

상단영역

[post](#) [blog](#) [navertv](#)

For translation

- 
- 
- 
- 

- [로그인](#)
- [회원가입](#)
- [네이버 회원가입](#)

라이선스뉴스

전체메뉴 버튼

- [경제](#)
 - [정책](#)
 - [은행](#)
 - [보험](#)
 - [증권](#)
 - [2금융](#)
- [산업](#)
 - [정책](#)
 - [대기업](#)
 - [IT/테크](#)
 - [유통](#)
 - [중공업/Auto/화학](#)
 - [제약/바이오](#)
- [자격증](#)
 - [자격증](#)
 - [취업](#)
- [평생교육](#)
 - [교육](#)
 - [대학](#)
- [특허](#)
- [정치](#)
- [사회](#)
- [연예스포츠](#)
 - [연예](#)
 - [스포츠](#)
- [라이선스TV](#)
- [오피니언](#)
 - [데스크칼럼](#)
 - [기자수첩](#)
 - [전문가칼럼](#)
 - [카드뉴스](#)

검색버튼

검색단기

기사검색

검색



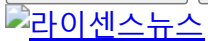
- [전체기사](#)
- [자격증](#)
 - [전체](#)
 - [자격증](#)
 - [취업](#)
- [평생교육](#)
 - [전체](#)
 - [교육](#)
 - [대학](#)
- [특허](#)
- [인터뷰](#)
 - [전체](#)
 - [특별 초대석](#)
- [오피니언](#)
 - [전체](#)
 - [데스크칼럼](#)
 - [기자수첩](#)
 - [전문가칼럼](#)
 - [카드뉴스](#)
- [라이센스TV](#)
- [POP](#)
 - [전체](#)
 - [경제](#)
 - [산업\(IT/과학\)](#)
 - [정치](#)
 - [사회](#)
 - [국제](#)
 - [라이프](#)
 - [생활문화](#)
 - [스포츠](#)
 - [연예](#)
 - [지역](#)
 - [보도자료](#)

[facebook](#) [twitter](#) [youtube](#) [instagram](#)

- [로그인](#)
- [회원가입](#)
- [매체소개](#)

본문영역

[이전 기사보기](#) [다음 기사보기](#)



한국연구진, 세계 최초 씨앗 구조 모사 3차원 전자소자 개발...'네이처(誌)' 표지 장식

[바로가기](#) [복사하기](#) [본문 글씨 줄이기](#) [본문 글씨 키우기](#)

스크롤 이동 상태바

현재위치

- [홈](#)
- [평생교육](#)


- [대학](#)

한국연구진, 세계 최초 씨앗 구조 모사 3차원 전자소자 개발...‘네이처(誌)’ 표지 장식

- 기자명 김지훈 기자
- 입력 2021.09.24 09:02

[바로가기](#) [복사하기](#) [본문 글씨 줄이기](#) [본문 글씨 키우기](#)

**차세대 3차원 사물인터넷 소자 개발을 통해 새로운 형태의 환경 오염 측정 가능
‘나눔장비’ 사업을 통해 8종의 연구장비를 이전받아 연구에 활용하여 성과창출**

 세계 최초 씨앗의 구조를 모사한 3차원 전자소자 개발, ‘네이처(誌)’ 표지 장식 (사진 = 과기정통부)
세계 최초 씨앗의 구조를 모사한 3차원 전자소자 개발, ‘네이처(誌)’ 표지 장식 (사진 = 과기정통부)

[라이선스뉴스 김지훈 기자] 과학기술정보통신부(장관 임혜숙, 이하 ‘과기정통부’)는 김봉훈 교수(송실대학교) 연구팀이 미국 노스웨스턴 대학교의 존 에이 로저스(John A. Rogers) 교수 연구팀의 김진태 박사, 박윤석 박사, 장호경 연구원과 국제 공동 연구를 통해 새로운 개념의 3차원 전자소자를 개발하여 세계적인 과학 권위지 ‘네이처’ 9월 24일자 표지 논문에 게재되었다고 밝혔다.

송실대 김봉훈 교수 연구팀은 바람에 의해서 퍼지는 씨앗의 3차원 구조에서 영감을 얻어 이를 모사한 생체모방 기술을 통해서 복잡한 3차원 형태를 갖는 전자소자를 연구 개발했다.

