

X タイプ コネクタ
取扱説明書

注)
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ご了承下さい。

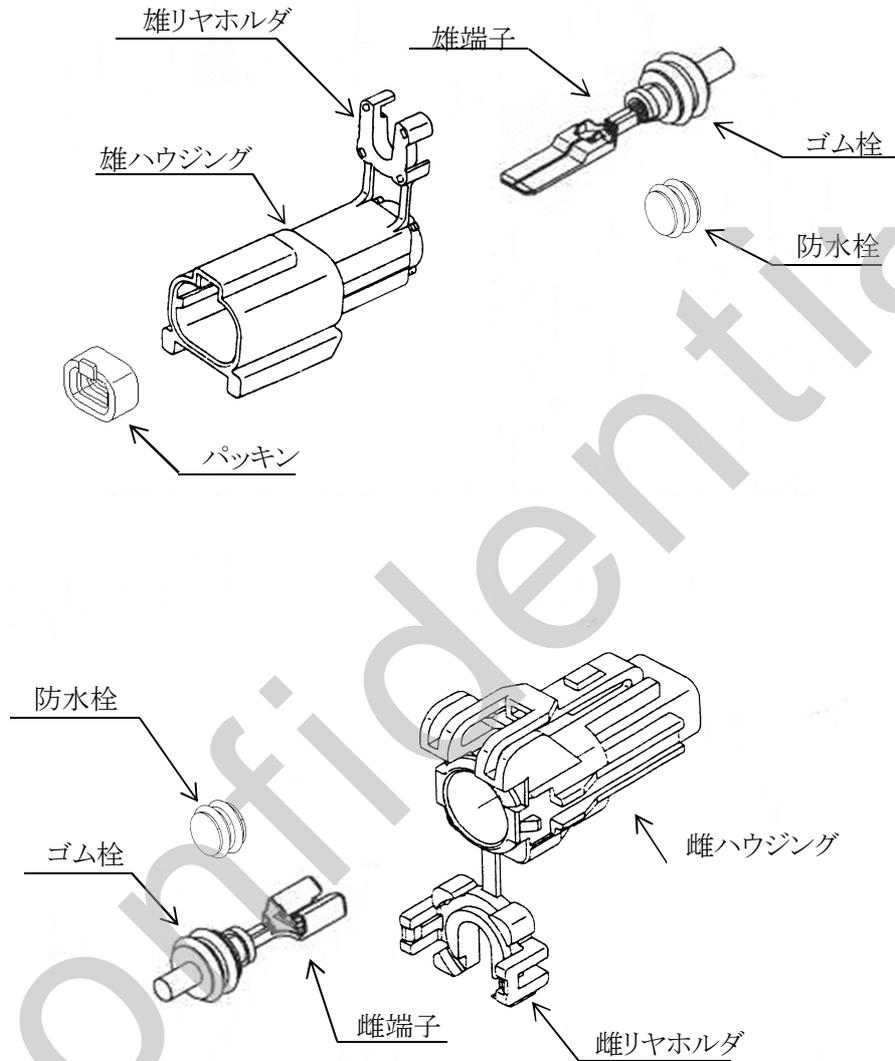
矢崎総業株式会社
矢崎部品株式会社
改訂年月日 2016年03月24日

本説明書は、本製品をご使用頂く上で最低限必要な項目を記載したものです。
取扱の際には、本記載内容を遵守下さい。
矢崎は本内容を遵守しないで起こった損害または誤使用により起こった
損害に対しては責任を負いません。

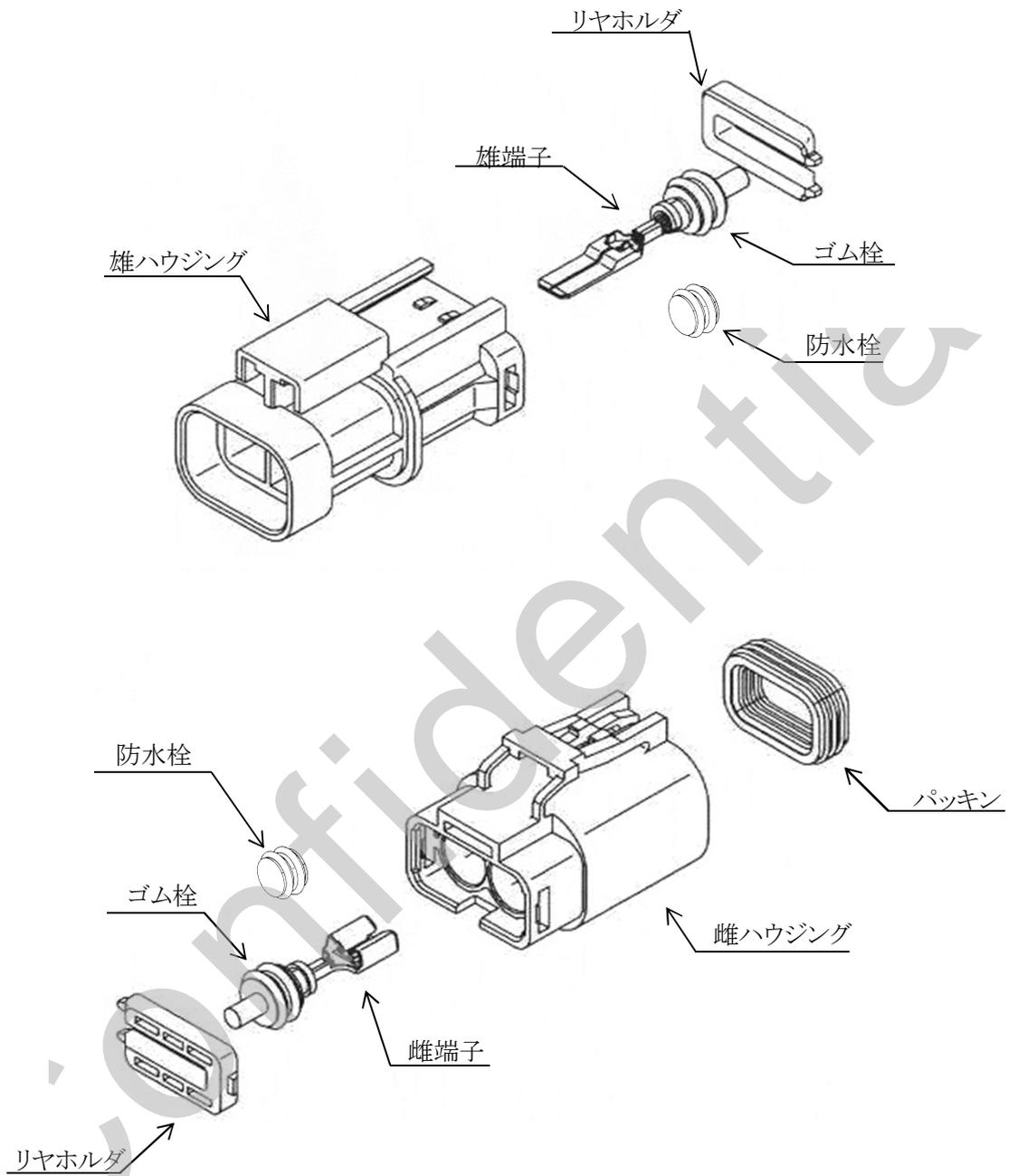
目 次

1. 構成部品と各部名称及び機能の概要	P. 2
2. 各部品の取扱いについて	P. 9
3. 端子圧着仕様	P. 10
4. 端子圧着済品の取扱い	P. 15
5. 端子とリヤホルダの組み付け方法及び注意事項	P. 16
6. 端子引抜き時及びリヤホルダ外し時の注意事項	P. 19
7. ワイヤハーネス取付けと取扱い	P. 24
8. ワイヤハーネス受入時の注意事項	P. 24
9. ワイヤハーネス梱包時の注意事項	P. 25
10. 車両組付け時の注意事項	P. 27
◎ 構成部品一覧表	別紙 1～9

1. 構成部品と各部名称及び機能の概要
 - 1-1. コネクタ構成部品
 - 1-1-1. リヤホルダ(ヒンジタイプ): 1 P

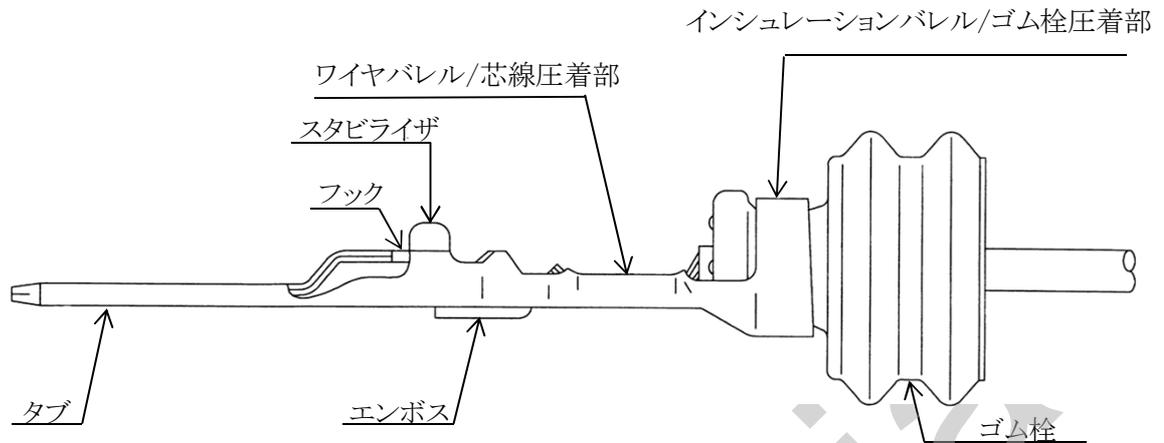


1-1-2. リヤホルダ(別体タイプ): 2~4P



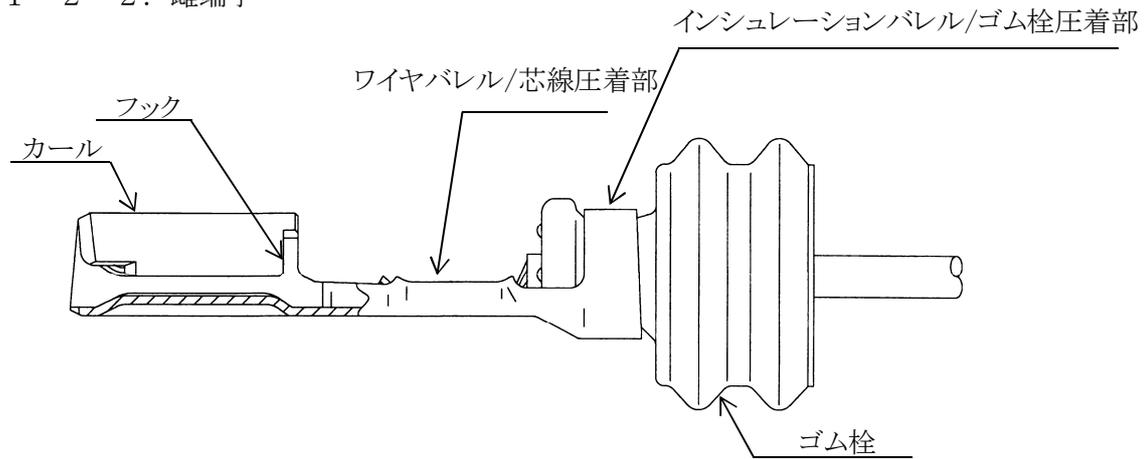
1-2. 端子、ハウジング及びリヤホルダの各部名称と機能

1-2-1. 雄端子



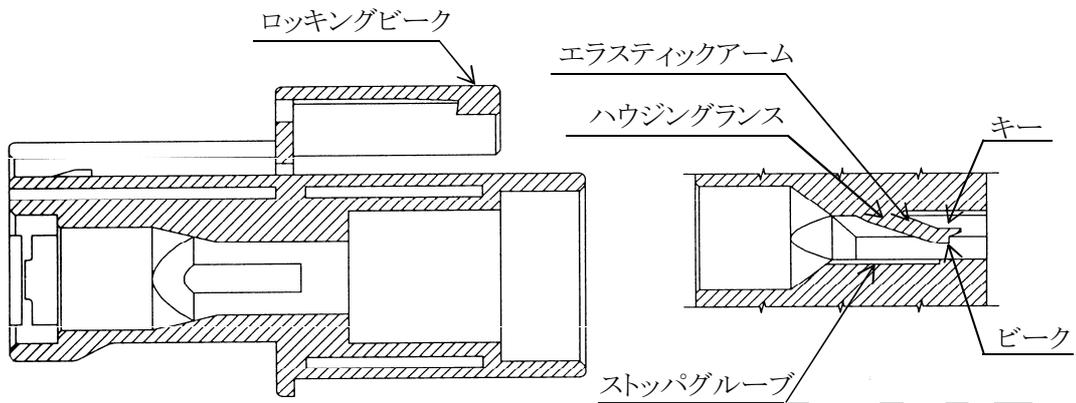
名 称	機 能
タブ	雌端子との接触
フック	ハウジングとの係止部
エンボス	前方ストッパ
スタビライザ	ハウジングへの逆挿入防止 (誤方向)
ワイヤバレル/芯線圧着部	芯線保持及び電氣的接続
インシュレーションバレル/ゴム栓圧着部	絶縁体及びゴム栓の保持
ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-2-2. 雌端子



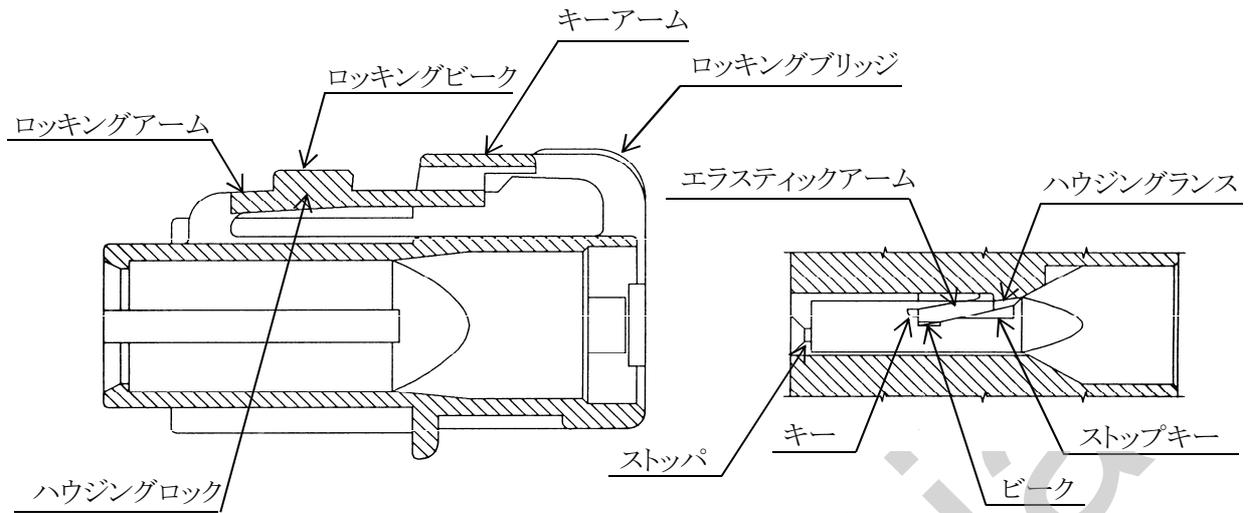
名 称	機 能
カール	雄端子加圧接触（線接触）
フック	ビークとの係止
ワイヤバレル/芯線圧着部	芯線保持及び電氣的接続
インシュレーションバレル/ゴム栓圧着部	絶縁体及びゴム栓の保持
ゴム栓	電線とハウジング間の防水

1-2-3. 雄ハウジング



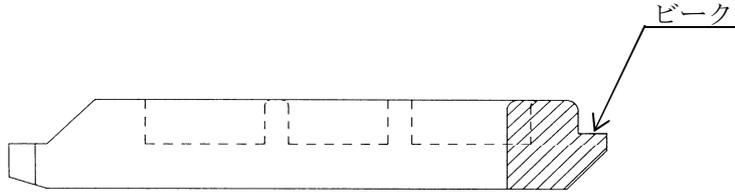
名 称		機 能
ハウジングランス	キー	ビーク解除
	エラスティックアーム	ビーク保持
	ビーク	端子離脱防止
ストップグループ		エンボスの導入溝
ロッキングビーク		雌ハウジングとの係止

1-2-4. 雌ハウジング

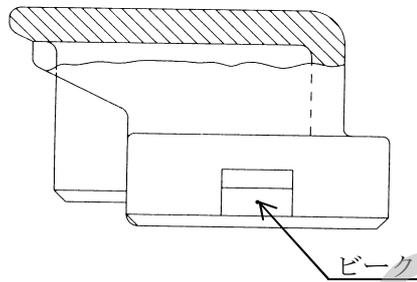


名 称		機 能
ハウ ジ ン グ ラ ン ス	キー	ビーク解除
	ビーク	端子離脱防止
	エラスティックアーム	ビーク保持
ストップキー		端子逆挿入防止
ストップパ		端子前方飛び出し防止
ハウ ジ ン グ ロ ッ ク	ロックンギアーム	ロックンギビーク保持
	ロックンギビーク	雄ハウジングとの係止
	キー アーム	ハウジングロックの解除
	ロックンギブリッジ	ロックンギビーク保持

1-2-5. リヤホルダ (オルタネータ用も含む)



(オルタネータ用)



名 称	機 能
ビーク	ハウジングとリヤホルダの係止

2. 各部位の取扱いについて

2-1. 受入れ検査時の検査項目

部品受入時には、下記項目の検査を行って下さい。

- 1) 異品異物混入の確認をして下さい。
- 2) 欠け、割れ、変形（ヒケ、ダレ、ショートショット等）の有無を確認して下さい。
- 3) パッキンの外れ及び、有無の確認をして下さい。
- 4) フロントホルダの外れ及び、有無の確認をして下さい。フロントホルダが仮係止位置にある事を確認して下さい。

2-2. 部品の保管、運搬及び取扱い注意事項

各部位の運搬・保管には次の内容を守り、変形や損傷を防いで下さい。

また、部品組み立て工程などでの製品使用環境・組み付け条件の下での安全な取扱いにつきましては、適時弊社営業担当に問い合わせ下さい。

- 1) 積みあげないで下さい。
- 2) 直射日光の当たらない乾燥した場所に保管して下さい。
- 3) 湿気の多い場所では、ホコリや雨水等から保護する為にダンボール箱かビニール袋に入れておいて下さい。
- 4) 運搬の際は落下させたり、衝撃を与えない様十分注意すること。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して下さい。
- 5) 屋外へ保管しないで下さい。変形、ワレの原因となります。
- 6) 保管中外部から力が加わらぬ様にして下さい。力の大きさ、圧力時間によっては変形の原因となります。

2-3. 端子の検査

- 1) 異品、異物の混入
- 2) バリ、クラック、変形、傷等。
- 3) 変色、錆、汚れ、めっき剥がれ。
- 4) 端子同士の絡み、リールからのほつれ。

2-4. 端子の保管・運搬

- 1) 直射日光の当たらない乾燥した場所に横置きにして保管して下さい。
- 2) 湿気の多い場所では、ホコリや雨水等から保護する為にダンボール箱かビニール袋に入れておいて下さい。
- 3) 積み重ねて保管することは、なるべく避けて下さい。
- 4) 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して下さい。
- 5) 梱包箱より取り出して運搬する場合には、必ずリールセンターを持ちリールを縦にして運搬願います。
- 6) 運搬の際は落下させたり、衝撃を与えない様十分注意すること。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して下さい。
- 7) 屋外へ保管しないで下さい。変形、ワレの原因となります。
- 8) 保管中外部から力が加わらぬ様にして下さい。力の大きさ、圧力時間によっては変形の原因となります。

2-5. ゴム栓の保管・運搬

- 1) 直射日光の当たらない乾燥した場所に保管して下さい。
- 2) 異物が付着しない様にビニール袋に入れて密封保管して下さい。

3. 端子圧着仕様

3-1. 圧着規格

圧着規格については、適時弊社営業担当にお問い合わせ下さい。

<注記>

- ・ 圧着の際は、必ず規格内で圧着して下さい。規格外の場合、加締部の固着力・電気抵抗が維持できず、製品の機能に支障をきたす恐れがあります。
- ・ 本内容については、弊社の圧着型を使用した場合に限りです。

