

MINIFLEX® 5-FF

Part No.20647-0**E-01

Instruction Manual

1	S19615	October 3, 2019	R.Morita	T.Masunaga	H.Ikari
0	S15154	April 23, 2015	H.Mashima	J.Tateishi	E.Kawabe
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

弊社製 FPC コネクタ MINIFLEX5-FF 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、コネクタの取り扱い上の注意点を記述致します。

This manual outlines how to properly and safely handle the FPC connector, MINIFLEX5-FF.

◆コネクタ/Connector

名称/Product Name : MINIFLEX5-FF

型番/Part No. : 20647-0**E-01

“ ** ”には各芯数番号が入ります。

“ ** ” connector position number

【コネクタ各部名称/Labelled diagram of the connector】

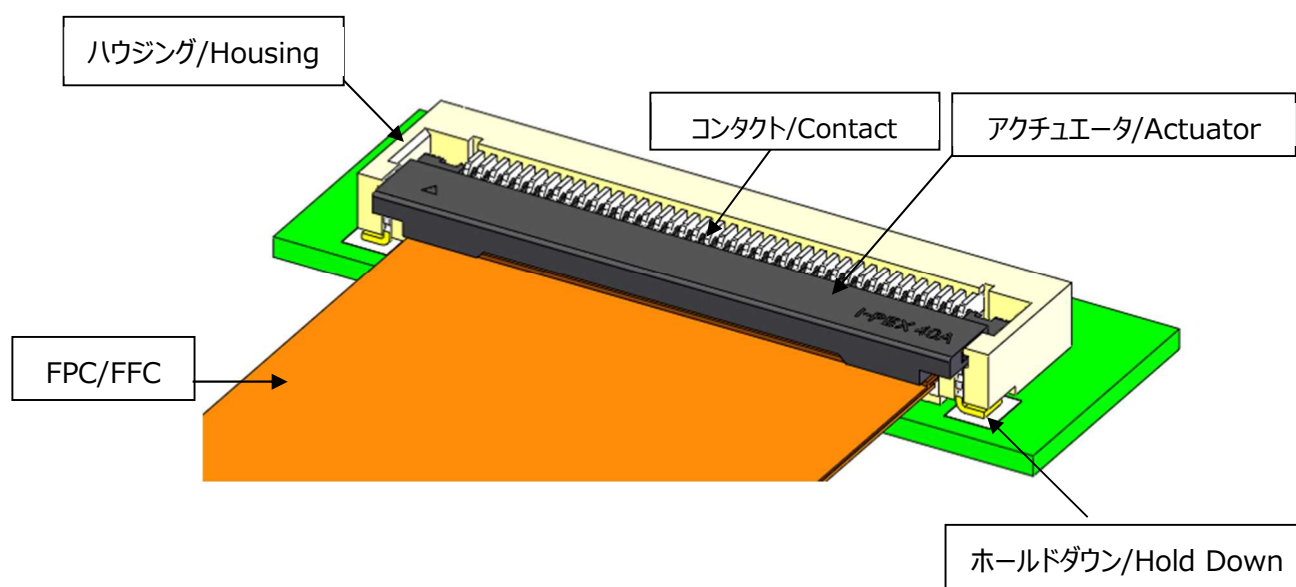


Fig. 1. アクチュエータロック状態 / Locked actuator

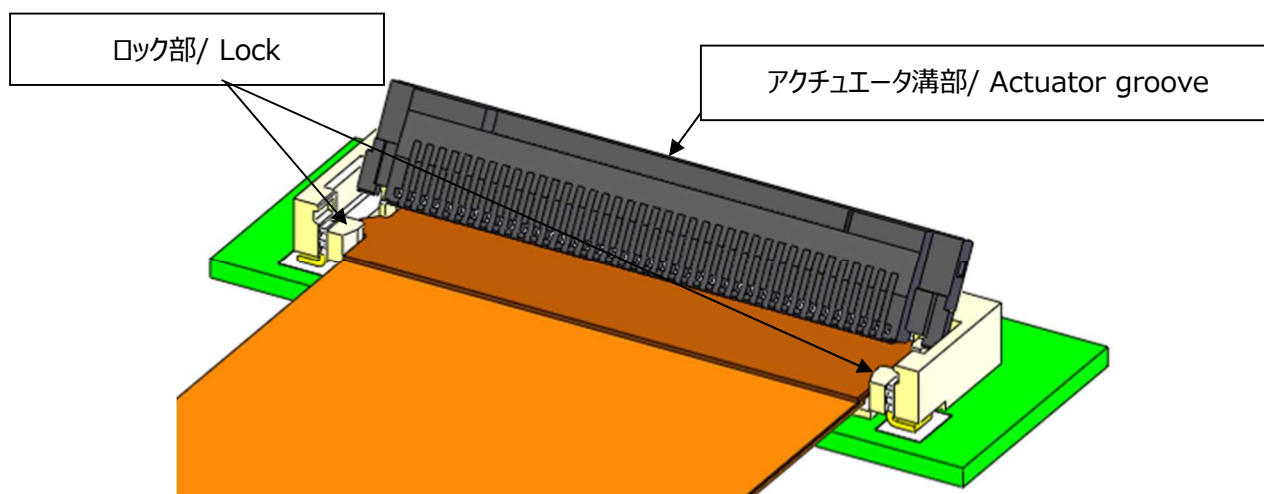


