

【1. 適用範囲 SCOPE】

本説明書は、_____ 殿に納入する 1.0 mm ピッチ FPC 用 コネクタ について規定する。

This specification covers the 1.0 mm PITCH FPC CONNECTOR series.

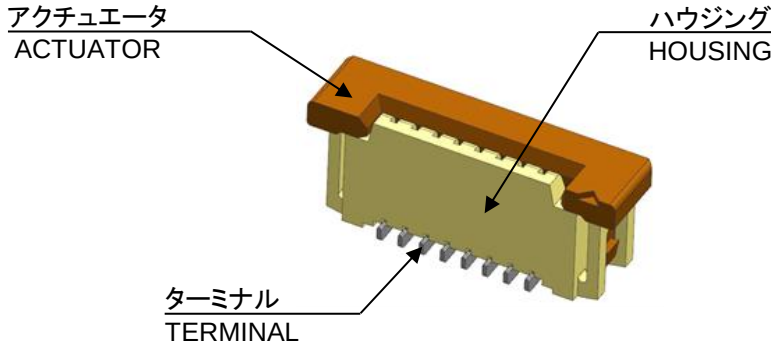
【2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER】

製品名称 Product Name	製品型番 Part Number
ハウジング アッセンブリ Housing Assembly (Straight Type)	52610-**-16
52610-**-16テーピング梱包品 Embossed Tape Package For 52559-**16	52610-**-71
ハウジング アッセンブリ Housing Assembly (Straight Type)(Gold plating)	52610-**-15
52610-**-15テーピング梱包品 Embossed Tape Package For 52559-**15	52610-**-72
ハウジング アッセンブリ Housing Assembly (Straight Type)	52610-**-59
52610-**-59テーピング梱包品 Embossed Tape Package For 52559-**59	52610-**-75

** : 極数 (図面参照)

CIRCUITS (Refer to the drawing)

【3. 各部の説明 NAME OF THE EACH COMPONENTS



斜視図 Isometric View

本コネクタは、アクチュエータが閉じた状態 (上図の状態) で納入致します。

コネクタを操作する際は、必ず基板に実装した状態で行って下さい。

This connector will be delivered, as shown in the above image, with actuator closed.

Please operate connector after the connector is soldered to the PWB.

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

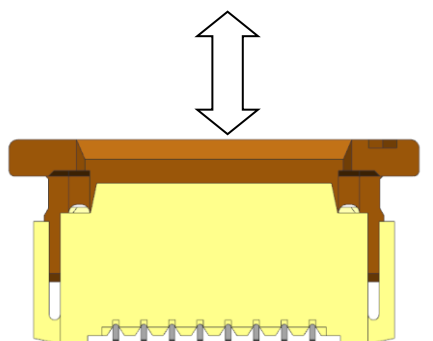
REVISION DESCRIPTION	REVISED	1.0 FPC CONNECTOR ZIF (STRAIGHT TYPE)					
CHANGE NO.	806373						
REVISED BY	VYSHNC	DATE	2024/12/04	DOC TYPE	DOC TYPE DESCRIPTION	DOC PART	SERIES
REV APPR BY	YNAITO	DATE	2024/12/05	PS	APPLICATION SPECIFICATION WORD	A00	52610
INITIAL RELEASE				CUSTOMER	DOCUMENT NUMBER	REVISION	SHEET
INITIAL DRWN	AISHII	DATE	2017/07/31		526100003	C	1 OF 7
INITIAL APPR	TKUSUHARA01	DATE	2017/08/02				

