

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회

일 시 2020년 8월 24일(월)~26일(수)

장 소 휘닉스 평창

## 후 원

강원국제회의센터, 클레어(주), 한국수력원자력(주), 한국지역난방공사, (주)두크, (주)삼원이앤비, 코오롱글로벌주식회사, (주)태양전기, (주)한돌펌프, (주)한일하이테크, 협성철광(주), 효성굿스프링스(주), 두산중공업, 대진정공, (주)알트소프트, (주)애플렉스, (주)제이에스엔지니어링, 진영TBX(주), (주)피디케이, 황해전기, (주)경원테크, 계룡건설산업, (주)금성이앤씨, 남해에너지 주식회사, 모나스펌프(주), 신한정공, 안전국제특허법률사무소, 엔백(주), (주)인페이스, GS건설, 태영건설, 효성아쿠아텍(주)





2020년도  
한국유체기계학회  
하계학술대회

## Contents

모시는 글 .....	1
조직위원회 및 특별세션 조직위원 .....	2
후 원 .....	3
한국유체기계학회 임원 명단 .....	5
총괄 프로그램 .....	6
초청강연 특별강연 .....	8
세부 프로그램 .....	9
포스터 세션 .....	27
등록 안내 .....	30
특별회원사 명단 .....	31



# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 모시는 글



존경하는 한국유체기계학회 회원 여러분, 2020년 하계학술대회에 초대합니다.

올해 초부터 계속되고 있는 코로나19로 인해 우리 삶도 많은 변화가 있고, 이제는 불편함을 넘어서 일상이 된 느낌입니다. 한국유체기계학회도 코로나로 인해 7월초에 예정된 하계학술대회를 한 번 연기하였으며, 여러 의견 및 우려도 있었으나 정부지침인 생활 속 거리두기 안전수칙을 최대한 준수하면서 이번에 개최하기로 결정하였습니다.

1996년 설립된 한국유체기계학회는 전통적인 유체기계 관련분야인 펌프, 송풍기, 압축기, 가스터빈 분야뿐만 아니라, 환경 기계, 선박기계 및 해양에너지, 폐기물 플랜트, 원자력 기기 등 사회가 요구하는 새로운 유체기계 관련 분야들에 대해 산/학/연/관 기술교류의 활성화에 큰 역할을 하고 있으며, 설립 취지에서 볼 수 있듯이 산업계의 참여가 매우 활발한 학회입니다. 이러한 교류의 장 중 가장 핵심 행사가 매년 두 차례 개최되고 있는 학술대회입니다.

올해 하계학술대회를 8월 24일부터 26일까지 강원도 휘닉스 평창에서 개최합니다. 휘닉스 평창과는 올해부터 3년간 하계 학술대회를 장기 계약하여 보다 좋은 조건으로 행사를 치를 수 있게 되었습니다. 이번에도 산 학 연 전문가들이 상호 교류하고 연구개발 성과를 공유하는 뜻 깊은 자리가 될 것으로 기대합니다. 이번 학술대회에서는 일반세션, 특별세션 및 포스터 세션에 걸쳐서 약 190여 편의 논문이 발표될 예정입니다. 특히 이번에는 우리나라에서 유체기계연구가 활발한 대학교 및 연구기관에서 기관소개 포스터 세션을 준비하였고, 작년과 올해 졸업하는 신규박사님들의 교류의 장인 신진연구자세션도 마련하였습니다. 아울러 한국지역난방공사의 황창화 사장의 초청강연과, 한국수력원자력의 김상돈 본부장님의 특별강연도 예정되어 있습니다.

많은 연구자 분들 또 가족 분들 함께 오셔서 좋은 공기에서 잠시나마 코로나 걱정을 잊을 수 있는 시간이 되었으면 좋겠습니다.

2020년 8월 24일

하계학술대회 조직위원장 **최영석**  
하계학술대회 공동조직위원장 **최등호**  
한국유체기계학회 회장 **김경엽**

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 조직위원회 및 특별세션 조직위원

## 조직위원회

- 조직위원장 : 최영석 (한국생산기술연구원)
- 공동조직위원장 : 최등호 (한국수자원공사)
- 사무총장 : 김유택 (한국해양대학교)
- 조직위원 : 강영석 (한국항공우주연구원)      김성민 (성균관대학교)      김진혁 (한국생산기술연구원)  
                 김진훈 (한국수자원공사)                      박창환 (한서대학교)                      이정호 (한국기계연구원)  
                 주현철 (인하대학교)                              황원태 (서울대학교)

## 특별세션

- 중소형 원자로 핵심기술 개발 및 평가 1 : 어동진(한국원자력연구원)
- 중소형 원자로 핵심기술 개발 및 평가 2 : 조형규(서울대학교)
- 항공기용 마이크로 가스터빈 연구동향 : 강영석(한국항공우주연구원)
- 중규모 수력플랜트 설계 기술 : 김선우(K-Water)
- 중규모 수력플랜트 평가 기술 : 김선우(K-Water)
- 고효율 저소음 축류팬 1, 2 : 이상열(삼원이앤비)
- 발전용 가스터빈 개발 현황 : 조건환(두산중공업), 곽재수(한국항공대학교)
- Post-H급 발전용 가스터빈 핵심 요소기술 개발 : 신동환(한국기계연구원)
- 초임계 ORC 발전시스템 개발 : 임형수(한국기계연구원)
- 선박/해양에너지 분과 : 황태규(KOMERI)
- 집단 에너지기술 1, 2 : 김경민(한국지역난방공사)
- 회전체동역학 분과 1, 2 : 김태호(국민대학교)
- 신진연구자세션 1, 2 : 마상범(한국생산기술연구원)
- 펌프 및 수차 분과 1, 2 : 이경용(한국생산기술연구원)
- 폐기물플랜트 분과 : 김인복(엔백 주식회사)
- 한국수력원자력 1, 2 : 윤영철(한국수력원자력)
- 펌프 고효율화 정책 및 기술개발 동향 : 최지은(한국에너지공단)

2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회  
후원



**GWCVB** 강원국제회의센터 강원국제회의센터  
Gangwon Convention & Visitors Bureau

Platinum

**clair** 클레어(주)  
클린에어, 클레어

 **한국수력원자력(주)** 한국수력원자력(주)  
KOREA HYDRO & NUCLEAR POWER CO., LTD

 **한국지역난방공사** 한국지역난방공사

Gold

**dooch** (주)두크

 **삼원이앤비** (주)삼원이앤비

 **코오롱글로벌(주)** 코오롱글로벌주식회사

 **(주)태양전기** (주)태양전기  
Taeyang Electric

 **HANDOL PUMPS** (주)한돌펌프

 **HANIL** (주)한일하이테크  
HIGHTECH

 **협성철광(주)**

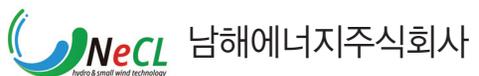
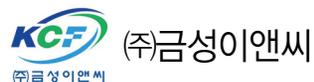
**HYOSUNG** GOODSPRINGS 효성 굿스프링스(주)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 후원

