

弊社、CABLINE-UA II 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 provides the insertion and withdrawal methods and cautions to handle CABLINE-UA II connector plug with cable properly.

【コネクタ挿入手順】【Connector Insertion Method】

1. ケーブル側コネクタの保持方法 How To Hold the Cable Connector

図 1 のようにケーブル側コネクタの両端を持ちます。

(図 2 のように持つと、ケーブルに過度の力が加わる為、持たないようにお願いします。)

Hold the both ends of cable connector as shown in Fig.1.(Do not hold the connector as shown in Fig.2. Such connector handling can give damages to cable by applying excessive force.)

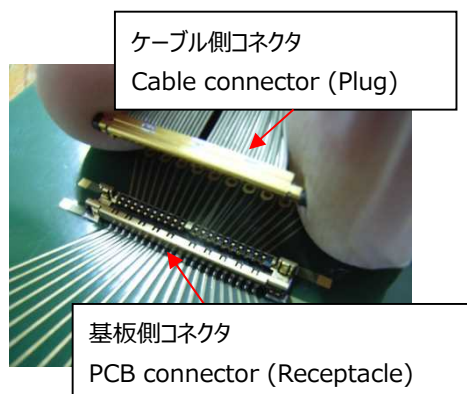


Fig.1

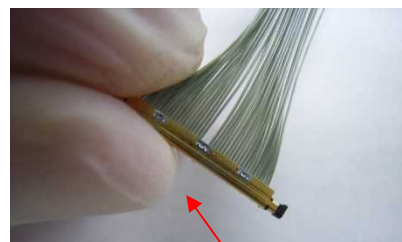


Fig.2

2. ケーブル側コネクタのセット方法 How To Set the Cable Connector

図 3,4 のように、基板側コネクタの反基準 pin 側にケーブル側コネクタのケーブルがくるように、セットします。

As shown in Fig.3 and 4, Cable connector should be inserted into PCB connector so that the cable locates on the opposite side of datum pin of the PCB connector.

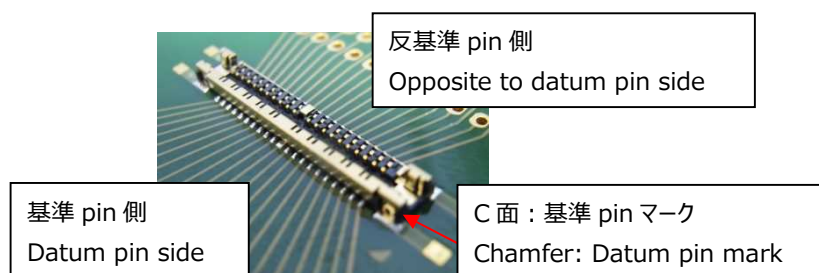


Fig.3



Fig.4 セット方法 Correct Connector Mating View

コネクタセット方法 How To Set Of Connector

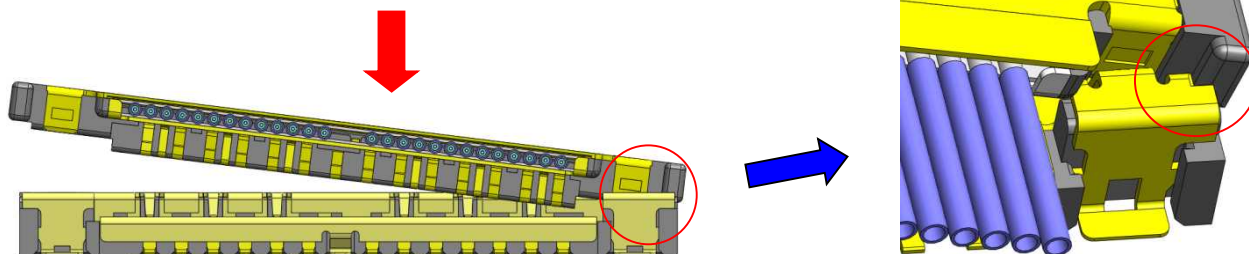
両サイドにある嵌合ガイドを合わせた状態で仮挿しを行って下さい。

(※真直ぐに押し込めば両側が同時にガイドされます)

Match both mating guides and insert tentatively.

(*Insert straight from this condition, both ends are guided at a time.)

嵌合ガイド
Guide for mating



コネクタセット完了状態 Complete Set Condition

両サイドにある嵌合ガイドが仮挿しされた状態
Both guides on ends are inserted tentatively.

