

사단법인 한국전자파학회

초대의 말씀

어느덧 완연한 봄이 되었습니다. 코로나19와 이상 기후로 지난 겨울은 유난히 길었던 것 같습니다. 그동안 침체되었던 우리 마음과 국가산업이 빠르게 회복되길 기대합니다.

한국전자파학회는 범국가적으로 추진하고 있는 사회적 거리두기에 적극 동참하기 위해 방역수칙을 엄격하게 적용하여 모든 회의와 행사를 온라인/오프라인으로 병행하여 진행하고 있습니다. 이번 안테나 기술 워크숍 역시 데케이호텔-서울에서 작서 간 거리두기 배치를 철저히 적용하여 오프라인으로 진행함과 동시에, 실시간 스트리밍을 통해 원활한 온라인 강연 청취가능하도록 만전을 기했습니다.

안테나 기술은 그간 이동통신 서비스가 진화함에 따라 많은 발전을 이룩하였습니다. 최근에는 5G를 넘어 새로운 6G New Radio (NR) 기술에 대한 개념화가 활발히 이루어지고 있습니다. 차세대 이동통신 기술은 향후 밀리미터파 대역을 넘어 sub-THz 대역으로의 확장이 예상됨에 따라, 더욱 고도화된 안테나 기술이 요구되고 있습니다. 또한, 초연결사회 구현을 위한 새로운 통신 주파수 발굴, 빔조향 기술 고도화, 의료 및 센싱으로의 전자응용 확장 등 안테나 신기술 개발에 대한 요구도 그 어느 때보다 높습니다.

이번 워크숍에서는 국내 최고 안테나 전문가 9명이 최신 안테나 기술 연구 및 응용에 대해 발표해주시길 것입니다. 첫 번째 세션에서는 기존 안테나의 성능을 개선하고 한계를 극복하기 위한 메타표면 기술의 구조적, 재료적 설계 접근법에 관한 연구사례 발표를 시작으로, 군사용 안테나 전문가의 발표를 청해 듣고자 합니다. 두 번째 세션에서는 다가오는 6G 통신의 핵심 기술로 분류되는 Intelligent Reflecting Surface (IRS) 및 Orthogonal Angular Momentum (OAM) 기술의 전문가들로 발표를 구성하였습니다. 이와 더불어, 6G 통신의 화두로 떠오르는 저궤도 소형 군집위성용 안테나에 대한 발표도 있을 예정입니다. 마지막 세션은 산업체 특별 세션입니다. 산업 현장에 계시는 안테나 전문가들께서 5G 모바일, 센싱, 방위산업 등 다양한 응용분야 적용에 필요한 안테나 기술의 실용화, 제품화를 위해 고려되어야 하는 부분에 대해 강연해주실 것입니다. 모든 발표는 40분 이상 진행되며 심도 깊은 지식전달과 논의가 이루어질 것으로 기대합니다.

코로나19로 심리적으로 위축되고 어수선한 가운데 오늘 워크숍에 참여하신 모든 온라인/오프라인 참가 회원님들께 감사를 표합니다. 아무쪼록 몸담고 계신 학계·연구소·기업에서 최근 연구, 개발되고 있는 혁신적인 기술들의 진화 방향을 살피고, 국내 최고 전문가들과의 유기적 정보 교류의 장이 될 수 있기를 기원합니다. 학회 임원진들도 여러분의 사업과 연구과제 성공에 도움이 되도록 분발하고 노력하겠습니다.

감사합니다.

2021년 4월

한국전자파학회 회장 **강진섭** 박사 (한국표준과학연구원)

안테나 기술 워크숍 준비위원장 겸 안테나 연구회 위원장 **정경영** 교수 (한양대학교)

2021 안테나 기술 워크숍 프로그램

4월 22일 (목)

16:00~18:00	워크숍 점검회의 및 산학연 간담회
-------------	--------------------

4월 23일 (금)

시간	내용/제목	좌장/발표자 (소속기관)
세션 1	안테나 설계기술	좌장 : 정재영 교수 (서울과학기술대학교)
09:30~10:10	무선전력전송 및 에너지 하베스팅을 위한 안테나 및 메타표면 설계	홍순기 교수 (숭실대학교)
10:10~10:50	신소재를 이용한 메타표면 안테나 최신 기술	임성준 교수 (중앙대학교)
10:50~11:40	군사용 안테나	우종명 교수 (충남대학교)
11:40~11:50	개회사 : 정경영 안테나 및 전파전자연구회 위원장 (한양대학교) 인사말 : 강진섭 한국전자파학회장 (한국표준과학연구원)	사회: 변강일 교수 (UNIST)
11:50~13:10	점심	
세션 2	6G 통신 및 안테나 기술	좌장 : 변강일 교수 (UNIST)
13:10~13:50	IRS기반 mmWave/sub-THz LOS MIMO 통신 이론 및 기술 동향	이남윤 교수 (포항공과대학교)
13:50~14:30	진공전자빔 소자를 이용한 E-band OAM 통신 이론 및 하드웨어 개발	최은미 교수 (UNIST)
14:30~15:10	저궤도 통신 소형 군집위성 탑재 안테나	엄만석 박사 (한국전자통신연구원)
15:10 ~ 15:30	휴식	
세션 3	산업체 특별세션	좌장 : 윤익재 교수 (충남대학교)
15:30~16:10	새로운 폼팩터에서의 5G 모바일 안테나	김동진 박사 (LG전자)
16:10~16:50	전파 모니터링 기술과 안테나 개요	김상태 박사 (휴라)
16:50~17:30	드론 재밍용 다중 대역 송신 안테나	손석보 박사 (덕산넵코어스(주))
17:30	경품 추첨 및 폐회식	

2021년 안테나기술 워크숍 준비위원

- 준비위원장 : 정경영 교수(한양대)
- 준비위원 : 김동진 박사(LG전자), 김상태 박사(휴라), 박용배 교수(아주대), 변강일 교수(UNIST), 손석보 박사(덕산넵코어스(주)), 엄만석 박사(ETRI), 우종명 교수(충남대), 윤익재 교수(충남대), 이남윤 교수(포항공대), 임성준 교수(중앙대), 정재영 교수(서울과학기술대), 최은미 교수(UNIST), 추호성 교수(홍익대), 홍순기 교수(숭실대), 황금철 교수(성균관대)
- 자문위원 : 윤영중 교수(연세대), 최재훈 교수(한양대), 한석태 박사(한국천문연구원), 김정환 박사(교정기술원(주)), 남상욱 교수(서울대), 서철현 교수(숭실대), 이범선 교수(경희대), 이정해 교수(홍익대), 민경식 교수(한국해양대), 강진섭 박사(한국표준과학연구원), 박성욱 교수(한국과학기술원), 박익모 교수(아주대), 김강욱 교수(광주과학기술원)