

CABLINE®-VS

Part No. Plug: 20453-#\*\*T-### Receptacle: 20455-#\*\*E-###

Instruction Manual

|      |        |                |             |            |             |
|------|--------|----------------|-------------|------------|-------------|
| 9    | S25196 | May 12, 2025   | S.Kaida     | M.Nakamura | T.Masunaga  |
| 8    | S24223 | June 3, 2024   | T.Ono       | M.Nakamura | T.Masunaga  |
| 7    | S21240 | May 27, 2021   | R.Morita    | T.Masunaga | H.Ikari     |
| 6    | S21170 | April 13, 2021 | R.Morita    | T.Masunaga | H.Ikari     |
| Rev. | ECN    | Date           | Prepared by | Checked by | Approved by |

弊社、CABLINE-VS 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。

## 【対象コネクタ名称・型番】

### ◆プラグコネクタ

名称： CABLINE-VS PLUG

型番： 20453-#\*\*T-##

- 1: With Pull Bar
- 2: Without Pull Bar
- 3: With Insulation Pull Bar

### ◆リセプタクルコネクタ

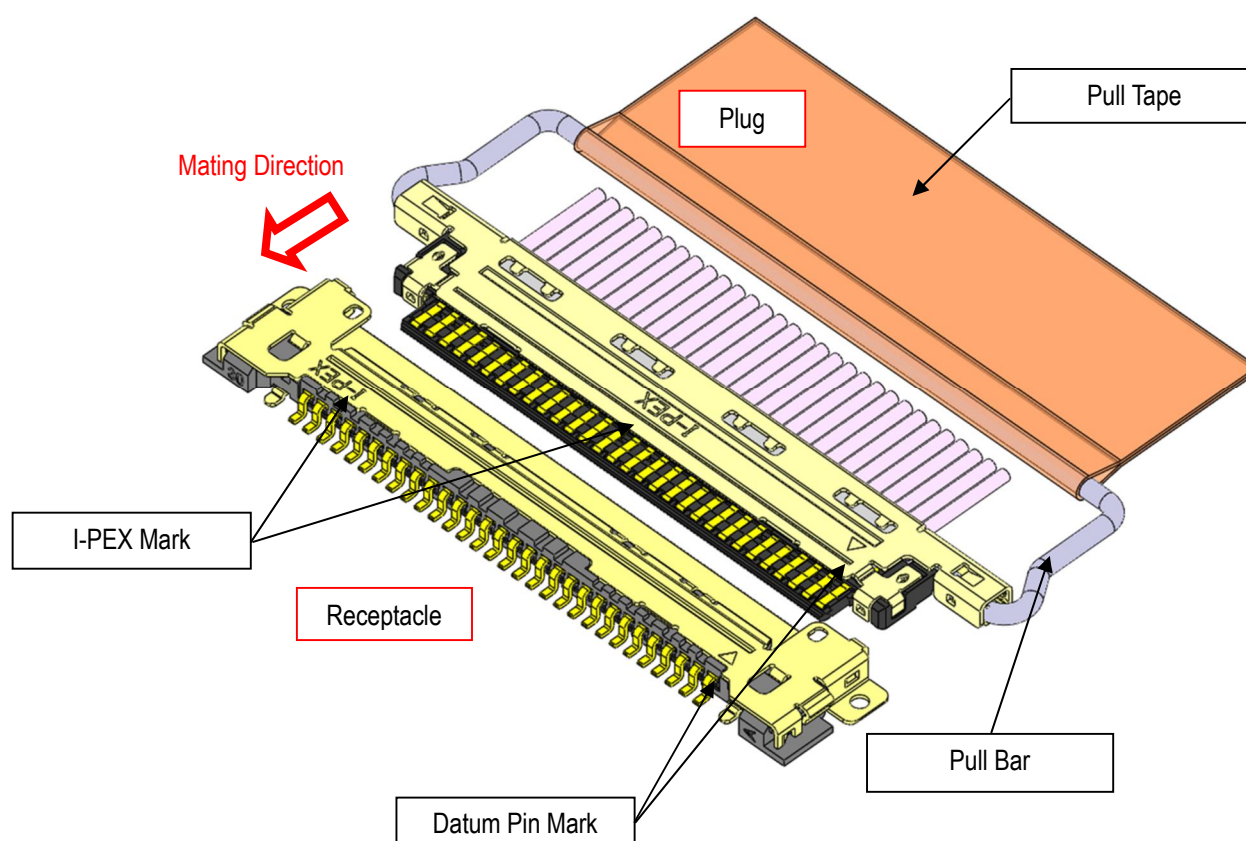
名称： CABLINE-VS RECEPTACLE

型番： 20455-#\*\*E-###

“ \*\* ”には各芯数番号が入ります。

“ # ”はバリエーションになります。詳細は図面を参照願います。

## 【コネクタ各部名称】



## 【コネクタ挿入手順】

1. 図 1 のように、リセプタクルコネクタの基準 pin にプラグコネクタの基準 pin がくるように、セットします。

## ◆Datum Mark 無の場合

プラグコネクタの I-PEX Mark 上面にくるように、セットします。

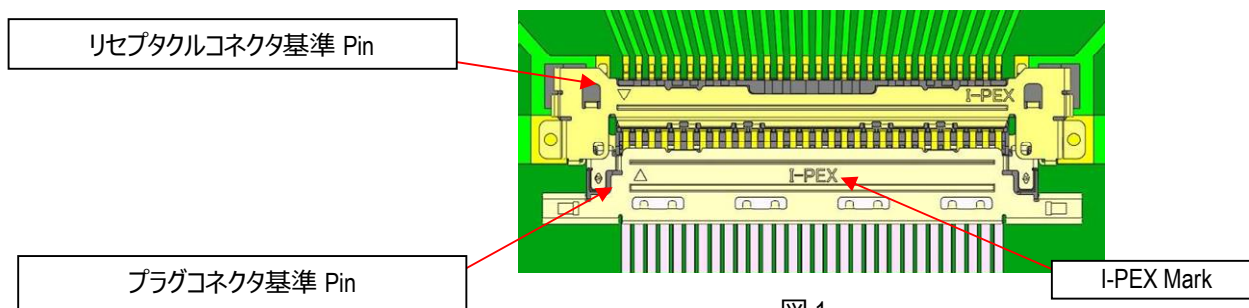


図.1

2. プラグコネクタをリセプタクルコネクタに仮挿入する。

製品高さ方向の挿入角度は図 2 の様に $-5^{\circ}$ ~ $8^{\circ}$ 以内とし、図 3 の様にプラグコネクタが、リセプタクルコネクタに対して平行になるように仮挿入を行う。

