

| 2024. 5. 22.~24. | 정부세종컨벤션센터 |

2024 고해상도 수치모델링

기상·기후 분야 고해상도 수치모델 개발 및 활용

워크숍

프로그램



KIAPS
KOREA INSTITUTE OF
ATMOSPHERIC PREDICTION SYSTEMS



국립공주대학교
KONGJU NATIONAL UNIVERSITY

○ 행사정보

행 사 명 「2024 고해상도 수치모델링 워크숍」

일 시 2024년 5월 22일(수) 13:00 ~ 5월 24일(금) 14:10

장 소 정부세종컨벤션센터 회의·전시동 4F 중연회장

주 최 (재)차세대수치예보모델개발사업단, 국립공주대학교 공동 주최·주관

주 제 기상·기후 분야 고해상도 수치모델 개발 및 활용

참 석 등 록 중연회장 로비

포 스타 VIP라운지(상시전시)

발표: 5월 23일 15:00~17:00

○ 행사장 평면도



중 연 회 장 DAY1 | 개회식 / 세션1 / 세션2

DAY2 | 세션3 / 세션4(1부)

DAY3 | 세션4(2부) / 폐회인사 및 마무리

V I P 라 운 지 DAY2 | 포스터 발표

소연회장1~3 DAY3 | 그룹토의

○ 일정 한 눈에 보기

※ 별도 장소 표기 외 일정은 중연회장 진행

시간	5월 22일(수)	5월 23일(목)	5월 24일(금)
09:00		참석등록 (09:20 ~ 09:40)	세션4 고해상도 예측체계 및 수치모델 활용 (2부) (09:20 ~ 11:20)
10:00		세션3 고해상도 자료동화 (09:40 ~ 11:20)	
11:00		점심시간 (11:20 ~ 13:00) ※ 자유식사	점심시간 (11:20 ~ 13:00) ※ 자유식사
12:00			
	참석등록 (12:40 ~ 13:00)	세션4 고해상도 예측체계 및 수치모델 활용 (1부) (13:00 ~ 15:00)	그룹토의 (13:00 ~ 14:00) 소연회장1 ~ 3
13:00	개회식 (13:00 ~ 13:20)		폐회인사 및 마무리 (14:00 ~ 14:10)
	세션1 고해상도 역학코어 (13:20 ~ 14:40)		
14:00	휴식시간 (14:40 ~ 15:00)	세션5 포스터 발표 (15:00 ~ 17:00) VIP라운지	
15:00	세션2 고해상도 물리과정 (15:00 ~ 17:00)		
16:00			

○ **프로그램** 5월 22일(수)

시간	내용		
13:00 ~ 13:20	개회식		
세션1▶ 고해상도 역학코어 좌장 최석진(강릉원주대)			
13:20 ~ 13:40	1.1	가변격자 역학코어의 정확도 제고를 위한 방안	최석진 (강릉원주대)
13:40 ~ 14:00	1.2	고해상도 수치예보모델의 계산 효율성 개선을 위한 적응시간 간격 알고리즘 적용	남현 (KIAPS)
14:00 ~ 14:20	1.3	Embarking on Efficient Atmospheric Modeling for High-Resolution Prediction System	박상훈 (연세대)
14:20 ~ 14:40	1.4	Implementing a Subgrid Orographic Parameterization scheme onto the FV3 dycore of the NCEP Global Forecasting System (GFS)	홍성유 (NOAA)
14:40 ~ 15:00	휴식		
세션2▶ 고해상도 물리과정 좌장 이현호(공주대)			
15:00 ~ 15:20	2.1	Modeling Across Spatial Scales: Scale Awareness, Complexity and Compatibility and Way Forward	홍성유 (NOAA)
15:20 ~ 15:40	2.2	KIM 격자적응 적운대류 모수화 성능 평가 및 개선	한지영 (KIAPS)
15:40 ~ 16:00	2.3	KIM의 격자적응 비산약중력파 물리과정 진단 및 개선	김소영 (KIAPS)
16:00 ~ 16:20	2.4	구름 챔버 모의 프레임워크에서 다양한 구름 미세물리 모수화 비교	이현호 (공주대)
16:20 ~ 16:40	2.5	한국형수치예보모델 물리과정 개선 현황 및 해상도 관련 물리과정 모의 특성 진단	최현주 (기상청)
16:40 ~ 17:00	2.6	Examining the Sensitivity of the Unified Convection Scheme (UNICON) to Vertical Resolution	송찬우 (서울대)

○ 프로그램 5월 23일(목)

시간	내용		
세션3▶ 고해상도 자료동화 좌장 강전호(KIAPS)			
09:40~10:00	3.1	LETKF 기반 대류규모 자료동화체계 개발	최다영 (KIAPS)
10:00~10:20	3.2	GK2A L1B 자료동화를 위한 전처리 시스템 개발	김혜실 (KIAPS)
10:20~10:40	3.3	한국형모델(KIM) 자료동화 개선 현황 및 향후 계획	하지현 (기상청)
10:40~11:00	3.4	Development of high-resolution reanalysis data for hazardous weather analysis	민기홍 (경북대)
11:00~11:20	3.5	Coupled Data Assimilation for High-resolution Regional Numerical Weather Prediction	박선기 (이화여대)
11:20~13:00	점심시간(자유식사)		
세션4▶ 고해상도 예측체계 및 수치모델 활용(1부) 좌장 장은철(공주대)			
13:00~13:20	4.1	고해상도 수치예보시스템 개발을 위한 병렬화/최적화 기술 및 모델 프레임워크 개발 현황 소개	김정한 (KIAPS)
13:20~13:40	4.2	초단기 지역예보 시스템 구축을 위한 차세대 동지격자 모델 개발	조희제 (KIAPS)
13:40~14:00	4.3	기상청 고해상도 지역수치예보시스템 운영현황 및 계획	이은희 (기상청)
14:00~14:20	4.4	항공 작전을 위한 공군 고해상도 수치예보모델 현황	고정수 (공군기상단)
14:20~14:40	4.5	인공지능 기반 강수예측 시스템 개발 현황	오태진 (KIAPS)
14:40~15:00	4.6	Emerging AI Technology in Weather Forecasting	이혜숙 (국립기상과학원)
세션5▶ 포스터 발표 VIP라운지(4F)			
15:00~17:00	포스터 발표		

