

MHF[®] 7S Connector

Part No. PLUG: 20980-001R-13, RECEPTACLE: 20981-001E-**

Instruction Manual

2	S20320	July 10, 2020	Y. Imaji	S. Suzuki	Hiro Takahashi
1	S19720	November 22, 2019	Y. Imaji	H. Nakamura	Hiro Takahashi
0	S19611	November 1, 2019	Y. Imaji	H. Nakamura	Hiro Takahashi
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

弊社、MHF 7S 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 mating and unmating methods and important handling points of the MHF 7S connector for proper use.

【コネクタ型番】 (Connector parts No.)

MHF 7S Plug 20980-001R-13

MHF 7S Receptacle 20981-001E-**



Fig. 1 MHF 7S Plug

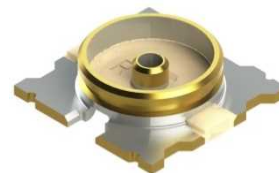


Fig. 2 MHF 7S Receptacle

【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。

ケーブル側コネクタ外には JIG 専用の引っかけ形状が設置されています。(Fig. 2)

The connector recommends using the JIG shown in Fig. 1 for mating/unmating operation to avoid excessive stress to a cable connection point. The cable connector is designed to hook this “Mating and unmating JIG” (Fig. 2)

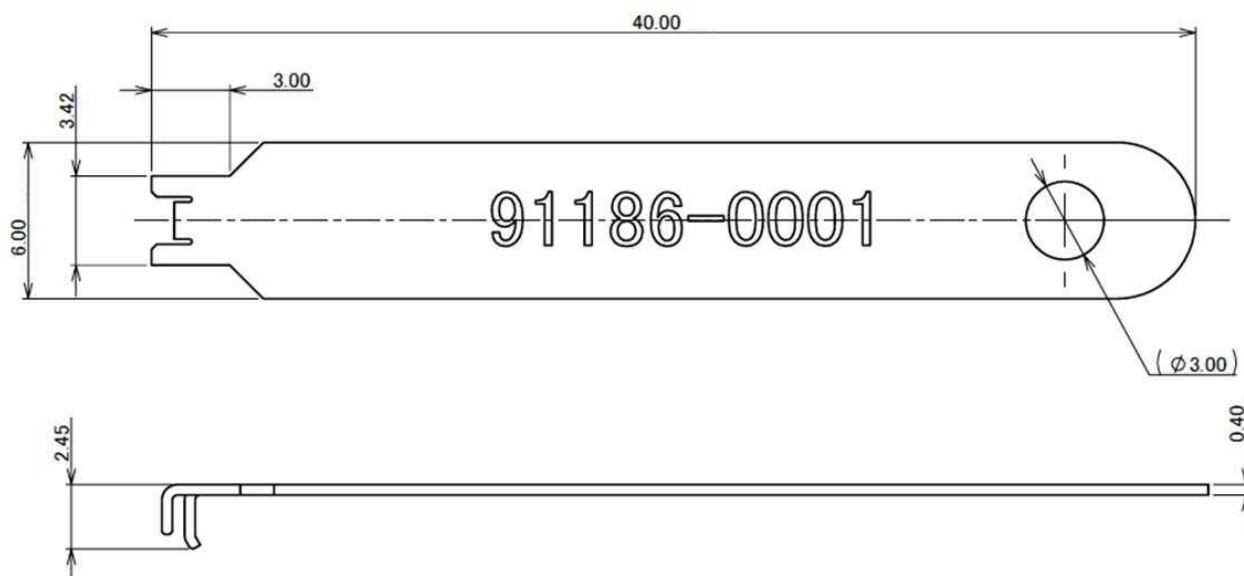


Fig. 3 推奨 挿抜 JIG (Recommended mating and unmating JIG)

