CABLINE®-CAF

Part No. 3437-0**1 (SHELL Only), 20858-0**T-01 (SHELL ASS'Y)

Instruction Manual

Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by
3	S21106	March 5, 2021	R.Fukuda	M.Muro	H.Ikari
2	S20346	July 10, 2020	R.Fukuda	M.Muro	Y.Shimada
1	S19185	March 28, 2019	K.Hara	T.Masunaga	Y.Shimada
0	S18460	July 27, 2018	Y.Sasa	T.Masunaga	H.Ikari

弊社、CABLINE-CAF CONN.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】

◆FPC 側コネクタ

名称　：　CABLINE-CAF PLUG

型番　：　20858-0**T-01 ・・・・・・・ SHELL ASS'Y (With LOCK BAR)

3437-0**1 ・・・・・・・ SHELL (Without LOCK BAR)

◆基板側コネクタ

名称　：　CABLINE-CA RECEPTACLE

型番　：　20525-※**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】

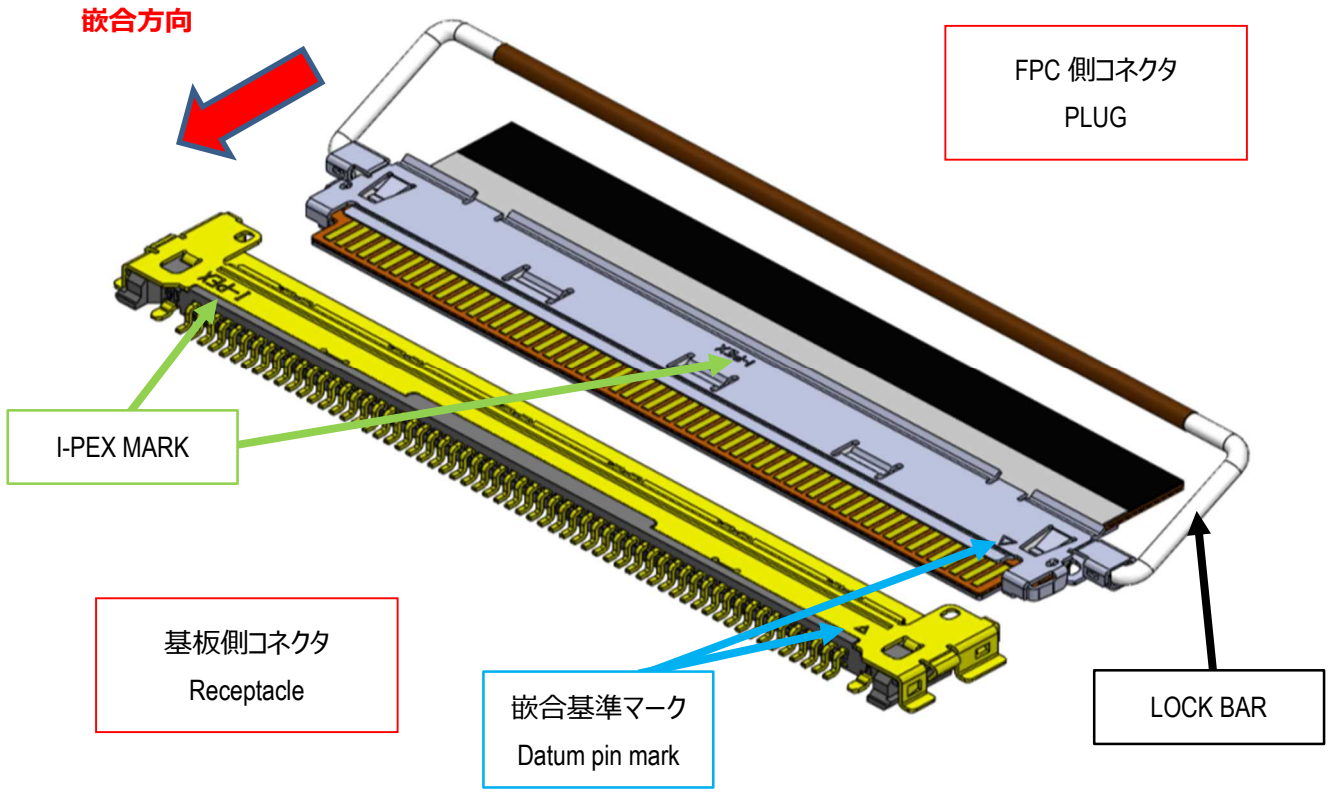


図 1 Connector parts names

【コネクタ挿入手順】

SHELL (LOCK BAR 無し)の場合

1. FPC 側コネクタのセット方法

図 2 のように、基板側コネクタの基準 pin に FPC 側コネクタの基準 pin がくるように、セットします。

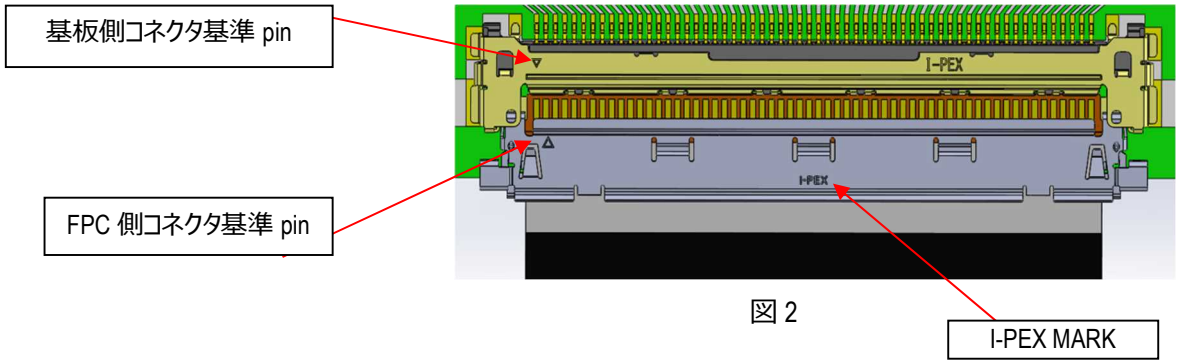
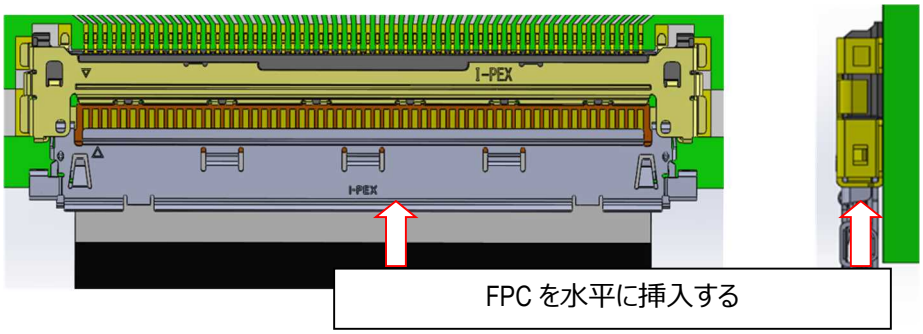