【4. アクチュエータの操作について OPERATING THE ACTUATOR】

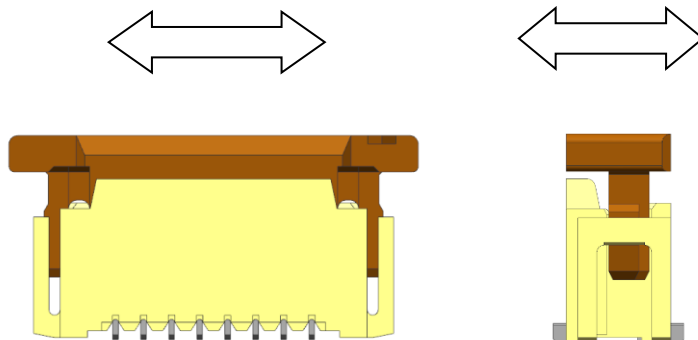
本コネクタのアクチュエータは上下に可動する構造になっています。上下以外の方向に力を加えるとコネクタの破損の原因となります。また、過度にアクチュエータを引き上げるとアクチュエータが外れる原因となりますのでご注意ください。

The movement of actuator is the structure to go up and down. Please do not apply a force except the upward and downward direction to the actuator because it may cause to damage the connector.

Please do not pull the actuator to excess because it may cause to come undone the actuator.

OK

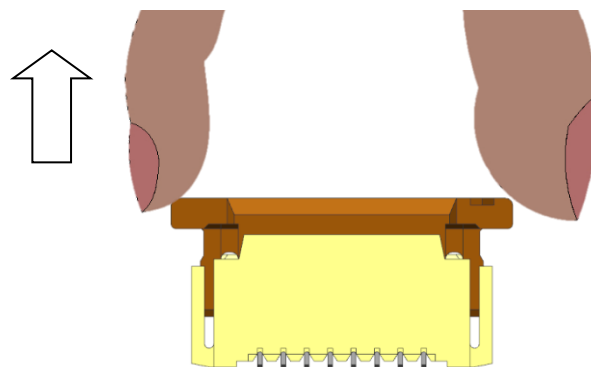
アクチュエータ可動方向
The movable direction of actuator

NO GOOD

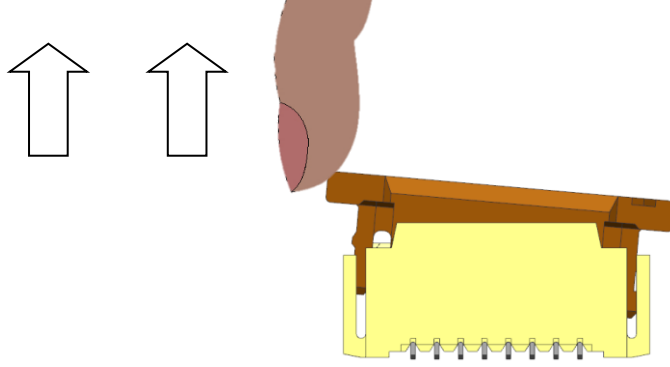
アクチュエータ非可動方向
The immovable direction of actuator

アクチュエータを開ける際は、左右均等に力が加わるようにアクチュエータの両端部を引いて操作して下さい。荷重が一点に集中するような片側に偏った位置での操作は行わないで下さい。コネクタの破損の原因になります。

When opening the actuator, please withdraw the actuator by applying a force to the both sides of actuator. Please do not apply a force to only one side of actuator because it may cause to damage the connector.

OK

アクチュエータの両側での操作
Withdrawing on both sides of actuator

NO GOOD

アクチュエータの片側だけの操作
Withdrawing only one side of actuator

アクチュエータを操作する際に、ピンセット等の先端が鋭利な物は使用しないで下さい。コネクタの破損の原因になります。

When operating the actuator, please do not use the sharp edge tool such as tweezers. This may cause to damage the connector.

