

■사전등록 : 10월 23일 (수) 오후 3시까지

■입금계좌 : 우리은행 1005-900-543961

예금주: (사)한국통신학회

■유의사항

- 홈페이지에서 등록 후 온라인 입금 또는 카드 결제 (현장 카드 결제 가능)
- 사전등록 홈페이지: 통신학회 홈페이지 (<http://www.kics.or.kr>) 접속 후, 행사 배너에서 클릭
- 사전 등록 시 포함할 정보: 등록자 성명, 소속, 일반/학생, 연락처 (유선, HP), 지도교수 (학생의 경우), 통신학회 회원번호 (회원 등록의 경우)
- 세금계산서 발부를 위해서는 행사 당일 사업자등록증 사본 지참 요망
- 행사 당일 신용카드로 결제 가능하며, 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.

■등록비

구 분		사전등록	현장등록
회원	일반	280,000원	320,000원
	학생	200,000원	240,000원
비회원	일반	320,000원	360,000원
	학생	240,000원	280,000원

- 등록비에는 Proceeding 1권과 중식, 커피, 음료가 포함되어 있습니다.
- 주차료는 유료이니 가급적이면 대중교통을 이용해주시기 바랍니다.

■문의처

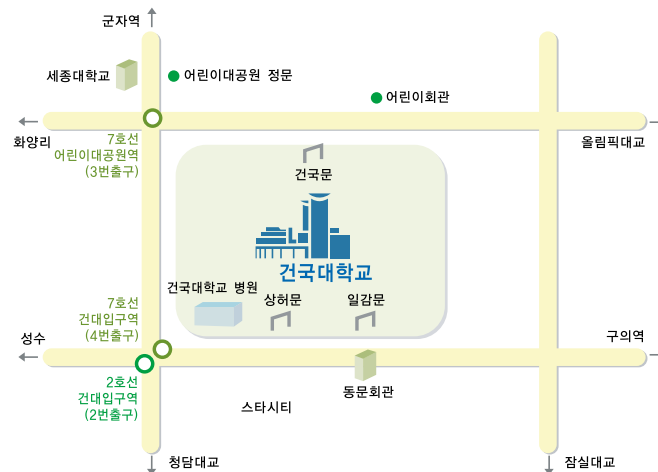
- 담당자 : 한국통신학회 박진선 사원
- Tel : 02-3453-5555 (내선번호 7번)
- E-mail : sec@kics.or.kr



- 운영위원장: 최 완 교수 (KAIST)
- 부운영위원장: 박진삼 박사 (윌러스표준기술연구소)
- 운영위원: 이종호 교수 (숭실대), 최준일 교수 (KAIST), 이정훈 교수 (한국외대)
- 프로그램 위원: 최완 교수 (KAIST), 박진삼 박사 (윌러스표준기술연구소), 이종호 교수 (숭실대), 최준일 교수 (KAIST), 이정훈 교수 (한국외대)
- 홍보위원: 김선용 (건국대), 임민중 (동국대), 장석호 (단국대)

행사장 안내

■ 건국대학교 새천년관 국제회의장



■건설화관 오시는 교통편

• 지하철

- 2호선 건대입구역 2번 출구
- 7호선 건대입구역 4번 출구/ 어린이대공원역 3번 출구

• 버스

- 건대역 : 240, 721, 2222, 2223, 2224
- 건국대학교병원(청담대교방향) : 240, 721, 2222, 3220, 4212
- 건국대학교앞 : 2223, 2224, 3220
- 건대앞 : 302, 3216

• 차량 이용 시

- 경부고속도로: 서울 톨게이트를 지나 구라-판교간 고속도로를 이용, 서하남에서 나오거나 올림픽 대로를 이용, 잠실대교나 올림픽대교를 건너 구의사거리에서 지하철 2호선 방향으로 직진하면 건국대학교 상하문이 있습니다.
- 중부고속도로: 상일, 하일 또는 서하남에서 나와 올림픽 대교를 건너 직진하면 오른쪽에 어린이대공원이 있고 맞은편에 건국대학교 정문이 있습니다.



