

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2017-3	담당부서 작성자	(기후생태연구실 생태변화연구팀) (박정수/041-950-5600/ jspark@nie.re.kr)
사 업 명	국가장기생태연구		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - '2050 탄소중립' 실현을 위한 생태계 탄소순환 파악 필요 - 기후변화에 따른 생태계 반응 관측 확보로 정량 데이터에 기반한 '국가기후변화 적응대책' 수립 ○ 추진기간: 2014.3.1 ~ 2025.12.31 ○ 총사업비: 6,036백만원('16년: 1,014백만원, '17년:800백만원, '18년:802백만원, '19년:701백만원, '20년:710백만원, '21년:432백만원, '22년:791백만원, '23년: 786백만원, '24년: 786백만원, '25년: 625백만원) ○ 주요내용 - 산림생태계 탄소흡수력 규명 및 탄소 유출량 파악 - 기후변화에 따른 생물군집 변화 모니터링 - 기후위기 대응 생태계 관측 국제 네트워크 구축 ○ 추진경과 - 2004.5.~2013.12.: 1차 국가장기생태연구 수행 - 2014.12.31.: 점봉산 생태타워 개보수 완료 - 2015.3~8.: 중장기연구계획 수립 및 보완 - 2015. 8.: 동북아시아 고산생태계 생물다양성 및 북한지역 생태자료 구축 공동연구 추진(업무협약에 따른 공동연구) - 2015.10.: 생태타워 CO₂ 플럭스 자료분석 등 장기생태 기반연구 수행 - 2015.10.: 중점생태 연구지소 장기적 식생 및 지형변화 연구 수행 - 2015.10.: 육상중점생태 연구지소 생태계 상호관계 시범연구 수행 - 2015.11.: 육상중점생태 연구지소(점봉산) 구축 추진 - 2016.4.: 육상중점생태 연구지소(점봉산) 개소식 - 2016.12.: 지리산 중점생태실험 연구지소 개소식 - 2017.3.: 제주도 세계유산본부와 MOU 체결 - 2017.5.: 전라권(지리산) 시범연구 수행 - 2017.11.: 제주권 중점지소 개소식 - 2018.4.: 제주권 지소 시범연구 수행		

