불량맨홀이 발생하는 설치환경에서의 상관성 분석을 통한 효율적인 맨홀유지관리시스템 연구

A Study on Efficient Maintenance Management System of Manhole through Correlation Analysis considering Environment where Substandard Manhole Occur

손홍민*, **황성환**** **강호영*****문영일******

Hong Min Son, Seong Hwan Hwang, Ho Yeong Kang, Young Il Moon

요 지

최근 도심지는 급격한 인구집중과 교통량의 증가로 인하여 맨홀사고 발생이 빈번히 발생하고 있다. 그러나 현재 우리가 사용하고 있는 맨홀들은 신도시를 제외한 대부분의 도심지에서 시설용량 부족 및 침하, 균열, 단차 등 노후화로 인하여 유지관리에 상당한 어려움을 겪고 있으며 경제적 여건과 사회적 인식의 부족으로 관리의 어려움이 있는 실정이다. 그래서 가능한 범위에서 할 수 있는 최선의 방법으로 맨홀시설의 기준을 보다 효과적으로 수립하여 내구수명 연장을 통한 도시화, 인구집중화에 대응할 필요가 있다. 본 연구에서는 현재의 우리나라 맨홀의 설치기준과 외국의 설치기준을 비교하여 상이한 점을 찾아보고 그에 따른 효율적인 기준이 무엇인지 연구한다. 또한 도심지 맨홀의 조사를 실시한 자료를 바탕으로 상관성분석을 통하여 기존 하수도 시설기준을 보다 체계적이고 세부적으로 보완하고자 한다.

본 연구의 성과는 맨홀의 유지관리상 문제점을 파악하고 보다 안전하고 효율적인 맨홀 설치의 기준을 제시하고자 한다.

핵심용어 : 불량맨홀, 상관성분석, 유지관리시스템

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구개발사업의 연구비지원(15AWMP-B066744-03)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원・서울시립대학교 공과대학 토목공학과 석사과정・E-mail : kbsj5108@uos.ac.kr

** 정회원・서울시립대학교 공과대학 토목공학과 연구교수・공학박사・E-mail : shhwang1972@uos.ac.kr

*** 정회원・서울시립대학교 공과대학 토목공학과 박사과정・E-mail : yain@uos.ac.kr

**** 정회원・서울시립대학교 공과대학 토목공학과 교수・E-mail : ymoon@uos.ac.kr