

2023년 국가기록관리·활용기술 R&D 과제 제안 공모

국가기록원에서는 전자정부 환경의 디지털전환에 대응하여 대량·대용량 전자기록의 지능형 관리, 보존·복원기술 선진화 및 확대·협력체계 구축, 기록정보자원 개방·활용 및 지능형 정보서비스 확대를 목표로 「2023년 국가기록관리·활용기술 R&D 사업」을 추진할 예정입니다.

이와 관련하여 연구개발 과제에 대해 아래와 같이 공모를 추진하고자 하오니 R&D 사업의 목표 및 주요 연구분야를 고려하시어, 기록관리 및 관련분야 전문가 여러분의 많은 참여 부탁드립니다.

2022년 9월

국가기록원장

- **공모분야 : 지능형 기록관리 기반 구축 및 보존·복원 분야 연구개발**
 - 사업목표 ① 디지털전환 대응, 대량·대용량 전자기록 효율적 관리
 - ② 보존·복원기술 선진화 및 확대·협력체계 구축
 - ③ 기록정보자원 개방·활용 및 지능형 정보서비스
 - 주요 연구분야 ① 데이터 활용기반 연구
 - ② 지능형 요소기술 개발 및 업무별·데이터 유형별 적용
 - ③ 기록물의 과학적 보존관리 및 대국민서비스 강화
- **공모기간 : 2022. 9. 20.(화) ~ 10. 7.(금)**
- **신청방법 : 붙임 서식의 제안서를 작성하여 전자메일 제출**
- **제안서 작성 : ※ 붙임1(서식), 붙임2(기본방향), 붙임3(기존연구) 참고**
 - 과제명, 연구기간, 소요예산, 수행방법, 연구분야, 연구유형 등 작성
 - 연구목표, 필요성 및 주요 연구내용, 활용분야 등을 명확하게 작성
 - 「국가기록관리·활용기술 R&D사업」 기본방향(붙임2)을 참고하여 제안하되, 기타 자유 아이디어 과제 제안 가능
- **과제선정 등 추진계획**
 - 공고접수(9~10월) → 사전검토(11월) → 심의위원회 심의(12월) → 과제확정(12월) → 조달청 공고('23.1월~) → 주관연구사업자 선정('23.3월)
 - 제안된 과제는 유사 중복사례를 사전 검토하여 후보 연구과제 선정('22.11월)
 - 선정된 후보 연구과제는 심의위원회를 거쳐 최종 연구과제 선정('22.12월)
 - 최종 선정 연구과제 조달청 공고 및 주관연구사업자 선정('23.1~3월)
- **제안서 접수처**
 - 이메일 : 국가기록원 연구기획 담당(yond@korea.kr)
- **기타사항 : 제안서는 반환하지 않으며, 문의사항은 기록협력과로 연락바랍니다.(042-481-6265)**

붙임 1	2023년 R&D 연구과제 제안서 제출 서식
-------------	-------------------------------------

「국가기록관리·활용기술」 R&D사업 연구개발과제 제안서			
사업명	2023년 국가기록관리·활용기술연구(R&D)사업		
과제명			
연구기간	단년도[]]	다년도[], 총[]개년	
소요예산	총액	백만원	수행방법] 자체[], 용역[], 지정[]
	1차년도	백만원	
	2차년도	백만원	
	3차년도	백만원	
연구목적별 유형	업무활용[], 인력양성[], 시설장비구축[], 기타*[] * 성과확산, 국제협력 등 기술		
연구단계별 유형	기초연구[], 응용연구[], 개발연구[], 기타[]		
연구목표	[1차년도]	○	
	-		
	[2차년도] 다년도 과제일 경우 작성	○	
	-		
[3차년도] 다년도 과제일 경우 작성	○		
-			
주요 연구내용	[1차년도]	○	
	-		
	[2차년도] 다년도 과제일 경우 작성	○	
	-		
[3차년도] 다년도 과제일 경우 작성	○		
-			
기대성과 및 활용분야	[1차년도]	○	
	-		
	[2차년도] 다년도 과제일 경우 작성	○	
	-		
[3차년도] 다년도 과제일 경우 작성	○		
-			
활용도	과학적 성과[], 기술적 성과[], 경제적 성과[], 사회적 성과[], 인프라 성과[]* * 국가연구개발사업 표준 성과지표(4차) 45대 성과유형 참조 ①과학적 성과: 논문 등 ②기술적 성과: 특허, 콘텐츠, 소프트웨어, 기술노하우 등 ③경제적 성과: 기술계약, 매출액, 일자리, 표준화 등 ④사회적 성과: 국제교류 등 ⑤인프라 성과: 시설장비, 정보시스템 등		

