



제 433회 국회 (임시회)
제2차 과학기술정보방송통신위원회

정보보호산업의 진흥에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈정보보호 전문서비스 기업 지정 분야 확대 등〉
■ 조인철의원 대표발의(의안번호 제2216320호)

2026. 3.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 이복우

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3
1. 정보보호 전문서비스 기업 지정 분야 확대 등(안 제23조)	3

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 조인철의원 등 14인

나. 발 의 일 : 2026. 1. 26.

다. 회 부 일 : 2026. 1. 27.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법에 따르면 과학기술정보통신부장관은 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설의 취약점 분석·평가 업무 및 보호대책의 수립 업무를 안전하고 신뢰성 있게 수행할 수 있다고 인정되는 자를 정보보호 전문서비스 기업으로 지정할 수 있음.

최근 잇따른 대규모 사이버 침해사고로 국민 불안이 가중되는 가운데, 기업과 기관을 중심으로 정보보호에 대한 민간 보안투자 수요가 크게 확대될 것으로 예상됨. 아울러, 인공지능 시스템의 확산과 소프트웨어 공급망의 복잡화 등으로 사이버 위협이 고도화·다변화 되면서, 정보보호의 중요성은 사회 전반으로 확대되고 있음. 이러한 환경 변화 속에서 전문성과 신뢰성을 갖춘 정보보호 기업의 역할이 그 어느 때보다도 강조되고 있음.

그런데 현행법은 정보보호 전문서비스 지정 대상을 주요 정보통신기반시설의 취약점 분석·평가 업무 등에 한정하고 있어, 인공지능 시스템을 비롯한 소프트웨어 공급망보안, 금융·국방·의료 등 다양한 분야에서 증가하는 정보보호 수요에 정보보호 기업이 대응하기 어려

은 구조적 한계를 지니고 있음.

이에 인공지능 시스템 등 정보보호가 필요한 다수 분야를 대상으로 정보보호 전문서비스 기업의 범위를 확대하고, 정보보호 전문성과 신뢰성이 요구되는 분야를 관계 중앙행정기관의 요청에 따라 과학기술 정보통신부 장관이 정할 수 있도록 함으로써, 수요자에게는 양질의 보안서비스를 제공하여 사회 전반의 보안수준을 제고하고, 정보보호기업 및 산업의 성장과 저변확대의 기회를 마련하려는 것임(안 제23조).

Ⅲ. 검토의견

1. 정보보호 전문서비스 기업 지정 분야 확대 등(안 제23조)

가. 개정안 요지

- 정보보호 전문서비스 기업의 업무를 정보보호 평가·진단, 컨설팅 및 보호대책 수립 등에 관한 업무로 수정함(안 제23조제1항 각 호 외의 부분).
- 정보보호 전문서비스 기업의 업무 분야를 인공지능시스템, 소프트웨어의 공급망 보안, 그 밖에 고도의 정보보호 전문성과 신뢰성이 요구되는 분야로서 관계 중앙행정기관의 장의 요청에 따라 과학기술정보통신부장관이 정하는 분야 등으로 확대함(안 제23조제1항 제1호부터 제4호까지).
- 확대된 업무시설 또는 시스템 등의 운영에 장애를 가져온 경우도 정보보호 전문서비스 기업 지정 취소 및 업무 정지의 대상이 될 수 있도록 함(안 제23조제6항제5호).

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
제23조(정보보호 전문서비스 기업의 지정·관리) ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호	제23조(정보보호 전문서비스 기업의 지정·관리) ① -----

현행	개정안
의 업무를 안전하고 신뢰성 있게 수행할 능력이 있다고 인정되는 자를 정보보호 전문서비스 기업으로 지정할 수 있다.	-정보보호 평가·진단, 컨설팅 및 보호대책 수립 등에 관한 다음 각 호의 업무(이하 이 조에서 “보안업무”라 한다)를 ----- ----- ----- -----.
1. 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설(이하 이 조에서 “주요정보통신기반시설”이라 한다)의 취약점 분석·평가 업무	1. 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설의 보안업무
2. 주요정보통신기반시설 보호대책의 수립 업무	2. 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조제2호에 따른 인공지능시스템의 보안업무
3. 그 밖에 정보보호서비스와 관련하여 대통령령으로 정하는 업무	3. 「소프트웨어 진흥법」 제2조제1호에 따른 소프트웨어의 공급망 보안 관련 구성요소명세서의 생성·관리 및 보안 업무
	4. 그 밖에 고도의 정보보호 전문성과 신뢰성이 요구되는 분야로서 관계 중앙행정기관의 장의 요청에 따라 과학기술정보통신부장관이 정하는 분야

