



# THE SPRING- LOADED CONTACT

PRECI-DIP のスプリングコネクタシリーズ

新しいコネクションの世界へ新たなるコネクションの回答

優れた特性

実績に裏打ちされた信頼性

簡単、そして安価な解決法



## PRECI-DIP ポゴピンの 機械的特性

### 基本的機能

PRECI-DIP のポゴピンはコンタクトボディ（バレル）ピストン、螺旋状バネで構成されています。電気的接触はピストン内のバネの反発により反対側の固定された平らな面に圧迫される事で起きます。この状態の事をデッドコネクターと言います。

### 発展する製品群

この基本デザインを基に我々は新たなデザインの製品群を作り上げました。

ピストン内部のバネに接触する部分が斜めになっているタイプのピンはスプリングを介する事無く接触がとれる為、接触抵抗をより少なくする事が出来ます。

PRECI-DIP の特許デザイン多羽スライディング方式コンタクトは途切れない確実なコンタクトを取る事が可能です。この国際特許取得済のコンタクトは2バージョン「同軸」タイプと「直線タイプ」でご利用頂けます。

多羽のクリップがしっかりとピストン部を保持しますので、震動のある場所等でも信頼性の高いコンタクトが得る事が出来ます。

右の表は標準的な製品のスペックです。これ以外にも様々なサイズやスペックでの対応が可能です。

### ご連絡は

この他の製品に関する詳しい資料やカスタム製品に関するお問合せは：

<http://www.k-tokiwa.co.jp/>

[tkw-shoko@k-tokiwa.co.jp](mailto:tkw-shoko@k-tokiwa.co.jp)

英語でのお問合せは：

[sales@precidip.com](mailto:sales@precidip.com)

までどうぞ。



### 動作環境

使用温度範囲

-55 ~ +125

### 材質

ピストン

真鍮に金メッキ

バレル

真鍮に金メッキ

スプリング

ステンレス鋼 / ピアノ線に金メッキ

クリップ

—

—

金メッキ  
BeCu C 17200

金メッキ  
BeCu C 17200

### 機械的特性

最小直径

1.8mm

1.5mm

1.8mm

1.0mm

高さ(初期値・最小)

3mm

6mm

5mm

10mm

ストローク/高さ割合

最大 0.3

最大 0.2

最大 0.2

最大 0.15

ストローク

2mm

2mm

1.5mm

1.5mm

スプリング力

0.2N

0.2N

0.2N

0.2N

(初期値)

機械的寿命

100,000 回  
min.

50,000 回  
min.

40,000 回  
min.

40,000 回  
min.

### 電気的特性

接触抵抗(Max.)

15 m \*

10 m \*

20 m

20 m

定格電流(Max.)

