

사전등록

제한된 좌석으로 인하여 사전등록을 받습니다. (선착순 마감)

- **등록기간** 2019년 11월 7일(목) 까지
- **등록방법** 학회 홈페이지를 통해 사전등록 후 등록비 결제
(결제와 사전등록은 별개로 진행되오니 사전등록 필수)
- **결제방법** 계좌번호 : 기업은행 208-017491-04-034
(예금주: 한국전자파학회)
카드결제 : 학회 홈페이지에서 카드결제 가능
(비회원 포함)

※ 계산서를 신청하시면 행사 개최 후 전자계산서로 발행되어
기재하신 이메일 주소로 발송됩니다.
(계좌이체 및 현금 시에만 발급 가능)

당일등록 (여분 좌석에 한함)

- **일시** 11월 14일(목) 12:30~13:30
11월 15일(금) 09:00~09:30
- **장소** 행사장 로비

등록비

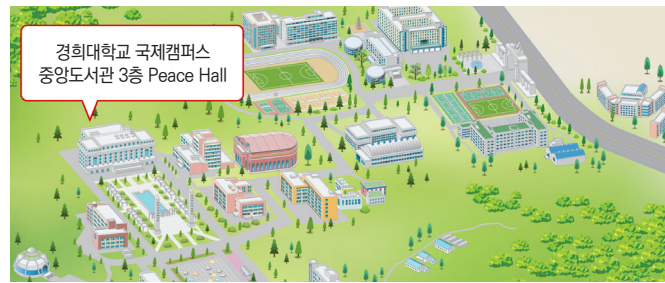
- **사전등록** 일반 15만원 / 학생 10만원
- **현장등록** 일반 18만원 / 학생 12만원

문의

- 한국전자파학회 사무국 이우진 주임
TEL : 02-337-9666 #2 FAX : 02-6390-7550
E-mail : youzhen@kiees.or.kr
- 우주전파연구회 위원장 이동훈 교수(경희대학교)
TEL : 031-201-2449
E-mail : dhee@khu.ac.kr
- 국립전파연구원 우주전파센터 권은주 주무관
TEL : 064-797-7044
E-mail : keunjoo83@korea.kr

행사장 안내

※ 주소 : 경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732, 경희대학교 국제캠퍼스
중앙도서관 3층 Peace Hall



교통편 안내

- **지하철**
분당선 영통역 6번 출구(영통지구대앞 9번 버스 이용)
분당선 영통역 3번 출구(영통공원앞 5번 버스 이용)
- **버스(교내진입)**
광역 M5107 좌석 5100, 1112, 7000, 5500-1
일반 9
- **버스(경희대 앞)**
좌석 1550-1 일반 7, 7-2, 900

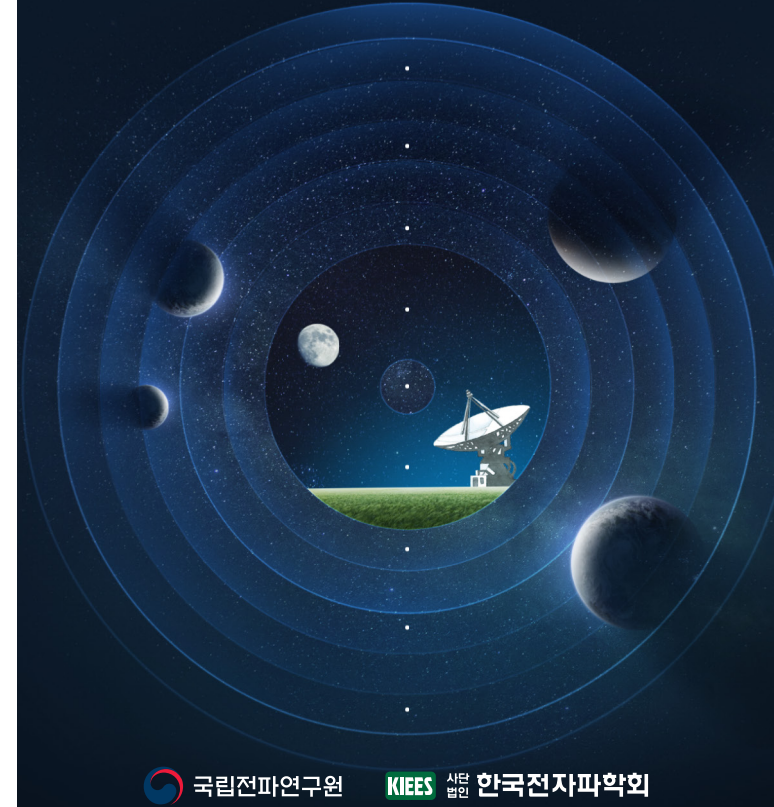
- ※ 주요 정류장 세부 탑승 장소
- | | |
|----------------|---|
| M5107 서울역 정류장 | 서울역 환승센터 6번라인
(지하철 서울역 9-1번 출구) |
| 5100번 신논현역 정류장 | 신논현역 6번출구 - 강남역 10번출구
중간 지점 광역버스 정류장 |
| 5100번 강남역 정류장 | 강남역 5번 출구 중앙차로(양재방향) |
| 1112번 강변역 정류장 | 강변역 버스 환승센터 C |
| 1112번 잠실역 정류장 | 잠실 |

