



제 432회 국회 (임시회)
제3차 과학기술정보방송통신위원회

정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈클라우드 서버 관련 정보보호지침 반영〉

■ 최형두의원 대표발의(의안번호 제2216230호)

2026. 2.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 이복우

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3
1. 정보보호지침 항목에 원격 접속자·수탁 사업자 관련 내용 등 추가(안 제45조제3항제2호, 제3호 및 제6호)	3
2. 정보보호 최고책임자 겸업 범위 추가(안 제45조의3제4항제2호마목) ..	6
3. 정보통신서비스 제공자의 자료 보관·제출의무 및 위반 시 과태료 부과 (제45조의3제7항부터 제9항 및 제76조제3항)	9

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 최형두의원 등 14인

나. 발 의 일 : 2026. 1. 22.

다. 회 부 일 : 2026. 1. 23.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 디지털 전환의 가속화로 기업들의 클라우드 서버 도입과 외부 협력업체 활용이 보편화되고 있으나, 현행법 상의 정보보호지침은 이에 대한 대응을 구체적으로 규정하고 있지 않아 복잡해진 IT 공급망 관리와 내부자 위협 대응에 한계가 있는 실정임.

특히 플랫폼 기업의 시스템 업데이트나 클라우드 설정 오류로 인한 개인정보 유출 사고가 발생하고 퇴사자의 접근 권한이 즉시 회수되지 않아 정보 유출로 이어지는 등 보안 사각지대가 발생하고 있음. 이로 인해 원격접속자나 수탁사업자에 대한 접근통제를 강화하고, 내부자의 이상 행위를 탐지할 수 있는 체계를 마련해야 한다는 지적이 제기됨.

이에 정보통신서비스 제공자가 준수하여야 하는 정보보호지침의 항목에 원격 접속자 및 수탁 사업자의 계정 관리, 내부자 이상 행위 탐지, 클라우드 및 공급망 보안 조치 등을 구체적으로 명시하고, 사고 발생 시 원인 분석과 재발 방지를 위하여 정보보호 감사 자료의 보관을 의무화하여 이용자 정보 보호의 실효성을 제고하려는 것임(안 제45조제3항 및 제45조의3 등).

※참고사항

이 법률안은 최형두의원이 대표발의한 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 일부개정법률안」(의안번호 제16227호)의 의결을 전제로 하는 것이므로 같은 법률안이 의결되지 아니하거나 수정의결되는 경우에는 이에 맞추어 조정되어야 할 것임.

Ⅲ. 검토의견

1. 정보보호지침 항목에 원격 접속자·수탁 사업자 관련 내용 등 추가(안 제45조제3항제2호, 제3호 및 제6호)

가. 개정안 요지

- 정보통신서비스 제공자가 준수하여야 하는 정보보호지침의 내용에 다음의 사항을 추가함(안 제45조제3항).
 - 원격 접속자 및 수탁 사업자를 포함한 계정별 식별·인증과 차등적 접근통제 등에 관한 기술적·물리적 보호조치(제2호 신설)
 - 침해사고 대응 등 보호조치의 범위에 내부자의 이상 행위 또는 접근 권한 오남용 등을 명시적으로 포함(제3호 개정)
 - 클라우드컴퓨팅서비스 등 외부 자원의 안전성 점검 및 공급망 보안을 위한 기술적·물리적 보호조치(제6호 신설)

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
제45조(정보통신망의 안정성 확보 등) ①·② (생략) ③ 정보보호지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. (생략) <u><신설></u>	제45조(정보통신망의 안정성 확보 등) ①·② (현행과 같음) ③ ----- -----. 1. (현행과 같음) <u>2. 원격 접속자·수탁 사업자를</u>

2. 정보의 불법 유출·위조·변조·삭제 등을 방지하기 위한 기술적 보호조치 3. 4. (생략) <신설> 5. (생략) ④ (생략)	<u>포함한 계정별 식별·인증과 차등적 접근통제 등에 관한 기술적·물리적 보호조치</u> 3. ----- -----<u>및 내부자의 이상 행위 또는 접근 권한 오남용 등을</u> ----- -- 4. 5. (현행 제3호 및 제4호와 같음) 6. <u>클라우드컴퓨팅서비스 등 외부 자원의 안전성 점검 및 공급망 보안을 위한 기술적·물리적 보호조치</u> 7. (현행 제5호와 같음) ④ (현행과 같음)
---	---

다. 검토사항

- 디지털 전환의 가속화에 따라 기업들의 클라우드 서버 도입 및 외부 협력업체와의 협력이 보편화됨에 따라, 클라우드 서버 보안 및 협력업체에 대한 관리 중요성이 높아지고 있으며, 특히 플랫폼 기업의 대규모 개인정보 유출 사고 등 보안 사각지대 해결을 위해 원격 접속자나 수탁 사업자에 대한 접근통제 강화

및 내부자 위협 탐지 체계 마련을 요구하는 목소리가 커지는 실정임.