図 2

2. 嵌合方法

図 3 のように、FPC 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。



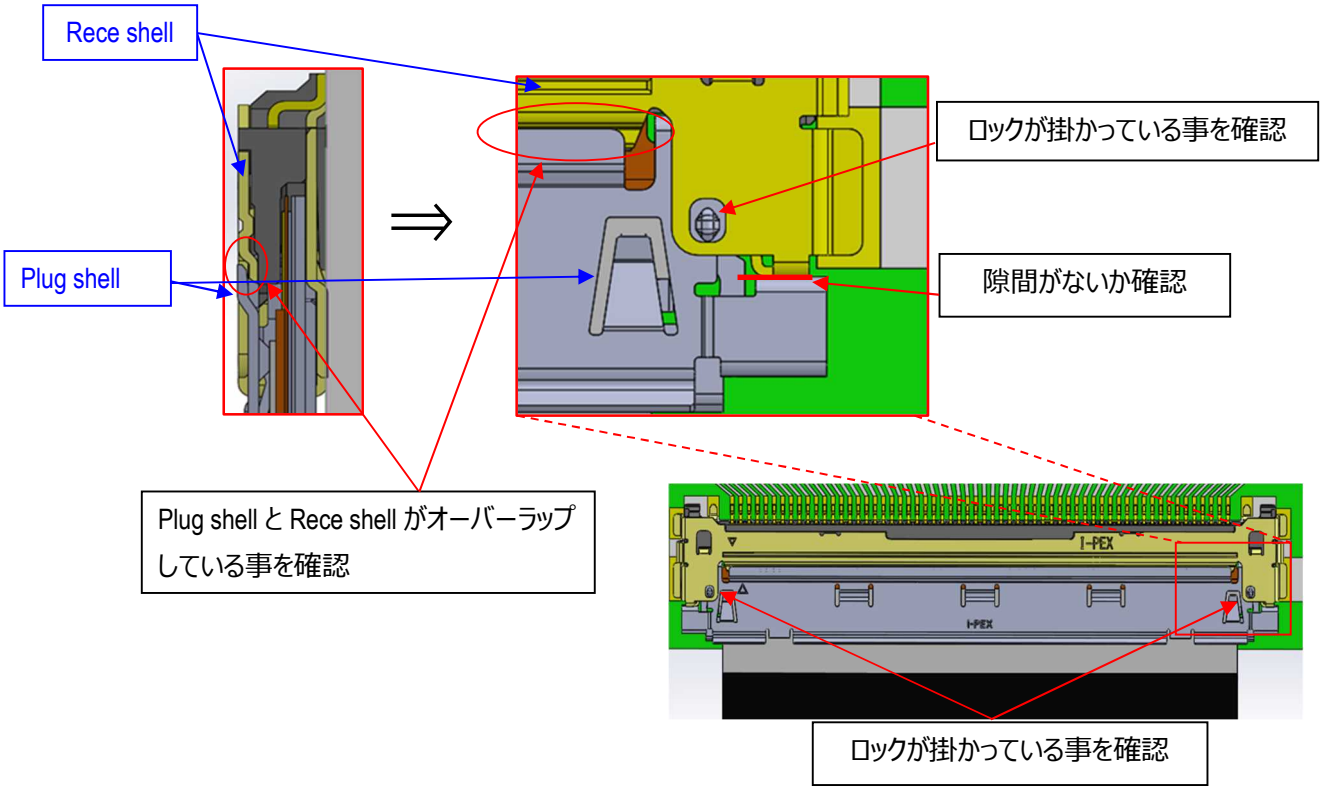


図 3

注意事項

片側ずつ押すと、隙間が発生する恐れが有ります。（図 4）

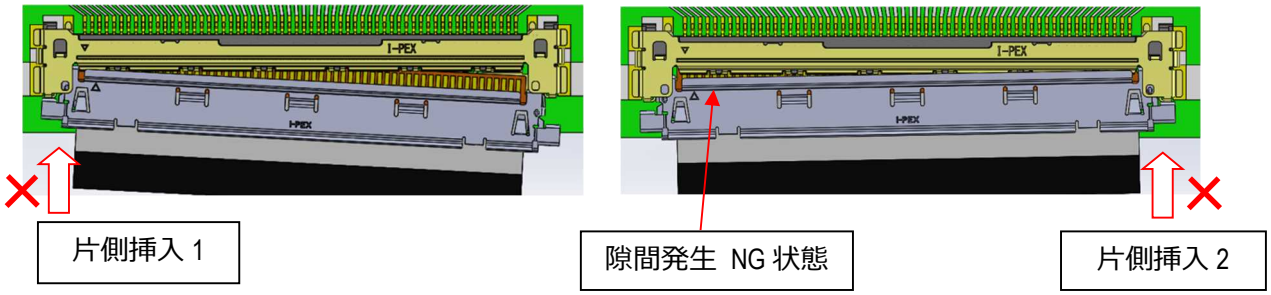


図 4

SHELL ASS'Y(LOCK BAR 付)の場合

1. FPC 側コネクタのセット方法

図 5 のように基板側コネクタの基準 pin に FPC 側コネクタの基準 pin がくるようにセットする。

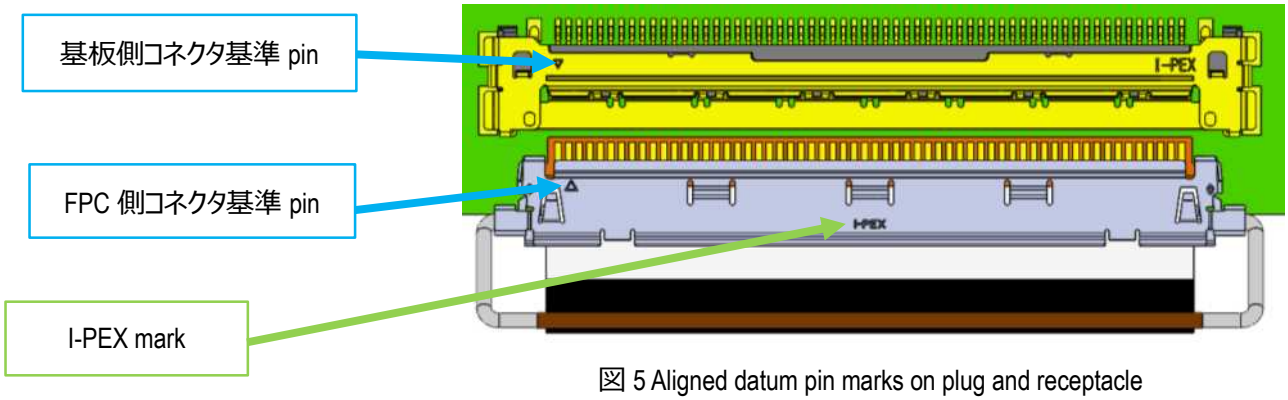


図 5 Aligned datum pin marks on plug and receptacle

2. 嵌合方法

