

# 2024 한국수자원학회 학술발표회

2024. 5. 8(수) ▶ 10(금) 제주 신화월드



기후위기 극복, 안전한 물의 순환



| 주 최 | 한국수자원학회 학술발표회 준비위원회

| 후 원 | 환경부, 한국과학기술단체총연합회, 제주컨벤션뷰로, 한국수력원자력, K-water, 대우건설, DL E&C, 현대건설, 건화, 극동건설, 금호건설, 남광토건, 도화엔지니어링, 동명기술공단, 동부건설, 동부엔지니어링, 동해종합기술공사, 롯데건설, 삼안, 서한, 쌍용건설, SK에코플랜트, 영진종합건설, 유신, 이산, KCC, 코오롱글로벌, 포스코건설, 한국종합기술, 한화건설, 핵코리아



사단  
법인 한국수자원학회  
KOREA WATER RESOURCES ASSOCIATION



# 2024 한국수자원학회 학술발표회

2024. 5. 8(수) ▶ 10(금) 제주 신화월드



기후위기 극복, 안전한 물의 순환



| 주 최 | 한국수자원학회

| 후 원 | 환경부, 한국과학기술단체총연합회, 제주컨벤션뷰로, 한국수력원자력, K-water, 대우건설, DL E&C, 현대건설, 건화, 극동건설, 금호건설, 남광토건, 도화엔지니어링, 동명기술공단, 동부건설, 동부엔지니어링, 동해종합기술공사, 롯데건설, 삼안, 서한, 쌍용건설, SK에코플랜트, 영진종합건설, 유신, 이산, KCC, 코오롱글로벌, 포스코건설, 한국종합기술, 한화건설, 핵코리아



사단  
법인 한국수자원학회  
KOREA WATER RESOURCES ASSOCIATION

2024 한국수개원학회  
**학술발표회**

# 목 차

- 04 | 모시는 글
- 06 | 일정 계획
- 08 | 학술발표장 평면도
- 10 | 행사 안내
- 11 | 기조강연
- 12 | 기조강연
- 14 | 원태상 기념강연
  
- 15 | 기획세션
- 39 | International Session(국제교류)
- 43 | 논문발표회 (구두)
- 57 | International Session(일반)
- 62 | Student Competition
- 71 | 영어논문발표경연
- 72 | 논문발표회 (포스터)
  
- 101 | 교통편 안내
- 104 | 식당 안내
- 105 | 숙박 안내
- 107 | 전시회 참여기관
- 108 | 학술발표회 준비위원회



# 모시는 글

---

한국수자원학회 회원 여러분, 안녕하십니까?

2024년 학술발표회는 5월 8일(수)부터 10일(금)까지 3일간 제주 신화월드에서 '기후위기 극복, 안전한 물의 순환'이라는 주제로 열립니다. 가정의 달을 맞아 가장 날씨가 화창한 5월, 제주도에서 개최되는 이번 학술발표회는 회원분들의 학술활동에 대한 기대와 열정으로 역대 최대 규모로 진행됩니다. 이번 학술발표회는 새롭게 3일간 진행되며, 670여 편 이상의 논문이 발표되고, 36개의 기획세션이 열리며, 26개의 부스가 전시될 예정입니다.

개회식 기조강연은 도쿄대학교 Oki 교수님께서 "Transformation for Sustainable Water Resources Management"라는 주제로 강연을 준비하였습니다. 또한 이번 학술발표회에서는 새롭게 개최되는 AGU-KWRA 교류세션에서는 University of Virginia의 Lakshmi 교수의 "A Study of Hydrological Extremes from Space"라는 주제의 기조강연이 예정되어 있습니다. 이번 학술발표회에서는 K-water, 한국수력원자력, LH공사 등을 비롯한 다양한 유관기관과 학회분과(특별)위원회에서 주관하는 기획세션을 운영하여 우리 수자원 분야의 새로운 도약을 위한 심도있는 토론의 장을 마련하였습니다. 또한, 미래 수자원 전문가들의 학술교류를 적극 독려하기 위해 Student Competition 세션, International 세션, 영어논문경연세션 등이 진행되며, 학생 연구자들의 수자원 분야 진로 결정에 도움을 줄 수 있는 '수자원 진로를 묻다' 세션도 개최할 예정입니다. 이번 학술발표회에서는 일본, 중국, 뉴질랜드, 베트남, 태국 등 국제교류학회의 전문가들의 발표를 듣는 기회를 제공하며, AGU-KWRA 교류세션도 신설하여

# Greeting

미국 연구자들과도 연구교류를 하는 등 국제적인 위상을 높이고자 노력하고 있습니다. 또한, e-conference 사이트를 개선하여 포스터 세션의 질을 높이고, 포스터 발표 시간을 구두발표 세션 시간과 교차하도록 조정하여 포스터 발표가 보다 내실 있고 효율적으로 진행될 수 있도록 하였습니다.

끝으로 이번 학술발표회의 성공적인 개최를 위해 헌신적으로 노력해 주신 학술발표회 준비위원회 위원들과 경제적으로 어려운 상황 속에서도 후원을 아끼지 않으신 후원사 분들, 그리고 기획세션 및 전시회 참여 기관의 관계자분들께 진심으로 감사의 말씀을 전합니다. 안전하고 성공적인 학술발표회를 위해 여러분의 협조와 주의가 필요합니다. 2024년 학술발표회는 최선을 다해 준비되었으며, 회원 여러분의 많은 관심과 성원을 통해 보다 의미 있는 교류와 토론의 장이 될 수 있기를 기대합니다. 다시 한번 감사드립니다.

2024년 5월

한국수자원학회 회장 이상호

# 일정 계획

## 5월 9일(목)

시간	LGF			GF									
	볼룸A+B (Ballroom A+B) (220)	볼룸C (Ballroom C) (132)	한라룸A+B (HallARoom A+B) (60)	한라룸C (HallARoom C) (32)	영실룸 (Yeongsil Room) (30)	어리목룸 (Eorimok Room) (30)	백록룸 (Baengnok Room) (30)	영주룸 (Yeongju Room) (30)	올레룸 (Olle Room) (30)	우도룸 (Udo Room) (30)	성산룸 (Seongsan Room) (원탁)	안덕룸 (Andeok Room) (원탁)	포이어 (Foyer)
08:00-	접수 및 등록												
08:20-09:20 (60)	AGU-KWRA 교류 기념 기초강연 (볼룸A+B)												
09:30-10:20 (50)	AGU-KWRA 온라인 교류	KWRA 담안전 특별위원회 (09:00 ~10:20)	KWRA 에너지 분과 (09:00 ~10:20)	KWRA 학생1	KWRA 학생2	KWRA 학생3	KWRA 지하수 분과 (09:00 ~11:50)	KWRA 학생4	KWRA 학생5	KWRA 학생6	KWRA 학생7	영어 논문발표 강연	9:50 - 11:50 포스터 1
10:30-11:50 (80)		영산강-섬진강-제주권 가뭄, 홍수 등 물관리 현안 해소	KWRA 시용응연구 분과										
11:50-13:00 (70)	점심시간												
13:00-14:20 (80)	KIHS 수자원포럼	가뭄 영향 및 피해조사 추진방안 및 향후 과제	유량분야 국가-국제 표준관리 및 개발	디지털 트윈 플랫폼 및 가시화 모델 개발 (13:00~14:00)	KWRA 시니어 세션	수리실험 분야 국제표준 제정 및 성과확산	바람직한 미래 하천관리 방안	변영과 평화를 위한 물	[일반] 수문 해석 2	International Session 1 (국제 교류)	[일반] 수자원 정책 1	VIP	13:00 - 15:00 포스터 2
14:30-15:50 (80)		Emergency response technology for aging reservoirs against abnormal climate events	KWRA 오픈 토론 광장	물리-가상센싱 기반 데이터 플랫폼 구축 및 소재성능 모사 솔루션 모델 개발 (14:10~15:25)		도시침수 대응기술의 현재와 미래	가뭄 대응을 위한 물부족 피해분석 및 사회/경제적 가치평가 기술 개발	수자원 시설 연계운영 기반의 물 부족 규모별 비상대응 체계 구축	라스 남동강 유역의 물관리체계 구축 및 재해대응 역량강화 방안	미계측/미집근 지역 자연재난 모니터링 및 예측 기술	International Session 2 (국제교류)		[일반] 수자원 정책 2
16:00-17:20 (80)	기후변화 대응 수자원 분석 및 기획 기술	위성기반 수자원/수재해 관리기술	토론 광장	시나리오 기반 도시 기후영향 평가 기술 및 기후영향 평가 기술 실증 및 보급 (15:30~16:50)	KWRA 교류학회 세션	극한의 기후위기, 낙동강 물관리 현황과 발전방향				International Session 3 (국제교류)	[일반] 해안-항만		15:20 - 17:20 포스터 3
17:30-19:10 (100)	개회식 & 기초강연 (볼룸A+B)												
19:20-20:30 (70)	리셉션(볼룸C)												



# 일정 계획

5월 10일(금)

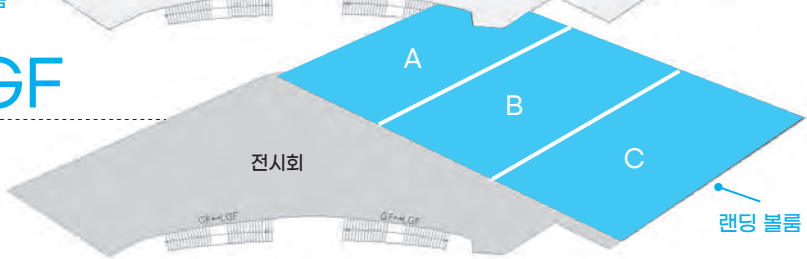
시간	LGF			GF											
	볼룸A (Ballroom A)	볼룸B (Ballroom B)	볼룸C (Ballroom C)	한라룸A+B (HallRoom A+B) (60)	한라룸C (HallRoom C) (32)	영실룸 (Yeongsil Room) (30)	어리목룸 (Eorimok Room) (30)	백록룸 (Baengnok Room) (30)	영주룸 (Youngju Room) (30)	올레룸 (Olle Room) (30)	우도룸 (Udo Room) (30)	성산룸 (Seongsan Room) (원탁)	안덕룸 (Andeok Room) (원탁)	포이어 (Foyer)	
08:30-09:50 (80)	환경부 2024년 홍수 대책	시흥수예보 합동 대응 방향 - 수문조사 디지털 자동화 추진 현황과 미래 -	금강권역 주요 물관련 현안 및 해소방안	온라인 국제교류 세션 (준비중)	(08:20 ~ 09:50)							International Session 4 (일반)	International Session 5 (일반)	KWRA 여성 위원회	09:20 - 11:20 포스터 4
10:00-11:20 (80)	낙동강하구 물관리 및 기수생태계 복원 방안			기후위기 대응을 위한 물관리 및 디지털 기술	수자원 진로를 모다	[일반] 홍수 1	[일반] 가뭄 1	[일반] 실험 및 계측 1	[일반] 강우 유출 1	[일반] 수환경 1	International Session 6 (일반)	International Session 7 (일반)	물, 문화, 역사 그리고 기술의 만남		
11:30-12:30 (60)	원태상 기념강연 (볼룸A)														
12:30-13:30 (60)	점심시간														
13:30-14:50 (80)	기후위기 대응 홍수병어 능력 혁신 기술개발 사업 토론회			[일반] 원격탐사 -빅데이터	수자원 진로를 모다	[일반] 홍수 2	[일반] 가뭄 2	[일반] 실험 및 계측 2	[일반] 강우 유출 2	[일반] 수환경 2	[일반] 수치 모형	International Session 8 (일반)	유네스코 IHP 아태지역 정부간 물협력 강화전략		
15:00-15:30 (30)	폐회식(볼룸A)														

# 학술발표장 평면도

GF



LGF

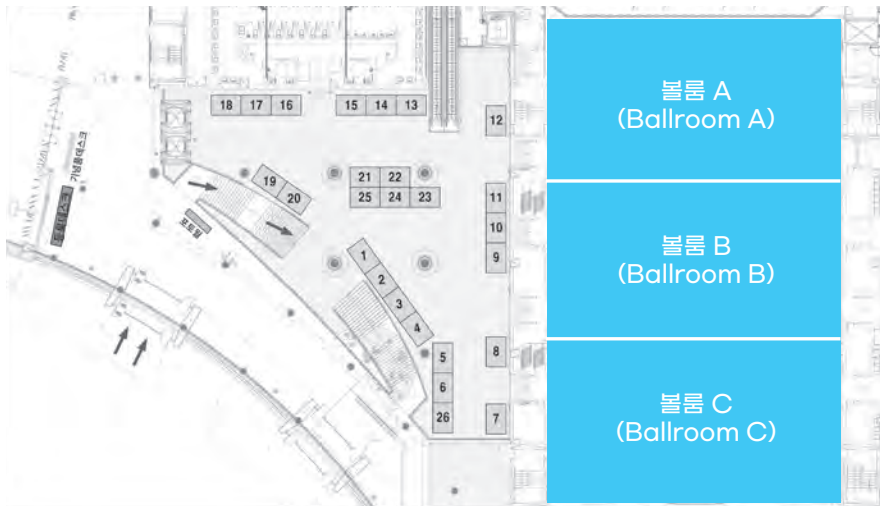


# 학술발표장 평면도

## GF (Grand Floor)



## LGF (Lower Grand Floor)



# 행사 안내

## 개회식

- 일시 : 5월 9일(목) 17:30-19:10
- 장소 : 볼룸 A
- 사회 : 정은성(준비부위원장, 서울과학기술대학교 교수)  
개회선언 ..... 사회자  
국민의례 ..... 다함께  
경과보고 ..... 학술발표회 준비위원장 정창삼  
개 회 사 ..... 한국수자원학회 회장 이상호  
축 사 ..... 국가물관리위원장 배덕호  
국회의원 위성곤  
환경부 물관리정책실장 박재현  
한국수자원공사 사장 윤석대  
한 영 사 ..... 제주특별자치도지사 오영훈  
시 상 ..... 한국수자원학회 회장 이상호  
초청강연 ..... University of Tokyo Professor Taikan Oki -  
“Transformation for Sustainable Water Resources  
Management”

## 폐회식

- 일시: 5월 10일(금) 15:00-15:30
- 장소: 볼룸 A
- 사회: 정창삼 부회장(인덕대학교 교수)

## 전시회

- 일시: 5월 9일(목)-10일(금)
- 장소: 제주 신화월드 볼룸 로비(LGF 포이어)

## 친선골프대회

- 일시: 5월 9일(목) 07:00
- 장소: 사이프러스 골프앤리조트  
(제주 서귀포시 표선면 성읍리  
3238-10)

## 원태상기념강연

- 일시: 5월 10일(금) 11:30-12:30
- 장소: 볼룸 A
- 사회: 정창삼 부회장(인덕대학교 교수)
- 연사: 김영오(서울대학교 교수)
- 제목: 불확실한 수문학의 세계, 우리는 늘  
도전자 (In Uncertain World of Hydrology,  
We are Always Challengers)”

## 기조강연



**Prof. Taikan Oki**

University of Tokyo  
President of Japan Society of Hydrology  
and Water Resources (JSHWR)

---

### Keynote Lecture Title: Transformation for Sustainable Water Resources Management

Prof. Taikan Oki is a Special Advisor to the President, and a Professor at Graduate School of Engineering, The University of Tokyo. His previous academic positions include Associate Professor with the Institute of Industrial Science, The University of Tokyo and Associate Professor with the Research Institute for Humanity and Nature. He was also affiliated as the Senior Vice-Rector, United Nations University, Japan, and an Assistant Secretary-General, United Nations for 2016-2021. His areas of expertise are global hydrology and the sustainability of world water resources including the virtual water trade and water footprint. He was one of the coordinating lead authors for the chapter "Freshwater Resources" of the IPCC WGII AR5. He got many awards such as the Biwako Prize for Ecology in 2011, and the Japan Academy Medal in 2008. He is the first Japanese AGU Fellow in its Hydrology Section (2014). He became a full member of the Club of Rome and the Science Council of Japan since October 2020. 2021 International Hydrology Prize (Dooge medal) winner, 2023 John Dalton Medal (EGU) winner. President of the Japan Society for Hydrology and Water Resources (2022-24).

## Biosketch of AGU-KWRA Keynote lecture



### Prof. Venkataraman Lakshmi

John L Newcomb Professor of Engineering  
President-Elect Hydrology Section, American Geophysical Union  
Department of Civil and Environmental Engineering  
University of Virginia Charlottesville VA 22904

#### Keynote Lecture Title: Title: A Study of Hydrological Extremes from Space

Dr. Lakshmi graduated from University of Roorkee in 1987 with a Bachelor degree in Civil Engineering and a Doctorate in Civil and Environmental Engineering in 1996 from Princeton. He worked at NASA Goddard Space Flight Center 1996–1999 as a research scientist in the Laboratory for the Atmospheres.

His areas of research interest are catchment hydrology, satellite data validation and assimilation, field experiments, land–atmosphere interactions, satellite data downscaling, vadose zone and water resources.

He is currently the John L Newcomb Professor of Engineering in the Department of Civil and Environmental Engineering at the University of Virginia. He has served as Cox Visiting Professor at Stanford University 2006–2007 and 2015–2016 and Program Director for Hydrologic Sciences at the National Science Foundation (2017–2018).

Dr. Lakshmi is a fellow of the American Society of Civil Engineers (ASCE), Geological Society of America (GSA), American Society of Agronomy (ASA) and he has over 190 peer-reviewed articles and around 600 presentations and thesis supervisor for 25 graduate students. He is currently serving as editor for Vadose Zone Journal and the founding editor-in-chief of Remote Sensing in Earth System Science (Springer Journals). He has served on the National Academies Panel for the Decadal Survey of Earth Observations from Space (NASA) and as chair of the planning committee for Groundwater Recharge and Flow: Approaches and Challenges for Monitoring and Modeling Using Remotely Sensed Data (NGA).

He is currently serving as a member of the Water Science and Technology Board, National Academy of Sciences and Vice-Chair of the Earth Science Advisory Committee for NASA. He is the President-Elect of the Hydrology Section of the American Geophysical Union.

Land surface hydrology has evolved over the last 80 years, the first hydrological modeling was done using simple empirical formulae and the first hydrological formulation called the “bucket model” was introduced into General Circulation Models in the mid 1960s. Hydrological observations has also evolved over the past century. For centuries, humankind observed rainfall using raingauges, streamflow using stream gages and this formed the underpinnings of the observational system. However, raingauges gave way to radars that have been observing precipitation over large areas and this has supported a variety of weather, agriculture, and aviation applications. The origins of land surface earth observations using sensors on satellites can be traced to the Landsat series that have been operational since the 1970s. The Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) began observing land surface vegetation and temperature in the early 1980s and have continued

since. NASA launched the Moderate Resolution Spectroradiometer (MODIS) in the year 2000 that has provided more spectral and spatial resolution than the Landsat and is currently being used. The latest system is Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) that has similar functionality to the MODIS with even better spatial resolution. MODIS and VIIRS also generate evapotranspiration using the sensor observations and models. In the case of precipitation, the first satellite sensors were on the Tropical Rainfall Measurement Mission (TRMM) launched in 1997, a joint venture between NASA and JAXA. This was followed by the Global Precipitation Measurement Mission (GPM) which is also a joint mission between many countries. In the area of soil moisture, the Advanced Microwave Scanning Radiometer (AMSR) launched in 2003, provided observations although the sensor was not optimized for soil moisture retrieval. This was followed by Soil Moisture and Ocean Salinity (SMOS) launched 2009 and Soil Moisture Active Passive (SMAP) launched in 2015 that have sensors that are optimal to observe the top 5cm soil moisture. In the case of groundwater, Gravity Recovery and Climate Experiment (GRACE) for unconfined aquifers and Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) for confined aquifers carry out observations necessary to characterize the changes in groundwater.

The importance of remote sensing is underscored by the fact that large portions of the terrestrial surface do not have observations of precipitation or streamflow and as a result, hydrological studies are not possible. The lack of hydrological studies is a severe detriment to water resources planning. This is specifically the case when nations deal with transboundary aquifers and equitable sharing of water is priority. The case of groundwater is even more complicated as observing wells to check the water levels in an aquifer are very few and do not even exist in developing countries. Further complications are introduced when countries do not share hydrological data such as streamflow of rivers that flow between countries. Satellite remote sensing provides an easy mechanism for collaboration between countries in the absence of in-situ observations.

There are several examples of the use of satellite observations for estimation of hydrological extremes, viz., floods and droughts for global river basins. As the spatial resolution of the soil moisture products from satellite sensors are very low, we have developed an algorithm that downscales soil moisture from SMAP and SMOS and performs validation at a global scale. The integration of satellite remote sensing with hydrological modeling is possible by use of satellite data products such as precipitation for input to hydrological models and soil moisture for assimilation.

My vision for hydrology is to promote unselfish cooperation between people from all parts of the world and all disciplines. Open science makes it possible for equal access and will move the needle of progress forward by leaps and bounds. Scientific discovery will no longer be limited by whom you know, but only by the current state-of-knowledge. This rapidly growing paradigm in many parts of the scientific community will help transmit the state-of-the-art observations and data sets, modeling and visualization tools to students and practicing professionals globally. Sharing best practices in data and models will help us solve the water resources challenges of today and the future. I strongly support new and existing initiatives in diversity, inclusivity, equity, and access. Everyone should have an equal hand in the advancement of our discipline.

Satellite remote sensing in hydrology provides such a mechanism. As satellite data sets are global – they do not have national boundaries, we can use this in the spirit of collaboration for data sharing and for water resources management. Such proactive collaboration will help to ward off conflicts between nations arising from water issues.

## 원태상 기념강연



김 영 오

서울대학교 건설환경공학부 교수

Title: 불확실한 수문학의 세계, 우리는 늘 도전자(In Uncertain World of Hydrology, We are Always Challengers)

본 강연은 Ensemble Streamflow Prediction과 Climate Change Adaptation 분야에서 30 여년 연구한 100여편의 논문 성과를 Uncertainty Quantification & Reduction과 Decision Making Under Uncertainty를 중심으로 요약하며 진행된다.

강연자의 석사학위 논문은 ARMA 시계열 모형을 Transfer Noise Model로 발전시켜 Lake Erie 수위예측에 적용하였으며, 박사학위 논문은 Stochastic Dynamic Programming에 Bayesian 확률이론을 접목하여 Seattle에 전력을 공급하는 Skagit Hydropower System을 대상으로 예측 정확도의 가치를 평가하였다. 한국 수문학자로는 최초로 NASA Global Hydrology & Climate Center에서 박사후연구원으로 근무하면서 일찍이 기후변화 영향평가를 연구하였고, 그 경험이 1999년 서울대학교를 부임한 후에도 이어져 2009년 국토해양부 프로젝트 '기후변화에의한 수문전망 분석과 평가 연구단'의 단장을 3년간 역임하였다. 또한 국내에서는 가장 먼저 Ensemble 개념의 도입을 제안하여, 현재 운영되고 있는 홍수통제소 및 한국수자원공사 국가가뭄정보분석의 확률예보 시스템의 토대가 되었다.

이러한 업적이 인정되어 2012년 서울대학교 신양공학학술상, 2017년과 2018년에 각각 대한토목학회와 한국수자원학회 학술상, 2018년 세계 물의날 국무총리 표창, 2021년 한국과학기술총연합회 과학기술우수논문상 등을 수상하였다.

### ■ 학력

- 1989 서울대학교 토목공학과 (공학사)
- 1991 U. of Cincinnati, Civil & Env. Eng. (공학석사)
- 1996 U. of Washington, Civil & Env. Eng. (공학박사)

### ■ 경력

- (현) 서울대학교 건설환경공학부 교수, (전) 학부장
- (현) AOGS HS Section President
- (전) 서울대학교 공과대학 대외부학장
- (전) 서울대학교 학생부처장, 학생처장
- (전) 바른 과학기술사회 실현을 위한 국민연합(과실연) 상임대표
- (전) 한국수자원학회 학술부회장,
- (전) 대한토목학회 부회장
- (전) NASA Global Hydrology & Climate Center 박사후연구원



# 기획세션

<b>KIHS 수자원 포럼</b> <b>- 수자원조사 고도화를 위한 기술</b> <b>현황 분석 및 적용 방안 -</b>	일시	5월 9일(목) 13:00~15:50
	장소	볼룸A+B
	좌장	송재현 (한국수자원조사기술원 전략기획실장)

13:00~13:10

개회사

- ▶ 세션 소개 - 송재현(한국수자원조사기술원 기획경영본부 전략기획실장)

13:10~13:40

초청강연

- ▶ Overview of hydrological surveys and utilization of its data in Japan  
Chaochao Qian (FRICS, Tokyo, Japan)

13:40~14:40

주제발표

- ▶ 통합관측망 설치 및 활용 사례 조사  
김영도(명지대학교 교수)
- ▶ 수자원조사를 위한 원격탐사 기술의 상호 보완적 접근  
김석현(경희대학교 교수)
- ▶ 지속가능한 미래 수문조사를 준비하는 연구개발 로드맵 수립  
박석근(한국수자원조사기술원 연구개발실장)

14:40~15:50

질의응답 및 자유토론

- 이주현(중부대학교 교수) - 좌장  
 이상훈(환경부 물재해대응과장)  
 유경아(국립환경과학원 연구관)  
 김선민(교토대학교 교수)  
 이신재(한국수자원조사기술원 수자원조사본부장)

<b>기후변화 대응 수자원 분석 및 기획 기술</b>	일시	5월 9일(목) 16:00~17:20
	장소	볼룸A+B
	사회자	이영호(K-water 차장)

16:00~17:20

주제발표

- ▶ 국가 물수급 분석 신뢰도 향상을 위한 기술개발  
이문섭(K-water 차장)
- ▶ 기후위기 대비 신규 물그릇 확보 대책  
황재홍(K-water 차장)
- ▶ 기후 스트레스 테스트 기반 댐 취약성 평가  
이기호(K-water 차장)
- ▶ 지하수 이용량 산정 영향인자 분석 및 산정기법 고도화  
강래수(K-water 차장)
- ▶ 현행 유량측정 국제기준에 의거한 평갈수용 전자파표면유속계의 유속측정 불확도 산정  
김영성(K-water 수석연구원)
- ▶ 클라우드 플랫폼 위성영상/모델 데이터 기반 증발산량 및 토양수분량 활용 및  
산정 기술 소개  
조영현(K-water 책임연구원)
- ▶ 기후변화 대응 지하수자원 확보 · 활용 기술  
윤균(K-water 부장)

<b>KWRA 댐안전 특별위원회 - 기후변화, 노후화에 대비하는 댐안전관리 대응 방안 -</b>	일시	5월 9일(목) 09:00~10:20
	장소	볼룸C
	좌장	염경택(성균관대학교 교수)

09:00~09:40

주제발표

- ▶ 축사  
서해엽(환경부 수자원개발과장)
- ▶ 최근 댐 안전 기술과 R&D 동향 및 시사점  
임정열(K-water 물인프라안전연구소 소장)
- ▶ 댐 안전을 둘러싼 정책 이슈와 시사점

이상은(국토연구원 건설·민간투자·자원연구센터 센터장)

▶ **댐 안전성강화사업 사례 소개**

윤국희(K-water 주암댐지사 부장)

09:40~10:20

패널토론

염경택(성균관대학교 교수) - 좌장

서해엽(환경부 수자원개발과 과장)

권현한(세종대학교 교수)

허춘근(국토안전관리원 부장)

**영산강·섬진강·제주권 가뭄, 홍수 등  
물관리 현안 해소**

일시 5월 9일(목) 10:30~11:50

장소 불룸C

좌장 김민환(호남대학교 교수)

10:30~11:20

주제발표

▶ **축사**

주인호(K-water 영·섬유역본부장)

