

## 1.0 SEALED SERIES CONNECTOR (1.0 防水シリーズコネクタ)

### 1. Product Descriptions and Part Numbers

#### 製品名称及び型番

##### 1.1 Connectors

コネクタ

TE Parts Numbers* TE型番*	Parts Name 品名
1554458	CAP ASSEMBLY 33P, 1.0 SLD キャップ アッセンブリ 33極
1554461	PLUG ASSEMBLY 33P, 1.0 SLD プラグ アッセンブリ 33極
2290490	PLUG ASSEMBLY 16P, 1.0 SLD プラグ アッセンブリ 16極

Table.1

##### 1.2 Terminal

端子

TE Parts Numbers* TE型番*	Parts Name 名称	Wire Type 適用電線 (O: Applicable 適用, X: Not Applicable 適用外)					
		TYPE 種類	0.3	0.5	0.75f	0.85	1.25
2201289	1.0 SEALED REC CONTACT 1.0防水メス端子	AVSS/AVSSH	O	O	X	X	X
1554723		AVSS/AVSSH	X	O	O	O	X
1939351		AVSS/AVSSH	X	X	O	O	O

Table.2

##### 1.3 Cavity Plug

埋め栓

TE Part Number* TE品番*	Part Name 品名
1981562	Cavity Plug キャビティプラグ

Table.3

\*Note: Part numbers are configured with base number on the table, and 1 digit numeric prefix or suffix with dash.

Refer to the catalog or customer drawing for specific part numbers for each base numbers.

If prefix is "0", zero and dash letters are omitted.

注記：品番(パートナンバー)は、リスト中の親番にダッシュ付きの一桁の数字をもって構成されます。

各親番号に対するダッシュ付き番号の詳細は顧客用図面又はカタログを参照下さい。

なお、接頭の数字がゼロの場合は、ゼロ及びダッシュは省略されます。

## 1.4 Components view

## 製品の構成

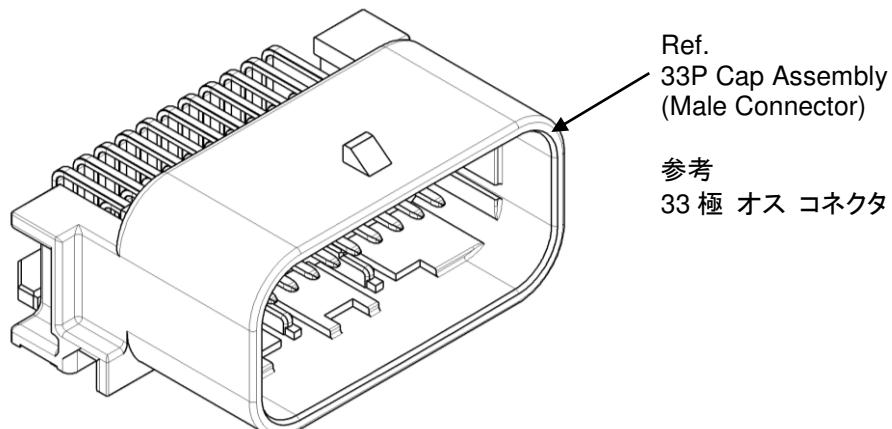


Fig.1

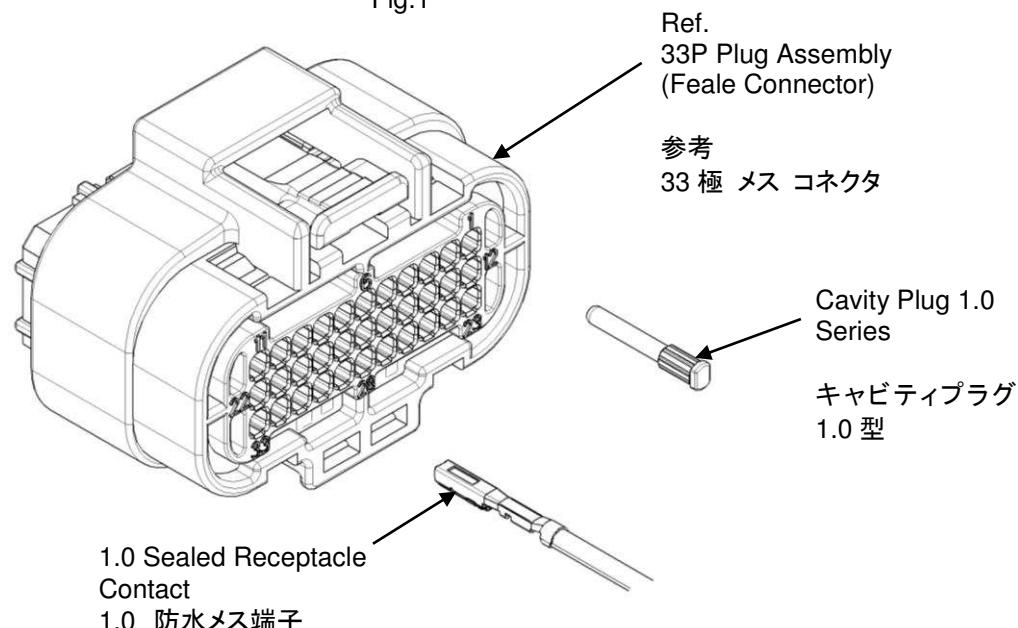


Fig.2

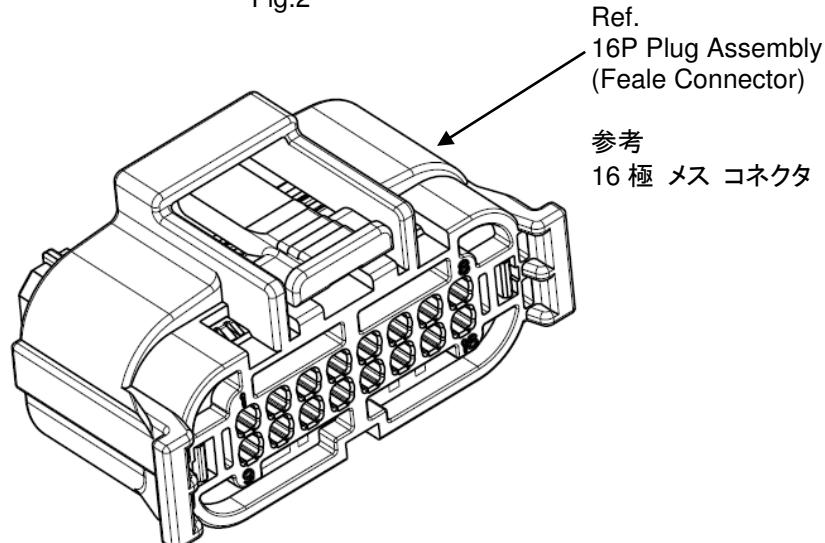


Fig.3

## 2. Customer Receiving Inspection

### 顧客の受入検査

TE conducts inspections according to their quality control regulations to maintain an overall lot control. In addition, please conduct receiving inspections based on the specific customer drawing.

TE 品質管理規定により検査を行い、出荷に際しては完全なロット管理を行っていますが、受入検査として少なくとも該当製品の顧客用図面の内容について、検査を行ってください。

## 3. Storage and Carrying

### 保管および運搬時の取扱いについて

#### 3.1 Terminal

##### 端子

(1) Avoid receiving or carrying the contact reel in an open area without wrapping in proper material.

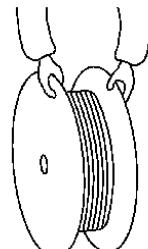
梱包箱から出された状態での放置、運搬は避けて下さい。

(2) Do not lift up and carry the contact reel by gripping one the side of the reel, it shall be damaged to the reel and terminals before using. (See Fig.4)

リールのフランジの面だけを持って運ばないで下さい。リールが破損し、圧着機にかかるなります。(図 4 参照)



Do not lift up laterally holding one side only.  
横にして片側だけを持たない



Acceptable  
良い方法

Fig.4

(3) Avoid storage of the contact reel in moist or dusty place. Stock the contact reel in comparatively dry and clean place (5~35°C, 45~85%RH) away from direct sunlight.

