

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회

일 시 _ 2018년 7월 4일(수)~6일(금)

장 소 _ 롯데시티호텔 제주

후원 한국수자원공사, (주)두크, GS건설, 두산중공업, 한화파워시스템, 효성굿스프링스(주),
(주)대주기계, 삼원이앤비, (주)애플렉스, 진영TBX(주), 코오롱, (주)터보링크,
(주)황해전기, 협성히스코, (주)경원테크, 금성풍력, (주)대영파워펌프, (주)리테크,
(주)비츠로넥스텍, (주)신한정공, (주)성일터빈, (주)에스엠테크, 엔백주식회사,
(주)유넷컨버전스, 유솔, 은광이노텍, 이에스피주식회사, 천세산업(주), (주)코리아아마스,
(주)태영건설, 한국시뮬레이션기술(주), 협성기전

목 차

Contents

모시는 글	1
조직위원회 및 세션 조직위원	2
세션 조직위원	3
후 원	4
한국유체기계학회 임원 명단	5
총괄 프로그램	6
특별강연 및 Keynote강연	8
세부 프로그램	10
포스터 세션	33
등록 안내	35
행사장 안내	36
특별회원사 명단	37

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 모시는 글

한국유체기계학회는 유체기계 관련 산업의 발전과 저변 확대를 위해서 노력해왔습니다. 그 동안 산업체와 대학, 연구기관 사이의 교량 역할을 담당하면서 기업의 기술력 향상을 도모하고, 회원들의 학술 및 연구 활동을 활성화하는데 기여해왔습니다.

이번 하계학술대회에서도 예년처럼 산 학 연 전문가들의 상호 교류 및 협력의 장을 마련하고 그동안의 기술 및 연구개발 성과를 공유하기 위하여 7월 4일부터 6일까지 제주도에 소재한 롯데시티호텔에서 개최하게 되었습니다.

이번 하계학술대회에서는 약 200편의 논문이 발표될 예정이며, 24개의 특별세션이 마련되어 있습니다. 특별 강연에는 송실대학교 서상호 교수님의 "순환기질환과 생체유체역학" 강연과 효성 굿스프링스의 임우섭 대표이사님의 "한국의 펌프 기술 현황과 향후 과제" 이라는 주제로 유익한 말씀을 해주실 예정입니다.

마지막으로 본 학술대회가 성공리에 개최될 수 있도록 전시와 광고로 큰 도움을 주신 후원사 관계자분들께 진심으로 감사드리며, 헌신적으로 애써주신 조직위원님들과 사무국 직원분들께도 고마운 마음을 전합니다.
유체기계 관련 분야에 종사하시는 많은 분들과 가족분들도 함께 오셔서, 학술 교류 뿐만 아니라 7월 제주도에서 힐링 시간을 만끽하시기 바랍니다.

2018년 7월 4일

하계학술대회 공동조직위원장 **김 성 한**
하계학술대회 조직위원장 **윤 준 용**
한국유체기계학회 회장 **양 수 석**

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 조직위원회 및 세션 조직위원

조직위원회

- 조직위원장 : 윤준용 (한양대학교)
- 공동조직위원장 : 김성한 (한국수자원공사)
- 사 무 총 장 : 리광훈 (서울시립대학교)
- 조 직 위 원 : 곽재수 (한국항공대학교)
김범석 (제주대학교)
김선민 (인하대학교)
김진혁 (한국생산기술연구원)
안 준 (국민대학교)
이정호 (한국기계연구원)
정승화 (한국수자원공사)

일반세션

- 가스/스팀터빈 분야 : 차봉준 (한국항공우주연구원)
- 막여과플랜트 분야 : 정형호 (한국해양대)
- 송풍기 및 환기 시스템 분야 : 이찬 (수원대)
- 선박/해양에너지 분야 : 김정환 (한국조선해양기자재연구원)
- 압축기 분야 : 박준영 (한국기계연구원)
- 원자력기기 및 열유체 분야 : 권태순 (한국원자력연구원)
- 펌프 및 수차 분야 : 김경엽 (한국산업기술대학교)
- 폐기물플랜트 분야 : 김채석 (생활폐기물기술협회)
- 환경기계 분야 : 정승화 (K-water)
- 회전체 동역학 분야 : 김병욱 (한국기계연구원)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회

세션 조직위원

특별세션

- 비속도 150~1200급 원심 및 사류펌프 설계기술 개발 : 이경용(한국생산기술연구원)
- 대용량 수력발전 특별세션 1 : 황태규(한국조선해양기자재연구원)
- 대용량 수력발전 특별세션 2 : 황태규(한국조선해양기자재연구원)
- 양수발전 한수원 특별세션 1 : 박준관(한국수력원자력 중앙연구원)
- 양수발전 한수원 특별세션 2 : 박준관(한국수력원자력 중앙연구원)
- 고효율 저소음 송풍기 개발 1 : 김진혁(한국생산기술연구원)
- 고효율 저소음 송풍기 개발 2 : 김진혁(한국생산기술연구원)
- 정방향 운전위주의 가역형 축류팬 개발 : 양상호(삼원이앤비)
- 수력 차압밸브 대체를 통한 전력생산 및 제어시스템 개발 : 김진혁(한국생산기술연구원)
- 환경기계분과 특별세션 1 : 조태영(K-water)
- 환경기계분과 특별세션 2 : 조태영(K-water)
- 중규모 수력플랜트 건설기술 개발 1 : 한정재(K-water)
- 중규모 수력플랜트 건설기술 개발 2 : 한정재(K-water)
- 중규모 수력플랜트 건설기술 개발 3 : 한정재(K-water)
- 소수력 시공기준 공청회 : 조 용(K-water)
- 김광호 박사님 은퇴기념 특별세션 1 : 곽재수(한국항공대학교)
- 김광호 박사님 은퇴기념 특별세션 2 : 곽재수(한국항공대학교)
- 두산중공업 특별세션 대형가스터빈 개발 현황 1 : 류제욱(두산중공업)
- 두산중공업 특별세션 대형가스터빈 개발 현황 2 : 류제욱(두산중공업)
- 초임계 유체 사이클 발전시스템 : 서정민(한국기계연구원)
- 튜토리얼세션 : LES를 이용한 가스터빈 열유동 연구 : 곽재수(한국항공대학교)
- 펌프 및 수차 분과 특별세션 : 김경엽(한국산업기술대학교)
- 폐기물플랜트 분과 특별세션 : 김인복(ENVAC)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 후원

I Platinum I



한국수자원공사



(주)두크 (주)두크



GS 건설 지에스건설(주)

I Gold I



두산중공업



한화파워시스템 한화파워시스템



HYOSUNG GOODSPRINGS 효성 굿스프링스(주)

I Sliver I



(주)대주기계 대주기계



(주)삼원이앤비 (주)삼원이앤비



(주)애플렉스



진영 TBX(주)



코오롱



(주)터보링크 (주)터보링크



(주)황해전기



(주)협성히스코

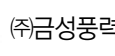
I Bronze I



(주)경원테크



(주)금성통력



(주)대영파워펌프



(주)대영파워펌프



(주)리테크



비츠로넥스텍



(주)신한정공



(주)성일터빈



(주)에스엠테크 (주)에스엠테크



엔백 주식회사



(주)유넷컨버전스



유솔



(주)은광이노텍 은광이노텍



(주)이에스피



천세산업(주)



(주)코리아아마스



태영건설 태영건설



한국시물레이션기술(주)