누구나 배워서 이해할 수 있는

5G 이동통신 표준: 5G NR Phase II & Beyond

|일 시| 10월 24일(목) 09:30~17:30

|장 소| 건국대학교 새천년관 국제회의장

|주 최| 한국통신학회

|주 관| MSS포럼(멀티스크린서비스포럼)

초대의 말씀

5G 이동통신 표준

5G 이동통신 서비스가 지난 3월 5G NR New Radio (NR) Rel. 15 표준을 바탕으로 세계 최초로 상용화 서비스를 시작하면서 본격적인 5G 이동통신 시대에 본격 진입하였습니다. 5G NR 표준은 더욱 발전된 5G 인프라 및 서비스 제공을 위해, 5G NR Rel. 15 표준을 개선하고 발전시켜서 현재 5G NR Rel. 16 표준이 완성 단계에 있습니다. 5G NR Rel. 16 표준은 5G 이동통신이 추구하는 고속 데이터 전송, 저지연/고신뢰성 통신 서비스, 초연결 통신을 본격적으로 제공하는 기반이 될 것으로 기대됩니다. 표준에 대한 이해는 5G 통신망을 안정적으로 운영하고, 새로운 서비스 및 관련 장비/기기를 개발하고, 진화된 기술을 연구하는데 있어서 핵심적인 역할을 하게 됩니다. 이에 한국통신학회에서는 5G 표준에 대한 이해를 돕고자, 지난 봄에 있었던 5G NR Rel. 15 표준 워크샵의 후속으로 진화된 5G 표준인 5G Rel. 16 표준에 대한 워크샵을 준비하였습니다.

이번 워크샵은 5G NR에서 제공하는 주요 기능 (feature)를 중심으로 해당 기능이 어떻게 지원되는지를 설명하도록 구성하여 5G 표준을 더 잘 이해할 수 있도록 하였습니다. 첫번째 세션에서는 5G NR Rel-16의 표준화 현황을 소개하고, 5G NR 기반을 기반으로 비면허대역을 활용하는 기술, 초저지연/고신뢰 통신과 이를 기반으로하는 Industrial IoT를 소개합니다. 두번째 세션에서는 기존 랜덤 액세스를 개선한 2 step 랜덤 액세스 절차, 5G NR에서 제공하고 있는 단말기 저전력 동작 방법, NR 기반 비 지상망 (non-terrestrial network)에 대한 이해를 높일 수 있는 발표가 준비되어 있습니다. 세번째 세션에서는 5G NR의 다중 안테나 기술, 5G 네트워크 상용화 현황 및 5G NR Rel. 16으로의 망 진화 계획, Rel-17 and 6G으로 논의되고 있는 Beyond 5G NR에 대한 현황을 들을 수 있는 시간을 마련했습니다.

이번 워크샵의 캐치프레이즈는 ‘누구나 배워서 이해할 수 있는 5G 이동통신 표준’입니다. 누구나 시리즈를 기획하게 된 것은 발표자 중심의 워크샵이 아니라 수강자 중심의 워크샵을 준비해보고자 함이었습니다. 학식과 경험이 풍부한 발표자들을 각계에서 모셨지만 보다 쉬운 강의와 보다 정리된 내용으로 ‘누구나’ 쉽게 배우고 이해할 수 있도록 하고자 했습니다. 5G에 많은 관심을 갖고 계신 교육계 종사자, 산업계 전문가 그리고 관련 연구를 수행 중이거나 계획중인 학생 여러분의 많은 참여 속에서 4차 산업혁명의 핵심 역할을 하는 5G 이동통신 표준을 학습하는 좋은 자리가 될 것으로 생각합니다. 대한민국 5G 발전에 밑거름이 될 수 있는 의미있는 본 행사에 여러분을 초대하고자 합니다. 아무쪼록 함께 자리하셔서 최신 기술 정보를 공유하고, 본격적인 5G 시대에 동참해 주시기를 부탁드립니다.

