

YPES-15-200

新 090-II コネクタ
取扱説明書

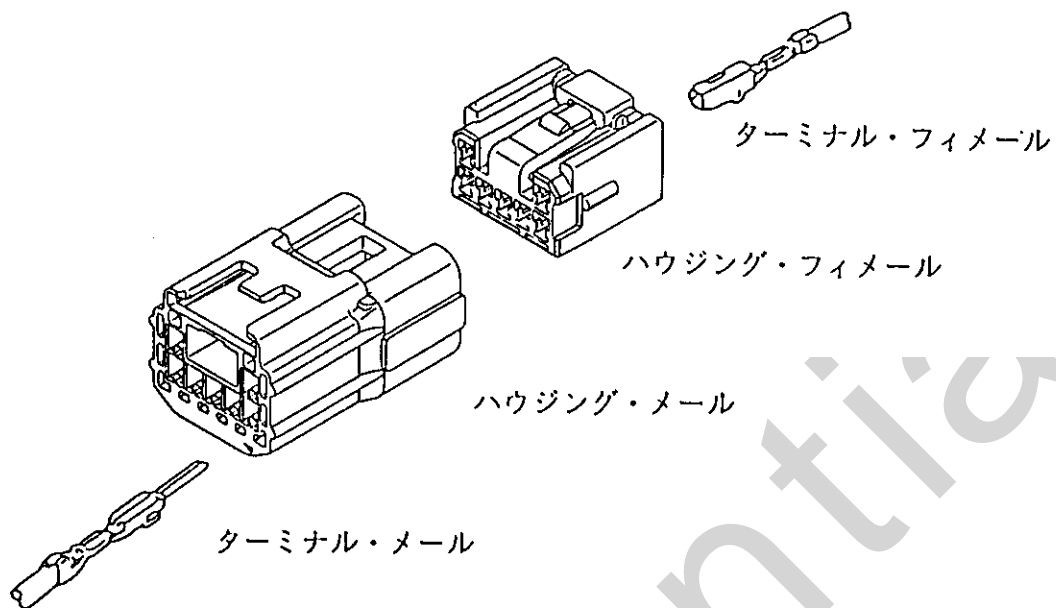
矢崎総業株式会社
矢崎部品株式会社
改訂年月日 2016年12月20日

目次

1. 構成部品と各部名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
 - 1-1. 構成部品
 - 1-2. 各部名称
2. ターミナル及びハウジングの検査・・・・・・・・・・ P 3
3. 圧着作業について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 4
 - 3-1. 保管及び運搬
 - 3-2. 圧着作業
 - 3-3. ターミナル圧着後の製品取扱い
4. ハーネス製造作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 8
 - 4-1. ハウジングへのターミナル挿入
 - 4-2. 二重係止作業
 - 4-3. ターミナルの引き抜き作業
5. ハーネス製品の管理について・・・・・・・・・・ P 12
 - 5-1. 検査
 - 5-2. 出荷・運搬・保管
6. コネクタの嵌合及び取り外し・・・・・・・・・・ P 13
 - 6-1. コネクタの嵌合
 - 6-2. コネクタの取り外し
 - 6-3. コネクタの嵌合後の回路チェック