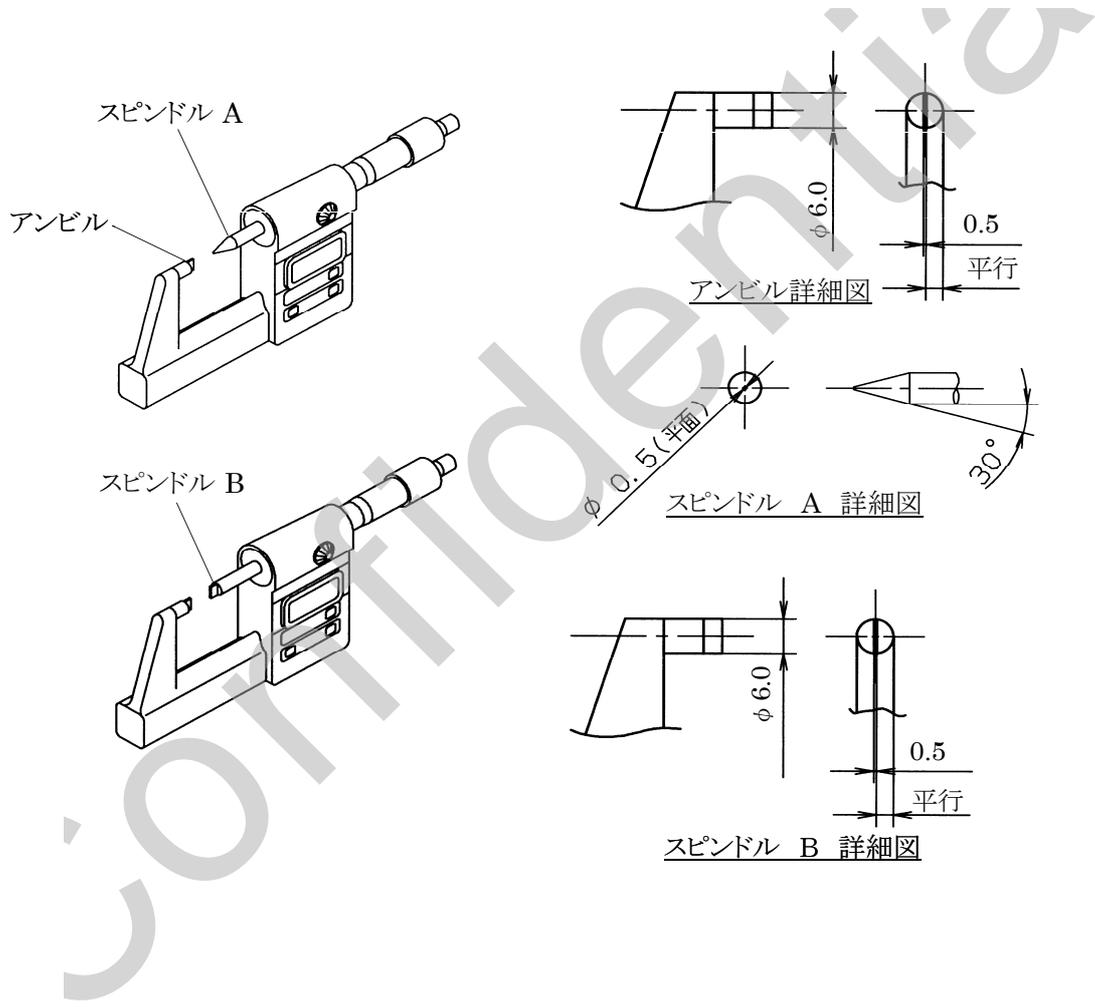
3-2. クリンプハイト及びクリンプワイドの測定器と測定方法

3-2-1. 測定器

マイクロメータを使用して測定して下さい。

マイクロメータは、下記仕様のアンビル、及びスピンドルを使用して下さい。

マイクロメータは、スタンドに固定して使用して下さい。

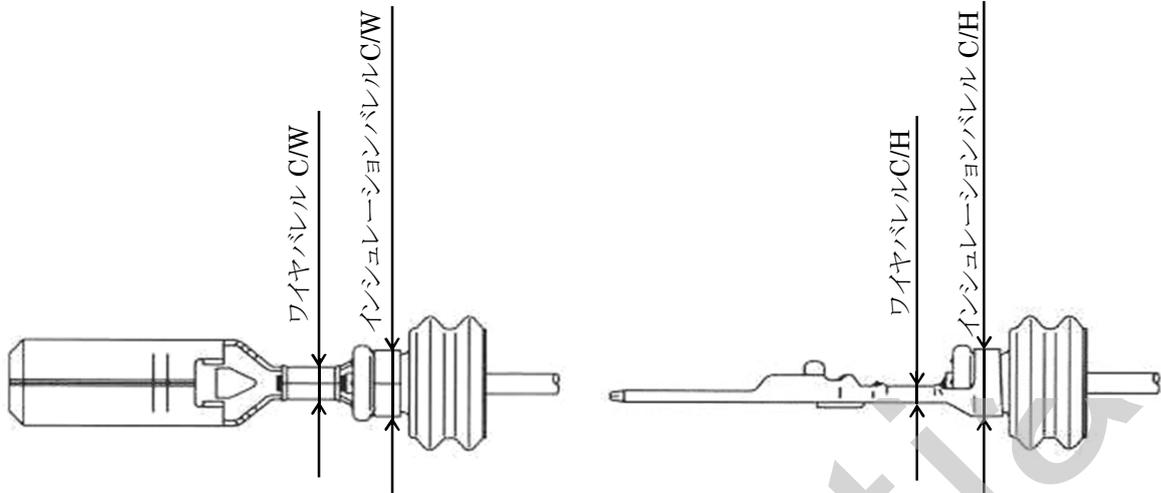


測定箇所	使用部品
ワイヤバレル クリンプハイト	スピンドル A
ワイヤバレル クリンプワイド	スピンドル B
インシュレーション クリンプハイト	
インシュレーション クリンプワイド	

3-2-2. クリンプハイト・クリンプワイドの測定方法

クリンプハイト (C/H)・・・圧着部の高さ

クリンプワイド (C/W)・・・圧着部の幅



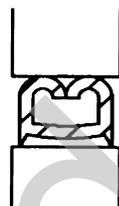
※ 2点測定法

①クリンプハイト測定方法



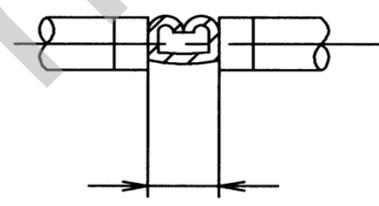
ポイント型

②バリ測定方法



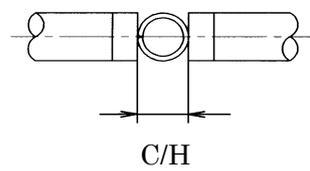
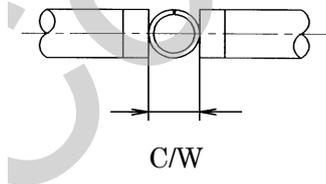
平型プルーフ

クリンプワイド測定方法



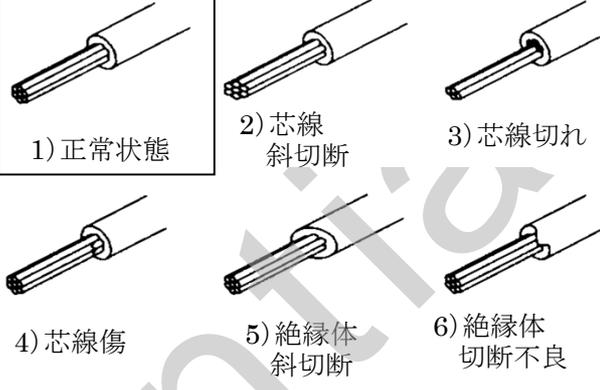
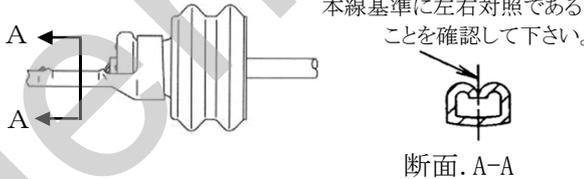
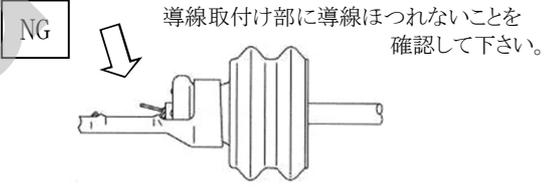
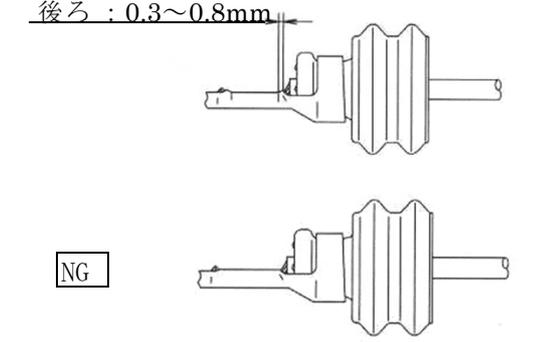
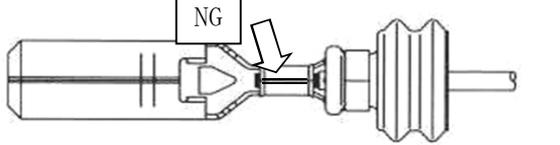
バリの測定
*② \leq ①であることを確認して下さい。

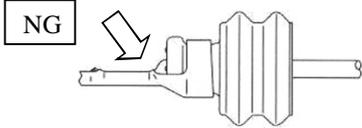
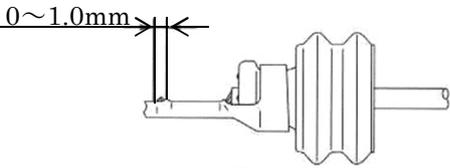
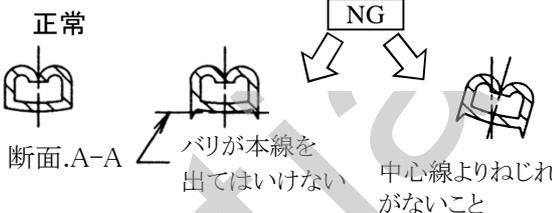
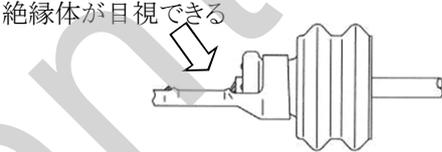
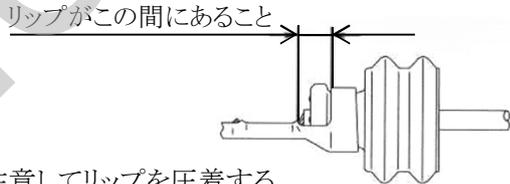
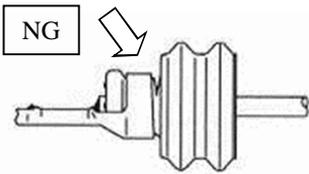
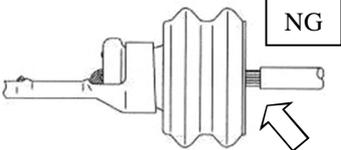
インシュレーションバレル：マイクロメータを用いて、下図のように挟んで測定して下さい。

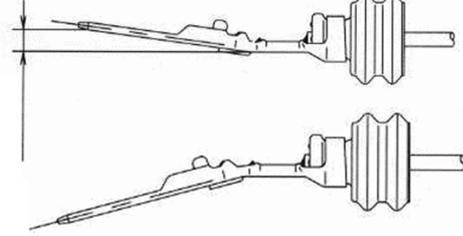
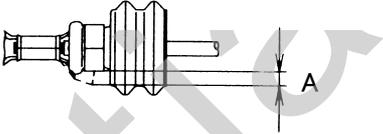
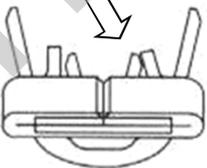


3-3. 端子圧着時の注意事項とチェック項目

- ・ 皮むきした電線は、すぐに圧着作業を行って下さい。
- ・ 移動や保管は、芯線がばらけやすく不良の原因となりやすいので、避けて下さい。
- ・ 変形や損傷した端子は絶対に使用しないで下さい。
- ・ 圧着後は、速やかにハウジングに組付けて下さい。すぐに組付けない場合は、端子部を清潔なビニール袋などで保護して下さい。
- ・ 端子圧着時には、下記の項目を確認して下さい。
- ・ 表内に寸法指示がある項目は、指示寸法内で圧着して下さい。
- ・ 必ず電線にゴム栓を通してから皮むきを行って下さい。

部位	チェック項目	判断基準
1. 電線皮ムキ	電線皮むき 1) 正常状態 2) 芯線斜切断 3) 芯線切れ 4) 芯線傷 5) 絶縁体斜切断 6) 絶縁体切断不良	 <p>1) 正常状態 2) 芯線斜切断 3) 芯線切れ</p> <p>4) 芯線傷 5) 絶縁体斜切断 6) 絶縁体切断不良</p>
2. 圧着形状 (ワイヤバレル)	1) 正常圧着状態	 <p>本線基準に左右対照であることを確認して下さい。</p> <p>断面. A-A</p>
	2) 芯線ほつれ	 <p>NG</p> <p>導線取付け部に導線ほつれないことを確認して下さい。</p>
	3) ベルマウス	 <p>後ろ : 0.3~0.8mm</p> <p>NG</p>
	4) すきま	 <p>NG</p> <p>ワイヤバレルに芯線が見えるような隙間がないことを確認して下さい。</p>

部位	チェック項目	判断基準
2. 圧着形状 (ワイヤ バレル)	5) 絶縁体、及びゴム栓加締がないか見る	 <p>NG</p> <p>前足で絶縁体を加締めているものは不可</p>
	6) 芯線出し	 <p>0~1.0mm</p>
	7) バリ及びねじれ	 <p>正常</p> <p>NG</p> <p>断面.A-A</p> <p>バリが本線を出てはいけない</p> <p>中心線よりねじれないこと</p>
3. 圧着形状 (インシュレーション バレル)	1) 正常圧着状態	 <p>絶縁体が目視できる</p>
	2) ゴム栓の位置	 <p>リップがこの間にあること</p> <p>注意してリップを圧着する</p>
	3) ゴム栓の切れ	 <p>NG</p>
	4) 絶縁体下がり	 <p>NG</p>

部位	チェック項目	判断基準
4. 圧着による変形	1) 上下方向曲がり	ベンドアップ: 0~0.20mm  ベンドダウン: NG
	2) 横方向曲がり	○A=0.3以下 
	3) スタビライザの変形	NG 
	4) ばねの変形	NG 

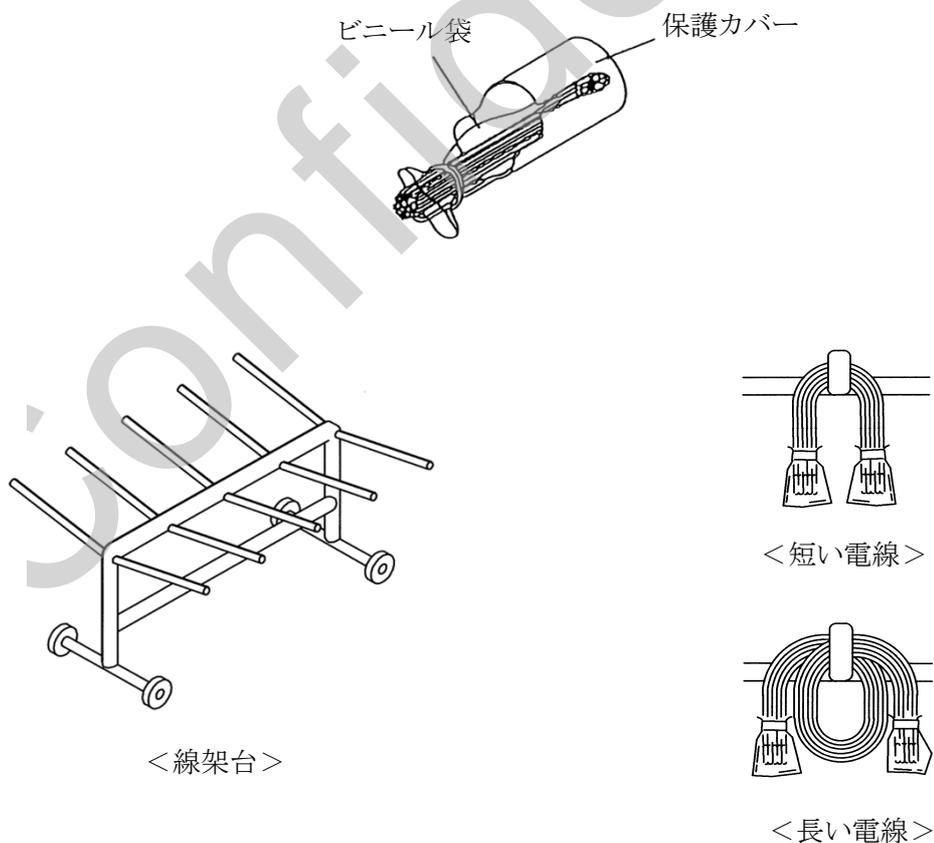
4. 端子圧着済品の取扱い

端子圧着後は速やかにハウジングに組付けて下さい。

但し運搬・保管の際には、変形や損傷が発生しやすいため、下記項目を守って下さい。

- 1) 端子圧着済品は、ばらばらにならないようにゴムなどで束ねて下さい。
束ね本数が多すぎると、端子同士の引っ掛かりや自重による変形や損傷の発生が考えられますので、一束の本数は50本以下として下さい。
束ねる時に、端子先端を叩いて揃えないで下さい。
- 2) 端子圧着済品にはビニール袋を被せて、埃から保護して下さい。
運搬・保管の際は保護カバーを使用し、ハウジングに組付ける直前までビニール袋・保護カバーを外さないで下さい。
- 3) 運搬は、線架台又はポリケース通い箱にて行い、端子圧着済品を積み重ねしないで下さい。
ポリケース通い箱にて運搬の際、端子のスタビライザ、嵌合部等が電線自重にて変形しない様、考慮する必要があります。
- 4) 線架台に掛ける際は、端子先端が地面につかないよう留意して下さい。
- 5) 投げ込みや投げ降しは絶対にしないで下さい。