①：図 6 のように仮挿し状態時に、LOCK BAR を基板側コネクタ側にロックしない程度に回転させ、FPC 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。

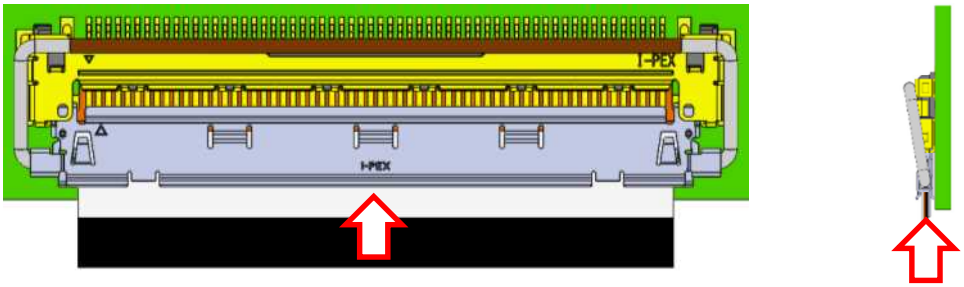


図 6 Inserting FPC

②：図 7 のように嵌合完了後、LOCK BAR を基板側に押し込み、基板側コネクタの SHELL とロックさせる。

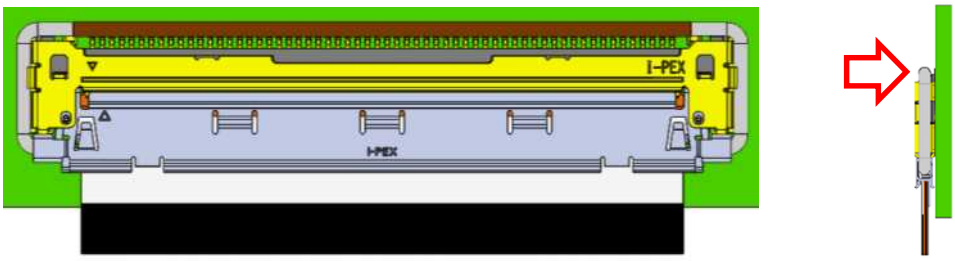


図 7 Locking lock bar

※嵌合後確認内容

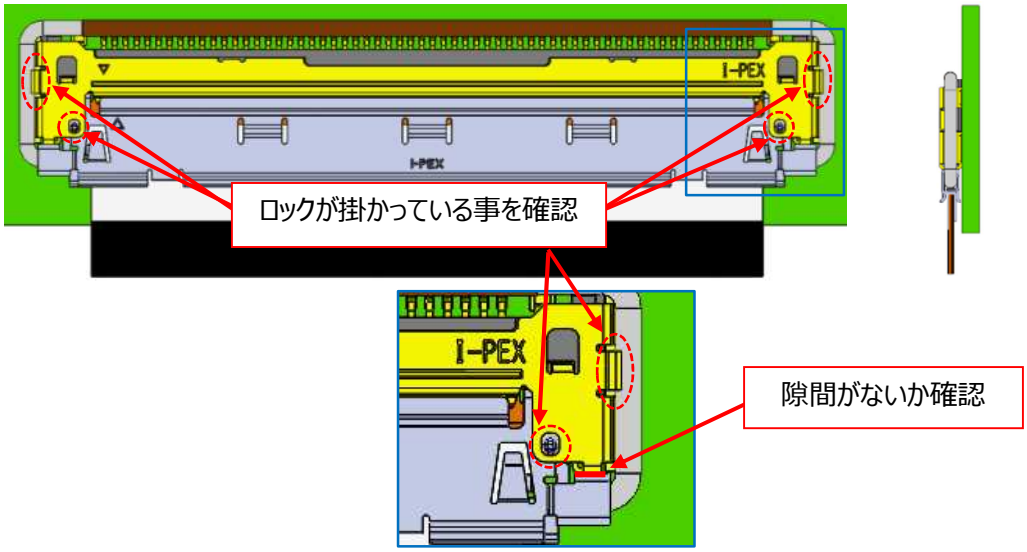


図 8 Checking points of the proper mating

※注意

Ⅰ：図 9 のように挿入時に LOCK BAR を押しながら挿入すると、LOCK 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。

