

통계로 보는 대전

대전광역시 AI반도체 연구·교육 생태계 현황

분석개요 및 분석대상 선정 절차

분석 개요



분석기간
2015~2024



분석대상
156건



정부연구비
1,187.5억 원



분석단위
제출연도 기준
연차과제

분석대상 선정(필터) 절차

1 후보 추출
2,231건

2015~2024년 NTIS 과제에서
AI반도체 관련 키워드 기반
후보 추출

2 사업명 검증
170건

사업명·내역사업명·과제명 간
AI반도체 관련성 확인

3 의미·범위 적합성 검증
156건

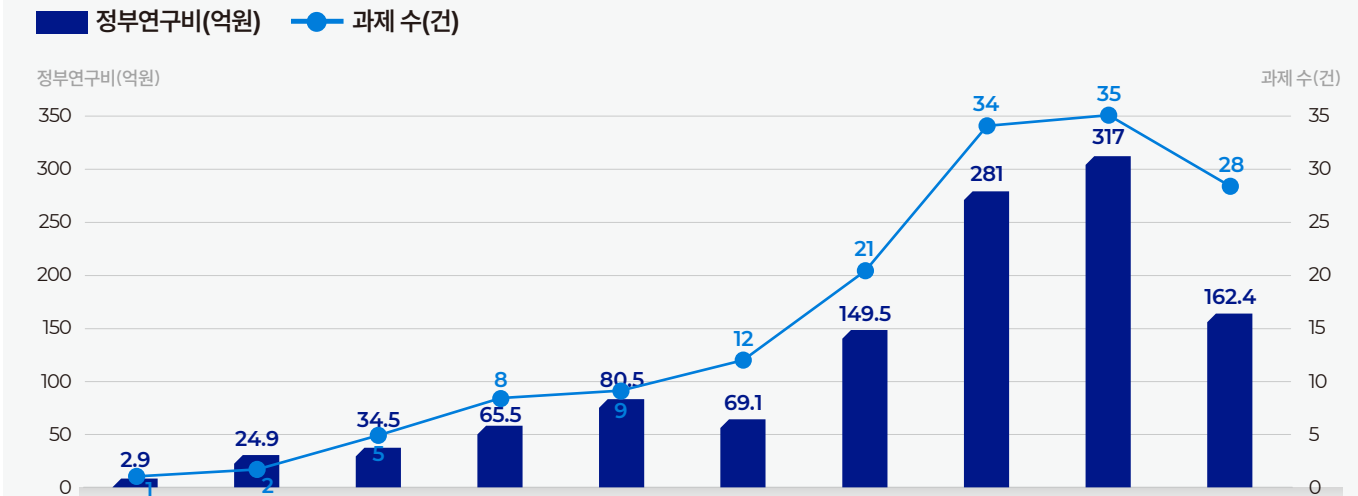
연구목표·연구내용·키워드
전체 문맥 및 대전 소재
수행기관 검토 여부

4 최종 분류·통계 분석
156건

기술분야 분류 후
연도·부처·기관·연구단계·
공동연구·연구비 분석

※ 기술분야 분류는 NTIS 공식 분류가 아닌 분석 기준이며, 과제 수는 제출연도별 연차과제 기준으로 동일 계속과제를 포함함.

연도별 AI반도체 과제 수 및 정부연구비 현황



- ▶ 최근 10년간(2015~2024년) 대전 AI반도체 관련 국가R&D 연차과제는 총 156건, 정부연구비는 1,187.5억 원으로 집계
- ▶ 전체 과제의 75.6%(118건), 정부연구비의 76.6%(910억 원)가 2021~2024년에 집중
- ▶ 연간 과제 수는 2015년 1건에서 2023년 35건까지 증가했고, 2024년에는 28건으로 집계

