



도시 기후·환경 변화를 위한 내풍 방재기술 개발

Development of Disaster Mitigation Technology for Adaptation of Climate and Urban Environment Changes



- 연구기간: 2012.4.2.~2015.4.1.
- 주관연구기관 및 연구책임자: 강원대학교 건축공학과 교수 / 함희정
- 협동연구기관 및 연구책임자: (주)큐버슬루션 / 이영규
- 연구비(5.3억/6.6억/11억) / 참여연구원: 58명

| 연구목표 |

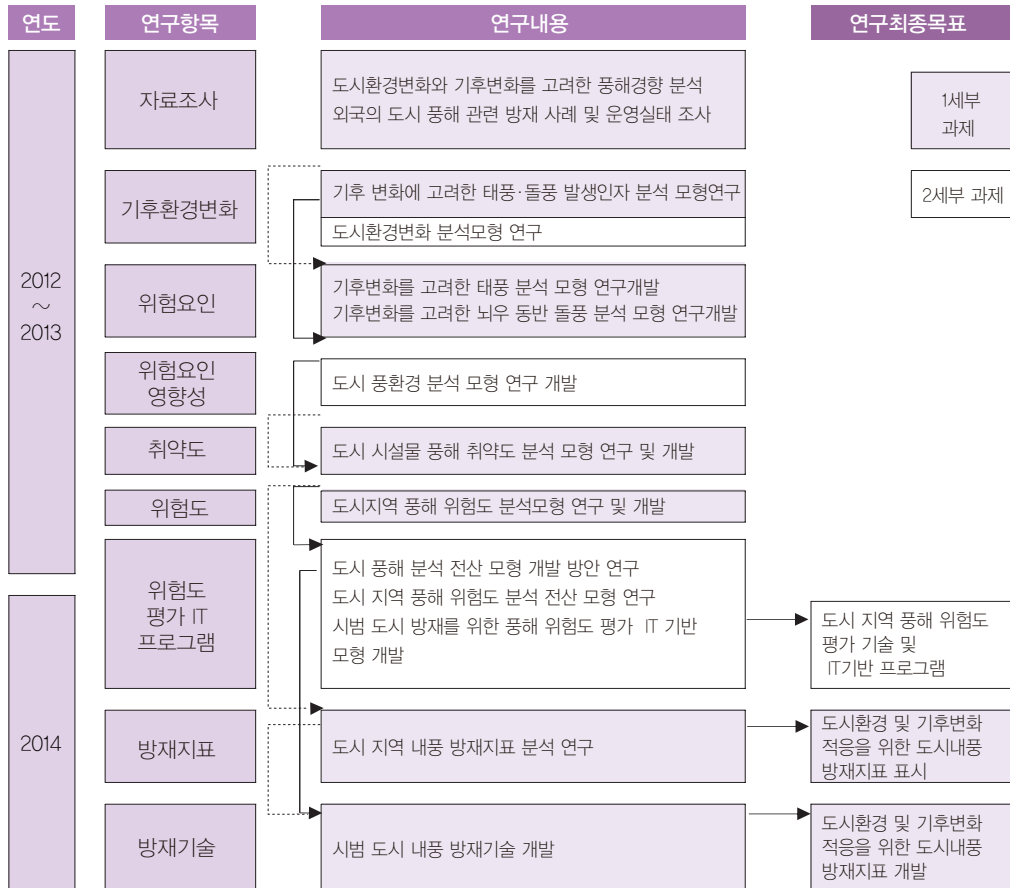
최종목표: 기후 및 도시환경 변화 적응을 위한 도시 강풍 및 돌풍 예측과 풍해 경감 기술 개발

• 단계별 연구목표

구분	연구개발목표	연구개발내용 및 범위
1차년도 (2012) 세부과제1	도시 기후·환경 변화를 고려한 풍해 분석 모형 개발 방안 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 기후·환경 변화를 고려한 도시 풍해 경향 분석 • 외국의 도시 풍해 관련 방재 사례 및 운영실태 조사 • 기후변화에 고려한 태풍 발생인자 분석 모형 개발 방안 연구 • 기후 변화를 고려한 태풍·돌풍 분석 모형 개발 방안 연구 • 도시 시설물 풍해 취약도 분석 모형 개발 방안 연구 • 도시 지역 풍해 위험도 분석모형 개발 방안 연구
1차년도 (2012) 세부과제2	도시 풍환경 분석 모형 개발 방안 설정 및 풍해 위험도 분석 전산 모형 개발 방안 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 환경변화 분석 모형 연구 • 도시 풍환경 모형 개발 방안 연구 • 도시 풍해 위험도 분석 전산 모형 개발 방안 연구
2차년도 (2013) 세부과제1	도시 기후·환경 변화를 고려한 태풍·돌풍 관련 풍해 위험도 평가 모형 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화에 고려한 태풍, 돌풍 발생인자 평가 모형 개발 • 기후 변화를 고려한 태풍·돌풍 평가 모형 개발 • 도시 시설물 취약도 평가 모형 개발 • 도시 지역 풍해 위험도 평가 모형 개발
2차년도 (2013) 세부과제2	도시 풍환경 평가 모형 개발 및 GIS 기반 풍해 전산 모형 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 풍환경 평가 모형 개발 • 기후변화를 고려한 태풍·돌풍 풍해 위험도 평가 전산 모형 개발
3차년도 (2014) 세부과제1	도시 내풍 방재지표 설정 및 내풍 방재도시 구축 지침 개발 설정 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 도시환경 및 기후 변화 적응 효과도 분석을 위한 내풍 방재지표 • 시범 도시 내풍 방재기술 개발
3차년도 (2014) 세부과제2	도시 방재를 위한 풍해 위험도 평가 IT 기반 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 시범 도시 방재를 위한 풍해 위험도 평가 IT 기반 모형 개발



| 연구추진체계 |



| 예상 연구성과 |

- 도시 지역 풍해 위험도 평가기술 및 IT기반 프로그램
- 도시환경 및 기후변화 적응을 위한 도시 내풍방재지표 및 내풍방재기술 개발

| 기대효과 및 활용방안 |

- 도시 기후·환경 변화에 대비한 도시 내풍방재 계획 수립
- 강풍·돌풍의 지역별/시설물 유형별 위험도 평가로 과학적 방재정책 추진 기반 수립
- 도시지역 강풍·돌풍 위험지역 및 시설의 규명으로 사전 대비계획 수립에 의한 피해 규모 경감
- 구조·비구조적 대비책 수립으로 비효율적인 사후 복구 예산 절감 및 국가 경제 발전에 기여
- 도시계획에 의한 풍환경 평가 시 기초자료 제공에 활용
- 지역별 돌풍 및 강풍에 대한 저감을 위한 방재계획의 기초자료로 활용
- 풍환경 평가 기준의 표준화에 활용
- 풍수해 보험효율 산정에 기초자료로 활용