端子圧着済電線の処理例

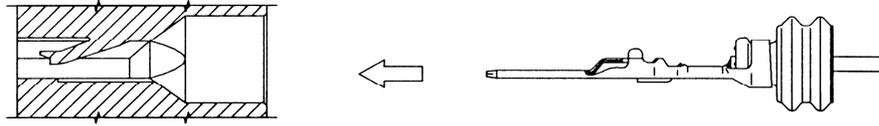


5. 端子とリヤホルダの組み付け方法及び注意事項

5-1. 端子とハウジングの組合せ

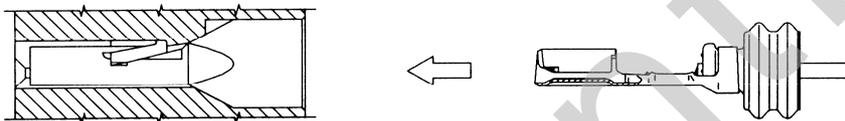
1) 雄端子は、雄ハウジングに挿入します。

- スタビライザを、ハウジングランス側にして挿入します。



2) 雌端子は、雌ハウジングに挿入します。

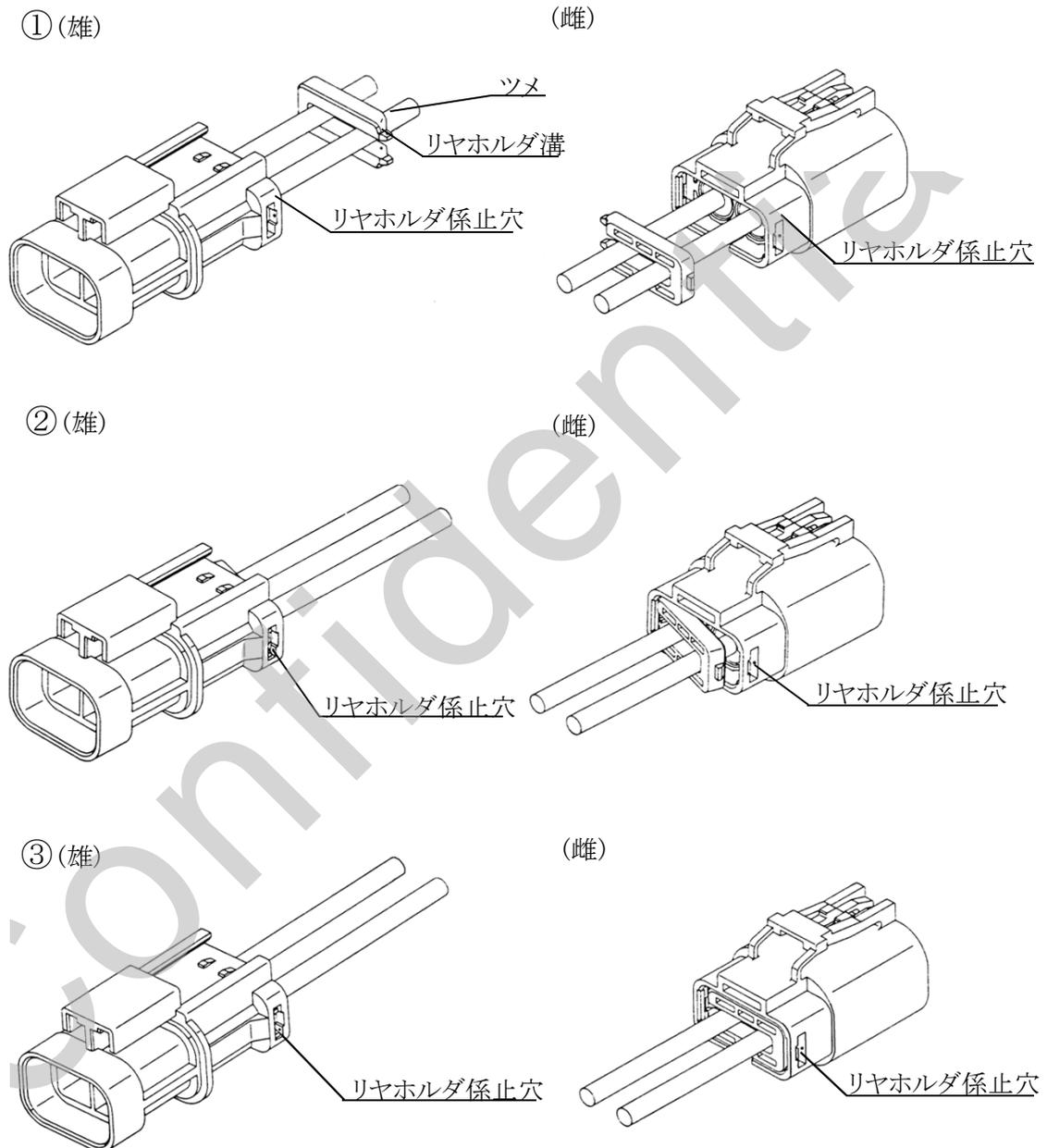
- カール側を、ハウジングランス側にして挿入します。



3) 挿入は、ランスが端子に掛かる時の「パチン」という音を確認するまで確実に挿入し、挿入後電線を軽く引張り、確実に係止している事を再度確認して下さい。

5-2. ハウジングとリヤホルダの組合せ (2 P、3 P、4 P)

- 1) 中間用リヤホルダは、雄、雌兼用です。
 装着方法は、下図に示す様に、①電線をリヤホルダ溝にセットし、
 ②リヤホルダのツメが2カ所ある方をハウジングのリヤホルダ係止穴に引っ
 掛け、③もう片方のツメが係止穴に引っ掛かるまで、リヤホルダをハウジング
 に押し込んで下さい。

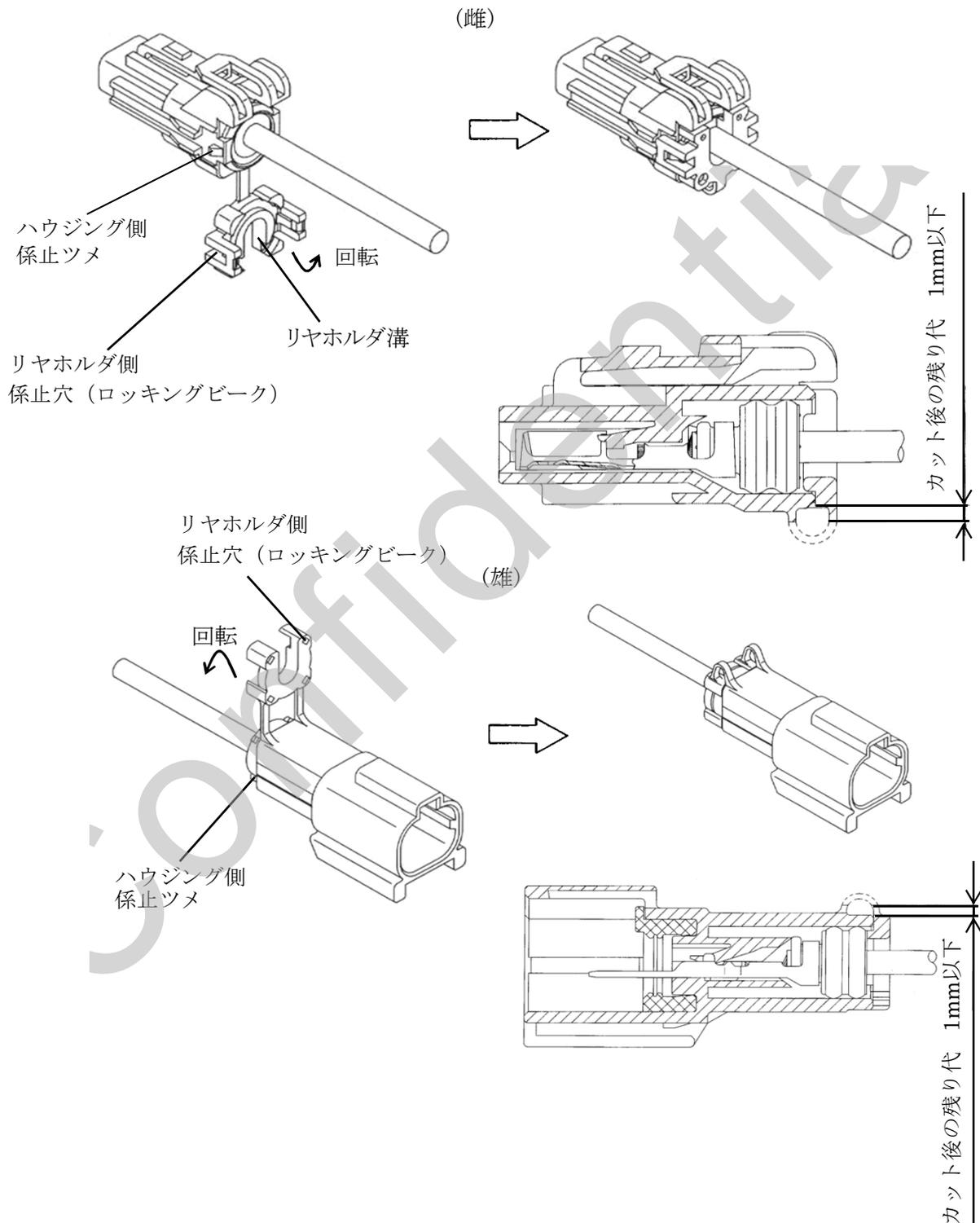


5-3. ハウジングとリヤホルダの組合せ (1P)

1) リヤホルダは、雄、雌共、ハウジングと一体です。

装着方法は、下図に示す様に、リヤホルダを180°回転し、電線をリヤホルダ溝にセットし、その後ハウジング側係止ツメに、リヤホルダ側ロックンギブーク(穴)を係止させて下さい。

リヤホルダ装着後は、各係止部が係止している事を確認してください。尚、リヤホルダ係止時にヒンジが切れても機能上問題無い為、見映えを良くする為に折れた箇所をカットして下さい。

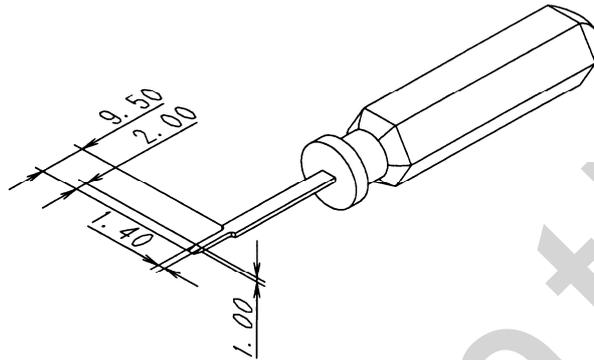


6. 端子引抜き時及びリヤホルダ外し時の注意事項

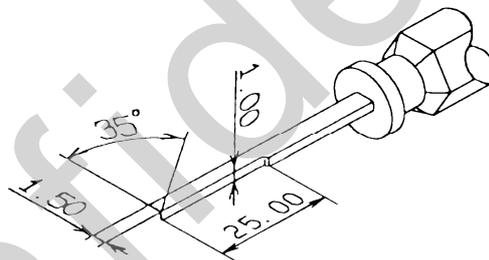
6-1. 端子及びリヤホルダ引抜き治具

治具は下図に示す物を使用し、他の治具の使用は避けて下さい。

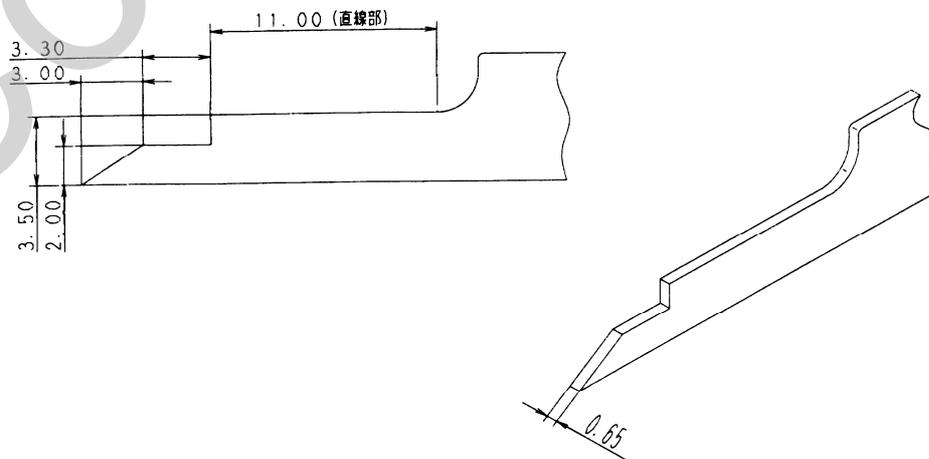
治具:49YA00056 (雄端子、リヤホルダ S)



治具:49YA00057 (雄端子、リヤホルダ CKZ)

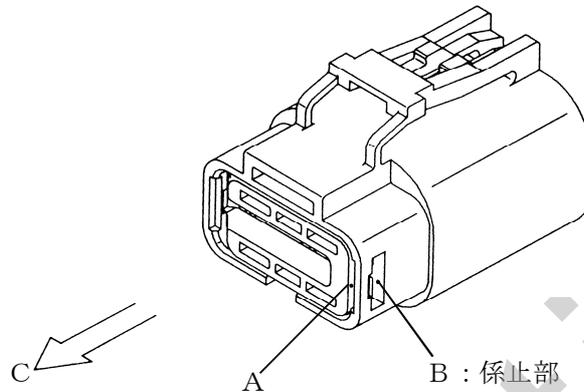


治具:49YA00049 (雌側ランス解除治具 CN-R)



6-2. リヤホルダの外し方 (2 P、3 P、4 P)

- 1) 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、B部の係止を外します。
- b. 次にC方向に引き抜き、ハウジングより外します。

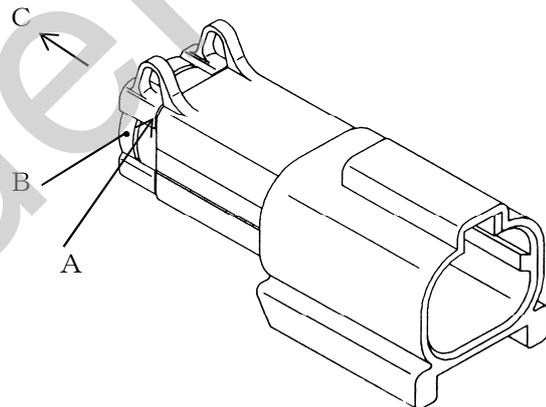


(備考) 上記は、中間用リヤホルダで雄、雌同様です。

6-3. リヤホルダの外し方 (1 P)

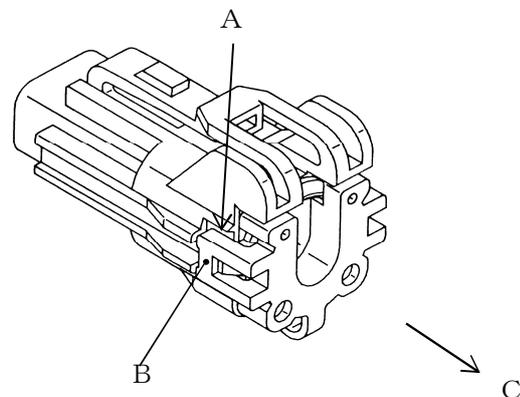
1) 雄ハウジング

- 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、B部の係止を外します。
- b. 4ヶ所共、同様に外し、次にC方向に引き出し、ハウジングより外します。



2) 雌ハウジング

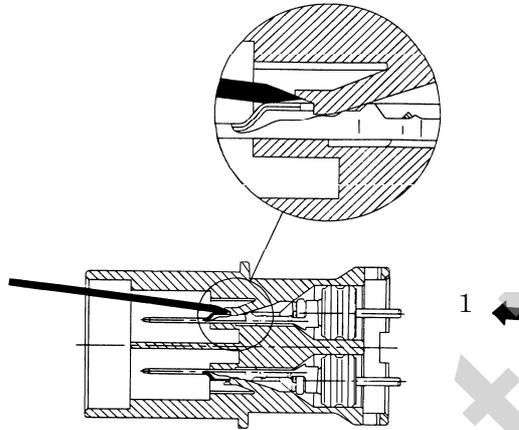
- a. A部 (ハウジングとリヤホルダとの隙間) に治具を差し込み、B部の係止を外します。
- b. 左右共に外し、次にC方向に引き、ハウジングより外します。



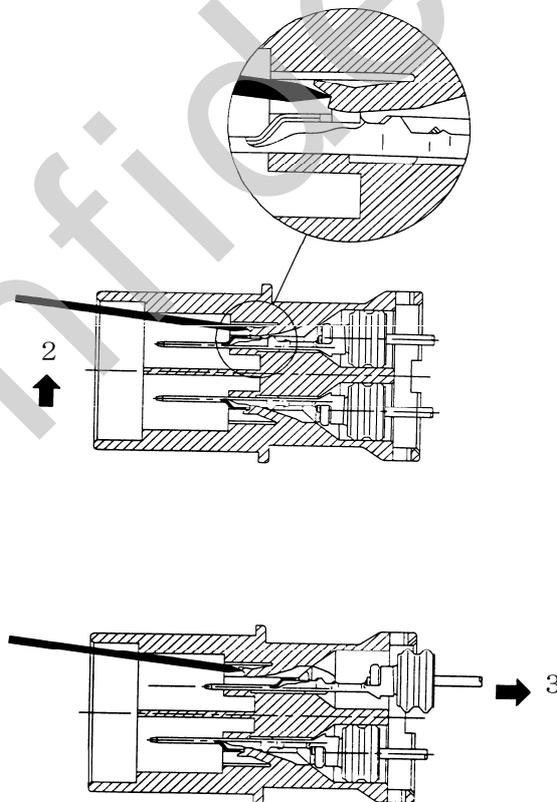
6-4. 端子引抜きの仕方

1) 雄側

- a. 端子を1方向へ押しながら、端子とハウジングランスの間隙に端子引き抜き治具の先端をセットして下さい。
(事前にリヤホルダを外します。)

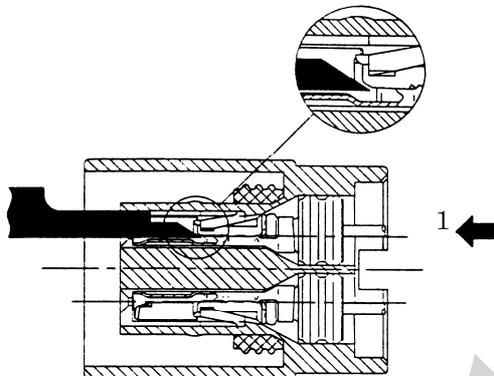


- b. aの状態、治具でハウジングランスを2方向持ち上げ端子の係止部よりランスを外した状態で、3方向へ電線を持って引き抜きます。

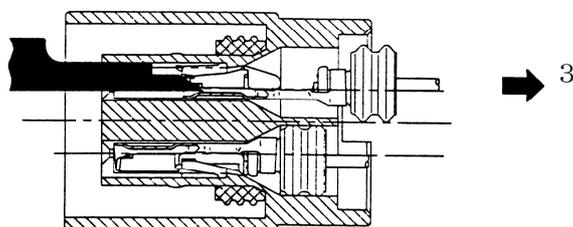
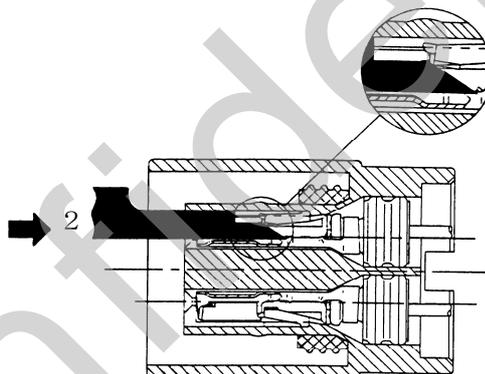


2) 雌側

- a. 端子を1方向に押しながら、端子とハウジングランスの間の隙間に端子引き抜き治具の先端をセットする。
(事前にリヤホルダを外します。)

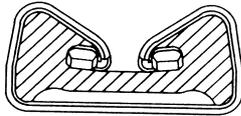


- b. aの状態では治具をさらに2方向に押し込み、端子の係止部よりランスを外した状態で3方向へ電線を持って、端子を引き抜きます。



6-5. 端子引抜き時の注意事項

- 1) 治具の先端は必ず端子とハウジングランスの間の隙間にある事を確認して作業を始めます。
- 2) 雌端子を引抜く時は治具を絶対こじらないで下さい。
(雌端子のカール部を変形させる恐れがあります。)
- 3) 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始めから作業して下さい。
- 4) 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て下さい。
- 5) 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で下さい。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して下さい。



※端子内とは左図の斜線部全てを言います。

7. ワイヤーハーネス取付けと取扱い

7-1. 下組み時の注意事項

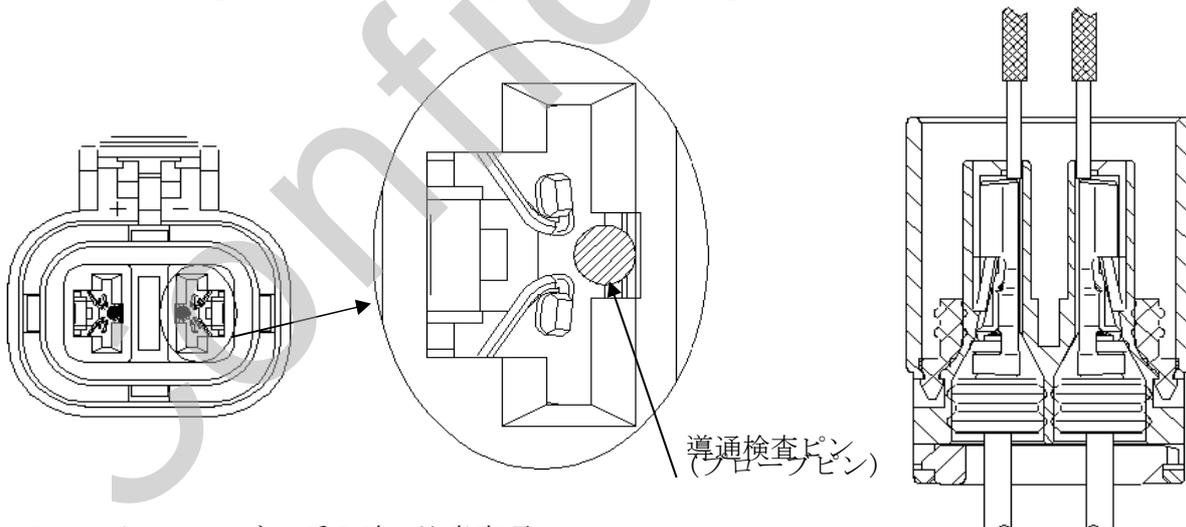
- 1) 特に多極コネクタについては、並び、突っ張り等に注意し、確実に正規位置を固定します。
- 2) コネクタを組立治具へ組付ける際、強引に引張らないで下さい。(端子抜け及びハウジングの破損につながります。)
- 3) コネクタを組立治具へ組付ける際、電線をしごいて伸ばさないで下さい。(断線の原因になります。)

