

도로교설계기준을 이용한 강상자형교 상시계측시스템 관리기준치 설정
The Study for Establishing the Criteria of the Steel-Box Type Girder Bridge Monitoring System by the Korea Highway bridge Design Specification

주봉철¹⁾ · 박기태²⁾ · 황윤국³⁾ · 이진형⁴⁾
Joo, Bong Chul · Park, Ki Tae · Hwang, Yoon Koog · Lee, Chin Hyung

요 지

교량 상시계측시스템을 이용하여 교량을 감지할 경우 사전에 붕괴사고 방지에 도움이 되며, 적절한 시점에 보수 및 보강을 통하여 교량의 상태를 향상시켜 생애주기를 통한 교량 유지관리 비용을 절감할 수 있다. 이러한 교량 상시계측시스템에는 측정된 계측값을 실시간 평가하고 현재 교량 상태를 파악할 수 있는 관리기준치가 필요하다. 본 논문은 국내 교량 상시계측시스템에 적용된 여러 가지 관리기준 설정방법 중 도로교설계기준을 이용한 관리기준 설정방법을 적용하여 강상자형 교량에 대한 계측항목별 관리기준을 설정하였다.

핵심용어 : 교량 상시계측시스템; 계측항목; 관리기준치; 강상자형교, 도로교설계기준

-
- 1) 한국건설기술연구원 복합구조연구실 연구원 · 공학석사 · bcjoo@kict.re.kr
 - 2) 정회원, 한국건설기술연구원 복합구조연구실 책임연구원 · 공학박사
 - 3) 정회원, 한국건설기술연구원 복합구조연구실 책임연구원 · 공학박사
 - 4) 한국건설기술연구원 복합구조연구실 Post-Doc · 공학박사

초간편 강합성 바닥판의 형강간격의 변화에 따른 극한 모멘트에 대한 실험적 연구
Experiment study for Maximum moment a long with change to beam space of simplified composite deck

최승호¹⁾ · 윤기용²⁾ · 김상섭³⁾ · 이규세⁴⁾
Choi, Seung Ho · Yoon, Ki Yong · Kim, Sang Seup · Yi, Gyu Sei

요 지

현재의 교량 시공현장에서는 하부구조에 거더가 먼저 거치된 후 거더의 전도 방지를 위해 가로보를 설치하고 거더에 바닥판을 설치하기 위해 동바리를 설치하게 되고, 콘크리트 타설을 위해 거푸집을 설치하여 콘크리트 슬래브를 타설하고 철근을 배치하기 때문에 여러 가지 제약조건이 따르게 된다. 거더패널의 바닥판과 연결패널의 바닥판 중 연결패널이 위치하는 강합성 바닥판이 초간편 강합성 바닥판의 정모멘트 능력을 결정짓게 되며 바닥판의 강도가 매우 중요한 키워드가 된다. 따라서 본 논문은 강합성 바닥판의 거동 이해를 위해 내하력 실험을 실시하여 정모멘트구간과 부모멘트구간에서 구조성능을 구명하고 합성구조로서의 거동특성을 파악하며 강합성 바닥판의 극한강도의 설계법의 이해와 강합성 바닥판이 바닥판으로서의 충분한 극한강도를 지님을 규명한다.

핵심용어 : 강합성바닥판, 극한모멘트, 연결패널, 정모멘트구간, 부모멘트구간

-
- 1) 선문대학교 토목공학과 석사과정·E-mail: agape0711@hotmail.com
 - 2) 정회원 · 선문대학교 토목공학과 부교수
 - 3) 정회원 · 한국기술교육대학교 건축공학과 교수
 - 4) 정회원 · 선문대학교 토목공학과 부교수