	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 1 of 13	REVISION C
	AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14	
	CLASSIFICATION UNRESTRICTED		

1. 概要
1. Scope

本規格は、弊社コネクタ 0.3mmピッチ FPC 用 SMT タイプコネクタ「10064555 シリーズ」をご使用頂く上で、重要且つ必要な項目についてまとめたものです。

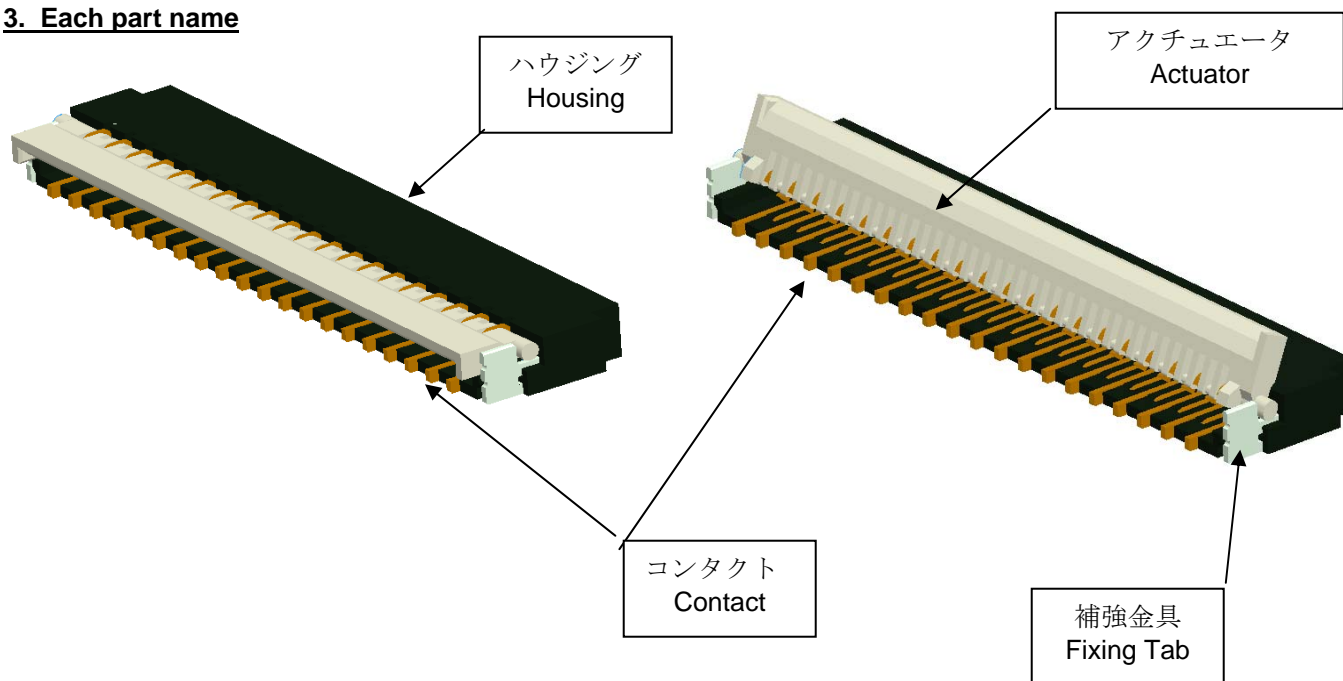
本コネクタをご使用の際は、本規格を必ず一読頂けます様、お願い致します。


This standard summarizes the important items for using the 0.3mm pitch connector for FPC "10064555 Series". Before this connector is used, please be sure to look through these specifications.

2. 適用製品
2. Application product

品名 Product name	Product No.
10064555 シリーズ FPC 用コネクタ 10064555series FPC connector	10064555-**2***LF

3. 各部名称
3. Each part name



	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 2 of 13	REVISION C
		AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14
		CLASSIFICATION UNRESTRICTED	

4. 実装方法

4. Mounting method

4.1 推奨基板パターン

4.1 Recommended PCB layout

弊社発行 適用製品図面を参照願います。

Refer to drawings.

