

W タイプ コネクタ

取扱説明書

本取扱説明書は、発行先に対し連絡無しに
改訂する場合がありますので、御了承下さい。

矢崎総業株式会社

矢崎部品株式会社

改訂年月日 2016年 06月 08日

目 次

1. 端子、ハウジングの各部名称と機能・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 3
 - 1-1. 雄端子
 - 1-2. 雌端子
 - 1-3. 雄ハウジング
 - 1-4. 雌ハウジング
2. 端子及びリヤホルダをハウジングに装着する方法及び注意事項・・・・ P. 7
 - 2-1. 端子とハウジングの組合せ
 - 2-2. 端子の挿入方法（雄・雌）
 - 2-3. リヤホルダ装着方法
3. 端子、ハウジング及びリヤホルダ受け入れ時のチェックポイントと保管方法・・・・ P. 9
4. 端子圧着仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 14
 - 4-1. 適用電線
 - 4-2. 電線皮むき長さ及び注意事項
 - 4-3. 圧着規格
 - 4-4. 圧着時の注意事項と判定基準
 - 4-5. クリンプハイト、ワイドの測定方法
 - 4-6. 測定器
5. 端子圧着後の製品取扱いについて・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 19
 - 5-1. 端子圧着済品の運搬・保管の注意事項
 - 5-2. 端子圧着済品の処理例
6. 端子引抜き時及びリヤホルダ外し時の注意事項・・・・・・・・ P. 20
 - 6-1. リヤホルダ外し時及び端子引抜き治具
 - 6-2. リヤホルダの外し方（雄・雌共通）
 - 6-3. 端子引抜きの仕方（雄・雌共通）
 - 6-4. 端子引抜き時の注意事項
7. 端子挿入後の製品の取扱い及びワイヤハーネス組立時の注意事項・・ P. 22
 - 7-1. 長い電線について
 - 7-2. 短い電線について
 - 7-3. 下組み時の注意事項
 - 7-4. 導通検査時の注意事項
8. ワイヤハーネス梱包時の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 23
9. 車輛組付時の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 25
 - 9-1. 車輛組付け時
 - 9-2. コネクタかん合時
 - 9-3. コネクタを取り外す場合

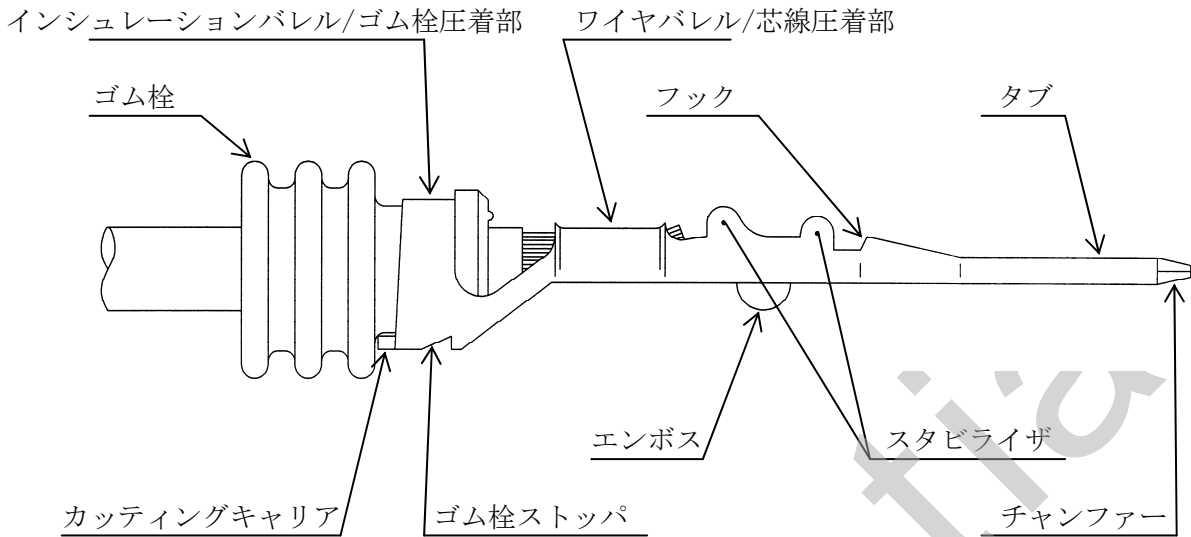
- 10. ワイヤハーネス検査時の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 25
 - 10-1. コネクタを取り外す場合
 - 10-2. コネクタをかん合する場合

- ◎ 構成部品一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・ 別紙 1～8

Confidential

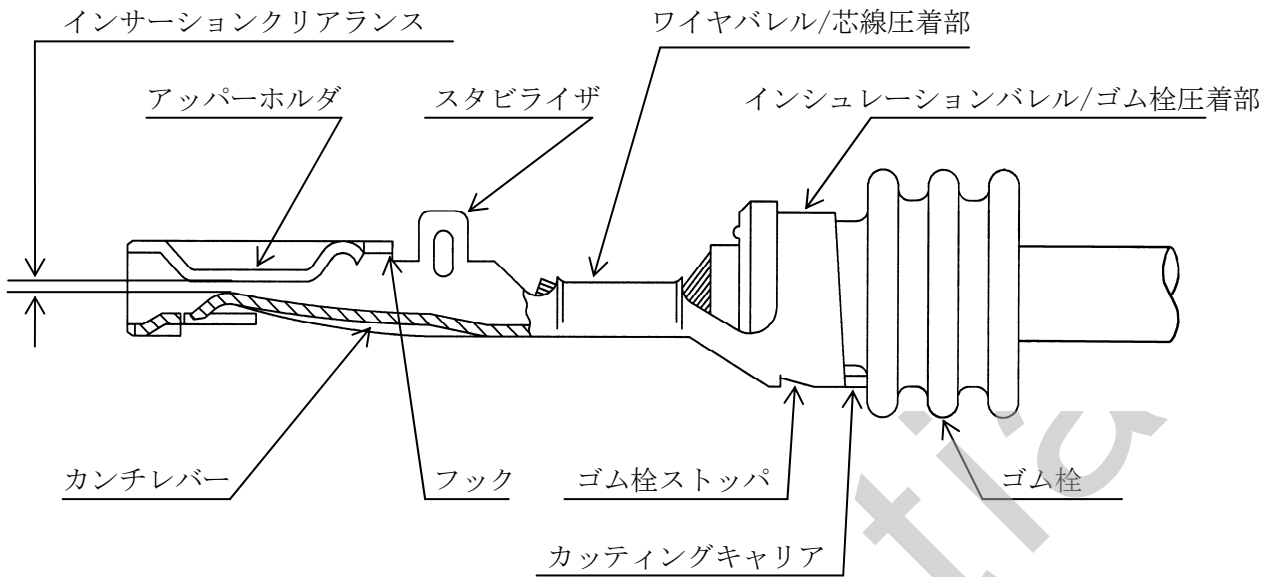
1. 端子、ハウジングの各部名称と機能

1-1. 雄端子 含：ゴム栓



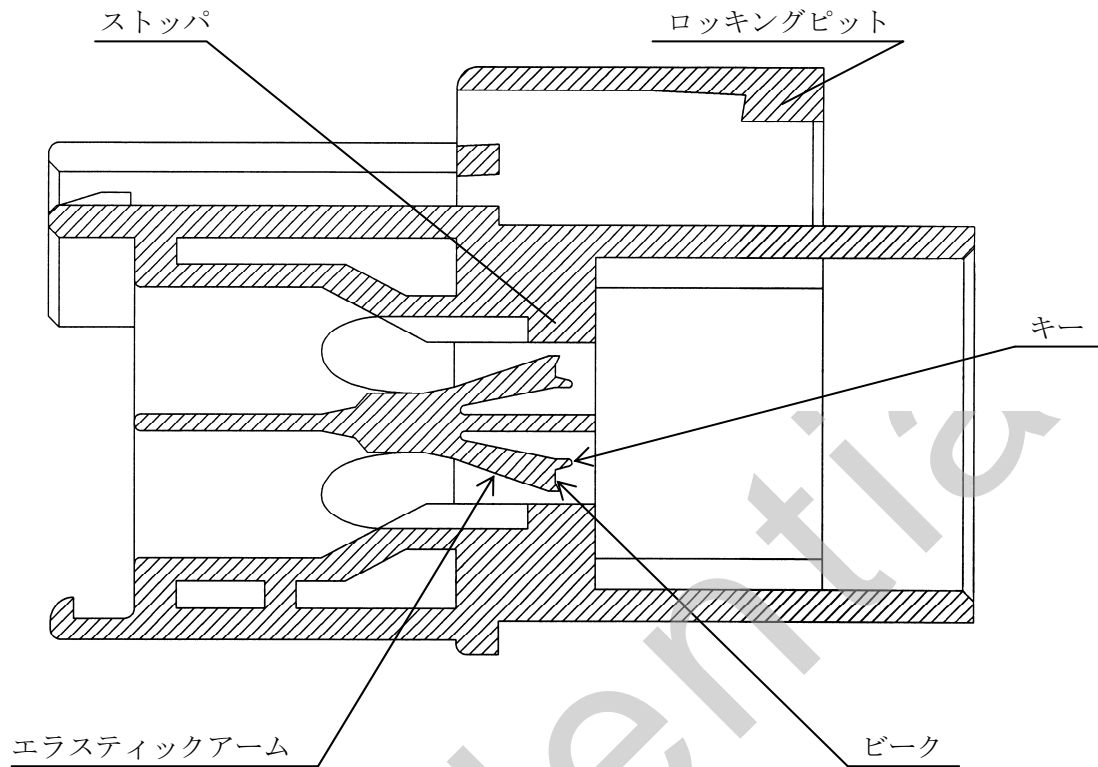
名 称	機 能
タブ	雌端子との接触
フック	ハウジングとの係止
ワイヤバレル/芯線圧着部	芯線保持及び電氣的接続
インシュレーションバレル /ゴム栓圧着部	絶縁体及びゴム栓の保持
スタビライザ	端子のガタ防止及び逆挿入防止
エンボス	前方ストッパ
カッティングキャリア	端子連鎖部のツナギ部
チャンファー	先端ツブシ部
ゴム栓	電線とハウジング間の防水
ゴム栓ストッパ	ゴム栓抜け防止

1-2. 雌端子 含 : ゴム栓



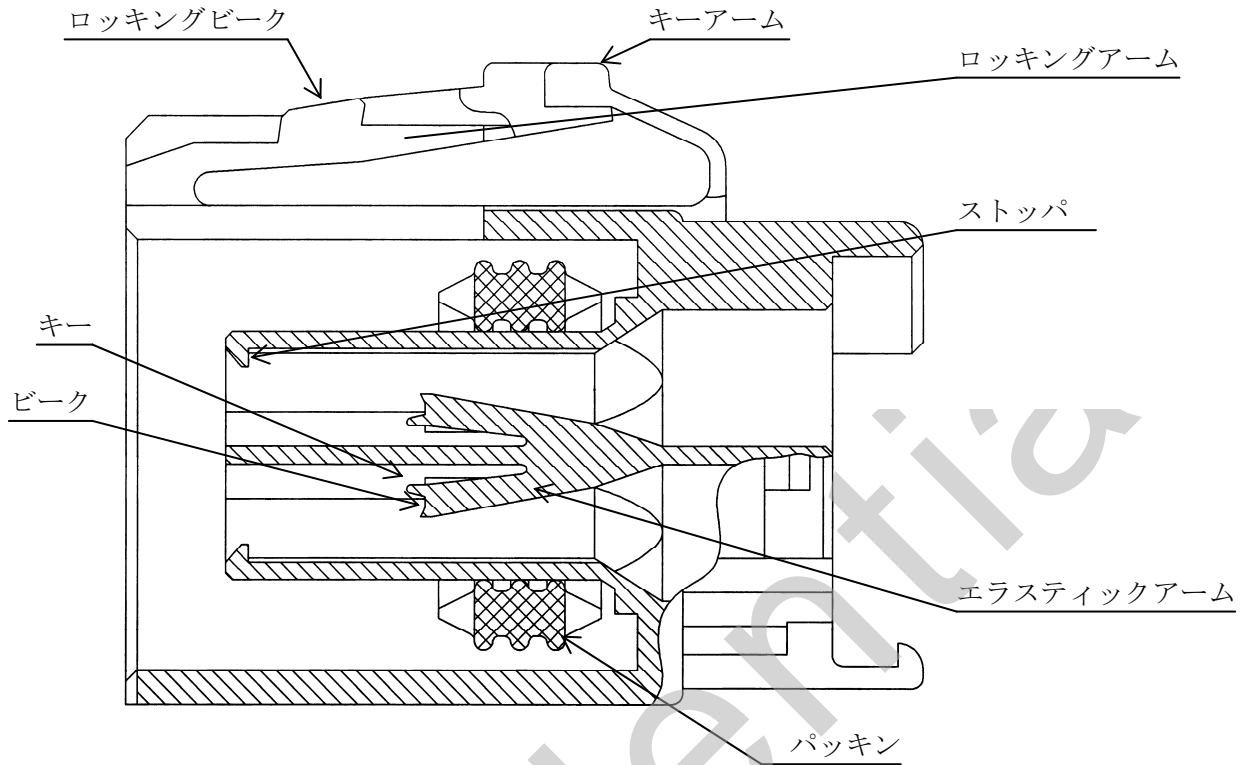
名 称	機 能
インサーションクリアランス	雄端子とのかん合クリアランス
アッパーホルダ	雄端子との接触
カンチレバー	雄端子との接触バネ片
ワイヤバレル/芯線圧着部	芯線保持及び電氣的接続
インシュレーションバレル /ゴム栓圧着部	絶縁体及びゴム栓の保持
スタビライザ	端子のガタ防止及び逆挿入防止
フック	ハウジングとの係止部
カuttingキャリア	端子連鎖部つなぎ
ゴム栓	電線とハウジング間の防水
ゴム栓ストoppa	ゴム栓抜け防止

1-3. 雄ハウジング



名 称		機 能
ハウジング・ランス	キー	ハウジングランスロック解除
	エラスティックアーム	ビーク・キー保持
	ビーク	端子との係止
ロックングピット		雌ハウジングとのロック係止
ストッパ		端子前方飛び出し防止

1-4. 雌ハウジング 含：パッキン



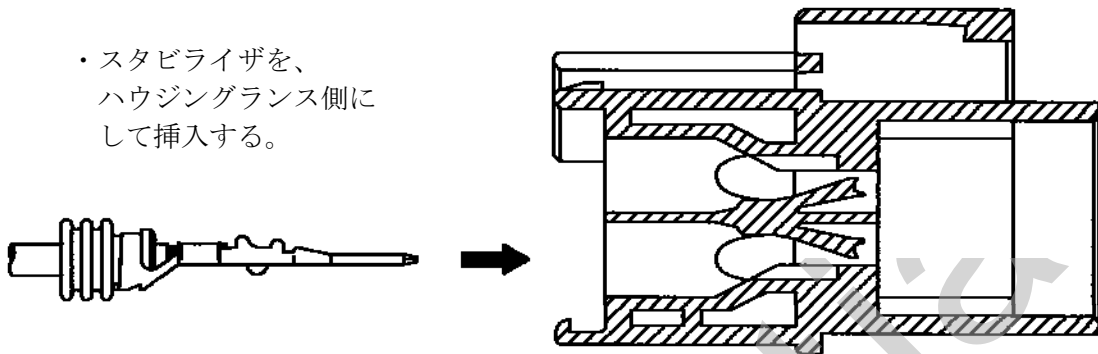
名 称		機 能
ハウジング・ランス	キー	ハウジングランスロック解除
	ビーク	端子との係止
	エラスティックアーム	ビーク・キーの保持
ストッパ		端子前方飛び出し防止
ハウジング・ロック	ロッキングアーム	保持
	ロッキングビーク	雄ハウジングとのロック係止突起
	キーアーム	ハウジングロック解除
パッキン		雄ハウジングとのかん合部での気密性保持

2. 端子及びリヤホルダをハウジングに装着する方法及び注意事項

2-1. 端子とハウジングの組合せ

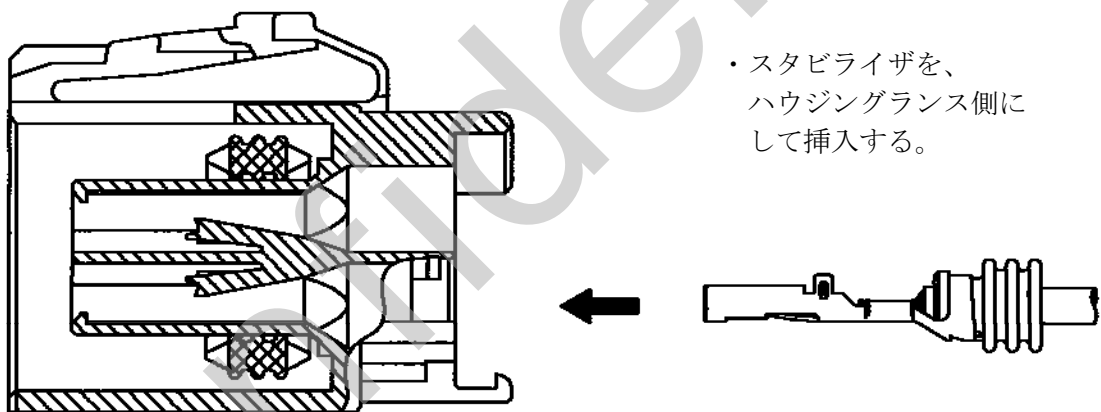
a. 雄端子は雄ハウジングに挿入する。

- ・スタビライザを、ハウジングランス側にして挿入する。



b. 雌端子は雌ハウジングに挿入する。

- ・スタビライザを、ハウジングランス側にして挿入する。



2-2. 端子の挿入方法（雄・雌）

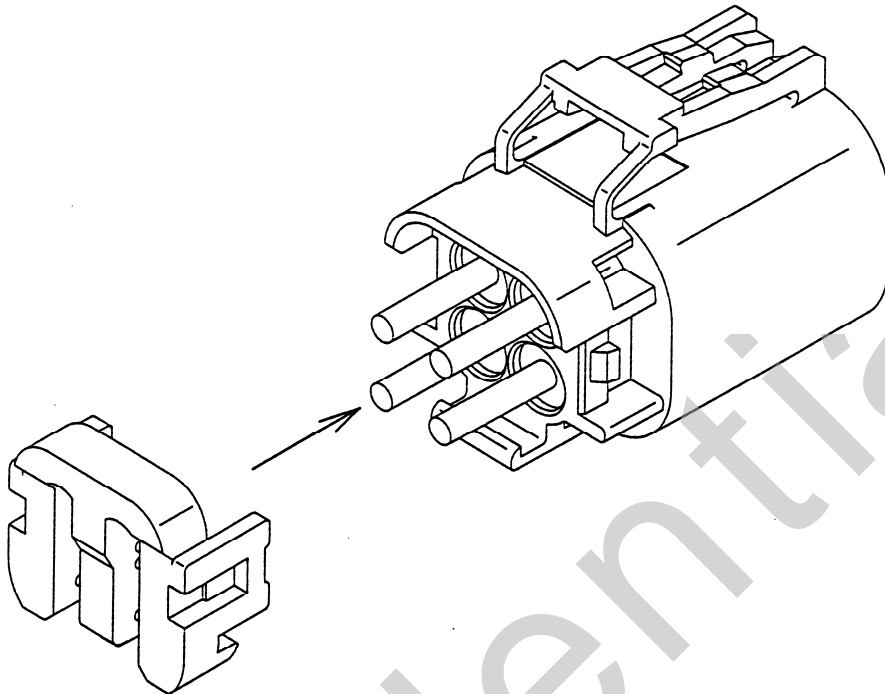
a. 端子の向きを確認し、ハウジング後方より挿入する。

b. 挿入は、ビークがフックに掛かる時の「パチン」という音を確認するまで確実に挿入する。

c. 挿入終了後、電線を軽く引張り、ビークがフックに掛かっていることを確認する。

2-3. リヤホルダ装着方法

(例 : 4極雌ハウジング, [他極、雄ハウジングも同様])

