

0.4mm Pitch Stacking Connector

1. 適用範囲

本規格は 0.4mmピッチ基板対基板コネクタの取付け及び取扱いについて規定するものです。

1. Scope

This specification covers the Mounting Connector on the board and handling of 0.4mm pitch Board to Board Connector.

2. 適用製品

2. Description

製品名 Product Name	型番 P/N (H=1.0mm)	型番 P/N (H=1.5mm)
リセ コネクタ Receptacle Connector.	* -1747769 *	* -1871274- *
プラグ コネクタ Plug Connector.	* -1871566- *	* -1871275- *

3. コネクタ本体の取扱い

3. Handling of the Connector

- 3-1. コネクタ嵌合接触部には、ドライバーの先、チェッカーのプローブ等、異物を差し込まないようにお願い致します。

- 3-1. Tools such as a screwdriver or probing pin etc. should not be inserted in to the contact area of connector.

<注意事項>

コネクタへ異物を差し込むと、メッキの剥離及び端子変形の原因になります。

<Caution>

Insertion of the foreign matters into connectors will cause serious plate-peeling and/or terminal deformation.

- 3-2. 同一基板上でのコネクタの複数個使いは避けて下さい。

- 3-2. Only one (1) connector should be used per one (1) PCB.

<注意事項>

はんだクラック及びハウジング割れの原因になります。

<Caution>

It may cause cracking of solder joints and breakage of housing.

4. コネクタを実装する基板設計上の注意点

4-1. 基板上にコネクタを配置(レイアウト)する際
コネクタ半田付けタイン部付近に背の高い部
品を配置しないようにして下さい。

1. コネクタ半田付け部の手直し等の作業が
行いにくくなります。

4-2. 本製品はロック機能はついておりますが、実
使用中のコネクタ嵌合外れの観点より、緩衝材に
よる嵌合外れ防止策の対応をお願い致します。
(Fig.1)

4-3. 本製品は基板間のネジ固定などに伴う負荷
やモジュールの重さに絶える強度設計はしてお
りません。本製品に負荷を掛けないようにお願い
致します。

4. Notes on design of Board, which mounts the Connector.

4-1. The time of arranging Connector on the board.

Please do not arrange tall mounting parts near
the solder tine part with Connector.

1. It is hard coming to carry out work of
amendment of Connector soldering part.

4-2. Although this product attaches the lock function,
please give me correspondence of the blank preventive
measure by shock absorbing material from the
viewpoint from which a connector real in use
separates.

4-3. The on-the-strength design whose product of this
can bear the weight of the load accompanying the
screw fixation between substrates etc. or a module is
not carried out. I ask you not to hang load on this
product.

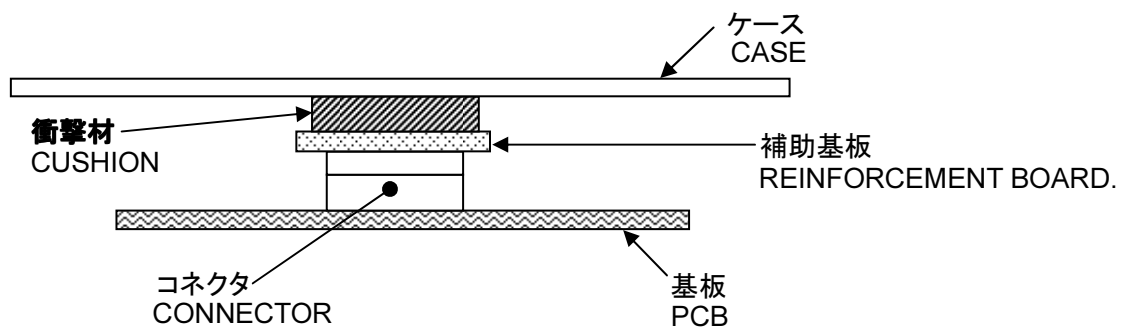


Fig1

4-4. 基板上のコネクタ パターン設計
(パターン推奨寸法)

図面を参照下さい。

4-2. Design of Connector pattern on the Board
(Recommended Board Layout)

Reference to customer drawing.

5. コネクタ実装(マウント)時の注意

5-1. 自動実装を行う場合

コネクタ タイン部の変形を起こさないよう調整
下さい。

5. Notes at time of Connector mounting

5-1. When automatic mounting of Connector is
performed.

Mounting to regulate and not to deform the tine
part of Connector.

