

|사전등록| 2021년 10월 8일(금)~10월 26일(화) 정오

|일반등록| 2021년 10월 26일(화) 정오 ~ 행사 당일

|입금계좌| 우리은행 1005-701-124065 (사)한국통신학회

|등록비|

구분	사전등록	일반등록
학생 (회원/비회원)	20만원	25만원
일반	통신학회 회원	35만원
	통신학회 비회원	40만원

• **오프라인 참가 등록 신청 : 참가 등록 시 등록비&옵션에서 [오프라인 참가] 선택(온/오프라인 참가에 대한 등록비 차이 없음, 오프라인 참가 등록자도 온라인 참가 가능)**

• **비회원으로 등록하시는 경우에는 향후 1년간(당해연도) 한국통신학회의 회원으로 대우해드립니다. (행사 종료 후 비회원 등록자에게 회원 가입 안내 메일 발송, 신청 필수, 문의처: membership@kics.or.kr)**

• **사전등록 기간 내에만 사전등록 비용으로 결제가 가능(사전등록 기간 내에 등록은 완료하였으나 기간이 지나고 결제를 하는 경우, 일반등록 비용으로 결제 처리가 되오니 이점 양지하여 주시기 바랍니다.)**

• **등록비 결제 완료자에 한하여 행사 홈페이지에서 다운로드 가능 (단, 발표자의 요청에 따라 일부 건은 자료가 공개되지 않을 수 있음)**

|행사 홈페이지| <https://event.kics.or.kr/613>

|워크숍 참가 안내|

① 오프라인 참가 : 한국통신학회 지하 대회의실(선착순 15명 제한)

② 온라인 참가 : 행사 홈페이지에서 Online 워크샵 로그인 후 접속 가능

※ 정부의 사회적 거리두기 지침에 따라 워크숍 진행 방식이 변경될 수 있음

|유의사항|

• 홈페이지에서 등록 후 온라인 입금 또는 카드 결제(카드 결제 시 계산서는 발행되지 않음)

• **참가등록 홈페이지 :** 통신학회 홈페이지(<https://www.kics.or.kr>) 접속 후, 행사 배너에서 클릭 또는 [학술행사]-[등록중인행사]에서 등록

• **등록 시 포함할 정보:** 등록자 성명, 소속, 일반/학생, 연락처, 이메일, 지도교수(학생의 경우)

• **온라인 참가 :** 행사 홈페이지에서 Online 워크샵 로그인 후 접속 가능

• **세금계산서 :** 사업자등록증 사본 첨부하여 메일(budget@kics.or.kr)로 요청

• **참가확인증/영수증/거래명세표 발급**

- 회 원 : 한국통신학회 홈페이지 [마이페이지]-[학술행사 참가내역]에서 출력

- 비회원 : 한국통신학회 홈페이지 [학술행사]-[참가확인증/영수증 발급]에서 출력

• **환불안내 :** 행사 시작일 3일 전까지만 환불 가능

※ **본 행사와 관련한 모든 자료에 대해 무단 복제 및 촬영, 도용, 2차 수정, 재배포 및 상업적 사용을 금지합니다. 이를 위반할 경우 민·형사상 책임을 부담할 수 있습니다.**

운영위원회

5G/6G 위성통신기술 워크숍

• **조직위원장:** 정성호 (한국외대)

• **운영위원장:** 고영채 (고려대)

• **프로그램위원장:** 오성준 (고려대)

• **프로그램위원:** 이남윤 (포항공대), 신원재 (아주대), 김재현 (아주대)

문의처

5G/6G 위성통신기술 워크숍

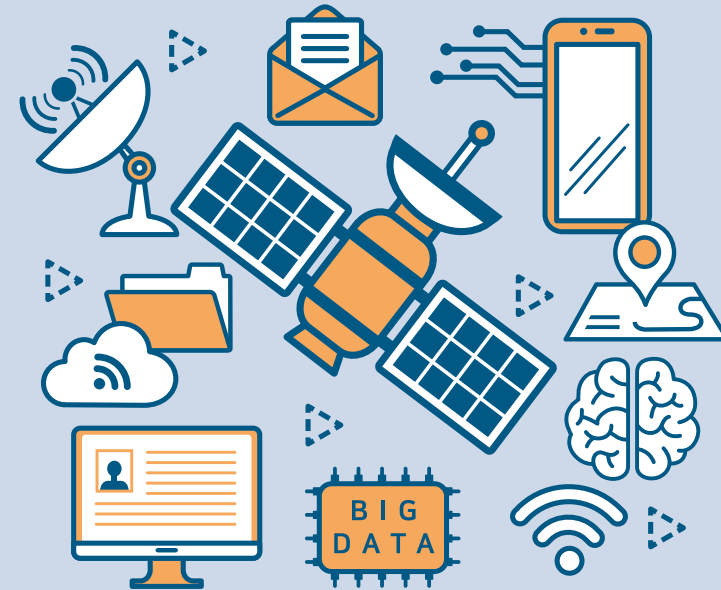
• **담당자:** 한국통신학회 사무국 정현주

• **Tel:** 02-3453-5555 (내선 4번)

