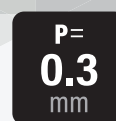


BM55 Series

0.3mm ピッチ スタッキングハイト 0.5mm 定格電流 5A
超小型 電源信号複合 基板対 FPC コネクタ



CES
INNOVATION
AWARDS
受賞製品



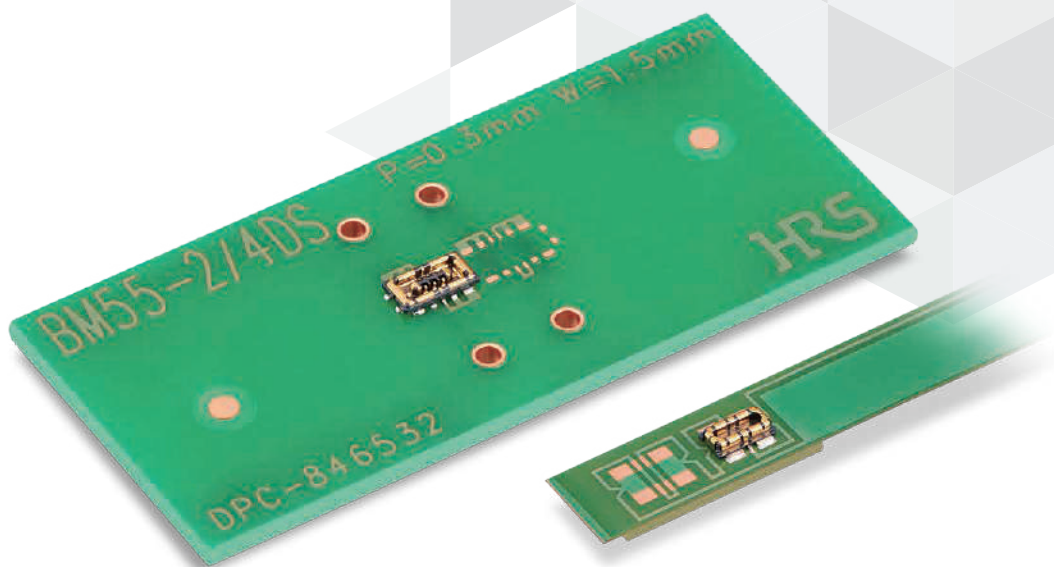
P = 0.3 mm



Full Armored



High-Current



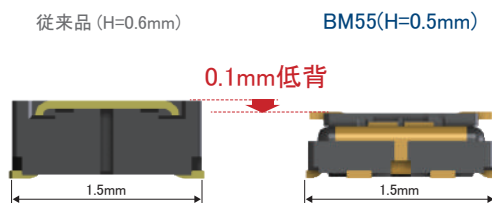
NEW

特長

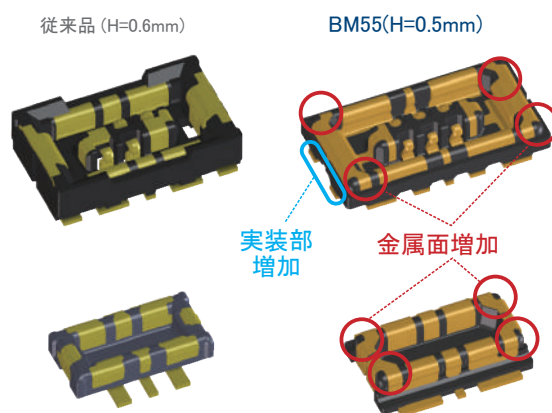
1. 低背・省スペース・高強度設計

従来 of 超小型品から、ハイトが0.6mmから0.5mmへ低くしつつ、嵌合面側の金属面や実装部を増やす事で、強度UPさせた設計です。

従来品よりも低いH=0.5mmの低背設計を実現。



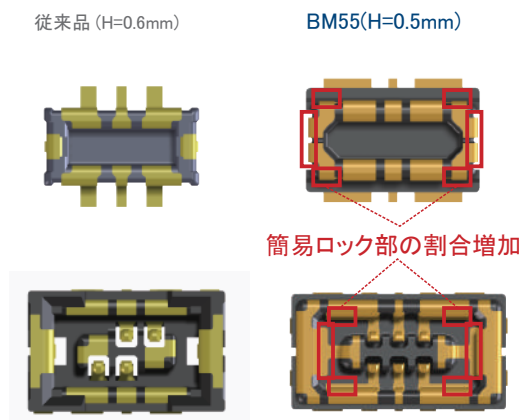
従来品よりも、金属面や、実装箇所を増やす事により、高強度設計を実現。



2. 小型・高抜去力/高クリック感

従来品よりも高さは小さくなっているが金属面を増やし、小型ながら高抜去力を実現。

従来品よりも、簡易ロック形状の割合を増やす事で、より高抜去力、高クリック感を実現



3. ハロゲンフリー

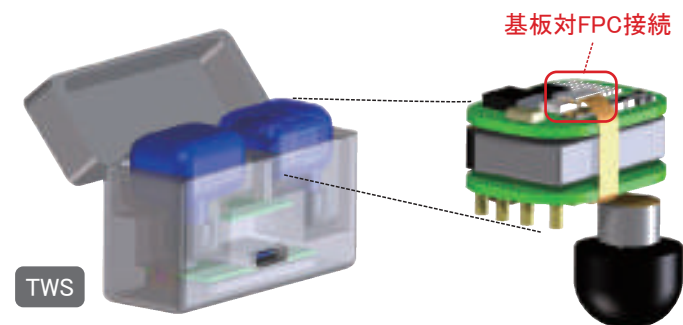
コネクタに基準値以上の塩素、臭素は使用していません。

※ IEC 61249-2-21 に従い定義

Br : 900ppm以下、Cl : 900ppm以下、Br+Cl : 1500ppm以下

用途

ウェアラブル端末全般（スマホ、ウォッチ、TWS）の薄型化及び小型化が求められる機器



TWSやウォッチ、スマホ等、小型モバイル機器の内部接続に使用。

製品規格