5-2. マニュアル実装を行う場合

REC, PLUG 共に接触部、タイン部に触れないようにコネクタ長手(X)方向(両端溶ダーペグ部)を持って位置を確認し、実装して下さい。

6. コネクタ嵌合時の注意

6-1. 嵌合作業

1. コネクタ嵌合作業は極端なズレ、傾きがないことを確認の上、嵌合して下さい。

本コネクタは誘い込み機能が付いております。誘い込みが完了しますと、一段下がりますので、誘い込みが完了してからコネクタを水平に嵌合してください。

2. コネクタ嵌合の際、REC、PLUG 共出来る限り、実装された基板面の裏側を押しコネクタをこじらずに嵌合して下さい。(Fig.2)

5-2. When manual mounting of Connector is performed:

Please check and mount a position with the direction (both-end for solder peg) of a Connector length hand (X) not to touch a contact part and tine part with REC and PLUG Connector.

6. Note of Connector mating

6-1. How to mate Connector:

1. Mate of Connector mates after a check the extreme thing, which it shifts, and no inclination.

This connector allures and the function is attached. If an invite lump is completed, since it will fall by one step, after an invite lump is completed, please mating a connector horizontally.

2. In the case of Connector mate, it mates Connector so that power should be applied in the Connector mate direction without KOJIRI motion by REC and PLUG Connector the reverse-side of the board. (Fig.2)

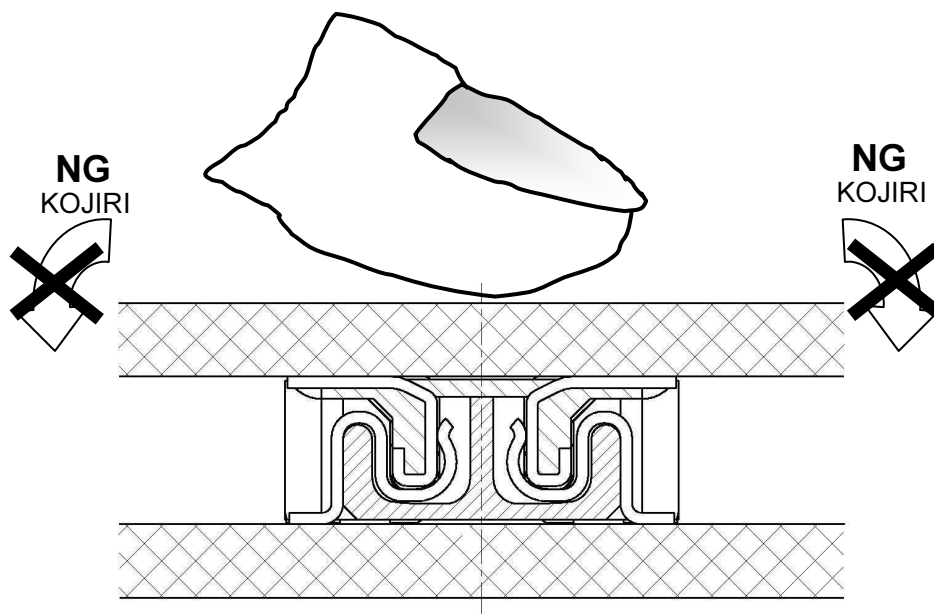


Fig.2

6-2. 嵌合誘い込み

6-2. Mate Invitation

コネクタ嵌合誘い込み量

コネクタ長手(X)方向は Fig.3 に示す様に 0.48mm、コネクタ巾(Y)方向は Fig.4 に示す様に 0.47mm 誘い込み(ガイド機能)があります。

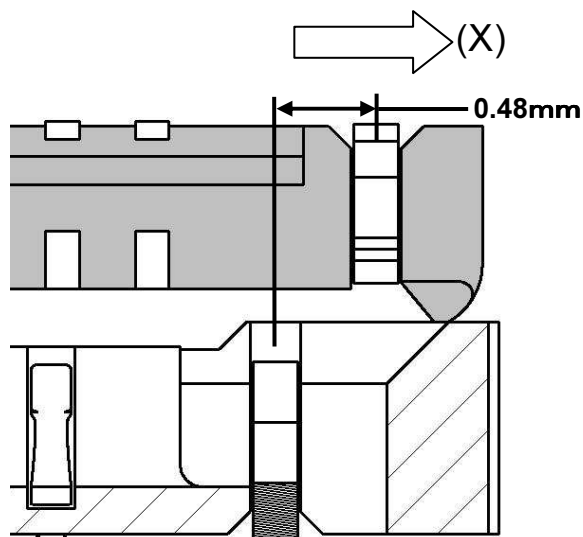


Fig.3 (X)

The amount of mate invitation length

As the direction of a length hand (X) is shown in Fig.3, there are 0.48mm and the connector width (Y) direction inviting 0.47mm, as shown in Fig.4 (guide function).

