

기록관리 시스템 기능요건 표준의 정부산하공공기관 적용에 관한 사례 연구

A Case Study on the Application of Requirements Standard of Systems for Government-Affiliated Organizations

김 형 주 (Hyung-Joo Kim)*

김 수 현 (Soo-Heon Kim)**

초 록

정부산하공공기관은 경영 자주성, 업무 전문성을 고려하여 기록물을 자체적으로 보존·관리할 것을 원칙으로 하고 있다. 정부산하공공기관을 위한 범용 기록관리시스템이 없는 상황에서 『정부산하공공기관 등 기록관리 시스템 기능요건(NAK/S 24:2014(v1.0))』 표준의 제정은 각 기관이 자체적으로 기록관리시스템을 구축할 때 공통적으로 고려해야 될 기능요건과 시스템 방향성을 일치시킨다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서는 표준에서 제안하는 기능요건을 분석하고, 기록관리시스템 구축 사례를 중심으로 표준의 기능요건을 적용하기 위한 절차와 방안을 제시하였다.

ABSTRACT

The government-affiliated organizations are required the autonomous record preservation and management, considering their management independence and specialty. In absence of general record management system for government-affiliated organizations, establishment of the standard: Functional requirements of systems with record management for government-affiliated organizations, etc. NAK/S 24:2014(v1.0) is meaningful because it can consensus the functional requirements and directions which are considered when organizations develop in-house record management systems. This study aims to analyze functional requirements and suggest procedures and strategies for application of the standard in the case of development of the record management system.

키워드: 정부산하공공기관, 기록관리, 전자기록관리, 기록관리시스템, 시스템 기능요건
Government-Affiliated Organizations, Records Management, Electronic Records,
Records Management Systems, Functional Requirements of Systems

* 국방기술품질원 기록관리전문요원(archives@dtaq.re.kr) (제1저자)

** 국방기술품질원 선임연구원(shkim@dtaq.re.kr) (공동저자)

논문접수일자 : 2017년 5월 22일 논문심사일자 : 2017년 6월 9일 게재확정일자 : 2017년 6월 14일
한국비블리아학회지, 28(2): 35-56, 2017. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.035]

1. 서론

1.1 연구의 필요성과 목적

공공기록물법에서는 정부산하공공기관의 경영 자주성, 업무 전문성 및 공공기관 유형(시장형, 준시장형, 기타공공기관 등)에 따른 특성을 고려하여 자율적이고 책임 있는 경영을 보장하기 위해 각 기관의 기록물은 해당기관에서 자체적으로 보존·관리할 것을 원칙으로 하고 있다(임근혜 2011). 2006년 공공기록물법이 전면 개정되면서 국내 기록관리는 '전자기록 관리체계'로 전환하였으며, 중앙행정부처와 지자체 그리고 시·도 교육청을 대상으로 국가기록원에서 개발한 표준기록관리시스템(Records Management System, RMS)이 보급·운영되어 왔다. 하지만 정부산하공공기관의 기록관리는 상대적으로 그 시작이 늦었을 뿐만 아니라, 기관의 업무관리체계 또한 매우 상이하여 '정부산하공공기관 범용 기록관리시스템' 보급이 어려운 실정이다. 이에 국가기록원은 2014년에 「정부산하공공기관 등 기록관리 시스템 기능요건(NAK/S 24:2014(v1.0))」(이하 정부산하공공기관 시스템 표준이라 한다)을 제정하여 각 기관의 특성을 고려한 기록관리시스템을 구축할 수 있도록 최소한의 기준을 제시하였다. 따라서 정부산하공공기관에서는 기록관리시스템을 새로이 구축하거나 기 구축되어 있는 시스템을 고도화할 때, 정부산하공공기관 시스템 표준에 기반하여 기능요건을 점검할 필요가 있다.

본 연구는 정부산하공공기관 중에서도 '기타공공기관'으로 분류되는 국방기술품질원의 기록관리시스템 구축 사례를 중심으로 기능요건

을 도출하고, 적용 방안을 제안하고자 한다. 국방기술품질원은 정부산하공공기관으로서 매우 이례적으로 중앙행정부처를 중심으로 RMS가 보급되던 2009년에 RMS를 도입하였다. 하지만 전담원이 부재인 상황에서 시스템 운용 형태는 기록관리 기능수행 보다는 전자문서시스템에 대한 '백업시스템' 역할이 전부였다. 기관의 정보체계 담당자에 의하여 전자문서 DB를 RMS로 이관하는 방식으로 전자기록물 데이터가 유지·관리 되었으며, 기관 내부에서 조차 해당 시스템에 대한 인지 및 사용빈도가 미약하였다. 기록관리 업무를 기관 차원에서 본격적으로 추진하게 된 시점은 2012년 기록관리전문요원이 배치된 이후이다. 당초 보유하고 있는 RMS를 그대로 유지·활용하는 방안도 논의되었으나, RMS 커스터마이징 제약 및 기 운용 중인 특정 업무 시스템들과의 연계 어려움으로 인하여 자체 기록관리시스템 도입이 불가피하였다. 또한 2014년에는 기관 정보전략계획(Information Strategy Planning, ISP)에 따라 전자문서시스템을 온나라시스템으로 전면 교체할 예정이었기 때문에 유관 시스템과의 상호운용성 및 비용측면에서 이미 확보되어 있는 RMS를 완전히 배제할 수도 없는 상황이었다. 따라서 기 도입 RMS를 포함한 자체 기록관리시스템(이하 기록관리종합시스템이라 한다.) 구축을 기획하게 되었다. 기록관리 기본기능을 준수하기 위하여 국가기록원에서 제정한 정부산하공공기관 시스템 표준에 기반하여 시스템 방향성을 설정하는데 목적을 두었으며, 동시에 기록정보의 적극적 활용을 도모하고자 기록정보 서비스 기반을 구축 하였다. 본 연구는 정부산하공공기관 시스템 표준의 적용 방안을 실무 관점에서 기술

함으로써 시스템 표준 적용 시 점검해야 할 사항과 접근 방안을 제안하는데 목적이 있다.

요한 기능을 도출하였다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구에서 다루는 기록관리 기능요건 범위는 8개 영역(메타데이터 생성 및 관리, 분류체계 및 기록관리기준의 통제, 기록물인수, 저장 및 보존 관리, 처분, 공개재분류, 접근권한 관리 및 감사증적, 정보서비스)이다. 단, 적용 사례 기관의 정보 시스템 환경적 특성으로 인하여 이 연구에서 제한한 사항은 다음과 같다. 첫째, '기록물 보존' 기능요건의 적용은 RM(Records Management)으로 제한하였음을 밝힌다. 국방기술품질원이 구축한 기록관리종합시스템은 현재 RM기능을 중심으로 구축된 상태이며, 성능개선이 진행 중인 시스템이다. 정부산하공공기관 시스템 표준에 따르면 자체 장기보존 기능도 수행하여야 하나, AM(Archives Management)기능은 추후 시스템 고도화를 통해 진행할 예정이므로 제외하였다. 둘째, 기 도입된 RMS로 수행되는 '처분', '공개재분류' 기능에 대한 적용 검토는 제외하고, RMS와 기록관리종합시스템간의 데이터 연계 방안만을 다루었음을 밝힌다.

국방기술품질원은 공공기록물법으로부터 보장받는 업무 자율성을 반영하고 정부산하공공기관 시스템 표준을 충족시키기 위하여 다음의 방법을 수행하였다.

첫째, 정부산하공공기관 시스템 표준과 기존의 RMS 기능요건 표준을 비교·분석하고, 목표시스템 방향성을 설정하였다. 둘째, 정부산하공공기관 시스템 표준에 기반하여 현행 체계의 기능요건을 검토하고, 기록관리종합시스템에 필

2. 선행연구

전자기록 중심의 기록관리 업무로 변화하면서 기록관리시스템이 수행하여야 할 기능에 관한 연구도 꾸준히 이루어져 왔다. 초기 연구로 이소연, 김자경(2004)은 기록관리 국제표준 ISO 15489를 전자기록관리시스템을 구축하는데 유용한 지침으로 삼고, 해외 전자기록관리시스템 설계표준과 비교·분석함으로써 당시 각급 행정기관에서 사용 중이던 자료관 시스템을 전자 기록관리시스템으로 발전시키는 방안을 제안하였다. 김용(2007)은 기록관리 기본업무를 수행하는데 요구되는 주요기능 외에도 유관시스템과의 호환성, 보안이슈 및 백업방안 등을 중점적으로 다룸으로써 기록관리를 둘러싼 정보환경의 변화에 대비한 기능적 요구사항과 시스템 구조를 제안하였다. 2007년 국가기록원이 기록관리시스템 기능요건 표준(이하 RMS 기능요건 표준이라 한다.)을 제정하고, RMS가 보급된 이후에는 RMS에 관한 기능별 연구가 진행되었다. 박종연(2013)은 RMS 기능요건 표준에 정의된 연계인수 기능요건을 기준으로 RMS의 기능준수여부를 분석하고, 해외사례 연구를 통하여 개선방안을 도출하였다. 이와 같은 방식으로 비슷한 시기에 기준관리 기능(정상희 2013), 문서보존포맷변환 기능(현문수 2013), 접근관리 기능(박민영 2013), 검색 기능(이경남 2013), 평가·폐기 기능(이보람 2013)에 대한 연구가 이루어졌다. 2011년 기록경영시스템(Management Systems for RecKords, MSR)에 관한 국제표

준 ISO 30300이 제정된 이후에는 이를 정부산하공공기관과 민간영역 기록관리에 적용하는 방안에 관한 연구가 이루어졌다. 정기에(2010)는 공공기록물법에 의하여 중앙 행정기관 중심으로 진행되는 국내 기록관리체계의 일률적인 기준이 정부산하공공기관 및 민간영역에 적용하기에는 한계가 있음을 지적하고, ISO 30300 표준을 기존 기록관리 분야의 현안을 해결할 수 있는 대안으로 보았다.

