

0.50 HSL CONNECTOR

1. 製品名称および型番 PRODUCT DESCRIPTIONS AND PART NUMBERS

1.1. キャップ アッセンブリブリ Cap Assembly

A. 水平タイプ Horizontal Mount Type

製品型番*1 Part Number	製品名 Part Name
2290247	0.50 キャップ アッセンブリ 4 極 ライトアングル (1 ポート) 0.50 Cap Assembly 4 Pos Right-Angle (1 Port)
2288060	0.50 キャップ アッセンブリ 8 極 ライトアングル (2 ポート) 0.50 Cap Assembly 8 Pos Right-Angle (2 Port)

Fig.1

B. 垂直タイプ Vertical Mount Type

製品型番*1 Part Number	製品名 Part Name
2174512	0.50 キャップ アッセンブリ 4 極 V タイプ (1 ポート) 0.50 Cap Assembly 4Pos Vertical (1 Port)

Fig.2

C. 中継タイプコンポーネント Components of Wire to Wire Type

製品型番 Part Number	製品名 Part Name
2201183*1*2	0.50 オス-オスコネクタ 4 極 0.50 Male-Male Connector 4 Pos

Fig.3

- *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: 中継タイプを使用したアッセンブリに必要な構成部品については図 17 を参照下さい。
- *1Note1: 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.
- *2Note2: See Fig.17 about components needed for a Wire to Wire cable assembly.

1.2. プラグアッセンブリ

Plug Assembly

A. プラグコンポーネント

Plug Components

製品型番 Part Number	製品名 Part Name
2293734* ¹	0.50 プラグハウジング キャビティ 4 極 0.50 Plug Housing Cavity 4Pos
2293641* ¹	0.50 プラグ ハウジング ボディ 0.50 Plug Housing Body
2291354* ¹	0.50 プラグ シェル 0.50 Plug Shell
1827855* ¹ * ²	0.50 リセクタブル コンタクト 0.50 Receptacle Contact

Fig.4

B. プラグアッセンブリ

Plug Assembly

製品型番 Part Number	製品名 Part Name
2294273* ¹ * ³	0.50 プラグ アッセンブリ 0.50 Plug Assembly

Fig.5

*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。

*³ 注記 3: プラグアッセンブリに必要な構成部品については図 18 を参照下さい。

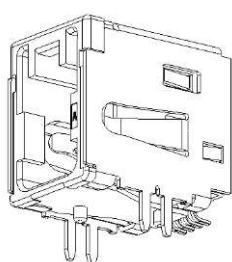
*¹Note1: Part number is consisted from listed base number and 1 digit numeric prefix and suffix with dash. Refer to catalog or customer drawing for specific part numbers for each base number. When prefix is zero, zero and dash are omitted.

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

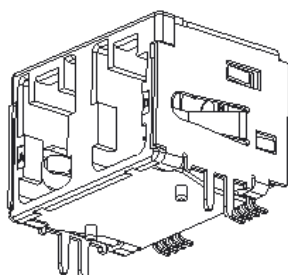
*³Note3: See Fig.18 about components needed for a Plug cable assembly.