4.2 基板実装方法

4.2 Mounting method of the connector on the PCB

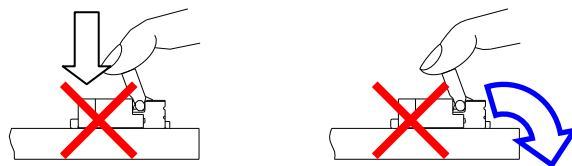
本コネクタは、自動実装・表面実装対応の形態を採用しておりますので、自動装着機により基板へ装着し、リフローはんだ付けを行って下さい。

This connector applies the construction that copes with automatic mounting and SMT.

Therefore please proceed reflow soldering after mounting it on the PCB by automatic mounting machine.


注意事項

- 1) 手はんだ付け修正時にフラックスがコネクタ内部に進入した場合、接触不具合になる場合がありますのでご注意願います。
- 2) 手はんだ付け修正時は、はんだこて先でコンタクトリード部に過剰な力をかけないで下さい。
- 3) FPC を嵌合した状態で、はんだ付けは行わないで下さい。
- 4) FPC 以外のリード、プローブ等を、直接接点部に挿入しないで下さい。
- 5) コネクタ基板実装後、アクチュエータに FPC 挿入方向の外力を加えないよう取り扱って下さい。過剰な外力が加わるとアクチュエータ開閉動作に支障が出る場合があります。
- 6) 基板のそりは極力抑えるようにしてください。基板のそり量が大きいとはんだ付け不良となることがあります。
- 7) 実装する以前にコネクタに 0.5N 以上の外力を加えないでください。コネクタが破損する可能性があります。また、実装前に FPC を入れたり、コネクタ操作をしないでください。
- 8) FPC 未挿入状態でアクチュエータ開閉操作をしないで下さい。端子を変形させたりアクチュエータが外れる恐れがあります。



Note

- 1) Please take care hand soldering of rework to prevent penetrating flux on to the contacting portion.
- 2) Please take care hand soldering of rework, do not apply external force to the contact lead section at the soldering iron point.
- 3) Please do not solder when FPC is inserted.
- 4) Please do not insert except for recommend FPC lead or probe.
- 5) Please give handling after connector substrate mounting not to apply the external force of the FPC insertion direction to an actuator.
- 6) Please control warpage of PCB. Soldering may become poor, if PCB warpage is large.
- 7) Please do not give the external force beyond 0.5N to a connector before mounting. Connector may be damaged.
- 8) Please do not close the actuator before FPC insertion in order to avoid the excess force to contacts.

	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 3 of 13	REVISION C
		AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14
CLASSIFICATION UNRESTRICTED			

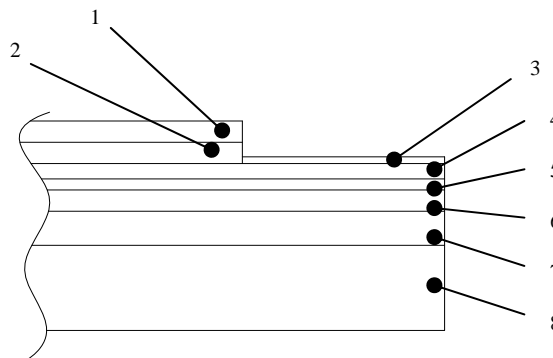
5. 取扱上の注意
5. Cautions for operation


5.1 推奨FPC
5.1 Recommended FPC

弊社発行 適用製品図面を参照願います。
 Refer to drawings.

[推奨FPC部材構成]
 [Recommendation FPC component composition]

No.	部品名 Part name	材質 Material	厚さ (μm) Thickness
1	オーバーレイ Overlay	ポリアミド Polyamide	(25)
2	接着剤 Adhesives		(13)
3	めっき Plating	ニッケル下地 金めっき Gold plating over nickel base plating	Ni: 4~12 Au: 0.05~0.15
4	導体 Conductor	銅箔 Copper foil	18
5	接着剤 Adhesives		-
6	ベースフィルム Base film	ポリアミド Polyamide	25
7	接着剤 Adhesives	熱硬化接着剤 Heat hardening adhesives	-
8	補強板 Stiffener	ポリアミド Polyamide	100
トータル Total			(200)