선행연구 가운데 본 연구와 관련성이 있는 정부산하공공기관의 기록관리시스템 기능에 관한 연구는 정부정책 이슈에 따른 기록관리시스템 기능요건에 관한 연구가 주를 이룬다. 황진현, 임진희(2015)는 정부3.0의 주요 이슈 중 하나였던 원문정보공개 제도에 대비하여 각기 다른 형태로 자체 기록관리시스템을 구축한 정부산하공공기관들이 전략적으로 대응할 수 있도록 선행사례 조사에 따른 기능요건을 도출하였다. 오진관, 조윤희, 임진희(2016)는 정부산하공공기관들이 설명책임성을 갖는 동시에 업무 효율성을 높일 수 있도록 전자기록 생산단계에서부터 기록관리가 이루어져야 한다고 보고, 이를 위해 전사적 기능분류체계를 반영한 '업무관리시스템' 도입을 제안하였다. 이처럼 정부산하공공기관을 위한 기록관리시스템에 관한 연구가 이루어지고 있기는 하나, 자체 기록관리시스템 도입을 위한 구체적 방안에 관한 연구는 미약한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 공공표준인 정부산하공공기관 시스템 표준 분석과 실제 자체 기록관리시스템 구축 사례를 통해 기존 RMS 기능요건 표준과의 차이점을 분석하고, 정부산하공공기관 기록관리 시스템의 구체적 구축 방안을 제안하고자 한다.

3. 정부산하공공기관 기록관리시스템 기능요건 표준 분석

정부산하공공기관은 전자기록생산시스템의 다양성과 자체적으로 장기보존하는 기록관리 업무 특성을 갖고 있다. 이 같은 특성을 반영하여 정부산하공공기관 시스템 표준에서는 기관이 자체적으로 내부 환경적 특성을 고려한 기록관리시스템 유형 및 기능을 선택할 수 있도록 함으로써 기존의 RMS 기능요건 표준과 차별된다. 정부산하공공기관 시스템 표준에 따르면 기록관리시스템은 정부산하공공기관이 운영하고 있는 전자기록생산시스템(이하 '생산시스템')과의 관계에 따라 세 가지 유형(이관형, 통제형, 통합형)으로 구분된다. 각각의 시스템 유형이 갖는 특징을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 이관형 시스템은 생산시스템에서 생산된 기록물이 기록관리시스템으로 기록물과 메타데이터 모두 이관되는 형태를 말한다. 타시스템에서 생산되는 다양한 유형의 기록물을 종합적으로 관리할 수 있다는 이점이 있다. 둘째, 통제형 시스템은 생산시스템에서 생산된 기록물을 유지하면서 메타데이터 정보만 기록관리시스템으로 이관하는 형태를 말한다. 비치성 전자기록물(데이터세트) 및 보존기간이 길지 않은 전자기록물 관리용으로 권장하고 있다. 셋째, 통합형 시스템은 생산시스템 내에 기록관리시스템의 기능을 탑재한 형태이다. 외부 시스템으로의 물리적 이관과정이 생략되어 기록관리 업무 프로세스가 단순화 되는 등 시스템 이해가 용이하다. 이 밖에 기관에서 운용하는 정보시스템이 다양한 경우에는 제시된 세 가지 유형을 융합한 형태로도 시스템을 구축할 수 있다고 제안하고 있다.

또한 표준에서는 모든 기록관리시스템 유형이 공통적으로 수행하여야 되는 8개 기능영역과 그에 따른 19개 세부기능으로 구성된 기능 모델을 <표 1>과 같이 제시한다. 이는 기존의 RMS 기능요건 표준과 기본 구조가 동일하나, 자체적으로 장기보존을 할 수 있도록 '메타데이터 생성 및 관리' 영역과 '저장 및 보존관리' 영역에서 기록관리 업무 수행범위를 확장했다는 점에서 구분된다. 메타데이터 생성 및 관리 영역에서는 기록관리 메타데이터 요소의 획득 시점을 '기록관'에 한정하지 않고, 보존관리 영역까지 적용할 것을 명시한다. 그리고 메타데이터의 검색엔진 색인 활용이 가능하도록 검색 엔진 연계, 검색용 메타데이터 별도 필터링 기능 등을 선택적으로 가져가도록 하고 있다. '저장 및 보존관리' 영역에서는

문서보존 포맷에 대한 기능요건 외에도 장기보존 포맷 변환 기능을 필수값으로 정의하고 있다.

정부산하공공기관 시스템 표준을 종합적으로 살펴보았을 때, 각 기관에서는 자체 기록관리시스템 구축 시 다음과 같은 시스템 운용 개념을 정립할 필요가 있다. 첫째, 기록관리 원칙에 따라 기록물 생산부터 장기보존 및 활용까지의 전 과정이 전자적으로 수행 되어야 한다. 둘째, 기관에서 생산한 모든 유형의 기록물을 통합관리 및 유통할 수 있어야 한다. 이러한 개념을 바탕으로 정부산하공공기관 시스템 표준의 기능요건을 적용하기 위해서는 기관 내부 환경 분석이 필수적이다. 내부 환경 분석 요소로는 공공기록물법에 의한 기관 특성, 기관 보유기록물의 특성, 정보시스템 환경적 특성을 제언한다.

<표 1> 정부산하공공기관 기록관리시스템 공통 기능

기능명	세부기능명
1. 메타데이터 생성 및 관리	1.1 메타데이터 관리
2. 분류체계 및 기록관리기준 통제	2.1 분류체계관리
	2.2 기록관리기준관리
3. 기록물 인수	3.1 인수
	3.2 등록
	3.3 생산현황 관리
4. 저장 및 보존관리	4.1 저장, 백업, 복구
	4.2 전자기록물 보존
	4.3 포맷변환
	4.4 비전자기록물 보존
5. 처분	5.1 처분 검토 및 실행
	5.2 이관
	5.3 폐기
6. 공개재분류	6.1 공개재분류
7. 접근권한 관리 및 감사증적	7.1 시스템 및 기록물 접근관리
	7.2 감사증적
8. 정보서비스	8.1 검색
	8.2 화면출력
	8.3 보고서관리

4. 기능요건 적용 방안

4.1 환경분석

4.1.1 기관 특성

국방기술품질원은 공공기록물법 시행령 제 25조 제3항 및 제42조 제1항 등에 의하여 기록 관리 자율성을 갖는 '자체 기록관리기관'이다. 즉, 국가기록원으로서의 생산현황 통보, 보존기간 협의, 이관과 같은 일반적으로 적용되는 공공 기관 의무로부터 독자성을 갖는다.

4.1.2 보유기록물 특성

기관에서 생산되는 기록물 유형을 파악하고자 2013년 5월부터 8월까지 약 4개월 동안 전 부서(2본부, 13부·센터, 61실·팀)를 대상으로 기록물 전수조사를 실시하였다. 전수조사는 부서별 기록물관리책임자 지정 및 교육, 관리대상 기록물 선별, 목록작성 순으로 진행하였다. 특히 각 처리부서의 담당자가 관리대상 기록물을 선별하고, 목록화하는 과정에서 기관의 기록물 유형을

발굴하는데 중점을 두었다. 이를 위해 조사 항목으로 공공기록물법에 명시된 일반 기록물 유형(행정문서, 조사·연구·검토서, 발간물, 카드류, 회의록, 사진, 동영상, 행정박물)을 제시하되, 해당 유형에 분류되지 않는 기록물에 대해서는 실무자가 자율적으로 기술하는 방식으로 진행하였다. 전수조사 결과를 바탕으로 기관에서 관리할 기록물 유형을 <표 2>와 같이 정의하였다.

