

제 66회 KOSCO SYMPOSIUM

# 2023년도 한국연소학회 추계학술대회

일자 | 2023년 11월 9일(목) ~ 11일(토) 장소 | 휘닉스 제주

학 회 장 | 권오채(성균관대학교)

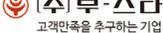
조직위원장 | 도형록(서울대학교)

조직위원 | 김민국(한국기계연구원), 박문수(성균관대학교), 임성균(고려대학교)

주 최 |  사단법인 한국연소학회  
The Korean Society of Combustion

후 원 |  JEJU CVB 제주컨벤션뷰로  SeAH 세아창원특수강  KOMI KOREA OPTICAL METROLOGY INDUSTRY  DURAG GROUP  Hanwha Aerospace  CATech Clean Air Technology

회 원 사 |  한국전력공사 KORER ELECTRIC POWER CORPORATION  KOCEN 한국남동발전 KOREA ENERGY  KWP 한국서부발전지회  KOMIPO 한국중부발전  LG LG전자  한국가스공사  SOOKOOK Corporation  DOOSAN 두산에너지리터  HD현대인프라코어  KDB 경동나비엔

 Hanwha Aerospace  [주]부-스타 고객만족을 추구하는 기업  Be sure. testo  SK 에코플랜트  HYUNDAI STEEL

## 2023년 한국연소학회 추계학술대회

일자 | 2023년 11월 9일(목)~11일(토) 장소 | 휘닉스 제주 주최 |  사단법인 한국연소학회  
The Korean Society of Combustion