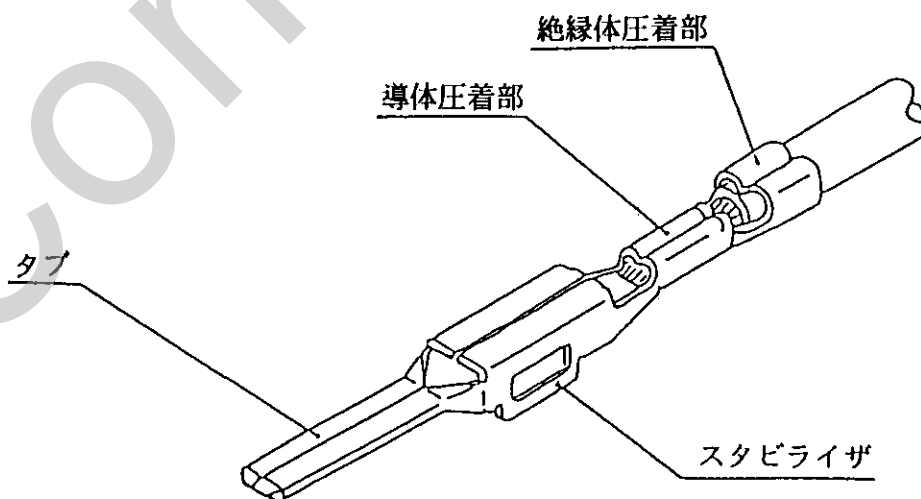
1. 構成部品と各部名称

1-1. 構成部品

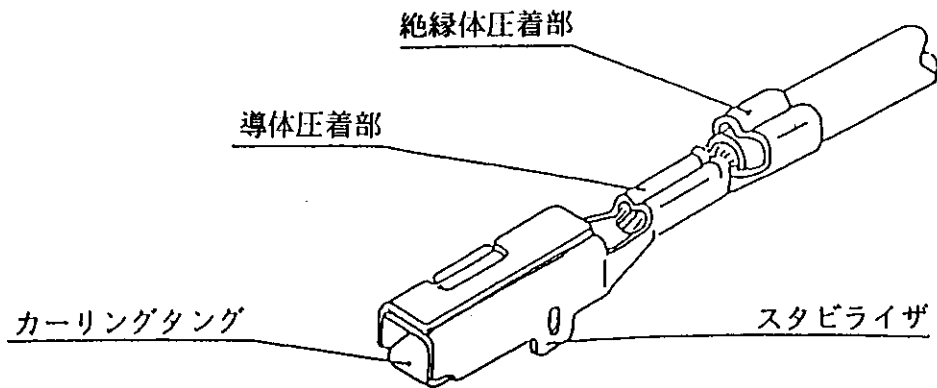


1-2. 各部名称

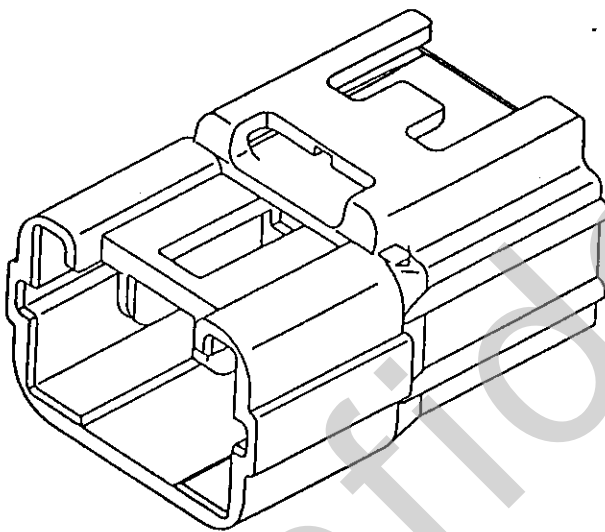
1-2-1. ターミナル・メール



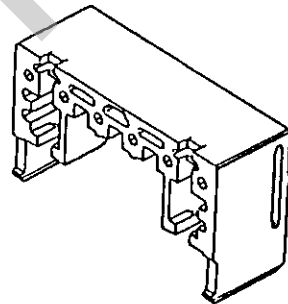
1-2-2. ターミナル・フィメール



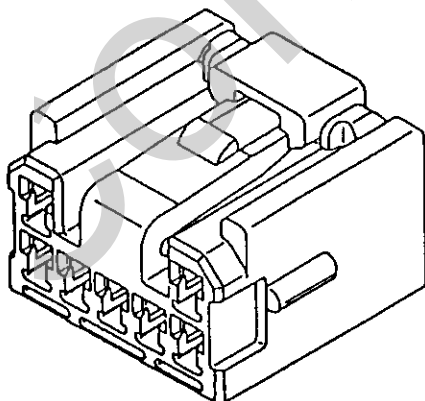
1-2-3.ハウジング・メール



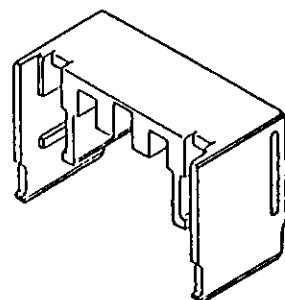
1-2-4. スペーサ・メール



1-2-5.ハウジング・フィメール



1-2-6. スペーサ・フィメール



2. ターミナル及びハウジングの検査

当社検査基準に基づき、完全な検査を行なって出荷しておりますが、該当する製品の顧客用図面の内容について検査される事を望みます。

3. 圧着作業について

3-1. 保管及び運搬

- ① 保管は、梱包箱に入れた状態にて、清浄な屋内で且つ常温常湿。
(5~35℃、45~85%RH)の環境下に保管願います。
- ② 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。
- ③ 使用中断するリールは、リールがほどけない様に針金等にて先端をフランジに結んでおいて下さい。

3-2. 圧着作業

圧着の仕様は必ず矢崎にて設定した値に基づき圧着をすること。尚、矢崎製以外のアプリケーションを使用する場合、矢崎として責任を負いません。
(端子圧着規格は使用電線種を連絡下されば指示致します。)

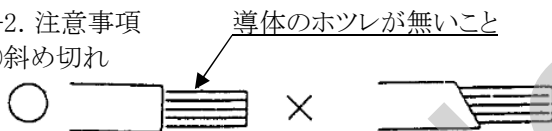
注意：規格外では、加締部の固着力、電気抵抗値が維持できず、製品の機能に支障をきたします。

