

2026년 지역혁신선도기업육성(R&D) 사업설명회

- 사업설명회 : 2026년 2월
- 사업 접수 기간 : 2026년 2월 11일(수) ~ 3월 3일(화)

- 주최 :  중소벤처기업부  부산광역시  중소기업기술정보진흥원
- 주관 :  부산지역산업진흥원
Busan Regional Institute of Industrial Advancement

2026년 지역혁신선도기업육성(R&D) 사업설명회

- 목 차 -

1. 사업설명회 발표자료 / 5
2. 2026년 지역혁신선도기업육성(R&D) 시행계획 공고문 / 35
3. 품목개요서 / 51
 - KSIC 코드 및 연계표(10차-11차) / 53
 - 내역 1 세부품목명 / 58
 - 내역 2 전략품목명 / 93
4. 분야별 매출액 기준 / 103
5. (서식) 연구개발계획서 등 / 109
6. 신청방법 및 유의사항 / 175
7. (참고) 연구개발비 산정방법 / 217

1. 사업설명회 발표자료

2026년 지역혁신선도기업육성(R&D) 사업설명회

연구개발계획서 작성 및 온라인 신청 안내

중소벤처기업부

중소기업기술정보진흥원

부산광역시

부산지역산업진흥원

연구개발계획서 작성 및 온라인 신청 안내

2026. 2. 6.



I

연구개발계획서 작성방법 안내

- ✓ 연구개발계획서의 구성
- ✓ 요약서 및 본문1 작성법
- ✓ 본문2 작성 및 온라인 입력

Chapter I



II

신청 제출서류 안내

- ✓ 필수 제출서류 목록
- ✓ 서류별 상세 가이드
- ✓ 제출 시 유의사항

Chapter II



III

온라인 입력사항

- ✓ SMTECH 시스템 접속
- ✓ 입력 항목별 상세 안내
- ✓ 최종 제출 확인

Chapter III



2026년 연구개발계획서 작성 및 온라인신청 안내

연구개발계획서 작성방법 안내

성공적인 과제 신청을 위한 작성 전략과 핵심 포인트



구성 이해



목표·방법 수립



사업화 전략



세부 계획

Chapter



- ✔ 온라인입력
- ✔ 과제기본내용(과제명, 개발기간, 기술개발개요) 및 과제 특성, 기술 성숙도 등

- ✔ 한글파일작성 후 업로드
- ✔ 과제개발목표, 개발방법, 사업화 목표와 전략 등

- ✔ 온라인입력
- ✔ 연구책임자, 참여연구자, 연구개발기관 정보
- ✔ 기관부담연구개발비, 연차별, 기관별 연구개발비 사용계획



본문1 작성

- ✔ 목차 준수 : 1. 연구개발과제 개요 ~ 8. 연구개발기관 현황까지 목차 순서대로 본문 내용 작성
- ✔ 작성요령 확인 : 목차 항목별 작성요령을 참고하여 내용 작성
- ✔ 기술개발 내용 집중 : 일반적인 현황 자료로 분량을 채우기 보다, 실제 기술개발을 어떻게 할지에 분량을 할애

- 연구개발과제 필요성** ✔ 연구개발과제와 관련되는 국내외 현황 및 문제점과 전망, 연구개발의 필요성, 정부 정책과의 연관성 등을 포함하여 작성
- 연구개발과제 성공 및 실패** ✔ 기술개발 또는 사업화 성공 및 실패 경험을 기술하고 본 계획서에 어떤 부분을 개선 또는 고도화할 것인지 기재
- 연구개발계획서 작성준비** ✔ 연구개발계획서 작성 및 과제 수행을 위한 사전 준비 노력(시장조사 선행특허조사 등), 전략도출 과정을 작성

※ 본 장부터 페이지 수를 반드시 기입 할 것
 ※ 서술란의 크기는 사업 내용에 따라 조정 가능
 ※ 제출시 "작성요령" 설명 및 "※ 표시 작성 설명안내"는 삭제 후 제출

1. 연구개발과제 개요

1) 연구개발과제의 필요성

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

가 연구개발과제와 관련되는 국내외 현황 및 문제점과 전망, 국내 연구개발의 필요성, 정부 정책과의 연관성, 해당 국가연구개발사업의 근거 법령 및 추진계획과의 부합성 등을 기재합니다.

2) 경험 및 사전 준비 계획

(1) 연구개발과제 성공 및 실패경험

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

가 기술개발 또는 사업화 성공 및 실패 경험을 기술하고, 본 계획서에 어떤 부분을 반영할지에 대해 기재합니다.

(2) 연구개발계획서 작성을 위한 준비

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

가 연구개발계획서 작성 및 과제 수행을 위한 사전 준비 노력, 전략도출과정을 기재합니다.
 (예) 대학이나 연구기관 등 기술정보를 다수 보유하고 있는 외부자원 활용 노력, 연구개발계획서 작성을 위한 공동연구개발기관 간 교류 및 협력 활동, 시장조사, 선행특허조사 등

가. 사전준비 경과

일자	참석자	주요 논의 내용 및 결과
20xx.xx.xx	기관명, 직위, 성명 기관명, 직위, 성명 기관명, 직위, 성명	· 기요 : 특허심판 조사 · 주체 : 융역/특허정보연구원 · 목적 : · 성과요약 :

※ 연구개발기관 간 또는 전문가 자문을 통한 사전준비 경과를 기재

나. 과제 추진 관련 사전조사 내용



본문 1 작성

연구개발과제
최종목표

- 개발하고자 하는 기술(또는 공정), 개발품 관련된 정량 및 정성적 목표가 포함된 최종 목표 및 내용을 포함하여 최종 목표를 달성하기 위한 연구개발기관별 최종목표 및 내용을 구체적으로 작성

연구개발과제
단계별 목표

- 최종 목표를 달성하기 위한 연차별(1차년, 2차년, 3차년) 목표를 작성
- 연구개발과제의 연차별 목표를 달성하기 위한 기관별 해당 연차 목표 및 내용을 구체적으로 작성

2. 연구개발과제의 목표 및 내용

1) 연구개발과제의 최종목표

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
 ○ 연구개발하고자 하는 지식, 기술(또는 공정) 등의 정성적 또는 정량적 목표를 기재합니다.
 ○ 반드시 연구개발과제에 대한 최종 목표 및 내용을 가지고 연구개발과제 목표를 달성하기 위한 참여 연구개발기관별(주관, 공동, 위탁) 최종목표 및 내용을 기재합니다.
 ○ 아래 표를 참고하여 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다.

출발연구개발명	최종 목표
	간체 내용
(연구개발과제 1) 주관연구개발기관	최종 목표
	간체 내용
(연구개발과제 n) 공동연구개발기관	최종 목표
	간체 내용

2) 연구개발과제의 단계별 목표

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
 ○ 최종 목표 달성을 위한 연차별(1차년도, 2차년도, 3차년도) 목표를 작성합니다.
 ○ 반드시 연구개발과제에 대한 연차별(1차년도, 2차년도, 3차년도) 목표 및 내용을 기재하고, 연구개발과제 연차별 목표를 달성하기 위한 참여 연구개발기관별(주관, 공동, 위탁)로 단계별 목표를 기재합니다.
 ○ 아래 표를 참고하여 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다.

<1차년도>

출발연구개발명	최종 목표
	간체 내용
(연구개발과제 1) 주관연구개발기관	최종 목표
	간체 내용
(연구개발과제 n) 공동연구개발기관	최종 목표
	간체 내용

<2차년도>



본문 1 작성

연구개발과제
내용

- 각 연구개발기관의 연차별 목표 및 내용을 달성하기 위해 수행할 연구개발 내용을 구체적이고 상세히 작성

연구개발과제
수행일정 및
주요 결과물

- 연구개발과제 관련 주요 개발내용에 대한 수행일정과 각 수행일정별 확인 가능한 결과물 기재

평가기준 및
평가방법

- 연구개발과제 수행의 최종 목표·결과(산출)물에 대한 평가기준 및 평가방법 작성
- 주요 성능 Spec은 기술적 성능 판단기준이 되는 것으로 각 연차별 개발내용과 연관된 항목을 수치화하여 작성
- 평가방법은 공인 규격상의 시험방법을 의미하며, 개발기관의 자체 시험방법은 해당하지 않음

3) 연구개발과제의 내용

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
 ○ 연구개발하고자 하는 지식, 기술 등을 기재합니다.
 ○ 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다.

4) 연구개발과제 수행일정 및 주요 결과물


작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
 ○ 주요한 연구개발과제 수행일정과 각 수행일정별 확인 가능한 결과물을 기재합니다.
 ○ 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다.


5) 평가기준 및 평가방법


작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
 ○ 연구개발과제 수행의 최종 목표(결과(산출)물)에 대한 평가기준 및 평가방법에 대해 기재합니다.
 ○ 주요 성능 Spec은 정밀도, 회수율, 열효율, 인장강도, 내충격성, 작동전압, 응답시간 등 기술적 성능 판단 기준이 되는 것을 의미하며, 분야별 개발내용에 적절하게 항목에 따라 구체적으로 수치화하여 반드시 기재해야 합니다.
 ○ 비중은 각 구성성능 Spec의 최종목표에 대한 상대적 중요도를 말합니다.
 ○ 현재기술 수준을 작성하여 개발목표치와 비교가 가능하도록 작성합니다.
 ○ 평가방법은 공인 규격상의 시험방법을 기재합니다(예: KS, JIS 등)
 ○ 연구개발계획서 [별표] 정량적 목표 항목의 성능지표의 분야별 성능 Spec을 참조하여 작성하시기 바랍니다.(정량적 목표항목의 성능지표 참조)


평가항목 (주요성능 Spec)	단위	현재항목 에서 차지하는 비중 (%)	현재 기술수준	개발목표치			평가방법
				1차년도 (2025)	2차년도 (2026)	3차년도 (2027)	
1.							
2.							
3.							

 **본문1 작성**

연구개발과제 추진전략·방법  연구개발과제의 목표 달성을 위하여 적용하려는 연구개발방법론(접근방법), 위험관리 등을 작성


연구개발과제 추진체계  연구개발과제 관련 주요 개발내용에 대한 수행일정과 각 수행일정별 확인 가능한 결과물 기재

연구개발성과 활용방안  연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기관별 구분하여 작성


연구개발성과 기대효과  연구개발성과의 과학·기술적, 경제·산업적, 사회적 측면에서 기대효과·파급효과 등을 작성

3. 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계

1) 연구개발과제의 추진전략·방법


작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 지식재산권 확보·보호, 기술 도입, 전문가 활용, 연구개발서비스 활용, 다른 기관과의 협력 등 연구개발과제의 목표 달성을 위하여 적용하려는 연구개발방법론(접근방법) 등을 기재합니다.
 ◦ 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다.

2) 연구개발과제의 추진체계


작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제 수행을 위한 추진체계, 방법, 절차 등을 도식적으로 표현하여 기재하고, 연차별(1차년도, 2차년도, 3차년도)로 구분하여 기재합니다.

4. 연구개발성과의 활용방안 및 기대효과


1) 연구개발성과의 활용방안

작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.
 ◦ 주권, 공동 연구개발기관 역할 분담시 연구개발기관 별로 구분하여 기재합니다.


2) 연구개발성과의 기대효과


작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.
 ◦ 주권, 공동 연구개발기관 역할 분담시 연구개발기관 별로 구분하여 기재합니다.


3) 연구개발성과의 지역파급효과


작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.

 **본문1 작성**

국내외 시장동향  연구개발과제를 통하여 개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련된 시장 국내외의 시장동향 작성


지식재산권, 표준화 및 인증기관  국내외 지식재산권 보유기관 및 경쟁기관을 구분하고 표준화 및 인증기관 현황을 포함하여 작성

표준화전략  연구개발과제를 통하여 개발하려는 기술·제품과 관련된 국내외의 표준화 전략 작성


사업화 계획  연구개발과제를 통하여 개발하려는 기술·제품의 홍보, 판로 확보, 판매 전략 등을 작성

5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획


1) 국내외 시장 동향

(1) 국내외 시장규모 및 수출입 현황
작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
 ◦ 국내외로 구분하여 현재 및 연구개발과제 종료 후 일정시점에 각각 예상되는 시장규모 및 수출입 현황 등을 기재합니다.


(2) 국내외 주요 수요처 현황

작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
 ◦ 국내외 주요 수요처명, 국가명, 수요량, 관련 제품 등을 기재합니다.


(3) 국내외 경쟁기관 및 기술 현황

작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
 ◦ 국내외로 구분하여 연구개발 내용과 관련한 경쟁기관 및 기술현황 등을 기재합니다.

2) 지식재산권, 표준화 및 인증기준 현황

작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 국내외 지식재산권 보유기관 및 경쟁기관을 구분하여 관련 현황을 기재합니다.

3) 표준화 전략

작성요령  **작성 요령** 표는 **삭제 후 제출**
 ◦ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 관련된 국내외의 표준화 전략을 기재합니다.

4) 사업화 계획

(1) 사업화 목표

보안과제란? 국가연구개발혁신법 시행령 제 45조 제1항의 각 호에 해당하는 과제

보안과제 분류 기준(혁신법 시행령 제45조제1항)

관련 규정	구분
혁신법 시행령 제45조제1항제1호	(1) 「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업과 관련 과제
혁신법 시행령 제45조제1항제2호가목	(2) 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술
혁신법 시행령 제45조제1항제2호나목	(3) 중앙행정기관의 장이 보호의 필요성이 있다고 인정하는 미래핵심기술
혁신법 시행령 제45조제1항제2호다목	(4) 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 국가핵심기술
혁신법 시행령 제45조제1항제2호라목	(5) 「대외무역법」 제19조제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술
혁신법 시행령 제45조제1항제3호	(6) 그 밖에 보안과제로 분류할 필요가 있다고 인정하는 과제

보안과제 수행 연구개발기관 의무

- 보안과제 수행 연구개발기관은 **혁신법 제21조, 혁신법 시행령 제 44조~제48조, 중소기업기술개발지원사업 보안대책**에 따라 보안과제를 관리하여야 함

※ 보안등급은 선정 절차 진행 또는 연구개발과제 수행 중에도 각종 평가위원회, 보안과제분류위원회 등을 통해 신청 당시의 등급과 달라질 수 있음(보안과제 ↔일반과제)

보안과제 자체점검 개요

- 지원사업 신청 시 신청하고자 하는 과제의 보안과제 여부를 점검한 후 그 결과를 연구개발계획서에 표기하고, 점검표는 연구개발계획서의 붙임 문서로 제출하여야 함
- 자체점검은 본 공고문에서 제출하도록 하는 ‘[별첨] 신청 제출자료 서식 중 [별첨] 11. 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서’에 따라 점검
- 점검 결과에 따라 연구개발계획서에 보안등급(보안과제/일반과제)을 표시

연구개발계획서 보안등급 표시

연구개발계획서		[] 신청용 [] 협약용		보안등급 일반[<input checked="" type="checkbox"/>], 보안[<input type="checkbox"/>]
		중앙행정기관명	사업명	사업명
전문기관명(해당 시 작성)		사업명	내역사업명 (해당 시 작성)	

<이하 생략>



연구개발과제에 대한 개요

- ✓ 기존 제품(기술)과의 차별성·도전성을 명확하게 제시하기 위해 **세계 최고수준 등을 근거로 세부적으로 제시**
 - 수입대체, 외국제품 Reverse Engineering 가능



사전 준비성 : 기술개발 역량을 판단하기 위한 근거이므로 사실적으로 제시

- ✓ 기초실험결과, 시료(샘플) 확보 및 분석자료, 기술개발 관련 인력, 시설 등 **기본 인프라 구축 여부**



기술개발 및 사업화 목표, 연구내용을 명확하게 설정

- ✓ 기술개발을 통한 기업 성장 및 개발기술의 사업화 성과와 산정근거를 **객관적·체계적으로 명시**
- ✓ 사업화 계획의 구체성과 목표설정의 타당성은 **평가 시 중요한 검토 항목**



모든 자료는 명확한 근거 제시 필요

- ✓ 시장규모, 국내외 경쟁기술, 목표설정은 명확한 근거가 부족할 경우 **평가에서 불이익을 받을 수 있음**



사업화를 위한 세부추진계획 제시

- ✓ 경쟁제품 분석을 통한 **경쟁력 제시, 제품화 및 마케팅 계획 제시**



사업화에 따른 기대효과 제시

- ✓ 기술제품의 사업화를 통하여 **고용창출효과, 경제적 효과, 사회적 파급효과 등 제시**

01

총 사업비 = 정부출연금(75% 내외) + 연구개발기관 부담금(25% 이상)

- ✓ 연구개발기관 부담금은 기관현금 + 기관현물, 세부 사업별로 연구개발기관 부담비율 등이 상이할 수 있음
 - 현물: 수행기관이 보유한 인력, 장비 등에 대해 인건비, 연구시설·장비 및 재료비 등을 현금가치로 환산한 금액



예시 내역

- ✓ 정부출연금 75% 이하 + 연구개발기관 부담금(기관현금 + 기관현물) 25% 이상 = 100%
 - 기관현금 : 기관부담금 전체의 10% 이상 부담
- ✓ 예시) 총 사업비 6.65억원 규모의 기술개발일 경우 (내역1 차년도 국비 3.675억원, 지방비 1.575억원)
 - 정부출연금 5.25억원(총 사업비의 75%) + 연구개발기관 부담금(140백만원, 현금(14백만원) + 현물(126백만원))

02

연구개발비를 구성하는 세목

- ✓ 직접비 : 인건비, 연구시설·장비비, 연구재료비, 연구활동비, 연구수당, 위탁연구개발비
- ✓ 간접비 : 인력지원비, 연구지원비, 성과활용지원비

01 총 사업비 = 정부출연금(75% 내외) + 연구개발기관 부담금(25% 이상)

- ✓ 연구개발기관 부담금은 기관현금 + 기관현물, 세부 사업별로 연구개발기관 부담비율 등이 상이할 수 있음
 - 현물: 수행기관이 보유한 인력, 장비 등에 대해 인건비, 연구시설·장비 및 재료비 등을 현금가치로 환산한 금액



예시 내역2

- ✓ 정부출연금 75% 이하 + 연구개발기관 부담금(기관현금 + 기관현물) 25% 이상 = 100%
 - 기관현금: 기관부담금 전체의 10% 이상 부담
- ✓ 예시) 총 사업비 1.80억원 규모의 기술개발일 경우 (내역2 1차년도 국비 1.05억원, 지방비 0.45억원)
 - 정부출연금 1.50억원(총 사업비의 75%) + 연구개발기관 부담금(30백만원, 현금(3백만원) + 현물(27백만원))

02 연구개발비를 구성하는 세목

- ✓ 직접비: 인건비, 연구시설·장비비, 연구재료비, 연구활동비, 연구수당, 위탁연구개발비
- ✓ 간접비: 인력지원비, 연구지원비, 성과활용지원비

2026년 연구개발계획서 작성 및 온라인신청 안내

신청 제출서류 안내

빠짐없는 서류 준비와 오류 없는 제출을 위한 필수 가이드



전체 목록



제출 흐름



규격/명명



오류 예방

Chapter

II



(해당시 필수) 영리기관의 연구실운영비 활용·관리계획

✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 중 영리기관은 모두 작성

붙임 3 [해당시 필수] 영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획

영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획

1. 연구개발과제 현황

사 업 명				
연구개발과제명				
연구개발기관명				
연구책임자	소속	성명		
연구개발기간	전체	20 - 20 (년 월)		
	1차년도	20 - 20 (년 월)		
	n차년도	20 - 20 (년 월)		

2. 영리기관의 연구실운영비(금액)

구분	연구실 운영에 필요한 소요성 비용	사무용기기 및 사무용소프트웨어 비용(A)	연구실 냉난방 및 정결한 환경 유지를 위한 기기 비용 비용(B)	합계 (C=A+B)
전체기간	(사용불가)			
1단계	(사용불가)			
n단계	(사용불가)			

* 최초 연구개발과제 협약 체결 시 계획한 금액을 입력
 ** 용역명에는 기기 소프트웨어 비용의 품목명을 입력
 *** 본류란에는 사무용기기 및 소프트웨어 비용을 사용(계책) 시에는 '사무용', 연구실 냉난방 및 정결한 환경 유지를 위한 기기 비용 비용을 사용(계책) 시에는 '환경유지'를 입력
 **** 연구개발과제의 단계 구성에 따라 항목 추가·삭제할 수 있음
 ***** 제3조에 입력한 내용은 제3조에 입력한 내용과 부합해야 함
 ***** 영리기관은 연구개발과제 신청 시에 이 비용을 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 함 (미제출시 사후 반영 불가하며, 연구실운영비를 사용하지 않으려는 경우에는 제외)

3. 영리기관의 연구실운영비(품목)

구분	분류	수량(□)	단가(₩)	금액 (₩(□×₩))
1차년도	용역명			
	품목명			
n차년도	용역명			
	품목명			

* 최초 연구개발과제 협약 체결 시 계획한 금액을 입력
 ** 용역명에는 기기 소프트웨어 비용의 품목명을 입력
 *** 본류란에는 사무용기기 및 소프트웨어 비용을 사용(계책) 시에는 '사무용', 연구실 냉난방 및 정결한 환경 유지를 위한 기기 비용 비용을 사용(계책) 시에는 '환경유지'를 입력
 **** 연구개발과제의 단계 구성에 따라 항목 추가·삭제할 수 있음
 ***** 제3조에 입력한 내용은 제3조에 입력한 내용과 부합해야 함
 ***** 영리기관은 연구개발과제 신청 시에 이 비용을 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 함 (미제출시 사후 반영 불가하며, 연구실운영비를 사용하지 않으려는 경우에는 제외)

연구책임자: ○ ○ ○ (인)
 주관/공동/위탁연구개발기관: ○ ○ ○ (직인)

중소벤처기업부장관(전문기관의 장) 귀하

작성 요령 (제출 시 삭제)

○ 해당 자료는 영리기관의 연구실운영비 활용·관리계획에 대한 내용을 확인하는 자료로 주관, 공동, 위탁 유형에 관계없이 영리기관은 필수 제출해야 함



(해당시 필수) 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서

✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두 작성(영리, 비영리 포함)

붙임 4 [해당시 필수] 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서

신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서

사업명			
과제번호			
과제명			
주관연구개발기관		주관연구책임자	
공동연구개발기관		공동연구책임자	
위탁연구개발기관		위탁연구책임자	

본 기관은 지역혁신선도기업육성(R&D)사업에 상기 과제를 신청함에 있어 보안과제 여부를 점검한 결과, 보안등급이 <첨부1>과 같음을 확인합니다.

본 기관은 <첨부2> '중소기업기술개발 지원사업 보안대책(이하 '보안대책')을 모두 확인하였으며, 본 기관이 신청한 과제가 보안과제로 확정될 경우 보안대책에서 정한 보안과제 수행 연구개발기관으로서의 의무를 이행하고, 책임을 다할 것을 약속합니다.

아울러, 상기 과제의 보안등급을 자체점검 결과에 따라 '일반과제'로 신청하여도, 상기과제 수행 중에 전문가의 보안과제분류위원회의 보안과제 분류 결과 또는 정부의 정책변화 등에 따라 '보안과제'로 지정된 경우 보안대책에서 정한 보안과제 수행 연구개발기관으로서의 의무를 이행하고, 책임을 다할 것을 약속합니다.

본 기관은 보안대책에 따른 의무를 위반할 경우 국가연구개발혁신법, 보안 관련 법령 등에 따른 제재조치 및 민·형사상 책임을 질 것을 서약합니다.

<첨부> 1. 수행예정과제 보안등급 분류 자체점검표
 2. 중소기업기술개발 지원사업 보안대책

20 년 월 일

주관연구개발기관명 : 대표자: (인) 책임자: (인)
 공동연구개발기관명 : 대표자: (인) 책임자: (인)
 위탁연구개발기관명 : 대표자: (인) 책임자: (인)

중소벤처기업부장관(전문기관의 장) 귀하



(해당시 필수) 수행예정과제 보안등급 분류 자체점검표

✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두 작성(영리, 비영리 포함)

<첨부1>

수행예정과제 보안등급 분류 자체점검표		
<input type="checkbox"/> 국가연구개발혁신법 시행령 제45조(연구개발과제에 대한 보안과제의 분류)에 의거 점검하여 주시기 바랍니다.(보안등급은 '보안과제'와 '일반과제'입니다.) <input type="checkbox"/> 보안과제로 분류된 과제는 <첨부2> '중소기업기술개발 지원사업 보안대책' 및 보안과제 수행 연구개발기관의 자체 보안관리 규정에 의거 관리하여야 합니다.		
사 업 명		
과 제 번 호	점 검 일	20
과 제 명	과제접수시스템에 입력된 과정보고 그대로 올라서 작성	
주관연구개발기관	주관연구책임자	
공동연구개발기관	공동연구책임자	
위탁연구개발기관	위탁연구책임자	
번 호	보안등급 분류 및 심사기준	심사 결과
1	「방위사업법」 제33제1호에 따른 방위핵심기술과 관련된 연구개발과제	예
2	외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술과 관련된 연구개발과제	아
3	중앙행정기관의 정보 보호의 필요성이 인정되는 미래핵심기술과 관련된 연구개발과제	

4	「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2항에 따른 국가핵심기술과 관련된 연구개발과제		
5	「대외무역법」 제19조제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술과 관련된 연구개발과제		
6	그 밖에 보안과제로 분류할 필요가 있다고 인정하는 과제		
※ 연구기관에서 '보안과제'로 표시하여 신청하는 경우에는 그 사유를 상세히 작성			
보안등급 최종 확인 결과 : <input type="checkbox"/> 보안과제 <input type="checkbox"/> 일반과제 ※ 상기 검토 결과, 한 가지 항목이라도 "예"가 있을 경우, 보안 과제로 분류 본 기관은 위 모든 사항을 성실하게 검토하여 작성하였음을 확인합니다. 20 년 월 일 주관연구개발기관명 : 대표자: (인) 책임자: (인) 공동연구개발기관명 : 대표자: (인) 책임자: (인) 위탁연구개발기관명 : 대표자: (인) 책임자: (인)			

- 29 -



(해당시 필수) <첨부2> 중소기업기술개발 지원사업 보안대책

✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두 첨부(영리, 비영리 포함)

<첨부2>

중소기업기술개발 지원사업 보안대책

제1조(목적) 이 지침은 「중소기업기술개발 지원사업 운영요령」(이하 "운영요령"이라 한다) 제45조에 따라 중소기업기술개발 지원사업(이하 "기술개발사업"이라 한다)을 추진·관리하거나 수행하는 기관의 보안대책 수립·시행에 필요한 방법 및 절차를 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용대상) 이 지침의 적용대상은 다음 각 호와 같다

1. 기술개발사업에 대한 기획·평가·관리 등의 업무를 위탁하여 수행하기 위해 설립하거나 지정된 기관(이하 "전문기관"이라 한다) 및 임·직원
2. 기술개발사업에 참여하여 연구개발을 수행하는 기관(이하 "연구개발기관"이라 한다) 및 참여연구원
3. 기술개발사업의 기획, 신규, 중간, 최종, 성과활용 평가 등을 위한 사업별 평가위원회 참여자
4. 기타 기술개발사업과 관련한 업무를 수행하는 자

제3조(적용범위) 이 지침은 기술개발사업의 보안관리에 대하여 적용한다. 다만, 세부사업별 특성에 따라 별도의 보안규정을 마련하였을 경우 해당지침을 우선하여 적용할 수 있다.

제4조(연구개발과제 보안과제 분류) ① 중소벤처기업부장관은 「국가연구개발혁신법」(이하 "혁신법"이라 한다) 제21조제2항에 따라 소관 연구개발과제를 보안과제로 지정·해제하는 등 분류가 필요할 때에는 검토를 위하여 해당 연구개발 분야 및 보안업무 전문가 등으로 구성된 보안과제분류위원회를 설치하여 운영하여야 한다. 단, 다른 법령에 의한 절차를 통해 보안과제로 분류될 수 있는 경우는 보안과제분류위원회의 검토를 생략한다.

② 연구개발기관의 장은 수행 예정이거나 수행하고 있는 보안과제에 대하여 분류가 필요하다고 판단하는 경우에는 보안과제분류위원회에 보안과제 여부를 재분류해줄 것을 요청할 수 있다.

③ 연구개발기관의 장은 수행 예정이거나 수행하고 있는 연구개발과제에 대하여 보안과제로 분류가 필요하다고 판단되는 경우에 보안과제분류위원회에 보안과제로 분류해 줄 것을 요청할 수 있다.

④ 중소벤처기업부장관은 소관 연구개발과제를 보안과제로 분류하거나 해제한 경우에 다음 각 호의 사항을 포함하는 관련 정보를 국가정보원장에게 7일 이내에 통보한다.

- 30 -

(해당시 필수) <별표 1> 연구기관보안대책에 포함되어야 하는 사항
 ✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두 첨부(영리, 비영리 포함)

[별표 1] 연구기관보안대책에 포함되어야 하는 사항(제5호 관련)

1. 보안관리 체계
 - 가. 연구보안심의회의 구성·운영 방법, 심의 내용 등에 관한 사항
 - 나. 제17조 비공개연구성과에 보안대책 (보안대책 적용의 범위)
 - 다. 연구개발기관 내 보안관리 업무의 종합계획·관리를 담당하는 연구보안책임자 지정, 연구보안책임자의 업무 등에 관한 사항
 - 라. 보안 우수자 및 보안 관련 규정 위반자에 대한 상벌 기준
 - 마. 혁신법 시행령 제48조에 따른 보안사고 발생 시 대응·조치 절차
 - 바. 소속 직원의 보안교육 이수 의무에 관한 사항
 - * 연구기관보안대책에 따른 연구자의 의무, 우대사항 및 의무사항 위반시 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」, 「대외무역법」에 따라 받을 수 있는 불이익에 관한 사항과 연구성과에 대한 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」상 핵심기술 판정 필요성과 후속조치 등
 - 사. 연구개발기관 및 연구원에 대한 정기·수시 보안점검 실시에 대한 사항
2. 보안과제 참여연구자(연구책임자 및 외국인을 포함한다) 관리
 - 가. 참여연구자의 연구기관보안대책 위반 시 징계에 관한 사항
 - 나. 퇴직하였거나 퇴직 예정인 자가 반출 또는 반출 예정인 자료에 대한 보안성 검토, 회수, 전산망 접속 차단 등의 조치에 관한 사항
 - 다. 참여연구자의 국외 출장 시 사전 보안교육 및 귀국보고(출장기간에 접촉한 사람 및

- 라. 보안과제를 수행하거나 수행한 적이 있는 연구자의 외국 정부·기관·단체 접촉시 보고 및 외국 정부·기관·단체와의 연구 승인 등에 관련된 절차 및 형식 등 제반사항
3. 연구개발내용 및 연구개발성과의 보고
 - 가. 보안등급 표기가 필요한 문서 및 데이터의 종류
 - 나. 연구개발성과의 대외 공개 및 제공 시 사전신고 등 확인절차
 4. 연구시설 관리
 - 가. 보안과제 수행에 사용된 노트북, 외장형 하드디스크 드라이브 등 정보통신매체에 대한 출입 절차
 - 나. 연구개발기관 외곽, 주요 시설물에 폐쇄회로 텔레비전, 침입감지센서 등 장비 등의 설치·운영
 - 다. 연구개발과제와 관련된 핵심기술 및 정보를 보관하는 전산실 및 중요시설물에 대한 보안관리 조치

(해당시 필수) <별표 1> 보안서약서
 ✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 참여연구자 모두 첨부(영리, 비영리 포함)

■ [별지 제1호 서식] (1쪽 중 1쪽)

보안서약서

보안서약서 (연구개발기관용) - 예시

본인은 "_____ "과제 개발의 일환으로 참여하면서 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본 과제를 수행하는 과정에서 알 수 있었던 비밀에 대해 과제 수행 중은 물론 종료 후에도 연구개발기관장 또는 전문기관장의 위탁 없이 자신 또는 제3자를 위하여 사용하지 않는다.
2. 본 과제 추진상과자 직밀하게 공개된 경우라도 하도도 미공개 부분에 대해서는 제1항에서의와 같이 반드시 비밀유지 의무를 부담한다.
3. 본 과제가 완료되거나 과제를 수행할 수 없게 된 경우, 그 시점에서 본인이 보유하고 있는 기밀을 포함한 관련 자료를 즉시 연구책임자에게 반납하며 제1항 및 제2항에서의와 같이 비밀유지 의무를 부담한다.
4. 또한 퇴직시 본인은 직무상 지득한 핵심기술 및 정보, 과학기술정보 관련 제반 비밀사항 및 중요 기술비밀을 퇴직 후에도 일체 누설하지 않는다.

5. 상기 사항을 위반할 경우 본인은 00부 연구개발사업의 참여제한 및 관련 법률에 따른 민·형사상 책임을 질 것을 서약합니다.

서약인 성명 : _____ (인)

20 . . .

○○○ 귀하

210mm x 297mm[(배상지(80g/m²)) 또는 중량지(80g/m²)]



(필수) 자격 증빙 및 기업유형 증빙 자료

✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두 첨부(영리, 비영리 포함)

<p>신석영 자격 증명 및 기업유형 증명자료</p> <p>붙임1: KAC, KOC, KOS</p> <p>붙임2: 연구개발기관</p> <p>붙임3: 최근 3년 재무제표</p> <p>붙임4: 기업유형(대기업, 중견기업, 중소기업, 기타) 증명자료</p>	<p>붙임5: 연구책임자</p> <p>붙임6: 자격</p>	<p>붙임7: 전문연구사양서 등록 증명</p>
<p>1. 주관: 공동연구개발기관 KAC, KOC, KOS * KAC, KOC, KOS: 최근 3년 재무제표 (붙임1) (영리/비영리)</p>	<p>본직사명의 종료의 가능한 시점 * 주관연구개발기관 증명자료 소지 * 특허등록은 최근 3년(2023. 01.01. 이후) 공인출원(특허) 또는 특허청부고시서류 * 25년 이상 특정 권(특정 '핵심기술' 또는 '기술분야') 보유(23~25) 적용 가능</p>	<p>기업에 '핵심연구진'을 둔 기업개발자(팀)에 관한 한 부연하는 기업설명서(영문/중/일) 예) 기업부설연구소, 전담부, 연구</p>
<p>(관제 연구개발기관, 사업자등록번호)</p>	<p>(영리/비영리 소명문) * 중소기업 및 중견기업 확인서 발급 신청: http</p>	<p>(전문연구사양서 등록 증명) * 전문연구사양서 등록 요건에 관한 세부사항</p>



(해당시 필수) 외부기술도입비 현물산정 신청서

✓ 과제를 신청하는 컨소시엄은 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 모두 첨부(영리, 비영리 포함)

서석영 외부기술도입비 현물산정 신청서(해당시 기관별 작성)

* 기술도입비 현물은 연구개발기관이 신청하고 평가위원회에서 인정된 경우에만 신청 가능함

세부사업명	
연구개발과제명	
주관연구개발기관	연구책임자
공동연구개발기관(책임자)	OOOO(종결분), OOOO(이윤선)
현재 연구개발기간	
기관부담(현물) 연구개발비	OOO/월 / OOOOO (기술도입비 현물 신청액 / 기술도입액)

[기술도입비 현물산정]을 위해 아래와 같이 기술거래 사실과 증빙서류를 제출합니다.
- 아래 -

기술양도자 : 기업/기관명()

기술도입자 : 기업/기관명()

기술거래 유형 :

- 특허권 00건 양수(○, x)
- 특허출원번호/발명명칭 :
- 기술실시권(라이선싱) 00건 확보(○, x)
- 특허출원번호/발명명칭 :
- 인수합병(○, x)
- 특허출원번호/발명명칭 :

기술거래 계약체결일 : 0000년 00월 00일

기술도입 비용 지급일/금액

- 0000년 00월 00일 / 0000원

현물부담 신청액 : 0000원

신청 연구개발과제와 도입기술의 관련성

- * 평가위에서 판정할 수 있도록, 현물기술과 통과제안 필수적점 관계에 대한 내용을 기재함 것
- 도입기술의 주요내용
- 기술개요, 특징, 장점 등
- 과제와 도입기술의 관련성
- 직접성(동 과제의 현물기술의 직접관련성) :
- 필요성(동 과제의 현물기술 활용 필수성) :
- 효과성(도입기술 적용 효과성. ex. 기술적 효과, 개발기간단축, 비용절감 등) :

필수첨부 : 기술이전 계약서 사본 1부,
기술도입비용 지급확인서(송금증) 1부.

20 년 월 일

현물부담 신청 연구개발기관 : (인)

온라인 입력사항 (SMTECH)

시스템 접속부터 정보 입력, 최종 제출까지의 완벽 가이드



01 사전 준비사항



☑ 중소기업기술개발사업 종합관리시스템(SMTECH) 접속 및 회원가입

* www.smtech.go.kr 접속

☑ 국가연구자정보시스템(NRI)에서 국가연구자번호 발급

* IRIS로그인 → 국가연구자정보시스템 → 연구자 전환 동의

☑ 기관 정보 등록

■ 기관 대표자 계정으로 신청

* SMTECH 로그인 → 마이페이지 → 기관정보관리 → 사업체정보 조회 → 등록



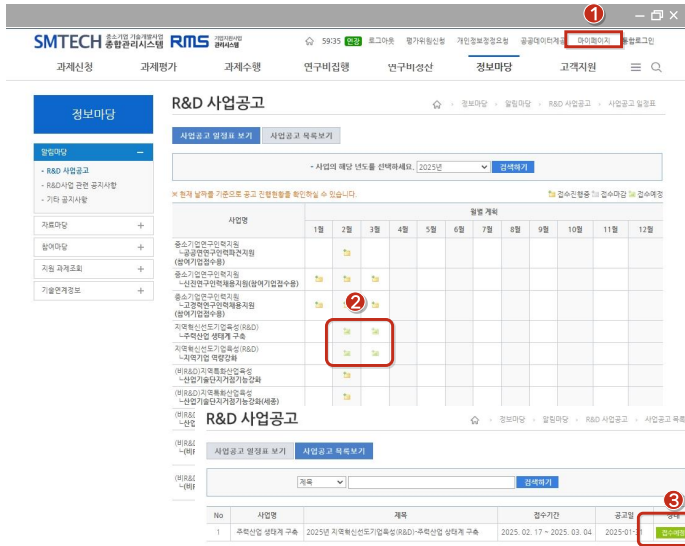
참고해주세요!!

※ 연구자, 기관총괄담당자, 기관담당자, 기관대표자, 지원기관실무자, 참여연구자 등은 SMTECH **회원가입 및 국가연구자번호 발급 완료 후 소속기관을 해당 기관으로 설정**해야 합니다.

※ 과제 접수 전, 모든 참여 연구개발기관의 연구책임자 학력 및 경력 정보는 국가연구자정보시스템(NRI)에 반드시 입력되어 있어야 합니다.

■ 시스템 및 서비스 관련 세부내용은 SMTECH 홈페이지(www.smtech.go.kr) → 고객지원 → 고객의 소리 → Q&A 또는, 중소기업 통합콜센터(1357)에 문의바랍니다.

종합관리시스템
→ 로그인 후 정보마당



화면 GUIDE

① 개인정보 수정

- 소속기관 등 개인정보를 변경하고자 할 경우 마이페이지 부분을 클릭하여 수정하실 수 있습니다.

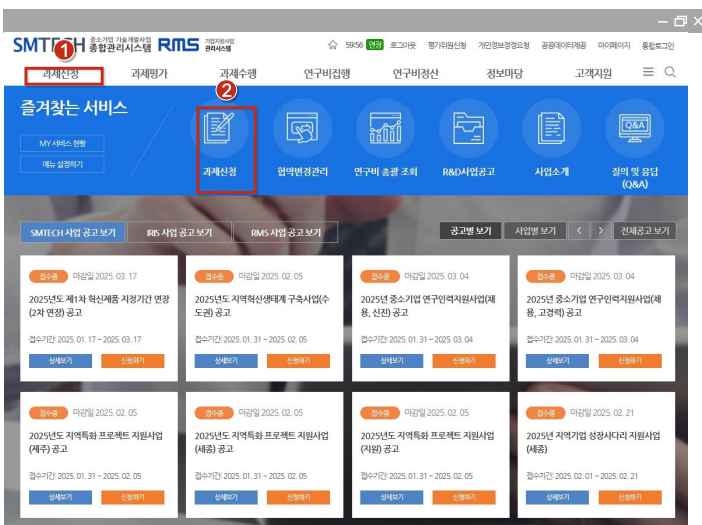
② 사업 공고 확인

- 지역혁신선도기업육성(R&D) 내역사업별 공고 내용 확인이 가능합니다.

③ 접수예정

- 현재는 '접수예정'이며, 2월 11일부터 '접수중'으로 변경됩니다.

종합관리시스템
→ 메인 화면



화면 GUIDE

① 상단의 [과제신청]을 클릭합니다.

② 과제접수의 하위 메뉴인 [과제신청]을 클릭합니다.

과제신청 안내(사전준비사항)

- 과제 신청을 위한 안내 화면입니다.
- 사전 준비사항과, 권장 PC환경 및 신청 시 유의사항 정보를 안내 합니다.

STEP 1 / 사전준비사항

- 회합가입
- 기관등록 확인
- 입사예정 확인
- 제출서류 작성

STEP 2 / 과제신청방법

- 가입주도형
- 협약형
- 정책목적형

STEP 3 / 필수 SAV확인

- 권리인용 증명

STEP 4 / 신청하기

- 사입본문/신청대상물 확인 후, 과제신청을 진행해주세요가 바랍니다.

1.사전 준비사항

확인 사항

과제 신청을 하기 위해서는 다음과 같은 사항들을 사전에 준비하셔야 합니다.
과제 신청 전 미리미리 확인하시기 바랍니다.

구분	준비사항	확인하기
회합가입 확인	과제 신청시 '대표자', '연구책임자'는 반드시 사전에 회합가입이 되어 있어야 합니다.	확인하기
기관등록 확인	과제를 수행하는 모든 기관은 과제 신청 전 기관등록이 되어 있어야 합니다.	확인하기
필요서류 확인	과제 수행하는 기관 및 구성원이 정부출연사업 참여제도에 해당하는 경우 경상적으로 과제 접수할 수 없습니다.	확인하기

참고해주세요!!

상세 GUIDE

- 과제신청 전, 사전 준비사항을 확인합니다.
- 사전 준비사항 확인하기를 클릭하여 팝업으로 조회 가능합니다.
- PC 환경설정을 위한 SW를 확인합니다.

종합관리시스템 → 과제신청

과제신청

자원사입구분

- 전체
- 기업주도형
- 협약형
- 정책목적형

과제신청대상 공고

사업명	세부공고명	공고일	신청기간	장부지원금 (백만)	공고보기	신청하기
중소벤처기업부 혁신계열 지정 연구개발	2025년도 제1차 혁신계열 지정기간 연장(2차 연장) 공고	2025-01-17	2025-01-17 ~ 2025-03-17		상세보기	신청하기
고령화연구인력지원사업 (참여기업접수용)	2025년 중소기업 연구인력지원사업(재용, 고경력) 공고	2025-01-31	2025-01-31 ~ 2025-03-04	150	상세보기	신청하기
주력산업 생태계 구축	2025년 지역혁신선도기업육성(R&D)-주력산업 생태계 구축	2025-01-31	2025-02-03 ~ 2025-03-04	0	상세보기	신청하기
중소벤처기업부 혁신계열 지정 연구개발	2025년 중소기업 연구인력지원사업(국선) 3월 공고	2025-01-31	2025-02-28		상세보기	신청하기
신진연구인력지원사업 (참여기업접수용)	2025년 중소기업 연구인력지원사업(재용, 신진) 공고	2025-01-31	2025-01-31 ~ 2025-03-04	150	상세보기	신청하기
신진연구인력지원사업 (참여기업접수용)	2025년 중소기업 연구인력지원사업(재용, 신진) 공고	2025-02-01	2025-02-21	435	상세보기	신청하기

신청 가능한 공고 목록이 조회 됩니다. 검색을 통해 내게 맞는 공고를 선택하고 접수를 진행 합니다.

화면 GUIDE

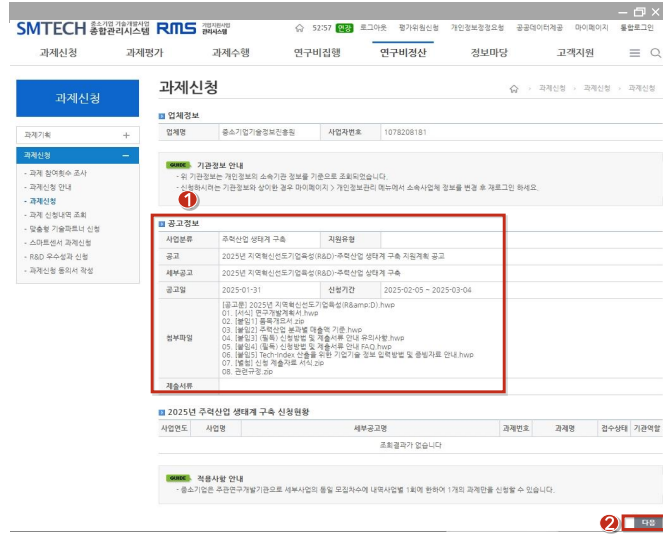
- 상단의 [과제신청]을 클릭합니다.
- 공고 내역에서 '2026년 지역혁신선도기업육성(R&D)' 중 신청할 내역사업을 선택하여 [신청하기]을 클릭합니다.

종합관리시스템 → 과제신청

화면 GUIDE

① 공고정보에서 내용을 확인합니다.

② 우측 하단에 있는 **[다음]**을 클릭합니다.



종합관리시스템 → 과제신청

화면 GUIDE

① 사전준비사항 검토 및 신청자격 사전검토를 체크합니다.

* 부채비율, 자본총계 등 입력하여 '계산하기', '결과보기' 클릭하여 요건합격시 과제신청이 가능합니다.

② 응답 후 **[확인]**을 클릭합니다.



과제신청 1단계
→ 주관연구개발기관정보

과제를 신청하는 화면입니다. 각 내용을 작성 하고 최종 확인을 실시 합니다.

과제신청

Step1 / 주관연구개발기관정보
개발기간 및 기술개발개요

Step2 / 보안등급 신청 및 기술분류
수행기관 및 참여연구원

Step3 / 연구개발비
계출서류 등록

1. 공고분류

사업분류	주력산업 생태계 구축
공고	2025년 지역혁신선도기업육성(R&D)-주력산업 생태계 구축 지원계획 공고
세부공고	2025년 지역혁신선도기업육성(R&D)-주력산업 생태계 구축
과제번호	'과장' 또는 '다음단계' 버튼을 선택시 자동으로 부여됩니다.
과제명	<input type="text"/>
과제명(영문명)	<input type="text"/>
제품/서비스명	<input type="text"/>
전략(품목/산업) RFP 명	<input type="text"/>
과제지역	선택
관리기관	선택
지자체	선택 <small>주의) 전략된 지역은 주관연구개발기관의 사업자등록증상 소재지를 기준으로 반드시 일치하여야 하며, 공동개발기관의 소재지 지역과도 일치해야 합니다. 불일치시 평가에서 제외될 수 있습니다.</small>

참고해주세요!!

상세 GUIDE

- ① 개발하는 연구 과제명을 작성합니다.
- ② 개발하고자 하는 제품/서비스명을 작성합니다.
- ③ 전략(품목/산업)/RFP명은 사업공고의 내역사업별 '품목 개요서'의 지역별 품목명 조회하여 선택합니다.

과제신청 1단계
→ 주관연구개발기관정보

과제신청

Step1 / 주관연구개발기관정보
개발기간 및 기술개발개요

Step2 / 보안등급 신청 및 기술분류
수행기관 및 참여연구원

Step3 / 연구개발비
계출서류 등록

1. 공고분류

사업분류	주력산업 생태계 구축
공고	2025년 지역혁신선도기업육성(R&D)-주력산업 생태계 구축 지원계획 공고
세부공고	2025년 지역혁신선도기업육성(R&D)-주력산업 생태계 구축
과제번호	'과장' 또는 '다음단계' 버튼을 선택시 자동으로 부여됩니다.
과제명	<input type="text"/>
과제명(영문명)	<input type="text"/>
제품/서비스명	<input type="text"/>
전략(품목/산업) RFP 명	<input type="text"/>
과제지역	선택
관리기관	선택
지자체	선택 <small>주의) 전략된 지역은 주관연구개발기관의 사업자등록증상 소재지를 기준으로 반드시 일치하여야 하며, 공동개발기관의 소재지 지역과도 일치해야 합니다. 불일치시 평가에서 제외될 수 있습니다.</small>

참고해주세요!!

상세 GUIDE

- ④ 과제지역은 주관연구개발기관이 소재한 지역으로 선택합니다.
- ⑤ 관리기관은 지역을 선택하면 자동 작성됩니다.

공모분야 선택 후 '저장'시 수적이 불가합니다. 공모분야 수적이 필요한 경우 전수최소 후 재접수해야 합니다.

과제신청 1단계
→ 주관연구개발기관정보

상세 GUIDE

⑥ 2. 주관연구개발기관 및 연구책임자 정보

기업명	중소기업기술정보진흥원	올해이저	
설립년월일	2004-03-31	상시 종업원수(명)	50
사업자등록번호	1078208181	법인등록번호	1161710012609
개인에서 법인으로 전환한 경우 개인사업자 당시 정보 추가 입력		설립년월일	
		사업자등록번호	
주소	서울특별시지치길현릉로 79, 중소기업기술정보진흥원(TIPA)		
주생산품(납품처)			
대표자	성명		생년월일
	전화		핸드폰
	이메일		팩스
연구책임자	성명		생년월일
	전화		핸드폰
	이메일		팩스
실무담당자	성명	이종길	생년월일
	전화	042-456-6789	핸드폰
	이메일	email@tipa.or.kr	팩스

⑥ 주관연구개발기관 및 연구책임자 등 정보를 입력합니다.

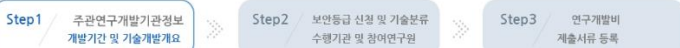
⑦ 입력 내용을 확인 후 [저장하기]를 클릭합니다.

⑧ 저장된 내용을 다시 확인 후 [다음단계]를 클릭합니다.