1.3. 部品の構成 Product Components

A. 水平タイプ Horizontal Mount Type



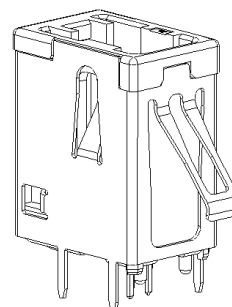
1 ポート 1 Port



2 ポート 2 Port

Fig.6

B. 垂直タイプ Vertical Mount Type



1 ポート 1 Port

Fig.7

C. 中継タイプ Wire to Wire

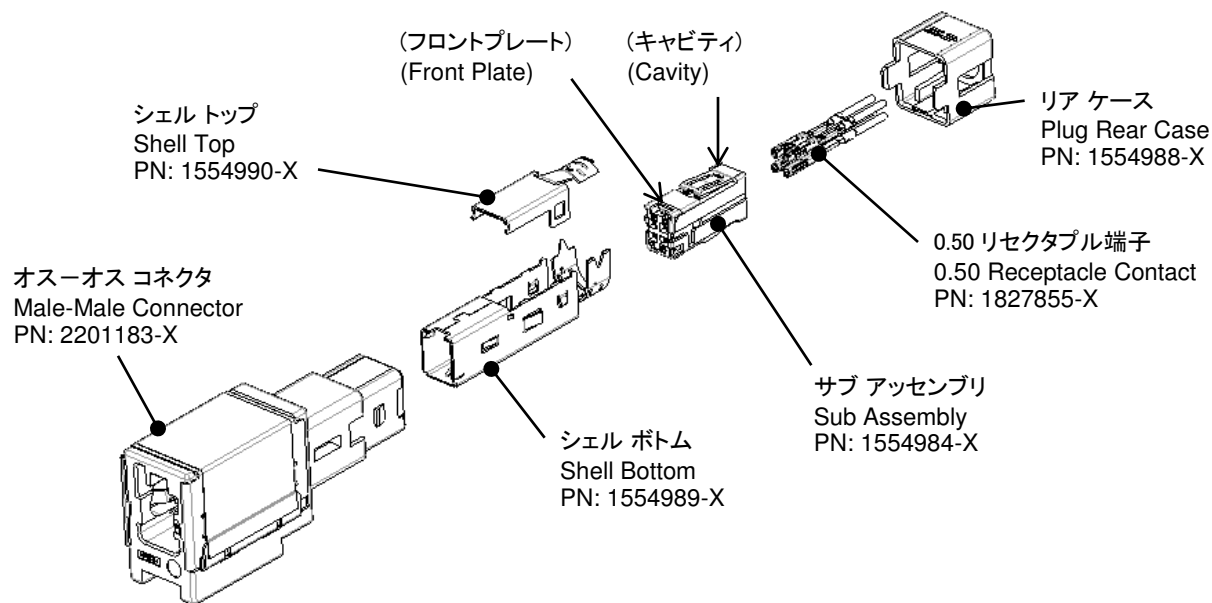


Fig.8

D. プラグコンポーネント
Plug Components

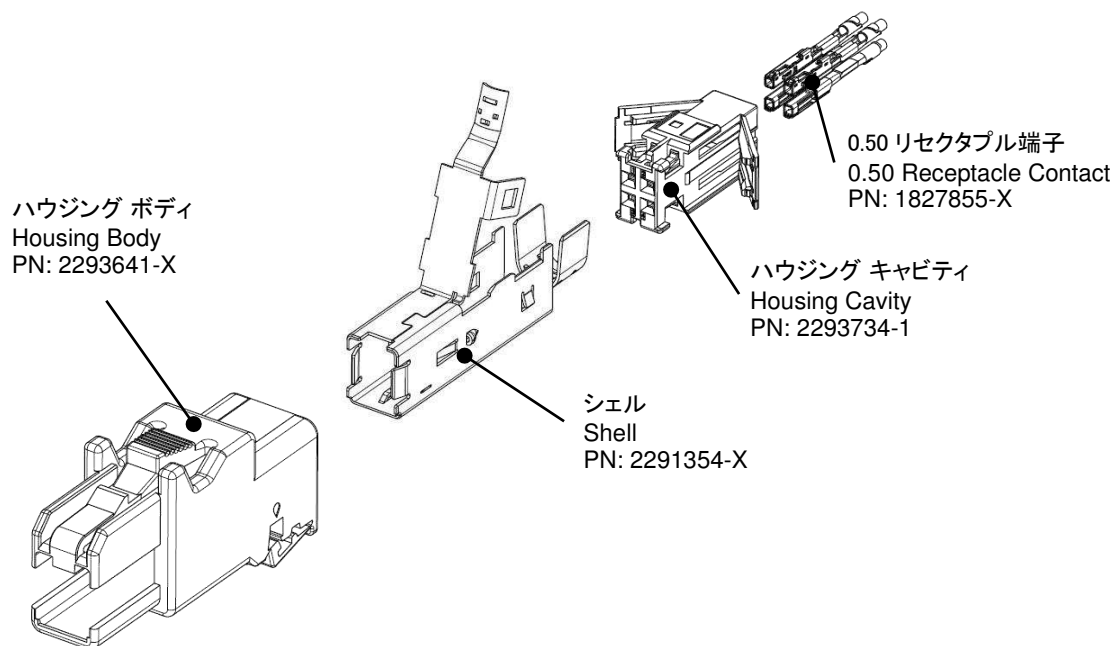


Fig.9

E. プラグアッセンブリ
Plug Assembly

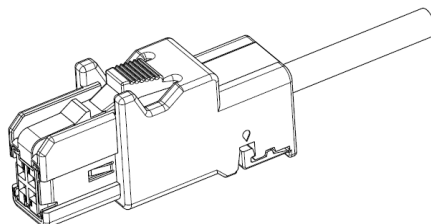


Fig.10

2. 顧客の受入検査 CUSTOMER RECEIVING INSPECTION

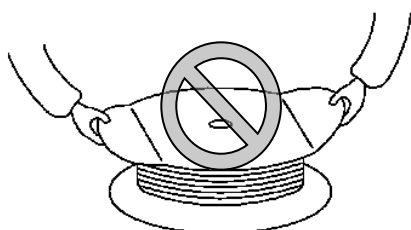
TE 品質管理規定により検査を行い、出荷に際しては完全なロット管理を行っていますが、受入検査として少なくとも該当製品の顧客用図面の内容について、検査をすることが望まれます。

TE conducts inspections according to TE quality control regulations to maintain over all lot control. In addition, the customers should conduct receiving inspections based on the specific customer drawings.

3. 保管および運搬時の取扱いについて STORAGE AND CARRYING

3.1. 0.50 リセクタブルコンタクト 0.50 Receptacle Contact

- A. 梱包箱から出された状態での放置、運搬は避けて下さい。
Do not leave or transfer Reel only took out from the carton box.
- B. 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、圧着機にかからなくなります。
Do not hold only one-side of flange of the Reel. The reel is damaged and can not be mounted onto the applicator.



横にして片側だけを持たない
Bad hold



良い方法
Good hold

Fig.11

- C. 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℃, 45~85%RH) の環境下に保管して下さい。
Do not leave at humid area. Store in a clean room under proper ambience (5-35 deg. C and 45-85 %RH) with avoiding from direct sun shine.
- D. 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ように保管して下さい。