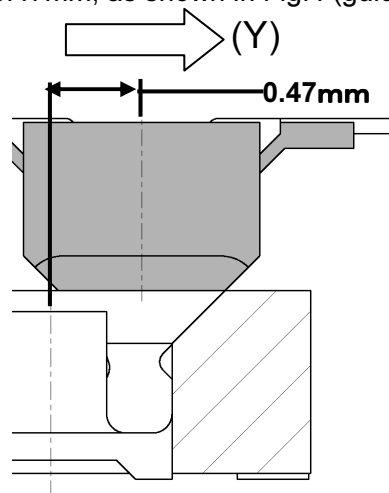


Fig.4 (Y)

6-3. 嵌合時の注意点

6-3. Mate Invitation

コネクタ嵌合時の回転

嵌合後、REC、PLUG を表に示す角度以上回転させないで下さい。(Fig5)(コンタクト、ハウジングに損傷を与える原因となります)

Rotation of a connector

Please do not rotate REC and PLUG more than the angle shown in a table. (Fig5)
(It becomes the cause of doing damage to contact and housing.)

Position	20pos	24pos	30pos	40pos	50pos	60pos	70pos	80pos
θ	2.26°	2.0°	1.7°	1.36°	1.14°	0.97°	0.85°	0.75°

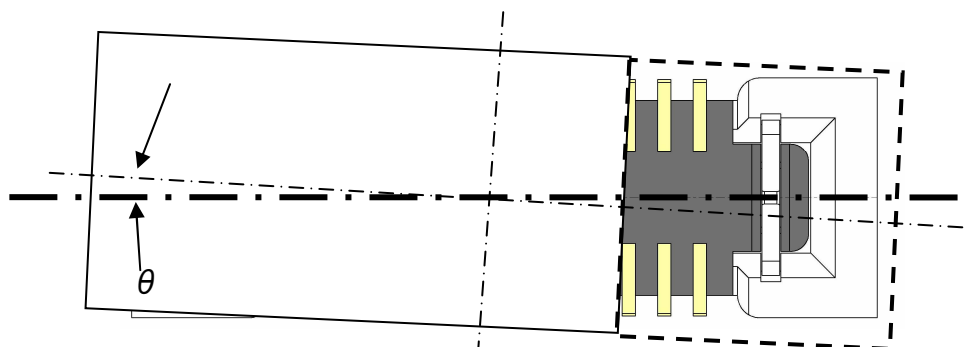


Fig.5

6-4. 嵌合時の注意点

コネクタ誤嵌合時の荷重について

コネクタ ガイド量以上での嵌合荷重に耐えるように設計はされていません。ガイド量を超えた状態での嵌合 50N 以上の荷重を加えないようにして下さい。

Fig.6

X 方向 X directions	0.4mm MAX	挿入力 参照 Mating Force SPEC
	0.4mm ~ 1.0mm	50N 以下 50N MAX
Y 方向 Y directions	0.15mm MAX	挿入力 参照 Mating Force SPEC
	0.15mm ~ 0.6mm	50N 以下 50N MAX