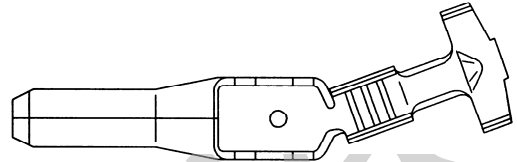
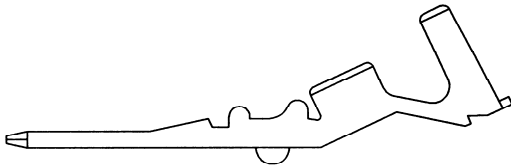


- a. 端子挿入後、ハウジング後部より、リヤホルダを挿入する。リヤホルダ左右のロックを確実に装着位置に収め、続いて下部ロックに係止する。片ぎき及び下部未係止に充分注意する。
- b. リヤホルダ挿入が非常に硬い、又は挿入不可能の場合は、端子がハウジングに逆挿入されていることが考えられるので、端子が正規の状態で挿入されているか、確認する。

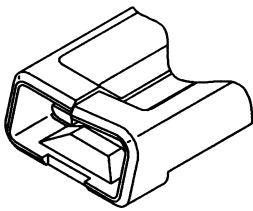
3. 端子、ハウジング及びリヤホルダ受け入れ時のチェックポイントと保管方法

〔 端子 〕

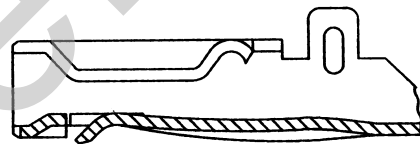
- a. リールの巻き状態の確認 (カラミ、ホツレ、etc)
- b. 変形、ツブレ、汚れ、錆、等の確認



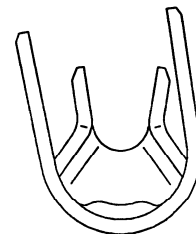
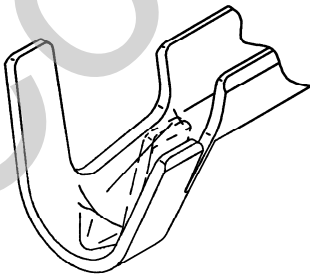
(曲り)



(外形の変形)



(カンチレバーのへたり)

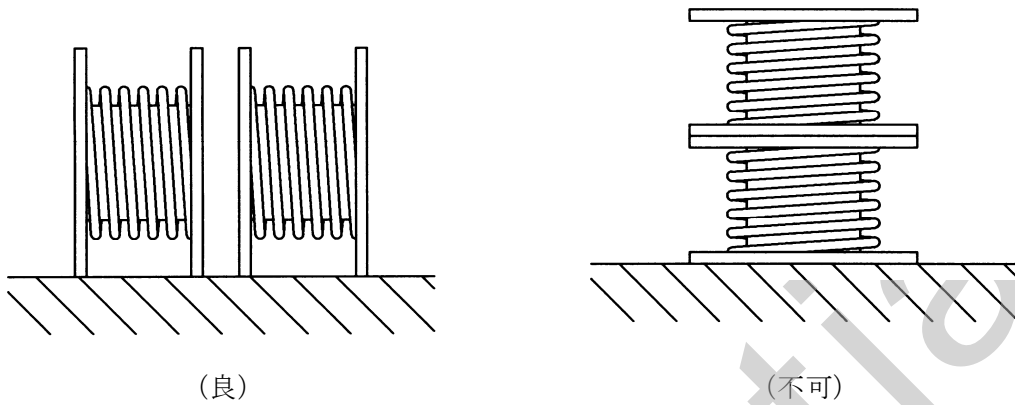


(圧着部変形)

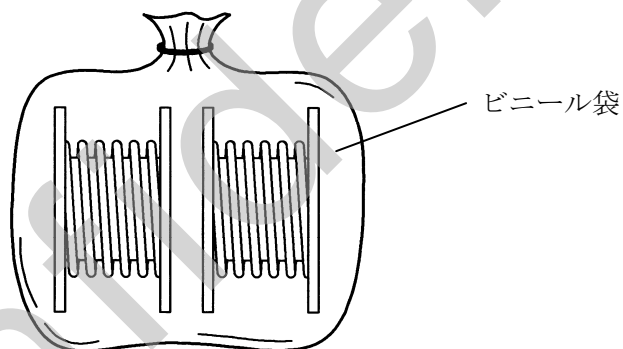
他部分についても、目視で確認出来る変形等は、度合にかかわらず、全て不良とする。

〔 端子保管方法 〕

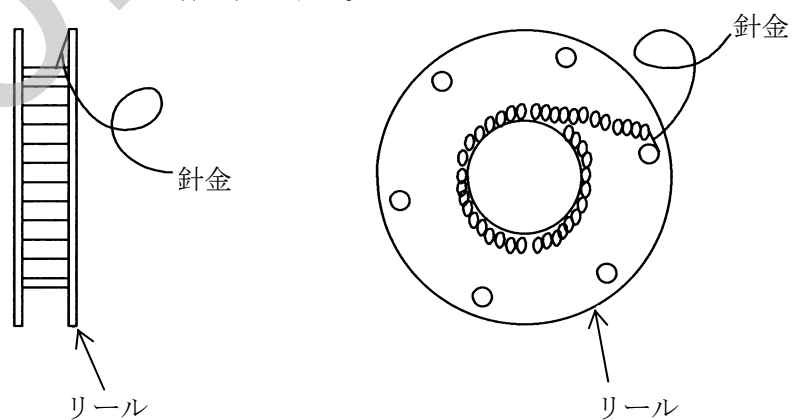
- a. 端子のリールの保管・運搬については下図の様な方法をとる事。
 (但し、一列巻きのリールについてはこの限りでない)



- b. 湿気の多い場所での保管は、ビニール袋へ入れて保管する。
 (特に水、油、ホコリ等より保護する)



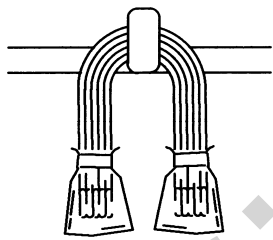
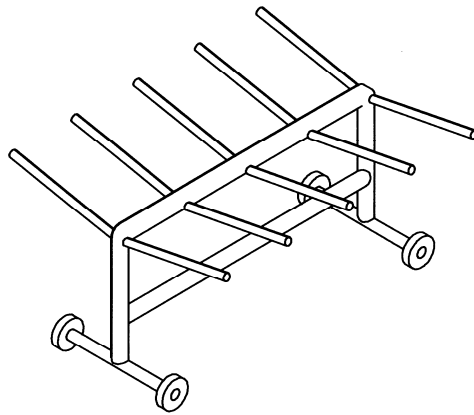
- c. 端子の使用が途中で完了し保管する場合は、端子がほつれからまぬ様に端末を針金にてリール枠に固定する。



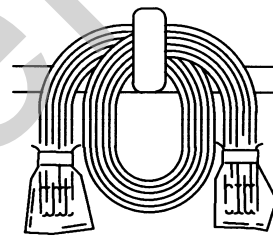
- d. 運搬、保管時等には高い所から落さない様注意し、万一落下した場合にはチェックし、目視で確認出来る変形が生じたリールについては、変形の程度に拘らず不良とする。

端子圧着済品の運搬例

a. コード掛け

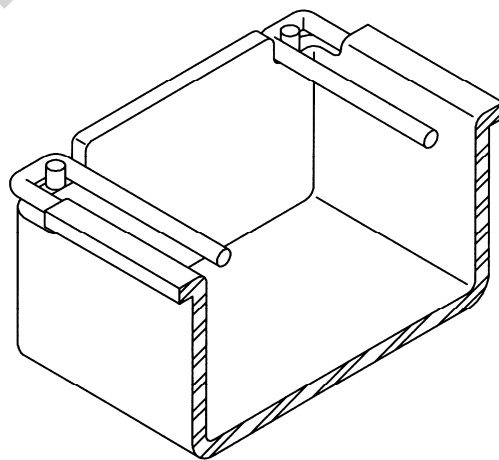


短い製品



長い製品

b. ポリテナー



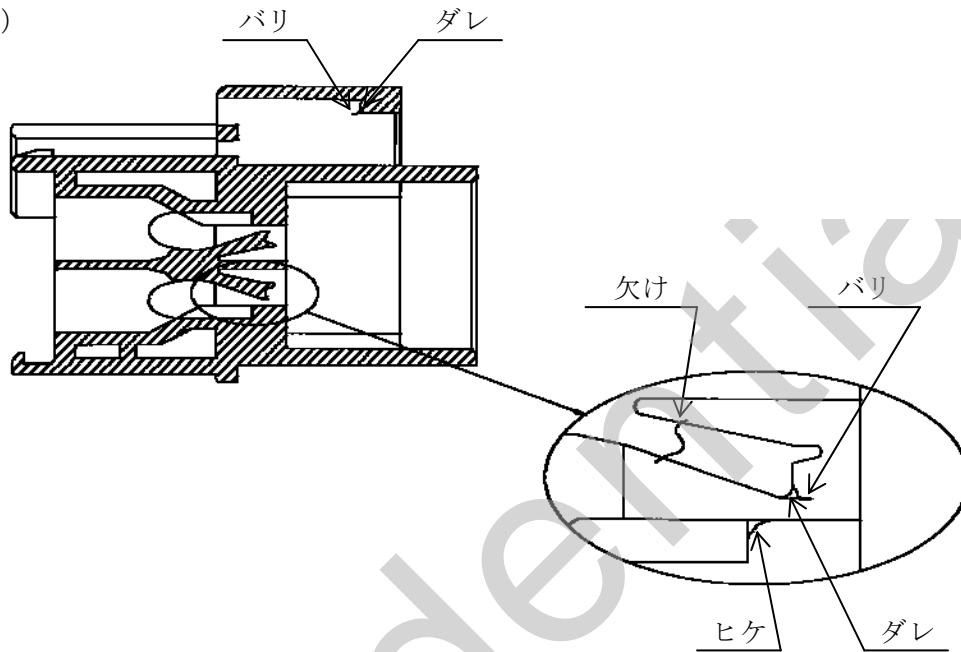
ポリテナーの取手を内側にして製品は取手よりも下に置くこと。

[ハウジング]

受け入れ時チェックポイント

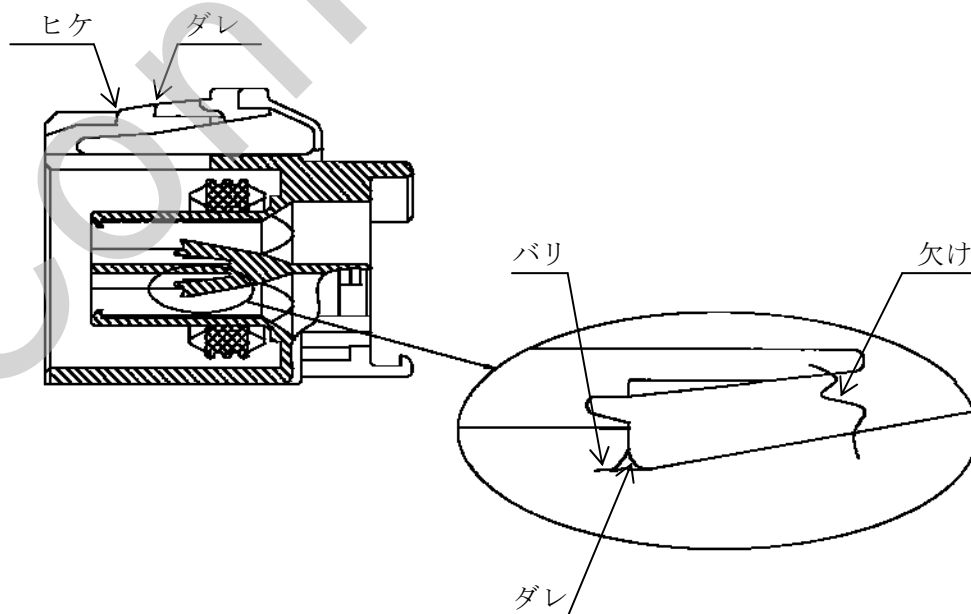
- a. 異品混入の確認
- b. バリ、ダレ、ヒケ、欠け、クラック及びショートショット等の確認

(雄側)



注) 図示は、代表的な部分を例としたものであるが、他の部分もこの例に準ずる。

(雌側)



注) 図示は、代表的な部分を例としたものであるが、他の部分もこの例に準ずる。

〔ハウジング保管について〕

- a. コネクタハウジングを多量に積み上げた状態で、直射日光や湿気の多い場所への保管は絶対に避ける事。
- b. 湿気の多い場所で保管する場合は、ビニール袋へ入れる事。
- c. 保管中、外部から力が加わらぬ様にすること。力の大きさ・加圧時間等によっては変形する恐れがある。
- d. 屋外へ保管せぬこと。変形、ワレの原因となる。
- e. 運搬の時などに高い所から落とさない様に注意し、万一落下させた場合には、目視で確認できる変形品は、変形度合にかかわらず不良とする。

4. 端子圧着仕様

4-1. 適用電線

a. 自動車用低圧電線及び自動車用薄肉型低圧電線

自動車用圧縮導体薄肉型低圧電線（サイズ 1.25, 2mm²を除く）

b. サイズ

0.3, 0.5, 0.85, 1.25, 2 mm²

4-2. 電線皮むき長さ及び注意事項

a. 皮むき長さ

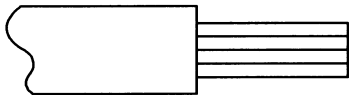
各サイズ共

雄 : $\ell = 6 \pm 0.5\text{mm}$

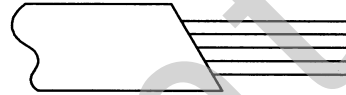
雌 : $\ell = 5 \pm 0.5\text{mm}$

b. 注意事項

a) 斜め切れ



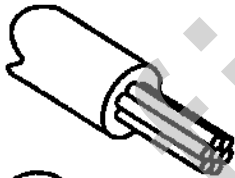
(良)



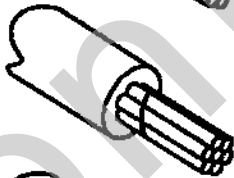
(不良)

b) 芯線切れ

(良)



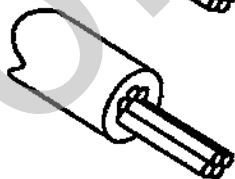
(不良)



・ 芯線切り込み、キズ

<処置> カッターのサイズ、ストロークの確認調整

(不良)

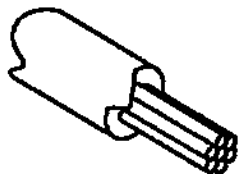


・ 芯線切れ

<処置> カッターのサイズ、ストロークの確認調整

c) 絶縁体切断不良

(不良)



・ 絶縁体切断不良

<処置> カッターのサイズ、ストローク
確認, 交換及び調整

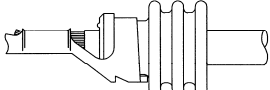
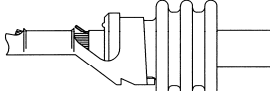
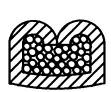
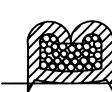
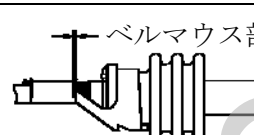

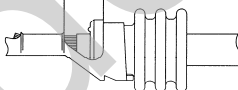
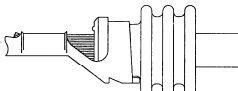
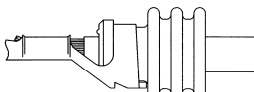

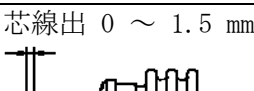
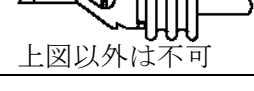
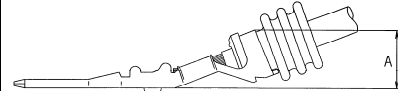
4-3. 圧着規格

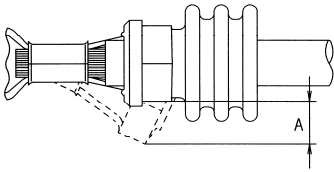
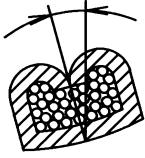

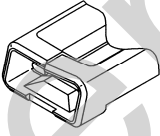
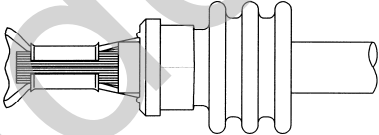
圧着規格につきましては、品番追加・性能向上などの理由により随時変更される場合がありますので、弊社営業より発行致しております圧着規格を御使用下さい。

Confidential

4-4. 圧着時の注意事項と判定基準

端子の圧着には下記の項目について注意をし、重点管理をすること。

チェック項目	チェック内容	判定基準 (例)	原因と対策
端子圧着形状	芯線ホツレがないか見る。	○  ホツレは不可 × 	圧着位置、芯線のホツレ クリンパ変形の確認・ 修理
	芯線圧着部にバリがないか見る。	○  ×  この面より出ているものは不可	クリンパワイドの幅、 アンビルワイド摩耗の 確認・交換
	ベルマウスの確認。	○  ベルマウス部を残す ×  Rのないものは不可	端子送り位置 スパーサクリンパの 位置確認・調整
	絶縁体下りがないか見る。	○  絶縁体はこの間にあること ×  絶縁体下りは不可	圧着位置確認 調整 皮むき長さ確認
	絶縁体カシメがないか見る。	○  ×  前足で絶縁体をカシメているものは不可	同 上
	芯線出すぎがないか見る。	○  芯線出 0 ~ 1.5 mm	同 上
	芯線引込みがないか見る。	×  上図以外は不可	同 上
上下方向 端子曲り	曲りがないか見る。 A寸法 雄 … 後足の C/H + 0.2 雌 … " + 0.4		アンビル高さ・変形 確認

