

## 콘크리트표준시방서 유지관리편 해설

역 자 : 사단법인 한국콘크리트학회  
출판사 : 기문당  
출판일 : 2005년 9월  
정 가 : 15,000원



우리나라는 70,80년대 고도의 경제성장과 더불어 사회기반시설물이 대규모로 건설되어 현재, 20년 내지 30년이 경과된 사회기반시설물이 많으므로 이들의 효율적인 유지관리가 절실히 요구되는 시점입니다. 그러나 우리는 과거 이러한 사회기반시설물에 대한 적절치 못한 유지관리에 의해 인적·물적 손실을 경험한 바 있으며, 구조물이 점점 노후화됨에 따라 앞으로도 그러한 손실이 더 늘어날 가능성이 높습니다.

이러한 구조물의 유지관리 문제를 해결하기 위하여 「콘크리트표준시방서 유지관리편 해설집」에서는 탄산화, 염해, 동해, 화학적 침식, 알칼리골재반응 등과 같은 열화환경에 놓여 있는 콘크리트 구조물의 내구성을 평가할 수 있는 방법을 제시하였고, 구조물의 유지관리와 목표내구수명 확보를 위하여 고려해야 할 기본사항과 열화평가방법, 그리고 대책에 대한 각종 방법 등을 구체적으로 제시하였습니다. 이 해설집은 유지관리 시방서를 적극적으로 사용하여 콘크리트 구조물의 효과적인 유지관리, 이에 따른 구조물의 장수명화에 활용될 수 있도록 편집되었습니다. 이를 기반으로 국내에서의 유지관리 연구와 현황 자료를 정량화하여 이 시방서가 국내 콘크리트 구조물의 유지관리 관련 건설기술발전에 기여하며, 국제적으로는 유지관리 국제기준 개발을 선도하여 국제건설시장에서도 적극적으로 활용될 것으로 기대됩니다.

## 공동주택의 내진설계

저 자 : 이한선  
출판사 : 구미서관  
출판일 : 2005년 11월  
정 가 : 12,000원



1988년 우리나라에서 처음 건축물에 대한 내진설계기준이 적용된 이후 17년이 경과하였다. 그동안 외국에서 발생한 대형 지진에 의한 교훈과 선진 외국의 성능기반 지진 공학에 관한 기술의 발전은 내진설계기준의 획기적인 개정으로 이어졌으며, 그 중의 한 예가 미국의 IBC2000이라 할 수 있다. 그러나 지금까지 우리나라 기준은 건축 구조 시스템의 다양화와 해외의 이러한 내진공학의 발전을 적절히 수용하지 못하였으나, 2002년부터 대한건축학회에서 시작한 IBC2000을 근간으로 한 내진설계기준 개선 연구의 결과가 2005년 Korea Building Code(KBC)에 반영됨으로써 큰 변화를 맞이하게 되었다. 몇 가지 주요 개정내용은 근래에 많이 건설되고 있는 지상층에 필로티를 가지는 벽식 아파트 구조의 설계에 매우 큰 영향을 미치는 것으로 판단되었다. 따라서 저자는 이러한 새 내진설계기준을 만족하는 필로티형 벽식 아파트의 내진설계에 관한 연구의 필요성을 느끼게 되어 필로티형 벽식 아파트에 대한 예제연구를 수행하였다. 이 예제집은 추후 필로티층을 가지는 벽식아파트의 내진설계에 유용한 참고자료로서 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

## Cover Story



이 구조물은 충청북도 옥천에 위치한 건축면적 21283m<sup>2</sup> 규모의 집회시설로 당초에 있는 콘크리트 슬래브와 기둥을 제거하고, 언더텐션 구조와 막구조로 구성된 장스팬 지붕으로 리모델링된 것이다. 언더텐션 트러스 구조를 적용함으로써 64m의 장스팬 지붕구조를 가능케 하였으며, 케이블과 막재에 프리스트레스를 도입하여 어떤 경우에도 압축력이 발생하지 않도록 하였다. 또한 안정화 이행과정해석을 수행하여 시공중 불안전성을 사전에 고려하는 시공계획을 수립하였으며, 구조감리를 통하여 현장에서 구조설계자와 시공자가 상호 협력함으로써 기술력을 극대화하였고 구조와 시공면에서 합리적인 구조물을 완성하였다.

(주)ES건축구조엔지니어링