※仮挿入の際はプラグコネクタの両サイドがリセプタクルコネクタにラップするまでは挿入方向に過度な荷重は加えないで下さい。

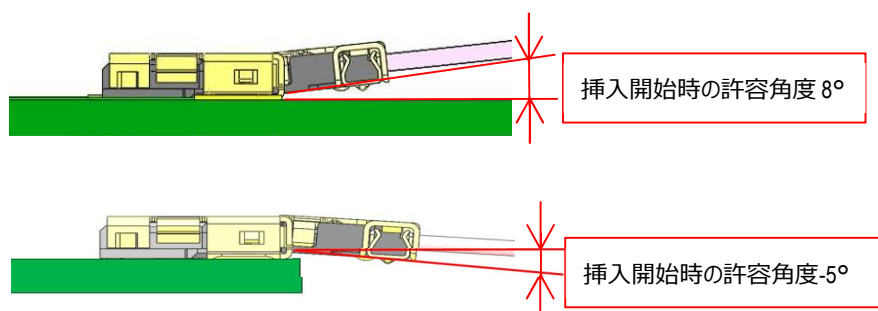


図.2

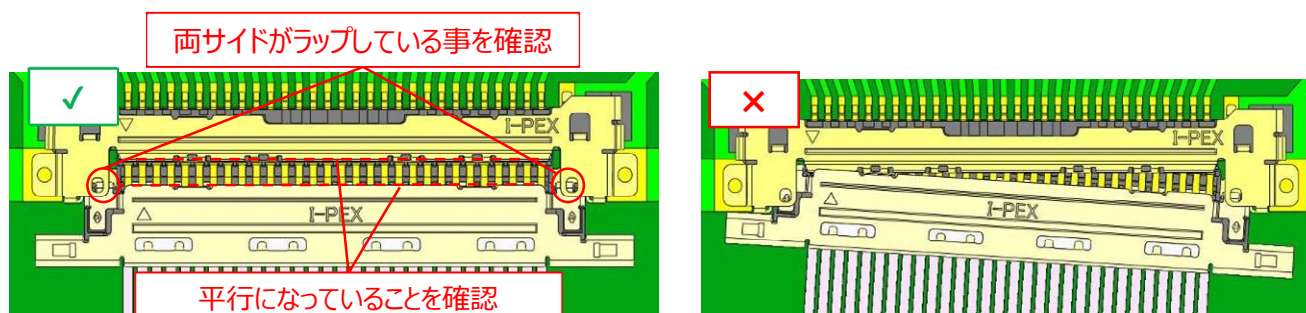


図.3

## 注意事項

仮挿入が NG の場合は、手順 2 をやり直して下さい。

### 3. プラグコネクタをリセプタクルコネクタに本挿入する。

図 4 のように、プラグコネクタの両側を水平に押し、挿入を行う。

①ロックが掛かっていること、②Plug Shell と Receptacle Shell がオーバーラップしている事、③隙間がないことを確認して下さい。

