

# MHF<sup>®</sup> 7 Connector

Part No. PLUG: 20939-001R-13, RECEPTACLE: 20921-001E

## Instruction Manual

Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by
1	S20026	January 16, 2020	Y. Imaji	H. Nakamura	Hiro Takahashi
0	S19351	May 31, 2019	Y. Imaji	H. Nakamura	Hiro Takahashi

弊社、MHF 7 Connector の取り扱いに際して、本コネクタを安全に御使用頂くことを目的としコネクタの挿入・抜去の手順及び注意点を記述致します。

This manual explains the insertion and withdrawal methods and important handling points of the MHF 7 connector for proper use.

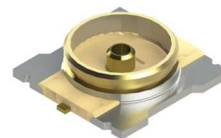
## 【コネクタ型番】 (Connector parts No.)

MHF 7 Plug 20939-001R-13

MHF 7 Receptacle 20921-001E



(Fig. 1) MHF 7 Plug

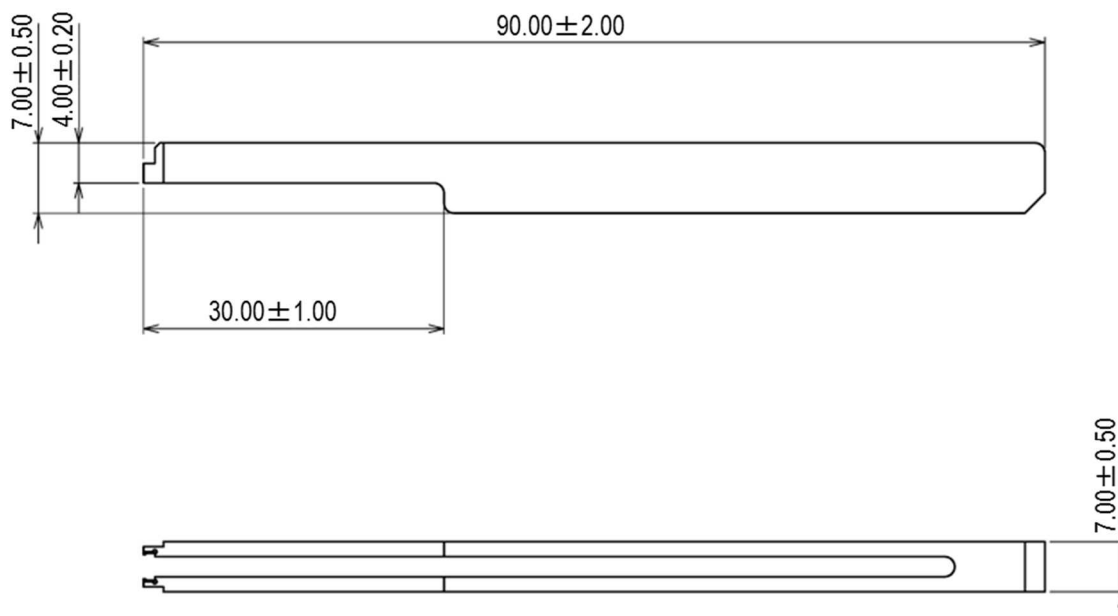


(Fig. 2) MHF 7 Receptacle

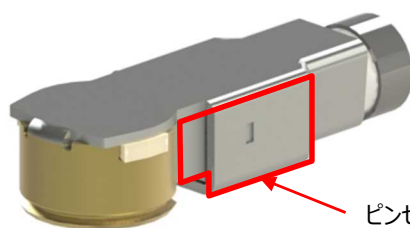
## 【挿抜 JIG について】 (Mating and unmating JIG )

挿抜を行う際、ケーブルコネクタ首部へのストレスを避ける為、下図(Fig. 1)の形状の様な JIG を御使用下さい。

The connector recommends using the JIG shown in Fig. 1 for mating/unmating operation to avoid excessive stress to a cable connection point.



(Fig. 3) 推奨 挿抜 JIG (Recommended mating and unmating JIG)



ピンセットでこの部分を掴む

Hold this area by tweezers.

