



## 노키아·후지쯔, 휴대폰 사용한 기업 정보 시스템 사업 제휴

노키아와 후지쯔가 손잡고 휴대폰을 통한 기업용 정보시스템 서비스사업을 공동 전개한다.

두 회사는 노키아의 휴대폰으로 어디서나 기업 컴퓨터 시스템에 접속, 제품 및 고객 정보를 검색할 수 있도록 하는 서비스를 제공할 계획이다. 이 서비스를 통해 영업사원들이 판매정보를 실시간으로 전송하고 화물차 운전사의 휴대폰을 기업 시스템과 연결, 물류의 효율성을 높이는 등의 일이 가능해진다.

노키아는 키보드가 장착된 기업 서비스 전용 휴대폰을 별도로 생산할 예정이다.

두 회사는 올 가을부터 북유럽과 영국에서 이 서비스를 개시하고 내년엔 유럽 전역과 아시아·태평양 지역으로 확대할 계획이다. 이 서비스는 GSM 표준을 사용하는 지역 기업의 전산 시스템과 연동해 사용할 수 있다.

노키아는 고객기반 확대작업을 벌이고 후지쯔는 시스템 개발을 주로 맡게 된다.

노키아와 후지쯔는 휴대폰을 통한 기업 정보시스템 접속 서비스 시장이 급속히 성장, 3년 안에 300억엔의 매출을 올릴 수 있을 것으로 기대하고 있다.

## 도시바, SOI기관용 임베디드 D램 개발

도시바가 세계 최초로 실리콘온인슐레이터

(SOI:Silicon On Insulator) 기관용 임베디드 D램 셀을 개발했다.

도시바는 플로팅바디셀(FBC: Floating Body Cell)로 불리는 메모리 기술을 통해 그동안 벌크(bulk) 기관용으로만 제작되던 D램 메모리 셀을 SOI에서 형성하는 데 성공했다. 이에 따라 하나의 칩 위에 고성능 마이크로프로세서와 대용량 메모리를 동시에 집약시키는 시스템온칩(SoC) 생산이 용이해졌다.

도시바는 “이 기술의 동작원리와 회로기술을 이미 대규모집적회로(LSI)에서 실증했다”며 “2006년 이후 45nm 공정을 통해 양산에 나설 예정”이라고 덧붙였다. 타깃 시장은 차세대 네트워크 기기용 칩 시장이 될 전망이다.며 인피니온의 자회사인 인피니온벤처캐피탈도 샌드브리지의 지분을 보유하고 있다.

## 마쓰시타, 10억7000만 색표현 가능한 PDP 개발

일본 마쓰시타가 세계 최고 수준인 10억 7000만색을 표현할 수 있는 PDP를 개발했다.

이에 따르면 마쓰시타가 다음달 1일부터 TV영상회의, 상업광고 등 업무용도에 쓰이는 42인치와 32인치 PDP ‘TH-42/37PWD6’ 두 기종을 순차적으로 출시한다. 마쓰시타측은 “10억7000만개의 색을 표시할 수 있는 것은 세계 최고”라고 주장했다.

마쓰시타는 신상품 출시를 계기로 올해 업무용 PDP를 전년 대비 6배에 달하는 13만대



판매할 계획이다.

**모토로라, FDP에 활용할 수 있는  
탄소나노튜브 개발**

미국 모토로라는 30인치 이상의 대형 평판 디스플레이 생산에 활용할 수 있는 탄소나노튜브(CNT:Carbon Nano Tube) 기술을 개발했다고 밝혔다.

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”이라고 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 이하 인 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.

**샌드브리지 테크놀로지스,  
CDMA, GSM 구현**

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

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

회사 측은 유럽·아시아 등지의 칩업체들과 공급계약을 맺었지만 정확한 회사 명은 밝힐 수 없다고 덧붙였다. 업계에서는 같은 날 샌드브리지에 자회사를 통해 투자계획을 발표한 지멘스를 후보로 꼽고 있다.

지멘스벤처캐피탈의 뵘 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 지멘스벤처캐피털은 샌드브리지에 300만달러를 투자하기로 했다. 지멘스는 과거에도 반도체부문을 분사해 인피니온에 매각했으며 인피니온의 자회사인 인피니온벤처캐피털도 샌드브리지의 지분을 보유하고 있다.

### 소니, 내년 봄부터 유기EL양산

그동안 평판디스플레이패널(FDP) 분야에 손을 놓고 있던 소니가 유기EL을 무기로 시장진출 본격화 움직임을 보이고 있다.

