

BUYSEMI 제공

(<http://www.buysemi.co.kr>)

각종 웨이퍼 에서 반도체 단위공정서비스 전문 업체

담당자 : 김 원일

(Tel : 02-471-2588 , Fax : 02-471-2589 , 010-9173-7016)

디스플레이서치 보고서…삼성·LG디스플레이는 "엔화거래 적어, 실제 환손익 제한적"

일본 아베 신조 총리가 엔화 가치하락 정책을 쓰고 있는 가운데 디스플레이 핵심 부품·소재 기업들이 대부분 일본에 몰려있어 엔화로 이를 거래를 하는 패널업체들이 수혜를 입고 있다는 분석이 나왔다.

12일 시장조사업체 디스플레이서치의 보고서 '엔화의 가치하락이 디스플레이 소재 가격에 영향을 미치다'(Yen's Depreciation Affects Display Material Costs)에 따르면 TFT LCD(초박막 액정표시장치)와 AMOLED(능동형유기발광다이오드) 등에 쓰이는 유리는 대부분 엔화로 거래되고 있어 최근 엔저 현상이 패널 업체들의 수익성 회복에 기여하는 것으로 나타났다.

최근 들어 한국과 대만의 TFT LCD 사업이 커지면서 미국 달러가 패널 거래의 통화기준으로 옮겨가고 있지만, 엔화는 여전히 주요 LCD 부품·소재사들에게는 지배적인 화폐로 남아있다.

특히 컬러필터 글라스를 포함한 모든 LCD의 유리는 여전히 엔으로 거래된다.

일본은 특히 이 분야에서 전통적으로 강세를 보여 왔고, 항상 엔으로 거래해왔다.

일본 외 국가의 글라스 업체들은 기준을 달러로 바꾸는 방식으로 엔저에 대응하려 했지만 패널 업체들은 이를 거부했다.

보고서는 "컬러필터를 포함한 글라스는 전체 LCD의 소재 비용에서 23% 정도를 차지한다"며 "패널업체들이 컬러필터 글라스를 엔으로 사면서 이익을 얻고 있다"고 전했다.

TFT LCD 뿐 아니라 AMOLED도 상황은 마찬가지다.

AMOLED 디스플레이도 과거에는 일본이 산업을 주도해왔지만, 이제 한국 업체들이 약진하면서 시장의 95%를 차지하며 자체 밸류 체인을 형성해 거의 엔화 거래가 이뤄지지 않는다.

그럼에도 불구하고 아몰레드에 쓰이는 글라스는 엔화로 거래되고 있어 LCD 못지않은 영향을 받게 될 것이란 게 보고서 설명이다.

편광필터(Polarizer)도 달러로 거래되지만 여기에 들어가는 핵심소재는 다르다.

후지와 코니카와 같은 일본 업체들에게 매우 높은 의존도를 보이다 보니 엔화로 거래가 이뤄지고 있다.

그 결과 엔저는 편광필터 생산자들에게도 호재로 작용하는 상황이다.

다만 백라이트유닛이나 드라이버 IC, 액정 등 소재들은 이미 예전부터 달러로 거래되고 있어 엔의 가치하락이 해당 산업에 충격을 덜 주고 있다고 보고서는 진단했다.

한편 이번 보고서 내용과 관련 국내 양대 디스플레이업체들은 실제 현장에서 체감하는 환율로 인한 수익성 영향은 제한적이라는 입장이다.

삼성디스플레이 관계자는 "완제품 패널 거래 뿐 아니라 부품이나 원자재 구입시에도 대부분 달러로 거래하기 때문에 실제 엔화 변동에는 거의 영향을 받지 않는다"며 "엔화 거래는 거의 없어서 엔저에 따른 환 손익 효과도 미비하다고 볼 수 있다"고 밝혔다.

LG디스플레이 관계자도 "사업 특성상 환율보다는 가격·가동률·원가 경쟁력에서 나타나는 원가 구조와 수익 구조가 중요하다"며 "매출 대부분이 달러 결제이지만 원재료 구매도 대부분 달러와 엔화 결제이기 때문에 환 영향이 크지 않다"고 말했다.

가트너, 올 7.2% 성장 전망... 시장규모 최대
모바일·웨어러블기기 잇단 출시로 수요 급증
삼성전자·SK하이닉스 등 영업이익에 긍정적

글로벌 산업경기가 침체를 지속하고 있는 가운데 세계 반도체 시장은 올해 각종 모바일기기의 출시 홍수 속에 사상 최대 규모로 성장할 것으로 보인다.
이에 따라 삼성전자·SK하이닉스의 반도체 매출도 호조를 보일 것으로 전망된다.

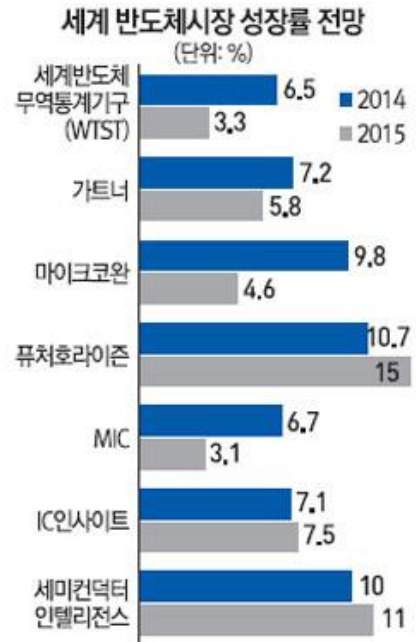
10일 업계에 따르면 글로벌 시장조사기관 가트너는 최근 올해 전세계 반도체 업계의 연 매출이 전년 비 7.2% 뚝 3,380억달러(약 363조원)에 달할 것이라고 전망했다.
이는 사상 최대 규모다. 성장률도 전년도의 6%대 성장률을 뛰어넘는 수준이기도 하다.

정보기술(IT) 업계가 폭발적으로 성장했던 지난 2000년대 초중반 이후 근 10년 만에 돌아온 반도체 시장 호황이다.
연 7%대 성장률은 2008년 글로벌 금융위기의 기저효과로 전년 대비 30% 이상 반등했던 2009년을 제외하면 2005년 이후 가장 높다.

다른 조사기관도 전망치를 잇따라 상향 조정하며 올해 시장 호황을 예상했다.
일부 기관은 반도체 시장이 올해 10% 성장에 이어 내년에도 두자릿수 성장률을 기록할 것이라는 낙관적인 분석도 내놓고 있다.

존 이렌슨 가트너 이사는 "시장은 중저가 태블릿PC에서 고사양 첨단 모바일기기에 이르는 신제품 홍수를 만났다"면서 "반도체 매출은 앞서 3·4분기에도 분기 사상 최고점을 찍었다"고 말했다.
중저가 모델의 등장과 함께 스마트기기 시장이 큰 폭으로 늘어나면서 반도체 수요도 획기적으로 증가할 것이라는 얘기다.
특히 스마트워치와 같은 웨어러블기기 시장이 본격적으로 커지면서 시장 확대가 가속화할 것으로 분석되고 있다.

이에 힘입어 메모리반도체 시장을 장악하고 있는 국내 기업들의 영업이익도 호조를 띠 것으로 전망된다.
업계는 삼성전자 반도체(DS) 부문의 올 3·4분기 영업이익이 2조원을 돌파해 전체 영업이익의 절반을 넘어선 것은 물론 스마트폰 판매로 거둬들인 이익을 넘어선 것으로 관측하고 있다.
여기에 계절적 성수기인 4·4분기까지 합하면 DS 부문의 연간 이익은 시장의 당초 전망치인 10조원을 무난히 넘을 수 있다는 의견이 주류를 이룬다.
D램 분야 세계 2위, 낸드플래시 분야에서는 4위를 달리는 SK하이닉스 역시 4조원대 후반의 영업이익을 낼 수 있을 것으로 예상된다.



스마트폰, 커브드 초고화질(UHD) TV 등 최첨단 전자·IT 융합제품들을 한 자리에서 볼 수 있는 국내 최대의 전자분야 종합전시회인 '2014 한국전자전'이 오는 14일 막을 올린다.

한국전자정보통신산업진흥회는 2014 한국전자전이 '세계적인 창조IT 종합전시회'란 타이틀로 14~17일 일산 킨텍스(KINTEX)에서 열린다고 10일 밝혔다.

1969년 최초 개최 이후 올해로 45회째를 맞는 이 행사에는 22개국 600여개사가 참여해 다양한 전자·IT 제품과 디자인, 융합 콘텐츠 등을 선보인다.

이번 행사에는 스마트폰, 커브드 UHD TV 등 우리나라가 세계적 경쟁력을 가진 최첨단 제품과 플렉시블 & 웨어러블 디바이스, 스마트홈, 3D프린팅, 트리플모니터 탑재 모션시뮬레이터 등 최신 융합제품들이 대거 공개된다.

또 전자·IT분야 24개 대학 미공개 원천기술 2000여건이 공개돼 산업계와 매칭되는 산·학·연 창조협력의 장이 될 것으로 주최 측은 기대하고 있다.

특히 이번 행사에는 삼성전자가 최대 곡률 가변형 UHD TV와 최대 용량 냉장고를, LG전자는 원형 유기발광다이오드(OLED) 디스플레이 스마트워치, 전 제품 무선기술 완성 프리미엄 무선청소기, UHD OLED TV 등을 선보인다.

LG이노텍은 1600만 화소 카메라모듈을, 삼성전기는 나노미립 파우더기술 이용 초소형 적층세라믹콘덴서(MLCC) 등 세계 최초의 첨단 제품들을 내놓는다.

행사 기간 동안 다양한 해외 바이어들도 전시장을 방문한다.

아시아 최대 시장인 중국에서는 차이나 텔레콤, 하이얼, 창홍, 화웨이, AIGO 등이 전시장을 찾고, 최근 IT, 바이오산업 등 첨단기술 집약산업 및 고부가가치서비스에 주력하고 있는 동남아시아 사절단도 한국전자전을 찾을 계획이다.

팩맨·건담·철권·다마고치 등 게임엔터테인먼트분야의 반다이사를 비롯해 토요타, 파나소닉 등 일본바이어, 중동 최대 전자소매 유통점 샤라프 DG, 헬스케어, 휴먼엔터테인먼트 수입전문 중동사절단, 러시아 상공소 한국지사 대표 등 20여개국의 바이어가 행사장을 방문한다.

주최 측은 18억 달러 상당의 수출상담액을 달성할 것으로 예상하고 있다.

삼성전자는 9일(미국 현지시간) 글로벌 브랜드 가치 평가 업체 인터브랜드가 발표한 '글로벌 100대 브랜드' 평가에서 7위를 기록했다.
 지난해보다 한단계 올라섰다.

삼성전자의 브랜드가치는 지난해 396억달러에서 455억달러로 14.8% 상승했다.
 세계 100대 브랜드의 평균 상승률 7.4%의 두배에 가까운 수치다.

인터브랜드는 브랜드가치 상승 이유로 삼성이 스마트폰과 커브드 TV 등 혁신적인 제품을 선보이며 시장을 주도한 것,
 메모리 사업의 매출 성장과 소비자 중심의 창의적인 마케팅 활동을 꼽았다.

삼성전자는 휴대폰 분야에서는 다양한 스마트폰과 웨어러블 기기를 선보이며 1위 자리를 지키고 있다.
 또 올림픽 후원과 패션 브랜드들과의 협업으로 소비자 선호도와 브랜드의 가치를 높여 왔다.

TV 분야에서도 세계 최초 커브드 UHD TV를 비롯한 신제품을 출시하며 8년간 세계 1위를 지키고 있다.

21년간 시장점유율 1위를 차지하고 있는 메모리 반도체 분야에서도 기술 리더십을 이어가고 있고 SSD를 중심으로 소비자 중심의 마케팅 활동을 확대하고 있다.

