

LCD COAXIAL EMBEDDED DISPLAY INTERFACE (LCEDI) CONNECTOR

1. 目的

LCD COAXIAL EMBEDDED DISPLAY INTERFACE (LCEDI) CONNECTOR において、ケーブルのはんだ付け手順及びUPPER SHELL , PULL BAR の組み付けについて明記する。

1. Purpose :

This manual is to explain the soldering method / process of the LCD COAXIAL EMBEDDED DISPLAY INTERFACE (LCEDI) CONNECTOR PLUG with cable, and assembly of UPPER SHELL, PULL-BAR.

2. 適用コネクタ

2. Applicable connector:

Name: LCD COAXIAL EMBEDDED DISPLAY INTERFACE (LCEDI) CONNECTOR PLUG

Parts No.:

Name	Positions	Part Number
HOUSING ASSY	40	2023344-3
UPPER SHELL	40	2023347-3
PULL BAR	40	2023348-3

3. 使用機器等

3.1 条件確認に使用した部材及び機器等

3. Fixtures:

3.1 Components and Instruments used in the condition confirmation

Name	Part Number	Manufacturer
パルスヒートヘッド Pulse heat head	NA-112	Nippon Avionics Co., Ltd.
パルスヒート電源 Pulse heat power supply	PHU-IN30	Nippon Avionics Co., Ltd.

取付適応規格

- ・ ヒーターチップ
- ・ Heater chip

Unit:mm

	40P
板厚 Thickness	0.5+0/-0.05
幅 Width	20.5+0/-0.03

- ・ 推奨半田バー
- ・ Recommended solder bar

千住金属社製 RMA02 を使用。

RMA02 made by SENJU METAL INDUSTRY CO., LTD. was used.

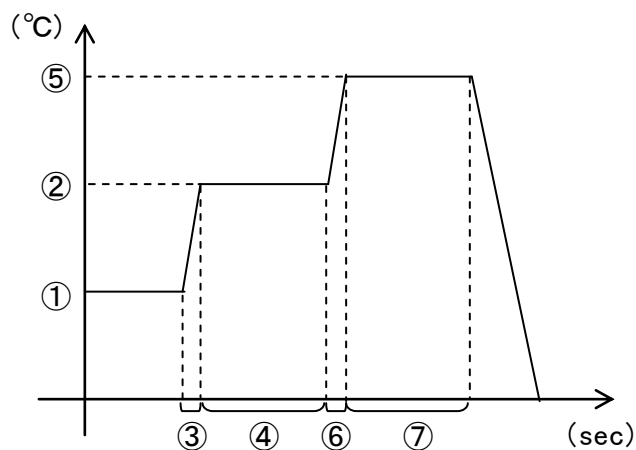
Unit:mm

Positions	40P
Solder size	φ 0.2
Length	20.0mm Ref.

4. パルスヒート条件[推奨]

4. Recommended pulse heat condition

①アイドリング温度 Idle temp.	150℃
②1st ヒート設定温度 1st heat temp.	220℃
③ " 立ち上がり時間 " rise time	0.5sec.
④ " 維持時間 " holding time	2.5sec.
⑤2nd ヒート設定温度 2nd heat temp.	300℃
⑥ " 立ち上がり時間 " rise time	0.5sec.
⑦ " 維持時間 " holding time	1.5sec.
ヒーターチップ加圧力 Heater tip Pressure	17N



※パルスヒート条件の評価は弊社のパルスヒート治具、装置で確認しております。

パルスヒート治具形状や装置、環境等の違いにより、最適なパルスヒート条件は変わることが予想されます。

貴社で御使用の際は、十分なパルスヒート条件の検討を行っていただくようお願い致します。

※This pulse heat condition was evaluated and confirmed by our pulse heat jig and instruments. The most optimum condition may change based on the shapes of pulse heat jig and instruments, the environments, or other reason. Therefore, please examine the pulse heat condition adequately in advance of use.