湿気の多い所には放置しないで下さい。直射日光にあたらない乾燥した清潔な屋内で、かつ常温常湿(5~35°C, 45~85%RH)の環境下に保管して下さい。

(4) When remove the contact reel from the machine, fasten the end of the contact strip on the edge of the reel with proper string or wire. (See Fig.5)

圧着機から一時取り外されたリールは、その先端の端子を適切な紐や針金によってフランジに結び、リールがほどけない様にして下さい。(図 5 参照)

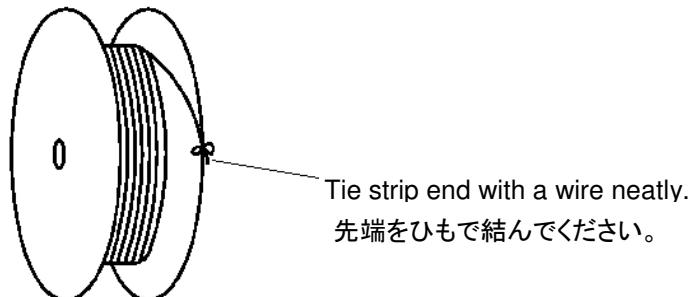


Fig.5

### 3.2 Housing

#### ハウジング

(1) Avoid storage of the housing in moist or dusty place. Stock the housing in comparatively dry and clean place (5~35°C, 45~85%RH) away from direct sunlight.

直射日光にあたらない乾燥した清潔な屋内で、かつ常温常湿(5~35°C, 45~85%RH)の環境下に保管して下さい。

(2) Avoid leaving or carrying the housing in open area without wrapping in proper material.

露出状態での運搬や、長時間放置することは避けて下さい。

(3) Do not drop or shock the housing during carrying on.

運搬の際は、落下・衝撃を避けて下さい。

## 4. Crimping Operation

### 圧着作業

Any crimping of terminals shall be performed by using appropriate TE tools according to the applicable instruction sheet and specification.

圧着作業は、必ず当社指定の工具を使用いただき、指示された規程に従って、正しく実施して下さい。

#### 4.1 Wire

##### 電線

###### 4.1.1 Applicable Wire

###### 適用電線

See Table.2 for applicable wire.

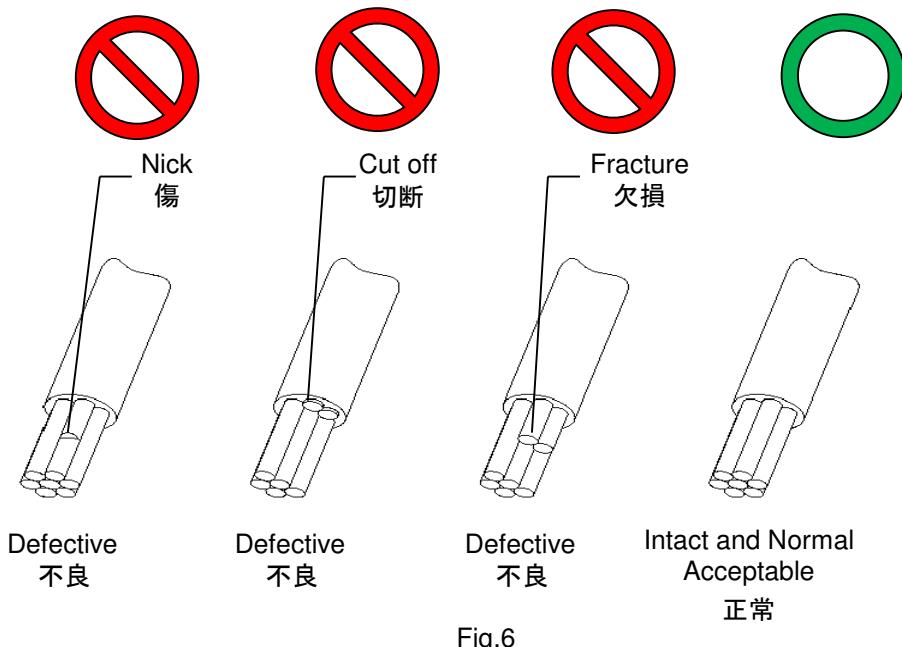
適用電線については、表 2 を参照願います。

###### 4.1.2 Wire Strip End

###### 電線端末加工

Verify the wire strip end without nick, cutted off, fracture and decollation before crimping. (See Fig.6)

圧着前に、芯線に傷・切断・欠損・変色等がないことを確認して下さい。 (図 6 参照)



Use the wire which has smooth surface of the wire insulation. Do not use defective insulation wire such as nick, fracture, deformation and decollation on the surface of wire insulation. It must be cause of poor waterproof performance.

使用する電線は、絶縁被覆が滑らかなものをして下さい。圧着時、絶縁被覆の表面に傷・欠損・変形・変色等あるものは使用しないで下さい。防水性能が低下する恐れがあります。

#### 4.2 Operation of Crimping Machine

##### 圧着条件

See the application specification; 114-5400, -5470, -5500.

圧着に関しては、取付け適用規格; 114-5400, -5470, -5500 を参照してください。

#### 4.3 Storage and Handling of Crimping Products

##### 圧着端子の保管及び取扱いについて

(1) Store the crimped terminals in clean and dry area with proper sheet or paper covering. Avoid it in placed open area for years.

乾燥した清潔な場所に保管して下さい。また、長期間にわたり露出状態で放置することは避けて下さい。

(2) The crimped terminals shall be processed in bundles up to 100 pieces. Be careful of the tangle and damage on each terminal.

束ねる場合は 100 本を限度とし、端子のからみ・変形のない様に十分注意して下さい。

(3) Do not stack of the crimped terminals excessively. It makes defects of the terminals such as deformation, electrical discontinuity and less retention force due to own heavier weight and sticking of each terminal.  
多量に積み重ねると突起部が引っかかり、重量のために端子が変形し、接触不良、端子保持力低下の原因となります。

(4) Do not hit the tip of the crimped terminals on a table during coordination of bundles. It makes electrical or mechanical performance issues due to deformation or damage of the terminals  
端子先端をそろえる為に、端子先端をたたいたり机面等に当てたりしないで下さい。  
端子の変形が発生し、嵌合や性能に支障をきたす場合があります。

## 5. Harness Making

### ハーネス製作作業

#### 5.1 Instruction to insert Female Contacts into Housing

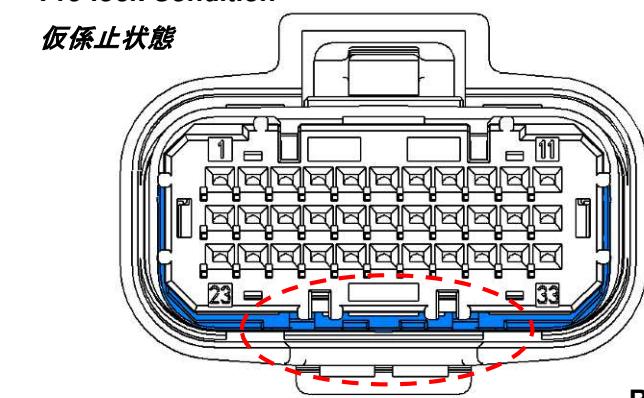
メス端子をハウジングへ挿入する手順

(1) Check the retainer in pre-lock condition if detect improper condition, please reactivate the retainer in pre-lock condition. (See Fig.7) The contacts shall not be inserted before the retainer is in final lock condition. (See Fig.8)

リテーナが仮係止状態にあることを確認して下さい。万一、本係止状態にある場合には仮係止状態にした後に作業願います。(図 7 参照) リテーナが本係止状態では、端子は挿入できません。(図 8 参照)

