

MHN (Mobile Hotspot Network) 이동무선백홀 기술

한줄설명	고속 이동환경에서 Gbps 급 데이터 전송이 가능한 밀리미터파 이동무선백홀 기술
성과개요	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Gbps/Train 지원을 위한 시제품 (TRL 7) 개발 완료 • 차량 대 차량 시스템 이용 도로환경 시연 및 YTN등 각종 언론홍보 (7월) • ETRI 내부 Pre-5G 시연용 테스트 베드 구축 완료 (11월) • 지하철 8호선 (잠실~송파역) 밀리미터파 이동무선백홀 Prototype 시스템 구축 완료(12월) • 미래부 차관 방문시 ETRI내 pre-5G 기술 시연 및 언론홍보 (12월 18일) • 세계최초 밀리미터파 기가급 이동무선백홀 8호선 지하철 시연 및 언론 홍보 (16년 1월, 예정)
성과 개념도	<p><지하철 8호선에 설치된 RU></p>
성과 우수성	<ul style="list-style-type: none"> • 400 km/hr의 이동속도에서도 Gbps 급의 데이터 전송 가능 • 국내: 지하철용 WiBro 백홀 (10 Mbps) 대비 100 배 용량 제공 • 해외: 미국의 Fluidmesh 사의 백홀시스템(100 Mbps) 대비 10 배 용량 제공 • 관련 핵심 특허 (국제) 11건 및 국내 특허 다수 확보
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 서울시 지하철 공공와이파이를 위한 초고속 이동무선백홀망으로 사용 가능 (기존 10 Mbps 급 WiBro 백홀을 1 Gbps 급 MHN 백홀망으로 대체 가능) • 향후 전국 지하철 및 KTX에 활용 가능 • 현재기술수준(1 Gbps @250 MHz)으로 판단시 2016년 말 서울지하철 8호선 시범서비스, 2017년 말 서울지하철 전체 상용서비스, 2020년 전국 지하철/열차에 상용서비스 가능
파급 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 지하철/열차에서 초고속 공공와이파이 제공을 통한 새로운 비즈니스 모델 (광고/컨텐츠 사업 등) 창출 가능 • 국민들은 달리는 지하철 혹은 KTX 내에서 HD급 real time 동영상/real time game 등 다양한 미래 서비스 제공 받을 수 있음 • 초고속 모바일 통신 서비스 활성화로 이동통신산업 생태계 발전에 기여 • 국내 우선 상용화 후 해외시장 개척 가능

소속 : 통신인터넷연구소 Giga통신연구부 Giga통신연구2실 / 성명 : 김일규
 연락처 : 042-860-5490 (HP: 010-9915-3336) / E-Mail : igkim@etri.re.kr