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)

'OLED 전도사' LG디스플레이가 애플 아이폰 OLED 도입에 웃지 못하는 이유

2016.01.24

애플이 2018년 내놓을 아이폰8의 디스플레이로 액정표시장치(LCD) 대신에 유기발광다이오드(OLED)를 채택할 것으로 전망된다.
국내 디스플레이 제조사 관계자는 24일 "삼성디스플레이가 사실상 지난해 말 애플과의 OLED 공급 계약을 마무리 지었다"며 "설비 발주도 이미 시작된 것으로 알고 있다"고 말했다. 지난 7일자 미국 자본시장 매체 인베스터 데일리를 보면 OLED 소자를 공급하는 미국 유니버설 디스플레이의 최고재무책임자(CFO) 시드 로젠블랫은 "아이폰에 OLED를 쓰는 것은 시간문제"라고 말했다.

LG디스플레이도 애플의 유력한 OLED 공급사로 꼽힌다.
LG디스플레이는 지난해 말 중소형 OLED 생산라인 투자를 발표했다.
업계에서는 이 투자가 애플의 OLED 물량에 대비한 것으로 해석했다.
애플 공급망은 한국에만 있는 게 아니다.
대만의 IT 매체 타이완 포커스에 따르면 애플은 대만 디스플레이 제조사인 AU옵트로닉스를 3번째 OLED 공급사로 정하고, 합작 투자를 하기로 했다.
이는 보수적인 구매 정책을 가진 애플이 안정적인 삼각 공급망을 구축하려는 움직임으로 풀이된다.
그러나 올해를 'OLED 대중화의 원년'으로 삼겠다는 LG디스플레이는 정작 이런 소식들을 반기지 않는 모양새다.
LG디스플레이 관계자는 "애플을 통해 공식적으로 나온 얘기는 없다"며 다소 민감한 반응을 보였다.

애플은 LG디스플레이의 핵심 고객사다.
지금까지 애플 디스플레이 수주 경쟁의 승자는 LG디스플레이였다.
KIPOST에 따르면 LG디스플레이가 애플 아이폰에 쓰인 LCD 물량의 30%를 공급했다.
나머지 물량은 일본 제조사들의 물량이었다. 삼성디스플레이는 애플 수주를 따내지 못했다.
이런 상황에서 연간 2억대가 팔리는 아이폰의 디스플레이를 LCD에서 OLED로 전환한다고 하니 LG디스플레이 입장에서는 다급해질 수밖에 없다.
당장 2년 안에 생산력을 키우는 등 투자나 개발 방향을 바꿔야하기 때문이다.
특히나 중소형 OLED 시장에서는 삼성디스플레이가 확고한 우위를 점하고 있다.
이 시장의 90% 이상을 점한 삼성디스플레이는 삼성전자의 갤럭시 스마트폰에 OLED를 탑재해 오면서 꾸준히 기술력과 노하우를 축적했다.

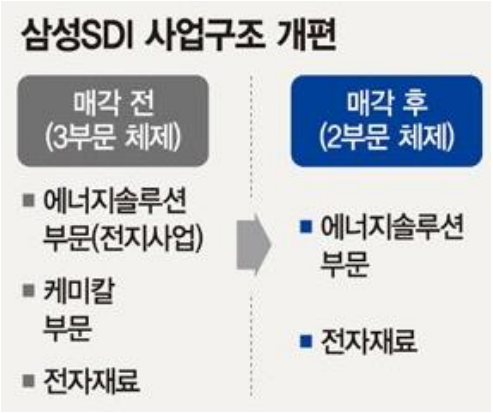
반면 LG디스플레이는 TV에 쓰이는 대형 OLED에 '올인'해 왔다.
대형 OLED의 주요 시장은 TV용 패널이나 디지털 광고판이다.
그러나 대형 OLED의 경우 아직 수율(생산 효율)이 낮고, LCD에 비해 가격이 비싼 것이 흠이다.
시중에 OLED TV가 나와 있지만 본격적으로 보급되지 못한 것도 이 때문이다.
OLED TV 시장도 연간 50만대로 전체 TV 시장 2억대의 0.25%에 불과하다.
LG디스플레이의 중소형 OLED는 삼성디스플레이와 제조 방식도 다르다.
삼성디스플레이가 OLED 표면을 유리판으로 만들고 있는 반면 LG디스플레이는 탄성이 더 좋은 플라스틱을 표면 소자로 쓰고 있다.
디스플레이 업계 관계자는 "애플이 만약 차기 아이폰을 커브드(휜)나 폴더블 등 폼팩터(형태)로 내놓는다면 LG디스플레이에 희망이 있다"면서도 "그러나 당장은 애플이 원하는 제조방식이 아니기 때문에 보수적인 애플에 외면받을 수도 있다"고 말했다.

LG디스플레이도 이를 의식한 듯 애플에 공을 더 들이고 있다.
한상범 LG디스플레이 부회장은 이달 6~9일 미국 라스베이거스에서 열린 세계 최대 전자전시회 CES 2016 일정을 마치고, 미국 캘리포니아 쿠퍼티노에 있는 애플 본사를 방문했다.
한 부회장은 애플의 '2인자' 제프 윌리엄스 최고운영책임자(COO)를 만났다. 윌리엄스는 COO에 오르기 전 애플의 모든 구매를 총괄하던 인물이다.

삼성SDI, 배터리전문기업 탈바꿈

2016.01.24

케미컬 분할 매각 25일 임시주총서 처리, 롯데에 매각 추진



삼성SDI가 주력 사업이던 케미컬(화학) 사업부문을 분할해 롯데케미칼에 매각하는 안건을 25일 임시 주주총회에서 처리키로 해 업계의 이목이 쏠리고 있다.

특히, 삼성SDI가 실적 효자였던 화학사업을 과감히 털어내면 사실상 전기차 배터리 전문기업으로 거듭나게 돼 최근 차량용 전장사업에 뛰어든 삼성전자와의 사업협력도 구체화될 것으로 예상되고 있다.

24일 관련 업계에 따르면 삼성SDI는 25일 오전 서울 서초구 더케이 서울호텔에서 임시주총을 열고 케미컬사업부를 물적 분할하는 안건을 처리한다.
이날 주총에서 분할 안건이 통과되면 삼성SDI의 케미칼 사업부는 내달 1일자로 가칭 'SDI케미칼'이라는 별도 회사로 탄생된다.
이후 삼성SDI는 SDI케미칼 주식 전량을 인수하는 롯데케미칼과 상반기안에 매각작업을 마무리한다는 시나리오다.

앞서, 지난해 10월말 삼성SDI는 화학 사업과 삼성정밀화학 지분 14.65%를 각각 2조5850억원과 2189억원의 가격에 롯데케미칼 매각을 결정한 바 있다.

삼성SDI가 화학 사업을 정리하면 사업구조는 기존 에너지솔루션(2차 전지).케미칼.전자재료 3부문 체제에서 에너지솔루션.전자재료의 2부문 체제로 축소된다.
그러나, 삼성SDI가 2조원이 넘는 매각자금을 향후 5년에 걸쳐 생산설비 증설과 배터리 소재 연구개발(R&D)에 집중 투자키로 하면서 사실상 전기차 배터리 전문회사로 재탄생한다는 게 업계의 시각이다.

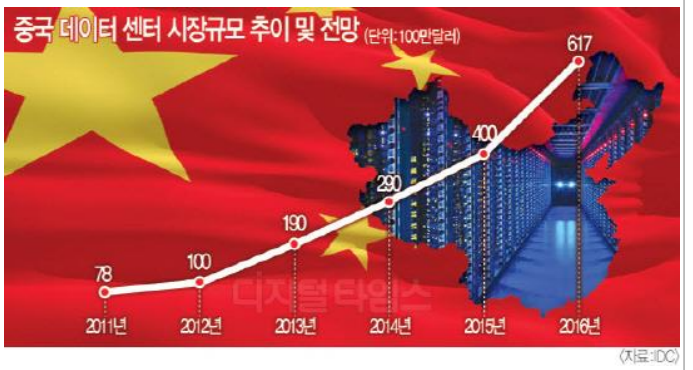
실제로, 화학 사업 매각 결정 이후 삼성SDI 경영진의 행보도 전기차 배터리에 집중되고 있다.
지난 해 12월 중순에는 세계적 권위의 전기차 전문가인 토니 세바 스탠퍼드대 경영학과 교수를 배터리 생산공장인 천안사업장에 초청회 간담회을 열었고, 조남성 사장은 연초 미국 라스베이거스에서 열린 소비자가전쇼(CES) 2016과 디트로이트 모토쇼에 잇따라 참석해 글로벌 완성차 업체들과 배터리 공급 등 사업협력 방안을 논의하는 '출장경영'에 나섰다.
특히, 삼성SDI는 디트로이트 모터쇼에서 1회 충전시 최대 600㎞까지 주행 가능한 고효율 전기차 배터리셀을 공개해 화제를 모았다.

업계에선 삼성SDI와 삼성전자간 전기차 전장부품 사업협력도 속도를 낼 것으로 예상하고 있다.
삼성전자는 지난해 말 조직개편에서 권오현 부회장 직속으로 전장사업팀을 신설하고 현재 조직 구성에 박차를 가하고 있다.
삼성전자 전장사업팀은 우선 반도체 경쟁력을 활용할 수 있는 인포테인먼트와 자율주행 부문에 집중할 계획이지만, 향후 전기차 배터리 등 다른 차량 부품들과의 시너지 방안을 염두해 두고 있다.
이에 따라, 삼성SDI가 배터리셀과 모듈을 생산해 납품하면 삼성전자가 최종 조립단계인 전기차 배터리팩을 제조해 완성차 업체에 공급하는 협력 모델이 유력시되고 있다.

"중국 데이터센터 잡아라"… 반도체 공룡 `투자경쟁`

2016.01.24

인텔 - 퀄컴, 중국 정부·현지 업체와 손잡고 시장진입 '박차'
삼성 - SK하이닉스, SSD신제품 개발 기업용 스토리지 공략



세계 최대의 데이터센터 시장으로 커지고 있는 중국을 놓고 인텔과 퀄컴이 물밑 경쟁을 시작했다.
현재 세계 서버용 칩 시장의 절대자인 인텔은 중국 시장을 선점하기 위해 칭화유니그룹을 비롯한 각 업체와 파트너십을 체결하고, ARM을 등에 업은 퀄컴도 적극적인 합작 투자를 진행하고 있다.

중국 데이터센터 시장 개화의 또 다른 수혜자인 메모리 반도체 업체의 움직임도 시작했다.
삼성전자와 SK하이닉스는 지난해부터 기업용 스토리지를 노린 새 규격의
솔리드스테이트드라이브(SSD) 신제품 개발에 돌입했다.
삼성전자는 조만간 현지의 3D 낸드플래시 공장에 대한 증설 투자를 할 예정이다.

24일 업계에 따르면 인텔과 퀄컴은 각각 중국 정부, 현지 업체와 잇달아 기술 제휴해 시장 진입에 박차를 가하고 있다.
인텔은 중국의 '반도체 굴기'를 이끌고 있는 칭화유니그룹, 몬티지테크놀로지글로벌 등과 파트너십을 발표하며 기술 이전을 약속했다.
퀄컴 역시 구이저우반도체와 함께 2억8000만달러를 투자해 ARM 기반 서버칩 기술을 확보할 예정이다.

중국 데이터센터 시장은 페이스북, 구글, 아마존 등이 초대형 데이터센터를 짓고 있는 미국보다 잠재력이 높은 것으로 알려졌다.
지난 5년간 PC, 스마트폰 보급률이 급격하게 증가해 이 데이터 수요를 감당하기 위한 대형 인프라 투자가 정부 주도로 이뤄지고 있다.
반도체 업체 입장에서는 프로세서, 통신, 네트워크, 스토리지 등 모든 주요 반도체 사업 부문에서 막대한 매출을 올릴 기회다.

인텔과 퀄컴은 중국 시장에 공을 들여왔다.
인텔은 중국 다롄공장에 차세대 낸드플래시 라인 투자에 돌입한데 이어 칭화유니그룹에 대한 대규모 지분투자, 록칩 등 현지 업체와 파트너십 구축을 진행하며 현지 정부와 관계를 돈독히 만들어왔다.
퀄컴 역시 중국 정부로부터 특허권 남용을 명분으로 1조600억원에 달하는 과징금을 내면서도 별도 법적 대응을 하지 않았다.

