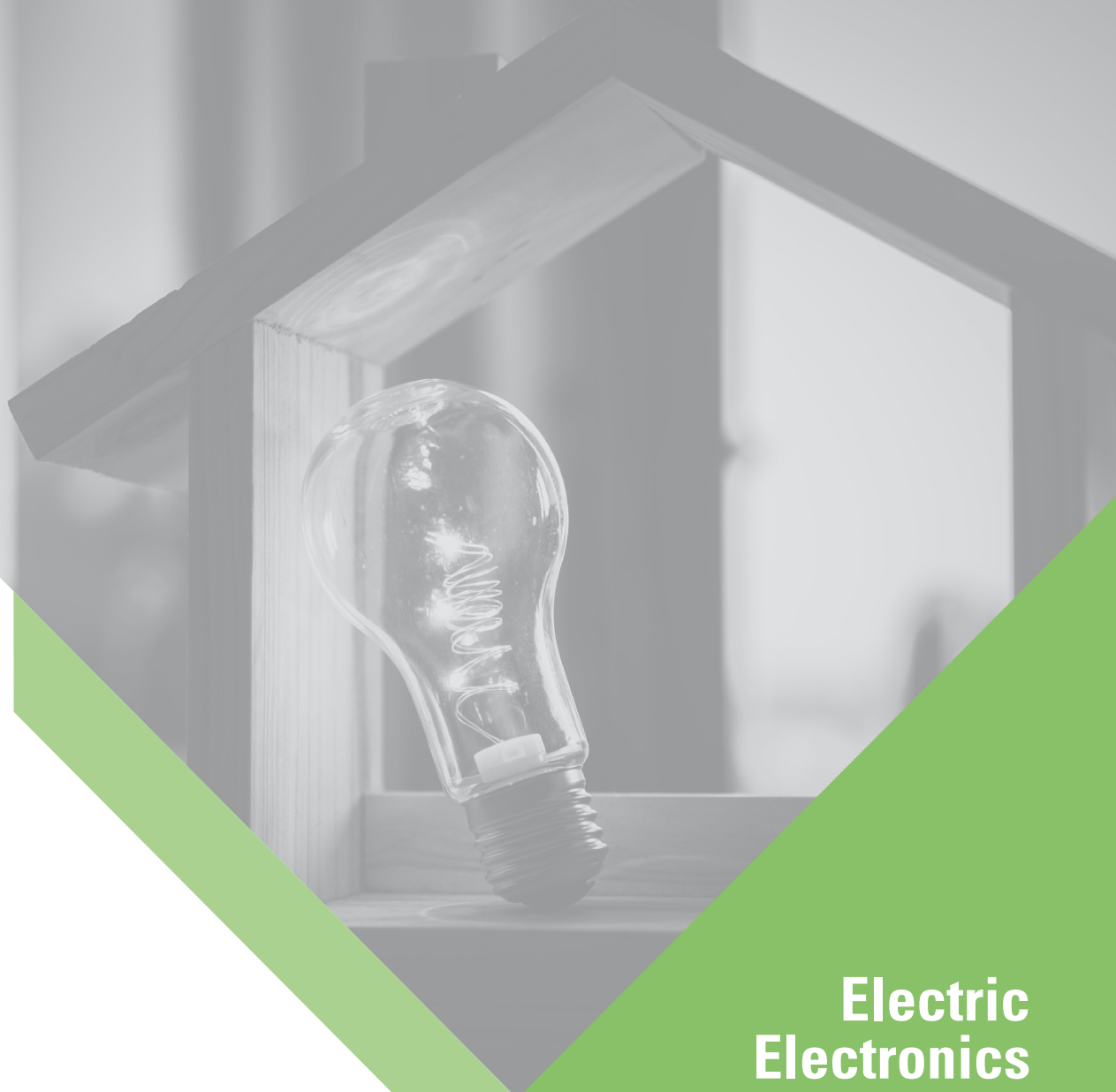




Electric
Electronics
전기전자

TC동향보고서

TC 46 / SC 11

Technical Committee
Trend Report



한국디지털문서플랫폼협회
Korea Digital Document Platform Association

TC동향보고서

TC 46 / SC 11

Technical Committee Trend Report

Electric
Electronics
전기전자

I. 기록경영 분야 현황

- 1. 분야정의2
- 2. 중요성3

II. 기록경영 분야 산업동향 및 분석

- 1. 시장 및 산업동향4
- 2. 기술 발전 동향 13

III. 기록경영 분야 국제 표준화 활동 현황

- 1. TC 46/SC 11 분야 표준화 활동 현황 16
 - 가. TC 조직 구성
 - 나. TC/SC 의장, 간사, 컨베너 등 현황
 - 다. 한국 국제표준 전문가 참여현황
- 2. 분야별 표준개발 현황 18
 - 가. 해당 TC/SC 주요 표준 개발 현황
 - 나. 한국 주도 국제표준 개발 현황
 - 다. 해당 TC/SC 주요 이슈 및 동향

IV. 해당분야 국가표준 대응 활동 현황

- 1. COSD 조직 소개 23
- 2. 기술 또는 전문위원회 활동 현황 25
- 3. COSD 활동 성과 25
- 4. 2024년 COSD 제안 국가표준 리스트 27

총괄책임자

전일 사무국장

실무담당자

조현주 차장

1. 분야 정의

○ 전자문서 및 전자기록의 정의

– 전자문서의 정의

- 정보처리시스템에 의하여 전자적 형태로 작성, 송·수신 또는 저장된 정보
- 위의 ‘정보’는 사진, 음악, 동영상 등 디지털 콘텐츠를 포함하는 개념
- 종이문서를 정보처리시스템이 처리할 수 있는 형태로 변환한 전자화문서도 전자문서의 범주에 포함

– 전자기록의 정의

- 조직이나 개인이 법적 의무를 수행하거나 업무를 처리하는 과정에서 증거와 자산으로써 생산, 접수, 유지하는 전자적 형태의 정보 (참조 : KS X ISO 30300)
 - 주 1) 공공기관이 업무와 관련하여 생산 또는 접수한 문서·도서·대장·카드·도면·시청각·전자문서 등의 공공기록물 중 전자적 형태의 기록정보 자료
 - 주 2) 조직에서 업무 활동으로 발생한 전자문서 중, 향후 더 이상의 개정, 수정 또는 변경이 필요 없는 전자문서를 의미
- 법, 제도의 보관의무 준수 측면이나 보관할 필요가 있는 전자문서, 전자적 증거, 미디어 정보, 지식 자산 등이 포함

○ 전자문서 및 전자기록 산업의 정의

상기 '전자문서 및 전자기록의 정의'에서 기술한 바와 같이, 전자문서와 전자기록의 정의는 서로 중복된 유사한 개념으로 사실상 업무수행 과정에서 생산되는 업무정보와 지식의 다른 표현에 불과함

국내에서는 전자문서 산업과 전자기록 산업이 혼재되어 있고, 전자기록 산업에 대한 별도의 정의 및 분류는 존재하지 않는 관계로 본 동향 리포트에서는 전자기록과 전자문서를 통칭하여 전자문서 및 전자기록 산업으로 아래와 같이 정의함

- 전자문서 및 전자기록 산업의 정의

- 전자문서 또는 전자기록의 생성, 유통, 인증, 보안, 보관, 폐기 등, 생성에서 폐기까지 전 생애주기에 관련된 산업을 의미
- 전자문서 및 전자기록 산업의 유형은 아래와 같이 구분