3-2-1. 適用電線

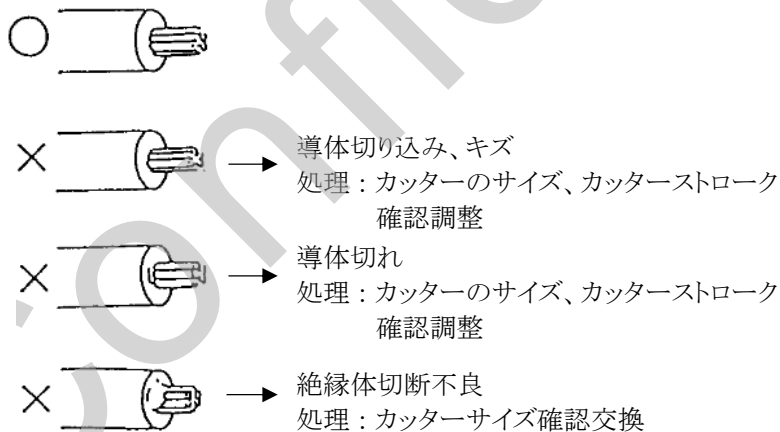
- ① 自動車用低圧電線 JIS-C-3406
- ② CAVS0.3, AVS0.5, AVS0.85, AVS1.25, AVSS2, 及び相当品の一本圧着のみに適用します。

3-2-2. 注意事項

① 斜め切れ

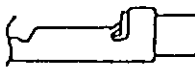
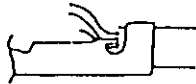







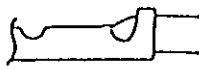
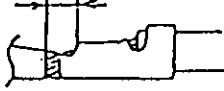
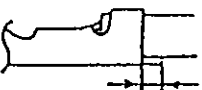


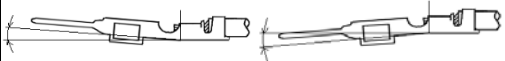
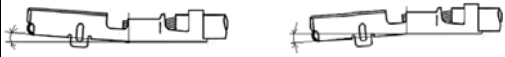
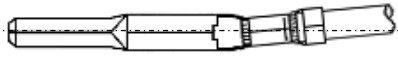

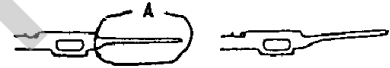
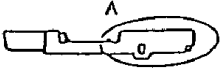

② 導体切れ



3-2-3. 圧着時の注意事項と判定基準

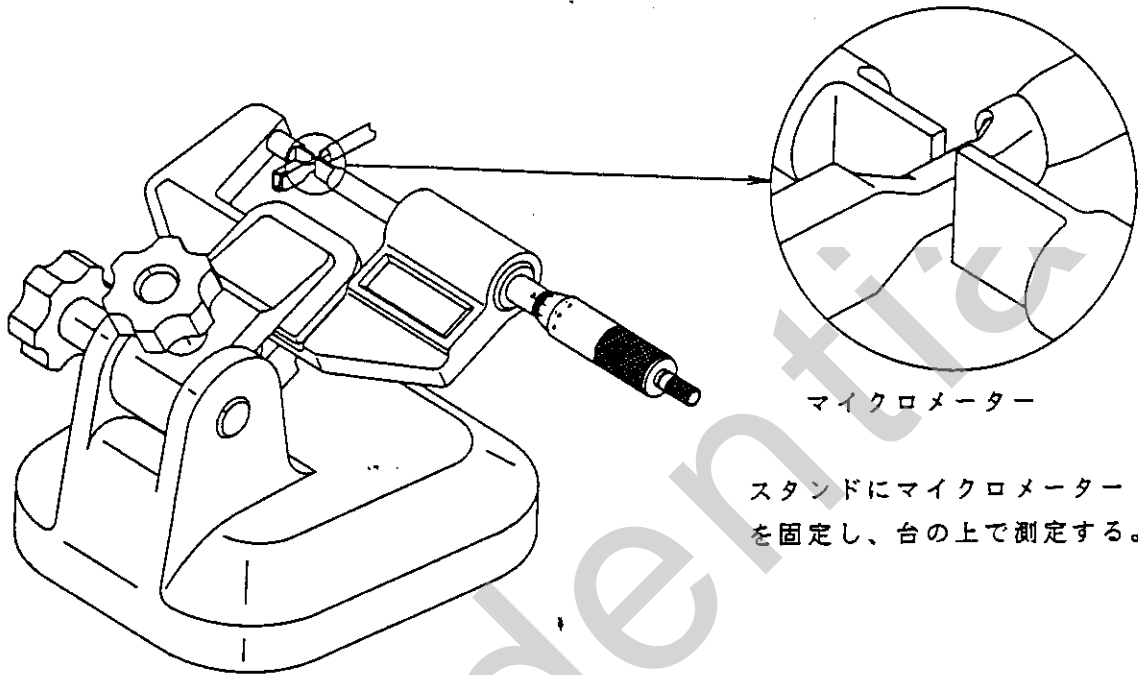
ターミナルの圧着には下記の項目について注意をし、重点管理をして下さい。

チェック項目	チェック内容	判定基準 (例)	原因と対策
ターミナル 圧着形状	導体ほつれがないかを見る。	○  ×ほつれは不可 	圧着位置、導体のほつれ、クリンパー変形の確認修理
	導体圧着部バリがないかを見る。	○  ×  この面より出ている物は不可	クリンパーワイドの幅、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のない物は不可 	ターミナル送り位置、スペーサ、クリンパーの位置確認、調整
	絶縁体下りがないかを見る。	○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を見る。	○  ×前で絶縁体を圧着しているものは不可 	圧着位置確認、調整。皮むき長さ確認
	芯線出すぎ、芯線引込みがないかを見る。	○  芯線出 0~1mm ×左図以外の寸法は不可	同上
ターミナル つなぎ部バリ	○  ×左図以外の寸法は不可 つなぎ長さ 0~0.3mm	切断位置、シャープブレードの摩耗確認	

