



# SoC산업진흥센터 IP기술 지원 안내

## ❧ 지원 개요

시급성 파급효과가 큰 상용 IP를 도입하여 공동활용 할 수 있도록 지원

## ❧ 지원 대상

IT SoC 개발관련 중소벤처 시스템 및 설계 전문기업, 연구기관, 설계실습참여대학

## ❧ IP 보유 현황

» ARM core

제품명	공정기술	파운드리명	비고
ARM922T	0.18 $\mu$ m	Dongbu, TSMC, SMIC	UMC지원중단
ARM922T	0.13 $\mu$ m	Dongbu, TSMC	2006년도 신규지원
ARM926EJ	0.18 $\mu$ m	TSMC	UMC지원중단
ARM926EJ	0.13 $\mu$ m	Dongbu, TSMC, SMIC	2006년도 신규지원
ARM7TDMI	0.18 $\mu$ m	TSMC, SMIC	2006년도 신규지원
ARM7TDMI	0.13 $\mu$ m	Dongbu, TSMC	2006년도 신규지원

» ARM Primecell

제품명	IP명	현황	비고
PL011	Uart	계속지원	
PL022	Synchronous Serial Port	계속지원	
PL031	Real Time Clock	계속지원	ARM사 유지보수 지원 안함(폐기예정)
PL041	Advanced Audio Codec I/F	계속지원	ARM사 유지보수 지원 안함(폐기예정)
PL050	PS2Keyboard/Mouse Interface	계속지원	
PL061	General Purpose Input/Output	계속지원	
PL160	DC-DC Converter	계속지원	ARM사 유지보수 지원 안함(폐기예정)
PL081	DMA Controller	계속지원	
PL092	Static Memory Controller	PL241	SoC산업진흥센터 구매
PL110	Color LCD Controller	PL111대치예정	대치 (ARM사 예정)
PL131	Smart card Interface	폐기예정	현재의 spec. 지원 안함(폐기예정)
PL172	SDR Dynamic Mem Controller	PL242	SoC산업진흥센터 구매
PL175	DDR Dynamic Mem Controller	PL244	SoC산업진흥센터 구매
PL190	Vectored Interrupt Controller	계속지원	
PL181	MM Card Host I/F	폐기예정	현재의 spec. 지원 안함(폐기예정)
PL220	External Bus Interface	계속지원	

※ ARM사 유지보수 지원 안하는 제품들(PL031, PL041, PL160)의 폐기사유가 이용을 저조 이므로 폐기 예정된 IP도 설계자가 원할 경우 사용은 가능함

» 기타 IP

IP명	제조사	비고
Turbo8051	Mentor	
USB2.0-OTG	Mentor	
PCI 66MHz/64bits	CAST	
Ethernet MAC	CAST	
AES	CAST	2006년 사용연장 구매
PCI Master/Target	FTD	
IEEE1394	FTD	
USB1.1	FTD	
USB2.0	Glotech	
H.264 Encoder	미정	2006년 신규도입
ADK	ARM	

홈페이지 : <http://www.asic.net>

문의처 : SoC산업기술팀 이길용 기술원  
(gylee@etri.re.kr, 02-3433-6088)



# SoC산업진흥센터 SoC 시험 지원 안내

## ❧ 지원 개요

SoC 시제품 및 소량양산품에 대해 전기적특성시험 및 불량분석 시험과 신뢰성시험을 지원함으로써, 고가의 시험비용을 경감시키고, 종합적이고 체계적인 시험평가 서비스를 제공하여 SoC 개발 중소기업의 SoC에 대한 품질향상 및 매출 증대에 기여

## ❧ 지원 대상

SoC 개발 중소기업

## ❧ 지원 내용

» SoC 전기적특성시험 및 불량분석시험 지원

- SoC 시제품이 설계규격에 맞게 동작하는지를 검증하기 위한 고가의 시험장비와 시설을 SoC산업진흥센터에 구축하고, 외국 시험전문업체 이용 비용의 1/10 수준으로 시험을 수행 및 지원함
- SoC 시제품의 시험 프로그램 개발 및 시험 지원
- SoC 시제품 및 소량양산품에 대해 웨이퍼 및 패키지 레벨의 시험

