

정책실명제 중점관리 대상사업 사업내역서

①사업부서	기상서비스진흥국 기상서비스정책과	②담당자 (전화번호)	과장: 기술서기관 원재광(02-2181-0842) 담당: 기상사무관 김병준(02-2181-0857)																				
③정책사업명	차세대 도시·농림 융합스마트 기상서비스 개발																						
④선정기준	일정 규모 이상의 연구 용역	⑤사업기간	2012년~2017년																				
⑥주요내용	<p>○ 추진목적 기후변화 대응 도시·농림 맞춤형 스마트 기상서비스 구현을 위한 공통기반 기술 개발 및 기상정보 제공</p> <p>○ 추진경위 - 과학기술기본계획(2008~2012) : 27대 중점육성 기술분야 선정 - 기상청 기후업무발전 종합계획('11.01) : 녹색성장 기반 구축을 위한 신성장 동력 개발 지원 강화 - 기상업무발전 기본계획('11.12.) 및 2012년 기상정책 추진계획('11.12.) - '11년도 예비타당성조사 통과('11.11.)</p> <p>○ 사업비 : 계속사업('16년까지 기투자액 : 394.31억) (단위 : 백만원)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th>연도</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>예산</td> <td></td> <td></td> <td>3,000</td> <td>5,500</td> <td>10,003</td> <td>11,319</td> <td>9,609</td> <td>6,751</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 2018년: 예정액</p> <p>○ 사업 추진체계/ 시행주체 : 직접수행 및 일부 출연(전액국고) /기상청</p> <p>○ 추진경과 - 도시·농림기상 핵심기술개발 - 스톱규모 대도시 위험기상 감시 및 예측시스템 개발 - 도시·농림기상 감시 및 응용서비스 기술개발 - 기후변화에 따른 도시환경 분석 기술개발 - 수도권 스톱규모 위험기상 감시 및 예측시스템 개발 - 2016.11. : 기재부 주관 사업계획 적정성 재검토 및 사업기간 조정 (당초 : '12~'19년, 조정 : '12~'17년)</p> <p>○ 2017년 추진계획(사업내용) - 강수확률 예측성 향상을 위한 앙상블 예측시스템 운영 - 도로결빙을 포함한 노면상태 및 수막구간 생산 - 도시 상세기온분포 예측성능 개선 및 위험도 산정 - 도시 응용기상서비스 실시간 운영체계 구축</p>			연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	예산			3,000	5,500	10,003	11,319	9,609	6,751	
연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018														
예산			3,000	5,500	10,003	11,319	9,609	6,751															

차세대 도시·농림 융합스마트 기상서비스 개발 세부추진 경과

○ 연도별 세부 추진경과

<2012년도>

- 도시·농림기상 핵심기술 개발
 - 도시·농림기상 핵심모델 개발
 - 기후변화에 따른 도시환경 분석기술 개발
 - 도시수문정보 데이터베이스 구축
- 수도권 위험기상 감시 및 예측시스템 개발
 - 스톱규모의 감시 및 예측시스템 원형 개발
 - 스톱규모 양상불 예측시스템 기반 구축
 - 수도권 3차원 관측자료 스톱규모예측 활용 기반 기술 개발
- 도시·농림기상감시 및 응용서비스기술 개발
 - 도시·농림기상 관측망 구축 및 시범관측
 - 도시·농림 응용기상서비스 개발 기반 구축(도시돌발홍수 등)
 - 수요자 맞춤형 기상정보 제공전달시스템 콘텐츠 개발 전략수립

<2013년도>

- 도시·농림기상 핵심기술 개발
 - 도시·농림기상 핵심모델(3차원 도시난류 직접수치모델 등) 개발
 - 기후변화에 따른 도시기후분석기술 개발
 - 장기 플렉스 자료를 활용한 영농지원 지표 모델 설계를 통한 도시·농림 모델 고도화
 - 도시미기후 시뮬레이터 원형 개발
- 대도시 위험기상 감시 및 예측시스템 개발
 - 고해상도 강우확률예측시스템 시범구축(1.67km 해상도)
 - 수도권 수증기 감시용 전지구위성항법시스템 수신기 4소 신규 설치
 - 경기만 조석현상을 고려한 물리과정 개발
- 도시·농림기상감시 및 응용서비스기술 개발
 - 도시·농림기상 관측망 구축 및 시범관측
 - 도시·농림응용기상 서비스 개발기반 구축(도시돌발홍수, 영농기상 등)
 - 수요자 맞춤형 기상정보 제공전달시스템 콘텐츠 개발전략 수립