チェック項目	チェック内容	判定基準(例)	原因と対策
上下方向 ターミナル 曲り	ターミナル曲りが ないかを見る。	<p>M: ベンドアップ 3° , ベンドダウン 3°</p>  <p>F: ベンドアップ 3° , ベンドダウン 3°</p> 	アンビル高さ、 変形確認
横方向 ターミナル 曲り	曲りがないかを見 る。	 <p>目視で変形が確認できるものは不可</p>	アンビル、クリンパー 位置確認
ターミナル ねじれ	ねじれがないか を見る。	 <p>× 目視でねじれ の確認できる ものは不可</p>	ターミナル送りガイド、 クリンパー、アンビル 変形位置確認
ターミナル 変形	ターミナルメール 右図A部分の変 形が ないかを見る。	 <p>× 変形は不可</p>	ターミナル送り面、 クリンパー、アンビル、 形、高さ、位置確認
	ターミナルフィ メール 右図A部分の変 形が ないかを見る。	 <p>× 図A部分の変形は 不可</p>	同 上
圧着形状	導体見え	 <p>× 導体が見えては 不可</p>	ターミナルの足の長 さ、クリンパー、ワイド確 認

3-2-4. クリンプハイト、ワイドの測定方法

ターミナルと電線との固着力は適用電線毎に異り、その管理方法としてクリンプハイト（圧着高さ）の管理がある。クリンプハイトは圧着されたターミナルの電氣的、機械的性能に影響するので、クリンプハイトが指定の寸法になっているか確認する。

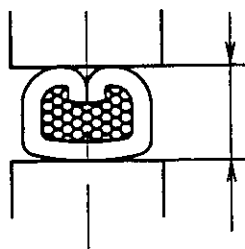


① クリンプハイトの測定方法

クリンプハイトは導体圧着部、絶縁体圧着部の中心を測定する。

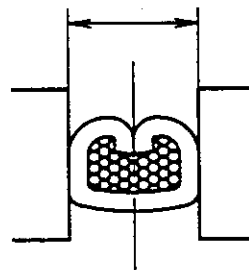
② クリンプワイドの測定方法

クリンプワイドは導体圧着部、絶縁体圧着部下側の一番広い所を測定する。



クリンプハイト

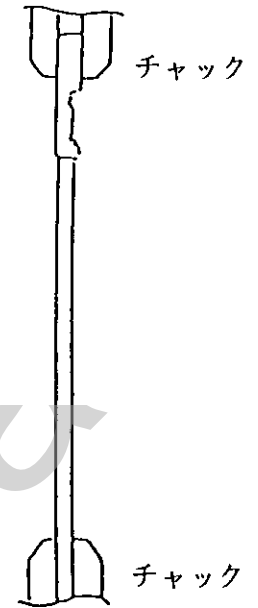
クリンプワイド



3-2-5. 圧着後の確認事項

ターミナル圧着部強度（ターミナル・電線間）
 約100mmの長さの電線を圧着したターミナル
 を固定し、電線を軸方向に約200mm/minの一定
 の速度で引っ張り、電線の破断あるいは圧着部から
 電線の引抜ける時の荷重を測定する。

測定方法



ターミナル圧着強度

電線サイズ (mm ²)	性能
0.3	78.4N { 8kgf } 以上
0.5	88.2N { 9kgf } 以上
0.85	127.4N { 13kgf } 以上
1.25	176.4N { 18kgf } 以上
2	264.6N { 27kgf } 以上

