



2023 우주전파환경 및 기술 워크숍

New Space 시대의 우주환경

- 일자** 2023년 5월 25일(목)
- 장소** 더케이호텔 금강홀(애비뉴 2층)
- 주최** 국립전파연구원 및 한국전자파학회
- 주관** 국립전파연구원 우주전파센터 및 한국전자파학회 우주전파연구회
- 협찬** KIT Valley, SELab, Radar&Space

등록안내 및 문의처

개최 방법 및 확인 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 준비하시어 적극적으로 착용하시길 바랍니다.

- 오프라인 진행 방식
 - 등록 확인 → 책자 및 명찰 수령 → 워크숍 장소 입장
 - 워크숍 개최 후 워크숍 참석자에게 참가확인증 등 증빙 서류 일괄적으로 발급 예정

사전 등록

- 등록기간 : 2023년 5월 22일(월)까지
- 등록방법 : 학회 홈페이지를 통해 사전등록 후 등록비 결제
- 결제방법
 - 계좌이체** 기업은행 208-017491-04-034 (예금주: 한국전자파학회)
 - 카드결제** 학회 홈페이지를 통하여 카드결제 가능(비회원 포함)
 (카드 수기 결제를 원하시는 경우 워크숍 담당자 이메일로 문의)
- 계산서를 신청하시면 기재하신 이메일 주소로 전자계산서가 발송됩니다.
 (계좌이체 및 현금결제 시에만 발급 가능)
- 행사당일 원활한 진행을 위하여 사전등록 시 결제까지 완료한 경우에 한하여 사전등록을 인정함을 양지바랍니다.

현장 등록 (여분 좌석에 한함)

- 일시 : 2023년 5월 25일(목) 09:00~
- 장소 : 더케이호텔서울 금강홀(애비뉴 2층) 로비

등록비

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

문의처

- 한국전자파학회 사무국 이유희진 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 바우포로 12길 70
- 홈페이지 : http://www.thek-hotel.co.kr



대중교통 이용안내

<p>버스</p> <p>일반(간선, 광역) 일반 간선 버스(파랑) : 405, 421, 140, 470, 441 → 양재꽃시장 정류장 하차 (도보 10분)</p> <p>마을버스(08번, 20번) 양재역(3호선) 10번, 11번 출구 → 마을버스 이용(08번, 20번) → 호텔 후문 하차</p>	<p>지하철</p> <p>도보 : 신분당선 양재시민의 숲(매한역) 5번출구 (도보 5분)</p> <p>서틀버스 : 3호선 양재역 9번 출구 서초문화예술회관 앞</p> <p>마을버스 : 3호선 양재역 10번, 11번 출구 → 서초08번, 20번 마을버스 이용 → 호텔 후문 하차</p>	<p>공항버스</p> <p>6009번 리무진 버스 이용 [제1여객터미널] 리무진 버스 이용 인천공항 1층 4A, 4B 정류장 승차 [제2여객터미널] 리무진 버스 이용 인천공항 지하 1층 14, 15, 16 정류장 승차 양재역 5번 출구 하차 후 서초문화예술회관 (양재역 9번 출구) 앞 서틀버스 이용</p> <p>운영시간 공항방향 : [제1, 2여객터미널] 04:00~20:30 도심방향 : [제2여객터미널] 05:20~22:45 [제1여객터미널] 05:40~23:06</p>
---	--	--

서틀버스 이용안내



※ 평일은 운행하지 않으나 예식 및 대형 행사가 있을 시 양재역 노선 시간에 맞춰 양재시민의숲역도 운행합니다. (양재시민의숲역 운행 시 : 5번 출구 건너편 공영주차장 서틀 버스 이용)

3호선 양재역 이용 시 9번 출구 → 서초문화예술회관 앞 서틀버스 이용
 11번 출구 → 마을버스 08번 이용

운영 시간

시간	호텔	양재역
07:00	30분	45분
08:00	정시, 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

※ 종일주차 할인권 제공 3,000원 (개별부담)

초대의 글

최근 국내외에서 우주에 대한 관심과 투자가 급증하고 있을 뿐만 아니라 관련 용어마저 빠르게 변화하고 있습니다. 해외에서 이른바 우주과학(Space Science)의 용어는 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 용어도 우주기상, 우주날씨, 우주파환경으로 번역되는 Space Weather에 주로 사용되었지만 현재는 우주물체, 궤도 및 우주쓰레기를 포함하거나 극한적인 우주의 환경적 특징을 포함하는 더욱 일반적인 의미로 확장되고 있습니다. 이른바 新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 新우주시대의 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 우주외교 현황을 소개합니다. 이후 Session 1에서는 현재 진행되고 있는 초소형 위성들의 개발 현황들을 살펴보고 Session 2에서는 위성의 우주환경 위협요인으로서 대전현상, 고에너지 입자 파폭 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 고견을 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·군의 소통 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 **서성일**
 국립전파연구원 우주전파센터장 **나현준**
 한국전자파학회 회장 **육종관**
 한국전자파학회 우주전파연구회 위원장 **이동훈**

2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 프로그램

더케이호텔 금강홀(애비뉴 2층)

2023년 5월 24일(수)

16:00~18:00 워크숍 점검회의 및 산학연 간담회 (학회 사무국 회의실)

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 대학)
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) 사회: 강병규 주무관 (우주전파센터)
11:30~11:50	개회사 (우주전파연구회위원장) 이동훈 교수 (경희대학교) 인사말 (한국전자파학회장) 육종관 교수 (연세대학교) 축사 (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	문준철(우주전파센터), 신천식(한국전자통신연구원), 이대영(충북대학교), 조성기(한국천문연구원), 한신찬(호주 Newcastle 대학), 이동훈(경희대학교)	
17:40~	폐회식	

2023 우주전파환경 및 기술 워크숍 준비위원

- **공동위원장**: 나현준(국립전파연구원 우주전파센터장), 이동훈(경희대학교)
- **간사**: 임광택(우주전파센터 기획협력팀장)
- **준비위원**: 강경인(한국과학기술원), 강병규(우주전파센터), 권윤영(한국천문연구원), 김경찬(충북대학교), 김해동(국립경상대학교), 문용재(경희대학교), 민경국(충남대학교), 박상영(연세대학교), 박종욱(한국천문연구원), 선종호(경희대학교), 신천식(한국전자통신연구원), 전호철(레이다앤스페이스), 정종균(한국천문연구원), 지건화(극지연구소), 최규철(에스이랩), 최기혁(한국항공우주연구원)