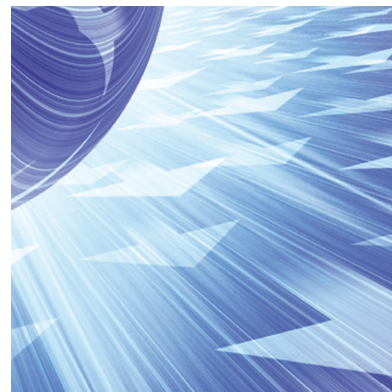


CATALOG



問題解決事例

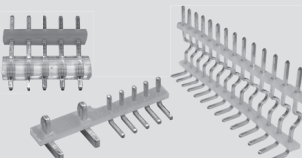
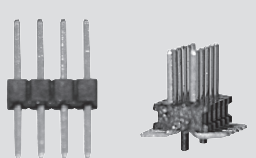
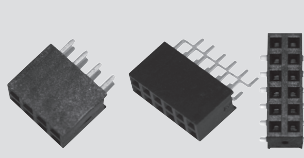
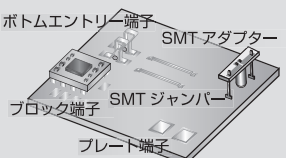
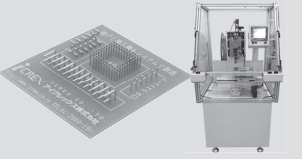

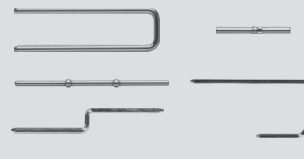
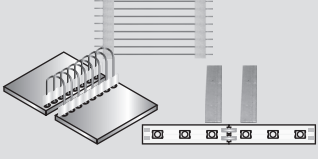
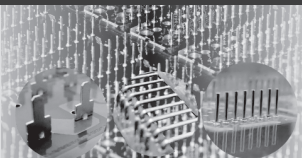


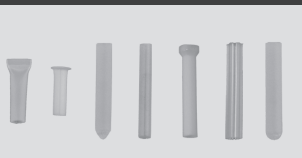
Problem Resolution Case Studies



問題解決事例

Problem resolution case studies

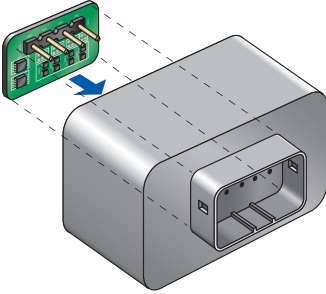
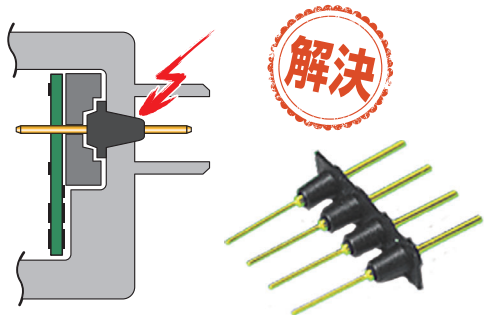
カタログリスト

フルカスタムピンヘッダー 	セミカスタムピンヘッダー 	フィーメイルヘッダー 	カスタム SMT 部品 
プリフォーム連続端子挿入システム 	圧着システム 	ピン端子 	基板フレキシブル接続部品 
端子付きプリント基板 	ミニジャンパー 	アッセンブリーサービス 	チューブキャップ 

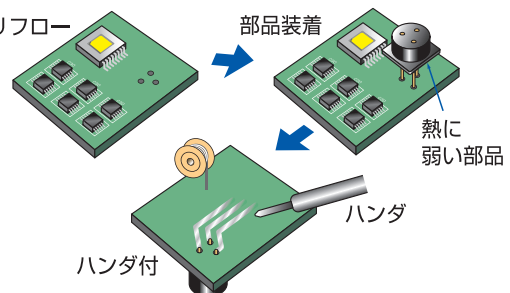
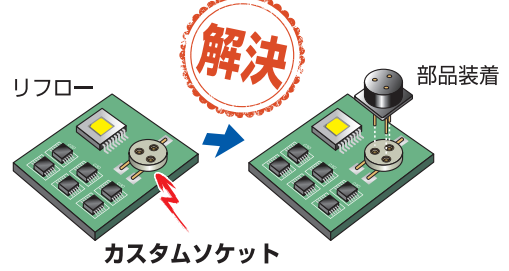
問題解決事例

