

CABLINE®-CBL®

Part No. Plug: 20472-***T-10*, Receptacle: 20474-0**E-1**

Instruction Manual

connectors

CABLINE®-CBL Instruction Manual

弊社、CABLINE-CBL 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-CBL connector properly.

【対象コネクタ名称・型番 Connector name and part number】

◆ケーブル側コネクタ (The cable side connector)

名称 / Product Name : CABLINE-CBL PLUG CABLE ASS'Y

型番 / Part No. : 20472-# ** T-10*

	HOUSING MATERIAL TYPE
0: Without Latch Bar	Without Mark: Non Red Phosphorus Free
1: With Latch Bar	R Mark: Red Phosphorus Free

◆基板側コネクタ (The PCB side connector)

名称 / Product Name : CABLINE-CBL RECEPTACLE ASS'Y

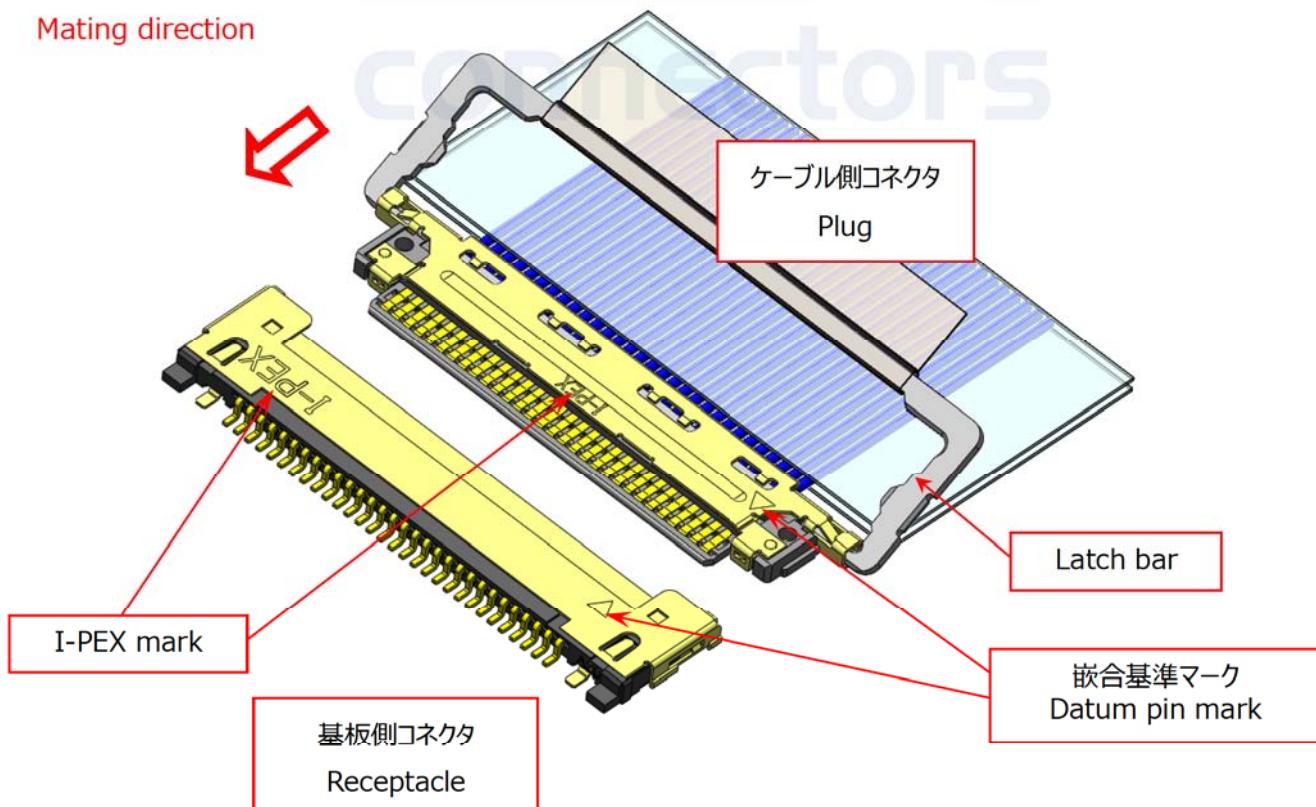
型番 / Part No. : 20474-0 ** E- 1 # *

	HOUSING MATERIAL TYPE
1: With Boss	Without Mark: Non Red Phosphorus Free
2: Without Boss	R Mark: Red Phosphorus Free

“**”には各芯数番号が入ります。 (“**” part shows the number of the connector position).