	- 2018.11.: 일본 북해도대 북방생물권필드과학센터 MOU 체결 - 2018.12.: 국가장기생태연구 중장기계획 변경 수립 - 2020.06.: 세계생물다양성정보기구(GIBF)와의 생태정보연계를 위한 국립중앙과학관 MOU 체결 - 2020.7.: 제주도 기상자료 공유 협약 및 워크숍 추진 - 2020.12: 중점지소 기반 생태계 변화 자료 수집 및 고유연구 수행 - 2021.4.: 왕벚나무 가로수 조기낙엽 관리 매뉴얼 발간 및 배포 - 2022.3: 기존 「기후변화에 따른 생태계 변화 연구(2017-8)」 중 생물변화 연구분야인 「생태계 기후변화 연구」를 제2차 국가장기생태연구(2017-3)로 통합 - 2022.11: 국가 장기생태연구 결과 데이터북 발간 및 배포 - 2022.11: 기후위기 대응 국가 생태관측망 구축 기본계획 수립 - 2023.10: 기후위기 대응 국가 생태관측망 구축 지소 선정 - 2024.1~12.: 탄소흡수량 산정 및 생물·서식지 모니터링 연구수행 - 2024.12: 미국 국가생태관측네트워크(NEON)와 MOU 체결 - 2025.12 : 제2차 국가장기생태연구 논문 요약집 발간 및 배포																																																		
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자: 원급 유승화 - 최종 결재자: 국립생태원 원장 이창석 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>책임연구원</td><td>이효혜미</td><td>책임급</td><td>'22.3.~'25.3.</td><td>연구사업 관리 및 연구 내용 조율</td></tr><tr><td>책임연구원</td><td>정길상</td><td>책임급</td><td>'16.8.~'22.5</td><td>연구총괄</td></tr><tr><td>책임연구원</td><td>윤종학</td><td>책임급</td><td>'14.8.~'16.8.</td><td>연구총괄</td></tr><tr><td>선임연구원</td><td>김남신</td><td>선임급</td><td>'14.3.~'14.7.</td><td>연구총괄</td></tr><tr><td>선임연구원</td><td>진선덕</td><td>선임급</td><td>'16. 12.~'22.3</td><td>연구총괄, 제주권 중점지소 구축, 제주권 중점지소 시범·고유연구 및 운영관리</td></tr><tr><td>선임연구원</td><td>박정수</td><td>선임급</td><td>'22.3.~'25.12</td><td>연구책임, 연구계획 수립 및 결과 보고</td></tr><tr><td>선임연구원</td><td>홍승범</td><td>선임급</td><td>'23.3.~'25.3.</td><td>조사자료 및 관측자료 유회 및 웹 정보 관리</td></tr><tr><td>선임연구원</td><td>옥기영</td><td>선임급</td><td>'22.3.~'24.1.</td><td>산림생태계 탄소순환 수계유출량 연구, 국내외 네트워크 구축</td></tr><tr><td>선임연구원</td><td>강지현</td><td>선임급</td><td>'23.1.~'24.12.</td><td>고래불사구 지형조사</td></tr></table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	책임연구원	이효혜미	책임급	'22.3.~'25.3.	연구사업 관리 및 연구 내용 조율	책임연구원	정길상	책임급	'16.8.~'22.5	연구총괄	책임연구원	윤종학	책임급	'14.8.~'16.8.	연구총괄	선임연구원	김남신	선임급	'14.3.~'14.7.	연구총괄	선임연구원	진선덕	선임급	'16. 12.~'22.3	연구총괄, 제주권 중점지소 구축, 제주권 중점지소 시범·고유연구 및 운영관리	선임연구원	박정수	선임급	'22.3.~'25.12	연구책임, 연구계획 수립 및 결과 보고	선임연구원	홍승범	선임급	'23.3.~'25.3.	조사자료 및 관측자료 유회 및 웹 정보 관리	선임연구원	옥기영	선임급	'22.3.~'24.1.	산림생태계 탄소순환 수계유출량 연구, 국내외 네트워크 구축	선임연구원	강지현	선임급	'23.1.~'24.12.	고래불사구 지형조사
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																															
책임연구원	이효혜미	책임급	'22.3.~'25.3.	연구사업 관리 및 연구 내용 조율																																															
책임연구원	정길상	책임급	'16.8.~'22.5	연구총괄																																															
책임연구원	윤종학	책임급	'14.8.~'16.8.	연구총괄																																															
선임연구원	김남신	선임급	'14.3.~'14.7.	연구총괄																																															
선임연구원	진선덕	선임급	'16. 12.~'22.3	연구총괄, 제주권 중점지소 구축, 제주권 중점지소 시범·고유연구 및 운영관리																																															
선임연구원	박정수	선임급	'22.3.~'25.12	연구책임, 연구계획 수립 및 결과 보고																																															
선임연구원	홍승범	선임급	'23.3.~'25.3.	조사자료 및 관측자료 유회 및 웹 정보 관리																																															
선임연구원	옥기영	선임급	'22.3.~'24.1.	산림생태계 탄소순환 수계유출량 연구, 국내외 네트워크 구축																																															
선임연구원	강지현	선임급	'23.1.~'24.12.	고래불사구 지형조사																																															

구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)
전암연구원	한아름	원급	'16.8.~'25.12	지리산 중점지소 구축 관련, 전라권 중점지소 시범·고유연구 및 운영관리, 현 현장연구 관리
전암연구원	유승화	원급	'14.8.~'15.12.	점봉산 중점생태연구지소 구축 관련, 점봉산 시범연구 관련
전암연구원	유동수	원급	'14.8.~'16.12.	장기생태 DB시스템 구축 및 운영, 장기생태 홈페이지 관리, 생태자료 관리 및 분석기술 개발
전암연구원	노유진	원급	'20.10.~'21.12.	강원권 중점지소 고유연구 및 운영관리, 강원권 토양 연구 수행
전암연구원	안정섭	원급	'15.3.~'17.12.	생물계절변화연구
전암연구원	이혜림	원급	'15.3.~'17.12.	생태질병위험도 분석
전암연구원	유동수	원급	'17.1.~'21.2.	기후변화 영향 분석
전암연구원	최철현	원급	'21.2.~'23.12.	기후변화자료 분석
전암연구원	주성배	원급	'23.3.~'25.12	탄소순환 연구 매뉴얼 개발 및 생태계 영양단계 연구
전암연구원	안지애	원급	'24.2.~'25.3.	생태계 탄소순환 연구
전암연구원	조소연	전문위원	'22.6.~'23.12.	국가 장기생태연구 지원
연구원	한아름	공무직	'15.8.~'23.2	강원권 중점지소 고유연구 및 운영관리 장기생태연구(미생물, 토양호흡) 업무, 전라권 고유연구 지원
연구원	이영상	공무직	'16.4.~'25.12	전라권 중점지소 고유연구 및 운영관리, 장기생태연구(토양호흡, 물질화) 업무 지원
연구원	최성훈	공무직	'18.1.~'24.10.	제주권 중점지소 고유연구 및 운영관리, 조류 모니터링 연구
연구원	강혜진	공무직	'18.11.~'23.2	국외 네트워크 업무, 생태자료 수집 및 현지조사
연구원	이일환	공무직	'19.1.~'25.12	강원권 중점지소 운영관리 지원, 자동관측기기 점검 및 안전관리
연구원	이진	공무직	'17.6.~'18.7.	곤충분야 연구 수행
연구원	원호연	공무직	'15.8.~'21.10. '22.3.~'25.3.	육상중점생태지소 구축, 생태터위 자료 관리 및 분석, 강원권 중점지소 운영관리, 관측장비 고도화
연구원	손세환	공무직	'16.5.~'17.1. '17.3~'21.12.	제주권 중점지소 구축, 제주권 중점지소 고유연구 및 운영관리, 저서성대형무척추 분야 연구 수행
연구원	이창훈	공무직	'15.3.~'21.9.	생물계절변화연구(조류)
연구원	한상학	공무직	'16.5.~'23.12.	생물계절변화연구(식물)
연구원	안나현	공무직	'16.11.~'23.12.	생물계절변화연구(곤충)

