

GeoAI Data 지구의 Data

2025년 (사)GeoAI데이터학회 춘계워크숍

일시. 2025년 7월 3일(목)-4일(금)

장소. 파크하얏트부산

주최.

(사)GeoAI데이터학회

GeoAI지질데이터학회

GeoAI해양데이터학회

GeoAI극지데이터학회

GeoAI위성정보데이터학회

GeoAI수자원데이터학회

GeoAI환경데이터학회

주관.

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

국방과학연구소
Agency for Defense Development

KOPRI
극지연구소

KIGAM
한국지질자원연구원

KARI
한국항공우주연구원

KIOST
한국해양과학기술원

KEI
한국환경연구원

CONTENTS

03

초대의 글

(사)GeoAI데이터학회 회장

04

위원회

조직위원회·총무위원회

05

발표장

Floor Plan

06

워크숍 일정표

Program at a Glance

07

워크숍 발표 일정

Day Program

14

주관 및 후원

Organizational & Sponsorship

GeoAI Data 지구의 Data

2025년 (사)GeoAI데이터학회 춘계워크숍



춘계워크숍 바로가기

<https://gaidas-conference.org>

※ 본 사업은 기획재정부의 복권기금 및 과학기술정보통신부의 과학기술진흥기금으로 추진되어 사회적 가치 실현과 국가 과학기술 발전에 기여합니다.

※ This work is supported by the 'Lottery Fund' of the 'Ministry of Strategy and Finance' and the 'Science and Technology Promotion Fund' of the 'Ministry of Science and ICT', contributing to the realization of social value and the development of national science and technology.

초대의 글



안녕하십니까?

2025년을 맞이하여, 저희 GeoAI데이터학회는 “GeoAI Data, 지구의 Data”라는 가치 아래 더욱 새롭고 의미 있는 변화를 모색하고자 합니다. 인공지능과 빅데이터 기술의 비약적 발전으로, 지구 시스템 전반에서 생성되고 축적되는 다양하고 방대한 데이터가 전례 없는 속도로 분석되고 활용되고 있습니다. 이러한 추세 속에서, 지질학·해양학·극지과학·위성정보·수자원·환경 연구자들은 서로 다른 학문적 배경을 지니면서도, 궁극적으로 ‘지구’라는 단일 시스템을 이해하고 보호하고자 하는 공통의 목표를 품고 있습니다. GeoAI데이터학회는 이처럼 서로 다른 분야가 조화를 이루고 융합 연구를 통해 시너지를 창출할 수 있도록 교류의 장을 제공해 왔으며, 이번 춘계워크숍에서도 그러한 가치를 한 단계 더 확장하고자 합니다.

본 학회의 부문학회인 GeoAI지질데이터학회, GeoAI해양데이터학회, GeoAI극지데이터학회, GeoAI위성정보데이터학회, GeoAI수자원데이터학회, GeoAI환경데이터학회가 한자리에 모여 오직 특별세션으로만 진행되는 2025년 GeoAI데이터학회 춘계워크숍은, 그 의미와 의의가 남다릅니다. 행사 일시인 2025년 7월 3일(목)부터 4일(금)까지, 부산의 아름다운 향만을 품은 파크하얏트부산에서 펼쳐질 이번 행사는, 다양한 전문 지식과 선도적 경험을 보유한 분들의 참여로 더욱 풍성한 인사이트를 제공할 것입니다. 특별세션 체제로 진행되는 만큼, 각 분야 최전선에서 진행되는 연구 성과와 사례가 심도 깊게 소개되고, 동시에 융·복합적인 논의 또한 활발히 이어질 예정입니다.

GeoAI는 ‘지리 공간 인공지능’이라는 의미로, 지구 환경 곳곳에서 획득되는 데이터를 효율적으로 수집·처리·분석하고, 이를 바탕으로 인사이트를 도출해내는 기술적·학문적 방법론을 포괄하는 개념입니다. 오늘날 기후변화로 인한 해수면 상승, 극지 생태계 변화, 지질재해 위험 증가, 수자원 부족, 환경오염 등 전 지구적 이슈가 날로 부각됨에 따라, GeoAI에 대한 사회적 관심과 필요성 역시 크게 높아지고 있습니다. 특히 대규모 위성 데이터나 해양·극지 탐사로부터 추출되는 관측 정보, 지표·지하에서 채취되는 다양하고 복합적인 측정값들은 인공지능 알고리즘과 결합하여 혁신적인 연구 결과를 만들어 낼 잠재력을 지니고 있습니다.