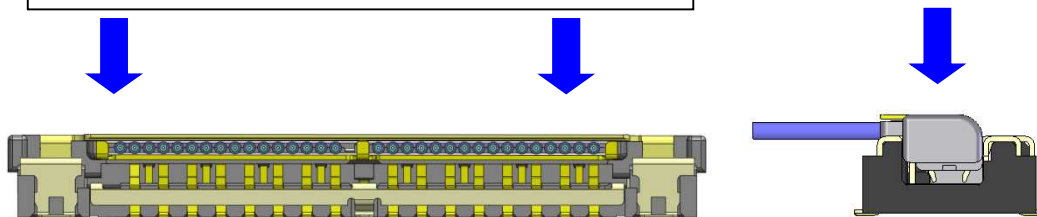


Fig. 5 コネクタセット方法 How To Set Of Connector

3. 嵌合方法(How To Mate)

図 6-1,2 のように、プラグコネクタの両端 2 箇所を、爪でリセコネクタとプラグコネクタの上面が同面になるまで真上から押します。挿入後にプラグの浮きがある場合は、浮いた箇所を爪でリセコネクタとプラグコネクタの上面が同面になるまで真上から押しして下さい。

図 7 のようにプラグコネクタのセンター付近のみを、指の腹の部分で押し込まないで下さい。

As shown in Fig.6-1, 2, push both ends of plug vertically with nail until plug surface became level with receptacle. If not leveled, please push the floating point with nail until plug surface became level with receptacle. Do not push near the center of plug with finger cushion. (Fig. 7)

Pass

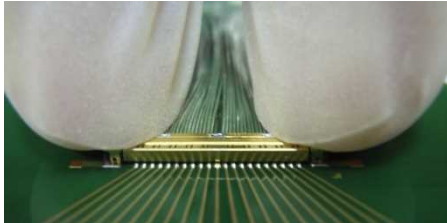


Fig. 6-1

Fail

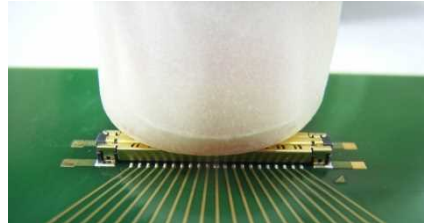
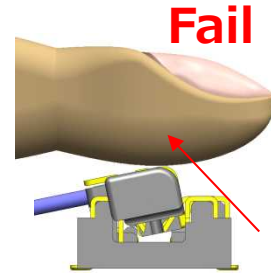


Fig. 7



指の腹の部分で押すと姿勢が安定しません。
Posture is not steady when pushing in the plug with finger cushion.

両サイドにある嵌合ガイドが仮挿しされた状態で上面 2 箇所を真直ぐに挿入して下さい。
With both guides on ends being inserted tentatively, press 2 points on upper surface straight.

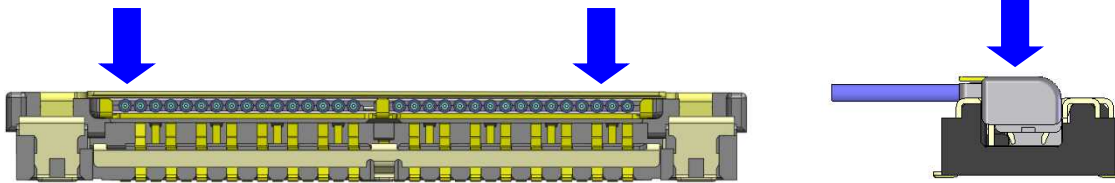
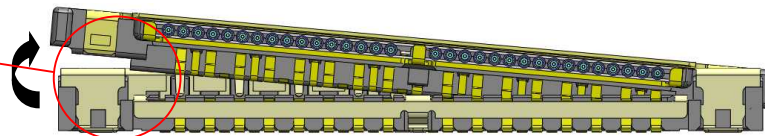


Fig. 6-2

片側の嵌合ガイドが浮いた状態では嵌合しないで下さい。
DO NOT insert with one guide floated.

Fail



上面より真直ぐに押せば、コネクタのガイド機能により姿勢が安定致します。
Pressing straight from upper side, the posture becomes stable by guide function of connector.

斜め方向からの無理な挿入は行わないで下さい。
DO NOT insert forcibly from oblique direction.

挿入開始時の許容角度
Acceptable angle at start

挿入許容角度
Acceptable insertion angle
20° Max.