11월 9일(목요일)	제 1 발표장(Island Ballroom-A)	제 2 발표장(Stone Hall-A)	제 3 발표장(Stone Hall-B)	제 4 발표장(Stone Hall-C)	제 5 발표장(Wind Hall)
11:30 ~ 12:30	제4차 정기 이사회 (휘닉스 제주, 1F 해양)				
13:00 ~ 14:20 (80분)	<b>SESSION 1-1 : 가스터빈 1</b> 좌장 : 김규태(KAIST)	<b>SESSION 2-1 : 내연기관</b> 좌장 : 최영(기계연)	<b>SESSION 3-1 : 기초화학 1</b> 좌장 : 박대근(생기연)	<b>SPECIAL SESSION 2 :</b> 1.2Gcal/hr급 무탄소 저 NOx 수소 연소가 및 보일러의 국산화 기술 개발 (비공개) 좌장 : 이창연(인하대), 정영식(이노엔)	<b>SPECIAL SESSION 3 :</b> 철강분야 탄소중립을 위한 무탄소 연료전환 및 에너지 효율향상 기술개발 (비공개)
	F급 가스터빈 연소가 자동 튜닝 시스템 (7F-DCAT)의 RBC 제어로직 설계 및 실증 석정민, 이동훈, 조성휘(두산에너지빌리티), 박기현, 오승석, 허광범(한국서부발전)	스파크점화엔진에서 재생합성연료를 사용한 촉매가열조건 연소 특성 김남호, 박성욱, 양유빈, 김지수(한양대학교), 유철호, 박준규(현대자동차)	Non-thermal plasma를 적용한 모델 가스터빈에서 메탄/수소 예혼합의 lean blowout limit 및 CO/NOx 배출 특성에 대한 실험적 연구 강성중(부경대학교), 김주한, 유춘상(울산과학기술원), 박정(부경대학교), 정석호(KAUST)	09:00 ~ 12:00 내연 예혼합 수소 혼소 연소기에 부하 및 유속 균일화가 미치는 영향에 관한 연구 정영식, 강신원, 이동민, 갈찬주(이노엔㈜)	13:20-13:40 오혁진(포항공과대학교) 수소환원제철 적용을 위한 수소가스의 직접 및 전기 가열 방식에 대한 기초 연구
	합성곱 오토인코더 기반의 가스터빈 연소기에서의 비정상 연소 진단 최승규, 김대식(강릉원주대학교)	고부하 조건에서 불꽃 점화 엔진의 배기 배출물 저감을 위한 밸브 변수 전략 양유빈, 김지수, 김남호, 박성욱(한양대학교)	OH-PLIF 이미지를 이용한 하이브리드 프랙탈 난류생성판의 난류유동에 관한 연구 김정현, 이기만(순천대학교)	콘덴싱 이코노마이저의 열전달 및 열계산 방법에 관한 연구 손창범, 서동규, 표지연(주)대일보일러)	13:40-14:00 양옥철(비에이치아이) 화학 간접 가열 방식 수소 예열기 설계 및 압력부 제작
환경방향으로 스테이징된 예혼합 암모니아/수소/공기 화염의 열-음향학적 불안정 및 배기배출 특성 진욱화, 김규태(한국과학기술원)	직접분사식 암모니아 엔진에서 수소 첨가에 따른 운전 영역 확장 장용훈(전북대학교), 박철웅, 최영, 김민기(한국기계연구원), 정일품(충남대학교), 민찬기, 이승우, 백홍길(현대자동차)	탄화수소 확산화염 거동의 DC 전기장 인가에 따른 효과 석병훈(연세대학교/한국생산기술연구원), 김준석, 윤성환(한국해양대학교), 황정호(연세대학교), 박대근(한국생산기술연구원)	포도 트랜지스터 센서를 이용한 무극성 타입 연소가용 화염 감지 센서 개발 이호균, 구자봉, 임건호(센서나인㈜), 조현석, 장기현, 이창연(인하대학교)	14:00-14:20 김재현(성균관대학교) 모델 연소가 내 수소/공기 및 메탄/공기 비예혼합화염의 연소특성 비교 연구	
14:30 ~ 15:50 (80분)	<b>SPECIAL SESSION 1 :</b> 한전/암모니아발전기술 좌장 : 김재관(전력연)	<b>SESSION 2-2 : 가스터빈 2</b> 좌장 : 김민국(기계연)	<b>SESSION 3-2 : 종류화염</b> 좌장 : 윤성환(한국해양대)	국산 수소 전소/혼소 연소기 안전기준 개발을 위한 국제기준 조사 및 분석 연구 이화영, 조영광, 하성준(한국가스안전공사)	<b>1세부 40만Nm3/hr급 수소예열 엔지니어링 기술 개발</b> 좌장 : 정선광(포스코)
	암모니아 혼소 발전시스템의 성능향상 설계 백세현, 김동규(한국전력공사 전력연구원)	GT24용 EV버너의 수소 혼소 특성 김민국, 김한석, 조주형, 강도원, 황정재, 이원준, 민경욱(한국기계연구원)	루이스 수와 화염 스트레치에 따른 이온종 효과 유시영(한국해양대학교), 박대근(한국생산기술연구원), 윤성환(한국해양대학교)	이화영, 조영광, 하성준(한국가스안전공사)	13:20-13:40 오혁진(포항공과대학교) 무탄소 제철공정 위한 고효능 수소 함유 가스의 고온 가열에 관한 연구
