
『역사문화자원 전수조사 및 관리방안 연구』 제 안 서

2020. 04.

업체 일반현황 및 연혁

업체명	주관연구기관 (A)	대표자	○○○
사업분야	학술연구용역 및 출판		
주소	경기도 ○○○		
전화번호	○○○-○○○-○○○○		
업체설립년도	○○○○년		
해당부문 종사기간	○○○○년 ~ 2020년 04월		

* 심사용 제안서 작성 지침에 따라 사업체에 관한 기술을 생략함.

연구용역수행실적 (건수/천원)	계	비고
	1. 『한국향토문화전자대전』 주관기관 - 2017년 5개 지역(대구동구, 시흥, 완주, 아산, 함양) - 2018년 7개 지역(해남, 영주, 익산, 순천, 세종, 철원, 가평) - 2019년 5개 지역(경산, 대구, 광주, 동작, 부안) → 현재 진행 중 2. 문화재명칭 영문 표기 용례집 개정 용역 (계약금액: 69,100천원, 2019년) 3. 서삼릉 묘역 및 태실 역사성 회복 연구용역 (계약금액: 135,000천원, 2019년) 4. 『장서각 소장 기록유산 DB구축 사업』 주관기관 - 지원기관: 문화재청, 사업기간: 2014~2019년 5. 문화재청 2019 문화재 안내판 정비사업 영문 감수 기관	입찰공고일 기준 최근 3년간 50,000천원 이상(단일 건)의 문화재 관련 학술 조사·연구 수행실적(국가, 지방자치단체, 공공기관에서 발주한 용역 수행 실적) ※ 실적증명서류 필히 첨부

업체 일반현황 및 연혁

업체명	공동연구기관 (B)	대표자	○○○
사업분야	국학자료 조사·수집·정리·보급		
주소	경상북도 ○○○○○		
전화번호	○○○-○○○-○○○○		
업체설립년도	○○○○년		
해당부문 종사기간	○○○○년 ~ 2020년 4월		

* 심사용 제안서 작성 지침에 따라 사업체에 관한 기술을 생략함.

연구용역수행실적 (건수/천원)	계	비고
	<ol style="list-style-type: none">국학자료 조사수집 사업 (2019년 예산:1,35백만원, 2002~2020년) - 전국 대상 수집자료 540,000점유교목판 조사연구 사업 (2019년 예산:105백만원, 2004~2020년) - 경북, 경남, 충북, 충남, 전북, 전남, 강원, 경기	<p>입찰공고일 기준 최근 3년간 50,000천원 이상(단일 건)의 문화재 관련 학술 조사·연구 수행실적(국가, 지방자치단체, 공공기관에서 발주한 용역 수행 실적) ※ 실적증명서류 필히 첨부</p>

업체 일반현황 및 연혁

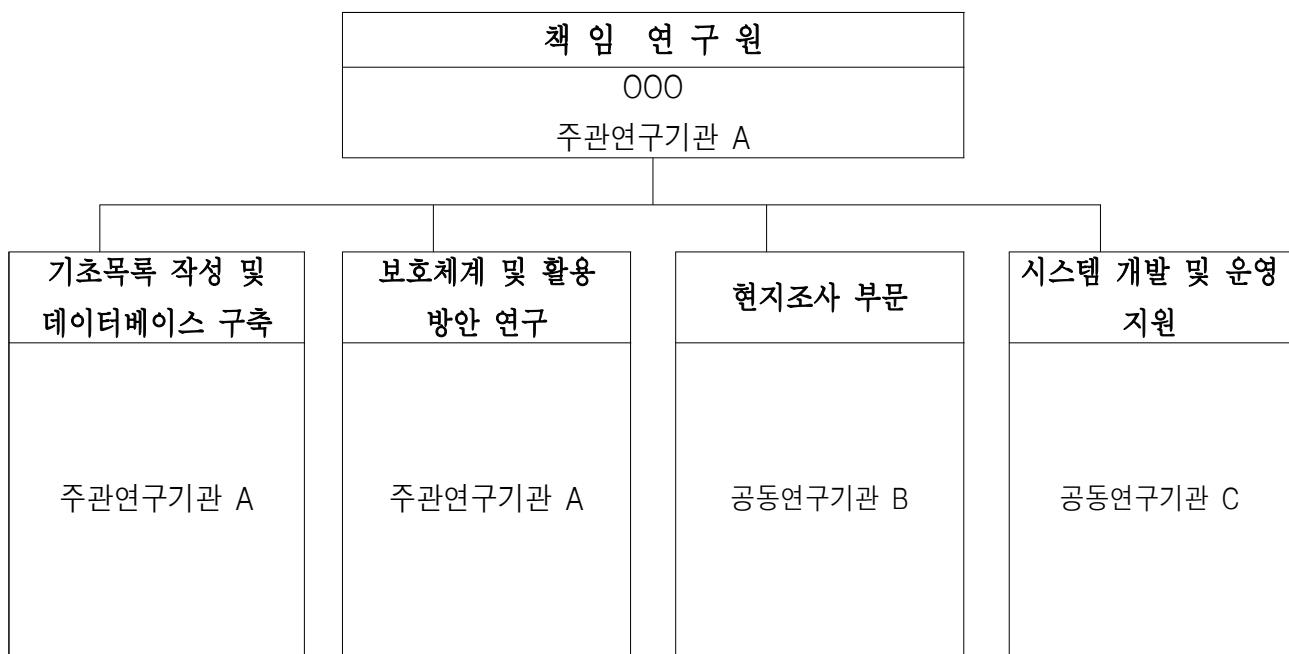
업체명	공동연구기관 (C)	대표자	○○○○○
사업분야	SI(시스템 통합) 사업, SM(시스템 관리) 사업, 컨설팅 사업, 솔루션 Biz, 모바일 사업 등		
주소	서울특별시 ○○○○○		
전화번호	○○-○○○-○○○○○		
업체설립년도	○○○○년		
해당부문 종사기간	○○○○년 ~ 2020년 4월		

* 심사용 제안서 작성 지침에 따라 사업체에 관한 기술을 생략함.

연구용역수행실적 (건수/천원)	제	비고
	1. 다양한 모델의 빅데이터 플랫폼 통합 분석을 지원하는 크로스 모델 데이터 통합처리 플랫폼 기술 개발 (계약금액: 1,375,000천원, 2017~2021년) 2. 빅데이터 신뢰성과 활용성을 극대화를 위한 빅데이터 증강분석 프로파일링 플랫폼 개발 (계약금액: 1,250,000천원, 2019~2021년) 3. 전통문화 응복합 지원을 위한 지능형 검색 플랫폼 구축 (계약금액: 1,443,030천원, 2017~2019년) 4. 로봇저널리즘 기반 지능형 관광 길라잡이 서비스 (계약금액: 1,443,030천원, 2017~2019년) 5. 피해복구 의사결정 지원시스템 (계약금액: 180,000천원, 2013~2019년) 6. IoT 디바이스를 지원하는 HTML5 기반의 실감미디어 서비스 프레임워크 기술 개발 (계약금액: 744,500천원, 2015~2017년)	입찰공고일 기준 최근 3년간 50,000천원 이상(단일 건)의 문화재 관련 학술 조사·연구 수행실적(국가, 지방자치단체, 공공기관에서 발주한 용역 수행 실적) * <u>실적증명서류</u> 필히 첨부

3. 연구분담표

가. 책임연구원 및 부문별 과업책임자



4. 연구목적 및 수행목표

가. 연구목적

이 연구는 “미지정된 역사문화자원의 체계적인 전수조사를 통해 목록을 구축하고, 이를 기반으로 미지정 역사문화자원의 보호 및 활용 방안을 마련함”을 목적으로 합니다. 이를 위해 본 연구단은 연구목적의 실현을 위한 부문별 수행목표를 다음과 같이 설정하였습니다.

나. 부문별 수행목표

1) 「역사문화자원 데이터베이스」 설계 및 「조사·관리·활용 지원 시스템」 구현

○ 「미지정 역사문화자원」 데이터베이스 설계 및 조사지원 시스템 개발

연구단은 조사연구의 결과물이 보고서로 작성될 뿐 아니라 정보 시스템 상에서 즉각적으로 활용 가능한 데이터베이스로 구축되도록 하는 것을 본 사업의 중요한 과제로 인식하고 있습니다.

따라서, 「미지정 역사문화자원」에 관한 기초조사 목록을 비롯하여, 조사기록, 사진, 도면 등의 현지조사 내용 등이 모두 온라인/모바일 상에서 디지털 데이터로 등록·조회·수정될 수 있도록, 본 사업을 위한 「역사문화자원 데이터베이스」를 설계·구현하고, 이 데이터베이스 상에서 운영되는 「역사문화자원 조사·관리·활용 지원 시스템」을 개발하여, 전수조사의 시범사업과 본 사업에 적용할 것입니다.

○ 「미지정 역사문화자원」의 지속적·일상적 관리 시스템으로 활용

이 데이터베이스와 운영 시스템은 1차년도의 대구·경북·강원 지역의 전수조사뿐 아니라 향후 5년에 걸쳐 시행되는 모든 지역의 전수조사 사업에서 활용될 수 있도록 할 것이며, 전수조사 사업의 종료 이후에도 「미지정 역사문화자원」의 지속적·일상적 관리를 위한 디지털 지식정보자원으로 활용될 수 있도록 데이터의 확장성과 소프트웨어의 이전 용이성을 보장하는 시스템으로 개발하겠습니다.

2) 「미지정 역사문화자원」에 관한 기존 조사자료의 광범위한 수집과 체계적인 분석 정리

○ 조사 대상 지역의 역사문화자원 기초목록 작성

경상도, 강원도 지역의 지리지(地理志), 감영지(監營志), 진지(鎮誌), 역지(驛誌) 등 고문헌과 1945년 이후의 시·군지, 2000년 이후 문화재청 및 지역 문화재연구소, 한국학중앙연구원(구정신문화연구원), 한국국학진흥원, 지방자치단체 등에서 시행한 각종의 역사문화자원 관련 조사연구 결과를 망라적으로 수집하고, 분석·정리하여 당해연도의 현지조사에 대비한 「선행조사연구 데이터베이스」를 구축하겠습니다.

전수조사의 시범 사업과 본 사업은 1차적으로 이 기초목록에 수록된 자원으로 대상으로 하겠지만, 현지조사 기간 동안 지역 기관·단체 협조, 현장 답사 및 탐문 등의 방법의 새로운 조사 대상이 발굴되면 즉각적으로 이 목록에 추록하여 현장에서의 조사가 이루어지도록 할 것입니다.

○ 역사문화자원의 역사적·문화적 문맥 지식 데이터베이스 구축

「미지정 역사문화자원」 전수조사 데이터베이스는 개별 역사문화자원에 대한 조사 항목 데이터뿐 아니라, 그 문화유산의 역사적 문화적 맥락 정보까지 데이터화 할 수 「의미 기반 데이터베이스(시맨틱 데이터베이스)」로 구현하여 대국민 지식정보 서비스에 즉각적으로 활용할 수 있도록 하겠습니다.

※ 「역사문화자원 문맥요소」 데이터베이스: ① 인물·기관·단체·사건·장소·제도·문화·유물·개념/용어 등의 키워드와 속성정보, ② 이 키워드와 문화유산간의 관계에 관한 데이터로 구성

이 데이터베이스는 데이터 시각화, 문화유산 인공지능의 실험 등 국민들에 의한 문화유산 관련 지식의 다각적 활용을 촉진할 수 있을 것이며, 「미지정 역사문화자원」에 대한 국민들의 이해와 관심을 획기적으로 증진시킬 수 있을 것입니다.

3) 「건축」, 「역사」, 「사회문화」, 「환경」 등 다각적인 측면의 전문적·균형적 전수조사 시행

○ 시스템 기반의 현장 전수조사

위의 준비 과업의 토대 위에서, 시스템 기반의 현지조사를 수행하겠습니다. 현지조사 결과가 온라인 상에서 곧바로 데이터베이스에 적재되도록 하며, 본부의 유관 분야 전문연구진이 이를 신속히 검토하고, 조사팀에 피드백을 제공함으로써 조사 데이터의 충실도와 정확도를 향상시키겠습니다.

○ 다학문적 관점에서 전문적이고 균형적인 전수조사연구 시행

전근대 자원에 대해서는 개별 자원의 물리적 또는 건축사적인 특징뿐 아니라, 다른 역사문화자원이나 유물·기록물 등과의 의미적 맥락, 그 마을의 인물·문화·연관 관계, 제도·풍속·제도·사건 등과의 영향 관계에 대한 정보를 파악하여 데이터화할 것이며, 근현대 자원에 대해서는 건축학적인 조사와 함께 건조물의 이력과 관련이 있는 사회·경제·민속학적인 참고사항을 조사하여 (기록물 조사 및 지역 거주민의 증언 녹취 포함) 데이터로 기록하겠습니다.

4) 전수조사 결과 분석과 해외 사례 조사에 근거한 「미지정 역사문화자원」 보호체계 및 활용 방안 연구

○ 역사문화자원 보호체계 마련을 위한 제도적 개선 방안 연구

제도적으로 보호되고 있는 지정·등록 문화재와 달리 멸실의 위험이 큰 「미지정 역사문화 자원」을 보호하고, 역사적·학술적·예술적 가치를 확인하여 향후 문화재 등록 및 지정이 이루어질 수 있는 방안을 전문 연구팀을 구성하여 심도있게 강구하고자 합니다. 이 연구는 본 현지조사로 수집된 데이터를 기반으로, 실증적이고 구체적인 실천 로드맵을 제시할 것입니다.

○ 역사문화자원에 대한 국민적 이해를 높이는 활용 방안 연구

「역사문화자원」에 대한 최선의 보호 시책은 국민들이 그것에 대해 관심을 갖고 보호 활동에 참여하게 하는 것이며, 이를 위해서는 「역사문화자원」에 대한 국민적 이해를 높이는 「활용」 방안이 강구되고 실천되어야 합니다. 연구팀은 이에 관한 해외의 선행 사례(환경·문화 융합교육 자원화, 지역 관광자원화 등)를 광범위하게 조사하고 심도 있게 분석하여 「미지정 역사문화자원」의 활용에 관한 효과적인 실천 전략을 제시할 것입니다.