定格電流	電源端子：5A 信号端子：0.3A	使用温度範囲（注 1）	-55 ～ + 85℃
定格電圧	30V AC/DC	使用湿度範囲（注 2）	90%RH 以下
		保存温度範囲（注 3）	-10 ～ + 60℃
		保存湿度範囲（注 2）（注 3）	90%RH 以下

項目	規格	条件
接触抵抗	信号端子 50m Ω以下、電源端子 30m Ω以下	20mV AC、1kHz、1mA で測定
絶縁抵抗	50 MΩ以上	100V DC で測定
耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	150V AC を 1 分間通電
挿抜寿命	接触抵抗：信号端子 50m Ω以下、電源端子 30m Ω以下	挿抜 10 回
耐振性	1 μs 以上の瞬断がないこと	周波数 10 ～ 55Hz、片振幅 0.75mm、 1 サイクル 5 分間 3 軸方向 10 サイクル
耐湿性	接触抵抗：信号端子 50m Ω以下、電源端子 30m Ω以下 絶縁抵抗：25M Ω以上	温度 40 ± 2℃、湿度 90 ～ 95%RH 96 時間放置
温度サイクル	接触抵抗：信号端子 50m Ω以下、電源端子 30m Ω以下 絶縁抵抗：50M Ω以上	-55℃で 30 分 → +85℃で 30 分、5 サイクル （槽の移し替え時間：2 ～ 3 分以内）
はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶解がないこと	リフロー：推奨温度プロファイルによる 手はんだ：はんだごて温度 350℃、3 秒以内

（注 1）通電時の温度上昇を含みます。
（注 2）結露のない状態でご使用ください。
（注 3）ここでの保存とは、基板実装前の未使用品に対する長期保管状態を表します。
基板実装後の無通電状態及び、輸送時などの一時保管状態では、使用温湿度範囲が適用されます。
（注 4）上記の規格は本シリーズを代表するものです。個々の正式な取り交わしは、「納入仕様書」にてお願い致します。

