

차량간 통신 시스템을 위한 주파수 및 기술 이용 계획

2014.03.12.

□ 개요

- 최근 미국 및 유럽에서 차량간 통신 시스템 이용을 위하여 5.9GHz 대역 WiFi 및 LTE 이동통신을 사용하려는 움직임이 있음

□ 주요내용

- (미국) IEEE는 FCC가 비면허대역으로 개방 고려중인 5.9GHz 대역 기반의 802.11p WiFi 기술 활용을 위하여 동 대역의 무선랜과 DSRC 기술 공존 연구를 수행중
 - 미국 교통부는 차량간 통신 필드테스트를 마치고 차량 안전을 위한 장치로 의무 탑재 추진 방안 마련 예정
 - ※ FCC가 비면허대역으로 개방 고려중인 5.9GHz 대역 기반의 802.11p WiFi 기술 활용을 위하여, IEEE는 동 대역의 무선랜과 DSRC 기술 공존 연구를 수행중
- (유럽) C-ITS 운영을 위하여 5.9GHz 대역 내 WiFi 이용을 고려하고 있으며 WiFi 이용 시 간섭 및 공유에 대한 연구 진행 중

구분	미국	유럽	일본	우리나라
주파수(채널수)	5855-5925MHz (7채널)	5855-5925MHz (5채널)	700MHz (1채널)	5835-5925MHz (미정)
대역폭	10MHz, 20MHz	10MHz	10MHz	10MHz
데이터 속도	6, 12Mbps	6, 12Mbps	5Mbps 이상	미정 (6, 12Mbps)

<국가별 차량간 통신용 WiFi 기술 검토 현황>

- 반면 업체(스마트폰 OS 업체 및 자동차 업체)들은 빠른 상용화를 위하여 LTE 기반의 차량간 통신 기술을 연구 중
 - (iOS 인 더 카) 페라리,벤츠, 볼보와 애플 연합
 - (열린자동차연합) GM, 혼다, 아우디, 현대와 구글 연합

□ 향후전망 및 시사점

- 미국 및 유럽의 차량간 통신 의무 탑재 정책에 대비 필요
- 우리나라도 5GHz 대역 기술 간 공존 연구 수행을 통해 차량간 통신 정책을 빠른 시일 내에 수립 필요

▷ 본 자료의 게시처 : TTA 홈페이지 > 자료마당 > TTA간행물 > 표준화 이슈 및 해외 동향