取付適応規格

5. 作業手順

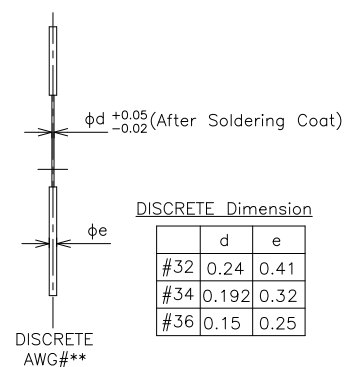
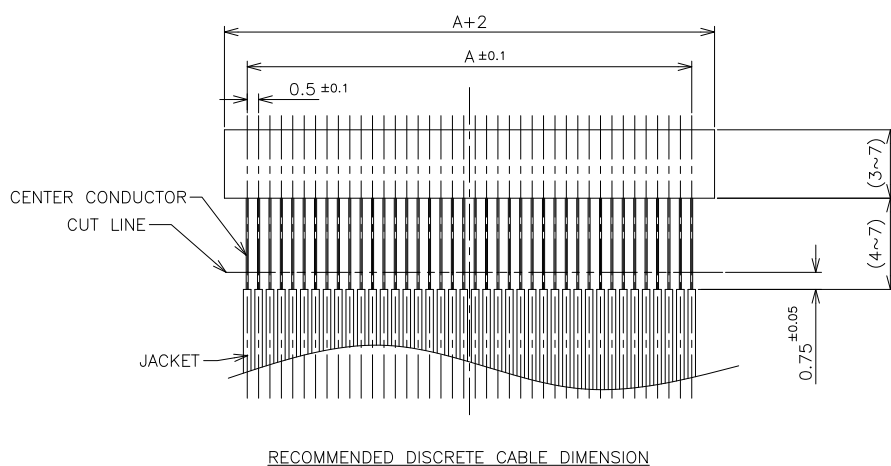
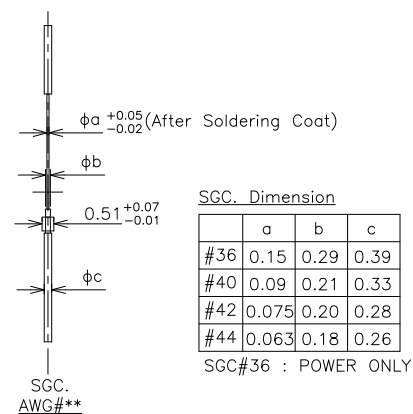
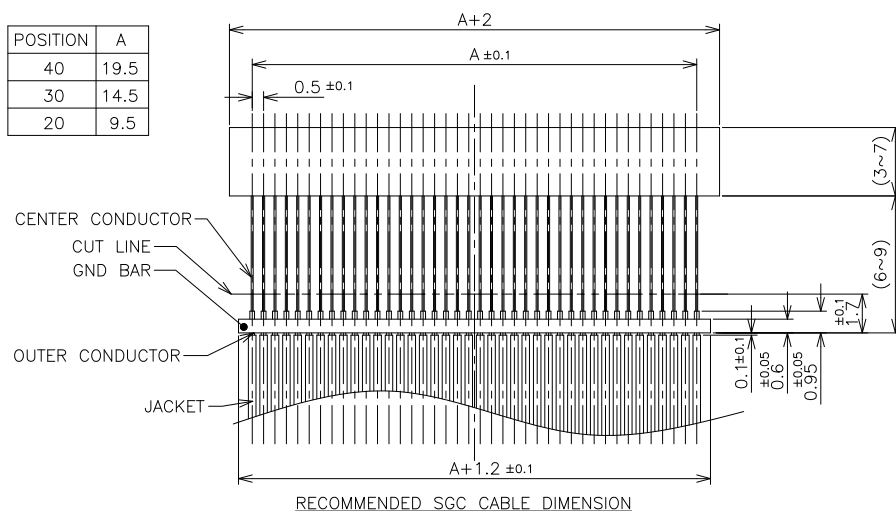
5. Work procedures :

5-1. 芯線の半田付け

5-1. Soldering of center-conductor

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。

① The cables have to be fabricated as shown below in advance of soldering.



取付適応規格

② ディスペンサー等でコンタクトにフラックスを塗布し、全コンタクトにフラックスが塗布されたことを確認して下さい。

② Apply flux to contact by the dispenser etc., and please confirm all contacts were applied flux.

