

제1회 전자장비냉각 및 열관리 통합 WORKSHOP

2023년 10월 20일 금요일 12:30

서울시립대학교 자연과학관 2층 국제회의장

공동주관 : 대한기계학회 친환경 스마트 모빌리티 열에너지 솔루션연구회
대한기계학회 히트파이프 연구회
한국유체기계학회 전자장비냉각/열관리분과

후원 : (주)태영건설, (주)삼진테크

[초대의 말씀]

대한기계학회 및 한국유체기계학회 회원 여러분 안녕하십니까?

최근 IoT, AI의 급격한 발전과 더불어 전자장비냉각 및 열관리가 산업 전반에 걸쳐 크게 이슈화 되고 있습니다. 특히 전자동차 통합 열관리, ESS(에너지저장장치) 배터리 열관리, 고발열 전력반도체 및 고출력 레이저 열관리, 데이터센터 열관리, 그리고 국방분야에서의 열관리 기술은 현안 문제 해결 뿐만 아니라 미래 열 에너지 효율 향상 입장에서 매우 중요한 기술로 자리매김하고 있습니다.

현재 국내에서는 (1) 대한기계학회 친환경 스마트 모빌리티 열에너지 솔루션연구회, (2) 대한기계학회 히트파이프 연구회, (3) 한국유체기계학회 전자장비냉각/열관리 분과에서 주로 전자장비냉각 및 열관리 문제에 관한 해답을 연구/개발을 통해 찾고 있으며, 다양한 학술, 연구 및 국제 교류 활동을 통해 우리나라 열관리 분야의 지속적인 발전을 선도하고 있습니다.

이와 같이 최근 급증하는 열관리 이슈에 보다 유연하게 대응하고자 3개 학술조직이 공동으로 “전자장비냉각 및 열관리 통합 Workshop”을 2023년 10월 20일, 서울시립대학교에서 개최하게 되었고, 이 자리를 통해 전자장비냉각 및 열관리 분야의 최신 연구 트렌드와 기술 현황을 공유하고자 합니다.

이번 통합 Workshop은 일본 히트파이프협회 회장인 나고야대학 Nagano 교수님의 초청강연을 비롯하여, 3편의 열관리 Keynote 강연과 6편의 산업체/대학/연구소 열관리 전문가 발표를 준비하였습니다.

또한 이번 Workshop에 참석하시는 모든 분들이 앞으로의 “전자장비냉각 및 열관리 분야”에서의 소통과 화합을 함께 할 수 있는 자리를 마련하였습니다.

저희 제1회 전자장비냉각 및 열관리 통합 Workshop에 관심을 가져주셔서 진심으로 감사드립니다.

2023년 9월

대한기계학회 친환경 스마트 모빌리티 열에너지 솔루션연구회 회장 **김민수**
대한기계학회 히트파이프 연구회 회장 **최치영**
한국유체기계학회 전자장비냉각/열관리분과 회장 **이정호**

[오시는 길]

서울특별시 동대문구 서울시립대로 163 (전농동) (02504)

- + 주차는 자연과학관 좌우에 있는 주차장을 이용하시기 바랍니다.
- + 가급적이면 대중교통(지하철 및 시내버스)을 이용해 주시기 바랍니다.

청량리역(서울시립대입구역) 3번 출구: 도보

회기역 2번 출구: 도보

https://www.uos.ac.kr/kor/html/auos/guide/local/local1_1.do?epTicket=LOG

(정문)

[사전등록]

아래에 링크된 주소로 꼭 사전등록을 하여 주시기 바랍니다.

<https://ksfm.org/132>

통합 Workshop 등록비:

일반 150,000원

학생, 대학원생 100,000원



제1회 전자장비냉각 및 열관리 통합 WORKSHOP



Prof. Hosei Nagano
Nagaoya University

- + 일본 히트파이프협회 회장
- + Potential of loop heat pipes in thermal management



김민수 교수
서울대학교 기계공학부

- + 미래형 자동차 통합열관리 기술



고한서 교수
성균관대학교 기계공학부

- + 전자장비 냉각을 위한 상변화물질 적용에 관한 연구



이정호 교수
아주대학교 기계공학과

- + 고발열 전자장비 열관리 기술 현황 및 데이터 센터 열관리 기술 전망



이경훈 책임연구원
(주)현대로템

- + 전력반도체 냉각용 coldplate의 성능 개선



정의봉 수석연구원
(주)LIG넥스원

- + 방산분야 고집적 열원의 방열 연구 사례와 도전과제



김예용 연구위원
(주)LG전자

- + 전자장비 냉각 분야에서의 디지털 목업 활용 사례



정욱철 교수
부경대학교 기계공학부

- + 전기자동차 열제어 시스템 적용을 위한 판형 유연 루프 히트파이프의 운전 특성



김귀택 책임연구원
현대자동차

- + 모빌리티 열에너지솔루션의 현재와 미래



박성진 교수
홍익대학교 기계시스템디자인학과

- + 배터리 및 전기차 통합 열관리 시스템 모델 및 시뮬레이션 기술 활용 방안

Program

● 12:00—13:00 워크숍 등록

○ 13:00—13:10 인사말

○ 13:10—13:45 초청강연

Nagaoya University
Prof. Hosei Nagano

Potential of loop heat pipes in thermal management

○ 13:45—14:20 Keynote 01

서울대학교
김민수 교수

미래형 자동차 통합열관리 기술

○ 14:20—14:55 Keynote 02

성균관대학교
고한서 교수

전자장비 냉각을 위한 상변화물질 적용에 관한 연구

○ 14:55—15:05 Coffee Break

○ 15:05—15:40 Keynote 03

아주대학교
이정호 교수

고발열 전자장비 열관리 기술 현황 및 데이터센터 열관리 기술 전망

○ 15:40—16:00 전문가 발표 01

현대로템
이경훈 책임연구원

전력반도체 냉각용 coldplate의 성능 개선

○ 16:00—16:20 전문가 발표 02

LIG넥스원
정의봉 수석연구원

방산분야 고집적 열원의 방열 연구 사례와 도전과제

○ 16:20—16:30 Coffee Break

○ 16:30—16:50 전문가 발표 03

LG전자
김예용 연구위원

전자장비 냉각 분야에서의 디지털 목업 활용 사례

○ 16:50—17:10 전문가 발표 04

부경대학교
정욱철 교수

전기자동차 열제어 시스템 적용을 위한 판형 유연 루프 히트파이프의 운전 특성

○ 17:10—17:30 전문가 발표 05

현대자동차
김귀택 책임연구원

모빌리티 열에너지솔루션의 현재와 미래

○ 17:30—17:50 전문가 발표 06

홍익대학교
박성진 교수

배터리 및 전기차 통합 열관리 시스템 모델 및 시뮬레이션 기술 활용 방안

○ 17:50—18:00 땀음말

● 18:00—21:00 만찬 및 네트워킹