



SensitiveProbe

センシティブプローブカタログ
imcch SensitiveProbe Catalog



Sensitive Probe



高精度測定に対応する「センシティブプローブ」のユニークな構造

コイルスプリングはピアノ線に金メッキ(一部を除く)が施されており、安定した荷重と優れた耐久性を待ち、プランジャーの先端に適度な力を与え、バレル内壁とプランジャー間に必要な接触力を与えるよう設計されています。また、耐熱性にも優れ、高温下でも安定したバネ圧を維持します。

レジスタンス スタビライザー(金属ボール)はスチールに金メッキを施したもので、プランジャーに圧力が加わった時これがバレル内壁に密着し電流はコイルスプリングを通らずバレルを流れるため、安定した接触抵抗が得られます。またコイルスプリングによるインダクタンスの影響を最小限にします。

プランジャーは内部接触抵抗が安定するよう設計されており、先端形状は各種用意しております。

バレルは導電性に優れた材質を使用しており、さらに表面を金メッキ仕上げしており、腐食などによる材質の変化を防いでくれます。従来のプローブでは、プランジャーがスプリングに直接接しているため電流の一部はスプリングを経由して流れ、測定する回路のインダクタンスとして現れます。また、プランジャーはその構造上バレル内壁にかかる力が不均一だったため、内部接触抵抗が不安定でした。インクスのセンシティブプローブシリーズはユニークな構造によりこれらの問題を解決、高機能デバイスやファインパターン基板の測定に対応します。

従来のボールなしのプローブでは接触抵抗値が高く、不安定です。インクスでは、レジスタンススタビライザー(金属ボール)¹⁾を採用した独自の内部構造を開発し、低く安定した抵抗値を得ています。(表 I) さらに、導電性に優れた金メッキ²⁾をプランジャーに施すことにより、抵抗値をいっそう低く安定して理想的な状態を得ることができます。(表 II)

注* 1 センシティブプローブの種類、サイズにより、レジスタンススタビライザーが入らない場合があります。各仕様をご確認ください。

* 2 一部、金メッキ処理をしないものもあります。各仕様をご確認ください。

* 3 データは当社測定機器によるものです。また、各項の荷重、接触抵抗、最大電流の値は、弊社開発段階における社内測定値であり、お客様の使用状況、環境条件によって異なる場合があります。

Unique structure of "SensitiveProbe" for high-precision measurement

Coil spring has piano wire with gold-plated (except some) and keep stable and durable strength, and gives the tip of the plunger moderate power and is designed to give you necessary contact between a barrel inner wall and plungers. It has also excellent heat-resistant and maintains stable spring pressure even under the high temperature.

The resistance stabilizer gives the stable contact resistance (metal ball) steel with gold-plated. If the pressure is added to a plunger, this resistance stabilizer adheres to a barrel inner wall, and the electric current does not go along the coil spring and goes to the barrel. In addition, the resistance stabilizer minimizes the influence of the inductance with the coil spring.

The plunger is designed to be stable in the internal contact resistance. Imcth co., ltd. has various tip-shapes.

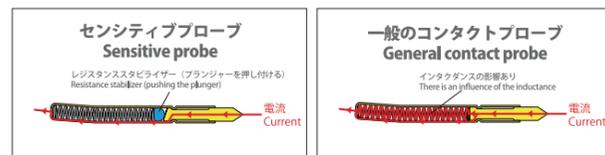
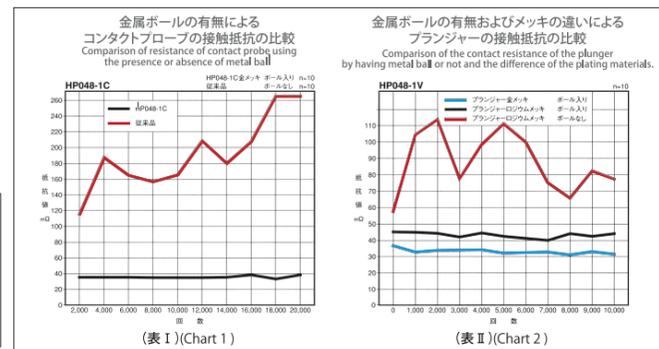
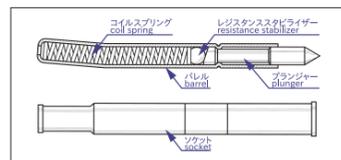
The barrel uses materials superior in conductivity, and moreover the surface of the barrel finishes with gold-plated so that it will be prevented the change of materials caused by the corrosion. Because a plunger contacts with a spring by the conventional probe directly, some electric currents appear as a flow, the inductance of the circuit measuring through a spring. Plunger was non-uniform force on the barrel wall structure, therefore on the internal contact resistance was unstable. But the SensitiveProbe series of imcth co., ltd. solves these problems by unique structure, then suitable for the measurement of IC board of a high-performance device and the fine pattern.

A contact resistance level is high by the probe without the conventional ball and is unstable. imcth co., ltd. developed the original internal structure that adopted resistance stabilizer (metal ball) (See chart 1) and moreover getting a stable resistance and keeping low level. imcth co., ltd. can get the state that it is stable with a resistance level even lower, and it is ideal by making gilding that is superior in conductivity on a plunger. (See chart 2).

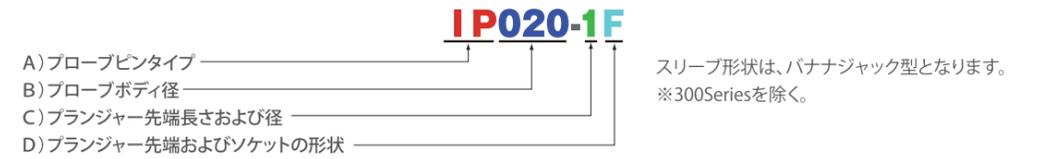
Notes * 1 It may not enter the resistance stabilizer, due to type of SensitiveProbe and size. Please check the specifications.

* 2 Some of probes, not take a gold-plated step, please check the specification.

* 3 Data is according to our measuring instruments. Also, each load, contact resistance and maximum current values are internal measurements in our development phase, and may vary depending on conditions of the usage and environmental conditions.



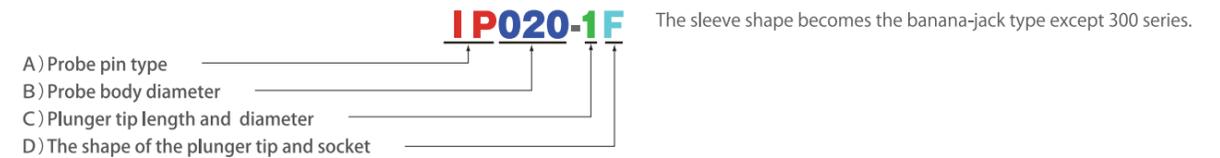
インクスのプローブの部品番号は、サイズや形状などを示しています。下記をご参照の上最適のプローブをお選び下さい。



- A) プローブピンタイプ
IS : ソケット IF : フレキシブル タングステンプローブ
- B) プローブ本体の径を表します。例)020は約0.20mm
数字の後ろにA,B,C...と英文字がついたものがあります。これらはプローブの径が同じで、長さが異なるものを分類しています。詳細寸法は、各製品の項をご参照ください。
- C) プランジャー先端の長さおよび径により1,2,3,4,5の5種類があります。また、ソケットのワイヤー ラップタイプにこの分類が適用される場合もあります。
- D) 下図のように分類されています。

インクスでは、お客様のご希望による特別仕様品製作、また、仕様に合わせてご希望のソケットを埋め込んだ治具加工等も承っております。

The reference character of the probe of imcth co., ltd. shows size or a shape. Please choose the most suitable probe in referring to the following.



- A) IP : Probe IB : Built-in probe
IS : Socket IF : Flexible tungsten probe
- B) Represents the diameter of the probe body. ex) 020 represents the diameter of 0.20mm
There are A,B,C ... and English character behind a number. The diameter of these probes are the same, but these probes are classified to vary in length. For detailed dimensions, see the section for each product.
- C) There are one, two, three, four, and five, five kinds by length of the plunger tip and a diameter.
In addition, this classification may be applied to the wire lap type of the socket.
- D) We are classified like the chart below.

imcth co., ltd. has special products on the request of the customer and does jig processing that proceeds built-in socket for customer's request and specifications.

コンタクト先端形状 Contact tip shape

- ◆部品リードおよび半田部接触用 For parts lead and solder part contacts.
- 多点接触が可能 Able to touch multipoint.
- 測定物に位置ずれがある場合にも対応 Able to support even location (or position) gap when you measure.

- ◆パターン接触用 For pattern contact.
- 鋭角な30°型は、接触面の絶縁被膜、酸化膜を破って導通 Sharp 30° -beating surface of insulating coatings (oxide film)
- 小径のものは、ファインピッチのパターンにも対応 Able to support the thing, which has small diameter for fine pitch pattern.

- ◆プリント基板穴接触用 For the contact hole on the printed IC board.
- ヘッド部が大きく、さまざまな基板穴径に対応 The head tip is big and supports various IC board's hole diameter.
- 錐形ヘッドにより、基板穴の内壁に確実に接触 Cone-shaped head that surely touch on the inner wall of hole.

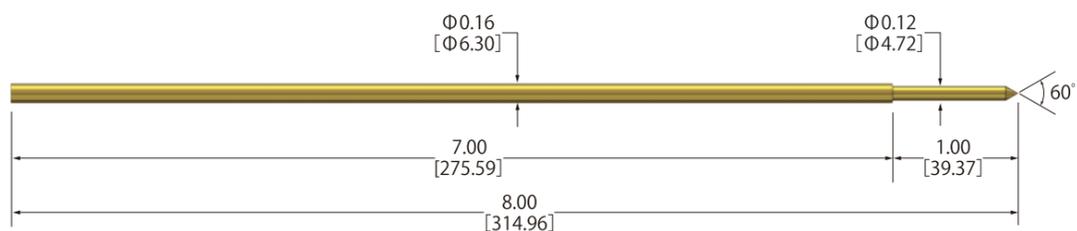
- ◆基板下面の部品リード接触用 For parts-lead contact underneath of IC board.
- 長いリードの場面も、くぼみ中央に寄せて接触の信頼性を向上 The scene of the long lead approaches to the hollow center, and it improves reliability of the contact.
- 大きいヘッドは、リードの位置ズレが大きい場面にも対応 The big head is able to apply the scene which the position gap of the lead has a big.

