KSAE 한국자동차공학회

대전·세종·충청지회 & 수소모빌리티연구회 공동학술대회

대전·세종·충청지회 & 수소모빌리티연구회 공동학술대회
H2

|주최| KSAE 한국자동차공학회

|주관| 한국자동차공학회 대전·세종·충청지회
한국자동차공학회 수소모빌리티연구회

|후원| HYUNDAI, HYUNDAI KEFICO, HL Klemove, UNICK, INZI CONTROLS, KW Tech, Hanon Systems, CAETECH, 원천

|일정| 2022년 5월 12일(목)~13일(금)

|장소| 베스트웨스턴 제주 호텔

|프로그램| 수소 모빌리티 및 저탄소 친환경자동차 기술

|참석대상| 국내 산학연 자동차 및 수소모빌리티 관련 전문가

초대의 글

봄바람에 실린 꾀꼬리 소리가 울려퍼지는, 향긋하고 싱그러운 꽃향기가 만연한 5월에 한국자동차공학회 대전·세종·충청지회 및 수소모빌리티연구회의 공동학술대회를 제주에서 개최합니다.

전세계적으로 기후변화에 대한 우려 속에서, 탄소중립을 구현하기 위한 실행계획을 마련하고 있으므로 자동차 산업은 수소자동차 및 전기자동차로 대표되는 친환경 자동차로 패러다임이 급격하게 변화하고 있으며, 또한 디지털 기술 혁명을 바탕으로 이동 수단에서 생활 공간으로 진화하고 있습니다.

이러한 시대의 변화 속에서 한국자동차공학회 대전·세종·충청지회 및 수소모빌리티연구회는 학문 및 산업 발전을 위하여, 다양한 학술 활동을 수행하며 국내 자동차산업의 발전을 위하여 노력하고 있습니다. 우리 지회와 연구회는 학문과 산업기술이 유기적으로 결합되어 있는 천혜의 장점을 활용하여 산업계, 학계 및 연구계를 비롯한 정부기관과의 긴밀한 협력을 통해, 학술 활동을 강화하고 전문성을 제고함으로써 균형 잡힌 자동차 기술을 선도하여 나가겠습니다.

특히, 수소 모빌리티 산업의 지속적인 성장을 위하여, 여러 전문가 분들의 창의적 역량을 결집할 수 있는 기반을 마련하고 유관기관과의 대협력 네트워크를 활성화하여, 진취적이고 역동적인 기상을 바탕으로 도약하는 금석위개(金石爲開) 지회 및 연구회가 되겠습니다.

한국자동차공학회 회원들의 많은 지원과 참여를 부탁드리며, 새로운 변화의 물결 속에서 우리 지회와 연구회가 역량을 강화할 수 있도록 지회/연구회의 운영진들은 견마지로(犬馬之勞)를 다하겠습니다.

코로나19를 극복하고 모든 분들의 소망이 이루어지는 소중한 시간이 되시기를 기원 드립니다.

2022년 5월
한국자동차공학회 대전세종충청지회 지회장, 수소모빌리티연구회 위원장 **김현철**
한국자동차공학회 회장 **권상순**

대전세종충청지회 및 수소모빌리티연구회 공동학술대회 조직위원회

|위 원 장| **정수진** 박사 (한국자동차연구원)

|조직위원| **김용래** 박사 (한국기계연구원), **박상욱** 교수 (서울대학교), **심준형** 교수 (고려대학교), **이민호** 박사 (한국석유관리원), **이상진** 상무 (패리티), **임석연** 교수(충남대학교), **최병호** 교수 (고려대학교), **최 영** 실장 (한국기계연구원)

프로그램 I (2022. 5. 12.(목), 10:00~12:00, Lily Hall)

사회: **최병호** 교수 (고려대학교 기계공학부)

시간	내 용
10:00~10:30	등록
10:30~10:40	개회사 – **김현철** 지회장/위원장 (지회 및 연구회)
10:40~10:50	축 사1– **권상순** 회장 (한국자동차공학회)
10:50~11:00	축 사2– **박재영** 국장 (산업통상자원부)
11:00~11:30	기조강연 1 – 수소 모빌리티 선도국가(First Mover)를 위한 정부정책 **박재영** 국장 (산업통상자원부)
11:30~12:00	기조강연 2 – 수소 사회를 향하여 (Towards a Hydrogen Society) **조용석** 원장 (국민대 자동차산업대학원)
12:00~	기념사진 촬영 및 Lunch Break

