

**HSB800강재를 갖는 교량 부모멘트부의 휨 연성 평가**  
**Negative moment region of bridge girder with high-performance steel**

주현성<sup>1)</sup> · 차상호<sup>2)</sup> · 최병호<sup>3)</sup> · 이학은<sup>4)</sup>

Joo, Hyun Sung · Cha, Sang Ho · Choi, Byung Ho · Lee, Hak Eun

**요 지**

최근 강교량의 합리화를 목적으로 고강도강재를 적용한 플레이트 소수주 거더 교량이 도입되고 있는 추세이다. 강재의 고강도화에 따라 교량의 자중경감과 장대화의 이점을 갖게 되지만, 작용력 증가 대비 강성 저하로 인하여 구조적 안정성이 설계의 주요 고려 인자가 된다. 본 논문에서는 플레이트 거더교 형식의 연속교의 부모멘트부의 휨 연성 평가에 대해 연구하였다. HSB500강재와 HSB800강재를 사용한 축소모델 단면에 대하여 유한요소해석을 이용하여 주구조의 고강도화에 따른 영향 평가와 이에 따른 보강방안에 대하여 연구하였다.

핵심용어: 고강도 강재, 부모멘트부, 휨 연성

- 
- 1) 고려대학교 건축·사회환경공학과 박사과정 E-mail: obladia@korea.ac.kr
  - 2) 고려대학교 건축·사회환경공학과 석사과정
  - 3) RIST, 강구조연구소, 책임연구원, 공학박사
  - 4) 정회원, 고려대학교 건축·사회환경공학과 교수, 공학박사

**도시지역 침수저감을 위한 지하저류조의 최적설계**  
**Optimal Design of Underground Storm Water Storage Facilities For Reducing the Flood Damage in Urban Area**

한건연<sup>1)</sup>, 최승용<sup>2)</sup>, 황재홍<sup>3)</sup>, 이상엽<sup>4)</sup>

Han, Kun Yeun · Choi, Seung Yong · Hwang, Jae Hong · Lee, Sang Yeob

**요 지**

도시지역에 있어서 홍수피해의 직접적인 원인으로는 외수의 범람에 의한 침수와 내수 배제 불량에 의한 침수피해로 구분할 수 있는데 최근 도시지역에 발생하는 홍수피해의 대부분은 외수의 직접 범람에 의한 피해보다는 각종 수리구조물의 배제능력 부족이나 방류지점에서의 배수위의 영향으로 인한 내수의 배제 불량에 기인한 피해가 증가하는 추세이다. 또한 최근 도시지역에 홍수피해를 유발하고 있는 강우의 특징은 단시간에 많은 강우가 집중하여 발생하는 국지성 집중 호우로 단시간 내에 수공구조물의 기능을 마비시킴으로써 침수피해를 가중시키는 경향이 있으므로 배수시설 설계 시 이러한 강우의 특성과 도시 유출 특성에 대한 고려가 요구되며 중요 시설물에 대해서는 설계빈도의 상향조정이 필요하다.

핵심용어 : 침수저감, 지하저류조, SWMM, 유출분석

- 
- 1) 정회원 · 경북대학교 토목공학과 교수 · E-mail : kshanj@knu.ac.kr
  - 2) 경북대학교 토목공학과 박사수료
  - 3) 경북대학교 토목공학과 박사수료
  - 4) 경북대학교 토목공학과 박사과정