

PA-20

精密圧着ペンチ

精度の高い圧着で芯線抜けが無く安心です。

Precision and perfect crimpers for wide range of open-barrel contacts (AWG #28~18)

- 4つのダイスを使い分けることで多くの端子の圧着に対応できます。
- Capable of crimping 2.5~5mm pitch connector pins
- D-Sub connector contact can be also crimped.
- Original joint screw prevents the joint from being loose and offers you easy maintenance.
- Cushioned handle made of Elastomer (TPR), also good for global environment

圧着工具対応表はこちらのQRから!



お手持ちの端子品番から対応工具を検索可能です。また端子の圧着検証のリクエストも受け付けています。

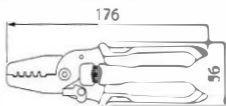
主な対応端子(一例) Typical terminals applicable

JST / VH Series	JST / NH Series	JST / PH Series
 SVH-21T-P1.1	 SHF-001T-0.8BS	 SPH-002T-P0.5L
JST / EL Series	Molex / 1189 Series	Universal MATE-N-LOK
 SLM-01T-P1.3E	 1189ATL	 926896-1

※ 上記はあくまでも一例です。シリーズが同じでも、品番によっては圧着できない端子もございます。対応表をよくご確認の上、ご利用ください。

(mm) ■寸法(Dimensions) (mm)

ダイス Die		
幅 Width	高 Height	厚 Thickness
1.6	0.7	2.5t
1.9	0.8	
2.0	0.9	
2.3	1.0	



■材質(Material)

本体(Body) : 高炭素鋼(Carbon Steel)

グリップ(Handles) : エラストマー (Elastomer)

■重量(Weight) : 140g

・上記は芯線を圧着する際のダイス選定の目安です。
 ・実際の圧着に際しては裏面の手順書を参考にして下さい。

ご使用上の注意



警告

本工具は非絶縁工具です。
必ず電源を切って作業して下さい。

- サイズの適合しないコンタクト(端子)や電線に使用しないで下さい。
- 手や身体を傷付けないよう注意して下さい。
- 端子の圧着作業以外の目的に使用しないで下さい。
- 幼児の手の届かない場所に保管して下さい。



改正RoHS指令
適合製品

詳しくはこちら



株式会社エンジニア

www.engineer.jp

本社 大阪市東成区東今里2-8-9

TEL.06-6974-0100

©2020 ENGINEER INC.



4 989833 035204

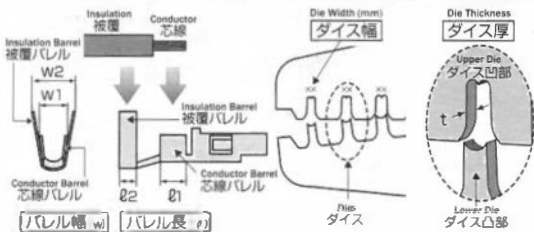
精密圧着ペンチ取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

精密圧着工具シリーズは、芯線バレルと被服バレルを個別に圧着することで、サイズが違う何種類もの端子に対応することを可能にしました。

■本工具に適合する端子リストは弊社ホームページでご覧いただけます。

端子各部の名称 Description



■端子と電線の機械的特性(引抜強度)は芯線部の圧着によって決まります。従って、強度確認を行う為に芯線部を先に圧着して下さい。

Pull-out strength of crimped terminal depends on the crimping finish of conductor portion. It is recommended to do a pull-out test before crimping insulation portion.

手順1 芯線圧着用ダイスの選定 Select dies for conductor

(1-1) 芯線バレルを平行にした時の幅をノギスで計測して下さい。

Measure the width of conductor barrel with a calliper while both barrel wings are in parallel.



開いた状態(W1)



平行
Parallel
ダイス幅測定時
Measure the width

(1-2) 測定したバレルの幅に近いダイスを選びます。

Select the die width which is close to the width of barrel measured



ダイスが狭すぎる



最適



ダイスが広すぎる

(例) バレルの測定値 : 1.5mm → 1.6mm のダイスを選択します。

For example: 1.5mm measured → Select 1.6mm dies



注意

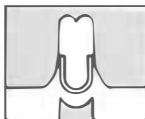
芯線バレルの軸方向の長さ(ϕ1)がダイスの厚み(t)と比べて大き過ぎたり、小さ過ぎる端子は綺麗に圧着できない場合がございます。適合端子リストをご確認ください。

※ If the length of barrel (ϕ1) is longer than or smaller than the thickness of dies, crimping may be failed. You are requested to refer to Contact Pin Application Chart first on our website.

