



소형 LCD사업 본격 진출

LG필립스LCD

LG필립스LCD(대표 구분준)가 소형 TFT LCD사업에 본격적으로 참여한다.

중대형 LCD시장 1, 2위를 다투는 삼성전자에 이어 LG필립스LCD까지 소형 LCD시장 참여를 본격화함으로써 STN LCD가 차지해온 휴대폰용 디스플레이 시장의 TFT로의 전환 속도가 빨라질 전망이다. 또 일본업체들이 시장을 주도해온 소형 TFT LCD시장의 판도가 한국과 일본의 양강체제로 바뀔 것으로 예상된다.

이번에 출시된 2.2인치 제품의 경우 해상도가 320×240으로 동급 최고의 해상도를 지원하며 3.5인치 제품은 유리기판 내에 26만컬러를 지원하는 드라이버 IC를 내장한 SOP(System On Panel) 제품으로 부피·무게를 낮추는 동시에 고해상도, 고화질의 화면을 구현할 수 있는 차세대 제품이다.

이 가운데 휴대폰용 TFT LCD 제품은 이미 상용화했으며 SOP타입의 3.5인치 제품은 조만간 선보일 예정이다. 또 하반기에 1.79인치, 2.03인치 등 휴대폰용 제품을 지속적으로 출시할 예정이다.

LG필립스LCD는 소형 LCD사업을 중대형 사업과 달리 모듈을 부착하지 않은 셀 형태로 판매할 계획이며 세이코엡슨, 필립스, LG이노텍, 현대LCD 등에 모듈을 공급했거나 공급계

약을 체결했다.

LG필립스LCD는 올해 하반기부터 본격적으로 휴대폰용 LCD 셀 양산에 착수, 올해 850만개를 공급한 후 점차 생산능력을 확대, 내년 말에는 월 생산능력을 1500만개까지 확대할 계획으로 알려졌다.

LG필립스LCD는 “중대형과 달리 소형LCD 사업에서는 셀 비즈니스로 하는 것은 채널을 다양화할 수 있어 고객을 확보하는 데 유리한데다 셀 개발에만 집중, 적은 인력으로도 개발 및 영업활동이 가능하다는 이점이 있다”고 밝혔다.

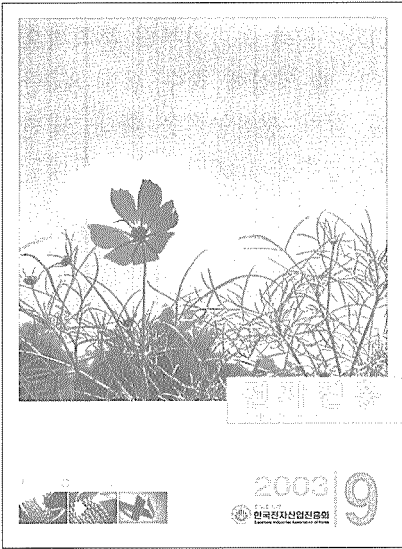
한편 삼성전자는 올해 말까지 생산규모를 현재의 4배 수준인 400만대로 확대할 계획이며 샤프 역시 이달부터 월 400만대를 생산할 수 있는 휴대폰용 LCD 전용공장을 가동하는 등 TFT업체들의 소형 LCD 사업이 크게 강화되는 추세다.

휴대폰용 디스플레이 시장 규모

(단위:백만대)

연도	모노STN	컬러STN	a-Si	TFT LTPS
2003년	252	103	68	23
2004년	218	104	70	60
2005년	187	92	81	111

2003년도 월간 「전자진흥」 광고게재 안내



한국전자산업진흥회는 국내 IT산업의 육성 및 진흥을 위한 사업을 효율적으로 수행하고 전자·IT업계의 공동 발전을 위한 지원을 하고 있는 우리나라 전자·정보산업계의 대표단체로서 지난 30여년간 월간 「전자진흥」을 발행해 왔으며, 최근 정부정책, 국내외 산업동향, 기술동향, 통계정보 등을 주내용으로 하여 그동안 우리업계의 대변지 역할을 성실히 수행하여 왔습니다.

