

411-5806

ポジティブ・ロック・EX-III・コネクタ

FJ00-1158-97 Rev.O

AMP

日本エー・エム・ピー株式会社
AMP (Japan), Ltd.

取扱説明書

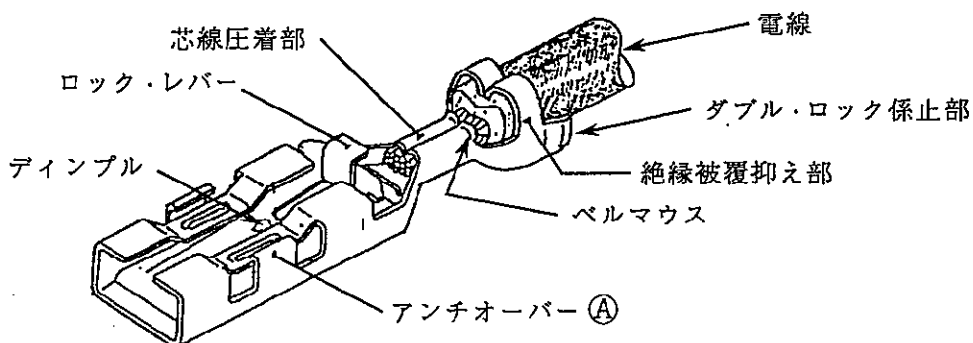
作成年月日

6. Jan. '97

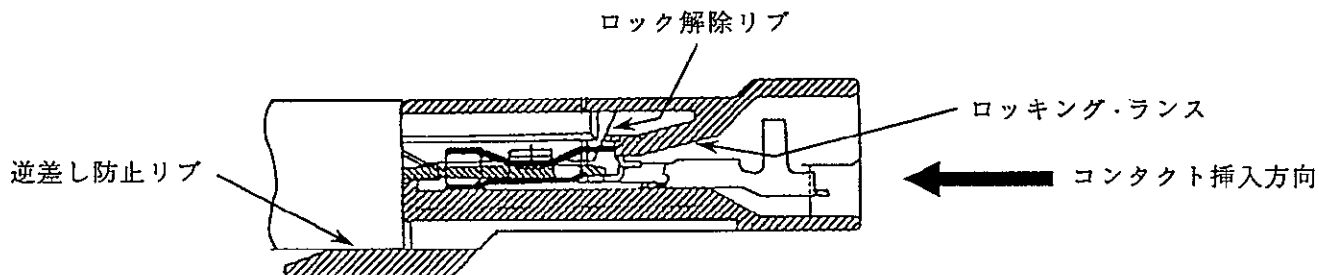
改訂年月日

この取扱説明書は、ポジティブ・ロック・EX-III・コネクタの取扱方法について説明しています。
ご使用前によくお読み下さい。

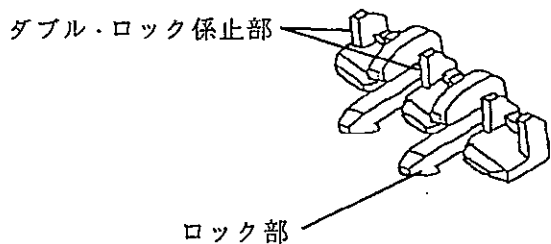
1. 製品各部の名称



リセ・コンタクト型番: 353249-X、AWG#26~#22
353250-X、AWG#20~#16



ハウジング型番: 353251-X、1極リセ・ハウジング
(ダブル・ロック未対応、電気用品取締法:150V準拠)
353255-X、3極リセ・ハウジング
(ダブル・ロック対応、電気用品取締法:50V準拠)



ロック・プレート型番: 353256-X、3極プレート

Jan 6, 1997

2. 機能

(1) タブとのロック、ロック解除

本、コネクタはコンタクトのロック機能によってタブにロックします。

このロック機能により、誤ってハーネス等に引っかかりコネクタが引き抜かれることを防止することができます。

*誤って引き抜かれたコンタクトは再使用しないでください。コンタクトのロック部が破壊されて、ロック不良及びロック保持力が低下する場合があります。

ロック強度;5kg 以上

ロック解除;ハウジングを引き抜くことでロックは解除されます。

(電線を引張ってもロック解除はされません。)

コンタクト単体でのご使用時はコンタクトのロック・レバーを指で直接レバーのアンチオーバー[Ⓑ]がコンタクト底面に当たり、止まるまで押し下げてロック解除されたことを確認してから、コネクタを引き抜いてください。

(2) ダブル・ロック機能

本、コネクタはダブル・ロック・プレートを使用することによってハウジングへの半装着を防止することができます。但し、ロック・プレート使用時の電線・被覆外径は下記範囲となりますので、ご注意ください。

