

2025년 정부R&D 부처 합동설명회 (2025.1.24.)

산림청 R&D 사업 설명



목차 Contents

- I. 산림청 현황 및 산림정책 방향
- II. 소속연구기관별 주요 연구
- III. 2025년 산림청 R&D 사업
- IV. 산림청 출연 R&D 사업 절차
- V. 산림청 출연 R&D 사업 참여방법





I

산림청 현황 및 산림정책 방향



01 산림청 일반 현황



✓ 조직

- 본청(3관 3국 24과 6팀), 54개 소속기관

✓ 정원

- 1,797명 (본청 328 / 소속기관 1,469)

✓ 공공기관

- 한국임업진흥원(12),
- 한국산림복지진흥원(17),
- 한국수목원정원관리원(18),
- 한국등산트레킹지원센터(20)
- 한국치산기술협회(24)

✓ 20개 청 단위 기관 중

- 소관법률 2위
- 예산 3위
- 정원 11위

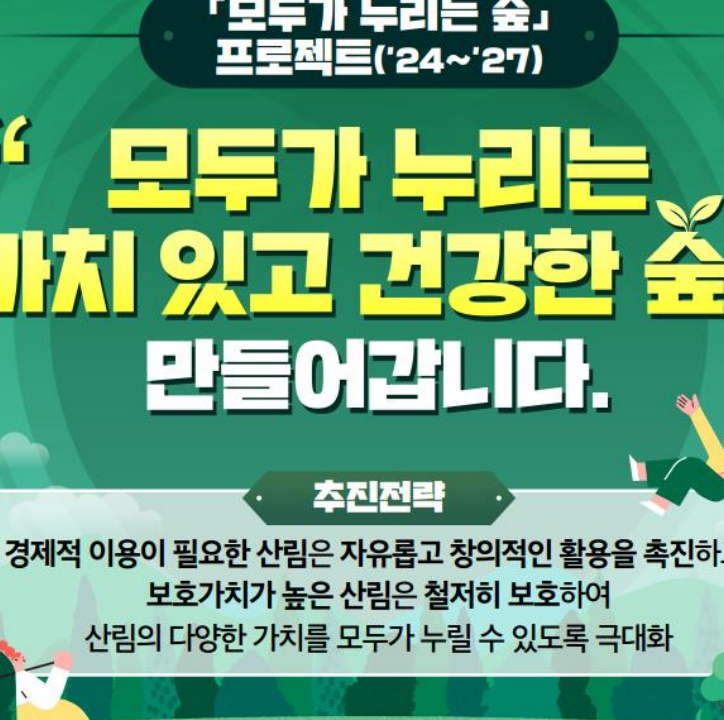
02 산림정책 방향

국정비전 · 목표 · 약속

| 국정비전 | 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라 | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6대 국정목표 | 상식이 회복된 반듯한 나라 | 민간이 끌고 정부가 미는 역동적 경제 | 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회 | 자율과 창의로 만드는 담대한 미래 | 자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추국가 | 대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대 |
| 국민께 드리는 23개 약속 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 상식과 공정의 원칙을 바로 세우겠습니다. 2. 국민의 눈높이에서 부동산 정책을 바로잡겠습니다. 3. 소통하는 대통령, 일 잘하는 정부가 되겠습니다. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 경제체질을 선진화하여 혁신 성장의 디딤돌을 놓겠습니다. 2. 핵심전략산업 육성으로 정제 재도약을 견인하겠습니다. 3. 중소·벤처기업이 경제의 중심에 서는 나라를 만들겠습니다. 4. 디지털 전환기의 혁신금융시스템을 마련하겠습니다. 5. 하늘·땅·바다를 잇는 성장인프라를 구축하겠습니다. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 필요한 국민께 더 두텁게 지원하겠습니다. 2. 노동의 가치가 존중받는 사회를 만들겠습니다. 3. 국민과 함께하는 일류 문화매력국가를 만들겠습니다. 4. 국민의 안전과 건강, 최우선으로 챙기겠습니다. 5. 살고 싶은 농산어촌을 만들겠습니다. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 과학기술이 선도하는 도약의 발판을 놓겠습니다. 2. 창의적 교육으로 미래 인재를 키워내겠습니다. 3. 탄소중립 실현으로 지속가능한 미래를 만들겠습니다. 4. 청년의 꿈을 응원하는 희망의 다리를 놓겠습니다. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 남북관계를 정상화하고, 평화의 한반도를 만들겠습니다. 2. 자유민주주의 가치를 지키고, 지구촌 번영에 기여하겠습니다. 3. 과학기술강국을 육성하고, 영웅을 영원히 기억하겠습니다. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 진정한 지역주도 균형발전 시대를 열겠습니다. 2. 혁신성장기반 강화를 통해 지역의 좋은 일자리를 만들겠습니다. 3. 지역 스스로 고유한 특성을 살릴 수 있도록 지원하겠습니다. |
| | 120대 국정과제 | 15개 과제 | 26개 과제 | 32개 과제 | 19개 과제 | 18개 과제 |

- 국정과제 70-3
임업인 소득 안정 및 산림복지 서비스 강화
- 국정과제 70-4
건강하고 지속가능한 산림자원 육성

☑ 모두가 누리는 숲 추진전략 (2024~ 2027)




**「모두가 누리는 숲」
프로젝트('24~'27)**

**“ 모두가 누리는
가치 있고 건강한 숲을
만들어갑니다.”**

추진전략

경제적 이용이 필요한 산림은 자유롭고 창의적인 활용을 촉진하고,
보호가치가 높은 산림은 철저히 보호하여
산림의 다양한 가치를 모두가 누릴 수 있도록 극대화

 산림청

전략 1

산림재난의 종합적 관리로 국민의 생명과 재산을 보호하겠습니다.

As is



- 기후변화로 인한 산림재난의 일상화, 대형화
- 산림재난(산불, 산사태, 산림병해충)으로 인한 사람, 장비, 인적자원을 운영 중

To be



- 과학 기반 통합적 산림재난관리로 국민과 생명과 재산을 신재적으로 보호

▶ 산불, 산사태, 산림병해충
3대 산림재난을 통합적으로 관리

▶ 「산불(산불방지)법 제정, 강박산불(산불)방지법 제정, 산림병해충(산불)방지법 제정

▶ 우리나라 환경에 최적화된
첨단 산림재난 대응체계 구축

▶ 「산불(산불방지)법 제정, 강박산불(산불)방지법 제정, 산림병해충(산불)방지법 제정

▶ 산림재난 현황 대응인원 전문성 강화

▶ 「산불(산불방지)법 제정, 강박산불(산불)방지법 제정, 산림병해충(산불)방지법 제정

전략 2

기후변화 대응을 위한 산림의 역할을 강화하겠습니다.

