

철도 차량용 트랙션 모터의 신뢰성 및 안전성 확보를 위한 LSTM 기반 예지정비 플랫폼 구축 연구

황선우*, 김민중*, 이동건*, 김영민*[†]

초 록 철도 차량용 트랙션 모터는 전기를 통해 구동력을 발생시키는 부품으로, 철도 차량의 추진 기능에 핵심이 되는 요소이다. 이러한 철도 차량용 트랙션 모터의 시장 규모는 급격히 성장할 것으로 예상된다. 본 연구는 철도 차량용 트랙션 모터를 연구 대상으로 선정하여, 운용 신뢰성 및 안전성 확보를 위한 LSTM 기반 예지정비 플랫폼 구축 연구를 수행하였다. 먼저, 트랙션 모터의 정상/비정상 데이터 분석과 예지정비 플랫폼 구축을 위한 데이터 수집/분석의 필요 기능 정의 및 아키텍처를 도출하였다. 추후, 본 연구의 결과는 철도 차량용 트랙션 모터와 연계된 관련 객체를 추가로 고려하여, 신뢰성/안전성 확보를 위한 예지정비 연계의 기반 데이터로 활용될 수 있다.

[†] 교신저자: 아주대학교 시스템공학과(pretty0m@ajou.ac.kr)

* 아주대학교 시스템공학과