그리하여 그 독자층이 정부, 학계, 연구기관, 유관기관 및 일반인에게 이르기까지 매우 폭넓게 자리잡고 있습니다. 또한 인터넷시대에 부응하여 인터넷을 통한 최신 전자시장의 정보를 제공키 위하여 전자산업 정보망에서도 on-line상으로

「전자진흥」을 구독 검색할 수 있도록 서비스를 제공하고 있습니다.

한국전자산업진흥회에서는 앞으로도 우리 전자 IT업계의 요구에 더욱 능동적으로 대처하기 위해 많은 노력을 기울여 나갈 것입니다.

귀사에게 효과적인 홍보기회를 제공해 드리고자 다음과 같이 광고게재를 안내해 드리오니 적극적인 참여를 바랍니다.

- 다 음 -

■ 광고게재요금

(단위 : 원)

색 도	게 재 면	게재 월수별(부가세는 별도)	
		년간 광고료	1회 광고료
원 색	표 4	15,000,000	1,500,000
	표 2 및 대면	12,000,000	1,200,000
	표 3 및 대면	9,000,000	900,000
	간지	6,000,000	600,000

■ 문의처 : 전자산업연구소 황조훈 (TEL:554-3190, 553-0941(335) FAX:563-7339)



도시바, 내년초 100만화소급 CMOS 출시

일본 도시바가 내년 초에 100만화소급 CMOS 센서를 출하하는 등 월 생산능력을 400만개 규모로 늘린다.

도시바는 “CMOS 생산거점인 이와테공장에서 VGA(31만화소) 제품 생산량을 지속적으로 늘리는 한편 새롭게 오이타공장에서 100화소급 제품을 0.18nm 공정으로 생산할 계획”이라고 밝혔다.

도시바는 이에 따라 지금까지 CCD가 거의 장악해온 휴대폰용 100화소급 시장에 도전한다는 방침이다.

한편 지난해 휴대폰시장에서는 CCD가 70%를 차지하며 CMOS를 압도했으나 도시바측은 “2005년에는 CMOS가 60%를 점유하며 CCD를 추월할 것”이라고 전망했다.

모토로라, FDP에 활용할 수 있는 탄소나노 튜브 개발

미국 모토로라는 30인치 이상의 대형 평판디스플레이 생산에 활용할 수 있는 탄소나노튜브(CNT:Carbon Nano Tube) 기술을 개발했다.

모토로라 연구소는 “신기술을 적용해 나노 방출디스플레이(NED:Nano Emission Display)를 만들 수 있다”며 “NED는 기존 평판디스플레이인 PDP, LCD 패널 등과 동일한 화질을 유지하면서도 생산비용이 훨씬 저렴하다”고 주장했다. 연구소는 또 “이 기술을 이용해 50인치 이상의 디스플레이 제조가 가능할 것”이

라고 덧붙였다.

모토로라는 “신기술의 라이선싱을 위해 이미 유럽 및 아시아지역 패널 제조업체들과 협상을 진행하고 있다”고 밝혔다. 그러나 양산을 위한 추후 개발일정 및 출시시기를 밝히지는 않았다.

CNT는 직경이 1nm 이하인 탄소의 원자로 이루어진 튜브로 그동안 평판디스플레이 등 다양한 제품에 활용 가능할 것으로 여겨지며 주목받아 왔다.

모토로라는 특히 CNT를 낮은 온도에서 성장시키는 공정기술에 강점을 가져 이번에도 저온 공정기술을 바탕으로 개발에 성공한 것으로 알려졌다.

