

기록관리업무 표준

NAK/S 2:2009(v1.0)

National Archives Standard

| 기록물관리기관 보안 및 재난관리 기준

Security and Disaster Management Standard
for Public Records Institutions

Version 1.0



2009년 9월 28일 제정

- 제 정 자 : 행정안전부 국가기록원장
- 제 정 일 : 2009년 9월 28일(행정안전부 고시 제2009-58호)
- 심 의 : 국가기록관리위원회, 표준전문위원회
- 원안작성 : 국가기록원 표준협력과 김재평(공업연구사)
- 검 토 :
 - 김형국(국가기록원 표준협력과 학예연구관)
 - 정경택(국가기록원 보존관리과 공업연구사)
 - 박정숙(경기도청)
 - 김경희(경기도 광명교육청)
 - 양원찬(대구광역시 동부교육청)
 - 류호영(충청북도청)
- 관 리 :
 - 국가기록원 표준협력과
- 자 문 :
 - 정창화(단국대학교 행정학과 교수)

(1) 이 표준에 대한 의견 또는 질문은 아래 전화로 연락주시거나 홈페이지를 이용하여 주십시오.

- 표준열람 : 국가기록원(<http://www.archives.go.kr>)→기록관리자 서비스→기록관리표준→표준화현황
- 행정안전부 국가기록원 기록정책부 표준협력과(042-481-6248, 6265)

(2) 이 표준에 대한 저작권은 국가기록원에 있으며, 이 문서의 전체 또는 일부에 대하여 상업적 이익을 목적으로 하는 무단 복제 및 배포를 금지합니다.

Copyright© National Archives of Korea(2009). All Rights Reserved.

목 차

머리말	iii
1 적용범위	1
2 적용근거	1
3 용어정의	2
4 기록물의 안전한 보존관리를 위한 기본사항	5
4.1 기록물의 안전한 보존관리에 대한 목적	5
4.2 기록물관리기관의 책임과 역할	5
5 기록물관리기관의 보안관리	6
5.1 일반사항	6
5.1.1 보안의 정의	6
5.1.2 보안의 유형	6
5.1.3 보안관리 모델	6
5.1.4 보안성 검토	7
5.1.5 보존시설과 보안	7
5.2 보안 책임과 역할 부여	7
5.3 출입인원의 보안	8
5.4 보존시설의 보안	8
5.5 기록물의 보안	9
5.6 시스템 및 정보 보안	9
5.7 대응 및 조치	10
5.8 보안대책의 운용 및 점검	11
6 기록물관리기관의 재난관리	11
6.1 일반사항	11
6.1.1 재난의 정의	11
6.1.2 재난의 유형	12
6.1.3 재난관리 모델	12

6.1.4 보존시설과 재난	12
6.2 재난대책 수립 및 운영	13
6.3 재난관리 책임과 역할 부여	13
6.4 재난의 예방	13
6.4.1 일반 사항	13
6.4.2 위험 평가	14
6.4.3 근무자 안전규칙 마련	14
6.4.4 기록물 및 시설·장비의 점검 활동	15
6.5 재난의 대비	16
6.5.1 재난대응조직체계 구성	16
6.5.2 기록물 대피 우선순위 지정	17
6.5.3 비상용품 준비	17
6.5.4 대응 및 복구 절차 마련	18
6.6 재난의 대응	18
6.7 재난의 복구	19
6.8 재난의 사후관리	19
 부속서 A (규정) 보안관리 체크리스트	21
 부속서 B (규정) 재난관리 체크리스트	22
 부속서 C (참고) 피해기록물 응급처치 요령	23
 참고문헌	25

머리말

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」에 명시된 바에 따라 기록물관리기관이 수행해야할 기록물의 보안 및 재난관리에 대한 기준을 더 자세히 제시하기 위해 제정하였다. 이 표준을 따를 경우, 기록물에 대한 위험을 예방하거나 피해를 최소화시킬 수 있는 체계적인 보안 및 재난대책을 수립할 수 있다.

이 표준은 기록물의 안전한 보존관리에 필요한 기본 사항을 바탕으로, 제5절에서는 기록물관리기관의 보안관리 기준, 제6절에서는 기록물관리기관의 재난관리 기준을 제시하였다. 또한 부속서에 체크리스트를 수록하여 보안 및 재난관리 수준을 점검할 수 있도록 하였다.

이 표준은 기록관리 표준전문위원회 및 국가기록관리위원회 심의를 거쳐 제정하였으며 국가기록원이 유지·관리한다. 본 표준은 관련 법령의 개정, 관계 기관 및 이해 당사자의 요청 등 개정 사유가 발생할 경우 그 필요성 및 타당성 검토 후 개정안을 마련하고 전문가 검토 및 의견수렴 절차를 거쳐 개정을 추진한다.

이 표준은 저작권법에서 보호대상이 되는 저작물이다.

기록물관리기관 보안 및 재난관리 기준

1 적용범위

이 표준은 기록물을 안전하게 보존하고 관리하기 위해 기록물관리기관에서 준수해야할 보안 및 재난관리에 대한 기준을 제시한다.

기록물관리기관의 장은 이 표준에 따라 해당 기관의 실정에 맞는 기록물 보안 및 재난관리 대책을 수립·시행하여야 한다.

2 적용근거

2.1 법률적 근거

이 표준의 구체적인 법률적 근거는 다음과 같다.

- 공공기록물 관리에 관한 법률 제30조(기록물 보안 및 재난대책)
- 공공기록물 관리에 관한 법률 시행령 제62조(기록물의 재난·보안대책)

또한 이 표준과 관련이 있는 법률은 다음과 같다.

- 보안업무규정
- 정보통신보안업무규정
- 재난 및 안전관리기본법
- 재난 및 안전관리기본법 시행령

2.2 인용표준

해당사항 없음

2.3 다른 표준과의 연계

해당사항 없음

3 용어정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1 기록물관리기관

기록관리를 위한 일정한 시설 및 장비를 갖추고 이를 운영하기 위한 전문 인력을 배치하여 기록물관리업무를 수행하는 기관. 중앙기록물관리기관, 영구기록물관리기관, 기록관, 특수기록관으로 구분한다.

