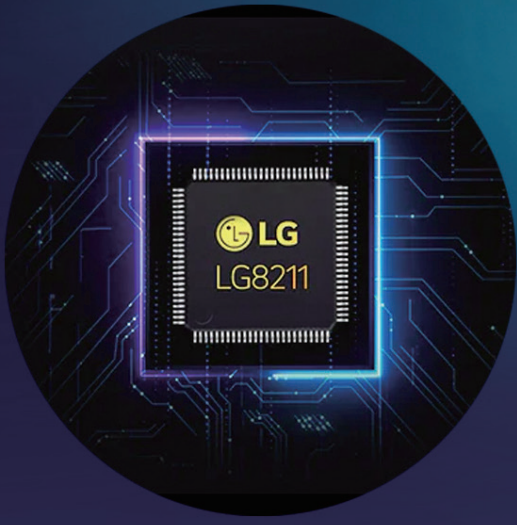




제5회

KSME-LG

퓨처 홈 테크 챌린지

Future Home Tech.
Challenge

공모주제 —

1. 열유체·사이클

- 1) 외부 드라이버 없이 다단 변속이 가능한 정속 유도모터 기술
- 2) 얼음정수기·인도어 아이스 메이커용 사이클 일체형 초소형 냉각기 기술
- 3) 광학 기술 기반 세탁물 오염 실시간 감지 기술
- 4) 냉장고 히터 대체 기술(Heater-less)
- 5) T/L(통돌이 세탁기) 일체형 세탁·건조 구현을 위한 구동부 설계 제약 및 제품 구조 최적화 기술
- 6) 새로운 압축 메커니즘을 갖는 저속운전·고효율 냉장고용 압축기 기술
- 7) 냉장고 제상 열 고내 침투 차단 차폐유닛

2. 홀로봇

- 1) 중공 구조의 고토크 밀도를 구현하는 로봇 부품 액추에이터 기술
- 2) 고효율, 고신뢰성을 확보한 로봇용 액추에이터 감속기 기술

3. 공간·모듈러 가전

- 1) 저농도(30ppb) 오존 살균 기술
- 2) 저소음·고풍량 기술(건조기/후드/냉장고)

4. 소재·성형

- 1) 금속 부식 수준의 실시간 측정 및 잔여 수명 추정을 위한 센싱 기술
- 2) 석회(스케일) 자체 분해 기능성 소재 기술
- 3) 기능성 차세대 사출기술인 물리발포 사출 기술의 적용 범위 확장을 위한 고발포 nanocell 사출/압출 성형 기술 개발

5. AI·데이터

- 1) IR 센서를 활용한 오븐/전자레인지 식재료AI 인식(카메라 대체의 파괴적혁신 기술)
- 2) Privacy-free 공간 인지를 위한 가전 기기 간 Wi-Fi CSI(Channel State Information) 기반 활동량 분석 및 매핑 기술
- 3) 고객이 설정한 목표 수준에서 건조 종료를 위한 건조도 정밀 센싱 기술

6. 자유주제

- 1) 식기세척기 세척수(수도수) 표면장력 감소 기술
- 2) 무통산·무튜닝 기반 최저 소비전력 컴프 자율 제어기술 개발

참여 대상 —

전문가 그룹: 국내외 교수 및 선임연구원급 이상이 포함된 전공자로 구성된 연구팀
(복수 대학/단체 연합팀 구성도 가능하며, 구성 형식에 제한 없음)

시상 내역 — 상장과 상금 수여

상 종류	수상자수	상 금
대 상	1팀	1,600만 원
금 상	1팀	900만 원
은 상	2팀	450만 원
동 상	3팀	150만 원
LG전자와 산학연구 과제 대상 선정	구체적인 연구가 필요할 경우, LG전자 HS연구센터와 연구자문형식 계약 및 산학 연계 공동연구 가능	
특 전	LG전자 HS연구센터에 지원한 경우, 대상, 금상, 은상을 수상한 총 4팀에게 가산점을 부여함. * 지원공고 필수자격 모두 충족 시 서류 전형에서 우대함.	

기 타

- 제출된 아이디어 제안서의 소유권은 참가자에게 있으며, 향후 아이디어 제안서를 기반으로 한 특허 출원 시 LG전자와 공동 출원도 가능함.
- 수상팀은 LG전자의 요청 시, 세미나 등 행사와 연계하여 발표하거나 참여할 기회를 가질 수 있음.

응모 방법 —

아래의 서류를 기한 이내 온라인(ksme-lg.ksme.or.kr)으로 제출

- 서류심사 제안서 : A4 4매 이내 작성
- 발표심사 제안서 : 파워포인트로 작성

* 제안서는 본 대회 홈페이지에 있는 소정의 양식을 사용함

주요 일정 —

아래 일정은 부득이 변경될 수 있음.

- 홈페이지 게시 : 2026년 7월 7일(화)
- 서류심사 제안서 제출 기간 : 2026년 7월 7일(화)~8월 12일(수)
- 서류심사 합격자 통보 : 2026년 9월 8일(화)
- 발표심사 제안서 제출 마감 : 2026년 9월 30일(수)
- 발표심사 : 2026년 10월 13일(화)
- 수상자 통보 : 2026년 10월 20일(화)
- 수상자 발표회, 시상식 : 2026년 11월 12일(목)

※ 시상 및 만찬은 대한기계학회 2026년 학술대회
(날짜: 11. 12.(목)/ICC제주)에서 시행함.

※ 접수 및 문의사항은 홈페이지(ksme-lg.ksme.or.kr) 참조

문의처 —

ksme@ksme.or.kr/(02)501-3646(대표)

주 최

 **대한기계학회**
KSME www.ksme.or.kr

 **LG전자 HS연구센터**