산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 6월 11일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 6. 10.(목) 오후 1시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 6. 10.(목)	담당부서	산업부 반도체디스플레이과
담당과장	박찬기 과장(044-203-4270)	담 당 자	박성수 사무관(044-203-4274)

「K-반도체 전략」 대규모 예타사업 추진 본격화

- K-반도체 벨트 구축을 위한 소부장, 패키징 인프라 조성 -
- 대규모 인력양성, 신기술 R&D 등 반도체 성장기반 강화 -

□ 정부는 6월 10일 제11차 혁신성장 BIG3 추진회의를 개최하고, 지난 5월 13일 관계부처 합동으로 발표한 **「K-반도체 전략」의 후속조치**로 **「K-반도체 대규모 예타사업 본격 추진방안」을 발표**하였다.

○ 同 방안에서 정부는 「K-반도체 전략」에서 발표한 **5개 대규모 예타사업**의 주요내용과 **향후 추진계획을 구체화**하였으며, 이 중에서 **2개 사업은 '22년부터 본격 착수**할 계획이다.

< 「K-반도체 전략」 內 구체적 예타사업 >

구분	추진과제	기간
K-반도체 벨트 구축	▸소부장 특화단지 內 양산형 테스트베드 구축	'23~'32
	▸첨단 패키징 플랫폼 구축	'23~'29
반도체 성장기반 강화	▸민·관 공동투자 대규모 인력양성	'23~'32
	▸시장선도형 K-Sensor 기술개발	'22~'28
	▸PIM 인공지능 반도체 기술개발	'22~'28

□ 먼저, **'22년부터 반도체 新성장**을 위해 ①**첨단 센서**, ②**인공지능** 등 **새로운 분야의 기술역량 강화**를 본격 추진한다.

❶ (**시장선도형 K-Sensor 기술개발**) 주력산업의 데이터 처리·수집에 필요한 **첨단 센서의 기술개발 및 산업 생태계**를 구축한다.

○ 이를 위해, **산업부는 센서 R&D**를 지원하고 **지자체**는 센서 **제조혁신 플랫폼**과 **실증 인프라**를 확보할 계획이며,

< K-Sensor 기술개발 사업 세부내용 >

세부사업		세부내용
시장 주도형 K-센서 R&D	시장경쟁형	조기 시장진출을 위한 수요연계형 단기상용화 센서 기술개발
	미래선도형	신시장 대응을 위한 수요기반 미래 핵심 센서 기술개발
	센서 플랫폼	미래 발전방향을 고려한 수요중심 센서 공통기반 및 활용 기술 개발
센서 제조 혁신 플랫폼		센서 산업 시제품 제작기반 구축 및 시험평가 지원
차세대 센서 실증인프라		센서 적용 제품의 실증센터 구축 및 제품 상용화 지원

○ '22년부터 '시장선도형 K-Sensor 기술개발' 사업을 추진하기 위해 **관련 절차를 신속히 진행**할 예정이다.

❷ (**PIM 인공지능 반도체 기술개발**) 메모리와 프로세서를 통합한 **PIM**(Processing in memory) **반도체 기술 선도**를 위해 산업부와 과기정통부가 **4대 기술분야의 역량 확보를 지원**한다.

< PIM 반도체 4대 기술분야 역량 확보 >

구분	추진과제
①PIM 구조 개발	▸프로세서·로직과 메모리(DRAM, SRAM, MRAM, PRAM, ReRAM 등)를 융합한 PIM 반도체 개발
②차세대 메모리 설계·공정 개발	▸PIM 구조 반영을 위한 메모리반도체 셀 및 Peripheral 설계 및 상용화 검증 ▸PIM용 차세대메모리 공정·장비 기술개발
③PIM 융합 신소자 개발	▸실리콘 공정 기반 PIM 특화 소자·아키텍처 ▸新재료 기반 PIM 신소자 및 소자 집적공정 개발
④PIM 관련 SW, 인력양성 등	▸PIM 반도체 SW 개발환경, 시뮬레이터, PIM용 회로설계 툴, SW분야 인력양성 과제

○ 'PIM 인공지능 반도체 기술개발' 사업은 **본예타 종료** 이후 예산당국과 협의하여 **'22년부터 본격적으로 사업을 추진**할 계획이다.

