

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

I 전자기록물 장기보존포맷 기술규격(v2.0)

Technical Specification for Long-Term Preservation Format

Version 2.0



2008년 12월 23일 제정

2013년 12월 30일 개정

- 제·개정자 : 안전행정부 국가기록원장
- 제 정 일 : 2008년 12월 23일(행정안전부 고시 제2008-52 호)
- 개 정 일 : 2013년 12월 30일(안전행정부 고시 제2013-53 호)
- 심의부회 : 국가기록관리위원회, 표준전문위원회
- 원안작성 : 김동명(국가기록원 공업연구사)
- 개정안작성 : 김현숙(국가기록원 공업연구사)
- 검 토 :
 - 김윤영(국가기록원 전산주사)
 - 유영문(국가기록원 공업연구관)
 - 이젠타(국가기록원 사서사무관)
- 자 문 :
 -

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

- 표준열람: 국가기록원(<http://www.archives.go.kr>)→기록관리안내→기록관리표준→표준화현황
- 행정안전부 국가기록원 기록정보서비스부 기록정보화과(042-481-6330)
기록정책부 표준협력과(042-481-6248)

(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(2013). All Rights Reserved.

목 차

머리말	i
1 적용범위	1
2 적용근거	1
2.1 법적 근거	1
2.2 인용표준	1
2.3 다른 표준과의 연계	2
3 용어정의	2
4 장기보존포맷 개요	5
4.1 장기보존포맷 필요성	5
4.2 장기보존포맷 고려사항	6
4.2.1 자체 충족성	6
4.2.2 자체 문서화	6
4.2.3 구조화된 텍스트 인코딩	6
4.2.4 무결성	7
4.3 장기보존포맷 구성요소	7
4.4 장기보존포맷 유형	7
5 장기보존포맷 세부 구성 요소	9
5.1 원문	9
5.2 문서보존포맷	10
5.3 장기보존포맷 메타데이터	10
5.3.1 장기보존포맷 메타데이터 개요	10
5.3.2 장기보존포맷 메타데이터 구성	11
5.4 전자서명	19
5.4.1 일반사항	19
5.4.2 인증정보	20
5.4.3 잠김인증정보	20

5.4.4 장기검증	20
6 장기보존포맷 패키징 방법(XML)	21
6.1 일반사항	21
6.2 XML 특징	21
6.3 XML로 구조화된 장기보존포맷의 예	22
부속서 A (참고) 장기보존포맷 스키마 상세설명	24
부속서 B (참고) 메타데이터 비교표	93
부속서 C (참고) 장기보존포맷 메타데이터 개정 전후 비교표	100
참고문헌	126

머리말

이 표준은 전자기록물의 진본성과 무결성을 보장하고, 장기간 안전하게 보존할 수 있도록 전자기록물을 단일한 객체로 패키지화하여 관리하는 장기보존 포맷에 대한 기술규격을 제시하기 위해 제정되었다.

이 표준은 2008년 제정된 이후 전자기록 관리와 관련된 정책 및 기술적 변경사항과 2012년 개정된 기록관리 메타데이터 표준의 변경사항을 반영하여 전면 개정되었다.

이 표준은 사용자의 이해를 돕기 위해 다음과 같이 구성되었다. 제1절부터 3절까지는 표준의 적용범위, 적용근거 및 용어를 정의하였다. 제4절에서는 장기보존포맷의 개요를 기술하였고, 제5절에서는 장기보존 포맷의 세부 구성요소에 대해 기술하였다. 제6절에서는 장기보존포맷 인코딩 방법인 XML에 대해 기술하였다. 부속서A에는 장기보존포맷 구성을 위한 스키마 상세설명서를 수록하였고, 부속서B에는 장기보존포맷 메타데이터와 현행 기록관리 메타데이터 표준의 비교표를 수록하여 두 개의 메타데이터 요소 간 상호운용성을 확인할 수 있도록 하였다. 또한 부속서 C에는 장기보존포맷 메타데이터의 개정 전후를 비교한 표를 수록하였다.

이 표준은 기록관리 표준전문위원회 및 국가기록관리위원회 심의를 거쳐 제정되었으며, 국가기록원이 유지 관리한다. 이 표준은 관련 법령의 개정, 관계기관 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.

전자기록물 장기보존포맷 기술규격

1 적용범위

이 표준은 「공공기록물 관리에 관한 법률」에서 정한 전자기록물의 관리 방법에 따라 각급 기록물관리기관에서 생산·보유하고 있는 보존기간 10년 이상의 전자기록물을 장기보존포맷으로 변환하기 위해 수행되는 업무에 적용된다.

2 적용근거

2.1 법적 근거

이 표준의 법적 근거는 다음과 같다.

- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제20조(전자기록물의 관리)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제36조(기록관 및 특수기록관의 전자기록물 보존)
- 「공공기록물 관리에 관한 법률」 시행령 제46조(영구기록물관리기관의 전자기록물 보존)

2.2 인용표준

이 표준은 다음의 표준을 참조하여 관련 조항을 구성하였다.

- KS X ISO 15489-1:2007, 문헌정보-기록관리-제1부: 일반사항
- KS X ISO 23081-1, 문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터-제1부: 원칙
- ISO 14721:2003, Space data and information transfer systems - Open archival information system - Reference model (OAIS)
- NAK/S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준(v2.0)

- NAK/TS 2:2008(v1.0) 전자기록물 문서보존포맷 기술규격(v1.0)
- NAK/TS 4-1:2008(v1.1) 전자기록물 전자서명 인증서 장기검증 기술규격(v1.1)
- 행정전자서명 인증업무지침(행정안전부 고시 제2010-75호)

2.3 다른 표준과의 연계

이 표준을 활용할 때, 같이 참조해야 하는 표준은 다음과 같다.

- NAK/S 6:2009(v1.1) 기록관리시스템 기능요건(v1.1)
- NAK/S 23:2012(v1.0) 전자기록생산시스템 기록관리 기능요건(v1.0)
- NAK/TS 1-1:2012(v1.2) 기록관리시스템 데이터연계 기술규격-제1부: 업무관리시스템과의 연계(v1.2)
- NAK/TS 2:2008(v1.0) 전자기록물 문서보존포맷 기술규격(v1.0)
- NAK/TS 4-1:2011(v1.1) 전자기록물 전자서명 인증서 장기검증 기술규격(v1.1)

3 용어정의

이 표준의 목적을 위해 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1 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]

3.2 마이그레이션(Migration)

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

비고 일반적으로 기술적인 변화에 따라 전자기록물의 하드웨어 및 소프트웨어

어 구성을 다른 하드웨어 및 소프트웨어로 이전하는 체계적인 행위로 볼 수 있다.

3.3 스키마(Schema)

일반적으로 메타데이터의 사용과 관리, 특히 의미론, 구문론, 설정값(강제 수준)에 관한 규칙 수립을 통해 메타데이터 요소 간 관계를 보여주는 논리 도표

3.4 시점확인 시스템(Time-Stamping Authority, TSA)

행위의 시점을 기만하거나 부인하지 못하도록 공인된 현재시점 정보(타임스탬프)를 제공하는 기관 또는 시스템

비고 타임스탬프는 전자문서의 생성시점이나 전자서명시점, 장기검증데이터 유효성 연장시점 등을 확인하는 서비스 등에 사용한다.

3.5 시점확인정보(Timestamp Token, TST)

전자기록물이 해당 공공기관에 제시된 시점을 확인한 정보.

비고 행위의 시점을 기만하거나 부인하지 못하도록 공인된 인증기관으로부터 현재 시점 정보(타임스탬프)를 발급받아 전자문서의 생성시점이나 전자서명시점 확인 등에 사용한다.

3.6 에뮬레이션(Emulation)

원래의 소프트웨어 기능이 현재의 컴퓨터 환경에서 재생산될 수 있도록 하는 것으로 전자기록물의 원래 운영환경을 재생산하는 소프트웨어를 사용하게 하는 보존방법

3.7 인증(Certification)

전자서명키가 가입자에게 유일하게 속한다는 사실을 확인하고 이를 증명하는 행위

[행정전자서명 인증업무지침 제3조]

3.8 인증기관(Certificate authority)

사용자 및 다른 인증기관들에게 공개키 인증서를 발급하는 기관. 인증서 폐기

목록을 주기적으로 발행하며, 디렉토리에 인증서와 인증서 폐기 목록을 게시한다.

3.9 인증서(Certificate)

공개키와 사용자의 관계를 연결해주는 전자 정보. 인증기관에서 발급한다.

3.10 인코딩(Encoding)

기계적 처리를 위해 고안된 구문 또는 신호를 특정한 부호들의 나열로 그 형태를 바꾸는 것

[정보통신용어사전, KS X ISO 23081 참조하여 개작]

3.11 장기보존(Long-term preservation)

전자기록물에 접근할 수 있고 진본의 상태를 유지하여 증거로서 인정받을 수 있도록 하는 보존행위

3.12 장기보존포맷(Long-term preservation format)

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

3.13 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.

[「전자서명법」 제2조제2항 참조하여 개작]

3.14 전자서명 알고리즘(Digital signature algorithm)

전자서명에 사용되는 알고리즘으로 해시 값을 통해 전자서명 방식을 결정하는 것. SHA1WithKDSA 또는 SHA256WithRSA 등으로 표시한다.

3.15 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.

3.16 캡슐화(Encapsulation)

전자기록물에 메타데이터를 추가하여 보존하는 방법

3.17 해시함수(Hash function)

하나의 문자열을 보다 빨리 찾을 수 있도록 주소에 직접 접근할 수 있는 짧은 길이의 값이나 키로 변환하는 알고리즘을 수식으로 표현한 것

[한국정보통신기술협회 정보통신용어사전 참조하여 개작]

3.18 행정전자서명(GPKI: Government Public Key Infrastructure)

전자문서를 작성한 행정기관 또는 행정기관과 전자문서·행정정보를 유통하는 법인·단체에서 직접 업무를 담당하는 자의 신원과 전자문서의 변경 여부를 확인할 수 있는 정보

3.19 Base 64 인코딩(Base 64 encoding)

바이너리 데이터를 아스키 텍스트로 변환하거나, 그의 반대로 변환하는 인코딩 방법. Base 64는 2진 데이터의 각 3바이트씩을 4개의 6비트 단위로 나누어 하나의 64진수 문자로 변환한다. 이것은 파일 크기를 대체로 원래보다 약 1/3 정도 증가시킨다.

[텀즈 컴퓨터용어사전 참조하여 개작]

4 장기보존포맷 개요

4.1 장기보존포맷 필요성

전자기록물은 기록물의 특성상 변형, 훼손, 유실되기 쉬우므로 보다 더 안전하게 보존할 수 있도록 하는 기술적 기반을 필요로 한다.

즉, 오랜 기간이 경과해도 기록물이 생산된 당시에 가지고 있던 내용을 그대로 재현하여 접근할 수 있도록 보존되어야 하며, 업무활동에 대한 증거와 업무에 대한 책임소재를 분명하게 밝혀주는 법적증거를 확보할 수 있도록 하여야 한다.

기록물이 가진 법적증거는 기록물의 진본성과 무결성이 유지되어야만 확보될 수 있으므로 전자기록물에 대해 이러한 진본성과 무결성을 보장하면서 장기간 보존할 수 있게 하도록 하는 장기보존포맷의 개발과 적용이 필요하다.

4.2 장기보존포맷 고려사항

4.2.1 자체 충족성

기록물이 생산된 당시의 내용을 그대로 재현하여 읽고 이해할 수 있도록 하기 위하여 전자기록물은 시스템, 외부데이터 등에 독립적이어야 한다.

시스템 의존적일 경우 시스템의 손실은 전자기록물의 손실이 되고, 외부데이터의 손실 역시 전자기록물의 손실이 되기 때문에 전자기록물은 자체적으로 기록물이 생산된 당시의 내용을 그대로 재현할 수 있는 충분한 능력을 가져야한다. 이러한 기록물의 자체 충족성을 위해 텍스트 인코딩이 필요하다.

4.2.2 자체 문서화

전자기록물은 자체적으로 기록물과 관련된 기술(記述)과 맥락에 대한 이해를 줄 수 있는 정보를 포함하여, 미래의 이용자들이 장기 보존된 기록물의 내용을 이해할 수 있도록 하여야 한다.

즉 기록물을 기술(記述)함과 동시에, 다른 기록물이나 기관 또는 조직과의 관계를 기술하고, 기록물의 지속적인 관리 및 이용에 관련된 메타데이터를 포함하여야 한다. 메타데이터가 포함됨으로써 장기보존포맷이 독립적인 객체로서 기능할 수 있도록 한다.

4.2.3 구조화된 텍스트 인코딩

캡슐화하는 기록물은 바이너리 데이터보다는 구조화된 텍스트 형식으로 인코딩되어야 한다.

텍스트 인코딩은 기록물의 기술, 기록물 간의 관계 등 기록물이 가지고 있는 정보를 명확히 정의하고 식별할 수 있도록 하며, 해석 어플리케이션이 필요한 바이너리 데이터와 달리 시스템으로부터 독립적이어서 기록물이 시스템이나 외부문서에 의존하지 않도록 해준다.

4.2.4 무결성

전자기록물이 위조 또는 변조 되지 않았음을 보장하여 기록물의 법적증거를 확보하여야 한다. 무결성을 보장하기 위해 인증정보를 적용하여야 한다.

4.3 장기보존포맷 구성요소

장기보존포맷은 원문, 문서보존포맷, 장기보존포맷 메타데이터, 전자서명으로 구성되며 이 구성요소를 XML을 이용하여 단일한 객체로 패키징한다.

단일한 객체로 패키징하는 이유는 시스템과 기관을 옮겨 다니면서 장기간 보존되는 전자기록물의 관리를 편하게 해주며, 기록물의 유실 및 훼손에 대한 위험성을 줄여주기 때문이다. 장기보존포맷의 구성요소는 아래와 같다.

- 원문 : 생산자가 처음 생산한 기록물로, 진본성을 보장하기 위해 포함한다.
- 문서보존포맷 : 문서 생산 당시의 어플리케이션이 없이도 해당문서의 내용과 외형을 그대로 재현한 포맷으로, 시간과 기술변화에 상관없이 이용자가 문서 내용에 접근할 수 있게 한다.
- 장기보존포맷 메타데이터 : 기록물의 생산부터 관리·보존에 이르는 전 과정을 기술(記述)한 정보로, 기록물 생애주기 전 기간에 걸쳐 진본성, 신뢰성, 무결성을 보장하며, 기록물을 관리하고 보존, 이해할 수 있도록 지원한다.
- 전자서명 : 전자기록물의 진본성 및 무결성 보장을 위해 장기보존포맷에 포함되는 정보로, 전자서명은 인증정보와 잠김인증정보로 구성되어 있다.

비고 장기보존포맷 구성요소별 자세한 내용은 '5절 장기보존포맷 세부구성요소'를 참조한다.

4.4 장기보존포맷 유형

전자기록철의 계층적 구조와 기록관리 메타데이터 구조를 반영한 장기보존 포맷은 **그림 1**과 같이 기록물철과 기록물건 장기보존포맷으로 나누어진다. 기록물철이나 기록물건에 수정사항(메타데이터 및 파일 추가)이 발생하는 경우 장기보존포맷은 수정사항이 반영된 수정된 장기보존포맷과 수정전 장기보존포맷으로 구분하여 단일한 패키지로 관리된다.

비고 수정사항이 발생할 수 있는 대표적인 예는 보존기간 30년 이상인 장기보존 기록물을 기록관리시스템에서 영구기록관리시스템으로 이관했을 경우이다. 이때 보존정보와 인수인계정보 등의 메타데이터가 추가되며 영구기록관리시스템은 반드시 수정된 장기보존포맷(수정된 기록물철, 수정된 기록물건 장기보존포맷)으로 변경하여 관리하여야 한다.

기록물철 장기보존포맷은 기록물철 메타데이터, 전자서명으로 구성되고, 기록물건 장기보존포맷은 기록물건 메타데이터, 컴포넌트 메타데이터, 인코딩된 원문 및 문서보존포맷 데이터, 전자서명으로 구성된다.

비고 컴포넌트 메타데이터는 기록물건을 구성하는 각 디지털 컴포넌트, 예를 들어 기록물 본문, 첨부물 각각에 부여되는 메타데이터를 의미한다.

기록물철과 기록물건이 각각 개별적인 장기보존포맷 객체로 관리됨에 따라, 기록물건 단위의 장기보존포맷은 상위 기록물철과의 연결정보인 기록물철 식별자를 메타데이터로 가지고 있어야 한다.

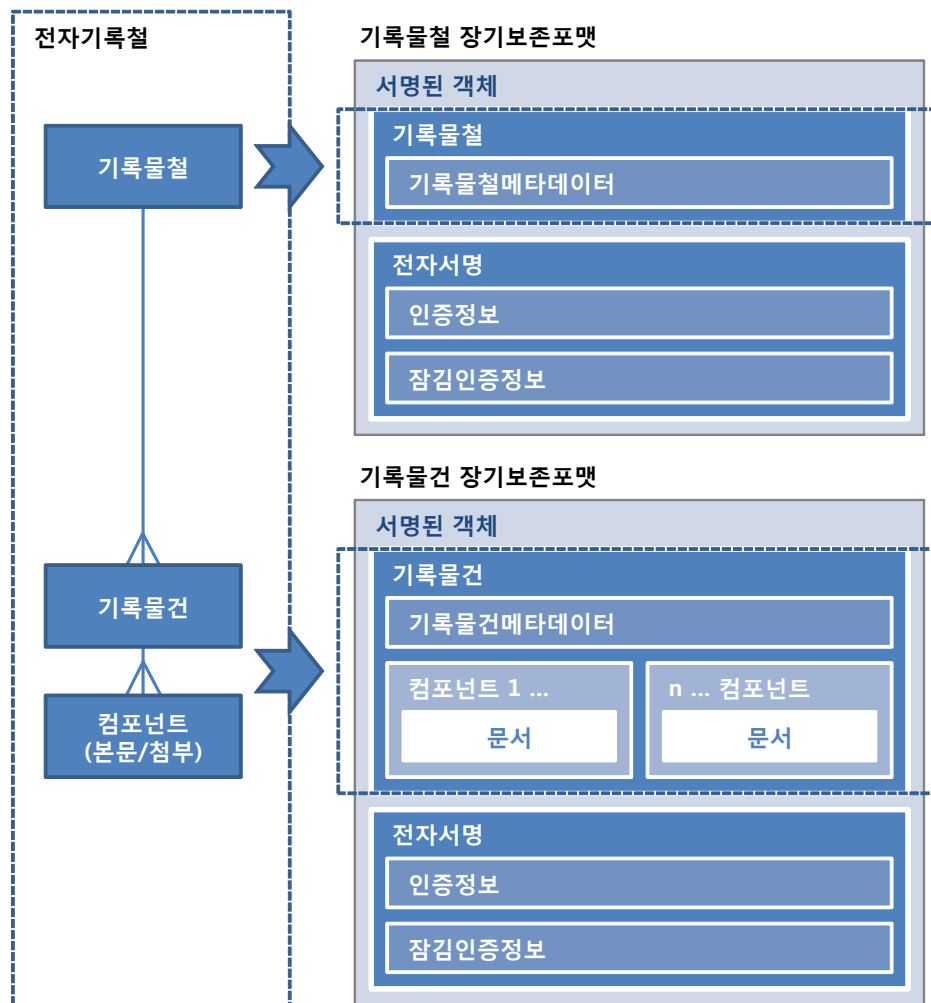


그림 1 - 전자기록철 개념을 적용한 장기보존포맷 유형

5 장기보존포맷 세부 구성 요소

5.1 원문

원문은 생산자가 처음 생산한 기록물을 뜻하며 업무활동의 증거로서 법적이치를 가진다. 전자기록물의 경우 특성상 다수의 생산자에 의해 시간 및 공간에 제한 없이 여러 개의 복본이 생산 가능하다.