[공공기록물 관리에 관한 법률 제3조]

3.2 보호구역

3.2.1 제한지역

비밀 또는 정부재산의 보호를 위하여 울타리 또는 경호원에 의하여 일반인의 출입 감시가 요구되는 지역

[보안업무규정 시행규칙 제42조]

3.2.2 제한구역

비밀 또는 주요시설 및 자재에 대한 비인가자의 접근을 방지하기 위하여 그 출입에 안내가 요구되는 구역

[보안업무규정 시행규칙 제42조]

3.2.3 통제구역

비인가자의 출입이 금지되는 보안상 극히 중요한 구역

[보안업무규정 시행규칙 제42조]

3.3 재난

국민의 생명·신체 및 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것. 재난의 일반적인 유형은 다음과 같다.

- 태풍 · 홍수 · 호우 · 강풍 · 풍랑 · 해일 · 대설 · 낙뢰 · 가뭄 · 지진 · 황사 ·
적조 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해
- 화재 · 붕괴 · 폭발 · 교통사고 · 화생방사고 · 환경오염사고 그 밖에 이와
유사한 사고로 대통령령이 정하는 규모 이상의 피해
- 에너지 · 통신 · 교통 · 금융 · 의료 · 수도 등 국가기반체계의 마비와 전염
병 확산 등으로 인한 피해

[재난 및 안전관리기본법 제3조]

3.4 필수기록(vital records)

비상사태 기간 중이나 비상사태 이후에 기관의 업무수행을 지속하거나 기능을 회복하기 위해 필요한 핵심 기록. 필수기록은 기관의 법적 · 재정적 권리 또는 증빙과 관련된 기록이 대표적이며, 해당 기록이 없는 경우 기관의 기능 유지가 어려운 기록, 조직의 자산으로서 반드시 보존해야 할 기록이 이에 해당한다.

[기록학 용어 사전에서 발췌 · 개작함]

비고 필수기록은 기록물의 내용적 중요성에 따라 구분하며, 보존적 관점에서 부여하는 기록물의 대피 우선순위와는 차이가 있다(**6.5.2** 참고).

3.5 재난관리

재난의 예방 · 대비 · 대응 및 복구를 위하여 행하는 모든 활동

[재난 및 안전관리기본법 제3조]

3.5.1 예방

재난이 발생하지 않도록 위험요소를 사전에 제거하거나 감소시키는 목적으로 수행하는 재난관리 활동

3.5.2 대비

재난이 발생할 경우를 가정하고 원활히 대응할 수 있도록 사전에 준비하는 재난관리 활동

3.5.3 대응

재난이 발생하였을 때에 자원과 역량을 효율적으로 활용하고 신속히 대처하여 인명과 재산을 보호하고 피해를 최소화하는 재난관리 활동

3.5.4 복구

재난이 일어난 후에 기록물이나 시설을 재난 발생 이전의 원래 상태로 되돌리기 위한 재난관리 활동

3.6 긴급구조

재난이 발생할 우려가 현저하거나 재난이 발생한 때에 국민의 생명·신체 및 재산의 보호를 위하여 긴급구조기관과 긴급구조지원기관이 행하는 인명 구조·응급처치 그 밖에 필요한 모든 긴급한 조치

[재난 및 안전관리기본법 제3조]

3.7 긴급구조기관

재난 구조기관으로 소방방재청·소방본부 및 소방서를 말함. 해양 재난의 긴급구조기관은 해양경찰청·지방해양경찰청 및 해양경찰서를 말한다.

[재난 및 안전관리기본법 제3조]

3.8 긴급구조지원기관

긴급구조에 필요한 인력·시설 및 장비를 갖춘 기관 또는 단체로서 대통령령이 정하는 기관 및 단체

[재난 및 안전관리기본법 제3조 및 시행령 제4조]

비고 「재난 및 안전관리기본법」에 의한 긴급구조지원기관은 다음과 같다

1. 교육과학기술부·국방부·지식경제부·보건복지가족부·환경부·국토해양부·경찰청·기상청·산림청 및 해양경찰청
2. 별 제57조제1항 제2호의 규정에 의한 탐색구조부대와 국방부장관이 긴급구조지원기관으로 지정하는 군부대
3. 「대한적십자사조직법」에 의한 대한적십자사
4. 「의료법」 제3조제3항에 따른 종합병원과 「응급의료에 관한 법률」 제2조제7호에 따른 응급의료기관, 응급의료정보센터 및 「응급의료에 관한 법률」 제44조제1항 제1호 및 제2호에 따른 구급차 등의 운용자
5. 「재해구호법」 제29조의 규정에 의한 전국재해구호협회
6. 별 제3조제7호의 규정에 의한 긴급구조기관과 긴급구조활동에 관한 응원협정을 체결한 기관 및 단체
7. 그 밖에 긴급구조에 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관 및 단체로서 행정안전부령이 정하는 기관 및 단체

4 기록물의 안전한 보존관리를 위한 기본사항

4.1 기록물의 안전한 보존관리에 대한 목적

기록물의 안전한 보존관리는 기록물의 물리적인 보호뿐만 아니라 해당 기록물의 진본성·신뢰성·무결성 입증을 위해 기록물관리기관이 수행하여야 하는 핵심 기능이다.

4.2 기록물관리기관의 책임과 역할

기록물관리기관의 장은 보존중인 기록물을 기록관리법령에 따라 처분하기 전까지 안전하게 보호하여야 하는 의무가 있다. 기록물관리기관은 보유하고 있는 기록물을 「공공기록물 관리에 관한 법률」¹⁾과 「KS X ISO 15489」에서 제시한 원칙에 따라 관리하여야 하며, 기록물의 멸실, 훼손, 무단 유출, 무단 열람과 같은 위험요소로부터 기록물이 보호될 수 있도록 필요한 조치를 수립·시행하여야 한다.

