
시정부 인프라 거버넌스·혁신 추진방향

2026. 2. 25.

국가인공지능전략위원회

순 서

I. 추진 배경	1
II. 국정자원 화재 복구 경과	3
III. 문제점 진단	4
IV. 중점 추진방향	6
V. 조치사항	9
[붙임1] 시정부 인프라 거버넌스혁신 TF 제언 주요내용	10
[붙임2] 시정부 인프라 거버넌스혁신 TF 주요경과	13
[붙임3] 시정부 인프라 거버넌스혁신 TF 위원 구성현황	16

I. 추진 배경

— < 대통령 지시('25.9.28, 중대본 회의) > —

▶ 국가AI전략위원회는 국가정보 관리 시스템을 근본적으로 재설계하여 보고할 것

- 국가정보자원관리원(이하 '국정자원') 대전센터 화재('25.9.26~9.27일)로 인해 해당 센터에 입주한 전체 정부 시스템(709개) 가동이 중단
 - (화재 개요) 5층 전산실에서 작업자가 리튬이온 배터리 이전 작업* 중 배터리 1개에서 불꽃이 튀어 발화 ⇒ 5층 7-1 전산실 전소
 - * 전산실 내 배터리를 정보시스템과 공간적으로 분리하기 위해 지하 배터리실로 이전
 - (시스템 복구) 중앙재난안전대책본부 가동, 예비비 투입 등 총력 복구 노력 결과, 화재 후 완전 복구까지 95일 소요('25.12.30일 완*)
 - * 대전센터 內 복구('25.11.14, 693개), 대전센터→대구센터 이전 복구('25.12.30, 16개)
 - 이번 국정자원 화재는 정부가 직접 구축·관리하는 폐쇄적 공공 정보화 시스템의 구조적 취약성을 드러낸 사고
 - SK C&C 데이터센터 화재('22.10월) 이후에도 거듭된 안일한 시설관리, 안전조치·재해복구체계 미비 등 공공 시스템 관리의 총체적 부실 확인
- ⇒ 근원적 진단을 토대로, 공공 정보화 관리 시스템의 근본적 재설계 추진
- 예산·조직의 양적 확대 등 미봉책을 넘어, 정부가 직접 운영하는 폐쇄적 패러다임 한계를 극복하고 AI 네이티브 공공 서비스로 개편
 - ※ 국가AI전략위 산하 AI정부 인프라 거버넌스·혁신 TF 구성·운영('25.9.30~)

— < AI정부 인프라 거버넌스·혁신 TF 개요 > —

- ▶ (공동리더) AI미래기획수석(정부), 아토리서치 대표(민간)
- ▶ (위원) 민간 전문가, AI전략위 위원 및 지원단장, 정부부처(행안·과기·기재부, 국정원), 대통령실(AI미래기획수석실, 사이버안보비서관실 등)
- ▶ (운영경과) 전체회의(7회), 예비비 및 '26년 예산 등 TF 검토회의(7회), CAIO 협의회(1회), 분과회의(분석·아키텍처·응용서비스·거버넌스 분과, 15회) 등 개최

- **(DR(재해복구체계))** 각종 장애·재해로 서비스 중단 시, 데이터 보호 및 서비스 신속·안정적 복구를 위한 체계
 - ※ 백업·소산은 재해복구를 위한 행위이나 재해복구시스템으로 구분하지 않으며, 재해복구시스템이 있더라도 백업·소산은 별도로 수행
 - **(서버 DR)** 서버를 복구가능한 형태로 원격지에 이중 구성하여, 장애·재해 발생 시에도 서비스를 안정적으로 유지하는 방식
 - **(Active-Active DR)** 2개 이상 센터를 동시 운영하며, 트래픽을 분산 처리하여 장애 시에도 서비스가 중단되지 않는 방식
 - **(Active-Standby DR)** 주 센터에 시스템을 운영하고, 원격지 센터의 대기상태(Standby) 시스템을 장애·재해 시 전환하는 방식
 - ※ 원격지 시스템을 주 시스템과 동일하거나 축소된 구성으로 마련
 - **(스토리지 DR)** 데이터를 복제하고 장애·재해 발생 시 이를 활용하여 다른 서버에서 시스템을 복구하는 방식(Cold Standby DR)
- **(백업)** 데이터를 복제 및 보관
- **(소산)** 원본 소실 상황 대비를 위해 백업된 매체를 원격지에 보관
- **(이중화)** 시스템 장비를 2대 이상 구성하여 하나가 고장나도 다른 장비가 즉시 대체하는 방식
- **(리전)** 물리적으로 분리된 2개 이상의 데이터센터 집합으로, 서비스 고가용성 및 재해복구를 위한 인프라 단위