그러므로 전자기록물은 위변조가 쉽게 이루어질 수 있으며, 계속 변화한다. 따라서 진본성 확인을 위해, 적법한 절차에 따라 관리되어 온 것인지에 대한 과정 등이 메타데이터를 통해 관리되어야 한다.

또한, 원래의 기록물이 어떠했는지를 확인할 수 있으려면, 생산 당시의 형상이 있어야 하며 이것이 진본성 확인의 시발점이 된다. 그러므로 원문을 장기 보존포맷에 포함하여 진본성을 보장한다.

5.2 문서보존포맷

문서보존포맷은 문서가 생산된 당시의 어플리케이션이 없어도 해당문서의 내용과 외형을 그대로 재현하여 내용보기를 가능하게 하는 포맷이다.

장기보존포맷은 원문파일을 포맷 변환한 문서보존포맷과 메타데이터를 포함하는 캡슐화를 통해 장기보존을 확고히 한다.

비고 호주의 빅토리아 주 전자기록관리 전략(VERS: Victorian Electronic Records Strategy)의 사례를 보면 포맷변환, 캡슐화, 에뮬레이션을 병행하도록 하고 있다. 캡슐화가 진행되는 동안 중요 메타데이터가 누락될 위험이 존재하므로 캡슐화만으로는 전자기록물을 보존하는 기능을 완전히 수행할 수 없다. 포맷변환이나 에뮬레이션 등과 같은 기록물에 대한 접근을 보장하는 방법들과 병행하는 것이 효과적인 장기 보존에 필요한 전략이다.

기술 중립적인 문서보존포맷은 원래의 기록물의 내용과 구조를 유지하며, 하드웨어나 소프트웨어의 노후화나 매체의 퇴화 및 기술발전으로 인한 데이터 포맷의 변화에 상관없이 전자기록물을 보존하여 이용자가 접근할 수 있도록 한다.

비고 문서보존포맷에 대한 자세한 사항은 'NAK/TS 2:2008(v1.0) 전자기록물 문서보존포맷 기술규격(v1.0)'을 참조한다.

5.3 장기보존포맷 메타데이터

5.3.1 장기보존포맷 메타데이터 개요

전자기록물의 장기보존을 위해서는 기록물 원문과 함께 기록물의 생산부터 관리, 보존에 이르는 전 과정을 기술(記述)한 정보를 보존해야한다. 그러므로

장기보존포맷 메타데이터의 확보는 필수적이다.

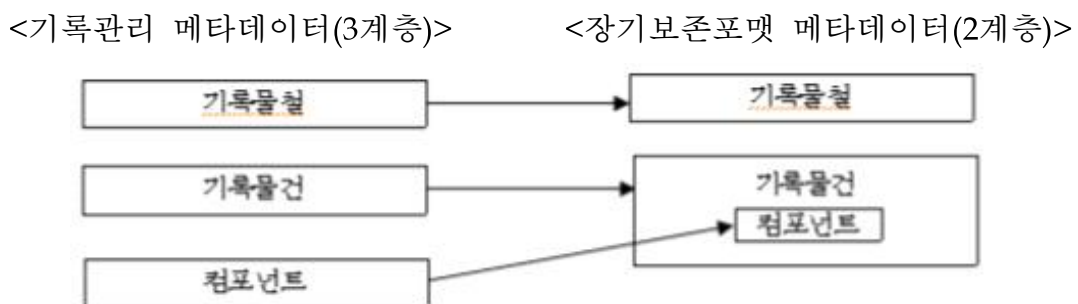
장기보존포맷은 장기보존포맷이 독립된 객체로서 기능할 수 있도록 별도의 메타데이터를 정의하며, 이를 위해 'NAK/S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준(v2.0)'을 반영하여 기록관리 메타데이터와 호환성을 유지한다.

비고 장기보존포맷 메타데이터 요소별 자세한 설명은 '부속서 A (참고) 장기보존포맷 스키마 상세설명'을 참조한다.

또한, 장기보존포맷 메타데이터는 기록관리 국제표준 ISO 15489-1과 기록관리 메타데이터 국제표준 ISO 23081-1에서 정의한 기록관리 원칙과 메타데이터 요소를 반영하여 기록물 생애주기 전 기간에 걸쳐 진본성, 신뢰성, 무결성을 보장하고, 장기간 기록물에 접근할 수 있도록 지원한다.

장기보존포맷은 전자기록철의 계층적 구조에 따라서 각각의 메타데이터 요소를 정의하여 장기보존과 접근을 보장하는 모든 정보를 제공한다.

기록관리 메타데이터와 장기보존포맷 메타데이터는 적용되는 기록계층에 대해 각각 다음과 같이 매핑된다.



장기보존포맷 메타데이터는 기록계층에 따라 기록물철 장기보존포맷 메타데이터와 기록물건 장기보존포맷 메타데이터로 나뉘고, 장기보존포맷이 수정되는 경우 수정된 장기보존포맷으로 구분된다. 각 유형별 메타데이터는 '5.3.2 장기보존포맷 메타데이터'와 같이 구성된다.

5.3.2 장기보존포맷 메타데이터 구성

5.3.2.1 기록물철 장기보존포맷 메타데이터

기록물철 장기보존포맷 메타데이터는 그림 2와 같이 장기보존포맷 객체에 대한 전체적인 정보를 기술하는 객체메타데이터(M5), 기록물의 정보를 표현하는 객체컨텐츠(M9), 전자서명에 대한 메타데이터인 인증정보(M199), 잠김 인증정보(M210)로 구성되어 있다.

M1 장기보존포맷 객체

M2 장기보존포맷 설명

M3 장기보존포맷버전

M4 서명된 객체

M5 객체메타데이터

M6 객체유형

M7 객체유형설명

M8 객체생성일시

M9 객체컨텐츠

M216 기록물철

M217 기록물철메타데이터

M12 생산자 (1..*)

M22 기록식별자 (M)

M35 기록물명 (M)

M40 기술 (0..*)

M43 주제 (0..*)

M46 전자기록물여부 (M)

M47 저장정보 (M)

M70 분류 (M)

M76 생산이력 (M)

M102 보존기간정보 (M)

M105 보존장소 (M)

M106 권한 (M)

M118 관리이력 (0..*)

M134 이용이력 (0..*)

M147 보존이력 (0..*)

M160 관계정보 (0..*)

M199 인증정보

M200 서명포맷설명

M201 서명일시

M202 서명자

M203 서명

M211 시점확인토큰

M207 서명알고리즘

M208 서명알고리즘식별자(ID)

M209 서명알고리즘파라미터

M204 인증서블럭

M218 RootCA인증서

M219 CA인증서

M220 인증서

M221 기관폐기목록

M205 서명자인증서

M206 인증서레퍼런스

M210 잠김인증정보

M200 서명포맷설명

M201 서명일시

M202 서명자

M203 서명

M211 시점확인토큰

M207 서명알고리즘

M208 서명알고리즘식별자(ID)

M209 서명알고리즘파라미터

M204 인증서블럭

M218 RootCA인증서

M219 CA인증서

M220 인증서

M221 기관폐기목록

M205 서명자인증서

M206 인증서레퍼런스

그림 2 - 기록물철 장기보존포맷 메타데이터 구성

- 객체메타데이터(M5)는 객체유형, 객체유형 설명, 객체 생성일시의 요소를

가지며 객체유형의 값은 기록물철이다.

- 객체컨텐츠(M9)는 기록물철 메타데이터(M217)로 구성되어 있다.

기록물철 메타데이터(M217)는 생산자, 기록식별자, 기록물명, 기술, 주제, 전자기록물여부, 저장정보, 분류, 생산이력, 보존기간정보, 보존장소, 권한, 관리이력, 이용이력, 보존이력, 관계정보의 16개의 상위요소를 가지며 상위 요소에 대한 각각의 하위요소는 **그림 3**과 같다.



그림 3 - 기록물철 메타데이터 하위요소

- 전자서명의 메타데이터인 인증정보(M199)와 잠금인증정보(M210)는 서명포맷설명, 서명일시, 서명자, 서명, 시점확인토큰, 인증서블록, 서명알고리즘으로 구성되어 있다.

인증정보(M199)의 서명은 서명된 객체(M4)의 모든 데이터(메타데이터의

이름, 속성, 값)를 모아 기록물관리기관 인증서로 전자서명 한 후 생성된 바이너리 전자서명 데이터를 Base 64인코딩하여 넣고, 인증서블럭(M204)의 서명자 인증서는 기록물관리기관 인증서를 Base 64 인코딩하여 넣는다.

잠김인증정보(M210)의 서명은 인증정보(M199)의 서명값을 시스템인증서(장기보존포맷 생성시스템에 부여한 인증서)로 전자서명을 하여 생성된 바이너리 전자서명데이터를 Base 64인코딩하여 넣고, 인증서블럭(M204)의 서명자 인증서에는 시스템인증서를 Base 64인코딩하여 넣는다.

비고 1 전자서명데이터, 인증서, 원문 및 문서보존포맷은 바이너리 데이터이다. XML은 텍스트 데이터만 수용 가능하므로 바이너리 데이터를 그대로 XML에 포함시킬 수 없다. 따라서 바이너리 데이터를 인코딩 과정을 통해 텍스트화 하여 XML에 포함시킨다.

비고 2 전자서명에 대한 자세한 사항은 '5.4 전자서명'을 참조한다.

5.3.2.2 기록물건 장기보존포맷 메타데이터의 구성

기록물건 장기보존포맷 메타데이터는 **그림 4**와 같이 장기보존포맷 객체에 대한 전체적인 정보를 기술하는 객체메타데이터(M5), 기록물의 정보를 표현하는 객체컨텐츠(M9), 전자서명에 대한 메타데이터인 인증정보(M199), 잠김인증정보(M210)로 구성되어 있다.



그림 4 - 기록물건(컴포넌트 포함) 장기보존포맷 메타데이터 구성

- 객체메타데이터(M5)는 객체유형, 객체유형 설명, 객체 생성일시의 요소를 가지며 객체유형의 값은 기록물건이다.
- 객체컨텐츠(M9)는 기록물건메타데이터(M11)과 컴포넌트(M164)로 구성되어 있으며, 컴포넌트(M164)는 컴포넌트메타데이터(M165), 인코딩(M186)으로 구성되어 있다.

기록물건 메타데이터(M11)는 생산자, 기록식별자, 기록물명, 기술, 주제, 전자기록물여부, 저장정보, 분류, 생산이력, 보존기간정보, 권한, 관리이력, 이용이력, 보존이력, 관계정보의 15개의 상위요소를 가지며 상위요소에 대한 각각의 하위요소는 그림 5와 같다.

기록관리 메타데이터의 상위요소 중 유형, 포맷, 저장매체, 크기, 위치는 ‘저장정보’의 하위요소로, 일시는 ‘생산이력’의 하위요소로 매핑된다.



그림 5 - 기록물건 메타데이터 하위요소

컴포넌트 메타데이터(M165)는 컴포넌트 제목, 컴포넌트유형, 컴포넌트 버전, 컴포넌트 보존이력, 컴포넌트 관계정보 등의 메타데이터를 가진다.

기록관리 메타데이터 요소 중 컴포넌트 식별자, 컴포넌트 포맷 · 포맷버전 · 어플리케이션 · 어플리케이션버전, 크기는 인코딩 메타데이터에 포함되어 있다. 또한, 컴포넌트에 대한 수정이력(즉, 수정컴포넌트 유형 및 수정버전)은 기록물건 메타데이터의 생산이력 중 수정이력 메타데이터에서 관리된다.

비고 컴포넌트 객체는 원본 파일 이외에도 문서보존포맷으로 변환되는 파일이 있기 때문에 1개 이상의 객체가 생산되므로 모든 객체에 공통되는 사항은 컴포넌트 메타데이터로 관리하되 각 파일별로 관리되어야 하는 정보는 인코딩 메타데이터로 관리한다.

인코딩(M186)은 실제 내용의 표현물과 인코딩된 기록물이 포함하는 내용을 어떻게 기술했는가에 대한 메타데이터를 포함해야 한다.

여기에 한 문서의 다양한 인코딩 방식을 포함할 수 있으며 인코딩 문서의 정보를 메타데이터와 함께 보존한다. 즉, 인코딩 메타데이터는 개별 문서들의 물리적 표현과 사용된 인코딩을 설명하는 인코딩 정보를 가져야 한다.

컴포넌트데이터(M198)는 인코딩 메타데이터에서 정의한 인코딩 방법¹⁾으로 원문과 문서보존포맷을 인코딩하여 넣는다.

컴포넌트 메타데이터(M165)와 인코딩(M186)의 하위요소는 **그림 6**과 같다.



그림 6 - 컴포넌트 메타데이터 및 인코딩 하위요소

1) 현 기록관리시스템에서 사용하는 원문 또는 문서보존포맷의 인코딩 방법은 Base64 인코딩 방식을 사용하고 있다.

- 전자서명의 메타데이터인 인증정보(M199)와 잠금인증정보(M210)는 기록물철의 전자서명 메타데이터인 인증정보, 잠금인증정보와 동일하다.

5.3.2.3 수정된 장기보존포맷의 메타데이터 구성

수정된 장기보존포맷 메타데이터는 **그림 7**과 같이 장기보존포맷객체에 대한 전체적인 정보를 기술하는 객체메타데이터(M5), 기록물의 정보를 표현하는 객체컨텐츠(M9), 전자서명에 대한 메타데이터인 인증정보(M199), 잠금인증정보(M210)로 구성되어 있다.



그림 7 - 수정된 장기보존포맷 메타데이터의 구성

- 객체메타데이터(M5)는 객체유형, 객체유형 설명, 객체 생성일시의 요소를 가지며 객체유형의 값은 수정된 기록물건 또는 수정된 기록물철이다.
- 수정된 보존포맷(M212) 메타데이터는 보존포맷 수정일시, 수정 후 보존포맷, 수정 전 보존포맷의 메타데이터로 구성되어 있다.

장기보존포맷이 수정될 경우 수정 전 장기보존포맷의 진본성과 무결성을 보장하기 위해 수정 전 장기보존포맷에 대한 서명된 객체(M4)의 메타데이터와 인증정보(M199)를 수정 전 보존포맷(M212) 메타데이터에 넣고, 수정 후 보존포맷의 서명된 객체에 수정사항을 반영하여 수정 후 보존포맷(M214) 메타데이터에 넣어 수정된 장기보존포맷을 생성한다.

만일, 기록물건을 수정된 장기보존포맷으로 만들 경우 본문 또는 첨부물의 수정이 없다면 수정 후 보존포맷(M214)은 수정 전 보존포맷의 원문 또는 문서보존포맷 데이터에 대한 링크정보만 가진다. 링크 정보는 문서데이터(DocumentData)의 속성 중 'forContentsSeeElement'에 수정 전 보존포맷(M212) 메타데이터의 문서데이터 ID인 'DocumentDataID'의 값을 채운다. 자세한 정보는 부속서 A의 장기보존포맷 스키마 설명서를 참조한다.

- 전자서명의 메타데이터인 인증정보(M199)와 잠김 인증정보(M210)는 기록물체의 전자서명 메타데이터인 인증정보, 잠김 인증정보와 동일하다.

5.4 전자서명

5.4.1 일반사항

인증정보는 장기보존포맷의 진본성과 무결성을 검증하기 위해 기록물관리기관 인증서로 생성한 전자서명 데이터와 해당 기록물관리기관 인증서를 포함한다.

잠김인증정보는 시스템인증서(인증기관이 장기보존포맷 생성시스템에 발급한 인증서)로 생성한 전자서명 데이터와 해당 시스템인증서를 포함한다.

비고 전자서명 데이터는 장기보존포맷 인증정보에 포함된 인증서의 공개키로 해당 전자서명 데이터를 복호화하여 얻어낸 전자서명 당시의 해쉬(Hash)값과 장기보존포맷의 '서명된 객체(AM4)'의 모든 데이터(원문, 문서보존포맷, 메타데이터)에 대해 해쉬값을 생성하여 두 해쉬값을 비교함으로써 검증할 수 있다.

5.4.2 인증정보

장기보존포맷은 인증서 기반의 전자서명을 적용한다. 즉, 전자서명 인증을 받지 않은 사람은 그 문서의 내용을 변경할 수 없도록 함으로써 전자기록물의 무결성을 보장해주는 방법이다.

전자서명을 검증할 수 있도록 인증서는 인증서 버전, 인증서 일련번호, 인증서의 유효기간, 발급기관명 및 전자서명 알고리즘 정보 등을 포함한다. 장기보존포맷은 이러한 인증서 정보를 함께 넣어 객체를 생성한다.

전자서명의 적용범위는 장기보존포맷의 구성요소인 전자기록물 원문, 문서보존포맷, 장기보존포맷 메타데이터이다. 인증정보의 생성은 개인용인증서 또는 컴퓨터용인증서가 아닌 기관용인증서를 사용하여 생성한다.

5.4.3 잠김인증정보

잠김인증은 인증정보의 생성 및 검증절차와 동일하며 잠김인증의 전자서명 대상은 최종으로 수정된 장기보존포맷 인증정보의 전자서명 값이다. 잠김인증정보는 장기보존포맷을 생성하는 시스템인증서를 사용한다.

기존 장기보존포맷에 적용된 인증정보는 수정된 장기보존포맷을 검증할 수 없다. 따라서 수정된 장기보존포맷에 잠김인증정보를 추가하여 수정된 장기보존포맷의 무결성을 보장해주어야 한다.

5.4.4 장기검증

전자기록물을 장기보존 하는 경우 기록물의 진본성 및 무결성을 전자서명으로 검증하는 사례가 늘면서 전자서명에 대한 장기검증관리가 필요하다.

전자서명을 적용한 전자기록물의 경우 전자서명에 사용된 인증서의 검증 가능기간은 현행 행정전자서명인증관리센터에서 발급하는 인증서의 유효기간 범위 내이다.

