개인정보 영향평가 요약본

공공기관명	경기도 소방학교				
평가기관	㈜씨에이에스	평가기간	2025.03.03. ~ 2025.05.02	평가예산	□ 1천만원 미만 □ 1천만원 이상~3천만원 미만 □ 3천만원 이상~5천만원 미만 ■ 5천만원 이상~1억원 미만 □ 1억원 이상

평가대상 시스템 개요

시스템명	(가칭)소방교육훈련 관리시스템		시스템 구축 또는 변경 일정	2024.12 ~ 2025.07	
추진개요 및 목적	❍ 공공부문에 클라우드 기술도입을 확산하고 민간클라우드 산업 활성화를 위해 행정·공공기관의 민간클라우드 전환을 추진 ❍ 행정·공공기관의 클라우드컴퓨팅서비스 이용 기준 및 안전성 확보 등에 관한 고시 제정안을 통한 법적 근거 마련 ❍ 급변하는 디지털 수요에 신속·탄력적으로 대응하고 안정적인 행정서비스 제공을 위해 행정·공공기관 클라우드 전환을 추진 중				
추진 성격	대상여부	클라우드 네이티브 전환 사업을 위한 기관장의 결정	추진예산	2,905백만원	
	추진주체	경기도 소방학교	추진유형	■ 신규구축 □ 변경(고도화) □ 운영	
	추진근거	2024년 클라우드 네이티브 전환 사업(경기도소방학교) 계약서(2024.12.17)			
	신기술 유형	클라우드 보안			
주요 내용	❍ 클라우드 네이티브 기반으로 대상 정보시스템의 운영환경 전환 - 클라우드 서비스를 활용한 클라우드 네이티브 기반으로 정보시스템 운영환경 전환 - 클라우드 네이티브 기반의 정보시스템 운영을 위한 관리 기능 구현 - 클라우드 네이티브 기반의 정보시스템 인프라 운영 ❍ 정보시스템의 서비스 개선을 위한 서비스 구조 개선 - 소방학교 교육운영 서비스 전환 및 고도화 - 소방학교 교육행정 서비스 전환 및 고도화 - 클라우드 네이티브 기반 전국 소방교육기관 공동운영 및 서비스 확대 기반 환경 구축				
운용체계 변경내용 (변경인 경우)	해당 없음				

개인정보파일개요

파일명	정보주체 수	개인정보 항목	제3자 제공	개인정보 처리 목적
사용자관리	25,346	[소방공무원] (필수)사용자아이디,사용자비밀번호,사용자구분,사용자명,성별,사용자생년월일,근무상태명,부서,소속본부,계급,직급,최초임용일자,개인전화번호,사용자이메일주소,회사전화번	해당없음	[소방공무원] 소방공무원의소방안전교육의무이행을위하여 소방공무원인사정보수집·이용

			호,실제근무부서명,현재부서임용일자,MAC 주소 (선택)- [회원] (필수)사진,아이디,비밀번호,이름,생년월일,휴대폰,사용자구분 (선택)소속,직급		[회원] (의용소방대)소방교육 신청및기타소방안전정보취득 (임용전소방공무원)임용전필수소방교육신청 및수강 (외부교수)마이페이지 등강의현황조회서비스 활용 (일반국민)소방학교 정보 및 체험 교육서비스 활용
	교육수강 관리	11,495	(필수)아이디, 수강교육과목, 교번 (선택)-	해당없음	소방업무를 전문적이고 효과적으로 수행하기 위하여 소방대원에게 필요한 교육·훈련을 실시하여야 하는 법령 의무 사항 이행
	외부교수 선발관리	316	(필수) 사진,이름,생년월일,연락처(핸드폰,직장),이메일,계좌정보(은행명,계좌번호), 소속(직책,직급),직장주소, 학력,경력	해당없음	소방대원 교육을 위하여 외부의 우수한 인재를 교수풀에 확보하기 위함
	자격인증 시험관리	206	(필수) 성명(한글,한자), 생년월일,주소,전화,휴대전화,최종학력(학교,전공,연도),관련교육수료(교육기관,수료기간,수료증번호,발급일자),시험면제사유	해당없음	소방대원의 구조·구급 능력, 화재대응능력, 현장지휘능력 등을 평가관리하기 위하여 시험 신청 정보를 이용함
	화재감정 분석의뢰	300	(필수)담당자성명, 소방관서명,사무실연락처,SMS수신연락처	해당없음	화재 원인을 과학적이고 전문적으로 감정 분석하고 결과를 통보하기 위함

