



국민이 지킨 역사
국민이 이끌 나라



배포일시	2019. 3. 21.(목) 09:00 (총 5매)	보도시점	2019. 3. 21.(목) 10:00 이후		
담당부서	관측기반국 정보통신기술과	담당자	과장 연혁진 사무관 김진석	전화번호	02-2181-0410 02-2181-0414

기상청, 정부기관 최초 '핵심 업무시스템에 클라우드 기술' 전면 도입

- 기상업무 혁신과 국내 정보통신기술(IT) 분야 신산업 활성화에 기여

□ 기상청(청장 김종석)은 기상 업무 혁신과 정보통신기술(IT) 분야 신산업 활성화를 위해 정부기관 최초로 기관 내부 핵심 업무시스템에 클라우드 기술을 전면 도입한다고 밝혔다.

* 클라우드 기술: 구름으로 표현되는(사용자가 알 필요 없는) 가상 공간에 존재하는 컴퓨터, 소프트웨어, 데이터 등으로부터 사용자에게 필요한 자원을 논리적으로 구성하여 제공하는 기술을 통칭함.

○ 이를 위해 2018년 종합기상정보시스템 1차 연도 사업을 통해 클라우드 환경을 구축하고, 3월 21일(목)부터 국가기상자료개방포털(data.kma.go.kr) 등 21개 서비스를 클라우드로 전환하여 운영한다.(붙임1 참고)

□ 아울러 2021년까지 △인프라 △컨테이너 △플랫폼 서비스 등 단계적으로 클라우드 기술을 확대 적용해 나갈 예정이다.

○ (인프라) 기상청은 약 800대 이상의 정보시스템이 운영 중이며, 매년 100대 이상의 신규 도입 수요가 발생하는 특성상, 전산 자원 운용 수요 및 활용도 간 불균형을 해소하기 위해 클라우드 인프라 환경을 지속 확충하고 2021년까지 핵심 정보시스템에 전면 확대 적용한다.

※ 클라우드 인프라 서비스: 네트워크로 연결된 컴퓨팅 인프라(서버, 저장장치, 보안통신장비)를 원하는 사람에게 필요한 만큼 가상의 자원으로 구성하여 신속하게 제공하는 서비스

- **(컨테이너)** 기상청 누리집은 연평균 2억 명 이상 방문하며, 위험기상 시 접속자가 폭증하는 등 급격한 사용자 증가에 대처하기 위해 **60여종의 대국민 서비스 운영 환경을 자동 확장이 가능한 클라우드 컨테이너 환경으로 올해 말부터 단계적으로 전환할 계획**이다.
 - ※ **클라우드 컨테이너 서비스:** 화물을 나누어 담아 편하게 수송하는데 쓰이는 컨테이너처럼, 하나의 소프트웨어를 독립적 기능을 하는 여러 개의 작은 컨테이너로 분할하여, 개발 효율성을 높이고 부하 증가에 따라 쉽게 자동 확장하도록 관리하는 클라우드 서비스

- **(플랫폼)** 대용량 기상자료 분석, 수치모델 및 알고리즘 개발 등 **비정형적 지식 기반 업무를 보다 체계적으로 지원**하기 위해 **K-DASH*** 플랫폼 서비스를 올해 말까지 구축한다.
 - * **K-DASH(KMA Data & SW Hub):** 기상청의 클라우드 서비스의 고유 명칭으로서 대용량 기상자료 분석, 알고리즘 개발에 요구되는 전산자원, 기상자료, 라이브러리 및 분석·협업도구, 계산자원 등을 필요에 따라 통합적으로 구성하여 제공
 - ※ **클라우드 플랫폼 서비스:** 프로그램 개발이나 각종 데이터 분석에 필요한 전산자원, 데이터, 라이브러리 등을 통합적인 플랫폼 형태로 필요에 따라 자유롭게 제공하는 서비스

- **(재해복구체계)** 기상업무의 연속성 수준을 제고하기 위해 클라우드 기반 **재해복구체계(Active-Active)**를 구현한다. 기상청은 대용량 자료를 생산·처리하므로 대규모 전산 자원이 필요하며, 대기 자원과 중단 없는 재해 대응을 위해 클라우드 기술을 활용하여 **실시간 무중단 재해 대응**과 업무 연속성을 유지하도록 2021년까지 구성한다.

- 김중석 기상청장은 “기상청은 **4차 산업 혁명 시대에 걸맞은 기상 업무 혁신**을 위해 ‘클라우드, 사물인터넷, 인공지능’과 같은 신기술 활용을 더욱 확대해 나갈 것이며, 이를 통해 **기상 업무의 발전 뿐 아니라 국내 정보통신기술(IT) 신산업 분야 활성화에도 이바지할 것으로 기대**됩니다.” 라고 밝혔다.