3-3. ターミナル圧着後の製品取扱い

ターミナル圧着済品は、ターミナルの変形が発生しやすい為、運搬保管には充分注意
 願います。

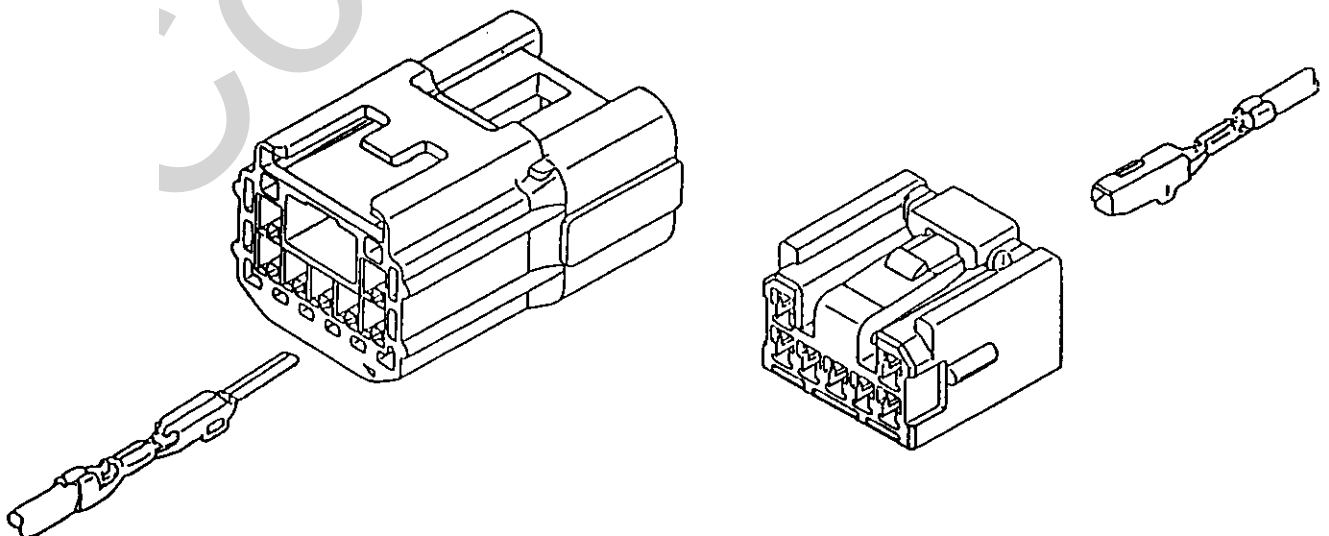
4. ハーネス製造作業

4-1. ハウジングへのターミナル挿入

- ①挿入は図の様な方向で挿入します。
- ②ターミナルの挿入は「パチン」という音がするまで確実に挿入します。「パチン」と音がしたら軽く電線を引っ張り、確実に掛っていることを確認する。