2025년 GeoAI데이터학회 춘계워크숍에서는 부문학회 별 세션을 통해 각 분야에서 이미 시도되고 있는 획기적 연구 기법과 성공적인 기술 적용 사례가 생생히 공유될 것입니다. 그리고 패널 토론을 통해서도 GeoAI 데이터 활용에 관한 다학제간 협력 방안, 이를 통한 실질적 문제 해결 전략 등이 심도 있게 논의될 예정입니다. 더불어 휴식 시간과 네트워킹 행사를 통해 학계와 산업계, 연구기관 및 정책 입안자들이 서로의 아이디어를 교류하고, 중장기 연구 과제나 공동사업 기회를 발굴할 수 있는 값진 시간이 될 것입니다.

이번 춘계워크숍의 조직위원장을 맡아주신 김현철, 이광재, 이승국, 주형태, 한종규 부문회장님께 감사의 말씀을 드리며, 춘계워크숍을 성심껏 준비해 주신 모든 조직위원님들께 감사의 말씀을 드립니다. 또한, 춘계워크숍을 물심양면으로 준비해 주신 김근용 총무위원장과 총무위원들, 그리고 김수진 사무국장님께도 감사의 말씀을 드립니다. 이번 춘계워크숍에 특별세션을 준비해 주신 각 부문의 많은 산학연 회원님들께도 특별히 감사의 말씀을 드립니다.

많은 분들의 참여와 관심, 그리고 후원을 부탁드립니다. 2025년 GeoAI데이터학회 춘계워크숍에서 기쁜 얼굴로 인사드릴 수 있기를 기대합니다. 여러분의 적극적인 참여와 성원이 이번 행사를 더욱 빛낼 것입니다. 감사합니다.

