전북테크노파크 공고 제2024-0077호

2024년『전북 침수안전산업 기술사업화 지원사업(R&D) 』 신규과제 공모

지역 재난안전산업 역량강화와 지역경제 활성화를 위해 추진하는 「전북 침수안전산업 기술사업화 지원사업(R&D)」 신규과제 공모를 다음과 같이 공고하오니, 기업 및 기관들의 많은 참여를 바랍니다.

2024년 4월 1일
(재)전북테크노파크원장

1 지원개요

□ 사업목적

○ 도내 재난안전산업 집중육성을 위하여 연관기업의 기술개발 제품상용화 지원을 통해 지역경제 활성화 선도

□ 사업기간 : 2024년 5월 1일~ 2025년 12월 31일(2년)

□ 2024년 신규 연구개발과제 : 3개 과제

○ **(품목지정형 3개 과제)**

- 복합재 기반 이동식 차수제품 개발 및 성능고도화
- 고용량·고유량 침수예방 펌프 및 모니터링 시스템 개발
- ICT 기반 도시 침수 통합관제 및 위험 알림 시스템 개발

□ 사업내용

사 업 명	• 2024년도 전북 침수안전산업 기술사업화 지원사업(R&D)
사업내용	• 재난안전산업 분야 도내기업의 상용화 가능 기술개발 과제 집중 지원
지원규모	• 3개 과제 / 과제당 560,000천원 내외 • 지원금 : 총 사업비의 80%이내 / 기업부담금 : 총 사업비의 20% 이상
지원기간	• 20개월 이내(1차년도 개발기간 : 8개월 이내, 2차년도 : 12개월 이내)
지원유형	• 품목지정형
지원분야	• TRL 5단계 이상(과제 종료시 TRL 7단계 이상) 재난안전 R&D 전 분야 * 침수안전산업진흥시설(행안부 '23년 공모선정) 내 구축될 시험 장비와 연계 필요
특이사항	• 과제당 3명 신규채용 계획 제출 의무
관리기관	• (재)전북테크노파크 전북과학기술진흥단
신청자격	[신청자격 및 지원제외 대상 참조]
추진방식	• TRL 7단계 이상에 상응하는 ① 신뢰성평가 및 수요기업(자) 평가, ② 시제품 인증 및 표준화, ③ 사업화(양산 및 매출액 등)를 과제 종료 전까지 완료 • 기업 주도 컨소시엄 또는 기업 단독(**주관기관은 전북도내기업**) 1) 기업주도 컨소시엄 방식 : 주관 (도내소재 기업) + 참여(기업, 대학, 연구기관, 등) - **주관 + 참여1** 일 때, 지방비지원금 비율은 주관 60% 이상, 참여 40% 이하 - **주관 + 참여1 + 참여2** 일 때, 지방비지원금 비율은 주관 40% 이상, 참여 각각 30% 이하 2) 기업 단독 방식 : 주관 (공고일 기준 도내 기업부설연구소(연구전담부서 제외)를 보유한 기업)
지방비지원기준	총사업비의 80%이내
민간부담금 중 현금 부담 비율	기업주도 컨소시엄 : - 민간부담금(현금+현물)은 총사업비의 20%이상, 현금비율은 민간부담금의 10%이상 기업 단독 : - 민간부담금(현금+현물)은 총사업비의 20%이상, 현금비율은 민간부담금의 20%이상
기 술 료 (정액기술료)	• 총 지방비지원금 10% (주관, 참여), 단, 비영리기관대학, 연구기관 기술료 징수 제외
관련법규	• 전북특별자치도 과학기술진흥을 위한 조례 제17조 • 전북특별자치도 지역산업육성·지원을 위한 조례 • 전북특별자치도 연구개발사업 지원·관리 규정 • 전북특별자치도 도비지원 R&D사업 공통운영요령

※ 선정건수, 지원금액은 신청과제수 및 평가결과에 따라 조정될 수 있음

2 연구개발 과제

○ 연구개발과제 : 3개 과제(품목지정형)

	기반 이동식 차수제품 개발 및 성능고도화		
연 구 개 발 기 간	2024년~2025년	**공모방식**	품목지정
지방비지원연구개발비 ( )	560내외('24년 244내외, '25년 316내외)	**재난안전 기술분류**	재난관리
(연구목표) 기존 침수 대비용 차수막, 모래주머니 등 제품군을 대체 하고 효율적인 침수 예방·대비를 위한 복합재 기반 이동식 차수제품 개발			

연 구 개 발 과 제 명	고용량·고유량 침수예방 펌프 및 모니터링 시스템 개발		
연 구 개 발 기 간	2024년~2025년	**공모방식**	품목지정
지방비지원연구개발비 (백만원)	560내외('24년 244내외, '25년 316내외)	**재난안전 기술분류**	재난관리
(연구목표) 유량 240㎥/h 이상급 침수예방 펌프 개발 및 구동상태/성능 감시를 위한 모니터링 시스템 개발			

연 구 개 발 과 제 명	ICT 기반 도시 침수 통합관제 및 위험 알림 시스템 개발		
연 구 개 발 기 간	2024년~2025년	**공모방식**	품목지정
지방비지원연구개발비 (백만원)	560내외('24년 244내외, '25년 316내외)	**재난안전 기술분류**	재난관리
(연구목표) 도시침수 분석·예측을 위한 데이터 수집체계 구축, 실시간 침수 모니터링 및 분석 시스템 구축, 내·외수 연계 도시침수 예측 시뮬레이션 개발과 도시침수 통합관제 시스템 및 침수위험 알림 서비스 개발			

3 신청자격 ※ 지원자격 미충족시 지원제외 됨

□ **주관기관** : 접수마감일 현재 전북특별자치도내에 소재한 **중소·중견기업** (법인 및 개인사업자)으로 아래 각 호를 모두 충족하는 기업

① 도내 창업(기술)보육센터* 입주기업이거나, 도내에 공장**, 본사, 사업장, 기업부설연구소 중 1개 이상 소재한 기업 (5가지 요건중 1가지 이상 충족시 가능)

* 중소기업진흥공단, 대학, 국공립·정부출연 연구기관, 전북특별자치도지사가 인정하는 기관 및 단체가 운영하는 창업·기술보육센터에 입주한 중소기업

**「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따라 등록된 공장

② 한국산업기술진흥협회에 등록된 기업부설연구소 또는 연구전담부서를 보유하거나, 기업부설연구소 또는 연구전담부서 설립 예정인 기업

※ 설립 예정기업 중 본 사업 평가를 통한 지원대상으로 선정이 됐을 경우, 기업부설연구소인증서 또는 연구전담부서 인증서를 협약 체결 시 제출해야하며, 미 제출 시 협약 대상에서 제외

- , 기업 단독 추진방식은 공고일 기준 한국산업기술진흥협회에 등록된 기업부설연구소(연구전담부서 제외)를 보유한 기업만 가능

□ **참여기관** : 정부출연(연), 유관 연구기관, 대학 및 기업* 등

□ **주요사항**

○ **구매확약서 또는 구매의향서 기재시 우대사항** : 개발 제품 인도 조건 및 방법 상세명기, 신청기업과 수요처간 과거 거래 내역 증빙, 제품 또는 기술 개발 담당자 지정여부, 제안서의 제품 또는 기술을 충분히 반영한 계약서

