

제2회

KSME-LG
퓨처 홈 테크
챌린지

Future Home Tech. Challenge

공모 주제

1) 스마트홈

- (1) IoT센서-가전 간 Ambient AI 기술
(3) 생성형 AI 기술을 활용한 스마트홈 구현 기술

- (2) 음성/영상 지능 기반 스마트홈 UI/UX 기술

2) 제조혁신을 위한 생산기술

- (1) 기존 제조공법의 생산성, 속도향상 기술
(3) 고속 주조 기술(고압 다이캐스팅)
(5) ESG, 원가 경쟁력 관점에서의 생산기술

- (2) 대형 금형 제작 기술
(4) 고정밀 표면 소결 공법/기술
(6) 대량 설비 기반 Customizing 생산기술

3) VPD

- (1) 여러 물리계 간 연성 동시해석 가능 기술
(3) 데이터 기반 해석 모델 자동 최적화 기술

- (2) 기구모델에 제어모델을 통합한 실시간 동시해석 기술
(4) 네트워크를 통한 센서신호와 해석모델 연동 기술

4) 냉동공조

- (1) 친환경 에너지원 이용 사이클 기술
(3) 친환경 냉매 개발 및 부품 적용 기술
(5) 모터 냉각 방식 개선/ 냉각 최적화 기술

- (2) 고효율화 기술(사이클 부품, 사이클 최적화 등)
(4) 냉매 누설 저감 구조 및 누설 검지 기술

5) 소음/진동

- (1) 저소음 부품(컴프/팬/모터/밸브) 기술
(3) 주거환경 음향 및 소음/진동 저감 기술

- (2) Active Control 기술(소음/진동/모터)
(4) 센서/비전/AI 활용 진단 기술

6) 위생/바이오

- (1) 위생 상태 모니터링 기술
(3) 차세대 살균기술(UV, 이온라이저, 전기분해, 스팀, 가열, 촉매 등)
(4) 가전 위생성 향상 신기술

- (2) 무교체 냄새 제어(탈취) 기술

7) 소재

- (1) 열/진동제어 기능성 유기 복합소재 설계기술
(3) Near Net Shape 구현을 위한 고강도 합금 응용 기술
(5) 소재 재활용 기술(플라스틱 소재, 희토류자석 등)

- (2) 온실가스 화학적 전환/활용 기술
(4) 고내구성 저마찰/방오 표면 설계기술
(6) 미세 플라스틱 포집 및 저감 기술

8) 외관/감성

- (1) 소재기반 외관 다양화 기술
(3) 유니버설 디자인 평가를 위한 Wearable Device 기술

- (2) 외관검사 무인화 기술
(4) 촉각 평가 센서 기술

9) 신뢰성

- (1) 고장 생성 디지털트윈 기술
(3) 가전제품 적용 PHM 기술
(5) 소재 신뢰성 기술

- (2) 불량률 예측 기술
(4) 복합부하 동시 적용 신뢰성 시험 기술
(6) 부품 부식 방지 기술

참여 대상

- 1) 전문가 그룹 : 국내외 교수 및 선임연구원급 이상이 포함된 전공자로 구성된 연구팀
2) 젊은 공학자 그룹 : 박사후 과정 및 연구원급 이하의 학생으로 구성된 연구팀
* 복수 대학/단체 연합팀원 구성 가능 또는 구성 형식에 제한 없음.

시상 내역 상장과 상금 수여

상 종류	수상자수	상 금	상품(팀당 1개) (최저 판매가)	전문가 그룹	젊은 공학자 그룹
LG '무드업'상 (대상)	1팀	500만 원	무드업냉장고(530만 원)	1팀	
LG '워시타워'상 (금상)	2팀	300만 원	워시타워(255만 원)	1팀	1팀
LG '코드제로'상 (은상)	2팀	200만 원	코드제로청소기(78만 원)	1팀	1팀
LG '에어로'상 (동상)	6팀	100만 원	에어로퍼니처(37만 원)	3팀	3팀
LG '티브온'상 (장려상)	11팀	50만 원	티브온미니(18만 원)	11팀	
부 문 장려금	10~19편	3부문	50만 원	3부문	
	20~29편	1부문	70만 원	1부문	
	30편~	1부문	100만 원	1부문	
LG전자와 산학연구 과제 대상 선정	구체적인 연구가 필요할 경우, LG전자 H&A사업본부와 연구자문형식 계약 및 산학 연계 공동연구 가능				
특 전	LG전자 H&A사업본부에 입사 응시할 경우, 대상, 금상 수상자에게 가산점 부여				

* 제출된 아이디어 제안서의 소유권은 참가자에게 있으며, 향후 아이디어 제안서를 기반으로 한 특허 출원 시 LG전자와 공동 출원도 가능

응모 방법

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

- 서류심사 제안서 : A4 4매 이내 작성(MS-Word 사용)
- 발표심사 제안서 : 파워포인트로 작성

* 제안서는 본 대회 홈페이지에 있는 소정의 양식을 사용함

주요 일정

아래 일정은 부득이 변경될 수 있음.

- 서류심사 제안서 제출 기간 : 2023. 7. 7(금)~8. 23(수)
- 서류심사 합격자 통보 : 2023. 9. 4(월)
- 발표심사 제안서 제출 마감 : 2023. 10. 4(수)
- 발표심사 : 2023. 10. 6(금)
- 수상자 통보 : 2023. 10. 10(화)
- 수상작 발표회, 시상식 : 2023. 11. 2(목)

* 시상 및 만찬은 대한기계학회 2023년 학술대회(날짜: 11. 2(목)/

장소: 송도컨벤시아(인천광역시))에서 시행.

* 접수 및 문의, 상세 사항은 홈페이지(ksme-lg.ksme.or.kr)참조

문의처

ksme@ksme.or.kr/(02)501-3646(대표)