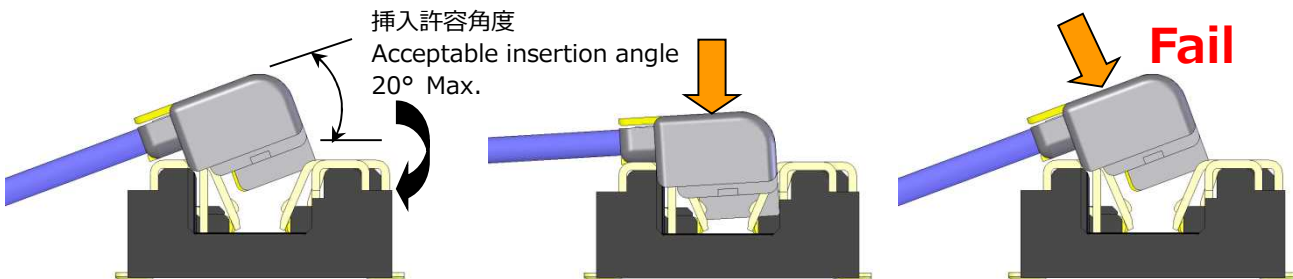
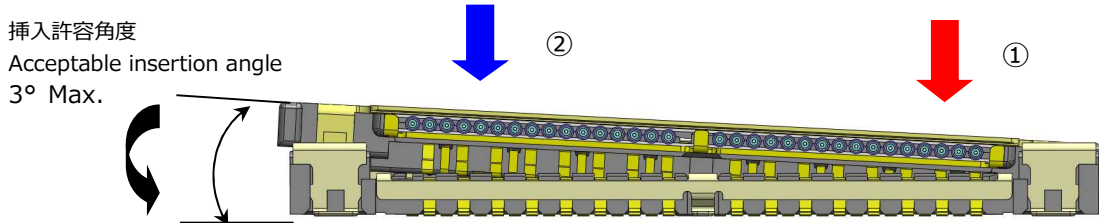


Fig. 8 嵌合時の注意事項 Cautions In Mating

片側挿入の場合 One Side Mate

- ・コネクタ嵌合時、挿入許容角度は下図 (Fig. 9) の通りです。コネクタをセットした時に許容角度を超えた状態でケーブル側コネクタを強く押し込まないでください。
- ・For acceptable insertion angles of the plug connector, see Fig. 9.
Do not press the plug connector too strongly if the insertion angle exceeds the acceptable range.



片側嵌合時の許容角度
Acceptable angle in one side mate

Fig. 9 片側挿入時の注意事項 (挿入許容角度) Cautions In One Side Mating (Acceptable Insertion Angle)

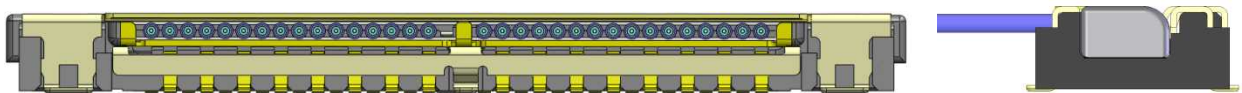


Fig.10 嵌合完了状態 Complete Mating Condition

注意事項 CAUTION

- ・ケーブル側コネクタの押し込みにより基板の変形が生じないように、基板の下には受けを設けてください。
- ・治具で嵌合する場合は、下記条件 (表 1) でコネクタ上面全体を押すようにしてください。
- ・Under the PCB, a support shall be set in order to prevent PCB's bend when a plug connector is pressed for insertion.
- ・When you mate the cable connector with jig, please press whole upper surface of connector with the load below (Table 1).

Table 1 嵌合力 Mating Load

極数 pos.	A	荷重 Load (N)	上面の面積 Upper area (mm ²)
26P	12.8	30~45N	30.72
32P	14.6	35~50N	35.04
40P	17.0	40~55N	40.80
50P	20.0	45~60N	48.00

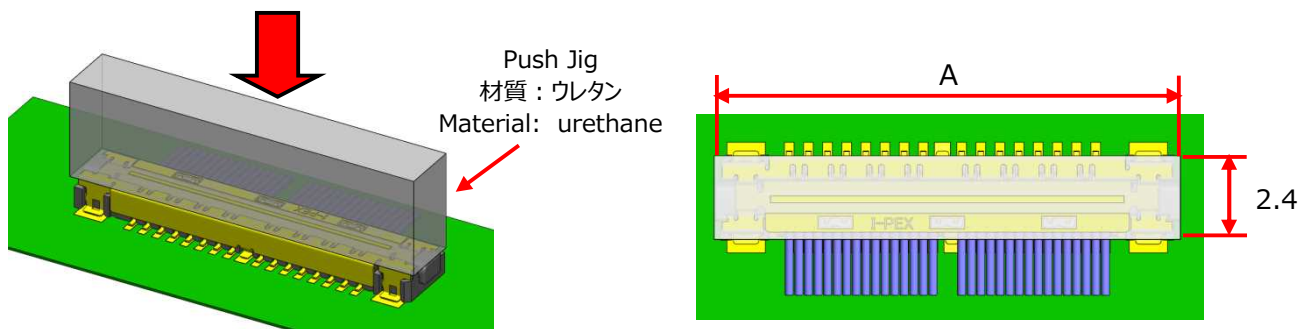


Fig. 11 推奨押しJIG&押しエリア Recommended Push Jig and Push Area

【**抜去 JIG について**】【**Withdrawal Jig**】

抜去を行う際、ケーブルコネクタ首部へのストレスを避ける為、下図形状の様な JIG (図 12, 15) を御使用下さい。
ケーブル側コネクタには JIG 専用の引掛け形状が設置されています。(図 14)