## Silver



## Bronze



# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 한국유체기계학회 임원 명단



회장	김경엽 (한국산업기술대학교)		
수석부회장	윤준용 (한양대학교)		
부회장	김동섭 (인하대학교) 송성진 (서울대학교) 최영석 (한국생산기술연구원) 리광훈 (서울시립대학교)		송경희 (대영파워펌프) 염권정 ((주)대한중전기) 옥만석 (자이에너지운영주식회사) 이석우 (한일종합기계) 이주백 ((주)대진정공) 이상호 (한국수력원자력(주)) 정주택 (인페이스) 조 용 (한국수자원공사) 차미영 ((주)황해전기) 지영익 ((주)대양수력) 박노현 (금성이앤씨) 박성군 (서울과학기술대학교) 윤종현 (한양대학교)
산업협력 부회장	김진홍 (한국지역난방공사) 손영창 (한화파워시스템) 이광열 (두산중공업) 임우섭 (효성굿스프링스(주)) 정상용 (두크) 최등호 (한국수자원공사) 김창균 (한국수력원자력(주))		
총무이사	주현철 (인하대학교) 김태호 (국민대학교) 이경용 (한국생산기술연구원)		펌프 및 수차 류인영 (동명기술공단) 송풍기 및 환기시스템 정경호 (황해전기)
재무이사	박창환 (한서대학교) 류인영 ((주)동명기술공단) 이동현 (한국에너지기술연구원)		압축기 최재호 (한화에어로스페이스) 가스/스팀터빈 김동섭 (인하대학교) 환경기계 김진훈 (한국수자원공사) 회전체동역학 김태호 (국민대학교) 선박/해양에너지 김정환 (KOMERI) 폐기물 플랜트 김채석 (KD엔지니어링) 원자력기기 및 열유체 윤병조 (부산대학교)
사업이사	김유택 (한국해양대학교) 김재환 (한국항공우주연구원) 김진혁 (한국생산기술연구원) 박종문 ((주)동명기술공단) 오승국 (태영건설) 이정호 (한국기계연구원) 이영범 ((주)수성엔지니어링)	분과 회장	
편집이사	안 준 (국민대학교) 황원태 (서울대학교) 김범석 (제주대학교) 김성민 (성균관대학교) 이 찬 (수원대학교) 이정익 (한국과학기술원)	감사	박준상 (한라대학교) 권명래 ((주)터보엔에스)
홍보이사	최민석 (명지대학교) 곽재수 (한국항공대학교) 이동호 (한국항공우주연구원)	고문	조강래 (연세대학교) 이봉주 (한돌펌프) 서상호 (승실대학교) 김광호 (한국과학기술연구원) 김광용 (인하대학교) 이대성 (한국항공우주연구원) 조형희 (연세대학교) 김윤제 (성균관대학교) 이영호 (한국해양대학교) 정진택 (고려대학교) 양수석 (한국항공우주연구원) 이용복 (한국과학기술연구원)
대외협력 이사	신유환 (한국과학기술연구원) 강영석 (한국항공우주연구원) 최영도 (목포대학교)		
산학협력 이사	강만호 ((주)애플릭스) 권민석 (삼원이앤비) 김경민 (한국지역난방공사) 박종훈 (태양전기) 서광원 ((주)경원테크)	자문 위원	김회룡 ((주)에어로네트) 김중수 ((주)덕지산업) 주원구 (연세대학교) 손정락 (산업통장사원 R&D전략기획단)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 총괄 프로그램

[8월 24일(월요일)]

	아젠다 1A	아젠다 1B	아젠다 2	팀버홀 1	팀버홀 2	팀버홀 3
17:00~18:00	등 록					
19:00~20:30	후원사/특별회원사의 밤					

[8월 25일(화요일)]

	아젠다 1A	아젠다 1B	아젠다 2	팀버홀 1	팀버홀 2	팀버홀 3
07:50~	등 록					
08:30~10:10	[특별세션] 초임계 ORC 발전시스템 개발	[특별세션] 고효율 저소음 축류팬1	[특별세션] 선박/해양에너지 분과	[일반세션] 가스/스팀터빈1	[특별세션] 회전체동역학 분과1	[특별세션] 중규모 수력플랜트 설계 기술
10:10~10:20	휴 식					
10:20~11:40	[일반세션] CFD1	[특별세션] 고효율 저소음 축류팬2	[특별세션] 폐기물플랜트 분과	[특별세션] 항공기용 마이크로 가스터빈 연구동향	[특별세션] 회전체동역학 분과2	[특별세션] 중규모 수력플랜트 평가 기술
11:40~12:00	휴 식					
12:00~12:30	(팀버홀1,2)	[특별강연] 한수원 해외원전사업 추진 현황 한국수력원자력 김상돈 성장사업본부장				
12:30~13:40	점심시간					
13:40~15:00	[일반세션] CFD2	[특별세션] 집단 에너지기술1	[특별세션] 중소형 원자로 핵심기술 개발 및 평가1	[특별세션] Post-H급 발전용 가스터빈 핵심 요소기술 개발	[특별세션] 한국수력원자력1	[일반세션] 펌프 및 수차1
15:00~15:10	휴 식					
15:10~16:10	[일반세션] CFD3	[특별세션] 집단 에너지기술2	[특별세션] 중소형 원자로 핵심기술 개발 및 평가2	[특별세션] 발전용 가스터빈 개발현황	[특별세션] 한국수력원자력2	[일반세션] 펌프 및 수차2
16:10~16:20	휴 식					
16:20~17:10	포스터 세션 (메인로비)					
17:10~17:20	휴 식					
17:20~17:30	(팀버홀1,2)	[개회식 및 행운권 추첨]				
17:30~18:10	(팀버홀1,2)	[초청강연] 그린뉴딜, 에너지의 미래를 묻다 한국지역난방공사 황창화 사장				
18:10~18:30	휴 식					
18:30~20:30	(1층 포레스트홀)			[만찬]		

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 총괄 프로그램



[8월 26일(수요일)]

	아젠다 1A	아젠다 1B	아젠다 2	팀버홀 1	팀버홀 2	팀버홀 3
08:20~	등 록					
09:00-10:20	[일반세션] 유체공학일반1	[특별세션] 신진연구자세션1	[일반세션] 원자력기기 및 열유체	[일반세션] 가스/스팀터빈2	[일반세션] 회전체동역학	[특별세션] 펌프 및 수차 분과1
10:20-10:35	휴 식					
10:35-11:55	[일반세션] 유체공학일반2	[특별세션] 신진연구자세션2	[특별세션] 펌프 고효율화 정책 및 기술개발 동향	[일반세션] 가스/스팀터빈3	[일반세션] 압축기/송풍기 및 환기시스템	[특별세션] 펌프 및 수차 분과2
11:55-12:15	폐회식 및 행운권 추첨					
12:15-13:45	점심시간					

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 초청강연 및 특별강연

## 초청강연



[초청강연] 8월 25일(화) 17:30~18:10

그린뉴딜, 에너지의 미래를 묻다 : 한국지역난방공사 황창화 사장

- 학 력 1983 연세대학교 토목공학과 졸업  
1977 동성고등학교 졸업
- 주요경력 2018~ [現]한국지역난방공사 사장  
2012~2014 제19대 국회도서관 관장(차관급)  
2008~2011 대구대학교 사범대학 사회교육학부 객원교수  
2006~2007 국무총리 비서실 정무수석비서관(국무총리 한명숙)  
2004~2006 국무총리 비서실 정무2비서관(국무총리 이해찬)  
2002~2003 제16대 대통령직 인수위원회 전문위원  
1998~2004 국회의원 임채정 보좌관
- 포 상 2004.1 국회의장 표창장

## 특별강연



[특별강연] 8월 25일(화) 12:00~12:30

한수원 해외원전사업 추진 현황 : 한국수력원자력 김상돈 성장사업본부장

- 학 력 2012 알토대학교 경제경영대학원 MBA 석사  
1985 서울대학교 조선공학과 졸업
- 주요경력 2019.12 성장사업본부장(상임이사)  
2019.08 해외사업본부장(사업본부장 겸직)  
2018.06 감사실장  
2017.01 건설처장
- 포 상 2019.12 산업훈장(은탑 : 신고리3,4호기 준공 유공)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 25일 (화) 08:30~10:10, 아젠다 1A]

