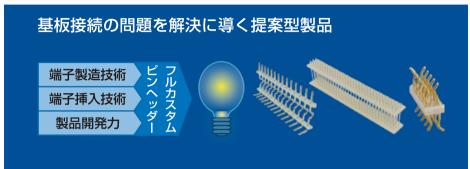


# **CATALOG**



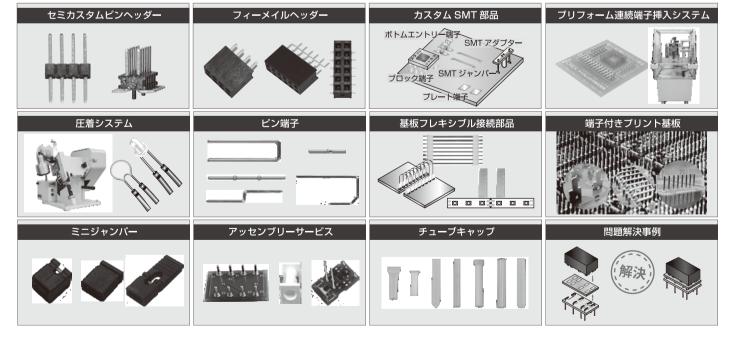
アイクレックス株式会社

## フルカスタム ピンヘッダー Full Custom Pin Headers





#### カタログリスト



### 基板接続の問題を解決に導く提案型製品

## フルカスタム ピンヘッダー

**Full Custom Pin Headers** 

## フルカスタム ピンヘッダーについて

「端子の太さ、長さ、形状やピッチ」あるいは、「仕様上、 既製の標準ピンヘッダーでは使いにくい」「そもそも既製 品では見当たらない」と言った問題を解決する製品です。 アイクレックスが持つ端子製造技術、端子挿入技術と製品 開発力で実現したフルカスタムピンヘッダーで、問題を解 決できるよう提案いたします。

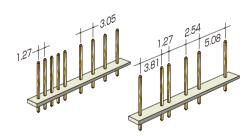


## フルカスタム ピンヘッダーの特長

#### ◆ ベース部が基板材

#### ■柔軟な端子ピッチ

変則的なピッチにも対応できますので基板設計 の自由度が向上します。

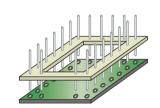


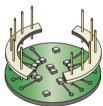
#### ■熱に強い

プラスチックベースと比べ熱によるソリ、変形 に強く、相手基板と熱膨張係数が同等なので、 ストレス緩和に有効です。

## ■柔軟なベース部形状

基板モジュールやケースに合わせた ベース形状で省スペースが計れます。





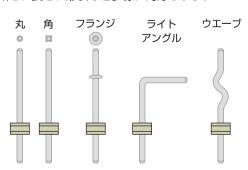
#### ■イニシャル費の軽減

高価なモールド金型費用が不要です。

#### ◆ 多様な端子

#### ■さまざまな仕様

太さ、長さ、形状など多様に対応します。



#### ■異なる端子の複合化

用途により異なる端子の複合化が可能です。





- ● 当社製品はすべて RoHS対応品です。

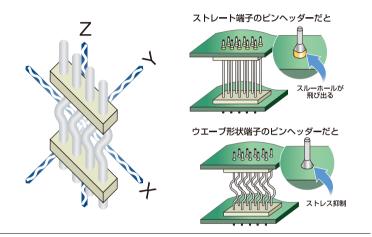
お客さまの問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

## ウエーブピンヘッダー

#### ◆ 概要・特長

基板同士の接続において、熱応力や温度変化などで 生じるハンダ接合部へのストレスを、ウエーブ形状 のピン端子による XYZ 方向への緩衝効果で吸収 するピンヘッダーです。

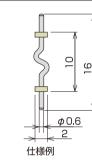
温度変化によって引き起こされる基板スルーホール の抜けなどを抑制します。



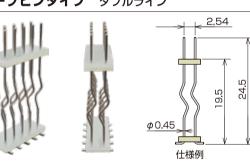
### ◆製品例

#### ●ウエーブピンタイプ シングルライン

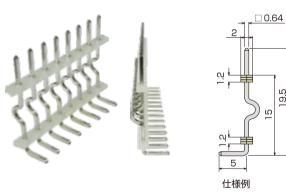


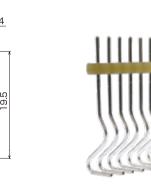


### ●ウエーブピンタイプ ダブルライン

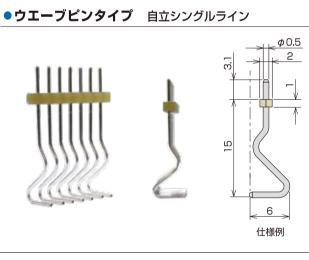


オメガピンタイプ









#### ◆ 仕 様

#### ●ピン端子

サイズ	角 0.4mm~0.8mm 丸 0.45mm~0.8mm
材質	黄銅 (C2700W) りん青銅 (C5191W) 銅 (C1100W)
表面処理	Sn メッキ Au メッキ