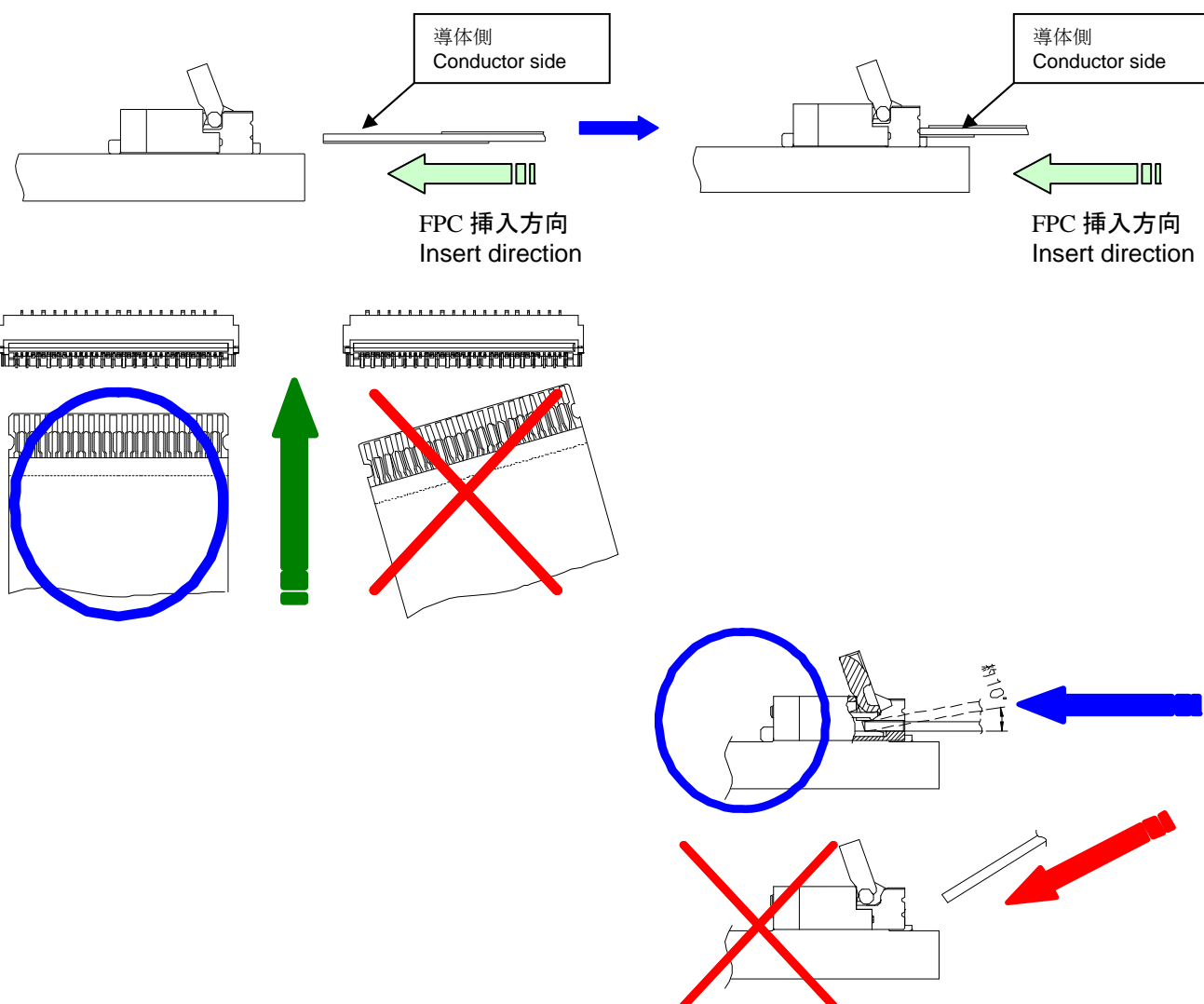
	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 4 of 13	REVISION C
	AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14	
	CLASSIFICATION UNRESTRICTED		

5.2 FPC 挿入方法
 5.2 FPC insertion method


- (1) FPC 挿入
- (1) Insert FPC

FPC の導体を上側（基板と反対側）にして FPC の補強板を手で支え、下図の通りの方向から真っ直ぐコネクタの奥に突き当たるまで挿入してください。（垂直方向 10°以下）

Keep the conductor upper side, insert FPC straightly until the end of inside wall with supporting reinforcement board by hand (Vertical direction: 10 degrees or less) .



