

# CABLINE-CBL PLUG

Part No. 20472

## Assembly Manual

4	S23270	September 26, 2023	H.Uchida	M.Nakamura	T.Masunaga
3	S15546	November 20, 2020	R.H	-	K.N
2	S15290	July 6, 2020	KNF	-	Tom
1	S12090	February 28, 2020	Y.W	-	E.K
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

## 1.目的：

CABLINE-CBL PLUG において、ケーブルの半田付け手順及び shell A, latch bar の組み付けについて明記する。

## 2.適用コネクタ：

Name : CABLINE-CBL PLUG

Parts No. :

Set P/N	Cable Assembly	20472-#**T-10*
Discrete P/N	Housing Assembly	20473-0**T-10*
	Shell A	2618-0**#
	Latch Bar	2619-#**0

## 3.使用機器等：

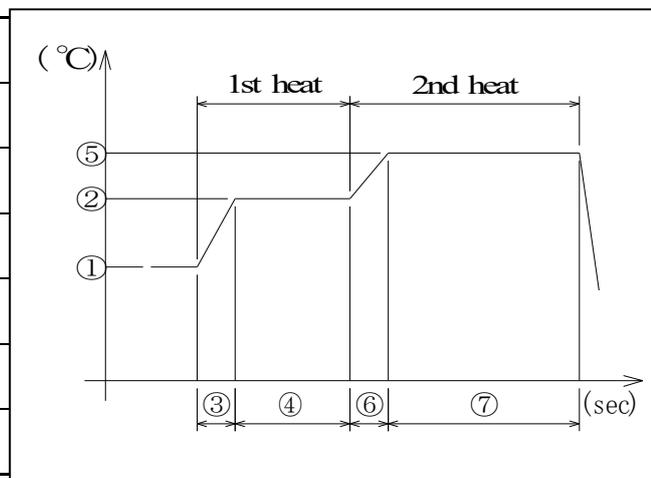
- ・ パルスヒート
- ・ ヒーターチップ
  - 加圧力：9.8N (1.0kgf)
  - 【Size】板厚：0.5 mm
  - 幅：(30P) 12.2 mm , (40P) 16.2 mm
- ・ 半田バー
  - (推奨) φ0.1mm (単芯ヤニ入り半田) の糸半田を使用

Positions	Length
30P	12.0 <sup>±0.2</sup>
40P	16.0 <sup>±0.2</sup>

- ・ 半田コテ: 50W

## 4.パルスヒート条件 [推奨]：

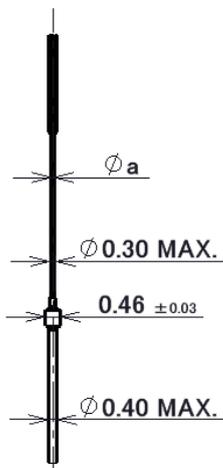
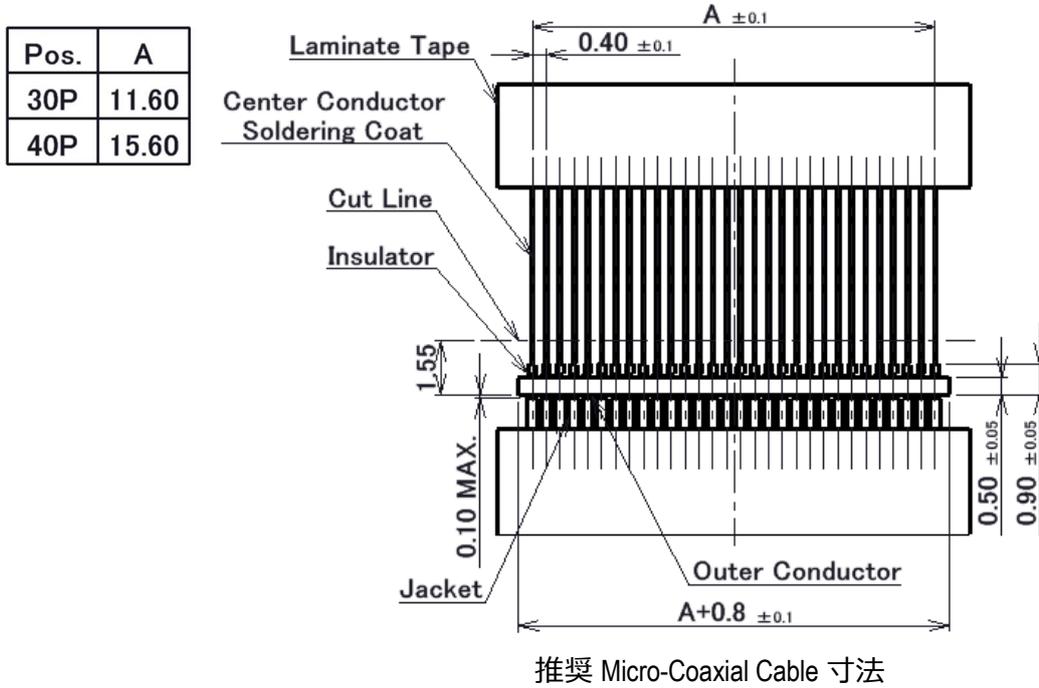
①アイドリング温度	150 °C
②1stヒート設定温度	220 °C
③ " 立ち上がり時間	0.5sec.
④ " 維持時間	3.0sec.
⑤2ndヒート設定温度	300 °C
⑥ " 立ち上がり時間	0.5sec.
⑦ " 維持時間	3.0sec.



