

N a t i o n a l A r c h i v e s S t a n d a r d

정부산하공공기관 등의 기록관리를 위한 시스템 기능요건(v1.0)

Functional Requirements of Systems with Records
Management for Government-Affiliated Organizations, etc.

Version 1.0

- 제 정 자 : 안전행정부 국가기록원장
- 제 정 일 : 2014년 7월 9일(국가기록원 고시 제2014-4호)
- 심 의 : 국가기록관리위원회, 표준전문위원회
- 원안작성 : 이젠타(국가기록원 사서사무관)
이지영(국가기록원 공업연구사)
- 검 토 :
 - 김길중(한국원자력안전기술원)
 - 김형주(국방기술품질원)
 - 오희경(한국광물자원공사)
 - 이경찬(한국과학기술원)
 - 이승준(한국가스공사)
 - 장윤희(제주대학교)
 - 정혜순(부산시 북구)
 - 조은희(한국가스안전공사)
 - 김형국(국가기록원 학예연구관)
 - 김성겸(국가기록원 기록연구사)
 - 김재평(국가기록원 공업연구사)
 - 노은정(국가기록원 기록연구사)
 - 이해원(국가기록원 기록연구사)
- 관 리
 - 국가기록원 표준협력과
- 자 문 :
 - 박석훈(한국문헌정보기술(주))
 - 정기애(한국전력기술(주))
 - 현문수(부산대학교 사회과학연구원)

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

- 표준열람 : 국가기록원(<http://www.archives.go.kr>)→기록관리란?
→기록관리표준→표준화현황
- 안전행정부 국가기록원 기록정책부 표준협력과(042-481-6246)
기록관리부 경제기록관리과(031-750-2211)

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

Copyright© National Archives of Korea(2014). All Rights Reserved.

목 차

머리말	iii
1 적용범위	1
2 적용근거	2
2.1 법적 근거	2
2.2 인용표준	2
2.3 다른 표준과의 연계	3
3 용어정의	4
4 기록관리를 위한 시스템 구축 원칙	8
4.1 기록물 관리 원칙	8
4.2 기록관리시스템 구축 원칙	8
5 기록관리시스템 개요	9
5.1 기록관리시스템의 유형	9
5.2 시스템 유형 선택 시 고려사항	14
5.3 정부산하공공기관 기록관리시스템 기능 모델	15
6 메타데이터 생성 및 관리	18
6.1 메타데이터 관리	18
7 분류체계 및 기록관리기준의 통제	20
7.1 분류체계 관리	20
7.2 기록관리기준 관리	22
8 기록물 인수	23
8.1 인수	23
8.2 등록	24
8.3 생산현황 관리	25

9 저장 및 보존관리	26
9.1 저장, 백업, 복구	26
9.2 전자기록물의 보존관리	27
9.3 포맷변환	28
9.4 비전자기록물의 보존관리	30
10 처분	31
10.1 처분 검토 및 실행	31
10.2 이관	32
10.3 폐기	33
11 공개재분류	34
11.1 공개재분류	34
12 접근권한 관리 및 감사증적	35
12.1 시스템 및 기록물 접근권한 관리	35
12.2 감사증적	37
13 정보서비스	39
13.1 검색	39
13.2 화면출력	40
13.3 보고서 관리	40
부속서 A (참고) 정부산하공공기관 기록관리시스템 유형별 기능요건표	42
해설	46

머리말

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제3조(공공기관의 범위) 제1호 내지 제3호와 제4호에 따른 기관 중 「초·중등교육법」 및 「유아교육법」에 따라 설립된 각급 학교를 제외한 공공기관(이하 “정부산하공공기관”이라 한다)이 기록관리시스템을 구축·운영하는 경우 적용 가능한 기록관리시스템의 기능 요구사항을 정의하기 위해 제정되었다.

이 표준은 전자기록생산시스템과 기록관리시스템을 다양한 방식으로 연계하고, 자체적으로 장기보존 하는 등 정부산하공공기관의 기록관리 업무 특성을 반영하기 위해 표준의 제목을 “기록관리를 위한 시스템 기능요건”으로 하였다. 이를 통해 정부산하공공기관이 기록물 관리를 전문적·체계적으로 수행하기 위해 필요한 시스템 기능 요구사항을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

이 표준은 모든 공공기관에 적용되는 공공표준인 “기록관리시스템 기능 요건”과 “영구기록관리시스템 기능 요건”을 참조하여 작성되었으며, 정부산하공공기관의 조직, 기능, 정보시스템 환경 및 업무프로세스 등을 고려하여 실정에 맞는 기록관리시스템을 구축·운영할 수 있도록 필수·해당시 필수·선택 기능요건을 제시하였다. 단, 일반적인 시스템 운영 및 보안관리, 성능관리와 관련된 기능요건은 제외하였다.

이 표준은 사용자의 이해를 돕기 위해 기록관리를 위한 시스템 구축 원칙을 기술하고 기록관리시스템의 개요에 대해 설명하였으며, 이어서 시스템이 갖추어야 할 각 기능별 요구사항 순으로 기술하였다. 전체 기능요건에 대한 필수·선택 여부는 부속서에서 제시하여 참고할 수 있도록 하였다.

이 표준은 기록관리 표준전문위원회와 국가기록관리위원회의 심의를 거쳐 제정되었으며 국가기록원이 유지·관리한다. 이 표준은 관련 법령의 개정, 관계기관 및 이해 당사자 요청 등 개정사유가 발생하는 경우에 그 필요성 및 타당성을 검토하여 개정안을 마련하고, 의견수렴 및 심의 절차를 거쳐 개정한다.

정부산하공공기관 등의 기록관리를 위한 시스템 기능 요건

1 적용범위

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제3조 제1호 내지 제3호와 제4호에 따른 기관 중 「초·중등교육법」 및 「유아교육법」에 따라 설립된 각급 학교를 제외한 공공기관(이하 “정부산하공공기관”이라 한다)이 기록관리시스템을 도입·구축하는 경우에 적용된다.

이 표준은 기록물을 자체 장기보존하거나 영구기록물관리기관으로 이관하는 등 정부산하공공기관이 기록물 관리를 전자적으로 수행하기 위해 기록관리시스템이 갖추어야 하는 기능 요구사항을 제시한다. 다만, 웹기록물, 행정정보데이터세트 등 특수유형 기록물 관리를 위한 요건은 향후 관리방안 마련 후 이 표준을 개정하여 반영하거나 별도의 표준에서 제시하도록 한다.

또한, 국가기관 및 지방자치단체에서 사용하는 기록관리시스템과 기능면에서 차이가 있는 정부산하공공기관의 시스템을 구별하기 위해 표준의 제목을 “정부산하공공기관 등의 기록관리를 위한 시스템 기능요건”으로 하였으나 이 표준 내에서는 편의상 “기록관리시스템”으로 약칭하였다.

정부산하공공기관에서 기록관리시스템을 설계·개발·운영하거나 기존 시스템을 점검·개선하고자 하는 경우 이 표준에서 제시하는 요건을 준수하여야 한다.

이 표준은 다음 사용자들이 업무에 활용할 수 있다.

- 정부산하공공기관의 기록물관리 전문요원 등 기록관리자
- 정부산하공공기관의 전자기록생산시스템 및 기록관리시스템 설계·운영 및 점검을 담당하는 자
- 전자기록생산시스템 및 기록관리시스템 소프트웨어 개발자 및 업체

이 표준에서 반드시 적용이 필요한 기능은 “M”(필수요건), 시스템 유형 및 기관 환경에 따라 반드시 적용이 필요한 기능은 “CM”(해당시 필수요건), 기관의 선택에 따라 적용가능한 요건은 “O”(선택요건)으로 표기하였다.

2 적용근거

2.1 법적 근거

이 표준의 구체적인 법적 근거는 다음과 같다.

- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제3조(정의)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제5조(기록물관리의 원칙)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제6조(기록물의 전자적 생산·관리)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제13조(기록관)·제14조(특수기록관)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제19조(기록물의 관리 등)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제20조(전자기록물의 관리)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제3조(공공기관의 범위)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제4조(기록물관리의 원칙)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제20조(기록물의 등록)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제25조(기록관리기준표)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제32조(기록물의 이관)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제35조(처리과 기록물 인수)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제36조(기록관 및 특수기록관의 전자기록물 보존)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제40조(기록관 및 특수기록관의 소관 기록물 이관)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행규칙 제17조(단위과제별 보존기간의 협의·확정)

2.2 인용표준

다음의 인용표준은 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된

인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 개정내용을 포함)을 적용한다.

- NAK/S 23:2012(v1.0) 전자기록생산시스템 기록관리 기능요건(v1.0)
- NAK/S 23-2:2013(v1.0) 전자기록생산시스템 기록관리 기능요건-제2부: 전자문서시스템(v1.0)
- NAK/S 6:2009(v1.1) 기록관리시스템 기능 요건(v1.1)
- NAK/S 7:2010(v1.1) 영구기록관리시스템 기능 요건(v1.0)
- NAK/S 17:2010(v2.0) 정부산하공공기관 기록물 관리(v2.0)
- MoReq 2010, Modular Requirements for Records Systems(v1.1) (2010&2011 DLM Forum Foundation)
- ISO 16175-2:2011 Information and documentation - Principles and functional requirements for records in electronic office environments - Part 2: Guidelines and functional requirements for digital records management systems

2.3 다른 표준과의 연계

이 표준의 적용을 위해 필요하거나 직접적으로 연관이 있는 표준은 다음과 같다. 발행연도가 표기되지 않은 표준은 최신판(모든 개정내용을 포함)을 적용한다.

- NAK/S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준(v2.0)
- NAK/TS 1-1 기록관리시스템 데이터연계 기술규격-제1부: 업무관리시스템과의 연계
- NAK/TS 1-2 기록관리시스템과 영구기록관리시스템간 데이터 연계규격
- NAK/TS 2 전자기록물 문서보존포맷 기술규격
- NAK/TS 3 전자기록물 장기보존포맷 기술규격
- NAK/TS 4-1 전자기록물 전자서명 인증서 장기검증 기술규격
- NAK/TS 5 전자기록물 온라인 전송을 위한 기술규격
- 행정기관의 전자문서시스템 규격(행정안전부고시 제2010-54호)
- KS X ISO 16175-3:2010 문헌정보-전자사무환경에서 기록에 대한 원리 및 기능요건-제3부: 업무시스템의 기록관리 지침 및 기능요건

3 용어정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1 감사증적(Audit trail)

기록에 대한 모든 처리행위를 추적하여 그것이 정책과 표준을 준수하여 이루어졌음을 확인할 수 있는 정보. 주로 처리행위의 시점, 처리행위자 및 처리행위의 내용이 해당된다.

3.2 고유 식별자(Unique identifier)

기록관리시스템에서 각각의 기록물과 분류체계를 구별할 수 있도록 부여한 고유한 이름. 기록물에 고유 식별자를 부여함으로써 시스템이 관리하는 기록물로 등록이 된다.

3.3 기록계층(Aggregation level)

기록물을 기술하거나 통제하는 기록물의 단위. 기록계층은 기록물철, 기록물권, 컴포넌트로 나뉜다.

3.4 기록관리시스템(Records management system)

기록관 및 특수기록관에서 기록관리를 전자적으로 수행하는 시스템

3.5 기록관리자(Records manager)

기록관 또는 특수기록관에서 당해 공공기관의 기록관리 업무를 수행하는 자

비고 일반적으로 기록물관리 전문요원을 말한다. 기록물관리 전문요원이 배치되지 않은 공공기관은 명문화된 내부규정으로 기록관리자를 지정하여야 한다.

3.6 기록물관리기관(Records center and Archives)

기록물관리를 위한 일정한 시설 및 장비를 갖추고 이를 운영하기 위한 전문인력을 배치하여 기록물관리업무를 수행하는 기관. 중앙기록물관리기관·영구기록물관리기관·기록관·특수기록관으로 구분한다.

[「공공기록물 관리에 관한 법률」 제3조제4호]

3.7 기록물철(Files)

기록물 분류체계 내에서 최소의 단위사안별로 분류된 기록물의 집합

비고 단위과제 또는 단위업무의 범위 안에서 업무과정을 반영하여 관련 기록물을 편철한 상태의 기록물 단위이다.

