

2023년도 지능정보사회 실행계획

2023. 1. 31.

기 상 청

목 차

| | |
|---------------------------|----|
| I. 기관 정보화 추진방향 및 성과 | 3 |
| 1. 추진목표 및 추진전략 | |
| 2. 추진실적 및 성과 | |
| 3. 2023년도 정보화 추진방향 및 기대효과 | |
| II. 정보화사업 추진현황 및 계획 | 15 |
| 1. 총괄 사업현황 및 계획 | |
| 2. 2023년도 주요 사업 현황 | |
| 붙임. 2023년도 정보화사업 예산 총괄표 | |
| 별첨. 세부사업별 설명자료 | |

I. 기관 정보화 추진방향 및 성과

1. 추진목표 및 추진전략

중장기 정책방향

① 지능형 정보기술 ② 정보자원 통합 도입·운영 ③ 데이터 분석 및 운영 기반 ④ 개발 기반 표준화 ⑤의사결정 지원 서비스 ⑥정보화 관리 체제를 내실화 하는 방향으로 추진

- [정보기술] 기상기술 한계를 지원하는 지능형 정보기술 실용화
- [인프라] 클라우드 활성화 및 정보자원 통합 도입·운영 체계 확립
- [응용개발] 개발 기반 표준화를 통한 정보시스템 품질 향상 도모
- [데이터] 데이터를 보다 쉽고 편리하게 활용하도록 하기 위한 기반 마련
- [서비스] 새로운 가치를 창출하는 기상정보 융합 서비스 구현
- [제도] 정보화 정책을 수립하고 주도할 정보화관리 체제 강화

추진전략 및 주요 추진과제

○ 3대 전략

-
- | | | |
|---|-----------------|---------------|
| ① | 첨단 ICT 기술 활용 증진 | (Enhancement) |
| ② | 정보자원 도입·운영 효율화 | (Efficiency) |
| ③ | 기상정보 융합 서비스 확대 | (Expansion) |
-

- ① **첨단 ICT 기술 활용 증진:** 첨단 ICT 기술을 적극 활용하도록 지원함으로써 기상기술의 획기적 도약을 견인
- ② **정보자원 도입·운영 효율화:** 정보자원 도입과 운영 업무를 전담부서에서 일괄 수행하도록 하여 조직 전체의 정보화 업무 효율을 개선
- ③ **기상정보 융합 서비스 확대:** 정보기술 적용, 타 분야 정보와의 융합을 통해 수요자의 의사결정에 도움을 주는 서비스가 되도록 유도

○ 주요 추진과제

| 과제 | | 중점 추진과제 |
|----|-------------------|------------------------------|
| 1. | 정보기술 기반의 업무혁신 가속화 | 1.1 미래 정보기술과 기상업무와의 접목 확대 |
| | | 1.2 과학기술을 활용한 예보기술 고도화 |
| 2. | 정보자원 운영 환경 개선 | 2.1 기상정보 인프라 고도화 및 운영 안정성 강화 |
| | | 2.2 정보보안 및 개인정보보호 체계 강화 |
| 3. | 데이터 활용 및 운영 역량 강화 | 3.1 데이터 관리체계 개선 및 이용 활성화 |
| | | 3.2 대외 기상 데이터 수집 기반 강화 |
| 4. | 의사결정 지원 서비스 확대 | 4.1 수요자 활용 중심의 기상서비스 제공 |
| | | 4.2 기상융합서비스 개선 및 활용 확산 |
| 5. | 기상정보화 추진체계 개선 | 5.1 정보화 조정·관리 역량 강화 |
| | | 5.2 정보화통합관리체계 운영 내실화 |