(Fig. 4) 挿抜 JIG で掴む場所 / Tweezer holding area

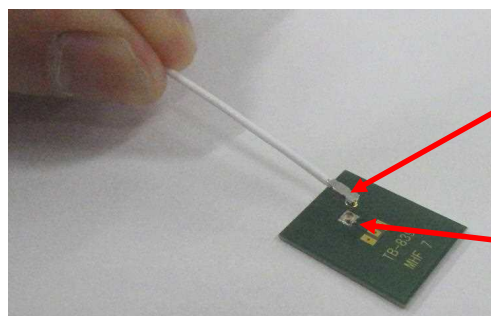
## 【コネクタ挿入手順】 (Connector insertion manual)

### 1.手で直接嵌合する場合 (Procedures for mating by hands)

#### ① ケーブル側コネクタの保持方法 (How to hold a cable connector)

Fig. 5 のようにケーブル側コネクタのケーブルを持ちます。

Hold a cable end of the cable connector as shown in Fig. 5.



ケーブル側コネクタ  
Cable Connector (Plug)

基板側コネクタ  
PCB Connector (Receptacle)

Fig. 5

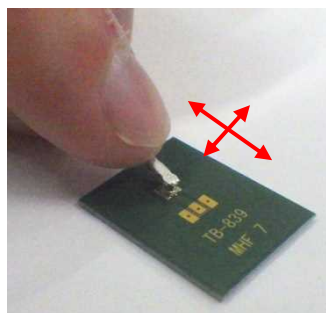
#### ② ケーブル側コネクタのセット方法 (Mating direction)

Fig. 6 のように、基板側コネクタとケーブル側コネクタをセットします。

セットしたら前後左右に軽く動かし、コネクタが動かないことを確認します。

Place a cable connector on a PCB connector as shown in Fig. 6.

Then, move left and right and back and forth slightly to make sure the connectors are firmly set.



前後左右に動かし、コネクタが動かないことを確認

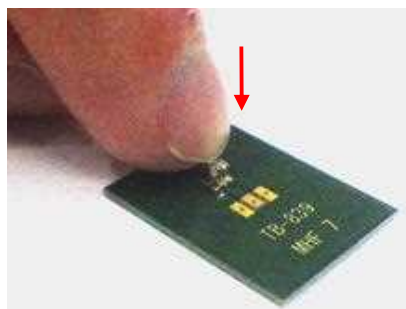
Move the plug left and right and back and forth slightly to make sure the connectors are firmly set.

Fig. 6

#### ③ 嵌合方法 (How to mate)

Fig. 7 のように、ケーブル側コネクタのセンターを真上から押し、カチッという音がすると嵌合完了となります。

Push the center of a cable connector vertically as shown in Fig. 7. Connector clicks when mating is completed.



センターを押し

Push the center of a plug.

Fig. 7

## 2.挿抜 JIG で嵌合する場合 (Procedures for mating by using mate and unmate JIG)

### ① ケーブル側コネクタの保持方法 (How to hold a cable connector)

Fig. 8-a のように挿抜 JIG で PLUG の側面を挟みます。

As shown in figure 8-a, hold the PLUG side by mate and unmate JIG.

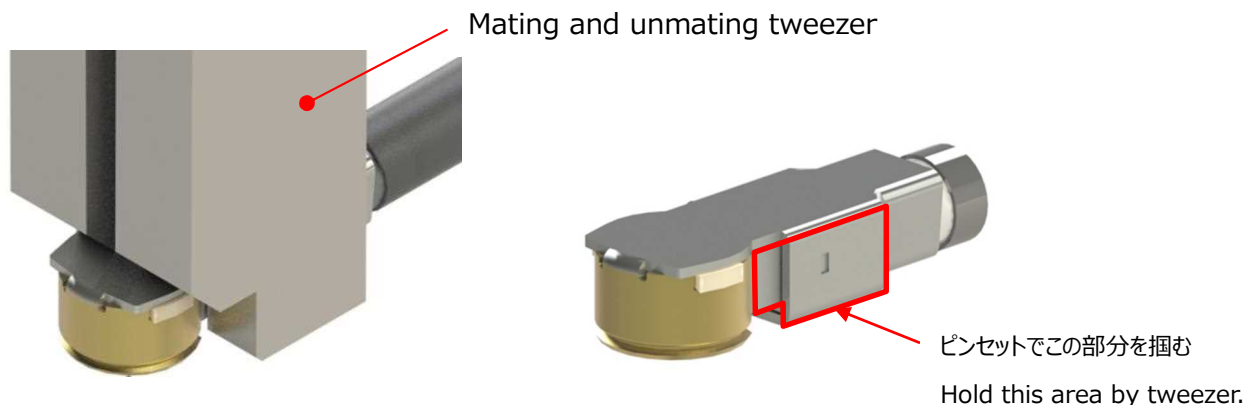


Fig. 8-a

### ② ケーブル側コネクタのセット方法 (Mating direction)

Fig. 8-b のように、基板側コネクタ上面にケーブル側コネクタを移動し軸合わせをします。

軸合わせをしたら、Fig. 8-c のように前後左右に軽く動かし動かないことを確認します。

As shown in figure 8-b, place the plug above the receptacle to align mating direction.