7-2. テープ巻き

- 1) なるべく、コネクタより、50mm以上離れた地点からテープ巻きを行ってください。コネクタ側壁から距離が充分でないと、リヤホルダのかん合がうまくいかない恐れがあります。
- 2) 全ての電線に均一な引張力がかかるようにテープ巻きを行ってください。特定の電線が突っ張るようなテープ巻きをすると、引張力がその電線に集中し、端子抜けなどの悪影響を及ぼします。

7-3 導通検査時の注意事項

- 1) 配線検査や導通検査に使用する導通検査ピン(プローブピン)は、コネクタがこじられない様に精度の高いガイドを設けて下さい。
- 2) 導通検査において雌側に導通検査ピンをインサートする時は、導通検査ピンの精度を雄端子と同程度に管理して下さい。
- 3) ハウジング、端子共、変形や損傷が有った場合は、その多少に拘らず新しいものと交換して下さい。(リヤホルダも同様)



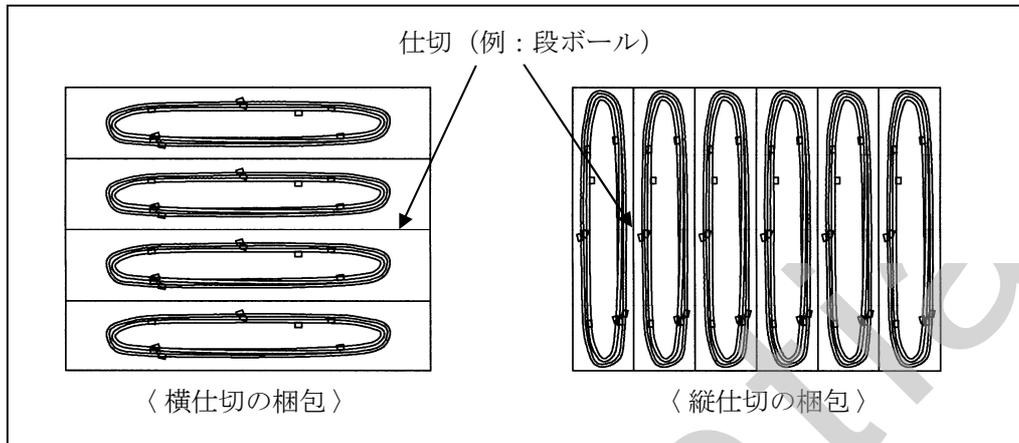
8. ワイヤーハーネス受入時の注意事項

- 1) ハウジング、リアホルダと端子がかん合され、適切な配置状態であるか確認して下さい。傷、埃、変形、亀裂は機能に影響を与える恐れがあります。
- 2) ハウジングへの端子挿入方向を確認して下さい。アライメントは許容範囲内になってはいけません。
- 3) 電線の長さを揃えて下さい。長さが不揃いだと、端子に圧力がかかる原因になります。

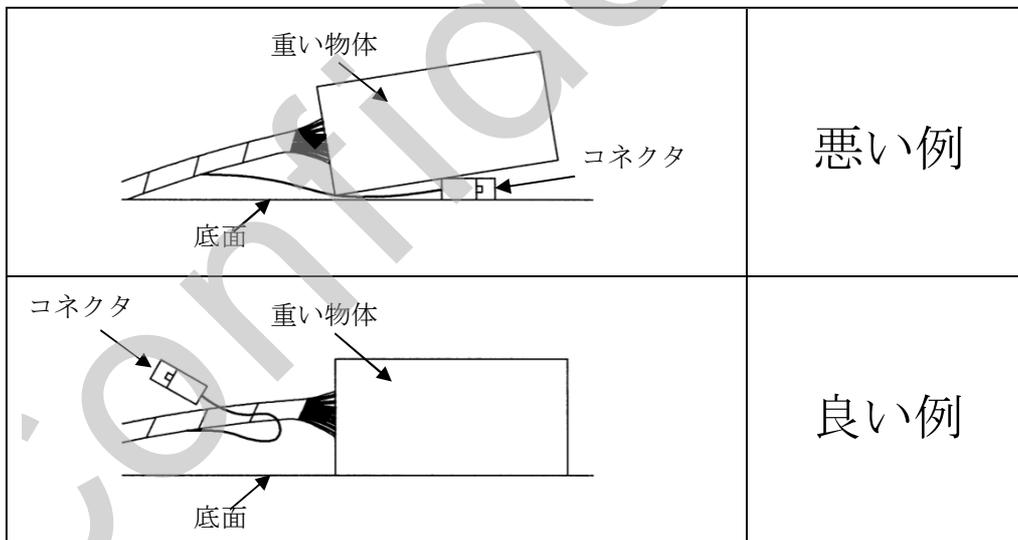
9. ワイヤハーネス梱包時の注意事項

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下さい。

- 1) 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。



- 2) 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。

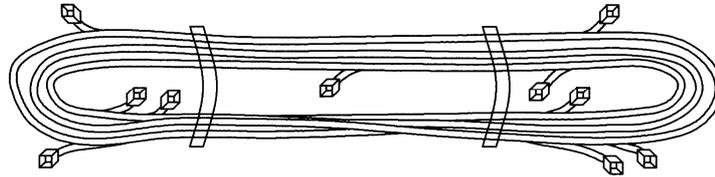


- 3) ワイヤハーネスの荷重が加わらないようワイヤハーネスの束の外あるいは中にコネクタを配置して下さい。

【 梱包時のコネクタの置き方 】

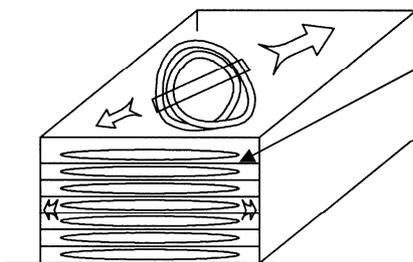
ワイヤハーネスがの重量がコネクタにかからないようにするため、

〈 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、丁度あった大きさにして下さい。

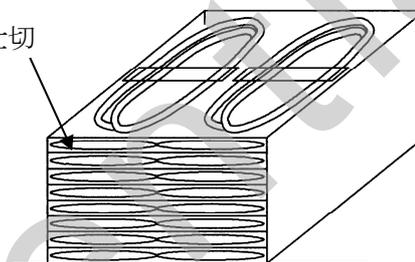
【 梱包箱内のワイヤハーネスレイアウト：良い例・悪い例 】



〈 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。

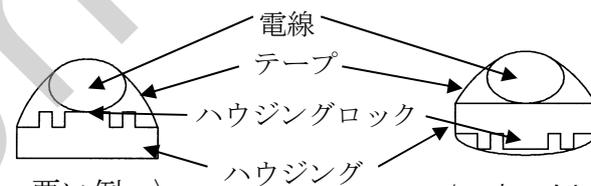
仕切



〈 良い例 〉

一段2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

- 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。



〈 悪い例 〉

〈 良い例 〉

- 6) 車輻に取り付ける為に、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。

10. 車両組付け時の注意事項

10-1. 車両組付け時

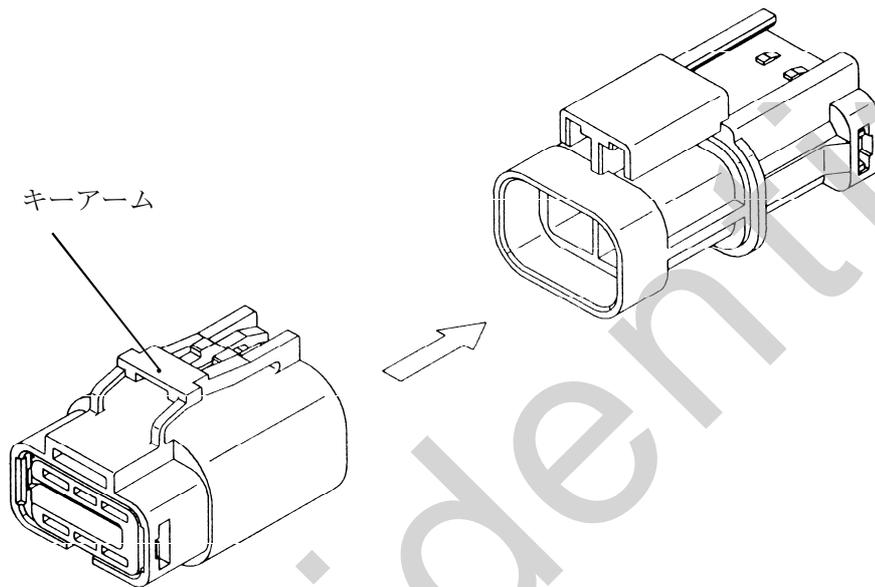
車両の貫通穴を通す場合は無理な引抜きを行わない様にして下さい。

10-2. コネクタかん合時

1) 扶らない様に挿入して下さい。

2) かん合は下図の様にロック部を合わせて同方向かん合して下さい。

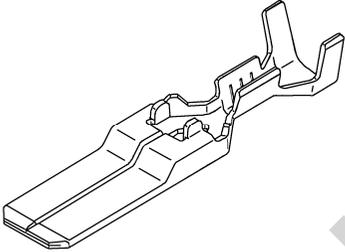
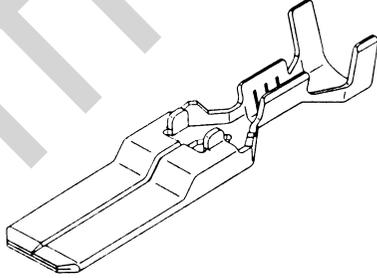
3) 本タイプは慣性ロック構造の為、キーアームを押し下げて挿入しないで下さい。

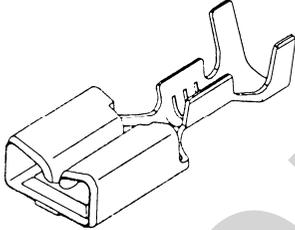
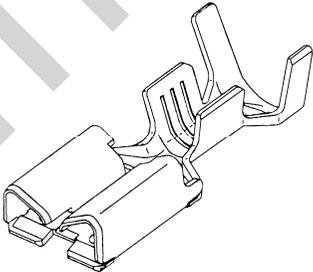


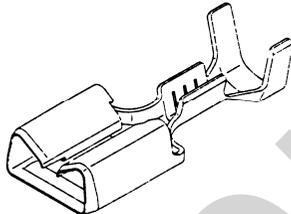
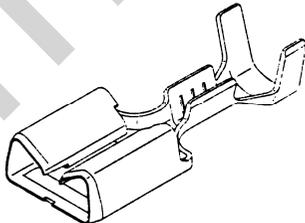
10-3. コネクタを取り外す場合

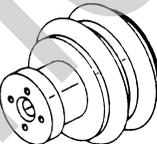
ハウジングを持って、キーアームを押し下げながら取り外して下さい。
この時、電線を持って引張らないで下さい。

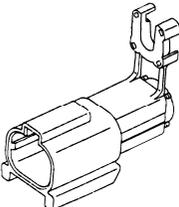
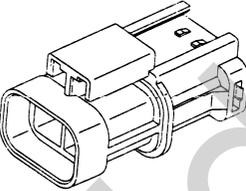
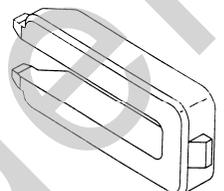
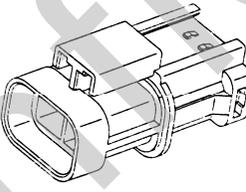
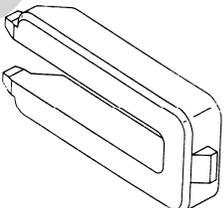
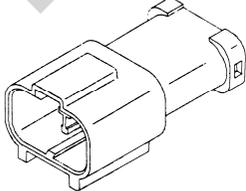
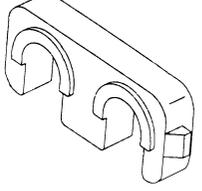
構成部品一覧表

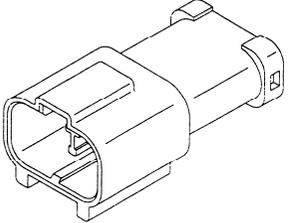
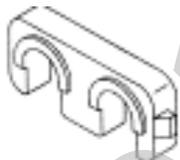
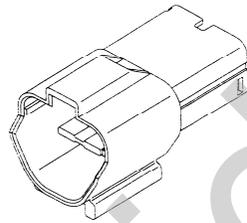
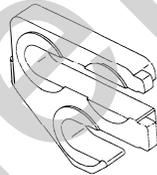
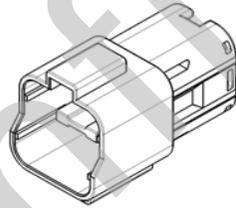
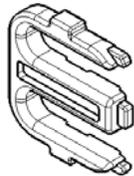
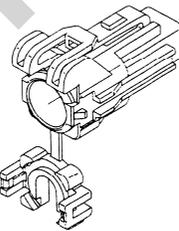
矢崎品名	矢崎品番	材質 (めっき処理)	形状	適用電線サイズ	備考
Xタイプ 端子(M)	7114-2873	黄銅		AV,AVS 0.5~1.25	
	7114-2874			AV,AVS 2~3	
	7114-2924-02	黄銅 (スズめっき)		CAVUS,CAVS, AVS 0.3~0.5	
	7114-2925-02			CAVUS,CAVS, AVS 0.85~1.25	
	7114-2926-02			AVS 2.0~3.0 AVSS 2.0	

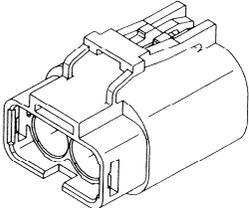
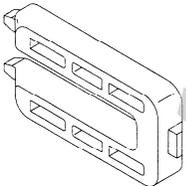
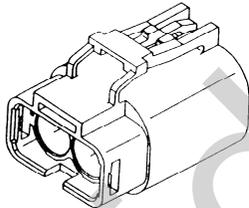
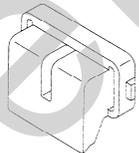
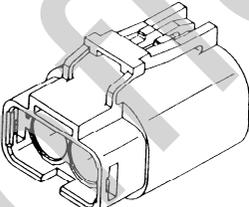
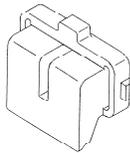
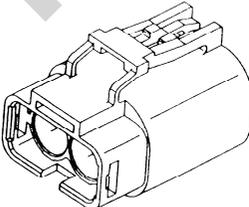
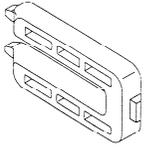
矢崎品名	矢崎品番	材質 (めっき処理)	形状	適用電線サイズ	備考
Xタイプ 端子(F)	7116-2873	黄銅		AV,AVS 0.5~1.25	
	7116-2874			AV,AVS 2~3	
Xタイプ 端子(F) (ヘビー仕様)	7116-2878	銅合金 (スズめっき)		AV,AVS 0.5~1.25	
	7116-2879			AV,AVS 2~3	

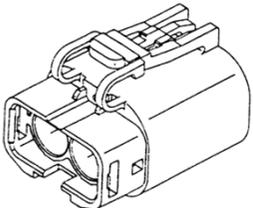
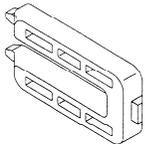
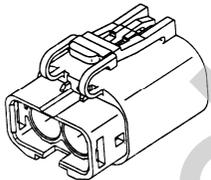
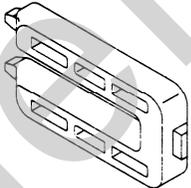
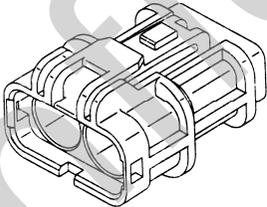
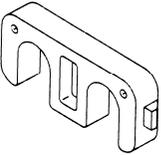
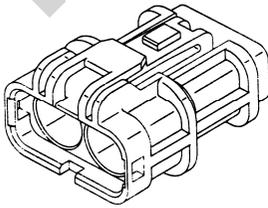
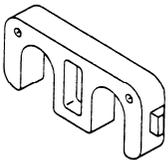
矢崎品名	矢崎品番	材質 (めっき処理)	形状	適用電線サイズ	備考
Xタイプ 端子(F)	7116-2924-02	黄銅 (スズめっき)		CAVUS,CAVS,AVS 0.3~0.5	
	7116-2925-02			CAVUS,CAVS,AVS 0.85~1.25	
	7116-2926-02			AVSS 2.0 AVS 2.0~3.0	
Xタイプ 端子(F) (ヘビー仕様)	7116-2941-02	銅合金 (スズめっき)		CAVUS,CAVS,AVS 0.3~0.5	
	7116-2942-02			CAVUS,CAVS,AVS 0.85~1.25	
	7116-2943-02			AVSS 2.0 AVS 2.0~3.0	

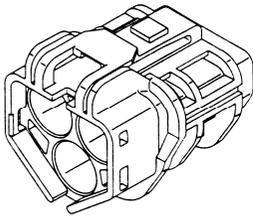
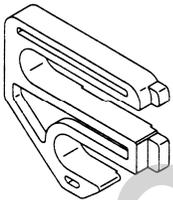
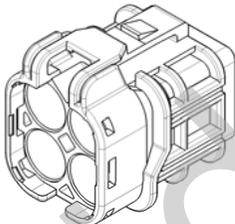
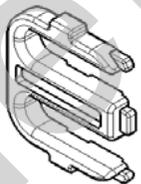
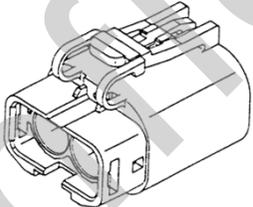
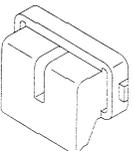
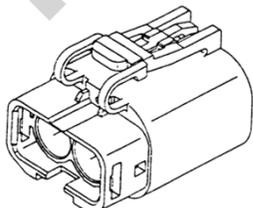
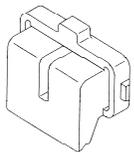
矢崎品名	矢崎品番	材質	形状	適用電線サイズ	備考
Xタイプ ゴム栓	7157-3568-40	シリコンゴム(灰)		CAVUS 0.5~1.25	
	7157-3570	シリコンゴム(黒)		AV,AVS 0.5~1.25	
	7157-3571-80	シリコンゴム(茶)		AV,AVS 2~3	
	7157-3579-20	含油NBR(紫)		CAVUS 0.5~1.25	
	7157-3578-50	含油NBR(赤)		CAVS 1.25 AVS 0.5~1.25 AVSS 2	
	7157-3574-70	含油NBR(黄)		AVS 2~3	
Xタイプ 防水栓	7157-3572-80	シリコンゴム(茶)		—	

矢崎品名	ハウジング及びサブアッセンブリ品番	形状		材質(色)	備考
	リヤホルダ品番	ハウジング	リヤホルダ		
Xタイプ コネクタ 1P(MGY)	7222-6214-40			ハウジング:PBT(濃灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	一体式				
Xタイプ コネクタ 2P(MW)	7122-6224-40			66ナイロン(濃灰)	
	7157-6620			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(MW-OR)	7122-6224-50			66ナイロン(橙)	
	7157-6620			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(MB)	7222-6423-30			ハウジング:PBT(黒) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6720			PP(ナチュラル)	

矢崎品名	ハウジング及びサブアセンブリ品番	形状		材質(色)	備考
	リヤホルダ品番	ハウジング	リヤホルダ		
Xタイプ コネクタ 2P(MB-OR)	7222-6423-50			ハウジング:PBT(橙) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6720			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 3P(MGY)	7222-6234-40			ハウジング:PBT(濃灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6730			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 4P(MGY)	7222-6244-40			ハウジング:PBT(濃灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6740-30			PP(黒)	
Xタイプ コネクタ 1P(FGY)	7123-6214-40		—	PBT(濃灰)	
	一体式				

矢崎品名	ハウジング及びサブアッセンブリ品番	形状		材質(色)	備考
	リヤホルダ品番	ハウジング	リヤホルダ		
Xタイプ コネクタ 2P(FW)	7223-6224-40			ハウジング:66ナイロン(濃灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6620			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(FW-S)	7223-6224-40			ハウジング:66ナイロン(濃灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	オルタネータ用
	7157-6621			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P (FW-S-Z)	7223-6224-40			ハウジング:66ナイロン(濃灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	オルタネータ用
	7157-6622			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(FW-OR)	7223-6224-50			ハウジング:66ナイロン(橙) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6620			PP(ナチュラル)	

矢崎品名	ハウジング及びサブアセンブリ品番	形状		材質(色)	備考
	リヤホルダ品番	ハウジング	リヤホルダ		
Xタイプ コネクタ 2P(FW-GY)	7223-6428-40			ハウジング:PBT(薄灰) パッキン:シリコンゴム(茶)	
	7157-6620			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(FW-BR)	7223-6428-80			ハウジング:PBT(茶) パッキン:含油NBR(緑)	
	7157-6620			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(FB)	7123-6423-30			PBT(黒)	
	7157-6720			PP(ナチュラル)	
Xタイプ コネクタ 2P(FB-OR)	7123-6423-50			PBT(橙)	
	7157-6720			PP(ナチュラル)	

矢崎品名	ハウジング及びサブアセンブリ品番		形状		材質(色)	備考
	リヤホルダ品番	ハウジング	リヤホルダ			
Xタイプ コネクタ 3P(FGY)	7123-6234-40			PBT(濃灰)		
	7157-6730			PP(ナチュラル)		
Xタイプ コネクタ 4P(FGY)	7123-6244-40			PBT(濃灰)		
	7157-6740-30			PP(黒)		
Xタイプ コネクタ 2P(FGY-DH)	7223-6428-40			ハウジング:PBT(薄灰) パッキン:シリコンゴム(茶)		
	7157-6621			PP(ナチュラル)		
Xタイプ コネクタ 2P(FGY-UH)	7223-6428-40			ハウジング:PBT(薄灰) パッキン:シリコンゴム(茶)		
	7157-6622			PP(ナチュラル)		

YPES-15-026E

Handling Manual
For
X Type Connector

<Note>

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

YAZAKI PART CO.,LTD
YAZAKI CORPORATION
APRIL.18.2016

This handling manual mentions the minimum items necessary on using this product. Please observe these written contents when handling.
 YAZAKI shall not be liable for any damages resulting from misuse or failure to follow this manual.

