

보도시점 2023. 5. 25.(목) 10시
(2023. 5. 25.(목) 석간)

배포 2023. 5. 24.(수) 14:00

2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 개최

- 국내·외 우주전파환경 최고 전문가들과 ‘우주전파환경 및 기술’에 대한
정보교류 및 유관기관 간 소통·협력 강화

국립전파연구원(원장 서성일)과 한국전자과학회(회장 육종관)는 5월 25일 서울 더케이호텔에서 「2023 우주전파환경 및 기술 워크숍」을 공동으로 개최하였다.

이 워크숍은 국립전파연구원 우주전파센터(센터장 나현준)와 한국전자과학회 우주전파연구회(위원장 이동훈)가 공동으로 주관하며, 우주전파환경 인식 확산과 산·학·연·관·군 관계자 교류협력을 위해 2015년부터 매년 개최하는 행사다.

이번 워크숍은 기조연설과 3개 세션(① 초소형위성 국내 임무개발, ② 우주환경과 위성, ③ 우주환경 감시 및 예측 기술), 그리고 패널 토론으로 구성되었다.

기조연설에서는 큐브셋* 위성망을 이용한 우주환경 및 지구환경 감시 연구, 국내외 초소형위성 동향 및 전망, 그리고 국제적인 시야를 넓히기 위한 우주과학 국제협력과 우주외교 현황을 소개한다.

* 큐브셋(CubeSat)은 가로, 세로, 높이가 모두 10 cm 이하, 질량이 1.33 kg 이하인 초소형 인공위성

발표세션에서는 현재 진행되고 있는 초소형 위성들의 개발 현황과 대전입자 우주환경에 의한 효과와 우주재난, 고에너지 입자 모델 개발, 우주환경 변화에 따른 LEO(Low Earth Orbit, 지구 저궤도) 위성궤도 변화, 우주환경 감시 및 예측기술 등 관련 산·학·연 전문가의 사례 발표가 이어졌으며, 마지막 패널 토론에서는 향후 우주전파환경 및 기술에 대한 개선방안 등에 대한 의견을 나누었다.

서성일 원장은 이번 워크숍이 “우주전파환경과 관련한 산·학·연·관·군 전문가 뿐만 아니라, 미래를 이끌어갈 대학(원)생 청년들이 다수 참여하여 미래의 우주 전파환경 전문가를 양성하는 뜻깊은 자리가 될 것이며, 국내 유관기관들이 보유한 전문 영역에 대한 기술 교류를 통해 소통과 협력 관계가 더욱 강화될 것으로 기대한다”고 밝혔다.

- 붙임 : 1. 2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 일정
2. 2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 리플릿

담당 부서	국립전파연구원 우주전파센터	책임자	센터장	나현준 (064-797-7001)
		담당자	사무관	임광택 (064-797-7030)



□

2023년 5월 25일(목)

시간	내용/제목	좌장/발표자(소속기관)
09:30-10:00	등록	
Keynote speech		좌장: 지건화 박사 (극지연구소)
10:00-10:40	CubeSat LEO constellation for space weather and earth observations with GNSS radio signals	한신찬 교수 (호주 Newcastle 대학교)
10:40-11:10	국내외 군집위성 개발 및 우주환경 영향 평가	김해동 교수 (경상국립대학교)
11:10-11:30	우주과학 국제협력과 우주외교	박종욱 COSPAR2024 준비위원장 (한국천문연구원)
11:30-11:50	개회사(우주전파연구회위원장)	이동훈 교수 (경희대학교)
	인사말(한국전자파학회장)	육종관 교수 (연세대학교)
	축 사(국립전파연구원장)	서성일 원장
	격려사(한국우주과학회장)	이 유 교수 (충남대학교)
11:50-13:10	점심	
Session 1. 초소형위성 국내 임무개발		좌장: 김해동 교수 (경상국립대학교)
13:10-13:30	우주광통신과 위성 탑재체 개발	김영수 연구소장 (그린광학)
13:30-13:50	큐브셋 탑재체 개발 동향	신경우 대표이사 (카이로스페이스)
13:50-14:10	20kg 초소형위성 Observer-1 개발 현황	이정규 본부장 (나라스페이스)
Session 2. 우주환경과 위성		좌장: 민경국 교수 (충남대학교)
14:10-14:30	대전입자 우주환경에 의한 효과와 우주재난	선종호 교수 (경희대학교)
14:30-14:50	고에너지입자 우주환경 모델개발 현황	김경찬 교수 (충북대학교)
14:50-15:10	LEO 위성의 우주환경 관련 궤도 변화	박상영 교수 (연세대학교)
15:10-15:30	휴식	
Session 3. 우주환경 감시 및 예측 기술		좌장: 정종균 박사 (한국천문연구원)
15:30-15:50	우주환경의 변화 동인 Coronal Mass Ejections 최신 연구 성과 소개	권윤영 박사 (한국천문연구원)
15:50-16:10	RSG 우주환경 예보 고도화 방안	문용재 교수 (경희대학교)
16:10-16:30	국내 스포래딕 E층 발생 연구	최규철 책임연구원 (에스이랩)
16:30-16:50	지상기반 우주환경 관측기술과 활용	전호철 부장 (레이다앤스페이스)
Session 4. 패널 토론		좌장: 강경인 박사 (한국과학기술원)
16:50-17:40	<div> <div>문준철 (우주전파센터)</div> <div>신천식 (한국전자통신연구원)</div> <div>이대영 (충북대학교)</div> </div>	<div> <div>조성기 (한국천문연구원)</div> <div>한신찬 (호주 Newcastle 대학교)</div> <div>이동훈 (경희대학교)</div> </div>
17:40	폐회	

