

## 正しくお使いいただくために

手動工具を長時間、または長期間使用すると、人体に障害を与えることがあります。手動工具は、断続的な使用や少量の生産用に設計されています。長期間の使用や量産用には、外部動力を用いた数々の工具や機械が用意されています。

## 1. はじめに

CERTI-CRIMP II ストレートアクション・ハンドツールは、様々なバラ状端子の圧着用に設計されています。圧着できる端子の型番については、同梱の顧客図面をご覧ください。

## 注 記

それぞれの CERTI-CRIMP II ストレートアクション・ハンドツールで圧着できる端子のリストは、<http://tooling.tycoelectronics.com> でご覧になれます。また、このウェブサイトには各国の言語に翻訳されているこの取扱説明書をご覧ください。

## 注 意

ツールのラチェットが解除される前に、ワイヤークリッパーがアンビルに突き当たります。この方式により、圧着の電気的および機械的性能を最大限に引き出します。お客様でのラチェットの再調整は、絶対にしないでください。

## 2. 工具概説

工具の前面には型番、適用電線呼び範囲、圧着高さが刻印されています。(適用電線、圧着高さは、工具に同梱の図面の表を参照下さい)

本工具は固定式圧着ダイス(クリンパ)、可動式圧着ダイス(アンビル)、ターミナルサポート、電線ストップ兼用のロケータ、サーティクリンプ・ラチェット付きハンドルから構成されています。多くの工具には電線被覆調整ノブがあり、電線被覆部の圧着高さが電線外径に合わせて調整が出来ます。

ロケータ/インスレーションストップは、端子をダイス間に位置決めする機能と電線のセット位置のストッパーとしての機能があり、電線が正しく端子に入るよう働きます。(Fig.1 と Fig.2 参照) サーティクリンプ ラチェットは圧着荷重を制御します。ラチェットは一度噛み合うと、ハンドルが完全に閉じるまで開きません。

## 3. 圧着手順

工具と同梱されている図面の表を参考に、使用する電線の電線サイズと被覆外径が規定内で合致しているか確認して下さい。

## 注 意

被覆剥きの際、芯線を切ったり傷つけたりしないように注意して下さい。

## 手順

1. 工具の前面が作業者の正面を向くように手で持って下さい。
2. ハンドルを握りラチェットを解放し、完全に圧着ダイスを開いて下さい。

3. 端子の嵌合部を保持し、圧着バレル部が作業者の正面を向くように、端子を工具の後方より適切なダイス位置に挿入して下さい。
4. 端子のロケータスロットが、クリンパー間にあるロケータ/インスレーションストップに入るようセットして下さい。この時、端子のワイヤバレルをロケータに突き当てるようにします。Fig. 1 と Fig. 2 を参照。
5. この位置で端子を保持しながら、インスレーションアンビルがインスレーションクリンパーに入り込むまでハンドルを握って下さい。(通常はラチェットの音が2回するまで握って下さい。)この時、端子のインスレーションバレルやワイヤバレルは変形させないで下さい。
6. 被覆むきした電線の先端を端子のロケータスロットよりワイヤバレルへ挿入します。電線被覆がロケータ/インスレーションストップに当たるまで挿入します。
7. 電線をそのまま保持して、ラチェットが開放されるまでハンドルを締めつけると圧着は完了します。

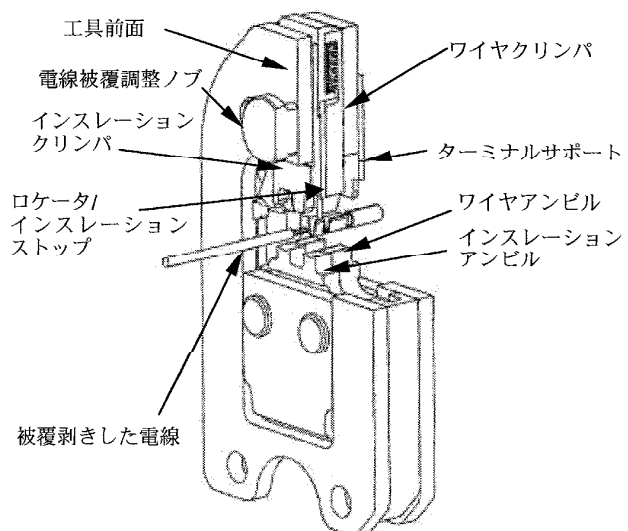


Fig.1

8. ハンドルを完全に開き、手動工具より端子を取り出して下さい。

多くの CERTI CRIMP II 手動圧着工具は、電線被覆部の圧着高さを、電線被覆調整ノブで調整出来ます。(Fig.1 参照) 電線被覆部圧着の機能は、電線の被覆部をしっかりと保持することです。適切な電線被覆部の圧着高さを決めるためには、電線の被覆外径に対応したノブ位置を用いて下さい。ノブの数字を合すことで (1) ー小, (2), (3) ー中, (4) ー大で調整出来ます。もし被覆バレルがきつ過ぎたり緩過ぎたりする場合、適切な設定に調整ノブを引き上げ回転させて調整して下さい。

#### 4. 保守・維持管理方法

安定した正しい圧着状態を維持するため定期的に保守・点検を実施して下さい。少なくとも月 1 回の点検は必要ですが、点検の頻度は以下の条件を考慮し決定して下さい。

- ・使用頻度、圧着回数
- ・使用環境 (埃、異物)
- ・作業者の熟練度
- ・貴社の作業標準等の規程

工具は出荷前に調整、検査されておりますが、輸送による損傷が無いかな入手後すぐ検査することを推奨致します。

##### 4.1. 日常点検

1. 埃、湿気、異物等を清潔なブラシ又は、ケバ立っていない柔らかい布で取り除いて下さい。工具を傷めるようなものは使わないで下さい。
2. リテイニングリングが正しくピンを止めているか確認して下さい。Fig.4 を参照
3. 全てのピン、軸受け、摺動面に薄く注油して下さい。油は SAE #20 相当の機械油を使用し、付けるけすぎないように注意して下さい。
4. 工具を使用しないときはダイス部にゴミが入らないようにハンドルを閉じ、清潔で乾燥した場所に保管して下さい。