Fig. 2. アクチュエータロック解除 / Unlocked actuator

1. FPC/FFC 挿入方法 / FPC/FFC insertion method

1-1.) アクチュエータを指に引っ掛けて持ち上げるようにして開いてください。

Push up an actuator by a fingertip to open the actuator.

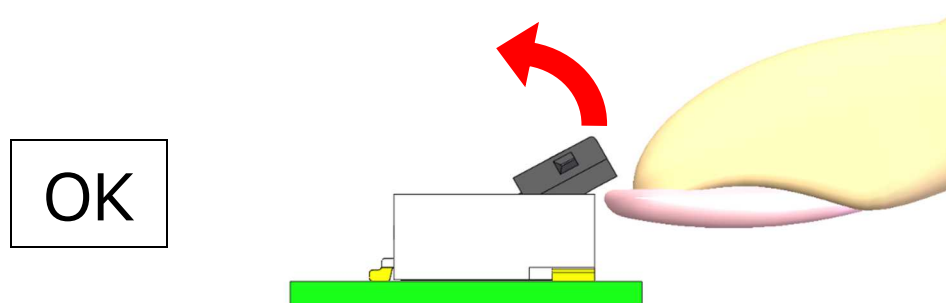


Fig. 3. アクチュエータ操作方法/ Opening an actuator

«注意/Caution»

アクチュエータが 119°以上開かない構造となっていますので
それ以上無理な力を加えないで下さい。コネクタ破損の原因となります。

An actuator is set to open maximum 119 degrees. Exceeded force may damage the connector.

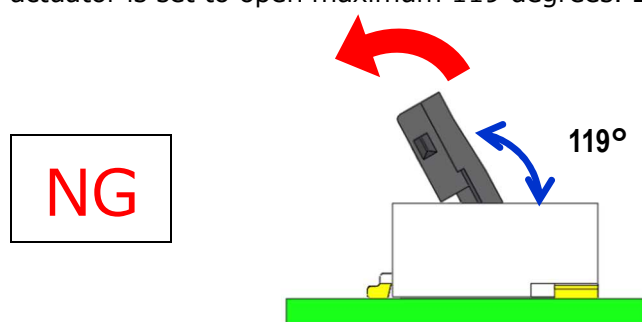


Fig. 4. アクチュエータ操作方法 NG/ Improperly opening an actuator

1-2.) 下接点接続の為 FPC/FFC の接触面を下にして挿入します。

FPC/FFC は、コネクタに対して斜め上方から真っ直ぐに挿入して下さい。

Face down the contact surface of a FPC/FFC and insert it from diagonally upper side of the slot.