특별세션 : 초임계 ORC 발전시스템 개발

좌장 : 임형수 (한국기계연구원)

08:30~08:50	[KSF2020-12601] 초임계 ORC 발전시스템 연구 현황 소개 임형수, 최범석, 박무룡, 황순찬, 박준영, 서정민, 방제성, 강도원, 김병욱, 이동현, 선경호, 김영민, 신동길(한국기계연구원)
08:50~09:10	[KSF2020-12602] 초임계 R1234ze(E) 적용 판형 열교환기 설계를 위한 대류 열전달 계수 및 압력 강하에 대한 실험적 연구 이천규, 고지운, 김선창(한국생산기술연구원)
09:10~09:30	[KSF2020-12603] 초임계 유기 랭킨 사이클 시스템을 위한 외향 반경류 터빈 설계 우상혁(한국기계연구원), 한상조(서울과학기술대학교)
09:30~09:50	[KSF2020-12604] 마그네틱 베어링을 이용한 고속 영구자석 동기 발전기의 기계적 특성을 고려한 설계 이정인, 방태경, 장강현, 최장영(충남대학교), 최범석, 임형수, 김병욱(한국기계연구원)
09:50~10:10	[KSF2020-12605] 초임계유기랭킨 사이클의 작동유체로써 R-1234ze(E)의 열안정성 김재훈, Aye Aye Myint, Miqdar Zulfikar Irriyanto(성균관대학교)

[8월 25일 (화) 08:30~09:50, 아젠다 1B]

특별세션 : 고효율 저소음 축류팬

좌장 : 박창환 (한서대학교)

08:30~08:50	[KSF2020-12201] 정방향 운전 위주의 가역형 축류팬 개발 - 4차년도 개발 이상열, 양상호((주)삼원이앤비)
08:50~09:10	[KSF2020-12202] 축류팬의 날개 두께 분포 변화에 의한 팁 누설 와류 궤적에 관한 수치적 연구 김용인, 최영석(UST, 한국생산기술연구원), 이경용(한국생산기술연구원), 이상열, 양상호((주)삼원이앤비)
09:10~09:30	[KSF2020-12203] 가역형 축류팬의 임계속도 예측에 대한 연구 국정근, 조병관(한국기술교육대학교), 양상호((주)삼원이앤비), 최영석(한국생산기술연구원)
09:30~09:50	[KSF2020-12204] Pod형 원통형 소음기에 의한 고정압 축류팬의 소음저감 김동현, 박이준, 길현권, 이찬(수원대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 25일 (화) 08:30~10:10, 아젠다 2]

## 특별세션 : 선박/해양에너지 분과

좌장 : 황태규 (KOMERI)

08:30~08:50	[KSF2020-13001] Access Service Basket 및 Test Jig의 구조설계 안정성 연구 차종국, 전보현, 허태욱, 김명환(KOMERI)
08:50~09:10	[KSF2020-13002] 건식 진공펌프 로터 프로파일 설계 권성용, 차종국, 김건호(KOMERI)
09:10~09:30	[KSF2020-13003] MW급 전기추진 시스템 성능평가 시험장치 기본 설계 추진훈, 나경원, 윤종수, 황태규(KOMERI)
09:30~09:50	[KSF2020-13004] 화염방지기 성능 검증을 위한 배관내 화염발달 과정에 관한 연구 이규명, 이봉희, 신철순, 김영만(KOMERI)
09:50~10:10	[KSF2020-13005] 연안여객선박용 석유류 사용이 대기오염에 미치는 영향 연구 박형민, 박선연, 차명훈, 김민(KOMERI)

[8월 25일 (화) 08:30~10:10, 팀버홀 1]

## 일반세션 : 가스/스팀터빈1

좌장 : 정희윤 (한국항공우주연구원)

08:30~08:50	[KSF2020-10601] Shelf Squealer Tip 열부하 감소를 위한 Combination 형상을 적용한 냉각성능 개선 연구 이주형, 김정주, 손호성, 박희승, 이교력, 조형희(연세대학교)
08:50~09:10	[KSF2020-10602] 팬형상 막냉각 흡의 배치에 따른 열전달계수 증진 특성 김영서, 정진영, 곽재수(한국항공대학교), 최정욱(두산중공업)
09:10~09:30	[KSF2020-10603] 팬형상 막냉각 흡에 적용된 트렌치 형상이 막냉각 효율에 미치는 영향 송유진, 박상현, 곽재수(한국항공대학교), 강영석(한국항공우주연구원)
09:30~09:50	[KSF2020-10604] 적층 제조 기술을 이용한 가스터빈 블레이드 내부 냉각 유로에 대한 실험적 연구 최승영, 송호섭, 박희승, 김태현, 조형희(연세대학교), 김석범, 이창용(두산중공업)
09:50~10:10	[KSF2020-10605] 블랙박스 모델을 활용한 가스터빈 제어로직 연구 문성원, 김동섭(인하대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 25일 (화) 08:30~09:50, 팀버홀 2]

특별세션 : 회전체동역학 분과

좌장 : 최복성 (한국생산기술연구원)

08:30~08:50	[KSF2020-12401] 로켓엔진 ElecPump 회전체동역학 기본 설계 곽현덕, 최창호(한국항공우주연구원)
08:50~09:10	[KSF2020-12402] KSLV-IIA 고도화 엔진 연료펌프-터빈 회전체동역학 설계 전성민, 최창호(한국항공우주연구원)
09:10~09:30	[KSF2020-12403] 빔 형상을 갖는 가스 포일 저널 베어링의 구조 성능 측정 및 해석 비교 백두산, 황성호, 김태호(국민대학교)
09:30~09:50	[KSF2020-12404] 빔 형상을 갖는 가스 포일 저널 베어링으로 지지되는 고속 회전 기기의 회전체 동역학적 성능 예측 황성호, 백두산, 김태호(국민대학교)

[8월 25일 (화) 08:30~10:10, 팀버홀 3]

특별세션 : 중규모 수력플랜트 설계 기술

좌장 : 정호윤 ((주)신한정공)

08:30~08:50	[KSF2020-12501] 고비속도 프란시스 터빈의 제조기술 검토 정호윤, 허효원, 황영철((주)신한정공)
08:50~09:10	[KSF2020-12502] 일반 동기발전기와 수력플랜트용 발전기 설계기법 비교 분석 및 파형개선 검증 유정호, 오주열, 조종현((주)썬테크)
09:10~09:30	[KSF2020-12503] Uncertainty Analysis of High Precision Field Efficiency Testing 조용, 박성순, 정재훈, 윤민지, 한정재, 김현준, 최종웅, 조현식, 황재혁(K-water)
09:30~09:50	[KSF2020-12504] 수력플랜트 발전기 제어 시스템 설계 윤정현, 임덕영, 김진영((주)솔텍시스템)
09:50~10:10	[KSF2020-12505] 수력플랜트 제작, 검사, 조립 관련 규격 및 분류 전기식, 이영복((주)비스알)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 25일 (화) 10:20~11:40, 아젠다 1A]

일반세션 : CFD1

좌장 : 주현철 (인하대학교)

10:20~10:40	[KSF2020-10101] 티타늄 합금 밀링 가공에서 극저온 질소의 상태와 nMQL의 분사 각도에 따른 상변화 열전달 및 유동 특성 김우열, 김성훈, 신홍철, 정준렬, 김성민(성균관대학교)
10:40~11:00	[KSF2020-10102] T자형 리브가 태양열 공기가열기의 열전달 성능 및 압력강하에 미치는 영향 안승용, 김광용(인하대학교)
11:00~11:20	[KSF2020-10103] 오리피스 형상이 소화노즐 소음 저감 성능에 미치는 영향 진성욱, 김윤제(성균관대학교)
11:20~11:40	[KSF2020-10104] 유체진동기가 플랩이 장착된 익형의 유동제어에 미치는 영향 김남훈, 김광용(인하대학교)