▶ **기후위기에 따른 영·섬유역 물관리 대응방안**

류용욱(전남대학교 교수)

▶ **영·섬유역 도서지역 특성을 고려한 가뭄 대책**

이석준(K-water 영·섬사업처 팀장)

▶ **'24년 홍수기 대비 영·섬유역 댐운영 계획 및 준비현황**

김선기(K-water 영·섬유역관리처 부장)

▶ **제주도 물관리특성 및 통합물관리 추진방안**

강봉래(제주연구원 팀장)

11:20~11:50

패널토론

김민환(호남대학교 교수) - 좌장

정재성(순천대학교 교수)

주진걸(동신대학교 교수)

현명택(제주대학교 교수)

김진근(제주대학교 교수)

전근일(K-water 영섬유역관리처 처장)

<b>가뭄 영향 및 피해조사 추진방안 및 향후과제</b>	일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
	장소	볼룸C
	좌장	김영오(서울대학교 교수)

13:00~13:50

주제발표

- ▶ 환영사
- ▶ 24년 가뭄 영향 피해 조사 추진 방향  
김옥경(한국수자원공사 차장)
- ▶ 물부족 잠재 직접손실 용수별 산정기법 개발  
박종표(핵코리아 이사)

13:50~14:20

패널토론

김영오(서울대학교 교수) - 좌장  
 김상단(부경대학교 교수)  
 홍성훈(한강홍수통제소 수자원관리팀장)  
 조동호((주)이산 이사)  
 이정주(한국수자원공사 국가가뭄정보분석센터장)

<b>Emergency response technology for aging reservoirs against abnormal climate events</b>	일시	5월 9일(목) 14:30~15:50
	장소	볼룸C
	좌장	최병한(한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원)

14:30~15:50

주제발표

- ▶ Safety management and emergency response technology for aging reservoirs on the Korean peninsula  
최병한(한국농어촌공사 농어촌연구원)
- ▶ Development of decision-making support system based on system dynamics for reservoir disaster forecasting and warning  
김덕길(LIG시스템)
- ▶ Revision direction of agricultural production infrastructure design standard  
이백(한국농어촌공사 농어촌연구원)

- ▶ Development of automated reservoir management system in Chao Phraya river basin, Thailand  
Areeya Rittima (Mahidol Univ. Thailand)
- ▶ Future flood projections across Swat river watershed, Pakistan  
Muhammad Azam (PMAS Arid Agri. Univ. Pakistan)

<b>위성기반 수자원/ 수재해 관리기술</b>	일시	5월 9일(목) 16:00~17:20
	장소	볼룸C
	좌장	황의호(K-water연구원 수자원위성센터장)

16:00~17:20

주제발표

- ▶ **개회사**  
김병기(K-water 연구원장)
- ▶ **축사**  
이상훈(환경부 물재해대응과장)
- ▶ **위성 기반 글로벌 수자원/수재해 분석 사례연구**  
김진겸(K-water연구원 박사)
- ▶ **초소형군집위성 기반의 재난재해 분석 지원 서비스**  
김현옥(항공우주연구원 박사)
- ▶ **수자원 모니터링과 주제도 제작을 위한 고급 위성영상 처리:공간/시간 해상도 상세화와 광학영상 복원**  
박노옥(인하대학교 교수)
- ▶ **다중 위성 데이터를 활용한 국내 수자원 분석방안**  
정한철(연세대학교 교수)

<b>에너지분과위원회</b>	일시	5월 9일(목) 09:00~10:20
	장소	한라룸A+B
	좌장	김태순(한국수력원자력 부장)

09:00~10:20

주제발표

- ▶ **발전용댐관리세부시행계획 수립 현황**  
이주현(중부대학교 교수)

- ▶ 발전용댐 최적 운영계획 수립 기술 개발  
김동현(홍익대학교 연구교수)
- ▶ 신규양수건설 추진현황 및 설계방안  
이경수(한국수력원자력(주) 차장)
- ▶ 보성강댐-주암댐 가뭄대응 연계운영 및 후속조치 경과  
남재원(한국수력원자력(주) 과장)

<b>KWRA AI응용연구분과 - 수자원 분야 AI 실용화를 위한 제도화의 필요성 -</b>	일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
	장소	한라룸A+B
	좌장	전경수(성균관대학교 교수)

10:30~10:50

주제발표

- ▶ AI 기술발전 트렌드 및 물관리 활용현황  
권현한(세종대학교 교수)
- ▶ AI 기술의 정책적 활용 및 제도화 논의현황  
이충성(K-water연구원 수석위원)

10:50~11:50

패널토론

전경수(성균관대학교 교수) - 좌장  
 김성훈(K-water연구원 AI연구센터장)  
 김수전(인하대학교 교수)  
 윤선권(서울연구원 연구위원)  
 이정주(K-water 국가가뭄정보분석센터장)

<b>유량분야 국가·국제 표준관리 및 개발</b>	일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
	장소	한라룸A+B
	사회	한은진(국립환경과학원 환경연구사)

13:00~14:20

주제발표

- ▶ 유량분야 표준협력기관 운영현황  
조해량(한국수자원공사)

- ▶ 수문 및 기상관측용 강수량계 규격 국제표준화  
홍성택(한국수자원공사)
- ▶ 국가 및 국제표준 개발과정  
김종민(한국건설기술연구원)
- ▶ 하천유량기술의 국내 선진화 동향과 표준화에 대한 미래과제  
장복진(한국수자원조사기술원)

<b>KWRA 오픈토론 광장 - 기후위기 시대의 물 그릇 확보 전략 -</b>	일시	5월 9일(목) 14:30~16:30
	장소	한라룸A+B
	좌장	정재성(순천대학교 교수)

14:30~14:35

축사

안상진(한국수자원학회 원로회의 의장, 충북대학교 명예교수)

14:35~15:20

주제발표

- ▶ 기후위기 대비 중장기 물부족 대책 (영·섬유역 중심으로)  
김민재(K-water 차장)
- ▶ 탄소중립을 위한 양수발전소의 기능과 역할  
안정환(한국수력원자력 차장)
- ▶ 건전한 물환경을 위한 농어촌 물순환 체계 구축 사업구상  
조영준(한국농어촌공사 단장)

15:20~15:30

휴식

15:30~16:30

질의응답 및 패널토론

정재성(순천대학교 교수) - 좌장  
 김계호(한국수자원학회 전임회장, 원로회의 전임 의장)  
 최예환(한국수자원학회 고문, 강원대학교 명예교수)  
 이정현(환경부 수자원개발과 사무관)  
 정창삼(인덕대학교 교수)

## 디지털 기반 기후변화 예측 및 피해 최소화 기술개발

일시	5월 9일(목) 13:00~17:20
장소	한라룸C
좌장	이정민(LH토지주택연구원 센터장)

13:00~13:10

개회사

13:10~14:00

주제발표1 : 디지털 트윈 플랫폼 및 가시화 모델 개발

- ▶ U-Ecotron 및 실증도시 DT 구축 방안  
최대중(LX 과장)
- ▶ 디지털 트윈 플랫폼 기반 가시화 모델 개발  
이성현(쥬온폼 본부장)

14:00~14:10

휴식

14:10~15:25 주제발표2 : 물리-가상센싱 기반 데이터 플랫폼 구축 및 소재성능 모사 솔루션 모델 개발

- ▶ 물리-가상 센싱 기반 데이터 플랫폼 기술  
안일엽(KETI 센터장)
- ▶ 소재성능 시뮬레이션 모델 통합 분석 엔진 개발  
전진혁(넥스모어 본부장)
- ▶ 도시 단위 소재성능 평가 물리 알고리즘 개발  
전환돈(서울과학기술대학교 교수)

15:25~15:30

휴식

15:30~16:50 주제발표3 : 시나리오 기반 도시 기후영향 평가 기술 및 기후 영향평가 기술 실증 및 보급

- ▶ 도시 기후영향평가 시나리오  
지용근(ICUH 팀장)
- ▶ 디지털트윈 기반 탄소중립 도시물이용 Test-Bed 모사 기술 개발  
이상진(K-water연구원 센터장)
- ▶ 도시 규모별 DT기반 기후영향평가 기술 실증 및 보급  
이정민(LH토지주택연구원 센터장)



16:50~17:00

휴식

17:00~17:15

종합토론

17:15~17:20

폐회

**KWRA 시니어세션**

일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
장소	영실룸
좌장	조원철 교수 (한국수자원학회 원로회의 기획위 원장, 연세대학교 명예교수)

13:00~13:05

개회사

안상진(한국수자원학회 원로회의 의장, 충북대학교 명예교수)

13:05~13:25

주제발표

- ▶ 제주도 하천수문조사 계획 수립  
김치영(한국수자원조사기술원 연구개발실장)

13:25~14:15

종합토론

14:15~14:20

폐회

**도시침수 대응기술의 현재와 미래**

일시	5월 9일(목) 14:30~15:50
장소	영실룸
좌장	성장현(강원대학교 교수)

14:30~15:50

주제발표

- ▶ 도시침수 관측기술 개발  
이현석(썬에이치큐테크 대표이사)
- ▶ 도시침수 계측 장치 성능 시험 및 리빙랩 구축, 가이드라인 개발  
추경수(강원대학교 박사과정)

- ▶ 침수계측모듈 개발과 운영 및 데이터 활용  
이한승(국립재난안전연구원 책임연구원)
- ▶ 센서 계측 데이터를 활용한 침수지도 작성 사례와 활용방안  
강호선(국립재난안전연구원 책임연구원)
- ▶ CMIP6 시간적 상세화 및 내적 변동성을 고려한 방재성능목표 강우량 산정  
권지환(울산대학교 박사과정)
- ▶ 방재성능 평가 기준 및 통합 개선대책 수립 개선  
임현택(쥬슬마 상무)

<b>KWRA 교류학회 세션</b> <b>- 도시하천 범람과 도시침수 피해</b> <b>예방·대응을 위한 기술·정책 -</b>	일시	5월 9일(목) 16:00~17:20
	장소	영실룸
	좌장	김상욱(강원대학교 교수)

16:00~16:05

개회사

이상호(한국수자원학회 회장)

16:05~16:50

주제발표

- ▶ 도시침수예측 기술 현황 및 개선방안 제언  
노성진(금오공과대학교 교수)
- ▶ 도시침수 발생 시 맨홀 비산 문제  
오재일(중앙대학교 교수)
- ▶ 배경 바람에 따른 도시가 강수에 미치는 영향  
진한걸(부산대학교 교수)

16:50~17:20

토론

김상욱(강원대학교 교수) - 좌장  
차준호(환경부 시설연구관)  
조재웅(행정안전부 팀장)  
김진수(국회입법조사처 입법조사관)  
최현일(영남대학교 교수)  
이승수(한국환경연구원 부연구위원)  
이용희(국립기상과학원 부장)

<b>수리실험 분야 단체표준 제정 및 성과확산</b>	일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
	장소	어리목룸
	좌장	윤재선(한국농어촌공사 책임연구원) 이찬주(한국건설기술연구원 수석연구원)

13:00~13:05

인사말

서상기(한국농어촌공사 농어촌연구원장)

13:05~13:10

세션 소개

- ▶ 수리실험 분야 단체표준 개발 연구 소개  
윤재선(한국농어촌공사 책임연구원)

13:10~14:20

주제발표

- ▶ 수리실험 관련 단체표준의 개발 및 제정 현황  
김태형(국토교통연구인프라운영원 실장)
- ▶ 토석류 수리실험에 대한 표준실험절차 및 단체표준 개발  
이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원)
- ▶ 수리모형실험 내 EIM의 역할 및 활용 : 교대 국부세굴 적용  
정찬진(홍익대학교 연구원)
- ▶ PIV를 활용한 유속측정 수리실험 절차  
김형석(군산대학교 교수)
- ▶ 동 기간간 비교측정을 통한 유량 측정장비 활용성 검토  
김종민(한국건설기술연구원 전임연구원)

<b>가뭄 대응을 위한 물부족 피해분석 및 사회/경제적 가치평가 기술 개발</b>	일시	5월 9일(목) 14:30~15:50
	장소	어리목룸
	좌장	박용운(낙동강홍수통제소 과장)

14:30~15:50

주제발표

- ▶ 인사말-김상단(국립부경대학교 교수)

- ▶ 수문학적 물 부족 피해의 고찰: 가뭄 영향 및 피해  
김도영(성균관대학교 석사과정)
- ▶ 농업적 물부족 피해 사전대응을 위한 모니터링 방안  
문영식(한경국립대학교 박사과정)
- ▶ 미계측 유역 일일출 예측을 위한 딥러닝 기법과 개념적 모형의 결합  
이승철(전북대학교 석사과정)
- ▶ 광주·전남지역의 사회경제적 특성을 고려한 물부족 위험도 평가  
황세원(한국환경연구원 연구원)
- ▶ QSWAT+을 이용한 황강유역의 자연유량 모의 및 분석  
이채림(국립부경대학교 석사과정)

<b>극한의 기후위기, 낙동강 물관리 현황과 발전방향</b>	일시	5월 9일(목) 16:00~17:20
	장소	어리목룸
	좌장	이주현(국가물관리위원회 위원, 중부대학교 교수)

16:00~16:50

주제발표

- ▶ 인사말 - 기대정(낙동강홍수통제소 소장)
- ▶ 기후위기 대응 시기반 수자원 관리  
김병현(경북대학교 교수)
- ▶ 극한 홍수대비, 댐 운영체계 고도화를 통한 물안전 실현  
김영범(K-water 낙동강유역관리처 차장)
- ▶ 기후위기 극복을 위한 홍수예보체계 개선 및 홍수특보지점 확대  
김현일(낙동강홍수통제소 시설연구사)

16:50~17:20

패널토론

이주현(국가물관리위원회 민간위원, 중부대학교 교수) - 좌장  
 김병현(경북대학교 교수)  
 박준형(환경부 수자원개발과 사무관)  
 박용운(낙동강홍수통제소 예보통제과장)  
 박기영(K-water 낙동강유역관리처 수자원운영부장)

<b>KWRA 지하수 분과</b> <b>- 해안지역 지하수 관리운영을 위한</b> <b>솔루션 기술 -</b>	일시	5월 09일(목) 09:00~11:50
	장소	백록룸
	좌장	김정곤(경동엔지니어링 부사장) 고은희(제주대학교 교수) 정우창(경남대학교 교수)

09:00~10:20

주제발표(Ⅰ)

- ▶ 환영사 - 박원배(제주연구원 부원장)
- ▶ 국내 염지하수 보존 및 산출 특성 고찰  
고은희(제주대학교 교수)
- ▶ 국내 해안지역에서의 담염수 경계의 변화 특성: 해수침투관측망을 중심으로  
이규상(한국농어촌공사 농어촌연구원 부장)
- ▶ 해안지역 지하수 수원의 기원 및 지화학적 분석  
김병우(K-water연구원 책임연구원)
- ▶ 낙동강하구지역 토양 내 염지하수 특성과 이에 따른 농업현황 분석  
최두형(K-water 차장)
- ▶ 머신러닝 기법을 이용한 해수침입 예측에 관한 연구  
정우창(경남대학교 교수)

10:30~11:30

주제발표(Ⅱ)

- ▶ 제주도의 계절적 변동성을 고려한 해수침투 취약성 평가  
김일환(제주연구원 전문연구위원)
- ▶ 제주 동부지역의 담-염수 경계면 형성과 수리지질학적 해석  
고창성(제주연구원 전문연구위원)
- ▶ 제주 동북구 해안대수층의 수리동력학적 변동 분석  
김용철(한국지질자원연구원 책임연구원)
- ▶ 제주도 서부 대정유역의 지하수 변동 특성  
임우리(부산카톨릭대학교 책임연구원)
- ▶ 동해안 일원 경주지역 해수침입 평가를 위한 지하수모델링 구축사례  
김수진(한국원자력환경공단 과장)

## 바람직한 미래 하천관리 방안

일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
장소	백록룸
좌장	박진원(㈜이산 전무)

- ▶ 국가하천 종합정비계획  
이상황(이산 이사)
- ▶ 금강 수자원활용 모니터링  
이배성(삼안 상무)
- ▶ 하도유역화 개선대책  
이삼희(한국건설기술연구원 박사)

정창명(환경부 사무관)  
박진원(이산 전무)  
김태식(도화엔지니어링 상무)

수자원 시설 연계운영 기반의  
물 부족 규모별 비상대응 체계 구축

일시	5월 9일(목) 14:30~17:20
장소	백록룸
좌장	강두선(경희대학교 교수)

- ▶ 수자원시설 연계운영 기반 최적 물 배분 및 평가모형  
신주영(국민대학교 교수), 김연주(연세대학교 교수), 문수진((주)AIMS 대표이사),  
이재형(연세대학교 박사수료), 강구협(연세대학교 석사과정)
- ▶ 협의체 기반 물 부족 비상대응 및 의사결정을 위한 비전공유모형 개발  
김영오(서울대학교 교수), 김학관(서울대학교 교수), 이재경(대진대학교 교수),  
이현지(서울대학교 선임연구원), 이주형(서울대학교 박사과정), 이재황(서울대학교 박사과정)
- ▶ 물 부족을 고려한 물수요/공급 시나리오 개발 : 영섬권역 다목적댐 및  
용수댐의 장기 물공급 전망 프로그램 개발  
강신욱(K-water연구원 수석연구원), 박진혁(K-water연구원 수석연구원),

최현구(K-water연구원 책임연구원), 유완식(K-water연구원 책임연구원)

- ▶ 물 부족 비상대응을 위한 의사결정지원 플랫폼(ER-DSP)개발  
김다래(주식회사 헥코리아 과장), 권용현(주식회사 헥코리아 부장), 이경도(주식회사 헥코리아 대표이사)

16:00~16:40

주제발표

- ▶ '22-'23 남부지역 극한가뭄에 따른 유역 가뭄대응 사례  
최규현(영산강홍수통제소 과장), 권민성(영산강홍수통제소 시설연구사), 김정배(영산강홍수통제소 시설연구사)
- ▶ 물 부족 비상대응 프로토콜 개발  
강두선(경희대학교 교수), 이규민(경희대학교 연구교수), 김현정(경희대학교 연구박사), 민경원(경희대학교 연구박사)

16:40~17:20

패널토론

강두선(경희대학교 교수) - 좌장  
 신주영(국민대학교 교수)  
 강신욱(K-water연구원 수석연구원)  
 이경도((주)헥코리아 대표)  
 강성규(한국건설기술연구원 수석연구원)  
 류용욱(전남대학교 교수)  
 주진걸(동신대학교 교수)  
 최규현(영산강홍수통제소 과장)

### 번영과 평화를 위한 물

일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
장소	영주룸
좌장	김동균(i-WSSM 연구개발팀장)

13:00~13:40

주제발표

- ▶ 개회사 - 신봉우(i-WSSM 센터장)
- ▶ Water for prosperity and peace  
Michela Miletto (UNESCO WWAP Director)
- ▶ 기후위기와 글로벌 수자원 협력  
박진혁(K-water연구원 수석연구원)

김동균(i-WSSM 팀장) - 좌장  
 서용원(영남대학교 교수)  
 이재경(대진대학교 교수)  
 남원호(한경국립대 교수)

### 라오스 남능강 유역의 물관리체계 구축 및 재해대응 역량강화 방안

일시	5월 9일(목) 14:30~17:20
장소	영주룸
좌장	강경석((주)제이비티 부사장)

- ▶ 라오스 남능강 유역의 효율적 물관리체계 구축 및 재해대응 역량강화 사업 소개  
 장철희(한국건설기술연구원 수석연구원)
- ▶ Tank SMA 모형을 이용한 라오스 남능강 유역의 댐 장기 유입량 예측  
 구강민((주)하이드로셈 차장)
- ▶ HEC-HMS를 이용한 라오스 남능강 유역의 홍수기 댐 방류량 예측  
 김보람((주)제이비티 이사)
- ▶ HEC-RAS 2D 모형을 이용한 남능1댐 붕괴시 홍수범람도  
 류명관((주)동일기술공사 상무)
- ▶ 라오스 남능강 유역 통합물관리 시스템 구축  
 강경석((주)제이비티 부사장)
- ▶ 라오스의 협력적 남능강 유역 관리 거버넌스 구축 과정  
 홍일표((주)제이에이치서스테인 연구센터장)

강경석((주)제이비티 부사장) - 좌장  
 김창성(한국수자원조사기술원 선임연구원)  
 김현준(한국건설기술연구원 부원장)  
 장철희(한국건설기술연구원 수석연구원)  
 한만신(한강홍수통제소 시설연구사)



<b>미계측/미접근 지역 자연재난 모니터링 및 예측 기술</b>	일시	5월 9일(목) 14:30~17:20
	장소	올레룸
	좌장	이을래(K-water연구원 수자원환경연구소장) 권현한(세종대학교 교수)

14:30~17:20

주제발표

- ▶ 환영사 - 조영식(K-water 수자원운영처장)

**1부 - 하천 및 도시 홍수 모니터링 및 예측 기술**

- ▶ 미계측 지역의 상세 강우량 추정 및 고해상도 기상예측 정보제공 방안에 관한 연구  
허모량((유)나노웨더 연구소장)
- ▶ 합성곱신경망 기반 위성강수 보정을 통한 미계측 대유역 수문분석  
이기하(경북대학교 교수)
- ▶ 도림천유역 내외수연계 침수예측 실용화연구  
육지문(베이지안웍스 이사)
- ▶ 물리과정 및 인공지능기술을 연계한 고해상도 도시침수 해석  
노성진(국립금오공과대학교 교수)

**2부 - 가뭄 및 산사태 모니터링 및 예측 기술**

- ▶ 위성영상을 활용한 미계측 지역의 가뭄 감시 및 가뭄 전망 기술  
남원호(한경국립대학교 교수)
- ▶ 위성영상과 머신러닝을 활용한 가뭄 모니터링 및 예측  
박선영(서울과학기술대학교 교수)
- ▶ 공중음파를 이용한 미계측 지역 수위예측 기법  
제일영(한국지질자원연구원 지질재해연구본부 책임연구원)

<b>환경부 2024년 홍수대책</b>	일시	5월 10일(금) 08:30~09:50
	장소	볼룸A
	좌장	박문형(한국건설기술연구원 위원)

08:30~09:50

주제발표

- ▶ **환경부 2024년 홍수대책**  
이상훈(환경부 물재해대응과장)
- ▶ **2023년 홍수피해 상황조사 결과 및 개선방안**  
이신재(한국수자원조사기술원 수자원조사본부 본부장)
- ▶ **인공지능(AI) 기술을 적용한 홍수예보**  
윤광석(한국건설기술연구원 선임위원)
- ▶ **기후위기 대응 도시홍수피해 예방 정책 제언**  
윤선권(서울연구원 연구위원)

<b>낙동강하구 물관리 및 기수생태계 복원방안</b>	일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
	장소	볼룸A
	좌장	이용곤(경남연구원 선임연구위원)

10:00~10:05 환영사

10:05~10:50 주제발표

- ▶ **낙동강 하구 기수역 조성을 위한 염분 예측 모델링**  
김태우(K-water 박사)
- ▶ **낙동강 하구 기수복원에 따른 어류 개체군 구조 변화**  
조현빈(부산보건대학 교수)
- ▶ **낙동강하구 습지보호지역에서 좀매자기(새섬매자기) 개체군의 쇠퇴 원인과 복원방안**  
김구연(경남대학교 교수)
- ▶ **낙동강 하구지역 지하수의 수질 특성 및 기원에 대한 분석**  
김규범(대전대학교 교수)

10:50~11:15 **패널토론**

이용곤(경남연구원 선임연구위원) - 좌장  
서진원(낙동강하구예코센터 센터장)  
허영택(K-water연구원 박사)  
노성진(금오공과대학교 교수)

11:15~11:20 **폐회 및 사진촬영**

<b>AI 홍수예보 합동 대응 방향 - 수문조사 디지털·자동화 추진 현황과 미래 -</b>	일시	5월 10일(금) 08:30~11:20
	장소	볼룸B
	좌장	이충대(한국수자원조사기술원 조사기획실장)

08:30~09:50

주제발표 I

- ▶ 첨단기술을 활용한 증발산, 토양수분 관측의 공간적 확대 적용방안 소개  
김기영(한국수자원조사기술원 선임연구원)
- ▶ 실시간 유량측정 시스템 디지털 자동화 추진  
오세환(한국수자원조사기술원 전임연구원)
- ▶ 이동형 자동유속측정시스템(PAVOs)를 이용한 홍수량 조사기술 적용방안  
정찬용(한국수자원조사기술원 책임연구원)
- ▶ 첨단기술을 도입한 장비 국산화 및 수문조사 적용사례  
이재혁(한국수자원조사기술원 선임연구원)

09:50~10:00

휴식시간

10:00~10:40

주제발표 II

- ▶ 실시간 유수량 계측기술 개발 및 활용방안  
손근수(한국수자원조사기술원 전임연구원)
- ▶ 하천수 사용량 계측을 위한 시험유역 구축  
백종석(한국수자원조사기술원 전임연구원)

10:40~11:20

패널토론

이태삼(경상대학교 교수)  
성장현(강원대학교 교수)  
이신재(한국수자원조사기술원 수자원조사본부장)

<b>기후위기 대응 홍수방어 능력 혁신 기술개발사업 토론회</b>	일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
	장소	볼룸B
	좌장	김형수(인하대학교 교수)

13:30~13:35

개회 및 인사말

- ▶ 개회사-김형수(인하대학교 교수)
- ▶ 인사말-오병욱(한국환경산업기술원 선임연구원)

13:35~13:40

각 과제별 책임자 소개-정승권(국제도시물정보과학연구원 실장)

13:40~14:10

각 과제별 발표

- ▶ [홍수1과제] 자연성기반기술을 활용한 홍수 피해저감 및 완충기술 개발  
김형수(인하대학교 교수)
- ▶ [홍수2과제] 이상홍수 대응을 위한 홍수방어시설 초연결 최적운영기술 개발  
강부식(단국대학교 교수)
- ▶ [홍수3과제] 유역 특성을 반영한 홍수 대응 최적화 기술 및 효과분석 기술개발  
김동균(홍익대학교 교수)
- ▶ [홍수4과제] 도심지 홍수 모니터링 향상을 위한 멀티센싱 기기 및 활용 기술 개발  
정승권(국제도시물정보과학연구원 실장)
- ▶ [홍수5과제] 지능형 정보기술 기반 고정밀 도시홍수 해석 및 예측기술 개발  
이승오(홍익대학교 교수)
- ▶ [홍수6과제] Blue-Green-Grey 인프라의 도시홍수 방어능력/회복탄력성 평가기술 개발  
정상화(한국건설기술연구원 연구위원)

14:10~15:50

토론

김형수(인하대학교 교수) - 좌장  
 김성훈(K-water연구원 AI연구센터 센터장)  
 오병욱(한국환경산업기술원 선임연구원)  
 유철상(고려대학교 교수)

### 금강권역 주요 물관련 현안 및 해소방안

일시	5월 10일(금) 08:30~11:20
장소	볼룸C
좌장	노재경(충남대학교 명예교수)

09:30~10:45

주제발표

- ▶ 2024년 금강수계 홍수대응 추진현황  
백창현(금강홍수통제소 예보통제과장)
- ▶ 금강유역 지하수저류댐을 활용한 대체수자원 확보방안  
강인옥(K-water 금강사업처 차장)
- ▶ 영상 기반의 실시간 하천 자동유량계측 기술 적용  
김서준(하이드로셈 부사장)
- ▶ 대산임해 해수담수화사업 추진현황  
박정한(K-water 금강사업처 차장)
- ▶ 연안에 조성된 기수호의 물순환 개선방안 연구  
정용훈(전북대학교 교수)

10:50~11:20

패널토론

노재경(충남대학교 명예교수) - 좌장  
하광우(K-water 금강사업처 차장)  
이주현(중부대학교 교수)  
이범희(배재대학교 교수)  
맹승진(충북대학교 교수)

### 기후위기 대응을 위한 물관리 및 디지털 기술

일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
장소	한라룸A+B
좌장	이재응(아주대학교 교수)

10:00~10:50

주제발표

- ▶ 환영사 - 조영식(K-water 수자원운영처장)
- ▶ 2024년 홍수기대비 댐운영 계획  
이동훈(K-water 수자원운영처 차장)
- ▶ 댐운영 고려 하류하천 수위예측을 위한 LSTM 모형 개발  
최영제(K-water 수자원운영처 선임위원)
- ▶ 디지털트윈 물관리 플랫폼 구축을 통한 댐운영 의사결정 체계 고도화  
김진곤(K-water 수자원운영처 차장)

10:50~10:55

휴식

10:55~11:15

패널토의

이재응(아주대학교 교수) - 좌장  
 권현한(세종대학교 교수)  
 이기하(경북대학교 교수)  
 전자훈(K-water 수자원운영처 통합물관리부장)

11:15~11:20

기념촬영 및 폐회

### 수자원 진로를 묻다

일시	5월 10일(금) 10:00~11:20, 13:30 ~ 14:50
장소	한라룸C
사회	김봉상(K-water 차장)

(1부)

10:00~11:20

기관 현황 등 설명 및 질의 응답 (기관별 각 20분)

10:00~10:05

세션안내

- ▶ 10:05 ~ 10:25 한국환경연구원(명수정 선임연구위원)
- ▶ 10:25 ~ 10:45 한국수력원자력(윤종현 주임)
- ▶ 10:45 ~ 11:05 DL 이앤씨(이병훈 상무)
- ▶ 11:05 ~ 11:25 한국농어촌공사(김해도 차장)

(2부)

13:30~14:50

기관 현황 등 설명 및 질의 응답 (기관별 각 20분)

13:30~13:35

세션안내

- ▶ 13:35~13:55 한국수자원공사(설은지 과장)
- ▶ 13:55~14:15 한국건설기술연구원(김수영 수석연구원)
- ▶ 14:15~14:35 ㈜이산(정태정 전무)
- ▶ 14:35~14:55 ㈜삼안(이배성 상무)

\* 등 세션은 공식적인 취업설명회가 아니므로, 채용 절차 등은 각 기관이 여건에 따라 실제 채용시 변경될 수 있으며, 당일 발표자가 채용 담당자는 아닐 수 있음을 참고하시기 바랍니다.