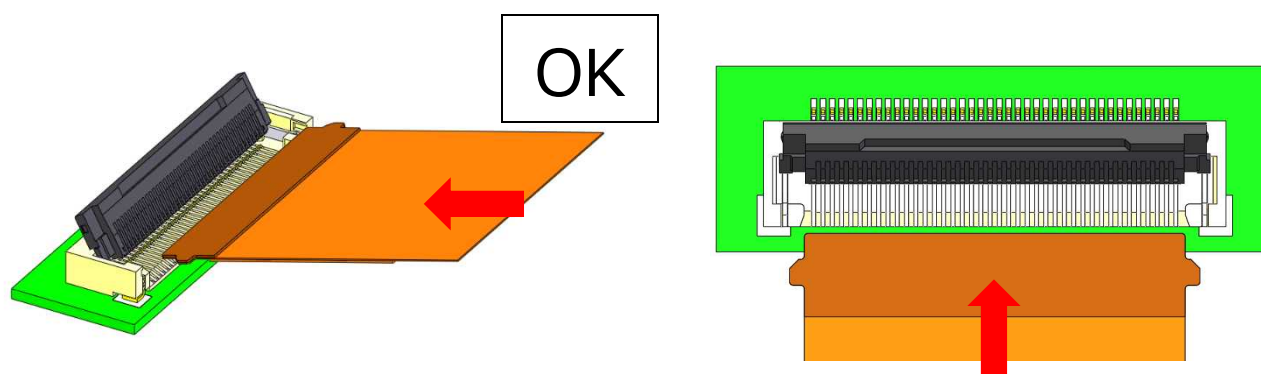


Fig. 5. FPC 挿入方法/ Inserting a FPC/FFC

«注意/Caution»

FPC/FFC を斜めに挿入しないで下さい。端子を変形させる恐れがあります。

Do not insert a FPC/FFC slanted, as this will deform the connector.

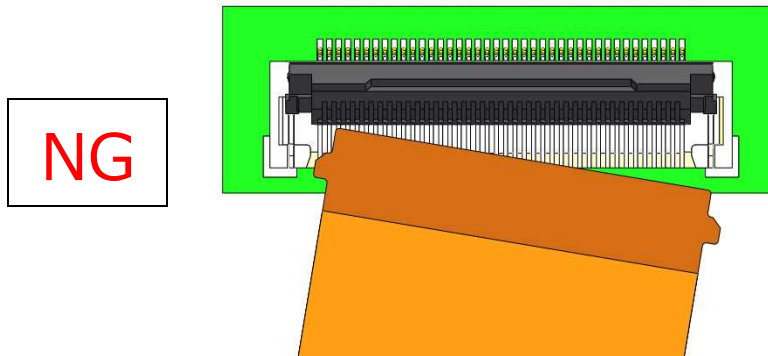


Fig. 6. FPC 挿入方法 NG /Improperly inserting a FPC/FFC

«注意/Caution»

FPC/FFC を挿入する際、コネクタ挿入口の下面に強く擦り付け挿入しないで下さい。

端子の変形や FPC/FFC パターン剥がれの原因となります。

Do not rub the undersurface of the connector by a FPC/FFC when inserting, as this will deform the connector and peel the pattern of the FPC/FFC.

