

NOVASTACK®4

Part No.20641 , 20642

Instruction Manual

6	S17655	August 30, 2017	K.Tanaka	-	M.Takemoto
5	S17595	August 10, 2017	K.Tanaka	-	M.Takemoto
4	S17381	May 17, 2017	R.Hoshino	-	M.Takemoto
3	S17038	January 23, 2017	M.Takemoto	-	K.Narita
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

弊社製コネクタ NOVASTACK® 4 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。

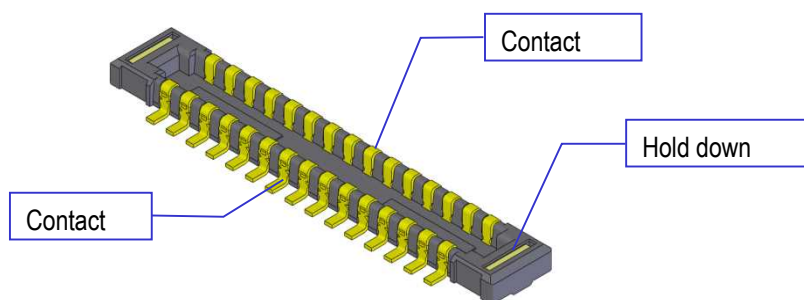
This manual provides the insertion & withdrawal methods and cautions to handle NOVASTACK® 4 connector properly.

1.対象コネクタ名称・型番・部品名 / Connector Name, Part number, Part name

1-1.Plug connector

名称 / Product Name : NOVASTACK 4 Plug Ass'y

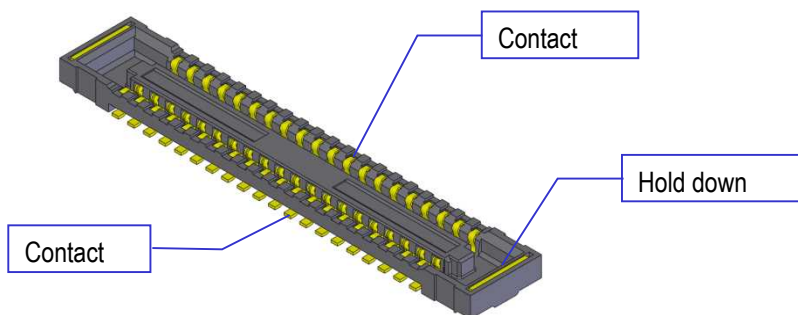
型番 / Part No. : 20641-0**E



1-2.Receptacle connector

名称 / Product Name : NOVASTACK 4 Receptacle Ass'y

型番 / Part No. : 20642-0**E



“**”には各芯数番号が入ります。

“**” part shows the number of the connector position.

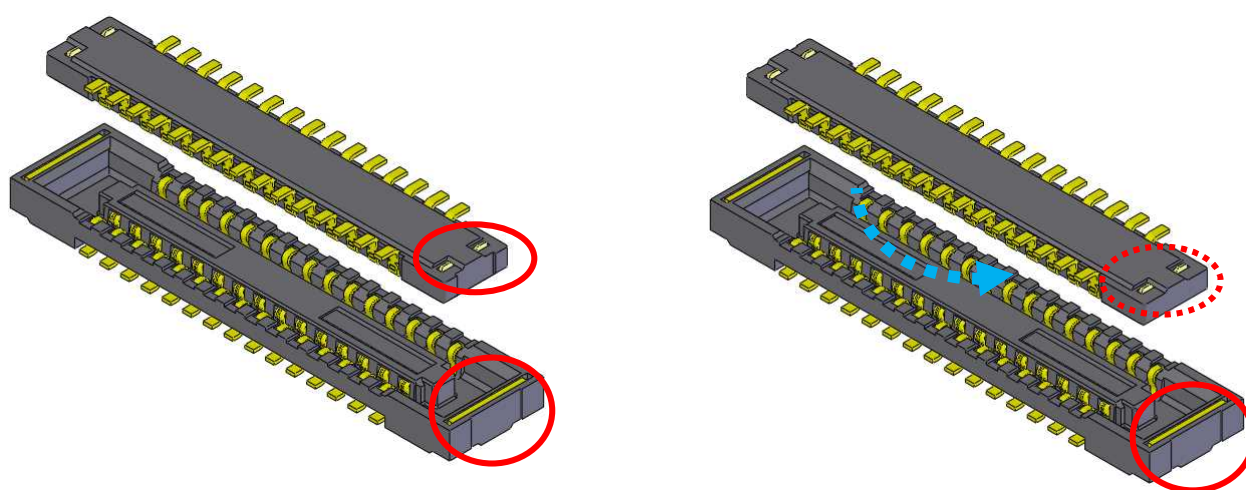
1-3.コネクタの方向性に関して/ Connectors Mating Direction

長手方向外郭形状は非対称ですが、Plug Ass'y 及び Receptacle Ass'y 共に方向性はなく、
どちらの方向に嵌合しても性能への影響はありません。

The ends of the connectors are not identical but the plug and the receptacle can be mated in both ways.