【コネクタ各部名称 Names of each part of the connector】

嵌合方向 Mating direction

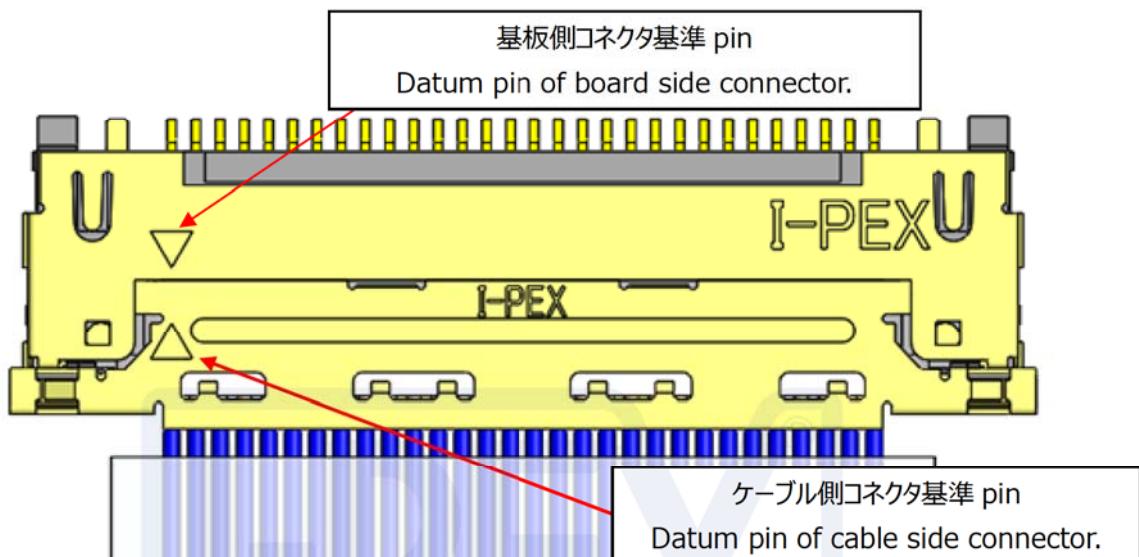


【コネクタ挿入手順 Connector Insertion Method】

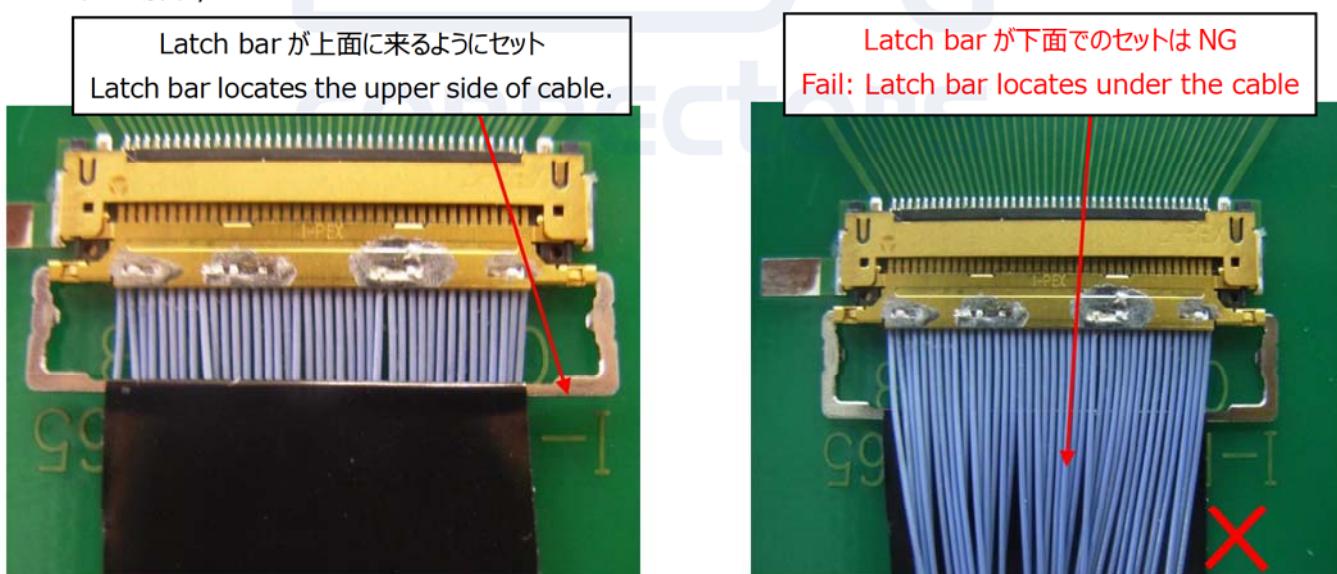
1. ケーブル側コネクタのセット方法 (Direction to mate)

図 1 のように、基板側コネクタの基準 pin にケーブル側コネクタの基準 pin がくるように、セットします。

As shown in Fig. 1, cable connector shall be inserted into PCB connector so that the cable locates on the opposite side of datum pin of the PCB connector.



Latch bar 付の場合 / For the connector with latch bar.



CABLINE®-CBL Instruction Manual

2. 嵌合方法(How to mate)

図 3 のように、ケーブル側コネクタの両側を水平に押し、ロック穴にロックが掛かると、嵌合完了となります。

Push both ends of cable connector horizontally as shown in Fig. 3 until it is locked.

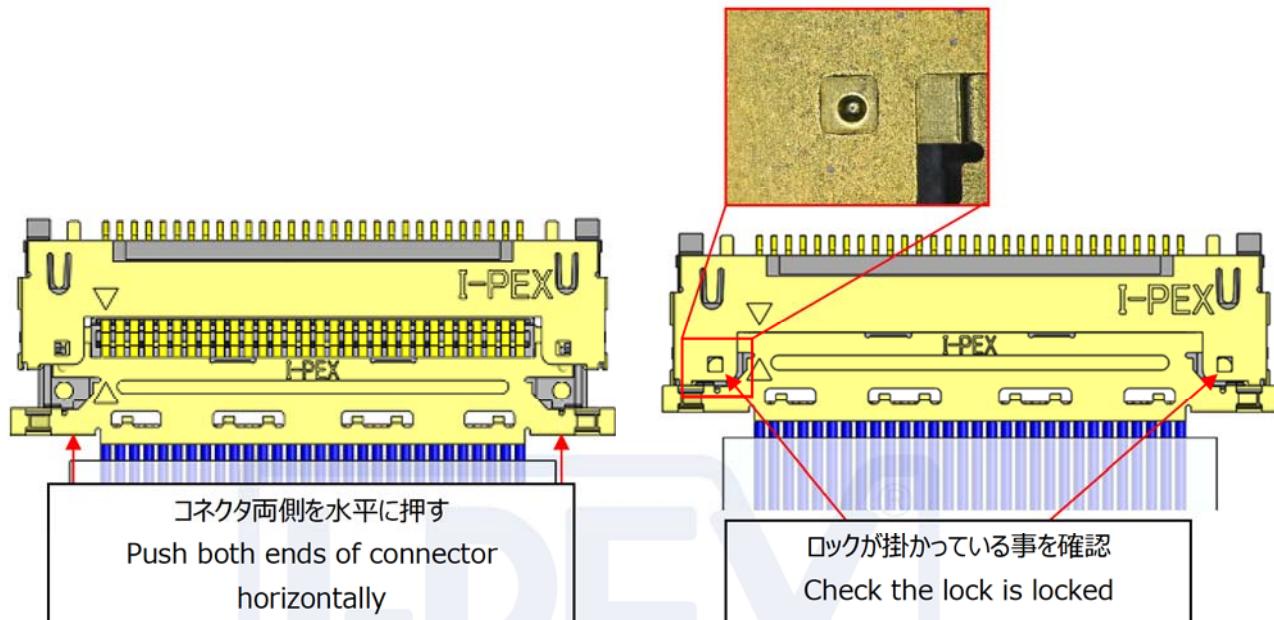


図 3 (Fig. 3)

Latch bar 付の場合 / For the connector with Latch bar.