II. 국정자원 화재 복구 경과

- ('25.9.26. 20:15경) 화재 발생 ⇒ (23:02) 7-1 전산실 전원 차단
⇒ (9.27. 02:50~06:20) 전체 정보시스템 셧다운
- (9.27. 08:10) “심각” 경보 발령 및 중대본 가동 ⇒ (18:00) 화재 완전
- (9.28.) 2~4층 1~6전산실 향온향습기 복구 완료(05:30) ⇒
네트워크·보안장비 가동(11:25) ⇒ 정보시스템 복구 시작(20:00)
- (10.5.) 5층 8전산실 분진 제거 완료 ⇒ (10.11.) 8전산실 전원 공급
⇒ (10.17.) 5층 7전산실 스토리지(8대) 분진 제거 완료
- (10.21.) 전산장비 구매, 기반시설 복구, 복구 지원인력 인건비 등
지원을 위한 1차 예비비(1,521억원) 국무회의 의결

< 1차 예비비(1,521억원) 주요내용 >

- ① (전산장비 구매 : 1,303억원) 복구에 투입되는 전산장비 중 서버 및 스토리지는
구매하고, 기타 장비 등은 임차 비용 지원
- ② (기반시설 복구 : 156억원) 시설 구조 진단·보강, 전기 시설 교체 등 지원
- ③ (국정자원 복구지원 인건비 : 63억원) 데이터 분석·복구, AP 이관 지원 등 국정자원에
투입되는 인력에 대한 인건비 지원

- (11.11.) 대전센터 시스템(15개)을 대구센터 PPP로 이전 및 각 부처의
시스템 복구 인건비 지원을 위한 2차 예비비(261억원) 국무회의 의결

< 2차 예비비(261억원) 주요내용 >

- ① (대구센터 PPP 이전·복구 : 196억원) 대구센터 PPP로 이전하여 복구하는 시스템
(4개 부처 15개 시스템)을 클라우드 전환 비용 및 이용료 등 지원
 - ② (각 부처 복구지원 인건비 : 65억원) 개별 부처에서 이·전용 등 자체 재원으로
화재 복구비용 지급이 불가능한 경우, 이를 보전 지원
- ※ 과기정통부(우정사업본부), 행안부, 기후부, 개인정보위, 고용부

- (11.14.) 대전센터 내 시스템(693개) 복구 완료
- (12.30.) 대구센터 PPP 이전·복구 포함 709개 시스템 전체 복구 완료

III. 문제점 진단

(1) 안전조치 소홀

- (데이터센터 안전) 배터리-서버 未분리 등 민간 안전수준*에 비해 미흡

* SK C&C 데이터센터 화재('22.10월) 이후, 법령 개정을 통해 민간 안전수준 강화

- ▶ (국정자원) '24년부터 대전센터 배터리 재배치 추진하여 '26.1월 완료
- ▶ (행정·공공기관) 1·2등급 시스템 운영시설의 69.5%가 배터리실 미분리('25.6월)

- (시설 낙후) KT 연구소 건물을 임대 중인 국정자원 대전센터 한계 도달*, 행정·공공기관 1·2등급 시스템 장비 절반(45.4%) 내용연수 경과('25.4월)

* ▲ 화재·지진 등 재해 대처 곤란, ▲ 용량(공간·전력) 포화

(2) 재해복구체계(DR) 구축 미비

- 국정자원 내 Active-Active DR 구축이 全無하고, 기관은 배정된 예산 범위 내에 일관된 기준 없이 DR 구축

※ (국정자원 입주기관 인터뷰) 1등급 시스템에 대한 DR 구축 요청('24.3월)하였으나, 국정자원은 1등급 DR 정책방향 결정 전까지 구축 불가 통보('24.4월)

(3) 비전문적이고 혼재된 정보시스템 관리·운영 거버넌스

- (전문성 한계) 민간에 비해 전문성이 부족한 공무원 및 원청·하청 인력에 개발·운영을 의존함에 따라, 구조적 취약성 상존

※ (前 국정자원 관계자 인터뷰) 국정자원 공무원은 3백여 명이나, 용역 계약을 통한 원청·하청 인력은 약 1천명 수준, 공무원 보수·대우 등 고려 시 우수 인력 채용 곤란

- 재정당국은 순환보직 특성상 정보화 예산을 심층 검토할 전문성에 한계

※ (英) 예산 검토·승인 시 재무부(HM Treasury) 뿐 아니라, 정부디지털청(GDS)도 참여 (美) 백악관 관리예산실(OMB)이 디지털 정책 수립·조정과 예산 승인을 함께 수행