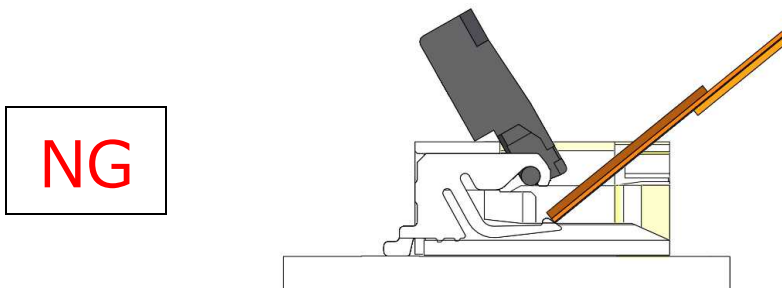


Fig. 7. FPC 挿入方法 NG//Improperly inserting a FPC/FFC

1-3.) FPC/FFC の耳がコネクタに引っ掛かっているか目視確認を行い手で軽く引張り、

FPC/FFC がコネクタに保持されているかを確認して下さい。

Visually check a FPC/FFC position and gently pull the FPC/FFC to see it is securely fastened.

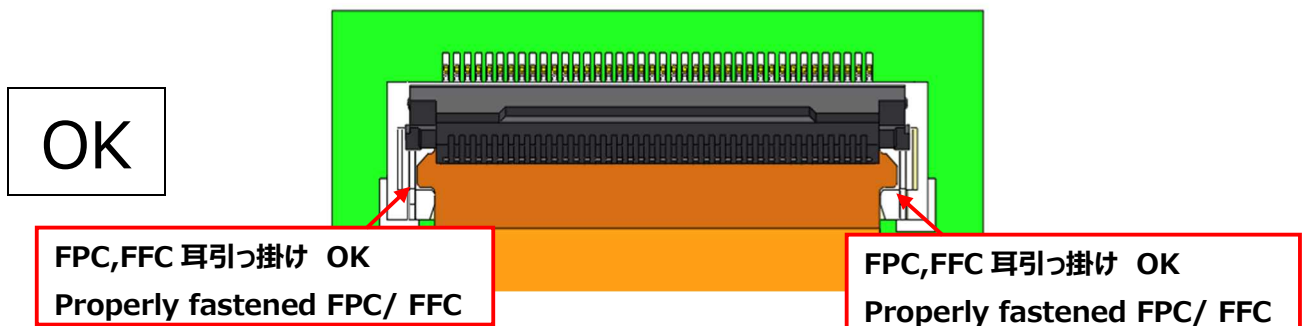


Fig. 8. FPC 挿入確認/ Checking FPC/FFC insertion

«注意/Caution»

FPC/FFC を両サイドのロック部に乗り上げるように挿入し、FPC/FFC がロック部に乗り上げたままアクチュエータを閉じないで下さい。導通不良の原因となります。

The ears, the red circled areas in figure 9, of a FFC/FPC shall not be placed on a lock when closing an actuator. Improperly positioned FPC/FFC will cause conduction failure.

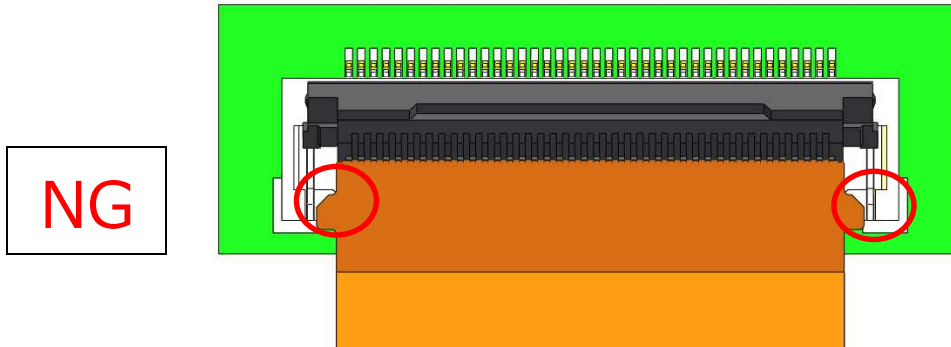


Fig. 9. FPC 挿入方法 NG/ Improper position of a FPC/FFC

2. アクチュエータのロック方法 / To lock an actuator

2-1.) アクチュエータのロック操作の際は、アクチュエータを FPC/FFC 挿入方向から Fig.10 の矢印方向に、指の腹で押してください。

Push an actuator toward a red arrow with a fingertip to lock a FPC/FFC.

