

スリム ユニバーサル パワー モジュール (Slim Universal Power Module)

1. 適用範囲

本規格は スリム ユニバーサル パワー モジュール (Slim UPM)の取り付け及び取り扱いについて規定するものです。

適用製品名と型番は附表1の通りです。

1. Scope

This specification covers the requirements for mounting method on PCB and handling of Slim Universal Power Module (Slim UPM).

Applicable product description and part numbers are as shown in Appendix 1.

型番 Product Part No.	品名 Description
x-1903977-x	Slim Universal Power module R/A Header Assembly
x-1903978-x	Slim Universal Power module Receptacle Assembly

附表 1
Appendix 1

2. 関連規格

- ・ 108-78387 : 製品規格
- ・ 501-5865 : 認定試験報告書

2. Related Specifications

- ・ 108-78387 : Product Specification
- ・ 501-5865 : Test Report

3. 製品各部の名称
3. Product Features

ライトアングル ヘッダー
Right-Angle Header

バーティカル リセプタクル
Vertical Receptacle

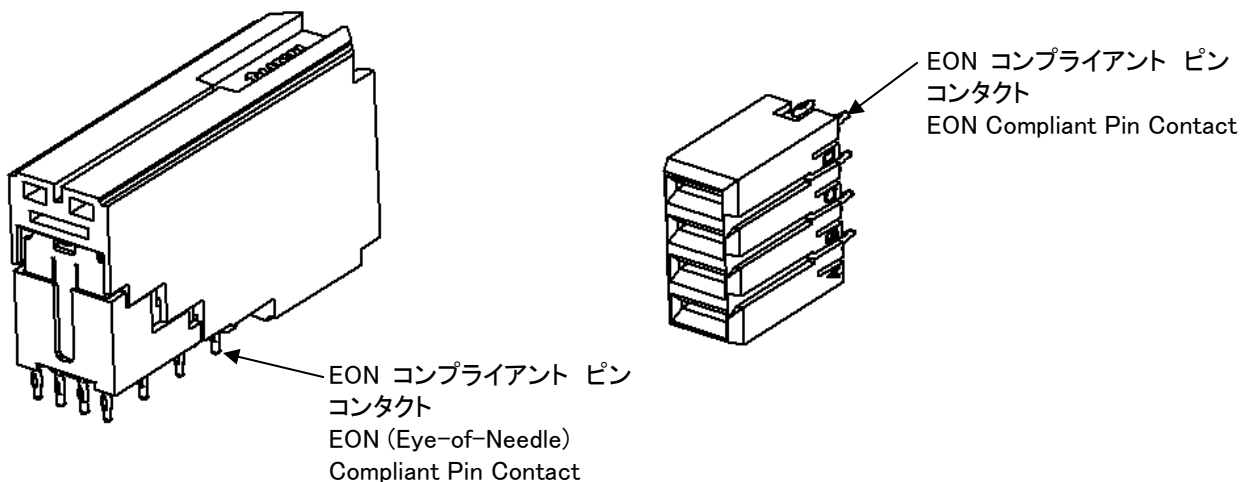


図 1
Figure 1

本文中の全ての寸法の単位は mm です。

Dimensions are in millimeters.

4. 要求事項

4. Requirements

4.1 保管

4.1 Storage

A. 紫外線

A. Ultraviolet Light

コネクタハウジングの品質劣化を防ぐため、紫外線下への露出は避けて下さい。

Prolonged exposure to ultraviolet light may deteriorate the chemical composition used in the connector housing.

B. 保管方法

B. Shelf Life

コネクタを保管する際は、コンタクトの変形、ゴミ、埃の混入を防ぐため、梱包状態のまま常温、常湿の環境下での保管を推奨します。

Connectors should remain in the anti-static shipping tubes until ready for use to prevent deformation. The connectors should be stored at normal room temperatures with low humidity, and used on a first in, first out basis to avoid storage contamination that could adversely affect signal transmissions.

C. 化学物質

C. Chemical Exposure

コンタクトの応力腐蝕割れの恐れがあるため、アルカリ溶液、アンモニア、硫黄化合物などの化学物質の近くで保存しないで下さい。

Do not store connectors near any chemicals, such as Alkalies, Ammonia, Sulfur Compounds etc. , they may cause stress corrosion cracking in the contacts.