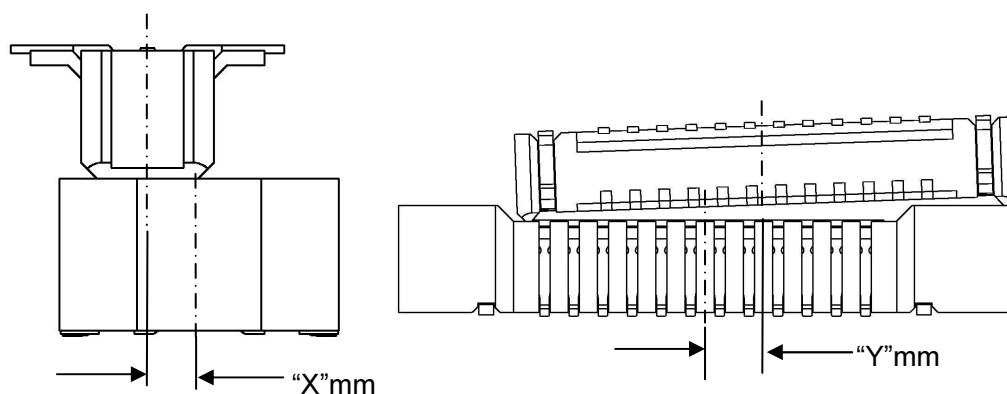


Fig.6

7. コネクタ抜去時の注意

嵌合後の基板(コネクタ)離脱作業

1. 嵌合後の基板(コネクタ)の離脱は、コネクタに近い部分を持って基板面に対して垂直に引抜き抜いて下さい。(Fig.7,8)
コジリ(ねじり、回転)、押し付け等を行うと、半田クラックの原因となります。

7. Note at the time of Connector removes.

Board (Connector) removes work after mated.

1. Remove of the Board (Connector) after mated has a portion near Connector, and please draw it out perpendicularly to a Board. (Refer to Fig.7, 8)
If it performs KOJIRI motion (twist, rotation), forcing, etc. to Connector, it will become the cause of solder cracks.

<コネクタ抜去方向>
<Extraction direction of Connector>

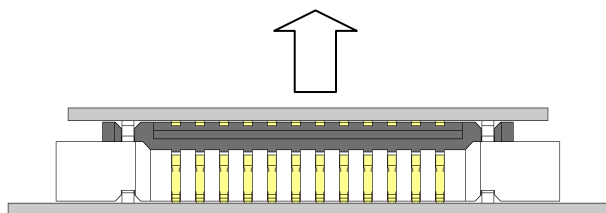


Fig7

<コネクタ抜去方向>
<Extraction direction of Connector>

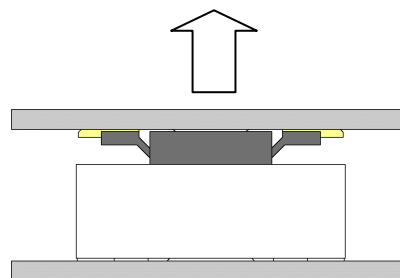


Fig8

2. 抜去の際は補強基板を持って行ってください (Fig9,10)

2. In case you remove, please carry out with a reinforcement board. (Fig9,10)

OK

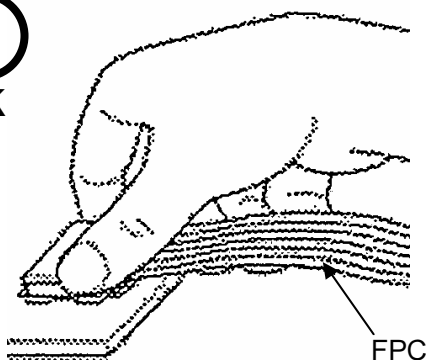


Fig9

NG

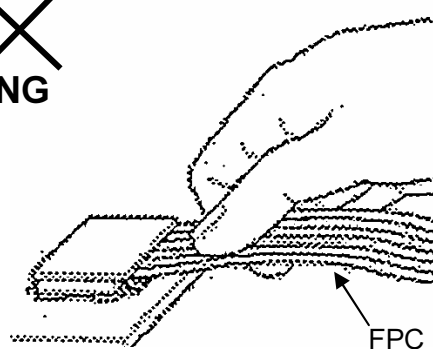


Fig10

3. コネクタを 20° 以上回転させ抜去を行わないで下さい。(Fig11)

3. Please rotate 20 degrees or more and do not draw out a connector. (Fig11)

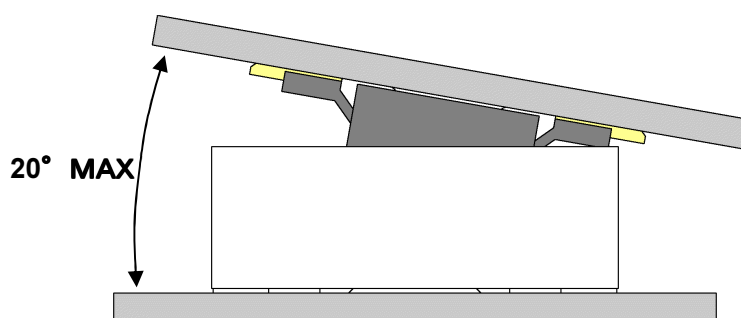


Fig11

4. 抜去はコネクタ ピッチ方向から行くとコネクタへの負荷が軽減されます。(Fig12)