## 5.作業手順：

### 5-1. 芯線の半田付け

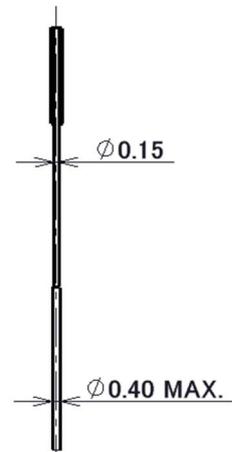
① まず適合ケーブルの端末処理形状を下図の様にして下さい。



Micro-Coaxial Cable AWG#\*\*

Micro-Coaxial Cable 寸法

	a
#40	0.09
#42	0.075
#44	0.063



Discrete Wire AWG#36

②コネクタに半田バーをセットする。

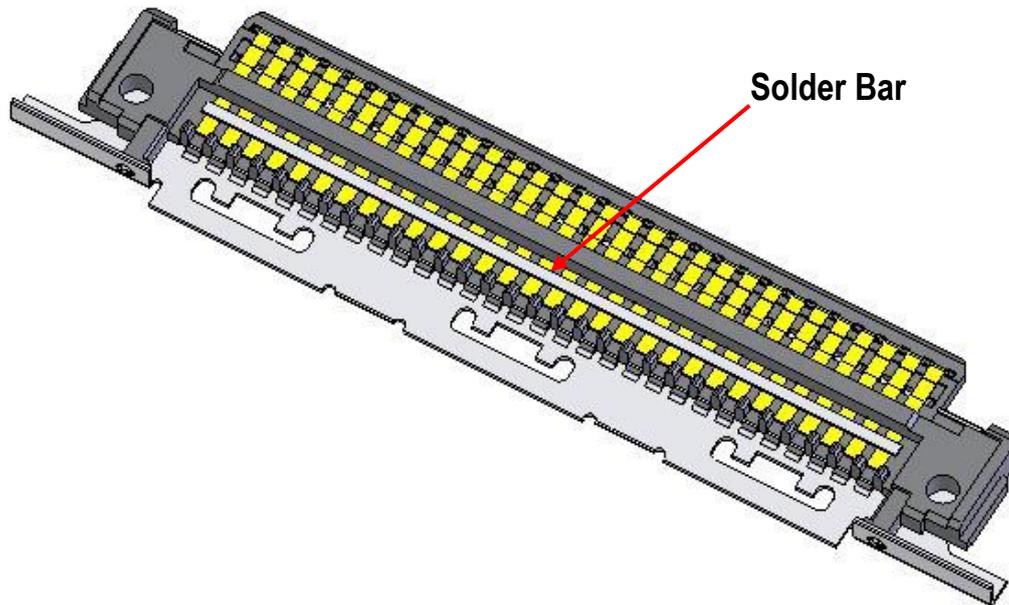


Fig.1 Set of Solder Bar

② ケーブルをセットする。

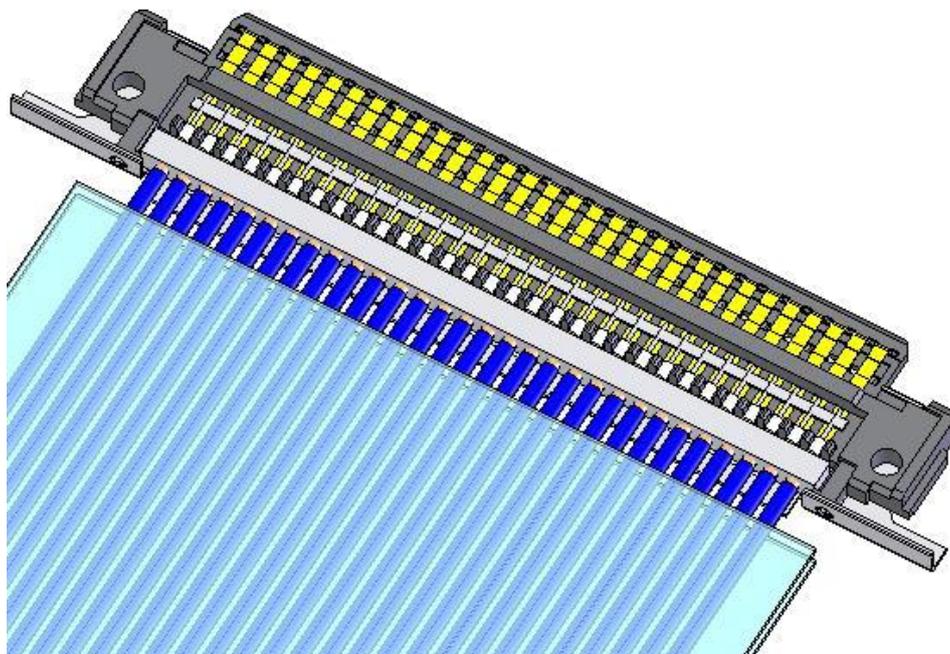


Fig.2 Set of Cable

④芯線をパルスヒートにて半田付けする。半田付け状態は、下記 Photo.1 参照。

嵌合側への半田シミだしは 0.15MAX.にて管理願います。(Photo.1 参照)

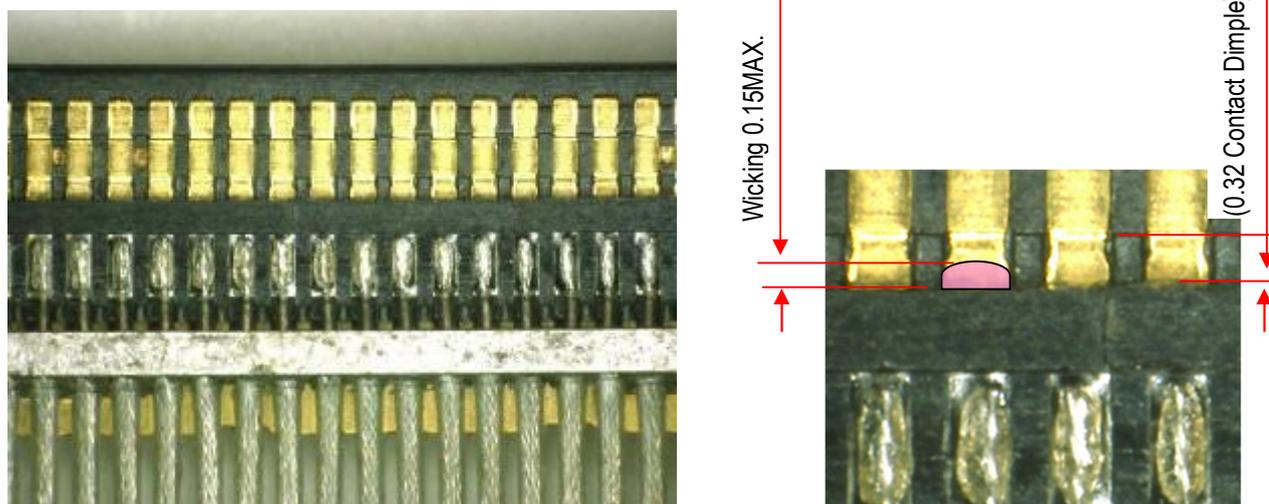


Photo.1 AWG#42

※万が一、極間が短絡した場合は、再度パルスヒートにて加熱を行って下さい。

製品にダメージを与える恐れがある為、回数は 1 回だけです。

これで短絡が直らない場合は、NG 箇所のみ半田コテにて手修正して下さい。

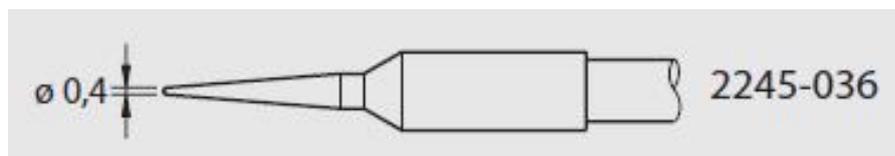
半田コテの種類：UNIX JBC DI 2860 (JAPAN UNIX Co.,Ltd.)

推奨コテ先形状：UNIX JBC 2245-036 (JAPAN UNIX Co.,Ltd.)