図 4 のように仮挿し状態時に、Latch bar を基板側コネクタ側に回転させ、ケーブル側コネクタの両端を水平に押します。

ロック穴にロックがかかると、嵌合完了となります。

From temporary inserting condition as shown in Fig. 4, turn Latch bar to the PCB connector side and push both ends of cable side connector horizontally. When the lock hole is locked, the mating is completed.

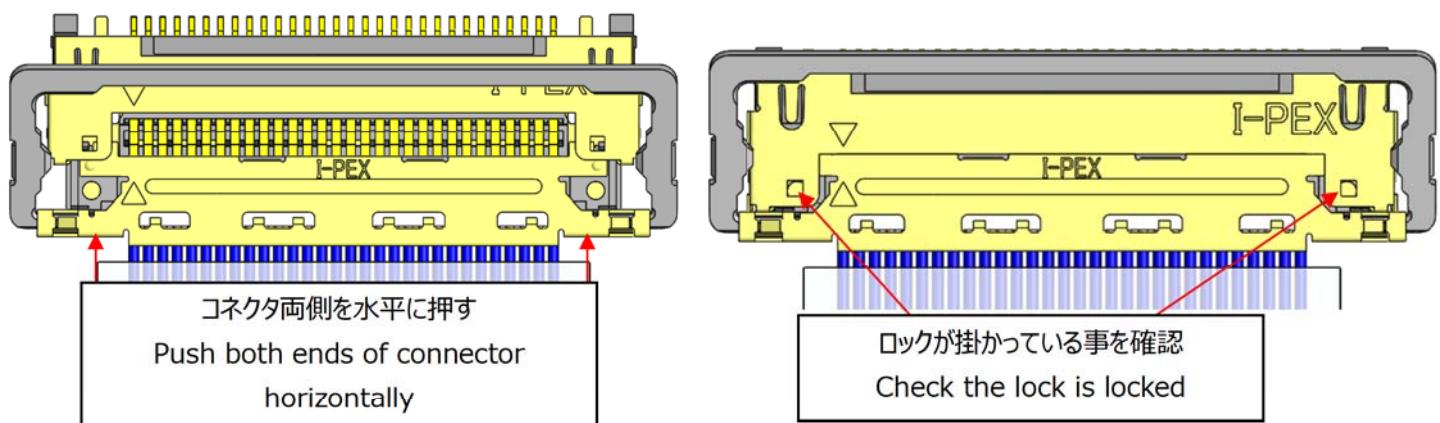


図 4 (Fig. 4)

注意事項 / Cautions

片側ずつ押すと、隙間が発生するおそれがあります。

When you push one end by one end, there is possibility to cause a gap.

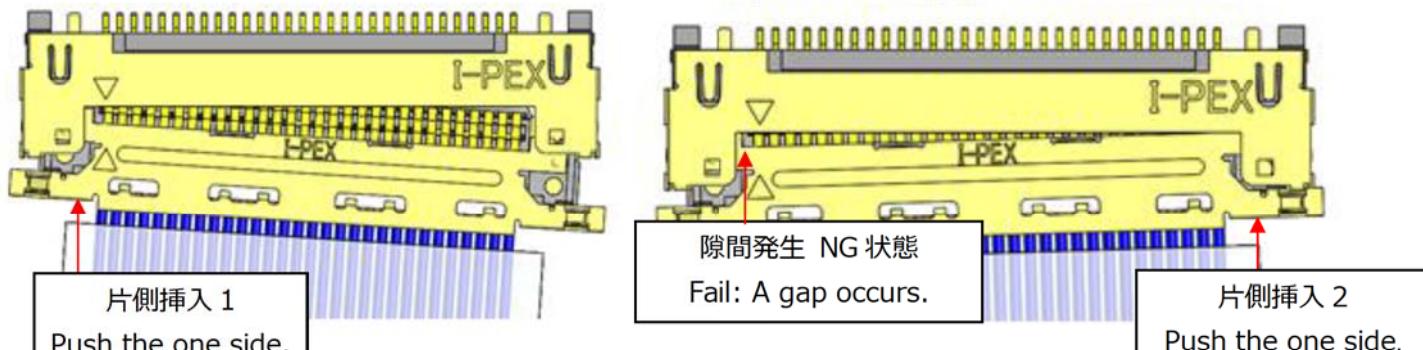


図 5 (Fig. 5)

プラグコネクタに基板方向の力を掛けながらの挿入は行わないでください。

基板に傷が入り、パターンの断線及びショートの原因となります。

Please do not apply force toward the PCB side to the plug connector in insertion.

PCB will be damaged like below and it may cause the disconnection of the pattern or the short.

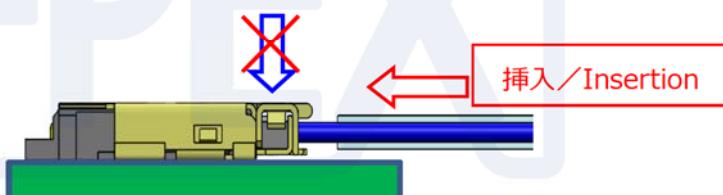


図 6 (Fig. 6)

Latch bar 付の場合 / For the connector with Latch bar.

図 7 のように挿入時に Latch bar を押しながら挿入すると、Latch 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。

In insertion, in case you mate the connector pushing latch bar as shown in Fig. 7, there are possibilities to cause latch bar deformation or the rotation axis dropping out from the connector. Please don't push latch bar.

* Do not use latch bar for removal or insertion of connector.