개인정보 처리 흐름분석

1. 개인정보 처리 단계(라이프 사이클)별 개인정보 흐름표

○ 수집

평가 업무명		수집					
		수집 항목	수집 경로	수집 대상	수집 주기	수집 담당자	수집 근거
1	사용자관리	[소방공무원] (필수)사용자아이디,사용자비밀번호,사용자구분,사용자명,성별,사용자생년월일,근무상태명,부서,소속본부,계	[소방공무원] 소방청 인사정	[소방공무원] 동일	[소방공무원] 매일	교육기획팀	[소방공무원] 소방기본법제17조(소방교육·훈련)제1항

평가 업무명		수집					
		수집 항목	수집 경로	수집 대상	수집 주기	수집 담당자	수집 근거
		급,직급,최초임용일자,개인전화번호,사용자이메일주소,회사전화번호,실제근무부서명,현재부서임용일자,MAC주소 (선택)- [회원] (필수)사진,아이디,비밀번호,이름,생년월일,휴대폰,사용자구분 (선택)소속,직급	보연동 [회원] 홈페이지>회원가입	[회원](임용전)소방공무원,의용소방대원,외부교수,일반	[회원]수시		[회원] 정보주체의동의
2	교육수강관리	(필수)아이디, 수강교육과목, 교번 (선택)-	홈페이지>사이버교육 신청, 집합교육 개별 신청, 교수요원교육 신청 플랫폼>관서신청	홈페이지>사이버교육 신청, 집합교육 개별 신청, 교수요원교육 신청 플랫폼>관서신청	연간 교육 계획	교육기획팀	[소방공무원] 소방기본법 제17조(소방교육·훈련) 제1항, 같은 법 시행규칙 제9조(소방교육·훈련의종류등) 제1항 [별표3의2]소방대원에게 실시할 교육·훈련의 종류 등(제9조제1항관련) [회원] 정보주체의 동의
3	외부선발교수관리	(필수) 사진,이름,생년월일,연락처(핸드폰,직장),이메일,계좌정보(은행명,계좌번호),소속(직책,직급),직장주소,학력,경력	정보주체가 문서 지원서 제출 후 개인정보취급자 플랫폼	외부교수채용 신청자	수시	교수운영팀	정보주체 동의

평가 업무명		수집					
		수집 항목	수집 경로	수집 대상	수집 주기	수집 담당자	수집 근거
			온라인 등록				
4	자력인증 시험관리	(필수) 성명(한글,한자), 생년월일,주소,전화,휴대전화, 최종학력(학교,전공,연도),관련교육수료(교육기관,수료기간,수료증번호,발급일자), 시험면제사유	홈페이지>시험응시원서접수	소방공무원 중 자격인증 신청자	연간 1회 또는 2회	교육기획팀	• 인명구조사:소방청훈령 「인명구조사교육및시험에관한규정 제13조(응시자격및원서접수)제3항[별지제6호]인명구조사(전문,1급,2급)자격시험응시원서 • 화재대응능력:소방청훈령 「화재대응능력 평가제 운영에 관한 규정」 제14조(응시원서 접수) 제1항 [별지 제4호 서식]화재대응능력(1급,2급) 평가시험 응시원서 • 현장지휘관:소방청훈령「현장지휘관자격인증제 운영규정」제12조(인증평가의실시)[별지제4호]현장지위관인증평가응시원서

평가 업무명		수집					
		수집 항목	수집 경로	수집 대상	수집 주기	수집 담당자	수집 근거
5	화재감정분석 신청관리	(필수)담당자성명, 소방관서명,사무실연락처,SMS수신연락처	소방학교 화재감정분석 홈페이지> 화재감정의뢰 신청	화재감정의뢰 공무원	수시	화재감정분석팀	소방의 화재조사에 관한 법률 제17조(감정기관의 지정・운영 등)제1항, 같은 법 시행규칙 제11조(감정의뢰 등)제1항 [별지 제8호 서식] 감정의뢰서