⑦ 저장하기 ⑧ 다음단계

과제신청 1단계
→ 개발기간 및 기술개발개요

상세 GUIDE



과제번호 53450990

과제명 테스트테스트

① 3. 연구개발기간

연구개발기간 2025-04-01 ~ 2027-03-31 2 연차 적용 24 개월

② 4. 기술개발개요

④ 4.1 최종기술개발개요

주요(사명) 저장동의 활동영역 로그인을 유지할 때의 문제로 작성하여 따로 보안확인후 해결방법) 최소 글자수만큼 일의의 글자를 입력

전체 내용(6 /1900byte)

연구개발성과 활용계획 및 기대 효과(6 /950byte)

④ 4.2 차수별 기술개발 개요

차수 1차 개발시작일자 2025-04-01 개발종료일자

개발요약(6 /950byte)

차수 2차 개발시작일자 개발종료일자 2027-03-31

③ 4.3 키워드

① 연구개발기간을 2026.04.01~2028.03.31 3연차 24개월 입력합니다.

② 기술개발개요를 최종, 차수별(1차년, 2차년, 3차년)로 작성합니다.

③ 키워드(핵심어)를 국문, 영문으로 작성합니다.

④ 입력 내용을 확인 후 [저장하기]를 클릭합니다.

⑤ 저장된 내용을 다시 확인 후 [다음단계]를 클릭합니다.

과제신청 2단계
→ 보안등급 신청 및 기술분류

Step1 주관연구개발기관정보
개발기간 및 기술개발개요

Step2 보안등급 신청 및 기술분류
수행기관 및 참여연구원

Step3 연구개발비
제출서류 등록

과제번호 53450981
과제명 테스트테스트

1. 보안등급
보안등급 : [산업기술의 유출 방지 및 보호에 관한 법률, 제9조에 의해 지정된 국가핵심기술과 관련된 과제의 보안과제 분류 여부를 선택하여 입력. 보안과제 신청한 경우 대안명까지 보안등급 여부를 판단하며, 보안등급으로 분류된 경우 기술개발 및 결과에 대한 수행기관의 보안관리 의무가 부여됨.]

2. 연구개발과제
연구개발단계 [선택] 기술성숙도(착수시점) [선택] 기술성숙도(완료시점) [선택]

3. 6. 기술분류
산업기술분류(1순위) [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
상업기술분류(2순위) [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
산업기술분류(3순위) [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
GT분류 [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
국가과학기술분류(1순위) [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
국가과학기술분류(2순위) [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
국가과학기술분류(3순위) [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
국가중점과학기술 [선택] [선택] [선택] [선택]
기술포스트전략분야 [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
이동분야 [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
1세대기술분류 [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
향대포스트전략분야 [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]
국가전략기술 [선택] [핵심기술] [핵심기술] [핵심기술]

안전단계 4. 저장하기 | 다음단계

상세 GUIDE

1. 보안등급을 선택합니다.
2. 연구개발단계 및 기술성숙도를 선택합니다.
연구개발단계
 - 기초연구 단계: 현상 및 관찰 가능한 사실에 대한 새로운 지식을 얻기 위해 수행하는 이론적 또는 실험적 연구
 - 응용연구 단계: 실용적인 목적으로 새로운 과학적 지식을 얻기 위해 수행하는 연구
 - 개발연구 단계: 연구단계에서 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품, 장치 및 서비스를 생산하거나 개선하기 위하여 수행하는 연구
3. 과제의 기술분류를 선택합니다.
4. [저장하기] 후 [다음단계]를 클릭합니다.

과제신청 2단계
→ 수행기관 및 참여연구원

Step1 주관연구개발기관정보
개발기간 및 기술개발개요

Step2 보안등급 신청 및 기술분류
수행기관 및 참여연구원

Step3 연구개발비
제출서류 등록

과제번호 53450981
과제명 테스트테스트

7. 수행기관정보

1. 7.1 수행기관별 정보

선택	참여역할	기관명	사업자번호	책임자	우대조건
	주관연구개발기관	중소기업기술정보원			

2. 7.2 국가연구개발과제 참여실적(신청중 포함)

선택	프로그램명 (시행부처/기관)	과제명	수행기관 (시작/종료일)

수행기관
참여할 [선택] 기관 [] 사업자번호 []
책임자 []
역할 [선택] 기관유형 [선택]

3. 저장하기

주관연구개발기관외(해당시)

선택	프로그램명 (시행부처/기관)	과제명	수행기간 (시작/종료일)	총경부지원연구개발비(천원)	참여형태 (주관/참여/위탁 등)	과제원항 (원료/개발중/신청중)	매출액(천원)	고용

주관연구개발기관외에 대한 등록된 참여실적이 없습니다.

*매출액/고용 작성 시, 해당 과제로 발생한 실적을 작성 바랍니다.

상세 GUIDE

1. 수행기관별 정보에 공동개발기관, 위탁연구개발기관을 등록합니다.
※ 수행기관 및 참여연구자 모두 회원가입이 완료되어야 등록 가능하며, 인력 등록 시 성함과 생년월일로 조회함
2. [추가]를 클릭하여 수행기관 정보 등록하고, [수정]으로 변경 가능합니다.
3. [저장하기]를 클릭합니다.

과제신청 2단계
→ 수행기관 및 참여연구원

상세 GUIDE

- ① 국가연구개발과제 참여실적이 있는 경우 해당내용을 작성합니다.
- ② [추가]를 클릭하여 등록하고, [수정]으로 변경 가능합니다.
- ③ [저장하기]를 클릭합니다.
- ④ 공동개발기관이나 위탁연구개발기관의 참여실적을 작성합니다.

과제신청 2단계
→ 수행기관 및 참여연구원

상세 GUIDE

- ① 과제에 참여하는 모든 참여연구자를 등록합니다.
- ② [추가]를 클릭하여 등록하고, [수정]으로 변경 가능합니다.
- ③ 성명을 클릭하면 '구성원 검색' 팝업창에서 조회 가능합니다.
- ④ [적용하기] 후 [저장하기]를 클릭합니다.
- ⑤ [다음단계]를 클릭합니다.

과제신청 3단계
→ 연구개발비

Step1 / 주관연구개발기관정보
개발기관 및 기술개발개요

Step2 / 보안등급 선정 및 기술보유
수행기관 및 참여연구원

Step3 / 연구개발비
제출서류 등록

과제번호: 53450981
과제명: 텍스트로테스트

9. 연구개발비 정보
9.1 연차별 연구개발비 요약

차수	구분	업체명	연구개발비(원)	연구개발비(원)	연구개발비(원)	연구개발비(원)
1차	2차	합계	합금	현물	합계	소계
1차	0					
2차	0					
합계	0					

기관별 기관부담연구개발비 분담내역			정부지원연구개발비 (원)		기관부담연구개발비(원)	
차수	구분	업체명	합금	현물	합금	소계
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	315,000	16,000	136,000	152,000
1차	공동연구개발기관	재단법인대전지역산업진흥원	175,000	9,300	74,700	84,000
소계			490,000	25,300	210,700	236,000
2차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	315,000	16,000	136,000	152,000
2차	공동연구개발기관	재단법인대전지역산업진흥원	175,000	9,300	74,700	84,000
소계			490,000	25,300	210,700	236,000
합계			980,000	50,600	421,400	472,000

지자체 연구개발비 분담내역			연구개발비(원)		합계(원)	
차수	지자체	사용업종명	합금(천원)	현물(천원)	계	계
1차	세종특별자치시 (지법자치단체1)	중소기업기술정보진흥원(주관연구개발기관)	135,000	0	0	135,000
1차	세종특별자치시 (지법자치단체1)	재단법인대전지역산업진흥원(공동연구개발기관)	75,000	0	0	75,000
소계			210,000	0	0	210,000
2차	세종특별자치시 (지법자치단체1)	중소기업기술정보진흥원(주관연구개발기관)	135,000	0	0	135,000
2차	세종특별자치시 (지법자치단체1)	재단법인대전지역산업진흥원(공동연구개발기관)	75,000	0	0	75,000
소계			210,000	0	0	210,000
합계			420,000	0	0	420,000

상세 GUIDE

- 연구개발비 정보는 기관별 기관부담연구비 분담내역과 지자체 연구개발비 분담내역을 각각 작성합니다.
※ 기관별 기관부담연구개발비는 정부지원연구개발비(국비) + 기관부담연구개발비, 지자체 연구개발비는 지자체지원연구개발비로 작성
- 빈 칸에 숫자로 금액을 입력합니다.
- [기관별 분담내역 저장], [지자체 분담내역 저장]을 클릭합니다.

과제신청 3단계
→ 연구개발비

9.2 기관별 연구개발비 구성내역

※ 9.2 기관별 연구개발비 구성내역은 연구개발비 금액을 입력하는 부분이 아니며, 9.3 연구개발비 비목별 합계부분에 기관별 연구개발비 현금 또는 현물 금액을 입력하면 금액이 자동으로 표시됩니다.

차수	구분	업체명	연구개발비총액(천원)		
			합금	현물	소계
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	466,000	136,000	602,000
1차	공동연구개발기관	재단법인대전지역산업진흥원	259,300	74,700	334,000
소계			725,300	210,700	936,000
2차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	미입력	미입력	0
2차	공동연구개발기관	재단법인대전지역산업진흥원	미입력	미입력	0
소계			0	0	0
합계			725,300	210,700	936,000

9.3 연구개발비 비목별 합계

※ 주관기관의 위탁연구개발비(확실편) 금액은 위탁기관의 송 사용금액으로 주관기관 직경비의 합계에 포함되지 않습니다.

차수	구분	업체명	비목	상세비목	합금(천원)	현물(천원)
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	직접비		466,000	136,000
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	인건비(확실편)		466,000	136,000
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	학생인건비		0	0
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	연구시설-장비비		0	0
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	연구재료비		0	0
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	위탁연구개발비(확실편)		0	0
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	연구활동비		0	0
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	연구수당		0	0
1차	주관연구개발기관	중소기업기술정보진흥원	간접비		0	0
합계					466,000	136,000

상세 GUIDE

- 기관별 연구개발비 구성내역은 [미입력]을 클릭하면 하단의 비목별 입력 창이 활성화됩니다.
- 빈 칸에 숫자로 금액을 입력합니다.
※ 9.1 연차별 연구개발비에서 입력한 내역과 비목별 합계 내역의 합계가 일치해야 함(연차별, 기관별 현금 및 현물)
- [저장하기] 후 [다음단계]를 클릭합니다.

과제신청 3단계
→ 연구개발비

☑ (내역1) 주력산업 생태계 구축 - 연구개발비 구성 예시

● 기관별 기관부담연구개발비 분

차수	구분	정부지원연구개발비 (천원)		기관부담연구개발비(천원)		
		현금	현금	현물	소계	
1차	주관연구개발기관	315,000	16,000	136,000	152,000	
1차	공동연구개발기관	175,000	9,300	74,700	84,000	
소계		490,000	25,300	210,700	236,000	
2차	주관연구개발기관	315,000	16,000	136,000	152,000	
2차	공동연구개발기관	175,000	9,300	74,700	84,000	
소계		490,000	25,300	210,700	236,000	
● 지자체 연구개발비 분담내역		980,000	50,600	421,400	472,000	

차수	지자체	현금(천원)	현물(천원)	계
1차	세종특별자치시 (?)	135,000	0	135,000
1차	세종특별자치시 (?)	75,000	0	75,000
소계		210,000	0	210,000
2차	세종특별자치시 (?)	135,000	0	135,000
2차	세종특별자치시 (?)	75,000	0	75,000
소계		210,000	0	210,000
합계		420,000	0	420,000

상세 GUIDE

- ☑ (내역1) 주력산업 생태계 구축 신청 시 연간 지원예산 7억원(정부+지자체) 반영한 현금, 현물 예시
- ※ 내역1은 중소기업 2개사 + 대학(공동 또는 위탁)으로 총 3개 기관이 신청해야 함
- ※ 본 예시는 2개사로 작성됨

과제신청 3단계
→ 연구개발비

☑ (내역2) 지역기업 역량강화 - 연구개발비 구성 예시

● 기관별 기관부담연구개발비 분담

차수	구분	정부지원연구개발비 (천원)		기관부담연구개발비(천원)		
		현금	현금	현물	소계	
1차	주관연구개발기관	140,000	7,600	60,400	68,000	
소계		140,000	7,600	60,400	68,000	
합계		140,000	7,600	60,400	68,000	

● 지자체 연구개발비 분담내역

차수	지자체	현금(천원)	현물(천원)	계
1차	세종특별자치시 (지자체)	60,000	0	60,000
소계		60,000	0	60,000
합계		60,000	0	60,000

상세 GUIDE

- ☑ (내역2) 지역기업 역량강화 신청 시 연간 지원예산 2억원(정부+지자체) 반영한 현금, 현물 예시
- ※ 내역2는 중소기업 단독 신청 가능하며, 본 예시는 주관연구개발기관 1개사 참여로 작성

과제신청 3단계
→ 제출서류 등록

Step1 주관연구개발기관정보
개발기관 및 기술개발개요

Step2 보완등급 선정 및 기술분류
수행기관 및 참여연구원

Step3 연구개발비
제출서류 등록

과제번호 S3450990
과제명 테스트테스트테스트

1 과제권한자

선택	성명	소속	직위	부서	연락처
<input type="checkbox"/>					

2 연구시설·장비 구축계획

3 연구시설·장비 운영·활용계획

선택	연구시설명	기준/신규 구분	운영기간	연간운영 비용	과제발령 비용	현금/현물 구분	전담인력 수
<input type="checkbox"/>							

4 수행기관 경쟁업체 정보

사제	순번	사업자번호	사업자명	사유	기관등록여부(인)
<input type="checkbox"/>					

상세 GUIDE

- 1 과제권한자에서 과제권한자, 협약담당자, 정산담당자 등 과제 조회 가능한 인원을 등록합니다.
※ 과제권한자는 참여연구자가 아님
- 2 1천만원 이상 연구시설·장비 구축 계획이 있는 경우에 시설 및 장비별로 세부내용을 작성합니다.
- 3 연구시설·장비 운영·활용 계획이 있는 경우에 해당 내역을 작성합니다.
- 4 수행기관 경쟁업체 정보를 등록한 경우 평가 진행 시 해당 소속기관의 평가위원을 기피 신청 할 수 있습니다.
※ 사업자번호, 사업자명, 사유를 입력

과제신청 3단계
→ 제출서류 등록

5 성능지표 및 측정방법

선택	목표항목 (주요성능)	단위	현재관리에서 차지하는 비중(%)	해결 완료 수준 요구량 및 성능수준	연구개발비 국내 수준	목표설정 근거	연구개발 목표치
<input type="checkbox"/>							

6 과제조회 동의여부

7 중소기업 지원사업 통합관리시스템(SIMS) 정보 활용을 위한 동의서

* 연구개발계획서 자동생성은 최대 1일이 소요될 수 있습니다. 생성된 PDF문서는 익일부처 조회하실 수 있습니다.

* 설문조사 완료 후에 제출이 가능합니다.

이전단계 | 설문조사

상세 GUIDE

- 5 연구개발계획서에 작성한 ‘정량적 목표 항목의 성능지표’를 항목별로 작성합니다.
- 6 과제조회 동의여부를 확인하고 ‘체크’ 합니다.
- 7 과제조회 동의여부를 확인하고 ‘체크’ 합니다.

과제신청 3단계
→ 제출서류 등록

상세 GUIDE

■ 성능저표 및 측정방법

선택	평가항목 (필수항목)	단위	위험관리에서 차지하는 비중(%)	성공 필수조건 보유국 및 성능기준	연구개발 의내 단계	목표설정 근거	연구개발 목표서
----	----------------	----	----------------------	-----------------------	---------------	---------	----------

성능저표 및 측정방법이 없습니다.

8 [제출서류]

문서유형	파일명	변환상태	오류사유	문서확인	필수여부	수정일
------	-----	------	------	------	------	-----

8 [파일업로드]

■ 과제조회 동의여부

국가과학기술총괄과제관리시스템(NTIS) 및 종합과제관리시스템 등에서 과제검색성 검토등을 위하여 과제개요 등의 일의 조회에 동의합니다.
(※ 동의여부에 따라 별도의 조회방위가 정해지진 않으며, 신청시 의사표현으로서 단순합격응답으로 발송됩니다.)

계50조(원)에서 평가)
① 계50조의 과제신청평가에서 탈락된 과제의 관련 서류는 심의조정위원회 개최일이 속하는 년도의 다음해 1월 1일부터 1년 동안 보관 후 폐기할 수 있다.
② 신청과제의 평가, 발표, 당선 등의 관련서류는 각 절차가 종료된 시점이 속하는 년도의 다음해 1월 1일부터 5년 동안 보존 후 폐기할 수 있다.

■ 중소기업 지원사업 통합관리시스템(SIMS) 정보 활용을 위한 동의서

1. 목적
- 중소기업 지원사업의 효율적 수행을 위한 '중소기업 지원사업 통합관리시스템(SIMS)'에서 신청기업 지원이력 정보를 수집 분석하여 정책수립/중소기업
및 실적평가 등에 활용

* 연구개발계획서 자동생성은 최대 1일이 소요될 수 있습니다. 생성된 PDF문서는 익일부터 조회하실 수 있습니다.

* 설문조사 완료 후에 제출이 가능합니다.
이전단계 [제출하기]

* 설문조사 완료 후에 제출이 가능합니다.
이전단계 [설문조사]

- ⑧ [파일업로드]를 클릭하여 제출서류를 등록합니다.
- ✔ 본문2는 제출 시 자동으로 업로드 됩니다.
- ✔ [문서양식 다운로드] 클릭하면 업로드 대상 문서 양식을 받을 수 있습니다.
- ✔ [파일찾기] 클릭하여 문서를 업로드 한 후 [파일전송]을 클릭하여 해당 파일을 업로드합니다.
- ✔ 필수여부가 '필수' 인 문서는 반드시 업로드 해야합니다.
- ※ 한국기업데이터 FIND시스템을 통해사업자등록증명 및 재무제표를 온라인으로 제출 가능(www.findsystem.co.kr 접속 후 사용자 매뉴얼 참조)
- ⑨ [설문조사]를 클릭하여 작성 후 [제출하기]를 클릭하면 사업 신청이 완료됩니다.

과제신청 내역 조회 및 접수증 출력

상세 GUIDE

SMTECH 중소기업지원사업
총괄관리시스템 RMS 운영지원
59388 로고아웃 평가위원신청 개인정보중요성 공공데이터제공 마이페이지 통합로그인

과제신청 과제평가 과제수행 연구비집행 연구비정산 정보마당 고객지원

과제신청

과제신청내역 조회

■ 지원사업구분

전체 기업주도형 협력형 경쟁목적형 기타

■ 과제신청내역

사업분류 전체 진행상태 작성중 제출완료 결사 마감

- 과제명 - 역번호 - 과제번호 [조회하기]

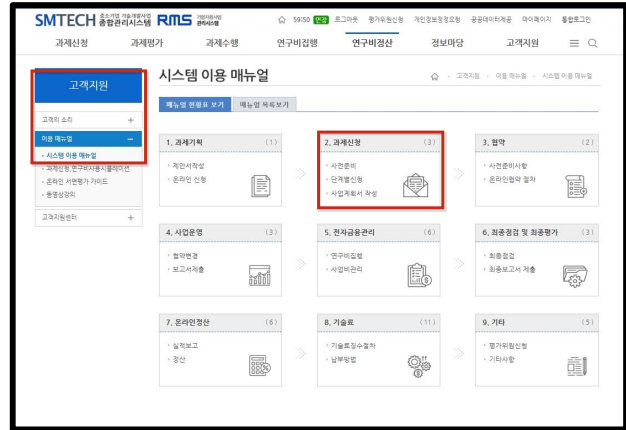
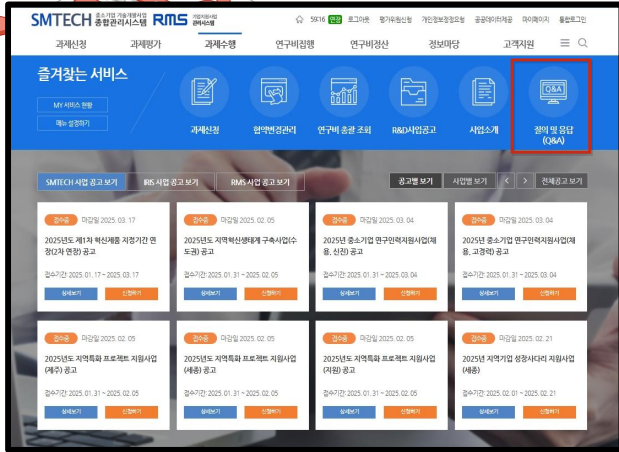
* 과제 제출 후 입력하신 내용은 과제를 클릭한 다음 상단 네비게이션을 이용하여 확인해주시기 바랍니다.

사업유형	과제번호	과제명	[사업명]세부공과명	진행단계	제출일시	신청특허	접수증
기타(협업일출)	S3450990	터스트터스트터스트	[지역기업 역량강화] 2025년 지역혁신도시기업육성(R&D)-지역기업 역량강화	접수완료 (제출완료)	2025-02-06		<input checked="" type="button" value="접수증"/> <input checked="" type="button" value="수정하기"/>

- ① '과제신청 - 과제 신청내역 조회'에서 작성중 및 제출완료 된 과제 조회가 가능합니다.
- ② 과제 신청 완료 후 [접수증]을 출력하여 소지하시기 바랍니다.
- ③ [수정하기]로 사업 신청 · 접수 마감 전까지 수정이 가능하나, 반드시 [제출하기] 를 클릭하여 제출이 완료되어야 합니다.
- ※ [접수증] 또는 [수정하기] 버튼이 보여야 제출이 완료된 상태임



- ☑ 중소기업기술개발사업 종합관리시스템(www.smttech.go.kr) → 질의 및 응답(Q&A)
→ 고객지원 → 시스템 이용 매뉴얼 → 과제신청 매뉴얼
- ☑ 시스템 문의처 : 중소기업 통합콜센터(1357)



종합 안내
문의처 안내

사업 신청 및 수행과 관련된 문의는 아래의 담당자별로 연락해 주시기 바랍니다.



관리기관 (부산지역산업진흥원)

사업·정책 문의

분야 : 제조(소재·부품)

담당자
김재만 선임연구원
전화번호
051-315-9265
이메일
kimjm@riia.or.kr

분야 : 모빌리티(선박)

담당자
최은주 선임연구원
전화번호
051-315-9246
이메일
ejchoi@riia.or.kr

분야 : 에너지(에너지·환경)

담당자
정준혁 연구원
전화번호
051-315-9264
이메일
jungjh@riia.or.kr

사업 신청 및 수행과 관련하여 **설명회 일정**을 참고주시기 바랍니다.



**부산시 R&D사업
합동설명회**
사업설명회 및
연구개발계획서 안내

🕒 일자 / 장소

- 2026년 2월 10일(화) 13:30~16:30
- 부산시청 1F 대강당

💻 신청방법

자유 참석 및 현장 등록



**조선해양 분야
찾아가는 설명회**
사업설명회 및
연구개발계획서 안내

🕒 일자 / 장소

- 2026년 2월 11일(수) 14:00~15:30
- 한국조선해양기자재글로벌지원센터

💻 신청방법

자유 참석 및 현장 등록



**사업설명회 및
기업 1:1 컨설팅**
사업설명회 및
연구개발계획서 안내, 1:1 컨설팅

🕒 일자 / 장소

- 2026년 2월 12일(목) 14:00~16:00
- 부산TP 업궁단지 114호 회의실

💻 신청방법

사전 메일 신청 및 현장 등록



2. 2026년 지역혁신선도기업육성(R&D) 시행계획 공고

2026년도 지역혁신선도기업육성(R&D) 시행계획 공고

『2026년도 지역혁신선도기업육성(R&D)』의 시행계획을 다음과 같이 공고하오니, 동 사업에 참여하고자 하는 중소기업은 사업안내에 따라 신청하시기 바랍니다.

2026년 1월 30일
중소벤처기업부 장관

- 주의 사항 -

1. 지역별 지정된 품목에 한해 지원 가능하며, 상세 내용은 [붙임1] 품목 개요서를 참조하여 주시기 바랍니다.
2. 과제 신청 전 공고문 [붙임3] 신청 방법 및 유의사항을 확인해 주시기 바랍니다.

1. 사업 소개

동 사업은 지역산업 경쟁력 강화 및 지역경제 활성화를 위해 지역(예비)선도기업 중심의 공급망 협력 R&D 및 잠재기업 혁신역량 강화 R&D를 지원하는 사업입니다.

2. 주요 변경사항

구분	시행 계획 주요 변경사항	
	'25년도	'26년도
지원규모 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 지원 목표과제수 - (내역1) 주력산업 생태계 구축 37개 - (내역2) 지역기업 역량강화 74개 	<ul style="list-style-type: none"> • 신규 지원 목표과제수 - (내역1) 주력산업 생태계 구축 157개 - (내역2) 지역기업 역량강화 149개
지원품목 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 전략품목 143개, 세부품목 199개 	<ul style="list-style-type: none"> • 전략품목 159개, 세부품목 525개
지원 기준 완화	<ul style="list-style-type: none"> • 매출액(매출증가율) 기준 	<ul style="list-style-type: none"> • 매출액(매출증가율) 기준 또는 R&D집약도
사업화 연계 확대	<ul style="list-style-type: none"> • (내역1) 주력산업 생태계 구축 → 지역특화프로젝트 『레전드50+』 연계지원 	<ul style="list-style-type: none"> • (내역1) 주력산업 생태계 구축 → 지역특화프로젝트 『레전드50+』 연계지원 • (내역2) 지역특화산업육성(성장사다리) 연계지원

3. 지원내용

- (사업목적) 지역혁신선도기업 및 주력산업 육성으로 지역경제 활력 제고
 - (내역1) 주력산업 생태계 구축 : 중소기업, 대학(필수) 및 대·중견기업, 글로벌 기업, 혁신 스타트업, 연구기관 등(선택) 다양한 주체와 협력을 통한 산·학·연 R&D 지원(최대 24개월, 최대 7억/년)
 - (내역2) 지역기업 역량강화 : 지역 주력산업 내 잠재기업을 선도기업으로 육성하기 위한 R&D 지원(최대 24개월, 최대 2억/년)

□ (지원유형) 품목지정형

* 지역별 지정된 품목에 한해 지원가능하며, 상세내용은 '[붙임1] 품목 개요서' 참조

□ (지원규모) 총 734.3억원(국비) 내외

* 국비 예산에 따라 지방비 매칭(국비:지방비=7:3)

구분	내역사업	
	(내역1) 주력산업 생태계 구축	(내역2) 지역기업 역량강화
지원유형	품목지정	
지원목표	157개 과제 내외	149개 과제 내외
지원규모 (국비 기준)	577.4억원	156.9억원
지원기간	최대 24개월	
	- (1차년도) 2026.04.01. ~ 2026.12.31. - (2차년도) 2027.01.01. ~ 2027.12.31. - (3차년도) 2028.01.01. ~ 2028.03.31.	
지원한도	최대 7억원/연	최대 2억원/연
지원체계*	중소기업 ^(주관) + 중소기업 ^(공동) + 대학 ^(공동 또는 위탁) + (선택)대·중견·중소기업, 연구기관 등 ^(공동 또는 위탁) 컨소시엄	중소기업 ^(주관) + (선택)대학, 대·중견·중소기업, 연구기관 ^(공동 또는 위탁)

* (내역1) 최소 중소기업^(주관) + 중소기업^(공동) + 대학^(공동 또는 위탁) 컨소시엄 구성 필수

(내역2) 중소기업^(주관) 단독 또는 중소기업^(주관) + (선택)대학·대·중견·중소기업·연구기관 등^(공동 또는 위탁) 컨소시엄

※ 지원규모 및 지원목표는 심의위원회 결과에 따라, 지원기간은 예산 상황에 따라 조정될 수 있음

4. 신청자격

□ (내역사업별 요건) 지역별 지정된 품목 및 개요서 확인

* 자격요건의 매출액 기준은 [붙임2] 분야별 매출액 기준 참고

** 한국표준산업분류코드(KSIC)는 [붙임3] 신청 방법 및 유의사항 참고

지원유형	자격요건
(내역1) 주력산업 생태계 구축	<p><주관연구개발기관></p> <p>▶ (필수) 14개 시도 소재(수도권 제외) 산업분야별 KSIC Code 보유 중소기업</p> <p>* 「부가가치세법」 제8조에 따른 사업자등록증 기준 해당 지역에 소재해야 함 (사업장, 공장, 연구소 중 1개 이상, 공고문 접수 마감일 기준)</p> <p>▶ (필수) ①, ②, ③ 요건 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 <u>세부분야별 기준액(A)</u> 이상인 기업이면서, R&D 집약도((연구개발비/매출액)×100)가 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 <u>세부분야별 기준액(B)</u> 이상인 기업이면서, 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p> <p>* ①, ②의 분야별 매출액 기준은 [붙임2] 분야별 매출액 기준 참고</p> <p>** 매출액과 R&D집약도 '24년 또는 최근 3년('22~'24) 산술평균 기준을 적용하고, 매출증가율은 최근 3년('22~'24) 연평균 성장률(CAGR)을 적용</p> <p><공동연구개발기관></p> <p>▶ (필수) 산업분야별 KSIC Code 보유 중소기업 + 대학*</p> <p>▶ (선택) 대·중견, 연구기관, 비영리기관 등(산학연 협력과제 우대)</p> <p><위탁연구개발기관></p> <p>▶ (필수) 대학*</p> <p>▶ (선택) 중소기업, 대·중견, 연구기관, 비영리기관 등(산학연 협력과제 우대)</p> <p>* 대학은 공동 또는 위탁 유형 중 택1 하여 컨소시엄 참여 필수</p>
(내역2) 지역기업 역량강화	<p><주관연구개발기관></p> <p>▶ (필수) 14개 시도 소재(수도권 제외) 산업분야별 KSIC Code 보유 중소기업</p> <p>* 「부가가치세법」 제8조에 따른 사업자등록증 기준 해당 지역에 소재해야 함 (사업장, 공장, 연구소 중 1개 이상, 공고문 접수 마감일 기준)</p> <p>▶ (필수) ①, ②, ③ 요건 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 <u>세부분야별 기준액(B)</u> 이상 <u>세부분야별 기준액(A)</u> 미만인 기업이면서, R&D 집약도((연구개발비/매출액)×100)가 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p>

지원유형	자격요건
	<p>② 매출액이 세부분야별 기준액(C)이상인면서, 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p> <p>* ①, ②의 분야별 매출액 기준은 [붙임2] 분야별 매출액 기준 참고</p> <p>** 매출액과 R&D집약도 '24년 또는 최근 3년('22~'24) 산술평균 기준을 적용하고, 매출증가율은 최근 3년('22~'24) 연평균 성장률(CAGR)을 적용</p> <p><공동연구개발기관></p> <p>▶ (선택) 대학, 중소기업 대·중견 연구기관 비영리기관 등 (산학연 협력과제 우대)</p> <p><위탁연구개발기관></p> <p>▶ (선택) 대학, 중소기업 대·중견 연구기관 비영리기관 등 (산학연 협력과제 우대)</p>

* 주관연구개발기관은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업에 한하며, 대학, 연구소, 비영리기관, 중견·대기업은 주관연구개발기관으로 참여 불가

** 컨소시엄을 구성하는 경우(내역1은 필수) 주관기업과 참여기업 간의 성과공유 이행계획서 작성하여 전문기관(중소기업기술정보진흥원)에 제출필수(협약 전 별도 안내)

*** '25년 결산 확정 전 "잠정 재무정보" 또는 "가결산 재무제표" 제출 가능 시 최근 3년('23~'25) 적용 가능

5. 지원유형별 평가기준

□ 공통지표(80점)

평가항목	세부항목	세부내용
기술성	연구개발 목표의 명확성	<ul style="list-style-type: none"> · 기술개발 내용 및 목표의 품목 부합성 · 기술 수준과 목표의 적정성 · 목표의 체계적 제시 및 정량적인 목표 제시 여부
	추진전략의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> · 추진체계 및 역할분담 적합성 · 연차별 연구개발계획 구체성 · 연구개발비 산출 근거 명확성 및 운용계획 적절성
연구역량	연구인력 구성 적정성	<ul style="list-style-type: none"> · 연구인력 확보의 적정성 및 수행역량 보유 여부 · 연구 조직구성의 적정성
	연구 인프라 적정성	<ul style="list-style-type: none"> · 기술개발 실적 우수성 및 핵심기술 보유여부 · 인프라 활용계획의 구체성 및 연구개발과의 연관성
사업성	사업화 계획의 구체성 및 타당성	<ul style="list-style-type: none"> · 개발 품목의 사업화 가능성과 시장전망 우수성 · 사업화 추진전략이 구체성 및 타당성 · 고용 및 매출 목표 타당성 · 사업화 실행계획의 구체성
	기술개발 파급효과	<ul style="list-style-type: none"> · 추가적인 가치(extra value) 창출 가능성 * 기술이전, 매출수익 증대, 고용창출 등
	지역경제 활성화 효과	<ul style="list-style-type: none"> · 기술개발 결과(제품, 산출물 등)가 지역사회에 미치는 파급효과 * 지역 내 직·간접적 고용 증대, 생산성 향상 및 매출 증대 등
	지역 내 고용창출	<ul style="list-style-type: none"> · 지역 내 인재활용 계획의 적정성 * 신규고용 인력 대비 : 80%이상(5) / 50~79%(4) / 25~49%(3) / 10~24%(1) / 9%이하(0)

□ 내역별 특화지표(20점)

평가항목	세부항목	세부내용
정책목표 부합성 (내역1)	주력산업 생태계 구축 적합성	· 해당 지역의 주력산업 생태계 구축 측면 부합성
	협업·협력 내용의 적절성	· 컨소시엄 구성의 적합성 · 주관기관의 핵심 역할 명확성, 구체성 및 협업 추진 가능성
정책목표 부합성 (내역2)	혁신성·성장성	· 연구개발기관의 혁신성 향상 및 지속 가능한 성장동력 확보 가능 여부
	정책목표 부합성	· 해당 지역내 주력(주축)산업과 전략품목의 성장성 및 혁신성 향상을 위한 구체적인 계획 제시 여부

□ 가점(최대 1점)

구분	우대 사항	가점
1	○ 최근 3년 이내에 중소벤처기업부의 중소기업 연구개발 과제를 수행한 결과 '우수' 판정을 받은 기업 또는 연구책임자* * 최종평가 결과 '우수'판정 통보 시점의 연구책임자	1점
2	○ 지역중소기업법에 따라 시·도지사가 선정한 "지역혁신 선도기업"이 주관기관으로 참여한 경우	1점
3	○ 내역1, 내역2에서 각각 아래와 같이 컨소시엄을 구성하여 참여한 경우 - (내역1) 최소 컨소시엄(중소기업 2개사+대학) 구성에서 대·중견, 연구소 등을 추가하여 컨소시엄을 구성하는 경우 - (내역2) 중소기업 단독이 아닌 컨소시엄을 구성하여 참여하는 경우	1점
4	○ 주관연구개발기관이 여성기업 또는 장애인기업에 해당하는 경우	1점
5	○ 주관연구개발기관이 아래 "혁신형 중소기업"에 해당하는 경우 - 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz), 경영혁신형 중소기업(Main-Biz), 벤처기업	1점
6	○ 주관연구개발기관이 "내일채움공제" 지원 기업에 해당하는 경우	1점

○ 감점

구분	감점 사항	감점
1	○ 최근 3년 이내에 혁신법 제31조 제1항 각호의 어느 하나에 해당하는 부정행위로 제재처분을 받은 경우	-10점
2	○ 최근 3년 이내에 정당한 사유* 없이 연구개발과제 수행을 포기한 경우 * 정당한 사유 : 1. 특별평가를 통해 과제 포기사유를 인정받은 경우, 2. 과제에 지원된 정부지원연구개발비 전액을 반납하고 포기한 경우	-1점

6. 신청기간 및 신청방법

□ 연구개발계획서 신청·접수기간

☞ 접수창구 : 중소기업기술개발종합관리시스템(www.smtech.go.kr) → 정보마당 → R&D 사업공고

○ 신청 · 접수기간 : '26. 2. 11.(수) ~ 3. 3.(화) 18:00까지

<과제 신청 전 필수 확인 사항>

- ☞ 연구개발과제 신청은 반드시 중소기업 기술개발 종합관리시스템(SMTECH)을 통하여 온라인으로 접수
- ☞ 접수 마감일에는 전산폭주로 인하여 접수가 지연되거나 장애가 발생할 수 있으므로 가급적 마감일 2~3일전에 온라인 신청완료 요망
- ☞ 접수 마감일 18시 정각에 접수가 마감되오니 신청·접수에 유의
 - * 접수마감일 18시 전까지 저장한 과제에 한하여 20시까지 추가제출 가능
- ☞ 연구개발계획서 신청 관련 전산 및 전화응대는 접수 마감일 18:00 까지만 가능

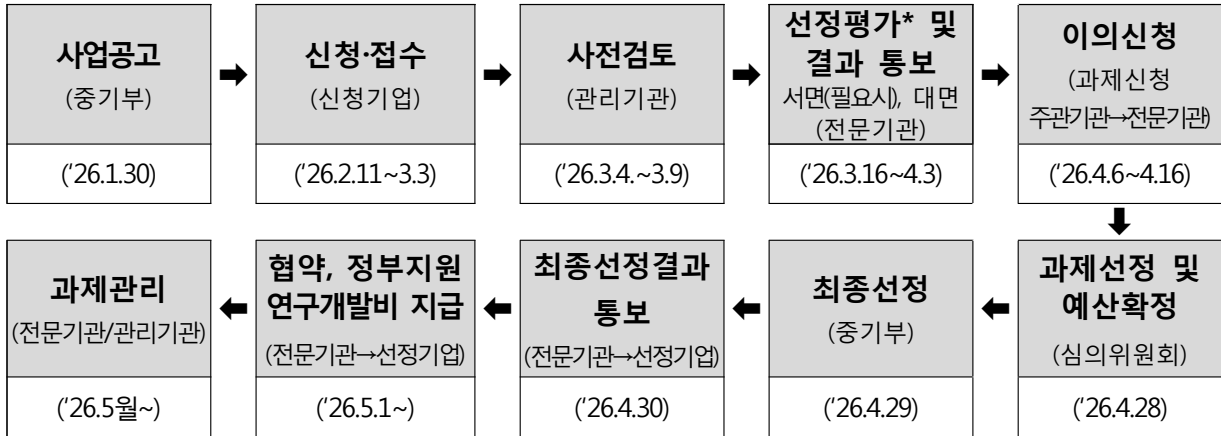
□ 신청방법 및 구비서류 : [붙임3] 신청방법 및 유의사항 참조

- ☞ (서식) 연구개발계획서 [본문1] 서류를 작성 후 문서파일 업로드하고, [본문2]는 온라인 시스템 직접 입력
- * 온라인 시스템에 직접 입력하는 서류는 온라인에서 자동 생성되는 파일임

구분	(기본) 제출 서류		비고
서식1	연구개발 계획서	(본문1) 연구개발계획서(.hwp) 작성 * [붙임] 1. 지역 내 인재 활용 계획서 2. 국가연구개발과제 신청 및 수행 등 내역 확인서 3. 영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획 4. 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서 (본문2) 온라인 시스템 직접 입력(자동생성)	공통 필수
서식2	자격 증빙 및 기업유형 증빙자료		공통 필수
서식3	외부기술도입비 현물산정 신청서		해당시 필수
서식4	연구시설·장비 도입 계획서		해당시 필수
서식5	가감점 적용 신청서		해당시 필수

7. 추진절차 및 일정

☞ 평가 선정 협약 등 절차 및 일정은 신청과제 수 및 사업운영 환경 변화에 따라 변경될 수 있음



* 선정평가 후 필요시 현장실태조사 실시

※ (전문기관) 중소기업기술정보진흥원, (관리기관) 비수도권 14개 시도 테크노파크 및 지역산업진흥원

☞ 선정평가 결과에 따른 이의신청은 선정을 위한 평가 절차가 종료된 후 1회만 진행

8. 기술료 징수관리

□ R&D 기술료 징수관리

- (납부대상) 최종평가 “완료” 과제의 연구개발기관으로서, 연구개발 결과물을 소유하고 실시하고자 하는 영리기관(위탁연구개발기관 제외)

* 완료 판정 기준 : 최종평가 결과 “우수”, “보통” 등급인 과제

- (납부의무) 연구개발성과소유기관은 경상기술료(매출기반 약정 경상기술료)를 전문기관에 납부하여야 하며, 전문기관은 협약 당시 「국가연구개발혁신법」 및 「중소기업기술개발 지원사업 기술료 관리규정」에 따라 기술료 징수처리

- (기술료 산정) 매출기반 약정 경상기술료는 기술개발 종료 후 5년간 매년 기업의 전체 매출액에서 협약 당시 약정한 ‘매출액 기여도’를 적용하여 산출**하며, 기술료 징수한도는 실사용 정부출연금의 10%이내

* 과제 신청 시 향후 기업 예상 총매출액 대비 해당 R&D제품 예상 매출액 비율로 기업이 협약 시 약정한 기술기여도 內 “연구개발 결과물 제품 점유비율” 의미

** 기술료 산식 : 기업의 전체 매출액 × 기술 기여도(R&D제품 예상 매출액/기업 예상 총매출액 × 실사용 정부출연금/총 사업비) × 요율(2.5%)

- (미납기업 제재) 「국가연구개발혁신법」 제32조(참여제한 등) 및 「중소기업 기술개발 지원사업 운영요령」에 따라, 정당한 사유 없이 기술료를 미납하거나 납부를 지연할 경우 기술료 강제징수 및 국가연구개발사업 참여 제한 등의 제재조치 부과

* 시스템사용 : www.smtech.go.kr > 정보마당 > 알림마당 > R&D사업 관련 공지사항 > "기술료"검색 > "경상기술료 매뉴얼" 참고

* 법령확인 : www.smtech.go.kr > 정보마당 > 자료마당 > 규정 및 서식 > "기술료"검색 > "중소기업기술개발 지원사업 기술료 관리규정" 참고

9. 추진근거 및 추진체계

※ 본 공고문에서 정하지 않은 사항에 대해서는 아래의 법령 및 규정 적용

□ 지원근거

법령	관련 조항
지역중소기업 육성 및 혁신촉진 등에 관한 법률	▶ 제11조(지역중소기업 육성 및 혁신촉진을 위한 지원사업 등)
중소기업 기술혁신 촉진법	▶ 제9조(중소기업의 기술혁신 촉진 지원사업)
지방자치분권 및 지역 균형발전에 관한 특별법	▶ 제14조(지역 산업 육성 및 일자리 창출 등 지역경제 활성화 촉진)

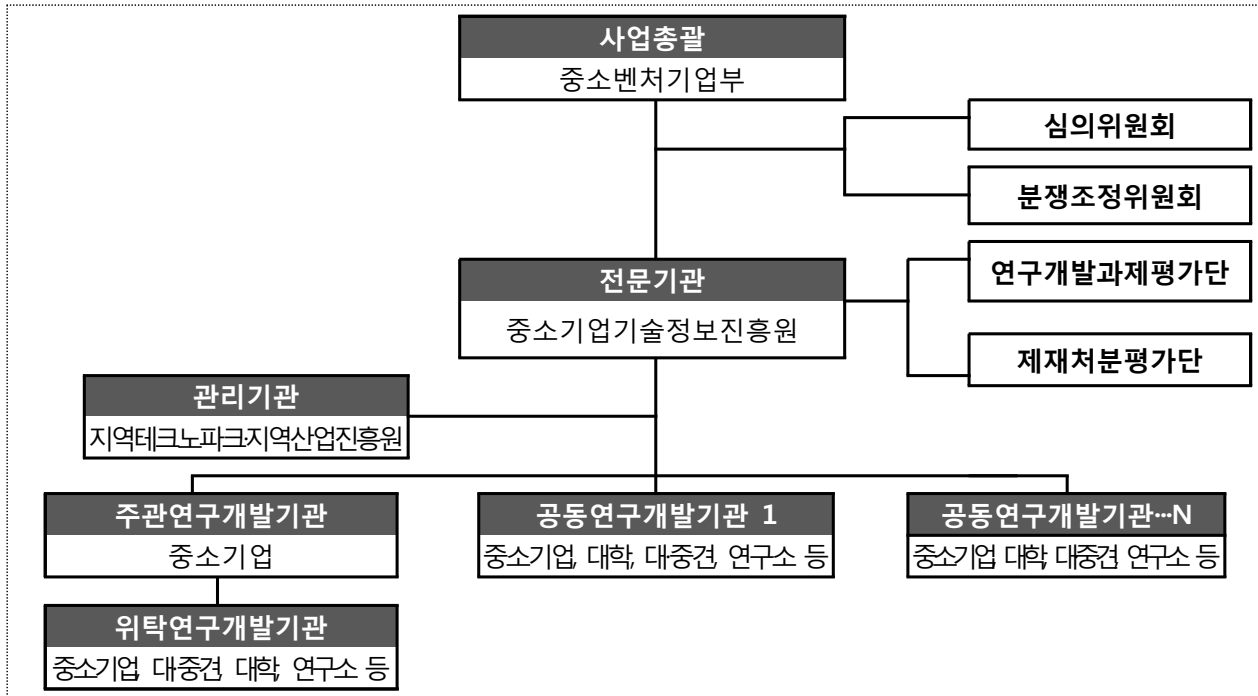
□ 관련규정

구분	관련 규정
법	▶ 국가연구개발혁신법
	▶ 국가연구개발혁신법 시행령
	▶ 국가연구개발혁신법 시행규칙
시행령	▶ 지역산업육성사업 운영요령
	▶ 중소기업기술개발 지원사업 운영요령
	▶ 지역산업육성 기술개발사업 관리지침
	▶ 국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준
시행규칙	▶ 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준
	▶ 중소기업기술개발 지원사업 기술료 관리규정
	▶ 중소기업기술개발 지원사업 보안대책
	▶ 국가연구개발사업 연구노트 지침

구분	관련 규정
고시	▶ 국가연구개발정보처리기준
	▶ 연구개발성과 관리·유통 전담기관 지정 고시
	▶ 기술자료 임치제도 운영요령

* 국가연구개발혁신법 및 하위규정과 지역산업육성사업 운영요령 관련 규정이 상이할 경우에는 "국가연구개발혁신법 및 하위규정"을 우선 적용

□ 추진체계



10. 유의 · 안내사항

- (신청시 유의사항) 세부사항은 [붙임3] 신청 방법 및 유의사항 참고
- (신청자격의 검토 · 확인) 참여제한, 의무사항 불이행, 부채비율, 중복성 등 지원제외 요건을 검토하여 해당될 경우 지원대상에서 제외
 - * 신청자격 검토(확인) 결과, 지원 제외사항 등 결격사유가 확인될 경우 선정평가의 진행 여부(협약체결 여부)와 관계없이 지원제외(협약해약)로 처리
 - ** 참여유형(공동·위탁) 및 기관 유형에 관계없이 모두 해당
- 「지역산업육성 기술개발사업 관리지침」에 따라 주관연구개발기관은 세부사업의 동일 모집차수에 내역사업중 1회에 한하여 1개의 과제만 신청 가능

□ **(3책5공 제도)** 본 사업은 3책5공 제도를 적용하는 사업임

- 3책5공 위반인 과제는 선정이 되더라도 협약체결이 중단 될 수 있으며, 협약 이후에도 3책5공 제도 위반 사실이 발견된 경우 협약해약은 물론 참여제한 등 제재조치 대상이 됨

○ **3책5공 제도란?**

- 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발 과제 수를 최대 5개로, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발 과제 수를 최대 3개로 제한하는 제도 (국가연구개발혁신법 제35조제1항, 동법 시행령 제64조제1항)
- * 다만, 혁신법 시행령 제2조제3호에 따른 외국법인인 연구개발기관(연구개발과제협약에 따라 연구개발비를 부담하는 연구개발기관으로 한정한다)과 연구개발과제를 공동으로 수행하는 국내 연구개발기관의 연구자에 대해서는 연구자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발 과제 수를 최대 6개까지, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발 과제 수는 최대 4개까지 가능

<참고> 연구기관 유형별 연구책임자/참여연구자 구분 기준

구분	책임자	책임자 외 연구자
주관연구기관	연구책임자	참여연구자
공동연구기관	참여연구자	

※ 위탁연구기관은 제외

- 비영리기관-중소기업 공동과제 협약체결시 연구개발계획서에 정부 지원연구개발비를 연평균 3억원 이하로 지원받는 연구개발과제는 3책5공 적용제외*

* 3책5공을 적용제외를 받는 기관은 「국가연구개발혁신법」 제2조3호 나목부터 바목에 해당하는 기관·단체, 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소만 해당

□ **(동시수행 과제수)** 본 사업을 수행하고자 하는 기업이 당해연도 주관연구개발기관으로 신규과제 신청 및 수행가능한 과제수는 아래와 같음

수행 중 과제수	신규신청 가능 여부	신규수행 가능 과제수
3개	불가	불가
2개	가능	1개
1개	가능	2개
0개	가능	3개

※ 수행 중 과제 수는 중소벤처기업부 소관 R&D 사업을 기준으로 함

□ (보안등급 분류) 보안등급 분류 세부사항은 [붙임3] 신청방법 및 제출서류 안내 및 유의사항 참고

□ (고용 의무조건) 정부 및 지방자치단체 지원 연구개발비 2억원당 1명 신규 채용계획 제출 의무(채용 후 6개월 이상 고용 유지)

* 자세한 사항은 [붙임3] 신청 방법 및 유의사항 참조

○ 공고일 이전 6개월부터 채용된 인원도 신규채용으로 인정

○ 신규인력은 반드시 해당 사업에 참여하여야 신규채용으로 인정

※ 신규고용 의무 조건 미충족 시 신규고용 계상 인건비는 전액 환수

□ (사업비·기간 조정) 평가결과 등에 따라 심의위원회에서 연구개발 기간(단년 또는 다년) 및 연구개발비 일부가 조정될 수 있음

* 다년과제는 일괄협약으로 연도별 진도보고서 제출('26.12월) 및 진도점검('27.1월) 실시

□ 연구개발비 부담비율

구분	정부·지자체 지원 연구개발비	기관부담 연구개발비	기관부담 연구개발비 중 현금
중소기업 (주관 또는 공동)	해당 연구개발기관 연구개발비의 75% 이하	해당 연구개발기관 연구개발비의 25% 이상	해당 연구개발기관 기관부담연구개발비의 100분의 10 이상
대학, 비영리기관	해당 연구개발기관 연구개발비의 100% 이하	필요 시 부담	
대·중견기업	-	* 공동연구개발기관으로 참여시 기관부담 연구개발비는 필수이며, 매칭 비율은 성과 공유 지분, 참여율 등을 고려하여 주관연구개발기관과 협의하여 매칭	