기록물관리기관의 장은 보안 및 재난대비책을 수립하여 해당 공공기관 구성원이 숙지할 수 있도록 하여야 한다.

공공기관 구성원은 보안 및 재난대비책을 숙지하여 보안사고 및 재난을 예방할 수 있도록 노력하여야 하며, 재난이 발생하는 경우에는 신속히 대처하여 피해를 최소화 하여야 한다.

기록물관리기관의 장은 보안 및 재난대비책이 정상적으로 수행되는지 주기적으로 지도·감독하고 미비사항 또는 개선사항이 발생하면 즉시 필요한 조치를 시행하여야 한다.

기록물관리기관의 장은 이 표준이 제시하는 보안관리 및 재난대비 기준에 따라 해당 공공기관의 특성에 부합하는 보안 및 재난대비책을 구체적으로 수립하여 시행하여야 한다. 해당 기록물관리기관의 환경적 특성에 따라 보안

1) 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제5조 (기록물관리의 원칙) 공공기관 및 기록물관리기관의 장은 기록물이 생산부터 활용까지의 전 과정에 걸쳐 진본성·무결성·신뢰성 및 이용가능성이 보장될 수 있도록 관리하여야 한다.

및 재난에 대한 고려사항이 달라질 수 있으므로, 해당 기관의 보안 및 재난 취약점을 사전에 파악해야 한다.

5 기록물관리기관의 보안관리

5.1 일반사항

5.1.1 보안의 정의

기록물관리기관의 보안은 허가받지 않은 접근·이용·삭제·수정·파기로부터 기록물을 보호하기 위한 조치이다.

기록물관리기관은 보안 유지를 위해 기록물, 기록물관리기관의 시설, 장비에 대한 허가받지 않은 접근을 통제하여야 하며, 보안시설 및 장비 구축, 출입 인원 통제 등 필요한 보안대책을 수립·시행하여야 한다.

5.1.2 보안의 유형

기록물관리기관은 모든 보안 위험 요소에 대한 사전 분석을 통해 대책을 마련하여야 한다.

기록물관리기관의 보안을 위협할 수 있는 위험 요소들은 다음과 같다.

- 비인가자(내·외부인)의 기록물 보존시설 침입 및 파괴활동
- 비인가자(내·외부인)의 기록물 접근·조작·유출·열람·파손 등
- 비인가자(내·외부인)의 정보통신망에 의한 기록관리 관련 전산시스템 접근 및 조작
- 비인가자(내·외부인)의 기록물 보존 장비에 대한 인위적 조작 및 파괴
- 보안장비(출입통제시스템, CCTV 등)의 작동 중단 또는 사고

5.1.3 보안관리 모델

기록물관리기관은 보안관리 모델에 따라 모든 보안 위험요소에 대한 대비책

과 관리절차를 마련해야 한다. 보안관리 모델은 출입인원, 보존시설, 기록물 관리 등으로 구분하고, 각 기관의 특성을 반영하여 수립해야 한다.

보안대책은 위험 요소에 대해 빈틈이 없도록 기록물의 인수부터 등록·정리·보존·분류·평가·폐기·이관·열람 등 모든 기록관리 업무과정에서 보안을 고려해야 하며, 형태에 있어서는 물리적·관리적·기술적 요소들을 모두 고려해야 한다.

5.1.4 보안성 검토

기록물관리기관은 해당 기관의 기록물 보존시설, 보안시설·장비, 출입인원 관리, 정보통신망 등에 대한 보안 취약점을 사전에 식별하고 분석하여 대책을 마련하는 보안성 검토 과정을 수행해야 한다. 보안전문가 및 유관기관에 보안성 검토를 의뢰하여 객관적인 진단을 받는 것이 바람직하고, 보안성 검토 결과에 따라 취약 분야에 대해서는 보안대책을 강화해야 한다.

5.1.5 보존시설과 보안

기록물 보존시설은 보안의 위협 요소로부터 떨어진 곳에 위치하여 사전에 보안 사고를 예방하는 것이 바람직하다. 보존시설의 위치 선정에 있어서 접근성이거나 열람 편의성 등이 더 우선될 경우에는 이에 대한 보안 취약점을 충분히 파악하고 보안강화를 위한 조치를 취해야 한다.

또한 기록물 보존시설의 내·외부에는 보안등급에 맞는 적절한 보안시설이나 보안장비를 마련하여 통제하고 관리하여야 한다.

5.2 보안 책임과 역할 부여

기록물관리기관은 조직 구성 및 업무 분장에 있어서 소장 기록물의 보안에 대한 책임 소재를 명확히 규정해야 한다.

기록물관리기관의 보안대책에는 기록물관리기관의장을 포함하여 보안업무 담당자, 기록물관리담당자 등에 대한 책임과 역할이 구체적으로 명시되어 있어야 한다.

5.3 출입인원의 보안

기록물관리기관은 허가받지 않은 자로부터 기록물을 보호하기 위해 출입인원을 통제해야 한다. 출입인원은 기록물관리기관에 출입하는 내부직원 및 외부인원이 모두 포함되며, 출입인원을 식별할 수 있어야 한다.

보존시설의 내·외부는 보안등급에 따라 구분하고 출입권한을 별도로 지정 운영해야 한다. 기록물 관리 또는 열람 등을 위해 기록물에 접근하는 모든 인원은 접근 정보를 대장 등에 기록하여야 하며, 보안장비(출입통제시스템, CCTV 등)를 사용하여 보안성을 강화하고 자동으로 출입을 관리하는 것이 바람직하다.

내부직원에 대해서는 주기적으로 기록물 보안 교육이 필요하고, 특별한 목적을 가지고 일정기간 기록물에 접근해야 하는 외부인에 대해서는 출입 목적에 따라 보안서약서를 징구하고 보안 교육을 실시하여야 한다.

보안관리 대책에는 다음의 사항을 포함하여야 한다.

