

태풍에 의한 주택의 강풍 피해 산정 Estimation of the Strong Wind Damage on house due to Typhoon

정우식¹⁾ · 박종길²⁾ · 최효진³⁾
Jung, Woo Sik · Park, Jong Kil · Choi Hyo Jin

요 지

본 연구에서는 태풍에 의한 강풍이 지상의 주택의 미치는 피해를 산정하고자 선행 연구인 Florida Public Hurricane Loss Model(FPHLM)의 연구방법을 우리나라에 적용하였다. 2003년 9월 12일 09LST~13일 12LST 기간의 태풍 Maemi를 대상으로 지상에 발생 가능한 3-second gust를 추정하고, 한반도 대표 주택 유형에 대하여 피해 정도를 산정하였다. 3-second gust를 이용한 풍하중 산정 방법으로 ASCE 7-98을 사용하였으며 주택 자료는 통계청의 2005년 주택총조사 자료를 이용하였다.

핵심용어: 태풍피해, 태풍 Maemi, 주택 강풍 피해

-
- 1) 정회원.인제대학교 대기환경정보공학과/대기환경정보연구센터.교수E-mail: wsjung1@inje.ac.kr
 - 2) 정회원.인제대학교 환경공학부.교수/대기환경정보연구센터.센터장
 - 3) 정회원.인제대학교 대기환경정보공학과.박사과정

설계편의가 레이더 강우의 mean field bias에 미치는 영향 Effect of design bias on mean field bias of radar rainfall

김경준¹⁾ · 유철상²⁾
Kim, Kyoungjun · Yoo, Chulsang

요 지

본 연구에서는 실제 측정된 자료를 이용하여 설계편의가 mean field bias의 추정에 미치는 영향을 파악하였다. 이를 위해 선행 연구 결과들을 바탕으로 하여, 실제 측정된 레이더와 지상 강우자료를 이용하여 비교 방법별 편차 및 mean field bias를 추정하였다. 본 연구에서 고려하는 비교 방법은 무강우 자료의 포함 여부에 따라 세 가지이다. 첫 번째는 모든 강우 자료 쌍을 이용하는 경우, 두 번째는 레이더가 양인 자료만을 이용하는 경우, 마지막으로 세 번째는 현업에서 이용되고 있는 양인 자료 쌍만을 이용하는 경우이다. 그 결과 선행 연구 결과와 마찬가지로 design 3에서 극심한 음의 설계편의를 확인할 수 있었으며, 이와 같은 설계 편의가 mean field bias의 추정에 큰 영향을 미친다는 것을 파악할 수 있었다.

핵심용어 : 레이더 강우, mean field bias, 설계편의

-
- 1) 고려대학교 건축사회환경공학과.박사수료.E-mail: guitar77@korea.ac.kr
 - 2) 정회원.고려대학교 건축사회환경공학과.교수