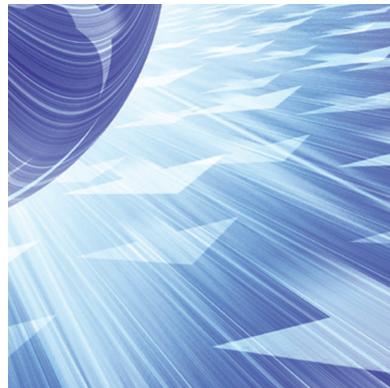


# CATALOG



圧着システム  
Crimping System



# 圧着システム (リボンクリンパー)

## Crimping System



### カタログリスト

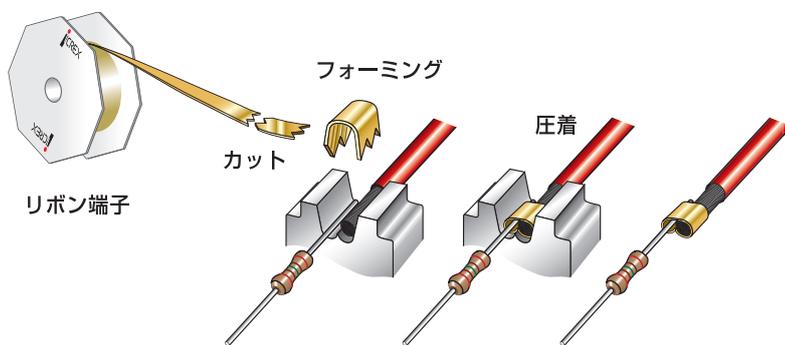
<p>フルカスタムピンヘッダー</p>	<p>セミカスタムピンヘッダー</p>	<p>フィーメイルヘッダー</p>	<p>カスタム SMT 部品</p>
<p>プリフォーム連続端子挿入システム</p>	<p>ピン端子</p>	<p>基板フレキシブル接続部品</p>	<p>端子付きプリント基板</p>
<p>ミニジャンパー</p>	<p>アッセンブリーサービス</p>	<p>チューブキャップ</p>	<p>問題解決事例</p>

# 電線とリード線を結線する中間ジョイントに有効な 圧着システム (リボンクリンパー) Crimping System

## 圧着システム (リボンクリンパー) について

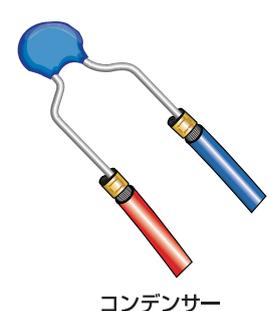
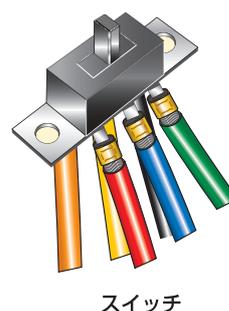
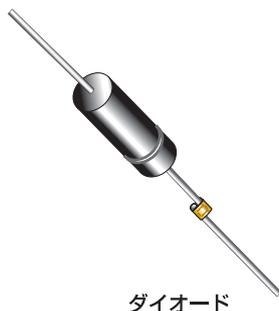
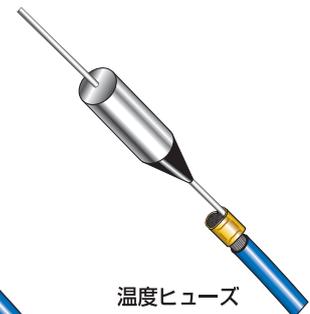
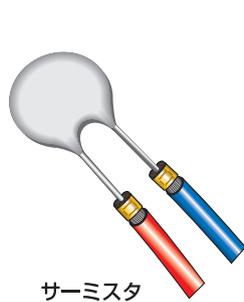
電線同士、電線とリード線、リード線同士を結線する中間ジョイントに有効な圧着システムです。

アイクレックスの圧着システムは、圧着端子となるリボン端子、リボン端子を圧着端子に変化させるアプリケーター、アプリケーターを動かす圧着機リボンクリンパーで構成されている信頼性の高い結線方式です。



