

레일의 초기응력이 차량-궤도 상호작용에 미치는 영향

임동휘*, 김대혁** 김한비*, 임남형*†

초 록 최근 이상기후로 인해 혹서기 폭염의 빈도와 강도가 지속적으로 증가하고 있다. 이로 인한 레일의 온도 변화는 장대레일궤도의 부동구간에서 레일에 길이 방향으로 인장 또는 압축 초기응력을 발생시킨다. 이러한 온도 변화로 레일에 발생한 초기응력은 레일의 강성을 변화시켜 차량-궤도 상호작용에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 따라서 본 논문에서는 온도가 변화함에 따라 발생한 레일의 초기응력이 차량-궤도 상호작용에 미치는 영향에 대해 분석하기 위한 연구를 수행하였다.

† 교신저자: 충남대학교 공과대학 토목공학과(nhr im@cnu.ac.kr)

* 충남대학교 공과대학 토목공학과

** 충남대학교 철도연구소