이 유효기간이 지나면 인증서 검증이 불가능하여 전자서명이 효력을 상실하

게 됨으로 기록물의 위변조 여부를 확인하기 어렵다.

따라서, 인증서의 유효기간이 지나더라도 기록물의 전자서명에 사용된 인증서의 유효성을 계속적으로 검증할 수 있는 시스템이 필요하다.

비고 이렇게 전자서명 인증서를 장기 검증할 수 있는 시스템은 ‘전자기록물 전자서명 인증서 장기검증시스템’이라 부르며, 장기검증 방법에 대한 자세한 사항은 ‘NAK/TS 4-1:2011(v1.1) 전자기록물 전자서명 인증서 장기검증 기술규격(v1.1)’을 참조한다.

6 장기보존포맷 패키징 방법(XML)

6.1 일반사항

장기보존포맷의 구성요소를 하나로 패키징할 때 인코딩 방법으로 텍스트 기반인 XML(eXtensible Markup Language)을 이용한다.

장기보존포맷의 구성요소가 XML에 포함되기 위해서는 원문, 문서보존포맷, 전자서명의 바이너리 파일들은 먼저 Base 64로 인코딩되어 텍스트 파일로 변환되어야 한다. 텍스트 형식은 바이너리 형식보다 단순하고 이해하기 쉬우며 구조화가 가능하기 때문에 장기보존포맷의 인코딩 방법으로 텍스트 기반의 XML을 적용한다.

6.2 XML 특징

장기보존포맷 패키징을 위해 사용되는 XML의 주요 특징은 다음과 같다.

- XML은 소프트웨어나 하드웨어에 의존적이지 않고 개방적인 표준기반으로 뛰어난 상호 운용성을 보장할 수 있다. 다양한 형태의 대상과 연결이 가능하여 기록물의 구성요소인 내용, 구조, 맥락을 모두 보존할 수 있으므로 장기보존포맷의 인코딩 방식으로 사용하기에 적합하다.

- XML은 필요에 의해 구조를 가변적으로 변화시킬 수 있어 XML문서 안에 메타데이터 등의 요소들을 언제라도 확장하거나 변형하는 것이 가능하다. 이러한 XML의 구조적 융통성이 기록물에 대한 추가적인 기술(記述)과 전자기록물과 메타데이터를 쉽게 포함할 수 있게 한다.
- XML문서에 메타데이터를 삽입하면 메타데이터와 전자기록물을 묶어줄 뿐만 아니라 메타데이터를 구조화되고 안정적인 방식으로 보존함으로써 향후의 활용가능성을 보장할 수 있도록 하는 장점이 있다.
- XML은 장기보존포맷에 패키징되어 있는 구성요소의 관계를 문서화하는데 편리하여 장시간이 지난 후에도 전자기록물에 대한 정보를 쉽게 이해할 수 있게 해준다.

