기록관리일반 표준

NAK/S 22:2012(v1.0)

National Archives Standard

필수기록물 선별 및 보호절차

Vital Records Identification and Protection

Version 1.0

국가기록원
National Archives of Korea

2012년 12월 26일 제정

○ 제 정 자 : 행정안전부 국가기록원장
○ 제 정 일 : 2012년 12월 26일(행정안전부 고시 제 2012-58호)
○ 심 의 : 국가기록관리위원회, 표준전문위원회
○ 원안작성 :
• 임미진(국가기록원 사서주사)
• 정경택(국가기록원 공업연구사)
○ 검 토 :
• 이젬마(국가기록원 사서사무관)
• 박혜은(국가기록원 사서주사보)
• 김성일(울산광역시교육청)
• 김해진(서울특별시 서부교육지원청)
○ 관 리 :
• 국가기록원 표준협력과
○ 자 문 :
• 서혜란(신라대학교 문헌정보학과 교수)
• 정창화(단국대학교 행정학과 교수)

(1) 이 표준에 대한 의견 또는 질문은 아래 전화로 연락하거나 홈페이지를 이용하여 주십시오.
• 표준열람 : 국가기록원(http://www.archives.go.kr)
→기록관리자서비스→기록관리표준→표준화현황
• 행정안전부 국가기록원 기록관리부 보존관리과(031-750-2096)

(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(2012). All Rights Reserved.

목 차

머리말 ····· iii

1 적용범위 ····· 1

2 적용근거 ····· 1
2.1 법령상 근거 ····· 1
2.2 인용표준 ····· 1
2.3 다른 표준과의 연계 ····· 1

3 용어정의 ····· 2

4 필수기록물의 이해 ····· 3
4.1 필수기록물 관리를 위한 기본사항 ····· 3
4.1.1 필수기록물 관리의 목적 ····· 3
4.1.2 필수기록물 관리의 책임과 역할 ····· 4
4.2 필수기록물의 유형 ····· 4
4.2.1 비상운영 기록물 ····· 4
4.2.2 권한보호 기록물 ····· 5
4.3 필수기록물의 특성 ····· 5

5 필수기록물의 선별 ····· 6
5.1 일반사항 ····· 6
5.2 선별원칙 ····· 6
5.3 선별기준 ····· 7
5.4 선별절차 ····· 9
5.4.1 일반사항 ····· 8
5.4.2 단계별 역할 ····· 9
5.4.3 필수성 평가 및 보호기간 책정 절차 ····· 10
5.5 보호기간 ····· 11
5.6 목록관리 ····· 11

6 필수기록물의 보호 ····· 12

6.1 일반사항 ····· 12
6.2 보호원칙 ····· 12
6.3 보호계획 ····· 12
6.3.1 보호역할과 책임 ····· 13
6.3.2 보호계획 수립절차 ····· 13
6.4 보호방법 ····· 17
6.4.1 일반사항 ····· 17
6.4.2 필수기록물의 이중보호 ····· 18
6.4.3 필수기록물의 분산보호 ····· 20
6.4.4 보호시설 ····· 22
6.4.5 재해복구센터의 이중·분산 보호 ····· 22

7 필수기록물의 이용 ····· 23
7.1 일반사항 ····· 23
7.2 이용원칙 ····· 23
7.3 이용제한 ····· 24
7.4 이용절차 ····· 24
7.4.1 피해평가 ····· 24
7.4.2 업무복구 ····· 26

참고문헌 ····· 27

머리말

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제30조에 명시된 기록물 보안 및 재난대책의 일환으로 중앙행정기관이 수행할 수 있는 필수기록물에 대한 선별 및 보호절차 등을 더 자세히 제시하기 위해 제정하였다. 이 표준은 업무기능 관점의 필수기록물 선별 및 보호를 통해, 비상사태나 재난발생시 업무연속성을 확보할 수 있는 체계를 확립하는데 참고가 될 것으로 기대한다.

이 표준은 필수기록물의 관리에 필요한 기본 사항을 바탕으로 다음과 같이 구성하였다. 1절부터 3절에서는 표준의 적용범위와 적용근거 제시 및 용어를 정의하였다. 4절에서는 필수기록물의 이해를 위해 필수기록물의 개념 및 특성 등을 기술하였으며, 5절에서는 중앙행정기관이 필수기록물을 선별하는 원칙, 기준, 절차에 관하여 기술하였다. 6절에서는 선별된 필수기록물을 보호하는 원칙과 방법을 기술하였으며, 7절에서는 보호하고 있는 필수기록물을 이용하기 위한 원칙과 절차에 대하여 기술하였다.

이 표준은 기록관리 표준전문위원회 및 국가기록관리위원회 심의를 거쳐 제정하였으며 국가기록원이 유지·관리한다. 이 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.

필수기록물 선별 및 보호절차

1 적용범위

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」제3조제1항에 따른 공공기관 중 「정부조직법」제2조제2항의 중앙행정기관 및 그 소속기관(이하 중앙행정기관)에 적용한다.

이 표준은 비상상황 시 기관의 업무 기능을 유지하기 위하여 「공공기록물 관리에 관한 법률」제3조제2항에 따른 기록물 중 필수기록물 유형에 해당하는 기록물을 선별, 보호, 이용하는 절차에 관한 사항을 포함한다.

중앙행정기관의 장은 이 표준에 따라 해당 기관의 실정에 맞는 필수기록물 선별 및 보호절차를 수립·시행할 수 있다.

2 적용근거

2.1 법령상 근거

이 표준의 구체적인 법령상 근거는 다음과 같다.

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

2.2 인용표준

- KS X 6500:2010 필수기록관리와 기록관리 재난대비 계획

2.3 다른 표준과의 연계

- NAK/S 2:2012(v1.1) 기록물관리기관 보안 및 재난관리 기준

· NAK/S 4:2012(v2.1) 기록관리기준표 작성 및 관리절차

3 용어정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1 기록관리기준표

공공기관에서 생산한 기록물의 체계적인 관리 및 업무 처리를 위해 단위 과제별로 처분 기준을 제시한 표. 「공공기록물 관리에 관한 법률」에서 종전의 「공공기관의 기록물관리에 관한 법률」에 의한 기록물분류기준표의 미비점을 보완한 제도이다. 기록관리기준표의 관리항목은 업무설명, 보존기간 및 보존기간 책정 사유, 비치기록물 해당 여부와 공개여부 및 접근권한 등이다.