- 출입인원(내부직원, 용역인력, 방문자 등)에 따른 보안등급 설정과 보안 등급별 통제 운용기준(출입 대장 관리, 관리자 동반 등)
- 기록물 보안담당자 지정 내역
- 보안·방범 요원 운영 및 감시 등의 보안조치
- 주기적인 보안 교육 실시계획

5.4 보존시설의 보안

기록물관리기관은 기록물 보존시설을 신축하거나, 기존의 공간을 활용하여 설치하고자 하는 경우에는 보안을 고려하여야 한다.

기록물관리기관은 보존·작업·사무·열람 공간 등을 구분하여야 하며, 보존·작업공간은 일반인이나 출입을 허가받지 않은 직원이 접근할 수 없도록 사무 및 열람공간과 분리하여야 한다.

기록물이 보존되는 보존 및 작업 공간, 기록관리시스템이 운용되는 전산시설 등은 보호구역으로 설정하고 운용해야 한다.

보존·작업 공간 및 전산시설 등 보호구역은 보안성 강화를 위해서는 보안 관리 대책을 수립·시행하여야 하며, 출입카드·CCTV·이중시건 장치 등과 같은 보안장비를 운용해야 한다.

보호구역의 보안관리 대책에는 다음 항목이 포함되어야 한다.

- 보존시설에 대한 보호구역 설정내역 및 구역별 보안 운용 기준
- 보안장비 도입 내역과 운용 기준

5.5 기록물의 보안

기록물관리기관은 허가받지 않은 자가 기록물을 열람하거나 유출하지 않도록 통제해야 한다. 기록물에는 열람 및 취급에 대한 보안등급이 설정되어야 하며, 비밀기록물에 대한 별도의 보안 조치가 마련되어야 한다.

기록물의 반·출입, 등록, 제본, 분류, 보존처리, 매체수록, 열람, 이송 등과 같이 기록물을 직접 다루는 작업은 인가받은 내부직원이 수행하는 것을 원칙으로 한다. 단, 필요에 따라 해당 업무를 외부인원에게 위탁할 경우에는 기록물 보안대책을 수립하고, 이에 따라 감독자(내부직원)를 지정하여 기록물 취급 업무를 감독하여야 한다.

보안관리 대책에는 다음의 항목을 포함하여야 한다.

- 기록물 보안등급 설정 및 비밀기록물에 대한 보안조치
- 기록물의 이송·수발에 대한 책임자 지정과 보안운용 기준
- 기록물관리 작업에 대한 감독자 지정 및 보안운용 기준
- 보존시설의 기록물 반입·반출에 대한 통제 절차

5.6 시스템 및 정보 보안

시스템 및 정보 보안 대상은 전자기록물, 전자화 기록물²⁾, 전산 장비를 이용해 작업을 하는 비전자 기록물과 기록관리 관련 전산시스템 등이 해당된다. 전자기록물이나 전자화 기록물을 보존하고 있는 스토리지, 기록관리시스템, 통신시스템 이와 연결된 정보통신망에 대한 보안조치를 실시해야 한다.

2) 비전자기록물을 스캐닝이나 인코딩의 방법으로 디지털화한 기록물

기록관리부서와 전산담당부서는 전산시스템을 통한 기록물의 무단 열람, 변경 및 훼손, 장비 유출에 대한 보호 대책을 마련해야 한다. 정보 보안사고에 대비하여 대응조직을 구성할 시에는 정보보안 전문기관과의 신속한 협조체계가 이루어지도록 조직을 구성하여야 한다.

기록관리시스템과 이와 연계되는 전산장비 및 정보통신망에는 다음과 같은 보안장치를 구비하고 운용한다.

- 사용자 인증 페커니즘, 접속이력과 사용이력 저장 및 추적
- 해킹이나 바이러스 침투에 대비한 보호체계 및 도구(침입차단시스템 등)

전자기록을 전송·이관할 시에는 공중망을 이용할 수 없으며, 보안 조치된 행정망 등을 통하여 전송하는 것을 원칙으로 한다.

비고 기록관리시스템에 대한 추가적 보안 요건은 기록관리 표준 “기록관리 시스템 기능요건”에서 설명하고 있다.

기록관리시스템을 운용·관리하는 장소는 통제구역으로 설정하여 출입을 제한하고, 해당 장소로 반입 또는 반출되는 전산장비의 이력을 관리하여야 한다.

5.7 대응 및 조치

기록물관리기관은 보안사고가 발생한 경우 정확한 피해 내역을 파악하고 신속하게 대응하여 추가적인 확산을 방지하여야 한다. 보안사고 대응 및 추가 확산 방지를 위하여 기록물, 보존시설, 전산시스템 등에 대한 접근 기록을 분석(보안장비나 시스템 이력, 출입대장 등을 활용)하고 관련자 면담 등을 통해 사고 발생 경위를 추적하고 피해 내역을 파악하여야 한다.

정보통신망을 통한 침해사고가 발생한 경우에는 외부와 연결된 정보통신망을 즉각 차단하고 추가 피해를 막아야 한다. 중요기록물의 무단 유출 시에는 관련 수사기관의 지원을 통해 기록물을 회수하도록 노력해야 한다.

또한 보안성 검토를 실시하여 보안 취약점을 분석하고, 재발 방지를 위한 대책을 수립·이행해야 한다.

보안관리 대책에는 다음 항목이 포함되어야 한다.

- 보안사고가 발생하는 경우 대응 조직 및 비상연락체계
- 보존시설 관리자, 보안담당자, CCTV 및 전산시스템 담당자 등 보안업무 관련자의 비상연락처
- 보안사고 유형별 대응 시나리오

5.8 보안대책의 운용 및 점검

각급 기록물관리기관은 보안대책을 시행하고, 이에 따라 보안 상태를 주기적으로 점검해야 한다. 보안대책은 환경 변화 등 필요에 따라 즉각 보완되어야 하며, 정기적으로(연 1회 이상) 검토되어야 한다.

