

2026 AI 저전력·고성능 첨단반도체 기술개발 지원사업 수혜기업 모집공고

충청북도가 지원하고 (재)충북테크노파크에서 수행하는 충청도내 AI, 첨단반도체 관련 기업의 기술·산업 경쟁력 강화를 통해 수급 문제 해결과 신시장 창출 및 산업 생태계 조성을 위한 「2026 AI 저전력·고성능 첨단반도체 기술개발 지원사업」을 다음과 같이 공고하오니, 지역기업의 많은 참여 바랍니다.

2026년 4월 일
충청북도지사, (재)충북테크노파크 원장

1 사업개요

사업목적

- 충청도내 AI, 첨단반도체 관련 기업의 기술·산업 경쟁력 강화를 통한 수급 문제 해결과 신시장 창출을 위한 산업 생태계를 조성하여 지역 내 첨단 반도체 관련 전/후방 기업의 성장과 지역경제 활성화

지원분야

- 충북 내 AI, 첨단반도체 산업을 성장시키고 사업화 가능성 있는 도내 중소기업 및 중견기업

지원대상

- 충청도내 본사·사업장(공장, 지사, 연구소)를 둔 AI, 첨단 반도체 및 관련 소재, 부품 등의 전/후방기업(중소, 벤처 및 중견기업)

□ 사업별 지원규모

구분	지원내용	지원 목표	지원규모		비고
			도비	자부담	
기술개발 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 품목지정형 R&D • 신제품·기술개발 기존제품 고도화 지원 - 저전력반도체(바이오) 기술개발 	1개 社	최대 1.55억 (건당)	도비지 원금의 10%	KETI 참여 필수
	<ul style="list-style-type: none"> • 품목지정형 R&D • 신제품·기술개발 기존제품 고도화 지원 - AI반도체 설계, 실증 기술개발 *시제품 신뢰성시험 지원연계 (TP) 	1개 社	최대 1.55억 (건당)		단독 또는 공동
	<ul style="list-style-type: none"> • 자유공모형 R&D 1. 시스템반도체융합부품 기술개발 (모빌리티, 센서 등 반도체 적용분야) *시제품 신뢰성시험 지원연계 (TP) 	1개 社	최대 0.7억원 (건당)		단독 또는 공동

2 기술개발 R&D 지원 프로그램 세부 지원내용

□ 지원내용

○ 품목지정형 R&D

- (저전력반도체) 전립선암 생체표지자PSA 측정용 항원·항체 센서 및 신호처리 회로 개발
- ※ 붙임1. 의 품목개요서 참조, 한국전자기술연구원(KETI) 참여 필수
- (AI반도체) 산업용 3D 형상추정 영상인식 AI NPU 설계 및 검증
- ※ 붙임2. 의 품목개요서 참조

○ 자유공모형 R&D

- 1) 시스템반도체 융합부품 관련 기술개발(모빌리티, 센서 등 반도체 적용분야)

□ 사업기간 : 2026. 6. 1. ~ 2027. 5. 30. (12개월)

- 사업 결과보고서 제출 : 사업 종료 후 30일 이내

□ 지원금액

- 품목지정형 : 과제당 최대 1.55억원(도비)
- 자유공모형 : 과제당 최대 0.7억원(도비)
 - 과제당 지원금은 사업비 한도 내 지원하며, 선정평가위원회를 통해 변경(삭감 및 증감)될 수 있음
 - 지원제외 : 사후환급이 가능한 부가세 및 관세 등

□ 기업 자부담

- 도비지원금의 10% 이상(도비지원금의 5% 이상 현금 부담)

□ 기술료 : 정액기술료 징수 (도비 지원금의 10%)

- 징수 대상 및 정액기술료 징수율 : 기술개발사업 종료 후 최종평가 결과 성공으로 평가된 개발과제에 대하여 지원 사업비의 10%로 정액기술료를 납부하여야 함
- 감경 조건 : 주관기관의 장이 최종평가 결과를 통보받은 날로부터 3개월 이내 기술료 전액을 현금으로 일시 납부하는 경우 기술료 전액의 100분의 20을 감면