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 5 of 13	REVISION C
	AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14	
	CLASSIFICATION UNRESTRICTED		

注意事項

- 1) F P C が傾いた状態での挿入は、隣接パターンとのショートになる場合がありますので、傾きがないように挿入願います。
- 2) FPC 未挿入状態でアクチュエータを操作しないで下さい。(図 1 参照)
アクチュエータが外れたり、端子を変形させる恐れがあります。
- 3) FPC 挿入時に図 2 の方向にアクチュエータを強く押さえつけないで下さい。
アクチュエータが 109 度以上開く方向に力が加わりコネクタ破損の原因となります。

Note

- 1) There would be circuit short with neighbor pattern on the FPC if FPC was mated the slant condition into connector. Please insert FPC straightly into connector.
- 2) Please do not close the actuator **befor FPC insertion** in order to avoid the excess force to contacts. (See Fig.1)
It becomes the cause which a connector deforms. (Ex. Actuator slip out from a connector, Deform of a contact.)
- 3) Please do not suppress an actuator strongly in the direction of Fig. 2 at the time of FPC insertion. Force is added in the direction which an actuator opens 109 degrees or more, and it becomes the cause of breakage of a connector.

図1. / Fig.1

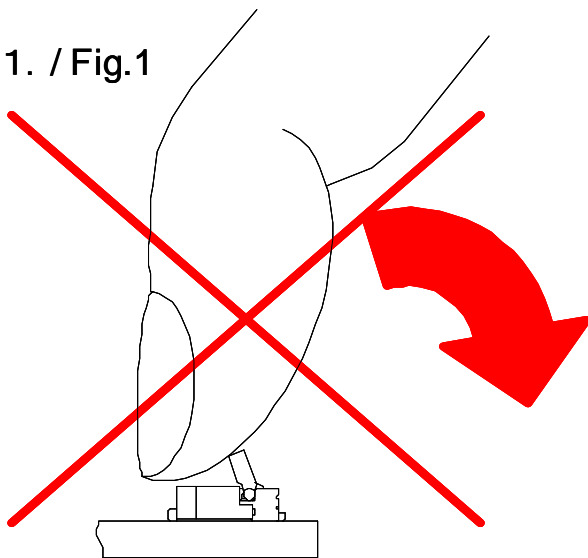
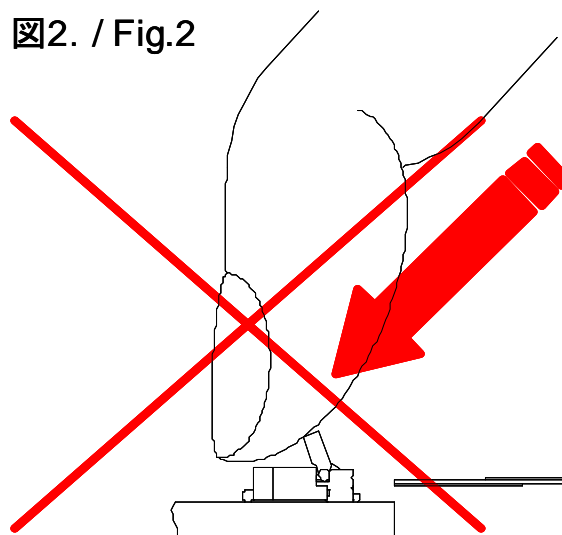



図2. / Fig.2

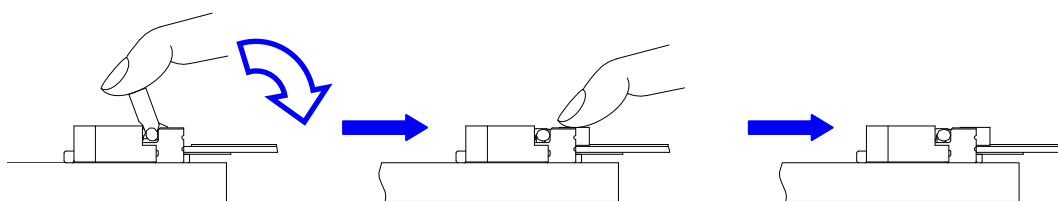


	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 6 of 13	REVISION C
	AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14	
	CLASSIFICATION UNRESTRICTED		

2) アクチュエータクローズ
 (2) Close actuator

アクチュエータに指を掛けて、回転方向へ閉めて下さい。

Put your finger on the actuator and close.

