

R&D지원

전기·전자

반도체 분야 신규지원 사업

미래 우리나라의 먹거리가 될 새로운 산업 창출과 생태계 조성을 위한
핵심기술 개발

관련부처 : 산업통상자원부

지원대상 : 대·중견·중소기업

전문기관 : 한국산업기술평가관리원

■ 지원대상

- 기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자단체, 의료기관 등 「산업기술혁신촉진법」 제11조 제2항 및 같은 법 시행령 제11조, 「산업기술혁신사업 공통 운영요령」 제2조제1항제3호, 제4호 및 제4의2호, 9의2부터 9의5에 해당하는 기관
- 주관연구개발기관이 기업인 경우는 접수마감일 현재 법인사업자이어야 하며, 선정평가 개최일 이전에 기업부설연구소를 보유하고 있어야 함
 - ※ 국외 소재 기관(기업, 대학 및 연구소 등)의 경우 연구개발기관이 아닌 연구개발기관 외 기관으로 참여

■ 지원내용

- 시스템반도체핵심IP개발, 차세대지능형반도체기술개발(설계·제조), 시장선도를위한한국주도형K-Sensor기술개발, 민관공동투자반도체고급인력양성, 신시장창출을위한수요연계시스템반도체기술개발

세부사업명	공고예산 (백만원)	자원과제 (개)	양식교부 및 접수처
시스템반도체핵심IP개발	1,736	4	산업기술 R&D 정보포털 (itech.keit.re.kr)
차세대지능형반도체기술개발(설계·제조)	28,597	30	
시장선도를위한한국주도형 K-Sensor기술개발	8,190	8	범부처 통합연구지원 시스템 (iris.go.kr)
민관공동투자반도체고급인력양성	10,046	47	
신시장창출을위한수요연계 시스템반도체기술개발	10,000	5	

■ 지원규모

■ (시스템반도체핵심IP개발)

(단위 : 개월, 백만원)

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
1	6G 통신용 RF SoC를 위한 핵심 IP 개발	21	434	중견·중소기업	혁신제품	-
2	CMOS 기반 6G용 무선 통신을 위한 10 GHz 미만 광대역 주파수 합성기 핵심 IP 개발	21	434	중견·중소기업	혁신제품	-
3	차량용 반도체 설계를 위한 VN (In-Vehicle Network) 인터페이스 IP 세트	21	434	중견·중소기업	혁신제품	-
4	에너지 공급 및 전력 생성/운영 지원 WLC IP 기술 개발	21	434	중견·중소기업	혁신제품	-

■ (차세대지능형반도체기술개발(시스템반도체상용화설계))

(단위 : 개월, 백만원)

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
1	차량용 터치·포스·햅틱 통합 인터페이스 반도체	33	740	중견·중소기업	혁신제품	수요연계
2	적응형 노이즈 제거 기능을 가진 1mA급 지능형 보청기용 SoC 개발	33	740	중견·중소기업	혁신제품	수요연계

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
3	파운데이션 라이브러리 PPA 성능 향상 기술 개발	33	740	중견·중소기업	혁신제품	수요연계
4	의료용 단말 기기의 양방향 고속 네트워크 SoC	45	750	중견·중소기업	혁신제품	-
5	사물인터넷을 위한 초저전력·장거리 지원 Sub-GHz 대역 Wi-Fi SoC 기술 개발	45	750	중견·중소기업	혁신제품	-
6	인공지능 기반 전고체 배터리 대응 배터리 제어 반도체	45	750	중견·중소기업	혁신제품	-
7	Wake-up 송수신 기술을 이용하여 장기 운용 가능한 저지연 초연결 무선 네트워크 반도체	33	740	중견·중소기업	혁신제품	-
8	차량용 시트 통합 제어 반도체	33	740	중견·중소기업	혁신제품	-
9	결함 검출이 가능한 칩렛 인터페이스 기술 개발	33	740	중견·중소기업	혁신제품	-
10	실시간 로봇 환경에서 auto-calibration이 가능한 토크센서 모듈용 SoC 개발	45	750	중견·중소기업	혁신제품	-
11	신축성 패치 형태의 포도당/크레아티닌 센서 시스템 개발	33	740	중견·중소기업	혁신제품	-
12	인휠 모터 구동 SoC 및 무인운반 모빌리티용 인휠모터 실증 기술개발	45	750	중견·중소기업	혁신제품	-
13	액체 생감응 초정밀 일회용 분자진단 반도체 센서 SoC	45	750	중견·중소기업	혁신제품	-

■ (차세대지능형반도체기술개발(반도체제조공정장비))

(단위 : 개월, 백만원)

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
1	E-beam plasma를 이용한 ALE(Atomic Layer Etching) 장비 개발	45	1,300	중견·중소기업	혁신제품	
2	반도체 구조 결함 개선용 증수소 고압 Annealing 장비 개발	45	1,300	중견·중소기업	혁신제품	
3	1x nm급의 반도체 제조공정 기반 영상출력장치 구동용 Driver IC 시스템 반도체 테스트 장비 개발	45	1,300	중견·중소기업	혁신제품	

