과학기술정보통신부

보도자료

대체불가 대한민국

보도시점 2026. 9. 14.(월) 12:00 (2026. 9. 15.(화) 조간) 배포 2026. 9. 14.(월) 09:00

'26년 9월 '대한민국 엔지니어상' 수상자 선정

AI 기반 근감소증 진단 보조 디지털 바이오마커* 개발, ㈜엑소시스템즈 이후만 대표

AI 기반 OLED** 패널 광학 보정 기술 개발, LG디스플레이㈜ 전창훈 담당

* 몸의 상태를 데이터로 수치화하여 진단·평가에 활용하는 기술

** (Organic Light Emitting Diode) 화면을 구성하는 픽셀 하나하나가 빛을 내는 디스플레이 기술

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')와 한국산업기술진흥협회(회장 구자균, 이하 '산기협')는 '대한민국 엔지니어상' 2026년 9월 수상자로 ㈜엑소시스템즈 이후만 대표와 LG디스플레이㈜ 전창훈 담당을 선정했다.

'대한민국 엔지니어상*'은 산업의 기술혁신을 장려하고 공학자를 우대하는 풍토를 조성하기 위해 기술 현장에 큰 기여를 한 엔지니어를 선정하여 부총리상(과기정통부장관상)과 상금(500만원)을 수여하는 우수공학자 포상제도이다.

* 동 시상제도는 '02년부터 과기정통부 과학기술진흥기금/복권기금의 재원으로 운용

※ 공고·선정(6개월 간격, 연 2회) → 수상자 발표(매월, 1년 총 33명) → 통합 시상식(6개월 간격, 연 2회)

㈜엑소시스템즈는 한국전자통신연구원(ETRI) 연구원이 과기정통부의 실험실창업 지원사업(TeX-Corps)을 통해 창업한 기업이다. 2017년 설립 이후 지속적으로 정부 연구개발(R&D)에 참여*하는 등 혁신역량을 강화해 왔다. 그 결과, 디지털 헬스케어 관련 15건 이상의 국내·외 특허를 등록하고 디지털 바이오마커와 재활 솔루션 기술로 CES 혁신상을 3회 수상하는 등 혁신 활동을 이어가고 있다.

* AI 맞춤형 운동 플랫폼 개발(범부처, '20~'25, 44억원), 근감소증 디지털 치료기기 개발(산업부, '20~'26, 32억원) 등

㈜엑소시스템즈 이후만 대표는 근육량·근력·보행속도 등의 다양한 지표를 순차적으로 분석해야 했으며 거동이 불편한 환자에게는 시행이 어려운 한계도 있던 근감소증 평가·진단을 개선하기 위해, 주파수 자극에 반응하는 근육 신호(유발 표면근전도*)를 AI로 분석하여 지표화하는 솔루션을 개발한 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.**

* 자극에 의해 유발된 근육의 반응을 피부 표면에 부착한 전극으로 측정

** (주요 성과) 식품의약품안전처 혁신의료기기 지정('24), 신기술(NET) 인증('25)

이후만 대표는 “신경근육 기능을 쉽고 객관적으로 측정할 수 있는 기술이 재활 현장에 실질적인 도움이 되길 바라며, 앞으로도 기술을 더욱 고도화해 국내 디지털 헬스케어 산업 경쟁력 강화에 기여하겠다.”라고 수상소감을 밝혔다.

LG디스플레이㈜는 과기정통부로부터 5개*의 기업부설연구소를 인정받아 운영 중이며, 차세대 디스플레이 핵심기술 개발을 위한 정부의 연구개발(R&D)에 참여**하는 등 국가 첨단산업 발전과 기술경쟁력 확보에 기여하고 있다.

* 파주연구소(1)('90), 구미연구소('96), 파주연구소(2)('05), LGD 연구소('17), 파주연구소(3)('22) 등

** 늘리고 접을 수 있는 디스플레이 개발(산업부, '20~'24, 60억원), OLED 재료소자 기술 개발(산업부, '24~, 35억원) 등

LG디스플레이㈜ 파주연구소 소속 전창훈 담당은 OLED 패널 생산공정에서 발생하는 전기 스위치 성능 불균일 등에 따른 품질 저하 현상을 해결하기 위해 AI 기반 원본 이미지를 예측하는 화질 보정 기술을 개발하여, 화질 균일도 향상 및 화질 보정 시간 단축에 크게 기여한 공로를 인정받아 수상자로 선정되었다.