- ◆パターン接触用(丸型、平型/ヘッド) For pattern contact (round shape tip, flat shape tip)
- 接触部分が鋭角でないため、導体の損傷が少ない Because the contacts are not sharp, less damage to conductors.
- 特に丸型ヘッドは、摩擦係数を低くしたい場合に有効 The round shape head is particularly effective when you want to lower friction coefficient.

ソケット形状 Socket shape

※詳細は各項をご参照ください。
※Please refer to each item for the details.

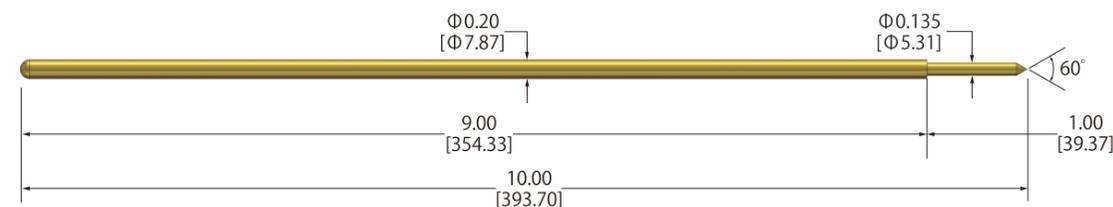
IP016-1C



Tip Style 単位:mm[mil]



IP020-1C

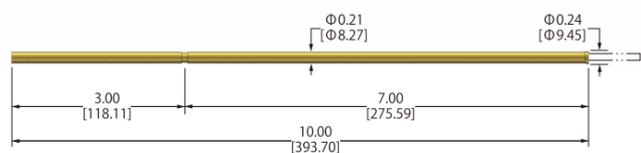


Tip Style 単位:mm[mil]

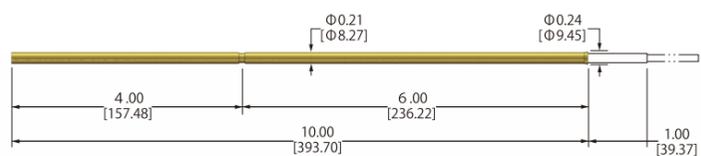


Socket 単位:mm[mil]

IS016-A



IS016-E



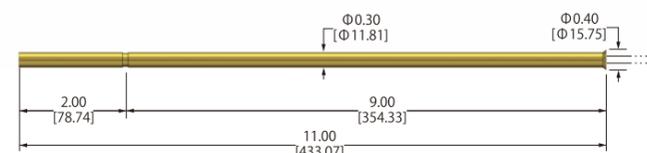
※予めリード線(タグステンシル/金メッキを絶縁したもの)をハンダ付けし供給します。リード線の長さをご指定ください。

仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 2g / 最大 12g (initial 28g / MAX 56g)
接触抵抗 (Contact resistance)	300mΩ
最大電流 (MAX current)	0.1A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.30mm

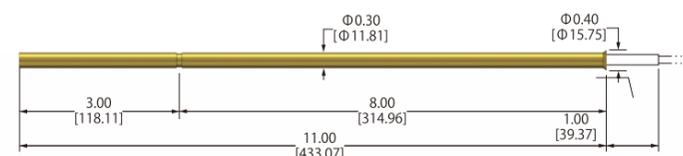
部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	金合金 (Gold alloy)
プランジャー (Plunger)	SK-4 焼入 / 金メッキ (SK-4 Harden after bake / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	---
ソケット (Socket)	金合金 (Gold alloy)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	---

Socket 単位:mm[mil]

IS020-A



IS020-E

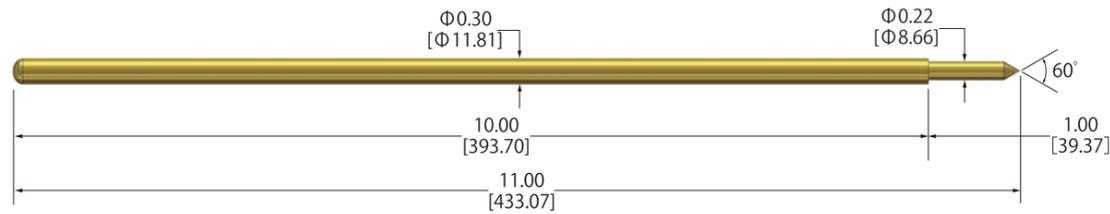


※予めリード線をハンダ付けし供給します。リード線の長さをご指定ください。

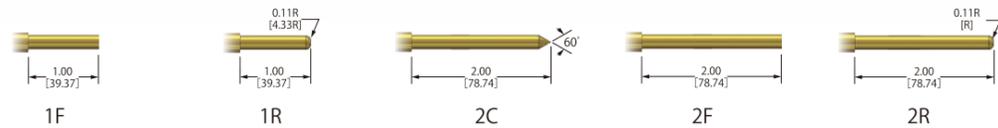
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 5g / 最大 10g (initial 5g / MAX 10g)
接触抵抗 (Contact resistance)	200mΩ
最大電流 (MAX current)	0.1A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.50mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	金合金 (Gold alloy)
プランジャー (Plunger)	SK-4 焼入 / 金メッキ (SK-4 Harden after bake / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	---
ソケット (Socket)	金合金 (Gold alloy)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	---

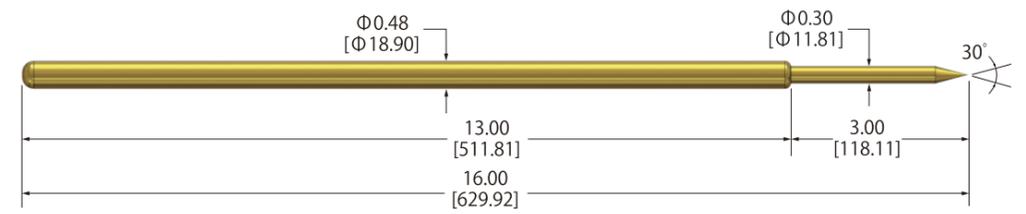
IP030-1C



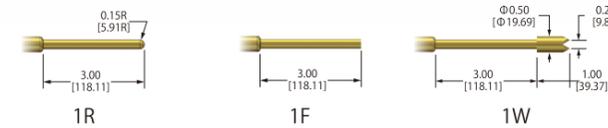
Tip Style 単位:mm[mil]



IP048-1C

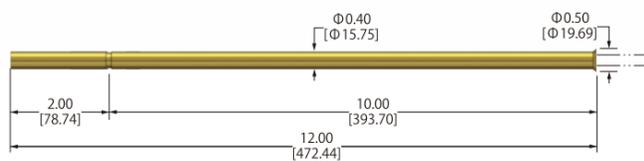


Tip Style 単位:mm[mil]

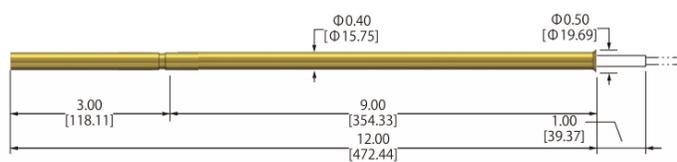


Socket 単位:mm[mil]

IS030-A



IS030-E

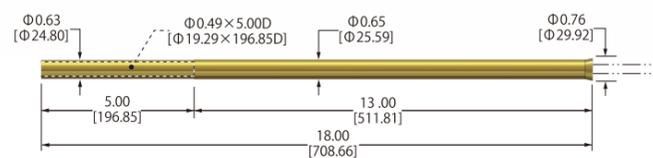


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 5g / 最大 17g (initial 5g / MAX 17g)
接触抵抗 (Contact resistance)	80mΩ
最大電流 (MAX current)	1A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.60mm

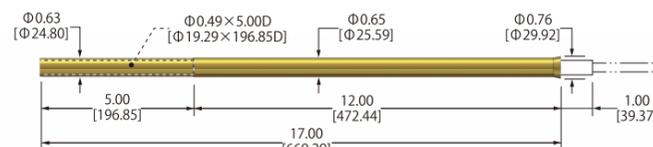
部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	金合金 (Gold alloy)
プランジャー (Plunger)	SK-4 焼入 / 金メッキ (SK-4 Harden after bake / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	---
ソケット (Socket)	金クラッド / 金メッキ (Gold clad / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	---

Socket 単位:mm[mil]

IS048-A



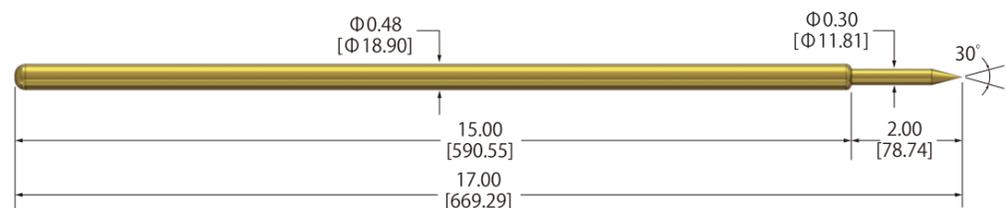
IS048-E



仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 10g / 最大 40g (initial 10g / MAX 40g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	1A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.00mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	SK-4 焼入 / 金メッキ (SK-4 Harden after bake / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

