

0.50 HSL CONNECTOR 0.50 HSL コネクタ

1. 適用範囲 SCOPE

本規格は任意のケーブルに 0.50HSL コネクタを取り付ける場合の「ケーブルの必要条件」および「シェル圧着必要条件」について規定し、さらに、組立手順、取扱方法を説明するものです。作業の前に必ずお読み下さい。
This specification covers the requirements for applicable cable and crimping of the shell when 0.50 HSL connector is assembled to applicable cable, and in addition, describes the assembly procedure and handling. Read this specification thoroughly before assemble / use the connector.

2. 参照規格類 APPLICABLE DOCUMENTS

本製品を使用する際は必要に応じて以下の規格類を参照して下さい。
Refer to the following documents if necessary when you use this product.

- A. 114-5379-1: 取付適用規格 (0.50 シリーズ リセプタクルコンタクト)
114-5379: Application Specification (0.50 Receptacle Contact)
- B. 408-78007: 取扱説明書
408-78007: Instruction Sheet

3. 適用製品 APPLICATION PRODUCTS

3.1. コンポーネント一覧

List of plug components

型番 Product Part No.	品名 / Description
1554984*1	0.50 プラグ サブ アッセンブリ 4 極 / 0.50 Plug Sub Assembly 4 Pos.
1554987*1	0.50 プラグハウジング ボディ / 0.50 Plug Housing Body
1554988*1	0.50 プラグ リア ケース / 0.50 Plug Rear Case
1554989*1	0.50 プラグ シェル ボトム / 0.50 Plug Shell Bottom
1554990*1	0.50 プラグ シェル トップ / 0.50 Plug Shell Top
2201183*1	0.50 オス-オスコネクタ 4 極 / 0.50 Male-Male Connector 4 Pos.
1827855*1*2	0.50 リセ端子 / 0.50 Receptacle Contact

Fig. 1

*1 注記 1: 型番(パーツナンバー)は、リスト中親番にダッシュ付きの 1 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また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。

*2 注記 2: 適用電線以外を使用する場合は、お問合せください。

*1>Note1: Part number is consisted from listed base number and 1 digit numeric prefix and
suffix with dash. Refer to catalog or customer drawing for specific part numbers for
each base number. When prefix is zero, zero and dash are omitted.

*2>Note2: If wire except for applicable wire is used, please contact us for appropriate
receptacle contact.

3.2. コンポーネント組合せ

Matrix of components

A. プラグ アッセンブリ コンポーネント

Plug Assembly Components

コンポーネント名 Components name	キー / KEY					
	A	B	C	D	E	F
プラグ サブ アッセンブリ Plug Sub Assembly	1554984-1	1554984-1	1554984-1	1554984-1	1554984-1	1554984-1
プラグハウジング ボディ Plug Housing Body	1554987-1	1554987-2	1554987-3	1554987-4	1554987-5	1554987-6
プラグ リア ケース Plug Rear Case	1554988-1	1554988-1	1554988-1	1554988-1	1554988-1	1554988-1
プラグ シェル ボトム Plug Shell Bottom	1554989-1	1554989-1	1554989-1	1554989-1	1554989-1	1554989-1
プラグ シェル トップ Plug Shell Top	1554990-1	1554990-1	1554990-1	1554990-1	1554990-1	1554990-1
0.50 リセ端子 0.50 Receptacle Contact	1827855-X*	1827855-X*	1827855-X*	1827855-X*	1827855-X*	1827855-X*

Fig. 2-A

B. キャップ アッセンブリ コンポーネント (中継)

Cap Assembly Components (Wire to Wire)

コンポーネント名 Components name	キー / KEY
	D
プラグ サブ アッセンブリ Plug Sub Assembly	1554984-1
プラグ リア ケース Plug Rear Case	1554988-1
プラグ シェル ボトム Plug Shell Bottom	1554989-1
プラグ シェル トップ Plug Shell Top	1554990-1
0.50 リセ端子* 0.50 Receptacle Contact*	1827855-X
オス-オス コネクタ Male-Male Connector	2201183-1

Fig. 2-B

* 注記: 適用電線以外を使用する場合は、お問合せください。

*Note: If wire except for applicable wire is used, please contact us for appropriate receptacle contact.

4. 各部名称 NOMENCLATURE

A. プラグ アセンブリ コンポーネント

Plug Assembly Components

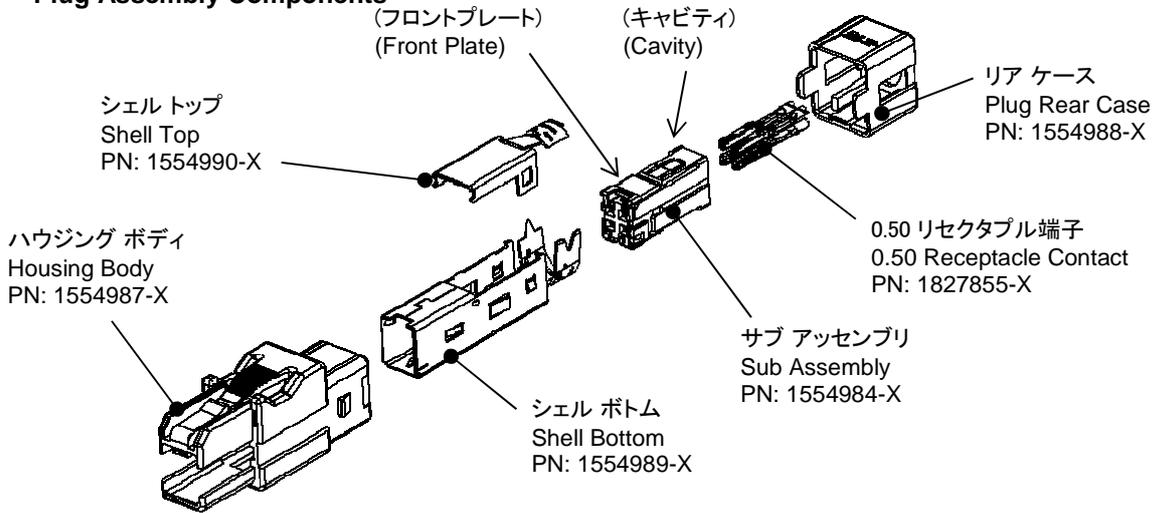


Fig.3-A

B. キャップ アセンブリ コンポーネント(中継)

Cap Assembly Components (Wire to Wire)