<b>KWRA 여성위원회 - 여성 전문가 세션 -</b>	일시	5월 10일(금) 08:30~09:50
	장소	안덕룸
	좌장	문수진((주)에임스 대표이사)

08:30~09:50

주제발표

- ▶ 차세대 여성 수자원 전문가 육성을 위한 멘토링 및 전문가 세미나 사업 소개  
문수진((주)에임스 대표이사)
- ▶ 도시하천 가치 향상을 위한 통합물관리 방안  
강지윤(K-water 선임위원)
- ▶ 산키 다이어그램과 GIS 매핑을 이용한 도시 물 시스템에서의 물-에너지-탄소 사용량 및 배출량 분석  
민경원(경희대학교 연구박사)
- ▶ 초단기 가뭄 평가 기법 소개  
강수빈(세종대학교 박사과정)

<b>물, 문화, 역사 그리고 기술의 만남</b>	일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
	장소	안덕룸
	사회	장철희(한국건설기술연구원 수석연구원)

10:00~11:00

주제발표

- ▶ 환영사 - 김국일 사장((주)녹색기술공사)
- ▶ 하천과 역사문화  
김추윤(신한대학교 교수)
- ▶ 제주도 고대 물이용(돌하르방에게 길을 묻다!)  
문영택((사)질토래비 이사장)
- ▶ 국내 기원전 하천역사문화 특성  
김성환((주)다산건설턴트 부사장)

11:00~11:20

질의응답

## 유네스코 IHP 아·태지역 정부간 물협력 강화전략

일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
장소	안덕룸
좌장	정창삼(인덕대학교 교수)

13:30~13:55

개회식

▶환영사

▶축사

▶IHP 아·태지역 정부간 물협력 발표

- IHP 한국위원회 및 9단계 국내이행 현황 발표
- IHP 아·태지역운영위원회(RSC-AP) 활동성과 및 제31차 회의 국내개최방안 발표

13:55~14:15

발족식

▶IHP 아·태지역운영위원회(RSC-AP) 개최특별위원회 발족식

14:15~14:45

패널토의

- IHP RSC-AP 30주년 국내 성과검토 및 향후 참여방안
- 아·태지역 정부간 물협력 의제 논의

14:45~14:50

폐회식

▶폐회사 및 기념촬영



## International Session [국제교류]

AGU-KWRA

일시	Thursday, May 9th 09:30~11:50
장소	Landing Ballom A+B
좌장	Kim, Yeulwoo (Pukyong National University)

- ▶ **Balancing upland green infrastructure and stream restoration to recover urban stormwater and nitrate load retention**  
 Ruoyu Zhang (University of Virginia), Lawrence E. Band (University of Virginia), Peter M. Groffman City (University of New York)
- ▶ **Integrated river discharge forecast using satellite data and physics-informed machine learning**  
 Jonghyun Harry Lee (University of Hawai'i at Mānoa)
- ▶ **Observational Analysis of Long-term Streamflow Response to Flash Drought in the Mississippi River Basin**  
 Sophia Bakar (University of Virginia), Hyunglok Kim (Gwangju Institute of Science and Technology), Venkataraman Lakshmi (University of Virginia)
- ▶ **Evaluation of multivariate downscaling of GEOS S2S meteorological forecasts using climate regionalization for the Amazon**  
 Prakrut Kansara (Johns Hopkins University), Benjamin Zaitchik (Johns Hopkins University)
- ▶ **On the use of SMAP soil moisture for forecasting NDVI over CONUS cropland regions**  
 Manh-Hung Le (NASA Goddard Space Flight Center), John D. Bolten (NASA Goddard Space Flight Center), Kristen M. Whitney (NASA Goddard Space Flight Center), David M. Johnson (USDA NASS), Rick Mueller (USDA NASS), Iliana E. Mladenova (USDA NASS)
- ▶ **Understanding Satellite Soil Moisture Data Representative Depth: Insights from Bayesian Non-linear Modeling and Water Balance Equation**  
 Hyunglok Kim (GIST, Assistant Professor)
- ▶ **Leveraging the TCA method and ML model to reconstruct long-term high-resolution SMAP soil moisture dataset from Land Surface Model**  
 Hoang Hai Nguyen (Gwangju Institute of Science and Technology, Postdoctoral Researcher), Hyunglok Kim (Gwangju Institute of Science and Technology, Assistant Professor)

▶ **East Africa population exposure to compound hot-dry (CDHE) events and their driving forces**

Brian Odhiambo Ayugi (Seoul National University of Science and Technology, Senior Researcher), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)

▶ **Improving weather forecast skill of the Korean Integrated Model (KIM) via land surface soil moisture data assimilation**

Yonghwan Kwon (Korea Institute of Atmospheric Prediction Systems, Senior Research Scientist), Sanghee Jun (Korea Institute of Atmospheric Prediction Systems, Research Scientist), Kyung-Hee Seol (Korea Institute of Atmospheric Prediction Systems, Senior Research Scientist), In-Hyuk Kwon (Korea Institute of Atmospheric Prediction Systems, Senior Research Scientist), Hyunglok Kim (GIST, Assistant Professor)

<b>International Session 1</b> <b>(국제교류세션)</b>	일시	Thursday, May 9th 13:00~14:20
	장소	Room Udo
	좌장	Sanusi, Shiru (Seoul National University of Science and Technology)

▶ **Ecological and environmental dimensions of blue infrastructure in India**

Jagdish Krishnaswamy (Indian Institute for Human Settlements)

▶ **Conjunctive surface water and groundwater management under climate change using hydrological modeling**

Chaiwat Ekkawatpanit (King Mongkut's University of Technology Thonburi), Chanchai Petpongpan (King Mongkut's University of Technology Thonburi), Supattra Visessr (Chulalongkorn University), Duangrudee Kositgit Tiwong (King Mongkut's University of Technology Thonburi)

▶ **Construction and test of WRF model in Chinese mainland**

Mingxiang Yang (China Institute of Water Resources and Hydropower Research), Hong Duan (Chinese Hydraulic Engineering Society), Xiuxia (Chinese Hydraulic Engineering Society)

▶ **Practical example of the power of microbes underground**

Weaver, L.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Thomas, J.(Tasman District Council), Webber, J.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Bolton, A.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Abraham, P.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Masterton, H.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Doake, F.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Sitthirit, P.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Gowd, P.(University of Auckland), Westley, M.(Tasman District Council), Shearer, K.(Cawthron Institute), Taylor, W.(Institute of Environmental

Science and Research (ESR) Ltd.), Dupont, P-Y.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.), Close, M.(Institute of Environmental Science and Research (ESR) Ltd.)

▶ **A rapid emulation approach for prediction of complex urban drainage systems**

Weihong Liao (Institute of Water Resources and Hydropower Research), Yongshuai Liang (Institute of Water Resources and Hydropower Research), Xiaohui Lei, and Hao Wang(Institute of Water Resources and Hydropower Research)

▶ **ProADV\_A comprehensive web-based solution for enhanced ADV data analysis in hydraulic research**

Farzad Asgari (Kharazmi University), Seyed Hossein Mohajeri (Kharazmi University), Mojtaba Mehraein (Kharazmi University), Masoud Hakami (Deputy for Dam and Powerplant)

<b>International Session 2</b> <b>(국제교류세션)</b>	일시	Thursday, May 9th 14:30~15:50
	장소	Room Udo
	좌장	Joseph, Thomas (Tasman District Council)

▶ **Flood hazard assessment and flood early warning system for Quang Binh province, Vietnam**

Ho Sy Tam (Thuyloi University), Dinh Nhat Quang (Thuyloi University)

▶ **Natural variability and climate change influence of temporal clustering of ARs over the Himalayas**

Munir Ahmad Nayak (National Institute of Technology Srinagar)

▶ **Satellite precipitation products evaluation at different climatic zones of Nigeria**

Mohammed Sanusi (Seoul National University of Science and Technology, Senior Researcher), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)

▶ **Comparative study of urban flood disaster risk and responses in developing countries: A case study of Ulaanbaatar, Mongolia and eThekweni, South Africa**

Uchral Boldbaatar (University of Seoul Graduate student), Mthobisi Zizamele Nzimande (University of Seoul Graduate student), Seung Beom Seo (University of Seoul, Associate Professor)

▶ **Investigation of flood management strategies in Sri Lanka and Algeria: Challenges and future directions**

Horiya Ziane Berroudja (University of Seoul, Graduate student), Prageeth Anuradha Thilakarathne (University of Seoul, Graduate student), Seung Beom Seo (University of Seoul, Associate Professor)

## International Session 3 (국제교류세션)

일시	Thursday, May 9th 16:00~17:20
장소	Room Udo
좌장	Choi, Soohun (Chungnam National University)

▶ **Machine learning for short-term water level prediction of the Chao Phraya river, Thailand**

Wilmat D.S.M. Priyasiri (Mahidol University), Areeya Rittima (Mahidol University), udhichart Sawangphol (Mahidol University), Jidapa Krajangka (Mahidol University), Yutthana Phankamolsil (Mahidol University)

▶ **Exploring input variable sensitivity in artificial neural network models for improved river stage forecasting**

Sunmin KIM (Kyoto University), Yuma TANAKA (Kyoto University), Yasuto TACHIKAWA (Kyoto University)

▶ **Machine learning approach on input variable selection for improved monthly rainfall prediction in Chao Phraya river basin**

Sirada Jongwattanapaiboon (Kyoto University), Sunmin Kim (Kyoto University), Yasuto Tachikawa (Kyoto University)

▶ **Estimating of mixing length of a buoyant jet using SVM and wavelet-neural network**

Javad Ahadiyan (University of Ahvaz), Mohsen Barahimi (Abgostaran Mihan Consulting Engineers Co), Mona Omidvari Nia (Khuzestan Water and Power Authority), Noshin Adib (Food and Drug Laboratories Research Center)

▶ **The missing link in the quest for a holistic IWRM in Ghana: Policies, Institutional Framework, or Management Instruments?**

Vincent Kisseh Macauley (University of Seoul, Graduate student), Kenean Melkamu (University of Seoul, Graduate student), Seung Beom Seo (University of Seoul Associate Professor)

▶ **Projection of future extreme droughts by continent using SSP scenario-based meteorological drought index**

Young Hoon Song (Seoul National University of Science and Technology), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology)

## 논문발표회 [구두]

- ※ 발표자는 해당분과와 발표시간을 미리 확인하여 주시기 바랍니다.
- ※ 분과 시작 10분 전에 입실하여 분과 운영요원에게 발표 자료를 미리 제출하여 주시기 바랍니다.
- ※ 각 논문발표에 할당된 시간은 12분을 기본으로 하며 발표시간은 질문시간을 감안하여 좌장이 결정합니다.

<b>[일반] 수자원시스템</b>	일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
	장소	한라룸C
	좌장	이문환(한국환경연구원 연구위원)

- 01-1 물환경에 대한 인간사회탐사 적용: 비정형데이터 분석을 통한 대중의 인식 변화 이해**  
이주성(서울과학기술대학교 박사과정), 김정진(서울과학기술대학교 연구교수), 정한석(서울과학기술대학교 교수)
- 01-2 기후변화에 따른 하구 담수호 이·치수 지속가능성 평가**  
이현지(서울대학교 선임연구원), 김학관(서울대학교 교수), 송정현(충남대학교 교수)
- 01-3 수자원 관리체계 개선을 위한 디지털트윈 플랫폼의 활용**  
이웅희((주)에이에스티홀딩스 본부장), 김태겸((주)에이에스티홀딩스 팀장)
- 01-4 홍수기 저수지의 수문 방류 지침**  
노재경(충남대학교 명예교수), 양영진(한국농어촌공사 차장), 이재남(한국농어촌공사 주임전임연구원)
- 01-5 다목적댐 적지 선정을 위한 자동화 분석 알고리즘 개발**  
장원진(건국대학교 박사수료), 이용관(건국대학교 교수), 정지훈(건국대학교 박사수료), 김진욱(건국대학교 박사수료), 김용원(건국대학교 박사수료), 김성준(건국대학교 교수)

<b>[일반] 수문기상</b>	일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
	장소	영실룸
	좌장	나우영(동아대학교 교수)

- 02-1 시간 가중치 함수를 활용한 수치 예보 모델의 정확도 개선 연구**  
변종윤(중앙대학교 박사과정), 김현준(중앙대학교 연구교수), 강나래(한국건설기술연구원 수석연구원), 윤정수(한국건설기술연구원 수석연구원), 황석환(한국건설기술연구원 연구위원), 전창현(중앙대학교 교수)

- 02-2** 인간 활동에 의한 기후변화와 동아시아 여름철 전선성 호우의 강화  
김형준(한국과학기술원 교수), 문수연(동경대학교 박사후연구원)
- 02-3** 시공간 레이더 강수 데이터의 이상치 보정을 위한 반복적 지역화 분석 기반 알고리즘  
김용찬(홍익대학교 박사과정), 김동균(홍익대학교 교수)
- 02-4** 초단기 강우 예측 성능 향상을 위한 딥러닝 알고리즘 평가  
정성호(경북대학교 박사후연구원), 유완식(K-water연구원 책임연구원),  
응웬반지앙(경북대학교 박사과정), 이기하(경북대학교 교수)
- 02-5** 기후대 구분법에 따른 지역화 SPI지수 산정 방법론 제안  
정세진((재)국제도시물정보과학연구원 책임연구원),  
유재은((재)국제도시물정보과학연구원 연구원),  
정승권((재)국제도시물정보과학연구원 연구실장)

<b>[일반] 세굴/유사</b>	일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
	장소	어리목룸
	좌장	김준성(한경국립대학교 교수)

- 03-1** 물리기반 분포형모형을 활용한 침식 및 퇴적의 공간분석  
송민근(경북대학교 박사과정), 연민호(경북대학교 박사수료),  
응웬반링(경북대학교 박사과정), 이기하(경북대학교 교수)
- 03-2** 식생대에서 부유사 이송과 하도변화 실험적 분석  
장창래(한국교통대학교 교수), 오다윗(한국교통대학교 석사),  
백태효(한국교통대학교 박사과정)
- 03-3** LISST 기반 탁도-SS 관계식 적용성 검토를 위한 탁수 모니터링  
김종민(명지대학교 박사과정), 김광수(명지대학교 박사), 김영도(명지대학교 교수)
- 03-4** 이동상 조건에서 수제 주위의 흐름구조와 하상변동 측정 연구  
김자현(한양대학교 박사과정), 김정빈(한양대학교 학사과정), 강석구(한양대학교 교수)
- 03-5** 유사량 측정방법 개선을 위한 연구  
이대웅(한국수자원조사기술원 전임연구원), 임성현(한국수자원조사기술원 연구원),  
이정석(한국수자원조사기술원 선임연구원), 이충대(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
이신재(한국수자원조사기술원 책임연구원)

## [일반] 관개배수

일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
장소	영주룸
좌장	남원호(한경국립대학교 교수)

- 04-1 농업용수 유역 물수지 분석 모델 개발 및 국가물수급모델 연계 방안  
윤동현(한경국립대학교 박사과정), 남원호(한경국립대학교 교수)
- 04-2 수리·수문해석 모델 기반 농업용수 회귀수량 및 적정 관개용수량 분석  
신지현(한경국립대학교 박사과정), 남원호(한경국립대학교 교수)
- 04-3 농업용 저수지 내용적측량 및 용배수계통 디지털화에 따른 이수안전도 재평가  
양미혜(한경국립대학교 박사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
신지현(한경국립대학교 박사과정), 조정호((주)태영정보시스템 전무)
- 04-4 PM-SWMM을 활용한 논배수로 유출량 산정  
김범구(경북대학교 박사과정), 추인교(경북대학교 박사과정),  
아디군이스마일아데바요(경북대학교 박사과정), 정영훈(경북대학교 교수)
- 04-5 국내 최대규모 벽강관 가물막이 시공개선사례  
배경운(K-water 부장), 곽병후(K-water 차장),  
사공걸(K-water 과장), 정인석(K-water 대리)
- 04-6 수해지역 특성을 반영한 농업회귀율 산정 및 하천유량 기여도 평가  
임경재(강원대학교 교수), 신용철(경북대학교 교수), 김종건(강원대학교 교수),  
지봉준(강원대학교 교수), 박윤식(공주대학교 교수), 최경숙(경북대학교 교수),  
정영훈(경북대학교 교수)

## [일반] 수문해석1

일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
장소	올레룸
좌장	우동국(계명대학교 교수)

- 05-1 습지의 기후 탄력성 분석  
서지유(부경대학교 박사과정), 이채림(부경대학교 석사과정),  
김형섭(부경대학교 학사과정) 김상단(부경대학교 교수)
- 05-2 CLM5 모형을 기반으로 공간적 이질성이 높은 입력자료에 따른 수문 및 화재 모의 변화 분석  
서호철(연세대학교 박사과정), 이은지(NASA/GSFC Research Scientist),  
김연주(연세대학교 교수)

**05-3 수문학 자료의 균질성 분석을 위한 벤포드 법칙 적용**

박정은(국립재난안전연구원 시설연구사), 맹승진(충북대학교 교수),  
임광섭(K-water연구원 수석연구원)

**05-4 팔당호 유입하천의 유량조건에 따른 혼합거동 해석**

이창현(명지대학교 박사과정), 윤수빈(명지대학교 석사과정),  
김동수(단국대학교 교수), 김영도(명지대학교 교수)

**[일반]  
상하수도**

일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
장소	우도룸
좌장	이승엽(한남대학교 교수)

**06-1 시스템 다이내믹스 기반의 국가핵심기반시설 재난시 파급영향 분석 시뮬레이터 개발**

장대원((주)LIG시스템 연구소장), 유지성((주)LIG시스템 책임연구원),  
김승연((주)LIG시스템 수석연구원)

**06-2 대심도 터널의 다용도 활용에 따른 경제적 효과에 관한 연구 -신월 빗물저류배수시설 중심으로-**

황성환(서울연구원 연구위원), 윤선권(서울연구원 연구위원),  
김민석(서울연구원 부연구위원), 이연선(서울연구원 연구위원)

**06-3 대용량 센싱 데이터 기반 시계열 예측 AI 모델의 성능 고도화 : 수도 계량기의 동파 예측을 중심으로**

김세훈(K-water연구원 차장), 이소령(K-water연구원 사원), 김성훈(K-water연구원 센터장)

**06-4 효율적인 하수처리장 운영을 위한 산소·공기공급량 자율제어 시스템 개발 및 적용**

여우석(신한대학교 박사과정), 김종규(신한대학교 교수)

**06-5 하수관 모니터링을 위한 스펙트럼 분석**

이호수(명지대학교 박사과정), 옥광민(명지대학교 석사과정),  
권영화(단국대학교 박사과정), 김동수(단국대학교 교수), 김영도(명지대학교 교수)

**06-6 물관리 시설 디지털트윈 구축 효율화를 위한 3D모델링 End-to-End 프로세스 개발**

최영돈(K-water연구원 책임연구원), 이동근(K-water연구원 위촉연구원),  
김성훈(K-water연구원 센터장)

**[일반]  
수문해석2**

일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
장소	올레룸
좌장	박대룡(건국대학교 교수)

**07-1 머신러닝을 이용한 산사태 위험지도 작성**



최찬울(경북대학교 박사과정), 레수안히엔(경북대학교 박사후연구원),  
이기하(경북대학교 교수)

**07-2 AI 및 물리과정 결합 강우예측모델 개발 및 설명 가능한 AI의 적용**  
최수연(연세대학교 석박사통합과정), 김연주(연세대학교 교수)

**07-3 데이터 기반 머신러닝을 활용한 전 지구 적설 자료 구축**  
서정호(연세대학교 박사과정), Mahdi Panahi (연세대학교 박사후연구원),  
Sayed M. Bateni (하와이주립대학교 교수), 김연주(연세대학교 교수)

**07-4 머신러닝 기법을 이용한 기후변화가 압록강 유역의 수문순환 변화에 미치는 영향 평가**  
유재은((재)국제도시물정보과학연구원 연구원),  
정승권((재)국제도시물정보과학연구원 연구실장),  
김병식(강원대학교 교수), 정세진((재)국제도시물정보과학연구원 책임연구원)

**07-5 분포형 수문모형과 LSTM을 활용한 장기 댐 방류량 예측모형 개발**  
이용관(건국대학교 교수), 정지훈(건국대학교 박사수료), 장원진(건국대학교 박사수료),  
김진욱(건국대학교 박사수료), 김용원(건국대학교 박사수료), 김성준(건국대학교 교수)

**[일반]  
수자원정책1**

일시	5월 9일(목) 13:00~14:20
장소	성산룸
좌장	서승범(서울시립대학교 교수)

**08-1 금강유역물관리종합계획 이행 및 그 평가**  
김성원(국가물관리위원회지원단 전문위원), 오호진(국가물관리위원회지원단 사무관),  
전동하(국가물관리위원회지원단 주무관), 이연미(국가물관리위원회지원단 전문위원),  
신이숙(국가물관리위원회지원단 전문위원), 정단비(국가물관리위원회지원단 전문위원)

**08-2 영·섬유역 가뭄대응을 위한 물공급시설 통합 연계운영 방안**  
류용욱(전남대학교 교수), 주진걸(동신대학교 교수)

**08-3 국내 물산업 육성 및 해외진출 방안에 관한 고찰**  
김상문(K-water 책임연구원), 이수홍(K-water 연구원)

**08-4 동유럽 물시장 진출을 위한 전략 연구**  
이수홍(K-water 연구원), 김상문(K-water 책임연구원)

**08-5 일반연산균형모형을 이용한 홍수의 경제적 피해 산정**  
최한주(K-water연구원 수석연구원), 류문현(K-water연구원 연구위원),  
최효연(K-water연구원 책임연구원), 허선경(K-water연구원 선임연구원)

**08-6 기후변화 대응기술 탐색을 위한 자연처리기반 트렌드 분석 연구**

이승한(K-water연구원 위촉연구원), 주경원(KISTEP 부연구위원),  
김세훈(K-water연구원 차장), 이소령(K-water연구원 대리),  
김성훈(K-water연구원 센터장)

**[일반]  
수자원정책2**

일시	5월 9일(목) 14:30~15:50
장소	성산룸
좌장	이재경(대진대학교 교수)

**09-1 광역상수도 생산량과 경제성장 간의 인과성 분석**

허선경(K-water연구원 선임연구원), 최한주(K-water연구원 수석연구원),  
류문현(K-water연구원 연구위원), 최효연(K-water연구원 책임연구원)

**09-2 도시침수방지법 시행에 따른 서울시 제도 정비 방안**

윤선권(서울연구원 연구위원), 최현석(서울연구원 연구위원),  
김민석(서울연구원 부연구위원), 황성환(서울연구원 연구위원)

**09-3 Achievement of Sustainable Development Goals(SDGs) through transboundary river cooperation for water resources allocation**

Seo Hyung Choi (i-WSSM Senior Programme Specialist),  
Jihui Ahn (i-WSSM Programme officer),  
Dong-Kyun Kim (i-WSSM Programme manager),  
Youngseok Song (i-WSSM Senior Programme Specialist)

**09-4 서울시 지하주택 침수방지용 물막이판 설치 확대방안**

김성은(서울연구원 부연구위원), 신상영(서울연구원 선임연구위원),  
백종락(서울연구원 연구위원)

**09-5 댐과 저수지의 국가홍수통제 협력 방향 연구**

노재경(충남대학교 명예교수), 이재남(한국농어촌공사 주임전문연구원),  
양영진(한국농어촌공사 차장)

**09-6 서울시 하천관리 사업 성과평가 및 수변관리정책 추진방안 연구**

김민석(서울연구원 부연구위원), 황성환(서울연구원 연구위원),  
윤선권(서울연구원 연구위원), 최현석(서울연구원 연구위원)

**[일반]  
해안항만**

일시	5월 9일(목) 16:00~17:20
장소	성산룸
좌장	나병준(금오공과대학교 교수)

**010-1 암반/충적 관측정 사이 지하수 수위 및 수질 변화의 상관관계 연구**

이상길(K-water 연구원 선임연구원), 안경환(K-water 연구원 책임위원),  
박재현(K-water 연구원 차장), 유정아(K-water 연구원 차장),  
강수환(K-water 연구원 과장), 김민식(K-water 연구원 대리),  
박선인(K-water 연구원 연구원)

**010-2 수치모델링과 드론 관측을 통한 울돌목 내 소용돌이 특성 분석**

황순철(고려대학교 박사후연구원), 나병준(금오공과대학교 교수), 손상영(고려대학교 교수)

**010-3 해상 풍력 터빈 기초 주변의 세굴 분석 및 방지 방안에 대한 연구**

최성은(부경대학교 박사후과장)

**010-4 남해 강진만에서 조류 3차원 수치 모형실험**

김차겸(경남도립남해대학교 교수)

<b>[일반] 홍수1</b>	일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
	장소	영실룸
	좌장	이승수(한국환경연구원 부연구위원)

**011-1 강우량 시계열 자료의 시계열 분석을 통한 강원특별자치도의 홍수위험성 평가**

최승철(강원대학교 전임연구원), 추경수(강원대학교 박사과정), 장츠(강원대학교 석사과정),  
박지훈(강원대학교 학사과정), 김병식(강원대학교 교수)

**011-2 디지털트윈 기반 하천범람 시뮬레이션 구축**

김태겸((주)에이에스티홀딩스 팀장), 이웅희((주)에이에스티홀딩스 본부장)