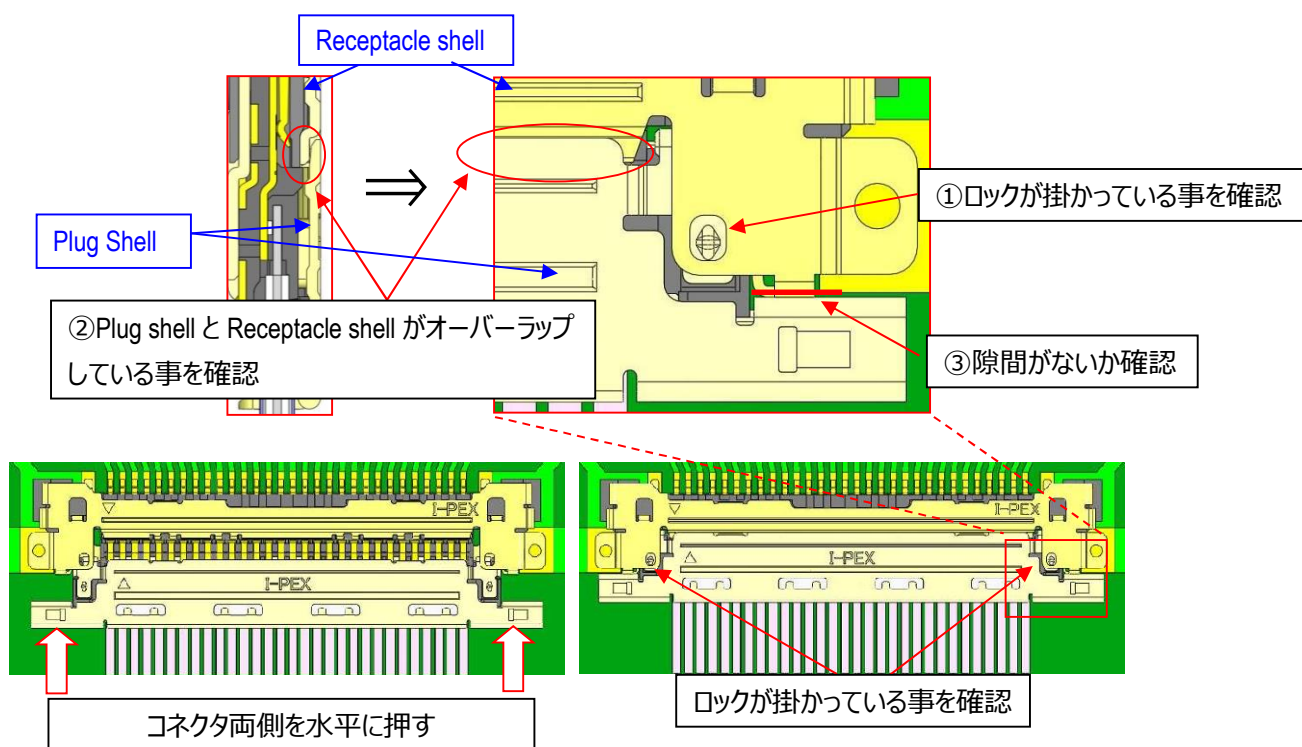


図.4

#### ◆Pull Bar 付の場合

図 5 のように仮挿し状態時に、Pull Bar をリセプタクルコネクタ側に回転させ、プラグコネクタの両側を水平に押す。そして、突き当て面に隙間がないか確認する。

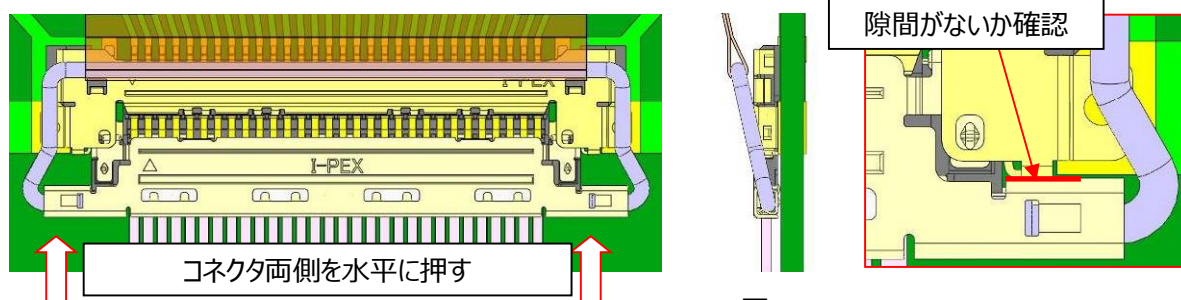


図.5

## 注意事項

片側ずつ押すと、隙間が発生する恐れがあります。(図 6)

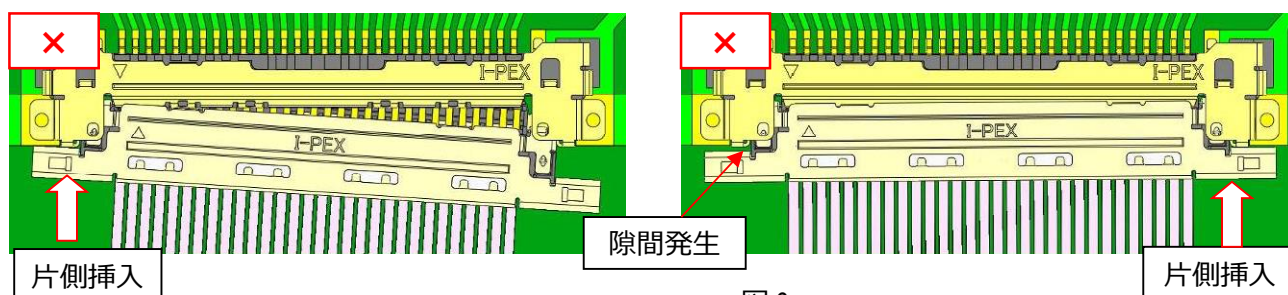
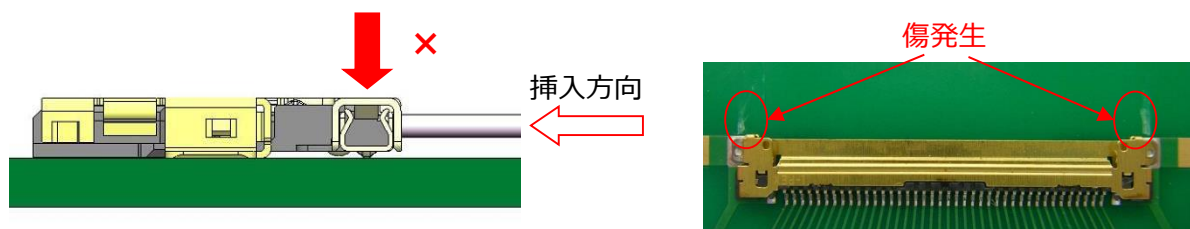