보안 상태를 일상적으로 점검하기 위해서는 체크리스트를 도입하여 운용하는 것이 바람직하다.

6 기록물관리기관의 재난관리

6.1 일반사항

6.1.1 재난의 정의

일반적으로 재난은 국민의 생명·신체 및 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로서, 자연재해·각종 사고·국가기반체계 마비 등을 포함한다.

기록물관리기관의 재난관리는 제반 재난 상황에서 국가의 주요 자산인 기록물이 손상되거나 유실되지 않도록 안전하게 보호하는 것을 말한다. 기록물의 재난관리에는 다른 자산과는 구별되는 기록물의 특성을 반영한 대책과 관리 절차가 포함된다. 또한 기록물관리기관에 출입하는 인명에 대한 보호, 기록물을 보존하는 시설·장비에 대한 보호도 함께 포함된다.

6.1.2 재난의 유형

재난의 일반적인 유형은 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 자연재해: 태풍 · 홍수 · 호우 · 강풍 · 풍랑 · 해일 · 대설 · 낙뢰 · 가뭄 · 지진 · 황사 · 적조 등 자연현상으로 인하여 발생하는 재해
- 인위적 사고: 화재 · 붕괴 · 폭발 · 교통사고 · 화생방사고 · 환경오염사고 그 밖에 이와 유사한 사고로 인한 피해
- 국가기반체계 마비: 에너지 · 통신 · 교통 · 금융 · 의료 · 수도 등의 마비와 전염병 확산 등으로 인한 피해

기록물관리기관에서 발생할 수 있는 재난은 다음과 같다.

- a) 자연적 위험: 지진, 태풍, 산불, 홍수, 호우, 낙뢰, 해충
- b) 건축 및 시설 결함: 스프링클러, 공기조화기 오작동, 지붕 누수, 부실한 배선
- c) 산업 재해: 핵 또는 화학물질 유출
- d) 기술적 재난: 바이러스와 컴퓨터 장비 장애
- e) 범죄 행위: 방화, 고의적 파괴, 폭동, 테러, 전쟁
- f) 인간의 실수에 의한 우연한 손실
- g) 미흡한 보존관리: 열, 오염된 환경, 부적절한 서가정리 및 운송 부주의, 부적합한 보존처리에 의해 발생한 기록물의 화학적 분해 등

6.1.3 재난관리 모델

기록물관리기관은 재난의 유형에 따라 대비책을 수립하여 시행하여야 한다. 재난관리 모델은 재난의 예방 · 대비 · 대응 · 복구로 구분하고, 세부 내용에는 각 기관이 처해있는 현황과 특성을 반영해야 한다.

6.1.4 보존시설과 재난

재난을 사전에 효과적으로 방지하기 위해서는 기록물의 보존시설이 상시 재해구역 또는 재해 가능성이 있는 구역으로부터 영향을 받지 않는 곳에 위치해야 한다. 보존시설을 신축할 경우에도 이러한 지정학적 위치를 고려하여 부지를 선정해야 한다. 또한 보존시설의 설계 시에도 건물의 안전성을 최대한 확보해야 하며, 대피 용이성 등을 고려해야 한다.

비고 보존시설에 대한 추가적 요건은 기록관리 표준 “NAK/S 11:2008(v1.0) 영구기록물관리기관 시설·환경 기준”, “NAK/G 6:2008(v1.0) 기록물 보존서고 신축절차 가이드라인”에서 다룬다.

6.2 재난대책 수립 및 운영

기록물관리기관은 다음 사항을 유의하여 재난대비 계획을 수립하고 시행하여야 한다.

- 재난대비 계획은 주기적으로 유지·관리되어야 한다. 기관 차원의 종합적 계획이 될 수 있도록 기관장의 결재를 받아야 하며, 연 1회 이상 검토하여야 한다.
- 재난대비 계획은 해당 기관이 보유하고 있는 기록물의 종류별 특성과 보존방법 등을 종합적으로 고려하여 대책을 마련해야 한다.
- 기본적인 재난 종류별(화재, 수해, 지진 등) 대책을 포함하되, 위험평가를 바탕으로 하여 기록물관리기관의 지정학적 특성에 따른 재난 종류별 대책을 함께 포함하여야 한다.
- 수립한 계획은 전 직원에게 주기적인 교육과 실제 훈련을 통해 숙지시켜야 한다.

6.3 재난관리 책임과 역할 부여

기록물관리기관의 장은 조직 구성 및 업무 분장에 있어서 재난관리에 대한 책임과 역할을 명확히 규정하고, 관련자에게 숙지시켜야 한다.

기록물관리기관의 재난대책에는 비상연락망과 연락체계를 포함하여, 재난 상황별 업무담당자와 역할이 구체적으로 명시되어 있어야 한다.

6.4 재난의 예방

6.4.1 일반 사항

재난이나 사고는 처음부터 발생하지 않도록 사전에 예방하는 것이 최선이며, 불가피한 자연 재해의 경우에도 예방 활동을 통해 피해를 최소화하는 것이 중요하다. 예방 활동에는 위험 평가, 안전규칙의 확립, 점검 활동 등이 포함

되며, 기록물관리기관은 이러한 예방 활동을 꾸준히 시행해야 한다.

6.4.2 위험 평가

기록물관리기관의 지정학적·환경적 특성에 따라 **6.1.2**에서 설명한 재난의 유형별 영향력이 달라지므로, 해당 기관이 처한 위험 요소 혹은 취약점³⁾을 사전에 진단·분석하고 대책을 마련해야 한다.

재난관리 대책에는 다음과 같은 위험 평가 항목이 포함되어야 한다(**표1** 참고).

- 해당 기관의 위험 진단 결과
- 위험분석 결과에 따른 대책 및 실천 방안

표 1 - 위험평가표

재난 유형	위험 규모 (심각성)	발생 가능성	발생 시 예상 결과	대책 및 실천방안

6.4.3 근무자 안전규칙 마련

사람의 실수로 발생할 수 있는 재난을 예방하기 위해서는 위험 요소를 파악하고 이에 대한 적절한 안전규칙을 마련하여야 한다.

