



## 기후변화를 고려한 시설별 방재기준 가이드라인 개발

Guideline of the design criteria of structural measures to prevent natural disasters under climate change



- 연구기간 : 2012.4.2. ~ 2014.4.1.
- 주관연구기관 및 연구책임자 : 경남과학기술대학교 김태군
- 공동연구기관 및 연구책임자 : 인하대학교 김형수, 동국대학교 정덕훈, 강원대학교 함희정
- 연구비 (1차년도 : 2 억원 / 2차년도 : 3억원)

### | 연구목표 |

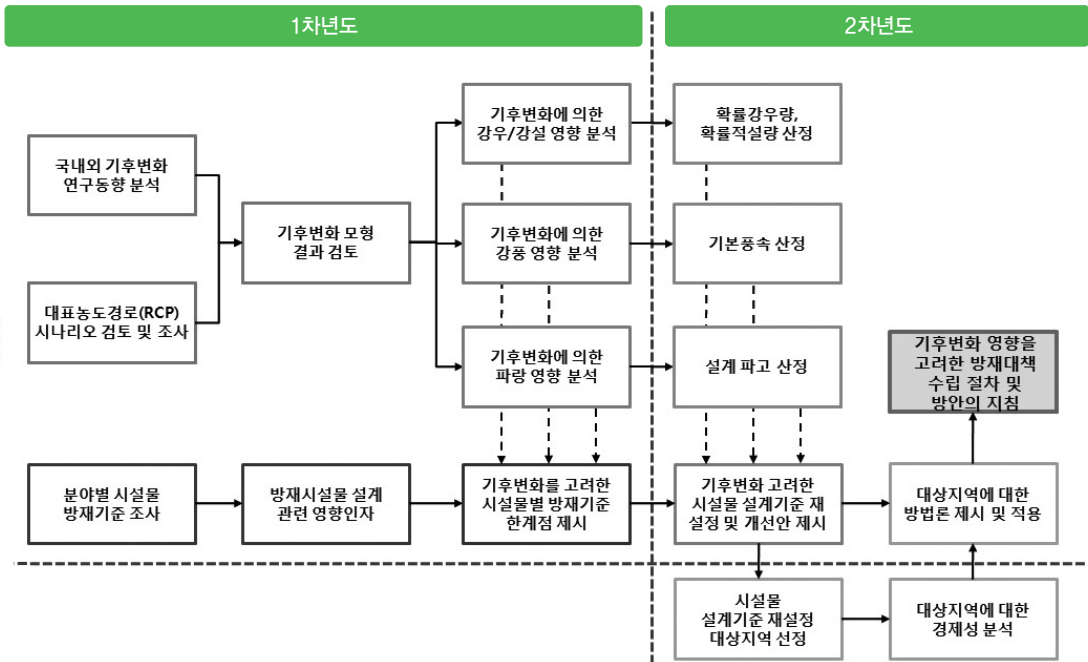
최종목표 : 미래의 기후변화를 고려한 시설물별 방재기준 개선안 및 지침의 제시

#### • 단계별 연구목표 :

구분	연구개발목표	연구개발내용 및 범위
1차년도 (2012~2013)	- 기후변화 연구 동향 조사 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내외 기후변화 연구동향 분석</li> <li>• 대표농도경로(RCP) 시나리오 검토 및 조사</li> <li>• 기후변화 모형 결과 검토</li> </ul>
	- 분야별 방재시설기준 조사 및 분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설물 정의 및 분류</li> <li>• 강우/강설 시설물의 방재기준</li> <li>• 강풍 시설물의 방재기준</li> <li>• 파랑 시설물의 방재기준</li> </ul>
	- 기후변화에 의한 시설물 영향 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 강우/강설에 의한 시설물 영향 분석</li> <li>• 강풍에 의한 시설물 영향 분석</li> <li>• 파랑에 의한 시설물 영향 분석</li> </ul>
	- 기후변화에 따른 시설물별 방재기준 한계점 예시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AR4 시나리오 검토</li> <li>• 강우/강설 시설물의 방재기준 한계점 예시</li> <li>• 강풍 시설물의 방재기준 한계점 예시</li> <li>• 파랑에 따른 시설물별 방재기준 한계점 예시</li> </ul>
2차년도 (2013~2014)	- 방재 시설물의 한계능력 산정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화 영향의 고려방법 및 절차</li> <li>• 시설물 한계능력 산정</li> </ul>
	- 기후변화를 고려한 방재대책 목표설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방재시설물 한계능력 검토 방안 도출</li> <li>• 기후변화를 고려한 방재대책 목표설정</li> </ul>
	- 시설물 설계기준의 경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설물 설계기준 재설정 대상지역 선정</li> <li>• 경제성 분석</li> <li>• 대상지역에 대한 방법론 제시 및 타당성 검토</li> </ul>
	- 기후변화 영향을 고려한 방재대책 수립 절차 및 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화 영향을 고려한 방재대책 수립 절차 도출</li> <li>• 재설정 방재대책 적용 방안의 지침 도출</li> </ul>



| 연구추진체계 |



| 예상 연구성과 |

- (1) 현행 방재기준 자료구축 및 기후변화에 따른 시설물 영향 정보 축적
- (2) 기후변화 영향을 고려한 방재대책 수립 절차 및 방안의 지침
- (3) 미래 기후변화를 고려한 시설물별 방재기준 개선안 및 지침
- (4) SCI 논문 게재 및 국내 등재학술지 논문 게재

| 기대효과 및 활용방안 |

- (1) 기후변화를 고려한 구조물의 설계 기준 및 방재기준 설정 및 정책 수립에 대한 기본 자료로서 활용
- (2) 하중도 변화에 따라 예상되는 취약점을 제시함으로써 방재 대응에 기초자료로 활용
- (3) 국제적인 기후변화 대응 활동에서 선도적인 역할을 수행
- (4) 시설물 관리에서 기후변화 대응 관리를 위한 기초 자료로 활용
- (5) 재해 전망 및 대비와 정책 결정을 위한 의사결정 자료로서 활용
- (6) 경제성에 기반한 시설물별 방재기준 개선안으로 도출함으로써 효율적인 정책 결정 자료로서 활용
- (7) 국제사회에서도 시설물 방재기준 강화 및 개선 분야에서 주도적인 역할을 수행