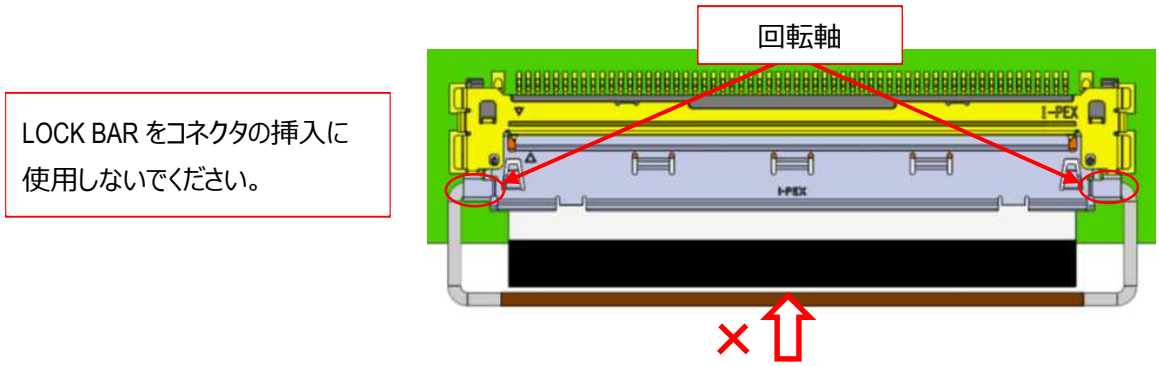


図 9 Do not push lock bar to mate connectors

Ⅱ：図 10 のように片側ずつ押すと、隙間が発生する恐れが有ります。

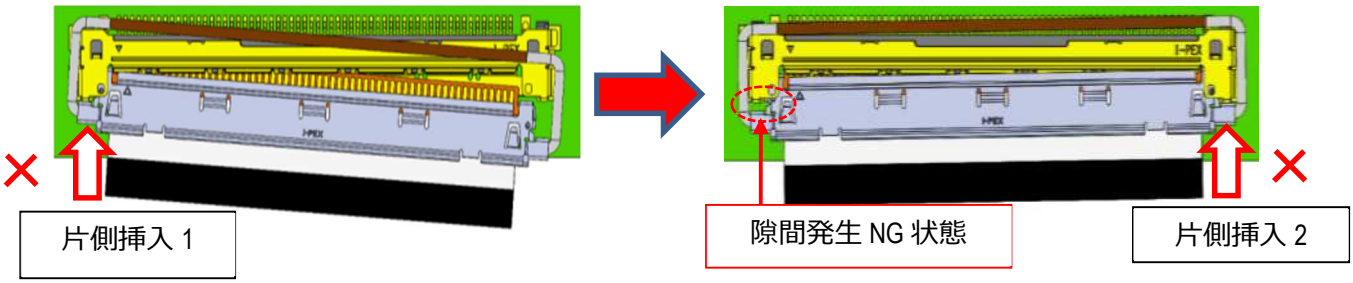


図 10 Improper way to push plug shell.

Ⅲ：本コネクタを安全に使用して頂く為に、図 11 の様にこじり角を 3°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、下図の様にこじり MAX.値が 5°となります。5°以下であればコネクタの変形は発生致しません。