3.5 A 連続 \*\*/7A 最大時

2 A 連続 \*\*/4A ピーク時

\* ピストンのストロークの半分の地点で固定させて測定した値。

\*\* 上記数値は1ピン当たりの数値です。



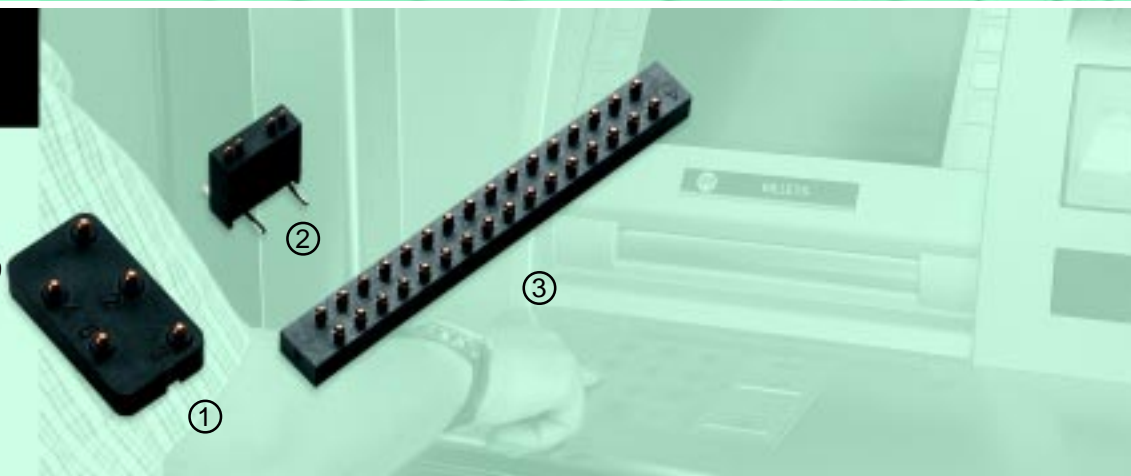
### モバイル端末用ターミナル

1. ガイド付き産業用移動無線機のドッキングステーション用コネクタ
2. ブラケット付きワイヤレスマイクと無線用コネクタ
3. 携帯電話 SIM カード用コネクタ
4. 携帯電話用バッテリーコネクタ
5. 産業用無線機用 SMD コネクタ
6. 携帯電話カバー位置検知用二段階式コネクタ
7. 携帯電話外部マイク接続用 SMD コネクタ



### 移動式データ端末装置

1. 移動式データ端末用バッテリーコネクタ
2. ATM、自販機用セキュリティシステム向けコネクタ
3. タブレットPC、PDA、バーコード読取り機接続ステーション用 SMD コネクタ



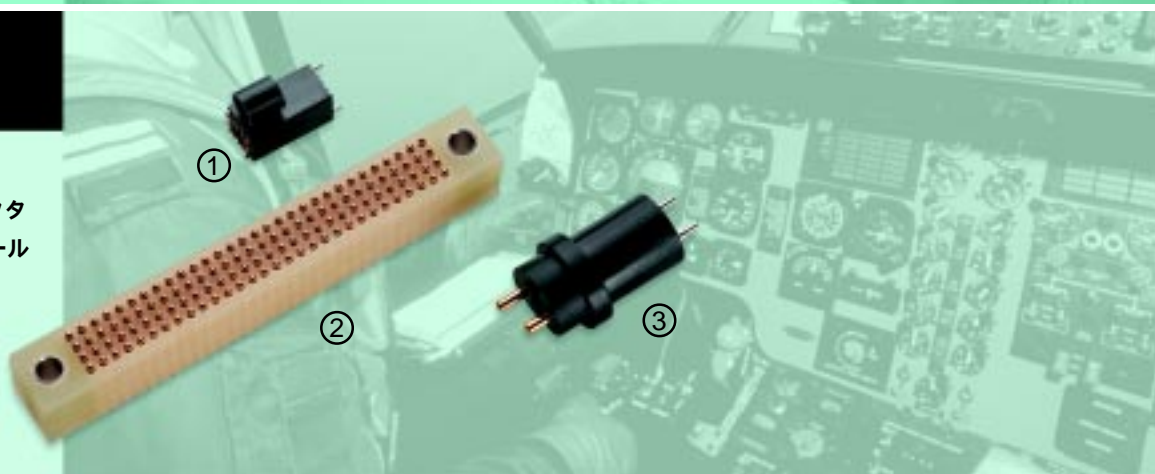
### 車載装置用

1. 車載通信機器ダッシュボードコネクタ
2. フェイスプレート取り外し式カーラジオ用コネクタ
3. ダッシュボード内部コネクション用 SMD コネクタ



### 航空・宇宙・軍事機器

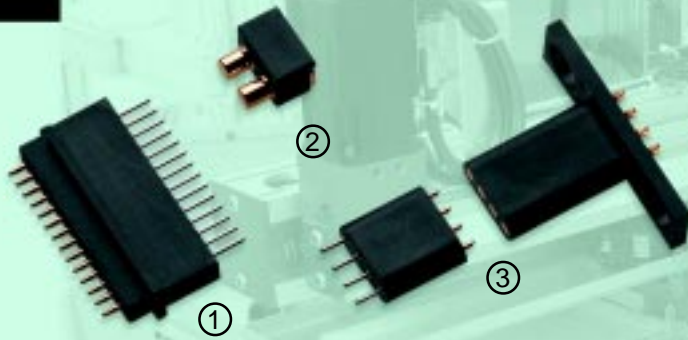
1. 携帯用無線機用 B to B コネクタ
2. 航空機向け高バネ圧2mm ピッチコネクタ
3. 航空防衛システム向け完全一体成形モールド、超高圧力バネ付きコネクタ。