[8월 25일 (화) 10:20~11:40, 아젠다 1B]

특별세션 : 고효율 저소음 축류팬2

좌장 : 양상호 ((주)삼원이앤비)

10:20~10:40	[KSF2020-12205] LPWA기반 모니터링 시스템 개발 김판수, 김근섭, 신동수, 여명구, 이상기((주)협성기전)
10:40~11:00	[KSF2020-12206] 디지털 트윈 기술을 활용한 22kW 스마트 제트팬 모터 베어링 및 기울기 상태 진단기술 공준상, 김정완, 광원일, 하윤석, 이전국, 이용복(KIST), 김판수(협성기전), 양상호(삼원이앤비)
11:00~11:20	[KSF2020-12207] 가정용 공기청정기 성능개선을 위한 원심팬의 적용 및 평가에 관한 연구 김용인, 이슬기, 최영석(UST, 한국생산기술연구원), 손용진(한국생산기술연구원, 한양대학교), 김정훈, 이우현(클레어(주)), 이경용(한국생산기술연구원)
11:20~11:40	[KSF2020-12208] 제연용 축류 송풍기 임펠러의 온도변화에 따른 구조 안전성 변화 연구 정철영, 최용욱((주)금성풍력)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 25일 (화) 10:20~12:00, 아젠다 2]

## 특별세션 : 폐기물플랜트 분과

좌장 : 김일복 (생활폐기물기술협회)

10:20~10:40	[KSF2020-12901] 생활폐기물 자동집하시설 및 음식물류 폐기물 투입구 개선방안 양길모(인천경제자유구역청)
10:40~11:00	[KSF2020-12902] 환경시설에서 발생한 악취 특성 및 탈취 공정 이준영(LH)
11:00~11:20	[KSF2020-12903] IOT기반 상수도관망 유지관리 통합플랫폼 시스템 정원식(한국건설기술연구원)
11:20~11:40	[KSF2020-12904] 다상 흐름 약액세정 탈취 강영기(코템)
11:40~12:00	[KSF2020-12905] 유기성 폐기물 기반 소재를 통한 도시치유농업 통합플랫폼 연구 정원식(한국건설기술연구원), 이용재((주)에코탄소)

[8월 25일 (화) 10:20~11:40, 팀버홀 1]

## 특별세션 : 항공기용 마이크로 가스터빈 연구동향

좌장 : 강영석 (한국항공우주연구원)

10:20~10:40	[KSF2020-12606] 추력 1,000N 이하급 항공용 마이크로 터보 젯 엔진 동향 이동호, 강영석, 정희윤(한국항공우주연구원)
10:40~11:00	[KSF2020-12607] 지상 및 고도 모사 입구 압력조건에서의 마이크로 터보젯 엔진 성능시험평가 연구 이동호, 이경재, 강영석, 정희윤(한국항공우주연구원)
11:00~11:20	[KSF2020-12608] CFD를 이용한 항공용 마이크로 가스터빈 엔진 시뮬레이션 정희윤, 이동호, 강영석(한국항공우주연구원)
11:20~11:40	[KSF2020-12609] CFD 오픈 소스 코드를 이용한 터빈 노즐 유동 해석 강승환, 정희윤, 강영석, 전상욱(한국항공우주연구원), 윤태호(한국과학기술정보연구원)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 25일 (화) 10:20~11:20, 팀버홀 2]

특별세션 : 회전체동역학 분과2

좌장 : 곽현덕 (한국항공우주연구원)

10:20~10:40	[KSF2020-12405] 스러스트 래버린스 실이 임펠러 축력에 미치는 영향 해석 박준혁, 김태호(국민대학교)
10:40~11:00	[KSF2020-12406] 오일 저널 베어링의 회전속도와 하중에 대한 성능 예측 조현우, 황성호, 김태호(국민대학교)

[8월 25일 (화) 10:20~12:00, 팀버홀 3]

특별세션 : 중규모 수력플랜트 평가 기술

좌장 : 최종웅 (K-water)

10:20~10:40	[KSF2020-12506] 모델수차 성능시험 Test-rig의 유량측정과 유동 안정화 향상 방안 김선우, 김진훈, 조용, 한정재, 김태현, 김현동, 안인수, 오윤령, 권영호, 최종웅(K-water)
10:40~11:00	[KSF2020-12507] 모델수차 설계/제작/설치 시의 고찰 박노현, 구본철, 김현석, 구송이((주)금성이앤씨)
11:00~11:20	[KSF2020-12508] 모델 수차 진동 측정 결과 및 상태·성능 감시 시스템 개발 정주택((주)인페이스)
11:20~11:40	[KSF2020-12509] 발전설비 종합적 노후도 평가기법 개발 최현수, 김중웅((주)제나드시스템)
11:40~12:00	[KSF2020-12510] 안티 캐비티 핀에 따른 프란시스 수차 모델의 흡출관 내 와류 특성 김승준, 최영석, 김진혁(UST, 한국생산기술연구원), 조용, 최종웅(K-water), 한정재(K-water, 연세대학교), 주원규(연세대학교)

[8월 25일 (화) 12:00~12:30, 팀버홀 1,2]

특별강연 : 한수원 해외원전사업 추진 현황 - 한국수력원자력 김상돈 성장사업본부장

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 25일 (화) 13:40~14:40, 아젠다 1A]

## 일반세션 : CFD2

좌장 : 김성민 (성균관대학교)

13:40~14:00	[KSFM2020-10105] 하이브리드/전기 자동차용 배터리 셀 냉각유로 내립 형상변화가 냉각성능에 미치는 영향 윤석범, 김윤제(성균관대학교)
14:00~14:20	[KSFM2020-10106] 알칼라인 수전해 셀에서의 3차원 모델링 및 시간변화에 따른 해석 박천기, 주현철(인하대학교)
14:20~14:40	[KSFM2020-10107] 연료전지 양극의 Serpentine, Metal form, 3D Fine mesh 유로종류에 대한 물배출 현상의 성능비교 김봉현, 주현철(인하대학교)
14:40~15:00	[KSFM2020-10108] 브롬산염전해질을 이용한 브롬/수소 배터리 성능향상연구 신정민, 주현철(인하대학교)

[8월 25일 (화) 13:40~15:00, 아젠다 1B]

## 특별세션 : 집단 에너지기술1

좌장 : 박준수 (한국교통대학교)

13:40~14:00	[KSFM2020-13301] 지역난방 공급/회수관 차압을 활용한 전력생산시스템 성능평가 김경민, 박성용, 오문세(한국지역난방공사)
14:00~14:20	[KSFM2020-13303] 지역난방 침투부하보일러 대류전열부의 부식 파손 분석 및 모델링 송민지, 채호병, 홍민기, 김영수, 이수열(충남대학교), 김우철, 하태백, 정준철(한국지역난방공사)
14:20~14:40	[KSFM2020-13304] 지역난방 열원시설 노후축열조의 부식 건전성 평가 윤대호, 채호병, 이수열(충남대학교), 김희산(홍익대학교), 김정구(성균관대학교), 김우철, 하태백, 장재혁, 정준철(한국지역난방공사)
14:40~15:00	[KSFM2020-13302] 나주 SRF 열병합발전소 환경영향조사 결과 강원석(한국지역난방공사)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 25일 (화) 13:40~15:00, 아젠다 2]