3.2 단위과제

정부기능분류체계의 최하 단위로 업무 간 유사성 및 독자성을 고려하여 행정업무 수행의 소기능을 세분화한 업무단위
[공공기록물 관리에 관한 법률 시행령 제2조제6항]

3.3 비상사태

즉각적인 대책을 요구하는 예상치 못한 사건. 대책을 세우거나 조치를 취하지 않아 즉각적인 대응이 이루어지지 않으면 비상사태는 재난으로 이어질 수 있다. 비상사태는 만일 그 결과를 통제할 수 있다면 재난으로 발전하지 않는다.
[KS X 6500 필수기록관리와 기록관리 재난대비 계획, 용어와 정의 3.2]

3.4 재난

인간의 생명·신체 및 재산과 조직에 피해를 주거나 줄 수 있는 자연재해, 인재 또는 이 두 가지가 합쳐져서 발생하는 것으로서, 예상치 못한 시기에 발생하여 엄청난 피해를 초래하는 상황. 이 정의에서는 해충이나 곰팡이 만연으로 인한 '느린 재난'이라고 말해지는 것은 포함하지 않는다. 구체적으로 나열하자면, 1. 태풍·홍수·호우·강풍·풍랑·해일·대설·낙뢰·가뭄·지진 등의 자연현상으로 인하여 발생하는 재해, 2. 화재·붕괴·폭발·교통사고·화생방사고·환경오염사고 그 밖에 이와 유사한 사고로 조직의 정상적

인 존속과 운영에 피해를 주는 재해, 3. 에너지・통신・교통・금융・의료・수도 등 사회기반시설의 마비나 기능 불능으로 인한 피해를 줄 수 있는 재해를 말한다.
[KS X 6500 필수기록관리와 기록관리 재난대비 계획, 용어와 정의 3.1]

3.5 정부기능분류체계
정부가 수행하는 기능을 범정부적으로 표준화한 기능분류체계와 각 부처의 과제 관리를 위한 목적별 분류체계로 구성된 분류체계
[공공기록물 관리에 관한 법률 시행령 제2조제5항]

3.6 정부업무기능연계모델(Business Reference Model, BRM)
정부기능을 서비스 및 업무처리절차에 따라 체계적으로 구조화한 정부업무기능분류체계. 정부업무기능연계모델은 정부기능을 분류, 연계하여 전 중앙행정기관의 단위과제별 기본정보와 유관정보를 조회할 수 있도록 함으로써 행정기관 간 정보공유를 통합하여 협업시스템을 구축하기 위해 사용한다.

3.7 필수기록물(Vital records)
비상사태나 재난발생시 혹은 재난 이후에, 조직이 업무나 기능을 지속하거나 기능을 회복하기 위해 필수적으로 필요한 정보를 담은 기록. 여기에는 재난발생 시에 조직의 자산으로 반드시 보존해야 할 기록을 포함할 수도 있다. 재난대비 및 대응단계에 따라 각기 다른 필수기록이 있을 수 있다.
[KS X 6500 필수기록관리와 기록관리 재난대비 계획, 용어와 정의 3.4]

비고 필수기록물에 대한 상세한 사항은 '4 필수기록물의 이해' 참조

4 필수기록물의 이해

4.1 필수기록물 관리를 위한 기본사항

4.1.1 필수기록물 관리의 목적

필수기록물을 선별·관리하는 목적은 비상사태나 재난발생시 업무 수행에 핵심적으로 필요한 기록을 최대한 이용가능하게 하여 조직의 업무를 지속적으

로 수행하게 하고, 신속한 업무재개를 가능하게 하는 것이다. 또한 조직의 중요 재정적 자산과 지적 자산에 대한 보호 및 손실을 방지하는 등 조직의 위험 관리를 효과적으로 실현하게 하는 것이다.

중앙행정기관은 필수기록물의 선별 과정을 통해 업무에 영향을 줄 수 있는 필수적인 정보와 위험요소들을 사전 분석할 수 있으며, 기관 자체의 재난관리 계획과 연계하여 보존 대책을 마련함으로써 상황 발생시 신속하게 대처할 수 있다.

4.1.2 필수기록물 관리의 책임과 역할

중앙행정기관의 장은 기관의 존립을 책임지는 수장으로서 기관의 기능 수행에 필수기록물 관리의 중요성을 인식하여야 한다.

중앙행정기관의 장은 기관의 기록관리부서 책임자를 필수기록물 관리책임자로서 위임하여 역할을 수행하게 할 것을 권고하며, 처리과별로 기록물관리책임자가 필수기록물 관리를 함께 수행하게 할 수 있다.

필수기록물 관리책임자는 필수기록물 선별 및 관리 절차와 방법을 상세히 규정한 지침서를 작성하여 조직 구성원들에게 배포하고 교육을 실시할 수 있다.

4.2 필수기록물의 유형

필수기록물은 정보의 성격에 따라 크게 비상운영 기록물, 권한보호 기록물로 나뉜다.

4.2.1 비상운영 기록물

위기상황 시 비상사태에 대응할 수 있게 하고, 이후 조직의 생존이나 복구가 가능하도록 하는 핵심적인 정보를 포함한 기록물이다.

비상운영 기록물의 유형별 예시는 다음과 같다

· 비상대응 기록물 : 비상사태나 재난발생에 대비한 계획서, 직원 보안 허용 목록, 필수기록물 목록, 비상연락망, 시설도면 등
· 업무재개 기록물 : 비상사태나 재난발생 이후에 업무의 재개와 연속성을 위해 필요한 핵심 업무 표준운영절차, 핵심 업무 정책관련 기록물, 주요 업무계획, 진행 중인 계약 및 협정문서, 조직도 및 직무기술서, 각종 법령·규정, 업무시스템 매뉴얼 및 데이터 등

4.2.2 권한보호 기록물

위기상황 이후에 조직의 법적·재정적인 상태를 되돌리고, 이해관계자의 권리와 의무를 보전하는데 필요한 정보를 포함한 기록물이다.

권한보호 기록물의 유형별 예시는 다음과 같다
· 조직 권한보호 기록물 : 계약서나 협정문서, 소유자산 목록, 재무회계기록, 인사·급여기록, 특허·상표 등 조직 또는 직원의 법적·재정적·행정적 권리와 의무에 관한 정보
· 이해관계자 권한보호 기록물 : 주민등록원부, 자동차등록원부, 등기부원부, 국민연금 및 사회보장기록, 판결문, 병적카드 등 국민 또는 조직과 관련을 맺고 있는 개인 및 단체의 법적, 재정적, 행정적 권리와 의무에 관한 정보

4.3 필수기록물의 특성

필수기록물은 기관의 비상사태나 재난발생시 조직 기능 유지를 위해 사전에 선별하여 보호하는 기록물로서 일반적인 업무 문서나 기록관에 보관된 기록물과는 다른 특성을 가진다.