4.2 嵌合シーケンス

4.2 Sequencing Options

3段階、レベル1,2,3の嵌合シーケンスが用意されています。レベル3シーケンスはガイドピン/ガイドモジュールと併用することが推奨されます。

Three different levels of sequencing are available: Level 1, Level 2, and Level 3. It is recommended that Level 3 be used in conjunction with either a rack system or a guide pin and/or guide module arrangement. See Figure 2.

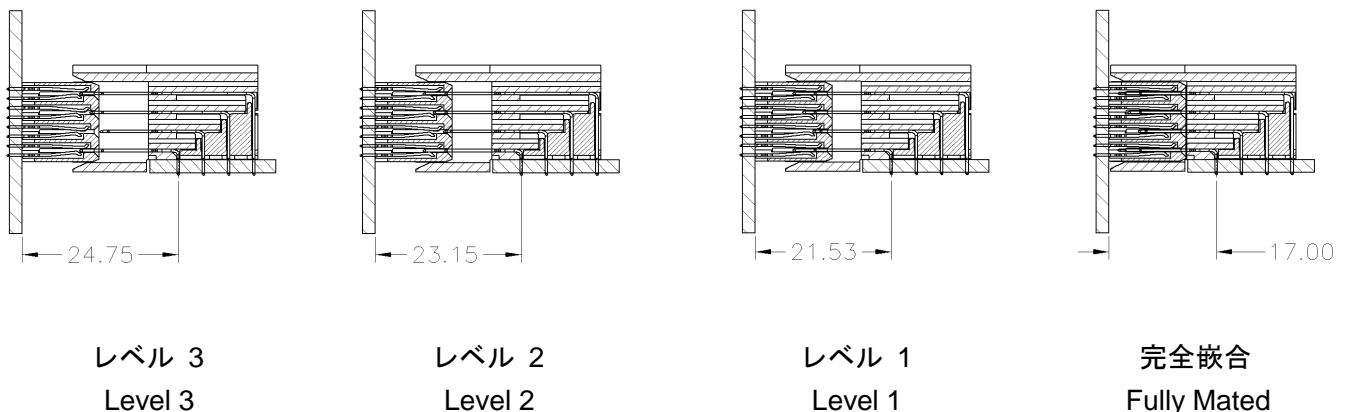


図 2
Figure 2

4.3 基板

A. 材料、厚さ

基板材料はガラスエポキシ(FR-4)をご使用願います。
 基板最小板厚は 1.4mm として下さい。

B. コンタクトスルーホール形状

コンタクトスルーホールのドリル径、仕上がり径は図 3 に従って下さい。

4.3 PC Board

A. Material and Thickness

The pc board material shall be glass epoxy (FR-4). The minimum pc board thickness shall be 1.4.

B. Contact Hole Configuration

The contact holes must be drilled and plated through to the dimensions specified in Figure 3.