6.3 XML로 구조화된 장기보존포맷의 예

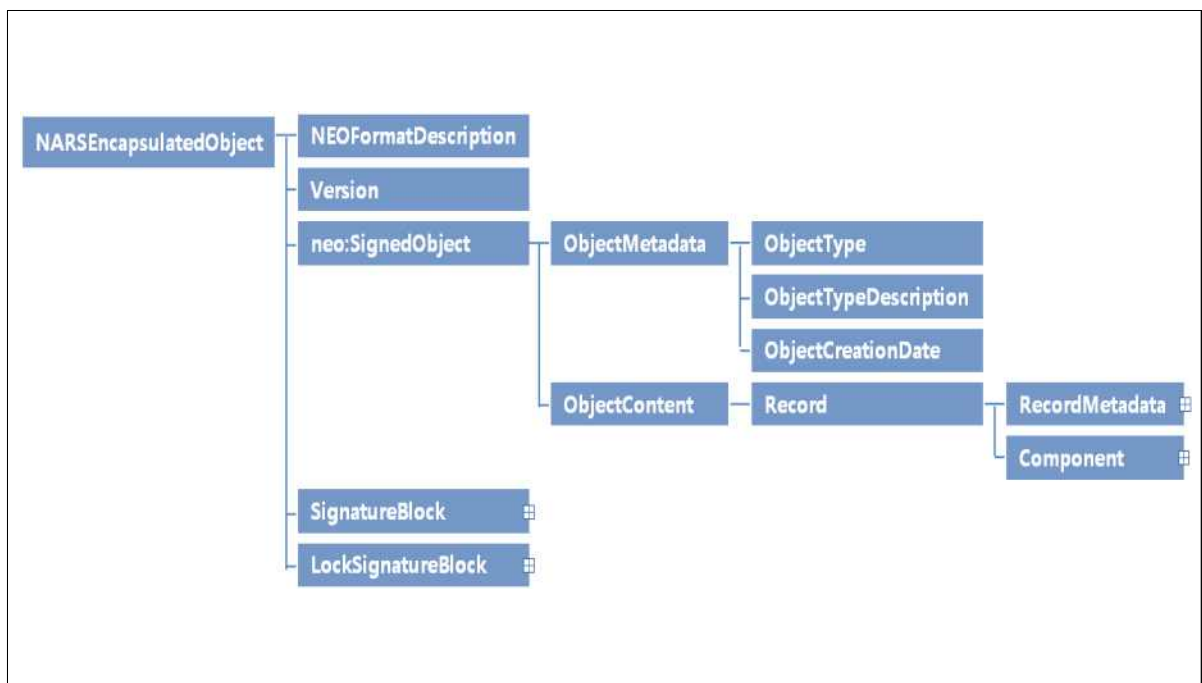


그림 6 - 구조화된 기록물건 장기보존포맷

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <NARSEncapsulatedObject xmlns="http://www.archives.go.kr/NEO/2.0"
  xmlns:neo="http://www.archives.go.kr/NEO/2.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.archives.go.kr/NEO/2.0
    http://www.archives.go.kr/NEO/2.0/neo_eng.xsd" KDN="장기보존포맷객체">
  <NEOFormatDescription KDN="장기보존포맷설명">장기간 전자기록물의 진본성을 무결하게
    보존하기 위하여 전자기록물 원문, 문서보존포맷, 메타데이터, 전자서명을 하나의 패키지로
    구성한 포맷</NEOFormatDescription>
  <Version KDN="장기보존포맷버전">2.0</Version>
- <SignedObject KDN="서명된객체" NEOVersion="2.0">
  - <ObjectMetadata KDN="객체메타데이터">
    <ObjectType KDN="객체유형">기록물건</ObjectType>
    <ObjectTypeDescription KDN="객체유형설명">기록물건 장기보존포맷
    </ObjectTypeDescription>
    <ObjectCreationDate KDN="객체생성일시">2013-10-06T13:50:45</ObjectCreationDate>
  </ObjectMetadata>
  - <ObjectContent KDN="객체컨텐츠">
    - <Record KDN="기록물건">
      + <RecordMetadata KDN="기록물건메타데이터">
      + <Component KDN="컴포넌트" ComponentID="Revision:1-Component:1">
      </Record>
    </ObjectContent>
  </SignedObject>
+ <SignatureBlock KDN="인증정보" SignatureBlockID="Revision:1-Signature:1">
+ <LockSignatureBlock KDN="잠김인증정보" signsSignatureBlock="Revision:1-Signature:1">
</NARSEncapsulatedObject>

```

그림 7 - XML 텍스트 데이터로 표기된 기록물건 장기보존포맷

부속서 A (참고)

장기보존포맷 스키마 상세설명

M1. 장기보존포맷객체(NARSEncapsulatedObject)

XML 요소명	neo:NARSEncapsulatedObject	
정의	장기보존포맷 전체 컨테이너 ²⁾	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M2(장기보존포맷설명)	neo:NEOFormatDescription
	M3(장기보존포맷버전)	neo:Version
	M4(서명된객체)	neo:SignedObject
	M199(인증정보)	neo:SignatureBlock
	M210(잠금인증정보)	neo:LockSignatureBlock
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M2. 장기보존포맷설명(NEOFormatDescription)

XML 요소명	neo:NEOFormatDescription	
정의	장기보존포맷 전체 설명	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M3. 장기보존포맷버전(Version)

XML 요소명	neo:Version	
정의	장기보존포맷 버전	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	

- 2) 해당 요소가 하위요소를 가지고 있는지 여부를 컨테이너 여부로 표시한다. 'YES' 인 경우 컨테이너를 의미하며 하위요소를 가지고 있으므로 자체 값을 가지지 않는다. 'NO' 인 경우 컨테이너가 아니라는 것을 의미하며 하위요소가 없는 경우로 자체 값을 가진다.

반복여부	반복없음
비고	

M4. 서명된객체(SignedObject)

XML 요소명	neo:SignedObject	
정의	장기보존포맷 요소 중 전자서명된 부분의 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M5(객체메타데이터)	neo:ObjectMetadata
	M9(객체컨텐츠)	neo:ObjectContent
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M5. 객체메타데이터(ObjectMetadata)

XML 요소명	neo:ObjectMetadata	
정의	장기보존포맷에 대한 기술(技術) 특성에 대한 일반 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M6(객체유형)	neo:ObjectType
	M7(객체유형설명)	neo:ObjectTypeDescription
	M8(객체생성일시)	neo:ObjectCreationDate
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M6. 객체유형(ObjectType)

XML 요소명	neo:NARSEncapsulatedObject	
정의	장기보존포맷의 유형정의	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	기록물건	
	기록물철	
	수정된기록물건	

	수정된기록물철
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M7. 객체유형설명(ObjectTypeDescription)

XML 요소명	neo:ObjectTypeDescription
정의	장기보존포맷의 유형 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M8. 객체생성일시(ObjectCreationDate)

XML 요소명	neo:ObjectCreationDate
정의	장기보존포맷 생성일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M9. 객체컨텐츠(ObjectContent)

XML 요소명	neo:ObjectContent	
정의	기록물건, 기록물철, 수정된 보존포맷을 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M10(기록물건)	neo:Record
	M216(기록물철)	neo:File
	M212(수정된보존포맷)	neo:ModifiedNEO
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M10. 기록물건(Record)

XML 요소명	neo:Record	
정의	기록물건 메타데이터와 컴포넌트를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M11(기록물건메타데이터)	neo:RecordMetadata
	M164(컴포넌트)	neo:Component
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M11. 기록물건메타데이터(RecordMetadata)

XML 요소명	neo:RecordMetadata	
정의	기록물건을 설명하는 메타데이터 요소를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M12 생산자	neo:CreatorCon
	M22 기록식별자	neo:RecordIdentifierCon
	M35 기록물명	neo:TitleCon
	M40 기술	neo:DescriptionCon
	M43 주제	neo:SubjectCon
	M46 전자기록물여부	neo:IsDigitalRecord
	M47 저장정보	neo:StorageCon
	M70 분류	neo:ClassificationCon
	M76 생산이력	neo:CreationHistoryCon
	M102 보존기간정보	neo:RetentionPeriodCon
	M106 권한	neo:RightsCon
	M118 관리이력	neo:ManagementHistoryCon
	M134 이용이력	neo:UseHistoryCon
	M147 보존이력	neo:PreservationHistoryCon
	M160 관계정보	neo:RelationCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M12. 생산자(CreatorCon)

XML 요소명	neo:CreatorCon	
정의	기관이나 개인의 업무활동 과정 중에서 기록물을 생산, 접수, 축적, 유지하는데 책임을 질 수 있는 개인이나 기관 정보를 포함하는 컨테이너	

컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M13(생산자유형)	neo:CreatorType
	M14(기관명)	neo:CorporateName
	M15(기관코드)	neo:CorporateCode
	M16(부서명)	neo:SectionName
	M17(부서코드)	neo:SectionCode
	M18(개인명)	neo:PersonName
	M19(개인ID)	neo:PersonCode
	M20(직위(직급)명)	neo:PositionName
	M21(직위(직급)코드)	neo:PositionCode
필수여부	필수	
반복여부	반복 (1..∞)	
비고	기록물의 생성등 기록물과 관련하여 수행된 행위에 책임이 있는 개인, 조직부서, 기관 등에 관한 컨테이너	

M13. 생산자유형(CreatorType)

XML 요소명	neo:CreatorType
정의	기록물의 생산에 대한 책임을 갖는 생산자의 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	기안자
	결재자
	보고수신자
	검토자
	수신자
	발신자
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	생산문서의 기안자정보와 접수문서의 접수자는 선택값 '기안자'로 입력

M14. 기관명(CorporateName)

XML 요소명	neo:CorporateName
정의	기록물 생산자가 속한 기관의 기관명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음

비고	부서코드가 아닌, 부서가 속해있는 기관명임. 예를 들어 처리부서가 '국가기록원 행정지원과'이면, 기관명은 '국가기록원'으로 입력
----	---

M15. 기관코드(CorporateCode)

XML 요소명	neo:CorporateCode
정의	기록물 생산자가 속한 기관의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	행정표준코드관리시스템에서 코드를 부여하는 기관은 해당 코드를, 자체 코드 부여기관은 국가기록원과 협의 후 코드입력

M16. 부서명(SectionName)

XML 요소명	neo:SectionName
정의	기록물 생산자가 속한 부서의 명칭
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	1. 생산자유형=수신자 또는 발신자인 경우에만, 기관레벨의 생산자인 경우는 부서정보는 미입력하며, 나머지 생산자유형은 반드시 입력 2. 업무관리시스템은 반드시 입력

M17. 부서코드(SectionCode)

XML 요소명	neo:SectionCode
정의	기록물 생산자의 소속 부서의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	1. 생산자유형=수신자 또는 발신자인 경우에만, 기관레벨의 생산자인 경우는 부서정보는 미입력하며, 나머지 생산자유형은 반드시 입력 2. 업무관리시스템은 반드시 입력

M18. 개인명(PersonName)

XML 요소명	neo:PersonName
정의	기록물 생산자 개인의 이름
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	생산자유형=수신자 또는 발신자인 경우에만, 기관레벨의 생산자인 경우는 부서정보는 미입력하며, 나머지 생산자유형은 반드시 입력

M19. 개인ID(PersonCode)

XML 요소명	neo:PersonCode
정의	기록물 생산자 개인의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	업무관리시스템은 입력

M20. 직위(직급)명(PositionName)

XML 요소명	neo:PositionName
정의	기록물을 생산한 생산자 개인의 직위 또는 직급명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M21. 직위(직급)코드(PositionCode)

XML 요소명	neo:PositionCode
정의	기록물을 생산한 생산자 개인의 직위 및 직급코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M22. 기록식별자(RecordIdentifierCon)

XML 요소명	neo:RecordIdentifierCon	
정의	기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)에 부여된 고유한 식별자, 또는 검색이나 이용을 위해 추가적으로 생성된 식별자 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M23(기록물군식별자)	neo:GroupID
	M24(기록물하위군식별자)	neo:SubGroupID
	M25(기록물계열식별자)	neo:SeriesID
	M26(기록물하위계열식별자)	neo:SubSeriesID
	M27(기록물(분)철식별자)	neo:FileID
	M28(기록물건식별자)	neo:RecordID
	M29(시스템식별자 정보)	neo:SystemID
	M32(보조식별자 정보)	neo:SecondaryID
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M23. 기록물군식별자(GroupID)

XML 요소명	neo:GroupID
정의	기록물군에 부여된 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	영구기록물관리기관에서 기록물 정리시 반드시 입력

M24. 기록물하위군식별자(SubGroupID)

XML 요소명	neo:SubGroupID
정의	기록물하위군에 부여된 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M25. 기록물계열식별자(SeriesID)

XML 요소명	neo:SeriesID
정의	기록물계열에 부여된 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	영구기록물관리기관에서 기록물 정리시 반드시 입력

M26. 기록물하위계열식별자(SubSeriesID)

XML 요소명	neo:SubSeriesID
정의	기록물하위계열에 부여된 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M27. 기록물(분)철식별자(FileID)

XML 요소명	neo:FileID
정의	기록물(분)철에 부여된 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	* 기록물철 (전자문서) 생산시스템-처리과코드-단위업무코드-생산연도-기록물철등록일련번호 (업무관리) 생산시스템-처리과코드-단위과제ID-생산연도-단위과제카드ID * 기록물분철 (전자문서) 생산시스템-처리과코드-단위업무코드-생산연도-기록물철등록일련번호(권호수) (업무관리) 생산시스템-처리과코드-단위과제ID-생산연도-단위과제카드ID(권호수)

M28. 기록물건식별자(RecordID)

XML 요소명	neo:RecordID
정의	기록물건에 부여된 식별자

컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	*기록물건 (전자문서) 생산시스템-처리과코드-생산연도-등록일련번호 (업무관리) 생산시스템-처리과코드-생산연도-일련번호 *기록물건 분리등록 (전자문서) 생산시스템-처리과코드-생산연도-등록일련번호-분리등록번호 (업무관리) 생산시스템-처리과코드-생산연도-일련번호-분리등록번호

M29. 시스템식별자 정보(SystemID)

XML 요소명	neo:SystemID	
정의	기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)의 생산 및 관리 시 시스템에 의해 부여된 식별자 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M30(시스템식별자 유형)	neo:SystemIDType
	M31(시스템식별자)	neo:SystemIDValue
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	업무관리시스템, 기록관리시스템, 영구기록관리시스템에만 해당	

M30. 시스템식별자 유형(SystemIDType)

XML 요소명	neo:SystemIDType	
정의	기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)의 시스템식별자를 부여한 시스템의 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	전자기록생산시스템	
	기록관리시스템	
	영구기록관리시스템	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M31. 시스템식별자(SystemIDValue)

XML 요소명	neo:SystemIDValue
---------	-------------------

정의	시스템에 의해 부여된 기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)의 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M32. 보조식별자 정보(SecondaryID)

XML 요소명	neo:SecondaryID	
정의	기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)의 식별 및 검색을 위해 추가로 관리하는 식별자 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M33(보조식별자 유형)	neo:SecondaryIDType
	M34(보조식별자)	neo:SecondaryIDValue
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고		

M33. 보조식별자 유형(SecondaryIDType)

XML 요소명	neo:SecondaryIDType	
정의	검색이나 이용을 위해 추가적으로 생성된 기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)의 식별자 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	UCI	
	URI	
	URN	
	DOI	
	ISBN	
	ISSN	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M34. 보조식별자(SecondaryIDValue)

XML 요소명	neo:SecondaryIDValue
---------	----------------------

정의	검색이나 이용을 위해 추가적으로 생성된 기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)의 보조식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M35. 기록물명(TitleCon)

XML 요소명	neo:TitleCon	
정의	기록물(기록물철, 기록물건, 컴포넌트)에 부여된 제목을 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M36(제목)	neo:MainTitle
	M37(기타제목)	neo:AlternativeTitleCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M36. 제목(MainTitle)

XML 요소명	neo:MainTitle
정의	기록물 생산 시 부여된 공식제목
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M37. 기타제목(AlternativeTitleCon)

XML 요소명	neo:AlternativeTitleCon	
정의	제목 이외의 부여된 부제목, 총서명, 부가 및 정정 제목, 영문제목 등의 기타제목을 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M38(기타제목유형)	neo:AlternativeTitleType
	M39(기타제목명)	neo:AlternativeTitleWords
필수여부	필수아님	

반복여부	반복 (0..∞)
비고	

M38. 기타제목유형(AlternativeTitleType)

XML 요소명	neo:AlternativeTitleType
정의	공식제목 이외의 부제목, 총서명, 부가 및 정정 제목, 영문제목 등의 기타제목 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	부제목
	총서명
	부가제목
	정정제목
	영문제목
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M39. 기타제목명(AlternativeTitleWords)

XML 요소명	neo:AlternativeTitleWords
정의	공식제목 이외의 부제목, 총서명, 부가 및 정정 제목, 영문제목 등의 기타제목명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M40. 기술(DescriptionCon)

XML 요소명	neo:DescriptionCon	
정의	기록물의 내용이나 목적에 대한 자유로운 설명 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M41(기술유형)	neo:DescriptionType
	M42(기술내용)	neo:DescriptionText
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	

비고	
----	--

M41. 기술유형(DescriptionType)

XML 요소명	neo:DescriptionType
정의	기록물의 내용이나 목적 등에 대한 기술정보 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	처리과 내용요약
	기록관 내용요약
	영구기록물관리기관 기술
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M42. 기술내용(DescriptionText)

XML 요소명	neo:DescriptionText
정의	기록물의 내용이나 목적 등에 대한 자유로운 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M43. 주제(SubjectCon)

XML 요소명	neo:SubjectCon	
정의	기록물의 내용을 간결하고 정확하게 설명하는 주제어 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M44(주제유형)	neo:SubjectType
	M45(주제명)	neo:SubjectWords
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고		

M44. 주제유형(SubjectType)

XML 요소명	neo:SubjectType
---------	-----------------

정의	기록물의 내용을 설명하는 주제어의 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	일반주제명
	인명
	단체명
	지명
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M45. 주제명(SubjectWords)

XML 요소명	neo:SubjectWords
정의	기록물의 내용을 간결하고 정확하게 설명하는 주제어
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복 (1..∞)
비고	

M46. 전자기록물여부(IsDigitalRecord)

XML 요소명	neo:IsDigitalRecord
정의	해당기록물이 전자기록물인지 비전자기록물인지 여부
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	전자기록물
	비전자기록물
	혼합기록물
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M47. 저장정보(StorageCon)

XML 요소명	neo:StorageCon
정의	저장정보

컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M48(유형)	neo:TypeCon
	M52(포맷)	neo:FormatCon
	M57(저장매체)	neo:Medium
	M58(크기)	neo:ExtentCon
	M62(위치)	neo:LocationCon
	M65(구조)	neo:StructureCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M48. 유형(TypeCon)

XML 요소명	neo:TypeCon	
정의	제목, 주제어, 분류 및 기술로 알 수 있는 기록물의 증거적인 정보와는 다른 업무처리의 목적이거나 문서작성 방식과 관련하여 구분한 기록물의 유형 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M49(기록유형)	neo:RecordType
	M50(사본유형)	neo:TypeOfCopy
	M51(기타유형)	neo:AlternativeType
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M49. 기록유형(RecordType)

XML 요소명	neo:RecordType	
정의	기록물 생성 방식과 관련된 기록 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	일반문서	
	간행물/도서류	
	카드류	
	도면/지도류	
	사진필름류	
	녹음동영상류	
	행정박물	
	웹기록	

	데이터세트
	전자우편
필수여부	필수
반복여부	반복 (1..∞)
비고	

M50. 사본유형(TypeOfCopy)

XML 요소명	neo:TypeOfCopy
정의	기록물 원본 외에 사본이 생산되는 경우 사본 기록의 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	대체사본
	보존사본
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	기록물객체가 '대체사본', '보존사본' 등인 경우에만 입력. 예) 원본이 별도로 존재하는 병행보존사본인 경우, '병행보존사본' 객체에만 이 정보가 사용됨. 원본은 '관계'요소를 사용하여 '병행보존사본'을 연계하도록 함

M51. 기타유형(AlternativeType)

XML 요소명	neo:AlternativeType
정의	업무관리시스템에서 생산되는 기록물의 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	문서관리카드
	메모보고
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M52. 포맷(FormatCon)

XML 요소명	neo:FormatCon	
정의	전자기록물의 데이터 포맷 종류 및 생성어플리케이션 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명

	M53(포맷명)	neo:FormatName
	M54(포맷버전)	neo:FormatVersion
	M55(생성어플리케이션명)	neo:CreatingApplicationName
	M56(생성어플리케이션버전)	neo:CreatingApplicationVersion
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고	동일한 포맷으로 구성된 기록물철 또는 기록물건에만 적용	

M53 포맷명(FormatName)

XML 요소명	neo:FormatName
정의	전자기록물의 데이터 파일 확장자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M54. 포맷버전(FormatVersion)

XML 요소명	neo:FormatVersion
정의	전자기록물 파일 포맷의 버전 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M55. 생성어플리케이션명(CreatingApplicationName)

XML 요소명	neo:CreatingApplicationName
정의	전자기록물 파일을 생산한 어플리케이션명 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M56. 생성어플리케이션버전(CreatingApplicationVersion)

XML 요소명	neo:CreatingApplicationVersion
정의	전자기록물 파일을 생산한 어플리케이션의 버전 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M57. 저장매체(Medium)

XML 요소명	neo:Medium
정의	기록물이 생산 또는 저장되는 물리적인 저장매체
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	자기테이프
	디스크
	SSD
	파일
	스토리지
	종이
	필름
	플라스틱디스크
	인화지
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M58. 크기(ExtentCon)

XML 요소명	neo:ExtentCon	
정의	기록물의 물리적인 수량이나 용량 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M59(크기 유형)	neo:ExtentType
	M60(용량)	neo:Size
	M61(단위)	neo:Unit
필수여부	필수	

반복여부	반복 (1..∞)
비고	

M59. 크기 유형(ExtentType)

XML 요소명	neo:ExtentType
정의	크기 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	기록물첨부수
	전자기록용량
	비전자기록용량
	전자파일개수
	문서보존포맷변환개수
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M60. 용량(Size)

XML 요소명	neo:Size
정의	기록물의 수량이나 용량
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M61. 단위(Unit)

XML 요소명	neo:Unit
정의	기록물의 수량, 용량의 단위
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	B
	장
	쪽
	권
	점

필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M62. 위치(LocationCon)

XML 요소명	neo:LocationCon	
정의	기록물의 현재 소장위치에 대한 정보로서, 소장 장소 및 상세 소장 위치(서고 배치정보) 또는 시스템 저장위치 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M63(소장처)	neo:Location
	M64(소장위치)	neo:StorageDetails
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고		

M63. 소장처(Location)

XML 요소명	neo:Location
정의	기록물 원본 또는 기록물의 저장매체, 보존매체 등이 보존되어 있는 기관의 명칭
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M64. 소장위치(StorageDetails)

XML 요소명	neo:StorageDetails
정의	기록물이 저장된 기록물관리기관의 서고 정보와 배열된 위치를 나타내는 서가 정보, 전자기록물의 경우 스토리지 또는 매체번호, 매체가 배열된 서고/서가 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M65. 구조(StructureCon)

XML 요소명	neo:StructureCon	
정의	구조	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M66(유형)	neo:StructureType
	M67(구조정보)	neo:StructureInfoCon
필수여부	필수	
반복여부	반복 (1..∞)	
비고		

M66. 유형(StructureType)

XML 요소명	neo:StructureType	
정의	유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	기록물분철	