##### 4.2 注油

全てのピン、軸受け、摺動面に薄く注油して下さい。油は SAE #20 相当の機械油を使用し、下記に従って注油して下さい。

毎日生産に使用している場合	毎日注油
毎日保守程度使用している場合	毎週注油
週に 1 回程度使用している場合	毎月注油

余分の油は必ず拭き取って下さい。特に圧着部に余分の油が付着していると圧着性能に悪影響を及ぼすことがあります。

##### 4.3 定期検査

1. ハンドルを半分閉じた状態で、プラスチックに害をおよぼさない市販の脱脂剤に浸して、汚れ、油、固着した異物等を取り除いて下さい。
2. ハンドルをラチェットが解放するまで閉じ、ハンドルを一杯に開きます。もしハンドルがスムーズに一杯に開かない場合はハンドルのスプリングが弱くなっている場合があります。その様な場合は、当社にお申しつけ下さい。第 5 項を参照して下さい。
3. 圧着ダイスを目視にて摩耗、傷、ひび割れ等が無いか検査して下さい。もし何か損傷があれば当社での修理が必要ですので当社の本社、支店、営業所または代理店にお申しつけ下さい。

##### 4.4. 圧着高さ (クリンプハイト) 検査

この検査を行なうためには Fig.3 のような測定子を備えたマイクロメーターを準備しなければなりません。クリンプハイトマイクロメータとして市販されていますのでお客様にてご購入の上使用して下さい。

弊社型番	タイプ	製造メーカー	製造メーカー型番
3-576692-6	デジタル表示	三豊	324-431-30
675836-0, -1	目盛り読み取り		112-401

1. 適用電線の中で最大サイズの電線と端子を選んで下さい。(工具と同梱の図面を参照して下さい)
2. 第 3 項の「圧着手順」に従って、端子を圧着して下さい。

##### 典型的なソケットコンタクト



典型的なピンコンタクト

Fig. 2

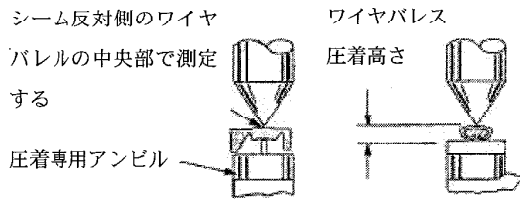


Fig. 3

3. Fig. 3 のようにマイクロメータを使用し、芯線部圧着高さ（クリンプハイト）を測定します。測定値が規格内であれば工具は合格です。もし、測定値が規格外の場合は、調査又は修理が必要となりますので当社の本社、支店、営業所にお申し付け下さい。

マイクロメータの使用方法については、当社取扱説明書「408-7424」に詳細が載っています。

#### 4.5. サータィクリンプ・ラチェットの検査

本工具のラチェット部の検査は、ハンドル解放ポイントでダイスが完全に閉じていることを確認します。ダイスの間隔をチェックするために 0.025mm のシム（すき間ゲージ）を準備して以下の手順で検査して下さい。

1. 適用電線の中で最大サイズの電線を選んで下さい。
2. 選択した電線サイズに適合する端子を選択して下さい。（工具に添付している図面を参照して下さい。）
3. 第 3 項の「圧着手順」に従って、圧着部に端子と電線をセットして下さい。
4. 電線を保持し、ハンドルをラチェットが解放されるポイントまで握ります。この状態で検査します。ダイスが閉じている状態を保つようにハンドルを握って下さい。
5. ダイスの当たっている部分（ワイヤクリンパの先端部とワイヤアンビル）のすき間をチェックして下さい。すき間が 0.025mm 以下であれば（シムが入らなければ）ラチェットは機能を満足しています。すき間が 0.025mm より大きい場合は調整修理しなければなりません。

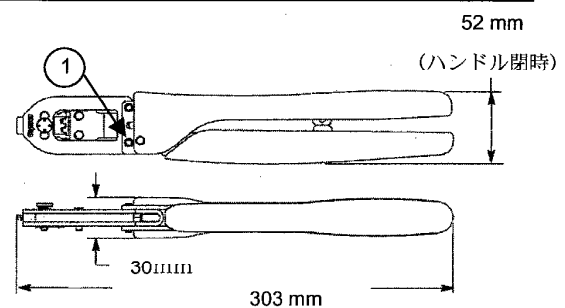
#### 注 記

インスレーションクリンパーはインスレーションアンビルに接触してはいけません。

#### 5. 修理と交換部品

Fig.4 に示した部品はお客様にて交換可能です。修理期間を最短にするためにも部品はお客様で事前にご購入下さい。それ以外の部品は品質、信頼性を維持するため当社にて交換修理致します。工具の修理、調整、交換部品の購入に関しては、当社の本社、支店、営業所または代理店にお申し付け下さい。またはお問い合わせ内容を記入の上下記の E メールアドレスまで送付下さい。

・jp\_tool@tycoelectronics.com



交換可能部品

Item	型番	名称	個数
1	21045-3	リテーニングリング	4 個

Fig. 4

#### 6. 改定履歴

EC 0990-0254-02

・408-8547 の取扱説明書を発行