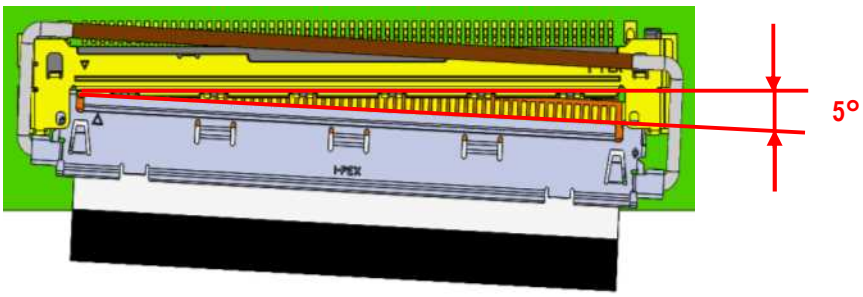


図 11 Maximum mating slanted angle

Ⅳ：コネクタ挿入開始時の許容角度は図 12 に示すように 8°です。
許容角度以上で挿入すると写真 1 のようにコネクタ変形の原因になります。

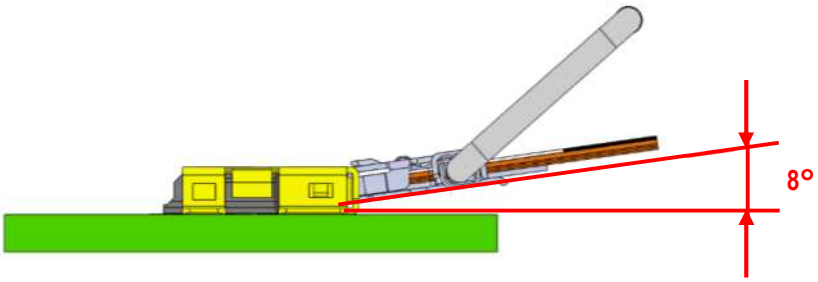


図 12 Maximum inserting angle

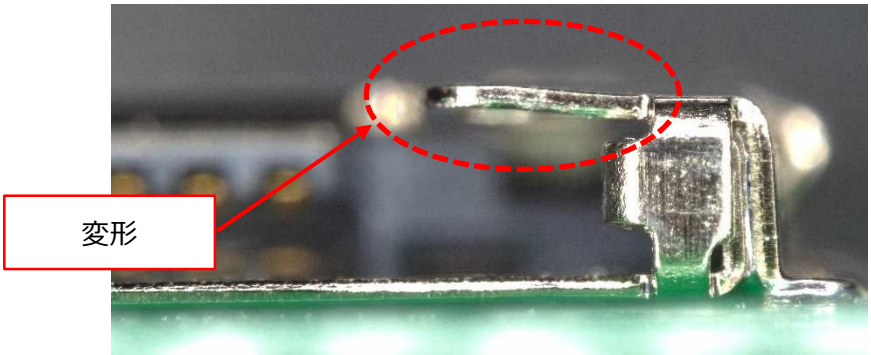


写真 1 Deformed connector

V：図 13 のように、RECE. 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。

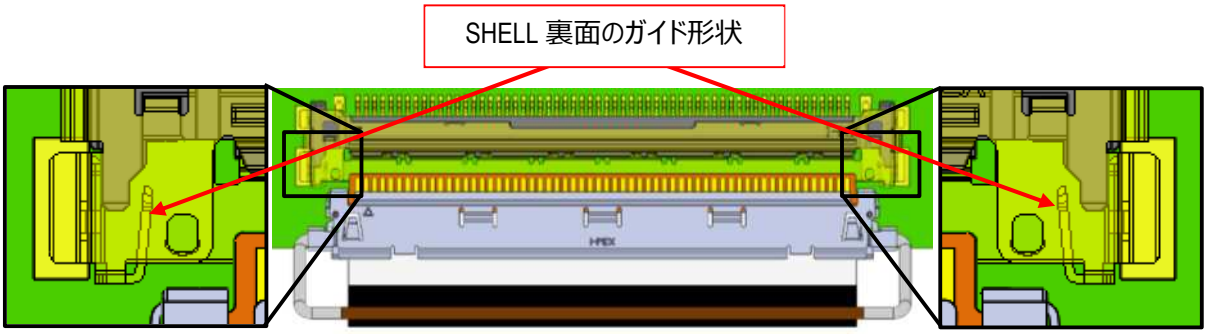


図 13 Insertion guards inside receptacle shell

【コネクタ抜去手順】

SHELL (LOCK BAR 無し)の場合

・コネクタを抜去する。

図 14 のように基板側コネクタに対し、FPC 側コネクタの FPC を矢印方向に平行に抜去する。
斜めに抜去すると、FPC の変形又は FPC のパターンにダメージを与える恐れがあります。

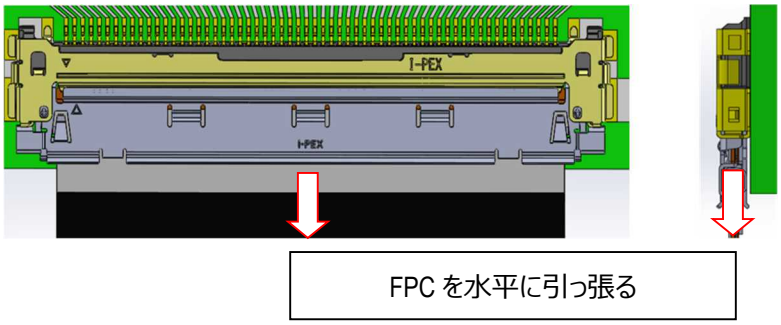


図 14 Horizontal un-mating , OK condition

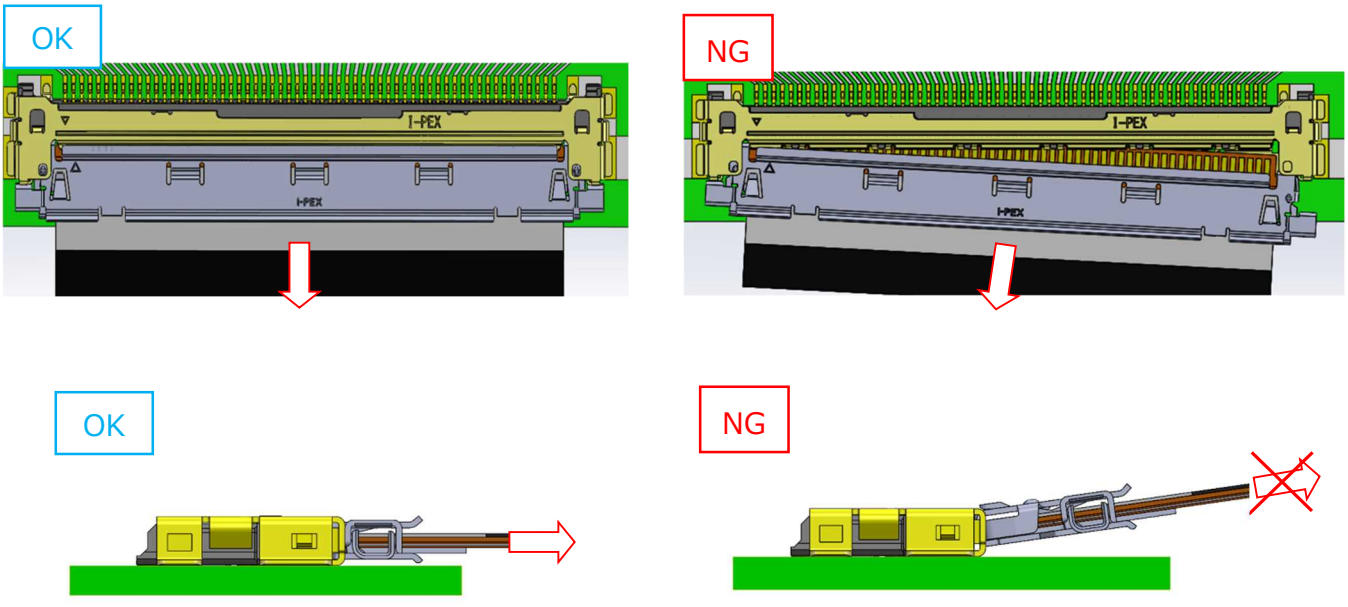


図 15　Slanted un-mating NG condition

SHELL ASS'Y(LOCK BAR 付)の場合

ここでは 2 種類の抜去方法を説明しております。コネクタのご使用状態に応じて、抜去方法をご選択ください。

Method 1: FPC 掴み抜去

図 16 の①の箇所のどちらか一方を②の方向に LOCK BAR を上げ、基板側コネクタとのロックを解除後、③の方向に LOCK BAR を回転させる。抜去は基板側コネクタに対し、FPC 側コネクタの FPC を④の方向に平行に抜去する。

