

보도시점 2026. 9. 30.(수) 14:00
(2026. 10. 1.(목) 조간)

배포 2026. 9. 30.(수) 11:00

사이버 침해사고 예방·대응 전면 강화를 위한 정보통신망법·시행령, 10월 1일부터 시행

- 범부처 정보보호 종합대책, 법·시행령으로 제도적 뒷받침
- CISO 임원 격상, ISMS 강화인증 신설, 반복적 침해사고엔 과징금 부과

【관련 국정과제】 23. 국민의 안전과 보편적 삶의 질 제고를 위한 ‘인공지능 기본사회’ 실현

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 사이버 침해사고 예방부터 사후 대응 및 제재에 이르기까지 전방위적으로 정보보호 제도를 강화하는 개정 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」(이하 ‘정보통신망법’) 및 같은 법 시행령이 10월 1일부터 본격 시행된다고 밝혔다. 이번 법령 시행으로 기업의 실질적인 정보보호 책임성이 강화되며, 사고 예방 체계가 고도화되는 한편 반복적으로 보안을 소홀히 하는 기업에 대해서는 엄정한 제재의 기틀이 마련된다.

이번 정보통신망법 및 시행령 시행은 작년 연이은 대형 침해사고 발생을 계기로 발표된 ‘범부처 정보보호 종합대책’을 제도적으로 뒷받침하기 위한 것이다. 앞서 대통령은 수석보좌관회의 등을 통해 “보안 사고를 반복하는 기업들에 대해 징벌적 과징금을 포함한 강력한 대처가 이뤄지도록 준비” 하고 “선제적 조사를 적극적으로 검토하고, 기업의 보안 역량 강화를 위한 제도 개선에도 노력하기 바란다”고 지시한 바 있다.

이에 지난 3월 개정된 정보통신망법은 사이버 침해사고 예방부터 대응까지 전 범위를 강화하는 데 초점을 맞추었다. 기업의 보안 거버넌스 강화 측면에서 정보보호 최고책임자(CISO)의 실질적 권한을 확보하고 정보보호 위원회 설치를 의무화하였고, 침해사고 예방 체계의 실효성 강화를 위해 강화된 정보보호 관리체계(ISMS) 인증제도를 도입하였다. 또한 선제적인 조사를 위해 침해사고 발생 정황 확보 시 정부가 직권으로 조사할 수 있도록 권한을 확대함과 동시에, 지연신고에 대한 과태료를 상향하고 시정

명령 등 미이행자에 대한 이행강제금과 반복적 침해사고에 대한 과징금 제도를 신설해 경제적 제재를 강화했다.

이번에 개정·시행되는 정보통신망법 시행령은 개정 정보통신망법이 위임한 사항과 시행에 필요한 사항을 구체화하여 법의 실효성을 높이고자 마련되었다. 시행령의 주요 개정 내용은 다음과 같다.

< 기업 정보보호 거버넌스 강화 >

우선 기업의 정보보호 거버넌스를 강화하기 위해, 정보보호 최고책임자의 지위를 기존의 임직원에서 임원으로 격상한다. 이에 따라 중견기업 등은 정보보호 최고책임자를 임원으로 지정해야 한다. 다만 기업 규모와 인력 상황 등을 고려해, 중기업은 현행과 같이 정보보호 관련 부서장을 지정할 수 있도록 예외를 두었다. 한편 법령 개정에 따라 새롭게 정보보호 최고책임자를 임원으로 지정해야 하는 기업의 부담을 완화하기 위해 6개월의 유예기간을 부여한다.

또한, 정보보호 최고책임자를 신고할 의무가 있는 기업은 기업 내에 정보보호위원회를 의무적으로 설치·운영해야 한다. 정보보호 최고책임자를 위원장으로 하고 IT개발·개인정보보호·인사·재무 등 주요 부서장으로 구성되는 정보보호위원회는 정보보호 예산·인력 확보 등 전사적 협의가 필요한 정보보호 관련 사항을 심의한다. 위원장은 위원회 심의 결과를 최고경영자(CEO)에게 보고하며, 주요 사항의 경우 이사회에도 보고해야 한다.

< 정보보호 관리체계 인증 실효성 강화 >

아울러 정보보호 관리체계 인증제도의 실효성을 강화하기 위해, 침해사고 발생 시 국민 생활에 미치는 파급력이 큰 사업자를 대상으로 강화인증을 신규 도입한다. 강화인증은 정보보호 관리체계 인증 의무자 중에서 ▲전년도 매출액 1조원 이상인 통신사 등 주요정보통신서비스 제공자·집적정보통신시설 사업자, ▲전년도 매출액 3조원 이상인 정보통신서비스 제공자, ▲최근 3년 이내 민관합동조사단 조사나 과징금 부과 처분을 받은 사업자에게 적용된다.

한편, 종전에 선택적으로 진행되던 인증심사를 서면심사와 현장심사를

병행하여 심사방식을 강화한다. 특히 강화인증 대상 및 사고 발생 기업에 대해서는 취약점 점검 등 기술심사를 실시하여 현장 중심의 실질적인 심사가 이뤄질 수 있도록 했다.

< 침해사고 조사·제재 강화 >

신속한 침해사고 조사를 위해, 침해사고 발생 정황이 확보된 경우 정부의 신속 조사 필요성 등을 심의하는 과기정통부 소속의 침해사고조사심의 위원회가 정식으로 운영된다. 위원장을 포함해 민간·공공 분야의 위원 15명으로 구성되며, 민간위원의 임기는 2년이다. 회의는 위원장이 필요하다고 인정하거나 과기정통부장관이 요청하는 경우 소집된다.

이와 함께 정부의 시정명령이나 자료제출 요구를 이행하지 않는 사업자에게는 미이행일수마다 1일 평균 매출액의 0.02%에 해당하는 이행강제금을 부과한다. 나아가 고의 또는 중과실로 반복적인 침해사고를 일으킨 사업자에게는 침해사고의 중대성에 따라 관련 매출액의 3% 범위 내에서 과징금을 부과하여 엄중한 경제적 책임을 묻는다.

배경훈 부총리 겸 과기정통부 장관은 “이번 정보통신망법 및 시행령 시행으로 기업의 보안의식과 책임성이 한층 강화될 수 있는 제도적 기반이 마련되었다”라며, “기업들이 보안을 단순한 비용이 아닌 경영의 필수 요소로 인식하고 적극적인 투자로 이어나가길 기대하며, 정부도 국민들이 안심하고 이용할 수 있는 디지털 환경 조성을 위해 제도의 안착을 적극 지원하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	정보보호네트워크정책실 사이버침해대응과	책임자	과장	김단호 (044-202-6460)
		담당자	사무관	사공석 (044-202-6468)



내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
정책브리핑