- (컨트롤타워 부재) 국정자원은 인프라, 각 부처는 서비스를 운영함에 따라 리스크를 점검·대응하는 총괄적 위기관리 체계 부재

참고

관계자 인터뷰 주요 내용

인터뷰 대상	주요내용
<p>국정자원 입주기관 관계자 (25.10.16)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 국정자원은 인프라, 각 부처는 서비스(응용SW)를 운영하는 구조적 특성으로 인해 기관 간 역할과 책임이 불분명 ▶ 국정자원은 각 부처 대상으로 장애 원인 분석 및 시스템 현황 정보 공유가 미흡하고, 국정자원의 실수로 발생한 시스템 장애라도 손해배상 청구가 곤란 ▶ 국정자원 업무 담당자간 연계가 되지 않고 하나의 채널로 소통 곤란 ▶ 1등급 시스템 DR 구축을 국정자원측에 요청('24.3월)하였으나, 국정자원은 1등급 DR 정책방향 결정 전까지 구축 불가 통보('24.4월)
<p>국정자원 관계자 (25.10.21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 국정자원 다수 시스템은 DR이 부재하고 실시간 복제가 미흡하여, 백업 데이터의 수작업 복구 및 장비 신규 도입에 많은 시간 소요 ▶ 국정자원 데이터센터간 이중화는 한계가 있으며, 민간 클라우드를 활용한 DR 체계를 포함하여 전환방식을 고민할 필요 ▶ 불안정한 국정자원 대전센터는 민간 클라우드 또는 상면 임대 방식의 시스템 단계적 이전 등 중장기 전략 수립 필요
<p>前 국정자원 관계자 (25.10.27)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ '05년 대전센터 개청 당시 지하에 별도 배터리실을 설치하였으나, 2012년 G-클라우드 도입 이후, 전산실 내 배터리 배치 ▶ 국정자원에 '14년에 최초로 리튬배터리를 도입하였는데, SK C&C 데이터센터 화재 이후 위험성을 인지하였고 '24년부터 국정자원 내 서버와 배터리간 분리·이전을 추진하게 되었음 ▶ 국정자원 공무원은 3백여 명이나, 원청·하청 인력은 약 1천명 수준. 공무원 보수·대우 등 고려 시 국정자원의 우수 인력 채용 곤란
<p>공공기관(한수원) 관계자 (25.10.27)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ '16년 경주 지진, '22년 태풍 힌남노 등 계기로, 재난·정전으로 인한 주 센터 불능에 대비하여 재해복구센터를 구축 ※ 복구목표시간 4시간 이내 목표의 Active-Standby DR 방식 ▶ 실전형 재해복구훈련은 서비스 중단을 수반하므로 기관장 의지가 중요하며, 실제 상황과 동일하게 본사 전원 차단 및 사옥 완전 정전 상황을 불시 조성하여 재해복구 훈련 시행

IV. 중점 추진방향

- ◇ 민간 역량을 유연히 활용하여, AI정부 인프라를 복원력 있고 효율적으로 재설계하고, 이를 운영할 통합적이며 전문성 갖춘 거버넌스로 개편 추진

(1) 시정부 인프라 안전조치 강화

□ 정부·공공 부문 데이터센터 안전 관리체계 강화

- 민간 수준 이상으로 배터리 안전기준 강화*를 위해 공공 정보시스템 운영시설 안정성 기준(전자정부법 하위 고시) 개정('26.2.11 개정 고시 시행)
 - * 배터리 간 이격 조치, 내화벽으로 배터리와 전산장비·UPS간 분리, 배터리실 내 전력선 포설 금지, 내구연한 관리 등
- 전체 행정·공공 시스템 운영시설(1,474개) 특별조사*(~'26.1분기) 및 1·2등급 시스템 운영시설 중심 배터리·서버 분리 여부 현장점검(~'26.2분기)
 - * 배터리 종류, 도입 연월 및 내구연한, 설치 위치 등 조사
- 국정자원 대전센터는 '30년까지 폐쇄 및 시스템 단계적 이전 추진
 - 대전센터 시스템(693개) 이전 등을 위한 ISP*('26년 15억원)를 추진하고, 신속히 민간 클라우드 이전 가능 시스템은 ISP 없이 우선 이전('26~)
 - * 민간 클라우드(데이터센터) 임대, 정부 소유 데이터센터 신축 등을 종합적 비교·검토

□ 재난 대비 모의훈련 강화

- DR 구축 기관에 대한 실전형 재해복구훈련 실시(年 1회 이상) 의무화
 - ※ (한수원) 경주 지진('16) 등 계기로 DR센터를 구축('22)하였고, 실제 상황과 동일하게 본사 전원차단 및 사옥 완전 정전 상황을 불시 조성하여 재해복구 훈련 시행
- DR 유형별로 재해복구훈련에 필요한 공통사항*을 담아 표준모델 배포
 - * 기획-설계-실시-복구-평가 5단계 훈련절차, 복구 목표, DR 전환 기준 및 절차 등