	미분탄 시험연소로를 활용한 암모니아 혼소특성 평가 박경일, 박상빈, 최동권, 황지용(한국전력공사 전력연구원)	1500°C급 중형 수소 가스터빈 연소기에 대한 수소혼소 연소 특성 김호근, 신영준, 정화진, 배태원, 정병규, 한민석(두산에너지빌리티)	고온 공기 주위류 조건에서 DME/N2 종류 비예혼합 부상화염에 대한 실험적 연구 김동준(부경대학교), 오세영, 유춘상(울산과학기술원), 정석호(KAUST), 박정(부경대학교)	수소 혼소/전소 연소기 및 보일러 적용 사례 및 기준 분석 조영광, 이화영, 하성준(한국가스안전공사)	14:20-14:40 황예비(한동대학교) 수소예열기 소재의 전기화학적 수소취성 거동
순환유동층 연소시험장치를 이용한 석탄-암모니아 혼소특성 연구 김동원, 이종민, 박경일, 이규하, 김강민(한국전력공사 전력연구원)	가스터빈 연소기에서 메탄과 수소 혼합 비율 및 운전조건에 따른 연소특성 연구 이상현, 이재빈, 안병민(강릉원주대학교), 강도원, 김민국(한국기계연구원), 최민성(강릉원주대학교)	DME 연료의 대항류 비예혼합 화염에서 냉염의 화염구조 및 예지 거동에 관한 수치해석적 연구 김재중(울산과학기술원), 김승현, 박정(부경대학교), 유춘상(울산과학기술원)	수소 혼입에 따른 버너의 HTHA 영향 고려 김정환, 이화영, 조영광, 하성준(한국가스안전공사)	14:40-14:50 김재현(성균관대학교) 모형 연소가 내 수소/공기 및 메탄/공기 비예혼합화염의 연소특성 비교 연구	
무탄소 연료 혼소발전의 기술-경제성 분석 김동규(한국전력공사 전력연구원/서울대학교), 백세현(한국전력공사 전력연구원)	환경 가스터빈 연소기 (GT24)에서 네트워크 모델링 기법을 통한 연소불안정 예측 장재우, 이상현, 최민성, 김대식(강릉원주대학교)	암모니아/메탄 예혼합 대항류 대칭화염의 후류 유동장에서 발생하는 상호작용에 관한 연구 김진성(순천대학교), 조서희(서울대학교), 이기만(순천대학교)	수소-메탄 혼합 연소에서 역할을 분석을 위한 화염가시화 기법 연구 이재영, 신은주, 김일호, 김영배(고등기술연구원)	14:50-15:10 장용남(한국내화) 상용연소조건에서의 수소-NG 혼소 거동연구	
석탄발전 연료암모니아의 정량적 위험성평가기반 사고영향 분석 정승연, 정희섭, 서동규(한국전력공사 전력연구원)	단일 노즐 연소기에서의 부분 예혼합 화염의 역화 특성 분석 최재홍, 김형철, 윤영빈(서울대학교)	N2O, NF3 저감을 위한 메탄-수소 확산화염의 기초 연구 송수민(연세대학교/한국생산기술연구원), 윤성환(한국해양대학교), 황정호(연세대학교), 박대근(한국생산기술연구원)	수소 확산 화염에서 난류 강도 증가가 NOx 저감에 미치는 영향 최정우, 민세호, 유준상, 이창연(인하대학교)	15:10-15:30 성택진(주)에스에이씨 Mutil-nozzle 연소기의 수소-LNG 혼소 거동	
16:00 ~ 16:40	<b>[초청강연1]</b> Combustion research related to hybrid rockets	Prof. Harunori NAGATA (Hokkaido University)	좌장: 여재익(서울대) 휘닉스 제주 Island Ballroom	15:30-15:50 광영대(한국에너지기술연구원) 저 NOx 암모니아 혼소 복사관 연소기 개발	
16:40 ~ 17:20	<b>[초청강연2]</b> Visual investigation of flames: colors of flames	Prof. Minsuk Cha (KAUST)	좌장: 박문수(성균관대)	15:50-16:10 임성준(고려대학교) 암모니아 전소 메커니즘 개발	
17:20 ~ 18:00	<b>[초청강연3]</b> 에너지 전환 및 수소발전 기술개발 계획	임경일 기술안전부사장 (한국서부발전)	좌장: 이기만(순천대)	16:10-16:30 김동윤(한국화학융합시험연구원) 철강 항공정 무탄소 연료전환에 따른 온실가스 감축 효과 상정	
19:00 ~ 20:30	정기총회 및 시상 / 만찬 (휘닉스 제주, Island Ballroom)				