2019 우주전파환경 기술 워크숍

2019년 11월 14일(목) ~ 15일(금)

경희대학교 국제캠퍼스 중앙도서관 3층 Peace Hall

- 주최** 국립전파연구원, 한국전자파학회
- 주관** 국립전파연구원 우주전파센터, 한국전자파학회 우주전파연구회
경희대학교 BK+우주탐사사업단



초대의 글

21세기 우주시대를 살면서 위성과 우주탐사 등으로 일상생활에서 자주 접하게 되는 외계 우주공간은 태양활동에 매우 민감하게 반응하기 때문에 통신, 항법 및 위치정보와 각종 전파 활동도 크게 영향을 받게 됩니다. 이러한 현상은 국제적으로 Space Weather라 알려져 있고 국내에서는 우주전파환경/우주환경/우주기상 등으로 부르며 현재 국립전파연구원 우주전파센터에서는 공식 예경보 업무를 담당하고 있습니다. 특히 급변하는 제4차 산업혁명시대를 맞이하여 우리는 향후 몇 년간 기존 위성수보다 10배에 이르는 다수 위성으로 전지구적인 초연결 통신망을 구축하려는 계획들이 진행되고 있다는 사실에 주목하게 됩니다. 이와 같은 현실을 고려할 때 향후 우주환경에 의한 위성 피해 규모가 대폭 확대되고 해당 서비스 분야도 더욱 다양해질 것으로 판단됩니다.

이에, 한국전자파학회(우주전파연구회)는 국립전파연구원(우주전파센터)과 공동으로 2019 우주전파환경 기술 워크숍을 개최하여 우주환경 예보 현업을 소개하고 관련 기관들로부터 최신 정보를 나누고자 합니다. 특히 위성을 이용한 우주환경감시 대응 대책과 향후 계획을 공유하고자 합니다. Keynote speech에서는 고도화된 위성 개발의 각종 정보와 경험을 공유하고 Session 1에서는 우주환경 분야에서 위성의 역할과 기능을 살펴봄과 최근 강조되고 있는 근접 위성의 특징을 알아보려 합니다. Session 2에서는 AI 인공지능형 우주환경 감시 기술을 소개하고 Session 3에서는 최근 여러 관측 위성 자료를 포함한 우주환경 감시와 우주전파재난의 대응체계에 대한 발표가 있습니다. 그리고 Special Session에서는 우주전파재난 예측 시경진대회에서 각 수상팀들의 결과 발표가 있습니다.

이번 워크숍에서는 국내 관련 전문 기관에서 총 16분의 최고 전문가 연사들의 발표 및 토론이 이루어집니다. 워크숍 준비위원회는 이 자리가 학술 교류 뿐 아니라 산·학·연·관의 소통 및 제언의 장이 되기를 기대하고 있습니다. 현재 진행되고 있는 우주환경/우주기상 예경보 업무와 더불어 관련 위성망 및 시 기술 활용에 대하여 전반적인 정보와 현황을 논의하고자 본 행사에 많은 분들과 함께 하는 자리가 되길 기대합니다.