근무자 안전규칙은 근무자 자신을 보호하고 기록물, 시설 등에 대한 피해를 예방하는 것이 목적이다. 위험 요소가 포함된 업무를 수행하는 근무자는 안전규칙을 숙지하고 업무 과정에서 항상 이를 지켜야 한다. 안전규칙은 근무

3) 위험 요소나 취약점에는 다음과 같은 것들이 있다.

- 상습 침수지역, 인근의 화학공장, 산사태 등의 환경적 위험 요소
- 기록물 보존시설 안전진단 결과 발견된 취약점 등

자의 주의를 환기하고 예방 의식을 높이기 위해 해당 업무 구역에 게시하는 것이 바람직하다.

표2와 같이 위험이 내재된 업무 유형별 안전규칙을 참고로 하여, 기록물관리 기관에서 수행하는 주요 업무에 적합한 안전규칙을 수립·시행해야 한다.

표 2 - 업무 유형별 안전규칙의 보기

업무 유형 구분	근무자 안전규칙
공통	<ul style="list-style-type: none"> - 소화기 사용법 숙지 - 작업실 내 흡연, 음식물 반입 금지 - 전기제품 취급 유의사항 - 개인 보호구⁴⁾ 착용에 관한사항
서고 및 보존시설 관리 (서고관리실, 기계실)	<ul style="list-style-type: none"> - 운용 시설(항온항습 시설, 공조기 등)의 유의사항 숙지 - 서가 시설의 내구성 확인 및 작동법 숙지
기록물 보존·복원처리 (탈산, 소독, 복제·복원처리 실)	<ul style="list-style-type: none"> - 장비 작동법 숙지 - 각종 처리제의 취급과 안전성 확인
기록물 반출입 (인수·등록실, 열람실, 서고 관리실)	<ul style="list-style-type: none"> - 기록물 운반(이송 장비의 하중 및 동선 확보), 서가배치 주의사항 등
기록물 매체수록 (마이크로필름실, 스캐닝실 시청각실)	<ul style="list-style-type: none"> - 관련 장비의 유의사항 숙지 - 각종 처리제에 관한 안전성 확인
기록관리시스템 및 전산 장비 관리(전산실)	<ul style="list-style-type: none"> - 정전기·감전·누전사고 예방 수칙 - 데이터 백업 등 시스템 운용 주의사항

6.4.4 기록물 및 시설·장비의 점검 활동

기록물관리기관은 기록물의 상태를 점검하고, 시설·장비와 보존환경을 주기적으로 점검하여 위험 요소를 파악하고 차단해야 한다.

4) 개인 보호구에는 보호구, 방진 마스크 또는 방독면, 보호장갑, 보호의, 안전화, 보호안경(고글) 등이 있고 수행 업무에 적합한 보호구를 사용해야한다.

위험 평가(**6.4.2** 참고) 결과 취약한 항목에 대해서는 특히 점검 활동을 강화하고, 지속적으로 모니터링해야 한다.

점검 활동은 기록물, 보존환경(온도·습도·공기질·조명, 서고·서가 등), 시설·장비(공기조화기, 전기·통신·수도, 건물 구조 등) 등으로 대상을 구분하여 실시하고, 재난대책에는 해당 점검 계획이 포함되어야 한다.

비고 예방을 위한 시설·환경의 점검은 기록관리 표준 “NAK/S 12:2007(v1.0) (특수)기록관 시설·환경 표준”, “NAK/S 11:2008(v1.0) 영구기록물관리 기관 시설·환경 기준”에 따라 수행한다.

점검은 점검 대상별로 점검표를 작성하고 주기적으로 실시하여야 한다. 점검자는 재난 유형별(화재, 정전, 누수, 누전, 붕괴 등) 위험 요소들이 누락되지 않도록 점검하여야 하며, 점검 결과 발견된 미흡 사항은 즉각 보고 및 조치해야 한다.

6.5 재난의 대비

6.5.1 재난대응조직체계 구성

기록물관리기관은 재난이 발생하면 신속하고 효율적으로 대응하기 위해 재난대응조직을 사전에 구성하여야 한다. 대응조직은 현장중심 조직으로 구성하여 즉각 대응이 가능하도록 구성하고 재난의 규모와 피해에 따라서 확대 및 재구성한다. 각 조직별·개인별 임무는 명확히 규정하여야 한다.

재난발생 시 신속한 연락 및 협조를 위해 아래의 연락처가 포함된 비상연락망을 작성하고 관리하여야 한다.

- 직원 비상연락처
- 시설 및 장비 유지보수 업체 비상연락처
- 긴급 구조기관(소방서), 병원, 경찰, 유관기관(가스, 전력, 기상 등) 연락처
- 기록물 보존·복원 기술자문을 위한 전문가 연락처
- 기록물 긴급 이송을 위한 장비, 이송업체 등의 연락처

6.5.2 기록물 대피 우선순위 지정

기록물관리기관은 재난발생이 발생하면 기록물을 효과적으로 대피시키기 위해 중요도에 따라 대피 우선순위를 부여하여 관리하여야 한다.

보기

표 3 - 기록물 대피 우선순위

등급	기준
1등급	<ul style="list-style-type: none"> · 사료적 가치가 높은 기록물 · 손실될 경우 대체가 불가능한 기록물 · 복구가 불가능하거나 어려운 기록물
2등급	중요하며 손실될 경우 심각한 문제가 발생할 수 있고 비용이 많이 들지만 대체가 가능한 기록물
3등급	상대적으로 덜 중요하며 손실될 경우 문제가 발생하지 않고 쉽게 대체가 가능한 기록물

필수기록의 지정

기록물관리기관은 재난이 발생하여도 업무 수행에 지장이 없도록 당해 공공 기관의 필수기록을 지정하여 관리하여야 한다.

필수기록물은 소장 기록물의 3~10%의 범위에서 지정하는 것이 바람직하며, 다음을 포함해야 한다.