- 기반기술, 소프트웨어 등을 포함하는 시스템 및 소프트웨어 사업

2. 중요성

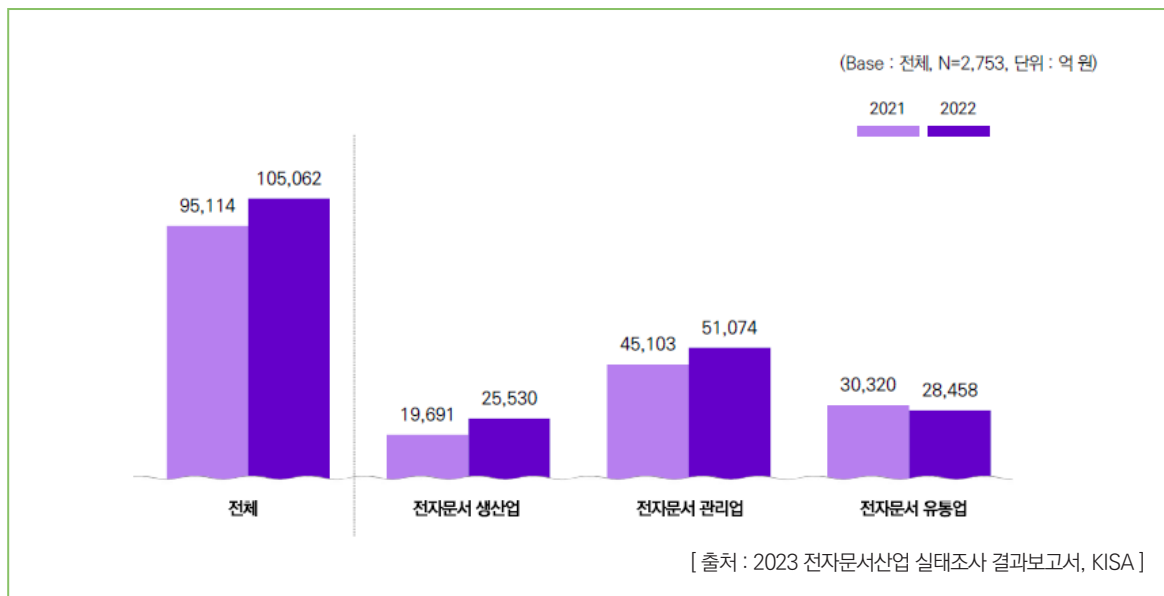
- **(본 디지털화)** 2000년대 후반부터 본-디지털(Born-Digital) 방식의 전자문서와 전자기록이 등장함에 따라 아예 전자적인 방법으로 문서가 생성되기 시작하였으며, 현재는 문서의 유통 과정을 비롯한 관리, 보관 단계 등과 같은 모든 과정이 전자문서를 기반으로 하는 디지털 프로세스로 변화하게 되었음
- **(디지털 전환)** 이러한 변화는 4차 산업혁명과 디지털 전환(Digital Transformation)이라는 시대적 배경을 통해 더욱 가속화되기 시작하였는데, 국내외 많은 기업들은 전자문서의 주요 기술과 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 인공지능(AI), 블록체인, 클라우드 등과 같은 새로운 정보통신기술(ICT)을 접목하여, 데이터의 수집·관리·분석을 비롯하여 전자문서의 생애주기(생성·관리·유통·보관·폐기) 전 과정을 디지털화하고 있음
- **(국가 경쟁력 확보)** 이러한 디지털화된 데이터인 전자문서와 전자기록은 4차 산업혁명 시대를 맞아 다양한 장소와 기기에서 다양한 형태로 발생되고 있으며, 전자문서와 전자기록을 빠르고 정확하게 확보하여 체계적으로 분석·가공·활용하여 새로운 부가가치를 창출해내는 것이 국가 경쟁력 확보의 주요 원천이라 할 수 있음

1. 시장 및 산업동향

가. 국내 시장 및 동향

○ 전자문서 및 전자기록 공급시장 규모

- 2022년 기준 국내 전자문서 및 전자기록 산업의 전체 공급시장 규모는 총 10조 5,062억원으로, 전년 대비 9,948억원 증가한 것으로 추산되고 있으며, 현재 국내외 및 글로벌 산업의 디지털 트랜스포메이션 화 추세에 따라 향후 지속적인 성장을 보일 것으로 전망됨
- ‘전자문서(전자기록) 관리업’의 매출액 규모가 5조 1,074억 원으로 가장 높고, ‘전자문서(전자기록) 유통업’(2조 8,458억 원), ‘전자문서(전자기록) 생산업’(2조 5,530억 원) 순으로 추정됨



[그림 1] 전자문서산업 공급시장 규모

[표 1-1] 전자문서산업 공급시장 규모(산업분류별)

(Rase : 전체, N=2,753, 단위 : 백만 원)		사례수 (개)	전자문서산업 관련 전체 매출액 평균 (백만 원)	전자문서산업 관련 전체 매출액 합계 (백만 원)
전체		(2,753)	3,816.3	10,506,221
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(1,174)	4,350.4	5,107,402
전자문서 관리업	소계	(571)	5,615.5	3,206,460
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(73)	5,596.8	408,546
	전자문서 기록관리 및 보존업	(530)	2,815.8	1,492,378
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(481)	5,916.4	2,845,793

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

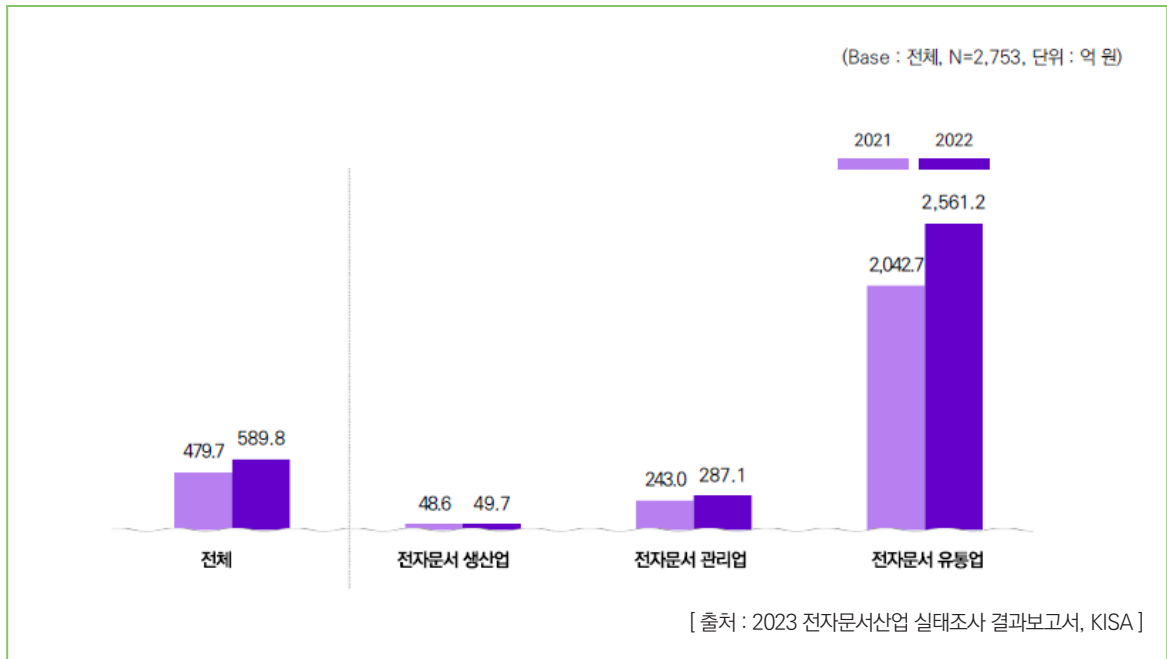
[표 1-2] 전자문서산업 공급시장 규모(규모별)

