

시스템 반도체산업
상생협력 MOU 참고자료

스마트 프로젝트 시스템반도체 분야
지원과제 및 산업현황

2009. 7. 27 [월]

지 식 경 제 부
반도체디스플레이과

목 차

I. 시스템 반도체산업 상생협력 양해각서 조인식 개요	1
II. 스마트프로젝트 시스템반도체 분야 지원과제	2
1. 글로벌 DTV SoC	4
2. 홈 엔터테인먼트용 셋톱박스 칩셋	5
3. 홈 엔터테인먼트용 디스플레이 칩셋	6
4. 차세대 Surveillance Camera를 위한 개방 플랫폼 향 Full HD SoC	7
5. 스마트폰용 와이어리스 컨넥티비티 통합 SoC	8
6. 스마트폰용 전원 제어 관리 칩	9
7. 스마트폰용 RF 트랜시버 SoC	10
III. 시스템 반도체산업 동향	11
1. 시스템 반도체 개념 및 산업의 특징	11
2. 시스템 반도체 시장 동향	12
3. 경쟁국 동향	13
4. 우리 업계 현황	14
5. 시스템 반도체 지원 현황	15
6. 시스템 반도체 발전전략 실행 계획(안)	16
[별첨] 세계 반도체 업계 현황 (2008년)	17

I

시스템 반도체산업 상생협력 양해각서 조인식 개요

□ 행사 목적

- 스마트프로젝트 시스템 반도체 분야 R&D 및 시스템 반도체 산업 발전 협력 양해각서 체결
 - * 모바일, 디지털 가전 시스템반도체 개발에 410억원 투자(정부 195억원, 민간 215억원)
 - * 7.16일 자동차용 반도체는 MOU를 기 체결

□ 행사 개요

- 일시 : '09.7.27(월) 14:30 ~ 15:20
- 장소 : 서울교육문화회관 3층 거문고홀
- 주요참석자
 - 정 부 : 임채민 제1차관, 전상헌 정보통신산업정책관
 - 대기업 : 권오현 삼성전자 사장, 백우현 LG전자 사장, 오세현 SKT 사장, 장기제 동부하이텍 부회장
 - 중소기업 : 허염 실리콘마이터스 사장, 한대근 실리콘웍스 사장, 이경호 지씨티 리서치, 김형원 카이로넷 사장, 정승모 엠텍비전 부사장

□ 양해각서 주요내용

- 수요 대기업 - 중소 반도체 기업간 스마트프로젝트의 시스템 반도체 분야 공동 R&D 협력
 - * 수요기업 : 삼성전자, LG전자, SKT, 삼성전기, LG디스플레이 등
 - * 중소 반도체기업 : 엠텍비전, 실리콘마이터스, 카이로넷 등 19개 기업
- LG-삼성간의 시스템 반도체 상생협력

□ 세부일정

시 간	내 용 (안)	비 고
14:30-14:33	참 석 자 도 착	
14:33-14:36	개회 및 개최배경 설명	사 회
14:36-14:52	MOU 내용 및 향후 계획 발표	정덕균 서울대 교수
14:52-15:05	축사 및 업체별 인사말씀	차관 삼성 LG SKT, 동부하이텍, 실리콘마이터스, 카이로넷
15:05-15:10	협 약 체 결	
15:10-15:15	Q & A	
15:15-15:20	기 념 찰 영	