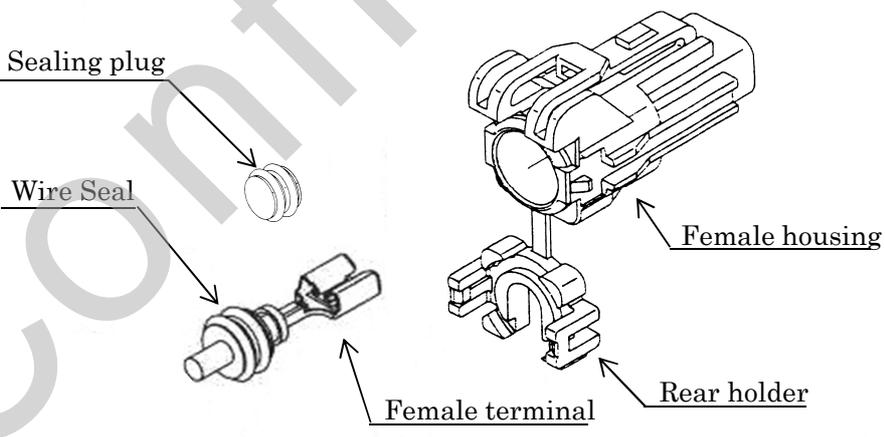
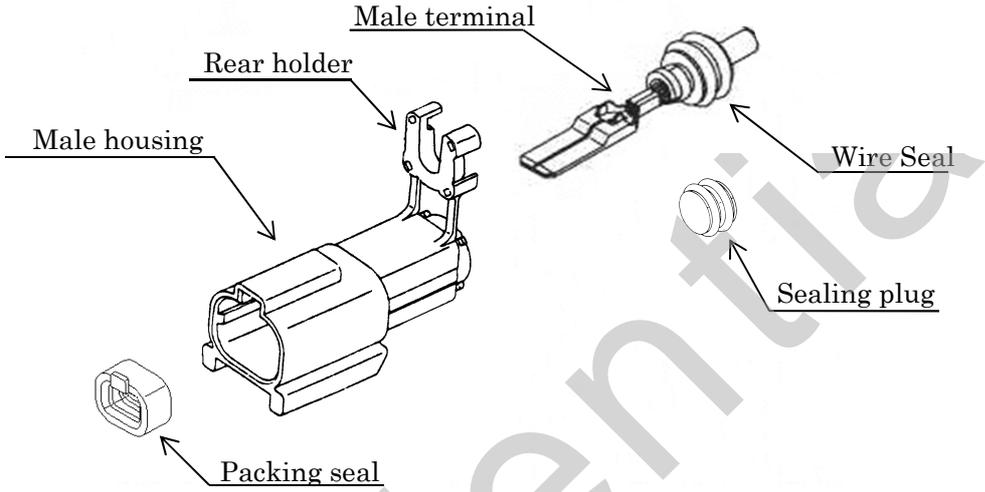
Table of Contents

1. Parts: description and function	• • • • • • • •	P2
2. Handling of components	• • • • • • • •	P9
3. Terminal crimping specifications	• • • • • • • •	P11
4. Handling of terminated wires	• • • • • • • •	P16
5. Terminal assembly	• • • • • • • •	P17
6. Terminal removal	• • • • • • • •	P20
7. Precautions during wiring harness assembly	• • • • •	P25
8. Check points at receiving of wiring harness	• • • • •	P25
9. Notice for packing of wiring harness	• • • • •	P26
10. Wiring harness assembly to vehicle	• • • • •	P28
Attached sheet	• • • • • • • •	Connector part numbers

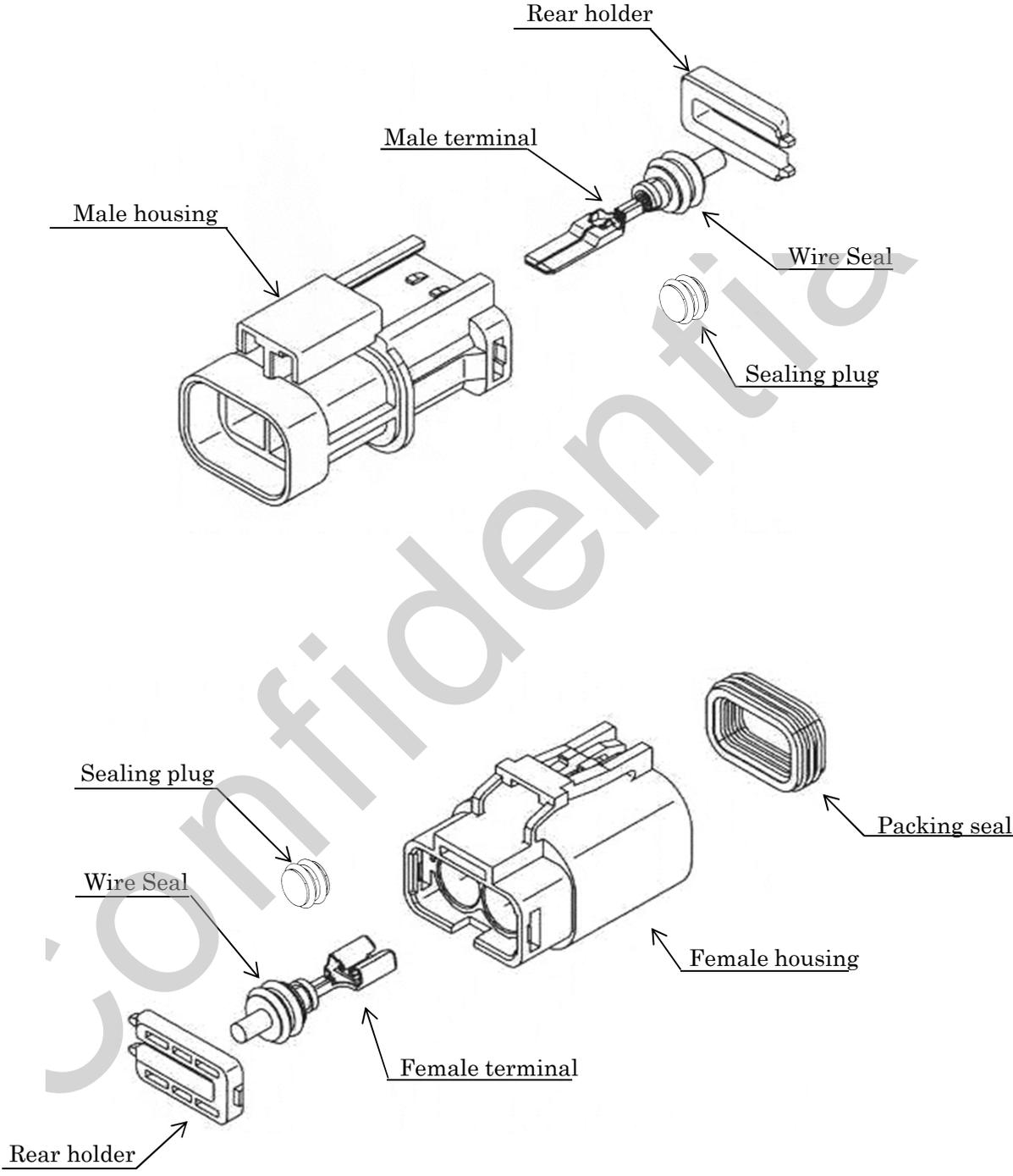
1. Parts: Description and function

1-1. Connector parts

1-1-1.Rear holder (Hinge Type):1P

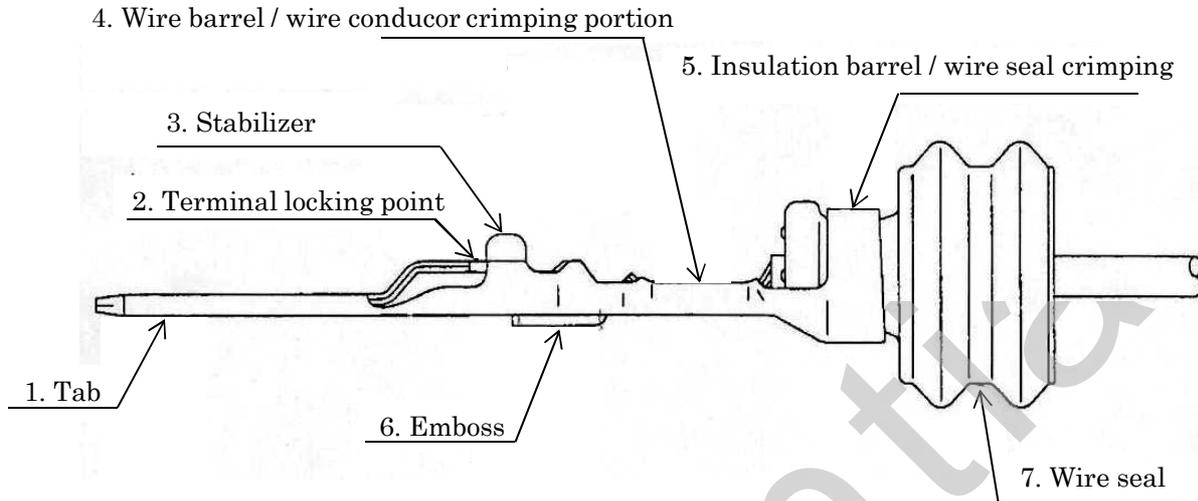


1-1-2.Rear holder (Distinction Type):2~4P



1-2. Description and function

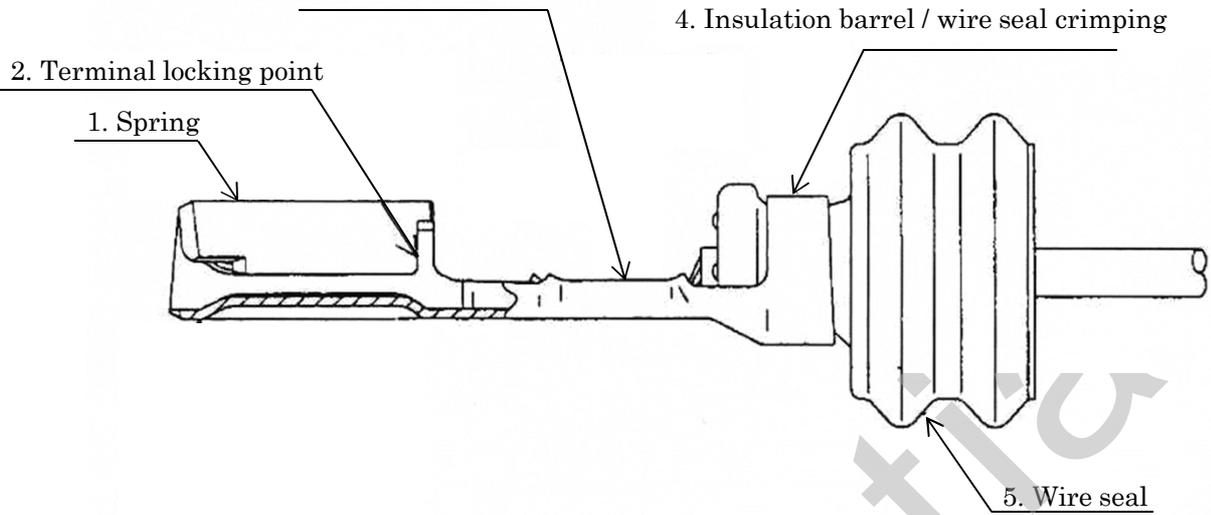
1-2-1. Male terminal



No.	Feature name	Function
1	Tab	Provide contact with female terminal
2	Terminal locking point	Lock with housing lance
3	Stabilizer	Ensure proper orientation of terminal
4	Wire barrel / conductor strand crimping portion	Conductor crimping
5	Insulation barrel	Insulation crimping
6	Emboss	Prevent protrusion
7	Wire seal	Provide sealing between wire and housing

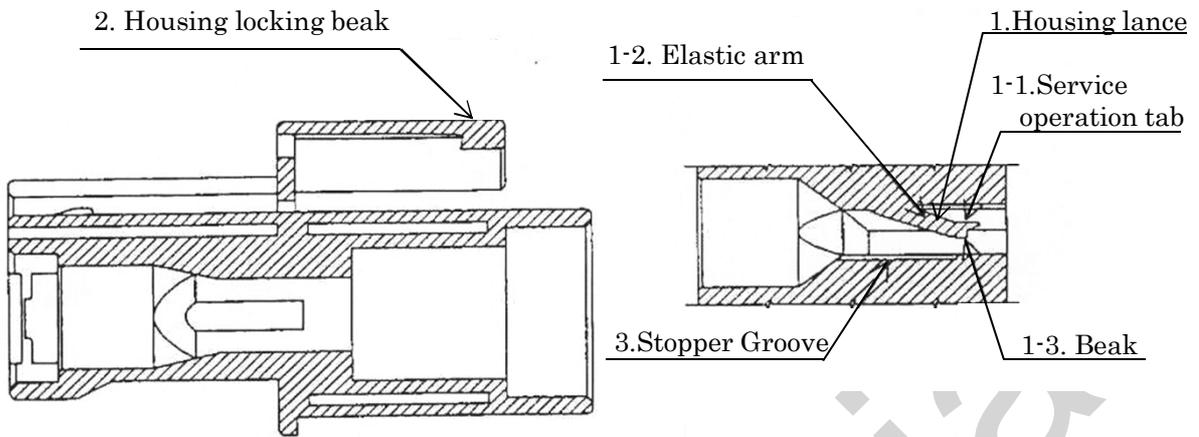
1-2-2. Female terminal

3. Wire barrel / wire conductor crimping portion



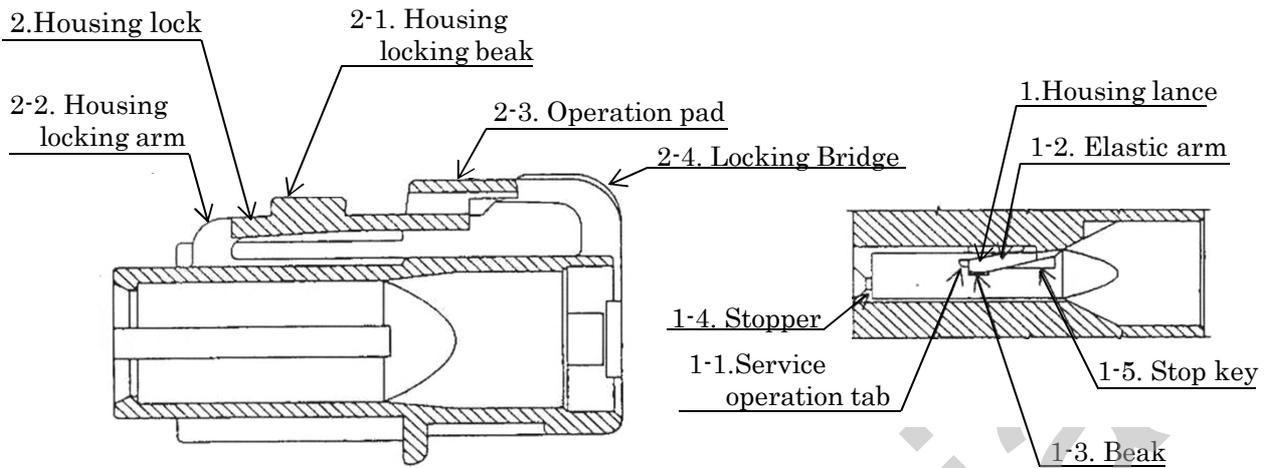
No.	Feature name	Function
1	Spring	Provide contact with male terminal
2	Terminal locking point	Lock with housing lance
3	Wire barrel / wire conductor crimping portion	Conductor crimping
4	Insulation barrel / wire seal crimping portion	Insulation crimping
5	Wire seal	Provide sealing between wire and housing

1-2-3. Male housing



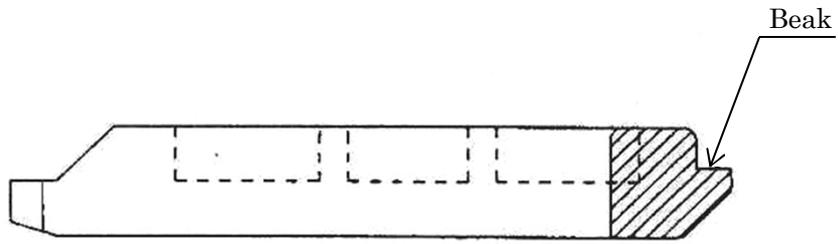
No.	Feature name		Function
1	Housing lance	1-1 Service operation tab	Release housing lance
		1-2 Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3 Beak	Lock with male terminal
2	Housing locking beak		Lock with female housing
3	Stopper Groove		Guiding slot for emboss

1-2-4. Female housing

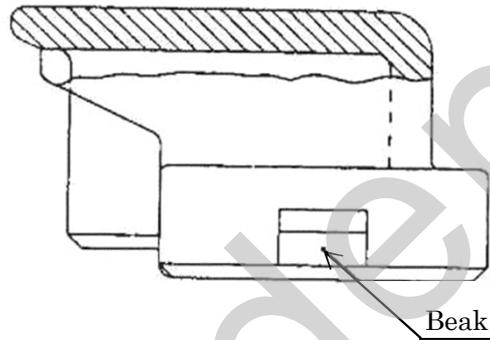


No.	Feature name		Function
1	Housing lance	1-1 Service operation tab	Release housing lance
		1-2 Elastic arm	Allow movement of beak
		1-3 Beak	Lock with female terminal
		1-4 Stopper	Prevention of terminal push-through
		1-5 Stop key	Prevention of terminal reverse insertion
2	Housing lock	2-1 Housing locking beak	Lock with male housing
		2-2 Housing locking arm	Allow movement of housing locking beak
		2-3 Operation pad	Release housing lock
		2-4 Locking Bridge	Allow movement of housing locking beak

1-2-5. Rear holder



(For alternator)



Feature name	Function
Beak	Lock with housing

2. Handling of Component Parts

2-1. Inspection Items At The Time of Incoming Inspection

Parts shall be verified for the following check items at the time of incoming inspection.