프로그램 II (2022. 5. 12.(목), 13:20~17:30, Lily Hall)

사회: **최 영** 실장 (한국기계연구원 그린동력연구실)

시간	내 용
13:20~14:00	초청강연 – 트랜드한 남자 요즘남자 **홍은하** 원장 (거꾸로가는시간)
14:00~14:40	특별강연 1 – 연료전지 분리판용 금속 소재부품산업 발전 방안 **김종희** 박사 (POSCO)
14:40~15:20	특별강연 2 – 항공용 수소 전기추진체계 발전 방안 **오동조** 상무 (한화에어로스페이스)
15:20~15:30	Break
15:30~16:10	특별강연 3 – 수송용 연료전지 성능 향상과 유로 설계의 역할 **김영범** 교수 (한양대학교)

16:10~16:50	특별강연 4 – 소모빌리티용 고무소재의 수소취화특성 및 신뢰성 **최병호** 교수 (고려대학교)
16:50~17:30	특별강연 5 – R&D Status of Liquid Hydrogen(LH_2) Carrier **노길태** 수석 (한국선급)
	Closing

프로그램 Ⅲ (2022. 5. 12.(목), 13:30~17:30, Rose Hall(I))

KSAE 대전, 세종, 충청지회 춘계학술대회 논문발표

파워트레인 / 연료 / 전장 부문

세 션 명	시간	내 용	발표자
파워트레인/ 연료/전장 등 (Rose Hall I)	13:30-13:50	단축시험방법을 이용한 전기자동차의 에너지효율 측정 연구	노경완
	13:50-14:10	연료조성 조성변화에 따른 노킹 및 입자상물질 상관관계 규명 연구	송호영
	14:10-14:30	외기온도에 따른 전기자동차 에너지 소비 및 배터리 저항 특성 분석 연구	노만수
	14:30-14:50	고유황 경유가 자동차 배출가스 및 입자개수에 미치는 영향 연구	임재혁
	14:50-15:10	저인화점 연료 및 암모니아의 엔진 연소 특성	우영민
	15:10-15:30	전기차 시험용 자동운전장치 개발 기초 연구	장진영
	15:40-16:00	가상현실 솔루션 및 산업 활용 사례	양정태
	16:00-16:20	중형 트럭의 모듈형 스택 구성에 따른 냉각 성능 분석	우종빈
	16:20-16:40	기여도 및 운전중 변형 분석을 통한 EV 공조시스템 NVH 향상 연구	김정선
	16:40-17:00	작업용차량 열교환기의 열유동 해석 연구	오진동
	17:00-17:20	Uni-flow type vortex tube의 저온공기유량비 변화에 다른 미세입자 분리특성 해석 연구	서원준
		Closing	

프로그램 Ⅳ (2022. 5. 12.(목), 13:30~17:30, Rose Hall(II))

KSAE 대전, 세종, 충청지회 춘계학술대회 논문발표

수소 / 기타 부문

세 션 명	시간	내 용	발표자
수소/기타 (Rose Hall II)	13:30-13:50	미래 전장 환경에 대응하는 군 수소모빌리티 발전방향에 관한 연구	김성호
	13:50-14:10	수소동력 군 기동체계의 적용 및 개발 방향	김경아
	14:10-14:30	100kW급 수소전기차용 열관리시스템의 최적제어를 위한 통합유량제어밸브의 수치모델 검증	정수진
	14:30-14:50	수전해 및 연료전지 시스템의 모사 장치를 이용한 HILS 실험 연구	윤상현
	14:50-15:10	지게차 연료전지 및 배터리 EMS 전략 분석	김영현
	15:10-15:30	수소저장소내 가스유량 공급의 조건에 따른 열전달 특성에 관한 연구	김권세
	15:40-16:00	수소 직접 분사를 통한 2행정 소형 엔진의 성능 향상에 관한 연구	김용래
	16:00-16:20	연료 분사 전략에 따른 수소 전기 점화 엔진의 출력 및 배기 성능에 관한 연구	오준호
	16:20-16:40	디지털 트윈을 이용한 수소에너지 기반 태양광 하이드레일 (Solar Hydrail) 기술경제성 분석	박상욱
	16:40-17:00	열전지 형태에 따른 발열 특성 연구	김찬후
	17:00-17:20	Revised RVE 모델을 이용한 배터리 Cell의 유한요소 해석 내 충돌 해석 구현	박상윤
		Closing	

