

2022년도 국가정보화 시행계획

2021. 5. 20.

기 상 청

목 차

I. 기관 정보화 추진방향 및 성과 00

1. 추진목표 및 추진전략
2. 추진실적 및 성과
3. 2022년도 정보화 추진방향 및 기대효과

II. 정보화사업 추진현황 및 계획 00

1. 총괄 사업현황 및 계획
2. 주요 국가정책 반영 현황 및 계획
3. 디지털 전환 및 지능정보사회 촉진계획
 - 3.1 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)
 - 3.2 데이터(Data)
 - 3.3 사물인터넷(IoT)
 - 3.4 인공지능(AI)
 - 3.5 기타 디지털혁신기술 적용사업(모바일, 블록체인, 5G, XR 등)

- 붙임. 1. 시행계획 변경사항
2. 정보화사업 중복·연계성 자체 검토결과
 3. 클라우드 우선도입 자체 검토 결과
 4. 2022년도 정보화사업 예산 총괄표
 5. 세부사업별 현황 및 계획

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 전담 부서에서 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 국정과제 지원과제 및 성과 >

| 유형 | (구분) 과제명 | 추진내용 및 주요성과 |
|--|---|--|
| 국정 과제 | 55-⑥ 맞춤형 스마트기상정보 제공 56-④ 재난 예·경보시스템 구축 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 선진예보시스템 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 예보 준 과정에 걸쳐 예보관을 지원하는 예보시스템 구축 및 운영 ○ 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"> - 위험기상모니터링시스템 개선 - 공항별 태풍분석 기능 및 난류·급변풍 예측일기도 개선 |
| | 55-④ 지진으로부터 국민안전 확보 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 지진조기경보 구축 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 지진조기경보시스템 고도화 - 지진정보 전파체계 강화 - 지진화산정보시스템 유지보수 |
| | 61-③ 기후변화 적응능력 제고 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 장기에보 선진서비스 체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 선진 장기에보 생산 체계 구축 및 운영 - 이상기후 조기탐지 및 조기경보 체계 구축 및 운영 |
| 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 (국가초고성 능컴퓨팅육성 기본계획(18- 22)) | I-③ 국민생활문제 해결 지원 II-④ 국가 초고성능컴퓨팅 자원 다변화 II-⑤ 초고성능컴퓨팅 자원의 효율적 배분 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 기상용 슈퍼컴 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 국가기상슈퍼컴퓨터 5호기 초기 분기 기반 한국형수치예보모델 운영을 통한 수치예측 자료 생산 - 국가기상슈퍼컴퓨터 5호기 구축완료 |

| 유형 | (구분) 과제명 | 추진내용 및 주요성과 |
|---------------------------------------|------------|--|
| | | ※ 초기분('19.12.) 최종분('21.7.) - 공군수치예보모델(WRF, GRIMs) 예비체계 운영 및 학계, 유관기관 공동활용 |
| 국가정책 (관계부처합동 가뭄대응 종합대책) | - | ○ 수문기상예측정보시스템 구축 - 홍수 등 수재해 대응 및 통합물관리 지원을 위한 수문기상 감시 및 예측시스템 개선 - 기상가뭄예보 신뢰도 향상 및 서비스 활용 증진을 위한 기상가뭄정보 확대·개선 |
| 국가정책 (제2차 우주개발진흥 기본계획) | - | ○ 안정적인 천리안위성 2A호 운영으로 '운영 성공률' 목표 달성 ○ 위성자료 산출물 저장공간 확보를 위한 대용량 저장장치 보강 |
| 국가정책 (제2항공교통센터 및 항공교통통제센터 개발 기본계획) | - | ○ 항공항행기상정보시스템 구축 및 운영 - 항공기상통합정보시스템(AMS) 구축·유지·개선 - 항공기상정보의 수집·분배 및 품질관리 - 저고도 항공기상정보 개선 및 수요자 맞춤형 콘텐츠 개발 |
| 국가정책 (한국판 뉴딜정책) | 데이터 댐 | ○ 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 - 고품질의 기상기후데이터 개방 및 접근성 강화 - 기상기후데이터 품질관리 및 표준화 ○ 무선FAX시스템 운영 - 해양기상정보 체계적 관리를 통한 대내외 해양기상종합정보 서비스 기반 구축 |
| | 지능형(AI) 정부 | ○ 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 - 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발·개선 - 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 ○ 지진조기경보 구축 및 운영 - 지진조기경보시스템 고도화 - 지진정보 전파체계 강화 |
| | 사람 투자 | ○ 기상교육정보시스템 구축 및 운영 - 스마트 e-러닝 학습을 위한 콘텐츠 개발 및 운영 - 미래지향적 정보화 교육체계 구축·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~'20)

| 연도 | '10년 | '11년 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 | '16년 | '17년 | '18년 | '19년 | '20년~ |
|----------|------------------------|----------|------|------|-------------|-----------|------|-----------|------|-------------------------|-------|
| 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 | | | |

- 다양한 관측자료를 종합 활용한 위험기상 감시·알람 기능 제공('19)
- 실황감사→초단기예측→특보생산이 연계된 호우특보 입력체계 개발('19)
- 예보분석 및 예보관 의사결정 지원체계 개선('19)
 - * 초단기 강수예측 비교분석 및 임의지점 시계열 정보 제공, 중기 예보 시나리오 가이드스 확장 등
- 특보 및 위험기상 종합표출 기능 구현 및 위험기상 감시 콘텐츠 다양화('20)
- 유사사례 검색 및 3차원 대기분석으로 객관적·과학적 분석기능 제공('20)
- 초단기예보(1시간→10분), 단기예보(3시간→1일)의 상세한 제공을 위한 예보생산시스템 개선('20)
- 신속한 통보체계 구현 및 수요자 맞춤형 통보기능 제공('20)
- 한국형수치예보모델 현업운영을 통한 효율적 예보지원
 - ※ 한국형수치예보모델: R&D로 개발된 기상예측용 소프트웨어, 이하 한국형모델
 - 한국형모델 실시간 현업운영 및 예보관 제공('20.4)
 - 한국형모델의 성능 개선을 위한 업그레이드 실시(2회)