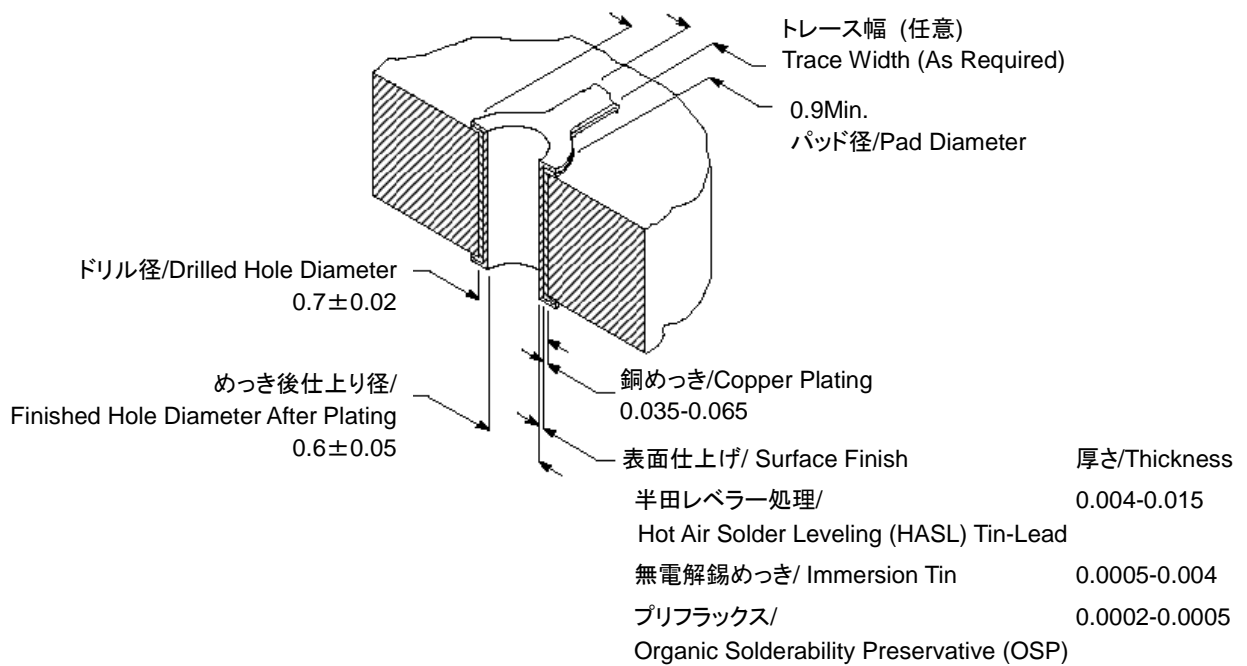


図 3

Figure 3

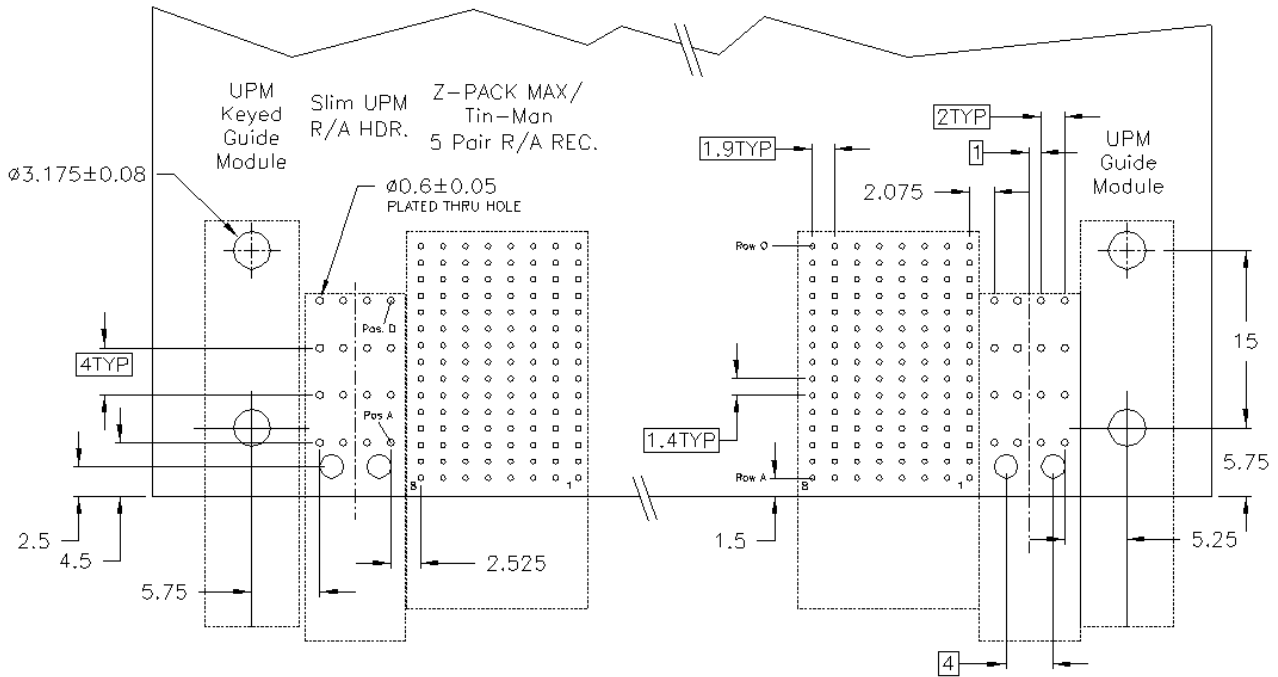
C. 基板パターンレイアウト

基板上のコネクタ配置、及びパターンレイアウトは図4を参照下さい。

C. Circuit Pattern Layout

The layout for the placement of connectors is provided in Figure 4.