• **E-mail:** convention@kics.or.kr



5G/6G 위성통신기술 워크숍



▶ Online 워크숍

|일시| 2021년 10월 29일(금)

|주최| 한국통신학회

|후원| 삼성전자

아주대 위성정보 융합 서비스 ICT 인력 양성 연구센터
고려대 차세대위성통신센터

통신네트워크/ICT 분야에서 연구 및 개발에 종사하시는 귀하 및 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다. 한국통신학회에서 미래 이동통신의 핵심기술로 여겨지는 “5G/6G 위성통신기술워크숍”을 개최합니다. 국내에서 5G의 성공적인 서비스 시작과 앞으로 지속적인 서비스 확대로 새로운 이동통신의 시대가 전개될 것으로 예상됩니다. 더불어 학계에서는 6G 이동통신에서 위성통신이 핵심 기술로서 여겨지고 있으며 이 기술을 살펴보는 것은 통신 연구 및 개발자들에게 매우 중요하게 여겨집니다.

본 워크숍에서는 위성통신 분야의 국내 전문가를 초청하여 위성통신용 RF 송수신기 개발 현황과 위성통신시스템의 세계적 동향을 짚어보고 ITU에서 진행되는 표준화 동향, 위성 통신 시스템의 성능 분석 기법 및 채널 모델 등을 소개합니다. 더불어 3GPP에서 진행되는 NTN표준화 동향과 위성통신에서의 주파수 자원에 대한 국제 규정 등을 소개하고 마지막으로 위성 통신 시스템의 발전 방향이 발표될 예정이어서 관련 분야 연구자들에게 연구 방향성을 정하는데 큰 도움이 될 것으로 기대합니다.

바쁘신 가운데도 본 워크숍에 많이 참석해주셔서 우리나라 위성통신 기술 발전 방향을 같이 고민하고 이를 통하여 발전할 수 있는 계기가 될 수 있도록 함께 힘을 보태주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

2021년 10월

운영위원장 **고영채**

프로그램위원장 **오성준**

조직위원장 **정성호**

한국통신학회 회장 **김영한**

시간	주제		발표자
09:50~10:00	개회사		김영한 교수 (한국통신학회 회장)
Session 1			좌장 : 고영채 교수 (고려대)
10:00~10:45	강연 1	위성 통신용 RF 송수신기 개발 현황 요약 : 위성과 지상 간의 통신을 위해 수천 km에 달하는 전송 거리를 fcc 규정에 따라 충족시키기 위한 위성 장착용 송수신기 및 안테나와 지상 설치용 송수신기 및 안테나의 현황을 조사하여 발표한다.	김문일 교수 (고려대)
10:45~11:30	강연 2	위성통신시스템 세계적 동향 요약 : 최근 Starlink, Kuiper, OneWeb과 같은 군집 저궤도위성을 활용한 글로벌 인터넷 서비스 기술의 진화가 빠르게 진화하면서, 6G 비-지상 네트워크에 대한 관심이 매우 높아지고 있다. 본 발표에서는 군집 저궤도위성 네트워크의 세계적 동향을 먼저 알아보고, 기술적인 challenges와 opportunities 및 향후 기술 발전 방향에 대해 알아본다.	신원재 교수 (아주대)
11:30~13:00	중식		
Session 2			좌장 : 신원재 교수 (아주대)
13:00~13:45	강연 3	ITU-R WP 4B에서의 위성통신 표준화 동향 요약 : 국제전기통신연합-전파통신부문(International Telecommunication Union - Radiocommunication; ITU-R)에서는 다양한 무선 시스템에 대한 표준 연구가 진행되고 있다. 본 발표에서는 위성통신시스템의 무선 규격, 전송 방식과 관련된 표준 연구가 수행되는 WP 4B에 대한 소개와 최근 연구 및 표준화 동향에 대해 소개하고자 한다.	김수영 교수 (전북대)
13:45~14:30	강연 4	5G/6G 위성통신 표준화 동향 요약 : 3GPP는 NR 통신 표준 프로토콜 기반의 위성 통신 프로토콜 표준화를 Non-Terrestrial Network (NTN)이란 이름 하에 진행중이다. 본 발표에서는 TR 38.811 및 TR 38.821 문서 기반의 NTN 표준화 동향 및 3GPP Release 18에서의 표준화 방향을 소개한다.	김선현 박사 (삼성전자)
14:30~15:15	강연 5	위성통신 채널 모델링 및 다중빔 전송 기법 요약 : 본 발표에서는 위성과 지상간 통신 채널 모델에 대한 소개와 위성 통신의 전송 속도를 증대하기 위한 다중 빔 형성 기법을 소개하고 고려하는 채널 모델에서의 성능을 단일빔 시스템과 비교 분석 결과를 소개한다.	고영채 교수 (고려대)
15:15~15:30	Break		
Session 3			좌장 : 이남윤 교수 (포항공대)
15:30~16:15	강연 6	Coverage and rate analysis of satellite networks: A stochastic geometry approach 요약 : 본 발표에서는 최근 학계에서 활발히 연구되고 있는 stochastic geometry 기반 인공위성 네트워크의 coverage probability 및 ergodic rate의 이론적 성능 분석 방법에 대해 소개한다.	이남윤 교수 (포항공대)
16:15~17:00	강연 7	위성 궤도/주파수 자원의 이용을 위한 국제 규정 및 절차 요약 : 위성을 발사하여 사용자에게 다양한 서비스를 제공하기 위해서는 위성 궤도 및 주파수 자원이 필요하며, 이러한 자원은 한정된 천연자원으로서 국제전기통신연합의 규정 및 절차에 따라 국제등록 후 이용 가능하다. 본 강연은 위성 궤도 및 주파수 자원 이용을 위한 국제 규정 및 절차에 대한 이해를 목표로 한다.	박종민 박사 (ETRI)
17:00~17:45	강연 8	차세대 위성통신기술과 발전방향 요약 : 6G에 위성통신이 각광 받으면서, 차세대 위성통신 기술에 대한 관심과 수요가 늘고 있다. 본 발표에서는 위성 시스템 개요부터 통신위성 발전 및 최신 연구 동향을 소개한다.	김재현 교수 (아주대)



