



# 서울대학교 금속재료동창회 소식지

## Alumni Newsletter of SNU Department of Metallurgy

### 2021년 금속재료 동창회 총회



▲김준식 회장님 개회사



▲(위) 주용용 박사님 (좌) 윤민호 학생 (우) 장규호 학생

2021년 금속재료 동창회 총회가 동문여러분들의 관심과 격려 속에 무사히 맞췄습니다. 바쁘신 와중에 참석해 주신 모든 분들께 감사드립니다.

코로나로 인해 비대면으로 진행되어 총회 내용을 동영상으로 확인 가능합니다.

<https://youtube.com/watch?v=hlGHFeHsvEo&feature=share>

### 금속공학과 29회 동문 입학 50주년 기념 학부 기부금 전달

2021년 3월 16일(화) 서울대학교 금속공학과 29회 동문 분들이 입학 50주년을 기념하여 학부에 기부금 3200만원을 전달하였다.



▲기부금 전달식

### 2021년도 [자랑스러운 동대동문상] 와이아이케이 (주) 회장 최명배

최명배 회장님께서서는 1975년 본교 공과대학 금속공학과를 졸업하시고, 저명한 반도체 테스트 소재 부품 장비 분야의 리더로서 반도체 테스트 산업에 관련된 모든 분야에서 우리나라의 기술 및 산업 발전에 크게 기여하였습니다.

### 2021년도 자랑스러운 공대동문상 시상식

일시: 2021. 4. 7.(수) 장소: 엔지니어하우스 대강당



▲최명배 회장님

2021년도 춘계학술대회 학회상 수상자 공고

**POSCO 학술상**



**서울대학교  
황농문 교수**

황농문 교수는 하전된 나노입자 이론에 의한 박막 성장에 대한 독창적인 결정 성장 이론을 정립하고 금속 및 세라믹스 분야의 장기 미해결 난제들을 해결하는 등 대한민국 금속 및 재료 분야 학술 발전에 기여한 공로가 매우 큼.

**LS학술상**



**한국재료연구원  
최철진 책임연구원**

최철진 책임연구원은 나노소재 개발 분야 연구활동에 매진하여, 나노분말 제조기술 및 비희토류계 신영구자성 재료를 개발하는 등의 탁월한 학술활동 및 연구업적을 통해 국내 나노 융합산업 및 자성재료 신성장산업분야 발전에 기여한 공로가 큼.

**현승공학상**



**한국과학기술연구원  
변지영 책임연구원**

변지영 책임연구원은 금속 및 재료공정 분야에서 활발한 연구 활동을 통해 재료 표면/계면 기능을 향상시키는 기술을 개발, 상용화하는 등 재료공정분야의 기술향상 및 관련 산업 발전에 기여한 공로가 큼.

2021년 춘계학술대회 학회상수상으로 POSCO학술상 서울대학교 황농문 동문, LS학술상 한국재료연구원 최철진 동문, 현승공학상 한국과학기술원 변지영 동문께서 수상하셨습니다.

서울대학교 재료공학부 이태우 교수 연구팀 주환우 연구원, 2020 미국재료학회 (MRS Fall Meeting) Best Poster Award 수상

주환우 박사과정 학생은 2020년 12월에 열린 미국 재료학회 (Materials Research Society)(MRS) 주최 정기학회에서 Best Poster Award를 수상하였다. 세계적으로 재료공학 분야에서 가장 권위적인 학회 중 하나인 MRS 학회는 가을 학회만 하더라도 매년 6000명 정도가 참석하는 재료분야 대표적인 학회이다. 이 중 20명의 발표자게만 이 상이 주어진다. 주환우 학생은 "Water Passivation of Perovskite Nanocrystals Enables Air-Stable Intrinsically-Stretchable Color Conversion layers for Stretchable Displays" 포스터 발표로 기존의 고정관념과 달리 페로브스카이트 나노입자가 수분에 의한 발광 효율 향상이 일어난다는 것을 발견하였고 이에 대한 원인을 규명했으며, 이 현상을 이용하여 공기 중에서도 안정한 스트레처블 색변환층을 페로브스카이트로 최초로 구현했으며 이를 통해 스트레처블 발광소자에 성공적으로 적용 하였다.

서울대학교 재료공학부·인하대학교 화학과 연구팀, 생체친화형 LED 발광체 제조기술 개발

서울대 재료공학부 이태우 교수팀이 박성진 인하대 화학과 교수팀과 공동연구로 독성 없는 생체친화형 발광 다이오드(LED) 기술을 개발했다. 박성진 인하대 화학과 교수는 "기존 LED 발광체는 값비싼 중금속을 함유해 제작 비용이 매우 높고 인체와 환경에 유해했다"며 "이번에 개발한 생체친화형 LED 소재는 웨어러블 LED와 같은 미래형 생체 적용 디스플레이 등에 적합해 실용성과 미래 사용가치가 높다"고 말했다.