주식회사 협성기전 협성기전

한국유체기계학회 임원 명단

회장	양수석 (KARI)			
수석부회장	이용복 (KIST)	대외 협력 이사		
부회장	김경엽 (한국산업기술대) 김동섭 (인하대) 박준상 (한라대) 윤준용 (한양대)		강만호 (애플렉스) 박종문 (동명기술공단) 박석현 (한수원중앙연구원) 서광원 (경원테크) 신창환 (KAERI) 조윤희 (대림산업) 최범석 (KIMM) 김경민 (한국지역난방공사)	
산업협력 부회장	배봉원 (한국수력원자력) 손영창 (한화파워시스템) 이광열 (두산중공업) 임우섭 (효성굿스프링스(주)) 정상용 (두크) 김영일 (K-water)			
총무이사	김성민 (성균관대) 김진혁 (KITECH) 안 준 (국민대)	분과 회장	펌프 및 수차	김경엽 (한국산업기술대)
재무이사	김선민 (인하대) 차봉준 (KARI) 최민석 (명지대)		송풍기 및 환기시스템	이 찬 (수원대)
			압축기	박준영 (KIMM)
			가스/스팀터빈	차봉준 (KARI)
사업이사	곽재수 (한국항공대) 신유환 (KIST) 이정호 (KIMM) 이 찬 (수원대) 최영도 (목포대) 최영석 (KITECH) 최재호 (한화에어로스페이스)		환경기계	정승화 (K-water)
			회전체동역학	김병욱 (KIMM)
			선박/해양에너지	김정환 (KOMERI)
			폐기물 플랜트	김채석 (생활폐기물기술협회)
		막여과 플랜트	정형호 (한국해양대)	
편집이사		원자력기기 및 열유체	권태순 (KAERI)	
		감사	주원구 (연세대) 권명래 ((주)터보엔에스)	
홍보이사	김재환 (KARI) 류제욱 (두산중공업) 이동현 (KIER) 조 용 (K-water)	고문	조강래 (연세대) 이봉주 (한돌펌프) 서상호 (송실대) 김광호 (KIST) 김광용 (인하대) 이대성 (KARI) 조형희 (연세대) 김윤제 (성균관대) 이영호 (한국해양대) 정진택 (고려대)	

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 총괄 프로그램

[7월 4일 (수요일)]

	Crystal Ballroom1	Crystal Ballroom2	Crystal Ballroom3	Ruby Room	Foyer Room	Lecture Room (5층)
16:00-18:00	등 록					

[7월 5일 (목요일)]

	Crystal Ballroom1	Crystal Ballroom2	Crystal Ballroom3	Ruby Room	Foyer Room	Lecture Room (5층)
08:00-	등 록					
08:30-09:30	Keynote 강연 : 김일복 (생활폐기물기술협회)	[일반세션] 펌프 및 수차1	[특별세션] 고효율 저소음 송풍기 개발1	[일반세션] 환경기계 / 막여과플랜트	Keynote 강연 : 윤한영 (한국원자력연구원)	[특별세션] 튜토리얼 세션- LES를 이용한 가스터빈 열유동 연구
	[특별세션] 폐기물플랜트분과				[일반세션] 원자력기기 및 열유체1	
09:30-09:50	휴 식					
09:50-10:50	[특별세션] 중규모 수력플랜트 1_2세부	[일반세션] 펌프 및 수차2	Keynote 강연 : 김광용(인하대학교) [특별세션] 고효율 저소음 송풍기 개발2	[특별세션] 양수발전 한수원1	[일반세션] 원자력기기 및 열유체2	[특별세션] 김광호 박사님 은퇴기념1
10:50-11:10	휴 식					
11:10-12:10	[특별세션] 중규모 수력플랜트 2_3세부	[특별세션] 초임계 유체 사이클 발전시스템	[특별세션] 정방향 운전위주의 가역형 축류팬 개발	[특별세션] 양수발전 한수원2	Keynote 강연 : 최재호 (한화에어로스페이스) [일반세션] 압축기1	[특별세션] 김광호 박사님 은퇴기념2
12:10-13:30	점심 시간					
13:30-14:30	[특별세션] 중규모 수력플랜트 3_1세부	[특별세션] 환경기계분과1	[일반세션] 펌프 및 수차3	Keynote 강연 : 손병오(한국수력원자력) [특별세션] 펌프 및 수차분과	[일반세션] 압축기2	[특별세션] 두산중공업1 대형가스터빈 개발 현황 Product 개발
14:30-14:50	휴 식					
14:50-15:50	[특별세션] 수력 차압밸브 대체를 통한 전력생산 및 제어 시스템 개발	[특별세션] 환경기계분과2	[일반세션] 펌프 및 수차4	[일반세션] 회전체 동역학	[일반세션] 압축기3	[특별세션] 두산중공업2 대형가스터빈 개발 현황 요소기술 개발
15:50-16:50	휴식 및 포스터세션 (메인 로비)					
16:50-17:00	개회식				사회 : 리광훈 (서울시립대학교)	
17:00-17:40	[특별강연1(Crystal Ballroom1,2,3)] “순환기질환과 생체유체역학” (송실대학교 서상호 교수)				좌장 : 김동섭 (인하대학교)	
17:40-18:20	[특별강연2(Crystal Ballroom1,2,3)] 한국의 펌프 기술 현황과 향후 과제 (효성 굿스프링스 임우섭 대표이사)				좌장 : 김동섭 (인하대학교)	
18:20-18:40	휴 식					
18:40-20:30	[만찬(Crystal Ballroom1,2,3)]				사회 : 리광훈 (서울시립대학교)	
만 찬, 후원사 감사패 전달						

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 총괄 프로그램

[7월 6일 (금요일)]

	Crystal Ballroom1	Crystal Ballroom2	Crystal Ballroom3	Ruby Room	Foyer Room	Lecture Room (5층)
08:00-	등 록					
08:30-09:30	[일반세션] 유체공학일반1	[일반세션] 가스스팀터빈1	[일반세션] 가스스팀터빈2	[일반세션] CFD1	[특별세션] 비속도 150-1200급 원심 및 사류펌프 설계기술 개발	
09:30-09:50	휴 식					
09:50-10:50	[일반세션] 유체공학일반2	[일반세션] 가스스팀터빈3	[일반세션] 가스스팀터빈4	[일반세션] CFD2	[특별세션] 대용량 수력발전1	[특별세션] 소수력 시공기준 공청회
10:50-11:10	휴 식					
11:10-12:10	[일반세션] 유체공학일반3	[일반세션] 가스스팀터빈5		[일반세션] CFD3	[특별세션] 대용량 수력발전2	[특별세션] 소수력 시공기준 공청회
12:10-12:30	폐회식(Crystal Ballroom2)				사회 : 리광훈 (서울시립대학교)	
12:30-13:30	점심 시간					

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 특별강연

특별강연 1

[순환기질환과 생체유체역학]

서상호 (송실대학교)



- 경 력 1990.09 ~ 현재 : 교수, 송실대학교 기계공학과
2006.01 ~ 2007.12 : 회장, 한국유체기계학회 (KSFM)
2009.01 ~ 2009.12 : 부회장, 대한기계학회 유체공학부문 (KSME)
2012.01 ~ 2013.12 : 회장, 순환기공학회 (BESCO)
2012.01 ~ 2014.12 : 상임위원장, 한국유체공학학술대회 (NCFE)
- 연구분야 : 바이오유체공학 분야
 - 생체유체순환 연구
 - 의료장비 개발
- 유체기계 분야
 - 스마트 부스터펌프 및 수차 개발 연구
 - 자동집하시설 및 물류이송장치 개발 연구
- 수 상 2015, KSFM 조강래 학술상
2014, KSME 우수논문상
2008, 2014, BESCO 학술상

특별강연 2

[한국의 펌프 기술 현황과 향후 과제]

임우섭 (효성 굿스프링스)



- 학 력 마산고등학교 졸업(1979.02)
서울대 기계설계학과 졸업(1983.02)
- 경 력 : 효성중공업(주) 기술연구소 입사(1983.02~)
효성에바라(주) 창원공장장(1997.01~)
효성에바라(주) 기술 담당임원(2006.01~)
효성에바라(주) 담수사업 담당임원(2009.04~)
효성굿스프링스(주) 총괄임원(2010.11~)
효성굿스프링스(주) 대표이사(2011.03~)
- 사외경력 유체기계공업학회 부회장(2012.01~12)
한국막학회 부회장 (2012.01~)
한국담수화플랜트협회 부회장(2012.01~)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회

Keynote 강연



폐기물플랜트 분과

김일복 (생활폐기물기술협회)

자동집하시설 흡입구에 대한 음압 해석

[7월 5일 (목) 08:30~09:00, Crystal Ballroom 1]



원자력기기 및 열유체 분과

윤한영 (한국원자력연구원)