- 기록물과 기록관리시스템의 관리 기록(등록 대장, 메타데이터 내역)
- 전자기록의 재구성에 핵심적인 데이터
- 인사기록, 회계기록, 청사도면 등 당해 공공기관의 운영과 관련된 핵심 기록물

필수기록물은 재난발생이 발생하면 가장 먼저 서고로부터 반출하여 안전한 장소로 옮겨야 한다.

6.5.3 비상용품 준비

기록물관리기관은 응급 구난에 사용할 수 있는 비상용품을 비치하고 관리하여야 한다. 비상용품은 출입구 근처와 같이 쉽게 접근 가능한 곳에 배치하

고 목록을 관리해야 하며, 직원들이 그 사용법과 보관 장소를 숙지하고 있어야 한다.

표 4 – 비상용품 관리대장의 보기

점검일 :	년 월 일	확인자 :			
연번	품명	보존위치	수량	단위	상태

6.5.4 대응 및 복구 절차 마련

기록물관리기관은 재난이 발생할 경우에 신속하고 체계적으로 대응할 수 있도록 대응 및 복구 절차를 사전에 마련하여야 한다.

재난대책에는 대응과 관련하여 다음의 항목을 포함해야 한다.

- 재난이 발생할 경우 각 직원의 행동요령
- 기록물과 인명의 대피경로(도면 포함), 기록물의 피난 장소, 대피 절차
- 기록물의 응급조치(수해, 화재 등 재난 유형별)

또한 복구와 관련하여 다음의 사항을 포함하여야 한다.

- 업무부서별 복구 활동 계획
- 기록물 및 시설 복구 지원을 위한 분야별 전문가 및 전문기관 연락처
- 손상 기록물 복구를 위한 (임시)작업장 확보 계획
- 손상 기록물의 이송 방법 및 시나리오

6.6 재난의 대응

기록물관리기관은 재난이 발생하면 신속하게 대응하여야 한다. 재난이 발생하면 먼저 재난 상황을 정확히 파악하여야 한다. 발생한 재난의 종류와 특성, 기록물에 대한 영향, 재난 지역의 안전성을 파악하고, 비상연락망을 확인하여 비상연락체계에 따라 즉시 상황을 전파한다. 또한 관할 긴급구조기관이나 긴급구조지원기관에 연락하여 지원을 받는다.

재난이 발생하면 우선 인명에 대한 보호 및 구난 조치를 시행하고, 인명의 안정이 확보된 상태에서 기록물의 구난을 실시하여야 한다. 피해 기록물은 응급조치(부속서 **C** 참고)를 통해서 피해가 확산되지 않도록 한다.

기록물의 대피는 신중히 결정해야 한다. 보존시설에서 기록물을 피난시킬 경우, 기록물이 일반 외부환경에 노출되는 점을 감안하여 재난의 특성과 향후 상황을 고려하여 결정해야 한다.

재난의 대응 과정은 재발 방지 및 추후 효과적인 대응을 위해 충실히 기록해야 하며, 기록물에 대해 취해진 모든 변화(위치 이동 이력, 응급조치 내역 등)는 기록하여야 한다.

6.7 재난의 복구

재난 후에는 먼저 손상된 기록물의 현황을 파악하고 복구계획을 마련한다. 복구계획은 기록물과 시설의 피해 규모, 가용 자원(예산, 인력, 장비, 물품), 조치방법과 기간, 필요시 이송방법 등을 포함하되, 복구 우선순위를 고려하여 수립한다. **6.5.4**에서와 같이 사전에 마련한 복구 절차는 복구 계획 수립 시 상황에 맞게 조정하여 시행한다. 해당 기관에서 자체 복구가 어려울 경우에는 전문기관에 의뢰할 수 있다.

복구 활동은 피해분석, 기록물 복구, 보존서고·시설 복구, 전산장비 복구로 나누어 체계적으로 실시한다. 또한 재난 발생에 따라 중단되었던 기록물관리 기관의 업무가 재개될 수 있도록 조치하여야 한다.

재난 상황에서는 기록물의 보안성이 취약해질 수 있으므로, 복구 과정에서 기록물의 보안에 유의해야 한다. 비밀기록물이 손상되었을 경우에는 일반기록물과 분리하여 취급·관리하여야 하며, 이송 시에는 비밀 취급 인가자가 동행하여야 한다.

6.8 재난의 사후관리

반출기록물은 재난 현장을 정상적이고 안정적인 상태로 돌리기 전까지는 재배치하지 말아야 한다. 재배치 후에는 환경과 기록물 상태에 대한 주기적

인 점검을 실시해야 한다. 재난과정에서 유실된 기록물은 없는지 정수점검도 함께 실시하는 것이 바람직하다.

추후 유사한 재난을 사전에 예방하고 효과적으로 대응하기 위해, 재난 보고서를 작성해야 한다. 재난 보고서에는 다음 사항을 포함시킨다.

- 재난 발생 일시 및 기간, 위치
- 재난의 특성, 원인
- 인명, 기록물, 업무, 시설 등에 대한 영향
- 재난 대응 경과
- 향후 대비책

기록물관리기관은 재난에 대한 분석과 평가결과에 따라 기존의 재난관리 계획을 보완하고, 개정된 재난관리 계획은 직원에게 주지·교육시킨다.

부속서 A (규정) 보안관리 체크리스트

이 부속서에서는 각급 기록물관리기관의 보안관리 수준과 보안대책을 평가하기 위한 기본 항목을 제시한다.