1세부 40만Nm3/hr급 수소예열 엔지니어링 기술 개발  
좌장 : 정선광(포스코)

13:00-13:20 정선광(포스코)

수소환원제철 적용을 위한 수소가스의 직접 및 전기 가열 방식에 대한 기초 연구

13:20-13:40 오혁진(포항공과대학교)

무탄소 제철공정 위한 고효능 수소 함유 가스의 고온 가열에 관한 연구

13:40-14:00 양옥철(비에이치아이)

화학 간접 가열 방식 수소 예열기 설계 및 압력부 제작

14:00-14:20 김재현(성균관대학교)

모델 연소가 내 수소/공기 및 메탄/공기 비예혼합화염의 연소특성 비교 연구

14:20-14:40 황예비(한동대학교)

수소예열기 소재의 전기화학적 수소취성 거동

Break time (14:40-14:50)

2세부 철강 하공정 탄소 제로화 달성을 위한 1MW급 무탄소 연소 시스템 개발  
좌장 : 장용남(한국내화)

14:50-15:10 장용남(한국내화)

상용연소조건에서의 수소-NG 혼소 거동연구

15:10-15:30 성택진(주)에스에이씨

Mutil-nozzle 연소기의 수소-LNG 혼소 거동

15:30-15:50 광영대(한국에너지기술연구원)

저 NOx 암모니아 혼소 복사관 연소기 개발

15:50-16:10 임성준(고려대학교)

암모니아 전소 메커니즘 개발

16:10-16:30 김동윤(한국화학융합시험연구원)

철강 항공정 무탄소 연료전환에 따른 온실가스 감축 효과 상정

Break time (16:30-16:40)

3세부 3MW급 연소버너 설계/제조 및 실증 기술 개발  
좌장 : 김용환(엑셀로)

16:40-17:00 김용환(엑셀로(주))

3MW급 가열로 온도 모니터링 시스템 개발

17:00-17:20 김영일(포항공과대학교)

배치식 순산소 가열로 열 설계 기술

17:20-17:40 김남수(한국에너지기술연구원)

순산소 연소 해석 코드 개발 및 산업용 연소기의 적용

17:40-18:00 최원택(경상국립대학교)

철강가열로 천연가스/산소 화염의 NO 배출 특성에 관한 수치해석적 연구

18:00-18:20 김병천(울산대학교)