첫째, 필수기록물은 최신성이 유지되어야 한다. 기관의 업무나 인력, 조직 등의 변화로 변경되는 정보가 지속적으로 갱신되어 항상 최신성을 유지하도록 하여야 한다. 따라서 필수기록물은 현용기록물과 비현용기록물 모두가 포함될 수 있으며, 기록물의 최신본이 생산되었거나 보존연한이 만료되는 등의 변경 사항이 발생될 때 마다 해당 정보를 갱신하여 항상 최신성을 유지할 수 있도록 관리하는 것이 바람직하다.

둘째, 필수기록물은 중요기록물과 다르다. 중요기록물은 정보의 사료적, 행정적, 증빙적 가치를 종합적으로 판단하여 선별한 기록물로 중요기록물의 훼손 시 역사적인 손실이나 일시적인 업무 혼란 등을 일으킬 수는 있으나 기관의 기능 손실을 유발하지는 않는다. 즉, 필수기록물과 중요기록물의 중요한 차이점은 비상사태나 재난발생 시에 기관의 기능 유지를 위해 필수적인가 하는 측면에서 판단할 수 있다.

셋째, 필수기록물은 기관마다 다르다. 필수기록물은 기관의 기능을 유지, 복구를 위하여 필요한 기록물이므로 각 기관의 업무를 고려하여 선별할 수 있다.

넷째, 필수기록물의 원본과 복본은 동일한 효력을 가진다. 필수기록물로 선별된 기록물은 복본제작 및 분산배치 등의 방법을 통해 보호하는데, 이때 제작된 복본은 비상사태나 재난발생으로 원본이 소실된 경우 원본을 대체하여 효력을 가지게 된다.

5 필수기록물의 선별

5.1 일반사항

중앙행정기관은 필수기록물 선별을 위해 당해 기관의 업무기능에 대하여 정부기능분류체계의 단위과제별로 '필수성' 평가를 실시할 수 있다.

이를 위해 중앙행정기관의 처리과, 기록관 및 중앙행정기록물관리기관은 상호 협력이 요청된다.

5.2 선별원칙

필수기록물은 다음의 원칙을 준수하여 선별할 수 있다.

- 정부기능분류체계에 따라 분류된 기능의 목적을 확인할 수 있다.
- 필수성 평가를 위한 기본단위는 정부기능분류의 최소 단위인 단위과제로 한다.

- 필수성이 인정된 단위과제에 포함되는 각 기록물 역시 필수성을 갖는다.
- 필수기록물을 선별하는 절차는 문서화되어야 하며, 중앙행정기관의 장의 승인을 얻어 시행한다.
- 기록물관리기관은 필수성 분석 결과를 보존기간 책정 및 단위과제 설명 작성시 반영한다.

5.3 선별기준

단위과제에 대한 필수성은 기록물의 기능성, 고유성, 증거성에 따라 평가한다. 단위과제는 대기능 - 중기능 - 소기능으로 이어지는 기능구조의 맥락 질서를 파악하여 활동 목적, 근거, 업무절차, 업무내용 등을 확인한다.

이를 근거로 중앙행정기관의 처리과는 “단위과제 필수성 평가표”를 작성할 수 있다.(**표1** 참고)

표 1 - 단위과제 필수성 평가표 (서식)

분류 체계	단위 과제명	해당업무 설명	필수성				필수성 판단사유
			기능성	고유성	증거성	종합 판단	

각 단위과제별 기능성, 고유성, 증거성에 대한 평가는 **표 2**의 “단위과제의 필수성 평가기준”에 따라 평가한다. 평가결과가 다음과 같을 경우 단위과제의 필수성을 인정한다.

- 한 가지 기준에서라도 “높음(5점)” 이상으로 평가된 경우
- 최소 두 항목에서 “중간(3점)” 이상으로 평가된 경우

표 2 - 단위과제 필수성 평가기준

기준	중요도	설 명
기능성	높음(5)	조직의 기능유지를 위해 없어서는 안 될 활동으로 비상사태나 재난발생시 즉각 이용되거나 기능 상실 후 1일 이내에 복구되는데 이용되어야 하는 수준
	중간(3)	조직의 기능유지를 위해 없어서는 안 될 활동으로 비상사태나 재난발생으로 인한 기능 상실 후 7일 이내에 복구되는데 이용되어야 하는 수준
	낮음(1)	조직의 기능유지를 위한 비상사태나 재난발생으로 인한 기능 상실 후 복구되는데 활용되어야 하는 수준
	없음(0)	조직 기능 유지를 위한 보조 또는 참고 활동으로 위의 높음, 중간, 낮음에 해당되지 않는 수준
고유성	높음(5)	법과 규정에 명시된 기관의 활동으로 다른 활동을 통하여 대체하여도 목적 달성을 할 수 없는 수준
	중간(3)	법과 규정에 명시된 기관의 활동으로 다른 활동과 공동으로 수행되어야 목적을 달성할 수 있는 수준
	낮음(1)	법과 규정에 명시된 기관의 활동으로 기관 내부의 다른 활동을 지원하는 수준
	없음(0)	법과 규정에 명시된 기관의 활동으로 기관 외부의 다른 활동을 지원하는 등 위의 높음, 중간, 낮음에 해당하지 않는 수준
증거성	높음(5)	해당 과제의 활동으로 국민, 이해관계에 있는 조직·개인, 해당 조직·직원 등과의 행정적·법적·재정적 권리 또는 의무 관계를 유일하게 신설, 변경, 해지하는 수준
	중간(3)	해당 과제의 활동으로 국민, 이해관계에 있는 조직·개인, 해당 조직・직원 등과의 행정적·법적·재정적 권리 또는 의무 관계를 관련 법과 규정에 따라 대조·확인하는 수준
	낮음(1)	해당 과제의 활동으로 국민, 이해관계에 있는 조직·개인, 해당 조직·직원 등과의 행정적·법적·재정적 권리 또는 의무 관계의 단순한 열람 또는 발급이 이루어지는 수준
	없음(0)	해당 과제의 활동으로 국민, 이해관계에 있는 조직·개인, 해당 조직·직원 등과의 행정적·법적·재정적 권리 또는 의무 관계 활동을 위한 단순한 보조 활동 등으로 위의 높음, 중간, 낮음에 해당되지 않는 수준

5.4 선별절차

5.4.1 일반사항

필수기록물의 선별절차는 기록관리 공공표준인 “기록관리기준표 작성 및 관리절차[NAK/S 4:2012(v2.1)]"를 준용하여 처리하며, 기록관리기준표에 반영하여 관리한다.