2. 추진실적 및 성과

< 주요 정책 지원과제 및 성과 >

| 유형 | (구분) 과제명 | 추진내용 및 주요성과 |
|----------------------------|--|---|
| 국정 과제 | 55-⑥ 맞춤형 스마트기상정보 제공 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 선진예보시스템 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 예보 숲 과정에 걸쳐 예보관을 지원하는 예보시스템 구축 및 운영 - 방재기상지원 강화를 위한 방재기상정보시스템 개선·콘텐츠 보강 ○ 수치예보시스템 운영체계 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 현업 수치예보시스템 운영체계 개선을 통한 고품질의 기상예측자료 생산 ○ 국가태풍센터 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 태풍예보지원시스템 구축·개선 ○ 무선FAX시스템 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 선박대상 해양기상정보 전달을 위한 안정적 시스템 운영 - 해양기상정보 체계적 관리를 통한 대내외 해양기상종합정보 서비스 기반 구축 ○ 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발 개선 - 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 ○ 항공항행기상정보시스템 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 공항·항공로 실시간 위험기상 감시 기능 개선 ○ 기상레이더 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 기상레이더·낙뢰 유지보수 |
| | 56-④ 재난 예·경보시스템 구축 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 지진조기경보 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 지진조기경보시스템 고도화 |
| | 55-④ 지진으로부터 국민안전 확보 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 장기예보 선진서비스 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 선진 장기예보 생산 체계 구축 및 운영 - 이상기후 조기탐지 및 조기경보 체계 구축 및 운영 |
| 61-③ 기후변화 적응능력 제고 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 고품질의 기상기후데이터 개방 및 접근성 강화 - 기상기후데이터 품질관리 및 표준화 - 국가기후자료시스템 운영·유지관리 | |
| 기본계획 | 5-1. 양질의 데이터 구축 및 개방 확대 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 고품질의 기상기후데이터 개방 및 접근성 강화 - 기상기후데이터 품질관리 및 표준화 - 국가기후자료시스템 운영·유지관리 |
| 국가정책 (관계부처합동 가뭄대응 종합대책) | - | <ul style="list-style-type: none"> ○ 수문기상예측정보시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 홍수 등 수재해 대응 및 통합 물관리 지원을 위한 수문기상 감시 및 예측시스템 개선 - 기상가뭄예보 신뢰도 향상 및 서비스 활용 증진을 위한 기상가뭄정보 확대·개선 |

| 유형 | (구분) 과제명 | 추진내용 및 주요성과 |
|---|--|--|
| <p>국가정책 (제2차 우주개발진흥 기본계획)</p> | - | <ul style="list-style-type: none"> ○ 기상위성 운영 및 활용 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 천리안위성 2A호 안정적 운영으로 '영상 적시 제공률' 목표 달성 - 대용량 위성자료의 효율적 저장·관리와 사용자 지원을 위한 대용량 저장장치 보강 ○ 기상위성 예보지원 및 융합서비스 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - AI 기반 기하보정 품질 이상 재처리 기술개발 및 천리안위성 2A호 통합 품질관리 기술개발 - 위성자료 서비스 고도화를 위한 위성정보 스마트 서비스 기술개발 |
| <p>국가정책 (제2항공교통 센터 및 항공교통통제 센터 개발 기본계획)</p> | - | <ul style="list-style-type: none"> ○ 항공항행기상정보시스템 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 항공기상통합정보시스템(AMIS) 구축·유지·개선 - 항공기상정보의 수집·분배 및 품질관리 - 항공운항 의사결정 지원을 위한 맞춤형 기상서비스 |
| <p>국가정책 (국가초고 성능컴퓨팅 육성 기본계획(18-22))</p> | <p>I-③ 국민생활문제 해결 지원</p> <p>II-④ 국가 초고성능컴퓨팅 자원 다변화</p> <p>II-⑤ 초고성능컴퓨팅 자원의 효율적 배분</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 기상용 슈퍼컴 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 국가기상슈퍼컴퓨터 5호기 초기분 기반 한국형수치예보모델 운영을 통한 수치예측 자료 생산 - 국가기상슈퍼컴퓨터 5호기 구축완료 <ul style="list-style-type: none"> ※ 초기분('19.12.) 최종분('21.6.) - 공군수치예보모델(WRF, GRIMs) 예비체계 운영 및 학계, 관계기관 공동활용 |
| <p>국가정책 (한국판 뉴딜정책)</p> | <p>데이터 댐</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 고품질의 기상기후데이터 개방 및 접근성 강화 - 기상기후데이터 품질관리 및 표준화 |
| | <p>지능형(AI) 정부</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발·개선 - 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 ○ 지진조기경보 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 지진조기경보시스템 고도화 |
| | <p>사람 투자</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 기상교육정보시스템 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 이러닝 콘텐츠 개بار리 4개과목 - 학습 및 관리 홈페이지 개선 |