## ❧ 장비 보유현황

장비명(제작사)	장비 주요 규격	시험장비 용도	시험 가능 품목
Quartet One Plus (Credence)	o Data Rate : 200MHz o Digital Ch. : 448 o Jitter 800MHz & 30picosec 측정 o Analog Option	Logic Device, Analog Device, Mixed Signal Device	DMB, PLL, LVDS, Graphics Chipset(AGP4X), CDROM, DVDROM, Super I/O, MCU, DSP, Processor, MP3 Decoder, Audio/Video Converter, 각종 Logic&Mixed Signal Device 등
IP750 (Teradyne)	o Data Rate : 100MHz o Digital Ch. : 128 o Image Process Memory : 2GB/Slot o Image Memory Size : 24bits/16M o 광 고속 캡처 : 2.125Gbps	Logic Device	CIS, MCU, DSP, Smart Card, MP3 Decoder, Converter, 각종 Logic Device, CCD Sensor 등
UF200(2대) (TSK)	o Wafer 5~8 inch	Wafer 상태의 시험 및 불량 분석	Wafer 상태의 시험 및 불량 분석
Thermo-Stream장비 (Thermal Forcing System)	o Temp. Range : -80°C ~ +225°C o Temp. Resolution & Display Resolution : ± 0.1°C	패키지상태의 SoC시험 에 온도가변 시험병행	Logic&Mixed Signal의 패키지 완료된 SoC
Illuminator (InterAction)	o Lighting Area : 35 x 35 (mm) o Light Intensity : 0.1~1,000 Lux o Light Uniformity : ±2.0%	CIS, CCD의 광원 소스	CIS, CCD의 광원 소스
TDS Software (Fluence)	o Quartet One, IP750 Test Vector Conversion S/W	Test Pattern 및 Scan Pattern을 생성	Simulation 결과를 Timing, Format, Time-set을 적용한 Test Pattern 및 Scan Pattern을 생성



# SoC산업진흥센터 SoC 시험 지원 안내

## ❖ 시험 비용

» SoC 시제품 시험비

- 웨이퍼 시험 및 패키지 시험, 시험 프로그램 개발비

장비	기능	등급	Pin Count [Pins]	Data Rate [MHz]	시험비용[천원]
Quartet	Logic	Grade-1	128핀 이하	50MHz 이하	1,000
		Grade-2	129핀 ~ 255핀	51MHz ~ 99MHz	1,500
		Grade-3	256핀 이상	100MHz 이상	2,000
	Mixed	Grade-3	-	-	2,000
IP750	Logic	Grade-1	256핀 이하	50MHz 이하	1,000
	CIS	Grade-2	-	-	1,500

- ※ Grade-1은 핀수가 128핀 이하이면서 Data Rate이 50MHz이하의 SoC가 해당됨
- ※ Grade-3는 핀수가 256핀 이상 혹은 Data Rate이 100MHz이상의 SoC가 해당됨
- ※ 웨이퍼 시험과 패키지 시험을 동시 의뢰의 경우 50% 할증
- ※ 재시험의 경우 시험프로그램이 변경이 없는 경우 1회 무료

» SoC 소량양산품 시험비

- 시간당 시험료 및 기술료 기준

장비	시험료 [원]	기술료 [원]	총 시험비 [원]
Quartet	35,000	30,000	65,000
IP750	30,000	30,000	60,000

## ❖ 사용 신청

홈페이지([www.asic.net](http://www.asic.net))의 "SoC산업지원/SoC시험지원/사용신청"에서 신청

- ※ 문의처 : SoC산업기술팀 박성천 기술원 ( [scpark@etri.re.kr](mailto:scpark@etri.re.kr), 02-3433-6086)

# 2006년 하반기 IT-SoC아카데미 실무교육 일정안내

정보통신부 지원 IT SoC 핵심설계인력양성 사업수행의 일환으로 IT-SoC아카데미에서는 지난 9월부터 2006년도 하반기 실무교육과정을 다음과 같이 개설운영하고 있습니다.

## » 중장기 교육일정 교육(2006. 09 ~ 12)

번호	강좌명	강의일정	강사	소속
1	JPEG을 활용한 MultiMedia Processor SoC 설계	'06.12.18 ~ '07.01.26(6주)	박현철 교수	산기대