등록안내 및 문의처

개최 방법 및 학인 사항

[2023 우주전파환경 및 기술 워크숍]은 오프라인(현장)으로 진행됩니다.
※ 실내 마스크 착용에 대한 법적 의무가 해제되었지만, 다수가 밀집한 장소에 모이므로 참석자는 마스크를 개별적으로 준비하여 가급적 착용하십시오.

• 오프라인 진행 방식

- 등록 확인 - 행사 및 명함 수령 - 워크숍 장소 입장
- 워크숍 개최 후 워크숍 참석자에게 참가확인증 등 증명 서류 일괄적으로 발급 예정

• 사전 등록

- 등록기간: 2023년 5월 22일(월)까지
- 등록방법: 학회 홈페이지를 통해 사전등록 후 등록비 결제
- 결제방법

결제안내 기업은행 208-017491-04-034 (예금주: 한국전자파학회)
카드결제 학회 홈페이지를 통하여 카드결제 가능(비회원 포함)
(카드 수기 결제를 원하시는 경우 워크숍 당일 오전 9시 30분까지)
- 계산서를 신청하시면 기재하신 이메일 주소로 전자계산서가 발송됩니다.
(계좌이체 및 현금결제 시에만 발급 가능)
- 행사 당일 원활한 진행을 위하여 사전등록 시 결제까지 완료한 경우에 한하여 사전등록을 인정함을 장바랍니다.

• 현장 등록 (여분 좌석에 한함)

- 일시: 2023년 5월 25일(목) 09:00~
- 장소: 다케이호텔서울 금강릉(에비뉴 2층) 로비

• 등록비

구분	사전등록	현장등록
회원	일반 20만원 학생 15만원	25만원 18만원
비회원	일반 23만원 학생 18만원	26만원 20만원

• 문의처

- 한국전자파학회 사무국 이윤진 과장
Tel: 02-337-9666(내선 2) Fax: 02-6390-7550
E-mail: youzhen@kiees.or.kr Homepage: www.kiees.or.kr
- 우주전파연구회 위원장 이동훈 교수 (경희대학교)
Tel: (031) 201-2449 E-mail: dhlee@khu.ac.kr
- 국립전파연구원 우주전파센터 강병규 주무관 (우주전파센터)
Tel: (064) 797-7032 E-mail: k8152943@korea.kr

행사장 안내

- 주 소: 서울특별시 서초구 바우로 12길 70
- 홈페이지: <http://www.thek-hotel.co.kr>



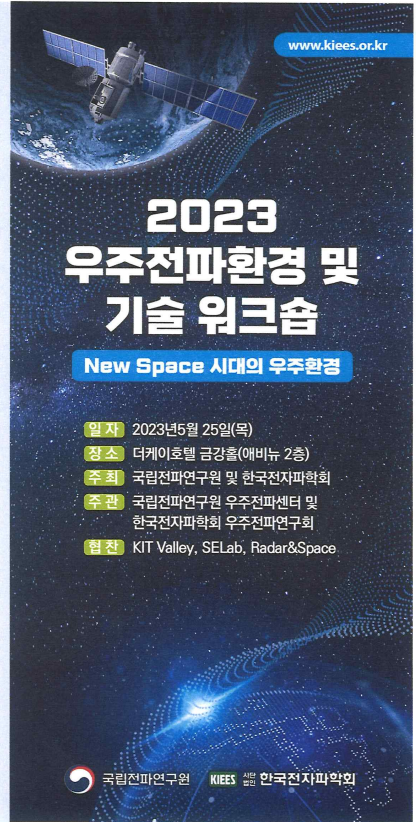
• 대중교통 이용안내

버스	지하철	공항버스
3호선 방배역 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구	3호선 방배역 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구	02008 방배역 버스 이용 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구 → 3호선 방배역 1번 출구

• 노선도

시간	호별	양재역
07:00	30분	45분
08:00	30분	15분, 45분
09:00-16:00	10분	20분
17:00	35분	45분
18:00	10분, 40분	20분, 50분
19:00-21:00	10분	20분

※ 중일주차 할인제 제공 3,000원 (개발부단)