	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)
	연구원	이재연	공무직	'22.6.~'25.12	산림생태계 식생조사 및 산림생태계 표준조사지 발굴
	연구원	홍민기	공무직	'22.6.~'25.12	생물계절 데이터 분석 및 기기 관리
	연구원	노동현	공무직	'22.7.~'24.2.	기후대응 통합정보 관리시스템 사업 지원
	연구원	김미라	공무직	'22.11.~'25.12	산림생태계 식생조사 및 국제표준 조사지 발굴
	연구원	노재상	공무직	'23.10~'25.3.	생태계 탄소순환 연구
	연구원	김민희	공무직	'23.10~'25.3.	곤충모니터링
	연구원	이성훈	공무직	'23.1.~'24.12.	고래불사구 지형조사
	전문위원	정여원	전문위원	'19.11.~'20.8.	자료 관리 및 현지조사 지원
	전문위원	김경순	전문위원	'14.3. ~'15.7.	점봉산 식물계절학 연구, 에코리움 토양호흡연구
	전문위원	우승현	전문위원	'15.4.~'16.3.	장기생태홈페이지 관리 지원, 생태자료 수집 및 현지조사
	전문위원	이승은	전문위원	'15.4.~'17.3.	생태타워 자료 관리 및 분석 업무, 지리산 중점생태실험 연구지소 구축 지원, 생태평가연구실 업무 지원
다른기관 또는 민간인 관련자	○ '14년 생태타워 구축 - (주)웨더텍 '14.12.19. 준공 - 대표이사 : 이용 ○ '14년 장기생태연구 로드맵 수립 - (주)한국생태학회 '14.12.12. 완료 - 대표자 : 조도순 - 담당자 : 가톨릭대학교 조도순 교수 ○ '14년 장기생태연구지소 지형·토양환경 연구용역 - 경희대학교 산학협력단 '14.12.20. 완료 - 대표자 : 김영진 - 담당자 : 경희대학교 지리학과 윤순옥 교수 ○ '14년 근세(100년 전) 지형도를 활용한 임상분포 및 토지이용 연구용역 - 한국지도학회 '14.12.19. 완료 - 대표자 : 김영훈 - 담당자 : 한국교원대학교 김영훈 교수 ○ '14년 장기생태연구 홍보책자 발간 연구용역 - 부산대학교 산학협력단 '14.12.20. 완료 - 대표자 : 권혁철				

	- 담당자 : 부산대학교 생명과학과 주기재 교수 ○ '16년 점봉산 자동생태관측센서 실시간 연동시스템 구축 - (주)비츠로정보 - 대표이사 : 최경섭 ○ 연대과학기술대학 - 대표자: Ying Nan - 담당자: Ying Nan ○ 심양응용생태연구소 - 대표자: Lanzhu Ji - 담당자: Yonghuan Jin ○ 연변대학교 - 대표자: Ying Nan - 담당자: Ying Nan ○ 전라남도 구례군 - 구례군수: 서기동 - 산림소득: 계장 서성기 - 담당자: 주무관 백경수 ○ '16년 인공환경조절시스템을 이용한 식물 및 토양 반응 연구(연구) - 서울대학교 산학협력단 - 산학협력단장: 김성철 - 담당자: 최원 교수 ○ '16년 인공환경조절시스템을 이용한 식물 및 토양 반응 연구(장치) - (주)그린포닉스 - 대표이사: 이장근 ○ '17년 한라산 중점지소 자동기상관측장비 설치 - (주)웨더코리아 - 대표이사 : 김은경 ○ 인도네시아 보고르 농업대학교 - 대표자 : Rinekso Soekmadi - 담당자 : Mirza D. Kusrini ○ 북해도대학교 북방생물권 필드과학센터 - 대표자 : Fuyuki Sato - 담당자 : Masahiro Nakamura ○ 국가장기생태연구 멀티미디어 콘텐츠 기획 및 제작 - (주)시더스넷 - 대표자 : 이인경
--	--