ロック・プレート使用時

1本圧着時: $\phi 2.4\text{mm}$

ロック・プレート未使用時

1本圧着時: $\phi 3.1\text{mm}$

*2本圧着時の合計被覆外径は $\phi 2.8\text{mm}$ 最大であり、また縦並びとなります。

(3) 耐こじり性

本、コンタクトは嵌合部にアンチオーバー[Ⓐ]を設け耐こじり性能を向上させています。大変重要な機能部分ですので、圧着前に(リールからコンタクト取り出し時)アンチオーバー[Ⓐ]部に変形がないことを確認してください。

(4) ロック・レバー・アンチオーバー機能

本、コンタクトのロック・レバーにはレバー押し下げ過ぎによる変形防止のためにレバー・アンチオーバー[Ⓑ]を設けています。

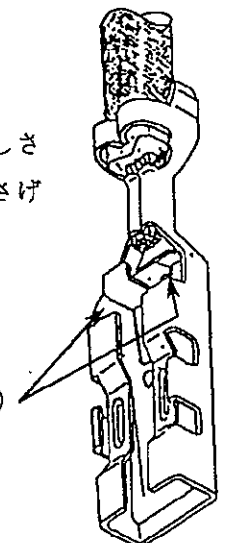
コンタクト単体使用でのロック解除はレバーのアンチオーバー[Ⓑ]が当たるまで、押し下げてください。また、アンチオーバー[Ⓑ]が当たりレバーが止まったらそれ以上押し下げないでください。

(レバー変形の恐れがあります。)

(5) コンタクトのハウジングからの取り出し

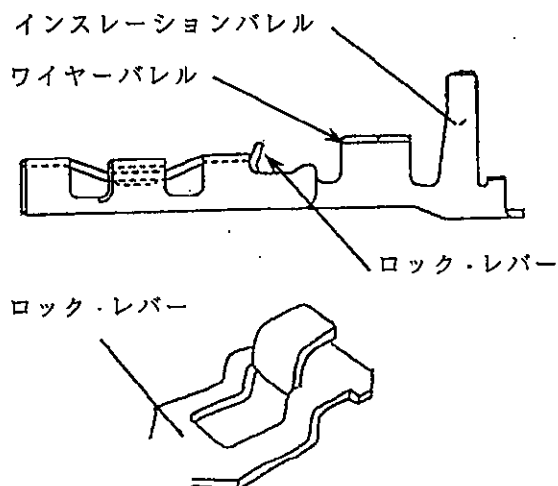
ハウジングからコンタクトを取り出す場合は専用引き抜き治具(P/N:724659-4)を使用してください。

アンチ・オーバー[Ⓑ]



3. 圧着作業

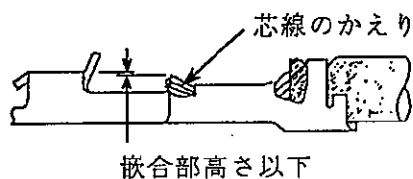
(1) リールからのコンタクト引き出し



確認事項

- ワイヤーバレル、インスレーションバレルに変形がないことを確認してください。
- ロック・レバーに変形がないことを確認してください。

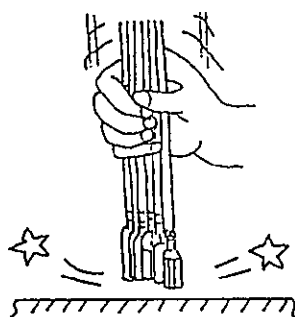
(2) 圧着後の確認事項



確認事項

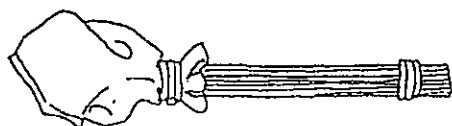
- 取付け適用規格(114-5229)に基づく変形の確認(バンドアップ、ダウン、ローリング、ツイスト等)
- 芯線こぼれの確認
- 芯線突き出し部かえり(高さ)の確認
- ワイヤーバレル・シーム開きの確認
- ロック・レバー変形の確認

(3) 束線時の注意事項



束線で先端をそろえる時、むやみにたたきつけるとレバー部が変形してしまうことがあります。

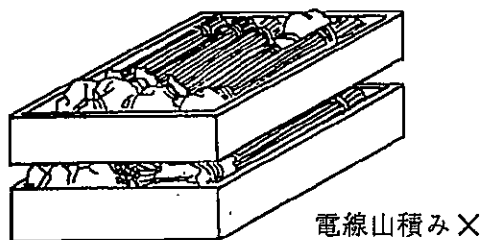
(4) 袋がけ



束ねたら、端子部に袋がけをしてください。

3. 圧着作業(つづき)

(5) 箱入れ箱積み

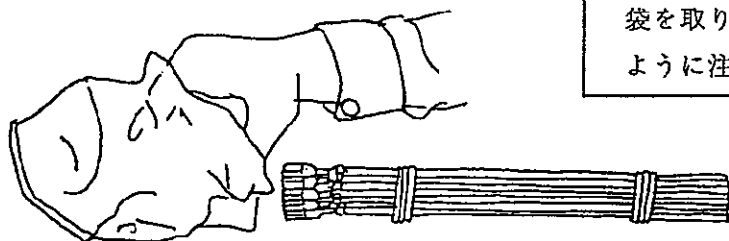


注意事項

- a. 箱入れの際、乱暴に束を放り投げないように注意してください。
- b. 箱に束になった電線を山積みした場合また、箱を積み上げる際、端子に重みがかかりすぎレバー部が変形してしまうことがあります。