영역	점검 항목	이행 여부	근거 자료
보안성검토	기관 특성에 따른 보안성 검토를 수행하였는가?		
인원 보안	출입인원을 식별하고 접근권한을 통제하고 있는가?		
시설 보안	제한구역/통제구역 등 보호구역이 적합하게 설정되어 있는가?		
	CCTV, 출입카드 등 보안장비가 운용되고 있는가?		
기록물 보안	비밀기록물의 보안 상태는 적절한가?		
	기록물의 열람 및 취급은 적절히 통제되고 있는가?		
시스템 보안	기록관리시스템과 스토리지에 대해 침해 위험은 없는가?		
보안대책의 수립 및 운용	보안대책이 수립되어 있는가? (기관장 결재 여부 포함)		
	보안대책이 실행되고 있는가?		
	보안대책에는 책임과 역할이 분명히 작성되었는가?		
교육 및 훈련	직원 및 외부 작업인력에 대해 보안교육을 실시하고 있는가?		
	직원들이 보안 지식을 숙지하고 있는가?		

부속서 B (규정)

재난관리 체크리스트

이 부속서에서는 각급 기록물관리기관의 재난관리 수준과 대비책을 평가하기 위한 기본 항목을 제시한다.

영역	점검 항목	이행 여부	근거 자료
재난관리 계획의 수립 및 운영	재난관리 계획을 수립하였는가? (기관장 결재 여부 포함)		
재난의 예방	기관 특성에 따른 위험평가를 수행하였는가?		
	기록물과 시설·장비가 주기적으로 점검되고 있는가?		
	위험이 내재된 업무에 대해 근무자 안전규칙을 수립하였는가?		
재난의 대비	비상조직체계와 직원 및 관련자 비상연락망이 수립되었는가?		
	기록물 대피 우선순위와 필수기록물을 지정하였는가?		
	비상용품을 확보하고 관리하는가?		
재난의 대응	재난 유형별 대응 절차가 마련되었는가?		
	직원 행동요령, 대피 방법이 적절한가?		
재난의 복구	기록물과 시설의 복구를 위한 자문 기관 연락처와 복구절차가 준비되었는가?		
교육 및 훈련	직원들이 재난대응 지식을 숙지하고 있는가?		

부속서 C (참고)

피해기록물 응급조치 요령

피해기록		응급조치 내용
종이류	원고문서, 작은그림	<ul style="list-style-type: none"> - 48시간 내 동결 또는 건조 - 낱장으로 분리하는 것을 금지 - 철 사이에 간지를 끼워 판지상자에 넣어 포장
	수용성 잉크기록	<ul style="list-style-type: none"> - 즉시 동결 또는 건조 (잉크가 번질 수 있는 선풍기 사용 억제) - 철 사이에 백지를 끼워 판지상자에 넣어 포장
	도면	<ul style="list-style-type: none"> - 48시간 내 동결 또는 건조 - 낱장으로 분리 금지- - 서랍 속 그대로, 쟁반, 판판한 상자 등으로 포장
	코팅종이	<ul style="list-style-type: none"> - 즉시 포장, 48시간 내 동결 또는 건조 - 보관용기에 젖은 채로 보관
	액자그림	<ul style="list-style-type: none"> - 48시간 내 동결 또는 건조(공기건조) - 분해, 도면의 경우처럼 처리
	단행본	<ul style="list-style-type: none"> - 48시간 내 동결이나 건조(공기, 진공, 동결 건조) - 펼치거나 덮지 않고, 커버를 분리하지 않음 - 동결지로 분리, 우유상자나 판지상자에 세워 보관
	장정본	<ul style="list-style-type: none"> - 그대로 동결 (공기, 진공, 동결 건조) - 펼치거나 덮지 않고, 커버를 분리하지 않음 - 동결지로 분리, 우유상자나 판지상자에 세워 보관
	코팅종이 단행본	<ul style="list-style-type: none"> - 그대로 포장, 48시간 내 동결 또는 건조 - 커버를 분리하지 않음 - 젖은 채로 보관하며, 통속에 세워서 보관후 동결 건조

피해기록	응급조치 내용
마이크로필름	<ul style="list-style-type: none"> - 72시간 내 세척 및 건조(동결건조, 공기건조) - 보관 상자에 깨끗한 물을 채워 임시 보관, 재세척 및 건조
영화필름	<ul style="list-style-type: none"> - 72시간 내 세척 및 건조 - 차가운 물로 필름 캔을 채운 후 재세척하고 건조
프린트, 네거티브 필름, 슬라이드	<ul style="list-style-type: none"> - 72시간 내 동결 또는 공기/동결 건조(진공건조 금지) - 컬러 사진, 프린트, 네거티브 필름 및 슬라이드 순으로 구난 - 유제충면 접촉을 금지하고 찬 물에서 유지
자기디스크	<ul style="list-style-type: none"> - 48시간 내 공기건조 또는 동결 건조(-18°C 이상) - 표면 접촉 및 충격 금지 - 플라스틱 상자에 세워서 보관
자기테이프	<ul style="list-style-type: none"> - 공기건조 또는 동결 건조(-10°C 이상) - 릴/카세트 가장자리 충격 금지 - 플라스틱/판지용 상자에 세워서 보관

참고문헌

- [1] 국가기록원, *NAK-A-2006-05 기록물 비상계획 표준*, 2006
- [2] 국가기록원 표준자료집 9, *호주의 기록관리 재난대비 표준*, 2008년 12월
비고 본 서는 다음 표준 자료에 대한 국문 번역본이다.
- Disaster Preparedness Manual for Commonwealth Agencies, National Archives of Australia, 2000
 - Standard on Counter Disaster Strategies for Records and Recordkeeping Systems, State Records Authority of New South Wales, 2002. 6
 - Guidelines on Counter Disaster Strategies for Records and Recordkeeping Systems, State Records Authority of New South Wales, 2002. 6
- [3] 국가기록원 표준자료집 12, *영국의 기록물 생산기관 업무처리 절차에 관한 표준시리즈*, 2009년 6월, p.51~88
비고 본 서에 포함된 다음 표준 자료 국문 번역본을 참고하였다.
- Records Management Standards(RMS 3.1) - Storage of Semi-Current Records, The National Archives
 - Records Management Standards(RMS 3.2) - Business Recovery Plans, The National Archives
- [4] 한국기록학회, *기록학 용어 사전*, 역사비평사, 2008년 3월