* 대·중견기업은 공동·위탁연구개발기관으로만 참여가능 하며, 공동연구개발기관으로 참여시 연구개발비 지원 불가(위탁연구개발기관으로 참여시 기관부담 연구개발비 면제)

** 대·중견기업은 기관부담 연구개발비의 전부를 현물만 부담 가능하며, 연구개발기관으로서 의무를 준수하여야 하고, 연구개발비의 사용은 혁신법 및 하위 규정의 적용을 받음

※ [참고] 기관부담연구개발비 중 현물 사용용도(비영리·영리기관 공통 적용)

- ① 기관부담연구개발비가 아닌 비용으로 고용한 연구개발기관의 연구자가 연구개발과제를 참여한 경우 해당 연구자의 인건비, ②연구시설·장비비, ③기술도입비·연구재료비

* 현물이란 연구개발기관이 보유한 것으로 기관부담연구개발비 중 연구개발비 사용 기준 제38조, 제47조, 제56조, 제64조에서 정한 범위를 현금 가치로 환산한 금액을 말함

*** 연구개발비 구성 예시는 [붙임3] 신청 방법 및 유의사항 참고

- **(내역1)** 주력산업 생태계 구축의 경우 과제 선정 후 주관기업과 참여기업 간의 사업 착수일(협약 체결일) 전까지 성과공유 이행 표준 계획서(협약시 별도안내)를 작성하여 전문기관(중소기업기술정보진흥원)에 제출하여야 함
- **(내역1)** 주력산업 생태계 구축에 선정된 주관연구개발기관의 경우 중소 벤처기업부에서 추진하는 지역특화 프로젝트 『레전드50+』의 참여기업으로 자동 선정(지역별 레전드 참여 요건 충족기업에 한함)되어 지원사업의 신청 자격이 부여되며 선정 시 프로젝트 주관기관에 의해 관리됨
- **(내역2)** 지역기업 역량강화에 선정된 주관연구개발 기관은 지역특화 산업육성사업(지역별 성장사다리 지원사업) 사업화 연계 지원
 - * 기술개발 후 사업화 연계지원하는 구조로 R&D 과제를 1년 이상 수행 후 지원('26년 신규 선정기업은 '27년부터 연계 지원)
- 본 사업은 통합연구비관리시스템(RCMS)* 적용 대상 사업임
 - * (RCMS) 금융권 연계 연구비 사용내역 실시간 모니터링 시스템(<http://www.rcms.go.kr>)
- 시설·기자재의 과도한 구매 등 해당 사업목적과 부합하지 않게 연구 개발비가 편성되고 사용되는 과제는 평가 시 감점요인이 될 수 있음
 - * 3천만원 이상 장비의 도입은 신규과제 선정평가위원회와 별도로 전문기관이 운영하는 장비도입심의위원회 심의를 통과해야 함
- 간접비 내에서 「기술자료 임치제도*」 활용을 위한 현금 계상 가능
 - * 본 사업의 수행과제 결과물(기술자료)에 대해 기술임치 수수료 계상 가능
 - * 해당 제도 활용 시, 협약기간 종료일로부터 2개월 이내에 기술자료를 임치 해야함
 - * 별도 세부내용은 「기술자료 임치제도 운용요령」 참고
- 중소기업기술정보진흥원에서 선정한 지역산업육성사업 관리기관은 주관·공동·위탁연구개발기관으로 참여 불가
- 연구개발기관은 지역산업육성사업 관리기관의 연구(생산)장비 등을 활용할 수 있음. 단, 해당 연구과제 선정평가 시 관리기관이 아닌 전문기관의 현장실태조사를 받아야 함
- 기업부설연구소 보유 등 판단 기준 시점은 과제접수 마감일(3.3 18:00)을 기준으로 함

11. 문의처

담당기관(부서)		문의사항	전화
사업총괄	중소벤처기업부 (지역혁신정책과)	시행계획 공고	중소기업 통합콜센터 (국번없이) 1357
전문기관	중소기업기술정보진흥원 (지역특화사업실)	신청·접수, 연구개발계획서 작성, 선정평가, 유의사항 등	
관리기관	부산지역산업진흥원	<지역별 문의처> 신청·접수, 지역별 품목내용, 연구개발계획서 작성, 기타 유의사항 등	(051)315-9246, 9265, 9264
	대구테크노파크		(053)757-4182, 4185
	광주지역산업진흥원		(062)604-9124
	대전테크노파크		(042)930-4862, 4864, 4865
	울산지역산업진흥원		(052)248-5763
	강원테크노파크		(033)248-8654, 5623
	충북테크노파크		(043)270-2251, 2253
	충남지역산업진흥원		(041)415-2165, 2169
	전북지역산업진흥원		(063)278-9739, 9733
	전남테크노파크		(061)729-2561, 2563, 2569
	경북테크노파크		(053)819-3056, 3057, 3058
	경남테크노파크		(055)259-3613, 3620
	제주테크노파크		(064)720-3050, 3068, 3049
세종테크노파크	(044)850-2111, 2112		

☞ 관련 웹사이트

- 중소기업벤처기업부 홈페이지 : <http://www.mss.go.kr>
- 중소기업기술개발사업종합관리시스템 : <http://smtech.go.kr>
- 카카오톡 플러스 친구 : "1357중소기업통합콜센터" / http://pf.kakao.com/_Ifqd

3. 품목개요서

분야	코드번호 (KSIC 11차)	산업분류명	비고
모빌리티 (선박)	20129	기타 기초 무기화학 물질 제조업	
	22191	고무 패킹류 제조업	
	24132	강관 제조업	
	25114	수상 금속 골조 구조재 제조업	
	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업	
	25942	그 외 금속파스너 및 나사제품 제조업	
	26299	그 외 기타 전자부품 제조업	
	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	
	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	
	28909	그 외 기타 전기장비 제조업	
	29119	기타 기관 및 터빈 제조업	
	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업	
	29172	가정용 및 산업용 공기 조화장치 제조업	
	29173	운송장비용 공기 조화장치 제조업	
	29192	분사기 및 소화기 제조업	
	31111	강선 건조업	
	31114	선박 구성 부분품 제조업	
	20499	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업	
	24123	철강선 제조업	
	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업	
	25119	기타 구조용 금속제품 제조업	
	25912	금속 단조제품 제조업	
	26129	기타 반도체 소자 제조업	
	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업	
	27219	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업	
	28902	전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업	
	29111	내연기관 제조업	
	29120	유압기기 제조업	
	29171	산업용 냉장 및 냉동 장비 제조업	
	29174	산업용 송풍기 및 배기장치 제조업	
	29199	그 외 기타 일반목적용 기계 제조업	
	31113	기타 선박 건조업	
	62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업	
제조 (소재부품)	20202	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업	
	22192	산업용 그 외 비경화 고무제품 제조업	
	22241	운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업	

분야	코드번호 (KSIC 11차)	산업분류명	비고	
	22249	기타 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업		
	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업		
	25912	금속 단조제품 제조업		
	25921	금속 열처리업		
	25922	도금업		
	25929	그 외 기타 금속가공업		
	25999	그 외 기타 분류 안된 금속 가공 제품 제조업		
	26211	액정 표시장치 제조업		
	26224	전자부품 실장기판 제조업		
	26294	전자감지장치 제조업		
	26429	기타 무선 통신장비 제조업		
	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업		
	28119	기타 전기 변환장치 제조업		
	28121	전기회로 개폐, 보호장치 제조업		
	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업		
	29120	유압기기 제조업		
	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업		
	29141	구름베어링 제조업		
	29142	기어 및 동력전달장치 제조업		
	29171	산업용 냉장 및 냉동 장비 제조업		
	29172	가정용 및 산업용 공기 조화장치 제조업		
	29173	운송장비용 공기 조화장치 제조업		
	29175	기체 여과기 제조업		
	29299	그 외 기타 특수목적용 기계 제조업		
	30331	자동차용 신품 동력전달장치 제조업		
	30392	자동차용 신품 제동장치 제조업		
	30399	그 외 자동차용 신품 부품 제조업		
	31322	항공기용 부품 제조업		
	에너지 (에너지환경)	19221	윤활유 및 그리스 제조업	
		23994	암면 및 유사제품 제조업	
		24122	냉간 압연 및 압출 제품 제조업	
		24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업	
		25119	기타 구조용 금속제품 제조업	
25123		압축 및 액화 가스용기 제조업		
29133		탭, 밸브 및 유사장치 제조업		
25942		그 외 금속파스너 및 나사제품 제조업		
27215		기기용 자동측정 및 제어장치 제조업		
27216		산업처리공정 제어장비 제조업		
28112		변압기 제조업		
28121		전기회로 개폐, 보호장치 제조업		

분야	코드번호 (KSIC 11차)	산업분류명	비고
	29120	유압기기 제조업	
	29132	기체 펌프 및 압축기 제조업	
	29176	액체여과기제조업	
	22191	고무 패킹류 제조업	
	25912	금속 단조제품 제조업	
	24132	강관 제조업	
	24229	기타 비철금속 압연, 압출 및 연신 제품 제조업	
	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업	
	25921	금속 열처리업	
	25924	절삭가공 및 유사처리업	
	25943	금속 스프링 제조업	
	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	
	28111	전동기 및 발전기 제조업	
	28119	기타 전기 변환장치 제조업	
	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	
	29131	액체 펌프 제조업	
	29141	구름베어링 제조업	
	31114	선박 구성 부분품 제조업	

KSIC 코드 연계표(10차-11차)

광역자치단체명	업종코드 10차 (세세분류 코드)	10차 업종명 (세세분류 항목명)	업종코드 11차 (세세분류 코드)	11차 업종명 (세세분류 항목명)
부산광역시	20129	기타 기초 무기화학 물질 제조업	20129	기타 기초 무기화학 물질 제조업
부산광역시	22191	고무 패킹류 제조업	22191	고무 패킹류 제조업
부산광역시	24132	강관 제조업	24132	강관 제조업
부산광역시	25114	수상 금속 골조 구조재 제조업	25114	수상 금속 골조 구조재 제조업
부산광역시	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업
부산광역시	25942	그 외 금속파스너 및 나사제품 제조업	25942	그 외 금속파스너 및 나사제품 제조업
부산광역시	26299	그 외 기타 전자부품 제조업	26299	그 외 기타 전자부품 제조업
부산광역시	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업
부산광역시	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업
부산광역시	28909	그 외 기타 전기장비 제조업	28909	그 외 기타 전기장비 제조업
부산광역시	29119	기타 기관 및 터빈 제조업	29119	기타 기관 및 터빈 제조업
부산광역시	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업
부산광역시	29172	공기 조화장치 제조업	29172	가정용 및 산업용 공기 조화장치 제조업
부산광역시	29172	공기 조화장치 제조업	29173	운송장비용 공기 조화장치 제조업
부산광역시	29193	분사기 및 소화기 제조업	29192	분사기 및 소화기 제조업
부산광역시	31111	강선 건조업	31111	강선 건조업
부산광역시	31114	선박 구성 부품품 제조업	31114	선박 구성 부품품 제조업
부산광역시	20499	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업	20499	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업
부산광역시	24123	철강선 제조업	24123	철강선 제조업
부산광역시	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업
부산광역시	25119	기타 구조용 금속제품 제조업	25119	기타 구조용 금속제품 제조업
부산광역시	25912	금속 단조제품 제조업	25912	금속 단조제품 제조업
부산광역시	26129	기타 반도체 소자 제조업	26129	기타 반도체 소자 제조업
부산광역시	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업
부산광역시	27219	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업	27219	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업
부산광역시	28902	전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업	28902	전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업
부산광역시	29111	내연기관 제조업	29111	내연기관 제조업
부산광역시	29120	유압기기 제조업	29120	유압기기 제조업
부산광역시	29171	산업용 냉장 및 냉동 장비 제조업	29171	산업용 냉장 및 냉동 장비 제조업
부산광역시	29173	산업용 송풍기 및 배기장치 제조업	29174	산업용 송풍기 및 배기장치 제조업
부산광역시	29199	그 외 기타 일반목적용 기계 제조업	29199	그 외 기타 일반목적용 기계 제조업
부산광역시	31113	기타 선박 건조업	31113	기타 선박 건조업
부산광역시	62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업	62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업
부산광역시	20202	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업	20202	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업
부산광역시	22192	산업용 그 외 비경화 고무제품 제조업	22192	산업용 그 외 비경화 고무제품 제조업
부산광역시	22241	운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업	22241	운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업
부산광역시	22249	기타 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업	22249	기타 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업
부산광역시	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업
부산광역시	25912	금속 단조제품 제조업	25912	금속 단조제품 제조업
부산광역시	25921	금속 열처리업	25921	금속 열처리업
부산광역시	25922	도금업	25922	도금업
부산광역시	25929	그 외 기타 금속가공업	25929	그 외 기타 금속가공업
부산광역시	25999	그 외 기타 분류 안된 금속 가공 제품 제조업	25999	그 외 기타 분류 안된 금속 가공 제품 제조업
부산광역시	26211	액정 표시장치 제조업	26211	액정 표시장치 제조업
부산광역시	26224	전자부품 실장기판 제조업	26224	전자부품 실장기판 제조업
부산광역시	26295	전자감지장치 제조업	26294	전자감지장치 제조업
부산광역시	26429	기타 무선 통신장비 제조업	26429	기타 무선 통신장비 제조업
부산광역시	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업	27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업
부산광역시	28119	기타 전기 변환장치 제조업	28119	기타 전기 변환장치 제조업
부산광역시	28121	전기회로 개폐, 보호장치 제조업	28121	전기회로 개폐, 보호장치 제조업
부산광역시	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업
부산광역시	29120	유압기기 제조업	29120	유압기기 제조업
부산광역시	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업
부산광역시	29141	구름베어링 제조업	29141	구름베어링 제조업
부산광역시	29142	기어 및 동력전달장치 제조업	29142	기어 및 동력전달장치 제조업
부산광역시	29171	산업용 냉장 및 냉동 장비 제조업	29171	산업용 냉장 및 냉동 장비 제조업

광역자치단체명	업종코드 10차 (세세분류 코드)	10차 업종명 (세세분류 항목명)	업종코드 11차 (세세분류 코드)	11차 업종명 (세세분류 항목명)
부산광역시	29172	공기 조화장치 제조업	29172	가정용 및 산업용 공기 조화장치 제조업
부산광역시	29172	공기 조화장치 제조업	29173	운송장비용 공기 조화장치 제조업
부산광역시	29174	기체 여과기 제조업	29175	기체 여과기 제조업
부산광역시	29299	그 외 기타 특수목적용 기계 제조업	29299	그 외 기타 특수목적용 기계 제조업
부산광역시	30331	자동차용 신품 동력전달장치 제조업	30331	자동차용 신품 동력전달장치 제조업
부산광역시	30392	자동차용 신품 제동장치 제조업	30392	자동차용 신품 제동장치 제조업
부산광역시	30399	그 외 자동차용 신품 부품 제조업	30399	그 외 자동차용 신품 부품 제조업
부산광역시	31322	항공기용 부품 제조업	31322	항공기용 부품 제조업
부산광역시	19221	윤활유 및 그리스 제조업	19221	윤활유 및 그리스 제조업
부산광역시	23994	암면 및 유사제품 제조업	23994	암면 및 유사제품 제조업
부산광역시	24122	냉간 압연 및 압출 제품 제조업	24122	냉간 압연 및 압출 제품 제조업
부산광역시	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업	24133	강관 가공품 및 관 연결구류 제조업
부산광역시	25119	기타 구조용 금속제품 제조업	25119	기타 구조용 금속제품 제조업
부산광역시	25123	압축 및 액화 가스용기 제조업	25123	압축 및 액화 가스용기 제조업
부산광역시	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업	29133	탭, 밸브 및 유사장치 제조업
부산광역시	25942	그 외 금속파스너 및 나사제품 제조업	25942	그 외 금속파스너 및 나사제품 제조업
부산광역시	27215	기기용 자동측정 및 제어장치 제조업	27215	기기용 자동측정 및 제어장치 제조업
부산광역시	27216	산업처리공정 제어장비 제조업	27216	산업처리공정 제어장비 제조업
부산광역시	28112	변압기 제조업	28112	변압기 제조업
부산광역시	28121	전기회로 개폐, 보호장치 제조업	28121	전기회로 개폐, 보호장치 제조업
부산광역시	29120	유압기기 제조업	29120	유압기기 제조업
부산광역시	29132	기체 펌프 및 압축기 제조업	29132	기체 펌프 및 압축기 제조업
부산광역시	29176	증류기, 열교환기 및 가스발생기 제조업	29176	액체여과기제조업
부산광역시	22191	고무 패킹류 제조업	22191	고무 패킹류 제조업
부산광역시	25912	금속 단조제품 제조업	25912	금속 단조제품 제조업
부산광역시	24132	강관 제조업	24132	강관 제조업
부산광역시	24229	기타 비철금속 압연, 압출 및 연신 제품 제조업	24229	기타 비철금속 압연, 압출 및 연신 제품 제조업
부산광역시	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업	25122	금속탱크 및 저장용기 제조업
부산광역시	25921	금속 열처리업	25921	금속 열처리업
부산광역시	25924	절삭가공 및 유사처리업	25924	절삭가공 및 유사처리업
부산광역시	25943	금속 스프링 제조업	25943	금속 스프링 제조업
부산광역시	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업
부산광역시	28111	전동기 및 발전기 제조업	28111	전동기 및 발전기 제조업
부산광역시	28119	기타 전기 변환장치 제조업	28119	기타 전기 변환장치 제조업
부산광역시	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업	28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업
부산광역시	29131	액체 펌프 제조업	29131	액체 펌프 제조업
부산광역시	29141	구름베어링 제조업	29141	구름베어링 제조업
부산광역시	31114	선박 구성 부품품 제조업	31114	선박 구성 부품품 제조업

분야	세부품목명	지원 기간	소요예산	비고
모빌리티	저온·빙해 대응 구조부품	2년	최대 14억원 (연 7억원)	1-1
	추진·조타 통합 제어 모듈			1-2
	내환경 구동·조향 액추에이션 모듈			1-3
	운행 안정성 모니터링·진단 모듈			1-4
	방수·방오 기능성 소재			2-1
	저착빙·제빙 에너지 절감 방빙 소재			2-2
	극지용 경량 복합재 패널			2-3
	저온 인성·내식성 강화 금속/하이브리드 소재			2-4
	극지용 항법·위치결정 안정화 모듈			3-1
	극지 유선 통신 안정성 전장 모듈			3-2
	저온 대응 항해센서 신호처리 모듈			3-3
내환경 전력공급·분배 제어 모듈	3-4			
제조	고효율·저소음 산업설비용 지능형 밸브·펌프 모듈	2년	최대 14억원 (연 7억원)	4-1
	복합 센싱 기반 스마트 유체 제어 모듈			4-2
	가혹환경 유체 배관, 필터 및 저장장치			4-3
	산업·모빌리티용 경량 고강도 대형 구조 모듈			5-1
	미래모빌리티 구조용 복합재료 부품			5-2
	고신뢰성 경량 연결·체결 부품			5-3
	고속·고효율 감속기 및 동력전달 부품			6-1
	전동식 제동·조향 액추에이터 및 안전제어 모듈			6-2
	모터-감속기-샤프트 일체형 e-Axle 및 융합 구동 모듈			6-3

분야	세부품목명	지원 기간	소요예산	비고
	고효율 열교환 부품			7-1
	유체·공기 이송 부품			7-2
	열전달 인터페이스·보조 부품			7-3
에너지	20K 극저온 저장용기 구조 부품	2년	최대 14억원 (연 7억원)	8-1
	MLI·진공·하이브리드 기반 초단열 구조재			8-2
	해상 진동·충격 대응 장기 BOR 성능 검증 모듈			8-3
	액화수소 저장 및 이송용 계측센서 패키지			9-1
	암모니아 저장 및 이송용 계측센서 패키지			9-2
	AI 활용 액화수소 설비 상태감사·진단 하드웨어 모듈			9-3
	연료전지·수소엔진 겸용 전력변환장치(PCS) 모듈			10-1
	액화수소 연료 이송·공급 및 동력계 부품			10-2
	고압 수소 및 암모니아 인젝터·점화·후처리 기반 동력계 부품			10-3
	액화수소용 저온 단열 파이프 부품			11-1
	슬라이딩·앵커형 파이프 서포트 및 행어 시스템			11-2
	상태 모니터링 기능을 갖는 스마트 파이프 서포트 모듈			11-3

품목번호	부산-10-01		
전략품목명	극지 운항 성능 확보형 핵심 선박 부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목	01	저온·빙해 대응 구조부품	
	02	추진·조타 통합 제어 모듈	
	03	내환경 구동·조향 액추에이션 모듈	
	04	운항 안정성 모니터링·진단 모듈	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 극지의 저온(-40°C), 고염분, 빙결, 고파랑·고진동, 저가시성 등 복합 악조건에서도 항법·통신·센서·전력·보호 하우징 등 전장 시스템의 신뢰성과 항해 안정성을 유지하기 위한 항해·전장 통합 모듈 패키지를 개발하는 전략품목으로, 선박의 위치결정·항법 안정성, 통신 유지, 센서 신호 품질 확보, 전력 분배·보호, 전장품 내환경성 확보를 목표로 함 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 북유럽·북미 등 극지 운항 선도국을 중심으로 저온·빙해 환경에서 항법 오차를 보정하는 GNSS·자이로·컴퍼스 안정화 기술, 결빙·저가시성 조건에서도 신호 품질을 유지하는 레이더·라이다·AIS 기반 센서 융합 기술 수요가 증가 - 국내는 LNG선 기반 항해·전장 기술 수준에 머물러 있어, 저온·결빙·통신장애·센서오류를 고려한 극지 전용 항법·전장 시스템 기술 확보가 부족, 주요 장비는 북유럽·북미 외산에 높은 의존도를 보임 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 저온·결빙·고진동과 통신 장애 등 극지 특유의 위험 요소를 고려한 항법 안정화·센서 신호처리·전장 보호·전력품질 관리 기술 확보가 시급, 관련 기술 공백 지속 시 향후 시장에서 구조적 기술 종속 위험 확대 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 해역의 저온(-40°C 이하), 빙압·충격, 고파랑·고진동 등 가혹한 운항 조건에서도 안정적인 조종·추진·구동 성능을 유지할 수 있도록 저온 대응 구조부품, 내빙·내충격 추진제어기, 내환경 제어모듈로 구성된 극한환경 운항부품 패키지를 개발하여, 극지 운항선박의 안전성·운항효율·내구성을 획기적으로 향상. - IMO Polar Code, 북미·북유럽 지역의 극지 운항 인증 등 국제 규정·선급 기준에 대응 가능한 극한환경 운항부품 표준 패키지를 확보하여, 연구선·상업선·해양플랜트 등 글로벌 극지 운항·해양시장에서 활용 가능한 수출형 핵심 기자재 기반을 구축 		
활용분야	○ 극지 연구선·상업선·해양플랜트 등 극한환경 운항체의 항법·전장 안정성을 확보하기 위한 핵심 통합 모듈로 활용		

품목번호	부산-10-01-01		
전략품목명	극지 운항 성능 확보형 핵심 선박 부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-01	저온·빙해 대응 구조부품		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 운항선에서 빙압·충격 하중이 집중되는 구조부위를 대상으로 저온환경에서 충격 인성·강도·내빙성을 확보한 구조부품 설계 및 시제품 제작 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온·빙해 하중 대응 구조부품 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 운항선에서 빙압·충격 하중이 집중되는 선수부, 추진기 주변, 조타기 지지부 등을 대상으로 구조부품 형상·두께·보강 구조를 설계 - -40°C 이하 저온 환경에서 충격 인성·강도 저하를 억제할 수 있도록 재료 선정 및 구조 설계 최적화 - 구조해석을 기반으로 빙하중·충격 조건을 반영한 시제품 구조부품 제작 ○ 극지 운항 조건 모사 구조 성능 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 저온·빙압·반복 충격 하중을 모사한 시험 조건에서 구조부품의 파손·균열·영구 변형 발생 여부를 평가 - 실험 결과를 바탕으로 구조 설계 안전여유 및 내빙 성능을 정량적으로 분석 - 극지 운항선 적용을 위한 구조부품 설계·검증 절차 및 적용 가이드라인 도출 		

품목번호	부산-10-01-02		
전략품목명	극지 운항 성능 확보형 핵심 선박 부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-02	추진·조타 통합 제어 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 추진기·조타 제어 시스템을 대상으로, 빙해·고파랑 조건에서 토크·추력 변동을 완화하는 극지용 추진제어 알고리즘을 개발하고 시뮬레이터·HIL 환경에서 성능 검증 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 빙해·고파랑 대응 추진·조타 통합 제어 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 추진기 제어와 조타 제어 신호를 연계하여, 빙해·고파랑 조건에서 발생하는 토크·추력 변동을 완화하는 통합 제어 로직 설계 - 선체 운동, 프로펠러 부하 변동, 조타각 변화에 따른 상호 영향을 고려한 제어 파라미터 구성 ○ 추진·조타 제어 알고리즘 성능 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 시뮬레이터 및 HIL 환경에서 빙해·파랑 시나리오를 재현하고, 운항 데이터 기반 학습 모델을 활용해 제어 안정성·응답성·에너지 소모 특성 분석 - 운항 조건·부하 변동 패턴을 학습한 AI 활용 파라미터 추천 로직을 적용하여 추진·조타 제어 계수의 자동 보정 및 최적화 지원 - 검증 결과와 학습 데이터를 활용해 실선 적용 시 활용 가능한 제어 알고리즘 튜닝 기준 및 운항 조건별 적용 가이드 도출 		

품목번호	부산-10-01-03		
전략품목명	극지 운항 성능 확보형 핵심 선박 부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-03	내환경 구동·조향 액추에이션 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대표 용량의 조타기 또는 스러스터용 유압전기 액추에이터를 선정하여, 결빙·고염분저온 환경에서 필요한 토크·응답성을 확보하는 구조·실링·윤활 설계를 수행하고 시제품 제작 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내환경 구동·조향 액추에이터 구조·구동 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 조타기 또는 스러스터용 대표 용량의 유압전기 액추에이터를 선정하고, 저온·고염분 환경에서 요구되는 정격 토크·응답속도 조건 정의 - 저온 수축결빙을 고려한 실링 재질, 윤활 방식 설계를 적용하여 구동 저항 및 응답 지연 최소화 - 설계 결과를 반영한 액추에이터 시제품을 제작하고, 구동 시험을 통해 기본 성능 확보 ○ 극지 환경 대응 액추에이터 내구·신뢰성 확보 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 반복 저온 기동, 결빙 해제 조건에서 발생 가능한 마찰 증가·실링 손상·출력 저하 메커니즘 분석 - 내환경 윤활재 적용, 실링 형상 개선을 통해 장기 운전 시 성능 저하를 억제하는 설계 방안 도출 - 환경 모사 시험 결과를 기반으로 액추에이터 적용 한계 조건 및 운용 시 주의사항을 정리하여 현장 적용성 확보 		

품목번호	부산-10-01-04		
전략품목명	극지 운항 성능 확보형 핵심 선박 부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-04	운항 안정성 모니터링·진단 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구조부품·구동계·보호 하우징에서 취득 가능한 온도·진동·압력·하중 신호를 통합 수집하는 운항 데이터 수집 모듈을 구현하고, 대표 항차 시험 데이터를 확보 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운항 데이터 통합 수집·전처리 모듈 <ul style="list-style-type: none"> - 구조부품·구동계·보호 하우징에서 취득 가능한 온도·진동·압력·하중 신호를 통합 수집하는 운항 데이터 수집 모듈을 구현 - 대표 항차 및 환경 모사 시험을 통해 극지 운항 조건에서 발생하는 정상·비정상 데이터 세트를 확보 - 신호 잡음 제거, 이상치 필터링 등 기본 전처리 기능을 적용하여 진단분석 활용 가능 데이터 품질 확보 ○ 운항 이상 징후 감지·상태 예측 보조 모듈 <ul style="list-style-type: none"> - AI 활용 빙압·결빙·윤활 불량 등 주요 이상 패턴을 식별하는 데이터 기반 진단 모델을 적용 - 반복 운항 데이터의 변화 추이를 분석하여 AI 활용 부품 상태 열화 및 수명 저하 징후를 조기에 감지하는 예측 기능을 구현 - 경보 발생 시점·정확도를 검증하여 운항 중 의사결정 지원 가능성을 확인 		

품목번호	부산-10-02		
전략품목명	극지환경 선박용 기능성 구조 신소재		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목	01	방수·방오 기능성 소재	
	02	저착빙·제빙 에너지 절감 방빙 소재	
	03	극지용 경량 복합재 패널	
	04	저온 인성·내식성 강화 금속/하이브리드 소재	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 해역의 저온(-40°C 이하), 고염분, 빙결·충격 하중 등 복합 환경에서 구조적 건전성과 표면 기능을 유지하기 위한 방수·방오 필름, 방빙 소재, 경량 복합재, 저온·내식 금속소재 등 선박·해양플랜트용 극한환경 대응 기능성 소재군 - 선체 상부구조물, 갑판 장비, 추진·조타계 구조품, 전자전기 장비 보호재 등 다양한 부품·기자재의 내환경성을 강화하는 핵심 기반소재로 활용 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 운항 선박 보유국을 중심으로 저착빙 표면소재, 저온 인성 강화 복합재, 고내식 금속재 개발 경쟁이 심화되고 있으며, 결빙 저감·부식 억제·경량화를 동시에 요구하는 차세대 소재 수요가 급증 - 국내는 기존 해양용 강재·코팅·복합재 중심이어서 저온 충격 인성, 방빙 기능, 고염분 내식성이 요구되는 극지 전용 소재 기술 확보가 미흡하며, 고기능 표면필름·초저표면에너지 코팅 등은 여전히 해외 기술 의존도가 높음 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 운항 선박·해양장비의 안전성과 운항효율성을 좌우하는 핵심 기반기술로, 소재 자체의 내환경성 확보 없이는 후속 기자재(전자부품·센서·구동계)의 신뢰성 또한 보장될 수 없음 - 향후 극지항로 확대, 빙해선·해양플랜트 수요 증가에 대비한 선제적 소재 국산화와 표준화가 필요하며, 이를 기반으로 조선·에너지·기자재 산업의 소재 공급망을 강화하고 수출형 친환경 기자재 시장까지 확장할 수 있는 전략적 투자 시급 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 해역의 저온(-40°C 이하), 고염분, 빙결·충격 등 복합 환경에서도 구조적 건전성과 표면 기능을 유지하는 방수·방오 필름, 방빙 소재, 경량 복합재, 저온·내식 금속소재로 구성된 극한 환경 대응 소재 패키지를 개발하여, 선체·상부구조·갑판장비 등 주요 부품의 경량화·내환경성·내구성을 획기적으로 향상 - 국제 안전규정(POLAR Code 등)에 적용 가능한 극한용 소재 표준 패키지를 확보하여 선박·해양 플랜트·항만 기자재 시장에서 활용 가능한 수출형 소재 기반을 구축 		
활용분야	○ 극지 운항 선박과 해양플랜트의 선체·상부구조·갑판·전자장비 보호에 적용되는 극한환경 대응 핵심 기능성 소재로 활용		

품목번호	부산-10-02-01		
전략품목명	극지환경 선박용 기능성 구조 신소재		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-01	방수·방오 기능성 소재		
개발 목표	○ 극지 해역 대표 적용부(상부구조 외판·갑판 장비 등)를 대상으로, 저온·고습·고염분 환경에서 박리·균열 없이 수분·오염·부착을 억제하는 다층 방수·방오 코팅/필름 설계 및 시제품 제작		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 환경 대응 다층 방수·방오 코팅/필름 설계 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 저온·고습·고염분 환경에서 적용 가능한 수지계 코팅과 기능성 필름의 조합 구조를 시제품 제작 - 균열 발생을 억제하기 위해 저온 유연성, 안정성 제어 요소를 반영한 다층 구조 최적화 - 염수 분무·결빙·오염 부착 시험을 통해 방수·방오 성능과 반복 환경 노출에 따른 성능 유지 특성을 평가하여 적용 설계 기준을 도출 ○ 극지 노출 환경 기반 방수·방오 성능 검증 및 적용 기준 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 상부구조, 외판, 갑판 장비 등의 요구 성능을 반영하여 코팅 두께, 층간 구성, 표면 처리 조건의 차이에 따른 성능 편차를 분석 - 선박 파트별 방수·방오 소재 적용 가이드 및 유지관리 관점의 적용 기준을 정리하여 현장 적용성 확보 		

품목번호	부산-10-02-02		
전략품목명	극지환경 선박용 기능성 구조 신소재		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-02	저착빙·제빙 에너지 절감 방빙 소재		
개발 목표	○ -40°C 이하 환경에서 레이더 마스트·갑판 상부 구조물 등 대표 구조물에 적용 가능한 방빙 코팅/필름을 설계·시제품 제작하고, 착빙률·결빙 하중 저감 효과를 실험적으로 입증		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 환경 대응 저착빙 방빙 코팅·필름 설계 기술 <ul style="list-style-type: none"> - -40°C 이하 저온 환경에서 적용 가능한 저표면에너지 기반 방빙 코팅·필름 구조를 설계하고 레이더 마스트·갑판 상부 구조물 적용을 고려한 시제품을 제작 - 표면 조성 및 거칠기 제어를 통해 착빙 부착력 저감하 - 반복 결빙·해빙 환경에서도 성능을 유지하도록 설계 ○ 제빙 에너지 절감 효과 검증 및 적용성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 방빙 코팅·필름 적용 전후의 착빙량, 결빙 유지 시간, 제빙 소요 에너지를 비교 평가하는 시험 조건 설정 - 히터·열선 등 기존 제빙 장치와 병행 적용 시 에너지 소비 저감 효과를 실험적으로 검증 - 시험 결과를 바탕으로 갑판·마스트 등 외부 노출 구조물에 대한 방빙 소재 적용 기준을 도출 		

품목번호	부산-10-02-03		
전략품목명	극지환경 선박용 기능성 구조 신소재		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-03	극지용 경량 복합재 패널		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상부구조 또는 갑판장비용 대표 패널을 선정하여, -40°C 이하에서 충격 인성·강도·피로수명을 확보하는 경량 복합재 패널 구조·적층 설계 및 시제품 제작 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 환경 대응 경량 복합재 패널 구조·적층 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 상부구조 또는 갑판장비 적용을 고려한 대표 패널 형상을 선정하고, 저온 환경에서 요구되는 강도·강성 조건을 만족하는 복합재 적층 구조를 설계 - 섬유 배향·적층 순서·수지계 조합을 최적화하여 저온 취성 증가를 억제하고 구조 안정성을 확보 - 소형 패널 시제품 제작을 통해 설계 적합성을 확인 ○ 저온 충격·피로 성능 검증 및 적용성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 저온 충격 인성 시험 및 반복 하중 시험을 수행하여 경량 복합재 패널의 내충격·피로수명 특성을 정량적으로 평가 - 금속 패널 대비 중량 저감 효과와 구조 성능 유지 수준을 비교 분석 - 시험 결과를 기반으로 상부구조·갑판장비 적용을 위한 복합재 패널 설계 기준을 도출 		

품목번호	부산-10-02-04		
전략품목명	극지환경 선박용 기능성 구조 신소재		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-04	저온 인성·내식성 강화 금속/하이브리드 소재		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온강·스테인리스·Ni계 합금 등을 기반으로 표면개질·코팅·하이브리드 구조 설계를 통해 저온·고염도 환경에서 취성·부식·피로 손상을 저감하는 금속/하이브리드 소재 도출 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온 인성·내식성 강화 금속·하이브리드 소재 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 저온강·스테인리스강·Ni계 합금을 기반으로 저온 및 고염분 환경에서 취성 증가를 억제하는 합금 조성 및 재료 조합을 설계 - 표면개질·코팅·이종재 적층을 결합한 하이브리드 구조를 적용하여 균열 발생 및 부식 개시를 최소화 - 선박 구조 적용을 고려한 판재·형강 수준의 시편 제작을 통해 적용 가능성을 검증 ○ 저온·고염도 환경 내구성 평가 및 적용 기준 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 저온 인성 시험과 염수습윤 환경 노출 시험을 통해 부식·피로 열화 특성을 정량적으로 평가 - 기존 해양용 금속 소재 대비 내환경 성능 향상 수준을 비교 분석 - 시험 결과를 바탕으로 극지 운항 선박 구조부품 적용을 위한 소재 선택 및 설계 기준을 도출 		

품목번호	부산-10-03		
전략품목명	극지환경 지능형 항해 및 전장 모듈		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목	01	극지용 항법·위치결정 안정화 모듈	
	02	극지 유선 통신 안정성 전장 모듈	
	03	저온 대응 항해센서 신호처리 모듈	
	04	내환경 전력공급·분배 제어 모듈	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 극지의 저온(-40°C), 고염분, 빙결, 고파랑·고진동, 저가시성 등 복합 악조건에서도 항법·통신·센서·전력·보호 하우징 등 전장 시스템의 신뢰성과 항해 안정성을 유지하기 위한 항해·전장 통합 모듈 패키지를 개발하는 전략품목으로, 선박의 위치결정·항법 안정성, 통신 유지, 센서 신호 품질 확보, 전력 분배·보호, 전장품 내환경성 확보를 목표로 함 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 북유럽·북미 등 극지 운항 선도국을 중심으로 저온·빙해 환경에서 항법 오차를 보정하는 GNSS·자이로·컴퍼스 안정화 기술, 결빙·저가시성 조건에서도 신호 품질을 유지하는 레이더·라이다·AIS 기반 센서 융합 기술 수요가 증가 - 국내는 LNG선 기반 항해·전장 기술 수준에 머물러 있어, 저온·결빙·통신장애·센서오류를 고려한 극지 전용 항법·전장 시스템 기술 확보가 부족, 주요 장비는 북유럽·북미 외산에 높은 의존도를 보임 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 저온·결빙·고진동과 통신 장애 등 극지 특유의 위험 요소를 고려한 항법 안정화·센서 신호처리·전장 보호·전력품질 관리 기술 확보가 시급, 관련 기술 공백 지속 시 향후 시장에서 구조적 기술 종속 위험 확대 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 해역의 저온, 빙압·충격, 고파랑·고진동 등 가혹한 운항 조건에서도 안정적인 조종·추진·구동 성능을 유지할 수 있도록 저온 대응 구조부품, 내빙·내충격 추진제어기, 내환경 제어모듈로 구성된 극한환경 운항부품 패키지를 개발하여, 극지 운항선박의 안전성·운항효율·내구성을 획기적으로 향상. - IMO Polar Code, 북미·북유럽 지역의 극지 운항 인증 등 국제 규정·선급 기준에 대응 가능한 극한환경 운항부품 표준 패키지를 확보하여, 연구선·상업선·해양플랜트 등 글로벌 극지 운항 해양시장에서 활용 가능한 수출형 핵심 기자재 기반을 구축 		
활용분야	○ 극지 연구선·상업선·해양플랜트의 항법·전장 안정성을 확보하는 핵심 통합 모듈로 활용		

품목번호	부산-10-03-01		
전략품목명	극지환경 지능형 항해 및 전장 모듈		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-01	극지용 항법·위치결정 안정화 모듈		
개발 목표	○ 극지 교란 환경에서도 항법·위치결정 오차를 최소화할 수 있는 다중센서 기반 항법 안정화 모듈 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 환경 대응 다중센서 항법 하드웨어 구성 및 신호 처리 설계 <ul style="list-style-type: none"> - GNSS·전자나침반·레이다 신호를 입력으로 하는 항법 안정화 모듈 하드웨어 설계 - 저온·결빙 환경에서 신호 감쇠를 억제하는 필터링·신호 안정화 회로 적용 - 선박 항법장비와 연동 가능한 통신 인터페이스 구현 ○ 항법 신호 이상 감지 및 자동 보정 기능 구현 <ul style="list-style-type: none"> - 전리층·자기 교란에 따른 위치·방위 이상 신호 감지 기능 적용 - 주 센서 이상 시 보조 센서를 활용한 자동 보정 기능 구현 - 환경 모사 시험을 통해 항법 오차 저감 성능 검증 		

품목번호	부산-10-03-02		
전략품목명	극지환경 지능형 항해 및 전장 모듈		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-02	극지 유선 통신 안정성 전장 모듈		
개발 목표	○ 극한(저온), 극지 환경에서도 위성통신 신호 수신 품질을 안정적으로 유지하는 선박용 통신 전장 모듈 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통신 안정화 전장 모듈 하드웨어 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 저온 환경에서도 RF 수신 감도가 저하되지 않도록 저온 대응 회로·부품 구성 적용 - 결빙·해무로 인한 신호 손실을 완화하는 안테나 인터페이스 및 전장 구조 설계 - 선박 통신장비와 연동 가능한 전원·통신 인터페이스 구현 ○ 전자파 차폐 및 통신 신뢰성 검증 <ul style="list-style-type: none"> - EMI/EMC 강화 회로 및 차폐 구조를 적용해 통신 간섭을 최소화 - Polar Code 대응 환경시험 조건에서 통신 유지율·신호 품질 평가 - 저온·고습·빙결 시나리오 기반 통신 안정성 검증 		

품목번호	부산-10-03-03		
전략품목명	극지환경 지능형 항해 및 전장 모듈		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-03	저온 대응 항해센서 신호처리 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온·결빙 환경에서 항해센서 신호 품질 저하를 보정하여 탐지 신뢰성을 유지하는 항해센서 신호처리 모듈 개발 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온·결빙 환경 대응 신호 보정 구조 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 레이더·라이다·EO/IR·빙두께 센서에서 발생하는 노이즈 증가신호 감쇠 특성을 분석 - 센서 출력 특성에 맞춘 저잡음 증폭·필터링·A/D 변환 회로 구조 설계 - 저온 환경에서도 안정적인 신호 레벨을 유지하는 하드웨어 신호처리 모듈 구현 ○ AI 활용 이상 신호 식별 및 출력 안정화 <ul style="list-style-type: none"> - 정상·비정상 센서 신호 패턴을 학습해 결빙·간섭·노이즈 유입 구간 자동 식별 - 센서별 신뢰도 가중치를 동적으로 조정하는 AI 보정 로직 적용 - 항해장비 연동을 고려한 표준 신호 출력 인터페이스 확보 		

품목번호	부산-10-03-04		
전략품목명	극지환경 지능형 항해 및 전장 모듈		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
세부품목-04	내환경 전력공급·분배 제어 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온·결빙 환경에서 전장 시스템 전원 품질을 안정적으로 유지하는 내환경 전력공급·분배 제어 모듈 개발 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내환경 전력공급·분배 구조 설계 <ul style="list-style-type: none"> - -40°C·염분 등 극한 조건에서 동작 가능한 배전반·차단·보호 회로 구성 설계 - 고전압 전력변환 인버터·컨버터 모듈 제작 - 통신·항법·센서 장비에 안정적으로 전력을 공급하는 분배 구조 시제품 제작 ○ 전장 시스템 전원 안정성 제어 기능 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 부하 변동·이상 상태 발생 시 전압 강하·노이즈를 억제하는 전원 안정화 제어 적용 - 추진·조향·전장 시스템과 연동되는 고신뢰 PEA 제어 알고리즘 구현 - 시험 환경에서 전원 이상 시나리오를 재현해 보호·복구 동작 성능 검증 		

품목번호	부산-10-04		
전략품목명	지능형 유체제어 밸브 및 펌프 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목	01	고효율·저소음 산업설비용 지능형 밸브·펌프 모듈	
	02	복합 센싱 기반 스마트 유체 제어 모듈	
	03	가혹환경 유체 배관, 필터 및 저장 장치	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 공장·플랜트·발전·공조·공정장비 등에서 유체를 계측·제어·이송하는 핵심 유체제어 모듈 부품 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 에너지 소비 및 소음·진동 저감을 위한 유로·임펠러·하우징 최적 설계 - 열·압력·유량·가스 농도 계측 센서 및 엣지 AI를 적용한 이상징후 감지·예측제어 알고리즘 개발 - 나노섬유 등 기능성 소재를 활용한 고효율 필터 및 경량·고내열 탱크·덕트 구조 구현 		
활용분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업 설비: 공용 공조, 냉동, 열교환 및 공정 유체 시스템 ○ 에너지 및 환경: 발전소, 석유화학 플랜트, 수처리 시설 ○ 제조 공정: 유량·압력·온도·가스 상태의 실시간 계측 및 제어가 필요한 모든 산업 공정 라인 		

품목번호	부산-10-04-01		
전략품목명	지능형 유체제어 밸브 및 펌프 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-01	고효율·저소음 산업설비용 지능형 밸브·펌프 모듈		
개발 목표	○ 산업용 공조·냉동·열교환·공정 유체 시스템용 고효율 밸브 펌프·컴프레서 모듈 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유로 및 구조 최적화 <ul style="list-style-type: none"> - CFD(전산유체역학) 유동 해석 기반의 압력 손실 최소화 유로 및 단면 설계 기술을 구축함 - 회전체(임펠러)의 동적 불평형을 해소하고 진동 및 소음을 저감하는 구조 최적화 설계를 수행함 ○ 장기 신뢰성 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 가혹 환경(고온·고압·부식성)에서의 소재 열화를 방지하기 위한 고기능성 표면 처리 기술을 적용함 - 이종 재질 간의 열팽창 차이를 고려한 기밀 유지 기술 및 고정밀 접합 공정 기술을 확보함 ○ 범용 플랫폼 정립 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 유체 환경(냉매, 유압유 등)에 대응 가능한 주요 부품의 모듈화 및 규격화 설계를 진행함 - 산업 표준을 준수하는 유체 이송 및 압력 제어 아키텍처를 수립하여 시스템 호환성을 높임 		

품목번호	부산-10-04-02		
전략품목명	지능형 유체제어 밸브 및 펌프 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-02	복합 센싱 기반 스마트 유체 제어 모듈		
개발 목표	○ 다변량 유체상태 복합 계측 센서 모듈 및 고정밀 압력 센서 패키징 기술 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지능형 제어 알고리즘 <ul style="list-style-type: none"> - 엣지 컴퓨팅 기반 AI를 활용하여 진동, 온도, 압력 데이터를 실시간으로 수집하고 분석함 - 시스템의 이상징후를 사전에 감지하고 최적의 운전 효율점을 추종하는 예측 제어 로직을 개발함 ○ 전용 제어 플랫폼 구현 <ul style="list-style-type: none"> - DCS, PLC 등 상위 산업 제어 시스템과의 유연한 연동을 위한 임베디드 제어 보드를 설계함 - 대용량 센서 데이터를 지연 없이 처리하기 위한 고속 연산 처리 장치 및 실시간 운영체제(RTOS)를 적용함 ○ 인터페이스 표준화 <ul style="list-style-type: none"> - 센서 모듈과 구동기(밸브/펌프) 간 상호 운용성을 확보하기 위한 표준 데이터 통신 규격을 정립함 - 다양한 설비 환경에 손쉽게 장착할 수 있도록 물리적 연결 구조를 표준 모듈형으로 설계함 		

품목번호	부산-10-04-03		
전략품목명	지능형 유체제어 밸브 및 펌프 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-03	가혹환경 유체 배관, 필터 및 저장 장치		
개발 목표	○ 가혹환경에 대응 가능한 유체저장 탱크·필터·송풍·배기 덕트 보조모듈 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기능성 소재 및 구조 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 나노섬유를 적용하여 미세 입자 집진 효율을 극대화한 저차압 필터 미디어 제조 기술을 구축함 - 고압 및 부식성 유체 저장에 최적화된 특수 합금 또는 복합소재 기반의 경량 저장 탱크 설계를 수행함 ○ NVH 및 내구성 최적화 <ul style="list-style-type: none"> - 유동 소음을 저감하기 위한 흡음 구조를 적용하고 구조 해석을 통해 공진 회피 설계를 진행함 - 반복적인 하중 및 진동 환경에서의 피로 수명 예측 모델을 수립하여 시스템 운영 안정성을 확보함 ○ 공통 적용 패키지 정립 <ul style="list-style-type: none"> - 산업 플랜트와 이동식 장비에 공통 적용 가능한 탈부착형 표준 보조 모듈 패키지 구조를 정립함 - 유지보수의 편의성을 높이기 위한 모듈 단위의 교체 아키텍처 및 표준 인터페이스 규격을 개발함 		

품목번호	부산-10-05		
전략품목명	경량 고강도 구조 및 체결 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목	01	산업·모빌리티용 경량 고강도 대형 구조 모듈	
	02	미래모빌리티 구조용 복합재료 부품	
	03	고신뢰성 경량 연결·체결 부품	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 대면적 패널, 하우징, 프레임 등 하중지지 및 외피 보호 기능을 수행하는 경량 고강도 대형 구조 부품 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 대면적 구조체의 경량화 및 구조 강도 확보를 위한 최적 설계와 성형 변형 제어 기술 - 금속 대비 30~60% 경량화를 위한 AI 적용 복합재 성형·가공·접합 기술 - 반복 피로 및 충격 환경에 대응하는 연결부 내구성 강화 및 체결 공정 안정화 기술 		
활용분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래 모빌리티: 전기차(EV), 수소차, UAM(도심항공교통), 특수차량의 하우징 및 탱크 ○ 핵심 구동부: 차량의 하중 전달 및 거동 제어를 담당하는 링크, 암류, 로드, 지지대 ○ 해양 및 항공: 항공기 기체 부품, 선박용 경량 구조물 및 산업기계 프레임 		

품목번호	부산-10-05-01		
전략품목명	경량 고강도 구조 및 체결 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-01	산업·모빌리티용 경량 고강도 대형 구조 모듈		
개발 목표	○ 대형 구조체의 경량화 및 구조 강도 확보를 위한 최적 설계 기술 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대면적 성형 및 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 위상 최적화 기법을 적용하여 구조적 강도는 유지하면서 무게를 최소화하는 경량 프레임 설계를 수행함 - 대형 구조물 성형 시 발생하는 열변형 및 잔류 응력을 제어하기 위한 정밀 금형 및 가공 공정 기술을 확보함 ○ 내환경 성능 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 복합 하중 및 외부 충격 환경에서도 구조적 무결성을 유지하기 위한 고강도 접합부 설계 기술을 개발함 - 고염분, 다습 등 열악한 환경에서 부식을 방지하기 위한 장기 내구 성능 강화 표면 기술을 적용함 ○ 재현성 및 호환성 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 제조 공정에서 성능 균일성을 확보하기 위한 주요 공정 변수의 실시간 모니터링 및 자동 제어 시스템을 구축함 - 타 부품 모듈과의 정밀 결합을 보장하는 장착 인터페이스의 치수 정밀도 및 호환성 설계 체계를 마련함 		

