산업통상자원부 **보 도 자 료** 희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

2017년 1월 26일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷.방송.통신 1월 25일(수) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 1. 25. (수)	담당부서	전자부품과
담당과장	안세진 과장(044-203-4270)	담 당 자	전동욱 서기관(044-203-4271)

반도체, 올해 사상최대 수출 달성 다짐

- 산업부 장관, SK하이닉스 이천공장 방문, 수출 · 투자 · 미래전망 논의 및 선제적 사업재편을 통한 핵심역량 집중 노력 강조

- 정부는 올해 4차 산업혁명에 대응하는 반도체 생태계 발전을 위해 ①신기술 연구개발(R&D) 집중 (파워반도체 840억 착수 등), ②서비스 산업화를 위한 디자인하우스(Design House) 육성과 2,000억원 반도체 펀드 본격 투자, ③낸드 · 중국 시장 주도권 유지를 위한 애로 해소를 주요 정책으로 적극 추진

□ **주형환 산업부 장관**은 새해를 맞아 에스케이(SK)**하이닉스 이천공장 반도체 생산 현장**을 방문해, 2017년 반도체 산업 정책을 밝혔다.

* 일시/장소 : '17. 1. 25(수) 15:00~16:20, 이천 하이닉스 공장

○ 어려운 대내외 경제 여건속에서도 **3년 연속 수출 600억 달러를 달성**한 우리 반도체 산업 관계자들의 노고를 격려하고,

* 3년연속 600억불 돌파: ('14) 626억불 → ('15) 629억불 → ('16) 622억불

○ 올해는 선제적인 투자와 기술경쟁력을 바탕으로, **630억 달러를 넘어선 사상최대의 수출실적을 달성**할 수 있도록 민관이 노력하기로 다짐했다.

* 과거 사상최대 실적은 '15년도의 629억불

< 방문 개요 >

- 일시/장소 : '17. 1. 25(수) 15:00~16:20, 이천 하이닉스 공장
- 참석자 : 주형환 산업부 장관, 유정열 소재부품산업정책관 등
  박성욱 SK하이닉스 대표이사 부회장 등
  남기만 한국반도체산업협회 상근 부회장 등
- 주요 논의 내용: '17년 반도체 산업 정책 방향, 수출·투자 확대 방안 등

□ 주형환 장관은 최근 **경쟁국의 추격 투자, 집적화 기술 한계, 스마트폰 수요 정체**로 반도체 산업이 기로에 서 있는 상황에서,

○ 과거 일본이 투자시기를 놓쳐 반도체 산업의 주도권을 넘긴 사례를 반면교사 삼아, **미래 지향적 적기 투자의 중요성을 강조했다.**

○ 또한, 사물인터넷(**IoT**), **빅데이터, 인공지능 등 4차 산업혁명의 요체**인 시스템 반도체의 발전을 위해 **선도적 기술개발과 함께, 다품종 소량생산에 대응**할 수 있는 **반도체산업의 「서비스화」가 중요함을 상기하며,**

- 다양한 응용수요를 창출하고 소화할 수 있도록 **반도체 산업 생태계 강화를 위하여 노력**해야 한다고 말했다.

○ 특히, **기업활력제고법 시행**이후 **대기업들의 사업재편이 가속화***되고 있는 상황에서, 에스케이(SK)의 엘지(LG)실트론 인수와 같이 **핵심역량을 집중하기 위한 기업의 자발적 노력을 높이 평가**하며 이러한 노력이 더욱 활성화될 필요가 있다고 강조했다.

* 例) 한화케미컬 가성소다 부문 매각('16.11월), 현대제철 단강 생산용 전기로 매각 등 사업재편계획 승인('16.11월), LG화학 폴리스티렌 설비개조 등 사업재편 계획 승인('16.12월)

□ 이어, 「**'17년 반도체 산업 정책방향」을 소개**했고, 올해 정부는 4차 산업혁명에 대응할 수 있는 생태계 발전을 위하여, ① 차세대 기술 연구개발(**R&D**) **지원**, ② 산업의 서비스화를 촉진하기 위한 **디자인 하우스 육성과 펀드 투자**, ③ 낸드·중국 등 **유망 품목·시장을 겨냥한 애로 해소를 적극 지원할 계획**이다.