	기록물건	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고	1. 분철기록물인 경우, 동일 철에 속한 다른 분철기록물 입력 2. 철에 속한 기록물건 정보	

M67. 구조정보(StructureInfoCon)

XML 요소명	neo:StructureInfoCon	
정의	구조정보	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M68(대상식별자)	neo:TargetObjectID
	M69(기록물 제목)	neo:TargetObjectInfo
필수여부	필수	
반복여부	반복 (1..∞)	
비고		

M68. 대상식별자(TargetObjectID)

XML 요소명	neo:TargetObjectID
---------	--------------------

정의	대상식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	기록식별자(기본식별자: M27, M28)를 입력하도록 함

M69. 기록물 제목(TargetObjectInfo)

XML 요소명	neo:TargetObjectInfo
정의	기록물 제목
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M70. 분류(ClassificationCon)

XML 요소명	neo:ClassificationCon	
정의	기록물을 조직화하고 내적인 질서를 부여하여 기록물들 간의 유기적인 관계를 표현하는 업무기능 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M71(분류체계유형)	neo:ClassificationType
	M72(분류값)	neo:ClassificationValueCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M71. 분류체계유형(ClassificationType)

XML 요소명	neo:ClassificationType	
정의	기록물분류에 사용된 분류체계 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	BRM	
	기록물분류기준	
	공문서분류체계	

	문서분류체계
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M72. 분류값(ClassificationValueCon)

XML 요소명	neo:ClassificationValueCon	
정의	각 분류체계에 사용된 분류계층, 분류명, 분류ID 등 분류값을 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M73(분류ID)	neo:ClassificationID
	M74(분류명)	neo:ClassificationName
	M75(분류계층)	neo:ClassificationLevel
필수여부	필수	
반복여부	반복 (1..∞)	
비고		

M73. 분류ID(ClassificationID)

XML 요소명	neo:ClassificationID	
정의	분류정보를 식별하기 위한 고유 식별자	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고	구전자문서에서 값이 없는 경우 '99999999'로 세팅	

M74. 분류명(ClassificationName)

XML 요소명	neo:ClassificationName	
정의	분류의 명칭	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고	구전자문서에서 값이 없는 경우 '구전자문서'로 세팅	

M75. 분류계층(ClassificationLevel)

XML 요소명	neo:ClassificationLevel
정의	분류의 단위
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	정책분야
	정책영역
	대기능
	중기능
	소기능
	단위과제
	단위업무
	1차분류
	2차분류
	3차분류
	4차분류
	5차분류
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	구전자기록을 제외하고, 신전자 또는 업무관리시스템에서 생산된 문서는 반드시 입력

M76. 생산이력(CreationHistoryCon)

XML 요소명	neo:CreationHistoryCon	
정의	기록물의 생산과정에서 발생하는 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M77(생산시스템)	neo:RecordCreationSystem
	M78(생산부서)	neo:CreationSectionCon
	M83(생산유형)	neo:CreationType
	M84(일시)	neo:DateTimeCon
	M89(수정이력)	neo:ModificationHistoryCon
	M98(구기록물정보)	neo:RecordBefore2004Con
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M77. 생산시스템(RecordCreationSystem)

XML 요소명	neo:RecordCreationSystem
정의	기록물을 생산한 시스템
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	업무관리시스템(08년이전)
	업무관리시스템(08년이후)
	전자문서시스템
	구전자문서시스템
	행정정보시스템
	기록관리시스템
	자료관시스템
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M78. 생산부서(CreationSectionCon)

XML 요소명	neo:CreationSectionCon	
정의	기록물을 생산하는데 최종 책임이 있는 부서 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M79(기관명)	neo:CreationCorporateName
	M80(기관코드)	neo:CreationCorporateCode
	M81(생산부서명)	neo:CreationSectionName
	M82(생산부서코드)	neo:CreationSectionCode
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M79. 기관명(CreationCorporateName)

XML 요소명	neo:CreationCorporateName
정의	기록물 생산의 최종 책임이 있는 처리과가 소속된 기관명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M80. 기관코드(CreationCorporateCode)

XML 요소명	neo:CreationCorporateCode
정의	기록물 생산의 최종 책임이 있는 처리과가 소속된 기관 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M81. 생산부서명(CreationSectionName)

XML 요소명	neo:CreationSectionName
정의	기록물 생산의 최종 책임이 있는 처리과명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M82. 생산부서코드(CreationSectionCode)

XML 요소명	neo:CreationSectionCode
정의	기록물 생산의 최종 책임이 있는 처리과의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	행정표준코드관리시스템에서 코드를 부여하는 기관은 해당 코드를, 자체 코드 부여기관은 국가기록원과 협의 후 코드입력

M83. 생산유형(CreationType)

XML 요소명	neo:CreationType
정의	기록물의 생산 유형이 '생산'인지, '접수'인지에 관한 정보
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	생산
	접수

필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M84. 일시(DateTimeCon)

XML 요소명	neo:DateTimeCon	
정의	기록물의 생산, 접수와 같은 기록물획득 행위가 발생한 일시 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M85(생산일시)	neo:DateTimeCreated
	M86(종료일시)	neo:DateTimeClosed
	M87(등록일시)	neo:DateTimeRegistered
	M88(시행일시)	neo:DateTimeEnforced
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고	철메타데이터인 경우에는 M85(생산일시), M86(종료일시)를 포함하며, 건메타데이터인 경우에는 M85(생산일시), M87(등록일시), M88(시행일시)를 포함	

M85. 생산일시(DateTimeCreated)

XML 요소명	neo:DateTimeCreated
정의	기록물건의 생산 행위가 발생한 일시와 기록물철의 시작일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	생산문서는 결재일, 접수문서는 접수일

M86. 종료일시(DateTimeClosed)

XML 요소명	neo:DateTimeClosed
정의	기록물이 종료된 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M87. 등록일시(DateTimeRegistered)

XML 요소명	neo:DateTimeRegistered
정의	기록물이 시스템에 등록된 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	'전자기록물여부'가 비전자기록이거나 생산시스템이 '기록관리시스템' 또는 영구기록관리시스템'인 경우 입력

M88. 시행일시(DateTimeEnforced)

XML 요소명	neo:DateTimeEnforced
정의	기록물이 시행된 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	생산문서 중 발송문서인 경우만 입력

M89. 수정이력(ModificationHistoryCon)

XML 요소명	neo:ModificationHistoryCon	
정의	기록물 생산과정에서 발생한 수정과 관련된 이력정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M90(수정유형)	neo:ModificationType
	M91(수정행위자)	neo:ModificationAgent
	M92(수정일시)	neo:ModificationDateTime
	M93(수정컴포넌트유형)	neo:ModificationComponentType
	M94(수정버전)	neo:ModificationVersion
	M95(수정요소)	neo:PreviousModificationElement
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	업무관리시스템에 한해 수정사항이 있는경우 반드시 입력하며, 업무관리시스템에만 해당	

M90. 수정유형(ModificationType)

XML 요소명	neo:ModificationType
정의	기록물에 행해진 수정의 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	기록물내용 수정
	공개여부 수정
	단위과제 수정
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M91. 수정 행위자(ModificationAgent)

XML 요소명	neo:ModificationAgent
정의	기록물의 수정에 책임이 있거나 관련이 있는 행위자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	'생산자'요소와 연계

M92. 수정일시(ModificationDateTime)

XML 요소명	neo:ModificationDateTime
정의	기록물에 수정이 발생한 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M93. 수정컴포넌트유형(ModificationComponentType)

XML 요소명	neo:ModificationComponentType
정의	기록물의 생산과정에서 수정된 컴포넌트 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	본문

	첨부
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	수정유형이 '기록물내용 수정'인 경우 반드시 입력

M94. 수정버전(ModificationVersion)

XML 요소명	neo:ModificationVersion
정의	기록물의 생산과정에서 수정이 발생한 결과 수정된 버전명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	수정유형이 '기록물내용 수정'인 경우 반드시 입력

M95. 수정요소(PreviousModificationElement)

XML 요소명	neo:PreviousModificationElement	
정의	기록물 생산 또는 정리과정에서 선택된 수정유형에 대해 실제 변경이 발생한 요소 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M96(수정요소명)	neo:ModificationElementName
	M97(수정이전값)	neo:ModificationElementValue
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	수정유형이 '공개여부 수정' 또는 '단위과제 수정'인 경우 반드시 입력	

M96. 수정요소명(ModificationElementName)

XML 요소명	neo:ModificationElementName
정의	수정요소명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M97. 수정이전값(ModificationElementValue)

XML 요소명	neo:ModificationElementValue
정의	기록물 생산 또는 정리과정에서 수정이 발생하기 이전의 값
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M98. 구기록물정보(RecordBefore2004Con)

XML 요소명	neo:RecordBefore2004Con	
정의	구기록물정보	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M99(생산기관명)	neo:CorporateNameBefore2004
	M101(문서번호)	neo:DocumentNumberBefore2004
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고	생산시스템이 구전자문서시스템인 경우에 한함	

M99. 생산기관명(CorporateNameBefore2004)

XML 요소명	neo:CorporateNameBefore2004
정의	생산기관명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M100. 분류번호(ClassificationIDBefore2004)

XML 요소명	neo:ClassificationIDBefore2004
정의	분류번호
컨테이너 여부	NO

필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M101. 문서번호(DocumentNumberBefore2004)

XML 요소명	neo:DocumentNumberBefore2004	
정의	문서번호	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고		

M102. 보존기간정보(RetentionPeriodCon)

XML 요소명	neo:RetentionPeriodCon	
정의	기록물의 법률적·행정적·역사적 가치에 따라 의무적으로 보존하여야 하는 기간 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M103(보존기간)	neo:RetentionPeriod
	M104(보존기간책정사유)	neo:ReasonOfRetentionPeriod
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고	비밀기록에만 해당	

M103. 보존기간(RetentionPeriod)

XML 요소명	neo:RetentionPeriod	
정의	기록물의 법률적·행정적·역사적 가치에 따라 의무적으로 보존하여야 하는 기간	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M104. 보존기간책정사유(ReasonOfRetentionPeriod)

XML 요소명	neo:ReasonOfRetentionPeriod
정의	기록물 보존기간을 책정한 근거
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M105. 보존장소(PreservationPlace)

XML 요소명	neo:PreservationPlace
정의	기록물이 최종적으로 보존되어야 하는 기록물관리기관
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	기록관
	영구기록물관리기관
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M106. 권한(RightsCon)

XML 요소명	neo:RightsCon	
정의	기록물의 이용 및 접근을 관리하고 통제하기 위한 권한 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M107(비밀)	neo:SecurityCon
	M111(접근범위)	neo:InternalAccessScope
	M112(공개)	neo:ExternalAccessCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M107. 비밀(SecurityCon)

XML 요소명	neo:SecurityCon
정의	기록물의 보안과 관련된 비밀등급과 비밀기록물책정근거 정보를 포함하는 컨테이너

컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M108(비밀분류)	neo:SecurityLevel
	M109(비밀분류 근거)	neo:MandateofSecurityLevel
	M110(보호기간)	neo:ProtectionPeriod
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고	비밀기록물에만 해당	

M108. 비밀분류(SecurityLevel)

XML 요소명	neo:SecurityLevel
정의	보안업무규정에 따른 기록물 비밀등급 분류
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M109. 비밀분류 근거(MandateofSecurityLevel)

XML 요소명	neo:MandateofSecurityLevel
정의	기록물의 비밀등급을 설정한 근거
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M110. 보호기간(ProtectionPeriod)

XML 요소명	neo:ProtectionPeriod
정의	보안업무규정에 따라 비밀로 보호되도록 지정된 기간
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M111. 접근범위(InternalAccessScope)

XML 요소명	neo:InternalAccessScope
정의	기록물의 보안과 관련하여 책정된 기록물의 접근범위
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M112. 공개(ExternalAccessCon)

XML 요소명	neo:ExternalAccessCon	
정의	기록물을 대국민에게 제공하기 위한 권한 및 통제를 위한 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M113(공개구분)	neo:ExternalAccessControl
	M114(비공개사유)	neo:ExternalAccessReason
	M115(공개제한부분)	neo:LimitedContents
	M116(공개예정일시)	neo:ExternalAccessDue
	M117(공개관련근거)	neo:MandateofExternalAccess
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M113. 공개구분(ExternalAccessControl)

XML 요소명	neo:ExternalAccessControl
정의	기록물을 공개하는 유형
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M114. 비공개사유(ExternalAccessReason)

XML 요소명	neo:ExternalAccessReason
정의	기록물을 공개하지 못하는 근거

컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	'공개구분'값이 '비공개' 또는 '부분공개'인 경우 반드시 입력

M115. 공개제한부분(LimitedContents)

XML 요소명	neo:LimitedContents
정의	비공개 대상정보가 일부 포함되어 공개할 수 없는 쪽 또는 문단
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M116. 공개예정일시(ExternalAccessDue)

XML 요소명	neo:ExternalAccessDue
정의	비공개 또는 부분공개 기록물의 공개 재분류, 비공개 근거의 소멸 등으로 기록물이 공개로 전환되는 예정일자 또는 전환일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M117. 공개관련근거(MandateofExternalAccess)

XML 요소명	neo:MandateofExternalAccess
정의	기록물 공개의 근거가 되는 법규, 지시사항, 정책, 표준, 지침 등
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M118. 관리이력(ManagementHistoryCon)

XML 요소명	neo:ManagementHistoryCon
---------	--------------------------

정의	기록물의 생산부터 폐기까지 기록관리 전 과정에 걸쳐 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리행위 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M119(관리유형)	neo:EventType
	M120(관리설명)	neo:EventDescription
	M121(관리일시)	neo:EventDateTime
	M122(관리행위자)	neo:EventAgentCon
	M131(변경요소)	neo:ChangedElementCon
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	관리유형의 행위가 발생하는 경우, 반드시 입력	

M119. 관리유형(EventType)

XML 요소명	neo:EventType
정의	기록물의 상태에 영향을 미치는 관리행위 유형
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	공개재분류
	비밀재분류
	접근범위재책정
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M120. 관리설명(EventDescription)

XML 요소명	neo:EventDescription
정의	기록물의 상태에 중요한 영향을 미치는 관리행위가 발생한 사유 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	관리유형이 '공개재분류'인 경우 '보존기간재책정 근거'를 반드시 입력

M121. 관리일시(EventDateTime)

XML 요소명	neo:EventDateTime
---------	-------------------

정의	기록물의 상태에 영향을 미치는 관리행위 발생 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M122. 관리행위자(EventAgentCon)

XML 요소명	neo:EventAgentCon	
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에 있어 기록물의 상태에 영향을 미치는 관리의 행위자 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M123(기관명)	neo:EventCorporateName
	M124(기관코드)	neo:EventCorporateCode
	M125(부서명)	neo:EventSectionName
	M126(부서코드)	neo:EventSectionCode
	M127(개인명)	neo:EventPersonName
	M128(개인코드)	neo:EventPersonCode
	M129(직위(직급)명)	neo:EventPositionName
	M130(직위(직급)코드)	neo:EventPositionCode
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M123. 기관명(EventCorporateName)

XML 요소명	neo:EventCorporateName	
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 기관명	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M124. 기관코드(EventCorporateCode)

XML 요소명	neo:EventCorporateCode
---------	------------------------

정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 기관의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M125. 부서명(EventSectionName)

XML 요소명	neo:EventSectionName
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 부서명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M126. 부서코드(EventSectionCode)

XML 요소명	neo:EventSectionCode
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 부서의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M127. 개인명(EventPersonName)

XML 요소명	neo:EventPersonName
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 개인명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M128. 개인코드(EventPersionCode)

XML 요소명	neo:EventPersionCode
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 개인의 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M129. 직위(직급)명(EventPositionName)

XML 요소명	neo:EventPositionName
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 담당자의 직위 및 직급
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M130. 직위(직급)코드(EventPositionCode)

XML 요소명	neo:EventPositionCode
정의	기록물이 생산된 이후 이용과 보존을 제외한 기록관리 과정에서 기록물의 상태에 영향을 미치는 모든 관리 행위에 책임이 있거나 관련이 있는 담당자의 직위 및 직급코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M131. 변경요소(ChangedElementCon)

XML 요소명	neo:ChangedElementCon	
정의	기록물의 상태에 영향을 미치는 관리행위가 발생했을 때 관리행위에 의해 메타데이터 값이 변할 경우 변경된 요소명과 그 이전값을 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명

	M132 변경요소명	neo:ChangedElementName
	M133 변경요소 이전값	neo:ChangedElementValue
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	1. 관리유형=공개재분류 공개구분, 비공개근거, 공개제한부분, 공개예정일자, 공개관련근거 요소 해당 2. 관리유형=비밀재분류 비밀분류, 비밀분류근거, 보호기간 요소 해당 3. 관리유형=접근범위재책정 접근범위 요소 해당	

M132. 변경요소명(ChangedElementName)

XML 요소명	neo:ChangedElementName
정의	기록물의 상태에 영향을 미치는 관리행위가 발생했을 경우 변경된 요소명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M133. 변경요소 이전값(ChangedElementValue)

XML 요소명	neo:ChangedElementValue
정의	기록물의 상태에 영향을 미치는 관리행위가 발생했을 경우 변경된 메타데이터의 요소의 이전값
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M134. 이용이력(UseHistoryCon)

XML 요소명	neo:UseHistoryCon	
정의	기록물이 영구기록물관리기관에서 보존되는 동안 원본 기록물에 대한 내부직원의 이용에 대한 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M135(이용유형)	neo:UseType

	M136(이용내용설명)	neo:UseDescription
	M137(이용일시)	neo:UseDateTime
	M138(이용자)	neo:UseAgentCon
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	영구기록물관리기관에서 원본기록에 접근하는 이용이력에 한함	

M135. 이용유형(UseType)

XML 요소명	neo:UseType
정의	기록물을 이용하거나 접근한 행위
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	전체열람
	목록열람
	다운로드
	복사
	허가받지 않은 접근
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M136. 이용내용설명(UseDescription)

XML 요소명	neo:UseDescription
정의	기록물을 이용하거나 접근한 행위에 대한 상세 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M137. 이용일시(UseDateTime)

XML 요소명	neo:UseDateTime
정의	기록물을 이용하거나 접근한 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수

반복여부	반복없음
비고	

M138. 이용자(UseAgentCon)

XML 요소명	neo:UseAgentCon	
정의	해당기록물을 이용하거나 접근한 행위자 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M139(기관명)	neo:UseCorporateName
	M140(기관코드)	neo:UseCorporateCode
	M141(부서명)	neo:UseSectionName
	M142(부서코드)	neo:UseSectionCode
	M143(개인명)	neo:UsePersonName
	M144(개인코드)	neo:UsePersonCode
	M145(직위(직급)명)	neo:UsePositionName
	M146(직위(직급)코드)	neo:UsePositionCode
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M139. 기관명(UseCorporateName)

XML 요소명	neo:UseCorporateName
정의	해당기록물을 이용하거나 접근한 기관명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M140. 기관코드(UseCorporateCode)

XML 요소명	neo:UseCorporateCode
정의	해당기록물을 이용하거나 접근한 기관명의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음

비고	
----	--

M141. 부서명(UseSectionName)

XML 요소명	neo:UseSectionName
정의	해당기록물을 이용하거나 접근에 관여한 부서명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M142. 부서코드(UseSectionCode)