한편 삼성전자는 브랜드 가치가 2009년에 처음으로 세계 Top 20에 들었고 2012년에는 Top 10에 진입했다.

2014 RANK	2013 RANK	BRAND	SECTOR	2014 BRAND VALUE (USD \$billion)	% CHANGE IN BRAND VALUE
1	1	Apple	Technology	118.863	21%
2	2	Google	Technology	107.439	15%
3	3	Coca-Cola	Beverages	81.563	3%
4	4	IBM	Business Services	72.244	-8%
5	5	Microsoft	Technology	61.154	3%
6	6	GE	Diversified	45.480	-3%
7	8	Samsung	Technology	45.462	15%
8	10	Toyota	Automotive	42.392	20%
9	7	McDonald's	Restaurants	42.254	1%
10	11	Mercedes-Benz	Automotive	34.338	8%
11	12	BMW	Automotive	34.214	7%
12	9	Intel	Technology	34.153	-8%
13	14	Disney	Media	32.223	14%
14	13	Cisco	Technology	30.936	6%
15	19	Amazon	Retail	29.478	25%
16	18	Oracle	Technology	25.980	8%
17	15	HP	Technology	23.758	-8%
18	16	Gillette	FMCG	22.845	-9%
19	17	Louis Vuitton	Luxury	22.552	
20	20	Honda	Automotive	21.673	17%

Image: <http://int>

올해 SK하이닉스가 창사 이래 처음 연간 영업이익 4조원 시대를 열며 사상 최대 실적을 기록할 전망이다.
지난해에 이어 2년 연속 최대 실적을 경신하는 것으로 내년에도 고공행진을 이어갈지 주목된다.

9일 업계와 증권가에 따르면 SK하이닉스가 오는 23일 3분기 실적을 발표할 예정인 가운데 지난 1~2분기에 이어 세 분기 연속 영업이익 1조원 돌파가 예상된다.

남은 4분기 실적도 좋은 흐름이 계속될 것으로 점쳐져 특별한 변수가 발생하지 않는 한 SK하이닉스 31년 역사 처음으로 연간 영업이익 4조원대 진입이 확실시된다.

SK하이닉스는 지난 1983년 창립(당시 현대전자) 이래 수많은 부침을 겪다가 지난 2012년 SK그룹으로 편입되면서 지금의 SK하이닉스로 재출범했다.

재출범 첫해인 2012년에는 2000억원이 넘는 적자를 기록했으나 지난해 턴어라운드 성공하며 화려하게 부활했다.
하반기 중국 우시 공장 화재라는 악재를 겪으면서도 매출 14조1650억원, 영업이익 3조3800억원으로 역대 최대 실적을 거뒀다.

올해 들어서도 주력 제품인 메모리 사업이 호조를 띠면서 이미 상반기 기준 최대 실적을 올린 상태다.
D램과 낸드 플래시의 미세공정 전환이 순조롭게 진행된 데다 모바일 제품 수요도 뒷받침됐다.
증권가에서는 올해 SK하이닉스 영업이익이 4조원 돌파 수준을 뛰어넘어 4조원대 중후반에 이를 것이라는 전망이 나오고 있다.

10일 회사 설립 31주년을 맞는 SK하이닉스로서는 최고의 정점에서 창립을 자축하는 셈이다.
회사의 모체인 옛 현대전자 창립은 1983년 2월이었지만 1986년 10월 10일 종합준공식을 개최한 것을 기념해 이날을 창립일로 삼고 있다.

업계의 시선은 자연스레 4분기 이후 내년 실적으로 모였다.
대체로 내년에도 상승세가 이어질 것이라는 전망이 우세하지만 비메모리 사업 확대가 뒷받침되지 않는 한 새로운 차원의 점프 업은 힘들 것이라는 지적도 적지 않다.

SK하이닉스는 최근 1년 사이 삼성전자 반도체사업부 출신 임원들을 잇따라 영입하며 새로운 변화를 모색했다.
그 변화의 중심에는 고질적인 취약점으로 꼽히는 시스템반도체 사업 강화 의지가 담겼다.
하지만 현재로서는 외부의 관심과 기대만큼 특별한 변화는 감지되지 않고 있다.
오히려 당분간은 기존 메모리 사업 역량을 보다 강화하는 것에 초점을 맞출 것이라는 얘기도 나오고 있다.

업계 관계자는 “SK하이닉스가 지금의 메모리 중심 사업 구조를 굳건히 하는데 주력할지, 아니면 시스템반도체 사업에서 보다 과감한 승부수를 띄울지를 선택해야 하는 중요한 기로에 있다”고 평했다.

한국 전자부품의 양대 산맥인 메모리 반도체와 디스플레이의 시장 분위기는 ‘정중동’이다.

디스플레이 시장이 약간 풀리는 기미를 보이고 있다.

3~4분기 성수기를 맞아 수요가 늘어나고 있다.

반면 메모리 시장은 업계 1위인 삼성전자가 공격적으로 공급물량을 늘리면서 가격 오름세가 주춤해 있다.

OLCD 수요 증가세

액정표시장치(LCD) 시장은 중국 TV 업체들의 패널 구매 증가로 약간의 수요 초과 현상이 일어나고 있다.

특히 중국 TV 업체들의 광군제(솔로들의 날·11월11일) 등 성수기를 앞두고 공격적인 영업 전략을 쓰고 있어, 대형 TV용 LCD에 대한 수요가 늘고 있다. 글로벌 TV 업체들도 블랙 프라이데이, 크리스마스 등 연말 특수에 대비해 LCD 패널 재고를 늘리고 있다.

8~10월은 일반적으로 북미 시장 전자제품의 최대 성수기로 꼽힌다.

업계 1위인 삼성전자와 3위권인 LG전자의 공격적 TV 프로모션도 영향을 미치고 있다.

두 회사는 곡면형 제품을 내세워 경쟁적으로 신제품을 쏟아내고 있다.

대형, 고가 패널 시장이 어느 정도 긍정적인 영향을 받을 수 있을 것이란 전망이 나온다.

영향은 크지 않지만 삼성전자와 LG전자의 PDP 사업 생산 중단도 LCD 생산 업체들에는 호재다. PDP 수요가 그만큼 LCD 쪽으로 넘어가기 때문이다.

전반적으로 하반기 패널 가격은 상반기 때와 큰 차이는 없을 것이라는 게 업계의 전망이다.

업계 관계자는 “10월에 LCD 패널 업체들의 출하량이 최고조로 늘어날 전망”이라고 설명했다.



○메모리 시장 ‘글썸...’

지난해 이후 지속적인 호황을 이어오던 메모리 시장은 최근 분위기가 달라지고 있다.

지난 7월 한 차례 크게 올랐던 D램 가격은 그 이후로는 큰 변화가 없다.

낸드플래시는 올초 가격이 크게 떨어지다가 2분기 어느 정도 회복했지만 3분기 이후로는 변화가 없다.

D램 시장은 PC용 D램의 예상 밖 수요 증가, 웨어러블(입을 수 있는) 신제품의 잇따른 출시 등으로 수요가 꾸준히 늘 것으로 예상됐다.

낸드도 애플의 아이폰6, 삼성의 갤럭시노트4 등 전략 신제품의 잇따른 출시로 가격 상승을 기대했었다.

하지만 업계 1위인 삼성전자가 최근 생산량을 크게 늘리며 공격적인 영업활동을 시작하자 시장은 긴장하는 모습이다.

삼성전자는 업계의 예상보다 빠른 속도로 신제품을 내놓는 동시에, 공격적인 가격 정책을 펴고 있다.

삼성은 내년부터 경기 평택에 새 반도체 공장도 짓는다. 이곳에도 메모리 라인이 일부 추가로 지어질 가능성이 있다.

SK하이닉스도 경기 이천의 새 라인인 M14가 완성되면 어느 정도 물량이 늘어날 수밖에 없다.

미국 마이크론도 언제든 증설 경쟁에 뛰어들 수 있도록 충분한 현금을 마련해 놓은 상태다.

결국 시장의 예상보다 공급이 빠르게 늘어날 것으로 예상되면서 가격은 보험세가 지속될 것으로 전망된다.

시장조사업체 D램익스체인지는 “상반기 호황이었던 PC 시장이 하반기 들어 눈에 띄게 잠잠해지고 있다”며 “수요 증가 요인은 제한적인 반면 공급이 늘어나면서 메모리가격은 한 치 앞을 내다보기 힘든 상황”이라고 분석했다.

세계 3위 반도체 위탁생산(파운드리) 업체인 대만의 UMC(聯電)가 세계 최대 시장인 중국에 첨단 제품 생산기지를 구축하기로 했다.

UMC는 대만과 싱가포르, 중국에서 생산하고 있고, 일본 공장을 내년 봄부터 가동할 예정이다.

UMC는 9일 13억5000만달러를 들여 푸젠(福建)성 샤먼(廈門)에 공장을 설립해 2016년 4분기부터 첨단 반도체를 생산한다고 발표했다고 대만 매체 타이페이 타임스는 전했다.

UMC는 이 공장을 샤먼 시 정부 및 푸젠전자신식(福建電子信息)그룹과 함께 합작으로 세운다. UMC는 세 투자자는 모두 62억달러를 이 공장에 투입할 계획이라고 밝혔다.

타이페이 타임스는 UMC가 초기 단계에 합작회사 지분을 약 50% 보유한 뒤 점차 늘려 60%까지 끌어올릴 계획이라고 류치통(劉啓東) 최고 재무책임자(CFO)의 말을 인용해 전했다.

옌포웬(嚴博文) UMC 최고경영자(CEO)는 발표 자료에서 이 투자와 관련해 “탄탄하게 성장하는 중국 시장에 접근하고 세계시장을 상대로 추가로 위탁생산할 기회를 잡기 위한 최상의 결정이라고 믿는다”고 말했다.

UMC는 쑤저우 소재 헤지안 테크놀로지에서 반도체를 위탁생산하고 있지만 여기서는 전세대인 8인치 웨이퍼를 가공하고 있다. UMC는 샤먼 공장은 12인치 웨이퍼를 월 5만장 가공해 40~55나노미터 회로선폭 반도체를 생산할 예정이라고 밝혔다.

이 투자 건은 대만 정부의 승인을 거쳐야 한다. 대만 정부는 첨단 기술이 중국으로 넘어가는 것을 막기 위해 대만 기업의 중국 투자를 규제한다.

UMC는 일본 미에(三重)현 후지쓰 공장에 500억엔을 투자해 합작회사 지분을 9.3% 보유하고 이 공장에서 12인치 웨이퍼를 월 2만8000장 가공해 자동차용 칩과 이미지 센서용 반도체를 제조할 계획이다.

후지쓰는 이 공장에서 가전제품용 시스템 반도체를 제조했지만 운영비를 감당하지 못하고 2012년에 가동을 중단했다. 후지쓰는 차량용 반도체 등으로 생산라인을 돌린 뒤 UMC에 지분을 다 매각할 계획이다.

일본 내에서 엔저현상을 바라보는 시각에 온도차가 생기고 있다.
일본은행은 양적완화 정책을 고수하고 있는데 반해 정치권과 산업계는 우려의 목소리를 내기 시작했다.

아베노믹스의 상징으로 불리는 ‘엔저’ 정책기조가 유지될 지 주목된다

일본은행은 최근 작년 4월부터 시행한 대규모 금융완화 정책을 지속하기로 결정했다.

엔저현상이 경기에 플러스 요인이란 판단이다.

일본 엔화는 올 2월부터 반년 간 달러당 101~103엔 수준에 머물다
지난 8월 중순부터 한달 반 만에 8엔 가까이 더 떨어져 달러당 110엔 수준이다.

구로다 하루히코 일본은행 총재는 금융완화 정책을 지속하겠다고 밝히고 일본 경기 기조에 대해 “완만하게 회복하고 있다”며 “(엔화 약세는) 경기에 오히려 플러스 요인” 이라고 강조했다.