다. 연구결과 산출 목표 (최종 연구결과물의 정량적 규모)

최종 산출물		내용	예상 자료량
역사문화자원 데이터베이스	조사자료 아카이브	기초목록 작성을 위해 수집한 고문헌 자료 및 기존 조사 자료의 디지털 아카이브	<ul style="list-style-type: none"> ○ 30,000 건 이상
	기초목록 데이터	당해연도 전수조사 대상 전체에 대한 표준적 형식의 메타데이터와 출처(근거) 정보	<ul style="list-style-type: none"> ○ 15,000 건 내외
	전수조사 데이터	전수조사 내용 (조사기록, 사진, 위치정보, 도면, 가상 현실 영상) 전체를 표준화된 형식의 데이터로 수록	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사대상 전체에 대한 조사기록, 사진, 위치정보: 15,000 개소 ○ 도면: 5,000 건 (CAD) ○ 가상현실 영상 (지상 및 고공 360° 촬영): 5,000 건
	문맥요소 시맨틱 데이터	전수조사 대상 15,000 건 중 최소 5,000건 이상에 대한 역사적/문화적 문맥 정보	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문맥요소: 10,000 건 ○ 관계성 네트워크 데이터(RDF): 15,000 건 <p>* RDF: Resource Description Framework</p>
역사문화자원 조사·관리·활용 지원 시스템	- 사용자(조사자)용 - 관리자용 - 활용 지원: 시맨틱 데이터 서비스	타지역 전수조사 및 「미지정 역사문화자원」의 지속적 일상적 관리 및 활용 지원 시스템으로 활용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 식
보고서	「역사문화자원 전수조사」	전수조사 기록 전체를 수록한 책자형 보고서 및 전산저장매체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최종보고서 요약본: 70부 ○ 최종보고서: 17질 ○ 보고서 전체 내용 및 지형파일, 사진자료, 참고자료 일체를 수록한 전산저장매체: 3개 <p>* 1질: 49개 자자체 전체 보고서 묶음</p>
	「역사문화자원 관리·활용 방안 연구」	미지정 역사문화자원 보호 체계 및 활용 방안 연구 결과 및 조사 자료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최종보고서: 60부 ○ 보고서 전체 내용 및 참고자료 수록 전산저장매체: 3개

5. 연구내용 및 방법

가. 연구 범위

1) 연구의 시공간적 범위

구 분	범 위	설정 이유와 의의
■ 시간적 범위	◦ 1970년 이전	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 50년 전에 건립된 건조물로서 역사문화자원으로 보존 및 관리가 필요 ◦ 단, 50년이 경과하지 않은 역사문화자원이라도 보존 가치가 있는 경우에는 신규로 목록에 편성
■ 공간적 범위	대구 : 8개 구·군	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1차년도(2020년)도 대상지역으로 발주처에서 설정
	경북 : 22개 시·군	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경북·대구는 타 지역에 비해 역사문화자원의 개체수가 월등히 소재하고 있는 권역
	강원 : 18개 시·군	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1차년도(2020년)도 대상지역으로 발주처에서 설정 ◦ 경북·대구는 타 지역에 비해 역사문화자원의 개체수가 월등히 소재하고 있는 권역

2) 연구 주제별 범위

주 제	범 위	내 용
■ 역사문화자원 관리·활용 방안 연구	◦ 역사문화자원 DB 구축 방안 마련	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 역사문화자원 데이터베이스 설계 및 조사·관리·활용 지원 시스템 구현
	◦ 조사 대상 지역의 역사문화자원 기초목록 작성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 미지정 역사문화자원에 관한 기존 조사 자료의 광범위한 수집과 체계적인 분석 정리
	◦ 역사문화자원 관리 체계 개선안 및 활용 방안 제시	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 역사문화자원 보호체계 마련을 위한 제도적 개선 방안 연구 ◦ 역사문화자원의 활용 방안 연구
■ 역사문화자원 전수조사	◦ 시범지역 전수조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시범사업 대상지 선정 및 전수조사 실시 ◦ 조사 매뉴얼 및 시스템 개선·보완
	◦ 대구, 경북, 강원 전지역 전수조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 현지조사 ◦ 역사문화자원 목록 및 시맨틱 데이터베이스 완성

나. 연구 내용

1) 「역사문화자원 데이터베이스」 설계 및 「조사·관리·활용 지원 시스템」 구현

내 용	세 부 내 용
(1) 역사문화자원 데이터베이스 설계 및 조사·관리·활용 지원 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 역사문화자원 데이터베이스 설계 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 역사문화자원 조사·관리·활용 지원 시스템 개발
(2) 시스템 기반의 역사문화자원 전수조사 매뉴얼 제작	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 현지조사 내용을 표준화된 데이터 형식에 따라 기술할 수 있게 하는 현지조사 매뉴얼 제작

2) 미지정 역사문화자원에 관한 기존 조사자료의 수집·정리

내 용	세 부 내 용
(1) 조사 대상 지역의 역사문화자원 기초목록 작성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대상 지역 역사문화자원에 관한 기존의 각종 조사연구 자료의 망라적 수집 및 데이터베이스 적재 → 전자화된 기초목록 데이터의 생성 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 데이터베이스 수록 정보의 종합·비교·분석을 통해 당해연도 전수조사 사업의 대상 자원 목록 도출
(2) 문화유산 시맨틱 데이터베이스 구축을 위한 기반 데이터 구축	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 문화유산의 역사적·사회문화적 맥락을 설명하는 데 필요한 지식 요소 데이터베이스 구축 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 전수조사 과정에서 이 데이터를 확장/보완하여 「미지정 역사문화자원의 역사·문화적 문맥 지식 네트워크 구현」

3) 역사문화자원 시범 전수조사 및 조사 표준화 매뉴얼 보완

내 용	세 부 내 용
(1) 시범사업 대상지 선정 및 시범 전수조사 실시	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 역사문화자원의 다양성과 특수성을 갖춘 시범 대상지 선정 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 시범 대상지역을 조사 매뉴얼에 준용하여 전수조사를 실시
(2) 전수조사 매뉴얼의 보완 및 최종 제작	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 조사 매뉴얼 보완 사항에 대한 전문가 자문위원회의 검토 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 검토 결과에 의한 매뉴얼 보완·조정

4) 역사문화자원 현지조사 실시

내 용	세 부 내 용
(1) 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현지조사 지원 시스템 상에서, 현지조사 매뉴얼에 의거한 조사 활동 수행 ○ 「역사문화자원」 기초목록 데이터를 중심으로 현지조사를 실시하고, 발주처에서 제시한 조건에 의거하여 기존 조사 결과물을 보완·수정 ○ 현지조사 사진촬영은 발주처에서 제시한 규격에 의거하여 진행하고, 현지조사 시스템에 입력 제출 ○ 문화재 공간정보(GIS) 시스템에 탑재 운영 가능하도록 위치와 구역을 표시하고 도면을 작성
(2) 역사문화자원 목록 및 시맨틱 데이터베이스 완성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현지조사 데이터의 종합적 검증: 데이터 표준화 및 무결성 검증/보완 ○ 미지정 역사문화자원의 역사적·문화적 문맥 데이터 검증/보완

5) 미지정 역사문화자원 보호체계 및 활용 방안 연구

내 용	세 부 내 용
(1) 역사문화자원 보호체계 마련을 위한 제도적 개선 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래유산, 예비문화재 등 미지정 문화유산 보호 제도의 실효성 제고 방안 연구 ○ 미지정 역사문화자원에 대한 ‘문화재 돌봄 사업’ 확대 방안 연구
(2) 역사문화자원의 활용 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외(미국, 유럽, 호주, 일본, 중국, 베트남)의 역사문화자원 활용 사례 조사 연구 ○ 우리나라 역사문화자원의 사회적 가치 창출 방안 연구

다. 연구방법: 과업 수행 계획

1) 「역사문화자원 데이터베이스」 설계 및 「조사·관리·활용 지원 시스템」 구현

내 용	세 부 내 용
(1) 역사문화자원 데이터베이스 설계 및 조사·관리·활용 지원 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 역사문화자원 데이터베이스 설계 ○ 역사문화자원 조사·관리·활용 지원 시스템 개발
(2) 시스템 기반의 역사문화자원 전수 조사 매뉴얼 제작	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현지조사 내용을 표준화된 데이터 형식에 따라 기술할 수 있게 하는 현지조사 매뉴얼 제작

(1) 역사문화자원 데이터베이스 설계 및 조사·관리·활용 지원 시스템 개발

- 「미지정 역사문화자원」에 관한 기초조사 목록을 비롯하여, 조사기록, 사진, 도면 등의 현지조사 내용 등이 모두 온라인/모바일 상에서 디지털 데이터로 등록·조회·수정될 수 있도록, 본 사업을 위한 「역사문화자원 데이터베이스」를 설계·구현하고, 이 데이터베이스 상에서 운영되는 「역사문화자원 조사·관리·활용 지원 시스템」을 개발.
- 「미지정 역사문화자원」 전수조사 데이터베이스는 개별 역사문화자원에 대한 조사 항목 데이터뿐 아니라, 그 문화유산의 역사적 문화적 맥락 정보까지 데이터화 할 수 있도록 “의미 기반 데이터베이스(시맨틱 데이터베이스)”로 구현하여 대국민 지식정보 서비스에 즉각적으로 활용할 수 있도록 할 것임.

□ 개발환경

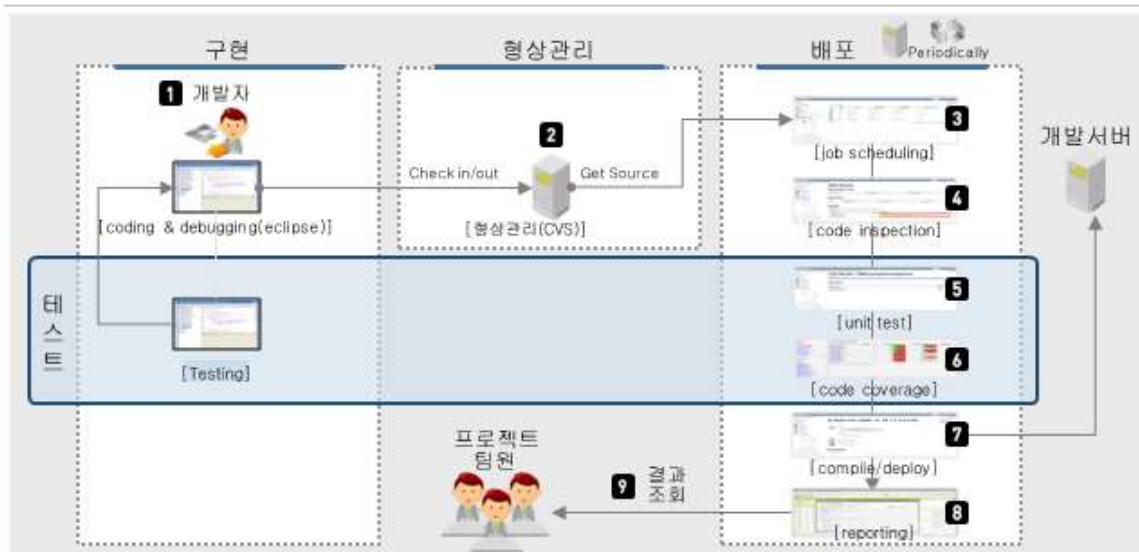
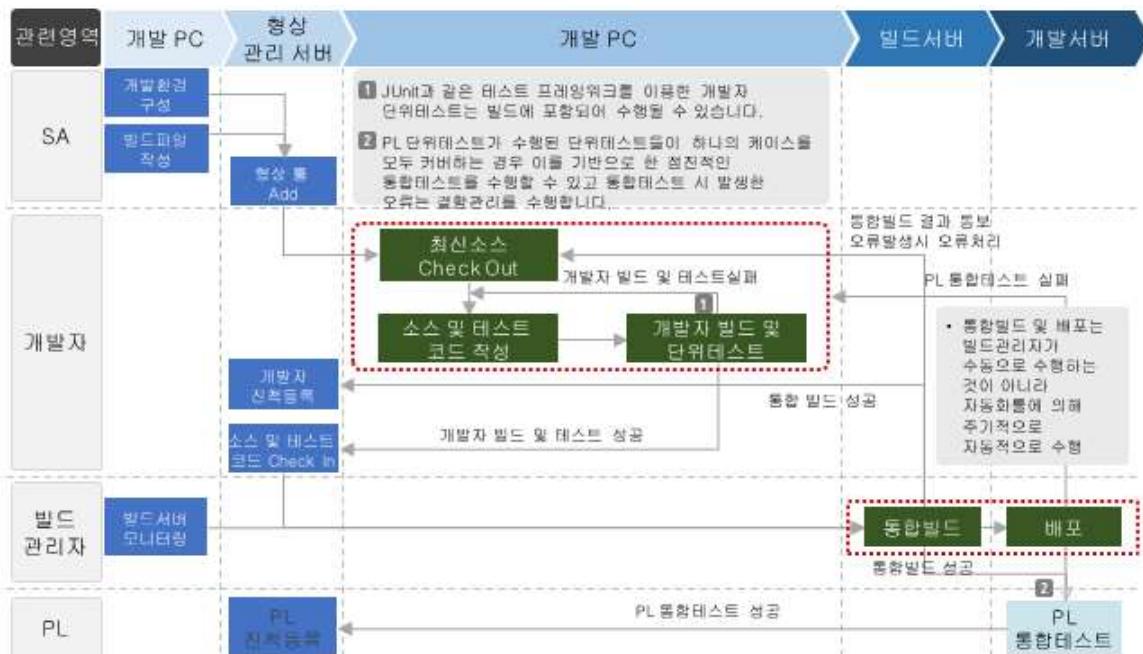
- 문화재청에서 제시하는 정보자원 운영환경과 동일한 개발환경 상에서 구축하며 개발모듈을 운영환경으로 이관시 부가적인 작업이 최소화 되도록 구축.

개발 서버	개발 DB
<ul style="list-style-type: none"> ■ WEB/WAS ■ O/S(Linux) ■ 전자정부프레임워크 ■ JDK 1.8 ■ 지원 솔루션 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DB암호화 ■ DB접근제어 ■ DBMS ■ O/S(Linux)

○ 개발 프로세스

- 통합개발환경 개발 프로세스

개발프로세스 Map과 전자정부 표준 프레임워크를 활용한 자동 배포 구성

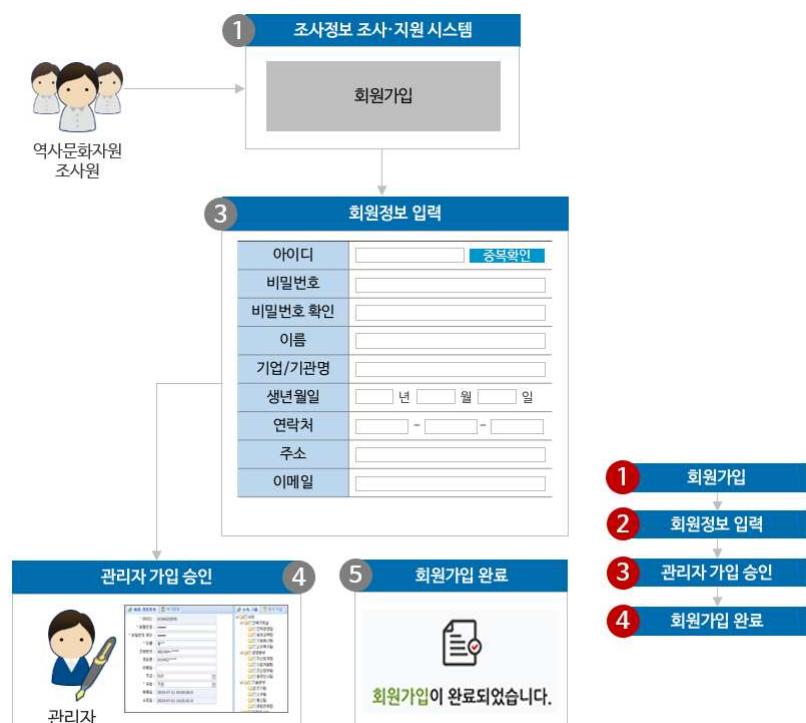


□ 사용자 시스템



○ 조사원 등록

- 역사문화자원 조사원이 개별로 조사원 등록을 진행하며, 등록(회원가입) → 조사원 정보 입력 → 관리자 가입 승인 → 조사원 등록 완료의 프로세스로 진행



○ 로그인

- 조사원 등록 계정으로 로그인하여 아이디 찾기, 비밀번호 찾기 기능을 제공하여 사용자가 계정정보를 직접 확인할 수 있도록 기능 구현

○ 기초자료 등록/조회

- ※ 초기 데이터(역사문화자원 기초목록 작성 연구를 통해 생성한 조사자료 데이터베이스)는 일괄 작업으로 데이터베이스에 적재. 데이터의 추가, 변경, 삭제 등의 후속 업무는 사용자가 온라인상에서 수행할 수 있도록 지원
- 고건축, 역사유적, 건축물 외 구조물, 근대건축 등으로 역사문화자원 성격에 맞춰 구분하여 선택
- 기본정보 : 모든 역사문화자원에 적용되는 조사 항목으로 명칭(한자, 영문, 별칭), 분류코드, 주소, 위치, 소유자, 관리자, 연대/시대, 면적/크기, 연력, 관련자료, 돌봄사업 수행여부, 조사정보를 포함
- 관련자료에는 문화재청과 각 지자체에서 수행한 비지정문화재 관련 조사자료, 공공기관 또는 민간단체에서 조사한 자료, 역사문화자원에 포함 가능한 자료 일체를 등록, 조사자가 자료 기반 정리한 내용을 직접 입력 가능

유형 선택	<input type="radio"/> 고건축 <input type="radio"/> 역사유적 <input type="radio"/> 건축물 외 구조물 <input type="radio"/> 근대건축		
명칭	(국문) (한문) (영문 또는 별칭)	분류코드	
주소		위치	X : , Y :
소유자		관리자	
연대/시대		면적/크기	
연혁			
주요 특징			
관련자료	<input type="button" value="자료 등록하기"/>		
관련 데이터			
돌봄사업 수행 여부		기간	주요내용
현재 활용 여부		○, X	주요내용
조사일	조사자		