When the connectors are aligned, move the connectors back and forth to make sure the connectors don't move. Refer to figure 8-c below.

### ③ 嵌合方法 (How to mate)

Fig. 8-d のように、JIG で PLUG を押し込み、カチッという音がすると嵌合完了となります。

Push the plug vertically as shown in Fig. 8-d. A click sounds when mating is completed.

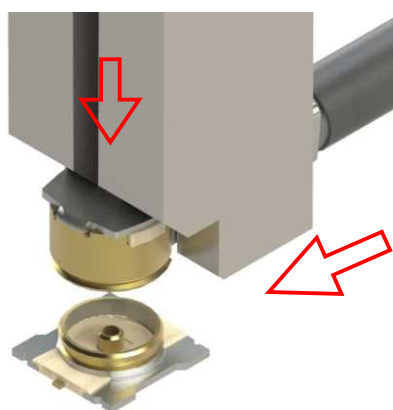


Fig. 8-b

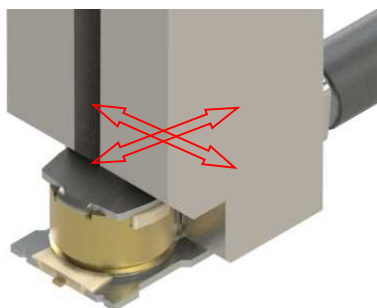


Fig. 8-c

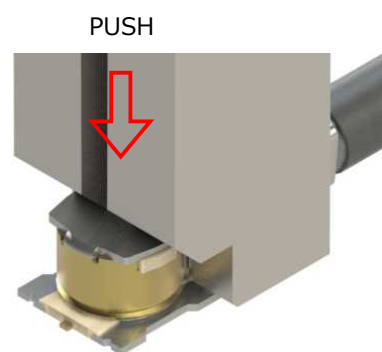
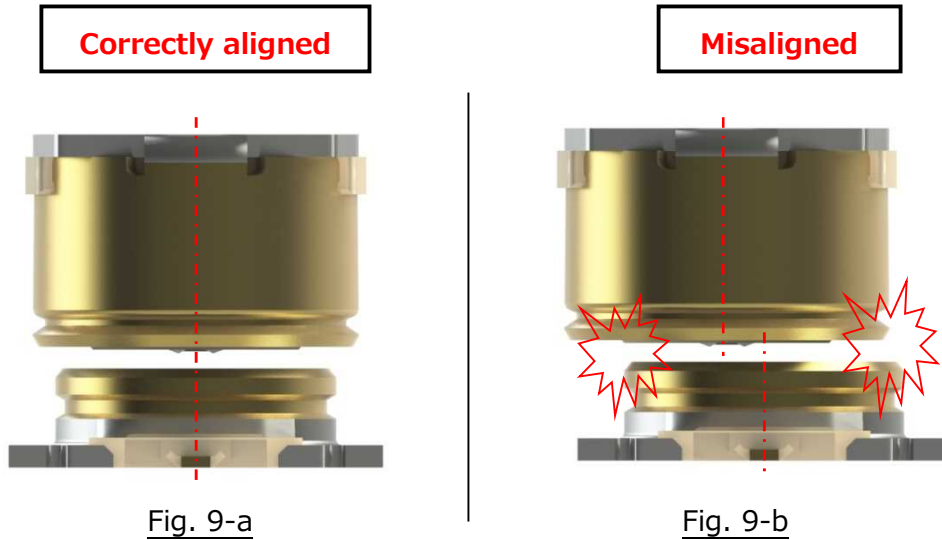


Fig. 8-d

**注意事項 CAUTION**

ケーブル側コネクタと基板側コネクタの軸合わせの際は、コネクタ同士が軽く触れる程度に接触させ挿入荷重をかけないでください。  
Fig. 9-b のように位置ズレした状態で挿入荷重を掛けるとコネクタ破損の原因となります。

In aligning, the plug and the receptacle should lightly touch each other, and do not apply the insertion load. The insertion load may damage the connectors if the connectors were misaligned as shown in figure 9-b.