특별세션 : 중소형 원자로 핵심기술 개발 및 평가1

좌장 : 조형규 (서울대학교)

13:40~14:00	[KSF2020-13201] 해양부유식 원전 BANDI-60s 개발현황 김일환, 김기석, 정장규, 최한림, 서종태, 이승규(한국전력기술(주))
14:00~14:20	[KSF2020-13202] 열전도관 냉각 원자로 국내 연구 현황 김찬수(한국원자력연구원)
14:20~14:40	[KSF2020-13203] CFD를 활용한 PGSFR IHX 가스훈입 시험장치 내부 유동 해석 김우식, 최용석, 김석, 최해섭, 어동진(한국원자력연구원)
14:40~15:00	[KSF2020-13204] 일체형 원자로의 비상냉각탱크보충탱크 장기냉각 평가 문주형, 유승엽(한국원자력연구원)

[8월 25일 (화) 13:40~15:00, 팀버홀 1]

특별세션 : Post-H급 발전용 가스터빈 핵심 요소기술 개발

좌장 : 신동환 (한국기계연구원)

13:40~14:00	[KSF2020-12610] 한국기계연구원의 발전용 가스터빈 동적 성능 해석 기술 개발현황 강도원, 김한석, 조주형, 김민국, 황정재, 이원준(한국기계연구원)
14:00~14:20	[KSF2020-12611] 터빈 블레이드 유출 및 투과 냉각 기술 개발 김진섭, 신동환, 이정호(한국기계연구원), 김민건, 이봉재(KAIST)
14:20~14:40	[KSF2020-12612] 한국기계연구원의 발전용 가스터빈 연소기술 개발현황 황정재, 김한석, 조주형, 김민국, 강도원, 이원준(한국기계연구원)
14:40~15:00	[KSF2020-12613] 발전용 가스터빈 회전체의 Integrity 및 Rotordynamics 기술 김영철, 이안성, 이동현(한국기계연구원)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 25일 (화) 13:40~15:00, 팀버홀 2]

## 특별세션 : 한국수력원자력1

좌장 : 이혁순 (한국수력원자력)

13:40~14:00	[KSF2020-12407] 축의 휘어짐 및 유막의 계단식 변화를 고려한 저널 베어링 성능변화에 관한 연구 최문호(한국수력원자력)
14:00~14:20	[KSF2020-12408] 발전소 정지기간 중 순환수펌프 운전 최적화 방안 고찰 이혁순(한국수력원자력)
14:20~14:40	[KSF2020-12409] Jerk Pump 신호분석을 통한 실린더 연소상태 고찰 윤영철(한국수력원자력)
14:40~15:00	[KSF2020-12410] 대형 전동기 기기냉각수 배수배관 손상원인 고찰 오승환(한국수력원자력)

[8월 25일 (화) 13:40~14:40, 팀버홀 3]

## 일반세션 : 펌프 및 수차

좌장 : 이용갑 ((주)엔플릭스)

13:40~14:00	[KSF2020-10501] HEEDS 및 CFX 연동의 비속도별 최적 데이터베이스를 활용한 사류펌프 디퓨저의 컴팩트 설계 김용인, 최영석(UST, 한국생산기술연구원, 이용갑((주)엔플릭스), 이경용(한국생산기술연구원)
14:00~14:20	[KSF2020-10502] 아랍에미리트(두바이시) 펌프장 수충격(체크밸브) 시험보고서 양재구, 양지석((주)플로우테크)
14:20~14:40	[KSF2020-10503] 글로브 밸브와 게이트 밸브의 유동특성 해석 김노형(GS칼텍스)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 25일 (화) 15:10~16:10, 아젠다 1A]

## 일반세션 : CFD3

좌장 : 정해용 (세종대학교)

15:10~15:30	[KSF2020-10109] 선회유동장치의 직경비 변화에 따른 인라인 유수분리기의 유동특성 연구 제영완, 김윤제(성균관대학교)
15:30~15:50	[KSF2020-10110] 원심펌프의 비정상 거동에 대한 CFD 분석 나인식, 엄정현, 탁기영, 정해용(세종대학교)
15:50~16:10	[KSF2020-10111] 계단형 래버린스 실의 간극 변화에 따른 누설 특성 분석 허민석, 문성원, 김동섭(인하대학교), 김동현(한화에어로스페이스)

[8월 25일 (화) 15:10~16:30, 아젠다 1B]

## 특별세션 : 집단 에너지기술2

좌장 : 김경민 (한국지역난방공사)

15:10~15:30	[KSF2020-13305] 열수송관망 실시간 모니터링 플랫폼 구축사례 김시희, 권용현(한국지역난방공사)
15:30~15:50	[KSF2020-13306] 로봇을 이용한 지중매설 열수송관 관내 진단기술 적용방안 정준철, 김주용, 김연수, 원종찬(한국지역난방공사)
15:50~16:10	[KSF2020-13307] 국내 운영환경을 고려한 자연노화 열수송관의 수명예측에 관한 실증시험 연구 김주용, 김연수, 정준철(한국지역난방공사)
16:10~16:30	[KSF2020-13308] 지역난방수 내 철산화물 제거를 위한 마그네틱 기발 설비 개발 박준수(한국교통대), 김경민(한국지역난방공사), 도우정(한중이엔지)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 25일 (화) 15:10~16:30, 아젠다 2]

특별세션 : 중소형 원자로 핵심기술 개발 및 평가2

좌장 : 조형규 (서울대학교)

15:10~15:30	[KSFM2020-13205] 해양원전 안전해석을 위한 MARS-KS 개선 현황 박상욱, 김건우, 조형규(서울대학교)
15:30~15:50	[KSFM2020-13206] 미세 반원형 유로를 갖는 인쇄기판형 증기발생기의 열적 성능 김 석, 김상지(한국원자력연구원)
15:50~16:10	[KSFM2020-13207] 수조 내 수직관 열교환기 응축 실험: Part 1. 강제 순환 조건 안태환, 양진화, 배황, 박현식(한국원자력연구원)
16:10~16:30	[KSFM2020-13208] 수조 내 수직관 열교환기 응축 실험: Part 2. 자연 순환 조건 양진화, 안태환, 배황, 박현식(한국원자력연구원)

[8월 25일 (화) 15:10~16:10, 팀버홀 1]

특별세션 : 발전용 가스터빈 개발현황

좌장 : 곽재수 (한국항공대학교)

15:10~15:30	[KSFM2020-12614] 발전용 대형 가스터빈 검증을 위한 엔진 시험 현황 류제욱(두산중공업)
15:30~15:50	[KSFM2020-12615] 재생에너지 변동성 대응 유연발전 가스터빈 기술개발사업 추진현황 김동섭(인하대학교)
15:50~16:10	[KSFM2020-12616] 한국형 표준 가스 복합발전 추진 현황 손정락(산업통상자원 R&D전략기획단)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 25일 (화) 15:10~16:10, 팀버홀 2]

특별세션 : 한국수력원자력2

좌장 : 이우광 (한국수력원자력)

15:10~15:30	[KSF2020-12411] 급수 유량측정용 Orifice 차압 비정상 고찰 이우광(한국수력원자력)
15:30~15:50	[KSF2020-12412] 진동거동형상(ODS)을 활용한 펌프진단 송우석(한국수력원자력)
15:50~16:10	[KSF2020-12413] 양수발전설비 진동특성(유체유발 진동) 박준관(한국수력원자력)

[8월 25일 (화) 15:10~16:10, 팀버홀 3]

일반세션 : 펌프 및 수차2

좌장 : 김유택 (한국해양대학교)