□ 추진실적 및 성과

[과제 1] 정보기술 기반의 업무혁신 가속화

- 예보기술 과학화를 통한 위험기상 대응 능력 강화
 - 과학화된 예보기술을 바탕으로 위험기상 감시 및 신속한 의사 결정을 지원하는 선진예보시스템 구축('10~'22)

| 연도 | '10년 | '11년 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 | '16년 | '17년 | '18년 | '19년 | '20년 | '21년~ |
|-------|---------------------|-------|------|------|-------------|--------|------|-----------|------|-------------------|------|-------|
| 추진 단계 | 시범 사업 | 기술 개발 | 현업화 | 고도화 | 응용 확산 | 사회적 확산 | 효율화 | 안정화 | | 지능형 예보서비스 구현기반 마련 | | |
| | 예보시스템 선진화 (예보역량 강화) | | | | 사회적 확산 및 공유 | | | 안정화 및 고도화 | | | | |

- 단기예보 상세화 및 예보제공기간 확장 등 예보서비스 개선('21.4)
 - * (기존) 1시간 단위, 최대 3일까지, 범주강수량 → (개선) 3시간 단위, 최대 5일까지, 정량강수량
- 해상활동 안전·편의성 제공을 위한 해상 예·특보구역 개편('21.7)
- 실황감시 시스템과 연계된 특보·정보·속보 입력 기능 확대로 신속한 특·정보 발표 지원('21.7.)
- 예보시스템 효율적 개선 및 과학적 의사결정 지원('21)
- 언론 및 유관기관 방재담당자 대상 기상정보 서비스 개선('21)
- 한국형수치예보모델 현업운영을 통한 효율적 예보지원
 - ※ 한국형수치예보모델: R&D로 개발된 기상예측용 소프트웨어, 이하 한국형모델
 - 한국형모델의 성능 개선을 위한 2회 업그레이드('21.4, '21.12)
 - 한국형전지구앙상블모델 현업운영 및 예보관 제공('21.10)
 - 단기예보 가이던스 생산주기 및 예보기간 확대 제공('21.11)

- 장기예보 선진서비스 체계 구축
 - 기후예측-분석시스템 2차 통합(장기전망+이상기후)
 - 장기전망과 이상기후전망 연계성 강화를 위한 콘텐츠 개선
 - WMO 장기예보 선도센터 안정적 운영을 통한 다중모델 앙상블 예측자료 생산·제공(연중)
- 다중분석 기법을 적용한 지진조기경보 발표시간 단축(21.7)
 - 목표 발표시간 : (기존) 7~25초 → (개선) 5~10초
 - 지진속보발표영역을 대마도를 포함한 조기경보영역까지 확대(21.8)
 - ※ 속보대상지진: (지역) 규모 3.5 이상 5.0 미만, (해역) 규모 4.0 이상 5.0 미만
- 국가지진자료 통합 품질관리 체계 구축 및 운영
 - 지진자료 품질분석 및 상태 모니터링을 위한 실시간 국가지진자료 품질관리시스템 구축(21.3)
- 고품질 항공기상정보 활용성 및 편의성 증진
 - AFTN 국제교환 및 모니터링 체계 개선, 'ICAO 기상정보교환 모델(IWXXM)' 추가생산 및 응용프로그램 개발(17) 및 최신 버전 업그레이드(버전 2.0→3.0)(20)
 - 공항경보(9종), 폭염·한파경보, 및 실시간 낙뢰 관측 모바일 앱 Push 알림 기능 개발(20)
 - 대국민·항공운항 종사자 등이 원하는 정보의 효과적 전달을 위한 플랫폼(누리집, 모바일 앱) 개편(21)
 - 인근국가 공역 특보 알림 및 항공기 이동상황 모니터링 구축 등 공항·항공로 실시간 위험기상 감시 기능 개선(21)
 - 관제·운항 등 의사결정 지원 강화를 위한 정보(중·저고도 비행경로 기상정보, 난류·기온·바람 예상도) 제공(21)

