

2002년 한국 표면공학회 춘계 학술발표회 논문 초록집

도금업체 지원을 위한 web site구축 및 도금기술 정보제공

김 만, 이 상열, 장 도연
한국기계연구원 표면연구부

독일, 미국, 일본 등 세계 주요 선진국은 도금전문 중소기업들이 각 산업분야의 첨단 핵심부품의 기능화, 신기능-신제품 창출에 크게 이바지하고 있으며, 도금 및 표면처리 관련 전문연구소와 전문고급 기술인력이 정부 및 사회단체의 지원으로 끊임없이 관련 기술의 연구와 개발에 여념이 없으며, 관련업계와의 교류에 있어서도 활발하다. 특히 도금설비, 자동화장치, 폐수처리 등 도금관련기술에 1970년대부터 연구개발을 시작하여 실용화하고 있으며, 최근에는 분자규모 표면제어기술과 제 4세대 도금기술(저가격-고품질-환경융화-개성화)의 연구 및 상품화를 구축하고 있다. 또한, 도금약품 분야도 오랜 공업화 역사와 강력한 기초산업을 기반으로 하여 고효율, 고성능화를 실현, 실용화단계에 접어들었으며, 설비자동화와 함께 세계적 환경문제와 관련된 무공해, 저공해화의 연구를 통해 세계시장을 지속적으로 선점하고 있는 실정이다.

국내의 경우, 근대 공업화의 늦은 출발과 수출을 통한 산업발전에 기인된 대기업 중심의 산업구조, 그리고 수출목표 지향의 제품생산, 조립위주 등의 원인으로 산업기반 기술인 도금기술과 이와 관련된 기초, 핵심기술이 여전히 낙후되어 있으며, 해외의존도에 있어서 지리적으로 가까운 일본의 영향이 크고, 기타 선진국으로부터 기술도입, 원자재수입에 의해 영위되어 오고 있는 실정이다. 또한 영세성 소규모 업체로 구성되어 기술개발 자체도 수요의 한정 및 연관 산업과의 정보부족으로 실효성이 적으며, 관련 전문 연구기관, 연구장비 및 전문 기술인력이 선진국과 비교하여 절대 부족한 현실에 놓여있다.

연구시설, 연구인력의 절대부족, 기초연구 재원 및 국가적 전략지원 연구 및 기본 INFRA 구축이 부족한 국내 현실을 인식하여 한국기계연구원에서는 업계가 직면하고 있는 표면처리 관련기술 제반문제에 대한 실질적이고 다양한 내용 즉, 기술지도 및 지원, 기술훈련 및 연수, 품질-시험 인증을 위한 실험·측정장비의 구입 및 업계와의 공동활용, 국내·외 최신기술 정보자료의 수집과 신속제공, 국내·외 전문가 초청 활용, 미래 지향적 목적활용 기초연구사업 수행, 미래기술 동향예측 및 홍보 등을 통해서 국내 도금기술의 기술자립 및 고도화를 위한 여건마련을 위하여 노력하고 있다.