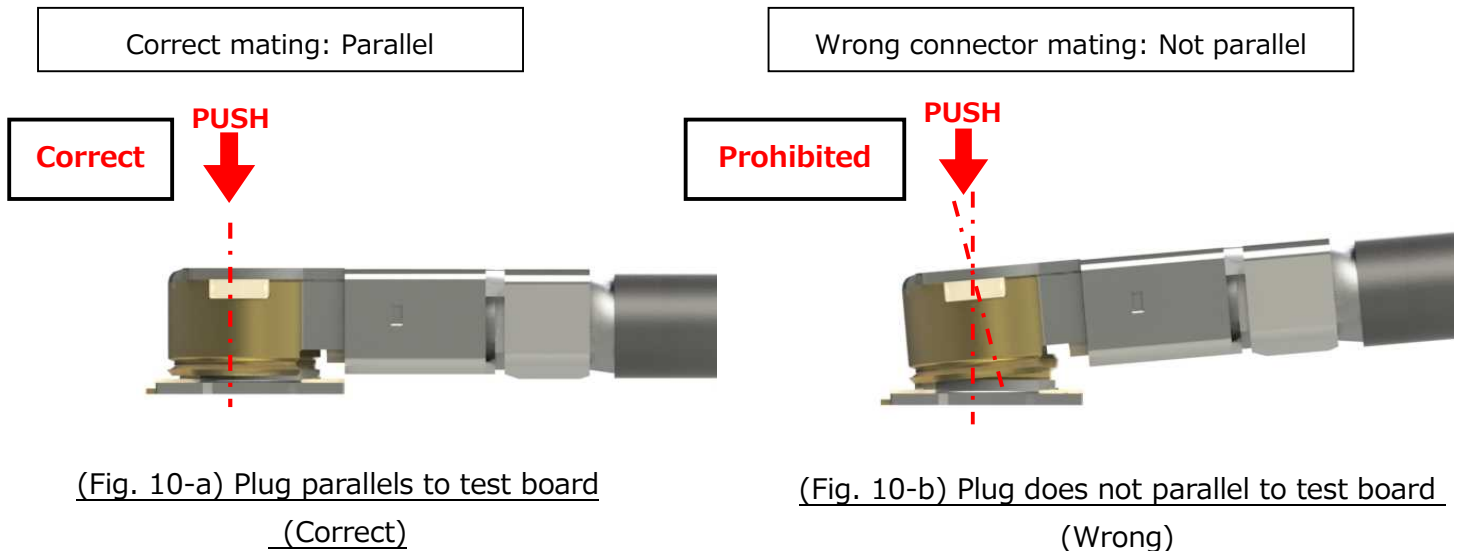


**注意事項 CAUTION**

Fig. 10-a のように必ずケーブル側コネクタが基板と平行になるようにセットしてください。

Fig. 10-b のように曲がったまま嵌合するとコネクタの破損の原因となります。

Please make sure to set the cable side connector parallel to the board as shown in Fig. 8-a. If you mate in not parallel condition as shown in Fig. 8-b, connector will be damaged.



(Fig. 10-a) Plug parallels to test board  
(Correct)

(Fig. 10-b) Plug does not parallel to test board  
(Wrong)

## 【コネクタ除去手順】 (Connector withdrawal manual)

### ① ケーブル側コネクタの保持方法 (How to hold a cable connector)

Fig. 11-a のように挿抜 JIG で PLUG の側面を挟みます。

As shown in figure 11-a, hold the PLUG side by mating and unmating tweezers.

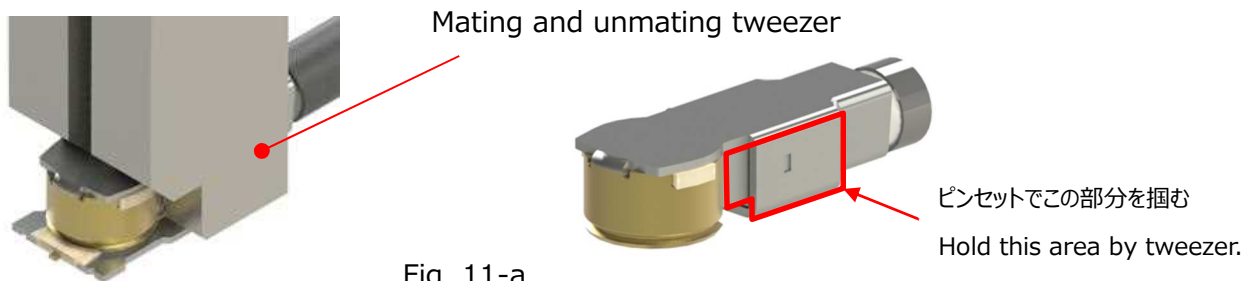


Fig. 11-a

### ② 基板と垂直に治具を引き上げ、コネクタを抜去します。(Fig. 11-b)

Raise the mating and unmating tweezers vertically from the PCB surface. (Fig. 11-b)