4. ハウジングへのコンタクト装着

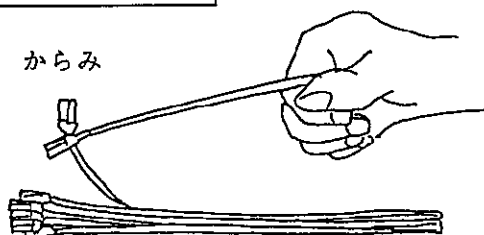
(1) 袋の取り外し



指で取り出し口を十分に広げる。

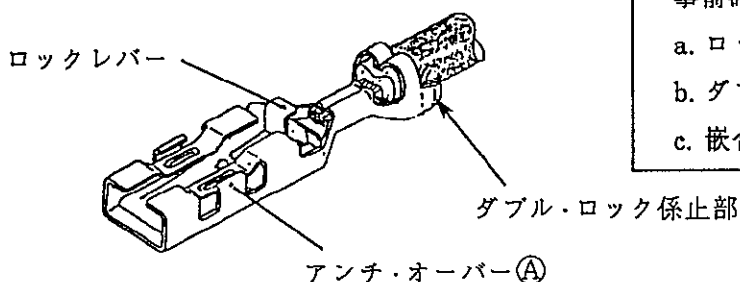
袋を取り出す際、端子のレバー部を変形させないように注意してください。

(2) 束線のほぐし



束線をほぐし、束から電線を取り出す際に端子どうしがからんだら無理に引っ張らないでください。

(3) ハウジングへの装着準備



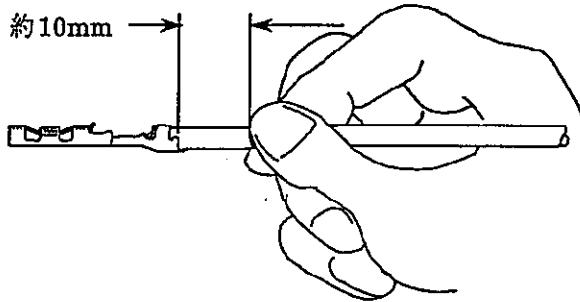
事前確認項目

- a. ロック・レバー変形の確認
- b. ダブル・ロック係止部変形の確認
- c. 嵌合部変形(つぶれ、開き、矩形)の確認

変形したコンタクトは不良品です。“使用しないでください。”

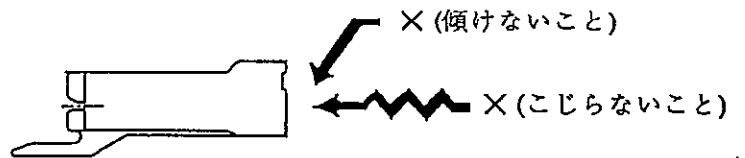
4. ハウジングへのコンタクト装着(つづき)

(4) ハウジングへの装着



装着手順

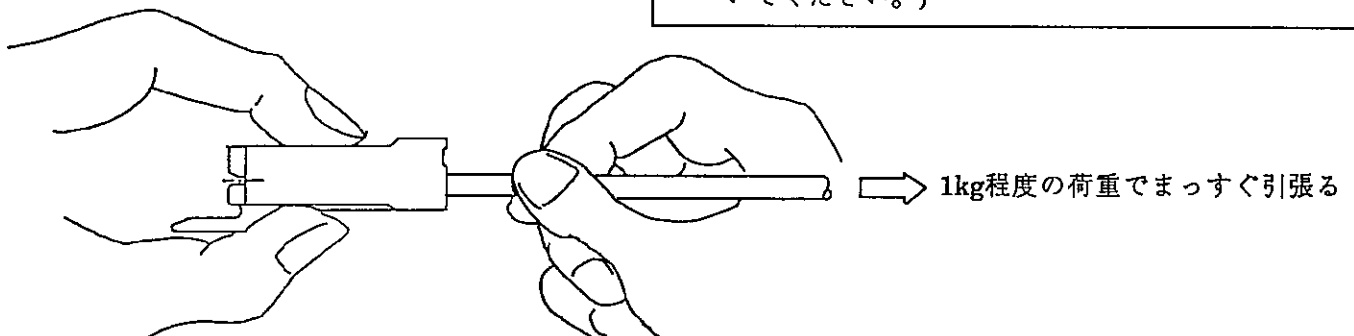
- a. コンタクトから10mm程度の位置で電線を持ってください。
- b. ハウジングの方向を確認してください。
- c. ハウジングに対してまっすぐにコンタクトを挿入してください。
- e. 途中でコンタクトが止まった場合は無理に挿入せずに、ハウジングからコンタクトを取り出してもう一度始めから挿入作業をやり直してください。
- f. ランスがコンタクトに係った“カチッ”音がすれば装着は完了です。