推奨ドーターカードレイアウト
Recommended Daughter Card Layout



推奨マザーボードレイアウト
Recommended Motherboard Layout

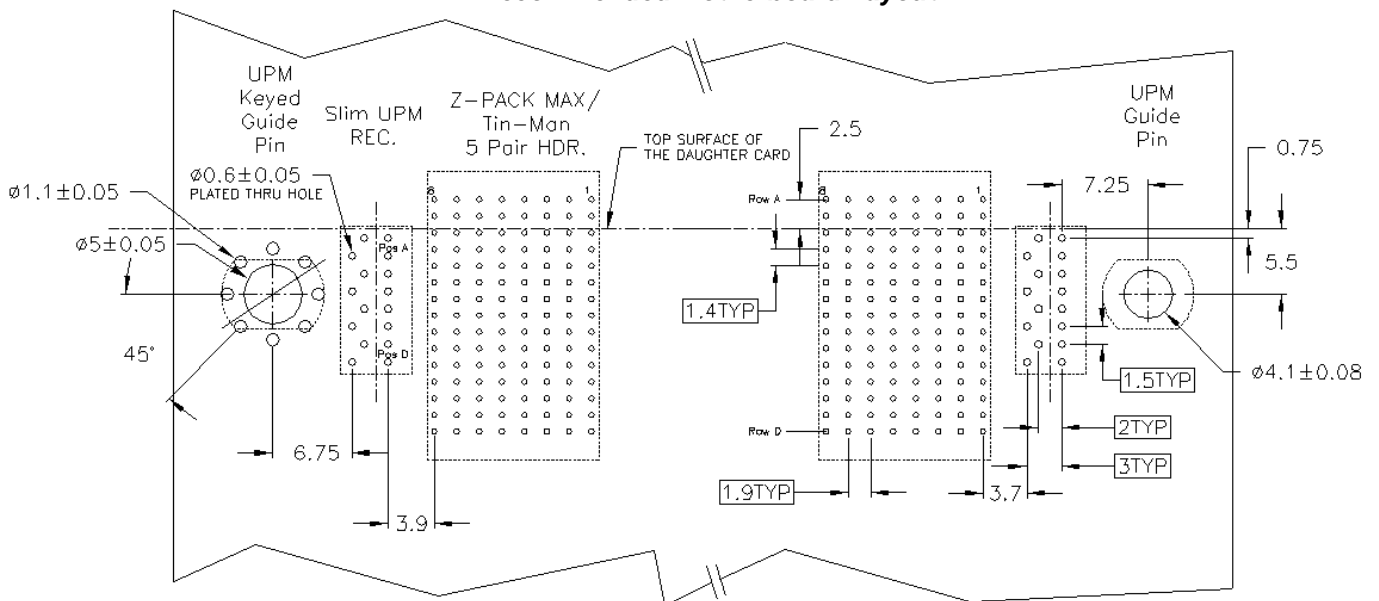


図4
Figure 4

4.4 コネクタの嵌合

4.4 Mating Connectors

A. アライメント

A. Alignment

確実なコネクタの嵌合を行なうため、及びコネクタ挿抜時のコンタクトの曲がりなどの損傷を防ぐため、コネクタの嵌合ずれは図 5 に示す寸法内になるように設定して下さい。

Proper alignment is essential to ensure full engagement of mating connectors and to ensure the contacts are not bent or otherwise damaged during mating and unmating. Alignment tolerances are given in Figure 5.

