

	<h2 style="text-align: center;">정책 설명자료</h2>	작성과	디지털정부기반과
	<p style="text-align: center;">2021년 7월 27일(화) 조간 (7. 26. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.</p>	담당자	과 장 장경미 사무관 박지연
		연락처	044-205-2721 044-205-2722

행정·공공기관 정보자원 클라우드 전환·통합 추진계획

I. 추진배경

- 코로나19로 사회전반에 비대면 문화가 확산되고 다양한 디지털 수요가 증가하여 디지털 전환이 가속화
 - 다수 기관의 정보시스템이 소규모 전산실에서 운영 중으로 설비 미흡, 보안 취약, 전담 인력 부족 등 운영상 한계
 - 국내 민간클라우드 산업 활성화를 위해 공공부문의 선도적인 클라우드 활용에 대한 요구 확대
- ※ 디지털정부 혁신('20.6.), 한국판 뉴딜('20.7.) 과제 지정

II. 정보자원 현황 및 시사점

- 행정·공공기관 정보시스템 및 정보자원 현황 ('20.10월 기준, 개)

구 분	중앙행정기관 (소속기관 포함)	지방자치단체 (광역·기초)	공공기관 (지방공기업 포함)	계
대상기관	540	245	476	1,261
정보시스템 수	1,667	8,392	5,310	15,369

※ 중앙행정기관 중 자체 계획을 수립 중인 교육부, 국방부 제외

- 정보자원 50% 이상이 내용연수(6년 이상)를 경과, 노후화됨에 따라 시스템 운영효율이 저하되고, 안정적인 대국민 서비스 제공 곤란
 - ※ 서버(57.2%), 스토리지(55.2%), 백업장비(50.7%) 등 **전체 정보자원 53.3%가 내용연수 경과**
 - 전체 전산실(1,049개) 중 60% 이상이 소규모로서, 지진, 재해복구 및 장애 대처 역량 미흡, 보안침해사고 우려 및 재해·재난 발생에 취약
- ⇒ 클라우드 기반 통합 운영 환경인 “공공·민간 클라우드센터”로 전환·통합

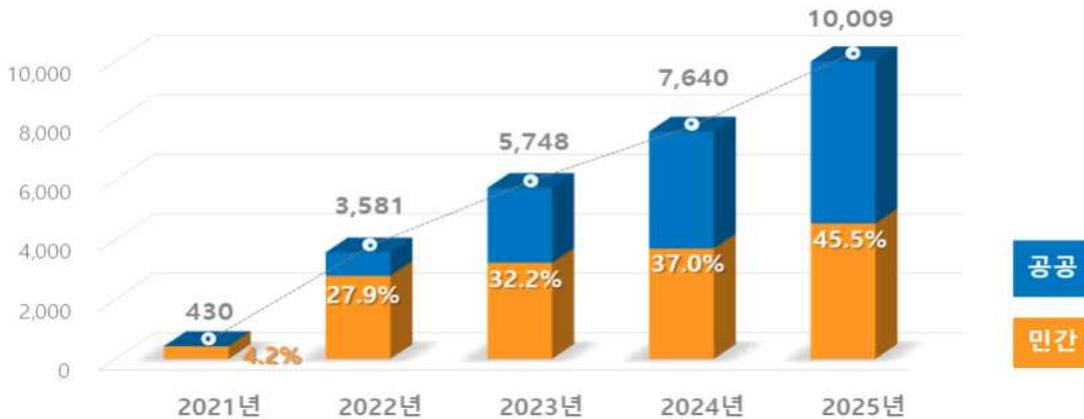
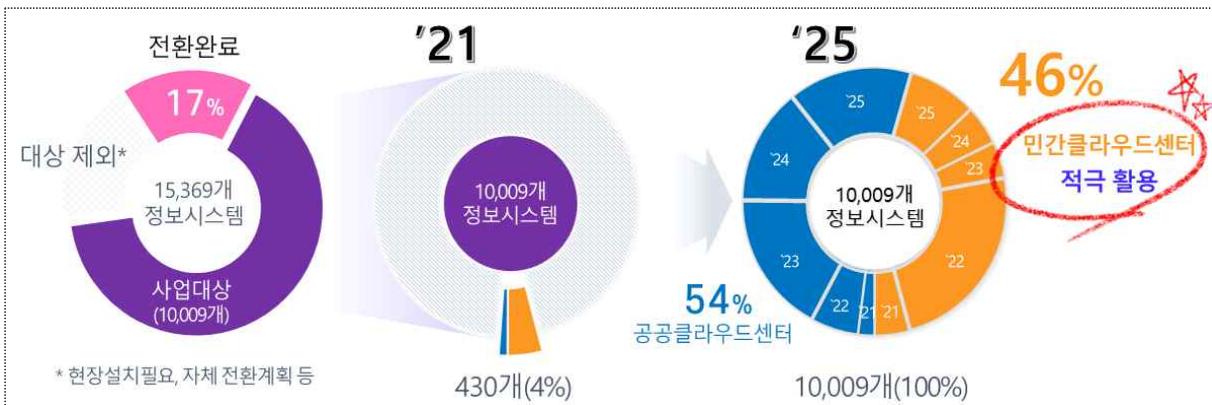
Ⅲ. 정보자원 클라우드 전환 · 통합 방안