図.6

挿入する際、プラグコネクタに下向きの力を入れながら挿入すると、PCB に傷が入りパターンが断線したり、ショートしたりする可能性がありますので、下向きの力は加えないようにしてください。



## ◆Pull Bar 付の場合

4. 嵌合が完了後、Pull Bar を基板側に押し込み、リセプタクルコネクタの Shell とロックさせる。

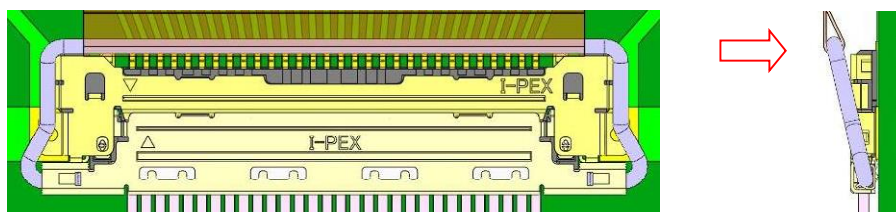


図.7

## 確認内容

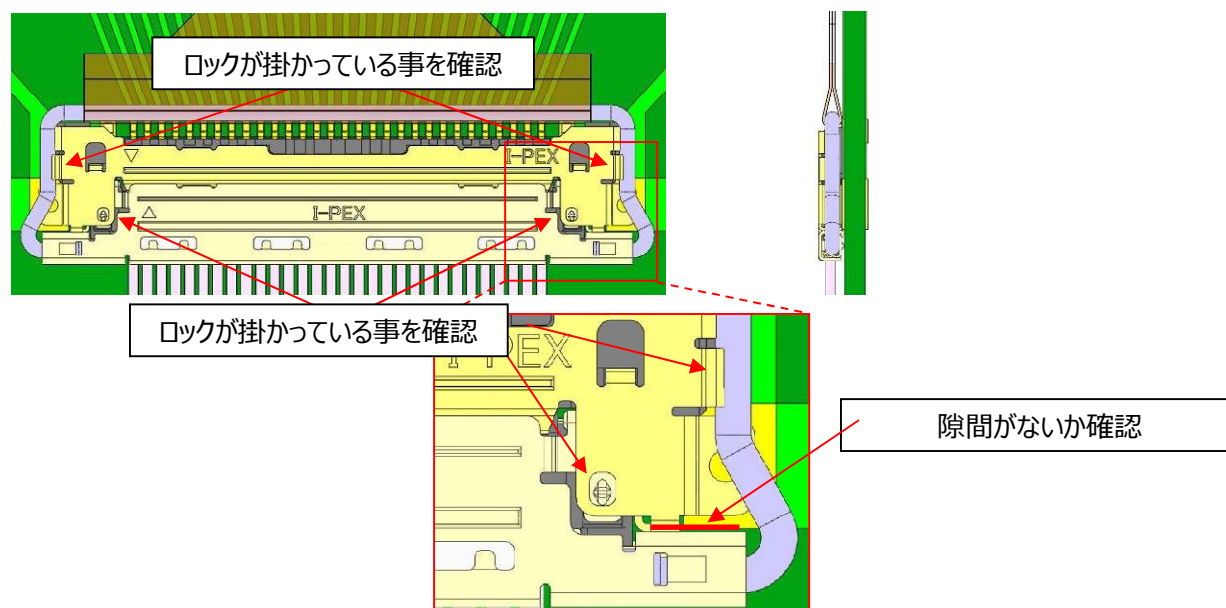


図.8

**注意事項 ◆Pull Bar 付の場合**

図 9-1 のように挿入時に Pull Bar を押しながらまたは引っ張りながら挿入すると、Pull Bar が変形したり、回転軸がコネクタから抜ける恐れがありますので、行わないでください。

Pull Bar をコネクタの挿入に使用しないでください。

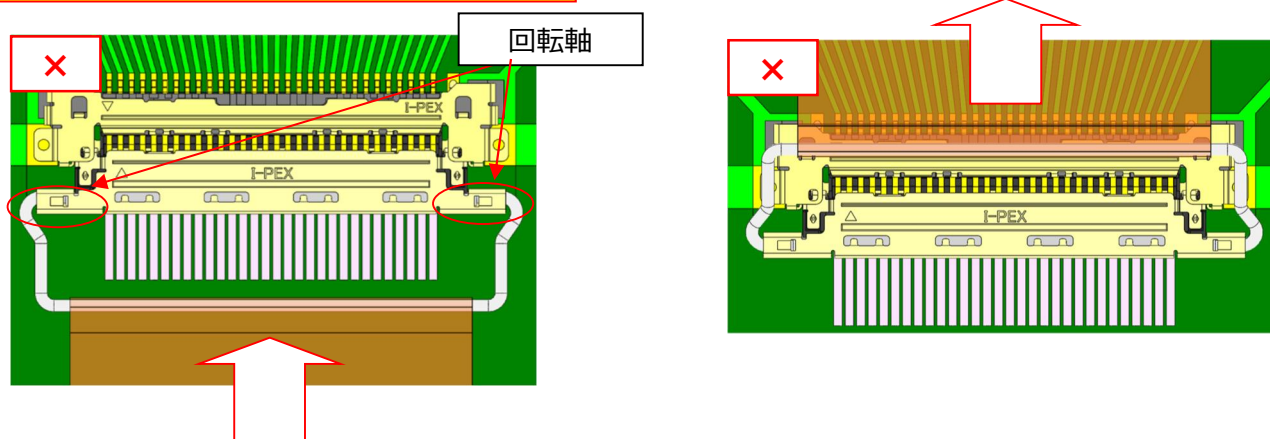


図.9-1

図 9-2 のように Pull Tape を嵌合方向に強く引っ張ると、Pull Bar が変形したり、回転軸がコネクタから抜ける恐れがありますので、行わないでください。