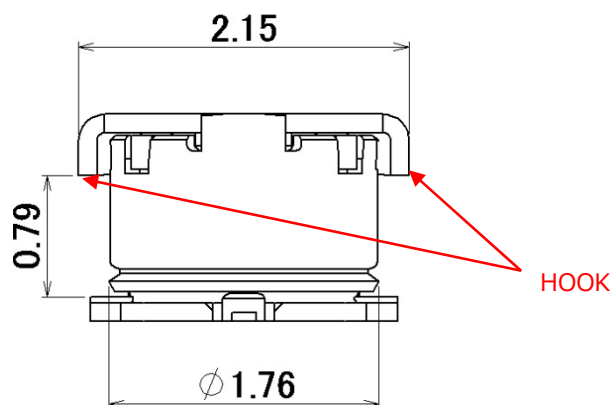


Fig. 4 挿抜 JIG 引掛け形状 / The hook for mating/unmating jig

【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.

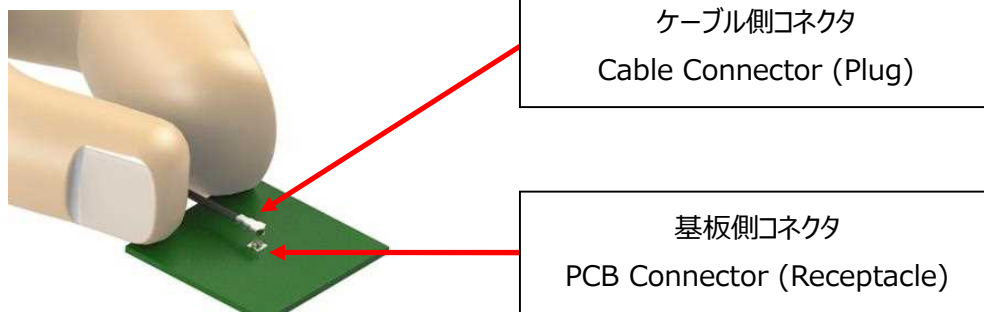


Fig. 5

② ケーブル側コネクタのセット方法 (Connector setting)

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.

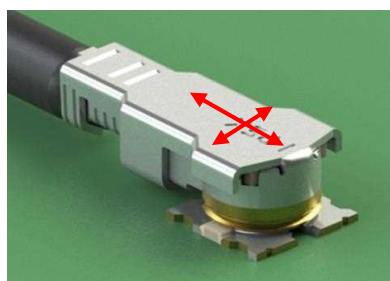


Fig. 6

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.

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 mating and unmating 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 をストッパーに当たるまでプラグと平行にスライドさせプラグコネクタ引掛け部全体を抱えます。

As shown in Fig. 8-a, slide the mating and unmating jig horizontally until the jig stops at the stopper of the plug. The jig should hold entire of the plug hook.



Fig. 8-a

② ケーブル側コネクタのセット方法 (Connector setting)

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 Fig. 8-b, place the plug above the receptacle to align mating axis.

When the connectors are aligned, move the connectors back and forth to make sure the connectors do not move. Refer to Fig. 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 with JIG as shown in Fig. 8-d. Connector clicks when mating is completed.