15:10~15:30	[KSF2020-10504] 육상양식장의 배출수를 활용한 소수력 발전에 관한 연구 류해운(남해에너지주식회사), 이영범(주수성엔지니어링), 서상호(송실대학교), 김경엽(한국산업기술대학교)
15:30~15:50	[KSF2020-10505] 입출구 도관 형상이 마이크로 수력 발전 효율에 미치는 영향 정국진, 김윤제(성균관대학교)
15:50~16:10	[KSF2020-10506] CFD를 활용한 DN 15만 수차 런너의 래비린스 실링 유닛 해석적 연구 하윤석, 이용복(한국과학기술연구원)

[8월 25일 (화) 17:20~18:10, 팀버홀 1,2]

17:20~17:30	개회식
17:30~18:10	[초청강연] 그린뉴딜, 에너지의 미래를 묻다 - 한국지역난방공사 황창화 사장

[8월 25일 (화) 18:30~20:30, 1층 포레스트홀]

18:30~20:30	만찬
-------------	----

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 26일 (수) 09:00~10:00, 아젠다 1A]

## 일반세션 : 유체공학일반1

좌장 : 이동현 (한국에너지기술연구원)

09:00~09:20	[KSFM2020-10701] 초임계 이산화탄소 원심형 압축기의 성능 열화 실험 및 모델 개발 손성민, 조성국, 이정익(한국과학기술원)
09:20~09:40	[KSFM2020-10702] 유인 드론 용 동축 반전 생체모방 프로펠러의 상호작용소음에 대한 연구 김수정, 염태영, 최대식, 나혜원, 박준수, 이승배(인하대학교)
09:40~10:00	[KSFM2020-10703] 흡차음재를 이용한 지게차 실내 소음 저감에 대한 연구 최대식, 김석우, 이승배(인하대학교), 김재덕, 유한성(건설기계부품연구원)

[8월 26일 (수) 09:00~10:00, 아젠다 1B]

## 특별세션 : 신진연구자세션1

좌장 : 마상범 (한국생산기술연구원)

09:00~09:20	[KSFM2020-13401] 양수발전용 펌프터빈의 불안정 작동 영역에서 수력학적 특성에 관한 연구 서준원(연세대학교, 한국생산기술연구원), 주원구(연세대학교), 최영석(한국생산기술연구원)
09:20~09:40	[KSFM2020-13402] 프란시스 타입 수력터빈의 탈설계 조건에서 러너 및 흡출관 내 비정상 유동 특성에 대한 수치적 연구 김승준, 최영석, 김진혁(UST, 한국생산기술연구원)
09:40~10:00	[KSFM2020-13403] 원심펌프의 유동 불안정 특성 파악 및 제어를 위한 수치적 연구 심현석, 김광용(인하대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 26일 (수) 09:00~10:20, 아젠다 2]

## 일반세션 : 원자력기기 및 열유체

좌장 : 어동진 (한국원자력연구원)

09:00~09:20	[KSF2020-11201] 국소 기포 변수 측정을 위한 단일 광섬유 센서 프로브의 개발 문정민, 김태호, 정재준, 윤병조(부산대학교)
09:20~09:40	[KSF2020-11202] 1차원 해석 코드를 이용한 판형 열교환기의 응축 성능 분석 강진훈, 박진영, 윤병조(부산대학교), 이병진, 정장규(KEPCO)
09:40~10:00	[KSF2020-11203] 기계학습 기법을 응용한 과냉 임계열유속 모델 개발 김휘용, 강진훈, 박진영, 정재준, 윤병조(부산대학교)
10:00~10:20	[KSF2020-11204] 대형냉각재상실사고 재관수 조건에서 단일 광섬유 프로브를 이용한 액적 변수 측정 김태호, 정재준, 윤병조(부산대학교), 김경두(한국원자력연구원)

[8월 26일 (수) 09:00~10:20, 팀버홀 1]

## 일반세션 : 가스/스팀터빈2

좌장 : 이원석 (한화에어로스페이스)

09:00~09:20	[KSF2020-10606] 가스터빈 블레이드 크립 수명예측 박준수(한국교통대학교)
09:20~09:40	[KSF2020-10607] 자기공명유속계를 이용한 실질적인 터빈 블레이드 후연 내부 곡관유로 내의 냉각 유동 분석 백승찬, 황원태(서울대학교)
09:40~10:00	[KSF2020-10608] 고속 조건에서 형상인자가 팬형상 막냉각홀 성능에 미치는 영향 이수인, 곽재수(한국항공대학교), 강영석(한국항공우주연구원)
10:00~10:20	[KSF2020-10609] Lobed Mixer의 혼합 효율이 엔진 성능에 미치는 영향 서현재, 김정호, 이원석(한화에어로스페이스 항공우주연구소), 김상조(국방과학연구소)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 26일 (수) 09:00~09:40, 팀버홀 2]

## 일반세션 : 회전체동역학

좌장 : 곽현덕 (한국항공우주연구원)

09:00~09:20	[KSFM2020-10401] ASU용 가스 압축기에서 발생하는 베어링 온도 불안정성 신승훈(에어프로덕츠 코리아)
09:20~09:40	[KSFM2020-10402] 1.5 kW 유도전동기 엔드링 가공이 회전체 진동에 미치는 영향 해석적 분석 김동희, 박지수, 심규호, 이성호(서울과학기술대학교)

[8월 26일 (수) 09:00~10:20, 팀버홀 3]

## 특별세션 : 펌프 및 수차 분과 1

좌장 : 이경용 (한국생산기술연구원)

09:00~09:20	[KSFM2020-12511] 상수관망에서 저유속 유량측정 정확도의 개선방안 연구 남기한, 안용관, 황재민, 서성원((주)수인테크)
09:20~09:40	[KSFM2020-12512] 해저 망간단괴 이송 펌프와 모터의 설계에 관한 연구 정대성, 정금영(KSB한국)
09:40~10:00	[KSFM2020-12513] 감속기형 교반기 설계 연구 이남규(성광수중펌프)
10:00~10:20	[KSFM2020-12514] 펌프와 인공지능의 결합 지창환((주)인정테크)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 26일 (수) 10:35~11:35, 아젠다 1A]

## 일반세션 : 유체공학일반2

좌장 : 이동현 (한국에너지기술연구원)

10:35~10:55	[KSFM2020-10704] Computational prediction of FC-72 condensation in a micro-channel Santhosh Senguttuvan, 김성민(성균관대학교)
10:55~11:15	[KSFM2020-10705] 클러스터 로켓엔진 포고 안정도 예측을 위한 분기관 해석 유정욱, 윤남경, 이시훈, 신상준(서울대학교)
11:15~11:35	[KSFM2020-10706] 무차원 온도 변수가 터보펌프 인듀서 캐비테이션 시작점에 미치는 영향 분석 운영국, 송성진(서울대학교), 박창규(국방과학연구소)

[8월 26일 (수) 10:35~11:35, 아젠다 1B]

## 특별세션 : 신진연구자세션2

좌장 : 마상범 (한국생산기술연구원)

10:35~10:55	[KSFM2020-13404] 적층제작을 고려한 가스터빈 블레이드 팁 슬롯 냉각 열설계 방민호, 조형희(연세대학교)
10:55~11:15	[KSFM2020-13405] 증발 냉각 복사 차단막을 활용한 액체수소 저장용기 단열 시스템 연구 김건우, 리광훈(서울시립대학교)
11:15~11:35	[KSFM2020-13406] 입구 재순환 장치가 결합된 원심 압축기의 공력해석과 최적설계 마상범(한국생산기술연구원)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램



[8월 26일 (수) 10:35~11:55, 아젠다 2]