추가 설명자료 (분량제한 없음)

과 제 명	
관련 국내 연구동향	
관련 국외 연구동향	
그간의 연구사례 및 관련기술	
연구 수행방법	
연구 수행조건 (인력, 장비)	

디지털전환 대응 및 미래지향적 기록관리를 위한
지능형 기록관리 기반 구축 및 보존·복원 선진화

[2023년 ~ 2027년]

목표

- ◆ 디지털전환 대응, 대량·대용량 전자기록 효율적 관리
- ◆ 보존·복원기술 선진화 및 확대·협력체계 구축
- ◆ 기록정보자원 개방·활용 및 지능형 정보서비스

추진 전략

- 자동화를 통한 전자기록관리 효율화
- 기록관리 연구분야 선진화 및 성과 활용·확산
- 지능형 기록정보 서비스 확대·강화

추진 내용

1. 디지털전환 대응
 전자기록관리
 기반 구축

[1단계] 빅데이터 활용기반 기술 연구

- ① 기록관리시스템 연계 데이터 프레임워크 구축 연구
- ② 데이터 군집 기반 기록물 분류체계 표준화 연구
- ③ 기록물 유형별 학습데이터 구축 방법론 연구

[2단계] 지능형 기술 개발 및 업무별·데이터 유형별 적용 연구

- ① 전자기록 텍스트 의미 추출 및 요약데이터 생성기술 연구
- ② OCR 및 음성인식 텍스트 추출 인식률 향상 연구
- ③ 시청각기록 메타데이터 자동 추출 연구
- ④ 대용량 텍스트 및 시청각 요약정보 지능형 검색 기술 연구
- ⑤ 기록물 생애주기 자동관리시스템 구축 연구
- ⑥ 법령정보 기반 보존기간 자동 재평가 체계 연구
- ⑦ 자동분류 기반 기록관리기준 변경이력 관리시스템 연구

2. 기록물
 보존·복원기술
 및 기록정보
 활용 서비스

- ① 기록물 보존환경 개선 및 지능형 서고관리 방안 연구
- ② 근현대 기록매체 보존·복원기술 선진화 연구
- ③ 지능형 기록정보 서비스를 위한 데이터 시각화 플랫폼 개발
- ④ 전자기록 검색 고도화를 통한 기록정보콘텐츠 현행화 기술 개발
- ⑤ 인공지능 활용 기록정보 개방·활용 기술 개발

* 상기 추진내용은 R&D 사업의 중기계획으로 본 자유공모에 의해 선정된 과제가 실제 추진됨

붙임 3

국가기록원 연구개발사업 추진 내역('08~'22)

연번	사업 년도	과제명	비고
1	2008	기록물장기보존을 위한 서고환경 개선방안연구	
2	2008	서고무인 대량소독 자동화 기술 개발	
3	2008	시청각기록물 디지털아카이빙을 위한 기반기술연구개발	
4	2008	전자기록물 장기보존 전략 연구 및 테스트베드구축	
5	2008	전자기록관리 재난복구체계 표준모델연구	
6	2008	디지털기록매체의 기대수명 예측방법 및 측정도구 연구개발	
7	2008	디지털포맷 및 애플리케이션 기술정보은행(DFR) 프로토타입개발	
8	2008	웹기록물 아카이빙 기반기술 연구 및 적용시험	
9	2008	고문서 복제용 천연염료 및 관련시스템개발	
10	2008	기록물 보존상자용 원지 제조기술 및 재료의 연구개발	
11	2009	중요기록물의 안정적 전시를 위한 특수보존장비연구	
12	2009	행정박물 소재별 보존환경 기준 및 특성 분석 연구	
13	2009	자기매체의 기대수명 예측 방법 및 평가 기술 연구개발	
14	2009	이미지데이터 활용을 위한 지능형 인식 라이브러리 연구개발	
15	2009	기술정보은행(DFR)기능고도화 및 기술정보데이터구축	
16	2009	보존환경모니터링기술 및 시스템연구개발	
17	2009	웹기록물 아카이빙 기반기술 연구 및 적용시험	
18	2009	고문서 복제용 천연염료 및 관련시스템 개발	
19	2009	태백산사고본기록재료의 비파괴적 특성분석연구	
20	2009	시청각기록물 디지털 아카이빙을 위한 핵심기술 연구 개발	
21	2009	전자기록물 장기보존을 위한 에뮬레이션 전략 연구	
22	2009	기록물 보존상자용 원지 제조기술 및 재료의 연구개발	
23	2010	차세대 전자기록관리 인프라 연구 개발	
24	2010	스마트폰을 이용한 기록물 모바일서비스최적화기술 및 모델연구	
25	2010	통합금·가죽류행정박물보존처리 기술연구개발	
26	2010	보존환경사전예방모니터링 시스템개발	
27	2010	시청각기록물 디지털 아카이빙 표준모델 연구 및 모델링구현	
28	2010	장기보존용 DVD 광매체의 최적 매체수록 기술 및 도구 연구개발	
29	2010	웹기록물 아카이빙 기반기술 연구 및 적용시험	
30	2010	FT-NIR을 이용한 종이재료 특성 진단도구 모델 연구 개발	
31	2010	종이기록물 보수용 안전테이프 제조기술 및 적용 특성연구	
32	2010	태백산사고본의 기록매체 재현 기술 연구	
33	2010	고문서 복제용 천연염료 및 관련시스템 개발	
34	2011	Blu-Ray disc의 최적 매체수록 기술 및 도구 고도화 방안 연구개발	
35	2011	차세대 전자기록관리 인프라 응용기술 연구개발	