The performance of the connector will not be affected by the mating direction of the connectors.

(Red line circle: end with dent Red dotted circle: end without dent)



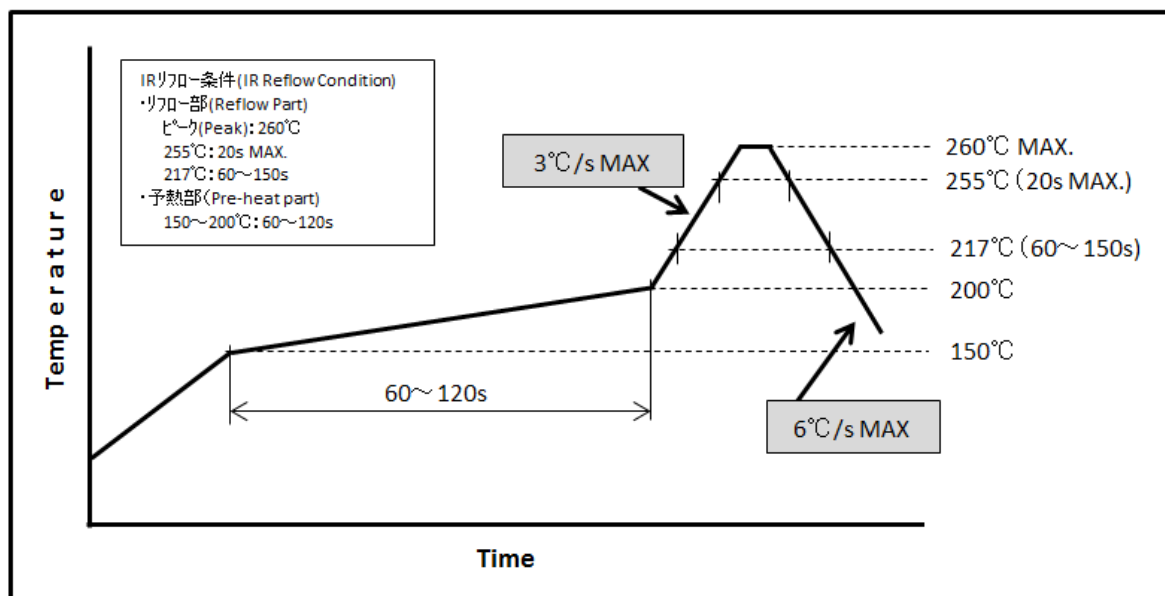
2.実装に関して/ Mounting

2-1 弊社推奨パターン寸法及び METAL MASK 開口寸法・厚さに関しては弊社製品図面をご参照ください。

The recommended pattern dimensions and the metal mask opening dimensions and thickness are shown in the product drawing.

2-2 リフロー温度プロファイルは下記プロファイルを推奨いたします。/ Recommended reflow temperature profile

(温度はコネクタ端子部付近のプリント基板表面温度) / (Temperature: the top surface temperature of the printed circuit board near the connector terminal.)



推奨リフロー温度プロファイル / Recommended Reflow Temperature Profile

2-3 N₂リフロー実装を行う場合は、事前に実装によるリフロー条件の確認をお願いします。

/ Reflow conditions must be pretested before N₂ reflow soldering.

2-4 手付けはんだ/ Hand Soldering

手付けはんだの際はコネクタ内部へのフラックス上がり及び飛散の要因となりますので、フラックス塗布は行わないでください。また、端子変形及び Housing 溶けの恐れがありますので、下図のようにはんだごてはフットパターン部に当て、直接端子への負荷は避けてください。