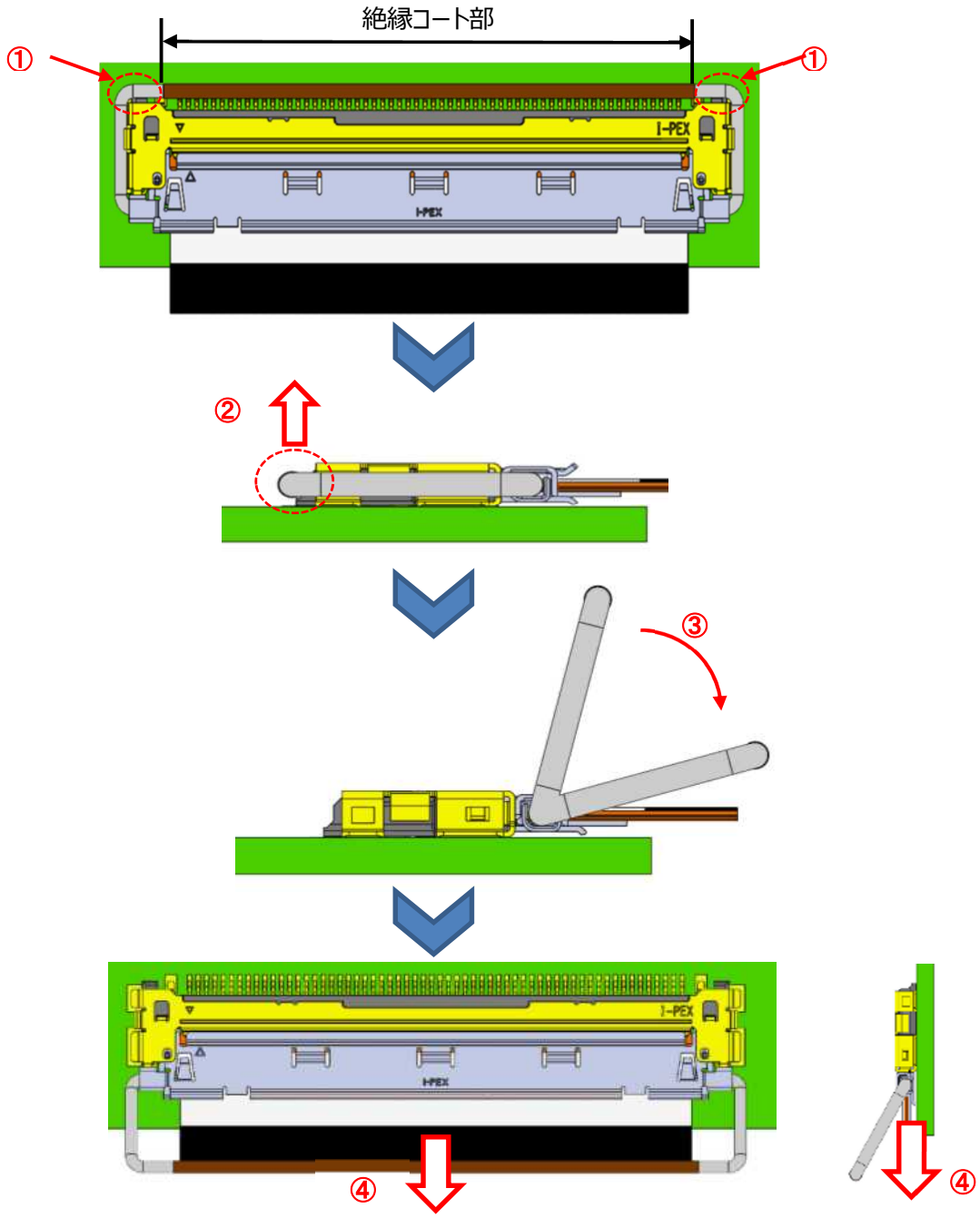


図 16 Pulling FPC to unmate connectors

Method.2: LOCK BAR 掴み抜去

図 17 に示す①の箇所のどちらか一方を、②の方向に上げ、基板側コネクタとのロックを解除する。その後、垂直になるように LOCK BAR を回転させ、③の箇所を掴んで矢印方向に、基板と水平になるように抜去する。