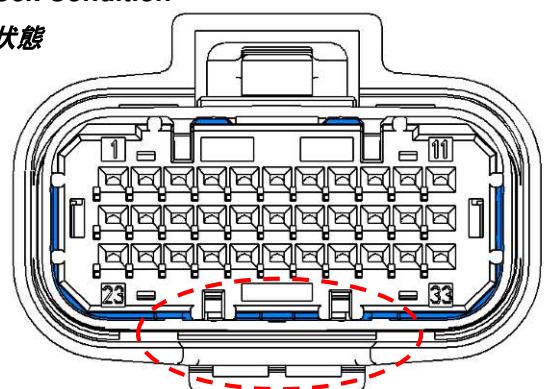
#### Pre-lock Condition

仮係止状態



#### Final Lock Condition

本係止状態



Retainer  
リテーナ

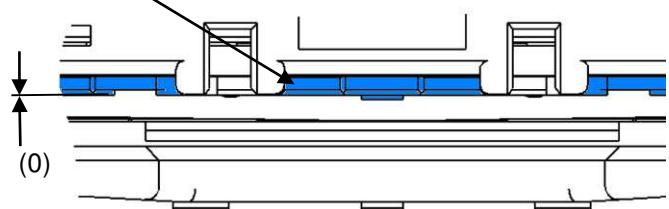
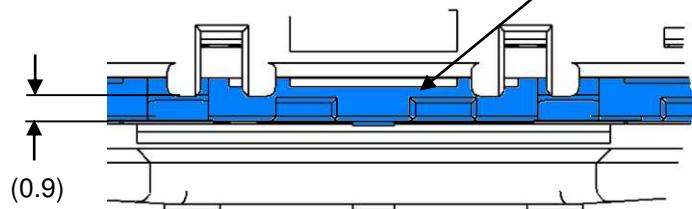
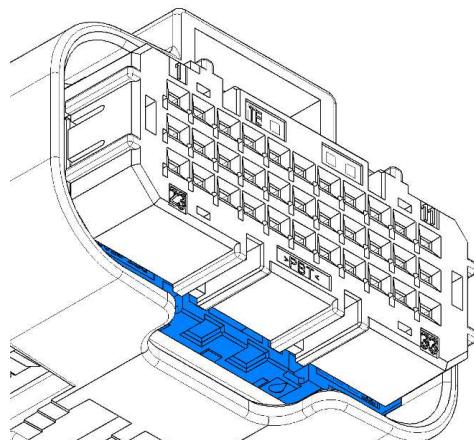
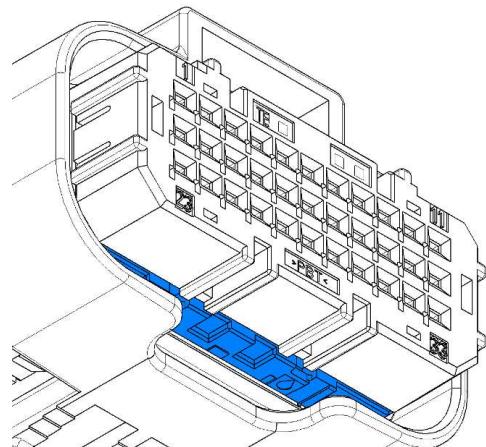


Fig.7



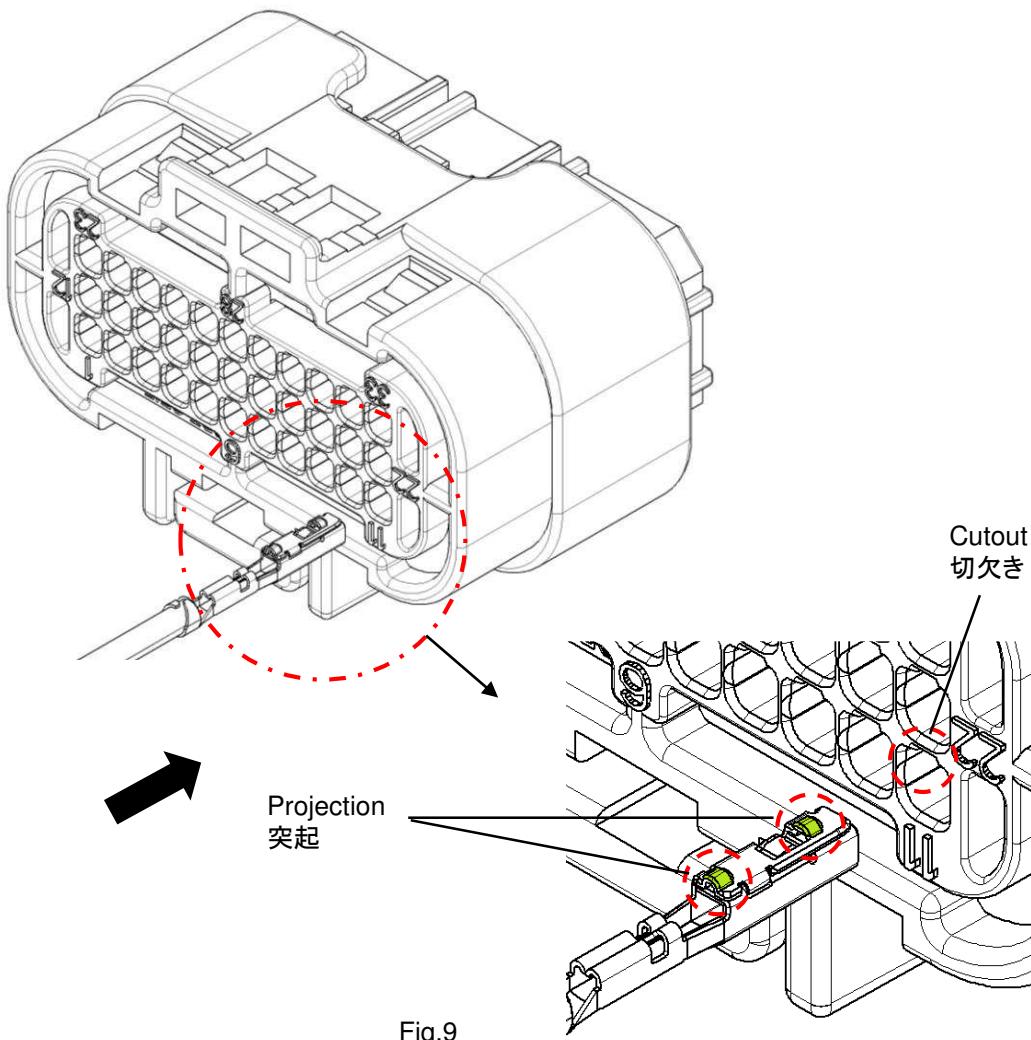
Pre-lock Condition 仮係止状態



Final Lock Condition 本係止状態

(2) Detect the orientation of the contacts. Insert the contacts into the housing with proper orientation. (see Fig.9)

端子には方向性が有ります。図9のように端子の向きをハウジングに合わせて挿入してください。(図9参照)



(3) Insert the contacts until audible sounds hearing into the housing certainly.

「カチッ」と音がするまで、確実に奥まで端子を挿入してください。

(4) After that, please make sure the pull-out force of the contacts which is not exceed 15N Max.

更に電線を 15N 以下で引張り、端子が抜けないことを確認して下さい。

**NOTE** Please be careful of insertion operation followed by above instruction whenever the contacts inserted into housing at room temperature and steady humidity area.

