

의안번호	2216227
의 퇴 인	최형두의원
회 답 일	2026. 5. 13.
추 계 번호	26B0362

클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 일부개정법률안

【비용추계서 미첨부 사유서】

I. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제23조(신뢰성 향상)	보안인증기준에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 함(제3항 신설) 1. 정당한 권한이 없는 자가 클라우드컴퓨팅서비스에 접근·침입하는 것을 방지하거나 대응하기 위한 기술적·물리적 보호조치 2. 원격 접속자·수탁 사업자를 포함한 계정별 식별·인증과 차등적 접근통제 등에 관한 기술적·물리적 보호조치 3. 이용자 정보의 불법 유출·위조·변조·삭제 및 내부자의 이상 행위 또는 접근 권한 오남용 등을 방지하기 위한 기술적 보호조치 4. 클라우드컴퓨팅서비스의 지속적인 이용이 가능한 상태를 확보하기 위한 기술적·물리적 보호조치 5. 클라우드컴퓨팅서비스의 안정 및 정보보호를 위한 인력·조직·경비의 확보 및 관련 계획수립 등 관리적 보호조치	의무규정
2	안 제23조의2(클라우드컴퓨팅서비스의 보안인증)	매출액, 이용자 수 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 클라우드컴퓨팅서비스 제공자는 제1항에 따른 인증을 받아야 함(제2항 신설)	의무규정