공공부문 클라우드 전환 5개년 로드맵

□ 한국판 뉴딜 종합계획 中 디지털 뉴딜 목표



□ 연도별 클라우드 전환계획



구분		계	'21	'22	'23	'24	'25
전환대상	정보시스템(수)	10,009	430	3,151	2,167	1,892	2,369
	소요예산	868,089	50,918	299,919	175,358	123,945	217,949
센터유형	공공클라우드	5,457	5	783	1,733	1,412	1,524
	민간클라우드	4,552	425	2,368	434	480	845
기관유형	중앙행정기관	405	42	111	64	61	127
	지자체	5,577	144	1,511	1,282	1,252	1,388
	공공기관	4,027	244	1,529	821	579	854

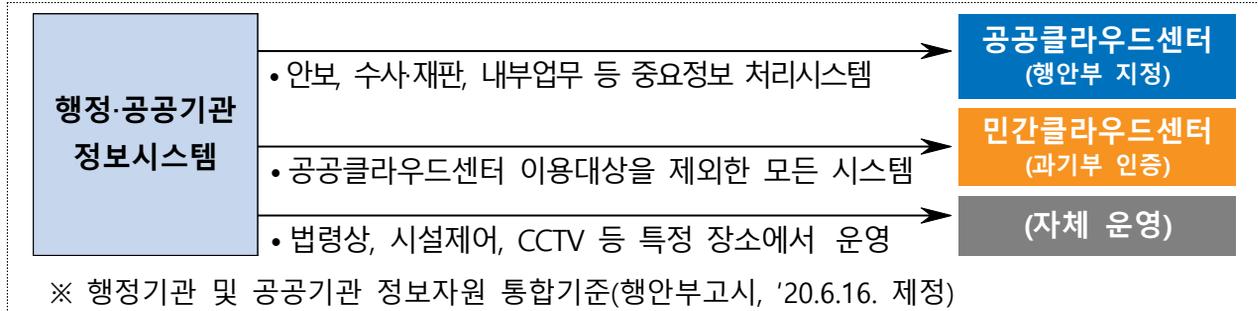
※ 실행 과정에서 예산 규모와 기관 여건에 따라 변동 가능

1

클라우드 전환 기본원칙

◇ 정보시스템 중요도·보안 등을 숙고한 공공·민간 클라우드센터 분류

□ 기관 유형과 보안을 고려한 클라우드센터 분류 기준



○ “행정기관 및 공공기관 정보자원 통합기준(고시)”에 따라 명확하게 구분되는 공공부문 정보시스템을 **공공** 또는 **민간**으로 분류

- (공공클라우드센터* 이용대상) 국가안보, 수사·재판, 내부업무 등 행정기관의 중요정보와 민간클라우드센터를 통해 처리하기 부적절하다고 판단되는 공공기관 민감정보를 처리하는 시스템

* 국가정보자원관리원 대전센터, 광주센터 2개('21.3.4. 지정)

- (민간클라우드센터*이용대상) 공공클라우드센터 이용대상을 제외한 모든 시스템

* KT, NBP, 가비아, NHN, 코스콤, 스마일서브, 삼성SDS, 더존비즈온, LG헬로비전 등 9개

제10조(민간클라우드센터 이용) ① 행정기관등의 장은 정보자원을 통합할 경우 다음 각 호의 경우를 제외하고는 민간클라우드센터를 이용할 수 있다.