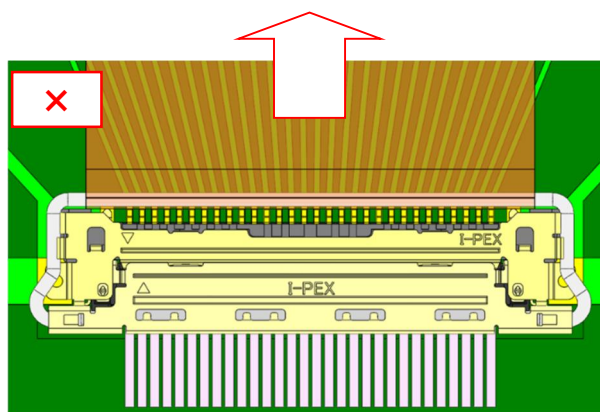


図.9-2

図 9-3 のように Pull Bar を矢印に強く引っ張ると、Pull Bar が変形したり、回転軸がコネクタから抜ける恐れがありますので、行わないでください。

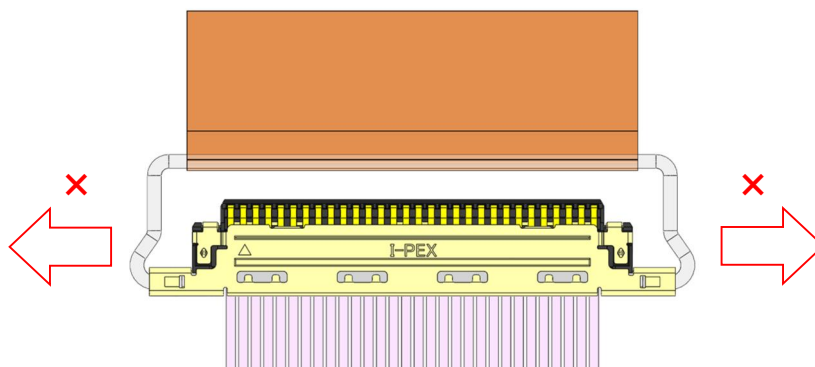


図.9-3

## 【コネクタ抜去手順】

・コネクタを抜去する。

図 10 のように基板側コネクタに対し、プラグコネクタの両側を矢印方向に平行に抜去する。

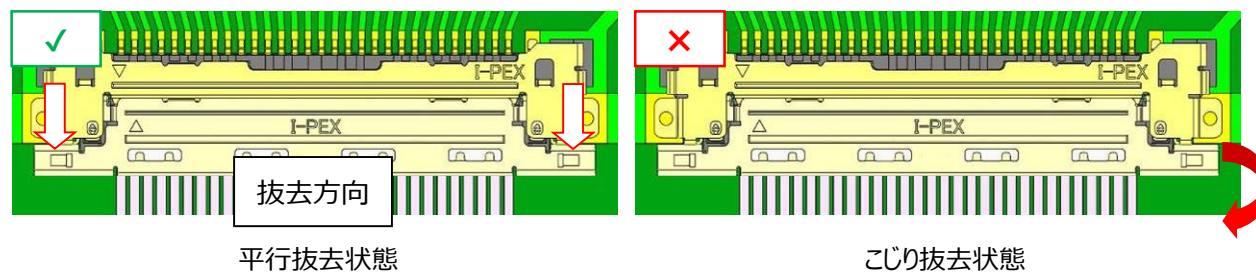


図.10

## ◆ Pull Tape 付 Pull Bar の場合

まず、Pull Tape を①の方向に引っ張り、リセプタクルコネクタとのロックを解除後、

②の方向に Pull Bar を回転させ、基板に平行に③の方向に引っ張り、抜去を行う。

注意： ×印の方向へ Pull Tape を持ち上げようとすると、コネクタが破損する恐れがあります。

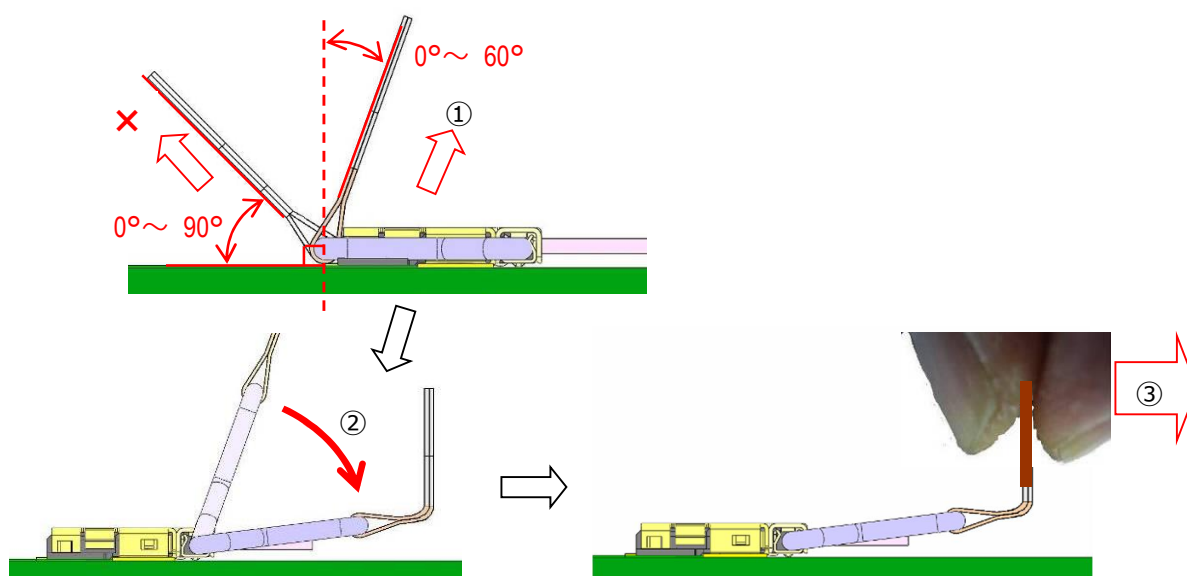


図.11

## ◆Insulation Pull Bar の場合

## &lt;抜去手順Ⅰ&gt;

図 12 の①の箇所のどちらか一方を②の方向に Pull Bar を上げ、リセプタクルコネクタとのロックを解除後、③の方向に Pull Bar を回転させる。抜去は図 10 と同様の方法にて行う。