As is



- 2030 국가온실가스 감축 실행방안 목표(2035년 CO₂ 순배출량 -45%) 달성
- 기후위기기에 따른 서식환경 악화도 교선헌업수 회복

To be



- 2030 국가온실가스 감축목표 이행으로 타분야 부담 지감에 기여
- 기후위기에 의해 구축으로 산림생물다양성 증진



▶ 지속가능한 산림 조성·관리·이용을 통한 탄소흡수량 증진

*탄소 흡수는 육상 생태계 중 숲이 가장 높고 토양에도 흡수되는 산림기능이다.

* 우리의 선진 산림정책을 수출하여 국제사회의 발전에 기여
① 생물 다양성 보전, ② 기후 변화 완화, ③ 생물 자원 관리에 기여 가능

* 기후위기 시대인 만큼 환경 위기의 극복과 사회 전반의 지속가능성을 위하여

* 행정안전부 국립자연휴양림관리처 등 주요 산림 관련기관과 협력

전막 3

산림경영으로 풍요로운 삶을 영위할 수 있도록 지원을 확대하겠습니다.

As is


- 산林的 66%를 차지하는 사유林的 56%가 부채산林이며 사유규모가 일제히 양치
- 산림보존 위주의 인식으로 산主의 권익이 제한되고 경영에 대한 관심 저하

To be


- 산림경영의 규모화·다변화로 소득을 확대하고 산主의 권익을 보강함 2. 순순환체계 구축



▶ 산림경영 규모화 기반 조성
(산主가치 높임, 순순환 체계 도입)

▶ 국가에서 지역주민 중심으로
 산림경영 리더십권 전환
(지역주민 주도형 산림경영모델 개발, 지역주민 역량 강화)

▶ 산主의 경영관심 제고 및 권익강진
(산主가치 높임, 순순환 체계 도입, 산主수익률 극대화 도모)

전략 4

숲을 지역 활성화를 위한 핵심 경제자산으로 육성하겠습니다.

| As is | To be | After |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| As is <ul style="list-style-type: none"> 건강·안전지향 소비매전, 소품종 유통체계 발달 등으로 임산물의 상품가격적 높아짐 공부한 지역생리자원을 활용한 지역경제 발전시켜 증가 | To be <ul style="list-style-type: none"> 음식화된 산림에서 임차리, 먹거리의, 즐거거리를 창출하여 지역 활성화의 핵심자릿점으로 활용 | After <ul style="list-style-type: none"> 생산지 소비형 산림산업 체계 육성 - 자연 국제기반으로 확대 지역이론 산출물·마케팅 중심 먹거리 임산물의 국내외 경쟁력 강화 - 숲의 고·중·저 소득계층에 이익을 공유하고, 휴식 기회 우수한 산림자원을 지역의 대표 관광자원으로 육성 - 지리적·자연·문화·휴식 등 다양한 요소가 포함된 관광자원으로 개발 - 수목·동물·식물 등 중요 관리대상 |

전략 5

산림부문 민간시장을 육성하고 신산업을 창출하겠습니다.

As is



- 녹색자금은 복권기금에만 의존하고 있어 다양한 투자가 어려움
- ESG 차원의 투자가 증가함에 따라 산림에 대한 관심 증가
- 산물일자리 창출 성과는 높으나 공공 중심으로 민간영역의 활성화 필요

To be



- 산림분야에 투자되는 재원을 다양화하고
산림전문가나 민간시장에서 활동할 수 있는
여건 마련



ESG

- ▶ 산림분야 재원 다양화
「녹색채권 조달 기금」(2021년)을 2차에
연간 투자 산림부처 예산에 추가
- ▶ 산림기술업, 산림복지전문업 등의
민간 시장 창출 활성화
「산림부 민간사업 참여」 관련, 산림분야 전문인력 민간사업 제도