材質・処理

製品	部品	材質	処理
ヘッダー レセプタクル	絶縁物	LCP	黒色
	信号端子	銅合金	金めっき
	電源端子	銅合金	金めっき

製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

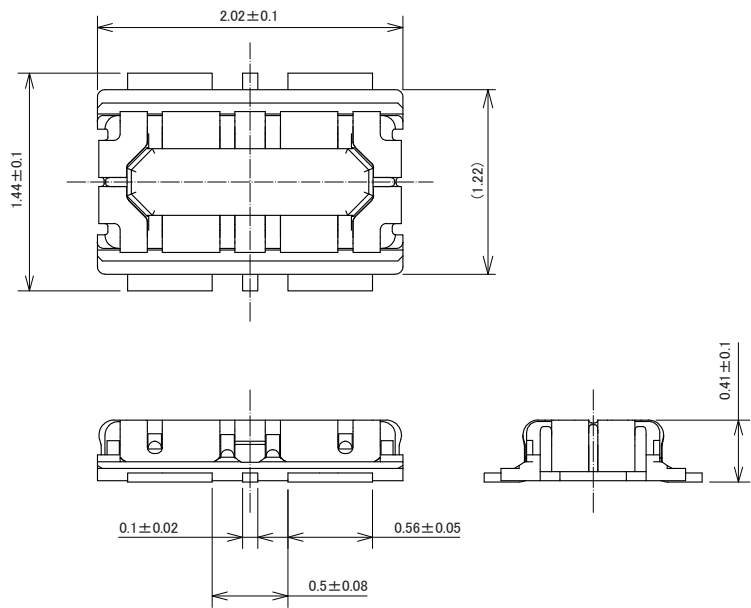
●ヘッダー/レセプタクル

BM55 R 0.5 - 2 DS / 2 - 0.3 V (51)

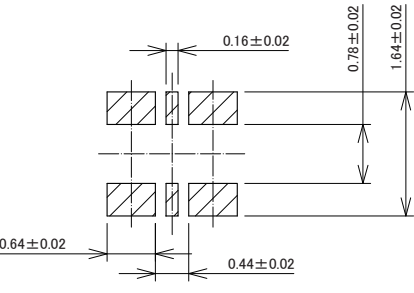
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 シリーズ名	BM55	6 電源端子数	2 芯
2 シリーズ No.	R	7 コンタクトピッチ	0.3mm
3 スタッキング高さ	0.5 : 0.5mm	8 ターミナル形状	V : ストレートSMT
4 信号端子数	2	9 金めっき仕様及び梱包形態	(51):金めっき厚 0.05 μ m エンボステープ梱包 (30,000 個／リール)
5 コネクタ種別	DP : ヘッダー DS : レセプタクル		

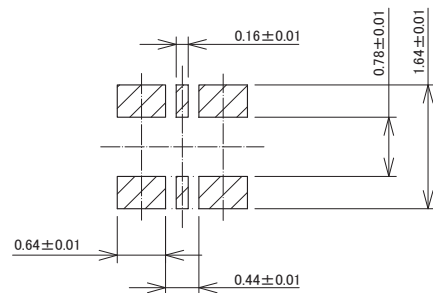
ヘッダー



●推奨基板パターン図



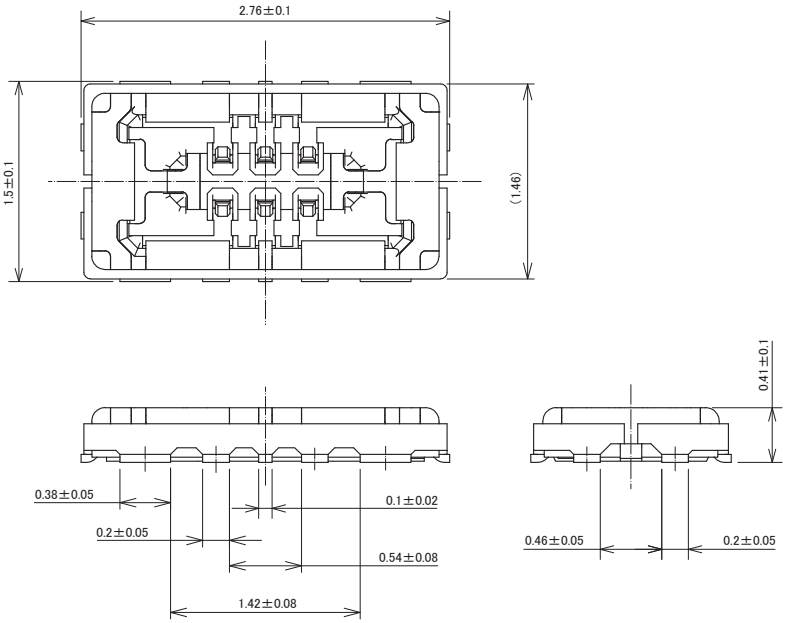
●推奨メタルマスク寸法(マスク厚0.08mm)