- 붙임: 1. 클라우드 전환 대상 시스템 목록 (‘19.3)
2. 기상청 클라우드 서비스 구성

붙임 1

클라우드 전환 대상 시스템 목록 (19.3)

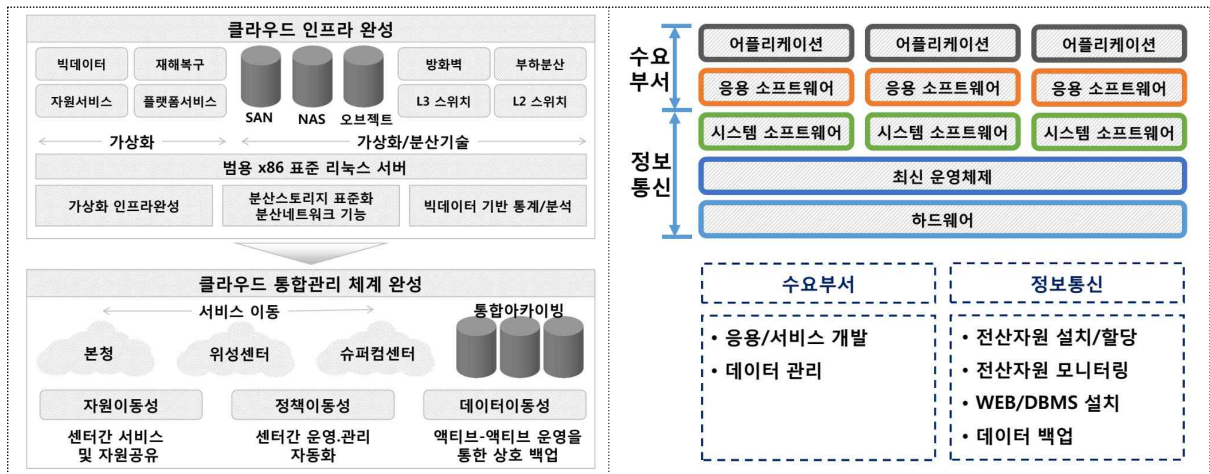
순번	분야	시스템 명
1	기후 분야	국가기후데이터센터 누리집
2		기상자료개방포털
3		전자민원
4		대용량 파일 전송
5		내부 서비스 관리
6		자료수집처리
7		워크플로우관리
8		데이터카탈로그관리
9		보안관리
10		기후정보포털
11		종합기후변화감시정보
12	예보 분야	영향예보
13	관측 분야	날씨제보
14	수치모델 분야	이력관리
15		수치예보모델표준검증
16		관측자료통합진단
17		망중계
18		소스버전관리
19		메일
20		중계서버
21		예보가이던스

붙임2

기상청 클라우드 서비스 구성

□ 클라우드 인프라 서비스(IaaS, Infra as a Service)

- 정보시스템 구축에 필요한 공통 전산자원(서버, 스토리지, 네트워크 등)을 공동 활용할 수 있도록 가상화하고, 이를 원하는 청내 수요자에 필요한 용량만큼 즉시 제공하는 서비스



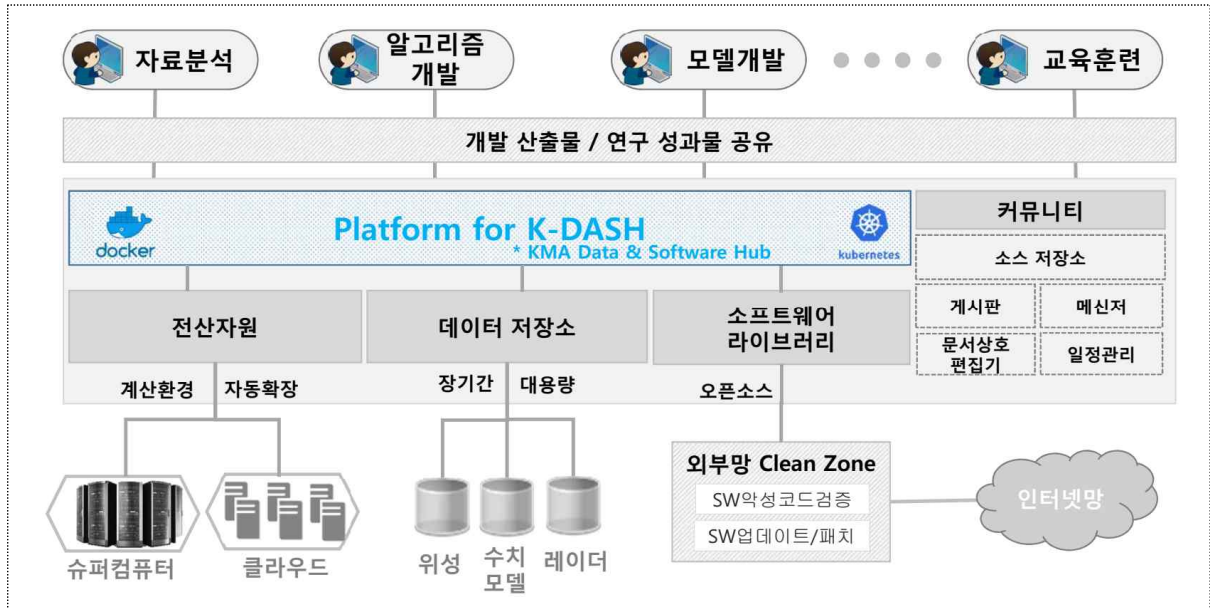
□ 클라우드 컨테이너 서비스(CaaS, Container as a Service)

- 비교적 작은 규모로 분할된 응용 프로그램을 컨테이너 기반 클라우드 기술을 통해 접속 부하에 따라 자동적으로 확장 또는 축소되도록 하는 클라우드 서비스



□ 클라우드 플랫폼 서비스(PlaaS, Platform as a Service)

- 프로그램 개발이나 각종 데이터의 분석에 필요한 전산자원, 데이터, 라이브러리 등 소프트웨어, 계산자원과 같은 기반 환경을 필요에 따라 통합 제공하는 서비스



□ 클라우드 기반 실시간 무중단 Active-Active 재해 대응 환경