II 스마트프로젝트 시스템반도체 분야 지원과제

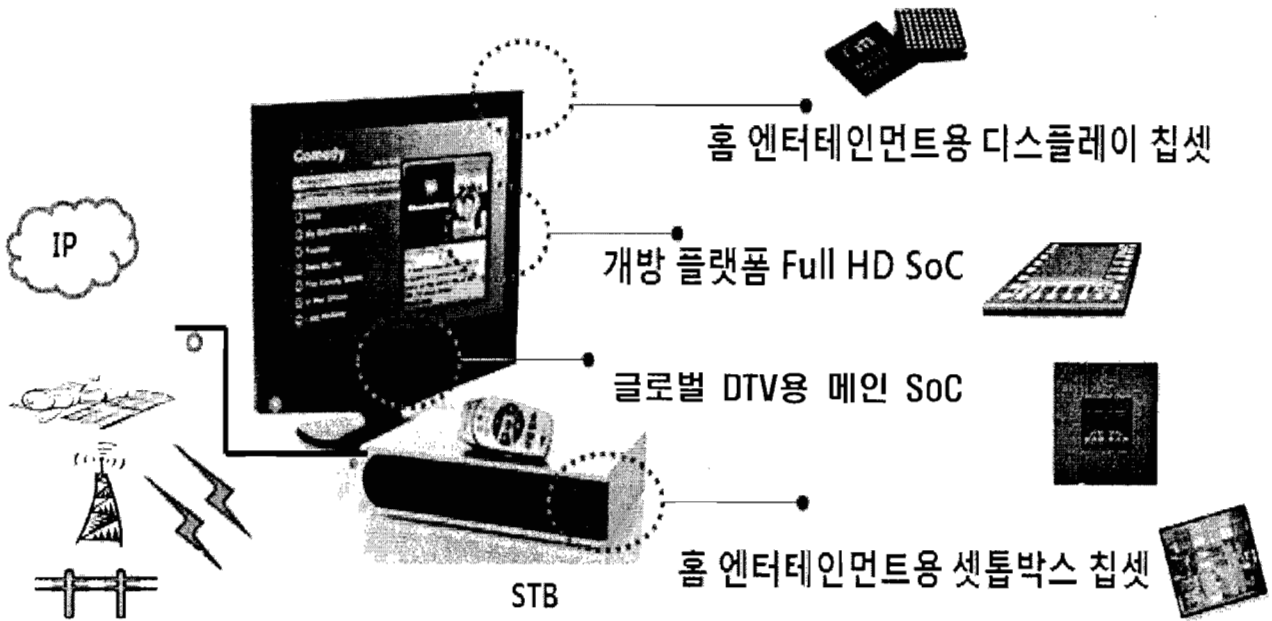
- 총 7개 과제에 410억원 지원(정부지원 : 195억원, 민간매칭 : 214.4)
- 지원과제가 성공할 경우 상용화 되는 '11~'13년간 7,328억원의 투자유발, 약 15천명의 고용창출을 유발할 것으로 기대

* 산출근거 : 칩설계 및 조립, Test, Foundry 공정에서 유발되는 효과 포함

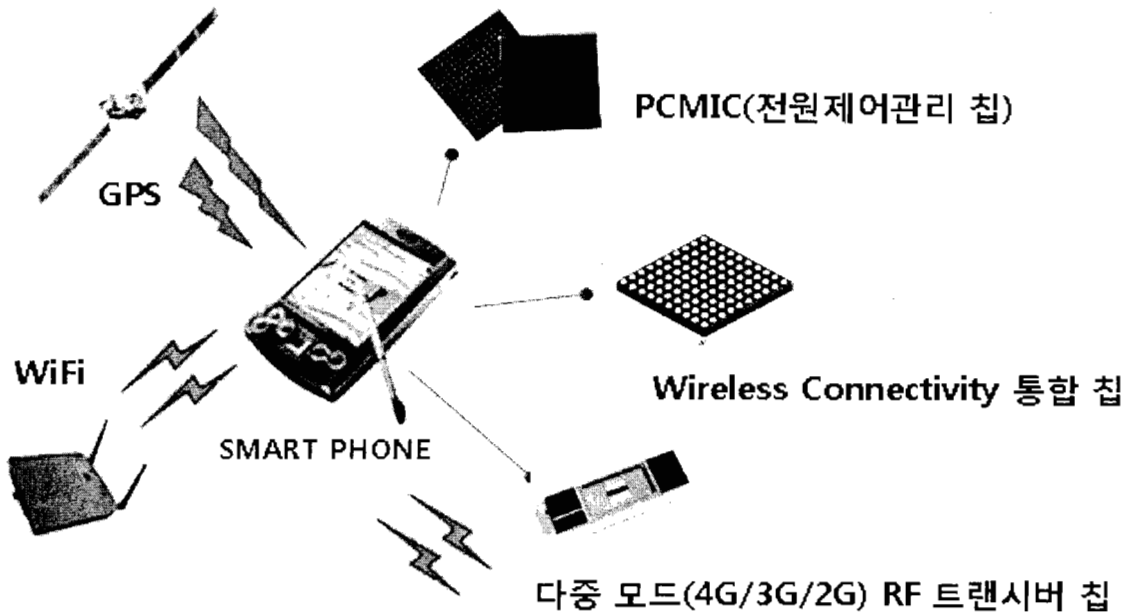
제품	주관기관	과제명	참여기업	수요기업	지원금액		사업내용
					정부	민간	
디지털 TV	LG전자	글로벌 DTV SoC	피타소프트, 넥실리온, 코어트러스트	LGE, DST, MIT, 유니엠텍	40	45	▪북미, 유럽, 중국지역의 D-TV 전송방식을 모두 수신 및 신호 처리 가능한 통합 DTV SoC 개발
	엠텍비전	엔터테인먼트용 셋톱박스 칩셋	LGE, 엠아이웨어, 설린, 펄서스테크 놀러지	셀린, LGE	34	33.4	▪IPTV, DTV, HDTV 등 다양한 전송 방식의 신호를 셋톱박스에서 모두 처리 가능한 통합 프로세스 칩 개발
	실리콘웍스	엔터테인먼트용 디스플레이 칩셋	LGD, ETRI	LGD	10	10	▪대형 디스플레이 패널에 영상이 구현될 수 있도록 하는 칩셋
	동부하이텍	Surveillance Camera HD SoC	삼성전기, 바로비전, 미르인컴	삼성전기	32	50	▪인터넷망을 통해 Full HD급 신호를 송수신 하는 칩셋 개발
스마트폰	카이로넷	스마트폰용 와이어리스 컨넥티비티 SoC	텔에이스, SK텔레콤	SK텔레콤, 한국전자공업, 모빌탑, 팬택, LG전자	28	20	▪스마트폰용 WiFi(무선인터넷), GPS(위치정보) 서비스를 가능하게 하는 통합칩 개발
	실리콘마이터스	스마트폰용 전원 제어 관리 칩	삼성전자, LB세미콘, 아이언데이터베이스	삼성전자	23	36	▪효율적인 전원관리로 스마트폰 소비전력을 절감하여주는 전원관리칩(PMIC) 개발
	지씨티리서치	스마트폰용 RF 트랜시버 SoC	에스케이텔 레시스, 인포마크, 아파스, ETRI	LGE, 차이나모바일	28	20	▪2세대~4세대 무선통신 신호를 모두 송수신할 수 있는 통합 송수신 트랜 시버 칩 개발
총계					195	214.4	