○ 연구개발 성과물에 대한 공공 또는 민간 수요기관 현장실증(관련 기관, 현장적용 방법 및 장소) 제시 의무

○ 동 과제는 품목지정과제로 도전적 목표 수준과 기술구현 방식은 신청자가 창의적으로 제안하되, 기존 유사제품 또는 시스템의 현황 분석과 개발제품의 차별성을 근거로 하여 사업화 계획 제시 필요

4 지원제외 대상

□ 연구개발과제 수행을 신청한 기관·단체(이하 '신청기관·단체')와 연구자가 국가연구개발사업 참여제한 기간 중에 있는 경우

※ **국가연구개발사업 참여제한 기간이 접수 신청 마감일까지 종료되는 신청기관·단체, 연구자는 신청 가능**

□ 연구개발과제 제안요청서(RFP) 최종 조정·보완 과정에 참여한 전문가가 소속된 기업·기관

□ 주관 및 참여기관으로 신청한 기업이 **최근 2년(2021년~2022년) 연속, 유동비율 50%이하 또는 부채비율 500%(CB, BW는 부채에서 제외) 이상인 경우** (단, 업력이 3년 미만인 경우는 해당 결산월만 적용)

[지원가능여부 예시]

구 분	유동비율		부채비율		지원여부
	2021년	2022년	2021년	2022년	
A기업	49%	47%	300%	400%	X
B기업	55%	60%	550%	650%	X
C기업	20%	75%	600%	320%	O
D기업	100%	40%	400%	540%	O

□ 사업에 참여하는 자(주관기관, 참여기관, 대표자, 과제책임자 등)가
- 접수마감일 현재 사업별 의무사항(각종 보고서 제출, 기술료 납부, 정산금 또는 환수금 납부 등)을 불이행하고 있는 경우
- 국가연구개발사업에 참여제한 중인 경우
- 부도, 휴·폐업, 금융기관 채무불이행이 확인된 경우 등

□ 공고일 현재 주관 및 참여기관의 과제책임자가 사업신청 기관 소속이 아닌 경우
- 신청기관·단체의 회원, 겸임연구원 등 비상근
- 4대 보험 미가입시(등기 임원 예외) 소속기관 임직원으로 불인정

□ 신청과제가 기 개발 되었거나, 이미 다른 기업이 지원받은 기술과 동일하거나, 또는 신청기업에 기 지원된 내용과 중복되거나 유사한 경우

□ 최근 결산기준 기업이 자본전액 잠식상태에 있는 경우 및 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우

- 단, 법원의 회생인가를 받은 경우와 창업 3년 미만인 기업은 예외

□ 접수마감일 기준으로 국가연구개발사업 과제수가 일정 기준을 초과하는 주관기관 총괄책임자의 경우 (연구책임과제 3개, 연구개발과제 5개) 참여를 제한함(3책 5공 적용)

□ 주관기관의 자격이 신청자격에 맞지 않거나, 신청과제의 내용이 세부사업별 기본목적, 개발특성, 공고내용에 적합하지 않은 경우

□ 연구개발기관의 연구 참여 범위 제한

① 신청기관·단체는 하나의 연구개발과제에서 주관연구개발기관, 참여연구개발기관 중 하나의 기관으로만 참여 가능

② 신청기관·단체가 컨소시엄을 구성하는 경우 하나의 컨소시엄만 구성 가능. 단, 같은 신청기관·단체라도 「고등교육법」 제2조에 따른 학교인 경우 학과 또는 학부(학과가 없는 학부)가 다르거나 연구기관*인 경우 최하위 부서가 다르면 각각 컨소시엄 구성 가능

* 국공립연구기관, 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 연구기관, 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 연구기관, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 연구기관

③ 신청기관·단체(신청기관·단체가 컨소시엄을 구성한 경우 이하 신청기관·단체는 '컨소시엄'으로 본다)는 참여연구자 외 전문가(자문위원 등)를 구성할 경우 경쟁 기관·단체에 소속된 연구자 포함 가능

④ 행정안전부 '침수안전산업 진흥시설' 조성에 참여중인 연구개발기관(사업자등록번호 기준)* 제외

* 건설기계부품연구원, 한국전자기술연구원, 한국건설생활환경시험연구원

5 신청 및 접수방법

□ 공고기간 : 2024. 04. 01.(월) ~ 2024. 04. 30.(화) 16:00까지

□ 접수기간 : 2024. 04. 19.(금) ~ 2024. 04. 30.(화) 16:00까지

□ 접수방법 : 온라인 접수 (사업계획서 및 제출서류 업로드)

○ 온라인 접수 : http://rnd.jbtp.or.kr (전북R&D종합정보시스템)

※ **홈페이지 회원가입/로그인 완료 후 상단 메뉴 과제신청으로 접수**

※ 온라인 등록 전산입력매뉴얼은 [전북테크노파크 R&D관리 홈페이지] 참조

※ 전산등록마감일에는 데이터접속 증가로 장애가 발생 할 수 있으므로 조기에 입력완료 요망(전산접수 가능용량 100MB)

□ 평가절차 및 일정

<전북TP>		<전북TP>		<전북TP>		<전북TP>		<전북TP>		<전북TP>
공고	⇨	사업계획서등 온라인접수	⇨	서면.현장 실사	⇨	대면(발표) 평가	⇨	결과통보 및 이의신청 처리	⇨	지원과제 확정 협약체결
2024.4.1. ~ 4.30.		2024.4.19. ~ 4.30.		2024.5.1. ~ 5.8.		2024.5.9. ~ 5.17.		2024.5.20. ~ 5.24.		2024.5월 말

※ 법정감염병 확산으로 인해 "사회적 거리두기"가 시행 될 경우, 현장실사는 생략될 수 있으며, 대면평가는 서면평가로 진행 될 수 있음, 상기 일정은 사정에 따라 달라질 수 있음

□ 제출서류

○ 사업계획서, 제출서류 등 http://rnd.jbtp.or.kr 에서 다운로드

- 홈화면 → 지역R&D 공고에서 확인

No	제출서류	비고
1	사업계획서 1부	주관
2	참여의사확인서 각1부	주관, 참여
3	신청자격 적정성 확인서 각1부 ※ 주관 및 참여 각각 제출	주관, 참여
4	과제 참여자 개인정보 이용 동의서 1부	주관, 참여
5	청렴서약서 ※ 주관 및 참여 각각 제출	주관, 참여
6	중복지원금지 확약서	주관, 참여
7	사업자 등록증 및 공장등록증 사본 각 1부 ** ※ 공장 미등록된 기업의 경우 사업자등록증만 제출	주관, 참여
8	최근 2년간('21~'23) 결산확정 재무재표 각1부* ※ 비영리기관은 해당 없음	주관, 참여
9	국세 및 지방세 완납 증명서 각1부 ※ 비영리기관은 해당 없음	주관, 참여
10	법인 인감증명서	주관, 참여
11	(공고일 기준) 4대 보험 가입증명서 사본 1부 ※ 비영리기관은 해당 없음	주관, 참여
12	1천만원 이상 사업비 산출내역 증빙자료	주관, 참여 (해당시)
13	기업부설연구소 또는 연구전담부서 인증서 사본 1부 ※ 비영리기관은 해당 없음	주관, 참여 (해당시)
14	(우대사항) 구매확약서 또는 구매의향서***	주관, 참여 (해당시)