(Rase : 전체, N=2,753, 단위 : 백만 원)		사례수 (개)	전자문서산업 관련 전체 매출액 평균 (백만 원)	전자문서산업 관련 전체 매출액 합계 (백만 원)
전체		(2,753)	3,816.3	10,506,221
종사자 수	10명 미만	(1,601)	509.0	814,976
	10~299명	(1,102)	6,201.2	6,835,200
	300명 이상	(50)	57,497.4	2,856,045

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

○ 전체 매출액

- 전자문서(전자기록)사업을 영위하고 있는 업체의 2022년 전체 매출액은 평균 589억 8천만 원이고,
- 전자문서(전자기록)산업 분류별로 살펴보면, ‘전자문서(전자기록) 유통업’이 2,561억 2천만 원으로 매출액이 가장 높으며, ‘전자문서(전자기록) 관리업’ 중에서는 ‘전자문서(전자기록) 콘텐츠 관리·보관·보안업’의 매출액이 542억 7백만 원으로 가장 높음



[그림 2] 전체 매출액

[표 2-1] 전체 매출액

(Base : 전체, N=2,753, 단위 : %, 백만 원)		사례수 (개)	10억 이하 (%)	10억 초과 20억 이하 (%)	20억 초과 30억 이하 (%)	30억 초과 40억 이하 (%)	40억 초과 50억 이하 (%)
전체		(2,753)	61.4	10.5	6.2	3.7	2.0
전자문서 관리업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(1,098)	68.7	9.2	6.0	4.3	1.4
	소계	(1,174)	56.2	11.5	7.7	3.3	1.8
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(571)	51.6	10.8	6.5	2.2	2.7
	전자문서 기록관리 및 보존업	(73)	61.6	16.4	5.5	2.7	0.0
	전자문서 공유·통합 보존업	(530)	60.4	11.6	9.3	4.6	1.2
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(481)	57.1	11.1	2.9	2.9	4.1

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

[표 2-2] 전체 매출액(계속)

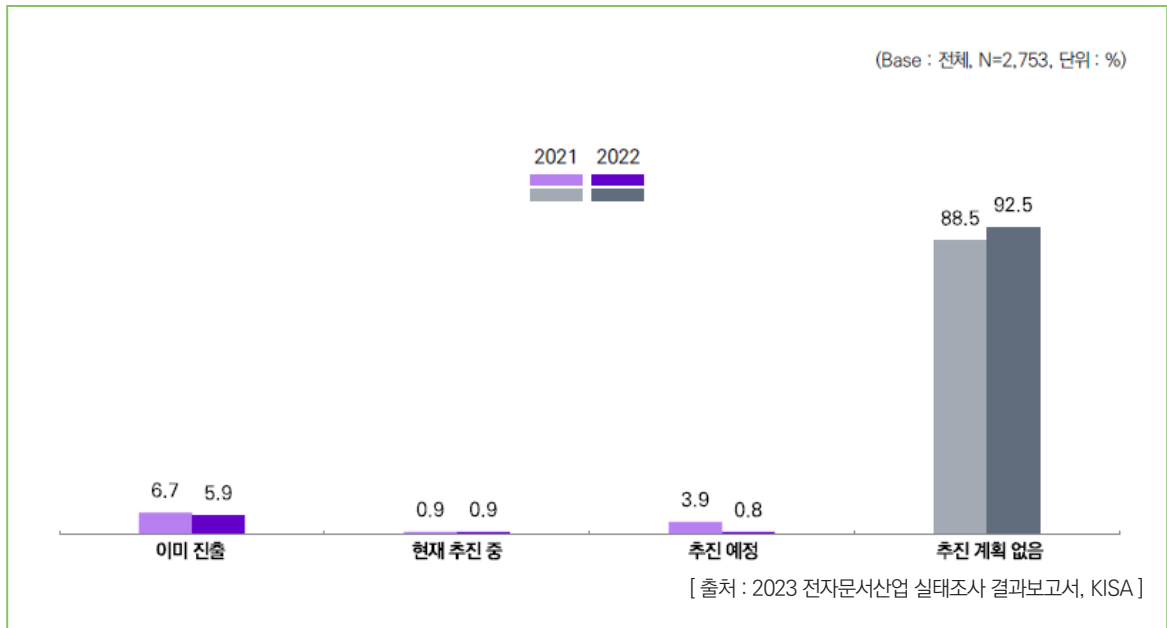
(Rase : 전체, N=2,753, 단위 : %, 백만 원)		사례수 (개)	50억 초과 100억 이하 (%)	100억 초과 500억 이하 (%)	500억 초과 1,000억 이하 (%)	1,000억 초과 (%)	전체 매출액 평균 (백만 원)
전체		(2,753)	7.4	6.2	0.9	1.7	58,976
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(1,098)	4.9	4.3	0.5	0.8	4,971
전자문서 관리업	소계	(1,174)	8.9	7.9	1.4	1.3	28,713
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(571)	13.7	9.8	0.7	2.1	54,207
	전자문서 기록관리 및 보존업	(73)	2.7	9.6	0.0	1.4	9,369
	전자문서 공유·통합 보존업	(530)	4.6	5.7	2.3	0.4	3,911
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(481)	9.3	6.6	0.9	5.0	256,118

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

나. 해외 시장 및 동향

○ 해외 진출 추진 현황

- 전자문서 솔루션으로 해외 진출을 이미 했거나 추진 중인 업체는 6.8%이며, 추진 예정인 업체는 0.8%
- 해외 진출 추진 계획이 없는 업체는 92.5%
- 이미 해외에 진출한 업체는 ‘전자문서 관리업’이 7.5% (‘전자문서(전자기록) 콘텐츠 공유·통합·관리업’ 8.5%)