When withdrawing, to avoid excessive stress to cable connection points, using the special jig as shown in Fig. 12, 15 is recommended. The cable connector has hooks designed for this "withdrawal jig". (Fig. 14)

【**両側抜去 JIG について**】

Table 2 コネクタ JIG 引っかけ形状 Connector's Hook Size For Withdrawal Jig

極数 pos.	B	C
26P	12.4	17.4
32P	14.2	19.2
40P	16.6	21.6
50P	19.6	24.6

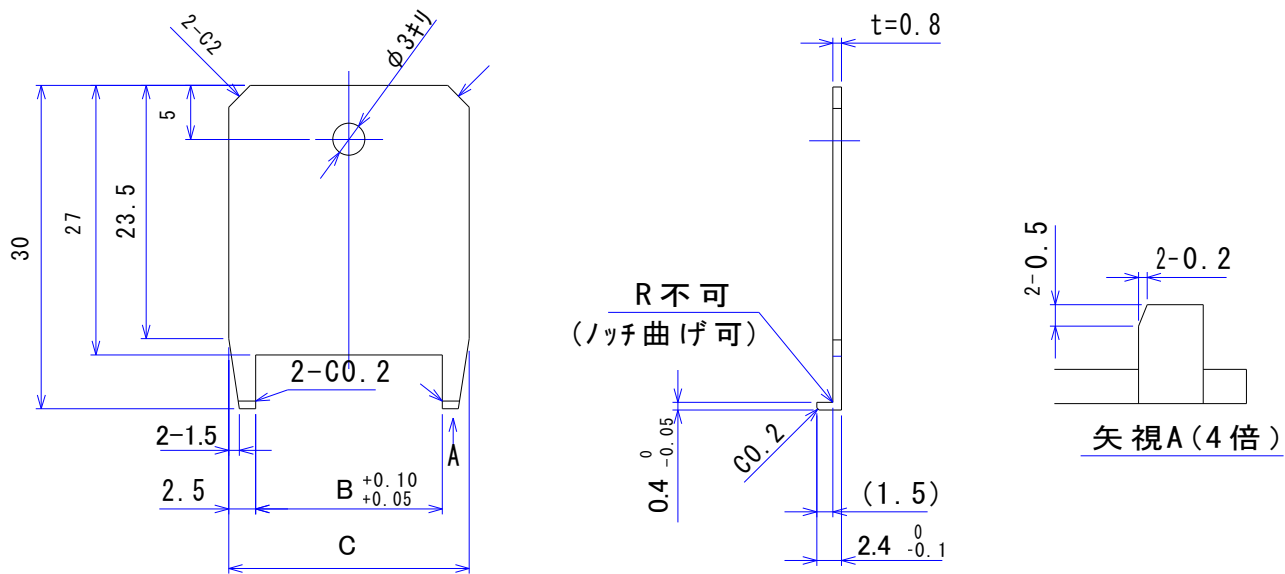


Fig.12 推奨抜去 JIG Recommended Plug Withdrawal Jig P/N 90466-0**

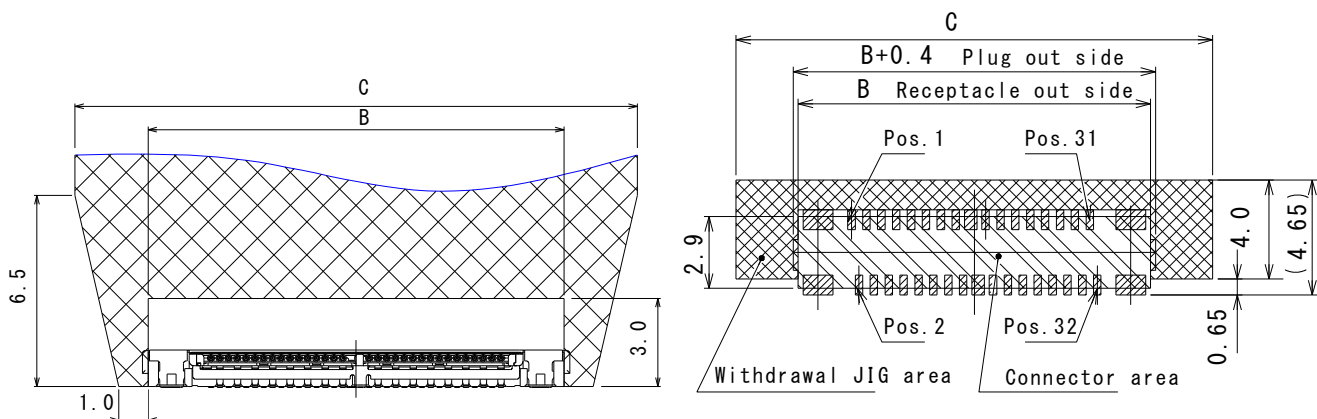


Fig. 13 抜去 JIG 引っかけ形状配置図 Hook Positions For Withdrawal Jig

【コネクタ抜去手順】【How To Withdraw Cable Connector】

- ① ケーブルの反対側から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。
Slide the “withdrawal jig” from the opposite side of a cable in parallel with PCB and set it to the cable connector. (Fig. 14-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。
Slide the jig until it reached a stopper so that the jig holds whole cable connector. (Fig. 14-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。
Lift the jig vertically from the PCB surface and unmate connector. (Fig. 14-c)