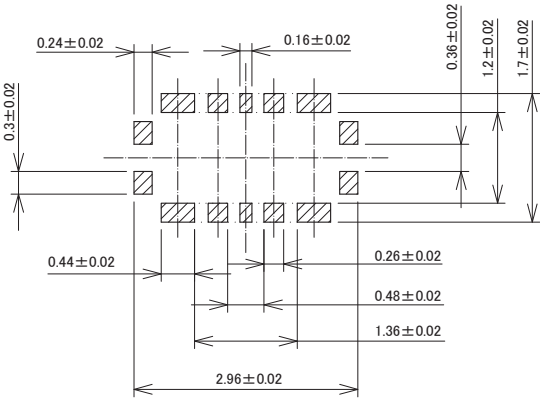
単位 : mm			
製品番号	HRS No.	極数	購入単位
BM55R0.5-2DP/2-0.3V(##)	CL0673-7801-0-##	信号端子 2 電源端子 2	1 リール 30,000 個巻き

(注1) エンボステープ梱包品は、リール数にてご注文ください。
(注2) 本コネクタに極性はございません。

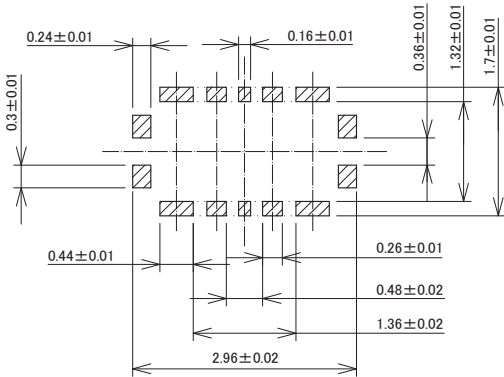
レセプタクル



●推奨基板パターン図



●推奨メタルマスク寸法(マスク厚0.08mm)



単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	購入単位
BM55R0.5-2DS/2-0.3V(##)	CL0673-7800-0-##	信号端子 2 電源端子 2	1 リール 30,000 個巻き

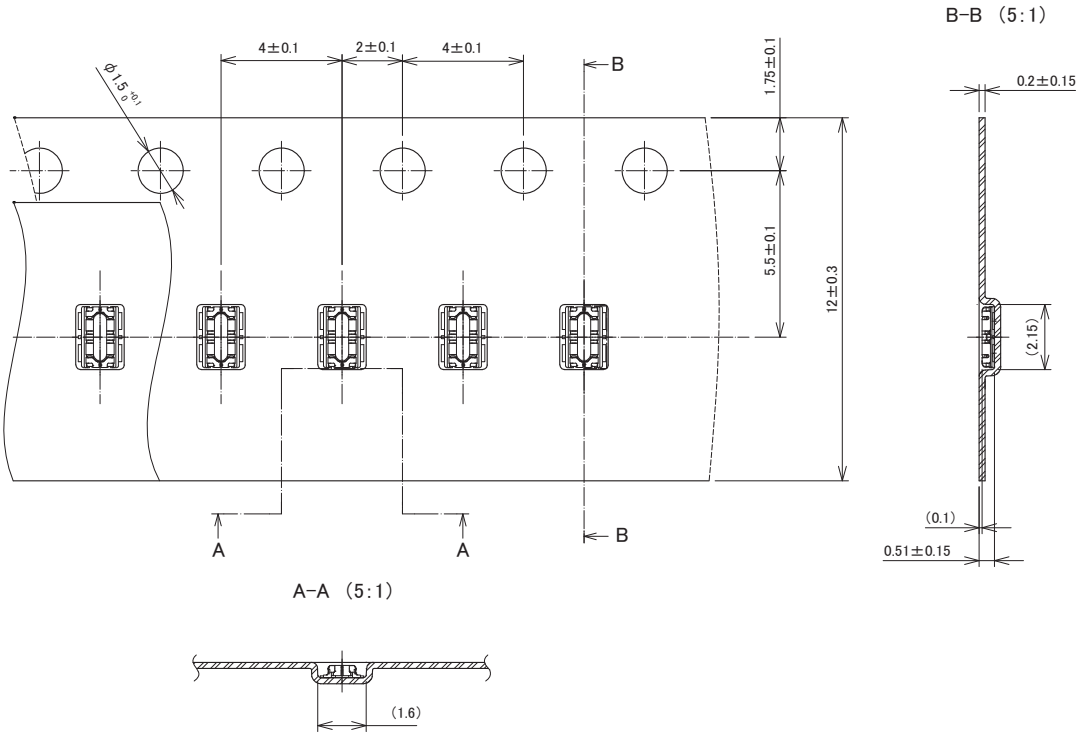
(注1) エンボステープ梱包品は、リール数にてご注文ください。
(注2) 本コネクタに極性はございません。