**특별세션 : 펌프 고효율화 정책 및 기술개발 동향**

좌장 : 한석만 (한국에너지공단)

10:35~11:05	[KSF2020-12515] 펌프의 효율향상 정책 동향	임도연(한국에너지공단)
11:05~11:35	[KSF2020-12516] 펌프 효율 관리 제도 및 효율 분포 현황	이봉수(한국기계전기전자시험연구원)
11:35~11:55	[KSF2020-12517] 펌프의 고효율에너지기자재 인증 시험방법	이봉수(한국기계전기전자시험연구원)

[8월 26일 (수) 10:35~11:55, 팀버홀 1]

**일반세션 : 가스/스팀터빈3**

좌장 : 김동섭 (인하대학교)

10:35~10:55	[KSF2020-10610] 천음속 조건에서 가스터빈 블레이드 팁의 열전달 측정	정진영, 곽재수(한국항공대학교)
10:55~11:15	[KSF2020-10611] Combustor-Stator gap을 통한 Purge flow에 따른 NGV Endwall 유동 특성에 관한 수치해석적 연구	이은혜, 장주혜, 주원구(연세대학교), 임주현(국방과학연구소)
11:15~11:35	[KSF2020-10612] Shallow water 형식의 모델을 통한 액막의 형성 및 분리 해석	최병엽, 백제현(포항공과대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[8월 26일 (수) 10:35~11:35, 팀버홀 2]

일반세션 : 압축기, 송풍기 및 환기시스템

좌장 : 박창환 (한서대학교)

10:35~10:55	[KSFM2020-10301] R718 냉매 압축기의 무차원 상사 성능 예측 손용진(한양대학교, 한국생산기술연구원), 양현모, 이경용, 최영석(한국생산기술연구원), 윤준용(한양대학교)
10:55~11:15	[KSFM2020-10201] 축류팬 성능 해석을 위한 MRF 형상과 팬 위치에 관한 연구 변성준, 변현택,(주)경원테크, 여환걸(주)코리아아마스
11:15~11:35	[KSFM2020-10202] 입구형상이 임펠러 성능 미치는 영향에 대한 수치 해석적 연구 김무성, 주원구(연세대학교), 유재홍, 송기형, 김범석(주동양)

[8월 26일 (수) 10:35~11:55, 팀버홀 3]

특별세션 : 펌프 및 수차 분과2

좌장 : 선호수 (하이드로랩)

10:35~10:55	[KSFM2020-12518] 사류펌프 흡입성능 시험 시 비정상 특성에 관한 수치적 연구 김용인, 최영석(UST, 한국생산기술연구원), 김성, 양현모, 이경용(한국생산기술연구원)
10:55~11:15	[KSFM2020-12519] 상수도용 대형 펌프의 에너지절약을 위한 가변 임펠러 개발 및 적용 오상현(펌프케어)
11:15~11:35	[KSFM2020-12520] 펌프와 수차의 현장 성능시험 고찰 선호수(하이드로랩), 이진욱(한국펌프공업협동조합)
11:35~11:55	[KSFM2020-12521] 고효율 저압력 맥동 양흡입 벌류트 펌프 이성영, 강대훈, 유묘숙(제이에스엔지니어링)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 포스터 세션



[8월 25일 (화) 16:20~17:10, 로비]

좌장 : 황원태 (서울대학교), 이동호 (한국항공우주연구원)

1	[KSFM2020-11213] 중소형원전에서 격납건물의 재장전수조내 히트 파이프를 이용한 피동제거계통의 응축부 크기 계산	강경준, 강한옥, 김종욱(한국원자력연구원)
2	[KSFM2020-11214] 중소형원전의 격납건물 압력저감계통에서 주증기라인 소형파단 사고시 열수력 평가	강경준, 강한옥, 김종욱(한국원자력연구원)
3	[KSFM2020-10617] 항공용 가스터빈 디스크의 임계평면법을 활용한 저주기 피로수명평가	김경희, 백일천(한국산업기술시험원), 강석철, 김현재(한화에어로스페이스)
4	[KSFM2020-10801] Micro CT를 이용한 열수송관 노화에 따른 보온재 Cell 구조 특성에 관한 연구	김도형, 원찬희, 윤종현(한양대학교), 김주용(한국지역난방공사)
5	[KSFM2020-10507] 2 배인 펌프 임펠러의 성능개선을 위한 설계 최적화	김 성, 마상범(한국생산기술연구원), 최영석, 김진혁(과학기술연합대학원대학교)
6	[KSFM2020-11206] 격납건물여과배기계통 운전방식에 따른 환경방출 평가	김재철, 박창환, 김희동((주)미래와도전)
7	[KSFM2020-10112] CFD해석 및 실험을 통한 선풍기 그릴 영향 분석 연구	서현국, 최준혁, 김정우(서울과학기술대학교)
8	[KSFM2020-10115] 원자로 봉다발 유동에 대한 RANS 해석 타당성 검토	이예준, 김정우(서울과학기술대학교)
9	[KSFM2020-10117] 편심 환형관에 대한 RANS 해석 타당성 검토	유해준, 김정우(서울과학기술대학교)
10	[KSFM2020-10616] 유기랭킨사이클용 단단 외향 반경류 터빈의 공력설계	김준성, 김도엽, 김유택(한국해양대학교)
11	[KSFM2020-10113] 가이드 베인 형상 설계를 통한 S-duct 흡기구 공력성능 향상	남주영, 김지혁, 장인중, 배형모, 임준수, 조형희(연세대학교)
12	[KSFM2020-10802] 메조세공도입 천연제올라이트의 특성평가 연구	김 환, 박서현, 박찬규(한국산업기술시험원)
13	[KSFM2020-10614] 배열 충돌/유출 냉각에서의 적응 제작 구조물로 인한 복합 열전달 특성	송호섭, 방민호, 박희승, 김정주, 김태현, 최승영, 조형희(연세대학교)
14	[KSFM2020-11210] 비균질 표면에서 패턴 간격에 따른 강제대류 비등열전달 특성	쉬웨이팅, 윤마루솔, 이동휘, 이남규, 조형희(연세대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 포스터 세션

15	[KSF2020-11207] 냉각재상실사고 시 노심보충탱크 형상이 원자로냉각재계통에 미치는 영향 신수재, 유승엽, 김영인(한국원자력연구원)
16	[KSF2020-11205] 3차원 재구성 기법을 활용한 직접접촉응축 기포 가시화 실험 양진화, 한기석, 류성욱, 박현식(한국원자력연구원), 최종희(경희대학교)
17	[KSF2020-11208] 누설감지시스템 성능평가를 위한 고압시스템 소량파단류 해석 어동진, 김우식, 권태순(한국원자력연구원)
18	[KSF2020-11211] 비등 열전달 표면의 발열 영역에 따른 열안정성 윤마루솔, 쉬웨이팅, 임준수, 장인중, 남주영, 조형희(연세대학교)
19	[KSF2020-10901] 해체원전 방사성폐기물 처리를 위한 플라즈마토치 시스템 윤희철, 김낙점, 조용호, 이태웅, 조성민(한전KPS(주) 종합기술원), 정정수(한국수력원자력 중앙연구원)
20	[KSF2020-11212] 원심펌프 내부의 캐비테이션 유동에 관한 정상상태 해석 이공희(한국원자력안전기술원)
21	[KSF2020-10613] Wavy Rib을 적용한 터빈 슈라우드 막냉각 성능 개선 연구 이교력, 방민호, 손호성, 김정주, 이주형, 조형희(연세대학교)
22	[KSF2020-10203] 전기자동차용 초소형 히트펌프 냉방능력에 관한 실험적 연구 이대규(전북대학교, 한국생산기술연구원), 이천규, 박동호, 차동안, 김정열, 정효재(한국생산기술연구원), 강채동(전북대학교)
23	[KSF2020-10114] 엔진 발열을 고려한 초음속 항공기의 최적 적외선 신호 특성분석 이용우, 장인중, 남주영, 김지혁, 배형모, 조형희(연세대학교)
24	[KSF2020-11209] 발전소 보조급수계통 유량 급감현상 CFD 분석 이재민(한국수력원자력)
25	[KSF2020-10116] 적응격자 기법을 이용한 F-4 전투기 수치해석 이종대, 양기혁, 신동진, 박창환(한서대학교)
26	[KSF2020-10803] 배경 신호를 고려한 사람의 활동 수준 변화에 따른 장파장적외선(LWIR)대역 신호 분석 장인중, 남주영, 김지혁, 조형희(연세대학교), 윤보람(한국항공우주산업), 이남규(Forschungszentrum Juelich GmbH)
27	[KSF2020-10615] 분사울에 따른 블레이드 컷백 열전달 특성 연구 현민주, 김수원, 박세진, 박희승, 방민호, 조형희(연세대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 포스터 세션