(5) ハウジング装着の確認

確認手順

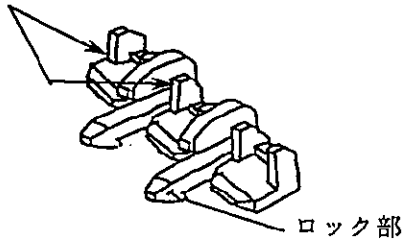
- a. 電線を持ってコンタクト取り出し方向に1kg程度の力でまっすぐに引張ってください。
- b. コンタクトがランスに当たって止まれば正しく装着されています。
- c. ハウジングからコンタクトが抜けた場合はハウジング内のランスに変形、削れ等のないことを確認し、そのハウジングの使用は翌日としてください。
- * ランスが多少持ち上がり、コンタクトが正しく保持されない場合があります。(約1日放置し、ランス・ギャップが正規寸法に復元するまで使用しないでください。)



5. ダブル・ロック・プレート装着

(1) ロック・プレート装着前の確認

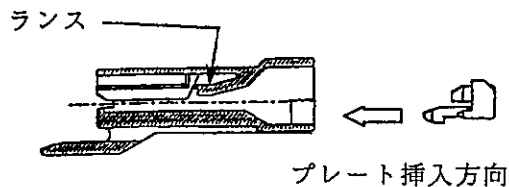
ダブル・ロック係止部



確認事項

- a. ロック・プレートに変形、破損等がないことを確認してください。
- * 特にプレートのロック部は重要ですので必ず確認してください。
- b.ハウジングのプレート挿入部にゴミ等によりふさがっていないことを確認してください。

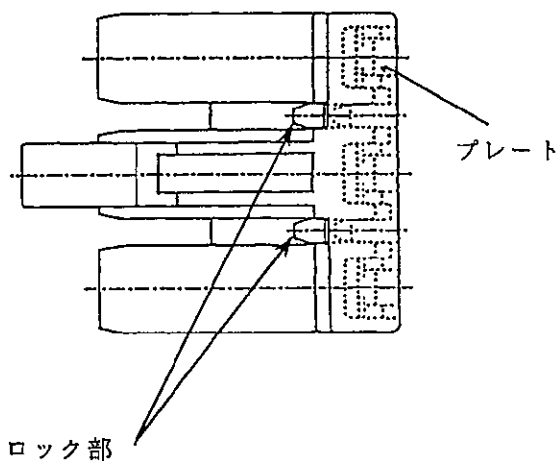
(2) ロック・プレート装着の手順



装着手順

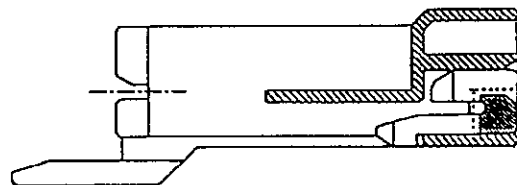
- a. ハウジングの向きを確認してください。
- * 反ランス面がプレート装着側となります。
- b. プレートのロック部を始めにハウジングに挿入し、仮位置決めをしてからプレート端面を均等に力を掛け“カチッ”音がするまで押してください。

(3) ロック・プレート装着の確認



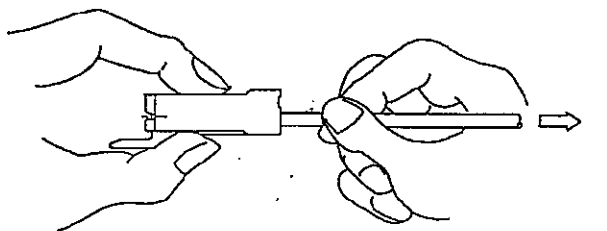
確認手順

- a. ハウジングの逆差し防止リブ側に向きを変えてください。
- b. プレートのロック部がハウジングの極間部から突き出ていることを確認してください。
- c. 3極の場合はロック部が2ヵ所ありますので、両方が均等に突き出ていることを確認してください。



5. ダブル・ロック・プレート装着(つづき)

(4) ロック・プレート装着の確認

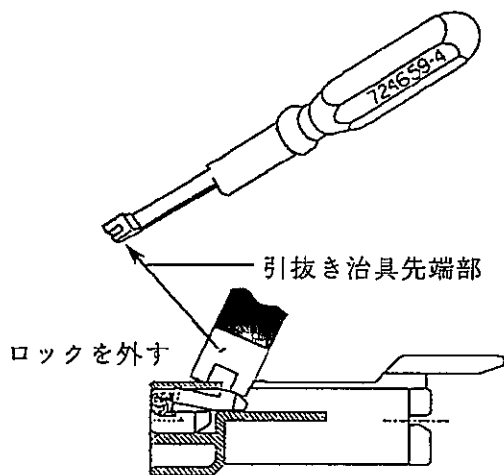


1kg程度の荷重で
まっすぐ引張る

確認手順

- 電線を持ってコンタクト取り出し方向に1kg程度の力でまっすぐに引張ってください。
 - コンタクトがプレートに当たって止まれば正しく装着されています。
 - ハウジングからプレートが抜けた場合はハウジングのプレート・ロック部に変形、削れ等のないことを確認し、そのハウジングの使用は翌日としてください。
- * プレート・ロック部が多少持ち上がりプレートが正しく保持されない場合があります。(約1日放置し、プレート・ロック部が正規寸法に復元するまで使用しないでください。)