기술분야별 AI반도체 과제 수 및 정부연구비 현황

2015~2024년, 총 156건 / 정부연구비 1,187.5억 원

기술분야	과제 수	과제 비중	정부연구비	연구비 비중
뉴로모픽	58건	37.2%	351억 원	29.6%
NPU/AI 가속기	31건	19.9%	100.8억 원	8.5%
PIM/CIM	30건	19.2%	493.6억 원	41.6%
AI SoC/프로세서	12건	7.7%	35.5억 원	3%
AI 반도체 일반	9건	5.8%	36.8억 원	3.1%
SW 스택/컴파일러	8건	5.1%	61.5억 원	5.2%
온디바이스/엣지 AI	4건	2.6%	71.7억 원	6%
메모리/칩렛 연계	3건	1.9%	36억 원	3%
자원회로/열관리	1건	0.6%	0.6억 원	0.1%
합계	156건	100%	1,187.5억 원	100%

- ▶ 과제 수 기준으로 뉴로모픽 58건(37.2%), NPU/AI 가속기 31건(19.9%), PIM/CIM 30건(19.2%) 순으로 집계
- ▶ 상위 3개 기술분야는 총 119건으로 전체 과제의 76.3%를 차지
- ▶ 정부연구비는 PIM/CIM이 493.6억 원(41.6%)으로 가장 큰 비중을 차지했으며, 뉴로모픽은 351억 원(29.6%)으로 집계

부처별 AI반도체 연구개발 수행 현황

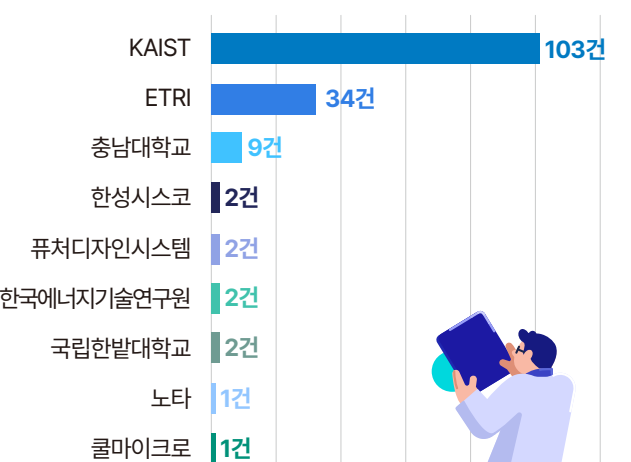
부처	과제 수	과제 비중	정부연구비
과학기술정보통신부	134건	85.9%	1,150.6억 원
교육부	17건	10.9%	4.2억 원
산업통상자원부	3건	1.9%	29.2억 원
중소벤처기업부	2건	1.3%	3.4억 원
합계	156건	100%	1,187.5억 원

※ 미래창조과학부는 과학기술정보통신부로 통합 집계

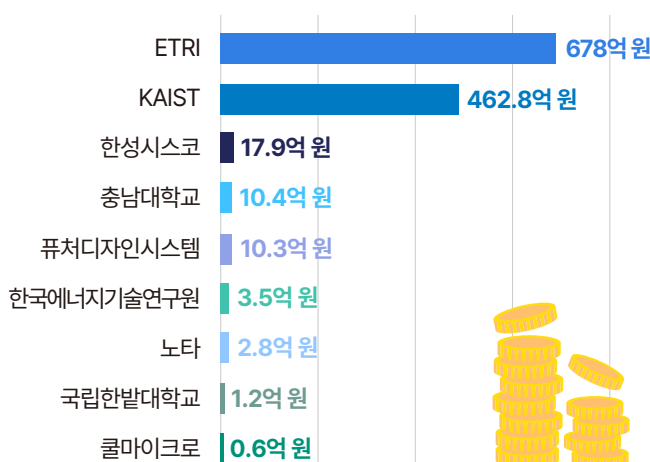
- ▶ 과학기술정보통신부 소관 과제는 134건(85.9%), 정부연구비는 1,150.6억 원으로 집계
- ▶ 교육부는 17건(10.9%)으로 두 번째로 높은 비중을 차지했으며, 그 외 산업통상자원부 3건(1.9%), 중소벤처기업부 2건(1.3%)으로 집계