프로그램 Ⅴ (2022. 5. 13.(금), 9:30~12:00, Rose Hall(I)(II))

시간	내 용
09:30~10:30	통합 운영위원회 지회 및 연구회[Rose Hall(I)]
10:30~11:00	Break
11:00~12:00	간담회 – "대전,세종,충청지역 자동차기술 R&D 협력방안 협의" 대전세종충청지회 [Rose Hall(I)]
11:00~12:00	간담회 – "수소빌리티 산학연 공동연구 활성화 방안 협의" 수소모빌리티연구회 [Rose Hall(II)]
	Closing

연사소개

기조강연 1 | **박재영** 국장, 산업통상자원부 제조산업국

– 수소 모빌리티 선도국가(First Mover)를 위한 정부정책

경력 산업통상자원부 제조산업정책관, 2021~현재
국가기후환경회의 사무처 국장 2019~2020
산업통상자원부 에너지자원정책과장/에너지혁신정책과장 2018~2019
대통령 비서실 행정관 2015

학력 서울대학교 행정학과 석사 2002
연세대학교 경영학과 학사 1994

기조강연 2 | **조용석** 원장, 국민대 자동차산업대학원

– 수소 사회를 향하여 (Towards a Hydrogen Society)

경력 국민대학교 자동차산업대학원장, 2021~현재
한국자동차공학회 제30대 회장, 2017
산업통상부 소재부품기술개발사업 전략위원회 위원, 2012-2016

학력 Pennsylvania State University 기계공학과 (박사), 1994
University of Nebraska-Lincoln 기계공학과 (석사), 1990
서울대학교 기계공학과 (학사), 1981

초청강연 | **홍은하** 원장, 거꾸로가는시간

– 트랜드한 남자 요즘남자

경력 현) 거꾸로가는시간천안점 대표원장
현) 나사렛대 피부자격증과정 주임교수
숙명여대 뷰티강사과정 지도교수

특별강연 | **김종희** 박사, POSCO

– 연료전지 분리판용 금속 소재부품산업 발전 방안

경력 POSCO 기술연구원 강재연구소 수석연구원 2006~현재
수소전기차 연료전지 분리판용 스테인리스강(470FC) 개발 2006~현재
발전용 연료전지(SOFC) 분리판용 스테인리스강(460FC) 개발 2009~현재

학력 연세대학교 세라믹공학과 박사, 2006
충남대학교 금속공학과 석사, 1994
충남대학교 금속공학교육과 학사, 1992

특별강연 | **오동조** 상무, 한화에어로스페이스

- 항공용 수소 전기추진체계 발전 방안

경력 한화에어로스페이스 전기추진 개발 2021~현재
AUDI h-tron 개발 2017~2019
현대자동차 연료전지개발 2010~2017

학력 University of Florida 재료공학과 박사, 2010
인하대학교 재료공학과 학사, 2005

특별강연 | **김영범** 교수, 한양대학교 기계공학부

- 수송용 연료전지 성능 향상과 유로 설계의 역할

경력 한양대학교 기계공학부, 2012~현재
한국정밀공학회 녹색생산기술부문 회장, 2020~현재
한국연구재단 기초연구본부 공학단 기계분야 전문위원, 2021~현재

학력 Stanford University 기계공학, 재료공학 박사, 2011
Stanford University 기계공학 석사, 2007
한양대학교 기계공학 학사, 2004

특별강연 | **최병호** 교수, 고려대학교 기계공학부

- 수소모빌리티용 고무소재의 수소취화특성 및 신뢰성

경력 고려대학교 기계공학부, 2007~현재
한국자동차공학회 생산 및 재료부문 회장, 2021~현재
산업통상자원부 산업기술보호전문위원회 위원, 2019~현재

학력 고려대학교 기계공학과 박사, 2001
고려대학교 기계공학과 석사, 1996
고려대학교 기계공학과 학사, 1994

특별강연 | **노길태** 수석, 한국선급

- R&D Status of Liquid Hydrogen(LH2) Carrier

경력 한국선급 친환경선박해양연구소 2010 ~현재
현대자동차 환경기술센터 연료전지개발팀, 2009~2010
두산중공업 기술연구원 연료전지연구센터, 2007~2009
삼성SDI 중앙연구소 에너지랩. 2005~2007