A reel removed from the applicator should be managed the terminal of strip by proper wire or string so that the strip can not wind down.

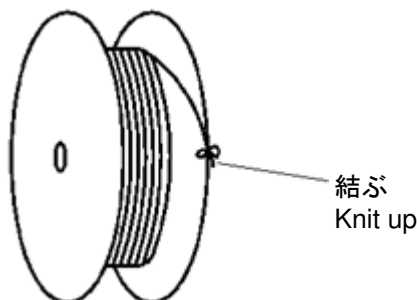


Fig.12

3.2. キャップ アッセンブリ、プラグアッセンブリ Cap Assembly, Plug Assembly

- A. 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。
Store in a clean room under proper ambience (5-35 deg. C and 45-85 %RH) with avoiding from direct sun shine.
- B. 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。
Avoiding form leaving the product out of package or transferring without package
- C. 運搬の際は、落下・衝撃を避けて下さい。
Do not drop or make impact the product during transportation.

4. キャップ・アッセンブリの基板への取付け作業について CAP ASSEMBLY MOUNTING OPERATION ONTO PCB

4.1. SMT タイプ SMT Type

- A. 作業前の確認事項
Check the following item before installation
 - 1. 基板への取付け、半田付けは受入後 3 ヶ月以内に実施して下さい。
Mounting and soldering on to PCB should be completed within three month after receiving the product.
 - 2. はんだ付け方式
Soldering Process
原則としてリフローで行ってください。
Reflow soldering in general method
 - 3. 推奨取付基板寸法
Recommendation attachment P.C.B. dimension
該当製品の図面を参照して下さい。
Refer to the drawing of an appropriate product.
 - 4. 推奨パネルサイズ
Recommended Panel Cutout dimension
該当製品の図面を参照してください。
Refer to the drawing of an appropriate product.
 - 5. 基板
P.C.B.
リフロー中の基板の反りが大きいと、はんだ付け不良の原因となる場合があります。リフロー条件・基板の材質等に注意願います。
In the case of curvature large to P.C.B, soldering may become poor. Be careful of reflow condition and material of P.C.B.
 - 6. クリームはんだ厚
Solder paste thickness
0.15mm 以上にしてください。0.15mm 以下の場合、はんだ付け不良となる場合があります。
Thickness management is 0.15mm Min. In case of less than 0.15mm, soldering may become poor.

