

## LTE-R을 활용한 PSD제어시스템 동작 메커니즘 설계 및 테스트베드 개발

황종규\*, 이동진\*, 전종운\*\*, 박기홍\*\*, 김민식\*\*, 윤광수\*\*

**초 록** ISM 대역을 사용하고 있는 부산1호선의 승강장안전문(PSD) 제어장치의 경우 혼선 등 무선간섭으로 인한 오동작 발생 가능성이 있다. 이러한 문제 해결을 위해 지상 및 차상 PSD 제어장치간 인터페이스에 철도전용 무선망인 LTE-R을 적용하고, 또한 추가적인 열차진입 감지를 위한 열차진입감지 장치를 추가하여 안전성이 향상된 새로운 PSD제어장치 구조를 제안 및 설계하고 있다. 또한 제안한 새로운 LTE-R기반 PSD제어장치의 기능검증을 위한 테스트베드를 제작 중에 있다. 본 논문에서는 이러한 개발 중인 PSD제어장치의 동작 메커니즘과 테스트베드를 통한 실험실에서 시험결과를 제시한다.

---

\* 한국철도기술연구원 열차제어통신연구실

\*\* 부산교통공사