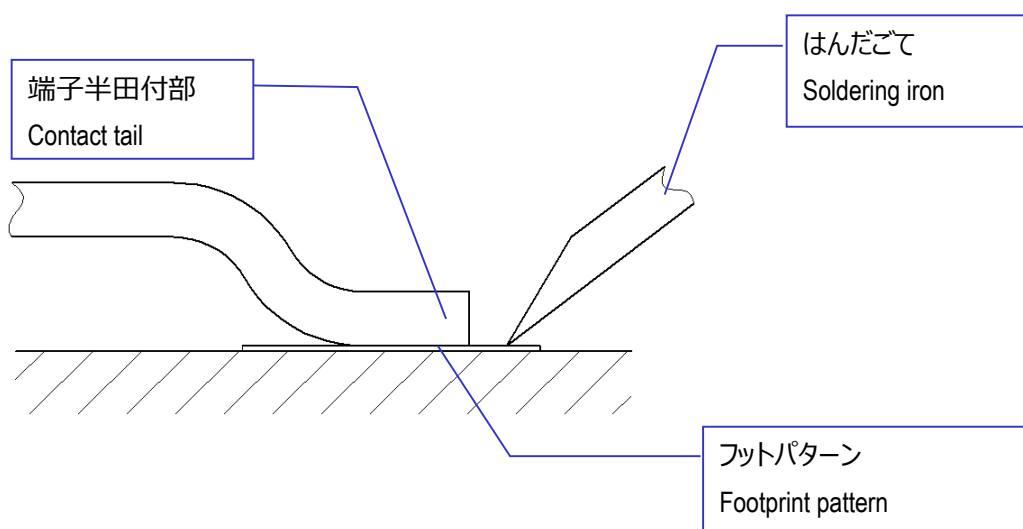
なお、はんだごて先温度は 350℃ / 3 秒 以下の設定でご使用ください。

Do not apply flux when soldering by hands. The flux might rise inside the connector or it may scatter.

The tip of the soldering iron must not touch the connector while soldering.

A tip of the soldering iron shall touch the footprint pattern to prevent the connector from melting or deforming.

Soldering iron tip temperature must be at 350℃ / 3 second when soldering.



3. 取扱い上の注意/ Cautions for Handling the Component

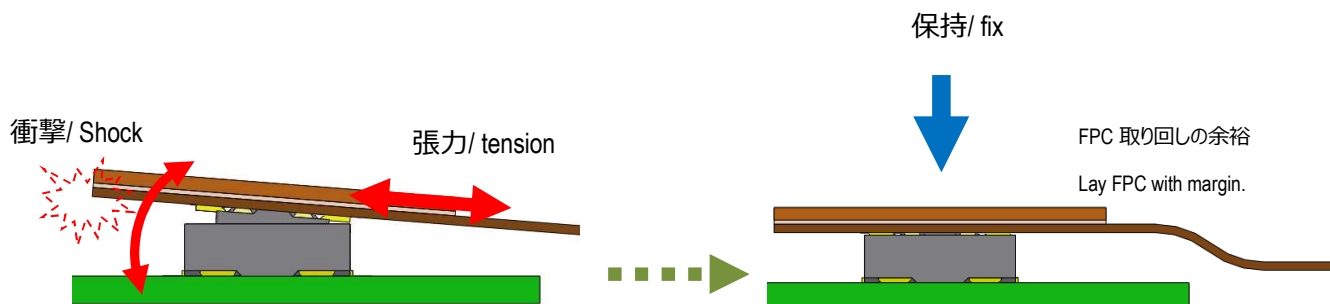
3-1. 基板-FPC での使用の場合/ Using for board to FPC connection.

FPC の取り回しによる張力や落下等の衝撃によるコネクタへの負荷対して

取り回しに余裕を持たせていただくことに加え、嵌合方向へ押さえつけによる保持を実施願います。

FPC shall not be tensed to withstand in case of a shock or a tension is applied.

The FPC shall be fixed toward the mating direction for the maintenance.

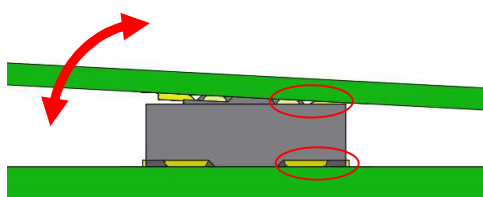
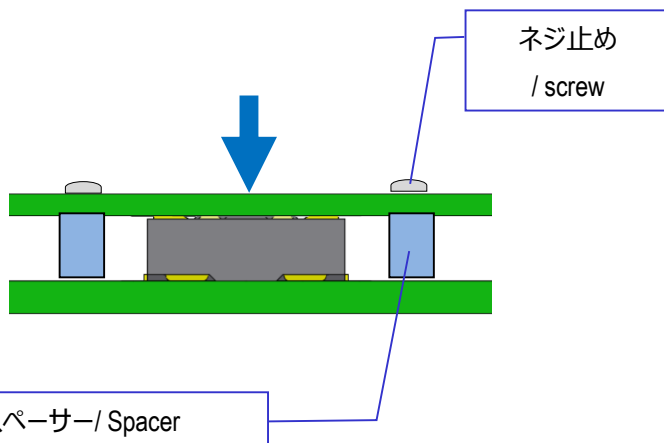


3-2. 基板-基板での使用の場合/ Using for board to board connection.