삼성전자와 SK하이닉스도 새로운 성장 동력을 확보하기 위한 전략적 차원에서 대응하고 있다.
삼성전자는 지난해부터 RDIMM, LRDIMM 등 데이터센터·서버용 D램 모듈의 양산 능력을 강화하고, SK하이닉스 역시 지난해 4분기부터 기업용 솔리드스테이트드라이브(SSD) 시장을 노린 불휘발성 메모리 익스프레스(NVMe) SSD의 양산을 시작했다.

특히 삼성전자는 데이터센터용 낸드플래시의 핵심기지나 다름없는 시안공장에 대한 수조원대의 2단계 투자를 준비 중인 것으로 알려졌다.
이르면 상반기 중으로 추가 장비 반입이 이뤄질 것이라는 게 관계자들의 전언이다.
김기남 삼성전자 반도체 총괄사장은 이와 관련해 "향후 (낸드플래시) 시장 상황 등을 보고 전략적으로 투자를 진행할 것"이라고 설명했다.

'성과급의 계절' 삼성·LG, 위너' 사업부는 어디?

2016.01.23

삼성전자 반도체·디스플레이 부문 연봉 35~50% 수준 성과급 기대…"위기 강조에 전반적 기대감은 낮아 “

연초 성과급 지급 시기를 앞두고 직장인들의 셈법이 복잡해지고 있다.
지난해 경기 위축 및 경쟁 심화로 인해 대다수 기업이 고전한 탓에 '보너스 잔치'에 대한 기대감은 전반적으로 낮은 편이다.
하지만 어려운 상황속에서도 실적이 호전된 일부 사업부문은 최대 성과급을 기대하는 곳도 있어 '빈익빈 부익부'가 심화될 전망이다.

22일 전자업계에 따르면 삼성전자는 이르면 30일 중으로 성과인센티브(OPI, 옛 PS)를 지급할 예정이다.
OPI란 삼성전자가 1년에 한 번 1월말~2월 사이에 초과이익의 20% 내에서 연봉의 최대 50%까지주는 성과급을 뜻한다.
연봉 5000만원을 받는 직원이라면 최대 2500만원의 거금을 한 번에 쥘 수 있는 셈이다.

업계에 따르면 삼성전자 사업부 가운데 메모리반도체 부문이 최대 인센티브(연봉 의 50%)를 받을 것으로 보인다.
반도체 부문은 지난해 3분기 영업이익이 3조6600억원을 기록해 분기 기준 사상 최대 실적을 달성했다.

금융투자업계가 전망하는 메모리반도체 부문의 지난해 영업이익은 약 13조1000 억원 수준으로 전년(약8조8000억원)대비 40% 넘게 늘어난 규모다.
반도체 부문에 이어 디스플레이 사업부문도 연봉의 약 35% 수준의 성과급을 받을 것으로 기대된다.
삼성디스플레이 부문은 지난 2014년 6600억원의 영업이익을 올린데 비해 지난해는 총 2조4000억원 수준의 이익을 달성할 것으로 기대된다.
전사 영업이익이 부진한 가운데서도 선전했다는 평가다.

이밖에 네트워크부문(27%), LED사업부분(30%), 생활가전부문(23%), 영상디스플레이부문(28%) 등이 성과인센티브가 지급될 것이란 관측이다.
삼성그룹 관계자는 "성과인센티브를 산정하는 기준이 복잡한데다 각 사업부문별로 다르기 때문에 단순히 영업이익만 갖고 일괄적으로 알기 어렵다"며 "정확한 것은 지급돼야 알 수 있을 것"이라고 말했다.

LG그룹 역시 성과급의 구체적 윤곽은 아직 드러나기 전이다.
LG그룹은 노경협의회에서 성과급 지급률을 결정하며 통상 2월 초에 지급하는 것으로 알려져 있다.

업계에서는 지난해 호실적을 기록한 LG화학이 기본급의 약 300%까지 성과급을 받을 것으로 기대하고 있다.
여기서 기본급이란 총 연봉을 20개월로 나눈 수치인데 연봉 4800만원을 받는 직원이라면 약 720만원의 성과급을 받을 수 있는 셈이다.

금융투자업계가 전망하는 지난해 LG화학의 영업이익은 약 1조8000억원 수준으로 이는 전년(1조3000억원) 대비 약 40% 늘어난 수치다.
그러나 또 다른 업계 관계자는 "최근 '위기'가 강조되는 분위기이기 때문에 영업이익과 무관하게 성과급에 대한 분위기는 전년 대비 크지 않다"고 말했다.

내리막길 LCD…삼성·LG `투명 디스플레이`로 승부

2016.01.22

삼성, 세계 최고 투명도 제품 개발, 상반기 양산 돌입…북미 등 수출
LG, 55인치 제품 CES에서 공개, 10조 투자 P10공장서 양산 계획

국내 디스플레이업계가 '투명 유기발광다이오드(OLED) 디스플레이'이라는 새로운 시장에 본격 진출할 채비를 갖췄다.
투명 디스플레이는 향후 성장성이 큰 상업용 디스플레이 시장에서 주목을 받는 제품이다.
최근 중국 등 후발주자의 공세와 과잉공급으로 수익성이 급격히 악화하고 있는 액정표시장치(LCD) TV 패널 시장을 대체할 신성장 시장으로 부상할 것으로 기대되고 있다.

21일 업계에 따르면 삼성디스플레이와 LG디스플레이는 투명 OLED 디스플레이를 개발하고 양산을 준비 중이다.
투명 디스플레이는 유리와 같이 투명해 자동차의 앞 유리창을 내비게이션 화면으로 쓰거나 건물 유리창을 TV 겸용으로 바꾸는 것이 가능하다.
특히 디스플레이를 통해 제품 소개가 가능해 상업용 디스플레이 시장에서 쓰임새가 다양하다.

삼성디스플레이는 올해 상반기 투명 디스플레이 양산에 들어간다. 북미 지역 업체들로부터 일부 물량도 확보한 것으로 알려졌다.
삼성디스플레이 제품은 세계 최고 투명도(45%)를 자랑한다. 투명도가 높을 수록 디스플레이 안쪽을 선명하게 볼 수 있다.

삼성전자는 최근 인천 영종도의 BMW 드라이빙센터에 삼성디스플레이의 55인치 OLED 투명 디스플레이를 활용한 비디오월을 선보이기도 했다.
디스플레이 제품을 실제 차량 크기에 맞게 대형 비디오월로 구축한 것으로 투명 디스플레이의 미래가치를 보여줬다는 평가다.

LG디스플레이 역시 최근 폐막한 가전 전시회 'CES 2016' 에서 40%대 투명도의 55인치 투명 OLED 디스플레이를 공개하는 등 시장 공략 준비를 서두르고 있다.
LG디스플레이 관계자는 "제품 생산은 충분히 가능하지만 시장 수요 등을 고려하고 있어 구체적인 양산 일정 등은 확정하지 않았다"고 말했다.
LG디스플레이가 OLED 시장에 주력하는 만큼 투명 OLED 디스플레이 시장이 열리면 본격적인 양산체계를 갖출 수 있을 것으로 업계는 보고 있다.
LG디스플레이는 지난해 10조원 이상 투자하는 P10공장 건설 계획을 공개하면서 이 공장에서 대형 및 플렉서블 OLED와 투명과 같은 미래형 제품을 생산할 계획이라고 밝힌 바 있다.
업계 관계자는 "투명 디스플레이가 각광 받는 제품이긴 하지만 아직 시장이 열리지 않아 국내 업체들이 대량 생산에 들어갈 단계는 아니다"면서 "프리미엄 시장을 겨냥한 소량의 제품만 생산하며 시장 성숙을 기다리게 될 것"이라고 말했다.

LCD 패널을 활용한 투명 디스플레이는 이미 몇년전부터 시장에 있었다. 하지만 투명도가 10~20%에 불과한데다 색재현율이 떨어지는 등 한계가 명확했다.
OLED로 만든 투명 디스플레이는 이런 단점을 거의 완벽하게 보완했다는 점에서 주목을 받고 있다.
특히 디스플레이 시장의 주류를 형성했던 TV·PC용 LCD 패널이 중국업체들의 신규진입에 따른 공급과잉으로 가격이 계속 하락하면서 성장성이 큰 상업용 디스플레이 시장은 주목을 받고 있다.

시장조사기관인 위츠뷰 (Witsview)에 따르면 1월 하반기 TV와 PC 패널가격은 수요부진, 재고조정 등의 영향으로 상반기 대비 각각 6%, 2% 하락했다.
위츠뷰는 "1분기 LCD 패널가격 하락은 지속될 것으로 전망되며 2분기에 패널가격 하락 폭은 둔화되지만 반등은 쉽지 않아 보인다"고 전망했다.
업계 관계자는 "상업용 디스플레이 시장은 매년 두 자릿수 성장을 거듭하고 있다"면서 "TV 패널 시장에서 수익성이 악화된 디스플레이업계로서는 어느때보다 새로운 시장에 대한 갈망이 클 수밖에 없다"고 말했다.

삼성전자, 지난해 반도체 R&D 지출 세계 3위 …전년比 5%↑

2016.01.22

인텔·퀄컴엔 못 미쳐…SK하이닉스 톱10 진입

삼성전자가 인텔(Intel), 퀄컴(Qualcomm)에 이어 세계에서 세 번째로 반도체 부문의 연구개발(R&D) 지출을 많이 한 기업인 것으로 나타났다.

22일 시장조사업체 IC인사이츠에 따르면 2015년 반도체 R&D 지출 톱 10 순위는 인텔, 퀄컴, 삼성, 브로드컴, TSMC, 마이크론, 도시바, 미디어텍, SK하이닉스[000660], ST 순으로 집계됐다.

삼성전자는 지난해 반도체 R&D에 31억2천500만달러(약 3조7천900억원)를 투입했다.
2014년(29억6천500만달러)보다 5%가량 R&D 지출을 늘렸다.

Top Semiconductor R&D Spenders (Companies with ≥$1B in Spending)

2015 Rank	2014 Rank	Company	Region	IDM	FABLESS	FOUNDRY	2014 Semi Sales ($M)	2014 R&D Exp ($M)	2014 R&D/Sales (%)	2015 Semi Sales ($M)	2015 R&D Exp ($M)	2015 R&D/Sales (%)	2015/2014 % Change in R&D
1	1	Intel	Americas	•			51,400	11,537	22.4%	50,494	12,128	24.0%	5%
2	2	Qualcomm	Americas		•		19,291	3,695	19.2%	16,032	3,702	23.1%	0%
3	3	Samsung	Asia-Pac	•			37,810	2,965	7.8%	41,606	3,125	7.5%	5%
4	4	Broadcom	Americas		•		8,428	2,373	28.2%	8,421	2,105	25.0%	-11%
5	5	TSMC	Asia-Pac			•	24,975	1,874	7.5%	26,439	2,068	7.8%	10%
6	7	Micron	Americas	•			16,720	1,598	9.6%	14,816	1,695	11.4%	6%
7	6	Toshiba	Japan	•			11,040	1,853	16.8%	9,734	1,655	17.0%	-11%
8	9	MediaTek	Asia-Pac		•		7,032	1,430	20.3%	6,699	1,460	21.8%	2%
9	12	SK Hynix	Asia-Pac	•			16,286	1,340	8.2%	16,917	1,421	8.4%	6%
10	8	ST	Europe	•			7,384	1,520	20.6%	6,840	1,409	20.6%	-7%
Top 10 Total							200,366	30,185	15.1%	197,998	30,768	15.5%	2%

Source: Company reports, IC Insights' *Strategic Reviews* database

하지만 121억달러를 쏟아부은 인텔과 37억달러를 쓴 퀄컴에는 못 미쳤다.

인텔은 마이크로프로세서 점유율에서 압도적 우위를 점하는 세계 최대 반도체 기업이다.

퀄컴은 코드분할다중접속(CDMA) 원천기술을 보유한 회사로 모바일 칩셋의 절대강자다.
전체 매출과 비교해 R&D 지출이 차지하는 비중도 삼성전자는 7.5%에 그쳤으나 인텔은 24.0%, 퀄컴은 23.1%에 달했다.

세계 최대 파운드리(반도체 수탁생산) 기업인 대만의 TSMC는 지난해 R&D 지출을 전년보다 10% 늘리면서 5위를 지켰다.
10위권 기업 중 전년 대비 R&D 지출 증가율이 가장 높은 곳도 TSMC였다.
TSMC는 모바일 애플리케이션 프로세서(AP) 등에서 삼성전자와 경쟁하는 기업 중 하나다.