현행	개정안
② ~ ⑤ (생략) ⑥ 과학기술정보통신부장관은 정보보호 전문서비스 기업이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 청문을 거쳐 정보보호 전문서비스 기업의 지정을 취소하거나 3개월 이내의 기간을 정하여 그 업무의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호, 제2호, 제4호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지정을 취소하여야 한다. 1. ~ 4. (생략) 5. 업무를 수행하면서 알게 된 정보를 오·남용하여 <u>주요정보통신기반시설의</u> 운영에 장애를 가져온 경우 ⑦ ~ ⑩ (생략)	<u>에 필요한 보안업무</u> ② ~ ⑤ (현행과 같음) ⑥ ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- 1. ~ 4. (현행과 같음) 5. ----- ----- <u>제23조제1항</u> <u>각 호에 따른 업무시설 또는</u> <u>시스템 등의</u> ----- ⑦ ~ ⑩ (현행과 같음)

다. 검토사항

- 현행 정보보호산업법 제23조제1항은 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설의 취약점 분석·평가 및 보호대책 수립 업무 등을 안전하고 신뢰성 있게 수행할 능력이 있다고 인정되는 자를 정보보호 전문서비스 기업으로 지정할 수 있도록 하고 있음.
- 서비스 대상이 되는 주요정보통신기반시설¹⁾이란 중앙행정기관의 장이 소관 분야의 정보통신기반시설(국가안전보장·행정·국방·치안·금융·통신·운송·에너지 등의 업무와 관련된 전자적 제어·관리시스템 및 정보통신망) 중 시설 관리기관 업무의 국가사회적 중요성, 업무의 시설 의존도, 침해사고의 발생가능성 및 발생 시 국가안전보장과 경제사회에 미치는 피해 등을 고려하여 지정하는 시설임.
 - 2024년 기준 공공분야 148개 관리기관 287개 시설, 민간분야 98개 관리기관 157개 시설로 총 444개의 주요정보통신기반시설이 지정·관리되고 있음.²⁾

1) 「정보통신기반 보호법」

제8조(주요정보통신기반시설의 지정 등) ① 중앙행정기관의 장은 소관분야의 정보통신기반시설 중 다음 각호의 사항을 고려하여 전자적 침해행위로부터의 보호가 필요하다고 인정되는 정보통신기반시설을 **주요정보통신기반시설**로 지정할 수 있다.

1. 해당 정보통신기반시설을 관리하는 기관이 수행하는 업무의 국가사회적 중요성
2. 제1호에 따른 기관이 수행하는 업무의 정보통신기반시설에 대한 의존도
3. 다른 정보통신기반시설과의 상호연계성
4. 침해사고가 발생할 경우 국가안전보장과 경제사회에 미치는 피해규모 및 범위
5. 침해사고의 발생가능성 또는 그 복구의 용이성

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “**정보통신기반시설**”이라 함은 국가안전보장·행정·국방·치안·금융·통신·운송·에너지 등의 업무와 관련된 전자적 제어·관리시스템 및 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 정보통신망을 말한다.