김문일 교수 (고려대)

- 2000.09~현재 : 고려대 전기전자공학부
- 2015.11~2020.12 : 테라헤르츠 전자소자 국방특화연구실 책임



신원재 교수 (아주대)

- 2017 : 서울대학교 전기정보공학부 박사
- 2007~2014 : 삼성전자 종합기술원/DMC연구소 전문연구원
- 2017~2018 : 미국 Princeton University, 박사후연구원
- 2018~2021 : 부산대학교 전자공학과 조교수
- 2021~현재 : 아주대학교 전자공학과 조교수



김수영 교수 (전북대)

- 1990.02 : KAIST 전기및전자공학부 공학사
- 1992.11, 1995.20 : 영국 Univ. of Surrey, 공학석사, 공학박사
- 1994.11~1996.06 : Research Fellow, Univ. of Surrey, U.K
- 1996.08~2004.02 : ETRI 선임연구원 팀장
- 2004.03~현재 : 전북대학교 교수
- 현재 : 한국통신학회 논문지 편집위원, Editor of International Journal of Satellite Communications and Networking, TTA 지정 국제표준화 전문가, 국가우주위원회 위원



김선현 책임 (삼성전자)

- 연세대학교 박사
- 연세대학교 Post-Doc
- University of Michigan Post-Doc
- Samsung Research, Staff engineer



고영채 교수 (고려대)

- 2013.03 ~ 현재 : 고려대학교 전기전자공학부 교수



이남윤 교수 (포항공대)

- 2014 : Ph.D. UT Austin
- 2015~2016 : Research Scientist, Intel Labs
- 2016~현재 : 조교수/부교수, 포항공대



박종민 박사 (ETRI)

- 2020.01~현재 : 한국WRC준비단 WG4B(위성규정연구반) 반장
- 2000.10~현재 : 한국ITU연구위원회 위원
- 2000.10~현재 : 한국전자통신연구원 전문위원/책임연구원
- 1993.03~2000.09 : 국방과학연구소 선임연구원



김재현 교수 (아주대)

- 1996.08 : 한양대학교 전산학과 공학박사
- 1997.04~1998.06 : 미국 UCLA Post-Doctoral Fellow
- 1998.11~2003.02 : 미국 Bell Labs, Lucent, NJ 연구원
- 2003.03~현재 : 아주대학교 전자공학과 교수
- 2018.03~현재 : 5G 포럼 스마트 시티위원장
- 2018.06~현재 : 위성정보 융합서비스 ITRC 센터장
- 2020.07~현재 : 위성통신포럼 서비스 전문위원회 위원장