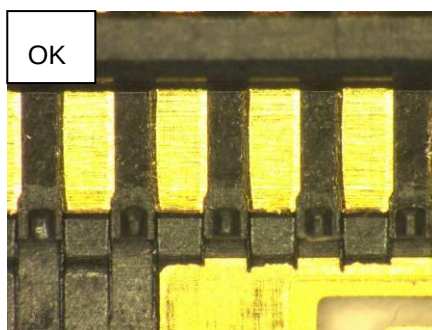
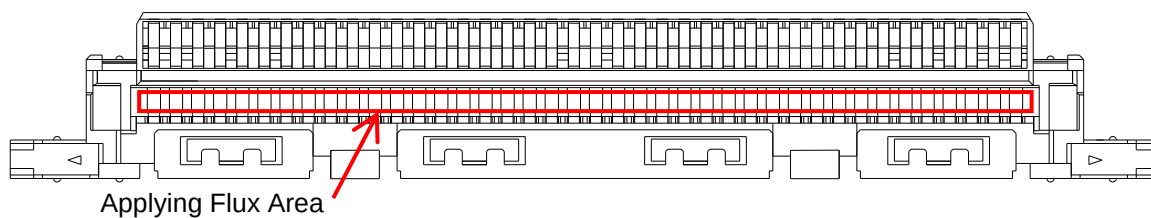


Photo.1 After applying flux

※ Photo.2 のようにフラックスを塗布し過ぎないで下さい。フラックスの飛散及びフラックス過多による嵌合部への染み出しの原因となります。

※ Please do not apply flux too much like Photo.2. It can cause flux splash or leak to the mating area.

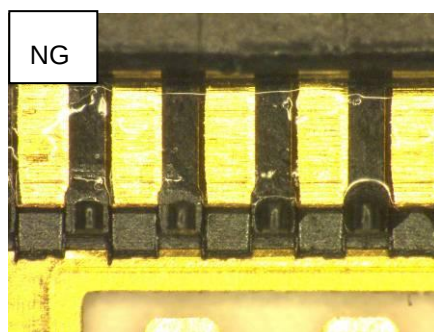


Photo.2 Extra flux

※ 洗浄機等によるフラックスの洗浄は行わないで下さい。フラックスが嵌合部に付着する可能性が有ります。

Washer must not be used to take flux off because it may cause flux attached to mating area.

取付適応規格

- ③ コネクタに半田バーをセットする。
- ③ Pre-set and locate solder bar at center of connector (HSG ASS'Y).

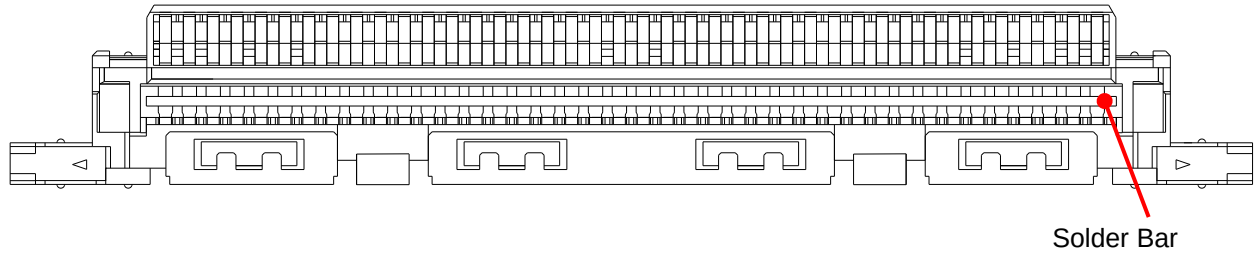


Fig.1 Set of solder bar

- ④ ケーブルをセットする。
- ④ Set the cable.