3MW급 가열로 내부 열유동 전산해석 연구

11월 10일(금요일)	제 1 발표장(Island Ballroom-A)	제 2 발표장(Stone Hall-A)	제 3 발표장(Stone Hall-B)	제 4 발표장(Stone Hall-C)	제 5 발표장(Island Ballroom-B)
9:00 ~ 10:40 (100분)	<b>SESSION 1-3 : 연소계측</b> 좌장 : 도형록(서울대)	<b>SESSION 2-3 : 항공추진</b> 좌장 : 이기용(안동대)	<b>SESSION 3-3 : 기초화염 2</b> 좌장 : 이승로(전북대)	<b>SESSION 4-3 : 연소해석</b> 좌장 : 양원(생기연)	<b>SPECIAL SESSION 4-1 : USC급 보일러 암모니아 혼소 실증 1 (제작사 및 발전사 세션)</b> 좌장 : 전충환(부산대)
	LIBS 기법을 이용한 다단분사 적용시 수소 제트의 국부 당량비 계측 기영민, 김정호(한국과학기술원), 이성영(Michigan Technological University), 배중식(한국과학기술원)	추진제 온도에 따른 메탄엔진 연소기의 연소효율 강철용, 최동우, 정하동, 오창영, 장진희, 이지원, 이승현, 안규복(충북대학교)	동축류 및 횡분류 유속에 따른 고압 메탄-수소 혼소 화염의 안정화 및 배기 특성 이지섭, 김남일(한국과학기술원)	Effects of propane/hydrogen/air co-firing on combustion characteristics and pollutant emissions in a model combustor with a rotary kiln burner Yuangang Wang, 손채훈(세종대학교), 김종영(한국세라믹기술원)	최신 암모니아 혼소연구 Review 및 기술소개 이병화, 김승모(청정화학발전에너지연구소), 김경민, 전충환(부산대학교)
	Tomography 기법을 이용한 비정형 Methane/Air 예혼합화염에서의 OH 라디칼 농도 분포 측정 김강현(한국생산기술연구원/충남대학교), 주근희, 정낙원(한국생산기술연구원/연세대학교), 김홍집(충남대학교), 김대해, 이창협(한국생산기술연구원)	열안정성 연료의 화염전파특성 연구 최호진, 정병훈(국방과학연구소)	대항류 확산화염에서 장막유동의 He/N2 물분율이 화염 소화와 전파 특성에 미치는 효과 김태훈(경북대학교), 김재중, 유준상(울산과학기술원), 박정(부경대학교), 정석호(KAUST)	로터리킬른 가스버너에서 무탄소 연료의 기초 연소 특성 전산 해석 연구 서해원, 안형중, 김경택, 장규민(포스코홀딩스), 오세영(울산과학기술원)	암모니아-미분탄 혼소 버너 개발 조상필, 박종근, 오경택, 고영건, 박종진(두산에너지리티)
	1491nm 영역의 레이저 흡수 분광법을 이용한 화염 내 OH 라디칼 측정에 관한 실험적 연구 박지연(한국생산기술연구원/성균관대학교), 송아란(연세대학교), 류창국(성균관대학교), 유미연, 이창엽(한국생산기술연구원)	Hypersonic 추진제에 관한 수치 연구 신재렬, 정황희((주)벡스트롬), 채종원(한국항공우주연구원), 이복직(서울대학교)	암모니아 전소기반 swirl burner에서 multistage와 injection pattern에 따른 연소특성 변화의 수치해석적 연구 김중현, 김민혁, 박정수(조선대학교)	Ferro-nickel 활용용 로터리 킬른 내 미분탄 버너의 암모니아 혼소 적용 방안에 대한 전산해석 연구 강서영, 강우석, 류창국(성균관대학교), 안형준, 서해원(포스코홀딩스)	USC 보일러 암모니아 혼소 실증 계획 최용준, 김동선, 정시울(BHI)
	화염 라디칼 계측 및 인공지능 기반 공연비 예측 소병찬, 김종원, 소홍윤(한양대학교), 권민준, 김세원(한국생산기술연구원)	화학 반응기 네트워크를 사용하여 항공용 가스터빈엔진에서 배출되는 오염물질 예측에 관한 연구 오길규(경북전문대학교), 이기용(국립안동대학교)	연료 발열량이 예혼합 선화 화염의 화염구조 및 배기성능에 미치는 영향 전우선, 소크 피룬, 김만영(전북대학교), 김중현(한국승강기대학교), 이승로(전북대학교)	500 MWe급 점선연소식 석탄화력 보일러의 암모니아 혼소 최적화를 위한 전산해석 연구 구윤하, 강우석, 하선교, 조현빈(성균관대학교), 백세현, 박경일(한국전력공사 전력연구원), 류창국(성균관대학교)	순환유동층 발전 암모니아 혼소기술개발 김규중, 조승환, 이상진, 김병중, 서원준, 김정래(현대중공업파워시스템)