2019년 10월
한국통신학회 회장 **장영민**
워크샵 조직위원장 **신요안**
워크샵 운영위원장 **최 완**

프로그램

5G 이동통신 표준

시간	세 부 내 용	강사
09:00~09:30	등 록	
09:30~09:40	환영사	장영민 교수 (한국통신학회 회장)
세션1		
9:40~10:20	5G NR Rel-16 표준화 현황	이정훈 박사 (ETRI)
10:20~11:10	5G NR 기반 비면허대역 표준 (NR-Unlicensed)	노민석 수석 (주) 윌러스표준기술연구소
11:10~12:00	초저지연 & 고신뢰 통신 및 Industrial IoT	최경준 선임 (주) 윌러스표준기술연구소
12:00~13:00	점심식사	
세션 2		
13:00~13:40	Simplified Random Access - 2-Step RACH	박경민 수석 (Nokia)
13:40~14:20	UE power saving in NR	김태형 박사 (삼성전자)
14:20~15:00	NR 기반 Non-terrestrial networks (NTN)	김지형 박사 (ETRI)
15:00~15:30	휴 식	
세션 3		
15:30~16:10	NR-MIMO enhancement	육영수 수석 (Nokia)
16:10~16:50	5G 네트워크 상용화 현황 및 진화 계획	류탁기 팀장 (SK텔레콤)
16:50~17:30	Beyond 5G NR: Rel-17 and 6G	정재훈 책임 (LG전자)

연사소개

5G 이동통신 표준



이정훈 박사
(ETRI)

- ETRI 미래이동통신연구본부, 선임연구원 (2015~현재)
- 삼성전자 시스템개발팀, 책임연구원 (2014~2015)
- LG전자 무선선형기술그룹, 선임연구원 (2005~2009)
- Arizona State University, EE 박사 (2014)



노민석 수석
(주) 윌러스표준기술연구소

- 2015년~현재 (주)윌러스표준기술연구소 수석연구원
- 2012년~2015년 KT 융합기술연구소 책임연구원
- 2005년~2012년 LG전자 차세대통신연구소 선임연구원

연사소개

5G 이동통신 표준



최경준 선임
(주) 윌러스표준기술연구소

- 2017년~현재: WILUS 표준기술연구소 선임연구원
- 2010년~2017년 연세대학교 전기전자 공학부 박사
- 2006년~2010년 연세대학교 전기전자 공학부 학사



박경민 수석
(Nokia)

- Nokia Solutions and Networks Korea, ISG (Industrial Standard Group), Bell Labs.
- 3GPP RAN1 delegate for MIMO, NOMA, Power Control, and Dual Connectivity



김태형 박사
(삼성전자)

- 2006~2010 연세대학교 학사
- 2010~2016 연세대학교 석박통합과정
- 2016~ 삼성전자 책임연구원 (現 Samsung Research, 표준연구팀)
- 업무: 3GPP 5G New Radio 통신 표준화, 3GPP RAN1 delegate



김지형 박사
(ETRI)

- 2007년 연세대학교 전기전자공학과 공학박사
- 2007년~ 현재: ETRI 미래이동통신연구본부, 책임연구원
- 2014년~ 현재: UST 겸임 부교수
- 2017년~ 현재: TTA SPG31 부의장



육영수 수석
(노키아)

- 2003년 연세대학교 전기전자공학과 공학박사
- 2012년 LG전자 차세대 통신 연구소 수석연구원
- 2014년 삼성SDS ICT인프라 개발팀 수석연구원
- 현재: 노키아 표준팀 수석연구원: 3GPP RAN1 담당



류탁기 팀장
(SK텔레콤)

- (현) SK 텔레콤 ICT 기술센터 Access Network 개발팀장
- (전) 삼성전자 책임 연구원, Stanford University 연구원, 연세대학교 전기전자공학과 박사



정재훈 책임
(LG전자)

- 2005년 8월: KAIST 전기및전자공학과 박사
- 2006년~현재: LG전자 차세대표준연구소 책임연구원, 3GPP RAN1 LTE/LTE-A/NR 물리계층 표준화 delegate 및 표준기술 R&D 리더
- 2013년~현재: 5G포럼 대외전략위원회 부위원장
- LTE/LTE-A 표준화 공로로 제44회 국가과학기술 진흥공로자 대통령 표창(2011년)/올해의 LG 전자인 상(2013년)