(2) 시정부 인프라 혁신

□ 재해복구체계(DR) 구축 방향 정립

- 국민 생활 영향도 등 고려하여, 시스템 유형별 복구 목표 시간* 및 DR 구현 방식(Active-Active, Active-Standby, 스토리지 DR 등) 마련·고도화

* (참고) 금융회사 핵심업무 3시간, 보험회사 핵심업무 24시간 이내(전자금융감독규정)

- 시스템 등급을 가용성(Availability) 등 고려하여, 국가 핵심(A1), 대국민 필수(A2), 행정 중요(A3), 국민·행정 일반(A4) 시스템으로 분류

※ 행정·공공기관 정보시스템 안정성 고시 제정 추진

< 시스템 유형별 복구목표시간 및 DR 구현방식(안) >

등급	복구목표시간 (RTO)	복구목표시점 (RPO)	DR 구현방식
A1 국가 핵심 시스템* ※ 주민등록시스템 등	실시간~ 1시간 이내	실시간	Active-Active DR
A2 대국민 필수 시스템 ※ 방역통합정보 등	3~12시간 이내	수분 이내	Active-Standby DR
A3 행정 중요 시스템 ※ 온나라 문서, 예산회계 등	1~5일 이내	수분 이내	스토리지 DR

* ▲ 중단 시 생명·안전·재산에 즉각적 피해, ▲ 행정 마비로 대국민 서비스의 치명적 단절

※ A1·A2·A3등급 외, 국민·행정 일반 시스템(기관 대표 홈페이지, 내부업무포털, 메신저 등)은 A4등급으로, "소산 백업" 구현

※ 복구 목표 시간을 범위로 설정하더라도, 각 기관은 구축환경에 맞게 최대한 단축 노력

□ 데이터 중요도 기반 민간 클라우드 활용 방향 정립

- 데이터 중요도에 따라 C등급(기밀) 데이터는 정부·공공 데이터센터, S(민감)·O등급(공개) 데이터는 민간 클라우드로 이관하는 방향으로 추진

※ C(Classified, 기밀), S(Sensitive, 민감), O(Open, 공개)

- 행정·공공기관이 소관 시스템의 데이터 중요도를 식별할 수 있도록 국가망보안체계(N2SF) 기준 데이터 중요도 등급 분류 참조 가이드 마련

□ 국정자원 재해복구체계(DR) 구축 및 시스템 재배치

- (DR 구축) '26년에 대전센터 시스템(693개) 등을 대상으로 134개 DR 우선 구축(Active-Active DR 13개*(2,120억원), 스토리지 DR 121개(940억원))
 - * 공공 10개(DR시스템이 공주센터), 민간 3개(DR시스템이 민간 클라우드)
- Active-Active DR 중, 3개 시스템(디브레인, 우편정보시스템, 안전디딤돌) 중심으로 민간 클라우드 전환 및 DR 구축 선도 프로젝트 추진
- (DR 설계) 국정자원 대전센터 시스템 중, 97개*에 대해 DR ISP 수행('26)
 - * Active-Active DR ISP 42개(291억원), Active-Standby DR ISP 55개(97억원)
- DR ISP 수행 시, 공공 Active-Active DR 구축 필요성* 뿐 아니라, 주 시스템의 민간 클라우드 이전 가능 여부를 병행 검토
 - * 복구목표시간별 소요예산, 복구지연에 따른 피해 파급효과 등 종합 분석
- (시스템 재배치) 시스템 등급 분류, 데이터센터간 이중화 등 고려하여, 국정자원 내 공공 시스템 재배치 로드맵 마련
- 국정자원 대전센터 시스템 중, 별도 ISP 없이 '26년에 민간 클라우드 이전 가능 시스템(50개 예상) 선정('26.3월) 및 우선 이전('26.下) 추진

(3) 시정부 인프라 거버넌스 개편

□ AI정부 인프라 총괄 전담조직 신설

- 과학기술부총리 산하에, 관계부처(과기·행안부, 기획처 등) 합동
가칭 AI정부 인프라 거버넌스·혁신 추진단 신설
- 중앙행정·공공기관 시스템 구축·운영의 적정성 검토 및 위기관리 방안 수립·점검을 수행*하고, 과학기술관계장관회의에서 심의·조정
 - * 공공 시스템의 민간 클라우드 전환 여부 및 DR 구현방식의 적정성 검토·조정 등
- 英 정부디지털청(GDS) 등 해외 사례 고려, 기술·혁신 기능과 디지털정부 기능을 통합하는 방향의 중장기 거버넌스 재설계 방안 마련