1. 국가 안보와 관련된 비밀, 국가안전, 국방, 통일, 외교통상 등 국가의 중대 이익에 관련된 정보를 처리하는 경우
2. 범죄 수사, 진행 중인 재판, 형의 집행, 보안처분 등 수사와 재판에 관련된 정보를 처리하는 경우
3. 행정기관의 내부 업무처리를 목적으로 하는 경우

제12조(민감정보의 처리) ① 행정기관등의 장은 다음 각 호와 같이 정보자원에 대한 침해사고 발생 시 업무처리를 곤란하게 하거나 개인의 이익을 침해할 우려가 있는 경우에는 민간클라우드센터의 안전성을 충분히 검토하여야 한다.

1. 공공기관의 전자결재, 인사, 회계관리 등 중요한 내부정보를 처리하는 경우
2. 「개인정보보호법시행령」 제36조에 따라 개인정보영향평가의 대상이 되는 개인정보 파일을 처리하는 경우
3. 침해사고의 예방 및 대응 등 보안과 관련된 서비스를 이용하는 경우

② 행정기관등의 장은 제1항에 따라 민감정보를 민간클라우드센터를 통해 처리하기 부적절하다고 판단할 경우에는 제13조에 따른 공공클라우드센터를 이용할 수 있다.

◇ 공공물량 수용공간 및 기관 유형에 기반한 공공클라우드센터 지정

□ 공공클라우드센터 지정 및 배치 방향

- 기존 데이터센터를 활용하여 공공클라우드센터*를 지정하되,
 - * 국가안보, 수사, 재판, 내부업무처리 등 중요도가 높은 정보시스템을 통합 관리하기 위해 행정기관등의 장이 설치운영 중인 데이터센터 중에서 행정안전부장관이 지정한 데이터센터
 - 지자체는 지역정보통합센터* 준비상황을 고려해 지정하고,
 - * 지자체는 전자정부법 제55조에 근거 지역정보통합센터를 설립·운영 가능
 - 공공기관은 국정자원 대구센터 개소시기('22년)를 감안, '21년은 지정을 보류하고 '22년 이후 수용 부족공간을 신중히 검토 후 지정
- 공공클라우드센터 이용대상 시스템은 기관 유형에 따라 적절하게 배치
 - ① 중앙부처의 시스템은 국정자원(대전·광주)에 배치
 - ② 지자체는 자체 센터, 민관 협력형, KLID* 센터 등에 광역단위로 배치
 - * 한국지역정보개발원 : 전자정부법에 따라 설립, 지자체가 공동으로 추진하는 정보화 사업 지원
 - ③ 공공기관은 국정자원 대구센터에 우선 배치하고 공공물량 수용공간이 부족한 경우 신규 센터에 분산 배치

□ 실행력 제고를 위한 공공클라우드센터 지정·운영 방안

- 타 기관 시스템의 수용을 위한 여유 공간, 준비상황 등을 감안하여 공공클라우드센터의 지정기준을 강화하고 운영요건을 마련
 - ※ 지정 후 6개월 내 운영 개시, 민간클라우드 이용대상 전환 선행 등
- 혁신적 민·관 협력으로 지자체를 위한 신속·탄력적인 수용공간 확보
 - 민간 건물·설비 등을 활용하는 민·관 협력모델을 발굴·제도 반영
- 기관 특성을 고려한 예외적 클라우드 자체전환 허용 검토
 - 업무 성격상 타 클라우드센터 이용이 곤란한 금융·은행 등 특수 공공기관*
 - 既 운영 중인 전문성·안전성을 갖춘 데이터센터(상면 500㎡이상)
 - ※ 데이터센터 존치와 타 클라우드센터로의 전환과의 장단점 비교 검토

◇ 전환 가능한 모든 정보자원을 대상으로 내용연수, 전환 용이성 등을 고려한 전환설계

□ 연도별 전환대상 및 시기

- (전환대상) '25년까지 10,009개 정보시스템을 클라우드로 전환·통합
 - ※ 15,369개 전체 시스템 중 현장 설치가 필요한 시스템, 별도 추진 중인 차세대 시스템(지방세, 지방재정 등), 국정자원 대구센터 입주대상 등 제외
- (전환시기) 정보자원의 내용연수를 기준으로 하되, 전환비용 및 전환용이성 등 정보자원 특성을 고려하여 전환·통합 시기 결정
 - 정보시스템을 구성하는 모든 정보자원이 6년 이상 경과하고 클라우드 전환 소요 비용과 특정 제품 의존도가 낮은 시스템을 우선 이전