[그림 3] 해외 진출 추진 여부

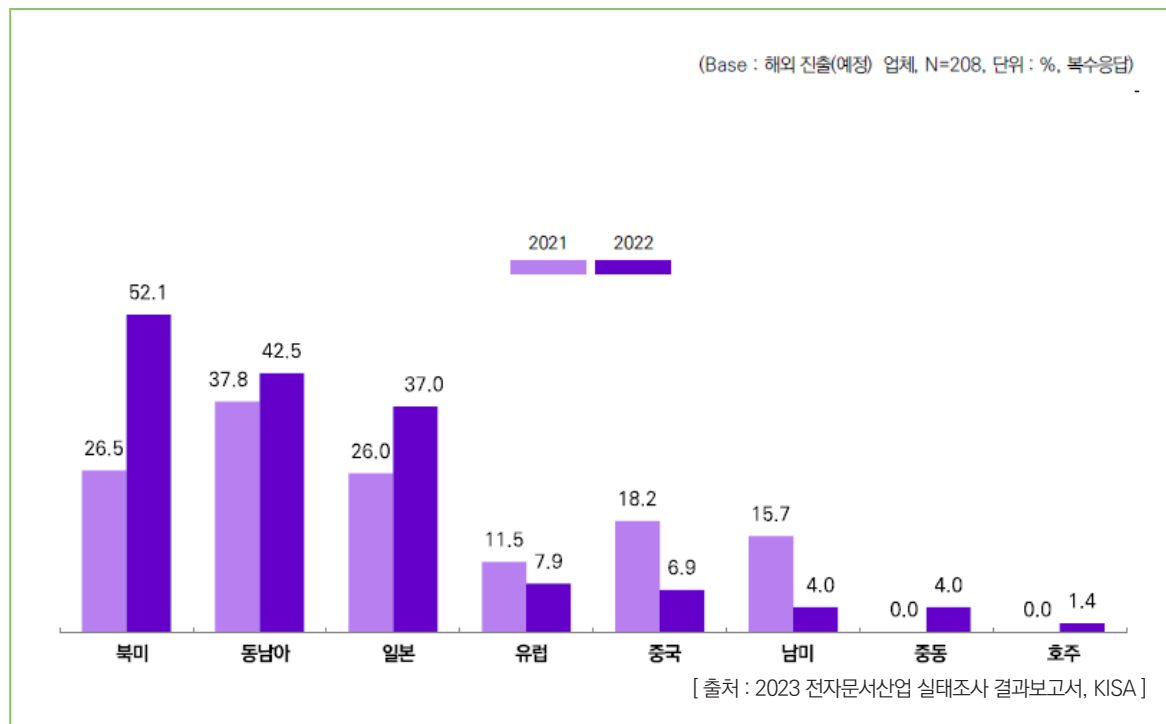
[표 3] 해외 진출 추진 여부

(Base : 전체, N=2,753, 단위 : %)		사례수 (개)	이미 진출	현재 추진 중	추진 예정	추진 계획 없음 (%)
전체		(2,753)	5.9	0.9	0.8	92.5
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(1,098)	4.6	0.8	1.0	93.6
	소계	(1,174)	7.5	1.3	0.2	91.0
전자문서 관리업	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(571)	7.4	2.7	0.4	89.5
	전자문서 기록관리 및 보존업	(73)	0.0	0.0	0.0	100.0
	전자문서 공유·통합 보존업	(530)	8.5	0.0	0.0	91.5
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(481)	4.9	0.0	1.7	93.4

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

○ 해외 진출(예정) 국가 현황

- 해외에 진출 또는 진출 예정인 기준으로 '북미'가 52.1%
- 2021년 대비 '북미'(52.1%)와 '동남아'(42.5%), '일본'(37.0%)의 비중은 증가하고, '유럽'(7.9%), '중국'(6.9%), '남미'(4.0%) 등의 진출 비중이 감소함



[그림 4] 해외 진출(예정) 국가

[표 4-1] 해외 진출(예정) 국가(1순위)

(Rase : 해외 진출(예정) 업체, N=307, 단위 : %)		사례수 (개)	동남아 (%)	일본 (%)	북미 (%)	중국 (%)	유럽 (%)	남미 (%)	인도 (%)	체코 (%)	가나 (%)
전체		(307)	30.9	18.8	15.9	12.7	7.4	7.0	2.6	2.5	2.1
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(88)	19.5	26.4	10.8	15.9	11.5	7.0	8.9	0.0	0.0
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(89)	30.7	33.4	7.3	3.5	14.2	3.5	0.0	0.0	7.3
전자문서 관리업	전자문서 기록관리 및 보존업	(30.9)	0.0	0.0	51.5	0.0	0.0	17.6	0.0	0.0	0.0
	전자문서 공유·통합 보존업	(69)	32.4	6.8	30.4	20.4	0.0	10.1	0.0	0.0	0.0
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(52)	48.4	0.0	22.1	7.3	0.0	7.3	0.0	14.9	0.0

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

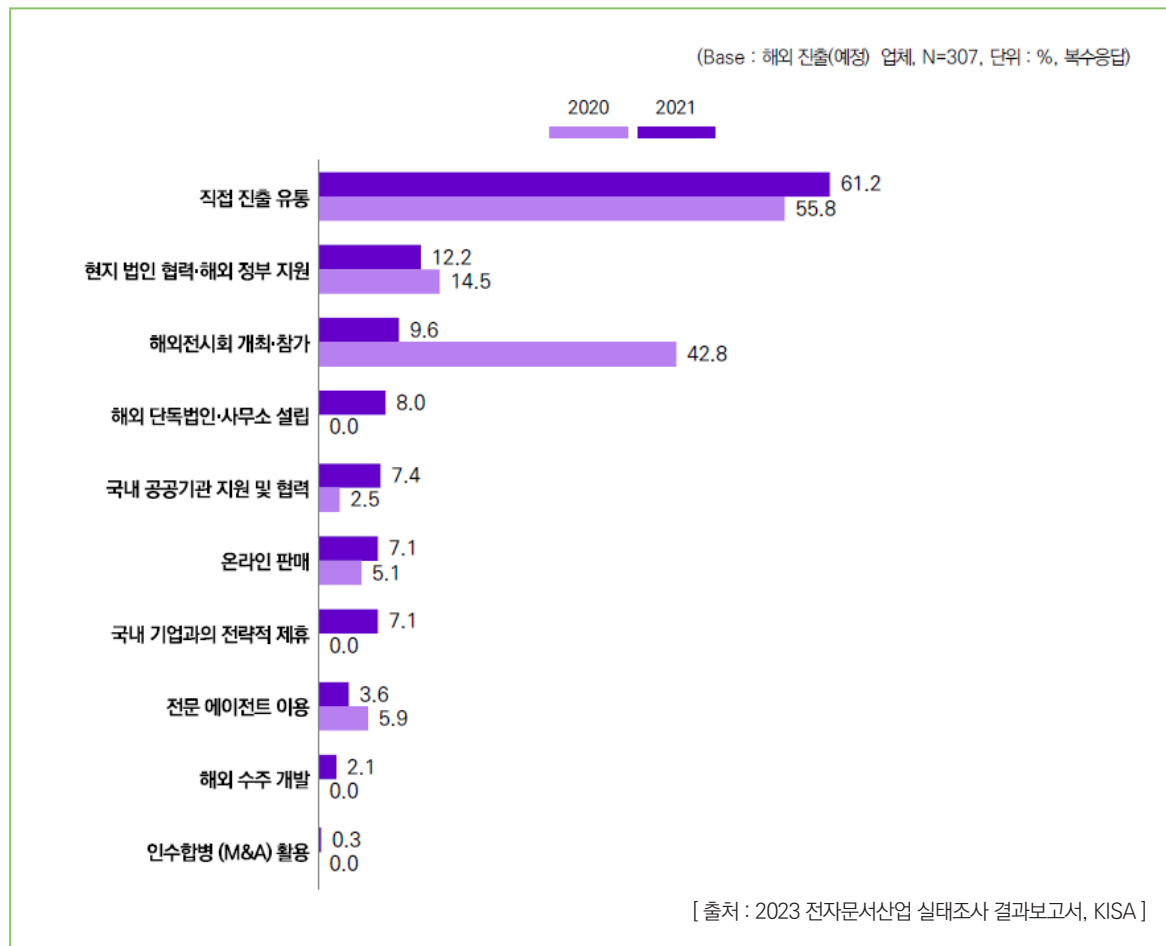
[표 4-2] 해외 진출(예정) 국가(1+2순위)