**011-3 사회·경제적 특성을 고려한 격자 기반 홍수위험도 정량화**

유영욱(경북대학교 박사과정), 성연정(경북대학교 박사후연구원),  
김길호(한국건설기술연구원 수석연구원, 정영훈(경북대학교 교수)

**011-4 남강댐 유역 홍수량 예측을 위한 AI-Surrogate 모델 개발**

김태형(단국대학교 박사과정), 강부식(단국대학교 교수), 지영은(단국대학교 석사과정)

**011-5 도메인 특성에 따른 AI 기반 강우 예측 모델 성능 평가**

김희철(연세대학교 석박사통합과정), 최수연(연세대학교 석박사통합과정),  
김연주(연세대학교 교수)

**011-6 토석류와 유목거동의 예측을 위한 진보된 수치모형 개발**

강태운(한국환경연구원 초빙연구원), 이승수(한국환경연구원 연구위원),  
유재신(한국환경연구원 연구원), 안현욱(충남대학교 교수)

## [일반] 가뭄1

일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
장소	어리목룸
좌장	양수현(서울대학교 교수)

- 012-1** **감정 중심형 대처를 위한 차세대 가뭄 감시 시스템**  
최승희(포항공과대학교 석박사통합과정), 류안치(포항공과대학교 박사과정),  
감종훈(포항공과대학교 교수)
- 012-2** **식생 가뭄 상태 지수를 이용한 한반도 식생 가뭄 모니터링 및 예보**  
원정은(부경대학교 연구교수), 서지유(부경대학교 박사과정),  
정하은(부경대학교 박사과정), 김상단(부경대학교 교수)
- 012-3** **표준강우지수를 사용한 2022 ~ 2023년 영·섬유역 가뭄 평가**  
주진걸(동신대학교 교수), 류용욱(전남대학교 교수)
- 012-4** **다중 위성영상 융합 기반 농업 가뭄 모니터링 기술 개발**  
전민기(한경국립대학교 박사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
서찬양(한경국립대학교 책임연구원), Xiang Zhang (중국지질과학대학교 교수)
- 012-5** **호남 지역 생활 가뭄 피해의 사회경제학적 영향 분석:피해인구를 중심으로**  
차호영(중앙대학교 박사과정), 김효찬(중앙대학교 석박사통합과정),  
구서영(중앙대학교 학사과정), 백종진(중앙대학교 연구교수),  
이유경(중앙대학교 연구교수), 전창현(중앙대학교 교수)
- 012-6** **밀레니얼 스케일 강우 데이터 기반의 극한 기상가뭄 및 우기 강화현상 분석**  
성경민(한국환경연구원 부연구위원), 최소영(국토안전관리원 차장)

## [일반] 실험 및 계측1

일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
장소	백록룸
좌장	이연길(한국수자원조사기술원 실장)

- 013-1** **대심도 빗물저류배수시설의 수직갱 길이에 따른 바닥면 압력변화에 대한 실험 연구**  
오준오(인제대학교 연구교수), 장용(인제대학교 박사과정)
- 013-2** **하천 수질사고 발생시 센서기반 3차원 모니터링 연구**  
김광수(명지대학교 연구교수), 이창현(명지대학교 박사과정), 윤수빈(명지대학교 석사과정),  
이예진(인제대학교 석사과정), 김영도(명지대학교 교수)
- 013-3** **유속면적법을 이용한 하천유량 측정 시 측선수에 따른 유량측정 정확도 분석**  
윤병만(HydroSEM 대표이사), 이준형(HydroSEM 대리)

**013-4 드론 기반 초분광 영상을 활용한 수심 측정 기술 사례와 전망**

유호준(K-water연구원 선임연구원), 정동규(K-water연구원 선임연구원)

**013-5 실규모 실험을 통한 침투 및 월류로부터 제방 안정성 분석**

강우철(공주대학교 교수)

**013-6 조망용 CCTV로 녹화된 동영상을 이용한 홍수량 추정**

류권규(동의대학교 교수), 이준형(HydroSEM 대리), 윤병만(HydroSEM 대표이사)

<b>[일반] 강우유출1</b>	일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
	장소	영주룸
	좌장	전창현(중앙대학교 교수)

**014-1 머신러닝을 이용한 삼척 오십천 유역의 홍수유출모의**

안성욱(강원대학교 박사과정), 이병현(강원대학교 연구교수), 하성철(강원대학교 석사과정), 강우협(강원대학교 학사과정), 김병식(강원대학교 교수)

**014-2 강수량 시간 자료 해상도 변화에 따른 딥러닝 기반 댐 유입량 예측모델 성능 평가**

이진서(서울대학교 연구원), 이현지(서울대학교 선임연구원), 김학관(서울대학교 교수)

**014-3 설계강우 시간분포에 관하여**

백경록(고려대학교 교수), 신상훈(University of Maryalnd Post-doctoral Researcher), 강형석(University of Minnesota PhD student)

**014-4 2차원 홍수범람모형 불확실성 정량화**

성연정(경북대학교 박사후연구원), 유영욱(경북대학교 박사과정), 박기두(경북대학교 연구교수), 정영훈(경북대학교 교수)

**014-5 미계측 유역의 유출량 산정 및 예측을 위한 장·단기 기억 신경망 모델 개발**

한정우(한양대학교(ERICA) 박사후연구원), 김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)

**014-6 남강댐 제수문 방류에 따른 가화천 홍수예측 방안 연구**

김태형(낙동강홍수통제소 연구사), 김현일(낙동강홍수통제소 연구사), 김극수(낙동강홍수통제소 연구사), 박용운(낙동강홍수통제소 연구관), 기대정(낙동강홍수통제소 소장)

<b>[일반] 수환경1</b>	일시	5월 10일(금) 10:00~11:20
	장소	올레룸
	좌장	황성환(서울연구원 연구위원)

**015-1 머신러닝을 활용한 낙동강 남조류 대응방안 연구**

조부건(명지대학교 연구교수), 정우석(창원시정연구원 부연구위원), 김영도(명지대학교 교수)

**015-2 유량 변동성을 고려한 통합수질지수의 적용 연구**

이상웅(명지대학교 박사과정), 조부건(명지대학교 연구교수), 김영도(명지대학교 교수)

**015-3 인공습지 최적운영 효율화 방안**

강지윤(K-water 차장), 진성민(K-water 차장), 김혜빈(K-water 대리),  
김선욱(K-water 차장), 조혁진(K-water 부장), 김화영(K-water 처장)

**015-4 환경인자와 수생태계 건강성 지표의 상호작용**

김교범(한국환경연구원 전문연구원), 김경호(한국환경연구원 연구위원),  
박종윤(한국환경연구원 연구위원), 김연주(연세대학교 교수)

**015-5 시계열 특성을 반영한 하천 총 질소 예측 연구**

남수한(명지대학교 박사과정), 권시윤(텍사스대학교 박사후연구원),  
조부건(명지대학교 연구교수), 김영도(명지대학교 교수)

**015-6 하천수질에 대한 어류 서식처 적합도지수 개발**

김용원(건국대학교 박사수료), 이용관(건국대학교 교수), 박진석(서울대학교 박사과정),  
정지훈(건국대학교 박사수료), 김진욱(건국대학교 박사수료), 장원진(건국대학교 박사수료),  
김성준(건국대학교 교수)

**[일반]  
원격탐사, 빅데이터**

일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
장소	한라룸A+B
좌장	정동휘(고려대학교 교수)

**016-1 인공위성 레이더 센서 기반의 상향식 강우량 산출 알고리즘 적용성 평가**

정지훈(건국대학교 사수료), 이용관(건국대학교 교수), 김진욱(건국대학교 박사수료),  
장원진(건국대학교 박사수료), 김용원(건국대학교 박사수료), 김성준(건국대학교 교수)

**016-2 머신러닝 기반의 VIIRS와 MODIS 자료를 활용한 토양수분 예측 연구**

김진욱(건국대학교 박사수료), 이용관(건국대학교 교수), 정지훈(건국대학교 박사수료),  
장원진(건국대학교 학술연구교수), 김용원(건국대학교 박사수료), 김성준(건국대학교 교수)

**016-3 Google Earth Engine 광학 위성영상과 유역/저수지 운영 모델을 연계한 중소규모 저수지 수체 변화 분석**

조영현(K-water연구원 책임연구원), 노준우(K-water연구원 연구위원)

**016-4 WRF-Hydro/Glaicer와 LSTM 결합을 통한 동아시아 빙하가 유출량에 미치는 영향 평가**

이재형(연세대학교 박사과정), 김연주(연세대학교 교수)

**016-5 비정형 자료 기반 가뭄 정보 빅데이터 활용 연구**

허다솜((재)국제도시물정보과학연구원 연구원),  
정승권((재)국제도시물정보과학연구원 연구위원)

**016-6 수치모델 기반 AI 하이브리드 하구 수리해석 기법 연구**

김성훈(K-water연구원 센터장), 이상욱(K-water연구원 책임연구원),  
주경원(KISTEP 부연구위원), 장현준(K-water연구원 위촉연구원)

<b>[일반] 홍수2</b>	일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
	장소	영실룸
	좌장	김길호(한국건설기술연구원 수석연구원)

**017-1 미래 홍수 분석을 위한 기후변화 시나리오 상세화 기법 제안**

김지혜(서울대학교 선임연구원), 광지혜(서울대학교 박사과정), 강문성(서울대학교 교수)

**017-2 기후위기 적응 정책 수립을 위한 SSP 기후변화 시나리오 기반 고해상도 홍수 리스크 평가**

유인상(한국환경연구원 초빙연구원), 김현규(한국환경연구원 부연구위원),  
박진택(한국환경연구원 연구원), 정휘철(한국환경연구원 선임연구원),  
박진한(한국환경연구원 부연구위원)

**017-3 댐의 홍수조절 역량 분석 연구**

노재경(충남대학교 명예교수)

**017-4 랜덤포레스트-계층화 분석법 기반 한반도 홍수의 위험성과 불확실성 평가**

이은미(포항공과대학교 석박사통합과정), 유영욱(경북대학교 박사과정),  
정영훈(경북대학교 교수), 김중훈(포항공과대학교 교수)

**017-5 재현기간 및 설계홍수량 추정방법의 개선**

김상욱(강원대학교 교수)

**017-6 IoT 센서를 활용한 도시침수 미세측 지역의 침수정보 추정에 관한 연구**

이병현(강원대학교 연구교수), 안성욱(강원대학교 박사과정),  
송기남(강원대학교 학부연구생), 김병식(강원대학교 교수)

<b>[일반] 가뭄2</b>	일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
	장소	어리목룸
	좌장	유도근(수원대학교 교수)

**018-1 다목적댐 수력발전 데이터를 통한 가뭄 리질리언스 분석 연구**

허다솜((재)국제도시물정보과학연구원 연구원),

정승권((재)국제도시물정보과학연구원 연구위원)

**018-2 Deep learning-based composition method for multiple drought indices**

Taesam Lee (Gyeongsang National University Professor), Yejin Kong (Gyeongsang National University Researcher), Joo-Heon Lee (Joongbu University Professor), Vijay Singh (Texas A&M University Professor)

**018-3 극동아시아의 다중가중지수 기반 환경가뭄 식생지수**

정하은(부경대학교 박사과정), 전창휘(부경대학교 석사과정),  
원정은(국립부경대학교 박사후연구원), 김상단(국립부경대학교 교수)

**018-4 증발산량 및 토양수분을 활용한 남북한의 돌발가뭄 특성 비교**

이희진(한경국립대학교 박사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
Jason A. Otkin (위스콘신대학교 선임연구원), Yafang Zhong (위스콘신대학교 연구원),  
Mark D. Svoboda (네브라스카대학교 소장)

**018-5 극한가뭄 발생 시 물 공급 주요시설 영향 분석 - 영.섬진강 유역중심으로 -**

류경식(K-water연구원 수석연구원), 이문환(한국환경연구원 연구위원)

**[일반]  
실험 및 계측2**

일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
장소	백록룸
좌장	윤재선(한국농어촌공사 책임연구원)

**019-1 타기종간 비교측정을 통한 유량 측정 정확도 검토**

김종민(한국건설기술연구원 전임연구원), 이경수(한국건설기술연구원 박사후연구원),  
정상화(한국건설기술연구원 연구위원)

**019-2 시기별 계측 데이터를 활용한 팔당호 유입 수체의 혼합 거동 분석**

최수인(단국대학교 박사과정), 김동수(단국대학교 교수),  
서일원(서울대학교 명예교수), 이서경(단국대학교 박사과정)

**019-3 수리 및 수질 복합 인자를 활용한 하천 서식처 공간 변화 분석 기법 개발**

이서경(단국대학교 박사과정), 김동수(단국대학교 교수)

**019-4 표면-평균유속 환산계수 현장 적용성 검토**

최창원(국립재난안전연구원 연구사), 예성제(국립재난안전연구원 책임연구원),  
신지혜(국립재난안전연구원 연구원), 정태성(국립재난안전연구원 연구관)

**019-5 펌프형 유사량 측정기법 개발 및 현장 활용성 평가**

곽성현(한국수자원조사기술원 전임연구원), 노세길(한국수자원조사기술원 전임연구원),



전병학(한국수자원조사기술원 전임연구원), 오지만(한국수자원조사기술원 연구원),  
이연길(한국수자원조사기술원 책임연구원)

**019-6 풍화 미세플라스틱 입자의 침강 거동에 관한 실험 및 수치 연구**

김병욱(서울대학교 박사과정), 서일원(서울대학교 명예교수),  
조시경(동국대학교 교수), 박영미(동국대학교 박사과정)

<b>[일반] 강우유출2</b>	일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
	장소	영주룸
	좌장	정은성(서울과학기술대학교 교수)

**020-1 중강기법을 통한 강우-유출 AIS 모델 성능 비교**

성지영(단국대학교 박사수료), 강부식(단국대학교 교수), 임윤지(단국대학교 석사과정)

**020-2 미국 북동부 지역의 중기 기간 유출량 예측을 개선하기 위한 CA-Dualformer 모형의 개발**

이동기(공주대학교 박사과정), 윤성현(공주대학교 교수), 안국현(공주대학교 교수)

**020-3 Data Centric 기법을 활용한 조절하천에서의 실시간 유량 예측**

이호현(K-water연구원 수석위원), 이충성(K-water연구원 수석위원),  
홍성택(K-water연구원 수석연구원), 김성훈(K-water연구원 수석위원)

**020-4 겨울철 인공강설에 따른 봄철 토양수분 및 산불위험 평가**

마정혁(고려대학교 석사수료), 유철상(고려대학교 교수), 장기호(국립기상과학원 연구원),  
송상근(제주대학교 교수), 김병곤(강릉원주대학교 교수)

**020-5 소양강 댐의 봄철 유입량 모의능력 향상을 위한 유출모형의 구성**

강신욱(K-water연구원 수석연구원), 김현식(K-water HRD지원관),  
이을래(K-water연구원 소장), 유완식(K-water연구원 책임연구원)

**020-6 인공강우의 수문생태학적 효과 평가: 보령댐유역을 대상으로**

나우영(동아대학교 교수), 유철상(고려대학교 교수)

<b>[일반] 수환경2</b>	일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
	장소	올레룸
	좌장	김민석(서울연구원 부연구위원)

**021-1 Sentinel-2 영상 기반 랜덤 포레스트 기법을 활용한 하천 지표 피복 분류**

안성기(한국건설기술연구원 학생연구원), 이찬주(한국건설기술연구원 수석연구원),  
김용민(서울대학교 석사), 최훈(전남대학교 박사)

- 021-2 서울 도시하천 유역 내 도시배수망과 인구의 공간적 구성**  
김현주(서울대학교 박사과정), 양수현(서울대학교 교수)
- 021-3 부유쓰레기 차단시설을 활용한 평강천 하천쓰레기 특성 분석**  
원종화(주식회사 포어시스 대표이사), 강수원(주식회사 포어시스 연구원),  
윤해인(주식회사 포어시스 연구원), 김찬주(주식회사 포어시스 이사),  
김규원(주식회사 포어시스 이사), 강효동(주식회사 포어시스 부대표)
- 021-4 CE-QUAL-W2 모델의 저수지 탁도 예측 성능 개선을 위한 신경망 기반 경계조건 자료의 활용**  
김성진(충북대학교 박사과정), 정세웅(충북대학교 교수)
- 021-5 소양강댐 상류의 저서성 대형무척추동물 분포 특성 및 탁수 영향 분석**  
최미경(한국환경연구원 부연구위원), 류제완(한국환경연구원 초빙연구원),  
안종호(한국환경연구원 본부장)
- 021-6 물리모형을 활용한 GCM별 전국 격자 토양유기탄소 변화량 산정**  
추인교(경북대학교 박사과정), 시크샤 바스톨라(경북대학교 박사후연구원),  
김범구(경북대학교 박사과정), 정영훈(경북대학교 교수)

**[일반]  
수치모형**

일시	5월 10일(금) 13:30~14:50
장소	우도룸
좌장	박인환(서울과학기술대학교 교수)

- 022-1 건설현장 기후재난 사전 대응을 위한 침수해석모델 개발 및 적용**  
신은택(인천대학교 학술연구교수), 임태수(인천대학교 박사과정),  
박성원(인천대학교 연구교수), 안세혁(인천대학교 석사후연구원), 송창근(인천대학교 교수)
- 022-2 분포형 수문모형과 하천수리해석 연계모형을 이용한 수질오염사고 분석**  
이용현(충남대학교 박사과정), 안현욱(충남대학교 교수)
- 022-3 수리-수문 통합분석 모형의 낙동강 하구 수리해석 평가**  
강한솔(충남대학교 박사과정), 허영택(K-water연구원 수석연구원), 안현욱(충남대학교 교수)
- 022-4 20세기 초 미국에서 도수 공식 변화**  
황승용(한국건설기술연구원 연구위원)
- 022-5 소하천 홍수 위험 구간 예측**  
정태성(국립재난안전연구원 연구관)
- 022-6 비상방류구 내부 압력 변동 수치모의**  
백중철(강릉원주대학교 교수), 신홍준(한국수력원자력 선임연구원)

# International Session

## International Session 4 (일반)

일시	Friday, May 10th 08:30~09:50
장소	Room UDO (우도룸)
좌장	Cho, Eunsang (Texas State University)

- I4-1 Integrating the groundwater use dataset for improving the representation of irrigation practice in CLM5**  
Manas Ranjan Panda (Yonsei University, PhD Student), Yeonjoo Kim (Yonsei University, Professor)
- I4-2 A multivariate assessment of the suitability of reanalysis data as reference dataset for bias correction of General Circulation Models**  
Victor Mikael N. de Padua (Kongju National University, Graduate Research Assistant), Kuk-Hyun Ahn (Kongju National University, Associate Professor)
- I4-3 Comparing the native CMIP6 climate simulation across Africa with the NEX-GDDP-CMIP6 models to quantify the added value**  
Emmanuel Dioha (Seoul National University of Science and Technology, PhD Candidate), Brian Odhiambo Ayugi (Seoul National University of Science and Technology, Senior Researcher), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)
- I4-4 AI-driven enhancement of cyber-security in water distribution systems: An unsupervised, attention-based approach**  
Amir Saman Tayerani Charmchi (Kyung Hee University, Research fellow), Fatemeh Ghobadi (Kyung Hee University, Research fellow), Doosun Kang (Kyung Hee University, Professor)
- I4-5 Processes of soil organic carbon sequestration in South Korea**  
May Thi Tuyet Do (Kyungpook National University, Ph.D. student), Gi Ha Lee (Kyungpook National University, Professor)
- I4-6 Analysis of groundwater storage changes in the South Korean peninsula using satellite data**  
Amos Agossou (Kookmin University, PhD candidate), Sangboem Jang (Kookmin University, Undergraduate student), Minseong Ha (Kookmin University, Undergraduate student), Yubeen Jung (Kookmin University, Undergraduate student), Uigeon Jeong (Kookmin University, Undergraduate student), Jeong-Seok Yang (Kookmin University, Professor)

## International Session 5 (일반)

일시	Friday, May 10th 08:30~09:50
장소	Room Sungsan (성산룸)
좌장	Shin, Jaehyun (Gachon University)

- 15-1 Advancements in rainfall-runoff modeling for the Mekong River basin: A deep learning approach to satellite precipitation bias correction**  
Xuan-Hien Le (Kyungpook National University, Ph.D.), Younghun Kim (Kyungpook National University, Ph.D. Student), Sungho Jung (Kyungpook National University, Ph.D.), Giha Lee (Kyungpook National University, Professor)
- 15-2 Future change of marine heat waves in a global marine hotspot**  
Danushka Deegala (Seoul National University of Science and Technology, PhD Candidate), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)
- 15-3 Unraveling extreme rainfall dynamics: A case study of super typhoon Rai in the Philippines**  
Angelika L. Alcantara (Kongju National University, Graduate Research Assistant), Gerry Bagtasa (University of the Philippines, Professor), Kuk-Hyun Ahn (Kongju National University, Professor)
- 15-4 Multi-step ahead probabilistic drought prediction using satellite-derived data and advanced deep learning**  
Fatemeh Ghobadi (Kyung Hee University, Research fellow), Amir Saman Tayerani Charmchi (Kyung Hee University, Research fellow), Doosun Kang (Kyung Hee University, Professor)
- 15-5 Advanced flood monitoring and inundation depth estimation using satellite imagery and machine learning: Case study in Vietnam**  
Xuan-Hien Le (Kyungpook National University, Ph.D.), Giha Lee (Kyungpook National University, Professor)
- 15-6 Use-inspired socio-hydrology framework: The way to underpin the practices of integrated water resources management**  
Sonali Sarjerao Kamble (Seoul National University of Science and Technology, Graduate Student), Akshita Krithi Sobhun (Seoul National University of Science and Technology, Graduated Student), Juseong Lee (Seoul National University of Science and Technology, Graduate Student), Hanseok Jeong (Seoul National University of Science and Technology, Professor)

## International Session 6 (일반)

일시	Friday, May 10th 10:00~11:20
장소	Room UDO (우도룸)
좌장	Kwon, Yonghwan (Korea Institute of Atmospheric Prediction Systems)

- 16-1 Physics-informed machine learning for enhanced streamflow estimation in sparse data river basin**  
Giang V. Nguyen (Kyungpook National University, Graduate student), Chanul Choi (Kyungpook National University, Graduate student), Giha Lee (Kyungpook National University, Professor)
- 16-2 How will spatial variations and dependence structures affect future extreme temperature?**  
Gyamfi Kwame Adutwum (Seoul National University of Science and Technology, PhD Candidate), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)
- 16-3 Decomposing uncertainty in extreme precipitation scaling rates for future climate projections**  
Min Sothearith (Kongju National University, Graduate Research Assistant), Kuk-Hyun Ahn (Kongju National University, Professor)
- 16-4 Water distribution network assessment by demand and connectivity driven criticality metric**  
Malvin S. Marlim (Kyung Hee University, Postdoctoral researcher), Doosun Kang (Kyung Hee University, Professor)
- 16-5 A Machine learning model for global wetlands methane emissions**  
Rivas-Pozo Eva (Yonsei University, Graduate student), Yeonjoo Kim (Yonsei University, Professor)
- 16-6 EE-FMSAR: A hybrid-based GEE toolkit for rapid and accurate flood damage assessment using SAR Imagery**  
Linh Van Nguyen (Kyungpook National University, Ph.D. student), Gi Ha Lee (Kyungpook National University, Professor)
- 16-7 Estuarine dams and weirs: Global analysis**  
Steven Figueroa (Chungnam National University, Postdoc Researcher), Minwoo Son (Chungnam National University, Professor)

<b>International Session 7</b> <b>(일반)</b>	일시	Friday, May 10th 10:00~11:20
	장소	Room Sungsan (성산룸)
	좌장	Brian Odhiambo Ayugi (Seoul National University of Science and Technology)

- 17-1 Characterizing the observed & future precipitation events and influencing mechanism over Pakistan**  
Kanzul Eman (Seoul National University of Science and Technology, MS student), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)
- 17-2 Enhancing satellite precipitation products through deep learning based super-resolution technique**  
Oudom Satia Huong (Kyungpook National University, Master student), Giha Lee (Kyungpook National University, Professor)
- 17-3 Assessment of hydropower generation in response to climate change**  
Shiksha Bastola (Kyungpook National University Post-doctoral Researcher), Beomgu Kim (Kyungpook National University Graduate Student), Younghun Jung (Kyungpook National University Professor), Jaepil Cho (Integrated Watershed Management Institute Director)
- 17-4 Machine learning approach for flood susceptibility mapping in the Amazon River Basin**  
Alena Gonzalez Bevacqua (Kyungpook National University Ph.D. student), Giha Lee (Kyungpook National University Professor)
- 17-5 Evaluation and attribution of the 2023 compound heatwave, drought, and dry air occurrence over Asia**  
Davy Jean Abella (Kongju National University Graduate Research Assistant), Kuk-Hyun Ahn (Kongju National University Professor)
- 17-6 Multi-objective optimization of water allocation based on efficiency, equity, and sustainability integration**  
Flavia D. Frederick (Kyung Hee University Graduate student), Malvin S. Marlim (Kyung Hee University Postdoctoral researcher), Doosun Kang (Kyung Hee University Professor)
- 17-7 Water-energy nexus for exploration of run-of-river hydropower potential sites**  
Ismail Adebayo Adigun (Kyungpook National University, Researcher), Kola Yusuff Kareem (Kyungpook National University, Researcher), Kidoo Park (Kyungpook National University, Research Professor), Younghun Jung (Kyungpook National University, Professor)

## International Session 8 (일반)

일시	Friday, May 10th 13:30~14:50
장소	Room Sungsan (성산룸)
좌장	Hyunglok Kim (GIST)

- 18-1 Reservoir health monitoring and surface water extent prediction in Kainji reservoir during two flood conditions**  
Kola Yusuff Kareem (Kyungpook National University, Researcher), Kidoo Park (Kyungpook National University Research, Professor), Yeonguk Yu (Kyungpook National University, Researcher), Younghun Jung (Kyungpook National University, Professor)
- 18-2 Assessment of spatiotemporal dynamics of chlorophyll-a concentration under varying drought conditions using hierarchical Bayesian model**  
Pamela Sofia Fabian (Sejong University, Ph.D. Student), Jeung-Woo Lee (Sejong University, Master Student), Min-Do Jeong (Sejong University, Master Student), Hyun-Han Kwon (Sejong University, Professor)
- 18-3 Evaluation and validation of socio-economic vulnerability in Seoul, South Korea**  
Chi Vuong Tai (Hongik University, Graduate student), Dongkyun Kim (Hongik University, Professor)
- 18-4 Strategic imputation of groundwater data gaps for enhancing water resource management**  
Yaggesh Kumar Sharma (Kyung Hee University, Graduate student), Seokhyeon Kim (Kyung Hee University, Professor)
- 18-5 Evidence of emotion changes during hydroclimatic extremes and COVID19 pandemic from water pollution complaint reports**  
Anqi Liu (POSTECH Graduate student), Jonghun Kam (POSTECH Professor)
- 18-6 The value of the gamma-ray remote sensing technique for measuring snowpack and soil moisture**  
Eunsang Cho (Texas State University, Professor), Jennifer Jacobs (University of New Hampshire, Professor), Carrie Vuyovich (NASA GSFC, Researcher), Hyunglok Kim (Gwangju Institute of Science and Technology, Professor)

# Student Competition [구두발표]

<b>Student Competition 1</b>	일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
	장소	한라룸 C
	좌장	서승범(서울시립대학교 교수)