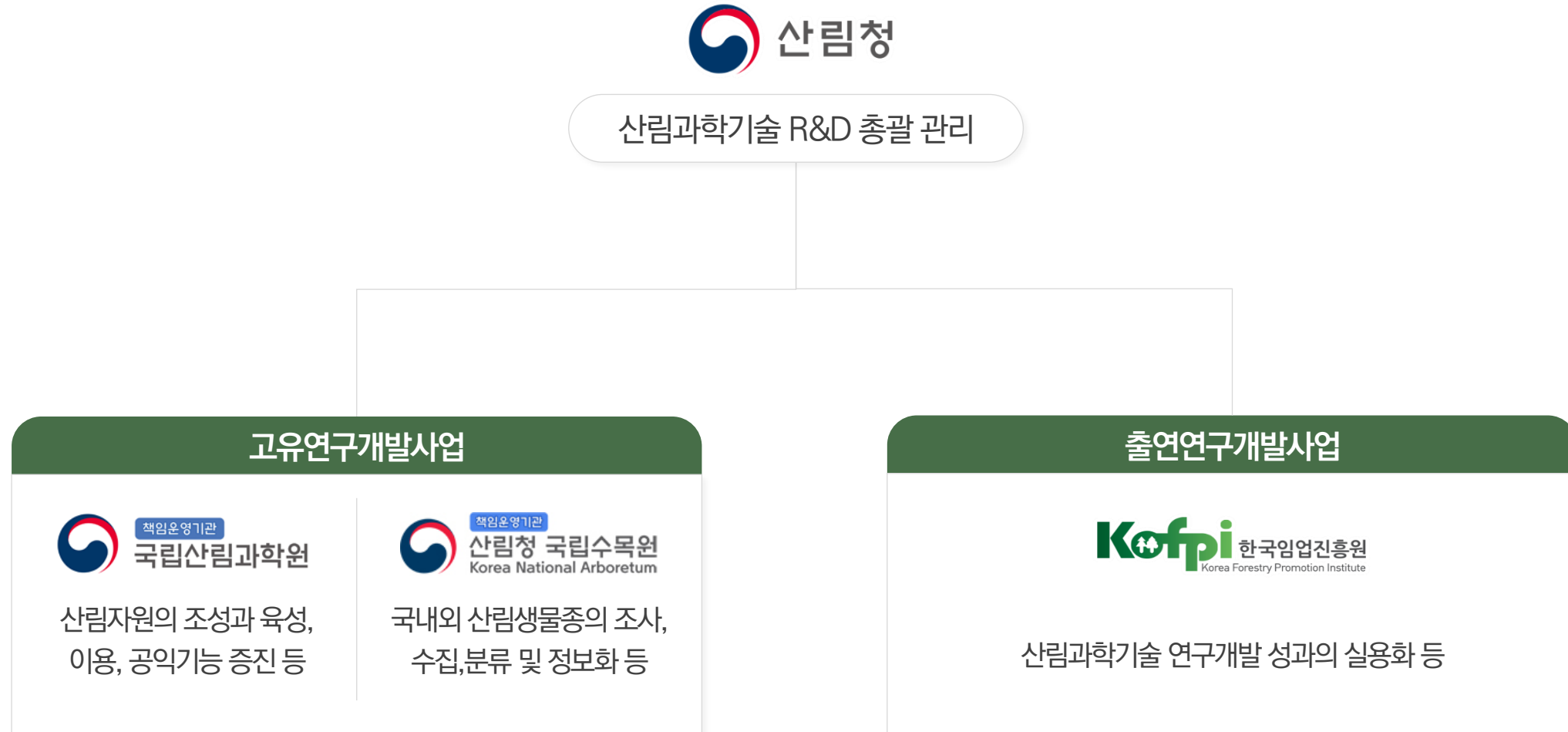
II

소속연구기관별 주요 연구



01 산림청 산림과학기술 R&D 추진체계

☑ 기초, 응용 중심의 고유연구개발사업과 **응용, 개발 중심의 출연연구개발사업**으로 구분



02 기관소개 - 국립산림과학원

☑ 비전·미션 및 연혁

비전

과학기술 혁신으로 미래 산림가치를 창출하는 국민의 연구기관

미션

산림가치 선순환과 국민 행복에 기여하는 산림과학 연구

1949

농림부
중앙임업시험장 설립

1987

산림청
임업연구원

2010

IUFRO(세계산림연구기관 연합) 총회 개최

1967

산림청
임업시험장

2004

산림청
국립산림과학원

2025

개원 76주년

02 기관소개 - 국립산림과학원

☑ 조직 및 정원



☑ 조직

• 4부 17과 2센터 4연구소

☑ 정원

• 266명
고위공무원 5, 연구관 66, 연구사 129,
행정직 및 기술직 66)

02 기관소개 - 국립산림과학원

☑ 제2차 중기 기술개발 실행계획 (2023~ 2027)

📌 6대 프로그램 19개 전략과제

01 국민안전 강화를 위한 **통합적인 산림재난 관리 기술 개발** 산불, 산사태, 산림병해충

02 탄소중립에 기여하는 **디지털 기반 산림순환경영 체계 구축** 산림탄소경영, 목재자원 순환경영, 디지털 산림관리기술

03 최적 가공기술을 활용한 **목재산업 활성화** 목재 산업 활성화, 목조 건축 기술, 화석자원 대체 소재

04 산림생명자원 가치 증진을 위한 **산림바이오산업 활성화** 바이오정보, 임목자원 형질 개량, 소득자원 육성 및 재배기술, 생명자원 신소재 개발

05 건강한 **산림생태계 보전 및 기능 증진** 산림생태계 보전, 생태 복원, 도시숲

06 산림의 **사회적 가치 증진 및 글로벌 녹색협력 확대** 산촌진흥전략, 산림복지서비스, 국제 산림협력

03 기관소개 - 국립수목원

☑ 비전·미션 및 연혁

비전

융복합 연구혁신으로 산림생물의 무한가치를 창출하는 국가대표 연구기관

미션

산림생물종 보존 및 자원화를 통한 국민 삶의 질 향상·국가 경제발전 기여

1999
설립

2010
광릉숲
유네스코 생물권보전지역 등재 (24,465ha)

2016
DMZ 자생식물원 개원

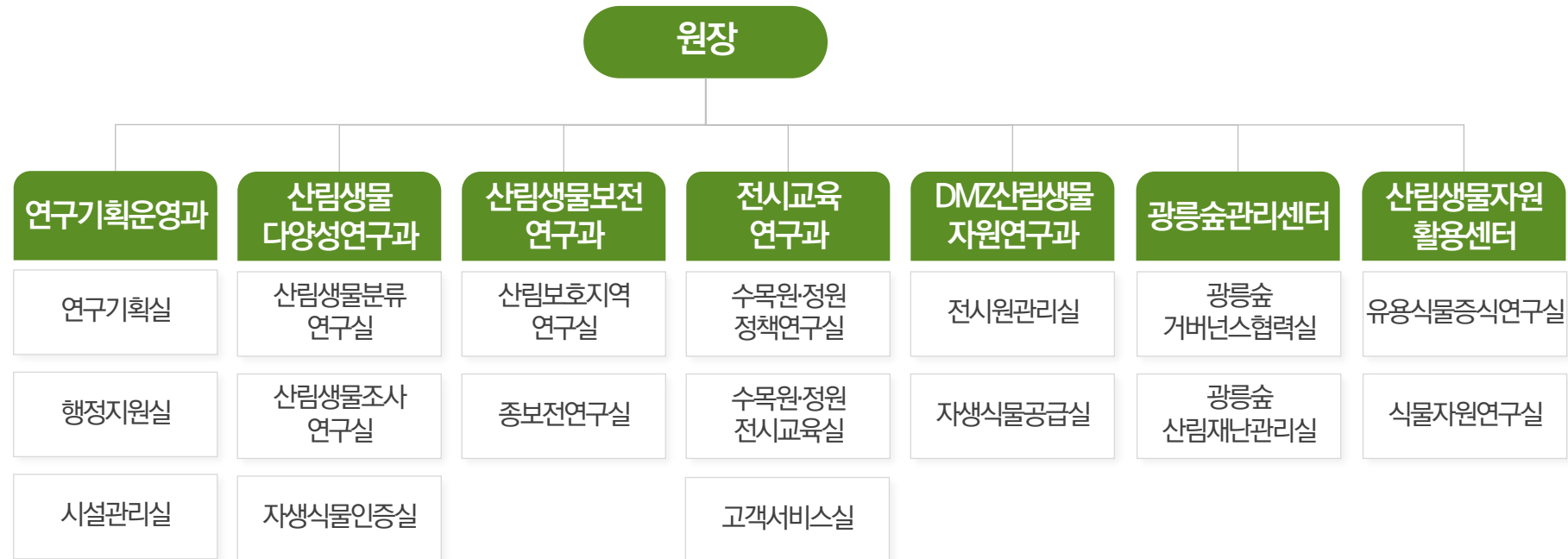
2003
산림생물표본관 개관

2014
유용식물증식센터 개원

2025
개원 26주년

03 기관소개 - 국립수목원

☑ 조직 및 정원



☑ 조직

- 5과 2센터

☑ 정원

- 66명
(고위공무원 1, 연구관 13,
연구사 28, 행정직 및 기술직 24)

03 기관소개 - 국립수목원

☑ 제2차 중장기 기술개발 계획 (2018~ 2027)

📌 6대 추진전략 및 18개 추진과제

- 01 **산림생물다양성 연구 및 체계적 정보화** 국가 산림생물종 분류연구 확립, 산림생물종 아카이브 구축, GTI 목표 이행을 위한 국내 분류연구 역량 강화
- 02 **산림생물다양성 보전 체계 강화** 산림생물종의 보전전략 고도화 및 특성화, 광릉숲 산림생물종 변화 및 환경적응연구 강화, DMZ 및 한반도 특수지역 조사·보전 기반 강화
- 03 **산림생물자원 활용기반 연구 확대** 유용산림생물자원 지속적 확보 및 활용기반 구축, 정원산업 활성화 연구기반 구축, 산림생물자원 활용 촉진을 위한 협력체계 강화
- 04 **지구생물자원 보전 네트워크 강화** 국제협약 이행 강화 및 생물다양성 보전 주도, 아시아 아생식물 종자보전 확대 및 특성화, 국제 공동연구 및 인력교류 확대
- 05 **수목원 전시원 브랜드화 및 역량강화** 수목원 가치증진을 위한 전시원 조성 전문화, 국내외 식물원·수목원 네트워크 구축 강화, 산림생물을 활용한 전시원 특성화 기반 마련
- 06 **수목원·정원 교육 및 문화 서비스 고도화** 수목원 특성화 교육프로그램 및 교육기능 강화, 수목원·정원 연구 성과를 활용한 서비스 고도화, 산림문화 콘텐츠 중심 기능 확충



