



# 한-미 FTA를 기술협력의 계기로

## 한-미 기술협력세미나 개최

산업자원부와 산업기술재단은 지난 5월 10일 서울 르네상스호텔에서 산자부 김용근 산업정책본부장, 정준석 산업기술재단 이사장, 50여개 기업 관계자들이 참석한 가운데 한-미 기술협력 세미나를 개최하였다.

금번 세미나에서는 美 스탠포드대학 연구소(SRI)의 과학기술정책 분야 수석애널리스트인 Mary Ellen Moge 박사가 “한-미 양국간 기술협력방안”을, 산업연구원의 김도훈 박사가 “한-미 FTA 타결에 따른 기술이전 활성화 방안”을 발표하고, 서울대 안덕근 교수, 대외경제정책연구원 남상열 연구위원 등 6명의 전문가로 구성된 패널들의 토론이 진행되었다. 한편, 이날 오후에는 미국 워싱턴대학과 기술거래 전문업체인 TYNAX의 기술설명회 및 국내 관심기업들과의 1:1상담회도 개최되었다.

TYNAX가 소개한 기술 중 “극미립자 오염물질 제거 시스템(System for Removing Contaminant Submicron-Scale Particles)”은 전자부품 제조시 미세입자(1.25미크론)의 세정효율을 기존의 70%에서 95%수준으로 향상시킨 기술로, 반도체·디스플레이 기판 제조 등 클린룸이 사용되는 제조공정 전반에 적용가능할 것으로 예상된다.

워싱턴대학의 “전기변색 스마트 윈도우(Electrochromic Smart Windows)”는 광학제품의 코팅비용을 30% 이상 낮추고 제품생산속도를 2배 이상 향상시킨 기술로, 평면디스플레이, 자동차, 항공기, 섬유 등 코팅 관련 다양한 분야에 적용가능할 것으로 평가된다. 세미나에 참석하는 산자부 김용근 산업정책본부장은 “한-미 FTA 타결을 계기로 미국의 우수한 원천기술과 한국의 응용·상용화능력이 결합하여 양국이 서로 윈-윈 할 수 있는 기술협력이 강화되어야 한다”고 금번 행사에 의미를 부여하였다.

### 미국 이전대상기술 개요

기관	기술명	내용
TYNAX	Temperature Measurement for "Impossible" Conditions	의료용 레이저 치료, 항공 산업용 접착제, 재료실험 열 또는 방사선 경화 코팅, 공작기계, 초소형 기계장치, 순간 풀림공정, 기타 열처리 분야에서 정밀 온도를 측정하는 기술
	Low Cost, "Green" Process for Removing Microscopic Organic Material	평면디스플레이, 태양전지 어레이, 반도체 제조과정 중 기판에서 유기물 제거시 적용가능한 고효율, 저비용, 친환경 기술
	Molecular-Scale Pump with Turbo Pumping Capacity	실리콘 가공분야, CVD, PCD 관련산업, 소형 진공펌프 관련 산업, 반도체 공정처리 장치에 사용되는 터보분자펌프
	Laser Pattern Generator with Submicron Precision	고급프린팅(스캐너 등), 포토레지스트 패턴제작, 전자회로기판 제조 등 분야에서 적용가능한 기술로, 전파 방향과 주사 방향을 동일선상에 일치시킴으로써 기존의 레이저 패턴 생성기보다 정확도 향상
	System for Removing Contaminant Submicron-Scale Particles	반도체 제조공정, 설비장치 등 클린룸 관련 분야에서 폭넓게 적용가능하고, 광폭의 충격과 공기칼(Air Knife)을 통해 기판 위의 미세 오염물질을 제거하는 기술로, 세정효율을 기존의 70%에서 95%로 향상
Univ. of Washington	Carbon Nanotube-based Thermal Interface Material	반도체칩, 레이저 다이오드 패키징 분야에서 적용 가능한 열 계면 소재 기술
	Electrochromic "Smart" Windows	항공기, 자동차, 안경(선글라스, 안면보호대, 보안경), 인테리어 장식, 섬유 분야에서 적용가능한 광학기술로서, 투명도를 전기적으로 바꾸어 2초 이내에 Blue, Red, Green 등 색깔 변화 가능
	Ferromagnetic Shape Memory Alloys	자동차, 항공기, 기타 설비의 모터, 솔레노이드, 밸브, 잠금장치, 액츄에이터, 위치결정장치나 펌프에 적용가능하며, 열 대신 자기장을 사용하여 변형된 SMA(Shape Memory Alloys)를 원래 형태로 복원하는 기술
	Microcellular Plastic	항공기, 자동차, 스포츠용품 및 단열이 필요한 분야에 적용 가능하며, 가스발포공정을 통해 발포형 플라스틱 부품의 밀도를 낮추는 기술
	Fluidic Self-Assembly for Flexible Electronics and Flat Panel Displays	반도체, 디스플레이, LED COMPONENT 조립 분야에 적용가능한 기술로, 실리콘 초소형 회로와 복합 반도체 LED를 플라스틱 기판에 조립하는 기술