(5) ロック・プレートの取り外し



0.5~1mm押し込む

取り外し手順

- ハウジングの逆差し防止リブ側に向きを変えてください。
- ハウジングの極間部から突き出ているプレートのロック部を引抜き治具(P/N:724659-4)の先端部を使いロックを外し、再びロックに係らない程度(0.5~1mm)押し込んでください。
3極の場合はロック部が2ヵ所ありますので、上記手順を繰り返し両方を均等に外してください。
- プレートのロック先端部を引抜き治具先端で更に押し込んでください。その際、外れる時にプレートが飛び易いので何かの垂直面に当て止める等をしてプレートを紛失しないように注意してください。

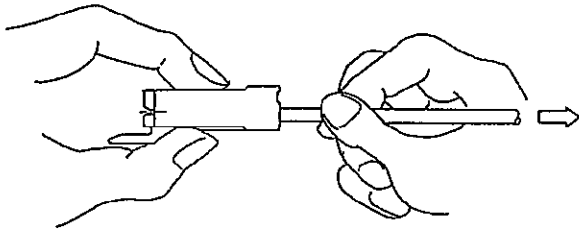
6. タブ嵌合・引抜き作業

コネクタのタブ嵌合、引き抜き作業において、コネクタを傾けたり、こじりながら作業すると、端子を変形させてしまい、接触不良の原因となりますので注意してください。

嵌合作業前に電線を軽く引張り(コンタクト装着確認方法と同様手順)コンタクトをランスに当ててください。この作業によってハウジングがタブ嵌合初期案内の機能をもちコンタクトの変形を防止できます。

(1) ロック・プレート装着の確認

*プレート使用時のみ

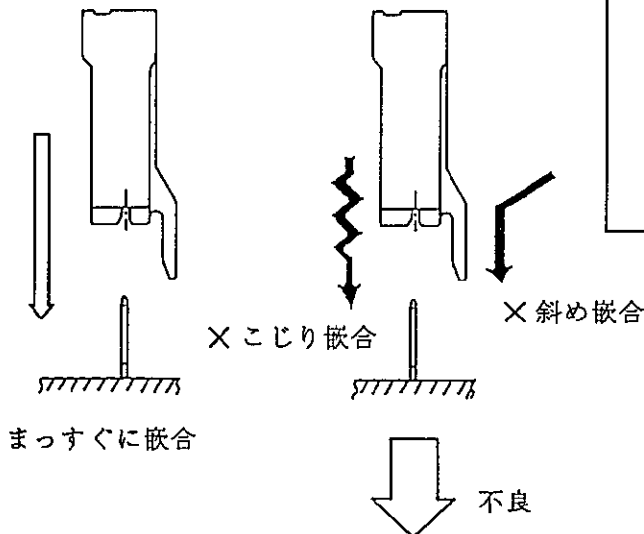


1kg程度の荷重で
まっすぐ引張る

確認手順

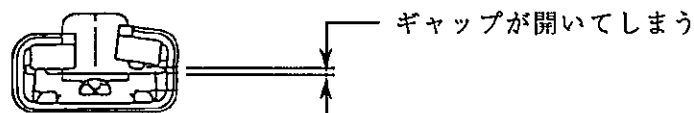
- 電線を持ってコンタクト取り出し方向に1kg程度の力でまっすぐに引張ってください。
- プレート・ロック部がきちんとロックしていることを確認してください。

(2) 嵌合作業



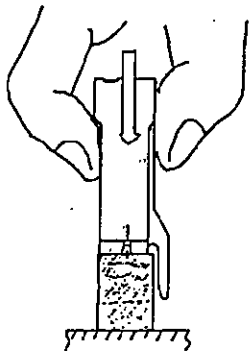
嵌合手順

- ハウジングまたはコンタクトを持ってタブに対して真直ぐに嵌合してください。
* こじらないように注意してください。
こじると嵌合部ギャップが開き接触不良となることがあります。
- タブ・ショルダーがハウジングまたはコンタクトの端面に当たるまで挿入してください。



6. タブ嵌合・引抜き作業(つづき)