① 우선, 사물인터넷(IoT) 가전·전기차·신재생에너지 등 **저전력·고효율 반도체 수요 증가**에 대응하기 위한 **파워반도체 개발 사업(837억 원)이 예비타당성 조사를 통과해 '17년도부터 본격 시작함을 소개했다.**

* 신산업창출 파워반도체상용화사업 : ('17～'23) 총사업비 836.5억, '17년 48.8억
* 파워반도체 연 5.2% 성장 전망: ('13) 300억불 → ('15) 341억불 → ('20) 418억불

- 아울러, 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 인공지능 등 4차 산업혁명의 요체인 **초경량·초고속·저전력 반도체 개발**을 위하여 **작년 전무했던 신규 연구개발(R&D)을 올해 235억 원으로 확대하는 등, 총 439억 원을 반도체 연구개발(R&D)에 투자할 계획이다.**

② 또한, 설계지원서비스 전문회사인 **디자인 하우스*를 집중 육성하여 국내 파운드리 설비를 활용한 반도체 생태계의 서비스화를 촉진**하고,

* 시스템반도체 생산을 위한 설계재배치 등 설계지원서비스 전문회사 → 여러 팹리스 생산 수요를 취합하여, 파운드리 공정기술별 생산 체계에 적용

- 팹리스 기업 창업과 성장을 위하여 **반도체 협회내 지원공간 구축, 시제품 생산을 위한 멀티 프로젝트 웨이퍼(MPW)* 서비스를 정기화**해 연 2회 이상 지원할 계획이다.

* Multi-Project Wafer: 한 웨이퍼안에 다양한 설계도면을 생산할 수 있는 방식

- 아울러, 작년 10월 양해각서(MOU)를 체결한 바 있는 **반도체 펀드는 신탁기관 선정과 출자계약이 완료해 1. 25일 정식 출범*하고,**

* 펀드명: 반도체 성장펀드, 출자자: 삼성전자·SK하이닉스, 모(母)펀드 운용사: 한국 성장금융, 신탁은행: 기업은행

- **2월 20일 주간에 창업·성장·인수합병(M&A) 각 분야 자(子)펀드 모집 공고**가 진행해, 이후 **2,000억 원을 목표**로 본격 조성·투자할 계획임을 밝혔다.

③ 마지막으로, 스마트폰의 고사양화, 에너지저장장치(SSD) 수요증가로 **시장이 확대할 것으로 예상**되는 **낸드 플래시의 민간 투자를 지원**하기 위해 **민관 합동 특별팀(TF) 운영상황을 점검**하고, 새로운 애로사항도 적극 발굴하며,

- 세계 최대 반도체 시장인 **중국의 수요를 반영한 시스템반도체 개발을 지원**하여, 국내 팹리스 기업의 성장을 촉진할 계획이라고 말했다.

* 글로벌 수요연계 시스템반도체 기술개발('17년 신규) : 38.6억 원
  - 중국의 완제품 및 모듈 수요를 발굴 후, 국내 팹리스를 매칭하여 연구개발(R&D) 지원

□ **한국 반도체산업협회장이자 에스케이(SK) 하이닉스 대표이사인 박성욱 부회장은,**

○ "불확실한 국제 경영환경 속에서도, 국내 반도체 업체들이 **투자-수출을 통해 국민경제 견인차 역할**을 지속하고, **제4차 산업혁명 기반**을 만들겠다." 라고 말했다.

* SK하이닉스는 '15년 8월 발표한 46조 투자계획(국내 3개 Fab 건설) 이행 차원에서 청주에 낸드플래시 생산거점 Fab('17년 착공~'19년 준공)을 본격 추진('16.12.22일 발표)

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자부품과 안세진 과장(☎ 044-203-4270), 전동욱 서기관(☎ 4271)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 이천 하이닉스 현장 방문 개요

□ 일시/장소 : ‘17.1.25.(수) 15:00~16:20, SK하이닉스 이천공장(경기도 이천)

□ 참석자

○ 산업부: 주형환 장관, 유정열 소재부품산업정책관 등

○ SK하이닉스: 박성욱 대표이사 부회장 등

○ 한국반도체 산업협회: 남기만 상근부회장 등

□ 세부일정

시간	일 정	비 고
15:00～15:25 (25분)	• SK하이닉스 현황 브리핑 및 면담	박성욱 부회장 등 (SK하이닉스 대표)
15:30～16:20 (50분)	• 라인 투어	이천 FAB