※ Latch bar をコネクタの挿抜や抜去に使用しないでください。

回転軸
Rotation axis

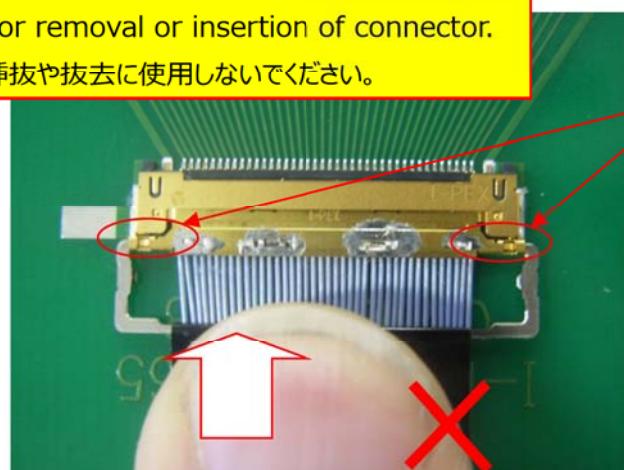


図 7 (Fig. 7)

水平方向 Horizontal direction

本コネクタを安全に使用して頂く為に下写真の様にこじり角を 10°以下で御願い致します。

仮差しの状態から片側のみを挿入した場合、下写真の様にこじり MAX. 値が 10°となります。

10°以下であればコネクタの変形は発生致しません。

To use this connector safely, please keep insert slant 10 ° or less as shown in the photograph below.

When you insert only one side in the temporary insert condition, maximum slant degree will become 10°.

By keeping the slant 10 ° or less, deformation of the connector doesn't occur.

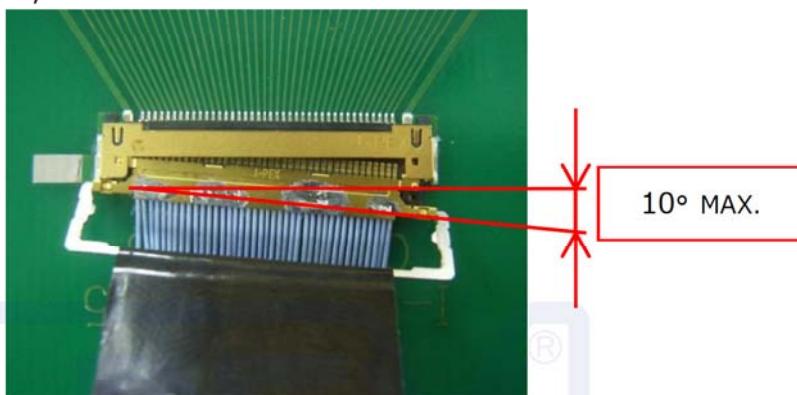


図 8 (Fig. 8) 10°こじり状態 / 10° slanted condition

垂直方向 Vertical Direction

コネクタ挿入開始時の許容角度は下図の通りです。

The acceptable angle to start connector insertion is below.

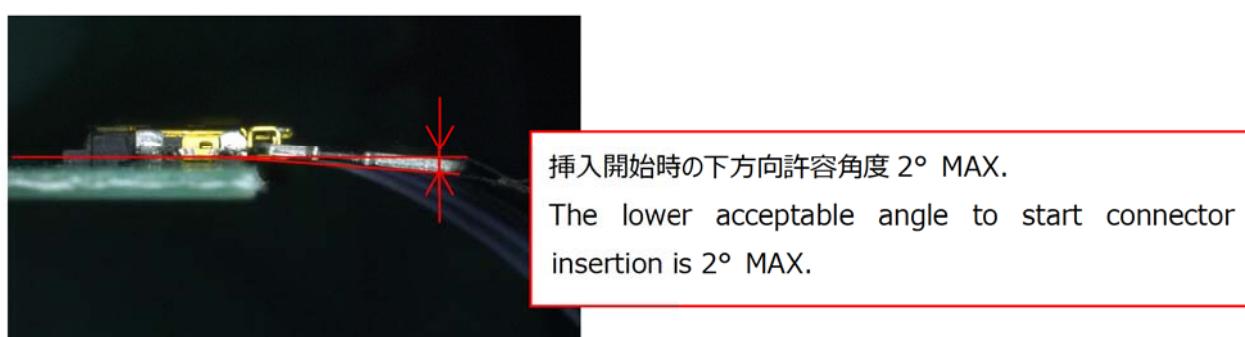


図 9 (Fig. 9)

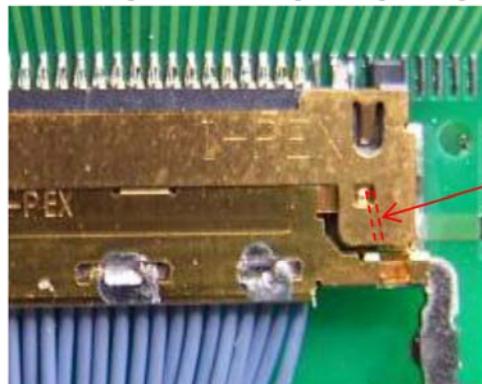
下の写真の様に、RECEPTACLE SHELL に挿入ガイドが設定されています。

ガイドに沿って挿入を御願い致します。ガイドに沿って挿入頂ければコネクタの変形は発生致しません。

Receptacle shell has an insertion guide as shown in the photograph below.

Please insert connector along this guide.

As long as inserting along the guide, deformation of the connector doesn't occur.



