

환경재해대응

위험 예측을 통한 재난대응 솔루션

- 특허명 : 대피용량을 고려한 재난 대피 시스템 및 방법 (10-2017-0172325)
- 보유기관 : 한국건설기술연구원
- 상태정보 : 출원 '17.12.14 등록 '18.08.16
- 기타정보 : 관련특허 포트폴리오 구축(총 4건)



기술개요

- 실효성 및 안전성이 향상된 피난 경로를 제공하는 대피용량을 고려한 재난 대피 시스템 및 방법
- 건물 유지관리, 재난관련 공공기관 등

기존 문제점

- 단순한 비상구 표시등이나 비상구의 위치 그림으로 최적 대피로를 표시하거나 전파하는데 한계가 있음
- 다수가 사용하는 공간에서 비상 상태가 발생시 위치에 따라 이용자 대부분이 대피해야 하는 경로가 동일하다는 문제점이 존재



기술 차별점

- 구역의 수용가능 인원수보다 많은 인원이 감지되면 피난 경로를 재연산하는 처리 유닛을 포함
- 안정성이 향상된 피난 경로를 제공하는 대피용량을 고려한 재난 대피 시스템

세부내용

- 건물 내에 각 구역마다 재난 감지신호를 생성 센서를 위치시켜 재실자 감지신호를 생성하고, 피난 경로를 연산하는 유닛 포함
- 구역의 수용가능 인원수보다 많은 인원이 감지되면, 피난 경로를 재연산하여 표시
- BIM정보(벽, 슬라브, 창, 문, 지붕 및 계단 각각의 속성) 또한 포함하고 있는 대피용량을 고려한 재난 대피 시스템

감지신호 생성하는 단계

피난 경로 연산하는 단계

피난 경로 재연산하는 단계

피난 경로 표시하는 단계



- 한국건설기술연구원 김중배 (031-910-0340, kimjoongbae@kict.re.kr)
- 공동마케팅사무국 김영섭(042-862-6020, yskum@wips.co.kr)