

## 동응력 계측을 통한 국내 전동차 차체 및 대차 프레임의 구조 건전성 평가 연구

전상규\*<sup>†</sup>, 박경환\*, 신하건\*, 김영준\*

**초 록** : BS7608을 적용하여 국내철도차량 전동차 차체 및 대차프레임의 피로 수명을 평가 후 취약한 부위를 선정하여 해당 위치에 스트레인 게이지를 부착 후 실 동응력을 측정하였다. 최종적으로 얻어진 응력시계열을 rainflow-counting 통해 mean stress와 amplitude stress를 얻어내고 선형누적피로식으로 알려진 miner's rule을 적용하여 누적피로수명을 계산하여 차체 및 대차 프레임의 구조 건전성 평가를 하였다.

---

† 교신저자: 현대로템

\* 현대로템