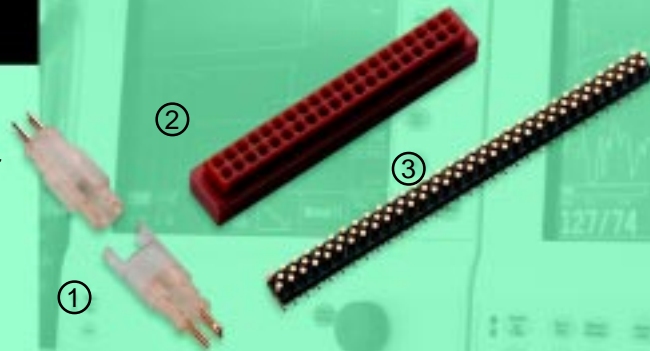
## 自動機・産業用機器

1. 電動気圧ポンプ可動部用コネクタ
2. 産業機器センター用SMDコネクタ
3. 自動コンベアシステムのゲートコントロール用コネクタ



## 試験・計測機器

1. 野外設置センサー、変換器等用校正機向けコネクタ
2. ディスクドライブ検査機用引込みピストン付きタイプコネクタ
3. 基板評価用変則SMD及びスルーホールコネクタ



## 医療機器

1. ボード間接続用スナップイン式フローティング・スプリングコンタクト
2. 患者監視装置用丸型モールドカバ-付きコネクタ。IP67 適合。



## 産業・民生用機器向け

1. 腕時計型水中監視装置接続用ワニ口タイプコネクタ
2. プロ用オーディオヘッドホン用中継コネクタ
3. 鉄道模型用基板接続コネクタ
4. カメラレンズ接続用コネクタ
5. プロ仕様カメラ向けダブルアクションコネクタ



## 実績豊富なスプリング コンタクト

### 初めの一步

PRECI-DIP のスプリングコンタクトは1995年携帯電話への使用が最初の使用実績です。この当時は携帯電話市場は急成長市場でした。当時の顧客から主な要求は3つありました：小型化、信頼性、低価格です。PRECI-DIP の螺旋バネ使用のスプリングコネクタはその全ての要求に答えました。

### 研究そしてデザイン

こうした要求に応える為 PRECI-DIP は巨額の費用を投じて様々な解決法を探っていました。こうした努力の成果をノウハウとして皆様に様々なソリューションを御提供できる事になりました。

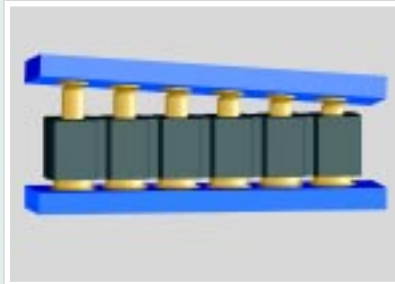
### 成長する市場

これらの優れたアドバンテージは他の様々な市場のアプリケーションに使用されるようになりました。

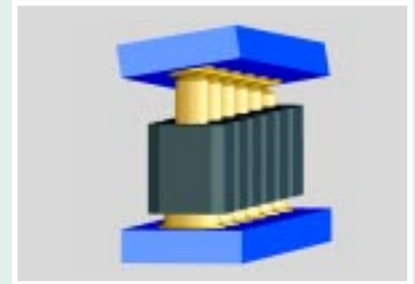
デザインやアセンブリの総合化、簡素化が進むにつれ、PRECI-DIP のスプリングコネクタはコネクタ界の様々な所で使用されるようになりました。現在において PRECI-DIP はスプリング内蔵コンタクトのトップランナーの一員であると自負しております。

### 一般的な特徴

- 長寿命：100,000 サイクル
- 優れた電気的特性
- 震動や衝撃に対する優れた耐久性
- 限られたスペースにも使える小型ピン
- SMD、スルーホール、プレスフィット、ワイヤーソルダーリング等に対応
- デザインの柔軟さ、：フローティングコンタクト、二段階コンタクト
- デザインの豊富さ；3mm 長ピンなど
- 自動機にも対応したテープ&リール仕様等も可能です。