원자로 열수력 전산해석 기술 개발

[7월 5일 (목) 08:30~09:00, Foyer Room]



송풍기 및 환기시스템 분과

김광용 (인하대학교)

CFD를 이용한 송풍기 설계기술의 발전

[7월 5일 (목) 09:50~10:20, Crystal Ballroom 3]



압축기 분과

최재호 (한화에어로스페이스)

천음속 압축기의 설계 전략과 개발 사례

[7월 5일 (목) 11:10~11:40, Foyer Room]



펌프 및 수차 분과

손병오 (한국수력원자력)

국내외 양수발전 정책 및 신기술 동향

[7월 5일 (목) 13:30~14:00, Ruby Room]

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 08:30~09:45, Crystal Ballroom 1]

특별세션 : 폐기물플랜트 분과

좌장 : 김채석 (생활폐기물기술협회)

08:30~09:00	Keynote 강연 자동집하시설 흡입구에 대한 음압 해석	김일복(생활폐기물기술협회)
09:00~09:15	CIPP공법의 적정 온도와 보일러용량 산정을 위한 수치해석	정원식, 이상문(한국건설기술연구원)
09:15~09:30	자동크린넷 투입구 안전성 검토	이상문, 정원식, 장준만(한국건설기술연구원)
09:30~09:45	3차원 입체 영상 설계 데이터 속성 및 도서 연계 시스템 적용	박금렬(한국지역난방기술)

[7월 5일 (목) 08:30~09:30, Crystal Ballroom 2]

일반세션 : 펌프 및 수차1

좌장 : 최영석 (한국생산기술연구원)

08:30~08:45	펌프의 현장 성능시험과 공장 성능시험 간 성능편차발생 원인고찰	이혁순, 최문호(한수원 중앙연구원)
08:45~09:00	양흡입 펌프 수차의 수력 설계 및 성능 조정에 대한 실험적 연구	김덕수, 전상규, 이종연((주)효성굿스프링스)
09:00~09:15	프란시스수차 성능에 대한 침전물특성과 침식의 연관성	쉬레스트우즈왈, 천편무, 최영도(목포대학교)
09:15~09:30	유로 형상 설계에 의한 고압 다단 펌프의 성능 개선	곽명, 천편무, 최영도(목포대학교)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 08:30~09:30, Crystal Ballroom 3]

특별세션 : 고효율 저소음 송풍기 개발

좌장 : 허만웅 (건설기계부품연구원)

08:30~08:45	CFRP 분진 회수를 위한 흡입모듈 재설계 및 흡입성능평가 서준원(한국생산기술연구원, 연세대학교), 김진혁, 최영석(한국생산기술연구원, UST), 김효영, 김태곤, 이석우(한국생산기술연구원), 주원구(연세대)
08:45~09:00	송풍기 성능 및 송풍기의 시스템 효과 이봉수, 오정수, 한성필(KTC)
09:00~09:15	FanDAS-SimricsMP 결합을 통한 축류 송풍기 개발 김재호((주)경원테크), 송근수(덕산공조기계(주)), 이찬(수원대학교)
09:15~09:30	FANDAS-PIAno 결합을 통한 축류 송풍기 최적설계 양승용((주)경원테크), 박창현((주)피도텍), 송근수(덕산공조기계(주)), 이찬(수원대학교)

[7월 5일 (목) 08:30~09:15, Ruby Room]

일반세션 : 환경기계 / 막여과플랜트

[환경기계]	좌장 : 조 용 (한국수자원공사)
08:30~08:45	온실가스 배출유량 측정용 S형 피토관 형상 최적화에 관한 실험적 연구 강웅, 최용문, 이생희(한국표준과학연구원), 응엔도안창(과학기술연합대학원)
08:45~09:00	초음파를 이용한 슬러지 탈수장치의 실험적 연구 이승호, 김현수, 윤준용(한양대학교)
[막여과플랜트]	
09:00~09:15	배출수 순환플러싱에 의한 고유량 고회수율 가압식 막여과 정수처리 기술 이정재, 김석기, 강성종, 허형우((주)효성)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 08:30~09:30, Foyer Room]

일반세션 : 원자력기기 및 열유체1

좌장 : 권태순 (한국원자력연구원)

08:30~09:00	Keynote 강연 - 원자로 열수력 전산해석 기술 개발	
		윤한영(한국원자력연구원)
09:00~09:15	계측기 설치 위치에 따른 판형 열교환기 성능 평가 고찰	
		오승환(한국수력원자력)
09:15~09:30	중속 디젤엔진 진동에 의한 터보차저 케이싱 진동특성에 관한 연구	
		강승희, 이혁순(한국수력원자력)

[7월 5일 (목) 08:30~09:30, Lecture Room (5층)]

특별세션 : 튜토리얼 세션- LES를 이용한 가스터빈 열유동 연구

좌장 : 곽재수 (한국항공대학교)

08:30~09:00	LES를 이용한 가스터빈 블레이드의 열전달 해석	
		안준(국민대학교)
09:00~09:30	가스 터빈 관련 유동의 대와류 모사 기법 문헌조사	
		지술근(GIST)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 09:50~10:50, Crystal Ballroom 1]

특별세션 : 중규모 수력플랜트1_2세부

좌장 : 조 용 (K-water)

09:50~10:05	수력플랜트 On-site 설계/제작/설치 기술개발 추진현황 소개	황영철(신한정공)
10:05~10:20	대청댐 수력발전플랜트 운영 및 주요 설비 별 고장 이력분석	조현식, 조용, 최종웅, 유승열, 장원국, 조태영(K-Water)
10:20~10:35	선진 제품 분석을 통한 45MW급 중규모 수력플랜트 발전부 설계	오주열, 유지호(센테크)
10:35~10:50	수력플랜트 제어시스템 개발 추진현황 소개	정순형(솔텍시스템)

[7월 5일 (목) 09:50~10:35, Crystal Ballroom 2]

일반세션 : 펌프 및 수차2

좌장 : 장춘만 (한국건설기술연구원)

09:50~10:05	저양정용 프로펠러 터빈의 설계 파라미터에 관한 연구	Bao Ngoc Tran, 김부기, 최민선, 김준호(목포해양대학교)
10:05~10:20	재생형 미세버블 펌프의 버블 사이즈 및 용존 산소량 측정	전석윤(한양대학교), 김철규, 이상문, 장춘만(한국건설기술연구원)
10:20~10:35	Effects of Impeller Blade Configuration on the Performance of Spurt Pump	Rahmadio Catur Putra, 김윤제(성균관대학교)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 09:50~10:50, Crystal Ballroom 3]

특별세션 : 고효율 저소음 송풍기 개발2

좌장 : 허만웅 (건설기계부품연구원)

09:50~10:20	Keynote 강연 - CFD를 이용한 송풍기 설계기술의 발전 김광웅(인하대)
10:20~10:35	보조채널을 갖는 재생형 송풍기에 대한 연구 마재현, 정경호, 김병삼((주)황해전기), 허만웅(건설기계부품연구원)
10:35~10:50	광산 작업장에서 풍관을 이용한 환기유동 특성 박종명, 조영도, 박계순, 이동길(한국지질자원연구원)

[7월 5일 (목) 09:50~11:05, Ruby Room]

특별세션 : 양수발전 한수원1

좌장 : 김철기 (한국수력원자력)

09:50~10:05	확률통계해석방법을 적용한 양수 발전기 Connector 파손 메커니즘 분석에 관한 연구 채승훈, 이석윤, 방일남(한국수력원자력), 최준혁(두산중공업)
10:05~10:20	2단수차 볼밸브 액츄에이터의 문제점 분석 및 결과에 대한 연구 임제순, 유종표, 유석균, 이의섭(한국수력원자력)
10:20~10:35	양수발전기 베어링 오일 쿨러 성능 연구 김인갑, 심영주(한국수력원자력)
10:35~10:50	예천 양수 발전소 미니 소수력 수차발전기 설치를 위한 최적 선정에 관한 연구 김종만, 김혜성(한국수력원자력), 백승남, 백종명((주)APEC), 노형운((주)아이베이)
10:50~11:05	2단 펌프수차 부분부하 운전시 출구부 유체 전단력 영향 박준관, 성정숙, 박시훈(한국수력원자력)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 09:50~10:35, Foyer Room]