SK하이닉스는 2015년 R&D 지출로 14억2천100만달러(약 1조7천200억원)를 썼다.
SK하이닉스는 2014년에는 R&D 지출 순위가 12위에 머물렀으나 지난해 6%를 증액하면서 9위로 올라서 톱 10에 진입했다.

반도체 산업 전체로는 지난해 R&D 지출 증가율이 0.5%에 그쳤다.
이는 2009년 이후 6년 만에 가장 낮은 수치다.

반도체 업계의 한 관계자는 "반도체는 R&D에 성패가 달린 사업"이라며 "성장세 둔화로 비용 지출을 늘리기 쉽지 않은 상황이지만 어려울 때일수록 R&D의 중요성이 커진다"고 말했다.

삼성 마스터의 위엄, 100억 손실 줄인 사연

2016.01.22

마스터 제도, 연구만 전념하면서 성장할 수 있도록 도입

“파리바게트는 빵을 만드는 회사일까요. 물론 ‘빵 만드는 회사’죠. 많은 빵이 ‘겉은 바삭하고 속은 촉촉하게’ 구워지려면 오븐 속 환경이 동일하게 유지돼야 하죠. 결국 제빵에 관한 일련의 환경 전체를 연구할 수밖에 없습니다. 반도체 공정도 제대로 하려면 설비부터 연구해야 해요.”

22일 삼성전자에 따르면 삼성전자는 지난해 12월 연구개발(R&D) 분야 최고 전문가로 인정된 연구원 6명을 ‘마스터(master)’로 선임했다.
마스터는 삼성전자가 지난 2009년 연구원들이 해당분야 전문가로 연구에만 전념하면서 지속 성장할 수 있도록 도입한 제도다.

2016년 신규선임 마스터에는 시스템 S/W 전문가 김제익 마스터, 광학 설계 전문가 이홍석 마스터, 계측 검사 전문가 양유신 마스터, 회로설계 전문가 임정돈 마스터, 모듈 공정개발 전문가 강만석 마스터, 시뮬레이션 전문가 김성협 마스터가 선임됐다.

그 중 시뮬레이션 전문가 김성협 마스터는 열, 유동, 구조해석 기술을 바탕으로 반도체 설비·공정의 품질·수율 향상에 기여해 왔다.

김성협 마스터의 임무는 ‘최고의 반도체를 생산해내기 위한 최적의 설비 환경 조성’이다.

김성협 마스터는 “반도체 산업에서 중요한 건 제조 공정”이라며 “관건은 환경에 해당하는 제조 설비 기술을 얼마나 최적화하느냐 하는 것”이라고 말했다. 공정과 설비가 최적화돼야 생산 비용을 낮출 수 있기 때문이다.

김성협 마스터가 속해있는 생산기술연구소(Mechatronics R&D Center)는 삼성전자 DS부문 산하 조직이다.

김 마스터는 “반도체 설비를 연구하고 관련 기술을 지원해주는 게 생산기술연구소의 주요 역할”이라며 “내가 이끄는 시뮬레이션랩은 그 중에서도 시뮬레이션 작업을 통해 가상 공정 일체를 미리 검증, 지원하는 업무를 담당한다”고 설명했다.

공정 과정에서 발생하는 오류는 자칫 회사에 수 억 원대의 손실을 안겨줄 수 있지만 시뮬레이션 작업으로 오류를 미리 찾아낼 수 있다면 해당 금액만큼의 손실은 없게 된다.

실제 지난해 온도와 재료 양, 압력 조건 등 크고 작은 변수를 두루 고려한 시뮬레이션 끝에 필요 이상의 재료가 사용되던 공정을 최적화해 지난 한 해에만 100억 원 이상의 손실을 줄였다.

한편, 이번에 선임된 마스터들은 본인의 연구분야에서 세계 최고를 목표로 특허, 논문은 물론 학회발표 등 외부 활동을 통해 삼성전자의 글로벌 기술 리더십을 높이는데 기여할 것으로 보인다.

반도체 R&D 투자 주춤… 국내업체 공격행보

2016.01.21

매출부진 여파 증가율 반토막, SK하이닉스 10위권 진입 눈길

매출 부진 등으로 주요 반도체 제조업체의 연구·개발(R&D) 투자 증가세가 한풀 꺾였다.
하지만 SK하이닉스 등 국내 업체는 업계 평균 이상으로 투자규모를 늘리며 기술 경쟁력 확보에 힘을 쓰고 있다.

20일(현지시간) 시장조사업체 IC인사이츠에 따르면 지난해 매출 기준 반도체 상위 10개 업체의 R&D 투자규모는 307억6800만달러(약 37조2000억원)로 전년보다 2% 늘었다.
이는 지난 10년 동안 연평균 증가율 4.0%에는 미치지 못하는 숫자다.

메모리반도체 가격 하락 등에 따른 매출 부진이 R&D 투자 상승세를 막은 주 요인으로 작용했다.
지난해 상위 10개 반도체 제조업체의 매출은 1979억9800만달러(약 239조3000억원)로 2014년과 비교하면 1.2% 줄었다.
이 때문에 전체 매출에서 R&D가 차지하는 비중은 2014년 15.1%에서 지난해 15.5%로 상승했다.

2015년 반도체 R&D 투자 순위 (단위:백만달러)

순위	회사명	R&D	R&D/매출	R&D증감률
1(1)	인텔	12128	24.0%	5%
2(2)	퀄컴	3702	23.1%	0%
3(3)	삼성전자	3125	7.5%	5%
4(4)	브로드컴	2105	25.0%	-11%
5(5)	TSMC	2068	7.8%	10%
6(7)	마이크론	1695	11.4%	6%
7(6)	도시바	1655	17.0%	-11%
8(9)	미디어텍	1460	21.8%	2%
9(12)	SK하이닉스	1421	8.4%	6%
10(8)	ST	1409	20.6%	-7%

※( )는 2014년 순위. 자료:IC인사이츠

업체별로는 1위부터 5위까지는 변화가 없었고, 2014년 12위였던 SK하이닉스가 순위를 3단계 높여 9위에 진입했다.
SK하이닉스의 경우 R&D 투자규모를 6% 늘렸고, 매출에서 R&D 투자금액이 차지하는 비중도 2014년 8.2%에서 지난해 8.4%로 상승했다.

실제로 SK하이닉스는 2005년 이후 매년 투자규모를 확대했고, 지난해 3분기까지 R&D 투자액은 1조3320억원에 이른다.
SK하이닉스는 올해 신규 공장 부지 매입과 10나노대 D램·3D 낸드플래시 개발·양산 등에 6조원 이상을 투자하겠다고 밝힌 바 있다.

삼성전자도 R&D 투자규모를 전년보다 5% 늘렸다.
하지만 매출이 10% 늘어 매출에서 R&D가 차지하는 비중은 7.8%에서 7.5%로 소폭 하락했다.

1위인 인텔의 경우 전년보다 매출이 1.8% 줄었음에도 R&D 지출은 5% 늘려 공격적인 투자를 했다.
2위인 퀄컴은 지난해 삼성전자와 화웨이 등이 자체 애플리케이션프로세서(AP) 적용비율을 늘리면서 매출이 줄었고, 그 영향으로 R&D 투자 역시 전년 수준을 유지했다.

아울러 4위인 브로드컴은 R&D 투자규모를 11%나 줄였고, 반도체 위탁생산(파운드리) 업체인 TSMC는 반대로 10%나 투자규모를 늘려 4위와의 격차를 좁혔다. 2014년 7위였던 마이크론은 투자액을 6% 늘려, 11%를 줄인 도시바(6위)와 순위를 바꿨다.

한편 IC인사이츠는 지난해 세계 전체 반도체 매출이 3536억달러로 전년보다 약 1% 하락했고, R&D 투자규모는 564억달러로 0.5% 늘었다고 설명했다.
아울러 세계 반도체 업계의 R&D 투자는 올해부터 오는 2020년까지 연평균 6.7%의 성장률을 지속해 763억달러에 이를 것으로 전망했다.

잘 나가던 日 부품업체도 '중국삭풍'에 성장 꺾였다

2016.01.21

車부품 이어 전자부품 4분기 수주 증가세 꺾여…애플의 감산 여파도 커

엔화 약세(엔저)로 잘 나가던 일본 전자부품 업계의 성장세가 꺾였다. 중국 경제 둔화 때문이다.
자동차에 이어 일본 수출의 양대 기둥인 전자부품의 수주 둔화는 일본 경기의 하락 요인이다.
중국 경제가 회복되지 않는 한 일본 부품업체의 수주 불황이 올해도 이어질 것으로 전망된다.
더욱이 미국 금리인상 이후 엔저 기조도 상당한 압박을 받고 있어 일본 수출기업의 '엔저 수혜'가 위축될 것으로 보인다.

자료 : 니혼게이자이 신문

21일 니혼게이자이신문에 따르면 지난해 4·4분기에 교세라, TDK, 무라타제작소, 일본전산, 니토덴코, 알프스전기 등 6개 부품업체의 총 수주액이 1조4000억엔으로 지난해 같은 기간보다 1% 정도 증가하는 데 그쳤다.
지난 3년간 이어간 두자릿수 증가세가 꺾였다. 수주액으로 보면 2014년 4·4분기 수준으로 높다.
하지만 동일본 대지진, 태국 홍수의 영향으로 마이너스 성장을 했던 지난 2012년 1·4~3·4분기 이후 약 4년 만에 가장 낮은 증가세다. 이는 중국 기업들의 생산 위축과 세계 경제 둔화 때문이다.

지난해 3·4분기까지 일본 부품업체들은 사상 최고의 실적을 냈다.
핵심 부품시장을 장악하고 있는 일본 기업들은 중국 스마트폰, 자동차 등에 필수부품을 공급한다.
일본 기업이 특허를 갖고 독점공급하는 전자부품들이다.
스마트폰 및 자동차용 고기능성 부품 수요가 급증하면서 안정적 공급능력에다 엔화 약세로 가격경쟁력마저 높아진 일본 부품사들이 호황을 누렸다.
그러나 중국 경기가 꺾이면서 부품 수요도 위축됐다. 교세라 수주액은 지난해보다 6% 이상 감소했다.
중국의 고속 이동통신용 기지국 설치 등의 투자가 줄었기 때문이다. 통신기지국에 사용되는 반도체 부품 수요도 덩달아 감소했다.

액정표시장치(LCD) 핵심부품인 편광필름 등을 만드는 니토덴코도 스마트폰 시장 침체로 마이너스 성장을 했다.
콘덴서 부품 세계 1위 업체인 무라타제작소는 같은 기간 한자릿수 후반의 성장에 그쳤다.
스마트폰 및 자동차 고기능화에 따른 부품 수요가 늘면서 무라타는 매년 20~30% 성장해왔다.
세계 최대 모터 생산업체인 일본전산도 중국 건설경기 침체로 고전하고 있다. 중국의 아파트, 빌딩 등이 공급과잉이라는 것이다.
니혼게이자이는 일본의 대기업 관계자의 말을 인용해 "중국에서 수천만대에 이르는 제품 재고가 쌓이고 있다.
판매가 회복하기엔 시간이 걸릴 것 같다"고 전했다.

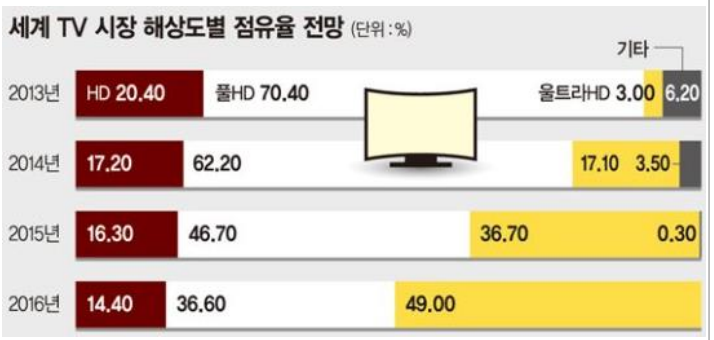
미국 애플의 아이폰 감산도 일본 부품업체 수주에 타격을 주고 있다.
시장 관계자는 "중국에서 아이폰 6S 모델로 바뀐 보람이 없는 것으로 보인다. 판매가 20% 정도 줄었다"고 했다.
애플은 올해 1·4~3·4분기에 '아이폰6S' 모델을 감산할 것으로 전해진다. IHS글로벌의 미나미 가와 아키라 수석애널리스트는 "스마트폰용 부품 수요는 올여름 이후 애플의 신기종으로 증가할 것 같지만 기타 설비용 등은 올해도 어려운 해가 될 것"이라고 전망했다.