품목번호	부산-10-05-02		
전략품목명	경량 고강도 구조 및 체결 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-02	미래모빌리티 구조용 복합재료 부품		
개발 목표	○ 금속부품 대비 경량화(30~60%) 및 내식성 향상을 위한 복합재 구조 설계 기술 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복합재 구조 성능 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 모빌리티의 열·진동·충격 환경에 대응하기 위해 강화 섬유 적층 패턴 및 수지 침투율 최적화 기술을 개발함 - 금속 대비 경량 고강도 하이브리드 복합재 구조 설계 및 제조 공정을 고도화함 ○ 지능형 제조 기술 <ul style="list-style-type: none"> - AI 머신러닝 기반으로 성형 온도와 압력을 실시간 분석하여 공정 결함을 자동으로 보정하는 기술을 구축함 - 비파괴 검사(NDT) 기술과 연계하여 제조 공정 중 발생하는 내부 결함을 즉각 탐지하는 지능화 제조 시스템을 구현함 ○ 신뢰성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 모빌리티 인증 기준을 충족을 위한 실차 환경 모사 구조 시험 및 파손 모드 분석 기술을 확보함 - 장기 피로 수명 및 내환경 성능(내열/내식)에 대한 신뢰성 평가 데이터베이스를 구축하여 설계에 피드백함 		

품목번호	부산-10-05-03		
전략품목명	경량 고강도 구조 및 체결 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-03	고신뢰성 경량 연결·체결 부품		
개발 목표	○ 하중 전달 및 지지를 위한 고강도 결합 구조 설계 기술 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 체결부 내구성 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 고진동 환경에서 볼트/너트의 풀림을 원천 방지할 수 있는 특수 나사산 및 잠금 형상 설계 기술을 구현함 - 체결 시 발생하는 응력 집중 현상을 완화하여 반복 하중 하에서의 피로 수명을 증대시키는 구조 설계를 수행함 ○ 제조 및 검사 공정 안정화 <ul style="list-style-type: none"> - 고강도 소재의 가공성 확보를 위한 최적 절삭 조건 및 디지털 툴을 활용한 정밀 가공 기술을 구축함 - 조립 공정 중 체결 토크와 축력을 실시간으로 계측하여 조립 품질을 검증하는 스마트 검사 공정을 최적화함 ○ 표준 설계 체계 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 이종 소재(금속-복합재) 간의 결합에 최적화된 표준 체결 부품 규격 및 조립 공정 가이드를 정립함 - 산업별 수요에 즉각 대응할 수 있도록 부품별 사양서 및 설계 데이터북 기반의 표준 플랫폼을 확립함 		

품목번호	부산-10-06		
전략품목명	고효율 동력전달 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목	01	고속·고효율 감속기 및 동력전달 부품	
	02	전동식 제동·조향 액추에이터 및 안전제어 모듈	
	03	모터-감속기-샤프트 일체형 e-Axle 및 융합 구동 모듈	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 전기·전자 기반 모빌리티의 구동·전달·제동·조향 시스템 요구 고효율·고신뢰성 모듈 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 고속·고토크 환경 대응 정밀 치형 설계 및 윤활·열관리 통합 최적화 - SBW/BBW 기반 고응답·고안정성 제동·조향 액추에이터 및 안전제어 알고리즘 - 모터-감속기-샤프트를 일체화한 고집적 패키징 및 지능형 상태 모니터링 기술 		
활용분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경 이동수단: 전기차(EV), 자율주행 모빌리티, e-Drive 시스템 ○ 비승용 모빌리티: 로봇, 스마트 농기계, 물류 장비용 고효율 구동 모듈 ○ 첨단 제어: 기계식에서 전환된 SBW/BBW(전동식 조향/제동) 시스템 및 산업로봇 장비 		

품목번호	부산-10-06-01		
전략품목명	고효율 동력전달 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-01	고속·고효율 감속기 및 동력전달 부품		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 모빌리티 환경에서 안정적인 동작이 가능한 정밀 동력전달 구조 설계 기술 확보 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합 최적화 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 22,000rpm급 초고속 회전 조건에서 발생하는 열팽창과 원심력을 고려한 기어 치형 수정 (Modification) 설계를 수행함 - 다물리(Multi-physics) 해석을 통해 동력 손실을 최소화하고 유효 경로를 최적화하여 전체 시스템 효율을 향상시킴 ○ 제작 기반 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 고경도 부품의 정밀 가공을 위한 고도화된 연삭 공정 및 고속 동적 밸런싱 시험 기술을 구축함 - 고회전 시 진동을 억제하고 소음을 최소화하기 위한 하우징-회전체 간 공차 설계 및 정밀 조립 기반을 확보함 ○ 공정 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 치면의 마찰 계수를 저감하고 내마모성을 높이기 위한 고성능 박막 코팅 및 특수 열처리 기술을 적용함 - 제작 및 검사 공정의 디지털 데이터를 연계하여 생산성 향상과 품질 추적성을 보장하는 스마트 공정 체계를 마련함 		

품목번호	부산-10-06-02		
전략품목명	고효율 동력전달 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-02	전동식 제동·조향 액추에이터 및 안전제어 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전동 기반 시스템용 고응답·고안정성 액추에이터 설계 기술 확보 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복합 제어 및 진단 <ul style="list-style-type: none"> - 전기 모터의 정밀 응답 특성과 기계적 제어 로직을 통합한 협조 제어 알고리즘을 개발함 - 주요 구동 부품의 마모 및 열화를 감지하여 고장을 예측하는 고장 예지 진단 알고리즘을 구현함 ○ 시스템 아키텍처 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 고장 시에도 최소 기능 수행이 가능하도록 제어기 및 전원부의 이중화(Redundancy) 설계를 수행함 - 하드웨어와 소프트웨어 간의 유기적 연결을 고려한 통신 지연 최소화 및 실시간 제어 아키텍처를 구축함 ○ 플랫폼형 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 새시 및 산업용 장비에 적용 가능하도록 제어 메시지(CAN/Ethernet) 및 기계적 연결 구조를 표준화함 - 사용자의 요구 사양에 맞춰 기능을 확장하거나 변경할 수 있는 모듈형 임베디드 플랫폼 기술을 확보함 		

품목번호	부산-10-06-03		
전략품목명	고효율 동력전달 모듈 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-03	모터-감속기-샤프트 일체형 e-Axle 및 융합 구동 모듈		
개발 목표	○ 모터-감속기-샤프트를 일체화한 통합 구동 구조 설계 및 패키징 기술 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 안정성 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 고출력 밀도 구현 시 발생하는 열부하를 제어하기 위한 수냉/유냉 방식의 냉각 채널 최적 설계 기술을 구현함 - 구동 시 발생하는 토크 맥동(Ripple) 및 진동을 능동적으로 억제하여 시스템의 동적 운영 안정성을 확보함 ○ 고집적·경량화 <ul style="list-style-type: none"> - 모터와 감속기 케이싱을 일체형으로 설계하여 기구적 부품 수를 줄이고 시스템의 부피 및 무게를 최소화함 - 고부하 대응이 가능한 경량 합금 소재 및 기어 설계를 통해 단위 중량당 출력 밀도를 극대화하는 패키징 기술을 개발함 ○ 지능형 제어 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 주행 부하에 따른 최적 토크 분배 및 모니터링 기능을 내장하여 에너지 소비를 최소화하는 지능형 제어를 개발함 - 실시간 상태 데이터를 상위 시스템으로 전송하여 원격 진단 및 운영 관리가 가능한 스마트 통신 인터페이스를 구축함 		

품목번호	부산-10-07		
전략품목명	고효율 열전달·유체이송 기계 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목	01	고효율 열교환 부품	
	02	유체·공기 이송 부품	
	03	열전달 인터페이스·보조 부품	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 기계장치 열을 효율적으로 전달·교환·이송하기 위한 열교환 구조체 및 열관리 부품 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 경량 고전도 금속(알루미늄·스테인리스 등) 기반의 유로 구조 및 표면처리 기술 - 압력강하 저감 및 소음·진동·누설을 억제하는 고신뢰성 씰링·체결 구조 확보 - 금속/복합재 접합부 열저항 감소 및 열·진동 복합 하중 대응 구조 개발 		
활용분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지 설비: 산업용 공조 기기, 대형 에너지 설비 및 기계장치 냉각 시스템 ○ 모빌리티 열관리: 고출력 운전 환경의 알루미늄·스테인리스 기반 유로 구조 및 냉각 부품 ○ 특수 장비: 고온 열충격이나 내진동·내압 신뢰성이 요구되는 산업용 기계 부품 		

품목번호	부산-10-07-01		
전략품목명	고효율 열전달·유체이송 기계 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-01	고효율 열교환 부품		
개발 목표	○ 고전도·내식 금속 기반의 경량 열교환 구조 설계 및 제작 기술 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성능 강화 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 유체 유동의 난류를 유도하는 미세 핀(Fin) 구조 및 내부 형상 설계를 통해 열전달 계수를 극대화함 - 열전도 성능을 높이기 위한 고전도 금속 표면 처리 기술 및 작동 유체 특성에 최적화된 유로 가공 기술을 구현함 ○ 내구성 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 급격한 온도 변화에 따른 열피로 누적 및 이종 소재 접합부의 균열 발생을 방지하는 구조 최적화 기술을 확보함 - 장기 부식 방지를 위한 고기능성 코팅 기술을 적용하여 가혹 환경에서도 초기 열교환 성능을 일정하게 유지함 		

품목번호	부산-10-07-02		
전략품목명	고효율 열전달·유체이송 기계 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-02	유체·공기 이송 부품		
개발 목표	○ 내압·내진동 성능을 산업 표준 대비 강화한 구조 설계 기술 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저항 최적화 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 관로 내 마찰 및 박리 현상을 최소화하기 위한 유체 역학적 매니폴드 및 곡관부 형상 설계를 수행함 - 압력 강하를 방지하여 유체 및 공기 이송 시스템의 전체 에너지 소비 효율을 개선하는 설계 지표를 확립함 ○ 소음·누설 억제 <ul style="list-style-type: none"> - 고압 환경에서도 기밀을 완벽히 유지하는 고신뢰성 씰링(Sealing) 구조 및 특수 탄성 소재 적용 기술을 개발함 - 유동 기인 소음(Flow-induced noise)을 저감하기 위한 진동 댐핑 구조 및 내부 가이드 베인 설계를 적용함 		

품목번호	부산-10-07-03		
전략품목명	고효율 열전달·유체이송 기계 부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
세부품목-03	열전달 인터페이스·보조 부품		
개발 목표	○ 고온 열충격 대응 내열 성능 확보 및 금속/복합재 접합부 열저항 감소 기술 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고신뢰성 구조 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 금속 하우징과 복합재 간의 접합부에서 발생하는 열응력을 분산하여 박리를 방지하는 인터페이스 구조를 개발함 - 접촉면의 열저항을 최소화하는 고전도 계면 소재(TIM) 적용 및 기계적 장착 안정성을 높이는 보조 체결 기술을 구축함 - 다양한 장착 환경에서도 열전달 성능이 균일하게 유지되도록 접촉 압력 및 평탄도를 제어하는 공정 기술을 확보함 		

품목번호	부산-10-08		
전략품목명	선박·육상 겸용 20K 액화수소 진공단열 저장탱크 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목	01	20K 극저온 저장용기 구조 부품	
	02	MLI·진공·하이브리드 기반 초단열 구조재	
	03	해상 진동·충격 대응 장기 BOR 성능 검증 모듈	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 본 전략품목은 -253°C 극저온에서 운전되는 액화수소 저장시스템의 핵심 하드웨어 패키지로서, 선박·육상 겸용 20K 진공단열 저장탱크와 지지 구조, 단열 시스템, 보일오프가스(BOR) 저감 모듈 등을 통합한 저장탱크 패키지를 의미함 - 선박용 액화수소 운반선 및 벙커링선, 항만·산단용 액화수소 저장설비에 공통 적용 가능한 표준형 저장탱크 패키지를 개발하여, 향후 상용 프로젝트에서 모듈 단위로 공급·사업화하는 것을 목표로 함 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 일본 HySTRA, 유럽 LH₂ 프로젝트 등에서 액화수소 저장·운반 인프라 구축이 진행되는 가운데, 국내는 LNG 중심 기술에 머물러 있어 LH₂ 저장 핵심기술 내재화가 시급 - 국내는 LNG용 단열·보냉 기술은 보유하나, 20K급 LH₂ 탱크용 MLI 및 진공단열 시스템은 수입기술·라이선스 의존 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 정부의 액화수소 운반선·수입터미널·벙커링 인프라 구축 계획을 고려할 때, 저손실·고안전 LH₂ 저장탱크 기술은 필수 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 20K 극저온 환경에서 BOR이 우수한 선박·육상 겸용 액화수소 진공단열 저장탱크 패키지를 개발하고, 구조·열해석·실증시험을 통해 IMO·선급 규정을 만족하는 안전성·신뢰성을 확보함 - 또한 국내 조선·기자재 산업과 연계하여, 액화수소 운반선·벙커링선·육상 저장설비 등에 적용 가능한 국산 저장탱크 레퍼런스 모델을 확보함으로써 향후 대형 실증상용 사업의 기반을 마련함 		
활용분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 액화수소 운반선·벙커링선·항만 인수기지·산업단지 저장설비 등 해양·육상 수소 인프라 전반에 적용되는 핵심 저장탱크 패키지로 활용 		

품목번호	부산-10-08-01		
전략품목명	선박·육상 겸용 20K 액화수소 진공단열 저장탱크 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-01	20K 극저온 저장용기 구조 부품		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ IMO-IGC Code 및 선급 기준을 충족하는 선박용 Type-C 액체수소 탱크의 설계·해석 기술을 확보하고, 복합 하중 조건을 고려한 저장용기 핵심 구조부품을 개발 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ IMO-IGC Code 및 선급 기준을 충족하는 선박용 Type-C 액체수소 탱크의 구조·열·안전 기본·상세 설계기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> - IMO-IGC Code 및 선급 규정을 만족하는 선박용 Type-C LH₂ 탱크(500~2,000 m³급)의 기본·상세 설계를 위한 구조·열·안전 설계 기준 체계화 - 극저온 액체수소 환경을 고려한 탱크 구조 안정성, 단열 성능, 압력 제어 및 안전계통 설계기술 확보 - 선급 승인 및 실선 적용을 목표로 한 설계 검증 절차 수립과 표준화된 설계 패키지(Design Package) 구축 ○ 복합 하중 조건을 고려한 구조피로파손 시나리오 해석을 통해 액체수소 저장용기용 핵심 구조부품 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 정적·동적 하중 및 압력 조건을 고려한 액체수소 저장용기 구조해석 및 안전여유 평가 수행 - 진동·슬로싱·지진하중을 반영한 피로해석과 극한 조건 하 파손 시나리오 분석 수행 - 해석 결과를 기반으로 선박용 액체수소 저장탱크에 적용 가능한 핵심 구조부품 설계·개발 		

품목번호	부산-10-08-02		
전략품목명	선박·육상 겸용 20K 액화수소 진공단열 저장탱크 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-02	MLI·진공·하이브리드 기반 초단열 구조재		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 금속증착 필름과 다공성 에어로젤 스페이서를 적용한 복합 MLI 소재를 개발하고, 운반선 항해 중 진동·경사·충격을 고려한 주름·간극 구조의 최적 설계 및 시뮬레이션 수행 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 금속증착 필름, 다공성 에어로젤 스페이서 등 복합 MLI 소재 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 금속증착 필름과 다공성 에어로젤 스페이서를 결합한 고성능 복합 MLI 소재 설계 - 극저온 액체수소 환경에서의 열복사 차단 성능 및 단열 효율 향상 기술 확보 - 선박용 적용을 고려한 내구성, 가공성, 대면적 적용 가능성 평가 ○ 운반선 항해 중 진동·경사·충격에 견딜 수 있는 주름·간극 최적 설계 및 시뮬레이션 <ul style="list-style-type: none"> - 운반선 항해 중 발생하는 진동·경사·충격 조건을 반영한 MLI 주름·간극 구조 설계 - 구조 안정성 및 단열 성능 유지를 위한 주름 형상·간극 크기 최적화 시뮬레이션 수행 - 실선 운항 조건을 모사한 동적 하중 하 성능 검증 및 설계 기준 도출 		

품목번호	부산-10-08-03		
전략품목명	선박·육상 겸용 20K 액화수소 진공단열 저장탱크 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-03	해상 진동·충격 대응 장기 BOR 성능 검증 모듈		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ BOG 발생 예측과 처리 시나리오를 반영한 시스템 설계·시뮬레이션과, 비상 상황 대응 안전계통을 통합한 벤치·파일럿 규모 실증 운전 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ BOG 발생량 예측, 재액화·연료전환·배출 시나리오를 포함한 BOG 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 액체수소 운용 조건에 따른 BOG 발생량 예측 및 정량 모델 구축 - 재액화·연료전환·배출을 포함한 BOG 처리·운영 시나리오 수립 ○ 시스템(밸브·배관·제어 로직) 설계 및 시뮬레이션 <ul style="list-style-type: none"> - 밸브·배관·제어 로직을 포함한 BOG 관리 시스템 기본·상세 설계 - 정상·비정상 운전 조건을 고려한 동적 거동 시뮬레이션 수행 ○ 과압·누설·초저온 누출·진공 상실에 대응하는 안전계통을 통합하고, 벤치·파일럿 규모 실증 운전을 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 과압·누설·초저온 누출·진공 상실 대응을 위한 안전밸브·파열판·가스감지·비상배출 시스템 통합 - 벤치·파일럿 규모 실증 운전을 통한 시스템 안전성 및 운전 신뢰성 검증 		

품목번호	부산-10-09		
전략품목명	수소 에너지 계측 및 제어 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목	01	액화수소 저장 및 이송용 계측센서 패키지	
	02	암모니아 저장 및 이송용 계측센서 패키지	
	03	AI 활용 액화수소 설비 상태감사·진단 하드웨어 모듈	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 액화수소 및 암모니아 저장탱크·이송배관·펌프·밸브·연료전지 모듈 등 전 주기에 설치되는 온도·압력·액위·유량 계측센서와 신호처리·제어 모듈, 안전진단 S/W로 구성된 '액화수소 에너지 계측·제어장치' 일체를 의미함 - 차량·선박·건설기계·정지형 연료전지 설비에 공통 적용 가능한 표준형 계측·감시 플랫폼을 구축하여, 액화수소 설비의 상태 모니터링·안전제어·예측정비를 통합 지원하는 것을 목표로 함 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 해외는 LH₂ 운반선·병커링선, 수소항만, 액화플랜트 및 수소충전 인프라 확대에 따라 -253°C 극저온에서도 동작 가능한 액위·압력·온도·유량 센서, 밸브 포지션 모니터링, SIL 기반 안전계측시스템(E-SIS) 수요가 빠르게 증가하고 있으며, 디지털트윈·예측진단과 연계된 스마트 계측·제어 플랫폼 경쟁이 심화됨 - 국내는 일부 수소충전소용 압력센서·유량계 등은 국산화가 진행되고 있으나, 선박·항만·산단용 액화수소 설비에 적용 가능한 극저온 계측센서, 방폭형 신호처리 모듈, 통합 감시·제어 S/W는 여전히 해외 의존도가 높아, 프로젝트별로 수입품을 개별 적용하는 수준에 머물러 있음 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 액화수소 및 암모니아 저장·이송·병커링·발전 설비의 안전성·신뢰성 확보를 위해서는 설비 상태를 실시간 계측·진단하는 계측·제어시스템의 국산화가 필수이며, 선박·항만 규격(IECEX, ATEX 등)을 만족하는 센서·모듈·S/W 일괄 패키지 기술 내재화가 시급함 - 부산·울산·경남의 조선·기계·계측·밸브 기업이 보유한 선박 자동화 및 계장 기술을 액화수소 산업으로 확장하기 위해, 극저온 전용 계측센서·제어장치에 대한 선제적 투자를 통해 국내 LH₂ 운반선 및 수소항만 프로젝트의 표준 플랫폼을 선점할 필요가 있음 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 선박·육상 ISO 규격 액화수소 저장탱크 및 이송배관, 펌프·밸브, 연료전지 모듈에 공통 적용 가능한 본질안전방폭형 액화수소 계측·제어 패키지를 개발하는 것을 최종목표로 함 - 253°C 극저온 환경에서 동작 가능한 온도·압력·액위·유량 계측센서와 신호처리 모듈, 제어 로직 및 감시 S/W를 패키지화하여, AI 활용 상태진단·예측 기능과 연계된 통합 계측·제어 시스템을 구현하고, 선박·항만 규격(IECEX, ATEX 등)을 만족하는 국산 플랫폼으로 사업화 함 		
활용분야	○ 선박·항만·산업단지·발전 설비 등 액화수소·암모니아 에너지 인프라 전반에 적용되는 표준형 계측·제어·안전 감시 플랫폼으로 활용		

품목번호	부산-10-09-01		
전략품목명	수소 에너지 계측 및 제어 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-01	액화수소 저장 및 이송용 계측센서 패키지		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20 K 극저온 환경에서 신뢰성을 확보한 계측센서를 개발하고, 방폭·저온 하우징과 단열 인터페이스를 적용해 내구성과 안전성을 확보 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20 K 극저온 환경에서도 신뢰성이 확보된 계측센서 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 20 K 극저온 환경에서도 안정적으로 작동하는 액위·압력·온도 계측센서 설계·제작 - 선박 운항 중 발생하는 진동·충격 및 반복 냉각 조건을 고려한 내구성 설계 - 장기 운전 신뢰성 확보를 위한 성능 검증 및 환경 시험 수행 ○ 방폭·저온 하우징 및 단열 인터페이스 적용으로 안전성 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 방폭 요구사항을 충족하는 저온 대응 하우징 설계 및 적용 - 단열 인터페이스 적용을 통한 누설·응결·결빙 발생 최소화 - 극저온·방폭 조건에서의 안전성 및 유지관리성 확보 		

품목번호	부산-10-09-02		
전략품목명	수소 에너지 계측 및 제어 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-02	암모니아 저장 및 이송용 계측센서 패키지		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 독성·부식성 암모니아 환경에 적합한 계측·누설 센서를 개발하고, 국제 방폭 기준을 만족하는 안전 하우징과 경보·차단 연동 인터페이스를 구현 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 암모니아 특성을 고려한 액위·압력·누설 센서 개발 및 내구·안전 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 독성·부식성·누설 특성을 고려한 액위·압력·누설 감지 센서 설계·개발 - 암모니아 환경에 적합한 재질 선정 및 씰링·방식 설계를 통한 장기 내구성 확보 - 장기 운전 조건을 반영한 신뢰성·안전성 검증 시험 수행 ○ 국제 방폭 기준을 만족하는 하우징 적용과 경보·차단 연동 인터페이스 구현 <ul style="list-style-type: none"> - IECEx·ATEX 등 국제 방폭 기준에 적합한 하우징·케이블링·격리 구조 적용 - 누설 및 가스 확산 상황을 고려한 신호 처리·경보 시스템 설계 - 차단 밸브·안전 시스템과 연동 가능한 통합 인터페이스 구현 		

품목번호	부산-10-09-03		
전략품목명	수소 에너지 계측 및 제어 패키지		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-03	AI 활용 액화수소 설비 상태감시·진단 하드웨어 모듈		
개발 목표	○ 액화수소 설비 부착형 다중 센서 모듈을 개발하고, 극저온·방폭 성능과 경보·유무선 연동 기능을 확보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 액화수소 설비 부착형 다중 센서 일체형 모듈 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 밸브·펌프·배관·서포트에 부착 가능한 온도·진동·누설·압력 센서 일체형 하드웨어 모듈 제작 - 극저온 액화수소 환경에서의 신호 안정성 및 계측 정확도 확보 - 방폭 요구사항을 반영한 구조·재질·전기적 안전 설계 적용 ○ 유무선 연동 및 내부 경보 처리 기능 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 현장 설치·운용 편의를 위한 유선/무선 통신 인터페이스 적용 - 계측 시스템과의 연동을 고려한 데이터 전송·관리 구조 설계 - 이상 상태 감지를 위한 경보 기능의 모듈 내부 처리 및 출력 기능 구현 		

품목번호	부산-10-10		
전략품목명	수소 기반 파워패키지 모듈		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목	01	연료전지·수소엔진 겸용 전력변환장치(PCS) 모듈	
	02	액화수소 연료 이송·공급 및 동력계 부품	
	03	고압 수소 및 암모니아 인젝터·점화·후처리 기반 동력계 부품	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 본 전략품목은 액화수소·기체수소를 에너지원으로 사용하는 선박·항만용 전력변환·공급 패키지로서, 연료전지(PEMFC 등), 배터리, 전력변환기(DC/DC, DC/AC, AC/DC), 분전반 및 보호·제어장치를 통합한 파워패키지 모듈을 의미함 - 특히 액화수소 운반선의 보조전원(Hotel Load) 및 추진보조 시스템, 항만 야드트랙터컨테이너 장비, 공항 지상장비, 수소 상용차·건설기계 등에 적용 가능한 표준 파워패키지 플랫폼을 구축하여, 선박·항만 수소모빌리티 시장을 대상으로 사업화하는 것을 목표로 함 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터센터·전기차 충전 인프라 확대와 더불어 분산전원용 파워컨디셔너 시장 급성장 - 글로벌 완성차엔진 메이커가 디젤 대체를 위해 수소엔진 개발을 가속화하고 있으며, 수소 레일·인젝터·밸브·플러그 등 기자재 시장이 새롭게 형성 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 부산항·신항·가덕신공항 등에서 무탄소 전력공급 인프라 구축을 위해, 수소·암모니아 기반 분산전원과 이를 제어하는 에너지 변환 모듈 국산화가 필수 - IMO·다국적 환경 규제 강화로 중·대형 선박, 상용차, 건설기계에서 수소엔진 시장이 본격 개화 전망 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 100kW~2MW급 수소·암모니아 기반 분산전원에 적용 가능한 모듈형 파워패키지 개발 - 다중 전원(연료전지·수소엔진·ESS·PV)을 통합 제어하여, 계통연계·고립운전·비상전원 모드를 유연하게 전환하는 지능형 EMS 구현 		
활용분야	○ 선박·항만·공항·상용차·건설기계 등 수소·암모니아 기반 무탄소 분산전원 분야 전반에 적용되는 모듈형 파워패키지 플랫폼으로 활용		

품목번호	부산-10-10-01		
전략품목명	수소 기반 파워패키지 모듈		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-01	연료전지·수소엔진 겸용 전력변환장치(PCS) 모듈		
개발 목표	○ 연료전지·수소엔진 특성을 반영한 고효율 양방향 전력변환기 설계와 출력 품질 제어 기술 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DC/DC, DC/AC, AC/DC 다단 구조를 갖는 고효율 양방향 전력변환기 설계 <ul style="list-style-type: none"> - DC/DC, DC/AC, AC/DC 다단 구조를 적용한 양방향 전력변환기 설계 - 에너지 변환 효율 향상 및 손실 최소화를 위한 전력 회로 최적화 - 선박플랜트 적용을 고려한 신뢰성 열관리 설계 ○ 연료전지·수소엔진의 동특성을 고려한 출력 평활·단주기 전압/주파수 품질 제어 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 연료전지·수소엔진의 동특성을 반영한 출력 변동 특성 분석 - 단주기 전압·주파수 변동을 억제하기 위한 평활 제어 알고리즘 개발 - 계통 연계 및 부하 변화 조건에서의 전력 품질 안정화 기술 확보 		

품목번호	부산-10-10-02		
전략품목명	수소 기반 파워패키지 모듈		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-02	액화수소 연료 이송·공급 및 동력계 부품		
개발 목표	○ 20 K 극저온·700 bar 고압 조건에서 안정적 연료 이송을 위한 시제품을 개발하고, 센서 기반 제어로 공급 안정성을 검증		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극저온·고압 조건에서 안정적 연료 이송을 위한 시제품 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 20 K 극저온 및 700 bar 고압 조건을 고려한 재질·실링·냉각 설계 적용 - 연료의 안정적 이송 분배를 위한 구성품 구조 설계 및 시제품 제작 - 극한 조건 하 성능 및 내구성 검증 시험 수행 ○ 센서 기반 제어를 통한 연료 공급 안정성 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 연료 온도·압력 변화에 따른 공급 상태 실시간 감시 기능 구현 - 기화 및 공급 불안정 최소화를 위한 보정·제어 인터페이스 개발 - 동력계 적용을 통한 연료 공급 안정성 및 운전 신뢰성 검증 		

품목번호	부산-10-10-03		
전략품목명	수소 기반 파워패키지 모듈		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-03	고압 수소 및 암모니아 인젝터·점화·후처리 기반 동력계 부품		
개발 목표	○ 수소·암모니아 연소 안정화를 위한 다단 인젝션·노즐 설계와 고에너지 점화 및 제어 기술 개발		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수소, 암모니아 유량·분무 특성이 최적화된 다단 인젝션 전략 및 인젝터 노즐 구조 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 수소·암모니아 연료 특성을 고려한 다단 분사 전략 수립 - 유량·분무 특성 최적화를 위한 인젝터 노즐 형상 설계 - 연소 안정성 및 효율 향상을 위한 분사 조건 해석·검증 ○ 희박 예혼합·분할분사 조건에서 안정 화염을 확보하는 고에너지 점화 플러그 및 제어 알고리즘 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 희박 예혼합·분할분사 조건에서의 안정 화염 확보용 고에너지 점화 플러그 개발 - 연소 변동 및 소염 억제를 위한 점화연소 제어 알고리즘 설계 - 실험·시뮬레이션 기반 점화 성능 및 연소 안정성 검증 		

품목번호	부산-10-11		
전략품목명	극저온 에너지 운용·이송부품		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목	01	액화수소용 저온 단열 파이프 부품	
	02	슬라이딩·앵커형 파이프 서포트 및 행어 시스템	
	03	상태 모니터링 기능을 갖는 스마트 파이프 서포트 모듈	
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략품목의 정의 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 본 전략품목은 액화수소 배관·밸브·탱크 지지부 등에 적용되는 초극저온용 배관 서포트·클램프·슈·행어 및 복합 단열 인서트·스페이서 등 소재·부품을 의미함 - 구조적 지지와 열교(Heat Bridge) 차단 기능을 동시에 수행하는 단열재 일체형 지지·클램프 부품을 개발하여, 액화수소 저장·이송 계통의 열손실 저감 및 기계적 신뢰성을 확보하고자 함 ○ 국내외 시장·기술개발동향 <ul style="list-style-type: none"> - 일본 HySTRA, 유럽·미국의 LH₂ 터미널·운반선 실증 사업 확대와 함께, 액화수소 배관의 안전·신뢰성을 좌우하는 파이프 서포트·클램프·슈의 수요가 증가하고 있으나, 현재 상용 제품은 대부분 LNG·저온 LPG 수준에 머물러 20K LH₂ 전용 제품은 극소수 해외 기업이 선점하고 있음 - 국내 조선·기자재 기업은 LNG 파이프링 서포트 제작 경험은 풍부하지만, 액화수소 환경의 극저온 취성·열교·진동 피로·진동 소음을 반영한 설계·시험·인증 체계는 미흡하여 향후 LH₂ 운반선·병커링선·터미널·수소선박으로 시장이 확대될 경우 기술·표준에서 뒤처질 우려가 있음 ○ 지원 필요성/시급성 <ul style="list-style-type: none"> - 정부의 액화수소 운반선·수입기지·병커링 인프라 구축 정책에 따라, 향후 LH₂ 파이프링 설비 발주가 본격화되면 파이프 지지 기자재의 국산 패키지가 필수이나, 현재는 LNG용 일반 서포트·클램프를 일부 변형해 사용하는 수준으로 안전·수명 측면에서 한계가 큼 - 파이프 클램프·서포트·슈는 상대적으로 단가가 낮아 보이지만, 선박·플랜트 전체에 대량으로 적용되는 볼륨 제품으로서 지역 중소 기자재 기업의 참여 여지가 크며, 조기에 액화수소 전용 제품·표준을 확보하면 국내외 프로젝트 동반 진출이 가능하므로 내수·수출 모두에서 선점 효과가 큰 분야임 ○ 전략품목의 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> - 20K 극저온·고진동·선박 동요 환경에서 장기 운전이 가능한 액화수소 전용 파이프 클램프·서포트·슈·행어 시스템을 개발하고, LNG 대비 열교 30% 이상 감소, 피로 수명 2배 이상의 성능을 확보함 - 2030년까지 국내 LH₂ 운반선·병커링선·육상 터미널 프로젝트에 적용 가능한 표준 제품군 및 설계·시공 가이드라인을 제시하여, LH₂ 파이프링 지지 기자재 국산 점유율 70% 이상 확보를 목표로 함 		
	활용분야	○ 액화수소 운반선·병커링선·항만 터미널·산업단지 배관 계통에 적용되는 핵심 파이프링 지지·단열 기자재로 활용	

품목번호	부산-10-11-01		
전략품목명	극저온 에너지 운용·이송부품		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-01	액화수소용 저온 단열 파이프 부품		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20 K급 액화수소 배관용 저열유입·저응력 지지·고정부를 개발하고, 극한 조건에서 구조·단열 성능을 검증 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20K급 액화수소 배관에 적용 가능한 저열유입·저응력형 파이프 지지·고정부 설계 및 시제품 제작 <ul style="list-style-type: none"> - 20 K급 액화수소 배관 적용을 위한 저열유입·저응력형 지지·고정부 구조 설계 - 열교 최소화를 위한 재질·형상 최적화 및 시제품 제작 - 실제 배관 설치 조건을 반영한 적용성 검토 ○ 열수축·진동·충격 조건에서 배관 처짐·균열·슬립을 억제하며, 단열 성능과 구조 안전성을 시험으로 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 열수축·진동·충격 조건에서의 배관 처짐·균열·슬립 억제 성능 평가 - 극저온 환경에서의 단열 성능 및 열유입 특성 시험 - 구조 안전성 및 장기 신뢰성 검증을 위한 실험·분석 수행 		

품목번호	부산-10-11-02		
전략품목명	극저온 에너지 운용·이송부품		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-02	슬라이딩·앵커형 파이프 서포트 및 행어 시스템		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극저온 배관의 열수축을 흡수하는 슬라이딩·앵커형 서포트 시스템을 설계하고, 시공·유지·진동 성능을 검증 		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열수축 대응 슬라이딩·앵커형 배관 서포트 시스템 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 극저온 배관의 축방향 열수축을 허용하는 슬라이딩·앵커형 서포트 구조 설계 - 배관 위치 안정성을 확보하기 위한 지지·구속 조건 최적화 - 선박·플랜트 적용을 고려한 표준 모델 및 설계 기준 수립 ○ 시공·유지·진동 성능 검증 및 해석기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 대표 배관 라인을 대상으로 시공성·유지보수성 평가 시험 수행 - 운전 중 진동 저감 효과 및 구조 안정성 검증 - 시험 결과를 반영한 해석 모델 고도화 및 설계 검증 기술 확보 		

품목번호	부산-10-11-03		
전략품목명	극저온 에너지 운용·이송부품		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
세부품목-03	상태 모니터링 기능을 갖는 스마트 파이프 서포트 모듈		
개발 목표	○ 센서 일체형 파이프 서포트와 진단 알고리즘을 개발해 배관 이상 징후를 감시·경보		
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 센서 일체형 파이프 서포트 및 데이터 수집 모듈 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 변위·가속도·온도·하중 측정이 가능한 센서 일체형 파이프 서포트 모듈 설계 - 현장 적용을 고려한 데이터 수집·저장·전송 모듈 개발 - 극저온·진동 환경에서의 측정 신뢰성 및 내구성 검증 ○ 배관 이상 진단 알고리즘 및 경보 기준 정립 <ul style="list-style-type: none"> - 시험 루프 및 현장 데이터를 활용한 진동·오프셋·과하중 이상 징후 분석 - 이상 상태 판별을 위한 진단 알고리즘 및 임계치 설정 - 운전 안전성 확보를 위한 실시간 경보 기준 수립 		

붙임1

(내역2) 분야별 전략품목 전체목록(부산)

분야	전략품목명	지원 기간	소요예산	비고
모빌리티	극한용 선박 구조·외장 기능부품	2년	최대 4억원 (연 2억원)	품목 개요서 내 개발기술 확인 필수
	극한용 선박 전장·항해 안정화 기능부품			
제조	산업설비 효율화 스마트 유체제어 리트로핏 및 진단 모듈	2년	최대 4억원 (연 2억원)	품목 개요서 내 개발기술 확인 필수
	전동화 구조용 경량 고기능 모듈·부품			
	구동계용 고신뢰성 정밀기계 부품 및 스마트 진단 모듈			
	고용량 고효율 배터리 냉각용 방열 부품 및 모듈			
에너지	LH ₂ 저장탱크 설계·시험·운영 모니터링	2년	최대 4억원 (연 2억원)	품목 개요서 내 개발기술 확인 필수
	극저온 단열·구조 모듈			
	초저온 계측·제어 하드웨어-인더루프(HIL) 모듈			

품목번호	부산-20-01		
전략품목명	극한용 선박 구조·외장 기능부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 극지·빙해·저온 해역 운항 시 선체 외판, 갑판, 상부구조물에 적용되어 빙압·충격·진동·부식 환경에서도 구조적 건전성과 외장 기능을 유지하는 선박 구조·외장 기능부품 - 기존 일반 선박 구조재 대비 저온 인성, 내빙 충격 성능, 외장 보호 기능을 강화하여 극한 환경 운항 선박의 안전성과 신뢰성을 확보하는 핵심 부품군 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 극한환경 대응 선박 구조설계 및 외장 보호 부품 - 저온·빙해 환경 대응 구조 기능부품 설계·제작 기술 - 선박 외장·상부구조물용 내환경 구조·체결 부품 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 연구선, 내빙 상선, 쇄빙 지원선 등 극한 환경 운항 선박의 선체 외판 및 갑판 구조 부품 ○ 레이더 마스트, 통신장비, 항해장비가 설치되는 상부구조물 외장 및 지지 구조 부품 ○ 빙해 충격 및 반복 하중이 작용하는 선박 외장 보호 구조 및 장비 지지 부품 ○ 극한 환경에서 장기간 노출되는 선박 외장 모듈 및 교체형 구조 부품 		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극한 운항 선박에 적용 가능한 구조·외장 기능부품의 설계·제작 기술 확보 및 성능 검증 ○ 저온·빙해 환경에서 요구되는 구조 안전성, 충격 내구성, 외장 보호 성능을 만족하는 선박용 핵심 부품 개발 		
개발 기술	※ 과제당 아래 “주요기술” 중 (선택) 1개 개발		
	주요기술	개발 내용	
	극한환경 대응 선체·갑판 구조 설계 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 선체 외판·갑판 부위를 대상으로, -40°C 이하 저온에서도 구조 강도와 피로 수명을 확보하는 선박 구조 기능부품을 설계·시제품 제작 	
	저온·빙해 대응 외장 보호 부품 제조 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 결빙·염분습기 환경에서 외장 장비를 보호할 수 있도록 저온 노출 조건에서도 성능 저하가 없는 외장 보호 구조 부품을 설계·제작 	
	극지 운항 장비 지지·체결 부품 제조 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 레이더·통신·항해 장비 설치 부위에 적용 가능한 내환경 지지·체결 구조 부품을 개발하고, 저온 수축·진동 조건에서의 구조 안정성 검증 	
	극한환경 대응 복합 구조 부품 제조 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 금속·복합재 조합을 적용한 경량·고강성 복합 구조 기능부품을 설계 및 제작하고, 빙해 충격 조건에서 구조 신뢰성 평가 	
	저온 수축·변형 흡수 구조 부품 제조 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저온 환경에서 발생하는 열수축 및 구조 변형을 흡수할 수 있는 구조 설계를 적용한 저온 대응 부품 개발 및 제조 	
	빙해 충격 완화용 에너지 흡수 부품 설계 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 빙편 충돌 및 국부 충격 하중을 완화할 수 있는 에너지 흡수형 외장 구조 부품을 설계하고 충격 완화 성능 검증 	
극한환경 대응 선박 외장 모듈화 설계 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극한 환경 운항 선박의 외장 장비 교체·정비를 고려한 모듈형 구조 부품을 설계하고 결합부 신뢰성 평가 		

품목번호	부산-20-02		
전략품목명	극한용 선박 전장·항해 안정화 기능부품		
지역명	부산	분야	M-모빌리티(선박)-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 극지·빙해·저온 해역 운항 시 항법·통신·센서·전력 계통에서 발생하는 신호 불안정, 전원 품질 저하, 전장 고장을 억제하기 위한 선박용 항해·전장 안정화 기능부품. - 극한 환경에서도 항법 정확도, 통신 연속성, 전장 신뢰성을 유지하여 선박 운항 안전성과 임무 지속성을 확보하는 핵심 전장 부품군. ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 극지 환경 대응 항법·통신 전장 부품 설계 기술 - 저온·빙결·전파 교란 환경 대응 신호 처리 및 전원 안정화 부품 기술 - 선박 전장 보호·차폐 및 인터페이스 신뢰성 강화 부품 기술 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극지 연구선, 내빙 상선, 쇄빙 지원선 등 극한 환경 운항 선박의 항법·통신·전장 시스템 ○ 레이더, 위성통신, 항해센서, 환경센서가 집적된 선박 상부구조 전장 설비 ○ 저온·빙결·진동 환경에서 안정적인 전력 공급과 운항 상태 감시가 요구되는 선박 전장 계통 		
개발 목표	○ 극지 환경에서도 항법·통신·전장 시스템의 신뢰성을 유지할 수 있는 안정화 기능부품 개발		
개발 기술	※ 과제당 아래 “주요기술” 중 (선택) 1개 개발		
	주요기술	개발 내용	
	극한환경 대응 전장 전원 안정화 기술	○ 항해·전장 장비의 전압 변동, 서지, 순간 차단을 억제하여 시스템 오동작을 방지하는 전원 안정화 기술 개발	
	극한환경 대응 통신 신호 안정화 기술	○ 저온·빙결 환경에서도 RF 신호 감쇠를 억제하는 통신 신호 안정화 기술 개발	
	선박 운항 상태 감시·진단 기술	○ 온도·진동·전류 신호를 활용해 이상 상태를 감지하는 운항 상태 감시·진단 기술 개발	
	극지 운항 전장 보호·차폐 기술	○ 빙결·염분·충격으로부터 전장품을 보호하는 차폐·밀폐 구조의 전장 보호 기술 개발	
	극한환경 대응 전장 인터페이스 안정화 기술	○ 저온 수축·결로 환경에서도 연결 신뢰성을 유지하는 전장 인터페이스 안정화 기술 개발	

품목번호	부산-20-03		
전략품목명	산업설비 효율화 스마트 유체제어 리트로핏 및 진단 모듈		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 공장, 플랜트, 발전, 공조 등에서 유체를 계측, 제어, 이송하는 핵심 유체제어 모듈 부품 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 리트로핏형 고효율 밸브 및 펌프 교체 기술 연구 - 플러그인 방식의 유체 상태 모니터링 센서 개발 - 지능형 유체제어용 게이트웨이 및 통합 진단 기술 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대규모 제조 공장 및 석유화학 플랜트 설비 ○ 발전소 및 대형 건물의 중앙 공조 시스템 유체 제어 ○ 표준 규격이 적용되는 산업용 필터 및 탱크 덕트 장치 		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 리트로핏형 밸브·펌프 모듈과 지능형 진단 게이트웨이를 개발하여 산업설비의 유체제어 효율을 극대화하고 실시간 모니터링 체계를 구축함 		
개발 기술	주요기술	개발 내용	
	리트로핏형 고효율 밸브·펌프 교체 패키지 모듈 제작 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 산업설비(공조·냉동·공정라인)에 장착 가능한 표준 규격 기반 고효율 밸브·펌프 교체 모듈을 개발함 ○ 현장 배관·플랜지 규격에 호환되는 일체형 모듈 구조와 설치·교체 시간이 짧은 패키지형 제품으로 설계함 ※ 리트로핏: 기존 설비에 센서, 네트워크 장비를 추가로 설치하여 설비를 업그레이드하는 것 	
	플러그인형 유체 상태 모니터링 센서 모듈 제작 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 밸브·펌프·배관에 부착·연결하여 사용하는 소형 유체 상태 모니터링 센서 모듈(센서+통신 일체형)을 개발함 ○ 열·압력·유량·진동·가스농도 중 선정 항목을 통합 계측하고, 경보 및 데이터 송출 기능을 갖춘 플러그인 모듈 형태로 구현함 	
	표준 규격 유체 필터·탱크·덕트 모듈 제작 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업 현장에서 교체 수요가 높은 필터·유체저장 탱크·송풍·배기 덕트를 대상으로, 규격화된 모듈형 부품 패키지를 개발함 ○ 내열·내식·저소음 특성을 확보한 구조·소재를 적용하고, 설치 호환성이 높은 표준 사이즈 제품군(시리즈 모듈)을 구축함 	
	지능형 유체제어용 게이트웨이·진단 모듈 제작 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 센서·밸브·펌프·상위 제어기 사이의 신호를 중계·집중 처리하는 지능형 게이트웨이·진단 모듈(하드웨어+임베디드)을 개발함 ○ 현장 데이터 수집·간이 진단·통신 변환(예: 필드버스-이더넷 등)을 수행하여, 기존 설비에 추가 장착 가능한 부가 모듈 형태로 구현함 	

품목번호	부산-20-04		
전략품목명	전동화 구조용 경량 고기능 모듈·부품		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 전동화 차량 구조부의 경량화와 성능 향상을 위해 열관리, 충격흡수, 체결 기능을 통합한 고기능 구조 모듈 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 기능성 복합재를 활용한 하우징 및 케이싱 구조 연구 - 구동모터 효율 향상을 위한 열관리 통합 부품 기술 - 내환경성을 갖춘 모빌리티용 연결 및 체결 부품 개발 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기차(EV) 및 수소차 등 차세대 전동화 모빌리티 ○ 경량화가 필수적인 도심 항공 모빌리티(UAM) 구조체 ○ 고기능성 하우징 및 열관리 부품이 필요한 정밀 기기 		
개발 목표	○ 복합재 하우징과 충격 완화 구조 기술을 적용하여 전동화 모빌리티의 무게를 줄이고, 열관리 및 안전 성능이 통합된 고기능 부품을 확보함		
개발 기술	주요기술	개발 내용	
	기능성 복합재 하우징/케이싱 구조모듈 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열·진동 환경에 대응하는 복합재 하우징 구조 설계 기술 확보 ○ 대형·복잡 형상 대응 가능한 저비용 복합재 성형 및 변형 제어 기술 ○ 보강재와 결합부를 포함한 하우징 구조모듈 통합 설계 기술 개발 ○ 제품 생산성 및 품질 향상을 위한 AI 적용 제조 공정 기술 개발 	
	구동모터용 열관리 부품기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구동모터 발열 특성 기반 냉각 성능 향상을 위한 열전달 최적화 기술 ○ 경량 소재 적용 가능한 모터 하우징·냉각 채널 일체화 구조 설계 기술 ○ 열충격·진동 환경 대응 가능한 내환경 성능 평가 및 구조 안정성 확보 ○ AI 적용 열분포 모니터링 및 냉각 성능 검증 기술 개발 	
	충격완화 기반 경량구조 안전부품 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 충돌 하중을 효율적으로 분산하는 경량 구조 안전부품 개발 ○ 금속·플라스틱 기반 충격흡수 구조의 변형 제어 및 강도 확보 기술 구축 ○ 경량 방탄/방호 부품 및 모듈 기술 개발 ○ 산업·모빌리티부품의 반복 충격·진동 대응 내환경 성능 구현 	
	전동화 모빌리티용 내환경 연결·체결 부품 개발 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전동화 차량용 하중 조건 대응 경량 고강도 연결·체결 구조 설계 기술 ○ 피로·진동·충격 환경에 견디는 체결부 내구성 향상 및 변형 제어 기술 ○ 정밀가공 기반 체결부품 제조 공정의 품질 안정화 및 공정 최적화 ○ AI 기술 적용을 통한 제품 생산성 개선 구현 	

품목번호	부산-20-05		
전략품목명	구동계용 고신뢰성 정밀기계 부품 및 스마트 진단 모듈		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 모빌리티와 산업장비 환경에서 동력을 안정적이고 효율적으로 전달·제어하기 위한 기계·전동 융합 부품 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 기어, 샤프트, 베어링 등 핵심 부품의 정밀 설계 및 가공 - 전동식 구동·제동·조향 작동기 및 보조 구동 기술 - 동력전달 모듈의 진동·소음·열 특성 최적화 연구 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 완성차 및 특장차의 구동·제동·조향 시스템 ○ 고정밀 동력 전달이 필요한 산업용 로봇 및 자동화 장비 ○ 스마트 진단 기반의 유지보수가 필요한 대형 구동 설비 		
개발 목표	○ 고정밀 구동 핵심 부품과 작동기 기술을 확보하고, 스마트 진단 및 통합 분석 기술을 통해 구동 모듈의 신뢰성과 운영 효율을 향상함		
개발 기술	주요기술	개발 내용	
	전기 동력전달 핵심부품(기어·샤프트·베어링)의 정밀 설계·가공 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 구동 환경에 대응하는 정밀 치형·접촉·표면 설계 기술 개발 ○ 마찰·마모·내구 특성 향상을 위한 가공·열처리·코팅 기술 고도화 ○ 동적 하중(토크·진동·열 등)에 대응한 신뢰성 평가 및 최적화 기술 확립 ○ 제품 표준 공정 및 품질관리 기술 개발 	
	전동식 구동·제동·조향 작동기 및 보조 구동모듈 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제동·조향·소형 구동 모듈용 전기·기계 통합 구조 설계 기술 개발 ○ 고안정성·고응답성 확보를 위한 경량 액추에이터 및 제어 알고리즘 개발 ○ 다양한 모빌리티와 산업장비에 적용 가능한 범용 모듈 플랫폼 구축 ○ 배터리 기반 용접로봇 등 산업용 정밀 제어 모듈 기술 개발 	
	동력전달 모듈의 진동·소음·열 특성 개선 및 구조 최적화 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구동계의 소음, 진동, 불쾌감(Noise, Vibration, Harshness) 특성 분석 및 진동·소음 저감 설계 기술 개발 ○ 열·윤활·구조 특성을 고려한 다물리장 기반 최적 설계 기술 확보 ○ 모듈 지지·체결·댐핑 구조의 내구성 및 안정성 향상 기술 개발 ○ 특성분석을 위한 시뮬레이션·시험 기법 및 공정기술 확립 	
	스마트 진단 및 통합 분석 기반 동력전달 모듈 신뢰성 향상 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구동계부품(기어·샤프트·모터·액추에이터) 상태모니터링, 이상징후 진단 ○ 진동·토크·온도 등 운전 데이터 활용 경량 센서링 및 알고리즘 기술 확보 ○ 설계-제작-평가 단계에서 활용 가능한 통합 해석·검증 기반 구축 ○ 중소기업에 적합한 저비용·간편형 품질 향상 및 자동 검사기술 개발 	

