

머신러닝을 활용한 철도차량 공기압축기 상태 분석

서동주*, 박천건[†], 박정웅*, 안근찬**

초 록 철도차량 공기압축기는 열차의 안전하고 효율적인 운영에 필수적인 장치로서, 이 장비의 상태를 정확하게 분석하고 예측하는 것은 유지 보수 비용 절감에 크게 기여한다. 본 논문에서는 공기압축기에 대한 심층 분석을 통해 데이터의 복잡한 패턴과 변수 간의 여러 관계들을 파악하였으며, 또한 머신러닝 주성분 분석(Principal Component Analysis, PCA) 등 기법들을 활용하여 공기압축기 상태를 분석하였다.

[†] 교신저자: 경기대학교 수학과 교수(cgpark@kgu.ac.kr)

* 현대로템 통신제어연구팀 연구원

** 성균관대학교 통계학과 대학원생