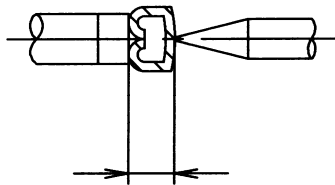
チェック項目	チェック内容	判定基準 (例)	原因と対策
横方向 端子曲り	曲りがないか見る	 $A = 0.3$ 以下	アンビル, クリンパ 位置確認
端子ねじれ	ねじれがないか見る	 目視でねじれの確認できるものは不可	端子送りガイド クリンパ, アンビルの 変形, 位置確認
端子変形	雄側 圧着部以外に変形が ないか見る (特にスタビライザー)	曲がり 	端子製造金型チェック
	雌側 箱部はこの端子の命 であるから特に注意	変形 	同 上 取扱い注意
圧着形状	芯線が見えないか見る		端子の足長さ クリンパワイド確認

※ 変形した端子の手直しは絶対行なわないで新しいものと付け替えて下さい。

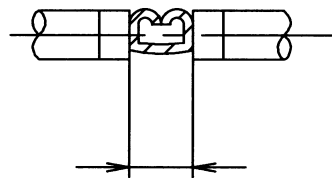
4-5. クリンプハイト、ワイドの測定方法

指定の測定器にて芯線圧着部、絶縁体圧着部の最大値を測定して下さい。
但し、クリンプハイトについては、背バリを除く。(2点測定法にて確認の事)

クリンプハイト測定方法



クリンプワイド測定方法



※2点測定法とは



ポイント型



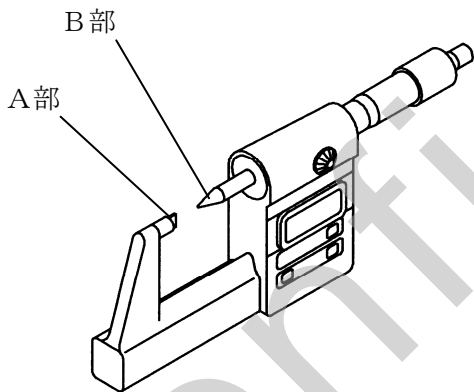
平型プローブ

*①及び②で2点測定

*② \leq ①のこと

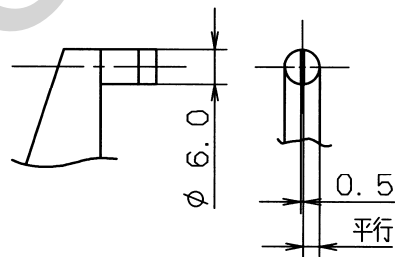
4-6. 測定器

下図の仕様のマイクロメータとする。尚、スタンドに固定して使用して下さい。

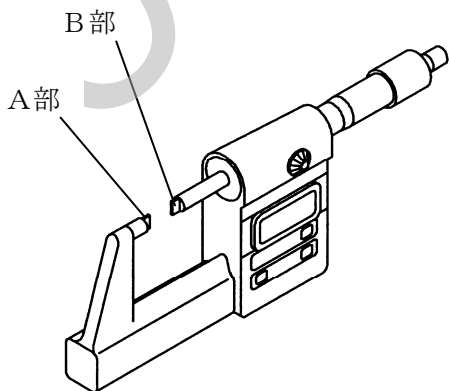
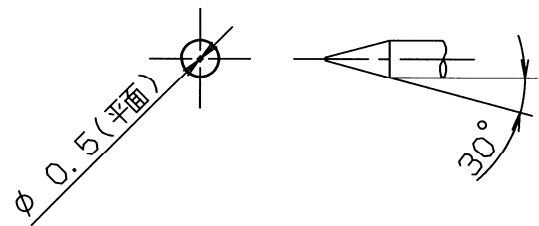


クリンプハイト測定器

1) A部詳細

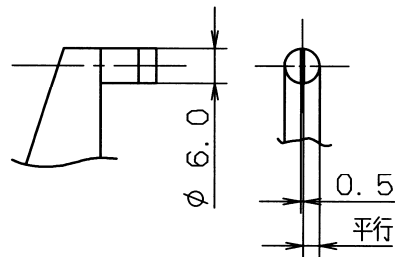


2) B部詳細



クリンプワイド測定器

1) A・B部詳細



(上記寸法は参考とする)

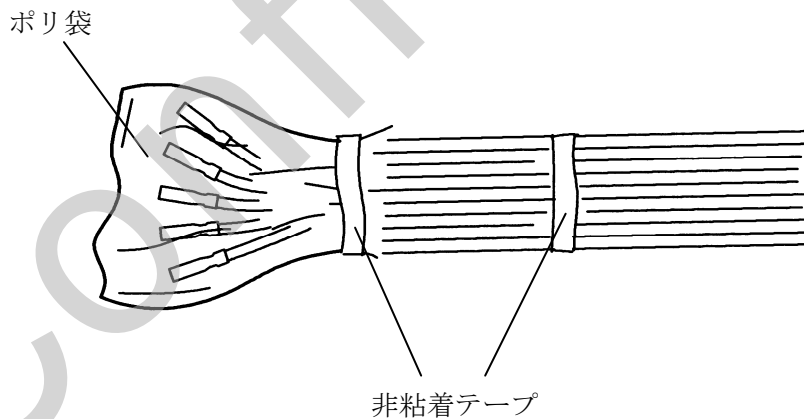
5. 端子圧着後の製品取扱いについて

5-1. 端子圧着済品の運搬・保管の注意事項

端子圧着済品は、運搬、保管途中にて変形（曲り、かん合部つぶれ等）が発生し易いため、充分注意すること。

- a. 端子圧着済品の電線束ね本数は 50 ～ 100 本単位とする。束ね本数を多くすると端子同志の引掛り、自重などで取扱いが困難となり、端子変形の要因となる。
- b. 端子圧着済品の束ねは端子側及び端末側を非粘着性のビニールテープで束ねる。
- c. 端子保護のためビニール袋などで端子部を包み、端子の凸起部の引掛りなどを無くす様にすると良い。同時にホコリ防止にもなる。
- d. 端末絶縁体剥ぎ部は芯線がばらけ易く、次工程で端子圧着時、芯線ほぐれの不良発生の要因となるため端末絶縁体剥ぎ後、極力運搬をしないで直ちに端子圧着することが良い。
- e. 圧着済品の運搬は線架台又はポリケース通箱等の状態にて運搬する。ポリケース通箱にて運搬の際、端子のスタビライザー、かん合部等が電線自重にて変形しない様、考慮する必要がある。

5-2. 端子圧着済品の処理例



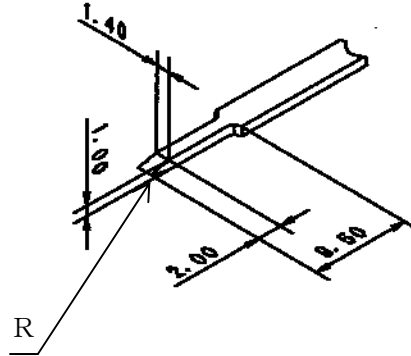
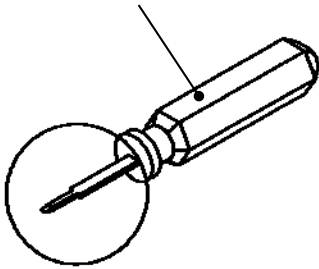
6. リヤホルダ外し時及び端子引抜き時の注意事項

6-1. リヤホルダ外し時及び端子引抜き治具

治具は下図に示す物を使用し、他の治具の使用はさける事

(S)

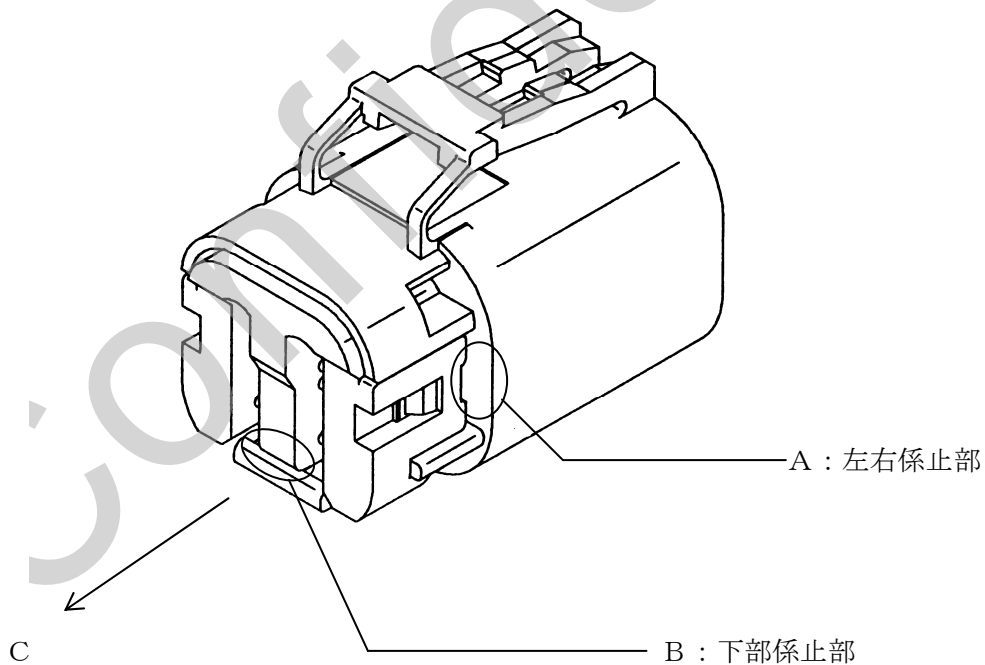
治具：49YA000042



※治具先端には必ずRを設け、端子引抜き時にビーク等に傷をつけないこと。

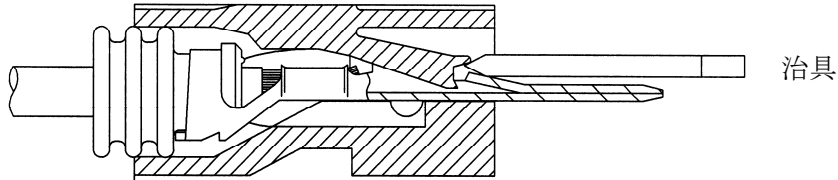
6-2. リヤホルダの外し方（雄・雌共通）



- a. A部（ハウジングとリヤホルダとの隙間）に治具を差し込み、リヤホルダのロックアームを持ち上げ係止を外す。（両側について行う）
- b. 次にB部（ハウジングとリヤホルダの係止部下部）に治具を差し込み、B部の係止を外す。
- c. C方向に引き抜き、ハウジングより外す。

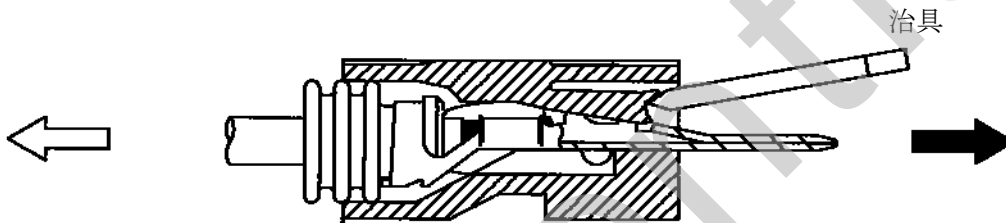


6-3. 端子引抜き仕方（雄・雌共通）

- a. 端子引抜き治具を使用し、端子とハウジングランスとの隙間に治具の先端をセットする。

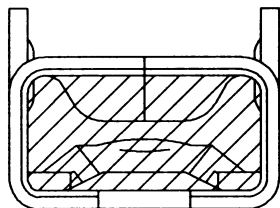


- b. 次に端子を  の方向へ押しながらかつ具でハウジングランスを持ち上げ、ランスを解除し端子を  の方向へ引抜く。



6-4. 端子引抜き時の注意事項

- 治具の先端は必ず端子とハウジングランスとの隙間にある事を確認して作業を始める事。
- 雌端子を引抜く時は治具を絶対こじらないこと。
(雌端子の箱部を変形させる恐れがある)
- 引抜く際、軽く引張って抜けない時は、無理に引張らないで再度初めから作業すること。
- 引抜いた後、端子の変形の有無を必ず確認し、変形したものは手直しをしないで新しいものと付け替える事。
- 雌端子引抜き時、下図の様に端子内に絶対治具を差し込まない事。端子内に治具を差し込んだ場合は、多少に拘らず新しい端子と交換する事。

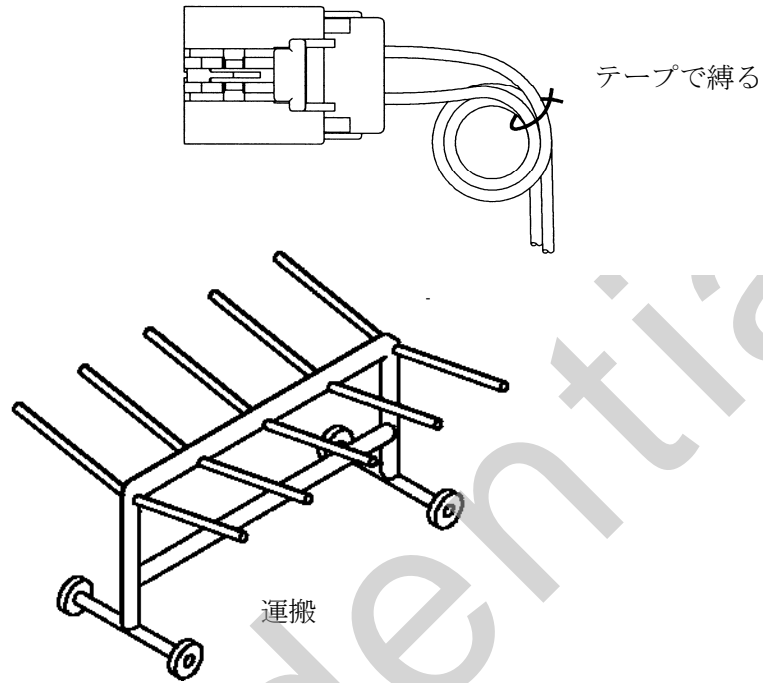


※端子内とは左図の斜線部全てを言う

7. 端子挿入後の製品の取扱い及びワイヤハーネス組立時の注意事項

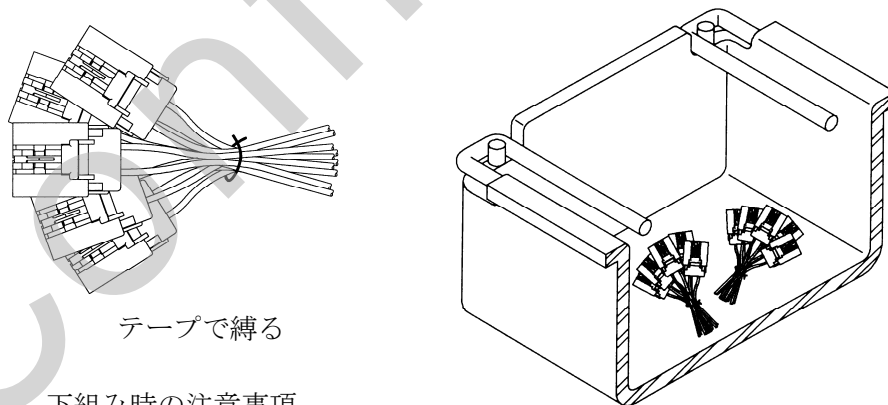
7-1. 長い電線について

長い電線のサブアッセンブリ品は、下図の様にまとめて、運搬中の引掛けによる端子抜け、電線切れを防止する。



7-2. 短い電線について

短い電線のサブアッセンブリ品は、下図の様に箱（ポリテナー等）に入れて運搬する。



7-3. 下組み時の注意事項

- a. 特に多極コネクタについては、並び、つつ張り等に注意し、確実に正規位置を固定する。
- b. コネクタを組立治具へ組付ける際、強引に引張らない。
(端子抜け及びハウジングの破損につながる。)
- c. コネクタを組立治具へ組付ける際、電線をしごいて伸さない。
(断線の原因となる)

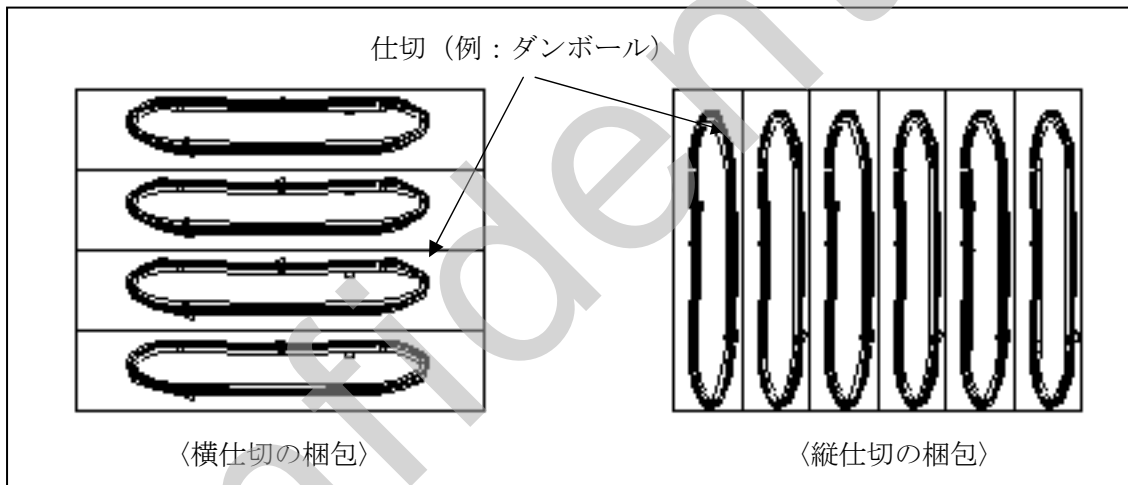
7-4. 導通検査時の注意事項

- 配線検査や導通検査に使用する治具は、コネクタがコジられない様に精度の高いガイドを設ける事。
- 導通検査において、雌側に治具をインサートする時は、治具の精度を雄端子と同程度に管理すること。
- ハウジング、端子共、変形や損傷があった場合は、その多少に拘らず新しいものと交換する事。(リヤホルダも同様)