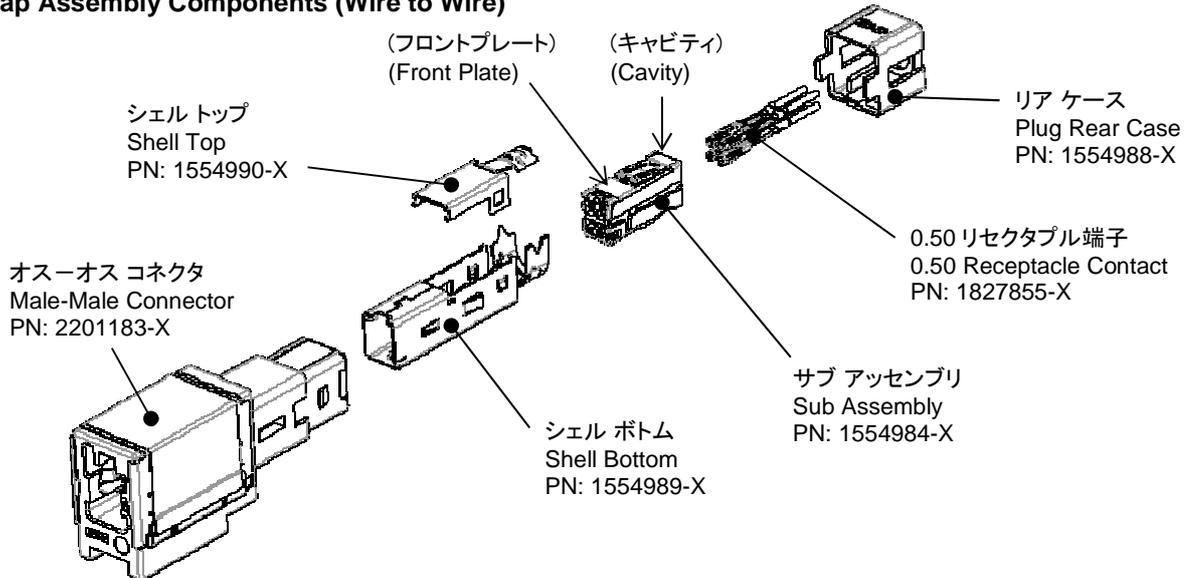


Fig.3-B

C. ケーブル Cable

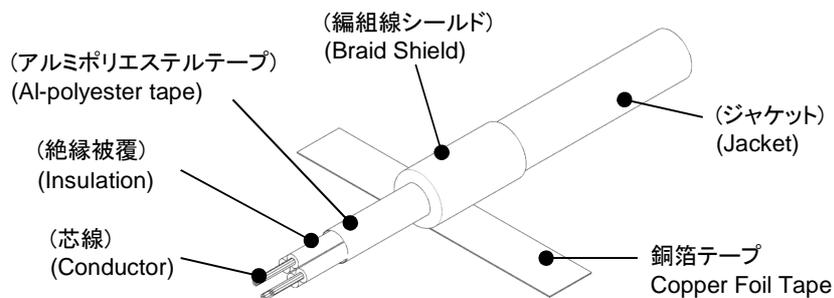


Fig. 3 -C

5. ケーブル必要条件
REQUIREMENTS FOR CABLE

以下の要件全てを満たすケーブルを使用してください。
Use the cable that meets all following requirements.

- 5.1. 使用する圧着端子に適応した電線であること
Have the wires that specified receptacle contact applies
- 5.2. 6.12 項に規定するシールドかしめ要件を満たす構造を備えていること。
Have the structure to meet the shell-crimp requirements that specified in paragraph 6.12.
- 5.3. ケーブル仕上り径: 5.1mm MAX
Outer diameter of cable jacket: 5.1mm MAX

参考ケーブル仕様 (Reference Cable Specification)

Item		Unit	Details	
Structure			Structure A	Structure B
Conductor	Material	-	Tinned Copper	Tinned Copper
	Consutruction	No./mm	7/0.20	7/0.29
	Diameter	mm	0.6	0.87
Insulation	Material	-	PP	PVC
	Thickness(Normal)	mm	0.32	0.19
	Diameter	mm	1.35	1.30
Twisting	Direction	-	-	S(Right)
Shield (1)	Material	-	Al-mylar	
Drain Wire (Optional)	Material	-	Tinned Copper	
	Consutruction	No./mm	7/0.127	
Shield (2)	Shield	-	Braid	
	Material	mm	Tinned Copper	
Jacket	Material	-	PVC	
	Thickness(Normal)	mm	0.4	
	Nom.O.D.	mm	4.8	