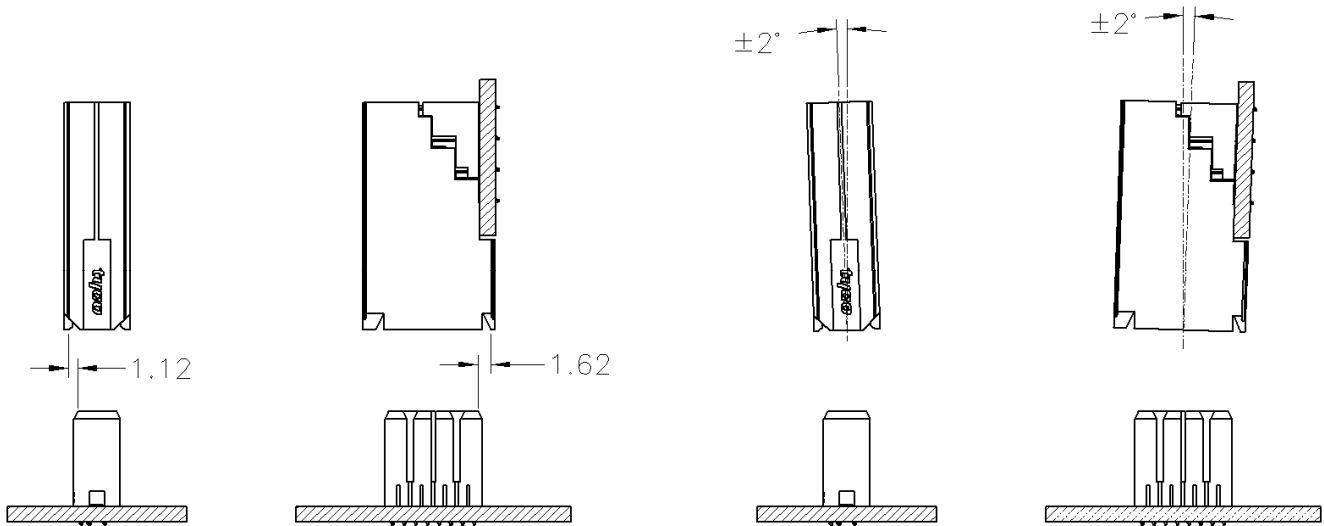


図 5
Figure 5

B. 嵌合寸法

B. Mating Dimensions

コネクタが完全に嵌合した場合のマザーボード側基板面からライトアングルヘッダーの一行目のコンタクトまでの寸法は図 6 のようになります。

Full mating of the connectors is necessary to ensure a good connection. The dimension from the surface of the pc board to which the vertical receptacle is mounted to the first row of contacts in the right-angle header should be as shown in Figure 6.

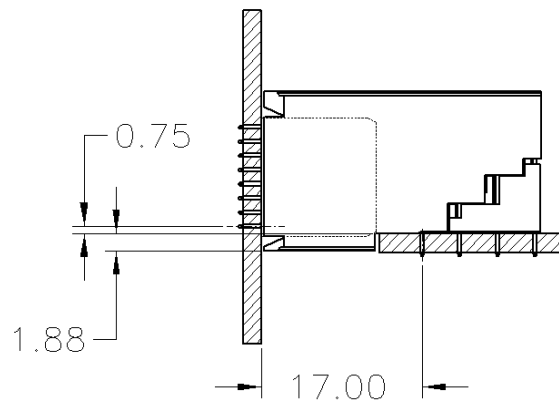


図 6
Figure 6

4.5 コネクタの実装

A. 取り扱い、及び仮挿入

コネクタを取り扱う時は、必ずハウジング部分を掴み、コンタクトには絶対に触れないようにして下さい。コネクタを基板に仮挿入する際は、全てのコンタクトを確実にスルーホールに挿入し、傾きやねじれが生じないように置いて下さい。

B. 挿入力

コネクタの上面を充分カバーする平らなブロックを用いてコネクタを打ち込むことができます。コネクタを打ち込む際の荷重はコンタクト及びハウジングの変形などの損傷を防ぐため、1 EON コンプライアントピンコンタクト当たり 70N 以下となるように設定して下さい。

打ち込み後の基板とハウジングの間の隙間は 0.1mm まで許容されます。

4.5 Seating Connectors

A. Handling and Initial Positioning

The connectors should be gripped by the housing only—not by the contacts. When placing a connector onto the pc board, all contact lines should be aligned and inserted into the pc board simultaneously to prevent twisting or bending of the contacts.

B. Force

When seating a connector, the force must be applied evenly on the connector to prevent deformation or other damage to the contacts and housing. The maximum force required to seat the connectors is 70N per EON compliant contact. 0.1mm (Max) Gap allowed between Housing and PC Board.