전자부품 수주 부진이 올해도 지속될 것이라는 전망이 많다.
지난 2014년 반도체를 포함한 전자부품 수출액은 3조6908억엔으로 전체 수출의 5%를 차지했다. 자동차(14.9%)에 이어 두번째로 높은 비중이다.
자동차는 북미시장 수출과 신차 판매가 늘면서 회복세다. 그러나 전자부품 수출은 감소세가 지속되고 있다.
일본 경제에 미치는 부정적인 영향이 클 수밖에 없다.

삼성 · LG, 올해 UHD TV에 올인

2016.01.21

TV 사업 매출 50% 이상 프리미엄서 올리기로.. 연초부터 생산량 확대
UHD TV 대중화 시켜 중국산과 질적 차별화



올해 울트라고화질(UHD) TV 시장이 본격적인 대중화에 접어들면서 시장 선도자인 삼성전자와 LG전자가 UHD TV 매출 비중을 절반 이상까지 확대하는 '프리미엄 집중화' 전략에 속도를 낸다. 특히, 국내 기업들의 UHD TV 집중화 전략은 아직 '안방 호랑이'에 불과한 중국 브랜드의 해외 시장 확대 움직임에 대비해 확실한 품질 차별화로 중국의 추격을 원천 봉쇄하겠다는 포석도 깔려 있다.

■삼성.LG, UHD TV 올인 전략

21일 관련 업계에 따르면 세계 TV 시장 1~2위인 삼성전자와 LG전자는 모두 올해 TV 전략을 프리미엄 집중화로 정하고, 연초부터 UHD TV 생산량 확대에 주력하고 있다.
이는 세계 경기 침체 등의 여파로 침체된 TV 시장의 새로운 돌파구로 개척한 UHD TV 시장이 올해 대중화 단계에 들어섰다는 판단에서다.
실제로, 시장조사기관인 IHS는 삼성전자와 LG전자가 UHD TV 사업을 시작한 2013년 3% 수준이던 UHD TV의 시장 비중(매출 기준)이 작년에는 36.7%까지 증가하며 46.7%인 초고화질(풀HD) 시장을 무섭게 따라잡은 것으로 분석했다.
나아가 올해는 UHD TV시장 비중이 전체의 49%까지 늘어날 것으로 예상되면서 36.6%인 풀HD TV 시장을 추월할 것으로 IHS는 내다봤다.
올해 세계 TV 시장의 UHD 중심 재편 여부는 국산 브랜드의 역할이 절대적이다.
작년 2.4분기 기준 삼성전자와 LG전자가 세계 UHD TV 시장에서 차지하는 비중은 48.6%(매출 기준)로 절반에 육박하고 있다.
삼성전자는 퀀텀닷 디스플레이를 적용한 SUHD TV를, LG전자는 올레드(OLED)TV와 액정표시장치(LCD) 제품인 슈퍼 울트라HD TV의 '투 트랙' 전략으로 세계 UHD TV 시장을 공략중이다.
풀HD TV보다 단가가 높은 UHD TV 비중이 확대될 수록 두 회사의 수익성 개선에도 큰 도움이 될 수 있다.
이 때문에 삼성전자와 LG전자는 올해 전체 TV사업 매출에서 차지하는 UHD TV 비중을 50% 이상까지 끌어올리는 데 초점을 맞추고 있다.

■'중국 추격 봉쇄' 효과 노린다

삼성전자와 LG전자가 올해 UHD TV 대중화를 이끌게 되면 중국의 추격을 다시 한번 뿌리칠 수 있는 효과도 얻을 수 있다.
중국 TV산업은 아직 풀HD 이하의 내수시장에 절대적으로 의존하고 있다.
IHS에 따르면 중국 TV 제조사들이 작년 3.4분기까지 판매한 물량의 81%는 자국 시장에서 소화했다.
반면, 선진 시장인 북미와 서유럽에서는 같은 기간 점유율이 5%, 2.5%에 불과하다.
업계에서는 중국 제조사들이 품질이 떨어지는 부품으로 중저가 시장에 집중하다보니 화질, 디자인, 브랜드 파워 등 글로벌 시장에서는 아직까지 제품 경쟁력이 떨어지는 것으로 분석하고 있다.
다만, 대만 전자기업인 홍하이정밀공업(팍스콘)이 최근 일본 TV업체인 샤프 인수에 적극적으로 나서는 등 중국계 기업들의 해외 인수합병(M&A) 움직임도 본격화되고 있어 국산 업체들을 긴장시키고 있다.
업계 관계자는 "삼성이나 LG가 수 년전부터 UHD TV 시장 개척에 나선데는 중국 TV의 세계화를 견제하려는 의도도 있었다"며 "중국이 중저가 TV 시장을 잠식하더라도 고부가가치의 UHD TV 시장은 쉽게 따라올 순 없기 때문"이라고 말했다.

퀄컴 독주, 스마트폰 시장 성장과 함께 일자리 잃은 반도체 업체들

2016.01.21

EE타임즈는 10년 동안 일본 및 중국, 대만의 수많은 반도체 회사의 쇠퇴 과정을 칩셋과 칩 설계 관점에서 분석해 보도했다.
현재 반도체 시장을 이해하는데 도움이 될 것이다.

2005년에는 각 단말기 제조업체가 직접 칩을 제조하는 것이 일반적이었다.
플랫폼이나 턴키라는 말이 없고, 각사는 케이스와 칩, 소프트웨어, 애플리케이션 등 단말기를 구성하는 모든 것을 직접 생산했다.
예를 들어 후지쯔 단말기에는 후지쯔 칩을, 파나소닉과 NEC 역시 마찬가지였다.
이런 상황은 미국과 유럽 단말기 업체도 비슷했다.
모토로라 단말기에는 텍사스인스트러먼트와 함께 모토로라에서 분사 독립한 프리스케일 세미컨덕터의 칩이, 필립스나 알카텔의 단말기에는 필립스에서 독립한 NXP 세미컨덕터 칩이 장착되었다.
노키아 역시 자체 제작한 노키아 커스텀 칩을 장착했다.

2005년은 결정적으로 구글이 안드로이드를 인수하던 해였다.
안드로이드는 이런 각양각색의 단말기 칩셋, 운영체제, 소프트웨어가 난립하는 상황 속에서 운영체제의 플랫폼화를 목표로 2003년 설립된 회사다.
2007년 구글과 퀄컴, 티모바일이 안드로이드 개발을 추진하는 단체인 오픈 핸드셋 얼라이언스(Open Handset Alliance ; OHA)를 설립하고 이듬해 2008년에는 세계 최초의 안드로이드 스마트폰 드림(Dream) G1(HTC)을 발매했다.
퀄컴은 2000년대 중반까지만 해도 어디까지나 칩 제조사 중 하나에 불과했다.

하지만 안드로이드/OHA의 주요 멤버가 되면서 이후 안드로이드를 탑재한 단말기에 플랫포머로서 많이 채용되는 계기를 마련했다.
특히 스마트폰 열풍에 민감하게 반응했던 많은 중국과 대만 업체들은 솔선수범하여 퀄컴 칩셋을 채용했다.
안드로이드에 의한 OS 플랫폼화는 마이크로소프트에도 영향을 끼쳤다.
마이크로소프트는 스마트폰용 OS 윈도우폰을 발표한 후 안드로이드 추적에 나섰다.
지원 칩셋은 안드로이드와 같은 퀄컴 칩셋이었다.
일본 스마트폰 1호 도시바 T-01A에도 퀄컴의 스냅드래곤이 탑재되었다.

2005년과는 달리 도시바 스마트폰에는 독자 칩이 아닌 퀄컴 칩셋이 탑재된 것이다.
이후 소니 에릭슨이 발매한 초대 엑스페리아에도 퀄컴 칩셋이 장착되었다.
퀄컴 칩셋은 당시 급속히 성장하던 한국 삼성전자와 LG전자도 모두 채용했다.
각종 칩이 생산되었던 시대는 순식간에 몰락했다.
많은 3G용 칩을 만들던 반도체 제조사는 칩 사업 매각과 통합을 반복했다.
NXP+ST마이크로일렉트로닉+에릭슨->ST에릭슨, 노키아->르네사스 모바일, 아날로그 디바이스->미디어텍 등은 2009년부터 2011년까지 벌어진 일이다.
현재 퀄컴은 상위, 하위, 중위 등 시장을 모두 아우른다.
800/600/400/200 등 4개 시리즈는 내놓고 하이엔드는 800, 미들하이는 600, 미들은 400, 로엔드는 200 등으로 구분해 지원하고 있다.

"1마이크로미터 먼지를 잡아라" … 부품업계 `파티클 전쟁`

2016.01.21

1. 반도체 기업 A사 클린룸 담당 임직원이 긴급회의를 열었다.
   어디선가 파티클(이물, 먼지)이 유입돼 특정 시간대에 생산한 웨이퍼 수백장에 문제가 생겼기 때문이다.
   클린룸은 최고 수준인 '클래스 1' 을 유지했기에 원인을 당장 찾아내기 힘들었다.
   나중에 원인을 파악해보니 반도체 제조장비 내부에 발생한 유기물이 제대로 처리되지 않고 벽에 붙어 있다 웨이퍼에 떨어져 생긴 문제였다.

2. 카메라 모듈기업 B사는 최근 고해상도 제품 비중이 커지면서 고민에 빠졌다.
   화면을 확대했을 때 마치 멍이 든 것처럼 일부분이 얼룩져 보이는 현상이 발생했기 때문이다.
   문제를 파악해보니 렌즈를 층층이 겹치는 과정에서 파티클이 유입된 것이었다.

반도체 · 디스플레이 · 모듈 · 부품 기업이 제조 클린룸에서 발생하는 파티클과 전쟁을 벌이고 있다.
반도체 공정은 미세해지고 고부가가치 디스플레이 비중이 커지면서 파티클로 인한 불량 가능성이 커졌기 때문이다.

최근 반도체 · 디스플레이 단가 하락으로 이익률이 낮아지면서 기업이 원가절감 차원에서 수율 확보에 비상이다.
기업 관심이 클린룸 내 파티클 관리로 이어지고 있다.
김진호 제덱스 대표는 "반도체 · 디스플레이 기업뿐만 아니라 최근에는 카메라 모듈을 비롯한 부품 기업도
파티클 관리 필요성에 대해 관심을 갖는 분위기"라고 전했다.

웨이퍼와 패널을 세정하고 클린룸을 설계 · 제작하는 기업과 달리 제덱스는 틈새 시장을 파고들었다.
반도체 · 디스플레이 장비 부품용 파티클 검사 · 세정장비, 표면 입자 검출 · 계수장비, 파티클 채취용 필름과 관련 재료를 공급한다.
장비뿐만 아니라 방진복과 청정용품에 대한 파티클도 검사 · 평가한다.

김진호 대표는 "제품 불량 원인을 파악해보면 파티클이 원인인 경우가 대부분"이라고 강조했다.
장비나 공정 이상으로 불량이 발생하는 경우도 있지만 예상치 못하게 날아든 파티클 때문에 불량이 발생하는 경우가 훨씬 많다는 설명이다.

김 대표는 지난 1983년부터 삼성전자 반도체 생산라인에서 파티클 관리 업무에 종사하며 30여년간 이 분야 경력을 쌓았다.
2009년부터 관련 장비를 개발했고 최근 국내 특허를 출원했다.
국내 반도체, 디스플레이, 부품 기업에 파티클 관리 컨설팅 서비스와 장비를 제공했다.