품목번호	부산-20-06		
전략품목명	고용량 고효율 배터리 냉각용 방열 부품 및 모듈		
지역명	부산	분야	F-소재·부품-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 배터리 셀의 열을 신속하게 분산·방출함으로써 배터리의 장기 신뢰성을 확보하는 열관리 부품 ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 열전도 성능 극대화를 위한 고효율 방열 소재 연구 - 내열성 및 열저항 최소화를 위한 제조·접합 공정 기술 - 열관리팩 하우징 부품의 구조적 최적화 및 경량화 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기차용 고용량 배터리 팩 및 냉각 시스템 ○ 대규모 에너지 저장 장치(ESS)의 열관리 솔루션 ○ 고출력을 요구하는 전동 공구 및 중장비용 배터리 모듈 		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 방열 소재와 저저항 접합 기술을 적용한 배터리 냉각 모듈 및 하우징 부품을 개발하여 배터리의 열적 안정성과 수명을 연장함 		
개발 기술	주요기술	개발 내용	
	고효율 방열 소재 개발 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고용량 배터리용 구조의 유로 설계 최적화화 하는 설계 알고리즘 개발 ○ 경량 알루미늄 기반 1,000 W/mK급 열전도 소재 개발 ○ 소재 및 작동유체 선정 최적화로 열전도 특성을 향상 ○ 고전도 방열 소재의 물성·열전달 특성을 평가해 적용 적합성을 확보 	
	내열 및 열저항 제조·접합 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내열·내압 구조를 위한 정밀 세관 접합 기술 개발 ○ 탄소나노튜브 등 소재/부품 표면처리·클리닝 기반 열저항 저감 기술 개발 ○ 소재/부품의 검사·비전 기반 부품 품질 관리 기술 개발 	
	열관리팩 하우징 부품 개발 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 방열 플레이트 및 열관리 팩 하우징의 구조·강성을 설계 ○ 열팽창·진동 조건을 고려한 하우징 체결·지지 구조를 구현 ○ 반복 열사이클에서 하우징의 기계적 안정성과 방열 성능 일관성을 확보 	

품목번호	부산-20-07		
전략품목명	LH ₂ 저장탱크 설계·시험·운영 모니터링		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - LH₂ 탱크 설계·실증 원천기술을 현장 적용·표준화·운영·유지관리 관점에서 활용할 수 있도록, 부산·동남권 기업의 설계·지원·시험·O&M·서비스 역량을 키우기 위한 전략품목. - 선박·충전소·파워팩키지용 액화수소 저장탱크에 대해 시험·평가 기준, 설계·시공·운전 매뉴얼, 진단·정비 서비스 모델을 구축하는 것이 목표. ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 액화수소 저장탱크의 구조·열·안전 설계 - 극저온 단열·지지·재료 거동 해석 및 검증 - 선박·충전소·파워팩키지 적용을 위한 시스템 통합 기술 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 액화수소 추진선, 운반선, 병커링선용 LH₂ 저장탱크 설계·시험·운영 ○ 선급 승인 대응 설계 및 운항 중 상태 모니터링·정비 서비스 ○ 액화수소 충전소 및 항만 인수기지용 대용량 LH₂ 저장탱크 적용 ○ 탱크 성능 검증, BOR 관리, 정기 진단·안전 점검 서비스 ○ 수소 연료전지·수소엔진 파워팩키지용 저장탱크 설계·운영 기술 ○ 발전·비상전원·AMP(육상전원) 연계 저장 시스템 활용 등 		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 액화수소 저장탱크와 운반선의 상태를 실시간으로 진단하고, 진공·열유입 성능을 현장에서 신속 검증하며, 디지털 트윈과 예비 진단 기술을 통해 안전하고 신뢰성 높은 저장·운영 체계를 구축 		
개발 기술	※ 과제당 아래 “주요기술” 중 (선택) 1개 개발		
	주요기술	개발 내용	
	LH ₂ 저장탱크용 통합 상태진단 센서 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모듈형 센서 패키지와 IIoT 기반 엣지 수집·진단 시스템을 개발해 열·진공·구조 이상을 판별하고, 선박·충전소 파일럿에서 장기 실증으로 정확도를 검증 	
	현장용 LH ₂ 탱크 진공·열유입 성능 간이 검증 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 진공·열유입을 현장에서 신속 진단하는 휴대형 장비와 앱·클라우드 기반 자동 시험·보고 시스템을 개발해 표준화된 검사 수행을 가능하게 함 	
	LH ₂ 저장탱크 디지털 트윈 기반 유지관리·안전운영 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계·운전 데이터를 결합한 경량 디지털트윈으로 성능 열화·BOG 증가를 예측하고, 자동 대응 시나리오와 웹 기반 유지관리 대시보드를 구축 	
고장 예비 진단 기능을 탑재한 액화 가스 운반선용 가스 감지 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 센서 출력 분석·비교와 MCU 자가진단, 환경 보정을 통해 센서 성능 저하를 조기에 감지하는 지능형 진단 기술 개발 		

품목번호	부산-20-08		
전략품목명	극저온 단열·구조 모듈		
지역명	부산	분야	E-에너지·환경-부산
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 액화수소 저장탱크·운반선 탱크·이송용 실린더 등에 적용되는 MLI·진공단열·복합단열 시스템을 설계·시공·성능관리까지 지역 기업이 수행할 수 있도록 지원하는 전략품목. - MLI 소재·구조·실증 기술을, 소재 특성평가단열 설계 지원·시공·유지관리 역량으로 확장하여 기업 실용화를 뒷받침. ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - MLI, 진공단열, 복합단열 소재의 열물성 평가 및 구조 설계 기술 - 단열층-지지부-탱크 구조 간 열·기계 거동을 고려한 통합 설계 및 해석 - 단열 성능 평가, 열유입 분석, 장기 성능 열화 진단 기술 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 액화수소 저장탱크(고정식·이동식) ○ 액화수소 운반선 탱크 및 병커링 설비 ○ 수소 이송용 극저온 실린더·배관 ○ 수소·암모니아·LNG 운반선 단열 시스템 ○ 극저온 탱크 및 배관 단열·지지 구조 ○ 항만 인수기지·저장시설 단열 구조 등 		
개발 목표	○ 극저온 단열구조 소재와 시스템의 성능을 시험·해석·데이터로 통합 평가할 수 있는 기반 기술을 구축		
개발 기술	※ 과제당 아래 “주요기술” 중 (선택) 1개 개발		
	주요기술	개발 내용	
	MLI·진공단열 소재 개발 및 특성평가 기술	○ MLI·진공단열재의 성능을 신속 평가하는 소형 시험장비와 자동 스펙 생성·DB 분석 시스템을 구축	
	탱크·배관용 극저온 단열·구조 적용 기술	○ 극저온 단열·구조 통합 평가 모듈과 계측 시스템을 구축해 단열 구성별 열유입·구조응답을 표준 시험으로 비교하여 적용	
열교환 차단형 복합 단열·지지 구조 설계·제작 기술	○ 복합재 기반 열교환 차단 인서트·스페이서를 설계하고, 극저온·상온 조건에서 성능을 동시에 검증하는 기술		

품목번호	부산-20-09		
전략품목명	초저온 계측·제어 하드웨어-인더루프(HIL) 모듈		
지역명	부산	주력분야	친환경에너지기자재
전략품목 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개념 <ul style="list-style-type: none"> - 액화수소 탱크·연료이송장치·파워패키지 등에 적용되는 액위·압력·온도·유량 센서와 계측 패널 제어 S/W를 지역 기업이 패키지로 공급할 수 있도록 지원하는 전략품목. - 부산 기업들이 검증·교정·패널화서비스형 진단까지 수행할 수 있는 산업화 역량 확보가 목적. ○ 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> - 액위·압력·온도·유량 센서의 극저온 성능 검증, 교정 및 패널화 기술 - 센서·밸브·제어 로직을 포함한 계측·제어 시스템의 HIL 기반 검증·시험 기술 - 반복 온도 사이클·진동·충격 조건에서의 성능 저하·고장 진단 기술 등 		
활용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ LH₂ 저장탱크, 이송 배관, 밸브 스킴드 계측·제어 패키지 ○ 센서·패널·제어 S/W 일괄 공급 ○ 연료전자·수소엔진 파워패키지 계측·제어 및 시험 ○ HIL 기반 사전 검증·튜닝 ○ 수소·암모니아·LNG 선박 계측 패널 및 IAS 연동 ○ 운반선·병커링 설비 제어 시스템 검증 		
개발 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 극저온 계측·제어 시스템을 HIL 기반으로 검증·패키지화하여 수소 인프라용 산업화서비스 역량을 확보 		
개발 기술	※ 과제당 아래 “주요기술” 중 (선택) 1개 개발		
	주요기술	개발 내용	
	극저온 계측·제어 HIL 신뢰성 시험 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ LN₂/LH₂ 조건을 모사한 센서 HIL 시험 모듈과 자동 수명·신뢰성 평가를 통해 센서 등급·사양서를 생성하는 시험 시스템 개발 	
	액화수소 탱크용 기체수소 압력 센서 설계·제작 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 액화수소 탱크용 압력센서 개발 및 국제 방폭 규격 만족 하드웨어와 디지털트윈 연계 인터페이스를 구현 	
	계측·제어 하드웨어-인더루프(HIL) 시뮬레이터 랙/패널 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다채널 I/O 기반 HIL 시뮬레이터를 구축해 선박·플랜트·충전소 제어 시스템과 연동되는 극저온 계측·제어 통합 시험 환경을 구현 	
	분산전원 보호계전·배전반·전기 자동제어 모듈 설계 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고장 검출·보호 기능과 AI 활용 예측·자동 제어를 결합한 지능형 전기 보호·운영 로직 구현 	
	HIL 시험 시퀀스 개발 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험 시나리오 관리, 자동 신뢰성 판정, 이력·성과를 통합 관리하는 HIL 시험 관리 소프트웨어 및 대시보드 구축 	

4. 분야별 매출액 기준

분야	세부분야	지역	자격요건(각 분야별 KSIC 코드 보유 필수)
바이오	의약바이오	대전	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 90억원(A) 이상인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 55억원(B) 이상인 기업인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		세종	<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 55억원(B) 이상 90억원(A) 미만인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 30억원(C) 이상인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		충북	<p>※ (세종 지역) 의약바이오 세부분야의 경우 별도 기준 적용</p> <p>- A : 14억원, B : 7억원, C : 4억원</p>
	바이오소재	강원	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 75억원(A) 이상인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 45억원(B) 이상인 기업인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		전북	<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 45억원(B) 이상 75억원(A) 미만인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 25억원(C) 이상인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		제주	<p>※ (제주 지역) 바이오·소재 세부분야의 경우 별도 기준 적용</p> <p>- A : 37억원, B : 16억원, C : 8억원</p>
의료기기	강원	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 60억원(A) 이상인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 35억원(B) 이상인 기업인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>	

분야	세부분야	지역	자격요건(각 분야별 KSIC 코드 보유 필수)
		광주	<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 35억원(B) 이상 60억원(A) 미만인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 20억원(C) 이상이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
문화관광	콘텐츠	제주	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 25억원(A) 이상인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 15억원(B) 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p> <p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 15억원(B) 이상 25억원(A) 미만인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 5억원(C) 이상이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
방산우주	로봇·항공	경남	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 95억원(A) 이상인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 60억원(B) 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		대전	<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 60억원(B) 이상 95억원(A) 미만인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 30억원(C) 이상이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
에너지	에너지·환경	경남	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 105억원(A) 이상인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 65억원(B) 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		경북	
		광주	

분야	세부분야	지역	자격요건(각 분야별 KSIC 코드 보유 필수)
		부산	<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 65억원(B) 이상 105억원(A) 미만인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p>
		전남	<p>② 매출액이 35억원(C) 이상인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p>
		전북	<p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		제주	<p>※ (아래 지역) 에너지·환경 세부분야의 경우 별도 기준 적용</p> <p>- (광주) A : 18억원, B : 9억원, C : 5억원</p>
		충북	<p>- (전북) A : 21억원, B : 10억원, C : 5억원</p> <p>- (제주) A : 21억원, B : 12억원, C : 6억원</p>
제조	로봇	대구	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 60억원(A) 이상인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 35억원(B) 이상인 기업인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
			<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 35억원(B) 이상 60억원(A) 미만인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>② 매출액이 20억원(C) 이상인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
	소재·부품	강원	<p>< (내역1) 주력산업 생태계 구축 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p>
		대구	<p>① 매출액이 75억원(A) 이상인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p>
		부산	<p>② 매출액이 45억원(B) 이상인 기업인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>
		울산	<p>< (내역2) 지역기업 역량강화 ></p> <p>▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업</p> <p>① 매출액이 45억원(B) 이상 75억원(A) 미만인 기업인면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p>
전남	<p>② 매출액이 25억원(C) 이상인면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유</p> <p>③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업</p>		

분야	세부분야	지역	자격요건(각 분야별 KSIC 코드 보유 필수)			
전기·전자	전기·전자	경남	< (내역1) 주력산업 생태계 구축 > ▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업 ① 매출액이 140억원(A) 이상인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ② 매출액이 85억원(B) 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업 < (내역2) 지역기업 역량강화 > ▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업 ① 매출액이 85억원(B) 이상 140억원(A) 미만인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ② 매출액이 45억원(C) 이상이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업 ※ (세종 지역) 전기·전자 세부분야의 경우 별도 기준 적용 - A : 19억원 , B : 8억원 , C : 4억원			
		경북				
		대전				
		세종				
		충남				
		충북				
	선박	선박	부산	< (내역1) 주력산업 생태계 구축 > ▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업 ① 매출액이 80억원(A) 이상인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ② 매출액이 50억원(B) 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업 < (내역2) 지역기업 역량강화 > ▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업 ① 매출액이 50억원(B) 이상 80억원(A) 미만인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ② 매출액이 25억원(C) 이상이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업		
			울산			
			전남			
		자동차	자동차		경북	< (내역1) 주력산업 생태계 구축 > ▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업 ① 매출액이 165억원(A) 이상인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ② 매출액이 100억원(B) 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업 < (내역2) 지역기업 역량강화 > ▶ 아래 ①, ②, ③ 중 최소 1개의 요건을 충족하는 기업 ① 매출액이 100억원(B) 이상 165억원(A) 미만인 기업이면서, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ② 매출액이 50억원(C) 이상이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중, R&D 집약도 1% 이상 또는 기업부설연구소 보유 ③ R&D 집약도가 5% 이상인 기업 ※ (세종 지역) 자동차 세부분야의 경우 별도 기준 적용 - A : 25억원 , B : 9억원 , C : 5억원
					광주	
					대구	
모빌리티	자동차	세종				
		울산				
		전북				
		충남				

5. [서식] 연구개발계획서 등

1. 보안등급: 법 제21조제2항에 따른 보안과제에 해당하는 경우 '보안'에, 그 외의 경우 '일반'에 [√] 표시합니다(연구자 직접 기재 불필요).
2. 중앙행정기관명: 연구개발과제를 공고한 중앙행정기관의 명칭을 기재합니다(중앙행정기관이 복수인 경우에는 모든 해당 중앙행정기관의 명칭).
3. 전문기관명: 연구개발과제를 관리하는 전문기관명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
4. 사업명: 해당 연구개발과제의 사업명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
5. 내역사업명: 해당 연구개발과제의 내역사업명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
6. 공고번호: 연구개발과제 공고문 상단의 공고번호를 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
7. 총괄연구개발 식별번호: 총괄연구개발명에 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
8. 연구개발과제번호: 연구개발과제 선정 시 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
9. 선정방식: 공고문에서 제시한 선정방식을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
10. 국가과학기술표준분류: 「과학기술기초법」 제27조제1항에 따른 국가과학기술표준분류표 중 연구개발과제에 해당하는 소분류를 우선순위에 따라 그 코드명과 비중을 기재합니다.
11. 부처기술분류: 중앙행정기관에서 소관 법령에 따라 입력을 요청하는 과학기술분류 중 연구개발과제에 해당하는 소분류를 우선순위에 따라 그 코드명과 비중을 기재합니다.
12. 총괄연구개발명: 2개 이상의 연구개발과제가 서로 연관되어 추진되는 경우에 이를 총괄하는 연구개발 명칭을 기재합니다.
13. 연구개발과제명: 연구개발기관이 수행하는 연구개발과제의 명칭을 기재합니다.
14. 연구개발기간: 연구개발과제가 단계로 구분되지 않는 경우에는 연구개발기간 전체를 1단계로 간주합니다.
 - 1) 전체: 연구개발과제의 전체 연구개발기간으로서 협약기간을 기재합니다.
 - 2) 단계: 연구개발과제가 단계로 구분된 경우에 해당 단계의 연구개발기간을 기재합니다.
15. 연구개발비: 연구개발과제가 단계로 구분되지 않는 경우에는 연구개발기간 전체를 1단계로 간주합니다.
 - 1) 정부지원연구개발비: 중앙행정기관이 지원하는 연구개발비를 기재합니다.
 - 2) 기관부담연구개발비: 시행령 제19조 및 시행령 [별표 1]에 따라 연구개발기관이 부담하는 연구개발비를 현금과 현물로 구분하여 기재합니다.
 - 3) 그 외 기관 등의 지원금: 1) 또는 2)에 해당하지 않는 연구개발비를 지원하는 기관이거나, 연구개발성과를 활용·구매 등을 목적으로 하는 기관 등이 지원하는 연구개발비로서 현금과 현물로 구분하여 기재합니다.
 - 4) 연구개발비 외 지원금: 국제기구, 외국의 정부·기관·단체 등이 지원·부담하는 금액이거나, 중앙행정기관(소속기관 포함)이 소관 업무를 위하여 직접 수행하는 사업의 금액으로 「국가연구개발혁신법」에 따른 연구개발비에 포함하지 않는 금액을 기재합니다.
16. 공동연구개발기관의 역할
 - 1) 공동연구개발기관으로서 연구개발성과를 활용·구매 등을 목적으로 하는 기업(수요기업)인 경우에 "수요"로 기재합니다.
 - 2) 공동연구개발기관이 수요기업이 아닌 경우에 "공동"으로 기재합니다.
17. 위탁연구개발기관의 역할 : "위탁"으로 기재합니다.
18. 연구개발기관 외 기관의 역할(공모 시 요구한 경우에 한하여 기재)
 - 1) 해당 기관이 지방자치단체인 경우에 "지자체"로 기재합니다.
 - 2) 해당 기관이 국외 연구개발기관인 경우에 "국협"으로 기재합니다.
 - 3) 해당 기관이 연구개발성과를 활용하는 기관인 경우에 "수혜"로 기재합니다.
 - 4) 해당 기관이 연구개발과제와 관련된 컨설팅을 하는 기관인 경우에 "컨설팅"으로 기재합니다.
 - 5) 그 외는 "기타"로 기재합니다.
19. 기관유형
 - 1) 국가가 직접 설치하여 운영하는 연구기관인 경우에 "국립연"으로 기재합니다(중앙행정기관(소속기관을 제외)이 직접 연구개발과제를 수행하는 경우에는 "정부부처").
 - 2) 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관인 경우에 "공립연"으로 기재합니다(지방자치단체(소속기관을 제외)가 직접 연구개발과제를 수행하는 경우에는 "지자체").
 - 3) 「고등교육법」 제2조에 따른 학교인 경우에 "대학"으로 기재합니다.
 - 4) 다음의 어느 하나에 해당하는 기관인 경우에 "정부출연연"으로 기재합니다.
 - (1) 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 - (2) 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 - (3) 「특정연구기관육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 - (4) 「한국해양과학기술원법」 제3조에 따라 설립된 한국해양과학기술원
 - (5) 「국방과학연구소법」 제3조에 따라 설립된 국방과학연구소
 - 5) 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연연구원인 경우에 "지자체 출연연"으로 기재합니다.
 - 6) 「중소기업기본법」 제2조에 따른 기업인 경우에 "중소기업"으로 기재합니다.
 - 7) 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 기업인 경우에 "중견기업"으로 기재합니다.
 - 8) 「상법」 제169조에 따른 회사로서 중소기업 또는 중견기업이 아닌 경우에 "대기업"으로 기재합니다.
 - 9) 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조제4항제1호에 따른 공기업인 경우 "공기업"으로 기재합니다.
 - 10) 「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 병원급 의료기관인 경우 "병원"으로 기재합니다.
 - 11) 「산업기술혁신 촉진법」 제42조제1항에 따른 전문생산기술연구소인 경우 "전문연"으로 기재합니다.
 - 12) 1)부터 11)까지에 해당하지 않는 기관인 경우에 "기타"로 기재합니다.
20. 연구개발과제 실무담당자: 연구개발과제에 참여하여 연구개발내용에 이해도가 높고 전문기관과 연구개발내용에 대한 실무적인 협의가 가능한 주관연구개발기관 담당자를 기재합니다.
21. 기관장 서명: 전자서명으로 하고, 신청서 작성·제출 시에는 주관연구개발기관의 장, 협약 시에는 주관연구개발기관의 장과 공동연구개발기관의 장, 위탁연구개발기관의 장의 전자서명을 날인합니다.

요약문 작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)

1. 사업명: 해당 연구개발과제의 사업명을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
2. 내역사업명: 해당 연구개발과제의 내역사업명을 기재합니다
3. 총괄연구개발 식별번호: 총괄연구개발명에 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
4. 연구개발과제번호: 연구개발과제 선정 시 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
5. 기술분류: 연구개발계획서 표지에 기재한 기술분류를 기재합니다.
6. 총괄연구개발명: 연구개발계획서 표지에 기재한 총괄연구개발명을 기재합니다.
7. 연구개발과제명: 연구개발계획서 표지에 기재한 연구개발과제명을 기재합니다.
8. 전체 연구개발기간: 연구개발계획서 표지에 기재한 연구개발과제의 전체 연구개발기간을 기재합니다.
9. 총 연구개발비: 연구개발계획서 표지에 기재한 연구개발과제의 총 연구개발비를 기재합니다.
10. 연구개발단계: 해당되는 연구개발과제의 연구개발단계 유형에 [V] 표시합니다.
 - 1) 기초연구단계란 특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 아니하고 현상 및 관찰 가능한 사실에 대한 새로운 지식을 얻기 위하여 수행하는 이론적 또는 실험적 연구단계를 의미합니다.
 - 2) 응용연구단계란 기초연구단계에서 얻어진 지식을 이용하여 주로 실용적인 목적으로 새로운 과학적 지식을 얻기 위하여 수행하는 독창적인 연구단계를 의미합니다.
 - 3) 개발연구단계란 기초연구단계, 응용연구단계 및 실제 경험에서 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품, 장치 및 서비스를 생산하거나 이미 생산되거나 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위하여 수행하는 체계적 연구단계를 의미합니다.
 - 4) 기타는 기초, 응용, 개발 등 3가지 단계에 해당하지 않는 경우를 의미합니다.
11. 기술성숙도: 특정기술(재료, 부품, 소자, 시스템 등)의 성숙도로서 최종 연구개발 목표, 내용, 최종 결과물 등을 고려하여 아래의 9단계 중 해당하는 단계를 선택합니다(특정기술의 개발을 목적으로 하는 연구개발과제의 경우에만 작성).
 - 1) 기초연구단계: 1단계(기초 이론·실험), 2단계(실용 목적의 아이디어, 특허 등 개념 정립)
 - 2) 실험단계: 3단계(연구실 규모의 기본성능 검증), 4단계(연구실 규모의 소재·부품·시스템 핵심성능 평가)
 - 3) 시작품단계: 5단계(확정된 소재·부품·시스템 시작품 제작 및 성능 평가), 6단계(시범규모의 시작품 제작 및 성능 평가)
 - 4) 제품화단계: 7단계(신뢰성평가 및 수요기업 평가), 8단계(시험제품 인증 및 표준화)
 - 5) 사업화단계: 9단계(사업화)
12. 연구개발과제 유형: 중앙행정기관이 연구개발과제 공고 시 자율적으로 구분한 유형을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
13. 연구개발과제 특성: 중앙행정기관이 연구개발과제 공고 시 기재한 연구개발과제의 특성을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
14. 연구개발 목표: 연구개발과제의 목표를 500자 내외로 기재합니다.
15. 연구개발 내용: 연구개발과제의 내용을 1,000자 내외로 기재합니다.
16. 연구개발성과 활용계획 및 기대효과: 연구개발성과의 수요처, 활용내용, 경제적 파급효과 등을 500자 내외로 기재합니다(연구시설·장비 구축을 목적으로 하는 연구개발과제의 경우에 연구시설·장비를 활용한 성과관리 및 자립운영계획, 수입금 관리 및 운영계획 등).

< 요약 문 >

※ 요약문은 5쪽 이내로 작성합니다.

사업명		지역혁신선도기업육성(R&D)						
내역사업명		주력산업 생태계 구축 / 지역기업 역량강화			연구개발과제번호			
기술 분류	국가과학기술 표준분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%	
	부처기술분류 (산업기술분류)	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%	
연구개발과제명								
전체 연구개발기간		2026.04.01 ~ 2028.03.31(24개월)						
총 연구개발비		총 천원 (정부지원연구개발비: 천원, 기관부담연구개발비 : 천원, 지방자치단체지원연구개발비: 천원, 그 외 지원연구개발비: 천원)						
연구개발단계		기초[] 응용[] 개발[] 기타(위 3가지에 해당되지 않는 경우)[]		기술성숙도		착수시점 기준() 종료시점 목표()		
연구개발과제 유형		품목지정						
연구개발 목표 및 내용		최종 목표						
		전체 내용						
기술개발목표		평가지표(항목)	단위	전체항목에서 차지하는 비중(%)	현재 기술수준	개발 목표치	목표치 산출근거	
성과지표		성과지표	목표치	목표치 산출근거				
		사업화매출액						
		지적재산권						
		신규채용						
매출 대비 기술기여도		연구개발기관	기술 기여도	산정근거				
			%	○ 관련 제품 매출(예상) 중 해당기술의 기여도 기재 - ex) 해당부품의 가격(00만원) / 완제품 가격(000만원)				
			%					
연구개발성과 활용계획 및 기대 효과								
국문핵심어 (5개 이내)								
영문핵심어 (5개 이내)								

< 목차 >

1. 연구개발과제 개요	9
1) 연구개발과제의 필요성	9
2) 경험 및 사전 준비 계획	9
2. 연구개발과제의 목표 및 내용	10
1) 연구개발과제의 최종 목표	
2) 연구개발과제의 연차별 목표	
3) 연구개발과제의 내용	
4) 연구개발과제 수행일정 및 주요 결과물	
3. 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계	
1) 연구개발과제의 추진전략·방법	
2) 연구개발과제의 추진체계	
4. 연구개발성과의 활용방안 및 기대효과	
1) 연구개발성과의 활용방안	
2) 연구개발성과의 기대효과	
3) 연구개발성과의 지역파급효과	
5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획	
1) 국내외 시장 동향	
(1) 국내외 시장규모 및 수출입 현황	
(2) 국내외 주요 수요처 현황	
(3) 국내외 경쟁기관 및 기술 현황	
2) 지식재산권, 표준화 및 인증기준 현황	
3) 표준화 전략	
4) 사업화 계획	
(1) 사업화 목표	
(2) 사업화 전략	

(3) 투자 계획	.....
(4) 생산 계획	.....
(5) 사업화에 따른 기대효과	.....
6. 연구개발 안전 및 보안조치 이행계획	.....
1) 안전조치 이행계획	.....
2) 보안조치 이행계획	.....
3) 그 밖의 조치사항 이행계획	.....
7. 연구개발비 사용 계획	.....
1) 연구개발비 지원·부담 계획	.....
2) 연구개발비 사용 계획	.....
3) 연구시설·장비구축·운영 계획(해당시)	.....
8. 연구개발기관 현황	.....
1) 연구책임자 등 현황	.....
(1) 주관연구개발기관 연구책임자	.....
(2) 공동연구개발기관 연구책임자	.....
(3) 공동/위탁연구개발기관 연구책임자	.....
(4) 참여연구자 및 연구지원인력	.....
2) 연구개발기관 연구개발 실적	.....
(1) 연구개발과제와 연관된 지식재산권 출원 및 등록현황	.....
(2) 국가연구개발사업 주요 수행 실적	.....
(3) 국가연구개발사업 기술이전 실적	.....
(4) 국가연구개발사업 사업화 실적	.....
3) 연구시설·장비 보유현황	.....
4) 연구개발기관 일반현황	.....
붙임 1. 지역 내 인재 활용 계획서	.....
붙임 2. 국가연구개발과제 신청 및 수행 등 내역 확인서	.....
붙임 3. 영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획	.....
붙임 4. 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서	.....

1. **연구개발과제의 개요:** 연구개발과제와 관련되는 국내외 현황 및 문제점과 전망, 국내 연구개발의 필요성, 정부 정책과의 연관성, 해당 국가연구개발사업의 근거 법령 및 추진계획과의 부합성 등을 기재합니다
2. **연구개발과제의 목표 및 내용**
 - 1) 연구개발과제의 최종 목표: 연구개발하고자 하는 지식, 기술(또는 공정) 등의 정성적 또는 정량적 목표를 기재합니다.
 - 2) 연구개발과제의 단계별 목표(해당 시 작성): 연구개발과제가 단계로 구분되어 있는 경우에 단계별 목표를 기재합니다.
 - 3) 연구개발 내용: 연구개발하고자 하는 지식, 기술 등을 기재합니다.
 - 4) 연구개발과제 수행일정 및 주요 결과물(해당 시 작성): 주요한 연구개발과제 수행일정과 각 수행일정별 확인 가능한 결과물을 기재합니다.
3. **연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계**
 - 1) 연구개발과제의 추진전략·방법: 지식재산권 확보·보호, 기술 도입, 전문가 활용, 연구개발서비스 활용, 다른 기관과의 협력 등 연구개발과제의 목표 달성을 위하여 적용하려는 연구개발방법론(접근방법) 등을 기재합니다.
 - 2) 연구개발과제의 추진체계: 연구개발과제 수행을 위한 추진체계, 방법, 절차 등을 도식적으로 표현하여 기재하되, 연구개발과제가 단계로 구분되는 경우 단계별로 구분하여 기재합니다.
4. **연구개발성과의 활용방안 및 기대효과**
 - 1) 연구개발성과의 활용방안: 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.
 - 2) 연구개발성과의 기대효과: 연구개발성과의 과학·기술적, 경제·산업적, 사회적 측면에서 기대효과·파급효과 등을 기재합니다.
5. **연구개발성과의 사업화 전략 및 계획**
 - 1) 국내외 시장동향: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
 - (1) 국내외 시장규모 및 수출입 현황: 국내외로 구분하여 현재 및 연구개발과제 종료 후 일정시점에 각각 예상되는 시장규모 및 수출입 현황 등을 기재합니다.
 - (2) 국내외 주요 수요처 현황: 국내외 주요 수요처명, 국가명, 수요량, 관련 제품 등을 기재합니다.
 - (3) 국내외 경쟁기관 및 기술 현황: 국내외로 구분하여 연구개발 내용과 관련한 경쟁기관 및 기술현황 등을 기재합니다.
 - 2) 지식재산권, 표준화 및 인증기준 현황: 국내외 지식재산권 보유기관 및 경쟁기관을 구분하여 관련 현황을 기재합니다.
 - 3) 표준화 전략 : 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 관련된 국내외 표준화 전략을 기재합니다.
 - 4) 사업화계획: 연구개발기관별로 구분하여 기재합니다.
 - (1) 사업화 전략 : 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 홍보, 판로 확보, 판매 전략 등을 기재합니다.
 - (2) 투자계획: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 사업화를 위한 연구개발기관의 투자계획을 기재합니다.
 - (3) 생산계획: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 제품의 생산계획을 기재합니다.
 - (4) 해외시장 진출계획: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 제품의 해외시장 진출계획을 기재합니다.
 - (5) 사업화에 따른 기대효과: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 사업화를 통한 고용창출 효과, 경제 기여도, 사회가치 기여도, 지역 내 파급효과 등을 기재합니다.
6. **연구개발 안전 및 보안조치 이행계획**
 - 1) 안전조치 이행계획: 안전책임자의 지정·운영, 안전교육 실시, 안전사고 발생 시 보고 및 조치계획, 사고발생 시 대처방안 및 행동요령을 기재합니다[필요시 해당 기술 관련 안전기준 준수방안 및 연구개발과제 수행 중 및 종료 후 안전점검(일상·정기·특별 안전점검 등), 정밀안전진단의 실시계획 등을 포함].
 - 2) 보안조치 이행계획: 연구자 보안교육, 연구시설 및 연구관리시스템에 대한 보안조치 사항, 외국인·외국기관·단체와 공동으로 수행 중인 경우 보안조치사항, 영 45조제2항에 따른 보안사고 예방·대응 방안 등을 기재합니다.
 - 3) 그 밖의 조치사항 이행계획: 유전자 변형 생물체 연구시설 및 수입신고 현황 등 안전 및 보안 관련하여 연구개발과제별로 요구되는 사항을 기재합니다.

7. 연구개발비

- 1) 연구개발비 지원·부담계획: 정부가 지원하는 연구개발비와 연구개발기관이 부담하는 연구개발비 등을 현금과 현물로 구분하여 기재, 기관역할은 '주관', '공동', '위탁' 중 선택하여 기재합니다.
- 2) 연구개발비 사용계획
 - (1) 연구개발기관별 사용계획: 연구개발기관별로 구분하여 연구개발비 항목별 총액을 기재합니다.
 - (2) 연차별 사용계획: 연차별로 구분하여 연구개발비 항목별 총액을 기재합니다.
 - (3) 연구개발기관별-연차별 사용계획: 연구개발기관별로 연차별로 구분하여 연구개발비 항목별 총액을 기재합니다.
- 3) 연구시설장비 구축·운영계획(해당 시 작성)
 - (1) 연구시설·장비 구축계획: 연구개발과제 수행에 활용할 연구시설·장비의 구축계획을 기재합니다.
 - (2) 연구시설 운영·활용계획: 연구개발과제 수행에 따라 구축될 연구시설의 활용계획을 기재합니다. 이 때 기존/신규 구분은 연구개발기간 시작 전에 구축이 완료된 경우 '기존'으로, 연구개발기간 중에 구축이 완료되는 경우 '신규'로 입력합니다.
3. 평가기준 및 평가방법
 - 1) 성과지표 및 목표치: 영 별표 3에 따라 전담기관에 등록·기탁하는 연구개발성과와 그 밖에 연구개발과제의 특성에 따른 연구개발성과와 관련된 성과지표와 그 목표치를 기재합니다.
 - 2) 성능지표 및 측정방법
 - (1) 결과물의 성능지표 : 연구개발과제 성격 및 분야별 특성을 고려하여 주요성능을 수치적으로 작성합니다.
 - (2) 평가방법 및 평가환경: 신뢰성이 전제되어야 하며, 공인기관 시험성적서 또는 확인서, 수요기업 평가 등을 활용하되, 부득이하게 자체평가인 경우 신뢰성을 입증할 수 있는 객관적 자료의 제시가 필요합니다.

8. 연구개발기관 현황

- 1) 연구책임자 등 현황
 - (1) 주관연구개발기관 연구책임자: 연구개발과제 연구책임자의 인적사항, 학력(최근 순으로 작성), 경력, 주요 연구개발 실적, 대표 논문/저서 실적, 지식재산권 출원·등록 실적을 기재합니다.
 - (2) 공동연구개발기관 책임자(해당 시 작성): 연구개발과제에 참여하는 공동연구개발기관의 수행내용을 총괄하는 연구자의 인적사항, 학력(최근 순으로 작성), 경력, 주요 연구개발 실적, 대표 논문/저서 실적, 지식재산권 출원·등록 실적을 기재합니다.
 - (3) 위탁연구개발기관 책임자(해당 시 작성): 연구개발과제에 참여하는 위탁연구개발기관의 수행내용을 총괄하는 연구자의 인적사항, 학력(최근 순으로 작성), 경력, 주요 연구개발 실적, 대표 논문/저서 실적, 지식재산권 출원·등록 실적을 기재합니다.
 - (4) 참여연구자 및 연구지원인력
 - 가. 참여연구자 현황: 연구개발과제에 참여하는 연구자(이하 "참여연구자"라 한다)의 성명, 국적, 소속기관, 직위, 국가연구자번호, 학위 및 전공, 담당역할, 신규채용 구분(해당 시 작성), 시간 선택제 근무 구분(해당 시 작성), 참여연도, 총 참여기간을 기재합니다.
 - 가) 신규채용 구분: 신규 전담연구인력인 경우 "신규(전담)", 정부지원연구개발비에 비례한 청년 신규채용인 경우 "신규(청년 의무)", 연구개발기관 현금부담 감면을 위한 청년 신규채용인 경우 "신규(청년추가)", 기타 신규채용인 경우 "신규(기타)", 신규채용이 아닌 기존 인력의 경우 "기존"으로 기재합니다.
 - 나) 시간선택제근무 구분: 시간선택제근무(육아부담으로 인한 경력단절 문제를 예방하기 위해 통상적인 근무 시간보다 짧은 '주당 15~35시간 범위에서 시간선택제로 근무)의 경우 "시간" 실습연구자(공동연구개발기관인 대학의 학사과정 중에 있는 학생으로서 방학기간 중 중소기업·중견기업이 주관연구개발기관인 연구개발과제에 참여하는 연구자)의 경우 "실습"으로 기재합니다.
 - 다) 참여연도(지원 연도): 연구개발과제에 1개월이라도 참여 시 해당연도에 "○" 표시합니다.
 - 나. 연구지원인력 현황(직접비에서 인건비를 지급하는 경우에만 작성): 연구개발과제를 지원함으로써 해당 연구개발과제의 직접비에서 인건비를 지급받는 연구지원인력의 성명, 국적, 소속기관, 직위, 학위 및 전공, 담당역할, 지원연도, 총 지원기간을 기재합니다.
 - (5) 연구개발기관이 아닌 관계 기관(해당 시 작성): 연구개발비를 부담하나 사용하지 않는 기관(지방자치단체, 수혜기관 등) 또는 연구개발비를 사용하지 아니하나 연구개발정보를 필요로 하는 기관에 한하여 작성합니다.
- 2) 연구개발기관 연구개발 실적(해당 시 작성, 작성 시 연구개발과제 특성에 따라 항목을 선택적으로 적용 가능)
 - (1) 연구개발과제와 연관된 지식재산권 출원 및 등록 현황(최근 5년간 실적): 연구개발과제와 연관된 지식재산권의 소유기관, 해당 지식재산권명, 출원·등록 국가, 출원·등록번호, 출원·등록일을 기재합니다.
 - (2) 국가연구개발사업 주요 수행 실적(최근 5년간 실적): 국가연구개발사업의 연구개발과제를 수행한 실적을 기재합니다.
 - (3) 국가연구개발사업 기술이전 실적(최근 5년간 실적): 국가연구개발사업의 연구개발과제 수행에 따른 연구개발성과를 이전한 실적을 기재합니다.
 - (4) 국가연구개발사업 사업화 실적(최근 5년간 실적): 국가연구개발사업의 연구개발과제 수행에 따른 연구개발성과를 사업화한 실적을 기재합니다.
- 3) 연구시설·장비 보유현황(해당 시 작성): 연구개발과제 수행에 활용할 연구시설·장비 보유 현황을 기재합니다.
- 4) 연구개발기관 일반현황: 기업정보 데이터베이스와 연계하여 작성 가능하며, 비영리기관의 경우에는 순번 5부터 순번 15까지는 생략하여 기재합니다.

※ 본문은 20~30쪽 이내로 작성합니다.

※ 본 장부터 페이지 수를 반드시 기입 할 것

※ 서술란의 크기는 사업 내용에 따라 조정 가능

※ 제출시 “작성요령” 설명 및 “※ 표시 작성 설명안내”는 삭제 후 제출

1. 연구개발과제 개요

1) 연구개발과제의 필요성

작성요령

※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제와 관련되는 국내외 현황 및 문제점과 전망, 국내 연구개발의 필요성, 정부 정책과의 연관성, 해당 국가연구개발사업의 근거 법령 및 추진계획과의 부합성 등을 기재합니다.

2) 경험 및 사전 준비 계획

(1) 연구개발과제 성공 및 실패경험

작성요령

※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 기술개발 또는 사업화 성공 및 실패 경험을 기술하고, 본 계획서에 어떤 부분을 반영할지에 대해 기재합니다.

(2) 연구개발계획서 작성을 위한 준비

작성요령

※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발계획서 작성 및 과제 수행을 위한 사전 준비 노력, 전략도출과정을 기재합니다.
(예) 대학이나 연구기관 등 기술정보를 다수 보유하고 있는 외부자원 활용 노력, 연구개발계획서 작성을 위한 공동연구개발기관 간 교류 및 협력 활동, 시장조사, 선행특허조사 등

가. 사전준비 경과

일자	참석자	주요 논의 내용 및 결과
20xx.xx.xx	기관명, 직위, 성명 기관명, 직위, 성명 기관명, 직위, 성명	· 개요 : 특허현황 조사 · 주체 : 용역/특허정보연구원 · 목적 : · 성과요약 :

※ 연구개발기관 간 또는 전문가 자문을 통한 사전준비 경과를 기재

나. 과제 추진 관련 사전조사 내용

2. 연구개발과제의 목표 및 내용

1) 연구개발과제의 최종목표

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구개발하고자 하는 지식, 기술(또는 공정) 등의 정성적 또는 정량적 목표를 기재합니다. ○ 반드시 연구개발과제에 대한 최종 목표 및 내용을 기재하고 연구개발과제 목표를 달성하기 위한 참여 연구개발기관별(주관, 공동n, 위탁)로 최종목표 및 내용을 기재합니다. ○ 아래 표를 참고하여 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다. 	

총괄연구개발명	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 1) 주관연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 n) 공동연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	

2) 연구개발과제의 단계별 목표

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 최종목표 달성을 위한 연차별(1차년도, 2차년도, 3차년도) 목표를 작성합니다. ○ 반드시 연구개발과제에 대한 연차별(1차년도, 2차년도, 3차년도) 목표 및 내용을 기재하고, 연구개발과제 연차별 목표를 달성하기 위한 참여 연구개발기관별(주관, 공동n, 위탁)로 단계별 목표를 기재합니다. ○ 아래 표를 참고하여 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다. 	

<1차년도>

총괄연구개발명	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 1) 주관연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 2) 공동연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 n) 공동/위탁연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	

<2차년도>

총괄연구개발명	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 1) 주관연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 2) 공동연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 n) 공동/위탁연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	

<3차년도>

총괄연구개발명	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 1) 주관연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 2) 공동연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	
(연구개발과제 n) 공동/위탁연구개발기관	최종 목표	
	전체 내용	

3) 연구개발과제의 내용

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구개발하고자 하는 지식, 기술 등을 기재합니다. ○ 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다. 	

4) 연구개발과제 수행일정 및 주요 결과물

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요한 연구개발과제 수행일정과 각 수행일정별 확인 가능한 결과물을 기재합니다. ○ 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다. 	

5) 평가기준 및 평가방법

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구개발과제 수행의 최종 목표·결과(산출)물에 대한 평가기준 및 평가방법에 대해 기재합니다. ○ 주요 성능 Spec은 정밀도, 회수율, 열효율, 인장강도, 내충격성, 작동전압, 응답시간 등 기술적 성능 판단 기준이 되는 것을 의미하며, 분야별 개발내용에 적절하게 항목에 따라 구체적으로 수치화하여 반드시 기재해야 합니다. ○ 비중은 각 구성성능 Spec의 최종목표에 대한 상대적 중요도를 말합니다. ○ 현재기술 수준을 작성하여 개발목표치와 비교가 가능하도록 작성합니다. ○ 평가방법은 공인 규격상의 시험방법을 기재합니다(예: KS, JIS 등) ○ 연구개발계획서 [별표] 정량적 목표 항목의 성능지표 의 분야별 성능 Spec을 참조하여 작성하시기 바랍니다.(정량적 목표항목의 성능지표 참조) 	

평가항목 (주요성능 Spec)	단위	전체항목 에서 차지하는 비중 (%)	현재 기술수준	개발목표치			평가방법
				1차년도 (2026)	2차년도 (2027)	3차년도 (2028)	
1.							
2.							
3.							

3. 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계

1) 연구개발과제의 추진전략·방법

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none">○ 지식재산권 확보·보호, 기술 도입, 전문가 활용, 연구개발서비스 활용, 다른 기관과의 협력 등 연구개발 과제의 목표 달성을 위하여 적용하려는 연구개발방법론(접근방법) 등을 기재합니다.○ 도표, 서식 등을 활용하여 자유롭게 작성 가능합니다.	

2) 연구개발과제의 추진체계

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none">○ 연구개발과제 수행을 위한 추진체계, 방법, 절차 등을 도식적으로 표현하여 기재하고, 연차별(1차년도, 2차년도, 3차년도)로 구분하여 기재합니다.	

4. 연구개발성과의 활용방안 및 기대효과

1) 연구개발성과의 활용방안

작성요령

※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.
- 주관, 공동 연구개발기관 역할 분담시 연구개발기관 별로 구분하여 기재합니다.

2) 연구개발성과의 기대효과

작성요령

※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.
- 주관, 공동 연구개발기관 역할 분담시 연구개발기관 별로 구분하여 기재합니다.

3) 연구개발성과의 지역파급효과

작성요령

※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.

5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획

1) 국내외 시장 동향

(1) 국내외 시장규모 및 수출입 현황

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
- 국내외 구분을 하여 현재 및 연구개발과제 종료 후 일정시점에 각각 예상되는 시장규모 및 수출입 현황 등을 기재합니다.

(2) 국내외 주요 수요처 현황

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
- 국내외 주요 수요처명, 국가명, 수요량, 관련 제품 등을 기재합니다.

(3) 국내외 경쟁기관 및 기술 현황

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
- 국내외 구분을 하여 연구개발 내용과 관련한 경쟁기관 및 기술현황 등을 기재합니다.

2) 지식재산권, 표준화 및 인증기준 현황

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 국내외 지식재산권 보유기관 및 경쟁기관을 구분하여 관련 현황을 기재합니다.

3) 표준화 전략

작성요령 ※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출

- 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 관련된 국내외 표준화 전략을 기재합니다.

4) 사업화 계획

(1) 사업화 목표

○ 아래 표는 반드시 작성합니다.(양식 변경 등 수정 불가)

○ 사업화 목표의 정의 및 작성 요령

- 사업화 목표 : 기술개발을 통한 기업의 전체적인 성장 및 개발기술의 사업화 성과를 객관적.체계적으로 평가.관리하기 위한 지표로서, 선정평가, 사업화 성과 확인 및 경상 기술료 산정.납부시 근거자료로 활용 예정입니다.
- 예상 총매출액(A) : 기술개발을 통한 기업의 전체적인 성장 등 파급효과를 판단하기 위한 자료로, 기술 개발종료 및 종료후 5년간 기업의 총매출액 목표(추정치)를 제시하시기 바랍니다.
- 예상 연구개발결과물 제품 매출액(B) : 개발기술의 실시(사업화)를 통한 직접적인 매출 성과를 판단하기 위한 자료로, 기술개발종료 및 종료후 5년간 기술개발결과물을 실시하여 발생하는 매출액 목표(추정치)를 제시하시기 바랍니다.
- * 연구개발결과물이 서비스 등 제품이 아닌 경우는 연구개발결과물을 활용하여 발생한 상품 매출액을 제시하시기 바랍니다.
- 연구개발결과물 제품 점유비율(C)=B/A : 해당연도 예상 연구개발결과물 제품 매출액이 예상 총매출액에서 차지하는 비중으로, 선정평가, 사업화 성과 확인 및 경상 기술료 산정.납부시 근거자료로 활용 예정입니다.
- * 예상 총매출액(A)과 예상 연구개발 결과물 제품매출액(B)은 점유비율(C)의 구체성, 타당성을 확인하는 수치로서 활용 예정입니다.

○ 예상 경상기술료의 정의 및 작성 요령

- 경상기술료(매출 기반 약정기술료)의 개념 : 최종평가 결과 완료 판정 후 5년간 연구개발결과물의 실시(사업화)를 통해 발생한 매출액(연구개발결과물 제품 매출액)의 일정비율로 납부하되, 연구개발결과물 제품 매출액은 전문기관의 검증절차를 거치지 않고 총매출액에 중소기업이 연구개발계획서 신청시 제시한 예상 연구개발결과물 제품 점유비율을 곱하여 산정
- * 기존 경상기술료 제도는 중소기업이 매년 연구개발결과물 제품 매출액을 산출하고 전문기관이 다시 검증하는 등 절차가 복잡하나, 매출 기반 약정기술료는 중소기업이 연구개발계획서 신청시 제시한 점유비율을 활용하여 산정하므로 기술료 산정 및 징수절차 간소화 가능합니다.

※ 자세한 내용은 중소기업기술개발사업종합관리시스템(SMTECH) "기술료 매뉴얼" 참조하시기 바랍니다.

가. 사업화 목표

(단위 : 백만원, %)

기관명	사업화 성과	세부 성과지표	()년 (개발종료 해당년)	()년 (개발종료 후 1년)	()년 (개발종료 후 2년)	()년 (개발종료 후 3년)	()년 (개발종료 후 4년)	()년 (개발종료 후 5년)
	기업 전체 성장	예상 총매출액(A)						
	개발기 술의 사업화 성과	예상 연구개발결과물 제품 매출액(B)						
		연구개발결과물 제품 점유비율 (C) (C=B/A)						

※ 목표로 제시한 매출액은 과제종료 후 실시하는 성과활용조사를 통해 검증할 예정이며, 경상기술료 징수 근거로 활용

※ 평가단계에서 예상 매출액 및 점유비율과 해당 기술개발의 연관성 및 타당성 판단

※ 과제종료 후 최종평가 시 점유비율 최종 확정 예정

나. 사업화 목표 산정 근거

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 아래 표는 반드시 작성합니다.(양식 변경 등 수정 불가) ○ 예상 총매출액 산정근거 : 예상 연구개발결과물 제품 매출액, 예상 연구개발결과물의 기존 제품 매출증가(또는 감소)에 미치는 영향 등 기술개발을 통한 기업의 전체적인 성장가능성을 종합적으로 고려하여 제시하되, 목표 산정의 타당성 확인을 위해 기존 제품별 매출현황 및 성장 추이 등 객관적 자료를 참고자료로 제시하시기 바랍니다. ○ 예상 연구개발결과물 제품 매출액 산정근거 : 목표시장의 규모 및 성장성, 주요판매처별 판매예상금액, 주요경쟁사와의 차별성, 가격 경쟁력 및 시장진입가능성 등을 종합적으로 고려하여 제시하되, 목표 산정의 타당성 확인을 위해 시장조사보고서 등 객관적 자료를 참고자료로 제시하시기 바랍니다. 	

