

시스템 반도체 클러스터 구축

사업구분	임기 후	신규	총사업비	향후 사업비 산정
------	------	----	------	-----------

□ 사업개요

- 삼성전자, SK하이닉스 등 CPU(중앙연산장치), SoC(시스템온칩), 마이크로컴포넌트, 아날로그 IC, 로직 IC, ASIC(주문형반도체), 광학반도체 등 *시스템 반도체의 국내·외 부품 소자기업 유치

* **시스템반도체** : 메모리 반도체와 달리 논리, 연산, 제어기능을 수행 모바일기기, 디지털 가전, 자동차, 첨단의료기기 등에서 광범위하게 사용되는 비메모리 반도체

□ 목 표

- 시스템반도체 팹리스(설계) 또는 파운드리(제조) 특화

□ 추진계획

- 반도체클러스터 구축을 위한 거버넌스 구축

- 수도권정비계획법, 시장성, 입지 가능성 등의 종합적 의견수렴
- 첨단제품, 반도체 관련 세미나, 포럼 등의 전문가 특강 진행
- ‘반도체산업 경쟁력 강화 특별위원회’ 위원 초청, 한국반도체산업협회 업무협약 등

- 반도체클러스터 구축을 위한 종합계획 수립

- 개발단계부터 해외 기관, 기업의 입주 수요에 기반하여 기반시설(용수, 전력, 협력체계 등)을 구축할 수 있는 종합적인 계획 수립

- 중·장기적 로드맵을 수립하여 단계별 실행방안 추진

- 단 기 : 대학 등과의 기술 공동개발, 연구과제 도출
- 중장기 : 반도체인프라 구축 추진, 관련기관·기업(반도체 소부장) 유치방안 추진
- 시스템 반도체 분야 글로벌 업계동향 및 네트워크 구조 파악을 통한 유치방안 실행

- 경제자유구역 지정에 따른 클러스터 조성계획 수립

- 경제자유구역 지정 대상지에 따라 시스템반도체 특화영역(팹리스, 파운드리 등) 정립
- 경기 남부(화성, 용인 등)지역, 해외지역과 차별화 및 연계 가능성을 고려하여 우리시에 특화 가능한 반도체 클러스터 조성계획 마련

□ 사업기간 : 2023년 ~ 2026년 6. (계속)

□ 연도별 추진계획

단위사업	'22.7.	'23	'24	'25	'26.6.	임기후
거버넌스 구축		○				
종합계획 수립			○			
단계별 실행방안 추진			○ (경자구역 지정)			
클러스터 조성					○	○

□ 연도별 사업비 : 향후 사업비 산정

(단위 : 백만원)

단위사업	구분	계	기투자	'22.7.	'23	'24	'25	'26.6.	임기후
시스템 반도체 클러스터 구축	국비								
	도비								
	시비								
	기타								

□ 쟁점 및 대책

○ 쟁점

- 경제자유구역 지정여부, 공업물량 확보 여부에 따라 반도체클러스터 구축계획 변동 발생 가능

○ 대책

- 경제자유구역 지정여부, 공업물량 확보 여부에 따라 우리시에서 추진 가능한 실행방안 마련

ex) 반도체관련 대학, 기관과의 협력사업 발굴, 지속적인 연구과제 수행을 통한 우리시의 반도체 관련 실적 누적 및 국내·외에 우리시 의지 표명

□ 타 기관 협조사항

- 도시계획정책관 : 반도체 클러스터가 구축될 개발지역에 대한 계획 협조
- 평생교육과 : 반도체 관련 교육기관, 인재양성 계획 협조

[참고]

한국반도체 산업 현황 (국내 전체 수출의 20%, 1위)

◇ 한국수출입은행 뉴딜산업보고서

(메모리반도체)

- 우리나라는 삼성전자, SK하이닉스 등 글로벌 메모리 반도체 1위
↳ 소품종 대량생산, 고도의 생산기술과 설비투자로 대기업이 전담

(비메모리반도체 - 시스템반도체)

- 4차 산업혁명(AI, IoT 등) 산업간 융합 핵심, 시장규모는 메모리반도체의 2배 이상
- 후발주자인 우리나라는 메모리반도체 대비 경쟁력 부족.

➔ 시스템반도체 산업육성을 위해 팹리스 분야 육성, 수요산업과 협력관계 강화, 팹리스의 원활한 제품 생산을 위한 '팹리스 - 파운드리 - 패키징-테스트'의 유기적 협력관계 구축 필요

↳ 우리나라는 중소기업이 설계(팹리스) 대기업의 생산(파운드리) 분업화

○ (2022. 6. 7. 국무회의 "반도체 육성")

- 반도체 등 과학기술의 중요성 거론, 인재양성 절박. "국가안보 자산이자 전체 수출의 20%를 차지하는 반도체 산업 지원에 모든 부처가 나서야"

◇ 국내 반도체기업 현황

- 2030년까지 판교-화성-용인과 충청권을 잇는 세계 최대의 반도체 공급망 "K-반도체 벨트" 구축.
- 국내 반도체(삼성전자, SK하이닉스 등) 기업은 2030년까지 R&D와 생산 확대 등을 위해 510조원 이상 투자
- 삼성전자 평택 파운드리, SK하이닉스 용인 소부장 특화단지, 네패스는 첨단 패키징 플랫폼, 리벨리온은 판교에 팹리스 밸리 등 유니콘 기업이 각 지역의 밸리 및 단지조성

주관부서	기업지원과장:김동원 ☎8075-3570 기업유치팀장:김성은 ☎ 3215 담당자:김복수 ☎ 3216
협조부서	도시계획정책관:조형래 ☎8075-3070 도시계획팀장:유제학 ☎3071 담당자:김운균 ☎ 3073 평생교육과장:고미정 ☎8075-2270 교육협력팀장:이영재 ☎2271