

국내 주요 철도 노선별 열차 운행조건 기반 환산통과톤수 산정 및 실측 데이터와의 비교분석

배영훈[†], 구교영*, 김만철*, 최영환**, 조영남**, 박재일**

초 록 철도 유지보수 효율화를 위해서는 노선별 열차 운행조건(운행속도 및 통과톤수)을 분석하고 이를 바탕으로 선로별 등급 설정 및 등급별 유지보수 차등화 기준 마련이 필요하다. 본 연구에서는 철도 운영기관이 보유하고 있는 2022년 및 2023년 열차 운행기록을 분석하여 국내 주요 노선별 열차 운행조건 기반 환산통과톤수를 산정하였다. 환산통과톤수 데이터 중 경부고속선 남산분기기~천안아산역 구간에 대해서는 현재 해당 구간에서 실시간으로 측정되고 있는 동적 효과가 고려된 통과톤수 데이터와 비교분석을 수행하였다. 또한 국내 주요 노선별 일별 환산통과톤수 데이터를 이용하여 UIC 714 등급체계에 의거한 선로등급 및 등급별 선로 연장을 산정하였다.

† 교신저자: 한국철도기술연구원 첨단궤도토목본부(yhbae@krrri.re.kr)

* 한국철도기술연구원 첨단궤도토목본부

** 국가철도공단 시설계획처