

2025年11月12日

TANAKA PRECIOUS METAL GROUP Co., Ltd.

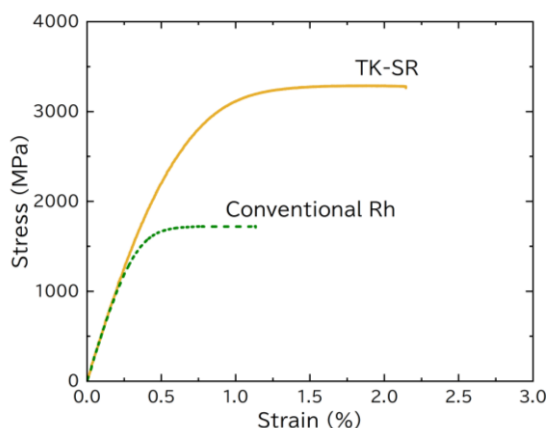
TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES**發表探針用銑材料「TK-SR」**

全球首款同時實現高強度、高彈性極限、高硬度與高導電率的銑材料
由於較少發生變形，有助於延長探針卡的使用壽命與降低成本

以TANAKA的產業用貴金屬展開事業的TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES Co., Ltd.（總公司：東京都中央區，執行總裁：田中 浩一郎）發表在半導體封裝製造前段製程中，專用於探針卡的探針用銑（Rh）材料「TK-SR」。本產品將於2025年11月20日（四）至21日（五），在福岡縣舉辦的「SWTest Asia 2025」上設置攤位參展並進行展覽板展示，並預計於11月底左右開始提供樣品。



<「TK-SR」產品圖像>

<探針用 Rh 材料的應力
－應變圖比較（自社比）>

TANAKA製造並提供各種貴金屬探針用材料，將其運用在半導體前段製程和後段製程中實施檢測的設備。本次發表的「TK-SR」是用以作為探針用的銑材料，同時實現了傳統探針用材料所做不到的高強度、高彈性極限、高硬度與高導電率。因此，可期延長探針卡的使用壽命與降低成本。

以銑為材料的探針，因其具備銑本身的物質特性，故與其他材料相比，曾被期待可以同時達成高強度、高彈性極限、高硬度與高導電率，但由於過去特別重視電導率，因而使強度、彈性極限與硬度皆受到了限制。此次，TANAKA利用獨家的加工技術，同時實現高強度、高彈性極限、高硬度與高導電率的本產品為全球首次成功開發。另外，由於本產品可提供至18um的線徑，因此也能應對先進半導體封裝日益趨往微細化的窄間距精密檢測。

針對本產品，本公司目標於2030年前達成現有產品出貨量的2倍。

探針卡是在半導體前段製程中對矽晶圓進行電性測試時所用的工具，每張探針卡會使用數千至數萬根精密的探針。電性測試是施加微小負載，並需數十萬次或視情況需數百萬次的反覆進行。探針即使只有一根發生變形或折損就必須更換探針，且根據不同設備，有的甚至連探針卡本身都需要更換，因此對其

即使反覆施加負載也不會產生變形或折損的耐久性很要求。藉由採用高強度、高彈性極限的TK-SR，能減低探針的變形與折損，並減少更換零件的頻率。

今後，半導體市場預計仍將不斷擴大，TANAKA的目標即是為其發展做出貢獻。

【「TK-SR」產品性能（參考值）】

性能	Properties	TK-SR
材質	Material	Rh (min. 99.9%)
對應線徑（mm）	Wire diameter range	0.018～0.300
熔點（℃）	Melting point	1960
密度（g/cm3）	Density	12.4

【「TK-SR」與傳統Rh線的特性比較】

特性	TK-SR (As Drawn)		傳統Rh線
線徑〔mm〕	0.018	0.150	0.150
UTS〔MPa〕	3860	2478	1912
彈性極限〔MPa〕	1210	1122	860
斷裂伸長率〔%〕	2.72	2.46	1.42
維氏硬度〔HV〕	620	543	499
電阻率〔μΩ・cm〕	6.6	6.3	5.4

【參展展示會詳情】

- 展示會名稱：SWTest Asia 2025
- 展 覽 期 間：2025年11月20日（四）至21日（五）8:00～17:00
- 會 場：福岡海鷹希爾頓飯店（福岡縣福岡市）
- 官方網站：<https://www.swtestasia.org/>
- 參展公司：TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES Co., Ltd.
- 攤位編號：506
- 展覽板展示內容：探針用鎢材料「TK-SR（線）」、探針用鈮合金材料「TK-FS（線、板）、TK-SK（線）」、探針用銅銀合金材料「TK-101（板）」、探針用電鍍液（各種）

關於公司

■關於TANAKA

TANAKA自1885年（明治18年）創業以來，營業範圍以貴金屬為中心，並以此展開廣泛活動。在日本國內，以最高水準的貴金屬交易量為傲的TANAKA，長年以來除了進行產業用貴金屬產品的製造和販售外，並提供資產用與珠寶用的貴金屬商品。本集團以貴金屬專業團隊之姿，旗下的國內外各集團公司協調合作，使製造、販售與技術一體化，並供應相關產品與服務。

2024 年度（2024年12月止）的合併營業額為8,469億日圓，擁有5,591名員工。

■產業事業全球網站

<https://tanaka-preciousmetals.com>

■產品諮詢表

TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES Co., Ltd.

<https://tanaka-preciousmetals.com/tw/inquiries-on-industrial-products/>

■新聞媒體諮詢處

TANAKA PRECIOUS METAL GROUP Co., Ltd.

<https://tanaka-preciousmetals.com/tw/inquiries-for-media/>