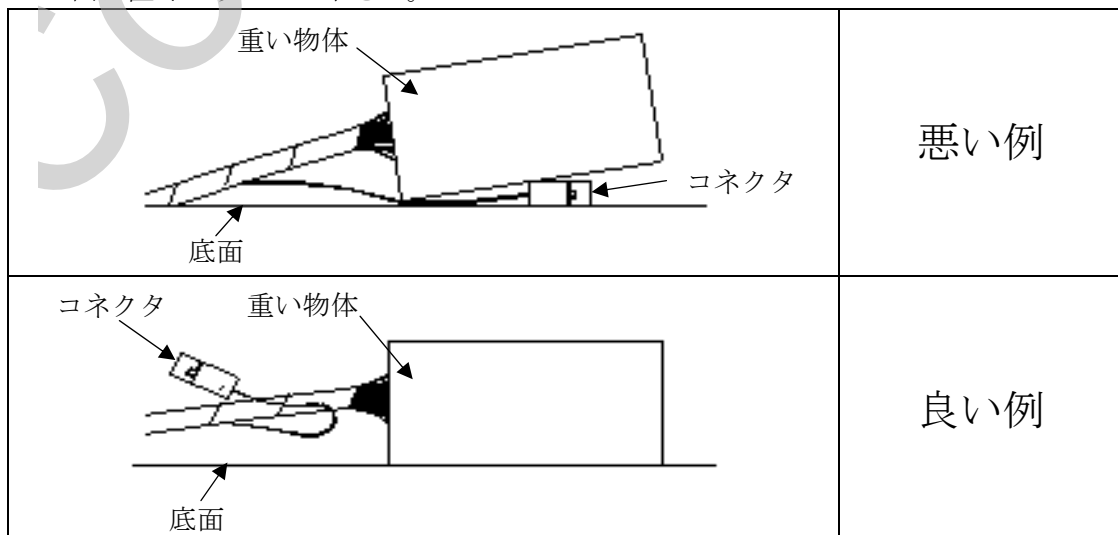
8. ワイヤハーネス梱包時の注意事項

他の多くのプラスチック部品と同じようにコネクタも、外力が運搬や保管中にかかるると変形や損傷をする可能性があります。そこで、変形や損傷を防ぐ為以下の指示に従ってください。

- 多層にてワイヤハーネスを梱包する場合、各ワイヤハーネスの荷重が他のワイヤハーネスのコネクタを変形や損傷させることがあります。ダンボールの縦・横仕切、内部支えを図のように使用し、荷重が均等になるようにして、このような変形や損傷を防いで下さい。



- J/B、R/B等のBOX類、及びプロテクター、ブラケット等の重いものや大きなものは、それらの部品の重量がコネクタに加わらないように箱や仕切面の底面に置くようにして下さい。

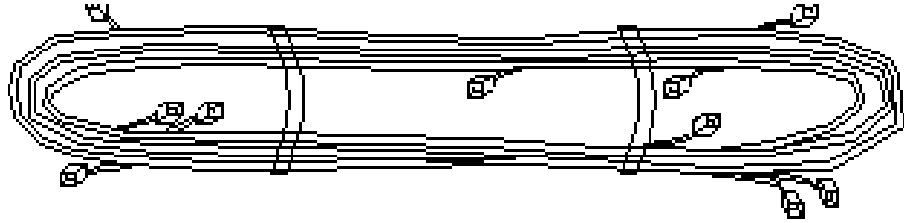


- 3) ワイヤハーネスの荷重が加わらないようワイヤハーネスの束の外あるいは中にコネクタを配置して下さい。

【梱包時のコネクタの置き方】

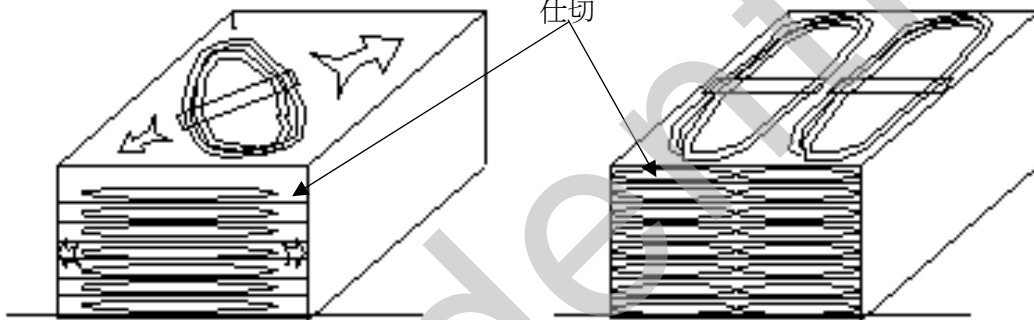
ワイヤハーネスの重量がコネクタにかからないようにする為、コネクタは全てワイヤハーネスの束の内側又は外側に出して下さい。

〈良い例〉



- 4) 梱包は、運搬や保管時にワイヤハーネスが動かない、最適な大きさにして下さい。

【梱包箱内のワイヤハーネスレイアウト：良い例・悪い例】



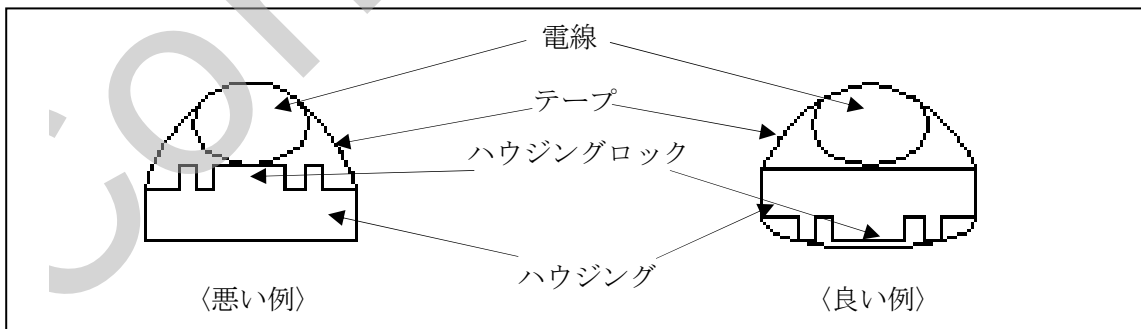
〈悪い例〉

スペースが余分にある為、運搬中にハーネスが梱包箱内で動きやすくなっています。

〈良い例〉

一段二列にハーネスを梱包することで、余分なスペースを排除し、運搬中のハーネスの動きを最小限に抑えています。

- 5) コネクタをワイヤハーネスにテープ止めする際は、コネクタのロック及び、他の弾性部にワイヤハーネスが当たらない配置として下さい。



- 6) 車両に取り付ける為に、ワイヤハーネスを梱包箱より取り出す場合、コネクタにダメージを与えないよう、ワイヤハーネスが絡まないように気をつけて下さい。

- 7) 運搬及び、保管後、コネクタにダメージがないか確認して下さい。

注意事項

ワイヤハーネスは水や埃から保護し、丁寧に取扱って下さい。

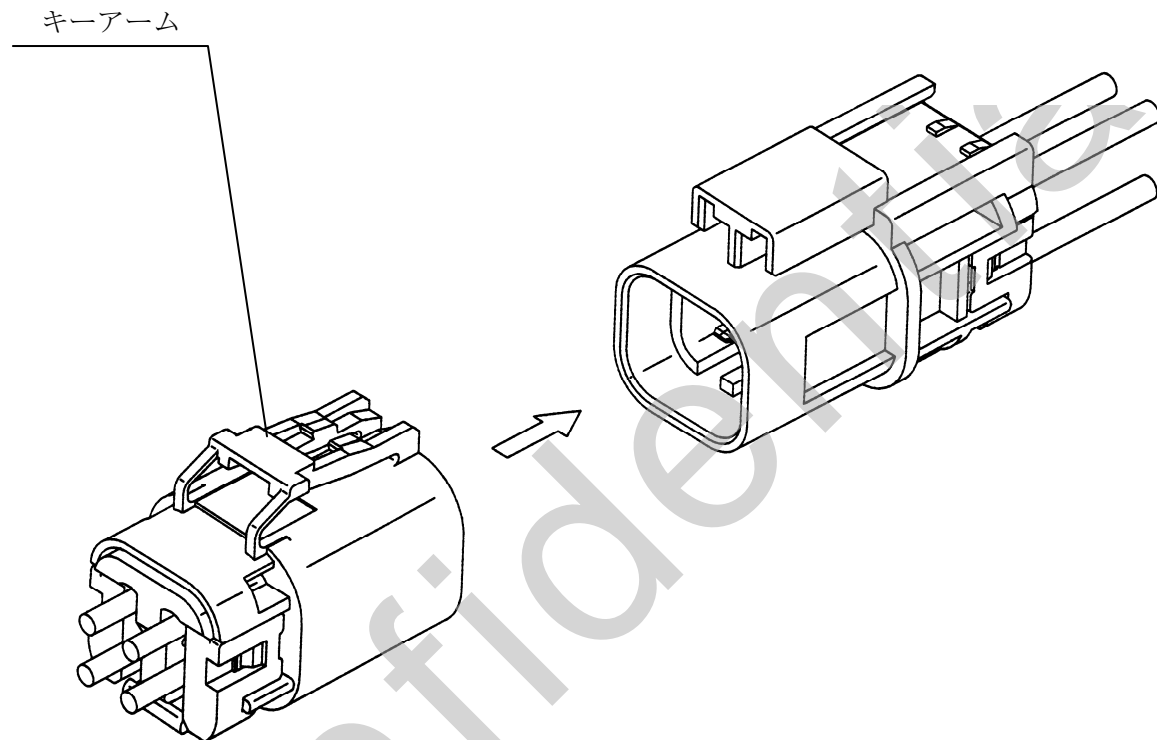
9. 車輛組付け時の注意事項

9-1. 車輛組付け時

車輛の貫通穴を通す場合は無理な引抜きを行わない様にする事

9-2. コネクタかん合時

- a. こじらないように挿入すること。
- b. かん合は下図の様にロック部を合わせて、同方向にかん合する事。
- c. 本タイプは慣性ロック構造の為、従来のコネクタに比して挿入力が大きくなっているが、決してキーを押し下げて挿入しない事。



9-3. コネクタを取り外す場合

ハウジングを持って、キーアームを押し下げながら取り外す事。
電線を持って無理に引張らないこと。

10. ワイヤハーネス検査時の注意事項

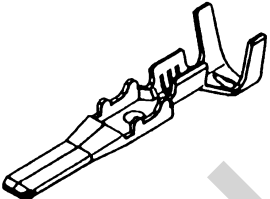
10-1. コネクタを取り外す場合

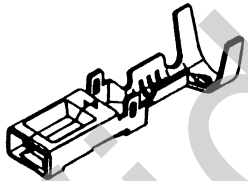
9-3項に依る


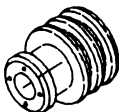
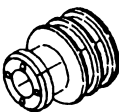
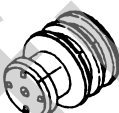
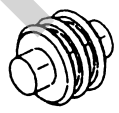
10-2. コネクタをかん合する場合

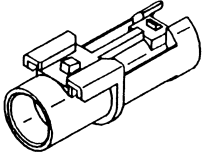
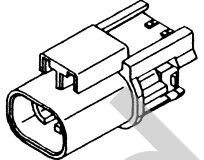
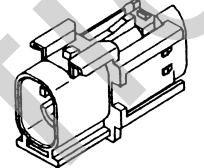
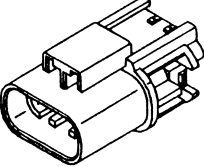
9-2項に依る

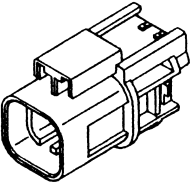
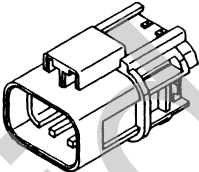
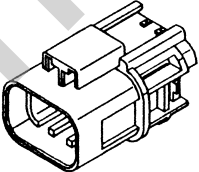
◎ 構成部品一覧表

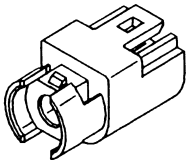
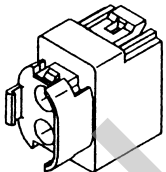
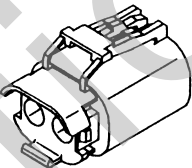
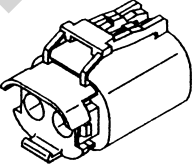
矢崎品名	矢崎品番	形 状	材質 (めっき処理)	適用電線サイズ	備 考
Wタイプ 端子 (M)	7114-1232		黄銅 (スズめっき)	0.3~0.85	TIN PLATING
	7114-1233		黄銅 (スズめっき)	1.25~2	
	7114-1232-08		黄銅 (金めっき)	0.3~0.85	GOLD PLATING
	7114-1233-08		黄銅 (金めっき)	1.25~2	

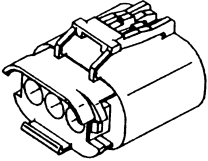
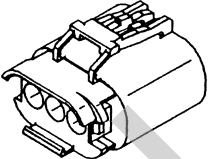
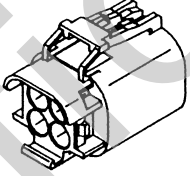
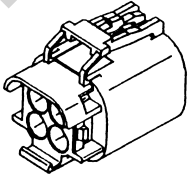
矢崎品名	矢崎品番	形 状	材質 (めっき処理)	適用電線サイズ	備 考
Wタイプ 端子 (F)	7116-1232		黄銅 (スズめっき)	0.3~0.85	TIN PLATING
	7116-1233		黄銅 (スズめっき)	1.25~2	
	7116-1232-08		銅合金 (金めっき)	0.3~0.85	GOLD PLATING
	7116-1233-08		銅合金 (金めっき)	1.25~2	
	7116-1236		銅合金 (スズめっき)	0.3~0.85	ヘビー タイプ TIN PLATING
	7116-1237		銅合金 (スズめっき)	1.25~2	
	7116-1236-08		銅合金 (金めっき)	0.3~0.85	ヘビー タイプ GOLD PLATING
	7116-1237-08		銅合金 (金めっき)	1.25~2	

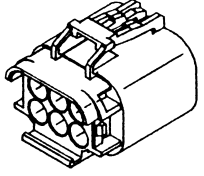
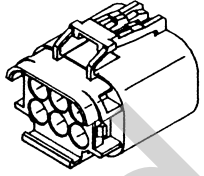
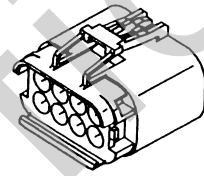
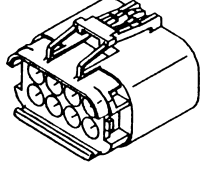
矢崎品名	矢崎品番	形 状	材質 (めっき処理)	適用電線サイズ	備 考
Wタイプ ゴム栓 (極細用)	7157-3563-60 3652-70		含油シリコンゴム (緑) NBR (黄)	CAVUS 0.85~1.25	SILICONE RUBBER
				CAVS 0.3~0.85 AVS 0.3	NBR
Wタイプ ゴム栓	7157-3560 3565-50		含油シリコンゴム (黒) NBR (赤)	CAVS 1.25	SILICONE RUBBER
				AVS 0.5~1.25 AV 0.5~0.85	NBR
	7157-3561-80 3566-40		含油シリコンゴム (茶) NBR (薄灰)	AV 1.25~2	SILICONE RUBBER
				AVS, AVSS 2	NBR
7157-3564-90 3653-61		含油シリコンゴム (青) NBR (若葉)	CAVUS 0.3~0.5	SILICONE RUBBER	
NBR					
Wタイプ 防水栓	7157-3562-80		含油シリコンゴム (茶)	-	SILICONE RUBBER

矢崎品名	ハウジング品番	形状	材質 (色)	備考
	リヤホルダ品番			
Wタイプ コネクタ 1 P (MW)	7122-1814-40		6 6ナイロン (灰)	
	7157-6510-30		6 6ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 2 P (MW)	7122-1824-40		6 6ナイロン (灰)	
	7157-6520-80		6 6ナイロン (茶)	
Wタイプ コネクタ 2 P (MB)	7122-1823-30		6 6ナイロン (黒)	
	7157-6520-80		6 6ナイロン (茶)	
Wタイプ コネクタ 3 P (MW)	7122-1834-40		6 6ナイロン (灰)	
	7157-6530-30		6 6ナイロン (黒)	

矢崎品名	ハウジング品番	形状	材質 (色)	備考
	リヤホルダ品番			
Wタイプ コネクタ 4 P (MW)	7122-1844-40		6 6ナイロン (灰)	
	7157-6540-30		6 6ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 6 P (MW)	7122-1864-40		6 6ナイロン (灰)	
	7157-6560-40		6 6ナイロン (薄灰)	
Wタイプ コネクタ 8 P (MW)	7122-1884-40		6 6ナイロン (灰)	
	7157-6580-30		6 6ナイロン (黒)	

矢崎品名	ハウジング品番	形状	材質 (色)	備考
	リヤホルダ品番			
Wタイプ コネクタ 1 P (FW)	7223-1814-40		66ナイロン (灰)	
	7157-6510-30		66ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 2 P (FB)	7223-1823-30		66ナイロン (黒)	
	7157-6520-80		66ナイロン (茶)	
Wタイプ コネクタ 2 P (FW)	7223-1824-40		66ナイロン (灰)	
	7157-6520-80		66ナイロン (茶)	
Wタイプ コネクタ 2 P (FW-BR)	7223-1824-80		66ナイロン (茶)	
	7157-6520-80		66ナイロン (茶)	

矢崎品名	ハウジング品番	形状	材質 (色)	備考
	リヤホルダ品番			
Wタイプ コネクタ 3 P (FW)	7223-1834-40		6.6 ナイロン (灰)	
	7157-6530-30		6.6 ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 3 P (FW-S)	7223-1834-40		6.6 ナイロン (灰)	
	7157-6531-30 (L型)		6.6 ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 4 P (FW)	7223-1844-40		6.6 ナイロン (灰)	
	7157-6540-30		6.6 ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 4 P (FW-S)	7223-1844-40		6.6 ナイロン (灰)	
	7157-6541-30 (L型)		6.6 ナイロン (黒)	

矢崎品名	ハウジング品番	形状	材質 (色)	備考
	リヤホルダ品番			
Wタイプ コネクタ 6 P (FW)	7223-1864-40		6 6 ナイロン (灰)	
	7157-6560-40		6 6 ナイロン (灰)	
Wタイプ コネクタ 6 P (FW-S)	7223-1864-40		6 6 ナイロン (灰)	
	7157-6561-40 (L型)		6 6 ナイロン (灰)	
Wタイプ コネクタ 8 P (FW)	7223-1884-40		6 6 ナイロン (灰)	
	7157-6580-30		6 6 ナイロン (黒)	
Wタイプ コネクタ 8 P (FW-S)	7223-1884-40		6 6 ナイロン (灰)	
	7157-6581-30 (L型)		6 6 ナイロン (黒)	

YPES-15-027E

Handling Manual
For
W Type Connector

<Note>

Please be informed that the contents in this handling manual may be revised without notice.