- 2) 국가정보원·과학기술정보통신부 외, 『2025 국가정보보호백서』, 2025, 138~140쪽

- 그런데, 생활 밀접 분야에서 연속적인 대규모 침해사고가 발생하고 사회 전반에서 AI 활용이 확산되고 있는 가운데, 최근 소프트웨어 공급망 또는 AI 기반 시스템을 노린 사이버 공격 사례가 잇달아 발생하는 등 침해사고의 유형이 다양화되고 향후 유사한 침해사고 위험이 더욱 확대될 것으로 전망되고 있음.³⁾
- 이러한 환경 변화 속에서 침해사고의 위험성이 높은 분야와 관련하여 전문성과 신뢰성을 갖춘 정보보호 기업의 역할이 강조되고 있으나, 현행 제도에서는 주요정보통신기반시설에 관련된 업무에 대해서만 정보보호 전문서비스 기업을 지정하고 있어 주요정보통신기반시설에 해당하지 않는 시설 및 시스템 등에서 정보보호 필요성이 높은 분야가 포함되지 않는 한계가 있는 실정임.
- 이에, 개정안은 인공지능시스템과 소프트웨어 공급망 보안 및 그 밖에 정보보호 전문성과 신뢰성이 요구되는 분야로서 과학기술정보통신부장관이 정하는 분야에 대해서도 수행 능력을 평가하여 정보보호 전문서비스 기업을 지정할 수 있도록 하려는 것으로, 변화하는 침해사고 유형에 따라 필요한 분야에 적절한 정보보호 서비스가 제공될 수 있도록 하는 그 취지가 타당한 것으로 보임.
- 다만, 개정안은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있음.
- 첫째, 개정안 제23조제1항은 “정보보호 평가·진단, 컨설팅 및 보호 대책 수립 등에 관한 **다음 각 호의 업무**”를 “보안업무”로 약칭하고

3) 과학기술정보통신부·한국인터넷진흥원, 『25년 사이버 위협 동향 및 26년 전망』, 2026, 8~21쪽

있는데, 각 호의 업무에는 모두 보안업무라는 용어가 사용되고 있어 약칭에 포함되는 사항에 약칭이 사용되는 모순이 발생하고 있음.

- 따라서 아래와 같이 정보보호 전문서비스 기업 지정 분야와 업무를 분리하여 조문을 구성하는 등 일부 조문 정리가 필요한 것으로 보임.

<제23조제1항 수정의견>

현행	개정안	수정의견
제23조(정보보호 전문서비스 기업의 지정·관리) ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 업무를 안전하고 신뢰성 있게 수행할 능력이 있다고 인정되는 자를 정보보호 전문서비스 기업으로 지정할 수 있다.	제23조(정보보호 전문서비스 기업의 지정·관리) ① ----- 정보보호 평가·진단, 컨설팅 및 보호대책 수립 등에 관한 다음 각 호의 업무(이하 이 조에서 “보안업무”라 한다)를 ----- -----.	제23조(정보보호 전문서비스 기업의 지정·관리) ① ----- 다음 각 호의 분야에 대하여 정보보호 평가·진단, 컨설팅 및 보호대책 수립 등에 관한 업무(제3호의 분야에는 구성요소 명세서의 생성·관리를 포함한다)를 ----- -----.
1. 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설(이하 이 조에서 “주요정보통신기반시설”이라 한다)의 취약점 분석·평가 업무	1. 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설의 보안업무	1. 「정보통신기반 보호법」 제8조에 따라 지정된 주요정보통신기반시설
2. 주요정보통신기반시설 보호대책의 수립 업무	2. 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조제2호에 따른 인공지능시스템의 보안업무	2. 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」 제2조제2호에 따른 인공지능시스템
3. 그 밖에 정보보호서비스와 관련하여 대통령	3. 「소프트웨어 진흥법」 제2조제1호에 따른 소	3. 「소프트웨어 진흥법」 제2조제1호에 따른 소

현행	개정안	수정의견
령으로 정하는 업무	<u>소프트웨어의 공급망 보안 관련 구성요소 명세서의 생성·관리 및 보안업무</u> 4. 그 밖에 고도의 정보보호 전문성과 신뢰성이 요구되는 분야로서 관계 중앙행정기관의 장의 요청에 따라 과학기술정보통신부장관이 정하는 분야에 필요한 보안업무	<u>소프트웨어의 공급망 보안 관련 분야</u> 4. 그 밖에 고도의 정보보호 전문성과 신뢰성이 요구되는 분야로서 관계 중앙행정기관의 장의 요청에 따라 과학기술정보통신부장관이 정하는 분야

○ 둘째, 개정안 제23조제1항 각 호의 업무 중 제3호에 해당하는 소프트웨어의 공급망 보안의 경우에는 다른 업무와 달리 수행 업무가 보안 업무에 그치지 않고 소프트웨어 구성요소 명세서의 생성·관리까지 포함되어 있는데, 이는 다른 영역에서 수행하는 보안업무와는 성격이 상이할 것으로 예상됨.