* '23년도 재무제표 경우, 회계법인, 세무서 등에서 공인(또는 결산확정)된 자료 제출
  - 단, '23년도 이후 설립기업은 접수마감기준 '23년 재무재표(날인본)가 있을 경우에만 제출
* 본사가 도외일 경우, 입주계약서, 기업부설연구소 사본 등 증빙자료를 제출하여야함
*** 구매확약서(P/O) 기재사항 : **주문수량, 주문금액,** 개발품목명, 계약기간(Delivery date) 등

□ **관련문의 : 전북테크노파크 과학기술진흥단 R&D기획관리팀 김선진 선임연구원**

(☎ 063-260-9324, e-mail : ksj2398@jbtp.or.kr)

6 (지방비) 출연금 지원기준 등

□ 출연금은 참여기업 유무, 기업유형 등에 따라 사업비의 80%이내로 하고, 민간부담 현금비율은 민간부담금(현금+현물)의 10%이상을 원칙함 (단, 기업 단독의 경우 민감부담 현금 비율 20%이상)

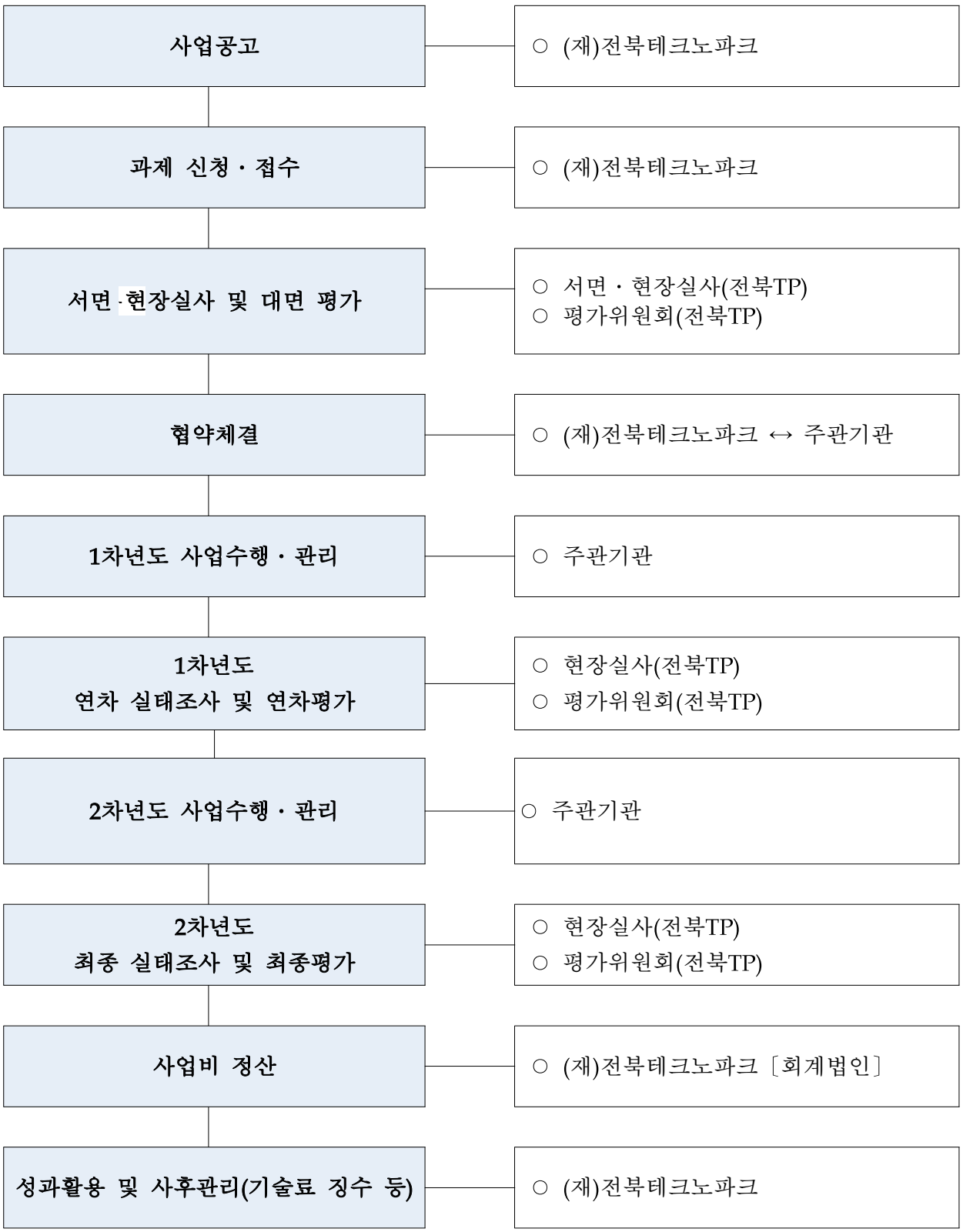
※ (예시) 도지원금 560백만원(80%), 민간부담금 140백만원(20%)인 경우, 민간부담 현금은 140백만원의 10%인 14백만원 이상 매칭 필수(현물 126백만원 이내)

7 평가기준

□ 사업추진체계, 기술성, 사업성 및 계획의 적정성, 기여도 등

평가항목	배점	평가지표
사업수행 적합성	**25**	① 지원분야의 적합성 및 지원 필요성
		② 연구개발계획·성과계획의 적정성 및 타당성
		③ 주관연구개발기관 연구책임자의 역량
사업성 및 기술성	**25**	① 연구개발 기술(제품)사업화 가능성 및 시장성
		② 사업화 대상기술(제품)의 우수성 및 차별성
진흥시설 내 장비연계 활용성	**25**	① 연구개발 기술(제품)의 시험장비 연계 활용성
		② 시험장비 활용 연구개발 기술(제품)의 신뢰성 및 우수기술 확보 가능성
파급효과 및 기대효과	**25**	① 연구개발 기술(제품)의 시장수요 부합성 및 경제 · 사회적 파급효과
		② 기업경쟁력 확보 가능성 및 고용창출 효과
계	**100**	

9 추진절차


사업공고
○ (재)전북테크노파크
과제 신청・접수
○ (재)전북테크노파크
서면·현장실사 및 대면 평가
○ 서면・현장실사(전북TP)
○ 평가위원회(전북TP)
협약체결
○ (재)전북테크노파크 ↔ 주관기관
1차년도 사업수행・관리
○ 주관기관
1차년도
연차 실태조사 및 연차평가
○ 현장실사(전북TP)
○ 평가위원회(전북TP)
2차년도 사업수행・관리
○ 주관기관
2차년도
최종 실태조사 및 최종평가
○ 현장실사(전북TP)
○ 평가위원회(전북TP)
사업비 정산
○ (재)전북테크노파크〔회계법인〕
성과활용 및 사후관리(기술료 징수 등)
○ (재)전북테크노파크

10 유의사항

□ 신규고용 : 지원금 2억당 1명 이상 신규고용 의무(최소 1명 이상, 소수점은 사사오입)

