

다중 링크를 사용한 CBTC Seamless Handover

문주성*, 김용호*[†]

초 록 본 논문에서는 차세대 무선랜 기술인 IEEE 802.11be(Extremely High Throughput, EHT 표준)를 적용한 지연이 없는 CBTC make-before-break 핸드오버 방법을 제안한다. 현재 CBTC의 핸드오버 기술은 종래 무선랜 통신 기반으로 설계되어 핸드오버에 대한 고려가 부족하여 핸드오버시 통신 절단과 통신 지연이 발생한다. 현재 개발 중인 차세대 무선랜 표준인 IEEE 802.11be는 다중 링크 기술 등을 사용하여 30Gbps 이상의 데이터 속도를 목표로 한다. IEEE 802.11be 다중 링크 기술과 Wi-Fi Alliance의 EasyMesh (Multi-AP Steering) 기술을 접목하면 효율적인 핸드오버 기술이 가능하다. 본 논문에서는 IEEE 802.11be 다중 링크와 Wi-Fi Alliance의 EasyMesh를 이용한 지연 없는 CBTC 핸드오버 방법에 대해 제안하고 성능을 고찰해 본다.

[†] 교신저자: 한국교통대학교 철도대학 철도전기전자공학과(ronnykim@ut.ac.kr)

* 한국교통대학교 철도대학 철도전기전자공학과