- S1-1** 이동식 사이편 운영에 따른 노후 저수지의 하류부 범람 해석  
선하늘(홍익대학교 석사과정), 정찬진(홍익대학교 석사과정),  
김동현(홍익대학교 연구교수), 이승오(홍익대학교 교수)
- S1-2** CNN-LSTM 기반 미계측 유역의 시공간 고해상도 분포형 강우-유출 모형 개발  
이정훈(홍익대학교 석사과정), 김동균(홍익대학교 교수)
- S1-3** 도시 침수 해석 방법론의 관계 농경지 적용 가능성 평가  
송인혁(충남대학교 석사과정), 임희성(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원),  
안현욱(충남대학교 교수)
- S1-4** 집중형과 준분포형 GR4J 수문모형을 활용한 순차 자료동화 기반 유량 예측의 특성 비교  
이가림(금오공과대학교 석사과정), 노성진(금오공과대학교 교수)

<b>Student Competition 2</b>	일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
	장소	영실룸
	좌장	박인환(서울과학기술대학교 교수)

- S2-1** 지수를 활용한 수리-수문-기상학적 변동성에 따른 가뭄시기 수질관리 방안 연구  
임재연(명지대학교 석사과정), 조부건(명지대학교 연구교수),  
이상웅(명지대학교 박사과정), 김영도(명지대학교 교수)
- S2-2** 클러스터링을 활용한 센서 기반 T-N 농도 예측 연구  
강유민(명지대학교 석사과정), 남수한(명지대학교 박사과정), 김영도(명지대학교 교수)
- S2-3** 머신러닝기법을 이용한 질산염 농도 추정  
방예림(건국대학교 석사과정), 김산하(건국대학교 석사과정), 민인경(건국대학교 석사과정),  
이나경(건국대학교 석사과정), 장주연(건국대학교 석사과정), 박대룡(건국대학교 교수)
- S2-4** LSTM 기법을 이용한 해안지역 대수층 내 염수침투 예측  
배재현(경남대학교 석사과정), 정우창(경남대학교 교수)



## Student Competition 3

일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
장소	여리목룸
좌장	이동섭(한국건설기술연구원 연구위원)

- S3-1 DPSIR 프레임워크를 이용한 대설피해 추정 및 적용성 검토**  
이형주(호서대학교 박사과정), 정건희(호서대학교 교수)
- S3-2 상수도 관망 누수 탐지 정확도 향상을 위한 연구**  
신금채(한남대학교 석사과정), 임수현(한남대학교 석사과정), 권순호(한남대학교 박사후연구원), 이승엽(한남대학교 교수)
- S3-3 초매개변수 미세조정을 통한 농업용 저수지 수위 추정 모델 고도화**  
임수현(한남대학교 석사과정), 신금채(한남대학교 석사과정), 권순호(한남대학교 박사후연구원), 이승엽(한남대학교 교수)
- S3-4 상수도관망 여분력 향상을 위한 방법론 제시**  
김소희(고려대학교 석·박사통합과정), 정동휘(고려대학교 교수)

## Student Competition 4

일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
장소	영주룸
좌장	성장현(강원대학교 교수)

- S4-1 Sentinel-1 SAR 자료를 활용한 영산강 유역 토양수분량 추정**  
박기진(국립한국교통대학교 석사과정), 김찬영(국립한국교통대학교 학사과정), 김기영(한국수자원조사기술원 선임연구원), 박종민(국립한국교통대학교 교수)
- S4-2 WRF-Hydro 모형과 앙상블 post-processing을 활용한 고해상도 유량 예측**  
이예원(금오공과대학교 석사과정), 김보미(금오공과대학교 석박사과정), 최준성(금오공과대학교 학사과정), 노성진(금오공과대학교 교수)
- S4-3 SWAT 모형을 이용한 미호천의 환경생태유량 평가**  
장주연(건국대학교 석사과정), 민인경(건국대학교 석사과정), 이나경(건국대학교 석사과정), 방예림(건국대학교 석사과정), 김산하(건국대학교 석사과정), 박대룡(건국대학교 교수)
- S4-4 하이브리드 모델 기반의 유량 및 수질 3D 시각화 플랫폼 개발**  
정예찬(강원대학교 석사과정), 이관재(일엠연구소 대표이사), 최용훈(일엠연구소 이사), 이서로(강원대학교 박사후연구원), 정연지(강원대학교 박사과정) 임경재(강원대학교 교수)

<b>Student Competition 5</b>	일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
	장소	올레룸
	좌장	안국현(공주대학교 교수)

**S5-1 전자구모형의 편이보정을 위한 Robust Multivariate Bias Correction (RoMBC) 방법의 효과적 적용과 검증**

박현수(경희대학교 학사과정), Yaggesh Kumar Sharma (경희대학교 박사과정), 김영일(University of New South Wales 박사후연구원), 김석현(경희대학교 교수)

**S5-2 다양한 비용함수에 따른 딥러닝 기반 시공간 강수의 예측성능 평가**

최효정(홍익대학교 석사과정), 김동균(홍익대학교 교수), 임희주(홍익대학교 석사과정)

**S5-3 천리안 2호 위성 적설 깊이 적용성 평가**

빈규태(국립한국교통대학교 학사과정), 강나래(한국건설기술연구원 수석연구원), 박종민(국립한국교통대학교 교수)

**S5-4 엔트로피 방법을 이용한 섬진강 유역 내 시공간적 지하수자원 관리 취약성 평가**

주신영(국민대학교 석사과정), 양정석(국민대학교 교수)

<b>Student Competition 6</b>	일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
	장소	우도룸
	좌장	성경민(한국환경연구원 부연구위원)

**S6-1 강우 음향 기반 강우강도 산정: 합성곱 신경망을 활용한 주파수 영역 분석을 중심으로**

황승현(중앙대학교 석박사통합과정), 이진욱(하와이 주립대학교 박사후연구원), 구서영(중앙대학교 학사과정), 전창현(중앙대학교 교수)

**S6-2 CLM5.0를 이용한 전 세계 수문 변수 평가 개선 - 지하수를 고려한 부문별 취수량 적용**

이종혁(연세대학교 석박사통합과정), 김연주(연세대학교 교수)

**S6-3 SAR 영상 기반 하천 수위 산정 알고리즘 개발**

김양완(국립한국교통대학교 석사과정), 빈규태(국립한국교통대학교 학사과정), 박종민(국립한국교통대학교 교수)

**S6-4 한반도 인공위성 토양 수분 데이터의 불확실성 분석**

홍창민(경희대학교 학사과정), Yaggesh Kumar Sharma (경희대학교 박사과정), 김석현(경희대학교 교수)

## Student Competition 7

일시	5월 9일(목) 09:30~10:20
장소	성산룸
좌장	김열우(부경대학교 교수)

- S7-1** OpenFOAM 결과와 합성곱신경망 방법을 활용한 토사이동 요소 예측  
류경우(부경대학교 석사과정), 김열우(부경대학교 교수), 최성은(부경대학교 박사후과정)
- S7-2** OpenFOAM을 이용한 해안항만구조물의 안정성 검토  
이진욱(부경대학교 석사과정), 김열우(부경대학교 교수)
- S7-3** 위성기반 GK2A(GEO-KOMPSAT-2A)의 대기운동벡터를 활용한 폭풍해일 수치 모의  
임세혁(고려대학교 석사과정), 손상영(고려대학교 교수)
- S7-4** 기상 데이터 및 머신 러닝 기법을 활용한 태풍의 압력 데이터 산정  
윤지현(고려대학교 석사과정), 손상영(고려대학교 교수)

## Student Competition 8

일시	5월 9일(목) 10:30~11:50
장소	성산룸
좌장	송영석(건국대학교 교수)

- S8-1** 무강우일수와 미세먼지 (PM10) 농도 민감도 분석 및 취약지역 식별  
임창성(경희대학교 학사과정), 함대현(경희대학교 박사과정),  
박수연(경희대학교 학사과정), 김석현(경희대학교 교수)
- S8-2** SAR 영상 기반 토양수분결핍지수 산정 및 해갈 강우량 분석  
박광수(한경국립대학교 석사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
서찬양(한경국립대학교 책임연구원), 정지훈(건국대학교 박사수료),  
이용관(건국대학교 박사후연구원), 김성준(건국대학교 교수)
- S8-3** 인구감소 · 지방분권화에 따른 지방상수도의 수리-수질특성 변화 정량화  
김률(경상국립대학교 석박사통합과정), 권희근(경상국립대학교 석사과정),  
권가온(경상국립대학교 석사과정), 최영환(경상국립대학교 교수)
- S8-4** 기후변화에 따른 건설공사 불능일수 변화 분석  
이세정(경상국립대학교 석사과정), 조재필(유역통합관리연구원 소장),  
이태삼(경상국립대학교 교수), 이주현(중부대학교 교수)
- S8-5** Computer vision 기반 상수로로 내부결함 정량화 기법 개발  
권가온(경상국립대학교 석사과정), 김률(경상국립대학교 석사과정),  
권희근(경상국립대학교 석사과정), 최영환(경상국립대학교 교수)

**S8-6** 용수공급시스템의 감압밸브 대체를 위한 마이크로 수력터빈 설계

권희근(경상국립대학교 석사과정), 김률(경상국립대학교 석박사통합과정),  
권가운(경상국립대학교 석사과정), 최영환(경상국립대학교 교수)

<b>Student Competition 9</b>	일시	5월 10일(금) 08:20~09:50
	장소	한라룸 C
	좌장	강나래(한국건설기술연구원 수석연구원)

**S9-1** 지속시간이 도시침수 발생에 미치는 영향 분석

이효진(충남대학교 석사과정), 이승수(한국환경연구원 부연구위원), 안현욱(충남대학교 교수)

**S9-2** 다중범람해석을 위한 대유역 유출 범람 통합모형의 적용성 검토

구현승(충남대학교 석사과정), 강한솔(충남대학교 박사과정), 안현욱(충남대학교 교수)

**S9-3** 고해상도 물리 정보를 활용한 딥러닝 기반 도시침수 해석 기술의 비교 연구

우현아(국립금오공과대학교 석사과정), 최현진(국립금오공과대학교 박사과정),  
김민영(국립금오공과대학교 석사과정), 노성진(국립금오공과대학교 교수)

**S9-4** 도시 침수 준분포형 모형의 배치의 다양성에 따른 불확실성 평가

유수현(공주대학교 석사과정), 박대룡(건국대학교 교수), 안국현(공주대학교 부교수)

**S9-5** 시공불량과 강도부족에 의한 도로 빗물받이의 막힘 정도가 차집효율 및 운동량에 미치는 영향 분석

이진형(경북대학교 석사과정), 이기하(경북대학교 교수), 권성천(경북대학교 석사과정)

**S9-6** HEC-HMS 모형을 이용한 공지천 유역의 미래 강우-유출 특성 분석

한재욱(강원대학교 석사과정), 김상욱(강원대학교 교수)

<b>Student Competition 10</b>	일시	5월 10일(금) 08:20~09:50
	장소	영실룸
	좌장	한희찬(조선대학교 교수)

**S10-1** 공간적 자기상관성을 고려한 가뭄의 공간적 전이 확률의 패턴 분석

손호준(한양대학교 석박사통합과정), 한정우(한양대학교(ERICA) 박사후연구원),  
김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)

**S10-2** 남북한 접경 지역의 극심한 가뭄 사상에 따른 농업적 대응 비교

김민진(한경국립대학교 학사과정), 남원호(한경국립대학교 교수)

**S10-3 상대위험도 개념을 활용한 농업용수 공급 기준(안) 제시: 호남 지역의 실제 농업 가뭄 피해를 기반으로**

김효찬(중앙대학교 석박사통합과정), 차호영(중앙대학교 박사과정),  
구서영(중앙대학교 학사과정), 백종진(중앙대학교 연구교수),  
이유경(중앙대학교 연구교수), 전창현(중앙대학교 교수)

**S10-4 WRF-Hydro를 이용한 영산강 유역 가뭄 전이 평가**

강구협(연세대학교 석사과정), 이재형(연세대학교 박사과정), 김연주(연세대학교 교수)

**S10-5 가뭄 기간 댐의 최소유입량 예측 기술 개발**

이철희(아주대학교 석사과정), 이선미(아주대학교 박사과정), 이은경(아주대학교 연구교수),  
지정원(아주대학교 연구교수), 윤정인(아주대학교 박사과정), 이재응(아주대학교 교수)

**S10-6 전지구 수문모형의 Terrestrial Water Storage 모의 성능 평가**

김준호(공주대학교 석사과정), 안국현(공주대학교 교수)

**S10-7 실험 및 예보 강수 자료에 따른 머신러닝 기반 저수위 예측 모델 성능 평가**

최준영(강원대학교 석사과정), 이봉국(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원),  
박상준(강원대학교 박사과정), 정연지(강원대학교 박사과정),  
이서로(강원대학교 연구원), 임경재(강원대학교 교수)

<b>Student Competition 11</b>	일시	5월 10일(금) 08:20~09:50
	장소	어리목룸
	좌장	강우철(공주대학교 교수)

**S11-1 댐 운영 고도화를 위한 Bi-LSTM 기반 댐 유입량 예측 및 평가**

손민우(강원대학교 석사과정), 최승철(강원대학교 선임연구원),  
이혜준(강원대학교 학사과정), 김병식(강원대학교 교수)

**S11-2 기상기후빅데이터 기반 머신러닝을 이용한 표준강수지수모델에 관한 연구**

이소현(강원대학교 석사과정), 최승철(강원대학교 선임연구원),  
김동희(강원대학교 학부연구생), 김병식(강원대학교 교수)

**S11-3 Independent component analysis-based multiple drought composition method**

Yejin Kong (Gyeongsang National University Researcher), Taesam Lee (Gyeongsang National University Professor), Joo-Heon Lee (Joongbu University Professor)

**S11-4 효율적 재난 대응을 위한 지능형 분석 기법 적용**

이예진(명지대학교 석사과정), 남수한(명지대학교 박사과정),  
강유민(명지대학교 석사과정), 김영도(명지대학교 교수)

**S11-5 환경생태유량에 기반한 황강 유역 생태학적 가뭄 평가**  
 김윤석(강원대학교 석사과정), 홍은미(강원대학교 교수),  
 박민경(강원대학교 석사과정), 김성준(건국대학교 교수)

**S11-6 Copula 함수를 이용한 탄천의 환경생태학적 가뭄 평가**  
 박민경(강원대학교 석사과정), 김윤석(강원대학교 석사과정),  
 Sadiqi Sayed Shah Jan (강원대학교 박사후연구원), 홍은미(강원대학교 교수),  
 김성준(건국대학교 교수)

<b>Student Competition 12</b>	일시	5월 10일(금) 08:20~09:50
	장소	백록룸
	좌장	안국현(공주대학교 교수)

**S12-1 회복탄력성 기반 방재성능평가를 위한 회복성능목표 개념 제시**  
 송수민(홍익대학교 석사과정), 김동현(홍익대학교 연구교수),  
 박형준(홍익대학교 석사과정), 이승오(홍익대학교 교수)

**S12-2 사회경제적 요소를 반영한 도시침수 위험도 산정: 국내 주요 7개 대도시를 대상으로**  
 정유환(한양대학교 석사과정), 이정명(한양대학교 석사과정),  
 홍승호(한양대학교(ERICA) 교수)

**S12-3 환경생태유량을 고려한 병렬 저수지 군의 월별 운영을 최적화 방안**  
 민인경(건국대학교 석사과정), 이나경(건국대학교 석사과정), 방예림(건국대학교 석사과정),  
 장주연(건국대학교 석사과정), 김산하(건국대학교 석사과정), 박대룡(건국대학교 교수)

**S12-4 Blue-Green-Grey 인프라의 홍수방어성능평가 방법 개발**  
 이나경(건국대학교 석사과정), 민인경(건국대학교 석사과정), 방예림(건국대학교 석사과정),  
 장주연(건국대학교 석사과정), 김산하(건국대학교 석사과정), 박대룡(건국대학교 교수)

**S12-5 침수위험도 기반 복구 평가가 도시회복력에 미치는 영향**  
 박형준(홍익대학교 석사과정), 송수민(홍익대학교 석사과정),  
 김동현(홍익대학교 연구교수), 이승오(홍익대학교 교수)

**S12-6 SWMM 모형을 통한 농업용수 이용 효율성 개선 시나리오 구축 및 평가**  
 이준영(강원대학교 석사과정), 박상준(강원대학교 박사과정), 정연지(강원대학교 박사과정),  
 이서로(강원대학교 박사후연구원), 임경재(강원대학교 교수)

<b>Student Competition 13</b>	일시	5월 10일(금) 08:20~09:50
	장소	영주룸
	좌장	김민석(부산대학교 교수)

- S13-1** 개수로 내 식생패치 주위 3차원 흐름 구조와 난류 구조에 관한 실험적 연구  
김영규(한양대학교 석박통합과정), 김세진(한양대학교 석사과정), 김태일(한양대학교 학사과정), 강석구(한양대학교 교수)
- S13-2** 경사 데이터를 활용한 저해상도 DEM 해상도에 따른 산사태의 대규모 유역 정밀 분석  
고희민(충남대학교 석사과정), 이승준(한국지질자원연구원 연구원), 안현욱(충남대학교 교수)
- S13-3** 보 상류 구간의 저층 빈산소 해석을 위한 수리현상 분석 연구  
옥광민(명지대학교 석사과정), 이민재(서울대학교 박사과정), 송용식(지오시스템리서치 부사장), 박용성(서울대학교 교수), 김영도(명지대학교 교수)
- S13-4** 기계학습을 이용한 시·공간적 도시침수예측  
장세동(경북대학교 석사과정), 유재환(경북대학교 박사과정), 조현탁(경북대학교 석사과정), 김병현(경북대학교 교수)
- S13-5** 빗물을 이용한 도심지 잠재 소수력 최적화에 관한 연구  
김산하(건국대학교 석사과정), 민인경(건국대학교 석사과정), 방예림(건국대학교 석사과정), 장주연(건국대학교 석사과정), 이나경(건국대학교 석사과정), 박대룡(건국대학교 교수)
- S13-6** 2023년 소양호 상류 지역의 녹조현상 발생 특성 연구  
염호정(강원대학교 석사과정), 안용빈(강원대학교 석사과정), 김윤석(강원대학교 석사과정), 박민경(강원대학교 석사과정), 홍은미(강원대학교 교수)

<b>Student Competition 14</b>	일시	5월 10일(금) 08:20~09:50
	장소	올레룸
	좌장	김종민(한국건설기술연구원 전임연구원)

- S14-1** 수리구조물 운영에 따른 팔당호 내 성층흐름구조 분석 연구  
윤수빈(명지대학교 석사과정), 이창현(명지대학교 박사과정), 김동수(단국대학교 교수), 김영도(명지대학교 교수)
- S14-2** 영상분석을 이용한 하상자갈의 자동입경분포 분석  
전주영(동의대학교 석사과정), 류권규(동의대학교 교수)
- S14-3** 유황 기반 팔당호 잠행사행 흐름특성 고찰  
강용목(단국대학교 석사과정), 김동수(단국대학교 교수), 김영도(명지대학교 교수)

**S14-4 단일 비상방류에서 압력변동과 공기흐름 특성**

이유경(강릉원주대학교 석사과정), 김민철(강릉원주대학교 석사과정),  
선우재빈(강릉원주대학교 석사과정), 신희준(한국수력원자력 선임연구원),  
백중철(강릉원주대학교 교수)

**S14-5 누수 탐지 효율 최대화를 위한 민감도 행렬 기반 상수도관망 센서의 최적 위치 결정**

오정석(고려대학교 석사과정), 전상훈(고려대학교 연구교수), 정동휘(고려대학교 교수)

**S14-6 Barrier well 적용을 통한 해수 침투 감소율 분석**

이현중(홍익대학교 석사과정), 김동현(홍익대학교 연구교수),  
송수민(홍익대학교 석사과정), 이승오(홍익대학교 교수)

**S14-7 해수면 상승에 따른 제주 지역 지하수의 해수 침투 영향 평가**

한연경(국민대학교 석사과정), 양정석(국민대학교 교수)



## 영어논문발표경연

<b>Research Presentation Competition</b> (영어논문발표경연)	일시	Thursday, May 9th 09:30~11:50
	장소	Room Andeok
	좌장	Jonghun Kam (POSTECH Professor)

- R1-1** Projecting carbon dynamics of freshwater wetlands worldwide with CLM-FATES  
Hyunyoung Oh (Yonsei University, Graduate Student), JiHyun Kim (Yonsei University, Research Professor), Yeonjoo Kim (Yonsei University, Professor)
- R1-2** Improving flood control capacity through structural measures of channel widening and flood storage area management : A case study of the 2020 Seomjin River's flood event  
Dong Yeol Lee (Hankyong National University, Ph.D. student), Kyong Oh Baek (Hankyong National University, Professor)
- R1-3** Predicting multi-purpose dam inflows using catchment attributes and deep learning  
Hyung Ju Kim (Seoul National University of Science and Technology, Graduate student), Eun-Sung Chung (Seoul National University of Science and Technology, Professor)
- R1-4** Exploring machine learning models for integrating multi-source precipitation data across large geographic regions  
Gyu-Ho Noh (Kongju National University, Ph.D Student), Sung-Hyun Yoon (Kongju National University, Professor), Kuk-Hyun Ahn (Kongju National University, Professor)
- R1-5** Development of an immersive sediment transport model in virtual reality  
Junsu Noh (Korea University, Ph.D Student), Sangyoung Son (Korea University, Professor)
- R1-6** Water allocation model based on scenario-neutral approach for multilateral decision making in the Geum River basin  
Yeonju Kim (University of Seoul, Researcher), Hee Won Jee (University of Seoul, Ph.D Student), Seung Beom Seo (University of Seoul, Professor)
- R1-7** Numerical investigation of turbulence characteristics induced by vegetation using OpenFOAM  
Sunmin Yoon (Pukyong National University, Graduate student), Yeulwoo Kim (Pukyong National University, Professor), Roh Min (Korea Institute of Ocean Science and Technology, Senior Researcher), Byoungjoon Na (Kumoh National University of Technology, Professor)

## 포스터 발표

※ 해당시간에는 발표자가 질의에 응답할 수 있도록 포스터 앞에 대기하여 주시기 바랍니다.

<b>포스터1</b>	일시	5월 9일(목) 09:50~11:50
	장소	포이어
	좌장	김진수(국회입법조사처 입법조사관), 노용훈(국립기상과학원 선임연구원), 박인환(서울과학기술대학교 교수)

- P1-1 학습 데이터 및 반복 학습 횟수에 따른 이미지 기반 소류사량 추정 실험**  
김성욱(강원대학교 박사과정), 전계원(강원대학교 교수),  
윤영호(강원도립대학교 교수), 정민진(강원대학교 박사과정)
- P1-2 부유사의 거동을 고려한 식생하도의 변화 수치모의 분석**  
오다윗(한국교통대학교 석사), 백태호(한국교통대학교 박사과정),  
장창래(한국교통대학교 교수)
- P1-3 2023년 유사량조사 현황 및 결과**  
이대웅(한국수자원조사기술원 전임연구원), 민경훈(한국수자원조사기술원),  
이충대(한국수자원조사기술원 조사기획실장),  
이신재(한국수자원조사기술원 수자원조사본부장)
- P1-4 연속 유사량 측정을 위한 실시간 초음파산란도 보정 및 유사량 산정 시스템 개발**  
최광태((주)리버앤씨 대표이사), 정호근((주)리버앤씨 이사),  
손근수(한국수자원조사기술원 전임연구원), 노영신(한국수자원조사기술원 책임연구원)
- P1-5 HEC-RAS 2D와 HEC-LifeSim 모델을 활용한 홍수 위험 분석**  
김강빈(인천대학교 학사과정), 신은택(인천대학교 학술연구교수),  
김동휘(인천대학교 학사과정), 권민준(인천대학교 학사과정), 송창근(인천대학교 교수)
- P1-6 친환경 바이오 폴리머를 활용한 제방보강 기법**  
전호성(에스비비(주) 연구소장), 윤웅재(에스비비(주) 연구원)
- P1-7 Iber 모형을 이용한 범람위험지역의 만곡부 수리특성 분석**  
김도진(강원대학교 석사과정), 전계원(강원대학교 교수), 이동혁(한국기상산업기술원 주임)
- P1-8 부정류 해석을 통한 금강 조도계수 특성 분석**  
김상호(상지대학교 교수), 김지성(한국건설기술연구원 연구위원)

**P1-9 기후변화에 따른 새만금호 유입 홍수량 산정 및 홍수위 검토 연구**

김세민(전북대학교 교수), 김대하(전북대학교 교수), 박영기(전북대학교 교수)

**P1-10 Flow3D를 이용한 피아노키 물넘이 흐름특성분석**

장은철(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 최우식(한국농어촌공사 농어촌연구원), 고동우(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원)

**P1-11 청주정수장 원수 수질 예측 모델 개발**

하지원(충북대학교 석사과정), 김성진(충북대학교 박사후연구원), 정세웅(충북대학교 교수)

**P1-12 친환경 호안블록 개발 및 수리학적 분석**

최승배((주)하이드로봇테크앤리서치 부장), 한규석((주)하이드로봇테크앤리서치 차장), 양수현((주)하이드로봇테크앤리서치 이사), 유홍열((주)하이드로봇테크앤리서치 대표이사), 김형석(군산대학교 교수)

**P1-13 만곡하천의 하천식생에 따른 수리특성 연구**

박종표((주)헥코리아 이사), 이정수((주)헥코리아 사원), 주성식((주)헥코리아 이사)

**P1-14 낙동강 하굿둑 운영에 따른 해수유입량**

이동열(한경국립대학교 박사과정), 이찬웅(한경국립대학교 학사과정), 이영준(한경국립대학교 학사과정), 백경오(한경국립대학교 교수)

**P1-15 SWAT 모형을 이용한 섬진강 유역 유출유량 및 수질 모의**

이어진(충남대학교 석사과정), 이승문(충남대학교 석사과정), 이지형(충남대학교 석사과정), 서동일(충남대학교 교수), 김재영(한국환경연구원 초빙연구원)

**P1-16 홍수취약지구 조사 및 홍수정보제공 기준 방안 마련**

류영(영산강홍수통제소 시설연구사), 방재원(영산강홍수통제소 주무관), 박찬희((주)삼안 차장), 이배성(한양대학교 박사수료), 최규현(영산강홍수통제소 예보통제과장)

**P1-17 SWAT 모형을 이용한 영산강 유역 유출유량 및 수질 모의**

이승문(충남대학교 석사과정), 이어진(충남대학교 석사과정), 이지형(충남대학교 석사과정), 김재영(한국환경연구원 초빙연구원), 서동일(충남대학교 교수)

**P1-18 도시유출모형 적용을 위한 횡류류 위의 유량계수 추정**

이성호((주)씨앤아이테크 연구소장), 김정수(부천대학교 교수)

**P1-19 생태계 기능 모델을 활용한 대전천의 환경생태유량 및 어류서식처 평가**

이주홍(충남대학교 석사과정), 손민우(충남대학교 교수)

**P1-20 OpenFOAM을 활용한 계단식 어도 내 수치해석 및 유효면적 산정**

권용준(군산대학교 박사과정), 신혁철(군산대학교 석사과정), 김형석(군산대학교 교수)

**P1-21 Extreme wave overtopping flow on composite breakwater**

Made Narayana Adibhusana (Chonnam National University Graduate student), Lee Woojin (Chonnam National University Graduate student), Taehwa Jung (Hanbat National University Professor), Yonguk Ryu (Chonnam National University Professor)

**P1-22 대청호 유역의 오염원 관리와 유량조건에 따른 유기물 거동분석**

김동민(충북대학교 박사과정), 조홍래((주)하이드로코어 대표이사), 정세웅(충북대학교 교수)

**P1-23 토양수분 측정자료의 품질관리를 위한 ISMN 적용 시스템 개발**

신형진(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 이재남(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 진영규(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이슬기(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 임희성(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 신안국(한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원), 임경재(강원대학교 교수)