소니는 최근 “차세대 디스플레이 패널로 주목받고 있는 유기EL을 내년 봄부터 양산, 차세대 패널시장을 주도해 나갈 것”이라고 밝혔다.

소니는 이를 위해 90억엔(약 900억원)을 투자, 월 30만장(2인치 기준) 규모의 유기EL 생산라인을 설치할 계획이다.

소니는 도요타그룹과 50%씩 출자, 액정패널 자회사 ST·LCD를 설립해 제품양산에 나선다.

소니는 지난달 말 “지금까지 외부 조달에 의존해온 TV용 액정패널을 양산키 위한 검토에 들어갔다”며 “2007년 이후에야 TV용 패널로 사용될 전망인 유기EL에 대규모 투자를 감행, 2005년부터 TV용 패널로 조달하는 것이 목표”라고 입장을 밝힌 바 있다.

따라서 이번 계획은 소형 패널시장을 목표로 하고 있지만 추후 TV용까지 용도를 넓히기 위한 수순으로 풀이된다.

일본 언론은 “양산되는 유기EL 액정판은 최대 6~7인치 크기로 초기 양산 물량을 자사의 휴대폰·비디오카메라·디지털카메라 등 모바일기기

에 채택해 소화할 예정”이라고 보도했다.

소니는 90년대 초부터 유기EL 패널 연구를 개시, 2000년 2월 두께 1.4mm인 13인치 디스플레이를, 지난 1월에는 12인치 패널을 4장 맞춰서 만든 24인치 유기EL 디스플레이를 개발한 바 있다.

### 인텔, 아일랜드에 1200만유로 투자해 R&D센터 설립

인텔이 아일랜드에 1200만유로(약 1370만달러)를 투자해 연구개발(R&D)조직 ‘인텔 IT 인노베이션 센터’를 설립한다.

인텔측은 “새 R&D센터는 네트워크·핸드헬드·입는컴퓨터·교육기술 등 IT 소프트웨어(SW)를 개발할 것”이라고 밝혔다. 그러나 인텔은 구체적인 인력고용 및 투자집행 일정을 밝히지 않았다.

“인텔은 아일랜드 정부로부터 새 R&D 계획과 관련해 지원을 받기로 했으나 이에 대한 구체적 내용을 밝히지 않았다”고 덧붙였다.

### AMD, 세계에서 가장 빠른 트랜지스터 개발

미국 AMD가 세계에서 가장 빠른 트랜지스터를 개발했다.

AMD는 최근 일본 교토에서 열린 VSLI 심포지엄에서 “동작 속도가 기존 제품보다 30% 빠른 트랜지스터를 개발했다”고 밝혔다.



AMD는 또 “이 트랜지스터를 초소형연산장치(CPU)에 사용할 경우 처리속도가 현재 시장에 나와있는 CPU보다 3배 빠른 10GHz까지 향상된다”고 덧붙였다. 이 회사는 오는 2006년 이후 이 기술을 제품에 실용화할 예정이다.

이번에 개발된 트랜지스터는 전류를 제어하는 ‘게이트전극’에 금속을 사용한 것이 특징이다. AMD측은 이 트랜지스터가 “전류를 내보내거나 막는 처리를 1피코(1조분의 1)초 속도로 처리할 수 있다”고 주장했다.

실리콘스트래티지스는 “이는 기존 제품보다 30% 빠른 것으로 ‘메탈 게이트’가 트랜지스터의 새 장을 열었다”고 평가했다.

AMD측은 또 “이 트랜지스터는 낮은 전압으로 동작시킬 수 있기 때문에 소비전력을 줄이는 효과가 있다”며 “이 기술은 속도가 빨라질수록 사용 전력이 늘어나는 문제를 이미 해결하고 있다”고 주장했다.

**IBM, 세계 최초 3D 마그네틱 크리스털 개발**

IBM이 세계 최초로 3D 마그네틱 크리스털(자기 수정)을 개발했다.

IBM은 지금까지 나노크기의 메타머티어리얼을 개발키 위해 연구를 계속 진행시켜왔으며 이번에 기존의 실리콘 기술을 이용해 여러 물질을 섞는 방식으로 자기 수정을 만들어내는데 성공했다.

IBM측은 “이번 개발을 계기로 IBM이 메타머티어리얼 부문 개척자이자 선구자로서 자리매김하게 될 것”이라고 밝혔다.

**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.

“이번 음성인식기술이 전화번호 안내서비스는 물론 무인콜센터, 자동티켓판매 등 전화응답 서비스 전체에 영향을 미칠 것”이라고 전망했다.

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