수행기관별 AI반도체 과제 수 및 정부연구비 현황

과제 수 기준



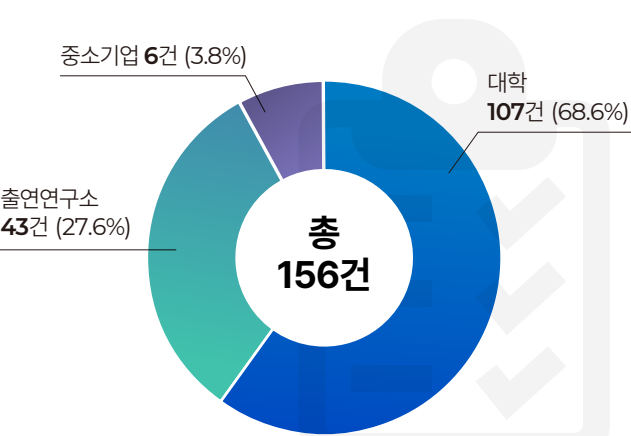
정부연구비 기준



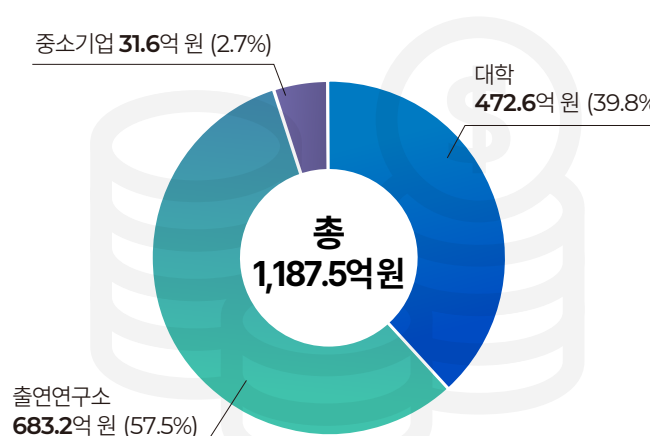
- ▶ 수행기관별 과제 수는 KAIST 103건(66%), ETRI 34건(21.8%) 순으로, 두 기관이 전체 과제의 87.8%(137건)를 차지
- ▶ 정부연구비는 ETRI 678억 원(57.1%), KAIST 462.8억 원(39%) 순으로, 두 기관의 연구비가 전체의 96.1%(1,140.8억 원)를 차지