기관명	사업화 성과	세부 성과지표	산정근거	참고자료명
	매출액 등 기업 전체 성장	예상 총매출액		예시) 기존 제품별 매출현황 및 성장 추이
	개발기술의 사업화 성과	예상 연구개발결과물 제품 매출액		예시) 중소기업 기술로드맵

다. 매출 대비 기술기여도

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 아래 표는 반드시 작성합니다.(양식 변경 등 수정 불가) ○ '기술기여도' : 개발된 기술적용 제품 매출액에 기술개발 결과가 어느 정도 기여했는지를 산출한 정도 (기업의 자율적 판단에 의하여 1%~100% 사이 값 산정) ※ 기술기여도는 향후 사업성과활용조사(R&D 관련 매출(수출)액 및 고용창출 등)에 활용 	

기관명	기술기여도	산정근거
	00%	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 제품 매출(예상) 중 해당기술의 기여도 기재 - ex) 해당부품의 가격(00만원) / 완제품 가격(000만원)

(2) 사업화 전략

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 홍보, 판로 확보, 판매 전략 등을 기재합니다.	

(3) 투자 계획

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 사업화를 위한 연구개발기관의 투자계획을 기재합니다.	

(4) 생산 계획

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 제품의 생산계획을 기재합니다.	

(5) 사업화에 따른 기대효과

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 사업화를 통한 고용창출 효과, 경제 기여도, 사회 가치 기여도, 지역 내 파급효과 등을 기재합니다.	

6. 연구개발 안전 및 보안조치 이행계획

1) 안전조치 이행계획

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 안전책임자의 지정·운영, 안전교육 실시, 안전사고 발생 시 보고 및 조치계획, 사고발생 시 대처방안 및 행동요령을 기재합니다[필요시 해당 기술 관련 안전기준 준수방안 및 연구개발과제 수행 중 및 종료 후 안전점검(일상·정기·특별 안전점검 등), 정밀안전진단의 실시계획 등을 포함].	

2) 보안조치 이행계획

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 연구자 보안교육, 연구시설 및 연구관리시스템에 대한 보안조치 사항, 외국인·외국기관·단체와 공동으로 수행 중인 경우 보안조치사항, 영 45조제2항에 따른 보안사고 예방·대응 방안 등을 기재합니다.	

3) 그 밖의 조치사항 이행계획

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
○ 유전자 변형 생물체 연구시설 및 수입신고 현황 등 안전 및 보안 관련하여 연구개발과제별로 요구되는 사항을 기재합니다.	

7. 연구개발비 사용 계획

※ 연구개발비 사용 계획은 반드시 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」을 참고하여 작성 할 것!(제출시 삭제 후 제출)

1) 연구개발비 지원·부담계획

(단위: 천원)

구분	정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비		그 외 기관 등의 지원금						합 계				
				지방자치단체			기타()							
연차	연구개발기관명 (기관역할 ¹⁾)	현금	현금	현물	소계	현금	현물	소계	현금	현물	소계	현금	현물	합계
1														
2														
3														
총계														

* 1) 주관연구개발기관, 공동연구개발기관 등 연구개발과제 내 해당 연구개발기관의 역할을 기재합니다.

2) 연구개발비 사용계획

(1) 연구개발기관별 사용계획

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구개발비													연구 개발비 외 지원금 ⁵⁾	연구 수당 계상 기준 금액 ⁶⁾	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비 비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					소계
일반 ¹⁾		특례 ²⁾	일반 ³⁾	특례 ⁴⁾												
	현금															
	현물															
	소계															
	현금															
	현물															
	소계															
	현금															
	현물															
	소계															
총계	현금															
	현물															
	합계															

- * 1) 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제6장에 따른 학생인건비 사용에 관한 특례를 적용하지 않는 학생인건비를 기재합니다.
- 2) 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제6장에 따른 학생인건비 사용에 관한 특례를 적용하는 학생인건비를 기재합니다.
- 3) 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제7장에 따른 연구시설·장비비 사용에 관한 특례를 적용하지 않는 연구시설·장비비를 기재합니다.
- 4) 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제7장에 따른 연구시설·장비비 사용에 관한 특례를 적용하는 연구시설·장비비를 기재합니다.
- 5) 국제기구, 외국의 정부·기관·단체 등이 지원·부담하는 금액이거나, 중앙행정기관(소속기관 포함)이 소관 업무를 위하여 직접 수행하는 사업의 금액으로 「국가연구개발혁신법」에 따른 연구개발비에 포함하지 않는 금액을 기재합니다.
- 6) 대학, 기업 등 참여연구자가 소속된 연구개발기관으로부터 연구개발과제와 별도로 인건비를 지급받는 연구개발기관에 한해 참여연구자들의 연구수당을 계상하기 위한 기준금액입니다. 해당 금액은 연구개발기관이 해당 연구개발과제의 연구개발기간 동안 참여연구자에게 지급하는 인건비를 같은 기간 동안 해당 참여연구자가 실제 해당 연구개발과제에 참여한 정도로 곱한 금액 중 해당 연구개발과제의 연구개발비에서 계상하지 아니한 금액을 기재합니다.

(2) 연차별 사용계획

(단위: 천원)

연차	연구개발비													연구개발비 외 지원금 ⁵⁾	연구수당 계상 기준 금액 ⁶⁾	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비 비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					소계
일반		특례	일반	특례												
1	현금															
	현물															
	소계															
2	현금															
	현물															
	소계															
3	현금															
	현물															
	소계															
총계	현금															
	현물															
	합계															

(3) 연구개발기관별-연차별 사용계획

가. 주관연구개발기관명:

(단위: 천원)

연차	연구개발비													연구개발비 외 지원금 ⁵⁾	연구수당 계상 기준 금액 ⁶⁾	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비 비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					소계
일반		특례	일반	특례												
1	현금															
	현물															
	소계															
2	현금															
	현물															
	소계															
3	현금															
	현물															
	소계															
총계	현금															
	현물															
	합계															

나. 공동연구개발기관명:

(단위: 천원)

연차	연구개발비														연구개발비외 지원금 ⁵⁾	연구수당 계상 기준 금액 ⁶⁾	
	직접비												간접비	합계			
	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계						
인건비		일반	특례	일반								특례					
1	현금																
	현물																
	소계																
2	현금																
	현물																
	소계																
3	현금																
	현물																
	소계																
총계	현금																
	현물																
	합계																

다. 공동/위탁연구개발기관명:

(단위: 천원)

연차	연구개발비														연구개발비외 지원금 ⁵⁾	연구수당 계상 기준 금액 ⁶⁾	
	직접비												간접비	합계			
	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계						
인건비		일반	특례	일반								특례					
1	현금																
	현물																
	소계																
2	현금																
	현물																
	소계																
3	현금																
	현물																
	소계																
총계	현금																
	현물																
	합계																

3) 연구시설·장비 구축·운영계획(해당 시 작성합니다)

(1) 연구시설·장비 구축계획(구축비용이 3천만원 이상인 경우에는 필수로 작성합니다)

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구시설·장비명	현금/현물 구분	구축방식*	규격	수량	구축비용	구축기간	설치장소

* 개발, 구매, 임대, 용역 등 해당하는 사항을 기재합니다.

(2) 연구시설·장비 운영·활용계획

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구시설명	기존/신규 구분	운영기간	비용			전담인력 수	활용계획	설치장소
				연간운영비 용	과제반영 비용	현금/현물 구분 ¹⁾			
			yy-yy yy-yy						

* 1) 협약기간 내 운영·활용하는 연구시설·장비에 소요되는 현금 또는 현물을 기재합니다.

8. 연구개발기관 현황

1) 연구책임자 등 현황

(1) 주관연구개발기관 연구책임자

가. 인적사항

개인	국문		국적	
	영문		국가연구자번호	
직장	기관명		전화번호	
	부서		휴대전화	
	직위		전자우편	
	주소	(우:)		

나. 학력

취득연월(최근 순으로 작성) yy.mm~yy.mm	학교명	전공	학위	지도교수
yy.mm~yy.mm				
최종학위 논문명(해당 시):				

다. 경력

기간 yy.mm~yy.mm	기관명	직위	비고
yy.mm~yy.mm			

라. 주요 연구개발 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 신청 종이거나 수행 중인 연구개발과제는 필수적으로 작성해야 합니다)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관	연구개발기간 (참여한 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (신청/수행중/완료)
			당시 소속기관			
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		

마. 대표적 논문/저서 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분 (논문/저서)	논문명/저서명	게재지 (권, 쪽)	게재연도 (발표연도)	역할	등록번호 (ISSN)	비고 (피인용 지수)
			yy			
			yy			

바. 지식재산권 출원·등록 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분 (특허/프로그램 등)	지식재산권명	국가명	출원·등록일	출원·등록번호/ 출원·등록자 수	비고

사. 그 밖의 대표적 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분	실적명	내용요약	실적연도
			yy
			yy

(2) 공동연구개발기관 책임자

가. 인적사항

개인	국문		국적	
	영문		국가연구자번호	
직장	기관명		전화번호	
	부서		휴대전화	
	직위		전자우편	
	주소	(우:)		

나. 학력

취득연월(최근 순으로 작성)	학교명	전공	학위	지도교수
yy.mm~yy.mm				
yy.mm~yy.mm				

최종학위 논문명(해당 시):

다. 경력

기간	기관명	직위	비고
yy.mm~yy.mm			
yy.mm~yy.mm			

라. 주요 연구개발 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관	연구개발기간 (참여한 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (신청/수행중/ 완료)
			당시 소속기관			
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		

마. 대표적 논문/저서 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분 (논문/저서)	논문명/저서명	게재지 (권, 쪽)	게재연도 (발표연도)	역할	등록번호 (ISSN)	비고 (피인용 지수)
			yy			
			yy			

바. 지식재산권 출원·등록 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분 (특허/프로그램 등)	지식재산권명	국가명	출원·등록일	출원·등록번호/ 출원·등록자 수	비고

사. 그 밖의 대표적 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분	실적명	내용요약	실적연도
			yy
			yy

(3) 공동/위탁연구개발기관 책임자

가. 인적사항

개인	국문		국적	
	영문		국가연구자번호	
직장	기관명		전화번호	
	부서		휴대전화	
	직위		전자우편	
	주소	(우:)		

나. 학력

취득연월(최근 순으로 작성)	학교명	전공	학위	지도교수
yy.mm~yy.mm				
yy.mm~yy.mm				

최종학위 논문명(해당 시):

다. 경력

기간	기관명	직위	비고
yy.mm~yy.mm			
yy.mm~yy.mm			

라. 주요 연구개발 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관	연구개발기간 (참여한 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (신청/수행중/완료)
			당시 소속기관			
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		

마. 대표적 논문/저서 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분 (논문/저서)	논문명/저서명	게재지 (권, 쪽)	게재연도 (발표연도)	역할	ISSN	비고 (피인용 지수)
			yy			
			yy			

바. 지식재산권 출원·등록 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분 (특허/프로그램 등)	지식재산권명	국가명	출원·등록일	출원·등록번호/ 출원·등록자 수	비고

사. 그 밖의 대표적 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성)

구분	실적명	내용요약	실적연도
			yy
			yy

(4) 참여연구자 및 연구지원인력

가. 참여연구자 현황

성명	국적	소속 기관	직위	국가 연구자 번호	학위 및 전공			담당역할	신규채용 구분 (해당 시 작성)	시간 선택제 근무 구분 (해당 시 작성)	참여연도				총 참여기간 (개월)
					최종 학위	전공	취득 년도				1단계		n단계		
											1년	n년	1년	n년	

나. 연구지원인력 현황(직접비에서 인건비를 지급하는 경우에만 작성합니다)

성명	국적	소속 기관	직위	학위 및 전공			담당역할	신규채용 구분 (해당 시 작성)	시간 선택제 근무 구분 (해당 시 작성)	지원연도				총 지원기간 (개월)
				최종 학위	전공	취득 년도				1단계		n단계		
										1년	n년	1년	n년	

(5) 연구개발기관이 아닌 관계 기관(해당 시 작성합니다)

※ 연구개발비를 부담하나 사용하지 않는 기관(지방자치단체, 수혜기관 등) 또는 연구개발비를 사용하지 않으나 연구개발정보를 필요로 하는 기관에 한정하여 작성합니다.

가. 기관명: (역할:)

책임자	성명	국문		국적		
		영문				
	기관명				전화번호	
	부서		휴대전화			
실무 담당자	직위			전자우편		
	국문					
	영문					
	기관명		전화번호			
	부서		휴대전화			
	직위		전자우편			
주소			(우:)			

나. 기관명: (역할:)

책임자	성명	국문		국적		
		영문				
	기관명				전화번호	
	부서		휴대전화			
실무 담당자	직위			전자우편		
	국문					
	영문					
	기관명		전화번호			
	부서		휴대전화			
	직위		전자우편			
주소			(우:)			

2) 연구개발기관 연구개발 실적

(1) 연구개발과제와 연관된 지식재산권 출원 및 등록 현황(최근 5년간의 실적을 기재합니다)

연구개발기관명 (소유권자)	지식재산권명	국가명	출원·등록번호 /출원·등록일

(2) 국가연구개발사업 주요 수행 실적(최근 5년간의 실적*을 기재합니다)

연구개발과제명	주관연구개발기관명	연구개발기간 (참여기간)	수행내용	중앙행정기관 (전문기관)	비고 (수행중/완료)
	연구개발기관명 및 역할(주관/공동)				
		yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			
		yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			

* 연구개발과제 종료 후 5년을 초과하더라도 (3) 국가연구개발사업 기술이전 실적 또는 (4) 국가연구개발사업 사업화 실적에 해당하는 연구개발과제는 기재해야 합니다.

(3) 국가연구개발사업 기술이전 실적(최근 5년간의 실적을 기재합니다)

(단위: 천원)

연구개발기관명	기술이전 유형	기술실시계약명	기술실시기관명	기술실시발생일	기술료	기술료 누적 징수액

(4) 국가연구개발사업 사업화 실적(최근 5년간의 실적을 기재합니다)

(단위: 천원, 달러)

연구개발기관명	사업화 방식 ¹⁾	사업화 형태 ²⁾	지역 ³⁾	사업화명	내용	업체명	매출액		매출발생 연도	기술 수명
							국내	국외		

* 1) 기술이전 또는 자기실시 중 해당사항을 기재합니다.

* 2) 신제품 개발, 기존 제품 개선, 신공정 개발, 기존 공정 개선 등에서 해당하는 사항을 기재합니다.

* 3) 국내 또는 국외 중 해당사항을 기재합니다.

※ 기술이전 및 사업화 실적은 국가연구개발사업 조사·분석에 등록된 것이어야 합니다.

3) 연구시설·장비 보유현황(해당 시 작성합니다)

보유기관	연구시설·장비명	규격	수량	용도	활용시기	현물부담 반영여부 (해당 시 "○")

4) 연구개발기관 현황

작성요령	※ 작성 요령 표는 삭제 후 제출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 영리기관과 비영리기관 구분하여 작성 ○ 연구개발과제에 참여하는 모든 기관(주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관) 작성 ○ 공동연구개발기관이 다수일 경우 (영리/비영리 기관 구분하여) 해당 항목을 복사하여 추가 작성 	

(영리기관)

(1) (주관) 기관명 :

가. 일반현황

대표자 성명 (국적)			설립년월일	
사업자등록번호			법인등록번호	
소재지	본사	(-)	부지(m ²), 건물(m ²)	
	공장	(-)	부지(m ²), 건물(m ²)	
전화번호			팩스번호	
홈페이지			E-mail	
기관유형			최대주주 (국적)	
업종			주 생산품목	
실무 담당	성명		전화번호	
	부서		팩스번호	
	직위		휴대전화	
			E-mail	

※ 기관유형 : 중소기업, 중견기업, 대기업 중 택 1

나.연혁

연월일	주요내용

다. 인원현황

(단위: 명)

구분	연구개발	일반사무	영업	생산	기타	합계
임원						
부장						
과장						
대리						
사원						
합계						

라. 재무현황

(단위 : 천원)

재무상태표				손익계산서			
과목	2022	2023	2024	과목	2022	2023	2024
유동자산				1) 총매출액			
1) 당좌자산				2) 총매출원가			
2) 재고자산				매출총이익			
비유동자산				운영비용			
1) 투자자산				1) 판매 및 마케팅			
2) 유형자산				2) 연구개발비			
3) 무형자산				3) 일반관리비			
4) 기타자산				총운 영비용			
자산총계				영업이익			
채				기타이익			
1) 유동부채				세금			
2) 비유동부채				당기순이익			
부채총계							
자본							
1) 자본금							
2) 자본잉여금							
3) 자본조정							
4)							
기타포괄손익누계액							
5) 이익잉여금							
자본총계							
부채 및 자본총계							

구분	2022	2023	2024
기업신용평점			
신용평가등급			
부채비율			
유동비율			
자기자본비율			
감사의견			

※ 최근 3년간('22년~'24년) 결산기준으로 작성

부채비율 = (부채총계/자기자본)×100

유동비율 = 유동자산/유동부채 × 100

자기자본비율 = (자기자본/자본총계) × 100

자기자본 = 자산총계 - 부채총계

마. 주주구성

성명	대주주와의 관계	보유주식수	총 주식수	천주
			주당액면금액	원
			지분율	비 고
합계				

(2) (공동) 기관명 :

가. 일반현황

대표자 성명 (국적)			설립년월일	
사업자등록번호			법인등록번호	
소재지	본사	(-)	부지(m ²), 건물(m ²)	
	공장	(-)	부지(m ²), 건물(m ²)	
전화번호			팩스번호	
홈페이지			E-mail	
기관유형			최대주주 (국적)	
업종			주 생산품목	
실무 담당	성명		전화번호	
	부서		팩스번호	
	직위		휴대전화	
			E-mail	

※ 기관유형 : 중소기업, 중견기업, 대기업 중 택 1

나.연혁

연월일	주요내용

다. 인원현황

(단위: 명)

구분	연구개발	일반사무	영업	생산	기타	합계
임원						
부장						
과장						
대리						
사원						
합계						

라. 재무현황

(단위 : 천원)

재무상태표				손익계산서			
과목	2022	2023	2024	과목	2022	2023	2024
유동자산				1) 총매출액			
1) 당좌자산				2) 총매출원가			
2) 재고자산				매출총이익			
비유동자산				운영비용			
1) 투자자산				1) 판매 및 마케팅			
2) 유형자산				2) 연구개발비			
3) 무형자산				3) 일반관리비			
4) 기타자산				총운 영비용			
자산총계				영업이익			
채				기타이익			
1) 유동부채				세금			
2) 비유동부채				당기순이익			
부채총계							
자본							
1) 자본금							
2) 자본잉여금							
3) 자본조정							
4)							
기타포괄손익누계액							
5) 이익잉여금							
자본총계							
부채 및 자본총계							

구분	2022	2023	2024
기업신용평점			
신용평가등급			
부채비율			
유동비율			
자기자본비율			
감사의견			

※ 최근 3년간 결산기준으로 작성

부채비율 = (부채총계/자기자본)×100

유동비율 = 유동자산/유동부채 × 100

자기자본비율 = (자기자본/자본총계) × 100

자기자본 = 자산총계 - 부채총계

마. 주주구성

성명	대주주와의 관계	보유주식수	총 주식수	천주
			주당액면금액	원
			지분율	비 고
합계				

(비영리기관용)

(3) (공동) 기관명 :

※ 비영리기관의 경우 순번 5부터 순번 15까지의 사항은 생략할 수 있습니다.

(단위: 천원, 백분율)

순번	구분	기관명
1	사업자등록번호	
2	법인등록번호	
3	대표자 성명/국적	
4	기관 유형 (대학, 정부출연연, 중소기업 등)	
5	최대 주주 성명/국적	
6	설립 연월일	
7	주생산 품목	
8	상시 종업원 수	
9	전년도 매출액	
10	매출액 대비 연구개발비 비율	
11	부채 비율 (최근 3년 간 결산 기준)	2022년
		2023년
		2024년
12	유동 비율 (최근 3년 간 결산 기준)	2022년
		2023년
		2024년
13	자본잠식 현황 (최근 3년 간 결산 기준)	자본 총계
		2022년
		2023년
	자본금	2022년
		2023년
		2024년
14	이자 보상 비율 (최근 3년 간 결산 기준)	2022년
		2023년
		2024년
15	영업 이익 (최근 3년 간 결산 기준)	2022년
		2023년
		2024년
16	연구개발기관의 연구개발과제 지원 담당자 (※ 대학의 경우 산학협력단의 연구개발과제 지원 담당을 말하며, 표지의 "실무담당자"와 다름)	성명
		부서
		직위
		직장전화
		휴대전화
		전자우편
		팩스

※ 실무연락책임자의 소속부서, 성명, 전화, 주소 등의 연락처를 정확히 기재

※ 주관연구개발기관, 공동연구개발기관은 각각의 주소재지가 당해사업의 사업장 소재지와 다르더라도, 반드시 당해 사업을 추진하는 지역의 소재지를 기준으로 연락처 등 기재

지역 내 인재 활용 계획서

사업명(내역사업명)			
주관연구개발기관명		실시기업명	
연구개발기관 역할 (주관/공동/위탁)		실시기업 대표자	

(1) 신규 및 지역 내 인재 채용 계획

신규 채용 예정 인원(명)	지역 내 신규 채용 예정 인원(명)

(2) 지역 내 인재 신규인력 채용 (예정)현황

성 명	생년월일	성별	입사일	전공	최종학위(학교)	최종학위 소재지

(2) 지역 내 인재 신규인력 활용 (예정)계획

항 목	내 용
해당인력 수행직무 (근무분야)	신규인력의 근무분야 및 직무내용, 역할에 대해 구체적으로 기술
신규인력 활용계획	향후 기술개발 업무 및 사업화 등을 위한 인력 활용계획을 구체적으로 기술
고용유지를 위한 노력	신규인력 장기 고용유지를 위한 방안 등 기업의 노력에 대해 구체적으로 기술

※ 지역 내 인재 : 영리기업 신규인력 중 최종학력이 기업 소재지의 해당 지역인 경우

년 월 일

실시기업 : (기관명)

대표자 : (인)

중소벤처기업부장관(전문기관의 장) 귀하

국가연구개발과제 신청 및 수행 등 내역 확인서

사업명	
과제번호	
과제명	
주관연구개발기관명	

지역혁신선도기업육성(R&D) 사업을 신청함에 있어 본 기관이 신청 또는 수행 중이거나 수행한 국가연구개발과제 리스트를 [첨부]과 같이 제출하며, 신청 하는 과제와 수행 중이거나 수행한 국가연구개발과제와 기지원/기개발 및 중복지원 되는 과제가 아님을 확인합니다.

또한, 기지원/기개발 여부의 검증을 위해 관리기관 또는 전문기관의 요청이 있을 경우 [첨부]에 기재된 과제의 연구개발계획서를 제출하는 것에 협조할 것을 약속합니다.

만약 기재된 내역의 허위·위조, 누락 등이 확인될 경우 관련 법령에 따라 선정 취소, 협약 해약, 참여제한 등의 조치를 하는 데에 이의가 없음을 확인합니다.

[첨부] 국가연구개발사업 수행·신청 내역

2026년 월 일

주관연구개발기관명 :

대 표 자 : (인)

연구책임자 : (인)

중소벤처기업부장관(전문기관의 장) 귀하

[첨부] 국가연구개발사업 수행·신청 내역(동 공고 접수마감일 기준 시점으로 모두 작성)

○ 주관연구개발기관

과제번호	연구개발과제명	주관연구개발기관명	연구개발기간 (참여기간)	수행내용 (주제, 목표, 방식)	중앙행정기관 (전문기관)	비고 (수행중/완료/신청 중)
		연구개발기관명 및 역할(주관/공동)				
			yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			
			yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			
			yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			
			yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			

※ 국가연구개발사업 수행·신청 이력이 없는 경우 **해당없음**으로 제출

영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획

1. 연구개발과제 현황

사업명				
연구개발과제명				
연구개발기관명				
연구책임자	소속		성명	
연구개발기간	전체	20 ~ 20	(년 월)	
	1차년도	20 ~ 20	(년 월)	
	n차년도	20 ~ 20	(년 월)	

2. 영리기관의 연구실운영비(금액)

(단위: 천원)

구분	연구실 운영에 필요한 소모성 비용	사무용기기 및 사무용소프트웨어 비용(A)	연구실 냉난방 및 청결한 환경 유지를 위한 기기·비품 비용(B)	합계 (C=A+B)
전체기간	(사용불가)			
1단계	(사용불가)			
n단계	(사용불가)			

- * 최초 연구개발과제 협약 체결 시 계획한 금액을 입력
- ** A에는 사무용기기 및 사무용소프트웨어의 구입·설치·임차·사용대차 비용을 입력
- *** B에는 연구실 냉난방 및 청결한 환경 유지를 위하여 필요한 기기·비품의 구입·유지 비용을 입력
- **** 연구개발과제의 연차 구성에 따라 행을 추가·삭제할 수 있음

3. 영리기관의 연구실운영비(품목)

(단위: 개, 천원)

구분	분류	수량(G)	단가(H)	금액 (I=G×H)
1차년도				
	품목명			
	품목명			
n차년도				
	품목명			

- * 최초 연구개발과제 협약 체결 시 계획한 금액을 입력
- ** '품목명'에는 기기·소프트웨어·비품의 품목명을 입력
- *** '분류'란에는 사무용기기 및 소프트웨어 비용을 사용(계획) 시에는 '사무용'을, 연구실 냉난방 및 청결한 환경 유지를 위한 기기·비품 비용을 사용(계획) 시에는 '환경유지'를 입력
- **** 연구개발과제의 단계 구성에 따라 행을 추가·삭제할 수 있음
- ***** 제3호에 입력한 내용은 제2호에 입력한 내용과 부합해야 함
- ***** 영리기관은 연구개발과제 신청 시에 이 서류를 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 함 (미제출시 사후 반영 불가하며, 연구실운영비를 사용하지 않으려는 경우에는 제외)

년 월 일

연구책임자: ○ ○ ○ (인)
 주관/공동/위탁연구개발기관: ○ ○ ○ (직인)

중소벤처기업부장관(전문기관의 장) 귀하

작성 요령 (제출 시 삭제)

○ 해당 자료는 영리기관의 연구실운영비 활용·관리계획에 대한 내용을 확인하는 자료로 주관, 공동, 위탁 유형에 관계없이 영리기관은 필수 제출해야 함

<첨부1>

수행예정과제 보안등급 분류 자체점검표

- 국가연구개발혁신법 시행령 제45조(연구개발과제에 대한 보안과제의 분류)에 의거 점검하여 주시기 바랍니다.(보안등급은 '보안과제'와 '일반과제'입니다.)
- 보안과제로 분류된 과제는 <첨부2> '중소기업기술개발 지원사업 보안대책' 및 보안과제 수행 연구개발기관의 자체 보안관리 규정에 의거 관리하여야 합니다.

사 업 명			
과 제 번 호		점 검 일	20 . . .
과 제 명	<i>과제접수시스템에 입력된 과제명 그대로 옮겨서 작성</i>		
주관연구개발기관		주관연구책임자	
공동연구개발기관		공동연구책임자	
위탁연구개발기관		위탁연구책임자	

번 호	보안등급 분류 및 심사기준	심사 결과	
		예	아오
1	「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업과 관련된 연구개발과제		
2	외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술과 관련된 연구개발과제		
3	중앙행정기관의 장이 보호의 필요성이 인정되는 미래핵심기술과 관련된 연구개발과제		
4	「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 국가핵심기술과 관련된 연구개발과제		
5	「대외무역법」 제19조제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술과 관련된 연구개발과제		
6	그 밖에 보안과제로 분류할 필요가 있다고 인정하는 과제		

※ 연구기관에서 '보안과제'로 표시하여 신청하는 경우에는 그 사유를 상세히 작성

보안등급 최종 확인 결과 : 보안과제 일반과제

※ 상기 검토 결과, 한 가지 항목이라도 “예”가 있을 경우, 보안 과제로 분류

본 기관은 위 모든 사항을 성실하게 검토하여 작성하였음을 확인합니다.

20 년 월 일

주관연구개발기관명 :	대표자:	(인)	책임자 :	(인)
공동연구개발기관명 :	대표자:	(인)	책임자 :	(인)
위탁연구개발기관명 :	대표자:	(인)	책임자 :	(인)

중소기업기술개발 지원사업 보안대책

제1조(목적) 이 지침은 「중소기업기술개발 지원사업 운영요령」(이하 "운영요령"이라 한다) 제45조에 따라 중소기업기술개발 지원사업(이하 "기술개발사업"이라 한다)을 추진·관리하거나 수행하는 기관의 보안대책 수립·시행에 필요한 방법 및 절차를 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용대상) 이 지침의 적용대상은 다음 각 호와 같다

1. 기술개발사업에 대한 기획·평가·관리 등의 업무를 위탁하여 수행하기 위해 설립하거나 지정한 기관(이하 "전문기관"이라 한다) 및 임·직원
2. 기술개발사업에 참여하여 연구개발을 수행하는 기관(이하 "연구개발기관"이라 한다) 및 참여연구원
3. 기술개발사업의 기획, 신규, 중간, 최종, 성과활용 평가 등을 위한 사업별 평가위원회 참여자
4. 기타 기술개발사업과 관련한 업무를 수행하는 자

제3조(적용범위) 이 지침은 기술개발사업의 보안관리에 대하여 적용한다. 다만, 세부사업별 특성에 따라 별도의 보안규정을 마련하였을 경우 해당지침을 우선하여 적용할 수 있다.

제4조(연구개발과제 보안과제 분류) ① 중소벤처기업부장관은 「국가연구개발 혁신법」(이하 "혁신법"이라 한다) 제21조제2항에 따라 소관 연구개발과제를 보안과제로 지정·해제하는 등 분류가 필요할 때에는 검토를 위하여 해당 연구개발 분야 및 보안업무 전문가 등으로 구성된 보안과제분류위원회를 설치하여 운영하여야 한다. 단, 다른 법령에 의한 절차를 통해 보안과제로 분류될 수 있는 경우는 보안과제분류위원회의 검토를 생략한다.

② 연구개발기관의 장은 수행 예정이거나 수행하고 있는 보안과제에 대하여 재분류가 필요하다고 판단하는 경우에는 보안과제분류위원회에 보안과제 여부를 재분류해줄 것을 요청할 수 있다.

③ 연구개발기관의 장은 수행 예정이거나 수행하고 있는 연구개발과제에 대하여 보안과제로 분류가 필요하다고 판단되는 경우에 보안과제분류위원회에 보안과제로 분류해 줄 것을 요청할 수 있다.

④ 중소벤처기업부장관은 소관 연구개발과제를 보안과제로 분류하거나 해제한 경우에 다음 각 호의 사항을 포함하는 관련 정보를 국가정보원장에게 7일 이내에 통보한다.

1. 보안과제명
2. 보안과제 수행 연구개발기관 및 연구책임자
3. 보안과제 분류 또는 해제 사유

제5조(연구개발기관의 보안대책 수립 등) 연구개발기관의 장은 운영요령 제45조제4항에 따른 보안대책(이하 “연구기관보안대책”이라 한다.)으로써 별표1에 따른 사항을 포함하는 자체규정을 마련하여야 한다. 다만, 공동연구개발기관이 자체 보안대책을 마련하기 어려운 경우 또는 주관연구기관과 공동연구개발기관의 보안대책을 통일성 있게 운영할 필요가 있는 경우에는 주관연구개발기관의 보안대책에 공동연구개발기관이 따르도록 한다. 위탁연구개발기관은 주관연구개발기관의 보안대책을 따르는 것을 원칙으로 하되 필요한 경우 주관연구개발기관과 협의하여 자체 규정을 마련할 수 있다.

제6조(연구보안책임자 지정 등) ① 연구개발기관의 장은 소속 임직원 중에서 제5조에 따른 연구기관보안대책에 따른 업무를 총괄하는 연구보안책임자를 지정하여야 한다.

② 그 밖에 연구보안책임자의 지정절차·업무 등에 관한 사항은 제5조에 따른 연구기관보안대책으로 정한다.

제7조(연구보안심의회의 구성 및 운영) ① 연구개발기관의 장은 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 연구개발기관 내에 연구보안심의회를 구성·운영하여야 한다.

1. 연구기관보안대책의 수립·변경(연구보안에 관한 자체규정의 제·개정을 말한다)에 관한 사항
2. 혁신법 제21조제3항에 따른 보안관리 조치를 위한 계획에 관한 사항
3. 혁신법 제21조제3항에 따른 보안관리 조치에 관한 자체점검 결과 및 자체 점검 결과에 따른 조치방안에 관한 사항
4. 제9조에 따른 외국 정부 등과의 접촉 관리에 관한 사항
5. 제10조에 따른 외국 연구자 등의 참여에 관한 사항
6. 보안사고에 대한 조치계획 및 재발방지 대책에 관한 사항
7. 연구기관보안대책을 위반한 연구자에 대한 징계에 관한 사항
8. 보안과제 참여 연구자에 대한 보안수당 지급에 관한 사항
9. 그 밖에 연구개발기관의 장이 보안과 관련하여 심의가 필요하다고 인정하는 사항

② 그 밖에 연구보안심의회 구성·운영에 관한 사항은 연구기관보안대책으로 정한다.

제8조(보안교육 및 보안서약) ① 연구개발기관의 장은 보안과제를 수행할 예정이거나 수행하고 있는 연구자에 대하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 보안교육을 실시하여야 한다.

1. 이 지침에 따른 연구자의 의무 사항
2. 연구기관보안대책에 따른 연구자의 의무 사항
3. 보안과제 수행에 따른 우대조치에 관한 사항
4. 의무사항을 위반할 경우에 법, 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」, 「대외무역법」에 따라 받을 수 있는 불이익에 관한 사항
5. 그 밖에 보안사고의 예방을 위해 필요한 사항

② 제1항에 따른 교육을 받은 연구자는 연구개발기관의 장에게 보안서약서를 제출하여야 한다.

③ 제2항에 따른 보안서약서의 서식은 별지 제1호 서식을 따르며, 필요한 경우 연구개발기관의 장이 그 내용을 준용하여 정할 수 있다.

④ 연구개발기관의 장은 필요한 경우 보안과제를 수행하지 않는 소속 연구자와 기타 소속 직원에 대해서도 보안교육을 실시할 수 있으며, 특별히 보안상 필요한 경우 서약서를 제출하도록 할 수 있다.

제9조(외국 정부 등과의 접촉 관리 등) ① 보안과제를 수행하고 있거나 수행한 지 3년이 지나지 아니한 연구자가 외국에 소재한 정부·기관·단체 또는 외국인 등(본사와 지사의 소재가 다를 때에는 본사 위치를 기준으로 하는 것을 원칙으로 한다)과 보안과제와 관련하여 접촉(연구자가 상호작용하는 경우 또는 특정하여 유의미한 정도로 접촉이 반복되는 경우를 말한다.) 하는 경우에는 해당 접촉일로부터 10일 이내에 접촉 일시·장소·방법·내용 등에 관한 사항을 현재 소속된 연구개발기관의 장(퇴직으로 소속기관이 없거나 혁신법 제2조제3호에 따른 연구개발기관이 아닌 기관으로 이직하는 경우에는 마지막으로 소속되었던 연구개발기관의 장)에게 보고하여야 한다.

② 보안과제를 수행하고 있거나 수행한지 3년이 지나지 아니한 연구자가 외국 정부·기관·단체 등의 지원을 받아 연구개발을 수행하는 경우 사전에 연구보안심의회 심의를 거쳐 현재 연구자가 소속된 연구개발기관의 장(퇴직으로 소속기관이 없거나 혁신법 제2조제3호에 따른 연구개발기관이 아닌 기관으로 이직하는 경우에는 마지막으로 소속되었던 연구개발기관의 장)의 사전 승인을 받아야 한다.

③ 연구개발기관의 장은 제1항에 따라 보고받은 사항, 제2항에 따라 사전 승인한 사항을 보고 및 승인 후 1개월 이내에 중소벤처기업부장관에 보고하고 국가정보원장에 통보한다.

제10조(외국 연구자 등의 보안과제 참여 등) ① 보안과제에의 대한민국 국적을 가지지 아니한 외국인의 참여는 내국인을 통한 목적달성이 어려울 경우 보충적으로 인정하는 것을 원칙으로 한다.

② 연구개발기관의 장은 보안과제에 관하여 외국 정부·기관·단체 등과 공동연구를 수행하려거나 이들에게 연구의 일부를 수행하게 하려는 경우 중소기업부 장관의 사전 승인을 얻어야 한다.

③ 연구개발기관의 장은 보안과제에 대한 외국인의 참여를 승인하려할 경우 제6조에 따른 연구보안심의회의 심의를 거쳐야 한다. 이 때 연구보안심의회는 외국인의 보안과제에의 기여 가능성, 기술격차 등을 고려할 때 향후 외국에의 기술 유출 가능성 등을 종합적으로 검토하여야 한다.

④ 연구개발기관의 장은 제2항에 따라 중소기업부 장관의 사전승인을 얻었거나 제3항에 따라 보안과제에 외국인을 참여시킨 경우 해당 사항이 발생하고 1개월 이내에 해당 보안과제에서 외국 연구개발기관 등과 공동연구 등을 위한 협약사항 또는 이에 준하는 사항, 또한 참여 외국인의 신상 및 과제 참여 범위, 과제 관련 정보 접근 권한의 범위 등의 정보를 중소기업부 장관에 보고하고 국가정보원장에게 통보하여야 한다.

제11조(보안등급 표기) ① 연구개발기관의 장은 보안과제 수행과정에서 산출되는 문서와 다양한 형식의 자료 및 데이터에 대하여 추가적인 보안이 필요한지 여부를 판단하고, 추가적인 보안이 필요한 경우 보안등급을 구분하여 표기하여야 한다.

② 연구개발기관의 장은 연구기관보안대책에 따라 보안등급의 구분을 자율적으로 정할 수 있다. 다만, 보안등급을 정하기 어려울 경우 다음 각 호와 같은 구분을 준용할 수 있다.

1. I 급 : 유출될 경우 대한민국과 외교관계가 단절되고 전쟁을 일으키며, 국가의 방위계획·정보활동 및 국가방위에 반드시 필요한 과학과 기술의 개발을 위태롭게 하는 등의 우려가 있는 보안과제의 핵심적인 정보
2. II 급 : 유출될 경우 국가안전보장 및 국가경쟁력 확보에 막대한 지장을 끼칠 우려가 있는 보안과제의 핵심적인 정보로 문서나 전자매체 유출이 과제 중요사항의 직접적 유출로 이어질 수 있는 경우
3. III 급 : 유출될 경우 국가안전보장 및 국가 경쟁력 확보에 해를 끼칠 우려가 있는 보안과제의 핵심적인 정보로 문서나 전자매체 유출이 과제 중요사항의 직접적 또는 간접적인 유출로 이어질 수 있는 경우

③ 제1항에 따라 보호가 필요한 문서의 종류와 보안등급에 관한 사항은 연구기관보안대책으로 정한다.

제12조(보안과제 수행에 따른 우대조치) 연구개발기관의 장은 보안과제를 수행하는 연구자에 대하여 보안수당 지급 등 우대조치를 할 수 있다.

제13조(보안관리 실태 점검) ① 중소벤처기업부장관은 운영요령 제45조제5항에 따른 연구개발기관의 보안실태 점검을 계획하는 경우 「국가연구개발혁신법 시행령」(이하 "혁신법 시행령"이라 한다) 제47조제1항에 따라 보안관리 실태 점검계획에 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 연구기관보안대책의 수립·시행 실태 점검에 관한 사항
2. 이 지침에 따른 의무사항의 이행 실태 점검에 관한 사항
3. 연구기관보안대책에 따른 의무사항의 이행 실태 점검에 관한 사항
4. 보안관리 실태 점검의 시기·방법에 관한 사항

② 중소벤처기업부장관은 운영요령 제45조제5항에 따른 보안관리 실태 점검을 실시할 때에 국가정보원장과 합동으로 실시한다.

③ 중소벤처기업부장관은 제2항에 따른 보안관리 실태를 점검하고, 그 결과에 따라 관련 기관에 필요한 조치를 하도록 명할 수 있다.

④ 연구개발기관의 장은 제3항에 따른 조치 결과를 조치명령을 받은 날부터 6개월 이내에 중소벤처기업부장관에게 제출해야 한다.

제14조(보안사고에 대한 조치) ① 연구개발기관의 장은 혁신법 시행령 제48조제1항 및 제2항에 따라 중소벤처기업부장관에게 보안사고에 관한 사항을 보고하고 국가정보원장에 통보한다.

② 중소벤처기업부장관은 혁신법 시행령 제48조제3항에 따른 보안사고 경위 조사를 국가정보원과 합동으로 실시한다. 이 경우 조사를 실시하기 전에 다음 각 호의 사항을 국가정보원장과 협의한다.

1. 조사방식(서면 또는 현장) 및 조사시기
2. 조사범위 및 조사방법
3. 조사반 구성
4. 그 밖에 조사에 필요한 사항

제15조(연구개발결과에 따른 보안과제 분류) ① 중소벤처기업부장관은 연구개발결과에 따라 보안 과제 여부가 달라질 수 있는 경우 운영요령 제24조제2항에 따른 최종평가를 할 때에 연구개발과제평가단으로 하여금 연구개발결과를 고려한 보안과제 분류의 적정성을 검토하게 할 수 있다.

② 제1항에 따라 연구개발결과를 고려했을 때 보안과제로의 분류가 부적정한 것으로 판단된 경우, 해당 보안과제는 보안과제분류위원회의 검토 없이 보안과제에서 해제된 것으로 보며, 제4조제4항에 따라 보고 및 통보한다.

제16조(보안과제 연구개발성과의 귀속 및 실시) ① 보안과제를 통해 창출된 연구개발성과를 협약에 따라 소유하고 있는 기관은 그 성과의 소유권을 특별한 사정이 없는 한 이전하지 않는 것을 원칙으로 한다.

② 제1항에도 불구하고 보안과제로부터 창출된 연구개발성과의 소유권을 국내의 다른 기관으로 이전할 필요성이 있을 때에는 이전받는 기관이 제4조부터 제16조까지를 적용받도록 계약을 체결하여야 하며, 이 때 제4조부터 제16조의 '연구개발기관'은 성과를 이전받는 기관으로 본다. 다만 외국으로의 소유권 이전이 불가피할 경우에는 이에 대하여 중소벤처기업부장관의 사전 승인을 얻어야 한다.

③ 보안과제의 연구개발성과에 대하여 다른 기관과 실시계약을 체결하려는 경우 '제3자 기술 실시(사용)권 금지협약'을 체결하여야 하며, 외국기업 또는 외국으로 수출하고자 할 경우에는 중소벤처기업부장관의 사전 승인을 얻어야 한다.

제17조(비공개 연구개발성과에의 준용) 이 대책은 혁신법 시행령 제44조제1항 제1호의 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 산업기술과 관련된 비공개 연구성과에 대해서도 준용하여 적용한다. 단, 제4조 및 제12조는 적용하지 않으며, 연구개발기관의 장은 중소벤처기업부장관에 비공개를 요청할 때 과제의 특성에 따라 제9조와 제10조, 제14조, 제16조의 적용을 완화하거나 제외하도록 요청할 수 있다.

제18조(권한의 대행) ① 중소벤처기업부장관은 보안과제의 관리가 통합적으로 이루어질 수 있도록 전문기관에 관련 보안 취급이 불가능한 경우 등 특별한 사유가 없는 한 제4조, 제9조 및 제10조, 제15조의 사무를 보안관리의 전문성을 높일 수 있도록 당해 과제의 전문기관이 대행하도록 하며, 제13조, 제14조, 제16조까지의 사무는 필요시 전문기관이 대행하도록 할 수 있다.

② 전문기관은 제1항에 따른 업무수행에서 전문성이 필요한 경우 등 필요시 연구개발과제평가단을 활용할 수 있다.

② 운영요령 제3조에 해당하는 사업의 경우 특별한 사정이 없는 한 해당 연구개발기관이 전문기관으로서 제4조의 사무를 대행하는 것으로 본다.

③ 중소벤처기업부장관은 제1항에 따라 전문기관이 대행하는 업무의 수행에 대하여 평가를 실시할 수 있다.

④ 제1항과 제2항에 따라 보안과제의 관리를 전문기관이 대행하고 있는 경우 보안과제분류위원회는 전문기관에 두어 운영한다.

제19조 (재검토기한) 중소기업부장관은 이 지침에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2022년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙

제1조(시행일) 이 지침은 고시한 날부터 시행한다.

[별표 1]

연구기관보안대책에 포함되어야 하는 사항(제5조 관련)

1. 보안관리 체계

- 가. 연구보안심의회의 구성·운영 방법, 심의 내용 등에 관한 사항
- 나. 제17조 비공개연구성과에 보안대책 (보안대책 적용의 범위)
- 다. 연구개발기관 내 보안관리 업무의 종합계획·관리를 담당하는 연구보안책임자 지정, 연구보안책임자의 업무 등에 관한 사항
- 라. 보안 우수자 및 보안 관련 규정 위반자에 대한 상벌 기준
- 마. 혁신법 시행령 제48조에 따른 보안사고 발생 시 대응·조치 절차
- 바. 소속 직원의 보안교육 이수 의무에 관한 사항
 - ※. 연구기관보안대책에 따른 연구자의 의무, 우대사항 및 의무사항 위반시 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」, 「대외무역법」에 따라 받을 수 있는 불이익에 관한 사항과 연구성과에 대한 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」상 핵심기술 판정 필요성과 후속조치 등
- 사. 연구개발기관 및 연구원에 대한 정기·수시 보안점검 실시에 대한 사항

2. 보안과제 참여연구자(연구책임자 및 외국인을 포함한다) 관리

- 가. 참여연구자의 연구기관보안대책 위반 시 징계에 관한 사항
- 나. 퇴직하였거나 퇴직 예정인 자가 반출 또는 반출 예정인 자료에 대한 보안성 검토, 회수, 전산망 접속 차단 등의 조치에 관한 사항
- 다. 참여연구자의 국외 출장 시 사전 보안교육 및 귀국보고(출장기간에 접촉한 사람 및 협의 내용 등을 포함한다) 실시
- 라. 보안과제를 수행하거나 수행한 적이 있는 연구자의 외국 정부·기관·단체 접촉시 보고 및 외국 정부·기관·단체와의 연구 승인 등에 관련된 절차 및 형식 등 제반사항

3. 연구개발내용 및 연구개발성과의 보고

- 가. 보안등급 표기가 필요한 문서 및 데이터의 종류
- 나. 연구개발성과의 대외 공개 및 제공 시 사전신고 등 확인절차

4. 연구시설 관리

- 가. 보안과제 수행에 사용된 노트북, 외장형 하드디스크 드라이브 등 정보통신매체에 대한 출입 절차
- 나. 연구개발기관 외곽, 주요 시설물에 폐쇄회로 텔레비전, 침입감지센터 등 장비 등의 설치·운영
- 다. 연구개발과제와 관련된 핵심기술 및 정보를 보관하는 전산실 및 중요시설물에 대한 보안관리 조치

- 라. 연구실 및 연구개발기관에 대한 출입권한 차등화의 방법·기준, 출입현황 관리 방법 등에 관한 사항
- 마. 외부인 및 외부입주기관(벤처기업 포함)의 보안과제 관련 연구시설의 내부 출입통제 조치에 관련된 사항
- 바. 화재, 홍수, 재난, 재해 등 비상시 대응계획 수립에 관련된 사항

5. 정보통신망 관리

가. 보안사고 발생을 예방하기 위한 다음 사항을 포함하는 일반적인 정보통신망 관리 조치

- 1) 정보통신망 보호를 위한 방화벽 시스템, 침입탐지시스템 등 각종 보안장비의 설치·운영
- 2) 연구개발기관 외부에서 내부망 접속 시 사용자 인증으로 정보시스템 접근 제한 조치
- 3) 업무용 컴퓨터 대상 보안 소프트웨어, 보안패치 등 설치 및 업데이트
- 4) 정보시스템 사용기록(최소 6개월 이상) 보관

나. 보안과제에 대한 다음 사항을 포함하는 강화된 정보통신망 관리 조치

- 1) 메신저, 인터넷 저장소, 외부 이메일 등 자료 유출 가능 경로 접속차단
- 2) 내부망의 물리적 또는 논리적(방화벽 등) 분리
- 3) 정보통신 매체 및 인터넷 등을 이용한 외부 자료 전송 시 사전신고 등 보안조치
- 4) 비인가 정보통신매체 사용 금지에 관한 사항
- 5) 정보통신매체 폐기 및 외부 이관시 보안조치에 관련된 사항
- 6) 직책 및 업무에 따른 각종 전자자료에 대한 차등적 접근권한 부여

※ 이외 연구개발기관 및 연구과제의 특성을 고려하여 연구개발기관이 필요시 추가적인 보안 대책을 수립한다.

보안서약서

보안서약서 (연구개발기관용) - 예시

본인은 “_____”과제 개발의 일원으로 참여하면서 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본 과제를 수행하는 과정에서 알 수 있었던 비밀에 대해 과제 수행 중은 물론 종료 후에도 연구개발기관장 또는 전문기관장의 허락 없이 자신 또는 제3자를 위하여 사용하지 않는다.
2. 본 과제 추진성과가 적법하게 공개된 경우라고 하여도 미공개 부문에 대해서는 제1항에서와 같이 반드시 비밀유지 의무를 부담한다.
3. 본 과제가 완료되거나 과제를 수행할 수 없게 된 경우, 그 시점에서 본인이 보유하고 있는 기밀을 포함한 관련 자료를 즉시 연구책임자에게 반납하며 제1항 및 제2항에서와 같이 비밀유지 의무를 부담한다.
4. 또한 퇴직시 본인은 직무상 지득한 핵심기술 및 정보, 과학기술정보 관련 제반 비밀사항 및 중요 기술비밀을 퇴직 후에도 일체 누설하지 않는다.
5. 상기 사항을 위반할 경우 본인은 00부 연구개발사업의 참여제한 및 관련 법률에 따른 민·형사상 책임을 질 것을 서약합니다.