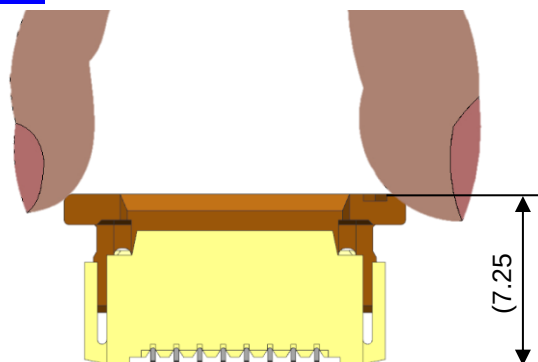
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION DESCRIPTION		REVISED		1.0 FPC CONNECTOR ZIF (STRAIGHT TYPE)						
CHANGE NO.		806373								
REVISED BY		VYSHNC	DATE	2024/12/04	DOC TYPE	DOC TYPE DESCRIPTION		DOC PART	SERIES	
REV APPR BY		YNAITO	DATE	2024/12/05	PS	APPLICATION SPECIFICATION WORD		A00	52610	
INITIAL RELEASE				CUSTOMER		DOCUMENT NUMBER		REVISION	SHEET	
INITIAL DRWN		AISHII	DATE	2017/07/31			526100003		C	2 OF 7
INITIAL APPR		TKUSUHARA01	DATE	2017/08/02						

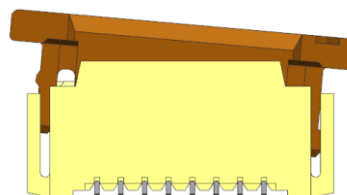
【 5 . FPC の嵌合について MATING THE FPC】

FPC を挿入する前に正しい位置までアクチュエータを引き上げてから FPC を挿入して下さい。アクチュエータが正しい位置まで開いていないと、FPC が挿入できませんのでご注意ください。

Please withdraw the actuator to proper position before inserting the FPC. FPC cannot be inserted if actuator is incompletely opened.

OK

アクチュエータの正しい開き状態
Position with proper opened actuator

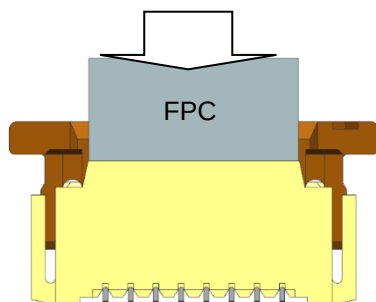
NO GOOD

アクチュエータ不完全開き状態
Position with incomplete opened actuator

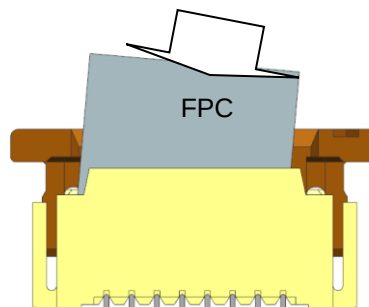
FPC はハウジングに突き当たる迄、垂直に確実に挿入して下さい。左右斜めの状態で挿入すると、ピッチずれによるショート不良になったり、角がターミナルに引っ掛かりターミナルを変形させたりする原因になることがあります。

Please insert the FPC vertically into the connector until the FPC hits the end of housing.

If you insert the FPC diagonally, there may be a chance of a short circuit because of miss matching between FPC pads and terminal contacts. Also, the corner of the FPC could possibly deform the terminals of connector.