4.1.3 정보시스템 환경 특성

국방기술품질원은 기록관리종합시스템 도입 이전에 이미 주요 기록물 유형을 관리하기 위한 별도의 시스템을 운영하고 있었다. 따라서 특정 유형으로 식별된 보유기록물에 대한 통합된 형태의 전자적 관리를 위하여 이관형 시스템을 기획하였다. 이관형 시스템 구축을 위해서는 기록물 유형별로 기록관리시스템으로의 인수 프로세스 정립이 필수적이다. 인수 프로세스 정립을 위한 기초자료로써 기록물 이관단계 이전의 내부 환경 요인을 분석하였다. 기록물 유형별 내부 환경 요인 분석 결과는 <표 3>과 같다.

<표 2> 국방기술품질원 관리대상 기록물 유형

기록물 유형	정의
행정기록물	국방기술품질원 내부 또는 부서 상호간이나 대외적으로 공무상 작성 또는 시행되는 공문서로, 「기록물관리요령」 제28조(기록물의 이관)에 따라 기록물관리 주관부서로 이관된 기록물
발간물	국방기술품질원 기관명의로 발행된 단행본 또는 연속간행물
DTaQ기술보고서	「보고서발간요령」에 따라 발간된 기술보고서
세미나·워크숍 자료	국방기술품질원이 주관하여 개최한 세미나 또는 워크숍 자료
시청각기록	원장 주요 활동 상황, 기품원 주요 행사 등 「기록물관리요령」 제10조에 따라 생산된 시청각기록물
연구용역산출물	국방기술품질원이 수행하는 자체연구, 위탁(연구용역, 정보화사업에 한함), 수탁연구용역업무의 최종산출물
회의록	원 주간·월간회의 자료, 이사회 회의록 등 「기록물관리요령」 제9조에 따라 생산된 회의록
원규	「원규관리요령」에 의거 제·개정된 현행/폐지 규정
비밀기록물	기록물관리 주관부서에서 관리하고 있는 이관대기 비밀기록물 원본

〈표 3〉 기록물 유형별 내부 환경 요인 분석 결과

기록물유형	관리부서 유무	유관시스템	인수방법
행정기록물	-	온나라, RMS	연계
발간물	-	-	등록
DTaQ기술보고서	있음	기술보고서 제출시스템	연계
회의록	있음	업무포털	연계/등록
시청각기록물	있음	영상자료시스템	연계
원규	있음	업무포털	연계
세미나·워크숍 자료	-	-	등록
연구용역산출물	있음	-	등록
비밀기록물(목록관리)	-	-	등록

4.2 기능요건 검토 및 적용

정부산하공공기관 시스템 표준에서 제시한 시스템 유형 중 기관의 기록관리 특성 및 정보 시스템 환경적 요소를 고려하여 이관형 시스템 기능을 검토하였다. 다만, 직접관리기관에 해당하는 6개 기능요건(국가기록원에 보존기간 협의, 생산현황 통보, 이관 등)은 사례 기관에 해당되지 않으므로 검토에서 제외하였음을 밝힌다. ‘자체 기록관리기관’에 적용되는 이관형 기능요건은 총 143개로 필수항목 110개, 선택항목 33개이다.

4.2.1 메타데이터 생성 및 관리

표준에서 요구하는 메타데이터 생성 및 관리를 위한 기능요건 13개 중 12개 기능을 적용하였으며, 세부내역은 〈표 4〉와 같다. 메타데이터 생성 및 관리를 위한 기능요건을 충족시키기 위한 첫 단계로 기록물 유형별 메타데이터 정의서를 작성하였다. 메타데이터 정의서는 「기록관리 메타데이터 표준(NAK/S 8:2012(v2.0))」에 기반하여 작성하였으며, 기록물 개체식별영역과 기록물 관리 과정에서 발생·획득되는 관

리영역으로 구분하였다. 메타데이터 공공표준이 행정기록물을 중심으로 메타데이터 요소가 설계되어 있기 때문에 기관에서 식별한 주요 기록물 유형에 대한 기술요소를 도출하는데 중점을 두었다. 따라서 모든 기록물 유형에 공통 적용되는 관리영역 메타데이터 요소는 표준을 그대로 적용하였으며, 개체식별영역의 메타데이터요소를 상세화 하였다. (1) 기관의 주요 기록물 유형별로 생산자, 기록식별자, 기록물명, 유형 요소의 선택값을 추가/보완하였다. (2) 기록물 유형별 주요 형태사항을 식별하여 초기값을 미리 설정하고, 인수기록물 검토과정에서 건별 수정 가능하도록 하는 등 관리요소를 최소화하고자 하였다. (3) “제목”과 같이 기록물 유형별로 동일한 속성의 메타데이터를 다르게 사용하는 경우를 식별하고, 이용자들에게 익숙한 형태로 표출명을 달리 정하였다. 이를 통해 관리자는 기록물의 생산이력 유지관리 및 기록물 상세기술이 가능하였으며, 이용자는 관리되는 기록물 유형에 대한 인지 및 접근을 용이하게 할 수 있었다. 메타데이터 요소별 변경내역과 기록물관리 업무단계별(기록물 인수, 정리, 보존, 평가, 열람) 메타데이터 요소 획득 시점을 정리하면 〈표 5〉와 같다.

〈표 4〉 메타데이터 생성 및 관리 기능요건 적용표

요건별 내용요약	이관형	검토결과
1. 메타데이터 표준에 따라 메타데이터 요소 관리 및 활용	필수	적용
2. 기록관리 업무단계에 적합한 메타데이터 제공 및 관리	필수	적용
3. 메타데이터 수정 추가 권한 관리 및 변경이력 메타데이터 관리	필수	적용
4. 필수 메타데이터 요소 관리	필수	적용
5. 정의된 데이터형, 입력범위 준수	필수	적용
6. 메타데이터 선택값 입력 인터페이스	선택	적용
7. 메타데이터 값 검증	필수	적용
8. 기록물의 구조와 내용 관리 및 활용	필수	적용
9. 메타데이터 값의 상속 및 재사용	선택	적용
10. 메타데이터 초기값 설정	선택	적용
11. 접근권한별 메타데이터 접근 설정	선택	적용
12. 별도 시스템과 연계시 메타데이터 제공	선택	적용
13. 검색용 메타데이터 필터링	선택	-

〈표 5〉 메타데이터 요소별 변경 내역 및 획득시점

메타데이터 요소		변경 사항	획득시점
구분	상위 요소명		
개체 식별 영역	1. 생산자	<ul style="list-style-type: none"> • 생산자 유형 선택값 추가 <ul style="list-style-type: none"> - 기술보고서: 주저자, 공저자, 검토자 - 회의록: 위원장, 위원, 간사, 참석자, 배석자 - 시청각기록: 업무담당자, 촬영자 • 생산자 유형 초기값 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 발간물: 발행처(국방기술품질원) • 부서명, 부서코드, 개인코드 등은 생산자 정보 획득시 자동 상속 	기록물 인수
	2. 기록계층	• 변경사항 없음	
	3. 기록식별자	<ul style="list-style-type: none"> • 생산시스템 유형 추가: 영상자료시스템, 기술보고서 제출시스템 • 영구기록관리시스템 항목 제외 	
	4. 기록물명	<ul style="list-style-type: none"> • 기록물 유형별 '제목' 표출명 변경 <ul style="list-style-type: none"> - 행정기록물: 제목, 회의록: 회의명, 시청각기록: 행사명 	
	5. 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 영구기록물관리기관 기술 제외 • 회의록의 '처리과내용요약' 표출명 변경: 상정안건 • 발간물, 기술보고서 유형에만 '목차', '초록' 하위요소 추가 	
	6. 주제	• 주제유형 선택값 제외: 인명, 단체명, 지명	
	7. 전자기록물 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 생산시스템 메타데이터 값 상속 • 등록인수의 경우 초기값 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 전자: 행정기록물, 시청각기록, 회의록 	
	8. 유형	<ul style="list-style-type: none"> • '국방기술품질원 유형' 하위요소 추가 • 기록 유형 요소 초기값 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 행정기록물, 회의록: 일반문서 - 기술보고서, 발간물: 간행물/도서류 - 시청각기록물: 국방기술품질원유형+사진필름류/녹음동영상류에서 선택 	

메타데이터 요소		변경 사항	획득시점
구분	상위 요소명		
관리 영역	9. 포맷	• 변경사항 없음	
	10. 저장매체	• 사용빈도 낮은 선택값 노출 제외: 반도체저장매체, 음반	
	11. 크기	• 변경사항 없음	
	12. 분류체계 유형	• 행정기록물은 생산시스템 설정값 자동 상속	
	13. 일시	• 변경사항 없음	
	14. 생산이력	• 변경사항 없음	기록물 인수
	15. 보존기간	• 변경사항 없음	기록물 인수 기록물 평가
	16. 보존장소	• '영구기록물관리기관' 선택값에서 제외 • 서고관리 메타 추가: 소장처, 서고번호, 서가명, 서가위치 등	기록물 정리 기록물 보존
	17. 권한	• 비밀등급 선택값 추가: 대외비	기록물 인수 기록물 평가
	18. 위치	• 변경사항 없음	기록물 인수
	19. 관리어력	• 관리유형에서 영구기록물관리기관 관련 선택값 제외 • 관리유형 중 평가업무 처리항목 세분화	모든 기록관리 업무 행위 발생 시
	20. 이용이력	• 이용 유형 세분화: 전체열람, 목록열람, 다운로드, 복사, 허가받지 않은 접근 • 열람이력별 열람신청 사유, 승인/반려 사유 항목 추가	기록물 열람
	21. 보존이력	• 변경사항 없음	기록물 보존
22. 보존행위	• 보존관리 메타 추가: 재질, 재질등급, 상태검사의형, 훼손등급 등	기록물 보존	
23. 무결성 체크	• 변경사항 없음	기록물 인수	

메타데이터 정의서를 근거로 메타데이터 사전을 설계하였으며, 요소별 유효 데이터 값을 정하였다. 또한 각 하위요소별 필수값, 선택값, 자동 입력값, 상속 값 등을 정의함으로써 필수 메타데이터 요소 누락을 방지하는 동시에 관리 효율성을 높이고자 하였다.