V. 조치사항

주요 내용	관련 부처	일정
① AI정부 인프라 안전조치 강화		
▶ 공공 정보시스템 운영시설 안정성 기준 개정	행안부	'26.2.11 既시행
▶ 전체 행정·공공 시스템 운영시설 특별조사	행안부	~'26.1분기
▶ 1·2등급 시스템 운영시설 중심 현장점검	행안부	~'26.2분기
▶ 국정자원 대전센터 이전 등을 위한 ISP 추진	행안부	'26.3월~
▶ 실전형 재해복구훈련 실시 의무화	행안부	'26.4월~
▶ 재해복구훈련 표준모델 배포	행안부	~'26.下
② AI정부 인프라 혁신		
▶ 공공 정보시스템 안정성 고시 제정	행안부	~'26.3월
▶ 시스템 유형별 복구목표시간 및 구현방식 마련·보완	추진단·행안부	상시
▶ 국가 클라우드 보안 가이드라인 개정	국정원	~'26.上
▶ 데이터 중요도 등급 분류 참조 가이드 마련	국정원	~'26.11월
▶ 민간 클라우드 전환 및 DR 구축 선도 사업 추진	행안부	'26.8월~
▶ 국정자원 대전센터 시스템 中 민간 우선 이전 대상 선정	행안부	~'26.3월
▶ 국정자원 대전센터 시스템 中 민간 우선 이전 추진	행안부	'26.下~
▶ 국정자원 내 공공 시스템 재배치 로드맵 마련	추진단·행안부	~'26.12월
③ AI정부 인프라 거버넌스 개편		
▶ ^{가칭} AI정부 인프라 거버넌스·혁신 추진단 신설	과기·행안부	~'26.3월
▶ 공공 시스템 구축·운영 적정성 검토, 위기관리 방안 점검	추진단·행안부	상시
▶ AI정부 인프라 중장기 거버넌스 재설계 방안 마련	추진단	상시

1 분석 제언



2 응용서비스 제언

□ 데이터 중요도 기준 공공 인프라 운영

- 국가망보안체계(N2SF) 기반 기밀성·무결성 기준으로 데이터 중요도 분류
 - 기밀(C) 데이터는 정부·공공 데이터센터, 기밀 외(S·O) 데이터는 민간 클라우드를 기본 인프라 원칙으로 추진

□ 시스템 유형별 재해복구 체계 구축

- 행정·공공기관 시스템 등급을 가용성(Availability), 국민 생활 영향도 중심으로 분류(A1, A2, A3, A4)

※ 이용 대상·빈도, 서비스 중단 시 피해 파급성, 서비스 연계 및 대체수단 유무 등 고려

대국민 서비스	A1 국가 핵심 시스템	행정업무
A2 생명안전재산 밀접 예시 방역통합정보, 복지포 등	▶ 중단 시 국민 생명·안전·재산에 즉각적 피해 ▶ 행정 마비로 대국민 서비스의 치명적 단절 예시 주민등록시스템, 장기조직원해관리 등	A3 중요 행정업무 운영 예시 온나라 문서, 예산회계 등
A4 일상적 편의 제공 예시 기관 대표홈페이지, 디지털도서관 등		A4 행정 보조·효율화 예시 내부 업무포털, 메신저 등

- 서비스 중단 및 데이터 손실 허용 범위 고려, 시스템 특성에 적합한 DR 구축

< 시스템 유형별 복구목표기준 및 권장 DR(안) >

등급		복구목표시간 (RTO)	복구목표시점 (RPO)	DR 구현방식
A1	국가 핵심 시스템	실시간~ 1시간 이내	실시간	Active-Active DR (2개 시스템 동시 운영)
A2	대국민 필수 시스템	3~12시간 이내	수분 이내	Active-Standby DR (20% 이상 시스템 준비)
A3	행정 중요 시스템	1~5일 이내	수분 이내	스토리지 DR (Cold Standby DR, 실시간 데이터 복제)

- ※ A1·A2·A3등급 外, 국민·행정 일반(기관 대표 홈페이지, 내부업무포털, 메신저 등)은 A4등급으로, "소산 백업"(백업데이터 원격 보관) 구현
- ※ 복구목표시간을 범위로 설정하더라도, 각 기관은 구축환경에 맞게 최대한 단축 노력