OK

垂直挿入
Vertical insertion

NO GOOD

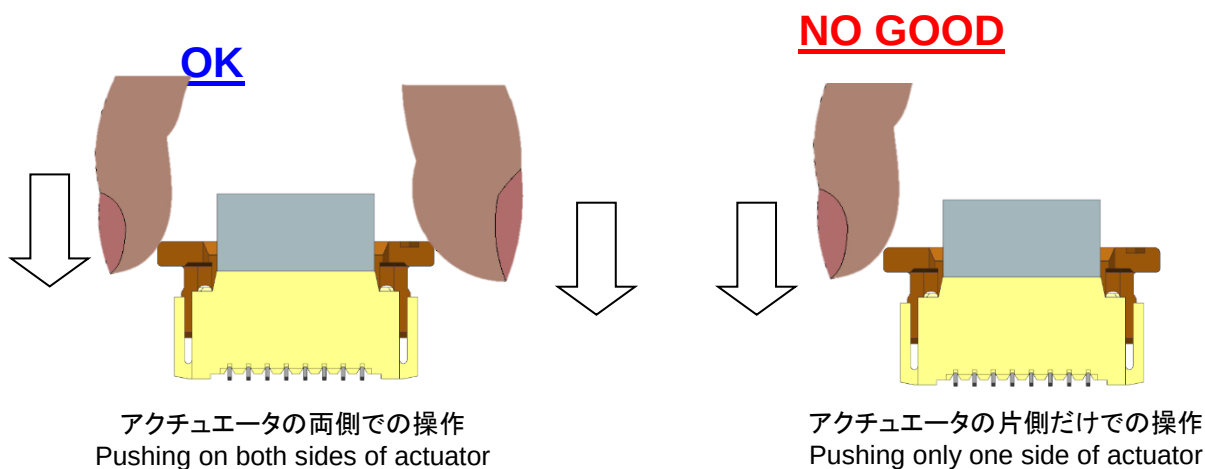
斜め挿入
Diagonal insertion

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION DESCRIPTION	REVISED			1.0 FPC CONNECTOR ZIF (STRAIGHT TYPE)					
CHANGE NO.	806373								
REVISED BY	VYSHNC	DATE	2024/12/04	DOC TYPE	DOC TYPE DESCRIPTION		DOC PART	SERIES	
REV APPR BY	YNAITO	DATE	2024/12/05	PS	APPLICATION SPECIFICATION WORD		A00	52610	
INITIAL RELEASE				CUSTOMER		DOCUMENT NUMBER		REVISION	SHEET
INITIAL DRWN	AISHII	DATE	2017/07/31			526100003		C	3 OF 7
INITIAL APPR	TKUSUHARA01	DATE	2017/08/02						

アクチュエータをロックする際は、左右均等に力が加わるようにアクチュエータの両端部を押して操作する様にお願いします。荷重が一点に集中するような片側に偏った位置での操作は行わないで下さい。コネクタの破損の原因になります。

When locking the actuator, please push the actuator by applying a force to the both sides of actuator. Please do not apply a force to only one side of actuator because it may cause to damage the connector.



アクチュエータのロックは FPC が垂直に挿入されている事を確認してから行って下さい。FPC が正しく挿入されていないと接触不良等の原因となりますのでご注意下さい。

Before actuator locked, please ensure the vertical insertion for the FPC, because it may cause the defect of contact.

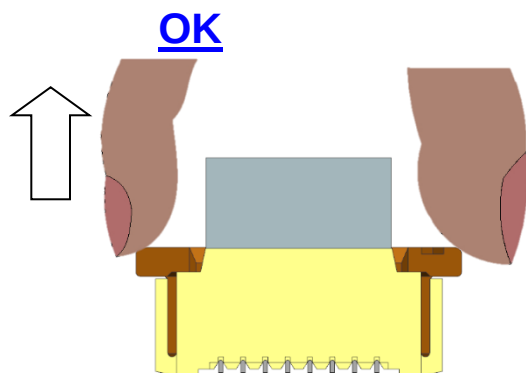
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION DESCRIPTION		1.0 FPC CONNECTOR ZIF (STRAIGHT TYPE)					
CHANGE NO.	806373						
REVISED BY	VYSHNC	DATE	2024/12/04	DOC TYPE	DOC TYPE DESCRIPTION	DOC PART	SERIES
REV APPR BY	YNAITO	DATE	2024/12/05	PS	APPLICATION SPECIFICATION WORD	A00	52610
INITIAL RELEASE				CUSTOMER	DOCUMENT NUMBER	REVISION	SHEET
INITIAL DRWN	AISHII	DATE	2017/07/31		526100003	C	4 OF 7
INITIAL APPR	TKUSUHARA01	DATE	2017/08/02				