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
4	Cu-CMP공정 금속두께 측정용 인라인 X-ray 장비기술개발	45	1,300	중견·중소기업	혁신제품	
5	반도체 공정 가스 실시간 연속 모니터링 장비 개발	33	1,380	중견·중소기업	혁신제품	
6	FOWLP/PLP를 위한 대형기판용 Plasma 전처리기반 PR Coating장비개발	33	1,380	중견·중소기업	혁신제품	
7	고집적 반도체 검사용 마이크로 반도체 소켓	33	1,100	중견·중소기업	혁신제품	
8	제습모듈을 포함하는 웨이퍼 이송장치 기술 개발	33	1,100	중견·중소기업	혁신제품	
9	공정내 불순물 농도를 실시간 분석 가능한 일체형 저전력 고성능 극저온 고진공 배기장치 개발	45	1,080	중견·중소기업	혁신제품	
10	공정데이터기반반도체장비지능화 통합패키지기술개발	33	100	제한없음	혁신제품	통합1
11	이상 감지 및 성능 향상을 위한 지능형 원자층 증착 공정장비 기술개발	33	1,380	중견·중소기업	혁신제품	통합1
12	고선택비 하드마스크용 지능형 물리기상증착 공정장비 기술개발	33	1,380	중견·중소기업	혁신제품	통합1
13	반도체 장비 지능화를 위한 공정 데이터 플랫폼 기술 개발	33	1,000	중견·중소기업	혁신제품	통합1
14	600W급 EUV 펄스를 양산용 금속성 탄화물소재 기반 제조장비 및 검사기 개발	45	100	중견·중소기업	혁신제품	통합2
15	600W급 EUV 펄리를 제조를 위한 금속성 탄화물소재 기반 박막 증착 및 열처리장비 개발	45	1,300	중견·중소기업	혁신제품	통합2
16	600W급EUV펄리클램프인제조를위한 고균일도습식식각및세정장비개발	45	1,200	중견·중소기업	혁신제품	통합2
17	EUV 펄리클 품질평가를 위한 멤브레인 표면결함 검사용 고속 가변초점 검사장비 개발	45	1,200	중견·중소기업	혁신제품	통합2

■ (시장선도를위한한국주도형K-Sensor기술개발(시장주도형 K-센서기술개발))

(단위 : 개월, 백만원)

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
1	초미세먼지의 다중 물성정보 측정용 NEMS 센서 계측기술 개발	33	1,024	중견·중소기업	혁신제품	수요연계
2	소변내 생체표지자에 기반한 성인병 조기 진단용 광학식 센서 시스템 개발	33	1,024	중견·중소기업	혁신제품	수요연계
3	4-D 이미지 레이더용 단일칩 레이더 센서 개발	33	1,024	중견·중소기업	혁신제품	수요연계
4	자연광 환경에서 고신뢰성을 갖는 아크 감지용 초고감도 DUV 센서 개발	57	1,024	제한없음	원천기술	-
5	다양한 스마트 산업용 자성다층박막 기반의 스마트 전자컴파스 기술개발	57	1,024	제한없음	원천기술	-
6	고해상도 MEMS형 4D FMCW 라이다 센서 부품 개발	57	1,024	제한없음	원천기술	-
7	심혈관질환 진단 및 예측을 위한 체내 삽입형 인공지능 융복합 센서 모듈 기술 개발	57	1,024	제한없음	원천기술	-
8	감염균 세포 신속, 다중, 고감도 검출을 위한 압타머-나노구조체 기반의 전기화학 및 광학센서 개발	57	1,024	제한없음	원천기술	-

■ (신시장창출을위한수요연계시스템반도체기술개발)

(단위 : 개월, 백만원)

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
1	타액을 이용한 무채혈·비침습 방식의 당노 센서와 시스템 반도체가 내장된 측정기 개발	33	2,000	영리기관	혁신제품	-
2	스마트홈용 Batteryless BLE기반 AI SoC 및 SW 기술 개발	33	2,000	영리기관	혁신제품	-
3	수소자동차 수소 공급 압력 측정용 디지털 반도체 융합 센서 모듈 기술 개발	33	2,000	영리기관	혁신제품	-
4	차세대 전력반도체기반 전력변환장치 개발	33	2,000	영리기관	혁신제품	-

번호	연구개발과제명	개발 기간	'23년 출연금	주관기관	과제 유형	특이 사항
5	첨단 모빌리티 구동시스템의 고장진단 및 예지를 위한 SoC 기술개발	33	2,000	영리기관	혁신제품	

■ 문의처

- 범부처통합연구지원시스템 홈페이지(iris.go.kr)
- 한국산업기술평가관리원 산업기술 R&D 정보포털 홈페이지 (itech.keit.re.kr)
- 한국산업기술평가관리원 미래반도체팀 (☎ 053-718-8518, 8409, 8589)