ハウジング・メール

ハウジング・フィメール

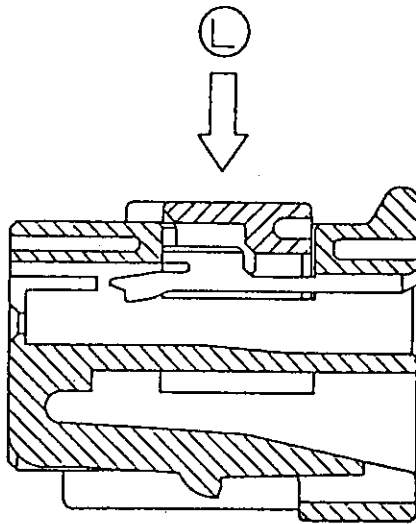


4-2. 二重係止作業

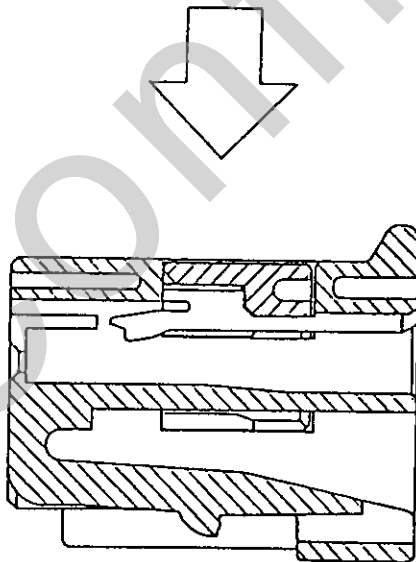
4-2-1. 仮係止から本係止の作業

仮係止状態になっているか確かめ
必ず仮係止状態に戻す。

仮係止状態において、
矢印 (L) 方向に「パチン」と音
がするまで、スペーサを押し込む。

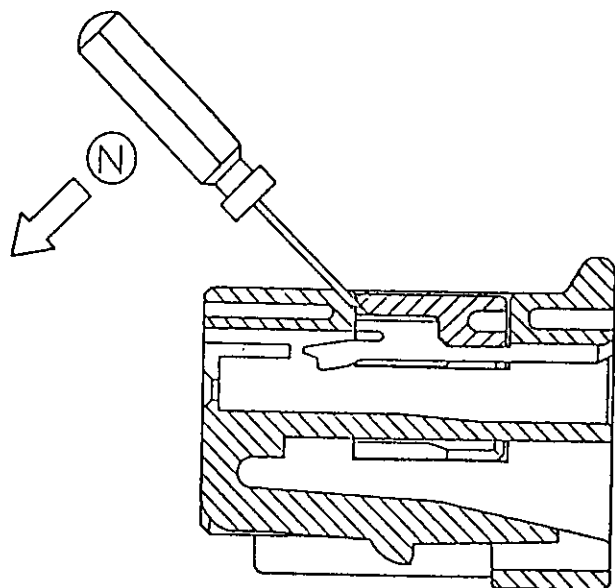


仮係止状態



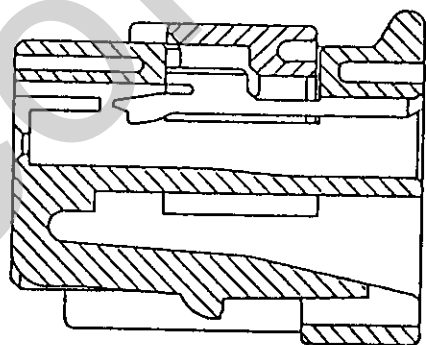
本係止状態

4-2-2. 本係止から仮係止の作業



左図、本係止状態において、治具を用いて左図のように、治具を矢印 (N) 方向に押し、仮係止状態にする。

本係止状態



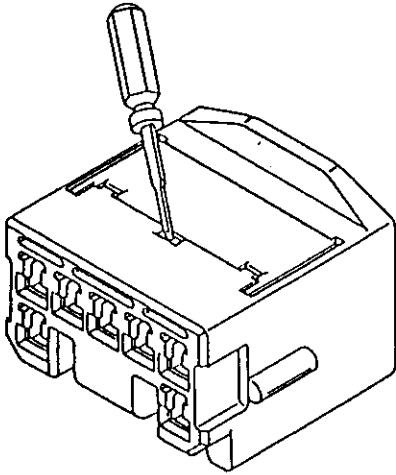
仮係止状態

4-3. ターミナルの引き抜き作業

4-3-1. ターミナルの引き抜き治具

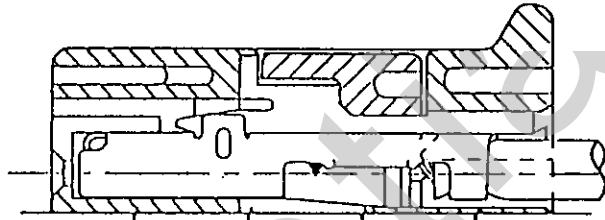
治具は、矢崎品番1-08、1-15を使用し、他の治具の使用は避けて下さい。

4-3-2. ターミナルの引き抜き方 (メール・フィメール同様)

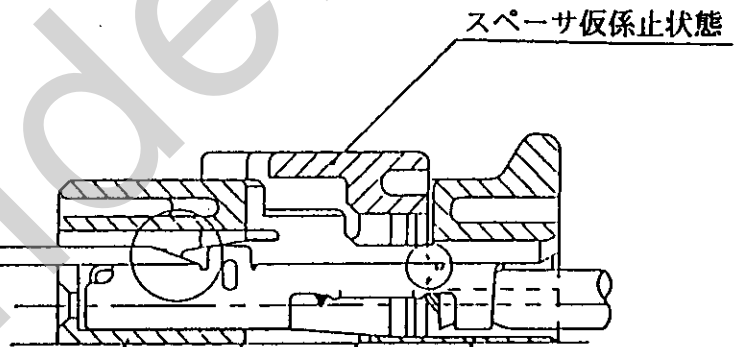


①まず始めに、スペーサを仮係止状態へ戻す。

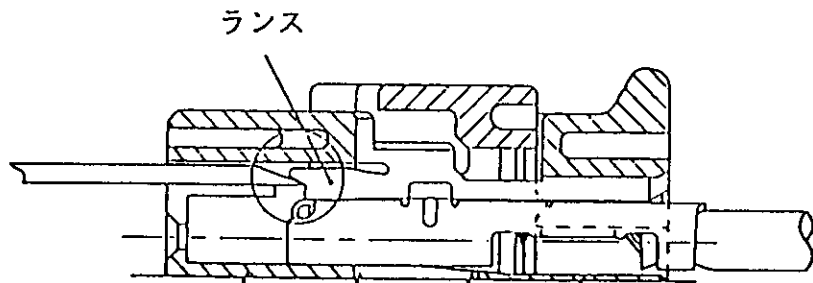
(注; この時スペーサを上げすぎると仮係止用突起を破壊してしまうので注意する事)



②ターミナルとランスの隙間に治具の先端をセットする。



③治具にてランスを図の様に曲げ、ターミナルの係止孔よりピークを外し、電線を引っ張りターミナルを抜きます。



④誤って変形させたりした場合は、その多少に関係なく新しいものと交換して下さい。

5. ハーネス製品の管理について

5-1. 検査

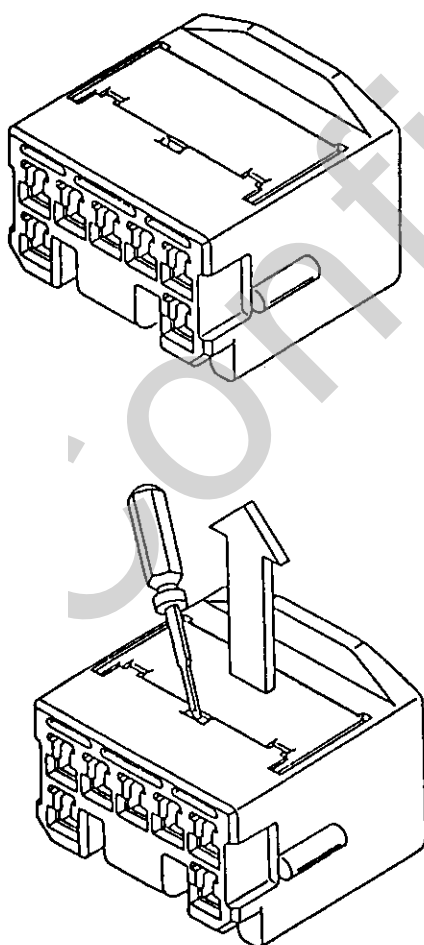
- ①特定のターミナルに引っ張り荷重が加わらない様にテープ巻きに注意して下さい。
- ②配線検査や導通検査に使用する治具は、コネクタがこじられない様に精度の高いガイドを設けて下さい。
- ③導通検査において雌側に治具を挿入する時は、治具の精度を雄ターミナルと同程度に管理して下さい。
- ④コネクタ、ターミナル共、変形や損傷があった場合は、その多少に関係なく絶対に手直しを行わないで、新しいものと交換して下さい。