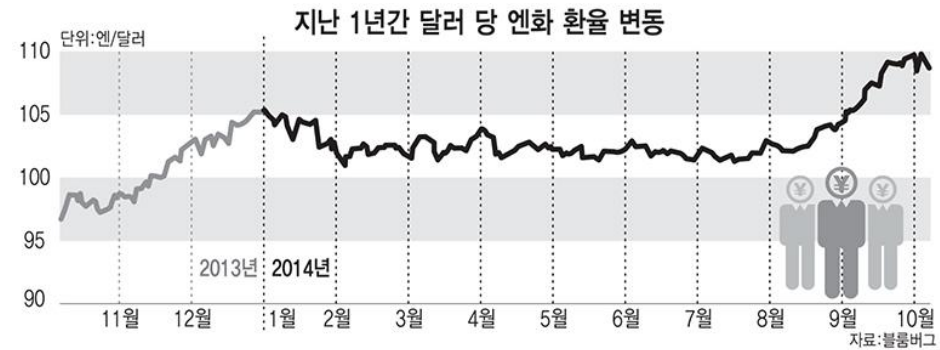
일본은행은 자금 공급량인 본원통화(Monetary base)를 연간 60~70조엔 증가시켜 양적, 질적 금융완화를 유지하겠다는 입장이다.
일본 내 경기 회복이 늦어지는 감이 있지만 지난 4월 소비세율 인상과 계절적 영향으로 인한 일시적인 현상으로 본 것이다.
구로다 총재는 추가 완화에 대해서도 “필요하다면 당연히 검토하겠다” 고 말했다.

반면 일본 정치권과 산업계에서는 과도한 엔화 약세를 우려하는 목소리가 높아지고 있다.
아베 신조 일본 총리는 일본 참의원 예산위원회에서 엔화 약세의 영향에 대해서 “가게 및 중소기업자들에게서 단점이 나오고 있다” 고 지적했다.

일본 산업계는 수출 부분에서 엔저가 호재로 작용하고 있지만 수입 부분에서는 엔저 역풍을 맞고 있다.
올 6월 이후 수입 원재료 가격 급등으로 도산하는 기업만 매달 20개 이상 나오는 상황이다.
지난달에는 도산한 기업수가 전년 동기 대비 두 배 늘어난 것으로 나타났다.
제조업 이외에도 운송업 등도 직격탄을 맞고 있는 것으로 분석된다.

엔화 약세를 용인하는 입장이던 일본 재계단체 경단련도 급속한 엔화 약세에 우려를 표명하기 시작했다.
사카키바라 사다유키 경단련 회장은 “지난 한달이란 기간 동안 변동이 컸다”며 “더 이상의 엔저는 일본 전체를 봤을 때 바람직하지 않다” 고 말했다.

한편, 일본은행은 경기 전망에 대해 기업과 가게 부문은 소득에서 지출로 이어지는 긍정적인 순환이 유지되고 있는 것으로 평가해 기존 견해를 유지했다.
물가 역시 기존과 마찬가지로 내년 2% 물가 목표를 달성할 것으로 전망했다.



삼성전자, 세계 최초로 3비트 V낸드플래시 메모리 양산 시작
SK하이닉스, SSD사업 박차… 연내 일반 소비자용 제품 출시

스마트폰 시장의 성장세 둔화로 전자업계 관심이 반도체로 쏠리자 반도체 시장의 양대 축인 SK하이닉스와 삼성전자의 경쟁이 치열해지고 있다.
SK하이닉스는 하반기부터 그동안 소홀했던 ‘솔리드 스테이트 드라이브(SSD)’ 사업에 박차를 가하기로 했고, 삼성전자는 독자적인 ‘3차원 수직구조(V) 낸드플래시’로 1위 굳히기에 나섰다.

SSD는 기존 저장장치인 하드 디스크 드라이브(HDD) 뒤를 잇는 대용량 저장장치다.
‘낸드플래시’를 이용해 정보를 저장하며, 안정적이고 정보처리 속도가 빠르다.
낸드플래시는 전원이 꺼져도 데이터가 저장되는 반도체다.

SK하이닉스는 6월부터 기업용 SSD 양산 체제에 돌입해 미국 주요 서버 업체 2곳에 납품하고 있다고 9일 밝혔다.
고객사 제품 테스트를 통과해 당초 계획보다 납품이 다소 앞당겨졌다.
480기가바이트(GB) 용량 제품이 주력이다.

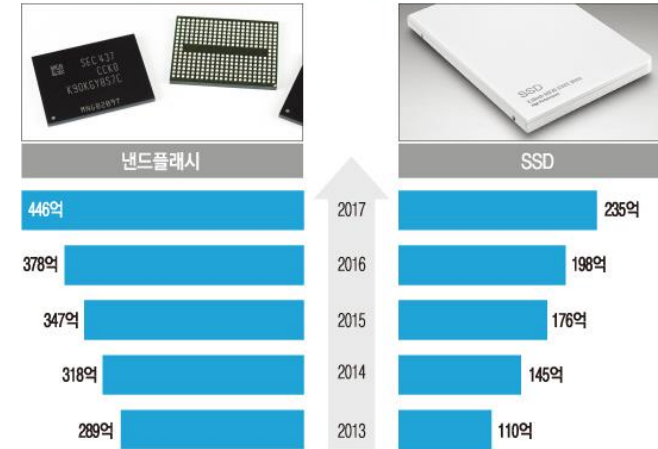
SK하이닉스는 연말까지 SSD 매출 비중을 낸드플래시 사업 매출의 10% 이상으로 끌어올릴 계획이다.
기업용 제품보다는 부가가치가 낮지만 일반 소비자용 SSD 제품도 올해 안에 내놓으려고 준비 중이다.
SK하이닉스는 주요 낸드플래시 제조업체 중 한 곳이지만 SSD 시장에서는 존재감이 별로 없었다.
2012년 SSD 사업에 진출했지만 전체 물량 규모는 크지 않았다.

SSD가 향후 낸드플래시 시장을 이끌어갈 것으로 전망되는 상황에서 SK하이닉스만 손놓고 있을 수 없다는 것이다.
전체 매출의 80%를 차지하는 D램 사업 의존도를 낮추기 위한 측면도 있다.
D램은 수요와 공급량, 가격에 민감하다.

지난해나 올해처럼 가격 상승으로 실적이 좋을 땐 다행이지만 가격이 떨어지면 전체 매출이 휘청할 수 있다.
D램 시장에서 수익성을 강화하는 삼성전자와 경쟁할 경우 D램 가격 하락이 가속화할 것으로 업계는 내다보고 있다.

삼성전자는 이날 세계 최초로 3비트 V낸드플래시 메모리 양산을 시작했다.
3비트란 낸드플래시의 셀(데이터를 저장하는 기본 단위) 하나에 3개의 데이터를 저장할 수 있다는 의미로 1~2개를 저장하던 기존 제품보다 용량이 커진다.
이번에 양산에 들어간 3비트 V낸드플래시는 삼성전자의 독자 기술인 3차원 CTF(Charge Trap Flash) 기술도 적용했다.
이는 셀 안에 전하를 저장하는 공간인 ‘플로팅게이트’를 부도체로 대체하고 구조를 3차원으로 개량해 쌓는 게 쉽도록 한 것이다.
기존의 낸드플래시가 셀을 평면으로 쌓았다면 삼성전자는 고층빌딩처럼 수직으로 32단을 쌓아 작은 면적에서 집적도를 높일 수 있도록 했다.
SSD는 그동안 비싼 가격 때문에 시장경쟁력을 확보하지 못했지만, 삼성전자는 효율이 높은 낸드플래시를 앞세워 보급형 SSD까지 라인업을 늘린다는 전략이다.
앞서 삼성전자는 경기 평택 반도체 라인 설립에 15조6000억원의 대규모 투자를 하는 방안도 확정했다.
한재수 삼성전자 메모리사업부 전략마케팅팀 전무는 “향후 3비트 V낸드플래시를 넣은 고용량 SSD를 출시해 높은 성장세를 도모할 것”이라고 말했다.

세계 낸드플래시·SSD 시장 규모 전망 단위: 달러, 자료: 가트너



2014년 2분기 낸드플래시 시장점유율 단위: %, 자료: D램익스체인지

삼성전자	도시바	샌디스크	마이크론	SK하이닉스
30.8	20.5	19.7	12.9	9.5

메모리 반도체 시장 1위인 삼성전자가 미세공정의 한계를 극복한 3차원 낸드플래시(사진)로 시장 독주체제 굳히기에 나섰다.

삼성전자는 9일 세계 최초로 3비트 기술을 적용한 3차원 낸드플래시를 양산한다고 발표했다. 데이터 저장 최소 단위인 셀 하나당 저장되는 데이터 수를 기존 2개에서 3개로 늘린 3비트 기술로 셀 저장용량이 1.5배 늘었다.

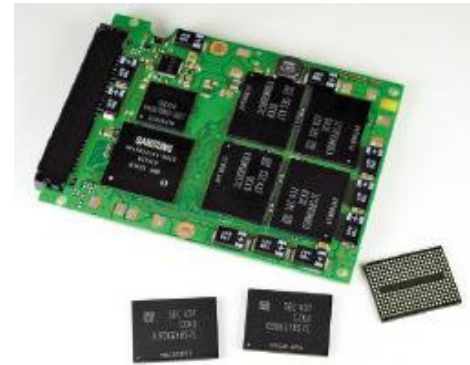
회사 측은 평면구조 낸드에만 적용됐던 3비트 기술을 수직 낸드에 처음 적용한 것으로 기존 10나노급 평면 낸드에 비해 생산성이 2배 이상 높아졌다고 설명했다. 똑같은 크기의 웨이퍼로 128기가바이트(GB) 용량의 낸드플래시를 2배 더 생산할 수 있다는 의미다.

삼성전자는 지난해부터 셀을 수직으로 쌓는 3차원 낸드로 일본 도시바, SK하이닉스 등 경쟁사를 압도하고 있다. 지난해 8월 업계에서 유일하게 3차원 낸드를 양산한 데 이어 지난 5월에는 적층 수를 24단에서 32단으로 늘렸다. 이번에는 32단으로 쌓는 수직 적층 방식에 3비트 기술까지 결합해 경쟁사와의 기술격차를 2년 가까이 벌렸다는 평가가 나오고 있다.

도시바 등은 아직 3차원 수직 낸드조차 상용화에 나서지 못하고 있다. SK하이닉스는 연내에 3차원 낸드와 3비트 낸드를 양산할 계획이고 도시바는 2016년 초 3차원 수직 낸드를 본격 양산할 예정이다.

삼성전자는 이 기세를 몰아 솔리드스테이트드라이브(SSD) 시장에서도 몸집을 키울 계획이다. SSD는 낸드플래시를 이용해 정보를 저장하는 차세대 저장장치다.

한재수 메모리사업부 전략마케팅팀 전무는 “향후 3비트 3차원 수직 낸드 기반의 고용량 SSD를 출시해 SSD 사업의 성장세를 더욱 높일 것”이라고 말했다.



국제반도체장비재료협회(SEMI)가 최근반도체 산업에서의 연간 실리콘 웨이퍼 출하 전망을 발표했다.

이번 보고서에는 2014년-2016년 기간 동안의 실리콘 수요에 대한 전망도 포함되어 있다.

폴리시드 및 에피택셜 실리콘 출하량은 2014년에는 총 94억 제곱인치, 2015년에는 98억 제곱인치, 2016년에는 101억 제곱인치에 달할 전망이다(표 참고).

2014 실리콘 출하량 전망(단위: 백만 제곱인치)					
	2012	2013	2014F	2015F	2016F
출하량	8,814	8,834	9,410	9,840	10,163
연간성장률	0%	0%	7%	5%	3%
					<SEMI 제공>

2014년 한해 웨이퍼 총 출하량은 2010년에 기록했던 최고 실적을 갱신할 것으로 보이며, 2015년과 2016년에도 그 양상이 지속될 것으로 전망하고 있다.