일반세션 : 원자력기기 및 열유체2

좌장 : 어동진 (한국원자력연구원)

09:50~10:05	젖음성 패턴 표면에서의 기포 거동 및 비등열전달 특성
	심동일, 이동휘, 최지훈, 이남규, 최승영, 조형희(연세대학교)
10:05~10:20	마이크로-나노 복합구조물을 이용한 비등 열전달 향상
	이동휘, 이남규, 심동일, 최지훈, 최승영, 조형희(연세대학교)
10:20~10:35	핀 튜브 열전달에 대한 Blockage 효과
	권태순, 최대경(한국원자력연구원)

[7월 5일 (목) 09:50~10:50, Lecture Room (5층)]

특별세션 : 김광호 박사님 은퇴기념1

좌장 : 곽재수 (한국항공대학교)

09:50~10:05	KIST에서의 가스터빈 연구
	김광호(KIST)
10:05~10:20	디퓨저 불안정 유동 특성
	신유환, 김광호(KIST)
10:20~10:35	ASME PTC-10 Type 2를 이용한 LNG 플랜트용 원심압축기의 성능예측
	박주훈(고려대학교, KIST), 신유환, 김광호(KIST), 정진택(고려대학교)
10:35~10:50	열 에너지 저장 기술 개발
	강상우, 박진수, 이승주, 최성호, 김광호(KIST)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 11:10~12:25, Crystal Ballroom 1]

특별세션 : 중규모 수력플랜트2_3세부

좌장 : 한정재 (K-water)

11:10~11:25	수력플랜트 성능평가 검증기술 - 모델수차 성능 시험 설비 구축 최종웅, 한정재, 오윤령, 조현식, 김선우, 김영일(K-Water)
11:25~11:40	프란시스 형 모델수차 개발 박노현(금성이앤씨)
11:40~11:55	수력플랜트 진동감시 분석 시스템 개발 정주택, 조정현(인페이스)
11:55~12:10	프란시스 수차 모델 러너 블레이드의 폐색효과에 따른 수력학적 성능 특성 김승준, 최영석, 김진혁 (UST, 한국생산기술연구원), 조용, 최종웅(K-Water)
12:10~12:25	수차발전기 단위 설비별 부품 분류 및 개 · 대체 주기 조사 윤석준, 이현진, 김종웅(제나드시스템)

[7월 5일 (목) 11:10~12:10, Crystal Ballroom 2]

특별세션 : 초임계 유체 사이클 발전시스템

좌장 : 서정민 (KIMM)

11:10~11:25	기계연구원에서 초임계 CO ₂ 발전시스템 관련 연구현황 박준영, 임형수, 최범석, 서정민, 최원철, 유일수, 박철훈, 황순찬, 박무룡, 강도원, 김병욱, 윤석호, 김동호, 이공훈, 최준석, 윤익수(KIMM)
11:25~11:40	초임계 유기랭킨사이클(ORC)을 이용한 발전시스템 핵심 기술 개발 임형수, 최범석, 박무룡, 황순찬, 박준영, 서정민, 방제성, 강도원, 손정락, 김병욱, 이동현, 신경호, 김영민, 신동길(KIMM)
11:40~11:55	초임계 CO ₂ 발전사이클용 시동펌프 개발 최원철, 유일수, 김수원, 임영철, 전병찬(KIMM)
11:55~12:10	초임계 CO ₂ 발전사이클용 펌프-드라이브 터빈 개발 서정민, 임형수, 최범석, 박준영, 최원철, 유일수, 박철훈, 황순찬, 박무룡, 윤석호, 김동호, 이공훈, 최준석, 윤익수(KIMM)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 11:10~12:25, Crystal Ballroom 3]

특별세션 : 정방향 운전위주의 가역형 축류팬 개발

좌장 : 양상호 (삼원이앤비)

11:10~11:25	정방향 운전위주의 가역형 축류팬 개발 양상호, 이상열((주)삼원이앤비), 김경엽(한국산업기술대학교)
11:25~11:40	정방향 운전위주의 가역형 축류팬 공력설계 김성, 양현모, 이슬기, 이경용, 최영석(한국생산기술연구원), 양상호((주)삼원이앤비)
11:40~11:55	축류팬 원통형 소음기 기초 설계 및 해석 박종진, 김효상, 김동현, 이 찬, 길현권(수원대학교)
11:55~12:10	정방향 운전위주의 가역형 축류팬에 대한 구조해석 국정근, 전성민, 조병관(한국기술교육대학원), 양상호((주)삼원이앤비)
12:10~12:25	정방향 운전위주의 축류팬 스마트 유지관리 및 방법 김판수, 신동수, 여명규, 이상기((주)협성기전)

[7월 5일 (목) 11:10~12:25, Ruby Room]

특별세션 : 양수발전 한수원2

좌장 : 박석현 (한국수력원자력)

11:10~11:25	P/T SHAFT SEAL SYSTEM 고장사례 나운용(한국수력원자력)
11:25~11:40	청평수력 수차발전기 Brake System 정비 사례 연구 김희정(한국수력원자력)
11:40~11:55	발전기 상부베어링 윤활유 넘침현상 근본원인 분석 및 조치 김필규(한국수력원자력)
11:55~12:10	칠보수력발전소 밀봉수 계통 개선 사례 김영중(한국수력원자력)
12:10~12:25	대형 횡축 벌브(Bulb) 수차 수운할 개선사업으로 설비신뢰도 향상 전전우(한국수력원자력)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 11:10~12:10, Foyer Room]

일반세션 : 압축기1

좌장 : 송성진 (서울대학교)

11:10~11:40	Keynote 강연 천음속 압축기의 설계 전략과 개발 사례	
		최재호(한화에어로스페이스)
11:40~11:55	자기 베어링을 사용한 고온 히트펌프용 무급유 원심 압축기의 성능평가를 위한 실험장치 구성	
		고희환, 정동진((주)귀뚜라미범양냉방), 김경엽(한국산업기술대학교)
11:55~12:10	팁간극에 따른 원심압축기 성능 변화	
		임강수, 노진현, 임창우(한화파워시스템)

[7월 5일 (목) 11:10~12:10, Lecture Room (5층)]

특별세션 : 김광호 박사님 은퇴기념2

좌장 : 차봉준 (한국항공우주연구원)

11:10~11:25	국내 최초 발전용 가스터빈 독자 모델 개발	
		손정락(한국기계연구원)
11:25~11:40	KIST-고려대 압축기 협력연구	
		이병주, 정진택(고려대학교), 박주훈(고려대학교, KIST)
11:40~11:55	가스/스팀터빈 시스템 및 공력성능	
		김동섭(인하대학교)
11:55~12:10	한국항공대학교 가스터빈 열전달 연구	
		서현재, 곽재수(한국항공대학교)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 13:30~14:30, Crystal Ballroom 1]

특별세션 : 중규모 수력플랜트3_1세부

좌장 : 한정재 (K-water)

13:30~13:40	수력플랜트 안전성 기반 평가, 설계 및 위험도 예측을 위한 독자 기술 개발 정우영(강릉원주대)
13:40~13:50	현장설치 앵커 성능평가 및 발전설비 진동대 실험을 통한 현장설치 앵커의 내진성능평가(1) 전법규(강릉원주대)
13:50~14:00	콘크리트 내구성 변화에 따른 선설치 앵커의 성능변화에 대한 연구 권민호(경상대)
14:00~14:10	수력발전 설비의 수충격 해석을 위한 비정상 유동해석 모형 개발 이재영, 남명준(신우ENG)
14:10~14:20	시나리오 기반 현장 설치 앵커의 지진 취약도 평가를 위한 앵커 기준 및 성능기반 한계상태 설정 주부석(경희대)
14:20~14:30	과제 전체 토론 및 논의

[7월 5일 (목) 13:30~14:45, Crystal Ballroom 2]

특별세션 : 환경기계분과1

좌장 : 정승화 (K-water)