Problem resolution case studies

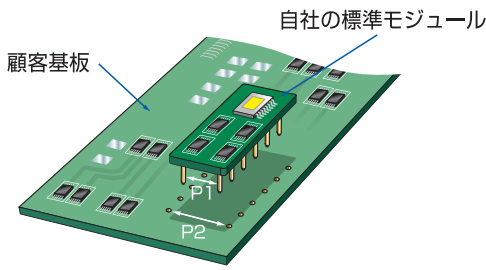
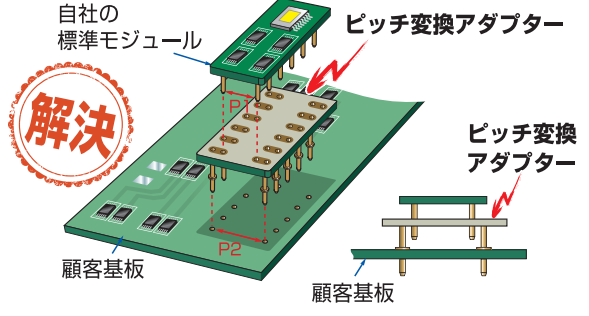
◆ ケース1 気密ゴムヘッダー

お客さまのお困りの声	解決
<p>気密性が必要なユニットの内部基板の信号を外部からコネクタ接続をして取り出したい。</p> 	<p>ピンヘッダーのベース部にゴムを採用し、ユニット内部の気密を保って、コネクタ接続します。</p> 

◆ ケース2 リフロー熱対策

お客さまのお困りの声	解決
<p>リフロー熱に耐えられない部品をリフロー後、基板に装着してハンダしている・・・ 工数削減したい。</p> 	<p>部品のリード径やピッチ、パターンに合わせたカスタムソケットを基板に実装しリフロー後、部品をソケットに装着。</p> 

◆ ケース3 ピッチ変換アダプター

お客さまのお困りの声	解決
<p>自社の標準モジュールが、お客様の基板のピッチに合わない。</p> 	<p>パターンでつないだピッチ変換アダプターを介して、異なるピッチ同士を接続。</p> 

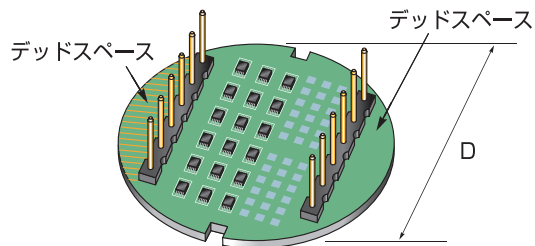
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

◆ ケース4 ベース形状異型ピンヘッダー

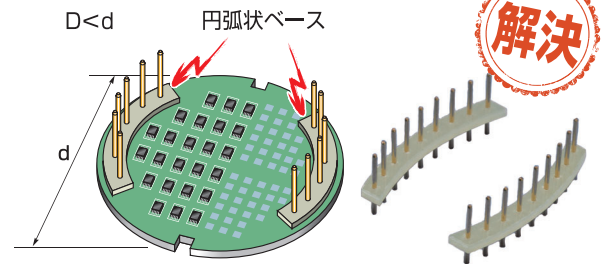
お客様の困りの声

円形基板にピンヘッダー・・・基板を小さくしなければならぬのにデッドスペースが大きくて・・・



解決

ベースを円弧状にしたピンヘッダーで、有効面積を確保し、基板を縮小。

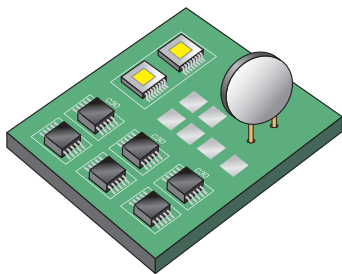


ピンヘッダーのベース部は、基板材料 CEM-3 なので、成形金型イニシャル費が不要で、いろんな形状のカスタム化が可能。

◆ ケース5 SMT変換アダプター

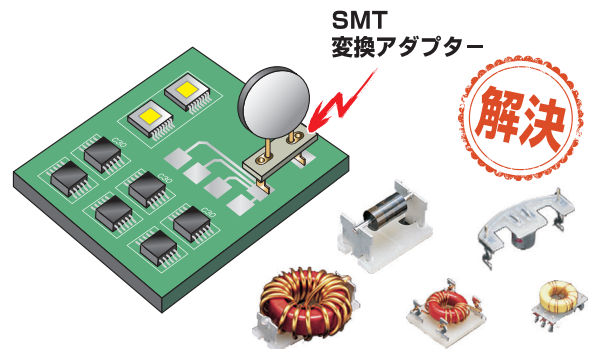
お客様の困りの声

使用しているディスクリート部品の SMT 仕様がないう。後付けハンダを無くしたい。



解決

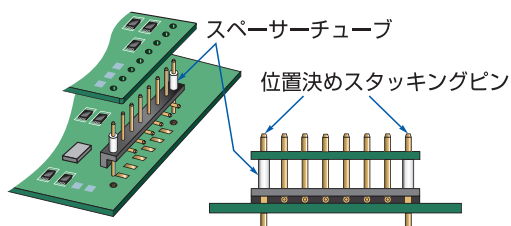
高温リフローに強い基板材 (CEM-3) のベースとピン端子で構成されたアダプターで SMT 化。