(사)GeoAI데이터학회 회장 이시근

2025년 춘계워크숍 위원회

조직위원회

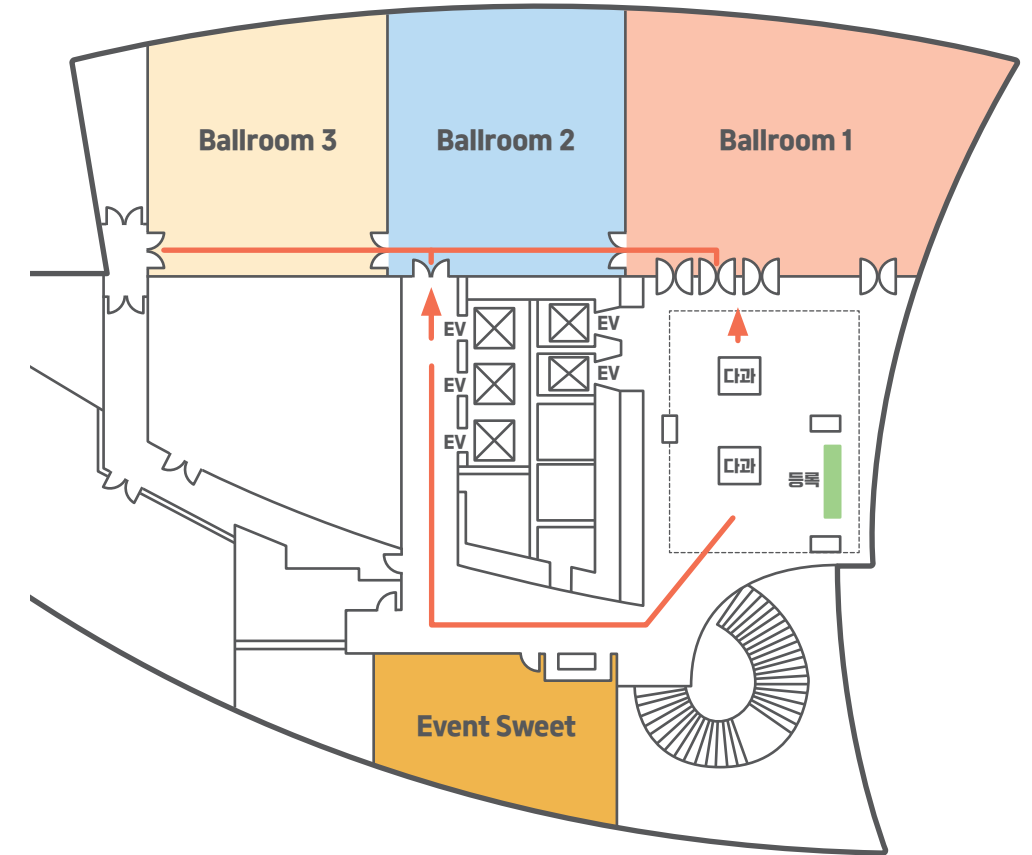
위원장(공동)	이사로(한국지질자원연구원)	김현철(극지연구소)	이광재(한국항공우주연구원)
	이승국(부경대학교)	주형태(한국해양과학기술원)	한종규(한국지질자원연구원)
위원	고진우(국방과학연구소)	구형모(서울시립대학교)	김국진((주)유에스티21)
	김근한(한국환경연구원)	김기동(국립생태원)	김동수(단국대학교)
	김동영(메이샤(주))	김연희(기상청)	김영필((주)선영종합엔지니어링)
	김원국(부산대학교)	김장욱((주)올포랜드)	박노욱(인하대학교)
	손영백(한국해양과학기술원 제주연구소)	송사광(한국과학기술정보연구원)	염종민(전북대학교)
	위광재((주)지오스토리)	유재형(충남대학교)	윤병현((주)지오포커스)
	이명진(한국환경연구원)	이원진(국립환경과학원)	이주한(극지연구소)
	이진환((주)해양과학기술ENG)	이창욱(강원대학교)	이태희(한국해양과학기술원 제주연구소)
	이흥진(한국지질자원연구원)	임은성((주)아세아항측)	임정호(울산과학기술원)
	정진아(경북대학교)	정진웅(한국해양과학기술원)	정한철(연세대학교)
	조영현(부산대학교)	지준화(부경대학교)	채규열((주)마인드포지)
	최일훈(네이버시스템(주))	최재완(충북대학교)	최종국(한국해양과학기술원)
	한경수(부경대학교)	홍상훈(부산대학교)	

총무위원회

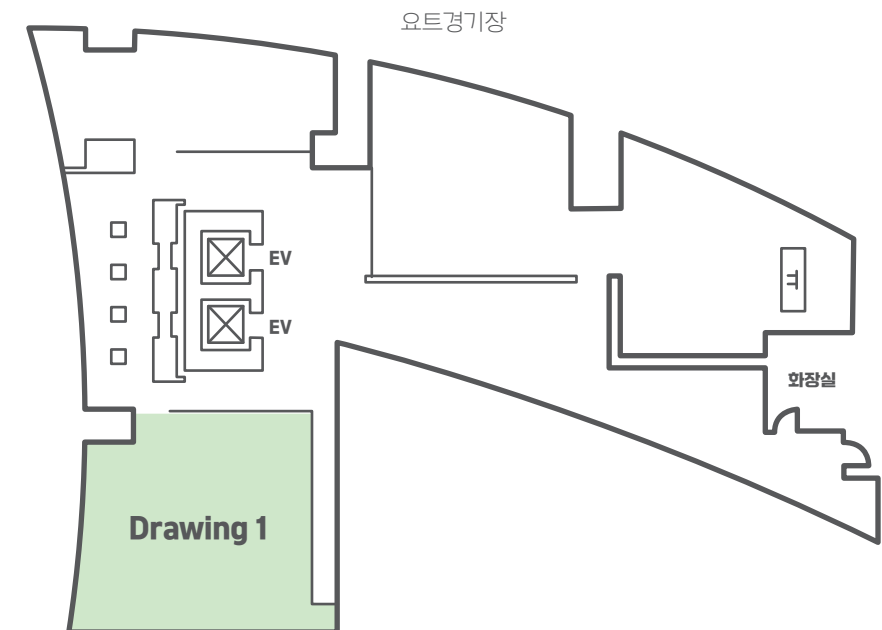
위원장	김근웅(한국해양과학기술원)		
위원	박선영(서울과학기술대학교)	박진구(극지연구소)	이한림(부경대학교)
	한수연(한국지질자원연구원)	한유경(서울과학기술대학교)	