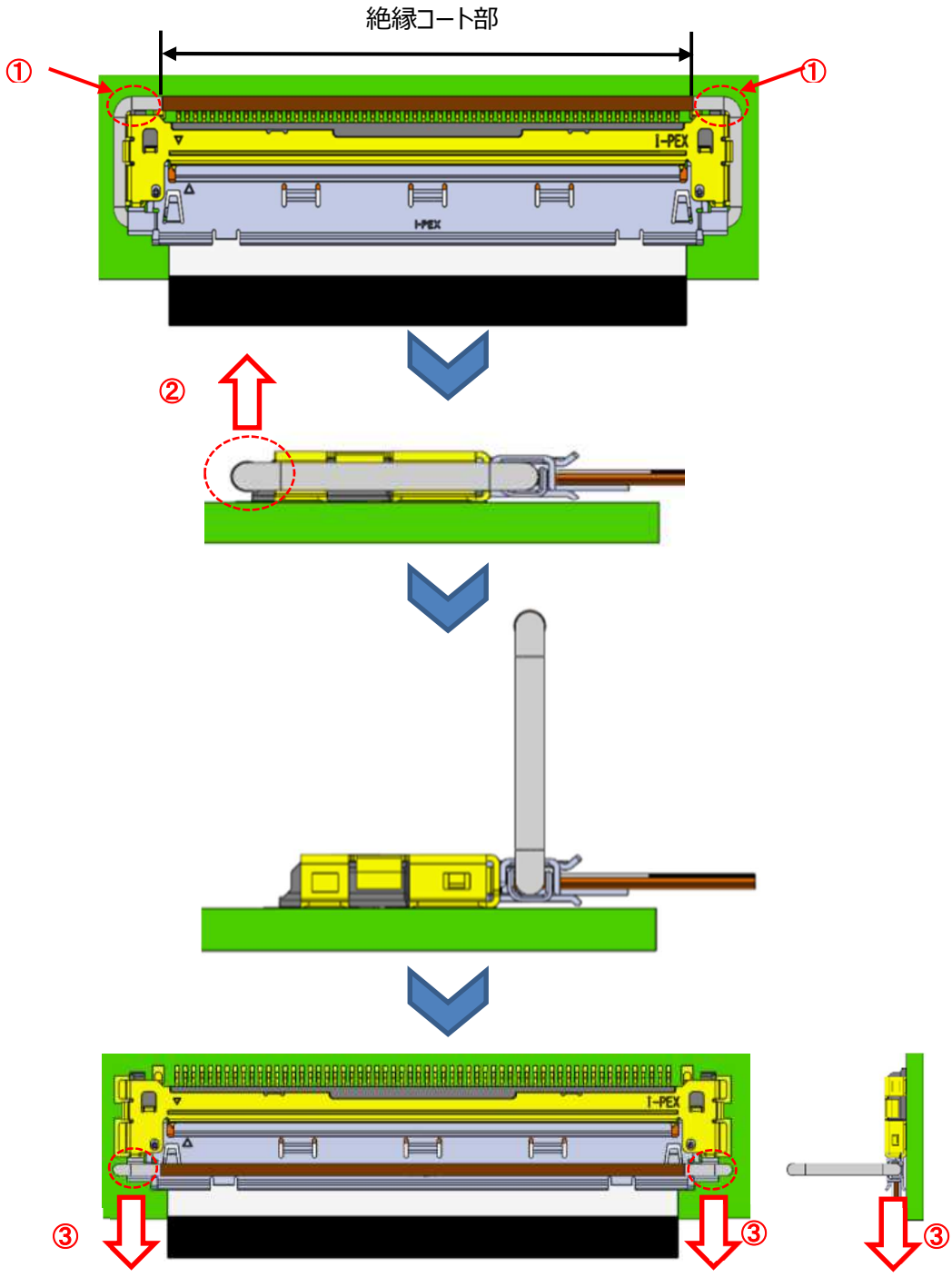


図 17 Pulling lock bar to unmate connectors

※注意

Ⅰ：①以外で LOCK-BAR を②方向に上げようとすると、LOCK 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、LOCK BAR の絶縁コート部を抜去に使用すると、LOCK 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願います。

Ⅱ：プラグコネクタをリセプタクルコネクタに対して斜めに抜去しないでください。
抜去中もプラグコネクタが斜めにならないように、両端を水平に引き抜いてください。
コネクタの破損や FPC の変形、FPC のパターンにダメージを与える恐れがあります。

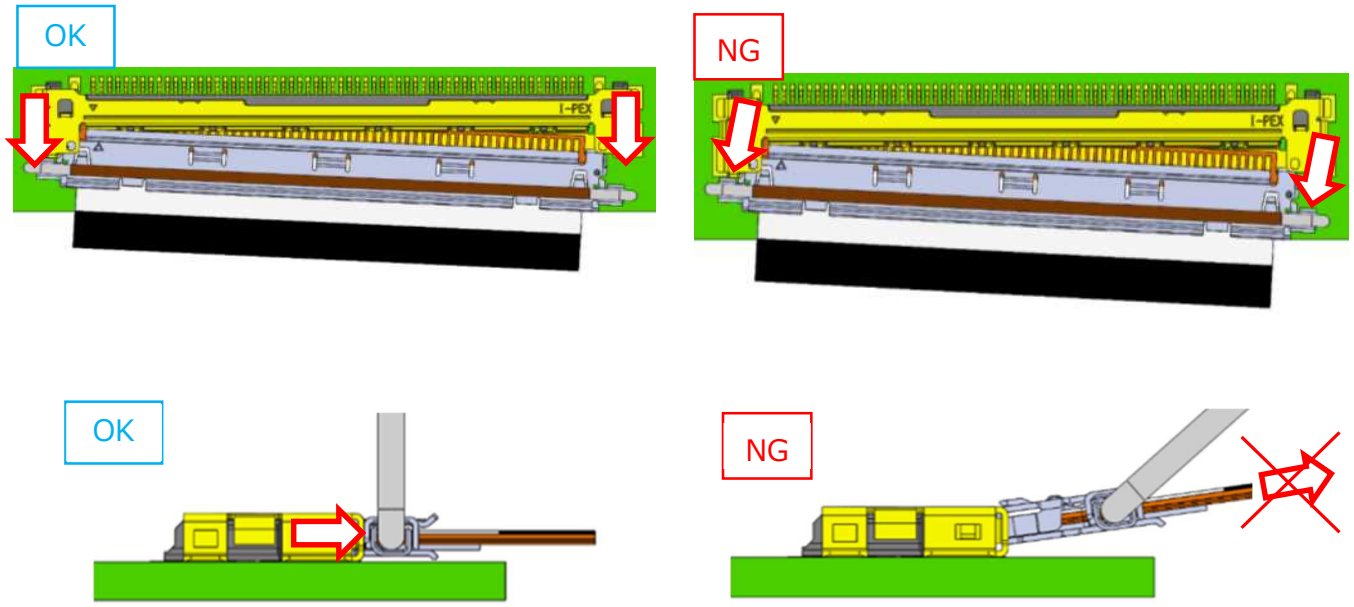


図 18 Maximum unmating slanted angle

【コネクタ取扱の注意】

Ⅰ：FPC コネクタの取り回しの際、コネクタに対して水平方向以外に引っ張り力が発生しない様にしてください。
取り回しを行う際は、FPC をテープなどで固定しコネクタに対して外力が加わらない様にするなどの対策を推奨致します。

