

전기자동차 무선충전 주파수 할당 추진 동향

2014.02.12.

□ 개요

- ITU 및 IEC 등 여러 국제표준화기구에서 전기자동차를 위한 무선전력전송 기술 및 적정 주파수 대역 논의가 진행중이며, 일본이 85kHz 대역을 적극적으로 제안하고 있음
- 우리나라는 20kHz 및 60kHz 대역을 할당('10년)하였고 동 대역에 대한 국제 주파수 조화를 추진 중

□ 주요내용

- 일본의 전기자동차(경형차량) 무선전력전송 주파수 후보 논의 대역
 - 79~90kHz (유력), 42~48kHz/52~58kHz (표준 주파수 및 시보 신호와의 공존 이슈 해결 필요) 등에 대한 연구를 '14년 상반기까지 추진 예정
 - ※ 대형차량(대형트럭 및 버스)에 대한 논의는 추후 진행 예정
- 일본의 85kHz 대역 전기자동차 무선충전 국제표준화 추진 현황
 - (IEC 61980) 일본 주도로 전기자동차 무선전력전송 표준 초안 개발중이며, 최근 후보 대역으로 85kHz 혹은 140kHz 대역을 고려중 ('13년 10월)
 - (SAE J2954) 자동차 OEM 업체들은 자동차 무선전력전송을 위한 적정 주파수 대역으로 81.38~90kHz 대역을 이용하는 기술보고서를 제정 ('13년 11월)하고 동 사항에 대한 권고 개발 추진 예정('14년 완료 목표)
 - ※ SAE International : 항공우주, 자동차 및 상용차 업계의 엔지니어와 관련 기술 전문가로 구성된 글로벌 협회로 교육 및 임의 표준을 개발 (미국 주도)

□ 향후전망 및 시사점

- 우리나라에서 이용 중인 전기자동차 무선충전 대역(20kHz, 60kHz)에 대한 국제 조화 추진이 필요함
- 한중일 협력회의, 아태지역무선그룹회의, ITU 등 국제회의에서 우리나라 입장을 적극 피력하고 국제주파수 조화 전략 수립이 필요함

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