Fig.4

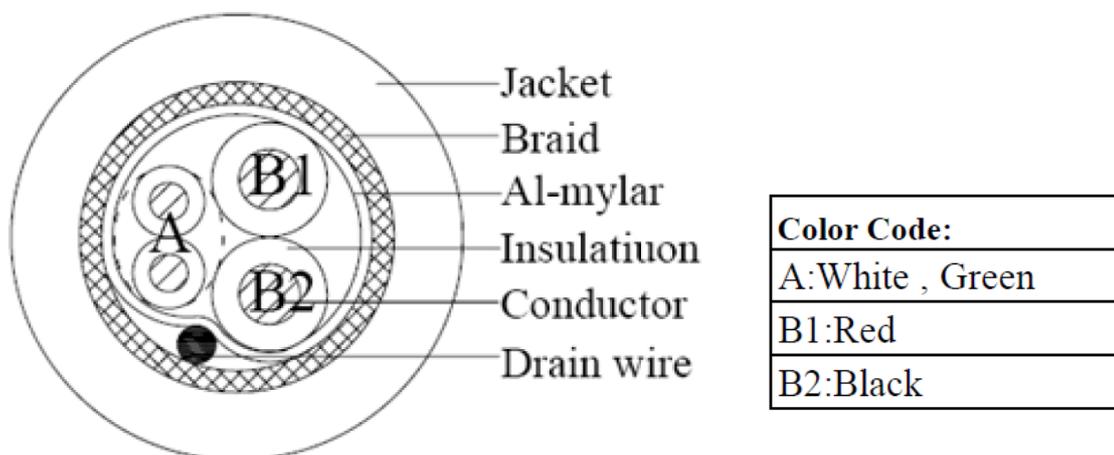


Fig.5

6. 組立手順
ASSEMBLY PROCEDURE

6.1. リアケースをケーブルに通します。
Insert cable into "Rear Case".



Fig.6

6.2. ジャケットをストリップします。
Strip jacket.

ストリップ長さLは装着作業性、Fig.8 の寸法を考慮して下さい。
The strip length L will be conferred by considering workability and dimensions on Fig.8.

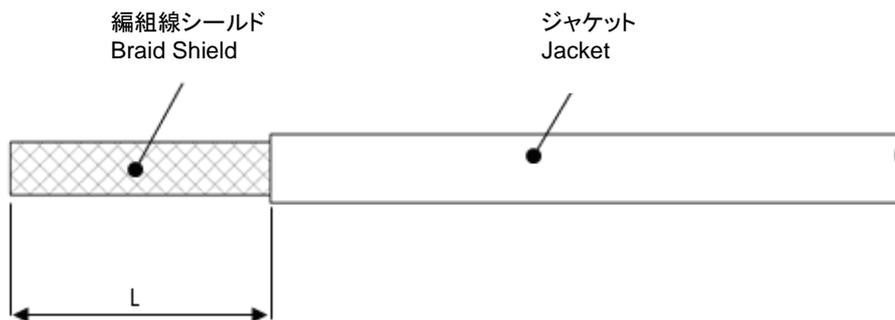


Fig.7

【参考】コネクタ寸法は Fig.8 の通りです。
【Reference】 Dimensions of connector are shown in Fig.8.

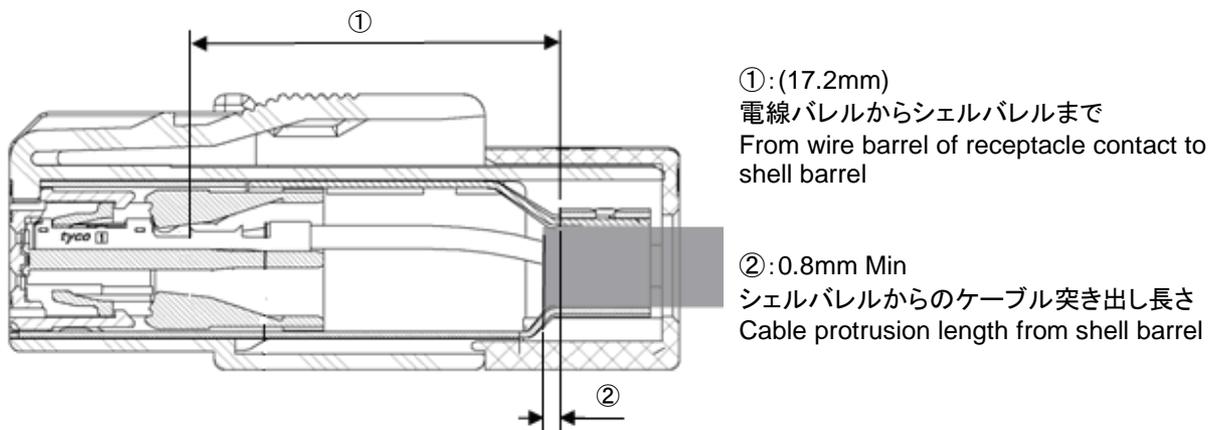


Fig.8

- 6.3. 編組線シールドを折り返し、アルミポリエステルテープを A 部から除去します。(ドレイン線がある場合は、ドレイン線も除去します。)

Turn back the braid shield and remove Al-polyester tape and drain wire from zone "A". (Also remove the drain wire, when there is a drain wire.)

作業中に、絶縁体や導体が欠損したりしない様注意して下さい。もし傷ついた一部が切断した場合はやり直して下さい。

Please be careful not to damage insulations and conductors. When a part of cable had any damage, re-try it.