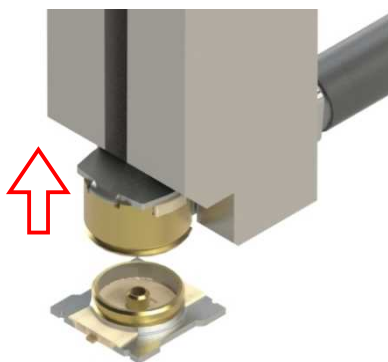


Fig. 11-b

### 注意事項 CAUTION

治具は必ず基板と垂直に引き上げてください。(Fig. 12)

Mating and unmating tweezers must be raised vertically from the PCB surface. (Fig. 12)

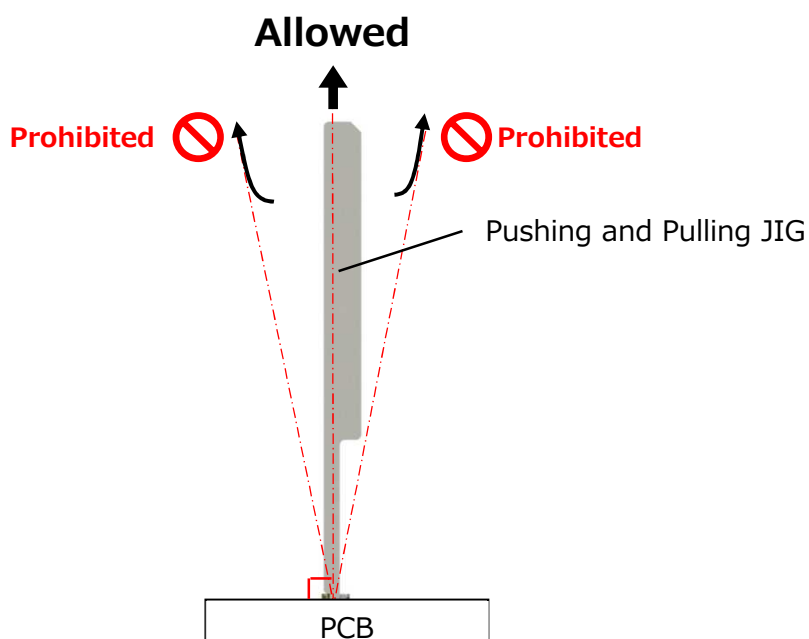


Fig. 12

**【コネクタ取り扱いの注意】 (Caution in cable connector handling)**

Fig. 13 のように、矢印方向に常に力が加わるようなケーブルの引き回しを行うと、嵌合外れやコネクタの破損等の恐れがありますので、ご注意願います。

It may damage the connector and cause coming off from receptacle connector when operator gives continuous force to the indicated directions in Fig. 13.

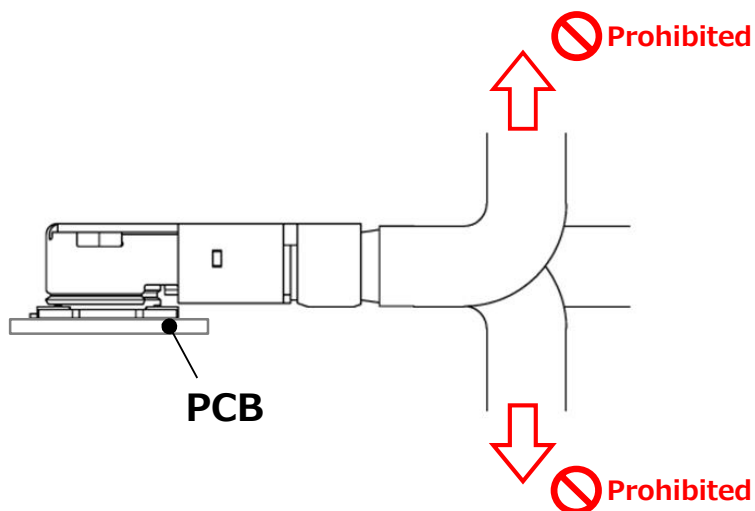


Fig. 13