

한반도 강우형태에 따른 Huff 시간분포의 최적 초과확률 분석  
 Analysis of the optimal excess probability of the Huff's time  
 distribution according to the type of rainfall on the Korean Peninsula

설성훈\*, 장석환\*\*, 최홍찬\*\*\*, 윤태희\*\*\*\*

Seong Hoon Seol, Suk Hwan Jang, Hong Chan Choi, Tae Hee Yoon

요 지

현재 수공 구조물 설계 시 설계강우량으로써 빈도해석과정을 통해 산정된 확률강우량을 적용하고 있다. 하지만 확률강우량의 경우 시계열 강우분포형태를 알 수 없는 문제가 존재한다. 강우의 시간분포 형태는 비점오염, 강우에 의한 수식 등 도달시간과 침투 홍수량에 지대한 영향을 미치는 요소이다.

현재 국내에서는 Huff 4분위법이 널리 사용되고 있지만 Huff 4분위법은 기존의 강우패턴을 평균하였기 때문에 자연현상인 강우의 다양하고 복잡한 분포형태를 반영하기 어렵다는 문제를 가지고 있으며, Huff 4분위법이 갖는 한계로 정의할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 Huff 4분위법이 갖는 한계를 보완하기 위해 설계홍수량산정지침에서 제시하고 있는 초과확률 50%의 시간분포 값을 산정하는 것에서 벗어나 한반도의 강우형태와 최근 20년간의 강우 패턴 변화를 고려한 최적 초과 확률값을 선정하였다.

**핵심용어** : Huff 4분위법, 무차원 누가곡선, Huff 시간분포, 초과확률

감사의 글

본 연구는 2021년도 정부의 제원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업입니다. 이에 감사드립니다.

\* 정회원 · 대진대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : [yoa0417@naver.com](mailto:yoa0417@naver.com)

\*\* 정회원 · 대진대학교 공과대학 스마트건설환경공학부 교수 · E-mail : [driang@daejin.ac.kr](mailto:driang@daejin.ac.kr)

\*\*\* 정회원 · 대진대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : [send2u95@naver.com](mailto:send2u95@naver.com)

\*\*\*\* 정회원 · 대진대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : [thdh1004@naver.com](mailto:thdh1004@naver.com)