* 기초자료 항목, 관련자료를 통해 해당 역사문화자원과 관련된 역사적인 문맥요소의 데이터를 작성

○ 조사항목 등록/조회

- 고건축, 역사유적, 건축물 외 구조물, 근대건축 등으로 역사문화자원 성격에 맞춰 구분하여 조사양식 템플릿을 제공하며 조사자는 역사문화자원의 성격에 해당되는 조사양식을 선택하여 상세 내용을 작성
- 공통영역(기본정보), 유형별 식별영역(유형정보), 조사의견(활용정보) 영역으로 구분
- 기본정보: 기초자료에서 등록한 내용이 보여지며 조사단계에서 조사원이 직접 수정 가능
- 유형정보: 역사문화자원의 특성별로 조사가 필요한 항목으로 구성되며 고건축의 유형정보는 채명, 규모, 평면형태, 가구구조, 지붕형태, 지붕재료, 일곽, 부속물을 포함, 역사유적의 유형 정보는 용도지역, 지적정보, 입지, 건축물·구조물, 주요건축물, 주요구조물, 추정운영시기, 전체 유구·유물 상태를 포함, 건축물 외 구조물의 유형 정보는 입지 및 배치, 형태적 특징이 포함, 근대건축의 유형 정보는 원래 용도, 현재 용도, 설계 정보, 시공 정보, 층수, 구조, 재료를 포함
- 활용정보: 관리상태, 문화재적 가치, 활용가치, 조사자 의견을 포함

- 도면작성의 경우, 웹에디터를 이용하여 조사자가 간략하게 역사문화자원의 도면을 작성할 수 있도록 기능 구현

채명			규모			
평면형태			가구구조			
지붕형태			지붕재료			
일곽						
부속물						
도면	도면 작성하기					
사진	사진 등록하기					
잠재적 가치	종합	역사성	예술성	학술성	경관성	희소성
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○
보존 상태						우수/양호/보통/불량
조사자 의견						

< 고건축 조사양식 >

용도지역			지적정보			
건축물 • 구조물						
주요건축물				주요구조물		
추정운영시기						
전체 유구 • 유물						
도면	도면 작성하기					
사진	사진 등록하기					
잠재적 가치	종합	역사성	예술성	학술성	경관성	희소성
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○ ○	○○○○○	○○○○○ ○
보존 상태						우수/양호/보통/불량
조사자 의견						

< 역사유적 조사양식 >

형태적 특징	구 분	재료	규격			양식적특징
			가로	세로	높이	
도면	도면 작성하기					
사진	사진 등록하기					
잠재적 가치	종합	역사성	예술성	학술성	경관성	희소성
	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○
보존 상태						
	우수/양호/보통/불량					
조사자 의견						

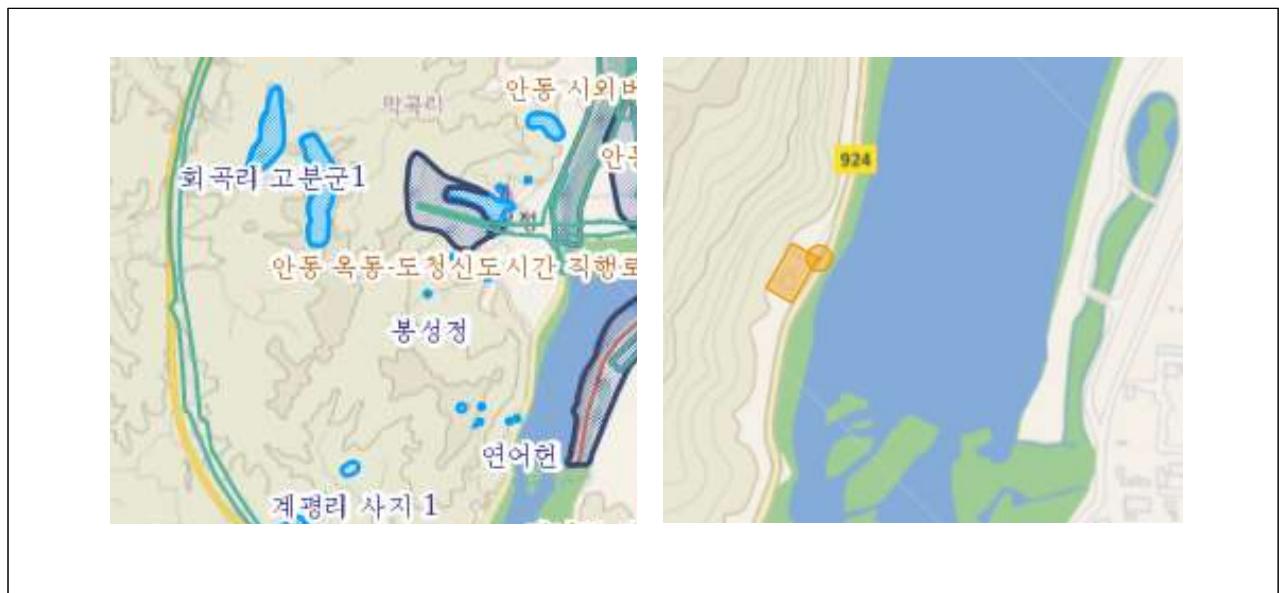
<건축물 외 구조물 조사양식>

원래 용도		현재 용도	
설계 정보		시공 정보	
층수			
구조			
도면	도면 작성하기		
사진	사진 등록하기		
잠재적 가치	종합	역사성	예술성
	○○○○○	○○○○○	○○○○○
보존 상태			
	우수/양호/보통/불량		
조사자 의견			

<근대건축 조사양식>

○ 위치 및 지역정보 입력

- 문화재청이 제공하는 문화재GIS 시스템에 탑재 운영 가능하도록 위치, 도면을 작성하며 문화재GIS와 연동을 위해 문화재GIS에서 제공하는 기본도(항공사진, 위성영상, 지형도, 지적도, 문화유적분포지도 등)에 맞춰 위치와 구역을 표시
- 상세한 위치는 GPS모듈이 탑재된 DSLR을 사용하여 좌표값 수집



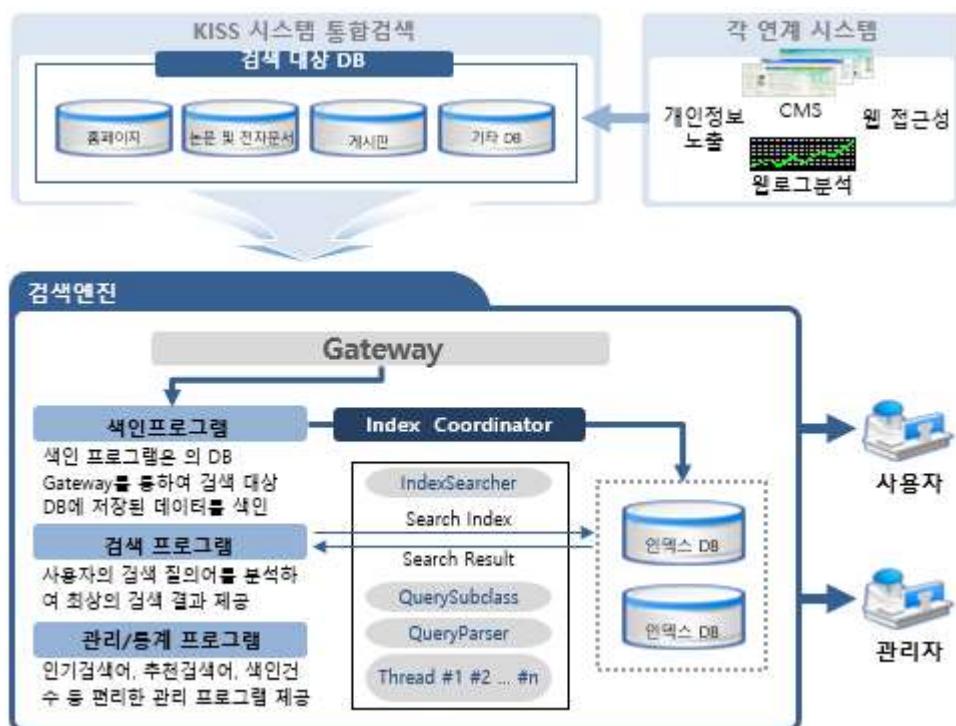
<위치정보 입력 예시>

○ 콘텐츠 검색

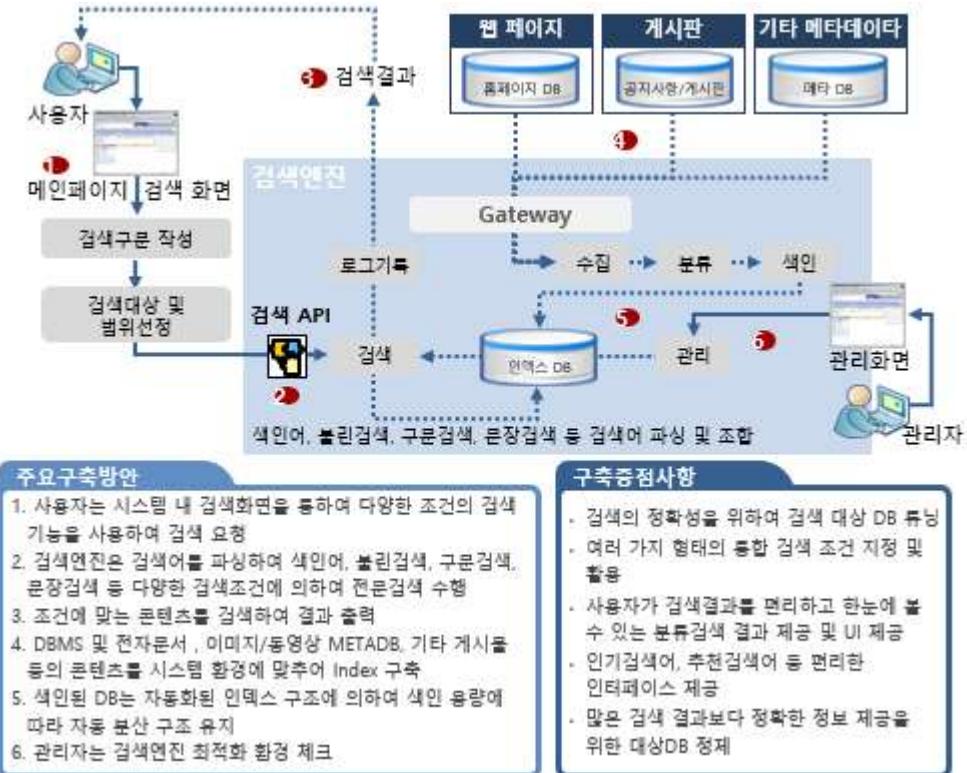
- 기초목록 및 조사자 입력 데이터를 손쉽게 찾을 수 있는 검색 기능 제공.
- 통합검색, 상세검색, 검색범위 제한검색, 결과내 재검색, 추천 검색어, 검색어 자동완성 등 단순한 검색 인터페이스에서 전문화된 검색 인터페이스까지 고도화된 검색시스템을 구성.
- 사용자 편리성과 검색 결과 적중률 향상을 위하여 각 메타정보의 검색 튜닝과 고도화된 검색엔진 인터페이스를 제공하여 최적의 검색시스템을 제공.
- 검증된 오픈소스 기반인 아파치 루씬 검색엔진을 채택하여 확장성과 안전성을 보장하고 유지보수 발생 시 비용을 최소화.



<검색 서비스 기능>



<검색 시스템 구성>



<검색 서비스 흐름>

* 검색솔루션 주요 기능

구 분	내 용
■ 카테고리별 검색 및 검색결과 섹션 별 그룹핑	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구축될 시스템에서는 검색어 입력과정에서 특정 카테고리를 선택하거나 검색결과에서 카테고리 탭 선택 시 특정 카테고리에 대한 검색이 가능 ○ 카테고리별 상세검색과 데이터 형태/유형별 검색까지 지원함으로써 보다 정교한 검색이 가능한 환경을 제공
■ 테마검색	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특정 주제에 대한 요약 정보를 테마페이지 형식으로 제공하여 정보 검색 경로를 단축함
■ 형태소 분석을 통한 자연어 검색	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연어 검색 및 형태소 분석으로 통해 질의어에 대한 분석을 하며 시소어스, 동의어, 복합명사, 불용어 사전 등과 대소문자 구별, 한자 한글 변환 색인과 연동하여 사용자 의도에 부합하는 검색 결과를 제공
■ 전문색인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비정형 첨부문서 등에 대하여 형태소 분석과 파일필터를 제공함으로써 아래한글(필터 별도구매), MS-Office 제품군, PDF, XML, Html, 파일 등의 데이터까지도 색인/검색이 가능
■ 검색결과 제계화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상세검색 ○ 결과 내 재검색 ○ 결과 재정렬 ○ 하이라이팅 ○ 검색어 자동추천

□ 관리자 시스템



○ 성과물 등록관리

- 조사자가 등록한 사진, 도면의 관리 기능을 제공

구 분	상 세 내 역
■ 도면 목록	<ul style="list-style-type: none">○ 조사자가 등록한 역사문화자원 리스트를 표출○ 리스트에서 등록한 도면을 아코디언 형태로 표출
■ 도면 수정	<ul style="list-style-type: none">○ 등록된 도면 수정○ 수정할 도면을 업로드
■ 도면 삭제	<ul style="list-style-type: none">○ 등록된 도면 삭제
■ 사진 목록	<ul style="list-style-type: none">○ 조사자가 등록한 역사문화자원 리스트를 표출○ 리스트에서 등록한 사진을 아코디언 형태로 표출
■ 사진 수정	<ul style="list-style-type: none">○ 등록된 사진 수정○ 수정할 사진을 업로드
■ 사진 삭제	<ul style="list-style-type: none">○ 등록된 사진 삭제

○ 분류코드 관리

- 분류코드에 대한 조회, 수정, 삭제 등 코드 관리 기능을 제공

구 분	상 세 내 역
■ 코드 목록	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등록된 코드를 트리 형태 목록화 ○ 정해진 코드 밑으로 하위코드 추가 가능
■ 코드 추가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 코드에 대한 세부 내용을 지정 ○ 언어 선택, 순서, 코드 설명, 사용여부 등을 선택
■ 코드 수정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등록된 코드의 세부 내용을 수정 ○ 언어항목, 순서, 코드설명, 사용여부 등을 수정
■ 코드 삭제	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등록된 코드 삭제

<분류 코드 관리 기능>

- 분류 기준은 문화재청에서 제시한 용도, 재료 및 구조, 성격, 종교로 분류

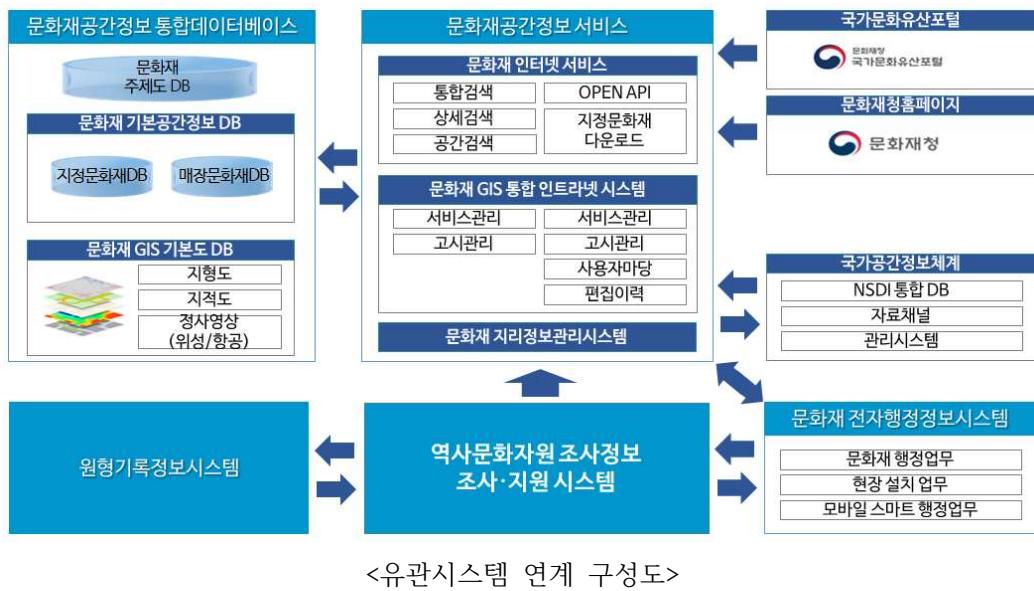
대 분 류	소 분 류	코 드	비 고
■ 용도	정치	01	-
	국방	02	-
	산업	03	-
	교통	04	-
	주거	05	-
	교육	06	-
	의료	07	-
	종교	08	-
	제사	09	-
■ 재료 및 구조	기타	10	-
	목조	01	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고가, 사묘, 재실, 누·정·각·당, 서원(서당), 향교, 사찰, 관아 등
	석조	02	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석탑, 석종, 석등, 마애불, 석불, 석굴, 석교, 석빙고, 석조, 비갈 등
	조적도	03	-