5-2. 出荷・運搬・保管

- ①塵芥、雨水等を防止し、丁寧に取扱う様に願います。

注意事項

部品の納入状態が、もし、下図の様な場合、端子の挿入ができませんので恐れ入りますが、抜き治具にて仮係止状態まで戻して下さい。

スペーサ本係止状態

端子挿入不可

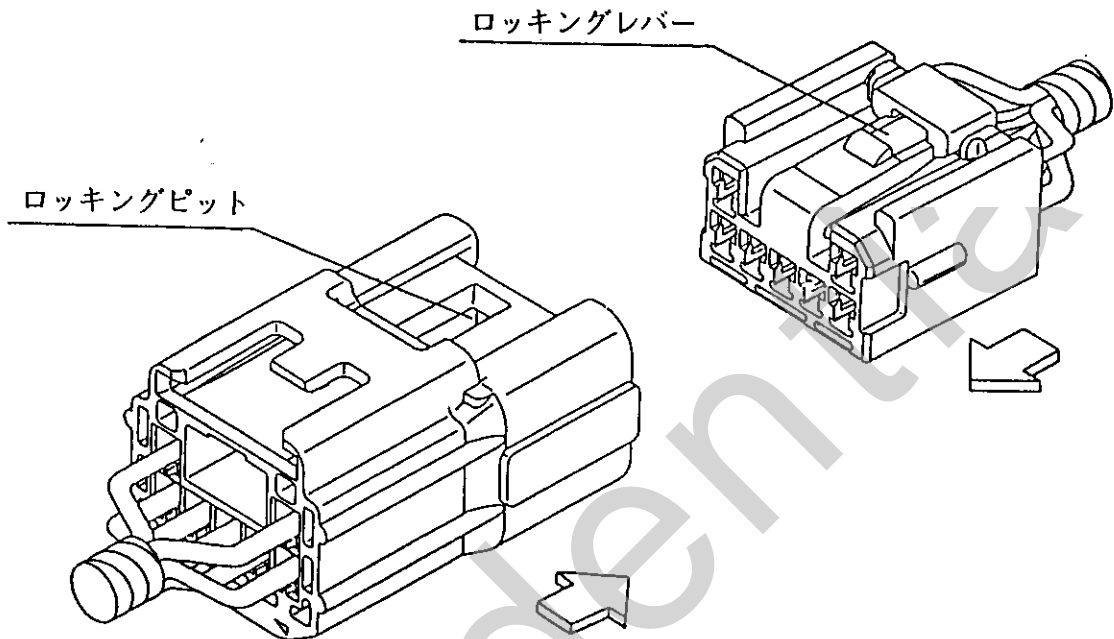
抜き治具にて
仮係止状態迄戻す注意；スペーサの上下について
爪の変形、破損した物は
交換して下さい。

(M. F同様)

6. コネクタの嵌合及び取り外し

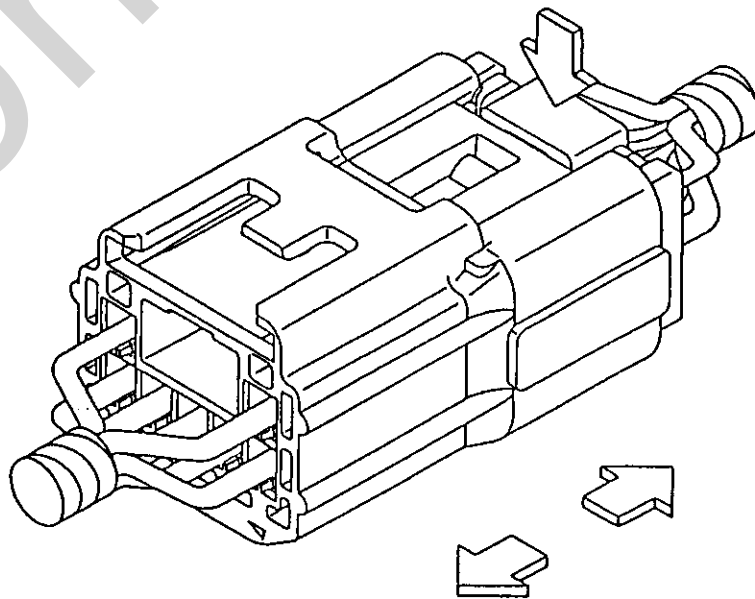
6-1. コネクタの嵌合

- ①図の様にロッキングレバーとロッキングピットを同方向に合わせこじらない様に嵌合します。
- ②必ずロックの掛るまで確実に挿入し、嵌合後は軽く引っ張ってロックが掛っている事を確認願います。