**注意** 端子のハウジングへの挿入は、常温常湿環境で上記作業手順にしたがって注意して行ってください。

## 5.2 Instruction of the Retainer activation to Final Lock Condition

## リテナ本係止作業

(5) After all of contacts are inserted into the housing, push the center of retainer until audible sounds hearing to the housing. (see Fig.10)

全てのメス端子を挿入した後、図 10 のように指でリテナの中央部を、「カチッ」と音がするまで押し込んで下さい。

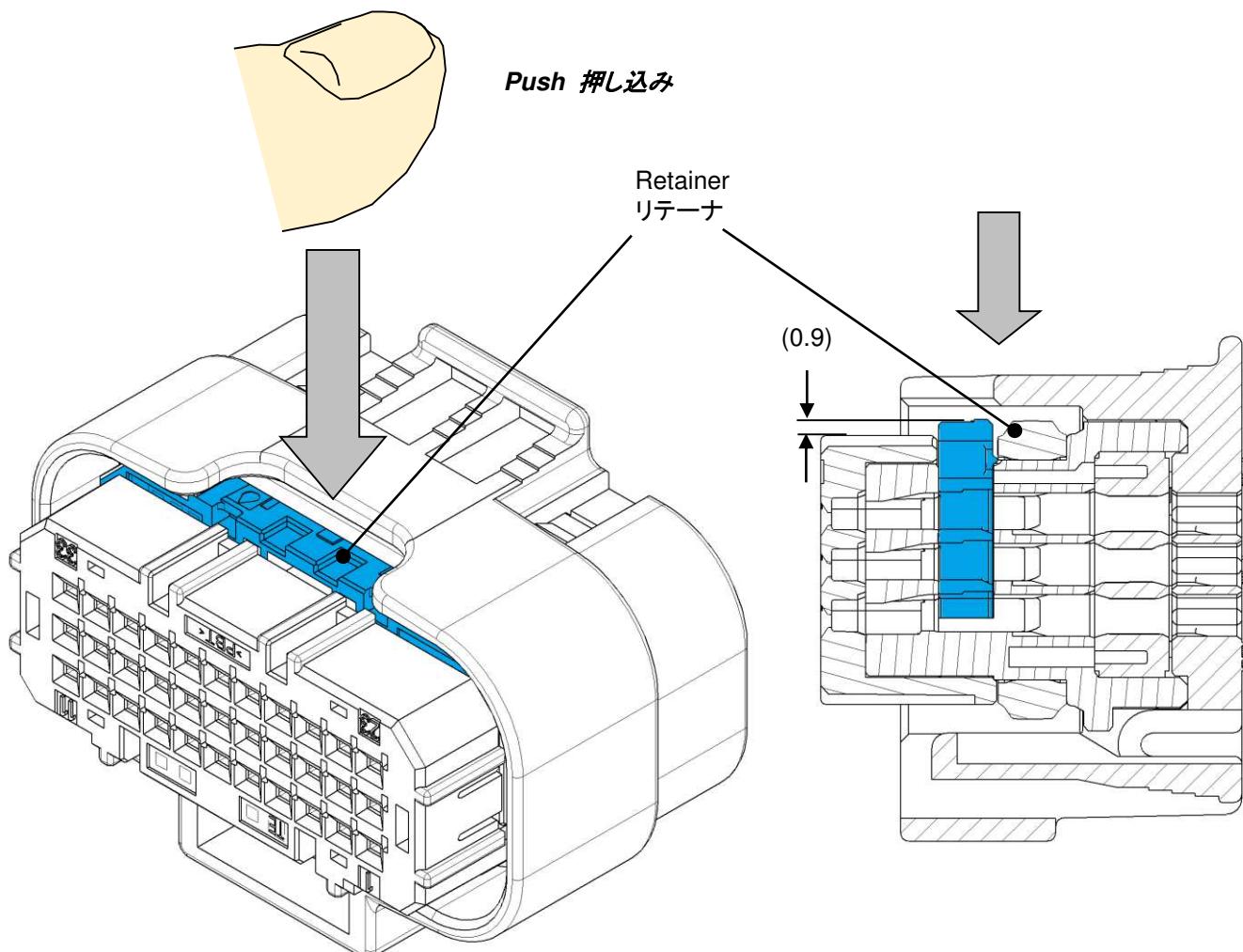


Fig.10

(6) If no audible sounds, some of the contacts are not placed into the housing correctly.

Please follow the instruction of Step (3) and push the contacts into the housing again.

音がしない場合、いずれかの端子が半装着になっています。ステップ(3)にしたがって、半装着となっている端子を奥まで再挿入し直して下さい。

(7) Please make sure the retainer placed in Final Lock Condition. (See Fig.11, 12)

リテーナが本係止状態となるまで挿入されたことを確認してください。(図 11、12 参照)

