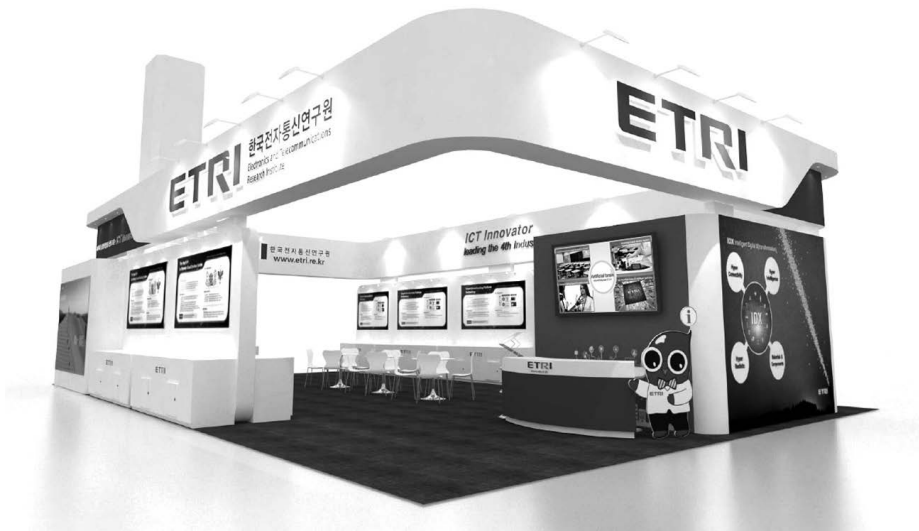


## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

### ETRI, 소재부품·SW콘텐츠 등 12개 기술 전시

- 코엑스 한국전자전서 최신 기술 나흘간 참가 소개
- 국내외 바이어와 함께 사업화기술 마케팅



ETRI(한국전자통신연구원)는 지난 10월 17일부터 20일까지 나흘간 코엑스에서 열린 국내 대표 전자·IT 종합전시회인 '2017 한국전자전(KES 2017)'에 참가하여 최신 연구 성과물을 일반에 선보였다.

ETRI는 그동안 연구 개발한 최신 IT 관련 소재부품, SW·콘텐츠, 융합기술을 전시하고, 연구원에서 맞춤형 기술을 지원하고 있는 중소기업의 상용화 제품 홍보와 기술사업화 등 마케팅을 지원하였다.

전시 기술은 최신 연구 성과물인 ▲전자종이(e-paper)

기술 ▲3D 프린팅 전자소자 기술 ▲해상 광대역 무선 데이터 통신 시스템 ▲바이오헬스 기술 ▲창고 자동화를 위한 위치기반 물류 인식 기술 ▲UHD 멀티미디어 분산 스트리밍 기술 등을 선보였다.

먼저, 실제 종이처럼 얇은 전자종이 기술이 눈에 띈다. ETRI가 개발한 것은 전자종이가 필름으로 종이처럼 두께가 얇고 전기를 주입하여 필요한 정보를 나타낼 수 있다.

본 기술의 장점은 플렉서블하면서 소비전력이 매우 낮고 무전원 방식으로 구동할 수 있어 사물인터넷(IoT)

## PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

기기와 연계가 가능하다 것. 아울러, 현재 스마트폰이나 태블릿 PC의 빛 발광형이 아닌 반사형으로 제작되어 외부의 빛이 밝은 곳에서도 텍스트나 이미지를 정확하게 볼 수 있다.

또한, 전자종이 필름은 전 세계적으로 상용제품으로 생산하는 곳이 거의 없기 때문에 사업화 측면에서 경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 예상된다.

전자종이 필름이 상용화되면 각종 미디어 광고 포스터 및 안내판, 미디어 잡지와 도서, 전자가격 표시기나 모바일 기기, 신발이나 구두, 시계 등의 액세서리 제품에 디스플레이 되는 형태로 활용될 수 있다.

3D 프린팅 전자소자 기술은 기존 평판 형태의 인쇄회로기판(PCB) 회로소자를 반도체 공정으로 제작하는 것에서 벗어나, 3D 프린터를 활용하여 3차원(3D)으로 제작이 가능한 기술이다.

본 기술을 활용하면 다양한 모양의 사물인터넷(IoT) 및 웨어러블, 플렉서블 형태의 디바이스 제작이 용이하며, 자동, 전자, 항공우주 전 산업 분야에서 활용되는 3D 프린터에 본 전자소자 기술을 추가 탑재하여 고품질 제품 제작이 가능해진다.

아울러, 해상 광대역 무선 데이터 통신(Maricom) 시스템 기술도 선보인다. 본 기술은 기존 해상에서 선박과 선박, 선박과 지상 간의 대용량 무선 데이터 전송이 불가능했던 것을 가능하게 하는 해상용 무선 통신시스템이다.

본 기술은 향후 실시간 선박-육상 정보 제공을 통한 선박 기기의 육상 원격 모니터링 및 기술 지원 서비스나 해상 내비게이션 등에 활용 예정이다.

ETRI는 질환의 조기 진단과 예방, 예측, 관리를 위한 바이오헬스 기술도 일반에 공개한다. 이번에 공개하는 바이오헬스 기술은 전통 한의학 이론에 기반을 한 사혈 분석용 부항기와 어혈 진단 기기로 미량의 사혈을

오염 없이 채취하여 혈액의 점도 등을 측정하여 환자의 어혈 유무를 진단한다.

본 기술을 통해 한의학의 진단 효율성을 높이고, 근거 기반의 한의학을 만들어 가는데 도움이 될 것으로 기대된다.

이외에도 창고 자동화를 위한 위치기반 물류 인식 기술과 대규모 시청자들이 저비용으로 초고화질 UHD를 시청할 수 있도록 지원하는 UHD 멀티미디어 분산 스트리밍 기술도 선보였다.

한편, ETRI 사업화부문에서는 중소기업의 경쟁력 강화를 위해 애로기술 지원과 측정 장비 등을 지원한다.

이는 중소기업의 기술 개발이나 신제품 개발 시 직면하는 애로기술 해결 및 시험 지원, 측정 장비 지원을 통해 기술적/경제적 애로사항 해소, 개발 비용 절감, 개발 기간 단축 및 중소기업 기술 경쟁력 제고를 위함이다.

이 밖에도 ETRI가 기술지원한 기업 ▲웹 기반 화상 통신 서비스[(주)구루미] ▲모바일 핫스팟 네트워크 차상 장치[(주)클레버로직] ▲차량 감지 지자기 센서 및 모니터링 기술[(주)하나텍시스템] ▲데이터 센터용 광 송수신기 모듈[(주)에이알텍] ▲광분배함 통합관리 시스템[(주)에이제이월드] 등 상용화 제품도 함께 전시한다.

ETRI 이순석 커뮤니케이션전략부장은 “물리적 세상과 디지털이 결합 되는 융합시대에 즈음하여, ETRI와 협업기업들이 선보이는 IT 기술들을 통해 다양한 제4차 산업혁명 시대의 관련 전자 산업 비즈니스에 대한 영감을 교류할 수 있는 장이 되기를 기대한다.”고 말했다.

한국전자전(KES) 전시회는 20개국 800여 개사 2,500여 명의 유력 바이어들이 대거 참여하는 우리나라 최대 규모의 ICT 전문 전시회로, 국제 콘퍼런스 개최하는 등 ICT 산업의 현재와 미래를 한자리에서 볼 수 있는 기회의 장이다.