	콘크리트조	04	-
	철골조	05	-
	기타	06	-
■ 성격	단일	01	◦ 점단위
	집합	02	◦ 면단위 중 동일한 유형의 역사문화자원이 모인곳
	복합	03	◦ 면단위 중 상이한 유형의 역사문화자원이 모여서 하나의 의미를 갖는 곳
■ 종교	민속신앙	01	-
	불교	02	-
	유교	03	-
	천주교	04	-
	기독교	05	-
	민족종교	06	-
	기타	07	-

<역사문화자원 분류 코드>

○ 유관시스템 연계관리

- 문화유산공간정보(GIS), 문화유산원형기록시스템 국가문화유산포털 등 조사정보 조사·지원 시스템과 연계가 필요한 다양한 서비스들과의 연계를 안정적으로 관리 및 지원

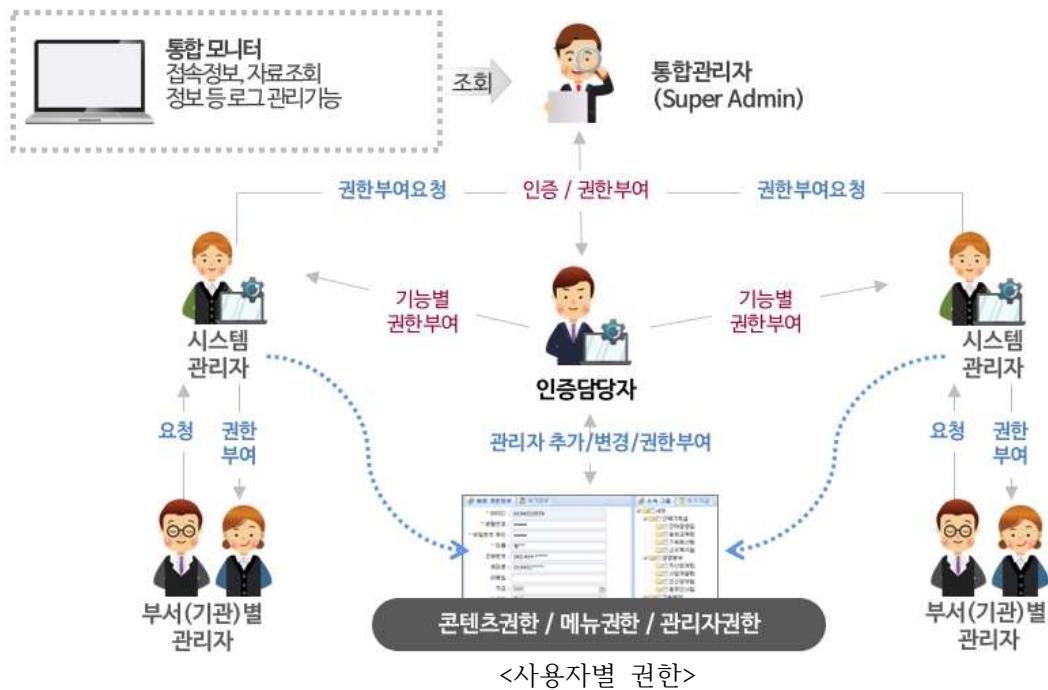


○ 사용자 관리

- 사용자 레벨별 권한을 제공하여 부서, 혹은 사용자의 권한별 사이트, 메뉴, 콘텐츠 등에 대한 관리를 통해 시스템을 안전하고 효율적으로 운영할 수 있도록 지원

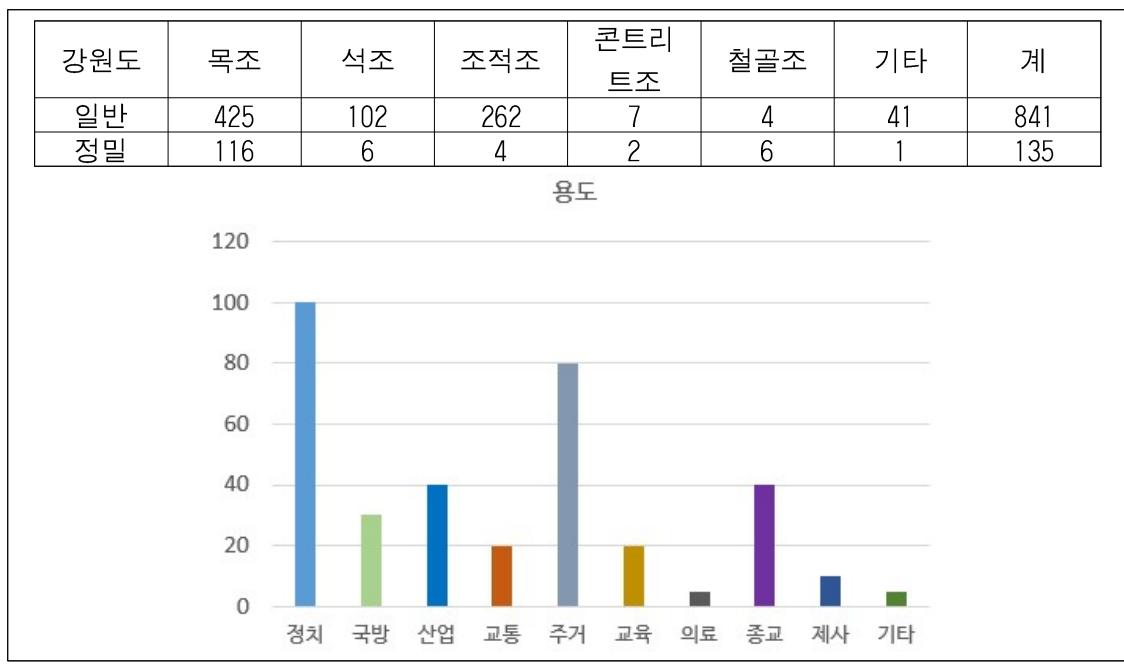
* 권한관리 프로세스

구 분	관 리 자 상 세 내 역
■ 통합관리자	<ul style="list-style-type: none"> 모든 시스템의 접근, 등록, 수정, 삭제 등 전체 관리 권한 보유 모든 권한 메뉴의 전체 관리 권한 보유 사업담당자, 전산담당자, 운영팀(일부)
■ 시스템담당자	<ul style="list-style-type: none"> 권한 부여된 홈페이지의 접근, 등록, 수정, 삭제 등 관리 권한 보유 홈페이지 내 하위 메뉴의 관리 권한 보유 주무부서, 통합 및 부서별 홈페이지 관리자
■ 전산관리자	<ul style="list-style-type: none"> 모든 시스템의 접근, 등록, 수정, 삭제 등 전체 관리 권한 보유 모든 권한 메뉴의 전체 관리 권한 보유 운영팀(system)
■ 부서(기관)관리자	<ul style="list-style-type: none"> 일부 시스템의 접근, 등록, 수정, 삭제 등 관리 권한 보유 일부 권한 메뉴의 관리 권한 보유 통합 및 부서별 콘텐츠 관리자, 기능 프로그램 관리자



○ 통계 관리

- 등록된 조사 내용을 기반으로 다양한 통계 기능 제공
- 지역별, 용도, 재료 및 구조, 성격, 종교, 잠재적 가치, 보존 상태 등 조사 내용 기반 다양한 통계 항목 도출
- 표, 막대그래프, 원형그래프 등 도표나 그래프를 활용한 시각적인 콘텐츠로 구성할 수 있도록 데이터 시각화 기능 제공



○ 이력 및 공정관리

- 관리자에 의해 관리되는 콘텐츠는 최초등록부터 이력이 관리되어 현행화 수준을 비교하는 지표로 활용
- 콘텐츠 관리 시 발생하는 이력을 별도 이력 테이블에 저장하여 현행-이력, 이력-이력 간의 콘텐츠 비교가 가능하여 이력에 대한 확인이 가능

변경일련번호	콘텐츠 일련번호	작업유형	작업자 메일ID	작업자명	작업일시	작업내용	결과
1	263	수정	system	관리자	2011-05-13 13:5...	수정	V
2	262	수정	system	관리자	2011-05-13 13:5...	수정	□
3	261	수정	system	관리자	2011-05-13 13:4...	수정	□
4	260	수정	system	관리자	2011-05-13 10:3...	수정	□
5	259	수정	system	관리자	2011-05-13 10:3...	수정	□
6	258	등록	system	관리자	2011-05-13 10:0...		□
7	262	수정	system	관리자	2011-03-23 23:0...	마진	□
8	82	수정	system	관리자	2010-06-30 08:0...	스크립트 결산	□
9	17	수정	system	관리자	2010-06-25 11:5...	최초등록	V

이력비교

No.263 (2011-05-13)	No.17 (2010-06-25)

신규 추가 이력확인

○ 사업관리

- 연도별 사업계획에 따른 지역별 역사문화자원 조사율, 진척율 등 사업 세부 지표별로 확인할 수 있는 기능 제공

○ 기타

- 공지사항, FAQ, 게시판, 자료실 등 조사자 대상 알림 기능 제공



기초자료 조사항목 위치 및 지역정보 게시판

조사항목 목록

순	유형	명칭	조사일자	조사자	등록일
1	고건축	연어현	2020-03-09	홍길동	2020-04-09
2	역사유적	경광서당	2020-03-09	문학재	2020-04-09
3	건축물 외 구조물	첨성점사	2020-03-09	홍길동	2020-04-09
4	근대건축	첨성서원	2020-03-08	홍길동	2020-04-08
5	고건축	관불당	2020-03-08	문학재	2020-04-08
6	역사유적	석문경	2020-03-06	홍길동	2020-04-06
7	역사유적	도산서원	2020-03-05	문학재	2020-04-05

전체조사 건수

기초자료



총 212건

조사항목



총 138건

공지사항

FAQ

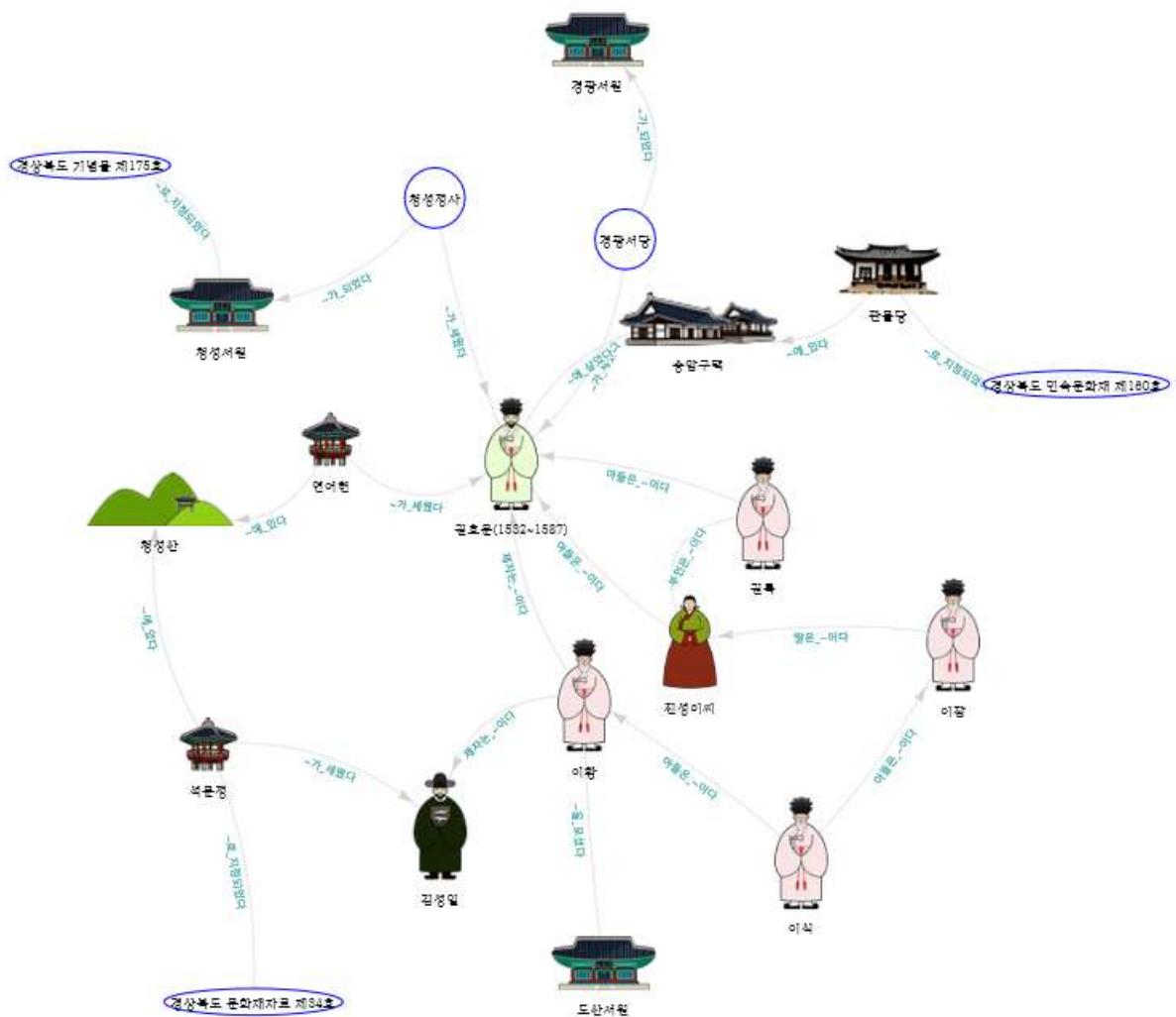
- 경북지역 1차 조사 일정 등록
- 대구지역 기초자료 등록 완료
- 경북지역 1차 조사 일정 등록
- 경북지역 기초자료 등록 완료

자료실

- 고건축 조사양식
- 역사유적 조사양식
- 건축물 외 구조물 조사양식
- DSLR을 이용한 상세 좌표값 수집…
- 도면 및 사진 등록 방법

□ 시맨틱 데이터 (역사·문화 문맥 정보) 관리

- 기초 데이터 작성 과정 및 현지조사 과정에서 대상 문화재의 관련 인물·기관·단체·사건·장소·제도·문헌 등 역사적인 문맥요소의 관계를 추출/매핑하고 관련 콘텐츠들을 조건에 따라 연결함으로써 대상 문화재의 역사문화적인 특징과 가치를 명시적으로 드러낼 수 있도록 하는 기능 제공
- 대상문화재의 역사적, 문화적 문맥을 설명하는 키워드를 데이터화하고 시각화하여 한눈에 확인할 수 있도록 제공함으로써 읽는 콘텐츠가 아닌 보이는 콘텐츠를 제공
- 향후 문화유산 빅데이터 및 이를 기반으로 한 문화유산 해설 인공지능의 개발 자원으로 활용할 수 있게 함.



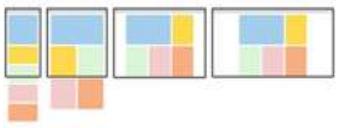
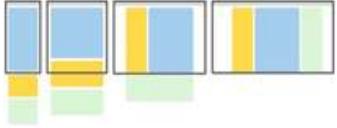
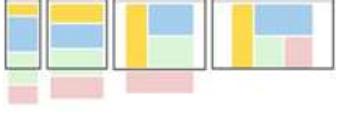
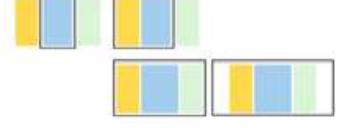
<역사문화자원 시맨틱 데이터 예시>

□ 사용자 인터페이스 및 개발 프레임워크

○ 반응형 웹 구현

- PC, 모바일 태블릿, 스마트 폰 등 사용자가 선택한 단말기에 실시간으로 반응하여 화면 크기에 따라 레이아웃이 변하고, 적정한 입력 장치가 가동되도록 구현.

