWG	7本 / 0.16mm 7本 / 0.127mm 7本 / 0.1mm	0.141mm <sup>2</sup> 0.089mm <sup>2</sup> 0.055mm <sup>2</sup>	1.3mm 1.2mm 1.1mm	

(注) 適合電線以外の電線をご使用の際は、弊社営業担当へご相談ください。

## 嵌合寸法図





## 適用圧着工具

種類	製品番号	HRS No.	適合コンタクト
アプリケーター	AP105-HNC	CL0901-4502-0-00	HNC-2.5S-C-A(15)、HNC-2.5S-C-A(02) HNC-2.5S-C-B(15)、HNC-2.5S-C-B(02)
プレス本体	CM-105C	CL0901-0001-0-00	—
手動圧着工具	TC-HNC-B	CL0250-0005-7-00	HNC-2.5S-D-B(15)、HNC-2.5S-D-B(02)
	TC-HNC-A	CL0250-0006-0-00	HNC-2.5S-D-A(15)、HNC-2.5S-D-A(02)
抜き工具	歯厚み：0.75mm 以下の精密ドライバー		

- (注 1) 圧着作業は、圧着品質基準書 (ATAD-H0980-00)、圧着条件表に基づき実施をお願いします。  
(注 2) 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。  
(注 3) 弊社指定の工具を使用しない場合、歯形図面提供のご相談は弊社営業担当へお問い合わせください。

## 圧着時の注意事項

### ■ 圧着加工を始める前に必要なもの

ハーネス作業を始める前に、以下の作業関係書類が必要となります。(●が必要書類)  
下記書類が揃っていない場合は、弊社営業担当にご要求ください。

書類名称	記載内容	自動機圧着	手動工具圧着	備考
① 圧着機本体取扱説明書	プレス本体の説明	●	-	プレス本体購入時に同梱されております。
② アプリケーター取扱説明書	圧着作業方法	●	-	アプリケーター購入時に同梱されております。
③ アプリケータースペア部品表	アプリケーター取付説明	●	-	
④ 圧着条件表	クリンプハイト 引張強度規格値	●	-	
⑤ 圧着品質基準書	圧着状態各種基準	●	-	
⑥ 手動圧着工具取扱説明書	圧着作業方法 クリンプハイト 引張強度規格値	-	●	手動圧着工具購入時に同梱されております。
⑦ ハーネス手順書	ハーネス手順	●	●	弊社営業担当にご要求ください。

### ■ 工具

圧着加工する場合は、弊社指定の工具をご使用ください。

- ・弊社指定工具以外の圧着加工品につきましては品質保証致しかねます。
- ・圧着機・アプリケーターは取扱説明書を用意しています。作業を行う前には必ず取扱説明書を熟読の上、作業を実施ください。

### ■ 適用電線

使用される電線が適用範囲内であることをご確認ください。

推奨以外の電線のご使用をお考えの場合は、弊社営業担当へご相談ください。

#### 【注意事項】

- ・圧着コネクタに適用できる電線は、原則、すずめつき軟銅撚り線となります。
- ・単線、ポリエステル糸等が介在する電線およびコート線の圧着は避けてください。
- ・電線2本を一緒に圧着することは避けてください。
- ・同じ電線を使用してもすずめつき端子、金めつき端子でクリンプハイト(注)設定値が異なる場合があります。
- ・同じ計算断面積でも芯線構成の違いでクリンプハイト(注)設定値が異なる場合があります。

(注) クリンプハイトは圧着品質を決める重要な項目です。弊社ではクリンプハイトの最適値を精度よく設定する為に電線ごとに圧着試験を行い、最適値を設定しております。

## 取扱い留意点

### 1. 洗浄条件

「基板対電線コネクタ使用の手引き」をご参照ください。

### 2. 取扱い事項

本製品を取り扱う際は下記の資料を参照願います。

- 圧着品質基準書 (ATAD-H0980-00)
- 抜き治具手順書 (ATAP-H0251-00)
- 基板対電線コネクタ使用の手引き

## 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)