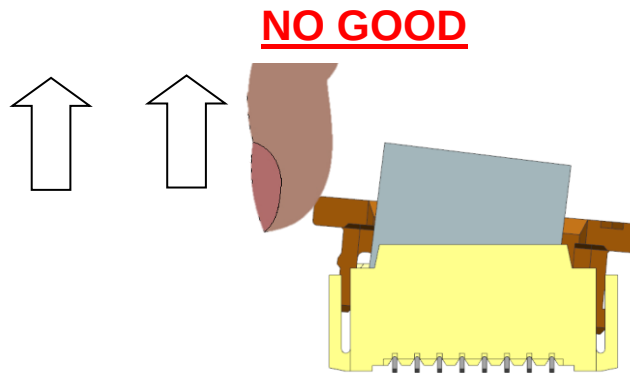
【6. アクチュエータのロック解除操作について UNLOCK THE ACTUATOR(WHEN THE FPC IS INSTALLED)】

アクチュエータを開ける際は、左右均等に力が加わるようにアクチュエータの両端部を引いて操作して下さい。荷重が一点に集中するような片側に偏った位置での操作は行わないで下さい。コネクタの破損の原因になります。

When opening the actuator, please withdraw the actuator by applying a force to the both sides of actuator. Please do not apply a force to only one side of actuator because it may cause to damage the connector.



アクチュエータの両側での操作
Withdrawing on both sides of actuator



アクチュエータの片側だけの操作
Withdrawing only one side of actuator

FPC を抜く際は、必ずアクチュエータが開いた状態で行って下さい。
When actuator is opened, please extract the FPC.

【7. その他の注意事項 OTHER NOTES】

- 1) アクチュエータの開閉は、コネクタを基板に実装してから行って下さい。実装しない状態でのアクチュエータの開閉操作は行わないで下さい。

Please open and close the actuator after the connector is soldered to the PWB. Please do not open and close the actuator before soldering.

- 2) コネクタの洗浄は、行わないで下さい。

Please do not wash the connector.

- 3) 本製品の樹脂部に黒点等が確認される場合がありますが、製品性能には影響はございません。

Although there may be black dot on the housing, the performance of the product is not affected.

- 4) 本製品の成形品に傷が確認される場合がありますが、製品性能に影響はございません。

Although there may be the possibility of scratches on the housing/actuator, the performance of product should not be affected.

- 5) 樹脂部のウエルド部に線が確認される場合がありますが、仕様書試験条件を超える使用をしない限り、製品性能に影響はございません。

Although there may be the possibility of weld line on the housing, the performance of the product is not affected as long as the requirements are not beyond the product specification.

- 6) ハウジングの FPC 挿入間口に反りが発生しますが、電気的には影響ありません。

Although there may be the possibility of slight warp at the entrance area of FPC, the electrical performance of product will not be affected.

- 7) リフロー条件によっては、樹脂部に変色が発生する場合がありますが、製品性能に影響はございません。

Although there may be the possibility of changing housing color under different reflow conditions, the performance of the product is not affected.

- 8) リフロー条件によっては、ネイルめっき部にヨリ等が発生する場合がありますが、製品性能に影響はございません。

Although there may be the possibility of the appearance of wrinkles of plating on the fitting nail, the performance of product is not affected.

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION DESCRIPTION		REVISED		1.0 FPC CONNECTOR ZIF (STRAIGHT TYPE)					
CHANGE NO.		806373							
REVISED BY	VYSHNC	DATE	2024/12/04	DOC TYPE	DOC TYPE DESCRIPTION		DOC PART	SERIES	
REV APPR BY	YNAITO	DATE	2024/12/05	PS	APPLICATION SPECIFICATION WORD		A00	52610	
INITIAL RELEASE				CUSTOMER		DOCUMENT NUMBER		REVISION	SHEET
INITIAL DRWN	AISHII	DATE	2017/07/31			526100003		C	5 OF 7
INITIAL APPR	TKUSUHARA01	DATE	2017/08/02						