III

2025년 산림청 R&D 사업



01 2025년 산림청 R&D 예산

✓ '25년 전체 R&D예산 1,408억 원 / '24년 대비 6.7% 증가 (88억 원)

– 산림청 본청 422억원, 국립산림과학원 547억원, 국립수목원 157억원, 기타 282억원

✓ 예산추이

– ('21) 1,493억원 → ('22) 1,645억원 → ('23) 1,655억원 → ('24) 1,320억원 → ('25) 1,408억원

※ '25년 R&D 예산은 산림청 전체 예산(2조6,246억원)대비 5.4%, 총 4개 사업(신규3, 계속1)에 23개 신규과제 반영

(단위 : 억원)

| 구 분 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 합 계 | | 1,493 | 1,645 | 1,655 | 1,320 | 1,408 |
| 주요 R&D | 산림청 | 509 | 557 | 542 | 340 | 422 |
| | 국립산림과학원 | 563 | 651 | 659 | 558 | 547 |
| | 국립수목원 | 180 | 174 | 183 | 143 | 157 |
| 일반 R&D | 인건비 등 | 241 | 263 | 271 | 279 | 282 |

02 2025년 출연 R&D 총규모

(단위 : 백만원)

| 세부사업명 | 과제기간 | 과제수 | 2025년 예산 |
|-------------------------------|-----------|-----|----------|
| 합 계 | | 99 | 42,222 |
| (신규) 산사태 현장대응 기술개발 | 2025~2029 | 10 | 4,445 |
| (신규) 디지털 기반 산림 우수종자 생산공급 기술개발 | 2025~2030 | 5 | 1,649 |
| (신규) 임업현장 맞춤형 푸드테크 기술개발 | 2025~2029 | 4 | 1,000 |
| (계속) 산림부문 탄소중립 추진기반 실증 기술연구 | 2025~2026 | 4 | 868 |
| 산림분야 재난 재해의 현안해결형 연구개발 | 2021~2025 | 14 | 6,244 |
| 스마트 산림경영 혁신성장 기술개발 | 2021~2025 | 7 | 3,039 |
| 산림생물소재 활용 기반기술 개발 | 2023~2026 | 9 | 4,583 |
| 산림산업 현장 맞춤형 인재양성 | 2024~2028 | 6 | 4,633 |
| 고성능 목재수확 기계장비 개발 | 2024~2028 | 4 | 2,667 |
| 목재자원의 고부가가치 첨단화 기술개발 | 2020~2025 | 21 | 4,353 |
| 농림해양기반 스마트 헬스케어 기술개발 및 확산 | 2021~2025 | 3 | 675 |
| 다부처 국가생명연구자원 선진화 기술개발 | 2021~2026 | 3 | 1,900 |
| 차세대 중형위성 개발(농림위성) | 2019~2025 | 1 | 2,800 |
| 산림부문 탄소중립 추진기반 및 실증 기술연구 | 2024~2026 | 3 | 699 |
| 국산재 활용 한국형 목구조물 혁신 기술개발 | 2024~2026 | 5 | 2,667 |

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 사업개요

| | | | |
|------|------------------------------------|----------|-----------|
| 사업제목 | (신규) 산사태 현장대응 기술개발(R&D) | | |
| 사업목적 | 기후위기 산림재난인 산사태 현장대응 지원을 위한 핵심기술 개발 | | |
| 사업기간 | 2025년 ~ 2029년 | 2025년 예산 | 4,445백만원 |
| 과제수 | 10과제 | 총 연구비 | 28,149백만원 |

☑ 사업 내용

- [1 내역] 산사태 피해저감 지능형 현장대응 기술개발 (기술지정 5과제)
 - (지원방식) 5개 과제를 수행할 연구기관들이 **1개의 컨소시엄 구성하여 지원**
 - (내용) 산사태 현장대응 관리기술(총괄) / 지능형 감지 / 신속대피 / 피해지 현장데이터 취득 고도화 / 응급복구
- [1 내역] 산사태 피해저감 지능형 현장대응 기술개발 (품목지정 5과제)
 - (지원방식) 각 과제를 수행할 **연구기관이 개별 지원**
 - (내용) 긴급통신망 복구 기술 / 대피유도 기술 / 산사태 발생 우려지역 스마트 조사 기술 / 현장맞춤형 복구 기술 / 긴급방호 구조물 개발 기술

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 1내역 기술지정 5과제 (1개 컨소시엄 구성)

| 내역 (구분) | 과제제목 | 연구기간 | 총규모 (백만원) | '25년 (백만원) | 주요내용 |
|------------|-----------------------------------------|-----------|--------------|---------------|-------------------------------------------|
| 1 (기술) | (총괄) 산사태 현장대응 관리기술 개발 | 2025~2029 | 850 | 134 | 실증을 위한 연구방향 설계, 테스트베드 후보지 평가, 테스트베드 구축 |
| 1 (기술) | (세부1) 산사태 현장위험 지능형 감지 및 전달 시스템 개발 | 2025~2029 | 4,527 | 715 | 현장 계측 및 데이터 전송 기술개발 → 국가재난관리시스템(NDMS) |
| 1 (기술) | (세부2) 산사태 피해예방 신속대피 시스템 개발 | 2025~2029 | 1,501 | 237 | 최적 대피 시나리오 및 대피 교육 프로그램 개발 |
| 1 (기술) | (세부3) 지능화장비 운용을 통한 산사태 현장 데이터 취득 고도화 | 2025~2029 | 4,755 | 751 | 산사태 피해지 데이터 취득 및 복구의사결정 지원 |
| 1 (기술) | (세부4) 산사태 2차 피해 방지를 위한 응급복구 기술개발 | 2025~2029 | 3,852 | 608 | 현장에서 사용가능한 모듈형 응급복구 구조물 기술개발 |