SHELL 裏面のガイド形状
The guide shape on the back side of shell

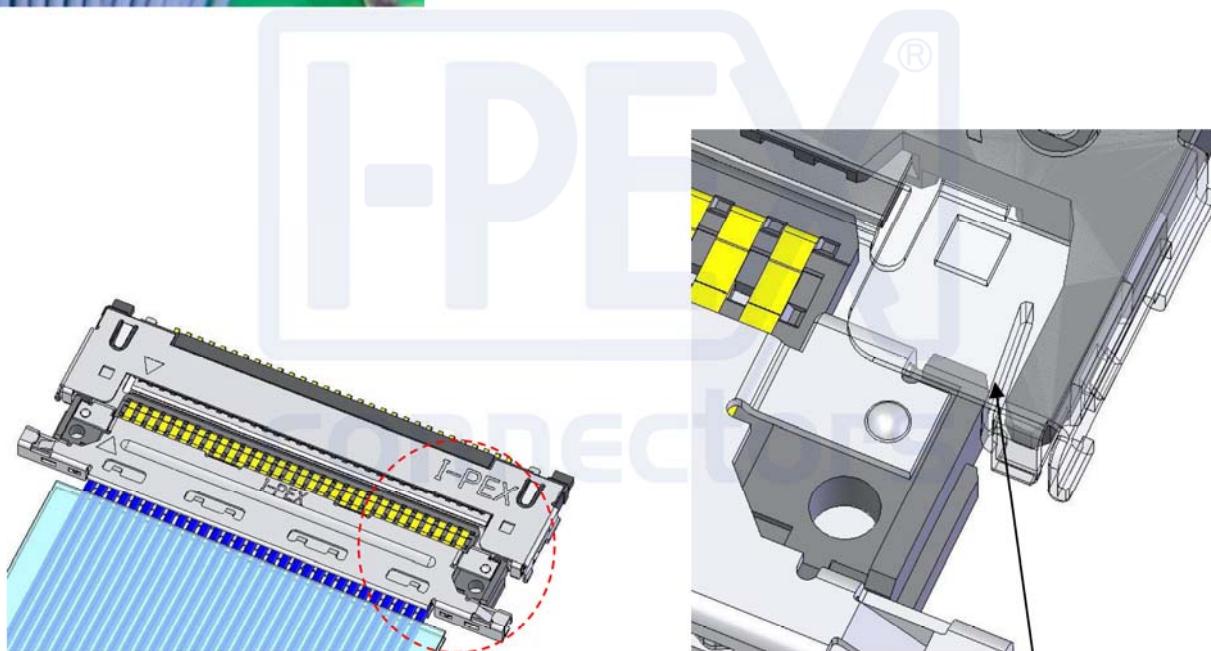


図 10 (Fig. 10)

3. Latch bar ロック方法(How to lock)

嵌合完了後、図 11 のように、Latch bar を回転させ、最後に Latch bar の両側を押すとロック完了となります。

After mated, latch bar rotated and push both ends of latch bar vertically as shown in Fig. 11 until it is locked.

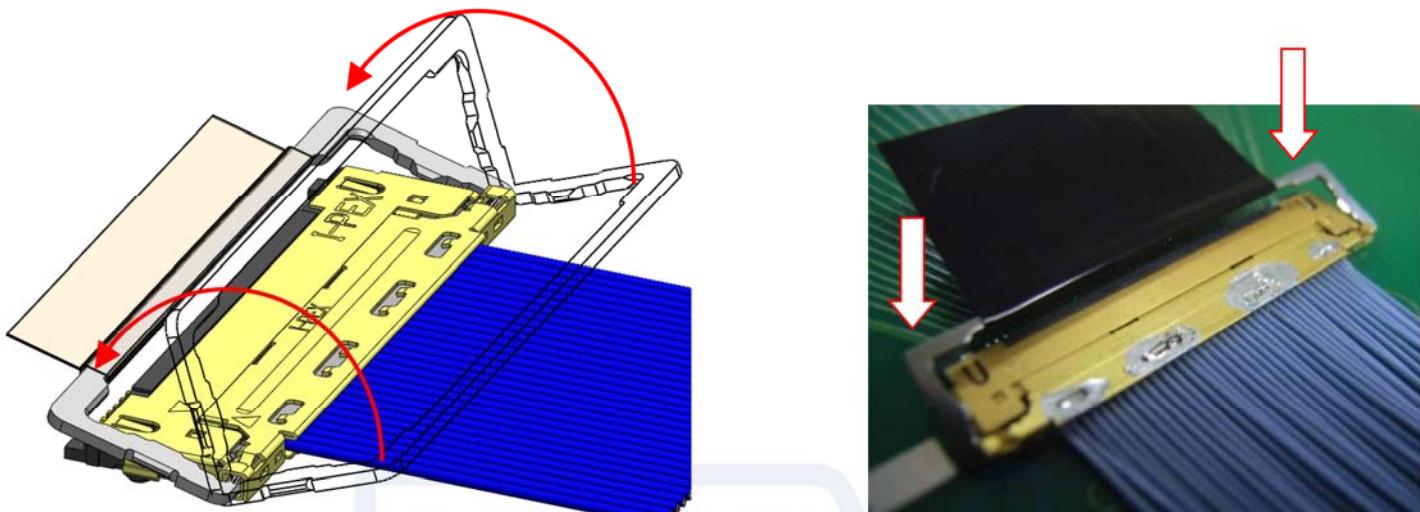


図 11 (Fig. 11)

確認内容 Contents of confirmation :

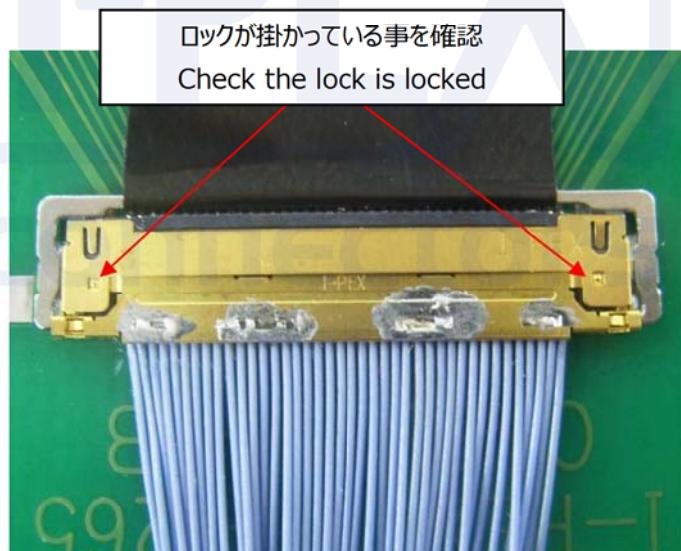
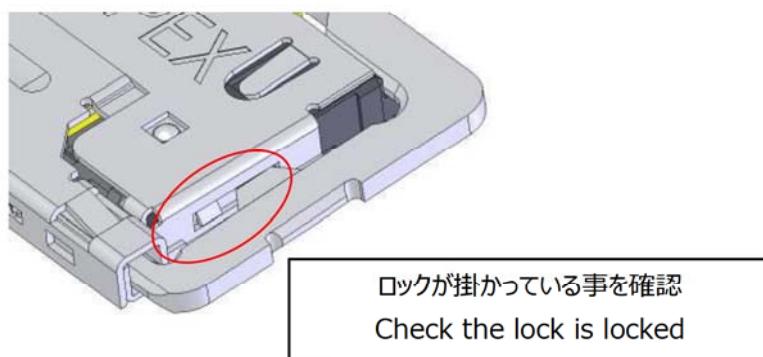


図 12 (Fig. 12)

