

# 공간 절약 토목형틀

일본 스티로폼 제조업체(JSP) 보급 급파시, 농수산 분야 등에 폭도 확대

일본의 스티로폼 제조업체인 JSP는 도로에 케이블 매설 등 개삭공사의 굴삭량을 대폭 줄일 수 있는 새로운 토목공법 '제로스페이스공법' 용의 외형틀 '제로스페이스 보드'의 용도 개척에 박차를 가하고 있다. 이런 모형의 틀은 저발포 압출발포PS보드의 양면에 장식유강화 폴리프로필렌 복합 시트를 침합한 고풍성 경량 보드이다. 이 공법을 공동개발한 도쿄전력과 세키전공은 지정재료로 정하여 전기공동구 맨홀 공사에서 실적을 올리고 있다. JSP에서는 독자루트의 용도개척을 가속하여 관개용수로나 각종 지하구조물공사의 원가절감, 공기단축등을 꾀하는 신공법으로서 시장확대와 수요의 증가를 노리고 있다.

'제로스페이스공법'은 굴삭공사의 신공법이다. 종래 공법에서 필요로했던 외형틀의 설치나 나머지 퍼내기가 불필요해 토양의 굴삭량이 종래방법보다 약 30%줄어들 수 있다. 이를 위해 잔토처리나 다시 묻는 작업, 포장의 복구작업등이 경감되고 공기단축 등 원가절감 효과가 크다. 더욱이 공사작업 공간이 적다든지 도로교통의 안전성 확보 등으로 공사지체 완화도 꾀한다. 잔토 등 폐기물의 발생도 삭감하기 때문에 환경보전 효과도 있다.

이 공법의 포인트가 되는 것은 외형틀의 '제로스페이스 보드'이다. 경량성과 고풍도, 내수성이나 내부식성을 높이기위해 굴삭공사의 콘크리트 타설 시 철강보강판의 내측에 외형틀로서 시공할 수 있어 철거작업도 불필요하다. 도로상에서의 공사가 많은 도쿄전력, 세키전공의 개삭공동구 맨홀 공사를 행한 삼 년 전부터 전개되어 순조롭게 수요를 넓혀나가고 있다.

동사에는 이 실적을 평가하여 전력관계 이외의 용도개척을 확대하고 있는 것이다. 이미 시코쿠지역에서 하천으로부터의 지하관개용수로 공사에 채용하는 등 농수공사 관련이나 민간의 지하공사물구조공사에 틀에 적용되고 있다. 동사에서는 많은 장점이 있는 새로운 공법으로 폭넓은 용도에 적용토록하여 시장에 정착시킬 방침이다. 또한 교량 토대의 뒷채움재로 사용하거나 성토공사 등의 EPS 성토공법을 위한 재료도 포함한 마케팅체제를 강화하고 토목분야에 있어서의 발포PS보드의 수요확대를 목표로 하고있다.

**발췌 : 일본 석유화학신문 2002년 8월 26일 8면** (상세 자료 문의 : 당협회 761-0281)