3.8 기술(Description)

기록물의 구조, 맥락 및 내용에 대한 정보를 표준화된 형식에 따라 설명하는 행위

3.9 들여오기(Import)

다른 컴퓨터 시스템으로부터 자기의 시스템 안에 데이터 등을 들여놓는 행위

[한국정보통신기술협회 정보통신용어사전]

3.10 마이그레이션(Migration)

기록의 진본성·무결성·신뢰성·이용가능성을 유지하면서 한 시스템에서 다른 시스템으로 기록을 이전하는 행위

비고 일반적으로 기술적인 변화에 따라 전자기록물의 하드웨어 및 소프트웨어 구성을 다른 하드웨어 및 소프트웨어로 이전하는 체계적인 행위로 볼 수 있다.

3.11 문서보존포맷(Digital document file format for long-term preservation)

전자문서를 장기간 보존하기 위해 문서가 생산된 당시의 애플리케이션이 없어도 해당문서의 내용과 외형을 그대로 재현하여 내용보기를 가능하게 하는 포맷

3.12 기록관리 메타데이터(Metadata for managing records)

기록의 맥락과 내용, 구조 및 기록 생애주기 동안의 관리사항을 기술한 데이터

비고 기록물을 식별, 관리, 검색, 이용, 보존할 수 있도록 하는 구조화 또는

반구조화된 정보이다.

[KS X ISO 15489-1의 정의와 KS X ISO 23081-2의 정의를 준용하여 개작]

3.13 변환(Conversion)

한 매체에서 또 다른 매체로 혹은 한 포맷에서 다른 포맷으로 기록을 바꾸는 처리과정

3.14 보내기(Export)

다른 컴퓨터 시스템에서 사용하기 위해 자신의 시스템 데이터 등을 끄집어내는 행위

[한국정보통신기술협회 정보통신용어사전]

3.15 분류(Classification)

논리적으로 구조화된 규칙과 방법, 그리고 분류체계에 제시된 절차상의 규칙에 따라 만들어진 범주 속에 업무활동 또는 기록을 확인하고 구별하며 범주들의 관계를 표현하는 활동

[KS X ISO 15489-1 참조하여 개작]

3.16 영구기록관리시스템(Archives management system)

영구기록물관리기관에서 영구기록물 관리를 전자적으로 수행하는 시스템

3.17 인수(Accession)

처리과 혹은 기록관으로부터 기록물을 이관 받는 행위

3.18 장기보존포맷(Long-Term preservation format)

장기간 전자기록물의 진본성을 무결하게 보존하기 위하여 전자기록물 원문, 문서보존포맷, 메타데이터, 전자서명을 하나의 패키지로 구성한 포맷

3.19 전자기록물(Digital records)

정보처리능력을 가진 장치로 전자적인 형태로 작성하여 송신·수신 또는 저장되는 전자문서, 웹기록물 및 행정정보 데이터세트 등의 기록정보자료

3.20 전자기록생산시스템(Digital records create systems)

공공기관의 업무처리 전 과정에서 발생하는 문서 및 행정정보를 전자적으로 처리하고 관리하는 시스템. 「행정업무의 효율적 운영에 관한 규정」에 따른

전자문서시스템, 업무관리시스템, 행정정보시스템 등을 말한다.

[「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제2조(정의) 제7호]

비고 “전자문서시스템”이란 문서의 기안·검토·협조·결재·등록·시행·분류·편철·보관·보존·이관·접수·배부·공람·검색·활용 등 모든 처리절차가 전자적으로 처리되는 시스템을 말한다.

“업무관리시스템”이란 행정기관이 업무처리의 모든 과정을 제22조제1항에 따른 과제관리카드 및 문서관리카드 등을 이용하여 전자적으로 관리하는 시스템을 말한다.

“행정정보시스템”이란 행정기관이 행정정보를 생산·수집·가공·저장·검색·제공·송신·수신하고 활용할 수 있도록 하드웨어·소프트웨어·데이터베이스 등을 통합한 시스템을 말한다.

3.21 전자서명(Digital signature)

서명자를 확인하고 서명자가 당해 전자문서에 서명을 하였음을 나타내는데 이용하기 위하여 당해 전자문서에 첨부되거나 논리적으로 결합된 전자적 형태의 정보. 전자서명은 전달된 메시지나 문서의 원래 내용이 변조되지 않았다는 것을 보증하기 위해 사용될 수 있다.

[한국정보통신기술협회 정보통신용어사전 참조하여 개작]

3.22 처분(Disposition)

승인된 지침(기준)에 따라 기록물의 이관, 보류, 폐기, 보존기간 재책정으로 구분하는 과정(절차)

3.23 컴포넌트(Component)

기록물건을 구성하는 기록물의 최소단위. 일반문서 유형인 경우 종이문서, 전자문서의 본문, 첨부 데이터파일 등이 기록물건을 구성하는 컴포넌트가 되고, 다른 기록 유형인 경우 각 기록물건을 구성하는 고유의 컴포넌트 형식을 가진다.

3.24 SSO(Single Sign On)

단 한번의 로그인만으로 기업의 각종 시스템이나 인터넷 서비스에 접속하게 해주는 보안 응용 솔루션

[한국정보통신기술협회 정보통신용어사전]

4 기록관리를 위한 시스템 구축 원칙

4.1 기록물 관리 원칙

4.1.1 기록물의 체계적 관리를 위하여 기록물의 생산단계부터 유통, 보존, 활용 전 과정을 기록관리자가 통제할 수 있도록 하여야 한다.

4.1.2 기록물은 업무활동의 증거로서 진본성, 무결성, 신뢰성, 이용가능성이 보장되어야 한다.

4.1.3 기록물의 업무맥락 정보는 메타데이터로 획득되고 관리될 수 있어야 한다.

4.1.4 기록물은 기관이 필요로 하는 동안 권한이 승인된 이용자가 접근할 수 있어야 한다.

비고 기록관리시스템은 업무 및 법적 목적을 위해 필요로 하는 동안 열람 가능한 포맷 및 매체로 기록물이 검색·제공될 수 있도록 구축 및 운영되어야 한다. 이를 위해 조직은 디지털 저작권 관리(DRM) 기술 및 암호화의 오용을 피해야 한다.

4.1.5 기록물은 정해진 절차에 따라 처분할 수 있어야 하며, 그 결과는 메타데이터 또는 감사증적으로 남겨야 한다.

4.2 기록관리시스템 구축 원칙

4.2.1 기록관리시스템(이하 “시스템”이라 한다)은 가능하면 자동적으로 메타데이터를 생성·관리할 수 있어야 한다.

4.2.2 시스템은 기록물의 획득 및 관리를 위해 표준화된 메타데이터를 획득·관리할 수 있어야 한다.

4.2.3 시스템은 관련 시스템과 지속적으로 상호운용성을 확보할 수 있어야 한다.

4.2.4 시스템은 가능하면 공개 표준을 따라야 하며 기술 중립성을 유지해야 한다.

비고 대부분의 기관은 정보기술 진단을 통해 주기적으로 시스템 플랫폼을 변경하므로 진본성·무결성·신뢰성·이용가능성이 보장될 수 있는 기록물 마이그레이션 등을 위해 시스템의 상호운용성과 기술 중립성을 확보하는 것이 중요하다.

4.2.5 시스템은 특정 하드웨어 및 소프트웨어 의존성을 줄이기 위해 공개 포맷을 이용하여 기록물 일괄획득 및 이관이 가능하여야 한다.

4.2.6 시스템은 기록물관리기관의 요구를 충족시킬 수 있도록 확장이 용이하며 안정적이고 유연한 아키텍처를 제공해야 한다.

5 기록관리시스템 개요

5.1 기록관리시스템의 유형

5.1.1 일반사항

기록관리시스템은 기관이 운영하고 있는 전자기록생산시스템(이하 “생산시스템”이라 한다)과의 관계에 따라 다음의 세 가지 유형으로 구분될 수 있다.

이 표준을 적용하는 기관은 생산되는 기록물의 유형과 관리 방침에 따라 알맞은 유형을 선택하여 구축할 수 있다.

- a) 생산시스템에서 기록관리시스템으로 기록물 및 관련 메타데이터가 이관되는 유형 (5.1.2)
- b) 생산시스템과 지정 기록관리시스템을 연계하여 변동 내용을 현행화하는

유형 (5.1.3)

c) 생산시스템 자체에 기록관리 기능이 통합 설계된 유형 (5.1.4)

비고 1 생산시스템과 기록관리시스템의 관계 유형은 ‘NAK/S 23:2012(v1.0) 전자기록생산시스템 기록관리 기능요건(v1.0)’에 제시되어 있다. 이 표준에서 제시하는 유형이 모든 유형은 아니며, 기관의 상황과 기록관리 정책에 맞게 알맞은 유형을 연구·검토하여 도입할 수 있다.

비고 2 기관은 5.2.2와 같이 위의 세 가지 유형을 혼합하여 적용할 수도 있다.

5.1.2 생산시스템에서 생산된 기록물이 기록관리시스템으로 이관되는 형태

이 유형은 그림 1과 같이 생산시스템에서 생산된 기록물을 집중화된 저장장치가 탑재된 기록관리시스템으로 이관하는 형태로서, 다양한 외부의 소스에서 데이터를 인수받아 보존할 수 있다. 또한 기록물의 처분은 기록관리시스템에서만 가능하므로 생산된 모든 기록물은 기록관리시스템으로 이관하여 처분해야 한다.

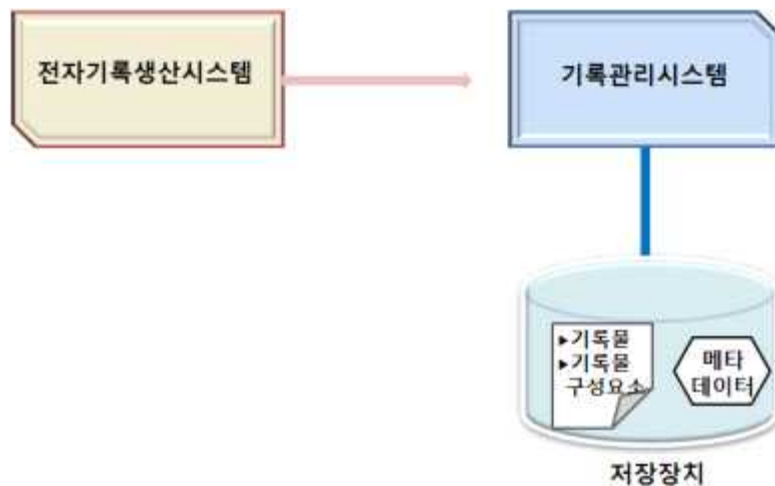


그림 1 - 전자기록생산시스템과 기록관리시스템이 별도로 운영

비고 1 기록물을 생산시스템에서 기록관리시스템으로 이관하는 경우에는 “NAK-S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준(v2.0)” 및 각 기관

에서 자체적으로 마련한 이관 규격을 준수하여야 한다.

비고 2 중앙기록물관리기관에서 배포한 기록관리시스템을 사용하는 기관은 “NAK/TS 1-1 기록관리시스템 데이터연계 기술규격-제1부: 업무관리 시스템과의 연계”, 또는 “행정기관의 전자문서시스템 규격(행정안전부고시 제2010-54호, 2010.9.3.) 중 II.전자문서시스템과 자료관시스템(기록관리시스템)간 이관 Data 규격”을 준수하여야 한다.

이 유형은 타 시스템에서 생산된 다양한 유형의 기록물을 집합적으로 관리할 수 있는 이점이 있다. 다만 정해진 기간이 경과한 후 생산시스템으로부터 기록물을 인수하여 관리함으로써 생산시스템과 기록관리시스템에서 동일한 기록물을 중복 관리할 수 있으므로 기록물 생산·이관 현황을 정확하게 관리하여야 한다.

비고 3 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제35조 제5항 및 제6항에서는 업무상 참고할 필요가 있어 사본임을 확인한 기록물을 제외하고는 인수(처리과에서 기록관으로 이관)완료 결과를 통보 받은 기록물은 생산시스템에서 삭제하는 것을 원칙으로 하고 있다.

5.1.3 생산시스템에서 생산된 기록물을 유지하면서 기록관리시스템이 통제하는 형태

이 유형은 **그림 2**와 같이 기록물을 생산시스템에 그대로 보존하면서 기록물 관리를 위한 메타데이터 등을 기록관리시스템과 연동시켜 기록물을 통제(관리)한다.

비고 1 이 유형은 생산시스템과의 연계를 위해 필요시 인터페이스를 구현하여 기록관리 메타데이터 등을 인수받아 기록관리 업무를 수행하고 기록물의 처분 등 생산시스템의 기록물을 직접 통제할 수 있다.