YAZAKI PARTS CO.,LTD

YAZAKI CORPORATION

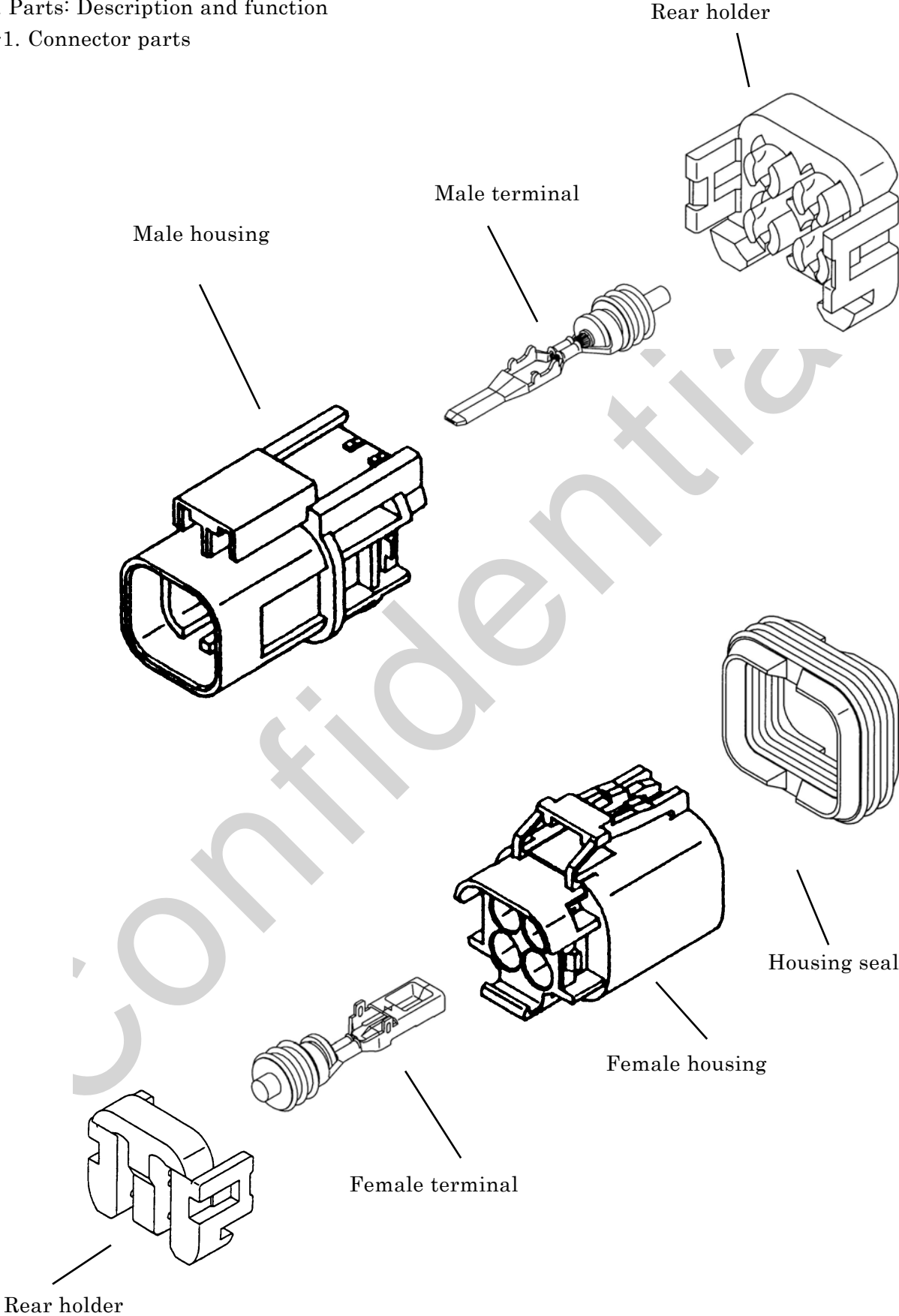
2016. 08. 30

Table of Contents

1. Parts: description and function	P2
2. In coming inspection of parts, and storage of parts	P7
3. Terminal crimping specification	P12
4. Handling of terminated wires	P17
5. Connector assembly	P18
6. Connector removal	P20
7. Handling of assembled connector and wire harness assembly	P23
8. Notice for packing of wiring harness	P24
9. Precautions for vehicle assembly	P26
10. Precautions for wiring harness inspection	P26
Connector parts numbers	Attached sheet 1~8

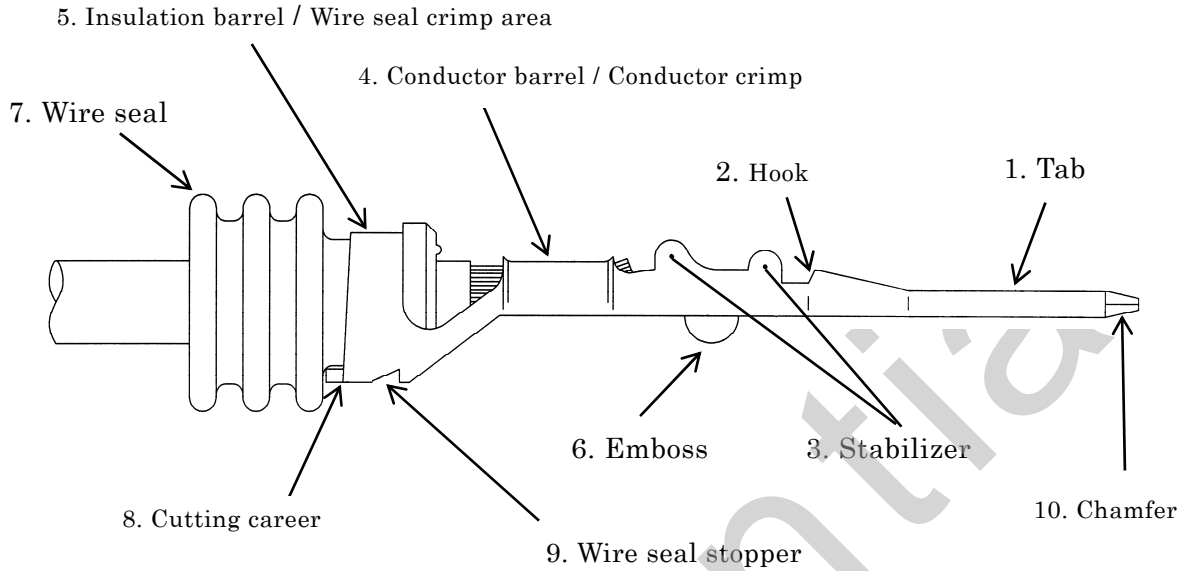
1. Parts: Description and function

1-1. Connector parts



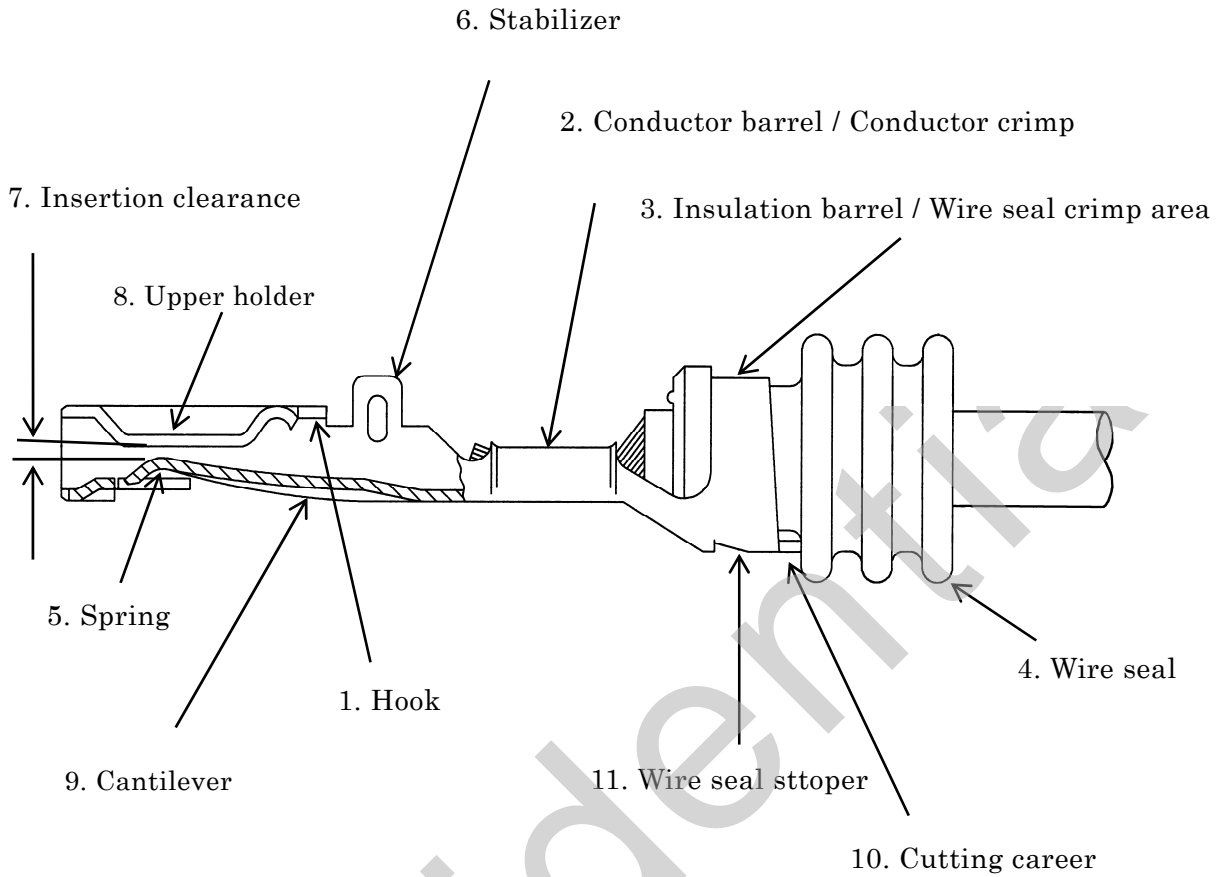
1-2. Description and function

1-2-1. Male terminal



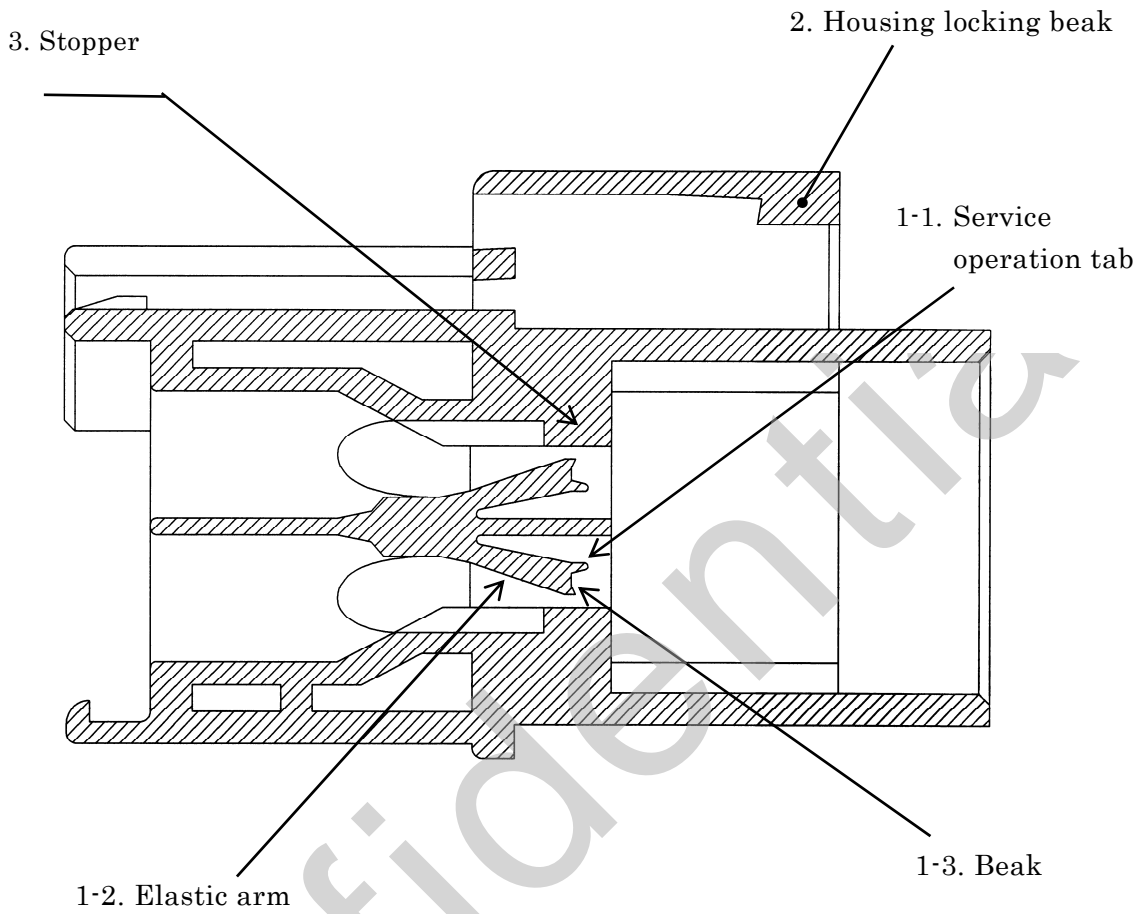
No.	Feature name	Function
1	Tab	Provide contact with female terminal
2	Hook	Locking with the housing
3	Stabilizer	Provide rattling and improper insertion (wrong orientation) of terminal
4	Conductor barrel / Conductor crimp	Conductor crimping
5	Insulation barrel / Wire seal crimp area	Insulation and wire seal crimping
6	Emboss	Prevent protrusion
7	Wire seal	Sealing between wire and housing
8	Cutting career	Tie part in the terminal chain
9	Wire seal stopper	Wire seal missing prevention
10	Chamfer	Smooth mating with female connector

1-2-2. Female terminal



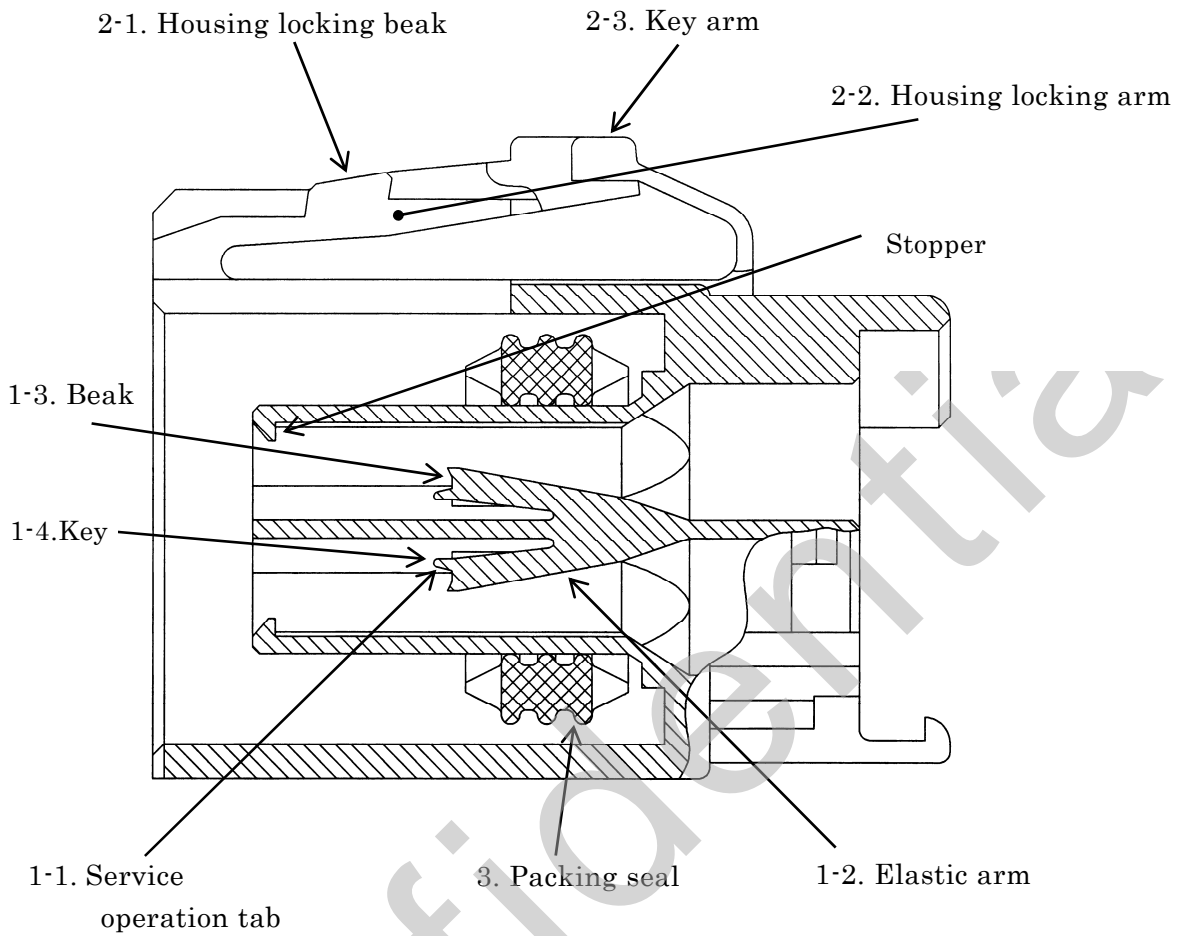
No.	Feature name	Function
1	Hook	Locking with the housing
2	Conductor barrel / Conductor crimp	Conductor crimping
3	Insulation barrel / Wire seal crimp area	Insulation and wire seal crimping
4	Wire seal	Sealing between wire and housing
5	Spring	Contact with male terminal
6	Stabilizer	Provide rattling and improper insertion (wrong orientation) of terminal
7	Insertion clearance	The clearance when mating with a male terminal
8	Upper holder	Contact with male terminal
9	Cantilever	Contact spring fragment with male terminal
10	Cutting career	Tie part in the terminal chain
11	Wire seal stopper	Wire seal missing prevention

1-2-3. Male housing



No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Release housing lance
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with male terminal
2	Housing locking beak		Lock with female housing	
3	Stopper		Prevent terminal from penetrating and coming out from the housing.	

1-2-4. Female housing



No.	Feature name		Function	
1	Housing lance	1-1	Service operation tab	Release housing lance
		1-2	Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3	Beak	Lock with female terminal
		1-4	Key	Surface used to release the housing lock.
Stopper		Prevent terminal from penetrating and coming out from the housing.		
2	Housing lock	2-1	Housing locking beak	Lock with male housing
		2-2	Housing locking arm	Allow movement of housing locking beak
		2-3	Key arm	Release housing lock
3	Packing seal		Sealing between connectors	

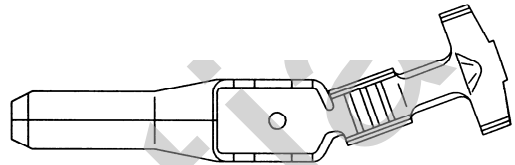
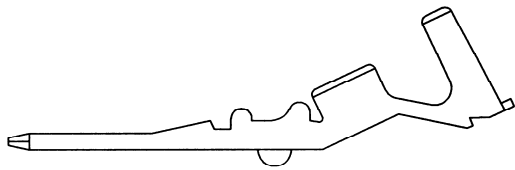
2. In coming inspection of parts , and storage of parts

[Terminal]

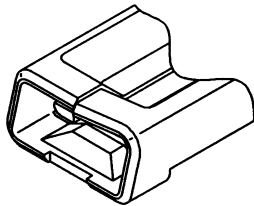
a . Check the conditions of terminal in the reel

(Check for tangling , loosening, or etc..)

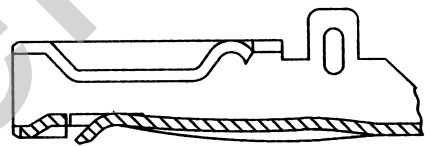
b . Check for deformation, dirt, rust, or other defects.