(3) タブ引抜き前の確認



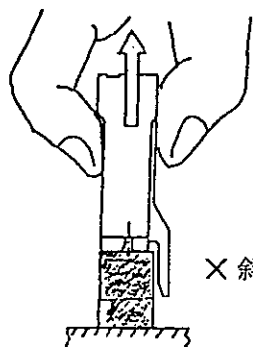
確認項目

- a. 引抜き作業前にハウジングを持って一度タブ側に押してください。

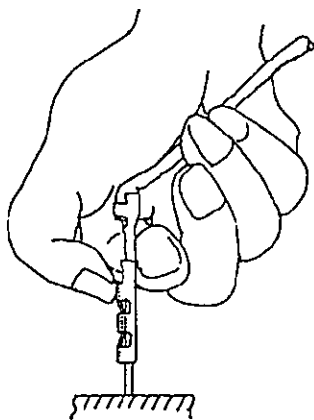
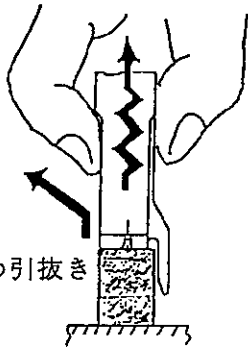
(4) タブ引抜き作業

まっすぐに引抜く

× こじり引抜き



× 斜め引抜き

アンチオーバー[ⓑ]

作業手順

- a. ハウジング使用時:

ハウジングを持ってまっすぐに引抜いてください。

- * 引抜き作業を途中でやめたときはロック食い付き状態の場合がありますので嵌合作業と同じ手順によって再嵌合してから引抜き作業をやり直してください。

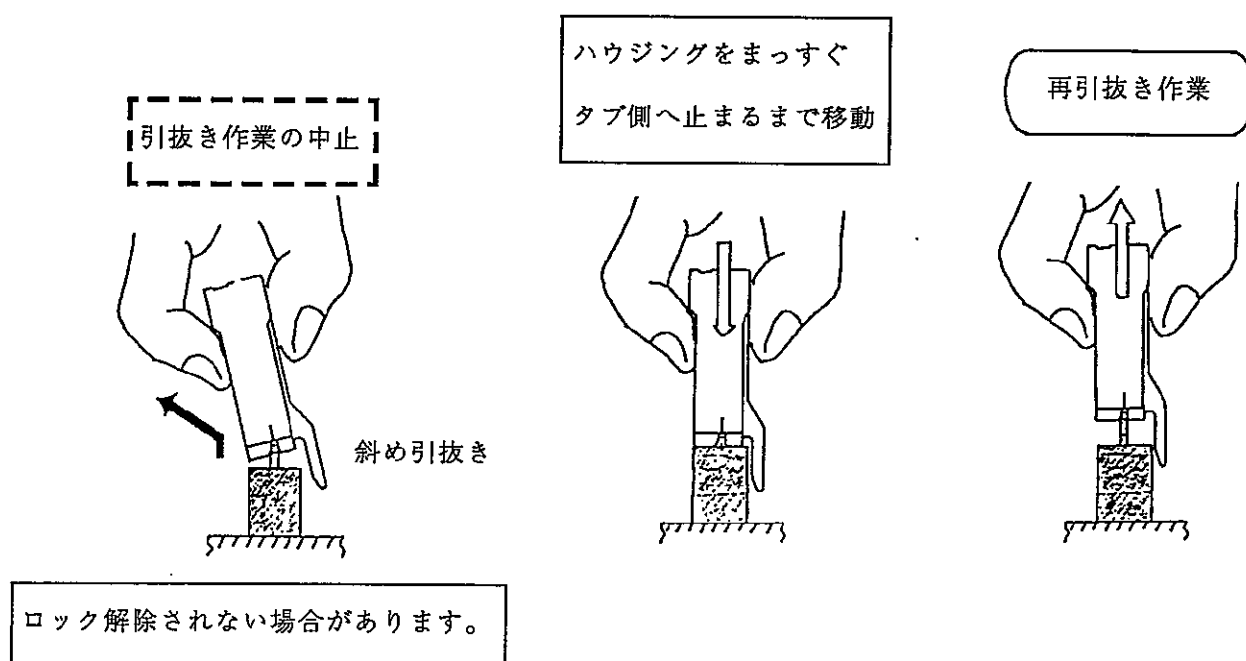
- b. コンタクト単体使用時:

コンタクト・ロック・レバーのアンチオーバー[ⓑ]がコンタクト底部に当たって止まるまで押し下げ、ロックが外れたことを確認してからまっすぐに引抜いてください。

- c. 引抜き作業途中で引っかかった場合は無理に引抜かずにもう一度嵌合させてから引抜き作業をやり直してください。

6. タブ嵌合・引抜き作業(つづき)