* 반응형 웹 레이아웃 패턴

구 분	내 용	구 성 화 면
■ 유동형 (Mostly Fluid)	<ul style="list-style-type: none"> 유동형 패턴은 가변형 그리드로 구성하여 단순히 콘텐츠의 폭을 맞추는 방법 큰 화면에서 중간 크기의 화면까지는 여백 정도만 조정되고, 이어 작은 화면이 되면 그리드가 움직이면서 콘텐츠를 수직으로 재배치함. 이 패턴의 중요한 장점은 작은 화면과 큰 화면 사이에 단 하나의 중단점(breakpoints)만 있으면 됨 	
■ 열 드롭 (Column Drop)	<ul style="list-style-type: none"> 화면 폭이 좁아져서 더이상 콘텐츠의 정상적인 표시가 힘들 경우, 콘텐츠 영역의 확보를 위해 컬럼을 하단으로 떨궈서 열을 수직으로 쌓음. 이 패턴은 화면 크기에 관계없이 사용하는 페이지를 작성하는 데 도움이 됨. 	
■ 배치이동 (Layout Shifter)	<ul style="list-style-type: none"> 레이아웃 시프터 패턴은 반응성이 가장 뛰어난 패턴이며, 여러 화면 너비에 복수의 중단점이 있음. 이 레이아웃의 핵심은 다른 열 아래로 이동 및 재배치하는 방식이 아니라 콘텐츠의 자리 이동 방식에 있음. 각 주요 중단점 간의 현저한 차이로 인해 유지 관리하기가 훨씬 복잡하고 전체 콘텐츠 레이아웃뿐만 아니라 요소 내의 변경도 포함 	
■ 미세조정 (Tiny Tweaks)	<ul style="list-style-type: none"> 미세 조정은 글꼴이나 이미지의 크기 조정 또는 콘텐츠 미세 이동 등과 같은 작은 변화만 이루어짐. 보통 하나의 컬럼을 사용하며 브라우저의 폭이 변하더라도 레이아웃의 변화가 크지 않아서 블로그에서 많이 사용됨 	
■ 오프 캔버스 (Off-Canvas)	<ul style="list-style-type: none"> 오프 캔버스는 메뉴나 서브 컬럼을 화면 좌/우측에 숨겨두고 필요할 때 노출하는 패턴 콘텐츠를 수직으로 쌓지 않고 사용빈도가 낮은 콘텐츠(예: 탐색 또는 앱 메뉴)를 화면 밖에 배치하고, 화면 크기가 충분히 커지면 표시하고, 작은 화면에서는 클릭했을 때만 보여줌 	

○ 전자정부 프레임워크 준수

- 시스템 개발 과정에서 공공사업에 적용되는 표준 개발 프레임워크인 「전자정부프레임워크」를 준수하여 SW 표준화, 품질보증 및 재사용성 향상



<전자정부프레임워크 개념>

※ 전자정부표준프레임워크 특징

구 분	상 세 내 역
■ 개방형 표준 준수	◦ 오픈 소스 기반의 범용화되고 공개된 기술의 활용으로 특정 사업자에 대한 종속성 배제
■ 상용 솔루션 연계	◦ 상용 솔루션과 연계가 가능한 표준을 제시하여 상호 운용성 보장
■ 국가적 표준화 지향	◦ 민.관.학계로 구성된 자문협의회를 통해 국가적 차원의 표준화 수행
■ 변화 유연성	◦ 각 서비스의 모듈화로 교체가 용이하며 인터페이스 기반 연동으로 모듈간 변경영향 최소화
■ 편리하고 다양한 환경 제공	◦ Eclipse 기반의 모델링(UML,ERD), 에디팅, 컴파일링, 디버깅 환경

(2) 시스템 기반의 역사문화자원 전수조사 매뉴얼 제작

- 현지조사 내용을 표준화된 데이터 형식에 따라 기술할 수 있게 하는 현지조사 매뉴얼 및 이 작업을 온라인 시스템 상에서 수행할 것을 돋는 시스템 운영 매뉴얼 제작
- 발주처의 검토·승인을 거쳐 현지조사 시범사업에 적용

2) 미지정 역사문화자원에 관한 기존 조사자료의 수집·정리

내 용	세 부 내 용
(1) 조사 대상 지역의 역사문화자원 기초목록 작성	<ul style="list-style-type: none">○ 대상 지역 역사문화자원에 관한 기존의 각종 조사연구 자료의 망라적 수집 및 데이터베이스 적재 → 전자화된 기초목록 데이터의 생성○ 데이터베이스 수록 정보의 종합·비교·분석을 통해 당해연도 전수조사 사업의 대상 자원 목록 도출
(2) 문화유산 시맨틱 데이터베이스 구축을 위한 기반 데이터 구축	<ul style="list-style-type: none">○ 문화유산의 역사적·사회문화적 맥락을 설명하는 데 필요한 지식 요소 데이터베이스 구축○ 전수조사 과정에서 이 데이터를 확장/보완하여 「미지정 역사문화자원의 역사·문화적 문맥 지식 네트워크 구현」

(1) 조사 대상 지역의 역사문화자원 기초목록 작성

- 경상도, 강원도 지역의 지리지(地理志), 감영지(監營志), 진지(鎮誌), 역지(驛誌) 등 고문헌과 1945년 이후의 시·군지, 2000년 이후 문화재청 및 지역 문화재연구소, 한국학중앙연구원(구정신문화연구원), 한국국학진흥원, 지방자치단체 등에서 시행한 각종의 역사문화자원 관련 조사연구 결과를 망라적으로 수집하고, 분석·정리하여 당해연도의 현지조사에 대비한 「선행조사연구 데이터베이스」를 구축

□ 조사·분석 대상 문헌 자료 예시

- 경상북도, 대구 관련 고문헌 자료

권역	구분	도서명	간행연도	소장처	비고
경상도	감영지	嶺營兵房事例	1747년 이후	성균관대	필사본1책
		嶺營事例	1894년 경	규장각	필사본1책
		慶尙道營主題名記	1859(철종10)	규장각	필사본1책
	진지	嶺南鎮誌	1894년(고종31)	규장각	필사본3책
		嶺南鎮誌	연대미상	국편	필사본1책
		嶺南鎮事例	1894년(고종31)	규장각	의정부 편, 필사본1책 『각사등록』 권51 영인
		嶺南鎮事例	연대미상	국편	경상감영 편, 필사본1책
	역지	嶺南驛誌	1894-1895년	규장각	의정부 편, 필사본2책
	대동청	嶺南廳事例	순조 말년	규장각	선헤청 편, 필사본1책
	총지	慶尙道地理志	1425(세종7)	규장각	河演 등 편
		世宗實錄地理志-경상도	1454년(단종2)	규장각	세종 편 『경상도700년사』 영인
		慶尙道續撰地理誌	1469년(예종1)	규장각	李孟賢 등 찬, 필사본1책
		東國輿地誌	1656년(효종2)	규장각	柳馨遠 찬, 권4 경상도(한국지리총서, 1983)
		東國地誌	미상(숙종대)	규장각	필사본1책, 의성현 등
		輿地圖書	1760년 이후	미상	권36~49 경상도 부분(1973년 국편)
		嶺南邑誌	1786년	미상	미상
		慶尙道邑誌	1832년(순조32)	규장각	한국지리지총서 영인
		大東地志	철종 연간	국편	권4~5 부분
경북 서부권	대구	大丘邑誌	1768년(英祖44)	계명대	대구부 편, 필사본1책
		大丘府邑誌	1832년(純祖32)	계명대	편저자 미상, 필사본1책
		大邱邑誌	1924년(大正13)	영남대	徐錫台 編, 필사본1책
		大邱府事例	1890-1920년	고려대	대구도호부 편, 1책
경북 북부권	상주	商山誌	17세기 초	규장각	李塈 著
		商山錄	1746년(영조22)	규장각	尙州郡 編, 2책
		商山邑例	1794년(정조18)	규장각	尙州郡 編, 2책
		商山邑誌	1833년(순조33)	국립중앙도	姜世闔 等編
		尙州邑誌	1854년(철종5)	계명대	편저자 미상, 1책
		尙州牧邑誌	1868년(고종5)	규장각	尙州牧 編, 1책
		尙州郡邑誌	1899년(광무3)	규장각	尙州牧 編, 1책
		商山邑誌	19세기 후반	규장각	尙州牧 編, 1책
		商山誌	1929년	계명대	成橘 編, 연활자본2책
		尙州邑誌	연대미상	국립중앙도	편저자 미상
	함창	尙州牧邑誌	연대미상	국립중앙도	李塈 原編
		咸昌郡邑誌	1899년(광무3)	규장각	咸昌郡 編, 1책
		咸昌縣邑誌	연대미상	규장각	咸昌縣 編, 1책

경북 동남권	영천	永川郡誌	1835년(현종1)	국회도서관	편자미상, 필사본1책
		永川郡邑誌	1899년(광무3)	규장각	永川郡 編, 필사본1책
		花山誌	1935년	국립중앙도	權寧國 編, 2권1책
		永陽誌	1935년	국립중앙도	鄭瑩植 編, 石板本
		永陽誌:并蓮桂案	1938년	국중앙도서	鄭瑩植 編, 木板本
		永川全誌	1939년	국립중앙도	尹聖永 編, 石板本3책
		永川郡誌	연대미상	규장각	永川郡 編, 필사본1책
		永川郡邑誌	1974년	국사편찬위	영천군[간행자불명]
	신녕	新寧郡邑誌	연대미상	계명대	新寧郡 編, 필사본1책
경남 동남권	울산	鶴城誌(1749)	1749년(영조25)	개인소장	편저자미상
		蔚王府輿地新編邑誌	1786년(정조10)	개인소장	편저자미상
		蔚王府邑誌	1832년(순조32)	규장각	울산부 편
		蔚山郡邑誌	1899년(광무3)	규장각	필사본1책
		蔚山邑誌	1902년(광무6)	계명대	연활자3책
	언양	彥陽郡邑誌	1899년(광무3)	규장각	필사본1책
		彥陽郡邑誌	연대미상	장서각	편저자미상

- 비지정 건조물 문화재 일제조사사업 (2005~2008)

권역	시행연도	조사범위	조사대상	건수(일반조사)	건수(정밀조사)	주관기관 / 조사기관
대구 광역시	2005. 08~12.	조선시대 및 그 이전에 조성된 석조 및 목조 건조물 중 보존상태가 비교적 양호하고 역사적·학술적·예술적 가치가 있다고 판단되는 것.	목조	고가 3 향교 - 서원 7 누정각당 13 사묘재실 25 사찰건축 7 관아건축 - 기타 1	1 - 2 4 2 2 - -	경상도 / 한국건축역사학회, 대한건축학회
			석조	석비 7 석탑 - 부도 - 석불 - 산성 7 기타 1 기타 -	1 - - - 7 1 -	
			소계	71	20	
경상 북도	2005. 08~12.	조선시대 및 그 이전에 조성된 석조 및 목조 건조물 중 보존상태가 비교적 양호하고 역사적·학술적·예술적 가치가 있다고 판단되는 것.	목조	고가 232 향교 1 서원 59 누정각당 744 사묘재실 463 사찰건축 40 관아건축 - 기타 -	165 1 12 238 113 22 - -	경상도 / 한국건축역사학회, 대한건축학회
			석조	석비 74 석탑 20 부도 14 석불 10 산성 5 기타 15 기타 5	7 7 14 2 3 7 1	
			소계	1,682	592	
강원도	2008. 06.~12.	조선시대 및 그 이전에 조성된 석조 및 목조 건조물 중 보존상태가 비교적 양호하고 역사적·학술적·예술적 가치가 있다고 판단되는 것.	목조	고가 71 사묘재실 44 누정각당 197 서원서당 3 향교 1 사찰건축 16 관아건축 -	35 3 3 1 - 1 -	문화재청 / 한국건축역사학회
			석조	선사시대 3 탑파 30 불상 3 성곽 55 기타 56	- - - - -	
			소계	479	43	
			합계	2,232	655	

- 근대문화유산 목록화 및 조사 보고서 (2002~2004)

권역	시행연도	조사범위	조사대상	건수	주관기관 / 조사기관		
경상북 도	2002.11. ~2004.09.	1876년(개항이후) 부터 1960년대까지의 근대문화유산	건축물(교육, 종교, 업무, 집회, 의료, 산업, 숙박, 주거 등)	318	경상북도 / 경상북도문화재연 구원		
			산업구조물(철도급수탑, 교량, 터널, 댐 등)	247			
			생활문화유산(건축물, 염전 등)	37			
			역사유적	16			
			인물유적(생가터, 거주지, 활동근거지 등)	40			
소계				658			
대구 광역시	2003.11. ~2004.09.	1876년(개항이후) 부터 1960년대까지의 근대문화유산	건축물(교육, 종교, 업무, 집회, 의료, 산업, 숙박, 주거 등)	93	대구광역시 / 대구가톨릭대학교 박물관		
			산업구조물(철도급수탑, 교량, 터널, 댐 등)	19			
			생활문화유산(건축물, 염전 등)	8			
			역사유적	2			
			인물유적(생가터, 거주지, 활동근거지 등)	12			
소계				134			
강원도	2003	1876년(개항이후) 부터 1960년대까지의 근대문화유산	건축물(교육, 종교, 업무, 집회, 의료, 산업, 숙박, 주거 등)	107	강원도 / 강원대학교조형예 술연구소		
			산업구조물(철도급수탑, 교량, 터널, 댐 등)	32			
			생활문화유산(건축물, 염전 등)	1			
			역사유적	1			
			인물유적(생가터, 거주지, 활동근거지 등)	5			
소계				146			
합계				938			

- 전국 사찰문화재 일제조사 (2002~2006)

권역	시행연도	조사범위	조사대상	건수	조사기관/조사기관		
강원도	2002	강원도 지역 109개 사찰, 1950년 이전에 조성된 불교 문화재	건축	43	문화재청 / 불교중앙교원 대한 불교조계종 문화유산발굴조사 단		
			탑·석조	385			
소계				428			
경상북도	2006	경상북도 10개 시군의 218개 사찰	건축	-	문화재청 / 불교중앙교원 대한 불교조계종 문화유산발굴조사 단		
			탑·석조	152			
소계				152			
대구 광역시	2006	대구광역시 74개 사찰	건축	-	문화재청 / 불교중앙교원 대한 불교조계종 문화유산발굴조사 단		
			탑·석조	605			
소계				605			
합계				1,185			

- 문화유적분포지도 (1995~2008)

		A 문화유적 총수 (B+C+D)	B 건조물· 역사유적 (탑, 비석 포함) (A-C-D-E)	C 동산문화재 · 무형문화재	D 자연 유산	E 지정 문화재	출처
대구광역시		579	357	0	57	165	문화유적분포지도(대구광역시 I)
경북	포항시						
	경주시	2368	2022	1	97	248	문화유적분포지도(경주시)
	김천시	607	562	0	0	45	문화유적분포지도(김천시)
	안동시						
	구미시						
	영주시	651	435	22	121	73	문화유적분포지도(영주시)
	영천시	635	566	0	0	69	문화유적분포지도(영천시)
	상주시	828	691	4	66	67	문화유적분포지도(상주시)
	문경시						
	경산시	592	493	21	52	26	문화유적분포지도(경산시)
	군위군	572	503	11	30	28	문화유적분포지도(군위군)
	의성군	657	500	19	91	47	문화유적분포지도(의성군)
	청송군	595	489	3	62	41	문화유적분포지도(청송군)
	영양군	545	432	14	49	50	문화유적분포지도(영양군)
	영덕군	651	593	0	0	58	문화유적분포지도(영덕군)
	청도군	695	650	7	24	14	문화유적분포지도(청도군)
	고령군	340	322	0	0	18	문화유적분포지도(고령군)
	성주군	440	392	0	0	48	문화유적분포지도(성주군)
	칠곡군	306	269	0	20	17	문화유적분포지도(칠곡군)
	예천군	567	414	28	55	70	문화유적분포지도(예천군)
강원	봉화군	700	568	11	36	85	문화유적분포지도(봉화군)
	울진군	631	574	1	36	20	문화유적분포지도(울진군)
	울릉군	124	82	0	24	18	문화유적분포지도(울릉군)
	춘천시	410	378(28)	0	2	30	문화유적분포지도(춘천시)
	원주시		-26				원주의 역사와 문화유적
	강릉시		-109				강릉의 역사와 문화유적
	동해시		-33				동해시의 역사와 문화유적
	태백시		-5				태백시의 역사와 문화유적
	속초시	96	81(7)	0	2	13	문화유적분포지도(속초시)
	삼척시	254	213(58)	0	7	34	문화유적분포지도(삼척시)
	홍천군	233	171(63)	6	22	34	문화유적분포지도(홍천군)
	횡성군	347	287(40)	1	41	18	문화유적분포지도(횡성군)

영월군	352	116(30)	0	149	87	문화유적분포지도(영월군)
평창군	341	263(16)	9	0	69	문화유적분포지도(평창군)
정선군	209	83(22)	2	106	18	문화유적분포지도(정선군)
철원군	167	141(24)	0	4	22	문화유적분포지도(철원군)
화천군	157	130(11)	0	13	14	문화유적분포지도(화천군)
양구군	182	168(1)	1	4	9	문화유적분포지도(양구군)
인제군	205	182(8)	0	5	18	문화유적분포지도(인제군)
고성군	281	260(18)	0	6	15	문화유적분포지도(고성군)
양양군	173	144(23)	0	0	29	문화유적분포지도(양양군)

- 한국향토문화전자대전 (2006~2019)