### ・ベース

材 質	CEM-3 等 0.8mm~1.6mm	
厚さ		
ピッチ	1.27mm~	

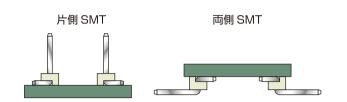
(注) 端子のサイズにより制限があります。

お客さまの問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

### SMTタイプ

#### ◆ 概要・特長

基板モジュールを SMT 化するための電気的接続機構部品 として使用できます。



両側SMT

端子材質

黄銅 (C2700W)

#### ◆製品例

片側SMT







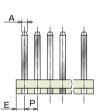


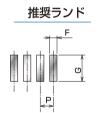
端子表面処理

Sn メッキ

ベース材質	端子材質	端子表面処理
CEM-3 等	黄銅 (C2700W)	Sn メッキ





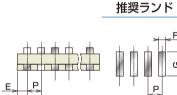


V A				
B **	С	2	ם	F
	× ->	< ->	<u> </u>	

ベース材質

CEM-3 等

仕様



<b>仕</b> 禄							単位mm
Α	В	С	D	Е	F	G	Р
□0.4	1.6	3.5~25	1.0 以上	0.8 以上	0.7 以上	D+1.5	1.27 以上
□0.5	1.6	3.5~25	1.0 以上	0.8 以上	0.8以上	D+1.5	1.27以上

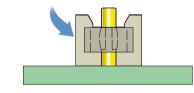
仕様						単位mm	
Α	В	С	D	Е	F	G	Р
□0.4	2.0	2.0~15	1.0~3.0	0.8 以上	0.7 以上	D+1.5	1.27 以上
0.5	2.1	2.0~15	1.0~3.0	0.8以上	0.8以上	D+1.5	1.27以上

## 自立型シングルライン

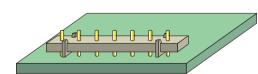
### ◆ 概要・特長

ベース部にクリップをはめ込むことでシングルラインでも 自立可能なピンヘッダーです。

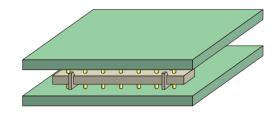




クリップにより自立







お客さまの問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

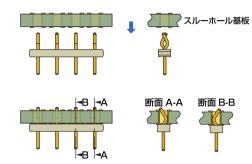
### スルーホールコンタクトピンヘッダー

#### ◆ 概要・特長

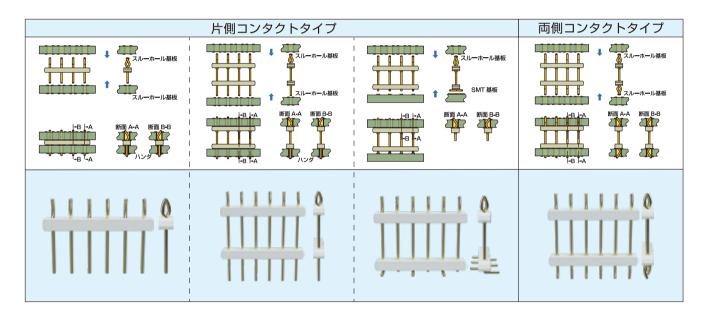
基板のスルーホールにハンダレスで接続できるピンヘッダーです。

端子の嵌合部は、クランクしており交互に向きを変えて 突っ張り合うことで、接続を保持します。

ハンダレスですので交換が容易になります。



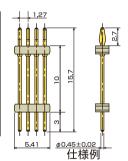
#### ◆製品例



## ◆仕様・仕様例

	サイズ	φ0.45mm	
端子	材質	りん青銅(C5191W)	
	表面処理	Auメッキ	
ベース	材質	CEM-3等	
極数 ピッチ		4極~	
		1.27mm, 2.54mm	
	基板板厚	1.2mm~1.6mm	
適合スルーホール	金メッキ	0.05µm以上	
	仕上径	$\phi$ 0.8mm $\pm$ 0.05	

挿入回数	50回以下	
挿入力	挿入	3N以下
(4P, φ0.8金スルーホール)	引抜	0.4N以上
定格電流	1A	
絶縁抵抗	500MΩ以上	
絶縁耐圧	1.27mmピッチ	500V AC,DC 1分間
<b>岩林则</b> 在	2.54mmピッチ	1000V AC,DC 1分間
接触抵抗	20mΩ以下	