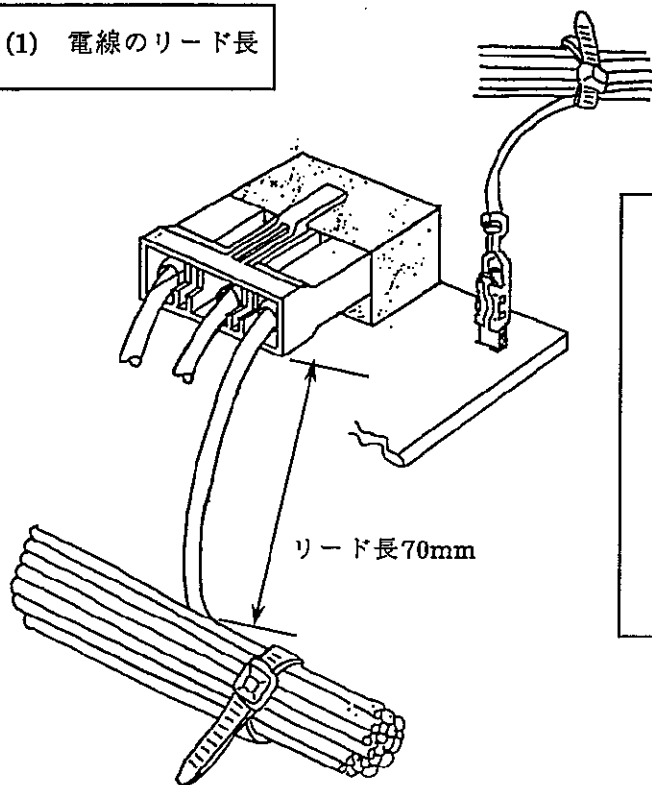
本、コネクタを引抜く場合、タブに対して斜めに引抜くとロック解除されない場合があります。ロック解除されないまま無理に引抜くとロック機構を破損する恐れがありますので、引抜き作業を止め、もう一度嵌合作業と同様にハウジングをまっすぐタブ側へ止まるまで移動してから再引抜き作業を行ってください。



7. ハーネス実装

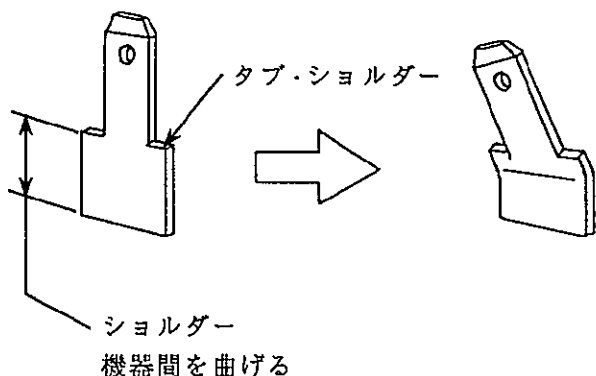
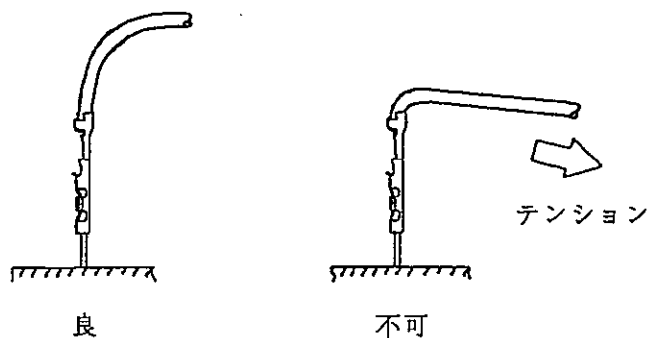
本、コネクタをハーネス実装する際、コネクタにテンション(約4kg)が掛かると、接触部(嵌合部)及びロック機能に悪影響をおよぼすことがありますので注意してください。

(1) 電線のリード長



注意事項

- コネクタが容易に抜き差しできるように電線のリード長を充分にとってください。
70mm程度を確保してください。
 - コネクタにテンション(約4kg)が掛かっている状態は避けてください。
- * 4kg以上のテンションが掛るとタブ自身が変形(折れ曲がります。)し、ロック不良、接触不良の原因となります。



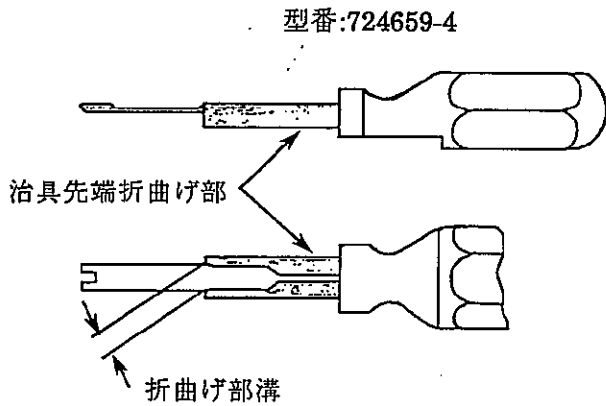
注意事項

- 電線が太くなるとテンションが大きくなる傾向があるため、その場合は下記の配慮をしてください。(AWG#18、#16使用時)
- 電線の曲げRを大きくってください。
 - タブをあらかじめ曲げてください。
(タブ・ショルダーから機器側を曲げる。)
- その際、タブの嵌合部が変形しないように注意してください。