- 정보보호지침은 과학기술정보통신부장관의 권고 사항으로 정보통신서비스 제공자가 준수해야 할 정보보호조치에 관한 지침인데, 현행 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」(이하 “정보통신망법”)에서 최근 증가하는 외부 업체 관련 사항이나 내부자 위협 및 클라우드컴퓨팅서비스에 대한 기술적조치는 정보보호지침의 항목으로 포함되지 않고 있음.
- 이에 개정안은 권고사항으로 정보보호지침에 포함되어야 할 사항으로 해당 내용을 명시함으로써 정보보호지침의 내용을 현실화하고 개인정보 유출과 관련된 위협에 대한 보호조치를 권고하는 것임.
 - 정보보호지침은 권고사항이므로 그 자체로 법적인 구속력이 있는 것은 아니지만, 정보통신서비스 제공자로 하여금 해당 위협에 대해 상기시키고 자율적인 보호조치를 도모할 수 있다는 점에서 타당하며, 그 자체로 정보통신서비스 제공자로 하여금 과도한 부담을 부과하거나 위반 시 처벌 규정이 있는 것이 아님.
- 과학기술정보통신부는 원격 접속자나 수탁사업자에 대한 접근 통제 강화와 내부자 이상 행위를 탐지할 수 있는 체계를 마련한다는 법안 취지에 공감한다는 입장임.

2. 정보보호 최고책임자 겸업 범위 추가(안 제45조의3제4항제2호마목)

가. 개정안 요지

- 정보보호 최고책임자가 겸할 수 있는 업무 범위에 「클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」(이하 “클라우드컴퓨팅법”) 제23조의5제3항에 따른 정보보호 최고책임자의 업무를 추가함(안 제45조의3제4항제2호마목).

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
제45조의3(정보보호 최고책임자의 지정 등) ① ~ ③ (생략)	제45조의3(정보보호 최고책임자의 지정 등) ① ~ ③ (현행과 같음)
④ 정보보호 최고책임자의 업무는 다음 각 호와 같다.	④ ----- -----.
1. (생략)	1. (현행과 같음)
2. 정보보호 최고책임자는 다음 각 목의 업무를 겸할 수 있다.	2. ----- ----- -.
가. ~ 라. (생략)	가. ~ 라. (현행과 같음)
<u><신설></u>	<u>마. 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」 제23조의5제3항에 따른 정보보호 최고책임자의 업무</u>
<u>마.</u> (생략)	<u>바.</u> (현행 마목과 같음)

다. 검토사항

- 개정안은 정보보호 최고책임자(CISO; Chief Information Security Officer)가 겸직 가능한 업무 범위를 확대하는 것으로, 클라우드 컴퓨팅법 일부개정법률안¹⁾ 제23조의5제3항에 따른 업무를 추가하는 것이므로, 정보통신망법 개정안과 병행발의된 클라우드컴퓨팅법 일부개정법률안은 동시에 처리될 필요가 있음.
- 다만, 클라우드컴퓨팅법 일부개정법률안 제23조의5²⁾는 클라우드 컴퓨팅서비스 제공자(CSP, Cloud Service Provider)로 하여금 정보보호 최고책임자를 지정토록 하고 있는데, CSP도 정보통신망법상 정보통신서비스 제공자에 해당되므로³⁾ 정보통신망법상 정보통신서비스 제공자이자 클라우드컴퓨팅법에 따른 CSP인 사업자가 유사한 업무를 하는 정보보호 최고책임자를 두 법률에 따라 각각 지정해야하는 문제가 발생할 수 있을 것으로 보임.

1) 최형두의원 대표발의, 의안번호 제2216227호

2) **제23조의5(정보보호 최고책임자의 지정 등)** ① 클라우드컴퓨팅서비스 제공자는 클라우드컴퓨팅서비스의 보안 및 정보의 안전한 관리를 위하여 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 임직원을 정보보호 최고책임자로 지정하고 과학기술정보통신부장관에게 신고하여야 한다. 다만, 자산총액, 매출액 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 클라우드컴퓨팅서비스 제공자의 경우에는 정보보호 최고책임자를 신고하지 아니할 수 있다.