半田コテの条件：50W

半田コテ先温度：350 °C

コテ先当て時間：5 秒以内



Recommended Tip Shape (UNIX JBC 2245-036)

## 5-2. Plug Cover 取り扱い注意事項

Plug cover はキャリア付きリール状態にて納品されます。

Plug cover をキャリアから折り取る手順を明記します。

- ① キャリアを金属用はさみ等を用いて下左写真の cut Line（緑線）にて切断する。

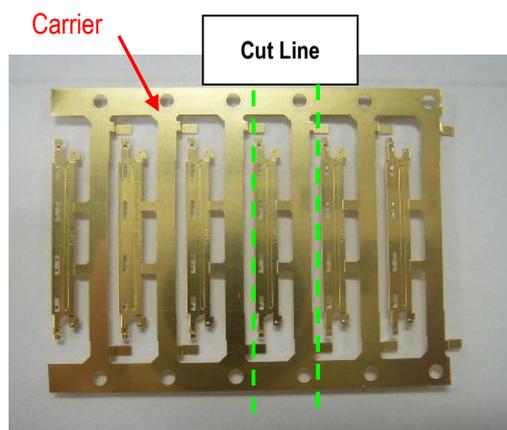


Photo 2. Before Cut

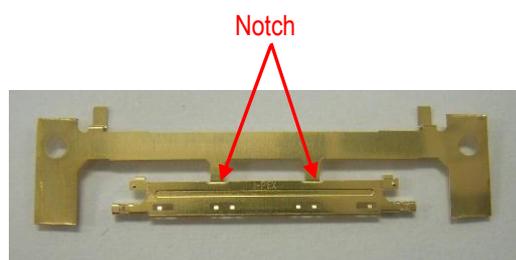


Photo 3. After Cut

- ② Plug cover の中心部を持ち、 $\pm 45^\circ$ の範囲で往復させてノッチ部から切り離します。  
もし、切り離れない場合は、この往復動作を繰り返して切り離します。  
切り離し後はノッチ折り取り部にバリ発生なきことを確認してください。(写真:5)

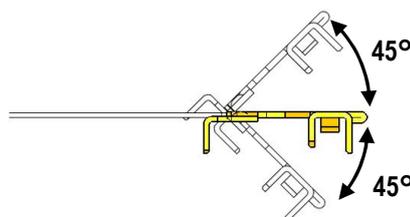
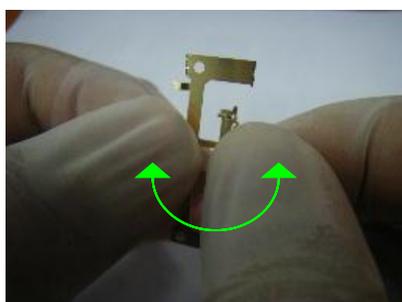


Photo 4. Cut Condition

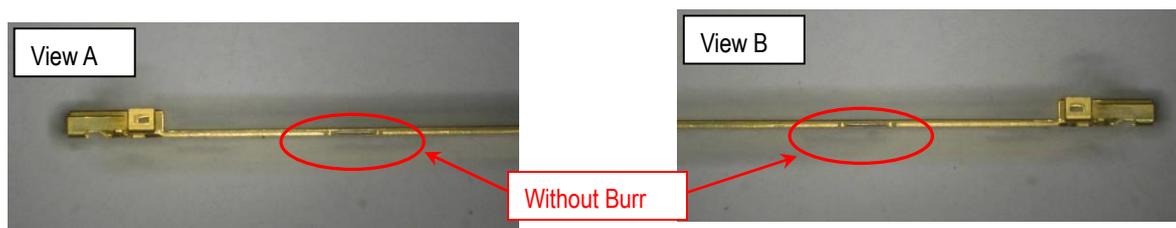
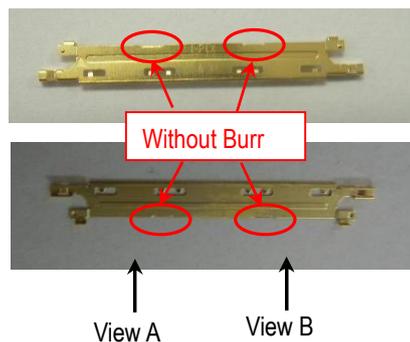


Photo 5. After cut

## Plug Cover ノチ部状態

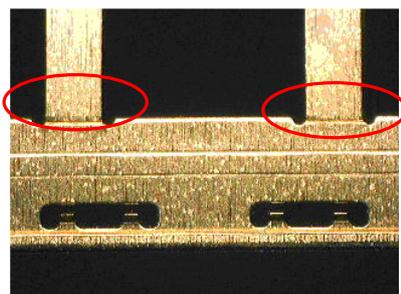


Photo 6. Bottom Side View

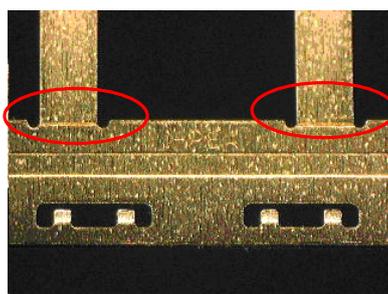


Photo 7. Upper Side View

注意：下写真（赤矢印）の様に無理やり引っ張るなどして切り離すとバリや変形の原因になります。

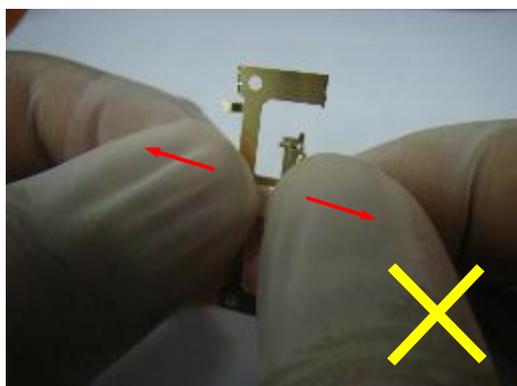


Photo 8. Cut by Force (Bad Example)

## 5-3. Latch Bar 取り扱い注意事項

Latch bar はキャリア付きリール状態にて納品されます。

Latch bar をキャリアから折り取る手順を明記します。

- ① Latch bar の端部を持ち、 $\pm 45^\circ$ の範囲でキャリアを往復させてノッチ部から切り離します。  
もし、切り離せない場合は、この往復動作を繰り返して切り離します。

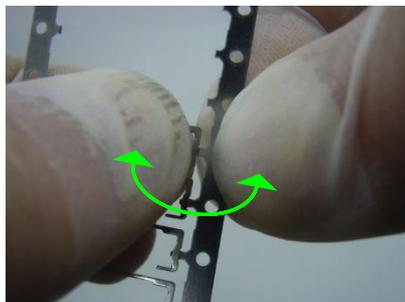
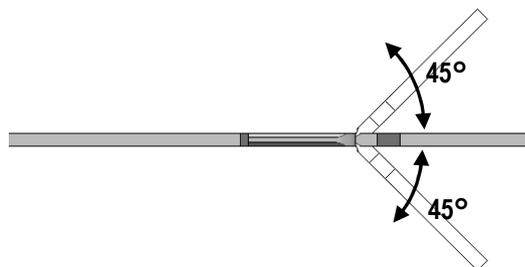


Photo 9. Cut Condition



- ② 反対側も同様に、latch bar の端部を保持しキャリア側を往復させてノッチ部から切り離します。  
切り離し後はノッチ折り取り部にバリ発生なきことを確認してください。(写真:12)



Photo 10. Cut Condition

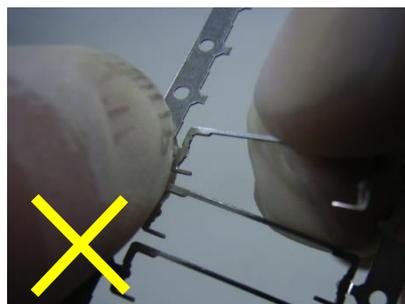


Photo 11. Cut Condition (Bad Example)