8. コントクトの引抜き

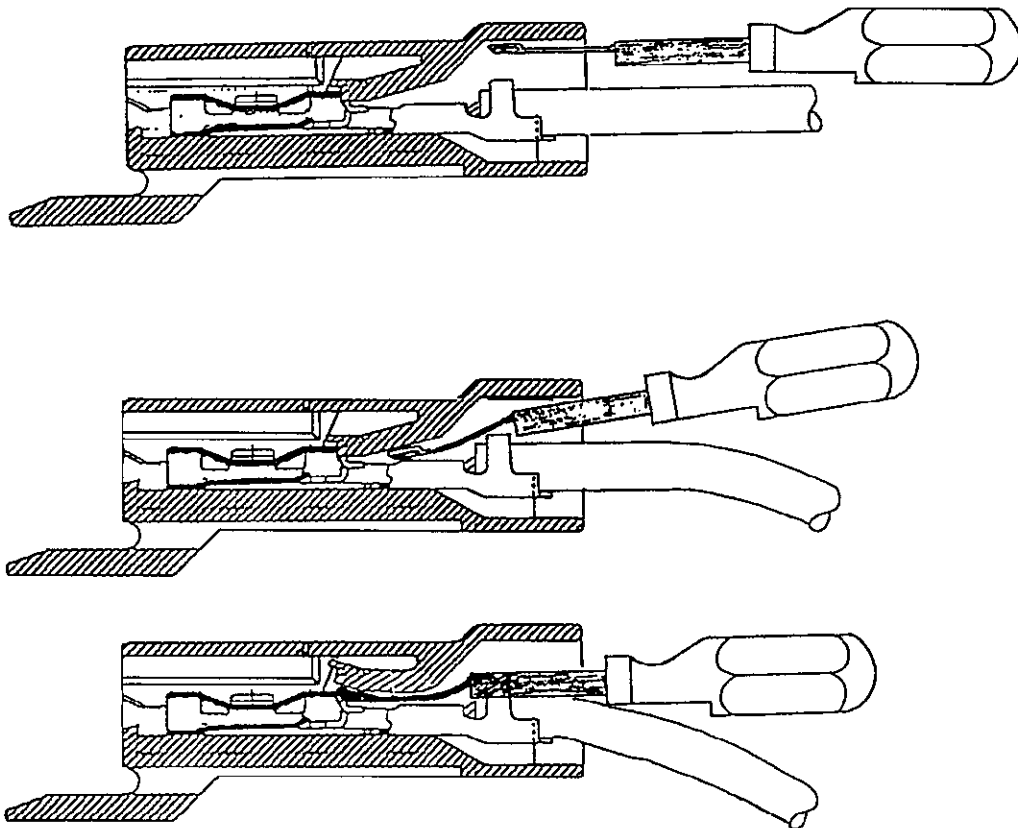
本、ハウジングからコンタクトを引抜く際、必ず専用引抜き治具を使用してください。その他の治具(ドライバー、クリップ、他製品の引抜き治具等)を使用した場合、コンタクトのロック・レバー、ハウジング・ランス等に変形及び損傷し、再使用できなくなる場合があります。

(1) 引抜き治具の挿入



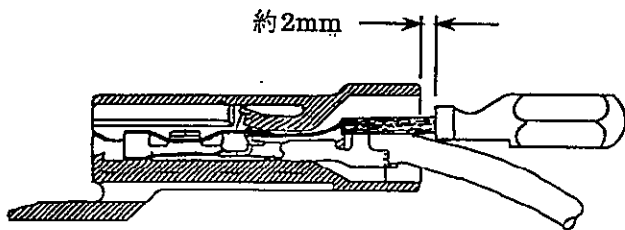
注意事項

- a. 引抜き治具の挿入方向を確認してください。
治具先端折曲げ部が下向きにし、電線を溝の内側に入れるようにしてください。
- * 電線をあらかじめ下側に折曲げておくと容易に治具が挿入できます。
- b. 治具先端がハウジングの天井をするように真直ぐに挿入してください。挿入が完了すると治具がコンタクトに当たり、カッチと音がします。音がしたらそれ以上無理に押し込まないでください。無理に押し込むとレバー、嵌合部が変形することがあります。



8. コントクトの引抜き(つづき)

(2) コントクトの引抜き



注意事項

- a. 治具の挿入が完了していることを確認してください。
- * 挿入が完了しているときはハウジングと治具折り返し部とのすきまが約2mmとなります。
- b. 治具と電線と一緒に持って引抜き方向にゆっくりと引抜いてください。このとき、コンタクトが途中で止まったら無理に引抜かずにもう一度治具の挿入からやりなおし、再引抜き作業を行ってください。
- * 無理に引抜くと、ハウジング・ランスが変形、損傷する場合があります。
- c. 引抜いたあと、コンタクトに変形がないことを確認してください。
- d. コントクトの再装着は4項の装着方法と同様となりますので、参照してください。