13:30~13:45	함평(정) 배출수 처리시설 개선방안 김서호, 김천주(K-water)
13:45~14:00	필터프레스 효율적 운영방향에 대한 연구 이상호, 김광렬(K-water)
14:00~14:15	정수장 내 염소가스 및 오존가스 누출시 피해반경에 관한 연구 권영기, 조해진(K-water), 고성호(충남대)
14:15~14:30	배출수 처리시설 개선을 통한 공정 최적화 달성 정현범, 정승화(K-water)
14:30~14:45	슬러지 특성을 고려한 원심탈수기 설계사례 박영무(K-water)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 13:30~14:30, Crystal Ballroom 3]

일반세션 : 펌프 및 수차3

좌장 : 박노현 ((주)금성이앤씨)

13:30~13:45	Numerical investigation of combined cavitation-sand erosion effect in Francis turbine 라키부자만(송실대학교)
13:45~14:00	가정용 및 상업용 보일러의 열교환기 동향 박준길(경동나비엔 연구소)
14:00~14:15	전산유체역학을 이용한 수영장 여과기의 성능 연구 김형호(송실대학교)
14:15~14:30	집하시설의 주송풍기에 보조송풍기(탈취팬)가 운전에 미치는 영향에 대한 연구 김인복((주)엔벡코리아)

[7월 5일 (목) 13:30~14:30, Ruby Room]

특별세션 : 펌프 및 수차 분과

좌장 : 김경엽 (한국산업기술대)

13:30~14:00	Keynote 강연 - 국내외 양수발전 정책 및 신기술 동향 손병오(한국수력원자력(주) 양양 양수발전소)
14:00~14:15	양수 발전소 입구밸브 진동 및 스트레스웨이브 모니터링 기술 구축 결과 정주택 ((주)인페이스), 임제순, 임광훈, 김우남(KHNP), 김경엽(한국산업기술대)
14:15~14:30	양수 발전소의 수격현상에 관한 분석 김경엽(한국산업기술대), 유석균, 임천기, 임제순, 임광훈, 임우남(한수원), 정주택(인페이스)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 13:30~14:30, Foyer Room]

일반세션 : 압축기2

좌장 : 서정민 (한국기계연구원)

13:30~13:45	압력반응기로의 연속적 분체주입을 위한 고압 주입장치 실험적 연구 정기진, 변용수, 윤성필, 권인구, 정석우(고등기술연구원)
13:45~14:00	연료전지차용 공기압축기 임펠러 날개변수에 따른 성능 및 제작에 관한 연구 박치용, 양현섭, 조경석(한온시스템), 이창하, 하경구, 김치명(현대자동차)
14:00~14:15	일차원 설계 방법론을 이용한 준등온압축기 공력 설계 및 해석에 관한 연구 정용주, 조성국, 허진영, 이정익(KAIST)
14:15~14:30	초임계 이산화탄소 원심 압축기 출구 후향각 민감도 분석 조성국, 배성준, 정용주, 이정익(KAIST)

[7월 5일 (목) 13:30~14:30, Lecture Room (5층)]

특별세션 : 두산중공업 특별세션(1) 대형가스터빈 개발 현황 - Product 개발

좌장 : 류제욱 (두산중공업)

13:30~13:45	270MW급 대형 가스터빈 개발 현황 류제욱(두산중공업)
13:45~14:00	압축기 개발 현황 송재욱(두산중공업)
14:00~14:15	연소기 개발 현황 이정우(두산중공업)
14:15~14:30	터빈 개발 현황 김중석(두산중공업)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 14:50~15:50, Crystal Ballroom 1]

특별세션 : 수력 차압밸브 대체를 통한 전력생산 및 제어시스템 개발

좌장 : 유동근 (태양전기)

14:50~15:05	난방수를 활용한 5kW급 소수력동기발전기 설계 유동근, 고창식, 서상우, 홍영우((주)태양전기), 김진혁(한국생산기술연구원)
15:05~15:20	지역난방 열수송관 내부 미활용에너지를 이용한 발전시스템의 타당성 분석 김경민, 박성용, 오문세(한국지역난방공사)
15:20~15:35	열수송관용 용적식 수차의 성능에 대한 형상변수들의 영향 소나왓 아리한트, 김승준, 최영석, 김진혁(UST, 한국생산기술연구원), 이경용(한국생산기술연구원), 김경민(한국지역난방공사), 이용갑(애플렉스)
15:35~15:50	소수력 발전용 영구자석 동기 센서리스 구동 시스템 개발 김건영, 박영수, 이교범(아주대학교)

[7월 5일 (목) 14:50~15:35, Crystal Ballroom 2]

특별세션 : 환경기계분과2

좌장 : 정승화 (K-water)

14:50~15:05	빅데이터를 이용한 유체이송 시스템의 안전에 관한 고찰 양철수((주)에스엠테크)
15:05~15:20	경량혼합토를 이용한 폐관처리 공법 김영주, 강영진(중원)
15:20~15:35	방류용 SS계 국산화 개발 서인호, 최연규(대운계기산업(주))

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 14:50~15:50, Crystal Ballroom 3]

일반세션 : 펌프 및 수차4

좌장 : 김인복 ((주)엔백코리아)

14:50~15:05	캡슐형 자동 화물 운송시스템 파이로트 개발	정영훈((주)엔백코리아)
15:05~15:20	해안 방류수문에 적용 가능한 저낙차 300kW용 수문수차 연구	박노현((주)금성이앤씨)
15:20~15:35	회전수 조정 소유량-대유량 펌프 제어방식을 이용한 부스터펌프 시스템의 에너지 절감	김경욱(송실대학교)
15:35~15:50	다양한 예를 통한 소수력 수차 러너설계에 대한 연구	노형운((주)아이베이)

[7월 5일 (목) 14:50~15:50, Ruby Room]

일반세션 : 회전체 동역학

좌장 : 김태호 (국민대학교)

14:50~15:05	공력 가진에 의한 저주파 진동 발생 사례	이태욱, 전한욱, 임강수, 임찬선(한화파워시스템)
15:05~15:20	난류효과를 고려한 틸팅 패드 저널 베어링의 성능 해석	사야드 몬타질 메디, 정성윤, 김태호(국민대학교)
15:20~15:35	하이브리드 틸팅패드 저널 베어링의 성능 해석	정성윤, 사야드 몬타질 메디, 김태호(국민대학교)
15:35~15:50	틸팅 패드 베어링으로 지지되는 초임계 이산화탄소 발전시스템용 소형 터보기계의 회전체동역학 해석	황성호, 정성윤, 김태호(국민대학교)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 14:50~15:20, Foyer Room]

일반세션 : 압축기3

좌장 : 김동섭 (인하대학교)

14:50~15:05	다단 축류압축기 슈라우드 내부 비정상 유동 측정	
		임성경, 이재형, 송성진(서울대학교)
15:05~15:20	Full-Annulus Unsteady Simulations of a Transonic Axial Compressor	
		Ali Zamiri, 정진택(고려대학교)

[7월 5일 (목) 14:50~15:50, Lecture Room (5층)]

특별세션 : 두산중공업 특별세션(2) 대형가스터빈 개발 현황 - 요소기술 개발

좌장 : 류제욱 (두산중공업)

14:50~15:05	Top to Down" design method, Gas Turbine Blade Attachment 3D Template	
		Andrii levdoshyn
15:05~15:20	Compressor Rig design, Scaling Down Problem Solutions, Compressor Rig Assembly Method	
		Anatoliy Ivchenko
15:20~15:35	Reverse Engineering of Heavy Duty Gas Turbine	
		Iurii Goroshchak
15:35~15:50	Mode-Superposition Analysis of Cyclically Symmetric Structures	
		Mikhail Biryukov

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 5일 (목) 16:50~20:30, Crystal Ballroom 1, 2, 3]

16:50~17:00	개회식	사회 : 리광훈(서울시립대학교)
		좌장 : 김동섭 (인하대학교)
17:00~17:40	초청강연1 - 순환기질환과 생체유체역학	서상호(송실대학교)
		좌장 : 김동섭 (인하대학교)
17:40~18:20	초청강연2 - 한국의 펌프 기술 현황과 향후 과제	임우섭(효성 굿스프링스)
18:40~20:30	만찬	사회 : 리광훈(서울시립대학교)

[7월 6일 (금) 08:30~09:30, Crystal Ballroom 1]