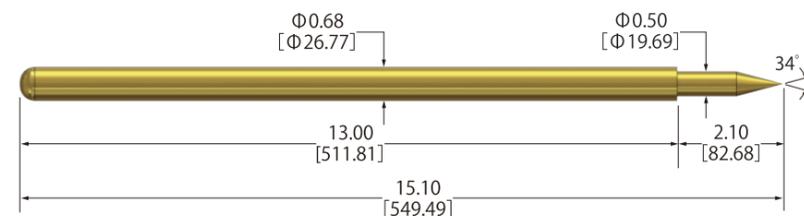
IP048A-1C



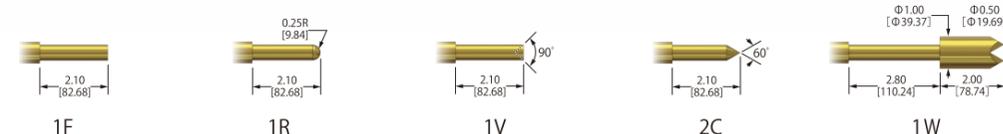
Tip Style 単位:mm[mil]



IP068-1C

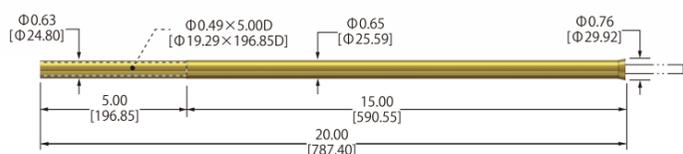


Tip Style 単位:mm[mil]

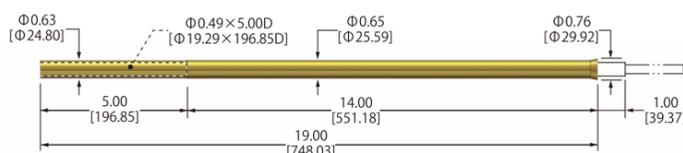


Socket 単位:mm[mil]

ISO48A-A



ISO48A-E

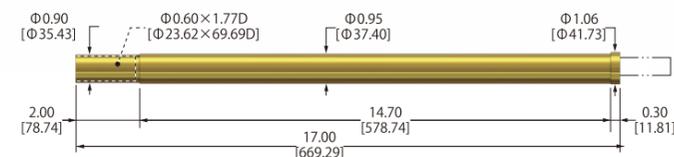


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 10g / 最大 40g (initial 10g / MAX 40g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	1A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.00mm

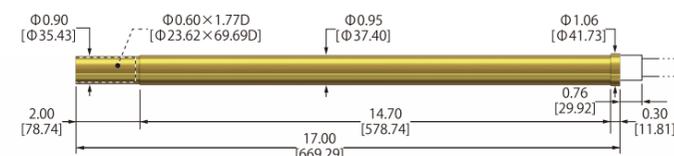
部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	SK-4 焼入 / 金メッキ (SK-4 Harden after bake / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

Socket 単位:mm[mil]

ISO68-A



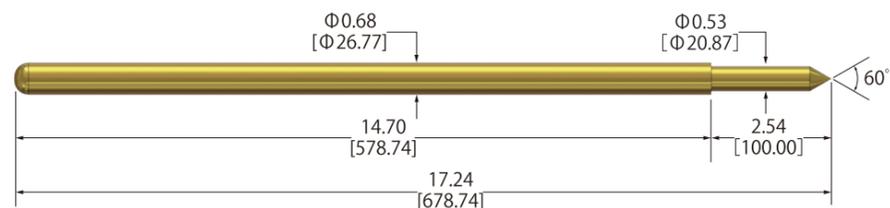
ISO68-E



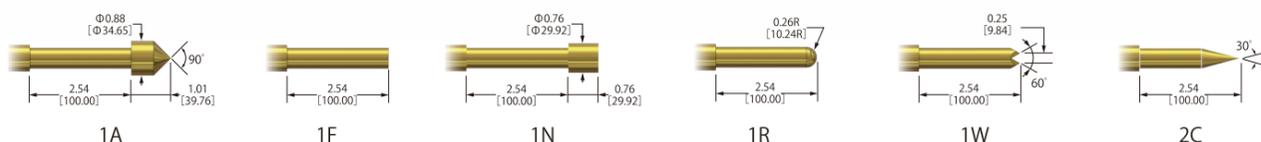
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 40g / 最大 110g (initial 40g / MAX 110g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.27mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / 金メッキ (Beryllium copper / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	---

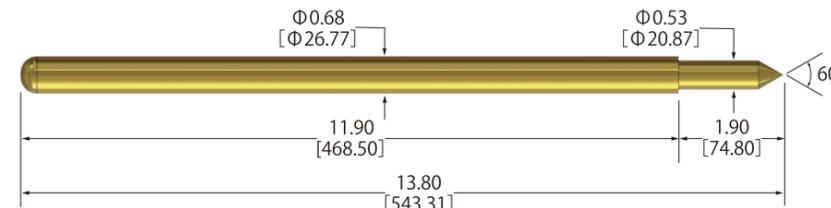
IP068A-1C



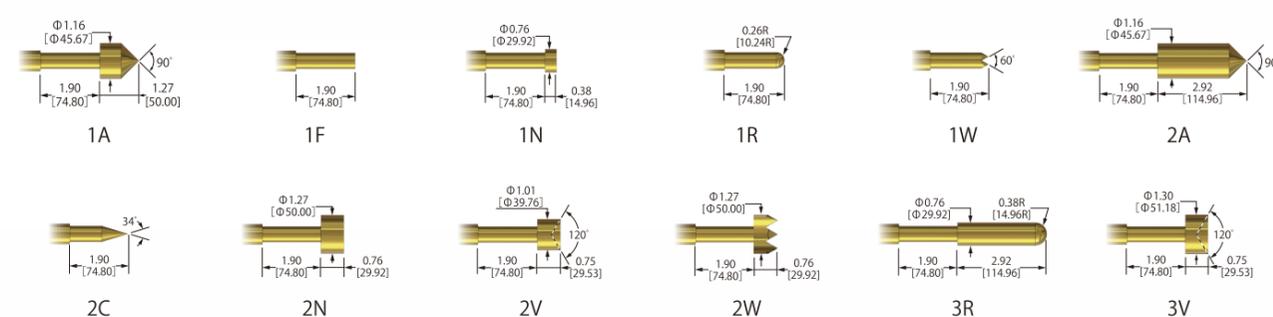
Tip Style 単位:mm[mil]



IP068B-1C

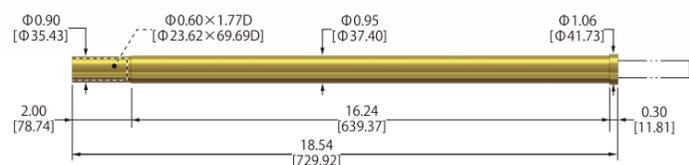


Tip Style 単位:mm[mil]

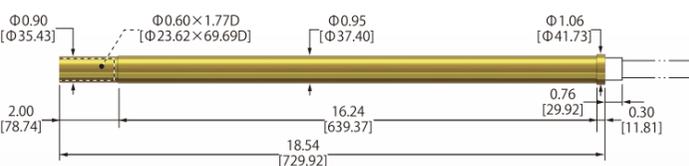


Socket 単位:mm[mil]

ISO68A-A



ISO68A-E

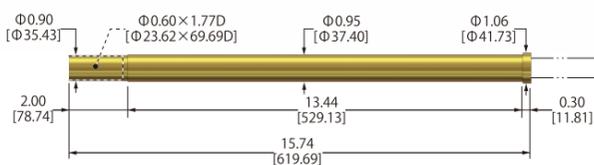


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 28g / 最大 56g (initial 28g / MAX 56g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.27mm

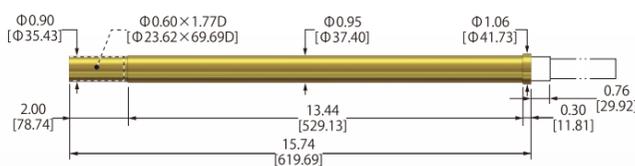
部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/金メッキ又はロジウムメッキ (Beryllium copper / Gold plated or Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	---

Socket 単位:mm[mil]

ISO68B-A



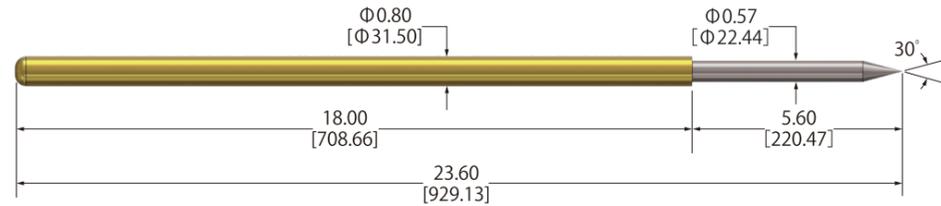
ISO68B-E



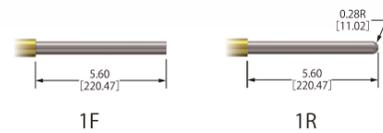
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 28g / 最大 70g (initial 28g / MAX 70g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.27mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/金メッキ又はロジウムメッキ (Beryllium copper / Gold plated or Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	---