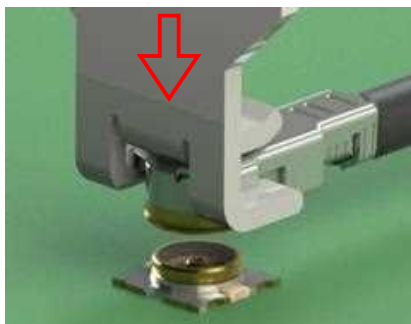


Fig. 8-b

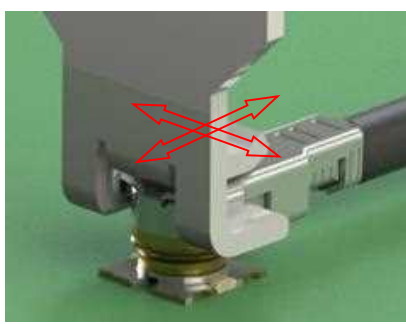


Fig. 8-c

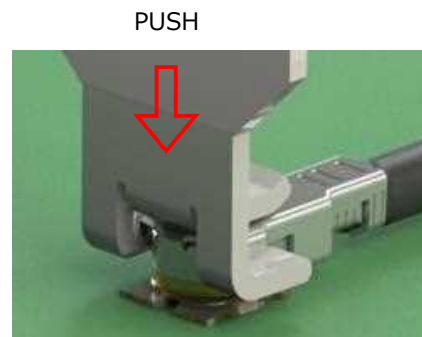


Fig. 8-d

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.

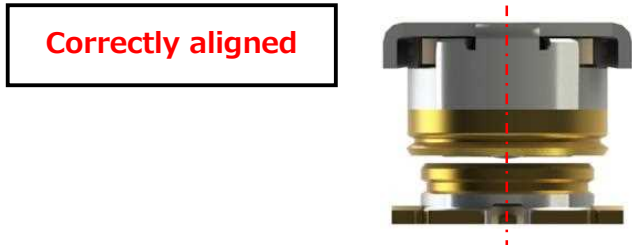


Fig. 9-a

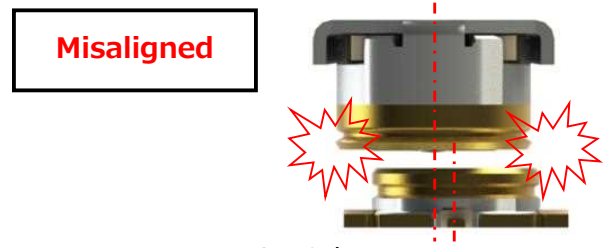


Fig. 9-b

嵌合時は Fig. 10-a のように必ずケーブル側コネクタと基板が平行状態で垂直に嵌合してください。Fig. 10-b のように横に荷重を掛けたまま嵌合したり、Fig. 10-c 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。
In mating, the plug and the test board must be parallel and connectors should insert straightly. Slant mating, as shown in Fig. 10-b and 10-c, may damage the connectors.

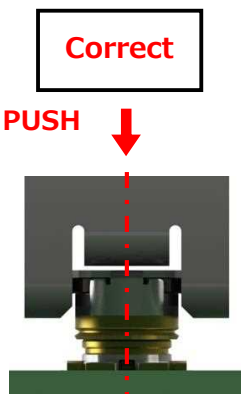


Fig. 10-a

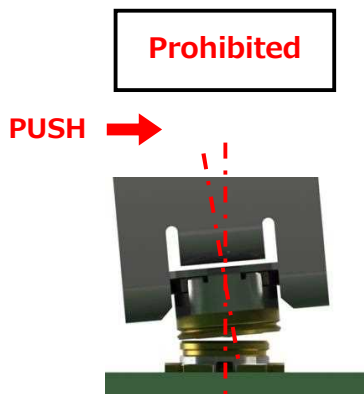


Fig. 10-b

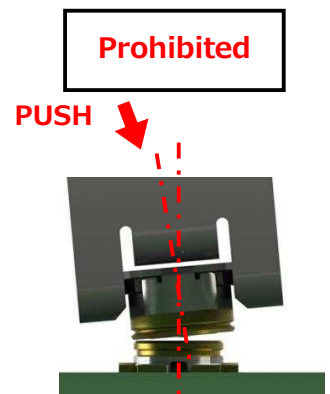


Fig. 10-c

Fig. 11-a のように挿入完了後は、挿抜 JIG を基板に対し平行に移動させ、JIG をプラグコネクタから完全に引き離れた状態で基板と垂直に引き上げてください。Fig. 11-b のように完全に引き離さず（赤矢印と緑矢印が交わる箇所）JIG を引き上げた場合、嵌合外れ・半嵌合の原因となります。

To remove the jig from the connector, slide back the jig parallel to the test board. Make sure that the jig is completely away from the connector before pulling the jig up vertically. If pull the jig not separated enough from the plug hook, the connectors may get unmated or mating may get incomplete.