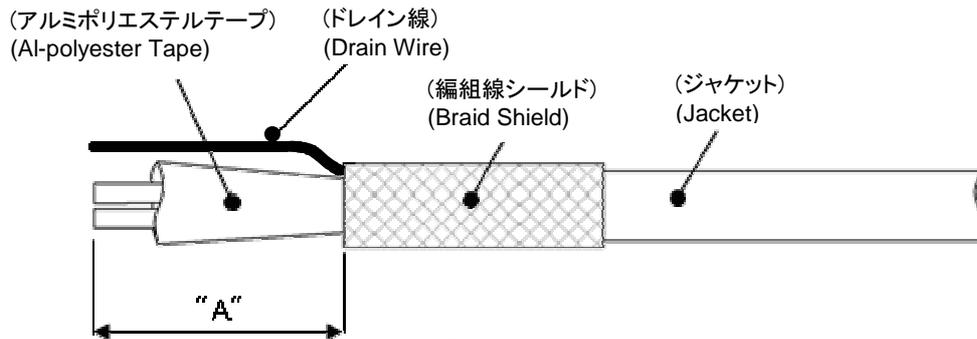


Fig.9

- 6.4. 銅箔テープを巻きます。

Cover the cable by the "Copper Foil Tape".

銅箔テープの中は、5.9mm(Min)として下さい。銅箔テープ部の外形が、 $\phi 5.2 \sim 5.9\text{mm}$ となるように銅箔テープを巻いて下さい。

Please use the "Copper Foil Tape" of 5.9mm Min. Outer diameter of the "Copper Foil Tape": $\phi 5.2 \sim 5.9\text{mm}$

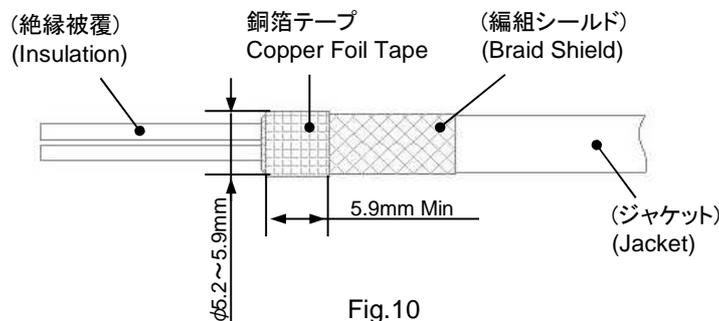


Fig.10

- 6.5. 絶縁被覆をストリップします。

Strip insulation.

絶縁被覆剥き長さは、端子の取付適用規格(114-5379-1)に従って下さい。

Please refer to application specification (114-5379) for insulation stripping length.

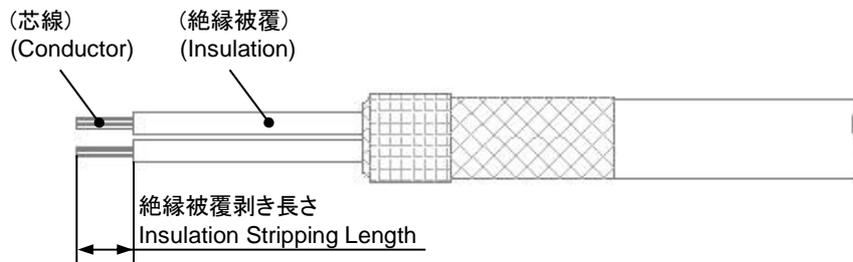


Fig.11

- 6.6. 0.50 リセ端子を圧着します。
Crimp the "0.50 Receptacle Contact".

端子の取付適用規格(114-5379-1)に従い圧着して下さい。適用電線以外を使用する場合はお問合せください。
Please refer to application specification (114-5379) for details. If the wire except for applicable wire is used, please contact us for appropriate application specification.

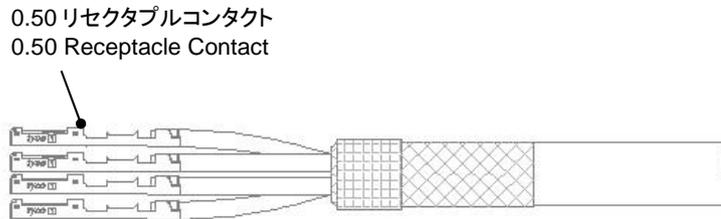
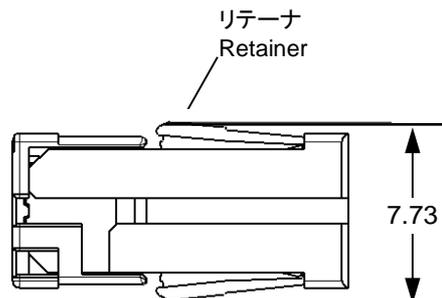


Fig.12

- 6.7. 圧着端子をサブアセンブリに装着します。
Insert crimped contact into "Sub Assembly".

- A. リテーナが仮係止状態になっていることを確認して下さい。万一、本係止状態になっている場合(Fig.16)は仮係止状態にしてください。本係止状態では端子が挿入できません。
Make sure retainer of "Sub Assembly" keeps the position with pre-lock. When the retainer is in final-lock condition (Fig16), it must be unlocked to pre-locked condition. The contact cannot be inserted into "Sub assembly".



仮係止
Pre-Lock

Fig.13

- B. Fig.14 に示すコンタクトの向きで、フロントプレートに刻印されている回路番号を参考に該当するキャビティに挿入して下さい。端子が係止され、それ以上挿入できなければ完了です。
Make sure circuit No. of front plate and insert contacts into specified cavities of "Sub Assembly" as shown in Fig.14. When contacts are locked and do not go in, inserting is complete.