3 아키텍처 제언

< 아키텍처 설계 원칙 >

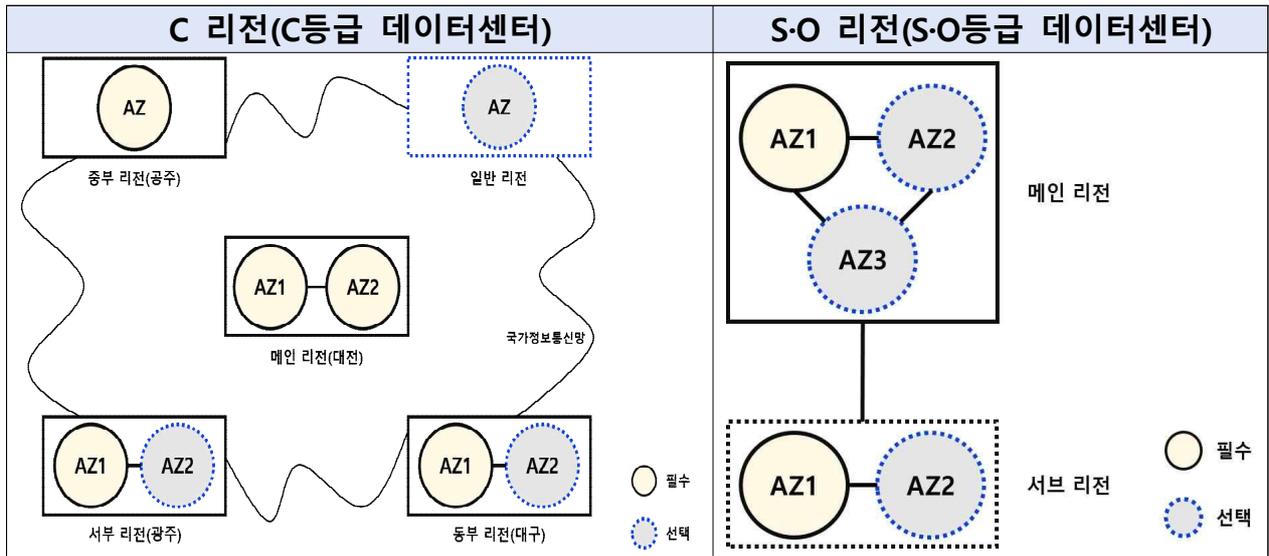
- ① (민간 이용) 민간의 기술 및 물리적·인적 자원 우선 활용
- ② (클라우드) 재난 발생 시 클라우드 기반 DR 시스템의 신속한 가동
- ③ (지역 분산) 공공 시스템의 강건성 강화를 위해 3축 중심 지역 분산 체계 활용

- (C 리전) 데이터 외부 반출을 금지하고, 국가가 직접 보안·접근권한을 통제하는 독립된 구조(국가 통제 下, 민간 데이터센터 상면 임차·위탁운영 가능)
 - 메인 리전(대전) 중심으로 Active-Active DR을 구축하고, 서부·동부 리전(대구·광주) 및 민간 센터 상면 임차(일반 리전)를 활용하여 DR 구축
 - 중부 리전(공주) 데이터센터는 EMP·화생방 대응 시설을 갖추도록 하고, 백업·소산 중심 재해복구 전용 센터로 활용(데이터 최후의 보루 역할)
- (S·O 리전) 멀티 리전 및 멀티 가용영역(AZ) 환경을 제공하는 CSAP 획득 민간 클라우드의 데이터센터를 활용하여, 다양한 DR 유형 적용
 - 메인 리전 내 가용영역(AZ) 간 Active-Active DR을 적용하고, 서브 리전을 활용한 Active-Standby DR 및 원격지 재해 대응력 강화

- 민간 클라우드 이전·DR 구축이 곤란한 S·O등급 레거시 시스템에 대해 과도기적으로 하이브리드 DR* 구성 가능

* 하이브리드 DR : 주 시스템은 온프레미스, DR 시스템은 민간 클라우드

- 국가정보통신망과 S·O등급 민간 클라우드간 연계를 위한 IP 할당 추진



4 DR 구축 로드맵 제언

- (단계적 DR 구축) (~'28) 국가 핵심 시스템(A1) ⇒ (~'29) 대국민 필수 시스템(A2) ⇒ (~'30) 행정 중요(A3), 국민·행정 일반(A4) 시스템

※ DR 구축 대상(총 8,207개) : 전체 행정·공공기관 15,890개 시스템 중, DR 既구축 및 '26년 구축대상 시스템 7,683개 제외(A1 24개, A2 93개, A3 193개, A4 7,373개 제외)

< 행정·공공기관 정보시스템 DR 구축 로드맵 목표(안) >

등급	DR 구현방식	'27년	'28년	'29년	'30년
A1	국가 핵심 시스템 Active-Active DR	109개		-	-
A2	대국민 필수 시스템 Active-Standby DR	307개			-
A3	행정 중요 시스템 스토리지 DR	418개			
A4	국민·행정 일반 시스템 소산 백업	7,373개			