B. 作業時の注意事項

Be careful of the following points in the case of work

1. 梱包トレイからの取り出し工程

The extraction process from packing

リードの変形に注意してください。変形した場合は、廃棄して下さい。

Be careful of deformation of lead. Please discard when the form changes

2. 基板配置工程

P.C.B. arrangement process

位置決め用ボスのある製品は、基板のボス用穴に入るように配置してください。位置決め用ボスのない製品は、全リードが基板のランド範囲に入るよう配置してください。

Please arrange so that the boss for positioning goes into the hole for bosses of P.C.B. If the connector without the boss, please place it so that leads are placed on lands of P.C.B.

注意 マウンターからコネクタを離す際に、リードが衝撃で変形しないよう注意ください。
重心を外れてコネクタ嵌合側を押すと、コネクタが傾く可能性があります。

NOTE In case you released a connector from mount, be careful for lead solder-peg deformation by shock. Please be careful of there is a possibility that the connector inclines if the connector engagement side is pushed from center of gravity.

3. リフロー工程

Reflow soldering process

熱により、コネクタの変形・変色等のないように注意してください。ハウジングの温度を 260℃以上に加熱するとハウジングが融ける可能性があります。

Be careful of discoloration of a connector, deformation, etc by heat. If the temperature of housing is heated at 260℃ Min, housing has the fusion possibility. Reflow is restricted at one time only.

《参考条件》

A 予熱:	145~185℃	120±5 秒
B 実装加熱:	220℃	30 秒
C ピーク温度:	245~250℃	最大 10 秒
クリームはんだ:	Sn-Ag-Cu	

《Reference conditions》

A Pre-Heat :	145~185℃	120±5sec
B Soldering:	220℃	30sec
C Peak Temperature:	245~250℃	10sec max.
Solder Paste:	Sn-Ag-Cu	

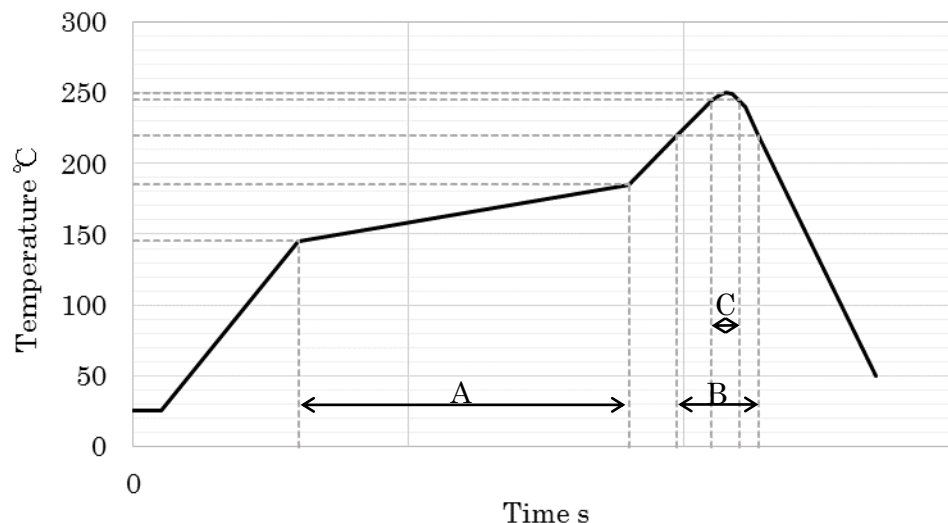


Fig. 4.1.B.3-1

4. リフロー後

After reflow

コネクタの変色、変形等がないことを確認してください。また、全リードが確実にはんだ付けされていることを確認してください。

Check that there are not discoloration of a connector, deformation, etc. Please check being soldered of all leads and a peg.

5. その他

Others

リード（嵌合側、基板側）やハウジングを傷つけたり、変形させたりしないよう注意してください。また、嵌合部に異物などの混入、付着がないよう注意してください。

Please be careful of deformation and damage of lead (mating side, P.C.B side) and housing, and mixing of a substance, adhesion in mating points.

4.2. DIP タイプ DIP Type

A. 作業前の確認事項

Check the following item before installation

1. 基板への取付け、半田付けは受入後 3 ヶ月以内に実施して下さい。
Mounting and soldering on to PCB should be completed within three month after receiving the product.
2. 基板の推奨取付け寸法は、該当製品の図面を参照して下さい。
See applicable drawing for referring recommended dimensional requirement for mounting onto PCB.
3. 推奨パネルサイズ
Recommended Panel Cutout Dimension
該当製品の図面を参照してください。
Refer to the drawing of an appropriate product.