2025년 춘계워크숍 발표장

2F



33F



2025년 춘계워크숍 일정표

7월 3일(목)

	Ballroom 1	Ballroom 2	Ballroom 3	Drawing 1	Event Sweet
08:00-09:00	Registration				
09:00-10:30	한국해양과학기술원 국가해양생태계 종합조사 장기 DB 구축	한국항공우주연구원 위성정보 빅데이터 활용	한국지질자원연구원 빅데이터 / 기계학습 기반의 자연재해 (홍수, 산사태) 공간 예측 적용 최적기법 개발 전문가 세미나 (Closed)	서울시립대학교 정지제도 환경위성 활용기술 개발	Break
10:30-11:00	☕ Coffee Break				
11:00-12:30	Break	국립생태원 생태 분야 디지털 혁신을 위한 빅데이터(플랫폼) 구축과 활용	전문위원회	(주)유에스티21 지속가능한 위성활용시스템 개발: 국제협력 (Closed)	Break
12:30-14:00	Lunch				
14:00-15:30	(주)유에스티21 인공위성과 해양모델을 활용한 무인도서 활용방안 연구 (Closed)	부경대학교 K-ARD SAR 파일럿 SW 개발 및 중해상도 위성 품질평가용 데이터셋 구축 (Closed)	한국지질자원연구원 통합 연구데이터 리포지터리 및 스마트 지오빅데이터 오픈플랫폼 개발 진도관리 워크샵 (Closed)	극지연구소 극지 GeoAI 활용을 위한 원격탐사 및 빅데이터 연구 (Closed)	한국지질자원연구원 우즈베키스탄 지질자원 GIS DB 구축 현황 검토 (Closed)
15:30-16:00	☕ Coffee Break				
16:00-17:30	(주)유에스티21 해양원격탐사 기술 기반 해양현업대응 활용연구 (Closed)	한국환경연구원 흡수원 부문 탄소공간지도 구축을 위한 협의체 (Closed)	한국해양과학기술원 GOCI-II 활용 확대 방안 연구 (Closed)	국방과학연구소 다중 위성 영상 통합판독 개념 구현을 위한 GeoAI 데이터 활용 방안 (Closed)	한국지질자원연구원 우즈베키스탄 지질자원 통합관리시스템 개발 현황 검토 (Closed)
17:30-18:00	Break				
18:00-19:30	이사회				

7월 4일(금)

	기관 투어
10:00-11:30	한국해양과학기술원

2025년 춘계워크숍 발표 일정

[Ballroom 1]

7월 3일(목)

09:00-10:30	국가해양생태계종합조사 장기 DB 구축 좌장. 서재환(한국해양과학기술원)
09:00-09:15	국가 갯벌 생태조사 현황과 발전 방향 제시 김근용 ^{1,*,#} ¹ 한국해양과학기술원 #교신저자: keunyong@kiost.ac.kr
09:15-09:30	Factors Constraining the Morphodynamics of Tidal Meanders in Non-Vegetated Tidal Flats Under a Monsoon Climate 정희수 ^{1,*,#} ¹ 한국해양과학기술원 #교신저자: hsjung@kiost.ac.kr
09:30-09:45	우리나라 갯벌 대형저서동물 군집의 생체량/생산량 분포 유재원 ^{1,*,#} ¹ 한국연안환경생태연구소 #교신저자: jwyoo23@daum.net
09:45-10:00	서해안 염생식물의 군락의 생산성, 토양저장과 블루카본 역할 유영한 ^{1,*,#} ¹ 공주대학교 #교신저자: youeco21@kongju.ac.kr
10:00-10:15	갯벌 실태조사의 정책 연계성 확보를 위한 체계 고도화 방안 위진희 ^{1,*,#} ¹ (주)해양수산정책기술연구소 #교신저자: sumiae425@ricof.kr
10:15-10:30	질의 응답
14:00-15:30	인공위성과 해양모델을 활용한 무인도서 활용방안 연구 (Closed) 좌장. 김태호(주)유에스티21
16:00-17:30	해양원격탐사 기술 기반 해양현업대응 활용연구 (Closed) 좌장. 김태호(주)유에스티21