①使用される嵌合基板のサイズ・形状によってはコネクタ及びコネクタ半田部への直接負荷による破損もしくは、振動・衝撃等による嵌合の傾き及び脱落が発生する可能性があります。
コネクタ破壊及び嵌合傾き、脱落を防止するために、スペーサー等を使用した基板間固定を推奨します。

① To prevent the accidental removal or slant mating, spacers are recommended to fix the space in between the two printed circuit board. There spacers will also help to prevent the damage to the connectors and to the soldered area which might have been caused by the too large printed circuit board or unbalanced shape printed circuit board.

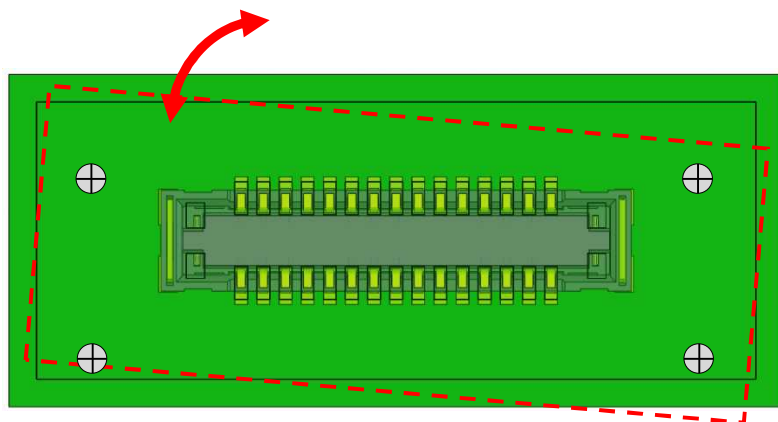
嵌合の傾き及び脱落/ fallen or tilt

半田部への負荷
Load on soldering area

②基板をネジ止めにより固定する場合は、コネクタを回転させないようにご注意ください。
回転させた状態で固定された場合、コネクタを損傷させる可能性があります。

② Do not turn around the connector on the printed circuit board in case of using a screw.
If the printed circuit boards were fixed in a wrong position, the connectors may get damaged.

コネクタの回転 / Rotated connector



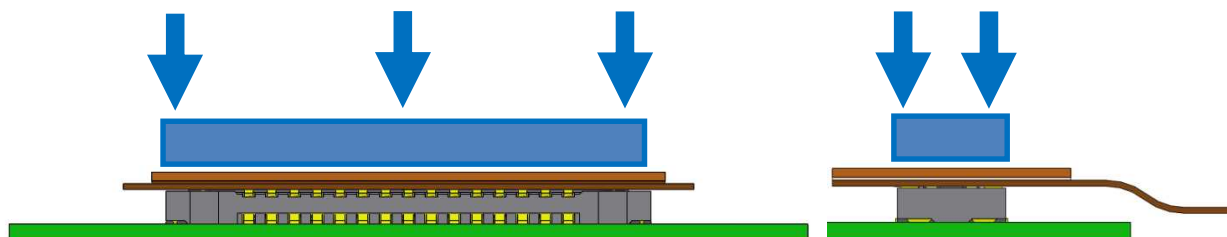
3-3. コネクタ抜け止め荷重/Press load

嵌合状態のコネクタ抜け止め荷重(筐体で押さえる荷重)につきましては下記条件でコネクタ上面全体を押さえるようにしてください。

(抜け止め荷重：芯数×1.2N 以下)

To prevent the coming off of the mated connectors (the load which a connector can apply), press the entire upper surface of the connector with the load calculated in below formula.

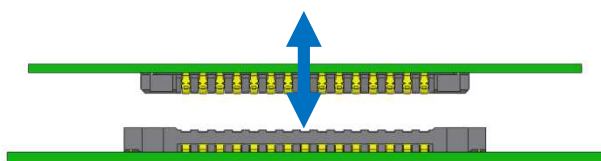
(Maximum Press load : number of pin×1.2N or under)



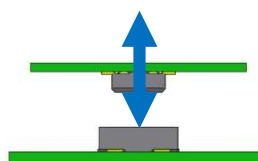
4.挿抜方法/ Mating and Un-mating

4-1. 挿抜はコネクタに対して水平に行い、コネクタ破損の要因となりますので、過度なこじり及び回転を加えた挿抜は行わないでください。

Always mate and un-mate the connectors horizontally. An excessive twisting or slanting when mating and un-mating will damage the connectors.