레이저 유도 플라즈마 분광 분석법을 이용한 수소-공기 당량비 정량 계측 윤대근, 변호성, 김선승, 박유찬, 도형록(서울대학교)		좁은 간격 디스크 버너에서 수소 첨가에 따른 메탄/프로판 예혼합 화염의 전파 특성 연구 이상민, 김남일(한국과학기술원)	1000 MWe 대항류 석탄화력 보일러에서 최적 암모니아 혼소 방안에 대한 전산해석 연구 하선교, 강우석, 구윤하, 조현빈, 류창국(성균관대학교), 백세현, 김동규, 박경일(한국전력공사 전력연구원)	암모니아 혼소에 따른 초임계 순환유동층 보일러 열성능 영향성 평가 김성일, 채태영, 이재욱, 심우현, 황성환, 양원(한국생산기술연구원)	
10:50 ~ 12:10 (80분)	<b>SESSION 1-4 : 암모니아 연소</b> 좌장 : 김남일(KAIST)	<b>SESSION 2-4 : 수소화염</b> 좌장 : 신동혁(KAIST)	<b>SESSION 3-4 : 고체연소 1</b> 좌장 : 류창국(성균관대)	<b>SESSION 4-4 : 연소응용</b> 좌장 : 이영재(생기연)	<b>SPECIAL SESSION 4-2 : USC급 보일러 암모니아 혼소 실증 2 (대학 및 연구기관 세션)</b> 좌장 : 김승모(부산대)
	수소/암모니아 크랙 가스 혼합에 따른 메탄 부상 화염 안정화 특성 전동석, 김남일(한국과학기술원)	수소 연소 노즐의 가압 역화 특성 민경욱, 김한식, 조주형, 김민국, 강도원, 황정재, 이원준(한국기계연구원)	고정층 연소 시 공기 유량 및 산소 농도에 따른 SRF의 화염 전파 및 연소 특성에 대한 실험적 연구 김희윤, 조현빈, 박성민, 류창국(성균관대학교), 김민수(SK에코플랜트)	Pet-coke 슬러리 가스화에서 압력에 따른 가스화기 내부 영향 분석을 위한 전산해석적 연구 김형태, 문형빈, 이지환(부산대학교), 이병화(청정화학발전에너지연구소), 전충환(부산대학교)	Lab. scale 미분탄 및 CFB 실험장치를 이용한 암모니아 혼소 연소메카니즘 연구 김경민(부산대학교), 김승모, 이병화(청정화학발전에너지연구소), 전충환(부산대학교)
	모델 연소기 내 압력에 따른 암모니아-수소/공기 스웰 예혼합화염의 연소특성 연구 김태원, 김재현, 권오재(성균관대학교)	벽-유체 열흡수율이 수소/공기 화염의 정면 소멸에 미치는 영향 백민하, 신동혁(한국과학기술원)	석유 코크스의 고압 열분해 시 합성가스화 좌 구조에 대한 압력이 미치는 영향 문형빈, 이지환, 김형태(부산대학교), 이진욱(고등기술연구원), 이병화(청정화학발전에너지연구소), 전충환(부산대학교)	축열방식 기반 무축매 메탄 열분해 반응기의 수소생산 동특성 해석 연구 박지선, 안소정(한국생산기술연구원/연세대학교), 이영재, 양원(한국생산기술연구원), 홍종섭(연세대학교), 김성일(한국생산기술연구원)	석탄-암모니아 연소특성 및 질소-복합물질 저장 연구 임승재, 서동명, 문태영, 곽영태(한국에너지기술연구원), 이태송(Sandia National Laboratory), 박성진, 정용진, 정순관, 황선미, 정민혜, 윤형철, 우영민, 홍정은, 이후경(한국에너지기술연구원)
	Methyl Decanoate 예혼합화염에서 암모니아 첨가에 대한 영향 이기용(국립안동대학교)	Lab-scale 5MW 연소기에서 수소 연소특성 연구 이건률(순천대학교), 안지환(University Stuttgart), 이기만(순천대학교)	80kWh급 미분탄 연소 시스템에서 음식물 기반 폐기물 바이오 좌 혼소시 연소 특성 연구 심우현, 이재욱, 양원(한국생산기술연구원), 김이태, 정윤아(한국건설기술연구원), 채태영(한국생산기술연구원)	축매부 형성 변화에 따른 선박용 Urea-SCR 시스템의 소형화 설계 연구 최원택, 최승기(경상국립대학교), 나상경(주식회사 레보), 서연모(경상국립대학교)	미분탄-암모니아 혼소 전산해석을 위한 암모니아의 글로벌 반응 메커니즘 개발 강우석, 류창국(성균관대학교)
12:10 ~ 13:10	중식 (휘닉스 제주, 1F 코지)				