**注意：**①以外で Pull Bar を②方向に上げようとすると、Pull Bar が変形したり、コネクタが破損する恐れがあります。

また、Insulation Pull Bar の絶縁コート部を抜去に使用すると、Pull Bar が変形する可能性がありますので、抜去には使用しないでください。なお、絶縁コート部に金属や硬いものを当てると、コートが剥がれてしまう恐れがありますので、当てないようにご注意ください。

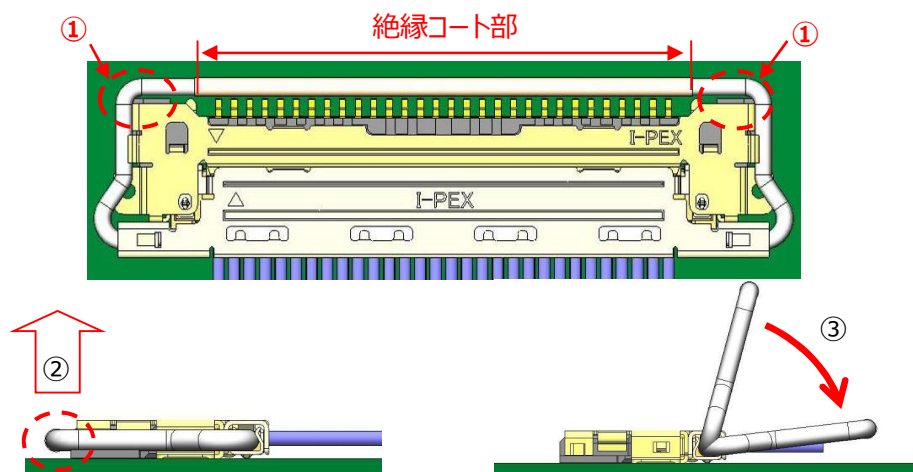


図.12

## &lt;抜去手順Ⅱ&gt;

図 12 の①の箇所のどちらか一方を、②の方向に Pull Bar を上げ、リセプタクルコネクタとのロックを解除後、図 13 のように垂直になるように Pull Bar を回転させ、図 14 のように③の垂直になっている箇所を矢印方向に基板と水平方向になるように抜去してください。

**注意：**①以外で Pull Bar を②方向に上げようとすると、Pull Bar が変形したり、コネクタが破損する恐れがあります。

また、Insulation Pull Bar の絶縁コート部を抜去に使用すると、Pull Bar が変形する可能性がありますので、抜去には使用しないでください。なお、絶縁コート部に金属や硬いものを当てると、コートが剥がれてしまう恐れがありますので、当てないようにご注意ください。

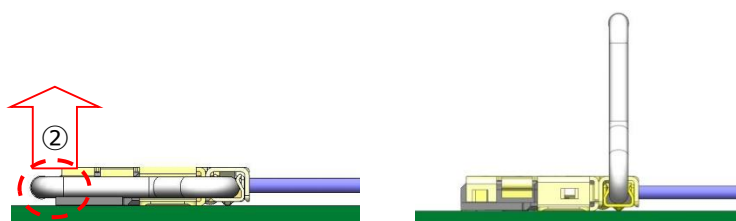


図.13

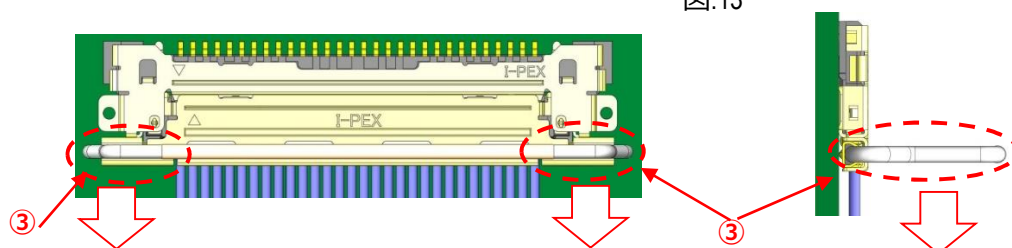
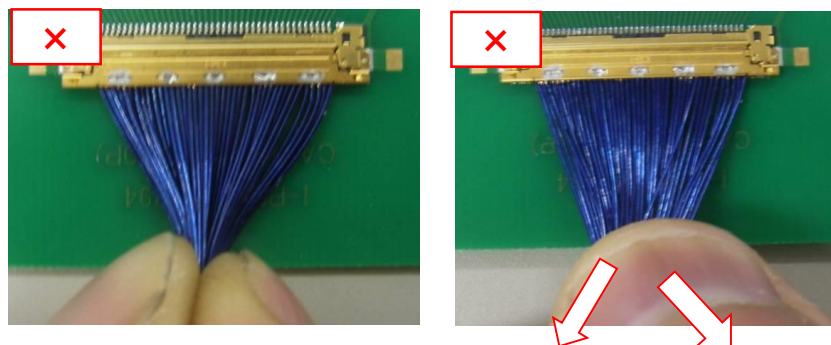