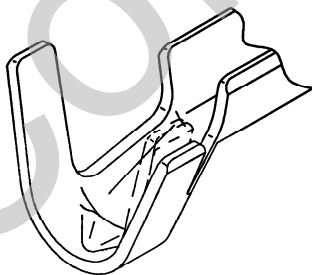
(Bent)



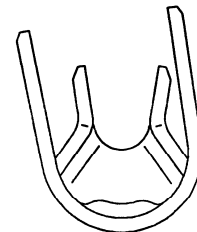
(Deformation)



(Plastic deformation of cantilever)



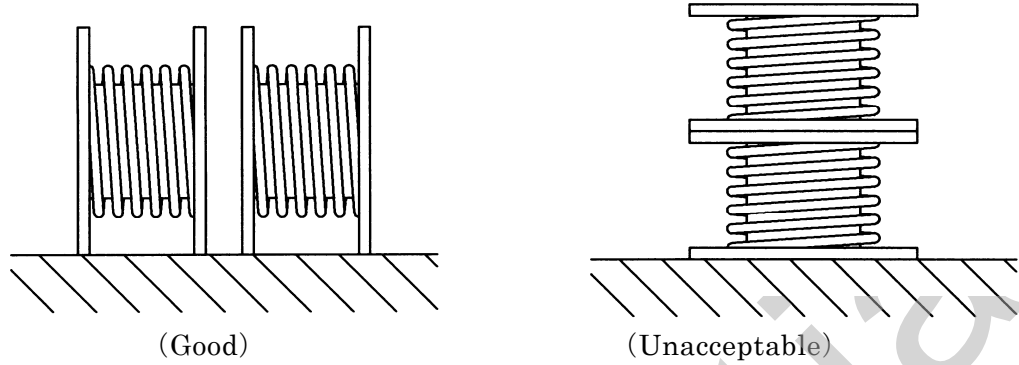
(Deformation of crimp barrel)



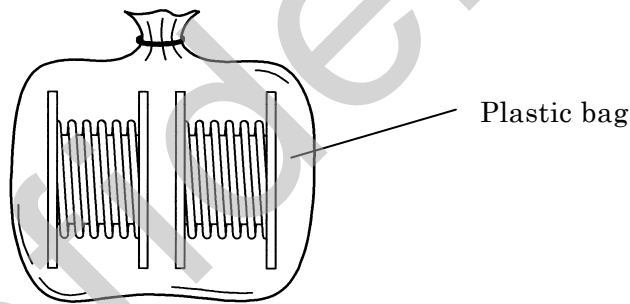
Deformed parts detected by visual inspection must not be used regardless of the severity.

[Storage of terminal]

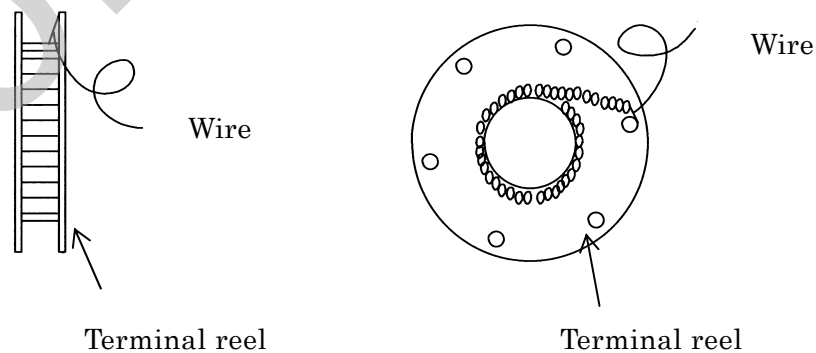
- a . Store and transport the terminal reels as shown below.
(These are Not applicable to the one – row reel)



- b . Use a plastic bag for terminal reels if they are placed in high humidity environment.
(Use the plastic bag to protect the terminals from especially moisture, oil or dust)



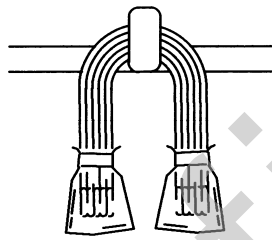
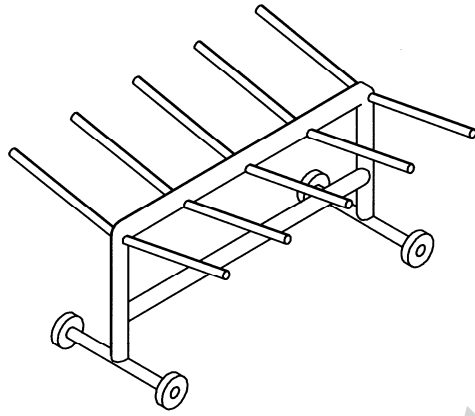
- c . For unfinished reel, tie the end of terminals to the reel flange with e. g. a fine wire to avoid terminal from loosening and tangling.



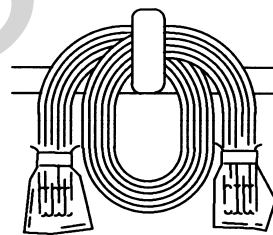
- d .Care must be taken to avoid any harsh impact e. g. by dropping the reel to the ground during transportation and storage. If it is dropped, visually examine the terminals and do not use any deformed ones regardless of its severity.

Example of terminate wire transportation

a . Wire hanging stand

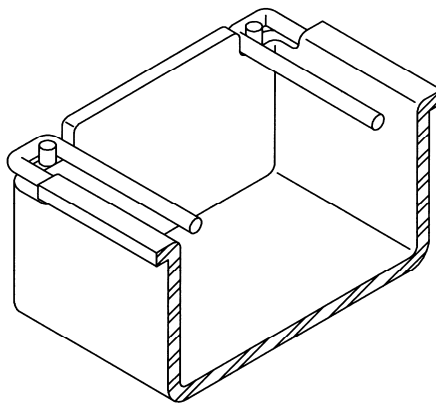


Short wires



Long wires

b . Container



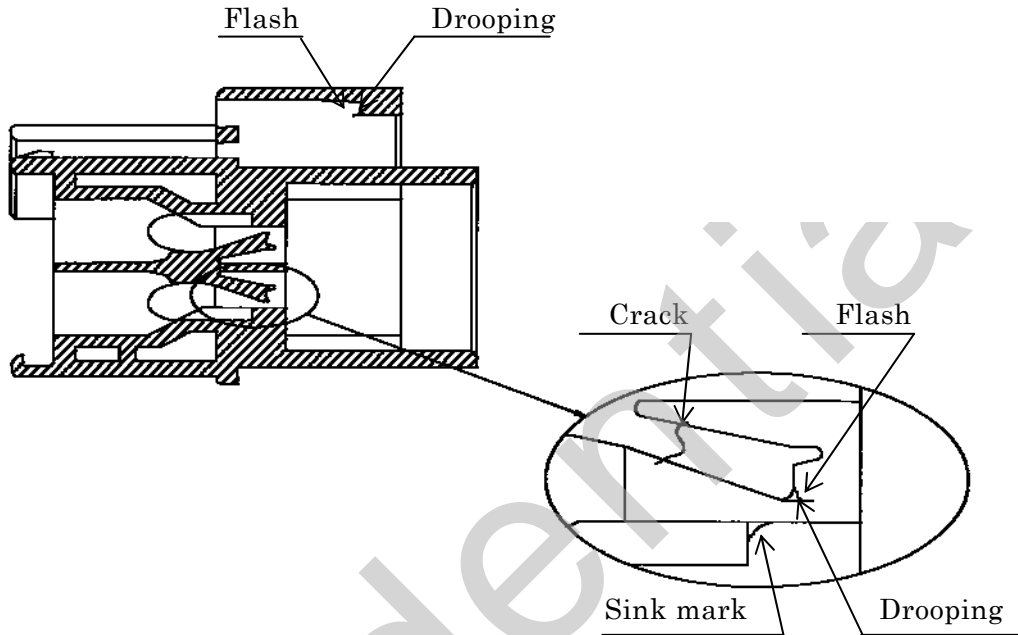
Place handles inside and put the products in such a way those are not touching the handles.

[Housing]

Incoming inspection items:

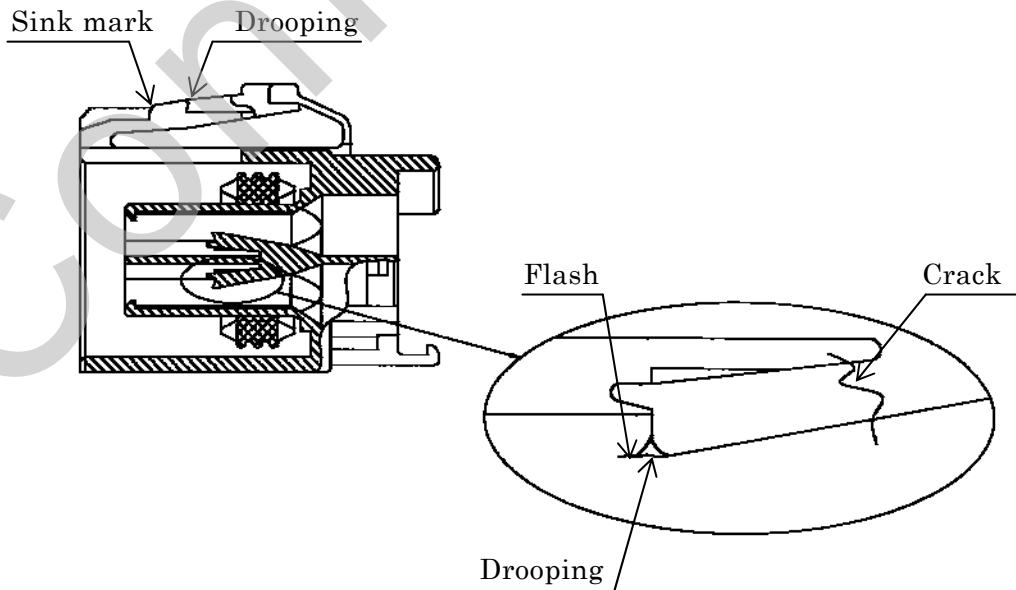
- a . Inappropriate parts
- b . Check for flash, drooping, sink mark, chipping, crack or short shot.

(Male housing)



Note) Defects mentioned in above picture are just for reference, which most likely happen on the connector. Those defects can happen anywhere in the connector.

(Female housing)



Note) Defects mentioned in above picture are just for reference, which most likely happen on the connector. Those defects can happen anywhere in the connector.

[Storage of housings]

- a. Do not stack and store the housings in high humidity environment or in a place with direct sunlight.
- b. Put the housings in a plastic bag if they are stored in high humidity environment.
- c. During storage, care should be taken not to apply any external force to housings. It may cause deformation depending on the degree and duration and /or crack.
- d. Do not store the housings outdoors or those will have deformation and /or crack .
- e. Care should be taken to avoid any harsh impact by e. g. dropping the parts to the ground. In the case, visually examine the parts and do not use any deformed housings regardless of its severity.

3. Terminal crimping specification

3-1. Applicable wire

- a . Low-voltage wires for automobiles ,or thin-insulation low-voltage wires for automobiles(Size 1.25,2mm² are excluded)
- b . Size
0.3 , 0.5 , 0.8 5 , 1.2 5 , 2 mm²

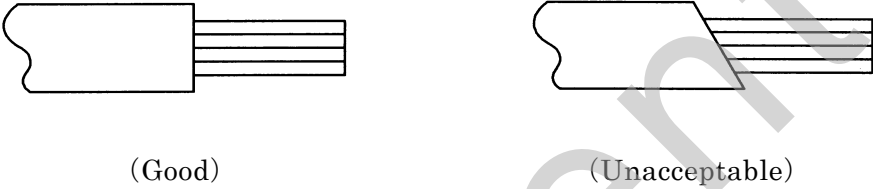
3-2. Wire insulation strip length and precautions

a . Wire insulation strip length

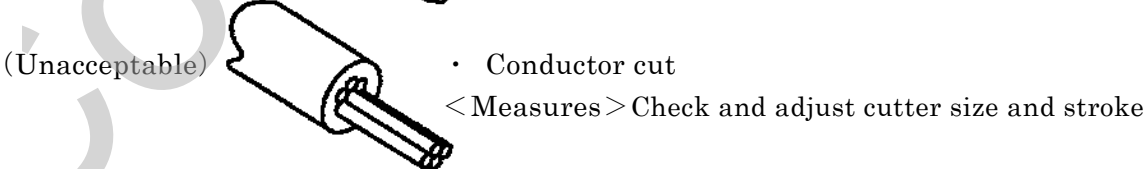
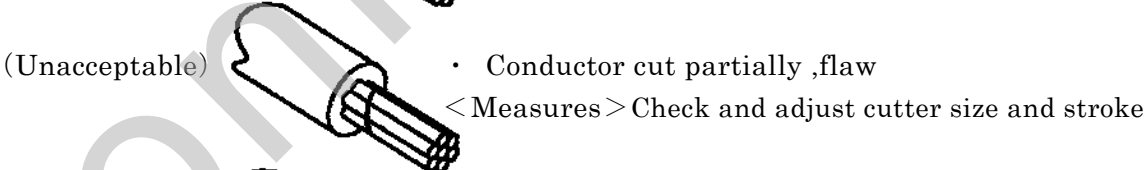
For all sizes Male : $\ell = 6 \pm 0.5\text{mm}$
 Female : $\ell = 5 \pm 0.5\text{mm}$

b . Precautions

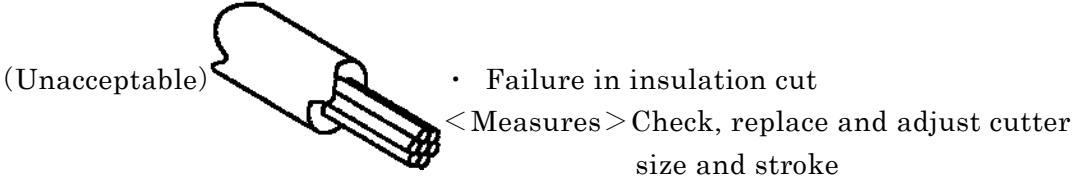
a) Diagonal cut insulation



b) Cut conductor



c) Failure in insulation cut

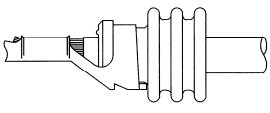
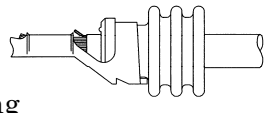

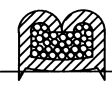
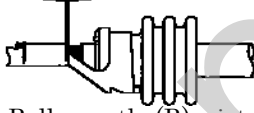

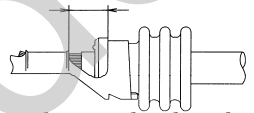
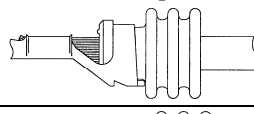
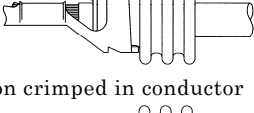
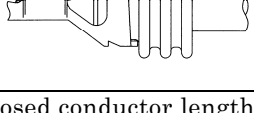
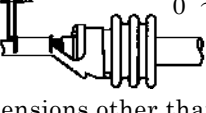
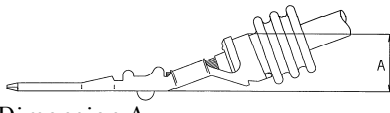


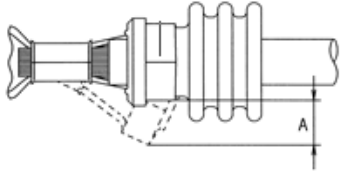
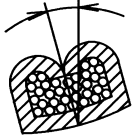

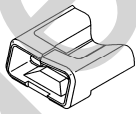
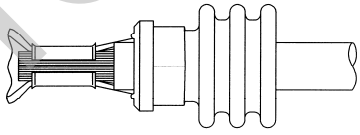
3-3. Crimping specification

Contact our sales department for the latest official crimping specification because it may be continually revised for additional wire & terminal combinations and improved quality.

Confidential

3-4. Precautions at crimping and criteria
Check the items listed below.

Check items	Check point	Criteria(e.g.)	Cause and countermeasure
Crimping shape	Conductor fray	<p>○ </p> <p>× </p>	Check/repair crimping position, Conductor fray and crimper deformation.
	Burr on conductor grip	<p>○ </p> <p>× </p> <p>Burr must not protrude from this line.</p>	Check/replace crimper width and anvil wear.
	Bell mouth	<p>○ Leave the Bell mouse </p> <p>× Bell mouth (R)exists </p>	Check /adjust terminal feeling Position and spacer crimper position.
	Insulation slipped off	<p>○ Insulation must be seen here. </p> <p>× Insulation displaced. </p>	Check /adjust crimping position. Check strip length.
	Insulations crimped by conductor barrel	<p>○ </p> <p>× Insulation crimped in conductor crimp. </p>	Same as above
	Exposed conductor length	<p>○ Exposed conductor length 0 ~ 1.5 </p> <p>× Dimensions other than specified above.</p>	Same as above
	Terminal bend (up/down ward)	Bend	<p></p> <p>Dimension A Male ...Insulation C/H + 0.2 Female ... " + 0.4</p>

Check items	Check points	Criteria(e.g.)	Cause and countermeasure
Terminal bend (right/left ward)	Bend	 <p>A = Max.0.3</p>	Check anvil and crimper positions.
Terminal twist	Twist	 <p>Unacceptable: Twist detectable by visual inspection.</p>	Check terminal feeding guide and deformation/position of crimper and anvil.
Terminal deformation	Male side: No deformation except for crimping area.(especially for stabilizer)	<p>Bend</p> 	Check terminal die
	Female side: Special care shall be taken for curling portion.	<p>Deformation</p> 	Same as above Care shall be taken for handling
Crimping shape	Conductor must not be seen in the crimp wing seam.		Check barrel length and crimper width

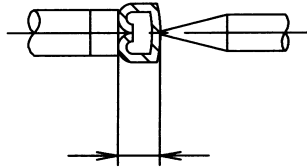
※ Do not repair deformed terminal by hand. Replace it with new one.

3-5. Measurement of crimp height and width

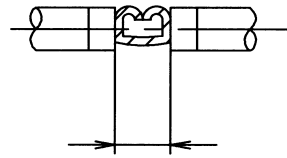
Measure the maximum conductor and insulation height/width using the specified equipment. Do not include back burr for crimp height.