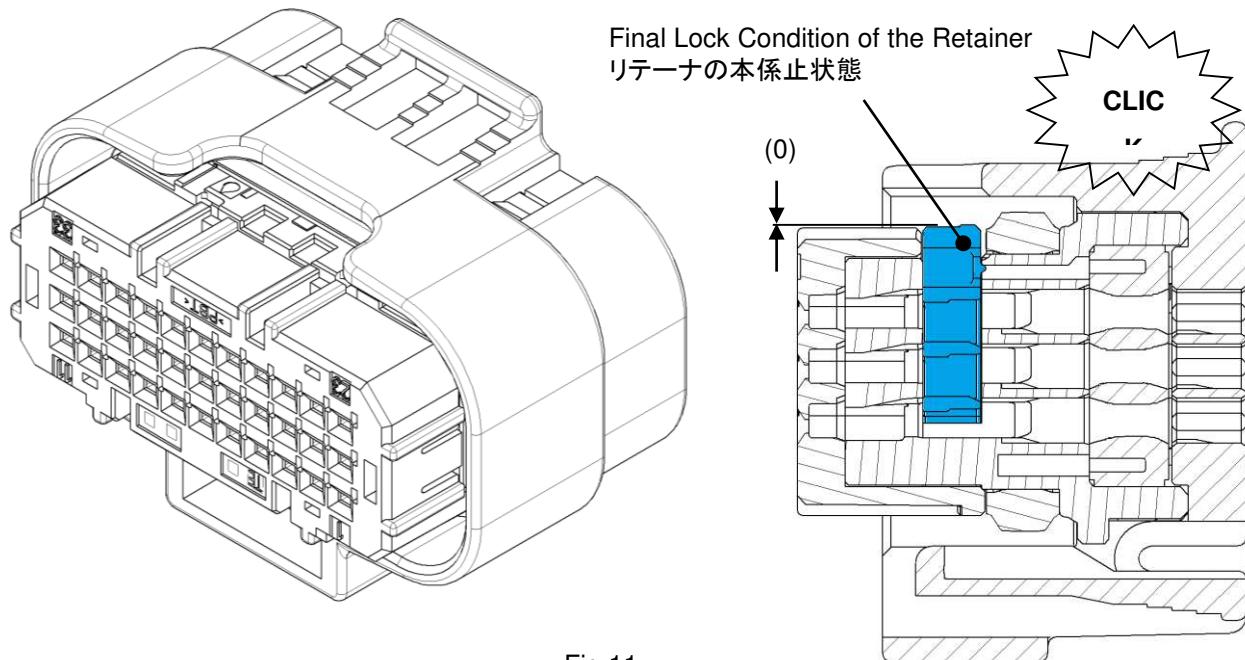


Fig.11

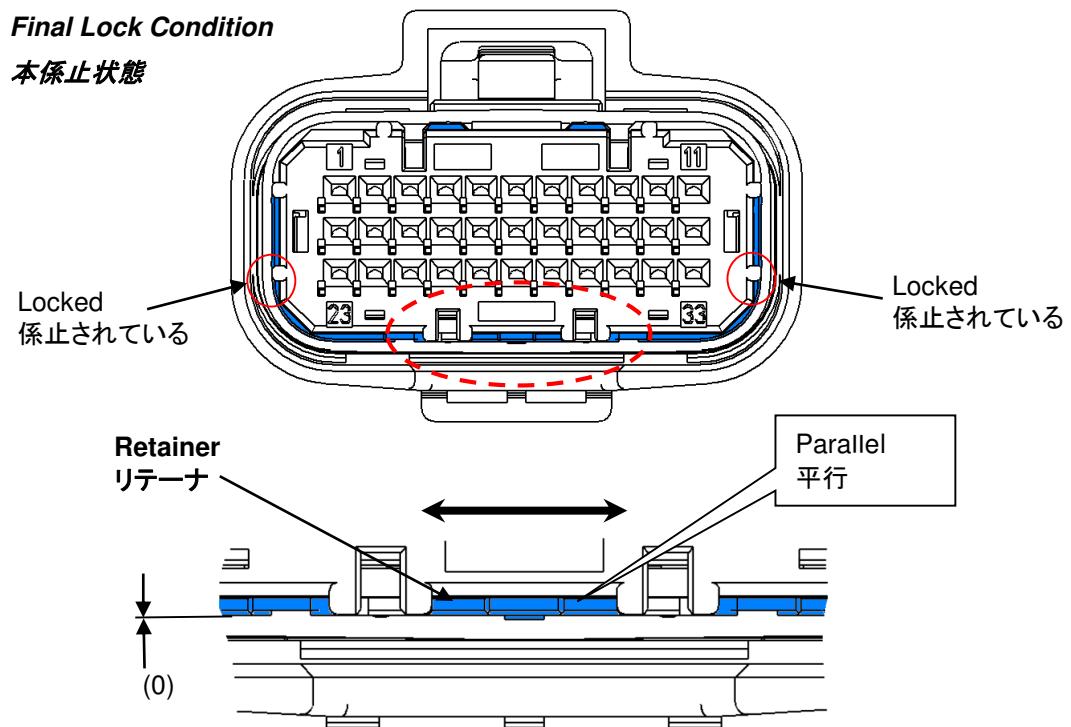


Fig.12

**NOTE** When detect the improper lock condition of the retainer, it is not placed in the Final Lock Condition. Please push the center of the retainer again until audible sounds hearing. (See Fig.13)

**注意** 不適切なリテーナの係止状態を見つけた際には、リテーナは片側しか係止されていません。  
再度リテーナの中央を、音がするまで押し込んで下さい。(図 13 参照)

***Improper Lock Condition of the Retainer***

**不適切なリテーナ係止状態**

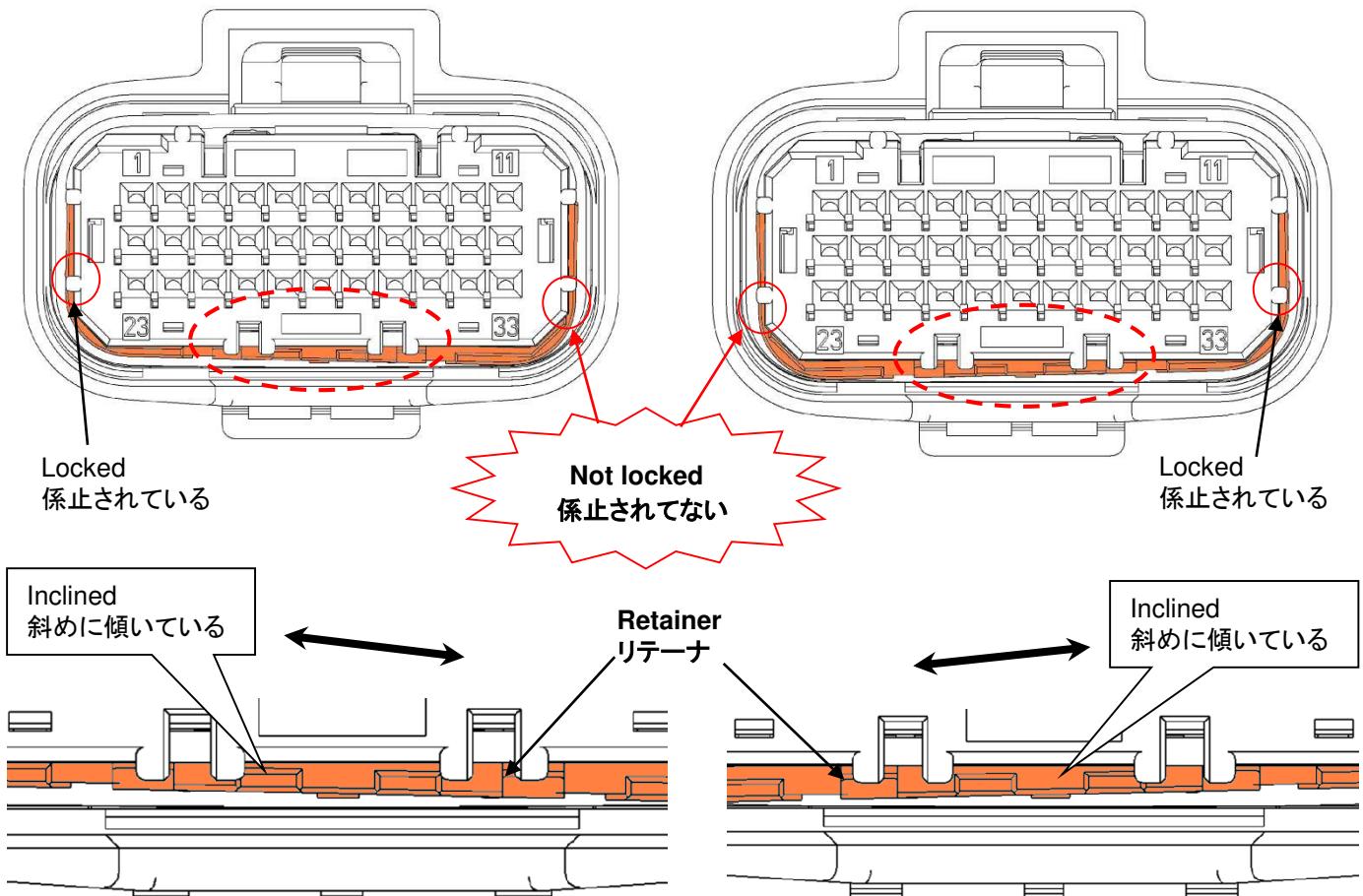


Fig.13

**NOTE** Be careful to damage on seal ring when use a tool to push the retainer (See Fig.14).

Finally, please confirm location of the retainer which is in the final lock condition.