4.2.2 분류체계 및 기록관리기준의 통제

분류체계 및 기록관리기준의 통제를 위하여 표준에서는 17개의 시스템 기능요건을 제시한다. 이 중 직접관리기관에만 해당되는 2-4번 항목과 2개의 선택항목을 제외한 나머지 14개 기능을 <표 6>과 같이 적용하였다. 분류체계관리와 관련하여 국방기술품질원의 정보시스템 환경적 특성은 업무관리시스템으로 온나라시스

템과 함께 BRM(Business Reference Model) 관리시스템이 도입되어 있다는 점이다. 이에 분류체계관리 기능은 전적으로 정부에서 개발한 BRM관리시스템을 활용하였다.

최초 BRM관리시스템에서 단위과제를 등록하면 이를 RMS로 전송하고, 기록관리종합시스템에서는 RMS와 동기화하여 BRM관리시스템의 정보를 획득하는 방식으로 데이터를 연계하였다. 따라서 기록관리종합시스템은 BRM관리시스템에서 발생하는 기능분류체계의 등록/수정/종료 결과를 상속받으며, 직접적으로 기능분류체계를 관리하지는 않는다. 기록관리종합시스템에서는 상속받은 기능분류체계 중 최하위 6레벨 단위과제 정보에 기반하여 기록관리기준 항목(보존기간, 보존기간 책정사유, 비치여부,

〈표 6〉 분류체계 및 기록관리기준 통제 기능요건 적용표

구분	요건별 내용요약	이관형	검토결과
1. 분류체계 관리	1. 기록분류체계 관리 지원	필수	적용
	2. 다계층 기록분류체계 지원	필수	적용
	3. 기록분류체계별 고유식별자 할당	필수	적용
	4. 기록분류체계에 대한 이력관리	필수	적용
	5. 기록분류체계 관리 권한	필수	적용
	6. 기록분류체계에 따른 기록물 분류 및 관리	필수	적용
	7. 기록분류체계의 수	필수	적용
	8. 기록분류체계의 인터페이스	필수	적용
	9. 다중기록분류체계 지원	선택	-
	10. 기록분류체계 및 이력정보 보내기(export)	필수	적용
	11. 기록분류체계의 활용	필수	적용
	12. 용어통제도구 등과의 연계	선택	-
2. 기록관리기준 관리	1. 기록관리기준 정보 생성, 관리	필수	적용
	2. 기록관리기준 변경 이력정보 관리	필수	적용
	3. 기록관리기준의 신설/변경 정보 접수 및 검수 결과 통보(생산시스템)	필수	적용
	4. 기록관리기준의 신설/변경 정보 검토요청 및 결과접수(영구기록관리시스템)	필수(직접)	해당 없음
	5. 기록분류체계 최하위계층 기준정보 상속 및 재사용	필수	적용

공개여부, 접근권한)의 등록/수정이 가능하도록 하였다. 기록관리기준 정보 수정이력은 단위 과제별로 변경 이력 차수를 관리하도록 하였으며, 관리자는 단위과제별, 변경 차수별, 관리부서별로 기록관리기준 정보를 조회할 수 있다. 최종적으로 시스템에 반영된 기록관리기준 정보는 RMS 및 BRM관리시스템과 연동 처리하여 동기화되도록 함으로써, 유관시스템(온나라, BRM관리시스템, RMS, 기록관리종합시스템)에서 조회 시점별로 모두 동일한 데이터를 확인할 수 있다.

‘기록분류체계의 활용’은 관리자시스템과 이용자시스템에서 각기 다른 방식으로 접근하였다. 관리자시스템의 경우, 기록물에 책정되어있는 관리기준정보를 기록물 접근권한 관리, 평가 대상 기록물 조회 기능과 연계시켜 활용한다.

이용자시스템에서는 정보서비스 측면에서 접근하여 이용자별 맞춤형 서비스로 소속 부서의 기록관리기준 정보를 제공하고, 기능별 기록물 검색 메뉴를 제공하는 등 이용자에게 기록물 활용을 위한 다양한 접근점을 제공한다.

4.2.3 기록물 인수

기록물 인수를 위한 기능요건 19개 중 17개 기능을 적용하였으며, 세부내역은 〈표 7〉과 같다. 표준에서 요구하는 기능요건을 일률적으로 모든 기록물 인수 프로세스에 적용하기 보다는 기록물 유형별 세부 인수 프로세스를 수립하는 방식으로 접근하였다. 기록관리종합시스템에서 모든 유형에 공통 적용되는 기록물 인수절차는 ‘인수대기-접수·접수완료-검수·검수완료-인수완료’이다.

〈표 7〉 기록물 인수 기능요건 적용표

구분	요건별 내용요약	이관형	검토결과
1. 인수	1. 기록물 들여오기(import)	필수	적용
	2. 기록물/메타데이터 구조와 맥락 유지	필수	적용
	3. 컴포넌트 인수	필수	적용
	4. 기록물 인수방법	필수	적용
	5. 품질검사	필수	적용
	6. 인수 오류 기록물 처리	필수	적용
	7. 인수결과 보고서 작성	필수	적용
	8. 인수결과 조회	필수	적용
2. 등록	1. 기록물 등록	필수	적용
	2. 기록물 등록 오류 검사	필수	적용
	3. 바이러스 검사	필수	적용
	4. 기록물 기본식별자 부여	필수	적용
	5. 종결된 기록물철 관리	필수	적용
	6. 등록된 기록물의 처분 조건	필수	적용
	7. 미분류 기록물의 임시등록	선택	적용
	8. 기록물 등록시 분류 편의	선택	-
3. 생산현황 관리	1. 생산현황 접수 및 등록(생산시스템)	필수	적용
	2. 기록관리자의 생산현황 조회 권한	필수	적용
	3. 생산현황통보(영구기록관리시스템)	필수(직접)	해당없음

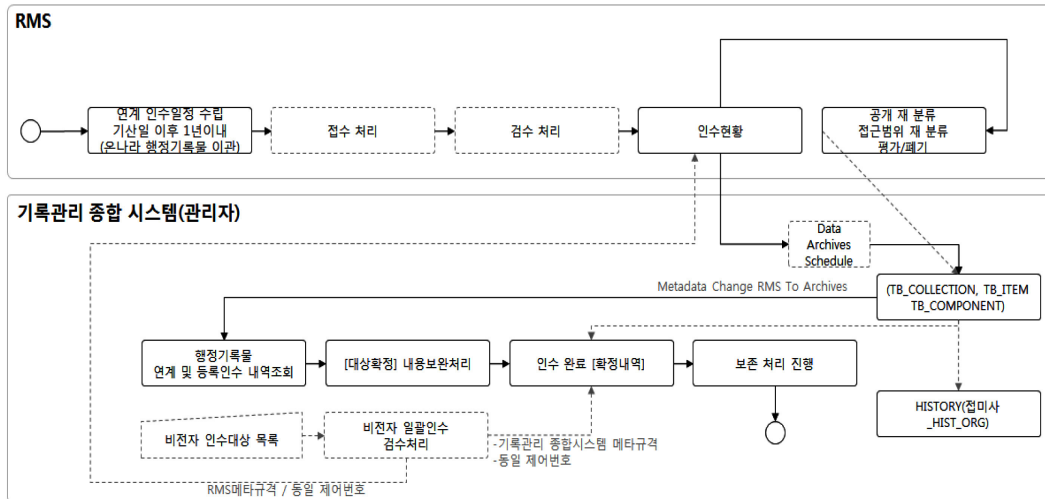
1) 행정기록물 인수

기관에서 생산되는 모든 행정기록물은 온나 라시스템을 통하여 생산되며, 이는 일반적인 기록물 이관 절차와 동일하게 매년 RMS로 이관된다. 따라서 기록관리종합시스템에서는 〈그림 1〉과 같이 행정기록물의 연계인수, 등록인수 모두 반드시 RMS를 통하여 인수대상을 확보하도록 하였다. 온나라 시스템에서 생산한 행정기록물의 이관을 RMS로 1차적으로 이관완료한 후, 기록관리종합시스템에서는 2차적으로 기록물을 인수한다. 전자기록물의 경우, 인수와 동시에 문서보존 포맷(PDF/A)으로 변환되어 변환 오류 모니터링 단계를 거친 후, 최종적으로 인수 확정 처리를 진행한다. 비전자기록물 역시 RMS 등록 기능을 이용하여 1차적으로 등록한 후, 전자기록