5.4.2 단계별 역할

신설되거나 사용 중인 단위과제의 필수성 평가 또는 보호기간 산정 시 각 주체별로 다음과 같은 책임이 있다.

- 처리과는 수행하고자 하는 업무활동, 즉 단위과제가 기능분류체계의 어디에 속하는지 결정하고 필수성을 평가하며 보호기간을 책정한다.
- 기록관은 처리과의 필수성 평가 및 보호기간 산정 결과를 검토하여 수정하고 중앙기록물관리기관과 협의를 통해 확정한다. 확정 결과는 기록관리기준표에 반영·고시한다.
- 중앙기록물관리기관은 기록관이 참고할 수 있는 평가기준과 보호기간 책정 기준 등을 제공하고 기록관의 검토사항을 협의 또는 확정한다.

표 3 - 단계별 역할

주 체	역 할	비 고
처리과	단위과제 분류 및 설명 단위과제 필수성 평가 보호기간 책정 및 사유	기관 기능분류 담당자에게 요청
기록관	필수성 평가결과 검토 및 수정 보호기간 검토 및 수정 기록관리기준표에 반영 및 고시	영구기록물관리기관에 협의 요청
영구기록물 관리기관	필수성 평가기준 제시 보호기간 기준 제시 보호기간 적정성 검토 및 회신	

5.4.3 필수성 평가 및 보호기간 책정 절차

필수성 평가 및 보호기간 책정 절차는 기록관리기준표의 작성절차와 일정을 준용하여 처리할 수 있다.

- 처리과는 단위과제를 정부기능분류체계(이하 BRM)에 따라 분류하고 이 표준의 선별기준을 참고하여 필수성을 평가한다.
- 단위과제의 필수성 평가 시 중앙행정기관의 장은 필수 단위과제의 비율에 관한 상하한 규정을 지정할 수 있다.
- 기록관은 기록관리기준표의 작성절차와 일정에 따라 매년 10월 31일까지 기관 내 필수성이 인정된 단위과제에 대한 필수성과 보호기간을 검토·수정한 후 중앙기록물관리기관과 협의하여 확정한다.
- 11월 1일 이후에 단위과제의 신설·변경의 사유가 발생할 경우에는 즉시 중앙기록물관리기관과 협의하여 확정한다. 필수성이 인정된 단위과제도 매년 조직 목표와 기능 변화를 참고하여 재검토하고 보호기간에 변경 사유가 발생될 경우 변경 신청을 할 수 있다.

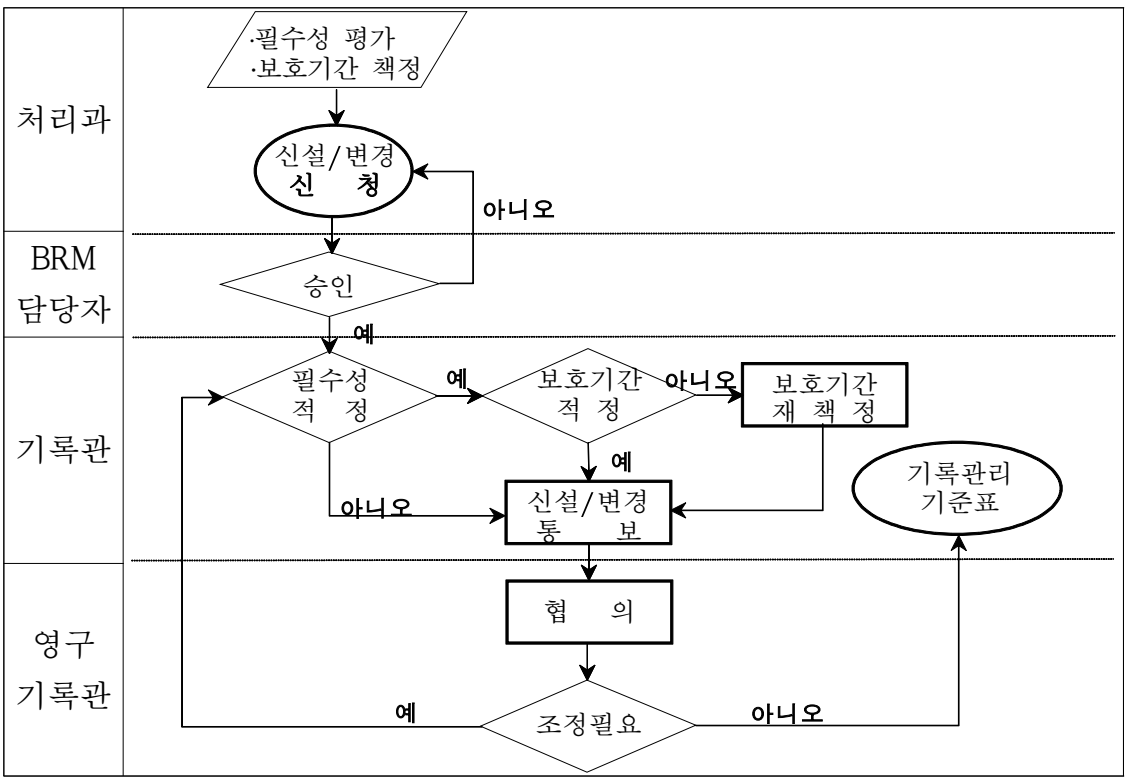


그림 1 - 단위과제의 필수성 평가절차

5.5 보호기간

처리과의 담당자가 필수성이 인정된 단위과제의 보호기간을 책정할 시에는 정보의 최신성을 확보하고 보호비용의 최소화를 위해 다음 사항을 고려하여 보호기간을 책정할 수 있다.

- 필수기록물의 보호기간은 보존기간 이하로 책정한다.
- 기능성이 높은 단위과제는 정보의 갱신 주기를 보호 기간으로 책정한다.
- 고유성이 높은 단위과제는 업무의 반복 단위를 보호 기간으로 책정한다.
- 증거성이 높은 단위과제는 개별 법령이 규정한 효력 존속 기간으로 책정한다.
- 상기 사항에 따라 책정된 보호기간 중 가장 긴 기간으로 책정한다.

5.6 목록관리

단위과제별 필수성이 평가되고 보호기간이 책정되면 “필수기록물 관리목록표”의 기본항목을 작성하고 제6장에서 설명할 보호항목을 작성한 후 목록 자체를 필수기록물로 관리할 수 있다. (**표 4** 참고)

표 4 - 필수기록물 관리목록표 (서식)

기본 항목									보호 항목				
단위과제명	철명(건명)	관리번호	생산부서	생산년도	생산매체	보존기간	보존위치	보존책임	이중매체	이중매체관리번호	보호위치	보호책임	보호기간(만료일)

6 필수기록물의 보호

6.1 일반사항

중앙행정기관의 장은 평상시 필수기록물을 이중보호 또는 분산보호하여 비상사태나 재난발생을 대비할 수 있도록 주의를 기울여야 한다.