□ SK하이닉스 개요

○ ‘15년 기준 **세계 3위** 반도체 기업(메모리반도체 세계 2위)

* 이천・청주, 우시(中)・충칭(中) 생산공장, 디자인센터(美), 기술센터(伊) 운영 중

- 영업실적(‘15) : 매출액(18.8조), 영업이익(5.3조), 순이익(4.3조)

- 주요 생산품: DRAM, NAND 플래시 등

○ ‘16년말 기준 시가총액 2위 기업 (35.5조원)

○ 수출현황 : ‘16년 수출은 139억불로, 전체 수출의 2.8% 차지

○ 투자현황 : 총 46조원 규모의 투자 추진

- 이천 M14 : ‘15년 1차 D램 공장 완공, 2차 NAND 공장 ‘17년 가동

- 청주 신규 공장 : ‘17~’19년 건설, ‘19년 하반기 가동 (NAND 등)

붙임 2 **2017년 반도체 산업 정책방향**

1. 4차 산업혁명의 핵심부품인 미래 반도체 집중 육성

□ **(현황)** 제4차 산업혁명의 핵심기술은 **IoT, 빅데이터, 인공지능** 등이며, 이를 지원하기 위한 **초경량·초고속·저전력 반도체** 수요 증가

○ PC, 스마트폰에 이어 자동차, 가전, 공장 등 새로운 수요처가 성장함에 따라 시스템 반도체의 **응용분야도 다각화되고 시장도 연 4% 확대**

* 시스템 반도체 시장(억불): ('16) 2,319 → ('17) 2,555 → ('18) 2,671 → ('19) 2,791

□ **('17년 정책)** IoT, 인공지능을 활용한 **다양한 응용제품 발굴**을 위하여 **①차세대 기술 R&D**와 **②글로벌 수요 기업과의 협업** 지원

○ 파워반도체, 시스템 반도체 설계, 소재 및 공정, 인력양성 **4대 분야에 총 438.7억원을 투자(235억원을 신규로 기획)**

* '16년 예산 416억원대비 5.5% 증가 (신규 과제 예산은 0원 → 235억원)

- **(파워반도체)** IoT가전, 전기자동차, 신재생에너지 등 **저전력·고효율 반도체 수요 증가**에 대응하기 위해 **원천기술개발 및 상용화** 추진

* 신산업창출 파워반도체상용화사업 : ('17~'23) 총사업비 836.5억, '17년 48.8억

- **(반도체 설계)** **4차 산업혁명**에 따른 IoT·인공지능 등 **차세대 반도체 수요 증가**에 맞춰 **유망 시스템 반도체 등** 설계 기술개발

* 전자정보디바이스 산업원천기술개발 : '17년 신규과제 98억원

< 4차산업혁명 유망 반도체 사례 >

· **(IoT)** 웨어러블, IoT 가전 등 모든 사물의 연결을 위한 **소형·경량 반도체**
  * 인터넷 연결 기기수 : ('15) 49억대 →('20) 250억대 → ('30) 500억대
· **(빅데이터)** 데이터 절대량 증가와 연산기능 강화에 대응하는 **저전력 메모리 솔루션**
· **(인공지능)** IoT, 빅데이터 등을 **효율적으로 활용하기 위한 초고속 반도체**

- **(소재 및 공정)** 기업의 원천기술 확보와 대학의 연구역량 강화를 위하여 **정부·기업 공동투자**로 미래 반도체 소재·공정 원천기술 개발

* 미래반도체 원천기술개발 사업: '17년 총 220억원 (민·관 1:1 매칭)

○ **글로벌 수요 기업과 기술·구매 협력**으로 국내 기업의 공급이력 확보와 기업평판 제고를 지원하는 **'글로벌 네트워킹 시리즈' 출범** (1/4분기)

* 자동차는 BMW와 예정 / 가전·컴퓨터, 헬스케어는 대상기업 협의중

2. 반도체 산업 기반 강화를 위한 생태계 육성

□ **(현황)** 설계(팹리스)와 생산(파운드리) 기능의 분업화는 심화되나, 국내 **팹리스-파운드리간 미스매치로 경쟁력 저하**

○ 국내 파운드리 업체도 필요한 설비를 보유중이나 **대형업체는 대량 수요** 집중, **중소업체는 공정기술 부족**으로 이용률 저조

* 국내 팹리스는 생산량의 57%를 해외 파운드리(대만 TSMC 등)에서 생산('16. 반도체협회)