▲ 왼쪽부터 Best Poster Award상, 이태우 교수, 주환우 연구원

▲ (왼쪽 상단부터 시계방향) 박성진 인하대 화학과 교수, 이태우 서울대 재료공학부 교수, 박성희 인하대 화학과 연구원(박사과정), 김영훈 서울대 재료공학부 연구원(박사 후 과정).

**장호원 교수, 박은수 교수 연구팀, 결정립계에서 일어나는 산소 발생반응의 원리 규명**

재료공학부 박훈기 박사, 안혜상 학생, 박은수 교수 및 장호원 교수는 재료의 미세조직 조절을 통해 결정립계와 결정립 내부에서 발생하는 산소발생반응의 특징과 현상을 분석하고 이를 이용하여 결정립계에서 산소발생반응이 더 우수하게 진행되는 원리를 규명하였다고 2월 25일 밝혔다.

장호원 교수는 이번 성과에 대해 "연구에 쓰인 니켈과 철 합금뿐만 아니라 다양한 금속 재료 및 합금들의 촉매 특성 연구에 폭넓게 적용될 수 있는 연구입니다. 이 기술은 비귀금속계 금속 합금을 이용하여 현재 문제 되고 있는 귀금속 기반 촉매의 가격적 한계를 극복하고 친환경 수소 생산 연구에 큰 기여를 할 것으로 기대합니다."라고 소감을 밝혔다

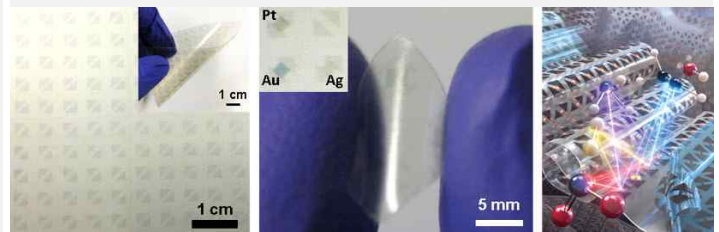


▲ (왼쪽부터) 서울대학교 재료공학부 장호원 교수, 박은수 교수

**장호원 교수 연구팀, 유연 기판 위 그래핀 미세 패턴 구현 성공**

재료공학부 장호원 교수 연구팀이 사람이 착용하거나 접어 사용할 수 있는 차세대 기능성 전자 소자 연구를 크게 진척시킬 기술을 개발했다. 재료공학부 김연후 박사, 김태훈 학생 및 장호원 교수는 '고분자 직접 경화 전사 방법'을 이용하여 마이크로미터 크기의 그래핀 미세 패턴을 4인치 크기의 유연한 고분자 기판 위에 전사하는 기술을 개발했다고 1월 28일 밝혔다. 기존 방식은 공정 중 오염된 그래핀이 최종 단계의 표면이 되어 잔류물이 그대로 남지만, 새로운 전사 방법은 공정 중 외부에 노출되지 않은 그래핀이 상하 반전되어 최종 단계에서 표면을 향하므로 잔여물 없이 깨끗하다는 추가적인 이점이 있다.

장호원 교수는 이번 성과에 대해 "그래핀뿐만 아니라 다양한 2차원 재료의 미세 패턴을 대면적의 투명하고 유연한 기판에 전사하는 간편하고 신뢰성 높은 방법입니다. 이 기술은 2차원 소재를 기반으로 한 몸에 착용하거나 접을 수 있는 차세대 기능성 전자 소자 개발에 큰 기여를 할 것으로 기대합니다."라고 소감을 밝혔다.



▲(왼쪽부터)유연 기판에 전사된 그래핀 미세 패턴들, 그래핀 미세 패턴 기반 2x2 가스 센서 어레이, 논문 커버 이미지

**서울대학교 재료공학부 이태우 교수, 세계 최고 효율 페로브스카이트 발광 다이오드 개발**

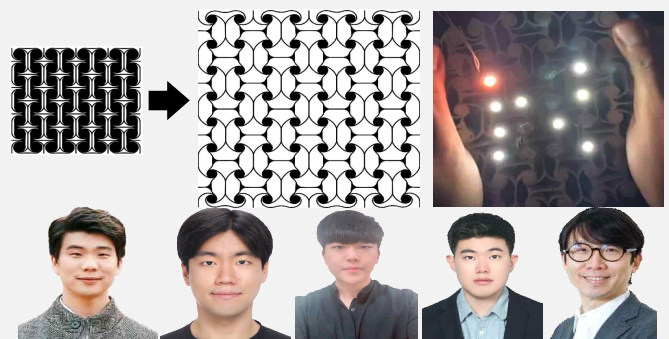
서울대는 재료공학부 이태우 교수와 미국 펜실베이니아 대 앤드류 M.라페 교수 공동 연구팀이 차세대 발광 소재인 금속 할라이드 페로브스카이트를 이용해 세계 최고 효율의 발광 소자를 개발했다고 5일 밝혔다. 연구결과는 세계적 국제 학술지 '네이처 포토닉스' 1월 4일자에 게재됐다. 이교수는 "해당 연구를 통해 페로브스카이트 발광소재 및 발광 다이오드의 효율 증가 방안을 제시할 뿐만 아니라 페로브스카이트 발광다이오드의 상용화 가능성을 높이는데 크게 기여할 것으로 기대된다"라고 하였다.