붙임2

시정부 인프라 거버넌스·혁신 TF 운영 주요 경과

구분	주요내용
TF Kick-Off 회의 (‘25.9.30)	<ul style="list-style-type: none"> TF 핵심 미션으로 ①원인 진단, ②근본적인 개선안 도출, ③이를 뒷받침할 권한·책임 재정립 등 거버넌스 설계 추진
TF 2차 전체회의 (‘25.10.10)	<ul style="list-style-type: none"> 민간기업은 서비스 연속성 원칙 하에 데이터센터 운영 조직·권한·예산이 뒷받침되는 거버넌스 체계 - 반면, 국정자원은 전체 시스템 아키텍처를 이해하는 전문 인력 부족 등 한계
국정자원 화재 복구 예비비 검토 회의 (‘25.10.18)	<ul style="list-style-type: none"> 예비비가 적정하게 산정된 것으로 판단, 행안부·국정자원이 그간 부처 등과 협의해온 복구계획의 시급성 감안 필요 국정자원 입주기관 서비스 복구비 예비비 반영 필요 의견 제시
TF 3차 전체회의 (‘25.10.21)	<ul style="list-style-type: none"> 불안정한 국정자원 대전센터는 민간 클라우드 또는 상면 임대 방식을 통해 단계적 이전 등 중장기 전략 수립 필요(국정자원 원장) 영국·싱가포르의 경우, 민간 클라우드 이용이 활성화되어 정부 직영의 데이터센터·전산조직은 존재하지 않음 영국의 경우, 디지털 예산 검토·승인 시 재무부(HM Treasury), 정부디지털청(GDS)도 참여, 미국의 경우, 백악관 관리예산실(OMB)가 디지털 정책 수립·조정과 예산 승인 수행
TF 4차 전체회의 (‘25.10.27)	<ul style="list-style-type: none"> 대전센터 개청(‘05~) 시 지하에 별도 배터리실을 설치하였으나, G-클라우드 도입 후, 전산실 내 배터리 배치(前 국정자원 원장) 국정자원 공무원은 3백여 명이나, 원청·하청 인력은 약 1천명 수준, 공무원 처우 등 고려 시 우수 인력 채용 곤란(前 국정자원 원장) 실전형 재해복구훈련은 서비스 중단을 수반하므로 기관장 의지 및 내부 공감대 형성이 중요(한수원)
26년 예산 추가요구안 TF 1차 검토회의 (‘25.11.4)	<ul style="list-style-type: none"> TF가 수립 중인 대책과 행안부가 마련한 ‘26년 예산 추가 요구안간 정합성 확보에 어려움이 있으나, - 예산 심사 일정 등 고려하여 現 제도 기준으로 예산안 마련 추진

구분	주요내용
26년 예산 추가요구안 TF 2차 검토회의 ('25.11.6)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 분류방식 및 보안지침 변경 가능성을 고려, '26년 예산 추가요구안은 경직적이지 않고 유연하게 편성·집행 필요 ○ 대전센터 시스템 이중화 예산의 경우, 민간 클라우드 기반 이중화와 국정자원 기반 이중화를 균형 있게 반영 필요
TF 5차 전체회의 ('25.11.12)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신설 예정인 기획처는 'AI정부 인프라 테스트베드'로 역할을 수행하며, 선도적으로 민간 클라우드 이용 예정(기재부) ○ 기술·혁신 전략을 수립하는 CTO와 정부 DX를 실행하는 CIO가 이원화되어 있는 게 근본적 문제로, 이를 통합하여 총리실 또는 과기부총리 산하 디지털정부혁신처(또는 청)로 재편 필요(위원 A) <ul style="list-style-type: none"> - 국정원의 보안 중심 정보보호 정책 고려시 정보보호 총괄 기능은 디지털정부혁신처(또는 청)로 이관 필요 - 민간 전문가를 프로젝트 기반으로 채용하는 제도 개선, 인사·평가·보상 등을 통한 공무원의 일하는 방식이 변화 필요 ○ 클라우드 보안정책은 안보실 및 NSC 중심 논의가 바람직하고, TF는 보안 방향성 제시에 국한 필요(국정원) ○ 국가CTO를 지정하고, 산하에 AI정부 전담조직 검토 필요(AI수석) ○ 주무부처를 옮기는 물리적 조직 개편 논의보다, 정보화 예산 투자, 보안기준 등 적정성 진단이 선행 필요(행안부)
TF 6차 전체회의 ('25.12.3)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 유형별 DR 구축 방식 및 복구목표 기준의 경우 TF 제언(안)과 행안부(안)이 서로 상이하야, 정합성 확보 필요 ○ 최대 복구목표시간은 ①주 센터와 DR 센터 간 이격거리, ②실현 가능성, ③DR 구축비용 등을 고려하여 제시할 필요(행안부) <ul style="list-style-type: none"> * DR 센터가 주 센터의 50km 이내 구축 시 복구목표시간이 Zero에 수렴
민간 클라우드 전환 및 DR 구축 선도시스템 TF 검토회의 ('25.12.18)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3개 시스템의 민간 클라우드 전환은 대구센터 PPP가 아닌 클라우드 기업의 공공 舍用 클라우드로의 이전을 의미(행안부) ○ ISP 수행 시, DR 운영비용, 중요도 등 고려하여 Active-Active DR이 필요한 영역과 기능을 선별할 필요(위원 B) ○ '26년 재난안전정보시스템 ISP 수행시 대민 서비스 뿐 아니라, 내부업무도 포함된 전체 시스템 대상 추진(행안부·KLID) ○ 디브레인이 「정보통신기반보호법」에 따른 주요정보통신기반 시설인 만큼, 보안 관련 적극적 지원 필요(위원 C, 기재부)