□ **('17년 정책)** 국내 **팹리스(설계전문) - 파운드리(생산전문)** 업계간 **협력 강화와 창업 활성화에 초점**

○ 설계지원 서비스 전문회사인 **디자인 하우스*를 연결고리**로 하여 팹리스와 파운드리 업체간 **컨소시엄(Virtual Fab) 구성**

* 디자인하우스 : 시스템반도체 생산을 위한 설계재배치 등 설계지원서비스 전문회사

- 디자인하우스는 여러 팹리스 **소량생산 수요**를 취합하여, 파운드리 공정 기술별 **대량생산 체계에 적용**하는 **중간 매개체 역할 수행**

* 팹리스・파운드리・디자인하우스 협력 MOU 체결(Virtual Fab 발족, 2/4분기) → 설계・생산일정 DB화(2/4분기) → 디자인하우스・파운드리 협상 및 운영(3/4분기~)



○ 국내 설계역량 확보를 위해 **반도체 협회內 시스템반도체 지원센터** 설립

- 반도체전용 펀드 등을 활용하여 **창업 공간과 설계 프로그램, 시제품 제작 지원** (年2회 이상 추진)

- 기업 성장에 맞춰 ① Start-up 컨퍼런스 → ②시제품 제작지원 → ③투자로드쇼 → ④ 해외진출 지원 등 단계별 맞춤 지원

○ 반도체 펀드 공식 출범(1.25일) 후 **본격 투자 개시(3월~)**

* 신탁기관 선정(IBK 기업은행) 및 투자계약서(삼성전자, SK하이닉스) 체결 완료(1.25일)
* 향후일정: 자펀드 모집공고 및 선정(2월) → 자펀드 결성 및 투자집행(3월~)

3. 유망품목(낸드 등) · 유망시장(중국 등) 주도권 확보

□ **(현황)** ‘16년 우리반도체 수출의 63%를 중국으로 수출하고 있으며, 특히 **메모리반도체 수출의 77% 이상을 중국이 차지**

○ 중국·인도 등의 중저가 스마트폰의 고사양화, SSD 수요증가로 **메모리 시장은 더욱 증가**할 것으로 전망

* 메모리반도체 시장(억불) : (‘16) 695 → (‘17) 743 → (‘18) 811 → (19)937 → (‘20) 971

□ **(‘17년 정책)** 중국 중심의 **수요 증가에 대응하여 공급능력 확충을 위한** 전략적 투자 및 중국 세트 수요 기반의 시스템반도체 개발 지원

○ **(메모리) SK하이닉스, 삼성전자의 대규모 민간투자**가 적기에 이행될 수 있도록 **인프라 구축 등 진행상황 지속 확인·점검**

- 금번 SK하이닉스 청주 투자 계획의 구체적인 애로사항과 투자일정 확인 후 **투자지원 T/F를 구성하여 진행상황 점검**(‘17, 분기별 1회)

< 반도체 대규모 투자 개요 >

○ **(SK하이닉스)** ‘15.8월 발표한 **10년간 46조 투자계획의 일환**으로
- **’16.12월 청주공장 추가 투자** 결정(투자기간 : ‘17.1～’19.6)

○ **(삼성전자)** 낸드 수요 대응을 위하여 평택공장 건설 진행중 (15.6조)
- ‘17년중 낸드 플래시 메모리 생산 계획

○ **(시스템)** 한·중 시스템 IC 연구원(중국 심천)을 활용하여 중국 반도체 수요와 국내 설계기업 간 매칭으로 **시스템반도체 기업의 성장 발판 마련**

- 팹리스 기업이 **중국 가전·모바일** 기업 등의 수요를 겨냥하여 **반도체와 응용모듈**을 개발할 수 있도록 **수요기반의 R&D 지원(‘17, 39억원)**

* 중국內 세트기업의 세계 점유율(‘15년) : 모바일(>70%), PC(>80%), TV(>50%)

- 차기 유망 시장인 **인도 시장 진출을 위해 시장개척단 파견(‘17.4월)** 및 **민간(협회)간 협의채널* 구축으로 신규 수요 발굴** 추진**(‘17.2분기)**

* 한국·인도 협회간 정례적 기술교류, 인도 반도체 수요와 국내 설계 기업 간 연계 등