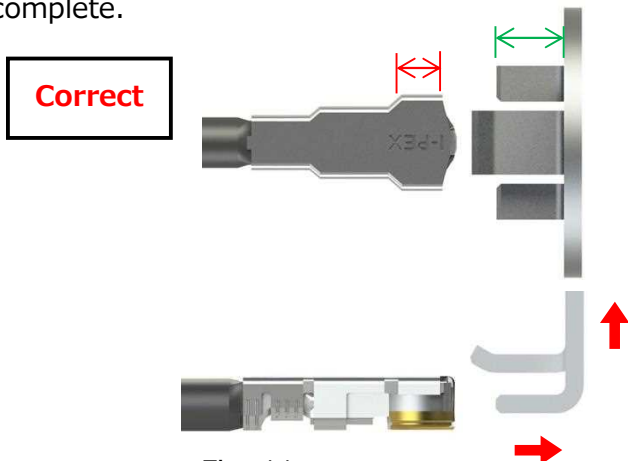


Fig. 11-a

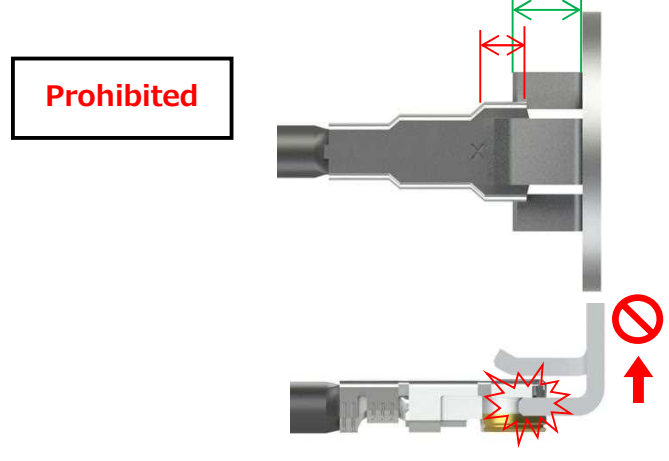


Fig. 11-b

【コネクタ抜去手順】 (Connector unmating manual)

- ① 治具を基板と平行にスライドさせてコネクタへセットします。(Fig. 12-a)

Slide the mating and unmating jig in the PCB parallel direction and attach to the cable connector. (Fig. 12-a)

- ② ストッパーに当たるまで治具をスライドさせプラグコネクタ全体を抱えるようにします。(Fig. 12-b)

Slide the jig until it reaches stoppers and holds the cable connector. (Fig. 12-b)

- ③ 基板と垂直に治具を引き上げ、コネクタを抜去します。(Fig. 12-c)

Pull up the jig vertically from the PCB surface. (Fig. 12-c)

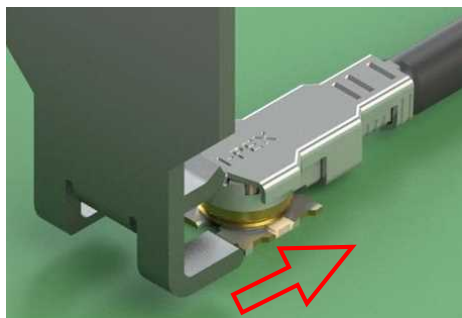


Fig. 12-a



Fig. 12-b

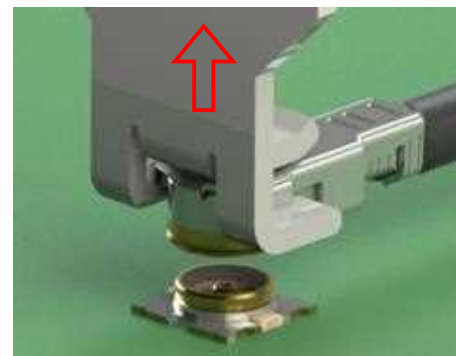


Fig. 12-c

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. 13)