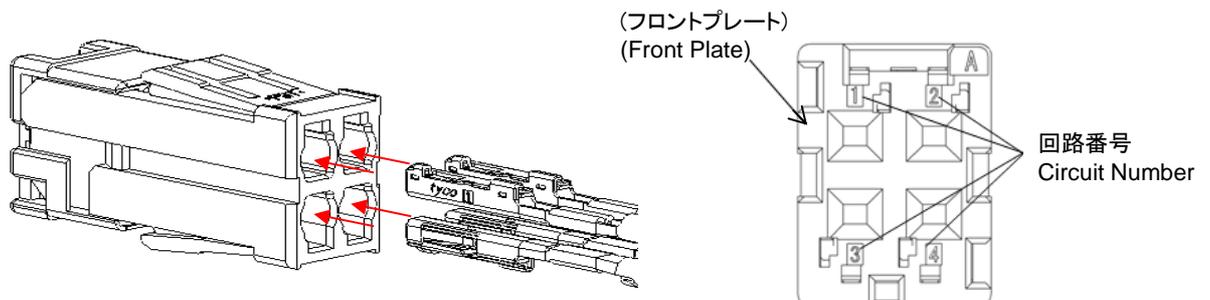


Fig.14

6.8. キャビティのリテーナを本係止します。
Lock the retainer of the cavity.

2ヶ所のリテーナを押し込み、リテーナが本係止されていることを確認して下さい。
Please close 2 retainers and make sure positions are final-lock.

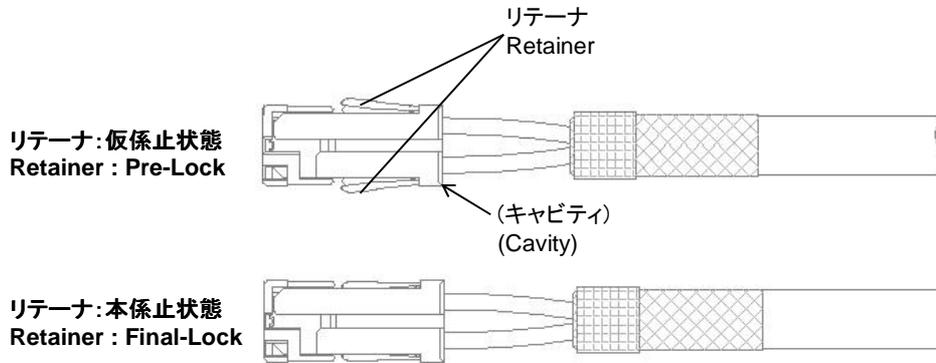
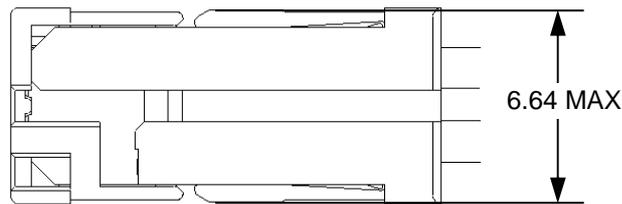


Fig.15

リテーナの高さが 6.64mm 以下であることを確認してください。6.64mm を超えると端子が半装着している可能性があります。

Please check the retainer height is 6.64mm or less. If the height exceeds 6.64mm, the contact may not be inserted enough.



本係止
Final-Lock

Fig.16

6.9. ケーブルサブアセンブリをシェルボトムに装着します。
Insert the "Cable Sub Assembly" with contact into the "Shell Bottom".

Fig.17 のように、斜め方向から装着して下さい。この時、ケーブルサブアセンブリがシェルボトムのランスと係止するまで確実に押込んで下さい。

Please insert diagonally from up above as shown in Fig.17. At this time, please push it surely until the "Cable Sub Assembly" is locked with lances of the "Shell Bottom".

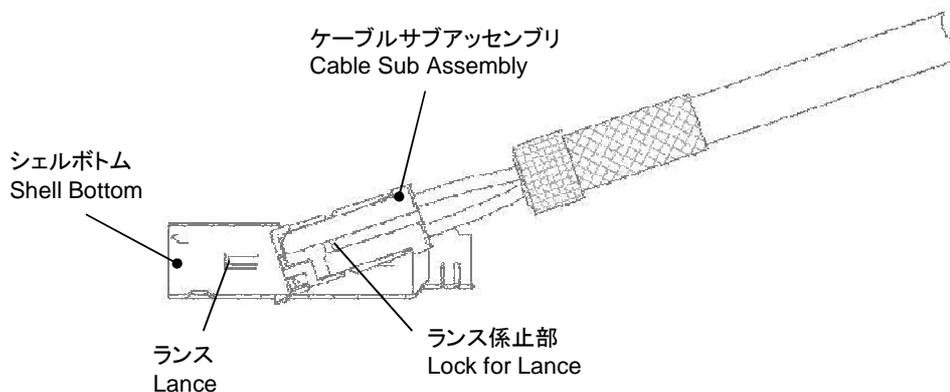


Fig.17

- 6.10. シェルバレルにケーブルをセットします。この時、バレルの全領域が銅箔テープの範囲内にくるようにします。
Set the cable on the shell barrel of the "Shell Bottom". At this time, all areas of a shell barrel are in ranges of the "Copper Foil Tape".

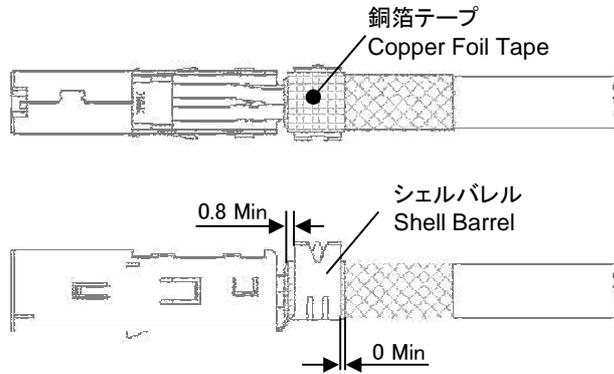


Fig.18

- 6.11. シェルボトムにシェルトップを組み付けます。
Assemble the "Shell Top" to the "Shell Bottom".

