

철도구간 근접굴착에 따른 자립형흙막이 설계기법 연구

노 일*[†] 조국환**

초 록 최근 국내 도심굴착의 여건은 점차 어려워져 가는 경향이다. 그 원인은 토지의 효율적 이용이라는 전제 속에서 까다로운 관련법규와 주변 여건의 변화가 주원인이라 하겠다. 흙막이 가시설은 지하구조물을 건설할 때, 지반이 붕괴되는 것을 막기 위하여 굴착된 지하 공간에 설치되는 임시 구조물은 지하층 건설에 대대적으로 사용되고 있다. 그러나 현재의 가시설 공법은 많은 수의 버팀대가 사용되어 비경제적이며 작업공간 확보가 어려울 뿐만 아니라, 구조적으로도 비효율적이라서 주변지반 침하의 우려가 있다. 본 연구에서는 자립형 흙막이 공법에 대하여 설계시 지층에 대한 적용의 분류 및 특징을 분석 하였으며, 실제 설계시 자립형흙막이공법의 적용사례와 함께 설계적용시의 유의사항을 검토,제시하였다.

[†] 교신저자: 노 일 (주)지오사이트 대표이사 서울과학기술대학교 철도전문대학원 석사과정
(geonoil@hanmail.net)

** 조국환 서울과학기술대학교 철도전문대학원(khcho@seoul tech.ac.kr)