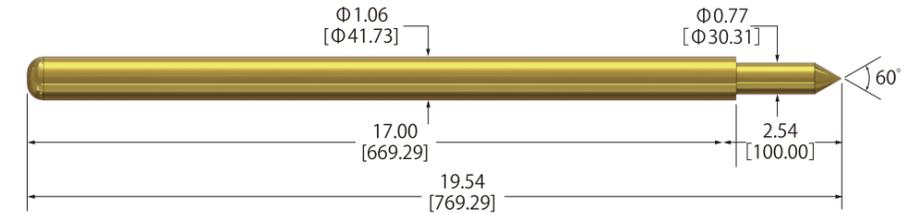
IP080-1C



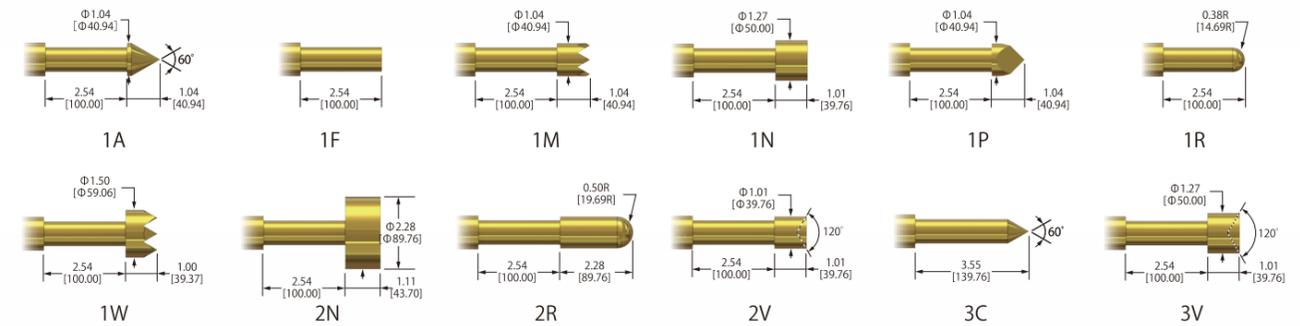
Tip Style 単位:mm[mil]



IP100-1C

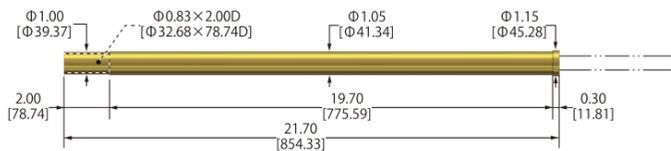


Tip Style 単位:mm[mil]

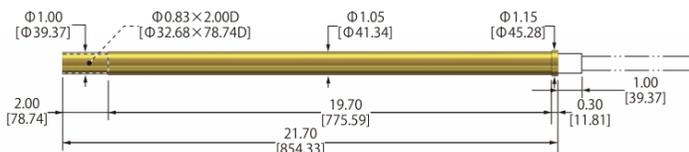


Socket 単位:mm[mil]

IS080-A



IS080-E

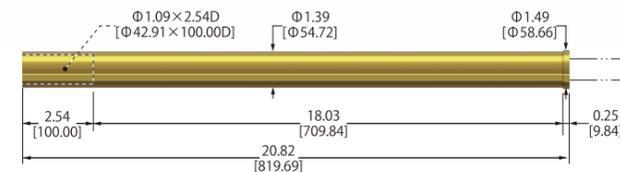


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 50g / 最大 170g (initial 50g / MAX 170g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.50mm

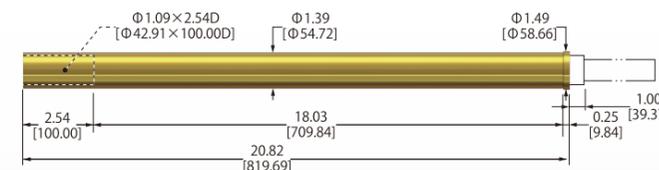
部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/金メッキ又はロジウムメッキ (Beryllium copper / Gold plated or Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	---

Socket 単位:mm[mil]

IS100-A



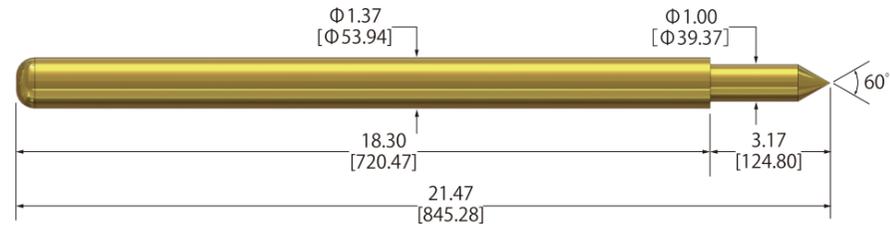
IS100-E



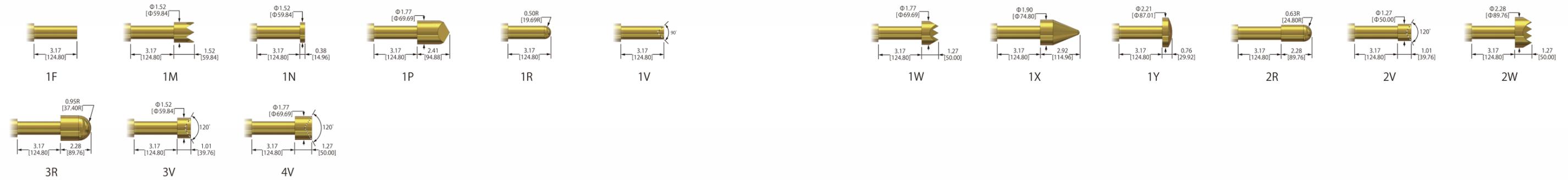
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 28g / 最大 84g (initial 28g / MAX 84g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.90mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/金メッキ又はロジウムメッキ (Beryllium copper / Gold plated or Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	---

IP130-1C

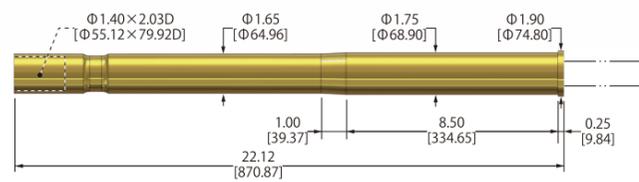


Tip Style 単位:mm[mil]

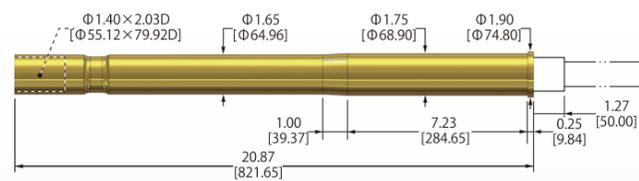


Socket 単位:mm[mil]

IS130-A



IS130-E

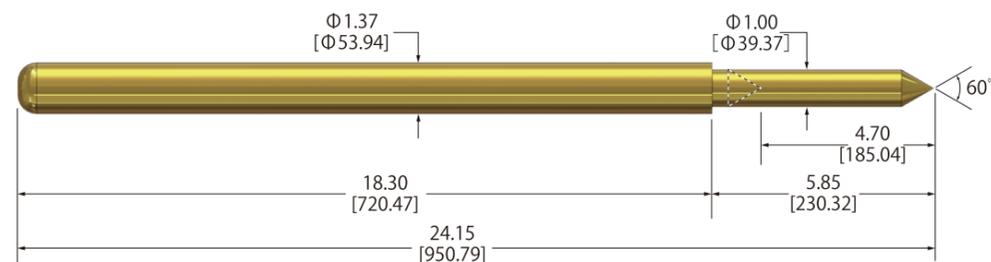


仕様 (Specification)

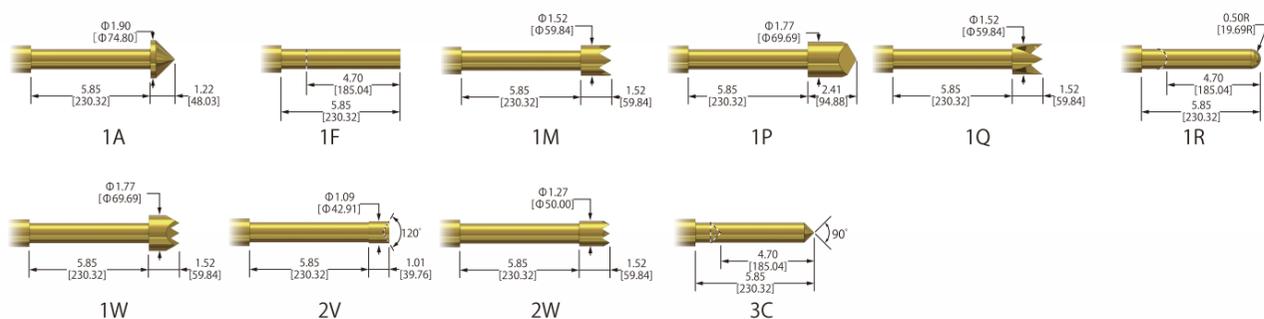
荷重 (Load)	初期 54g / 最大 240g (initial 54g / MAX 240g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	5A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.28mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / 金メッキ (Beryllium copper / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

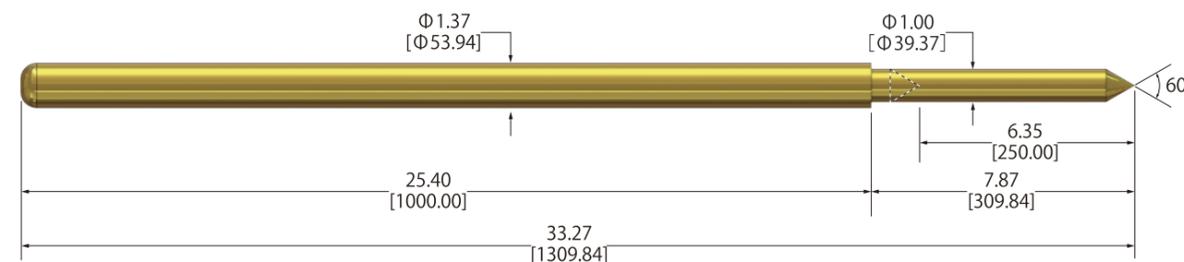
IP130A-1C



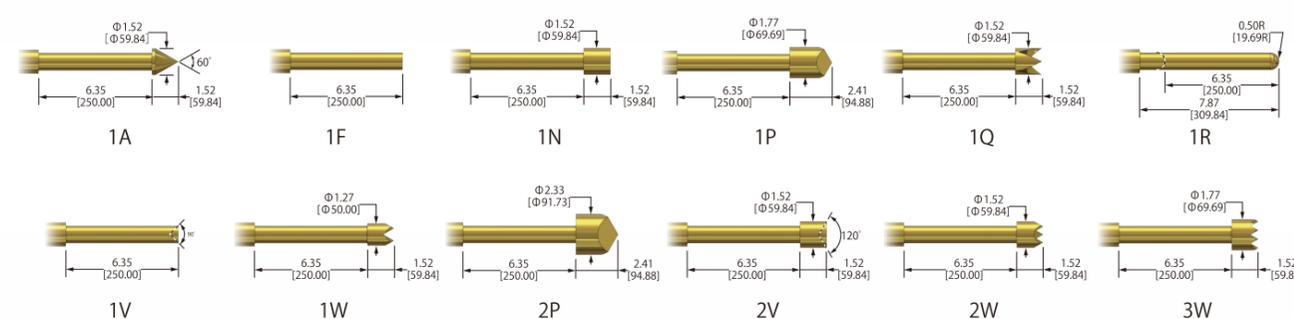
Tip Style 単位:mm[mil]