서약인 성 명 : (인)

20 . . .

○○○ 귀하

【별표】정량적 목표 항목의 성능지표(제출 시 삭제 후 제출)

(예시)

과제명 : Nd-Fe-B계 자석개발

평가항목 주요성능 Spec1)	단위	전체항목에서 차지하는 비중2)	개발 목표치			평가방법3)	
			1차년도	2차년도	3차년도		
자기적 특성	잔류자속밀도	Br(T)	12	1.21	1.21	1.22	KS C 2501 JIS C 2501
	보자력(bHc)	kA/m	13	850	860	870	
	보자력(Hic)	kA/m	16	940	950	960	
	최대에너지적	kJ/m³	9	240	260	280	
	Br의 온도계수	%/K	10	-0.123	0.123	-0.123	
	iHc온도계수	%/K	10	-0.6	-0.6	-0.6	
물리 특성	밀도	Mg/m³	10	7.35	7.35	7.4	
	전기저항	Ω·m	12	1.3	1.35	1.39	
	비커스 경도	-	8	6000	6000	6000	
	곡강도	MPa	5	240	240	245	
	인장강도	MPa	5	79	79	79	
			100				

- 주) 1) 주요성능의 수치적 Spec은 정밀도, 회수율, 열효율, 인장강도, 내충격성, 작동전압, 응답 시간등 기술적 성능판단기준이 되는 것을 말함.
- 2) 비중은 각 구성성능Spec의 최종목표에 대한 상대적 중요도를 말함.
- 3) 평가방법은 공인규격상의 시험검사 방법을 기재하여야 하며(예 : KS..., JIS...)공적 인증 기관에서 성적서 첨부를 원칙으로 하되 불가능한 경우 평가 받을 수 있는 방법을 기재함.

(분야별 성능지표) 예시

※ 아래의 예시는 분야별로 일반적인 지표만을 열거하였으며, 과제성격에 맞게 필요사항을 작성하여 주십시오.

<기계분야>

Spec 명	단 위	Spec 명	단 위	Spec 명	단 위
폐수유량	m ³ /day	배 기	g/kw.hr	회전정밀도	μm
BOD	mg/l	오일압력	Kg/cm ²	진 원 도	μm
탁 도		파종속도	m/hr	표면거칠기	Rmax
폐수배출량	m ³ /day	분 해 능	m	주축속도	rpm
COD	mg/l	측정범위	mm	절삭속도	m/min
생산속도	m/min	측정속도	m/sec	절삭길이	mm
포장속도	PCS/min	stroke	m/m	이 송 량	mm/rev
공급속도	PCS/min	정 밀 도	m/m	토 오 크	N.m
신 장 률	%	공 압	Kg/cm	동 심 도	μm
누 설 량	cm ³ /min	작동전압	V	흔 들 림	μm
최고사용압력	Kg/cm ²	소비전류	mA	가공시간	min/EA
응답시간	sec	작동속도	m/sec	급이송속도	m/min
유 속	m/s	작동온도	도	크 기	mm
소 음	dB	회 전 각	도	허용하중	kg
조향각도	도	토 크	kgf.m	최소설정이송량	mm
작 동 력	kgf	정격유량	l/min	위치결정정도	mm
회전속도	rpm	최고사요압력	kgf/cm ²	반복정도	mm
출 력	ps/rpm	중 량	kgf	분 할 각	도°
연료 소비율	g/ps.hr	직 각 도	μm	공구보유수	EA
평 행 도	μm	이송오차	μm		

<금속분야>

Spec 명	단 위	Spec 명	단 위	Spec 명	단 위
인장감도	MPa	용 착 량	δ/min	용접속도	m/mm
항복강도	MPa	고온강도	kgf/mm ²	입 자	μm
경 도	Hv	피로강도	MPa	순 도	%
연 신 율	%	정 밀 도	mm	내구성	
밀 도	g/cm ³	통 기 도		Sppatter발생량	g/min
생산성향상	개/cycle	표면조도		Fume발생량	g/min
주입속도	mm/sec	내 열 성	°C	용착효율	%
열전도도	W/m.k	내마모성	g/mm ²	Slag 박리성	sec/m
전기전도도	m/Ω·mm ²	내충격성	kg/mm ²	불순물 함량	%
회 수 율	%	저온강도	kg/mm ²	압출비	
송 급 성	m/Min	성능평가		압출속도	m/min
열팽창계수	10-6/k	가스발생량		탄성률	GPa
내식성	g/mm ²				

<섬유분야>

Spec 명	단 위	Spec 명	단 위	Spec 명	단 위
방사속도	m/min	데니어	denier	흡수율	%
방사량	ton/day(kg/horu)	강도	g/d	사속(초속)	m/min
인장강도	kgf/mm ²	밀도	g/cm ³	견뢰도	급
연실율	%	LOI		꼬임수	Tn
신 도	%	여과효율	%	통기도	CC/mm ²
압력손실	%	YPM			

<화공분야>

Spec 명	단 위	Spec 명	단 위	Spec 명	단 위
순 도	%	반응도	%	P H	
수 율	%	회수율	%	비 중	
중합도(DP)		점화율	%	밀 도	g/cm ³
아민가	%	분자량	g/mol	점 도	cps
애 가	%	고형분압량	wt%	유리전이온도	°C
역 가		저장안정성	rodnif		

<전자분야>

Spec 명	평가기준 및 단위
Frequency Range	2 GHz
Output Power	≥ 0 dBm
Supply Voltage	3.0 Volts
C/N Ratio	≥ 105 dBc
S/N Ratio	≥ 50 dB
Spurious Level	20 dBc Max
Package	SMD TYPE
Substrate	Ceramic
Size	0.13cc
Operation Temperature	-30 ~ +80°C
Output Impedance	50Ω
Tuning Voltage	0.5 ~ 2.3V
Current Consumption	6mA 이하
Puling Figure	300kHz 이하
Pushing Figure	300kHz 이하
Temperature Stability	≤ 2 MHz

붙임1. KSIC 코드 확인 자료

(주관, 공동연구개발기관 보유 KSIC 코드 증빙자료 스캔본 첨부)

※ KSIC 코드 확인 방법은 [붙임3] (필독) 신청 사항 안내문 참고

붙임2. 연구개발기관 사업자등록증

(전체 연구개발기관 사업자등록증 증빙자료 스캔본 첨부)

붙임3 .최근 3년 재무제표

문자식별이 충분히 가능한 서류 제출 요망
(주관연구개발기관 증빙자료 스캔본 첨부)

※ 재무제표는 최근 3년('22년, '23년, '24년) 결산(확정) 재무제표(표준재무제표증명원(국세청) 또는 회계감사보고서)를 제출

* '25년 결산 확정 전 “잠정 재무정보” 또는 “가결산 재무제표” 제출 가능 시 최근 3년('23~'25) 적용 가능

붙임4. 자격 증빙

기업이 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조 제1항에서 제시하는 자격에
부합하는 기업임을 증명할 수 있는 증빙자료 스캔본 첨부

예) 기업부설연구소 인정서, 연구개발전담부서 인정서 등

붙임5. 기업유형(대기업, 중견기업, 중소기업, 기타) 증빙자료

(증빙자료 스캔본 첨부)

※ 중소기업 및 중견기업 확인서 발급 신청 : <http://sminfo.mss.go.kr>, <http://www.hpe.or>.

붙임6. 전문연구사업자 등록 증빙

(증빙자료 스캔본 첨부)

※ 전문연구사업자 등록 업체인 경우에만 제출

서식3

외부기술도입비 현물산정 신청서(해당시 기관별 작성)

* 기술도입비 현물은 연구개발기관이 신청하고 평가위원회에서 인정된 경우에만 산정 가능함

세부사업명	
연구개발과제명	
주관연구개발기관	연구책임자
공동연구개발기관(책임자)	○○○○(홍길동), ○○○○(이순신)
전체 연구개발기간	
기관부담(현물) 연구개발비	○○○○원 / ○○○○원 (기술도입비 현물 신청액 / 기술도입액)

[기술도입비 현물산정]을 위해 아래와 같이 기술거래 사실과 증빙서류를 제출합니다.

- 아래 -

기술양도자 : 기업/기관명()

기술도입자 : 기업/기관명()

기술거래 유형 :

○ 특허권 00건 양수(○, ×)

- 특허출원번호/발명명칭 :

○ 기술실시권(라이센싱) 00건 확보(○, ×)

- 특허출원번호/발명명칭 :

○ 인수합병(○, ×)

- 특허출원번호/발명명칭 :

기술거래 계약체결일 : 0000년 00월 00일

기술도입 비용 지급일/금액

○ 0000년 00월 00일 / 0000원

현물부담 신청액 : 0000원

신청 연구개발과제와 도입기술의 관련성

* 평가위에서 판정할 수 있도록, 현물기술과 동과제간 필수.직접 관계에 대한 내용을 기재할 것

○ 도입기술의 주요내용

- 기술개요, 특징, 장점 등

○ 과제와 도입기술의 관련성

- 직접성(동 과제와 현물기술의 직접관련성) :

- 필요성(동 과제의 현물기술 활용 필수성) :

- 효과성(도입기술 적용 효과성. ex. 기술적 효과, 개발기간단축, 비용절감 등) :

필수첨부 : 기술이전 계약서 사본 1부.

기술도입비용 지급확인서(송금증) 1부.

20 년 월 일

현물부담 신청 연구개발기관 :

(인)

서식4

(해당 시 필수) 연구시설·장비 도입 계획서

연구시설·장비 도입 계획서

1. 과제 개요

사업명	
연구개발과제명	
기관(업)명	

2. 연구시설·장비의 개요

구 분	내 용						
국가연구시설장비 표준분류	※ 「국가연구시설장비 표준분류체계」에 따른 "소분류"기준으로 작성 ex) A.22 투과전자현미경						
시설장비명	한글	※ 연구시설·장비 국문 명칭을 기재					
	영문	※ 연구시설·장비 영문 명칭을 기재					
담당자	소속	이름		연락처		이메일	
제작사 및 모델명 (입찰예정이면 제작사 및 모델명을 2개 이상 작성)	제작국가명		제작사명		모델명		
취득방법 (해당란에 '○'표시)	구 매	임 대		제작의뢰	자체제작	기타(직접 기재)	
구축비용 (단위 : 백만원)	단가	수량	총금액	00년 정부지원연 구개발비 신청액	00년 자체부 담 금액 (매칭펀드로 구축하는 경우)	적용환율 (외자일 경우)	연도별 분할납부 금액 및 임대료 (분할납부예정 또는 임대일 경우)
							'00년	'00+1년
구축일정	발주예정일			설치예정일			
	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD			YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD			
구축장소 (수량별 구축장소가 다른 경우 구분하여 작성)	설치예정 지역명		설치예정 기관명		설치예정 세부 장소(건물명 등)		
시설장비 용도	○ - ※ 장비의 측정 목적, 피시험물, 취득하고자 하는 결과물 등 자세하게 기재						
	분석	시험	교육	계측	생산	기타	
	(해당란에 '○'표시)					※ 직접기재	
주요사양	○ - ※ 제작사가 제공하는 주요 사양을 5가지 이상 기재 ※ 심의위원들이 판단할 수 있게 사양을 구체적으로 자세하게 기재. 품목의 특성 및 성능을 구체적으로 기재						
외산장비 도입 필요성	○ - ※ 제작사가 외국기업인 경우 작성						

□ 연구시설·장비 구축의 목적 및 내용

구 분	내 용												
사업(연구) 부합성	○ - ※ 신청 장비 도입이 본 사업(연구) 내용 중 어떤 부분과 연관성이 있는지 기술 ※ 사업(연구) 수행에 반드시 필요한 장비인지 기술												
연구장비의 중복성	○ - ※ 동일기관, 타기관에서 해당장비와 동일하거나 유사한 장비를 이미 보유하고 있는지 여부를 기술												
연구장비의 활용성	○ - ※ 동 사업(연구)에서 활용 계획 및 방법 작성 ※ 동 사업(연구)에서 활용도가 높은 장비인지 기술. 해당사업(연구) 종료 후 타 사업(연구)에서도 활용이 가능한 장비인지 기술 ※ 구축 후 타기관과의 공동활용이 가능한 장비인지 기술. 가능한 경우 주요활용 기관명(예상)을 작성												
연구장비의 적정성	○ - ※ 연구목적 달성을 위해 적합한 구성(Specifications) 및 성능(Performance)의 장비인지 기술 ※ 신청한 연구시설·장비 가격의 적정성에 대하여 기술(기 구축 동일 장비 가격, 타 제작사 장비 가격과 비교하는 등) ※ 신청 수량이 2개 이상인 경우 본 연구 관련하여 신청 수량만큼 필요한 타당한 이유를 기술												
신청 시설장비의 전문기술인력 확보 현황(계획)													
장비운영의 계획성	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">구분 (신규, 기존)</th> <th style="text-align: center;">성명 (채용예정자는 000)</th> <th style="text-align: center;">소속부서명</th> <th style="text-align: center;">최종학위 (고졸, 학사, 석사, 박사)</th> <th style="text-align: center;">고용형태 (정규직, 계약직)</th> <th style="text-align: center;">담당장비수 (신청장비 포함)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>○ - ※ 신청한 시설장비의 구축과 운영을 위한 설치공간 확보방안을 기술 ※ 신청한 시설장비의 운영비(운영인력 인건비, 유지보수비 등) 확보방안을 기술 ※ 신청한 연구시설·장비의 운영을 위한 전담인력 확보방안을 기술하고, "신청 연구시설·장비의 전담인력 확보 현황(계획)" 표에 전담인력의 구체적인 사항을 기술. 전담인력은 해당기관에서 4대보험을 적용받는 직원인 경우 인정됨(대학의 학·석·박사 과정 재학생은 해당 없음). ※ 연구과제(사업) 종료 후의 운영(활용) 계획을 기술</p>	구분 (신규, 기존)	성명 (채용예정자는 000)	소속부서명	최종학위 (고졸, 학사, 석사, 박사)	고용형태 (정규직, 계약직)	담당장비수 (신청장비 포함)						
구분 (신규, 기존)	성명 (채용예정자는 000)	소속부서명	최종학위 (고졸, 학사, 석사, 박사)	고용형태 (정규직, 계약직)	담당장비수 (신청장비 포함)								

□ 연구시설·장비의 중복성

○ 신청 연구시설·장비 중복성 자체검토(NTIS 검색)

순번	장비명	제작사	모델명	취득 연도	취득 금액 (단위 : 백만원)	설치 기관명 (설치 지역)	지역 중복 여부 1)	공동 활용 여부 2)	장비 등록 번호 3)	신청기관의 자체검토 의견	검색 키워드
1	한글명 영문명									○ ※ 검색된 동일 유사 장비가 있음에도 불구하고 신청한 장비를 구축해야 하는 타당한 (차이유를 추가 필요성 등) 이유를 기재 (자수요에 필요성	※NTIS 검색항에 입력한 텍스트
2											
3											
4											
5											
6											

※ NTIS 국가연구시설·장비관리서비스(<http://nfec.ntis.go.kr>)에서 장비명(한글, 영문), 제작사, 모델명 등으로 동일·유사장비를 검색

1) 지역중복여부 : 동일지역, 인근지역, 타 지역 중 택 1

- 동일지역 : 신청 장비의 설치예정 지역과 동일한 지역 (17개 시·도 기준임. 특별시, 광역시, 특별자치시, 도, 특별자치도)에 있는 장비인 경우. 구입수량이 여러 대여서 설치예정 지역이 여러 지역인 경우, 그 중 하나의 지역이라도 동일하면 동일지역으로 기재
- 인근지역 : 신청한 장비의 설치예정 지역과 동일지역은 아니지만, 동일광역권(5+2 광역경제권 기준)에 있는 장비인 경우

▶수도권 : 서울, 인천, 경기 ▶충청권 : 세종, 대전, 충남, 충북 ▶호남권 : 광주, 전남, 전북 ▶대경권 : 대구, 경북
▶동남권 : 부산, 울산, 경남 ▶강원권 : 강원 ▶제주권 : 제주

- 타 지역 : 동일지역, 인근지역 외의 지역에 있는 장비인 경우

2) 공동활용여부 : NTIS 검색 시 제공되는 '활용범위'란의 정보를 기재(공동활용서비스, 공동활용허용, 단독활용)

3) 시설장비등록번호 : NTIS에 등록된 연구시설·장비의 고유번호임 (예 : NFEC-2014-01-123456)

□ 기타

※ 그 외 제안된 연구계획과 관련하여 연구책임자가 기술이 필요하다고 생각하는 사항을 자유롭게 기술함

작성 요령 (제출 시 삭제)

- 부가세 포함 3천만원 이상~1억원 미만의 연구시설·장비에 대해서만 작성하고, 견적서를 반드시 첨부 할 것
 - 도입장비가 2대 이상일 경우- 각 장비에 대해 따로 작성해 주시고, [별첨1], [별첨2] 등으로 구분해 주십시
 - 본문은 휴먼명조, 11point, 줄간 160 으로 작성할
-

서식5

가·감점 적용 신청서

사업명(내역사업명)	세부사업명(내역사업명)		
연구개발과제명			
주관연구개발기관명		주관연구책임자 성명	
전체 연구개발기간			

항목	해당 여부 (해당 시 ○ 표시)
1. 가점 사항	
<input type="checkbox"/> 최근 3년 이내에 중소벤처기업부의 중소기업 연구개발 과제를 수행한 결과 '우수' 판정을 받은 기업 또는 연구책임자* * 최종평가 결과 '우수' 판정 통보 시점의 연구책임자	
<input type="checkbox"/> 지역중소기업법에 따라 시·도지사가 선정한 지역혁신 선도기업이 주관기관으로 참여한 경우	
<input type="checkbox"/> 내역1, 내역2에서 각각 아래와 같이 컨소시엄을 구성하여 참여한 경우 ○ (내역1) 최소 컨소시엄(중소기업 2개사+대학) 구성에서 <u>대·중견, 연구소</u> 등을 추가하여 컨소시엄을 구성하는 경우 ○ (내역2) 중소기업 단독이 아닌 <u>컨소시엄</u> 을 구성하여 참여하는 경우	
<input type="checkbox"/> 주관연구개발기관이 여성기업 또는 장애인기업에 해당하는 경우	
<input type="checkbox"/> 주관연구개발기관이 아래의 "혁신형 중소기업"에 해당하는 경우 ○ 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz), 경영혁신형 중소기업(Main-Biz), 벤처기업	
<input type="checkbox"/> 주관연구개발기관이 "내일채움공제" 지원 기업에 해당하는 경우	
2. 감점 사항	
<input type="checkbox"/> 최근 3년 이내에 혁신법 제31조제1항 각호의 어느 하나에 해당하는 부정행위로 제재처분을 받은 경우	
<input type="checkbox"/> 최근 3년 이내에 정당한 사유* 없이 연구개발과제 수행을 포기한 경우 * 정당한 사유 : 1. 특별평가를 통해 과제 포기사유를 인정받은 경우, 2. 과제에 지원된 정부지원연구개발비 전액을 반납하고 포기한 경우	

위 내용이 사실임을 확약합니다. 만약, 사실이 아닐 경우 선정 취소, 협약 해약 등의 어떠한 불이익도 감수하겠습니다.

년 월 일

주관연구개발기관명 :

주관연구개발기관의 장 :

(직인)

중소벤처기업부장관(전문기관의 장) 귀하

※ 가감점은 주관연구개발기관(책임자)만 해당(공동, 위탁연구개발기관(책임자)에는 가감점 부여되지 않음)

6. 신청방법 및 유의사항

**2026년 지역혁신선도기업육성(R&D) 신규 과제
신청 방법 및 유의사항**

2026. 1. 30.

중소기업기술정보진흥원

목 차

I. 신청방법 및 제출서류 안내	3
1. 신청 및 접수방법	4
2. 신청 관련 제출서류 목록	5
3. 제출서류 및 연구개발계획서 작성 방법	5
4. 한국표준산업분류(KSIC) 코드 확인 방법	6
5. 신청자격 중 R&D 집약도(연구개발비 투자 비율) 확인 방법 안내	8
6. 사업성과 산정 기준(안)	8
7. [참고] 연구개발과제명 작성 안내	9
II. 신청시 유의사항	10
1. [중요] 고용의무조건에 대한 세부사항 안내	11
2. 신청 및 지원 제외 안내	12
3. 보안등급 분류	16
4. 주요 연구개발비 산정기준	17
5. [중요] 기타 유의사항	18
III. 질문 · 답변(FAQ)	21

I. 신청방법 및 제출서류 안내

1 신청 및 접수방법

- (접수) 중소기업기술개발사업 종합관리시스템(SMTECH, www.smtech.go.kr)

신청절차	→	1단계	→	2단계	→	3단계	→	4단계
수행내용		회원가입		온라인 직접입력		문서작성 및 파일 업로드		접수확인 및 완료
작성 및 확인		구성원 및 기관조회 →미등록 기관 및 연구자 회원가입		기본정보, 공동연구 개발기관, 참여 연구자, 개발개요, 연구개발비 등		과제정보, 국내외연구동향, 기술개발내용, 결과활용 등		제출하기, 접수증 출력

◆ 내역사업 중 1개의 내역사업만 신청·접수 가능하며, 접수 종료 이후 변경 불가

① 1단계 : 회원가입

- 참여연구자 및 연구개발기관이 중소기업기술개발 종합관리시스템에 등록 여부를 확인하고, 등록되어 있지 않은 경우 종합관리시스템에 가입

② 2단계 : 온라인 서약 및 내용 직접입력

- 과제 신청 시 내용을 작성하는 것으로 신청접수 시 종합관리시스템을 통해 직접 입력

* 온라인 시스템에 직접 입력하는 내용은 온라인에서 파일 자동 생성

③ 3단계 : 문서 작성 및 파일 업로드

- 공고문 [서식1] 연구개발계획서 양식을 다운받아 작성한 후 종합관리시스템에 작성한 아래아한글 파일(.hwp)을 업로드
- 연구개발계획서, 신청 제출서류는 일체 종합관리시스템에 제출

④ 4단계 : 접수 확인 및 완료

- 3단계 완료 후 접수확인을 위한 접수증* 출력한 후, 신청·접수 완료 확인

* 접수확인용으로 보관 필수(향후 필요시 제출)

※ 접수완료 후 다시 수정할 경우 "제출하기"를 클릭한 후 "제출완료" 확인 필수

2 신청 관련 제출서류 목록

구분	목록	작성주체		
		주관	공동	위탁
서식1	[필수] 연구개발계획서(.hwp)	○	X	X
	붙임1. (해당 시 필수) 지역 내 인재 활용 계획서	○	○	X
	붙임2. (필수) 국가연구개발과제 신청 및 수행 등 내역 확인서	○	X	X
	붙임3. (해당 시 필수) 영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획	○	○	○
	붙임4. (해당 시 필수) 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서	○	○	○
서식2	[필수] 자격 증빙 및 기업유형 증빙자료	○	○	○
서식3	[해당 시] 외부기술도입비 현물산정 신청서	○	○	X
서식4	[해당 시] 연구시설 장비 도입 계획서	○	○	X
서식5	[해당 시] 가감점 적용 신청서	○	X	X

- ※ 연구개발계획서(.hwp) 파일의 작성요령은 반드시 삭제 후 제출 요청
- ※ 영리기업의 경우 **[서식1]** 연구개발계획서 내 (붙임3) 영리기관의 연구실운영비 활용·관리 계획 필수 작성 제출
- ※ **[서식2]** 증빙자료 재무제표는 최근 3년('22, '23, '24) 결산(확정) 재무제표(표준재무제표증명원(국세청) 또는 회계감사보고서)를 제출
- ※ **[서식3~5]**은 해당 시 필수 작성하여 제출

3 제출서류 및 연구개발계획서 작성 방법

- 반드시 공고문의 (서식1) 연구개발계획서(.hwp)를 활용하여 제출
- 계획서 양식 중 각 항목의 작성요령 또는 박스형 안내문(하단 참고)은 작성을 위한 참고사항이므로 계획서 제출 시에는 삭제 후 제출 요망

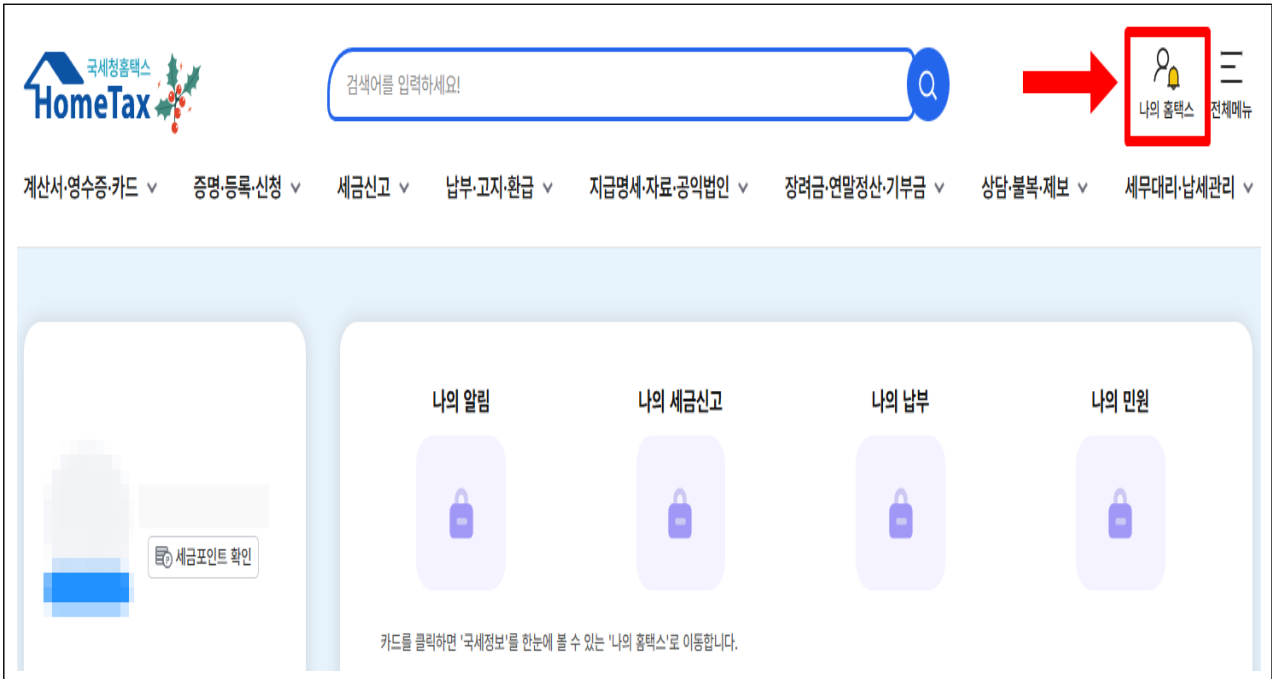
ex.)

작성요령
○

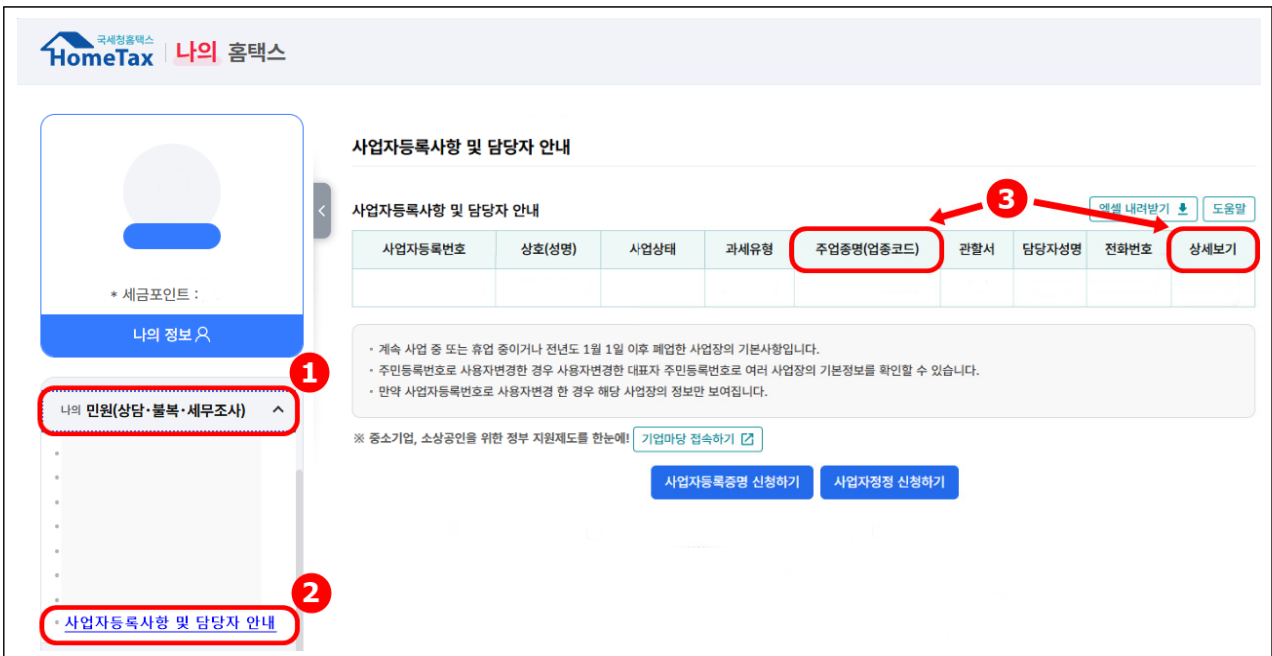
- 사본의 경우에는 원본대조필 날인하여 스캔본 업로드

④ 한국표준산업분류(KSIC) 코드 확인 방법

① 국세청 홈택스(hoetax.go.kr) 로그인 ⇨ 나의 홈택스



② 민원(상담+불복+세무조사) ⇨ 사업자등록사항 및 담당자 안내 ⇨ 주업종코드 확인



③ 상세보기 ⇨ 부업종코드 ⇨ 전체화면 인쇄하여 제출

- 제출서류 : 한국표준산업분류(KSIC) 주업종코드 확인서

※ 제출서류 예시(주업종코드/부업종코드 내역 필수)

사업자등록사항 및 담당자 상세안내 X

사업자 검색

사업자등록사항 상세화면 도움말

상호		성명(대표자)		개업일자	
주업종코드	525101	부업종코드	주업태명	주종목명	
사업자구분		총괄납부번호		사업자단위과세여부	
원천징수구분		개별소비세구분		의제주유연허	
통업기업여부		사업자상태			

부업종코드 정보 내역

일련번호	부업종 등록일자	부업종코드	부업태명	부종목명
1	2024-11-11	940925	제조업	제조업
2	2024-11-11	940925	제조업	제조업
3	2024-11-11	940925	제조업	제조업
4	2024-11-11	940925	제조업	제조업

< 맨처음 < 이전 1 다음 > 맨뒤로 > 총4건(1/1)

· 계속 사업 중 또는 휴업 중이거나 전년도 1월 1일 이후 폐업한 사업장의 기본사항입니다.
· 주민등록번호로 사용자변경한 경우 사용자변경한 대표자 주민등록번호로 여러 사업장의 기본정보를 확인할 수 있습니다.
· 만약 사업자등록번호로 사용자변경 한 경우 해당 사업장의 정보만 보여집니다.
· 해당사항이 없는 항목은 표시되지 않습니다.

※ 참고사항

○ 주업종코드 및 부업종코드와 매칭되는 표준산업분류* 코드 확인 가능

* [붙임] 업종코드-표준산업분류 연계표

업종코드-11차

※ 귀속업종코드 "중분류 94. (인적용역)"에 속
에) 업종코드 809007 과 연계된
업종코드 940925 와 연계된

① ctrl+F 업종코드 검색 ⇨ ② 표준산업분류 매칭

일련번호	2024년 귀속 업종코드	대분류	대분류	중분류	중분류	소분류	소분류	세분류	세분류	세세분류	연계	표준산업분류	대분류	대분류
450	292901	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	산업용 로봇 제조업	산업용 로봇 제조업	1	29280	C	제조업
451	292902	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	기타 특수 목적용 기계 제조업	인쇄 및 제책용 기계 제조업	1	29292	C	제조업
452	292903	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	기타 특수 목적용 기계 제조업	주형 및 금형 제조업	1	29293	C	제조업
453	292905	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	기타 특수 목적용 기계 제조업	그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업	1	29299	C	제조업
454	292906	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	기타 특수 목적용 기계 제조업	고무, 화학섬유 및 플라스틱 성형기 제조업	1	29291	C	제조업
455	292907	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	기타 특수 목적용 기계 제조업	그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업	1	29299	C	제조업
456	292908	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	반도체 및 디스플레이 제조용 기계 제조업	반도체 제조용 기계 제조업	1	29271	C	제조업
457	292909	C	제조업	29	기타 기계 및 장비 제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2929	반도체 및 디스플레이 제조용 기계 제조업	디스플레이 제조용 기계 제조업	1	29272	C	제조업
458	293001	C	제조업	29	전기장비 제조업	293	가정용 기기 제조업	2930	가정용 전기 기기 제조업	주방용 전기 기기 제조업	1	28511	C	제조업
459	293002	C	제조업	29	전기장비 제조업	293	가정용 기기 제조업	2930	가정용 전기 기기 제조업	기타 가정용 전기 기기 제조업	1	28519	C	제조업

※ 주업종명(업종코드) 확인이 불가능한 경우

○ 업종코드를 추가/정정해야 하는 경우, 약 2주가량 소요됨

* 문의 국세청 126(유료)

** 업종코드 미확인에 대한 불이익은 전적으로 신청기업에게 있음

5 신청자격 중 R&D 집약도(연구개발비 투자 비율) 확인 방법 안내

○ R&D 집약도(연구개발비 투자비율) 확인

< R&D 집약도(연구개발비 투자비율) >

							(단위: 천원, %)
연도	①재무 상태표 (개발비 총증가액)	②포괄손익계산서 (연구비, 경상개발비 또는 (경상)연구개발비)	③제조원가명세서 (연구비, 경상개발비 또는 (경상)연구개발비)	④기타원가명세서 (연구비, 경상개발비 또는 (경상)연구개발비)	⑤연구개발비 합계 (=①+②+③+ ④)	⑥매출액	⑦연구개발비 투자비율 (=⑤/⑥*100)
2022							
2023							
2024							

▶ 연구개발비 개념 : 기업회계기준서(KIFRS 및 일반기업회계기준)에 따라 계산된 금액

재무제표	계정과목	연구개발비 해당금액	비고
①재무상태표	무형자산의 개발비	당해 연도 개발비 총 증가금액 (=당기말 개발비-전기말 개발비+개발비상각비)	고정자산 취득가액 중 당해연도 감가상각비를 제외한 금액 등 기업회계기준서에서 인정하는 금액 이외의 금액은 제외
②포괄손익계산서	판매비와관리비의 연구비, 경상개발비 또는 (경상)연구개발비	당해 연도 손익계산서 금액	상동
③제조원가명세서	제조경비의 연구비, 경상개발비 또는 (경상)연구개발비	당해 연도 제조원가명세서의 금액	상동
④기타원가명세서	연구비, 경상개발비 또는 (경상)연구개발비	당해 연도 기타원가명세서의 금액	상동

▶ 해당연도의 연구개발비에서 제외되는 금액의 예시

- 연구개발용 고정자산 취득가액 중 당해 연도 감가상각비 이외의 금액(즉, 연구개발용 고정자산의 취득가액 전액이 취득연도의 연구개발비로 인정되지 아니함)
- 연구개발비 중 국고보조금에 해당하는 금액
- 해당연도 이외의 기간에 해당하는 연구개발비
- 기타 기업회계 기준서에 규정하는 연구개발비 이외의 금액

6 사업성과 산정 기준(안)

① R&D 관련 매출(수출)액

- **(R&D 관련 매출(수출)액의 정의)** R&D과제 수행을 통하여 개발된 기술을 적용하여 발생된 제품(부품) 매출액 중 기술기여도를 반영하여 산출한 매출액을 의미함

○ 산정방법

$$\text{R\&D 관련 매출액} = \sum(\text{제품별 개발기술 적용 매출액} \times \text{기술기여도})$$

- * (개발기술 적용 매출액) 개발기술이 적용되어 생산·판매된 제품 전체의 매출액
- * (기술기여도) 개발된 기술적용 제품 매출액에 기술개발 결과가 어느 정도 기여했는지를 산출한 정도 (기업의 자율적 판단에 의하여 1%~100% 사이 값 산정)
- **(증빙방법)** 전자세금계산서, 세금계산서 매출내역, 부가세납입·수출실적증명원 & 주관연구 개발기관 및 매출발생 기업 대표가 R&D관련 매출액 산정내역을 기재하여 공동 서명한 공문서

② 고용 창출

- **(고용창출의 정의)** R&D 과제수행과 사업화를 위하여 필요한 인력을 신규로 채용한 경우를 의미함
- **(산정방법)** R&D 과제 수행과 사업화를 위하여 채용된 신규 연구개발 인력 외에 신규 생산인력, 신규 기타(마케팅 등) 인력을 포함
 - ▶ **고용창출 : $\Sigma(\text{신규 연구개발인력} \times \text{기술기여도(참여율)}) + \Sigma(\text{신규 생산인력} \times \text{기술기여도}) + \Sigma(\text{신규 기타 인력} \times \text{기술기여도})$**
- * (기술기여도) 개발된 기술적용 제품 매출액에 기술개발 결과가 어느 정도 기여했는지를 산출한 정도 (기업의 자율적 판단에 의하여 **1%~100%** 사이 값 산정)
- **(증빙방법)** 입사일과 현재 근무여부를 확인할 수 있는 4대보험 가입증명서 & 주관 연구개발기관 및 고용창출기업 대표가 R&D과제수행의 관련성을 기재하여 공동 서명한 공문서

7 (참고) 연구개발과제명 작성 안내

구분	항 목
공통	① 한글 맞춤법에도 맞아야 함 (외래어 표기법 포함)
	② 일반적이지 않는 약어는 되도록 사용을 삼가
과제명	① 과제명은 과제 핵심내용이 명확하고, 쉽고, 간결하며, 과학적·기술적으로 표현 가능한 쉬운 용어로 사용하며, 정보공개에도 적합해야 함
	② R&D 과제명은 5개 R&D 속성이 포함되는 것을 원칙으로 하여 작성하되, R&D 목표·기술수준, 적용대상은 과제명에 반드시 포함되어야 함 * 5개 R&D 속성 : R&D 목적, 적용대상, R&D목표, R&D목표(기술)수준, R&D단계 ▶ 특별한 이유가 있지 않는 한, 5개 R&D 속성 중 R&D목표(기술)수준은 수치적으로 명확하게 제시하여야 함
	③ 과제명 및 부과제명 작성시, 의도적 모호성은 배제되어야 함 * 의도적 모호성 : ① 연구비를 쉽게 확보하기 위해 연구범위를 포괄적으로 제시한다든지, ② 과제명에 기술수준이나 목표가 분명하게 드러나면, 연구자간 비교가 쉬워지게 되므로 명확한 기준과 목표 제시를 하지 않는다든지 등
	④ R&D 결과물과 기술적·직접적으로 연관성이 적은 용어와 화려한 미사여구(rhetoric) 등은 사용을 삼가*하되, 구체적인 규격이나, 범위 등을 함께 활용·작성하는 경우에는 사용이 가능함 * 고부가가치, 차세대, 첨단, 녹색, 그린 등 ** 초고속 열차(x)→ 400Km/hr 초고속 열차, 저전력(x) → 시간당 10W 전력을 소비하는 등
	⑤ 주제어 중심으로 60자, 20단어 이내로 작성
요약문	① 요약문 은 과제내용을 보다 명확하게 전달하기 위해 반드시 작성
	② '기본정보'와 '요약정보'로 구분 하여 서술 * 기본정보 : 대상사업, 연구비, 협동연구 여부, 키워드 등을 기록 * 요약정보 : R&D목적 및 목표, R&D 주요내용, R&D목표수준 및 차별성 등
과제명 수정	신규과제 선정평가시, 과제명 가이드라인에 따라 작성되지 않는 과제명은 협약 전 연구책임자로 하여금 과제명을 보완하게 하거나, 혹은 과제 선정평가 위원회에서 직접 과제명을 수정

II. 신청시 유의사항

① **(중요) 고용의무조건에 대한 세부사항 안내**

- 정부·지방자치단체지원 연구개발비 **2억원당(이내) 1명 신규 채용계획** 의무 제출(채용 후 6개월 이상 고용 유지)
 - 공고일 이전 6개월부터 채용된 인원도 신규채용으로 인정
 - 신규인력은 반드시 해당 사업에 참여하여야 신규채용으로 인정
- 지원액 규모에 따른 의무고용인원은 다음 표에 따름

정부·지방자치단체지원 연구개발비 규모	의무고용인원
2억원 이하	1명 이상 의무고용
2억원 초과 4억원 이하	2명 이상 의무고용
4억원 초과 6억원 이하	3명 이상 의무고용
6억원 초과 8억원 이하	4명 이상 의무고용
8억원 초과 10억원 이하	5명 이상 의무고용

※ 고용의무조건 충족기준은 **“총 협약기간”**과 전체 협약기간 동안 지원되는 **“총 정부·지방자치단체지원 연구개발비”** 기준에 따름

- (예시 1)** 2억원의 연구개발비 지원, (주관-영리) 1억 5천, (공동-영리) 5천
 ▶ 주관 및 공동 연구개발기관의 전체 지원액이 2억이므로 **1명 의무고용 필수**
 (의무고용 인원이 주관, 공동 관계없이 과제 당 1명 고용 필수)
- (예시 2)** 4억 1천만원의 연구개발비 지원, (주관-영리) 2억 5천, (공동-비영리) 1억 6천
 ▶ 영리기업인 주관연구개발기관의 지원액에 따라 **2명 의무고용 필수**
 (총 지원금액이 4억 1천만원이지만, 영리기업의 지원금액에 따라 의무고용 필수)

- 과제 시작 이후 채용된 신규인력은 반드시 **SMTECH시스템 등록필요**
 - 미등록된 참여연구자로 인한 불인정은 연구개발기관 책임
- ☞ 제출서류 및 연구개발계획서가 허위이거나 거짓인 경우 관련 규정에 의거하여 선정 취소 또는 협약이 해약됨을 알려 드립니다.
- ☞ 신청자(기업, 대표자, 연구책임자 등)는 채무불이행 등 신용조회에 동의한 것으로 간주합니다.

2 신청 및 지원 제외 안내

☞ 신청제한에 해당할 경우 온라인상에서 신청이 차단될 수 있으며, 신청 전에 제한 사유를 해소해야 신청이 가능하고, 신청 이후라도 최종협약 이전에 신청제한 또는 지원제외 사유가 발생·발견되는 경우 평가·지원에서 제외될 수 있음

☞ 신청 제외 세부 사항은 [붙임5] 관련규정 「지역산업육성 기술개발사업 관리지침」을 참조

- 주관연구개발기관 등의 신청자격 및 신청요건이 부적합한 경우
- 신청과제가 기술개발사업의 지원목적 및 공고내용에 부합하지 않는 경우
- 기(既) 개발/기(既) 지원 여부
 - 신청과제가 기 개발 또는 기 지원된 경우
 - 신청과제가 동일기업의 기 지원된 과제내용과 유사한 경우
 - 신청기업이 기 생산·판매중인 제품이거나 동제품의 단순 성능개량 또는 조립인 경우
- 의무사항 불이행 여부
 - 연구개발기관(주관, 공동, 위탁) 및 각 기관의 대표자, 연구책임자 등이 접수 마감일 현재 기술료 납부 및 납부계획서 제출, 성과 실적 입력(장비 구입실적 등), 회수금, 환수금 및 제재부가금 납부 등의 의무사항을 불이행한 경우

* 과제 선정을 위한 최초 평가 개시 전까지 의무사항 불이행을 해소한 경우에는 예외로 함
 ** 비영리기관 및 공기업(공사)이 위탁연구개발기관인 경우 연구책임자에 대해서만 적용
- 참여제한 여부
 - 연구개발기관(주관, 공동, 위탁) 및 각 기관의 대표자(공동대표, 각자대표 포함), 연구책임자 등이 접수 마감일 현재 중소기업기술개발사업 또는 국가 연구개발사업에 참여제한 중인 경우

구분	확인방법
참여제한	○ 국가과학기술지식정보서비스(ntis.go.kr) → 과제관리 → 제재정보조회 등

- 채무불이행 및 부실위험 여부(단, 비영리기관 또는 공기업(공사)는 예외)
 - 연구개발기관(주관, 공동, 위탁) 및 각 기관의 대표자 등이 접수 마감일 기준 다음 중 하나에 해당하는 경우

※ 이때, 채무불이행 및 부실위험 여부는 접수마감일 기준 관할 세무서에 신고된 결산 재무제표* 및 신용조사 결과를 근거로 판단하되, 전년도 결산이 종료되지 않아 신고를 하지 못한 경우 관할 세무서에 신고된 전전년도 재무제표**를 근거로 판단

* 관할 세무서에 신고된 결산 재무제표 : 재무제표증명원(홈택스), 재무제표확인원(회계법인, 세무법인 등의 명판과 직인 포함)

** 관할 세무서에 신고된 전전년도 재무제표 : 재무제표증명원(홈택스)

- ㉠ 기업의 부도(회생인가를 받은 경우는 예외)
- ㉡ 기업이 휴·폐업 상태인 경우
- ㉢ 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받았거나, 종합 신용정보집중기관에 과태료 체납, 관세 체납, 산재·고용보험 체납, 임금체불 등의 체납 관련 정보가 등록된 경우(과제 선정을 위한 최초 평가 개시 전까지 해소하거나 체납처분 유예를 받은 경우에는 예외로 한다). 다만 회생인가를 받은 경우, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원 보증을 받은 경우는 예외
- ㉣ 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 종합신용 정보집중기관에 연체, 대위변제·대지급, 금융질서문란, 관련인 등의 정보가 등록된 경우(과제 선정을 확정하는 평가 시행일 이전 채무불이행 사유를 해소한 경우에는 예외로 한다). 다만 회생인가를 받은 경우, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외
- ㉤ 파산·회생절차·개인 회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우

* 단, 법원의 인가를 받은 회생 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우 예외

< 관련 문의처 >

- 신용회복지원협약에 따른 신용회복지원 → 신용회복위원회(www.ccrs.or.kr, ☎1600-5500)
- 중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금의 재창업자금(보증) 및 재기지원 보증 → 중소기업 재도전종합지원센터(www.rechallenge.or.kr, ☎02-2130-1450, 1451) 또는 국번없이 1357

㉞ 부채비율이 1,000% 이상인 경우와 최근결산 기준 자본전액잠식인 경우. 다만, 아래의 어느 하나에 해당하는 경우는 예외로 한다.

가. 창업 3년 미만의 중소기업

나. 창업성장기술개발사업의 디딤돌 첫걸음 과제에 주관연구개발기관으로 참여하는 중소기업

다. 「은행업감독업무시행세칙」에 따른 “채권은행협의회 운영협약(채권은행 협약)”에 따라 채권은행협의회와 경영정상화계획의 이행을 위한 특별약정을 체결한 중소기업

< 관련 문의처 >

- 「은행업감독업무시행세칙」에 따른 “채권은행협의회 운영협약(채권은행 협약)”에 따라 채권은행협의회와 경영정상화계획의 이행을 위한 특별약정을 체결
→ 주채권은행에 문의

라. 정부지원연구개발비에 대한 이행보증보험증권을 제출하는 중소기업

마. 산업위기지역 소재 중소기업

바. 아래의 경우 중 어느 하나에 해당하여 연구개발과제평가단에서 지원 가능한 것으로 인정한 기업

1) 시설투자(산업기술분류 상 대분류 기준 바이오·의료분야의 과제의 경우 임상, 시험 등을 위한 투자 포함) 및 투자기관의 대출형 투자유치에 따른 일시적 부채 증가·자본잠식 등의 경우

- 시설투자에 따른 부채 증가
→ 기업별 재무제표 확인(전기대비 당기의 유형자산 및 장단기 차입금 증가여부 확인)
→ 공장, 기계장치, 시설 등 구입(신축) 증빙자료

- 2) 공고 접수 마감일 직전 회계연도의 말일 기준 부채비율이 1,000% 이상이었거나 자본전액잠식 상태였으나 공고 접수마감일 기준 부채비율이 1,000% 미만이고 자본전액잠식 상태를 해소한 경우로서 당해의 수정 재무제표와 외부 회계법인의 의견서를 제출한 경우(기관 자체 가결산자료는 제외한다.)