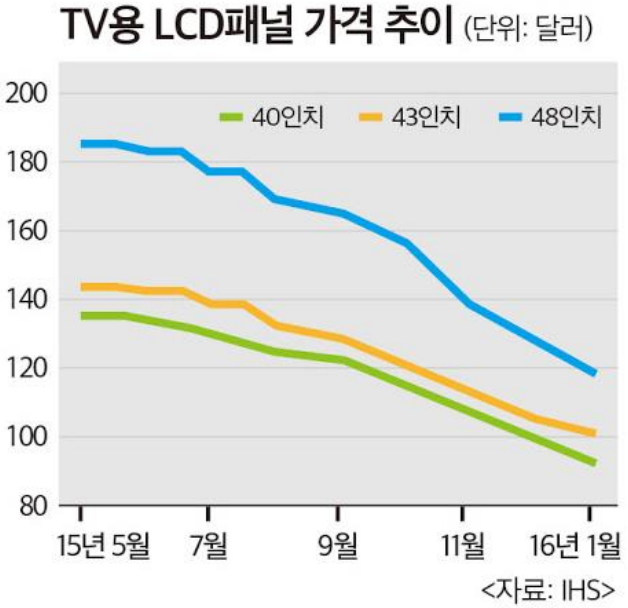
그는 'TCM(Total Cleanliness Management)' 개념을 전사 차원으로 정립하고 반도체 · 디스플레이뿐만 아니라 다양한 업계로 확산하는게 목표다.
각 기업을 찾아다니며 교육한 내용을 바탕으로 오는 26일 이물 · 파티클 관리 세미나도 연다.
김 대표는 "각 업계에 최적화한 파티클 관리 방법이 필요하다"며 "장비 기업은 챔버 내에서 효율적으로 파티클을 제거할 수 있도록 설계하고 포장
지 기업은 청정도를 한단계 끌어올려 장비와 클린룸에 유입하는 파티클을 최소화하는 등 TCM 개념을 확산하는 데 노력할 것"이라고 말했다.

제덱스는 국제 특허를 출원한 뒤 해외에도 진출한다는 목표다.
설비 투자가 많은 중국은 대기 오염도가 높아 공장 내외기 관리가 당면 과제다.
김 대표는 "자체 개발한 장비 기술과 서비스 노하우를 살려 국내 기업은 물론이고 해외 기업에도 TCM을 정립하고 싶다"고 포부를 밝혔다.

LCD 패널 공급과잉 · 가격급락…속타는 삼성 · LG

2016.01.21

삼성 · LGD, 4분기 영업익 반토막 날 듯…"올림픽도 수요개선 도움 안돼"



국내 디스플레이 업계의 4분기 실적이 급감할 것으로 보인다.
LCD 패널 공급이 넘쳐나면서 가격이 급락한 데다 글로벌 경기 둔화로 수요 부진까지 겹쳤다.

일시적 '어닝쇼크'에 그치지 않고 올 한 해도 여파에 휘둘릴 것이란 관측까지 나오면서 위기감이 커졌다.

21일 각 증권사 및 업계 의견을 종합한 결과, 삼성디스플레이의 지난해 4분기 영업이익은 전 분기보다 50% 이상 급감한 4000억원대에 머물 것으로 예상된다.

LG디스플레이도 같은 기간 3329억원이던 영업이익이 1000억원대 이하로 떨어질 수 있다는 경고다. LG디스플레이는 올 1분기 적자전환까지 우려된다.

이는 공급과잉으로 시달리던 TV 제조사들이 지난 4분기부터 재고관리에 본격적으로 나섰기 때문이다.
아울러 PC시장 부진으로 정보기술용 패널가격 약세와 환율효과 제거 등도 실적 부진에 부채질을 했다.
업계 관계자는 “공급물량을 소화하려면 TV제조업체 모두 재고 조정에 치중해야 할 정도”라고 진단했다.

패널가격 하락세는 날개 없는 추락을 연상시킨다.
LCD 패널가격은 지난해 9월 이후 매달 평균 5~6% 하락폭을 보였다.
특히 올 1월 기준 소비자들이 가장 많이 찾는 40~43인치 중대형 TV 패널가격은 전달에 비해 8% 떨어지며 최근 2년 내 가장 큰 하락률을 기록했다.

문제는 하락세의 끝이 보이질 않는다는 데 있다.
중국이 공장가동률을 최대한 끌어올리고 있는 데다, 오는 6월 예정된 올림픽 등 대형 스포츠 이벤트도 수요 개선에 별다른 도움이 되지 않을 것이란 분석이다.

이원식 하나금융투자 연구원은 “글로벌 경기의 불확실성이 장기화되고 있어 올해 브라질 리우 올림픽 등 각종 스포츠 이벤트들이 IT 수요의 개선을 이끌어 내기에는 무리가 있다“고 판단했다. 또 ”2월의 경우 춘절 효과로 인해 근무일도 줄면서 전체적인 수요 부진이 가속화될 것“으로 예상했다.

SK하이닉스 VS 삼성전자, 반도체 투자전략 상반…누가 웃을까

2016.01.20

삼성전자와 SK하이닉스가 시장상황 악화에 대응하기 위해 반도체 투자부문에서 서로 다른 전략을 펼 펼치고 있다.

삼성전자가 올해 투자를 줄일 것이라는 전망이 나온 데 반해 SK하이닉스는 지난해에 이어 올해도 통 큰 투자를 단행하기로 하면서 업계는 과연 어느 기업이 웃을지 관심을 쏟고 있다.

올해 반도체 시장은 메모리반도체 수요 부진, 가격하락, 중국의 반도체 진입 등으로 어려운 시기를 겪을 것으로 예상된다.
이에 대해 SK하이닉스는 대규모 투자로 정면 돌파하겠다는 판단이다.
반면, 삼성전자는 물량보다 고부가가치 제품으로 수익성 강화에 초점을 맞춘다.

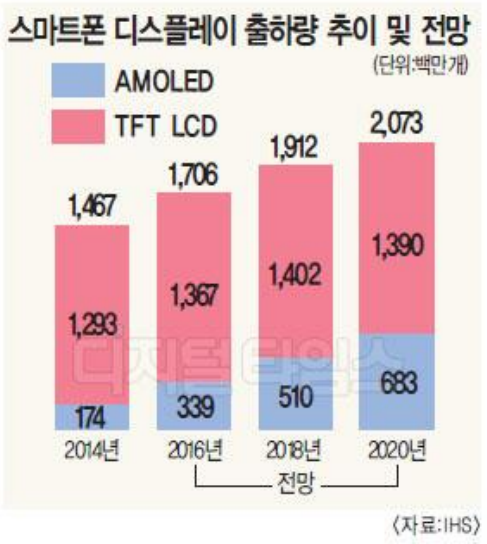
SK하이닉스는 올해 6조원 이상의 대규모 투자를 지속한다.
이는 창사 이래 가장 많은 투자를 집행했던 지난해와 비슷한 수준이다.
주로 20나노급, 10나노급 D램과 3D 낸드플래시메모리 개발 양산에 투자할 것으로 보인다.
SK하이닉스는 “어려운 경영 여건 속에서도 미래 성장 기반을 마련하기 위한 것”이라고 설명했다.
즉, 어려운 상황일수록 선제적인 투자를 단행하고 기술력과 시설을 확보한다는 것이다.
이를 통해 생산기반을 확대할 수 있다.
SK하이닉스는 지난 2011년 SK그룹에 인수된 뒤 꾸준히 공격적인 투자를 진행해왔다.
2012년에 3조8500억 원을 시설투자에 투입했으며, 연구개발(R&D) 투자도 2011년 대비 100억 원 이상 늘렸다.
지속적인 투자로 2014년 1분기부터 지난해 3분기까지 7분기 연속 영업이익 1조 원대를 기록했다.
SK하이닉스는 투자가 발전이라는 기조를 이어나가고 있다.
지난해 8월 15조원을 투자해 M14 생산라인을 구축했다.
당시 31조원을 추가로 투입해 반도체 생산라인 2곳을 더 구축하겠다는 계획을 밝힌 바 있다.
실제 SK하이닉스는 올해 이천과 충북 청주에 신규 공장을 짓기 위해 지속적으로 투자할 것으로 보인다.

이와 달리 삼성전자는 투자를 줄여 리스크를 감소할 것으로 전망되고 있다.
투자 규모를 줄이되 고부가가치 제품을 중심으로 수익성을 강화한다는 계획이다.
글로벌 시장조사업체 IHS에 따르면 삼성전자는 올해 낸드플래시 반도체에 20억 달러 가량을 투자한다.
지난해 33억 달러와 비교하면 13억 가량 줄어들었다.
D램 메모리 반도체에도 지난해보다 10억 달러 줄어든 53억 달러를 투자 한다.
 즉 메모리 반도체에 73억 달러를 투자할 것이라는 전망이다.
이는 지난해보다 23억 달러 줄어든 수치다.
글로벌 경기위축에 수요 하락, 제품 가격 하락이 이어지자 오히려 투자를 줄이는 것으로 보인다.
단 10나노대 제품을 올해부터 출시해 경쟁사와 차별화한다.
또한 지난해 하반기부터 양산한 3세대 V낸드 비중도 확대한다.
삼성전자는 “구체적인 투자방향은 28일 실적발표와 함께 공개할 예정”이라고 밝혔다.

올 스마트폰 5대 중 1대는 AMOLED 탑재

2016.01.20

화웨이 · ZTE 등 중국업체 가세로 고성장 … 패널 출하량 3억개 돌파 전망



〈자료:IHS〉

삼성전자가 고군분투해온 능동형 유기발광다이오드(AMOLED)를 적용한 스마트폰 시장에 중국 업체가 합류하면서 시장이 빠르게 팽창하고 있다.
올해의 경우 스마트폰 5대 중 중 1대꼴로 AMOLED 패널을 탑재할 것으로 전망된다.

19일 시장조사업체 IHS에 따르면 2015년 스마트폰 디스플레이 시장에서 AMOLED 패널 출하량이 2억6449만개를 기록하며 전년보다 52.1% 증가했다.
같은 기간 액정표시장치(LCD) 패널 출하량이 12억9367만개로 절대적 비중은 높지만, 성장률은 2.3%에 그쳤다.
스마트폰 디스플레이 시장의 패러다임이 LCD에서 AMOLED로 옮겨가고 있다는 게 업계 전문가들의 설명이다.

스마트폰용 AMOLED의 '전도사'나 다름없던 삼성전자의 제품 출하량이 1년 내내 감소세를 나타냈다는 점을 고려하면 다소 이례적이다.
지난 3분기 8400만대였던 삼성전자 스마트폰 출하량은 4분기에 8000만~8100만 수준에 그친 것으로 추정된다.
특히 프리미엄 제품군 판매 비중이 줄었다는 점을 고려할 때 AMOLED 탑재 스마트폰 판매량 감소 폭이 컸다는 게 업계의 분석이다.

반면 화웨이, ZTE, 비보, 오포 등 AMOLED 패널을 적용한 중국 업체의 스마트폰 판매량은 큰 폭으로 증가했다.
특히 지난해 시장에서 높은 인기를 나타낸 화웨이의 '메이트S', 메이주의 MX5, 지오니의 마라톤 시리즈와 오포의 R7 시리즈 등이 모두 AMOLED를 탑재한 제품이다.

시장 전망도 밝다. IHS에 따르면 올해 AMOLED 패널의 연간 출하량은 사상 최초로 3억개를 뛰어넘어 전체 스마트폰 5대 중 1대꼴로 AMOLED를 탑재할 것으로 보인다.
IHS는 "2018년부터 AMOLED 출하량이 5억개를 돌파하며 전체 스마트폰 시장에서 차지하는 비중도 26% 수준에 달할 것"이라고 예상했다.

삼성전자의 '엣지' 제품군을 중심으로 최근에는 웨어러블 기기로도 확대하고 있는 플렉서블 AMOLED 역시 높은 성장을 전망하고 있다.
IHS는 지난해 스마트폰 시장에서 플렉서블 AMOLED 출하량을 2260만대 수준으로 예측했고 올해 8030만대에 이어 2020년 2억3670만대까지 증가할 것으로 전망했다.
특히 올해 상반기 중 삼성디스플레이가 5조원 규모의 투자를 감행해 AMOLED 설비 증설에 돌입하게 되면 본격적인 시장 개화기에 접어들 것으로 보인다.

3세대 14·16나노 핀펫 반도체 공정 나온다

2016.01.20

삼성전자와 TSMC가 3세대 14·16나노 핀펫 시스템반도체 공정 도입경쟁에 돌입했다.
전력소모량과 원가를 줄이는 데 초점을 맞췄다.

TSMC는 최근 개최한 2015년도 연간 실적발표 IR 현장서 1분기 중 16나노 핀펫 콤팩트(FFC:FinFET Compact) 공정 칩 양산에 돌입할 계획이라고 밝혔다.
TSMC는 작년 4분기 16나노 FFC 공정 개발을 완료했다.
C.C 웨이 TSMC 공동 최고경영자(CEO)는 "16나노 FFC 공정은 기존 대비 원가를 더 낮추고 저전력을 구현하는 데 초점을 맞췄다"고 설명했다.