② 제1항 본문에 따라 지정 및 신고된 정보보호 최고책임자(자산총액, 매출액 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 클라우드컴퓨팅서비스 제공자의 경우로 한정한다)는 제3항의 업무 외의 다른 업무를 겸직할 수 없다.

3) **제2조(정의)** ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “정보통신망”이란 「전기통신사업법」 제2조제2호에 따른 전기통신설비를 이용하거나 전기통신설비와 컴퓨터 및 컴퓨터의 이용기술을 활용하여 정보를 수집·가공·저장·검색·송신 또는 수신하는 정보통신체제를 말한다.

2. “정보통신서비스”란 「전기통신사업법」 제2조제6호에 따른 전기통신역무와 이를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 것을 말한다.

3. “정보통신서비스 제공자”란 「전기통신사업법」 제2조제8호에 따른 전기통신사업자와 영리를 목적으로 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 자를 말한다.

- 개정안은 정보통신서비스 제공자가 지정한 정보보호 최고책임자가 클라우드컴퓨팅법에 따라 CSP가 지정한 정보보호 최고책임자의 업무를 겸할 수 있도록 하여 하나의 사업자가 두 법에 따른 정보보호 최고책임자를 중복으로 지정하는 일을 막고자 하는 것으로 보임.
- 그런데, 현행 정보통신망법상 CISO의 업무와 클라우드컴퓨팅법 개정안에 따른 CISO⁴⁾의 업무가 사실상 동일하여, 별도로 클라우드컴퓨팅법에 CISO규정을 신설하고 정보통신망법에 CISO가 겸할 수 있는 업무 범위에 클라우드컴퓨팅법상 CISO 업무를 추가하는 것은 실익이 없는 것으로 보임.
- 과학기술정보통신부는 클라우드컴퓨팅서비스 제공자는 정보통신서비스 제공자에 해당하므로 클라우드컴퓨팅법에 별도의 CISO 제도를 둘 실익이 적어 안 제45조의3 제4항 마목을 삭제할 필요가 있다는 의견을 제출함.

4) 정보통신망법상 CISO 업무와 클라우드컴퓨팅법 개정안의 CISO 업무

구분	현행 정보통신망법	클라우드컴퓨팅법 개정안 (의안번호 제2216227호)
업무	④ 정보보호 최고책임자의 업무는 다음 각 호와 같다. 1. 정보보호 최고책임자는 다음 각 목의 업무를 총괄한다. 가. 정보보호 계획의 수립·시행 및 개선 나. 정보보호 실태와 관행의 정기적인 감사 및 개선 다. 정보보호 위험의 식별 평가 및 정보보호 대책 마련 라. 정보보호 교육과 모의 훈련 계획의 수립 및 시행	③ 정보보호 최고책임자의 업무는 다음 각 호와 같다. 1. 정보보호 계획의 수립·시행 및 개선 2. 정보보호 실태와 관행의 정기적인 감사 및 개선 3. 정보보호 위험의 식별 평가 및 정보보호 대책 마련 4. 정보보호 교육과 모의 훈련 계획의 수립 및 시행 5. 그 밖에 클라우드컴퓨팅서비스의 안정성 확보를 위하여 대통령령으로 정하는 사항

3. 정보통신서비스 제공자의 자료 보관·제출의무 및 위반 시 과태료 부과(제45조의3제7항부터 제9항 및 제76조제3항).

가. 개정안 요지

- 정보통신서비스 제공자에게 제45조의3제4항제1호나목에 따른 정기적 감사 및 개선 관련 자료를 보관하고 사고 발생 시 제출하도록 하며, 그러한 보관·제출 의무 위반에 대해 1천만원 이하의 과태료를 부과함(안 제45조의3제7항부터 제9항 및 제76조제3항).