○ 보유·이용

평가 업무명		보유・이용					
		보유형태	암호화 항목	이용항목	이용목적	개인정보취급자	이용방법
1	사용자 관리	DB	비밀번호	아이디,비밀번호,이름,생년월일,휴대폰,사용자구분,소속,직급 정보주체:로그인,아이디찾기, 비밀번호 재발급, 마이페이지, 문의하기, 민원 등록 및 조회 개인정보취급자:사용자관리,온라인도서관리,민원응대	[소방공무원] 소방공무원의소방안전교육의무이행을위하여소방공무원인사정보수집·이용 [회원] (의용소방대)소방교육신청및기타소방안전정보취득 (임용전소방공무원)임용전필수소방교육신청및수강 (외부교수)마이페이지등강의현황조회서비스활용 (일반국민)소방학교 정보 및 체험교육서비스 활용	정보주체, 교육기획팀, 사이버교육팀	정보주체: 인터넷 홈페이지 로그인 후 마이페이지, 민원,문의하기 등 메뉴 이용 개인정보취급자:내부플랫폼로그인후사용자관리,온라인도서관리,민원응대

평가 업무명		보유・이용					
		보유 형태	암호화 항목	이용항목	이용목적	개인정보 취급자	이용방법
2	교육 수강 관리	DB	없음	아이디, 수강교육과목, 교번	소방업무를 전문적이고 효과적으로 수행하기 위하여 소방대원에게 필요한 교육・훈련을 실시하여야 하는 법령의무 사항 이행	교육기획팀, 사이버교육팀	플랫폼>사이버교육관리, 집합교육관리
3	외부 교수 선발 관리	DB, 종이문서	계좌번호	사진, 이름, 생년월일,연락처(핸드폰, 직장), 이메일, 계좌정보(은행명, 계좌번호), 소속(직책, 직급), 직장주소, 학력, 경력	소방대원 교육을 위하여 외부의 우수한 인재를 교수풀에 확보하기 위함	교수운영팀	플랫폼>교수관리>채용대상자관리, 교수심사정보관리
4	자격 인증 시험 관리	DB	없음	성명(한글,한자), 생년월일, 주소, 전화, 휴대전화, 최종학력(학교, 전공, 연도), 관련교육수료(교육기관,수료기간, 수료증번호, 발급일자), 시험면제사유, 점수, 인증서번호	소방대원의 구조・구급 능력, 화재대응능력, 현장지휘능력 등을 평가관리하기 위하여 시험 신청 정보를 이용함	교육기획팀	정보주체: 자격인증/증명서 발급신청, 이의신청 개인정보취급자:자격인증 관리
5	화재감정 분석 신청 관리	DB	없음	담당자성명, 소방관서명, 사무실연락처, SMS수신연락처	화재 원인을 과학적이고 전문적으로 감정 분석하고 결과를 통보하기 위함	화재감정분석	화재감정분석 시스템>메뉴선택

○ 제공

평가 업무명		제공						
		제공자	수신자	제공정보	제공 방법	제공목적	제공시 암호화	제공근거
1	사용자 관리							
2	교육 수강 관리							
3	외부교수 선발 관리							
4	자격인증 시험 관리							