- 9) 平坦度の実装性能は、実装基板の反りの影響を含まないものとします。
The performance of connector coplanarity after reflow does not include the warp of PWB.
- 10) 弊社の推奨基板パターン寸法は、あくまでも推奨になります。
Our recommended PWB layout pattern on the drawing is the only reference information.
- 11) 本製品の一般性能確認はガラスエポキシ基板にて実施おります。フレキシブル基板等の特殊な基板へ実装する場合は、事前に実装確認等を行った上でご使用願います。
We have conducted the specification test by using the general rigid epoxy-glass PWB. If you need to mount/reflow the connector on the special PWB, such as the flexible circuit board, please ensure to conduct the reflow test in advance.
- 12) 実装後において半田ごてによる手修正を行う際は、必ず仕様書掲載の条件以内で行って下さい。条件を超えて実施した場合、端子の抜け、接点ギャップの変化、モールドの変形、溶融等、破損の原因になります。また、過度の半田やフラックスを使用しないで下さい。コンタクトに付着し、接触不良の原因になります。
When performing re-work or manual repair by soldering bar after reflow, please ensure that the conditions of the product specification are followed. If the product specification isn't followed, it can cause an empty terminal, a change the contact gap, deformation of the housing/actuator, melting of the mold, and /or damage the connector. Also, please do not use unnecessary solder paste/ flux because it may cause the defect in contact.
- 13) 適合する FPC の導体部は、錫系めっき(ニッケル下地)品を使用願います [**71, **75 に適用]。
Use the appropriate FPC with the contact area with Tin plating (Nickel under plating) [Applicable for **71 and **75].
- 14) 量産前にご使用になる FPC との相性確認を行った上で、ご使用をお願いします。
Check the compatibility between the connector and the FPC before mass production.
- 15) FPC を嵌めさせる際は、FPC をたわませて挿入しないで下さい。コンタクトの挫屈、FPC 導体めくれに至るケースがあります。
When you insert FPC into connector, do not make the FPC to come loose. It may cause to have a buckling of contact or evert the conductor on FPC.
- 16) コネクタに FPC を装着した状態で、FPC に過度の負荷が加わらないように注意して下さい。コネクタのロックが解除されたり、FPC が断線、破損したりする原因になります。特に、連続的に FPC 負荷が加わる場合は、FPC を固定するようにして下さい。また、基板に対して垂直上方向の引張荷重、コンタクトピッチ方向のこじり荷重を与えない様にご注意願います。
Please pay special attention not to have any pulling force/tension on the FPC when it is inserted into the connector. This may cause un-insertion, cut the FPC, and/or damage the FPC. Especially, be careful to avoid placing the FPC in a location where there is constant force applied on the FPC. If it is necessary, please fix the FPC by chassis. Also, please avoid pulling the FPC vertically or twisting the FPC back and force horizontally while it is inserted into the connector.
- 17) FPC の取り回し方によって、FPC の抜け、接触不良等が発生する可能性があります。御社基板のスペース上、コネクタに負担の掛かる位置への取り付けはしないで下さい。
It may cause the FPC to come off, and/or the defect in contact to occur by cabling the FPC in your application. Please avoid placing the connector where the connector on your PWB space is affected from the extra force.

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION DESCRIPTION	REVISED			1.0 FPC CONNECTOR ZIF (STRAIGHT TYPE)					
CHANGE NO.	806373								
REVISED BY	VYSHNC	DATE	2024/12/04	DOC TYPE	DOC TYPE DESCRIPTION		DOC PART	SERIES	
REV APPR BY	YNAITO	DATE	2024/12/05	PS	APPLICATION SPECIFICATION WORD		A00	52610	
INITIAL RELEASE				CUSTOMER		DOCUMENT NUMBER		REVISION	SHEET
INITIAL DRWN	AISHII	DATE	2017/07/31			526100003		C	6 OF 7
INITIAL APPR	TKUSUHARA01	DATE	2017/08/02						