[과제 2] 정보자원 운영 환경 개선

- 과학적 기상·기후 예측 능력 제고를 위한 안정적 슈퍼컴 자원 운영
 - 슈퍼컴퓨터 5호기 최종분(51PF) 도입 완료('21.6.)
 - ※ 마루·그루 총 이론성능 51PF, 저장공간 24PB 및 백업저장공간 60PB
 - 슈퍼컴퓨터 5호기 서비스 시작('21.8) 및 수치예보모델 이관*
 - * 5호기 기반 현업운영: 한국형수치예보모델(KIM) '21.10.28., 통합모델(UM) '21.12.29.
 - 한국형수치예보모델, 통합모델 등 슈퍼컴퓨터 5호기 기반 수치예측모델 무중단 현업 운영(상시)
 - ※ 5호기 산출자료(일평균): 예상일기도 약 24만장, 수치자료 약 60TB
- 국가기상슈퍼컴퓨터센터 정보자원 보호를 위한 보안 강화
 - 국가기상슈퍼컴퓨터의 주요정보통신기반시설 지정('21.2.)
 - 국가기상슈퍼컴퓨터 보안취약점 점검 및 노후 정보보안시스템 교체('21.8.)
 - 국가기상슈퍼컴퓨터 전용 방화벽(2대) 설치('21.11.)
- 슈퍼컴퓨터 활용 강화를 위한 사용자 서비스 확대
 - 한국형수치예보모델 산출 자료 분할 및 경량화를 통한 외부에서의 자료 접근성 제고로 연구자 저변 확대 및 연구 활성화 지원
 - 초고성능컴퓨팅 기반 국가지구환경시스템 및 대기과학분야 연구지원(이론성능 447TF '우리'시스템 17기관 80명)
 - 슈퍼컴퓨터 5호기 활용 강화를 위한 내·외부 사용자 교육 시행
- 지진화산정보시스템 재해복구 체계 구축으로 국가 지진·화산 업무의 연속성 유지
 - 재해 대비 비상 지진화산 현업상황실 및 재해복구시스템 통합 모니터링 기능 구축('21.7.)

[과제3] 데이터 활용 및 운영 역량 강화

- 기상기후데이터 개방 확대 및 이용 활성화
 - 기상자료개방포털을 통한 데이터 개방 확대 및 기상관측표준화 대상기관 관측데이터 전면 개방
 - ※ 개방 데이터: ('19) 124종 → ('20) 130종 → ('21) 136종
 - ※ 개방 기관 수: ('18) 5개 → ('19) 20개 → ('20) 27개 전 기관(3,400여 지점)
 - ※ 공공데이터 제공운영 실태평가(행안부): ('18~'20) 연속 '우수기관' 선정
 - 범정부 기준에 부합하는 기상청 데이터 품질수준 확보
 - ※ 공공데이터 품질관리 수준평가(행안부): ('19~'20) 연속 1등급
 - 기상기후데이터 민간 활용 확산을 위한 사용자 편의 개선
 - ※ 기상 이슈별 연관데이터 묶음(dataset) 서비스 제공, 대용량 데이터 경량화(API, 파일셋, 웹 추출) 제공('20~)

[과제4] 의사결정 지원 서비스 확대

- 태풍 분석·예측 역량 강화와 태풍정보 서비스 개선
 - 정확한 태풍예보 제공으로 태풍 피해 경감을 위한 방재 지원
 - ※ '21 태풍예보정확도 일본 대비 20%, 미국 대비 30% 우수
 - 태풍 발달에서 소멸까지 태풍 전주기 통합정보 및 한반도 영향 태풍 위치정보 실시간 제공으로 신속한 방재 의사결정 지원 강화
 - 국민 소통 강화를 위한 태풍정보 서비스 및 GIS 기반의 동적·반응형 태풍정보 개선
 - 선제적 태풍대응을 위한 태풍 발생확률 가이드선 개발
- 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발
 - 국민생활 안전 및 편의 지원을 위한 전력기상지수 개발 및 CCTV 영상기반 도로위험기상정보 고속도로 확대 서비스 제공('22)