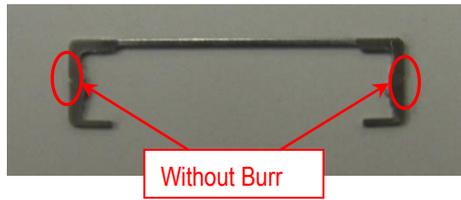


Photo 12. After Cut

注意：下写真（赤矢印）の様に無理やり引っ張るなどして切り離すとバリや変形の原因になります。

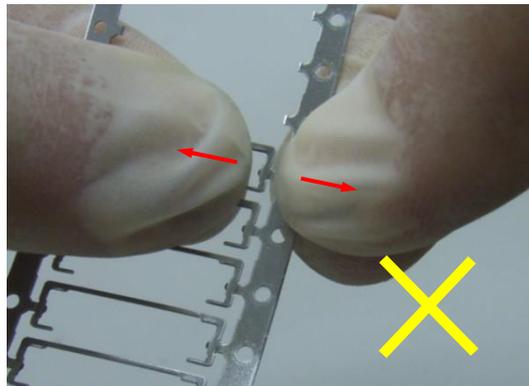


Photo 13. Cut by Force (Bad Example)

## 5-4. Latch Bar 組み付け

Fig.3 の様に latch bar 機構部を housing ass'y へ組み付ける。

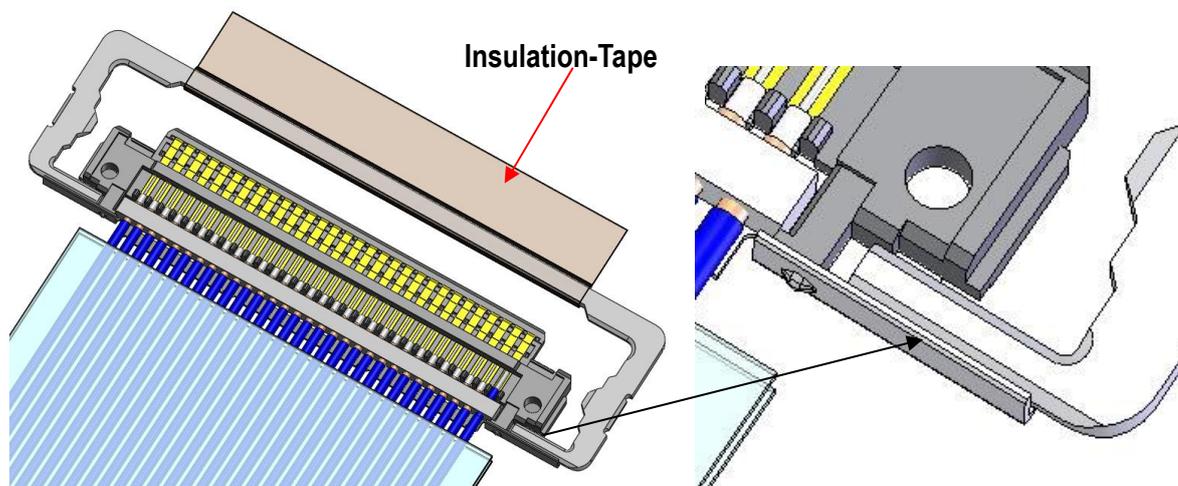


Fig.3 Assembly of Latch

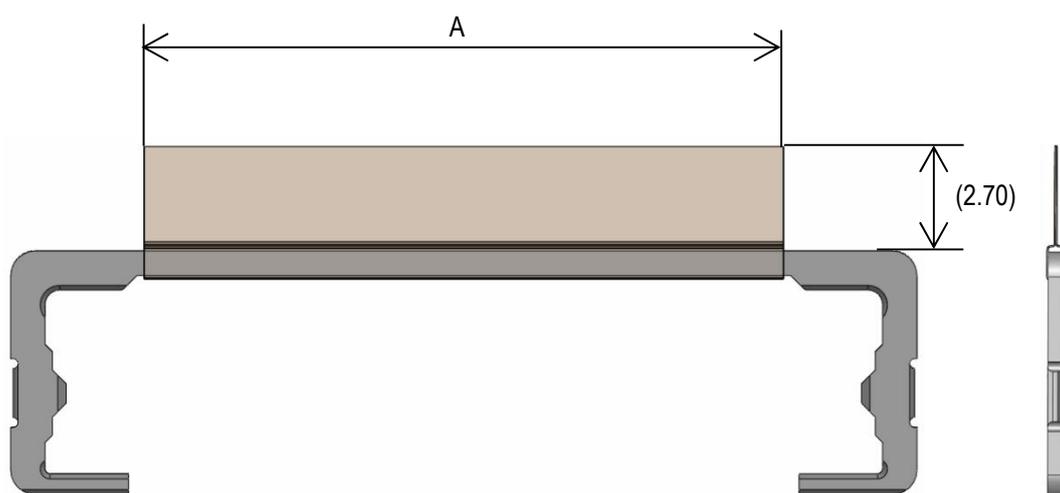
**※Insulation-tape を必ず付けてください。**

Insulation-Tape 推奨寸法

•Tape 厚み : 0.05mm

Position	30P	40P
A	13.0	17.0

Unit:mm



Insulation-Tape 推奨寸法

## 5-5. Shell A 組み付け

- ① Fig.4 の様にケーブル側から housing のガイド部に沿って shell A を組み付ける。

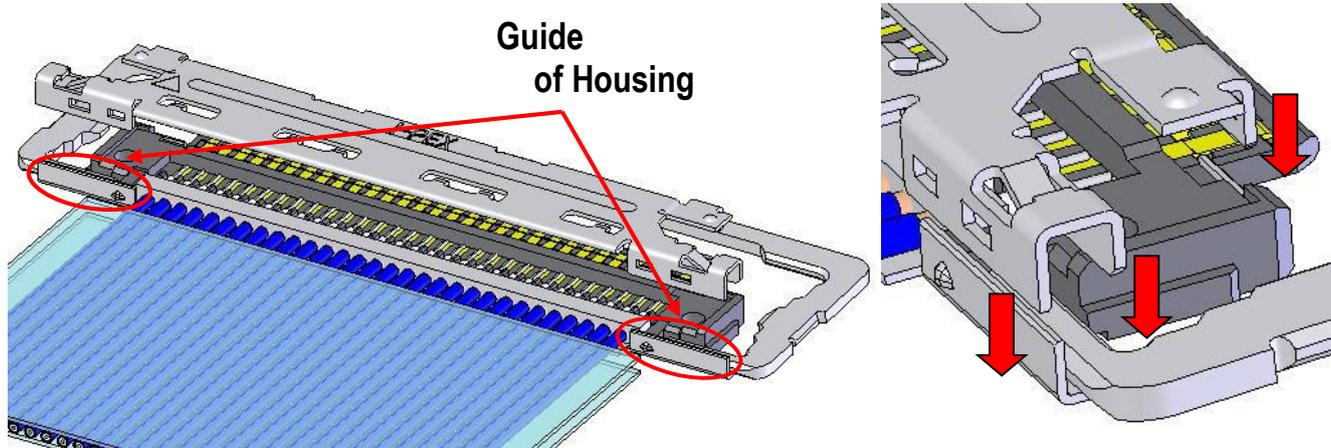


Fig.4 Assembly of Shell A

- ② Shell A が正常に組み立てられているか確認する。  
Shell どちらのロックが掛かっているか。(Fig.5★部)