학력 연세대학교 화공생명공학과 박사, 2019
동국대학교 화학공학과 석사, 2004
동국대학교 화학공학과 학사, 2002

등록안내

- 사전등록 : **~ 2022년 4월 25일(월) 17:00 까지**
- 참가신청 : 온라인 신청
- 사전등록 : 카드결제, 무통장입금, 계좌이체 가능
  - 입금계좌 : 기업은행 065-034215-04-689
  - 예금주 : (사)한국자동차공학회
- 현장등록 : 공동학술대회 당일 카드결제 가능
- 등록비

구분		사전등록	현장등록
일반	회원	200,000원	220,000원
	비회원	260,000원	280,000원
학생 (석사+박사과정)	회원	120,000원	140,000원
	비회원	150,000원	160,000원

* 등록비에는 기념품과 논문집 및 중식(방역수칙에 따라 변경가능)이 포함되며 숙박비는 포함되어있지 않음을 알려드립니다.

※ 행사의 원활한 진행을 위해 사전등록해 주시기 바라며, 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.

사전등록 바로가기

숙박 안내

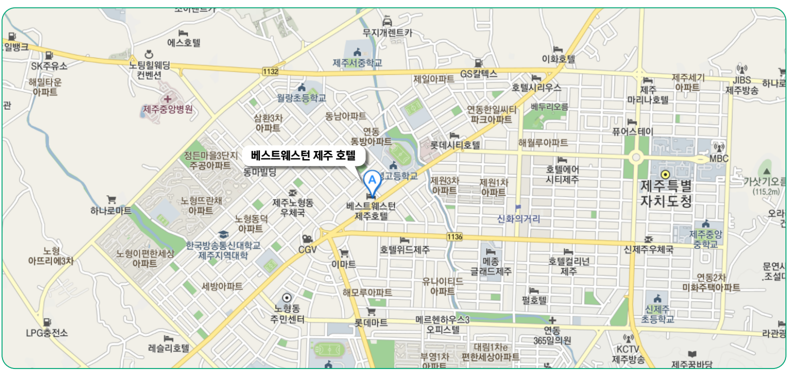
- **베스트웨스턴 제주 호텔** (https://www.bestwesternjeju.com/)

객실	학회 할인가
Deluxe twin	70,000원

- 예약접수: 한국자동차연구원 이가영 연구원 (gylee1@katech.re.kr, 041-559-3054)
- 접수 마감: **4월 25일(월)**

※배정된 수의 객실 예약이 완료될 경우 조기 마감될 수 있음

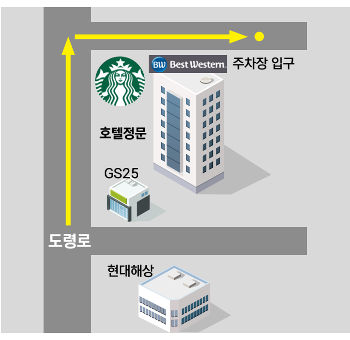
행사장 안내



오시는 길

주소	도로명주소 : 제주특별자치도 제주시 도령로 27 지번주소 : 제주특별자치도 제주시 노형동 1295-16
전화번호	064-797-6000
오시는 길	**자동차** 공항로→도령로 **버스** 5번게이트 앞 6번 정류소(연동노형 방면) 정류장 365번 (소요시간 : 20분)

더 자세한 사항은 베스트웨스턴제주호텔 홈페이지 참조해주시기 바랍니다.
(https://www.bestwesternjeju.com/html/about/location.asp)



P

베스트웨스턴 제주호텔 주차안내

베스트웨스턴 제주호텔의 주차장은 건물 지하에 있으며
진입로는 호텔 우측 측면에 있습니다
이용시 참고 부탁드립니다

★19년 11월 주차장 차단기 설치로 차량번호가 등록되어야만
무료출차가 가능하오니 호텔 투숙객 및 이용고객님은
FrontDesk 방문하시어 차량번호를 등록해주시기 바랍니다

문의

|행사 관련|

박상욱 교수 (서울대학교) swparkk@snu.ac.kr

|등록 관련|

한국자동차공학회 사업팀 conf@ksae.org

KSAE 한국자동차공학회