

이동통신 연구실

❖ 지도교수: 이광복

❖ 구성원

- 박사과정 3명
- 석사과정 2명

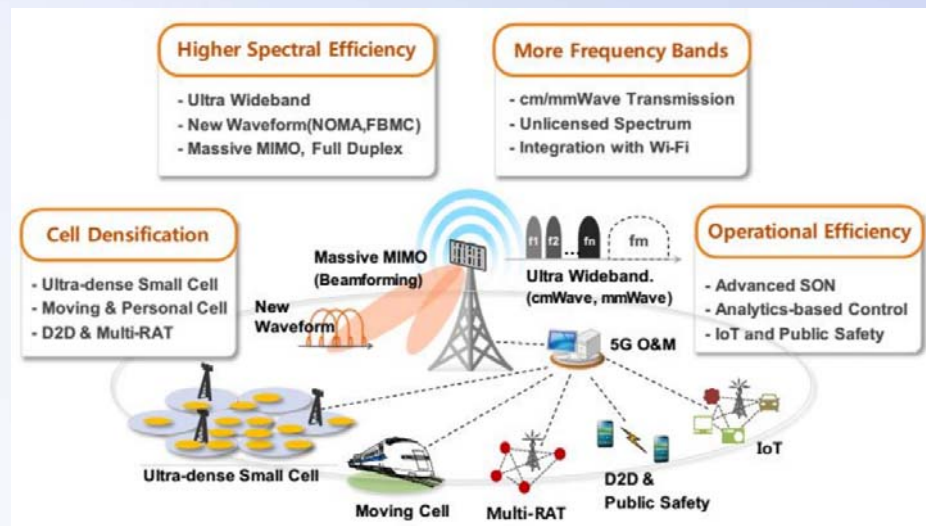


❖ 연구 업적

- 국제 저널 논문 : 62편
- 국제 학회 논문 : 88편
- 국내 저널 논문 : 12편
- 국내 학회 논문 : 59편
- 국제 특허 : 54건 등록
- 국내 특허 : 46건 등록
- 표준화기고 : 3건

❖ 연구분야

- 5G 이동통신 시스템
- Internet of Things (IoT)
- Compressed Sensing
- Machine Learning
- Massive MIMO
- V2X / D2D
- Wireless LAN



< 5G Infrastructure >

❖ 대표적인 연구 성과

- J. Jang and K. B. Lee, "Transmit Power Adaptation for Multiuser OFDM Systems," *IEEE Journal on Selected Areas in Commun.*, vol. 21, no. 2, pp. 171-178, Feb. 2003.
 - OFDMA (LTE와 Wibro 시스템) 핵심개념
 - 국내 발표된 전기 전자 분야 논문 중 최다 인용 (1602회 인용, 2017년 7월 기준)
- 다중 안테나 기술 (MIMO)
 - Transmitter Diversity: 우리나라 최초의 표준화 활동
 - PU2RC: Multiuser MIMO의 구현 가능한 세계 최초의 기술
 - 지난 10년간 서울대 개발 특허 중 인용 횟수 각각 1위, 2위

이동통신 연구실

❖ 대표적인 프로젝트

- 저전력 광역 (LPWA) IoT 네트워크 및 지능형 반도체 기술 개발 (IITP)
- 신뢰도 전파 기반의 고밀도·부분 분산형 네트워크 운영방식 연구 (미래부)
- 5G 네트워크를 위한 D2D 통신 연구 (LG전자)
- 서울대-삼성전자 미래 ICT 융합기술연구 (삼성전자)

❖ 최근 발표 논문

- N. Kim, J. Ahn, O. -S. Shin, and K. B. Lee, "Precoding Design for Cyclic Prefix Overhead Reduction in a MISO-OFDM System", accepted to *IEEE Wireless Communications Letters*, 2017.
- J. Choi, S. Byeon, S. Choi, and K. B. Lee, "Activity Probability-Based Performance Analysis and Contention Control for IEEE 802.11 WLANs", *IEEE Transactions on Mobile Computing*, Jul. 2017.
- J. Choi, S. Choi, and K. B. Lee, "Sounding Node Set and Sounding Interval Determination for IEEE 802.11ac MU-MIMO", *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Dec. 2016.
- D. Kim, I. Sohn and K. B. Lee, "One-Shot Cooperative Beamforming for Downlink Multicell Systems", *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, Aug. 2016.

❖ 수상 실적

- 대한민국학술원상 수상자 선정 (대한민국학술원), 2017
- 한국 공학상 수상 (교육 과학 기술부 & 한국 연구 재단), 2010
- IEEE fellow 선정, 2010
- 삼성 휴먼테크 논문상 금상, 2009,
- IEEE International Seoul Section Student Paper Contest (3회)
 - Silver Award (2008), Bronze Award (2008), 최우수포스터 논문상 (2007)
- 서울대학교 공과대학 최우수 강의 교수상 (2회), 2006, 2003