○ 프로그램 5월 24일(금)

시간	내용		
세션4▶ 고해상도 예측체계 및 수치모델 활용(2부) 좌장 김주완(공주대)			
09:20~09:40	4.7	고해상도(8km) 한국형 모델 현업화: 주요 과정, 성능 결과 및 이슈들	이은희 (KIAPS)
09:40~10:00	4.8	강수 현상 구조 기반의 수치모델 평가 및 활용 방안	장은철 (공주대)
10:00~10:20	4.9	Process-based NWP model evaluation for heavy rainfall cases over the Korean Peninsula	김주완 (공주대)
10:20~10:40	4.10	한반도 집중호우 모의에 대한 격자적응 적운대류모수화 방안의 영향	차동현 (울산과학기술원)
10:40~11:00	4.11	Interaction between convective systems and large-scale circulation in global storm-resolving models	김대현 (서울대)
11:00~11:20	4.12	Earth's future climate and its cloud-feedbacks simulated at 9 km resolution	문자연 (IBS기후물리연구단)
11:20~13:00	점심시간(자유식사)		
그룹토의 소연회장1~3(4F)			
13:00~14:00	고해상도 역학코어 주제토의 소연회장1 좌장 박상훈(연세대)		
	고해상도 물리과정 주제토의 소연회장2 좌장 이현호(공주대)		
	고해상도 자료동화 주제토의 소연회장3 좌장 강전호(KIAPS)		
14:00~14:10	폐회인사 및 마무리		

○ 포스터

발표		발표자
P-01	고해상도 지형자료 활용에 따른 평활지면추적좌표계 기반 차세대모델 모의성능 분석	공해진 (KIAPS)
P-02	구름물량 기반의 구름양 진단방안 개발 현황	강정윤 (KIAPS)
P-03	사업단 모델의 건조-습윤 경계층 물리과정 개선을 위한 비국지 난류 확산 과정 분석	김원홍 (KIAPS)
P-04	찬 공기 장출에 의해 황해에 형성되는 해양성 층적운의 물리적 특성과 WRF 모델의 모의 성능 평가	전수빈 (공주대)
P-05	KIM 기반의 관측자료 영향 평가 체계 개발	한현준 (KIAPS)
P-06	인공지능 기반의 Hybrid FSOI 프레임워크 원형 구축	전현주 (KIAPS)
P-07	고해상도 KIM에서의 전천복사자료동화 개발 현황 및 계획	이시혜 (KIAPS)
P-08	고해상도 KIM 예측장을 활용한 정적 배경오차공분산의 특성	장한별 (KIAPS)
P-09	Assimilation of radar- and radiometer-based soil moisture data within the KIM-LIS coupled land-atmosphere data assimilation system	권용환 (KIAPS)
P-10	Initial verification of the KIAPS weakly-coupled atmosphere-ocean -sea ice data assimilation system	김지연 (KIAPS)
P-11	관측검증시스템 구축 및 활용	최민우 (KIAPS)
P-12	KIM 연장중기 과거재예측 실험을 통한 동아시아 여름 몬순 모의 특성 분석	이은혜 (KIAPS)
P-13	고해상도 운영시스템 운영 및 개선	이영수 (KIAPS)

발표		발표자
P-14	고해상도(1~4km) KIM 구성 및 한반도 폭우 사례 실험	노일석 (KIAPS)
P-15	KIM 출력과 후처리 도구에 대한 NetCDF 압축 기능 적용	남용호 (KIAPS)
P-16	잠재확산모델을 이용한 한반도 강수량 예측	박우연 (KIAPS)
P-17	수치예보모델 예측장을 활용한 Transformer 기반 강수 보정 연구	안소정 (KIAPS)
P-18	파랑에 의한 해수면상태 변화가 대기-해양 상호작용에 미치는 영향 분석	한용재 (KIAPS)
P-19	Development status and predictability of KIM Ensemble Prediction System for extended-range forecasts	심태현 (KIAPS)
P-20	CMIP6 모델에서 모의된 북극-시베리아 온난화에 의한 동아시아 폭염 성능 검증	김정훈 (공주대)
P-21	CMIP6 모델의 동아시아 남북 로스비파 모의성능 평가	노엘 (공주대)
P-22	Impact of the air-sea interaction on East Asian summer Monsoon by using GRIMs-NEMO fully coupled model system	유수진 (공주대)
P-23	The vertical incremental interpolation method for the downscaling of the limited external forcing from operational global climate prediction	김태민 (공주대)

2024
고해상도
수치모델링
워크숍