이 유형은 비치성 전자기록물(예를 들어 데이터세트 등) 및 보존기간이 길지 않은 기록물 관리에 적합하다. 또한 타 시스템에서 생산된 다양한 유형의 기록물을 집합적으로 관리할 수 있고 외부 기록관리시스템을 재활용할 수 있는 이점이 있다.

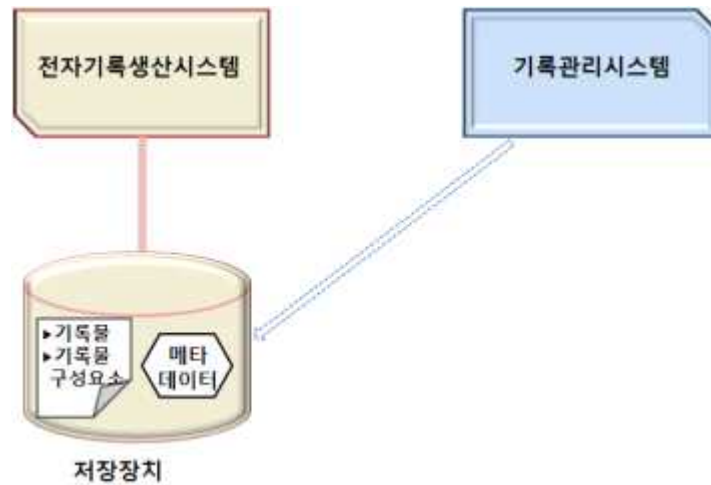


그림 2 - 생산시스템과 기록관리시스템 연동

비고 2 기 구축된 기록관리시스템에 이러한 기능을 구현하여 사용하거나 이 유형의 기록관리시스템을 별도로 구축할 수 있다. 이 유형은 기관의 전자기록생산시스템의 유형에 따라 **5.1.2 기록관리시스템으로 이관하는 형태**와 통합하여 **5.2.2 통합된 형태**로 구축할 수도 있다.

다만, 생산시스템의 하드웨어 및 소프트웨어의 업그레이드시 복잡한 문제가 발생할 가능성이 있으며 재난 복구 및 감사증적 유지 상 어려움이 발생할 수 있다.

비고 3 위의 문제를 보완하기 위해 관리대상으로 확인된 기록물에 대하여 처분 등의 행위 시에는 생산시스템 관리자와의 소통을 통해 정보를 공유하는 등, 양 시스템의 현황을 동일하게 유지하기 위한 별도의 노력이 필요하다.

이 유형은 **5.1.2 생산시스템에서 생산된 기록물이 기록관리시스템으로 이관되는 형태**와 달리 일반문서 유형이 아닌 데이터세트 유형의 기록물을 생산하는 시스템에 적용되는 경우가 많기 때문에 생산 이후에 관리해야 할 기록물을 확인하고 선별하여 획득·등록(저장)할 수 있는 체계와 기준을 마련하여야 한다.

또한 생산시스템에 저장된 기록물과 기록관리시스템에서 관리하는 메타데이

터의 연계가 안정적으로 이루어질 수 있도록 조치를 취해야 한다.

5.1.4 생산시스템과 기록관리시스템이 통합된 형태

이 유형은 **그림 3**과 같이 생산시스템 내에 기록관리시스템의 기능을 탑재하여 기록물의 처분 및 장기보존까지 전반적인 기록관리 기능을 수행할 수 있다

이 유형은 외부 시스템으로의 물리적 이관과정을 생략하므로 기록관리 통제와 과정을 단순화하며 시스템을 이해하기 쉬운 이점이 있다. 반면, 현행 생산시스템에 이러한 기록관리 기능을 개발하기 위한 추가 비용이 발생하며 장기간 보존하여야하는 기록물의 증가로 시스템 저장·관리상의 문제 및 조직 전체에서 관련 기록물의 일관성 있는 관리를 위한 대책이 확보되어야 한다.

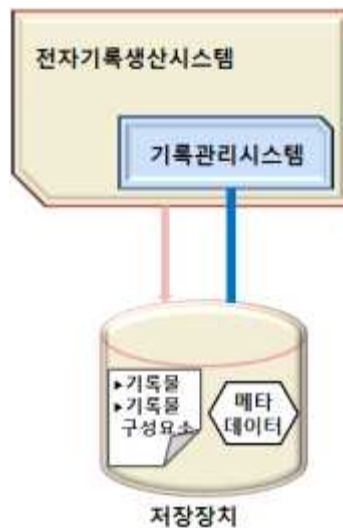


그림 3 - 기록물관리 기능을 포함한 생산시스템 유형

비고 1 교육행정정보시스템(National Education Information System, NEIS), 디지털예산회계시스템(D-brain system) 등에 포함되는 전자기록물(데이터세트 등)과 같이 장기간 축적되어 관리될 필요가 있는 경우는 동 생산시스템 내에 기록관리 기능이 모두 구현되는 것이 적합하다.

이 유형은 생산된 기록물을 다른 시스템으로 이관하지 않고 동일한 시스템에서 관리하기 때문에 기록물의 처분이 제 때에 이루어지지 않을 경우 시스

템의 관리부담이 커질 수 있다. 따라서 기록물의 보존기간 혹은 필요로 하는 기간이 경과한 후에는 적법한 평가·폐기절차를 거쳐 기록물의 삭제 및 폐기가 원활히 이루어져야 한다. 또한 부득이하게 해당 시스템을 폐기하여야 하는 경우, **5.2.2 통합된 형태**를 통해 폐기된 기록물 등에 대해 관리할 수 있도록 하여야 한다.

비고 2 데이터세트 유형 기록물의 평가·폐기는 그 기준과 내용이 상이하기 때문에 사전에 관련 기준을 수립하여야 한다.

5.2 시스템 유형 선택 시 고려사항

5.2.1 생산시스템과 기록관리시스템 간의 유형선택을 위한 고려사항

기관은 **5.1.2~5.1.4** 중 어떠한 유형을 선택할지는 다음과 같은 요소를 고려한 후에 결정할 수 있다.

- a) 특정 업무 기능에 대한 위험 수준을 포함한 업무적 필요성
- b) 이관형(**5.1.2**), 통제형(**5.1.3**), 통합형(**5.1.4**) 중 어떤 유형이 조직의 기록관리 접근전략으로 타당한지를 포함하는 기록관리체계
- c) 특정시스템에 대한 기술적 타당성
 - 조직이 기록관리시스템을 소유하고 있는지
 - 얼마나 용이하게 두 시스템의 통합이 가능한지
 - 현재 사용 중인 생산시스템의 기능성 수준 및 변화 필요성
 - 현존 시스템의 예상 수명
 - 요구되는 기능성을 반영한 시스템 업그레이드의 기술적 가능성

5.2.2 다양한 시스템을 운영하는 기관을 위한 고려사항

기관은 운영하고 있는 시스템의 수와 특징 및 유형에 따라 **5.1.2**, **5.1.3**와 **5.1.4**의 통합적인 유형을 적용할 수 있으며 기관의 상황을 고려하여 결정한다.

기관은 다양한 업무 행위에 따라 특정 시스템을 구축하고 운영하며 또한 필요에 따라 변경하거나 새로운 시스템을 구축할 필요가 있다.

따라서 앞의 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4 유형에서 살펴본 바와 같이 단일구조를 선택할 수 있는 기관도 있지만 이를 혼합하여 적용해야 하는 기관도 있다.

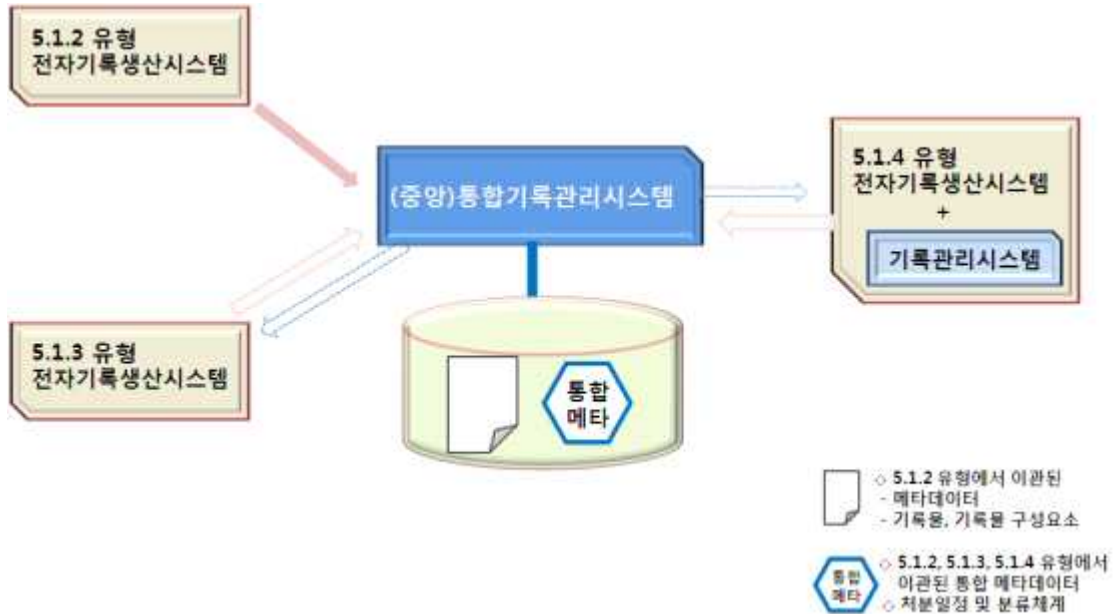


그림 4 - 다양한 유형의 시스템 간 기능 배치

이 경우에는 그림 4와 같이 세 가지 유형을 총괄하는 기능을 갖는 통합기록관리시스템이 필요할 수 있다. 외부시스템으로 기록물을 이관하거나 또는 이관하지 않고 관련 데이터만 이관하든지, 이관하지 않고 해당 시스템에서 관리하든지 간에 이 세 경우를 통합하는 경우는 통합기록관리시스템이 이관을 받는 유형(5.1.2 유형)과 관련 데이터를 총괄하는 기능(5.1.3 유형)을 수행하여야 한다.

비고 5.1.4 유형과 같이 장기보존 대상 기록물로 인해 시스템 저장·관리에 많은 비용이 발생하는 경우, 장기보존을 위한 기록관리시스템을 별도로 구축하여 보존기간이 짧은 기록물은 생산시스템의 기록관리기능(5.1.4 유형)으로 처분하고, 장기보존 대상 기록물은 이관하여 기록관리시스템에서 보존(5.1.2 유형)하는 등 유형을 혼합하여 구성·관리할 수 있다.

5.3 정부산하공공기관 기록관리시스템 기능 모델

기록관에서의 기록관리 업무는 인수, 저장, 처분, 보존, 검색·활용 등으로 이루어지며, 기록관리시스템은 기록관리 원칙에 따라 이를 지원하기 위한 구조와 형태로 설계되어야 한다.

각 정부산하공공기관은 '5.1.2~5.1.4 기록관리시스템 유형' 중 해당기관의 특성에 알맞은 유형을 선택하여 구축할 수 있으며, 모든 유형에 공통되는 기록관리시스템의 기능은 **그림 5**와 같이 설명될 수 있다.