## 圧着システム (リボンクリンパー) の主な用途

アイクレックスの圧着システムは、家電、自動車、通信機など様々な分野で使用されています。



# 電線とリード線を結線する中間ジョイントに有効な 圧着システム(リボンクリンパー)

## 圧着システム(リボンクリンパー)の特長

### ●品質の安定性

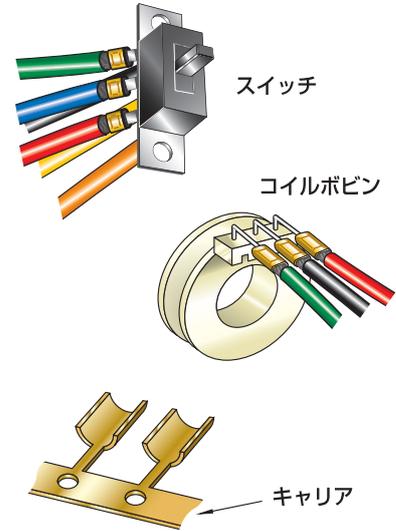
熟練度により品質のバラツキが大きい手作業の半田付作業に比べて、圧着システムは、機械的に結線を行うため、熟練度を必要としません。作業による品質のバラツキが極めて少なく、安定した接続が得られます。

### ●圧着できる対象部品の多様性

圧着システム(リボンクリンパー)での圧着では、成形端子の圧着のようにワークが成形端子のキャリアや隣の端子に干渉することがありません。クリンパーと呼ばれる下型に圧着するワークをセットするだけなので、いろいろなワークの圧着が可能です。スイッチあるいは、コイルボビンのリード線と電線との接続などいろいろなワークの接続ができます。

### ●スクラップレス

リボン端子による圧着には、成形端子のようにキャリアを必要としないので、スクラップが発生しません。

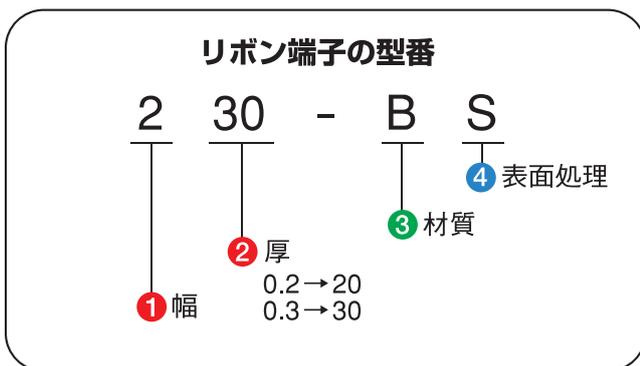


## リボン端子

リボン端子とは、圧着機リボンクリンパーに取り付けるリールに巻かれた帯状の端子です。波形状のセレーションが施されており、圧着するワークとの接触面積が増えるよう工夫がされています。このセレーションにより接触抵抗等の電気的特性、引張強度等の機械的特性を向上させます。

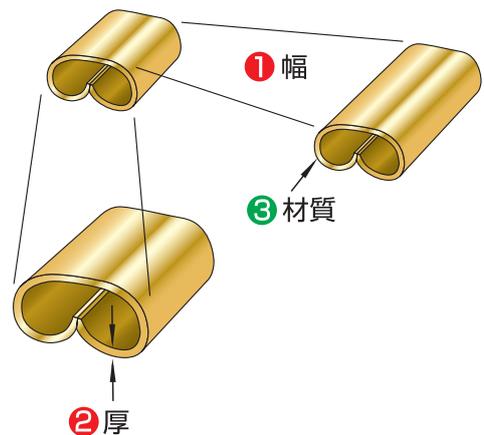


### ◆リボン端子の種類



サイズ		厚		
		0.2mm	0.3mm	0.4mm
幅	2mm (型番)	△ (220)	○ (230)	○ (240)
	3mm (型番)			△ (340)
	4mm (型番)		○ (430)	△ (440)