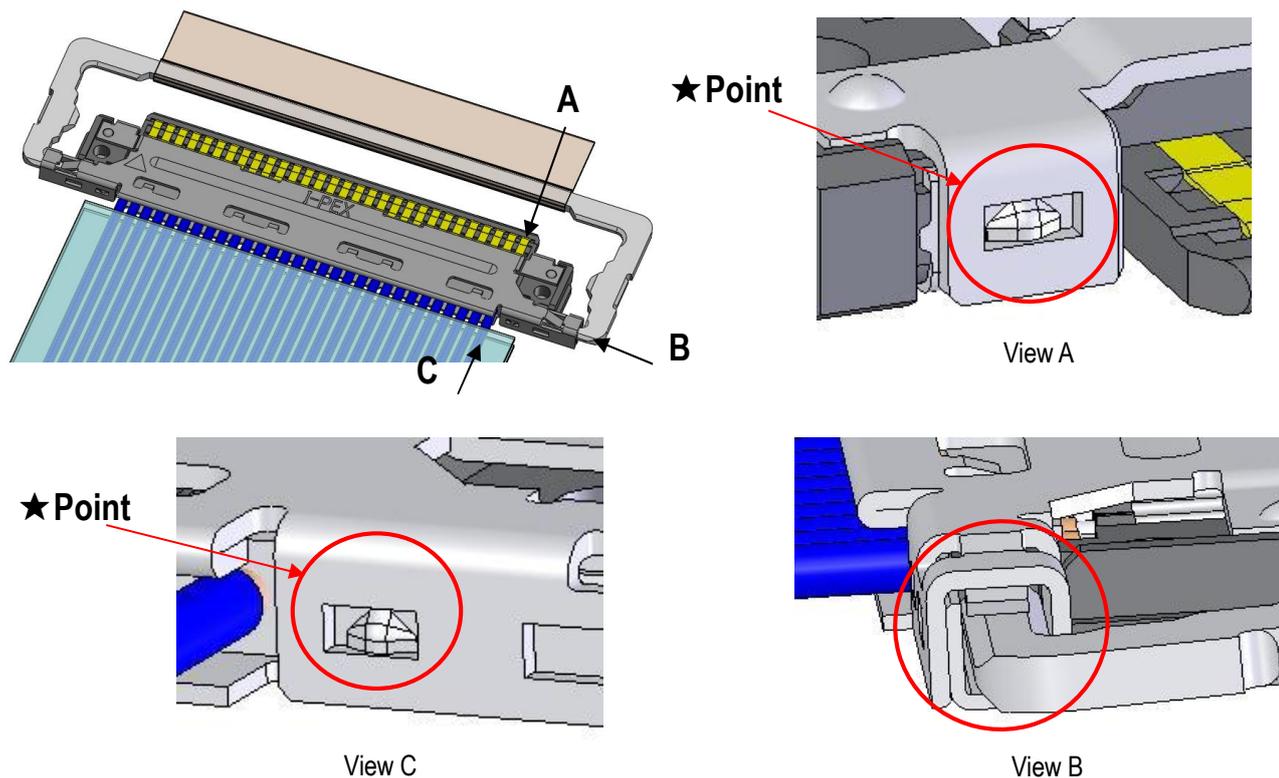


Fig.5 The Assembly Confirmation of Shell A

③Shell A,B と ground bar をパルスヒートにて半田付けする。(Fig.6,7 ◆部)

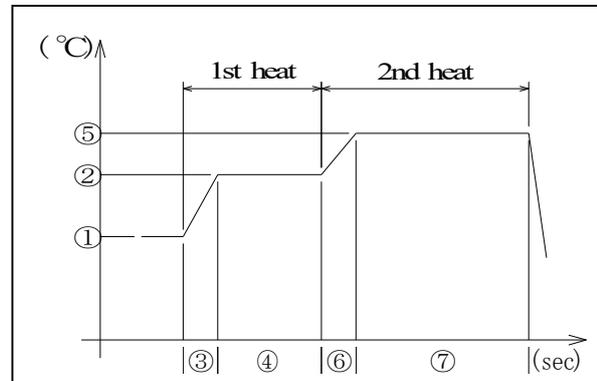
半田の高さ(半田量)の限度は Fig.7 参照。(製品の全高 0.95mm MAX.)

半田コテの条件は、5 頁参照。

当社評価で LVDS アプリケーションには、上シェル 4 箇所のみでも対応可能。

・Shell A,B 半田付けパルスヒート条件 [推奨] :

①アイドリング温度	150℃
②1stヒート設定温度	220℃
③ " 立ち上がり時間	1.0sec.
④ " 維持時間	2.0sec.
⑤2ndヒート設定温度	320℃
⑥ " 立ち上がり時間	1.0sec.
⑦ " 維持時間	2.0sec.