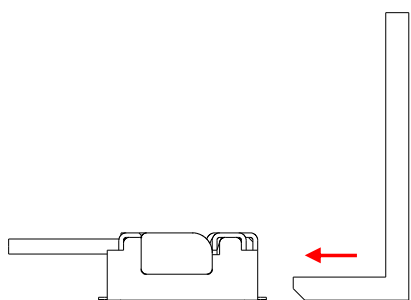


Fig. 14-a

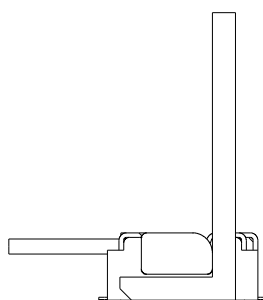


Fig. 14-b

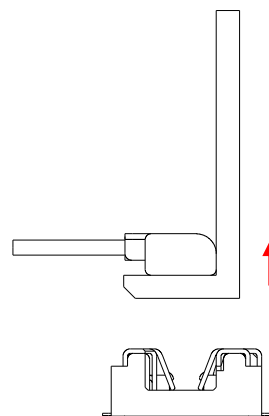
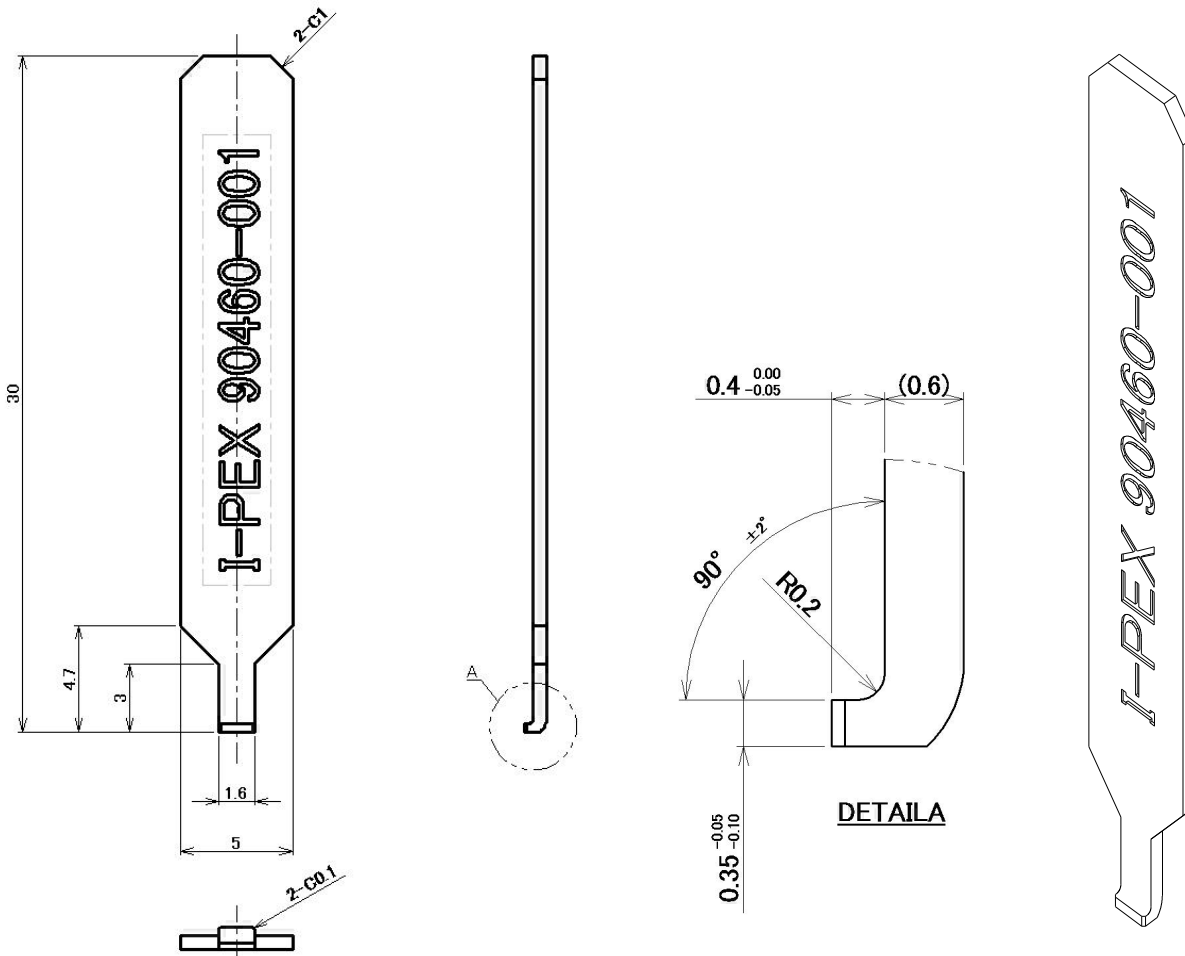