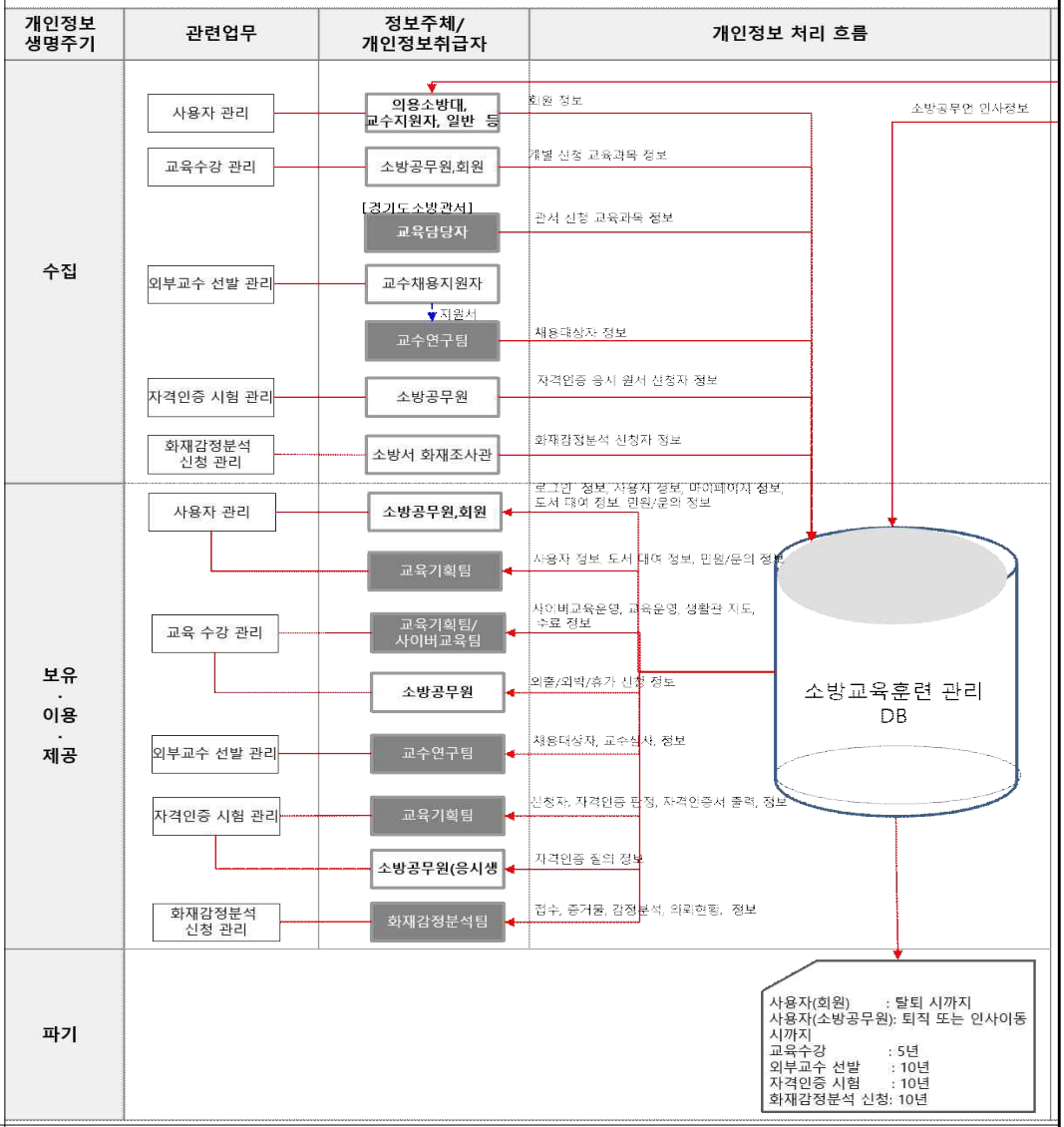
평가 업무명		제공						
		제공자	수신자	제공정보	제공 방법	제공목적	제공시 암호화	제공근거
5	화재감정분석 신청 관리	-	-	-	-	-	-	-

❍ 파기

평가 업무명		파기			
		보유기간	파기 담당자	파기 절차	분리 보관
1	사용자 관리	[소방공무원] 퇴직 또는 인사이동으로 소속 지방자지단체 변경 시까지 [회원] 탈퇴시까지	교육기획팀	[소방공무원] 퇴직 또는 인사이동으로 소속지자체 변경 시 파기 및 파기내역 기록 [회원] 회원탈퇴 시 시스템 파기 및 파기내역 기록	-
2	교육 수강 관리	5년 권장 (소방청기록관리기준표,단위과제소방안전교육5년근거)	교육기획팀	개인정보 파기절차 없음	-
3	외부교수 선발 관리	10년 (기존 보존기간)	교수운영팀	개인정보 파기절차 없음	-
4	자격인증 시험 관리	10년 권장 (소방청기록관리기준표,단위과제시험관련접수및운영서류철 10년 근거)	교육기획팀	개인정보 파기절차 없음	-
5	화재감정분석 신청 관리	10년 권장 (소방청기록관리기준표,단위과제:화재원인조사및분석 10년 근거)	화재감정분석팀	개인정보 파기절차 없음	-

2. 개인정보 처리 흐름도

○ 개인정보 흐름도 (총괄)