구 분	계	2021	2022	2023	2024	2025
정보시스템 수(개)	10,009	430	3,151	2,167	1,892	2,369
서버 수(개)	58,104	2,735	17,596	13,004	8,948	15,821
소요예산(백만원)	868,089	50,918	299,919	175,358	123,945	217,949

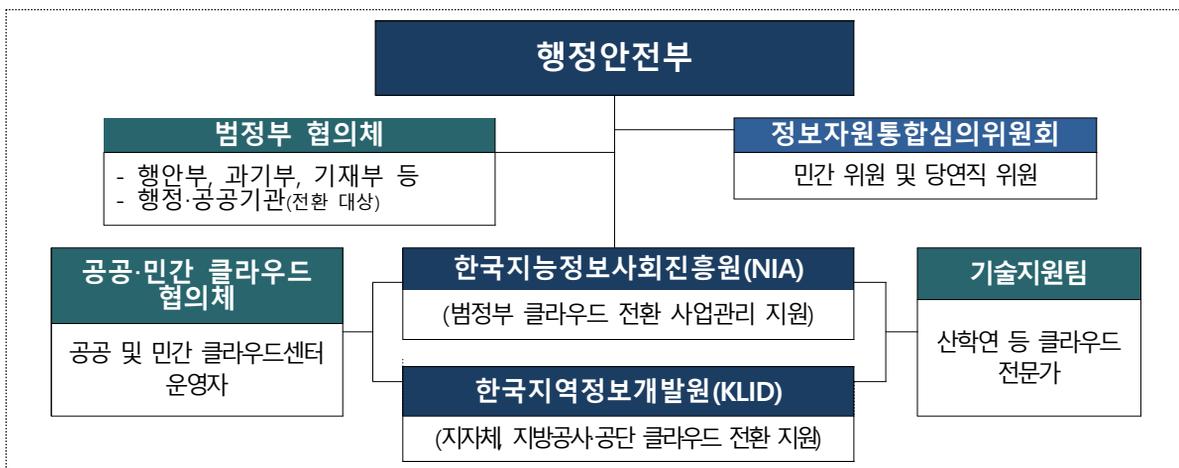
□ 클라우드 전환예산 지원방안

- '22년까지 전환 비용 일체를 지원*하고, '23년부터는 기관에서 응용프로그램 관련 예산을 확보하도록 안내하고 나머지를 지원
 - * 개별 예산확보 등에 따른 기관의 부담을 줄여 클라우드 전환에 적극적으로 참여 유도
- 민간·공공 클라우드센터 이용 시 초기 1년간 이용료를 지원하고 이후에는 기관이 부담
- 공공 클라우드센터에는 최소 규모의 장비, 자원 풀 관리도구, 과금 기능 등 센터 운영에 필요한 기본 인프라 구축 비용을 지원*
 - * 기관의 재정여건을 고려하여 차등적으로 구축 비용지원

◇ 신속하게 클라우드 전환을 이행할 수 있도록 기반 조성

□ 범정부적 클라우드 전환 협력체계 마련

- 행안부(전환 정책), 과기부(민간 확산), 기재부(예산 편성) 등의 협의체 구성·운영
- 클라우드 전환 민·관 협력을 위한 공공·민간 클라우드 협의체 구성·운영
- 정보자원 통합대상 심의·조정, 공공클라우드센터 지정 등을 위해 '정보자원통합심의위원회' 구성·운영



□ 클라우드 전환 관련 법·제도 개선

- 클라우드 전환 실행력 강화를 위해 공공클라우드센터 지정·취소, 정보자원통합심의위원회 구성·운영 등을 전자정부법 시행령으로 상향
- 공공클라우드센터의 안정적 운영을 위해 다양한 민·관 협력모델을 공공클라우드센터로 지정할 수 있도록 통합기준(고시) 개정

IV. 향후일정

- 관계기관 의견수렴 및 기재부 예산협의(5~8월)
- 1차년도(2021년) 클라우드 전환 실시(430개 시스템, 8~12월)
- '22년 기관별 클라우드 전환 이행계획 수립, 제출(12월)
- 공공부문 클라우드 이용안내서 마련, 배포(12월)