SEMI의 데니 맥귀크(Denny McGuirk)사장은 "올해는 실리콘 출하량이 증가하여, 역대 최고 기록을 갱신할 것으로 예상하며, 2년 연속 성장을 전망한다" 고 전했다.

실리콘 웨이퍼는 반도체의 근간이 되는 소재로서 컴퓨터, 통신 제품, 소비가전을 포함한 거의 모든 전자제품의 필수 부품이다. 고도의 기술이 필요한 박막 원형 디스크 모양의 실리콘 웨이퍼는 다양한 크기(지름 1인치~12인치)로 제작되며, 대부분의 반도체 소자나 칩 제작의 기판재료로 사용된다.

이 보도자료에서 인용되는 모든 데이터는 웨이퍼 제조업체들이 생산하여 출하하는 폴리시드(polished) 실리콘 웨이퍼(버진 테스트 웨이퍼(virgin test wafer) 및 에피택셜(epitaxial) 실리콘 웨이퍼 포함)를 포함하며, 논폴리시드(non-polished) 실리콘 웨이퍼와 재생웨이퍼는 포함되지 않는다.

SMG(Silicon Manufacturers Group)는 SEMI 조직 내의 독립적인 공통 관심분야 그룹으로 활동하며, 다결정 실리콘, 단결정 실리콘, 실리콘 웨이퍼 제조관련 SEMI 회원사들이 참여한다.

SMG는 실리콘 산업과 반도체 시장에 대한 시장 정보 및 통계 개발을 비롯한 실리콘 산업 관련 사안에 대한 공동 노력을 도모하는 것을 목표로 한다.

지난달 말 인텔이 중국 주요 모바일 칩 제조사 두 곳에 15억달러(1조5,000억원)을 투자하고 지분 20%를 인수했다.

대상은 중국 국영기업 칭화유니그룹 자회사인 스프레드트럼 커뮤니케이션즈와 RDA 마이크로일렉트로닉스다.



스프레드트럼은 향후 인텔 아키텍처를 기반으로 한 모바일 칩을 개발하게 된다.

RDA 마이크로일렉트로닉스와 함께 중국시장을 비롯한 글로벌 시장에서 인텔의 칩을 판매한다.

자국의 반도체 산업을 발전시키려는 중국, 중국에서 모바일 사업을 확장하려는 인텔 양측의 이해관계가 맞아 떨어진 결과다.

인텔은 데스크톱 PC용 CPU에서 독점적인 지배자 위치에 있었지만 모바일 시대로 넘어오면서 퀄컴과 ARM에 주도권을 내줬다.

모바일 칩 경쟁에서 뒤처진 뒤 빼앗긴 패권을 되찾기 위해 고군분투해왔다.

브라이언 크루자니크 인텔 CEO 역시 "중국을 가장 거대한 스마트폰 시장"이라고 평하며 "이번 투자로 인텔의 무선통신 기술을 기반으로 한 다양한 솔루션을 중국과 글로벌 시장에 공급하게 될 것"이라고 말했다.

스프레드트럼 입장에서조차 나쁠 것이 없다.

시장조사기업 스트래티지애널리틱스(SA)에 따르면 지난 2분기 스프레드트럼의 모바일 칩 출하량은 퀄컴, 애플, 미디어텍에 이어 4위다.

인텔의 x86 기반 제품군을 라인업에 추가한다고 해서 주 생산 라인인 ARM 기반 칩 생산을 철수할 리는 없다.

오히려 글로벌 시장 점유율을 높일 수 있는 점프업 수단이 될 수 있다.

중국 정부도 지난해 말 반도체 산업 육성을 위해 50억달러 기금을 조성했다.

반도체 산업은 중국이 전략적으로 중요하다고 여겼던 분야다.

중국 국영기업인 칭화유니그룹이 스프레드트럼과 RDA 마이크로일렉트로닉스를 인수한 것도 이때문이다.

하지만 중국의 반도체 산업은 정부의 지속적인 노력에도 불구하고 투자와 기술 집약적인 반도체 산업 특성상 글로벌 시장에서의 경쟁은 계속 뒤처져 있었다.

모바일 칩 글로벌 점유율 50% 이상을 차지하고 있는 퀄컴은 중국 정부의 독점금지법에 따라 조사를 받기도 했으며 중국 내 화이트 박스 벤더들은 퀄컴과 미디어텍의 모바일 칩으로 스마트폰, 태블릿을 생산하고 있다.

이같은 이유로 중국 정부도 자국의 모바일 칩 개발과 파운드리 성장에 대한 전망은 밝지 않았다.

인텔이 이를 해결해줄 해결사로 보고 있는 듯하다.

또한 사실상 대부분 스마트폰 제조사가 퀄컴과 ARM 기반 AP를 사용하고 있는 지금 인텔 x86 기반 제품은 거의 찾아보기 힘들다.

인텔은 퀄컴에 맞서기 위한 신의 한수로 '중국시장'을 택했다.

내년 하반기 스프레드트럼과 파트너십으로 생산된 칩이 본격적으로 생산되면 향후 모바일 AP 시장 변화를 기대해 볼 수도 있을 것 같다.

부품·소재 기업들이 일본 제조업 부활의 주역으로 떠오르고 있다. 세계적인 기술력에 ‘엔저’ 까지 가세하면서 도레이, 무라타제작소 등 주요 부품·소재 기업들이 올해 대거 사상 최대 실적을 갈아치울 것으로 전망된다. 고전하던 일본의 전자소비재 업체들도 부품 및 중간재 제조업에 뛰어들면서 다시 성공스토리를 쓰고 있다.

◆소리 없이 강한 부품·소재 기업

SMBC닛코증권에 따르면 3월 결산 주요 상장사의 지난해 순이익은 25조3000억엔으로 전년 대비 69% 증가했다.

이 중 제조업의 순이익은 12조1000억엔으로 116% 급증했다.

월스트리트저널(WSJ)은 도요타를 비롯한 자동차사의 순이익 증가도 있었지만 ‘소리 없이 강한’ 부품·소재 기업의 부상이 실적 개선의 배경이라고 설명했다.

대표적인 기업이 도레이다.

도레이는 항공기 제조사 보잉과 제조·직매형 의류(패스트패션)업체 유니클로에 이르기까지 수백개의 글로벌 기업에 원자재를 공급하고 있다. 섬유 원단에서부터 항공기용 탄소섬유, 일회용 기저귀의 재료, 액정패널용 필름 등도 생산하고 있다.

지난해 순이익이 596억엔으로 전년 대비 23% 증가한 데 이어 올해는 700억엔으로 3년 만에 사상 최고치를 경신할 것으로 회사 측은 보고 있다.

전자소비재업체의 몰락과 부품업체의 부상은 일본 무역수지 변화에서 극명하게 드러난다.

일본은 글로벌 금융위기 직전인 2007년 최종 소비재에서 250억달러 무역흑자를 냈지만 2012년에는 520억달러 적자로 돌아섰다.

반면 부품·소재부문 무역흑자는 같은 기간 1160억달러에서 1370억달러로 늘어났다.

캐시 마쓰이 골드만삭스 일본주식전략가는 “일본 제조업체들이 고급 소재와 고부가가치 부품에 집중하고 있다는 것을 의미한다”고 설명했다.

주요 제품의 세계 시장 점유율 조사에서도 부품·소재 기업의 선전이 돋보인다.

PC나 스마트폰, 가전제품 등에서 삼성전자나 중국 레노버, 하이얼 등에 선두를 내 준 것과 비교된다.

니혼게이자이신문에 따르면 일본 기업들은 지난해 5개 부품·소재 제품에서 세계 시장 1위를 차지했다. 탄소섬유 분야의 도레이를 비롯해 스마트폰 부품인 이미지센서 분야의 소니, 중소형 LCD패널의 재팬디스플레이, 마이크로컴퓨터의 르네사스일렉트로닉스, LED(발광다이오드)의 니치아화학 등이다.

◆전자소비재업체들도 부품서 ‘살 길’

전자소비재 산업이 몰락하면서 히타치 도시바 NEC 등은 사업구조를 B2B(기업 간 거래)로 바꾸고 있다.

이들은 2차대전 직후 기관차 가스터빈 통신장비 등을 수출하는 회사였지만 TV 가전 스마트폰으로 사업을 확장한 뒤 최근 한국과 중국 업체에 밀려 고전을 면치 못했다. 그러나 최근 중공업 전자 인공위성 등의 사업비중을 늘린 이후 기업실적이 크게 좋아졌다.

히타치는 2006~2009년 4년간 누적 손실이 9850억엔에 달했지만 이후 4년간 1조300억엔의 누적 흑자를 냈다.

파나소닉의 변신도 눈길을 끈다. 이 회사는 주력사업이던 스마트폰과 PDP 시장에서 철수했고 카메라 생산도 대폭 줄였다.

대신 전기차 배터리 등 자동차 부품과 주택 시장에서 약진하고 있다.

덕분에 파나소닉은 2013년 7540억엔의 적자에서 지난해 1200억엔 흑자로 전환했다. 카메라업체인 올림푸스는 의료장비사업에서 글로벌 매출의 70%를 올리고 있고, 필름업체인 후지필름은 헬스케어 그래픽시스템 전자재료 등으로 사업을 확장 중이다.

WSJ는 “소니의 휴대폰은 세계시장에서 수요가 없지만 이미지센서는 애플 아이폰6에 장착될 정도로 세계 최고의 제품이 됐다”며 “과거 소비재 산업의 거인들이 부품 중간재 시장에서 다시 부활하고 있다”고 전했다.



친환경 광원 '청색LED' 개발

효율적이고 친환경적인 광원인 청색 발광다이오드(LED)를 발명한 일본 출신 과학자 세명이 올해 노벨 물리학상 수상자로 결정됐다.

7일(현지시간) 스웨덴 노벨위원회는 2014년 노벨 물리학상 수상자로 일본 나고야대 아카사키 이사무 교수와 아마노 히로시 교수, 미국 산타바버라 캘리포니아주립대 나카무라 슈지 교수를 공동 선정했다고 밝혔다.

이들은 1990년대 초에 반도체를 통해 청색 빛을 만들어내는 데 성공해 광학기술에 패러다임 변화를 열었다.

LED로 조명에 필요한 백색 광원을 만들기 위해서는 빛의 삼원색인 녹색, 적색, 청색 LED 개발이 모두 이뤄져야 한다.

적색과 녹색 LED는 이미 오래 전 개발됐지만 청색 LED는 30여년 동안 미제로 남아 있었다. 수상자들은 청색 LED의 활성층을 구성하는데 필수적인 물질인 '갈륨 나이트라이드'의 품질을 개선해, 청색 LED를 개발하는 데 성공했다.

LED램프는 매우 밝고 에너지 효율성이 높은 강점이 있다.

현재 인류는 전기의 4분의 1을 조명용으로 쓰고 있는데 LED의 등장은 전기 소모를 크게 줄여줄 것으로 기대된다.

노벨위원회는 "청색 LED 개발은 산업계와 과학계에서 30여년 동안 노력해온 분야였다"며 "기존 광원을 대신해 더 오래 사용할 수 있고 효율적인 기술을 제시한 세 과학자를 수상자로 선정했다"고 밝혔다.

임현식 동국대 물리학과 교수는 "청색 LED는 백색광원뿐만 아니라 디스플레이, 3차원 홀로그램을 구현할 때에도 적용될 수 있어 일상생활에서도 커다란 변화를 가져올 것"이라고 전망했다.

한편 물리학상 외의 다른 부문은 8일 화학상, 9일 문학상, 10일 평화상, 13일 경제학상 순서로 발표될 예정이다.

수상자들에게는 800만 크로네(약 12억원)의 상금이 주어지며, 시상식은 노벨상 창시자 알프레드 노벨의 기일인 12월 10일 스웨덴 스톡홀름과 노르웨이 오슬로에서 열린다.