영향평가 기준

평가기준 변경사항 및 사유

○ 점검항목 조정 (83개 평가항목 기준)
- 영향평가 안내서 113개 항목 – 제외 30개 항목

○ 점검항목 조정 내역

구분	조정 항목번호	조정(추가, 변경 또는 제외) 사유
항목추가	없음	개인정보 영향평가 수행안내서(2024.04월 발간)에 따라 최근 개정 법령 모두 수용
항목변경	없음	개인정보 영향평가 수행안내서(2024.04월 발간)에 따라 최근 개정 법령 모두 수용
항목제외	5.1.1~5.1.6	본 사업 범위에 고정형 영상정보 처리기기 관련 기술을 적용하고 있지 않음
	5.2.1~5.2.6	본 사업 범위에서 RFID 관련 기술을 적용하고 있지 않음
	5.3.1~5.3.2	본 사업 범위에서 생체인식정보 관련 기술을 적용하고 있지 않음
	5.4.1~5.4.2	본 사업 범위에서 위치정보 관련 기술을 적용하고 있지 않음
	5.5.1~5.5.9	본 사업 범위에 가명정보 처리 관련 기술을 적용하고 있지 않음
	5.6.1~5.6.4	본 사업 범위에 이동형 영상정보 처리기기 관련 기술을 적용하고 있지 않음

	주요 평가기준	❍ 개인정보보호 관련 법령 및 규정 등 개정에 따른 요구사항을 반영 - 개인정보보호법 [시행 2025. 3. 13.] - 개인정보보호법 시행령 [시행 2025. 3. 13.] - 개인정보의 안전성 확보조치 기준 고시[시행 2023. 9. 22.] - 개인정보 처리 방법에 관한 고시 [시행 2025. 4. 11.] - 표준 개인정보 보호지침 [시행 2025. 4. 11.] - 개인정보 영향평가에 관한 고시 [시행 2024. 10.31.] - 개인정보 처리방침 작성지침 (2024.04) - 개인정보 영향평가 수행안내서 (2024.04.) - 개인정보의 안전성 확보조치 기준 안내서 (2024.10.) ❍ 반영 평가지표 : "평가기준 변경사항 및 사유" 참조
평가기준에 따른 개인정보 침해요인 분석·평가		❍ 개인정보보호법 등 관련 법령 준수 여부에 대한 분석·평가는 - 소방기본법 제17조(소방교육·훈련) 제1항, 같은법 시행규칙 제9조(소방교육·훈련의 종류 등) 제1항 별표3의2 소방대원에게 실시할 교육·훈련의 종류 등(제9조 제1항 관련) 등에 따라 소방공무원의 개인정보를 수집하고 있으며, 회원정보는 정보주체의 동의를 받아 수집하도록 계획하고 있음 - 정보주체의 동의 없이 처리하는 개인정보 항목의 법적 근거를 동의를 받아 처리하는 개인정보의 항목과 구분하여 기재하도록 하고 있음 ❍ 개인정보 처리 및 기술적 보호조치 분석 결과 - 대상시스템은 정보주체가 비밀번호 변경, 회원정보 수정 등 중요정보 접근 시 추가적인 인증수단인 SMS인증 방식을 적용하고 있음 - 개인정보처리시스템에 대한 불법적인 접근제한 및 탐지·대응 등의 안전조치와 비밀번호, 계좌번호 등에 암호화를 적용 및 안전한 알고리즘으로 저장하도록 하고 있음 - 악성프로그램을 점검, 치료할 수 있는 백신프로그램을 통하여 악성프로그램 차단 등 최신 상태를 유지하고 있음 - 대상시스템은 클라우드 환경으로 국가정보자원관리원 대구센터에 위치하고 있어 클라우드서비스의 물리보안 정책에 따라 안정적으로 통제하고 있으며, CASP 보안인증을 받은 CSP 업체의 클라우드 플랫폼서비스를 이용하며, 시스템 유지관리는 MSP에서 사전에 영향도를 분석 후 지체 없이 업데이트를 수행할 수 있도록 계획하고 있음 ❍ 평가기준에 따른 개인정보 침해요인은 - 개인정보취급자 및 관리자가 대상시스템의 운영자 시스템에 로그인 시 SMS 인증 등 강화된 인증방식을 적용하도록 하여야 하며, 대상시스템의 접속기록은 도입 예정인 솔루션을 통하여 법률 요구사항에 맞게 식별자, 접속일시, 접속자 IP주소, 수행업무, 처리한 정보주체 정보를 기록하도록 해야 함
위험요인에 대한 개선조치	**주요 위험요소에 따른 개선조치 방안**	❍ 개선계획(2025년 5월) 1. 접속기록의 기록 및 보관(4.4.1, 4.4.3) 2. 접근권한 부여 이력 관리(4.1.9) 3. 강화된 인증방식 적용으로 접근 제한(4.1.5, 4.1.6) 4. 안전한 인증수단 및 강화된 인증수단 적용(4.1.2, 4.1.4) 5. 시스템에 비정상적인 접근 방지 보호대책 적용(4.1.7) ❍ 개선계획(2025년 7월) 6. 개인정보 보유기간 산정(3.2.1) 7. 개인정보 목적 외 이용 및 제3자 제공 절차서 수립 및 게시, 교육(3.3.3)