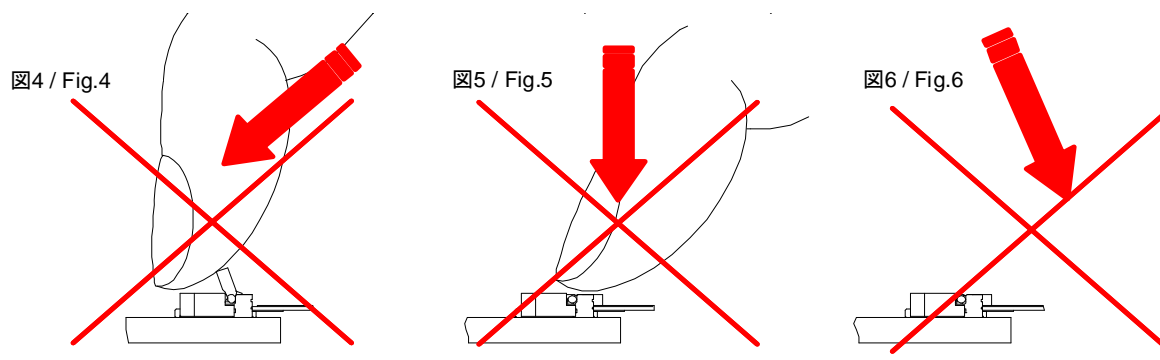



注意事項

- 1) 図3の矢印方向に大きな力 (5N 以上) を加えないで下さい。
- 2) 図4の矢印方向 (109 度以上開く方向) に大きな力を加えないで下さい。
コネクタの破損、端子変形の恐れがあります。
- 3) 図5,6の矢印方向に大きな力 (5N 以上) を加えながら回転しないで下さい。
アクチュエータの破損、端子変形の恐れがあります。

Note

- 1) Please do not provide big force (5N or more) in the direction of an arrow of Fig. 3.
- 2) Please do not provide big force in the direction of an arrow of Fig. 4
(direction opened to 109degrees or more).
There is risk of breakage of a connector and contact deformation.
- 3) Please do not rotate providing big force (5N or more) in the direction of an arrow of Fig. 5 and Fig. 6.
There is risk of breakage of a connector and contact deformation.



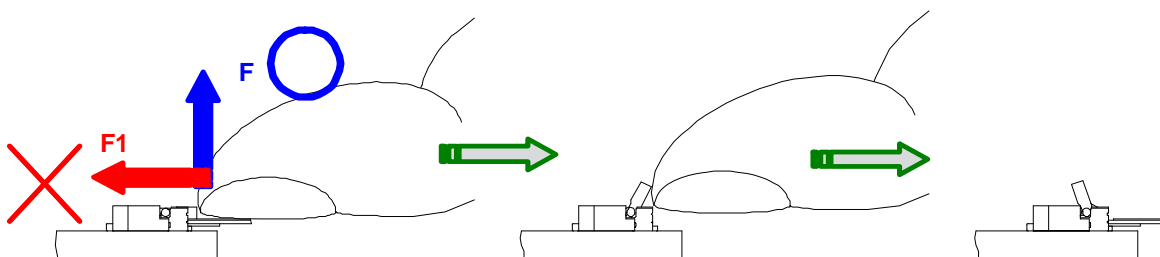
	TYPE	NUMBER	
	APPLICATION SPECIFICATION	GS-20-065	
TITLE	PAGE	7 of 13	REVISION
	AUTHORIZED BY	Y.Kameda	DATE
	CLASSIFICATION	UNRESTRICTED	
10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)			C
			7/ Jan/'14

5.3 FPC 除去方法 5.3 FPC removal method

- (1) アクチュエータオープン
(1) Open actuator

アクチュエータの中央部に指を掛け、垂直 (F) 方向に軽く跳ね上げるようにしてアクチュエータを開けて下さい。

Please open an actuator, as you hang a finger on the central area of the actuator and you bound in the direction of vertical (F) lightly.