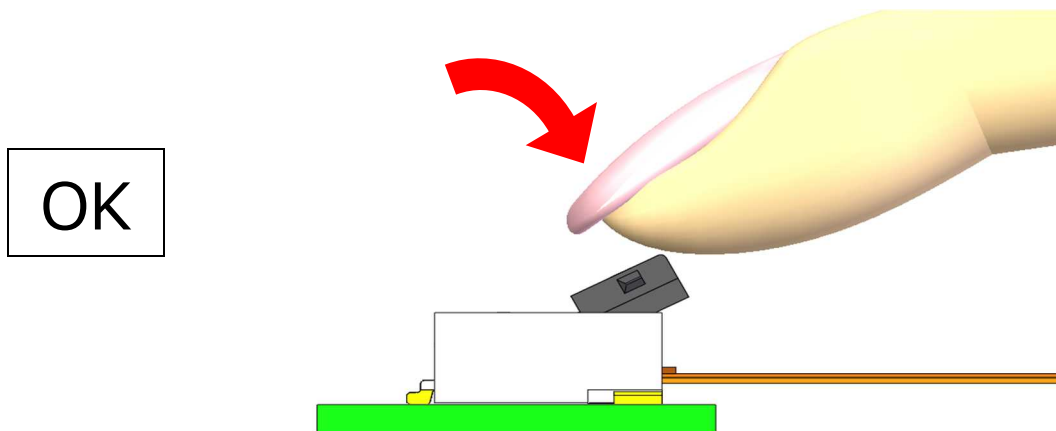


Fig. 10. アクチュエータのロック操作方法 / Locking an actuator

2-2.) コネクタの構造上、上方向の引張り強度は強くありませんので FPC/FFC に引張り力が加わる場合は、FPC を基板に固定する様にしてください。

Secure a FFC/FPC to PCB if the pulling force is applied to a FPC/FFC

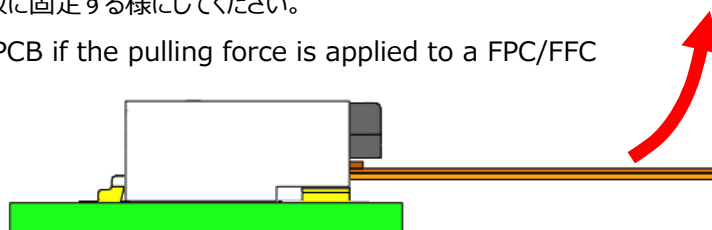


Fig. 11. FPC/FFC 煽り / Pulling force applied to FFC/FPC

3. アクチュエータの解除方法 / To unlock an actuator

3-1.) アクチュエータのロック解除操作の際は、アクチュエータの溝部を Fig.12 の矢印方向に引き上げてください。

Lift up an actuator groove to release a lock.