(Crimp height must be checked with 2-point measurement method)

Measurement of crimp height



Measurement of crimp width



※2point measurement method



Point-type probe



Flat type probe

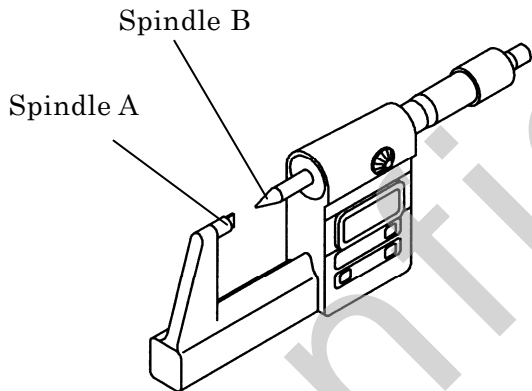
* Measure at 2points of ① and ②

* Confirm the following

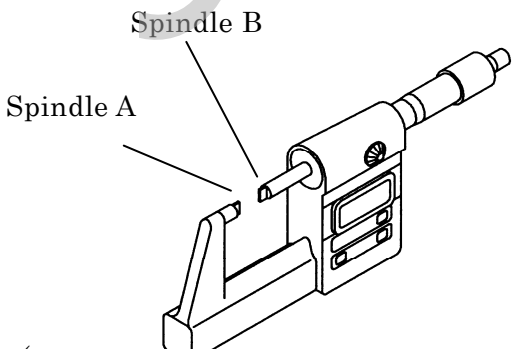
$$② \leq ①$$

3-6. Measurement equipment

Use a micrometer specified below for the measurement. Fix it on a stand during use.

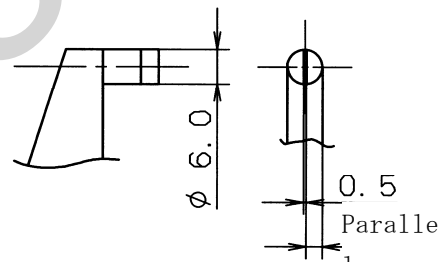


Crimp height measurement equipment

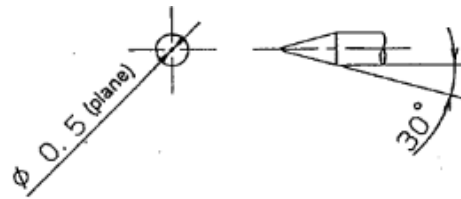


Crimp width measurement equipment

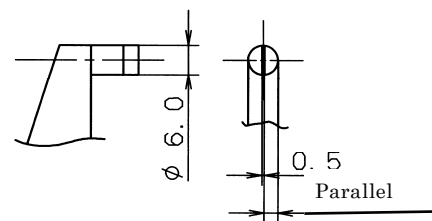
1) Details "A"



2) Details of "B"



1) Details of "A" and "B"



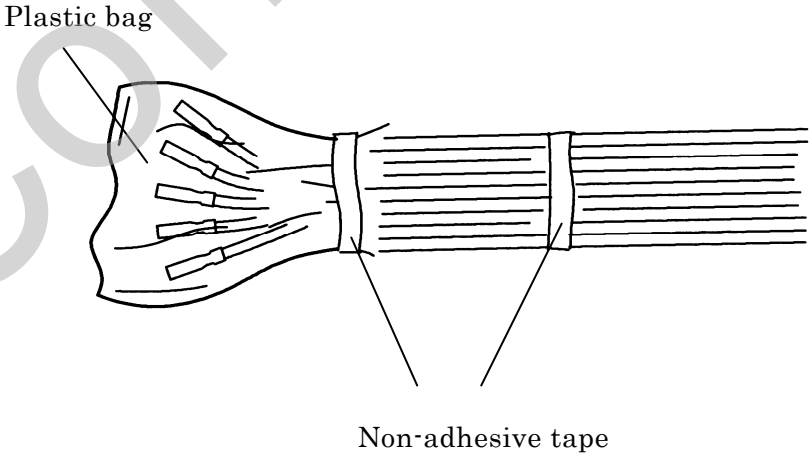
(These dimensions are just for reference)

4. Handling of terminated wires

4-1. Care shall be taken when handling wires so as not to deform or bend them during storage and transportation

- a . The number of wire bundled together should be 50 to 100.
If more, terminated wires may be entangled with each other or deformation may occur due to the weights of their own.
- b . Terminated wire bundle should be bound up both terminal and terminal end sides with non-adhesive vinyl tape.
- c . It is recommended to cover the terminals with a plastic bag so that projection on the terminal will not be caught in any object. Also ,it protects from dust.
- d . Crimping should be done immediately after stripping of wire insulation to avoid loosening of wire strands which may cause conductor fray in crimping.
- e . Terminated wires should be transported with a wire hanging stand or a container.
If the container is used, care shall be taken not to deform terminal stabilizer and crimping area due to the weight of wire.

4-2. Example of terminated wire handling



5. Connector assembly

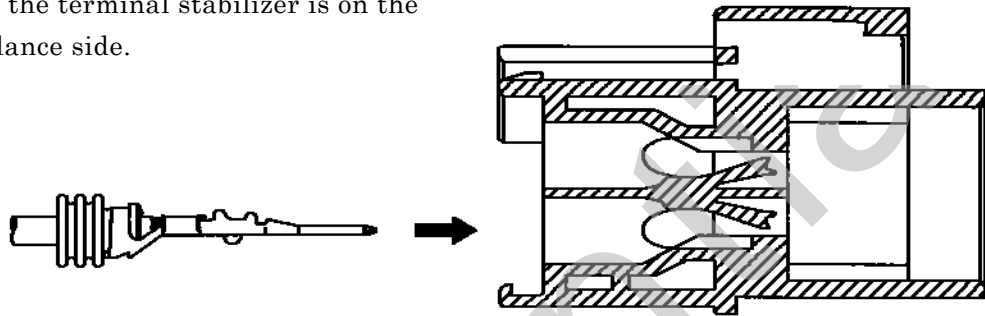
5-1. Terminal insertion

1) Make sure that the orientation of housing and terminal(s) is correct before insertion:

Male

Insert a terminal with its stabilizer facing housing lance side.

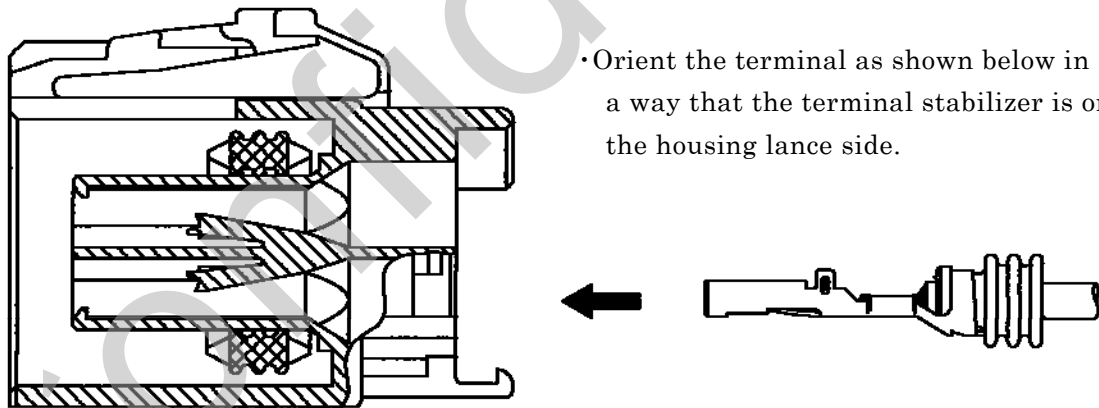
- Orient the terminal as shown below in such a way that the terminal stabilizer is on the housing lance side.



Female

Insert a terminal with its stabilizer facing housing lance side.

- Orient the terminal as shown below in such a way that the terminal stabilizer is on the housing lance side.

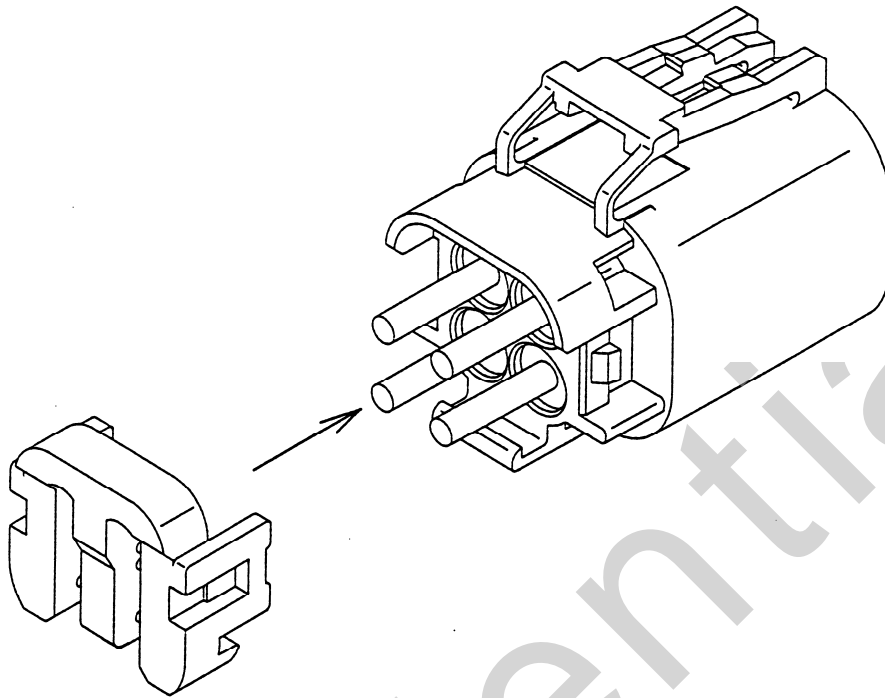


5-2. How to insert the pin (Male • Female)

- .And check the orientation of the terminal and insert the rear housing.
- .Insert the terminal until an audible 'clicking' sound is heard to indicate that beak is securely latched to the terminal locking point.
- .Pull the wire lightly to confirm the secure locking.

5-3. Rear holder installation

Ex. Female housing 4P (Same as other number of pole and male housing)



- 1) After terminal insertion, insert the rear holder from the rear end of housing.
- 2) Lock the rear holder locking beaks to rear holder locking hole. Lock both right and left sides securely.
- 3) Then, a bottom side is locked similarly.

<Precautions>

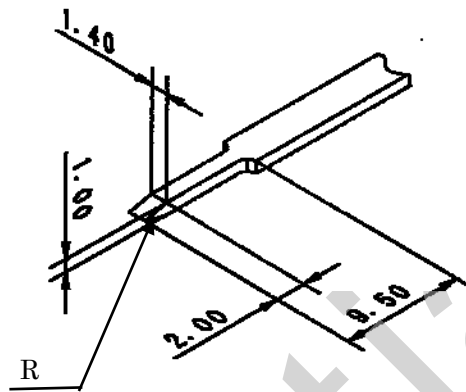
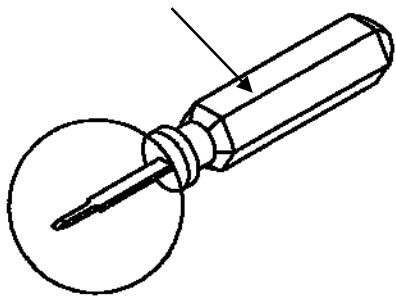
- Do not the lock only one side and unlock of a bottom side.
- Check the following terminal condition, when the rear holder cannot be installed.
 - * The terminal is not fully inserted to the cavity. (Terminal partial-insertion)
 - * The terminal is installed in the wrong orientation. (Terminal improper-insertion)

6. Connector removal

6-1. Terminal and rear holder removal tool

Use a designated tool (see below)

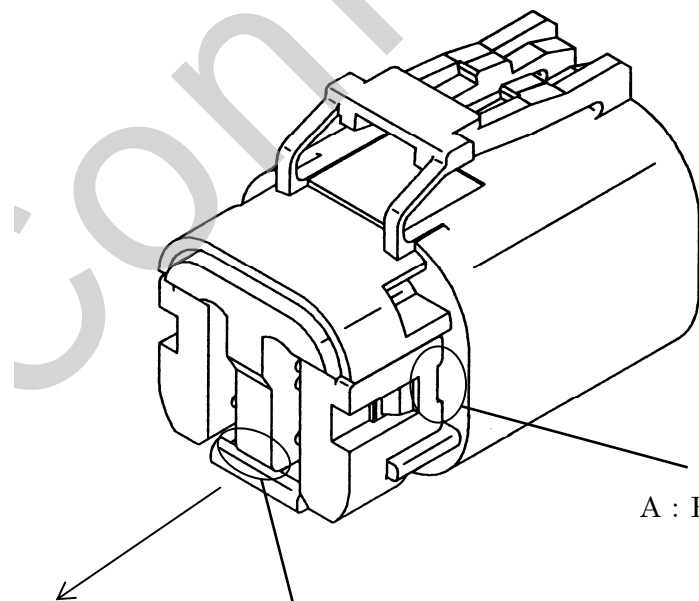
Removal tool : 49YA000042



*Radius must be provided on tip of tool.
(Preventing parts damages.)

6-2. Rearholder removal (Male and female commonness)

- a. Insert the removal tool to the area "A" (space between the housing and rear holder).
Lift the locking arm of rear holder to release the lock. (Both side)
- b. Then, insert the removal tool to the area "B" (space of bottom side between the housing and rear holder) to release the lock.
- C. Pull the rear holder to the direction C to remove from the housing.



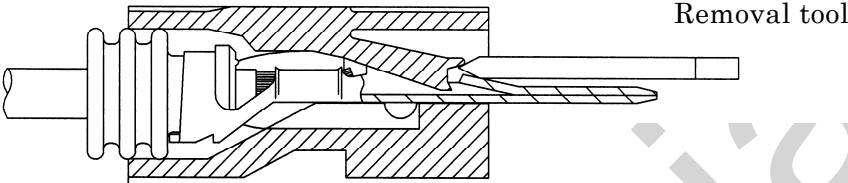
A : Right and left locking part



C : Lower locking part

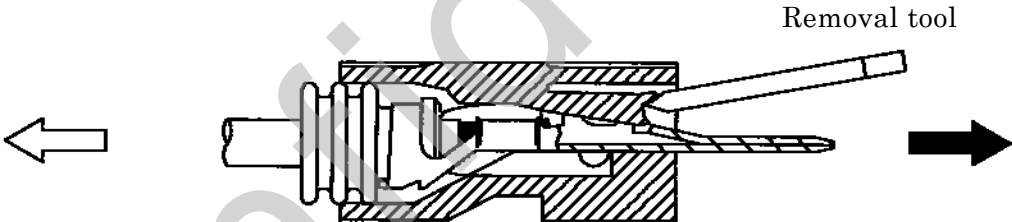
6-3. Terminal removal

6-3-1. Male and Female terminal

- 1) Set the tip of removal tool to space between the terminal and housing lance.

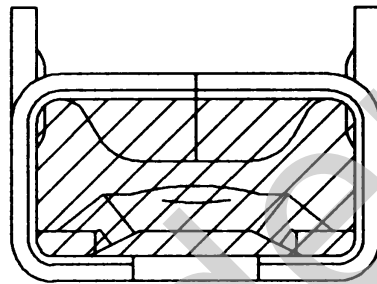


- 2) Push the terminal to the direction of , and lift the housing lance by the removal tool. By holding the lance in the position, pull the terminal to the direction of .



【Precautions】

- 1) Before lifting the lance, check that the tip of the tool is placed in the space between the terminal and the service operation tab.
- 2) Do not scoop the tool, or deformation of the terminal may occur.
- 3) Replace any deformed terminal caused by the tool mistakenly inserted inside the terminal during the female terminal removal regardless the degree of deformation (see below).
- 4) If the terminal does not disengage easily from the housing, repeat the steps previously outlined.
- 5) Check if any deformation occurred to the terminal during the removal process. Do not attempt to repair deformed terminals, and always replace them.

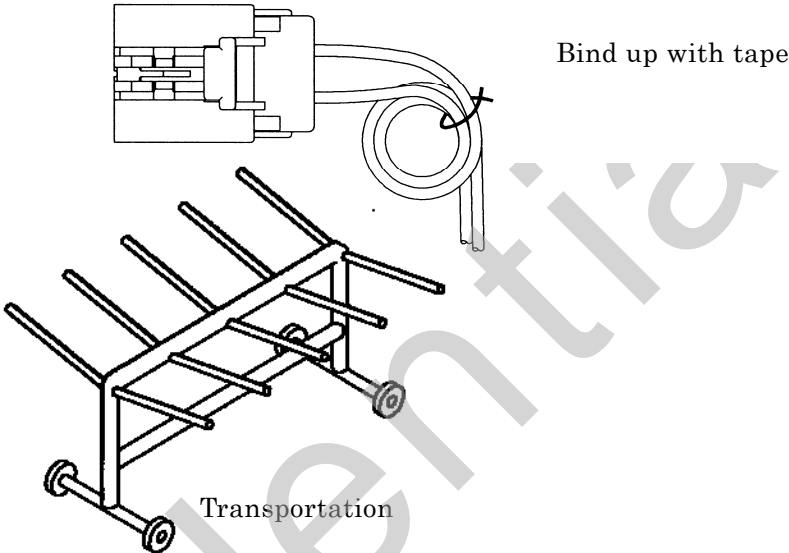


Inside of terminal :
Shaded area of the left
illustration

7. Handling of assembled connector and wire harness assembly

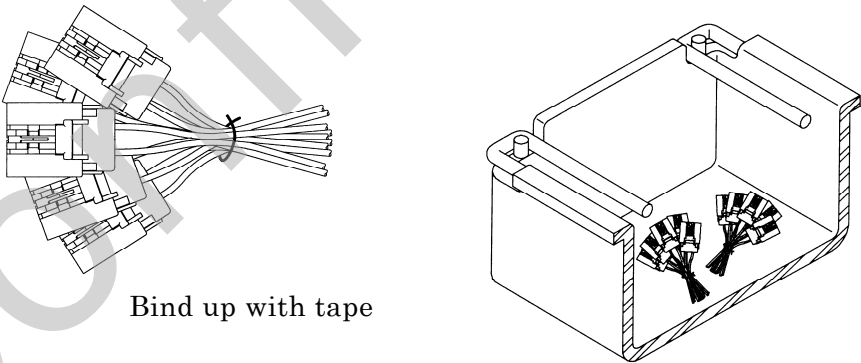
7-1. About a long wire

For assembled connectors with long wires, bundle them as show below to avoid accidental terminal pull-out and wire cut.



7-2. About a short wire

For assembled connectors with short wires, place them in a Container as shown below for transportation.



7-3. Precautions for sub-assembling

- a . Care shall be taken for connector position and tension to fix connectors in a proper position securely, especially for multi-terminal connector.