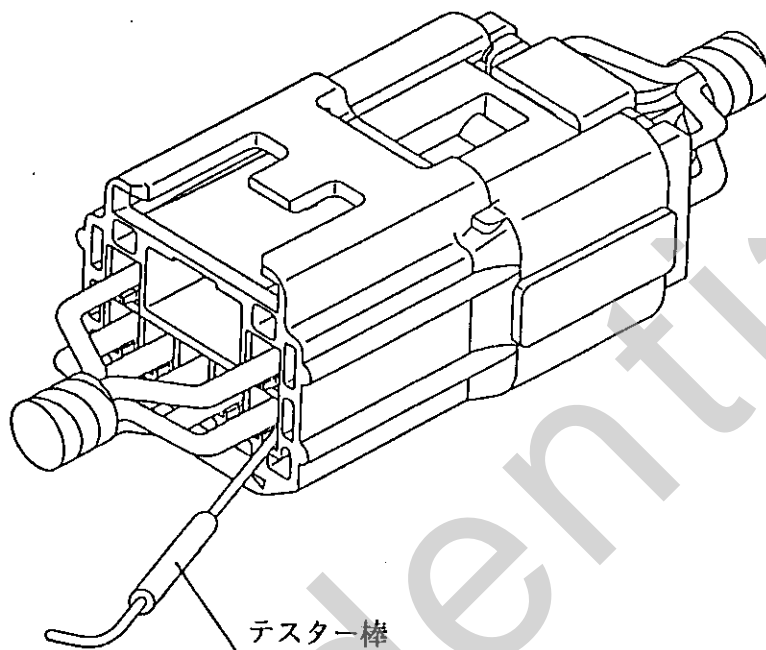
6-2. コネクタの取り外し

- ①ロッキングキーを押してロックを解除してから、引っ張って取り外して下さい。
- ②電線を持って引っ張る事は避けて下さい。



6-3. コネクタの嵌合後の回路チェック

テスター等で導通や電圧等を調べる時、テスター棒は必ず図の様に、電線側から差し込んで下さい。差し込めない場合には、同一の種類のコネクタを用意し、それを使用してチェックして下さい。



1. ターミナル一覧表

品番	品名	メッキ	適用電線サイズ
7114-4020	090II ターミナル メール S TYPE	Sn	AVSS 0.3 ~ AVS 0.5
7114-4021	090II ターミナル メール M TYPE	Sn	AVS 0.5 ~ AVS 1.25
7114-4022	090II ターミナル メール L TYPE	Sn	AVSS 2.0
7116-4020	090II ターミナル フィメール S TYPE	Sn	AVSS 0.3 ~ AVS 0.5
7116-4021	090II ターミナル フィメール M TYPE	Sn	AVS 0.5 ~ AVS 1.25
7116-4022	090II ターミナル フィメール L TYPE	Sn	AVSS 2.0
7114-4020-08	090II ターミナル メール S TYPE	Au 2 μ m	CAVS 0.3 ~ 0.5
7114-1447	090II ターミナル メール M TYPE	Au 2 μ m	AVS 0.5 ~ 1.25
7116-4020-08	090II ターミナル フィメール S TYPE	Au 2 μ m	CAVS 0.3 ~ 0.5
7116-1460	090II ターミナル フィメール M TYPE	Au 2 μ m	AVS 0.5 ~ 1.25
7114-4052-08	090II ターミナル メール S TYPE	Pd-Ni	AVSS 0.3 ~ AVS 0.5
7114-4053-08	090II ターミナル メール M TYPE	Pd-Ni	AVS 0.5 ~ 1.25
7116-4052-08	090II ターミナル フィメール S TYPE	Pd-Ni	AVSS 0.3 ~ AVS 0.5
7116-4053-08	090II ターミナル フィメール M TYPE	Pd-Ni	AVS 0.5 ~ 1.25

◎圧着規格については、各機電事業部へ問い合わせして下さい。

2. 品番一覧表

NO.	極数	SUB ASS'Y 品番	ハウジング 单品 品番
			スペーサ (ターミナル) 单品 品番
1	090 II 12P (M)	7282-4325	7182-4325
			7157-4537
2	090 II 12P (F)	7283-4325	7183-4325
			7157-4538
3	090 II 7P (M)	7282-1071	7182-1071
			7157-4534
4	090 II 7P (F)	7283-1071	7183-1071
			7157-4535
5	090 II H/B 8+2P(M)	7282-1405	7182-1405
			7157-4282
6	090 II H/B 8+2P(F)	7283-1405	7183-1405
			7157-4536
7	090 II H/B 8+2P (M)	7382-1406	7182-1406
			7114-4063-02
			7114-4064-02
			7114-4065-02
8	090 II 6P (F)	7283-1567	7183-1567
			7157-4059
9	090 II 12P (F)	7283-5092	7183-5092
			7157-6487
10	090 II 12P (F)	7283-5035	7183-5035
			7157-4538