일반세션 : 유체공학일반1

		좌장 : 지상훈 (한국건설기술연구원)
08:30~08:45	상변화물질을 이용한 원형 방열판의 열성능에 관한 실험적 연구	정주호, 이진현, 김성민(성균관대학교)
08:45~09:00	유동가시화를 이용한 미니채널 내 공기-물 혼합물의 이상유동 영역 판별	송정연, 김성민(성균관대학교)
09:00~09:15	공기-오일 플러그 유동의 압력강하 예측을 위한 역학 모델	김형근, 김성훈, 김성민(성균관대학교)
09:15~09:30	수평 원관 내 공기-오일 혼합물의 파형유동 역학모델	신홍철, 김성훈, 김성민(성균관대학교)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 08:30~09:30, Crystal Ballroom 2]

일반세션 : 가스터빈터빈1

좌장 : 박준수 (한국교통대학교)

08:30~08:45	주유동 속도에 따른 터빈 블레이드 바닥면 열전달 분포 특성 연구 정국진, 박성호, 피용희, 박준수(한국교통대학교)
08:45~09:00	에어포일에 대한 마이크로스케일 유출 및 투과 냉각 가시화 연구 신동환, 김영환, 김진섭, 강도원, 손정락, 이정호(한국기계연구원)
09:00~09:15	블레이드 표면형상이 가스터빈 막냉각 성능에 미치는 영향 김요환, 김윤제(성균관대학교)
09:15~09:30	서울대학교 1단 축류 터빈 림 씸 시험 장비 개조 최민근, 송성진(서울대학교), 조건환(두산중공업)

[7월 6일 (금) 08:30~09:30, Crystal Ballroom 3]

일반세션 : 가스터빈터빈2

좌장 : 이동현 (한국에너지기술연구원)

08:30~08:45	대형 가스터빈의 고온 가스 유입 방지를 위한 이중 림 씸 성능 측정 최민근, 김혜림, 김수용, 송성진(서울대학교), 조건환(두산중공업)
08:45~09:00	확장각과 확장부 길이가 팬형상 막냉각효율의 성능에 미치는 영향 박상현, 서현재, 곽재수(한국항공대학교), 강영석(한국항공우주연구원)
09:00~09:15	코안다 구조물과 DBD 플라즈마가 슬롯 막냉각 효율에 미치는 영향 연구 김기문, 곽재수(한국항공대학교), 최정욱(두산중공업)
09:15~09:30	난류모델에 따른 막냉각 유동특성 강영석, 전상욱, 이동호(한국항공우주연구원)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 08:30~09:30, Ruby Room]

일반세션 : CFD1

좌장 : 김진혁 (한국생산기술연구원)

08:30~08:45	원자력 발전소용 3축 편심 나비형 밸브에 발생하는 동수력 토크에 관한 수치적 연구 장승언, 조성휘, 김홍집(충남대학교), 장영운, 전인수, 이원희((주)삼신)
08:45~09:00	CFD에 의한 OC5 데이터 기반 반잠수식 부유식 풍력터빈의 공기역학적 성능 및 동적응답 해석 장인, 김범석(제주대학교)
09:00~09:15	블레이드 팁 에어포일 전연부 손상이 대형 풍력터빈의 연간발전량 감소에 미치는 영향에 대한 수치해석적 연구 김치원, 정지현, 김범석(제주대학교)
09:15~09:30	난류 분석을 위한 아격자 모델 기반 전도-대류 복합 열전달 코드 개발 및 검증 이상준, 황원태(서울대학교)

[7월 6일 (금) 08:30~09:30, Foyer Room]

특별세션 : 비속도 150~1200급 원심 및 사류펌프 설계기술 개발

좌장 : 이경용 (한국생산기술연구원)

08:30~08:45	원심 및 사류펌프 수력설계 시스템 개발 최영석, 김 성, 이경용, 김진혁(한국생산기술연구원)
08:45~09:00	임펠러 날개 두께에 의한 사류펌프의 흡입성능 변화에 대한 수치해석적 연구 김용인, 김진혁, 최영석(UST, 한국생산기술연구원), 김 성, 양현모, 이경용(한국생산기술연구원)
09:00~09:15	비속도 150~360급 고효율&고흡입성능 원심펌프 설계기술 개발 심현석, 김광웅(인하대학교), 최원철, 유일수(한국기계연구원), 최영석(한국생산기술연구원)
09:15~09:30	최적설계 데이터베이스의 PumpON 프로그램을 이용한 원심 및 사류펌프 설계 이용갑, 신재혁, 이용훈, 강만호(엔플렉스)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 09:50~10:50, Crystal Ballroom 1]

일반세션 :유체공학일반2

좌장 : 김범석 (제주대학교)

09:50~10:05	대기안정도가 육상풍력발전단지의 출력성능 변화에 미치는 영향 김대영, 김범석(제주대학교), 김연희(국립기상과학원)
10:05~10:20	가스 파이프라인용 볼 밸브의 압력 측정 데이터에 관한 통계적 분석 김철규, 이상문, 장춘만(한국건설기술연구원)
10:20~10:35	질량 분석법을 활용한 고체산화물 연료전지용 전극의 기체투과도 측정 지상훈, 장춘만(한국건설기술연구원), 이시원, 정우철(한국과학기술원)
10:35~10:50	플라스틱 축류 팬의 유동-구조 연성해석을 통한 변형 특성에 관한 연구 김효상, 박종진, 김동현, 이찬, 길현권(수원대학교)

[7월 6일 (금) 09:50~10:50, Crystal Ballroom 2]

일반세션 :가스스팀터빈3

좌장 : 황원태 (서울대학교)

09:50~10:05	대형 가스터빈 압축기 블레이드 플러터 건전성 평가 시험 방법 개발 안성중, 강현수, Matthew Montgomery(두산중공업)
10:05~10:20	원형 실린더 앞에 설치된 분절 핀 높이 변화에 따른 유동 및 열전달 특성 김수원, 손호성, 최석민, 김용진, 박세진, 조형희(연세대학교)
10:20~10:35	ORC 시스템용 초음속 터빈의 CFD해석 및 해석 모델 검증 서종범, 한상조(서울과학기술대학교)
10:35~10:50	가스터빈 블레이드의 막냉각 홀 모델링 자동화 프로그램 개발 박정신, 양기훈, 이상진(두산중공업), Sudesh Palase(ANSYS Inc.)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 09:50~10:50, Crystal Ballroom 3]

일반세션 :가스스팀터빈4

좌장 : 강영석 (한국항공우주연구원)

09:50~10:05	Power to methane과 가스터빈 복합발전 연계 시스템 성능 향상 방안 원동혁, 김민재, 이재홍, 김동섭(인하대학교)
10:05~10:20	칼만필터를 이용한 가스터빈의 터빈입구온도 산정 이재홍, 김동섭(인하대학교), 강도원, 손정락, 이정호(한국기계연구원)
10:20~10:35	내부 냉각유로 브릿지가 설치된 가스터빈 블레이드의 복합열전달 해석 이병주, 정진택(고려대학교), 김명호, 김용련(국방과학연구소)
10:35~10:50	가스터빈 블레이드 격자 냉각 유로의 요철 설치에 따른 열전달 특성 연구 이형민, 최석민, 방민호, 김선호, 김태현, 주원구, 조형희(연세대학교)

[7월 6일 (금) 09:50~10:50, Ruby Room]

일반세션 : CFD2

좌장 : 안 준 (국민대학교)

09:50~10:05	상변화 물질을 이용한 축열조에서 방열응답시간에 대한 수치해석적 연구 유승재, 리광훈(서울시립대학교), 박진수, 강상우(한국과학기술연구원)
10:05~10:20	이수혼합기의 임펠러 형상 변화가 교반 성능에 미치는 영향 이재성, 김요환, 김윤제(성균관대학교)
10:20~10:35	진동하는 피에조 팬에 대한 LES 해석 오명훈, 박수현, 최민석(명지대학교)
10:35~10:50	부분흡입률에 따른 축류형 초임계 이산화탄소 터빈 성능특성 분석을 위한 전산해석 조종재, 신형기, 조준현, 최봉수, 백영진, 나호상(한국에너지기술연구원), 강영석, 허재성(한국항공우주연구원)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 09:50~10:50, Foyer Room]