이중보호는 필수기록물의 복제본(또는 사본, 이하 복본이라 함)을 제작하여 원본의 손실에 방지하는 것을 말하며, 이중화라고도 한다

분산보호는 필수기록물의 복본을 보호기간 동안 원본이 보존된 이외의 장소에 나누어 관리하는 것을 말한다.

비고 '이중보호' 및 '분산보호'는「공공기록물 관리에 관한 법률」제21조의 '이중보존' 및 '분산보존'과 의미가 유사하나 필수기록물 보호절차에 한하여 사용한다는 점에서 구별됨

6.2 보호원칙

선별된 필수기록물은 다음과 같은 원칙에 따라 보호할 수 있다.

- 보호기간 동안 필수기록물의 안전성과 접근성(이용가능성)을 확보할 수 있는 이중·분산 보호계획을 수립한다.
- 필수기록물의 진본성, 신뢰성, 무결성이 보장되도록 보호한다.
- 이중·분산 보호에 필요한 복본의 제작 시 사전에 규정된 절차에 따라 제작하고, 복본의 수량은 통제·관리한다.
- 복본 제작이 불가능한 필수기록물은 보호 시설 및 장비가 마련된 장소에 보관하거나, 안전이 보장되는 외부 장소에 위탁관리한다.

6.3 보호계획

필수기록물의 보호계획은 생산부터 이관, 보호, 보호기간 만료까지에 이르는

기록물 생애주기에 따라 안전한 관리가 이루어질 수 있도록 계획을 수립하여 관리한다.

필수기록물 보호계획에는 계획수립과 실무의 책임자, 위험분석, 위험평가, 보호방법 등을 포함할 수 있다.

6.3.1 보호책임과 역할

필수기록물의 보호책임과 역할 역할은 다음과 같다.

- 중앙행정기관의 장은 기관의 존립과 유지를 위하여 필수기록물을 보호할 책임이 있으며, 보호책임은 기관의 기록관리부서 책임자에게 위임하여 수행할 수 있다.
- 중앙행정기관의 장은 처리과별로 기록물관리책임자를 지정하여 생산부서가 생산하는 필수기록물이 규정과 절차에 따라 보호될 수 있도록 보호계획을 수립하는 것이 필요하다.
- 중앙행정기관의 장은 필수기록물을 선별·분류하여 잔여 보호기간 동안 안전하게 관리하고 보호기간 만료 후에는 보존기간에 따라 관리될 수 있도록 별도의 필수기록물 보호계획 또는 소장기록물 보존계획 내의 부분계획으로 수립할 수 있다.
- 필수기록물 보호계획은 최소 1년에 한 번 이상은 주기적으로 검토·갱신할 수 있다.

6.3.2 보호계획 수립절차

6.3.2.1 보호환경 조사

중앙행정기관의 장은 필수기록물 관리에 필요한 시설, 인력, 장비 등 보호환경을 조사할 수 있다.(**표 5** 참고).

표 5 – 보호환경 유형(필수기록물 관련)

유 형	설 명
보존시설	필수기록물을 보호하는 물리적인 공간, 시설, 장치 등
소프트웨어 /하드웨어	필수기록물의 생산 및 보호에 사용하는 운영체제, 상용 및 응용 프로그램과 공용 자원을 갖고 여러 사용자에게 서비스를 제공하는 컴퓨터 및 저장 장치 등
네트워크	네트워크 장비, 통신 회선 등
지원시설	전력, 공조, 방재 시설 등 보호를 위해 지원되어야 하는 시설 등
인력	기관장, 직원, 기록관리 실무자 또는 담당자, 시스템 운영자 등

6.3.2.2 필수기록물의 중요도 평가

필수기록물관리책임자는 필수기록물의 기밀성, 무결성, 가용성을 업무적 측면에서 평가하여 “중요도”를 결정한다.

필수기록물의 중요도 평가기준은 **표 6**과 같다.

표 6 - 필수기록물의 중요도 평가기준

기준	중요도	설 명
기밀성	높음	기관 내부에서도 특별히 허가를 받은 사람들만이 볼 수 있어야 하며 조직 외부에 공개되는 경우 개인 정보나 기관의 업무수행에 치명적인 피해를 줄 수 있는 수준
	중간	기관 내부에 공개될 수 있으나 기관 외부에 공개되는 경우 개인 정보나 기관의 업무수행에 상당한 문제를 줄 수 있는 수준
	낮음	기관 내부에 공개되는 경우 개인 정보나 기관의 업무수행에 미치는 영향이 미미한 수준
무결성	높음	고의적으로나 우연히 변경되는 경우 개인 정보나 기관의 업무수행에 치명적인 피해를 줄 수 있는 수준
	중간	고의적으로나 우연히 변경되는 경우 개인 정보나 기관의 업무수행에 상당한 문제를 줄 수 있는 수준
	낮음	고의적으로나 우연히 변경되는 경우 개인 정보나 기관의 업무수행에 미치는 영향이 미미한 수준
가용성	높음	해당 업무가 중단될 경우 기관의 운영과 업무수행에 치명적인 피해를 줄 수 있는 수준
	중간	해당 업무가 중단될 경우 기관의 운영과 업무수행에 상당한 문제를 발생시킬 수 있는 수준
	낮음	해당 업무가 중단될 경우 기관의 운영과 업무수행에 미치는 영향이 미미한 수준

6.3.2.3 필수기록물의 취약도 평가

필수기록물을 보호하는데 위협점과 우려사항 등이 발생할 수 있는 가능성을 파악하여 “취약도”를 도출하여야 한다. 취약도는 발생가능성에 따라 **표 7**과 같이 낮음, 중간, 높음 3등급으로 평가한다.

표 7 - 취약도 평가 기준 (예시)

취약점	필수기록물 구분	취약도	근거
보안규정 부재로 대외 보안을 유지해야하는 정보의 관리가 어려움	주요 업무계획	낮음	공개된 내용으로 별도의 보안 규정 불필요함
	시설 도면	높음	보안 및 관리 규정이 없어 폐기, 훼손 등 가능성 있음
	인사기록카드	낮음	보안 관리 규정이 마련되어 있으며, 대상으로 분류 편성되어 있음
	비상연락망	중간	개인정보 관리규정에 따라 관리하고 있으나, 별도의 보안 규정은 없음

6.3.2.4 필수기록물의 위험도 평가

필수기록물의 위험도 평가는 필수기록물 중에서도 중요도에 따른 위험도를 평가하여 보호 및 복구 등의 우선순위를 결정하는데 사용한다.