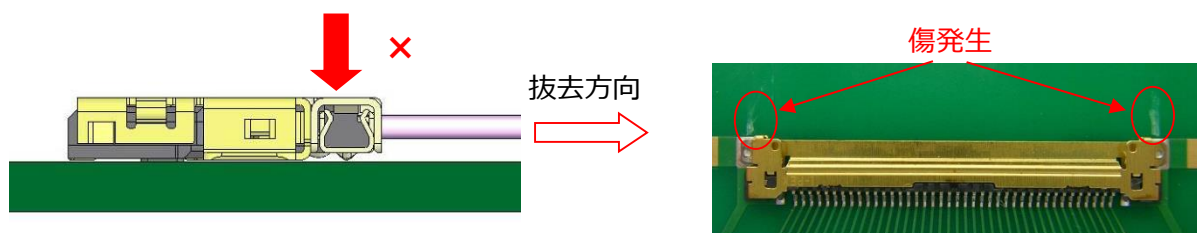
図.14

**注意事項**

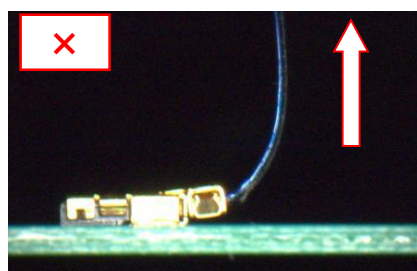
※ケーブル断線の恐れが御座いますのでケーブルを手にとってのコネクタ挿抜は御控え下さい。  
この様な挿抜を行いますと、ケーブルが局部的に大きな力が生じ、ケーブル芯線が切れる恐れがあります。  
特に数本での斜め引張りの場合、十分御注意下さい。



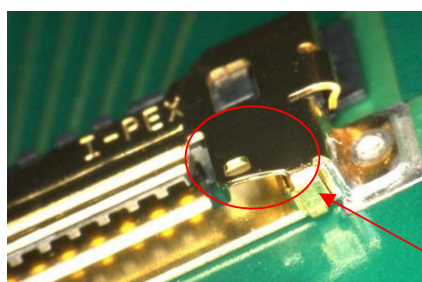
抜去する際、プラグコネクタに下向きの力を入れながら抜去すると、PCB に傷が入りパターンが断線したり、ショートしたりする可能性がありますので、下向きの力は加えないようにしてください。

**【コネクタ取扱の注意】**

ケーブルを垂直方向に引っ張ると、下写真の様にリセプタクルコネクタのシェルが変形する恐れがありますので行わないで下さい。  
また、Pull Bar に関しても同様に、垂直方向に引っ張らないようお願いいたします。

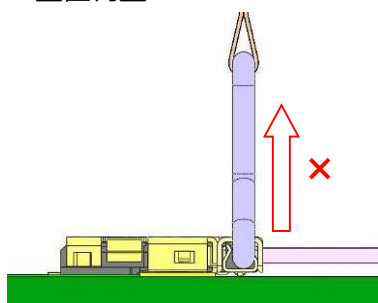


垂直荷重



Shell 変形

Shell 変形



- ・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。

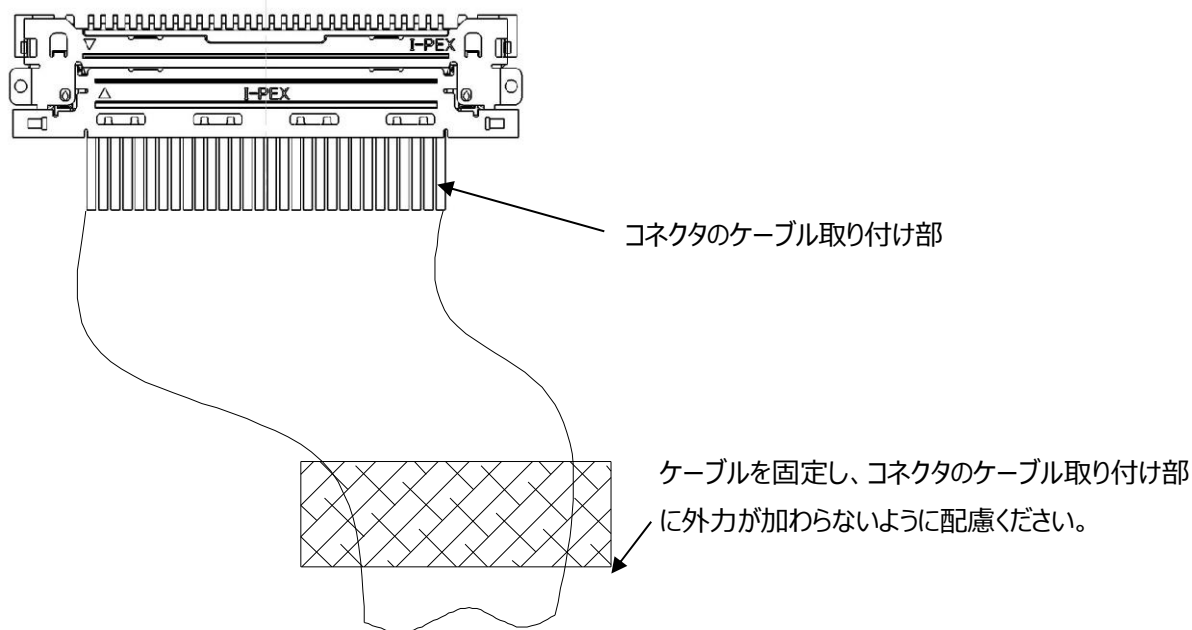


図.15

- ・図 14 のように、矢印方向に常に力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、ご注意ください。