Fig. 14-c

【片側抜去 JIG について】 【Withdrawal Jig For One Side Unmate】



極数 (pos.)	B
26P	12.4
32P	14.2
40P	16.6
50P	19.6

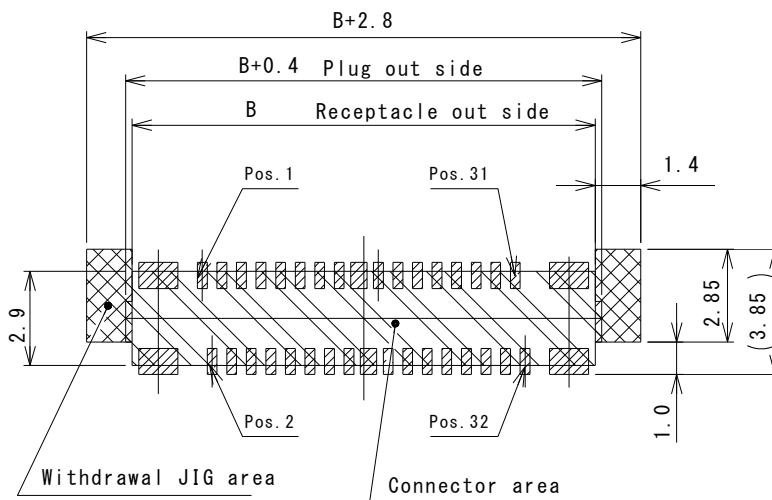


Fig. 15 Withdrawal Jig (P/N: 90460-001)

【コネクタ抜去手順】【Method Of Withdrawing Plug Connectors】

(1) 手順 1 (Step 1)

- ① コネクタサイドから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。(図 16a)
- ① Slide the "Withdrawal Jig" from the connector side of the plug connector in parallel with PCB and set it to the plug connector. (Fig. 16a)
- ② 基板と垂直に治具を引き上げコネクタの片側を引き上げます。(図 16b)
- ② Lift the "Withdrawal Jig" vertically from the PCB surface so that one side of the connector becomes lifted. (Fig. 16b)

(2) 手順 2 (Step 2) (仮に逆サイドが抜けない場合において) (If the lock of opposite side does not become released)

- ③ 同様にコネクタ逆サイドから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。(図 16c)
- ③ In the same way of ①, slide the "Withdrawal Jig" from the opposite side of the plug connector and set it to the cable connector. (Fig. 16c)
- ④ 同様に基板と垂直に治具を引き上げコネクタの片側を引き上げます。(図 16c)
- ④ In the same way of ②, lift the "Withdrawal Jig" vertically from the PCB surface so that the side becomes lifted.(Fig. 16c)