권역	시군	시행연도	조사대상	건수	주관기관/조사기관		
대구	달성군	2015.03.~2017.03.	지정·등록문화재	39	한국학중앙연구원 /		
			미지정·향토문화유산	189	영남대학교 민족문화연구소		
	동구	2017.02.~2019.01.	지정·등록문화재	84	한국학중앙연구원 /		
			미지정·향토문화유산	108	계명대학교 한국학연구원		
소계 (총 420건)			지정·등록문화재	123	※ 대구광역시의 나머지 군·구에 대한 향토문화전자대전 편찬 사업이 현재 (2019~2020) 진행 중.		
			미지정·향토문화유산	297			
경상북도	고령	2009.03.~2010.12.	지정·등록문화재	43	한국학중앙연구원 / 영남대학교		
			미지정·향토문화유산	269			
	구미	2006.10.~2009.12.	지정·등록문화재	74	한국학중앙연구원 / 구미문화원		
			미지정·향토문화유산	288			
	김천	2009.02.~2011.08.	지정·등록문화재	54	한국학중앙연구원 / 대구사회연구소		
			미지정·향토문화유산	164			
	안동	2008.03.~2009.12.	지정·등록문화재	253	한국학중앙연구원 / 안동대학교 사학과		
			미지정·향토문화유산	221			
	영천	2011.02.~2013.06.	지정·등록문화재	81	한국학중앙연구원 / 경상북도문화재연구원		
			미지정·향토문화유산	314			
	울릉	2006.10.~2008.09.	지정·등록문화재	10	한국학중앙연구원 / 대구경북연구원		
			미지정·향토문화유산	80			
	울진	2006.12.~2008.11.	지정·등록문화재	23	한국학중앙연구원 / 대경문화재연구원		
			미지정·향토문화유산	397			
	의성	2011.02.~2013.06.	지정·등록문화재	44	한국학중앙연구원 / 영남대학교		
			미지정·향토문화유산	213			
	청도	2011.09.~2013.12.	지정·등록문화재	59	한국학중앙연구원 / (재)한빛문화재연구원		
			미지정·향토문화유산	248			
	청송	2016.11.~2018.10.	지정·등록문화재	35	한국학중앙연구원 /		
			미지정·향토문화유산	129	영남대학교 민족문화연구소		
	칠곡	2007.08.~2009.08.	지정·등록문화재	26	한국학중앙연구원 / 칠곡문화원		
			미지정·향토문화유산	301			
소계 (총 3,326건)			지정·등록문화재	702			
			미지정·향토문화유산	2,624			
강원도	강릉	2005.03.~2006.12.	지정·등록문화재	102	한국학중앙연구원 / 강릉문화원		
			미지정·향토문화유산	469			
	삼척	2016.11.~2018.10.	지정·등록문화재	48	한국학중앙연구원 /		
			미지정·향토문화유산	99	강원대학교 산학협력단 강원전통문화연구소		
소계 (총 718건)			지정·등록문화재	150			
			미지정·향토문화유산	568			
합계 (전체 15개 시군구, 총 4,464건)			지정·등록문화재	975			
			미지정·향토문화유산	3,489			

- 기타 역사문화자원 관련 현대자료(1945년 이후 자료)

자료명	간행처	자료 성격
시(市)·군지(郡誌)	해당 지자체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 지자체의 문화유적에 대한 상세 정보 수록 ○ 역사적 변천에 따른 역사문화자원 소개
영남종가문화연구 영남문화연구원	경북대 영남문화연구원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현재 60개 종가에 대한 단행본 및 영상물 제작 ○ 종가의 건축물(문화유적) 정보 수록(내용 풍부)
누정록(樓亭錄)	해당 지역문화원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 문화원에서 해당 지역 누정을 전수 ○ 조사해 관련 역사 및 건축 정보를 수록

□ 조사 대상 지역의 『역사문화자원 기초 자료 목록』 종합·분석

- 표준화된 형식으로 종합한 수집·조사한 『역사문화자원 기초 자료 목록』 데이터베이스 상에서 자료의 중복성·유사성 등을 검토하여 조사 대상 지역(기초자치단체 49개 시군구)별로 기초목록을 작성.
- 위에 제시한 기초 문헌자료상의 조사대상 문화재는 여러 문헌에 중복하여 등재되거나 어느 하나에만 등재되는 등 편차가 심한데,¹⁾ 그 모든 것을 종합적으로 묶고, 중복을 제외하였을 때, 대구, 경북, 강원 지역의 미지정 역사문화자원의 개체 수는 약 15,000 건에 이를 것으로 추정.

1) 전수조사 자료 비교 검토 예시 (강원도 홍천군)

	『문화유적분포지도』	『비지정 건조물 문화재 보고서』
조사대상 선정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 『홍천군의 역사와 문화유적』(1996)을 기본으로 하여 171개 유적을 목록화하고 새로운 조사 및 지역 향토사학자의 협조 등을 통해 목록 보완 후 현장조사. ○ 지정문화재는 물론 매장문화재를 포함한 모든 부동산 문화재를 총 망라하여 수록 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 『문화유적분포지도』와 군지, 시지 등의 자료를 참고로 1차 조사대상 선정. ○ 지역별로 1차 조사대상의 사전답사를 실시하여 가치가 인정되는 건조물들을 추가하고 이미 문화재로 지정된 것은 제외시키는 등 선별 과정을 거침. ○ 최종적으로 지역별 연구자 협의 등을 통하여 최종 조사대상을 선정
시대범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 선사시대~근세(광복이전까지) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조선시대 및 그 이전에 조성된 석조 및 목조의 건조물로써 보존 상태가 비교적 양호하고 역사적·학술적·예술적 가치가 있다고 판단되는 것. ○ 단, 전통양식과 기법에 따라 축조된 건조물은 조선시대 이후의 것이라도 관계전문가의 의견을 참고하여 조사대상에 포함.
유형범위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 및 시도지정문화재·시도문화재자료·등록문화재(천연기념물, 민속자료 등 부동산 성격의 문화재 포함) ○ 매장문화재를 포함한 모든 비지정부동산문화재 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목조: 고가, 사묘 및 재실, 누·정·각·당, 서원(서당), 향교, 사찰, 관아 ○ 석조: 선사시대유적, 탑파, 불상, 성곽(산성) ○ 기타: 이외의 건조물 (석등, 석교, 부도, 석표, 당간지주, 석연대, 석빙고, 마애불 등)
조사시기	2006년 12월 31일까지	2008년 12월까지
조사 유적 수	233건	63건
조사 대상 비교	『문화유적분포지도』에 조사된 유적 중 '건조물'에 해당되는 93건 중 『비지정 건조물 문화재 보고서』에서 조사된 곳은 31곳이다. 이중 27곳은 1:1 대응이 되고, 4곳은 간접적으로 관련된다. 나머지 62곳은 조사되지 않았다. 반면 『비지정 건조물 문화재 보고서』에서 조사된 건조물 중 32건은 『문화유적분포지도』에 포함되지 않았다.	

대구·경북·강원 지역에서 1970년 이전에 조성된
건조물 위주의 비지정 역사문화자원
(석조, 목조, 근대건축, 유적 등) 추정 총량: 15,000건 내외

- 이 대상 자원의 명칭과 분류를 표준적인 기준에 따라 통일적으로 표기하고, 고유한 식별자를 부여하며, 기존 문헌 자료에서 추출할 수 있는 모든 유의미한 데이터를 속성정보로 기술하여, 현지조사시에 활용·확인할 수 있도록 함.

(2) 문화유산 시맨틱 데이터베이스 구축을 위한 기반 데이터 구축

- 당해연도 조사 대상 지역 문화유산의 역사적·사회문화적 맥락을 설명하는 데 필요한 지식 요소를 포괄적으로 수집·정리한 「역사문화자원 문맥요소」 데이터베이스를 구축하고, 전수조사 기간 동안 이를 추가적으로 확장/보완하여, 대구, 경북, 강원 지역의 「미지정 역사문화자원」의 역사·문화적 문맥 지식 데이터베이스를 구축하겠음.
- ※ 「역사문화자원 문맥요소」 데이터베이스: ① 인물·기관·단체·사건·장소·제도·문헌·유물·개념/용어 등의 키워드와 속성정보, ② 이 키워드와 문화유산간의 관계에 관한 데이터로 구성
- 본 연구단의 주관연구기관은 다년간 한국 문화유산의 역사적인 문맥을 의미기반 데이터베이스(시맨틱 데이터베이스)로 편찬하는 연구를 수행해 왔으며, 24,000여 건의 문화유산 관련 문맥요소 데이터와 33,000여 건의 문맥요소간 관계성 데이터를 보유하고 있음.²⁾ 연구단은 이 데이터를 미지정 역사문화자원의 역사적 문맥을 설명하는 수준으로 확장하여 (목표량: 문맥요소 데이터 +10,000 건, 문맥요소간 관계성 데이터 +15,000 건), 대구·경북·강원 지역 미지정 역사문화자원의 역사·문화적 문맥을 시각적으로 보여주는 지식 네트워크를 구현하겠음.

2) 문화유산 문맥요소 데이터베이스 기구축 데이터량

클래스	서브 클래스	성격	데이터 양
Heritage	문화유산	문화유산으로 지정, 등록되었거나 문화유산으로서 보존 가치가 있다고 판단되는 대상	4,204
	박물관 유물	박물관이 소장하고 있는 역사유물	3,476
	사찰 유물	사찰이 소장하고 있는 불교미술 유물	2,963
Actor	인물	대상 문화유산과 관련이 있는 인물	6,585
	단체	집단적 행위 주체로서의 단체, 운영주체로서의 기관	216
Event	사건	대상 자료와 직간접적으로 연관되는 역사적 사건	208
	행사	의례의 절차, 기념제, 역사적 사건이나 세시풍속을 재현하는 행사	26
Place	장소	자료, 유물과 역사적 연계성을 갖는 장소	3,074
	소장처	자료, 유물의 현대 소장처	176
Object	문헌	금석문, 고문헌 또는 텍스트 위주의 작품·기사	2,130
	물품	일상 물품, 자연물	724
Concept	개념	대상 문화유산의 특징을 설명하는 개념/용어	366
계			24,148



<역사문화자원 문맥 지식의 시맨틱 데이터 예시>

3) 역사문화자원 시범 전수조사 및 조사 표준화 매뉴얼 보완

내 용	세 부 내 용
(1) 시범사업 대상지 선정 및 시범 전수조사 실시	<ul style="list-style-type: none">◦ 역사문화자원의 다양성과 특수성을 갖춘 시범 대상지 선정◦ 시범 대상지역을 조사 매뉴얼에 준용하여 전수조사를 실시
(2) 전수조사 매뉴얼의 보완 및 최종 제작	<ul style="list-style-type: none">◦ 조사 매뉴얼 보완 사항에 대한 전문가 자문위원회의 검토◦ 검토 결과에 의한 매뉴얼 보완·조정

(1) 시범사업 대상지 선정 및 시범 전수조사 실시

- 시범사업 대상 지역은 본사업 시행 모델을 확립하는 데 가장 적합한 지역을 발주기관과 협의하여 결정할 것임. 연구단이 추천하는 시범사업 대상 지역은 다음과 같음.
 - 대상 지역 : 예천군 [1읍/12면(698마을)]
 - 선정 이유 : 역사문화자원의 다양성, 특수성, 객관성 등을 포괄하는 지역
 - . 예천군은 안동과 인접한 곳으로 전통문화 유산이 풍부하며, 도시 현대화에 의한 문화유산 훼손이 상대적으로 적은 곳.
 - . 다양한 형태의 역사문화자원이 각 읍면에 고루 산재
 - . 지리적으로 짧은 시간 내에 조사매뉴얼을 시범적으로 적용하기 용이함

(2) 전수조사 매뉴얼의 보완 및 최종 제작

- 시범사업 과정에서 확인된 개선·보완 필요 사항에 대해 발주처를 포함한 전문가 자문위원회를 구성하여 검토
- 검토 결과물을 이용하여 매뉴얼 보완·조정하여 조사 매뉴얼을 확정하고, 조사자 교육을 위한 교육 매뉴얼로 제작

4) 역사문화자원 현지조사 실시

내 용	세 부 내 용
(1) 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현지조사 지원 시스템 상에서, 현지조사 매뉴얼에 의거한 조사 활동 수행 ○ 「역사문화자원」 기초목록 데이터를 중심으로 현지조사를 실시하고, 발주처에서 제시한 조건에 의거하여 기존 조사 결과물을 보완·수정 ○ 현지조사 사진촬영은 발주처에서 제시한 규격에 의거하여 진행하고, 현지조사 시스템에 입력 제출 ○ 문화재 공간정보(GIS) 시스템에 탑재 운영 가능하도록 위치와 구역을 표시하고 도면을 작성
(2) 역사문화자원 목록 및 시맨틱 데이터베이스 완성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현지조사 데이터의 종합적 검증: 데이터 표준화 및 무결성 검증/보완 ○ 미지정 역사문화자원의 역사적·문화적 문맥 데이터 검증/보완

(1) 현지조사

- 문헌자원 조사 연구를 통해 도출된 기초목록 및 조사 매뉴얼에 의거하여 대구, 경북, 강원 49개 시군구 지역에서 현지조사 실시
- 신규로 확인된 역사문화자원을 목록에 추가
 - 현지조사는 이 기초목록에 수록된 자원으로 대상으로 하겠지만, 현지조사 기간 동안 지역 기관·단체 협조, 현장 답사 및 탐문 등의 방법의 새로운 조사 대상이 발굴되면 즉각적으로 이 목록에 추록하여 현장에서의 조사가 이루어지도록 할 것임.
- 건축등록대장 조회 및 건축 시기 확인
 - 현지의 건조물이 50년이 경과하지 아니한 경우(1970년 이후에 축조)에도 보존 가치가 있는 경우 적극 발굴
- 시스템 기반의 조사 활동 수행
 - 현지조사결과가 온라인 상에서 곧바로 데이터베이스에 적재되도록 하며, 본부의 유관 분야 전문연구진이 이를 신속히 검토하고, 조사팀에 피드백을 제공함으로써 조사 데이터의 충실도와 정확도를 향상
 - 주요 항목 코드화를 통해 조사 결과를 실시간으로 반영하는 통계·분석 결과 도출

- 조사 내용을 입증하는 근거 자료의 충실한 수집 및 데이터화
 - 관련된 기록물, 문헌 등 기록물을 조사하여 출처, 내용, 사본 이미지 등 제출 (현지조사 시스템 상에서 온라인 제출)

조사 데이터: 텍스트 및 코드화 데이터

내 용	정 보 항 목
■ 기본정보	◦ 명칭[한자, 영문, 별칭] / 주소 / 소유·관리자 / 시대 / 연혁 / 특징 / 관련기록물 / 참고문헌 / 조사일 / 조사자
■ 유형정보	◦ 분류[용도·재질·양식·구조] / 부속물 / 규모 / 역사적 사건 / 인물 / 의식 / 의례
■ 활용정보	◦ 관리상태 / 문화재적 가치 / 활용가치 / 조사자 의견 등

디지털 이미지의 제작 형식과 촬영방법

내 용	형 식
■ 디지털 이미지의 종류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지상 촬영 사진: 스틸 이미지(사진), 360° 파노라마 사진 (가상현실) ◦ 고공 촬영 사진 (드론 이용 촬영): 스틸 이미지(사진), 360° 파노라마 사진 (항공 VR) ◦ 동영상: 조사대상 건조물 및 유적지 상에서 일어나는 민속 행위, 행사 등의 장면은 동영상으로 촬영
■ 사진규격	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 스틸 이미지: 가로 4,000픽셀 이상의 고해상도로 촬영[항공촬영 동일] ◦ 360° 파노라마 사진: 12,000×6,000 픽셀 이상 ◦ 동영상: 4K UHD (3840×2160) 및 FHD (1920×1080)
■ 파일형식	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 스틸 이미지: 기록 보존용 원본파일[RAW] / 서비스용 JPG ◦ 360° 파노라마 사진: JPG ◦ 동영상: MP4
■ 파일명칭	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 발주처가 제시하는 기준에 따라 파일명을 표기
■ 촬영방법	<ul style="list-style-type: none"> ◦ GPS모듈이 탑재된 DSLR 사용 ◦ 촬영지점의 좌표값이 사진 파일의 Exif 메타데이터로 기록

□ 위치정보의 도면(배치도 평면도) 제작

- 현지조사 대상의 위치 정보는 모두 문화재 공간정보(GIS) 시스템에 탑재하여 운영이 가능하도록 문화재청이 제공하는 문화재GIS 기본도(항공사진, 위성영상, 지형도, 지적도, 문화유적분포지도 등)에 맞춰 경위도 좌표값을 측정하여 데이터화
- 역사문화자원의 배치 현황과 주변 환경과의 관계를 식별 할 수 있도록 배치도를 작성하고 건축물의 경우 부속물의 위치를 포함한 평면도를 작성
- 도면 작성 프로세스