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 1내역 품목지정 5과제

| 내역 (구분) | 과제제목 | 연구기간 | 총규모 (백만원) | '25년 (백만원) | 주요내용 |
|------------|----------------------------|-----------|--------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| 1 (품목) | 산사태 긴급통신망 복구 기술개발 | 2025~2029 | 3,800 | 600 | 산사태로 인한 통신망 불능 지역에 긴급 통신망 제공 |
| 1 (품목) | 산사태 대피유도 기술개발 | 2025~2029 | 2,532 | 400 | 최적 대피경로 탐색 및 시각적·청각적 대피 유도 기술 개발 |
| 1 (품목) | 산사태 발생 우려지역 스마트 조사 기술개발 | 2025~2029 | 2,532 | 400 | 첨단기술을 활용한 실태조사 지원 및 인위적 변화지(산지전용, 벌채지 등) 현장조사 지원 |
| 1 (품목) | 산사태 현장맞춤형 복구 기술개발 | 2025~2029 | 2,532 | 400 | 피해지 유형별, 규모별 산사태 복구 기술개발 |
| 1 (품목) | 산사태 대응 긴급방호구조물 기술개발 | 2025~2029 | 1,268 | 400 | 산사태 취약지 주민이 간편하게 사용할 수 있는 긴급방호물 개발 |

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 사업개요

| | | | |
|------|-------------------------------------------------|----------|-----------|
| 사업제목 | (신규) 디지털 기반 산림 우수종자 생산공급 기술개발(R&D) | | |
| 사업목적 | 디지털 기반 혁신기술 개발 및 실용화로 국가 조림사업용 산림종자 안정적 공급기반 확보 | | |
| 사업기간 | 2025년 ~ 2030년 | 2025년 예산 | 1,649백만원 |
| 과제수 | 5과제 | 총 연구비 | 11,319백만원 |

☑ 사업 내용

- [1 내역] 종자 생산성 증진 기술개발 (기술지정 3과제)
 - (연구기간) 2025년 ~ 2029년
 - (내용) 채종원 및 양묘장 제초 관리 무인화 기술 / 종자채종시기 결정을 위한 디지털 이미지 분석 기술 / 종자 채종 자동화 기술
- [2내역] 산림종자 이용 효율화 기술개발 (기술지정 2과제)
 - (연구기간) 2025년 ~ 2030년
 - (내용) 산림종자 고효율 가공 기술 / 산림종자 최적 저장기술

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 1내역 및 2내역 기술지정 5과제

| 내역 (구분) | 과제제목 | 연구기간 | 총규모 (백만원) | '25년 (백만원) | 주요내용 |
|------------|-----------------------------------------------------------|-----------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 (기술) | 채종원 및 양묘장 제초관리 무인화 기술개발 | 2025~2029 | 1,639 | 259 | 산림환경에서 운용 가능한 예초 기술개발 및 실증 테스트 |
| 1 (기술) | 종자공급원 개화량 조사, 예찰 및 채종시기 결정을 위한 드론 기반 디지털 이미지분석 기술개발 | 2025~2029 | 2,218 | 350 | 수목 개화량, 결실량 예측을 위한 이미지 데이터 수집 및 예측 알고리즘 개발 |
| 1 (기술) | 종자 채집 자동화 기술개발 | 2025~2029 | 2,413 | 381 | 산림 구과 위치 인식기술개발 및 수확용 지능형 장비 개발 |
| 2 (기술) | 산림 종자 고효율 가공 기술개발 | 2025~2030 | 2,835 | 370 | 주요 산림종자 활력 평가, 비파괴 선별 장비 개발, 산림종자 맞춤형 가공처리 기술개발 (발아균일성, 종자 크기/형태 개선, 성장 촉진/외부환경 보호) |
| 2 (기술) | 산림종자 수명예측을 위한 최적 저장기술 개발 | 2025~2030 | 2,214 | 289 | 주요 산림종자의 저장조건별 수명 예측 및 맞춤형 저장 용기(포장, 저장, 이동, 공급) 개발 |

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 사업개요

| | | | |
|------|-----------------------------------------------|----------|----------|
| 사업제목 | (신규) 임업현장 맞춤형 푸드테크 기술개발(R&D) | | |
| 사업목적 | 현장 맞춤형 기술개발로 임산물 생산성 향상 및 소비증진을 통한 임가 소득증대 기여 | | |
| 사업기간 | 2025년 ~ 2029년 | 2025년 예산 | 1,000백만원 |
| 과제수 | 4과제 | 총 연구비 | 5,452백만원 |

☑ 사업 내용

- [1 내역] 케어푸드 기술개발 관련 (기술지정 2과제)
 - (연구기간) 2025년 ~ 2029년
 - (내용) 주요 단기소득임산물 식의약 기능성 데이터 관련 기술 / 산양삼의 식품원료 확대 및 가공식품 관련 기술
- [2 내역] 생산·제조 혁신 기술개발 (품목지정 2과제)
 - (연구기간) 2025년 ~ 2027년
 - (내용) 산림버섯 관련 장비 기술개발 / 산림구근류 관련 기술개발

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 1내역 기술지정 2과제 및 2내역 품목지정 2과제

| 내역 (구분) | 과제제목 | 연구기간 | 총규모 (백만원) | '25년 (백만원) | 주요내용 |
|------------|-------------------------------------|-----------|--------------|---------------|-------------------------------------------------|
| 1 (기술) | 주요 단기소득임산물의 식이약 기능성 데이터 수집 및 공개 | 2025~2029 | 2,532 | 400 | 주요 단기소득임산물의 식의약 기능성 데이터 수집 및 분석 데이터 연계 방안 마련 |
| 1 (기술) | 특별관리임산물 산양삼의 식품원료 확대 및 가공식품 기술개발 | 2025~2029 | 1,715 | 271 | 산양삼 전체 부위 식품원료 분석, 유전정보 표준화 및 케어푸드 기술개발 |
| 2 (품목) | 임업현장 맞춤형 생산·제조 장비 기술개발(산림버섯) | 2025~2027 | 602.5 | 164.5 | 산림버섯(표고버섯 등) 배지 대량생산장비 기술개발 |
| 2 (품목) | 임업현장 맞춤형 생산·제조 장비 기술개발(산림구근류) | 2025~2027 | 602.5 | 164.5 | 산림 구근류(더덕, 도라지 등) 박피, 세척 등 자동화 장비 개발 |

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 사업개요

| | | | |
|------|---------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 사업제목 | (계속) 산림부문 탄소중립 추진기반 및 실증 기술연구(R&D) | | |
| 사업목적 | 2050 탄소중립 달성을 위한 관련 기술개발(탄소 흡수원 확충, 흡수능력 강화, 목재이용 활성화, 보전·복원) | | |
| 사업기간 | 2022년 ~ 2026년 | 2025년 예산 | 868백만원 |
| 과제수 | 4과제 | 총 연구비 | 2,024백만원 |

☑ 사업 내용

- [3 내역] 산학연 협력체계 구축 및 실증 기술개발 (품목지정 4과제)
 - (연구기간) 2025년 ~ 2026년
 - (내용) 탄소흡수 효과 평가 / 갱신작업 유형에 따른 산림관리 모델 개발 /
산림 토양탄소 변화 계수 개발 / 유휴농지 산림조성 및 관리 모델 개발