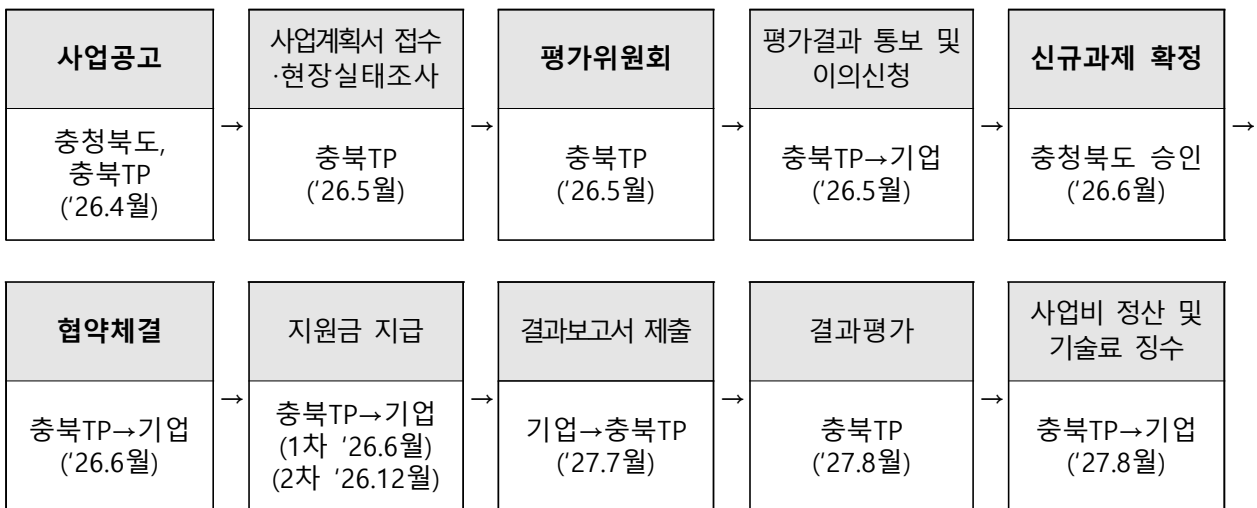
□ 추진체계 : 충청도내 중소·중견기업 단독 또는 산학연 컨소시엄

- 주관기관 : 첨단 반도체 및 관련 소재·부품 전/후방 기업에 해당하고, 공고일 현재 충청지역에 본사, 사업장, 공장, 연구소 중 1개를 보유한 기업
- 참여기관 : 주관기관과 연계하여 과제를 수행하는 기관으로서 기업, 대학, 한국전자기술연구원(KETI), 기타 연구소 등

□ 지원방식 : 협약 후 일괄 지급

- 과제 선정 후, 기업명의 통장 신규개설 및 기업 자부담금 선입금 필수

□ 추진일정



※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

※ 품목지정형 및 자유공모형 R&D는 1차, 2차에 나누어 지원금이 지급됨.

○ 세부 추진일정

사업공고	<ul style="list-style-type: none"> • 충북TP 홈페이지, 컨텍센터 홈페이지 (http://www.cbtp.or.kr 또는 http://contact.cbtp.or.kr/)
↓	
신청접수	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 과제관리시스템 신청 후 서류제출(http://cbsemi.cbtp.or.kr)전산등록 • 2026. 04. 21.(화) ~ 05. 12.(화) 18:00
↓	
서류 사전검토	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단 반도체 및 소재·부품관련 여·부 • 충북 반도체 정책 부합 여·부 • 신청대상 제외 여·부 등
↓	
현장실태조사	<ul style="list-style-type: none"> • 현장방문을 통한 현장 확인(사업의지, 가능성, 연구시설, 인적현황 등)
↓	
선정평가	<ul style="list-style-type: none"> • 선정 평가위원회 • 주관기관 발표 ⇒ 평가위원회 평가 ※사업계획서 요약 PT 발표(주관기관) • 선정결과 통보 (개별통지)
↓	
협약체결 및 사업비 지급	<ul style="list-style-type: none"> • 협약체결(TP⇔기업) : 사업계획서 보완 제출 • 사업비지급 : 사업비 통장 개설 및 기업부담금 입금, 지원금 지급
↓	
결과 및 사업비정산 보고	<ul style="list-style-type: none"> • 결과보고서 및 사업비 사용실적보고서(지출증빙서류 포함) 제출
↓	
최종평가 및 성과보고회	<ul style="list-style-type: none"> • 최종평가위원회 • 평가결과통보 및 후속조치(사업비 정산 및 반납, 기술료 징수 등) • 성과보고회 개최

※ 상기 일정 및 내용은 상황에 따라 변경될 수 있음

3 지원 제외 대상

□ 사업공고일 기준 5년 이내 충북TP 반도체IT센터에서 추진하는 반도체 R&D지원사업* 중 3개 과제 이상 수혜기업은 참여를 제한함.