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
제45조의3(정보보호 최고책임자의 지정 등) ① ~ ⑥ (생략)	제45조의3(정보보호 최고책임자의 지정 등) ① ~ ⑥ (현행과 같음)
<u><신설></u>	<u>⑦ 정보통신서비스 제공자는 제4항제1호나목에 따른 정기적인 감사 및 개선 관련 자료를 대통령령으로 정하는 기간 동안 보관하여야 한다.</u>
<u><신설></u>	<u>⑧ 과학기술정보통신부장관은 이용자 정보의 안전성과 신뢰성 확보를 현저히 해치는 사건·사고 등이 발생하였거나 발</u>

<신 설>

⑦ (생 략)

법률 제21305호 정보통신망 이용
촉진 및 정보보호 등에 관한 법
률 일부개정법률

제76조(과태료) ①·② (생 략)

③ 다음 각 호의 어느 하나에
해당하는 자에게는 1천만원 이
하의 과태료를 부과한다.

1. ~ 4의4. (생 략)

<신 설>

<신 설>

생활 가능성이 있는 경우 해당
정보통신서비스 제공자에게 제
7항에 따른 자료의 제출을 요
구할 수 있다. 이 경우 자료제
출 요구를 받은 자는 정당한
사유가 없으면 그 요구에 따라
야 하며, 자료제출 요구의 절차
· 방법 등에 관하여는 제64조
제6항 및 제9항부터 제11항까
지를 준용한다.

⑨ 제8항에 따라 제출받은 자
료의 보호 및 폐기에 관하여는
제64조의2를 준용한다.

⑩ (현행 제7항과 같음)

법률 제21305호 정보통신망 이용
촉진 및 정보보호 등에 관한 법
률 일부개정법률

제76조(과태료) ①·② (현행과
같음)

③ -----

-----.

1. ~ 4의4. (현행과 같음)

4의5. 제45조의3제7항을 위반하
여 자료를 보관하지 아니한
자

4의6. 제45조의3제8항에 따른

4의5. · 4의6. (생략)	<u>자료의 제출요구에 정당한 사유 없이 따르지 아니한 자</u> 4의7. · 4의8. (현행 제4호의5 및 제4호의6과 같음)
5. ~ 24. (생략)	5. ~ 24. (현행과 같음)
④ (생략)	④ (현행과 같음)

다. 검토사항

- 개정안은 개인정보 유출 사고 발생 시 대응을 위한 정보보호 감사 자료 보관 의무화를 통해 이용자 정보 보호를 강화하고자 하려는 것으로 입법 취지에 공감함.
- 다만, 과학기술정보통신부장관은 현행 정보통신망법 제64조 제1항에 따라 개정안에서 신설하려 하는 자료에 대한 제출을 요구할 수 있고 소속 공무원에게 관계인 사업장에 출입하여 검사토록 할 수 있으며⁵⁾, 요청받은 자료를 정보통신서비스 제공자가 제출하지 아니할 경우 제76조제3항제23호에 의해 1천만원 이하의 과태료 부과

5) 제64조(자료의 제출 등) ① 과학기술정보통신부장관 또는 방송미디어통신위원회는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 정보통신서비스 제공자(국내대리인을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)에게 관계 물품·서류 등을 제출하게 할 수 있다.

1. 이 법에 위반되는 사항을 발견하거나 혐의가 있음을 알게 된 경우
 2. 이 법의 위반에 대한 신고를 받거나 민원이 접수된 경우
 - 2의2. 이용자 정보의 안전성과 신뢰성 확보를 현저히 해치는 사건·사고 등이 발생하였거나 발생할 가능성이 있는 경우
 3. 그 밖에 이용자 보호를 위하여 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우
- ③ 과학기술정보통신부장관 또는 방송미디어통신위원회는 정보통신서비스 제공자가 제1항 및 제2항에 따른 자료를 제출하지 아니하거나 이 법을 위반한 사실이 있다고 인정되면 소속 공무원에게 정보통신서비스 제공자, 해당 법 위반 사실과 관련한 관계인의 사업장에 출입하여 업무상황, 장부 또는 서류 등을 검사하도록 할 수 있다.

가 가능하므로⁶⁾ 개정의 실익이 없는 것으로 보임.

- 과학기술정보통신부는 현행법상으로도 자료 제출 요구 및 미제출 시 과태료 부과가 가능하므로 감사자료 제출 요구 등에 관한 규정은 중복 입법에 해당된다는 의견을 제출함.

문 의 처
02)6788-5228

6) 제76조(과태료) ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

22. 제64조제1항에 따른 관계 물품·서류 등을 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 자

23. 제64조제2항에 따른 자료의 열람·제출요청에 따르지 아니한 자

24. 제64조제3항에 따른 출입·검사를 거부·방해 또는 기피한 자

25. 제64조의5제1항을 위반하여 투명성 보고서를 제출하지 아니한 자