03 2025년 출연 R&D 신규사업 내용

☑ 3내역 품목지정 4과제

| 내역 (구분) | 과제제목 | 연구기간 | 총규모 (백만원) | '25년 (백만원) | 주요내용 |
|------------|-----------------------------------------------------|-----------|--------------|---------------|---------------------------------------------|
| 3 (품목) | 국가산림자원조사(NFI) 기반 산림경영 사업의 정량적 탄소흡수 효과 평가 | 2025~2026 | 506 | 217 | 산림경영에 따른 수종별, 권역별, 작업강도별 정량적 탄소흡수 효과 평가 |
| 3 (품목) | 빅데이터 기반 갱신작업 유형에 따른 산림의 탄소흡수량 측정 및 산림관리 모델 개발 | 2025~2026 | 506 | 217 | 탄소흡수능력 강화를 위한 산림 관리 모델 개발 |
| 3 (품목) | AI 기반 국가 고유 산림 토양탄소 변화계수 개발 | 2025~2026 | 506 | 217 | 국가 고유 배출계수 개발 |
| 3 (품목) | 디지털 정보를 활용한 유휴농지 산림조성 및 관리 모델 개발 | 2025~2026 | 506 | 217 | 유휴농지 산림조성에 따른 탄소저장고별 온실가스 흡수·배출량 산정체계 정립 |

The background of the slide features a grayscale photograph of several drones flying over a cornfield, each spraying a fine mist. A white network diagram, consisting of interconnected nodes and lines, is overlaid on the image. The bottom portion of the slide is a solid green bar, also featuring the same white network diagram.

IV

산림청 출연 R&D 사업 절차

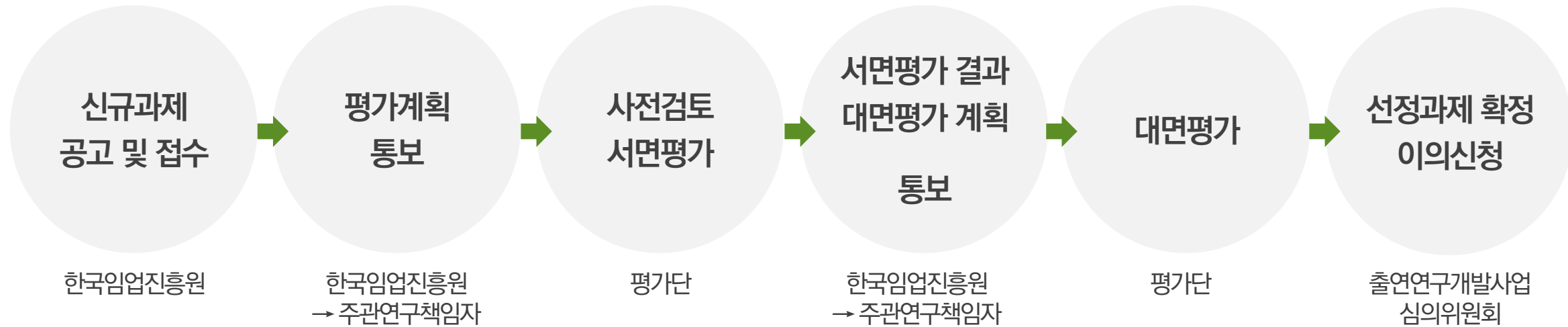
01 산림청 출연 R&D 추진 절차



01 산림청 출연 R&D 추진 절차



02 산림청 출연 R&D 과제선정 절차



- 접수기간 : **2024년 12월 19일 ~ 2025년 1월 20일, 14:00까지**
- 접수방법: **범부처연구관리지원시스템(IRIS)**을 통한 온라인 제출
※ IRIS 시스템 주소 : <http://www.iris.go.kr>
- 제출서류 : 연구개발계획서 및 관련 붙임 서류 일체



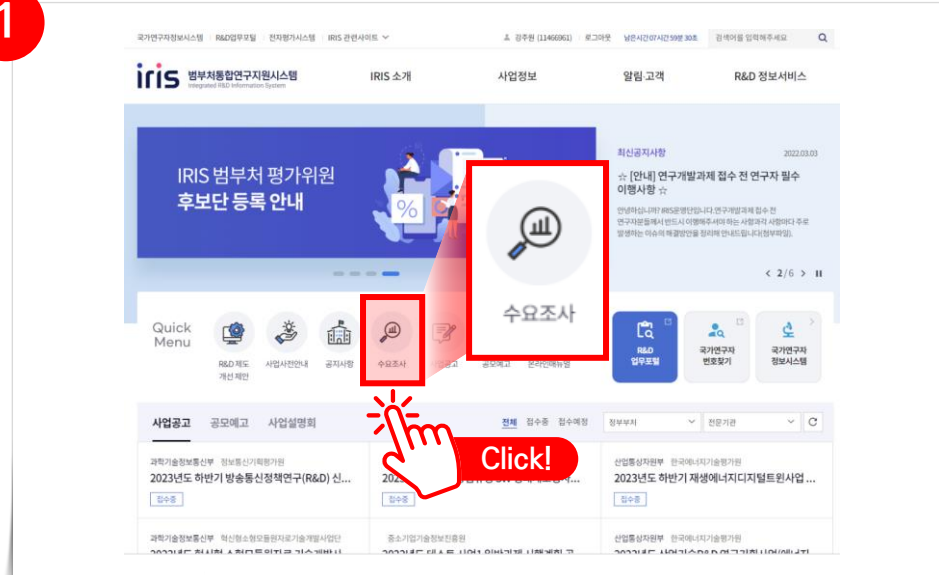
산림청 출연 R&D 사업 참여방법



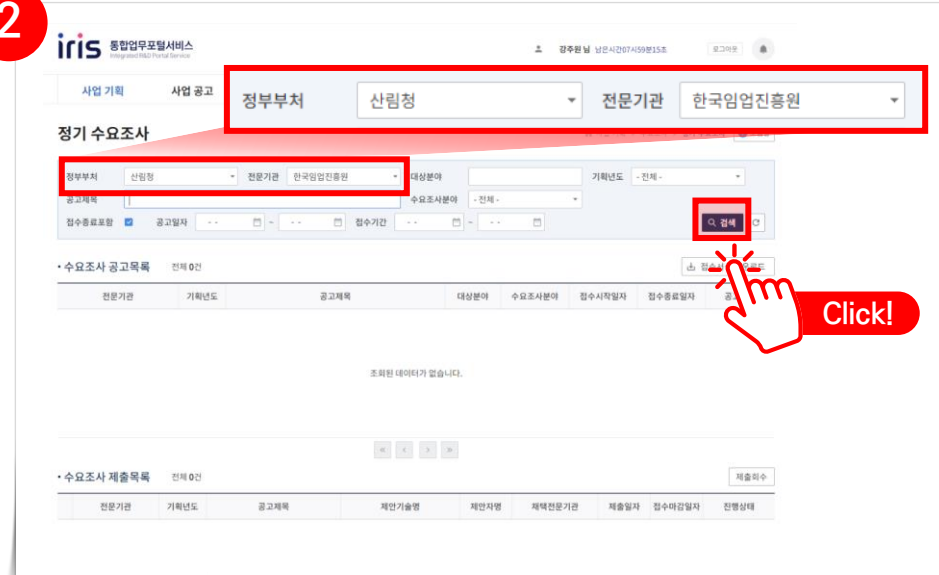
01 산림청 출연 R&D 기술수요조사 신청 절차

☑ 기술수요조사 : IRIS 시스템을 통해 정기 기술수요조사 실시 (<http://www.iris.go.kr>)