* 대상사업 : (' 21~ ' 22) 차세대 시스템반도체 기술개발 지원사업,
(' 23~ ' 24) 시스템반도체 기술개발 지원사업,
(' 25) 반도체 소부장 기술개발 지원사업,
(' 23~ ' 25) 저전력·고성능 첨단 반도체 기술개발 지원사업

□ 동일 또는 유사한 과제 내용으로 타 사업에 의해 기 지원 받았거나

선정된 경우

- 결산 재무제표 상 부채비율이 최근 2년 연속 500% 이상인 기업
- 결산 재무제표 상 유동비율이 최근 2년 연속 50% 이하인 기업
- 접수마감일 현재 정부가 지원하는 사업에 참여제한 중, 의무사항(보고서 제출, 기술료 납부 등)을 불이행 중, 금융기관 등으로부터 채무불이행으로 규제 중인 경우(기업, 기업대표, 연구책임자, 기관 포함)
- 다음 각 호의 사항 중 1개 이상에 해당할 경우
 - 기업의 부도, 휴·폐업, 제조업 없는 단순 유통업, 간이과세자 및 대기업
 - 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우
 - 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보 집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우
 - 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
- 기타 본 사업에 적합하지 않다고 판단되는 경우

4 유의사항

- 타 과제와 동일 과제에 대하여 중복 수행할 수 없음
- 사전 승인 없이 사업비를 변경하여 집행할 경우 사업비 사용 불인정
- 입금된 사업비 통장을 현금인출 및 타 사업비 통장으로 무단인출 시 사업비 환수
- 신청서 및 수행계획서 등의 제출서류를 허위 또는 거짓으로 작성한 경우 사업비 환수
- 이미 제작 중이거나 제작이 완료된 과제 지원 제외
- 기타 제출된 서류는 일체 반환하지 않음(평가 결과는 신청기업에 개별통보)
- 사업비 반납
 - 중간점검 및 상시모니터링을 통해 사업화 가능성이 낮거나 협약 해약 사유 등이 확인된 프로젝트는 심의를 거쳐 사업비 환수 및 사업비 지급 중단 예정
 - 사업종료 후 사업비 잔액, 예금이자(해지이자 포함) 반납

- 지원기업은 충북TP 기업지원종합정보망 (<http://contact.cbtp.or.kr>)에 회원가입 및 기업정보가 등록되어 있지 않은 경우, 해당 사이트에서 회원가입 및 기업정보 입력하고 관리자 승인 후 온라인 신청이 가능하므로 사전확인 및 접수 요망
- 부가세는 지원하지 않으므로 기업이 부담하여야 함
- 신청서 접수 후 과제별 주관연구개발기관에서 면담/현장실태조사 또는 별도 서면자료 등 추가 보완자료를 요청할 수 있음
- 과제 수행 후 성과 측정을 위한 매출액 확인서 및 고용 창출 관련 증빙자료를 요청할 수 있음
- 우대 사항

우대 사항	가점
사업공고일 기준 6개월 이내 신규 인력을 1명 이상 채용한 기업 (고용계약서 및 4대 보험 가입 증명서 제출)	2점
사업공고일 기준 6개월 이내 참여기관 및 공동연구개발기관이 충북지역으로 본사 또는 사업장을 이전한 기업 (사업자등록증 및 이전 관련 확인 서류 제출)	2점
최근 3년 이내(접수마감일 기준) 국가연구개발사업 과제를 수행한 결과 '혁신성과' 또는 그에 상응하는 결과를 판정받은 경우	1점
지역 소재 기업부설연구소(한국산업기술진흥협회 발급인정서) 보유기업	1점
구매조건부(거래처의 구매확약서 제출) 과제	2점
가족친화 및 일하기 좋은 기업 (가족친화인증기업, 노사문화우수기업, 청년친화강소기업, 일·생활균형 캠페인, 인재육성형 중소기업, 대한민국 일자리 으뜸기업, 중소기업대상·고용우수기업, 청년일자리창출 우수기업)	1점
지역특화 프로젝트 선정기업 (지역특화 프로젝트 선정확인서 제출)	2점
충북 반도체산업 육성협의회 회원사 (* 신청서류 제출 시, 회원사 가입 신청 가능)	2점

