

관리번호	2024-국제공동연구-12	(품목공모형)																								
기술분류	대분류(디바이스)-중분류(지능형반도체)																									
중점분야	AI(), AI반도체(√), 5G·6G(), 양자(), 메타버스(), 사이버보안()																									
기획유형	임무지향형R&D(√), 문제해결형R&D(), 기술축적형R&D()																									
품목(문제)명	(한-미 공동연구) 저전력 AI 반도체 기술 개발																									
1. 품목 정의																										
○ (개념) 저전력 AI 반도체 분야 한-미 공동연구 ((Concept) Korea-U.S. joint research on developing of low-power AI semiconductor) ○ (필요성) - 「한-미 정상회담」(‘22.5월) 합의 기반 한-미 간 첨단반도체 연구 개발 협력 추진 - 「국가전략기술 육성방안」(‘22.10월), 「AI-반도체 이니셔티브」(‘24.4월), 기반 더 적은 에너지를 사용하면서 기존 성능을 유지하는 저전력 AI반도체 기술 확보를 위한 공동연구 추진 - 생성형 AI 확대 등 AI 활용 확산 및 데이터 폭증으로 인한 전력 소비를 절감하기 위한 고성능·저전력 AI 반도체 개발 필요 ○ (지원범위) 저전력 AI 반도체 분야 한-미 공동연구 ((Scope) Korea-U.S. joint research on developing of low-power AI semiconductor) - 위 주제에 해당하는 세부 연구주제를 자유롭게 제안 ○ (특이사항) - 미국 연구개발기관과의 공동연구 내용 및 협력체계를 연구개발계획서에 명시 - 미국 연구개발기관과의 공동논문 게재 필수																										
2. 개발기간/예산/추진체계																										
○ 연구개발기간 : 3년 이내 ○ 정부지원연구개발비 : ‘24년 1.5억원 이내(총 정부지원연구개발비 9억원 이내) <table><tr><th>구분</th><th>기간</th><th>개월수</th><th>정부지원연구개발비</th></tr><tr><td>1년차</td><td>‘24.10월~‘25.3월</td><td>6개월</td><td>150 백만원 이내</td></tr><tr><td>2년차</td><td>‘25.4월~‘26.3월</td><td>12개월</td><td>300 백만원 이내</td></tr><tr><td>3년차</td><td>‘26.4월~‘26.12월</td><td>9개월</td><td>225 백만원 이내</td></tr><tr><td>4년차</td><td>‘27.1월~‘27.9월</td><td>9개월</td><td>225 백만원 이내</td></tr><tr><td>합계</td><td>-</td><td>36개월</td><td>900 백만원 이내</td></tr></table> * 연차별 정부지원연구개발비는 당해연도 예산심의결과에 따라 변동될 수 있음 ○ 추진체계 : 동 과제는 일반형에 해당(미국과 협력) ※ (참고) 국제공동연구 추진유형			구분	기간	개월수	정부지원연구개발비	1년차	‘24.10월~‘25.3월	6개월	150 백만원 이내	2년차	‘25.4월~‘26.3월	12개월	300 백만원 이내	3년차	‘26.4월~‘26.12월	9개월	225 백만원 이내	4년차	‘27.1월~‘27.9월	9개월	225 백만원 이내	합계	-	36개월	900 백만원 이내
구분	기간	개월수	정부지원연구개발비																							
1년차	‘24.10월~‘25.3월	6개월	150 백만원 이내																							
2년차	‘25.4월~‘26.3월	12개월	300 백만원 이내																							
3년차	‘26.4월~‘26.12월	9개월	225 백만원 이내																							
4년차	‘27.1월~‘27.9월	9개월	225 백만원 이내																							
합계	-	36개월	900 백만원 이내																							

해당	추진유형	주요내용
✓	일반형	국내 주관연구개발기관이 국제공동연구개발비를 활용하여 외국소재기관 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 방식
	공동기관형	해외기관이 국내 연구개발기관과 연구개발과제를 공동으로 수행하기 위해 주관 또는 공동연구개발기관으로 참여하는 방식
	별도 과제형 (Joint call)	국내기관과 해외기관이 한 컨소시엄을 이루어 공동연구를 추진하되, 연구개발비 집행 등은 독립된 과제로 수행하는 형태를 의미

○ 주관기관 : 제한없음

연구유형	기초연구 (), 응용연구 (✓), 개발연구 ()		TRL (2)~(4)단계
과제특징	경쟁형(), 경쟁형(챌린지)(), SW자산뱅크등록(), 공개SW(), 기술료비징수() 국제협력R&D(✓), 정책지정(), 혁신도약형(), 표준화연계(), 사회문제해결형(), 일자리연계(), 소재부품장비(), 규제샌드박스(), 연구데이터공개(), 사업화연계(), IP-R&D연계()		
구분		기술분야명/팀명	성명
담당 팀장		글로벌협력팀	기주희