※ (주요성과) 화질 균일도 100% 향상, 초저휘도(극한의 저조도) 환경에서 보정 시간 75% 단축 등

전창훈 담당은 “축적해 온 기술혁신 역량과 경험을 바탕으로 국내 OLED 산업이 세계 시장을 선도하고, 미래 기술 경쟁력을 강화할 수 있도록 지속 최선을 다하겠다.”라고 수상소감을 밝혔다.

앞으로도 과기정통부는 기술혁신을 통해 국민 삶의 대도약을 이끌어 온 우수공학자에 대한 보상과 예우를 강화하고, 산·학·연 협력 기반 연구성과 확산을 지원하는 등 민·관이 함께하는 기술주도 성장을 추진해 나갈 계획이다.

붙임. 2026년 9월 대한민국 엔지니어상 수상자 연구개발 성과 개요

담당 부서	연구성과혁신관 연구성과혁신정책과	책임자	과장	이병희 (044-202-4720)
		담당자	사무관	지영종 (044-202-4728)
관련 기관	한국산업기술진흥협회 시상운영팀	책임자	팀장	이종민 (02-3460-9190)
		담당자	주임	이준수 (02-3460-9192)

대체불가 대한민국 내일을 만드는 과학기술 내삶을 채우는 디지털·AI 대한민국 정책브리핑 OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 OPEN

붙임 **'26년 9월 대한민국 엔지니어상 수상자 연구개발 성과 개요**

1 이 후 만

□ 인적사항

ㅇ 성명 : 이후만(李厚滿)

ㅇ 소속 : ㈜엑소시스템즈

(2017.01월 ~ 현재)

ㅇ 직위 : 대표이사

ㅇ 이후만 대표는 한국전자통신연구원(ETRI)에서 연구원으로 활동하던 중, 과기정통부의 실험실창업 지원사업(TeX-Corps)을 통해 2017년 창업하였다. 이후 연구원 시절 축적한 전문성을 기반으로 신경근육 기능평가 및 재활 분야 디지털 바이오마커* 기술 개발에 집중하였으며, 그 과정에서 디지털 헬스케어 관련 국내·외 특허 15여 건을 등록하며 기술사업화 기반을 축적하였다.

* 몸의 상태를 디지털 데이터로 수치화하여 진단·평가에 활용하는 기술

ㅇ 기존 근감소증 진단은 근육량·근력·보행속도 등 여러 지표에 대한 평가를 순차적으로 수행해야 하므로 상당한 시간과 비용이 소요되었다. 또한, 보행 등 신체활동을 수반하는 검사는 거동이 불편한 환자에게 시행하기 어려운 한계도 있었다.

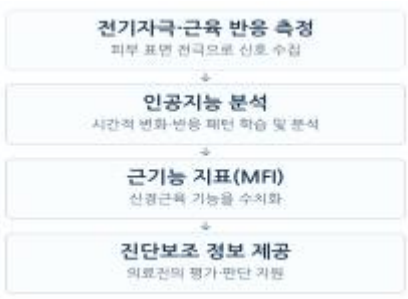
ㅇ 이후만 대표는 이러한 한계를 극복하기 위해, 다양한 주파수의 자극에 반응하는 근육의 신호(유발 표면근전도*)를 분석하는 MFI** 기술을 개발하였다. 특히, AI 알고리즘으로 자극에 따른 신호의 변화와 패턴을 학습·분석하여 신호의 정보를 평가에 활용할 수 있는 지표로 변환하였다.

