

트램의 자율주행을 위한 신호시스템 요구사항분석

박영주*, 설 찬*†, 이기서*

초록 트램은 궤도전용, 도로와 궤도 혼용, 무궤도방식으로 분류할 수 있다. 트램에서 신호 제어방식은 수동식, 자동식, 자율주행방식에 따라 서로 다른 요구조건을 가지게 된다. 궤도전용방식에서는 GoA 4의 ATO방식이 최근의 추세이다. 도로와 궤도의 혼용방식이나 무궤도방식에서는 자동운전이 더욱 복잡하여 ATO방식에 안전을 위한 요구조건이 한층 강화되어야 한다. 도로와 궤도 혼용운용이나 무궤도 방식에서 트램 우선신호 방식을 고려한 신호시스템 구축을 고려한다. 본 논문에서는 LIDAR, GPS, RADAR, CCTV카메라로 구성된 자율주행 (Autonomous) 시뮬레이터를 구성하여 트램의 자율주행 요구 사항을 분석한다.

† 교신저자 : 철도신호사업연구조합(kslee@kw.ac.kr)

* 철도신호사업연구조합