## » 단기설계 교육일정 교육(2006. 09 ~ 12)

번호	강좌명	강의일정	강사	소속
1	VHDL을 이용한 회로설계 및 응용	10.11.~13.(3일)	박현철 교수	산기대
2	Xilinx FPGA 구조 및 툴 사용법	10.11.~13.(3일)	엔지니어	Xilinx
3	아날로그 회로 설계실습	10.18~20.(3일)	임신일 교수	서경대학교
4	Verilog HDL을 활용한 FPGA 설계와 설계환경	10.24~27.(4일)	김정대 이사	Synplicity
5	지상파 DMB(디지털오디오방송)/위성 DMB기술	10.26.~27(2일)	서중수 교수	연세대
6	Digital MPW 칩 설계를 위한 Back-End 설계	10.30.~11.3.(5일)	서영만 부장	chips
7	DTV용 영상/음성 압축기술	10.30.~31.(2일)	김응태 교수	산업기술대
8	Zigbee 시스템 이해 및 Application 개발방법	11.1.~2.(2일)	엔지니어	레디오펀스
9	TFT-LCD 구동 기술 및 구동 회로설계	11.2.~3.(2일)	최병덕 교수	한양대학교
10	Verilog HDL을 이용한 회로설계	11.6.~8.(3일)	조경순 교수	외국어대
11	고품질 시스템 IC를 위한 실용테스트 설계기법	11.7.~8.(2일)	박은세 박사	
12	Low Power Reconfigurable Multiprocessor-SoC 설계	11.9.~10.(2일)	조준동 교수	성균관대
13	Xilinx FPGA 구조 및 툴 사용법	11.14.~16.(3일)	엔지니어	Xilinx
14	지상파 DMB용 H.264. 구조 및 설계	11.14.~15.(2일)	연구원	ETRI
15	지상파 DMB용 수신모뎀(OFDM) 구조 및 설계	11.16.~17.(2일)	연구원	ETRI
16	지상파 DMB용 RFIC 및 모듈 설계	11.21.~22.(2일)	연구원	ETRI
17	지능형 로봇 구조 및 설계기술	11.21.~22.(2일)	연구원	ETRI
18	Analog/RF MPW 칩 설계를 위한 Back-End 설계	11.27.~12.1(5일)	김남걸 사장	아나테크
19	VHDL을 이용한 회로설계 및 응용	11.28.~30.(3일)	박현철 교수	산기대
20	MPU 구조 및 어셈블리 프로그래밍	11.29.~30.(2일)	엔지니어	
21	Verilog HDL을 활용한 FPGA 설계와 설계환경	11.31~12.1.(4일)	김정대 이사	Synplicity
22	Altera FPGA 구조 및 툴 사용법	12.5.~7.(3일)	이재철 차장	원텍코리아
23	Verilog HDL을 활용한 FPGA 설계와 설계환경	11.31~12.1.(4일)	김정대 이사	Synplicity
24	RF 기초 및 광대역 CMOS RFIC 설계	12.5.~7.(3일)	이창석 교수	한밭대학교

>> 설계 툴 교육일정 교육(2006. 09 ~ 12)

번호	강좌명	강의일정	강사	소속
1	Incisive Simulation	10.11.~13.(3일)	류중형 부장	Cadence
2	Astro 1	10.17.~19.(3일)	황준철 과장	Synopsys
3	CoWare SystemC for SoC Design	10.17.~18.(2일)	박순배 차장	CoWare
4	CoWare Platform Architect(ConvergenSC) for SoC	10.19.~20.(2일)	박순배 차장	CoWare
5	Calibre DRC/LVS	10.18.~20.(3일)	성영섭 차장	Mentor
6	Momentem	10.19~20.(2일)	김경원 과장	Agilent
7	Design for Test with DFTC	10.24.~26.(3일)	이시원 과장	Synopsys
8	Calibre xRC Parasitic Extraction	11.2.~3.(2일)	김봉준 대리	Mentor
9	Chip Synthesis	11.7.~9.(3일)	장정우 과장	Synopsys
10	VLE(Virtuoso Layout Editor)	11.13.~14.(2일)	이길재 과장	Cadence
11	PrimeTime 1	11.14.~16.(3일)	송기진 이사	Synopsys
12	CoWare HDS for Algorithm to Silicon	11.15.~17.(3일)	박순배 차장	CoWare
13	Astro 1	11.21.~24.(3일)	황준철 과장	Synopsys
14	ICStation – Accelerating Your Productivity	11.22.~24.(3일)	성영섭 차장	Mentor
15	Design for Test with DFTC	11.28.~30.(3일)	이시원 과장	Synopsys
16	Calibre – Rule Writing	12.5.~8.(4일)	김봉준 대리	Mentor
17	Synplify PRO Basic	12.5.~7(3일)	김경모 차장	Synplicity
18	Communication System Design	12.07~8.(2일)	김경원 과장	Agilent

※ 교육일정은 강사 및 교육장 사정에 의해 변경될 수 있습니다.



>> 교육비, 교육신청 : 자세한 내용은 한국전자통신연구원 IT융합·부품연구소 SoC산업진흥센터 홈페이지 (<http://www.asic.net>)의 'IT-SoC아카데미' 참조

>> 교육신청 및 교육비 입금안내 : 이경화 (kh82297@etri.re.kr , 02-401-7111)