B. 作業時の注意事項

Be careful of the following points in the case of work

1. 梱包トレイからの取り出し工程
The extraction process from packing
リードの変形に注意してください。変形した場合は、廃棄して下さい。
Be careful of deformation of lead. Please discard when the form changes
2. 基板配置工程
P.C.B. arrangement process
位置決め用ボスのある製品は、基板のボス用穴に入るように配置してください。位置決め用ボスのない製品は、全リードが基板のスルーホールに入るよう配置してください。
Please arrange so that the boss for positioning goes into the hole for bosses of P.C.B. If the connector without the boss, please place it so that leads are put in through holes.
3. 推奨ねじ、締め付けトルクは、該当製品の図面を参照して下さい。
但し管理値は実際に使用される基板、ねじの組合せ毎に設定してください。
See applicable drawing for referring the recommended screw and the operation torque.
Proper value should be established at customer's side with their PCB and screw.
4. 半田付け時の熱で端子やハウジングに変色、変形のないよう注意して下さい。
Soldering process should be established appropriately by each customer to avoid from discoloration and deforming of housing and contact.
5. その他、端子(嵌合側、基板側)やハウジングを傷つけたり、変形させたりしないよう注意して下さい。
また、嵌合部に異物などの混入、付着がないよう注意して下さい。
No damage or deformation is allowed at the other area of the product such as contacts (both mating and soldering sides) and housing.
No contaminated materials attaching or including are allowed neither.

5. プラグ/キャップケーブルアッセンブリ組立作業 PLUG/CAP CABLE ASSEMBLY MAKING

114-5542 を参照ください。
Refer to 114-5542.

6. コネクタの嵌合および離脱作業 CONNECTOR MATING AND UNMATING OPERATION

6.1. コネクタの嵌合 Connector Mating

- A. 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。
Check no contact has deformation, discolor, damage, rust and housing has no deformation, crack, breakage, and discolor.

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。
NOTE In case of any trouble is found, replace it to new one.

- B. プラグ アッセンブリをキャップ アッセンブリに Fig.13、14 のような向きに真っ直ぐ挿入して下さい。「パチン」と音がしてそれ以上押し込むことができれば嵌合は完了です。挿入できない場合は、無理に押し込まず、A の項目を再度確認して下さい。
Insert the "Plug Assembly" into the "Cap Assembly" (Cap Assembly Wire to Wire) straight as shown in Fig.13, 14. The operation is finished when you hear the click sound and can not insert further. Don't insert by force when the plug cable assembly can not be inserted into the cap connector, please check the items in A.

注意 挿入時にロックレバーおよびリアケースを触らないで下さい。挿入時は絶対にコネクタをこじらない(挿入方向以外に力を加えない)よう注意して下さい。ハーネス、プラグコネクタに無理な力を与えないで下さい。

NOTE Don't touch lock lever and Rear Case at the insertion operation. No Kojiri (To apply force except insertion direction) must be made at the insertion operation. Must not apply too much force against plug cable assembly or cap connector.

- ・ キャップ アッセンブリへの挿入
Insert the "Plug Assembly" into the "Cap Assembly"