## 연구실 소개 포스터 세션

1	[KSFM2020-12209] 한국생산기술연구원 청정기술연구소 청정에너지시스템연구부 유체기계연구실 연구동향 서준원(한국생산기술연구원, 연세대학교), 김승준, 김진혁, 최영석(한국생산기술연구원, UST), 이경용(한국생산기술연구원)
2	[KSFM2020-12618] 서울대학교 터보 기계 연구실 연구 동향 홍두남, 윤영국, 이상현, 송성진(서울대학교)
3	[KSFM2020-12617] 서울대학교 에너지 및 환경유동 연구실의 연구 현황 백승찬, 지창은, 유재현, 선구원, 황원태(서울대학교)
4	[KSFM2020-12624] 한국항공우주연구원 항공추진연구부 연구동향 강영석, 김재환(한국항공우주연구원)
5	[KSFM2020-13006] 한국해양대학교 유동에너지실험실의 연구동향 김준성, 김도엽, 김유택(한국해양대학교)
6	[KSFM2020-12210] 한서대학교 공기역학실험실 소개 박창환, 신동진, 김학윤(한서대학교)
7	[KSFM2020-12101] 에코스마트파워연구실(ESPL) 연구 동향 주현철, 최재유, 이남민(인하대학교)
8	[KSFM2020-12623] 한국항공대학교 열유동제어연구실 실험장치 현황 송유진, 곽재수(한국항공대학교), 이동호(한국항공우주연구원)
9	[KSFM2020-12620] 연세대학교 열전달연구실 가스터빈 연구 동향 조형희(연세대학교)
10	[KSFM2020-12621] 인하대학교 열동력시스템 연구실의 연구 소개 이재홍, 김동섭(인하대학교)
11	[KSFM2020-12622] 한국기계연구원 차세대 가스터빈 연구팀 연구 분야 및 주요 시험 설비 소개 강도원, 김한석, 조주형, 김민국, 황정재, 이원준(한국기계연구원)
12	[KSFM2020-12619] 연세대학교 에너지 / 유체 / 터보기계 연구실 연구 현황 김무성, 주원구(연세대학교)
13	[KSFM2020-12414] 국민대학교 베어링 설계 및 회전체진동제어 연구실 김태호, 황성호(국민대학교)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 등록 안내

## 등록시간 및 장소

- 일시 : 2020년 8월 24일(월) 17:00~18:00  
25일(화) 07:50~17:00  
26일(수) 08:20~11:00
- 장소 : 휘닉스 평창 2층 로비

## 등록비

※ 비회원의 경우, 1년 간 회원 혜택이 부여됩니다. (2020년도 연회비 혜택)

구 분	등 록 비
일반 (회원)	사전 170,000원
	현장 190,000원
일반 (비회원)	사전 220,000원
	현장 240,000원
학생 (석사)	사전 140,000원
	현장 160,000원

## 문의처

- 학회 사무국 (02-563-1867, ksfm@ksfm.org)

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 특별회원사 명단



## Platinum

**dooch** (주)두크

**HKP&S** (주)한국펌프앤시스템즈  
(주)한국펌프앤시스템즈

## Gold

**DEMCO** (주)대한중전기 (주)대한중전기  
demcokorea.com

**DOOSAN** 두산중공업

**Dukji** 덕지산업(주)  
덕지산업주식회사

**TAEYOUNG** (주)태영건설  
태영건설

**K water** K-water

**한국지역난방공사** 한국지역난방공사

**HANDOL PUMPS** (주)한돌펌프

**HYOSUNG** GOODSPRINGS 효성굿스프링스(주)

## Silver

**계룡건설** 계룡건설산업(주)

**DAEYANG HYDRO Co., Ltd.** 대양수력

**DP DAIJIN PUMP** (주)대진정공  
DAIJIN PRECISION Co., Ltd.

**성광수중펌프(주)** 성광수중펌프(주)

**infaith** (주)인페이스  
WWW.RELIABILITY.CO.KR

**GS 건설** 지에스건설(주)

**KSB** 케이에스비한국(주)

**KITECH** 한국생산기술연구원 하이테크베어링 시험평가센터  
하이테크 베어링 시험평가 센터

**한일종합기계주식회사** 한일종합기계주식회사  
Hanil Machinery Co., Ltd.

**(주)황해전기**  
HWANGHAE ELECTRIC

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 특별회원사 명단

## Bronze

 **건창이엔이** (주)건창이엔이

 **kunhwa** (주)건화

 **Kiturami**  
BUMYANG (주)귀뚜라미범양냉방

 **KCF**  
(주)금성이엔씨

 **GSfan** (주)금성풍력

 **NeCL** 남해에너지주식회사

 **DY** (주)대영파워펌프 (주)대영파워펌프  
DAEYOUNG POWER PUMP

 **MONAS**<sup>®</sup> 모나스펌프(주)  
모나스펌프주식회사

**VITZRO NEXTECH** 비츠로넥스텍

 **삼원이엔비** (주)삼원이엔비

 **세경엔지니어링 (주)** 세경엔지니어링  
SE KYUNG ENGINEERING CO., LTD.

 **anflux** (주)앤플럭스

 **HKC** (주)에치케이콘트로매틱  
(주)에치케이콘트로매틱

 **envac** 엔백주식회사  
REMOVING WASTE - CREATING VALUE

 **UNet** (주)유넷컨버전스 (주)유넷컨버전스  
Convergence

 **ESP** 이에스피(주)

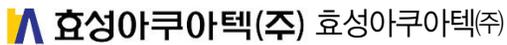
 **인정테크**  
INJUNGTECH

 **일진레이텍**  
ILJINRAYTEK

 **Cheonsei** 천세산업(주)

 **KD** (주)케이디엔지니어링  
주케이디건축

# 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회 특별회원사 명단



## 2020년도 한국유체기계학회 하계학술대회

인 쇄 : 2020년 8월 20일

발 행 : 2020년 8월 24일

발행처 : 한국유체기계학회

(04513) 서울시 중구 서소문로 116 유원빌딩 1210호

Tel : 02-563-1867, 1868, Fax : 02-563-1869

E-mail : [ksfm@ksfm.org](mailto:ksfm@ksfm.org)

Homepage : [www.ksfm.org](http://www.ksfm.org)

편집제작 : 신 광 사

(34434) 대전광역시 대덕구 오정로38번안길 23

Tel : 042-636-2370, Fax : 042-636-2372

E-mail : [sinkwangsa@daum.net](mailto:sinkwangsa@daum.net)