11월 10일(금요일)	제 1 발표장(Island Ballroom-A)	제 2 발표장(Stone Hall-A)	제 3 발표장(Stone Hall-B)	제 4 발표장(Stone Hall-C)
13:10 ~ 14:30 (80분)	SESSION 1-5 : 가스터빈 3 좌장 : 황정재(기계연)	SESSION 2-5 : 연소불안정 좌장 : 주성필(ADD)	SESSION 3-5 : 고체연소 2 좌장 : 윤지수(ADD)	SESSION 4-5 : 화재/연소시스템 좌장 : 임성균(고려대)
	수소 혼소율 변화에 따른 모형 가스터빈 연소기의 연소 특성에 관한 수치적 연구 박순빈, 왕위연강, 손재훈(세종대학교)	수소 전소 화염의 고주파 횡방향 연소불안정 감쇠를 위한 음향 댐퍼 설계 및 검증 강해빈, 김규태(한국과학기술원)	CFB 보일러의 암모니아 혼소를 통한 NOx 및 N2O 예측을 위한 전산해석 연구 조시현, 이병화, 전충환(부산대학교), 박경일, 김동원(한국전력공사 전력연구원)	산불 예측 및 연구를 위한 산림 연료 모사 방법 비교 권경남(고려대학교), 권춘근, 이예은(국립산림과학원), 김성용(국립안동대학교), 임성균(고려대학교)
	발전용 가스터빈 캔 연소기의 수소 혼소 및 과도 응답 연소 특성 이원준, 황정재, 민경욱, 김한석, 조주형, 강도원, 김민국(한국기계연구원)	조화진동하는 수소/메탄 예혼합 화염의 열-확산 불안정성 김강환, 신동혁(한국과학기술원)	Lab-scale 유동층 장치를 이용한 암모니아 연소 및 NOx 배출 특성 김민우, 김재성, 김경호, 연무혁(부산대학교), 이병화(청정화학발전에너지연구소), 전충환(부산대학교)	고온 반응기 내 인가된 전기장이 원통형 배터리 열폭주에 미치는 영향 유승우, 박주원(한국해양대학교), 박대근(한국생산기술연구원), 윤성환(한국해양대학교)
	수소 혼소 가스터빈 캔 연소기의 촉방향 다단연소 적용 황정재, 김한석, 조주형, 김민국, 강도원, 이원준, 민경욱(한국기계연구원)	가스터빈 연소기에서 촉방향 다단 연소의 연소불안정에 대한 수치해석적 연구 정준우, 윤영근, 김대식(강릉원주대학교)	Lab-scale 실험장치를 이용한 미분탄-암모니아 혼소시 연소성 및 배출가스 특성 연구 이지환, 문형빈, 송상화(부산대학교), 김승모(청정화학발전에너지연구소), 전충환(부산대학교)	전기히터 승온률에 따른 18650 리튬이온배터리의 열폭주 현상 이태화, 박주원(한국해양대학교), 박대근(한국생산기술연구원), 윤성환(한국해양대학교)
	항공용 수소터빈 개발 현황 한동식, 김주평, 김신현, 박상혁, 구재원(한화에어로스페이스)	동압실험 다중 분석기법을 이용한 수소-NG 혼소 가스터빈 연소기 연소불안정 진단 성능 향상 연구 장대진(인천대학교), 김민국, 황정재(한국기계연구원), 전민재, 이민철(인천대학교)	열분해 모델을 이용한 폼 단열재의 표면 열분해 및 연소 특성 하예진, 전주호(부경대학교)	청록수소 및 블루수소 활용에 따른 복합화력 발전 시스템의 플랜트 효율 평가 최현록(한국생산기술연구원/성균관대학교), 이영재, 양원(한국생산기술연구원), 류창국(성균관대학교), 김성일(한국생산기술연구원)