梱包仕様図

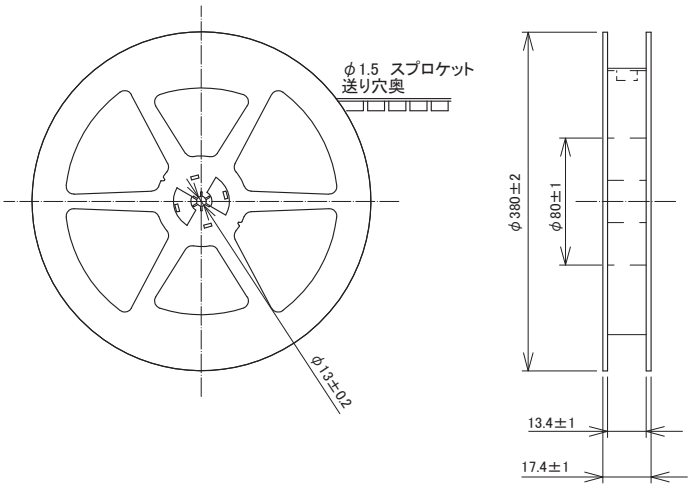
IEC 60286-3、JIS C 0806 準拠

ヘッダー

●エンボステープ寸法図

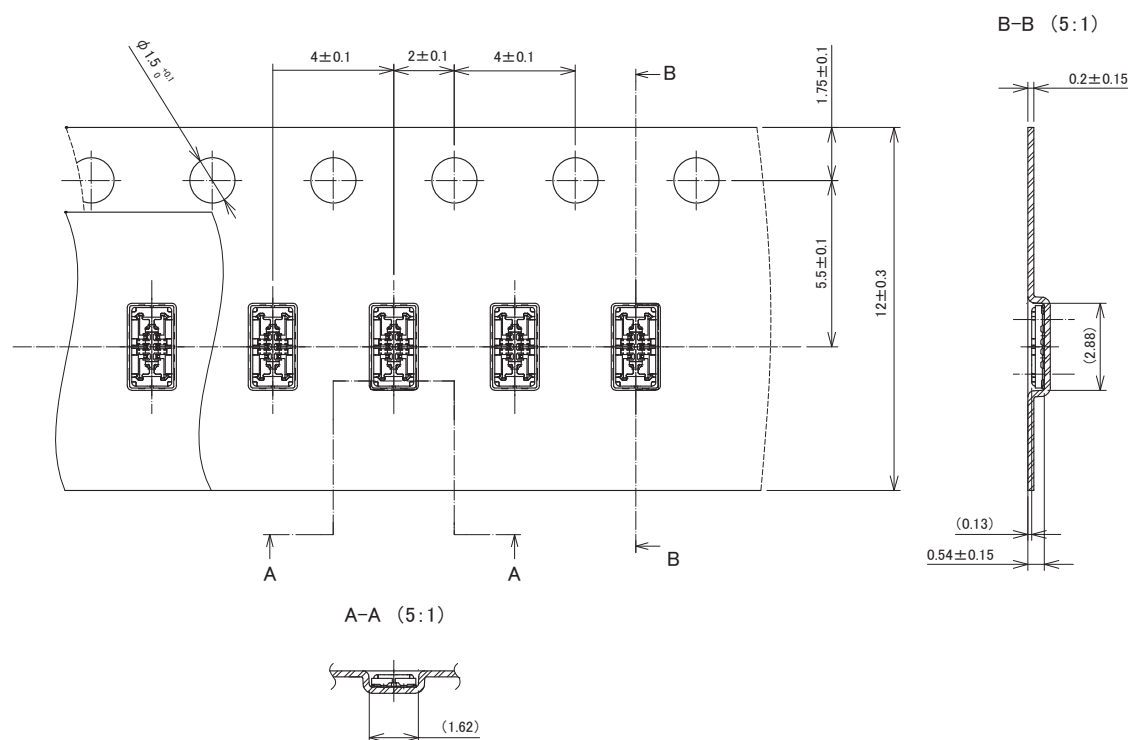


●リール状態寸法図

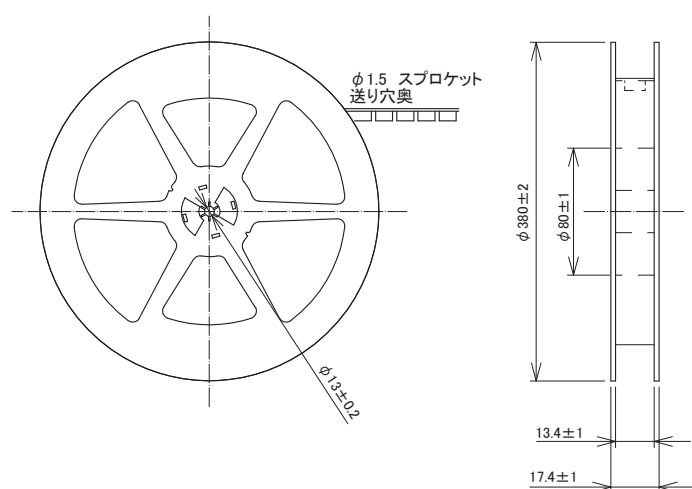


レセプタクル

●エンボステープ寸法図



●リール状態寸法図



使用上のご注意

推奨温度プロファイル	温度(℃) 250 200 150 100 50 常温 0 50 100 150 200 250 300 加熱時間(秒) 0 50 100 150 200 250 300 250℃ 220℃ 180℃ 150℃ 60秒以内 90~120秒
------------	---

【条件】

1. ピーク温度 250℃ピーク

2. 加熱部 220℃以上 60秒以内