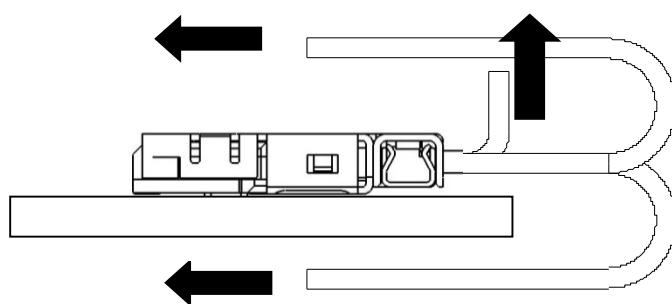


図.16

## 【電気検査に Plug を使用する際の注意】

Plug Housing が損傷・変形している状態で Plug Housing を Receptacle に挿入すると、Receptacle の破損・座屈やピッチズレによる短絡等の恐れがありますので、ご注意願います。

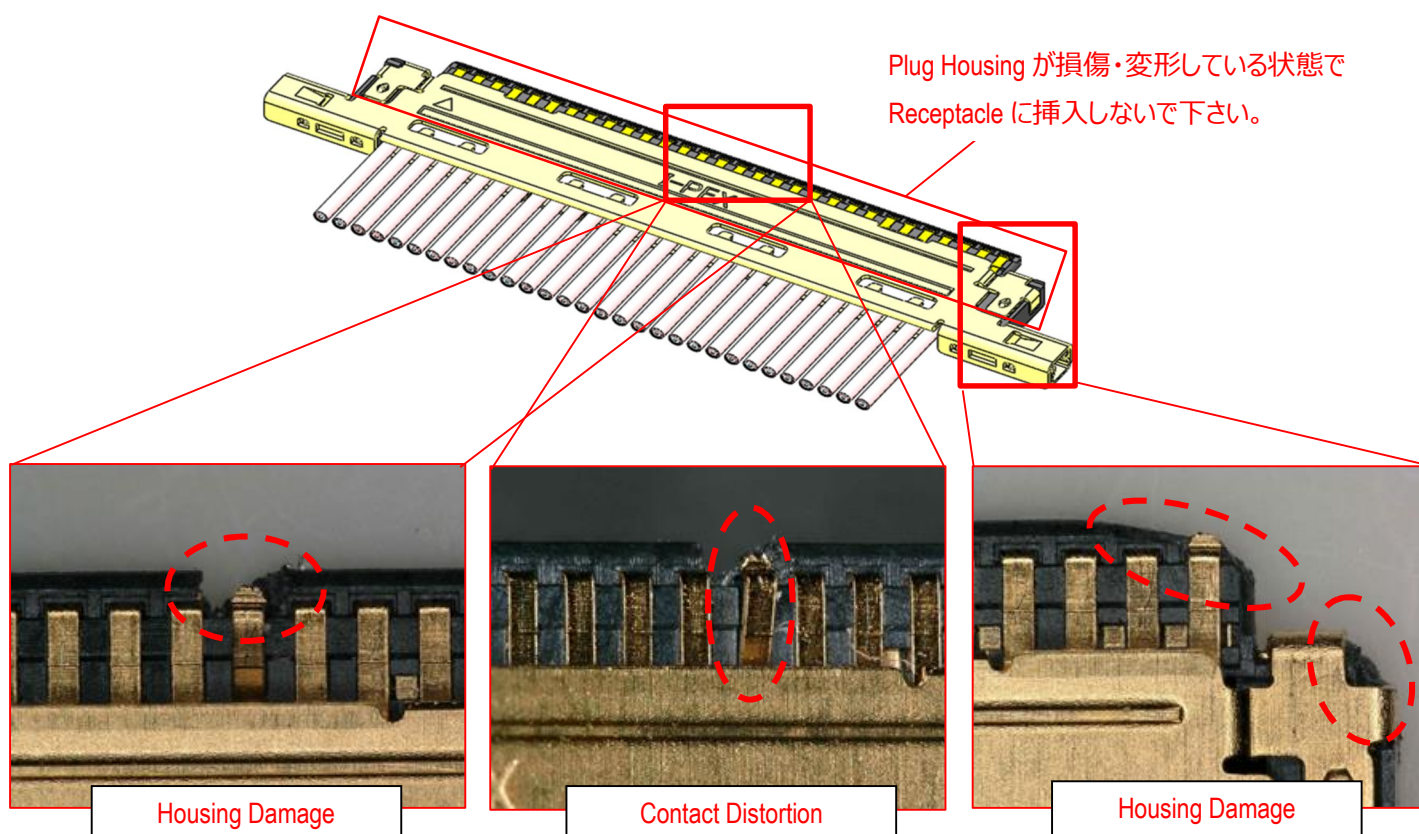


図.17