※ 지원금 5.6억원의 경우 3명 이상 신규고용 의무

○ **공고일 6개월 이내(또는 사업기간내) 신규채용 연구원에 대해 1인당 주관기관 인건비 24.7백만원 이내로 사업비(현금)에 산정 가능**

※ 협약 시 '신규인력채용(예정)확인서'를 제출하고, 실제 고용 시 참여인력변경 보고를 한 경우만 인건비 지원 가능

※ 학력제한 없음

(단, 현금 인건비 지급 연구원일 경우, 연구활동에 관한 사항을 연구노트에 성실히 기재해야 되며, 연구노트 불성실 작성 및 미작성시 인건비 전액 불인정)

※ 사업주의 배우자 및 직계존비속 고용시 인건비 지급불가

○ 신규채용 참여연구원의 현금인건비를 타 용도로 변경불가

○ 외국인 채용 : **주관 및 참여기관에서 외국인을 고용하고 참여인력으로 등재시 인건비 지급 불가.** 단, 여비는 지급가능

□ (공통) 반드시 주관기관 총괄책임자는 30% 이상, 주관/참여기관 참여연구원은 10% 이상의 참여율로 사업비(인건비)를 계상해야 함

□ 선정된 주관 및 참여기관은 연구노트를 작성하여 함

※ 연차점검 및 최종평가시 연구노트 작성 확인예정

□ **선정 후 협약대상 주관기관은 한국산업기술진흥협회에서 발행한 기업부설연구소 및 연구전담부서 인증서 사본을 제출하여야 함**

□ 연구과제의 정량목표는 추후 최종보고서 제출 시 외부 공인기관의 시험성적서 등을 통해 연구성과를 객관적으로 증빙 할 수 있는 자료를 제시하여야 함

□ '신규고용 의무조건' 불충족시, 최종평가에서 '보통' 이상의 평가를 받을 수 없음('성실실패'이하로만 평가함)

□ 기술개발 결과에 대한 최종평가가 "성공"으로 판정될 경우, 성공판정일로부터 4년 이내에 도출연금의 10%를 납부

* 일시납 원칙, 지급이행보증보험 가입을 조건으로 4년간 분할납부 가능
(기술료 납부 통지 후 1개월내 기술료 완납시 납부금액의 40% 감면)

□ 사업에 참여하는 자(주관기관, 참여기관, 대표자, 과제책임자)는 아래 사항에 동의한 것으로 간주함

- 채무불이행 등 확인을 위한 신용조회
- 이미 개발된 R&D과제에 대한 중복지원 방지를 위한 신청 사업계획서의 제목 , 개발 목표 등을 인터넷 공시하는 것

□ 주관기관과 참여기관과의 공동연구 활성화와 연구책임 제고를 위해 위탁기관 제도를 폐지함

- 컨소시엄은 주관기관과 참여기관으로만 구성

□ 사업에 참여하는 자는 전북특별자치도 R&D사업비 관리 시스템을 통해 사업비 집행 및 관리에 동의한 것으로 간주함

□ 공고문에서 정하지 아니한 사항은 「전북특별자치도 도비지원 R&D사업 공통운영 및 평가관리 세부지침」에 따르는 것을 원칙으로 함

□ 지원근거

- 전북특별자치도 과학기술진흥·전북특별자치도 지역산업육성지원 조례, 전북특별자치도 연구개발사업 지원·관리 규정

※ 각 사업별 지원규모 및 추진일정은 사정에 따라 변경될 수 있으며, 일정변경 및 추가 사업안내는 전북테크노파크 홈페이지 또는 전북R&D종합정보시스템 홈페이지 안내

[참고] 사업비 편성 기준

세 목	내 용
인건비	□ **인건비** ○ 기업 : 본 R&D과제를 통해 공고일 6개월 (2023.9.12. 이후 채용) 이내 채용하는 인원에 대해서는 1인당 현금 인건비 24.7 백만원 이내 산정이 가능함(지원금 2억당 1명 기준) ⇒ **(신규인력) 인건비 한도 : 1인당 24.7백만원** ⇒ **(기존인력) 인건비 한도 : 기업당 신규인력 인건비의 50%** * , 인건비 현금 인정 분야의 과제를 수행하는 중소기업 소속 연구원의 참여율에 따른 인건비 산정 가능. 이 경우 인건비 현금 인정 분야의 범위는 [별표 1]에 따르되, 인건비 현금 인정 분야로 신청된 경우라 하더라도 평가위원회에서 인정하지 않는 경우에는 현금으로 산정할 수 없음 **([1] 해당하는 경우, 신규인력 24.7백만원 포함한 지방비지원금 70%이내 산정)** **⇒ 선정 후 신규채용 참여연구원의 현금인건비를 타 용도로 변경은 1회에 한정함** ○ 대학 및 출연연 : 인건비가 100% 확보되지 않는 기관에 한해 참여율을 100% 넘지 않는 범위 내에서 인건비 계상 가능. 단, 대학의 경우 전임교원은 인건비 현금계상 불가 ⇒ **인건비 한도 : 지방비지원금의 35% 이내** ○ 공통적용 : **급여총액에 4대 보험과 퇴직충당금의 본인 및 기관 부담금 포함하여 계상** □ **학생연구원 인건비 (지방비지원금 35% 이내)** ○학생연구원 인건비 : 참여율 100%기준으로 국가과학기술위원회가 정한 금액을 해당 과제 참여율에 따라 계상 - **박사과정 : 3,000천원** X 참여기간 X 참여율 - **석사과정 : 2,200천원** X 참여기간 X 참여율 - **학사과정 : 1,300천원** X 참여기간 X 참여율
연구시설장비 및 재료비	○ 과제수행과 관련 없는 사무기기, 연구장비 및 시설의 유지보수비 산정불가 **※범용장비 구입을 위한 사업비 산정 불가** ○ 영리기관인 경우, 단일 물품(장비, 재료, 시제품 등)으로서 해당연도 수행기간의 합계 금액이 **1,000만원 이상**(부가가치세 포함)에 이르는 장비, 시제품, 시료 또는 재료를 구입하기로 계획하고 있는 경우 **사업계획서에 구입 필요성과 수량의 적절성 등을 상세하게 작성해야함**

세 목	내 용
	(협약 시 견적서 첨부 필요) * **사업 선정평가 이후 장비 구입비 편성 불가** ○ 시약 및 재료 사용경비는 실 소요금액으로 산정하며, 사업계획서 제출 시 세부 구매예정내역 첨부 ○ 시험분석료는 자체 시험분석에 소요되는 경비는 산정불가하며, 시험분석기관의 기준단가를 적용하여 산정 ○ 기관에서 공인하는 시험분석 결과서를 발행하는 시험분석료는 현금산정가능 - **검수조서, 구매물품 사진 구비 필수**
연구활동비	□ **연구활동비 (지방비지원금 30%이내 산정)** ○국내외여비 : 과제에 직접 참여하는 연구원의 국내외 여비 - 여비는 소속기관 자체기준에 의해 산정하며, 기준이 없을 경우 공무원 여비지급기준 준용 ○ 전문가활용비 - 수행기관 자체 기준에 따라 산정하며, 참여연구원이 아니며 수행기관 소속이 아닌 전문가에게 지급(30만원/일 한도) - **자체 기준이 없을 시 전북테크노파크 전문가활용비 산정 기준으로 지급** - 동일인에게 강사료 및 원고료 이중지급 불가 ○ 위탁정산수수료 : 회계법인의 사업비 위탁정산수수료로 주관기관에서 산정하며, 사업비 규모에 따라 차등하여 산정 **[별표 2] 정산수수료 표준보수액 참조** ○ 사무용품비 - 과제수행과 관련이 있는 인쇄·복사·슬라이드제작비 등 - **검수조서, 구매물품 사진 구비 필수** ○ 과제와 관련 있는 문헌구입비, 학회·세미나 참가비, 국내외 훈련비 등은 실소요 금액으로 산정 ○ 교육·세미나·문헌구입비 - 학회활동의 종신 학회비 및 개인 경비는 불인정 - 회의 및 교육·세미나 개최비는 실소요 금액으로 산정하되, 강사료 등 일부항목의 경우 수행기관 자체기준이 있을 경우 이를 준용 ○ 회의비 - 과제수행과 관련하여 외부기관과(참여기관 포함)의 회의