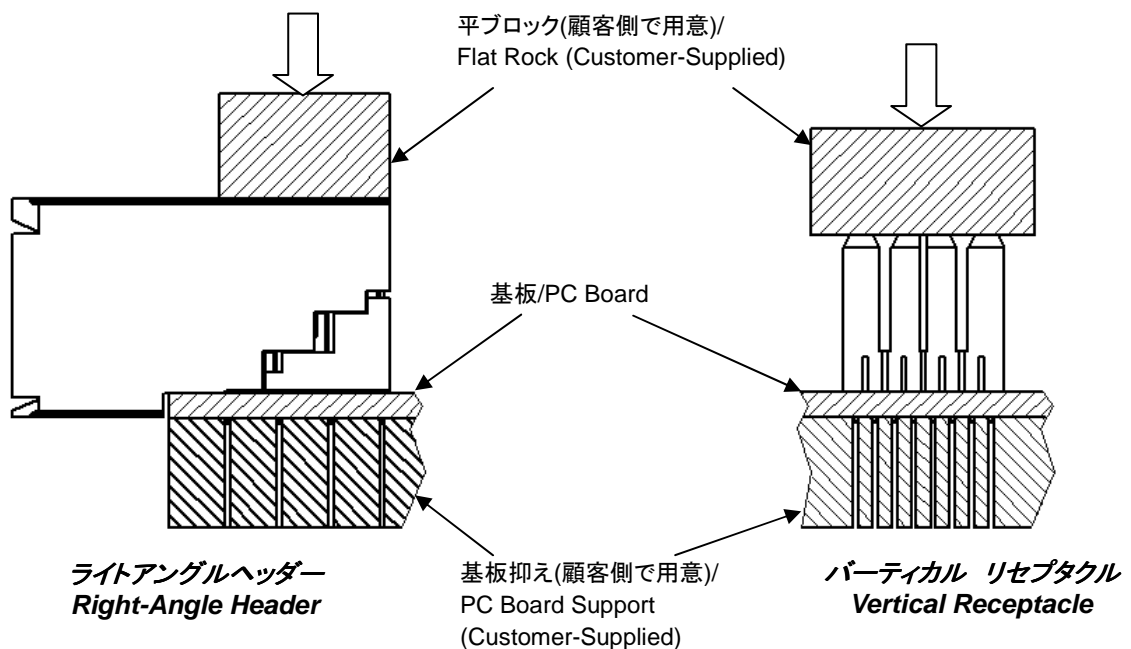


図 7
Figure 7

4.6 コネクタの交換

コネクタを交換する場合は、損傷したコンタクトのみを取り除かず、コネクタ自体を基板から引抜き、新しいコネクタと交換して下さい。

4.6 Repair

Damaged contacts cannot be removed from the connector. The entire connector must be removed from the pc board and replaced with a new one.

4.7 コネクタの引抜

基板からコネクタを引き抜く場合は、基板のコネクタ周囲をしっかりと基板抑えで固定し、全ての EON コンタクトの先端を平板で適切な荷重で押して下さい。この時、基板抑えで基板に実装された他のコネクタのハウジングを損傷させないように注意して下さい。

基板から一度引き抜いたコネクタは絶対に再使用しないで下さい。

4.7 Removal

When removing connectors, the pc board must be placed on a board support that provides support all around the housing of the connector to be removed. The board support must not interfere with or damage any other components on the pc board. An even force must be applied to all contact pins with a flat rock. See Figure 8. Connectors must not be re-used after being removed from the pc board.