* 상기 우대사항에 따라 가점을 합산하되, 총 5점을 초과할 수 없음

5 선정기준

□ 평가항목

평가항목	세부항목
사업계획의 적정성	목표의 명확성
	추진전략의 적정성
기술성	기술의 혁신성
	개발계획의 구체성
사업성	사업화 가능성
기술개발능력	기술개발 준비 및 역량
	사업비 편성
성과창출	지역성장 기여도

6 신청방법 및 제출서류

□ 공고 및 접수기간 : 04. 21.(목) ~ 05. 12.(수) 18시까지

○ 사업공고 : 충북테크노파크 홈페이지(www.cbtp.or.kr > 알림마당 > 사업공고)

□ 신청방법 : 온라인 신청 후 관련서류는 방문 또는 우편 오프라인 제출

○ (온라인) 충북TP 기업지원종합정보망 4.0포털(http://contact.cbtp.or.kr)을 통해
제출서류를 온라인 등록(zip파일)

○ (오프라인) 제출서류를 사업담당자에게 방문 또는 우편 제출

□ 제출서류 (원본 1부, 사본 7부 제출)

연번	구분	제출서류	범위	비고
1	주관	사업신청서(원본1부)	필수	양식 1
2	주관	사업계획서(원본1부)	필수	양식 2
3	주관/공동	수행기관 대표의 참여의사 확인, 과제 참여자의 개인정보이용동의서 및 청렴서약서 각 1부	필수	양식 3
4	주관	가점 및 제외사항 확인서 1부 (가점 해당 서류 사본 첨부)	해당 시	양식 4
5	주관/공동	기업부담금 출자확약서 각 1부	필수	양식 5
6	주관/공동	현물 출자확약서 각 1부	필수	양식 6
7	주관/공동	주관연구개발기관 및 공동연구개발기관의 사업장(본 사, 지사, 연구소, 공장 등) 등록증 사본 1부 (법인 시 법인등기부등본 추가 제출)	필수	-
8	주관/공동	국세·지방세 완납증명서 원본 1부	필수	-
9	주관/공동	결산재무제표 1부(최근 2년 이내) 각 1부	필수	-
10	주관/공동	4대보험 납입증명서 각 1부(참여연구원 재직 확인용)	필수	-
11	주관/공동	기업역량자료 각 1부(연구실적, 인증 및 특허 등)	해당 시	-
12	주관/공동	견적서(비교견적서) 사본 각 1부	필수	-

* 신청서류 오류 및 미제출에 따른 불이익은 기업에게 있으므로 확인 必.

- * 서류일체 취합 후 제출, 제출된 서류는 일체 반환하지 않음.
- * 우편 제출의 경우 신청기한 종료일까지의 도착분에 한하여 유효하며, 우편 분실, 지연, 미도착 등에 관한 책임은 신청기업에서 귀속함
- * 평가후 선정기업의 과제 회계정산 비용 산출예정

7 접수 및 문의처

접수 관련 문의

기관명	성명	전화번호	이메일
충북테크노파크 반도체·IT센터	김문겸 전임	043-270-2333	kimmg@cbtp.or.kr
	이석준 선임	043-270-2334	sjlee0712@cbtp.or.kr

오프라인 제출처

기관명	우편번호	주소
충북테크노파크 반도체·IT센터	28116	충북 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 76 충북테크노파크 스마트IT융합관 212-2호 반도체·IT센터 신뢰성분석팀

사업신청, 용역, 구매, 공사 등과 관련하여 소속 임직원이 금품, 향응을 요구할 경우에는 (재)충북테크노파크 감사실(043-270-2951~2) 또는 홈페이지 부패신고센터로 신고하여 주시기 바랍니다. 신고자는 부패방지 관련 법률 등에 의거 신분비밀보장을 받게 됩니다.