XML 요소명	neo:UseSectionCode
정의	해당기록물을 이용하거나 접근에 관여한 부서의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M143. 개인명(UsePersonName)

XML 요소명	neo:UsePersonName
정의	해당기록물을 이용하거나 접근한 개인명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M144. 개인코드(UsePersonCode)

XML 요소명	neo:UsePersonCode
정의	해당기록물을 이용하거나 접근한 개인의 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님

반복여부	반복없음
비고	개인코드정보가 있는 경우 반드시 입력

M145. 직위(직급)명(UsePositionName)

XML 요소명	neo:UsePositionName
정의	해당기록물을 이용하거나 접근에 관여한 담당자의 직위 및 직급
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M146. 직위(직급)코드(UsePositionCode)

XML 요소명	neo:UsePositionCode
정의	해당기록물을 이용하거나 접근에 관여한 담당자의 직위 및 직급코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M147. 보존이력(PreservationHistoryCon)

XML 요소명	neo:PreservationHistoryCon	
정의	기록물관리기관으로 기록물이 인수된 이후 행해진 모든 보존처리 행위 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M148(보존처리유형)	neo:PreservationActionType
	M149(보존처리설명)	neo:PreservationActionDescription
	M150(보존처리일시)	neo:PreservationActionDate
	M151(보존행위자)	neo:PreservationActionAgentCon
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	보존행위가 발생한 경우 반드시 입력	

M148. 보존처리유형(PreservationActionType)

XML 요소명	neo:PreservationActionType
정의	기록물의 원형을 그대로 유지한 채 수명을 연장시키기 위해 취한 행위
컨테이너 여부	NO
선택값	선택값명
	매체수록(아카이빙스토리지)
	보존포맷변환
	바이러스치료
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M149. 보존처리설명(PreservationActionDescription)

XML 요소명	neo:PreservationActionDescription
정의	기록물 원본의 상태에 대한 정보, 보존처리 사유 및 근거 등에 대한 상세한 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M150. 보존처리일시(PreservationActionDate)

XML 요소명	neo:PreservationActionDate
정의	기록물에 보존처리 행위가 취해진 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M151. 보존행위자(PreservationActionAgentCon)

XML 요소명	neo:PreservationActionAgentCon
정의	해당 기록물에 보존행위를 행한 행위자 정보를 포함하는 컨테이너
컨테이너 여부	YES

	요소	XML 요소명
하위 요소	M152(기관명)	neo:PreservationCorporateName
	M153(기관코드)	neo:PreservationCorporateCode
	M154(부서명)	neo:PreservationSectionName
	M155(부서코드)	neo:PreservationSectionCode
	M156(개인명)	neo:PreservationPersonName
	M157(개인코드)	neo:PreservationPersonCode
	M158(직위(직급)명)	neo:PreservationPositionName
	M159(직위(직급)코드)	neo:PreservationPositionCode
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M152. 기관명(PreservationCorporateName)

XML 요소명	neo:PreservationCorporateName
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 기관명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M153. 기관코드(PreservationCorporateCode)

XML 요소명	neo:PreservationCorporateCode
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 기관의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M154. 부서명(PreservationSectionName)

XML 요소명	neo:PreservationSectionName
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 부서명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님

반복여부	반복없음
비고	부서정보가 있는 경우 반드시 입력

M155. 부서코드(PreservationSectionCode)

XML 요소명	neo:PreservationSectionCode
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 부서의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	부서정보가 있는 경우 반드시 입력

M156. 개인명(PreservationPersonName)

XML 요소명	neo:PreservationPersonName
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 개인명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	개인정보가 있는 경우 반드시 입력

M157. 개인코드(PreservationPersonCode)

XML 요소명	neo:PreservationPersonCode
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 개인의 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	개인정보가 있는 경우 반드시 입력

M158. 직위(직급)명(PreservationPositionName)

XML 요소명	neo:PreservationPositionName
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 담당자의 직위 및 직급
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님

반복여부	반복없음
비고	

M159. 직위(직급)코드(PreservationPositionCode)

XML 요소명	neo:PreservationPositionCode
정의	해당 기록물에 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 담당자의 직위 및 직급 코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M160. 관계정보(RelationCon)

XML 요소명	neo:RelationCon	
정의	기록물과 다른 기록물간의 수직·수평적인 관계, 변환, 사본, 참조 관계 등 기록물의 다양한 관계 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M161(관계유형)	neo:RelationType
	M162(관계대상식별자)	neo:RelationItemID
	M163(관계설명)	neo:RelationDescription
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	1. 보존사본, 열람사본이 있는 기록물의 경우 2. 분리등록건인 경우, 해당 기록물건 정보 입력	

M161. 관계유형(RelationType)

XML 요소명	neo:RelationType	
정의	기록물과 다른 기록물의 수직적·수평적인 관계, 변환, 사본, 참조관계 등 기록물의 다양한 관계 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	포함한다	
	포함된다	
	선행	
	후행	
	사본	

	원본
	포맷변환
	참조
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M162. 관계대상식별자(RelationItemID)

XML 요소명	neo:RelationItemID
정의	관계유형에서 선택된 값에 따른 관계 대상의 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M163. 관계설명(RelationDescription)

XML 요소명	neo:RelationDescription
정의	관련 기록물의 관계에 대한 상세한 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M164. 컴포넌트(Component)

XML 요소명	neo:Component	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트 메타데이터를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M165(컴포넌트 메타데이터)	neo:ComponentMetadata
	M186(인코딩)	neo:Encoding
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	전자기록물은 반드시 입력	

M165. 컴포넌트 메타데이터(ComponentMetadata)

XML 요소명	neo:ComponentMetadata	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트를 설명하는 메타데이터 요소를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M166(컴포넌트 제목)	neo:ComponentTitle
	M167(컴포넌트 유형)	neo:ComponentType
	M168(컴포넌트 버전)	neo:ComponentVersion
	M169(컴포넌트 보존이력)	neo:ComponentPreservationHistoryCon
	M182(컴포넌트 관계정보)	neo:ComponentRelationCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M166. 컴포넌트 제목(ComponentTitle)

XML 요소명	neo:ComponentTitle	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 제목	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M167. 컴포넌트유형(ComponentType)

XML 요소명	neo:ComponentType	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	본문	
	첨부	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M168. 컴포넌트 버전(ComponentVersion)

XML 요소명	neo:ComponentVersion
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트파일의 버전 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M169. 컴포넌트 보존이력(ComponentPreservationHistoryCon)

XML 요소명	neo:ComponentPreservationHistoryCon	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존처리 행위 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M170(컴포넌트 보존처리유형)	neo:ComponentPreservationType
	M171(컴포넌트 보존처리설명)	neo:ComponentPreservationDescription
	M172(컴포넌트 보존처리일시)	neo:ComponentPreservationDate
	M173(컴포넌트 보존처리행위자)	neo:ComponentPreservAgent
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고	보존처리이력이 있는 경우 반드시 입력	

M170. 컴포넌트 보존처리유형(ComponentPreservationType)

XML 요소명	neo:ComponentPreservationType	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존처리 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	문서보존포맷변환	
	바이러스치료	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M171. 컴포넌트 보존처리설명(ComponentPreservationDescription)

XML 요소명	neo:ComponentPreservationDescription	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 상태에 대한 정보, 보존처리에 대한 상세한 설명	

컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	설명내용에 보존처리결과 반드시 입력 1. 문서보존포맷변환 성공시, '문서보존포맷변환 성공' 2. 문서보존포맷변환 실패시, '문서보존포맷변환 실패(사유: 비밀번호 포함 문서)'

M172. 컴포넌트 보존처리일시(ComponentPreservationDate)

XML 요소명	neo:ComponentPreservationDate
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존처리가 행해진 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M173. 컴포넌트 보존처리행위자(ComponentPreservAgent)

XML 요소명	neo:ComponentPreservAgent	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존처리 행위자 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M174(기관명)	neo:ComponentPreservCorporateName
	M175(기관코드)	neo:ComponentPreservCorporateCode
	M176(부서명)	neo:ComponentPreservSectionName
	M177(부서코드)	neo:ComponentPreservSectionCode
	M178(개인명)	neo:ComponentPreservPersonName
	M179(개인코드)	neo:ComponentPreservPersonCode
	M180(직위(직급)명)	neo:ComponentPreservPositionName
	M181(직위(직급)코드)	neo:ComponentPreservPositionCode
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M174. 기관명(ComponentPreservCorporateName)

XML 요소명	neo:ComponentPreservCorporateName
---------	-----------------------------------

정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 기관명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M175. 기관코드(ComponentPreservCorporateCode)

XML 요소명	neo:ComponentPreservCorporateCode
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 기관의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M176. 부서명(ComponentPreservSectionName)

XML 요소명	neo:ComponentPreservSectionName
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 부서명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	부서정보가 있는경우 반드시 입력

M177. 부서코드(ComponentPreservSectionCode)

XML 요소명	neo:ComponentPreservSectionCode
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 부서의 식별코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	부서정보가 있는경우 반드시 입력

M178. 개인명(ComponentPreservPersonName)

XML 요소명	neo:ComponentPreservPersonName
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 개인명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	개인정보가 있는경우 반드시 입력

M179. 개인코드(ComponentPreservPersonCode)

XML 요소명	neo:ComponentPreservPersonCode
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 개인의 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	개인정보가 있는경우 반드시 입력

M180. 직위(직급)명(ComponentPreservPositionName)

XML 요소명	neo:ComponentPreservPositionName
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 담당자의 직위 및 직급
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M181. 직위(직급)코드(ComponentPreservPositionCode)

XML 요소명	neo:ComponentPreservPositionCode
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 보존행위에 관여하거나 책임이 있는 담당자의 직위 및 직급 코드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음

비고	
----	--

M182. 컴포넌트 관계정보(ComponentRelationCon)

XML 요소명	neo:ComponentRelationCon	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트와 다른 기록물간의 수직·수평적인 관계, 변환, 사본, 참조 관계 등 기록물의 다양한 관계 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M183(컴포넌트 관계유형)	neo:ComponentRelationType
	M184(컴포넌트 관계대상식별자)	neo:ComponentRelationItemID
	M185(컴포넌트 관계설명)	neo:ComponentRelationDescription
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고		

M183. 컴포넌트 관계유형(ComponentRelationType)

XML 요소명	neo:ComponentRelationType	
정의	전자기록물 건에 포함된 컴포넌트의 수직적·수평적인 관계, 변환, 사본, 참조관계 등 기록물의 다양한 관계 유형	
컨테이너 여부	NO	
선택값	선택값명	
	포함한다	
	포함된다	
	선행	
	후행	
	사본	
	원본	
	포맷변환	
	참조	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M184. 컴포넌트 관계대상식별자(ComponentRelationItemID)

XML 요소명	neo:ComponentRelationItemID	
정의	관계유형에서 선택된 값에 따른 관계 대상의 식별자	

컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M185. 컴포넌트 관계설명(ComponentRelationDescription)

XML 요소명	neo:ComponentRelationDescription
정의	관련 기록물의 관계에 대한 상세한 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M186. 인코딩(Encoding)

XML 요소명	neo:Encoding	
정의	컴포넌트 또는 해당 문서보존포맷 파일의 물리적 표현형식 정보 및 파일 그 자체를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M187(인코딩메타데이터)	neo:EncodingMetadata
	M195(파일렌더링)	neo:FileRendering
	M198(컴포넌트데이터)	neo:ComponentData
필수여부	필수	
반복여부	반복 (1..∞)	
비고		

M187. 인코딩메타데이터(EncodingMetadata)

XML 요소명	neo:EncodingMetadata	
정의	컴포넌트 또는 해당 문서보존포맷 파일의 물리적 표현형식 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M188(파일인코딩)	neo:FileEncoding
	M189(원시파일식별자(ID))	neo:SourceFileIdentifier
	M190(원시파일포맷명)	neo:SourceFileFormatName

	M191(원시파일포맷버전)	neo:SouceFileFormatVersion
	M192(원시파일생성어플리케이션명)	neo:SouceFileApplicationName
	M193(원시파일생성어플리케이션버전)	neo:SouceFileApplicationVersion
	M194(원시파일크기)	neo:SourceFileExtent
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M188. 파일인코딩(FileEncoding)

XML 요소명	neo:FileEncoding	
정의	컴포넌트 또는 해당 문서보존포맷 파일이 텍스트 형태로 변환되는 프로세스 및 파일포맷 설명	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고		

M189. 원시파일식별자(ID)(SourceFileIdentifier)

XML 요소명	neo:SourceFileIdentifier	
정의	인코딩대상이 되는 파일의 식별자(ID)	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M190. 원시파일포맷명(SouceFileFormatName)

XML 요소명	neo:SouceFileFormatName	
정의	인코딩대상이 되는 파일의 확장자	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M191. 원시파일포맷버전(SouceFileFormatVersion)

XML 요소명	neo:SouceFileFormatVersion
정의	인코딩대상이 되는 파일 포맷의 버전 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M192. 원시파일생성어플리케이션명(SouceFileApplicationName)

XML 요소명	neo:SouceFileApplicationName
정의	인코딩대상이 되는 파일을 생산한 어플리케이션명 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M193. 원시파일생성어플리케이션버전(SouceFileApplicationVersion)

XML 요소명	neo:SouceFileApplicationVersion
정의	인코딩대상이 되는 파일을 생산한 어플리케이션의 버전 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M194. 원시파일크기(SourceFileExtent)

XML 요소명	neo:SourceFileExtent
정의	인코딩대상이 되는 파일의 크기
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M195. 파일 렌더링(FileRendering)

XML 요소명	neo:FileRendering	
정의	파일의 비트스트림을 사람이 읽을 수 있게 변환하는 프로세스 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M196(렌더링 텍스트)	neo:RenderingText
	M197(렌더링 키워드)	neo:RenderingKeywords
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M196. 렌더링 텍스트(RenderingText)

XML 요소명	neo:RenderingText
정의	파일의 비트스트림을 사람이 읽을 수 있게 변환하는 프로세스 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M197. 렌더링 키워드(RenderingKeywords)

XML 요소명	neo:RenderingKeywords
정의	파일의 내용을 렌더링하는 적절한 S/W를 결정하는 키워드
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M198. 컴포넌트 데이터(ComponentData)

XML 요소명	neo:ComponentData
정의	파일을 구성하는 비트스트림으로 보존되는 실제 기록물
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수

반복여부	반복없음
비고	

M199. 인증정보(SignatureBlock)

XML 요소명	neo:SignatureBlock	
정의	보존포맷의 인증을 위한 전자서명정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M200(서명포맷설명)	neo:SignatureFormatDescription
	M201(서명일시)	neo:SignatureDate
	M202(서명자)	neo:Signer
	M203(서명)	neo:Signature
	M204(인증서블록)	neo:CertificateBlock
	M207(서명알고리즘)	neo:SignatureAlgorithm
필수여부	필수	
반복여부	반복 (1..∞)	
비고		

M200. 서명포맷설명(SignatureFormatDescription)

XML 요소명	neo:SignatureFormatDescription
정의	보존포맷 전자서명에 사용된 방식에 대한 설명
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M201. 서명일시(SignatureDate)

XML 요소명	neo:SignatureDate
정의	전자서명된 일시
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M202. 서명자(Signer)

XML 요소명	neo:Signer
정의	전자서명을 한 주체로 전자서명 인증서의 소유자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M203. 서명(Signature)

XML 요소명	neo:Signature
정의	전자서명 값
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M204. 인증서블럭(CertificateBlock)

XML 요소명	neo:CertificateBlock	
정의	전자서명 인증서 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M205(서명자인증서)	neo:Certificate
	M206(인증서레퍼런스)	neo:CertificateReference
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M205. 서명자인증서(Certificate)

XML 요소명	neo:Certificate
정의	전자서명 인증서
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음

비고	
----	--

M206. 인증서레퍼런스(CertificateReference)

XML 요소명	neo:CertificateReference
정의	전자서명 인증서 검증 정보
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M207. 서명알고리즘(SignatureAlgorithm)

XML 요소명	neo:SignatureAlgorithm	
정의	전자서명을 생성하는데 사용되는 알고리즘 정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M208(서명알고리즘식별자(ID))	neo:SignatureAlgorithmIdentifier
	M209(서명알고리즘파라미터)	neo:SignatureAlgorithmParameters
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M208. 서명알고리즘식별자(ID)(SignatureAlgorithmIdentifier)

XML 요소명	neo:SignatureAlgorithmIdentifier
정의	전자서명을 생성하는데 사용되는 알고리즘 식별자
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M209. 서명알고리즘파라미터(SignatureAlgorithmParameters)

XML 요소명	neo:SignatureAlgorithmParameters
정의	서명알고리즘파라미터

컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M210. 잠금인증정보(LockSignatureBlock)

XML 요소명	neo:LockSignatureBlock	
정의	인증정보(M199)의 서명값을 시스템인증서(장기보존포맷 생성시스템에 부여한 인증서)로 전자 서명한 서명정보를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M200(서명포맷설명)	neo:SignatureFormatDescription
	M201(서명일시)	neo:SignatureDate
	M202(서명자)	neo:Signer
	M203(서명)	neo:Signature
	M204(인증서블럭)	neo:CertificateBlock
	M207(서명알고리즘)	neo:SignatureAlgorithm
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M211. 시점확인토큰(TimeStampToken)

XML 요소명	neo:TimeStampToken	
정의	장기보존포맷이 생성된 시점확인 정보	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고		

M212. 수정된보존포맷(ModifiedNEO)

XML 요소명	neo:ModifiedNEO	
정의	기록물철과 기록물건 장기보존포맷에 수정사항(메타데이터 및 파일 추가)이 발행하였을 경우 수정사항을 반영하여 만든 보존포맷의 유형으로 수정전 보존포맷과 수정후 보존포맷을 포함	
컨테이너 여부	YES	

하위요소	요소	XML 요소명
	M213 보존포맷수정일시	neo:DateTimeModified
	M214 수정후보존포맷	neo:RevisedNEO
	M212 수정전보존포맷	neo:OriginalNEO
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M213. 보존포맷수정일시(DateTimeModified)

XML 요소명	neo:DateTimeModified	
정의	보존포맷을 수정한 일시	
컨테이너 여부	NO	
필수여부	필수아님	
반복여부	반복없음	
비고		

M214. 수정후보존포맷(RevisedNEO)

XML 요소명	neo:RevisedNEO	