- 태풍 분석·예측 역량 강화와 태풍정보 서비스 개선
 - 열대저압부 5일 예보, 태풍강도 초강력 신설, 강풍·폭풍반경 정보제공, 태풍3개월 예보 개선('20)
 - 태풍 발달에서 소멸까지 전주기 통합 정보 제공('21.6.)
 - 한반도 태풍 접근 시 태풍 위치정보 실시간 서비스('21.6.)
- 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 국가 지진자료 품질관리시스템 구축('21.3)
- 장기예보 선진서비스 체계 구축
 - 확률장기예보 전주기 통합 관리시스템 구축 로드맵 마련('20.9.)
 - 이상기후 지역 상세전망 정보 및 수요기관 확대 제공('20.11.)
 - WMO 장기예보 선도센터 안정적 운영을 통한 다중모델 앙상블 예측자료 생산·제공(연중)

[과제 2] 정보자원 운영 환경 개선

- 기상정보 인프라 안정화 및 대내외 기상정보 서비스 개선
 - 클라우드 시스템 안정성 확보와 효율적 운영을 위해 단계적으로 이중화(본청-오창) 운영('21~)
 - 사용자 위치기반 실시간 위험기상정보(기상특보, 지진정보 등) 알림 “기상청 날씨알리미 앱” 서비스 개시('20.1.)

- 모바일 사용자 중심의 고해상도 GIS기반 날씨누리 및 기상청 행정홈페이지 개편('21)
- 지방청·지청 홈페이지 웹 디자인 개선 및 반응형 웹 개편('21)
- 국가기상슈퍼컴퓨터의 안정적 교체(4호가→5호기) 및 효율적 운영
 - 슈퍼컴퓨터 5호기 최종분(51PF) 도입 완료('21.7.)
 - 5호기 최종분 기반 한국형수치예보모델 운영체계(이중화) 구축 지원
 - ※ 한국형수치예보모델 현업이식을 위한 최적화 및 병렬화 기술지원
- 국가기상슈퍼컴퓨터센터 정보자원 보호를 위한 보안 강화
 - 국가기상슈퍼컴퓨터의 주요정보통신기반시설 지정('21.2.)
 - 국가기상슈퍼컴퓨터 보안취약점 점검 및 노후 정보보안 시스템 교체
- 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
 - 슈퍼컴퓨터 5호기 활용 강화를 위한 내·외부 사용자 교육 시행
- 지진화산정보시스템 재해복구 체계 구축으로 국가 지진·화산 업무의 연속성 유지
 - 재난대비 자료 수집, 분석, 생산 및 통보까지 가능한 지진 재해복구체계 구축('20.12)
 - 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 기상관측 표준화 대상기관 관측데이터 전면 개방
 - ※ 개방 데이터: ('18) 99종 → ('19) 124종 → ('20) 130종
 - ※ 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

- 해양 위험기상에 대응할 수 정보 제공을 위한 무선 FAX방송의 안정적 제공으로 해양기상정보 제공률 100% 초과 달성해 선박의 해상안전에 기여
 - 해양기상정보 제공률('20): 목표(98.8%) 대비 실적(99.0%) 초과(102%) 달성
 - ※ 제공률(%) = (무선FAX방송 제공률+음성방송 제공률)/2
- 수요에 부응하는 수문기상·가뭄정보 확대 및 활용강화
 - 레이더·위성·지상관측을 연계한 유역강수량, 유역기반 초단기 강수예측자료 등 산출·제공('20.6.)
 - 유역별 면적강수량 생산·제공 기준 마련(5.18.)에 따른 1973년 이후 연·계절 등 유역별 강수통계자료(정보지 포함) 개선('20.11.)
 - 유럽중기예보센터(ECMWF) 예측자료와 기계학습 기반의 기상가뭄 전망정보 생산으로 가뭄예보 신뢰도 제고('20.9.)
 - 9개 권역에 대한 지역 맞춤형 가뭄정보지 자동생산 지원('20.11.)

- 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발
 - 기상수치모델 Web API 서비스 및 AI·빅데이터 등 지능정보기술을 활용한 원시자료 품질향상 기술 개발('20)
 - 국민 건강 보호를 위해 기온과 습도를 고려한 대상·환경별 체감온도 서비스 제공('20~)
 - 기온과 습도를 고려한 대상·환경별 체감온도 서비스 제공
 - ※ (대상·환경) 노인, 어린이, 취약거주환경, 농촌, 비닐하우스, 건설현장, 조선소, 도로
- 사용자 맞춤형 대국민 지진정보서비스 제공
 - 기상청 날씨알리미앱을 통한 사용자 맞춤형 지진정보 제공('20.1.)
 - ※ 지진발생정보, S파 도달예상시간, 사용자 위치 기준 예상진도서비스 등
 - 지진정보 수신 설정을 규모에서 진도로 확대하고, 지진발생 시 행동요령 시각화 제공 등 진도기반으로 서비스 개선('20.11.)
- 지진정보 전파체계 확대 추진
 - 지진대응 관련 유관기관의 시스템과 직접연계확대 추진
 - ※ '21년 4월 기준 행정안전부, 과기정통부 등 58개 시스템과 연계 완료
 - 교육청과 학교를 연계한 지진정보 전달 시범서비스 실시
 - ※ '17~'20년: 8개 교육청, 5개 교육지원청, 90개 학교 연계 완료
- 고품질 항공기상정보 활용성 및 편의성 증진
 - AFTN 국제교환 및 모니터링 체계 개선, '표준 기상정보 교환모델(IWXXM)' 추가생산 및 응용프로그램 개발('17) 및 최신 버전 업그레이드(버전 2.0→3.0)('20)
 - 항공항행의 안전성 및 경제성 제고를 위한 항공기상통합 정보 서비스 고도화('18)
 - 항공기상 전문가용 홈페이지(3개) 통합 및 항공종사자 맞춤형 홈페이지 '항공운항지원 기상서비스' 운영('19)

- 공항정보(9종), 폭염·한파정보, 및 실시간 낙뢰 관측 모바일 앱 Push 알림 기능 개발(20)
- WINTEM, 공항 TAF보드 등 수요자 맞춤형 콘텐츠 개발(20)