Mating and unmating jig must be pulled up vertically from the PCB surface. (Fig. 13)

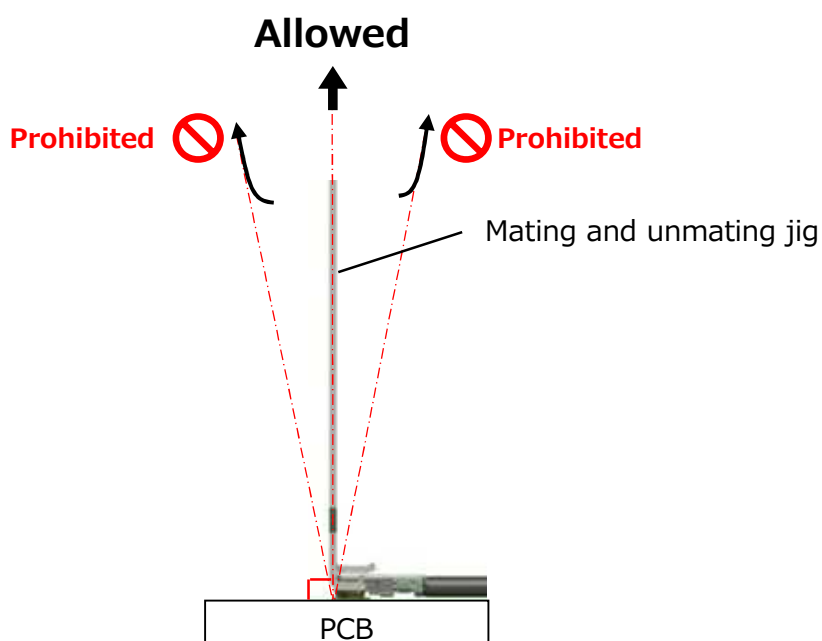


Fig. 13

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

Fig. 14 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. 14.

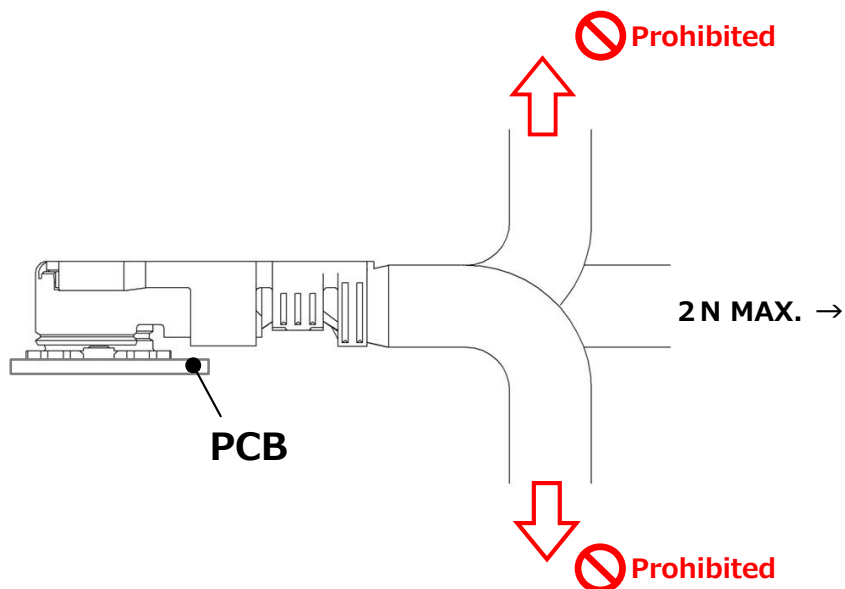


Fig. 14