Fig.19のようにシェルボトムの先端突起にシェルトップの溝を引っ掛けながら回転させて組み付けて下さい。組み付け後、ロックが係止していることを確認して下さい。

Please hang the ditch of the "Shell Top" on the tip protrusion of the "Shell Bottom" and assemble it while rotating as shown in Fig.19. Then, please make sure lances of "Shell Bottom" locks with "Top Shell".

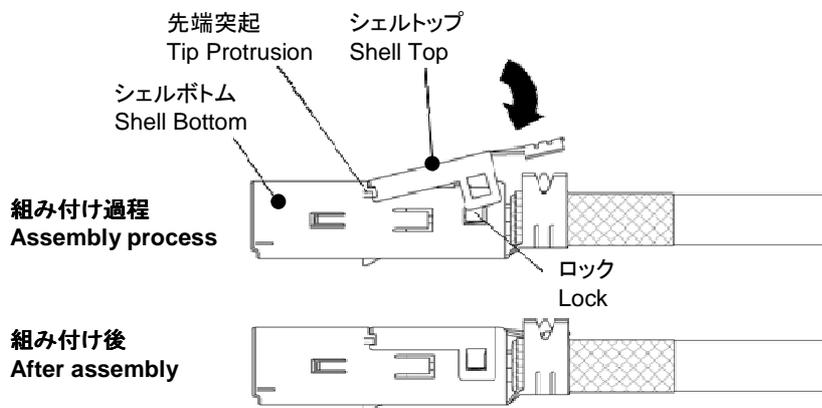
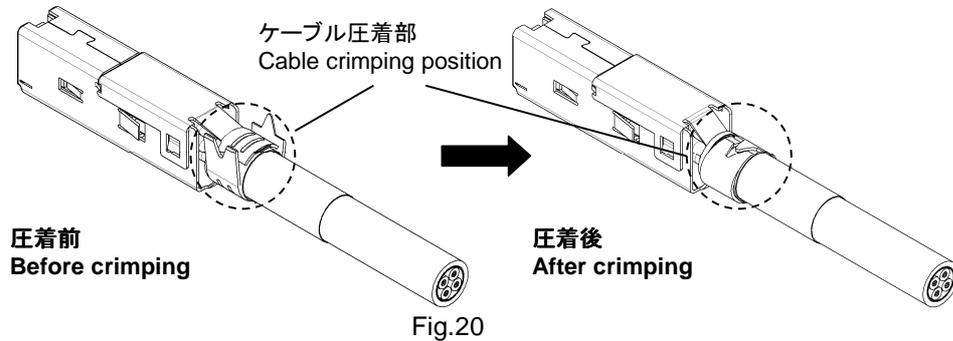


Fig.19

6.12. ケーブルをシェルのパレルで圧着します。
Crimp the cable by shell barrel.



次の 1~6 を満足するように圧着して下さい。
Please crimp to satisfy the following 1)~6) points.

- 1)2). ケーブル保持力が 98N Min を満足するよう圧着幅、圧着高さを設定すること。(適用アプリケーター: 2155383-2)
Crimp width and Crimp height will be decided by considering cable retention force 98N Min.
(Applied applicator: 2155383-2)
- 3). 圧着後のパレル寸法 (カットオフタブ含む): 6.4mmMax
Barrel length after crimping (Include the cut-off tab): 6.4mmMax
- 4). シェルボトム の BOX 部を基準としたパレルの変形量
Deformation after crimping (Base surface: Box part of the "Shell Bottom")
 - a. ベンド $\pm 3^\circ$ 以下
Bend $\pm 3^\circ$ Max
 - b. ツイスト $\pm 3^\circ$ 以下
Twist $\pm 3^\circ$ Max
 - c. ローリング $\pm 5^\circ$ 以下
Rolling $\pm 5^\circ$ Max
- 5). シェルボトムおよびシェルトップに歪みや開き、トップシェルの浮き上がりのないこと。
There is no deformation, opening at the "Shell Bottom" and the "Shell Top" and uplift of the "Shell Top".
- 6). ケーブルジャケットに損傷のないこと。
There is no damage on the jacket of the cable.

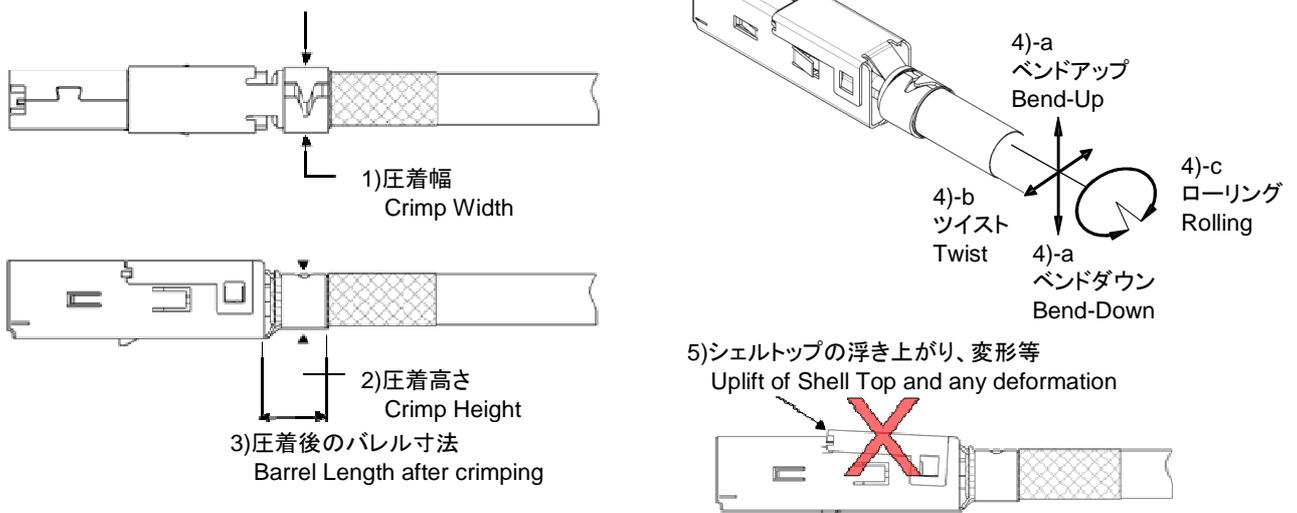


Fig.21

- 6.13. はみ出した編組線シールドを切断します。
Cut extra braid shield out of shell barrel.