[과제5] 기상정보화 추진체계 개선

- 스마트 e-러닝 학습을 위한 콘텐츠 개발 및 운영
 - 기상기후 분야 인재양성, 학점은행제 및 대국민 기상 지식 보급을 위해 이러닝 콘텐츠 개발·운영(15~)
 - 이러닝 강화를 통한 기상지식 보급 확대를 위해 미래지향적 정보화 교육체계 구축·개선(14~)
 - ※ 기상기후 전문과정 83개, 기본인문소양과정 45개, 그 외 열린강좌 75개 과정 운영(21)
 - 기상업무와 교육 연계 자기주도적 학습 및 집합교육의 효율적 운영을 위한 기상교육정보시스템 기능개선(15~)

3. 2022년도 정보화 추진방향 및 기대효과

□ 추진방향

[국민안전 중심의 방재의사결정 지원 강화]

- 상세예보서비스 지원을 위한 객관적·과학적 예보 가이드선 제공과 재난대응을 위한 의사결정 지원체계 구축
- 유관기관 소통·활용 확산과 전달체계 개선으로 사용자 중심의 맞춤형 지원 및 환류 체계 강화
- 태풍 상황 실시간 공유와 선제적 대응을 위해 태풍정보와 방재시스템 간의 유기적 연계 추진
- 보다 신속한 지진분석과 지진통보를 통한 지진에 따른 피해 최소화, 지역별·사용자별 맞춤형 정보전달을 위한 서비스 체계 개선

- 물관련 재해(홍수·가뭄) 대응 및 효율적 통합물관리 지원을 위한 수요자 맞춤형 수문기상·가뭄정보 서비스 확대 및 개선
- 무선FAX 시스템의 안정적 운영 및 신규 구축된 해양기상 종합정보시스템(해양기상서비스 전달체계)의 서비스 기반 마련
- 저고도 항공기 증가에 따른 상세 항공기상정보 콘텐츠 개발 및 서비스

[기상·기후 기술 및 인프라 고도화]

- 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 공동 활용 확대

[기상기후정보의 가치 제고 및 신성장 동력화]

- 장기예보 정확도 향상 및 이상기후에 대한 체계적 대응을 위한 선진 장기예보 생산 체계 및 이상기후 조기탐지·조기경보 체계 구축 및 운영
- 기상기후 D.N.A(데이터-네트워크-인공지능) 확산
 - 기상기후분야 공공 오픈 데이터 플랫폼 구축을 통한 맞춤형 One-Point 서비스 제공 및 빅데이터 융합·분석 강화

□ 기대효과

- 기상선진국(유럽, 영국, 일본 등) 수준의 한국형수치예보모델 기반 예측시스템 개발 및 예보기술 확보

- 재난대응을 위한 맞춤형 기상정보 제공과 의사결정 지원 체계 구축으로 기상재해로부터 피해 최소화에 기여
- 기후변화 대응 핵심 데이터인 기상기후데이터의 공동 활용과 분야별 맞춤형 서비스로 데이터 융합·활용 활성화 및 기후탄력시대 탄소 중립 지원
- 지진조기경보체계의 지속적 성능 향상을 통해 지진으로부터 국민의 생명과 재산 보호
- 항공 위험기상 종합탐지 및 수요자 맞춤형 항공기상 서비스를 통한 항공항행 안전사고 최소화 기여
- 고품질 기후예측정보 개발·제공 등 이상기후에 대한 대응 역량 강화로 사회·경제적 피해 최소화 및 국민 삶의 질 향상

II. 정보화사업 추진현황 및 계획

1. 총괄 사업현황 및 계획

□ 사업유형별 현황 및 계획

(단위: 개/ 백만원)

| 구분 | 2020년 | | 2021년 예산(A) | | 2022년 예산(B) | | 증감(B-A) | |
|-------|-------|--------|-------------|--------|-------------|--------|---------|--------|
| | 사업수 | 결산 | 사업수 | 예산 | 사업수 | 예산 | 사업수 | 예산 |
| 합 계 | 38 | 61,855 | 40 | 75,938 | 39 | 94,890 | △1 | 18,952 |
| 정보시스템 | 33 | 5,0115 | 34 | 62,993 | 34 | 78,520 | 0 | 15,527 |
| 기반정보화 | 1 | 5,887 | 2 | 6,842 | 1 | 7,824 | △1 | 982 |
| 정보화지원 | 1 | 1,999 | 1 | 1,999 | 1 | 3,346 | 0 | 1,347 |
| R & D | 3 | 3,854 | 3 | 4,104 | 3 | 5,200 | 0 | 1,096 |

□ 사업형태별 현황 및 계획

(단위: 개/ 백만원)

| 구분 | 합 계 | | 신규 | | 계속사업 | | 종료사업 | |
|-------------------------------------|-----|--------|-----|----|------|--------|------|----|
| | 사업수 | 예산 | 사업수 | 예산 | 사업수 | 예산 | 사업수 | 예산 |
| 선진예보시스템 구축 및 운영 | 3 | 6,221 | | | 3 | 6,221 | | |
| 수문기상예측정 보시스템 구축 | 3 | 875 | | | 3 | 875 | | |
| 기상정보통신 시스템 운영 | 3 | 18,627 | | | 3 | 18,627 | | |
| 기상용슈퍼컴 운영 | 3 | 30,255 | | | 3 | 30,255 | | |
| 기후변화 감시·서비스 체계 구축 및 운영 | 1 | 230 | | | 1 | 230 | | |
| 무선FAX시스템 운영 | 2 | 1432 | | | 2 | 1432 | | |
| 국가기후자료 관리 및 서비스체계 구축 | 2 | 18,482 | | | 2 | 18,482 | | |
| 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 | 4 | 1,760 | | | 4 | 1,760 | | |
| 기상연구시 스템 | 1 | 242 | | | 1 | 242 | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------|--|--|---|-------|--|--|
| 항공항행기상 정보시스템 구축 및 운영 | 2 | 1,879 | | | 2 | 1,879 | | |
| 기상교육정보 시스템 구축 및 운영 | 2 | 303 | | | 2 | 303 | | |
| 국가태풍센터 운영 | 1 | 470 | | | 1 | 470 | | |
| 지상·고층 기상관측망 확충 및 운영 | 2 | 1,120 | | | 2 | 1,120 | | |
| 지진조기경보 시스템 구축 및 운영 | 3 | 5,492 | | | 3 | 5,492 | | |
| 장기예보 선진서비스 체계 구축 | 2 | 1,834 | | | 2 | 1,834 | | |
| 기상레이더운 영 | 1 | 470 | | | 1 | 470 | | |
| 기상위성 운영 및 활용 기술개발 | 2 | 5,085 | | | 2 | 5,085 | | |
| 천리안위성 2A호 위성자료 품질관리 기술개발 | 1 | 115 | | | 1 | 115 | | |