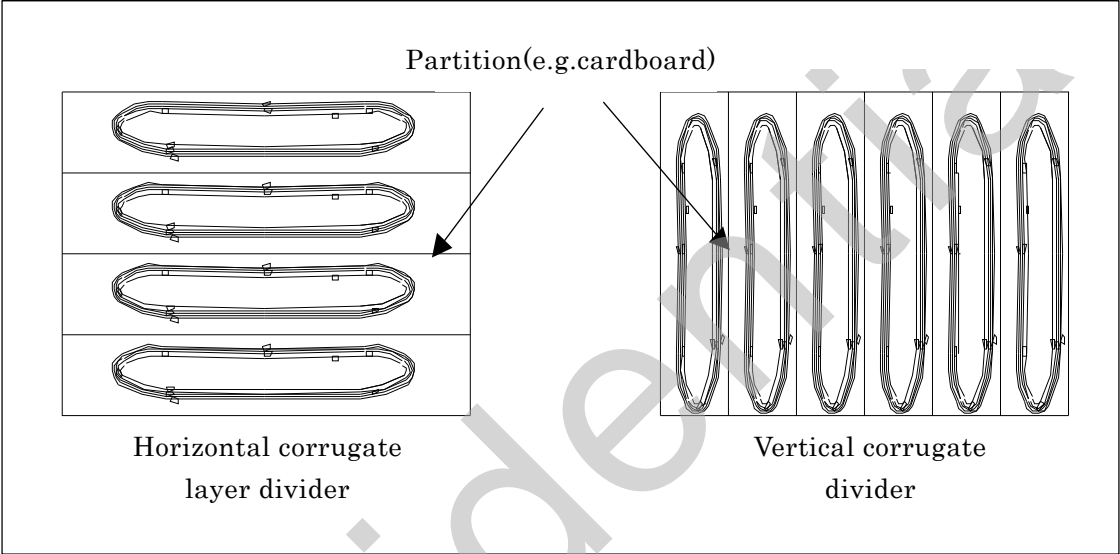
- b . When a connector is assembled to an assembly jig, do not pull it by force.(It may cause the terminal pull-out and housing damage)

- c . When the connector is assembled to the assembly jig, do not stretch the wire. (It may cause the wire cut)

8. Notice for packing of wiring harness

As with many plastic parts the connector may be damaged if external force is applied to the connector during transportation or storage. To prevent damages, please take the following actions as well as the standard packaging and handling procedures:

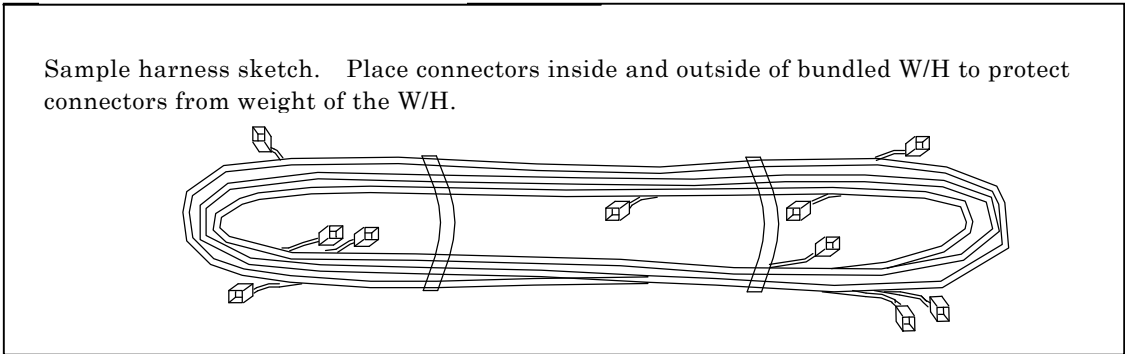
- 1) When packing wire harness in layers, please use paper corrugate/corrugate dividers for each layer, including layer dividers, vertical dividers, internal supports, and partitions to equally distribute weights of upper-layer harnesses from being unequally applied to the lower-layer harnesses, as shown below.



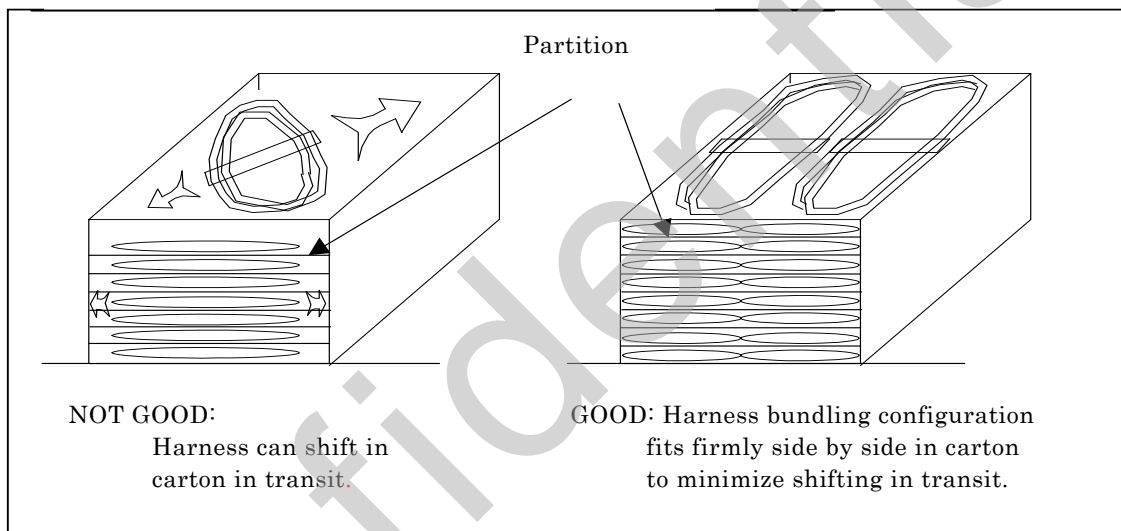
- 2) Junction block, relay box, protectors, brackets, and any heavy and/or bulky item must be placed on the bottom of the carton or the divider to prevent weight of such item from being applied to the connector as shown below.

	<p>Unacceptable</p>
	<p>Acceptable</p>

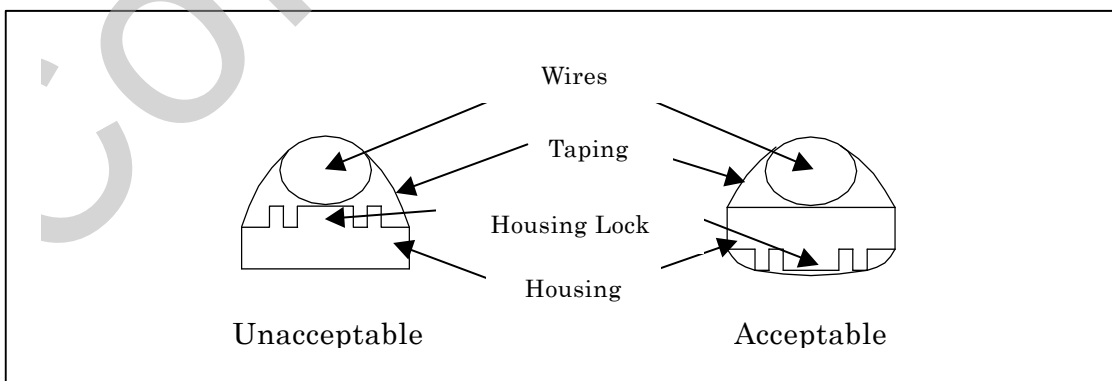
3) The connector must be positioned outside or in the center of the harness bundle, to prevent the weight of the harness from being applied to the connector



4) Wire harness bundle size must fit the carton to prevent shifting of wire harness during transportation or storage. See below illustration.



5) If the connector housing is 'taped back' on the wire harness bundle, assure that the housing lock or other flexible member of the connector is positioned away from the wire harness bundle. See reference illustration below.



6) Extra care must be taken to prevent wire harnesses tangling which causes damages to the connector when the wire harness is removed from the carton at the vehicle assembly.

7) After transportation or storage, the connector must be checked for damages.

Precautions

Please protect from water and dust, and handle the wire harness

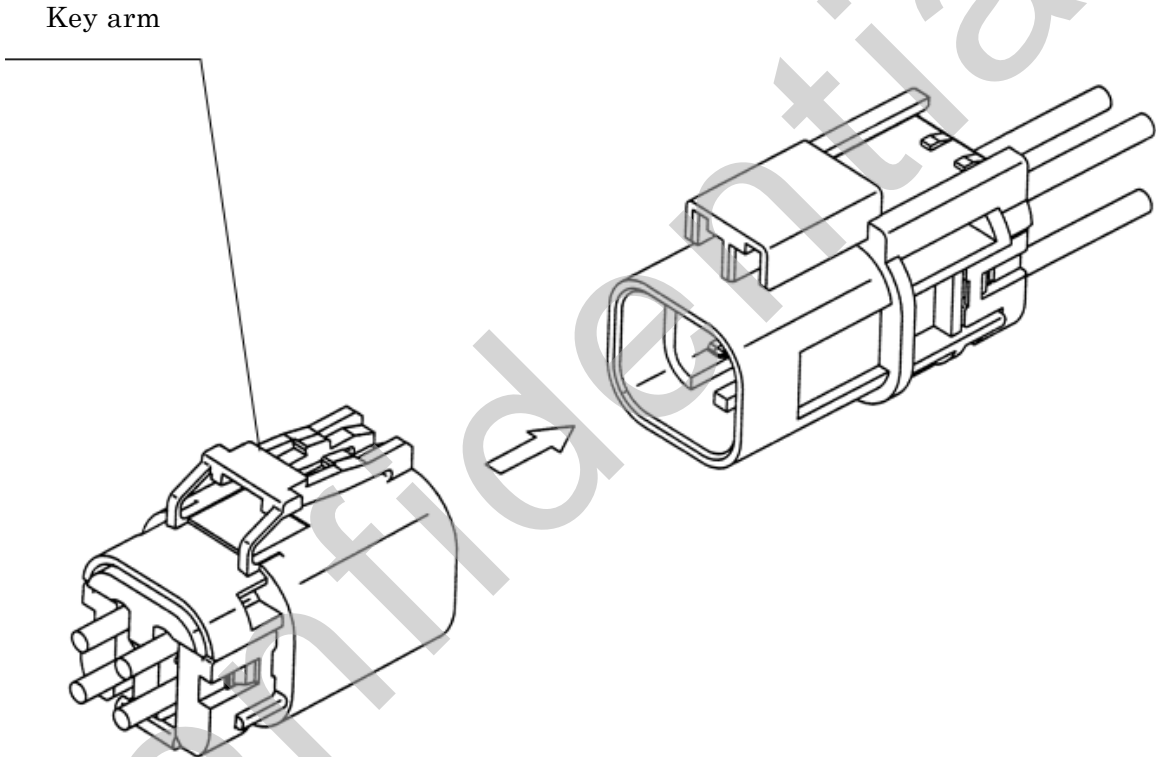
9. Precautions for vehicle assembly

9-1. During for vehicle assembly

Do not insert /remove connectors by force when inserting /removing them to/from a through hole on a vehicle.

9-2. Connector mating

- a. Insert connectors straight, without wrenching .
- b. Face the lock as shown below and insert the housing to the same direction.
- c. The insertion force is higher than the other connectors due to the inertial lock mechanism. However , do not press down the key arm during mating the connectors.



9-3. Connector removal

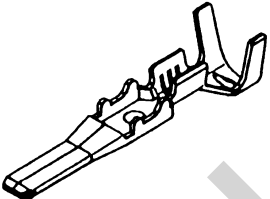
Hold the housing and pull it out with the key arm pressed down.
Do not pull the wire by force.

10. Precautions for wiring harness inspection

10-1. Connector removal
See 9-3.

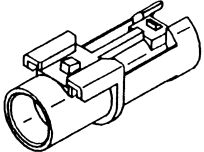
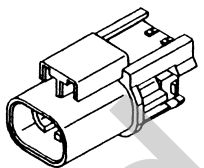
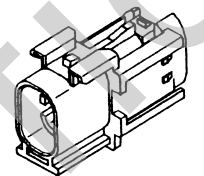
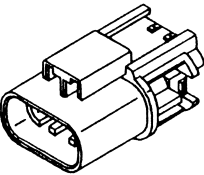
10-2. Connector mating
See 9-2.

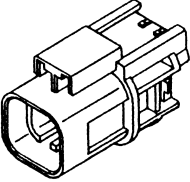
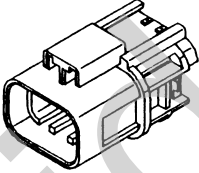
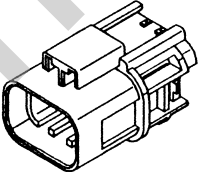
© Connector parts numbers

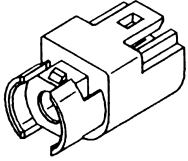
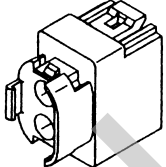
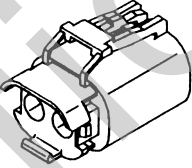
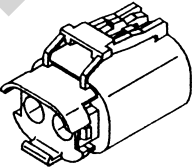
YAZAKI PART NAME	YAZAKI PART NUMBER	SHAPE	MATERIAL (Treatment Plating)	WIRE SIZE	NOTES
W TYPE TERMINAL (M)	7114-1232		BRASS (TIN PLATING)	0.3~0.85	TIN PLATING
	7114-1233		BRASS (TIN PLATING)	1.25~2	
	7114-1232-08		BRASS (TIN PLATING)	0.3~0.85	GOLD PLATING
	7114-1233-08		BRASS (TIN PLATING)	1.25~2	

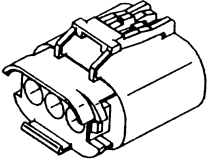
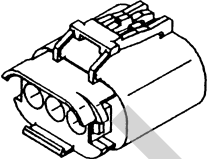
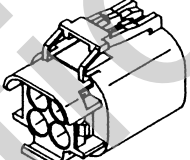
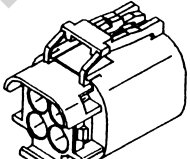
YAZAKI PART NAME	YAZAKI PART NUMBER	SHAPE	MATERIAL (Treatment Plating))	WIRE SIZE	NOTES
W TYPE TERMINAL (F)	7116-1232		BRASS (TIN PLATING)	0.3~0.85	TIN PLATING
	7116-1233		BRASS (TIN PLATING)	1.25~2	
	7116-1232-08		COPPER ALLOY (GOLD PLATING)	0.3~0.85	GOLD PLATING
	7116-1233-08		COPPER ALLOY (GOLD PLATING)	1.25~2	
	7116-1236		COPPER ALLOY (TIN PLATING)	0.3~0.85	HEAVY TYPE TIN PLATING
	7116-1237		COPPER ALLOY (TIN PLATING)	1.25~2	
	7116-1236-08		COPPER ALLOY (GOLD PLATING)	0.3~0.85	HEAVY TYPE GOLD PLATING
	7116-1237-08		COPPER ALLOY (GOLD PLATING)	1.25~2	

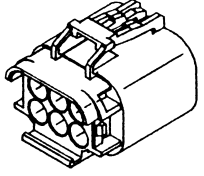
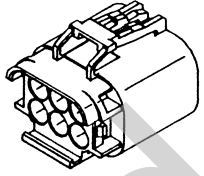
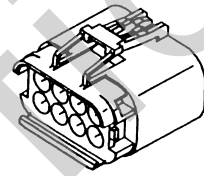
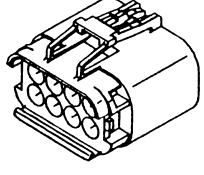
YAZAKI PART NAME	YAZAKI PART NUMBER	SHAPE	MATERIAL (Treatment Plating))	WIRE SIZE	NOTES
W TYPE WIRE SEAL (For extra fine)	7157-3563-60 3652-70		Oil impregnated Silicon rubber (GREEN) NBR (YELLOW)	CAVUS 0.85~1.25	SILICONE RUBBER
				CAVS 0.3~0.85 AVS 0.3	NBR
W TYPE WIRE SEAL	7157-3560 3565-50		Oil impregnated Silicon rubber (BLACK) NBR (RED)	CAVS 1.25	SILICONE RUBBER
				AVS 0.5~1.25 AV 0.5~0.85	NBR
	7157-3561-80 3566-40		Oil impregnated Silicon rubber (BLOWN) NBR (LIGHT GRAY)	AV 1.25~2	SILICONE RUBBER
				AVS, AVSS 2	NBR
7157-3564-90 3653-61		Oil impregnated Silicon rubber (BLUE) NBR (LIGHT GREEN)	CAVUS 0.3~0.5	SILICONE RUBBER	
				NBR	
TYPE W Waterproof cap	7157-3562-80		Oil impregnated Silicon rubber (BROWN)	-	SILICONE RUBBER

YAZAKI PART NAME	HOUSING PART NUMBER	SHAPE	MATERIAL (COLOR)	NOTES
	REAR HOLDER PART NUMER			
W TYPE CONNECTOR 1 P (MW)	7122-1814-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6510-30		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 2 P (MW)	7122-1824-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6520-80		6 6 Nylon (BLOWN)	
W TYPE CONNECTOR 2 P (MB)	7122-1823-30		6 6 Nylon (BLACK)	
	7157-6520-80		6 6 Nylon (BLOWN)	
W TYPE CONNECTOR 3 P (MW)	7122-1834-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6530-30		6 6 Nylon (BLACK)	

YAZAKI PART NAME	HOUSING PART NUMBER	SHAPE	MATERIAL (COLOR)	NOTES
	REAR HOLDER PART NUMBER			
W TYPE CONNECTOR 4 P (MW)	7122-1844-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6540-30		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 6 P (MW)	7122-1864-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6560-40		6 6 Nylon (LIGHT GRAY)	
W TYPE CONNECTOR 8 P (MW)	7122-1884-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6580-30		6 6 Nylon (BLACK)	

YAZAKI PART NAME	HOUSING PART NUMBER	SHAPE	WIRE SIZE (COLOR)	NOTES
	REAR HOLDER PART NUMBER			
W TYPE CONNECTOR 1 P (FW)	7223-1814-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6510-30		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 2 P (FB)	7223-1823-30		6 6 Nylon (BLACK)	
	7157-6520-80		6 6 Nylon (BROWN)	
W TYPE CONNECTOR 2 P (FW)	7223-1824-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6520-80		6 6 Nylon (BROWN)	
W TYPE CONNECTOR 2 P (FW-BR)	7223-1824-80		6 6 Nylon (BROWN)	
	7157-6520-80		6 6 Nylon (BROWN)	

YAZAKI PART NAME	HOUSING PART NUMBER	SHAPE	WIRE SIZE (COLOR)	NOTES
	REAR HOLDER PART NUMBER			
W TYPE CONNECTOR 3 P (FW)	7223-1834-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6530-30		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 3 P (FW-S)	7223-1834-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6531-30 (L TYPE)		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 4 P (FW)	7223-1844-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6540-30		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 4 P (FW-S)	7223-1844-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6541-30 (L TYPE)		6 6 Nylon (BLACK)	

YAZAKI PART NAME	HOUSING PART NUMBER	SHAPE	WIRE SIZE (COLOR)	NOTES
	REAR HOLDER PART NUMBER			
W TYPE CONNECTOR 6 P (FW)	7223-1864-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6560-40		6 6 Nylon (GRAY)	
W TYPE CONNECTOR 6 P (FW-S)	7223-1864-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6561-40 (L TYPE)		6 6 Nylon (GRAY)	
W TYPE CONNECTOR 8 P (FW)	7223-1884-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6580-30		6 6 Nylon (BLACK)	
W TYPE CONNECTOR 8 P (FW-S)	7223-1884-40		6 6 Nylon (GRAY)	
	7157-6581-30 (L TYPE)		6 6 Nylon (BLACK)	