・ヒーターチップ加圧力[推奨] : 8N

< Shell A >

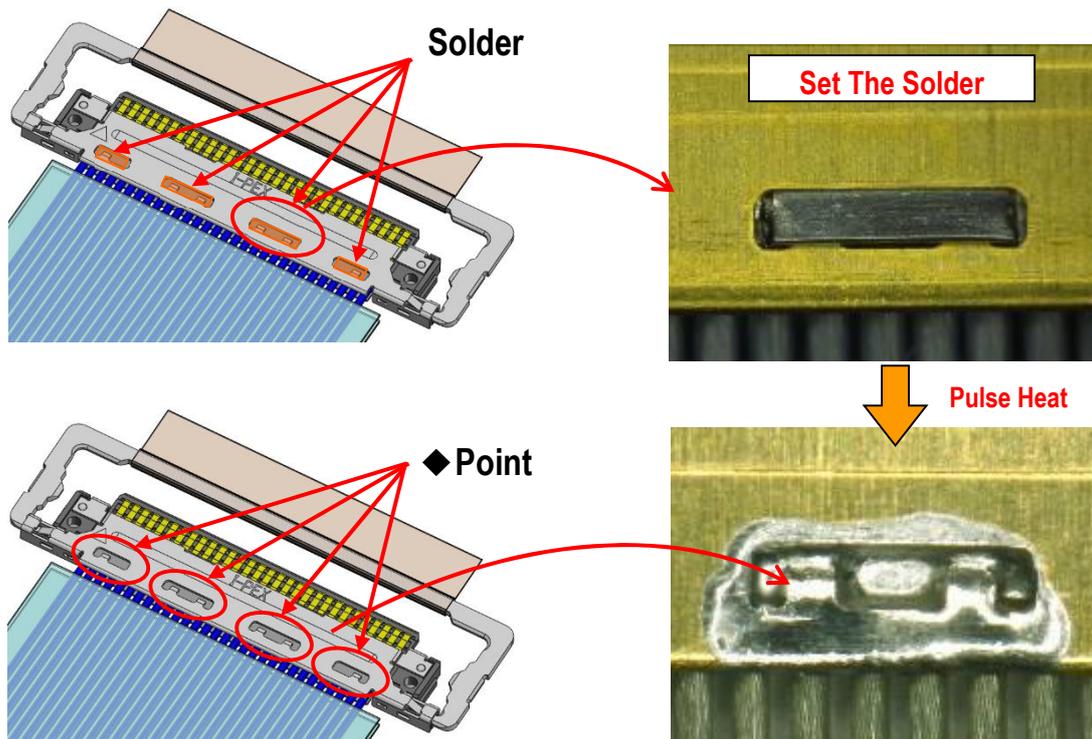
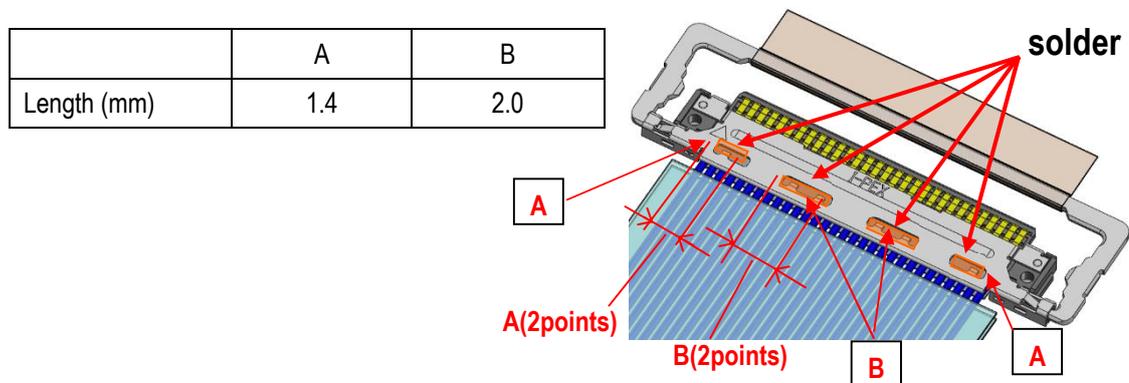


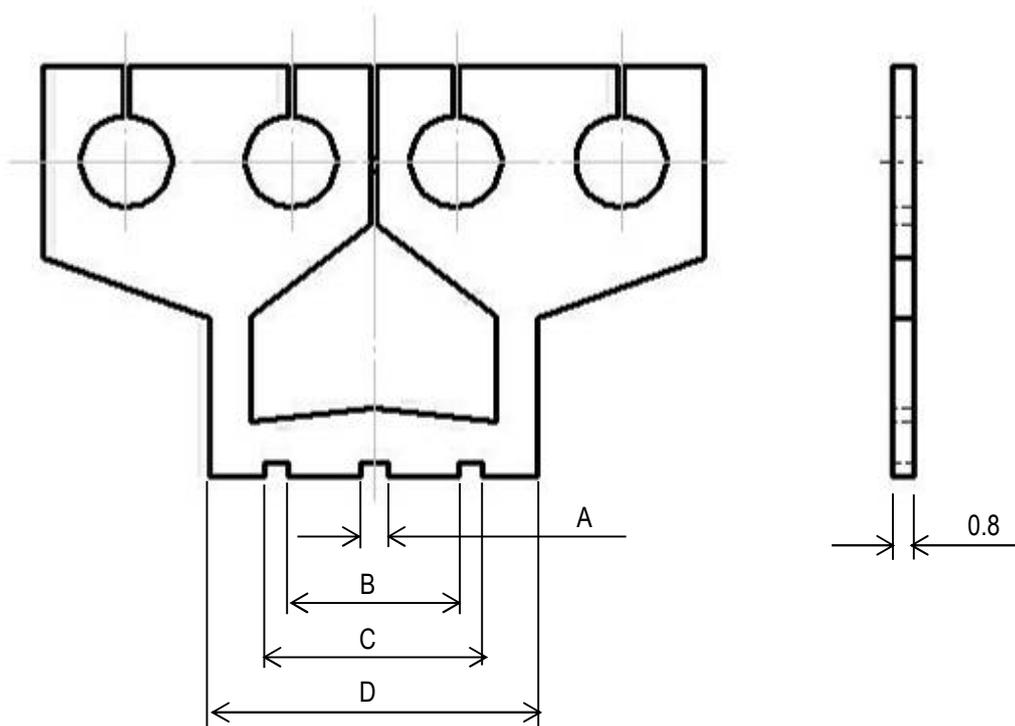
Fig.6 Soldering of Shell A and Gnd Bar

## ・推奨半田サイズ

板状半田（幅:0.4 mm, 厚み 0.1mm）または φ0.23mm（単芯ヤニ入り半田）の糸半田を潰して使用  
A 幅の半田を両端（2箇所）の半田付け穴へセットし、B 幅の半田を中央(2箇所)の半田付け穴へセットする。