IP130B-2C

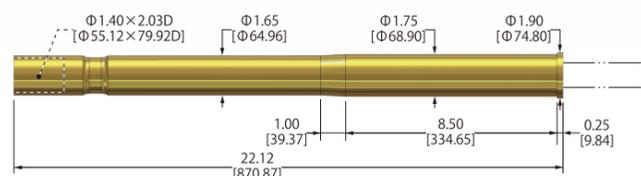


Tip Style 単位:mm[mil]

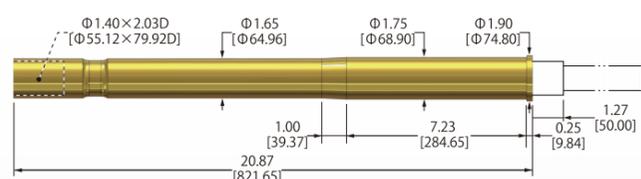


Socket 単位:mm[mil] IS130シリーズと共通 (common with IS130series)

IS130-A



IS130-E

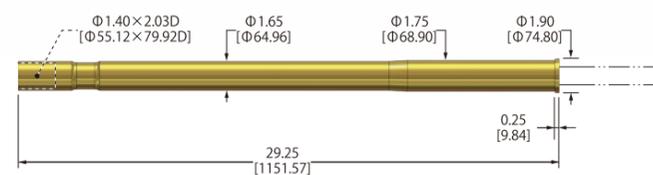


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	頭: 有り head: non-flat 初期 33g / 最大 200g (initial 33g / MAX 200g) 頭: 無し head: flat 初期 55g / 最大 290g (initial 55g / MAX 290g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	5A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.28mm

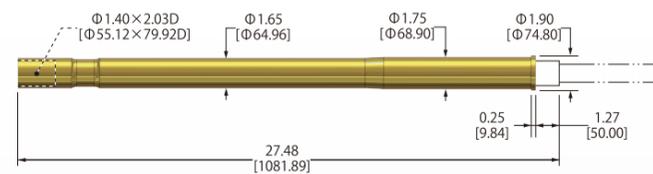
部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/金メッキ (Beryllium copper / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)

Socket 単位:mm[mil]

IS130B-A



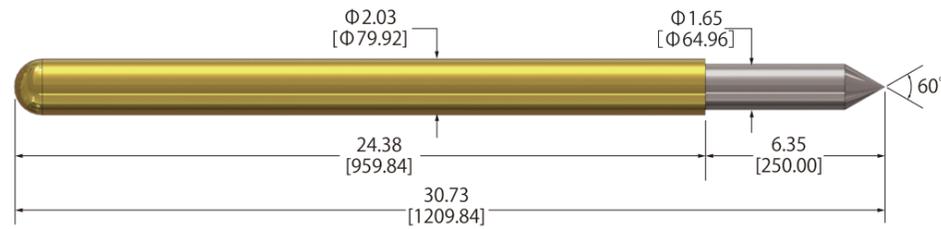
IS130B-E



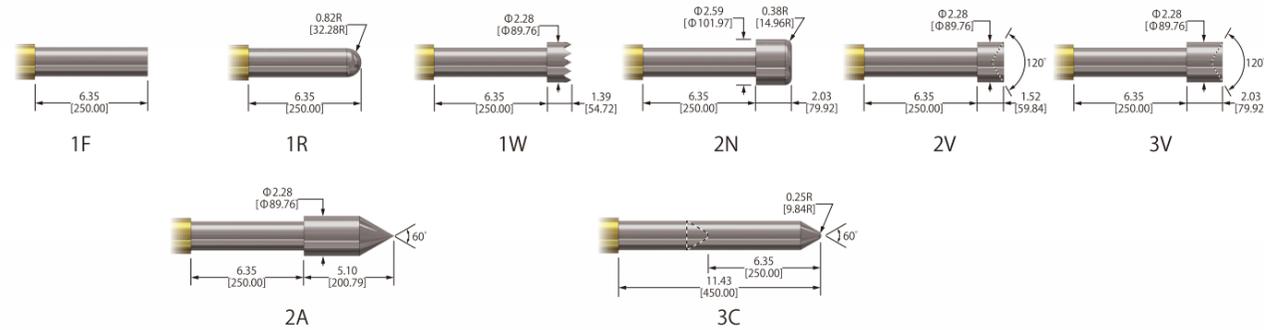
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 35g / 最大 245g (initial 35g / MAX 245g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	5A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.28mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/金メッキ (Beryllium copper / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボールソケット内 (Ball-in socket)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)

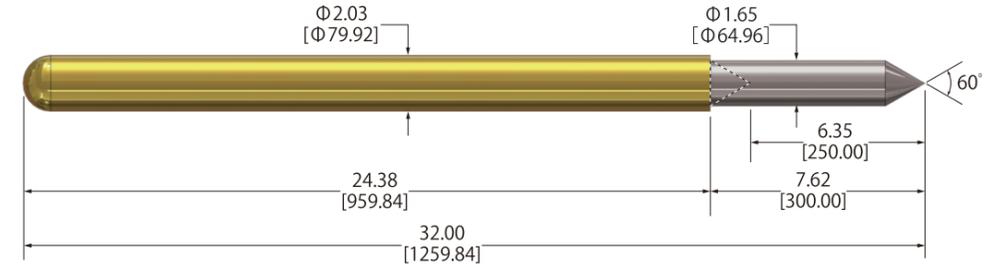
IP200-1C



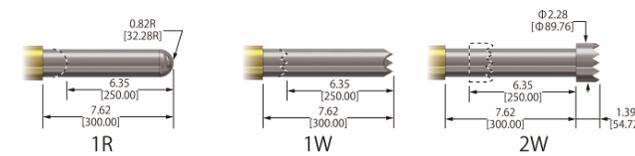
Tip Style 単位:mm[mil]



IP200A-1C

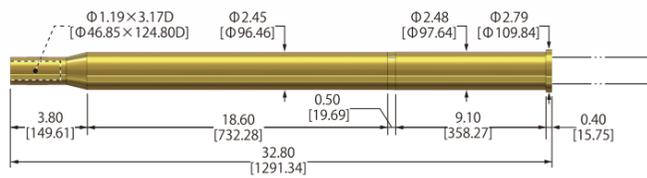


Tip Style 単位:mm[mil]

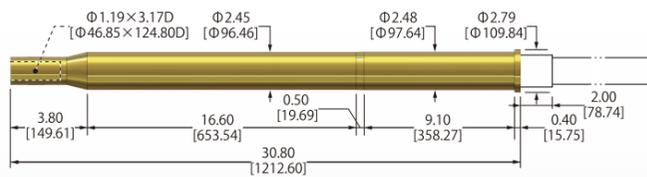


Socket 単位:mm[mil]

IS200-A



IS200-E

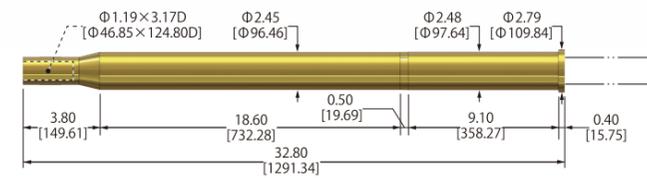


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 110g / 最大 220g (initial 110g / MAX 220g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	3.17mm

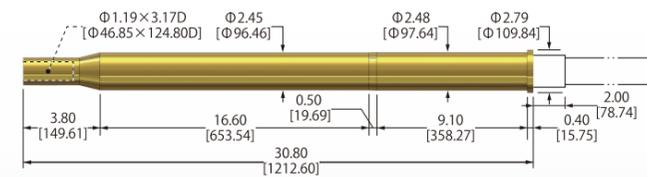
部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/ロジウムメッキ又は金メッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate or Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ballin Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボールソケット内 (Ballin socket)	---

Socket 単位:mm[mil] IS200シリーズと共通 (common with IS200series)