4. How to remove is a connector. If it carries out from a pitch, the load to a connector will be mitigated. (Fig12)

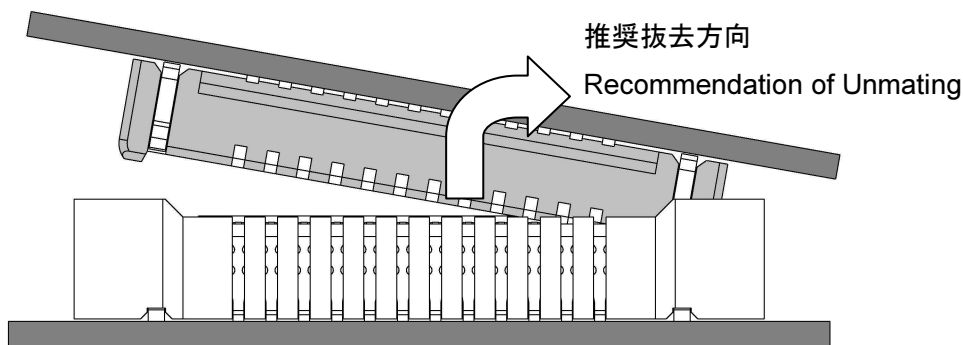


Fig12

8. 半田リワーク作業時の注意事項

8. Notes of solder correction work.

8-1 フラックス塗布用具

8-1 Flux application tools

接触部への半田上がり防止策のため、適量の塗布が行える筆ペンタイプを推奨します。

The brush pen type that can apply a proper quantity is recommended for the solder going-up preventive measure to a contact part.

8-2 フラックス塗布方法

8-2 The flux application method

手付けにて半田付けする際は、予めフラックスをフットパターンに薄く塗布する事をお勧めします。

In case it solders on a deposit, we recommend you to apply flux to a foot pattern thinly beforehand.

8-3 半田コテの選定

8-3 Selection of soldering iron

本製品を半田コテにて半田付けする場合は以下の条件のものを推奨します。

When soldering this product in soldering iron, the thing of the following conditions is recommended.

- ・ コテ先の形状がカッターナイフ形状のタイプ
- ・ コテ先に温度センサーがついているタイプ
- ・ コテ先温度がコントロール可能なタイプ

- ・ The form of a soldering iron is the type of cutter knife form.
- ・ The type which the temperature sensor attaches to the soldering iron
- ・ The type which can control soldering iron point temperature

8-4 半田コテ先温度

8-4 Soldering iron temperature

コテ先温度; $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$
加熱時間; 3 秒

Soldering iron ; $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$
Heating time ; 3sec

8-5 コテ先の当て方

1. フットパターンの端にコテ先を当て加熱し、半田溶融して下さい。(Fig13)
2. コテ先をタイン部に当て負荷をかけますとコンタクト変形の原因となります。(Fig14)

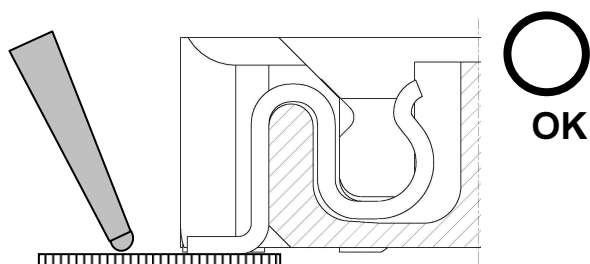


Fig13

8-5 How to apply a soldering iron

1. Please apply and heat the soldering iron point at the end of a foot pattern, and melt solder. (Fig13)
2. If the soldering iron point is applied to a TAIN part and load is applied, it will become the cause of contact modification. (Fig14)

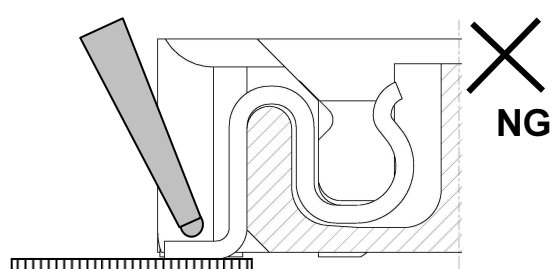


Fig14