□ 전체 사업목록

(단위: 백만원)

| No. | 세부사업명 | 내역사업명 | 사업 유형* | 사업 형태 | 예산 | | |
|-----|--------------------|------------------------------|-----------|----------|-------|-------|-------|
| | | | | | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | 선진예보시스템 구축 및 운영 | 선진예보시스템 기능개선 | 3 | 계속 | 4,698 | 4,696 | 4,821 |
| | | 국가기상센터운영 | 4 | 계속 | 672 | 739 | 739 |
| | | 차기 기상 예·특보 시스템 구축 | 1 | 계속 | - | 300 | - |
| | | 수치예보시스템 운영체계 개선 | 3 | 계속 | 661 | 661 | 661 |
| 2 | 수문기상예측정 보시스템 구축 | 수문기상·가뭄 정보 시스템 운영 | 4 | 계속 | 287 | 328 | 340 |
| | | 수문기상·가뭄 통계정보 생산 및 관계기관 협력 | 1 | 계속 | 28 | 29 | 35 |
| | | 수문기상·가뭄 정보 생산 시스템 고도화 | 3 | 계속 | 258 | 218 | 500 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------------|------------------------------|------|----|--------|--------|--------|
| 3 | 기상정보통신시스템 운영 | 국가기상통신망 구축 및 정보화행정운영 | 7 | 계속 | 5,887 | 6,094 | 7,824 |
| | | 정보보호체계 구축 및 운영 | 11 | 계속 | 1,999 | 1,999 | 3,346 |
| | | 종합기상정보시스템 구축 및 기상정보서비스 개선 운영 | 3, 4 | 계속 | 11,577 | 9,522 | 7,457 |
| 4 | 기상용슈퍼컴운영 | 슈퍼컴 구축 및 유지관리 | 3 | 계속 | 18,690 | 17,668 | 20,414 |
| | | 슈퍼컴 기반시설 유지관리 | 4 | 계속 | 3,405 | 4,546 | 3,244 |
| | | 슈퍼컴퓨터 운영지원 | 4 | 계속 | 5,076 | 6,771 | 6,597 |
| 5 | 기후변화 감시·서비스 체계 구축 및 운영 | 종합 기후변화감시정보 산출·제공 기술개발 | 3 | 계속 | 230 | 230 | 230 |
| 6 | 무선FAX시스템 운영 | 무선FAX시스템 운영 | 4 | 계속 | 310 | 310 | 720 |
| | | 해양기상서비스 전달 체계 전환 | 2 | 계속 | 100 | 2,000 | 710 |
| 7 | 국가기후자료관리 및 서비스체계 구축 | 국가기후자료시스템 운영·관리·개선 | 4 | 계속 | 1,120 | 1,523 | 1,527 |
| | | 기후자료 품질관리 및 데이터 개방 확산 | 1, 3 | 계속 | 406 | 1,006 | 16,955 |
| 8 | 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 | 빅데이터 기반 맞춤형 기상기후 서비스 개선 및 확대 | 3 | 계속 | 698 | 698 | 698 |
| | | 빅데이터 기반 융합시스템 운영·유지보수 관리 | 4 | 계속 | 569 | 572 | 572 |
| | | 생활기상정보 통합관리시스템 운영·유지보수 및 관리 | 4 | 계속 | 225 | 225 | 225 |
| | | 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 | 3 | 계속 | 75 | 75 | 265 |
| 9 | 기상연구시스템 | 기상연구시스템 운영 유지관리 | 4 | 계속 | 192 | 192 | 242 |
| 10 | 항공항행기상정보시스템 구축 및 운영 | 항공기상통합정보시스템 구축 및 개선 | 3 | 계속 | 885 | 1,611 | 1,603 |
| | | 선진 항공기상예보 서비스체계 구축 및 운영 | 3 | 계속 | 423 | 276 | 276 |
| 11 | 기상교육정보시스템 구축 및 운영 | 이러닝 콘텐츠 개발 | 3 | 계속 | 160 | 160 | 160 |
| | | 시스템 운영 및 유지관리 | 4 | 계속 | 141 | 143 | 143 |
| 12 | 국가태풍센터 운영 | 태풍예보지원시스템 구축·개선 | 1 | 계속 | 262 | 428 | 470 |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|------------------------------|----|----|-------|-------|-------|
| 13 | 지상·고층 기상관측망 확충 및 운영 | 기상관측종합관리시스템 구축 | 3 | 계속 | 180 | 180 | 180 |
| | | 기상관측종합관리시스템 운영유지 | 4 | 계속 | 640 | 640 | 940 |
| 14 | 지진조기경보 시스템 구축 및 운영 | 지진조기경보시스템 고도화 | 3 | 계속 | 4,850 | 2,300 | 2,100 |
| | | 지진정보 전파체계 강화 | 3 | 계속 | 1,100 | 780 | 1,100 |
| | | 지진화산시스템 통합 유지보수 등 운영 | 4 | 계속 | 1,669 | 2,092 | 2,292 |
| 15 | 장기예보 선진서비스 체계 구축 | 선진장기예보 생산체계 구축 및 운영 | 3 | 계속 | 1,248 | 1,155 | 1,155 |
| | | 이상기후 조기탐지· 조기경보체계 구축 및 운영 | 3 | 계속 | 679 | 679 | 679 |
| 16 | 기상레이더운영 | 기상레이더·낙뢰 유지보수 | 4 | 계속 | 470 | 470 | 470 |
| 17 | 기상위성 운영 및 활용 기술개발 | 위성시스템 통합운영 및 유지관리 | 14 | 계속 | 3,474 | 3,589 | 3,589 |
| | | 대용량 위성자료 통합스토리지 보강 | 8 | 계속 | - | 748 | 1,496 |
| 18 | 천리안위성 2A호 위성자료 품질관리 기술개발 | 검정 및 실시간 품질관리 시스템 현업화 | 14 | 계속 | 150 | 285 | 115 |