TSMC는 2014년 말 첫 번째 16나노 핀펫(FF) 공정을 발표했다.
화웨이 자회사 하이실리콘을 첫 고객사로 확보했다. 화웨이 프리미엄 스마트폰 메이트8에 탑재된 하이실리콘 기린950은 TSMC 16나노 FF 공정으로 생산된다.
2015년 초 발표한 16나노 핀펫 플러스(FF+:FinFET Plus) 공정에선 애플 아이폰6S 시리즈에 탑재된 A9 칩이 양산되는 것으로 알려졌다.
TSMC는 FFC 공정 추가로 총 3개의 16나노 공정을 보유하게 됐다.

삼성전자는 최근 1세대 14나노 공정인 LPE(Low Power Early) 대비 소비전력을 15% 줄인 2세대 14나노 핀펫 공정 LPP66(Low Power Plus) 양산화에 성공했다.
갤럭시S7에 탑재되는 엑시노스8 옥타 시리즈, 퀄컴 스냅드래곤 820이 삼성전자 14나노 LPP 공정으로 양산된다.
삼성전자는 TSMC와 마찬가지로 3세대 14나노 핀펫 공정을 준비 중이다.
배영창 삼성전자 시스템LSI사업부 전략마케팅팀 부사장은 "14나노 2세대 공정에 이어 향후 파생공정을 개발, 모바일 칩과 파운드리 시장을 주도할 것"이라고 말했다.

14·16나노 공정은 32나노, 20나노와는 달리 '장수' 공정이 될 것으로 예상된다. 10나노대로 접어들면서 선폭 축소가 어려워졌기 때문이다.
수율 확보가 쉽지 않으면 칩 생산 비용은 늘어나기 마련이다. 28나노가 오랜 기간 주력 공정 자리에서 밀려나지 않는 이유가 바로 여기 있다.

올 연말 삼성전자와 TSMC가 10나노 공정 개발을 완료하고 내년 양산 체제에 돌입해도 관련 칩을 생산할 수 있는 업체는 애플과 퀄컴 등 몇 개 안될 것으로 예상된다.
기존 14·16나노 공정을 지속적으로 업그레이드할 수밖에 없는 이유다.

업계 관계자는 "올 연말 최첨단 10나노 공정 개발이 완료되기 전까지 삼성전자와 TSMC가 3세대 14·16나노 파생 공정을 개발하고 고객사 확보에 매진할 것으로 예상된다"며 "10나노 공정이 상용화 되더라도 상대적으로 비용이 저렴한 14·16나노 공정을 활용하는 팹리스 업체가 많을 것"이라고 말했다.

수요부진, 가격 하락 지속… D램 업계 "보릿고개 넘자"

2016.01.20

올해도 D램 가격 하락세는 지속될 전망이다.
PC와 스마트폰 등 D램이 탑재되는 완성품 수요가 좀처럼 살아나지 않을 것으로 보인다.
메모리 반도체 업계 실적도 내리막을 걸을 것으로 예상된다.

19일 시장조사업체 D램익스체인지에 따르면 작년 12월 31일자 주력 D램 고정거래가격은 1.72달러로 1월 3.38달러 대비 49%나 감소했다.

작년 내내 D램 가격이 떨어지면서 삼성전자, SK하이닉스, 마이크론 실적은 하락세로 돌아섰다.
삼성전자는 지난 8일 작년 4분기 영업이익 6조1000억원을 기록했다고 발표했다.
전 분기 대비 17.5% 감소한 수치로 증권가 예상치를 밑돌았다.
D램 가격 하락으로 메모리 사업부 이익 수준이 전망치를 밑돈 게 주요 요인 중 하나로 지목된다.

오는 26일 4분기 실적을 발표하는 SK하이닉스 영업이익 전망치도 1조원대에서 9000억원대로 눈높이가 낮아진 상태다.
미국 마이크론은 2016 회계연도 1분기(2015년 9~11월) 2억4900만달러 순이익을 기록했다.
이는 전 분기 대비 37.5% 감소한 수치다.
D램 가격은 11~12월 보합세를 유지했으나 전방 산업 수요 부진으로 반등은 어렵다는 것이 전문가의 일관된 견해다.
D램 가격이 하락하는 배경에는 PC 출하량 감소, 스마트폰 성장률 둔화가 있다.
시장조사업체 가트너는 작년 PC 출하량이 전년 대비 8% 감소한 2억8870만대를 기록한 것으로 분석했다.
가트너는 올해 PC 출하량도 1% 감소가 예상된다고 밝혔다.
스마트폰 시장도 성장률이 꺾였다.
스트래티지애널리틱스(SA)는 작년 스마트폰 시장 규모를 전년 대비 10% 중반 성장한 14억7000만대 수준으로 추정했다.
과거 스마트폰 시장은 30~40%씩 성장했으나 최근 성장률이 둔화됐다.
올해는 한 자릿수 성장에 그칠 것으로 전망됐다.
D램 시장이 좋아질 만한 이유를 찾기 힘들다.

1분기에도 메모리 업계 실적 하락은 계속될 것으로 전망된다.
증권가는 1분기 SK하이닉스 영업이익 전망치를 7000억원대까지 낮췄다.
기술이 뒤처지는 마이크론은 최악의 경우 적자를 낼 수 있다고 밝혔다.
메모리 업계는 원가절감을 위해 미세공정 전환 작업을 계속해 나갈 예정이다.
삼성전자는 최초의 18나노 D램 개발을 마치고 조만간 양산에 나설 것으로 전해진다.
SK하이닉스는 이천 M14 신규 공장에서 21나노 공정 D램 생산을 확대한다는 계획이다.
마이크론은 삼성전자나 SK하이닉스 대비 실질 공정 노드가 1~2세대 뒤처져 있는 만큼 공정 전환을 한다 하더라도 실적 방어가 쉽지 않을 것이라는 분석이 나온다.

이재윤 유안타증권 연구원은 “작년 국내 D램 업계 영업 이익률은 30%를 상회한 것으로 추정되나 올해는 극심한 수요 부진으로 수익성 하락 가능성이 높다”고 말했다.

삼성전자, 시스템반도체 내부감사...김기남 사장 시험대에?

2016.01.20

삼성전자가 비메모리반도체사업을 담당하는 시스템LSI(S.LSI) 사업부에 대해 고강도 자체 감사를 시작했다.
지난 2014년까지 이어진 실적 부진 때문이다.
취임 2년 차에 접어든 김기남 시스템LSI 부문 사장의 경영능력이 시험대에 오른 것으로 보인다.

19일 업계관계자에 따르면 삼성전자는 현재 비메모리 반도체사업을 담당하는 S.LSI 사업부에 대해 '경영진단'을 진행하고 있다.
이번 경영진단은 지난 2014년 해당 사업부의 대규모 적자와 관련해 비용 및 경영상의 문제점을 검토하고, 이에대한 구체적인 개선방안을 세우는 데 초점을 두고 있다.

경영진단은 계열사나 주요 사업부의 전반적인 사업환경에 대해 평가하고 미래 전략에 대해 컨설팅을 내리는 삼성그룹의 내부감사다.
필요에 따라 수시로 진행되지만 S.LSI 사업부가 경쟁사인 TSMC보다 먼저 14나노 파운드리를 내놓으며 시장점유율을 늘리고 있는 현 상황에서는 다소 의외라는 게 외부의 시선이다.

S.LSI는 스마트폰의 두뇌 역할을 하는 AP, 디지털카메라용 이미지센서, TV디스플레이 등에 사용되는 비메모리반도체다.
삼성전자의 S.LSI 사업부는 지난 2007년부터 애플로부터 AP주문을 받으며 반도체수탁생산(파운드리) 업계에서 몸집을 키웠다.
하지만 지난 2012년 삼성과 애플의 특허분쟁 후 애플이 자사제품의 AP주문을 경쟁사인 TSMC로 옮기면서 분위기는 반전됐다.
삼성전자 무선사업부마저 LTE 시대에 적응하지 못해 갤럭시S4, S5의 AP를 퀄컴에서 조달하자, 삼성전자 S.LSI 사업부의 매출은 2013년 13조원 대에서 2014년에는 9조 원 대로 줄었다.
업계에서는 이 기간의 영업손실이 약 1조 원에 이르는 것으로 보고있다.

이번 경영진단은 2012년부터 2015년 초까지 이어진 경영악화에 대한 평가지만, 회사는 S.LSI 사업부에 대해 최근 6~7년여 간의 투자 및 비용까지 보고받는 등 정밀한 평가를 진행하고 있다.

내부적으로는 이번 경영진단이 김기남 사장의 리더십 중간평가가 될 수 있다는 소문도 나오고 있다.
2014년 김기남 사장이 취임한 직후 약 1조 원 가량의 적자를 기록했기 때문이다.
사내에서는 지난 해 14나노공정 가동을 시작해 아이폰6S에 들어가는 A9용 주문을 따내고, 지난 해 2분기 흑자로 전환하는 등 성과를 낸 만큼 후폭풍이 크지 않을 것이라는 의견도 있다.
하지만 동종업계에 비해 제품을 지나치게 염가로 제공해 이룬 실적개선이라는 회의적인 시선도 존재한다.

한편 회사 관계자는 이와 관련 "경영진단은 수시로 진행되는 일이며, 잘못된 것을 찾아내 징계를 하기도 하지만 사업방향을 컨설팅하는 의미도 있다"고 말했다.

TSMC "2016년 파운드리 시장 점유율 70% 장악할 것"

2016.01.19

파운드리 사업을 두고 삼성전자와 경쟁을 벌이고 있는 대만의 TSMC가 7nm에 이어 5nm 공정 상용화와 올해 시장 점유율을 70%까지 끌어올리겠다고 밝혔다.

대만의 IT전문 디지타임즈는 TSMC 공동 경영자인 마크 리우(Mark Liu)가 최근 투자자 회의에서 2018년 상반기 7nm(나노미터, 1nm는 10억분의 1m) 칩 생산을 시작할 예정임을 밝혔다고 18일 보도했다.

또한 5nm공정 적용을 위한 연구개발에 1년간 자원을 투입해 오고 있으며 2020년 상반기 중 새로운 공정을 통한 제품 생산을 시작할 준비가 완료될 수 있을 것이라고 덧붙였다.

더불어 5nm 극 자외선(EUV) 리소그래피(극히 미세하고 복잡한 전자회로를 반도체 기판에 그려 집적회로를 만드는 기술)를 적용할 준비를 하고 있다고 공개하며 “우리는 5nm 공정 가능성을 높이기 위한 EUV 개발에 상당한 진척을 보이고 있다”고 공개했다.

공동 대표 CC 웨이는 “10nm 공정 제품의 대량 공급은 올 1분기부터 시작될 수 있을 것으로 예상한다”며 “TSMC의 14/16nm 공정 제품의 시장 점유율도 지난해 40%에서 올해에는 70%까지 상승할 것”이라고 밝혔다.

특히 그는 제품 구성과 관련, 2016년 TSMC의 16nm 핀팻(FinFET) 공정은 일반16FF(16nm핀팻) 16FF+(16nm 핀팻 플러스)·16FFC(16nm 핀팻 콤팩트)가 전체 웨이퍼 생산의 20%에 달할 것으로 내다봤다.

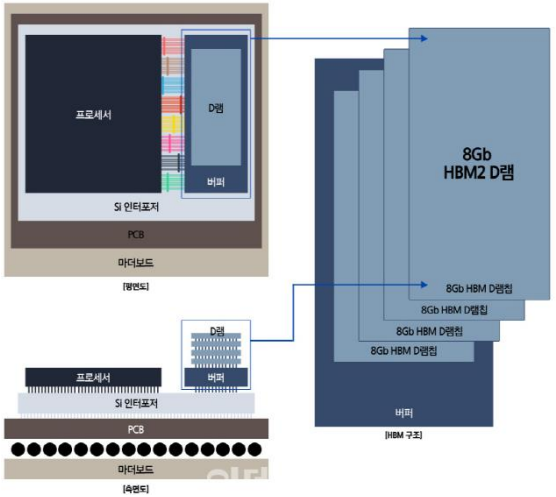
또한 새로운 16FFC 공정은 저전력, 저가의 TSMC 16nm 핀팻 제품으로 2016년 1분기부터 대량공급에 들어갈 수 있을 것으로 예측했다.

웨이는 “2016년 하반기부터 대량생산을 위한 InFo(Integrated Fan Out) 웨이퍼 레벨 패키징 기술이 궤도에 오를 것”이라며 “많은 고객사를 확보하기 보다는 대량 발주하는 소수의 고객을 기대한다”고 말했다.