세 목	내 용
	개최시 필요한 경비로 식비와 다과비 편성가능 - 식대 및 다과 : 30,000원 이내/인 X 참여인원 X 횟수 - 회의비 집행 증빙자료 필수 첨부(회의록, 서명록) · (주관기관/참여기관) 전화요금, 전기요금 등 공공요금은 산정불가
연구수당	· 주관기관 및 참여기관이 영리기관일 경우 연구수당 편성불가 · **참여기관이 비영리기관일 경우, 해당기관의 현금 인건비의 10%이내 산정 가능**
간접비	· 기관공통운영경비 : 대학·출연연 등 비영리기관의 과제 총괄 관리를 위한 경비 **(비영리기관만 산정 가능)** **⇒ 참여기관 지방비지원금의 5% 이내** · 지식재산권 출원·등록비 : 해당연도에 본과제와 연관이 있는 지식재산권의 출원·등록·유지 등에 필요한 경비
참여기관 사업비	· 주관기관에서 참여기관에 지급하는 사업비로 **지방비지원금의 40%를 초과 할 수 없음**

【별표 1】

전북특별자치도 도비지원R&D사업 인건비 현금 인정 분야 (제18조제5항3 관련)

□ 중 소분류가 S/W 및 설계기술 등에 해당하는 경우

대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
기계·소재	정밀생산기계	CAD/CAM 관련 S/W	정보통신	이동통신	이동통신 서비스
		정밀생산기계 관련 IT·SW			
	자동차/철도차량	안전도 향상기술		디지털방송	디지털 방송 서비스
		차량 지능화 기술			
		자동차/철도차량 관련 IT·S/W			디지털 방송 콘텐츠
	에너지/환경기계 시스템	에너지/환경기계시스템 관련 IT·S/W		광대역 통합망	서비스 및 제어
	요소부품	요소부품 관련 S/W		홈네트워크	홈네트워크 응용 및 서비스 기술
	로봇/자동화기계	로봇 설계기술		RFID/USN	RFID/USN 서비스
		로봇 제어 및 지능화기술		U-컴퓨팅	U-컴퓨팅 플랫폼 및 응용기술
		로봇/자동화기계 관련 IT·S/W			서버기술
	산업/일반기계	산업/일반기계 S/W		소프트웨어	임베디드 SW
	조선/해양시스템 관련 SW	조선/해양 시스템 관련 IT·S/W			SW 솔루션
					System Integration
	항공/우주시스템	항공/우주 시스템 관련 IT·S/W			Internet SW
	나노·마이크로 기계시스템	나노·마이크로 기계시스템 관련 IT·S/W		디지털 콘텐츠	컴퓨터 그래픽
					가상현실
	주조/용접	주조/용접 관련 S/W			콘텐츠 창작 기획
	소성가공/분말	소성가공 관련 S/W			디지털 콘텐츠 제작 및 유통
	청정생산	환경친화적 제품설계기술			게임 및 u-러닝
		청정생산 관련 IT·SW		지식정보보안	정보보안
전기전자	반도체소자 및 시스템	SoC			물리보안
		설계 Tool			융합보안
화학	화학공정	공정시스템기술		ITS/텔레매틱스	ITS 응용서비스
	섬유제품	섬유제품 관련 IT·SW			텔레매틱스 응용서비스
바이오·의료	산업바이오	바이오화학공정기술	에너지·자원	스마트그리드	지능형 전력망-발전
	치료기기 및 진단기기	지능형 판독시스템			지능형 전력망-송전
					지능형 전력망-배전
	의료정보 및 시스템	한의정보 표준시스템			지능형 서비스-시장
		원격 및 재택 의료기기			지능형 서비스-사업자
		의료정보표준화			지능형 프로슈머-분산자원
		U-EHR (electronic health record)		원자력	노심해석 기술
		병원의료정보 시스템 및 설비			원전 안전평가 기술
		기타 의료 정보 시스템			신원전 기술

【별표 2】 정산수수료 표준 보수액

○ 정산수수료 표준보수액

구 분(사업비 규모)	표준보수액(천원)
5천만원 미만	624
5천만원 이상 1억원 미만	1,044
1억원 이상 2억원 미만	1,284
2억원 이상 3억원 미만	1,704
3억원 이상 5억원 미만	2,064
※VAT 포함 금액	

※ 사업비 규모의 산정은 정부출연금과 민간부담금(현금)의 합을 기준으로 함. (현물은 포함되지 않음)

○ 참여기관의 수에 다른 가산금

참여기관 수	가산금
0개	가산금 없음
1개	수수료의 10%
2개 이상	1개 기관 추가시마다 수수료의 5%씩 가산

첨부 1

침수안전 기술사업화 지원사업 품목개요서

품목명	복합재 기반 이동식 차수제품 개발 및 성능고도화 (TRL : [시작] 5단계 ∽ [종료] 8단계)	재난안전 기술분류	중분류 I	중분류 II
			재난관리	방재

1. 개념 및 산업동향

○ (개념) 기존 침수 대비용 차수막, 모래주머니 등 제품군을 대체 하고 효율적인 침수 예방·대비를 위한 복합재 기반 이동식 차수제품 개발

○ (산업동향)
- (국내) 이동식 차수제품 관련하여 주로 관급시장에 진출에 있으며, 국내 자체 생산제품이 적으며 수입품이 주를 이루고 있음
  : 이동식 차수제품의 국산화 및 성능향상이 필요
- (국외) 집중호우 등의 현상이 빈번한 북미, 영국, 일본 등 해외에서 홍수피해막이 제품들이 주로 생산되고 있음

구분	주요 기술내용
캐나다 (Megasecur 사)	· 제품명 : 워터케이트 · 특별한 작업 없이 흐르는 물에 의해 자연스럽게 펼쳐지고 수압으로 설치가능한 이동식 차수막
미국 (Hydro-Solution)	· 제품명 : 아쿠아베리어 · 특별한 고정 장치나 앵커 없이 패브릭 소재의 튜브 형태에 물을 주입하여 수압으로 아쿠아 베리어를 팽창시켜 설치가능한 이동식 차수막

