경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 대한민국 http://www.motie.go.kr

2015년 4월 30일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 산업통상자원부 전자부품과 과장 김정화(044-203-4270), 이시몬 사무관(4275)

미래 반도체 강국, 정부와 산·학·연 한마음으로 !

- 미래 반도체소자 개발 3단계 투자협력 양해각서 체결 -

□ 앞으로 상용화가 기대되는 유망 반도체 원천기술을 선점하기 위해 2013년부터 정부와 산업계가 공동 투자 중인 '미래 반도체 소자 기술개발' 사업이 올해부터 **투자규모, 참여기업 및 연구대상을 확대하는 등 기술개발 영역이 넓어진다.**

* (투자규모) 연간 80억원 → 100억원, (참여기업) 9개 → 13개,
(연구대상) 반도체 소자·검사 위주 → 소프트웨어(SW)분야 추가

○ 미래 반도체 소자는 기존 소자로는 성능향상의 한계에 봉착할 것이라는 전망 아래 기존 소자(실리콘 소재)와 소재·구조물을 달리 하는 신개념 반도체 소자이다.

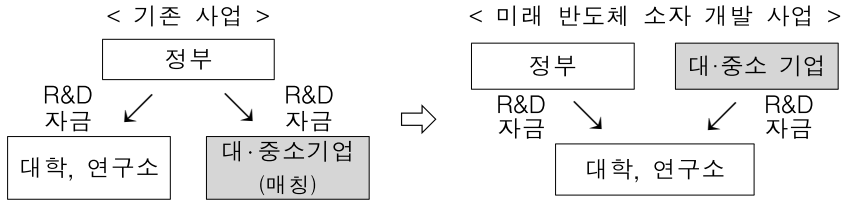
□ 산업통상자원부(장관 윤상직)는 동 사업에 대한 지속적인 투자협력을 도모하기 위해 4.29일(수) 한국반도체연구조합에서 **삼성전자, SK하이닉스, 원익IPS, 피에스케이, 케이씨텍, 엑시콘 등 6개 투자기업과 「미래 반도체 소자개발 3단계 투자 협력 양해각서(MOU)」를 체결**했다.

< 행사 개요 >

- 일시/장소 : 4.29(수) 10:00~11:30 / 한국반도체연구조합
- MOU 참석자 : 산업부 소재부품산업정책관, 산업기술평가관리원장, 반도체산업협회 부회장 및 6개 투자기업 관계자

□ 이 사업은 기존 정부 연구개발(이하 R&D)의 수혜자였던 **대·중소기업이** 정부와 함께 **미래 유망 반도체 기술개발을 위한 후원자로 나섬**으로써,

○ **대학·연구소의 반도체 원천 연구기능을 강화**하고, 기업 입장에서는 **단독으로 투자하기 어려운 장기 원천기술에 대한 상용화 투자의 타당성**을 대학·연구소의 연구 결과물을 통해 **사전에 검토**해 볼 수 있다는 데 큰 의미가 있다.



□ 우리 반도체 산업은 2013년 이후 세계시장 점유율 2위 유지, 2014년 국내 단일품목 중 최초로 수출 600억 달러 이상 달성 등 대표 주력 산업으로서의 위상을 공고히 하고 있으나,

○ 앞으로 새로운 구조와 소재가 적용된 반도체 소자가 현재 시장을 대체할 시기에 대비하여 **대학의 혁신적 기술을 가진 인재를 양성하고, 이들을 기업 현장으로 유입되도록 한다는 전략적 계획** 하에 동 사업을 추진하고 있다.

□ 이번 3단계 사업에서는 1~2단계에서 집중 지원되었던 반도체 소자 및 공정기술과 검사·측정장비 분야 외에 미래형 반도체 시뮬레이션(simulation) 등 소프트웨어(SW) 분야로까지 기술개발 범위를 확대했다.

* 3단계사업 지원 분야: M&S(Modeling & Simulation)SW, 전공정장비 원천기술, 적층형 소자 집적기술

○ 1~2단계 사업은 현재 총 17개 대학, 7개 연구소에서 26개 연구과제를 수행하고 있으며, 3단계 사업은 금년 5월중 사업자 선정평가를 거쳐 6월부터 본격 추진하기로 했다.

□ 김용래 산업통상자원부 소재부품산업정책관은 축사를 통해 “우리 반도체산업이 지금은 세계 반도체 시장에서 선도적인 위치에 있으나, 향후 차세대 반도체 시장에서도 경쟁력을 유지해 나가기 위해서는 산·학·연 협력체계를 통한 지속적인 기술혁신이 필요한 상황이다.”라고 강조하고,

○ 반도체 기업인들의 기술혁신 역량이 대학에서 반도체 관련 연구를 하고 있는 학생들에게 전수되어 우수한 인재들이 배출될 수 있도록 지속적인 관심과 지원을 당부했다.

< 참고 > 1. MOU 체결식 개요
2. MOU 전문
3. 미래 반도체 소자 기술개발 3단계 추진과제

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자부품과 이시몬 사무관(☎ 044-203-4275)에게 연락주시기 바랍니다.