* 자동차용 반도체 분야는 7.16(목) 자동차용 반도체 협력 MOU 조인식에서 기 발표

□ 홈CE/디스플레이 시스템반도체



□ 모바일 시스템반도체



1. 과제 개요

- 주관기관 : LG전자(사장 : 백우현)
- 참여기관 : 피타소프트, 넥실리온, 코어트러스트
- 수요기관 : LG전자
- 총사업비 : 85억원(정부 40억원, 민간 45억원)

2. 개발 내용

- 필요성
 - 2015년까지 대부분 디지털로 전환되는 세계 DTV 시장에 대응하기 위한 통합 SoC 개발이 필요
 - 해외 Broadcom(미국), Mstar(대만), MediaTek(대만)으로부터 연간 10억불 정도를 수입에 의존
- 개발내용
 - 각각 다른 송수신 방식을 사용하고 있는 미국, 유럽, 아시아의 디지털TV 전송방식을 모두 지원 가능한 통합 글로벌 디지털TV SoC 개발
 - * DTV SoC용 Mixed signal IP, Global DTV SoC 검증용 Reference Application System 및 Software, Global DTV 1 Chip SoC 시제품 개발 및 확보 화질 향상 엔진 개발

3. 기대 효과

- 국외 시장 10% 점유 및 수출 307억원 기대
- 상용화 되는 '11~'13년까지 민간 투자 유발 1,700억원, 고용 창출 2,300명

1. 과제 개요

- 주관기관 : 엠텍비전 (대표이사 : 이성민)
- 참여기관 : LGE, 엠아이웨어, 셀런, 펄서스테크놀로지
- 수요기관 : LGE, 셀런
- 총사업비 : 67.4억원 (정부 34억원, 민간 33.4억원)

2. 개발 내용

○ 필요성

- 국내 셋톱박스 업체(세계시장점유율 25%)는 글로벌 경쟁력을 확보하고 있으나 핵심칩은 대부분 **STMicro, Sigma, 브로드컴** 등 해외 기업으로부터 수입하고 있어 관련기술 확보를 통한 성장동력화 필요
 - * 디지털 셋톱박스 칩셋 세계시장 전망 : '09년 10억불 → '13년 17억불
- 홈 서버로 진화하는 셋톱박스 시장의 **국내 기업 선점 효과**

○ 개발내용

- 위성, 케이블, 지상파, IPTV 등 **다중모드 Full HD 셋톱박스용 '디지털 멀티미디어 프로세서' 개발 및 상용화**
 - * 차세대 셋톱박스의 홈씨어터 추가 기능을 위한 디지털 오디오 프로세서 및 앰프 개발

3. 기대 효과

- 상용화 되는 '11~'13년까지 민간 투자 유발 398억원, 고용 창출 4,036명 기대

1. 과제 개요

- 주관기관 : 실리콘 웨스(대표이사 : 한대근)
- 참여기관 : LGD, ETRI
- 수요기관 : LGD
- 총사업비 : 20억원 (정부 10억원, 민간 10억원)

2. 개발 내용

○ 필요성

- 디지털 TV 및 대형 LCD TV의 보급 확대에 따른 디스플레이 칩셋의 수요가 증가하여, 관련 기술을 확보 및 우리 경제의 성장동력화 필요
- 홈 엔터테인먼트용 디스플레이 LCD TV 토탈 솔루션 및 초박형·고화질·저전력 등의 디스플레이 칩셋 양산 기술개발 필요

○ 개발내용 :