- 생활기상정보 서비스 품질 향상, 반응형 홈페이지 개선으로 정보 사용자 편의성 제고
- 자외선지수 서비스 단위 세분화 및 서비스 기간 확대
- 물관리 수재해(홍수·가뭄) 공동 대응을 위한 수문기상·가뭄 정보 활용 확대
- 댐별 상당우량(추가 저수 가능한 물의 양)과 예측강수량을 융합한 댐운영 의사결정 지원체계 구축
- 단기간에 급격하게 발생하는 급성가뭄 생산 체계 구축 및 수치모델 기반 기상가뭄 10일 예측정보 추가 제공
- 사용자 맞춤형 대국민 지진정보서비스 제공
- 유튜브를 통한 실시간 지진감지영상 서비스 제공('21.1)
 - ※ 실시간 지진 발생, 지진파(P파, S파) 전파상황, 지진 대피요령, 지진통계 등 정보제공
- 지진설명자료 가독성 향상을 위한 지진인포그래픽툴 개발
 - ※ GS기반 주요단층정보, 지진관측소, 지점간 거리, 지진통계 등 레이어 기반 정보관리('21.12)
- 지진정보 전파체계 확대 추진('21.12.)
- 지진대응 관련 유관기관의 시스템과 직접연계확대 추진
 - ※ '21년 12월 기준 행정안전부, 과기정통부 등 64개 시스템과 연계 완료
- 교육청과 학교를 연계한 지진정보 전달 시범서비스 실시
 - ※ '17~'21년: 9개 교육청, 3개 교육지원청, 145개 학교 연계 완료
- 고품질 기후예측 정보 제공 확대
- 동아시아 기온 및 강수 예측정보 확대
 - 동아시아 기온 및 강수에 대한 기후모델 예측의 확률분포 생산 시스템 구축
 - 다중모델앙상블과 개별모델 예측의 월별 확률분포 포출(6개월 선행)

- 전구 기후현황 및 대기/해양 기후지수 콘텐츠 개선
 - 기후감시 자료의 평년값 변경(평년: 1981-2010년 → 1991-2020년)
 - 신평년을 적용한 기후지수 재산출 및 제공

[과제5] 기상정보화 추진체계 개선

- 스마트 e-러닝 학습을 위한 콘텐츠 개발 및 운영
 - 기상기후 분야 인재양성, 학점은행제 및 대국민 기상지식 보급을 위해 이러닝 콘텐츠 개발·운영('15~)
 - 이러닝 강화를 통한 기상지식 보급 확대를 위해 미래지향적 정보화 교육체계 구축·개선('14~)
 - ※ 기상기후 전문과정 88개, 기본교육과정 61개, 그 외 열린강좌 74개 과정 운영('22)
 - 기상업무와 교육 연계 자기주도적 학습 및 집합교육의 효율적 운영을 위한 기상교육정보시스템 기능개선('15~)

3. 2023년도 정보화 추진방향 및 기대효과

□ 추진방향

[기상·기후 기술 및 인프라 고도화]

- 고품질의 기상예측 자료 생산 및 효율적인 적시 예보제공을 위한 예보기술의 개발 및 예보시스템 체계 개선
- 상세 예·특보 서비스 제공을 위한 지능화 기반의 예·특보시스템 구축 기반 마련
- 한국형모델의 지속적인 성능 개선과 활용기술 개발로 위험 기상 예측정확도 향상

- 한국형수치예보모델(KIM) 지속적인 성능 개선과 활용기술 개발로 위험기상 예측정확도 향상
- 초고성능컴퓨팅 활용 확대를 통한 수치모델 예측능력 향상 및 기상청 장기예보 역량 강화
- 국가 지구과학시스템 및 대기과학분야 컴퓨팅자원 공동활용 확대
- 태풍예보업무 지능화를 통한 미래형 태풍정보서비스 기반 조성
- 천리안위성 2A호의 안정적 운영을 통한 중단없는 위성자료 제공으로 다분야 위성자료 활용 강화 및 스마트 서비스 기술개발
- 선박 및 국민의 안전한 해상활동에 필요한 해양기상정보의 안정적 제공을 위한 해양기상방송시스템의 안정적 운영 및 해양기상종합정보시스템 구축

[기상기후정보의 가치 제고 및 신성장 동력화]