**注意** 治具等を使用して押し込む際は、シールリングを絶対に傷つけないよう注意して下さい。(図 14 参照)  
最後にリテーナが正しい本係止状態にあることを必ず確認して下さい。

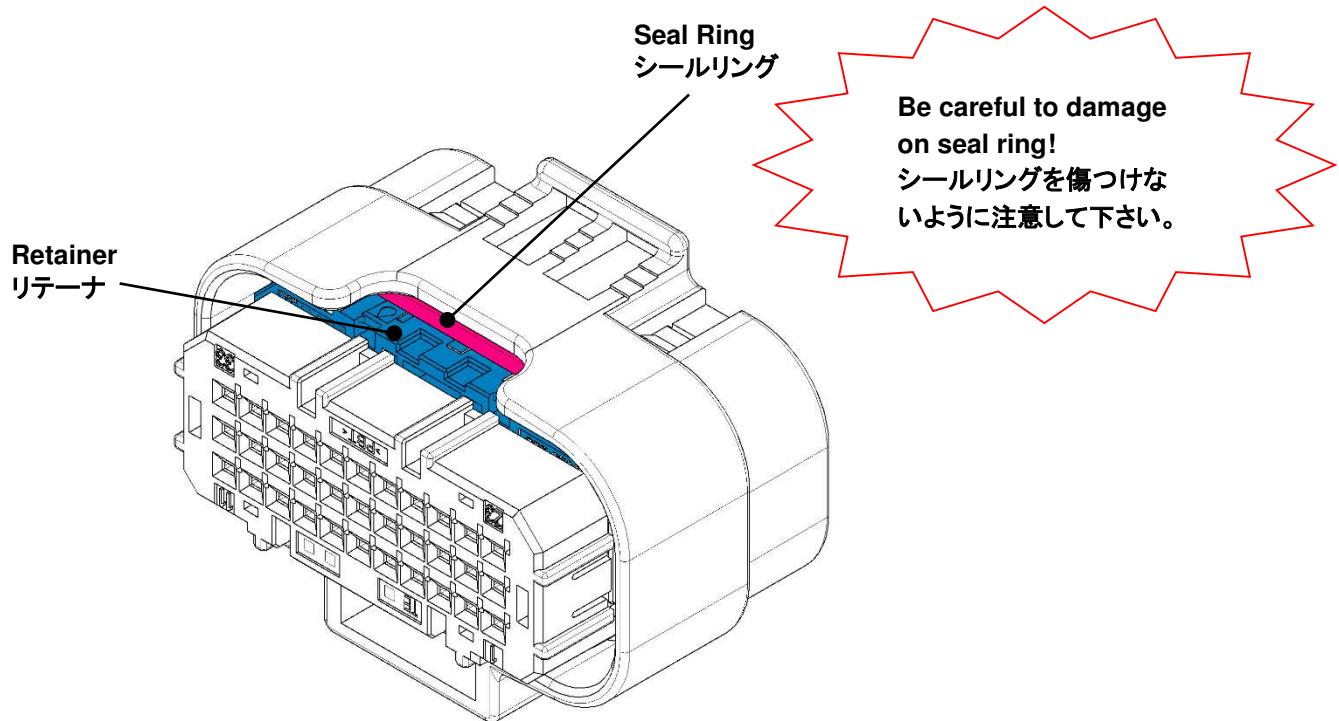


Fig.14

## 5.3 Instruction of the Retainer reactivation to Pre-Lock Condition

## リテーナの解除作業

When require to remove the contacts, please make sure the retainer in pre-lock condition.

The contacts shall not remove if the retainer remain at final lock condition.

Please follow the instruction below whenever reactivate the retainer. (See Fig.16)

メス端子の挿入時には、リテーナが仮係止状態にあるか確認して下さい。本係止状態では、挿入作業はできません。

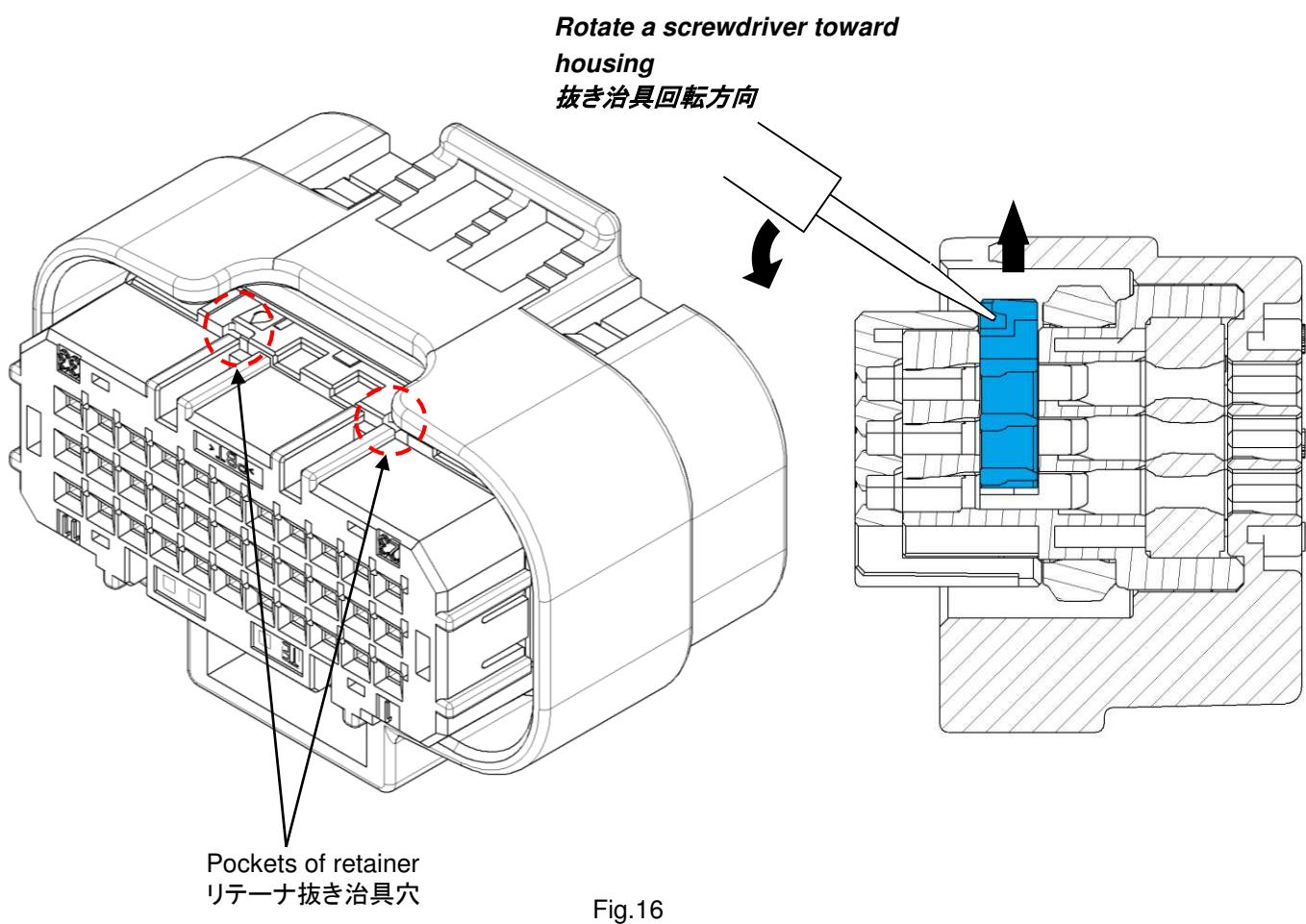
下記に従がって、リテーナを仮係止状態に戻して下さい。(図 16 参照)

(1) Insert a screwdriver (1.8mm size recommended) to the pockets on the retainer.

リテーナの切り欠き穴に、精密ドライバー(1.8mm 推奨)を差し込んで下さい。

(2) Rotate a screwdriver toward housing to pull up the retainer from the housing until pre-lock condition.

抜き工具を矢印方向へ回転させながら引っ張り上げて、リテーナを仮係止状態に戻して下さい。



## 5.4 Removal of Contacts from Housing

## メス端子の引抜方法

(3) The retainer shall be in pre-lock condition followed by section 5.3.