◆ ケース6 スタッキングピンヘッダー

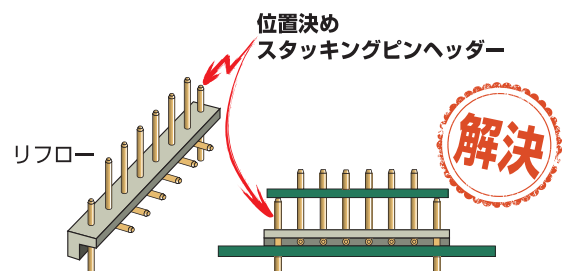
お客様の困りの声

基板対基板接続でスペーサーチューブを使って基板間寸法を保持しているが、工数がかかって大変・・・



解決

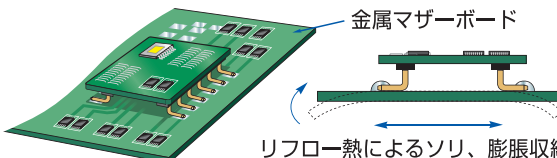
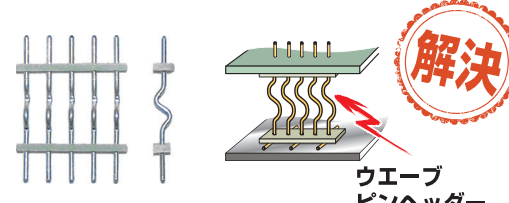
電気接続用ピンと位置決め及びスタッキング用ピンで構成されたピンヘッダーで、スペーサーチューブを消滅。



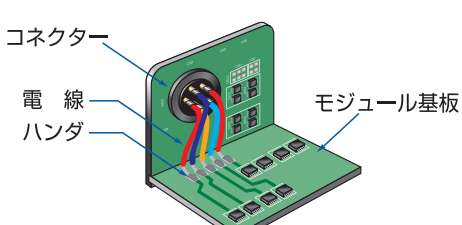
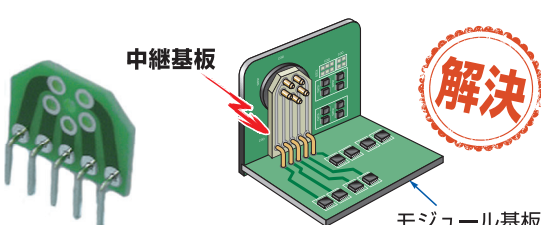
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

◆ ケース7 金属基板インターフェイス

お客様のお困りの声	解決
<p>ドーターボードを金属マザーボードにリフローハンダ付けする際、熱による基板のソリや膨張収縮でハンダ部にストレスがかかりクラックなどの問題が発生する。</p>  <p>金属マザーボード リフロー熱によるソリ、膨張収縮</p>	<p>ピンヘッダーの端子をウェーブ状にしてハンダ部へのストレスを緩和。</p>  <p>ウェーブ ピンヘッダー</p>

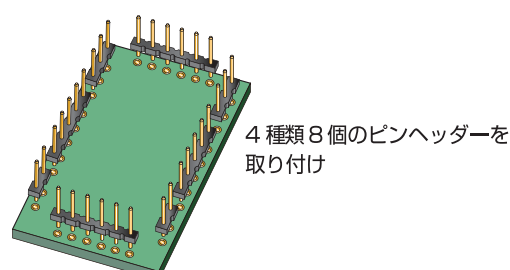
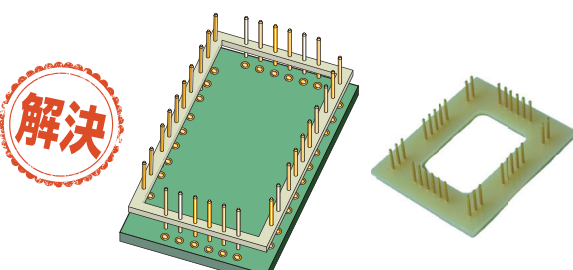
◆ ケース8 基板対基板接続

お客様のお困りの声	解決
<p>基板とコネクタの接続を電線のハンダ付けで行っているが、工数が掛かって大変... 何か良い方法は...</p>  <p>コネクタ 電線 ハンダ モジュール基板</p>	<p>端子を有する中継基板で、端子とモジュール基板、中継基板とコネクタを接続して電線ハンダ付け工程を廃止。</p>  <p>中継基板 モジュール基板</p>