手順2 端子の装着 Setup of terminal

(2-1) 選択したダイスの凹部に芯線バレルを手で装着して下さい。

Place a conductor barrel into the upper die



写真の様に工具の裏側からセットします。

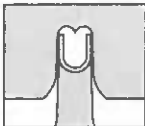
← It is recommended to guide the barrel from the reverse side of crimping dies.

・バレルの先端が開いてダイスにセットしにくい場合は先を工具等ではさんで開きを押さえて下さい。但し、閉じすぎると綺麗に圧着できない場合がありますので、平行より少し開いている程度でセットして下さい。

• When you feel difficult to insert barrel into a die owing to a widely opening barrel, you may grip the edges of barrel with pliers and close the barrel a little. It is best to make both wings of barrel in parallel or slightly open.

(2-2) グリップを軽く握り、芯線バレルとダイスを仮固定します。

Squeeze the handle just to hold the barrel in dies temporarily.



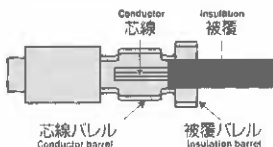
・握り込み過ぎるとバレルが変形し、後で電線が挿入し難くなります。端子がダイスの中で動かない程度に握って下さい。

●If you squeeze the handle excessively, the barrel will be transformed, which makes it hard to insert a wire into the barrel.

手順3 芯線部の圧着 Crimping conductor portion

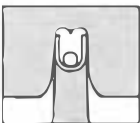
(3-1) ストリップしたコードを芯線バレルに挿入して下さい。

Insert the stripped wire into conductor barrel in the dies.



注意 深く差込み過ぎると被覆まで圧着してしまい、通電不良が起こることがあります。また、差込が不十分の場合は引抜強度が低下する場合があります。

※If you insert wire deeply, a part of insulation is also crimped wrong. If you insert wire less, the pull-out strength of terminal may get poor.

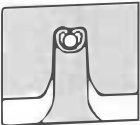


・左右のバレルが芯線を均等に押さえるように、コードを中心にセットして下さい。

●It is recommended to place wire in the center of barrel to make fine crimping. Each wing of the barrel should hold an equal portion of conductor when curled.

(3-2) 電線をセットした状態で、グリップを握り込み本締めします。

Squeeze the handle while keeping the conductor laid in the barrel.



・芯線バレルがダイスに合わせてしっかりカールするように圧着します。締め込み加減については、ご使用の端子とコードの組合せによって微調整して下さい。

●The barrel is to be curled along the curve of dies. You may adjust crimping finish depending on the diameter of conductor while gripping the handle.

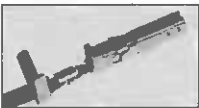


注意 締め込みが不十分の場合は引抜強度が低下する場合があります。また、強く握り込み過ぎると、端子が過大に変形してしまう場合があります。

※If crimping force is insufficient, the pull-out strength of terminal may get poor. If you squeeze the handle excessively, the barrel may be transformed wrong.

(3-3) 芯線の圧着後、引抜強度を確認して下さい。

Check the pull-out strength after the conductor is crimped completely.



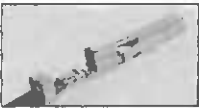
注意 引抜強度は各端子メーカーの基準を参考にして下さい。本製品による引抜強度の保証は行っておりません。

※Please follow the standard provided by each connector maker.

手順4 被覆部の圧着 Crimping insulation portion

芯線圧着の手順1~3と同様にダイスを選択し圧着して下さい。

Select the suitable dies in the same way as crimping conductor.



注意 被覆線の圧着はカールさせたバレルでコードを押さえつけて固定する為のものです。過度の力をかけると被覆が破れる恐れがあります。

※Please make sure that the handle is not squeezed in excess, which may tear the insulation of wire.

端子の2次加工について
Additional modification



ハウジング(カプラー)へスムーズに挿入できない場合は、右図のように圧着後の幅を矯正して下さい。

If crimped terminal can not be inserted smoothly into connector housing, try to press the barrels between the pliers jaws.

精密圧着ペンチ

UNIVERSAL CRIMPING PLIERS



芯線バレル
Conductor Barrel
被覆バレル
Insulation Barrel
芯線と被覆を
個別に精密圧着



Precise Crimping



Joint Screw
セットピン
長時間の使用による緩みも簡単に調整可能。

Spring
スプリング

手に優しい
ソフトタッチグリップ

環境に優しい
エラストマー採用

ストラップ穴
Strap Hole

Precise and
universal crimping
of AWG #28~#18

Made in
Japan

高精度のダイスで
AWG#28も
圧着!!



圧着工具対応表▲



小型コンタクト
ピン用

100

種類以上の端子を理想の形に圧着出来ます。

100 different terminals of JST, TE, Molex, etc. applicable!!

高炭素鋼
Carbon Steel

SIZE:175mm