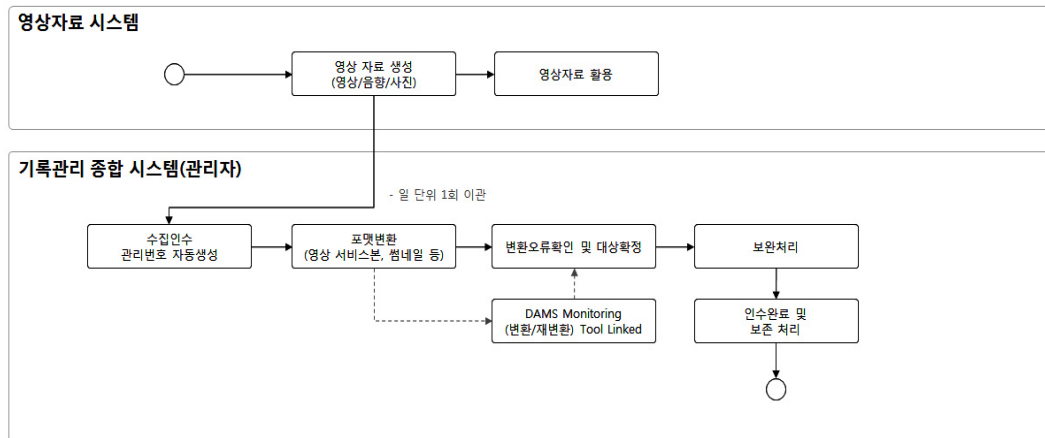
물과 동일한 방식으로 기록관리종합시스템으로 연계인수를 진행한다.

2) 시청각기록물 인수

시청각기록물(영상/음향/사진)은 관리부서에 의해 영상자료 시스템에 생산/등록된 자료를 일 1회 수집한다. 포맷변환이 실패한 자료 또는 변환오류 내역은 DAMS Monitoring을 통해 확인하고 실패한 자료는 선별하여 재변환을 시도한다. 최종적으로 변환완료된 시청각기록물을 대상으로 인수대상을 확정한다. 인수대상 시청각기록물은 관리자에 의하여 메타데이터(개체식별요소, 보존메타요소, 관리메타요소)를 보완한 후, 최종 인수완료 처리한다. 시청각기록물의 세부 인수 프로세스는 〈그림 2〉와 같다.



〈그림 1〉 행정기록물 인수 프로세스

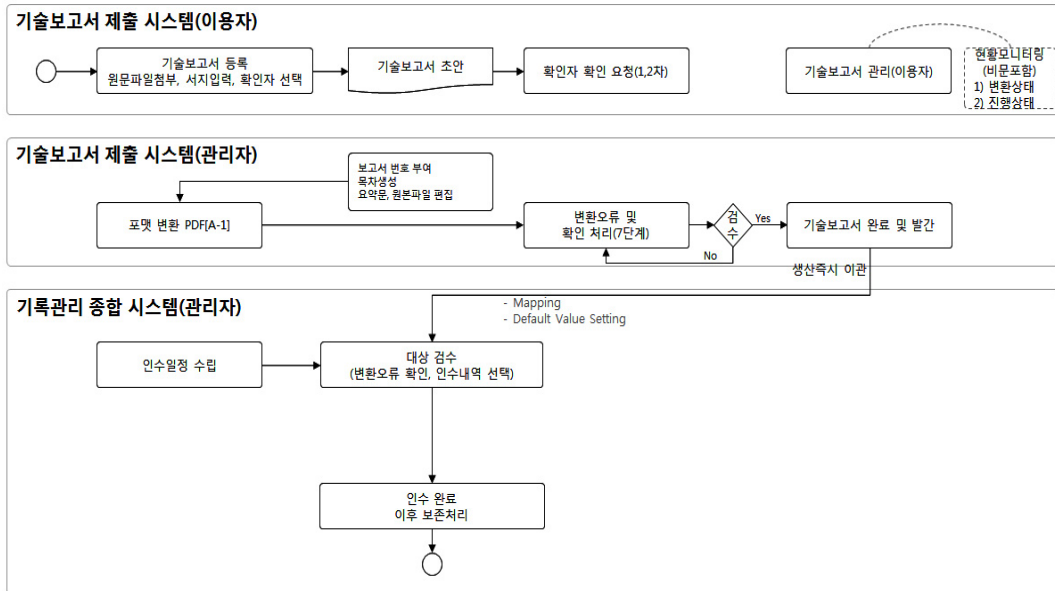


〈그림 2〉 시청각기록물 인수 프로세스

3) 기술보고서 인수

기술보고서는 제출시스템을 통하여 개별 작성자가 직접 등록 및 제출하는 형태로 발간된다. 기술보고서 관리자에 의해 서지데이터 검수, 문서보존 포맷 변환 검수가 진행되며, 최종적으로 발간완료 상태인 기술보고서를 기록관리종합시스템으로 인수한다. 기술보고서 인수

시, MARC형태의 서지데이터와 기록관리 메타데이터 요소를 매핑함으로써 생산단계에서 획득된 메타데이터가 누락 없이 인수 되도록 하였다. 기록관리종합시스템에 '접수대기' 상태로 들어오며 관리자에 의한 검수처리 후 최종 인수 완료된다. 기술보고서의 세부 인수 프로세스는 〈그림 3〉과 같다.



〈그림 3〉 기술보고서 인수 프로세스

4) 회의록 및 원규 인수

업무포털을 통하여 관리부서에 의해 1차적으로 등록·관리되는 회의록 및 원규를 인수대상으로 한다. 기술보고서와 마찬가지로 업무를 주관하는 부서 담당자에 의해 1차 검수되며, 접수대기 상태로 기록관리종합시스템에 인수된 메타정보와 원본파일은 관리자에 의해 메타데이터 보완 및 문서보존포맷 변환 작업을 진행한 후, 최종적으로 인수 완료된다.

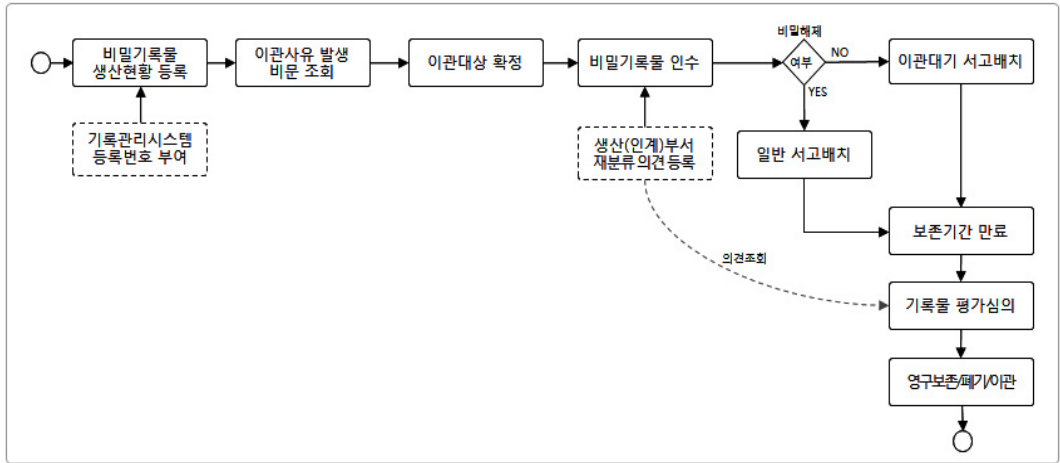
5) 발간물, 세미나워크숍, 연구용역산출물 인수

발간물, 세미나워크숍, 연구용역산출물 등은 기록관리종합시스템에 직접 등록 인수한다. 기록물 유형별 별도의 등록 워크폼을 마련하여 필수항목이 누락되지 않도록 하였다. 또한 입력 오류사항이 발생할 경우, 시스템에서 자동적으

로 안내메시지 발송하는 등 시스템 자동 모니터링 프로세스를 적용하였다.