- 기상기후 데이터댐 구축을 통한 데이터 공동활용 강화
 - 국가, 산업, 학계, 국민들 모두 자유롭게 방대한 기상기후 자료를 활용할 수 있는 '기상기후분야 공공 오픈 데이터 허브' 구축 및 개선
- 장기예보 정확도 향상 및 이상기후에 대한 체계적 대응을 위한 선진 장기예보 생산 체계 및 이상기후 조기탐지·조기경보 체계 구축 및 운영

[국민안전 중심의 방재의사결정 지원 강화]

- 태풍으로 인한 재해경감을 위한 태풍정보와 방재시스템 간의 양방향 소통 체계 구축

- 물관련 재해(홍수·가뭄) 대응 및 효율적 통합물관리 지원을 위한 수요자 맞춤형 수문기상·가뭄정보 서비스 확대 및 개선
- 보다 신속한 지진분석과 지진통보를 통한 지진에 따른 피해 최소화, 지역별·사용자별 맞춤형 정보전달을 위한 서비스 체계 개선
- 저고도 항공기 증가에 따른 상세 항공기상정보 콘텐츠 개발 및 서비스

□ 기대효과

- 기상예보 정확도 향상과 수요자별 맞춤형 기상서비스 확대 및 위험기상 예측능력 강화로 기상재해 경감 및 국민생활 편의 증진
- 한국형모델의 예측정확도 향상으로 고해상도 상세예보 서비스와 위험기상 정보 제공
- API 기반 데이터 제공 등 시스템 간 연계 지원 강화로 시스템 구축, 데이터 중복저장, 분석 등의 사회 전체적인 비용 절감 및 효율성 향상
- 고품질 기후예측정보 개발·제공 등 이상기후에 대한 대응 역량 강화로 사회·경제적 피해 최소화 및 국민 삶의 질 향상
- 수요자 맞춤형 수문기상·가뭄정보 제공을 통한 안정적 물관리 및 수문기상 재해로부터 국민의 생명과 재산 보호에 기여
- 지진조기경보체계의 지속적 성능 향상을 통해 지진으로부터 국민의 생명과 재산 보호
- 최신 ICT 기술을 활용한 맞춤형 기후정보서비스 제공을 통한 기후서비스 활용성 강화

II. 정보화사업 추진현황 및 계획

1. 총괄 사업현황 및 계획

(단위: 개/ 백만원)

| 구분 | 2021년 결산 | 2022년 예산(A) | 2023년 예산(B) | 증감(B-A) |
|-------|-------------|----------------|----------------|---------|
| 사 업 수 | 39 | 39 | 40 | 1 |
| 예 산 | 73,812 | 83,250 | 84,062 | 812 |

2. 2023년도 주요 사업 현황

'23년도 주요 핵심사업

| No. | 세부사업명 | 내역사업명 | 사업내용 | 2023 예산 |
|-----|--------------------|-----------------|---|------------|
| 1 | 선진예보시스템 구축 및 운영 | 선진예보시스템II 구축 | 지역별 기상위험 영향을 고려하고 방재기관과 실시간 양방향 소통체계 구현을 위한 기상재해 피해 억제 중심의 지능형 예·특보 체계 전환 | 3,740 |
| | | 수치예보시스템 운영체계 개선 | 현업 수치예보시스템 운영체계 개선을 통한 고품질의 기상예측 자료 생산과 효율적인 적시 예보지원 | 658 |

붙임1. 2023년도 정보화사업 예산 총괄표

1. 연도별 정보화사업 관련 예산 총괄표

(백만원)

| 2021결산 | 2022예산 (A) | 2023예산 | | | 증 감 (B-A) | % |
|--------|---------------|--------|--------|--------|--------------|------|
| | | 기재부 | | 국회확정 | | |
| | | 요구(B) | 검토안 | | | |
| 73,812 | 83,250 | 97,701 | 84,062 | 84,062 | 14,451 | 17.4 |