- 대면적 디지털 TV에서 고화질 영상 신호가 패널에 구현될 수 있도록 제어하는 칩셋 개발
 - * Clock이 임베디드된 Intra-panel Interface 사용화 기술 개발
 - * Timing Controller, Column Driver 칩셋, 전원전압 공급 및 전원 관리용 SoC 개발, 저전력·초박형 LCD 디스플레이 BLU에 적합한 고효율 LED Driver SoC 개발

3. 기대 효과

- 국내시장(2%→15%) 및 해외시장(0→2%) 점유율 확대 기대
- 상용화 되는 '11~'13년까지 민간 투자 유발 60억원 고용창출 1,199명

1. 과제 개요

- 주관기관 : 동부하이텍(대표이사 : 박용인)
- 참여기관 : 삼성전기, 미르인컴, 바로비전
- 수요기관 : 삼성전기
- 총사업비 : 82억원 (정부 32억원, 민간 50억원)

2. 개발 내용

○ 필요성

- 기술, 시장, 사회의 변화에 따라 감시카메라 시스템의 복잡도 증대 및 이를 처리할 수 있는 SoC 개발 요구

* 국내 감시카메라의 수요가 2012년 약 15백만 대에서 2015년 28백만 대로 증가 예상

○ 개발내용 :

- 인터넷 망을 이용한 고화질 감시 카메라를 구현하기 위해 필요한 오디오, 비디오 신호 압축 및 구현 기능을 제공하는 SoC 개발

* Full HD 센서를 제어하여 고화질 고속이미지 처리, Multi CODEC, Audio DAC을 통해 입력된 음성데이터의 압축 기술, Surveillance Camera를 위한 개방 플랫폼향 고화질 Full HD SoC 개발

3. 기대 효과

- 상용화 되는 '11~'13년까지 민간투자 유발 1,253억원, 고용창출 1,367명, 국외 시장 25% 점유 기대

1. 과제 개요

- 주관기관 : 카이로넷(대표이사 : 김형원)
- 참여기관 : SK텔레콤, 텔에이스
- 수요기관 : SK텔레콤, LG전자
- 총사업비 : 48억원(정부 28억원, 민간 20억원)

2. 개발 내용

○ 필요성

- 해외 브로드컴, Atheros, 인피니언, SiRF 등 글로벌 선도기업으로부터 WiFi(무선통신용), GPS(위치 추적)용 칩 수입 의존 ('08년 수입규모 8,000억원)
- 스마트폰이 다기능화 됨에 따라 소형화·경량화·최적화된 융합 컨넥티비티 통합 칩 필요
- 개별 칩과 비교하여 품목의 재고 관리에 유리하여 원가 절감 효과

○ 개발 내용

- 스마트 폰에 사용되는 **WiFi, GPS** 등을 각각 개발 및 두 가지 기능을 동시에 제공할 수 있는 **통합 칩 개발**

* 세부 개발 : WiFi Baseband & RF 개발, GPS baseband & RF 개발
WiFi/GPS Baseband & RF, PA 통합 초소형 단일 칩 SoC 개발

3. 기대 효과

- 국내시장 점유율 확대(2%→10%) 예상
- 상용화 되는 '11~'13년까지, 민간 투자 유발 3,616억원, 고용 창출 3,575명 전망

1. 과제 개요

- 주관기관 : 실리콘마이터스(대표이사 : 허염)
- 참여기관 : 삼성전자, LB세미콘, 아이언디바이스
- 수요기관 : 삼성전자
- 총사업비 : 59.4억원(정부 23억원, 민간 36.4억원)

2. 개발 내용

- 필요성
 - Maxim, National Semiconductor, Rohm, Richtek 등 해외 기업으로부터 전량 수입에 의존('08년 수입규모 5억불)하여 기술의 해외 의존도 심화
 - 전원관리 및 아날로그 분야의 수요가 지속적으로 증가하고 있어 유망 반도체 분야 성장 잠재력 확충 시급
- 개발내용 :
 - 스마트폰 내 모뎀 등 핵심 부품에 전원을 공급하고 관리하는 기능과 LED 드라이브 및 오디오 앰프 기능을 제공하는 전원제어관리 칩(PCMIC) 개발
 - * 고효율 전원공급 회로, 프로그래머블 전원관리, 인터페이스, 고성능오디오 회로 등 개발 및 전원제어관리 칩의 최적화 소자개발 및 공정특화, Wafer Level Chip Scale Package 개발

3. 기대 효과

- 상용화 되는 '11~'13년간 민간 투자 유발 240억원, 고용창출 1,202명
- 국내 시장점유율 확대(2% → 15%) 예상

1. 과제 개요

- 주관기관 : 지씨티리서치(대표이사 : 이경호)
- 참여기관 : 에스케이텔레시스, 인포마크, 아나패스
- 수요기관 : LG전자
- 총사업비 : 48억원 (정부 28억원, 민간 20억원)