첨부 1 MOU 체결식 개요

□ 행사 개요

○ 일 정 : ‘15.4.29(수) 10:00 ~ 11:30

○ 장 소 : 한국반도체산업협회

○ 참석자 : 김용래 소재부품산업정책관, KEIT 이기섭 원장, 반도체협회 남기만 부회장, 삼성전자(정은승), SK하이닉스(홍성주), 원익IPS(변정우), 엑시콘(최명배), 케이씨텍(주재동), PSK(박경수) 등 약 20명

□ 주요 내용

○ 미래 반도체소자 개발사업 1~2단계 추진경과 보고 및 주요 연구개발 내용 발표

○ 산업부-투자기업 미래 반도체소자 개발 3단계 투자 협력 MOU 체결

- ’13년 1단계 사업은 대기업 위주의 투자협력이나 2단계 이후 대기업과 반도체 공정·장비 중소기업 간 동반성장 위주의 투자 협력

* 1단계 투자기업 : 삼성전자, SK하이닉스, AMAT, ASML, TEL, Lam Research
* 2단계 투자기업 : 삼성전자, SK하이닉스, 테스, 오로스, 넥스틴

MOU 주요내용

◆ **(산 업 부)** 3단계에는 연간 10억 원씩 5년간 투자하며, 연구주제의 기획, 평가 등 사업 운영 전 과정에서 투자기업의 의견을 최대한 적극 반영

◆ **(투자기업)** 삼성전자 등 6개 투자기업은 정부와 동일한 규모로 투자

* ‘15년 투자규모(억원) : 삼성전자 3, SK하이닉스·원익IPS 2, 엑시콘·케이씨텍·PSK 각 1

◆ **(총괄주관기관)** 투자기업 및 KEIT와의 사업협약을 통해 사업관리 지원

□ 진행 계획

시 간			내 용 (안)	비 고
MOU 행사	10:00~10:02	‘2	참석자 소개	(사회)평가관리원
	10:02~10:12	‘10	MOU 체결 배경과 사업 경과 보고	PD
	10:12~10:16	‘4	인사말	소재부품산업정책관
	10:16~10:20	‘4	격려사	평가관리원장
	10:20~10:25	‘5	MOU 체결	
	10:25~10:30	‘5	기념 촬영	-
투자기업 간담회	10:30~11:30	‘60	간담회	

첨부 2 **MOU 전문**

반도체 연구개발 생태계 조성을 위한
미래 반도체 소자개발 3단계 투자 협력 양해각서

"산업통상자원부(이하 "산업부")", "삼성전자(주), SK하이닉스(주), (주)원익아이피에스, (주)엑시콘, (주)케이씨텍, PSK(주)"(이하 "투자기업")는 우리 반도체 산업의 발전과 산·학·연·관 간의 협력 강화를 위하여 다음의 사항을 성실히 이행할 것을 약속한다.

1. 산업부와 투자기업은 국내 반도체 연구개발 생태계 조성을 위해 "미래 반도체 소자 개발 사업"에 공동으로 투자한다.

2. "미래 반도체 소자 개발 사업"의 규모는 연간 총 20억원으로 매년 산업부는 10억원, 삼성전자(주)는 3억원, SK하이닉스(주)·(주)원익아이피에스는 각각 2억, (주)엑시콘·(주)케이씨텍·PSK(주)는 각각 1억원을 향후 5년간 투자하며, 이후 사업 규모의 확대는 산업부와 투자기업 간 상호 협의에 의해 결정한다.

3. 산업부는 "미래 반도체 소자 개발 사업"의 운영에 필요한 행정사항을 한국산업기술평가관리원을 통해 적극 지원하며, 사업의 효율적인 운영을 위해 별도의 총괄 주관기관을 선정한다.

4. 산업부는 연구주제의 기획, 평가 등 사업 운영 전 과정에서 투자기업의 의견을 최대한 적극 반영한다.

5. 본 양해각서와 더불어 구체적인 사업 계획, 운영 방식에 대한 별도의 협약서를 투자기업과 총괄 주관기관 간에, 또한 한국산업기술평가관리원과 연구기관 간, 총괄 주관기관과 연구기관 간에 체결하고, 투자 기업의 투자 자금은 총괄 주관기관이 관리한다.

6. 양해각서의 협약기간은 5년이며, 이후 연장 여부는 산업부와 투자기업 간 상호 협의에 의해 결정한다.

7. 본 양해각서의 내용은 법률적인 구속력을 갖지 아니하며, 구체적으로 정하지 아니한 사항은 산업부와 투자기업 간 상호 협의에 의해 결정한다.

8. 본 양해각서는 서명한 날로부터 효력이 발생한다.

2015년 4월 29일

산업통상자원부 소재부품산업정책관	김용래 _____
한국산업기술평가관리원장	이기섭 _____
한국반도체연구조합	남기만 _____
삼성전자 반도체연구소장	정은승 _____
SK하이닉스 미래기술연구원장	홍성주 _____
원익아이피에스 대표이사	변정우 _____
엑시콘 대표이사	박상준 _____
케이씨텍 대표이사	주재동 _____
PSK 대표이사	박경수 _____

첨부 3 미래 반도체 소자 3단계 추진과제

	과제명	예산 (억원)
1	원자수준 재료-소자 모델링	2
2	회로 설계를 위한 소자 모델링 및 시뮬레이션	1
3	반도체 제조 장비와 공정의 통합적 모델링 및 시뮬레이션	2
4	노광공정 모델링 및 시뮬레이션	1
5	초저온 공정 소자 집적 기술	2
6	저온 sequential 소자 적층 집적 기술	2
7	Dry Strip용 Plasma Source 및 Chuck	2
8	건식세정을 이용한 초미세 Pattern 세정방법과 세정기술	2
9	High A/R용 PEALD의 Step coverage / Etch rate 향상을 위한 PEALD plasma source	2
10	10nm급 이하 CMOS 및 차세대 MRAM, PRAM 공정 적용 향후 III-V on Si High Mobility 소자 구현을 위한 설비 기반 기술	2
11	TSV 기반 3D IC의 수율 향상을 위한 테스트 및 테스터 기술	2