앞선 2)~3) 항목에서 평가한 필수기록물의 "중요도"와 "취약도" 결과를 종합하여 순서를 결정하는데, 총점이 6점인 경우 1순위, 5점인 경우 2순위, 4점인 경우 3순위, 3점인 경우 4순위, 2점인 경우 5순위로 결정한다.

표 8 - 5단계 위험도 평가

필수기록물 중요도	필수기록물 취약도		
	높음(3점)	중간(2점)	낮음(1점)
높음(3점)	6점 우선순위[1]	5점 우선순위[2]	4점 우선순위[3]
중간(2점)	5점 우선순위[2]	4점 우선순위[3]	3점 우선순위[4]
낮음(1점)	4점 우선순위[3]	3점 우선순위[4]	2점 우선순위[5]

위 **표 8**의 우선순위 선정 결과를 보면 중요도가 높고, 취약도 발생가능성이 높을수록 "위험도 평가 우선순위"가 높음을 알 수 있다.

6.3.2.5 위험평가서 작성

보호대상 필수기록물에 대한 분류와 평가의 단계를 거쳤으면, 최종적으로 평가 결과를 정리한 “위험평가서”를 작성한다.

위험평가서의 서식은 **표 9**과 같다.

표 9 - 위험평가서 (예시)

보호대상	중요도			취약도		우선순위
	기밀성	무결성	가용성	취약점	취약도	
인사기록 카드	중간	높음	높음	보안규정 부재로 대외 보안을 유지해야하는 정보의 관리가 어려움	낮음	[3]

이러한 평가 결과를 바탕으로 기관이 감수 할 수 있는 위험의 수준을 결정할 수 있다. 그리고 그 위험수준을 넘어섰다는 판단이 서는 경우 보호대상을 보호하기 위한 대책을 수립하여 시행하는 것이 필요하다.

6.4 보호방법

6.4.1 일반사항

필수기록물의 보호방법은 보호비용이 측정된 위험수준과 정확히 일치하는 방법을 선택하여 비용대비 효과를 최대화 하도록 한다.

이중보호와 분산보호의 방법은 비상사태나 재난발생시에 필수기록물을 포함한 기록물을 가장 확실하게 보호하는 대비 방법으로써 필수기록물의 보호방법 선정 시 우선적으로 고려한다.

6.4.2 필수기록물의 이중보호

필수기록물의 이중보호를 위해서는 원본기록물과 동일하거나 **표 10**의 필수기록물 형태별 이중화 방법에 따른 매체를 선택할 수 있다.

수록매체 외에 수록방법, 제작수량 등은 필수기록물의 유형, 형태, 가치, 접근성, 법적한계, 가용자원 등을 고려하여 결정한다.

표 10의 "필수기록물 형태별 이중화 방법"을 참조하여 각 기관의 상황을 고려하여 구체적인 방법을 결정할 수 있다.

표 10 - 필수기록물 형태별 이중화 방법

필수기록물 형태		이중화 방법
일반문서, 도면, 카드		• 마이크로필름 촬영 및 복제 • 스캐닝 후 광매체 또는 보존스토리지에 저장
시청각	사진류	• 스캐닝 후 광매체 또는 보존스토리지에 저장
	필름/테이프	• 디지털화·인코딩 후 광매체 또는 스토리지에 저장 • 복제 필름 제작
전자문서		• 마이크로필름 촬영 및 복제 • 포맷변환 후 광매체 또는 보존스토리지에 저장
데이터세트, 디지털 시청각 파일		• 포맷변환 후 광매체 또는 보존스토리지에 저장
시스템 운영데이터 (프로그램 소스, DB 등)		• 스토리지, 백업 테이프, 광매체 등에 저장

- 기록물 이중화 작업시 광매체 수록과 마이크로필름 촬영은 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행규칙 제25조 및 제26조를 준수하여 수록할 수 있다.
- 실시간으로 정보가 변경되는 시스템 운영데이터는 가장 최신의 정보가 보호되도록 네트워크를 활용한 실시간 백업체계를 채택할 수 있다.
- 정전 등의 상황에서 긴급히 사용되어야 할 필수기록물은 생산 당시의 매체에 상관없이 종이 등에 수록하여 보호하도록 한다. 또한 필요시 두 가지 이상의 수록방법과 보존매체를 채택할 수 있다.
- 수록된 매체는 보호기간 동안 주기적으로 점검하여 이용가능 할 수 있도록 관리하여야 하는데, 손상이 발견된 매체는 복구하거나 재수록 할

수 있다.

- 전자기록물이나 전용판독기가 필요한 매체는 기록물 이용에 필요한 장비 및 프로그램 등도 함께 점검·관리할 수 있다.

필수기록물의 이중화 시기는 **표 11**의 "이중화 시기별 특징"을 참조하여 결정할 수 있다.

표 11 - 이중화시기별 특징

구분	이중화 시기	
	생산 당시	생산 이후
매체수록 주체	생산자	생산자 또는 기록관리담당자
정보의 전달	즉시	시급성 낮음
이용자 수	다수	소수
분산 위치	근무지 내	원거리
유형	주로 "비상운영 기록물"	주로 "권한보호 기록물"
보호기간	단기간	장기간
갱신주기	단기	장기

필수기록물의 정보가 자주 갱신되고, 다수의 관련자에 즉시 전파하거나, 근무지 내 사용도가 높은 기록물(주로 "비상대응기록물" 유형이 많이 포함됨)일 경우 생산과 동시에 이중화 할 수 있다.

6.4.3 필수기록물의 분산보호

6.4.3.1 분산 배치 장소

필수기록물의 이중보호 조치가 완료되면 여러 곳에 나누어 보존함으로써 비상사태나 재난발생에 따른 훼손 위험에 대비할 수 있다.

분산 배치 장소는 기록물 보존시설, 보안성, 접근성, 주변의 재난 발생 가능성, 수장량, 청결, 기관의 재정상황 등을 고려하여 선정하도록 하는데, 분산 위치에 따라 동일건물 혹은 근거리에 배치하는 현지분산과 원거리에 배치하는 원격분산으로 구분할 수 있다.

필수기록물의 분산보호 시 다음 사항을 고려하여 배치할 수 있다.