36	2011	시청각기록물 전자적 이관 및 관리방안 연구개발	
37	2011	모바일 테블릿을 이용한 국가기록서비스 모델연구개발	
38	2011	복합 전자기록물 장기보존 아키텍처연구	
39	2011	디지털화 영상기록물 자동복원 모델연구개발	
40	2011	보존환경 실시간모니터링 시스템 상용화 도구연구개발	
41	2011	플라스틱, 상아류 행정박물 보존처리기술연구	
42	2011	종이기록물 보수용 안전테이프 시제품 제조기술 연구 개발	
43	2011	FT-NIR을 이용한 종이재료 특성 진단도구 재현성 고도화 방안 연구 개발	
44	2012	조선왕조실록 보존 유형별 관리기술 연구개발	
45	2012	종이기록물 전통접착제(고풀)의 현대적 제조기술연구	
46	2012	종이 기록물의 상태평가를 위한 이동 가능한 간이형 근적외선 시스템 개발	
47	2012	유기물류 행정박물 보존처리 후 열화방지 기술연구	
48	2012	기록물 소독효과 검증기술 연구개발	
49	2012	실시간 환경모니터링 및 자동한기가 가능한 기록물 보존챔버개발	
50	2012	종이기록물산화 및 생물손상방지용 나노금속산화물연구개발	
51	2012	전자기록물이관·보존매체의 기준 설정 및 규격화연구	
52	2012	디지털포렌식 기법을 적용한 전자기록물 관리기술 고도화연구	
53	2012	행정기관의SNS기록물수집·보존·재현 도구 연구개발	
54	2012	훼손된 디지털화 음성기록물 자동복원기술 연구개발	
55	2012	디지털화영상기록물 자동복원 병렬처리 구조설계 및 시스템개발	
56	2012	기록보존기술 R&D성과분석 및 중장기 기획연구	
57	2013	탈산처리기록물의 상태평가 및 개선 방안연구	
58	2013	중요기록물의 보존상자 구조설계 및 편철방식 개선연구	
59	2013	기록물소독체계 진단 및 개선방안 연구	
60	2013	공기중 유해성분에 의한 종이기록물의 열화 특성연구	
61	2013	행정박물 형태 및 재질에 따른 3차원 디지털화 기술연구	
62	2013	디지털포렌식 기반의 전자기록물 이관도구 개발	
63	2013	행정기관 전자기록물 렌더링 기술 및 프로토타입 개발	
64	2013	디지털 시청각물 장기보존을 위한 표준 포맷 연구개발	
65	2014	유해성분 제거를 위한 다용도 기록물 보존시트 개발	
66	2014	종이기록물 유해성분 발생원 및 보존수명 예측연구	
67	2014	조선시대 기록물 유형별 전통한지 제작 기술의 규격화 및 최적 복원용 한지 개발	
68	2014	첨단기술을 활용한 기록물 전시 쇼케이스 적용기술 연구	
69	2014	시청각기록물 자동 품질검사도구 개발	
70	2014	행정박물 입체적 촬영 및 보존을 위한 자동화 장비 개발	
71	2015	백화현상 저감 기술이 적용된 종이기록물 탈산처리제 개발	
72	2015	데이터세트 구조분석 및 진본성 보장 기록관리 기능모델 연구	
73	2015	시청각물 품질오류 검출 및 원인추적 분산처리 기술 연구	
74	2015	행정박물 3D정보의 실감형 색채 및 질감 표현기술 연구	
75	2015	다용도 기록물 보존시트 상용화 기술 연구	