3. 予熱部 150~180℃ 90~120秒

4. 回数 2回以内

(注1) 温度はコネクタリード部近辺の基板表面温度を表わします。

コネクタ取り扱い注意

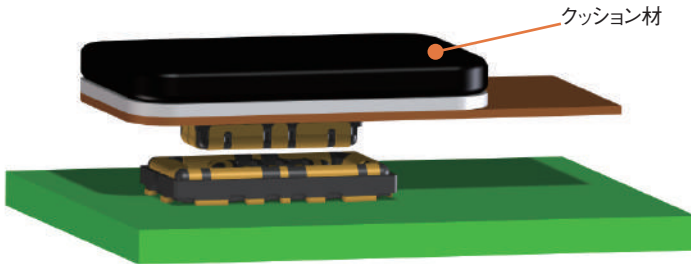
【コネクタ嵌合時の取り扱い注意】

嵌合外れ防止対策のお願い

クッション材をご使用願います。

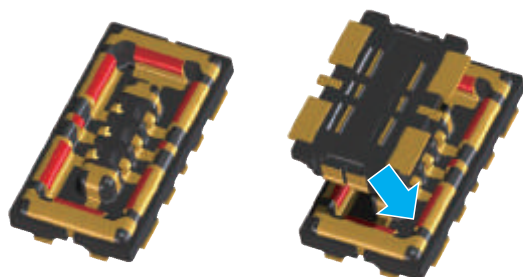
落下などの衝撃により、コネクタが外れる可能性があります。

クッション材はコネクタ全体を押さえられる大きさにしてください。

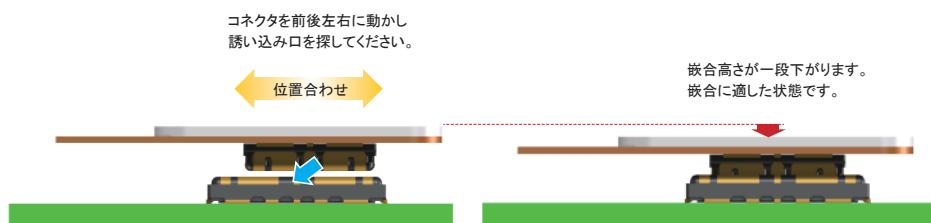


【嵌合の手順】

1. 誘い込み口を手探りで探して、位置合わせを行ってください。
本製品は嵌合をうまく誘い込む為に、ヘッダー側に誘い込みのガイドリブを設けております。
この箇所にはコネクタの位置がくるように、位置合わせを行ってください。