**P1-24 심층시비를 통한 토양 유기물 분석 방안**

이준화(경북대학교 석사과정), 추인교(경북대학교 박사과정),  
신해강(경북대학교 학사과정), 정영훈(경북대학교 교수)

**P1-25 Edge computing in Smart Agriculture Information System (SAIS): A practical implementation for smart greenhouse mushroom cultivation**

Hoang Hai Nguyen (Sejong Rain Co., Ltd), Kwanghoon Ahn (Sejong Rain Co., Ltd), Sungjin Lee (Sejong Rain Co., Ltd), DaeyunShin (Sejong Rain Co., Ltd CEO)

**P1-26 마그네틱 파력발전체 수리특성 검토에 따른 개선(안) 도출**

윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 고동우(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 하태민(강원대학교 교수)

**P1-27 피아노키 물넘이를 적용한 방류능력 검토 수리모형실험**

고동우(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 진영규(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 장은철(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원)

**P1-28 대하천의 계절별 성층특성에 관한 조사연구**

최수혁(국립창원대학교 석사과정), 고주석(국립창원대학교 박사),  
송채빈(국립창원대학교 석사과정), 김영도(명지대학교 교수),  
김동수(단국대학교 교수), 류시완(국립창원대학교 교수)

- P1-29 수문조사 첨단화에 따른 고정식 초음파유속계 검정방안**  
 오동현(인천대학교 박사과정), 조상욱(인천대학교 박사과정),  
 윤재영(한국수자원조사기술원 전임연구원), 김동수(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
 황재성(세종대학교 석박사통합과정)
- P1-30 영상분석기법 적용을 위한 버블유동장 해석 격자크기의 민감도 분석**  
 김성중(한국건설기술연구원 수석연구원), 장창래(국립한국교통대학교 교수)
- P1-31 드론 영상과 STIV 분석을 통한 하천 유량 측정**  
 주광진(한국수자원조사기술원 연구원), 조성현(한국수자원조사기술원 연구원),  
 이상유(한국수자원조사기술원 연구원), 강진성(한국수자원조사기술원 연구원),  
 임태은(한국수자원조사기술원 선임연구원)
- P1-32 자연하천에서의 연직이중 취수문 운영에 따른 유량 분석을 통해 유량계수 산정 및 저수위 수위-유량관계곡선식 검토**  
 박승호(한국수자원조사기술원 연구원), 옥태웅(한국수자원조사기술원 전임연구원),  
 서은범(한국수자원조사기술원 전임연구원), 이태희(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
 김치영(한국수자원조사기술원 책임연구원)
- P1-33 영상 픽셀 자료를 이용한 훼손된 수위표의 수위 측정 방법 개발**  
 손근수(한국수자원조사기술원 전임연구원), 이은진(한국수자원조사기술원 연구원),  
 전병주(한국수자원조사기술원 선임연구원), 곽성현(한국수자원조사기술원 전임연구원)
- P1-34 탁도 변화에 따른 어류 모니터링**  
 남동호(한국건설기술연구원 연구원), 김성중(한국건설기술연구원 수석연구원),  
 강준구(한국건설기술연구원 연구위원)
- P1-35 초소형 레이더를 이용한 울릉도 강설 집중 관측**  
 강윤재(고려대학교 석사과정), 마정혁(고려대학교 석사수료), 이문석(고려대학교 박사수료),  
 윤성신(고려대학교 석사수료), 송성욱(고려대학교 박사수료), 클레어(고려대학교 박사과정),  
 유철상(고려대학교 교수)
- P1-36 다화산 표면유속계를 활용한 실시간 유량측정시스템 적용 사례**  
 조상욱(한국수자원조사기술원 책임연구원), 오동현(인천대학교 박사과정),  
 황재성(세종대학교 석박사통합과정), 김동수(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
 오세환(한국수자원조사기술원 전임연구원)
- P1-37 표면파 및 딥러닝을 활용한 비접촉, 비교란 토양수분센서 개발**  
 이승민(계명대학교 석사과정), 우동국(계명대학교 교수)

- P1-38 수위 및 유속 측정 기반 저류지 월류량 측정 기법**  
권영화(단국대학교 박사수료), 김동수(단국대학교 교수), 이호수(명지대학교 박사과정), 옥광민(명지대학교 석사과정), 김영도(명지대학교 교수)
- P1-39 해수 침투 저감을 위한 투수성 차단벽 효과에 대한 실험적 연구**  
김민철(경남대학교 학사과정), 배재현(경남대학교 석사과정), 정우창(경남대학교 교수)
- P1-40 도시홍수 인프라의 모니터링 기법 및 평가방법 개발을 위한 실험시설 구축**  
김종민(한국건설기술연구원 전임연구원), 정상화(한국건설기술연구원 센터장)
- P1-41 임진강 군사지역내 자동유량관측시설 유량산정 결과 분석**  
권영빈(한국수자원조사기술원 선임연구원), 손근수(한국수자원조사기술원 전임연구원), 조형제(한국수자원조사기술원 전임연구원)
- P1-42 수위와 전력량을 활용한 다중선형회귀식 개발과하천수 사용량 산정에 관한 연구**  
천정환(한국수자원조사기술원 전임연구원), 손근수(한국수자원조사기술원 전임연구원), 송재현(한국수자원조사기술원 책임연구원), 조상욱(인천대학교 박사과정), 오동현(인천대학교 박사과정)
- P1-43 PLA 재료 기반 고강도 블록의 실규모 수리 안정성 실험**  
여홍구(한국건설기술연구원 선임연구위원), 김성중(한국건설기술연구원 수석연구원), 강준구(한국건설기술연구원 연구위원)
- P1-44 식생대의 오염물 차단 효과**  
루이즈 스테폰(충남대학교 학사과정), 신원하(충남대학교 학사과정), 피귀로아 스티븐(충남대학교 박사후연구원), 손민우(충남대학교 교수)
- P1-45 침강실험을 통한 점토 플럭의 프랙탈 차원 산정**  
신원하(충남대학교 학사과정), 루이즈 스테폰(충남대학교 학사과정), 피귀로아 스티븐(충남대학교 박사후연구원), 손민우(충남대학교 교수)
- P1-46 ADCP 연직유속분포 외삽을 통한 평균유속환산계수 산정**  
이태희(한국수자원조사기술원 책임연구원), 박승호(한국수자원조사기술원 연구원), 현동호(한국수자원조사기술원 연구원), 정찬웅(한국수자원조사기술원 선임연구원), 김치영(한국수자원조사기술원 책임연구원)
- P1-47 최근 10년간 발생한 북한 지역의 돌발가뭄 특성 분석**  
서찬양(한경국립대학교 책임연구원), 남원호(한경국립대학교 교수)
- P1-48 배수통관 공동의 GPR 신호 특성 분석을 위한 수치모의 연구**  
박희성(한국건설기술연구원 연구위원), 이두한(한국건설기술연구원 연구위원)

**P1-49 하천 탐지 AI Riv-Det**

이세정(경상국립대학교 석사과정), 이태삼(경상국립대학교 교수), 정수화(경상국립대학교 학사과정), 박상민(경상국립대학교 학사과정), 윤영희(진주시청 과장)

**P1-50 항공영상을 이용한 하천 친수시설물 추출 및 침수위 분석**

김창성(한국수자원조사기술원 선임연구원)

**P1-51 수질 모의 개선을 위한 토양 온도 공간분포 모의 성능평가**

박근형(강원대학교 학사과정), 신승훈(강원대학교 학사과정), 이찬희(강원대학교 학사과정), 김종건(강원대학교 교수)

**P1-52 드론 RTK 정확성 검토를 통한 하천측량 시 GPS-Base 대체 가능성 검토**

황성현(경상국립대학교 석사과정), 이태삼(경상국립대학교 교수), 안동원(경상국립대학교 학사과정)

**P1-53 Water quality trend analysis using Landsat and Sentinel series based on machine learning/deep learning methods**

Seongjun Lee (GIST M.S. student), Hyunglok Kim (GIST Assistant Professor)

**P1-54 Spatial-temporal continuous error maps for satellite-based soil moisture data using deep learning approach**

Subin Kim (GIST Graduate student), Hyunglok Kim (GIST Assistant Professor), Yonghwan Kwon (KIAPS Senior Research Scientist)

**P1-55 A novel approach of snow disaster vulnerability assessment based on areal disaster density optimization: a case study of South Korea.**

Waqas Ahmad (Hongik University Researcher), Dongkyun Kim (Hongik University Professor), Jinwook Lee (Hongik University Post Doctor)

**P1-56 Sentienel-2 영상을 이용한 저수지 수면적 변화 분석**

김주훈(한국건설기술연구원 연구위원), 김동필(한국건설기술연구원 연구위원)

**P1-57 고해상도 위성 영상과 기계학습 기법을 활용한 총일차생산량 추정 및 가뭄과 홍수에 따른 영향 분석**

손보경(울산과학기술원 박사과정), 성태준(울산과학기술원 박사과정), 임정호(울산과학기술원 교수)

**P1-58 Deep aquifer characterization by inverse modeling using self-potential and hydrogeological data sets**

Young-Ho Seo (Kangwon National University Postdoctoral researcher), Jonghyun Lee (Kangwon National University Associate Professor)

- P1-59** 연천 지역 지하수의 수질 유형: 대수층, 유역, 수문지질단위 및 토지이용의 영향 분석  
윤설민(한국건설기술연구원 박사후연구원), 정일문(한국건설기술연구원 선임연구위원)
- P1-60** 경상남도 지역 시설재배에 의한 지하수위 변동성 및 경향성 분석  
정세운(강원대학교 석사과정), 박지원(강원대학교 학사과정), 김상민(경상국립대학교 교수),  
장민원(경상국립대학교 교수), 황세운(경상국립대학교 교수), 홍은미(강원대학교 교수)
- P1-61** 정규화된 표준편차와 교차상관계수를 활용한 제주도 중산간지역의 강수량과 지하수 취수량이  
지하수위 변화에 미치는 영향 분석  
신문주(제주특별자치도개발공사 선임연구원), 김정훈(제주특별자치도개발공사 연구원),  
강수연(제주특별자치도개발공사 연구원), 문수형(제주특별자치도개발공사 수석연구원),  
현은희(제주특별자치도개발공사 본부장)
- P1-62** 송촌 SC-0지역 더 좋은 지하수 함양 방안 정착 연구  
최동규(한국수자원공사 차장), 이현아(한국수자원공사 단장), 윤정화(한국수자원공사 부장)
- P1-63** 조위, 파랑 및 월파랑 산정을 통한 해안도시지역 월파위험 분석  
정귀운(경북대학교 석사과정), 유재환(경북대학교 박사과정),  
이규하(경북대학교 석사과정), 김병현(경북대학교 교수)
- P1-64** 이미지 분석을 활용한 해안 환경에서 비사 질량 플럭스 관측  
김영민(명지대학교 박사과정), 류호상(전북대학교 교수), 윤현덕(명지대학교 교수)
- P1-65** 수중 수평판에 의한 지진해일 월파 저감효과에 관한 고찰  
황태건(경상국립대학교 박사과정), 김현정(한국원자력연구원 고급전문인력),  
민병일(한국원자력연구원 책임연구원), 이우동(경상국립대학교 교수)
- P1-66** 태풍 볼라벤 내습 시의 폭풍파 추정에 관한 고찰  
이우동(경상국립대학교 교수), 서승철(오션CNC 대표이사), 황태건(경상국립대학교 박사과정),  
김연중(한국환경연구원 부연구위원), 진호영(경상국립대학교 석사과정)
- P1-67** 조류와 지형에 의해 생성된 표면 와류의 크기 및 운동에 관한 연구  
나병준(국립금오공과대학교 교수), 황순철(고려대학교 박사후과정), 손상영(고려대학교 교수)
- P1-68** 자연기반솔루션을 활용한 해안방재구조물 설계 프레임워크 개발  
노민(한국해양과학기술원 선임연구원), 권창현(한국해양과학기술원 연수연구원),  
이주연(한국해양과학기술원 연구원), 장세철(한국해양과학기술원 책임기술원)
- P1-69** Impact of estuarine dam operation on morphodynamics  
Steven Figueroa (Chungnam National University Postdoc), Minwoo Son (Chungnam National  
University Professor)



## 포스터2

일시 5월 9일(목) 13:00~15:00

장소 포이어

좌장 강우철(국립공주대학교 교수),  
성경민(한국환경연구원 부연구위원),  
유도근(수원대학교 교수)

### P2-1 Assessing the impact of irrigation and groundwater use on regional climate and hydro-climate: Insights from earth-system modeling

Yusuke Satoh (KAIST Reseach Associate Professor), Yadu Pokhrel (Michigan State University Associate Professor), Hyungjun Kim (KAIST Associate Professor), Tokuta Yokohata (National Institute for Environmental Studies Chief Senior Researcher)

### P2-2 농업용수 효율적 물관리를 위한 수로 내 수문 개도 확인 IoT 시스템 개발

김시원(강원대학교 학사과정), 김민석(강원대학교 학사과정), 김종건(강원대학교 교수)

### P2-3 동적수자원평가시스템 기반의 농업용수 회귀수량 산정 방안: 담양호 관개지구를 대상으로

최정현(한국건설기술연구원 박사후연구원), 김덕환(한국건설기술연구원 박사후연구원),  
장철희(한국건설기술연구원 수석연구원), 김현준(한국건설기술연구원 선임연구위원)

### P2-4 시설재배단지의 수막용수 사용에 따른 회귀수량 산정 및 수질영향 분석

김상민(경상국립대학교 교수)

### P2-5 농업용수 취방류수량 계측시스템 구축 연구

백종석(한국수자원조사기술원 전임연구원), 노영신(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
조상욱(인천대학교 박사과정), 오동헌(인천대학교 박사과정),  
황재성(세종대학교 석박사통합과정), 조은정(한국수자원조사기술원 연구원)

### P2-6 배수기능 확보를 위한 빗물받이 설치 및 유지관리 기준 연구

윤선권(서울연구원 연구위원), 최현석(서울연구원 연구위원),  
김민석(서울연구원 부연구위원), 황성환(서울연구원 연구위원)

### P2-7 급수관로 정밀여과장치의 필터 유형에 따른 여과효율 비교분석 :

자동역세형과 카트리지 필터형을 중심으로

박병우(한국수자원공사 부장), 하진봉(한국수자원공사 과장)

### P2-8 위치기반 구글맵과 Q-GIS를 이용한 상수도 인프라 정보체계구축 개발 연구

박병우(한국수자원공사 부장), 김세진(한국수자원공사 본부장),  
김호성(한국수자원공사 단장), 임호준(한국수자원공사 과장)

**P2-9 상수관망 수압패턴 분석 및 측정을 통한 저수압 현상 원인연구**

박병우(한국수자원공사 사장), 강선목(한국수자원공사 선임연구원), 정성룡(한국수자원공사 차장),

**P2-10 나노버블 기술 적용을 통한 이산화탄소 수중 용해 시스템 개발**

이지영(신한대학교 석사과정), 여우석(신한대학교 박사과정), 박정준(한국건설기술연구원 연구위원), 김종규(신한대학교 교수)

**P2-11 하수관거 성능 저하를 반영한 관 조도계수 분석**

강중환(서울과학기술대학교 석사과정), 김광현(서울과학기술대학교 석사과정), 이우진(서울과학기술대학교 석사), 전환돈(서울과학기술대학교 교수)

**P2-12 누수인지 및 탐색을 기반으로 한 위험도 평가 시나리오의 개발**

강슬기((재)국제도시물정보과학연구원 연구원), 박주희((재)국제도시물정보과학연구원 연구원), 한세희((재)국제도시물정보과학연구원 연구원), 변성준((재)국제도시물정보과학연구원 책임연구원)

**P2-13 농업용 저수지의 저수량 확보 가능성 평가**

이재남(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 신형진(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 진영규(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이슬기(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 임희성(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 신안국(한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원)

**P2-14 제주도 시험영역에 대한 홍수분석용 데이터 구축 사례**

김순연((주)헤르메시스 대표이사), 장우정((주)헤르메시스 이사), 정영삼((주)헤르메시스 책임연구원), 원영진((주)헤르메시스 CTO)

**P2-15 저수지 운영률 결정을 위한 차원 변화 탐색 기법의 알고리즘 개선 방안**

진영규(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 임희성(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이슬기(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이재남(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 신형진(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 신안국(한국농어촌공사 농어촌연구원 수석연구원), 심규현(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원)

**P2-16 인간사회탐사와 유역모델을 활용한 비점오염 유출 특성의 사회수문학적 해석**

김정진(서울과학기술대학교 연구교수), 정한석(서울과학기술대학교 교수)

**P2-17 영상처리기법을 이용한 갈수기 유량산정에 관한 연구**

송채빈(국립창원대학교 석사과정), 류시완(국립창원대학교 교수)

**P2-18 도시 홍수 취약성 평가과정에서 발생하는 불확실성의 요인 분석**

송재열(서울과학기술대학교 박사후연구원), 이지훈(서울과학기술대학교 학사과정), 정은성(서울과학기술대학교 교수)

**P2-19 물공급시스템의 수리·수질적 공급 가용성을 고려한 도시 지진 위험도 평가**

이승연(수원대학교 석사과정), 온병현(수원대학교 석사과정), 유진경(수원대학교 석사과정), 이서윤(수원대학교 석사과정), 유도근(수원대학교 교수)

**P2-20 인구감소에 따른 물공급인프라특성 변화평가 및 활용도 제고에 관한 기초연구**

유도근(수원대학교 교수), 이찬욱((주)한국종합기술 사원), 이서윤(수원대학교 석사과정), 이승연(수원대학교 석사과정)

**P2-21 하천수변조사도 구축 현황 및 관리방안**

박준수(한국수자원조사기술원 선임연구원), 김영도(한국수자원조사기술원 연구원), 이한용(한국수자원조사기술원 전임연구원), 이충대(한국수자원조사기술원 책임연구원)

**P2-22 The Impacts of changing climate conditions on soil organic carbon dynamics in deposition and erosion zones**

Thet Nway Nyein (Keimyung University Graduate student), Dong Kook Woo (Keimyung University Assistant Professor), Mingak Kim (Keimyung University Undergraduate student)

**P2-23 도시홍수 디지털 트윈 플랫폼 초연결 기술 개발**

김경현((주)제이비티 대리), 진태민((주)제이비티 전임), 한승민((주)제이비티 과장), 구분현((주)제이비티 차장), 함태영((주)제이비티 부장), 심규철((주)제이비티 부사장)

**P2-24 관개기, 비관개기 강수량에 따른 저수율 및 용수공급 패턴 분석**

범진아(전남대학교 박사후연구원), 정민혁(전남대학교 박사과정), 정재운((주)네이처앤플랜 대표이사), 최종호((주)네이처앤플랜 이사), 염진용((주)네이처앤플랜 과장), 윤광식((주)네이처앤플랜 교수)

**P2-25 Fuzzy-AHP 기법을 이용한 철도정거장 침수위험도 평가**

황현빈(한경국립대학교 학사과정), 이태인(한경국립대학교 학사과정), 김준성(한경국립대학교 교수)

**P2-26 충주댐 유입량 예측을 위한 NLinear모형의 적용성 평가**

박지연(국민대학교 박사과정), Azamat Baimaganbetov(국민대학교 박사과정), 조수빈(국민대학교 학사과정), 김서현(국민대학교 학사과정), 김서영(국민대학교 학사과정), 신주영(국민대학교 교수)

**P2-27 하천이 관류하는 도시 지역의 복합침수모의에 관한 사례 연구**

황동규(부경대학교 석사과정), 이상호(부경대학교 교수),  
강태욱(부경대학교 학술연구교수), 정철웅(부경대학교 석사과정)

**P2-28 섬진강 지역의 물배분 우선순위 변화에 따른 영향 분석**

최시중(한국건설기술연구원 수석연구원), 강성규(한국건설기술연구원 수석연구원),  
김원진(한국건설기술연구원 박사후연구원), 노희성(한국건설기술연구원 수석연구원),  
최천규(한국건설기술연구원 전임연구원)

**P2-29 물부족 대응 협의체 구성과 운영을 위한 기초연구**

이재경(대진대학교 교수), 김학관(서울대학교 교수),  
신재환(대진대학교 박사과정), 이영석(대진대학교 석사과정)

**P2-30 상이한 지류에 위치한 소규모 저류지의 다목적 활용을 위한 평가**

김태진(대구대학교 교수)

**P2-31 댐 저수위 자료의 이상치 유형 및 변동범위 분석**

김동현(홍익대학교 연구교수), 신홍준(한국수력원자력 선임), 이승우(홍익대학교 교수)

**P2-32 ROV(real option value) 기법을 활용한 발전용댐 생애주기 평가 기법 개발**

유재웅(세종대학교 박사과정), 김진영(세종대학교 연구교수),  
이서균(세종대학교 석사과정), 권현한(세종대학교 교수)

**P2-33 시스템 다이내믹스를 활용한 국내 상수도 탄소배출량 예측 연구 : 서울시 사례를 중심으로**

김형규(서경대학교 석사과정), 염용선((주)라운티앤씨 선임연구원), 안재현(서경대학교 교수)

**P2-34 Nature-based solutions and policy implications for water resource management in response to climate crisis**

명수정(한국환경연구원 선임연구위원)

**P2-35 섹터별 물관련 지표를 활용한 글로벌 물안보 평가**

박상혁(중부대학교 석사과정), 김영준(중부대학교 박사과정),  
박서연(중부대학교 연구원), 이주현(중부대학교 교수)

**P2-36 농촌용수 상생 포럼 정례화 및 우리의 할 일**

윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 고동우(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원), 장은철(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원), 송현규(한국농어촌공사 농어촌연구원 연구위원)

- P2-37 산업단지의 기후변화 대응을 위한 위험평가와 지속 가능한 발전 전략**  
유명수((주)어스 이사), 박종렬((주)어스 이사), 임준혁((주)어스 과장),  
조한나(한국환경연구원 연구위원), 이준범(한국환경연구원 연구위원)
- P2-38 한국의 수자원 부족량 산정에 관한 연구**  
이준학(육군사관학교 교수)
- P2-39 농업분야 가상수 거래의 시간적 진화: 한국 곡물 생산환경의 역동성과 지속 가능성**  
골든 오데이(경북대학교 박사후연구원), 바실 아델로둔(경북대학교 박사후연구원),  
최경숙(경북대학교 교수)
- P2-40 하천 횡단구조물 설치 유무에 따른 어류 서식지 연결성 분석**  
김영준(중부대학교 박사과정), 박상혁(중부대학교 석사과정),  
박서연(중부대학교 연구원), 이주현(중부대학교 교수),  
유경아(국립환경과학원 환경연구관)
- P2-41 HSMM을 이용한 기후변화에 따른 하천 수생태계 건강성 지표 평가 모델 개발**  
김주희(세종대학교 석박통합과정), 조혜미(세종대학교 석박통합과정),  
유경아(국립환경과학원 연구사), 권현한(세종대학교 교수)
- P2-42 수문기상환경 요인 기반의 하천 생태 예측 모형 개발**  
조혜미(세종대학교 박사과정), 파멜라 소피아 파비안(세종대학교 박사과정),  
이상훈(국립환경과학원 전문위원), 이경학(국립환경과학원 연구사), 권현한(세종대학교 교수)
- P2-43 강원특별자치도 지하수 미네랄 분포와 수질성분의 지역적 경향성**  
박주연(강원특별자치도보건환경연구원 주무관), 최은혜(강원특별자치도보건환경연구원 주무관),  
오덕화(강원특별자치도보건환경연구원 주무관), 홍시우(강원특별자치도보건환경연구원 주무관),  
염지란(강원특별자치도보건환경연구원 주무관), 박충기(강원특별자치도보건환경연구원 부장),  
현근우(강원특별자치도보건환경연구원 부장), 홍은미(강원대학교 교수)
- P2-44 금강 유역의 수량 및 수질에 대한 토지이용 중심의 기후변화 영향평가**  
김재영(한국환경연구원 초빙연구원), 이문환(한국환경연구원 연구위원),  
안종호(한국환경연구원 선임연구위원)
- P2-45 한강의 일차생산량 및 유기물 기여도 변화 분석**  
안용빈(강원대학교 석사과정), 홍은미(강원대학교 교수), 김의석(강원대학교 석사과정)
- P2-46 SWAT 모형을 활용한 경안천 유역의 사회수문학적 회복탄력성 평가**  
김민아(서울과학기술대학교 석사과정), 정한석(서울과학기술대학교 교수)

**P2-47 토양 온도의 공간분포를 반영한 수질 모의 정확성 평가**

신승훈(강원대학교 석사과정), 이서로(강원대학교 박사수료), 박근형(강원대학교 석사과정), 김종건(강원대학교 교수)

**P2-48 낙동강 생태공원에서 외래어종 관리방안 연구**

홍일(한국건설기술연구원 수석연구원), 강준구(한국건설기술연구원 연구위원)

**P2-49 EFDC 모형을 활용한 담수호의 위치별 염도 변동 특성 분석**

안재영(서울대학교 석사과정), 박성재(서울대학교 석사과정), 오서주(서울대학교 석사과정), 김시내(서울대학교 박사과정), 박지혜(서울대학교 박사과정), 김지혜(서울대학교 선임연구원), 강문성(서울대학교 교수)

**P2-50 유량변동과 하천환경의 상관관계 조사 및 평가: 섬진강 사례를 중심으로**

강성규(한국건설기술연구원 수석연구원), 최시중(한국건설기술연구원 수석연구원), 박수호(전남녹색환경지원센터 연구교수), 이가영(전남녹색환경지원센터 팀장), 노희성(한국건설기술연구원 수석연구원), 김원진(한국건설기술연구원 박사후연구원)

**P2-51 하천 횡단구조물 실태 현황조사 및 기능성 평가 -섬강 상류 유역을 중심으로-**

이동진(한국건설기술연구원 박사후연구원), 안흥규(한국건설기술연구원 연구위원)

**P2-52 하천 횡단구조물(보 및 낙차공)의 수생태계 연결성 분석 -섬강 상류 유역을 중심으로-**

안흥규(한국건설기술연구원 연구위원), 이동진(한국건설기술연구원 박사후연구원)

**P2-53 Strengthening the resilience of urban green infrastructure to climate change through extreme weather characterization and impact analysis**

Miguel Enrico Robles (Kongju National University MS student), Chiny Vispo (Kongju National University MS student), Yugyeong Oh (Kongju National University MS student), Lee-Hyung Kim (Kongju National University Professor)

**P2-54 Seasonal variation on the performance of a horizontal subsurface flow constructed wetland for urban runoff treatment**

Chiny Vispo (Kongju National University MS student), Miguel Robles (Kongju National University MS student), Yugyeong Oh (Kongju National University MS student), Lee-Hyung Kim (Kongju National University Professor)

**P2-55 그린인프라의 극한기후 적응성 향상 방안**

오유경(공주대학교 석사과정), 미구엘(공주대학교 석사과정), 비스포치니(공주대학교 석사과정), 김이형(공주대학교 교수)