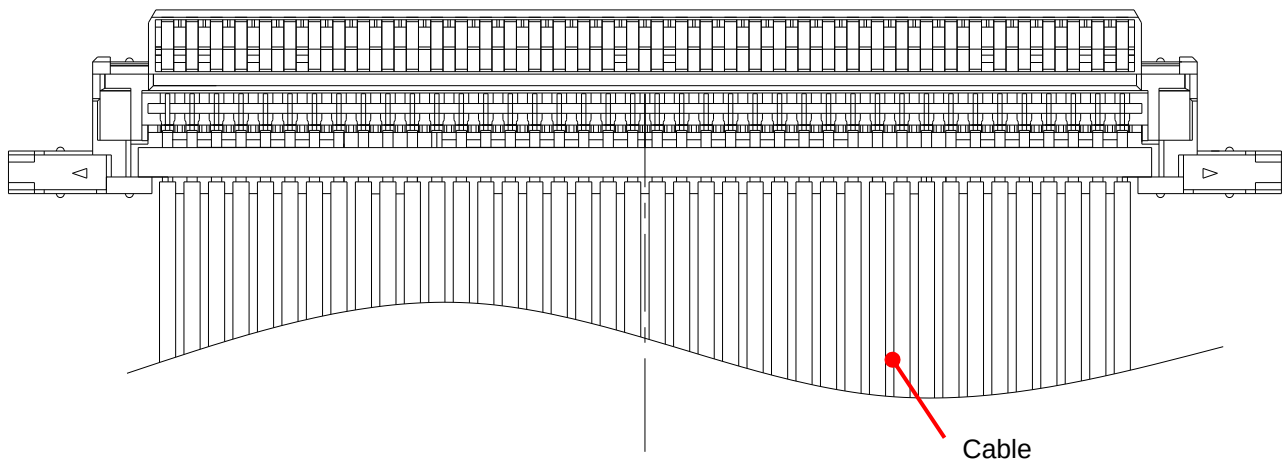


Fig.2 Set of cable

取付適応規格

- ⑤ 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。
- ⑤ Center-conductors are soldered with pulse heater. See photo.1 of soldering condition.

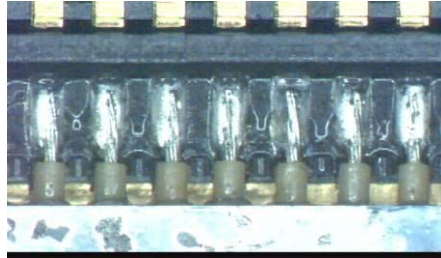


Photo.3 AWG#40

※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。

※When solder bridge is appeared between the terminal, try heating again with pulse heater only one time.

If the bridge isn't repaired, use the soldering iron only a NG point.

半田コテの条件 : 50W

Condition of Soldering iron : 50W

半田コテ先温度 : 350℃

Operating temperature : 350℃

コテ先当て時間 : 5 秒以内

Application time of soldering iron : Within 5sec.

※はんだ付け部や、その付近に接着剤等によるボンディングやポリイミドテープの貼り付けを行わないで下さい。

UPPER SHELL の組立て不良や、絶縁不良の原因となります。

Please don't apply glue or polyimide tape on the soldering area or near the soldering area.

It can be caused of assembly failure with UPPER SHELL or insulation failure.

5-2. PULL BAR 組み付け

5-2. Assembly of PULL BAR

Fig.3 の様にPULL BAR(PULL TAPE 付※1)をHOUSING ASSY へ組み付ける。

PULL BAR(with PULL TAPE※1) is assembled to HOUSING ASSY.