* 유형 범례: (정보시스템) 1. 기획 2. 구축비(초기) 3. 구축비(추가) 4. 유지보수 5. 위탁운영
(기반정보화) 6. PC도입 7. 회선사용료 8. 단순전산장비 9. 기타 운영지원
(정보화지원) 10. 정보화확산 11. 정보화제도운영 12. 정보화정책연구 13. 정보화인력양성 (R&D) 14. R&D

□ 2022년도 증액규모가 큰 사업

(단위: 백만원)

| No. | 세부사업명 | 내역사업명 | 사업 유형 | 사업 형태 | 추진 사유 | 2022 예산 |
|-----|---------------------|-----------------------|-------|-------|--|---------|
| 1 | 국가기후자료관리 및 서비스체계 구축 | 기후자료 품질관리 및 데이터 개방 확산 | 1, 3 | 계속 | 범국가 기상기후데이터 공유·활용 및 맞춤형 데이터 서비스 확대를 통한 기상기후 신산업 지원 및 국가 기후변화 대응 강화 | 16,955 |

2. 주요 국가정책 반영 현황 및 계획

□ 국정과제

(단위 : 백만원)

| 해당과제 | 시행계획 사업명 | 추진내용 및 성과 | 2022년 추진계획 (목표 및 내용) | 2022년 예산 |
|---|----------------------------|--|--|----------|
| 55-⑥ 맞춤형 스마트기상정보 제공 56-④ 재난 예·경보시스템 구축 | 선진예보시스템 구축 및 운영 | - 예보 수 과정에 걸쳐 예보관을 지원하는 예보 시스템 구축 및 운영 - 현업 수처예보시스템 운영체계 개선을 통한 고품질의 기상예측 자료 생산 | - 예보관의 예·특보 업무 지원 기능 강화를 위한 시스템 개선 및 재구축 - 수처예보시스템의 운영체계 및 품질 개선 | 6,221 |
| | 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 | - 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발·개선 - 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 | - 빅데이터 기반 대국민 기상융합서비스 강화를 위한 시스템 개선 - 국민생활편의증진을 위한 생활기상정보 개선 및 제공 | 1,760 |
| | 국가태풍센터 운영 | - 태풍현업시스템 고도화 - 태풍정보서비스 개선 | - 태풍현업시스템 고도화 및 태풍 감시 영상분석 시스템 교체 | 470 |
| | 무선FAX시스템 운영 | - 선박대상 해양기상정보 전달을 위한 안정적인 시스템 운영 - 해양기상정보 체계적 관리를 통한 대내외 해양기상종합정보 서비스 기반 구축 | - 무선FAX 시스템의 안정적 운영 및 신규 구축된 해양기상종합정보시스템(해양기상 서비스 전달체계)의 서비스 기반 마련 | 1,430 |
| 55-④ 지진으로부터 국민안전 확보 | 지진조기경보시스템 구축 및 운영 | - 지진조기경보시스템 고도화 - 지진정보 전파체계 강화 | - 대국민 지진정보의 조기경보시스템 기능 고도화 및 전파체계 강화 | 5,492 |

| 해당과제 | 시행계획 사업명 | 추진내용 및 성과 | 2022년 추진계획 (목표 및 내용) | 2022년 예산 |
|-------------------|------------------|--|---------------------------------------|----------|
| 61-③ 기후변화 적응능력 제고 | 장기예보 선진서비스 체계 구축 | - 선진 장기예보 생산 체계 구축 및 운영 - 이상기후 조기탐지 및 조기경보 체계 구축 및 운영 | - 기후변화 대응 장기예보 생산체계 개선 및 이상기후 탐지능력 강화 | 1,834 |

□ 제6차 국가정보화기본계획(2018-2022)

(단위 : 백만원)

| 해당과제 | 시행계획 사업명 | 추진내용 및 성과 | 2022년 추진계획 (목표 및 내용) | 2022년 예산 |
|------------------------|-----------------------|---|--|----------|
| 5-1 양질의 데이터 구축 및 개방 확대 | 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 | - 고품질의 기상기후 데이터 개방 및 접근성 강화 - 기상기후데이터 품질 관리 및 표준화 - 국가기후자료시스템 운영·유지관리 | - 기상기후 데이터댐 조성을 위한 통합 시스템 상세설계 및 기반설비 도입 | 18,482 |

□ 국가 주요 정책과제

(단위 : 백만원)

| 정책명 | 과제명 | 시행계획 사업명 | 추진내용 및 성과 | 2022년 추진계획 (목표 및 내용) | 2022년 예산 |
|----------------------------|--------------------|-----------------|--|--|----------|
| 국가 초고성능 컴퓨팅육성 기본계획 (18-22) | 국가 초고성능 컴퓨팅 자원 다변화 | 기상용 슈퍼컴 운영 | - 국가기상슈퍼컴퓨터 교체(5호기 구축) ※성능 : 529PF(초기분 1.9PF, 최종분 51PF) | - 국가기상슈퍼컴퓨터 안정적 운영 - 국가 지구과학시스템 및 대기과학분야 공동활용 지원 | 30,255 |
| 관계부처 합동 가뭄대응 종합대책 | - | 수문기상에측정보 시스템 구축 | - 홍수 등 수재해 대응 및 통합물관리 지원을 위한 수문기상 감시 및 예측시스템 개선 - 기상가뭄예보 신뢰도 향상 및 서비스 활용 증진을 위한 기상 가뭄정보 확대·개선 | - 호우·홍수 연계강화를 위한 수문기상 예측 정보 생산체계 개선 - 국민이 공감할수 있는 기상·가뭄정보 확대 및 가뭄 전망기간 확대 기반 마련 | 875 |