정의	수정된 보존포맷의 내용을 포함(서명된 보존포맷 M4를 담음)	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M4 서명된객체	neo:SignedObject
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M215. 수정전보존포맷(OriginalNEO)

XML 요소명	neo:OriginalNEO	
정의	수정전 보존포맷의 내용을 포함(M4, M199를 담음)	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M4(서명된객체)	neo:SignedObject
	M199(인증정보)	neo:SignatureBlock
필수여부	필수	

반복여부	반복없음
비고	

M216. 기록물철(File)

XML 요소명	neo:Record	
정의	기록물철 메타데이터를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M217(기록물철메타데이터)	neo:FileMetadata
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M217. 기록물철메타데이터(FileMetadata)

XML 요소명	neo:FileMetadata	
정의	기록물철을 설명하는 메타데이터 요소를 포함하는 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M12 생산자	neo:CreatorCon
	M22 기록식별자	neo:RecordIdentifierCon
	M35 기록물명	neo:TitleCon
	M40 기술	neo:DescriptionCon
	M43 주제	neo:SubjectCon
	M46 전자기록물여부	neo:IsDigitalRecord
	M47 저장정보	neo:StorageCon
	M70 분류	neo:ClassificationCon
	M76 생산이력	neo:CreationHistoryCon
	M102 보존기간정보	neo:RetentionPeriodCon
	M105 보존장소	neo:PreservationPlace
	M106 권한	neo:RightsCon
	M118 관리이력	neo:ManagementHistoryCon
	M134 이용이력	neo:UseHistoryCon
	M147 보존이력	neo:PreservationHistoryCon
	M160 관계정보	neo:RelationCon
필수여부	필수	
반복여부	반복없음	
비고		

M218. RootCA인증서(RootCACertificate)

XML 요소명	neo:RootCACertificate
정의	서명자 인증서를 발행한 Root CA 인증서
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수아님
반복여부	반복없음
비고	

M219. CA인증서(CACertificate)

XML 요소명	neo:CACertificate	
정의	서명자 인증서를 발행한 CA 인증서 컨테이너	
컨테이너 여부	YES	
하위요소	요소	XML 요소명
	M220 인증서	neo:Certificate
	M221 기관폐기목록	neo:ARL
필수여부	필수아님	
반복여부	반복 (0..∞)	
비고		

M220. 인증서(Certificate)

XML 요소명	neo:Certificate
정의	서명자 인증서를 발행한 CA 인증서
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수
반복여부	반복없음
비고	

M221. 기관폐기목록(ARL)

XML 요소명	neo:ARL
정의	기관폐기목록
컨테이너 여부	NO
필수여부	필수

반복여부	반복없음
비고	

부속서 B (참고)

메타데이터 비교표

이 표준에서 제시된 장기보존 포맷 메타데이터와 현행 기록관리 표준의 메타데이터 요소를 비교하면 아래와 같다.

장기보존포맷 메타데이터 요소			기록관리 메타데이터 요소		
M1	장기보존포맷객체	NARSEncapsulatedObject			
M2	장기보존포맷설명	NEOFormatDescription			
M3	장기보존포맷버전	Version			
M4	서명된객체	SignedObject			
M5	객체메타데이터	ObjectMetadata			
M6	객체유형	ObjectType			
M7	객체유형설명	ObjectTypeDescription			
M8	객체생성일시	ObjectCreationDate			
M9	객체컨텐츠	ObjectContent			
M10	기록물건	Record			
M11	기록물건메타데이터	RecordMetadata			
M12	생산자	CreatorCon	1	생산자	Creator
M13	생산자유형	CreatorType	1.1	생산자 유형	Creator Type
M14	기관명	CorporateName	1.2	기관명	Corporate Name
M15	기관코드	CorporateCode	1.3	기관코드	Corporate Code
M16	부서명	SectionName	1.4	부서명	Section Name
M17	부서코드	SectionCode	1.5	부서코드	Section Code
M18	개인명	PersonName	1.6	개인명	Person Name
M19	개인ID	PersonCode	1.7	개인코드	Person Code
M20	직위(직급)명	PositionName	1.8	직위 (직급)명	Position Name
M21	직위(직급)코드	PositionCode	1.9	직위 (직급)코드	Position Code
M22	기록식별자	RecordIdentifierCon	3	기록식별자	Record Identifier
M23	기록물군식별자	GroupID			
M24	기록물하위군식별자	SubGroupID			
M25	기록물계열식별자	SeriesID			
M26	기록물하위계열식별자	SubSeriesID			
M27	기록물(분)칠식별자	FileID			
M28	기록물건식별자	RecordID			
M29	시스템식별자 정보	SystemID	3.2	시스템식별자	System ID
M30	시스템식별자 유형	SystemIDType	3.2.1	시스템식별자 유형	System ID Type

M31	시스템식별자	SystemIDValue	3.2.2	시스템식별자	System ID Value
M32	보조식별자 정보	SecondaryID	3.3	보조식별자	Secondary ID
M33	보조식별자 유형	SecondaryIDType	3.3.1	보조식별자 유형	Secondary ID Type
M34	보조식별자	SecondaryIDValue	3.3.2	보조식별자	Secondary ID Value
M35	기록물명	TitleCon	4	기록물명	Title
M36	제목	MainTitle	4.1	제목	Main Title
M37	기타제목	AlternativeTitleCon	4.2	기타제목	Alternative Title
M38	기타제목유형	AlternativeTitleType	4.2.1	기타제목 유형	Alternative Title Type
M39	기타제목명	AlternativeTitleWords	4.2.2	기타제목명	Alternative Title Words
M40	기술	DescriptionCon	5	기술	Description
M41	기술유형	DescriptionType	5.1	기술 유형	Description Type
M42	기술내용	DescriptionText	5.2	기술 내용	Description Text
M43	주제	SubjectCon	6	주제	Subject
M44	주제유형	SubjectType	6.1	주제 유형	Subject Type
M45	주제명	SubjectWords	6.2	주제명	Subject Words
M46	전자기록물여부	IsDigitalRecord	7	전자기록물 여부	
M47	저장정보	StorageCon			
M48	유형	TypeCon	8	유형	Type
M49	기록유형	RecordType	8.1	기록 유형	Record Type
M50	사본유형	TypeOfCopy	8.2	사본 유형	Type of copy
M51	기타유형	AlternativeType	8.3	기타문서 유형	Alternative Type
M52	포맷	FormatCon	9	포맷	Format
M53	포맷명	FormatName	9.1	포맷명	Format Name
M54	포맷버전	FormatVersion	9.2	포맷버전	Format Version
M55	생성어플리케이션명	CreatingApplicationName	9.3	생성 애플리케이션명	Creating Application Name
M56	생성어플리케이션 버전	CreatingApplicationVersion	9.4	생성 애플리케이션 버전	Creating Application Version
M57	저장매체	Medium	10	저장매체	Medium
M58	크기	ExtentCon	11	크기	Extent
M59	크기 유형	ExtentType			
M60	용량	Size	11.1	용량	Size
M61	단위	Unit	11.2	단위	Unit
M62	위치	LocationCon	18	위치	Location
M63	소장처	Location	18.1	소장처	Location
M64	소장위치	StorageDetails	18.2	소장위치	Storage Details
M65	구조	StructureCon			
M66	유형	StructureType			
M67	구조정보	StructureInfoCon			
M68	대상식별자	TargetObjectID			
M69	기록물 제목	TargetObjectInfo			
M70	분류	ClassificationCon	12	분류	Classification
M71	분류체계유형	ClassificationType	12.1	분류체계 유형	Classification Type

M72	분류값	ClassificationValueCon	12.2	분류값	Classification Value
M73	분류ID	ClassificationID	12.2.1	분류ID	ClassificationID
M74	분류명	ClassificationName	12.2.2	분류명	Classification Name
M75	분류계층	ClassificationLevel	12.2.3	분류계층	Classification Level
M76	생산이력	CreationHistoryCon	14	생산이력	Creation History
M77	생산시스템	RecordCreationSystem	14.1	생산시스템	Record Creation System
M78	생산부서	CreationSectionCon	14.2	생산부서	Creation Section
M79	기관명	CreationCorporateName	14.2.1	기관명	Corporate Name
M80	기관코드	CreationCorporateCode	14.2.2	기관코드	Corporate Code
M81	생산부서명	CreationSectionName	14.2.3	부서명	Section Name
M82	생산부서코드	CreationSectionCode	14.2.4	부서코드	Section Code
M83	생산유형	CreationType	14.3	생산 유형	Creation Type
M84	일시	DateTimeCon	13	일시	Date/Time
M85	생산일시	DateTimeCreated	13.1	생산일시	Date/Time Created
M86	종료일시	DateTimeClosed	13.2	종료일시	Date/Time Closed
M87	등록일시	DateTimeRegistered	13.3	등록일시	Date/Time Registered
M88	시행일시	DateTimeEnforced	13.4	시행일시	Date/Time Enforced
M89	수정이력	ModificationHistoryCon	14.6	수정이력	Modification History
M90	수정유형	ModificationType	14.6.1	수정 유형	Modification Type
M91	수정행위자	ModificationAgent	14.6.2	수정행위자	Modification Agent
M92	수정일시	ModificationDate/Time	14.6.3	수정일시	Modification Date/Time
M93	수정컴포넌트유형	ModificationComponentType	14.6.4	수정 컴포넌트 유형	Modification Component Type
M94	수정버전	ModificationVersion	14.6.5	수정버전	Modification Version
M95	수정요소	PreviousModificationElement	14.6.6	수정요소	Previous Modification Element
M96	수정요소명	ModificationElementName			
M97	수정이전값	ModificationElementValue	14.6.7	수정이전값	Previous Modification Value
M98	구기록물정보	RecordBefore2004Con			

M99	생산기관명	CorporateNameBefore2004			
M100	분류번호	ClassificationIDBefore2004			
M101	문서번호	DocumentNumberBefore2004			
M102	보존기간정보	RetentionPeriodCon	15	보존기간	Retention Period
M103	보존기간	RetentionPeriod	15.1	보존기간	Retention Period
M104	보존기간책정사유	ReasonOfRetentionPeriod	15.2	보존기간책정사유	Reason of Retention Period
M105	보존장소	PreservationPlace	16	보존장소	Preservation Place
M106	권한	RightsCon	17	권한	Rights
M107	비밀	SecurityCon	17.1	비밀	Security
M108	비밀분류	SecurityLevel	17.1.1	비밀분류	Security Level
M109	비밀분류 근거	MandateofSecurityLevel	17.1.2	비밀분류 근거	Mandate of Security Level
M110	보호기간	ProtectionPeriod	17.1.3	보호기간	Protection Period
M111	접근범위	InternalAccessScope	17.2	접근범위	Internal Access Scope
M112	공개	ExternalAccessCon	17.3	공개	External Access
M113	공개구분	ExternalAccessControl	17.3.1	공개여부	External Access Control
M114	비공개사유	ExternalAccessReason	17.3.2	비공개 사유	External Access Reason
M115	공개제한부분	LimitedContents	17.3.3	공개제한부분	Limited Contents
M116	공개예정일시	ExternalAccessDue	17.3.4	공개예정일자	External Access Due
M117	공개관련근거	MandateofExternalAccess	17.3.5	공개관련 근거	Mandate of External Access
M118	관리이력	ManagementHistoryCon	19	관리이력	Management History
M119	관리유형	EventType	19.1	관리 유형	Event Type
M120	관리설명	EventDescription	19.2	관리설명	Event Description
M121	관리일시	EventDateTime	19.3	관리일시	Event Date Time
M122	관리행위자	EventAgentCon	19.4	관리행위자	Event Agent
M123	기관명	EventCorporateName	19.4.1	기관명	Corporate Name
M124	기관코드	EventCorporateCode	19.4.2	기관코드	Corporate Code
M125	부서명	EventSectionName	19.4.3	부서명	Section Name
M126	부서코드	EventSectionCode	19.4.4	부서코드	Section Code
M127	개인명	EventPersonName	19.4.5	개인명	Person Name
M128	개인코드	EventPersonCode	19.4.6	개인코드	Person Code

M129	직위(직급)명	EventPositionName	19.4.7	직위(직급)명	Position Name
M130	직위(직급)코드	EventPositionCode	19.4.8	직위(직급)코드	Position Code
M131	변경요소	ChangedElementCon	19.5	변경요소	Changed Element
M132	변경요소명	ChangedElementName	19.5.1	변경요소명	Changed Element Name
M133	변경요소 이전값	ChangedElementValue	19.5.2	변경요소 이전값	Previous Element Value
M134	이용이력	UseHistoryCon	20	이용이력	Use History
M135	이용유형	UseType	20.1	이용유형	Use Type
M136	이용내용설명	UseDescription	20.2	이용내용설명	Use Description
M137	이용일시	UseDateTime	20.3	이용일시	Use Date Time
M138	이용자	UseAgentCon	20.4	이용자	Use Agent
M139	기관명	UseCorporateName	20.4.1	기관명	Corporate Name
M140	기관코드	UseCorporateCode	20.4.2	기관코드	Corporate Code
M141	부서명	UseSectionName	20.4.3	부서명	Section Name
M142	부서코드	UseSectionCode	20.4.4	부서코드	Section Code
M143	개인명	UsePersonName	20.4.5	개인명	Person Name
M144	개인코드	UsePersonCode	20.4.6	개인코드	Person Code
M145	직위(직급)명	UsePositionName	20.4.7	직위(직급)명	Position Name
M146	직위(직급)코드	UsePositionCode	20.4.8	직위(직급)코드	Position Code
M147	보존이력	PreservationHistoryCon	21	보존이력	Preservation History
M148	보존처리유형	PreservationActionType	21.1	보존처리 유형	Preservation Action Type
M149	보존처리설명	PreservationActionDescription	21.2	보존처리 설명	Preservation Action Description
M150	보존처리일시	PreservationActionDate	21.3	보존처리 일시	Preservation Action Date
M151	보존행위자	PreservationActionAgentCon	21.4	보존행위자	Preservation Action Agent
M152	기관명	PreservationCorporateName	21.4.1	기관명	Corporate Name
M153	기관코드	PreservationCorporateCode	21.4.2	기관코드	Corporate Code
M154	부서명	PreservationSectionName	21.4.3	부서명	Section Name
M155	부서코드	PreservationSectionCode	21.4.4	부서코드	Section Code
M156	개인명	PreservationPersonName	21.4.5	개인명	Person Name
M157	개인코드	PreservationPersonCode	21.4.6	개인코드	Person Code
M158	직위(직급)명	PreservationPositionName	21.4.7	직위(직급)명	Position Name
M159	직위(직급)코드	PreservationPositionCode	21.4.8	직위(직급)코드	Position Code

M160	관계정보	RelationCon	22	관계	Relation
M161	관계유형	RelationType	22.1	관계유형	Relation Type
M162	관계대상식별자	RelationItemID	22.2	관계대상식별자	Relation Item ID
M163	관계설명	RelationDescription	22.3	관계설명	Relation Description
M164	컴포넌트	Component			
M165	컴포넌트 메타데이터	ComponentMetadata			
M166	컴포넌트 제목	ComponentTitle			
M167	컴포넌트유형	ComponentType	8.4	컴포넌트 유형	Component Type
M168	컴포넌트 버전	ComponentVersion	14.5	컴포넌트 버전	Component Version
M169	컴포넌트 보존이력	ComponentPreservationHistoryCon			
M170	컴포넌트 보존처리유형	ComponentPreservationType			
M171	컴포넌트 보존처리설명	ComponentPreservationDescription			
M172	컴포넌트 보존처리일시	ComponentPreservationDate			
M173	컴포넌트 보존처리행위자	ComponentPreservationAgent			
M174	기관명	ComponentPreservationCorporateName			
M175	기관코드	ComponentPreservationCorporateCode			
M176	부서명	ComponentPreservationSectionName			
M177	부서코드	ComponentPreservationSectionCode			
M178	개인명	ComponentPreservationPersonName			
M179	개인코드	ComponentPreservationPersonCode			
M180	직위(직급)명	ComponentPreservationPositionName			
M181	직위(직급)코드	ComponentPreservationPositionCode			
M182	컴포넌트 관계정보	ComponentRelationCon			
M183	컴포넌트 관계유형	ComponentRelationType			
M184	컴포넌트 관계대상식별자	ComponentRelationItemID			
M185	컴포넌트 관계설명	ComponentRelationDescription			
M186	인코딩	Encoding			
M187	인코딩메타데이터	EncodingMetadata			

M188	파일인코딩	FileEncoding			
M189	원시파일식별자(ID)	SourceFileIdentifier			
M190	원시파일포맷명	SourceFileFormatName			
M191	원시파일포맷버전	SourceFileFormatVersion			
M192	원시파일생성어플리케이션명	SourceFileApplicationName			
M193	원시파일생성어플리케이션버전	SourceFileApplicationVersion			
M194	원시파일크기	SourceFileExtent			
M195	파일렌더링	FileRendering			
M196	렌더링텍스트	RenderingText			
M197	렌더링키워드	RenderingKeywords			
M198	컴포넌트데이터	ComponentData			
M199	인증정보	SignatureBlock			
M200	서명포맷설명	SignatureFormatDescription			
M201	서명일시	SignatureDate			
M202	서명자	Signer			
M203	서명	Signature	23.2	무결성체크값	Integrity Check Value
M204	인증서블록	CertificateBlock			
M205	서명자인증서	Certificate			
M206	인증서레퍼런스	CertificateReference			
M207	서명알고리즘	SignatureAlgorithm			
M208	서명알고리즘식별자(ID)	SignatureAlgorithmIdentifier	23.1	무결성체크법	Integrity Check Name
M209	서명알고리즘파라미터	SignatureAlgorithmParameters			
M210	잠금인증정보	LockSignatureBlock			
M211	시점확인토큰	TimeStampToken			
M212	수정된보존포맷	ModifiedNEO			
M213	보존포맷수정일시	DateTimeModified			
M214	수정후보존포맷	RevisedNEO			
M215	수정전보존포맷	OriginalNEO			
M216	기록물철	File			
M217	기록물철메타데이터	FileMetadata			
M218	RootCA인증서	RootCACertificate			
M219	CA인증서	CACertificate			
M220	인증서	Certificate			
M221	기관폐기목록	ARL			

부속서 C(참고)

장기보존포맷 메타데이터 개정 전후 비교표

□ 개정 필요성 : 기록관리 메타데이터 표준 개정(2012.10.5)에 따라 대응되는 장기보존포맷 요소의 변경이 필요함

□ 기록물철 메타데이터

1. 행위자

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
AgentCon	행위자	필수	반복	CreatorCon	생산자	필수	반복
AgentType	행위자유형	필수	반복	CreatorType	생산자유형	필수	
CorporateCon	기관	옵션	반복				
CorporateName	기관명	필수		CorporateName	기관명	옵션	
CorporateCode	기관ID	옵션		CorporateCode	기관코드	옵션	
PersonCon	개인	필수					
PersonName	개인명	필수		PersonName	개인명	필수	
PersonID	개인ID	옵션		PersonCode	개인코드	옵션	
SectionName	부서명	필수		SectionName	부서명	옵션	
SectionID	부서코드	옵션		SectionCode	부서코드	옵션	
PositionName	직위명	필수		PositionName	직위(직급)명	옵션	
PositionID	직위코드	옵션		PositionCode	직위(직급)코드	옵션	
Email	이메일	옵션		삭제			
Address	주소	옵션		삭제			

2. 관련법규

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
MandateCon	관련법규	옵션	반복	삭제			
MandateType	법규유형	옵션		삭제			
RefersTo	해당행위	옵션		삭제			
MandateName	법규명	옵션		삭제			
MandateReference	법규규정	옵션		삭제			
Requirement	요구사항	옵션		삭제			

3. 고유식별자

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
IdentifierCon	고유식별자	필수		RecordIdentifierCon	기록식별자	필수	
CorporateID	기관식별자(ID)	필수					
GroupID	기록물군식별자	옵션		GroupID	기록물군식별자	옵션	
				SubGroupID	기록물하위군식별자	옵션	
SeriesID	기록물계열식별자	옵션		SeriesID	기록물계열식별자	옵션	
				SubSeriesID	기록물하위계열식별자	옵션	
FileID	기록물철식별자	필수		FileID	기록물(분)철식별자	필수	
SubFileID	기록물분철식별자	옵션					
				SystemID	시스템식별자정보	필수	반복
				SystemIDType	시스템식별자 유형	필수	반복
				SystemIDValue	시스템식별자	필수	반복

				SecondaryID	보조식별자 정보	옵션	반복
				SecondaryIDType	보조식별자 유형	필수	반복
				SecondaryIDValue	보조식별자	필수	반복

4. 표제(제목)

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
TitleCon	표제(제목)	필수		TitleCon	기록물명	필수	
TitleWords	공식표제(제목)	필수		MainTitle	제목	필수	
AlternativeTitleCon	기타표제(부제목)	옵션	반복	AlternativeTitleCon	기타제목	옵션	반복
AlternativeTitleType	기타표제유형	필수		AlternativeTitleType	기타제목유형	필수	
AlternativeTitleWords	기타표제명	필수		AlternativeTitleWords	기타제목명	필수	

5. 기술정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
DescriptionCon	기술정보	옵션	반복	DescriptionCon	기술	옵션	반복
DescriptionType	기술정보유형	필수		DescriptionType	기술유형	필수	
Description	기술정보내용	필수		DescriptionText	기술내용	필수	

6. 전자기록물여부

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
				IsDigitalRecord	전자기록물여부	필수	

7. 저장정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
StorageCon	저장정보	필수		StorageCon	저장정보	필수	
RecordTypeCon	기록물유형	필수		TypeCon	유형	필수	
RecordType	유형구분	필수		RecordType	기록유형	필수	반복
AlternativeRecordType	기타유형	옵션					
IsCopied	원본/사본여부	옵션		TypeOfCopy	사본유형	옵션	
FormatCon	포맷	옵션		FormatCon	포맷	옵션	
MediaFormat	매체포맷	옵션					
				FormatName	포맷명	필수	
				FormatVersion	포맷버전	옵션	
				CreatingApplicationName	생성어플리케이션명	옵션	
				CreatingApplicationVersion	생성어플리케이션버전	옵션	
MediumCon	매체정보	옵션	반복				
Medium	저장매체	옵션		Medium	저장매체	옵션	
Extent	용량(저장용량)	옵션					
StructureCon	구조	필수	반복	StructureCon	구조	필수	반복

				StructureType	유형	필수	
				StructureInfoCon	구조정보	필수	반복
RelatedItemList	구성						
RelatedItemID	대상식별자	필수		TargetObjectID	대상식별자	필수	
				TargetObjectInfo	기록물제목	필수	
RecordScaleCon	규모	필수		ExtentCon	크기	필수	반복
				ExtentType	크기유형	필수	
				Size	용량	필수	
				Unit	단위	필수	
				LocationCon	위치	옵션	반복
				Location	소장처	옵션	
				StorageDetails	소장위치	옵션	
RegistrationCount	등록건수	필수					
Extent	용량(저장용량)	옵션					
PageCount	쪽수	옵션	반복				
FileCount	전자파일개수	옵션					
IsDigitalRecord	전자기록물여부	필수					

8. 분류정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
ClassificationCon	분류정보	옵션	반복	ClassificationCon	분류	필수	
ClassificationType	분류체계구분	필수		ClassificationType	분류체계유형	필수	
ClassificationDetailCon	분류값	필수	반복	ClassificationValueCon	분류값	필수	반복
ClassificationLevelID	분류체계ID	필수		ClassificationID	분류ID	필수	

ClassificationLevelName	분류체계명	필수		ClassificationName	분류명	필수	
ClassificationLevel	레벨	필수		ClassificationLevel	분류계층	필수	

9. 기록물철 색인정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
IndexCon	색인정보	옵션	반복	SubjectCon	주제	옵션	반복
IndexLevel	색인단계	옵션					
KeywordCon	색인어	옵션	반복				
KeywordLevel	차수	옵션					
Keyword	키워드	옵션					
				SubjectType	주제유형	필수	반복
				SubjectWords	주제명	필수	반복

10. 기록물철 생산정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
CreationCon	생산정보	필수	반복	CreationHistoryCon	생산이력	필수	반복
TransactionType	업무종류	필수					
RecordCreationSystem	생산시스템(출처)	필수		RecordCreationSystem	생산시스템	필수	
				CreationSectionCon	생산부서	필수	
				CreationCorporateName	기관명	옵션	
				CreationCorporateCode	기관코드	옵션	

				CreationSectionName	생산부서명	필수	
				CreationSectionCode	생산부서코드	옵션	
TransactionAgent	생산자정보	필수					