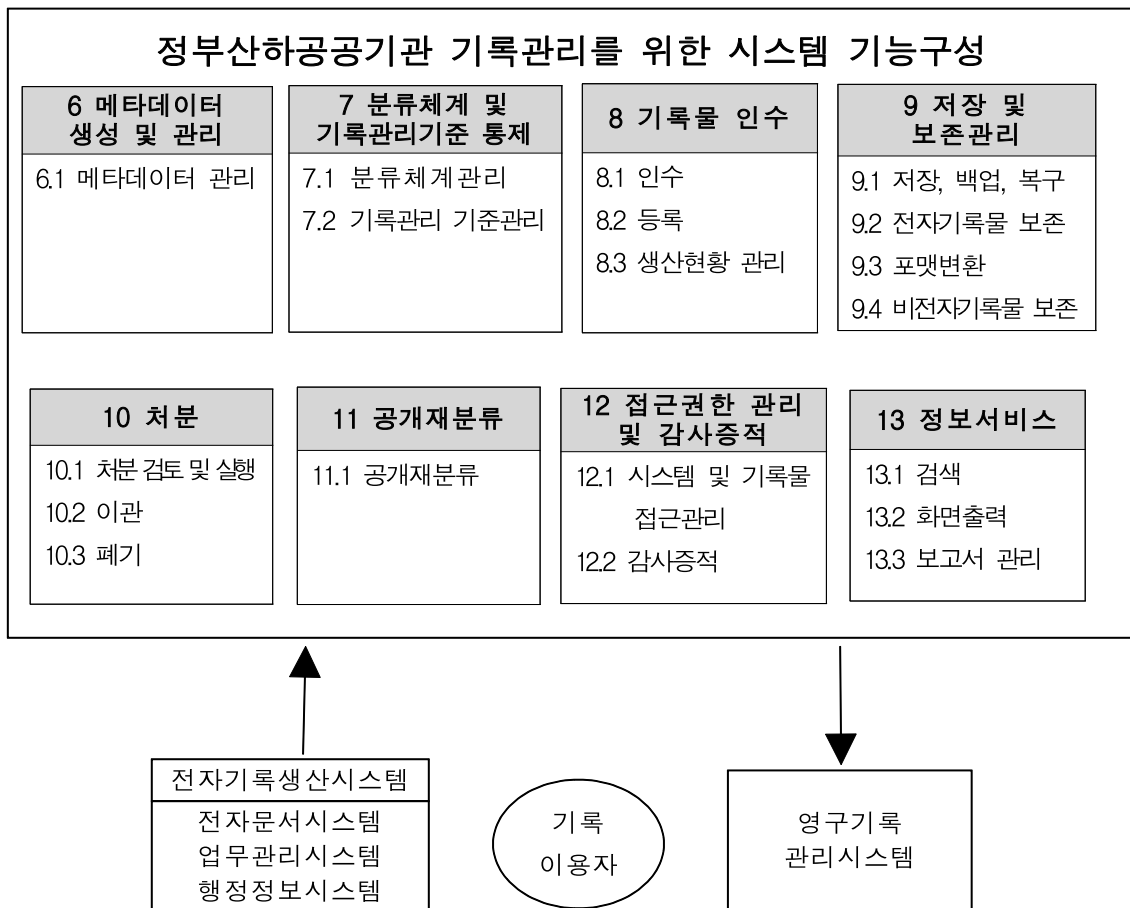


그림 5 - 정부산하공공기관 기록관리시스템 기능 모델

각각의 기능에 대한 핵심 요건은 다음과 같다.

a) 메타데이터 생성 및 관리

기록관리 메타데이터는 기록물의 맥락과 내용, 구조 및 기록 생애주기 동안의 관리사항을 기술한 데이터로서 기록물의 내용과 형식, 저장매체가 서로 분리되어 존재하는 전자기록물 환경에서 기록물의 진본성, 무결성 유지를 위

해 반드시 획득, 관리되어야 한다. 기록관리시스템은 기록을 생산한 업무맥락, 기록자체, 기록에 대한 행위자, 기록관리 과정 등에 대해 메타데이터를 획득하고 기록물과 함께 보존, 관리할 수 있어야 한다.

b) 분류체계 및 기록관리기준의 통제

분류체계는 기록물과 기록물이 생산된 업무맥락을 연계하여 기록의 획득, 보유, 처분, 활용을 가능하게 하는 중요한 기록관리 도구이다. 분류체계는 조직의 기능, 활동 혹은 업무 처리행위에 따라 기록물을 계층적으로 분류하고, 인수, 검색, 유지 및 처분의 기능을 원활히 할 수 있도록 사용되는 개념적·계층적 분류 도구로서 기록관리시스템은 다양한 기록관리 분류체계를 지원하여야 한다.

c) 기록물 인수

기록물은 여러 생산시스템에서 다양한 유형의 포맷으로 생산되며, 다수의 개별 객체를 포함하고 다양한 경로로 인수된다. 기록관리시스템은 기록물의 신뢰성과 진본성을 확보하기 위해 기록물 인수 시에 기록물의 내용, 구조, 맥락을 함께 인수해야 한다. 또한 인수과정에서 누락된 기록물 혹은 기관에서 수집한 기록물을 기록관리시스템에 등록할 수 있어야 한다. 처리과에서 생산한 기록물의 생산현황을 기록관리시스템으로 통보받을 수 있어야 한다.

d) 저장 및 보존관리

기록관리시스템은 생산시스템으로부터 인수한 기록물을 진본성, 무결성 등을 보장하여 보존할 수 있어야 한다. 기록물을 저장하여 관리하는 저장장치(storage)에 대해 주기적으로 점검하고, 시스템의 손상 등에 대비한 백업 및 복원에 대비하여야 한다. 또한 보존포맷변환 등 기관에서 정한 보존방식에 따라 전자기록물을 장기적으로 보존할 수 있어야 하며 해당 보존이력 정보는 기록관리시스템을 통해 관리되어야 한다. 비전자기록물의 전자적인 관리를 위해 기록관리시스템에 서가배치 정보를 관리하여 통제할 수 있어야 한다.

e) 처분

기록관리시스템은 적법한 절차와 기준에 의해서 보존 기록물을 처분할 수 있는 기능을 지원하여야 한다. 처분 기능은 보존기간 재책정, 보류, 이관, 폐기를 위한 세부 기능으로 나뉜다. 또한 처분 행위와 관련된 해당 업무의 적

법성을 증명하기 위해 처분행위에 대한 이력이 관리되어야 한다.

f) 공개재분류

비공개 기록물에 대해 공개재분류를 주기적으로 수행할 수 있어야 하며 생산연도 종료 후 30년이 지난 비공개 기록물에 대한 공개재분류 업무를 수행할 수 있어야 한다.

g) 접근권한 관리 및 감사증적

기록물의 추적, 접근 제어, 기록물 변경에 대한 통제는 기록관리시스템 내에 존재하는 기록물의 진본성 보장을 위한 핵심 기능이다. 따라서 기록관리시스템은 획득한 기록물의 전 생애기간에 걸쳐 내용, 구조, 맥락에 대한 허가받지 않은 변경을 방지하기 위하여 시스템의 접근통제, 기록물 본문내용에 대한 접근 범위 및 사용자별 접근권한과 그 메타데이터를 관리하는 기능을 제공하여야 한다. 또한 기록관리시스템은 시스템의 기능 및 데이터에 대한 모든 유형의 접근에 대해서도 감사 증적을 수행할 수 있어야 한다.

h) 정보서비스

기록관리시스템은 보존하고 있는 기록물과 그 메타데이터를 사용자의 요구에 따라 제공할 수 있어야 한다. 따라서 기록관리시스템은 분류체계, 기록물철·기록물건·컴포넌트에 대하여 다양한 조건을 통해 쉽고 정확하게 검색할 수 있도록 지원해야 한다. 검색된 결과는 사용자가 열람하기 편리한 형태로 제공되어야 하며, 검색·활용과정에 대한 접근 권한을 관리할 수 있어야 한다. 또한 사용자의 요구에 의해 수시로 기록관리에 필요한 보고서를 생성할 수 있어야 하며, 생성된 보고서는 파일로 다운로드하거나 간편하게 보내기 (export)할 수 있어야 한다.

6 메타데이터 생성 및 관리

6.1 메타데이터 관리

6.1.1 “NAK/S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준(v2.0)”(이하 “메타데이터 표준”이라 한다)에 따라 메타데이터 요소를 관리 및 활용할 수 있도록

록 하여야 한다(M).

비고 정부산하공공기관(이하 “기관”이라 한다)의 업무환경에 의해 메타데이터 표준과 다르게 메타데이터를 적용해야 하는 경우, 영구기록물관리기관 및 중앙기록물관리기관의 장과 협의하여야 한다.

6.1.2 각 기록관리 업무 단계에 적합한 메타데이터를 제공하고 관리할 수 있는 기능을 제공하여야 한다(M).

6.1.3 기록관리자 및 권한이 부여된 사용자에게만 기록관리 메타데이터를 수정 혹은 추가할 수 있도록 하여야 한다. 또한 메타데이터 값의 변경사항을 이력정보(관리·이용·보존이력) 메타데이터로 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 기록관리시스템에서 수정·추가가 가능한 메타데이터 요소는 메타데이터 표준의 “부속서 B (참고) 기록관리 메타데이터 요소의 획득 시점”을 참고한다.

6.1.4 기록물 인수, 보존관리, 처분 등 기록관리 업무 처리시, 필수 메타데이터 요소가 누락되는 경우 다음 단계로 진행할 수 없어야 하며 사용자에게 경고할 수 있어야 한다(M).

6.1.5 메타데이터 값은 미리 정의한 메타데이터의 데이터형, 입력범위에 따라 등록·관리되어야 하며, 입력범위 초과 등의 오류에 대해서는 사용자에게 경고하고 처리되지 않아야 한다(M).

6.1.6 메타데이터 표준에서 선택값이 정의된 메타데이터 요소에 대해 목록에서 값을 선택하여 입력할 수 있도록 인터페이스를 제공할 수 있다(O).

보기 공개구분, 보존기간, 기록 유형 등

비고 메타데이터 표준의 메타데이터 요소별 작성방법에 제시된 자동·수동·선택 입력 등 메타데이터의 입력방법을 참고한다.

6.1.7 메타데이터 값은 최소한 다음의 기준으로 검증할 수 있어야 한다(M).

- 메타데이터 값의 데이터형이 맞는가?
 보기 날짜의 데이터형이 “YYYY/MM/DD”가 맞는가?
- 허용하는 값의 범위 내에 있는가?
- 미리 정의된 선택값을 사용하였는가?

6.1.8 메타데이터, 분류체계, 기록관리기준(보존기간 등) 등 기록물의 구조와 내용을 데이터베이스에 축적하여 활용할 수 있어야 한다(M).

6.1.9 기록물관리의 일관성 보장 및 업무의 효율성을 위해 상위계층의 메타데이터 값을 상속받아 재사용할 수 있다(O).

보기 기록물철의 기관명, 기관코드 등을 기록물건에 그대로 상속받아 재사용

6.1.10 메타데이터 표준을 참고하여 메타데이터의 초기값을 설정할 수 있다(O).

6.1.11 사용자 및 사용자 그룹별 접근 권한에 따라 메타데이터 요소를 다르게 접근할 수 있도록 설정할 수 있다(O).

6.1.12 검색엔진과 같은 별도의 지원시스템과 연계 시 기록물 활용에 필요한 메타데이터를 제공할 수 있다(O).

6.1.13 검색의 정확성을 높이기 위하여 검색에 활용하는 메타데이터를 한정할 수 있는 필터링 기능을 제공할 수 있다(O).

7 분류체계 및 기록관리기준의 통제

7.1 분류체계 관리

7.1.1 외부시스템에서 기록분류체계를 들여오기(import)하거나 기록분류체계를 생성하는 등 기록분류체계 관리를 지원할 수 있어야 한다(M).

비고 기록분류체계는 분류계층별로 분류단계, 분류명, 생성일, 폐지일, 설명 등과 같은 정보로 구성될 수 있다.

7.1.2 다계층으로 이루어진 기록분류체계를 설정할 수 있어야 하며, 이 때 분류계층의 수가 제한되어서는 안 된다(M).

7.1.3 기록분류체계의 각 계층별 고유 식별자를 할당하여 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 해당 기관이 보유하고 있는 기록물 및 이용자 특성에 맞춰 기록물 기술분류체계를 구축하고 이를 서비스할 수 있다.

7.1.4 기록분류체계 정보를 지속적으로 갱신할 수 있어야 하며, 그 이력정보를 관리할 수 있어야 한다(M).

7.1.5 인가된 사용자만 기록분류체계를 관리할 수 있도록 관리권한을 제한할 수 있어야 한다(M).

7.1.6 기록분류체계에 따라 기록물을 분류하여 관리할 수 있어야 한다(M).

7.1.7 최소한 한 개 이상의 기록분류체계를 적용하여 기록물을 분류하고 관리할 수 있어야 한다(M).

7.1.8 기록분류체계는 사용자의 편의를 고려한 인터페이스로 표현될 수 있어야 하며, 분류체계에 따른 기록물 검색이 가능하여야 한다(M).

7.1.9 기본 기록분류체계 외에 필요에 따라 다중 분류가 가능하도록 지원할 수 있다(O).

7.1.10 기록분류체계와 분류체계 이력정보는 필요시 외부로 보내기(export)할 수 있어야 한다(M).

7.1.11 기록분류체계는 인수, 처분, 접근관리, 검색, 보고서 관리 등의 기록관리 업무를 수행하는데 다양하게 활용될 수 있어야 한다(M).

7.1.12 기록분류체계는 시소러스 등과 같은 하나 이상의 용어통제도구 혹은 분류도구와 연계할 수 있다(O).