2. 개발 내용

- 필요성
 - 퀄컴, 인피니언 등의 해외 기업으로부터 전량 수입(08년 수입 규모 : 5억불 이상)
 - 2~3년내에 4G 이동통신이 시작될 것으로 예상됨에 따라 초기시장 선점을 위한 관련기술 확보 필요
- 개발내용 :
 - 2G, 3G, 4G의 신호를 기지국과 단말기간의 신호를 주고 받을 수 있는 다중모드 RF 트랜시버 SoC 개발
 - * 다중모드(GSM/GPRS/WCDMA/HSPA/LTE), 다중주파수 지원
 - * 고성능, 고집적, 저전력화 SoC 칩 기술개발 구현

3. 기대 효과

- 국내시장(1%→18%) 및 해외시장(6%) 점유율 확대 기대
- 상용화 되는 '11~'13년까지 민간 투자 유발 61억원, 고용창출 1,293명

Ⅲ 시스템 반도체산업 동향

1 시스템 반도체 개념 및 산업의 특징

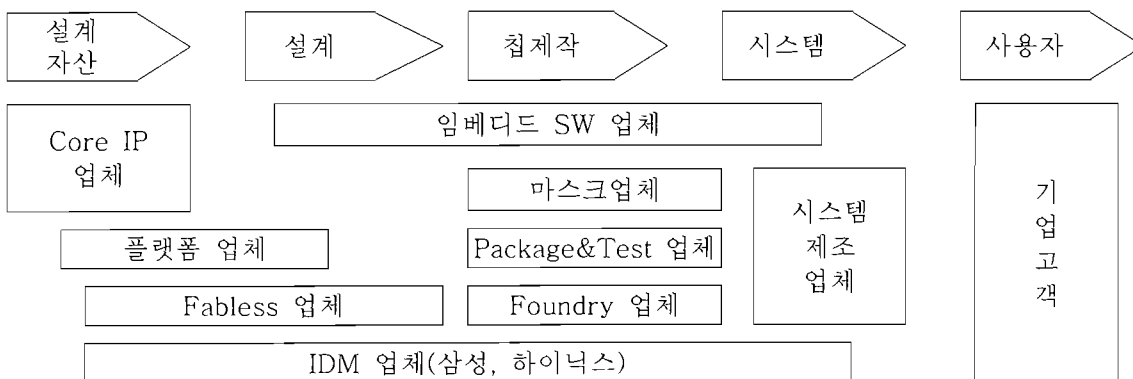
□ 개념

- 시스템의 핵심기능을 하나의 칩에 집약한 시스템 반도체는 휴대폰, 디지털 가전, 자동차 등 우리의 일상생활 속에 편재하며 삶의 변화를 혁신하는 핵심 기술
- * 반도체는 정보를 저장하는 메모리와 정보기기를 제어/운용하는 시스템반도체로 구분

□ 특징

- ① 시장규모는 메모리 시장(456억불)의 3배 이상 크나(2,127억불), 80여개 이상의 다양한 응용 분야로 세분화된 **다품종 소량 생산 방식의 산업**
- ② 높은 기술력이 요구되고 진입장벽이 높아 **2~3개 기업이 시장을 지배**
 - * PC의 두뇌 역할하는 CPU 시장은 인텔과 AMD가 90%이상, 휴대폰의 핵심 칩인 모뎀(Baseband)칩은 퀄컴, TI가 60% 이상을 점유
- ③ 세트업계가 원하는 융합 및 고부가 가치화 기능을 R&D반도체 설계 및 제작서비스를 통해 제공하는 **대표적인 지식 서비스 산업**
- ④ 대규모 설비투자가 수반되고 경기 변동성이 큰 메모리 반도체산업과 달리 **수급과 경기 변동의 영향이 적은 산업**

< 시스템 반도체 Value Chain >



2

시스템 반도체 시장 동향

□ 시스템 반도체 '08년도 세계시장 규모는 2,127억불로 전체 반도체시장의 82%를 점유하고 있으며 향후 7%대의 고속 성장 전망

○ 응용분야별 시장규모는 PC, 가전, 무선 통신 등의 순이며, 향후 모바일, 디지털 가전, 자동차를 중심으로 성장세가 높을 것으로 예상

< 세계 반도체시장 규모 및 전망 >

(단위: \$M)