- Mixture of foreign substance
- Chip, crack, deformation (dent, burr, short shot, etc.)
- Removal or missing of packing
- Removal or missing of front holder
- Position of front holder (Front holder shall be in preset position.)

2-2. Precautions on Storage, Transportation, and Handling of Parts

The following precautions shall be observed to prevent part deformation or damage, when storing or transporting the parts.

Please contact our Sales Division for secure handling of the parts in the assembly or process condition or in the environment of part usage.

- 1) Parts shall not be stacked on one another.
- 2) Parts shall be stored in a dry place which is away from direct sunlight.
- 3) Parts shall be put in a cardboard box or plastic bag to protect them from dust, rain water, or the like, when storing them under moist condition.
- 4) Parts shall be handled with great caution not to drop or expose them to any impacts. If dropped, all parts with visually identifiable deformation shall not be used, regardless of the extent of their deformation.
- 5) Parts shall not be stored outside. Outdoor storage may cause part deformation or crack.
- 6) Parts shall not be subjected to any external force, which may cause part deformation depending on the size of force and the duration of pressure application, during storage.

2-3. Terminal Inspection

- 1) Mixture of wrong part or foreign substance
- 2) Burr, crack, deformation, flaw, or the like.
- 3) Deformation, corrosion, contamination, plating removal
- 4) Terminal entanglement or terminal being uncoiled from a reel

2-4. Storage and Transportation of Terminal

- 1) Terminals wound around a reel shall be stored in a dry place which is away from direct sunlight and in a manner in which the circular surface of the reel is up.
- 2) Terminals wound around a reel shall be put in a cardboard box or plastic bag to protect them from dust, rain water, or the like, when storing them under moist condition.
- 3) Terminals shall not be stacked on one another.
- 4) In case of storing the remaining terminals in a manner in which they are wound around a reel, they shall be strapped to the reel frame with some wires to prevent terminal entanglement.
- 5) The users of terminals that are wound around a reel shall hold the center of the reel to keep the reel vertical, when transporting them without a packaging box.
- 6) Terminals shall be handled with great caution not to drop or expose them to any impacts. If dropped, all terminals with visually identifiable deformation shall not be used, regardless of the extent of their deformation.
- 7) Terminals shall not be stored outside. Outdoor storage may cause terminal deformation or crack.

- 8) Terminals shall not be subjected to any external force, which may cause terminal deformation depending on the size of force and the duration of pressure application, during storage.

2-5. Storage and Transportation of Wire-seals

- 1) Wire-seals shall be stored in a dry place which is away from direct sunlight.
- 2) Wire-seals shall be sealed in a plastic bag so as to keep them free from foreign substance.

Confidential

3. Terminal crimping specifications

3-1. Crimping standards

Contact our sales department for the official crimping standard.

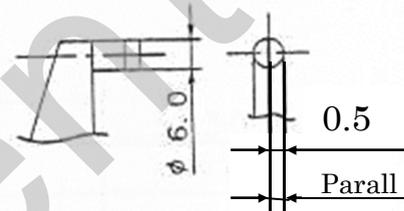
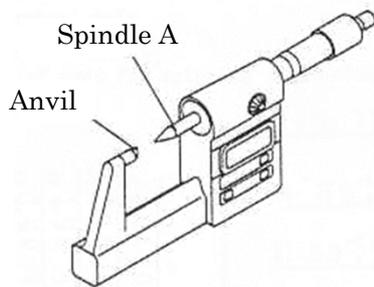
<NOTE>

- 1) Pay attention to crimp within the limit on the crimping standard.
If it is out of the standard, because retention force of the crimping area and electrical resistance are not satisfied, the function of the part may be affected.
- 2) The above is limited to the case when Yazaki's crimping tool is used.

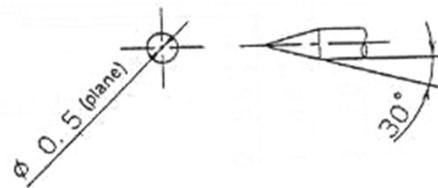
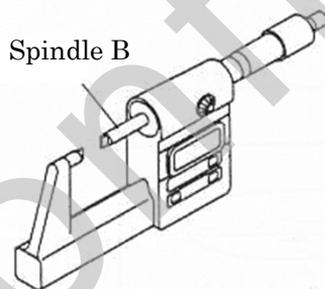
3-2. Measurement equipment and method for crimp height and width

3-2-1. Equipment

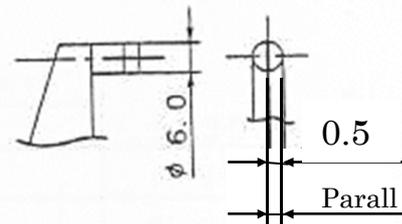
The recommended specifications of anvil and spindle of a micrometer are shown below.
The micrometer should be mounted on a stand during use.



Detail of anvil



Detail of spindle A



Detail of spindle B

Measuring area	Measuring parts
Conductor grip crimp height	Spindle A
Conductor grip crimp width	
Insulation grip crimp height	Spindle B
Insulation grip crimp width	

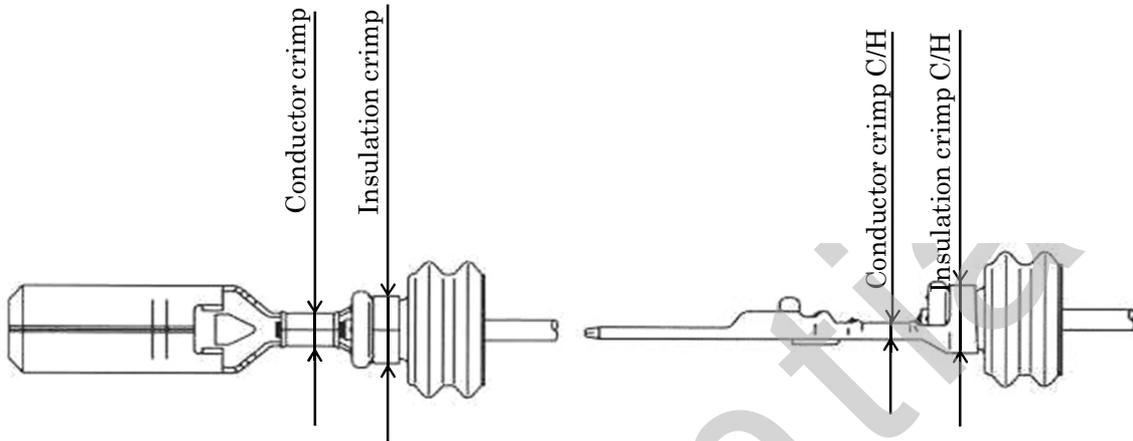
3-2-2. Measurement method for crimp height and width

Measure the max. crimp height and width of the conductor grip and insulation grip using the specified equipment

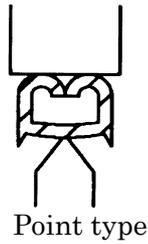
Measure the crimp height by 2-point measurement.

C/H..... Crimp height

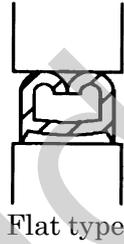
C/W.....Crimp width



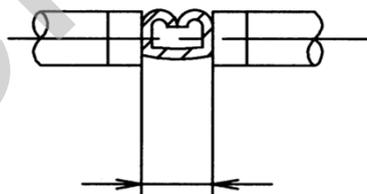
①Measurement of crimp height



②Measurement of burr

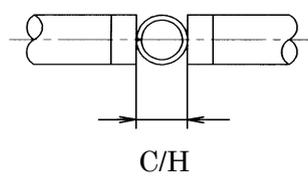
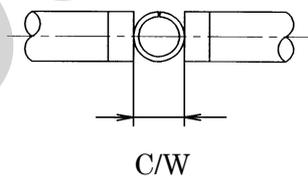


Measurement of crimp width



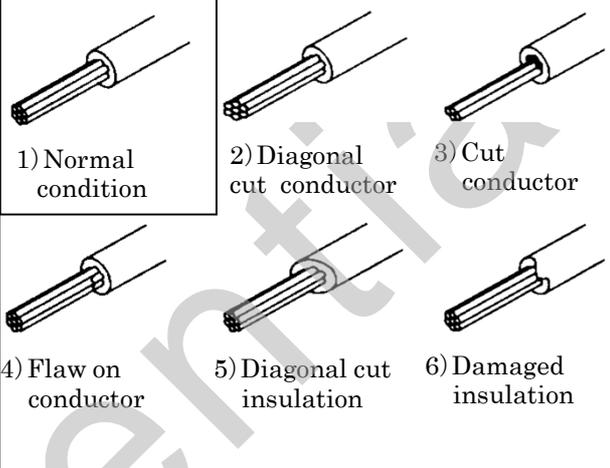
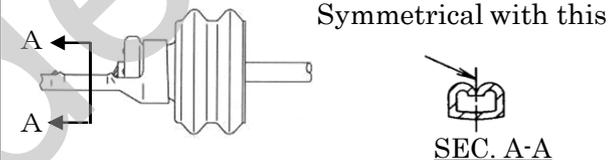
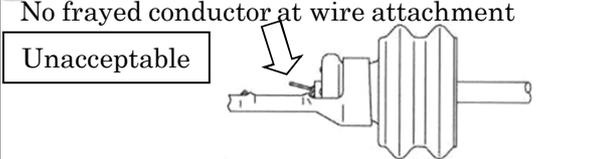
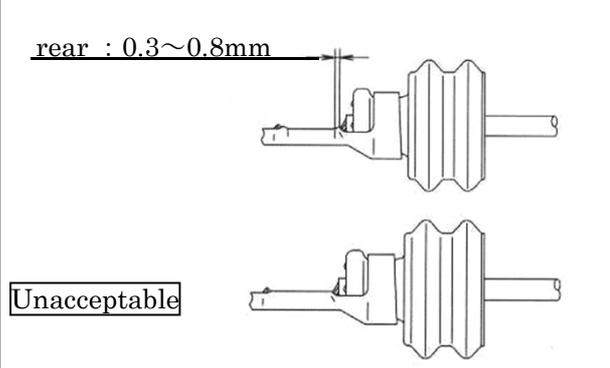
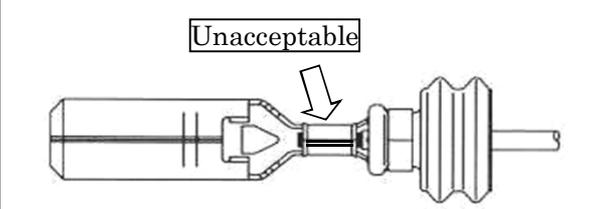
Measurement method for the burr
 Confirm that ② \leq ① by the above measurement method.

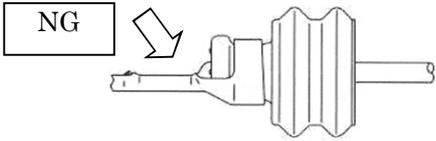
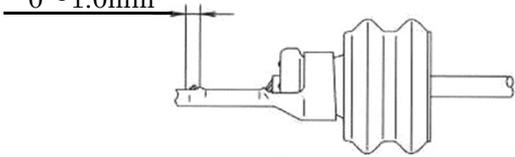
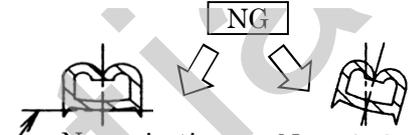
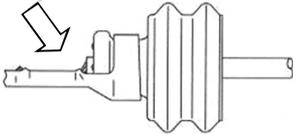
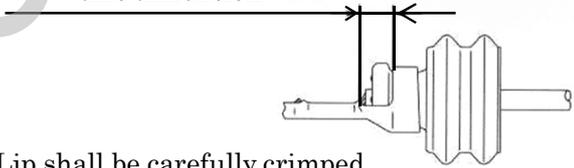
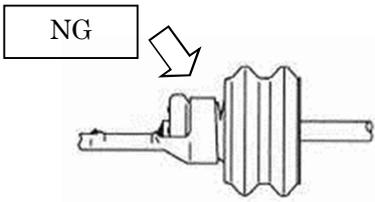
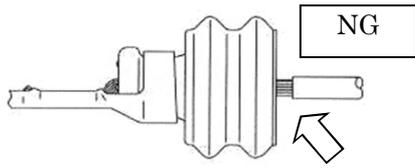
Insulation crimp: Use a micrometer and measure as shown in the illustration below.

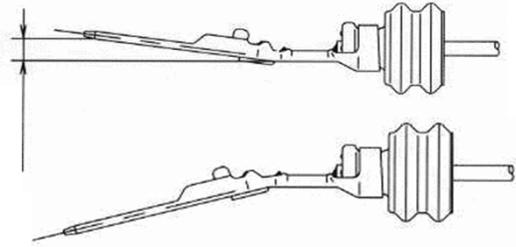
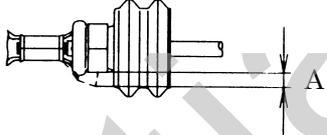
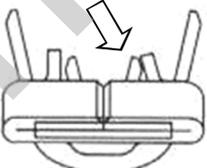


3-3. Crimping process check points and judgement criteria

- 1) Stripped wires should be crimped at once to avoid deforming wire strands.
Storing and transportation of stripped wires should not be allowed.
- 2) Do not use terminals that have been deformed or damaged.
- 3) Assemble the terminal to housing after crimping. If immediate assembly is not available, protect the terminals with a clean plastic bag or a similar means.
- 4) During crimping process, check the following items listed in the table.
Crimp within indicated dimension in the table.
- 5) Strip the wire after attaching the wire seal to the wire.

Check points	Check items	
1. Wire	Insulation stripping 1) Normal condition 2) Diagonal cut conductor 3) Cut conductor 4) Flaw on conductor 5) Diagonal cut insulation 6) Damaged insulation	
2. Conductor grip (Male and Female)	3) Normal crimping condition	
	2) Conductor fray	No frayed conductor at wire attachment Unacceptable 
	3) Bell-mouth	rear : 0.3~0.8mm Unacceptable 
	4) Gap	Unacceptable  <p>There shall be no gap of conductor barrel exposing conductor inside.</p>

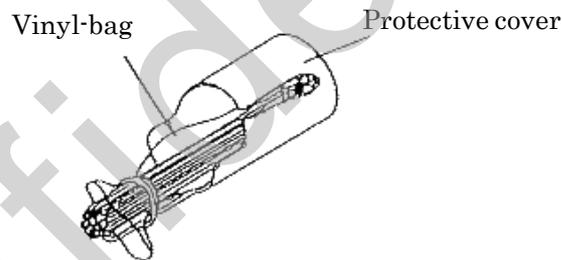
Check points	Check items	
2. Conductor grip (Male and Female)	5) Insulation and wire seal crimped by wire/conductor crimp	 <p>If insulator is crimped by wire/conductor crimp, it is not acceptable.</p>
	6) Protrusion of wire conductor	<p>0~1.0mm</p> 
	7) Burr and/or twist	<p>Normal</p>  <p>SEC.A-A</p> <p>NG</p>  <p>No projection from this line</p> <p>No twisting from the centerline</p>
3. Insulation grip (Male and Female)	1) Normal crimping condition	<p>Insulation can be seen</p> 
	2) Wire seal position	<p>Lip shall stay within this dimension</p>  <p>Lip shall be carefully crimped</p>
	3) Cut of wire seal	<p>NG</p> 
	4) Insulation withdrawal	<p>NG</p>  <p>Insulation is spaced from wire seal.</p>

Check points	Check items	
4. Terminal deformation due to crimping (Male and Female)	1) Bend up/down	Bend up: 0~0.20mm  Bend down: Unacceptable
	2) Bend (right / left)	$\text{OA} = \text{MAX.} 0.3\text{mm}$ 
	3) Deformation of stabilizer	Unacceptable 
	4) Deformation of spring	Unacceptable 

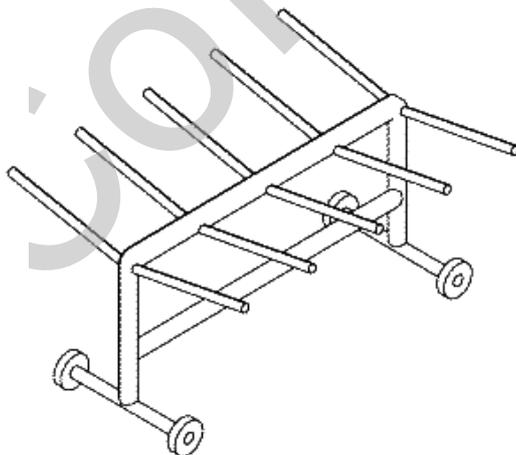
4. Handling of terminated wires

Following care must be taken when handling terminated wires so as not to deform them during transportation.

- 1) The terminated wires should be bundled. The number of wires bundled together should be less than 50. Bundles should be bound with elastic bands to prevent separation. If more than 50 wires are bundled together, deformation or damages may occur due to the weight of their own, or terminated wires are entangled with each other. Do not tap on the tips of the terminals when they are bundled.
- 2) The terminated wires should be covered with a plastic bag to protect them from dust. During transportation and storage, use a protective cover over the plastic bag. Do not take the plastic bag or the protective cover off until right before insert to the housing.
- 3) The terminated wires should be transported by a wire hanging stand or a covered container. Do not pile up the terminated wires. When transporting by container, care shall be taken not stabilizer (terminal) and mating area such as interface to be deformed by weight of wire.
- 4) When hanging up terminated wires on a wire hanging stand, care shall be taken not terminal tips to touch the ground.
- 5) Do not throw the terminated wires during transportation.

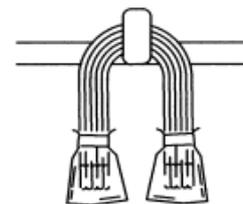


< Example for handling of terminated leads >

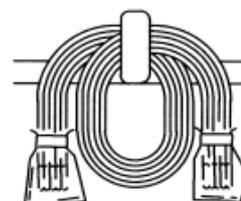


< Wire hanging stand >

< Example of wire hanging >



< Short wires >



< Long wires >

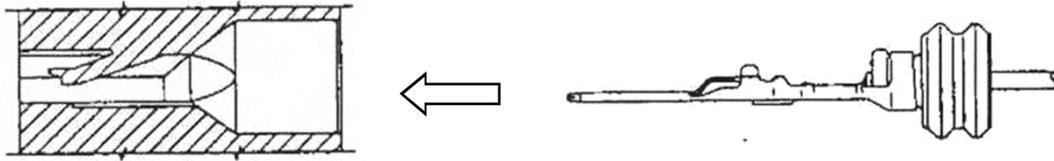
5. Terminal assembly

5-1. Terminal insertion

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

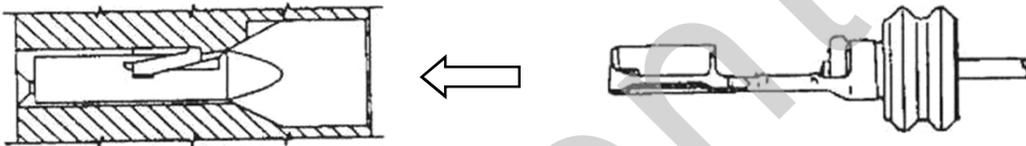
Male

Insert a terminal with its stabilizer facing housing lance side.



Female

Insert a terminal with its spring facing housing lance side.

