

# Beyond 5G & 6G

- 현재 5G 기술의 한계를 극복하고, 초실감·고정밀 등의 미래 예상되는 서비스로 적용범위 확대를 위하여 새로운 Seed 기술 개발 필요
- 차세대 이동통신 기지국 및 단말 모뎀 등에 활용될 수 있는 통신 이론부터 RF HW 안테나까지 6G 원천기술 발굴 기대

## [분야 및 공모 예시]

- Tera/Sub-Tera Hz 대역 통신 기술
  - 저전력 Multi-Chain RFIC(CMOS), 고이득/효율 PA(Power Amplifier) 기술
  - 고집적 Phased Array 안테나 기술
  - 초광대역 ADC/DAC 기술 ( $\geq 2$  Gsps)
  - 초고속 모뎀 및 데이터 패킷 처리 기술 ( $\geq 20$  Gbps)
- 차세대 Duplex 및 안테나 기술
  - Full Duplex 지원을 통한 스펙트럼 효율 향상 (Self-interference 완화/제거 기술, Full Duplex 기반의 다중안테나 수신 알고리즘 개발 등)
  - 고효율 다중화 이득을 얻을 수 있는 다중 안테나 기술
  - 메타물질 기반의 지능형 반사표면을 이용한 QoS 증대 기술 (RIS: Reconfigurable Intelligent Surface 등)
- AI 활용을 통한 통신 기술 향상
  - 5G 네트워크 자원 운용 최적화/성능 개선을 위한 Network AI 기술 개발
  - AI 를 내재화 하여 통신 성능을 혁신적으로 개선하는 6G 무선 접속 기술 및 네트워크 기술
- Cloud 친화적 Network 구조
  - 가상화된 무선 접속(RAN) 장비들과 코어 네트워크 장비들의 구조를 최적화하여, 자원 효율적이고 Cloud 친화적인 네트워크 구조 설계

□ 문의처 : e-mail) [creative.ftf@samsung.com](mailto:creative.ftf@samsung.com) / Tel) 02-6147-8648

- 이 상 -