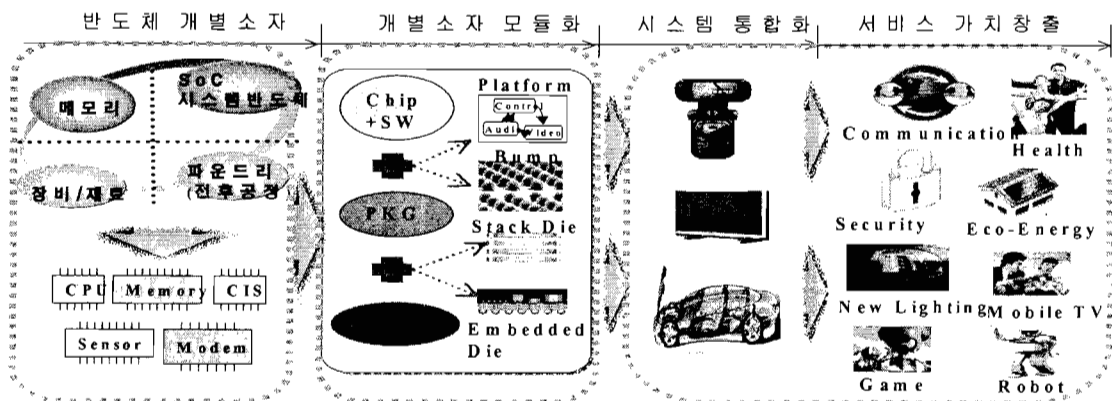
구 분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Data Processing	64434.32	69288.93	69707.13	56873.16	61311.56	65925.64	69276.56	72985.18
Wired Communications	14,480	14,179	14,936	12,097	13,562	14,274	14,959	15,584
Wireless Communications	42,474	43,174	42,429	31,469	34,214	38,676	41,513	43,892
Consumer Electronics	44,004	47,898	45,030	38,106	42,591	47,118	50,934	53,694
Automotive Electronics	16,708	18,492	18,251	12,905	14,455	16,233	17,856	19,252
Industrial Electronics	20,991	21,859	22,371	17,967	20,298	22,348	23,948	25,745
합 계	203,090.98	214,889.95	212,724.94	169,416.94	186,430.89	204,575.94	218,486.8	231,152.09

* 자료 : iSuppli 2009

□ 시스템 반도체는 “개별 소자”에서 시스템 통합과 서비스 가치를 창출하는 “융복합 반도체”로 발전

○ 휴대폰, TV, 자동차가 원래의 단순한 기능에서 인터넷, 헬스, 엔터테인먼트로 기능을 확대해 감에 따라 다양한 기능을 지원하는 융·복합 반도체 수요 증가

< 시스템 반도체 발전 방향 >



- **첨단 IT에 대한 수요급증이 예상되는 가운데, 경쟁국간 시장선점 경쟁이 치열**
 - 미국 : 앞선 기술력으로 PC의 두뇌 역할을 하는 CUP(Intel), 휴대폰의 모뎀칩(Qualcomm) 등 시스템 반도체의 세계시장 60%이상 주도
 - EU : 유럽向 휴대폰(GSM), 자동차 전장품 등의 핵심기술을 기반으로 무선통신, 자동차 전장품 등의 시장 주도
 - * ST Micron(불)이 모바일, Infineon(독)은 자동차용 반도체 시장 주도
 - 일본 : MCU, Embedded Software 등 핵심기술을 기반으로 게임, 디지털 가전, 산업용 기기 시장 주도
 - * 르네사스와 NEC가 MCU, 가전 및 자동차 시장 주도
 - * MCU(Micro Controller Unit) : 특정 시스템을 제어하기 위한 전용 프로세서
 - 대만 : 세계최고의 파운드리를 기반으로 PC, LCD산업 경쟁력 확보
 - * 미디어텍이 저가형 시스템 반도체로 차별화 하여 시장 점유율 확대중
- **투자효율성 제고를 위해 전문화 및 전략적 제휴 가속**
 - 투자 및 R&D 리스크 분산, 시너지 제고를 위해 업체간 전략적 제휴 및 통합 가속화
 - * 예) ①모바일용 칩 공동개발 - NTT도코모(일)+르네사스(일)+TI(미)
 - ②65/45/32nm공정 공동개발-IBM(미)+Infineon(독)+Chartered(싱)+STMicro(스위스)+Freescale(미)+Toshiba(일)+삼성
 - 공정기술의 미세화에 따른 투자 부담으로 많은 IDM업체들이 신규 생산을 파운드리로부터 아웃소싱 하는 Fab-lite로 전환 전망
 - * 세계적 업체인 TI, Freescale, Infineon, NXP, Sony 등은 45nm 이하의 공정을 outsourcing
 - 제품개발 비용의 급속한 증가로 영세한 펩리스는 IP개발만 전담 하는 IP전문회사(Chipless)로 전환