◆ ケース9 FPCとリード線接続

お客様のお困りの声	解決
<p>FPCにリード線をハンダ付けしているが、強度が取れなくて困っている...</p>  <p>ハンダ FPC</p>	<p>FPCに角状の中空端子を付け、中空端子にリード線をハンダ付けし、ハンダ接続面積を大きくして強度を確保。</p>  <p>中空端子 ハンダ FPC</p>

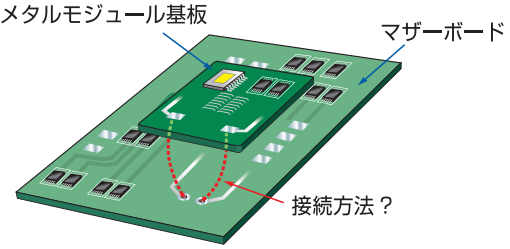
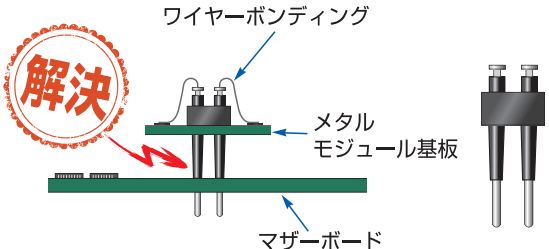
◆ ケース10 ピンヘッダーの取付け工数の削減

お客様のお困りの声	解決
<p>いくつものピンヘッダーを取り付けるのが手間...</p>  <p>4種類8個のピンヘッダーを取り付け</p>	<p>ひとつのベースにまとめたピンヘッダーで、取付工数を削減</p>  <p>解決</p>

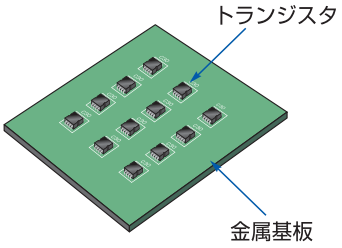
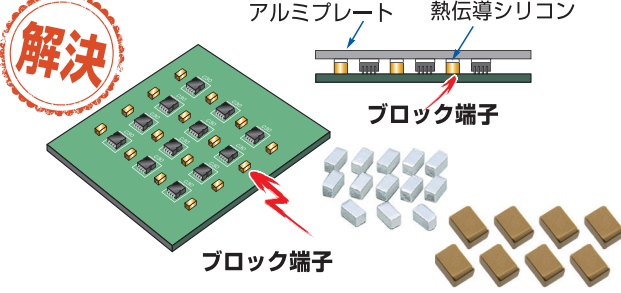
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

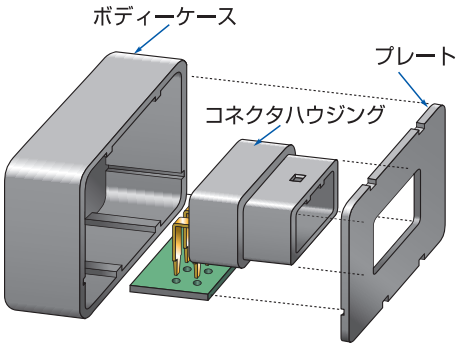
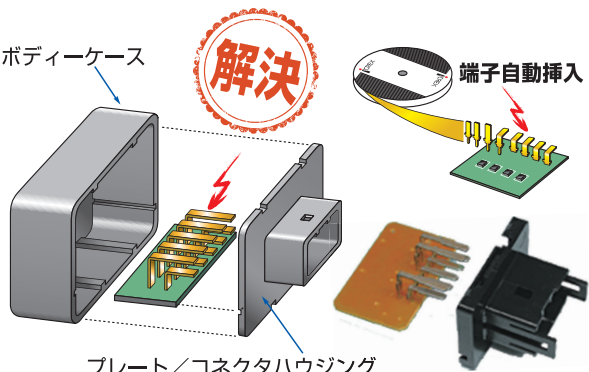
◆ ケース 11 ワイヤーボンディング用端子

お客様の困りの声	解決
<p>メタルのモジュール基板とマザーボードを2階立てに装着して、ワイヤーボンディングで、両基板を接続したいけど、何か良い方法は…</p>  <p>メタルモジュール基板</p> <p>マザーボード</p> <p>接続方法?</p>	<p>平坦部を有した特殊ピンヘッダーで、メタル基板とピン平坦部をワイヤーボンディングし、メタルモジュール基板をマザーボードに装着後ハンダ付け。</p>  <p>ワイヤーボンディング</p> <p>解決</p> <p>メタルモジュール基板</p> <p>マザーボード</p>