5.3 項に従って、リテーナを仮係止状態にして下さい。

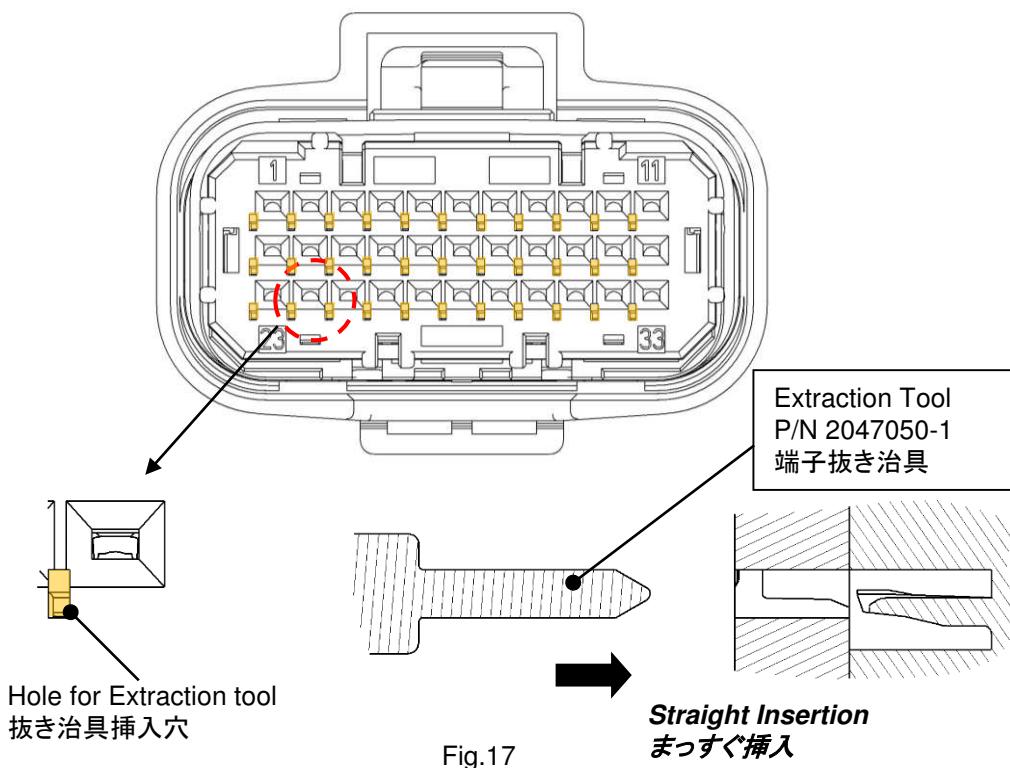
(4) Push the wire lead of the contact which is replaced in order to relax the retention force of the contact with the housing.

引き抜こうとしている端子とハウジングの係りを緩めるために、電線を押し込んで下さい。

(5) Insert the extraction tool straight (P/N 2047050-1) on the suitable hole on the front of the housing.

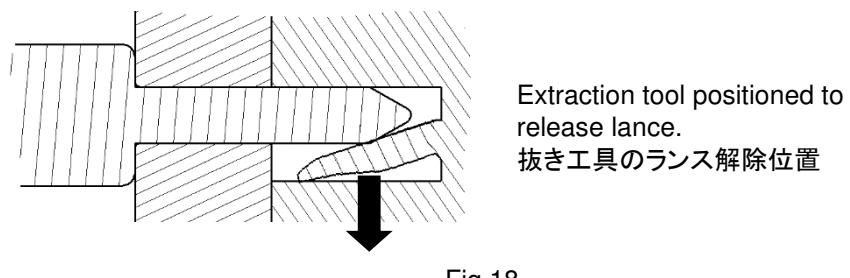
(See Fig.17)

ハウジング前面の所定の穴に、抜き工具(品番 2047050-1)を真っ直ぐに差し込んで下さい。(図 17 参照)



(6) Pull out the contact from the housing holding the extraction tool inserted. (See Fig.18)

図示位置に抜き工具を挿入した状態で電線を引っ張って、端子を抜きます。(図 18 参照)



**NOTE** Do not replace the contacts 1 time more to avoid damage of the mat seal. If replace the contacts 2 times more, please replace the female connector housing at all.  
In case of difficult to remove the contact from the housing, please remove the extraction tool and push the contact toward the housing. Do not pry the extraction tool strongly to avoid deformation or damage of the contacts.  
Avoid levering up the lance on the contact. This will cause deformation or bending of the contact.  
Do not insert the extraction tool inside the contacts. Please replace the contacts whenever the tool is inserted into the contacts.

**注意**

端子の挿抜は、防水ゴムが破損を避けるために 1 回までとしてください。それ以上挿抜を行なった際には、必ずメスコネクタを交換して下さい。  
端子が引き抜けない場合には工具を一旦抜き、電線を持ちながら端子を奥へ押し込んでください。無理に工具をこじると端子の変形、破損を引き起こしますので避けて下さい。  
抜き治具をメス端子内部に挿入させないよう注意して下さい。万一、挿入させてしまった場合、再使用せずに新品のメス端子と交換して下さい。

### 5.5 Insertion Cavity Plug into Housing **(Only block the cavity required)**

キャビティプラグのハウジングへの挿入 **(キャビティを塞ぐ必要がある場合のみ)**

Insert the cavity plug in cavities until stopping as shown in Fig.19.

端面に当たって止まるまで、図 19 のようにキャビティプラグを挿入して下さい。

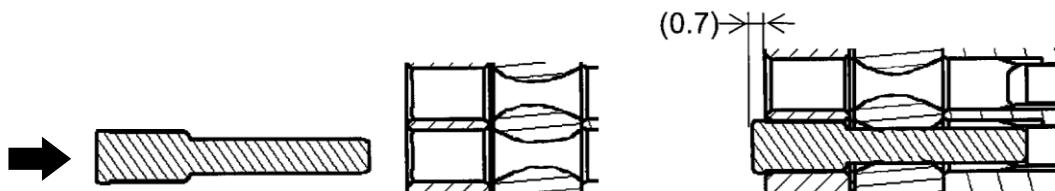


Fig.19

**NOTE** Do not push the cavity plug into the cavities strongly to avoid deformation and damage of the housing. Please replace the female connector housing whenever observe deformation or damage of the housing.  
Cavity plug shall not be replaced after inserted into the cavity of the housing.  
If it is inserted by mistake, Plug assembly must be exchanged for new one.

**注意**

ハウジングの変形、破損に原因となりますので、キャビティプラグを強く押し込まないようにして下さい。  
万一入れ過ぎた場合は、メスコネクタは再使用せずに必ず交換して下さい。  
キャビティプラグは一回挿入したら抜くことはできません。  
誤って挿入した場合、メスコネクタは再使用せずに必ず交換して下さい。

## 5.6 Wire Harness Control

### ハーネス製品の管理

#### 5.6.1 Handling

##### 取扱いについて

Do not apply excess force or shock on connectors or cables.

コネクタや電線に無理な力を加えたり、衝撃を与えていたりしないように十分注意して下さい。

#### 5.6.2 Wire bundling and taping

##### 電線の結束やテープについて

Avoid excess force on wires during bundling.

電線の束ね作業は、電線に無理な力がかかるないように注意して下さい。

#### 5.6.3 Storage

##### 保管について

Store the products in dry and clean area. In addition, do not expose the products in placed open area for years.

乾燥した清潔な場所に保管して下さい。また露出状態で長時間放置しないで下さい。

#### 5.6.4 Shipping and Carrying

##### 出荷・運搬について

Use proper package which can prevent damage of the products from dust, rain, and extra object. And, require careful handling of the products.

適正な梱包箱を利用し、塵埃、雨水等を防止し、丁寧に取扱うよう注意して下さい。

## 6. Connector Mating and Unmating Operation

### コネクタの嵌合及び離脱作業

#### 6.1 Connector Mating

##### コネクタの嵌合

(1) Verify the retainer in the final lock condition. If it is not placed, please push the center of the retainer again until audible sounds hearing to place the final lock condition. (Refer par. 5.2)

端子のハウジングへの装着状態、またリテーナが本係止状態になっていることを確認して下さい。本係止状態になつていない場合は、「カチッ」と音がするまでリテーナを押し込んで下さい。(5.2 項参照)

(2) Verify the housing and contacts without any deformation, damage, discoloration, excess rust and breakage.