(Rase : 해외 진출(예정) 업체, N=307, 단위 : %)		사례수 (개)	동남아 (%)	북미 (%)	일본 (%)	중국 (%)	남미 (%)	유럽 (%)	인도 (%)	체코 (%)	가나 (%)	네덜 란드 (%)
전체		(307)	37.8	26.5	26.0	18.2	15.7	11.5	2.6	2.5	2.1	1.0
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(88)	22.9	25.8	36.9	15.9	14.3	20.4	8.9	0.0	0.0	0.0
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(89)	41.5	19.6	47.7	3.5	3.5	14.2	0.0	0.0	7.3	3.5
전자문서 관리업	전자문서 기록관리 및 보존업	(8)	82.4	0.0	0.0	51.5	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전자문서 공유·통합 보존업	(69)	39.1	37.2	6.8	22.3	33.7	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(52)	48.4	29.4	0.0	36.7	14.6	0.0	0.0	14.9	0.0	0.0

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

○ 해외 진출(예정) 경로 현황

- 해외 진출(예정) 경로로는 ‘직접 진출 유통’을 하는 업체가 69.7%이며, ‘온라인판매’(16.8%), ‘해외 전시회 개최/참가’(9.1%), ‘현지 법인 협력/해외 정부 지원’(7.9%), ‘해외 단독법인/사무소 설립’(5.9%) 등



[그림 5] 해외 진출(예정) 경로

[표 5-1] 해외 진출(예정) 경로

(Rase : 해외 진출(예정) 업체, N=307, 단위 :%, 복수응답)		사례수 (개)	직접 진출 유통 (%)	현지 법인 협력·해외 정부 지원 (%)	해외전시회 개최·참가 (%)	해외 단독법인· 사무소 설립 (%)	국내 공공기관 지원 및 협력 (%)	온라인 판매 (%)
전체		(307)	61.2	12.2	9.6	8.0	7.4	7.1
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(88)	73.5	3.5	12.4	7.0	3.5	12.4
전자문서 관리업	소계	(166)	51.6	15.0	8.8	6.4	11.8	6.5
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(89)	36.8	19.8	11.8	6.4	11.8	6.5
	전자문서 기록관리 및 보존업	(8)	0.0	33.8	35.3	13.2	17.6	17.6
	전자문서 공유·통합 보존업	(69)	76.4	6.8	1.9	0.0	16.9	13.6
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(52)	70.6	18.3	7.3	14.9	0.0	0.0

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

[표 5-2] 해외 진출(예정) 경로(계속)

(Rase : 해외 진출(예정) 업체, N=307, 단위 :%, 복수응답)		사례수 (개)	국내 기업과의 전략적 제휴 (%)	전문 에이전트 이용 (%)	해외 수주 개발 (%)	인수합병 (M&A) 활용 (%)	모름/ 무응답 (%)
전체		(307)	7.1	3.6	2.1	0.3	2.1
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(88)	3.5	3.5	0.0	0.0	0.0
전자문서 관리업	소계	(166)	8.9	4.7	3.9	0.6	3.9
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(89)	15.1	7.3	7.3	0.0	7.3
	전자문서 기록관리 및 보존업	(8)	17.6	17.6	0.0	13.2	0.0
	전자문서 공유·통합 보존업	(69)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(52)	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0

[출처 : 2023 전자문서산업 실태조사 결과보고서, KISA]

2. 기술 발전 동향

○ 주요 기술 발전 추세 및 향후 동향

- 2023년 현재, 한국의 기록 관리 시장은 약 10억 달러로 평가되며, 향후 5년 동안 10%의 연평균 성장률(CAGR)을 예상하고 있다. 성장은 디지털화와 규제 요건의 증가에 의해 주도

□ 주요 동인 :

- 금융 및 의료 부문에서의 규제 준수 증가
- 디지털 전환에 따른 효율적인 데이터 저장 및 검색 솔루션 수요 증가
- 원격 근무 증가에 따른 강력한 기록 관리 시스템 필요성

□ 도전 과제 :

- 디지털 시스템으로 전환하는 데 드는 높은 비용
- 전통적인 조직 내 변화에 대한 저항 및 인식 부족
- 지속적으로 발전하는 기술에 적응해야 하는 부담

○ 산업 동향

- 클라우드 기반 솔루션 채택 : 한국의 조직들은 금융 및 의료 부문에서 클라우드 기반 기록 관리 시스템을 점점 더 많이 채택하고 있으며, 이 변화는 원격 접근성과 협업 환경을 지원
- 규제 준수 요건 증가 : 개인정보 보호법(PIPA)은 준수에 대한 주목을 높여, 효과적인 기록 관리 솔루션에 대한 수요를 촉진
- 기록 관리에서의 자동화 및 AI : 자동화 도구와 AI는 한국에서 보편화되고 있으며, 기록 유지 프로세스를 간소화하고 데이터 정확성을 향상

○ 고객 세분화

• 기록 관리를 사용하는 조직 유형

- ☐ 기업 : 특히 금융 및 기술 분야의 대기업은 강력한 기록 관리가 필요.
- ☐ 정부 기관 : 국가 및 지방 정부 기관은 기록 보관 및 규제 준수를 강조
- ☐ 의료 기관 : 병원과 클리닉은 엄격한 규정에 따라 환자 기록 관리를 중시

• 지역 시장 분석

- ☐ 서울이 주요 시장 허브이며, 부산과 인천이 뒤를 잇고 있으며, 기술 채택이 높은 지역에서 기록 관리 솔루션의 빠른 성장이 나타남

• 부문별 요구 사항

- ☐ 각 부문마다 독특한 요구 사항이 있는데, 예를 들어, 금융 부문은 엄격한 준수 및 보안을 중시하고, 교육 부문은 효율적인 문서관리에 초점을 맞추고 있음

○ 기술 발전

• 신기술

- ☐ 인공지능 : 데이터 분류 및 예측 분석에 사용
- ☐ 블록체인 : 데이터 보안과 무결성을 강화하며, 특히 금융 분야에서 중요
- ☐ 로봇 프로세스 자동화(RPA) : 기록 관리 프로세스에서 반복적인 작업을 간소화

• 다른 시스템과의 통합

- ☐ 기록 관리 솔루션은 ERP 및 CRM 시스템과 통합되어 효율성과 접근성을 개선

○ 규제 환경

• 기록 관리에 영향을 미치는 주요 규정

- ☐ 개인정보 보호법(PIPA) : 개인 데이터의 책임 있는 처리를 요구하며, 기록 관리 관행에 큰 영향을 미침
- ☐ 전자문서 및 전자거래법 : 전자 기록의 유효성을 보장하는 지침을 설정