◆ ケース 12 メタル基板の放熱

お客様の困りの声	解決
<p>金属ベース基板から発する熱を、制限のあるモジュールの高さの中で、効率よく放熱させたいけれど…</p>  <p>トランジスタ</p> <p>金属基板</p>	<p>発熱源周辺にブロック状の銅端子を配置し、熱伝導性シリコンを介してアルミプレートに伝えて放熱!</p>  <p>解決</p> <p>アルミプレート</p> <p>熱伝導シリコン</p> <p>ブロック端子</p> <p>ブロック端子</p>

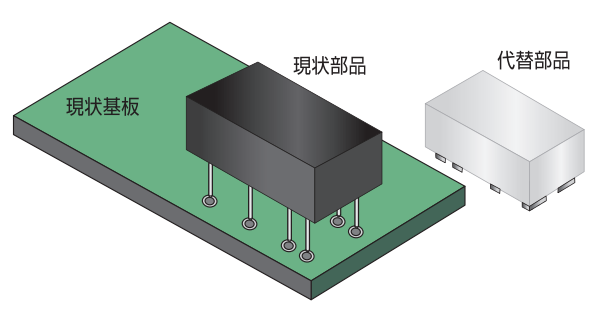
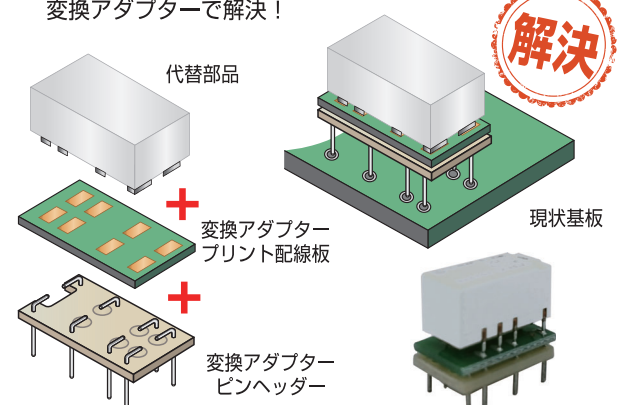
◆ ケース 13 コネクタハウジングの部品削減

お客様の困りの声	解決
<p>コネクタの基板への実装が手挿入で、コストが掛かりすぎる… 工数削減と部品のコストダウンを併せトータルコストダウンを計りたい…</p>  <p>ボディーケース</p> <p>プレート</p> <p>コネクタハウジング</p>	<p>コネクタのハウジングを使わず、当社の挿入機で端子単体を基板にダイレクトに自動挿入して、購入品価格を下げ、作業工数も削減。更にコネクタハウジングはフロントケースと一体にしてその機能を持たせ、部品点数削減。</p>  <p>解決</p> <p>ボディーケース</p> <p>端子自動挿入</p> <p>プレート/コネクタハウジング</p>

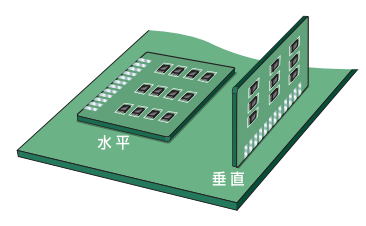
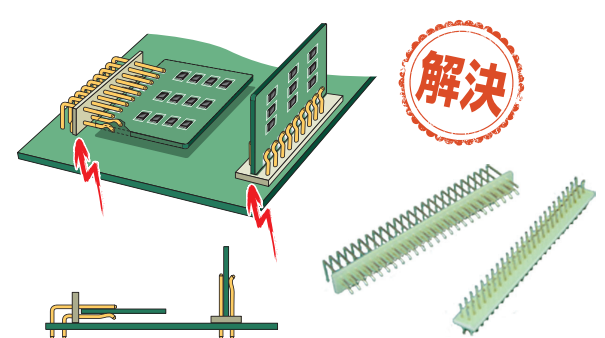
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

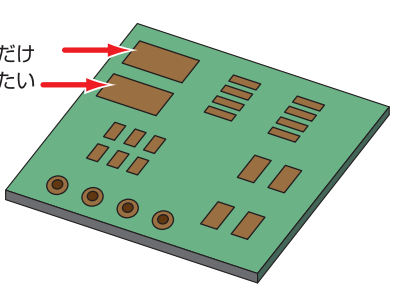
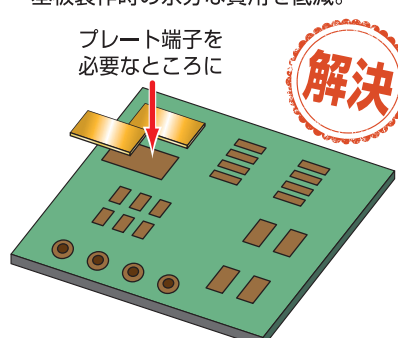
◆ ケース 14 変換アダプター

