

TOTOKU

wire probes with extremely small diameters

超極細径ワイヤプローブ

Contact probe





コンタクトプローブ Contact Probe

狭ピッチ電極の電子部品検査に適した超極細径のワイヤプローブです。
導体部には、パラジウム合金や、銅銀合金、タングステン、レニウムタングステン、ベリリウム銅などを使用しています。

Contact Probes are wire probes with extremely small diameters, suitable for inspecting electronic components with narrow pitch electrodes.

Their conductors use palladium alloys, copper-silver alloys, tungsten, rhenium tungsten, and beryllium copper.

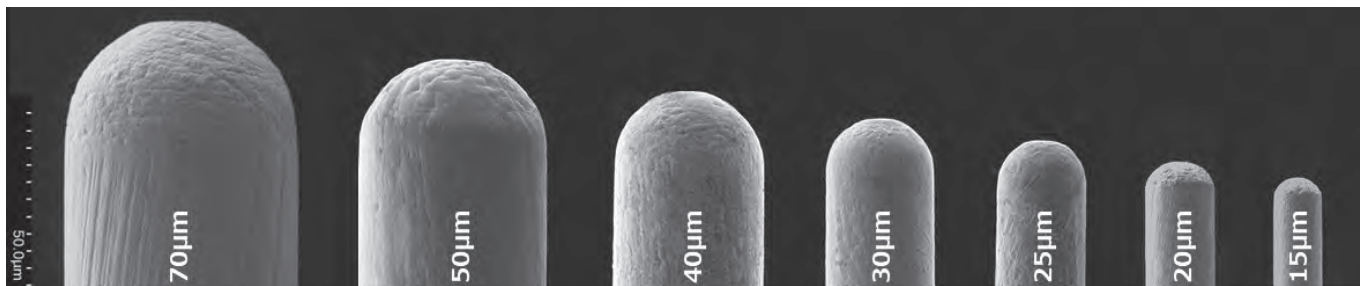
特長

Features

■ 超極細線への先端加工 Tip processing for Super extra fine wire.

当社独自の製法により、極小部位への先端加工を実現しています。

Achieve Processing of the tip for very small part by our special processing method



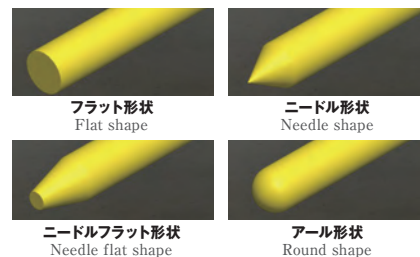
■ 多様な材質を採用 Adopted a variety of materials

タングステン・レニウムタングステン・ベリリウム銅と多様なニーズにお応えします。
パラジウム合金は、導体が酸化しにくい特長があり、接触抵抗の安定性が向上しました。
酸化を嫌う半導体検査などに最適です。30μmの極細径から対応致します。

Meet various needs by Tungsten, Rhenium tungsten Beryllium copper.

Palladium alloys are characterized by their resistance to oxidation, which improves the stability of contact resistance. It is best suited for semiconductor inspection where oxidation is not desired.

It is best suited for semiconductor inspection where oxidation is not desired.

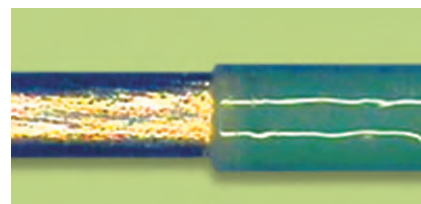


■ 高精度絶縁コーティング High precision insulation coating

当社独自のコーティング製法と剥離製法により、優れた絶縁性とコーティング境界面のシャープ化を実現しています。

また、特殊な表面処理により、絶縁コーティング表面の滑性を向上させています。

Achieve high quality insulation and sharp edge of boundary surface by our special processing method.
And improved the lubricity of the insulation coating surface by special surface treatment.

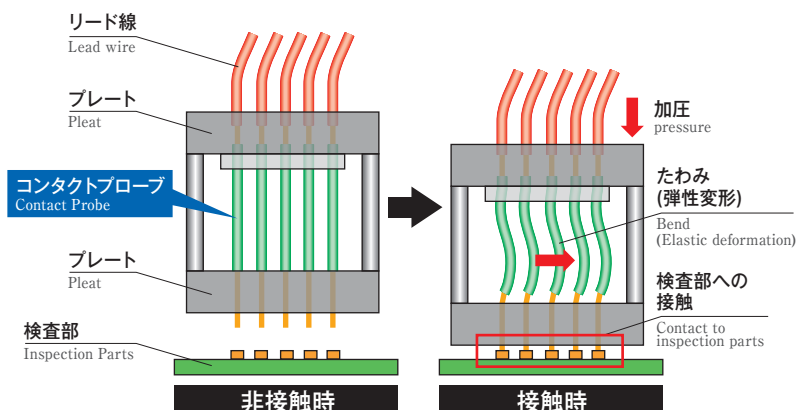
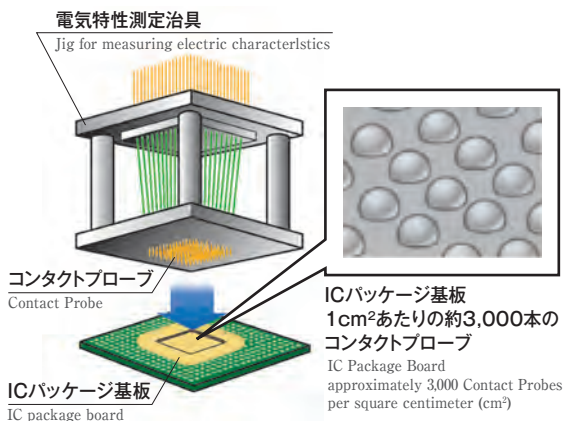