<p>품목명</p>	<p>전립선암 생체표지자 PSA 측정용 항원-항체 센서 및 신호처리 회로 개발</p>
<p>품목 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본 품목은 전립선암의 대표적 생체표지자인 PSA(Prostate-Specific Antigen)를 정량 측정하기 위한 항원-항체 기반 바이오센서와, 초저농도 신호를 안정적으로 검출·처리하기 위한 집적형 신호처리 회로(IC)를 개발하는 것을 목표로 함. ▪ 혈액 또는 체액 내 PSA와 센서 표면의 항체 결합에 의해 발생하는 미세 전기적 변화를 고감도로 검출하여, 현장(point-of-care) 진단 및 조기 선별검사에 활용 가능한 소형·저전력 측정 시스템을 구현.
<p>중요성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전립선암 조기 진단 핵심 지표인 PSA는 농도 변화 폭이 작고 개인차가 커, 고감도·고정확도 측정 기술이 필수적임 ▪ 기존 PSA 분석은 대형 장비·장시간·고비용 중심으로, 현장형·연속 모니터링에 한계 존재 ▪ 항원-항체 센서와 신호처리 회로를 통합 개발함으로써 초저농도(ng/mL 이하) PSA 검출 가능, 진단 장비의 소형화·저전력화·비용 절감 실현 ▪ 향후 다중 암 바이오마커 확장 및 개인 맞춤형 정밀의료 플랫폼으로의 확장 가능성 보유
<p>핵심 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항원-항체 기반 바이오센서 기술 <ul style="list-style-type: none"> - PSA 특이적 항체 고정화 기술 - 비특이적 결합 억제를 위한 표면 개질 및 패시베이션 기술 - 보관 안정화 기술 ▪ 초저신호 검출용 아날로그 프론트엔드 회로 <ul style="list-style-type: none"> - 수 uA 수준 신호 검출을 위한 저잡음 증폭기(LNA, TIA) - 오프셋·드리프트 보정 및 공통모드 잡음 제거 구조 ▪ 신호처리 및 디지털 인터페이스 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 센서 신호의 디지털 변환(ADC) 및 농도 환산 알고리즘 - 온도·환경 변화 보정을 포함한 신뢰도 향상 신호처리

품목명	산업용 3D 형상추정 영상인식 AI NPU 설계 및 검증
<p>품목 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 듀얼 카메라 기반 3D객체 인식 AI NPU 설계 및 FPGA 기반 성능 검증
<p>중요성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 산업자동화·로봇·자율주행·스마트보안 시장의 확대에 따라 듀얼 카메라 기반 3D 객체인식 및 형상추정 기술의 수요가 연평균 25% 이상 고성장할 것으로 전망됨 ▪ 이동 로봇 및 자율이동체에 탑재되는 온디바이스 AI 반도체 (NPU)는 기존 CPU·GPU 대비 낮은 전력으로 높은 연산처리를 수행할 수 있어야 하며, 듀얼 카메라 기반 실시간 3D 영상인식은 더욱 높은 연산속도와 메모리 전송량을 요구함 ▪ 정확한 3D객체 형상추정 및 깊이인식을 실시간으로 실현하기 스테레오 영상입력 기반의 AI NPU 설계 및 FPGA 기반 성능 검증이 필수적 ▪ 국내에서도 스마트팩토리, 산업용·서비스로봇, 자율주행 분야 기업들이 고성능·저전력 AI 영상처리 반도체의 필요성이 증가함에 따라 관련 기술 확보에 대한 투자가 지속 확대 ▪ 따라서 차세대 산업자동화·로봇·AIoT 산업을 선도하기 위해서는 3D 객체인식 실시간 처리를 위한 온디바이스 AI NPU 반도체 설계 및 검증 기술개발에 대한 전략적·정책적 지원 필요
<p>핵심 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 듀얼(스테레오) 카메라 기반 3D 깊이영상 및 형상추정 AI기술 ▪ 실시간 객체 검출·추적을 위한 3D 영상인식 AI모델 학습 기술 ▪ 저전력·고성능 연산 구조의 3D 영상인식 AI NPU 설계 기술 ▪ FPGA 기반 AI NPU 구현 및 하드웨어 성능 검증 기술