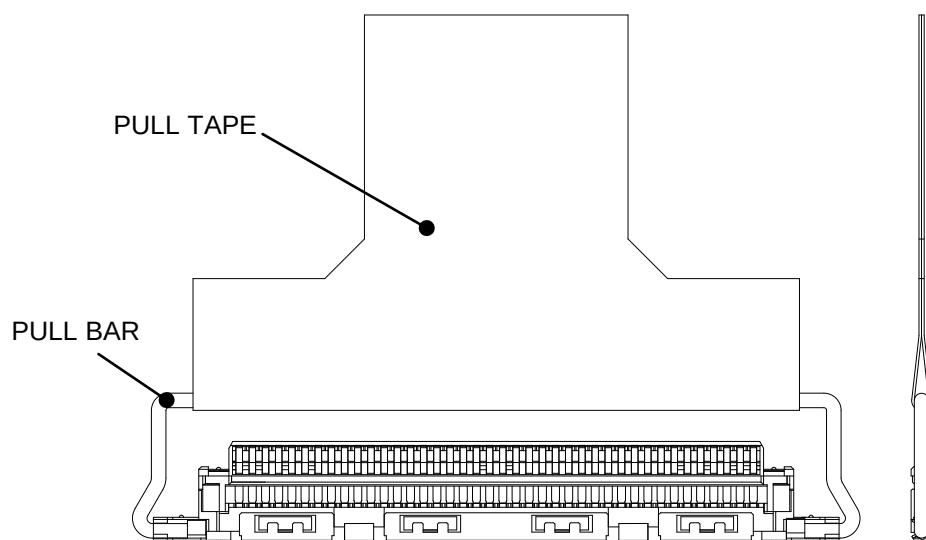


Fig.3 Assembly of PULL BAR

取付適応規格

※1 : PULL TAPE は絶縁対策も兼ねていますので、必ず付けてください。

※1 : PULL TAPE is necessary for insulating. Please make sure to attach it.

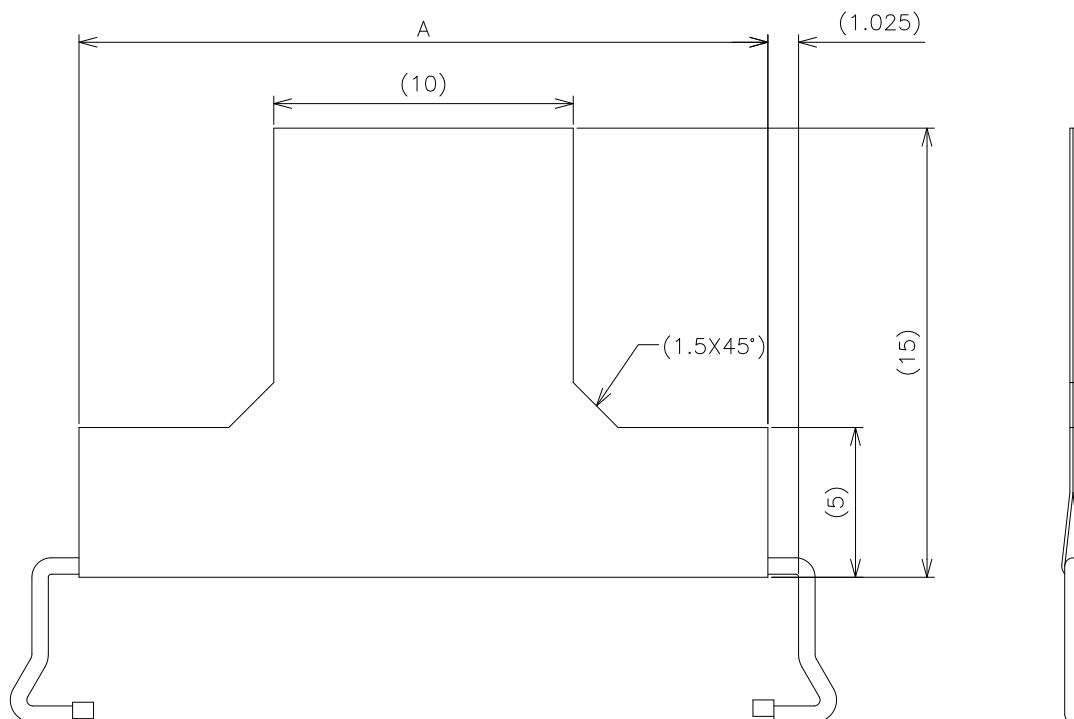
PULL-TAPE 推奨寸法

PULL TAPE Recommended dimension

- tape 厚み : 0.1mm
- tape thickness : 0.1mm

Unit:mm

Position	30P	40P
A	18.0	23.0



Pull-tape 推奨寸法

Pull-tape Recommended dimension

取付適応規格

5-3. UPPER SHELL 組み付け

5-3. Assembly of UPPER SHELL

① Fig.4 の様にUPPER SHELL をHOUSING ASSY の上側から組み付ける。

① UPPER SHELL is assembled from the upper side of HOUSING ASSY.