シェルパレル端部からはみ出して余っている編組線シールドおよび銅箔テープを、Fig.22 に示す寸法に切除します。この時、ケーブルジャケットを傷つけない様注意して下さい。
Excise the braid shield and "Copper Foil Tape" these are remaining from edge of the shell barrel as shown in Fig.22 after crimping. At this time, be careful not to damage the cable jacket.

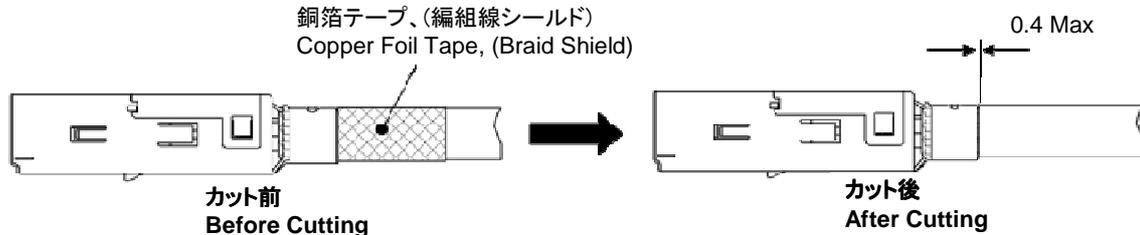


Fig.22

- 6.14. ハウジングボディ(オス-オスコネクタ)に装着します。
Insert the "Cable Assembly" into the "Housing body" ("Male-Male Connector").

ケーブルアセンブリを Fig.23-A (Fig.23-B)の向きでハウジングボディに装着します。この時、ハウジングボディ(オス-オスコネクタ)がケーブルアセンブリのランスと係止するまで押込んで下さい。

Insert the "Cable Assembly" into the "Housing Body" in the manner shown in Fig.23-A (Fig.23-B). At this time, please push it surely until the "Housing Body" ("Male-Male Connector") lock with the lance of the "Cable Assembly".

A. プラグ アセンブリ
Plug Assembly

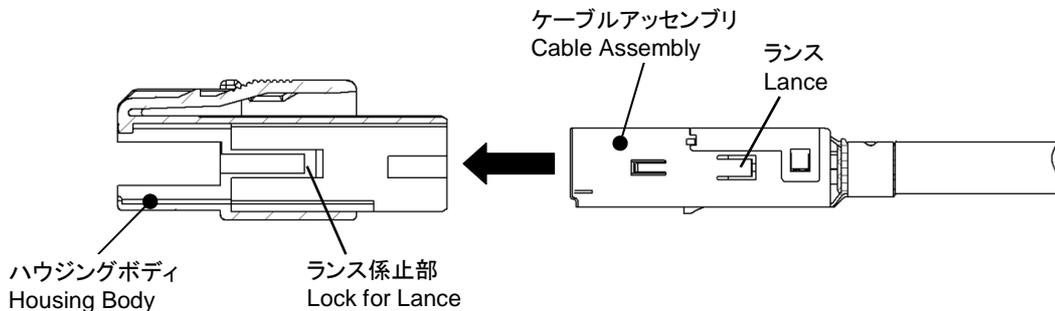


Fig.23-A

B. キャップ アセンブリ (中継)
Cap Assembly (Wire to Wire)

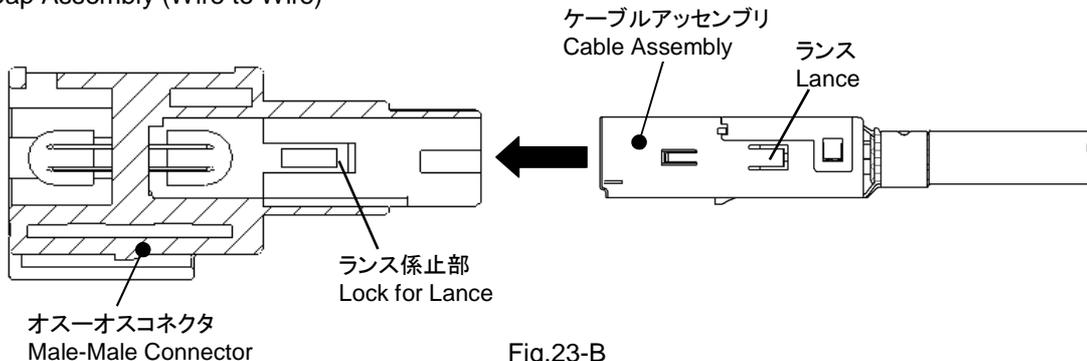


Fig.23-B

6.15. リアケースを装着します。

Insert the "Rear Case" into the "Housing body".

リアケースを Fig.24-A(24-B)の向きでハウジングボディ(オス-オスコネクタ)に装着します。装着後、両サイドのロックが確実に掛かっていることを確認して下さい。

Insert the "Rear Case" into the "Housing Body" ("Male-Male Connector") in the manner shown in Fig.24-A(24-B). After insertion, make sure the locking members on both sides are fixed.