IS200-A



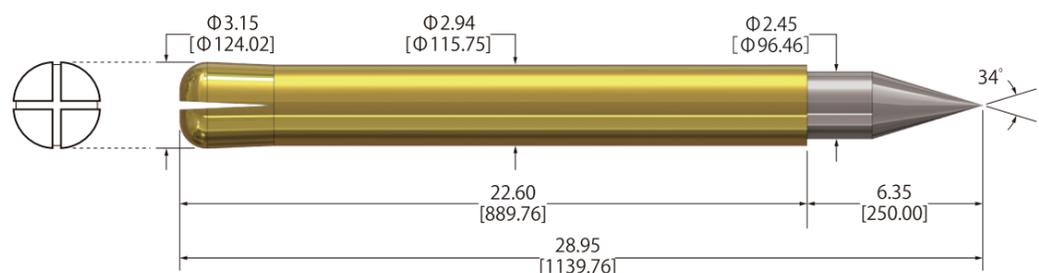
IS200-E



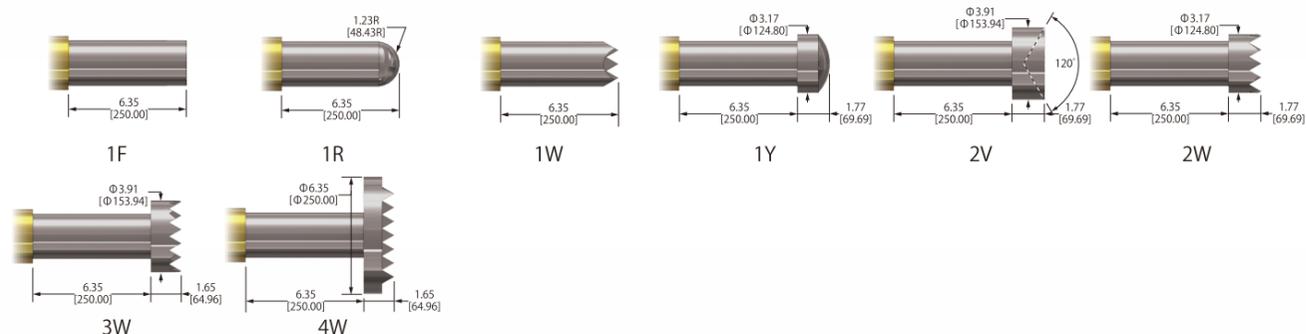
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 110g / 最大 220g (initial 110g / MAX 220g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	3.17mm

部位 (Part)	材質/表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅/金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅/ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線/金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ballin Probe)	スチール/金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅/金メッキ (Brass / Gold plated)
ボールソケット内 (Ballin socket)	---

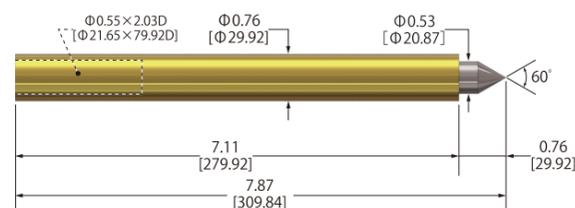
IP300-2C



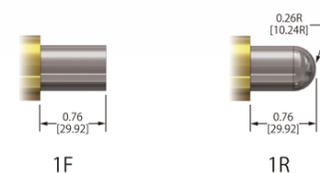
Tip Style 単位: mm [mil]



IB07-1C



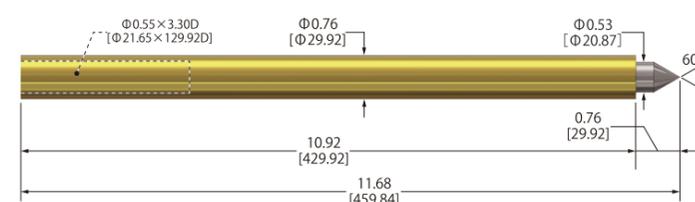
Tip Style 単位: mm [mil]



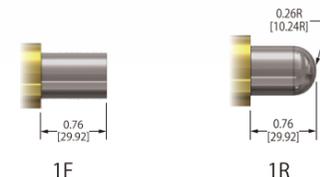
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 30g / 最大 85g (initial 30g / MAX 85g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.14mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

IB07A-1C



Tip Style 単位: mm [mil]

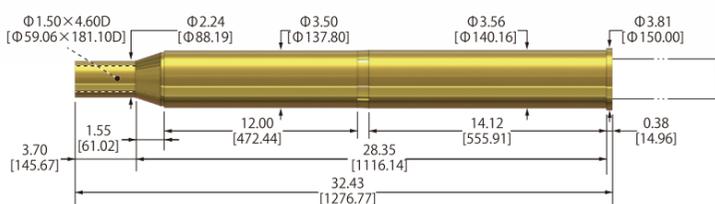


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 28g / 最大 84g (initial 28g / MAX 84g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.14mm

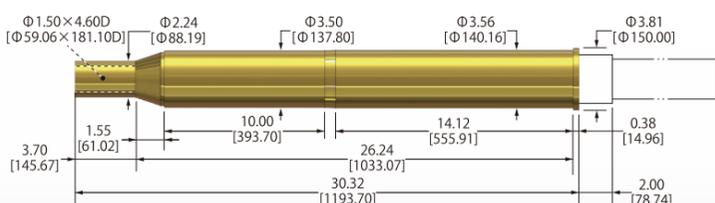
部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

Socket 単位: mm [mil]

IS300-A

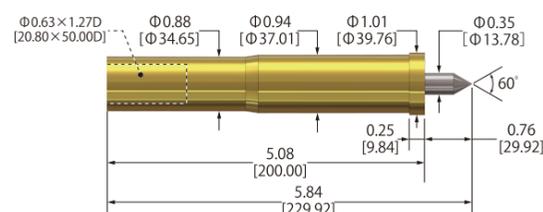
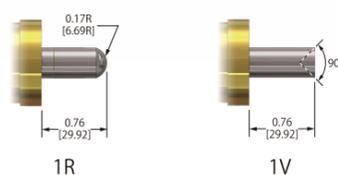


IS300-E



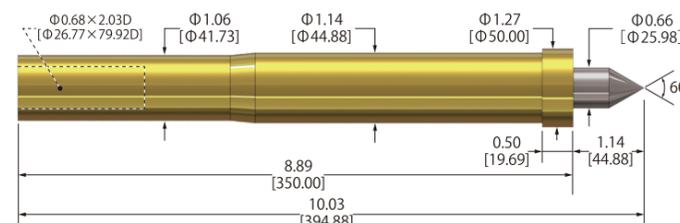
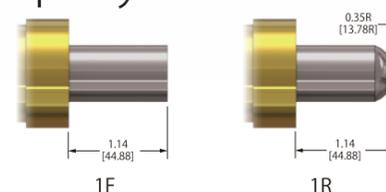
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 110g / 最大 280g (initial 110g / MAX 280g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	4.44mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール:プローブ内 (Ball:in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ソケット (Socket)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ボール:ソケット内 (Ball:in socket)	---

IB09-1C

Tip Style 単位:mm[mil]


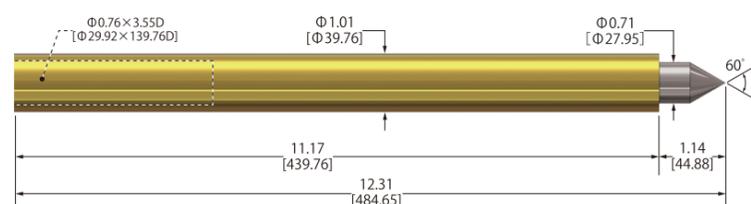
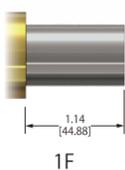
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 28g / 最大 70g (initial 28g / MAX 70g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.39mm

部 位 (Part)	材 質 / 表面加工 (Material / Finish)
本 体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ又は金メッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate or Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	---

IB11-1C

Tip Style 単位:mm[mil]


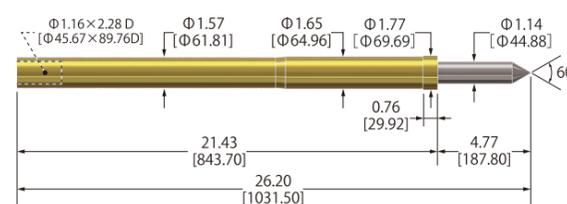
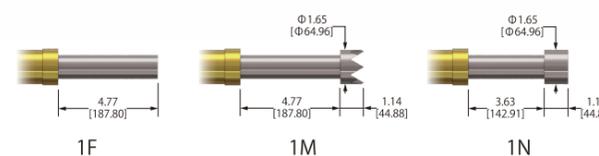
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 28g / 最大 113g (initial 28g / MAX 113g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.65mm

部 位 (Part)	材 質 / 表面加工 (Material / Finish)
本 体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

IB10-1C

Tip Style 単位:mm[mil]


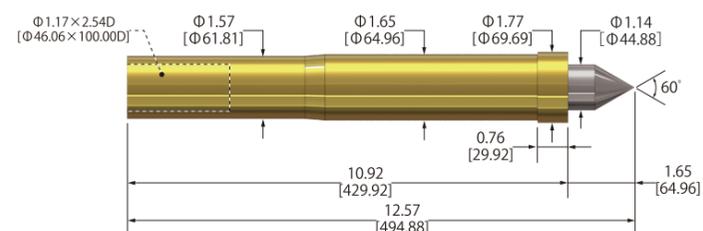
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 42g / 最大 84g (initial 42g / MAX 84g)
接触抵抗 (Contact resistance)	50mΩ
最大電流 (MAX current)	3A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	1.39mm

部 位 (Part)	材 質 / 表面加工 (Material / Finish)
本 体 (Contact)	リン青銅 / 金メッキ (Phosphor bronze / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

IB16-1C

Tip Style 単位:mm[mil]


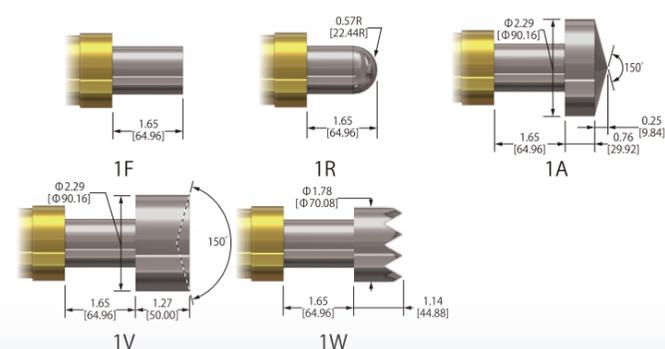
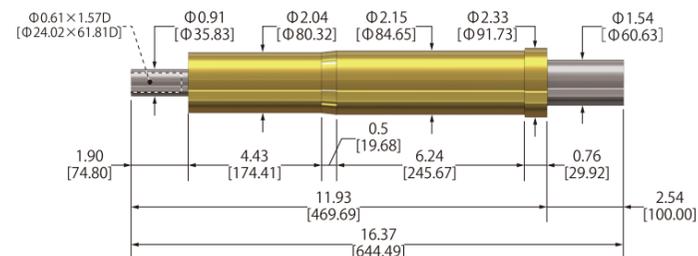
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 56g / 最大 113g (initial 56g / MAX 113g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	5A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.15mm

