

도시관망 간소화 및 매개변수 추정에 관한 연구

A Study on Simplification of Drainage Network and Parameter Estimation

문영일*, 박경미**, 육지문***, 김민석****

Min Seok Kim, Kyung Mi Park, Ji Moon Yuk, Young Il Moon

요 지

신뢰도 높은 모형을 구축하는 것은 수문분석 시 매우 중요한 기초 작업이라고 할 수 있으며, 대부분은 SWMM모형의 관망구축과 구축된 관망의 매개변수를 추정을 위해 반복적인 작업수행으로 많은 시간을 소모하게 된다. 따라서 본 연구에서는 수문분석 시 SWMM모형의 간소화 방안 및 매개변수 추정에 관한 연구를 실시하였다. 관망 간소화는 누가유역면적을 기반으로 실시하였으며, 매개변수 추정은 DDS알고리즘으로 분석을 수행하였다. 이는 보다 신속하고 신뢰도 높은 SWMM 모형 구축에 크게 기여할 것으로 판단된다.

핵심용어 : SWMM, 관망 간소화, 매개변수 추정

감사의 글

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

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

** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 석사 · E-mail : kmpark91@uos.ac.kr

*** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : jmyuk@uos.ac.kr

**** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 박사과정 · E-mail : sharpkms@uos.ac.kr