| 정책명 | 과제명 | 시행계획 사업명 | 추진내용 및 성과 | 2022년 추진계획 (목표 및 내용) | 2022년 예산 |
|-----------------------------|-------------------|---|--|---|----------|
| 제2차 우주개발 진흥기본 계획 | - | 기상위성 운영 및 활용기술개발 | <ul style="list-style-type: none"> - 천리안위성 2A호 안정적 운영으로 '운영 성공률' 목표 달성 - 위성자료 산출물 저장공간 확보를 위한 대용량 저장장치 보강 | <ul style="list-style-type: none"> - 전년 대비 상향된 운영 성공률 목표 (99.5%('21년) → 99.6%('22년)) - 위성자료 산출물 저장공간 확보를 위한 대용량 저장장치 보강(계속) | 5,085 |
| 제2항공교통센터 및 항공교통통제센터 개발 기본계획 | - | 항공항행기상정보 시스템 구축 및 운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 항공기상통합정보 시스템 구축 및 전산 인프라 개선 - 선진항공기상예보 서비스 체계 구축 및 운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 항공기상정보서비스 및 정보시스템 개선 - 항공기상예보서비스 체계 개선 | 1,879 |
| 한국판 뉴딜 | 데이터 댐 | 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> - 고품질의 기상기후 데이터 개방 및 접근성 강화 - 기상기후데이터 품질관리 및 표준화 - 국가기후자료시스템 운영·유지관리 | <ul style="list-style-type: none"> - 기상기후 데이터댐 조성을 위한 통합 시스템 상세설계 및 기반설비 도입 | 18,482 |
| | | 무선FAX시스템운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 선박대상 해양기상 정보 전달을 위한 안정적 시스템 운영 - 해양기상정보 체계적 관리를 통한 대내외 해양기상종합정보 서비스 기반 구축 | <ul style="list-style-type: none"> - 무선FAX 시스템의 안정적 운영 및 신규 구축된 해양기상 종합정보시스템 (해양기상서비스 전달체계)의 서비스 기반 마련 | 1,430 |
| | 지능형(AI) 정부 | 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 기반 기상기후 융합서비스 개발·개선 - 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 | <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 기반 대국민 기상융합서비스 강화를 위한 시스템 개선 - 국민생활편의증진을 위한 생활기상정보 개선 및 제공 | 1,760 |
| | | 지진조기경보시스템 구축 및 운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 지진조기경보시스템 고도화 - 지진정보 전파체계 강화 - 지진화산정보시스템 유지보수 | <ul style="list-style-type: none"> - 대국민 지진정보의 조기경보시스템 기능고도화 및 전파체계 강화 | 5,492 |
| 사람 투자 | 기상교육정보시스템 구축 및 운영 | <ul style="list-style-type: none"> - 스마트 e-러닝 학습을 위한 콘텐츠 개발 및 운영 - 미래지향적 정보화 교육체계 구축·개선 | <ul style="list-style-type: none"> - 기상교육 이러닝 콘텐츠 개발 - 기상교육정보시스템 운영 및 유지관리 | 303 | |

3. 디지털 전환 및 지능정보사회 촉진계획

3.1 클라우드

○ 추진방향 및 전략

- 기상 정보자원(서버, 스토리지, SW 등)을 탄력적으로 공유하여, 급증하는 기상정보수요에 안정적으로 서비스를 제공
- 불가피한 재해 발생 시에도 기상업무 연속성 보장을 위한 원격지 부하분산 및 클라우드 기반의 재해복구체계 개선

○ 추진현황

- (현업 클라우드) 클라우드 기반의 원격지 간(본청↔오창) Active-Active 데이터센터를 순수 공개SW 기반의 SDDC로 구축 및 전환('19)
 - ※ 기상청 홈페이지(날씨누리) 서비스를 MSA기반으로 전환 재구축, 위험기상 상황에서 트래픽의 증감에 따라 탄력적으로 자동으로 확장·축소
- (연구개발 클라우드) 유휴전산장비를 활용하여 순수 공개SW 기반 연구개발용 소규모 클라우드 플랫폼(K-DASH) 구축('19)
 - ※ 컨테이너 기반으로 사용자에 머신러닝 등 웹기반의 분석환경 서비스 제공
- 급변하는 미래 기상업무에 대응하기 위해 기상 빅데이터와 ICT 인프라를 통합 관리하고, 적시에 공급하는 기상데이터센터 환경 구축
 - ※ 2021년 클라우드기반 가상데이터센터(오창)를 신규 구축하여, 기존 기상업무 서비스를 분산 병행 운영

(단위 : 백만원)

| 구분 | 시행계획 사업명 | 적용사업명 (시스템) | 사업 내용 | 서비스 유형 | 해당 예산 | 사업 유형 | 사업 형태 |
|----|------------------|---|------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| 1 | 기상정보통신 시스템 운영 | 종합기상정보 시스템 구축 및 기상정보서비스 개선 운영 | 종합기상정보시스템 운영 및 유지관리 | IaaS | 4,471 | 4 | 계속 |

3.2 데이터(Data)

○ 추진방향 및 전략

- 범국가 기상기후데이터 공유·활용을 위한 One-Point 서비스 제공
- 빅데이터·AI 분석 플랫폼 구축을 통한 분야별 데이터 기반 의사결정 지원 강화
- 오픈API, 융합·분석 환경 제공 등 맞춤형 데이터 서비스 확대를 통한 기상기후 신산업 지원 및 국가 기후변화 대응 강화

○ 추진현황

- 기상자료개방포털을 통한 기상청 및 공공기관(27개)의 기상기후데이터 서비스 제공
- 객관적 품질관리 기준 정립 및 데이터 표준화를 통한 기상기후데이터 연계 기반 마련
- 4차 산업혁명을 견인하는 새로운 데이터 거버넌스 및 인프라 조성 추진

※ 기상기후데이터 통합 관리·서비스 정보화전략계획(BPR/ISP) 수립('21.5.)