2019년 11월 14일

국립전파연구원장 김 정 렬
한국전자파학회 회장 이 정 해
한국전자파학회 우주전파연구회 위원장 이 동 훈

11월 14일(목)

시간	내용/제목	좌장/발표자(소속기관)
12:30-13:30	등록	
개회식		사회 : 김정훈 센터장(우주전파센터)
13:30-14:00	개회사 (준비위원장 겸 우주전파연구회위원장, 경희대학교) 환영사 (한국전자파학회장, 홍익대학교) 축 사 (국립전파연구원장) 시 경진대회 시상	이동훈 교수 이정해 교수 김정렬 원장 김정렬 원장
Keynote speech		좌장 : 최기혁 박사(항공우주연구원)
14:00-14:25	초소형 위성망의 설계, 활용 및 전망	박상영 교수(연세대학교)
14:25-14:50	개인 인공위성 프로젝트(OSSI)의 모든 것	송호준 작가
Special speech		
14:50-15:00	시 경진대회 수상팀 연구 발표	최우수상 수상팀(울산과학기술원)
15:00-15:20	휴식	
Session 1. 우주전파환경 감시자, 위성		좌장 : 최영준 박사(한국천문연구원)
15:20-15:40	우주전파센터의 위성 관측 기술 향상 전략	최장석 연구사(우주전파센터)
15:40-16:00	우주환경 초소형위성 활용 및 동향	진 호 교수(경희대학교)
16:00-16:20	SNiPE 위성 소개	이재진 박사(한국천문연구원)
16:20-16:40	천리안2A호와 차세대소형위성1호의 우주기상/우주과하 탐자체	선종호 교수(경희대학교)
16:40-17:00	휴식	
Session 2. 인공지능(AI)과 우주전파환경 기술		좌장 : 이 유 교수(충남대학교)
17:00-17:20	Application of Deep Learning to Solar and Space Weather Data	문용재 교수(경희대학교)
17:20-17:40	인공지능 기반 태양흑점폭발 분석 및 예측	김태영 이사(인스페이스)
17:40-18:00	클라우드 기반 시 분석 플랫폼 적용 사례	박상원 수석(SK C&C)
18:00-18:20	의료영상 및 산업에서의 딥러닝 적용 사례	김성중 대표(퍼블릭에이아이)
18:30	만찬	

11월 15일(금)

시간	내용/제목	좌장/발표자(소속기관)	Special Session. AI 경진대회 결과 발표	문준철 연구사(우주전파센터)
Session 3. 관측데이터 활용의 현재와 미래		좌장: 광영실 박사(한국천문연구원)		
09:00-09:30	등록			
09:30-09:50	3차원 글로벌 시뮬레이션 응용	박경선 박사(충북대학교)	AI 경진대회 수상 장려상팀	현대모비스, 연세대학교(우주메리미)
09:50-10:10	Interplanetary Scintillation 관측 자료를 활용한 태양풍 변화양상 분석	전호철 팀장(레이다앤스페이스)		고려대학교(Hugh's)
10:10-10:30	KSEM 초기자료 평가 및 활용 가능성	오대현 연구원(기상청)		서울시립대학교(마지막 빌드)
10:30-10:50	휴식			
10:50-11:10	우주환경 예-경보 서비스 관측자료 활용 현황	조정희 연구사(우주전파센터)	AI 경진대회 수상 우수상팀	성균관대학교(일석이조)
11:10-11:30	우주환경과 위성운용	이형석 대리(KTSAT)		서울대학교(우주전파)
11:30-11:50	자료동화기반 전리권 예측	김정현 박사(한국천문연구원)	최우수상팀	울산과학기술원(ASL)
11:50	폐회식			

2019 우주전파환경 기술 워크숍 준비위원회

준비위원회

- 공동위원장 : 이동훈(경희대), 배덕성(국립전파연구원 우주전파센터)
- 이은상(간사, 경희대), 광영실(한국천문연구원), 문용재(경희대), 박재우(Radar&Space), 유광선(KAIST), 이주희(항공우주연구원), 지건화(극지연구소), 최장석(국립전파연구원 우주전파센터)

지문위원회 : 구경환(인천대), 김정환(한국표준과학연구원), 남상욱(서울대), 서철현(숭실대), 이범선(경희대), 김정훈(국립전파연구원 우주전파센터)