DHSVM을 이용한 수문기상인자 산정

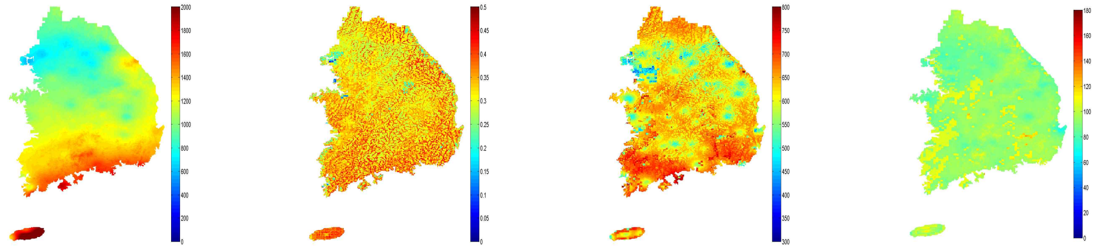
Estimation of Hydrometeorologic Parameters using DHSVM

조현곤*, 김광섭**

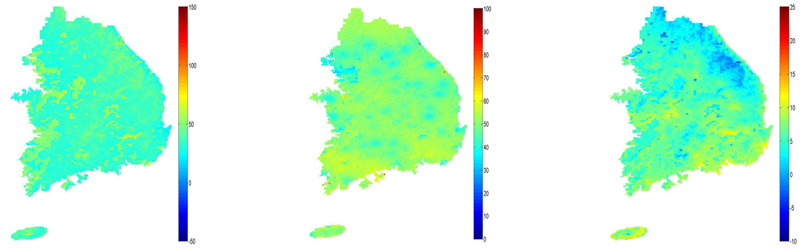
Hyungon Cho, Gwangseob Kim

요 지

기후변화에 의한 자연재해의 규모와 빈도가 증가함에 따라 수자원 영향 평가 및 대응전략 수립을 위한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 본 연구에서는 물리기반의 분포형 수문기상모형인 DHSVM을 이용하여 2012년-2014년 동안의 한반도 유역의 기상인자 자료를 수집하여 증발산, 토양수분, 현열, 잠열, 지열, 순복사량 등의 수문기상인자를 산정하였다(Fig. 1). 모형의 적합성 평가를 위해서 안동댐 유역에 대하여 검정통계량으로 NSE(Nash-Sutucliffe model efficiency coefficient), RMSE, R^2, MAPE(mean absolute percentage error example)위한 계산하였다.



a. Precipitation (mm)   b. Soil Moisture   c. Evapotranspiration (mm)   d. Net Radiation (W/m^2)



e. Sensible Heat Flux (W/m^2)   f. latent Heat Flux (W/m^2)   g. Ground Heat Flux (W/m^2)

Fig. 1. Estimation of Hydrometeorologic Parameters (2014)

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(15AWMP-B079625-02)에 의해 수행되었습니다.

핵심용어 : DHSVM, 분포형 수문기상모형, 수문기상인자

* 경북대학교 건설환경에너지공학부 박사과정 E-mail : gonny@knu.ac.kr

** 정회원・경북대학교 건설환경에너지공학부 교수 E-mail : kimgs@knu.ac.kr