お客様のお困りの声	解決
<p>使用している部品が生産中止になり、代替部品は、実装方式やピッチ、配線が異なっている。しかし、現状の基板を変えられない…</p>  <p>現状基板 現状部品 代替部品</p>	<p>変換アダプターで解決！</p>  <p>代替部品 変換アダプター プリント配線板 変換アダプター ピンヘッダー 現状基板</p> <p>解決</p>

◆ ケース 15 ドーターボード接続

お客様のお困りの声	解決
<p>ドーターボードとマザーボードの接続でドーターボードに穴あけしないで、水平・垂直に取り付けたい…</p>  <p>水平 垂直</p>	<p>片側にスプリングアクションを施したピンヘッダーで、ドーターボードを保持！</p>  <p>解決</p>

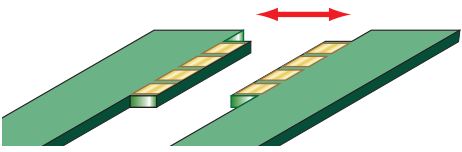
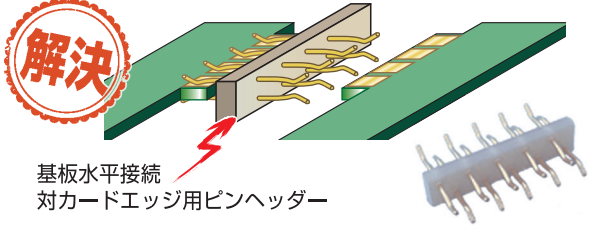
◆ ケース 16 必要なパッドだけ金パッドに

お客様のお困りの声	解決
<p>基板上の一部のパッドだけが、金メッキを必要としている。すべてを金メッキ、あるいは部分金メッキをほどこすには費用がかかりすぎる…</p>  <p>ここのパッドだけ 金パッドにしたい</p>	<p>金メッキが必要なパッドにプレート端子を実装することで、基板製作時の余分な費用を低減。</p>  <p>プレート端子を 必要ところに</p> <p>解決</p> <p>全周バリなし 断面写真</p>

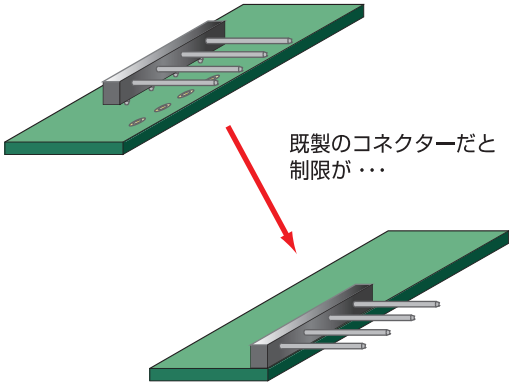
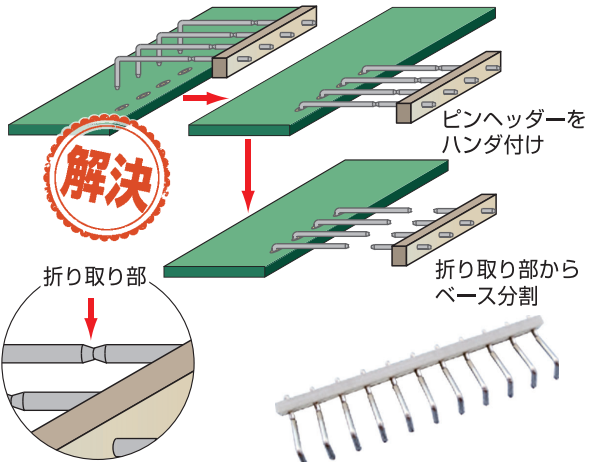
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

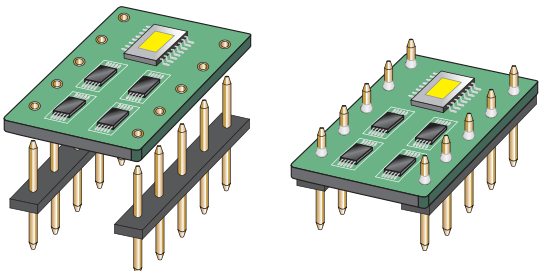
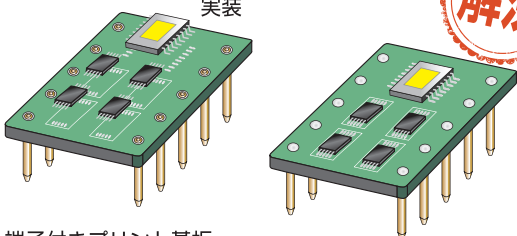
◆ ケース17 基板水平接続ピンヘッダー