○ 현재 정보보호 전문서비스 기업은 세부 분야의 구분 없이 지정되고 있으나,⁴⁾ 개정안과 같이 수행 업무가 추가된다면 기지정된 기업이

4) 2025년 6월 기준, 정보보호 전문서비스 기업으로 28개 기업이 지정·관리되고 있음

「정보보호산업의 진흥에 관한 법률 시행규칙」

제8조(정보보호 전문서비스 기업의 지정기준) 법 제23조제1항에 따른 정보보호 전문서비스 기업(이하 “정보보호 전문서비스 기업”이라 한다)의 지정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 별표 1에서 정한 자격기준을 갖춘 기술인력을 10명 이상 보유할 것(고급 또는 특급 기술인력을 3명 이상 포함하여야 한다)
2. 재무제표상 자본총계가 10억원 이상일 것
3. 다음 각 목의 설비를 보유할 것
 - 가. 신원확인 및 출입통제를 위한 설비
 - 나. 법 제23조제1항 각 호의 업무(이하 이 조에서 “업무”라 한다)를 수행하거나 지원하기 위한 설비

모든 업무에 대해 정보보호 전문서비스를 제공할 수 없을 가능성이 커 보이므로, 향후 분야별로 지정하여 지정된 분야에 대하여 서비스를 제공할 수 있도록 제도를 정비할 필요성이 있음.

○ 셋째, 개정안 제23조제6항에서는 서비스 제공 대상 확대에 따라 주요 정보통신기반시설 뿐만 아니라 제23조제1항 각 호에 따른 업무시설 또는 시스템 등의 운영에 장애를 가져온 경우도 정보보호 전문서비스 기업의 지정 취소 또는 업무 정지의 대상이 되도록 추가하고 있으나, 동일한 23조 내에서 개정되는 사항이므로 “제1항 각 호에 따른 업무시설 또는 시스템”으로 자구를 수정할 필요가 있음.

○ 과학기술정보통신부는 개정안에 대하여 수요자에게 양질의 보안 서비스 제공을 통해 사회 전반의 보안 수준을 제고하고 정보보호 기업·산업의 성장과 저변을 확대하려는 취지에 공감한다는 입장임.

○ 또한, 국가정보원은 개정안에서 약칭한 “보안업무”는 국가정보원이 직무상 활용하는 용어와 유사하여 혼동을 야기할 수 있고, 「정부조직법」 제31조⁵⁾에서 과기정통부의 사무로 ‘정보보호’를 규정하고 있음

다. 업무 관련 기록 및 자료의 안전한 관리를 위한 설비

4. 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 업무 수행능력 심사 평가방법에 따라 실시하는 심사에서 기준 점수 이상을 받을 것

5. 다음 각 목의 사항이 포함된 정보보호 전문서비스 관리규정을 정하고 이를 준수할 것

가. 업무 수행 구역 및 설비에 대한 보안대책

나. 업무 수행 인력에 대한 보안대책(인사관리 및 교육훈련에 관한 사항을 포함한다)

다. 문서 및 전산자료에 대한 보안대책

라. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 정보보호 전문서비스 기업의 관리를 위하여 필요하다고 인정하여 고시하는 보안대책

5) 「정부조직법」 제31조(과학기술정보통신부) ① 과학기술정보통신부장관은 과학기술정책의 수립·총괄·조정·평가, 과학기술의 연구개발·협력·진흥, 과학기술인력 양성, 원자력 연구·개발·생산·이용, 인공지능 정책, 국가정보화 기획·정보보호·정보문화, 방송·통신의 융합, 통신의 진흥 및 전파관리, 정보통신산업, 우편·우편환 및 우편대체에 관한 사무를 관장한다.

을 고려하여 “정보보호업무”로 용어를 수정할 필요가 있다는 의견을 제출하였음.

문 의 처
02)6788-5235