- 비상사태나 재난 대응 시 이용이 필요한 기록물은 현지분산하여 접근성을 확보하고, 기관 복구 및 권한보호에 필요한 기록물은 원격분산하면 소실 위험성을 낮출 수 있다.
- 분산 장소는 두 곳 이상을 선정하여 배치한다.
- 일상적으로 분산 배치 업무를 실시하는 기관은 평소 추진하는 이중·분산 일정에 따라 분산보호를 수행하며, 간헐적으로 분산을 실시하는 기관은 별도의 분산 계획을 수립하여 실시한다.

표 12 분산 위치별 특징을 참고하여 분산위치를 결정한다

표 12 - 분산 위치별 특징

구분	현지분산	원격분산
후보지	근무지 내 동일건물 또는 근처 시설 등	동일한 재해를 받지 않는 거리(최소 10㎞) 이상의 전문시설, 지부, 소속·산하기관, 유관기관 등
비용	저비용	운송수단 확보, 보안유지, 보호환경 유지 등을 위해 추가비용 발생
접근성	높음	낮음

6.4.3.2 비상운영 기록물의 분산보호

비상운영 기록물은 다음 사항을 고려하여 분산보호 할 수 있다.

- 부서 내에 필수기록물 금고와 같은 별도의 문서함을 마련하여 각 담당자로부터 생산되는 필수기록물을 한 곳에 모아 보관하고, 가까운 곳에서 안전하게 관리하며, 비상사태나 재난발생시 우선적으로 대피시킨다.
- 내용이 갱신되면 관계 부서에 통보하고 복본을 제작하여 배포한다.
- 필수기록물의 복본을 배포 받은 부서는 적정한 보안조치가 취해진 지정된 장소에 배치하여 관련 담당자가 해당 위치를 인지하도록 한다.
- 기록물관리기관이 보호기간이 만료되지 않은 이러한 유형의 기록물을 이관 받을 때에는 복본을 함께 이관 받아 분산보호하고 보호기간이 만료될 경우 해당 복본은 이중·보존 매체로 활용한다.
- 조직 재건 및 업무 복구를 위한 필수기록물은 조직의 복원에 이용되는 만큼 근무지외의 지정된 장소에 복본을 제작하여 분산보호 한다.
- 소스코드를 포함한 시스템 운영 데이터를 보호할 책무를 지닌 중앙행정기관의 전산운영부서는 대체장소에 실시간 또는 주기적인 백업을 실시하고 관련 인프라를 구축한다.

6.4.3.3 권한보호 기록물의 분산보호

권한보호 기록물은 다음 사항을 고려하여 분산보호 할 수 있다.

- 권한보호 유형의 기록물은 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행규칙 제23조와 제24조에 따른 매체에 수록하여 분산보호 하며, 보호기간 동안 변경 이력도 함께 보호한다.
- 원본이 보호된 곳으로부터 일정거리 이상(일반적으로 10km) 떨어진 곳에 분산 보호한다.
- 보호기간 동안 보호매체가 이용 가능하도록 주기적인 점검을 실시하고 보호기간 만료 후에는 보존매체로 활용한다.
- 장기간 보호가 필요한 전자문서는 이용가능성을 높일 수 있는 포맷(국가기록원의 장기보존포맷 등 참고)으로 보호한다.
- 복본 제작이 불가능한 필수기록물의 경우, 예측되는 위험으로부터 가장 안전한 장소에 물리적 보호시설과 장비를 갖추어 보호한다.

6.4.4 보호시설

필수기록물의 안전한 보호를 위하여 기록물 보관 장소는 다음의 시설을 갖추는 것이 바람직하다.

- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제60조의 [별표 6]에 따른 보안, 시설·장비, 환경 기준을 준수하여 보존매체별로 안정적인 보호가 이루어지도록 한다.
- 화재에 대한 대비가 철저히 이루어질 수 있도록 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」에 따른 소방방재청장의 승인을 받은 방염내장재와 소방시설을 설치한다.
- 이중화가 불가능한 필수기록물은 화재와 도난에 대비할 수 있도록 내화금고에 보관하여야 한다. 내화금고와 같은 보호시설·장비를 선택할 때에는 열이나 습도 등으로 인한 매체 변형을 막을 수 있는 장비를 선택한다.

6.4.5 재해복구센터의 이중·분산 보호

IT기반의 재해복구센터를 둔 기관에서는 필수기록물 등급별로 재해복구시점목표와 재해복구시간목표를 설정하여 해당 업무시스템 별로 이중·분산보호체계를 달리할 수 있다.

재해복구시간목표 설정시에는 분산배치 해놓은 데이터를 가지고 오는 경우 그 소요시간도 고려할 수 있다.

비고 1 재해복구시점 목표는(RPO ; Recovery Point Objective)는 재해 발생 시 데이터 손실이 발생할 수 있는 시점을 말함

비고 2 재해복구시간 목표는(RTO ; Recovery Time Objective)는 재해 발생 후 업무의 재가동까지 소요되는 시간을 말함

표 13은 등급별 재해복구센터 운영방법을 예시로 나타낸 것이다.

표 13 - 재해복구센터 운영방법 (예시)

등급	RTO	RPO	대상업무	재해복구센타 운영 내역
1 등급	재해선언 후 3시간 이내	재해발생 직전	조직내부 핵심업무	- 재해복구센터에 전용서버와 스토리지 평시 구축 및 대기 상태 유지 - 스토리지 기반 실시간 복제 - 3시간 내에 재해 직전 데이터로 업무재개
2 등급	재해선언 후 48시간 내	재해로부터 1일~1주일	대국민 연계 업무	- 공용서버와 스토리지 평시 구축 - NAS기반 일주일 간격 복제 - 백업매체(테이프, NAS디스크)를 이용하여 복구
3 등급	재해선언 후 48시간~1개월	재해로부터 1일~1주일	중앙행정기관 공통업무	- 평시는 백업데이터만 소산 보관 - 재해 시 별도 하드웨어/소프트웨어 도입 후 업무재개

7 필수기록물의 이용

7.1 일반사항

필수기록물은 비상사태나 재난발생 이후에 이용될 수 있도록 이용 절차를 마련하고 필수기록물을 제공하거나 받을 수 있는 중앙행정기관, 조직, 개인 간의 협조체계를 구축하는 것이 필요하다.

7.2 이용원칙

필수기록물의 보호기관과 이용기관의 장은 필수기록물 이용에 관하여 다음의 원칙을 준수한다.

- 필수기록물 보호기관의 장은 필수기록물 이용에 관한 절차와 규정을 마련한다.
- IT자원 관리를 위한 데이터와 소스코드 등을 필수기록물로 지정하여 관리하는 경우에는 별도의 이용절차와 방법을 마련한다.
- 필수기록물 이용기관의 장은 이용 책임자, 이용 목적, 이용 대상, 이용 기간 등에 관하여 보호기간의 장의 승인을 받은 후 이용한다.
- 필수기록물 이용시는 복본을 사용한다.