II. 미첨부 근거 규정 및 상세 사유

1. 근거 규정

연번	조·항(조제목)	미첨부 근거 규정												
1	안 제23조(신뢰성 향상)	•미대상 － 개정안은 현재 「클라우드컴퓨팅서비스 보안인증에 관한 고시」에서 규정하고 있는 보안인증기준의 세부사항(관리적·물리적·기술적 보호조치)을 법률에 구체적으로 규정하려는 것임 － 과학기술정보통신부에 따르면, 개정안 관련 내용들을 현재 「클라우드컴퓨팅서비스 보안인증에 관한 고시」에서 규정하고 있으며, 개정안에 따라 보안인증기준의 내용을 보완·수정하더라도 별도의 연구용역 없이 현재 과학기술정보통신부의 행정력 범위 내에서 이행 가능할 것으로 예상됨 [현행 보안인증기준 중 개정안 관련 내용] <table><tr><th>개정안에 따른 보안인증기준 내용</th><th>현행 보안인증기준 중 개정안 관련 내용</th></tr><tr><td>1. 정당한 권한이 없는 자가 클라우드컴퓨팅 서비스에 접근·침입하는 것을 방지하거나 대응하기 위한 기술적·물리적 보호 조치</td><td>[물리적 보안] 통제구역 지정, 물리적 출입 통제 설비 구축과 같은 물리적 보호조치의 세부 보안요구사항 명시 [접근통제] 비인가자의 접근 통제를 위한 정책 수립 및 이행을 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시</td></tr><tr><td>2. 원격 접속자·수탁사업자를 포함한 계정 별 식별·인증과 차등적 접근통제 등에 관한 기술적·물리적 보호조치</td><td>[물리적 보안] 통제구역 지정, 물리적 출입 통제 설비 구축과 같은 물리적 보호조치의 세부 보안요구사항 명시 [접근통제] 관리자 및 특수 권한관리, 인증, 강화된 인증수단 적용 등 주요 계정 식별 및 권한 관리를 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시</td></tr><tr><td>3. 이용자 정보의 불법 유출·위조·변조·삭제 및 내부자의 이상 행위 또는 접근 권한 오남용 등을 방지하기 위한 기술적 보호 조치</td><td>[데이터 보호 및 암호화] 데이터 위변조 방지, 접근제어, 데이터 완전 삭제 등 이용자 데이터를 보호하기 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시</td></tr><tr><td>4. 클라우드컴퓨팅서비스의 지속적인 이용 이 가능한 상태를 확보하기 위한 기술적·물리적 보호조치</td><td>[서비스 연속성 관리] 성능 모니터링, 이중화 및 백업 등클라우드 서비스 연속성 보장을 위한 기술적,물리적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시</td></tr><tr><td>5. 클라우드컴퓨팅서비스의 안정 및 정보보호를 위한 인력·조직·경비의 확보 및 관련 계획수립 등 관리적 보호조치</td><td>[정보보호 정책 및 조직, 인적 보안] 정보보호 조직, 정보보호 활동 계획 수립 등을 위한 관리적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시</td></tr></table> 자료: 과학기술정보통신부	개정안에 따른 보안인증기준 내용	현행 보안인증기준 중 개정안 관련 내용	1. 정당한 권한이 없는 자가 클라우드컴퓨팅 서비스에 접근·침입하는 것을 방지하거나 대응하기 위한 기술적·물리적 보호 조치	[물리적 보안] 통제구역 지정, 물리적 출입 통제 설비 구축과 같은 물리적 보호조치의 세부 보안요구사항 명시 [접근통제] 비인가자의 접근 통제를 위한 정책 수립 및 이행을 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시	2. 원격 접속자·수탁사업자를 포함한 계정 별 식별·인증과 차등적 접근통제 등에 관한 기술적·물리적 보호조치	[물리적 보안] 통제구역 지정, 물리적 출입 통제 설비 구축과 같은 물리적 보호조치의 세부 보안요구사항 명시 [접근통제] 관리자 및 특수 권한관리, 인증, 강화된 인증수단 적용 등 주요 계정 식별 및 권한 관리를 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시	3. 이용자 정보의 불법 유출·위조·변조·삭제 및 내부자의 이상 행위 또는 접근 권한 오남용 등을 방지하기 위한 기술적 보호 조치	[데이터 보호 및 암호화] 데이터 위변조 방지, 접근제어, 데이터 완전 삭제 등 이용자 데이터를 보호하기 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시	4. 클라우드컴퓨팅서비스의 지속적인 이용 이 가능한 상태를 확보하기 위한 기술적·물리적 보호조치	[서비스 연속성 관리] 성능 모니터링, 이중화 및 백업 등클라우드 서비스 연속성 보장을 위한 기술적,물리적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시	5. 클라우드컴퓨팅서비스의 안정 및 정보보호를 위한 인력·조직·경비의 확보 및 관련 계획수립 등 관리적 보호조치	[정보보호 정책 및 조직, 인적 보안] 정보보호 조직, 정보보호 활동 계획 수립 등을 위한 관리적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시
개정안에 따른 보안인증기준 내용	현행 보안인증기준 중 개정안 관련 내용													
1. 정당한 권한이 없는 자가 클라우드컴퓨팅 서비스에 접근·침입하는 것을 방지하거나 대응하기 위한 기술적·물리적 보호 조치	[물리적 보안] 통제구역 지정, 물리적 출입 통제 설비 구축과 같은 물리적 보호조치의 세부 보안요구사항 명시 [접근통제] 비인가자의 접근 통제를 위한 정책 수립 및 이행을 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시													
2. 원격 접속자·수탁사업자를 포함한 계정 별 식별·인증과 차등적 접근통제 등에 관한 기술적·물리적 보호조치	[물리적 보안] 통제구역 지정, 물리적 출입 통제 설비 구축과 같은 물리적 보호조치의 세부 보안요구사항 명시 [접근통제] 관리자 및 특수 권한관리, 인증, 강화된 인증수단 적용 등 주요 계정 식별 및 권한 관리를 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시													
3. 이용자 정보의 불법 유출·위조·변조·삭제 및 내부자의 이상 행위 또는 접근 권한 오남용 등을 방지하기 위한 기술적 보호 조치	[데이터 보호 및 암호화] 데이터 위변조 방지, 접근제어, 데이터 완전 삭제 등 이용자 데이터를 보호하기 위한 기술적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시													
4. 클라우드컴퓨팅서비스의 지속적인 이용 이 가능한 상태를 확보하기 위한 기술적·물리적 보호조치	[서비스 연속성 관리] 성능 모니터링, 이중화 및 백업 등클라우드 서비스 연속성 보장을 위한 기술적,물리적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시													
5. 클라우드컴퓨팅서비스의 안정 및 정보보호를 위한 인력·조직·경비의 확보 및 관련 계획수립 등 관리적 보호조치	[정보보호 정책 및 조직, 인적 보안] 정보보호 조직, 정보보호 활동 계획 수립 등을 위한 관리적 보호조치의 세부 보안 요구사항 명시													
2	안 제23조의2(클라우드컴퓨팅서비스의 보안인증)	•제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우												

2. 상세 사유

- 매출액, 이용자 수 등이 일정 기준에 해당하는 클라우드컴퓨팅서비스 제공자의 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 의무화(안 제23조의2제2항)
 - 현행법¹⁾은 과학기술정보통신부장관이 정보보호 수준의 향상 및 보장을 위하여 보안인증기준에 적합한 클라우드컴퓨팅서비스에 대하여 인증(이하 “보안인증”)을 할 수 있도록 규정하고 있음
 - 2026년 3월 기준, 198개 인증 발급·유지 중에 있음

[표 1] 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 현황

연도		‘16년	‘17년	‘18년	‘19년	‘20년	‘21년	‘22년	‘23년	‘24년	‘25년	‘26년 3월
서 비 스 현 황	IaaS	1	4	5	9	10	9	9	9	8	11	11
	IaaS 하등급	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	4
	SaaS표준	—	—	2	9	8	15	23	37	68	83	82
	SaaS간편	—	—	—	—	8	23	40	55	74	95	96
	DaaS	—	—	—	—	—	—	—	4	5	5	5
인증유지(합계)		1	4	7	18	18	47	72	105	157	198	198