AI반도체 연구수행주체별 과제 수 및 정부연구비 현황

과제 수 기준

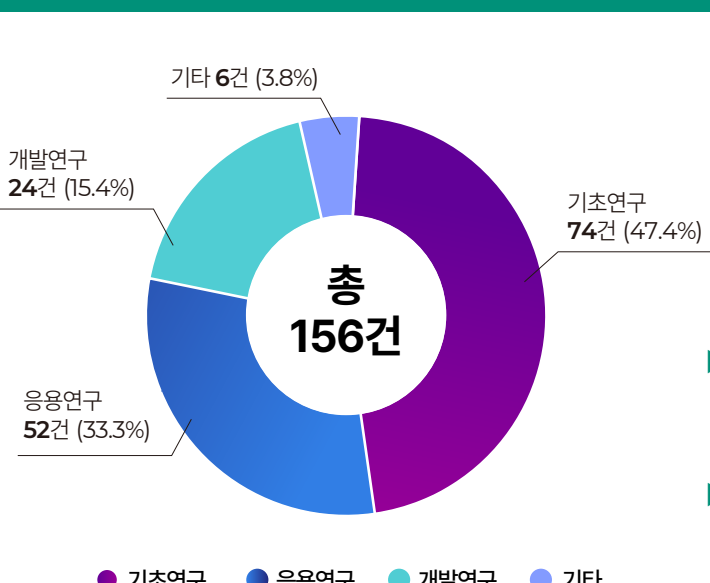


정부연구비 기준



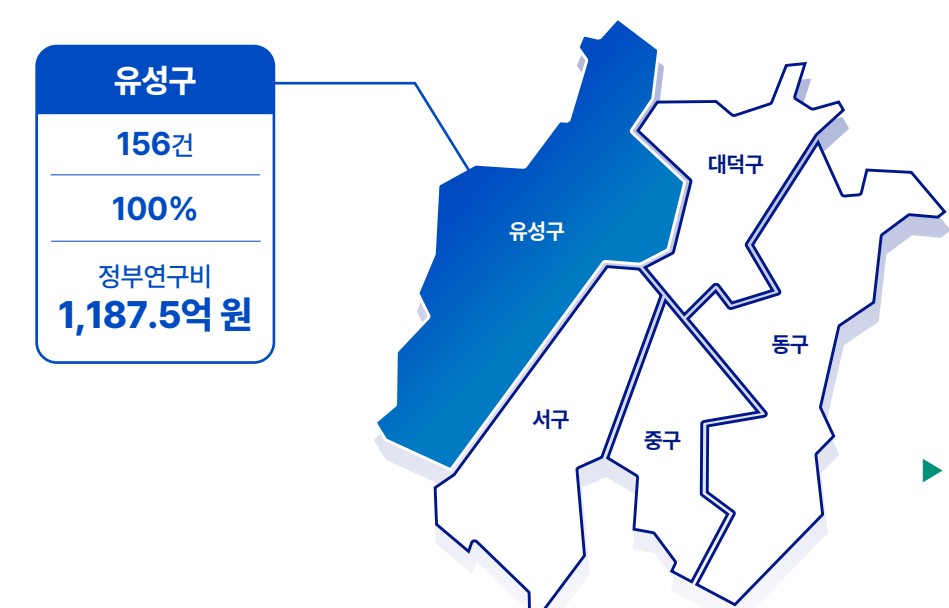
- ▶ 연구수행주체별 과제 수는 대학 107건(68.6%), 출연연구소 43건(27.6%), 중소기업 6건(3.8%) 순으로 집계
- ▶ 정부연구비는 출연연구소 683.2억 원(57.5%)으로 가장 큰 비중을 차지했으며, 대학 472.6억 원(39.8%), 중소기업 31.6억 원(2.7%) 순으로 확인

연구개발단계별 AI반도체 과제 수 현황



- ▶ 연구개발단계별 과제 수는 기초연구 74건(47.4%), 응용연구 52건(33.3%), 개발연구 24건(15.4%), 기타 6건(3.8%) 순으로 집계
- ▶ 과제 수 기준으로 기초연구 비중이 가장 높았으며, 기초연구와 응용연구를 합하면 126건으로 전체의 80.8%를 차지

자치구별 AI반도체 연구개발 수행현황



- ▶ 2015~2024년 분석대상 AI반도체 관련 연차과제 156건 모두 유성구에 집계

AI반도체 전문인력 교육기관 현황



전문인력 양성대학
9개



관련 학과·대학원
16개

대학(교)	관련 학과·대학원	수
KAIST	반도체시스템공학과·인공지능반도체대학원·반도체공학대학원·AI시스템학과·시스템아키텍트대학원	5
충남대학교	반도체융합학과	1
국립한밭대학교	반도체시스템공학과·지능형나노반도체학과	2
한남대학교	나노반도체소재공학과·나노반도체공학과(대학원)	2
대전대학교	반도체공학과	1
과학기술연합대학원대학교(UST)	반도체신소재공학과(ETRI 주관 대학원 전공)	1
한국폴리텍대학 대전캠퍼스	반도체융합기계과·반도체장비제과	2
대덕대학교	반도체과	1
우송대학교	반도체/SW설계전공(학·연협동 석사과정)	1

※ 대전 소재 대학의 정칙·학과·대학원과 출연연 연계 학위전공을 기준으로 집계함 (학부 연계·융합전공 및 학원위 교육과정 제외)

자료: 각 대학 공식 홈페이지 기준 정리 (2026. 9. 기준)

'통계로 보는 대전'은 대전의 과학산업 정보를 시민들이 알기 쉽게 시각적으로 표현한 정보지입니다. 그 밖에 다양한 정보는 DAON(<https://daon.distep.re.kr>)을 찾아보세요!

distep 대전과학기술산업진흥원
Daejeon Institute of Science & Technology for Enterprise & People