- 필수기록물 이용기관의 장은 필수기록물의 이용이 끝나면 그 내역을 보호기관의 장에게 통보한다.

7.3 이용제한

필수기록물 보호기관의 장은 보호기간 동안 다음과 같은 원칙에 따라 이용을 제한할 수 있다.

- 필수기록물은 이용 목적 외에 연구, 열람, 증빙 등 일상 업무에 이용되지 않도록 관리한다.
- 필수기록물은 보호기간 및 이용기간 동안 불법접근, 유출, 방치, 훼손, 조작 되지 않도록 보안 대책을 수립한다.
- 필수기록물은 이용 목적을 달성한 경우 즉시 보호기관에 반납한다.

7.4 이용절차

필수기록물의 이용은 업무기능을 정상화시키는 것을 목적으로 한다. 필수기록물 이용기관은 손상된 업무기능과 물리적 자산의 복구를 포함한 기관 전체의 복구 관점에서 필수기록물 이용에 관한 절차를 마련할 수 있다.

7.4.1 피해평가

중앙행정기관은 비상사태나 재난발생 등으로 인해 피해를 입었을 경우 신속하게 상실된 업무기능을 파악할 수 있다.

- 비상관리책임자, 시설관리책임자, 보안책임자, 기록관리책임자 및 관련 전문가는 시설, 인원, 장비 등 물리적인 자산의 파괴나 손실뿐만 아니라 필수기록물의 유실, 훼손, 변경 등도 조사할 수 있다.
- 필수기록물 피해조사는 미리 작성된 필수기록물 목록의 대조·확인을 통해 피해규모, 피해로 인해 영향을 받는 업무활동, 피해유형, 피해정도 등을 조사할 수 있다.

필수기록물의 피해 평가는 철 또는 물리적인 단위로 수행하며, 피해정도에

따라 경미부터 심각까지의 5단계로 평가한다. 피해 정도에 대한 설명은 아래 **표 14**를 참고한다.

표 14 - 기록물피해 5단계 평가기준

피해정도	설 명
심각(5)	기록 매체의 특성을 완전히 상실하여 전체 기록정보의 활용이 불가능하고 현재의 전문적인 기술로도 복구가 불가능한 상태
높음(4)	기록 매체의 절반 이상이 해독 가능하지만 손상된 부분은 현재의 전문적인 기술로도 복구가 불가능한 상태
중간(3)	일부 기록의 소실이 있으나 정보의 해독이 가능하고 손상된 부분은 현재의 전문적인 기술로 복구가 가능한 상태
낮음(2)	매체의 기록부분에 직접적인 손상이 없어 전체 정보의 해독이 가능하지만 보존성을 위해 보존처리가 필요한 상태
경미(1)	매체의 기록부분에 직접적인 손상이 없어 전체 정보의 해독이 가능하고 보존성을 위해 보존처리가 필요 없는 상태

기록물 피해조사가 완료되면 **표 15**에 예시된 양식의 평가표를 작성할 수 있다.

표 15 - 기록물 피해 평가표 (예시)

기록물 피해 평가표							
발생일	**피해장소**	**피해원인**	**피해규모**		**조사일**	**조사자**	**확인자**
2010. 7.24	나라기록관 NF409호	화재	1~15 서가 550철		2010. 7.25	정)김필수 부)정기록	
기록물 세부 피해 현황							
단위과제	**기록물철**	**관리번호**	**원본매체**	**피해정도**	**필수성**	**사본매체**	**복본위치**
국유재산관리	국유재산법에 의한 관리 및 처분	ABC 000001	종이	(심각 - 5) 완전 소실되어 형체가 없음	필수	MF	역사기록관 B204
						광디스크 (스캐닝)	나라기록관 NB203
국유재산관리	국유재산법에 의한 관리 및 처분	ABC 000010	광디스크	(심각 - 5) 디스크가 눌러 붙음	필수	보존 스토리지	나라기록관 전산실
국유재산관리	국유재산법에 의한 관리 및 처분	ABC 000020	MF	(중간 - 3) 필름의 절반이 그을려져 있음	필수	복제MF	나라기록관 NB208

7.4.2 업무복구

필수기록물 이용기관은 피해평가를 통해 복구하고자 하는 업무 우선순위에 따라 필요한 필수기록물 목록을 작성한다.

복구 우선순위는 업무의 복구 우선순위에 따라 우선순위가 높은 기록물에 더 많은 시간, 인력, 재원 등을 배분할 수 있다.

이용 예정인 필수기록물의 소재를 파악하여 기관자체 이외의 곳에서 보호되고 있는 필수기록물의 경우 해당 보호기관에 협조를 요청하여야 하며, 업무기능 복구에 필요한 최소의 인력과 물리적 자산에 대한 복구가 완료된 필수기록물을 이용하여 업무기능을 정상화시킬 수 있다.

업무연속성과 복구의 신속성을 위해서 네트워크 및 스토리지에 기반을 둔 재난복구(Disaster Recovery) 시스템을 도입한 기관에서는 IT시스템 복구 절차서를 작성하여 평소 훈련을 실시하는 것이 바람직하다.

참고문헌

[1] 김은해, 리상용, *중앙행정기관의 필수기록물 지정에 관한 연구*, 제2판, 2009년

[2] 한국정보사회진흥원, *정보보호 위험관리 가이드*, 2004년

[3] 국가기록원, *기록관리시스템혁신 ISP사업 보고서,* 2006년

[4] 이주연, *정부기능연계모델(Business Reference Model) 분류체계와 기록분류체계의 통합방안,* 2010년

[5] 국가기록원, *호주의 기록관리 재난대비 표준*, 2008년

[6] Office of the Secretary of State Division of Archives and Records Management, *Essential Records Manual: Security Backup, Disaster Preparedness Response, and Recovery*

[7] ARMA, *Vital Records Programs: Identifying, Managing, and Recovering Business-Critical Records(ANSI/ARMA 5-2003),* 2003년 1월

[8] U.S. department of Energy, *Identify and protect your vital records,* 2010년

[9] New York State Unified Court System Division of Court Operation Office of Records Management, *How to create a vital records protection plan,* 2003년 6월

[10] California Records & Information Management, *Vital Records Protection and Disaster Recovery Handbook*

[11] ARMA, *University Recordkeeping Manual Part Twelve: Disaster Preparedness & Vital Records,* 2006년

[12] NARA, Vital Records Disaster Mitigation and Recovery: An Instructional Guide, 1999년