□ 다음으로, **K-반도체 벨트 구축**을 위한 ①**소부장 양산형 테스트베드**, ②**첨단 패키징 플랫폼** 등 인프라 조성사업과 **반도체 성장기반의 핵심**인 ③**대규모 인력양성 사업**은 추가적인 사업 기획 후 **'23년부터 추진**한다.

❶ (**양산형 테스트베드**) 반도체 소부장 기업의 **시험평가, 컨설팅**부터 **양산 공정 테스트**까지 종합 지원하는 테스트베드 구축을 통해 국내 **소부장 중소·중견**의 **개발비 절감** 및 **조기 상용화를 촉진**한다.

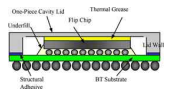
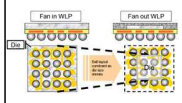
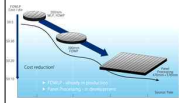
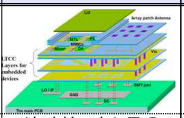
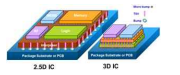
○ 양산형 테스트베드는 **용인 반도체 클러스터 內 구축**할 계획이며, 양산 수준의 클린룸, 양산 Fab 연계 성능·효과 조기 검증 등을 통해 **반도체 소부장 연대·협력 생태계를 조성**할 계획이다.

○ 양산형 테스트베트 사업은 **올해 하반기에 예타를 신청**할 예정이다.

❷ (**첨단 패키징 플랫폼**) 반도체의 고성능화, 다기능화, 소형화를 가능하게 하는 **첨단 패키징 역량 강화**를 위해 시제품 제작, 테스트, 평가·인증을 **원스톱 지원하는 인프라를 구축**한다.

○ 同 플랫폼에는 **5大 첨단 패키징 기술**을 적용·평가하기 위한 **90여종의 장비를 구축**하고, 국내 기업의 **시제품 제작·검증**과 **R&D 과제 수행** 등을 지원할 계획이다.

< 5大 첨단 패키징 기술 >

플립칩	WLP	PLP	SiP	3D
				
와이어 본딩 없이 칩과 패키지 연결	웨이퍼 상태에서 한번에 패키징	패널을 활용하여 다양한 칩 실장	상이한 기술들을 단일 패키지에 구현	전자 이동통로 (TSV)로 칩연결

○ 첨단 패키징 플랫폼 사업은 내용보완을 거쳐 **올해 하반기 예타를 신청할 계획**이다.

❸ (**민·관 공동투자 인력양성**) **반도체 산업 생태계 활성화의 핵심**인 인력양성을 강화하기 위해 **민·관 공동투자 대규모 인력양성 사업**도 추진할 계획이다.

○ 同 사업은 **기업과 정부**가 동등한 지분의 **공동투자자로 참여**하면서 **기업의 기술수요**를 기반으로 **대학·연구소가 R&D 과제**를 수행하고, 이 과정에서 **석박사급 인력이 실무역량을 확보**한다는 점에서 기존 사업과 차이점이 있다.

○ 同 사업은 지난 '20년 3분기 예타에서 최종적으로 未통과되었으나, 반도체 **인력양성의 중요성**과 **기업의 인력부족 상황**을 고려하여 **'21년 3분기 예타를 재신청**할 계획이며,

○ 사업 규모를 기존 **3,000억원에서 3,500억원으로 확대**할 예정이다.

□ 이 날 회의에 참석한 박진규 산업부 차관은 "지난 5월 13일 발표한 **「K-반도체 전략」**의 성과를 국민과 기업이 **실질적으로 체감**하는 것은 정부가 **얼마나 후속조치를 착실하게 이행**하는지에 달려 있다."면서,

○ "여러 관계부처의 적극적인 협력을 바탕으로 세액공제, 예산확보, 금융지원, 제도개선 등 **종합 반도체 강국 실현을 위한 후속과제**들을 **차질없이 이행**할 것이며, **이행 상황과 추가 지원과제**는 혁신성장 BIG3 추진회의, 반도체 연대·협력 위원회 등을 통해 **지속적으로 점검**해 나가겠다."고 밝혔다.

【붙 임】「K-반도체 대규모 예타사업 추진 본격화 방안」

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 반도체디스플레이과 박성수 사무관(☎ 044-203-4274)에게 연락주시기 바랍니다.