

2024년 10월 17일
TANAKA 홀딩스 주식회사

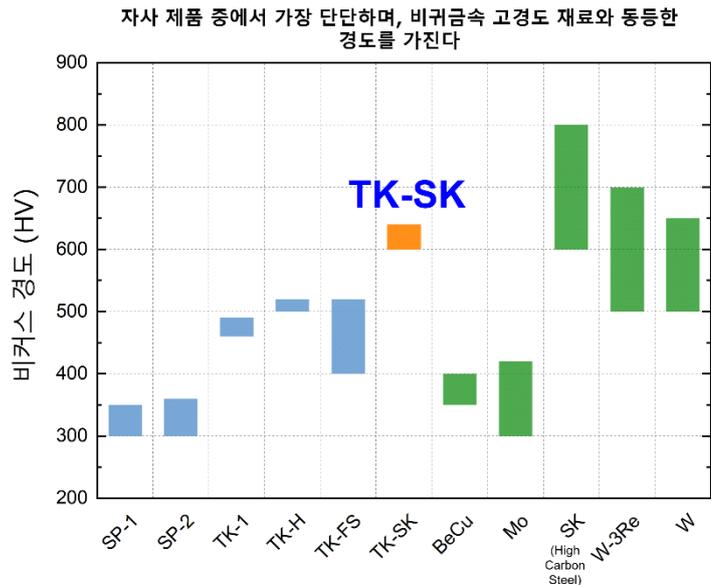
다나카귀금속공업 반도체 검사 장비용 팔라듐 합금 재료 'TK-SK' 발표

팔라듐 합금 재료로서 경도 640HV 달성
반도체 검사 장비에서 프로브 핀의 마모로 인한 변형을 경감하고
검사 장비의 수명 연장과 비용을 줄이는데 기여

다나카 귀금속 그룹의 핵심 기업으로서 산업용 귀금속 사업을 전개하는 다나카귀금속공업 주식회사(본사: 도쿄도 주오구, 대표이사 사장 집행임원: 다나카 코이치로)는 반도체 패키징 후공정의 프로브 핀용 팔라듐(Pd) 합금 재료인 'TK-SK'(티케이에스케이)를 발표합니다. 본 제품은 2024년 10월 24일(목)~25일(금)에 후쿠오카현에서 개최되는 'SWTest Asia 2024'에서 패널 전시를 하며, 연내에 샘플 제공을 예정하고 있습니다.



<'TK-SK' 제품 이미지>



<자사 제조 프로브 핀용 재료
및 비귀금속 고경도 재료의 경도 비교>

다나카귀금속공업은 반도체 제조의 전공정 및 후공정에서 실시되는 검사 장비용으로 다양한 귀금속 프로브 핀용 재료를 제조하여 제공하고 있습니다. 이번에 발표하는 'TK-SK'는 프로브 핀용 팔라듐 합금 재료로 최대 경도 640HV를 지니고 있어 주로 후공정에서 실시되는 통전시험의 최종 테스트에 이용되는 테스트 소켓용으로 용도를 상정하고 있습니다.

고경도 프로브 핀은 최근 수요가 높아지고 있지만 경도를 높이면 절삭 시 파손되는 등 재료의 가공이 어려워지는 문제가 있어 시장에 유통되는 팔라듐 합금계 재료의 경도는 560HV 정도가 최대로 여겨져 왔습니다. 이번에 다나카귀금속공업은 독자적 가공 기술로 경도 640HV에 도달하는 본 제품의 개발에 성공하였습니다. 본 제품은 2028년까지 기존 제품의 1.5배 출하량 달성을 목표로 하고 있습니다.

테스트 소켓에는 포고핀 타입의 프로브 핀이 사용됩니다. 검사 시 프로브 핀의 선단(플런저)은 기관과 접촉 시에 발생하는 마찰로 인해 마모되어 변형됩니다. 또한 플런저에는 납땜 재료가 부착될 수 있어 청소를 위해 납땜 재료를 깎아내야 하는데, 이 경우에도 플런저는 마모로 변형되고 맙니다. 검사 시 변형으로 인해 검사 장비 프로브 핀은 정기적인 유지보수가 필요하지만, 고경도 프로브 핀을 채용함으로써 반도체 검사 장비 프로브 핀의 마모로 인한 변형을 경감하여 검사 장비의 수명을 길게 하고 비용을 줄이는 데 기여할 것으로 기대됩니다.

앞으로도 다나카귀금속공업은 더욱 확대될 것으로 예상되는 반도체 시장의 발전에 기여하는 것을 목표로 합니다.

[‘TK-SK’ 제품 특성 참고치]

물리적 특성	참고치
대응 선지름(mm)	0.50-0.8
용점(°C)	997°C
밀도(g/cm ³)	10.52
비커스 경도	640
전기저항률(μΩ·cm)	16.1
도전율(%IACS)	10.7

[참가 전시회 상세 안내]

- 전시회명: SWTest Asia 2024
- 기간: 2024년 10월 24일(목) 10:00~15:30, 10월 25일(금) 10:00~16:00
- 장소: 힐튼 후쿠오카 씨호크(일본 후쿠오카현 후쿠오카시)
- 공식 사이트: <https://www.swtestasia.org/>
- 참가 업체: 다나카귀금속공업 주식회사
- 부스 번호: 210
- 패널 전시 내용: 프로브 핀용 팔라듐 합금 재료 ‘TK-SK(선), TK-FS(선, 판)’, 프로브 핀용 구리 은 합금 재료 ‘TK-101(판)’, 프로브 카드용 귀금속 도금액

회사 정보

■다나카귀금속 그룹 소개

다나카귀금속 그룹은 1885년 창업 이래 귀금속을 중심으로 한 사업 영역에서 폭넓은 활동을 전개해 왔습니다. 일본에서는 톱클래스의 귀금속 취급량을 자랑하며, 오랜 기간에 걸쳐 산업용 귀금속 제품의 제조·판매 및 자산용이나 보석품으로서의 귀금속 상품을 제공하고 있습니다. 귀금속 분야에 종사하는 전문가 집단으로서 일본 내외의 그룹 각사가 제조, 판매, 그리고 기술 개발에 연계 및 협력하여 제품과 서비스를 제공하고 있습니다.

2023년도(2023년 12월말 결산)의 연결 매출액은 6,111억엔, 5,355명의 직원이 있습니다.

■산업 사업 글로벌 웹사이트

<https://tanaka-preciousmetals.com/kr/>

■제품 문의 양식

다나카귀금속공업주식회사

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

■보도기관 문의처

TANAKA 홀딩스 주식회사

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