[Ballroom 2]		7월 3일(목)
09:00-10:30	위성정보 빅데이터 활용 좌장. 이광재(한국항공우주연구원)	
09:00-09:15	중복 모델 기반 학습자료 정제에 의한 토지피복 분할모델의 성능개선에 대한 연구 장재영 ^{1,*,#} , 이광재 ¹ , 오관영 ¹ , 김윤수 ¹ ¹ 한국항공우주연구원 위성활용부 #교신저자: jychang@kari.re.kr	
09:15-09:30	어시웍스 기반의 MCP·A2A 지원 위성정보 활용 에이전트 생태계 구축 방안 김태영 ^{1,2,*,#} ¹ (주)인공지능팩토리, ² 경희대학교 우주탐사학과 #교신저자: tykim@aifactory.page	
09:30-09:45	고해상도 위성영상의 RPC 보정을 위한 템플릿 중심점 정합 모델 개발 허재원 ^{1*} , 한유경 ^{2,*} ¹ 서울과학기술대학교 건설시스템공학과 석사과정, ² 서울과학기술대학교 건설시스템공학과 부교수 #교신저자: han602@seoultech.ac.kr	
09:45-10:00	딥러닝 기법을 이용한 SAR 위성영상의 광학영상 NDVI 변형 문영란 ^{1,2,*} , 최재완 ^{3,#} ¹ 충북대학교 토목공학부 석사과정, ² (주)에스아이아이에스, ³ 충북대학교 토목공학부 교수 #교신저자: jaewanchoi@chungbuk.ac.kr	
10:00-10:30	질의 응답	
11:00-12:30	생태 분야 디지털 혁신을 위한 빅데이터(플랫폼) 구축과 활용 좌장. 권용수(국립생태원)	
11:00-11:15	EcoBank의 진화: 생태빅데이터 서비스 현황과 미래 전략 윤성수 ^{1*} , 권용수 ^{1,#} ¹ 국립생태원 생태빅데이터팀 #교신저자: kwonys@nie.re.kr	
11:15-11:30	최신 AI 기술을 적용한 생태모방지식 체계화 및 검색 시스템 구축 심승우 ^{1,*,#} , 박정은 ² , 김고은 ³ , 김백준 ⁴ , 김기동 ⁵ ¹ 국립생태원 지능생태정보실 생태빅데이터팀, ² 군산시농업기술센터 기술보급과, ³ 국립생태원 복원생태연구실 생태신기술팀, ⁴ 국립생태원 기후생태연구실 기후변화적응팀, ⁵ 국립생태원 지능생태정보실 #교신저자: simsw@nie.re.kr	
11:30-11:45	「생태계 기후대응 통합정보관리시스템」 추진 성과 및 활용 방안 원호연 ^{1*} , 홍승범 ^{1,#} ¹ 국립생태원 기후변화적응팀 #교신저자: sbhong@nie.re.kr	
11:45-12:00	자연환경종합 GIS-DB 기반 생태·자연도 구축 및 활용 박현수 ^{1,*,#} , 윤혜연 ¹ , 황소영 ¹ , 오우석 ¹ ¹ 국립생태원 생태자연도팀 #교신저자: geopark@nie.re.kr	
12:00-12:30	질의 응답	