部 位 (Part)	材 質 / 表面加工 (Material / Finish)
本 体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

IB16A-1C


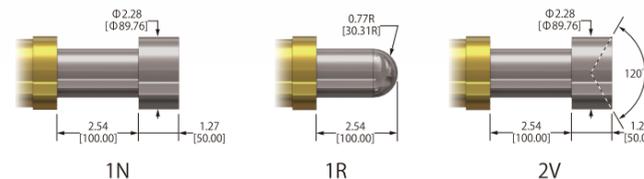
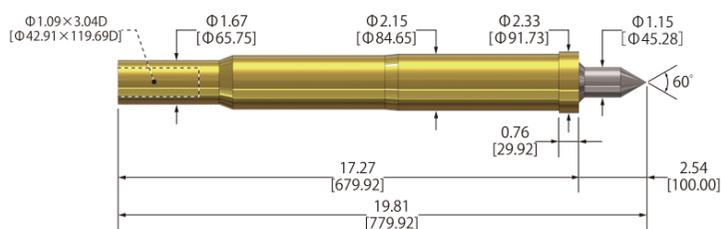
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 42g / 最大 84g (initial 42g / MAX 84g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	5A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.15mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	---

Tip Style 単位: mm [mil]

IB21A-1F


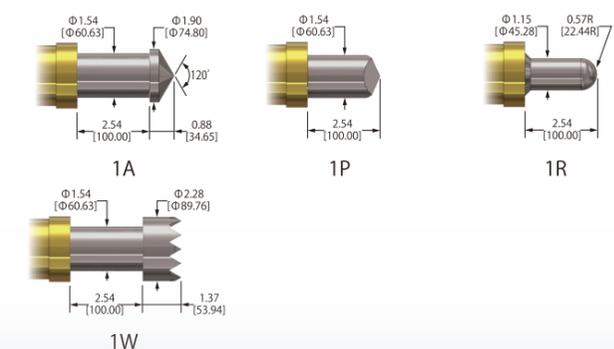
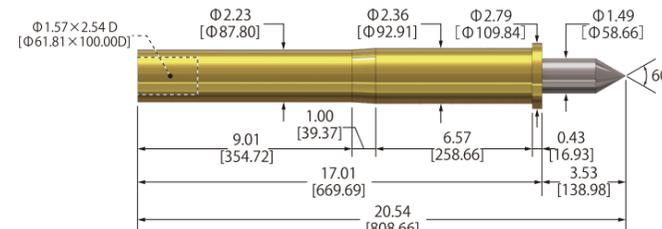
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 142g / 最大 284g (initial 142g / MAX 284g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.79mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	---

Tip Style 単位: mm [mil]

IB21-1C


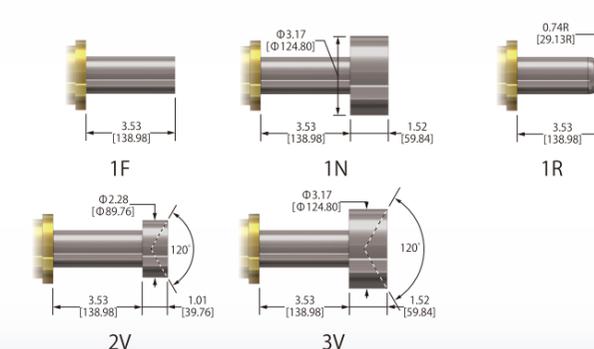
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 84g / 最大 280g (initial 84g / MAX 280g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	2.79mm

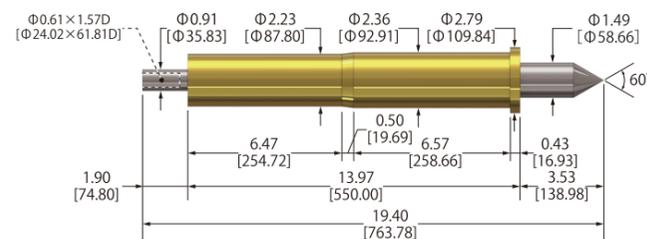
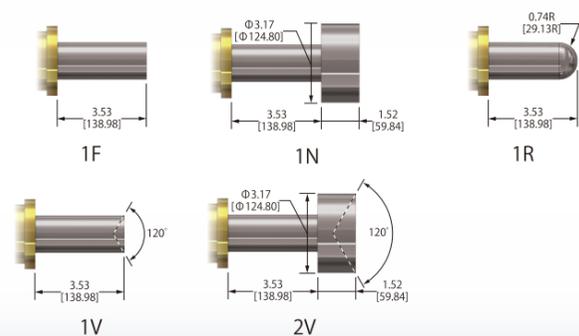
部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	---

Tip Style 単位: mm [mil]

IB23-1C


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 30g / 最大 85g (initial 30g / MAX 85g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	3.17mm

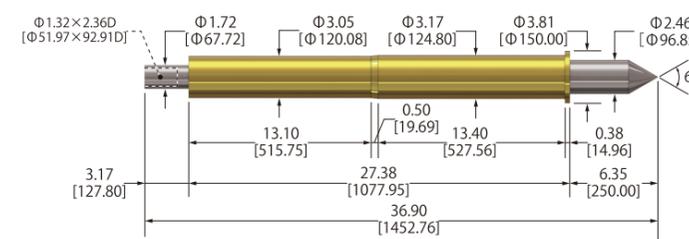
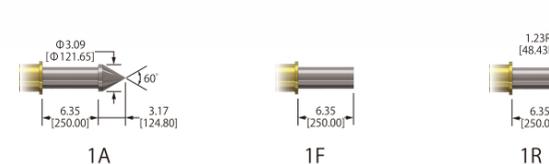
部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

Tip Style 単位: mm [mil]


IB23A-1C

Tip Style 単位:mm[mil]


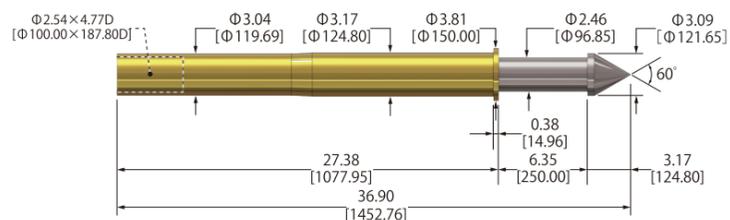
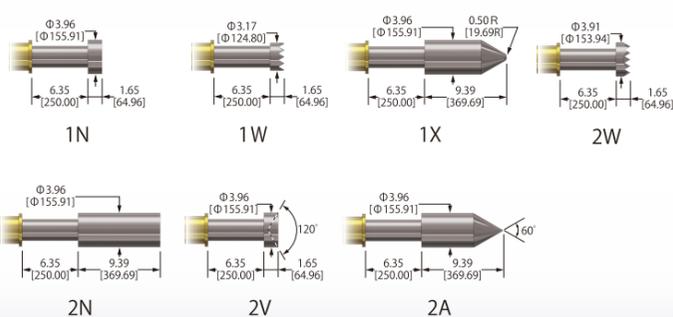
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 30g / 最大 85g (initial 30g / MAX 85g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	3.55mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	---

IB31A-1C

Tip Style 単位:mm[mil]


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 113g / 最大 226g (initial 113g / MAX 226g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	4.45mm

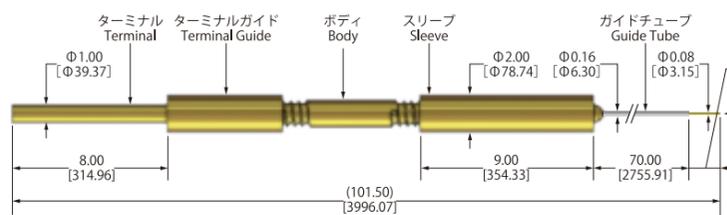
部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	---

IB31-1A

Tip Style 単位:mm[mil]


仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 30g / 最大 110g (initial 30g / MAX 110g)
接触抵抗 (Contact resistance)	10mΩ
最大電流 (MAX current)	7A
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	4.45mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
本体 (Contact)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
プランジャー (Plunger)	ベリリウム銅 / ロジウムメッキ (Beryllium copper / Rhodium-plate)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボール: プローブ内 (Ball: in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)

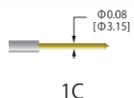
IF-16-1F



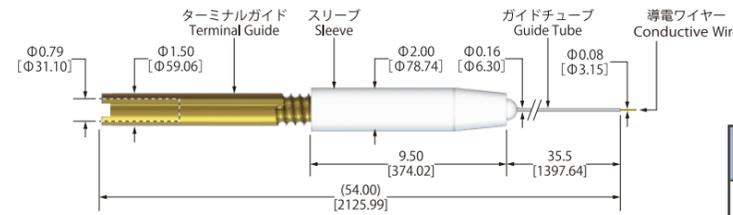
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 50g / 最大 65g (initial 50g / MAX 65g)
接触抵抗 (Contact resistance)	1000mΩ
最大電流 (MAX current)	100mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.25mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ボディ (Body)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ターミナル (Terminal)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ターミナルガイド (Terminal guide)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス / テフロンコーティング (Stainless / Teflon coating)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン (Tungsten)

Tip Style 単位: mm [mil]