삼성전자, 세계최초 '초고속 · 초소형 D램'.. 기술한계 돌파 비결은?

2016.01.19

삼성전자가 또 한번 최첨단 반도체 기술의 한계를 돌파하며 초고속 D램 시대를 열었다.
삼성전자가 19일 세계 최초로 양산에 성공했다고 발표한 TSV(실리콘관통전극) 기술 기반의 차세대 메모리 '4GB HBM D램'은 기존 제품에 비해 7배 빠른 속도에 크기도 크게 줄였다.
삼성전자가 글로벌 메모리 반도체시장에서 기술우위를 점하는 동시에 향후 슈퍼컴퓨터(HPC)를 비롯한 다양한 분야의 IT기기 발전에도 널리 활용될 것으로 전망된다.



◇ 성능은 높이고 면적 줄인 비밀은 'TSV 기술'

삼성전자의 4GB HBM D램은 면적은 줄이면서도 현존하는 가장 빠른 속도를 낼 수 있다.
이는 세계 최고 성능의 20나노 공정기술을 기반으로 한 8Gb HBM2 D램 설계 기술과 3차원 수직 적층의 TSV 기술 덕분이다.
현재까지 개발된 D램 중에서 가장 빠른 9Gbps로 동작하는 4Gb GDDR5 그래픽 D램은 32비트(bit)의 인터페이스로 초당 36GB의 데이터를 전송할 수 있다.
반면 8Gb HBM2 D램은 2Gbps로 동작하며 1024비트의 폭 넓은 인터페이스로 초당 256GB라는 광대역의 메모리 대역을 실현할 수 있다.
3차원 적층 기술인 TSV는 D램 칩을 일반 종이 두께의 절반 이하의 얇은 두께로 깎은 다음, 수백 개의 미세한 구멍을 뚫고 상단 칩과 하단 칩의 구멍을 관통하는 전극을 연결한 첨단 패키징 기술이다.
기존 서버용인 8Gb DDR4 D램 칩에 100여개의 TSV 구멍을 뚫는 것에 비해 8Gb HBM2 D램 칩은 무려 약 37배나 많은 5000개 이상의 구멍을 뚫고 상하를 연결함으로써 기존 D램에 비해 성능을 혁신적으로 끌어올릴 수 있다.

◇ 1024개 데이터 전송 통로로 최고 속도 구현

D램의 동작 속도는 단일 칩의 속도에 데이터 전송 통로 수를 곱해 계산한다. 때문에 단일 칩의 성능과 더불어 데이터 전송 통로의 수가 매우 중요하다. 4GB HBM D램이 기존에 볼 수 없었던 놀라운 성능을 발휘할 수 있게 된 이유다.
삼성전자가 이번에 양산하는 4GB HBM D램은 기존 8Gb GDDR5 그래픽 D램에서 32개였던 데이터 전송 통로를 무려 1024개로 늘리고, 적층칩을 수직 연결하기 위해 무려 5000개의 TSV 구멍을 연결하는 데 성공했다.
현재 개발된 D램 중 가장 빠른 4Gb GDDR5 그래픽 D램보다 7배 이상 많은 데이터를 처리할 수 있다.
이처럼 빠른 속도를 자랑하면서도 와트당 데이터 전송량은 2배로 늘어났다.
'초고속'은 물론 '초절전' 메모리까지 실현한 것이다.

◇ D램 차지하는 공간 대폭 줄여.. 고성능 초소형 기기 가능성 열어

이번 4GB HBM D램에서 가장 눈에 띄는 부분 중 하나는 제품 크기를 혁신적으로 줄였다는 점이다.
삼성전자는 4개의 코어칩을 한 곳에 쌓는 적층기술을 통해 제품이 차지하는 면적을 크게 줄이는데 성공했다.
속도는 더 빠르면서 면적까지 줄여 그래픽카드에서 D램이 차지하는 공간을 대폭 줄일 수 있게 된 것이다.
특히 기존 20나노 8Gb GDDR5 D램을 8개 사용했던 초고해상도 그래픽카드에 탑재되는 실장 면적을 무려 97%까지 줄이는데 성공하면서 '초슬림' 고성능 기기의 가능성을 열었다.
이에 따라 혁신적인 성능과 공간 효율성을 통해 슈퍼컴퓨터(HPC)를 비롯해 빅데이터를 다루는 크라우드 서비스 서버, 초고속 초대용량 그래픽 카드는 물론 고성능 콘솔 게임기, 가상현실(VR) 등 최첨단 기기 등의 발전에 크게 기여할 것으로 보인다.
삼성전자는 "향후 차세대 HBM 라인업 확대를 통해 새로운 프리미엄 메모리 시장의 성장세를 주도하겠다"는 포부를 밝혔다.

삼성전자, 올해 메모리반도체 투자 2.8조 줄일 듯

2016.01.19

18일 IHS에 따르면 올해 삼성전자는 메모리반도체 투자를 줄이고, 고부가가치 제품인 V낸드 투자에 집중할 것이란 분석을 내놨다

삼성전자가 시장상황 악화를 고려해 올해 투자를 줄일 것이란 전망이 나왔다.
반면 SK하이닉스를 비롯한 일본 도시바 등 경쟁사들은 투자를 유지하거나 확대할 계획을 내놓아 대조를 보였다.

18일 글로벌 시장조사업체 IHS에 따르면 올해 삼성전자의 낸드플래시 반도체 투자 전망치는 20억달러로 집계됐다.
지난해 33억달러에 비해 13억달러가량 줄어든 수준이다.
D램 메모리 반도체 투자 전망도 역시 53억달러로 예상돼 작년보다 10억달러 줄어들 전망이다.
낸드와 D램을 합친 메모리반도체 전체 투자전망은 73억달러(약8조8695억원)로 작년(96억 달러)에 비해 약 23억달러(약 2조7945억원) 감소할 것으로 보인다.

삼성전자가 투자를 줄이는 이유는 글로벌 경기위축 때문이다.
정보기술(IT) 제품 수요가 전반적으로 하락세를 면치못하면서 제품가격도 약세를 보이고 있다.
D램의 경우 작년 6월 3.7달러(DDR4 4Gb 기준)에서 12월에 2.1달러대까지 떨어졌다.
삼성전자 측은 "투자는 시장상황에 따라 변동이 심해 금액을 단정적으로 말하기 어렵다"면서 "구체적인 투자방향은 1월말 삼성전자 실적발표와 함께 공개할 것으로 예상한다"고 말했다.

삼성전자와 달리 SK하이닉스를 비롯한 글로벌 경쟁사들은 투자를 유지하거나 늘릴 전망이다.
메모리반도체 세계 2위인 SK하이닉스는 지난 14일 올해 6조원 이상을 투자해 지난해 수준을 유지하겠다고 발표했다.
주로 D램, 3D(차원) 낸드플래시의 개발과 양산을 위한 투자를 집행한다.

미국 샌디스크와 협업하는 일본 도시바는 34억 달러를 투자할 것으로 예상된다.
도시바의 파트너인 샌디스크를 중국 칭화유니그룹이 우회 인수하면서 중국업체와 협력 확대 가능성이 점쳐지고 있다.
중국과 협업 등을 위해 투자를 늘리는 것으로 풀이된다.

미국 마이크론은 작년보다 8억달러 증가한 23억달러를 투자할 전망이다.
낸드 시장 진입을 선언한 인텔도 15억달러를 신규 투자한다.

삼성전자는 투자 전체 규모를 줄이지만 고부가가치 제품 중심으로 수익성 강화에 초점을 맞출 전망이다.
삼성전자는 D램은 10나노대 미세공정 기술을 적용한 제품을 올해부터 양산해 20나노대에 머물고 있는 경쟁사와 격차를 벌린다.

V낸드를 만드는 중국 시안공장 투자는 전체 반도체 투자 축소와 관계없이 계속 진행한다.
지난해 하반기부터 양산한 3세대(48단) V낸드 비중도 더 키울 전망이다.
삼성전자 관계자는 "투자규모 전망치는 시황에 따라 변하는 것으로 시장 상황에 따라 유동적"이라고 설명했다.

LGD TV패널 세계1위 탈환… 삼성D는?

2016.01.18

LG디스플레이가 지난해 업계에서 가장 많은 TV 패널을 공급하며 출하량 규모로 세계 시장 점유율 1위에 올랐다.
특히 RGBW 기술을 적용한 LCD 패널 매출이 5배 가까이 늘어나며 점유율 확대를 주도했다.
2014년까지 1위를 차지하고 있던 삼성디스플레이는 LG디스플레이에 이어 대만 이노룩스에도 밀리며 3위를 기록했다.

TOP6 디스플레이 기업 TV용 패널 출하량 추이(단위: 백만대)

	2014	2015	성장률
LG디스플레이	52	55	6.40%
이노룩스	50	52	3.10%
삼성디스플레이	55	51	-8.00%
BOE	14	35	148%
AUO	29	27	-5.60%
CSOT	25	25	3.50%
			자료: 위츠뷰

18일 시장조사업체 위츠뷰(WitsView)에 따르면 LG디스플레이는 지난해 5530만장의 TV 패널을 공급해 2014년(5195만장)보다 공급량을 6.4% 늘렸다.
위츠뷰가 집계한 TV 패널은 액정표시장치(LCD), 유기발광다이오드(OLED), 플라스마 디스플레이패널(PDP) 등을 모두 포함한 수치다.

LG디스플레이는 2014년 삼성디스플레이에 이어 세계 2위였으나 1년 만에 정상을 탈환했다.
점유율 확대의 가장 큰 동력은 RGBW 패널이었다.
지난해 LG디스플레이가 판매한 TV용 패널의 절반 수준이 모두 RGBW 방식인 것으로 알려졌다.
LGD 관계자는 "중국의 대형 기업들을 중심으로 프리미엄, 보급형 RGBW 패널의 주문량이 크게 늘고 있다"고 설명했다.

반면 삼성디스플레이는 지난해 5090만장의 패널을 공급하는 데 그쳐 2014년 1위에서 3위로 내려앉았다.
2014년 공급량(5536만장)보다는 8.0%나 줄었다.
최대 매출처인 삼성전자에 대한 공급 물량이 줄어든 것이 점유율 하락의 가장 큰 배경이다.

이노룩스는 지난해 5173만장의 TV 패널을 공급하며 2014년(5016만장)보다 3.1% 늘렸고 순위도 3위에서 2위로 한 계단 올라섰다.

세계 톱6 패널 공급업체 가운데 지난해 공급량이 가장 큰 폭으로 늘어난 업체는 4위에 자리한 중국 패널업체 BOE였다.
BOE는 8.5세대 신규 라인을 가동한 효과에 힘입어 2015년 공급량(3566만장)이 2014년(1435만장)보다 무려 148.5%나 급증했다.
BOE는 특히 중국 정부의 보조금 지원을 등에 업고 있어 지난해 패널 단가가 하락하는 상황에서도 공급 물량을 대폭 늘릴 수 있었던 것으로 분석된다.

AUO의 경우 40인치 이하 제품에 대한 생산량을 줄이고 55, 65인치대 UHD 패널에 집중하며 출하량 규모 측면에서는 상대적으로 약세를 나타냈다.
출하량은 5.6% 줄어든 2700만대 수준을 기록했다.
중국 패널업체 CSOT(차이나스타)는 3분기에 약진하면서 지난해 2552만장의 패널을 공급했다.
CSOT는 6위에 머물렀지만 2014년보다 공급량이 3.5% 증가했다.

하이얼, 단숨에 미국 가전 2위로…프리미엄 시장서 삼성 · LG 위협

2016.01.18

GE 품고 점유율 14% 넘어, 삼성 · LG "기술로 승부할 것"

중국 최대 가전업체인 칭다오하이얼(이하 하이얼)이 미국 제너럴일렉트릭(GE) 가전사업부문을 54억달러(약 6조5600억원)에 인수하기로 하면서 세계 가전업계가 출렁이고 있다.
미국 시장 점유율이 한 자릿수에 불과했던 하이얼이 단숨에 2위권으로 부상하면서 판도가 바뀔지 업계는 주시하고 있다.