식물의 씨앗이 바람을 타고 들판에 퍼지는 원리를 이용하여 넓은 지역에 퍼질 수 있는 마이크로(초소형) 사이즈의 3차원 전자소자는 세계 학계에서 최초로 제시되는 개념이다.

자연에서 바람을 사용해서 씨앗을 퍼뜨리는 방법은 가장 흔한 전략이나 최대 수십 킬로미터까지 씨앗을 퍼뜨릴 수 있는 강력하고 효율적인 전략이다.

이번에 개발된 3차원 전자소자의 경우 바람의 에너지를 사용하여 날아가는 무동력 타입의 수동형(passive-type) 비행체이며, 소자의 크기를 수십~수백 마이크로미터까지 줄일 수 있다. 특히 유체역학 실험을 통해서 소형 비행체가 이동할 때 발생시키는 미세 난류를 정밀하게 측정함으로써 최적의 효율을 갖는 3차원 디자인을 연구 개발하였다.

이러한 3차원 전자소자를 산과 들판에 뿌리게 되면 자연의 오염 상태를 모니터링할 수 있는 사물인터넷 소자를 손쉽게 제조할 수 있다. 실제 김봉훈 교수 연구팀은 3차원 전자소자와 공기 중의 미세 먼지 농도를 정밀하게 측정할 수 있는 사물인터넷 전기회로를 결합하여 이와 같은 환경오염 관측·감시 성능을 성공적으로 구현하였다.

이번 연구성과는 과기정통부 ‘나눔장비 이전지원사업’을 통해 이전 받은 연구장비를 활용한 성과사례로, 김봉훈 교수 연구팀은 와이어본딩기, 전자현미경 등 8종의 연구장비를 ‘나눔장비 이전지원 사업’을 통해 이전받아 연구에 활용하였다

최신뉴스

['21년 2분기 건설공사, 76조원 기록해 전년 동기대비 19.4% 증가](#)

[SK이노베이션, 美 글로벌 포럼 개최...‘글로벌 우수 인재 확보 노력’](#)

[\[부고\] 조상훈\(전 KB국민카드 브랜드전략부 상무\) 부친상](#)

[LG유플러스, 썬패 확보 위해 고객의 소리에 귀 기울인다](#)

[“쓱라이브로 월간호강쓱”...SSG닷컴, 프리미엄 호텔 상품 소개 테마 신설](#)

인기뉴스

1 하반기 공모주 청약...‘무조건 따상은 옛말’

2 기름때에 곰팡이까지...던킨도너츠 공장, 위생 상태 ‘엉망’

3 문대통령, 한미 백신 협력 협약 체결식...‘중소·벤처 바이오기업까지 확대’

4 [특징주] 금양, 중국 발포제 생산량 감소로 반사이익 기대감에 ‘급등’

과기정통부는 연구기관에서 활용성이 떨어진 장비를 '나눔터'에 등록하게 하고, 공모를 통해 필요한 기관에게 이전할 경우 관련 경비(이전비, 수리비)를 지원하는 사업으로 '10년부터 추진하고 있다. 이를 통해 '20년말까지 약 1774여점의 장비가 이전되어 각 분야 연구에 활용되고 있다.

송실대 김봉훈 교수는“후속 연구를 통해 우리나라처럼 산지가 많은 지형을 대상으로 새로운 형태의 환경 오염 감시·관측이 가능한 차세대 로봇/비행체를 개발할 수 있을 것”이라며“특히 본 연구를 수행하는데 아낌없는 지원을 해주신 과학기술정보통신부, 한국연구재단, 국가연구시설장비진흥센터(NFEC)에게 진심으로 감사의 말씀을 드리고 싶다.”라고 밝혔다.



본 기사는 중국어, 영어, 일본어, 한국어로 볼 수 있습니다.
번역을 원한다면 해당 국가 국기 이모티콘을 클릭하시기 바랍니다.

This news is available in English, Chinese, Japanese, and Korean.
For translation please click on the national flag emoticon.