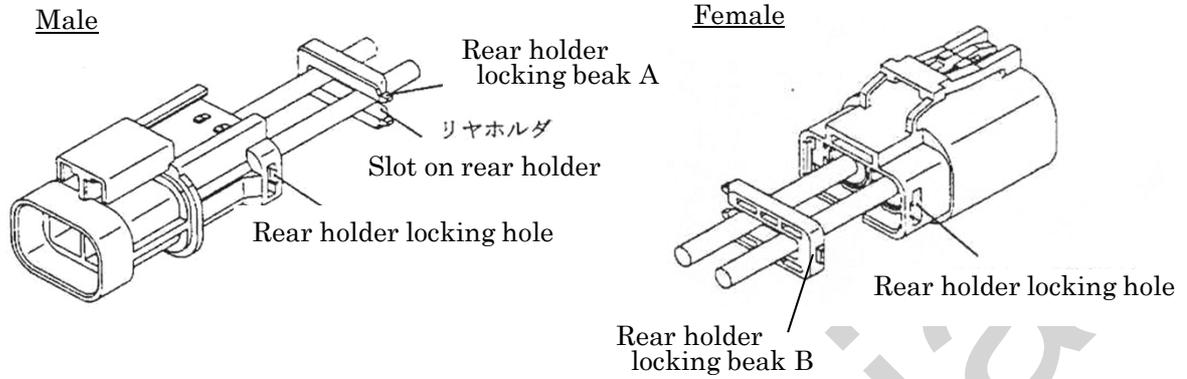


- 2) Insert the terminal until an audible 'clicking' sound is heard to indicate that beak is securely latched to the terminal locking point.
- 3) Pull the wire lightly to confirm the secure locking.

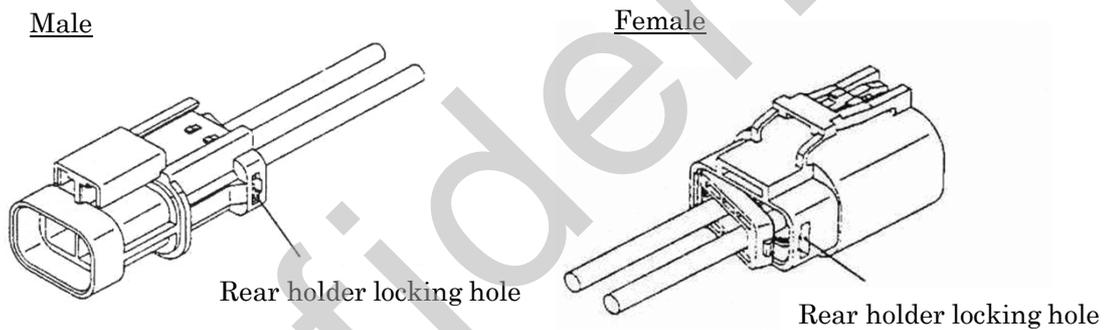
5-2. Rear holder setting (2P,3P,4P)

Rear holder for 2P and 3P can be used for both male and female housings.

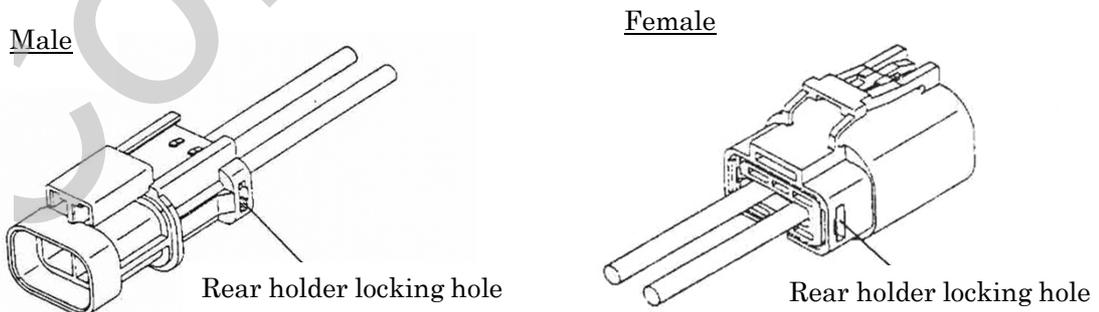
- 1) Set a wire(s) in the 'U' shape opening of rear holder.



- 2) Lock rear holder locking beak A to rear holder locking hole.



- 3) Push in rear holder locking beak B to rear holder locking hole.



- 4) Confirm that every lock is securely locked after the installation of rear holder.

5-3. Rear holder setting (1P)

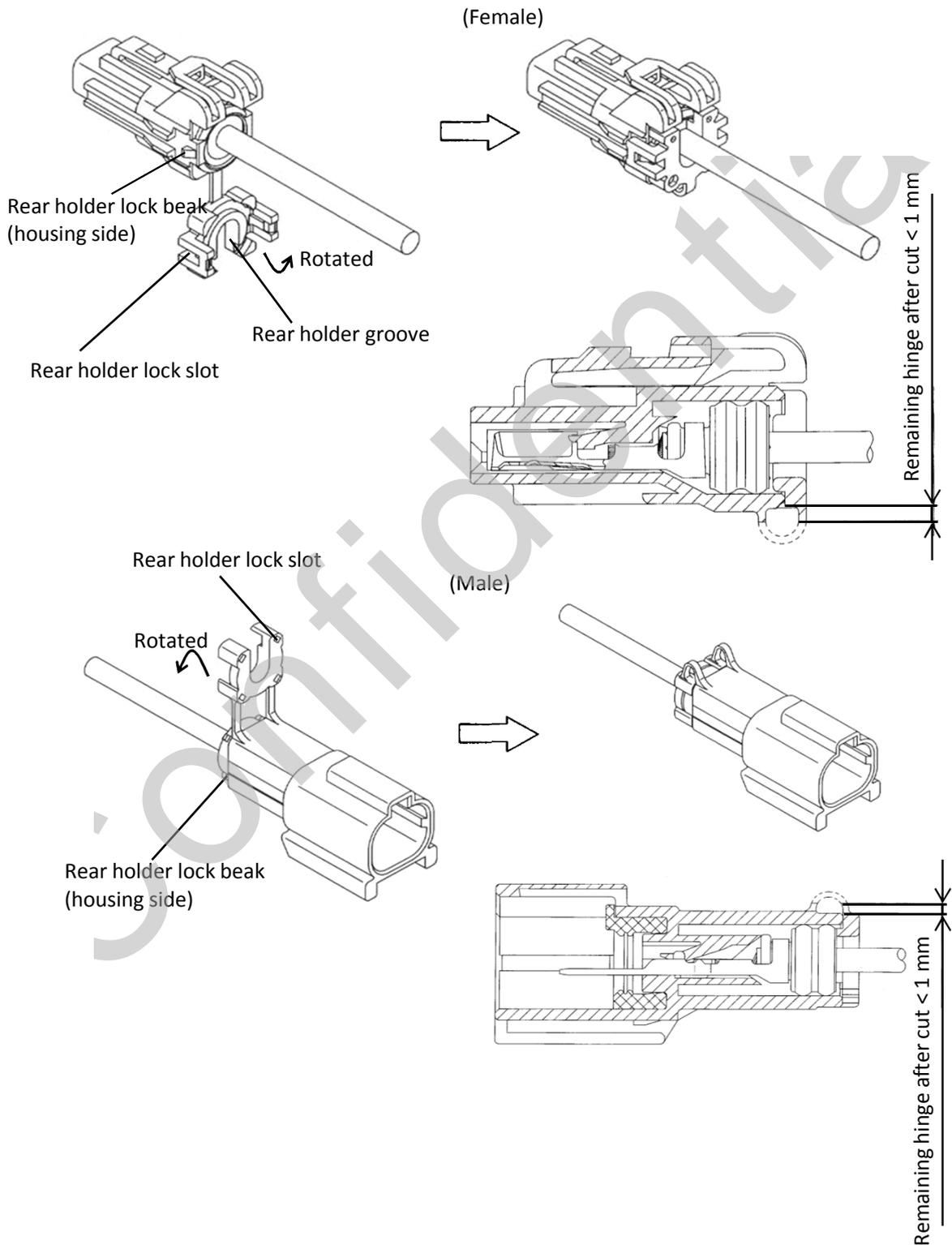
Rear holder is integrated with housing.

The procedure for attaching rear holder to wire is illustrated below.

Rotate rear holder by 180 degrees, set wire in rear holder groove, and then engage rear holder lock beak of housing into rear holder lock slot.

Confirm that lock portions are properly locked. It shall be noted that, even if the hinge is cut at the time of rear holder locking, it does not affect the part function.

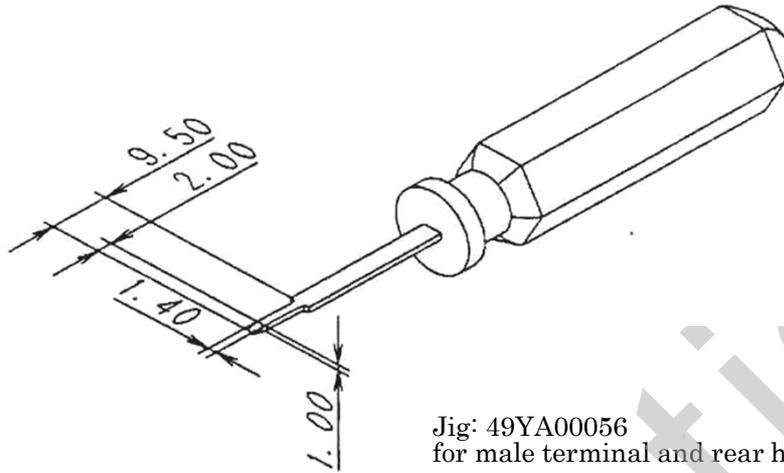
The cut hinge, therefore, shall be cut further so as to improve the appearance of the



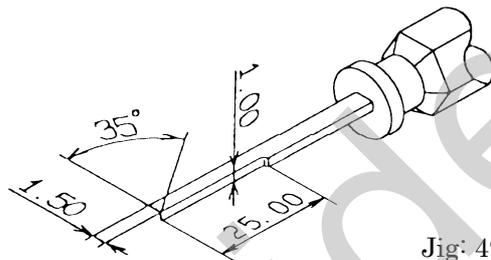
6. Terminal removal

6-1. Terminal or rear holder removal jig

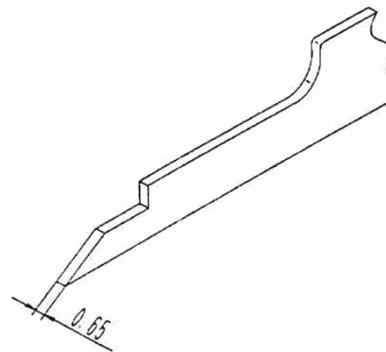
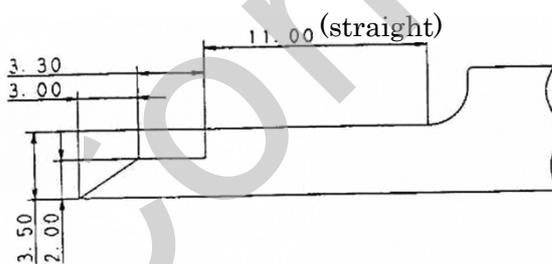
Use the jigs shown below properly for terminal or rear holder removal. Please do not use any other jig.



Jig: 49YA00056
for male terminal and rear holder (S Type)



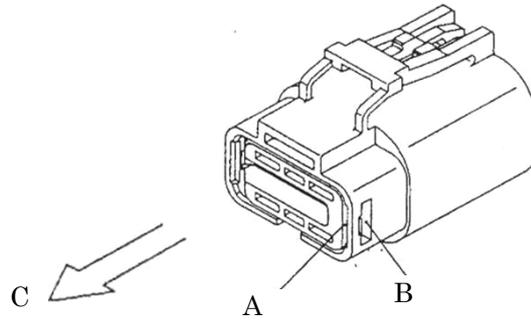
Jig: 49YA00057
for male terminal and rear holder (CKZ Type)



Jig: 49YA00049
Lance removal jig for female terminal
(CN-R Type)

6-2. Rear holder removal (2P,3P,4P)

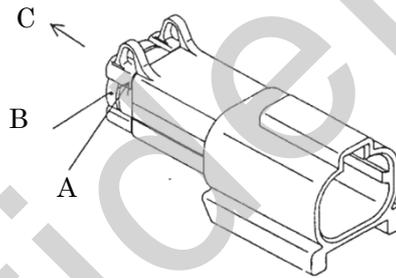
- 1) Insert the removal tool to the area A (gap between the housing and the rear holder), and release the lock B.
- 2) Pull the rear holder to the direction C to remove from the housing.



6-3. Rear holder removal (1P)

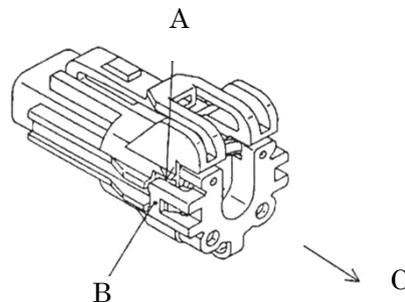
6-3-1. Male connector

- 1) Insert the removal tool to the area A (gap between the housing and the rear holder), and release the lock B. Unlock all four small locks on B.
- 2) Pull the rear holder to the direction C and remove from the housing.



6-3-2. Female connector

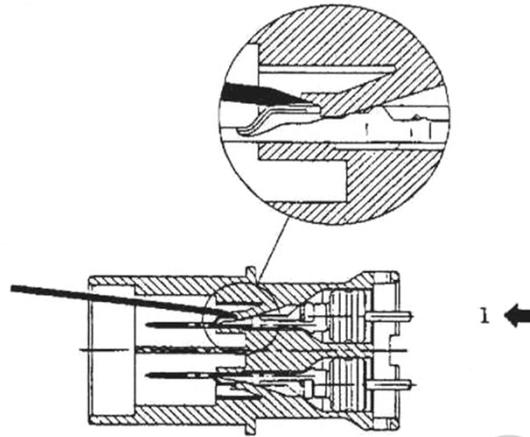
- 1) Insert the removal tool to the area A (gap between the housing and the rear holder), and release the lock B. Unlock both right and left locks on B.
- 2) Pull the rear holder to the direction C and remove from the housing.



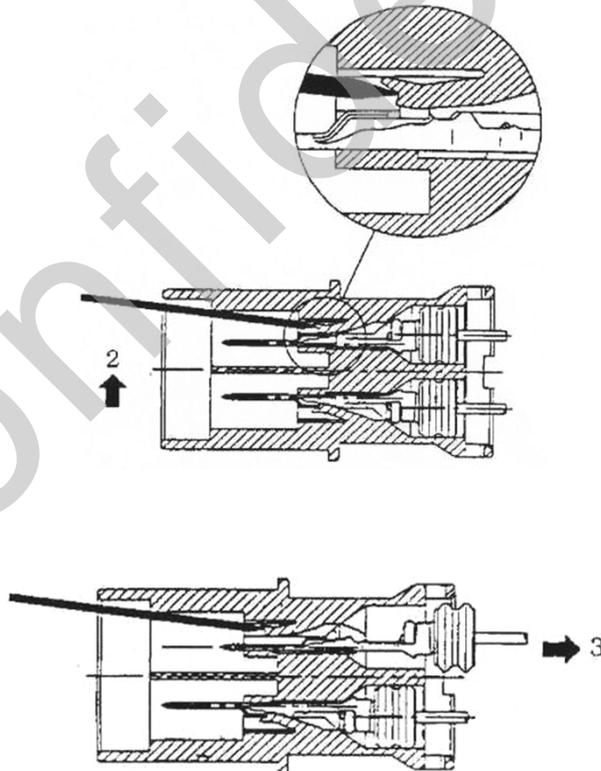
6-4. Terminal removal

6-4-1. Male terminal

- 1) Push the terminal to the direction 1, and insert the removal tool between the terminal and the housing lance (the rear holder is removed prior to this operation).

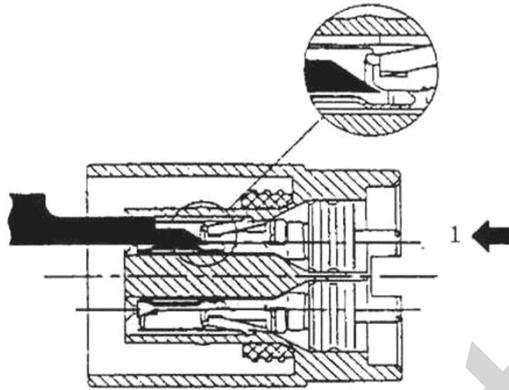


- 2) By holding the terminal in the position described in 1), lift the housing lance to the direction 2. Pull the wire lightly for terminal to the direction 3.

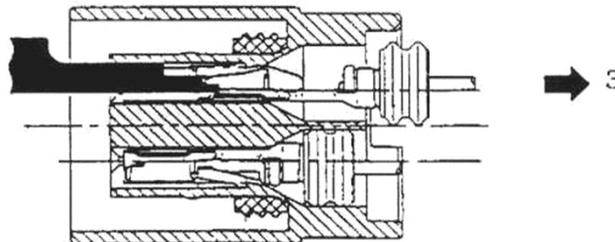
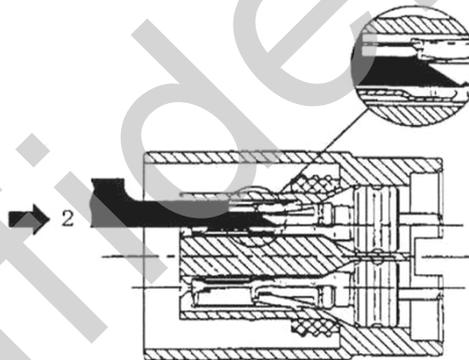


6-4-2. Female terminal

- 1) Push the terminal to the direction 1, and insert the removal tool between the terminal and the housing lance (the rear holder is removed prior to the operation).

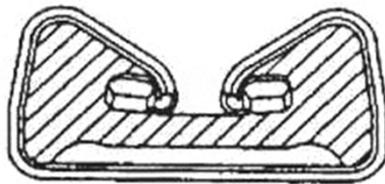


- 2) By holding the terminal in position described in 1), insert the tool further. Pull the wire lightly for terminal to the direction 3.



【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. Precautions during wiring harness assembly

7-1. Wiring harness assembly

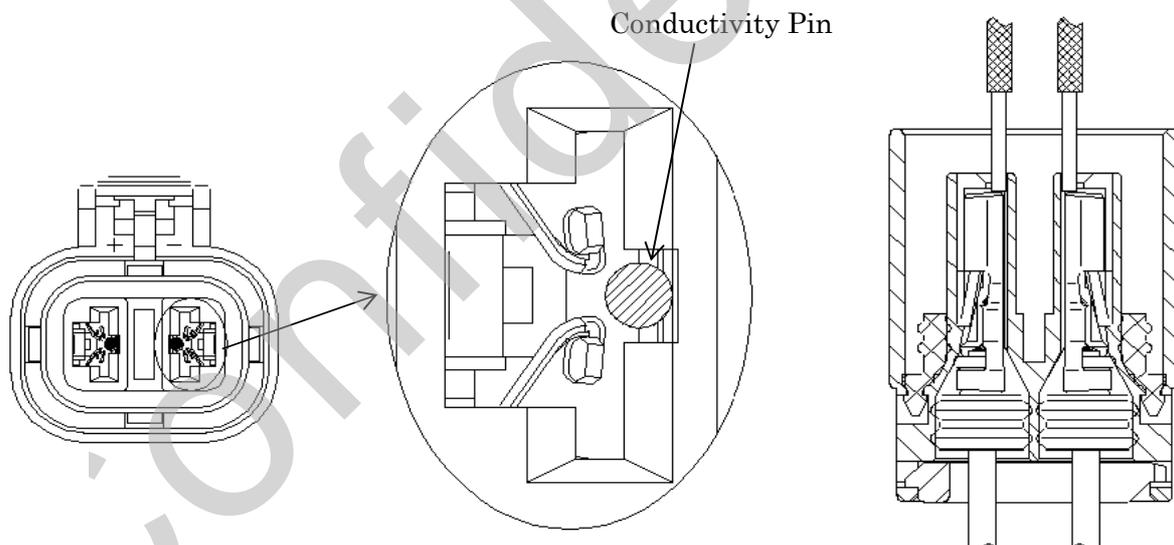
- 1) Set on the proper position, and check alignment and tension.
- 2) Do not forcefully pull in order to attach connector to the assembly tool. (It may cause inadvertent disengagement of terminal or damaged housing.)
- 3) Do not try to straighten out the wire in order to attach connector to the assembly tool. (It may cause disconnection of wire.)