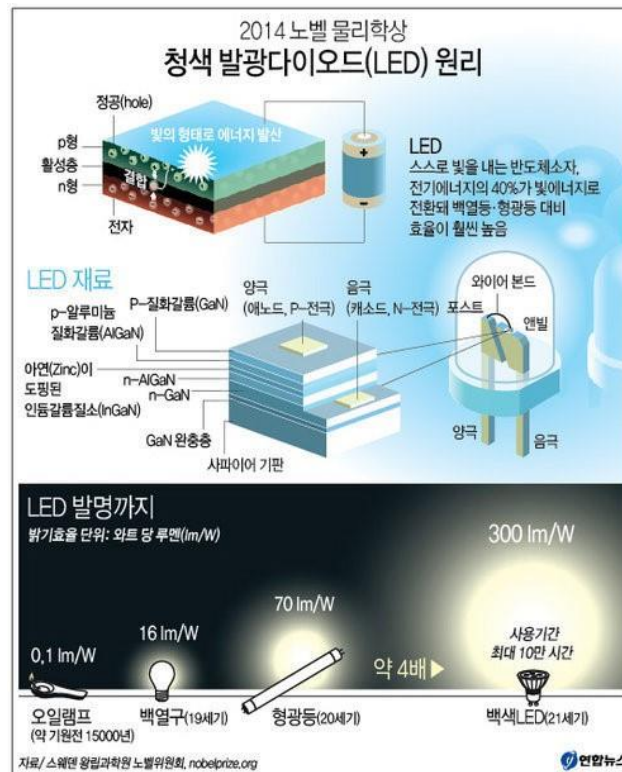
아카사키 이사무 교수



아마노 히로시 교수



나카무라 슈지 교수



뒤바뀐 수익 구조 반도체 영업익 2조2천억
내년 2분기께 3조 넘을 듯, 가전 등 CE부문 계속 고전

휴대폰 등 무선사업 쪽에 쏠렸던 삼성전자의 수익 구조가 바뀌고 있다.
반도체가 3년여 만에 캐시카우(현금 창출원)로 부상했고 모바일 사업은 2위로 밀려났다.
사업 부문별 업황과 경쟁구도를 감안하면 적어도 내년까지는 이 같은 구조가 이어질 가능성이 크다는 게 업계 전망이다.

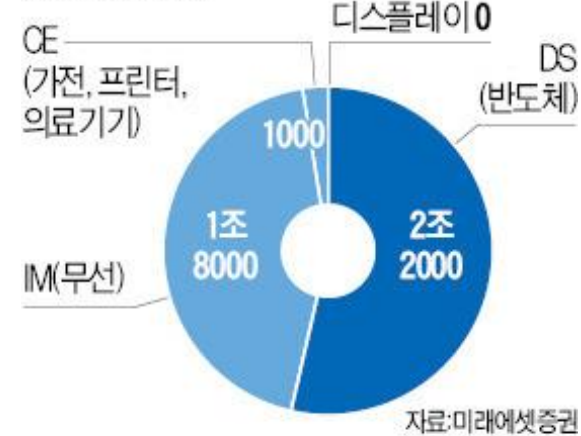
7일 증권가가 추정한 삼성전자의 3분기 사업부별 실적을 보면 반도체사업부는 약 2조2000억원의 영업이익을 기록했다.
전 분기 대비 3000억원 가까이 늘었다.
반면 IM(IT·모바일)사업부의 영업이익은 1조8000억원에 그쳤다.
반도체사업부가 IM사업부의 영업이익을 넘어선 것이다.
지난 2분기 영업이익은 IM이 4조4000억원, 반도체가 1조8000억원이었다.
IM사업부가 사내 분기별 영업이익 1위를 내준 것은 2011년 2분기 이후 13분기 만이다.

반도체 실적은 추세적으로 좋아질 가능성이 크다. 메모리 분야는 삼성전자가 경쟁사와의 기술 격차를 1년 가까이 벌려놓은 만큼 수요 증가에 따른 수혜를 톡톡히 볼 수 있다.
웨어러블(입을 수 있는) 기기들이 점점 늘어나고 사물인터넷(IoT)이 확산될수록 반도체 수요도 꾸준히 증가할 전망이다.
시스템반도체 분야에서 애플 아이폰 7의 애플리케이션프로세서(AP)를 수주하고, 자체 AP ‘엑시노스’를 전략 스마트폰 갤럭시노트4에 채용하기도 했다.
반도체사업부의 영업이익이 내년 2분기 3조원을 넘어설 전망이 나오는 이유다.

반면 IM은 4분기부터 조금씩 나아지긴 하겠지만 내년까지는 분기 영업이익이 3조원을 넘기지 못할 것으로 예상된다.
삼성 한 관계자는 “모바일이 전체 영업이익의 70% 이상을 차지하는 것은 비정상적인 측면이 있다”며 “반도체 비중이 늘어나는 것은 바람직한 현상”이라고 설명했다.

디스플레이와 가전 쪽 수익성 개선 여부도 주목된다.
디스플레이는 3분기에 이익을 거의 내지 못할 것이라는 게 시장 전망이다.
삼성전자 휴대폰 의존도가 높은 ‘천수담’ 영업구조가 가장 큰 문제라는 지적이다.
최근 부상하는 중국 스마트폰 업체에 판매를 늘리겠다는 계획을 내놓고 있지만, 내년까지는 많아야 분기 영업이익 3000억원을 넘기지 못할 것으로 예상된다.
슈퍼 프리미엄 냉장고 ‘세프 컬렉션’ 등을 앞세운 가전도 글로벌 시장에서 공격적인 마케팅을 하고 있지만 아직까진 눈에 띄는 실적을 내놓지 못하고 있다.

삼성전자 3분기 부문별 영업이익구조
(단위:억원, 추정치)



자료:미래셋증권

삼성전자는 3분기 잠정실적이 매출 47조원, 영업이익 4조1000억원을 기록했다고 7일 발표했다.

영업이익은 지난 2분기(7조1900억원)보다 42.98%, 지난해 동기(10조1600억원)에 비해 59.65% 각각 감소했다. 매출액은 47조원으로 2분기(52조3500억원)보다 10.22%, 지난해 동기(59조800억원)보다 20.45% 줄었다.

삼성전자 영업이익이 5조원 아래로 떨어진 것은 지난 2011년 4분기(4조6700억원) 이후 3년여 만에 처음이며 매출액이 50조원 아래로 떨어진 것은 2012년 2분기(47조6000억원) 이후 2년여 만에 처음이다.

삼성전자는 3분기 △무선 사업 실적 큰 폭 감소 △무선 제품 수요 약세에 따른 시스템LSI와 OLED 패널 사업 수익성 악화 △TV 판가 하락과 계절성 제품 성수기 조기 종료 등의 영향으로 실적이 감소했다고 밝혔다.

무선 사업의 경우 스마트폰 업체간 경쟁이 심화되는 가운데 판매량은 소폭 성장했다. 하이엔드 제품 판매 비중 축소와 구모델 가격 인하 등으로 인해 ASP가 하락했다. 또한 공격적인 마케팅 비용 집행도 마진 축소의 원인으로 작용했다.

무선 제품 수요 약세에 따라 시스템LSI도 재고 조정 등으로 매출이 감소했다. OLED 패널도 물량 감소에 따른 가동률 하락 등으로 실적이 저하됐다.

TV 사업의 경우 패널 가격 강세 등 비용이 증가한 반면 비수기를 맞아 판가가 하락하면서 전 분기 대비 실적이 하락됐다. 생활가전도 계절성 제품인 에어컨의 성수기 조기 종료로 인해 실적이 감소했다.

메모리 사업은 PC,서버 등의 계절적 성수기 수요 속 안정적인 수급상황이 지속됨에 따라 가격 안정화에 접어들었고 공정전환에 따른 원가절감으로 실적이 개선됐다.

삼성전자는 4분기 사업 전망과 관련해 블랙프라이데이를 전후한 TV 사업 성수기 도래, 스마트폰 신제품 확판 등이 기대되나 경쟁사 스마트폰 신제품이 본격 출시되고 중저가 가격 경쟁이 심화됨에 따라 IM 사업 불확실성은 여전히 해소되지 않을 것으로 전망했다.

삼성전자는 치열한 경쟁여건 속에서도 △스마트폰 제품 차별화를 확대하고 △중저가 라인업을 보강하며 △OLED 패널 등 부품사업 거래선 확대 등을 추진해 사업 경쟁력을 확보하는데 지속 노력할 계획이다.

삼성전자 분기 영업실적					
구분	2013년	2014년			2014-2013년 3분기 증감률
	3분기	1분기	2분기	3분기	
매출액	59.08	53.68	52.35	47	-20.4
영업이익	10.16	8.49	7.19	4.1	-59.6
영업이익률	17.2	15.8	13.7	8.7	

*2014년 3분기는 잠정 영업실적/ 출처=금융감독원 공시자료 (단위:조원)

"시스템LSI, '보릿고개' 지나고 내년 14나노 핀펫에 기대"

삼성전자의 메모리 반도체 사업이 3분기에도 순항을 이어간 반면 시스템LSI의 적자는 지속되면서 희비가 극명하게 엇갈렸다. 특히 시스템LSI 사업부의 모바일 프로세서 매출이 이렇다 할 돌파구를 찾지 못하면서 두 사업부 간의 실적 양극화 문제가 한층 심화되는 모양새다.

7일 삼성전자를 비롯해 반도체업계, 증권가 등에 따르면, 삼성전자는 3분기 반도체 부문에서 2조원대 중반의 영업이익을 기록했다. 전체 영업이익(4조1000억원) 50% 이상의 비중을 차지하며 스마트폰을 따돌렸다. 반도체 사업이 삼성전자 전체 수익의 절반 이상을 차지한 것은 지난 2011년 이후 처음이다.

지난해와 마찬가지로 반도체 실적을 견인하고 있는 것은 단연 메모리 반도체 사업이다. 관련 업계에서는 3분기 메모리 사업부에서만 2조5000억원 안팎의 영업이익을 기록했을 것으로 전망하고 있다. 영업이익률은 30% 수준으로 메모리 시장 경쟁자인 SK하이닉스보다 더 높은 수준인 것으로 알려졌다.

업계 한 관계자는 "D램 시장 전반에 걸쳐 PC 수요에 힘입어 3분기 내내 견조한 가격 흐름세가 이어졌고, 삼성전자 D램의 경우 일부 프리미엄이 더해졌다"며 "낸드플래시의 경우 애플의 신제품 출시로 가격이 안정세로 접어들었고 솔리드스테이트드라이브(SSD) 역시 삼성 제품은 경쟁사 대비 가격 방어에 성공했다"고 설명했다.

문제는 시스템LSI 사업부의 적자가 지속되고 있다는 점이다. 당초 증권업계 일각에서는 3분기 시스템LSI 사업부에서 1조원대의 적자가 발생할 것으로 추정하기도 했지만 다수의 관계자 등의 말을 종합해 보면 최대 3000억원의 영업손실이 발생한 것으로 분석된다. 상반기 대비로는 1000~1500억원 가량 적자폭을 줄였지만 고공 행진하는 메모리와의 양극화 문제는 극복하지 못한 모습이다.

가장 큰 원인은 삼성전자 시스템LSI 사업의 최대 매출원이었던 애플향 파운드리 물량 감소와 애플리케이션 프로세서(AP) 엑시노스 시리즈의 매출 부진이다. 특히 애플이 아이폰6부터 대만의 TSMC에 대한 파운드리 물량을 대폭 늘리면서 지난해 대비 파운드리 매출이 급감했다. 엑시노스 개발을 위한 영국 ARM과의 라이선스 계약 등도 악영향을 미쳤다.