お客様の困りの声	解決
<p>基板同士を水平に接続したいが、高さの制限があり、既製のコネクタが使用できない・・・</p>  <p>既製のコネクタだと制限が・・・</p>	<p>スプリング性を持たせたピン端子を使用した、対カードエッジ用ピンヘッダーで基板同士を接続。</p>  <p>解決</p> <p>基板水平接続 対カードエッジ用ピンヘッダー</p>

◆ ケース18 折り取り式ピンヘッダー

お客様の困りの声	解決
<p>モジュール基板の機構部品として端子を付けたいが高さに制限があり、ピンヘッダーが使えない・・・</p>  <p>既製のコネクタだと制限が・・・</p>	<p>ハンダ付けしやすいように端子を整列させたピンヘッダーをモジュール基板にハンダ付けした後、不要なベースを折り取ってしまう。</p>  <p>解決</p> <p>ピンヘッダーをハンダ付け</p> <p>折り取り部</p> <p>折り取り部からベース分割</p>

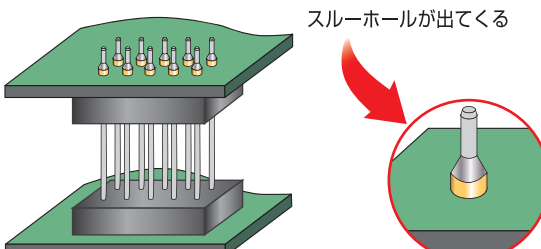
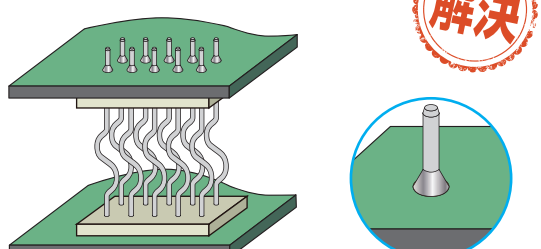
◆ ケース19 端子付プリント基板

お客様の困りの声	解決
<p>部品実装後に別工程でピンヘッダーを取付けるのが手間・・・</p>  <p>ピンヘッダーを後付け</p>	<p>端子付プリント基板で、実装部品も端子も同時にリフローハンダ付け。</p>  <p>解決</p> <p>実装</p> <p>端子付きプリント基板</p>


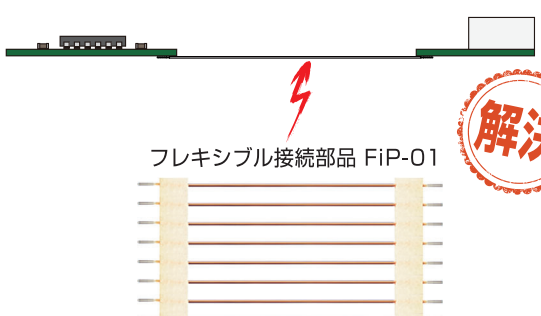
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

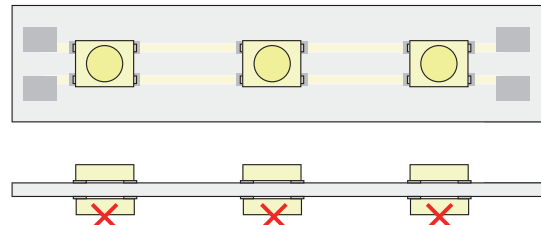
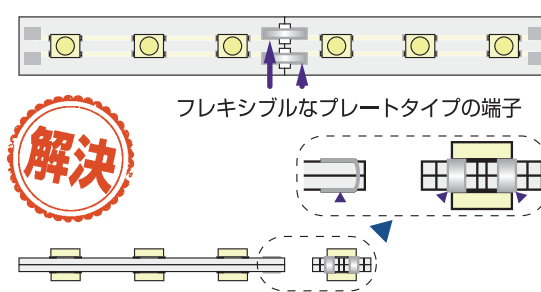
◆ ケース20 基板スルーホールのストレス軽減

お客様の困りの声	解決
<p>温度変化等のストレスで、ピンヘッダーのハンダ付け部がスルーホールごと抜けてきてしまう…</p>  <p>スルーホールが出てくる</p> <p>通常のストレートピン端子のピンヘッダー</p>	<p>ウエーブピンヘッダーで、ストレス軽減。</p>  <p>解決</p> <p>ウエーブピンヘッダー</p>