비고 기록물 검색 및 활용을 위해 기록분류체계에 사용된 용어를 기능시소러스로 구축하여 연계할 수 있다.

7.2 기록관리기준 관리

7.2.1 기록분류체계의 최하위계층(단위과제 등)별로 기록관리기준 정보를 생성·관리할 수 있어야 한다(M).

비고 기록관리기준 정보는 「공공기록물 관리에 관한 법률」 및 동법 시행령, 메타데이터 표준을 참조한다.

7.2.2 기록관리기준 정보의 변경 이력정보를 관리할 수 있어야 한다(M).

7.2.3 전자기록생산시스템으로부터 기록관리기준 정보의 신설 및 변경신청을 접수받고, 검토결과를 통보할 수 있어야 한다(M).

비고 전자기록생산시스템과 기록관리시스템의 기록관리기준 정보는 동기화되어야 한다.

7.2.4 신설 및 변경하고자 하는 기록분류체계 최하위계층의 보존기간에 대해 영구기록관리시스템으로 검토를 요청하고 해당 검토 결과를 통보받을 수 있어야 한다(CM).

비고 이 기능은 「공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」 제25조제3항에 해당하는 기관에 적용하며, 연계정보는 “NAK/TS 1-2 기록관리시스템과 영구기록관리시스템간 데이터 연계규격”을 참고한다.

7.2.5 기록물철의 기준정보는 기록분류체계의 최하위계층 기준정보를 상속받아 재사용할 수 있어야 한다(M).

8 기록물 인수

8.1 인수

8.1.1 어떠한 포맷이나 기술적 특징을 가진 기록물이라도 들여오기(import) 할 수 있어야 하며, 그 수와 양은 제한되지 않아야 한다(M).

비고 기록관리시스템의 형태에 따라 “인수”는 다음과 같은 행위를 의미한다.

- a) 생산시스템에서 기록관리시스템으로 기록물을 이관하는 형태(5.1.2)
: 기록물 및 기록관리 메타데이터를 기록관리시스템으로 이관하는 것
- b) 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)
: 생산시스템의 기록물을 관리하기 위한 메타데이터 등을 기록관리시스템으로 이관하는 것
- c) 생산시스템과 기록관리시스템이 통합된 형태(5.1.4)
: 기록물의 관리 권한을 처리과에서 기록관으로 이양하는 것

8.1.2 기록물 및 해당 메타데이터에 대한 구조와 맥락적 관계를 유지한 채로 인수할 수 있어야 한다(M).

8.1.3 여러 개의 컴포넌트로 구성된 기록물을 인수할 경우, 이를 하나의 기록물로 관리할 수 있도록 컴포넌트 간의 관계를 유지할 수 있어야 한다(M).

8.1.4 인수대상 기록물은 전자기록생산시스템과 직접 연계하여 온라인으로 전송받거나 오프라인으로 이관매체 등을 통해 접수된 파일을 기록관리자가 직접 등록할 수 있어야 한다(M).

8.1.5 기록물 인수 시 품질검사 및 검수 결과를 등록하고 기록관리자에게 통보할 수 있어야 한다(CM).

비고 1 이 기능은 기록물을 기록관리시스템으로 이관하는 형태(5.1.2)와 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)에서 필수적이다.

비고 2 전자기록물에 대해 메타데이터 오류, 바이러스 검사 등의 품질을 자동으로 검사할 수 있어야 한다.

비고 3 비전자기록물에 대해 메타데이터 오류를 검사하고, 원본 및 목록의 일치 여부, 물리적 상태 확인 등을 검수하여 그 결과를 입력할 수 있어야 한다.

8.1.6 오류가 발생한 기록물에 대한 반려정보를 보내기(export)하여 전자기록 생산시스템과 직접 연계하여 전송하거나 보내기(export)한 파일을 다운로드 할 수 있어야 한다(CM).

비고 이 기능은 기록물을 기록관리시스템으로 이관하는 형태(5.1.2)와 생산 시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)에서 필수적이다.

8.1.7 기록관리자가 정한 서식에 따라 기록물 인수 결과를 보고서로 작성하고 이를 보내기(export)하여 전자기록생산시스템과 직접 연계하여 전송하거나 보내기(export)한 파일을 다운로드 할 수 있어야 한다(M).

8.1.8 인수 결과는 처리과별, 기록물 유형별, 전자기록생산시스템별 등 기록 관리자가 정한 방식으로 조회할 수 있어야 한다(M).

8.2 등록

8.2.1 기록물을 기록물철·권 단위로 등록할 수 있는 기능을 제공할 수 있어야 하며, 등록 현황을 조회할 수 있어야 한다(M).

8.2.2 기록물 등록 시 필수 메타데이터 입력 여부, 메타데이터 오류, 동일한 기록물의 중복 여부 등을 자동으로 확인할 수 있어야 하며, 오류가 발생한 경우 사용자에게 경고하고 다음 단계로 진행되지 않도록 하여야 한다(M).

8.2.3 바이러스가 검출된 기록물을 등록할 수 없도록 하여야 한다(M).

8.2.4 기록물 등록시 기록식별자를 부여하여 메타데이터로 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 기록식별자는 그 표기방식과 구성을 기관에서 정할 수 있다.

8.2.5 이미 종결된 기록물철에 기록물을 추가로 편철할 수 없도록 하여야 하며, 종결된 기록물철에 추가로 편철 시 사용자에게 경고하고 처리되지 않도록 하여야 한다(M).

8.2.6 등록이 완료된 기록물은 처분 절차에 의하지 않고는 기록물과 해당 기록물의 관련 메타데이터를 처분할 수 없도록 해야 한다(M).

8.2.7 미분류된 기록물을 임시 등록하고 정해진 기간 내에 등록을 완결하지 않으면 경고하는 기능을 제공할 수 있다(O).

8.2.8 기록물 등록 시 분류의 편의성을 위해 다음과 같은 기능을 지원할 수 있다(O).

- a) 가장 최근에 사용한 분류계층을 기본 값으로 제시
- b) 기록관리 메타데이터나 사용자 프로파일에 근거하여 적절한 분류계층을 제시

8.3 생산현황 관리

8.3.1 생산현황은 전자기록생산시스템과 직접 연계하여 온라인으로 전송받거나 이관매체 등을 통해 이관된 파일을 기록관리자가 직접 등록할 수 있어야 한다(CM).

비고 1 생산시스템과 기록관리시스템이 통합된 형태(5.1.4)인 경우는 생산현황을 통보받지 않는다.

비고 2 생산현황 통보시 전자기록생산시스템의 유형에 따라 다음의 규격을 따라야 한다.

a) 전자문서시스템

: 행정기관의 전자문서시스템 규격(행정안전부고시 제2010-54호)의 “II. 전자문서시스템과 자료관시스템(기록관리시스템)간 이관 Data 규격”

b) 업무관리시스템

: NAK/TS 1-1 기록관리시스템 데이터연계 기술규격 제1부: 업무관리시스템과의 연계

8.3.2 전자기록생산시스템의 생산현황을 기록관리자가 조회할 수 있도록 하여야 한다(M).

8.3.3 생산현황을 보내기(export)할 수 있어야 하며 영구기록관리시스템과 직접 연계하여 온라인으로 전송하거나 보내기(export)한 생산현황 파일을 다운로드할 수 있어야 한다(CM).

비고 1 영구기록관리시스템으로 생산현황을 통보해야 하는 기관은 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행규칙 제27조에 명시된 기관이다.

비고 2 기록물 생산현황통보 서식은 “NAK-S 17 정부산하공공기관 기록물 관리의 부속서J 기록물 생산현황통보 서식”, 생산현황 목록은 “NAK/TS 1-2 기록관리시스템과 영구기록관리시스템간 데이터 연계 규격”을 따라야 한다.

9 저장 및 보존관리

9.1 저장, 백업, 복구

생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)는 생산시스템에 저장되어 있는 기록물에 대하여 이 요건을 적용하고 그 이력을 기록관리시스템의 기록관리 메타데이터로 남겨야 한다.

9.1.1 저장소의 활용 가능한 용량을 점검할 수 있어야 한다(M).

비고 다음의 지표로 시스템 확장성을 확인할 수 있다.

- a) 저장소의 전체 규모가 추산된 전체 기록물량을 수용할 수 있는가?
- b) 지원할 수 있는 사용자 수는 예상되는 직원 증가수를 초과하는가?
- c) 가동 후 5년간 기록물 및 사용자의 증가 규모를 지원할 수 있는가?
- d) 시스템의 업그레이드 등 재구성(re-configuration)을 위한 시스템 정지시간이 수용할 수 있는 범위인가?
- e) 조직 구조, 분류 도구, 사용자 역할을 대대적으로 변경하는 데에 필요한 시스템 정지시간이 수용할 수 있는 범위인가?

9.1.2 저장소의 저장 한계치를 시스템관리자가 설정하여 저장량이 저장 한계치에 가까워지는 경우 시스템관리자에게 경고할 수 있다(O).

9.1.3 저장소의 물리적 손상 여부, 공간의 효율적 배치 상태 등을 시스템관리자 및 기록관리자가 조회하도록 할 수 있다(O).

9.1.4 시스템 오류나 보안사고 등에 대비하여 백업 주기 및 대상을 시스템관리자가 지정할 수 있고, 이에 따라 기록관리시스템 자체기능 또는 외부 솔루션 등을 통해 백업 및 복구 기능을 수행할 수 있어야 한다(M).

9.1.5 시스템관리자는 기록관리시스템 자체 기능 또는 외부 솔루션 등을 통해 데이터의 무결성이 유지된 최신의 백업본으로 기록관리시스템을 복원하여 가동할 수 있어야 한다(M).

비고 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)에서 생산시스템의 복원 가동은 기록관리시스템의 기능에 포함하지 않는다.

9.1.6 복구 후 데이터 무결성을 검증하고 유지할 수 있는 기능을 제공하여야 한다(M).

9.1.7 복구할 수 없는 데이터가 존재할 경우에는 복구가 불능한 데이터를 시스템관리자 및 기록관리자에게 통보할 수 있어야 한다(M).

9.2 전자기록물의 보존관리

9.2.1 진본성·이용가능성을 보장할 수 있는 변환(conversion), 마이그레이션(migration) 등의 보존방식에 따라 기록물을 보존할 수 있어야 한다. 또한 기록물에 행해진 보존행위에 대하여는 보존이력 메타데이터로 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 1 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)는 생산시스템에 저장된 기록물에 대해서도 이 요건을 적용하여야 한다. 생산시스템에 저장된 기록물에 행해진 보존행위는 기록관리시스템에서 보존이력 메타데이터로 관리할 수 있어야 한다.

비고 2 기관의 전자기록물 보존방식을 “문서보존포맷 및 장기보존포맷 변환”과 다르게 정하는 경우, 관할 영구기록물관리기관의 장과 보존방식 및 필요한 요건 등을 협의하여야 한다.

비고 3 보존방식으로 “문서보존포맷 및 장기보존포맷 변환”을 채택한 기관은 9.3 포맷변환을 준수하여야 한다.

9.2.2 전자기록물의 보존사본에 대해 메타데이터 표준에 따라 기록물 정보를 등록할 수 있도록 하여야 하며, “관계” 메타데이터 요소를 이용하여 원본과 사본 등의 관계를 제공할 수 있어야 한다(M).

비고 기록물의 보존사본은 병행보존을 위해 보존매체(마이크로필름 및 광디스크)에 원본과 별도로 수록·관리하는 사본으로 기록물 처분시 10.1.8과 동일한 처분을 적용할 수 있어야 한다.

9.2.3 전자기록물의 손상 여부를 확인할 수 있어야 하고 손상된 전자기록물은 백업본 등을 이용하여 온전한 전자기록물로 대체할 수 있어야 한다(M).

9.2.4 전자기록물의 수량, 용량 등에 대한 정수 여부와 기록물의 무결성 유지 여부 등에 대한 상태를 자동으로 점검하고 그 결과를 메타데이터로 관리할 수 있다(O).

9.3 포맷변환

이 항은 전자기록물의 보존방식을 문서보존포맷 및 장기보존포맷으로 변환하여 관리하도록 정한 기관에 해당한다.

9.3.1 전자기록물을 문서보존포맷과 장기보존포맷으로 변환하여 관리하는 기능을 제공하여야 한다(M).

비고 보존포맷 변환은 “NAK-TS 2 전자기록물 문서보존포맷 기술규격”과 “NAK-TS 3 전자기록물 장기보존포맷 기술규격”을 따른다.

