

**배수시설을 내제한 프리캐스트 교량 방호벽 개발**  
**Development of precast concrete barrier using drainage facility**

한세종\*, 현지수\*\*, 김윤기\*\*\*  
Sejong Han, Jisu Hyeon, Yoon Ki Kim

.....  
**요 지**

국내에 대부분 교량은 빗물이 원활하게 배수되도록 사전에 강우에 대비하여 배수시설을 설계하도록 되어있다. 다수의 교량에서는 점배수와 선배수의 방식을 사용하여 설계 되고 있으나 외부로 노출되어야하는 구조적 문제로 인해 설계시에는 검토되지 않으나 도시미관을 저해하는 요소가 된다. 본 연구에서는 도시미관개선을 위해 교량의 배수시설을 내제한 프리캐스트 교량 방호벽의 개발과 내부에 내제된 배수관의 배수성능을 3차원 모형인 Fluent 모형을 통해 수치해석을 수행하였으며, 교량 측구에서의 흐름 및 횡배수관의 유입에 관해 3차원 흐름을 확인하였다.

**핵심용어 : 도시미관, 교량설계, 배수시설, 수치해석, 교량방호벽**

---

\* 정회원 · (주)한길 기업부설연구소 선임연구원 · E-mail : [hangilrnd@gmail.com](mailto:hangilrnd@gmail.com)

\*\* 기업부설연구소 연구원

\*\*\* 거보기술 대표이사