2. 정보화사업 총괄표

(백만원)

| | 재정 유형 | 2022예산 (A) | 2023예산(안) | | 증 감 (B-A) | % |
|------------------------------|----------|---------------|-----------|-------|--------------|-------|
| | | | 요구 | 검토(B) | | |
| (일반회계) 1. 국가태풍센터운영 | 일반채정 | 470 | 270 | 270 | 0 | - |
| ▪ 태풍예보지원시스템 구축 개선 | | 470 | 270 | 270 | 0 | - |
| (일반회계) 2. 선진예보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 6,091 | 17,043 | 9,872 | 3,781 | 62.1 |
| ▪ 예보시스템 개선 및 운영 | | 4,691 | 4,855 | 4,585 | △106 | △2.3 |
| ▪ 국가기상센터 운영 | | 739 | 889 | 889 | 150 | 20.3 |
| ▪ 선진예보시스템Ⅱ 구축 | | - | 10,559 | 3,740 | 3,740 | - |
| ▪ 수치예보시스템 운영체계 개선 | | 661 | 740 | 658 | △3 | △0.5 |
| (일반회계) 3. 수문기상예측정보시스템 구축 | 정보화 | 874 | 885 | 885 | 11 | 1.3 |
| ▪ 수문기상·가뭄 정보 시스템 운영 | | 343 | 354 | 357 | 14 | 4.1 |
| ▪ 수문기상·가뭄 통계정보 생산 및 관계기관 협력 | | 31 | 31 | 28 | △3 | △9.7 |
| ▪ 수문기상·가뭄 정보 생산 시스템 고도화 | | 500 | 500 | 500 | 0 | - |
| (일반회계) 4. 지상고층 기상관측망 확충 및 운영 | 일반채정 | 820 | 900 | 820 | 0 | - |
| ▪ 기상관측종합관리시스템 구축 및 운영 | | 820 | 900 | 820 | 0 | - |
| (일반회계) 5. 기상레이더운영 | 일반채정 | 470 | 540 | 475 | | |
| ▪ 기상레이더·낙뢰 유지보수 | | 470 | 540 | 475 | 5 | 1.1 |
| (일반회계) 6. 지진조기경보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 4,939 | 4,977 | 4,526 | △413 | △8.4 |
| ▪ 지진조기경보시스템 고도화 | | 2,100 | 2,100 | 1,526 | △574 | △27.3 |
| ▪ 지진정보 전파체계 강화 | | 800 | 800 | 773 | △27 | △3.4 |
| ▪ 지진화산시스템 통합유지보수 등 운영 | | 2,039 | 2,077 | 2,227 | 188 | 9.2 |

(백만원)