9.3.2 전자기록물을 장기보존포맷으로 변환하는 경우, 포맷변환 이력 정보를 보존이력 메타데이터로 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 메타데이터 표준의 “보존이력” 메타데이터의 보존처리 유형, 보존처리 설명, 보존처리 일시, 보존행위자 정보를 획득하여야 한다.

9.3.3 장기보존포맷의 구성요소인 메타데이터, 원문, 문서보존포맷 파일, 전자서명 및 시점확인 정보에 대해 검증할 수 있어야 한다. 검증 결과 이상이 없는 경우 수정된 메타데이터 및 보존이력 메타데이터를 추가하여 재변환할 수 있어야 한다(M).

9.3.4 장기보존포맷의 구성요소에 대한 검증결과 바이러스 검출 등의 오류가 있는 경우 오류를 제거하고 보존이력 메타데이터를 추가하여 장기보존포맷으로 재변환할 수 있어야 한다(M).

9.3.5 포맷변환 대상 전자기록물을 자동 혹은 수동으로 선별할 수 있어야 하고, 선별된 기록물을 기록물철, 생산부서 등의 기록물 그룹별로 일괄 변환하거나 개별 변환할 수 있어야 한다(M).

9.3.6 보존포맷으로 변환된 전자기록물과 변환되지 않은 전자기록물의 변환상태를 표시하여 기록관리자가 확인할 수 있도록 하여야 한다(M).

9.3.7 포맷변환 중 오류가 발생할 경우, 오류내역을 기록관리자에게 확인할 수 있도록 하고 변환을 다시 시도할 수 있는 기능을 제공하여야 한다

(M).

9.3.8 포맷변환 전과 후의 기록물을 비교하여 점검하는 기능을 제공하여야 한다(M).

9.3.9 변환이 완료된 보존포맷을 보내기(export)할 수 있는 기능이 지원되어야 한다(M).

9.4 비전자기록물의 보존관리

9.4.1 기록관리자가 정한 방식에 따라 서고 및 서가 정보를 등록할 수 있어야 한다(M).

9.4.2 인수·등록된 비전자기록물의 서가배치 정보를 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 중요기록물의 안전한 보존을 위해 생성한 보존사본이 수록된 광매체, 마이크로필름 등 보존매체(9.2.2, 9.4.5 참조)도 서가배치정보를 관리할 수 있어야 한다.

9.4.3 기록물의 위치정보를 인식할 수 있는 라벨, 바코드, RFID 등의 출력을 위해 라벨, 바코드 또는 RFID 관리시스템과 자동 연계할 수 있다(O).

9.4.4 서고에 보존된 기록물의 반·출입 상태, 담당자, 일시 및 사유를 관리할 수 있다(O).

9.4.5 비전자기록물의 원본은 폐기하고 보존매체만을 보존하기 위해 제작한 대체사본이나 원본과 병행보존을 위한 보존사본을 메타데이터 표준에 따라 등록할 수 있도록 하여야 하며, '관계' 메타데이터 요소를 이용하여 원본과 사본 등의 관계를 제공할 수 있어야 한다(M).

비고 기록물의 보존사본은 기록물 처분시 10.1.8에 따라 동일한 처분을 적용할 수 있어야 한다.

9.4.6 비전자기록물의 정수 및 상태점검 결과를 메타데이터로 관리할 수 있다(O).

9.4.7 장기적으로 비전자기록물을 보존하기 위한 보존처리(탈산, 소독, 수선, 복원 등) 내역은 보존이력 메타데이터로 관리하여야 한다(M).

10 처분

10.1 처분 검토 및 실행

10.1.1 처분 검토시 권한이 부여된 사용자 및 기록관리자가 처분 대상 기록물의 내용과 메타데이터를 확인할 수 있도록 하여야 한다(M).

10.1.2 생산부서 의견조회, 기록물관리 전문요원 심사, 기록물평가심의회 심의 등 기록물의 처분 검토 절차별 처분검토일시, 검토결과, 검토의견을 메타데이터로 관리할 수 있다(O).

비고 “처분검토일시”는 생산부서 의견조회, 기록물관리 전문요원 심사, 기록물평가심의회 심의 단계에서 처분을 검토한 일시이다.

10.1.3 기록물에 대한 보존기간 재책정, 보류, 폐기 등 처분 검토결과를 메타데이터(처분확정일시, 처분검토결과 등)로 관리할 수 있어야 하며, 처분 검토결과는 기록관리자만 등록할 수 있도록 권한을 부여할 수 있어야 한다(M).

비고 “처분확정일시”는 기록물관리기관의 장이 처분을 결정한 일시이다.

10.1.4 기록물철의 종료일시 혹은 최종 처분확정일시, 보존기간을 이용하여 자동으로 처분 대상을 추출하거나 기록관리자에게 수동으로 처분 대상을 정할 수 있도록 하여야 한다(M).

비고 기록물의 처분검토결과가 “보류”인 경우, 최종 처분확정일시와 보류기간을 이용하여 처분대상을 정한다.

10.1.5 처분이 도래한 기록물철을 기록관리자가 조회할 수 있어야 한다(M).

10.1.6 처분 검토결과에 따라 기록관리자 등 권한이 부여된 담당자만이 처분을 실행할 수 있어야 하며 실행 결과는 해당 메타데이터 및 관리이력 메타데이터로 관리할 수 있어야 한다(M).

보기 처분 검토결과가 “보존기간 재책정”인 경우, 보존기간 하위요소인 “보존기간”과 “보존기간책정사유”를 등록하고 관리이력 하위요소인 “관리유형(보존기간재책정)”, “관리일시(처분확정일시)”, “관리행위자”, “변경요소”를 등록하여 관리한다.

10.1.7 처분 대상인 기록물철과 그 하위의 모든 구성요소에 동일한 처분이 적용되도록 해야 한다(M).

10.1.8 기록물 처분시 처분대상 기록물철과 관계(포함, 선행, 후행, 사본, 원본, 참조 등)가 설정되어 있는 기록물에 대해서는 기록관리자에게 관련 정보를 제공할 수 있다(O).

10.1.9 처분 실행에 문제가 발생한 경우 기록관리자나 인가된 사용자에게 문제발생 사실을 통지하고 처분 실행 이전 값으로 복구할 수 있어야 한다(M).

10.2 이관

이 항은 영구기록물관리기관으로 기록물을 이관하는 경우에 적용한다.

10.2.1 이관대상 기록물에 대해 바이러스 여부, 메타데이터 오류 등 품질 검사 및 기록물 검수 등을 할 수 있어야 한다(M).

10.2.2 포맷이나 생산 애플리케이션 존재유무와 상관없이 모든 유형의 이관 대상 기록물을 보내기(export)할 수 있어야한다(M).

비고 이관 규격은 “NAK-TS 3 전자기록물 장기보존포맷 기술규격 부속서 A

(참고) 장기보존포맷 스키마 상세설명“과 “NAK-TS 1-2 기록관리시스템과 영구기록관리시스템간 데이터 연계규격“을 참조한다.

10.2.3 보내기(export)한 이관파일은 영구기록관리시스템과 직접 연계하여 온라인으로 전송하거나 이관매체로 다운로드할 수 있다(O).

비고 온라인 전송 방식은 “NAK-TS 5 전자기록물 온라인 전송을 위한 기술규격“을 참조한다.

10.2.4 영구기록관리시스템으로부터 온라인으로 인수완료를 통보받거나 기록관리자가 수동으로 인수결과를 등록할 수 있어야 한다(M).

10.2.5 이관이 완료된 기록물을 확인할 수 있도록 최소한의 메타데이터와 관리이력 메타데이터를 관리할 수 있어야 한다(M).

비고 메타데이터 표준에 따라 “생산자“, “기록식별자“, “기록물명“, “기술“, “분류“, “일시“, “보존기간“, “권한“ 등 최소한의 메타데이터를 관리한다.

10.3 폐기

10.3.1 폐기대상 전자기록물에 대해 복구가 불가능하도록 폐기할 수 있어야 한다(M).

비고 1 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)는 생산시스템과의 인터페이스를 통한 연계 혹은 생산시스템 관리자와의 업무협의를 통해 적용한다.

비고 2 전자기록물의 폐기방법은 “NAK-S 5-1 2014(v2.2) 기록물 평가·폐기 절차-제1부: 기록관용(v2.2)의 부속서 A (참고) 전자기록물 폐기 방법“을 참고한다.

10.3.2 기록관리자 등 권한이 부여된 담당자에게만 폐기권한이 부여되어야 하며, 폐기 실행시 해당 기록물의 처분 검토결과가 “폐기“인지 확인

할 수 있어야 한다(M).

10.3.3 처분 검토결과가 “폐기”가 아닌 기록물에 대해 폐기를 시도하는 경우 관련 정보를 감사 증적으로 남기고 기록관리자에게 통보할 수 있어야 한다(M).

10.3.4 기록물 폐기시 해당 기록물의 식별과 폐기사실을 확인할 수 있도록 비고의 기록관리 메타데이터 및 폐기 실행에 관련한 이력정보를 메타데이터로 보존하여야 한다(M).

비고 메타데이터 표준에 따라, “생산자”, “기록식별자”, “기록물명”, “기술”, “분류”, “일시”, “보존기간”, “권한” 등 최소한의 메타데이터를 관리한다.

10.3.5 폐기된 기록물은 목록으로 조회할 수 있어야 하며, 보고서 형식으로 출력할 수 있어야 한다(M).

11 공개재분류

11.1 공개재분류

11.1.1 공개재분류 검토시 대상 기록물의 내용과 메타데이터를 확인할 수 있어야 한다(M).

11.1.2 기록물의 인수일시 혹은 최종 공개재분류일시를 이용하여 공개재분류 시점이 도래한 기록물을 기록관리자가 조회할 수 있어야 한다(M).

11.1.3 생산부서 의견 조회, 공개재분류 심의 등 기록물의 공개재분류 검토 절차별 검토일시, 검토결과, 검토의견을 메타데이터로 관리할 수 있다(O).

11.1.4 기록물 공개재분류 결과는 기록관리자 등 권한이 부여된 담당자만이 등록할 수 있어야 하며 메타데이터 표준의 “공개” 및 “관리이력” 요

소를 통해 공개재분류 결과를 관리할 수 있어야 한다(M).

11.1.5 기록물철의 종료일시로부터 30년이 지나 공개 검토시점이 도래한 기록물을 기록관리자가 조회할 수 있어야 한다(M).

11.1.6 부분공개 기록물에 대해 개인정보 등 비공개되어야 하는 정보를 제거하거나 숨김 처리를 한 부분공개 사본을 생성하고 관리하는 기능을 제공할 수 있다(O).

12 접근권한 관리 및 감사증적

12.1 시스템 및 기록물 접근권한 관리

12.1.1 사용자들의 접근을 제어하고 세션 시작 시 사용자의 신원을 확인하여 인증하는 수단과 절차를 제공할 수 있어야 한다(M).

비고 사용자 확인을 위해 비밀번호 인증, PKI(Public-Key Infrastructure), I-PIN(Internet Password Identification Number) 등의 방법을 선택적으로 적용할 수 있다.

12.1.2 기록관리자는 사용자 ID를 포함한 시스템 사용자 프로파일을 생성하고, 사용자 프로파일을 삭제·변경할 수 있어야 한다(CM).

비고 기록물을 기록관리시스템으로 이관하는 형태(5.1.2)와 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)에 적용한다.

12.1.3 SSO(통합인증, Single Sign On)를 통해 한 번의 인증과정으로 포털 등의 통합 시스템에서 기록관리시스템으로 바로 접근할 수 있도록 제공할 수 있다(O).

12.1.4 기존 사용자의 이용을 제한하기 위해 사용자 권한을 비활성화(inactive) 상태로 변경하도록 할 수 있다(O).

12.1.5 기관에서 정한 접근권한 체계에 따라 기록관리자 등 권한이 부여된 담당자가 기록물 및 접근자를 기준으로 기록물 내용 및 목록정보로 구분하여 접근범위를 정의 및 변경할 수 있어야 한다(M).

비고 생산시스템의 기록물을 기록관리시스템이 통제하는 형태(5.1.3)는 기록관리시스템에서 정한 접근권한 체계를 생산시스템에 저장된 기록물에 동일하게 적용한다.

12.1.6 기록물에 대한 사용자의 접근을 통제하기 위해 사용자 그룹을 정의할 수 있어야 한다. 또한 사용자 그룹을 삭제하거나 비활성화(inactive)할 수 있어야 한다(M).