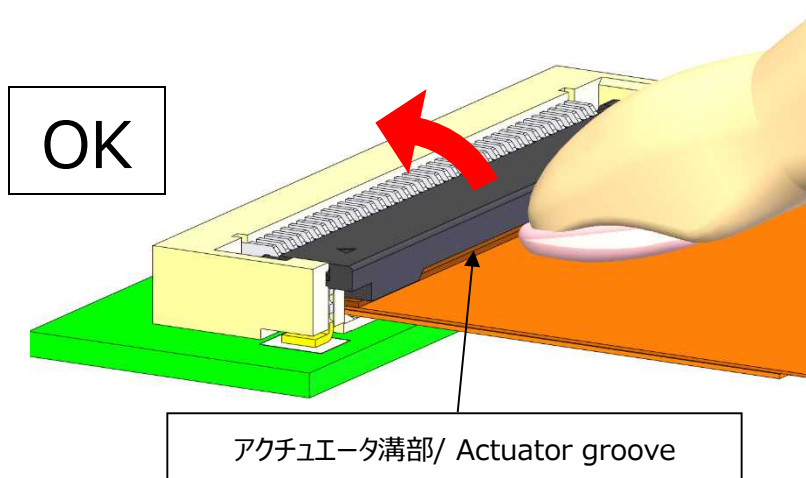


Fig. 12. アクチュエータロック解除方法 / Properly releasing a lock

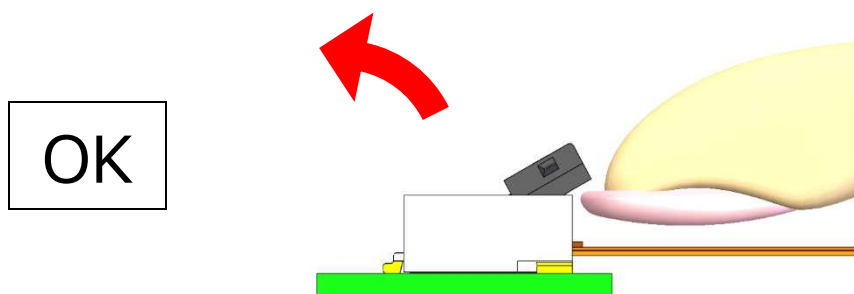


Fig. 13. アクチュエータロック解除方法 / Properly releasing a lock

«注意/Caution»

基板に対して水平方向に力を加えながらのロック解除操作は、アクチュエータの破損の原因となります (Fig.14 参照)。

Do not apply load horizontally along a test board, as it will deform an actuator.

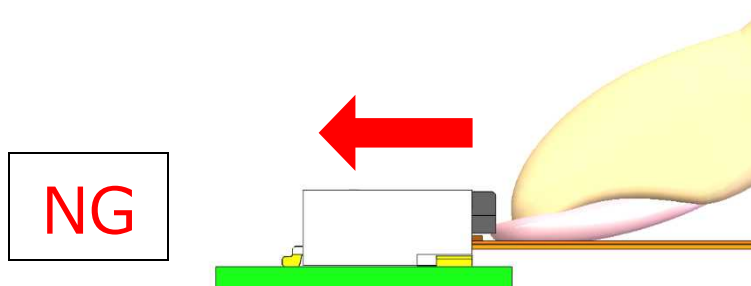


Fig. 14. アクチュエータ操作方法 NG / Improperly releasing a lock

«注意/Caution»

アクチュエータが 119°以上開かない構造となっていますので
それ以上無理な力を加えないで下さい。コネクタ破損の原因となります。

An actuator is set to open maximum 119 degrees. Exceeded force may damage the connector.

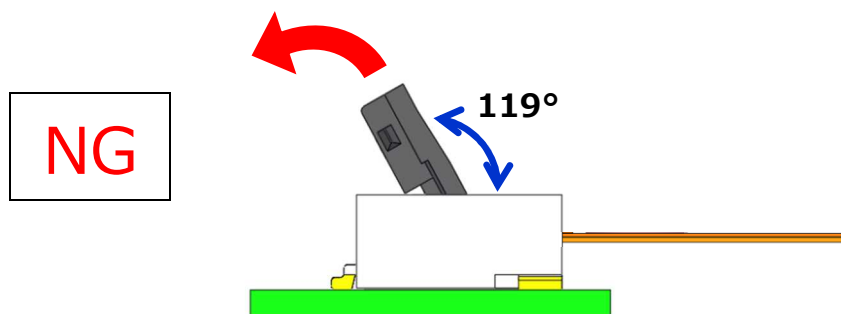


Fig. 15. アクチュエータ操作方法 NG/ Improperly opening an actuator

3-2.) アクチュエータのロック解除後、FPC/FFC をコネクタに対して斜め上方へ真っ直ぐ抜去して下さい。

Pull diagonally up a FPC/FFC after unlocking an actuator.