4

우리 업계 현황

- 모바일, 디지털 가전, 자동차 등 강력한 수요기반(Captive market)을 갖고 있어 시스템 반도체가 발전할 수 있는 잠재력은 충분
 - 시스템 산업의 '08년 세계시장 점유율 : 모바일 26.1%(세계3위), 디스플레이 39.4%(세계1위), 자동차 7.4%(세계5위)
 - * '09년 2분기 : 휴대폰 30.6%(세계 2위), LCD TV 33%(세계 1위)
 - 세계 1위 메모리산업의 인프라를 활용하여 시스템 반도체산업의 저변 확충 가능
- 하지만, 휴대폰 가전 자동차 등 주력산업의 시스템반도체는 대부분 수입에 의존하고 있는 상황
 - 시스템 반도체분야 무역수지('08년) : 71억불 적자 (수출 131, 수입 202)
 - * '07년 수입 : 휴대폰용(46억불), DTV(7억불), 자동차용(1.8억불)
 - '08년도 우리 시스템 반도체의 생산은 43억불로 세계시장 점유율 2.5%에 불과하여 대만(5.3%, 91억불)에도 뒤진 상황

< 시스템반도체 분야 국가별 세계시장 점유율 >

구 분	미 국	일 본	EU	대 만	한 국	기 타	전체시장규모
매출액(억불)	1,041	334	187	91	43	16	1,712
시장점유율	60.8%	19.5%	10.9%	5.3%	2.5%	0.9%	100%

자료 I-supply 2009(센서 및 개별소자 제외)

- 삼성, LG 등이 시스템 반도체 산업에 대한 투자를 확대하여, 최근 6년간 연평균 18% 고속 성장
 - DDI(21.5%, 3위), IC 카드(123%, 3위), CIS(12%, 4위) 등 일부 품목은 경쟁력 확보
 - * 삼성전자는 시스템LSI 8대 일류제품 육성 선언('08. 5) : DDI, MP3플레이어용 IC, 네비게이션 AP, 스마트카드용 IC, 디지털TV용 반도체, 메모리 스토리지 컨트롤러, 스토리지용 반도체
- 하지만, 글로벌 기업과 비교시 경쟁력이 취약한 상황
 - (팹리스) 국내 선두 기업인 삼성전자(38억불)를 제외하고 LG 시스템 IC(15억불), 앰텍비전(약 1.25억불)의 매출은 미국의 퀄컴(65억불), 대만의 미디어텍(29억불) 매출의 약 1/50 및 1/30 수준
 - (파운드리) 파운드리를 보유한 삼성전자(3.8억불) 및 동부하이텍(5.4억불)의 매출은 세계 1위인 TSMC(대만) 매출의 1/20에 불과

□ 그 간의 시스템반도체 산업 육성 경과

- '98년부터 지난 10년간 범정부적으로 시스템반도체산업에 6,500억원 지원 (650억원/년 지원)
 - 舊 산자부는 시스템IC 2010사업을 13년간('98~'10) 국비 2,500억원 지원
 - * CIS, DDI 세계 3위, 차량용 네트워크 칩, High pass 칩 상용화 등
 - 舊 정통부는 ETRI를 중심으로 지난 8년간('00~'07) 총 4,000억원 지원
 - * DMB 칩, Wibro 칩 개발 및 80여개 기업 창업 보육 등

□ '08년 6월 민관합동으로 『시스템반도체 발전전략』 발표

- 舊 산자부, 정통부로 분산되어 있던 시스템반도체 역량의 통합하여 시너지 창출 필요
- 선순환적 성장 환경 조성, 유망기술 전략적 개발 등 4대 전략 선언
- ⇒ 2015년 시스템반도체 산업 강국 건설(세계 시장 점유율 10%) 비전 설정

□ '09년 추경예산 『신성장동력 스마트 프로젝트』를 활용하며 수요기업과 반도체 기업간의 협력문화 조성을 위한 SoC 프로젝트 추진

- 차량용 시스템반도체, 디지털 TV, Star-SoC 등 4개 과제에 235억원
- 현대自-삼성전자 자동차용 반도체 협력
 - 현대自-삼성간 최초의 자동차용 반도체 공동 개발로 취약한 자동차용 반도체산업 기반 조성 및 異業種간 협력 확산
- LG전자와 삼성전자간 시스템반도체 분야에서 최초로 협력사업 추진
 - * LG전자가 최초로 삼성전자의 foundry 사용
- SKT, 삼성전자, LGE, LGD, 삼성전기 등 수요기업이 반도체 기업과 공동 R&D 및 구매

□ 추진 배경

- 『신성장동력 스마트 프로젝트』의 모멘텀을 지속
 - 수요기업과 중소 반도체기업간의 구매 연계형 대형 R&D 프로젝트 계속 추진
- '08. 6 마련한 "시스템반도체 발전전략"을 체계적으로 실행할 액션플랜 수립
 - 향후 5년간 산학연정 공동협력사업의 마스트플랜 마련