비고 생산시스템과 기록관리시스템이 통합된 형태(5.1.4)는 처리과에서 사용하는 사용자 그룹과 충돌이 발생하지 않도록 하여야 한다.

12.1.7 모든 사용자는 효율적인 접근 통제를 위해 사용자 그룹별로 분류되어야 하고, 사용자 그룹별 통제가 적용될 수 있어야 한다(M).

12.1.8 사용자 그룹별로 사용할 수 있는 기능, 기록물에 대한 접근등급 등을 지정하여 허가된 기능만 사용할 수 있도록 통제할 수 있어야 한다(M).

비고 기록물 접근등급은 기록물의 중요도에 따라 사용자가 접근할 수 있는 등급을 의미하는 것으로 기관의 상황에 따라 다른 방식으로 표현될 수 있다.

12.1.9 사용자, 기록물 등 시스템 내 모든 개체에 대해 기록관리자는 접근권한·접근등급·접근범위 등을 설정하고 관리할 수 있어야 하며 각 개체별 권한과 등급을 조합하여 적용할 수 있어야 한다(M).

12.1.10 기록물 등 시스템 내의 개체에 적용된 접근등급에 따라 해당 등급과 동일하거나 높은 등급의 사용자와 사용자 그룹만이 해당 개체에 접근할 수 있도록 해야 한다(M).

12.1.11 시스템 내에 특정한 보안 등급이 정해지지 않은 개체는 기본 값으로 가장 낮은 보안 등급을 적용해야 하며 모든 사용자의 접근이 가능하여야 한다(M).

12.1.12 시스템은 다음을 대상으로 하여 접근을 통제할 수 있어야 한다(M).

- a) 기록물
- b) 사용자 그룹
- c) 개별 사용자
- d) 기록관리기능

12.1.13 기록관리자가 시스템 내 모든 개체의 접근 통제 내용을 변경하거나 추가할 수 있도록 하여야 한다(CM).

비고 생산시스템과 기록관리시스템이 통합된 형태(5.1.4)는 기록관리와 관련된 개체에 한하여 관리할 수 있어야 한다.

12.1.14 기록분류체계 최하위계층(예: 단위과제)의 접근권한 정보를 자동으로 상속받아 접근권한 관리에 재사용 할 수 있다(O).

12.1.15 기록물의 접근권한 변경이력은 권한 및 관리이력 메타데이터로 관리될 수 있어야 한다(M).

12.1.16 기록물에 대한 접근을 통제하기 위해 디지털 저작권 관리(DRM) 등 별도의 통제 시스템을 연계할 수 있다(O).

12.1.17 기록관리자는 모든 기록물을 조회할 수 있는 권한이 부여되어야 하며, 필요시 로그파일 등에도 접근할 수 있어야 한다(M).

12.2 감사증적

12.2.1 기록관리자가 지정한 중요 기록관리 이력에 대해 감사증적으로 관리할 수 있어야 하며 관리내역을 조회할 수 있어야 한다(M).

비고 기록관리 이벤트에 대해 다음과 같은 감사증적을 자동으로 남길 수 있어야 한다.

- a) 신규 사용자 및 사용자 그룹의 생성
- b) 기록물의 등록
- c) 기록물의 삭제 또는 폐기
- d) 기록물에 대한 접근 내역
- e) 이력정보가 기록관리 메타데이터로 관리되지 않는 메타데이터 값의 변경

12.2.2 시스템 기능과 기록물의 접근에 대해 다음과 같은 감사증적을 남길 수 있어야 한다(M).

- a) 기록관리시스템에 로그인한 사용자 목록, 접근일자, 접속유지시간, 클라이언트 IP 주소
- b) 로그인을 시도하여 실패한 내역
- c) 접근권한이 없는 기록물에 대해 접근을 시도한 내역
- d) 기록분류체계에서 접근이 제한된 영역에 대한 접근 시도
- e) 시스템관리자 및 기록관리자에게만 허용된 기능에 대한 접근 시도

12.2.3 감사증적 자체의 설정과 재설정 이력도 감사증적으로 남겨 관리할 수 있어야 한다(M).

12.2.4 감사증적으로 관리하여야 할 정보는 각 정보별로 보유기간 등을 설정할 수 있어야 한다(M).

12.2.5 감사증적 정보는 누구든지 접근하여 조회, 수정, 변경할 수 없도록 기록관리자 및 시스템운영자에게만 접근 권한을 허용하여야 한다(M).

12.2.6 시스템관리자를 포함한 어떤 사용자도 감사증적 내용을 임의로 변경, 수정, 삭제하지 못하도록 해야 한다(M).

비고 감사증적 정보는 유지기간 종결 후 삭제가 가능하여야 한다.

12.2.7 감사증적 정보는 기록관리자의 요청에 따라 다양한 방식으로 출력할 수 있어야 하며 파일로 보내기(export) 및 다운로드 할 수 있어야 한다(M).

13 정보서비스

13.1 검색

13.1.1 기록관리자가 검색 조건 및 메타데이터를 직접 지정할 수 있도록 하여야 한다(M).

13.1.2 검색 조건에 부합하는 기록물철과 기록물건의 목록을 검색 결과로 제공해야 하며, 만약 검색결과가 없다면 이를 사용자에게 알려줄 수 있어야 한다(M).

13.1.3 웹 브라우저 기반의 검색 화면 인터페이스를 제공할 수 있다(O).

13.1.4 검색결과를 화면에서 조회하는 형식을 다음의 조건으로 사용자가 지정할 수 있도록 할 수 있다(O).

- a) 검색결과가 정렬되는 순서
- b) 한 화면에 출력되는 검색 건수
- c) 결과로 검색되는 최대 건수
- d) 검색결과로 출력되는 메타데이터 요소

13.1.5 기록물의 내용과 메타데이터를 기록계층별로 검색할 수 있도록 하여야 한다(M).

13.1.6 기록분류체계와 기록물철, 기록물건, 컴포넌트를 화면에서 계층화하여 브라우징 할 수 있어야 하고, 브라우징 된 결과내에서 직접 기록물철이나 기록물건을 선택하고 검색, 열람할 수 있어야 한다(M).

13.1.7 기록물철과 기록물건에 부여된 기록식별자(등록번호, 분류번호, 시스

템식별자 등)를 이용하여 검색할 수 있어야 한다(M).

13.1.8 사용자의 접근권한이나 기록물 접근등급에 해당되지 않는 기록물을 제외하여 검색결과를 보여줄 수 있어야 한다(M).

13.1.9 검색결과를 ASCII, 쉼표로 분리된 텍스트, 탭으로 분리된 텍스트, 공백문자로 분리된 텍스트 등 일반적인 데이터 포맷의 파일로 저장할 수 있어야 한다(M).

13.2 화면출력

13.2.1 별도의 소프트웨어 구비 없이 전자기록물의 내용을 원래의 시각적 표현으로 화면에 출력할 수 있어야 한다(M).

13.2.2 기록물 검색결과 조회시 화면에 출력되는 메타데이터는 기록관리자가 지정할 수 있어야 한다(M).

13.2.3 사용자의 편의를 위해 출력되는 메타데이터를 제한할 수 있다(O).

13.2.4 사용자가 정한 방식에 따라 검색결과를 보고서 형태로 출력할 수 있다(O).

13.2.5 기록관리시스템에서 조회되는 화면에 대해 캡처할 수 없도록 제한할 수 있다(O).

13.3 보고서 관리

13.3.1 사용자 및 사용자그룹별로 보고서 생성 권한을 부여할 수 있어야 하며, 생성된 보고서에 대해서도 사용자 및 사용자그룹별 접근여부를 설정할 수 있어야 한다(M).

13.3.2 접근이 허용된 사용자는 보고서를 화면으로 출력, 인쇄, 파일로 다운로드 할 수 있도록 해야 한다(M).

- 13.3.3 처분일정에 따라 처리해야할 처분 내역에 대해 보고서를 생성할 수 있어야 한다(M).
- 13.3.4 특정 기간 동안의 처분 검토결과에 대해 보고서를 생성할 수 있어야 한다(M).
- 13.3.5 시스템이 처리한 모든 처분 행위에 대해 보고서를 생성할 수 있어야 한다(M).
- 13.3.6 폐기를 집행한 경우, 성공적으로 폐기된 기록물과 폐기되지 못한 기록물에 대한 목록을 포함한 상세결과 보고서를 생성할 수 있어야 한다(M).
- 13.3.7 특정 기간 동안 이관할 기록물의 목록을 보고서로 생성할 수 있어야 한다(M).
- 13.3.8 특정 기간 동안 사용자나 사용자 그룹이 열람한 기록물의 통계치에 대해 보고서를 생성할 수 있다(O).
- 13.3.9 기록관리시스템의 저장장비(storage)별 규모와 현재 남아있는 공간에 대한 보고서를 생성할 수 있다(O).
- 13.3.10 정기적인 시스템 운영 보고서, 각종 통계보고서, 일시적 필요에 의한 보고서 등을 생성할 수 있다(O).

부속서 A (참고)

정부산하공공기관 기록관리시스템 유형별 기능요건표

- ※ 필수 : M, 선택: O (는 필수)
- M(직접)은 관할 영구기록물관리기관에 보존기간 협의 및 생산현황 통보 기관인 경우 필수
 - M(영구)은 영구기록물관리기관 이관기관의 경우 필수
- ※ 요건별로 내용요약은 본문의 해당 요건내용 확인 필요

절	항	요건별 내용요약	이관형 (5.1.2)	통제형 (5.1.3)	통합형 (5.1.4)
6 메타 데이터 생성 및 관리	6.1 메타 데이터 관리	6.1.1 메타데이터 표준에 따라 메타데이터 요소 관리 및 활용	M	M	M
		6.1.2 기록관리 업무단계에 적합한 메타데이터 제공 및 관리	M	M	M
		6.1.3 메타데이터 수정·추가 권한 관리 및 변경이력 메타데이터 관리	M	M	M
		6.1.4 필수 메타데이터 요소 관리	M	M	M
		6.1.5 정의된 데이터형, 입력범위 준수	M	M	M
		6.1.6 메타데이터 선택값 입력 인터페이스	O	O	O
		6.1.7 메타데이터 값 검증	M	M	M
		6.1.8 기록물의 구조와 내용 관리 및 활용	M	M	M
		6.1.9 메타데이터 값의 상속 및 재사용	O	O	O
		6.1.10 메타데이터 초기값 설정	O	O	O
		6.1.11 접근권한별 메타데이터 접근 설정	O	O	O
		6.1.12 별도 시스템과 연계시 메타데이터 제공	O	O	O
		6.1.13 검색용 메타데이터 필터링	O	O	O
7 분류체 계 및 기록 관리기 준 의 통제	7.2 분류체 계 관리	7.1.1 기록분류체계 관리 지원	M	M	M
		7.1.2 다계층 기록분류체계 지원	M	M	M
		7.1.3 기록분류계층별 고유식별자 할당	M	M	M
		7.1.4 기록분류체계에 대한 이력관리	M	M	M
		7.1.5 기록분류체계 관리권한	M	M	M
		7.1.6 기록분류체계에 따른 기록물 분류 및 관리	M	M	M
		7.1.7 기록분류체계의 수	M	M	M
		7.1.8 기록분류체계의 인터페이스	M	M	M
		7.1.9 다중기록분류체계 지원	O	O	O
		7.1.10 기록분류체계 및 이력정보 보내기(export)	M	M	M
		7.1.11 기록분류체계의 활용	M	M	M
		7.1.12 용어통제도구 등과의 연계	O	O	O
	7.2 기록관 리 기 준 관 리	7.2.1 기록관리기준 정보 생성·관리	M	M	M
		7.2.2 기록관리기준 변경 이력정보 관리	M	M	M
		7.2.3 기록관리기준의 신설/변경 정보 접수 및 접수 결과 통보(생산시스템)	M	M	M
		7.2.4 기록관리기준의 신설/변경 정보 검토요청 및 결과접수(영구기록관리시스템)	M(직접)	M(직접)	M(직접)
		7.2.5 기록분류체계 최하위계층 기준정보 상속 및 재사용	M	M	M
8 기록물	8.1 인수	8.1.1 기록물 들여오기(import)	M	M	M