<2014년도>

- 도시·농림기상 핵심기술 개발
 - PALM 모델 구동 및 검증을 통한 LES 모델개발 기반 마련
 - 관측자료를 이용한 도시미규모수치모델 검증을 수행함으로써 모델 신뢰도 향상
 - 효과적인 정책지원을 위한 서울 도시기후 시뮬레이터 기능 개선
 - 강남 선릉지역 도시기상관측망 상시 운영 및 도심 내 녹지 주변 기상특성 분석 수행
 - 고해상도 지표이용도 구축완료 및 도시캐노피모델 지면과정 개선을 통한 WRF-UCM의 기온 및 바람장 모의 개선
- 스톱규모 수도권 위험기상 감시 및 예측시스템 개발
 - 강수확률예측시스템의 개발
 - 수도권 안개특보 가이드스 개발
 - 스톱규모를 고려한 다중규모 분석기술 개발
 - 이중편파레이더를 이용한 스톱규모 분석기술 개발
 - 라이더식 운고계, GNSS 수신기 추가 설치 및 운영
- 도시·농림기상감시 및 응용서비스기술 개발
 - 도시농림 미기상 모델 설계 및 원형 구축
 - 도시농림 기상융합 관측망 구축(수도권 20개소, 품질관리 3건, 자료수집률 94%)
 - 융합기상서비스 기술개발-도시돌발홍수 원형개발

<2015년도>

- 도시·농림기상 핵심기술 개발
 - CAS 전문가 초청 교육 실시
 - 1) 기간/장소 : 2015.5.26.(화)~29.(금)/국립기상과학원
 - 2) 성명/소속 : Achim Holtmann/독일 베를린공대
 - 수도권 도시기상 집중관측 실시
 - 1) 기간 : 2015.7.27.(월)~8.10.(월)/인천기상대, 선릉, 양평 관측소
 - 2) 풍상/도심/풍하지점 연직 고도별 존데관측
 - 강남 선릉지역 바람 및 열환경 모의
 - 1) 전산유체역학모델 기반 강남/선릉지역 상세기류 특성 분석
- 스톱규모 수도권 위험기상 감시 및 예측시스템 개발
 - 수도권 강수확률예측시스템 시험운영 기반구축
 - 1) 강수확률 예측시스템·낙뢰역학 예측모델 기반 구축을 통한 운영기술 안정화
- 도시·농림기상감시 및 응용서비스기술 개발
 - 도시농림 미기상모델 개발

- 도시농림 기상융합 관측망 구축완료 및 활용
- 노면상태 예측정보 표출시스템 개발완료(11월)
- 서울시 2차원 침수예측을 위한 83개 단위배수구역도 구축(6월)
- 시나리오 기반 시험도시지역 위험물질 확산 실험을 위한 기반 구축 및 초기 실험 완료(6월)
- 수요자 맞춤형 정보전달시스템 구축 및 연계기술 개발

<2016년도>

- 도시·농림기상 핵심기술 개발
 - 도시기상 핵심모델 전산자원 최적화 기술개발(12월)
- 스톱규모 수도권 위험기상 감시 및 예측시스템 개발
 - 수도권 스톱규모예측시스템 실시간 운영 (7월)
 - 수도권 미세기상자료 보정기술 개발 (9월)
 - 수도권 맞춤형 미세기상 정보 산출을 위한 예측시스템 개선 (10월)
 - 수도권 스톱규모예측시스템 검증체계 구축 완료(12월)
- 도시·농림기상 감시 및 응용서비스기술 개발
 - 수도권 미세기상 실태분석자료 생산체계 기반 구축 완료(11월)
 - 서울지역(83개 단위배수구역) 도시유출모델-침수해석모델 구축완료(7월)
 - 서울시 주요도로 및 차량정보 DB 구축완료(7월)
 - 수도권 3차원 존데 집중관측 실시(10월)
 - 도로기상 등 응용기상서비스 제공을 위한 기반기술 개발 완료(11월)
 - 서울시 모기활동성지수 예측모델 개발완료(11월)