□ 추진 경과

- '09.7 『시스템반도체 발전전략 실행계획』 수립 위원회 발족
 - 정보통신산업정책관, 김영준 서울대 교수(공동 위원장) 및 삼성, 하이닉스, LG 임원 등 업계, 학계 및 협회, 전문가 24인 참여
- 2회 총괄 위원회 및 1회 워킹그룹 회의를 거쳐 4대전략 8대 과제 도출
 - * 4대전략 : 시장창출 제품개발, 구부기성장 기술개발, 지속성장 기반강화, 미래기술시장 확대
 - * 8대과제 : 대형시장 창출 SoC 제품, 미래산업선도 제품, 핵심 IP 개발, 파운드리 기술개발, 창의인재 및 실무인재 양성, 상생발전 클러스터 강화, 국제협력 강화, 기업활동 지원

□ 기본 방향

- 휴대폰, 디지털 TV, 자동차 분야의 핵심 반도체 집중 개발
- 시스템 - 팹리스 - 파운드리간 수평적 협력 생태계 조성
- 국제 공동연구 활성화를 통한 선진기술 확보

□ 향후 계획

- 8월 중 : 『시스템반도체 발전전략 실행계획(초안)』 마련
 - 실행계획 초안에 대한 산·학·연 의견 수렴
- 9월 말 : 『시스템반도체 발전전략 실행계획』 최종 보고·확정

[별첨]

세계 반도체 업계 현황 (2008년)

□ 세계 반도체 매출 Top 10

(단위 : \$M)

2008년 순위	Company Name	2008년 매출	성장률	시장 점유율
1	Intel	34,140	0.4%	12.8%
2	Samsung Electronics	17,890	△9.1%	6.7%
3	Texas Instruments	11,500	△6.3%	4.3%
4	Toshiba	11,463	△5.9%	4.3%
5	STMicroelectronics	10,710	7.1%	4.0%
6	Renesas Technology	7,863	△1.7%	2.9%
7	Sony	7,052	△12.5%	2.6%
8	Qualcomm	6,718	19.6%	2.5%
9	Hynix	6,416	△29.1%	2.4%
10	Infineon Technologies	6,313	1.8%	2.4%
Total		120,065		

□ 세계 팹리스 Top 10

(단위: \$M)

2008년 순위	Company Name	국가	2007년 매출	2008년 매출	시장 점유율
1	Qualcomm	US	5,619	6,477	23.9%
2	Broadcom	US	3,746	4,643	17.2%
3	nVidia	US	3,466	3,241	11.9%
4	Marvell Technology Group	US	2,777	3,059	11.3%
5	MediaTek	Taiwan	2,452	2,896	10.7%
6	Xilinx	US	1,809	1,906	7.1%
7	LSI	US	1,678	1,753	6.5%
8	Altera	US	1,264	1,367	5.1%
9	Novatek	Taiwan	1,090	876	3.2%
10	Himax Technologies Inc.	Taiwan	910	833	3.1%
Total			24,811	27,051	

* 국내 1위인 엠텍비전은 45위

□ 파운드리 세계 Top 10

(단위: \$M)

순위	회사명	'00년	'02년	'04년	'06년	'07년	'08년	CAGR (08/00)
1	TSMC(臺)	5,318	4,655	7,648	9,748	9,813	10,556	7.9%
2	UMC(臺)	3,362	2,154	3,900	3,670	3,755	3,400	0.1%
3	Chartered(싱)	1,134	485	1,108	1,528	1,458	1,689	4.5%
4	SMIC(中)	-	50	987	1,455	1,550	1,355	6.5%
5	TI(미)	250	310	475	585	610	580	9.8%
6	Vanguard(臺)	-	-	474	398	485	545	1.6%
7	동부하이텍(한국)	378	310	440	456	510	540	4.0%
8	IBM(미)	425	520	730	600	570	530	2.5%
9	Tower/Jazz		212	397	400	413	400	9.5%
10	X-Fab(獨)	104	100	174	290	410	400	16%
	기 타	2,829	2,004	3,467	4,170	4,626	4,990	
	합 계	13,800	10,800	19,800	23,300	24,200	24,985	6.8%

□ 국내 팹리스 Top 10

(단위 : 억원)

2008년 순위	회사명	2007년 매출	2008년 매출	증감률
1	엠텍비전	169,198	163,491	△3.4%
2	실리콘웍스	62,061	124,990	101.4%
3	코아로직	119,023	91,814	△22.9%
4	텔레칩스	84,100	89,178	6.0%
5	티엘아이	57,052	86,063	50.9%
6	피델릭스	63,229	72,030	13.9%
7	실리콘화일	68,782	57,792	△16.0%
8	다윈텍	57,994	50,322	△13.2%
9	에프씨아이	29,131	37,259	27.9%
10	네오피델리티	22,440	35,898	60.0%
	합 계	733,010	808,837	10.3%