• 지역별 준수 요건

- ☐ 한국의 조직들은 국가 및 국제 규정을 모두 준수해야 하며, 이는 유연한 기록 관리 솔루션을 요구

○ 향후 전망

• 시장 성장 전망

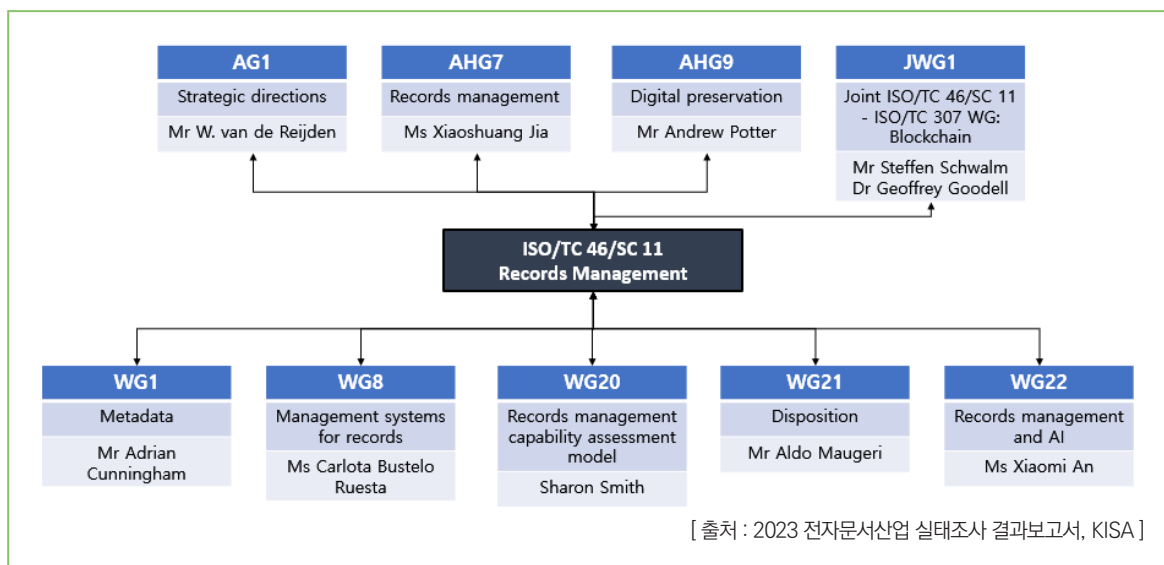
- ☐ 한국의 기록 관리 시장은 2028년까지 20억 달러에 이를 것으로 예상되며, 이는 기술 발전과 규제 압박 증가에 의해 촉진될 것이다.

• 잠재적 파괴 요소

- ☐ 신기술 : AI와 블록체인의 혁신은 기록 관리 관행을 크게 변화시킬 것으로 예상
- ☐ 변화하는 규제 환경 : 데이터 보호 법규의 지속적인 업데이트는 조직들이 기록 관리 전략을 지속적으로 조정

1. 기록경영(TC 46/SC 11) 분야 표준화 활동 현황

가. TC 조직 구성



[그림 6] ISO/TC 46/SC 11 구성

나. TC/SC 의장, 간사, 컨비너 등 현황

○ 의 장 : Ms Michelle Tolliday

○ 간 사 : Mr Saim Riaz

○ 간 사 국 : 호주(SA)

○ P- 멤버 : 35개국(미국, 중국, 호주, 프랑스, 한국, 캐나다, 독일, 일본 등)

○ O – 멤버 : 17개국(아르헨티나, 오스트리아, 벨지움, 덴마크, 브라질, 체코 등)

○ 총 회 일 정 : 2024.11 Virtual

2024.05 FtoF 독일(베를린)

2023.11 Virtual

[표 6] ISO/TC 46/SC 11 WG별 컨비너

구분	Title	Convenor
AG 1	Strategic directions	Mr W. van de Reijden
AHG 7	Records management	Ms Xiaoshuang Jia
AHG 9	Digital preservation	Mr Andrew Potter
JWG 1	Joint ISO/TC 46/SC 11 – ISO/TC 307 WG: Blockchain	Mr Steffen Schwalm Dr Geoffrey Goodell
WG1	Metadata	Mr Adrian Cunningham
WG8	Management systems for records	Ms Carlota Bustelo Ruesta
WG20	Records management capability assessment model	Sharon Smith
WG21	Disposition	Mr Aldo Maugeri
WG22	Records management and AI	Ms Xiaomi An

[표 7] ISO/TC 46/SC 11 참여국 ('24년 10월 기준)

구분	국가명
P(Participating) 멤버	호주, 불가리아, 캐나다, 중국, 콜롬비아, 콩고, 사이프러스, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 이란, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 케냐, 한국, 말레이시아, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 러시아, 세르비아, 남아프리카공화국, 스페인, 스웨덴, 스위스, 터키, 아랍에미리트, 영국, 미국 등 35개국
O(observing) 멤버	아르헨티나, 오스트리아, 벨지움, 브라질, 칠레, 크로아티아, 체코, 덴마크, 아이슬란드, 자메이카, 리투아니아, 룩셈부르크, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 태국, 우크라이나 등 17개국

다. 한국 국제표준 전문가 참여 현황

- 국내에서는 ISO/TC 46/ SC 11에 대하여 현재 기록경영 국제표준화 대응 관련하여 P멤버 지위를 확보하고, TC 46/SC 11 국내전문위원회가 출범된 상태이며
- 총회 참석 : 20회 총회인 스웨덴 스톡홀름 회의('08. 5)에서부터 2024년 현재까지 2~10명 규모의 산·학·연으로 구성된 대표단을 파견하고 있으며,
- 국제표준 작업 : 국제표준 작업으로는 2016년에 두 건의 국제표준을 제안하여 한 건의 TR (ISO/TR 22428-1)을 발행했으며, 한 건의 NP 제안을 현재 작업 중이다.

2. 분야별 표준개발 현황

가. 해당 TC/SC 주요 표준 개발 현황

[표 8] ISO/TC 46/SC 11 표준 개발 현황 ('24년 10월 기준)

TC/SC	간사국	제정 국제표준 수 (Published)	개발중 국제표준 수 (Under Development)	부합화 표준 수	부합화 비율(%)
TC46/SC11	SA	22	6	9	41%

○ TC46/SC11의 표준화 범위(scope)는

- 트랜잭션의 증거로서의 문서, 기록 및 아카이브의 작성과 관리를 위한 원칙의 표준화 및 디지털 멀티미디어나 종이를 포함한 모든 미디어의 커버를 목표로 하며,
- '24년 10월 기준으로 표준 22종이 제정되었으며 현재 6종이 개발 중에 있다.

[표 9] ISO/TC 46/SC 11 제정 표준 22개 ('24년 10월 기준)

표준번호	표준명	STAGE	ICS
ISO/TS 7538:2024	기록물 처리를 위한 기능 요구 사항 Functional requirements for disposition of records	60.60	01.140.20
ISO/TR 8344:2024	정보 및 문서 - 구조화된 데이터 환경에서 레코드를 관리하기 위한 문제 및 고려 사항 Information and documentation — Issues and considerations for managing records in structured data environments	60.60	01.140.20
ISO 13008:2022	정보 및 문서 - 디지털 레코드 변환 및 마이그레이션 프로세스 Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles	60.60	01.140.20
ISO/TR 13028:2010	정보 및 문서 - 기록 디지털화를 위한 구현 가이드라인 Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records	60.60	01.140.20
ISO 15489-1:2016	정보 및 문서 - 기록 관리 - 1부: 개념 및 원칙 Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles	90.93	01.140.20
ISO 16175-1:2020	정보 및 문서 - 기록 관리를 위한 소프트웨어의 프로세스 및 기능 요구 사항 - 1부: 디지털 기록을 관리하는 모든 애플리케이션에 대한 기능 요구 사항 및 관련 지침 Information and documentation — Processes and functional requirements for software for managing records — Part 1: Functional requirements and associated guidance for any applications that manage digital records	60.60	01.140.20
ISO/TS 16175-2:2020	정보 및 문서 - 기록 관리 소프트웨어의 프로세스 및 기능 요구 사항 - 2부: 기록 관리 소프트웨어를 선택, 설계, 구현 및 유지 관리하기 위한 지침 Information and documentation — Processes and functional requirements for software for managing records — Part 2: Guidance for selecting, designing, implementing and maintaining software for managing records	90.93	01.140.20
ISO 17068:2017	정보 및 문서 - 디지털 기록을 위한 신뢰할 수 있는 타사 저장소 Information and documentation — Trusted third party repository for digital records	90.93	01.140.20
ISO 18128:2024	정보 및 문서 - 기록 위험 - 기록 관리를 위한 위험 평가 Information and documentation — Records risks — Risk assessment for records management	60.60	01.140.20 03.100.01
ISO/TR 21946:2018	정보 및 문서 - 기록 관리를 위한 평가 Information and documentation — Appraisal for managing records	60.60	01.140.20