2. 지원 내용

□ 침수 예방·대비를 위한 복합재 기반 이동식 차수제품 개발
- 소규모 형태로 지하 시설물, 지하철, 저지대 침수지역 적용 가능 제품
- 경량·운반성·보관성, 내구성이 우수한 지오신세틱 형태의 제품 기술 개발
- 물 흡수성능이 우수한 재료 선정 및 이동식 차수제품 적용 연구
- 개발제품에 대한 차수성능 평가
- 복합재 기반 이동식 차수 제품의 실제 침수 현장 적용 시뮬레이션 등 실증 연구
  - 개발 시제품 제작 및 공인시험기간의 성능시험을 통한 신뢰성 확보

* 전북 침수안전산업 진흥시설 내 구축예정 장비인 “차수제품 평가시스템” 등과 연계하여 동작확인 및 성능평가 수행

- 최종 연구개발 및 시제품 현장 성능검증 후 사업화 추진

※ 우대사항: 구매확약서 또는 구매의향서
※ 연구개발 성과물에 대한 공공 또는 민간 수요기관 현장실증(관련 기관, 현장적용 방법 및 장소) 제시 의무
※ 동 과제는 품목지정과제로 도전적 목표 수준과 기술구현 방식은 신청자가 창의적으로 제안하되, 기존 유사제품 또는 시스템의 현황 분석과 개발제품의 차별성을 근거로 하여 사업화 계획 제시 필요

3. 지원 필요성
ㅇ **산업/시장적 측면** : 기후변화로 인한 이상강우(집중폭우 등) 증가와 경제발전 및 인구집중 도심화는 침수 위험성 증가에 따라 이동식 차수제품에 대한 시장의 요구 증대 ㅇ **정부/정책적 측면** : 최근 행정안전부에서는 폭우 시 지하공간이 잠기지 않도록 예방대책을 강화함에 따라 침수피해 대비를 위한 이동식 차수제품 개발 관련 지원정책 필요 - 자연재해대책법 개정(지자체 수방기준 운용위임조항, 수방기준 미달시 법적 처벌) - 지하공간 수방시설 설치기준 개정 등 ㅇ **기술적 측면**: 침수방지를 위한 상시 시설을 구조적으로 설치할 수 없는 장소에 대해 침수피해를 방지할 수 있는 이동식 차수제품의 기술 확보
4. 지원기간/예산/추진체계
ㅇ **기간** : 20개월 이내(1차년도 개발기간 : 8개월 이내, 2차년도 : 12개월 이내) ㅇ **정부출연금** : 총 5.6억원 내외(1차년도 2.44억원 내외, 2차년도 3.16억원 내외) ㅇ **주관연구기관 : 중소·중견기업(전북특별자치도내 소재 기업)** ㅇ **기술료 징수여부** : 징수

품목명	고용량·고유량 침수예방 펌프 및 모니터링 시스템 개발 (TRL : [시작] 5단계 ∽ [종료] 8단계)	재난안전 기술분류	중분류Ⅰ	중분류Ⅱ
			재난관리	방재

1. 개념 및 산업동향

○ (개념) 유량 240㎥/h 이상급 침수예방 펌프 개발 및 구동상태/성능 감시를 위한 모니터링 시스템 개발

○ (산업동향)

- 최근 도시침수 예방을 위해 지역 방재성능 목표 현실화와 하수관로 설계빈도 상향조정 및 침수위험지구에 대한 자동 통제시스템 구축과 펌프장·하수도·하천 등 풍수해 생활권 종합정비사업을 확대하고 있음
- 침수예방 관련하여 침수 특화 재난안전산업 진흥시설을 조성하고, 이에 관련된 재난방재 시설인 배수펌프의 기술개발 지원도 확대되고 있는 추세임

○ (정책동향)

- 국가에서는 미래 첨단 재난안전 산업 육성을 관련 인프라 구축 및 우수 안전기업을 지원하기 위하여 재난안전사업 진흥법 제정(2017.09 발의), 재난안전산업육성 기본계획 수립, 전북 침수안전산업 진흥시설 조성 등으로 재난안전산업의 체계적 육성을 위한 제도적 토대 마련

2. 지원 내용

○ 연도별 지원내용

- (1차년도) 유량 240㎥/h 이상급 침수예방 펌프 및 모니터링 시스템 설계, 시작품 개발 등
- (2차년도) 펌프 및 모니터링 시제품 개발, 신뢰성 및 성능시험, 현장실증 등

○ 지원 세부내용

1) 침수예방 펌프 개발

· 유량 240㎥/h 이상급 고형물 및 슬러지 이송이 가능한 침수예방 펌프 개발
  * 펌프 시제품 개발을 위한 부품개발
  * 대형 고형물 및 슬러지로 인한 펌프 고장 방지 기술
  * 시뮬레이션을 통한 성능 사전 분석

2) 펌프 상태 모니터링 시스템 개발

· 배수펌프 모니터링 시스템 개발을 위한 개념 설계
  * 배수펌프 구성 요소, 고장 모드 및 고장 영향 분석
  * 배스펌프 시스템 사용자 요구사항 분석
    * 고장 모드 및 고장 영향 분석하고, 측정 가능한 고장 모드 도출
  * 측정 및 진단 요소, 고장 징후 등을 분석하여 개발 사양 도출

· 센서 기반 고장 및 구동 성능 모니터링 시스템 개발
  * 배수펌프 구동 상태 및 성능 측정 절차서 개발
  * 구동 상태 모니터링을 위한 센서 데이터 취득, 처리, 통신 모듈 장치 개발
  * 센서 기반 고장, 구동 성능 모니터링 시스템 개발 및 성능 시험

3) 성능 시험 평가

- 펌프성능 및 내 환경시험 평가(펌프 효율, 유량, 전양정, 고형물/슬러지 이송크기, 방수방진 등)
- 펌프 상태 모니터링 시스템 시험평가 (고장진단 정확도, 고장진단 소요시간, 과부하 감지, 방수방진 등)
- 정량지표 목표 설정 근거 자료 제시 의무 (전문가의견서, 자문서, 학술자료 등)

* 전북 침수안전산업 진흥시설 내 구축예정 장비인 “배수펌프 성능·내구시험장비”, “복합살수 워크인챔버” 등과 연계하여 동작확인 및 성능평가 수행

※ 우대사항: 구매확약서 또는 구매의향서

※ 연구개발 성과물에 대한 공공 또는 민간 수요기관 현장실증(관련 기관, 현장적용 방법 및 장소) 제시 의무

※ 동 과제는 품목지정과제로 도전적 목표 수준과 기술구현 방식은 신청자가 창의적으로 제안하되, 기존 유사제품 또는 시스템의 현황 분석과 개발제품의 차별성을 근거로 하여 사업화 계획 제시 필요

3. 지원 필요성

ㅇ **산업/시장적 측면**

- 집중호우 발생 시 단시간에 많은 양의 유수가 도심지역으로 밀려와 지하공간은 침수 위험에 노출되어 있어 많은 인명과 재산 피해를 발생시키고 있음
  - 현재 대부분의 배수·양수펌프장은 누전, 과부하, 고온 등에 의한 동작 정지 기능이 있으나, 배수펌프의 상태를 상시 감시하고, 고장을 예측하여 고장 전 사전 정비·수리 등의 역할은 수행하지 못함
  - 매년 배수펌프를 점검하고 있으나, 작동만 확인하는 수준임