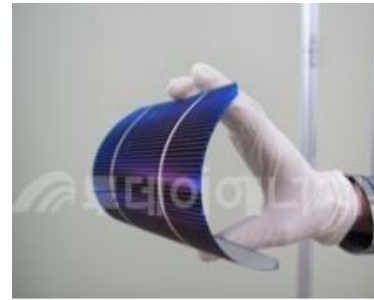
한편 시스템LSI 사업부는 사실상 올해는 포기하고 내년을 바라보는 분위기다. 애플에 대한 파운드리 물량 축소로 인한 '보릿고개'는 이미 예상됐기 때문에 큰 의미를 두지 않는 한편 내년 본격화되는 14나노 핀펫 공정 개발에 주력하고 있다.

김기남 삼성전자 반도체부문 총괄 사장은 앞서 서초 사옥에서 기자들과 만나 14나노 핀펫 제품이 애플에 공급된다는 소식과 관련해 "(삼성전자 반도체 부문의) 실적이 좋아질 것으로 본다"며 기대감을 드러냈다.

에너지研, 세계 최초 실리콘 효율 유지 원가절감기술 개발

한국에너지기술연구원(원장 이기우)은 결정질 실리콘 태양전지의 변환효율을 유지하면서 제조원가는 절반으로 줄일 수 있는 원천기술을 세계 최초로 개발했다.

태양광연구실 송희은 박사팀이 개발한 이번 기술은 결정질 실리콘 태양전지 제조원가 중 가장 큰 비중을 차지하는 실리콘 사용량을 절반으로 줄이고, 동시에 태양전지를 제조하는데 필요한 공정 절차 또한 줄여 태양전지의 경제성을 확보할 수 있는 기술로 평가받고 있다.



2000년 0.41GW에 불과하던 전세계 태양전지 출하량은 친환경에너지에 대한 관심이 높아짐에 따라 2013년에는 약 37GW에 이르렀고 2018년에는 약 380GW에 달할 것으로 예측됐다.

그 중 결정질 실리콘 태양전지는 변환효율이 높고 재료수급이 쉬우며 기존 반도체 인프라를 쉽게 활용할 수 있어 전 세계 태양전지 생산량의 80% 이상을 차지하고 있다.

경제 전문지인 ‘블룸버그’의 보도에 따르면 현재 우리나라의 결정질 실리콘 태양전지 세계 시장 점유율(2013년 기준)은 0.9%로 12.9%를 기록한 일본, 60.5%를 기록한 중국에 비해 크게 뒤떨어져있다.

세계시장 점유율을 높이기 위해서는 전 세계 태양전지 모듈 생산량의 50% 이상을 차지하고 있는 중국처럼 절대 생산량의 우위로 인한 제조 단가 절감이 필요하다.

그러나 우리나라는 중국에 비해 상대적으로 제조 기반이 부족하기 때문에 생산량 증가는 기대하기 어렵다.

따라서 차별화된 기술 개발을 통해 가격 경쟁력과 시장 점유율을 높이는 것이 최우선 과제로 꼽히고 있다.

실제 태양광을 충분히 흡수할 수 있는 태양전지의 실리콘 기판 두께는 일반적인 머리카락 두께의 반인 50마이크로미터면 충분하다.

하지만 두께가 얇은 기판을 사용해 태양전지를 제조할 경우, 기판이 쉽게 파손되는 문제점이 있기 때문에 현재는 일반적으로 180마이크로미터의 기판을 사용하고 있다.

그러나 이번 초박형 결정질 실리콘 태양전지 양산 공정 및 관련 장치 개발을 통해 기판 두께를 180마이크로미터에서 100 마이크로미터까지 줄여도 강한 내구성을 지녀 기존의 문제점을 극복하고 경제성을 확보할 수 있게 됐다.

기술개발책임자인 송희은 박사는 이번 기술에 대해 “향후 기판의 두께를 50마이크로미터까지 줄이고 태양전지의 변환효율은 기존의 18.5%에서 20%이상으로 끌어올리기 위한 기술개발이 진행 중”이라며 “1~2년 내에 국내 관련 기업과 연계해 상용화해 세계시장 점유율 상승에 일조할 것”이라고 전했다.

송 박사는 또한 “이번 기술개발을 토대로 그동안 유럽 등 기술 선진국에 비해 뒤처져 있던 우리나라가 결정질 실리콘 태양전지분야에서 ‘Fast Follower’가 아닌 ‘First Mover’로의 도약과 함께 태양광발전의 그리드 패리티(Grid Parity)를 달성할 수 있는 계기가 될 것”이라고 밝혔다.

삼성전자가 경기 평택에 위치한 고덕 국제화계획지구 산업단지에 세계 최대 규모의 최첨단 반도체 라인을 건설한다.

삼성전자 평택고덕산업단지는 총 85.5만 평(283만㎡) 규모로, 삼성전자는 이중 23.8만 평(79만㎡)을 먼저 활용해 인프라 시설과 첨단 반도체 라인 1기를 건설할 계획이다.

2015년 상반기 착공 예정이며 2017년 하반기 완공 후 가동에 들어간다.

삼성전자는 2017년까지 인프라 조성과 1기 라인 1단계 투자에 15.6조 원을 집행하고 남은 부지는 상황에 따라 추가 활용과 투자 계획을 수립할 예정이다. 삼성전자는 고용창출과 국가경제 활성화에 기여하고 최근 지속적으로 성장세를 유지하고 있는 반도체 수요에 적극적으로 대응하기 위해 이번 투자를 단행했다.

정부는 반도체 라인 조성의 핵심 인프라인 전력공급을 당초 계획보다 1년 이상 앞당겨 2016년 말 조기 공급하는 방안을 마련했으며, 안정적으로 용수가 공급될 수 있도록 적극 지원함으로써 삼성전자의 국내 조기 투자를 이끌어 냈다.

이에 따라 삼성전자는 10월 6일 경기도·평택시·경기도시공사와 함께 평택산업단지 조기가동을 위한 투자·지원 협약식을 가졌다.

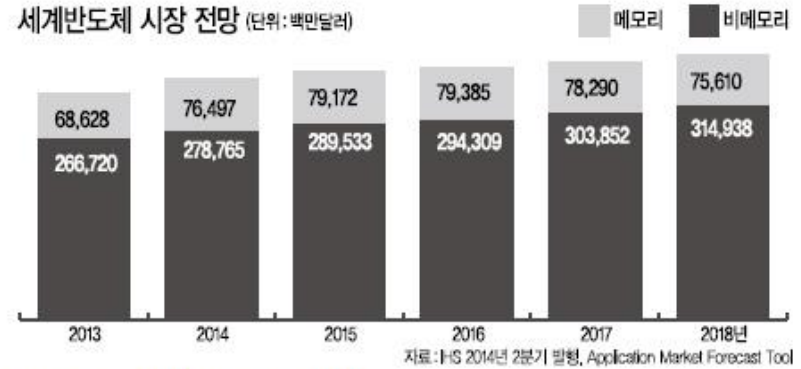
이 날 협약식에는 남경필 경기도지사, 공재광 평택시장, 최금식 경기도시공사 사장, 권오현 삼성전자 대표이사가 참석했으며, 평택산업단지 내 반도체 라인 건설을 위한 지원 협약을 체결하고 라인 건설과 가동이 원활히 될 수 있도록 상호 협력하기로 했다.

경기도·평택시·경기도시공사는 삼성전자와 함께 전담 TF를 구성하고 신규라인 조기 건립을 위해 신속한 행정지원과 각종 인프라 지원을 적기에 제공할 계획이다.

특히 이번에 평택산업단지에 건립되는 삼성전자 반도체 최첨단 라인은 차세대 양산기술에 빠르게 대응할 수 있어 첨단 공정기술이 사업의 성패를 좌우하는 반도체 사업에서 미래대응 기반 마련에 큰 역할을 할 것으로 기대된다.

삼성전자는 현재 국내 기흥/화성에서 메모리와 시스템반도체 등 첨단 반도체를 양산하고 있고 미국 오스틴에서는 시스템 반도체, 중국 시안에는 낸드 플래시를 양산하고 있어서 이번 평택 산업단지 첨단 반도체 라인 건립으로 종합반도체 회사로서의 입지를 더 강화할 수 있다.

세계반도체 시장 전망 (단위: 백만달러)



삼성전자 국내외 반도체 주요 사업장

국내				해외			
위치	투자시작	면적(만평)	기능	위치	투자시작	면적(만평)	기능
기흥	1983년~	43	SLSV/LED 생산	미국 오스틴	1996년~	22	SLSI 생산
화성	2000년~	48	메모리 생산	중국 쑤저우	1995년~	3	조립/검사
온양	1991년~	13	조립/검사	중국 톈진	2009년~	2	LED 생산
평택	2015년~	85.5	메모리/SLSI 생산	중국 시안	2012년~	42	메모리 생산

삼성전자 · 현대기아차 · SK하이닉스 · LG디스플레이 등 16개 대기업이 올 하반기부터 내년까지 국내에 28조4000억원 규모의 투자를 하겠다고 6일 발표했다.

이는 국내 제조업의 경쟁력을 유지하겠다는 의지의 표현으로 풀이된다.

이동근 대한상공회의소 부회장은 "세계경제가 회복되기 전 선제적인 투자를 통해 기회를 선점하겠다는 포석"이라고 분석했다.

투자 규모는 삼성전자가 15조6000억원으로 가장 많고, 현대 · 기아차 등 각 그룹의 주력 계열사들이 수천억~수조원대 투자를 계획 중인 것으로 파악됐다.



◇대기업들, 국내 투자로 눈 돌려

삼성전자의 주요 투자는 최근까지 해외에 집중돼 있었다.

지난 5월 완공된 중국 시안(西安)의 반도체 공장은 국내 기업의 단일 해외 투자로는 사상 최대 규모인 70억달러(약 7조5000억원)에 달했다.

작년 말 완공된 미국 텍사스주(州) 오스틴의 반도체 공장에도 약 40억달러(약 4조2732억원)를 투자했다.

베트남에도 휴대전화 생산 공장을 새로 만들었다.

대규모 일자리, 경제효과를 창출하는 신규 라인 증설이 해외에서 주로 진행된 것이다.

하지만 삼성전자는 이번에는 평택에 반도체 공장을 신설하기로 결정했다.

삼성엔 이번 투자와 별개로 비슷한 규모의 반도체 라인을 평택 · 고덕 산업단지에 하나 더 신설할 계획인 것으로 알려졌다.

이를 통해 경기도 기흥 · 화성 · 평택을 연결하는 세계 최대의 반도체 클러스터를 구축하겠다는 것이다.

산업통상자원부는 삼성 반도체 공장 건설을 지원하기 위해 평택 · 고덕 산단의 전력 공급 시기를 당초 2018년 6월에서 2016년 말로 앞당기기로 했다.

이번 평택 반도체 라인 신설을 통해 삼성전자는 약 15만명의 고용 창출 효과와 약 41조원의 경제 효과를 창출할 것으로 보고 있다.

삼성전자 김기남 반도체총괄(사장)은 "부지 조성, 인프라 구축, 공장 건설 등에 8만여명의 고용 창출 효과가 있고, 공장이 가동되기 시작하면 7만여명의 고용 창출 효과가 추가로 발생할 것"이라며 "향후 시장 상황을 반영해 적극적으로 투자를 계속할 계획"이라고 말했다.

이와 함께 협력업체의 공장도 대거 평택 · 고덕 산업단지에 입주할 것으로 예상돼 지역 경제 활성화에 크게 이바지할 전망이다.

◇규제 완화 등 정부 지원 촉구

삼성전자 외에도 대기업들의 국내 투자 계획이 이어지고 있다.

SK하이닉스는 경기도 이천에 기존 D램 반도체 공장 1개 라인을 업그레이드하는 사업에 내년까지 1조8000억원을 투자할 계획인 것으로 알려졌다.

새로 업그레이드하는 공장에는 초미세 공정인 20나노급 D램 생산라인이 들어설 예정이다.

삼성디스플레이는 충남 아산 공장에 AMOLED(유기발광 다이오드) 라인을 신설할 계획이다.