本体の公差が大きい場合にも確実なコンタクトが取れます。



平坦度や平行度のバラ付きにも対応しています。



コネクタする面がコンタクトの軸と直角になっていない場合。



開閉や旋回する部分のコネクションに。



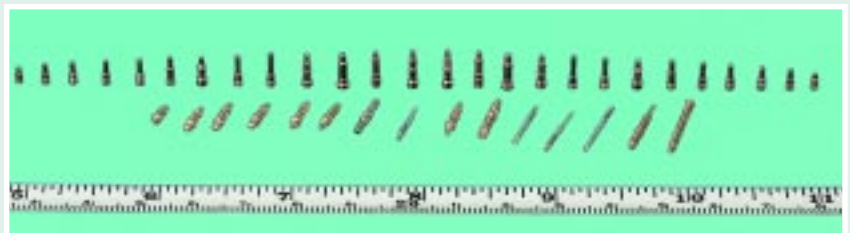
スライドコネクション用コネクタ。  
(例：オーディオ、カメラレンズ等)



目視出来ない密閉部分等のコネクションに。



コネクタは必要に応じてテープ&リール、ピック&プレース等生産ラインに応じたパッケージングが出来ます。



貴方の特殊な要求に応えられるメーカーです

長年に渡る経験

PRECI-DIP DURTAL SA はスイスはジュラ州の州都デレモンに1976年に誕生し以来、機械削り出し高精度コンタクトのメーカーとして経験を積んで来ました。

今日では、PRECI-DIPはスプリングピンの世界的メーカーの一員に名を列ねています。我々は高信頼の高性能コンタクトを標準品としてピンのみで、またはモールドに挿入した状態で御提供しています。

長年の経験を生かしたプレシディップの製品を皆様の用途にどうぞご利用下さい。我々の素早い対応にきっと御満足いただける事と思います。

信頼の品質

我々は信頼性と他の追従を許さない品質を皆様に保証致します。今日におけるまで、我々の自社工場において意欲的に合理的な道を常に選択して来ました。厳しい管理の中でISO 9001:2000を取得した自社工場では我々の製品は全て生み出されます。

- ピストン、バレル部分の削出しから、更にその後加工。
- 部品メッキ部分の電解メッキ工程と熱処理工程
- 細かく規定されたミニチュア螺旋バネの製造・加工。
- 顧客のアプリケーションに最適なインシュレーターモールドの作成。
- 自社製造の自動組立て装置による、最終アセンブリ。

集約生産だから、柔軟、迅速、頼れる

製造の全てを1ヶ所の自社工場に集約させられる事は我々にとって非常に優位な切り札です。

これらの機器は全て我々のエンジニア達によって製造・設計されました。我々はこれにより、設計・製造工程の集約力を高め、柔軟性を高める事ができるのです。

こうしてPRECI-DIPは皆様に低価格で少ロットから大量生産まで豊富なバリエーションの御提供をさせていただきます。



総床面積約63,500平米のスイス・デレモンにある工場（ISO9001:2000承認取得）でスプリングピンの全てが作られます。



我々のハイスピード削出し装置は1.3億本/週のピンを生産しています。これがPRECI-DIPが世界のマーケットリーダーの一員たる所以です。



最高の品質を生み出す為に、高精度スプリングも自社にて製造しています。



弊社の自動アセンブリ装置は自社で設計製造され、スプリングコンタクトの精密な仕上がりを生み出しています。自動検査装置がそれら完成品の品質を確かめ、弊社の規格に適合した製品のみが供給されます。

info and products online : [www.precidip.com](http://www.precidip.com)

CONNECT US !

PRECI-DIP Durtal SA  
Rue Saint-Maurice 34, P.O. Box 341  
CH-2800 Delemont/Switzerland

Phone: +41(0)32 421 04 00  
Fax: +41 (0) 32 421 04 01  
E-mail: [sales@precidip.com](mailto:sales@precidip.com)

PRECI-DIP 日本総代理店



日本総代理店  
株式会社 常盤商行  
K.K. TOKIWA SHOKO

〒143-0016  
東京都大田区大森北1-1-10 朝日生命大森ビル7F  
電話 03-3766-6701(代) FAX 03-3766-1300  
E-mail [tkw-shoko@k-tokiwa.co.jp](mailto:tkw-shoko@k-tokiwa.co.jp)