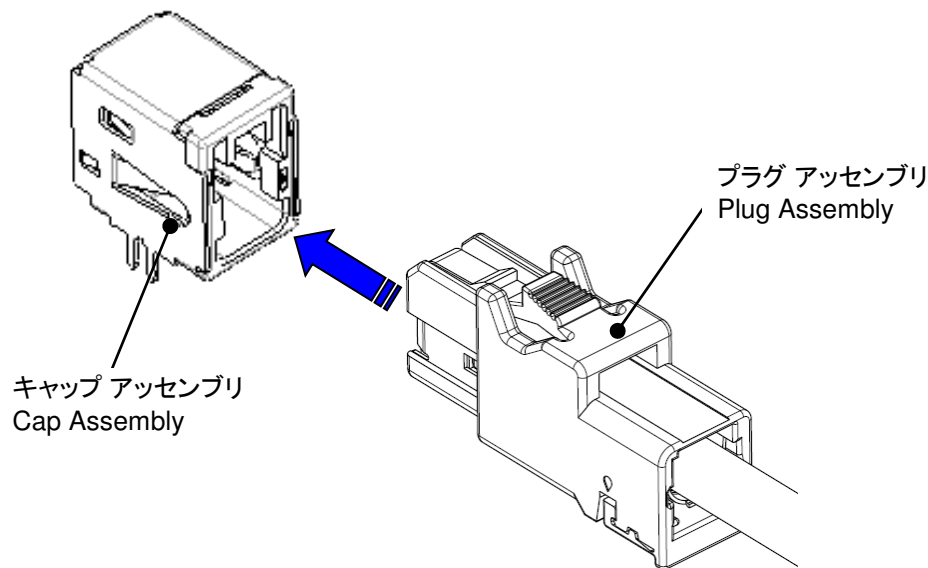


Fig. 13

- ・ キャップ アッセンブリ(中継)への挿入
Insert the "Plug Assembly" into "Cap Assembly (Wire to Wire)"

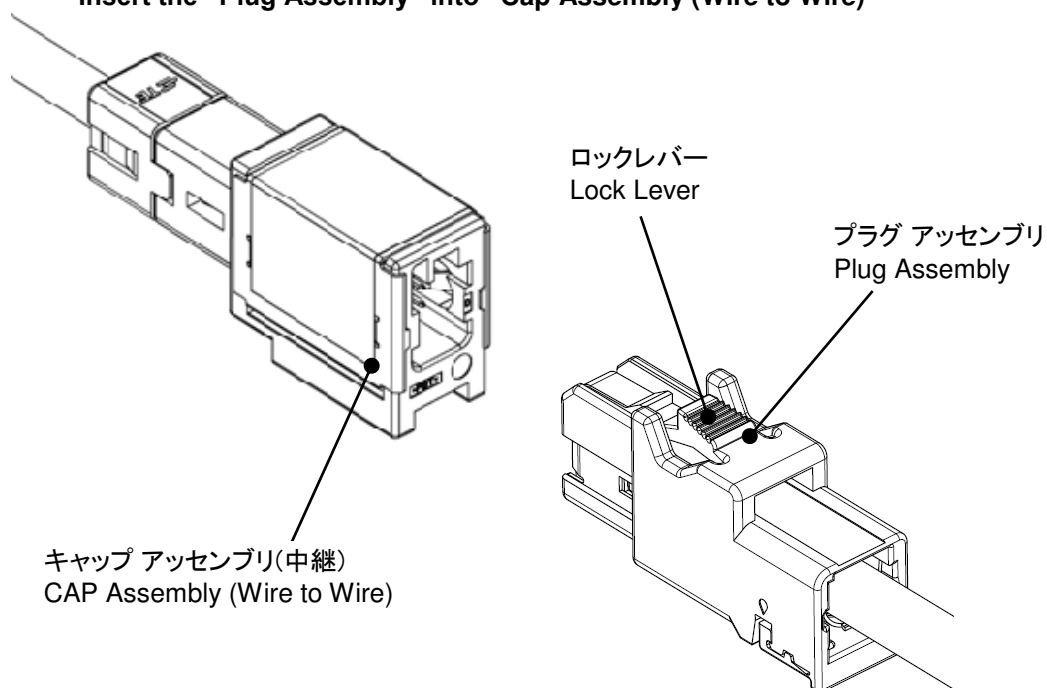


Fig.14

6.2. コネクタの引き抜き Extraction of Connector

ハウジングボディをつかみ、ロックレバーの図 15 に示す領域を押し下げ、真っ直ぐ引き抜きます。引き抜けない場合は無理に引っ張らず、ロックが完全に解除されているか確認して下さい。

Grip Housing Body and press down the press area of the locking lever that is shown in Fig.15, and then withdraw straight out. When the housing can not be drawn out, do not pull it by force but check to make sure if the locking mechanism is released.

NOTE At the extraction operation, take care not to apply force except in the extraction direction. Do not pull the wire only.