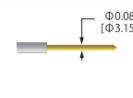
IF-16P-1F



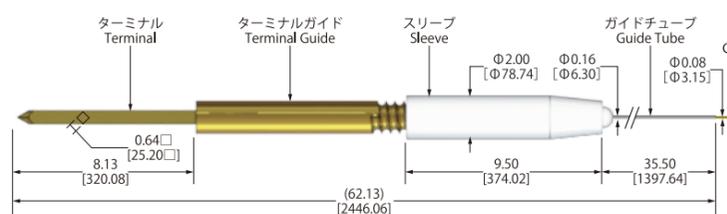
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 25g / 1mm押し戻り時 45g (initial 25g / Pushing back to 1mm 45g)
接触抵抗 (Contact resistance)	1000mΩ
最大電流 (MAX current)	100mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.25mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	ポリカーボネート (Polycarbonate)
ターミナル (Terminal)	---
ターミナルガイド (Terminal guide)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス (Stainless)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン / 金メッキ (Tungsten / Gold plated)

Tip Style 単位: mm [mil]



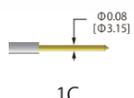
IF-16PW-1F



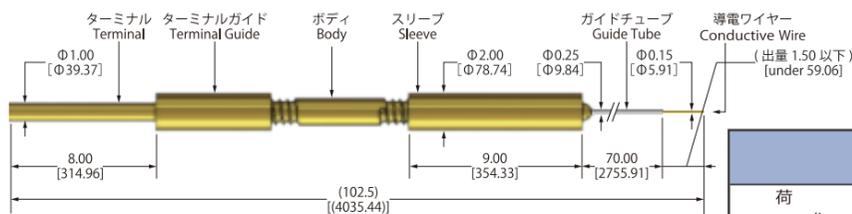
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 25g / 1mm押し戻り時 45g (initial 25g / Pushing back to 1mm 45g)
接触抵抗 (Contact resistance)	1000mΩ
最大電流 (MAX current)	1000mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.25mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	ポリカーボネート (Polycarbonate)
ターミナル (Terminal)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ターミナルガイド (Terminal guide)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball-in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス (Stainless)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン / 金メッキ (Tungsten / Gold plated)

Tip Style 単位: mm [mil]



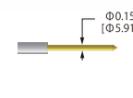
IF-25-1F



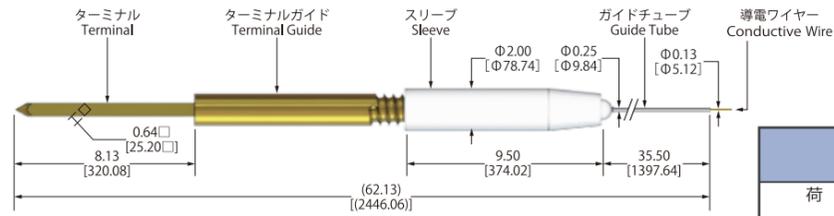
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 50g / 最大 75g (initial 50g / MAX 75g)
接触抵抗 (Contact resistance)	250mΩ
最大電流 (MAX current)	500mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.40mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ボディ (Body)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ターミナル (Terminal)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ターミナルガイド (Terminal guide)	黄銅 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス / テフロンコーティング (Stainless/Teflon coating)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン (Tungsten)

Tip Style 単位: mm [mil]



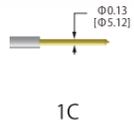
IF-25PW-1F



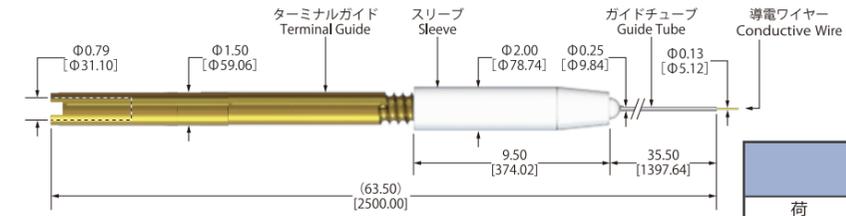
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 25g / 1mm押し戻し時 45g (initial 25g / Pushing back to 1mm 45g)
接触抵抗 (Contact resistance)	250mΩ
最大電流 (MAX current)	500mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.40mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	ポリカーボネート (Polycarbonate)
ターミナル (Terminal)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
ターミナルガイド (Terminal guide)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス (Stainless)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン (Tungsten)

Tip Style 単位 : mm [mil]



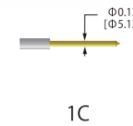
IF-25PS-1F



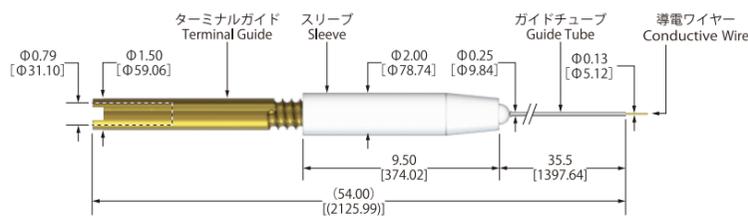
仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 25g / 1mm押し戻し時 45g (initial 25g / Pushing back to 1mm 45g)
接触抵抗 (Contact resistance)	250mΩ
最大電流 (MAX current)	500mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.40mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	ポリカーボネート (Polycarbonate)
ターミナル (Terminal)	---
ターミナルガイド (Terminal guide)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス (Stainless)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン / 金メッキ (Tungsten / Gold plated)

Tip Style 単位 : mm [mil]



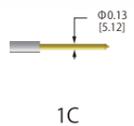
IF-25P-1F



仕様 (Specification)	
荷重 (Load)	初期 25g / 1mm押し戻し時 45g (initial 25g / Pushing back to 1mm 45g)
接触抵抗 (Contact resistance)	250mΩ
最大電流 (MAX current)	500mA
取付最小ピッチ (MIN-mounting pitch)	0.40mm

部位 (Part)	材質 / 表面加工 (Material / Finish)
スリーブ (Sleeve)	ポリカーボネート (Polycarbonate)
ターミナル (Terminal)	---
ターミナルガイド (Terminal guide)	真鍮 / 金メッキ (Brass / Gold plated)
スプリング (Spring)	ピアノ線 / 金メッキ (Piano wire / Gold plated)
ボールプローブ内 (Ball in Probe)	スチール / 金メッキ (Steel / Gold plated)
ガイドチューブ (Guide tube)	ステンレス (Stainless)
導電ワイヤー (Conductive wire)	タングステン / 金メッキ (Tungsten / Gold plated)

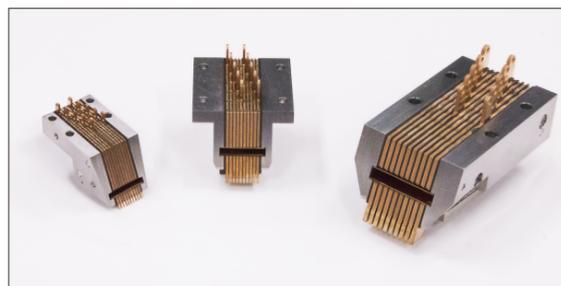
Tip Style 単位 : mm [mil]



Other Products

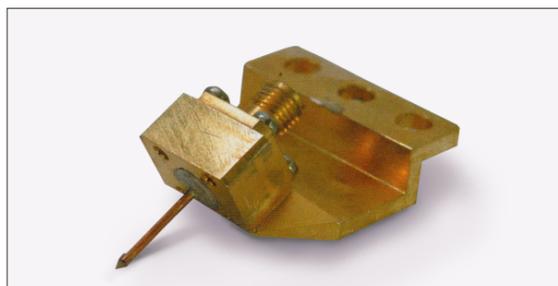
インクスでは、センシティブプローブの他にも様々なプローブを製作しております。
お客様のご要望に合わせたカスタマイズも可能です。

積層型プローブ



独創技術で開発された優れた特徴を持つプローブです。
接触抵抗値の安定、高電圧、高電流への対応、狭ピッチ化(50μ)、接触荷重の自由度などの利点を生かし、パワー半導体や精密測定を必要とする半導体向けに絶大な威力を発揮します。

高周波プローブ



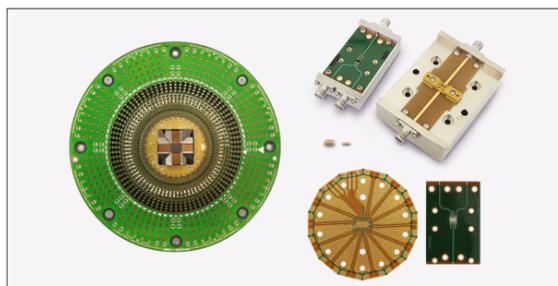
高周波測定における条件を考慮した設計で、安定した測定を可能としています。
Xバンド帯、さらにはミリ波へと進化し続ける高周波化に、インクスの技術力を集結して測定を可能にしていきます。

超短プローブ



超短型プローブは、50Ω基板GSGスルーホールに装着させることにより、シンプルで最も効果的な電子チップデバイス高周波測定が可能です。
超極細・超短・長ストロークの実現により、電子チップデバイスのさらなる小型化によるファインピッチ要求に応えます。

特殊プローブ



積層プローブを取り付けたプローブカードや、独創的な発想の板バネ接点式プローブ、ゼブラ型プローブなど、用途に応じて柔軟に最適なプローブをご提案します。
プローブをセットする測定用のソケットやフィクスチャー、ピンボードの設計も承ります。

センシティブプローブをはじめとする各種プローブの生産は
インクス株式会社 尾久工場にて行っております。
尾久工場は、ISO9001の認証取得工場です。



ISO9001

プローブについて、詳しくはインクスホームページ (<http://imcth.co.jp>) をご覧ください。

 Sensitive
Probe

【お問い合わせ】
TEL:03-6666-9292 FAX:03-6666-9293

インクス株式会社 <http://www.imcth.co.jp>
〒130-0026 東京都墨田区両国2-16-5 あつまビル2F