표준번호	표준명	STAGE	ICS
ISO/TR 21965:2019	정보 및 문서 – 엔터프라이즈 아키텍처의 기록 관리 Information and documentation — Records management in enterprise architecture	60.60	01.140.20
ISO/TR 22428-1:2020	클라우드 컴퓨팅 환경에서 기록 관리 – 1부: 문제 및 우려 사항 Managing records in cloud computing environments — Part 1: Issues and concerns	60.60	01.140.20
ISO 23081-1:2017	정보 및 문서 – 기록 관리 프로세스 – 기록용 메타데이터 – 파트 1: 원칙 Information and documentation — Records management processes — Metadata for records — Part 1: Principles	90.93	01.140.20
ISO 23081-2:2021	정보 및 문서 – 기록 관리를 위한 메타데이터 – 2부: 개념 및 구현 문제 Information and documentation — Metadata for managing records — Part 2: Conceptual and implementation issues	60.60	01.140.20
ISO/TR 23081-3:2011	정보 및 문서 – 기록용 메타데이터 관리 – 3부: 자체 평가 방법 Information and documentation — Managing metadata for records — Part 3: Self-assessment method	60.60	01.140.20
ISO/TR 26122:2008	정보 및 문서 – 기록에 대한 작업 프로세스 분석 Information and documentation — Work process analysis for records	60.60	01.140.20
ISO/TR 26122:2008/Cor 1:2009	정보 및 문서 – 기록에 대한 작업 프로세스 분석 – 기술 자료 1 Information and documentation — Work process analysis for records — Technical Corrigendum 1	60.60	01.140.20
ISO 30300:2020	정보 및 문서 – 기록 관리 – 핵심 개념 및 어휘 Information and documentation — Records management — Core concepts and vocabulary	60.60	01.040. 0101.140. 20
ISO 30301:2019	정보 및 문서 – 기록 관리 시스템 – 요구 사항 Information and documentation — Management systems for records — Requirements	90.92	01.140.20
ISO 30301:2019/ Amd 1:2024	정보 및 문서 – 기록을 위한 관리 시스템 – 요구 사항 – 수정안 1: 기후 행동 변화 Information and documentation — Management systems for records — Requirements — Amendment 1: Climate action changes	60.60	01.140.20
ISO 30302:2022	ISO 30302:2022 정보 및 문서 – 기록용 관리 시스템 – 구현 지침 ISO 30302:2022 Information and documentation — Management systems for records — Guidelines for implementation	60.60	01.140.20 03.100.70

[표 10] ISO/TC 46/SC 11 개발 중인 표준 6개 ('24년 10월 기준)

표준번호	표준명	STAGE	ICS
ISO/CD TR 23081-4	ISO 30302:2022 정보 및 문서 - 기록용 관리 시스템 - 구현 지침 Information and documentation - Metadata for Records — Part 4: Report on metadata element sets	30.99	01.140.20
ISO/AWI TS 24086	디지털 유산 Digital legacies	20.00	
ISO/DTR 24332	정보 및 문서 - 공인 기록, 기록 시스템 및 기록 관리와 관련된 블록체인 및 분산 원장 기술(DLT) Information and documentation — Blockchain and distributed ledger technology (DLT) in relation to authoritative records, records systems and records management	50.00	01.140.20 35.240.99
ISO/AWI TS 25174	정보 및 문서 - 관리 능력 평가 모델 기록 Information and documentation — Records management capability assessment model	20.00	
ISO/AWI 30301	정보 및 문서 - 기록 관리 시스템 - 요구 사항 Information and documentation — Management systems for records — Requirements	20.00	
ISO 30302:2022/ DAmd 1	정보 및 문서 - 기록 관리 시스템 - 이행 지침 - 수정안 1: 정보 및 문서 - 기록 관리 시스템 - 이행 지침 수정안 1 1: 부적합, 시정 조치 및 기후 변화 요구 사항 Information and documentation — Management systems for records — Guidelines for implementation — Amendment 1: Information and documentation — Management systems for records — Guidelines for implementation Amendment 1 1: Non conformities, corrective actions and climate change requirements	40.99	01.140.20 03.100.70

나. 한국 주도 국제표준 개발 현황

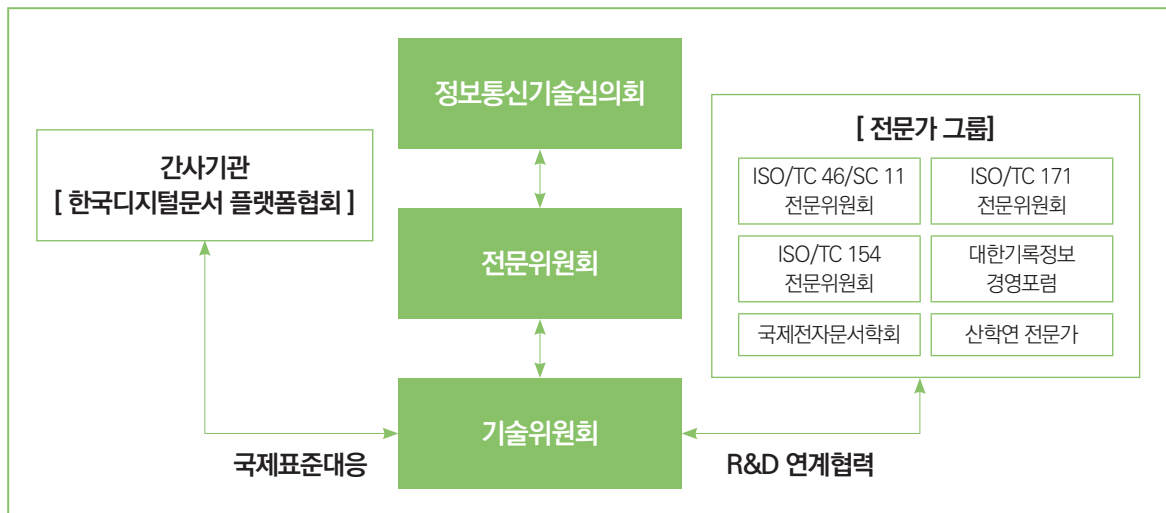
- WG 17(Records in the cloud)에서 한국 주도로 두 건의 국제표준을 제안하여
 - TR (ISO/TR 22428-1)한 건을 발행했으며,
 - 현재 IS를 목표로 PWI 22428-2의 NP 제안작업 중이다.