| | 재정 유형 | 2022예산 (A) | 2023예산(안) | | 증 감 | |
|--|----------|---------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | | 요구 | 검토(B) | (B-A) | % |
| (일반회계) 7. 기상정보통신시스템 운영 | 정보화 | 15,219 | 17,884 | 15,722 | 503 | 3.3 |
| ▪ 국가기상통신망 구축 및 정보화행정운영 | | 6,104 | 6,427 | 6,114 | 10 | 0.1 |
| ▪ 정보보호체계 구축 및 운영 | | 2,169 | 2,745 | 2,416 | 247 | 11.3 |
| ▪ 종합기상정보시스템 구축 및 기상정보서 비스 개선 운영 | | 6,946 | 8,672 | 7,192 | 246 | 3.5 |
| (일반회계) 8. 기상용슈퍼컴운영 | 정보화 | 30,280 | 29,622 | 28,227 | △2,053 | △6.8 |
| ▪ 슈퍼컴 구축 및 유지관리 | | 20,414 | 21,094 | 19,774 | △640 | △3.1 |
| ▪ 슈퍼컴 기반시설 유지관리 | | 3,289 | 3,466 | 3,393 | 104 | 3.2 |
| ▪ 슈퍼컴퓨터 운영지원 | | 6,577 | 5,062 | 5,060 | △1,517 | △23.1 |
| (일반회계) 9. 무선 FAX시스템 운영 | 정보화 | 1,022 | 1,129 | 994 | △28 | △2.7 |
| ▪ 무선 FAX시스템 운영 | | 722 | 594 | 594 | △128 | △17.7 |
| ▪ 해양기상서비스 전달체계 전환 | | 300 | 535 | 400 | 100 | 33.3 |
| (일반회계) 10. 기후변화감시·서비스 체계 구축 및 운영 | 일반재정 | 230 | - | - | - | - |
| ▪ 종합 기후변화감시정보 신출·제공 기술개발 | | 230 | - | - | - | - |
| (일반회계) 11. 장기예보 선진서비스 체계 구축 | 일반재정 | 712 | 752 | 752 | 40 | 5.6 |
| ▪ 선진장기예보 생산체계 구축 및 운영 | | 712 | 752 | 752 | 40 | 5.6 |
| (일반회계) 12. 국가기후자료 관리 및 서 비스 체계 구축 | 정보화 | 12,973 | 12,973 | 12,335 | △638 | △4.9 |
| ▪ 국가기후자료시스템 운영·관리·고도화 | | 1,528 | 1,821 | 1,556 | 28 | 1.8 |
| ▪ 기후자료 품질관리 및 데이터 개방 확산 | | 11,445 | 11,152 | 10,779 | △666 | △5.8 |
| (일반회계) 13. 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 | 정보화 | 1,574 | 1,788 | 1,554 | △20 | △1.3 |
| ▪ 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 운 영·유지보수 및 관리 | | 576 | 576 | 580 | 4 | 0.7 |
| ▪ 빅데이터 기반 맞춤형 기상기후 서비스 개선 및 확대 | | 698 | 722 | 554 | △144 | △20.6 |
| ▪ 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 | | 85 | 275 | 205 | 120 | 141.2 |
| ▪ 생활기상정보 통합관리시스템 운영·유 지보수 및 관리 | | 215 | 215 | 215 | 0 | - |
| (일반회계) 14. 기상위성 운영 및 활용 기술개발 | R&D | 4,337 | 4,248 | 4,248 | △89 | △2.1 |
| ▪ 기상위성 운영 및 활용 기술개발 | | 4,337 | 4,248 | 4,248 | △89 | △2.1 |
| (일반회계) 15. 기상위성 예보지원 및 융 합서비스 기술개발 | R&D | 115 | 150 | 150 | 0 | - |
| ▪ 위성정보 스마트 서비스 및 품질관리 기술개발 | | 115 | 150 | 150 | 0 | - |

(백만원)

| | 재정 유형 | 2022예산 (A) | 2023예산(안) | | 증 감 (B-A) | |
|---|----------|---------------|-----------|-------|--------------|-------|
| | | | 요구 | 검토(B) | | % |
| (일반회계) 16. 항공항행기상정보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 1,624 | 2538 | 1520 | △104 | △6.4 |
| ▪ 항공기상통합정보시스템 구축 및 운영 | | 1,348 | 1912 | 1144 | △204 | △15.1 |
| ▪ 항공기상예보 서비스체계 구축 및 운영 | | 276 | 626 | 376 | 100 | 36.2 |
| (일반회계) 17. 기상연구시스템 | 정보화 | 192 | 192 | | | |
| ▪ 기상연구시스템 운영 | | 164 | 164 | 164 | 0 | - |
| ▪ 기상연구시스템 개선 | | 28 | 108 | 78 | 50 | 178.6 |
| (일반회계) 18. 기상교육정보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 306 | 456 | 319 | 13 | 4.2 |
| ▪ 기상교육정보시스템 고도화 | | 160 | 310 | 191 | 31 | 19.4 |
| ▪ 시스템 운영 및 유지관리 | | 146 | 146 | 128 | △18 | △12.3 |
| (일반회계) 19. 기상산업활성화(기상산업 육성) | 일반재정 | 512 | 511 | 511 | △1 | △0.2 |
| ▪ 기상산업인프라강화 | | 493 | 493 | 493 | 0 | - |
| ▪ 기상정보 활용촉진 지원 | | 19 | 18 | 18 | △1 | △5.3 |
| (일반회계) 20. 기상재해 사전대비 중심의 시·공간 통합형 수치예보 기술개발 | R&D | 490 | 490 | 490 | 0 | - |
| ▪ 거대수치예측자료의 효율적 처리와 수요 맞춤 활용기술 개발 | | 490 | 490 | 490 | 0 | - |
| (일반회계) 21. 아태 기후정보서비스 및 연구개발 | R&D | - | 150 | 150 | 0 | - |
| ▪ 아태지역 실시간 고품질 기후예측시스템 운영 및 기술개발 | | - | 150 | 150 | 0 | - |