구분	주요내용
<p>TF 7차 전체회의 (26.1.5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복구목표시간(RTO)의 경우 핵심업무 3시간, 중요업무 수일, 민감업무 수주, 비핵심업무 수개월 이내로 DR 구축(신한은행) ○ 복구목표시간(RTO)의 경우 Mirror 사이트 1초, Hot 사이트 3시간, Warm 사이트 2~4주, 소산 백업 4주 이상으로 DR 구축(건보공단) - 現 Active-Standby DR 시스템 기동 시 평균 1.5시간 소요 ○ Active-Active DR 복구목표시간(RTO) Zero는 이론적 수치로, 네트워크 전환 등 제약요건을 감안하여 조정이 바람직(KLID)
<p>대전센터 DR 구축 및 시스템 운영시설 안정성 강화 관련 TF 검토회의 (26.1.21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공 Active-Active DR 구축 대상(10개)은 막대한 예산 투입되는 만큼, 시스템별 DR 구축 세부 논거를 명확히 할 필요(위원 D) ○ 공공 Active-Active DR 구축 대상은 아직 확정된 것이 아니며, DR 설계 ISP를 거쳐 최종 확정 예정(행안부) - ISP 수행 시, 복구목표시간별로 시스템 구조 설계 뿐 아니라, 소요예산, 복구지연에 따른 피해 파급효과 등을 종합적으로 분석하여 Active-Active DR 구축 대상을 선정할 필요(위원 E)
<p>TF 제언 관련 검토회의 (26.1.29)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ TF 제언보고서를 실행부처인 행안부에 공유·소통함으로써, 행안부의 사업 및 제도 개선 추진시 연계·반영토록 추진 ○ 복구목표시간(RTO) 관련 TF 제언은 민간 클라우드에 적합하나, 국정자원을 포함한 레거시 시스템은 DR 장소 결정, 장비 이동, 시스템 가동 및 연계 등 소요 시간도 고려할 필요(행안부)
<p>공공시스템 안정성 고시 제정안 등 TF 검토회의 (26.2.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행안부가 제시한 복구목표시간(Active-Standby DR 12시간, 스토리지 DR 5일)은 클라우드 기준으로는 과도하고, 레거시 서버 신규 도입 시에는 정부 조달체계상 달성이 어려움(위원 F) ○ DR과 관련되는 시스템 등급 분류의 경우, 가용성(Availability) 취지에 부합하도록 A1·A2·A3·A4 표기가 바람직(위원 F)

붙임3

AI정부 인프라 거버넌스 · 혁신 TF 위원 구성현황

구분		성함	소속	
공동 리더		하정우	AI미래기획수석	
		정재웅	아토리서치 대표	
민간	학계	김승주	고려대학교 정보보호대학원 교수	
	산업계	고우찬	카카오 인프라 총괄 부사장	
		이상준	네이버클라우드 CIO	
		김은영	삼성SDS 부사장	
		안재석	KT클라우드 CTO	
		강민수	NHN클라우드 CIO센터장	
		박소아	오케스트로 클라우드 대표	
		홍영훈	다이나믹앤라이브 대표(前 나우콤 CTO)	
		공공 부문 경력	김태규	前재정정보원 시스템운영본부장
	문용식		前 NIA 원장	
	박혁진		前선관위 정보자원국장	
	김은주		NIA 지능기술인프라본부장	
	AI 전략위	협조위원	윤대균	아주대학교 교수
			송호철	더존비즈온 플랫폼사업부문 대표
지원단장		송상훈	국가AI전략위원회 지원단장 (간사)	