6) 비밀기록물 인수

비밀기록물 관리는 일반 기록물 관리기능과 완전 분리된다. 기록관리종합시스템에서는 비밀기록물의 생산현황 관리에서부터 인수·보존·폐기까지 비밀기록물 관리 업무가 〈그림 4〉와 같이 연속성을 갖고 수행되도록 하는 것에 중점을 두었다. 생산현황 데이터에 근거하여 관리자가 이관사유 발생 비밀기록물을 조회할 수 있으며, 인수 과정에서 향후 기록물 평가심의에 대비한 '재분류'의견을 등록하도록 하였다. 인수 완료된 비밀기록물은 기록물 평가심의 전까지 별도의 전용 서고에 보존 처리되며, 비밀기록물에 대한 주요 관리이력은 메타데이터로 관리한다.



〈그림 4〉 비밀기록물 관리 프로세스

4.2.4 저장 및 보존관리

기록물 저장 및 보존관리를 위한 27개의 기능요건 중 필수기능 13개, 선택기능 2개 및 추가기능 1개를 <표 8>과 같이 적용하였다. 저장·백업·복구 기능요건 중 저장소 용량 점검, 시스템 백업 및 복원 기능은 기관 정보체계 정책에 따라 통합 관리되도록 하였으며, 기록관리종합시스템 단독 체계에는 적용하지 않았다. 포맷변환 기능은 전자기록물의 문서보존포맷 기능과 비전자기록물의 디지털 스캐닝 관리 기능으로 나누었다. 문서보존 포맷은 인수 시 일괄 변환되도록 하되, 이에 대한 보존포맷 변환 모니터링 기능을 강화하였다. 변환되는 파일별로 고유 식별번호가 부여되고, 변환요청시간·변환시작시간·변환완료시간을 확인할 수 있다. 변환실패가 발생할 경우, 시스템이 자동적으로 관리자에게 알림 메시지를 보내고 재변환 여부를 결정한다. 모든 전자기록은 생산당시 포맷(Raw File)과 보존포맷으로 이중 관리되며, 관리자시스템에 한하여 다운로드 기능을

제공한다.

비전자기록물의 디지털 스캐닝은 오프라인 상에서 이루어지는 작업에 대한 관리이력 기능을 지원한다. 관리자시스템에서 디지털 변환 계획서 작성·저장한 후, 변환파일 전체를 스토리지에 기록하여 최종 검수처리 및 의견 등록을 진행한다. 비전자기록물의 보존관리는 보존서고 인프라 구축 결과에 따라 한시기록물 서고, 영구기록물 서고, 비밀기록물 서고로 구분하여 관리 기능을 제공한다. 기본 절차는 서고/서가 등록, 보존상자 편성, 서가배치서 작성 및 위치정보 입력이다. 표준에서 제시된 기능 외에 보존서고 공간 관리를 위하여 보존서고 만고율을 관리하는 기능을 추가하였으며, 측정기준은 서가에 편성 가능한 보존상자량 대비 실제 입고량을 기준으로 측정된다. 정수 및 상태 점검은 표준에 명시된 기능 외에도 기록물 유형, 보존기간, 서고/서가 등의 다중 선택 기능을 제공하여 대상을 선정하도록 하였다.

〈표 8〉 저장 및 보존관리 기능요건 적용표

구분	요건별 내용요약	이관형	검토결과
1. 저장, 백업, 복구	1. 저장소 용량 점검	필수	미적용
	2. 저장소 저장 한계치 관리	선택	-
	3. 저장소의 점검 현황 조회	선택	-
	4. 시스템 백업	필수	미적용
	5. 시스템 복원	필수	미적용
	6. 복구 후 데이터 무결성 검증	필수	적용
	7. 복구 불능 데이터 처리	필수	적용
2. 전자기록물의 보존관리	1. 보존방식	필수	적용
	2. 보존사본관리	필수	적용
	3. 손상 확인 관리	필수	적용
	4. 정수 및 상태점검	선택	-
3. 포맷변환	1. 문서 및 장기보존 포맷변환 기능	필수	미적용
	2. 장기보존 포맷변환 이력정보 관리	필수	미적용
	3. 장기보존포맷 데이터 검증 및 재변환	필수	미적용
	4. 장기보존포맷 오류 관리	필수	미적용
	5. 변환대상 선별 및 변환 방식	필수	미적용
	6. 보존포맷 변환 상황 모니터링	필수	적용
	7. 포맷변환 오류처리	필수	적용
	8. 포맷변환 전, 후 기록물 점검	필수	적용
	9. 변환완료 보존포맷의 보내기(export)	필수	적용
4. 비전자기록물의 보존관리	1. 서고 및 서가정보 등록	필수	적용
	2. 서가배치 정보관리	필수	적용
	3. 기록물 위치식별을 위한 관리시스템과의 연계	선택	-
	4. 서고보존 기록물의 관리	선택	적용
	5. 대체사본 및 보존사본 관리	필수	적용
	6. 정수 및 상태 점검	선택	적용
	7. 보존이력 메타데이터 관리	필수	적용
	[추가] 보존서고 만고율 관리	-	추가적용

4.2.5 처분

기록물 처분은 한시보존 속성을 갖는 행정기록물에 한하여 실시한다. 기 도입되어 있는 RMS의 기능을 활용하여 공공기록물법에 따른 기록물 평가 업무를 수행하되, 평가심의 결과는 기록관리종합시스템에서 상속받도록 하였다. 기록관리종합시스템에서는 기록물 평가심의회 차수별 결과 조회 기능을 제공한다.

4.2.6 공개재분류

공개재분류는 행정기록물에 한하여 실시하며, 기 도입되어 있는 RMS의 기능을 활용한다. 기록관리종합시스템에서는 RMS에서 실시한 결과값을 상속받아 유지·관리하는 기능만을 수행한다.

4.2.7 접근권한 관리 및 감사증적

접근권한 관리 및 감사증적을 위한 24개의 기능요건 중 필수기능 18개, 선택기능 2개를 <표 9>와 같이 적용하였다. 기록관리종합시스템은 최초 업무포털에 로그인한 후, SSO(Single Sign On)체계를 통해서만 접근할 수 있도록 하였으며, 별도의 접근경로는 방화벽 설정을 통해 차단하였다. 접근권한 메타데이터를 통해 기록물 철/전 단위로 접근범위를 설정 및 변경할 수 있다. 사용자 정보는 업무포털로부터 상속받되, 최초에 최고관리자에 의하여 별도의 접속 승인

절차를 거치도록 하였다. 사용자 그룹은 크게 이용자와 관리자로 나누었으며, 각각의 그룹이 접속할 수 있는 시스템을 분리하였다. 이용자 시스템에서는 이용자등급을 비밀취급인가자 여부에 따라 나누었으며, 권한 설정에 따른 기록물 접근을 제어하였다. 관리자 시스템 역시 관리자 등급을 최고관리자, 중간관리자로 세분화한다. 최고관리자에 의하여 중간관리자를 설정/변경할 수 있으며, 관리자 등급별 접근가능 메뉴를 제어한다.

기록물 접근에 대한 감사증적은 시점에 따라

<표 9> 접근권한 관리 및 감사증적 기능요건 적용표

구분	요건별 내용요약	이관형	검토결과
1. 시스템 및 기록물 접근권한 관리	1. 사용자 인증	필수	적용
	2. 사용자 프로파일 생성 및 관리	필수	적용
	3. 통합인증을 통한 기록관리시스템 접근	선택	적용
	4. 사용자 권한별 기능	선택	적용
	5. 기록물에 대한 접근범위 정의 및 변경	필수	적용
	6. 사용자 그룹 정의 및 관리	필수	적용
	7. 정의된 사용자 그룹별 사용자 배치 및 접근권한 통제	필수	적용
	8. 사용자 그룹별 시스템 기능 및 기록물 접근 통제 설정	필수	적용
	9. 접근권한, 접근등급, 접근범위 설정 및 관리	필수	적용
	10. 접근등급에 따른 접근	필수	적용
	11. 디폴트 보안 등급	필수	적용
	12. 접근통제대상	필수	적용
	13. 시스템 내 개체의 통제 권한(기록관리자)	필수	적용
	14. 기록분류체계에 따른 접근권한정보 상속 및 재사용	선택	-
	15. 기록물 접근권한 변경이력 관리	필수	적용
	16. 접근 통제를 위한 통제시스템 연계	선택	-
	17. 기록물 조회 권한(기록관리자)	필수	적용
2. 감사증적	1. 중요 기록관리 이력에 대한 감사증적 관리	필수	적용
	2. 기록물 접근 감사증적	필수	적용
	3. 감사증적 설정에 대한 감사증적	필수	미적용
	4. 감사증적 정보에 대한 보유기간 설정	필수	미적용
	5. 감사증적 정보에 대한 접근권한	필수	적용
	6. 감사증적 내용 변경 불가	필수	적용
	7. 감사증적 정보 조회 및 출력	필수	적용

이용자 접근경로 추적 및 모니터링 기능을 제공한다. 표준에 따르면 감사증적 행위 자체에 대한 이력관리도 이루어져야 하나, 단계별 시스템 구축 전략에 따라 기반구축 단계에서는 이용자/관리자 기능을 식별하여 분리하는 것에 중점을 두었다. 미적용된 감사증적 필수 기능요건은 추후 시스템 고도화를 통한 기능개선이 필요하다.