1



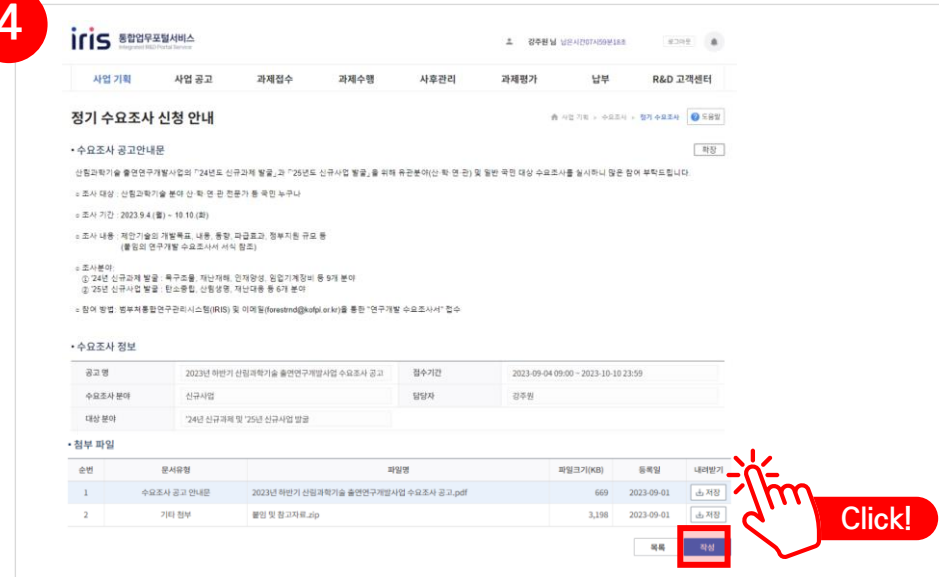
2



3



4



02 산림청 출연 R&D 기술수요조사 양식

☑ **기술수요조사** : IRIS 시스템을 통해 정기 기술수요조사 실시 (<http://www.iris.go.kr>)

☑ **수요조사 양식 (일반)**

VI-34-26 한국임업진흥원 내규집

[별지 제1호] <제10조 제1항 관련>

연구개발 수요조사서

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
| 기술명 | | | |
| 연구개발개요 (300자 이내) | | | |
| 세부사업명 | | | |
| 기술분류체계 | (국가과학기술분류체계) | (부처별) | |
| 기술성숙도(TRL) (해당 시) | (학수) | (종목) | |
| 지역/기관유형 또 해당 사항에 ○ 표시 혹은 기입 | 서울() 부산() 대구() 인천() 대전() 울산() 광주() 경기() 강원() 충청() 전북() 전남() 경북() 경남() 경북() 제주() 세종() 해외(국가별:) | | |
| 제안자 | 기관명 | 부서/직급 | |
| | 성명 | 직장전화번호 | |
| | 전자우편 | 휴대전화번호 | |
| 수시 수요조사 접수여부 | <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 | | 수시 수요조사 접수한 경우 접수번호 |

1. 수요기술 개요

1) 수요기술 내용 및 기능

☐ (개발 또는 적용하고자 하는 핵심기술)

☐ (기술의 기술/분류) - 핵심기술이 적용된 결과물이 어떤 기술, 용도를 하는지 등을 최대한 상세 설명

2) 활용계획 및 추가 적용이 가능한 분야

☐ (활용계획) 개발 또는 적용하고자 하는 핵심기술의 활용계획

☐ (적용처) 본 제안 내용 외 활용이 가능한 분야 등

☑ **수요조사 양식 (임업인 및 농업회사법인용)**

산림과학기술 출연연구개발사업 관리지침 VI-34-29

[별지 제2호] <제10조 제2항 관련>

기술수요조사서(임업인·농업회사법인)

1. 연구개발제안명

2. 연구개발 배경 및 필요성

○
○
○
○
○
○

3. 연구개발 목표, 내용, 기대효과

내용

[연구개발 목표 (한글 100자 이상 필수)]

○
○
○
○
○

[연구개발 내용 (한글 100자 이상 필수)]

○
○
○
○
○

[연구개발 기대효과 (한글 100자 이상 필수)]

○
○
○
○
○

03 산림청 출연 R&D 신규사업 공고 내용

☑ 과제 공고 및 과제제안요구서(RFP) 예시

☑ 신규과제 선정계획 공고 예시

산림청 공고 제2022-360호

**‘산림분야 재난·재해의 현안해결형 연구개발’ 사업
2023년도 신규과제 선정계획 공고**

「산림과학기술 연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 근거하여 산불, 산사태의 예방·신속대응 및 관리 기술개발을 위해 2023년도 ‘산림분야 재난·재해의 현안해결형 연구개발’ 사업의 신규과제 선정계획을 공고합니다.

 2022년 11월 14일
산림청장

1. 공모 분야

가. 지정공모과제 (2개 과제, '23년도 700백만원)

※ 연구개발과제의 목표와 내용을 지정한 제안요구서(RFP, 붙임1)를 참고하고 연구개발계획을 수립하여 제안(붙임2)

※ 과제수 및 예산 등은 국회 예산심의 및 과제선정 결과에 따라 변경될 수 있음

| 연번 | 공모 과제명 | 총 연구기간 (당해 연구기간) | 지원한도 (백만원) | |
|----|---------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------|
| | | | 당해 | 총 |
| | 합 계 | | 700 | 2,566 |
| 1 | [산불·산사태의 예방 신속 대응 및 관리] 산불피해 예방 및 지역임업 복원 모델 개발과 실증 | '23. 4. ~ '25. 12. (33개월) | 350 | 1,283 |
| 2 | [산불·산사태의 예방 신속 대응 및 관리] 중대재해 저감을 위한 임업기계의 원격제어 기술 개발 | ['23. 4. ~ '23. 12.] (9개월) | 350 | 1,283 |

※ 제안요구서(RFP, 붙임1) 상 주요연구내용은 참고용으로, 연구목표와 목표 성과 도출을 위한 자유로운 제안 가능

☑ 과제 제안요구서 예시

1. 과제 제안요구서(RFP)

| 과제명 | 산불피해 예방 및 지역임업 복원 모델 개발과 실증 | | | |
|-----|-----------------------------|------------------------|---------|----------|
| | 사업명 | 산림분야 재난·재해의 현안해결형 연구개발 | | |
| | 과제유형 | 연구기간 | 총 정부출연금 | '23년 출연금 |
| | 응용 | 33개월 | 1,283 | 350 |