注意事項


- 1) アクチュエータを開けるとき、FPC 挿入方向 (F1) に大きな力 (5N を超える様な) を加えながら押し上げる操作は避けてください。

オープン後にアクチュエータが 109 度以上開く方向に力が加わり コネクタ破損の原因となります。

Note

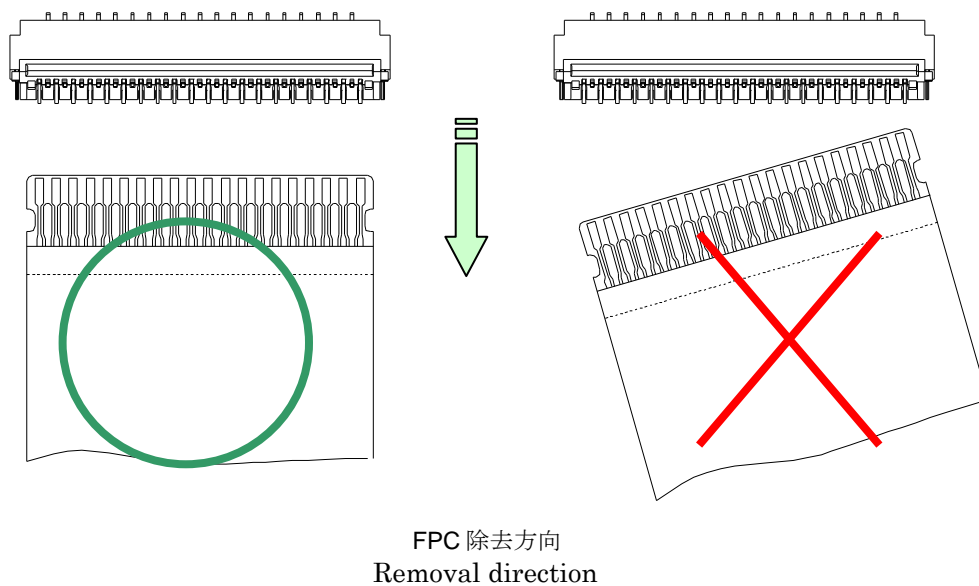
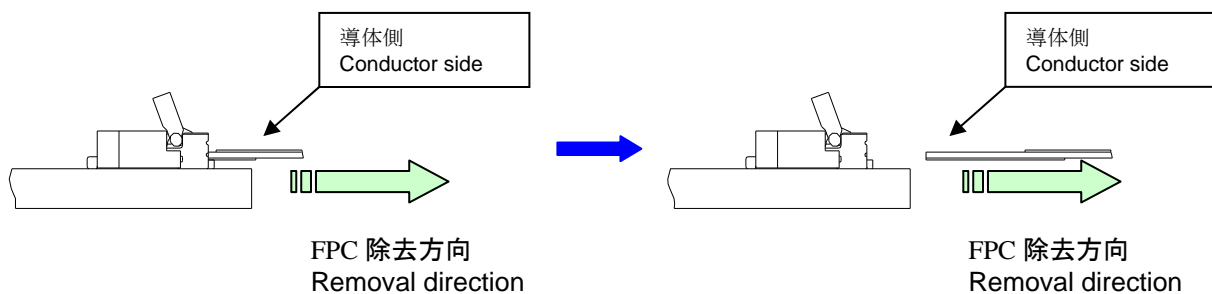
- 1) When you open an actuator, please avoid the operation pushed up while providing big force (5N or more) in the FPC insertion direction (F1).


Also after opening, force is provided in the direction opened 109 degrees or more to an actuator, and it becomes the cause of connector breakage.

	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 8 of 13	REVISION C
	AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14	
	CLASSIFICATION UNRESTRICTED		

(2) FPC 除去
 (2) Removal FPC

FPC を真っ直ぐに取外して下さい。
 Take off FPC straightly away from connector.



	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 9 of 13	REVISION C
		AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14
		CLASSIFICATION UNRESTRICTED	

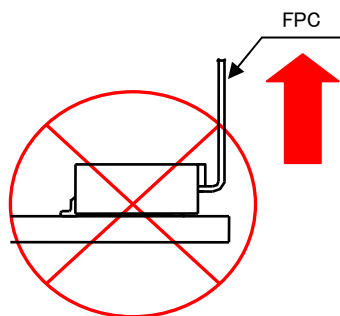
6. FPC 取回しについて

6. FPC handling after mounting on PCB

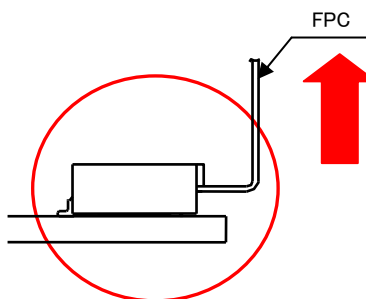
製品を基板に実装し、FPC を嵌合した後の FPC 取回しは、コネクタからの長さに余裕を持ち、アクチュエータに矢印方向への力が加わらない様にお願致します。

Please keep sufficient FPC length after mounted on PCB. (see below pictures for reference)
 Insufficient FPC length would cause of damage or discontinuity.