산요전기, 중국에서 부품재료 일괄 조달

산요전기는 세탁기 등 일부 백색가전의 부품조달창구를 중국으로 일원화하여 지금까지 국내외의 제조거점마다 나누어져 있던 조달을 일괄구입으로 변경기로 하였다. 이는 부품소재의 원가인하 및 사용부품의 공통화를 진전시켜 부품별 조달코스트의 삭감 및 가격경쟁의 향상을 도모하기 위한 것이다.

부품재료의 조달을 일원화하는 것은 세탁기, 청소기, 식기세척건조기 등으로 소위 백색가전 중에서 냉장고, 에어컨 이외를 대상으로 하고 있는데, 중국의 소주에 있는 자회사가 창구가 되어 우선 연내에 사가현과 효고현의 공장이 취급하는 부품의 조달을 시작하며 베트남 등에 있는 제조거점의 조달기능도 순차적으로 이관할 예정이나 이관완료시기는 아직 미정이다.



산요전기는 조달코스트의 삭감책으로써 작년에 국내 3개 거점에 의한 일부 부품의 일괄 구입에 착수한 바 있는데, 일정한 효과가 나오고 있기 때문에 중국에 세계규모의 조달창구를 두기로 한 것으로, 조달규모의 메리트를 위해 나사 등 일부 부품에 대해서는 각종 가전에서 공통으로 사용할 수 있도록 설계사양을 맞출 계획이다.

산요전기의 백색가전사업은 2002년 3월부터 최근까지 계속 적자를 보이고 있는데, 작년에는 시장쉐어의 10% 이상을 유지할 수 없는 제품의 생산철회를 결정하는 등 수익개선에 대응하여 왔다.

산요전기는 일련의 합리화정책 및 부품재료 조달코스트의 삭감에 의해 백색가전사업의 1인당 매상고를 현재의 6천만 엔에서 1억 엔으로 끌어올린다는 목표를 세워놓고 있는데, 중국에서의 조달기능이 정비되면 2조식 세탁기 등의 해외생산이관이 가속화될 가능성도 있다.

샌드브리지, CDMA, GSM 구현

미국의 이동통신 단말기용 반도체제조업체 샌드브리지테크놀로지스가 하나의 단말기에서 CDMA와 GSM을 동시에 이용할 수 있는 SDR(Software Defined Radio) 방식의 베이스밴드 칩을 올해 안에 출시했다.

샌드브리지는 “업계의 예상보다 3~5년 앞서 출시하는 셈”이라며 “내년 말에는 세계 최초의 명실상부한 ‘월드폰’이 탄생할 것”이라고 밝혔다.

샌드브리지는 유럽·아시아 등지의 칩업체들과 공급계약을 맺었지만 정확한 회사명은

밝힐 수 없다고 덧붙였다. 업계에서는 같은 날 샌드브리지에 자회사를 통해 투자계획을 발표한 지멘스를 후보로 꼽고 있다.

지멘스벤처캐피탈의 최근 크리스텐슨 CEO도 “샌드브리지 칩을 채택한 휴대폰은 지멘스의 모바일사업에 전략적으로 중요하다”고 말했다.

샌드브리지 칩은 실리콘에 회로가 영구적으로 설계돼 통신방식간 호환이 힘든 기존 칩과 달리 SDR 솔루션을 활용하고 있어 CDMA는 물론 GSM·GPRS·무선랜 등 다양한 표준과 주파수 대역은 물론 MP3플레이어 등 멀티미디어 기능까지 단일 하드웨어에 담을 수 있다.

세계 최대 반도체업체인 인텔과 통신용 반도체업체인 텍사스인스트루먼트 등도 SDR의 개발에 나서고 있지만 시제품 출시에는 상당한 시간이 걸릴 것으로 알려졌다.

인텔 측도 “아직 연구단계로 제품 출시까지는 몇 년이 더 걸릴 것”이라고 인정한 바 있다.

한편 지멘스벤처캐피탈은 샌드브리지에 300만달러를 투자하기로 했다. 지멘스는 과거에도 반도체부문을 분사해 인피니온에 매각했으며 인피니온의 자회사인 인피니온벤처캐피탈도 샌드브리지의 지분을 보유하고 있다.