자료: 과학기술정보통신부

※ [참고자료] ‘클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 개요’ 참조

- 개정안은 매출액, 이용자 수 등이 일정 기준에 해당하는 클라우드컴퓨팅서비스 제공자는 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증을 받도록 의무화하는 내용으로, 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 대상 확대에 따른 인증제도 운영 비용(인증신청 접수, 평가기관 배정, 인증위원회 개최, 사후관리 등) 증가 등의 추가재정소요가 발생할 수 있음
 - 과학기술정보통신부에 따르면 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 평가 수행에 필요한 비용은 신청업체가 부담하는 인증 수수료 수입으로 충당하고 있으나, 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 대상이 확대될 경우 신청건수 증가에 따른 인증제도 운영 비용(인증신청 접수, 평가기관 배정, 인증위원회 개최, 사후관리 등)이 증가될 가능성이 있음

1) 제23조의2(클라우드컴퓨팅서비스의 보안인증) ① 과학기술정보통신부장관은 정보보호 수준의 향상 및 보장을 위하여 보안인증기준에 적합한 클라우드컴퓨팅서비스에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 인증(이하 “보안인증”이라 한다)을 할 수 있다.

[표 2] 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증제도 운영 예산 현황

(단위: 백만원)

사업명	사업내용	예산('26년)
클라우드컴퓨팅산업육성 (클라우드 보안인증제도 운영)	클라우드컴퓨팅서비스 보안인증제도 운영 지원(인증신청 접수, 평가기관 배정, 인증위원회 개최, 사후관리 등)	1,114

자료: 과학기술정보통신부

- 개정안에 따른 추가재정소요를 추계하기 위해서는 개정안에 따라 증가하는 인증대상 기관의 수, 인증대상 기관 증가에 따른 운영비용 증가 규모 등에 대한 정보가 필요하나, 개정안은 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 의무 사업자의 기준을 대통령령으로 정하도록 하고 있어 현 시점에서 대상 기관의 수 및 운영비용 증가 규모 등을 예측하기 어려우므로 합리적인 추계에 한계가 있음

Ⅲ. 부대의견

- 없음

IV. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	최동완	예승우

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
최동완	02-6788-3746	dongwaniii@nabo.go.kr

[참고자료] 클라우드컴퓨팅서비스 보안인증 개요

(과학기술정보통신부 제출자료)

□ (개요) 공공 부문의 민간 클라우드 이용 활성화 및 신뢰성 확보를 위해 민간 클라우드 서비스의 보안성을 검증하는 제도(CSAP)('16년~)

□ (인증기준) 서비스 유형(IaaS, SaaS, DaaS)과 등급(하)에 따라 인증기준 구분

서비스 유형	인증유형	등급제(하등급 우선시행)
IaaS	IaaS(116개)	下(64개)
SaaS	SaaS 표준(79개)	—
	SaaS 간편(31개)	下(30개)
DaaS	DaaS(110개)	下(64개)

□ (인증 현황) `26년 3월 기준, 198개 서비스 인증서 발급·유지 중

연도		'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년 3월
서비스 인증 현 황	IaaS	1	4	5	9	10	9	9	9	8	11	11
	IaaS 하등급	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	4
	SaaS표준	—	—	2	9	8	15	23	37	68	83	82
	SaaS간편	—	—	—	—	8	23	40	55	74	95	96
	DaaS	—	—	—	—	—	—	—	4	5	5	5
인증유지(합계)		1	4	7	18	18	47	72	105	157	198	198

□ (인증기관 및 평가기관)

구 분	주관기관	주요역할
정책 기관	과학기술정보통신부	· 보안인증 관련 법·제도 개선 및 정책 수립 · 인증/평가기관의 지정 및 감독
인증 기관	한국인터넷진흥원	· 인증 신청접수 · 보안인증기준, 지침 개발 · 인증서 발급 · 인증된 클라우드서비스 관리 · 기타 인증업무 수행
평가 기관	한국인터넷진흥원 및 과학기술정보통신부에서 지정한 기관	· 보안인증기준에 따라 인증평가 수행을 위한 평가팀 구성 · 보안인증기준에 따라 인증평가 수행 ※ 한국정보통신진흥협회('23.4), 한국시스템보증('24.6), 한국아이티평가원('24.6)
인증 위원회	한국인터넷진흥원	· 평가결과를 통한 인증 심의·의결 · 인증취소의 타당성 심의 · 학계, 연구기관, 기술자문기관 등 클라우드 관련 전문가 15인 이내로 구성
기술자문 기관	국가보안기술연구소	· 국가·공공기관 민간 클라우드서비스 이용 보안기준 마련 · 국가·공공 클라우드 안전성 강화 대책 수립
인증 신청인	클라우드서비스제공자	· IaaS, SaaS, DaaS 등 클라우드서비스 제공 · 자체 보안활동 정기·수시 수행