다. 해당 TC/SC 주요 이슈 및 동향

- 전통적인 아날로그 기록 관리가 디지털 기록으로 전환되고, 그로 인해 디지털 기록의 데이터 활용에 IT 신기술(블록체인, 클라우드 컴퓨팅, AI 등) 적용에 관한 문제로 타 전문 TC/SC와의 Joint WG이나 Liason 등의 연계 운영으로 다소 부산하며, IT 신기술을 적용한 기록경영 표준의 정체성을 확보하기 위한 노력이 치열하다.
- 저조한 추세인 신규 표준 작업을 위한 구체적 제안을 독려하고 환경을 만들기 위한 다양한 방안을 검토 중이다.
- 현재 한국이 제안한 IS를 목표로한 PWI 22428-2의 NP 제안을 현재 작업 중이었는데, 지난 2024년 5월 베를린 총회에서 WG 17 컨비너의 투병(이후 9월 타계)으로 운영이 불가하게 되어 WG 17의 Disband(해체)가 결정되어 새로운 WG을 만들거나 혹은 다른 WG으로 옮겨 작업을 할지 검토 중에 있다.

1. COSD 조직 소개

- 국내 TC 46/SC 11 Mirror Committee로 국가기술표준원 전문위원회가 운영 중이며, KS표준 제·개정 검토를 위한 기술위원회를 구성하여 운영 중이다. 또한 전문위원회 산하 기술위원회가 운영 중이며, 또한 기록경영 포럼, 국제전자문서학회나 전문가 협의체 등이 분야별로 구성되어 다양한 전문가들이 참여하고 있다.



[그림 7] TC 46/SC 11 COSD 조직 구성

[표 11] 기술위원회 명단

No.	성명	소속	직책
1	조송암	딴스	대표
2	남동선	팬소프트	대표
3	이정남	토피도	상무
4	한만우	드림와이즈	부사장
5	안세기	마크애니	부사장
6	장재경	국가미래발전정책연구원	수석연구위원

No.	성명	소속	직책
7	임영철	한국인터넷진흥원	연구위원
8	이젬마	국가기록원	서기관
9	이영곤	산업기술대학교	교수
10	이해영	명지대학교	교수
11	정기애	숙명여자대학교	교수
12	윤미경	충남대학교	교수
13	전 일	한국디지털문서플랫폼협회	사무국장
14	김진욱	한국디지털문서플랫폼협회	팀장

[표 12] 전문위원회 명단

No.	성명	소속	직책
1	조송암	딴스	대표
2	김성재	한국정보산업연합회	팀장
3	김주영	주식회사 자리	대표
4	남동선	팬소프트	대표
5	박지영	한성대학교	교수
6	박춘원	위즈메타	대표
7	윤미경	충남대학교	교수
8	이연창	한국문헌정보기술	소장
9	이영곤	한국공학대학교	교수
10	이젬마	국가기록원	서기관
11	이해영	명지대학교	교수
12	임영철	한국인터넷진흥원	연구위원
13	장보성	국립장애인도서관	사무관
14	장완규	용인예술과학대학교	교수
15	정기애	숙명여자대학교	겸임교수
16	홍영표	대한기록정보경영포럼	이사
17	황기현	송실대학교	교수
18	전 일	한국디지털문서플랫폼협회	사무국장

2. 기술위원회, 전문위원회 활동 현황

- 기술위원회(남동선 등 14명)를 구성하여 부합화(전부개정) 문서 1종 작성/검토
- 전문위원회(조송암 등 18명)를 구성하여 KS 제정(안) 1종 검토

3. COSD 활동 성과

- KS 제정

- 국제표준 부합화(IDT, 전부개정) 1종

- ☐ ISO 13008 : (Information and documentation — Digital records conversion and migration process : 문헌정보 – 디지털기록 변환과 마이그레이션 프로세스)
- ☐ 급격한 기술의 변화에 따라, 디지털 형태의 많은 기록들은 지속적인 접근과 처리가능성 보장을 위해 특정 시점에서 하나의 포맷에서 다른 포맷으로 변환되거나, 하나의 시스템에서 다른 시스템으로 이전될 필요가 있음
- ☐ 이 표준은 하나의 형식에서 다른 형식으로의 기록 변환과 하나의 하드웨어 또는 소프트웨어 사양에서 다른 것으로 마이그레이션하기 위한 지침을 제공하며 또한, 이 표준은 기록관리 요구사항, 변환과 마이그레이션 프로세스를 수행하기 위한 조직과 업무 프레임워크, 기술 기획 문제와 프로세스에 대한 모니터링/관리를 포함한다. 작업흐름, 시험, 버전관리 및 실현성 확인과 같은 주제를 포함하는 각각의 프로세스를 위한 단계, 구성요소 및 특정 방법론을 식별하여 위의 이전되는 상황에 적절히 적용될 수 있음
- ☐ 이 표준은 한국산업표준으로 제정한 것이 2018년이나 그 당시의 원본 ISO 표준이 2012년 제정된 것으로, 디지털기록의 변환과 마이그레이션 등의 기술과 방법론이 대두하는 기록계와 관련 산업계에서 시급히 최신표준을 참조해야 하는 시점이고, 현재 2022년 개정된 ISO 표준이 출판되어 있어 신속히 KS 개정해야 할 사유가 있음

○ 정책대응

• TC 동향보고서 1건

- ISO/TC 46/SC 11 분야의 국가표준 개발 및 국제표준 부합화, 정부정책 대응 활동 등에 관한 TC동향 보고서 제작

• 표준개발정비중장기계획 1건

- KS표준으로 개발 또는 부합화가 필요한 국제·국가표준에 대해 산업계 및 학계 의견 수렴
- 수렴된 의견을 바탕으로 전문가 그룹에서 단기 또는 중장기적으로 개발·부합화가 추진되어야 하는 표준 논의
- 최종 논의결과를 토대로 대상 TC 국내위원회(ISO/TC 171 및 ISO/TC 46/SC 11)에서 구체적인 추진계획 도출

• 표준 세미나 1건

- 관련 전문가 및 산업계 관계자 등을 대상으로 ISO/TC 171 및 ISO/TC 46/SC 11 분야의 국제·국가 표준에 대한 해설과 표준도입·적용 방안 및 사례, 위원회 개요 등에 대한 내용을 주제로 하는 세미나 개최

• 전문가 간담회 1건

- ISO/TC 46/SC 11 위원회 및 산학연관 관계자를 대상으로 한국이 주도할 수 있는 국제표준 및 산업계 니즈에 부합하는 국가표준 개발 과제 및 추진방안 등을 전문적으로 논의할 수 있는 간담회 개최

• 민원 대응

• 전문위원회 개최 3회

- ISO/TC 46/SC 11(위원 18인) 전문위원회를 운영하여 ISO/TC 46/SC 11 분야의 국가표준 개발 및 국제표준 부합화 및 관련 표준대응 위원회 운영

4. 2024년 COSD 제안 국가표준 리스트

[표 13] 2024년 COSD 제안 국가표준 리스트

표준번호	표준명	비고
KS X ISO 13008	정보와 문서 — 디지털기록과 변환과 마이그레이션 프로세스	국제표준 부합화(IDT)

Technical Committee Trend Report

Electric
Electronics
전기전자

TC동향보고서
TC 46 / SC 11