注意 引き抜き時は絶対にコネクタをこじらない(引き抜き方向以外に力を加えない)よう注意して下さい。絶対に電線のみを引っ張らないで下さい。

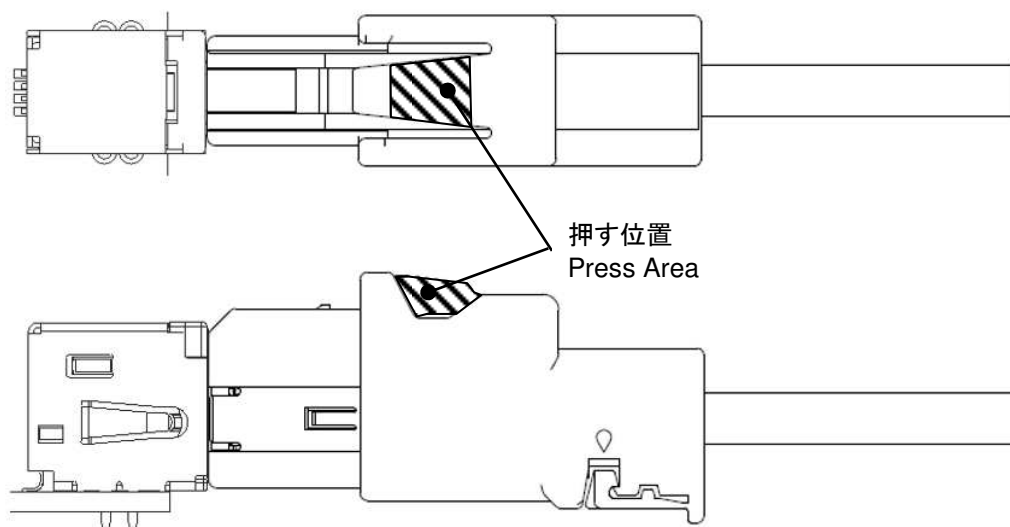


Fig.15

6.3. その他の注意事項 General Attention Matters

- A. コネクタの無用な抜き差しはしないで下さい。
Do not mate and extract the connector unnecessarily.
- B. 指定コネクタ以外のものを絶対に挿入させないで下さい。
Do not insert any objects except the proper connector.
- C. 嵌合、引き抜き作業時及び嵌合後、電線やコネクタに無理な力、衝撃を与えないよう十分注意して下さい。
At mating/extraction operation, or after mating operation, take care not to apply unnecessary force or shock to the wire and the connector.

7. プラグ/キャップの適用関係および型番 RELATIONSHIP BETWEEN PLUG/CAP CONNECTOR

7.1. 嵌合相手組合せ Matrix of Mated Components

	コンポーネント名 Components name	キー / KEY		
		A	C	D
キャップアッセンブリ Cap Assembly	SMT タイプ SMT Type	1-1554979-9 2290247-1 2288060-1 2288060-2	2-1554979-1 2290247-3	2-1554979-2 2290247-4 2288060-1 2288060-2
	DIP タイプ DIP Type	2174512-1	2174512-3	2174512-4
	中継 タイプ Wire to Wire Type	-	-	2201183-1*
プラグアッセンブリ Plug Assembly	プラグアッセンブリ Plug Assembly	2294273-1	2294273-3	2294273-4

Fig.16

*注記: 本品は中継タイプケーブルアッセンブリの構成部品で、ケーブルアッセンブリに必要な構成部品については図 17 を参照下さい。

*Note: This part is a component for Wire to Wire cable assembly, see Fig.17 about components needed for a cable assembly.

7.2. キャップアッセンブリ構成部品 Components for Cap Assembly

	コンポーネント名 Components Name	キー / KEY
		D
キャップコンポーネント Cap Components	0.50 オス-オスコネクタ 4 極 0.50 Male-Male Connector 4 Pos	2201183-1
	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*

Fig.17

*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.

7.3. プラグアッセンブリ構成部品
Components for Plug Assembly

	コンポーネント名 Components name	キー / KEY		
		A	C	D
プラグアッセンブリ Plug Assembly	0.50 プラグアッセンブリ 0.50 Plug Assembly	2294273-1	2294273-3	2294273-4
プラグコンポーネント Plug components	0.50 プラグ ハウジング キャビティ 0.50 Plug Housing Cavity	2293734-1	2293734-1	2293734-1
	0.50 プラグ ハウジング ボディ 0.50 Plug Housing Body	2293641-1	2293641-3	2293641-4
	0.50 プラグ シェル 0.50 Plug Shell	2291354-X	2291354-X	2291354-X
	0.50 リセ端子 0.50 Receptacle Contact	1827855-X*	1827855-X*	1827855-X*

Fig.18

*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.