<도면작성 개요도>

○ 도면작성방법

- 도면제작은 아래 공정과 같이 수집자료를 통해 문화재청에서 제공하는 문화재GIS 기본도(항공사진, 위성영상, 지형도, 지적도, 문화유적분포지도 등)에 맞춰 배치 및 평면도 작성



<도면작성 공정도>

① 문화재GIS 기본도 위치확인

- 현지조사원은 조사 데이터 입력 시스템 상에서 조사 대상의 위치를 확인하고 표시
- * 문화재청에서 제공받은 문화재GIS 기본도(항공사진, 위성영상, 지형도, 지적도, 문화유적분포지도 등)를 사용



<문화재GIS 기본도에 대상 위치 및 구역 표기>

② 좌표 및 사진자료 매핑

- 확인된 위치에 조사된 좌표를 매칭하고 드론(항공)사진을 삽입



<대상 위치 및 구역 표기>

③ 스케일 조정

- 매칭된 사진을 좌표 및 문화재GIS 기본도를 기준으로 스케일 조정



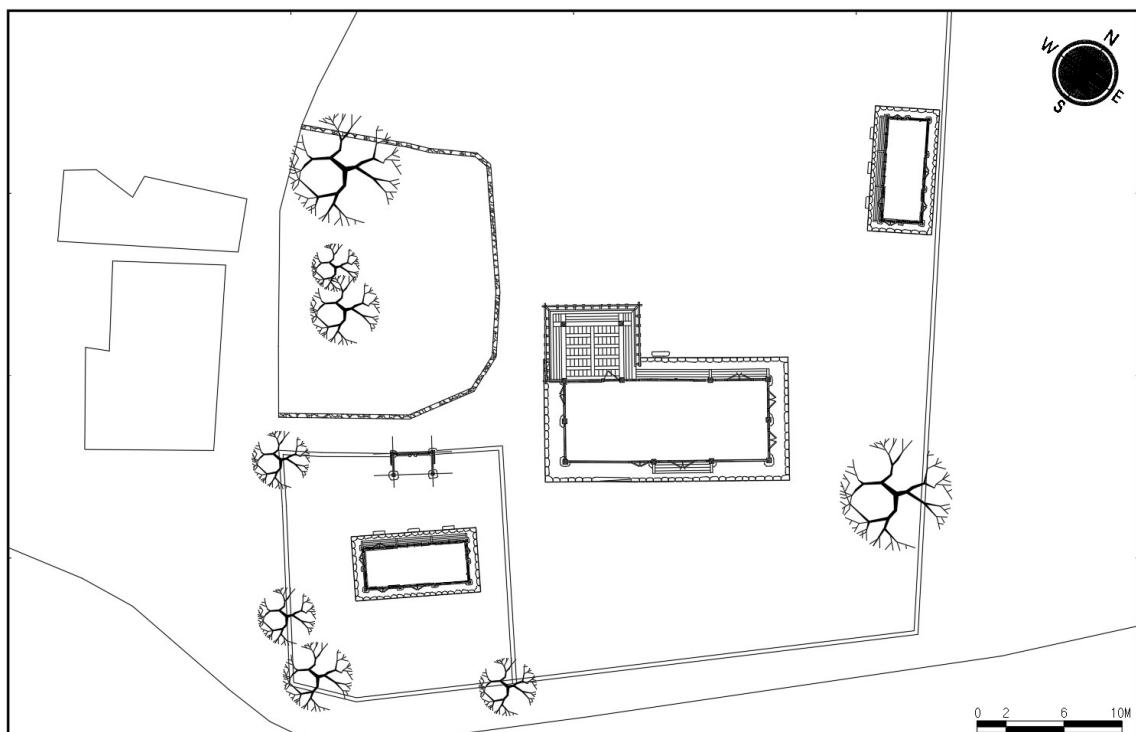
<사진 스케일 조정>

④ 도면작성

- 조사자료(치수정보 및 사진자료 등)와 문화재GIS 기본도를 기반으로 작성
- 건축물의 경우 부속물의 위치를 포함한 평면도를 작성
- 역사문화자원 전수조사 매뉴얼 ‘2.5 도면(배지도 등) 작성 양식’을 준용하여 작성



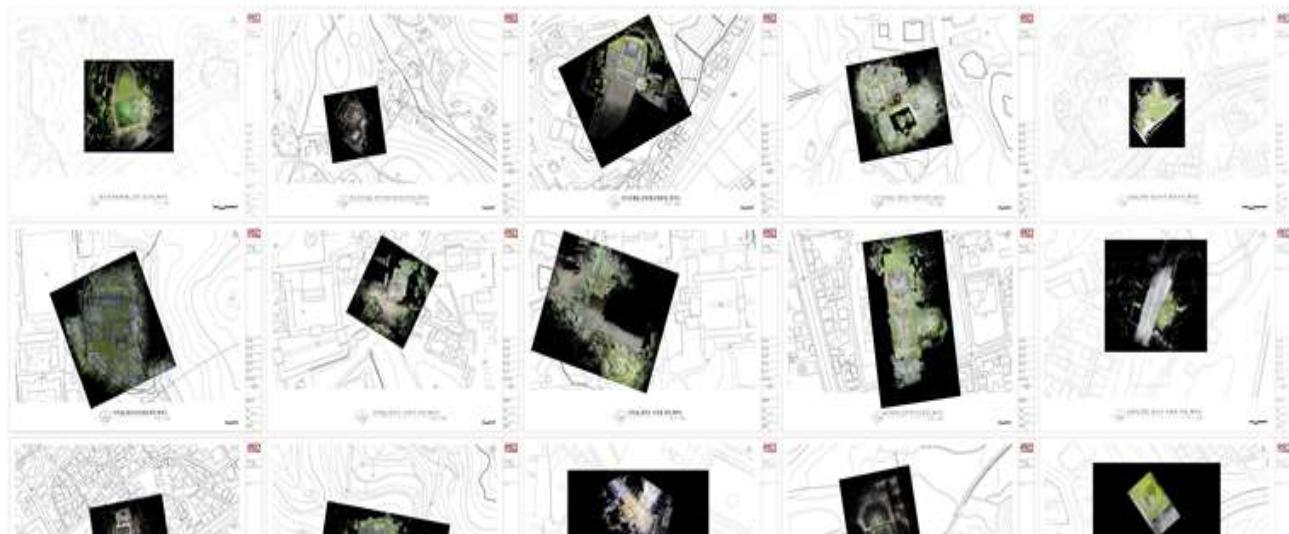
<현황조사 자료 기반 배치 및 평면도 작성>



<배지도 및 평면도 작성 예시>

※ 도면작성 사례

연구단은 문화재청 3D DB구축 사업을 통해 문화재GIS 기본도 기반 국보, 보물, 석조, 목조건축의 배지도 작성 경험을 보유하고 있으며, 이를 기반으로 고품질의 역사문화자원 배지도 면을 제작할 것임.



<2016년 ~ 2018년도 문화유산 3D DB구축 사업 배지도 작성 사례>

(2) 역사문화자원 목록 및 시맨틱 데이터베이스 완성

○ 현지조사 데이터 종합 정리, 데이터 표준화 및 무결성 검증/보완

- 49개 시군에서 현지조사요원들에 의해 작성된 데이터는 실시간으로 본 연구조사사업의 주관기관에서 콘트롤하는 운영시스템의 데이터베이스에 적재될 것이며, 이곳에서 데이터 관리 전문 연구진(역사·문화·고건축 전문가 및 디지털 인문학 연구자)들이 조사 기록의 충실성, 데이터 표준 형식의 준수, 코드화의 정확도 등 내용적·형식적 품질 검증과 데이터 교열을 수행하고, 필요시 현지 요원조사 요원들에게 데이터 보완 및 추가를 요구할 것임.

○ 종합적인 지역 문화유산 시맨틱 데이터베이스의 구축

- 주관연구기관의 디지털 인문학 연구진은 현장에서 조사된 개별 역사문화자원이 고립된 ‘점’이 아니라 다른 역사문화자원 또는 역사적 인물, 사건, 제도 등과의 관계를 맺어 함으로써 그 문화재가 역사와 문화의 시간·공간 안에서 어떠한 의미를 갖는지를 파악하는 조사연구를 수행하며, 이를 통해 역사문화자원의 시맨틱 데이터베이스를 완성할 것임.

5) 미지정 역사문화자원 보호체계 및 활용 방안 연구

내 용	세 부 내 용
(1) 역사문화자원 보호체계 마련을 위한 제도적 개선 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래유산, 예비문화재 등 미지정 문화유산 보호 제도의 실효성 제고 방안 연구 ○ 미지정 역사문화자원에 대한 ‘문화재 돌봄 사업’ 확대 방안 연구
(2) 역사문화자원의 활용 방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외(미국, 유럽, 호주, 일본)의 역사문화자원 활용 사례 조사 연구 ○ 우리나라 역사문화자원의 사회적 가치 창출 방안 연구

(1) 역사문화자원 보호체계 마련을 위한 제도적 개선 방안 연구

- 제도적으로 보호되고 있는 지정·등록 문화재와 달리 멸실의 위험이 큰 「미지정 역사문화자원」을 보호하고, 역사적·학술적·예술적 가치를 확인하여 향후 문화재 등록 및 지정이 이루어질 수 있는 방안을 전문 연구팀을 구성하여 심도있게 강구.
- 서울시에서 시행하고 있는 미래 유산 제도 및 2014년 국가정책조정회의에서 도입한 예비문화재 제도, 2019년부터 시행된 시·도 등록문화재 제도 등의 성과를 제고·확산시킬 수 있는 구체적 실천 계획의 수립
- 현지조사로 수집된 데이터를 기반으로, 실증적이고 구체적인 실천 로드맵을 제시.

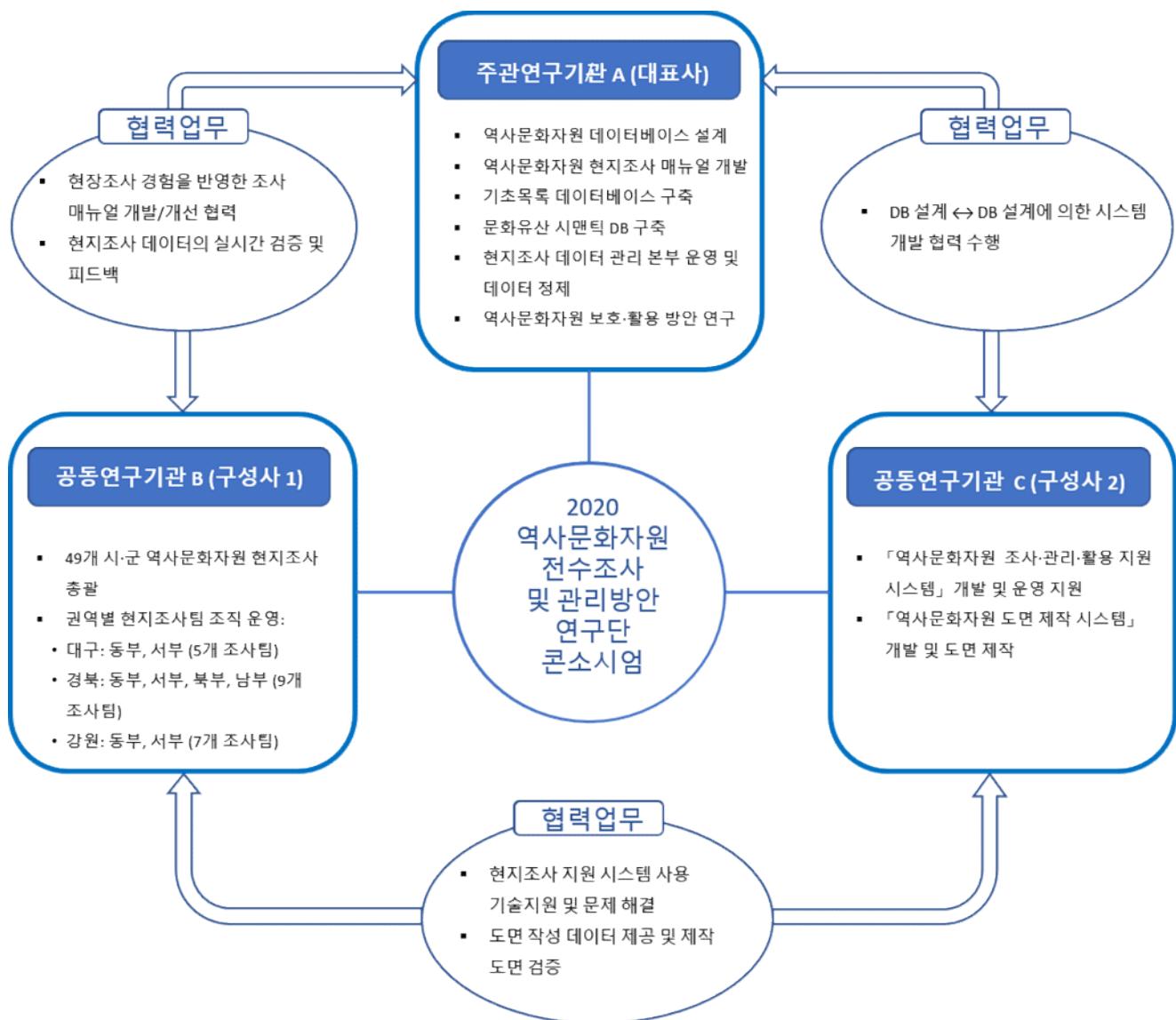
(2) 역사문화자원의 활용 방안 연구

- 역사문화자원에 대한 최선의 보호 시책은 국민들이 그것에 대해 관심을 갖고 보호 활동에 참여하게 하는 것. 이를 위해 역사문화자원에 대한 국민적 이해를 높이는 활용 방안을 모색하는 연구 수행.
- 국내에서 지역 관광자원화, 지역 커뮤니티의 문화활동 등 다양한 형태로 시행하고 있는 기존 문화재 활용 사업의 실태와 개선점을 파악하고, 미지정 문화유산의 실제적 활용 방안으로서의 가능성 모색

- 미국, 영국, 독일, 호주, 일본 등의 사례(환경·문화 융합교육 지원화, 지역 관광지원화 등)를 광범위하게 조사하고 심도 있게 분석하여 시사점을 도출하고, 한국의 역사문화 지원 활용 현장에 적용하는 방안을 강구
- 현지조사로 수집된 데이터를 기반으로, 커뮤니티활동거점, 공공교육, 문화교양, 관광 상업 등 다양한 활용 목적에 따라 미지정 역사문화지원을 활용하는 예시 모델 제시

라. 연구사업 수행 체계

1) 연구단 조직 구성 체계



2) 전문가 자문단 운영 계획

○ 구성 목적

- 연구단이 설계한 전수조사 매뉴얼의 적정성을 검토하고 자문하여 최적의 조사 매뉴얼 개발
- 조사 매뉴얼에 입각한 현지조사(시범사업, 본사업)가 실효성 있게 수행되고 있는지를 점검하고 보완/개선 필요 사항을 제시함으로써 조사결과의 질적 수준 제고

○ 구성: 9인 (분야별전문가 7인 + 발주처 관계자 2인)