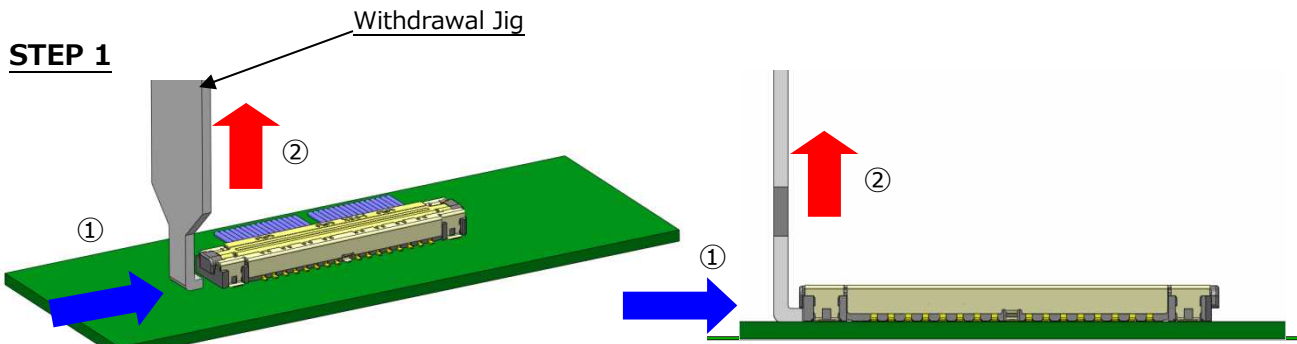
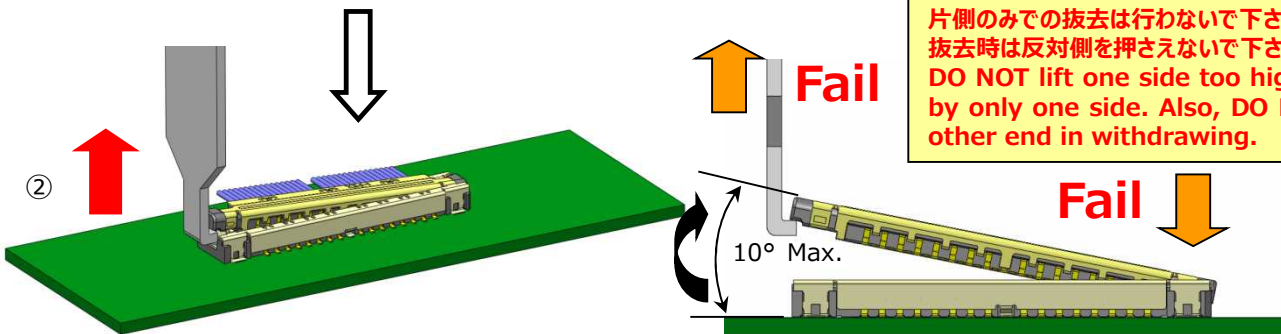


Fig. 16 (a)



片側のみを高くまで引き上げたり
片側のみでの抜去は行わないで下さい。
抜去時は反対側を押さえないで下さい。
DO NOT lift one side too high or unmate
by only one side. Also, DO NOT hold the
other end in withdrawing.

片側の Lock が解除されたら
反対側も同様に引き上げて下さい。
After one lock is released, withdraw
the other side in the same way.

Fig. 16 (b)

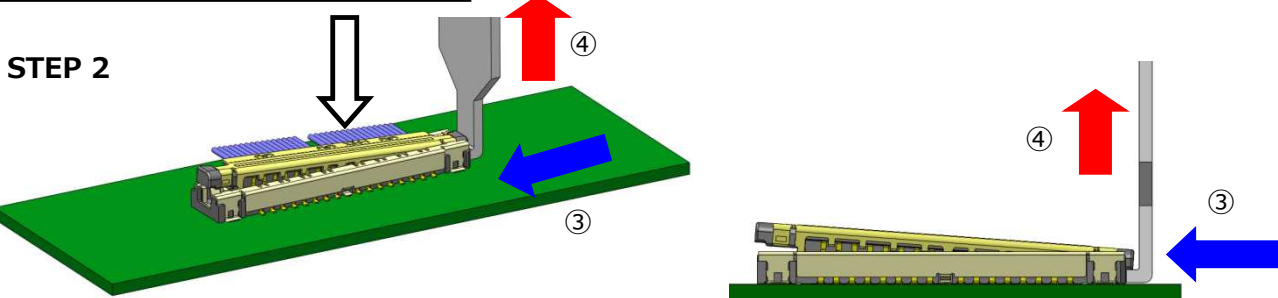


Fig. 16 (c)

【コネクタ取り扱いの注意】【Caution In Cable Connector Handling】

- ・図 17 のようにケーブルを引っ張り上げ、コネクタの抜去を行わないでください。
- ・治具は必ず基板と垂直に引き上げてください。
- ・プラグコネクタを抑えながらの抜去は禁止。
- ・治具を使用せず手（爪）で抜去しなければならない場合は、治具と同様の方法にて抜去してください。

- ・Do not pull up the cable to withdraw the plug connector as shown in Fig. 17.
- ・“Withdrawal Jig” must be lifted vertically from PCB surface.
- ・Do not hold the plug connector during withdrawal of the plug connector.
- ・In case you have to withdraw the plug connector without jig, please use your nail as jig and withdraw the connector in accordance with the method using “Withdrawal Jig”.

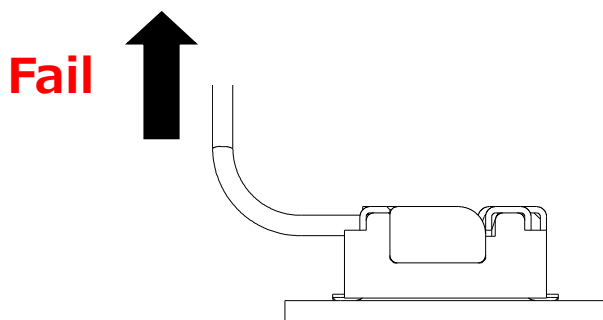
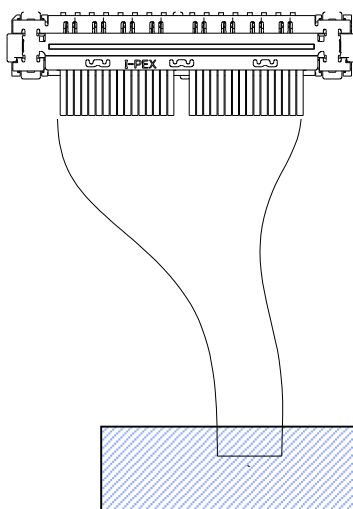