소니, AV기기의 LSI 全社적으로 공통화

소니는 TV, 디지털카메라 등 AV(음향·영상)기기의 심장부인 LSI(대규모집적회로) 및 소프트웨어를 전사적으로 공통화하기로 하였다. AV기기에서는 신제품마다 전용 LSI 등을 갖추



는 것이 일반적으로 PC에 비해 표준화가 늦어져 있는데, AV기기의 개발비 6할 이상을 LSI 및 소프트웨어가 점하고 있다고도 말해지고 있어 소니는 표준화를 통해 제품의 개발기간 및 코스트를 반감할 수 있을 것으로 보고 있다.

LSI를 공통화하는 것은 TV, 스테레오, DVD(디지털다용도디스크)플레이어 등 거치형 기기 및 비디오카메라, 디지털카메라 등의 휴대 기기이다. 거치형, 휴대형 각각에 2~3종류의 LSI를 준비해 표준품으로써 탑재하게 되는데, 일부의 LSI는 이미 개발이 완료되어 금년도부터 신제품에 순차적으로 채용될 예정이다.

기기의 기본성능을 좌우하는 기본소프트(OS)에는 무상으로 배포되고 있는「리눅스」를 채용하는데, PC용 OS에서는 마이크로소프트의「윈도우즈」를 사용하고 있으나, 시장의 급속한 확대가 예상되는 AV분야에서는 리눅스를 토대로 표준OS를 개발하게 된다. 소니는 마쓰시다전기산업과 공동으로 리눅스를 개량한 디지털 가정용 OS를 개발 중으로 개발성과에 따라 응용소프트 등도 가능한 한 공통화 할 계획이다.

소니는 AV기기의 신제품을 출시하는 경우 원칙적으로 전용 LSI 및 소프트웨어를 개발하고 있었기 때문에 그 결과 LSI가 수십 종류나 되어 기기의 개발에 평균적으로 2~3년이 소요되었으나, 표준화를 추진함으로써 개발코스트 및 개발기간을 종래의 절반정도로 줄일 수 있게 되었다.

LSI 및 OS의 종류를 줄이면 품질향상 및 네트워크를 매개로 한 기기간의 접속도 용이해지는 등의 이점도 있어, 소니는 매상고 영업이익률을 2006년도까지 10% 이상으로 높이기 위해 주력인 AV기기의 개발을 발본적으로 수정할 계획이다.

인텔, 하반기 차세대 칩 성능 및 가격 공개

인텔은 올 4분기 중 클럭속도 3.4GHz, 캐시메모리 1MB인 차세대 데스크톱용 칩인 프레스콧(코드명)을 내놓을 계획이다. 또 서버급 2MB 캐시메모리, 1.8GHz 속도의 차세대 노트북용 칩인 도선(코드명)도 선보인다. 두 칩의 가격은 모두 637달러로 계획돼 있다. 인텔은 차세대 칩의 출시에 맞춰 오는 10월 펜티엄4, 펜티엄M 등 현 주력 제품들에 대해 26~35%에 달하는 대규모 가격인하를 단행할 예정이다. 4분기 프레스콧 제품 출시에 이어 내년 1분기에는 3.6GHz 제품을 내놓을 예정인데 캐시메모리를 기존 펜티엄4의 512 보다 배에 가까운 1MB로 늘릴 계획이다.

저전력칩으로 관심을 끌고 있는 도선(Dothan)은 90nm 공정에서 제조될 예정이다.

특히 도선의 캐시메모리가 인텔의 서버용 칩인 제온과 같은 수준인 2MB여서 주목된다. 인텔은 도선을 올 4분기 클럭속도 1.8GHz로 데뷔시킨 뒤 내년 1분기 1.9GHz, 2분기 2GHz 제품을 내놓아 속도를 높여나갈 방침이다.