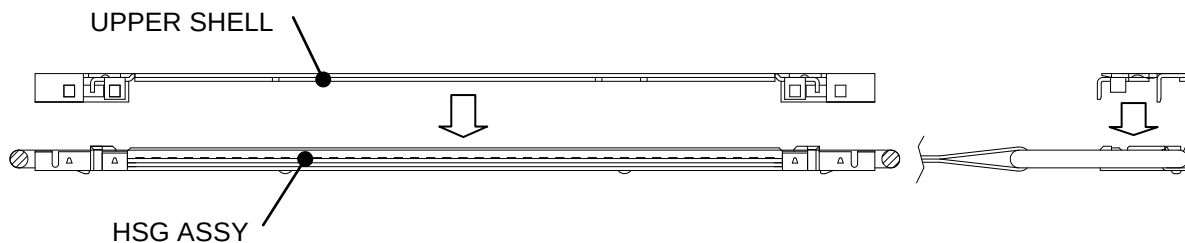


Fig.4 Assembly of UPPER SHELL

② UPPER SHELL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)

② It confirms whether UPPER SHELL is being assembled normally.

Whether SHELL locks are being assembled normally. (Fig.5● point)

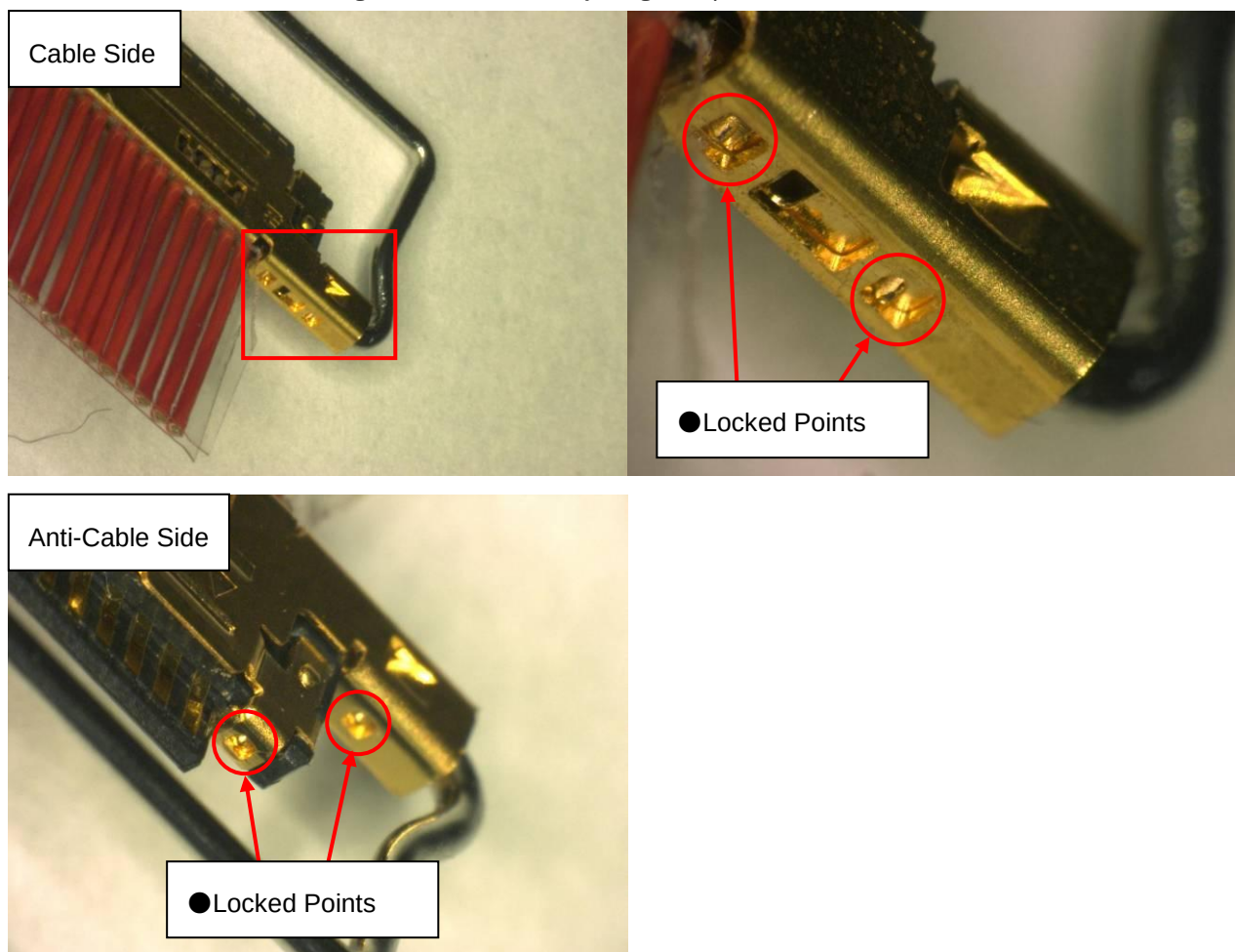


Fig.5 The assembly confirmation of UPPER SHELL

取付適応規格

③UPPER SHELL/LOWER SHELL とGND BAR を半田コテにて半田付けする。(Fig.6,7)

半田の高さ(半田量)の限度はFig.10 参照。

半田コテの条件は、6 頁参照。

③UPPER SHELL/LOWER SHELL and GND BAR are soldered with the soldering iron. (Fig.6,7)

Refer to Fig.10 for a limit of the solder height.

Conditions of Soldering iron refer to sheet 6.