用途

Applications

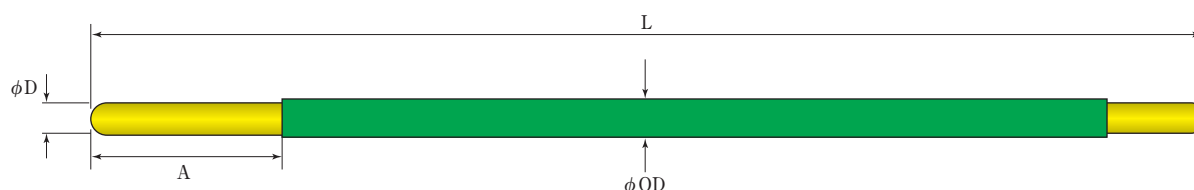
電子デバイスの電気検査に使用されるワイヤプローブです。

Wire probe is use for the electric inspection of the electronic device.



標準仕様

Standard Specification



	TT-15	TT-20	TT-25	TT-30	TU-40	TU-50	TU-70	TU-90	TU-110
導体径φD(mm) Conductor diameter φD	0.015	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.070	0.090	0.110
被膜外径φOD(mm) Coating diameter φOD	0.019	0.027	0.034	0.038	0.053	0.063	0.090	0.110	0.130
標準長L (mm) Standard length L	10			15	20		30		
標準剥離長A(mm) Conductor length A	1.5			3.0					
導体材質 Conductor materials	レニウムタングステン Rhenium tungsten (ReW)					タングステン Tungsten (WW)			
金めっき Gold plate	○								
ピン荷重(g) Pin load	0.2	0.4	1.5	2.4	1.7	3.7	3.7	10	23
許容電流 Allowable current	0.1	0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.7	1.1	1.4
導体抵抗値(Ω) Resistance value of conductor	3.0	1.7	1.2	1.4	1.0	0.6	0.5	0.3	0.2
被膜耐電圧(kV) Withstand voltage of doating	0.3	1.4	1.6	2.3	2.7	3.0	3.2	3.5	3.6
被膜 Caoting materials	ポリエステル／ウレタン Polyester/Polyurethane								
色 coating color	青／緑／赤／他 Blue/Green/Red/etc								
形状 Fiom of tip	N/R/F/NF								

※上記数値は参考値となります。The above figures is a reference value.

※上記以外の仕様についてはお問い合わせ下さい。Please contact us for other specifications.

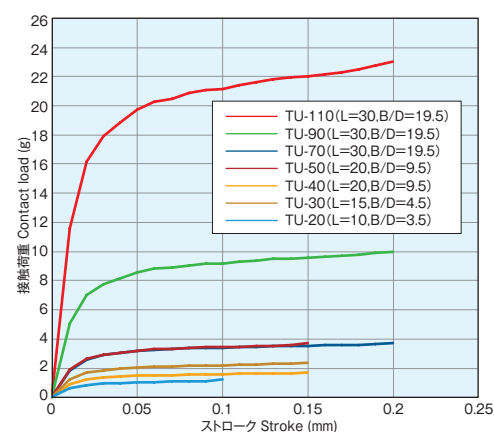
材料特性

Material characteristics

Item	タングステン Tungsten	レニウム タングステン Rhenium tungsten	ベリリウム銅 Beryllium copper	パラジウム 合金 Palladium alloy	銅銀合金 Copper silver alloy
引張強さ(N/mm ²) Tensile strength	2500	3300	1400	1900	1300
ヤング率(N/mm ²) Young's modulus	330000	372000	127000	115000	120000
弾性限度(%) Elastic limit distortion	0.56	0.56	0.87	1.02	0.69
導体率(IACS%) Conductivity	28.3	17.6	23.8	16.5	72.0
ピッカース硬度(Hv) Vickers hardness	700	750	350	520	320

接触荷重

Contact load



※B/D: 板間距離 Buckling Distance

細径でも切れにくい銅合金線を使用した直接半田付け可能なリード線を提供しています。

高い直線性と潤滑性を備えた絶縁コーティングにより、コンタクトプローブへのリード線接続作業性の向上に貢献します。

Provide a Lead wire of copper alloy for hardly disconnected and direct solderable.

The contribute to the improvement of the lead wire connection work to the contact probe by high quality straightness and lubricity of insulating coating.

項目 Item	仕様 Specification
導体径(mm) Conductor diameter	0.015 ~ 0.150
絶縁コーティング膜厚(mm) Insulation coating thickness	0.002 ~ 0.010
引張強度(N/mm ²) Tensile strength	Min.800
伸び(%) Elongation	Max.5
ヤング率(N/mm ²) Young modulus	120000
導電率(%IACS) Conductivity	Min.65



TOTOKU

株式会社 TOTOKU

本社 / 〒105-0003 東京都港区西新橋一丁目2番9号

営業部 第一営業グループ

TEL:03-5860-2128 FAX:03-5860-2136

西日本営業所 / 〒534-0024 大阪府大阪市都島区東野田町4-1-17

TEL:06-6352-3541 FAX:06-6354-0828

URL: [Japanese site] <https://www.totoku.co.jp/>

TOTOKU INC.

Head Office / 2-9, Nishi-Shinbashi 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0003 Japan

2nd Sales Section, Sales and Marketing Department

TEL: +81-3-5860-2129 FAX: +81-3-5860-2136

West Japan sales office / 4-1-17, Higashinoda-machi, Miyakojima-ku, Osaka city, Osaka 534-0024 Japan

TEL: +81-6-6352-3541 FAX: +81-6-6354-0828

URL: [English site] <https://en.totoku.co.jp/>