		8. 개인정보의 지체없는 파기 계획(3.5.1) 9. 정보주체의 동의 없이 수집하는 항목과 근거 구분 공개(3.1.9) 10. 개인정보 처리 위탁 내용 공개(3.4.1) ❍ 개선계획(2025년 10월) 11. 개인정보보호책임자 지정 및 책임·역할 수행(1.1.1, 1.1.2) 12. 내부 규정·지침 전 직원 공유(1.2.1, 1.3.2, 4.1.8) 13. 내부관리계획 이행 실태 점검 주기적 수행(1.2.2) 14. 개인정보보호 년간 계획 수립 및 시행(1.2.3) 15. 개인정보파일 관리(2.2.1, 2.2.2)
	위험요소에 따른 정보주체 인지사항	❍ 개인정보처리방침에 개인정보 처리목적, 처리항목, 처리 보유기간과 개인정보의 처리업무 위탁, 개인정보 보호책임자 정보의 현행화
	평가결과	개인정보 영향평가 대상인 소방교육훈련관리시스템의 개인정보 침해 위험성을 확인하기 위하여 대상기관의 개인정보보호 관리체계, 대상시스템의 개인정보보호 관리체계, 개인정보 생명주기별 보호조치, 기술적 보호조치 및 특정 IT기술 활용 시 보호조치 내용을 분석·평가 하였음. ❍ 대상기관의 개인정보보호 관리체계 - 정보주체 권리보장 분야는 양호하나, 개인정보보호 조직, 개인정보보호 계획 및 개인정보 침해대응 분야에서 미흡함. ✓ 개인정보보호 조직 : 개인정보 보호책임자의 책임과 역할 중 일부 업무 미수행 ✓ 개인정보보호 계획 : 내부관리계획의 전 직원 공유 누락, 내부관리계획 이행 실태의 점검·관리 미수행, 개인정보보호 활동 연간 수행계획 수립·시행 미실시 ✓ 개인정보 침해대응 : 개인정보 유출사고 대응 모의훈련 미 실시 ❍ 대상시스템의 개인정보보호 관리체계 - 개인정보취급자 관리, 개인정보 처리방침 분야는 양호하나 개인정보파일 관리는 미흡함. ✓ 개인정보파일 관리 : 개인정보파일 대장 관리, 개인정보파일 등록 업무 미수행 ❍ 개인정보처리 단계별 보호조치 - 개인정보의 수집, 보유, 이용·제공, 위탁 및 파기 등 각 단계별 미흡함. ✓ 수집 : 정보주체 동의 없이 수집하는 항목과 근거 미공개 ✓ 보유 : 개인정보 보유 기간 미산정 ✓ 이용·제공 : 목적 외 이용 및 제3자 제공에 대한 적법하고 안전한 제공 정책 미수립 ✓ 위탁 : 전환사업에 대한 개인정보처리 위탁 업무와 사업자(SD시스템컨소시엄) 미공개 ✓ 파기 : 개인정보에 대한 파기 정책 미수립 ❍ 대상시스템의 기술적 보호조치 - 접근통제, 개인정보의 암호화, 악성 프로그램 등 방지, 물리적 접근방지, 개인정보의 파기, 기타 기술적 보호조치 및 개인정보 처리구역 보호 분야는 양호하나 접근권한 관리, 접속기록의 보관·점검 분야에서 미흡함. ✓ 접근권한 관리 : 계정관리, 인증관리, 권한관리 미흡 ✓ 접속기록의 보관 및 점검 : 접속기록 보관, 접속기록 보관 및 백업 미흡 ❍ 특정 IT기술 활용 시 개인정보 보호조치 - 고정형·이동형 영상정보처리기기, RFID 활용, 생체인식정보 활용, 위치정보 활용, 가명정보 및 자동화된 분야는 대상시스템에서 해당 IT기술을 활용하지 않아

	제외하였으며 클라우드 보안 분야에서 양호함. 경기도소방학교의 개인정보보호 강화를 위하여 도출된 침해요인은 개선계획의 수행 시기와 개선내용을 바탕으로 시스템 개선 또는 규정 및 제도 이행을 통해 개인정보 보호 이행 수준의 제고가 필요함.