ㅇ 정부/정책적 측면

- 최근 기후변화의 영향으로 집중호우와 태풍 등으로 인해 매년 홍수 피해의 발생 빈도도 잦아지고, 피해 규모도 증가하고 있음

ㅇ 기술적 측면

- 대부분 도심지역의 지하공간은 침수 예방을 위한 배수펌프가 설치되어 있으나, 유수에 많은 고형물 및 슬러지 등의 이물질이 포함되어 있어, 펌프 운전 시 이물질로 인한 임펠러의 변형 및 막힘 현상으로 펌프가 작동되지 못하는 문제점이 있음.
- 초기 상태의 성능을 검사하기 위한 것으로 고장에 대한 정의 및 고장을 판단할 수 있는 장비는 없는 실정임

4. 지원기간/예산/추진체계

ㅇ **기간** : 20개월 이내(1차년도 개발기간 : 8개월 이내, 2차년도 : 12개월 이내)

ㅇ **정부출연금** : 총 5.6억원 내외(1차년도 2.44억원 내외, 2차년도 3.16억원 내외)

ㅇ **주관연구기관 : 중소·중견기업(전북특별자치도내 소재 기업)**

ㅇ **기술료 징수여부** : 징수

품목명	ICT 기반 도시 침수 통합관제 및 위험 알림 시스템 개발 (TRL : [시작] 5단계 ∽ [종료] 8단계)	재난안전 기술분류	중분류 I	중분류 II
			재난관리/방재	재난안전 정보관리

1. 개념 및 산업동향

o (개념) 도시침수 분석·예측을 위한 데이터 수집체계 구축, 실시간 침수 모니터링 및 분석 시스템 구축, 내·외수 연계 도시침수 예측 시뮬레이션 개발과 도시침수 통합 관제 시스템 및 침수위험 알림 서비스 개발

o (산업동향)

- (국내) 재난상황 발생에 따른 이력 정보 제공 및 대응방안 마련을 위하여 시스템 개발이 추진 중에 있으며 일부 지역 또는 항목에 대하여 파편적인 시스템 개발이 추진 중임
- (국외) 일본은 2003년「특정도시하천 침수피해 대책법」제정으로 종합대책 수립, 소형 레이더 기반 전국관측망 확대 및 예·경보 정보 제공하고 있으며 대만은 레이더, 강우 관측, 도로 침수 및 하천 수위 센서로 데이터를 수집하여 유역유출량, 홍수 위험을 분석하여 잠재적 홍수 발생 지역 예측 수행 중임
  미국은 통합적 재난안전 관리체계, 국가홍수 보험 프로그램 시행, 홍수와 관련된 다양한 조기경보 및 예측 서비스 추진 중이며 EU는 2007년「홍수위험도의 평가와 관리에 관한 EU 지침」제정으로 홍수 위험도평가, 홍수재해·위험지도 및 관리계획 수립 의무화, ICT 기반의 홍수 예·경보 시스템 개발·활용

2. 지원 내용

o (1차년도) 침수 상황 대응을 위한 시스템 설계 및 개발

- 도시침수 분석·예측을 위한 데이터 수집체계 구축
  · 실시간 기상 정보, 도시 배수 현황, 위치 기반 공간정보, 우수 저류 시설물 정보 등 데이터(통합진단서비스, 지형, 건물 등) 수집 및 디지털트윈 동기화
  · 국토지리정보원 공간영상 정보, 환경부 스마트하수도 사업 등 기 구축 데이터 활용
  · 외부 Open 데이터, 실시간 IoT 데이터 등 연계·통합 관리 및 시뮬레이션 전처리를 위한 수집-처리·가공-분석 시스템 설계
- 실시간 침수 모니터링 및 분석 시스템 초기 구축
  · 수위, 유량 등 IoT 센서를 설치하여 우수관로, 맨홀, 지하차도 등 실시간 배수 환경 정보 모니터링 체계 구축
  · 빗물배수펌프장, 지하저류조 등 배수 시설 운영 현황 실시간 모니터링 연계
- 도시침수 예측 시뮬레이션 초기 개발
  · 예측 강수, 하천 수위, 하수 관망 수위 등을 활용하여 수치 모델 기반 분석을 통한 지표-관로-하천 흐름 예측 및 실시간 침수위험 모의기술 개발
  · 침수예측 결과의 디지털트윈 기반 가시화 기술 개발

· 강수량, 예측 강수량, 실시간 하천 수위, 하수 관로 수위 등을 활용 발생 빈도 및 지속 시간별 강우 시나리오에 따른 침수해석 결과를 학습한 AI 예측 모델 기술 개발

o (2차년도) 도시침수 통합관제 및 침수위험 알림 시스템 개발

- 디지털트윈 요소기술 개발

· 디지털트윈 정보 표출을 위한 자료생산 체계 구축

· 통합 관제 시스템 기반 실시간 데이터 바탕 정보표출 기술개발

- 통합관제시스템 구축·운영으로 침수위험 단계별 지자체 대응 매뉴얼 개발, 위험 상황 알림 및 생활안전 정보 제공

- 위기 대응 실무 매뉴얼을 도시침수 통합관제 시스템에 연계·구현하여 침수위험 단계별(관심-주의-경계-심각) 대응 절차·조치요령 안내 서비스 개발

- 실시간 침수 모니터링 및 분석 시스템 고도화

· 1차년도 초기 구축 완료 시스템을 활용한 모델링 및 알고리즘 고도화

· 빗물 배수펌프장, 지하저류조 등 배수 시설 운영 현황 실시간 모니터링 추가 연계

- 도시침수 예측 시뮬레이션 고도화

· 추가 데이터 확보를 통한 지표-관로-하천 흐름 예측 및 실시간 침수위험 모의 기술 고도화

· 침수예측 결과의 디지털트윈 기반 가시화 기술 고도화

· 추가 데이터 확보를 통한 강우 시나리오에 따른 침수해석 결과 AI모델 기술 고도화

- 알고리즘 신뢰성 평가(ISO-29119 등), 실증 테스트베드 구축 및 센서·이미지 실시간 데이터 획득, 대응대피 관련 의사결정 모델링·예측 정확도 등 제시

* 전북 침수안전산업 진흥시설 내 구축예정 장비인 “침수 제품 설계 3D 모델 소프트웨어” 등과 연계 필수

※ 우대사항: 구매확약서 또는 구매의향서

※ 연구개발 성과물에 대한 공공 또는 민간 수요기관 현장실증(관련 기관, 현장적용 방법 및 장소) 제시 의무

※ 동 과제는 품목지정과제로 도전적 목표 수준과 기술구현 방식은 신청자가 창의적으로 제안하되, 기존 유사제품 또는 시스템의 현황 분석과 개발제품의 차별성을 근거로 하여 사업화 계획 제시 필요

3. 지원 필요성

o **산업/시장적 측면** :

- 침수 재난 상황 발생 시 알람 등을 통한 지정 위치정도의 알림 범위가 사용자 위치별 최적 경로 안내 등 재난상황 알람체계에 대한 파급이 발생할 것으로 기대

- 시스템 개발을 통하여 관련 지자체, 관리기관 등에게 신규 판로를 개척할 수 있으

며, 관리 주체에서는 해당 시스템을 활용하여 체계적이고 즉각적인 대응으로 신속한 의사결정 체계 구축 가능

○ **정부/정책적 측면** :

