

자동차 · 스마트폰 · 가전제품용 장수명 · 저가격 비카드뮴 전기접점 재료 「CDF-10」을 12월 1일부터 본격 양산개시

사용 시의 마모를 저감시킴으로써 기존품과 비교하여 약 20% 이상의 비용 절감을 실현

TANAKA 홀딩스주식회사(본사: 도쿄도 치요다구, 대표이사 사장 집행임원: 타나에 아키라)는 TANAKA 귀금속그룹의 제조사업을 전개하는 TANAKA 귀금속공업 주식회사(본사: 도쿄도 치요다구, 대표이사 사장 집행임원: 타나에 아키라)가 주로 자동차나 스마트폰에 탑재되어 있는 비카드뮴 전기접점 재료에 대하여, 기존보다도 내접동마모성^(※1)을 향상시킨 「CDF-10」 개발에 성공하여 양산체제를 확립, 12월 1일부터 본격 가동한다는 것을 발표합니다.

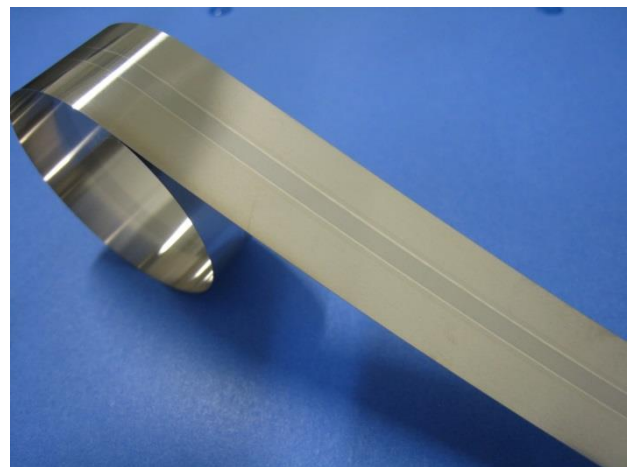
■전기접점용 클래드재 개발 배경

전기접점 재료의 한 종류인 클래드재는, 비교적 저렴한 모재인 베이스메탈에 대하여, 접점이 되는 부분에만 모재와는 달리 전기전도성이 뛰어난 접점 메탈을 붙인 재료입니다. 클래드재는 접점 부분의 두께가 수십 μm (미크론) 정도로 충분히 기능하여, 사용하는 접점 메탈 사용량을 저감할 수 있으므로, 비교적 저렴하면서도 내접동마모성이 높은 재료라고 할 수 있습니다.

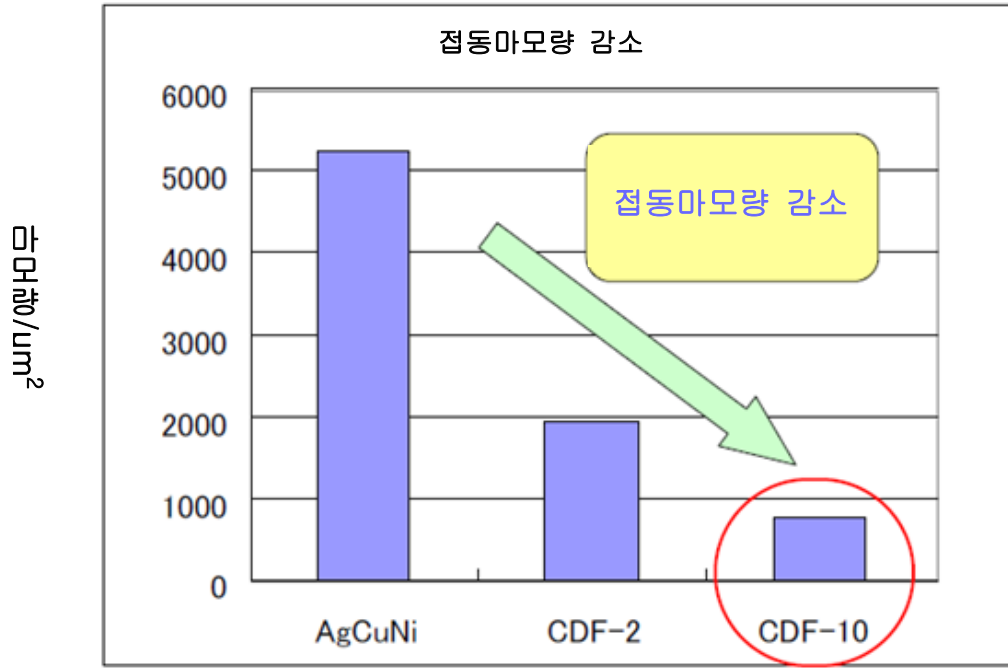
이전부터 접점 재료 시장에서는, 자동차용 에어컨 댐퍼 모터를 비롯해 높은 신뢰성이 요구되는 부품에서 사용되는 클래드재의 접점 부분에는 귀금속이 필수여서, 일반적으로 은-동-니켈 합금(이하, 「AgCuNi」)이 사용되어 왔습니다. 이 시장에 대하여 TANAKA 귀금속공업에서는 1993년에 「AgCuNi」을 개량하여 내접동마모성을 향상시킨 「CDF-2」를 개발하여, 현재는 「AgCuNi」와 어깨를 나란히 하는 주력제품이 되었습니다. 하지만, 최근에 시장의 요구가 더욱 높아져, TANAKA 귀금속공업에서는 보다 장수명 · 저가격인 제품개발이 과제였습니다.

