

지상 철도 테크화를 위한 신형식 복개구조물에 관한 연구

신정열*[†], 이안호*, 강덕만**

초 록 국내에서는 도심지 지역단절 및 도시활력 저해 요인인 지상철도 구간을 지하화하고 상부공간을 주거·산업·문화 공간으로의 활용을 추진 중이다. 기존 지상 선로를 따라 대심도 지하터널을 시공하여 지하화하는 것은 안전측면에서는 유리하나 향후 개통후 이용승객의 도심지 정거장 이용 측면에서 불리한 데다가 막대한 공사비로 인한 사업성 문제가 야기될 수 있다. 이에, 부산, 대전 등 일부 지자체에서는 지상철도의 지하화 대안으로 철도를 복개하는 방식으로 덮는 테크화를 추진하고 있는데, 도로는 차로를 부분 차단해서 주간에도 크레인 등 대형장비를 이용한 공사가 가능하나, 지상철도의 경우 선로 부분 차단 및 대형장비 설치가 어렵고 야간 단전시간대 시공으로 상당 공기가 소요된다. 본 논문에서는 협소한 공간에 소형장비로도 시공 가능하도록 경량이면서도 최장길이 30m까지 테크화 시공 가능한 신형식 복개구조물 개발 및 설계검증을 수행하였다.

[†] 교신저자: 한국철도기술연구원 첨단궤도토목본부 철도구조연구실(jrshin@krri.re.kr)

* 한국철도기술연구원

** 동아이엔지(주)