절	항	요건별 내용요약	이관형 (5.12)	통제형 (5.13)	통합형 (5.14)
인수		8.1.2 기록물/메타데이터 구조와 맥락 유지	M	M	M
		8.1.3 컴포넌트 인수	M	M	M
		8.1.4 기록물 인수방법	M	M	M
		8.1.5 품질검사	M	M	-
		8.1.6 인수 오류 기록물 처리	M	M	-
		8.1.7 인수결과 보고서 작성	M	M	M
		8.1.8 인수결과 조회	M	M	M
	8.2 등록	8.2.1 기록물 등록	M	M	M
		8.2.2 기록물 등록 오류 검사	M	M	M
		8.2.3 바이러스 검사	M	M	M
		8.2.4 기록물 기본식별자 부여	M	M	M
		8.2.5 종결된 기록물철 관리	M	M	M
		8.2.6 등록된 기록물의 처분 조건	M	M	M
		8.2.7 미분류 기록물의 임시등록	O	O	O
	8.2.8 기록물 등록시 분류 편의	O	O	O	
	8.3 생산현황 관리	8.3.1 생산현황 접수 및 등록(생산시스템)	M	M	-
		8.3.2 기록관리자의 생산현황 조회 권한	M	M	M
		8.3.3 생산현황통보(연구기록관리시스템)	M(작업)	M(작업)	M(작업)
9 저장 및 보존관리	9.1 저장, 백업, 복구	9.1.1 저장소 용량 점검	M	M	M
		9.1.2 저장소 저장 한계치 관리	O	O	O
		9.1.3 저장소의 점검 현황 조회	O	O	O
		9.1.4 시스템 백업	M	M	M
		9.1.5 시스템 복원	M	M	M
		9.1.6 복구 후 데이터 무결성 검증	M	M	M
		9.1.7 복구 불능 데이터 처리	M	M	M
	9.2 전자기록물 의 보존관리	9.2.1 보존방식	M	M	M
		9.2.2 보존사본 관리	M	M	M
		9.2.3 손상 확인 관리	M	M	M
		9.2.4 정수 및 상태점검	O	O	O
	9.3 포맷변환	9.3.1 문서 및 장기보존포맷변환 기능	M	M	M
		9.3.2 장기보존포맷변환 이력정보 관리	M	M	M
		9.3.3 장기보존포맷 데이터 검증 및 재변환	M	M	M
		9.3.4 장기보존포맷 오류 관리	M	M	M
		9.3.5 변환 대상 선별 및 변환 방식	M	M	M
		9.3.6 보존포맷 변환 상황 모니터링	M	M	M
		9.3.7 포맷변환 오류 처리	M	M	M
		9.3.8 포맷변환 전·후 기록물 점검	M	M	M
		9.3.9 변환완료 보존포맷의 보내기(export)	M	M	M
	9.4 비전자 기록물의 보존관리	9.4.1 서고 및 서가정보 등록	M	M	M
		9.4.2 서가배치 정보 관리	M	M	M
		9.4.3 기록물 위치식별을 위한 관리시스템과의 연계	O	O	O
		9.4.4 서고 보존 기록물의 관리	O	O	O

절	항	요건별 내용요약	이관형 (5.1.2)	통제형 (5.1.3)	통합형 (5.1.4)	
		9.4.5 대체사본 및 보존사본 관리	M	M	M	
		9.4.6 정수 및 상태점검	O	O	O	
		9.4.7 보존이력 메타데이터 관리	M	M	M	
10 처분	10.1 처분 검토 및 실행	10.1.1 처분대상 기록물의 내용과 메타데이터 확인	M	M	M	
		10.1.2 처분 검토 과정에 대한 메타데이터 관리	O	O	O	
		10.1.3 처분 검토결과 관리 및 결과 등록 권한	M	M	M	
		10.1.4 처분 대상 추출 방식	M	M	M	
		10.1.5 처분 도래 기록물철 조회	M	M	M	
		10.1.6 처분 실행 권한 및 메타데이터 관리	M	M	M	
		10.1.7 기록물철 전체에 동일한 처분 적용	M	M	M	
		10.1.8 처분대상 기록물과 관련있는 기록물 정보 제공	O	O	O	
		10.1.9 처분 실행 오류 통지 및 복구	M	M	M	
	10.2 이관	10.2.1 이관대상 기록물 품질 검사 및 검수	M(영구)	M(영구)	M(영구)	
		10.2.2 이관대상 기록물 보내기(export)	M(영구)	M(영구)	M(영구)	
		10.2.3 이관 방식	O	O	O	
		10.2.4 이관완료 정보 확인 방식	M(영구)	M(영구)	M(영구)	
		10.2.5 이관 완료 기록물 메타데이터 관리	M(영구)	M(영구)	M(영구)	
	10.3 폐기	10.3.1 복구 불가능하도록 폐기 실시	M	M	M	
		10.3.2 폐기 권한 및 실행시 폐기 재확인	M	M	M	
		10.3.3 폐기실행시 감사증적 관리	M	M	M	
		10.3.4 폐기된 기록물에 대한 메타데이터 관리	M	M	M	
		10.3.5 폐기된 기록물의 목록 조회	M	M	M	
	11 공개재분류	11.1 공개재분류	11.1.1 공개재분류 기록물의 내용 및 메타데이터 조회	M	M	M
			11.1.2 공개재분류 대상 기록물 조회	M	M	M
			11.1.3 공개재분류 검토 과정에 대한 메타데이터 관리	O	O	O
			11.1.4 공개재분류 결과 등록권한 및 결과 관리	M	M	M
			11.1.5 생산 후 30년경과 비공개기록물 조회	M	M	M
			11.1.6 부분공개 기록물의 사본 생성 및 관리	O	O	O
	12 접근권한 관리 및 감사증적	12.1 시스템 및 기록물 접근권한 관리	12.1.1 사용자 인증	M	M	M
			12.1.2 사용자 프로파일 생성 및 관리	M	M	-
12.1.3 통합인증을 통한 기록관리시스템 접근			O	O	O	
12.1.4 사용자 권한별 기능			O	O	O	
12.1.5 기록물에 대한 접근범위 정의 및 변경			M	M	M	
12.1.6 사용자 그룹 정의 및 관리			M	M	M	
12.1.7 정의된 사용자 그룹별 사용자 배치 및 접근권한 통제			M	M	M	
12.1.8 사용자 그룹별 시스템 기능 및 기록물 접근 통제 설정			M	M	M	
12.1.9 접근권한·접근등급·접근범위 설정 및 관리			M	M	M	
12.1.10 접근등급에 따른 접근			M	M	M	
12.1.11 디폴트 보안 등급			M	M	M	
12.1.12 접근통제 대상			M	M	M	
12.1.13 시스템 내 개체의 통제 권한(기록관리자)			M	M	O	

절	항	요건별 내용요약	이관형 (5.1.2)	통제형 (5.1.3)	통합형 (5.1.4)	
12		12.1.14 기록분류체계에 따른 접근권한정보 상속 및 재사용	O	O	O	
		12.1.15 기록물 접근권한 변경이력 관리	M	M	M	
		12.1.16 접근 통제를 위한 통제시스템 연계	O	O	O	
		12.1.17 기록물 조회 권한(기록관리자)	M	M	M	
	12.2 감사증적	12.2.1 중요 기록관리 이력에 대한 감사증적 관리(기록관리자)	M	M	M	
		12.2.2 기록물 접근 감사증적	M	M	M	
		12.2.3 감사증적 설정에 대한 감사증적	M	M	M	
		12.2.4 감사증적 정보에 대한 보유기간 설정	M	M	M	
		12.2.5 감사증적 정보에 대한 접근권한	M	M	M	
		12.2.6 감사증적 내용 변경 불가	M	M	M	
		12.2.7 감사증적 정보 조회 및 출력	M	M	M	
	13 정보 서비스	13.1 검색	13.1.1 검색 조건 및 메타데이터 지정 권한(기록관리자)	M	M	M
			13.1.2 검색 결과 제공 방식	M	M	M
13.1.3 웹 브라우저 기반 검색 화면 인터페이스			O	O	O	
13.1.4 사용자 지정 검색 결과 출력			O	O	O	
13.1.5 기록계층별 검색			M	M	M	
13.1.6 브라우징 방식			M	M	M	
13.1.7 기록물의 식별자를 이용한 검색			M	M	M	
13.1.8 접근권한별 검색결과 조회 범위			M	M	M	
13.1.9 검색결과와 파일 저장			M	M	M	
13.2 화면출력		13.2.1 전자기록물 화면 출력	M	M	M	
		13.2.2 화면 출력 메타데이터 설정	M	M	M	
		13.2.3 출력 메타데이터 제한	O	O	O	
		13.2.4 사용자 정의형 보고서로 검색결과 출력	O	O	O	
		13.2.5 기록관리시스템 화면에 대한 캡처 제한	O	O	O	
13.3 보고서 관리		13.3.1 사용자별 보고서 생성/접근 권한 관리	M	M	M	
		13.3.2 접근권한별 보고서 출력, 인쇄, 파일 다운로드 지원	M	M	M	
		13.3.3 처분내역 보고서 생성	M	M	M	
		13.3.4 기간별 처분 검토결과 보고서 생성	M	M	M	
		13.3.5 시스템별 처분 행위에 보고서 생성	M	M	M	
		13.3.6 폐기 집행 결과보고서 생성(폐기완료/불가목록 포함)	M	M	M	
	13.3.7 기간별 이관대상 기록물 목록 및 보고서 생성	M	M	M		
	13.3.8 기간별 열람 기록물 통계 보고서 생성	O	O	O		
	13.3.9 저장소별 기록물의 규모 및 잔여 공간 보고서 생성	O	O	O		
	13.3.10 정기적 시스템 운영 보고서, 통계 보고서 등 생성	O	O	O		

해 설

1 제정 취지

공공기관은 보존기간 30년 이상인 기록물에 대해 10년(특수기록관은 30년) 동안 보유한 후 영구기록물관리기관으로 이관하도록 되어 있으나 정부산하 공공기관은 관할 영구기록물관리기관에서 요청한 일부 기록물을 제외하고 대부분의 기록물을 자체적으로 장기간 보존하여야 한다. 따라서 일반적인 공공기관의 기록물 관리를 전자적으로 수행하기 위한 “NAK/S 6 기록관리시스템 기능요건” 외에 기록물의 장기보존에 적합하도록 정부산하공공기관 등의 기록물 관리를 위한 시스템 기능요건을 제시한 표준을 제정하게 되었다.

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」에 따라 정부산하공공기관이 반드시 준수하여야 하는 사항에 대해서만 필수 요건으로 제시하여 기관에서 추가로 필요한 기능은 자율적으로 구현할 수 있도록 하였다. 또한 일반 공공기관에서 사용하는 기록관리시스템의 기능요건을 참고하여 시스템 구현시 선택적으로 활용할 수 있는 요건을 제시하였다.

다만, 이 표준에서 제시하지 않은 웹기록, 행정정보 데이터세트 등의 유형은 해당 유형의 기록물 관리 방안을 마련한 후 이 표준의 적용대상을 확대하여 개정하거나 별도의 표준에서 제시하도록 한다.

2 주요 제정내용

- a) 이 표준은 다양한 생산시스템의 기록물을 관리할 수 있도록 생산시스템과 연계된 세 가지 유형의 기록관리시스템 구축 방안을 **5 기록관리시스템 개요**에서 제시하였고 시스템 기능요건에서 유형별로 해당되는 요건을 명명시하였다.
- b) **6 메타데이터 생성 및 관리**는 기록관리시스템 전반적인 메타데이터 생성 및 관리에 관한 사항으로서 상세한 메타데이터 요소별 설명은 “NAK-S 8 기록관리 메타데이터 표준”을 참고한다.
- c) 일반 공공기관에서 사용하는 분류체계와 달리 정부산하공공기관은 자체적으로 분류체계를 생성하여 사용할 수 있다. 따라서 자체적인 분류체계 관

리 및 기록관리 기준정보 관리에 관한 사항을 **7 분류체계 및 기록관리기준의 통제**에서 기술하였다.

- d) 기록관의 주요 기록관리 업무 수행에 필요한 시스템 기능요건은 **8 기록물 인수, 9 저장 및 보존관리, 10 처분, 11 공개재분류, 12 접근권한 관리 및 감사증적**에서 기술하였다. 기록관리시스템 유형별로 다르게 적용하거나 유의하여야 할 부분은 항 별로 **비고**를 작성하여 설명하였다.
- e) 기록관리시스템 이용자를 위한 검색·활용 서비스는 **13 정보서비스**에서 기술하였다.
- f) 각 기능요건별·시스템 구축 유형별 필수·선택 여부를 **부속서 A (참고)** 를 통해 제시하여 시스템 구축 시 참고할 수 있도록 하였다.