お客さまの問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

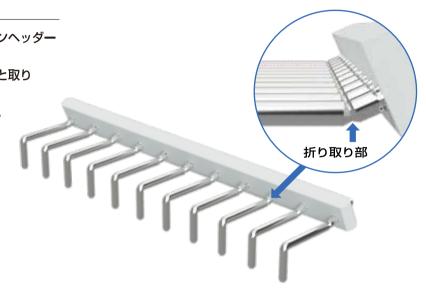
## 折り取り式

### ◆ 概要・特長

ハンダ付け後に端子だけ残すことができるピンヘッダーです。

端子に折り取り部がほどこされ、ベース部ごと取り 除くことができます。

省スペース化、作業効率の向上がはかれます。

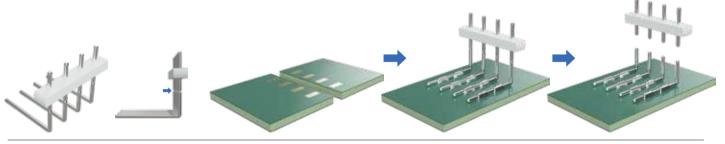


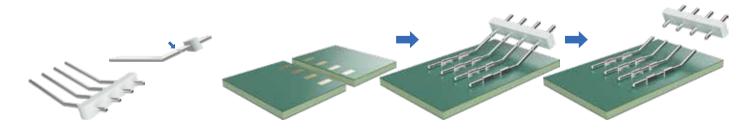
### ◆ 製品例

基板のリード端子



- 基板同士の水平接続



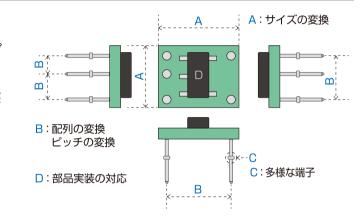


お客さまの問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

## 変換アダプター ディスコン対策にも有効

#### ◆ 概要・特長

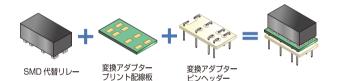
- ■端子とプリント基板を使って電子部品などのピッチ変換、 配列変換、SMD 化、リードピン化の変換が可能なアダプ ターを提供いたします。
- 部品がディスコンになってしまい代替部品の配列や実装 方法が変わってしまった場合に有効です。
- ●代替部品の実装も対応いたします。
- ●多様な端子を使用することができます。



#### ◆製品例

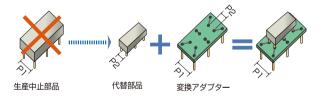
• Case 1

代替部品の配線を既成のパターンに変換し、SMD を リードピン付き部品に変換



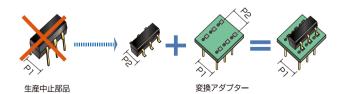
Case3 ディスコン対策

ディスコン部品も代替部品もリードピン付きだが、 ピッチが異なっている場合



• Case5 ディスコン対策

リード部品から代替部品が SMD になる場合



Case2

SMD をリードピン付き部品に変換



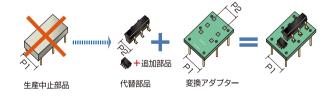
• Case4 ディスコン対策

ディスコン部品も代替部品も SMD だが、 <del>ピッチが異なっている場合</del>



• Case6 ディスコン対策

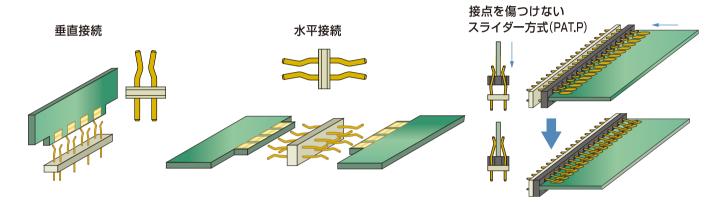
代替部品を使用する際、追加部品の搭載が 必要になる場合



お客さまの問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

## 対カードエッジ用 ピンヘッダー (エッジ・ソケット)

#### ◆ 製品例



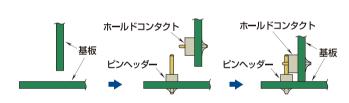
### 端子ホールドコンタクト

#### ◆ 概要・特長

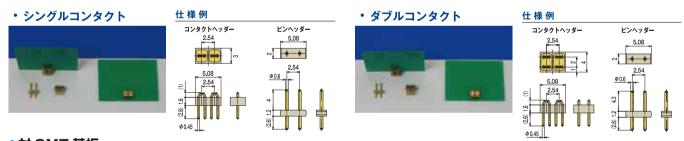
プリント基板同士を水平・垂直に接続することができる ホールドタイプのピンヘッダーです。