투자 규모는 2조~3조원 규모로 전해졌다.

LG디스플레이는 경기도 파주 디스플레이 8세대 공장과 경북 구미 디스플레이 공장에서 1조5000억원대의 설비 투자를 진행할 계획이다.

LG전자도 경남 창원공단에 총 2000억원을 투자해 R&D센터를 세울 계획이다.

기업들의 이번 투자 결정은 정부의 내수 활성화와 일자리 창출 요청에 화답하는 의미가 크다.

16개 기업 CEO(최고경영자)들은 6일 윤상직 산업통상자원부 장관을 만난 자리에서 "국내 투자를 위해 정부가 지원을 늘려야 한다"고 요구했다.

한 기업 CEO는 "수도권 소재 공장의 추가 투자 계획을 세우려고 하지만 자연녹지지역 등 입지 · 환경 문제로 어려움을 겪고 있다"고 말했다.

CEO들은 통상임금 문제, 엔화 약세 등 환율 대응에 정부가 적극 나서 줄 것을 요구했다.

윤 장관은 "정부는 기업들의 투자 프로젝트가 조기에 실행되도록 일대일 전담지원 체제를 가동하는 등 기업 입장에서 투자 걸림돌을 제거할 것"이라고 말했다.

삼성전자가 난관에 부딪혔던 모바일 애플리케이션프로세서(AP)·모뎀 통합 칩 개발 마무리 작업에 착수했다. 내년 초 시제품을 내놓고 무선통신(RF)·전력관리반도체(PMIC) 등을 갖춘 첫 자체 통합 AP 솔루션을 하반기 양산할 예정이다. 동시에 제품 라인업도 확대하며 AP 사업에 박차를 가한다.

5일 업계에 따르면 삼성전자는 최근 AP·모뎀 통합 칩 개발을 거의 완료하고 타깃 시장을 검토하며 상세 스펙을 결정하고 있다.

64비트 옥타코어에 2세대(2G)·3G, 롱텀에벌루션(LTE), LTE-어드밴스드(LTE-A)까지 지원할 예정이고 3주파수 묶음(CA)까지 적용할 가능성이 높다.

3CA는 3개의 LTE 주파수를 연결해 대역폭을 넓혀 속도를 높이는 차세대 네트워크 기술로 최고 속도가 300Mbps에 이른다.

엔드샘플링(ES) 작업은 늦어도 내년 초 완료돼 시제품이 나올 예정이다.

이후 고객사인 자사 무선사업부 측과 커스터마이징샘플링(CS) 작업을 거쳐 내년 말 14나노(nm) 핀펫(FinFET) 공정에서 첫 AP 통합 솔루션을 양산한다. 업계 관계자는 “시스템LSI사업부가 칩 개발을 95% 정도 끝냈다고 보고 어떤 사양의 스마트폰에 적용할지 검토하고 있는 단계”라며 “하이 레벨과 최저 사양인 로우 레벨 시장은 제외한 상태”라고 말했다.

삼성전자는 그동안 통합 AP 개발에 애를 먹어왔다.

특히 퀄컴이 AP·모뎀 원칩을 내놓고 PMIC, RF 등 주변 칩까지 솔루션으로 공급하면서 자사 제품에 탑재되는 비중이 확연히 줄었다.

시장조사업체 스트래티지 애널리틱스(SA)에 따르면 지난 1분기 모바일 AP 시장에서 삼성전자는 매출액 기준으로 전년 동기(11.5%)의 절반인 5.6%를 차지했다.

태블릿PC 시장에서도 지난해 4분기 3위(11.9%)에서 1분기 9.3% 점유율을 기록하며 5위로 밀려났다.

이에 따라 삼성전자는 AP와 모뎀을 각각 개발해 통합하는 방향으로 연구개발(R&D)을 지속해왔지만 LTE 모뎀칩 개발과 통합 작업이 부진했다.

삼성전자는 먼저 모뎀칩 설계에 역량을 집중했다.

지난해 말 시스템LSI사업부 내 ‘모뎀개발실’을 신설하고 DMC연구소에서 모뎀 연구개발(R&D)을 맡아온 퀄컴 출신의 강인엽 연구위원(부사장급)을 선두로 내세웠다.

그 결과 2CA를 지원하는 LTE-A모뎀 ‘엑시노스 모뎀 300’과 ‘엑시노트 모뎀 303’을 내놨다.

이 제품과 함께 붙여 쓰는 RF 칩도 개발해 LTE-A 모뎀 솔루션을 마련했다.

현재 갤럭시노트4에는 엑시노스 모뎀 303과 퀄컴·인텔 모뎀칩이 쓰인다.

삼성전자는 단품 AP 제품군도 늘리기로 했다.

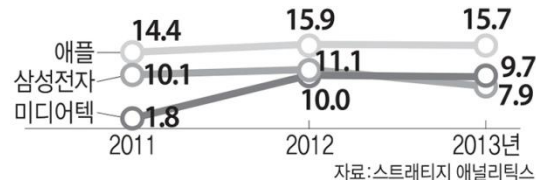
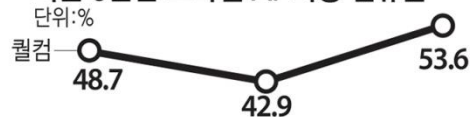
원칩 솔루션은 64비트 옥타코어지만 아직 안드로이드 OS가 64비트를 지원하지 않는 만큼 중저가 시장을 타깃으로 32·64비트 코어를 동시에 사용하는 AP를 검토 중이다.

현재 채택 중인 ARM 코어텍스 50시리즈는 64비트로, 32비트 환경을 지원하지만 32·64비트 모두에서 소모하는 전력량은 비슷하다.

삼성전자 AP사업 성패는 무선사업부의 채택 여부에 달려있다.

업계는 통합 솔루션이 내수나 신흥국을 타깃으로 한 중고가 모델에 탑재될 가능성이 높다고 예측한다.

최근 3년간 모바일 AP시장 점유율



부진에 빠진 삼성전자 시스템LSI(시스템반도체) 사업부가 애플에 힘입어 실적개선을 꾀하고 있다. 휴대폰 분야에서는 경쟁사인 애플이지만, 시스템반도체 분야에서는 애플이 삼성의 구원투수 역할을 하게 될 전망이다.

6일 업계에 따르면, 삼성전자는 애플이 내년 초 출시 예정인 웨어러블기기 '애플워치'의 두뇌 역할을 맡을 애플리케이션 프로세서(AP)의 위탁생산(파운드리)을 맡은 것으로 전해졌다. 애플워치에 들어가는 AP에는 삼성전자의 28나노나 20나노 공정이 적용됐고 테스트를 거쳐 본격 양산에 들어가면 공급 물량이 크게 늘어날 것으로 예상된다.

삼성전자 시스템LSI사업부는 2012년 특허소송으로 애플에 대한 파운드리(수탁생산) 납품이 중단되면서 부진한 모습을 보이기 시작했다. 이런 가운데 지난해 초 내놓은 모바일 애플리케이션 프로세서(AP)가 불완전한 성능과 통신서비스 지원 문제로 자사의 주력 스마트폰에도 제대로 사용되지 못하면서 경쟁력에 타격을 입었다.

그러나 올 8월부터 애플과 화해 분위기에 돌입했고, 첨단 미세공정인 14나노 핀펫 기술 개발을 앞당기면서 파운드리 사업에서 회복의 발판을 마련했다. 14나노 핀펫은 삼성전자가 생산하는 최첨단 반도체 파운드리 공정으로, 이 공정이 적용된 애플리케이션 프로세서(AP)가 퀄컴, 애플, AMD 등 주요 고객사들에 제공된다. 지난달 출시한 전략 스마트폰인 갤럭시노트4에 자체 개발한 AP와 통신칩(모뎀)을 탑재함으로써 AP 사업부의 경쟁력 약화 우려도 덜어냈다.

애플워치가 삼성전자 부품을 적극 활용할 것으로 예상되면서 내년에는 삼성전자와 애플간 거래가 더 늘 것이라는 전망도 나오고 있다. 당초 업계는 애플이 아이폰6의 경우 대만의 TSMC를 주로 활용해 삼성의 애플 매출액이 크게 줄 것으로 전망했다. 그러나 '아이폰6'와 '아이폰6 플러스'에 삼성전자의 모바일 반도체인 3비트(bit) 방식의 10나노대 모바일 낸드플래시를 탑재하면서 예상은 빗나갔다.

김기남 삼성전자 반도체총괄 겸 시스템LSI 사장 역시 시스템LSI 사업부 실적회복에 대해 기대감을 나타내고 있다. 김 사장은 최근 삼성전자 서초 사옥에서 기자들과 만나 14나노 핀펫 제품이 애플에 공급된다는 소식과 관련, "(삼성전자 반도체 부문의) 실적이 좋아질 것으로 본다"고 답했다.

메모리사업부장이었던 김 사장은 지난 6월1일자로 반도체 총괄 겸 시스템LSI 사업부장으로 선임됐다. 김 사장은 부임 후 '반도체 총괄' 직권으로 시스템반도체 전용 공장으로 지어지고 있는 17라인(S3)에서 D램을 우선 생산하겠다는 결정을 내렸다. 적자 상태를 지속한 시스템LSI사업부와 달리 D램은 상황 호조가 이어지고 있어서다.

전문가들은 삼성전자의 시스템LSI사업부의 실적 회복이 올 하반기까지는 어렵다고 평가하고 있다. 다만 내년부터는 조금씩 회복이 가능할 것이라는 예상이다. 김윤규 현대증권 애널리스트는 "삼성전자 시스템 반도체에 대한 우려가 줄어들고 있다"며 "14나노 핀펫에 대한 기대감이 증가하고 있기 때문"이라고 전했다.

'제5회 디스플레이의 날' 맞아 '위기 속 재도약' 각오 다져

디스플레이 업계가 위기 속 재도약을 노린다.

산업통상자원부는 6일 서울 JW메리어트호텔에서 '제5회 디스플레이의 날' 행사를 갖고 새로운 성장 동력 모색과 세계 시장점유율 1위를 지키기 위한 각오를 다졌다.

올해로 5회째 맞는 '디스플레이의 날'은 디스플레이 패널 수출이 최초로 100억 달러를 돌파한 지난 2006년 10월을 기념해 2010년부터 매년 10월 첫째 주에 개최되고 있다.

이날 행사는 박동건 디스플레이산업협회장(삼성디스플레이 사장)을 비롯해 한상범 LG디스플레이 사장 등 산·학·연 관계자 300여명이 참석해 디스플레이의 날을 기념하는 자리였지만 묘한 긴장감도 감돌았다.



한국 디스플레이업계는 지난 2004년 처음 세계 시장점유율 1위에 오른 이후 10년 동안 디스플레이 분야 세계 시장 선두 자리를 지켜왔다. 지난해 국내 디스플레이산업은 세계 시장 점유율 1위(45.9%), 수출 7위(340억달러), 국내 GDP의 3.2%(44조원)를 차지하는 등 탄탄한 실적을 거뒀다. 하지만 최근 재기를 노리는 일본과 신흥강자로 떠오른 중국의 거센 추격으로 치열한 경쟁국면에 돌입한 상태다.

중국 업체들은 정부의 적극적인 지원을 등에 업고 저렴한 가격과 세계 최대 내수 시장 공략에 돌입했고, 일본은 지난 8월 J올레드를 설립하며 차세대 디스플레이 시장에 대한 야심을 드러냈다.

이러한 분위기는 박동건 사장의 환영사로도 이어졌다.

박 사장은 "그동안 지켜왔던 세계 시장점유율 1위의 위상이 위협받고 있는 요즘 글로벌 1위 수성의 각오를 다시 한번 새롭게 다져본다"고 밝혔다. 이어 "우리는 혁신과 재도약이라는 슬로건처럼 끊임없는 혁신과 도전을 통해 디스플레이 산업의 새로운 부흥기를 만들어 나갈 것"이라고 강조했다.