후지필름, 카메라부착 휴대용 프린터 개발

후지필름은 카메라부착 휴대용 전화기로 촬영한 화상데이터를 무선으로 전송해 출력할 수 있는 소형프린터인「NP-1」을 개발했다.

사진점 및 편의점에 설치되어 있는 카메라부착 휴대전화기용 프린터를 사용해 화상을



출력하는 서비스가 인기를 모으고 있는 것에 착안한 것으로 가정에서 사용하는 수요도 많다고 보고 저가격 기종을 발매할 계획인데, PC를 사용하지 않고 가정에서 손쉽게 출력할 수 있는 전용프린터로는 최초이다.

1백만 화소급의 고화질 카메라를 탑재한 휴대전화기가 연이어 등장하고 있는 것에 대응한 것으로 금년 12월부터 2만원 전후의 가격으로 발매할 예정인데, 데이터전송에는 휴대전화기의 적외선통신기능을 이용하기 때문에 케이블접속 등의 수고가 들지 않는다.

출력용지에는 동사의 인스턴트카메라「체키」용 카드사이즈필름을 사용하며, 빛에 노출시켜 색이 나오게 하는 구조로 잉크 등은 필요 없다. 적·청·녹의 3색을 동시에 출력하는 고속의 노광방식을 채용해 데이터 수신 후 약 15초 내에 필름의 송출을 완료하며, 리튬전지 2개로 약 100장을 출력할 수 있다.

후지필름에서는 금후 휴대전화기 측의 조작을 보다 간단하게 하는 전용소프트도 개발할 계획이다.

NEC, 모든 성능을 최고 수준으로한 액정패널 개발

일본 NEC액정테크놀로지자 밝기·색재현성·명암비·시야각 등 LCD 패널의 모든 주요 성능을 최고로 올린 패널을 개발했다.

개발한 패널은 8.4인치 크기로 시야각이 상하 좌우 170도, 화소수가 종횡 768×1024, 1㎡당 휘도 350칸델라, 응답속도 25ms, 명암비 500대 1 등으로 주요 성능이 모두 업계 최고 수준이다.

NEC는 8월에 샘플을 출하하고 10월부터 양산

에 들어갈 계획이다. 가격이 7만엔(70만원)으로 범용LCD패널보다 2배 이상 높게 책정돼 방송기기·의료기기 등 산업용으로 판매될 예정이다.

NTT, 무인 콜센터 실현 눈앞

일본 1위 통신업체 NTT가 일본인의 성과 이름을 말하는 음성을 100% 인식할 수 있는 장치를 개발했다.

NTT는 전화번호 데이터베이스에 등록돼 있는 성씨 및 이름용 한자 32만자를 오차없이 읽어내고 인식하는 음성인식 장치를 개발, 무인콜센터 시스템 운용의 마지막 장애물을 없애는 데 성공했다.

NTT는 이 기술을 이용해 완전자동 전화번호 안내서비스를 2년 내 도입키로 했다. 또 자회사인 NTT데이터를 통해 사람 없이도 콜센터를 가동할 수 있는 무인콜센터 서비스를 각 기업에 판매해 나갈 계획이다.

기존 음성인식기술은 각각 최대 3000~5000자의 발음을 인식하는 수준에 머물렀다. 또 지금까지 주소나 번호, 기업명 등 간단한 음성인식은 가능했으나 복잡한 한자이름의 일본어 발음은 인식할 수 없어 음성인식기술의 실용화가 제한을 받아왔다.

특히 기업별 콜센터 업무에서 사람이 직접 연결해주기 위해 드는 인건비 비율은 70%에 이르러 이 시스템을 이용할 경우 막대한 경비절감 효과가 기대된다. 이 시스템은 휴일이나 야간에도 운용돼야 하는 콜센터에 우선적으로 도입되고, 전화를 통한 티켓예약 등에도 도입돼 프로세스를 100% 자동화하게 될 것으로 보인다.