○ 추진사업

(단위 : 백만원)

| 구분 | 시행계획 사업명 | 적용사업명 (시스템) | 사업 내용 | 해당 예산 | 사업 유형 | 사업 형태 |
|----|--------------------------------|--------------------------------|--|----------|-------------|----------|
| 1 | 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 | 국가기후자료 관리 및 서비스 체계 구축 | · 기상기후데이터의 통합 관리·서비스 체계 구축 및 활용 활성화 기반 마련 · 기상기후데이터의 수집·보존과 품질관리·통계분석·서비스 운영 | 18,265 | 3, 4, 10 | 계속 |

3.3 사물인터넷(IoT) : 해당없음

3.4 인공지능(AI) : 해당없음

3.5. 기타 디지털혁신 기술 적용사업 (모바일, 블록체인, 5G, XR, 드론 등)

- 추진방향 및 전략
 - 기상특보, 지진정보 등 자연재해 예방을 위해 다양한 방법(모바일, 앱)으로 신속한 정보 전달
- 추진현황
 - '기상청 날씨알리미 앱' 운영('20.1.)을 통해 위험기상정보, 지진정보 등 PUSH 정보 제공
- 추진사업

(단위 : 백만원)

| 구분 | 시행계획 사업명 | 적용사업명 (시스템) | 사업 내용 | 해당 예산 | 사업 유형 | 사업 형태 |
|----|------------------|---|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | 기상정보통신 시스템 운영 | 종합기상정보 시스템 구축 및 기상정보서비스 개선 운영 | 날씨누리 콘텐츠 확대 및 날씨알리미앱 기능 편의성 개선 | 300 | 3 | 계속 |

붙임1. 시행계획 변경사항

[1] 2021년도 사업 주요 변경내용

(단위: 개, 백만원)

| 구 분 | 2021년도 시행계획(확정안)(A) | | 2022년도 시행계획(요구안)(B) | | 차액(B-A) | | 비고 | |
|--------|------------------------|-----|------------------------|-----|---------|----|----|----|
| | 사업수 | 예산 | 사업수 | 예산 | 사업수 | 차액 | | |
| 합 계 | 2 | 661 | 1 | 661 | △1 | 0 | | |
| 일 반 | 사업추가 | | | | | | | |
| | 구조개편 | 2 | 661 | 1 | 661 | 1 | 0 | 통합 |
| | 예산변경 | | | | | | | |
| | 기 타 | | | | | | | |

[2] 2020년도 결산 주요 변경내용

(단위: 개, 백만원)

| 구 분 | 2020년도 시행계획(확정안)(A) | | 2022년도 시행계획(요구안)(B) | | 차액(B-A) | | 비고 |
|------|------------------------|--------|------------------------|--------|---------|--------|--------|
| | 사업수 | 예산 | 사업수 | 결산 | 사업수 | 차액 | |
| 합 계 | 2 | 30,267 | 3 | 22,157 | 1 | △8,110 | |
| 사업추가 | - | - | 1 | 225 | 1 | 225 | 21년 추가 |
| 구조개편 | | | | | | | |
| 예산변경 | 2 | 30,267 | 2 | 21,932 | 0 | △8,335 | 추경, 이월 |
| 기 타 | | | | | | | |

붙임2. 정보화사업 중복·연계성 자체 검토 결과

□ 중복·연계성 검토결과 총괄

(단위 : 개)

| 구분 | 총 사업수 | 기관 내 중복·연계성 | | | 타 기관 중복·연계성 | | |
|------|-------|-------------|--------|------------|-------------|--------|------------|
| | | 조정 필요사업 | | 조정 불필요 사업수 | 조정 필요사업 | | 조정 불필요 사업수 |
| | | 미조정 사업수 | 조정 사업수 | | 미조정 사업수 | 조정 사업수 | |
| 합 계 | 64 | 0 | 7 | 57 | 0 | 0 | 64 |
| 계속사업 | 54 | 0 | 3 | 51 | 0 | 0 | 54 |
| 신규사업 | 10 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 10 |

□ 조정된 사업 내역

(단위 : 개)

| 구분 | 기관 내 중복·연계성 | | 타 기관 중복·연계성 | |
|----------|-------------|------|-------------|------|
| | 조정 전 | 조정 후 | 조정 전 | 조정 후 |
| 합 계 | 7 | 3 | - | - |
| 조정된 계속사업 | 3 | 1 | - | - |
| 조정된 신규사업 | 4 | 2 | - | - |

□ 상세 검토결과

| 사업명 (신규·계속) | 대상사업/시스템명 (부처명) | 검토 의견 및 조정 내용 | 결과 |
|----------------|-------------------------|-------------------------|----|
| 계속 | 주요정보통신기반시설 취약점 분석·평가 | 통신기반별 추진사업을 하나로 통합추진 | 반영 |
| 신규 | 신규 인프라 도입 | 자체 클라우드 활용하여 통합추진 | 반영 |
| 신규 | 관계시스템 교체 | 한 부서에서 취합하여 통합추진 | 반영 |

붙임3. 클라우드 우선도입 자체 검토결과

클라우드 우선도입 검토결과 총괄

(단위 : 개)

| 구분 | 총 사업수 | 클라우드 사업 | | | 클라우드 미도입사업 | |
|------|-------|---------|---------|---------|-------------------|--------------|
| | | 민간 클라우드 | 자체 클라우드 | 정부 클라우드 | 클라우드 도입 권고 미반영 사업 | 클라우드 도입 불가사업 |
| 합 계 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 계속사업 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 신규사업 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

클라우드 사업 내역

| 내역사업명 (신규·계속) | 예산 | 클라우드 방식 | 클라우드 유형 |
|------------------|-----|---------|---------|
| 해양기상서비스 전달 체계 전환 | 710 | 자체 | IaaS |
| 수문기상·가뭄정보시스템 운영 | 340 | 자체 | IaaS |

클라우드 도입 권고 미반영 사업 내역 : 해당없음

클라우드 도입 불가 사업 내역 : 해당없음

붙임4. 2022년도 정보화사업 예산 총괄표

1. 연도별 정보화사업 관련 예산 총괄표

(백만원)

| 2020결산 | 2021예산 (A) | 2022예산 | | | 증 감 (B-A) | % |
|--------|---------------|--------|-----|------|--------------|------|
| | | 기재부 | | 국회확정 | | |
| | | 요구(B) | 검토안 | | | |
| 64,304 | 75,938 | 94,892 | - | - | 18,954 | 24.9 |