특별세션 : 대용량 수력발전 특별세션(1)

좌장 : 황태규 (한국조선해양기자재연구원)

09:50~10:05	근사모델을 이용한 대용량 프란시스 수차의 최적설계 추진훈, 권성용, 이훈성, 황태규(한국조선해양기자재연구원)
10:05~10:20	고낙차 저유량 수차의 모델시험 소개 서인호, 박준식(대양수력)
10:20~10:35	J-Groove 설계 변수가 선회류 억제에 미치는 영향에 관한 연구 쉐레스트우즈왈, 천편무, 최영도(목포대학교)
10:35~10:50	수력 발전용 대용량 권선형 동기 발전기의 철손 해석 김창우, 최장영(충남대학교)

[7월 6일 (금) 09:50~12:10, Lecture Room (5층)]

특별세션 : 소수력 시공기준 공청회

좌장 : 김현동 (K-water)

09:50~10:05	수력발전설비 기술사양 국제표준 소개 전병준, 황재혁, 이경배, 조태영, 최종웅, 성희규, 조용(K-water)
10:05~10:20	충주 2수력 1호기 수차발전기 설비 개선사례 성희규, 조용 이용철(K-water)
10:20~10:35	KS인증을 위한 수력설비 시공기준 개정(안) 조용, 조태영, 최종웅, 김현동, 김진태, 유광식, 박종대(K-water)
10:35~12:10	공청회 토론

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 11:10~12:10, Crystal Ballroom 1]

일반세션 : 유체공학일반3

좌장 : 김성민 (성균관대학교)

11:10~11:25	대구경 초음파 수도미터의 성능 연구
	황상윤, 김용민, 지석춘, 이광호, 김필준, 박정규((주)씨엠엔텍)
11:25~11:40	다중 선단 속도 비 (TSRs)에서 H-Darrieus 풍력 터빈의 동력 성능에 역 회전이 미치는 영향
	사지드 알리, 이상문, 장춘만(한국건설기술연구원)
11:40~11:55	엔진룸 냉각팬 이극소음원 모델링 및 소음방사패턴 연구
	이준표, 이근표, 이승배(인하대학교)
11:55~12:10	고점성 유체의 슬로싱 유동 연구
	박준상(한라대학교)

[7월 6일 (금) 11:10~11:40, Crystal Ballroom 2]

일반세션 : 가스스팀터빈5

좌장 : 이동호 (한국항공우주연구원)

11:10~11:25	다단 축류 압축기 정익 상/하단 비정상 유동 측정
	이재형, 임성경, 송성진(서울대학교)
11:25~11:40	고고도 무인기용 2단 터보차저 지상 성능 시험
	김재호, 강영석, 전상욱, 임병준(한국항공우주연구원)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 세부 프로그램

[7월 6일 (금) 11:10~11:40, Ruby Room]

일반세션 : CFD3

좌장 : 최민석 (명지대학교)

11:10~11:25	경인고속도로 국도화로 인한 도로변 환경소음 및 미세먼지 영향평가에 대한 연구
	김석우, 이준표, 이근표, 김고은, 이승배(인하대학교)
11:25~11:40	다른 다층 패시브 마이크로 믹서 내 유동혼합에 대한 수치해석
	Shakhawat Hossain(세종대학교)

[7월 6일 (금) 11:10~11:55, Foyer Room]

특별세션 : 대용량 수력발전 특별세션(2)

좌장 : 황태규 (한국조선해양기자재연구원)

11:10~11:25	FSI 해석기법을 활용한 벌브수차 고유진동수 및 공진 가능성 분석
	권욱, 김건호, 이강희, 황태규(한국조선해양기자재연구원)
11:25~11:40	프란시스 모델수차 성능시험 및 CFD 분석
	이규명, 윤종수, 한우범, 황태규(한국조선해양기자재연구원)
11:40~11:55	양수발전용 펌프터빈 해석기법 정립에 관한 연구
	서준원(연세대, 한국생산기술연구원), 김진혁, 김승준, 최영석(UST, 한국생산기술연구원), 양현모(한국생산기술연구원), 주원구(연세대학교), 황태규, 이강희(KOMERI), 쉬레스트 우즈왈, 천편무, 조현규, 최영도(목포대학교), 박준관(한국수력원자력)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 포스터 세션

[7월 5일 (목) 15:50~16:50, 메인 로비]

좌장 : 차봉준 (한국항공우주연구원), 김진혁 (한국생산기술연구원)

1	동력차의 전장품 열흐름 해석 사례 박원희, 윤수환(한국철도기술연구원), 김학범((주)ISC솔루션)
2	유체-구조 연성해석 방법을 이용한 축류형 팬의 진동특성 연구 김성연, 김승현, 김철휘, 김효상, 이찬(수원대학교), 여환결((주)코리아아마스)
3	주행에너지 절감을 위한 고속열차 공력성능 다목적 설계 윤수환, 곽민호, 박원희, 박춘수(한국철도기술연구원)
4	피부 다중구조 모델링 단순화에 따른 인체 표면온도 특성변화 연구 장인중, 배지열, 임준수, 이남규, 조형희(연세대학교)
5	고고도 무인기의 비행조건에 따른 엔진성능 분석 배지열, 김지혁, 배형모, 조형희(연세대학교)
6	블레이드 핀-핀, 다중 다공판 냉각의 열전달 특성 연구 김용진, 최석민, 김수원, 김상제, 정의엽, 조형희(연세대학교), 박정신(두산중공업)
7	가스터빈 블레이드의 복합 열전달 해석을 통한 온도 예측 손호성, 박세진, 김정주, 이형민, 김상제, 조형희(연세대학교)
8	방연설비의 내열성능 실험에 관한 연구 김정엽, 이수각(북한재난대응연구단)
9	원자력 발전소 내 주증기안전밸브 및 배기관을 지나는 증기 유동의 해석적 연구 왕웅재, 임만성(한국과학기술원)
10	LOCA 하우징 시험장치 설계 최해섭, 이재봉, 김종록, 문상기(한국원자력연구원)
11	복합 공기냉각 계통의 물분사 냉각실험 김기환, 권태순(한국원자력연구원)
12	비틀림 분할형태 혼합날개가 장착된 연료집합체 내부유동 분포에 대한 RANS 2방정식 난류모델 예측성능 비교 연구 이공희, 박진성(한국원자력연구원)
13	중성자 열생성에 의한 핵융합로 디버터의 열적 특성 변화 연구 이남규, 임준수, 최승영, 장인중, 조형희(연세대학교)
14	표면 젖음성에 따른 유동 가시화 및 열전달 특성 쉬웨이팅, 최지홍, 이동희, 이남규, 심동일, 최승영, 조형희(연세대학교)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 포스터 세션

15	일체형원자로 축비대칭 구조물의 유체부가질량 효과 안광현, 이강현, 장성민, 정경훈, 김종욱(한국원자력연구원)
16	생체모방 저소음, 고양력 익형의 개발 및 가전제품 적용해석 신현호, 이근표, 오시준, 이승배(인하대학교)
17	선박 디젤 엔진용 고압 연료분사 펌프 개발에 대한 연구 김경수, 김남훈(중소조선연구원), 정승혁, 조현철, 박해흠((주)프리텍)
18	양방향 전기집진기 최적설치위치 선정을 위한 서울시 지하철역사에서 발생하는 대기오염물질 농도추이분석 이형돈, 박찬규(한국산업기술시험원)
19	메조세공제올라이트를 이용한 입상화 방법 개발과 중금속 및 음이온의 제거특성에 관한 연구 박서현, 박찬규(한국산업기술시험원), 김광남(에이티이(주))
20	선박 습식스크러버 폐세정수 처리를 위한 전기화학적 처리 및 다단침전반응 연계공정 개발 연구 박찬규, 여인설, 안주석, 조은영(한국산업기술시험원), 이주열((주)애니텍)
21	중공 실린더를 결합한 적중구조에서 충돌/유출 냉각방법에 의한 내부 열전달 특성 김상제, 손호성, 김선호, 최석민, 김정주, 조형희(연세대학교)
22	자유도 기반 축소법을 적용한 일체형 원자로 접수모드 해석 장성민, 이강현, 안광현, 이규만, 김종욱(한국원자력연구원)
23	이산화탄소 포집용 다관형 유동층 반응기의 기체 유량에 따른 유동 특성 최승영, 방민호, 심동일, 김정주, 쉬웨이팅, 조형희(연세대학교)
24	Inverse Design Method를 이용한 펌프형 수차의 최적설계 추진훈, 권성용, 황태규(한국조선해양기자재연구원)
25	미세액적 분포에 따른 스프레이 냉각의 열전달 특성 이경태, 이남규, 최지홍, 이동휘, 심동일, 조형희(연세대학교)
26	마이크로 프란시스 터빈 성능 특성에 대한 수치해석적 연구 성덕주, 주원구(연세대학교)
27	흡착 알루미늄나노를 통하는 공기류에서 발생하는 압력손실에 관한 실험적 연구 오상민, 강정우, 김상윤, 김준호, 손석우, 김희동((주)대주기계)
28	아웃사이드 미러의 풍절음 저감 설계와 해석적 연구 추용주, 김규식, 양대근, 이봉현(자동차부품연구원)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 등록안내