TransactionDateTime	일시	필수		DateTimeCon	일시	필수	
DateTimeDurationCon	철시작종료일시	필수					
DateTimeOpened	시작일시	필수		DateTimeCreated	생산일시	필수	
DateTimeClosed	종료일시	필수		DateTimeClosed	종료일시	필수	
StockingFileCon	비치정보	옵션		StockingFileCon	비치정보	옵션	
StockingFileDate	비치종결일시	필수		StockingFileDate	비치종결일시	필수	
StockingFileReason	비치사유	필수		StockingFileReason	비치사유	필수	
SourceCon	출처정보	옵션	반복				
RecordCreationSystem	생산시스템(출처)	옵션					
IsCopied	원본/사본여부	옵션					
SourceType	출처유형	필수					
SourceTitle	출처제목	필수					
AdditionNumberCon	부가번호정보	옵션	반복				
AdditionNumberType	부가번호유형	옵션					
AdditionNumber	부가번호	옵션					
RecordBefore2004Con	구기록물정보	옵션		RecordBefore2004Con	구기록물정보	옵션	
CorporateNameBefore2004	생산기관명	필수		CorporateNameBefore2004	생산기관명	필수	
FileIDBefore2004	분류번호	옵션		ClassificationIDBefore2004	분류번호	옵션	
RecordIDBefore2004	문서번호	옵션					
PreservationPeriodBefore2004	보존기간(구기록물)	옵션					

11. 기록물철 보존정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
PreservationHistoryCon	보존정보	필수		RetentionPeriodCon	보존기간정보	필수	
PreservationPeriodTableCon	보존기간표	필수		RetentionPeriod	보존기간	필수	
PreservationPeriod	보존기간	필수					
PreservationReason	보존기간책정사유	옵션		ReasonOfRetentionPeriod	보존기간책정사유	옵션	
PreservationType	보존방법	필수					
PreservationPlace	보존장소	필수		PreservationPlace	보존장소	필수	
PreservationLocation	보존위치	필수					
ActionCon	보존처리	옵션		PreservationHistoryCon	보존이력	옵션	반복
ActionType	보존처리유형	필수	반복	PreservationActionType	보존처리유형	필수	
ActionDescription	보존처리설명	옵션		PreservationActionDescription	보존처리설명	옵션	
ActionDateTime	보존처리일시	필수		PreservationActionDate	보존처리일시	필수	
ActionAgent	보존행위자	필수		PreservationActionAgentCon	보존행위자	필수	
NextAction	향후보존처리유형	옵션					
NextActionDue	향후보존처리예정일	옵션					
				PreservationCorporateName	기관명	필수	
				PreservationCorporateCode	기관코드	필수	
				PreservationSectionName	부서명	옵션	
				PreservationSectionCode	부서코드	옵션	
				PreservationPersonName	개인명	옵션	
				PreservationPersonCode	개인코드	옵션	
				PreservationPositionName	직위(직급명)	옵션	
				PreservationPositionCode	직위(직급)코드	옵션	

12. 기록물철 인수인계정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
TransitionCon	인수인계정보	옵션	반복	삭제			
TransitionDateTime	인수/인계일시	옵션		삭제			
TakingOverAgent	인계자	옵션		삭제			
UnderTakingAgent	인수자	옵션		삭제			
TransitionManadate	관련법규(인수인계)	옵션		삭제			

13. 권한정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
RightsManagementCon	권한정보	필수		RightsCon	권한		
InternalAccessControl	열람범위	필수		InternalAccessScope	접근범위	필수	

14. 관리정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
ManagementHistoryCon	관리정보	옵션	반복	ManagementHistoryCon	관리이력	옵션	반복
EventType	관리유형	필수	반복	EventType	관리유형	필수	
EventDescription	관리내용	옵션		EventDescription	관리설명	옵션	

EventDateTime	관리발생일시	필수		EventDateTime	관리일시	필수	
EventAgent	관리행위자	필수		EventAgentCon	관리행위자	필수	
EventMandate	관련법규(관리)	옵션					
				EventCorporateName	기관명	필수	
				EventCorporateCode	기관코드	옵션	
				EventSectionName	부서명	옵션	
				EventSectionCode	부서코드	옵션	
				EventPersonName	개인명	옵션	
				EventPersonCode	개인코드	옵션	
				EventPositionName	직위(직급)명	옵션	
				EventPositionCode	직위(직급)코드	옵션	
				ChangedElementCon	변경요소	옵션	반복
				ChangedElementName	변경요소명	필수	
				ChangedElementValue	변경요소 이전값	필수	

15. 사용정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
UseHistoryCon	사용정보	옵션	반복	UseHistoryCon	이용이력	옵션	반복
UseType	사용유형	필수	반복	UseType	이용유형	필수	
UseDescription	사용내용설명	옵션		UseDescription	이용내용설명	옵션	
UseDateTime	사용일시	필수		UseDateTime	이용일시	필수	
UseAgent	사용자	필수		UseAgentCon	이용자	필수	
				UseCorporateName	기관명	옵션	
				UseCorporateCode	기관코드	옵션	

				UseSectionName	부서명	필수	
				UseSectionCode	부서코드	필수	
				UsePersonName	개인명	필수	
				UsePersonCode	개인코드	옵션	
				UsePositionName	직위(직급)명	옵션	
				UsePositionCode	직위(직급)코드	옵션	

16. 기록물철 관계정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
RelationCon	관계정보	필수	반복	RelationCon	관계정보	옵션	반복
RelationType	관계유형	필수		RelationType	관계대상유형	필수	
RelationItemID	관계대상식별자	필수		RelationItemID	관계대상자식별자	필수	
RelationDescription	관계설명	옵션		RelationDescription	관계설명	옵션	

□ 기록물건 메타데이터

1. 행위자

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
AgentCon	행위자	필수	반복	CreatorCon	생산자	필수	반복
AgentType	행위자유형	필수	반복	CreatorType	생산자유형	필수	
CorporateCon	기관	옵션	반복				
CorporateName	기관명	필수		CorporateName	기관명	옵션	
CorporateCode	기관ID	옵션		CorporateCode	기관코드	옵션	
PersonCon	개인	필수					
PersonName	개인명	필수		PersonName	개인명	필수	
PersonID	개인ID	옵션		PersonCode	개인코드	옵션	
SectionName	부서명	필수		SectionName	부서명	옵션	
SectionID	부서코드	옵션		SectionCode	부서코드	옵션	
PositionName	직위명	필수		PositionName	직위(직급)명	옵션	
PositionID	직위코드	옵션		PositionCode	직위(직급)코드	옵션	
Email	이메일	옵션		삭제			
Address	주소	옵션		삭제			

2. 관련법규

현행표준			개정표준		
요소명	필수 여부	반복 여부	요소명	필수 여부	반복 여부

MandateCon	관련법규	옵션	반복	삭제			
MandateType	법규유형	옵션		삭제			
RefersTo	해당행위	옵션		삭제			
MandateName	법규명	옵션		삭제			
MandateReference	법규규정	옵션		삭제			
Requirement	요구사항	옵션		삭제			

3. 고유식별자

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
IdentifierCon	고유식별자	필수		RecordIdentifierCon	기록식별자	필수	
CorporateID	기관식별자(ID)	필수					
GroupID	기록물군식별자	옵션		GroupID	기록물군식별자	옵션	
				SubGroupID	기록물하위군식별자	옵션	
SeriesID	기록물계열식별자	옵션		SeriesID	기록물계열식별자	옵션	
				SubSeriesID	기록물하위계열식별자	옵션	
FileID	기록물철식별자	필수		FileID	기록물(분)철식별자	필수	
SubFileID	기록물분철식별자	옵션					
RecordID	기록물건식별자	필수		RecordID	기록물건식별자	필수	
				SystemID	시스템식별자정보	필수	반복
				SystemIDType	시스템식별자 유형	필수	반복
				SystemIDValue	시스템식별자	필수	반복
				SecondaryID	보조식별자 정보	옵션	반복
				SecondaryIDType	보조식별자 유형	필수	반복
				SecondaryIDValue	보조식별자	필수	반복

4. 표제(제목)

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
TitleCon	표제(제목)	필수		TitleCon	기록물명	필수	
TitleWords	공식표제(제목)	필수		MainTitle	제목	필수	
AlternativeTitleCon	기타표제(부제목)	옵션	반복	AlternativeTitleCon	기타제목	옵션	반복
AlternativeTitleType	기타표제유형	필수		AlternativeTitleType	기타제목유형	필수	
AlternativeTitleWords	기타표제명	필수		AlternativeTitleWords	기타제목명	필수	

5. 기술정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
DescriptionCon	기술정보	옵션	반복	DescriptionCon	기술	옵션	반복
DescriptionType	기술정보유형	필수		DescriptionType	기술유형	필수	
Description	기술정보내용	필수		DescriptionText	기술내용	필수	

6. 전자기록물여부

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
				IsDigitalRecord	전자기록물여부	필수	

7. 저장정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
StorageCon	저장정보	필수		StorageCon	저장정보	필수	
RecordTypeCon	기록물유형	필수		TypeCon	유형	필수	
RecordType	유형구분	필수		RecordType	기록유형	필수	반복
AlternativeRecordType	기타유형	옵션		AlternativeType	기타유형	필수	반복
IsCopied	원본/사본여부	옵션		TypeOfCopy	사본유형	옵션	
SpecialRecordType	분류등록기록물종류						
FormatCon	포맷	옵션		FormatCon	포맷	옵션	
MediaFormat	매체포맷	옵션					
DataFormat	데이터포맷	옵션					
				FormatName	포맷명	필수	
				FormatVersion	포맷버전	옵션	
				CreatingApplicationName	생성어플리케이션명	옵션	
				CreatingApplicationVersion	생성어플리케이션버전	옵션	
MediumCon	매체정보	옵션	반복				
Medium	저장매체	옵션		Medium	저장매체	옵션	
StructureCon	구조	필수	반복	StructureCon	구조	필수	반복
				StructureType	유형	필수	
				StructureInfoCon	구조정보	필수	반복
RelatedItemList	구성						
RelatedItemID	대상식별자	필수		TargetObjectID	대상식별자	필수	
				TargetObjectInfo	기록물제목	필수	

RecordScaleCon	규모	필수		ExtentCon	크기	필수	반복
				ExtentType	크기유형	필수	
	용량	옵션		Size	용량	필수	
				Unit	단위	필수	
RegistrationCount	등록건수	필수					
Extent	용량(저장용량)	옵션					
PageCount	쪽수	옵션	반복				
				LocationCon	위치	옵션	반복
				Location	소장처	옵션	
				StorageDetails	소장위치	옵션	
IsDigitalRecord	전자기록물여부	필수					

8. 분류정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
ClassificationCon	분류정보	옵션	반복	ClassificationCon	분류	필수	
ClassificationType	분류체계구분	필수		ClassificationType	분류체계유형	필수	
ClassificationDetailCon	분류값	필수	반복	ClassificationValueCon	분류값	필수	반복
ClassificationLevelID	분류체계ID	필수		ClassificationID	분류ID	필수	
ClassificationLevelName	분류체계명	필수		ClassificationName	분류명	필수	
ClassificationLevel	레벨	필수		ClassificationLevel	분류계층	필수	

9. 색인정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
IndexCon	색인정보	옵션	반복	SubjectCon	주제	옵션	반복
IndexLevel	색인단계	옵션					
KeywordCon	색인어	옵션	반복				
KeywordLevel	차수	옵션					
Keyword	키워드	옵션					
				SubjectType	주제유형	필수	반복
				SubjectWords	주제명	필수	반복

10. 생산정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
CreationCon	생산정보	필수	반복	CreationHistoryCon	생산이력	필수	반복
TransactionType	업무종류	필수					
RecordCreationSystem	생산시스템(출처)	필수		RecordCreationSystem	생산시스템	필수	
				CreationSectionCon	생산부서	필수	
				CreationCorporateName	기관명	옵션	
				CreationCorporateCode	기관코드	옵션	
				CreationSectionName	생산부서명	필수	
				CreationSectionCode	생산부서코드	옵션	
				CreationType	생산유형	필수	

TransactionAgent	생산자정보	필수					
TransactionAgentOpinion	검토의견	옵션					
TransactionDateTime	일시	필수		DateTimeCon	일시	필수	
				DateTimeCreated	생산일시	필수	
				DateTimeRegistered	등록일시	옵션	
				DateTimeEnforced	시행일시	옵션	
				ModificationHistoryCon	수정이력	옵션	
				ModificationType	수정유형	필수	반복
				ModificationAgent	수정행위자	필수	
				ModificationDateTime	수정일시	필수	
				ModificationComponentType	수정컴포넌트유형	옵션	
				ModificationVersion	수정버전		
				PreviousModificationElement	수정요소	옵션	반복
				ModificationElementName	수정요소명	필수	
				ModificationElementValue	수정이전값	필수	
RecipientSendCon	수발신정보	옵션					
EnforceDate	시행일자	필수					
Recipient	수신자	옵션					
Sender	발신자	옵션					
ModifiedHistoryCon	수정정보	옵션					
PreviousVersion	이전버전	옵션					
CurrentVersion	버전번호	옵션					
RegistrationTypeCon	등록구분	옵션					
RegistrationType	기록물유형별등록구분	옵션					
SpecialRecordType	분류등록기록물종류	옵션					
SourceCon	출처정보	옵션	반복				
RecordCreationSystem	생산시스템(출처)	옵션					

IsCopied	원본/사본여부	옵션					
SourceType	출처유형	필수					
SourceTitle	출처제목	필수					
AdditionNumberCon	부가번호정보	옵션	반복				
AdditionNumberType	부가번호유형	옵션					
AdditionNumber	부가번호	옵션					
RecordBefore2004Con	구기록물정보	옵션		RecordBefore2004Con	구기록물정보	옵션	
CorporateNameBefore2004	생산기관명	필수		CorporateNameBefore2004	생산기관명	필수	
FileIDBefore2004	분류번호	옵션					
RecordIDBefore2004	문서번호	옵션		RecordIDBefore2004	문서번호	옵션	
PreservationPeriodBefore2004	보존기간(구기록물)	옵션					

11. 보존정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
PreservationHistoryCon	보존정보	필수		RetentionPeriodCon	보존기간정보	필수	
				RetentionPeriod	보존기간	필수	
				ReasonOfRetentionPeriod	보존기간책정사유	옵션	
ActionType	보존처리유형	필수	반복	PreservationActionType	보존처리유형	필수	
ActionDescription	보존처리설명	옵션		PreservationActionDescription	보존처리설명	옵션	
ActionDateTime	보존처리일시	필수		PreservationActionDate	보존처리일시	필수	
ActionAgent	보존행위자	필수		PreservationActionAgentCon	보존행위자	필수	
NextAction	향후보존처리유형	옵션					
NextActionDue	향후보존처리예정일	옵션					
				PreservationCorporateName	기관명	필수	

				PreservationCorporateCode	기관코드	필수	
				PreservationSectionName	부서명	옵션	
				PreservationSectionCode	부서코드	옵션	
				PreservationPersonName	개인명	옵션	
				PreservationPersonCode	개인코드	옵션	
				PreservationPositionName	직위(직급명)	옵션	
				PreservationPositionCode	직위(직급)코드	옵션	

12. 권한정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
RightsManagementCon	권한정보	필수		RightsCon	권한	필수	
SecurityCon	보안	옵션		SecurityCon	비밀	옵션	
SecurityLevel	보안분류	필수		SecurityLevel	비밀분류	필수	
SecurityReason	보안분류사유	필수		MandateofSecurityLevel	비밀분류근거	필수	
SecurityMandate	관련법규(보안)	옵션					
				ProtectionPeriod	보호기간	필수	
InternalAccessControl	열람범위	필수		InternalAccessScope	접근범위	필수	
ExternalAccessCon	공개	필수		ExternalAccessCon	공개	필수	
ExternalAccessControl	공개여부	필수		ExternalAccessControl	공개구분	필수	
ExternalAccessAuthority	비공개(부분공개)사유	옵션		ExternalAccessReason	비공개사유	옵션	
LimitedContents	공개제한부분	옵션		LimitedContents	공개제한부분	옵션	
ExternalAccessDue	공개예정일시	옵션		ExternalAccessDue	공개예정일시	옵션	
ExternalAccessMandate	관련법규(공개)	옵션		MandateofExternalAccess	공개관련근거	옵션	

13. 관리정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
ManagementHistoryCon	관리정보	옵션	반복	ManagementHistoryCon	관리이력	옵션	반복
Event Type	관리유형	필수	반복	Event Type	관리유형	필수	
EventDescription	관리내용	옵션		EventDescription	관리설명	옵션	
EventDateTime	관리발생일시	필수		EventDateTime	관리일시	필수	
EventAgent	관리행위자	필수		EventAgentCon	관리행위자	필수	
EventMandate	관련법규(관리)	옵션					
				EventCorporateName	기관명	필수	
				EventCorporateCode	기관코드	옵션	
				EventSectionName	부서명	옵션	
				EventSectionCode	부서코드	옵션	
				EventPersonName	개인명	옵션	
				EventPersonCode	개인코드	옵션	
				EventPositionName	직위(직급)명	옵션	
				EventPositionCode	직위(직급)코드	옵션	
				ChangedElementCon	변경요소	옵션	반복
				ChangedElementName	변경요소명	필수	
				ChangedElementValue	변경요소 이전값	필수	

14. 사용정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
UseHistoryCon	사용정보	옵션	반복	UseHistoryCon	이용이력	옵션	반복
UseType	사용유형	필수	반복	UseType	이용유형	필수	
UseDescription	사용내용설명	옵션		UseDescription	이용내용설명	옵션	
UseDateTime	사용일시	필수		UseDateTime	이용일시	필수	
UseAgent	사용자	필수		UseAgentCon	이용자	필수	
				UseCorporateName	기관명	옵션	
				UseCorporateCode	기관코드	옵션	
				UseSectionName	부서명	필수	
				UseSectionCode	부서코드	필수	
				UsePersonName	개인명	필수	
				UsePersonCode	개인코드	옵션	
				UsePositionName	직위(직급)명	옵션	
				UsePositionCode	직위(직급)코드	옵션	

15. 관계정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
RelationCon	관계정보	필수	반복	RelationCon	관계정보	옵션	반복
RelationType	관계유형	필수		RelationType	관계대상유형	필수	
RelationItemID	관계대상식별자	필수		RelationItemID	관계대상자식별자	필수	
RelationDescription	관계설명	옵션		RelationDescription	관계설명	옵션	

16. 문서메타데이터

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
DocumentMetadata	문서메타데이터	필수		ComponentMetadata	컴포넌트 메타데이터	필수	
DocumentAgent	문서행위자	필수					
DocumentID	문서식별자	필수					
DocumentTitle	문서제목	옵션		ComponentTitle	컴포넌트 제목	필수	
DocumentDate	문서일시	필수					
DocumentLanguage	문서언어	옵션					
DocumentSource	문서작성S/W	필수					
DocumentSubject	문서주제	옵션					
DocumentDescription	문서설명	옵션					
DocumentType	문서유형	필수		ComponentType	컴포넌트 유형	필수	
DocumentSize	문서용량	옵션					
				ComponentVersion	컴포넌트 버전	필수	
DocumentPages	문서쪽수	필수					
DocumentFormat	문서포맷	필수					
				ComponentPreservationHistoryCon	컴포넌트 보존이력	옵션	반복
				ComponentPreservationType	컴포넌트 보존처리유형	필수	
				ComponentPreservationDescription	컴포넌트 보존처리설명	필수	
				ComponentPreservationDate	컴포넌트 보존처리일시	필수	
				ComponentPreservAgent	컴포넌트 보존처리행위자	필수	

				ComponentPreservCorporateName	기관명	필수	
				ComponentPreservCorporateCode	기관코드	필수	
				ComponentPreservSectionName	부서명	옵션	
				ComponentPreservSectionCode	부서코드	옵션	
				ComponentPreservPersonName	개인명	옵션	
				ComponentPreservPersonCode	개인코드	옵션	
				ComponentPreservPositionName	직위(지급)명	옵션	
				ComponentPreservPositionCode	직위(직급)코드	옵션	

17. 인코딩

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
Encoding	인코딩	필수	반복	Encoding	인코딩	필수	반복
EncodingMetadata	인코딩메타데이터	필수		EncodingMetadata	인코딩메타데이터	필수	
FileEncoding	파일인코딩	옵션		FileEncoding	파일인코딩	옵션	
SourceFileIdentifier	원시파일식별자(ID)	필수		SourceFileIdentifier	원시파일식별자(ID)	필수	
				SourceFileFormatName	원시파일포맷명	필수	
				SourceFileFormatVersion	원시파일포맷버전	옵션	
				SourceFileApplicationName	원시파일생성어플리케이션명	옵션	
				SourceFileApplicationVersion	원시파일생성어플리케이션버전	옵션	
				SourceFileExtent	원시파일크기	필수	
FileRendering	파일렌더링	필수		FileRendering	파일렌더링	필수	
RenderingText	렌더링텍스트	옵션		RenderingText	렌더링텍스트	옵션	

RenderingKeywords	렌더링키워드	옵션		RenderingKeywords	렌더링키워드	필수	
DocumentData	문서데이터	필수		ComponentData	컴포넌트데이터	필수	

□ 인증정보 메타데이터

1. 인증정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
SignatureBlock	인증정보	필수		SignatureBlock	인증정보	필수	
SignatureFormatDescription	서명포맷설명	필수		SignatureFormatDescription	서명포맷설명	필수	
SignatureDate	서명일시	필수		SignatureDate	서명일시	필수	
Signer	서명자	필수		Signer	서명자	필수	
Signature	서명	필수		Signature	서명	필수	
TimeStampToken	시점확인토큰	옵션		TimeStampToken	시점확인토큰	옵션	
CertificateBlock	인증서블록	필수		CertificateBlock	인증서블록	필수	
				RootCACertificate	RootCA인증서	옵션	
				CACertificate	CA인증서	옵션	반복
				Certificate	인증서	필수	
				ARL	기관폐기목록	필수	
Certificate	서명자인증서	필수		Certificate	서명자인증서	필수	
CertificateReference	인증서레퍼런스	필수		CertificateReference	인증서레퍼런스	필수	
SignatureAlgorithm	서명알고리즘	필수		SignatureAlgorithm	서명알고리즘	필수	
SignatureAlgorithmIdentifier	서명알고리즘식별자(ID)	필수		SignatureAlgorithmIdentifier	서명알고리즘식별자(ID)	필수	
SignatureAlgorithmParameters	서명알고리즘파라미터	옵션		SignatureAlgorithmParameters	서명알고리즘파라미터	옵션	

2. 잠김인증정보

현행표준				개정표준			
요소명		필수 여부	반복 여부	요소명		필수 여부	반복 여부
LockSignatureBlock	인증정보	필수		LockSignatureBlock	인증정보	필수	
SignatureFormatDescription	서명포맷설명	필수		SignatureFormatDescription	서명포맷설명	필수	
SignatureDate	서명일시	필수		SignatureDate	서명일시	필수	
Signer	서명자	필수		Signer	서명자	필수	
Signature	서명	필수		Signature	서명	필수	
TimeStampToken	시점확인토큰	옵션		TimeStampToken	시점확인토큰	옵션	
CertificateBlock	인증서블럭	필수		CertificateBlock	인증서블럭	필수	
				RootCACertificate	RootCA인증서	옵션	
				CACertificate	CA인증서	옵션	반복
				Certificate	인증서	필수	
				ARL	기관폐기목록	필수	
Certificate	서명자인증서	필수		Certificate	서명자인증서	필수	
CertificateReference	인증서레퍼런스	필수		CertificateReference	인증서레퍼런스	필수	
SignatureAlgorithm	서명알고리즘	필수		SignatureAlgorithm	서명알고리즘	필수	
SignatureAlgorithmIdentifier	서명알고리즘식별자(ID)	필수		SignatureAlgorithmIdentifier	서명알고리즘식별자(ID)	필수	
SignatureAlgorithmParameters	서명알고리즘파라미터	옵션		SignatureAlgorithmParameters	서명알고리즘파라미터	옵션	

참고문헌

- [1] 송병호, 2005, “진본성확보를 위한 전자기록물 관리방안,” 한국비블리아학회지 제16권 제2호, p.47
- [2] 호주 Standard for the Management of Electronic Records PROS 99/007 : The Victorian Electronic Records Strategy(VERS)(2003)
- [3] 99/007 Specification 3: VERS Standard Electronic Record Format : The Victorian Electronic Records Strategy(VERS)(2003)
<http://www.prov.vic.gov.au/vers/standard/ver1/99-7-3toc.htm>
- [4] 한국기록관리학회 엮음, 2004, 「기록학용어사전」, (주)역사비평사