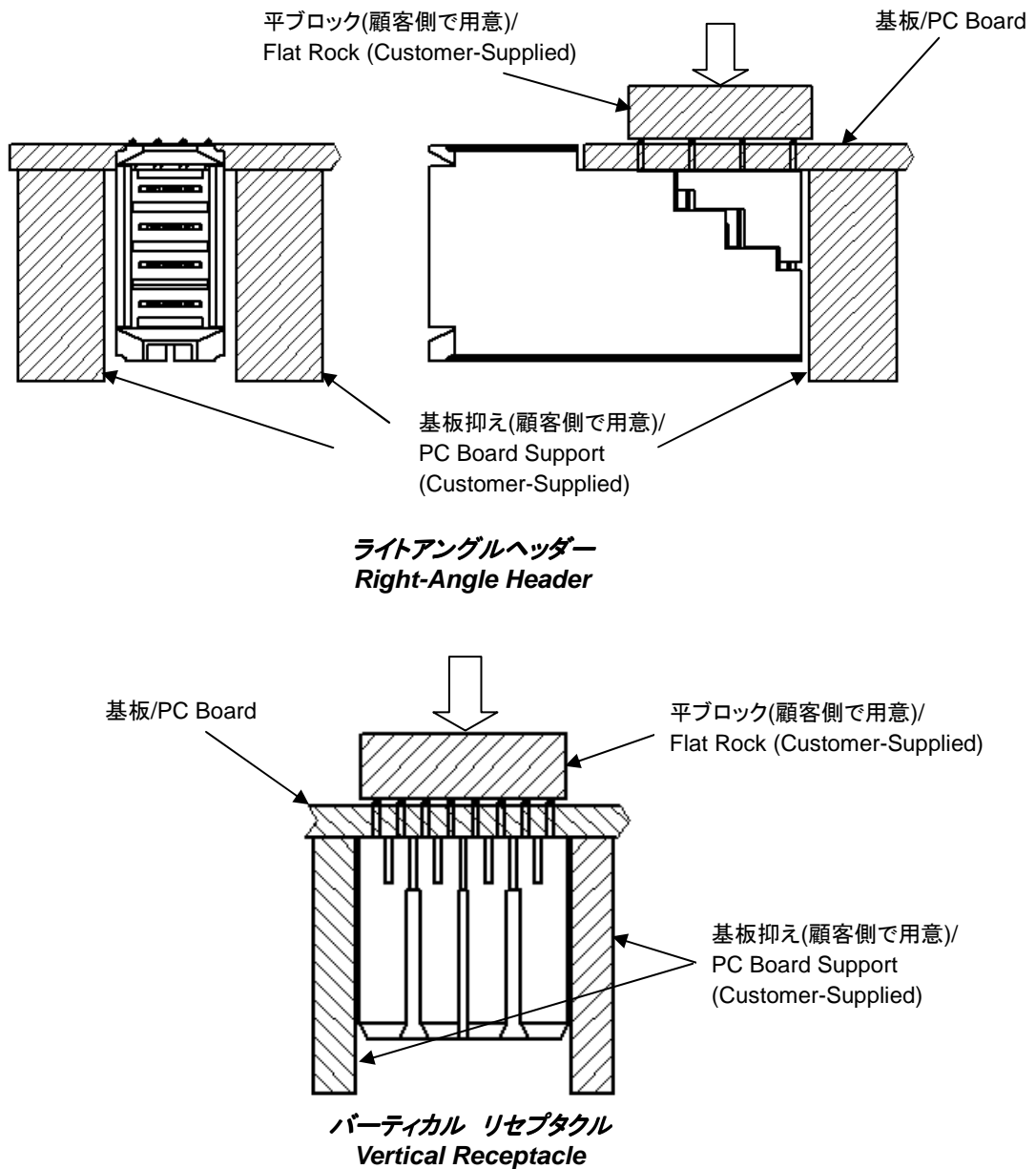


図 8
Figure 8

4.8 取り扱い上の注意

ライトアングルヘッダーの EON コンプライアントピンコンタクト基板圧入保持力は、コネクタ当たり 80N(約 8kg) 以上と規定されております。但し、この値はコネクタを垂直に引き抜く方向(上方)への荷重として規定されていません。図 9 の矢印方向からかかる力に対しては 50N(約 5kg)程度の荷重でも破壊する可能性がありますので、この部分を無理な荷重で押す、或いは何かにつけるなどしないようご注意ください。

4.8 Caution

The EON compliant pin contact retention force of the Right-Angle Header is 80N (approx. 8kg) minimum per connector. However, this value is determined under the assumption of the vertical force applied to the connector (when pulled up-ward). When the force was applied from the directed point of the arrow in the figure 9 to up-word, connector may be damaged with the value less than the spec. (as little as 50N). Therefore, applying force from indicated area or accidental damage should be avoided.

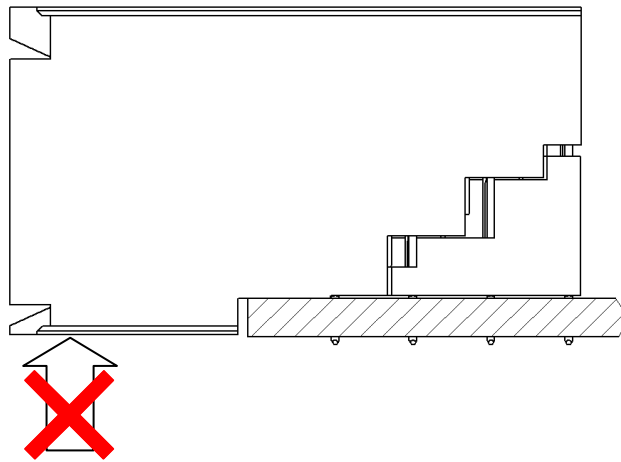


図 9
Figure 9