## ・推奨ヒーターチップ



Positions	A	B	C	D
30P	1.0	6.2	7.9	11.9
40P	3.0	8.2	11.9	15.9

< Shell B >

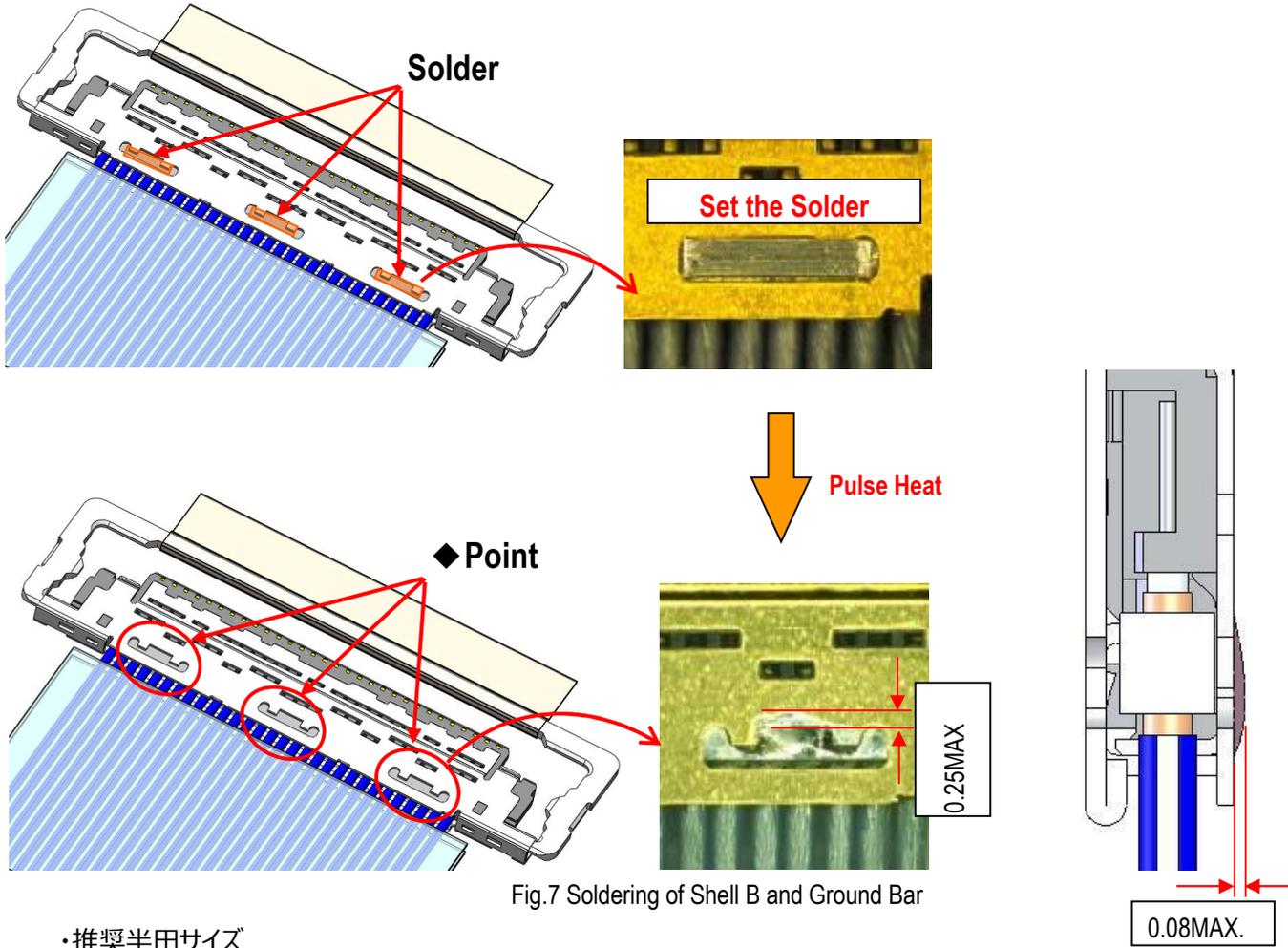
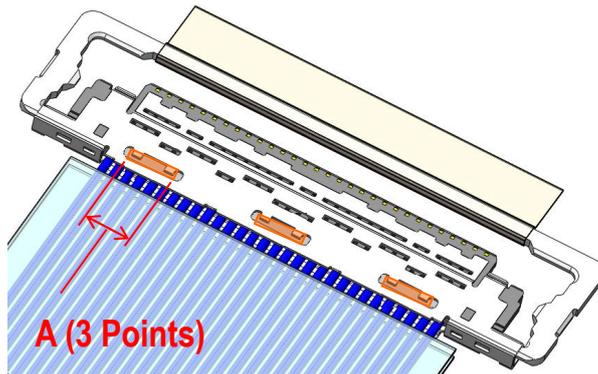


Fig.7 Soldering of Shell B and Ground Bar

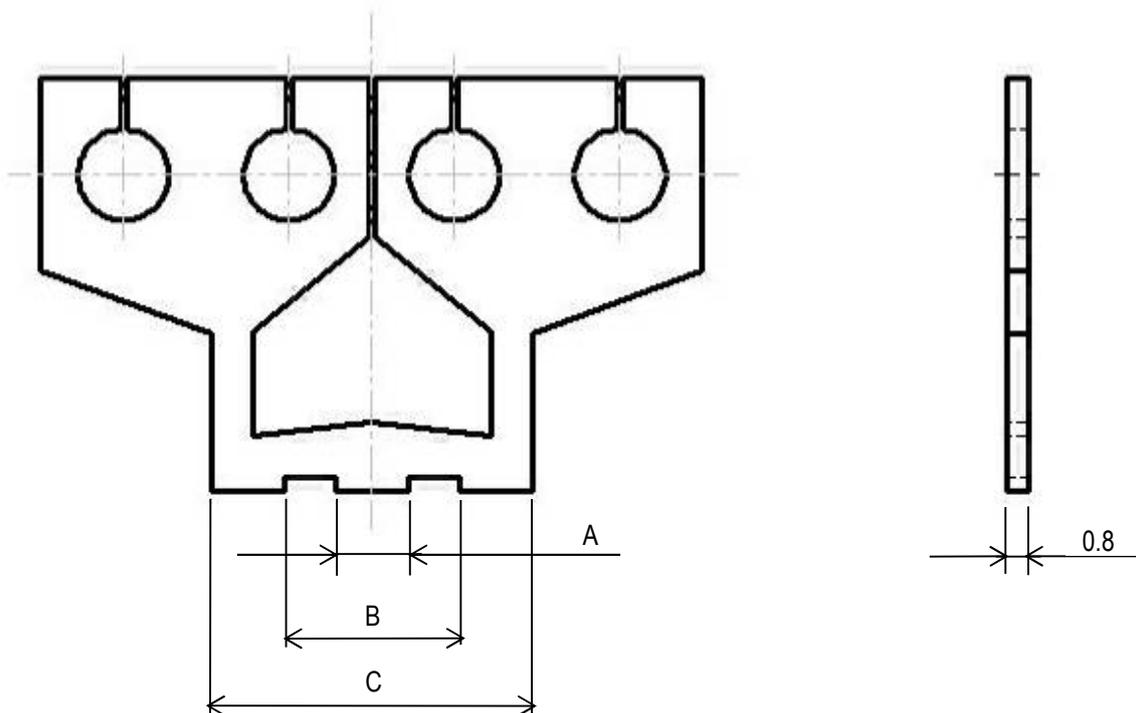
・推奨半田サイズ

板状半田（幅:0.4 mm, 厚み 0.1 mm）または φ0.23 mm（単芯ヤニ入り半田）の糸半田を潰して使用  
A 幅の半田を 3 箇所半田付け穴へセットする。