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 연구목표 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 산불재해 예방을 위한 산림복원 기술 개발 ○ 지역임업을 활용한 산불피해지 경제적 복원 기술 개발 ○ 생태계서비스 정량적 평가를 통한 최적화 복원 기술 개발 |
| 주요 연구내용 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 지역산림 내 시설 보호를 위한 내화수림대 조성 기술 개발 ○ 산불확산을 고려한 산불대응 임도 설계기술 개발 ○ 산불피해지 복원사업의 경제적 의사결정모델 개발 ○ 산불피해의 사회·경제적 손실 복원을 위한 지역임업모델 개발 ○ 복원 기술의 서식처, 탄소, 목재 생산 가치의 정량적 평가 모델 개발 ○ 복원 지역 선정과 복원 기술 최적화 방안 실증 |
| 연구팀 구성요건 | ○ 산불피해 시뮬레이션, 복원사업 경제성 분석, 모델 실증 가능 연구기관 참여 |
| 목표성과 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 산불예방 임도 구조 설계 및 유지관리 매뉴얼 제시 ○ 지역임업 복원 모델의 사회, 경제적 파급 효과 제시 ○ 등록 특허 1건 이상 ○ 시책건의 2건 이상 반영(법령, 국제협약, 지침, 고시, 정부부처 사업계획 등) |
| 활용계획 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 효과적 산불대응을 위한 임도시설 설계 및 유지관리 정책 수립 ○ 산불예방임도 설계, 사공기준의 개선 및 산불확산 해석 기술의 확보 ○ 임도가 산불확산에 미치는 부정적 여론 개선 ○ 임도변 질성도 사면의 식생복화 비용 절감 |
| Keyword | 산불피해, 산불예방, 내화수림대, 산불확산, 임도시설, 식생복화, 지역임업모델, 임도설계 |

04 산림청 출연 R&D 과제 접수

☑ IRIS 시스템 (<http://www.iris.go.kr>) 로그인 후 ‘신청공고 목록’ 확인 후 신청

신청공고목록

정부부처: 과학기술정보통신부 | 전문기관: 한국연구재단 | 사업년도: 2021년 | 사업명:

통합/사업공고명: | 접수유형: -전체- | 접수상태: | 접수기간: - - - |

연구개발과제번호: | 연구과제명: | 주관연구개발기관: | 계획서상태: -전체- | **검색**

1 **사업 세부 공고 목록** 전체 54건

| 세부사업명 | 내역사업명 | 통합공고명 | 사업공고명 | 공고유형 | 접수시작일 | 접수종료일 | 접수상태 | 접수 |
|---------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|
| 데이터과학기반 차세대 비파괴 | 데이터과학기반 차세대 비파괴 | [테스트-평가1]2021년도 데이 | 데이터과학기반 차세대 | 신청용 연구기 | 2021-08-20 09 | 2021-09-30 18 | 진행중 | 2 접수 |
| 고준위폐기물 관리 차세대 혁신 | 수용성중진 겔중기열 개발(2차 | [테스트-평가2]2021년도 수용 | 수용성중진 겔중기열 개 | 신청용 연구기 | 2021-08-20 09 | 2021-09-30 18 | 진행중 | 접수 |
| 기후변화대응기술개발(2차통계 | 차세대탄소자원화(2차통계) | [테스트-평가3]2021년도 차세 | 차세대탄소자원화(2차통 | 신청용 연구기 | 2021-08-20 09 | 2021-09-30 18 | 진행중 | 접수 |
| 데이터과학기반 차세대 비파괴 | 데이터과학기반 차세대 비파괴 | [테스트-평가4]2021년도 데이 | 데이터과학기반 차세대 | 신청용 연구기 | 2021-08-19 09 | 2021-09-30 18 | 진행중 | 접수 |
| 동북아R&D허브기반조성사업(전략형 국제공동연구사업(2차 | [테스트-평가5]2021년도 전략형 | 전략형 국제공동연구사업(2 | 신청용 연구기 | 2021-08-19 09 | 2021-09-03 18 | 진행중 | 접수 | |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

3 **과제 목록** 전체 1건

| 사업공고명 | 공고유형 | 접수종료일 | 과제구분 | 연구개발과제번호 | 연구과제명 | 접수일자 | 과제상태 | 계획서상태 |
|-----------------|----------|--------------|------|------------------|-------------------|------|-------|---------|
| 데이터과학기반 차세대 비파괴 | 신청용 연구개발 | 2021-09-10 금 | 일반과제 | RS-2021-00001858 | 1_20210820 접수 테스트 | | 신청/접수 | 계획서 작성중 |

상세 Guide

- ① 접수 설정 된 공고로 접수 상태가 예정, 진행중, 마감 상태의 공고 목록입니다.
- ② 공고에서 신청하려는 대상을 선택하고 “**2 접수**”을 클릭하면 접수 화면으로 이동합니다.
- ③ 내가 신청한 과제 목록을 조회할 수 있습니다.

연구개발계획

과제 정보 전체 1건

1 **2** **접수취소** **최종확인** **제출** 기관담당자관리 기관담당자승인 목록

해당없음 미입력 임시저장 입력중 확인완료 확인실패 접수 마감 / 재공고로 인한 접수 종료입니다.

| 과제명 | 과제 구분 | 연구개발 기관 | 연구 책임자 | 과제 상태 | 계획서 상태 | 기본 정보 | 과제 요약 | 연구 기관 | 지원 기관 | 국제 협력 | 연구 개발비 | 연구 장비 | 성과 지표 | 첨부 파일 | 최종 확인 |
|-----|-------|---------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | -선택- | | | | | | | | | | | |

과제정보 미입력 **초기화**

공고정보

| | |
|-------|--------------------|
| 통합공고명 | [테스트-평가1]2021년도 데이 |
| 사업공고명 | 전략형 국제공동연구사업(2 |
| 공모분야명 | 미래기술 개발, 코로나19 등 |

사업세부공고

| | |
|----------|-----------|
| 사업연도 | 2021 |
| 공고구분 | 자유공고 |
| 정부지원금 한도 | 100000000 |
| 사업특성 | 자유공고 |

과제 최종확인

구분 상태 최종확인 결과

| | | |
|--------|----|----|
| 기본 정보 | 완료 | 완료 |
| 과제 요약 | 완료 | 완료 |
| 연구 기관 | 완료 | 완료 |
| 지원 기관 | 완료 | 완료 |
| 연구 개발비 | 완료 | 완료 |
| 연구 장비 | 완료 | 완료 |

신청자격 체크리스트

상세 Guide

- ① “**1 도움말**” 해당 화면 기능에 대한 상세 매뉴얼을 보여줍니다.
- ② “**2 접수 취소**” 연구자가 계획서 작성 중인 상태에서 연구개발과제 삭제하는 기능입니다.
 “**2 최종 확인**” 연구개발계획서 작성 완료 시 최종 확인을 클릭하여, 입력된 값을 검증합니다.
 “**2 제출**”을 통해 과제를 최종 제출 합니다

감사합니다!