실제로 삼성디스플레이와 LG디스플레이 등 국내 업체들은 중소형 디스플레이부터 초대형 제품까지 품질력으로 중국과 일본 업체를 따돌렸다. 특히 삼성디스플레이는 소형 아몰레드 디스플레이, LG디스플레이는 대형 LCD와 올레드 디스플레이 시장을 선도하고 있다.

이관섭 산업통상자원부 차관은 "중국은 정부차원에서 디스플레이산업을 육성하고 있고 일본은 J올레드를 발표하며 차세대 시장에 대한 적극적인 공략을 예고했다"며 "스마트워치나 초소형 컴퓨터 등 새로운 가치를 찾아야 한다"고 말했다.

한편, 이날 행사 직전 한상범 사장과 박동건 사장, 이관섭 차관 등은 터치기술 대학생 아이디어 공모전에서 수상한 학생들의 작품을 직접 살펴보는 시간을 가졌다.

특히 박동건 사장은 우수상을 수상한 문수현, 박종훈(인하대학교) 학생의 '터치 마이 베드(Touch My Bed)'의 원리를 묻는 등 높은 관심을 보였다.

정부가 반도체 제조장비 · 소재분야 특허경쟁력 높이기에 적극 나선다.

특허청은 반도체산업의 특허경쟁력을 높이는 내용을 뼈대로 한 ‘반도체 제조장비 · 소재분야 특허경쟁력 제고 방안’을 만들었다고 7일 밝혔다.

이번 방안은 반도체 제조장비 · 소재분야 중소 · 중견기업의 특허출원 양의 꾸준한 증가와 함께 관련특허권의 질 수준을 높여 ‘강한 특허권’ 획득과 이어지도록 특허창출과정의 개선이 필요하다는 인식에서 비롯됐다.

특허청은 특허경쟁력을 높이는데 필요한 반도체 제조장비 · 소재분야 현황에 대한 문제점들을 찾아 기업 스스로 특허경쟁력을 높일 수 있도록 돕는데 초점을 맞춘다.

추진과제핵심은 ▲특허협력 생태계 갖추기
▲창조경제를 이끄는 특허 만들기 바탕 마련
▲특허담당자의 전문성 강화로 요약된다.

먼저 산업통산자원부, 반도체산업협회와 특허협력생태계를 갖추고 힘을 모아 특허청 담당심사관이 국가 연구개발(R&D)사업 특허성과의 질 수준을 높이도록 산업부와 협력한다.

최근 산업통산자원부가 발표한 산업기술 R&D 특허관리 강화방안과도 접목, 반도체 제조장비 · 소재분야의 특허동향조사 및 특허대응전략 수립 때 특허청 담당심사관이 참여해 자문함으로써 R&D의 특허창출성과를 높일 수 있게 한다.

특허청은 기업 스스로 특허정보를 활용 · 분석한 뒤 전략적으로 특허창출과도 연계되게 한다.

이와 관련, 반도체 검사장비전문회사인 (주)유니테스트(대표 김종현) 관계자는 “기업 내 분야별 담당자들이 특허정보관리프로그램을 함께 이용해 아이디어회의를 하는 특허창출방법을 특허관리에 정착, 기업의 지식재산권 자산이 갖춰질 수 있을 것” 이라고 말했다.

특허청은 기업체 특허담당자 능력을 높일 수 있게 돕는다.

심사관과 발명자 사이의 특허요건 판단에 대한 소통을 활성화하고 업계 의견을 듣는 과정에서 심사 · 심판과정 및 분쟁대응실무정보도 줘 특허담당자 역할이 강화되게 지원한다.

장현숙 특허청 반도체심사과장은 “반도체 제조장비 · 소재분야 특허경쟁력 높이기 방안에 담긴 과제들을 꾸준히 풀어갈 것” 이라며 “기업 스스로 특허경쟁력 높이기 모범사례를 업계에 널리 알리겠다” 고 말했다.



◆ 삼성, 내년 생산 15% 이상 늘린다

삼성전자가 메모리 생산물량을 늘리기 시작한 것은 올 상반기부터다.

휴대폰 사업 부진과 무관치 않다.

휴대폰에서 줄어드는 수익을 어디선가 보전해야 하는 삼성 입장에선 반도체 쪽에서 추가 수익을 내는 방안을 찾기 시작했다.

삼성은 일단 D램 부문에서 업계의 예상을 뛰어넘는 속도로 미세화를 진행하고 있다. 미세화가 되면 한 장의 웨이퍼(실리콘 기판)로 만들 수 있는 반도체 수가 많아져 생산량이 늘어난다. 삼성은 올초 세계 최초로 20나노급 PC용 D램 양산을 시작했고, 지난 18일엔 같은 급의 모바일 D램도 양산에 들어갔다.

D램 분야에서 20나노는 ‘한계’라는 게 일반적인 업계의 인식이었다.

또 삼성전자는 경기 화성공장에 D램 생산라인을 증설할 계획이다.

낸드플래시 분야의 기술 진화도 빠르다. 삼성은 아직 경쟁업체들은 시작도 못한 3차원(3D) 낸드를 이미 32층까지 쌓아 올렸다.

3D 낸드를 적용한 기업용 SSD(솔리드스테이트드라이브) 신제품도 잇따라 내놓고 있다.

김기남 DS부문 반도체총괄 겸 시스템LSI 사업부장(사장)의 주도로 생산 수율(전체 생산량 중 내부 기준을 통과한 제품 비중)도 상당히 좋아졌다는 게 삼성 관계자들의 전언이다.

결과적으로 삼성의 메모리 생산량은 내년에 올해 대비 최소 15% 이상 늘어날 것으로 업계는 분석하고 있다.

특히 삼성은 프리미엄급 제품의 생산을 늘려 경쟁사보다 더 높은 사양의 제품을 더 싸게 공급한다는 계획이다.

예를 들어 경쟁사들은 아직 만들지 못하는 3D 낸드 제품을 경쟁사의 평면 낸드와 비슷하거나 더 싸게 판다는 것이다.

이를 통해 이익 극대화를 꾀하겠다는 전략이다.

업계 관계자는 “현재 분기에 2조원 정도인 반도체 분야 영업이익을 3조원대로 끌어올리는 것이 삼성의 목표”라고 설명했다.

◆ 업계 간 ‘구조조정’ 일어날 수도

반도체 시장의 흐름도 삼성에 유리하게 전개되고 있다. 올 들어 꾸준히 늘던 PC용 D램 수요가 줄고, 모바일용 수요는 늘고 있기 때문이다.

올초 마이크로소프트가 PC 가동 프로그램인 윈도우 XP 서비스를 중단하면서 예상 밖으로 PC 교체 수요가 많아졌다.

PC용 D램은 만들기 어렵지 않다. 30~40나노급으로도 가능하다.

D램 업계 2위인 SK하이닉스는 물론 4, 5위인 대만 난야, 원본드 등도 상당한 수익을 올릴 수 있었던 이유다.

반면 PC용 D램 생산량을 줄였던 삼성은 눈앞의 이익을 놓쳤다.

연말부터는 PC 수요가 다시 줄어들 것이라는 게 업계의 분석이다.

반면 스마트 워치 등 웨어러블 기기들이 잇따라 출시되면서 모바일용 고사양 D램 수요는 늘고 있다.

업계 관계자는 “난야 등 4위권 이하 업체가 수익을 내기는 점점 힘들어질 것”이라고 전망했다.

경쟁업체들도 긴장감을 감추지 않는 모습이다. 한 경쟁업체 관계자는 “삼성이 기술 경쟁에서 가장 앞서가는 건 사실”이라며 “생산량을 늘리고 가격을 낮추면 우리에게 압박이 될 수밖에 없다”고 말했다. 이 관계자는 “완성품 업체들이 점점 다양한 종류의 메모리 반도체를 찾고 있는데, 삼성이 이 제품들을 모두 만들 수는 없다”며 “다양한 제품을 개발해 이익률을 지킬 것”이라고 강조했다.

시장조사업체 D램익스체인지는 SK하이닉스가 경기 이천시에 건립 중인 M14 라인이 완공되면 기존 M10 라인을 모바일D램 생산용으로 돌려 생산량을 늘릴 가능성이 높다고 분석하기도 했다.

한 반도체 업계 전문가는 “삼성이 공격적으로 생산량을 늘려도 2위권 업체들이 파산하는 ‘치킨게임’은 일어나지 않을 것”이라며 “다만 업체 간 이익이 상당부분 재분배되고, 4·5위권 업체들이 설 땅을 잃게 되는 결과를 가져올 수 있다”고 설명했다.



뱃살은 보기에다 좋지 않을 뿐 아니라 건강에도 해롭다.
 복부 주변의 내장 지방은 심장 질환이나 고혈압, 암의 원인이 될 수 있다.
 건강을 유지하기 위해서는 몸 전체의 지방을 줄이는 운동을 통해 뱃살을 빼야 한다.
 두툼한 복부 지방을 제거하면 외모 향상에도 도움이 될 것이다.
 미국의 건강 포털 라이브스트롱 닷컴이 '뱃살 고민에서 벗어나는 방법 5가지'를 소개했다.

◆ **역시 음식 선택이 중요** = 미국 보건복지부는 안전한 다이어트를 위해 하루에 500 ~ 1,000 칼로리를 줄여 한 주당 0.45 ~ 1kg 정도의 체중 감량을 하는 것이 좋다고 권고한다.
 설탕이나 소금, 트랜스 및 포화 지방이 많은 음식, 쿠키, 칩, 패스트푸드 등 가공식품을 자제하고 통 곡물, 채소, 과일, 저지방 유제품, 단백질식품을 자주 먹는 것이 좋다.

◆ **신체 활동을 늘려라** = 귀가 따갑게 들어온 얘기지만 자주 몸을 움직여야 한다.
 적어도 매주 2~3시간 정도는 운동을 해야 건강관리에 도움이 된다.
 미국 보건후생성(DHHS)은 체중 감량이 목적이라면 한 주에 6시간 정도 유산소 운동을 권장한다.
 빠르게 걷기, 조깅, 자전거타기, 수영 등이 좋고 지루함을 덜기 위해 주변 사람들과 같이 운동을 하는 것도 효과적이다.

◆ **근육 운동을 해야 한다** = 뱃살을 빼기 위해서는 근육 운동도 필수다.
 다리, 가슴, 등, 엉덩이와 어깨 등의 근육을 골고루 발달시키는 운동이 필요하다.
 뱃살을 빼겠다고 복부 운동만 하면 복부 지방은 감소하지 않는다.
 몸 전체의 근육을 자극하는 운동을 해야 더 많은 칼로리를 연소해 뱃살을 제거하는 데 효과적이다.
 벤치 프레스, 런지, 스쿼트, 팔 굽혀 펴기 등이 좋다.

◆ **집중 운동이 필요한 이유** = 운동 강도를 효율적으로 관리하면 체력과 지구력을 향상시키면서 더 많은 칼로리와 지방을 태울 수 있다.
 학술지 '비만 저널'에 따르면 2분 달리기와 1분 전력질주를 반복하는 서킷 트레이닝은 뱃살뿐만아니라 몸 전체의 지방을 연소하는데 큰 도움이 된다.
 각 세트 운동 사이의 휴식 시간을 최소화하는 집중 운동은 강력한 효과를 낼 수 있다.
 팔 굽혀 펴기 이후 런지, 벤치 프레스 등을 반복하는 식이다.

◆ **스트레스 관리** = 뱃살을 빼는 데는 스트레스 관리도 중요하다.
 미국 뉴멕시코 대학 연구팀에 따르면 스트레스 호르몬인 코티솔은 건강에 해로울 뿐 아니라 복부에 지방이 쌓이게 할 수 있다.
 복부 호흡으로 가끔 깊은 숨을 쉬거나 요가, 명상과 같은 스트레스를 줄여주는 동작을 자주 하는 것이 뱃살을 없애는데 도움이 된다.