水平方向/ Horizontal view



奥行き方向/ Side view

4-2. 注意事項/ Cautions

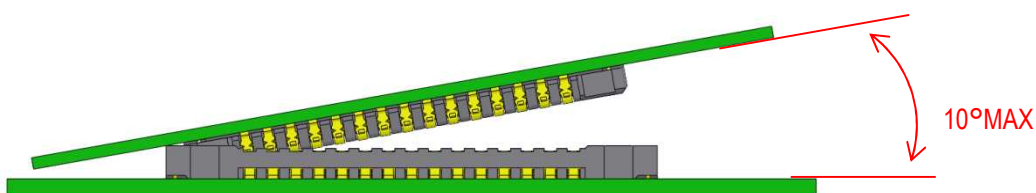
[注意 1 / Caution 1]

挿入時の水平方向のこじり角度は、 10° 以下でお願い致します。

10° 以上での挿入は、コネクタ変形の原因となります。

Insertion angle shall not be slanted more than 10 degrees.

Slanted degree over 10 degrees may cause the deformation of the connector.



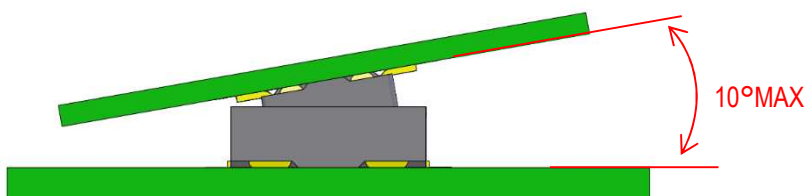
[注意 2 / Caution 2]

挿入開始時の奥行き方向のこじり角度は、 10° 以下でお願いします。

10° 以上での挿入は、コネクタ変形の原因となります。

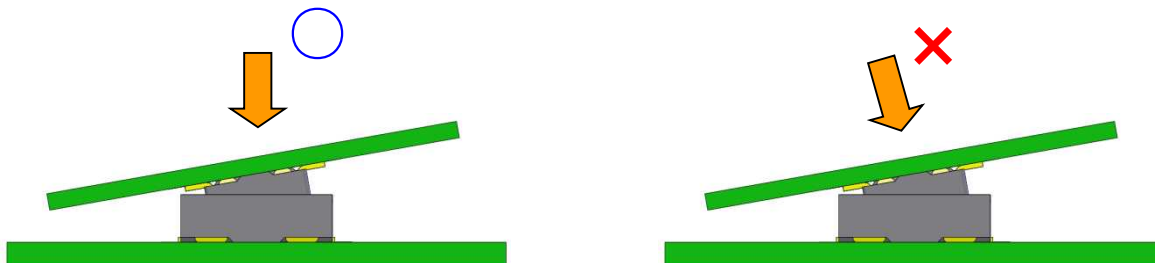
At starting the insertion, please keep the slant 10° or less in direction of depth.

By inserting with the slant more than 10° , deformation of the connector will occur.



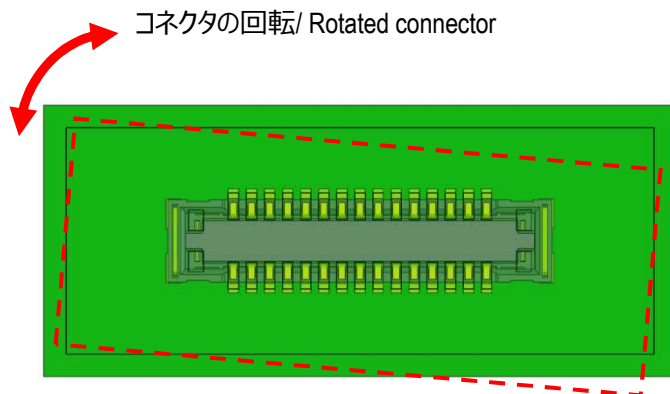
[注意 3 / Caution3]

斜めに挿入された場合でも、上面より真直ぐに押せば、コネクタのガイド機能により姿勢が安定致します。
斜め方向からの無理な挿入は行わないで下さい。
Pressing straight from upper side, the posture becomes stable by guide function of connector.
Do not insert forcibly from oblique direction.



[注意 4 / Caution4]

回転を加えた状態での挿抜は行わないでください。
Do not mate or un-mate when the connector is turned around.



5.その他/ Others

- 5-1. 本製品の Hold down は実装後半田上がりが発生する可能性があります、
性能への影響はありません。
Solder-wicking may occur to the Hold down after mounting, but the performance of the
connector will not be affected