▲(왼쪽부터) 서울대 이태우 교수, 미국 펜실베이니아 대학 앤드류 M.라페 교수, 서울대 김영훈 박사, 서울대 김성진 학생, 펜실베이니아 대학 아빈 카케카니 박사.

**서울대학교 재료공학부 실전문제연구팀 Team SF(이유기, 최재영, 김현우, 문민석) 제4회 2020 전국 X-Corps 페스티벌 과학기술정보통신부장관상(대상) 수상 (담당교수: 최인석)**

서울대학교 재료공학부 최인석 교수 연구팀 소속의 이유기, 최재영 연구원과 재료공학부 학부생 김현우, 문민석 학생으로 이루어진 실전문제연구팀(팀명: Team SF)이 2020 전국 X-corps 페스티벌에서 과학기술정보통신부장관상(대상)을 수상하였다. Team SF는 새로운 형태의 기계적 메타재료 및 이를 활용한 화면 중형비가 유지되는 스트레처블 디스플레이 개발 연구를 수행하였다.



▲Team SF 실전문제연구단(지도교수: 최인석 교수)과 연구단이 개발한 스트레처블 디스플레이

# 재료공학부 건축 기금

재료공학부는 1995년 금속공학과와 무기재료공학과가 통합하고, 2000년 섬유고분자공학과가 합류하여 현재의 모습을 갖춘 이후 지금까지 20년 동안 지속적인 발전을 이루어 전 세계 재료과학 분야의 선도 학부로 자리매김 하였습니다 (2020년 QS 세계 대학순위 재료과학분야 21위). 같은 기간 동안 재료공학부는 국가 산업기술 발전에도 크게 기여를 하여, 반도체, 금속/철강 및 섬유/화학 등 국가 주력산업 분야의 주요 기술 개발은 물론 우수인력 양성 및 공급에 핵심적인 역할을 해 왔다고 자부합니다.

현재 재료공학부에서는 소속 일부 건물(공과대학 31동)의 재건축을 추진하면서 새롭게 다가올 20년 동안의 더 큰 도약을 야심 차게 준비하고 있습니다. 4차 산업혁명 시대를 맞이하며 “융합”이 연구와 교육의 가장 큰 화두로 제기되고 있을 뿐만 아니라, 최근 주력 산업 소재의 수출입규제 문제로 대두된 “소부장” (소재·부품·장비) 이슈로 인해 융합적 학문인 재료공학의 중요성이 어느때보다 커지고 있습니다. 이에, 재료공학부에서는 자체적으로 추가 기금을 모금하여 새롭게 탄생할 재료공학부 신축 건물을 전 세계 소재융합연구의 랜드마크이자 국가 산업 경쟁력 증진을 선도하는 핵심 센터로 업그레이드하고자 하오니, 부디 기금 모금에 적극적으로 참여하셔서 국내 재료공학 분야의 연구개발 및 인력양성은 물론 국가 주력산업 발전에 기여해 주시기를 간곡히 부탁드립니다.

서울대학교 공과대학 재료공학부 학부장 박 찬 올림

## □ 모금 목적 및 사용처

- 재료공학부 신축 건물 내 융합 연구센터 및 소부장 대응 센터 추가 설치
- 재료공학부 신축 건물 내 학생 교육 인프라 조성  
총 10년간 10명 이상의 우수국제장학생 선발 및 교육
- 기타 재료공학부 교육 및 연구 인프라 개선

## □ 모금기간 및 목표액

- 20억 원
- 2020년 10월 ~ 2021년 12월 말

## □ 모금방법

- 뒷면의 발전기금 참여 신청서 작성 (희망사용처 기입할 필요 없음) 후 이메일([kyjoo@snu.ac.kr](mailto:kyjoo@snu.ac.kr)) 또는 팩스(02-885-9671)로 전송
- 무통장 입금 혹은 신용카드 납부
- 용도지정 : 재료공학부 위임

※ [https://engerf.snu.ac.kr/fundinfo/my\\_fund\\_view.php?idx=28](https://engerf.snu.ac.kr/fundinfo/my_fund_view.php?idx=28)

## □ 기부자 예우

- 서울대 발전기금 기부자 예우와 동일
- 신축 재료공학부 건물 재료공학 역사관(가칭) 내 명판 제작 예정

## □ 모금 대상

- 재료공학부, 금속공학과, 무기재료공학과, 섬유고분자공학과 동문
- 재료공학과 관련이 있거나 발전에 기여하고자 하는 모든 개인 및 단체(기업 등)

## □ 문의처

- 서울대학교 재료공학부 02-880-7101
- 서울대학교 공대교육연구재단 02-880-7024



\*서울대학교 공과대학 재료공학부 본관

**\*\*동문 소식 제보를 받습니다.\*\***  
승진, 수상 등 동문소식을 전달해 주시면  
저희가 인터뷰하여 소식지에 올리드리겠습니다.  
T: 02-877-2808 E: [wldms1016@snu.ac.kr](mailto:wldms1016@snu.ac.kr)