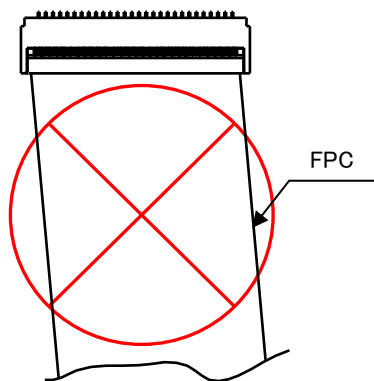
Insufficient FPC length would cause of damage or discontinuity.
 Detail : See additional specification of GS-20-065.



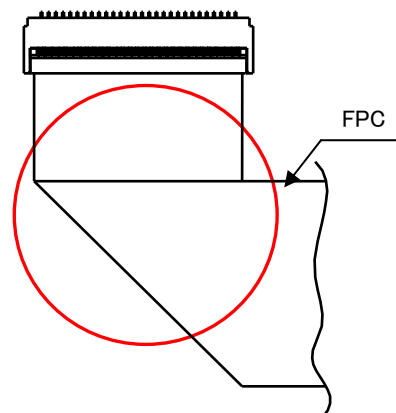
FPC の取回しに余裕がない。
 Tight FPC (without margin)




FPC の取回しに充分余裕がある。
 Loose FPC (with margin)



FPCに力が加わっている。
 FPC is under tension.



FPCにフォミング加工を施し、コネクタに力を加えない。
 Provision of angle fold to the FPC

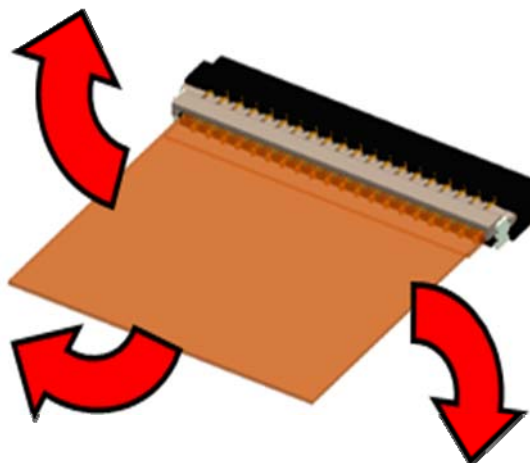
	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 10 of 13	REVISION C
		AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14
		CLASSIFICATION UNRESTRICTED	


注意事項

- 1) 組立時の取扱いにより、アクチュエータに矢印方向への力が加わる可能性がありますので、組立完了後、アクチュエータの浮きが無い事を確認して下さい。
- 2) FPC を介し矢印の様な、こじる方向の力を加えないで下さい。
コネクタを破損させる原因となります。(端子を変形させる恐れがあります。)

Note

- 1) After assembly please check warp on the actuator due to tension in FPC.
Please confirm complete locking of both actuator ends.
- 2) Please do not provide force of the direction to lift up or down like an arrow through FPC.
It becomes the cause of damaging a connector.
(There is risk of breakage of a connector and contact deformation.)



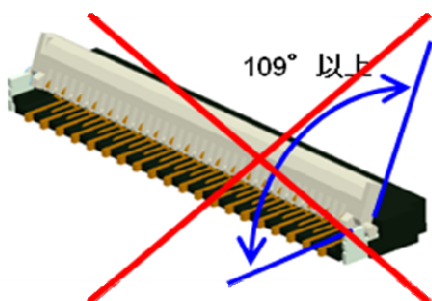
	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 11 of 13	REVISION C
		AUTHORIZED BY Y.Kameda	DATE 7/ Jan/'14
CLASSIFICATION UNRESTRICTED			