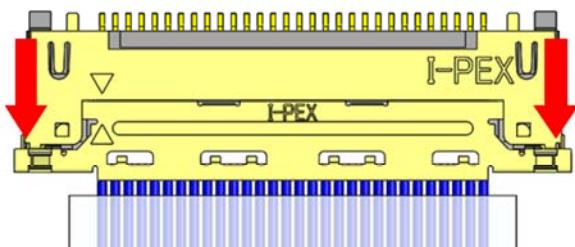


【コネクタ抜去手順 Connector Withdrawal Method】

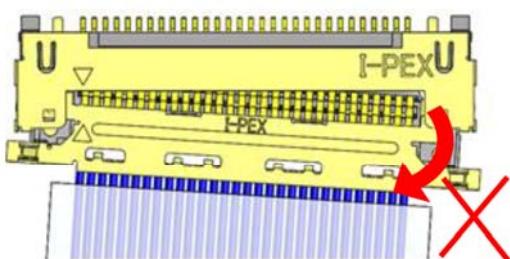
1. 抜去方法(Withdraw connector)

図 13 の様に基板側コネクタに対しケーブル側コネクタを平行に抜去する。

Withdraw cable side connector in parallel with board side connector as shown in the Fig 13.



平行抜去 OK 状態 / parallel withdrawal pass condition



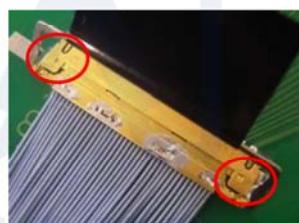
こじり抜去 NG 状態 / Slanted withdrawal fail condition

図 13 (Fig. 13)

Latch bar 付の場合 / For the connector with Latch bar.

図 14 のように Latch bar の両側を爪で引っ掛け、両側同時に上方向に引っ張り、左右のロックが解除された事を確認する。

Pull up both ends of latch bar vertically at the same time as shown in Fig. 14 until the right and left sides of locks are unlocked.

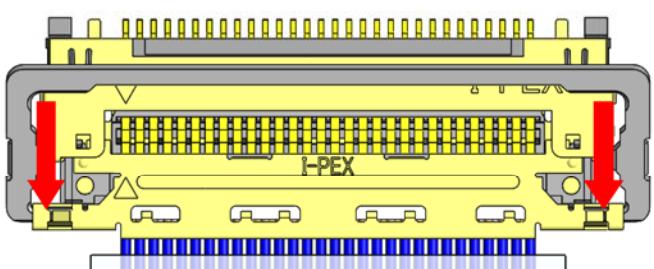


ロックが外れた事を確認
Check the lock is unlocked

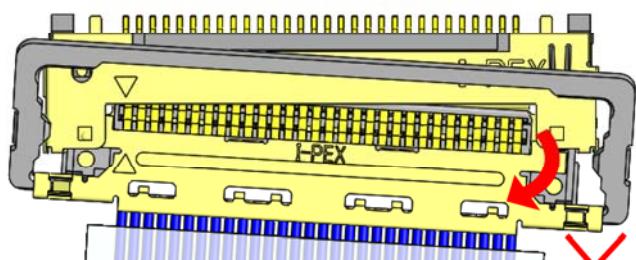
図 14 (Fig. 14)

図 15 の様に基板側コネクタに対しケーブル側コネクタを平行に抜去する。

Withdraw cable side connector in parallel with board side connector as shown in the Fig 15.



平行抜去 OK 状態 / parallel withdrawal pass condition



こじり抜去 NG 状態 / Slanted withdrawal fail condition

図 15 (Fig. 15)

Latch bar 中央部のみを引っ張ると、ラッチの変形が発生します。

Deformation of the latch bar occurs, if you pull up only center of latch bar.



図 16 (Fig. 16)

本コネクタを安全に使用して頂く為に下写真の様にこじり角を 10°以下で御願い致します。

10°以下であればコネクタの変形は発生致しません。

To use this connector safely, please keep insert slant 10 ° or less as shown in the photograph below.

By keeping the slant 10 ° or less, deformation of the connector doesn't occur.

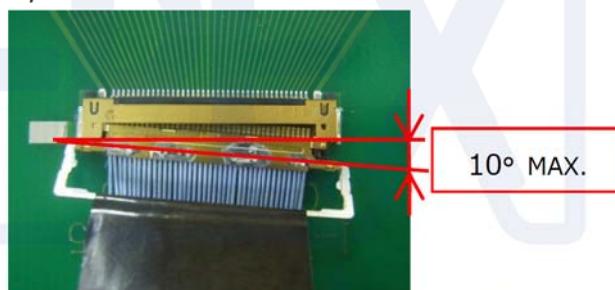


図 17 (Fig. 17) 10°こじり状態 / 10° slanted condition

CABLINE®-CBL Instruction Manual

注意事項 / Cautions

プラグコネクタに基板方向の力を掛けながらの抜去は行わないでください。

基板に傷が入り、パターンの断線及びショートの原因となります。

Please do not apply force toward the PCB side to the plug connector in withdrawal.

PCB will be damaged like below and it may cause the disconnection of the pattern or the short.

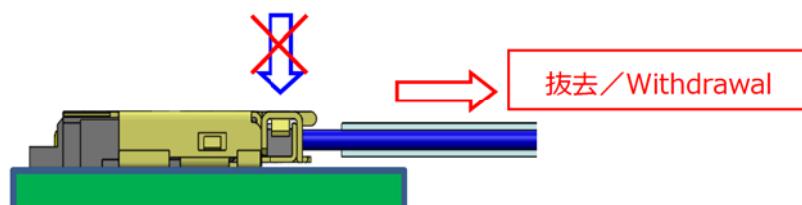


図 18 (Fig. 18)

Latch bar 付の場合 / For the connector with latch bar.

図 19 のように挿入時に Latch bar 中央を引っ張りながら抜去すると、Latch 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。

In withdraw, in case you unmate the connector pulling center of latch bar as shown in Fig. 19, there are possibilities to cause latch bar deformation or the rotation axis dropping out from the connector.

Please don't pull latch bar.

* Do not use latch bar for removal or insertion of connector.