미국 생활가전 시장 점유율 (단위 : %)

1위	월풀	16.6
2위	GE	14.6
3위	삼성전자	14.3
4위	LG전자	13.3

※2015년 1~3분기 기준(냉장고 세탁기 건조기 전자레인지 식기세탁기 대상) 자료 : 시장조사기관 트라큐라인

이번 인수에 대해 가장 촉각을 세우고 있는 곳은 삼성전자와 LG전자라는 게 업계의 전언이다.
하이얼은 저가 냉장고, 세탁기, 온수기 등을 주로 판매해 왔다.
삼성전자, LG전자와 정면으로 경쟁할 일이 거의 없었다.
세계 최대 가전쇼로 꼽히는 'CES' 나 'IFA' 등에서 마주칠 일은 있었지만 어깨를 견줄 정도는 아니었다.

하지만 GE는 다르다.
GE는 양문형 냉장고, 빌트인 가전 등에서 기술력과 노하우를 갖고 있다.
과거에 비해 입지가 줄어들긴 했지만 영향력이나 브랜드 인지도를 무시할 수 없다.
삼성전자도 GE 가전사업 인수를 검토한 적이 있을 정도다.

업계에선 하이얼발(發) 가전시장 변동이 시작됐다는 분석도 나온다.
당장 GE의 텃밭인 미국 시장에서 점유율을 끌어올릴 수 있다.
시장조사기관 트라큐라인에 따르면 GE는 작년 1~3분기 미국 생활가전 시장 점유율에서 14.6%로 1위 월풀에 이어 2위였다.
삼성전자와 LG전자를 앞섰다.
하이얼 점유율(1% 수준)을 합치면 1위까지 넘볼 수 있다.

눈여겨볼 부분은 하이얼이 향후 GE 브랜드를 그대로 사용하기로 한 점이다.
업계 관계자는 "세계 시장에서 하이얼은 인지도가 높지 않고 알더라도 소위 '싸구려'라는 인식이 강했다"며 "이번 인수를 계기로 인지도를 단숨에 높일 수 있게 됐다"고 말했다.

삼성전자나 LG전자에선 "지금 당장 판세가 뒤집힐 일은 없다"고 말한다.
하이얼이 GE를 인수하고 통합하는 데 시간이 걸릴 것으로 예상되기 때문이다.
이 기간 동안 프리미엄 시장에서 위상을 굳건히 한다면 큰 문제는 없을 거라는 게 삼성전자와 LG전자의 설명이다.
업계에서는 안심해선 안 된다는 지적도 나온다.
중국이 반도체나 스마트폰 사업에서 써온 전략처럼 공격적인 투자에 나선다면 가전부문 성장세도 빠를 것이라는 예상에서다.

삼성전자 관계자는 "프리미엄 전략을 앞세워 세계 시장을 공략한다는 방침엔 큰 변화가 없을 것"이라고 말했다.

삼성, 메모리 투자 대폭 축소…美·日 경쟁사는 투자 공세

2016.01.18

IHS "올해 D램+낸드 투자 2.8조 줄일 듯"… 삼성 "V낸드 등 고부가제품 중심 투자"

메모리반도체 절대 강자인 삼성전자가 시장 상황 악화에 대비해 올해 투자를 대폭 줄일 것이란 전망이 나왔다.
물량보다는 고부가가치 제품 중심으로 보수적 투자를 진행해 수익성 확보에 나선다는 전략이다.
반면 일본 도시바 등 경쟁사들은 투자를 늘려 삼성전자와 격차를 좁혀간다는 계획이다.
경기 불안으로 여느 때보다 시장여건이 좋지 않지만 선두 삼성을 뒤쫓는 추격업체들의 공세가 거세다.

18일 글로벌 시장조사업체 IHS에 따르면 올해 삼성전자의 낸드플래시 반도체 투자 전망은 20억 달러로 지난해 33억 달러에 비해 급감하는 것으로 나타났다. D램 반도체 투자 전망 역시 53억 달러로 작년보다 10억 달러 줄어든다는 예상이다.
낸드와 D램을 합친 메모리반도체 전체 투자전망은 73억 달러(약 8조8695억원)로 작년(96억 달러)에 비해 약 23억 달러(약 2조7945억원)나 감소한다.
실제 삼성전자는 상당 부분 투자를 줄일 예정이다.
삼성전자 관계자는 "투자는 시장 상황에 따라 변동이 심해 금액을 단정적으로 말하기는 어렵다"고 밝혔다.

투자를 줄이는 이유는 글로벌 경기 위축 때문이다.
IT(정보기술) 제품 수요가 전반적으로 하락세를 면치 못하면서 제품가격도 약세를 보이고 있다.
D램의 경우 작년 6월 3.7달러(DDR4 4Gb 기준) 선이던 게 12월에 2.1달러대까지 떨어졌다.
하지만 삼성전자와 달리 경쟁사들은 투자를 확대한다.
기술적으로 한발 앞서 나가 있는 삼성전자를 따라가려면 투자를 지속적으로 늘릴 수밖에 없다.
우선 메모리반도체 2위인 SK하이닉스가 올해 6조원 이상을 투자해 지난해 수준을 유지하겠다고 발표했다.
분야별로는 3D(수직구조) 낸드 시장이 본격적으로 열릴 낸드플래시에서 투자 확대가 더욱 두드러진다.

미국 샌디스크와 협업하는 일본 도시바가 34억 달러를 투자해 삼성전자를 제치고 가장 많은 투자를 할 것으로 예상된다.
마이크론도 작년보다 8억 달러 증가한 23억 달러를 투자할 전망이다. 낸드 시장 진입을 선언한 인텔도 15억 달러를 신규 투자한다.
반도체업계 관계자는 "이미 V낸드라는 독자기술을 바탕으로 3D 낸드 시장을 독점하고 있는 삼성전자에 비해, 올해부터 양산을 시작하려는 후발업체들은 상대적으로 투자를 더 해야만 하는 상황"이라고 말했다.
일단 도시바의 도전이 만만치 않다. 외신에 따르면 도시바는 샌디스크와 함께 5조원 이상을 투자해 일본 미에현 욧카이치에 새 낸드 공장을 지을 예정이다. 3분기 낸드 시장점유율 30.3%(IHS 기준)로 1위 삼성전자(36.7%)를 바짝 따라붙은 도시바는 앞으로 중국발 수혜도 기대할 수 있다.
업계 일각에서는 도시바의 파트너인 샌디스크를 중국 칭화유니그룹이 우회 인수하면서 중국 업체와 협력 확대 가능성을 점친다.

삼성전자는 추격을 허용 않는 '초격차' 기술을 무기로 경쟁자들을 따돌린다는 계획이다.
반도체업계 관계자는 "삼성은 필요한 기본 설비투자를 작년에 당겨서 진행한 부분도 많아 올해는 고부가가치 제품 중심으로 수익성 강화에 초점을 맞출 것으로 보인다"고 말했다.
D램은 10나노대 미세공정 기술을 적용한 제품을 올해부터 양산해 20나노대에 머물고 있는 경쟁사와 격차를 벌린다.
V낸드를 만드는 중국 시안공장 투자는 전체 투자 축소와 상관없이 계속 진행하며 작년 하반기부터 양산한 3세대(48단) V낸드 비중도 더 키운다.
최근 수년간 쌓아왔던 시안공장의 감가상각비 부담도 점차 덜면서 수익성은 한층 개선될 전망이다.
삼성전자는 지난해 1~9월 반도체 부문에서만 9조2712억원의 감가상각비를 처리했다.

겨울건강의 포인트… '체온 1℃'를 잡아라

2016.01.18

겨울철 건강관리의 핵심은 몸을 따뜻하게 하는 것이다. 보온 소품을 적극 활용하고 몸을 따뜻하게 해주는 음식을 먹고 운동을 규칙적으로 하면 건강하게 겨울을 날 수 있다. 내복, 목도리, 장갑 등은 체온 손실을 막아주고 생강차나 계피차는 몸을 따뜻하게 해준다. 운동을 하면 혈액순환이 잘 돼 몸의 말단인 손발까지 따뜻해지는데, 특히 하체 근력 운동이 체온을 유지하는 데 도움이 된다.

▶ 온(溫)맵시로 추위를 잡아라

체온은 면역력과 밀접한 관계가 있어 평균 체온인 36.5~37도만 잘 유지해도 건강을 지킬 수 있다. 체온이 0.5~1도만 떨어져도 면역력이 30% 이상 저하되고 혈액순환이 잘 되지 않으며 각종 질병에 노출되기 쉽다. 체온이 35도 정도로 내려가면 배설 기능이 저하되고 자율신경기능에 이상이 생길 수 있다.

고도일병원 만성피로센터 이동환 원장은 "체온이 0.5~1도만 떨어져도 혈액순환에 장애가 생기고 신체 대사에 필요한 여러 가지 효소들의 작용이 약화되면서 대사기능이 떨어진다. 그렇게 되면 산소나 영양분들이 제대로 운반되지 못해 신체균형이 깨진다"며 "겨울철에는 할 수 있는 다양한 방법으로 체온을 유지하는 것이 매우 중요하다"고 강조했다.

요즘처럼 추운 날씨에는 '온(溫)맵시'를 활용해 체온이 떨어지는 것을 막을 수 있다.

온맵시란 따뜻하고 편안하면서도 스타일도 살릴 수 있는 겨울 옷차림을 말한다. 온맵시 소품에는 내복 가디건 목도리 모자 장갑 목도리 귀마개 마스크 등이 있다.

내복이나 가디건을 입으면 보온이 될 뿐 아니라 몸을 웅크리지 않게 해줘 어깨를 펴고 바른 자세를 유지할 수 있다. 장갑을 끼면 주머니에 손을 넣지 않고 걸어도 돼 넘어질 위험도 적다. 특히 목은 추위를 잘 느끼는 부위이기 때문에 외출할 때는 꼭 목도리를 챙기도록 한다. 목도리만 잘 둘러도 체감온도를 3도 정도 올릴 수 있다.

이 밖에 최근에는 배를 덮는 속바지, 두툼하고 푹신한 수면양말, 탈부착형 손난로 등 아이디어 방한 용품이 다양하게 나와 있으므로 필요에 따라 적극 활용하도록 한다.

▶ 바람막이 음식을 먹어라

몸을 따뜻하게 해주는 '바람막이 음식'을 챙겨 먹는 것도 체온을 지키는 좋은 방법이다. 체온을 올리는 식품에는 고추, 생강, 계피, 견과류 등이 있다. 고추에서 매운맛을 내는 캡사이신 성분은 체온을 올려 몸에 열을 내는데 도움이 된다.

캡사이신은 고추껍질보다 고추씨에 3배 가량 많이 들어있으므로 고추씨까지 함께 먹는 것이 좋다. 생강의 진저롤과 쇼가올 성분은 혈액순환을 도와 몸의 말단인 손발 끝까지 따뜻하게 해준다. 계피 역시 혈류량을 늘린다. 생강과 계피는 따뜻한 차로 마시면 감기 예방에도 도움이 된다. 견과류에 함유된 비타민E 역시 혈액순환을 돕는다.

▶ 스쿼트 운동으로 하체 근력을 키워라

운동으로도 혈액순환을 촉진할 수 있다. 겨울에는 야외에서 운동하기 쉽지 않다. 추운 곳에서 운동을 하면 뇌졸중이나 심장병 등이 더 잘 발생할 수 있다. 따라서 꾸준히 운동을 해온 건강한 사람이 아니라면 실외보다는 날씨와 관계없이 할 수 있는 실내운동이 안전하다.

체온을 높이는 데는 근력운동, 특히 하체운동이 좋다. 근육을 사용해서 생기는 열은 몸을 따뜻하게 한다. 실내에서 할 수 있으며 하체를 발달시키는 대표적인 근력운동에는 제자리에서 허벅지가 무릎과 수평이 될 때까지 앉았다 섰다를 반복하는 스쿼트 운동이 있다. 스쿼트 동작을 20회씩 5세트 하면 된다.

일과를 마친 후 몸을 씻을 때에는 샤워만 하지 말고 반신욕이나 족욕을 하도록 한다. 물 온도를 체온보다 약간 더 높은 38~39도 정도로 맞춘 뒤 몸을 10~20분 담그면 말초혈관이 확장돼 혈액순환이 좋아지고 신진대사가 원활해진다.

이동환 원장은 "체온 유지를 위해서는 잘 자는 것도 중요하다"며 "잠을 잘 때는 체온 조절 기능이 약해져 체온이 내려가므로 따뜻한 잠옷을 입어야 하는데, 추위를 많이 타는 사람은 수면양말을 신거나 수면조끼를 입으면 숙면과 체온 유지에 도움이 된다"고 덧붙였다.