* 자극에 의해 유발된 근육의 전기적 반응을 피부 표면에 부착한 전극으로 측정

** (Muscle Function Index) 근육 반응 신호를 분석해 신경근육 기능을 수치로 나타내는 자체 지표

ㅇ 해당 디지털 바이오마커 기반 근감소증 진단보조 소프트웨어는 2024년 식품의약품안전처 혁신의료기기로 지정되었고, 관련 기술은 2025년 신기술(NET) 인증을 받았다

AI 기반 근감소증 진단보조 디지털 바이오마커 기술 개발

근감소증 진단보조 AI S/W 개발 흐름도	임상적 기능평가의 디지털 전환	AI 기술을 적용한 웨어러블 센서
		

2 전 창 훈

□ 인적사항

- ㅇ 성명 : 전창훈(全瑒訓)
- ㅇ 소속 : LG디스플레이㈜
  (2003.05월 ~ 현재)
- ㅇ 직위 : 담당

ㅇ 전창훈 담당은 OLED 구동 및 화질 보정 기술 개발에 매진해 온 국내 최고 OLED 기술 전문가로서, 지난 23년간 LG디스플레이에서 디스플레이에 요구되는 깨끗하고 선명한 화질을 위한 화질 보정 기술을 개발해 온 엔지니어다.

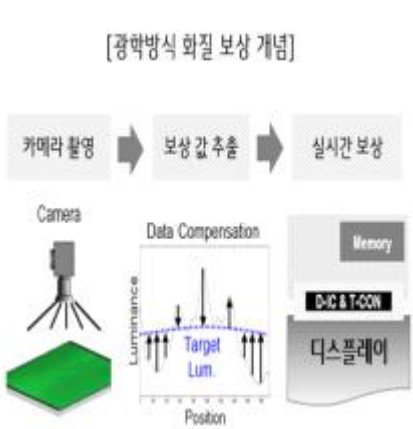
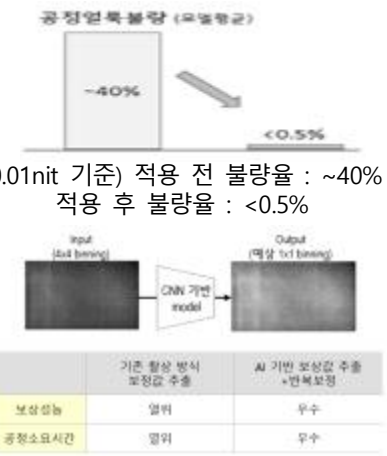
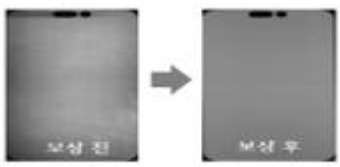
ㅇ OLED는 소비전력이 낮고 높은 명암비와 우수한 색 표현력을 구현할 수 있는 디스플레이로 평가받으나, 하나하나 빛을 내는 픽셀을 생산하는 과정에서 유기물질이 균일한 두께로 발라지지 않거나 전기 스위치의 성능이 미세하게 달라 화질이 저하되는 문제가 있었다.

ㅇ 전창훈 담당은 이 문제를 해결하기 위해 카메라로 촬영한 디스플레이 화면에서 불균일 정도를 정량화하고 보정하는 기술을 개발하였으며, 최근에는 CNN* 기반 AI 모델을 활용하여 원본 고해상도 이미지를 예측하여 화질을 보정하는 기술도 도입하였다.

* (Convolutional Neutral Network) 시각적 데이터를 분석하는 데 특화된 딥러닝 AI 모델

ㅇ 이를 통해, 화질 균일도를 100% 이상 향상시키고, 초저휘도(<0.01nit) 환경의 보정 시간을 75% 이상 단축하였다. 단축된 시간을 활용하여 보정 작업을 추가 수행하는 방식(반복 보정)으로 제품 수율 개선과 수익성 향상에 기여하였다.

AI 기반 초정밀 OLED 패널 광학 보정 기술 개발

광학방식 화질 보정 기술 원리	AI 기반 보정 기술 적용 효과	AI 기반 보정 기술 적용 제품
		

(0.01nit 기준) 적용 전 불량율 : ~40%
적용 후 불량율 : <0.5%

스마트폰용 OLED 제품

태블릿용 OLED 제품