- 도시침수 통합관제 시스템 및 침수위험 알림 서비스를 통한 피해 최소화 기대
- 통합관제시스템 구축·운영으로 침수위험 단계별 지자체 대응 매뉴얼 개발, 위험상황 알림 및 생활안전 정보 제공
- 위기 대응 실무 매뉴얼을 도시침수 통합관제 시스템에 연계·구현하여 침수위험 단계별(관심-주의-경계-심각) 대응 절차·조치요령 안내 서비스 개발

○ **기술적 측면**

- 침수 상황에 특화된 관측 시스템의 구성과 제품 실증을 통하여 하천 등의 실제 유역의 수위 데이터와 침수 상황에서의 도심지 수위 데이터 취득을 통한 해당 분야의 빅데이터화와 AI 등을 활용한 예측 기술로 발전이 가능
- 디지털 트윈 등의 기술을 통하여 현실 공간의 가상화에 기여하고 이를 통한 재난 환경 전반에 필요한 디지털 자원 확보 가능

4. 지원기간/예산/추진체계

○ **기간** : 20개월 이내(1차년도 개발기간 : 8개월 이내, 2차년도 : 12개월 이내)

○ **정부출연금** : 총 5.6억원 내외(1차년도 2.44억원 내외, 2차년도 3.16억원 내외)

○ **주관연구기관 : 중소·중견기업(전북특별자치도내 소재 기업)**

○ **기술료 징수여부** : 징수

첨부 2 특수분류

(5)	중분류(16)	소분류(71)
1 자연재난 예방산업	11. 풍수해 관련 자연재난 예방산업	111. 풍수해 예방 제품 제조업 | 112. 풍수해 예방 제품 판매업
		113. 풍수해 예방 제품 수리업 | 114. 풍수해 예방 시설 공사업
		115. 풍수해 예방 시설 설계·감리 및 안전진단업
	12. 지진 및 화산활동 관련 자연재난 예방산업	121. 지진 및 화산 피해 예방 기기 제조업 | 122. 지진 및 화산 피해 예방 기기 판매업
		123. 지진 및 화산 피해 예방 기기 수리업
		124. 지진 및 화산 피해 예방 시설 보강 공사업
		125. 지진 및 화산 피해 예방 시설 설계·감리 및 안전진단업
	13. 기타 자연재난(황사, 대설, 폭염 등) 예방산업	131. 황사 예방 장비 제조업 | 132. 황사 예방 장비 판매업
		133. 대설 피해 예방 제품 제조업 | 134. 대설 피해 예방 제품 판매업
		135. 대설 피해 예방 서비스업 | 136. 그 외 자연재난 예방 장비 제조업
		137. 그 외 자연재난 예방 장비 판매업
		138. 기타 자연재난 예방 장비 수리업(황사 및 대설 예방 장비 포함)
		139. 기타 자연재난 예방 관련 서비스업(대설 피해 예방 서비스업 제외)
2 사회재난 예방산업	21. 화재 및 폭발·붕괴 관련 사회재난 예방산업	211. 화재 및 폭발 관련 예방 제품 제조업 | 212. 화재 및 폭발 관련 예방 제품 판매업
		213. 화재 및 폭발 관련 예방 제품 수리업 | 214. 소방 안전시설 공사업
		215. 소방 안전시설 설계·감리 및 안전진단업
	22. 교통사고 관련 사회재난 예방산업	221. 교통사고 예방 제품 제조업 | 222. 교통사고 예방 제품 판매업
		223. 교통사고 예방 제품 수리업 | 224. 교통사고 예방 시설 공사업
		225. 교통사고 예방 시설 설계·감리 및 안전진단업
	23. 감염병, 화생방, 환경오염 관련 사회재난 예방산업	231. 감염병, 화생방, 환경오염 사고 방지용 피복 제조업
		232. 감염병, 화생방, 환경오염 사고 방지용 피복 판매업
		233. 감염병, 화생방, 환경오염 사고 방지용 기타 제품 제조업(피복 제외)
		234. 감염병, 화생방, 환경오염 사고 방지용 기타 제품 판매업(피복 제외)
	24. 기타 안전사고 예방산업(산업재해 범죄 보안 등)	241. 산업재해 및 기타 안전사고 대비용 피복 제조업
		242. 산업재해 및 기타 안전사고 대비용 피복 판매업
		243. 산업재해 및 기타 안전사고 대비용 기타 제품 제조업(피복 제외)
		244. 산업재해 및 기타 안전사고 대비용 기타 제품 판매업(피복 제외)
		245. 산업재해 및 기타 안전사고 대비 제품 수리업
		246. 산업재해 및 기타 안전사고 대비 시설 공사업
		247. 산업재해 및 기타 안전사고 대비 시설 관련 설계·감리 및 안전진단업
3 재난대응 산업	31. 재난 상황관리 관련 산업	311. 재난 상황관리용 통신·방송 장비 제조업 | 312. 재난 상황관리용 통신·방송 장비 판매업
		313. 재난 상황관리용 통신·방송 장비 수리업
		314. 재난 상황관리용 통신·기계설비 및 관리시설 공사업
		315. 재난 상황관리용 통신·기계설비 및 관리시설 설계·감리 및 안전진단업
	32. 재난지역 수색 및 구조·구급 지원 산업	321. 재난지역 수색, 구조·구급지원 관련 제품 제조업(운송 및 물품취급 장비 제외)
		322. 재난지역 수색, 구조·구급지원 관련 제품 판매업(운송 및 물품취급 장비 제외)
		323. 재난지역 수색, 구조·구급지원 관련 제품 수리업(운송 및 물품취급 장비 제외)
		324. 구급용 자동차 제조업 | 325. 구난용 기타 운송 및 물품 취급장비 제조업
		326. 구난용 자동차, 기타 운송 및 물품 취급장비 판매업
		327. 구난용 자동차, 기타 운송 및 물품 취급장비 수리업 | 328. 구난용 운송 관련 서비스업
	33. 재난대응 의료 및 방역 관련 산업	331. 재난대응 의료 및 방역 관련 제품 제조업
		332. 재난대응 의료 및 방역 관련 제품 판매업 | 333. 재난대응 의료 및 방역 서비스업
4 재난복구 산업	41. 시설 피해 복구 산업	411. 시설피해 복구 공사업 | 412. 비상전력 생산용 기기 및 장치 제조업
		413. 비상전력 생산용 기기 및 장치 수리업
	42. 재난현장 환경 정비 산업	421. 재난현장 폐기물 수집 및 운반업
		422. 재난현장 청소업
5 기타 재난 관련 서비스업	51. 재난 관련 시스템 개발 및 관리업	511. 재난안전관리 프로그래밍 및 응용소프트웨어 개발·공급업
		512. 재난안전관리 시스템 구축 및 관리업 | 513. 재해감시시스템 서비스업
	52. 재난 관련 안전시설 관리, 위험물품 보관 및 경비·경호업	521. 안전시설 관리 서비스업 | 522. 위험물품 보관 서비스업
		523. 경비 및 경호 서비스업(재해감시시스템 제외)
	53. 재해보험 서비스업	530. 재해보험 서비스업
	54. 재난 관련 교육·상담·컨설팅업	541. 재난 관련 교육업 | 542. 재난 관련 심리상담 서비스업
		543. 재난관리 컨설팅 서비스업(환경관련 컨설팅 제외)