등록시간 및 장소

- 일시 : 2018년 7월 4일(수) 16:00~18:00
7월 5일(목) 08:00~17:00
7월 6일(금) 08:00~12:00
- 장소 : 롯데시티호텔 제주 4층 등록데스크

등록비

- 학술대회 발표논문 초록집, 기념품, 만찬 포함
※ 비회원의 경우, 1년 간 회원 혜택이 부여됩니다. (2018년도 연회비 혜택)

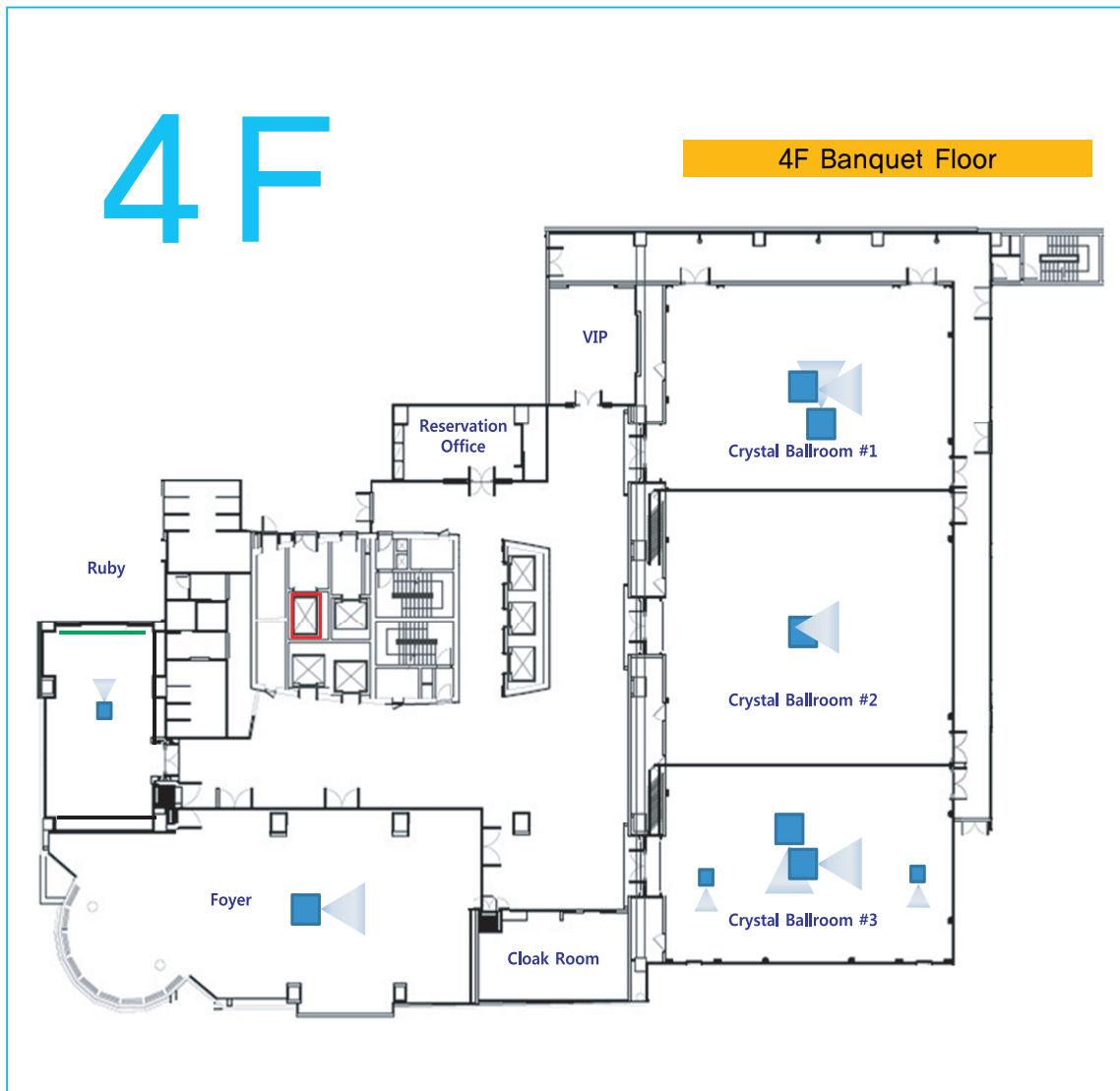
구 분	등 록 비
일반 (회원)	사전 170,000원
	현장 190,000원
일반 (비회원)	사전 220,000원
	현장 240,000원
학생 (석사)	사전 140,000원
	현장 160,000원

문의처

- 학회 사무국 (02-563-1867, ksfm@ksfm.org)

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 행사장 안내

- 발표장 : 4층(Crystal Ballroom 1, 2, 3, Ruby Room, Foyer Room)
5층(Lecture Room)
- 포스터 발표 및 전시 : 4층 메인 로비
- 특별강연 및 만찬(7월 5일(목)) : 4층 Crystal Ballroom 1, 2, 3
- 폐회식 : 4층 Crystal Ballroom 2



2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 특별 회원사 명단

I Platinum I

 (주)두크

 한국수력원자력주 한국수력원자력연구원

I Gold I

 덕지산업(주)
덕지산업주식회사

 HYOSUNG GOODSPRINGS 효성 굿스프링스(주)

 HANDOL PUMPS (주)한돌펌프

I Sliver I

 (주)에너지이엔씨 (주)에너지이엔씨
ENERGY ENGINEERING & CONSTRUCTION

 GS 건설 지에스건설(주)

 황해전기
HWANGHAE ELECTRIC 황해전기
www.hhblower.co.kr

 SM Tech Co., Ltd. (주)에스엠테크
Surge Management Technology

2018년도 한국유체기계학회 하계학술대회 특별 회원사 명단

I Bronze I



(주)코리아아마스



에너지 SK에너지



유신코리아(주) 유신코리아

uNetConvergence (주)유넷컨버전스
Ubiquitous By Network Convergence



에스텍이앤지(주)



한국항공우주연구원 KARI
Korea Aerospace Research Institute



SEGO PUMP Made in Korea (주)세고산업



envac 엔백 주식회사
REMOVING WASTE - CREATING VALUE



한국지역난방공사 KOREA DISTRICT HEATING CORP. 한국지역난방공사

동양수기산업(주) 동양수기산업주식회사



(주)에코셋 ECOSSET



infaith (주)인페이스
WWW.RELIABILITY.CO.KR



EWHA (주)이화에코시스템 (주)이화에코시스템



KD (주)케이디엔지니어링
주 케어디건축



Kiturami BUMYANG (주)귀뚜라미범양냉방



(주)삼원이앤비 Environment & Blower 삼원이앤비



DELTA ES (주)델타이에스



VITZRO 비츠로빅스텍



Cheonsei 천세산업(주)



FOOSUNG 퍼스텍(주)



(주)대영파워펌프 DAEYOUNG POWER PUMP (주)대영파워펌프



KSB 케이에스비한국(주)