	- 담당자 : 이인경 ○ 강원권 중점연구지소 관리운영지침 수립 - 건국대학교 산학협력단 - 대표자 : 서정향 - 담당자 : 이재석 교수 ○ 장기생태 홈페이지 유지보수 - 전북대학교 산학협력단 - 대표자 : 조기환 - 담당자 : 김선태 교수 ○ 기후위기 대응 국가 생태관측망 구축 기본계획 수립 - 한국생태학회 - 대표자 : 이훈복 - 담당자 : 이훈복 ○ 산림생태계 탄소순환 연구 - 건국대학교 - 대표자 : 윤동열 - 담당자 : 이재석 교수 ○ 가뭄에 따른 수목 생리적 반응 연구 - 서울대학교 산학협력단 - 대표자 : 김지영 - 담당자 : 김현석 교수 ○ 기후위기 대응 국가 생태관측망 구축 기본계획 수립 - 한국생태학회 - 대표자 : 이훈복 - 담당자 : 이훈복 ○ 지리산, 한라산 식생동태 파악을 위한 매목조사 - 공주대학교 산학협력단 - 대표자 : 김송자 - 담당자 : 윤충원 교수 ○ 점봉산 식생동태 파악을 위한 매목조사 - 국립강릉원주대학교 - 대표자 : 이충일 - 담당자 : 이규송 교수
추진실적	○ '15.7. : 중국과학원 심양응용생태연구소 및 연대과기대 공동연구 업무협약 2건 체결 ○ '15.11. : 육상중점생태연구지소(점봉산) 생태타워 및 관리

	시설 구축 계약 완료 ○ '16.1. : 북한지역 생태자료공유 및 학술활동지원을 위한 연구/심포지움 협약체결(연변대학교) ○ '16.1. : 동북아시아 고산생태계 생물다양성 공동연구 협약체결 (중국 심양응용생태연구소) ○ '16.4. : 육상중점생태연구지소(점봉산) 구축완료 ○ '16.5. : 중점생태연구지소(점봉산) 자동생태관측센서 실시간 연동시스템 구축완료 ○ '16.6. : 장기생태 국제네트워크 관련 동북아시아 고산생태계, 고산습지 생물다양성 공동연구 및 중국 연대과기대 계절학기 강좌개설 및 강사파견 ○ '16.8. : 지리산권 중점생태실험연구지소 구축을 위한 국립생태원-구례군 업무협약체결 ○ '16.10. : 지리산권 중점생태실험연구지소 구축 세부시행계획(안) 마련 ○ '16.11. : 국가장기생태연구 최종보고회 개최 ○ '16.1. : 지리산 중점생태실험연구지소 개소식 ○ '17.3. : 제주도 세계유산본부와 MoU체결 ○ '17.11. : 제주권 중점지소 개소식 ○ '18.11. : 일본 북해도대 북방생물권필드과학센터 MoU체결 ○ '18.12. : 국가장기생태연구 중장기계획 변경 수립 ○ '19.7. : 전라권 중점지소 연구시스템 및 연구방법 특허등록 ○ '20.6.: 기후변화 대응 ICT 조류 번식 자동모니터링 특허등록 ○ '20.06.: 세계생물다양성정보기구(GIBF)와의 생태정보연계를 위한 국립중앙과학관 MOU 체결 ○ '20.7.: 제주도 기상자료 공유 협약 및 워크숍 추진 ○ '21.1.: 장기생태연구 조사 방법 관련(피트볼 트랩) 특허등록 ○ '21.4.: 지역생태현안 연구결과 '왕벚나무 가로수 조기낙엽 관리 매뉴얼' 발간 및 배포 ○ '22.11.: 국가 장기생태연구 결과 데이터북 발간 및 배포 ○ '22.11.: 기후위기 대응 국가 생태관측망 구축 기본계획 수립 ○ '23.10.: 산림생태계 탄소순환 관련 매뉴얼 발간(3건) ○ '23.11.: 호주생태계관측망 운영기관(TERN)과 MOU체결 ○ '24.12.: 미국 국가생태관측네트워크(NEON)와 MOU 체결 ○ '25.12 : 제2차 국가장기생태연구 논문 요약집 발간 및 배포
--	---