○ 標準    △ 準標準



### ③ 材質

B: 黄銅 C2700W-1/4H  
一部、銅ニッケル、ステンレス

### ④ メッキ

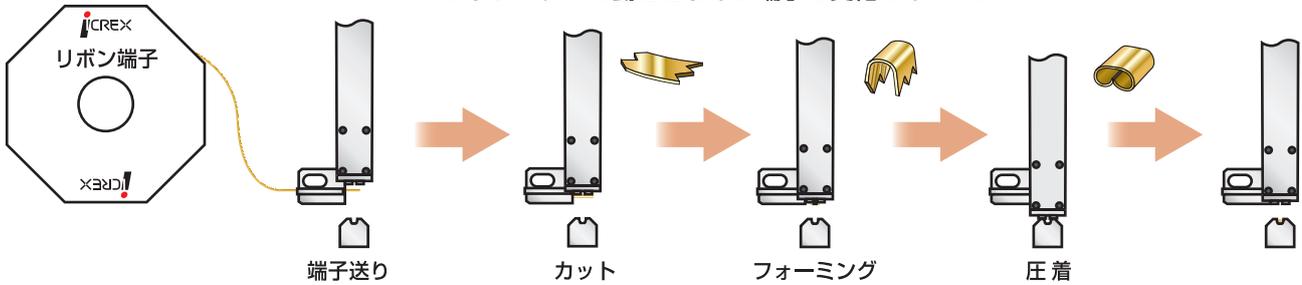
S: Snメッキ

# 電線とリード線を結線する中間ジョイントに有効な 圧着システム(リボンクリンパー)

## アプリケーション

アプリケーションとは、リボン端子をカット、フォーミングし圧着端子にする圧着機リボンクリンパーに取り付けるツールです。アプリケーションによって、圧着端子の大きさが変わり、圧着するワークの大きさによってアプリケーションの型番が決まります。

### ●アプリケーションの動きとリボン端子の変化のイメージ



## ◆アプリケーションと圧着範囲

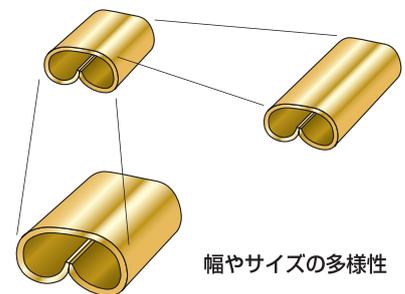
アプリケーション 型番	圧着ワーク	
	合計断面積 mm <sup>2</sup>	単線径 mm
100	0.02 ~ 0.08	0.10×2本 ~ 0.22×2本
125	0.06 ~ 0.26	0.20×2本 ~ 0.41×2本
150	0.20 ~ 0.40	0.36×2本 ~ 0.50×2本
175	0.25 ~ 0.48	0.40×2本 ~ 0.55×2本
225	0.46 ~ 1.00	0.54×2本 ~ 0.80×2本
255	0.90 ~ 1.60	0.75×2本 ~ 1.00×2本
295	1.40 ~ 2.30	0.95×2本 ~ 1.20×2本
360	2.10 ~ 3.10	1.15×2本 ~ 1.40×2本

数値は、使用する端子の厚みなどで変化いたしますので、参考値としてください。  
サンプル製作やテストを行ったあと、アプリケーションの型番を決定いたします。

## ◆圧着端子形状について

圧着機リボンクリンパーは、アプリケーションを取り換えることができます。使用するアプリケーションによって、圧着端子の大きさを変えることができます。アプリケーションを取り換えることによって、様々な大きさの圧着端子に対応することが可能になり、圧着したいワークの種類を増やすことが可能になります。

標準の圧着端子形状以外にも、アプリケーションによって、端子の形状を特殊にすることが可能です。



幅やサイズの多様性

### ●オフセットタイプ



主に単線同士の圧着で、単線径が異なる場合に使用されます。

### ●楕円形状



同軸ケーブルのシールド線のまとめ等で使用されます。

### ●標準



ほとんどの圧着がこの標準の形状でまかなえます。

# 電線とリード線を結線する中間ジョイントに有効な 圧着システム(リボンクリンパー)

## 圧着機リボンクリンパー

アプリケーターを動かし、リボン端子を圧着端子にしながらワークの結線を約 0.2 秒で行う機械です。

### ◆ 圧着機リボンクリンパー仕様

- 型番 : RIM-201
- 外形寸法 : 幅 / 370mm  
奥行 / 370mm(420mm)  
高さ / 385mm(470mm)  
※上記寸法は、ワークライトを含みません。  
※ () 内は、リボン端子取付時の寸法です。
- 重量 : 約 37kg
- 操作 : フットスイッチ
- カウンター : リセットブル 6 桁
- 電源 : AC100V 50/60Hz



圧着機リボンクリンパー RIM-201

## 圧着特性とクリンプハイトの関係

クリンプハイトと電気的特性（接触抵抗）および機械的特性（引張強度）の相関は、下図に示す通りです。

良好な機械的特性領域では、電気的特性も良好です。

圧着作業の管理は、通常クリンプハイトの管理で行います。

$F_w$  が素線強度で、 $F_r$  が必要引張強度だとすれば、作業領域であるクリンプハイトは、 $H_{c1}$  から  $H_{c2}$  の間になります。