4.2.8 정보서비스

정보서비스를 위한 24개의 기능요건 중 필수기능 16개, 선택기능 2개를 <표 10>과 같이 적용하였다. 검색기능은 관리자시스템과 이용자시스템에 각기 다른 방식으로 적용하였다. 관리자시스템은 방대한 양의 전자기록물을 빠르게 검색하는 것에 목적을 두고 DB검색 방식을 적용한 반면, 이용자시스템은 검색엔진과 연계하여 검색서비스를 제공한다. 기록물 유형

<표 10> 정보서비스 기능요건 적용표

기능명	요건별 내용요약	이관형	검토결과
1. 검색	1. 검색조건 및 메타데이터 지정권한(기록관리자)	필수	적용
	2. 검색결과제공방식	필수	적용
	3. 웹 브라우저 기반 검색화면 인터페이스	선택	적용
	4. 사용자지정검색결과출력	선택	적용
	5. 기록계층별 검색	필수	적용
	6. 브라우징 방식	필수	적용
	7. 기록물의 식별자를 이용한 검색	필수	적용
	8. 접근권한별 검색결과 조회범위	필수	적용
	9. 검색 결과의 파일 저장	필수	적용
	[추가] 기준관리기준표 기반 기능별 검색	-	추가적용
	[추가] 생산부서 조직연혁 검색	-	추가적용
2. 화면출력	1. 전자기록물 화면 출력	필수	적용
	2. 화면 출력 메타데이터 설정	필수	적용
	3. 출력 메타데이터 제한	선택	-
	4. 사용자 정의형 보고서로 검색 결과 출력	선택	-
	5. 기록관리시스템 화면에 대한 캡처 제한	선택	-
3. 보고서관리	1. 사용자별 보고서 생성/접근 권한관리	필수	적용
	2. 접근권한별 보고서출력, 인쇄, 파일다운로드 지원	필수	적용
	3. 처분내역 보고서 생성	필수	적용
	4. 기간별 처분 검토결과 보고서 생성	필수	적용
	5. 시스템별 처분행위에 보고서 생성	필수	적용
	6. 폐기집결결과보고서생성(폐기완료/불가목록포함)	필수	적용
	7. 기간별이관대상기록물목록및보고서생성	필수	적용
	8. 기간별열람기록물통계보고서생성	선택	-
	9. 저장소별기록물의규모및잔여공간보고서생성	선택	-
	10. 정기적시스템운영보고서, 통계보고서등생성	선택	-
4. 기타	[추가] 오류신고	-	추가적용

〈표 11〉 기록물 유형별 색인항목

기록물 유형	색인항목
행정기록물	제목, 시행일자, 기안일자, 기안자, 생산부서, 문서구분, 단위과제, 문서번호
발간물	제목, 현행여부, 발간번호, 발간년도, 저자명, 발간부서, 목차
DTaQ기술보고서	제목, 작성자, 작성부서, 공개범위, 비밀등급, 기술분야, 무기체계, 작성년도, 목차, 초록
세미나·워크숍자료	제목, 주관부서, 생산자, 개최일자 참여기관, 주제명
시청각기록물	행사명, 촬영일자, 생산자, 행사구분, 시청각유형, 영상자료시스템 등록번호
연구용역산출물	사업명, 사업년도, 사업기간, 주관부서, 참여기관
회의록	회의명, 회의일자, 회의주제, 생산자, 생산부서
원규	규정명, 제·개정 일자
비밀기록물	문서제목, 비문관리번호, 비밀등급, 생산부서, 생산일자

별 특성을 고려한 접근점을 제공하기 위하여 기록물 유형별 워크숍 관리를 통해 색인대상 메타데이터를 〈표 11〉과 같이 설정하고, 설정된 메타데이터 항목은 검색엔진의 색인과 연계한다. 이를 기반으로 이용자시스템에서는 기록물 유형별로 각기 다른 색인항목과 화면을 제공하였다.

표준에서 제시하는 검색 기능 외에도 이용자의 기록물 접근성을 높이기 위하여 기능별 검색 및 조직연혁 검색 기능을 추가하였다. 기능별 검색의 경우, 기록관리기준표를 기반으로 검색 카테고리를 제공하고, 이용자의 요구에 따라 대기능·중기능·소기능·단위과제를 선택하여 기록물 목록을 브라우징 할 수 있도록 하였다. 조직연혁 검색은 기관 내 조직 개편이 이루어지는 과정에서 동일한 업무기능으로 생산된 기록물임에도 불구하고 생산부서명이 다르면 별개의 기록물로 애로사항을 개선하고자 추가된 기능이다. 이를 위해 관리자시스템에 조직연혁정보 관리기능을 구축하고, 관계설정 및 전거통제된 생산부서 정보를 토대로 이용자서비스를 제공하였다.

보고서관리는 별도의 메뉴로 구분하지 않고

기록물 인수, 기록물 보존, 기준관리, 검색, 통계 등 관리자시스템의 모든 메뉴에서 조건별 조회 기능을 제공하고, 조회 결과 값을 엑셀 형식으로 반출할 수 있도록 하였다.

이 밖에 정부산하공공기관 시스템 표준에는 제시되지 않았으나 기관 내부 필요성에 의하여 오류신고 기능을 추가하였다. 기록관리 점담 인력이 부족한 상황에서 시스템 오류 대응 및 업무 공백을 최소화 하고자 이용자시스템에 오류신고 기능을 두었다. 오류신고를 통하여 획득된 데이터는 데이터베이스화하여 일괄 관리되며, 성능개선 및 향후 보완 사항 등을 예측하는데 활용한다.

4.3 기록관리종합시스템 구축 결과

국방기술품질원은 행정기록물 외에도 기관에서 필요로 하는 다양한 기록물 유형을 집합적으로 관리하기 위하여 ‘이관형’ 기록관리시스템을 구축하였다. 정부산하공공기관 시스템 표준에 따른 이관형 기능요건(필수항목 110개, 선택항목 33개) 중 필수 85개와 선택 12개 그리고 추가기능 4개를 적용하였다. 기록관리시스템의

기능을 법에서 정하는 기록관리 의무사항 준수에만 국한하지 않고, 이용자 중심의 서비스 체계를 구축하고자 하였으며, 그 결과 공공기록물법에 의한 관리기능 중심의 관리자시스템과 기록정보 서비스 기능에만 중점을 둔 이용자 시스템을 구축하였다. 관리자시스템과 이용자 시스템을 완전 분리시킴으로써 관리 효율성을 높이고자 하였으며, 인가된 사용자와 IP에 근거하여 관리자 시스템 접속을 허용함으로써 시스템 보안을 강화하였다. 반면 장기 보존관리

체계 기능에 대해서는 미흡한 부분을 확인하였다. 현행 시스템은 전자기록의 문서보존 포맷 변환 및 비전자기록물 물리적 서고/서가 관리를 위한 기능을 우선 적용하였으며, 향후 전자기록의 장기 보존을 위한 장기 보존포맷 변환 기능, 무결성 검증 기능 및 저장·백업 기능 강화가 필요하다. 정부산하공공기관 시스템 표준이 정한 기능요건과 기관의 기록관리 환경적 특성을 모두 고려하여 도출한 기록관리종합시스템의 기능은 <표 12>와 같다.