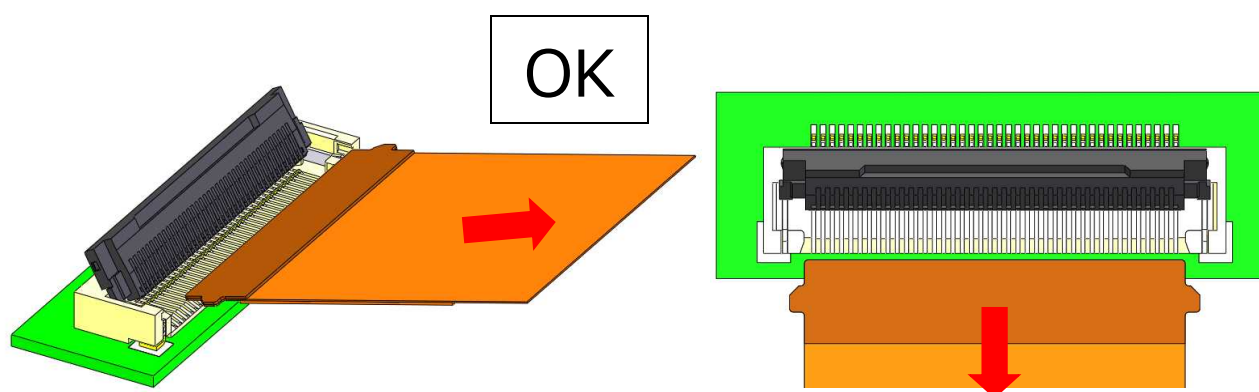


Fig. 16. FPC 抜去方法/ Extracting a FPC/FFC

«注意/ Caution»

FPC/FFC を斜めに抜去しないで下さい。端子を変形させる恐れがあります。

Do not remove a FPC/FFC tilted, as it will damage the connector.

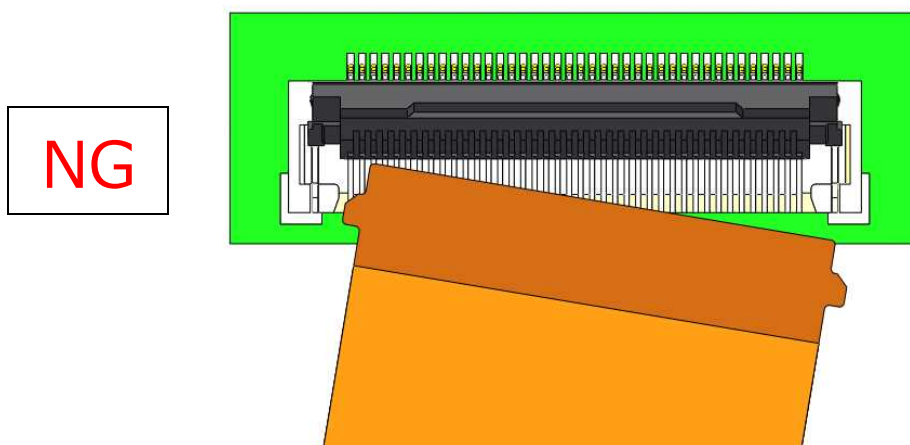


Fig. 17. FPC 抜去方法 NG/ Improper extraction of a FPC/FFC

«注意/ Caution»

アクチュエータをロックした状態での FPC/FFC の挿入、引き抜きは行わないでください。

FPC/FFC 及び HSG 破損、端子変形などにより接触不良の原因となります。

Do not insert or extract a FPC/FFC if an actuator is in locked position, as it will damage a FPC/FFC and Housing deform connector which may cause contact failures.