76	2015	공공기록물 장기보존 문서표지용 기계한지 시제품 개발	
77	2016	문서표지용 기계한지 채색 적합성 평가 및 시제품 개발 연구	
78	2016	전자기록 기술정보 기반 장기보존 의사결정 지원체계에 관한 연구	
79	2016	클라우드서비스기반 전자기록 관리 모델 및 거버넌스 개발	
80	2016	클라우드기반 시청각자료 통합 운영 및 서비스 플랫폼 연구	
81	2016	행정박물 3D 정보의 전시 활용을 위한 디스플레이 기술 연구	
82	2016	기록보존기술 증장기 R&D설계 기획연구	
83	2017	기록관리기술 산업화 및 수출을 위한 전략 기획연구	
84	2017	차세대 기록관리 모델 재설계 연구	
85	2017	정부대전청사 서고 보존 적정기간 분석 및 대전기록관 최적 보존환경을 고려한 확장 방안연구	
86	2018	전자기록관리 등 평가방법 고도화 및 평가도구 개발	
87	2018	디지털 기반 대통령 기록관리 모델 재설계 연구	
88	2018	암호설정 등 내용열람 불가 전자기록물 처리 방안 연구	
89	2018	미소독기록물 유해충균 모니터링 및 기준 검증 연구(1차)	
90	2018	전자기록관리 실습도구 개발 및 테스트베드 구축 연구	
91	2018	파일손상 전자기록물 복구 프로토타입 연구	
92	2019	지능형 전자기록관리 기술연구개발 기획 연구	
93	2019	현장용 전자기록 이관기법 및 대용량 전자기록 이관 분석 방안 연구	
94	2019	손상파일 검사 복구 프로토타입 적용방안 연구	
95	2019	데이터베이스 유형 전자기록물 장기보존기술 연구	
96	2019	미소독기록물 유해충균 모니터링 및 기준 검증 연구	
97	2019	4차산업혁명시대의 전자기록관리와 기록정보활용 교육강화 방안 연구	
98	2020	전자기록물 공개재분류를 위한 비공개정보 필터링 및 마스킹 기술 적용 방안 연구	
99	2020	블록체인 트랜잭션과 스마트 컨트랙트 활용 기록관리 적용 방안 연구	
100	2020	문서유형 보존포맷 및 장기보존패키지 다양화 연구	
101	2020	미소독기록물 유해충균 모니터링 및 기준 검증 연구	
102	2020	소장기록물 특성을 고려한 OCR 인식성능 개선 방안 연구	
103	2021	행정정보 데이터셋 기록정보 서비스 및 활용 모형 연구	
104	2021	전자기록물 공개재분류를 위한 비공개정보 필터링 및 마스킹 기술 적용 방안 연구	
105	2021	기록물 OCR 데이터셋 구축 및 한글 필기체 인식 성능 개선 연구	
106	2021	기록관리 AI 기술적용을 위한 공통 학습데이터 세트 구축 연구	
107	2021	보존 종이 기록물 부착미생물의 유해성 분석 및 소독 관리 고도화	
108	2021	빅데이터 분석기술을 활용한 자치단체 기록관리기준표 현황분석 및 개선방안 연구	
109	2021	빅데이터·인공지능 기술을 활용한 대학 기록관리 표준모델 연구	
110	2022	웹기록물 관리 및 활용 연구개발	
111	2022	전자기록 생산·활용 환경을 고려한 국가기록분류체계 모델 개발 연구	
112	2022	국가기록물 검색 고도화를 위한 검색 시스템 및 검색기법 연구	
113	2022	디지털 속성에 부합하는 디지털 기록 생산체계 개선에 관한 연구	
114	2022	민간 아카이브 간 상호운용성 제고를 위한 협력형 아카이빙시스템 구축 전략 연구	
115	2022	국가기록원 소장 기록물을 활용한 교육프로그램 모형 연구	