次に、端子の変形、変色、傷、錆、ハウジングの変形、割れ、欠損、変色等の異常がないか確認して下さい。

**NOTE** When detect the any defects, please replace the defective parts.

**注意** 万一、異常を発見した場合、必ず新品と交換して下さい。

**Male Connector**

オスコネクタ

**Female Connector**

メスコネクタ

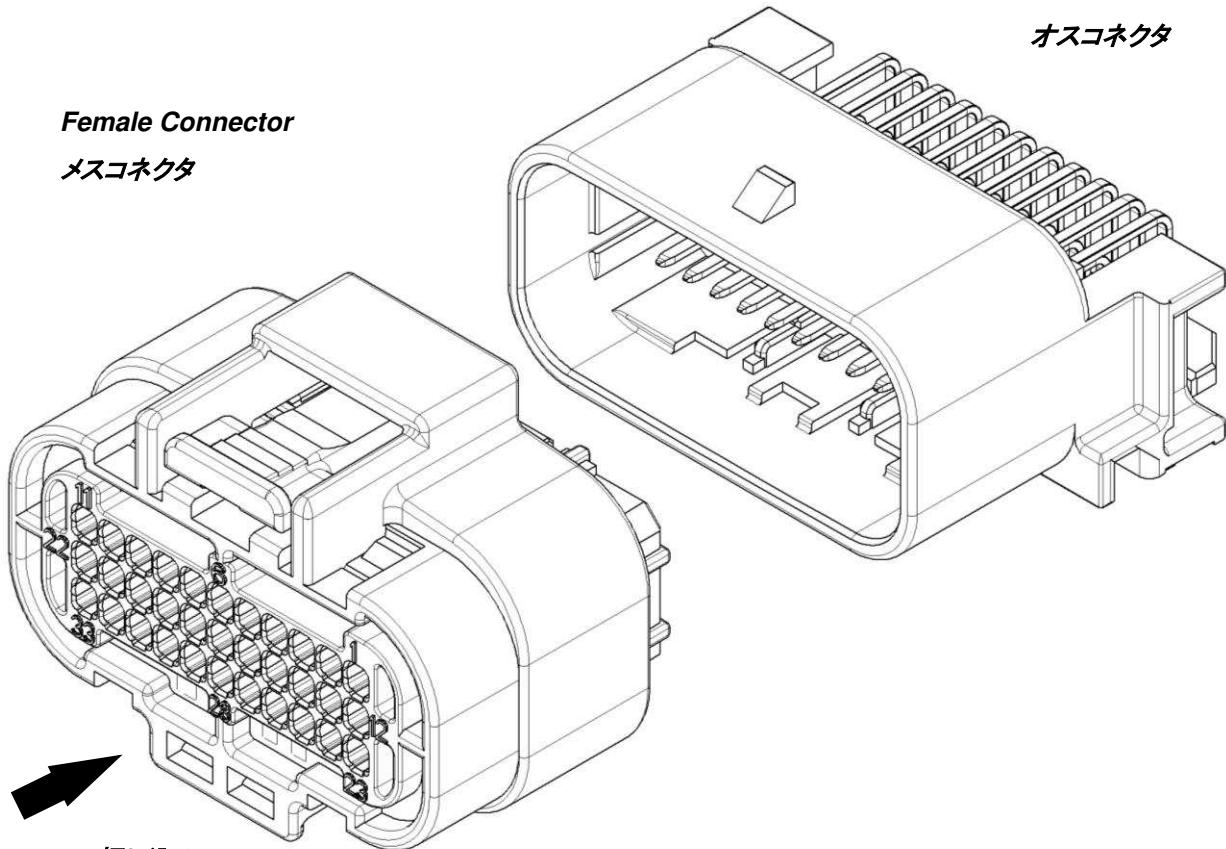


Fig.20

(3) Insert the female connector straight into the male connector until audible sounds hearing. When it is inserted fully, the connector mating is completed. (See Fig.21)  
メスコネクタを真っ直ぐオスコネクタの嵌合方向に、「カチッ」と音がするまで押し込んで下さい。それ以上押し込むことができなければ嵌合完了です。(図 21 参照)

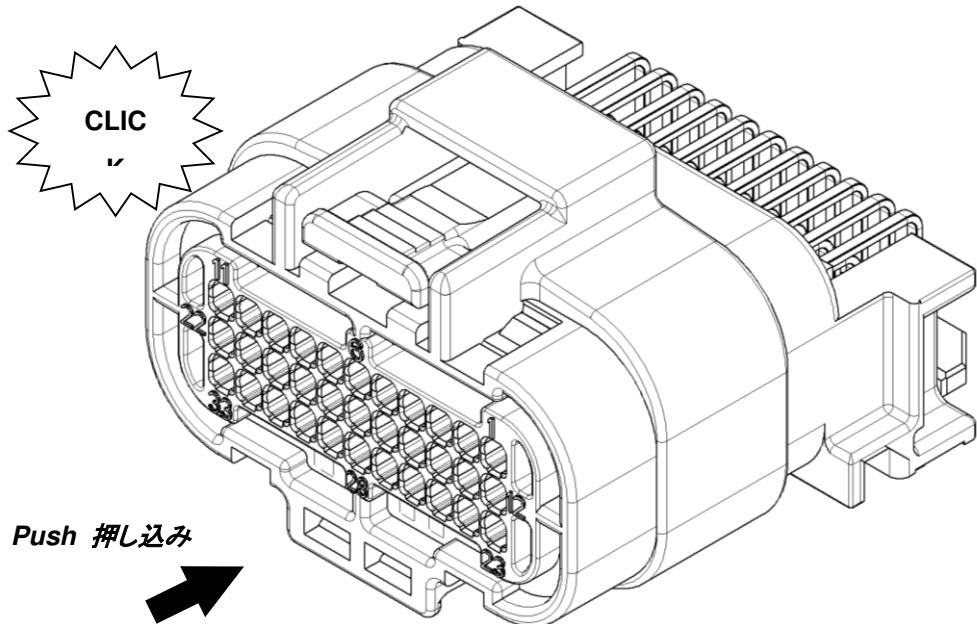


Fig.21

**NOTE** Do not pry the female connector strongly and apply excess force to wrong direction until fully engaged. Avoid to apply excess force to cables during mating the connector.

**注意** 挿入時は絶対にコネクタをこじったり、挿入方向以外に力を加えないように注意して下さい。  
また、嵌合中に電線に無理な力を加えないで下さい。

## 6.2 Connector Unmating

## コネクタの離脱

(1) Push the lock arm toward the connector to release the lock from the male housing with holding the female housing. Pull the female housing from the male connector until fully disengaged. (See Fig.22)  
メスハウジングをつかんだ状態でロックを押し下げて解除し、メスコネクタを引き抜きます。(図 22 参照)

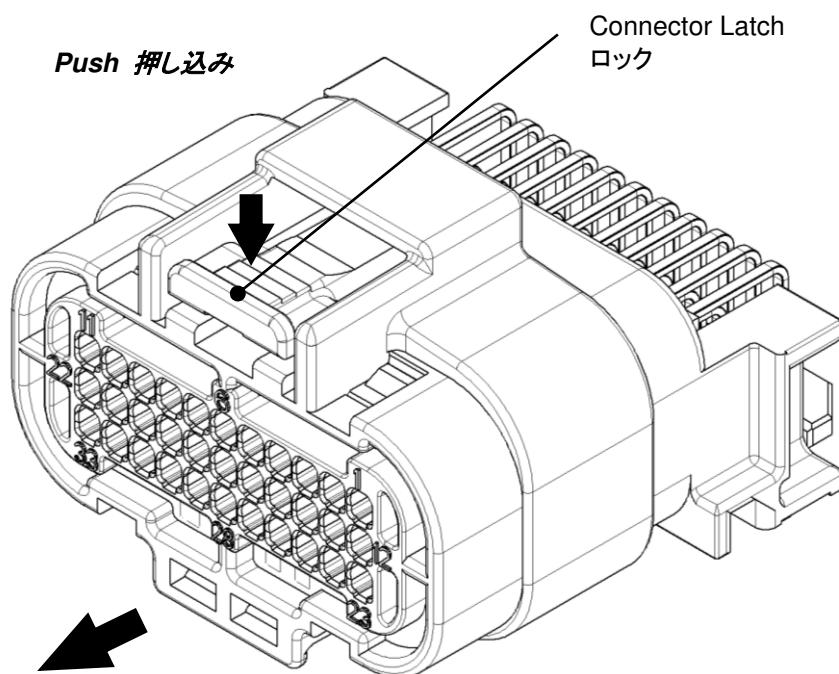


Fig.22