A. プラグ アッセンブリ
Plug Assembly

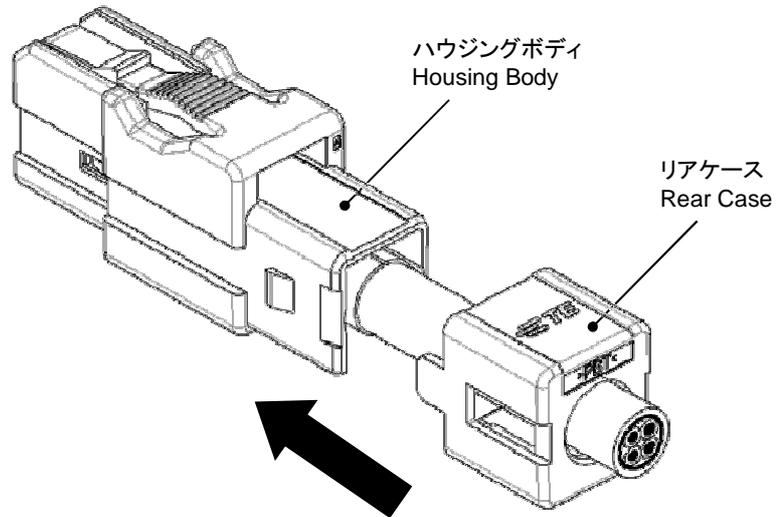


Fig.24-A

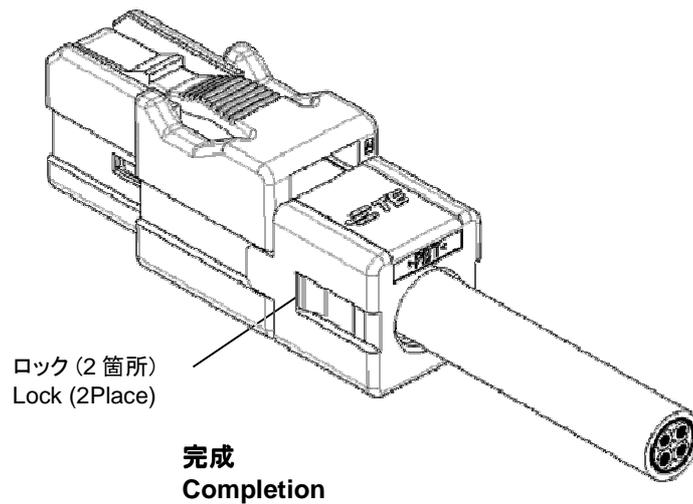


Fig.25-A

B.キャップ アッセンブリ (中継)
Cap Assembly (Wire to Wire)

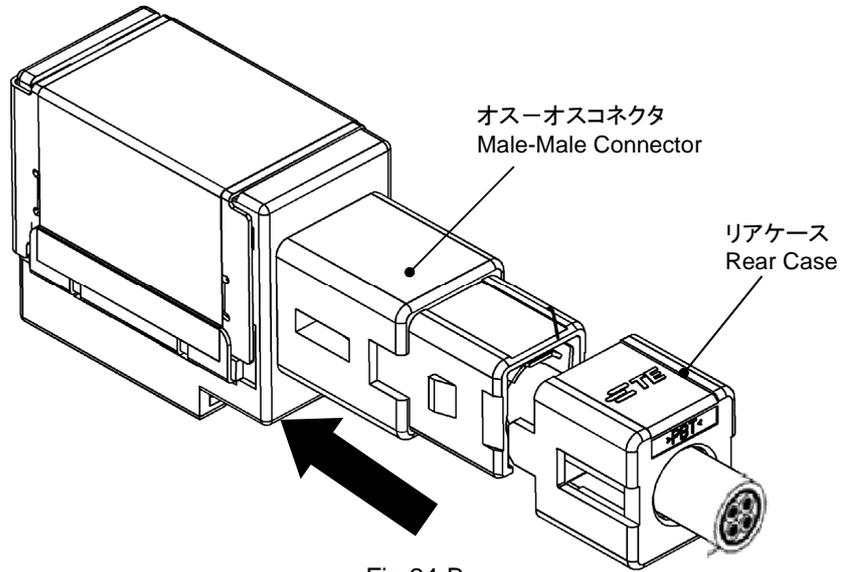
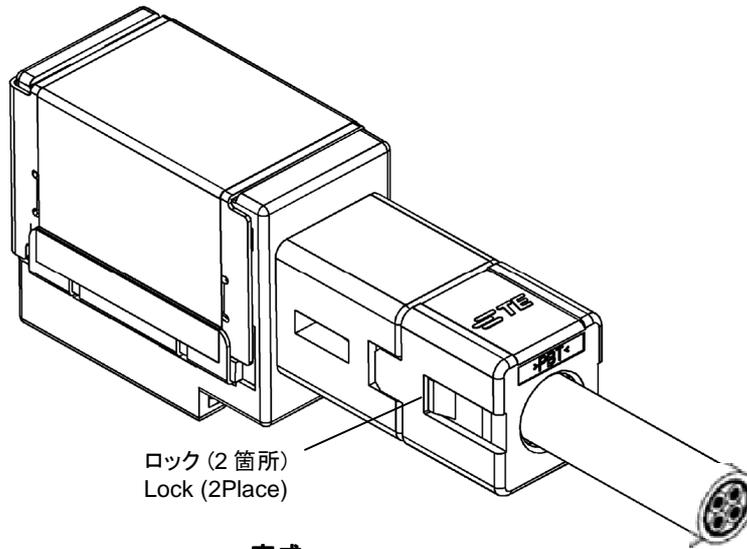


Fig.24-B



完成
Completion

Fig.25-B