	A
Length (mm)	2.0

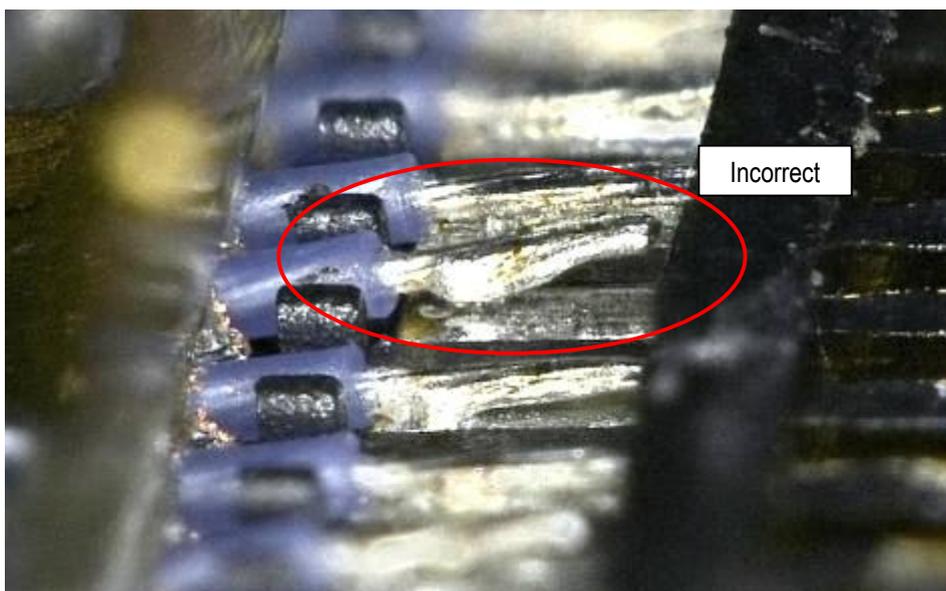


・推奨ヒーターチップ



Position	A	B	C
30P	2.6	6.4	11.6
40P	2.6	10.4	15.6

※コネクタに熱をかけ過ぎると、芯線の半田が融解し、芯線が剥離する恐れがあります。  
パルスヒート条件の確認を行うようお願いします。

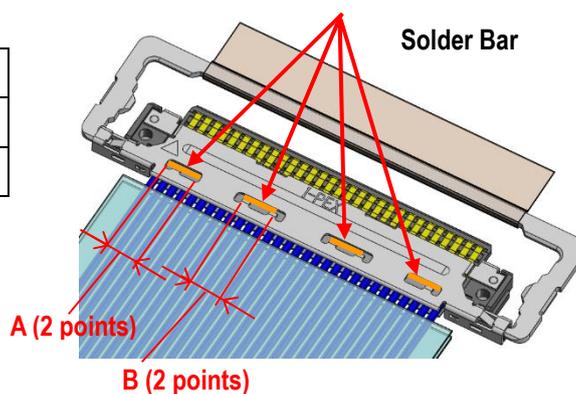


※Shell A と shell B を半田コテにて半田付けする場合は、下記の手順で行って下さい。

- ・半田付けの順番は任意です。
- ・半田コテの条件は、5 頁参照。コテ先形状は下記参照。
- ・半田バーの種類：  $\phi 0.2$  mm（単芯ヤニ入り半田）の糸半田
- ・半田バーを推奨サイズにカットして、半田付け部分に置き、半田コテを当て半田付けする。
- ・全ての半田付け部分に半田付けする事。

## 半田バー推奨サイズ

	Shell A	Shell B
Solder Bar	$\phi 0.2$	$\phi 0.2$
Length (mm)	A:1.4 B:2.0	1.0



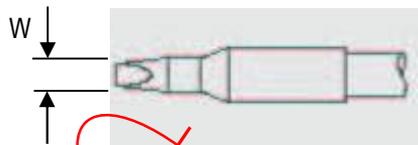
※半田が shell 表面に広がり、半田が付かない恐れがあります。

半田付け部分から出ないように半田コテ先を当ててください。

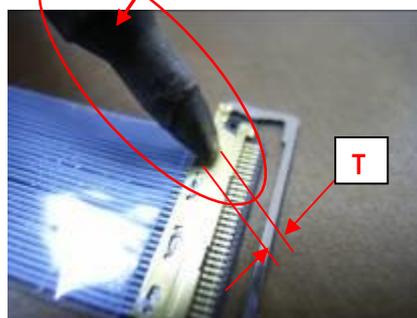
### \* SIZE

Wide : 2 mm

T : 0.8 mm



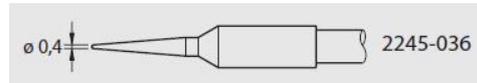
Recommended Tip Shape  
(UNIX JBC 2245-007)



⑤Shell A と shell B を半田コテにて半田付けする。（Fig.8◆部）

半田コテの条件は、5 頁参照。コテ先形状は下記参照。

半田量は半田はみ出しを注意し、適量を付ける。



Recommended Tip Shape (UNIX JBC 2245-036)

◆Point

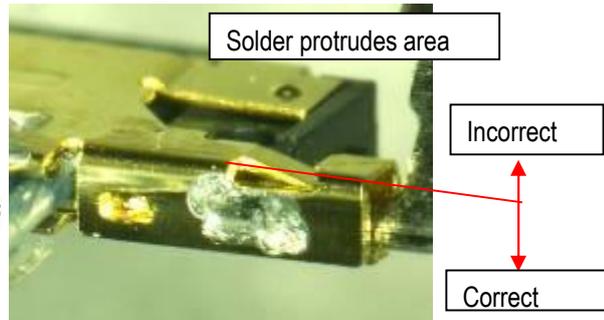
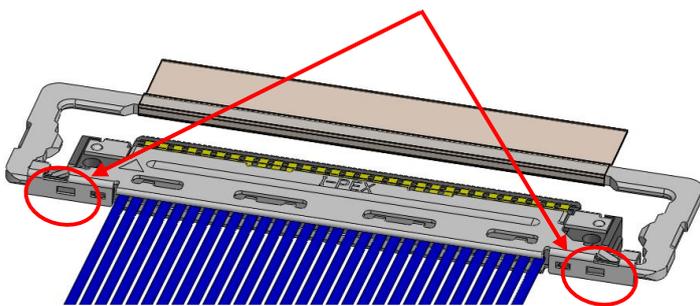
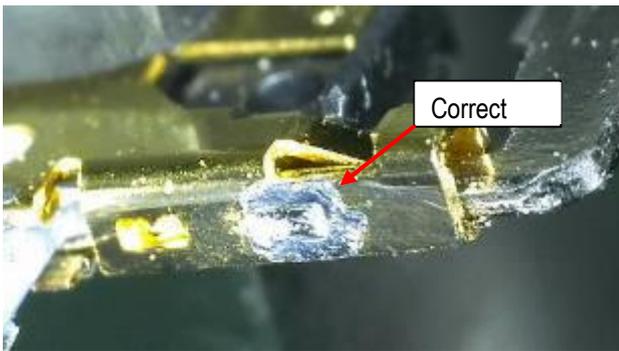
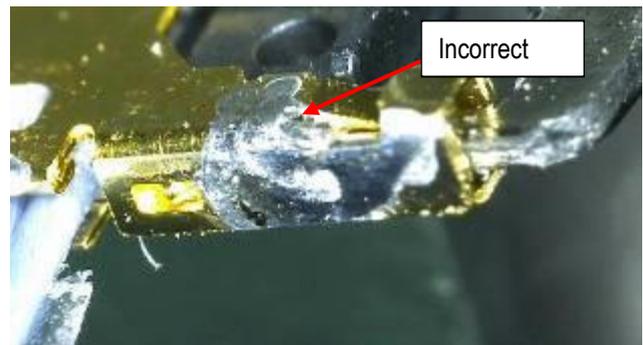


Fig.8 Soldering of Shell A and Shell B



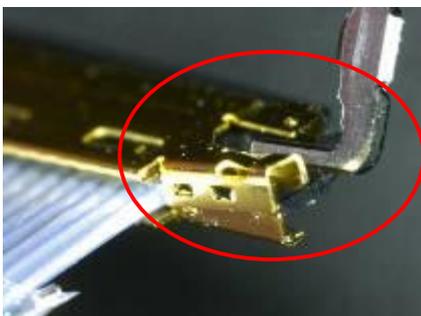
Correct



Incorrect

※注意

Shell A と shell B が半田付けされていない場合は、ラッチバー外れの原因となります。



Incorrect : Latch Bar 外れ

※半田付け時の注意点

Latch Bar を使用する際は、絶縁テープに半田こてが当たらないようご注意ください。

半田こての熱によって溶け、RECEPTACLE と嵌合した際にショートする恐れがあります。