Fig. 17

- ・ケーブルコネクタの取り回しの際には特定のケーブルに引っ張り力が集中しないように配慮ください。
- ・コネクタのケーブル取り付け部に引っ張り力及び繰り返し変位が加わらないように配慮ください。
- ・In cable harnessing work, be careful NOT to apply the pulling force to specific cables.
- ・Be careful NOT to apply the pulling force or repeated bending force to the cable attachment part of a cable connector.



コネクタのケーブル取り付け部
Cable attachment part of connector

ケーブルを固定し、コネクタのケーブル取り付け部に外力が加わらないように配慮ください
Please fix the cable so that the external force is NOT applied to the cable attachment part of connector.

Fig. 18

- ・図 19 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。
- ・Continuous force of the direction shown in black arrow in Fig. 19 can damage connectors or cause the coming off from receptacle connector. Please be careful NOT to apply such force.

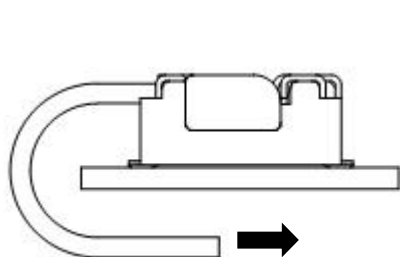


Fig. 19-1

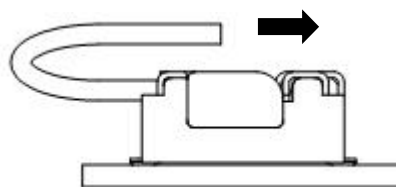


Fig. 19-2

- ・嵌合状態のコネクタ抜け止め荷重（筐体で押さえる荷重）につきましては、下記条件でコネクタ上面全体を押えるようにしてください。
- ・For the load to prevent the coming off of mated plug connector (the load which a stopper can apply), please see the condition below and press whole upper surface of the connector.

Table 3 Press Load

極数 pos.	荷重 Load (N)	上面の面積 Upper area (mm ²)
26P	2.6 N Max.	30.72
32P	3.2 N Max.	35.04
40P	4.0 N Max.	40.80
50P	5.0 N Max.	48.00

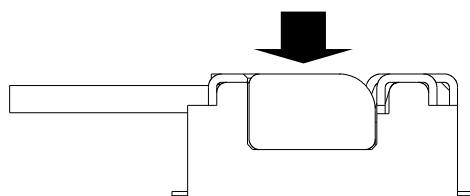
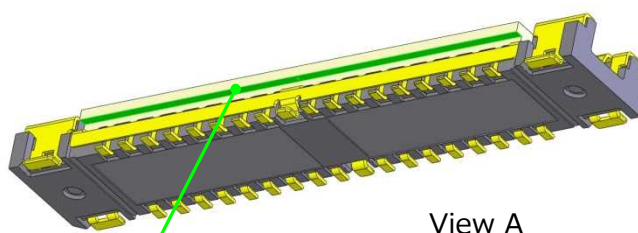
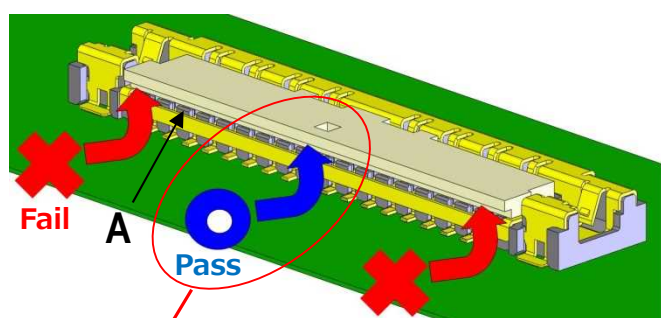


Fig.20 実装状態での筐体押さえ荷重 Press Load For Mated Connector

- ・Vacuum Clip を取り外す際は図 21 の様に外して下さい。
- ・As shown in Fig. 21, push the operation surface of Vacuum Clip.



Vacuum Clip操作面
Operation surface of Vacuum Clip.

Vacuum Clip操作面を垂直方向に引き上げて取り外します。
※必ず、Vacuum Clip の中央部を引き上げてください。
Push the operation surface of Vacuum Clip to remove from receptacle.
*Be sure to push the center of Vacuum Clip.

Fig. 21 Vacuum Clip 取り外し方法 How To Remove Vacuum Clip