※ Latch bar をコネクタの挿抜や抜去に使用しないでください。

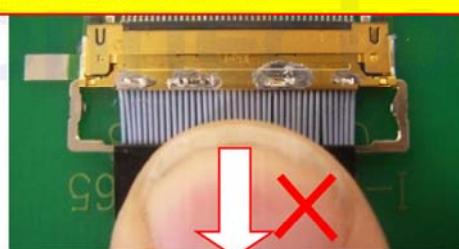


図 19 (Fig. 19)

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

- ・ケーブル断線の恐れが御座いますのでケーブルを手に持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有ります。
特に数本での斜め引張りの場合、十分御注意下さい。
- ・In case you withdraw connector by pulling cable, there is possibility to break the cable. Please avoid such withdrawal. In addition, such withdrawal can cause locally-force to cable and the inner conductor can be damaged. Especially, slanted withdrawal by some cables is more dangerous. Please be careful.

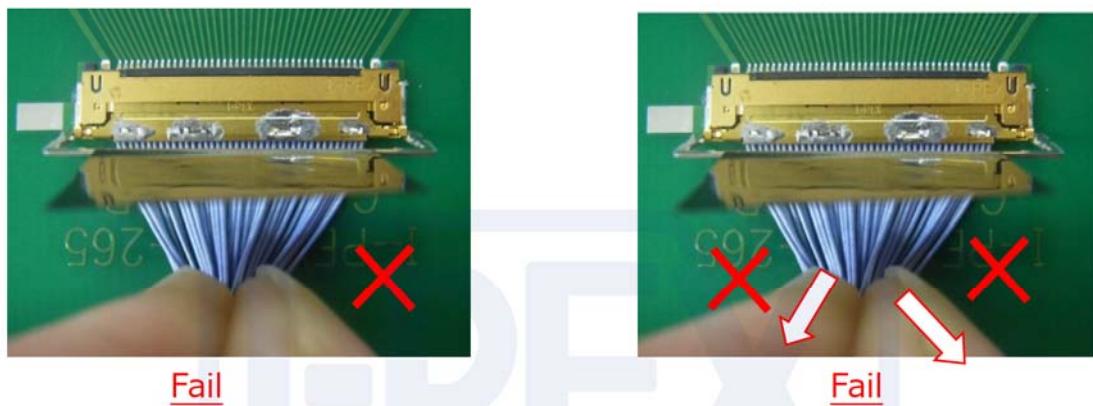
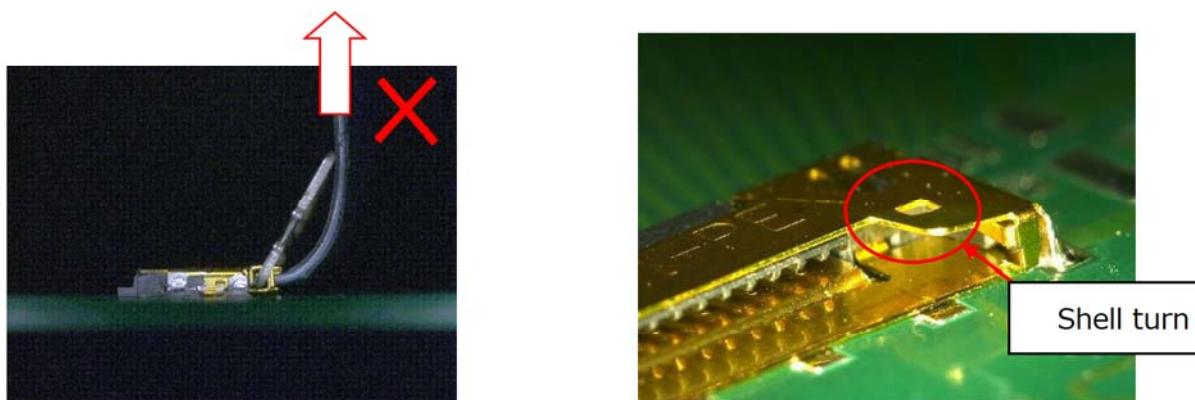


図 20 (Fig. 20)

ケーブルを垂直方向に引っ張ると、下写真の様に基板側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、LATCH BAR に関しても同様に、垂直方向に引っ張らないようにお願いいたします。

In case the cable is pulled to the vertical direction, shell of the PCB side connector can deform. Please don't pull vertically. Similarly, latch bar should not be pulled to the vertical direction.