구분	주요내용
부채비율	<ul style="list-style-type: none"> - 부채비율 계산 시 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제37조에 따른 벤처투자회사, 「여성전문금융업법」 제2조제14호의3에 따른 신기술사업금융업자 또는 같은 조 제14호의4에 따른 신기술사업금융전문회사, 중소벤처기업진흥공단 등 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관으로부터 최근 2년 이내에 회계상 부채로 인식하는 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조제1호 각 목에 따른 투자(CB, BW, SAFE 등)를 받은 경우, 해당 투자금액은 부채총액에서 제외 가능
자본전액잠식	<ul style="list-style-type: none"> - RCPS 등 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용함에 따라 자본전액잠식 기준에 의해 신청자격 제한에 해당하는 경우에는 일반기업회계기준(K-GAAP)을 적용할 수 있음 (이 경우 연구개발기관은 일반기업회계기준(K-GAAP)에 따라 작성한 재무제표 확인원을 제출하여야 하고, 두 기준을 혼용할 수 없음) ※ 단, K-IFRS를 의무 적용하여야 하는 상장법인의 경우에는 적용 불가

- 창업 3년 이상 기업이 해당공고의 접수마감일까지 재무제표를 제출하지 않은 경우(다만, 접수마감일이 3월 31일 이내인 경우에는 대면평가(또는 현장조사)시까지 가능)
 - * 단, 간편장부 대상자 등에 해당하는 개인사업자와 개인에서 법인으로 전환되어 전년도 재무제표를 보유하고 있지 않은 기업의 경우에 한해 확정 재무제표 발급 시 (해당년도 7월 중순까지 전문기관에 제출하는 경우에 한함)까지 제출유예 가능
- 연구개발기관(주관, 공동, 위탁) 및 각 기관의 대표자 등이 접수 마감일 기준 「보조금 관리에 관한 법률」 제31조의2에 의해 보조사업 또는 간접보조사업 수행 대상 배제 중이거나, 보조금 또는 간접보조금 교부 제한 중인 경우
 - * 국고보조금통합관리시스템(e나라도움)을 통한 수행배제 처분정보 조회 시 조회 되는 경우

3 보안등급 분류

○ 보안과제 자체점검 결과 제출

- 중소기업기술개발 지원사업에 참여하고자 하는 연구개발기관은 신청하는 과제가 국가연구개발혁신법 제21조제2항 및 같은 법 시행령 제45조제1항 각 호에 해당하는지를 점검한 후, 그 결과를 연구개발계획서에 표기하고, 점검표는 연구개발계획서의 붙임 문서로 제출하여야 함

* 보안과제는 「국가연구개발혁신법 시행령」 제45조제1항의 각 호에 해당하는 연구개발과제임

< 보안과제 분류 기준(혁신법 시행령 제45조제1항) >

관련 규정	구분
혁신법 시행령 제45조제1항제1호	(1) 「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업과 관련 과제
혁신법 시행령 제45조제1항제2호가목	(2) 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술
혁신법 시행령 제45조제1항제2호나목	(3) 중앙행정기관의 장이 보호의 필요성이 있다고 인정하는 미래핵심기술
혁신법 시행령 제45조제1항제2호다목	(4) 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 국가핵심기술
혁신법 시행령 제45조제1항제2호라목	(5) 「대외무역법」 제19조제1항에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술
혁신법 시행령 제45조제1항제3호	(6) 그 밖에 보안과제로 분류할 필요가 있다고 인정하는 과제

** 자체점검은 본 공고문에서 제출하도록 하는 [붙임4] (서식) 연구개발계획서.hwp 내 (붙임4) 신청과제 보안점검 결과 및 보안과제 지정시 의무 확인서에 따라 점검

*** 점검 결과에 따라 연구개발계획서에 보안등급(보안과제/일반과제)을 표시

< 연구개발계획서 보안등급 표시 >

연구개발계획서		[] 신청용		보안등급
		[] 협약용		일반[], 보안[✓]
중앙행정기관명		사업명	사업명	
전문기관명(해당 시 작성)			내역사업명 (해당 시 작성)	
...<이하 생략>...				

○ **보안과제 수행 연구개발기관의 의무**

- 보안과제 수행 연구개발기관은 「국가연구개발혁신법」 제21조, 「국가연구개발혁신법 시행령」 제44조부터 제48조, 「중소기업 기술개발 지원사업 보안대책」에 따라 보안과제를 관리하여야 함

* 보안과제로 지정될 경우 보안과제를 수행하는 연구개발기관의 장의 의무 등은 [붙임4] (서식) 연구개발계획서.hwp 내 (붙임4) 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제지정시 의무 확인의 <첨부2> 「중소기업기술개발 지원사업 보안 대책」을 반드시 확인

○ **보안등급은 신청 당시와 달라질 수 있음**

- 보안등급은 선정 절차 진행 또는 연구개발과제 수행 중에도 각종 평가위원회, 보안과제분류위원회 등을 통해 신청 당시의 등급과 달라질 수 있음(보안과제 ↔ 일반과제)
- 연구개발기관은 자체점검 결과 보안등급(보안과제/일반과제)에 상관없이 [붙임4] (서식) 연구개발계획서.hwp 내 (붙임4) 신청과제의 보안등급 자체점검 결과 및 보안과제지정시 의무 확인서의 <첨부2> 「중소기업기술개발 지원사업 보안대책」을 반드시 확인

※ 보안대책에 관한 사항은 「중소기업기술개발 지원사업 운영요령」, 제45조의 내용을 준용함

4 주요 연구개발비 산정기준

- **(기존 인력 인건비)** 영리기관 소속 참여연구자의 인건비는 현물 계상이 원칙이며 참여연구자별 총 인건비 계상률은 월 100% 초과 불가

* 단, 「지역산업육성 기술개발사업 관리지침」 8. 연구개발비 산정기준 및 조정(다. 비목별 산정 기준 1) 직접비, 인건비, 마)에 해당하는 경우에는 기존 인력 인건비를 현금으로 계상 가능

- **(신규채용 인건비)** 연구개발기관이 중소기업인 경우 신규로 채용*하는 참여연구자에 대해 인건비를 현금으로 계상 가능

* 채용일부터 연구개발 과제 공고일까지의 기간이 6개월 이내인 연구자 포함 기술개발 종료일 이내 채용된 연구자

- **(위탁연구개발비)** 주관연구개발기관 직접비(현물포함)에서 위탁연구개발비, 국제공동연구개발비 및 연구개발부담비를 제외한 금액의 40% 이내에서 계상 가능
- **(연구수당)** 연구수당의 과도한 증액 방지를 위해 연구수당은 협약 체결 당시 계상한 금액보다 증액하여 계상 불가
 - * 연구수당 계상 한도 : 연구개발기관 수정인건비 합(현금·현물 인건비, 학생인건비, 미지급 인건비 포함(단, 연구근접지원인력 인건비는 제외)의 20% 이내 계상 가능
 - ** 인건비를 연구개발계획 상 금액보다 증액한 경우에도 연구수당 증액 불가
- **(외부 전문기술 활용비)** 기술도입비, 전문가활용비, 연구개발서비스 활용비 등은 직접비(현물 포함)의 40% 범위에서 계상 가능
- **(연구실운영비)** 영리기관이 연구실운영비*를 계상하고자 하는 경우 연구실운영비 활용·계획 (서식1) 연구개발계획서의 (붙임2)을 제출하여 평가위원회 승인 필요
 - * 사무용 기기, 사무용 소프트웨어, 연구실 환경유지기기 관련 비용(사무용품은 제외)
- **(간접비)** 영리기관인 연구개발기관의 간접비는 직접비(현물, 위탁연구개발비, 국제공동연구개발비 및 연구개발부담비 제외)의 10% 이내로 계상 가능
 - * 간접비 고시 비율, 관리 사항 등은 국가연구개발혁신법 적용

5 (중요) 기타 유의사항

- **중소기업은 주관연구개발기관으로** 세부사업의 동일 모집차수에 내역사업별 1회에 한하여 **1개의 과제만을 신청**할 수 있음
- 본 사업은 **R&D졸업제 적용 예외 사업에 해당함**
- '25년부터 중소기업이 주관연구개발기관으로 동시에 수행할 수 있는 과제 수는 최대 1개로 한정한다.(단, 졸업제 예외 사업까지 최대 2개까지 동시수행 가능하며, 수행 가능한 과제 수 한도는 아래 표를 참조)

- 수행 중인 과제 수 산정 대상은 '25년부터 협약하는 과제들로 하며, 기술개발 과제의 잔여기간이 접수 마감일 부터 6개월 이내인 경우와 주관연구개발기관으로 수행하는 과제가 아닌 경우에는 수행 중인 과제 수로 산정하지 않음
- 컨소시엄형 기술개발 지원을 통해 지정공모과제 단위로 수행하는 2개의 세부과제와 산학연 Collabo R&D사업의 컨소시엄형 과제에서 총괄기관으로 수행한 2개의 세부과제는 수행 중인 과제 수를 1개로 산정

< 동시에 수행 가능한 과제 수 한도 >

'25년이후 신규로 협약하여 수행 중인 과제 수	추가 수행 가능 과제 수	
	졸업제 적용 사업	졸업제 예외 사업
0개	1개 가능	2개 가능 (졸업제 적용 사업 미선정 시)
1개 (졸업제 예외 사업)	1개 가능	1개 가능 (졸업제 적용 사업 미선정 시)

- **(내역1)** 주력산업 생태계 구축의 경우 과제 선정 후 주관기업과 참여기업 간의 사업 착수일(협약 체결일) 전까지 성과공유 이행 표준계획서(협약시 별도안내)를 작성하여 전문기관(중소기업기술정보진흥원)에 제출하여야 함
- **(내역1)** 주력산업 생태계 구축에 선정된 주관연구개발기관의 경우 중소벤처기업부에서 추진하는 지역특화 프로젝트 『레전드50+』의 참여기업으로 자동 선정(지역별 레전드 참여 요건 충족기업에 한함)되어 지원사업의 신청 자격이 부여되며 선정 시 프로젝트 주관기관에 의해 관리됨
- 비영리기관-중소기업 공동과제 협약체결시 연구개발계획서에 정부지원 연구개발비를 연평균 3억원 이하로 지원받는 연구개발과제는 3책5공 적용제외*
- * 3책5공을 적용제외를 받는 기관은 「국가연구개발혁신법」 제2조3호 나목부터 바목에 해당하는 기관단체, 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소만 해당
- 연구개발기관은 지역산업육성사업 관리기관의 연구(생산)장비 등을 활용할 수 있음. 단, 해당 연구과제 선정평가 시 관리기관이 아닌 전문기관의 현장실태조사를 받아야 함

- 기업부설연구소 보유 등 판단 기준 시점은 과제접수 마감일(3.3 18:00)을 기준으로 함
- 시설·기자재의 과도한 구매 등 해당 사업목적과 부합하지 않게 연구개발비가 편성되고 사용되는 과제는 평가 시 감점요인이 될 수 있음
- 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 과제는 최대 3개 이내(이 경우 주관연구개발기관의 연구책임자만 해당)로 하며, 연구자로서 동시에 수행할 수 있는 국가연구개발사업 과제는 최대 5개 이내(이 경우 연구책임자 과제수도 포함)로 함
- 부가세 포함 3천만원 이상 연구시설·장비의 도입 계획이 있는 경우 온라인 신청 절차 2단계 연구개발계획서 [본문2]에 해당 연구시설·장비를 작성하여야 함
 - * 연구개발계획서 [본문2]에 해당 연구시설·장비를 미등록한 경우 해당 연구시설·장비 도입 불인정 및 해당 구매비용을 삭감하며, 장비도입을 승인 받은 경우 연구시설·장비 도입계획서는 협약 시 제출

연구개발계획서 [본문 2]에 작성해야 할 부분 ※ 시스템 입력사항

3) 연구시설·장비 구축·운영계획(해당 시 작성합니다)

(1) 연구시설·장비 구축계획(구축비용이 3천만원 이상인 경우에는 필수로 작성합니다)

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구시설·장비명	현금/현물 구분	구축방식*	규격	수량	구축비용	구축기간	설치장소

* 개발, 구매, 임대, 용역 등 해당하는 사항을 기재합니다.

(2) 연구시설·장비 운영·활용계획

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구시설명	기준/신규 구분	운영기간	비용			전담인력 수	활용계획	설치장소
				연간운영비용	과제반영비용	현금/현물 구분			
			yy-yy						

- 1억원 이상의 연구시설·장비의 도입에 관한 사항은 「과학기술기본법」 제28조 및 「국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침」에 따름

* 1억원 이상 연구시설·장비의 경우 심의는 국가연구시설·장비심의위원회(과기정통부)에서 실시하나, 전문기관에도 심의요청서 및 심의 결과서를 제출하여야 함

☞ 연구시설·장비라 함은 연구개발을 위한 유형의 비소모적 자산으로서 분석, 시험, 계측, 기계가공, 제조, 전처리, 영상, 교정, 데이터 처리, 임상의료 등의 용도로 사용되는 기계장치 및 시설을 말함

III. 질문 · 답변 (FAQ)

1. 신청 기본사항 관련

Q.1-1 신청자격 중 KSIC 코드는 어디서 확인 가능한가요?

- 국세청 홈택스(hometax.go.kr) ⇨ 나의홈택스 ⇨ 주업종코드 확인

Q.1-2 과제 제안요구서와 공고문에 제시된 주관/공동/위탁 연구개발 기관의 차이는 무엇인가요?

- 주관연구개발기관은 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발 기관입니다.
- 주관연구개발기관과의 연구개발과제 협약에 따라 연구개발과제를 분담하여 공동으로 수행하는 연구개발기관을 공동연구개발기관이라 합니다.
- 공동연구개발기관은 연구개발비를 별도로 수령하여 집행할 수 있으며, 기여도에 따라 연구개발성과를 소유할 수 있습니다.
- 위탁연구개발기관은 주관연구개발기관의 연구내용 일부를 위탁받아 수행하는 기관이며, 연구개발비를 별도로 수령하여 집행할 수 있으나 연구개발성과는 주관연구개발기관에 귀속됩니다.

Q.1-3 신청자격의 [자격요건]의 매출액 기준은 어떻게 되나요?

- 공고문 [붙임2] 분야별 매출액 기준을 참고하시어 지원하는 세부분야의 자격요건 (A), (B), (C) 금액을 확인하시면 됩니다.

* 자격요건 충족 예시) 의약바이오 세부분야의 경우 내역1은

(요건1) 매출액이 90억 이상(필수)인 기업이면서, R&D집약도가 1% 이상(조건) 또는 기업부설 연구소 보유 기업(조건)을 만족 하거나,

(요건2) 매출액이 55억원 이상인 기업이면서 매출증가율이 10% 이상인 기업 중(필수), R&D 집약도 1% 이상(조건) 또는 기업부설연구소 보유 기업(조건)을 만족하는 기업은 신청 가능

(요건3) R&D집약도가 5% 이상인 기업

Q.1- 하나의 기관이 주관/공동/위탁 연구개발기관으로 중복 참여 가능한가요?

- 협약 체결의 대상은 연구자가 아닌 연구개발기관이므로, 하나의 기관은 하나의 과제에서 2개 이상의 역할을 동시 수행할 수 없습니다.

- 공고문 내의 신청자격을 갖추어야 하며, 동일 법인인 경우 사업자 등록번호가 다르다 하더라도 주관/공동/위탁 연구개발기관으로 중복 참여 불가합니다.

< (참고) 신청자격(국가연구개발혁신법 제2조 제3항) >

3. "연구개발기관"이란 다음 각 목의 기관·단체 중 국가연구개발사업을 수행하는 기관·단체를 말한다.
- 가. 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
 - 나. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 "대학"이라 한다)
 - 다. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 - 라. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 - 마. 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원
 - 바. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 - 사. 「상법」 제169조에 따른 회사
 - 아. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

Q.1-5 과제 신청 시 최소 계상률 제한이 있나요?

- 혁신법 시행으로 종전 참여율의 개념이 인건비 계상률로 변경되면서, 최소 계상률(구 참여율) 적용이 폐지되었습니다.
- 3책 5공을 초과하지 않는 범위에서 인건비 계상률 0%도 참여 가능합니다.(학생연구원은 0% 참여 지양)

Q.1-6 A대학 소속 교수인데 창업한 연구개발기관인 B기업 소속으로 과제를 신청하고 싶습니다.

- 신청 가능합니다. smtech.go.kr에서 사업체등록을 신청하시면 됩니다.

Q.1-7 3책 5공이 뭔가요?

- 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제 수의 제한)에서 연구자가 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개 이내, 그 중 주관 연구개발기관의 책임자로 수행할 수 있는 과제는 3개 이내로 제한하고 있습니다. 이를 줄여 '3책 5공'이라고 말합니다.
- 공동연구개발기관의 책임자는 '책'이 아닌 '공'으로 계산하며, 학생연구원을 포함한 모든 참여연구원은 '공'으로 계산됩니다.
- 참고로 위탁연구개발기관은 '3책 5공'에 해당되지 않습니다.

< (참고) 연구개발과제 수의 제한 제외 조건(국가연구개발혁신법 시행령 제64조 제2항) >

- ② 중앙행정기관의 장은 제1항에 따른 연구개발과제 수를 산정할 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 그 수에 포함하지 않고 산정할 수 있다.
1. 제9조제2항 또는 제10조제2항에 따른 연구개발계획서의 제출 마감일부터 6개월 이내에 수행이 종료되는 연구개발과제
 2. 사전 조사, 기획·평가연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제
 3. 연구개발과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제
 4. 연구개발을 주목적으로 하지 않는 기반 구축 사업, 제5조제1호·제2호의 사업, 인력 양성 사업 및 학술활동사업 관련 연구개발과제
 - 4의2. 법 제3조제1호에 따른 사업 관련 연구개발과제
 5. 법 제4조 단서의 기본사업 관련 연구개발과제
 6. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구개발기관이 중소기업과 공동으로 수행하는 연구개발과제로서 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 연구개발비를 별도로 정하는 연구개발과제
 - 가. 법 제2조제3호나목부터 바목까지의 규정에 해당하는 연구개발기관
 - 나. 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소
 7. 그 밖에 연구개발 촉진 등을 위하여 연구개발과제 수에 포함하지 않고 산정할 필요가 있어 국가과학기술자문회의의 심의를 거친 연구개발과제

Q.1-8 컨소시엄 구성 시 기관별 참여가능 유형은 어떻게 되나요?

- (중소기업) 주관, 공동, 위탁유형 모두 참여가능합니다. 중소기업은 주관기관으로 필수로 참여해야 하며(내역1, 2), 내역1에서는 중소기업이 공동으로도 필수로 참여해야합니다.
- (대학) 공동 또는 위탁 중 한 가지 유형으로 필수로 참여해야 합니다.
- (대·중견기업) 공동 또는 위탁으로 참여 가능합니다. (선택)
- (연구기관) 공동 또는 위탁으로 참여 가능합니다. (선택)

Q.1-9 컨소시엄 구성에 따른 우대사항이 있나요?

- (내역사업1) 최소 컨소시엄(중소기업1 + 중소기업2 + 대학) 구성에서 대·중견·중소, 연구기관 등을 추가하여 컨소시엄을 구성하는 경우 우대(가점 1점)
- (내역사업2) 중소기업 단독이 아닌 컨소시엄을 구성하는 경우 우대(가점1점)

2. 연구개발계획서, 증빙서류 작성 관련

Q.2-1 연구개발계획서 제본(Hard-copy)을 제출해야 하나요?

- 아니요. 제출하실 필요 없습니다.

Q.2-2 제본을 제출하지 않으면 직인은 어떻게 하나요?

- 계획서 첫 페이지의 기관장 직인은 기관 온라인 승인으로 대체합니다. 표지를 직인이 찍힌 이미지로 대체하거나, 표 안에 직인 이미지를 첨부하지 마세요.
- 증빙서류의 직인은 실제 직인을 득하여 스캔 파일을 첨부합니다.

Q.2-3 공동연구 및 위탁연구의 내용은 어떻게 작성하나요?

- 주관연구개발기관에서 제출하시는 연구개발계획서에 공동과제 및 위탁과제의 내용을 포함하여 작성하시기 바랍니다.

Q.2-4 공동연구 및 위탁연구의 별첨자료는 어떻게 제출하나요?

- 주관연구개발기관에서 공동연구 및 위탁연구의 별첨자료를 취합하여 제출합니다.

Q.2-5 사업명은 어떻게 쓰나요?

- 세부사업명: 지역혁신선도기업육성(R&D)
- 내역사업명: 공고문에 기재된 내역사업명을 기재

< 연구개발계획서 사업명 작성 예시 >

구분	사업명
세부사업명	지역혁신선도기업육성(R&D)
내역사업명	공고문의 내역사업 (내역1) 주력산업 생태계 구축 / (내역2) 지역기업 역량강화

Q.2-6 연구개발계획서의 분량 제한이 있나요?

- 연구개발계획서 분량 제한은 없습디만, 연구개발계획서 본문은 20~30페이지 이내로 작성해 주시기 바랍니다.

※ 제한 분량 미준수에 따른 평가 결과 불이익은 없음

Q.2-7 중소·중견·대기업 확인서는 어디서 발급 받나요?

- 중소기업 확인서는 중소기업현황정보시스템(<http://sminfo.mss.go.kr>)에서 발급 가능, 중견기업 확인서는 중견기업 정보마당(<http://mme.or.kr>)에서 발급 가능하며, 대기업확인 은 별도 발급 사이트가 없는 관계로 「공정거래위원회」 [’24년 공시대상기업집단 지정 현황 목록]에서 확인서를 갈음합니다.

Q.2-8 K-TOP Tech-Index는 무엇인가요?

- Tech-Index(혁신역량지수)는 기술보증기금에서 운영하는 기업의 현재 기술혁신 역량과 성장잠재력 수준을 데이터 기반으로 측정하여 미래 성장성 관점에서 지수화(0점~100점) 하는 AI 기반 평가시스템입니다.
- 자세한 사항은 www.kibo.or.kr/ktop/main 혁신성장역량지수(Tech-Index)를 참고해주시기 바랍니다.

Q.2-9 연구계획서 작성 시 최근 5년의 기준은 어떻게 되나요?

- 과제 신청 마감일(’26.3.3)을 기준으로 합니다.

3. 연구개발비 및 연구개발기간 관련

Q.3-1 공고문에 명시된 연구개발비는 정부·지자체 지원 연구개발비인가? 총 연구개발비인가?

- 공고문에 명시된 연구개발비는 과제별로 지원되는 '정부·지자체지원 연구개발비'입니다.
- '총 연구개발비'는 정부·지자체 지원 연구개발비, 기관부담 연구개발비를 합산한 금액입니다.

< (예시1) 총 연구개발비 구성 >

예시① (내역1)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 연구개발비: 9.07억원 - 중소기업^(주관) 연구개발비 54억원(정부·지자체지원연구개발비 4억원 + 기관부담연구개발비 14억원) - 중소기업^(공동) 연구개발비 267억원(정부·지자체지원연구개발비 2억원 + 기관부담연구개발비 0.67억원) - 대학^(공동) 연구개발비 1억원(정부·지자체지원연구개발비 1억원)
예시② (내역1)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 연구개발비: 10억원 - 중소기업^(주관) 연구개발비 4억원(정부·지자체지원연구개발비 3억원 + 기관부담연구개발비 1억원) - 중소기업^(공동) 연구개발비 4억원(정부·지자체지원연구개발비 3억원 + 기관부담연구개발비 1억원) - 대학^(공동) 연구개발비 1억원(정부·지자체지원연구개발비 1억원) - 대·중견^(공동) 연구개발비 1억원(기관부담연구개발비 1억원)
예시③ (내역2)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 연구개발비: 2.67억원 - 중소기업^(주관) 연구개발비 267억원(정부·지자체지원연구개발비 2억원 + 기관부담연구개발비 0.67억원)
예시④ (내역2)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 연구개발비: 2.34억원 - 중소기업^(주관) 연구개발비 134억원(정부·지자체지원연구개발비 1억원 + 기관부담연구개발비 0.34억원) - 대학^(공동) 연구개발비 1억원(정부·지자체지원연구개발비 1억원)

< (예시2) 정부지원연구개발비 및 기관부담연구개발비 >

(단위 : 백만원)

구분	정부·지자체 지원 연구개발비	기관부담연구개발비			총 연구개발비
		현금	현물	합계	
1차년도	525	17.5	157.5	175	700
2차년도	700	23.4	210.6	234	934
3차년도	175	5.9	53.1	59	234
합계	1,400	46.8	421.2	468	1,868
연구개발비 대비 비율(%)	75	10	90	25	100

Q.3-2 연구개발비는 간접비, 부가세 포함인가요?

- 간접비, 부가세 등이 모두 포함된 금액이며, 간접비 비율은 “국가 연구개발사업 연구개발비 사용 기준” 고시를 따릅니다.
- 면세 관련 조건은 부가가치세법 시행령 제42조 및 부가가치세법 시행규칙 제32조를 참고하시기 바랍니다.

Q.3-3 간접비는 어떻게 계산하나요?

$$(직접비 - 현물 - 위탁연구개발비 - 연구개발부담비) \times \text{간접비율} \leq \text{간접비}$$

- 간접비율은 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」 참조
- 간접비율이 고시되지 않은 기관은 아래의 구분에 따라 간접비율을 적용합니다.

미 고시 기관 기준	간접비율	비고
대학	5%	'2018년도 연구비 관리체계평가' 실시 후 설립되어 간접비 비율을 정하지 않은 대학은 17%
비영리기관	17%	-
영리기관	10%	「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조 제3항 제1호의 공기업 포함

Q.3-4 연구시설·장비비 중 '통합관리비'는 뭔가요?

- '연구시설·장비비 통합관리제' 도입에 따른 비목으로서, 연구과제 기간 동안 시설·장비운영에 필요한 재원을 미리 적립해 두고 연구과제가 종료된 후 유지·보수, 임차·사용대차, 이전·설치비 용도로 사용할 수 있는 비목입니다.
- 연구시설·장비비 통합관리제 시행기관으로 지정된 경우에만 계상 가능합니다.

- 세부사항은 국가법령정보센터(<http://law.go.kr>)에서 「연구시설·장비비 통합관리제 관리지침」을 확인하시기 바랍니다.

Q.3-5 연구개발기간은 왜 2년이 아닌가요?

- 국가연구개발사업의 정부 예산과 개발기간의 회계연도 일치 등을 고려하여 연구개발 기간 및 연구개발비를 반영합니다.

* (총연구개발기간) '26.4.1 ~ '28.3.31. 까지(총 24개월)

< 연구개발 기간 예시 >

구분	1차년도	2차년도	3차년도
상반기	26.4.1~'26.12.31(9개월)	'27.1.1~'27.12.31(12개월)	'28.1.1~'28.3.31(3개월)

- 1차년도 과제 개발 기간은 '26.4.1로부터 '26.12.31까지로 작성해주시기 바랍니다.
- 본 사업은 일괄협약에 따라 반드시 총 연구기간(24개월 이내)에 대한 기술개발 목표, 개발방법, 내용 등을 연구개발계획서에 작성하셔야 합니다.

Q.3-6 연구개발비와 연구개발기간이 연구개발계획서에 신청한 내용과 변경될 수도 있나요?

- 선정평가 결과, 정부예산 상황 등에 따라 연구개발비 지원규모 및 개발 기간 조정 될 수도 있습니다.

* 연구개발비 및 개발기간의 조정은 협약 시 주관연구개발기관 별도 안내

4. 영리기관(기업)* 참여 관련

* “영리기관”이란 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조 제1항 각 호에 따른 중소기업, 중견기업, 공기업 및 대기업(중소기업, 중견기업 및 공기업이 아닌 기업)을 의미

Q.4-1 영리기관이 연구과제를 수행하려면 기관부담연구개발비를 내야 하나요?

- 연구개발기관(주관·공동연구개발기관)으로 참여하는 영리기관은 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조 제2항의 경우를 제외하고는 동 시행령 제19조 제3항에 따른 기관부담연구개발비를 부담해야 합니다.

< (참고) 국가연구개발혁신법 시행령 제19조 >

제19조(연구개발비의 지원과 부담)

② 중앙행정기관의 장은 제1항에도 불구하고 제1항 각 호의 연구개발기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 기관부담연구개발비를 부담하지 않게 할 수 있다.

<개정 2021. 10. 19.>

1. 해당 연구개발기관의 연구개발성과를 국가 소유로 하는 경우
 2. 해당 연구개발기관이 위탁연구개발기관으로서 연구개발과제의 일부를 수행하는 경우
 3. 「연구산업진흥법」 제6조제1항에 따라 신고한 전문연구사업자가 시험·분석 등 연구개발서비스의 제공만을 목적으로 하는 공동연구개발기관으로서 연구개발과제를 수행하는 경우
- ③ 법 제13조제1항에 따른 정부가 지원하는 연구개발비(이하 “정부지원연구개발비”라 한다)의 지원기준과 기관부담연구개발비의 부담기준은 별표 1과 같다.

- 단순히 연구에 참여만 하는 경우(공동연구개발기관이 아닌 경우)에는 기관부담연구개발비를 부담할 필요가 없습니다.
- 연구개발성과를 소유 및 실시하고자 하는 경우 공동연구개발기관(연구개발성과소유기관)으로 과제에 참여하여야 합니다.
- 위탁연구개발기관은 기관부담연구개발비를 내지 않습니다. 위탁연구개발기관의 성과는 모두 상위과제로 귀속되기 때문에 실시권을 원하는 경우 상위과제에 기관부담연구개발비를 내고 ‘공동연구개발기관’으로 참여해야 합니다.

< 기업 참여 형태에 따른 부담금 유무 >

기업 참여 형태	기관부담연구개발비	비고
주관연구개발기관	○	
공동연구개발기관	○	시행령 제19조 2항의 경우 제외
위탁연구개발기관	X	

Q.4-2 영리기관이 부담하는 기관부담연구개발비 산정 방법은?

- 「국가연구개발혁신법 시행령」 <별표1>을 참고하시기 바랍니다.
- 기관에서 지원받는 정부·지자체 지원연구개발비 대비 비율로 산정합니다.

< 영리기관 유형에 따른 기관부담연구개발비 산정 요약 >

참여기업 유형	정부·지자체 지원연구개발비 비율	기관부담연구개발비 중 현금 비중
비영리기관	100%	-
중소기업	75% 이내	10% 이상

※ 정부·지자체 지원연구개발비 외 출연금(기관 출연금 등)이 없다고 가정한 예시

※ 기관부담연구개발비 = 기관부담연구개발비 현금 + 기관부담연구개발비 현물

< 정부지자체 지원연구개발비 4억을 지원받는 중소기업이 부담해야하는 기관부담연구개발비 예시 >

구분	금액	비고
정부·지자체지원연구개발비	4억	정부·지자체에서 지원받은 연구개발비
기관부담연구개발비	1억3천만원 이상	총 연구개발비의 25% 이상
기업 부담 현금	1천3백만원 이상	기관부담연구개발비의 10% 이상
기업 부담 현물	1억3천2백만원 이하	기관부담연구개발비의 90% 이하
총 연구개발비	5억3천만원 이상	정부·지자체 지원연구개발비 + 기관부담연구개발비

Q.4-3 대·중견기업은 공동 또는 위탁연구개발기관으로 참여시 정부·지자체 출연금을 지급받을 수 없나요?

- 대·중견 기업은 본 사업의 취지에 따라 공동연구개발기관으로 참여 시 정부출연금 지원 받을 수 없습니다.
- 위탁연구개발기관으로 참여시에는 주관연구개발기관이 연구개발비 중 직접비의 40% 이내에서 위탁연구개발비를 계상해 지급받을 수 있습니다.
- 다만, 위탁연구개발기관은 연구개발 과제 수행의 성과(성과 공유, 실시권 등)에 대하여 소유할 수 없으며, 성과를 소유하고자 한다면 공동연구개발기관으로 참여하고 성과 소유에 대한 지분만큼 주관연구개발기관과 협의하여 합리적인 수준에서 현물 매칭을 부담해야 합니다.

Q.4-4 정부·지자체 지원연구개발비에서 영리기관 연구원에게 인건비를 지급할 수 있나요?

- 원칙적으로 현물 또는 미지급인건비로 계상하되, 예외적인 조건을 충족할 경우 연구개발비 중 현금으로 계상하여 지급할 수 있습니다.
- 예외 사항은 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」 제65조 4항을 참고하시기 바랍니다.

Q.4-5 기관부담연구개발비 중 현물은 어떻게 부담하나요?

- 기관부담연구개발비 중 현물은 인건비, 연구시설·장비비, 기술도입비·연구재료비로 부담할 수 있습니다.
- 기업소속의 인력(인건비)과 장비 및 재료비를 연구에 제공하여 연구비의 일부를 부담하는 개념입니다.
- 인건비는 기업에서 지급되는 인건비에 본 과제에 투입하는 계상률을 곱하여 계상하며, 그 외 현물 계상 기준은 다음을 참고하시기 바랍니다.

< (참고) 연구시설·장비비 현물 계상 기준 >

국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제66조

- ① 영리기관의 장은 해당 영리기관이 생산·판매하거나 연구개발과제가 시작되기 전부터 소유·임차·사용대차하고 있는 연구시설·장비 또는 연구개발과제가 시작된 후 구입·임차·사용대차하고 있는 연구시설·장비에 대하여 연구시설·장비 구입·설치비를 구입가의 20퍼센트 내에서 현물로 계상하여야 한다. 이 경우 연구시설·장비 구입 완료일이 연구개발과제 시작일의 5년 이내이어야 하고, 영리기관의 자체규정에 따라 계상된 내용연수 만료일이 현물로 계상한 연도의 말일 이후이어야 한다.
- ② 하나의 연구시설·장비에 대하여 여러 개의 연구개발과제에서 제1항에 따라 현물로 계상한 경우에 그 금액의 합이 해당 연구시설·장비의 구입가를 초과하여서는 아니 된다.
- ③ 영리기관의 장이 국가연구개발사업으로 구축한 연구시설·장비를 연구개발과제에 현물로 계상한 경우에 해당 연구시설·장비는 연구시설·장비종합정보시스템(ZEUS)에 등록되어야 한다.
- ④ 영리기관의 장은 해당 영리기관이 연구개발과제가 시작되는 날 전부터 소유·임차·사용대차하고 있는 부지·시설·장비에 대하여 연구인프라조성비를 현물로 계상하여야 한다.

< (참고) 기술도입비·연구재료비 현물 계상 기준 >

국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제67조

영리기관의 장은 해당 영리기관이 생산·판매하거나 연구개발과제가 시작되기 전부터 소유하고 있는 시약·재료에 대하여 연구재료 구입비를 현물로 계상하여야 한다.

국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제68조

- ① 영리기관의 장은 연구개발과제가 시작되기 전에 도입한 기술에 대하여 기술도입비를 실제 기술 도입에 소요된 비용의 50퍼센트 이내에서 현물로 계상하여야 한다. 이 경우 해당 기술의 도입 완료일이 연구개발과제 시작일의 2년 이내이어야 한다.

Q.4-6 신규 의무채용이 있던데 모든 기관이 대상인가요?

- 관련 규정에 따라 지역혁신선도기업육성(R&D) 사업을 수행하는 영리기업은 총 수행기간 동안 영리기업이 지원받는 정부·지자체 지원연구개발비 총액을 기준으로 2억원 당 신규 채용 1명을 의무 채용 해야 합니다.
- 주관연구개발기관, 공동연구개발기관으로 참여하는 **영리기업은 모두 해당됩니다.**

* 비영리 기관은 제외

< 2년간 지원받는 과제의 정부지원연구개발비 별 신규 의무채용 인원 예시 >

참여유형	기관형태	연 정부지원연구개발비	2년간 총액	의무채용 인원
주관	영리	3억원	6억원	5명
공동	영리	2억원	4억원	
공동	비영리	1억원	2억원	-

* 주관·공동 연구개발기관 구분 없이 정부지원연구개발비 2억원 당 1명 신규 의무채용

5. 공동연구개발기관 관련

Q.5-1 공동연구개발기관은 필수 구성인가요?

- (내역사업1) 주력산업 생태계 구축은 공동연구개발기관으로 중소기업이 필수이며, 대학은 공동 또는 위탁으로 참여 필수, 대·중견기업, 연구소 등은 선택 구성입니다.

※ 최소 총 3개 기관으로 구성해야 합니다.(주관연구개발기관(중소기업)+공동연구개발기관1(중소기업)+공동연구개발기관2 또는 위탁연구개발기관(대학))

- (내역사업2) 지역기업 역량강화는 중소기업 단독으로도 가능하며, 공동연구개발기관은 선택 구성입니다.

Q.5-2 공동연구개발과제를 운영하고 싶습니다.

- 공동연구개발기관은 과제에 지급되는 정부·지자체 지원 연구개발비 중 공동연구개발과제 수행에 필요한 연구개발비를 별도로 수령하여 집행할 수 있으며, 기여도에 따라 연구개발성과를 소유할 수 있습니다. 주관연구책임자와 협의 후 연구개발계획서 상에 해당 내용을 명시해주시기 바랍니다.

Q.5-3 같은 연구개발기관이 하나의 연구개발과제에서 두 개 이상의 공동연구개발기관으로 동시에 수행할 수 있나요?

- 예시1) C과제에서 D기관이 공동연구개발기관과 위탁연구개발기관으로 동시에 수행
- 예시2) C과제에서 D기관이 공동연구개발기관1과 공동연구개발기관2로 동시에 수행
- 수행할 수 없습니다. 협약 체결의 대상은 연구자가 아닌 연구개발기관이므로, 하나의 과제에서는 하나의 연구개발기관을 대상으로만 협약 체결 가능합니다.

Q.5-4 같은 연구개발기관의 하나의 연구개발과제에서는 주관연구개발기관으로, 다른 연구개발과제에서 공동 또는 위탁연구개발기관으로 수행 가능한가요?

예시1) A기관이 B과제와 C과제에서 공동연구개발기관으로 수행

예시2) A기관이 B과제에서 공동연구개발기관으로, C과제에서 위탁연구기관으로 수행

- 다른 연구개발과제이므로 수행 가능합니다.

Q.5-5 공동연구개발과제의 연구개발비 혹은 개수 제한이 있나요?

- 공동연구개발과제는 연구과제의 일부를 공동으로 수행하는 것으로, 총 정부·지자체 지원연구개발비 내에서 연구개발비를 편성해야 합니다.
※ 주관연구개발기관 정부·지자체 지원연구개발비 + 공동연구개발기관 정부·지자체 지원연구개발비 = 총 정부·지자체 지원연구개발비
- 공동연구개발과제의 개수 제한은 별도로 없으나 총 정부·지자체 지원 연구개발비(내역1의 경우 7억원)에 대해 연구개발기관이 나누어 수행함으로써 적정한 공동연구개발기관으로 컨소시엄을 구성하시면 됩니다.

Q.5-6 주관연구개발기관과 동일한 기관에서 공동연구개발과제 수행 가능한가요?

- 협약 체결의 대상은 연구자가 아닌 연구개발기관이므로, 동일 기관에서 공동연구개발과제를 수행할 수 없습니다.

Q.5-7 공동연구개발기관에서 위탁과제 수행 가능한가요?

- 위탁의 주체는 주관연구개발기관이므로 공동연구개발기관은 위탁의 주체가 될 수 없습니다.

Q.5-8 공동연구개발과제도 연구개발계획서를 내야 하나요?

- 공동연구개발과제는 별도로 연구개발계획서를 제출하지 않습니다.
※ 주관연구개발기관에서 공동연구개발과제의 내용을 포함하여 제출해야 합니다.

Q.5-9 공동연구개발기관으로 참여하는 중소기업도 매출액, R&D 집약도 등 신청자격을 충족해야 하나요?

- 공고문에 따른 매출액, R&D 집약도 등 신청자격은 주관연구개발기관인 중소기업만 해당되며, 공동연구개발기관인 중소기업은 해당사항이 없습니다. 다만, 내역1에 필수 참여하는 공동연구개발기관인 중소기업의 경우 해당 산업 분야* 중소기업이어야 합니다.

* [붙임1]의 해당 지역 품목개요서의 KSIC 코드 참조

6. 우대 및 감점 기준

Q.6-1 가점 사항은 어떻게 되나요?

- 접수 마감일 기준으로 주관연구개발기관이 아래의 사항에 해당하는지 여부를 확인하여 평가단계 절차 1회에 한해 가점을 부여합니다.(최대 1점)

* 평가단계가 (①서면평가→②대면평가) 절차일 경우 서면평가 단계에서만 가점 적용

구분	우대사항	가점	제출서류
1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 3년 이내에 중소벤처기업부의 중소기업 연구개발 과제를 수행한 결과 '우수' 판정을 받은 기업 또는 연구책임자 * 최종평가 결과 '우수'판정 통보 시점의 연구책임자 	1점	-
2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역중소기업법에 따라 시·도지사가 선정한 지역혁신 선도기업이 주관기관으로 참여한 경우 	1점	-
3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내역1, 내역2에서 각각 아래와 같이 컨소시엄을 구성하여 참여한 경우 - (내역1) 최소 컨소시엄(중소기업 2개사+대학) 구성에서 <u>대중견 연구소</u> 등을 추가하여 컨소시엄을 구성하는 경우 - (내역2) 중소기업 단독이 아닌 컨소시엄을 구성하여 참여하는 경우 	1점	-
4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주관연구개발기관이 여성기업 또는 장애인기업에 해당하는 경우 	1점	「장애인기업활동 촉진법」 제2조 제 2호의 각 목을 모두 만족하는 기업 (장애인등록증 확인 필), 「여성기업법」 제2조에 따른 여성기업확인서
5	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주관연구개발기관이 아래 "혁신형 중소기업"에 해당하는 경우 - 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz), 경영혁신형 중소기업(Main-Biz), 벤처기업 	1점	기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서 경영혁신형 중소기업(Main-Biz) 확인서 벤처기업 확인서 * 「정부24」 www.gov.kr 에서 발급
6	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주관연구개발기관이 "내일채움공제" 지원 기업에 해당하는 경우 	1점	-

Q.6-2 감점 사항은 어떻게 되나요?

- 접수 마감일 기준으로 주관연구개발기관이 아래의 사항에 해당하는지 여부를 확인하여 감점 부여

구분	감점 사항	감점	제출서류
1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 3년 이내에 혁신법 제31조 제1항 각호의 어느 하나에 해당하는 부정행위로 제재처분을 받은 경우 	10점	-
2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 3년 이내에 정당한 사유* 없이 연구개발과제 수행을 포기한 경우 * 정당한 사유 : 1. 특별평가를 통해 과제 포기사유를 인정받은 경우, 2. 과제에 지원된 정부지원연구개발비 전액을 반납하고 포기한 경우 	1점	

7. 기타 문의사항

Q.7-2 지역특화프로젝트 『레전드50+』 사업이 무엇인가요?

- 지역특화 프로젝트는 지방정부와 지방중기청 주도로 지역혁신기관의 역량을 결집하여 기획된 프로젝트에 정책수단 집중 투입하는 사업입니다.
- 17개 시·도에서 37개 프로젝트 운영중에 있으며, 총 1,838개 참여기업 ('26년 1월 기준)이 지원을 받았습니다.

Q.7-2 (내역1) 주력산업 생태계 구축 사업에 선정이 되면 지역특화프로젝트 『레전드50+』 사업에 필수로 참여해야 하나요? 참여 신청을 하면 100% 지원을 받나요?

- 내역1 사업에 선정이 되었을 경우, 각 지역 주축산업 및 매출액 규모에 부합할 시 해당 지역의 프로젝트에 자동 편입됩니다.
- 프로젝트 참여기업 자격이 주어지면 참여기업 간 제한경쟁으로 절차 간소화 등의 우대사항이 주어집니다.

지원사업명	지원사업별 우대사항			
공 통	○ 『레전드 50+』 참여기업 간 경쟁			
중소기업 혁신바우처	○ (절차간소화) 서면심사 → 지역별위원회(최종선정)			
스마트공장 구축 지원사업	○ (절차간소화) 지역별 상황에 따라 '서면평가' 단계 생략 * 서면평가(생략가능) → 기술성평가 → 현장확인 → 최종선정 ○ 지원한도 상향(2억원 → 5억원 한도)			
주력산업 기업지원	○ (절차간소화) 지역별 상황에 따라 '사전검토' 및 '실태조사(기업면담)' 단계 생략 * 사전검토(생략가능) → 실태조사/기업면담(생략가능) → 선정평가 → 최종선정			
중소기업 연구인력 지원	○ 참여기업 간 제한경쟁을 통한 지원기업 우선 선정			
비정형	중소기업 정책자금(융자)	○ (절차간소화) '정책우선도 평가' 단계 생략 ○ (신청) 자금 소진 시까지 수시접수 가능 ○ (평가간소화) 평가항목이 간소화된 패스트트랙 적용 * (일반) 29개 항목 → (우대) 15개 항목		
	창업중심대학 지원사업	○ (절차간소화) '서류평가' 단계 면제 * 서류평가(면제) → 발표평가 → 최종선정		
	산학연 Collabo R&D	○ 대면평가 가점(2점) 부여		
	기술보증기금	지역중소기업 기술혁신 지원(비수도권)			프로젝트 분야 지원(전국)
지원 구분		지역주력산업 영위기업	지방기술유망기업 *기술성 요건 충족기업	지역산업단지 입주기업
우대 지원	보증료율 0.1%p 감면	보증비율 90% 보증료율 0.3%p 감면	보증비율 90% 보증료율 0.2%p 감면	보증비율 95% 보증료율 0.2%p 감면
* 보증비율 및 보증료율(유리한 조건 택1)				

Q.7-3 지역특화프로젝트 『레전드50+』 사업의 어떤 내용을 지원 받나요?

- '26년 지역특화 프로젝트 통합공고문은 '25년 12월 31일자로 게시 되었으며, 세부 내용은 공고문을 참고해 주시기 바랍니다.

< 2026년 지역특화 프로젝트 『레전드 50+』 지원사업 현황 >

(단위 : 억원)

지원사업명	지원 규모	지원 기간	지원 한도 (최대)	지원 비율	추진 일정		
					공고	접수	선정
① 중소기업 혁신바우처 지원사업	100	5개월	0.5	85%	'26.2월	2월중	4월
② 수출지원기반활용사업(수출바우처)	100	9개월	1	50~70%	'26.3월	3월중	5월
③ 스마트공장 구축지원사업	100	9개월	5	50%	'25.12.29	~2월	3월
④ 지역주력산업육성(주력산업 기업지원)	180	7개월	0.5	90%	'26.3월	3월중	4월
⑤ 중소기업 연구인력지원(신진고경력)	15	36개월	0.5	50%	'26.1월	1~3월	5월
⑥ 중소기업 정책자금(용자)	비전용	자금별 용자조건 적용			'25.12월	'26.1월~	소진시까지
⑦ 창업중심대학 지원사업	비전용	9개월	2	70%	'26.1월	~2월	2~3월
⑧ 산학연 Collabo R&D	비전용	24개월	2.6	75%	'26.1월	2월	4월
⑨ 기술보증기금	비전용	-	30	-	연중		

Q.7-4 지역특화산업육성(성장사다리) 사업이 무엇인가요?

- 비수도권 지역 중소기업을 대상으로 기술개발 진입 및 후속 사업화를 위한 기업성장 서비스를 지원하는 사업입니다.

Q.7-5 (내역2) 지역특화산업육성(성장사다리) 사업 연계지원은 어떻게 신청하나요?

- 기업지원사업 관리시스템(www.smtech.go.kr/region/rms)에 게시 되는 성장사다리 지원사업 공고문을 통해 지역별 성장사다리 지원 사업에 참여할 수 있으며,
- 내역2 수행 주관기관*의 경우 제한경쟁으로 참여할 수 있도록 우대 사항이 주어집니다.

* 기술개발 후 사업화 연계지원하는 구조로, R&D 과제를 1년 이상 수행 후 지원가능 ('26년 신규 선정기업은 '27년부터 연계 지원)

Q.7-6 (내역2) 지역특화산업육성(성장사다리) 사업의 어떤 내용을 지원 받나요?

- 기술개발에서 사업화로 이어질 수 있도록, 시제품 제작, 디자인, 마케팅, 국내·외 전시회 참여, 컨설팅 등 지역별 사업화지원 프로그램을 최대 연 5천만원까지 지원받을 수 있습니다.

Q.7-7. (서식) 연구개발계획서 내 (붙임1) 지역 내 인재활용 계획은 필수 작성인가요? 지역 내 인재의 정의는 무엇인가요?

- 지역 내 인재활용 계획은 필수 작성 대상은 아니지만, 지역 내 인재를 채용·활용 계획이 있다면, 평가항목에 따라 점수가 반영됩니다.
- * [공고문] 5. 지원유형별 평가기준 참고
- 지역 내 인재란 신규인력 채용(예정) 중 최종학력이 채용 기업 해당 소재지에 위치한 경우입니다.

7. [참고] 연구개발비 산정방법

(참고) 연구개발비 산정 방법

■ 내역 1

○ 연차별 지원비 편성(국비 및 지방비)

- [필수] (매칭비율) 국비 : 지방비 = 7 : 3

구분	내역1 지원비		
	국비(70%)	지방비(30%)	합계(원)
1차년도 (2026.04.01~2026.12.31, 9개월)	367,500,000	157,500,000	525,000,000
2차년도 (2027.01.01~2027.12.31, 12개월)	490,000,000	210,000,000	700,000,000
3차년도 (2028.01.01.2028.03.31, 3개월)	122,500,000	52,500,000	175,000,000
합계	980,000,000	420,000,000	1,400,000,000

○ 수행기관별 연구개발비 산정(안) (1차년도 예시)

- [필수] (수행기관별 국비, 지방비 매칭비율) 국비 : 지방비 = 7 : 3

구분	지원비 (연구개발비의 75%이하)			민간부담금 (연구개발비의 25%이상)			연구개발비 총 합계
	국비(70%)	지방비(30%)	합계	현물	현금 (민간부담금의 10%이상)	합계	
주관 (중소기업)	183,750,000	78,750,000	262,500,000	78,750,000	8,750,000	87,500,000	350,000,000
공동1 (중소기업)	110,250,000	47,250,000	157,500,000	47,250,000	5,250,000	52,500,000	210,000,000
공동2 (대학)	73,500,000	31,500,000	105,000,000				105,000,000
합계	367,500,000	157,500,000	525,000,000	126,000,000	14,000,000	140,000,000	665,000,000

- ex) 주관기관 연구개발비 총 합계가 350,000,000원 일 때,

→ 지원비는 350,000,000원 × 75% = 262,500,000원 이하여야 함

→ 민간부담금은 350,000,000원 × 25% = 87,500,000원 이상이어야 함

→ 민간부담금 현금은 87,500,000원 × 10% = 8,750,000원 이상이어야 함

■ 내역 2

○ 연차별 지원비 편성(국비 및 지방비)

- [필수] (매칭비율) 국비 : 지방비 = 7 : 3

구분	내역1 지원비		
	국비(70%)	지방비(30%)	합계(원)
1차년도 (2026.04.01~2026.12.31, 9개월)	105,000,000	45,000,000	150,000,000
2차년도 (2027.01.01~2027.12.31, 12개월)	140,000,000	60,000,000	200,000,000
3차년도 (2028.01.01.2028.03.31, 3개월)	35,000,000	15,000,000	50,000,000
합계	280,000,000	120,000,000	400,000,000

○ 수행기관별 연구개발비 산정(안) (1차년도 예시)

- [필수] (수행기관별 국비, 지방비 매칭비율) 국비 : 지방비 = 7 : 3

구분	지원비 (연구개발비의 75%이하)			민간부담금 (연구개발비의 25%이상)			연구개발비 총 합계
	국비(70%)	지방비(30%)	합계	현물	현금 (민간부담금의 10%이상)	합계	
주관 (중소기업)	63,000,000	27,000,000	90,000,000	27,000,000	3,000,000	30,000,000	120,000,000
공동 (대학)	42,000,000	18,000,000	60,000,000				60,000,000
합계	105,000,000	45,000,000	150,000,000	27,000,000	3,000,000	30,000,000	180,000,000

- ex) 주관기관 연구개발비 총 합계가 120,000,000원 일 때,
 - 지원비는 120,000,000원 × 75% = 90,000,000원 이하여야 함
 - 민간부담금은 120,000,000원 × 25% = 30,000,000원 이상이어야 함
 - 민간부담금 현금은 30,000,000원 × 10% = 3,000,000원 이상이어야 함