- P2-56** 남강댐 버드나무 군락이 유입하천의 수위에 미치는 영향  
김기흥(경상국립대학교 교수), 정혜련(경상국립대학교 연구원)
- P2-57** 하천에서 강우가 수질에 미치는 영향 분석  
오정선(한국건설기술연구원 수석연구원)
- P2-58** 낙동강 녹조 발생 예측을 위한 딥러닝 모델 개발  
정유경(인천대학교 학부연구생), 변규현(인천대학교 교수)
- P2-59** 이동상 하도의 하도육역화에 대한 조사 연구  
오정선(한국건설기술연구원 수석연구원)
- P2-60** 영산강수계 하천의 하수처리장 방류전·후 NOD 분포특성  
이가영(에코랩스(주) 팀장), 최동호((주)네이처앤플랜 이사),  
김대훈((재)전라남도환경산업진흥원 선임연구원), 김유리(전남대학교 석사과정),  
김은식(전남대학교 교수)
- P2-61** 영산강수계 주요 하수처리장 방류수의 NOD 배출특성  
김유리(전남대학교 석사과정), 정재운((주)네이처앤플랜 대표이사),  
강지은(에코랩스(주) 과장), 엄진용((주)네이처앤플랜 과장), 이가영(에코랩스(주) 팀장)
- P2-62** 단위면적당 부하지속곡선을 이용한 영산강유역의 오염우심하천 선정  
김대훈((재)전라남도환경산업진흥원 선임연구원), 최동호((주)네이처앤플랜 이사),  
엄진용((주)네이처앤플랜 과장), 이재춘, 이재영, 김승희, 정재운((주)네이처앤플랜 대표이사)
- P2-63** 인공습지를 활용한 수질 관리 전략 : QUAL2K 모델링을 통한 효과 분석  
박희승(조선대학교 석사과정), 김창주(조선대학교 석사과정),  
박순찬(조선대학교 학사과정), 한희찬(조선대학교 교수)
- P2-64** 통계적 기법을 이용한 산발 발생 후 하천 수질 변화 분석  
김찬주(조선대학교 석사과정), 박희승(조선대학교 석사과정),  
박순찬(조선대학교 학사과정), 한희찬(조선대학교 교수)
- P2-65** 도심지 우수유출저감을 위한 LID기법의 적용방안  
김종창(충남대학교 박사수료), 정관수(충남대학교 교수)
- P2-66** 탄소배출 및 오염 저감을 위한 인공 도심습지 test-bed 설계방안  
홍진(서울과학기술대학교 석사과정), 길경익(서울과학기술대학교 교수)
- P2-67** Hyper KANAKO 모형을 이용한 재현기간별 토석류 유동특성 분석  
강배동(강원대학교 박사과정), 전계원(강원대학교 교수), 장창덕((주)씨앤디 대표이사)

**P2-68 강원도 풍수해에 대한 재난관리자원 비축방법에 관한 연구**  
 조항일(강원대학교 박사과정), 전계원(강원대학교 교수),  
 장창덕((주)씨앤디 대표이사), 윤영호(강원도립대학교 교수)

**P2-69 DPSIR 기법을 이용한 국내 온열 질환 취약성 분석**  
 장현빈(호서대학교 석사과정), 이형주(호서대학교 박사과정),  
 한재형(호서대학교 석사과정), 정건희(호서대학교 교수)

**P2-70 GIS를 이용한 조사지점 선정 및 토양안전성 조사**  
 조구연(강원특별자치도보건환경연구원 환경연구사), 최재경(강원특별자치도보건환경연구원  
 연구사), 정원규(강원특별자치도보건환경연구원 과장), 현근우(강원특별자치도보건환경연구  
 원 연구부장), 신인철(강원특별자치도보건환경연구원 원장), 홍은미(강원대학교 교수)

**P2-71 기후 변화에 의한 금융분야 물리적 리스크 정량화 기법 개발**  
 형민준(고려대학교 학사과정), 김소희(고려대학교 석박통합과정),  
 백천우(코리안리 부장), 정동희(고려대학교 교수)

<b>포스터3</b>	일시	5월 9일(목) 15:20~17:20
	장소	포이어
	좌장	손민우(충남대학교 교수), 주경원(한국과학기술기획평가원 부연구위원), 김승기(국토연구원 부연구위원)

**P3-1 홍수량 저감을 위한 그린 인프라스트럭처의 효율성에 대한 이해: 기후 및 수문학적 특성에  
 따른 그린 인프라스트럭처 선택 및 설치 위치의 중요성**  
 남선우(부산대학교 석사과정), 김민석(부산대학교 교수)

**P3-2 흙탕물 저감을 위한 관리모델 확대방안 제시**  
 박운지(강원대학교 박사후연구원), 최용훈((주)일업연구소 이사),  
 배주현(강원대학교 연구교수), 임경재(강원대학교 교수)

**P3-3 장기유출모형과 디지털 필터 기법을 연계한 수문모의 정확도 향상에 관한 연구**  
 임예진(세종대학교 박사과정), 김주희(세종대학교 석박통합과정),  
 권현한(세종대학교 교수), 배덕효(세종대학교 교수)

**P3-4 SCE-UA 기법의 제어 매개변수 조율에 따른 최적화 효율 분석**  
 정태훈(경성대학교 연구원), 이상호(부경대학교 교수), 이남주(경성대학교 교수)



- P3-5 표면유속 측정시스템을 이용한 실시간 유량측정 개선 연구**  
 윤영선(한국수자원조사기술원 선임연구원), 조상욱(인천대학교 박사과정),  
 노영신(한국수자원조사기술원 책임연구원)
- P3-6 지표수문모형의 검보정을 위한 성능기준 개발**  
 최현일(영남대학교 교수), 김재덕(영남대학교 석사과정),  
 류재욱(영남대학교 학사과정)
- P3-7 오염부하지속곡선의 비점오염관리 적용가능성 검토**  
 김재형(서울과학기술대학교 학석사연계과정), 김경민(서울과학기술대학교 연구원),  
 이주성(서울과학기술대학교 박사과정), 김정진(서울과학기술대학교 연구교수),  
 김학관(서울대학교 교수), 정한석(서울과학기술대학교 교수)
- P3-8 격자기반 저수지 유역 단기홍수유출 수문 모형 적용**  
 이예준(한경국립대학교 학사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
 윤동현(한경국립대학교 박사과정), 김대식(충남대학교 교수)
- P3-9 기후변화가 하천 및 하구의 염도 변동성에 미치는 영향 평가 : 계층적 Bayesian 모델링 방법을 중심으로**  
 박민우(세종대학교 박사과정), 권윤정(세종대학교 박사과정),  
 웅옌 티 흐영(세종대학교 박사과정), 권현한(세종대학교 교수)
- P3-10 1분 단위 방재기상관측 강우자료를 활용한 강우강도식 개발에 관한 연구 : 서울시 사례를 중심으로**  
 염웅선((주)라온티앤씨 선임연구원), 김형규(서경대학교 석사과정),  
 안재현(서경대학교 교수)
- P3-11 STGCN과 LSTM의 연계를 통한 시공간적 강우-유출 모델링: 춘천댐 유역을 중심으로**  
 김태식(한양대학교 박사과정), 유지영((주)수일엔지니어링 연구소장),  
 한정우(한양대학교(ERICA) 박사후연구원), 김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)
- P3-12 합류부에 위치한 수위관측소의 배수영향 검토**  
 강종완(한국수자원조사기술원 전임연구원), 이태희(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
 민상기(한국수자원조사기술원 선임연구원), 노영신(한국수자원조사기술원 책임연구원)
- P3-13 ConvAE를 활용한 보정 전·후 위성강수자료 강우-유출 성능 평가**  
 김영훈(경북대학교 박사과정), 레수안히엔(경북대학교 박사후연구원),  
 정성호(경북대학교 박사후연구원), 이기하(경북대학교 교수)

- P3-14** **용적보존 보간법과 디시메트릭 매핑을 활용한 함평천 유역의 자연유출량 상세화**  
권윤정(세종대학교 박사과정), 이서균(세종대학교 석사과정),  
이강민(세종대학교 석사과정), 권현한(세종대학교 교수)
- P3-15** **용설 시 자운지구의 비점오염원 유출 특성**  
이선아(강원대학교 학사과정), 홍은미(강원대학교 교수),  
안용빈(강원대학교 석사과정), 박민경(강원대학교 석사과정)
- P3-16** **수문 모형을 이용한 미래 유출 예측의 불확실성 분석**  
김진혁(서울과학기술대학교 박사과정), 정은성(서울과학기술대학교 교수)
- P3-17** **극한시나리오에서 개념적 모델과 물리기반 모델 간의 유출 성능 비교**  
조지현(계명대학교 석사과정), 우동국(계명대학교 교수),  
윤태규(계명대학교 학생연구원)
- P3-18** **SRTM-DEM을 활용한 강우-유출 모의 가능성 분석**  
김미래(서울대학교 박사과정), 강준석(서울대학교 교수)
- P3-19** **도시하천의 수리해석모형을 이용한 유지용수 공급 계획 산정**  
원창연((주)핵코리아 사장), 황성환(서울기술연구원 연구위원),  
김용찬(홍익대학교 박사과정), 박종표((주)핵코리아 이사),  
김동균(홍익대학교 교수)
- P3-20** **레이더 격자강우를 이용한 강우유출모형 적용 독립천 중심으로**  
육지문((주)베이지안웍스 상무), 김장경((주)베이지안웍스 대표이사),  
박정술(한강홍수통제소 시설연구사), 문영일(서울시립대학교 교수)
- P3-21** **지하굴착공사현장의 실시간 침수 예경보 시스템 개발**  
이승이(서울과학기술대학교 석사과정) 김진혁(서울과학기술대학교 석사과정),  
왕정아(대우건설 사원), 전환돈(서울과학기술대학교 교수)
- P3-22** **AI 홍수예보 시스템 학습을 위한 수위-유량관계곡선식 개발**  
진환석(한국수자원조사기술원 선임연구원), 강성철(한국수자원조사기술원 선임연구원),  
황경욱(한국수자원조사기술원 전임연구원), 이상태(한국수자원조사기술원 전임연구원),  
나형욱(한국수자원조사기술원 연구원)
- P3-23** **물관리를 위한 강우 관측망 최적화 기법 연구**  
강태호(K-water연구원 수석연구원), 허영택(K-water연구원 수석연구원),  
장수형(K-water연구원 수석연구원), 노준우(K-water연구원 연구위원)

**P3-24 제주도 한천 홍수유출 모의**

최윤석(한국건설기술연구원 연구위원), 정재원(한국건설기술연구원 수석연구원),  
최천규(한국건설기술연구원 전임연구원), 김경탁(한국건설기술연구원 선임연구위원)

**P3-25 토양침식 유형에 따른 침식률에 대한 기준 분류**

신승숙(강릉원주대학교 연구교수), 박상덕(강릉원주대학교 교수)

**P3-26 이벤트 접근법을 활용한 부산 도심의 잠재증발산량에서 초미세먼지로의 전의 분석**

이채림(국립부경대학교 석사과정), 정하은(국립부경대학교 박사과정),  
김형섭(국립부경대학교 학사과정), 김상단(국립부경대학교 교수)

**P3-27 ERA5 기상 재분석 자료의 적설심 공간분포에 대한 활용성 고찰**

박학성(한국건설기술연구원 연구위원), 정건희(호서대학교 교수)

**P3-28 PSR기법과 강설횟수 분석을 이용한 지역별 제설장비 확보기준 제안**

정용찬(호서대학교 석사과정), 이형주(호서대학교 박사과정), 정건희(호서대학교 교수)

**P3-29 Harmonized Landsat Sentinel-2 위성기반 낙동강 유역의 Chl-a와 TOC의 공간 분포 분석**

전병진(국립한국교통대학교 학사과정), 김양원(국립한국교통대학교 석사과정),  
백종진(중앙대학교 연구교수), 박종민(국립한국교통대학교 교수)

**P3-30 위성 기반 재분석 강수 자료를 이용한 한반도 강수량의 동질성, 추세성 및 주기성 분석**

이진욱(화와이주립대학교 박사후연구원), 백종진(중앙대학교 연구교수),  
조은샘(플로리다주립대학교 박사후연구원), 나우영(동아대학교 교수),  
전창현(중앙대학교 교수)

**P3-31 Flux Profile Method를 이용한 옥상녹화의 온도저감효과 및 열수지 평가**

권유정(영남대학교 박사과정), 서용원(영남대학교 교수)

**P3-32 GDP Tools를 활용한 자연재해저감종합계획 전지역단위 바람재해 발생가능성 검토**

김종천(하준이앤씨(주) 부소장/부장), 정종호(하준이앤씨(주) 대표이사)

**P3-33 가상현실 기술을 활용한 지하수면 시각화: 토양 및 지형 특성이 지하수면의 형성 및 시간변화에 미치는 영향**

양지은(부산대학교 학사과정), 김민석(부산대학교 교수)

**P3-34 토양 및 기반암의 수리특성이 물의 이동시간 분포에 미치는 영향: 빠른 흐름 경로와 느린 흐름 경로의 유출에 대한 상대적인 기여**

정성도(부산대학교 석사과정), 김민석(부산대학교 교수)

**P3-35 토양 및 식물 내 물 흐름 모형화: 공간적으로 완전히 분해된 모형의 개선을 위한 과제**  
김윤석(부산대학교 학사과정), 김민석(부산대학교 교수)

**P3-36 제주지역의 지하수 함양량과 지하수위의 비교**  
이정은(한국건설기술연구원 수석연구원), 장선우(한국건설기술연구원 연구위원),  
이정우(한국건설기술연구원 연구위원), 정일문(한국건설기술연구원 선임연구위원)

**P3-37 댐운영이 하류하천에 미치는 수문학적 영향 평가**  
이정은(한국건설기술연구원 수석연구원), 김철겸(한국건설기술연구원 연구위원),  
이정우(한국건설기술연구원 연구위원), 정일문(한국건설기술연구원 선임연구위원)

**P3-38 LSTM모형의 하천 수위자료 이상치 점검 적용성 평가**  
박희성(한국건설기술연구원 연구위원), 김형섭(한국건설기술연구원 연구위원)

**P3-39 우주선 중성자(Cosmic-ray neutron)를 활용한 공간 토양수분 측정 연구 :  
고속중성자 교정 기간에 따른 토양수분 측정 정확성에 관하여**  
김기영(한국수자원조사기술원 선임연구원), 정재환(서울대학교 박사후연구원),  
최민하(성균관대학교 교수)

**P3-40 기저유량을 고려한 댐러닝 기반 댐 유입량 예측 성능 개선**  
박운지(강원대학교 박사후연구원), 비스랏 이프루(강원대학교 박사후연구원),  
이서로(강원대학교 박사후연구원), 임경재(강원대학교 교재)

**P3-41 제주 지역 홍수 감지를 위한 실시간 홍수 위험 정보 제공 시스템 개발**  
윤정수(한국건설기술연구원 수석연구원), 황석환(한국건설기술연구원 연구위원),  
강나래(한국건설기술연구원 수석연구원), 성호제(한국건설기술연구원 전임연구원),  
박창열(제주연구원 연구위원)

**P3-42 수문곡선 감수부 특성을 고려한 WAPLE4과 SWAT 모형의 오염부하량 비교분석**  
정연지(강원대학교 박사과정), 박상준(강원대학교 박사과정),  
이서로(강원대학교 박사후연구원), 이관재(일염연구소 대표이사),  
최준영(강원대학교 석사과정), 이준영(강원대학교 석사과정),  
임경재(강원대학교 교수)

**P3-43 기저유출에 의한 수질 영향을 고려한 하이브리드 모델의 수질 예측 성능 평가**  
이서로(강원대학교 박사후연구원), 비스랏 이프루(강원대학교 박사후연구원),  
박운지(강원대학교 박사후연구원), 김찬겸(강원대학교 학사과정), 임경재(강원대학교 교재)

**P3-44 철원 기상관측소의 계산 증발산량과 관측 증발량 비교 분석**  
김동필(한국건설기술연구원 연구위원), 김주훈(한국건설기술연구원 연구위원)

**P3-45** 강우하중 산정방법에 관한 연구  
이준학(육군사관학교 교수)

**P3-46** GEOGloWS 전지구 중기 하천유량 예측 서비스의 낙동강 유역 적용성 검토  
최준성(금오공과대학교 학사과정), 최현진(금오공과대학교 석박사과정),  
김보미(금오공과대학교 석박사과정), 이에원(금오공과대학교 석박사과정),  
노성진(금오공과대학교 교수)

**P3-47** 수중식생영향에 의한 수위-유량관계곡선식의 변화  
문승이(한국수자원조사기술원 연구원), 오인호(한국수자원조사기술원 전임연구원),  
김승엽(한국수자원조사기술원 연구원), 조대형(한국수자원조사기술원 전임연구원)

**P3-48** 월 방류량 예측을 위한 데이터 기반 모형의 비교 연구: 낙동강 창녕·함안보 사례  
김민영(금오공과대학교 석사과정), 최현진(금오공과대학교 박사과정),  
우현아(금오공과대학교 석사과정), 노성진(금오공과대학교 교수)

**P3-49** 상·하류 유량관계를 활용한 보구간 하천 유량 자료 보완  
황재성(세종대학교 석박사통합과정), 김동수(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
오동현(인천대학교 박사과정), 조상욱(인천대학교 박사과정)

**P3-50** 대형댐 방류량 실측 및 검토  
정승교(한국수자원조사기술원 선임연구원), 김재훈(한국수자원조사기술원 연구원)

**P3-51** 기후모델에 따른 제주도 미래 물수지 전망 비교  
김철겸(한국건설기술연구원 연구위원), 이정은(한국건설기술연구원 수석연구원),  
장선우(한국건설기술연구원 연구위원), 정일문(한국건설기술연구원 선임연구위원)

**P3-52** AR6 기후변화 시나리오 기반 감천유역의 미래 지하수 함양량 전망  
김철겸(한국건설기술연구원 연구위원), 조재필(유역통합관리연구원 소장),  
이정은(한국건설기술연구원 수석연구원), 정일문(한국건설기술연구원 선임연구위원)

**P3-53** Developing stage-discharge relationship affected by weir operation using GRU  
Li Li (Sungkyunkwan University Research Fellow), Kyung Soo Jun (Sungkyunkwan University Professor)

**P3-54** SWAT과 K-WEAP 모형을 활용한 수요처 회귀율 최적화 연구  
김원진(한국건설기술연구원 박사후연구원), 최시중(한국건설기술연구원 수석연구원),  
강성규(한국건설기술연구원 수석연구원)

**P3-55** 위성영상을 이용한 토양-식생관계와 지하수함양분포의 상관성분석  
정일문(한국건설기술연구원 선임연구위원), 박승혁(중앙건설터트(주) 부장)

**P3-56 실측유량 자료를 활용한 수자원 이용현황에 대한 평가**

이한용(한국수자원조사기술원 전임연구원), 박준수(한국수자원조사기술원 선임연구원), 이충대(한국수자원조사기술원 책임연구원), 박주연(한국수자원조사기술원 연구원)

**P3-57 수위관측소 조망영상 활용(유량)방안 마련을 위한 기초연구**

박준수(한국수자원조사기술원 선임연구원), 이한용(한국수자원조사기술원 전임연구원), 이정석(한국수자원조사기술원 선임연구원), 이충대(한국수자원조사기술원 책임연구원)

**P3-58 농업용 저수지를 포함한 유역의 직접유출 평가**

김석현(한국건설기술연구원 박사후연구원), 강문성(서울대학교 교수), 강나래(한국건설기술연구원 수석연구원), 윤정수(한국건설기술연구원 수석연구원), 황석환(한국건설기술연구원 연구위원)

**P3-59 원격탐사 자료의 불확실성을 고려한 지표수문모의**

송성욱(고려대학교 박사수료), 이문석(고려대학교 박사수료), 윤성신(고려대학교 석사수료), 유철상(고려대학교 교수)

**P3-60 차탄천 유역의 물순환 성분 해석**

김동필(한국건설기술연구원 연구위원), 김주훈(한국건설기술연구원 연구위원)

**P3-61 설마천 유역의 물순환 성분 해석**

김동필(한국건설기술연구원 연구위원), 김주훈(한국건설기술연구원 연구위원)

**P3-62 인공신경망을 이용한 유량 예측 모델 : 영주시(안심교) 관측소**

김채현(한국수자원조사기술원 연구원), 김수정(한국수자원조사기술원 전임연구원), 김승겸(한국수자원조사기술원 연구원)

**P3-63 하중도 영향에 따른 수리특성과 수위-유량관계곡선식의 변화**

오인호(한국수자원조사기술원 전임연구원), 문송이(한국수자원조사기술원 연구원), 최광훈(한국수자원조사기술원 책임연구원), 나대혁(한국수자원조사기술원 선임연구원)

**P3-64 Budyko 방정식을 이용한 기후변화가 유역 유출량에 미치는 영향 평가 - 한강 유역을 중심으로**

홍다희(한양대학교 석사과정), 오미주((주)도화엔지니어링 사원), 김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)

**P3-65 굴착공사 현장 침수 대응 의사결정 체계 실증 연구**

정택문((주)핵코리아 대리), 황수덕((주)핵코리아 차장), 이동엽((주)핵코리아 부장), 박종표((주)핵코리아 이사)

- P3-66** 수정 PULS법을 적용한 서해 불음도 저수지 홍수 추적  
최광복((주)에싸 사장), 윤영내((주)에싸 대표이사),  
이상학((주)에싸 부장), 이상무((주)에싸 부장)
- P3-67** 증발산 일반상호보완이론을 이용한 미주지역 식생기름 분석  
임석우(전북대학교 석사과정), 김대하(전북대학교 교수)
- P3-68** 수치모형과 원격탐사 기법을 활용한 기흥호 습지의 기온저감효과 분석  
윤성신(고려대학교 석사과정), 클레어(고려대학교 박사과정), 유철상(고려대학교 교수)
- P3-69** 소유역별 · 월별 감수부 특성을 고려한 기저유출 예측 평가  
이지민(국립환경과학원 연구원), 이서로(강원대학교 연구원),  
박민지(국립환경과학원 연구사), 나은혜(국립환경과학원 과장), 임경재(강원대학교 교수)
- P3-70** 산발 발생으로 인한 탄소배출량 추정 및 순일차생산량의 손실량 평가  
이문석(고려대학교 박사과정), 송성욱(고려대학교 박사과정),  
마정혁(고려대학교 석사과정), 윤성신(고려대학교 석사과정), 유철상(고려대학교 교수)

<b>포스터4</b>	일시	5월 10일(금) 09:20~11:20
	장소	포이어
	좌장	이문환(한국환경연구원 연구위원), 이준학(육군사관학교 교수), 서승범(서울시립대학교 교수)

- P4-1** Semi-Hidden Markov Model을 이용한 ENSO 특성에 따른 한반도 수문기상학적 변화 분석  
이동민(세종대학교 석사과정), 박민우(세종대학교 박사과정),  
김진영(세종대학교 연구교수), 권현한(세종대학교 교수)
- P4-2** GPM 위성 데이터를 활용한 제주도의 월 강수량에 대한 시공간 분석  
정연지(경기대학교 석사과정), 김민기(경기대학교 학사과정),  
권영우(경기대학교 학사과정), 엄명진(경기대학교 교수)
- P4-3** 개선된 U-Net 구조 기반의 레이더 강우예측 모델 개발  
김호준(세종대학교 박사후연구원), 정민도(세종대학교 석사과정),  
박민우(세종대학교 박사과정), 권현한(세종대학교 교수)
- P4-4** 수치예보 및 레이더 강우정보를 결합한 단기 강우예측 모델 개발  
김호준(세종대학교 박사후연구원), 백초원(세종대학교 석사과정),  
김진영(세종대학교 연구교수), 권현한(세종대학교 교수)

**P4-5 강우강도식의 장단기간구분 기준 갱신**

신주영(국민대학교 교수), 김서현(국민대학교 학사과정),  
김수민(국민대학교 학사과정), 길준영(국민대학교 학사과정),  
문경민(국민대학교 학사과정), 이가영(국민대학교 학사과정)

**P4-6 인공신경망 기반 통계적 모형을 이용한 영산강 권역의 월 강수량 예측**

김철겸(한국건설기술연구원 연구위원), 이정우(한국건설기술연구원 연구위원),  
김현준(한국건설기술연구원 선임연구위원)

**P4-7 기후변화 대응을 위한 일단위 기상자료 기반 강우침식성인자 산정방법 제시**

김시내(서울대학교 박사과정), 오서주(서울대학교 석사과정),  
김지혜(서울대학교 선임연구원), 곽지혜(서울대학교 박사과정),  
안재영(서울대학교 석사과정), 박성재(서울대학교 석사과정),  
강문성(서울대학교 교수)

**P4-8 한국의 강수 특성 모의를 위한 최적화 알고리즘 기반 CMIP6 GCMs 다중 모델 앙상블**

채승택(서울과학기술대학교 박사과정), 정은성(서울과학기술대학교 교수)

**P4-9 한강 유역 강우침식성인자의 시·공간적 특성 분석**

오서주(서울대학교 석사과정), 김시내(서울대학교 박사과정), 곽지혜(서울대학교 박사과정),  
박성재(서울대학교 석사과정), 안재영(서울대학교 석사과정), 김지혜(서울대학교 선임연구원),  
강문성(서울대학교 교수)

**P4-10 한반도 봄 여름 연속 강수 부족 현상 분석**

박준형(강원대학교 연구원), 성장현(강원대학교 교수), 서영호(강원대학교 연구원)

**P4-11 이류모델 및 에러필드 기법을 활용한 초단기 레이더 강우 예측 평가**

유완식(K-water연구원 책임연구원), 강신욱(K-water연구원 수석연구원),  
허영택(K-water연구원 수석연구원), 윤성심(한국건설기술연구원 수석연구원)

**P4-12 기상가뭄의 급성가뭄 판단 기준 제안**

김민지(기상청 연구원), 강혜영(기상청 주무관), 최우예(기상청 사무관),  
박수희(기상청 팀장), 김미래(기상청 연구원)

**P4-13 강우분류에 따른 딥러닝 기반 고강도 강우패턴 예측에 관한 연구**

최광배(한국수력원자력 차장), 신홍준(한국수력원자력 선임연구원),  
고권후(한국수력원자력 부장), 권태용(대구대학교 박사후연구원),  
윤성심(한국건설기술연구원 수석연구원)



- P4-14 SSP 5-8.5 기후변화시나리오를 이용한 강원지역 강우극한지수분석**  
강동호(한국건설기술연구원 박사), 김병식(강원대학교 교수),  
김지성(한국건설기술연구원 연구위원)
- P4-15 삼척시 내외배수 연계 도시침수정보 생산체계 개발**  
심재범((주)와이즈 팀장), 이병주((주)와이즈 대표이사)
- P4-16 실시간 한강공원 침수예측체계 개발**  
심재범((주)와이즈 팀장), 이병주((주)와이즈 대표이사)
- P4-17 선제적 가뭄 대응을 위한 기상 및 수문학적 가뭄의 연계분석 방안**  
정민수(중부대학교 책임연구원), 박서연(중부대학교 연구원),  
김영준(중부대학교 박사과정), 이주현(중부대학교 교수)
- P4-18 산업연관분석을 이용한 농업가뭄의 사회간접 공급지장효과 분석**  
송영석(건국대학교 교수), 송양호(대전세종연구원 연구위원), 박무종(한서대학교 교수)
- P4-19 최대공분산 분석을 활용한 위성자료 편의 보정**  
이정우(세종대학교 석사과정), 강수빈(세종대학교 박사과정),  
소병진(한양대학교 교수), 권현한(세종대학교 교수)
- P4-20 도시침수 센서 설치를 위한 가이드라인 수립에 관한 연구**  
김성욱(강원대학교 박사과정), 전계원(강원대학교 교수),  
김병식(강원대학교 교수), 조항일(강원대학교 박사과정)
- P4-21 대권역 복합 용수계통을 고려한 갈수전망 기법 개발**  
김광훈((주)와이즈 차장), 박정현((주)와이즈 대리), 이병주((주)와이즈 대표이사)
- P4-22 가뭄 발생에 따른 기준 저수량의 변동성 평가**  
이강민(세종대학교 석사과정), 문장원(세종대학교 선임연구원),  
조혜미(세종대학교 박사과정), 권현한(세종대학교 교수)
- P4-23 로지스틱 회귀모델을 이용한 급성 가뭄 예측 모델 개발**  
강수빈(세종대학교 박사과정), 파멜라 소피아 파비안(세종대학교 박사과정),  
백초원(세종대학교 석사과정), 권현한(세종대학교 교수)
- P4-24 유역 내 우수유출량 저감을 위한 우수유출저감시설 성능 비교**  
채승택(서울과학기술대학교 박사과정), 김민정(서울과학기술대학교 학사과정),  
박인환(서울과학기술대학교 교수), 이동섭(한국건설기술연구원 연구위원)