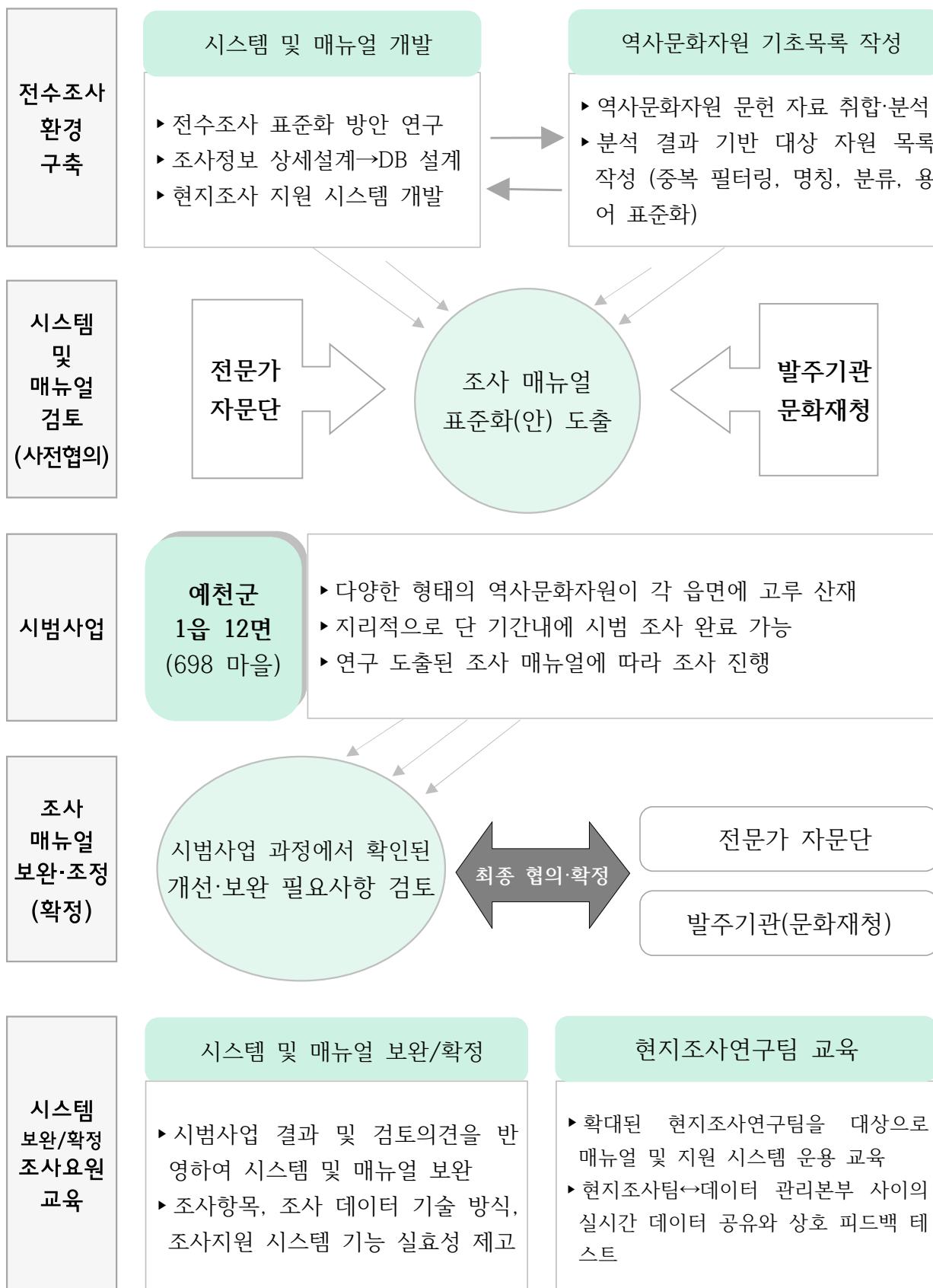
- 고건축 및 근현대건축 전문가[2인]
- 역사문화 및 인문지리 전문가[3인]
- 정보기술 전문가[1인]
- 시범조사 대상지역 문화재 위원[1인]
- 발주처 관계자 [2인]

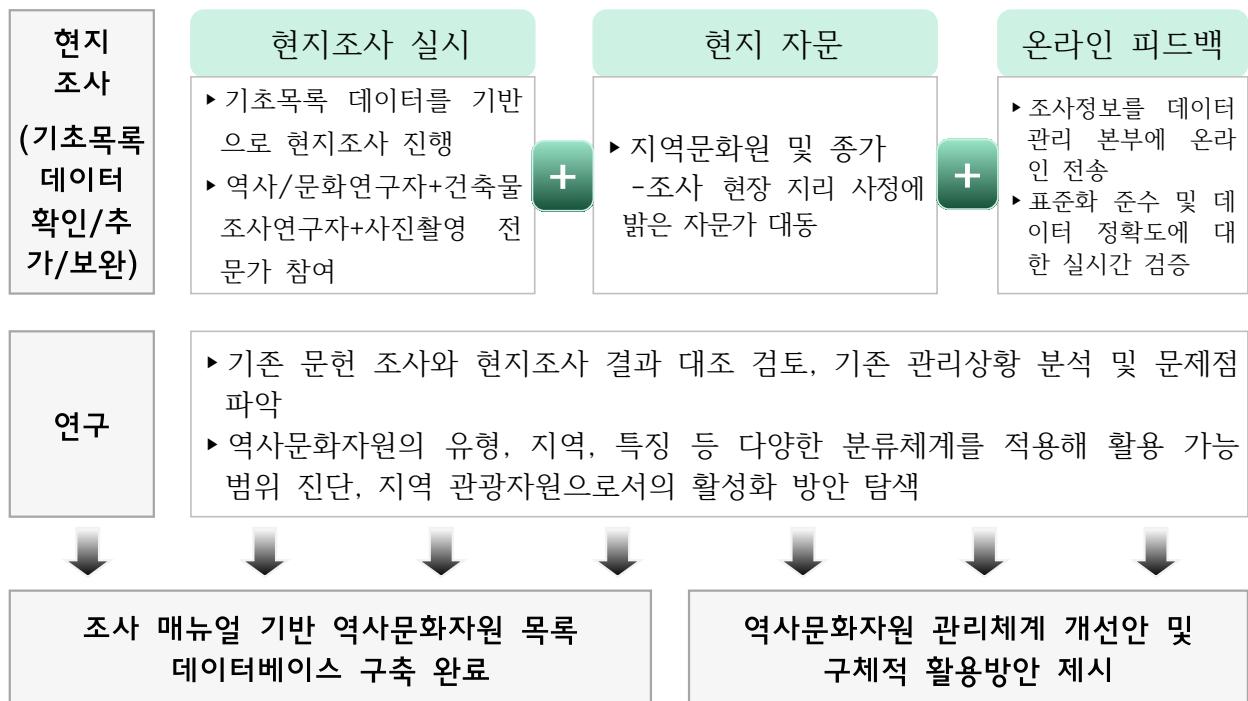
※ 분야별 전문가 7인은 연구단 조직 인력과는 별도로, 연구단 수행 업무에 대해 객관적인 평가·조정 의견을 제시할 수 있도록 본사업 과제 수주 후 발주처의 추천을 받아 선임

○ 자문회의 운영 : 최소 4회 (필요시 확대 가능)

- 1차 자문위원회 개최: 시범 전수조사에 적용할 「역사문화자원 전수조사 매뉴얼」 시안 및 「조사 지원 시스템」 테스트 버전의 검토 자문
- 2차 자문위원회 개최: 시범 전수조사를 통해 도출한 「역사문화자원 전수조사 매뉴얼」 및 「조사 지원 시스템」 개선/보완 필요사항에 대한 검토 자문 → 전수조사 매뉴얼 확정
- 3차 자문위원회 개최: 전수조사 본 사업을 30% 진행한 시점에 전수조사 프로세스가 적정하게 가동하고 있고 기대 수준의 조사 결과가 생산되고 있는지 점검하여 필요시 개선 방안 제시
- 4차 자문위원회 개최: 당해연도 전수조사 본 사업을 70% 이상 진행한 시점에 조사결과를 「미지정 역사문화자원 보호 및 활용」 방안 연구에 적용하는 방향에 대해 자문

3) 연구사업 수행 프로세스





6. 기대효과 및 활용방안

미지정 역사문화자원의 소재, 현황에 관한 사실 데이터를 망라적 수집하고 체계적으로 정리함으로써 동 자원의 보존·관리를 위한 지식 기반을 구축하고, 다양한 활용을 촉진한다는 1차적 기여 외에, 본 연구단이 조사연구의 다음과 같은 부가적인 기여를 이룰 것으로 기대함.

1) 첫째, 향후 역사문화자원에 대한 조사가 ‘인력 동원에 의한 일제조사의 반복’에서 ‘시스템 기반의 일상적 상시조사’로 전환될 수 있는 전기를 마련할 것임.

연구단이 본 연구조사 사업의 수행을 위해 개발·운용하고자 하는 역사문화자원 데이터베이스와 운영 시스템은 1차년도의 대구·경북·강원 지역의 전수조사뿐 아니라 향후 5년에 걸쳐 시행되는 모든 지역의 전수조사 사업에서 활용할 것을 전제로 할 뿐 아니라, 전수조사 사업의 종료 이후에도 「미지정 역사문화자원」의 지속적·일상적 관리를 위한 디지털 지식정보자원으로 활용하는 것을 목표로 함. 아울러 이 시스템 속에 축적되는 「미지정 역사문화자원」에 대한 정보를 클라우드 환경에서 국민들과 공유하고, 역사문화자원의 보호와 활용에 관심을 갖는 국민들이 향후 이 시스템의 운영 주체로 참여할 수 있게 하는 것을 지향함.

- 2) 둘째, 개별 역사문화자원의 물리적 현황뿐 아니라, 역사적·문화적 문맥을 조사하고 데 이터화 하는 과업을 병행함으로써, 다양한 분야의 지식이 소통·융합하는 초연결사회 (4차 산업혁명 사회)의 문화유산 활용을 촉진할 것임.

문화재는 ‘개별 문화재’ 하나 하나를 고립된 ‘점’과 같이 취급할 경우, 그것의 진정한 문화적 가치를 파악하기 어려움. 이러한 사실은 문화재의 보존과 활용에 관한 모든 논의에서 끊임없이 제기되어 온 문제임에도 불구하고, 현재까지의 전수조사는 개별 문화재의 물리적 보존을 위해 건조물로서의 특징을 파악하는 수준을 크게 벗어나지 못하였음.

연구단에서 본 연구조사사업을 통해 구축하고자 하는 「미지정 역사문화자원」 전수 조사 데이터베이스는 개별 역사문화자원에 대한 조사 항목 데이터뿐 아니라, 그 문화 유산의 역사적 문화적 맥락 정보까지 데이터화 할 수 있도록 “의미 기반 데이터베이스(시맨틱 데이터베이스)”로 구현할 것이며, 대국민 지식정보 서비스에 즉각적으로 활용할 수 있도록 할 것임. 이 데이터베이스는 데이터 시각화, 문화유산 인공지능의 실험 등 국민들에 의한 문화유산 관련 지식의 다각적 활용을 촉진할 수 있을 것이며, 「미지정 역사문화자원」에 대한 국민들의 이해와 관심을 획기적으로 증진시킬 수 있을 것임.

7. 연구추진 공정표

용역기간: 12개월간

과업	기간	□ 용역 기간											
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
1. 역사문화자원 관리·활용 방안 연구	DB 설계 및 기초 자원 DB 구축	■	■	■	■	■	□	□	□	□			
	조사정보등록·검색 시스템 / 현지조사 지원시스템 개발	■	■	■	□	□	□						
	역사문화자원 기초목록 작성	■	■	■	■	■							
	역사문화자원 관리 체계 개선안 및 활용 방안 연구	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■
2. 역사문화자원 전수조사 시범사업	시범사업 대상지 선정 및 시범전수조사 실시			□	■								
	조사 매뉴얼 및 시스템 개선·보완					■							
3. 역사문화자원 전수조사	현지조사 팀 조직 및 교육	□	□	□	■	■	□	□					
	현지조사						■	■	■	■	■	■	
	데이터 클리닝, 검증/보완 (데이터 관리 센터 운영)						■	■	■	■	■	■	■
	역사문화자원 목록 및 시맨틱 DB 완성										■	■	■

■ 집중 수행

□ 선행연구 및 보완작업

8. 기타: 연구단 구성 기관의 특장점

1) 주관 연구기관 (A)

- 대한민국의 인문 분야 대표 연구기관. 개원 이후 한국의 전통문화에 관한 집중적인 연구로 이 분야의 전문적인 연구역량을 키워왔으며, 국내외의 한국학을 견인하는 전문연구자를 양성하였음.
- 전통문화 분야의 전국적인 연구자 네트워크를 구축하고 있으며, 이를 기반으로 전국 규모의 대형 연구·조사 사업을 성공적으로 수행하였음.
- 아울러 인문지식을 현대의 디지털 기술과 융합하는 디지털 인문학 분야의 대학원 과정을 운영하며, 디지털 환경에서 역사·문화 관련 지식을 체계적으로 집적하고, 활용가치를 혁신적으로 증대시키는 방법을 개발하고, 이를 수행할 수 있는 전문 인력을 양성하고 있음.

2) 참여 연구기관 (B)

- 우리나라 전통문화 보존·계승의 구심점 역할을 하고 있는 영남지역에서 국학연구 대표 기관으로 기능하고 있으며, 개원 이후 영남 지역의 전통문화자원을 폭넓게 조사하고, 가치있는 문화유산을 발굴·수집·보존하는 일을 집중적으로 수행해 왔음.
- 현재까지 50만 점이 상의 국학자료를 수집·보존하고 있으며, 범국가적인 조사 사업으로 수집한 「유교책판」이 2015년 유네스코 세계기록유산으로 등재되었음.
- 영남지역의 곳곳의 역사문화자원을 실제적으로 관리하는 문중, 종가 및 각 지역의 문화단체, 문화유산애호가모임과 긴밀한 소통 네트워크를 유지하는 기관으로서 본 조사연구 사업을 충실히 수행할 역량을 갖추고 있음.

3) 참여 연구기관 (C)

- 첨단 정보처리기술을 전통문화자원에 관한 지식 관리 및 지능적인 활용에 접목하는 데 주력하고 있는 정보기술 전문 사업체로서, 역사문화자원의 특성과 활용 가치를 이해하고 이것을 정보 시스템 개발에 충실히 반영할 수 있는 역량과 경험, 실적을 가지고 있음.

【참고문헌】

- 김민섭, 「<문화재보호법> 상 문화재지위 성립에 관한 고찰」, 『법학논총』 제30호, 국민 대학교 법학연구소, 2018, 87~115쪽.
- 박경목, 「항일·독립운동 문화재 현황과 과제」, 『한국 근현대사 연구』 제90호, 한국근현 대사학회, 2018, 225~250쪽.
- 대구경북연구원, 「대구 근대산업유산, 문화재생의 원천으로 활용하자」, 『대경 CEO Briefing』 제529호, 대구경북연구원, 2017.12.
- 권채리, 「비지정문화재 보호의 모색: 프랑스 법제와의 비교를 중심으로」, 『법학논집』 제21권 2호, 이화여자대학교 법학연구소, 2016, 297~323쪽.
- 『경상북도 건축자산 조성 및 활용방안』, 경상북도, 2013.
- 『2008 비지정 건조물문화재 보고서III (강원도)』, 문화재청, 2009.
- 『한국의 사찰문화재: 전국사찰문화재일제조사 - 경상북도 II 자료집』, 문화재청, (재)대한불교조계종 문화유산발굴조사단, 2008.
- 『한국의 사찰문화재: 전국사찰문화재일제조사 - 대구광역시, 경상북도 I 자료집』, 문화재청, (재)불교중앙교원 대한불교조계종 문화유산발굴조사단, 2007.
- 『2005년도 비지정 건조물문화재 일제조사사업: 1-5』, 문화재청, 2005.
- 『근대문화유산 목록화 및 조사보고서 I-II』, 경상북도문화재연구원, 경상북도, 2004.
- 『대구 근대문화유산 목록화 조사보고서』, 대구광역시, 2004.
- 『강원도 근대 문화유산 목록화 및 조사보고서』, 강원도, 2003.
- 『한국의 사찰문화재: 전국사찰문화재일제조사 - 강원도 자료집』, 문화재청, (재)불교중앙교원 대한불교조계종 문화유산발굴조사단, 2002.

- Fodil Fadli & Mahmoud AlSaeed, 「Digitizing Vanishing Architectural Heritage; The Design and Development of Qatar Historic Buildings Information Modeling [Q-HBIM] Platform」, 『Sustainability』 11, 2019.04, 2501.
- Susan Macdonald and Gail Ostergren, 『Conserving Twentieth-Century Built Heritage: A Bibliography』, THE GETTY CONSERVATION INSTITUTE, 2013.
- English Heritage, 『Guidelines for recording historic environment information, covering the elements and refinements that provide the structure for the MIDAS Heritage standard, Based on MIDAS, 1998』, English Heritage, 2012.
- Peter Bell, Carol Cosgrove, Susan Marsden & Justin McCarthy, 『Twentieth Century Heritage Survey, Stage Two 1928-1945』 vol.2, Historical Research Pty Ltd, 2008.

- Susan Marsden, „Twentieth Century Heritage Survey Stage 1: Post Second World War (1946 -1959)“, Department for Environment and Heritage, 2005.
- Georg Dehio, „Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler(Handbook of German Monuments)“, E. Wasmuth A.-G., 1912.
- Georg Dehio, „Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler(Handbook of German Monuments)“, E. Wasmuth A.-G., 1908.
- Georg Dehio, „Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler(Handbook of German Monuments)“, E. Wasmuth A.-G., 1905.