SNS 기사보내기

- 다른 공유 찾기
 - 페이스북(으)로 기사보내기
 - 네이버블로그(으)로 기사보내기
 - 네이버포스트(으)로 기사보내기
 - 트위터(으)로 기사보내기
- 이 기사를 공유합니다
- 페이스북(으)로 기사보내기
 - 네이버블로그(으)로 기사보내기
 - 네이버포스트(으)로 기사보내기
 - 트위터(으)로 기사보내기
 - 카카오토티(으)로 기사보내기
 - URL복사(으)로 기사보내기
 - 닫기

김지훈 기자 press@lcnews.co.kr

[다른기사 보기](#)

저작권자 © 라이선스뉴스 무단전재 및 재배포 금지

당신만 안 본 뉴스

[하반기 공모주 청약... '무조건 따상은 옛말'](#)

[기름때에 곰팡이까지... 던킨도너츠 공장, 위생 상태 '영망'](#)

[문대통령, 한미 백신 협력 협약 체결식... '중소벤처 바이오기업까지 확대'](#)

[\[특징주\] 금양, 중국 발포제 생산량 감소로 반사이익 기대감에 '급등'](#)

[쿠팡, 샤오미 '미패드5' 직수입 판매... 한정수량 할인](#)

[\[특징주\] 동국알엔에스, 리비안 상장 소식에 '급등'](#)

[서울 코엑스 2021 무인이동체산업박람회... "드론 하반기 공모주 청약... '무조건 따상은 옛말'](#)

댓글삭제

삭제한 댓글은 다시 복구할 수 없습니다.
그래도 삭제하시겠습니까?

비밀번호

비밀번호 입력

삭제

닫기

기사 댓글 0

댓글 접기

로그인 후 이용 가능합니다.

관리침해, 욕설 및 특
정 대상을 비하하는

댓글 내용입력

0 / 400

댓글쓰기

계정을 선택하시면 로그인·계정인증을 통해
댓글을 남기실 수 있습니다.

[회원 로그인](#) [비회원 글쓰기](#)

로그인 옵션 창닫기

주요기사

['21년 2분기 건설공사, 76조원 기록해 전년 동기대비 19.4% 증가](#)

[SK이노베이션, 美 글로벌 포럼 개최...'글로벌 우수 인재 확보 노력'](#)

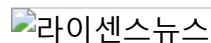
[부고] [조상훈\(전 KB국민카드 브랜드전략부 상무\) 부친상](#)

[LG유플러스, 찌팬 확보 위해 고객의 소리에 귀 기울인다](#)

["쓱라이브로 월간호강쓱"...SSG닷컴, 프리미엄 호텔 상품 소개 테마 신설](#)

[부고] [허인철\(오리온 부회장\)씨 장인상](#)

하단영역

라이센스뉴스

매체정보

UPDATED. 2021-10-04 16:20 (월)

서울특별시 마포구 신촌로4길 5-13 예림빌딩 201호 | 대표전화 : 02-6401-9800 | 팩스 : 02-6401-9801
발행·편집인 : 김지훈 | 등록번호 : 서울 아 04912 | 청소년보호책임·정보책임관리자 : 정재혁 | 저작권담당자 : 임이랑
법인명 : (주)뉴스서치 | 제호 : 라이센스뉴스 | 등록일 : 2018-01-04 | 발행일 : 2018-10-01
Copyright © 2021 라이센스뉴스. All rights reserved. mail to press@lcnews.co.kr

하단메뉴

[신문사소개](#) | [고객센터](#) | [기사제보](#) | [광고문의](#) | [이용약관](#) | [개인정보처리방침](#) | [청소년보호정책](#) | [저작권보호정책](#)
| [이메일무단수집거부](#)

ND소프트

위로

전체메뉴

- [전체기사](#)
- [자격증](#)
 - [전체](#)
 - [자격증](#)
 - [취업](#)
- [평생교육](#)
 - [전체](#)
 - [교육](#)
 - [대학](#)
- [특허](#)
- [인터뷰](#)
 - [전체](#)
 - [특별 초대석](#)
- [오피니언](#)
 - [전체](#)
 - [데스크칼럼](#)
 - [기자수첩](#)
 - [전문가칼럼](#)
 - [카드뉴스](#)
- [라이센스TV](#)

- [POP](#)
 - [전체](#)
 - [경제](#)
 - [산업\(IT/과학\)](#)
 - [정치](#)
 - [사회](#)
 - [국제](#)
 - [라이프](#)
 - [생활문화](#)
 - [스포츠](#)
 - [연예](#)
 - [지역](#)
 - [보도자료](#)

전체메뉴닫기