2. 정보화사업 총괄표

(백만원)

| | 재정 사업 유형 | '21예산 (A) | '22예산안 | | 증 감 (B-A) |
|--------------------------------|----------------|---------------|---------------|-------|--------------|
| | | | 요구 | 검토(B) | |
| 1. 선진예보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 6,396 | 6,221 | | |
| ▪ 선진예보시스템 기능개선 | | 4,696 | 4,821 | | |
| ▪ 국가기상센터운영 | | 739 | 739 | | |
| ▪ 차기 기상 예·특보 시스템 구축 | | 300 | - | | |
| ▪ 수치예보시스템 운영체계 개선 | | 661 | 661 | | |
| 2. 수문기상예측정보시스템 구축 | 정보화 | 575 | 875 | | |
| ▪ 수문기상·가뭄 정보 시스템 운영 | | 328 | 340 | | |
| ▪ 수문기상·가뭄 통계정보 생산 및 관계기관 협력 | | 29 | 35 | | |
| ▪ 수문기상·가뭄 정보 생산 시스템 고도화 | | 218 | 500 | | |
| 3. 기상정보통신시스템 운영 | 정보화 | 17,615 | 18,627 | | |
| ▪ 국가기상통신망 구축 및 정보화행정운영 | | 6,094 | 7,824 | | |
| ▪ 정보화보호체계 구축 및 운영 | | 1,999 | 3,346 | | |
| ▪ 종합기상정보시스템 구축 및 기상정보서비스 개선 운영 | | 9,522 | 7,457 | | |
| 4. 기상용슈퍼컴운영 | 정보화 | 28,985 | 30,255 | | |
| ▪ 슈퍼컴 구축 및 유지관리 | | 17,668 | 20,414 | | |
| ▪ 슈퍼컴 기반시설 유지관리 | | 4,546 | 3,244 | | |
| ▪ 슈퍼컴퓨터 운영지원 | | 6,771 | 6,597 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|------|-------|--------|--|--|
| 5. 기후변화감시·서비스 체계구축 및 운영 | 일반채정 | 230 | 230 | | |
| ▪ 종합 기후변화감시정보 산출·제공 기술개발 | | 230 | 230 | | |
| 6. 무선FAX시스템 운영 | 정보화 | 2,310 | 1,432 | | |
| ▪ 무선FAX시스템 운영 | | 310 | 722 | | |
| ▪ 해양기상정보 전달 체계 전환 | | 2,000 | 710 | | |
| 7. 국가기후자료관리 및 서비스체계 구축 | 정보화 | 2,529 | 18,482 | | |
| ▪ 국가기후자료시스템 운영관라개선 | | 1,523 | 1,527 | | |
| ▪ 기후자료 품질관리 및 데이터 개방 확산 | | 1,006 | 16,955 | | |
| 8. 빅데이터 기반 기상기후 융합시스템 개선 및 운영 | 정보화 | 1,570 | 1,760 | | |
| ▪ 빅데이터 기반 맞춤형 기상기후 서비스 개선 및 확대 | | 698 | 698 | | |
| ▪ 빅데이터 기반 융합시스템 운영·유지보수 관리 | | 572 | 572 | | |
| ▪ 생활기상정보 통합관리시스템 운영·유지보수 및 관리 | | 225 | 225 | | |
| ▪ 생활기상정보 개발 및 서비스 개선 | | 75 | 265 | | |
| 9. 기상연구시스템 | 정보화 | 192 | 242 | | |
| ▪ 기상연구시스템 운영 유지관리 | | 192 | 242 | | |
| 10. 항공항행기상정보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 1,887 | 1,879 | | |
| ▪ 항공기상통합정보시스템 구축 및 개선 | | 1,611 | 1,603 | | |
| ▪ 항공기상예보서비스체계 구축 및 운영 | | 276 | 276 | | |
| 11. 기상교육정보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 303 | 303 | | |
| ▪ 이러닝 콘텐츠 개발 | | 160 | 160 | | |
| ▪ 시스템 운영 및 유지관리 | | 143 | 143 | | |
| 12. 국가태풍센터 운영 | 일반채정 | 428 | 470 | | |
| ▪ 태풍예보지원시스템 구축 개선 | | 428 | 470 | | |
| 13. 지상·고층 기상관측망 확충 및 운영 | 일반채정 | 820 | 1,120 | | |
| ▪ 기상관측종합관리시스템 구축 | | 180 | 180 | | |
| ▪ 기상관측종합관리시스템 운영유지 | | 640 | 940 | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|------|--------------|--------------|--|--|
| 14. 지진조기경보시스템 구축 및 운영 | 정보화 | 5,172 | 5,492 | | |
| ▪ 지진조기경보시스템 고도화 | | 2,300 | 2,100 | | |
| ▪ 지진정보 전파체계 강화 | | 780 | 1,100 | | |
| ▪ 지진화산시스템 통합유지보수 등 운영 | | 2,092 | 2,292 | | |
| 15. 장기예보 선진서비스 체계 구축 | 일반재정 | 1,834 | 1,834 | | |
| ▪ 선진장기예보 생산체계 구축 및 운영 | | 1,155 | 1,155 | | |
| ▪ 이상기후 조기탐지·조기경보체계 구축 및 운영 | | 679 | 679 | | |
| 16. 기상레이더운영 | 일반재정 | 470 | 470 | | |
| ▪ 기상레이더·낙뢰 유지보수 | | 470 | 470 | | |
| 17. 기상위성 운영 및 활용 기술개발 | R&D | 4,337 | 5,085 | | |
| ▪ 위성시스템 통합운영 및 유지관리 | | 3,589 | 3,589 | | |
| ▪ 대용량 위성자료 통합스토리지 보강 | | 748 | 1,496 | | |
| 18. 천리안위성 2A호 위성자료 품질관리 기술개발 | R&D | 285 | 115 | | |
| ▪ 검정 및 실시간 품질관리 시스템 협업화 | | 285 | 115 | | |