◆ ケース21 フレキシブル接続部品

お客様の困りの声	解決
<p>既製のコネクタだと大きすぎて…</p>  <p>既製のコネクタ</p> <p>既製のコネクタ</p>	<p>フレキシブル接続部品 FiP で狭いスペースでも。</p>  <p>解決</p> <p>フレキシブル接続部品 FiP-01</p>

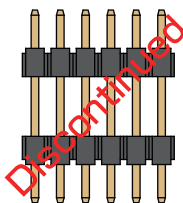
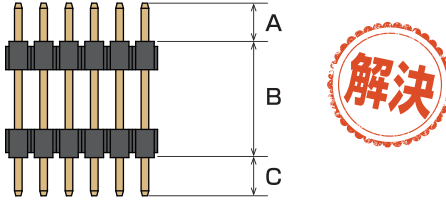
◆ ケース22 フレキシブルなプレート端子

お客様の困りの声	解決
<p>両面に部品を実装したいが、リフロー回数に制限が…</p>  <p>リフロー制限 1 回の部品のため、片面しかリフロー処理できない</p>	<p>フレキシブルなプレートタイプの端子で、片面基板同士を繋ぎ、背中合わせにして解決！</p>  <p>解決</p> <p>フレキシブルなプレートタイプの端子</p>

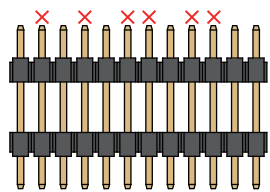
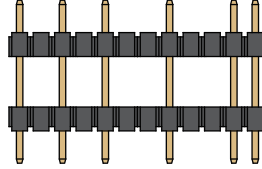
問題解決事例

お客様の問題解決に寄与した製品を抜粋して紹介いたします。

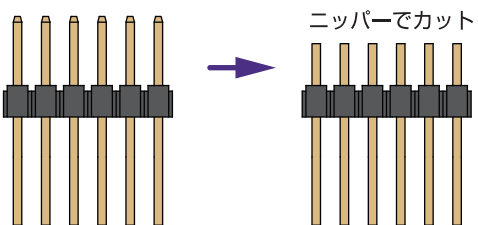
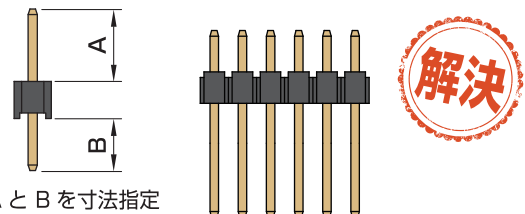
◆ ケース23 セミカスタムピンヘッダー ディスコン対策

お客様の困りの声	解決
<p>既製のピンヘッダーがディスコンになり代替品がなく困っている。</p> 	<p>寸法指定ができるセミカスタムピンヘッダーで解決。</p>  <p>ABC 寸法を指定して既製品と同等に</p>

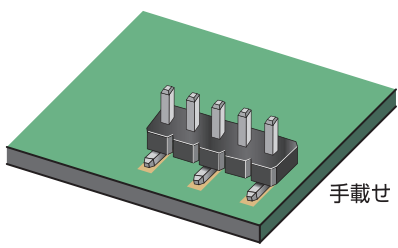
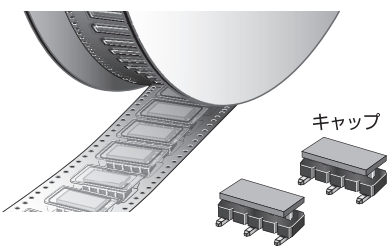
◆ ケース24 セミカスタムピンヘッダー 抜きピン仕様

お客様の困りの声	解決
<p>不要なピン端子を抜いたピンヘッダーが必要。</p> <p>✕ 不要</p> 	<p>抜きピン仕様が可能なセミカスタムピンヘッダーで解決。</p> 

◆ ケース25 セミカスタムピンヘッダー 寸法指定

お客様の困りの声	解決
<p>既製のピンヘッダーだとピン端子が長くてカットして使用している。工数がかかって大変・・・</p> 	<p>セミカスタムピンヘッダーで寸法を指定し、ピン端子カット工数を削減。</p>  <p>A と B を寸法指定</p>

◆ ケース26 セミカスタムピンヘッダー リール梱包

お客様の困りの声	解決
<p>既製のピンヘッダーだと実装機に搭載できず、別工程でハンダ付けしており工数がかかる。</p>  <p>手載せ・手ハンダ</p>	<p>テーピング可能なセミカスタムピンヘッダーでリール梱包にし実装機で対応。</p>  <p>キャップ</p>