■전기접점용 비카드뮴 클래드재 「CDF-10」의 특징

이번에 개발에 성공한 「CDF-10」은, 주성분이 되는 「AgCuNi」에 1~2 μm 의 미세한 석출 입자를 첨가원으로 첨가함으로써 접동 시의 응착마모^(※2)를 제어하고 있습니다. 접동마모량은 기존품인 「AgCuNi」의 1/5, 「CDF-2」의 1/2이 되어, 같은 두께로 붙인 경우에는 모두 2배 이상의 장수명화를 기대할 수 있습니다. 다시 말해, 기존 두께의 반으로 기존품과 같은 성능을 유지할 수 있어, 접점 재료의 박막화를 중시하는 고객의 요구를 실현할 수 있게 되었습니다. 본 기술에 의해, 전기접점용 클래드재를 사용한 제품을 개발하려는 고객은, 약 20%~40%의 경비 절감을 도모할 수 있게 됩니다.



클래드재



■ 「CDF-10」 양산화에 따른 향후의 계획

TANAKA 귀금속공업은, 귀금속 클래드재에 있어서 세계에서 40% 이상을 차지하는 최고 점유율의 생산량을 자랑하며, 해당 분야의 선도기업으로서 고객의 다양한 요구에 대응하는 전기접점 재료의 공급을 목표로 개발을 진행하고 있습니다. 향후는 자동차의 에어컨 댐퍼 모터나 각종 센서 등 외에, 스마트폰이나 가정에서 사용되는 전자제품용으로 범용성이 높은 마이크로 모터나 스위치, 커넥터 시장에서 더 많은 점유율 확대를 목표로 하고 있습니다. TANAKA 귀금속공업은 본 제품으로 2018년까지 연간 5억엔의 매출을 목표로 하고 있습니다.

- (※1) 내접동마모성 · · 금속끼리 접촉시켜 서로 마찰시킬 때 발생하는 표면의 마모에 대한 내구성
- (※2) 응착마모 · · 금속 표면의 요철에 마찰이 가해짐으로써, 재료끼리 달라붙어 떨어져 나감으로써 마모에 이르는 것

■TANAKA 홀딩스 주식회사(다나카 귀금속 그룹의 지주 회사)

본사: 도쿄도 치요다구 마루노우치 2-7-3 도쿄 빌딩 22 층

대표: 대표이사 사장 집행임원 타나에 아키라

창업: 1885 년 설립: 1918 년 자본금: 5 억 엔

그룹 연결 종업원 수: 3,511 명(2014 년도)

그룹 연결 매출액: 8,564 억 엔(2014 년도)

그룹의 주요 사업 내용: TANAKA 귀금속 그룹의 중심이 되는 지주 회사로서 그룹의 전략적 및 효율적인 운영과 그룹 각사에 대한 경영 지도

홈페이지 주소: <http://www.tanaka.co.jp>(그룹)

<http://pro.tanaka.co.jp/kr> (공업용제품)

■다나카 귀금속 공업 주식회사

본사: 도쿄도 치요다구 마루노우치 2-7-3 도쿄 빌딩 22 층

대표: 대표이사 사장 집행임원 타나에 아키라

창업: 1885 년 설립: 1918 년 자본금: 5 억 엔

종업원 수: 1,992 명 (2015 년 10 월 1 일)

매출액: 8,726 억 7,700 만 엔(2014 년도)

사업 내용:귀금속(백금, 금, 은 및 기타) 및 각종 공업용 귀금속 제품의 제조, 판매, 수출입 및 귀금속 회수 및 정제.

홈페이지 주소: <http://pro.tanaka.co.jp/kr>

<다나카 귀금속 그룹 소개>

다나카 귀금속 그룹은 1885 년(메이지 18 년) 창업 이래, 귀금속을 중심으로 한 사업 영역에서 폭넓은 활동을 전개해 왔습니다. 2010 년 4 월 1 일에 TANAKA 홀딩스 주식회사를 지주회사(그룹의 모회사)로 하는 형태로 그룹 재편성을 완료했습니다. 지배체제를 강화함과 동시에 신속한 경영과 보다 빠른 업무 집행을 효율적으로 이루어나감으로써, 고객 서비스를 더욱 향상시키는 것을 목표로 하고 있습니다. 또한, 귀금속에 종사하는 전문가 집단으로서 각 그룹 회사가 연계, 협력하여 다양한 제품과 서비스를 제공하고 있습니다.

일본 국내에서는 톱클래스의 귀금속 취급량을 자랑하는 다나카 귀금속 그룹에서는 공업용 귀금속 재료 개발부터 제품의 안정된 공급, 장식품과 귀금속을 활용한 저축상품제공 등을 오랫동안 실시해 왔습니다. 앞으로도 그룹 전체가 귀금속에대한 프로로서 고객 여러분의 삶의 질 향상을 위하여 계속해서 공헌해 나가고자 합니다.

다나카 귀금속 그룹 핵심 5 개사는 다음과 같습니다.

- TANAKA 홀딩스 주식회사, 순수 지주회사
- 다나카 귀금속 공업 주식회사
- 일본 일렉트로플레이팅 엔지니어스 주식회사
- 다나카 전자 공업 주식회사
- 다나카 귀금속 주얼리 주식회사