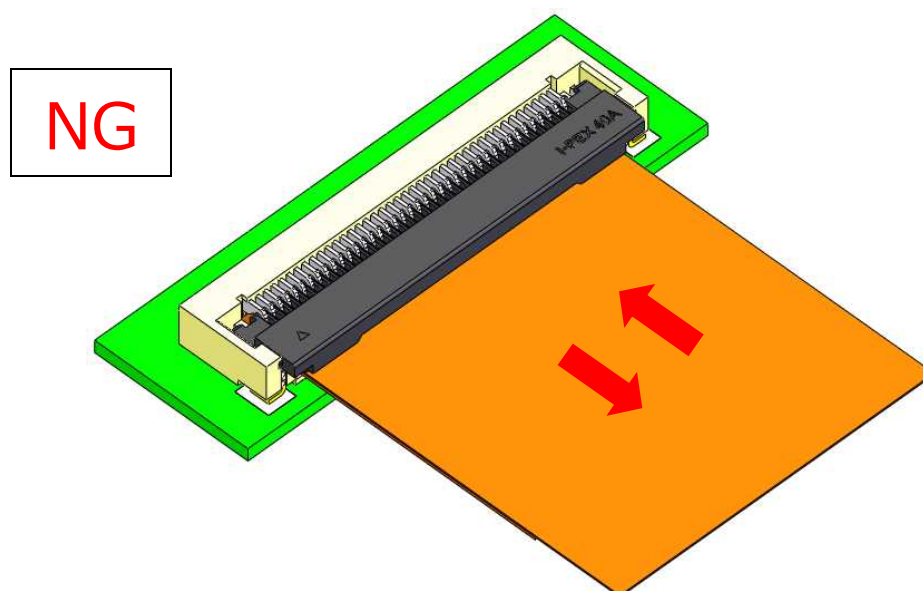


Fig.18. FPC 挿抜方法 NG/ Insertion/extraction prohibited with actuator locked

4. 実装後の基板の反りに関して/ Regarding board warp after mounting.

90mm 幅の PCB の反りが 0.5mm 以下となるように注意してください。過剰な反りを加えるとコネクタが破損する恐れがあります。

(参照規格：JEITA ED-4702C)

Be careful that warp of 90mm width PCB is 0.5mm or less. If excessive warp is applied, Connector is damaged.

(Reference standard: JEITA ED-4702C)

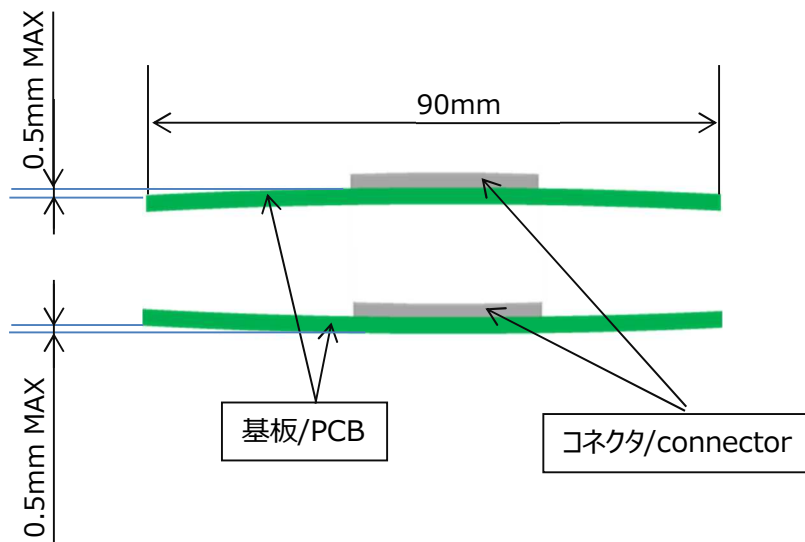


图 19. 基板反り量/ Amount of PCB warp