11월 11일(토요일) 산학연 패널 토론 좌장 : 권오재(성균관대)

포스터		좌장: 이민우(한밭대), 안명근(ADD)
1	진화 알고리즘을 이용하여 총괄 반응 파라미터 찾기	전영진, 임성균(고려대학교)
2	촉분 처리를 위한 바이오매스(목분, 축분) Torrefaction 분석	박효경, 김수진(홍익대학교), 이진기, 신명철(한국생산기술연구원)
3	정적연소기에서 암모니아 크래킹 모사 연료의 폭발 특성	김인호(순천대학교), 조서희(서울대학교), 이기만(순천대학교)
4	반응온도와 체류시간의 변화에 따른 N2O 분해 및 동역학 모델링	김수현(한국해양대학교), 박대근(한국생산기술연구원), 김승곤(한국에너지기술연구원), 윤성환(한국해양대학교)
5	수소 혼소율과 연료의 열량에 따른 배기가스 내 산소농도 예측	신은주, 이재영, 김일호, 김영배(고등기술연구원)
6	SF6 분해가스의 효율적 처리를 위한 고체염 석출 조건 도출	변영환, 김미영, 안지호, 장영신, 김선경, 김희선, 이종원(한국전력공사 전력연구원)
7	기계학습을 활용한 암모니아 연소의 글로벌 메커니즘 연구	강지은, 임성균(고려대학교)
8	철과 알루미늄 소재 활용 증기 보일러 열교환기 온도 구배에 대한 해석 연구	이재영, 신은주, 김일호, 김영배(고등기술연구원)
9	수반응 추진제 연소특성에 대한 실험적 연구	윤지수, 허선욱, 현진호, 허준영, 오석진(국방과학연구소)
10	고온고압의 연소환경에서 수소-메탄 혼합가스의 가연범위 예측에 관한 연구	고성협, 장대진, 이민철(인천대학교)
11	Multistage를 적용한 암모니아 swirl burner에서 연료분사위치에 따른 연소성능과 혼합도에 대한 수치해석적 연구	김민혁, 김중현, 박정수(조선대학교)
12	프로판 연료를 적용한 건설기계용 대형 엔진 개조 및 성능 개발	김용래(한국기계연구원), 하준(전북대학교), 장형준, 박철웅(한국기계연구원), 정문용(블루클래넷), 최영(한국기계연구원)
13	로켓적용 이중모드램젯 엔진의 추력 향상	진상욱, 정해승, 권민찬, 배주현, 오석진, 최호진, 류재훈, 이수지(국방과학연구소)
14	가스오븐에서 케이크 표면 밝기와 온도의 상관관계에 대한 연구	위재혁, 박현우, 정정훈, 김정우, 김경민, 김두현(LG전자)
15	가스오븐 캐비티 내부 열유동장 관측을 위한 transient 수치해석에 관한 연구	정정훈, 박현우, 김정우, 김경민, 김두현, 위재혁(LG전자)
16	가정용 오븐에서 강제 대류 가스버너 시스템의 연소특성에 관한 연구	박현우, 정정훈, 김정우, 김경민, 김두현, 위재혁(LG전자)
17	베이킹 해석기법을 통한 가스 오븐 내 케이크 표면 온도 및 밝기 예측	김정우, 박현우, 정정훈, 김경민, 김두현, 위재혁(LG전자)
18	가스오븐 모사시스템에서 케이크 심부 온도 예측을 위한 수치해석에 관한 연구	김경민, 박현우, 정정훈, 김정우, 김두현, 위재혁(LG전자)
19	복사관 연소 시스템에서 복열기 형상이 성능 및 경제성에 미치는 영향	김태영, 권진규, 이재달(포항산업과학연구원)
20	가스터빈 연소기에서 유속과 당량비에 따른 수소 혼소 화염 구조 및 역화 특성 분석	김형철, 최재홍, 김지욱, 윤영빈(서울대학교)
21	수소와 메탄 무화염 연소 특성의 비교에 대한 연구	박태건, 신종민, 이형진(인하대학교)

포스터  
11월 10일(금) 로비  
13:10 ~ 14:30  
(80분)