2. 位置合わせができると、コネクタが誘い込まれます。
誘い込まれると、コネクタの嵌合高さが一段下がるのが、手感触でわかります。



3. 誘い込まれた状態では、コネクタ同士が平行になっており、前後左右にコネクタを動かすことができない状態になっています。この状態から、嵌合を最後まで行ってください。

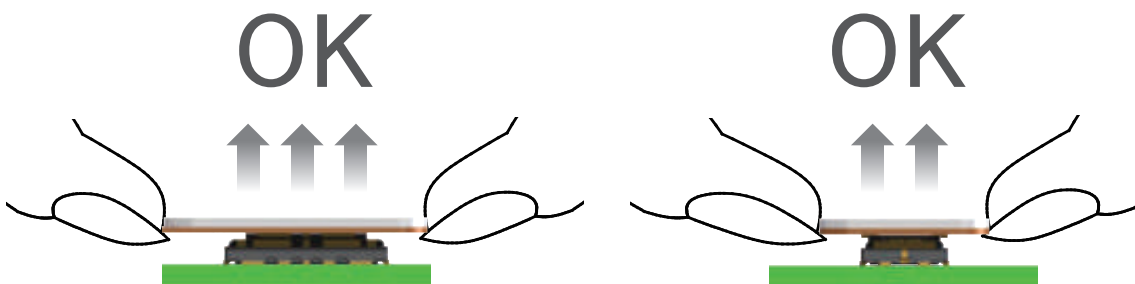


4. 嵌合が最後まで行われているかどうかを確認してください。
片側が浮いている場合、斜めに嵌合されている場合は、一度嵌合を外し、再度嵌合し直してください。

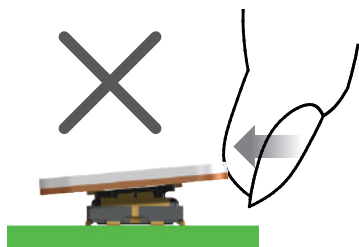


【コネクタ抜去時の取り扱いについて】

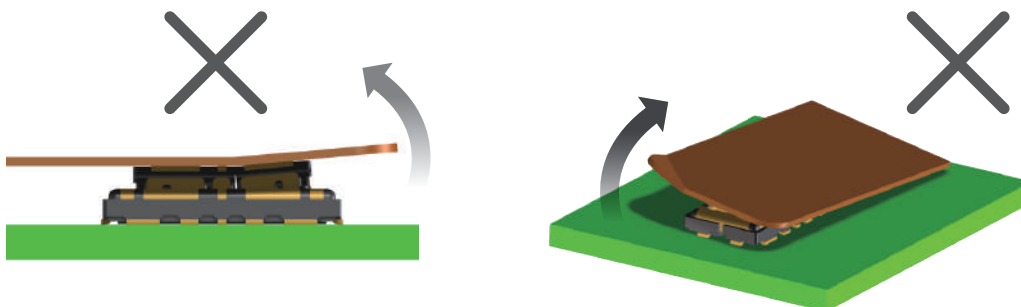
1. コネクタを取り外す際は、コネクタ搭載面に対して垂直方向に抜くのが望ましいですが、基板対フレキでの取り外しの場合は、多極になればなるほど、また、フレキ基板の厚みが薄いと、垂直方向に取り外すのは困難になります。



2. 取り外しが困難な場合は、ピッチ方向側に斜めに取り外してください。
幅方向側からの取り外しは端子に大きな負荷が掛かりますので、ご注意ください。
なお、幅方向側から取り外す場合はFPCの端を垂直方向に引っ張り取り外してください。
(水平方向へ力が加わると端子に大きな負担が掛かります。)



3. フレキ基板に十分な剛性がない場合は、はんだ剥離、コネクタ折れが発生する場合がありますので、試作時など事前にご使用いただくフレキ基板で繰り返し動作を確認の上、ご使用をお願い致します。(左図)
また、フレキ基板のコーナー部を持って、斜めに取り外しますと、端子に大きな負荷が掛かりますので、行わないでください。(右図)



ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。

ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。

ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。

適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。

弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。

下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。

条件によって保証可否を検討させていただきます。

(自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/ 防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器)



ヒロセ電機株式会社

営業本部:神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号
<https://www.hirose.com>