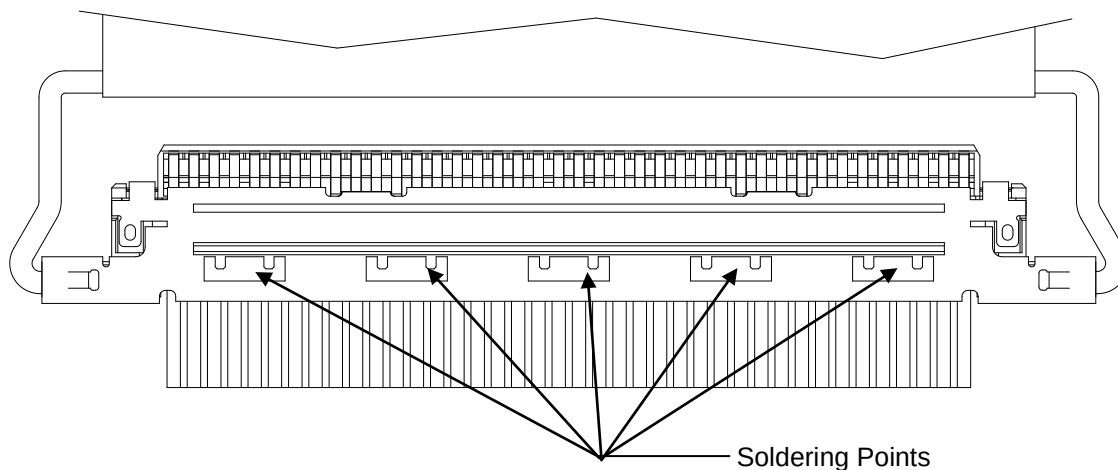


Fig.6 Soldering of UPPER SHELL and GND BAR

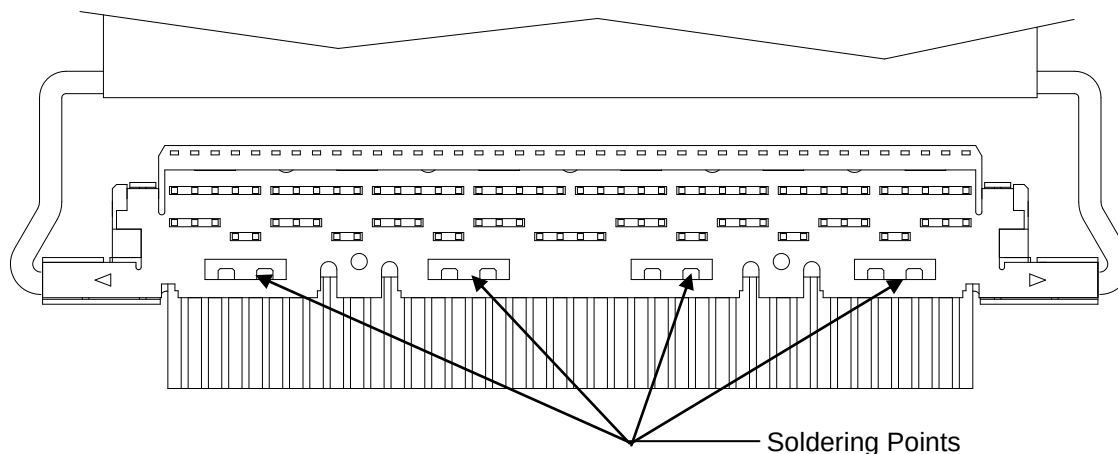


Fig.7 Soldering of LOWER SHELL and GND BAR

取付適応規格

- ④ UPPER SHELL と LOWER SHELL を半田コテにて半田付けする。(Fig.8)

半田コテの条件は、6 頁参照。

- ④ UPPER SHELL A and LOWER SHELL are soldered with the soldering iron. (Fig.8)

Conditions of Soldering iron refer to sheet 6.

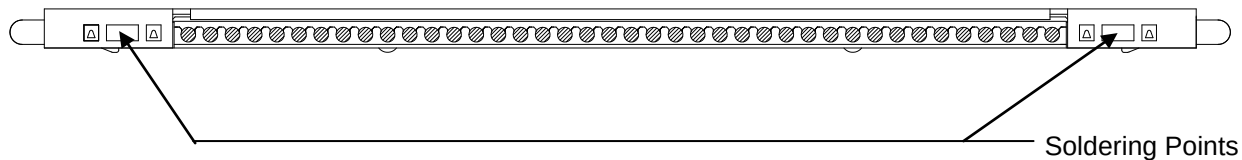


