

경량전철 안전성 모니터링을 위한 고무차륜 주행특성 분석 연구

홍성광*[†], 김재훈*, 김판성**, 현지훈**, 황원영**, 김양수**,

초 록 경량전철은 회전반경, 가감속능력 등이 우수하고 건설비와 운용유지비가 저렴한 장점으로 국내외 도입이 확대되고 있으며, 저소음, 저진동으로 인한 승차감, 등판능력이 우수하여 고무차륜 형식이 많이 적용되고 있다. 그러나 노면 환경이나 기후에 취약한 단점이 있으며, 이로 인해 실주행 환경에서 타이어의 이상 마모로 인한 고장모드가 빈번하게 발생하고 있다. 본 연구에서는 부산 4호선 고무차륜 경량전철의 주행 시 발생하는 차량의 물리적 변화량을 측정하여 고무차륜의 주행 특성을 분석하였으며, 이를 통해 경량전철의 안전성 모니터링 방안에 대해 검토하였다.

† 교신저자: 한국철도기술연구원(skhong@krri.re.kr)

* 한국철도기술연구원 차세대철도차량본부

** 부산교통공사 기술연구원