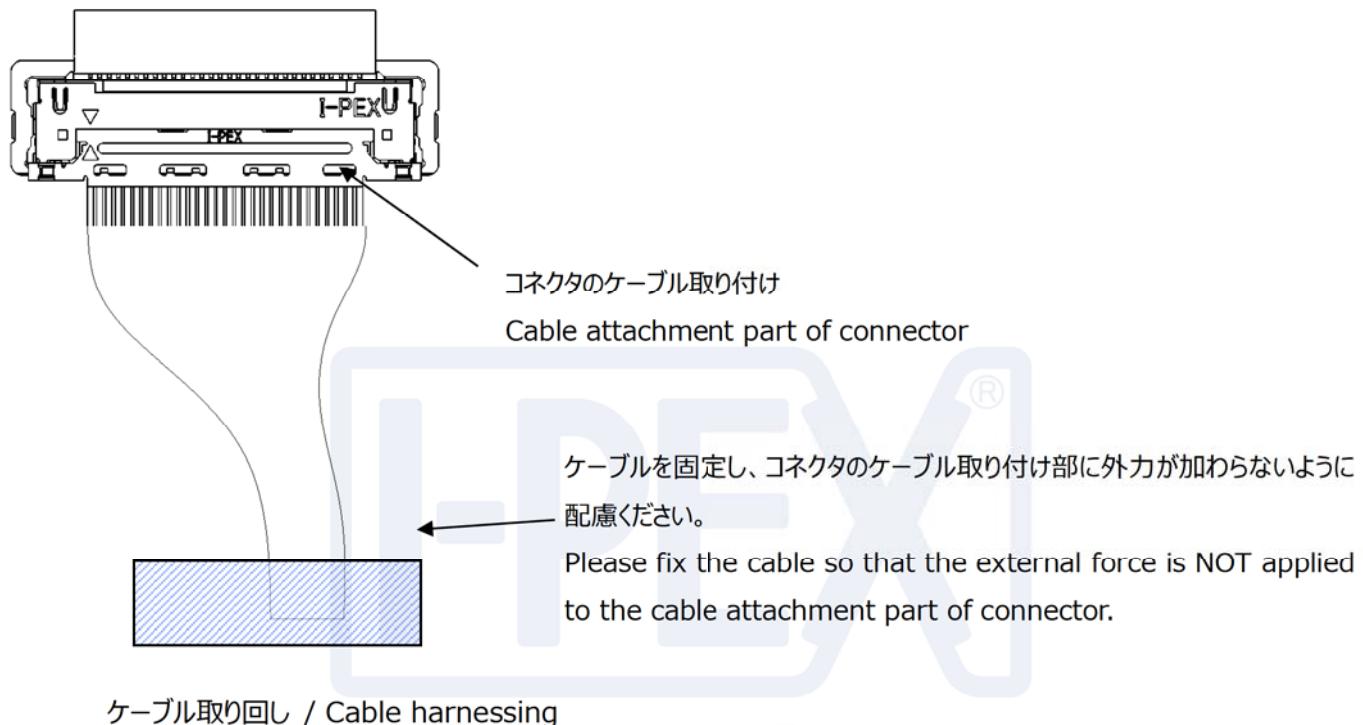
取り扱い NG / Fail for handling

シェル変形 / Shell deformation

図 21 (Fig. 21)

CABLINE®-CBL Instruction Manual

- ・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.



- ・図 22 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. 22 can damage connectors or cause the coming off from receptacle connector. Please be careful NOT to apply such force.

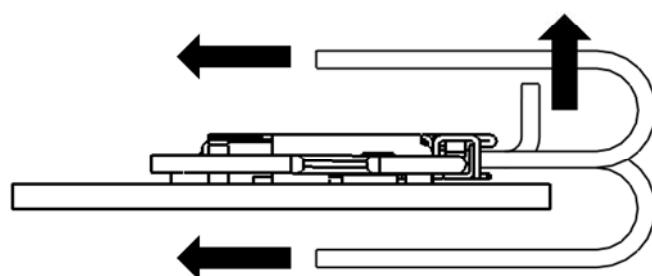


図 22 (Fig. 22)

CABLINE®-CBL Instruction Manual

【電気検査に Plug を使用する際の注意】Cautions for electrical inspection when using plug

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。

Please note that damage, buckling and offset will occur on the receptacle when the receptacle is inserted into the damaged or distorted plug housing, and these may cause short circuit.

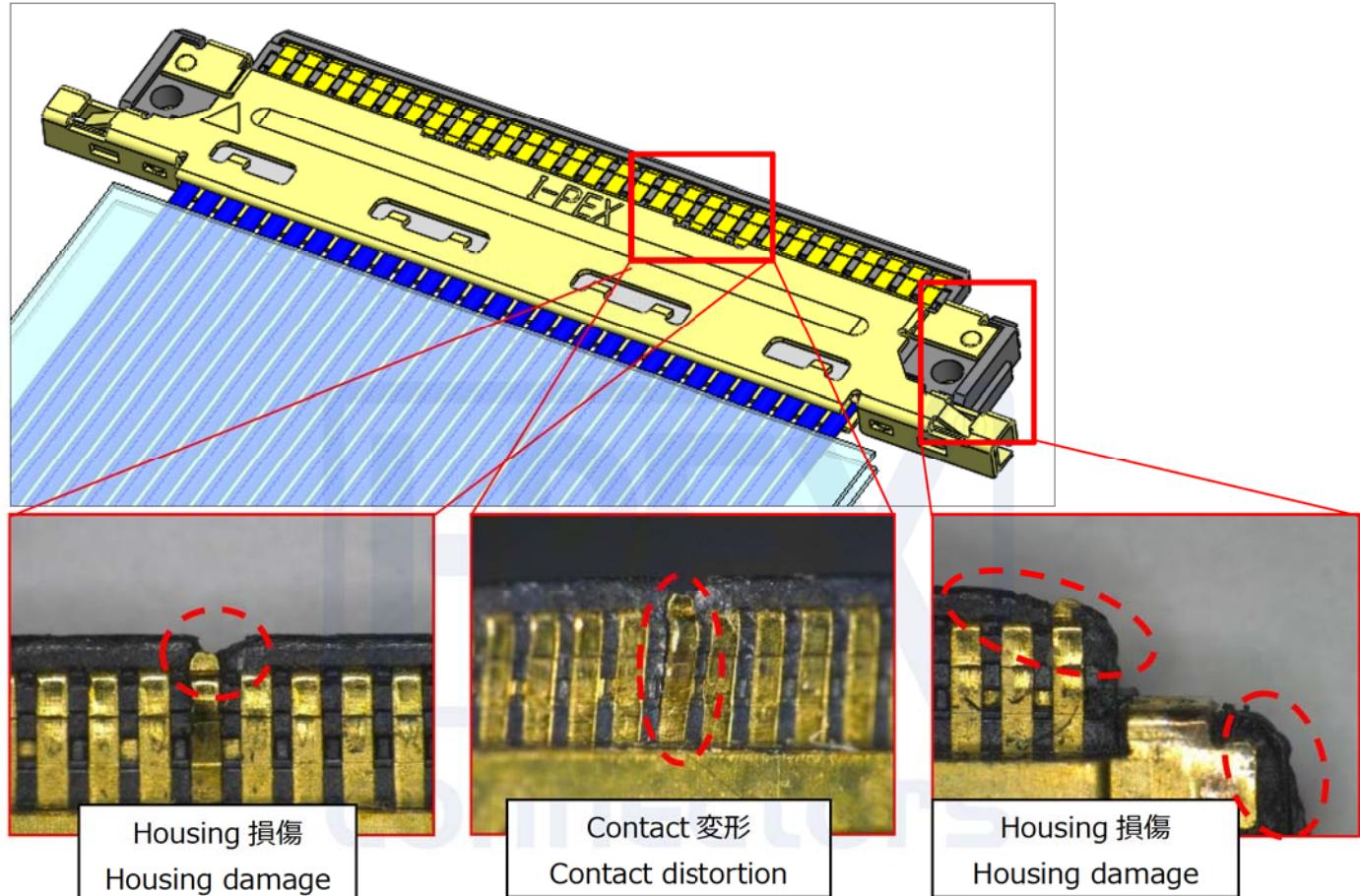


図 23 (Fig. 23)