[Ballroom 2]		7월 3일(목)
14:00-15:30	K-ARD SAR 파일럿 SW 개발 및 중해상도 위성 품질평가용 데이터셋 구축 (Closed) 좌장. 박우성(한국항공우주연구원)	
14:00-14:30	Standardization of National Satellite Imagery through the Development of a SAR-based K-ARD Module 하수빈 ^{1,*} , 박우성 ² , 김동현 ² , 이승국 ^{1,#} ¹ 부경대학교 지구환경시스템과학부 환경지질과학전공, ² 한국항공우주연구원 국가위성정보활용지원센터 #교신저자: seungkuk.lee@pknu.ac.kr	
14:30-15:00	Development of an Atmospheric Polarization Correction Model for Medium to Low Resolution SAR 김예영 ^{1,*} , 양도철 ² , 이승국 ^{1,#} ¹ 부경대학교 지구환경시스템과학부 환경지질과학전공, ² 한국항공우주연구원 국가위성정보활용지원센터 #교신저자: seungkuk.lee@pknu.ac.kr	
15:00-15:30	질의 응답	
16:00-17:30	흡수원 부문 탄소공간지도 구축을 위한 협의체 (Closed) 좌장. 김근한(한국환경연구원)	
16:00-17:00	정주지 내 탄소흡수원 추정을 위한 GeoAI 기반 멀티모달 시멘틱 세그멘테이션 프레임워크 (중간 결과) 김동범 ^{1,*} , 김근한 ^{1,#} ¹ 한국환경연구원 물국토연구본부 환경계획연구실 #교신저자: ghkim@kei.re.kr	
17:00-17:30	질의 응답	

2025년 춘계워크숍 발표 일정

[Ballroom 3]		7월 3일(목)
09:00-10:30	빅데이터 / 기계학습 기반의 자연재해(홍수, 산사태) 공간 예측 적용 최적기법 개발 전문가 세미나 (Closed) 좌장. 이사로(한국지질자원연구원)	
14:00-15:30	통합 연구데이터 리포지터리 및 스마트 지오빅데이터 오픈플랫폼 개발 진도관리 워크숍 (Closed) 좌장. 한종규(한국지질자원연구원)	
16:00-17:30	GOCI-II 활용 확대 방안 연구 (Closed) 좌장. 최종국(한국해양과학기술원)	

2025년 춘계워크숍 발표 일정

[Drawing 1]		7월 3일(목)
09:00-10:30	정지궤도 환경위성 활용기술 개발 좌장. 정형섭(서울시립대학교) / 백원경(한국해양과학기술원)	
09:00-09:15	딥러닝 기반 정지궤도 환경위성(GEMS) 적설 탐지 맵 제작 및 정확도 향상 연구 유진우 ^{1,*} , 정준혁 ¹ , 이원진 ² , 이용미 ² , 정형섭 ^{1,#} ¹ 서울시립대학교 공간정보공학과, ² 국립환경과학원 환경위성센터 #교신저자: hsjung@uos.ac.kr	
09:15-09:30	정지궤도 환경위성 산출 에어로졸 특성 정확도 향상을 위한 지상 라이다 네트워크 활용 가능성 연구 노영민 ^{1,*,#} , 주소희 ¹ , 박민경 ¹ , 이용미 ² , 이원진 ² ¹ 국립부경대학교 지구환경시스템과학부 환경공학전공, ² 국립환경과학원 환경위성센터 #교신저자: nym@pknu.ac.kr	
09:30-09:45	정지궤도 환경위성(GEMS) 황사 산출물 개선을 위한 딥러닝 기법 적용 연구 공성현 ^{1,2,*} , 유진우 ^{1,2} , 이어루 ^{1,2} , 이원진 ³ , 이용미 ³ , 정형섭 ^{1,2,#} ¹ 서울시립대학교 공간정보공학과, ² 서울시립대학교 스마트시티학과, ³ 국립환경과학원 환경위성센터 #교신저자: hsjung@uos.ac.kr	
09:45-10:00	항공원격측정장비(EMSA)의 영상위치보정(INR) 정준혁 ^{1,2,*} , 이어루 ^{1,2} , 정형섭 ^{1,2,#} ¹ 서울시립대학교 공간정보공학과, ² 서울시립대학교 스마트시티학과 #교신저자: hsjung@uos.ac.kr	
10:00-10:30	질의응답	
11:00-12:30	지속가능한 위성활용시스템 개발: 국제협력 (Closed) 좌장. 김근용(한국해양과학기술원)	

2025년 춘계워크숍 발표 일정

[Drawing 1] 7월 3일(목)