New Space 시대의 우주환경

- 일시: 2023년 5월 25일(목)
- 장소: 다케이호텔 금강릉(에비뉴 2층)
- 주최: 국립전파연구원 및 한국전자파학회
- 주관: 국립전파연구원 우주전파센터 및 한국전자파학회 우주전파연구회
- 협찬: KIT Valley, SELab, Radar&Space

초대의 글

최근 국내외에서 우주에 대한 관심과 투자가 급증하고 있을 뿐만 아니라 관련 분야들이 빠르게 변화하고 있습니다. 해외에서 이른바 우주과학(Space Science)의 융어는 직접 우주선을 보낼 수 있는 지구에 가까운 태양계 영역을 대상으로 했지만 불과 10-20년이 지난 지금은 물리, 천문과 더불어 공학, 생명과학 등 우주에서 수행되는 모든 종류의 과학 분야로 확장 사용되고 있으며 우주환경(Space Environment)의 융어도 우주기상, 우주날씨, 우주전파환경으로 영역이 Space Weather에 주로 사용되었지만 현재는 우주물체, 궤도 및 우주쓰레기를 포함하거나 극한적인 우주의 환경적 특징을 포함하는 더욱 일반적의 의미로 확장되고 있습니다. 이른바 우주시대(New Space Age)에 살고 있는 우리 일상 생활은 우주와 매우 밀접한 관련을 맺고 있으며 현재 관련 위성수도 크게 증가하고 있습니다.

이에, 국립전파연구원(우주전파센터)은 한국전자파학회(우주전파연구회)와 공동으로 2023년 우주전파환경 및 기술 워크숍을 개최하여 우주시대(우주전파)의 우주환경에 대하여 국내 최고 전문가들의 발표와 토론의 자리를 마련하고자 합니다. Keynote speech에서는 각각 큐브셋 위성망을 이용한 우주환경 및 지구환경 감시 연구, 국내외 초소형위성 동향 및 전망, 그리고 국제적인 시야를 넓히기 위하여 우주과학 국제협력과 우주이고 현행 소개합니다. 이후 Session 1에서는 현재 진행되고 있는 초소형 위성들의 개발 현황을 살펴보고 Session 2에서는 위성의 우주환경 위험요인으로서 대전현상, 고에너지 입자 폭풍 및 모델 개발 그리고 우주환경 변화에 따른 LEO 위성궤도 변화들을 소개합니다. Session 3에서는 우주환경 감시 및 예측기술의 사례들을 알아보려 합니다. 이어서 종합적인 패널 토론을 통하여 향후 개선 방향에 대한 의견을 함께 나누고자 합니다.

본 워크숍에서는 국내 관련 전문 기관에서 총 20분의 최고 전문가 연사들의 발표 및 패널 토론이 이루어집니다. 본 워크숍 준비위원회는 이 자리가 학술 교류 뿐 아니라 관·산·학·연·군·의 소용 및 제언의 장이 되기를 기대하고 있습니다. New Space 시대의 우주환경에 대하여 전반적인 정보와 현황을 파악할 수 있는 본 행사에 많은 분께서 참석해 주시길 바라오며 한국전자파학회 회원들은 물론 일반 참여자들과 함께 하는 계기가 되길 기대합니다.

2023년 5월 25일

국립전파연구원장 서 성 일
국립전파연구원 우주전파센터장 나 현 준
한국전자파학회 회장 육 종 관
한국전자파학회 우주전파연구회 위원장 이 동 훈

2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 프로그램

다케이호텔 금강릉(에비뉴 2층)

2023년 5월 24일(수)

16:00-18:00

워크숍 점검회의 및 산학연 간담회 (학회 사무국 회의실)

2023년 5월 25일(목)

09:30-10:00

Keynote speech

10:00-10:40

10:40-11:10

11:10-11:30

11:30-11:50

11:50-13:10

Session 1. 초소형위성 국내 임무개발

13:10-13:30

13:30-13:50

13:50-14:10

14:10-14:30

14:30-14:50

14:50-15:10

15:10-15:30

15:30-15:50

15:50-16:10

16:10-16:30

16:30-16:50

16:50-17:10

17:10-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

17:40-~

2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 준비위원

- 공동위원장: 나현준(국립전파연구원 우주전파센터장), 이동훈(경희대학교)
- 간 사: 임광택(우주전파센터 기획협력팀장)
- 준비위원: 김경인(한국과학기술원), 강병규(우주전파센터), 권운영(한국천문연구원), 김경진(충북대학교), 김해동(국립경성대학교), 문용재(경희대학교), 민경국(충남대학교), 박상영(연세대학교), 박종욱(한국천문연구원), 선종호(경희대학교), 신천식(한국전자통신연구원), 전효철(레이더스페이스), 정종국(한국천문연구원), 지현태(국립연구소), 최규철(에스이랩), 최기현(한국항공우주연구원)