Fig.8 Soldering of UPPER SHELL and LOWER SHELL (VIEW FROM CABLE SIDE)

5-4. 推奨ケーブル固定

ケーブル端末部を接着剤にて固定する。

推奨接着剤 : LOCTITE 403

5-4. Recommended cable fixation

Fix the cable terminal part with the bond.

Recommended bond: LOCTITE 403

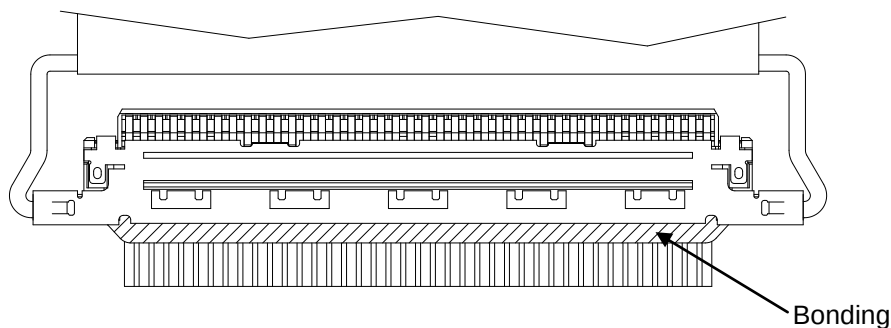


Photo.9 Bonding

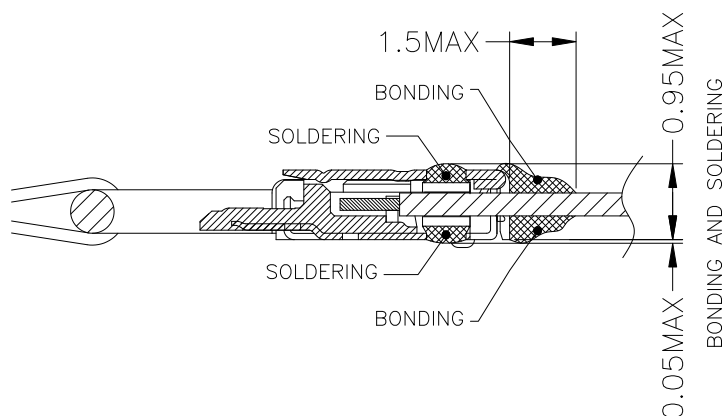


Fig.10 Height Specification of Bonding & Soldering