- P4-25 고정시간 동기화 기법을 적용한 이중배수 모형 개발**  
심상보(한국건설기술연구원 박사후연구원), 김형준(한국건설기술연구원 수석연구원)
- P4-26 산지하천 돌발홍수량 산정을 통한 경보기준 설정**  
정재성(순천대학교 교수), 이효성(순천대학교 교수)
- P4-27 내외수침수해석 유한요소모형의 적용**  
이창희(중원대학교 교수), 이재영((주)신우엔지니어링 연구소장),  
남명준((주)신우엔지니어링 선임연구원)
- P4-28 AI 홍수예측모형에서 예측 조위 활용 가능성 검토**  
이승호(한국건설기술연구원 박사후연구원), 김수영(한국건설기술연구원 수석연구원),  
정재원(한국건설기술연구원 수석연구원), 윤광석(한국건설기술연구원 선임연구위원)
- P4-29 실시간 홍수예측 활용을 위한 하천수위의 이상치 검출기법 개발**  
김수영(한국건설기술연구원 수석연구원), 이승호(한국건설기술연구원 박사후연구원),  
정재원(한국건설기술연구원 수석연구원), 윤광석(한국건설기술연구원 선임연구위원)
- P4-30 실시간 유속자료 결측 시 유량 보완 방법의 비교분석 및 적용성 검토**  
윤재영(한국수자원조사기술원 전임연구원), 김동수(한국수자원조사기술원 책임연구원),  
조상욱(인천대학교 박사과정), 오동헌(인천대학교 박사과정)
- P4-31 다중 위성영상 및 딥러닝을 활용한 가뭄피해 추정 기법 개발**  
최희재(한경국립대학교 학사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
이희진(한경국립대학교 박사과정), 김태곤(전북대학교 교수),  
이호선(한국수자원공사 책임위원)
- P4-32 실측 유량을 이용한 한반도 지류하천 기후변화 영향 평가**  
김민국(한국수자원조사기술원 전임연구원), 조상욱(인천대학교 박사과정),  
류영용(한국수자원조사기술원 책임연구원), 오동헌(인천대학교 박사과정),  
오세환(한국수자원조사기술원 전임연구원)
- P4-33 기상학적 및 수문학적 가뭄 간의 시간 의존적 내재 상관성 평가**  
김석우(한양대학교 박사과정), 유지영((주)수일엔지니어링 연구소장),  
김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)
- P4-34 강수, 기온, 토양수분을 고려한 동아시아 가뭄-홍수 결합 복합수재해의 과거 추세 분석**  
나우영(동아대학교 교수), 이진욱(하와이주립대학교 박사후연구원),  
조은샘(플로리다주립대학교 박사후연구원)

**P4-35 농업용 저수지 통합가뭄평가지표 개발**

라흐몬 아비오돈 살라우(경북대학교 박사과정),  
미르자 주네드 아흐메드(경북대학교 박사후연구원),  
바실 아델로둔(경북대학교 박사후연구원), 최경숙(경북대학교 교수)

**P4-36 위성영상 및 기상자료 활용 머신러닝 기반 홍수예측 및 취약성 지도 리뷰**

아디사 하메드 아킨소지(경북대학교 박사과정), 아데이 쿠두스(경북대학교 석사과정),  
바실 아델로둔(경북대학교 박사후연구원), 최경숙(경북대학교 교수)

**P4-37 강우 조건별 홍수 취약성 지수 산정 및 홍수 피해 면적 분석**

박성재(서울대학교 석사과정), 곽지혜(서울대학교 박사과정), 김지혜(서울대학교 선임연구원),  
김시내(서울대학교 박사과정), 안재영(서울대학교 석사과정), 오서주(서울대학교 석사과정),  
강문성(서울대학교 교수)

**P4-38 하천 홍수위 예측 성능 개선을 위한 최적 손실함수 검토 :필리핀 마리키나 강 유역을 대상으로**

정재원(한국건설기술연구원 수석연구원), 이승호(한국건설기술연구원 박사후연구원),  
김수영(한국건설기술연구원 수석연구원), 윤광석(한국건설기술연구원 선임연구원)

**P4-39 결합확률밀도함수 기반의 미래 가뭄시나리오 선정 및 가뭄 위험도 변동성 분석**

정민규(한양대학교 박사후연구원), 권윤정(세종대학교 박사과정),  
문장원(세종대학교 선임연구원), 권현한(세종대학교 교수)

**P4-40 표준강수지수를 이용한 가뭄특성 변화 분석**

문장원(한국건설기술연구원 연구위원)

**P4-41 낙동강·영산강·섬진강 권역 읍면동 단위 농업가뭄 대응능력 평가**

문영식(한경국립대학교 박사과정), 남원호(한경국립대학교 교수),  
이광야(충남대학교 연구교수), 임영수(한국농어촌공사 과장),  
하태현(한국농어촌공사 차장), 조영준(한국농어촌공사 단장)

**P4-42 Deep Q-Network 강화학습 기반 농업용 저수지 수문 방류 의사결정 기법 개발 및 적용**

곽지혜(서울대학교 박사과정), 김지혜(서울대학교 연구원), 박성재(서울대학교 석사과정),  
김시내(서울대학교 박사과정), 안재영(서울대학교 석사과정), 오서주(서울대학교 석사과정),  
강문성(서울대학교 교수)

**P4-43 유역현황인자를 활용한 월류위험저수지 선정 검토**

심규현(한국농어촌공사 농어촌연구원 선임연구원),  
허준(한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원),  
허건(한국농어촌공사 농어촌연구원 연구위원)

- P4-44** 컴퓨터 비전 기반 수역 탐지 모델의 성능 향상을 위한 데이터 증강 기법의 민감도 분석  
오정석(고려대학교 석사과정), 권순호(한남대학교 박사후연구원),  
전상훈(고려대학교 연구교수), 정동휘(고려대학교 교수)
- P4-45** 도시지역의 내수침수 분석방법에 따른 적용성 평가  
김진국(영산강홍수통제소 시설연구사), 권민성(영산강홍수통제소 시설연구사),  
원창연((주)헥코리아 사장), 이배성(한양대학교 박사수료),  
최규현(영산강홍수통제소 예보통제과장)
- P4-46** 유역특성 및 홍수위험도를 고려한 SI홍수예보 대응체계 연구  
김정배(영산강홍수통제소 시설연구사), 이준호(영산강홍수통제소 시설연구사),  
이민호((주)삼안 사장), 이배성(한양대학교 박사수료),  
최규현(영산강홍수통제소 예보통제과장)
- P4-47** InfoWorks ICM을 활용한 1-2차원 통합 침수해석 사례연구  
목지운((주)베이지안웍스 차장), 박찬호((주)베이지안웍스 이사),  
주희((주)베이지안웍스 과장), 문영일(서울시립대학교 교수)
- P4-48** LSTM 모형을 이용한 라오스 남능강 유역 수위 예측  
김충수(한국건설기술연구원 수석연구원) 김초롱(한국건설기술연구원 전임연구원),  
곽까훙(한국건설기술연구원 박사후연구원), 이정민(한국건설기술연구원 학생연구원)
- P4-49** LSTM 딥러닝 모델의 수위 예측을 위한 하이퍼 매개변수 추정  
김충수(한국건설기술연구원 수석연구원) 김초롱(한국건설기술연구원 전임연구원),  
곽까훙(한국건설기술연구원 박사후연구원), 이정민(한국건설기술연구원 학생연구원)
- P4-50** 설계홍수량 산정시 기후변화를 고려하는 방안의 고찰  
정중호(하존이앤씨(주) 대표이사), 김중천(하존이앤씨(주) 부장)
- P4-51** 머신러닝은 수문학 자료 부족을 극복할 수 있는가?  
이재황(서울대학교 박사과정), 김영오(서울대학교 교수)
- P4-52** 전국 하천 유역조사를 통한 농업용수 이용량 변동추이 분석  
맹승진(충북대학교 교수), 김다예(충북대학교 박사과정), 서건(충북대학교 석사과정),  
박지원(충북대학교 석사과정), 이승욱(충북연구원 전문위원)
- P4-53** 기후인자와 LSTM 모형을 이용한 영산강 유역 가뭄지수 예측  
박순찬(조선대학교 학사과정), 박희승(조선대학교 석사과정),  
김창주(조선대학교 석사과정), 한희찬(조선대학교 교수)

- P4-54** 한강유역 물 공급/부족 자료를 이용한 비정상성 가뭄 빈도해석  
 마정혁(고려대학교 석사수료), 유철상(고려대학교 교수)
- P4-55** 한강권역 갈수모니터링 지점에 대한 이수안전도 평가  
 이배성(한양대학교 박사수료), 윤의혁((주)삼안 차장), 백창현((주)삼안 과장),  
 신예찬((주)삼안 사원), 임재덕((주)삼안 대리)
- P4-56** 2023년도 경상북도 장마기간의 재해에 대한 고찰  
 박종영(다산컨설턴트 전무이사), 이용재(태하엔지니어링)
- P4-57** 삽교천 유역 수리학적 홍수예측시스템 개선  
 김지성(한국건설기술연구원 연구위원), 최혁준(금강홍수통제소 시설연구사),  
 백창현(금강홍수통제소 시설연구관), 조효섭(금강홍수통제소 소장)
- P4-58** 지역 특성을 고려한 생활용수 사용량에 대한 영향인자 도출 및 평가  
 김지영(한양대학교 석박사과정), 김민지(한양대학교 석박사과정),  
 김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)
- P4-59** 국내 홍수회복력 지표 개발과 적용성 및 중요도 평가  
 김수홍(한국환경연구원 연구원), 정기철(한국환경연구원 부연구위원),  
 강형식(한국환경연구원 선임연구위원)
- P4-60** 기후변화 시나리오에 따른 댐 가능최대강수량(PMP) 영향 평가  
 김미은(K-water연구원 선임연구위원), 장수형(K-water연구원 수석연구위원),  
 최현구(K-water연구원 책임연구위원), 임광섭(K-water연구원 수석연구위원)
- P4-61** 덩러닝 기반 도로침수심 분석 모델 개발 및 적용  
 김성은(서울연구원 부연구위원), 백종락(서울연구원 연구원), 강원삼(서울연구원 연구원)
- P4-62** 기후변화 SSP 시나리오에 따른 충청권역 월별 생활용수 수요량 전망  
 김민지(한양대학교 박사수료), 소병진(한양대학교(ERICA) 연구교수)  
 김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)
- P4-63** 영상기반 자동유량계측장비 현장적용사례\_풍영정천2교  
 유영무(한국수자원조사기술원 선임연구위원), 이다진(한국수자원조사기술원 연구원),  
 신상목(한국수자원조사기술원 전임연구위원), 김종근(한국수자원조사기술원 전임연구위원),  
 이동규(한국수자원조사기술원 선임연구위원)
- P4-64** 기후변화를 고려한 발전용댐 미래 최적운영 방안 연구  
 신재환(대진대학교 박사과정), 이영석(대진대학교 석사과정),  
 구준모(대진대학교 학사과정), 장석환(대진대학교 교수)

**P4-65 강우시간분포를 고려한 침수 노모그래프 개선 방향**

조현선(한양대학교 박사과정), 김지영(한양대학교 석박사과정),  
김태웅(한양대학교(ERICA) 교수)

**P4-66 SSPs 시나리오를 고려한 강원지역 비정상성 강우량빈도분석**

김상욱(강원대학교 교수), 전영일((주)다산컨설팅트 사원),  
한재욱(강원대학교 석사과정)

**P4-67 Copula 함수를 이용한 강원지역 미래 가뭄빈도분석**

김상욱(강원대학교 교수), 서동일((주)삼안 사원), 한재욱(강원대학교 석사과정)

**P4-68 영주다목적댐의 2023년 홍수대응 결과**

박주범(한국수자원공사 부장), 김선웅(한국수자원공사 차장), 최재혁(한국수자원공사 대리)

**P4-69 홍수위험도 평가를 통한 홍수취약지역 분석**

백선욱(인하대학교 박사과정), 이하늘(인하대학교 박사과정),  
김수전(인하대학교 교수), 김형수(인하대학교 교수)

**P4-70 해안도시 건물 내부 침수에 대한 Eulerian-Lagrangian 기법 비교: CFD 및 SPH를 활용한 3차원 분석**

유재환(경북대학교 박사과정), 장세동(경북대학교 석사과정),  
정귀운(경북대학교 석사과정), 김병현(경북대학교 교수)

# 교통편 안내

## ■ 약도



주소 : (63522) 제주특별자치도 서귀포시 안덕면 신화역사로 304번길 38  
 연락처 : 1670-1188

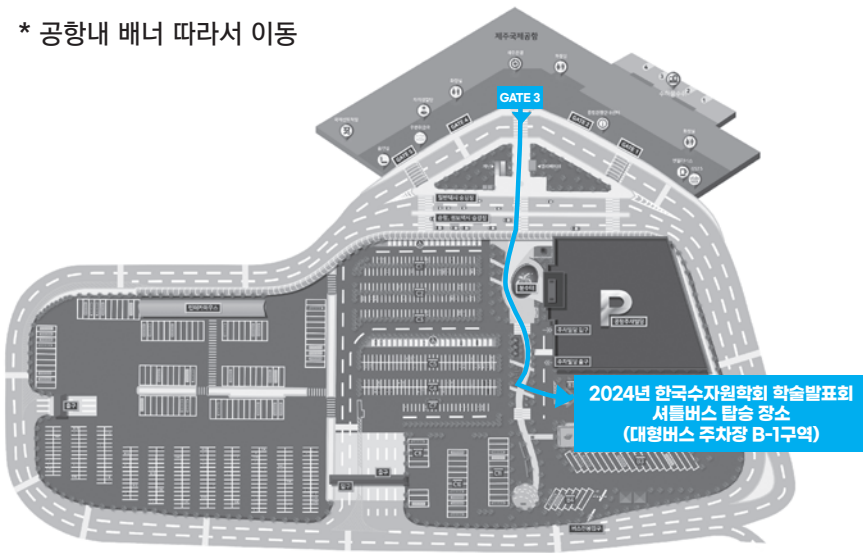
## ■ 교통편 안내

셔틀버스(45인승) : 편도 1시간 20분

버스	5/8(수)			5/9(목)			5/10(금)		
	제주공항	신화월드	제주공항	제주공항	신화월드	제주공항	버스	신화월드	제주공항
1호				08:00	09:20	10:40	-	-	-
2호				09:00	10:20	11:40			
3호				10:00	11:20	12:40	1호	10:00	11:20
1호	-	-	-	11:00	12:20	13:40	2호	11:00	12:20
2호				12:00	13:20	14:40	3호	12:00	13:20
3호				13:00	14:20	15:40	1호	13:00	14:20
1호	14:00	15:20	16:40	14:00	15:20	16:40	2호	14:00	15:20
2호	15:00	16:20	17:40	15:00	16:20	17:40	3호	15:00	16:20
3호	16:00	17:20	18:40	16:00	17:20	18:40	1호	16:00	17:20
1호	17:00	18:20	19:40				2호	17:00	18:20
2호	18:00	19:20	20:40				3호	18:00	19:20
3호	19:00	20:20	21:40	-	-	-			
1호	20:00	21:20	22:40				-	-	-
2호	21:00	22:20	-						

## ■ 탑승 장소 : 제주국제공항 GATE 3번 출구, 대형버스 주차장 B-1구역

\* 공항내 배너 따라서 이동



### 1. 택시 이용 시

공항 1층 3번 게이트 앞 횡단보도를 건너면 택시탑승장이 있습니다. 평균 소요 시간은 40분 내외이며, 교통 상황에 따라 달라질 수 있습니다.

### 2. 렌터카 이용 시

제주 도착 후 사전 예약한 렌트카업체를 통해 렌터카를 픽업할 수 있습니다. 평균 소요 시간은 40분 내 외이며, 교통 상황에 따라 달라질 수 있습니다.

리조트 도착 시 로비에서 동승자와 짐을 먼저 하차 후 주차장으로 이동하시면 더욱 편리합니다.

네비게이션 검색 주소 : 제주특별자치도 서귀포시 안덕면 신화역사로 304번길 38

### 3. 버스 이용 시

#### (1) 공항에서 출발 시

- ① 제주공항 1층 4번 게이트 앞 버스 승강장에서 151번, 152번, 600번 버스 탑승
- ② '동광환승정류장' 하차 후 동광환승정류장 2번(영어교육도시 방면)에서 255, 820-2, 752-2, 771-2번 버스 탑승 후 '제주신화월드' 정류장 하차
- ③ 151번 버스 탑승 시 '제주신화월드 입구'에서 하차 후 도보 15-20분 소요 (리조트 별 상이)
- ④ 신화테마파크의 경우 '신화역사공원' 다음 정류장인 '제주신화월드 테마파크' 정류장 하차

#### (2) 제주시외버스터미널 출발 시

- ① 제주시외버스터미널에서 255번 버스 탑승
- ② '제주신화월드' 정류장 하차 | 테마파크의 경우 '제주신화월드 테마파크' 하차



#### 4. 주차장 및 전기차 충전 안내



### 랜딩관 주차장 안내

주차하시기 전에 호텔로비에서 동승자와 짐을 먼저 하차 후 주차장으로 이동하시면 더욱 편리합니다.

#### 전기차 충전 안내

- 1) 제주신화월드 내 전기차 충전기는 유료로 운영 됩니다.
- 2) 전기차 충전기 결제
  - 전기차 충전기 사용을 위해 결제 가능한 멤버십 카드를 소지 해주시기 바랍니다.
  - 결제 가능한 멤버십 카드 : JoyEV, 환경부, SS차저, 해피차저, 차징메이트, 에버온, G차저, 채비인프라, EV 라인, 차지비
  - 신용카드는 제한된 완속 충전기에서만 사용 가능합니다.
- 3) 이용가능 충전기
  - 급속 충전기: 2대 (DC 방식 / 50KW)
  - 완속 충전기: 12개 (AC 방식 / 7KW)
  - SM3와 테슬라 차량의 경우, 전용 케이블을 지참해주시기 바랍니다.
  - 케이블이 없는 완속 충전기를 이용시에는 케이블을 지참 해주셔야 합니다.
- 4) 전기차 급속충전 구역에 일반차량주차 또는 충전완료 차량을 2시간 이상 주차하실 경우 '환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률'에 의해 100,000원 이하의 과태료가 부과될 수 있습니다.
- 5) 제주신화월드 전기차 충전기는 위탁 운영되고 있으며 전기차 충전 관련 문의는 JoyEV 고객센터 1670-2690로 문의 주시기 바랍니다.

# 식당 안내

입대매장 리스트				
신화스퀘어	1	애월항포구횃집	애월항포구횃집에서 제주바다의 참 맛을 느껴보세요.	12:00 ~ 24:00
	2	한라원	전통 한식	11:00 ~ 23:00
	3	서유기마라탕	중국 본토 특유의 마라 맛을 담은 서유기 마라탕&튀김	10:40 ~ 24:00
	4	템포	음악이 함께하는 다이닝 라운지	11:00-02:00
	5	풍로	제주 숙성 돼지고기 전문점	11:30 ~ 14:00 17:00 ~ 23:00
	6	리치망고	100% 리얼 망고셰이크, 리치망고	10:00 ~ 20:00
	7	화산	용암이 흐르는 숙성 구이 전문점, 화산	12:00~24:00
	8	BBQ	세상에서 가장 맛있는 치킨, BBQ	11:00~24:00
	9	램도	냉수침지숙성의 비밀, 램도(양고기)	11:30~23:00
호텔	10	던킨	WORLD NO. 1 COFFEE & DONUTS	08:00 ~ 21:00
	11	쿵푸티	맛과 건강을 한 번에 잡은 글로벌 티브랜더	10:00 ~ 21:00
	12	하겐다즈	국내 NO. 1 프리미엄 아이스크림 브랜드	10:00 ~ 21:00
	13	더플레이스	밀라노 스타일의 이탈리아 비스트로, 더 플레이스	11:30~21:30
	14	버거앤프라이즈	프리미엄 수제 버거	10:00~22:00
셀렉더테이블	15	랑데자뷰	아름다운 제주의 자연을 오마주한 프리미엄 카페	07:00 ~ 21:00
	16	오솔로	60초 후에 만나는 생우유 프리미엄 아이스크림, 오솔로	11:30~21:00
		고래라면	신선한 제주 해산물이 가득 담긴 고래라면	
		제주 오일장	제주 서남쪽의 프리미어 중식 레스토랑 오일장 반점	
		하니	바삭 구운 불고기에 담긴 정성과 개운한 장의 맛, 하니	
		윤경양식당	두툽하게 육즙을 머금은 일품 돈까스, 윤경양식당	
		굿손	베트남 쌀국수 맛을 그대로 굿손	
제주마리	건강한 맛을 추구하는, 제주 맛			

(유의 사항) - 쿠폰으로 식사 시 잔돈 없음. 쿠폰 금액보다 더 큰 금액으로 이용 시 나머지 차액 추가 결제



# 숙박 안내

## ■ 제주 신화월드

- 예약 방법 : 공지사항에 포함되어 있는 링크로 접속 후 예약  
- 공지사항 : 2024년 한국수자원학회 학술발표회 숙소 및 교통 안내

- 객실요금표(조식, VAT 포함)

요일	숙소	룸 타입	금액	
5/8(수)	랜딩관	Superior King	154,000	
		Superior Twin	154,000	
		Deluxe King	176,000	
		Deluxe Family Twin	209,000	
	신화관	Superior King	231,000	
		Superior Twin	231,000	
		Deluxe King	275,000	
		Deluxe Family Twin	319,000	
	서머셋	Family Suite Ondol	363,000	
	메리어트	Deluxe King	180,000	
		Deluxe Twin	180,000	
		Premier King	220,000	
		Premier Twin	220,000	
		Premier Family Twin	250,000	
	5/9(목)	랜딩관	Superior King	154,000
			Superior Twin	154,000
Deluxe King			176,000	
Deluxe Family Twin			209,000	
신화관		Superior King	231,000	
		Superior Twin	231,000	
		Deluxe King	275,000	
		Deluxe Family Twin	319,000	
서머셋		Family Suite Ondol	363,000	
메리어트		Deluxe King	180,000	
		Deluxe Twin	180,000	
		Premier King	220,000	
		Premier Twin	220,000	
		Premier Family Twin	250,000	

요일	숙소	룸 타입	금액
5/10(금)	랜딩관	Superior King	176,000
		Superior Twin	176,000
		Deluxe King	209,000
		Deluxe Family Twin	242,000
	신화관	Superior King	242,000
		Superior Twin	242,000
		Deluxe King	286,000
		Deluxe Family Twin	330,000
	서머셋	Family Suite Ondol	396,000
	메리어트	Deluxe King	220,000
		Deluxe Twin	220,000
		Premier King	250,000
Premier Twin		250,000	
Premier Family Twin		280,000	

## ■ 여행사

업체명	요금		신화월드와의 거리	객실수
	객실요금(5/8기준)	조식		
항공우주호텔	140,000원	16,500원	차량 7분 거리	9
블룸호텔	109,000원	17,000원	차량 20분 거리	10
베스트웨스턴호텔	90,000원	17,500원	차량 30분 거리	50
제니아관광호텔	70,000원	12,000원	차량 30분 거리	40

- ◆ 현재 객실은 스탠드(더블/트윈) 기준의 요금입니다.  
위 객실이 불가할 경우 타입이 변경될 수 있으며, 금액이 상이할 수 있습니다.
- ◆ 최대 차량 30분 이내 3성급 이상의 호텔을 기준으로 정리한 리스트입니다.  
기재된 객실 수는 금일 기준 가능 객실 수입니다.  
실시간 예약이므로 예약 시점에 객실이 불가할 수 있습니다.

(주) 티엔제주 : 064-747-4452

★ 항공 문의 : (주)티엔제주 강송미 팀장

★ 숙박/렌트 문의 : (주)티엔제주 문진영 과장

## 전시회 참여기관

위치	업체명	대표자
1	씨앤에치아이앤씨(주)	원용천
2	동문이엔티(주)	송요일
3, 4	한국수자원조사기술원	이영기
5	비에스엘유엠티	이원하
6	홍익대학교 산학협력단	추상호
7	경희대학교 산학협력단	김윤혁
8	유네스코 물 안보 국제연구교육센터(i-WSSM)	신봉우
9	한국건설기술연구원	김병석
10	주식회사 하이드로셈	윤병만
11	(주)비엔피인스트루먼트	홍경하
12	하존이앤씨(주)	정종호
13~17	한국토지주택공사 토지주택연구원	김홍배
18	한국농어촌공사 농어촌연구원 수리시험연구센터	서상기
19, 20	한국수자원공사	윤석대
21,22	부산대학교 녹색국토물관리연구소(부산대학교 산학협력단)	권순철(최경민)
23	국립재난안전연구원	윤의석
24	국립재난안전연구원	윤의석
25	국립재난안전연구원	윤의석
26	(주)제이비티, (주)진성이엔지, (주)동일기술공사, (주)하이드로셈	이은정, 위재복, 황주환, 윤병만

\*위치는 9page LGF 도면 참고

# 학술발표회 준비위원회

- **회장단**
- |     |                       |               |
|-----|-----------------------|---------------|
| 회 장 | 이상호(부경대학교 교수)         |               |
| 부회장 | 양정석(국민대학교 교수)         | 문용주(주)삼안 전무   |
|     | 최현일(영남대학교 교수)         | 정창삼(인덕대학교 교수) |
|     | 김경탁(한국건설기술연구원 선임연구위원) | 정우창(경남대학교 교수) |
|     | 김상호(상지대학교 교수)         | 정재성(순천대학교 교수) |
|     | 김기형(인천환경공단 센터장)       |               |

- **준비위원회**
- 위 원 장 : 정창삼(인덕대학교 교수)  
부위원장 : 정은성(서울과학기술대학교 교수)

## ■ 소위원회

### • 학술소위원회

- 위원장 : 서승범(서울시립대학교 교수)  
위 원 : 김길호(한국건설기술연구원 수석연구원),  
박인환(서울과학기술대학교 교수),  
유도근(수원대학교 교수),  
이문환(한국환경연구원 연구위원),  
신재현(가천대학교 교수)

### • 홍보소위원회

- 위원장 : 강용호(K-water 부장)  
위 원 : 김봉상(K-water 차장),  
김승근(K-water 대리),  
박준호(K-water 대리),  
신재원(K-water 차장),  
김진원(K-water 처장)

### • 기획소위원회

- 위원장 : 성장현(강원대학교 교수)  
위 원 : 김진수(국회입법조사처 입법조사관),  
이기하(경북대학교 교수),  
강우철(공주대학교 교수)  
손민우(충남대학교 교수)

### • 국제소위원회

- 위원장 : 안국현(공주대학교 교수)  
위 원 : 최수훈(충남대학교 교수),  
김열우(부경대학교 교수),  
김중훈(포항공과대학교 교수)  
김형록(광주과학기술원 교수)

### • 행사소위원회

- 위원장 : 신주영(국민대학교 교수)  
위 원 : 이준학(육군사관학교 교수),  
성경민(한국환경연구원 부연구위원),  
주경원(KISTEP 부연구위원),  
김승기(국토연구원 부연구위원),  
이경주(KCOC 부장),  
안현준(한국원자력연구원 연구원),  
노용훈(국립기상과학원 선임연구원)

## 2024년 한국수자원학회 학술발표회 후원기관