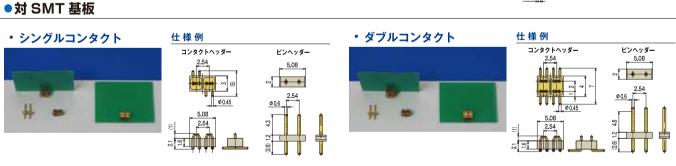
オスであるピンヘッダーとメスであるホールドコンタクト を組み合わせて、シンプルに基板同士を接続することが できます。

#### ◆ 製品例



#### 対スルーホール基板





性能

#### 仕様

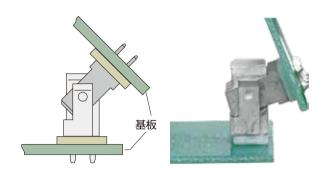
		コンタクト側	ピンヘッダー側	
材料	ピン端子	リン青銅	リン青銅	
1/2 1/-1	ベース	CEM-3 等	CEM-3 等	
ピン端子	表面処理	Au メッキ	Au メッキ	
最小ピッチ 2.54mm				

ランド付き シングルコンタクト ダブルコンタクト シングルコンタクト ダブルコンタクト 15mΩ以下 接触抵抗 20mΩ以下 10mΩ以下 30mΩ以下 許容電流 ЗА ЗА ЗА 3N 以下 5N 以下 3N 以下 5N 以下 挿 入 力 挿 抜 力 0.7N 以上 0.5N 以上 0.7N 以上 0.5N 以上 挿 抜 回 数 50 回以下 50 回以下 50 回以下

<sup>※</sup>挿抜回数は、こじり等の力が加わらない場合 ●上記以外の仕様につきましても、ご相談ください。

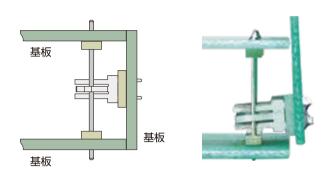
## 他 フルカスタムピンヘッダー製品例 ①

### アングルフリー



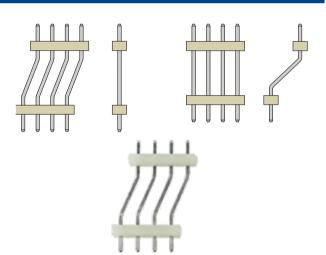
接続後、角度が調整できるピンヘッダーです

## サイドコネクション



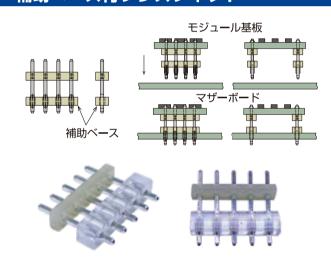
横方向からの接続が可能です

## オフセット



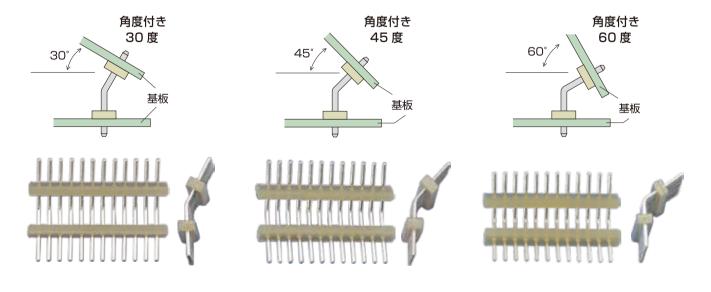
上下基板でスルーホール位置が異なる場合に使用する ピンヘッダーです

## 補助ベース付プレスフィット



補助ベースを追加し、取付時に相手基板のスルーホールに 生じるストレスを軽減するプレスフィットピンヘッダーです。

## 角度付き



## 他 フルカスタムピンヘッダー製品例 ②





●スケッチ、構想、問題点などを書いて お送りください。お応えします。

## アイクレックスのサービスの流れ

ヒアリング

ご要望やご相談を承ります。 設置空間や工程、使用環境の制約についても お伺いします。

設計デザイン

ご要望を満たす設計デザインをご提案します。 (通常1~2週間)

お見積

図面を確認頂き、問題が無ければお見積を提出します。

試作品製作

試作品を製作します。 (通常3週間〜2ヶ月くらい)

検 証

試作品を納品します。 お客さまにて評価検証を行っていただきます。

量 産

量産対応を承ります。

資料番号: DS-001-0035 (1)