7. その他の注意点

7. Other

本シリーズコネクタは小型・薄型のコネクタとなっておりますので、取り扱いには十分ご注意ください。

- ① 下記のようにコネクタを指でつまむ事は避けてください。
- ② アクチュエータが 109°以上「奥（反 FPC 挿入側）」に開かない構造となっております。したがってそれ以上に力を加えないで下さい。破損の原因となります。
- ③ FPC 未挿入状態でのアクチュエータ操作は避けてください。アクチュエータ破損、外れや端子変形の原因となります。

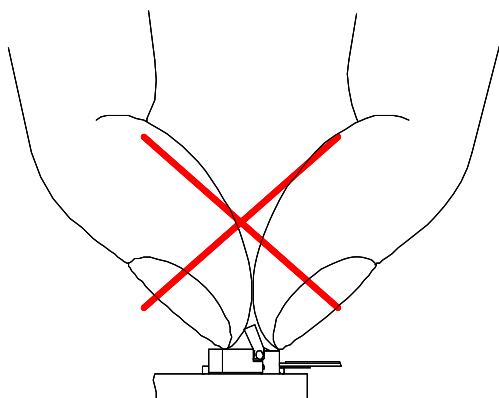


109° 以上倒す

109° or more are rotated.

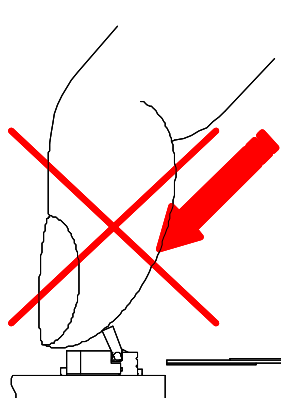
This series connector is small and a thin connector, be careful of handling enough.

- ① Pinching a connector with a finger as follows should avoid.
- ② It has structure which an actuator does not open 109 degrees or more of "backs (anti-FPC insertion side).
- ③ Please avoid actuator operation in the condition that FPC is not inserted. It becomes the cause of actuator breakage, and a slip out and contact deformation.



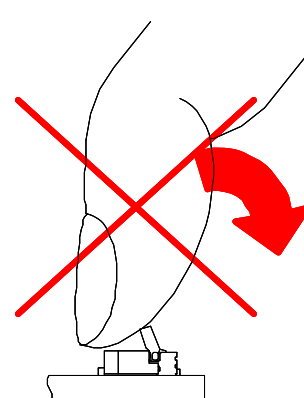
①コネクタを指でつまむ

①Connector is pinched with a finger.



②アクチュエータを奥に押す


②Actuator is pushed on a back side.



③FPC未挿入状態でのアクチュエータの操作

③Actuator operation in the condition that FPC is not inserted.

This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

	TYPE	APPLICATION SPECIFICATION		NUMBER	GS-20-065		
	TITLE	10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)		PAGE	12 of 13	REVISION	C
				AUTHORIZED BY	Y.Kameda	DATE	7/ Jan/'14
				CLASSIFICATION	UNRESTRICTED		

8. 保管について

8. Storage of connector

ほこり、油、水等がかかったり、直射日光が当たるような場所は避けて下さい。
 高温高湿下で長期間保管すると、はんだ付け性が低下する場合があります。

望ましい保管条件

温度： 30℃以下

湿度： 60%RH以下

期間： 3ヶ月間

Please avoid the direct rays of the sun, dust, oil or moisture.


The soldering performance would be deteriorate if connectors are kept under high temperature/humidity condition for long time.

Storage recommendable conditions

Temperature: Less than 30deg.

Humidity: Less than 60%RH

Periods: Within 3months

	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	NUMBER GS-20-065	
	TITLE 10064555 シリーズ FPC コネクタ (0.3mm ピッチ, SMT タイプ, 上接点タイプ) 10064555series FPC connector (0.3mm pitch, SMT type, Upper contact type)	PAGE 13 of 13	REVISION C
AUTHORIZED BY Y.Kameda		DATE 7/ Jan/'14	
CLASSIFICATION UNRESTRICTED			

REVISION RECORD

REV	PAGE	REVISION	ECR#	DATE
A	ALL	RELEASED	J06-0237	6/7/'06
B	ALL	REVISED	J07-0472	9/21/'07
C	ALL	REVISED	ELX-J-16675	7/Jan/'14

This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.