14:00-15:30	극지 GeoAI 활용을 위한 원격탐사 및 빅데이터 연구 (Closed) 좌장. 김현철(극지연구소)
14:00-14:15	그린란드 강가루수아크 지역의 피복 모니터링을 위한 딥러닝 분류 기법 연구 이성재 ^{1,*} , 이성희 ¹ , 김현철 ^{1,#} ¹ 극지연구소 원격탐사빙권정보센터 #교신저자: 7000hee@kopri.re.kr / kimhc@kopri.re.kr
14:15-14:30	북극 환경 연구에서의 영상레이더(SAR) 활용 현황과 발전 방향 김승희 ^{1,*} , 이성재 ¹ , 김현철 ¹ ¹ Korea Polar Research Institute #교신저자: seunghee@kopri.re.kr
14:30-14:45	2025년 한국극지데이터센터 운영 현황 김고흥 ¹ , 주동찬 ¹ , 이주한 ^{2,#} ¹ 극지연구소, 미래기술센터 데이터연구지원실, ² 극지연구소, 미래기술센터 #교신저자: joohan@kopri.re.kr
14:45-15:00	무인기 초분광 영상 기반 극지 지역 식생의 분광학적 특성 분석 정용식 ^{1,*} , 김현철 ^{1,#} ¹ 한국해양과학기술원 부설 극지연구소 #교신저자: kimhc@kopri.re.kr
15:00-15:30	질의 응답
16:00-17:30	다중 위성 영상 통합판독 개념 구현을 위한 GeoAI 데이터 활용 방안 (Closed) 좌장. 강도근(국방과학연구소)
16:00-16:15	AI기반 대용량 이미지 판독 및 보고서 자동화 기술 적용 가능성 분석 강도근 ^{1,*} ,# ¹ 국방과학연구소 #교신저자: neokids@add.re.kr
16:15-16:30	광학위성영상 자동영상정합 오차 분석을 위한 기준점 선정 및 오매칭 제거 방법 고진우 ^{1,*} , 성현승 ¹ , 강도근 ¹ ¹ 국방과학연구소 #교신저자: addkoh@gmail.com
16:30-16:45	다중 위성영상 판독/분석을 위한 시스템 개념 고찰 성현승 ^{1,*} ,# ¹ 국방과학연구소, 국방AI기술연구원 #교신저자: wigman@add.re.kr
16:45-17:00	다중/다수 위성 운용 및 대용량의 다수 위성영상 판독 개념 고찰 김석봉 ^{1,*} ,# ¹ 국방과학연구소 #교신저자: hsandsb@gmail.com
17:00-17:15	시계열 위성영상 정합 성능 향상을 위한 딥러닝 기반 정합 알고리즘 및 학습 방법 강재웅 ^{1,*} ,# ¹ 국방과학연구소 인공지능원 #교신저자: bupabu5@naver.com
17:15-17:30	질의 응답

2025년 춘계워크숍 발표 일정

[Event Sweet] 7월 3일(목)

14:00-15:30	우즈베키스탄 지질자원 GIS DB 구축 현황 검토 (Closed) 좌장. 이흥진(한국지질자원연구원)
16:00-17:30	우즈베키스탄 지질자원 통합관리시스템 개발 현황 검토 (Closed) 좌장. 한수연(한국지질자원연구원)

주관



국립생태원 National Institute of Ecology
(33657) 충남 서천군 마서면 금강로 1210
Tel. 041-950-5300



국 방 과 학 연 구 소 Agency for Defense Development
(34186) 대전광역시 유성구 유성우체국 사서함 35호
Tel. 042-822-4271



극지연구소 Korea Polar Research Institute
(21990) 인천광역시 연수구 송도미래로 24
Tel. 032-770-8400



한국지질자원연구원 Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources
(34132) 대전광역시 유성구 과학로 124
Tel. 042-868-3114



한국항공우주연구원 Korea Aerospace Research Institute
(34133) 대전광역시 유성구 과학로 169-84
Tel. 042-860-2114



한국해양과학기술원 Korea Institute of Ocean Science and Technology
(49111) 부산광역시 영도구 해양로 385
Tel. 051-664-3000



한국환경연구원 Korea Environment Institute
(30147) 세종시 시청대로 370 세종국책연구단지 B동 (과학·인프라동) 8-11층
Tel. 044-415-7777

후원



(06367) 서울특별시 강남구 광평로 56길 8-13(수서타워) 816호
T. 02-6677-5682 E. gaidas@gaidas.org H. www.gaidas.org