

스마트 철도 안전관리 통합플랫폼 구축 및 현장 적용성 연구

김상중*[†], 이상배*, 이병곤*

초 록 철도 시설물 점검 유지보수는 설정된 점검주기 및 사용횟수 기반으로 유지보수 활동을 시행 중이나 현재 육안 위주 점검 보수 한계에 따라 작업의 효율성·안전성 저하 및 고장·장애 등 사전 예방에 한계가 있다. 본 연구는 철도 인프라에 빅데이터 기반 지능정보기술(AI, IoT, 5G 등)을 적용하여 상태 예측을 통한 예방정비가 가능한 지능형 철도안전관리 통합플랫폼을 구축하고, 이에 대한 실증 서비스로 기후 변화에 따른 철도레일 및 전차선 상태의 위험분석, 사고예측과 5G기반 실시간 영상분석을 통한 선로 내 야생동물감지시스템의 현장 적용성을 검증하여 향후 철도 인프라에 다양한 빅데이터 플랫폼 서비스를 확대화 하고자 한다.

† 교신저자: 한국철도공사 연구원 기술연구처(joonga@korail.com)

* 한국철도공사 연구원 기술연구처