<표 12> 기록관리종합시스템 기능 목록

구분	기능명	세부 기능명	세부 기능 설명
관리자 시스템	기록물 인수 및 확정	인수현황	- 연계인수대기 내역을 확인 및 처리절차에 따른 인수 완료
		기록물 연계 인수	- 연계인수 대상 기록물의 생산시스템과의 연계인수 현황관리 및 모니터링
		보존포맷 모니터링	- 문서보존포맷 변환 처리내역 관리
		생산현황 통보	- 생산현황 관리
	비밀기록물		- 이관대기 비밀기록물의 목록 관리
	기록물 보존	기록정리	- 비전자 기록물에 대한 복본처리 및 훼손정리 - 매체수록, 보존 처리 내역 관리
		서고 및 서가 관리	- 비 전자 기록물 보존을 위하여 서가/서고 배치
		정수/상태 점검	- 서가/서고에 배치된 기록물의 점검
		디지털 변환	- 비 전자 기록물의 문서보존포맷 변환 내역 기록
		반출/반입 현황	- 비 전자 기록물 반출/반입현황을 기록
	기준관리	기록관리기준 관리	- 기능분류체계(BRM)에 기반한 기록관리 기준 관리
		준칙 관리	- 기관 자체 기록관리 업무 매뉴얼 관리
	조직 연혁정보 관리	조직전거관리	- 조직 전거데이터 관리(추가/수정/삭제)
		조직별 생산 기록물 조회	- 조직별 생산 기록물 관리
	접근/감사추적	접근 관리	- 기록물 철/건 단위별 접근권한 설정/관리
		감사 추적	- 기록물포털을 통한 기록물 열람(목록/원문) 이력 관리
	검색 및 활용	검색	- 기록물 검색
		열람 신청 현황	- 기록포털에서 열람 신청한 내용을 관리(승인/반려)
	통계		- 기록물 열람통계, 보유기록물 현황 등

구분	기능명	세부 기능명	세부 기능 설명
시스템 관리	시스템 관리	사용자 권한 관리	- 사용자에게 대한 시스템 권한을 관리
		메타데이터 관리	- 메타데이터 요소를 관리
		워크폼 관리	- 메타데이터 입력 폼을 관리
		유형 관리	- 기록물 유형 관리(추가/수정/삭제)
		코드 관리	- 시스템에서 사용하는 코드 관리
		오류신고 관리	- 기록포털의 오류신고 내역 관리
		데이터 복원	- 삭제한 처리내용 복원
		업무 현황 관리	- 관리자 연간 기록관리 업무 현황 관리
이용자 시스템	메인	- 유형별, 기능별, 조직별 기록물 검색	
		- 기록관리기준표 현황 제공	
		- 기록물 유형별 보유현황 제공	
		- 최근 인수 기록물 목록 제공	
	검색	유형별 검색	- 기록유형별 상세 검색을 제공
		기능별 검색	- 기록관리기준표 분류 항목별 브라우징 검색 제공
		조직별 검색	- 동일한 기능을 수행한 현 조직부터 과거 조직까지 연결하여 검색 제공
조직연혁 정보		- 기관 창설일부터 현재까지 존재했던 개별부서 정보 제공	
		- 각 부서의 기본정보 및 유관조직 정보 제공	
		- 동일한 기능을 수행한 부서의 기록물 조회 서비스 제공	
My Archive	열람신청 현황	- 이용자 열람신청 내용목록을 서비스	
	오류신고 현황	- 시스템 이용시, 발견된 오류 또는 개선사항 관리자에게 제출	
	마이크로랩	- 개인별 기록물 스크랩함 제공	

5. 결론 및 제언

국가기록원에서 “정부산하공공기관”을 위하여 시스템 기능요건 표준을 제정하였다고는 하나, 항목별로 살펴보면 때 사실상 공공기록물 법에서 자율성을 부여한 생산현황통보, 영구기록관리기관으로의 이관 기능에 대한 ‘선택값’을 부여하였을 뿐이다. 현실적으로 공공기관의 경영자주성, 업무수행방식의 자율성을 고려한다면 범용 기록관리시스템 제안은 어려운 일이다. 하지만 구축 형태를 공공기관의 규모와 정보시스템 환경에 따라 이관형, 통제형, 통합형으로 제안하였다는 점에서는 정부산하공공기관의 다양

성이 어느 정도는 인정되었다고 볼 수 있다. 또한 정보서비스 활용 부분에서 기관이 원하는 업무활용 방식으로 서비스를 구현할 수 있는 확장 가능성 근거가 마련되었다는 점에서도 의의가 있다. 본 연구에서 다룬 사례는 비록 장기보존 관리 기능까지 고려된 완전한 형태의 ‘이관형’시스템은 아니나 자체 기록관리시스템 구축 과정에서 실행된 실무 방안을 공유함으로써 자체 기록관리시스템 구축에 대한 고민을 갖고 있는 기록관리 담당자들의 업무 지식 공유에 도움이 되 고자 하였다. 이를 계기로 앞으로 정부산하공공기관의 다양한 자체 기록관리시스템 구축 방안 에 대한 연구가 활발히 이루어지길 바란다.

참 고 문 헌

- 국가기록원. 2012. NAK/S 8:2012(v2.0), 기록관리 메타데이터 표준.
- 국가기록원. 2014. NAK/S 24:2014(v1.0), 정부산하공공기관 등의 기록관리를 위한 시스템 기능요건.
- 김용. 2007. 전자기록관리시스템의 기능 설계에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 7(1): 61-82.
- 김지현. 2013. 국가기록원 직접관리기관 공기업의 기록관리에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 24(3): 73-97.
- 박민영. 2013. 표준 기록관리시스템 기능 평가: 접근관리 기능을 중심으로. 『기록학연구』, 38: 3-35.
- 박중연. 2013. 표준 기록관리시스템의 인수 기능 평가: 연계인수를 중심으로. 『기록학연구』, 37: 239-271.
- 오진관, 조윤희, 임진희. 2016. 정부산하공공기관의 업무관리시스템 기능 사례 연구. 『한국기록관리학회지』, 16(2): 81-112.
- 이경남. 2013. 표준 기록관리시스템 검색 기능 평가. 『기록학연구』, 37: 273-305.
- 이보람. 2013. 표준기록관리시스템 평가·폐기 기능 평가. 『기록학연구』, 38: 37-73.
- 이소연, 김자경. 2004. 전자기록관리시스템(ERMS) 설계표준의 기능요건 분석-ISO 15489를 기준으로. 『정보관리학회지』, 21(3): 227-250.
- 임근혜. 2011. 국가기록원, 공공기관 기록관리 발전을 위한 지원과 협력. 『기록인』, 16(3): 14-19.
- 정기애. 2010. 기록경영시스템(MSR) 표준 제정에 대비한 기록관리의 발전과제에 관한 연구. 『한국 기록관리학회지』, 10(2): 171-192.
- 정상희. 2013. 표준 기록관리시스템의 '기준관리' 기능 및 이용 평가. 『기록학연구』, 37: 189-237.
- 현문수. 2013. 표준 기록관리시스템의 전자기록 보존 기능 평가 연구: 문서보존포맷변환 기능을 중심으로. 『한국기록관리학회지』, 13(2): 115-147.
- 황진현, 임진희. 2015. 체계적인 원문정보공개를 위한 정부산하공공기관 기록관리시스템 기능요건 연구. 『기록학연구』, 46: 325-363.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Hwang, Jin Hyun and Jin Hee Yim. 2015. "A Study on Functional Requirements of Records Management Systems for Government-Affiliated Organizations to respond to Immediate Disclosure of original Official Documents." *The Korean Journal of Archival Studies*, 46: 325-363.
- Hyun, Moon Soo. 2013. "Evaluation of the Preservation Functions in Standard Records Management System for public Agencies." *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 13(2): 115-147.

- Jeong, Ki-Ae. 2010. "A Study on the Implications of the MSR Standards for the Development of Records Management Practice in Korea." *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 10(2): 171-192.
- Jung, Sang Hui. 2013. "Function and Use Evaluation of 'Classification & Disposal Schedule Management' in the Standard Records Management System." *The Korean Journal of Archival Studies*, 37: 189-237.
- Kim, Jihyun. 2013. "A Study on Records Management of Public Enterprises Supervised by National Archives of Korea." *Journal of the Korean Bibliology Society for Library and Information Science*, 24(3): 73-97.
- Kim, Yong. 2007. "A Study on Functional Design of Electronic Records Management System in Records Centers." *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 7(1): 61-82.
- Lee, Bo Ram. 2013. "Evaluation of Appraisal and Disposal Function of the Standard Records Management System." *The Korean Journal of Archival Studies*, 38: 37-73.
- Lee, Gyeong Nam. 2013. "Evaluation of Search Functions of the Standard Records Management Systems." *The Korean Journal of Archival Studies*, 37: 273-305.
- Lee, So Yeon and Ja Kyoung Kim. 2004. "An Analysis of Functional Requirements for Electronic Records Management Systems: Based on the Records Management Principles Extracted from ISO 15489." *Journal of the Korean Society of Information Management*, 21(3): 227-250.
- Lim, Geun Hye. 2011. "National Archives of Korea, Support and Cooperation for Public Organizations Development." *Records(In)*, 16(3): 14-19.
- National Archives of Korea. 2012. [NAK/S 8:2012(v2.0)]. *Metadata Standard for Records and Archives management*.
- National Archives of Korea. 2014. [NAK/S 24:2014(v1.0)]. *Functional Requirements of Systems with Records Management for Government-Affiliated organizations, etc.*
- Oh, Jin Kwan, Yoon Hee Cho, and Jin Hee Yim. 2016. "A Case Study on the Functions of a Business Management System for Public Organizations." *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 16(2): 81-112.
- Park, Jong Yeon. 2013. "Evaluation of Accession Function of the Standard Records Management System." *The Korean Journal of Archival Studies*, 37: 239-271.
- Park, Min Yung. 2013. "Evaluation of Access Control Function of the Standard Records Management System." *The Korean Journal of Archival Studies*, 38: 3-35.