7-2. Taping

- 1) Preferably, start taping from a point more than 50mm away from the connector. Insufficient distance from the connector's side wall may make rear holder fitting difficult.
- 2) Apply tape in such a manner that every individual wire is subjected to an equal amount of tensile force. Concentration of tensile force on a particular wire may cause harmful effect such as inadvertent disengagement of terminal.

7-3. Precautions during conductivity inspection

- 1) Provide tools for wiring and conductivity inspection with highly accurate guidance to protect connector from scooping.
- 2) When inspecting a female terminal for conductivity, adjust the accuracy of the tool to that of the male terminal.
- 3) Replace damaged housings and terminals. Do not try to repair them regardless of the degree of damage.



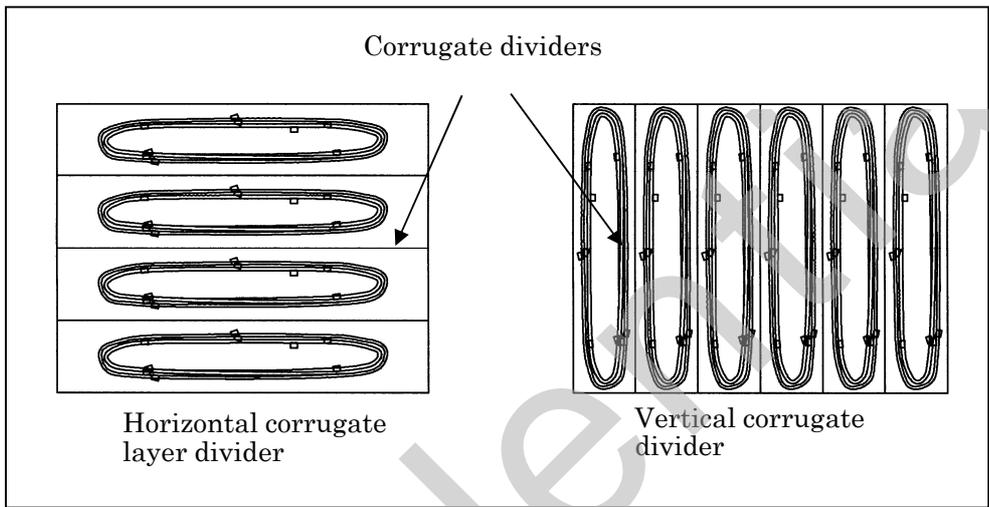
8. Check points at receiving of wiring harness

- 1) Confirm that housing, rear holder and terminal are mated and positioned properly. There shall be no scar, rust, deformation or crack that may affect the function.
- 2) Orientation of terminal insertion to housing should be checked. Alignment should be within the acceptable range.
- 3) Check the length of wires to prevent uneven wire lengths which cause stress to terminals.

9. 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.

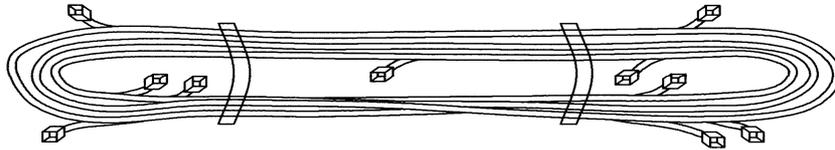


- 2) Junction block, relay box, protectors, brackets, and any heavy and/or bulky item must be placed on the bottom of the carton or the divider to prevent weight of such item from being applied to the connector as shown below.

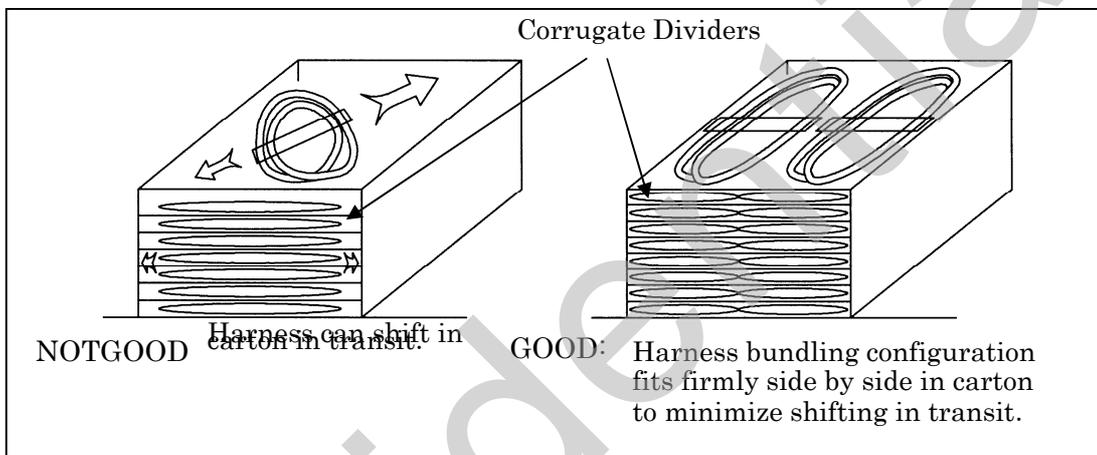
<p>Heavy object</p> <p>Connector</p> <p>Bottom of each layer</p>	<p>Unacceptable</p>
<p>Connector</p> <p>Heavy object</p> <p>Bottom of each layer</p>	<p>Acceptable</p>

- 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.

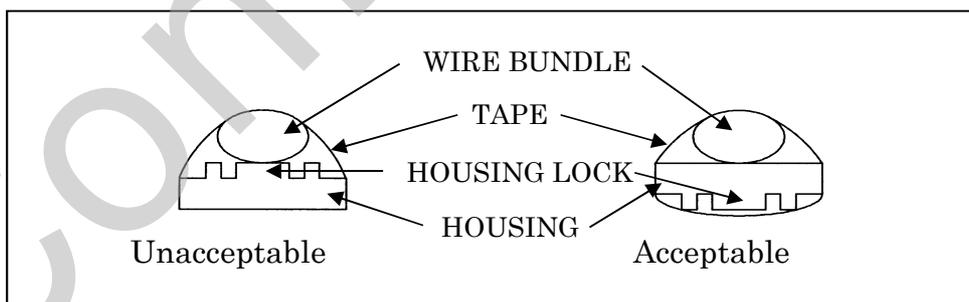
Sample harness sketch. Place connectors inside and outside of bundled W/H to protect connectors from weight of the W/H.



- 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.

10. Wiring harness assembly to vehicle

10-1. Precautions during wiring harness assembly to vehicle

When assembled to a vehicle, do not forcefully pull the wiring harness through the openings in the vehicle body.

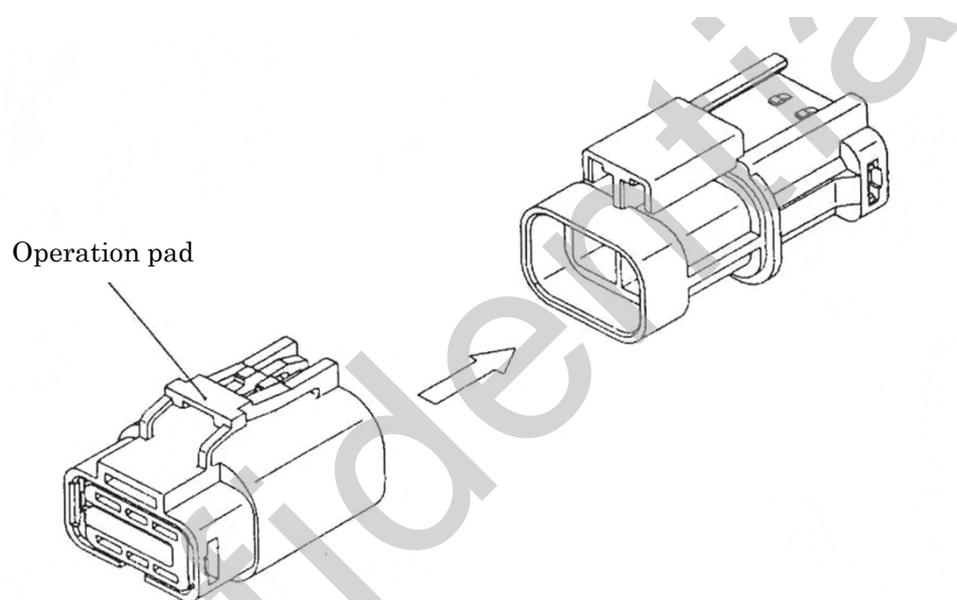
10-2. Connector mating and disengagement

10-2-1. Connector mating

- 1) Set connector halves facing each other as shown in the below illustration. Then, mate without scooping.
- 2) Push in until 'clicking' sound is heard, which indicates complete mating.

【Precaution】

During mating, do not press the operation pad.



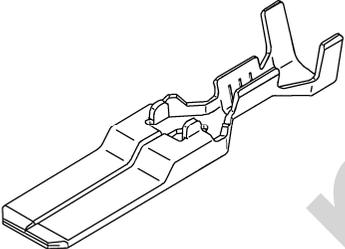
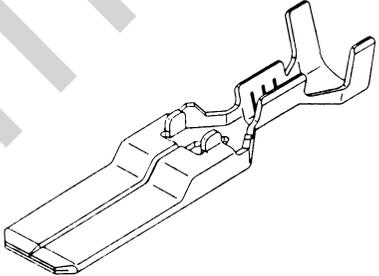
10-2-2. Connector disengagement

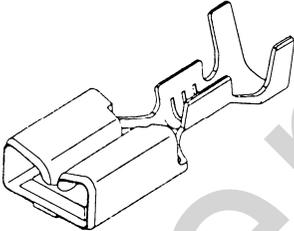
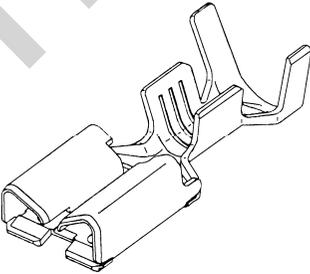
By holding housing, push the operation pad down to release the lock. Disengage connectors.

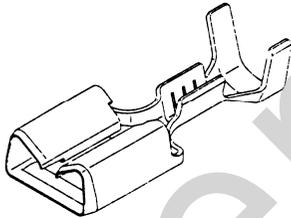
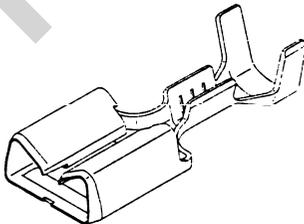
【Precaution】

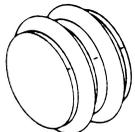
During the removal process, the wires of the connectors should not be pulled.

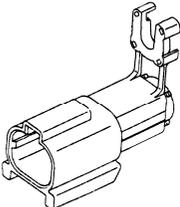
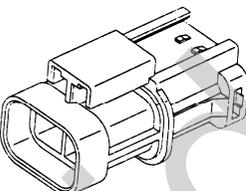
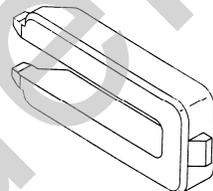
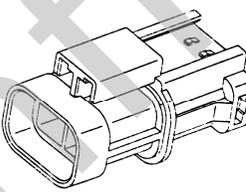
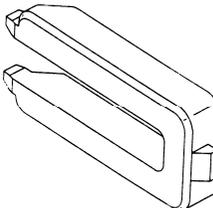
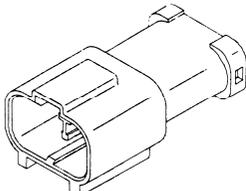
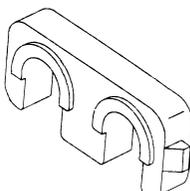
Connector configurations and part numbers

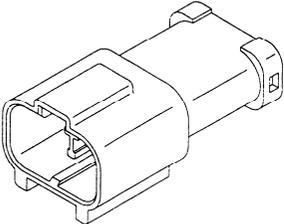
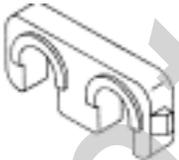
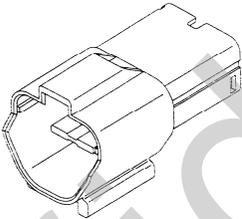
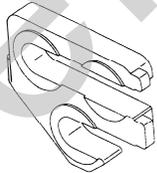
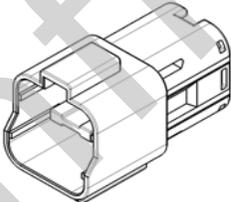
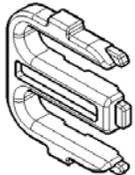
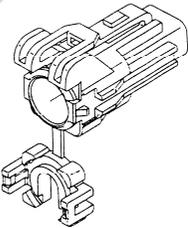
YAZAKI part name	YAZAKI part number	Material (Surface treatment)	Shape	Wire size	Note
X-type terminal (M)	7114-2873	BRASS		AVS 0.5~1.25	
	7114-2874			AVS 2~3	
	7114-2924-02	BRASS (Tin plating)		CAVUS,CAVS, AVS 0.3~0.5	
	7114-2925-02			CAVUS,CAVS, AVS 0.85~1.25	
	7114-2926-02			AVS 2.0~3.0	
				AVSS 2.0	

YAZAKI part name	YAZAKI part number	Material (Surface treatment)	Shape	Wire size	Note
X-type terminal (F)	7116-2873	BRASS		AVS 0.5~1.25	
	7116-2874			AVS 2~3	
X-type terminal (F) (Heavy type)	7116-2878	BRASS (Tin plating)		AVS 0.5~1.25	
	7116-2879			AVS 2~3	

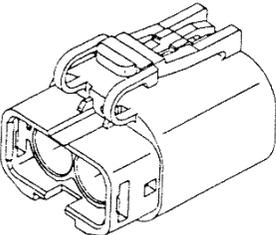
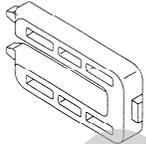
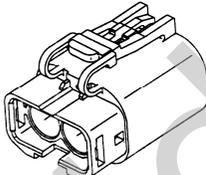
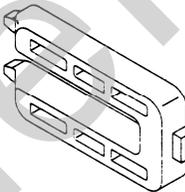
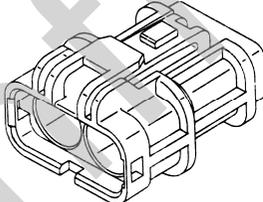
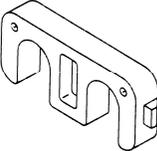
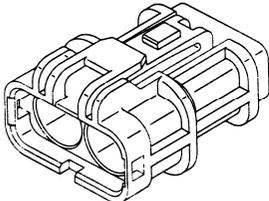
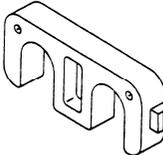
YAZAKI part name	YAZAKI part number	Material (Surface treatment)	Shape	Wire size	Note
X-type terminal (F)	7116-2924-02	BRASS (Tin plating)		CAVUS,CAVS,AVS 0.3~0.5	
	7116-2925-02			CAVUS,CAVS,AVS 0.85~1.25	
	7116-2926-02			AVSS 2.0 AVS 2.0~3.0	
X-type terminal (F) (Heavy type)	7116-2941-02	BRASS (Tin plating)		CAVUS,CAVS,AVS 0.3~0.5	
	7116-2942-02			CAVUS,CAVS,AVS 0.85~1.25	
	7116-2943-02			AVSS 2.0 AVS 2.0~3.0	

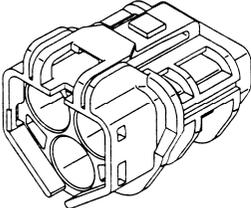
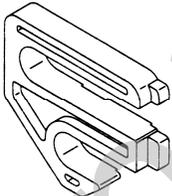
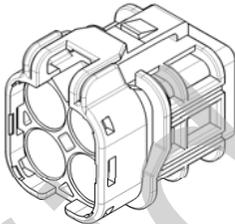
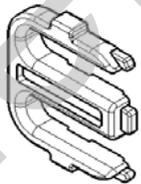
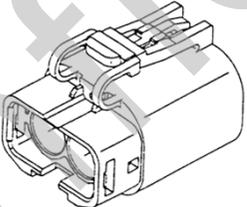
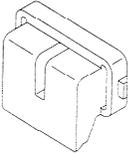
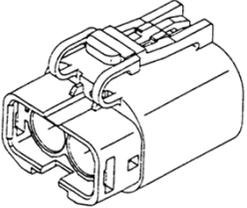
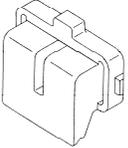
YAZAKI part name	YAZAKI part number	Material (color)	Shape	Wire size	Note
X-type wire seal	7157-3568-40	Silicone rubber (Gray)		CAVUS 0.5~1.25	
	7157-3570	Silicone rubber (Black)		AVS 0.5~1.25	
	7157-3571-80	Silicone rubber (Brown)		AVS 2~3	
	7157-3579-20	Oil impregnated NBR (Purple)		CAVUS 0.5~1.25	
	7157-3578-50	Oil impregnated NBR (Red)		CAVS 1.25 AVS 0.5~1.25 AVSS 2	
	7157-3574-70	Oil impregnated NBR (Yellow)		AVS 2~3	
X-type sealing plug	7157-3572-80	Silicone rubber (Brown)		—	

YAZAKI part name	Housing and Sub assembly part number	Shape		Material (color)	Note
	Rear holder part number	Housing	Rear holder		
X-type connector 1P (MGY)	7222-6214-40			Housing: PBT(Dark Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	Mold-in				
X-type connector 2P (MW)	7122-6224-40			66 Nylon(Dark Gray)	
	7157-6620			PP(Natural)	
X-type connector 2P (MW-OR)	7122-6224-50			66 Nylon(Orange)	
	7157-6620			PP(Natural)	
X-type connector 2P (MB)	7222-6423-30			Housing: PBT(Black) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6720			PP(Natural)	

YAZAKI part name	Housing and Sub assembly part number	Shape		Material (color)	Note
	Rear holder part number	Housing	Rear holder		
X-type connector 2P (MB-OR)	7222-6423-50			Housing: PBT(Orange) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6720			PP(Natural)	
X-type connector 3P (MGY)	7222-6234-40			Housing: PBT(Dark Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6730			PP(Natural)	
X-type connector 4P (MGY)	7222-6244-40			Housing: PBT(Dark Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6740			PP(Black)	
X-type connector 1P (FGY)	7123-6214-40		—	PBT(Dark Gray)	
	Mold-in				

YAZAKI part name	Housing and Sub assembly part number	Shape		Material (color)	Note
	Rear holder part number	Housing	Rear holder		
X-type connector 2P (FW)	7223-6224-40			Housing: 66 Nylon (Dark Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6620			PP (Natural)	
X-type connector 2P (For alternator) (FW-S)	7223-6224-40			Housing: 66 Nylon (Dark Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	For Alternator
	7157-6621			PP (Natural)	
X-type connector 2P (For alternator) (FW-S-Z)	7223-6224-40			Housing: 66 Nylon (Dark Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	For Alternator
	7157-6622			PP (Natural)	
X-type connector 2P (FW-OR)	7223-6224-50			Housing: 66 Nylon (Orange) Packing seal: Silicone rubber	
	7157-6620			PP (Natural)	

YAZAKI part name	Housing and Sub assembly part number	Shape		Material (color)	Note
	Rear holder part number	Housing	Rear holder		
X-type connector 2P (FW-GY)	7223-6428-40			Housing: PBT(Light Gray) Packing seal: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6620			PP(Natural)	
X-type connector 2P (FW-BR)	7223-6428-80			Housing: PBT(Brown) Packing: Oil impregnated NBR (Green)	
	7157-6620			PP(Natural)	
X-type connector 2P (FB)	7123-6423-30			PBT(Black)	
	7157-6720			PP(Natural)	
X-type connector 2P (FB-OR)	7123-6423-50			PBT(Orange)	
	7157-6720			PP(Natural)	

YAZAKI part name	Housing and Sub assembly part number	Shape		Material (color)	Note
	Rear holder part number	Housing	Rear holder		
X-type Connector 3P (FGY)	7123-6234-40			PBT (Dark Gray)	
	7157-6730			PP (Natural)	
X-type Connector 4P (FGY)	7123-6244-40			PBT (Dark Gray)	
	7157-6740-30			PP (Black)	
X-type Connector 2P (FGY-DH)	7223-6428-40			Housing: PBT (Light Gray) Packing: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6621			PP (Natural)	
X-type Connector 2P (FGY-UH)	7223-6428-40			Housing: PBT (Light Gray) Packing: Silicone rubber (Brown)	
	7157-6622			PP (Natural)	