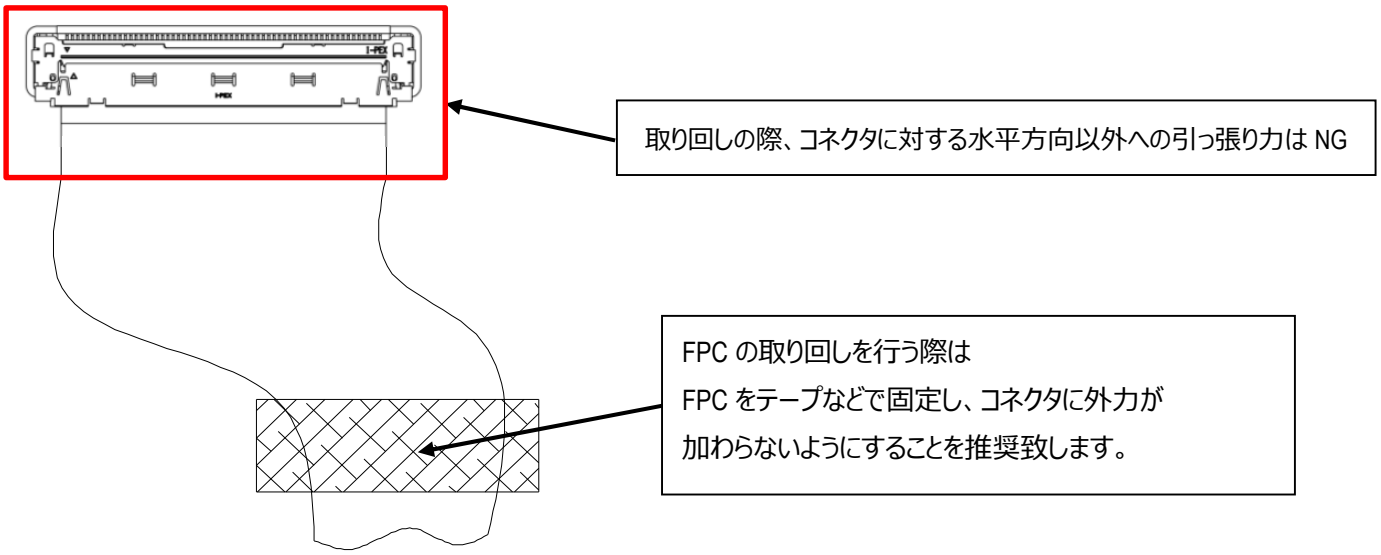


図 19 setting FPC cable

Ⅱ：Ⅰのような対策をせずに、矢印方向に常に力が加わるような FPC 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、行わないでください。（写真 2,3,4 参照）

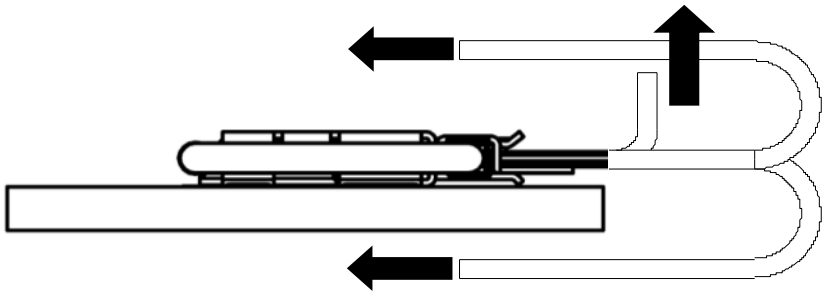


図 20 Without taping FPC

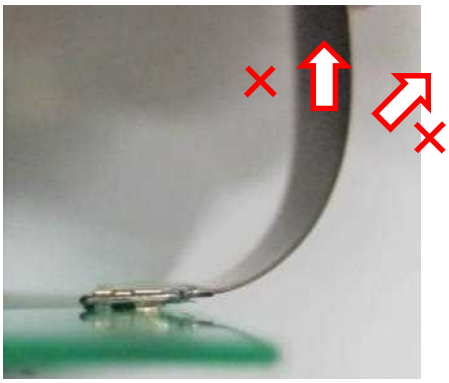


写真 2 Do not pull FPC upward

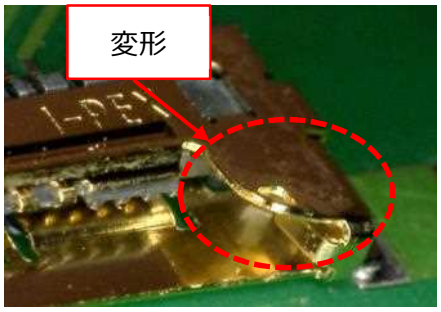


写真 3 Deformed connector

写真 4 Deformed connector

Ⅲ：図 21 のように LOCK BAR を垂直に引き上げた場合、Ⅱの上煽りと同様に、写真 3,4 のような変形が発生する恐れがあるため行わないでください。

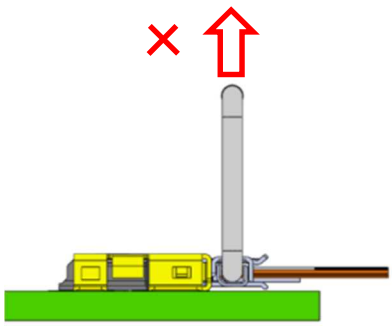


図 21 Do not pull lock bar vertically upward

Ⅳ：SHELL に半田付けをしていない場合、FPC を矢印方向に引っ張ると FPC が SHELL から抜け、写真 5 のようにダメージが発生する恐れがあります。
FPC が SHELL から抜けてしまった場合は同じ FPC を使用しないでください。

図 22 FPC pull direction

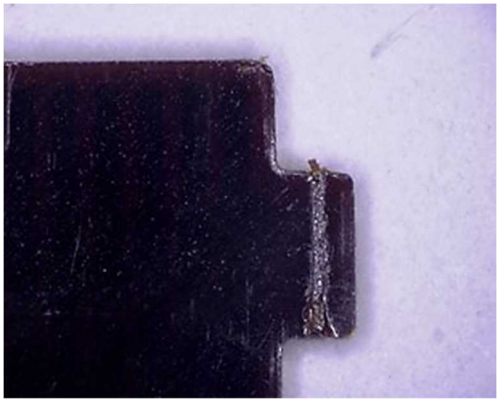


写真 5 Damaged FPC