

## 해외 업계 소식

### 모토로라, 단일칩 GPS 솔루션 개발

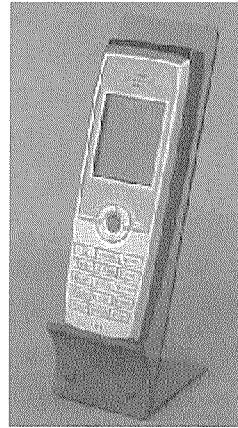
모토로라가 하나의 반도체에 위치추적 기능을 구현한 솔루션인 '모토로라 인스턴트 GPS'를 개발했다.

모토로라의 인스턴트 GPS는 모토로라의 GPS 기술과 IBM의 실리콘게르마늄 반도체 제조기술이 결합돼 개발됐으며, 손목시계에 내장할 수 있을 정도로 크기가 작고 전력소모도 적은 게 특징이다.

모토로라의 GPS마케팅 담당 매니저인 데이브 헌팅포드는 "인스턴트 GPS 칩은 2개 이상의 반도체로 이뤄진 기존 GPS 솔루션을 대체할 수 있다"고 주장했다.

모토로라측은 인스턴트 GPS가 사진을 찍은 장소를 기록해주는 카메라, 지도 및 실시간 내비게이션이 가능한 PDA, 인근의 지인이나 상점의 위치를 알려주는 휴대폰 등에 응용할 수 있다고 밝혔다.

한편 인스턴트 GPS는 IBM에서 생산될 예정이다.



음성 데이터를 HTTP 프로토콜로 변환해 통화하는 'HCAP' 라는 독자 방식을 채택했으며 로컬 IP주소와 방화벽이 설치된 회선에서도 사용할 수 있다. IP전화 사이의 통화는 무료이며 일반 유선 전화와의 통화도 3분에 10엔 이하의 가격을 매길 방침이다.

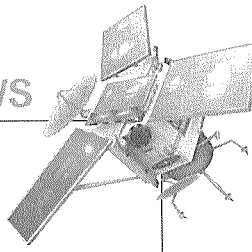
무선랜에 접속할 수 있으면 세계 어디서건 통화가 가능하며 PHS 데이터 통신 카드로 교체해 사용할 수도 있다. 미쓰비시전기는 IP 이동전화 서비스를 개발하는 요잔 등 다른 무선랜 및 PHS 사업자와도 제휴할 계획이다.

### 미쓰비시, IP 휴대전화단말기 개발

일본 미쓰비시전기가 무선랜이나 개인휴대통신(PHS) 등 모바일 환경에서 음성통화가 가능한 인터넷 프로토콜(IP) 휴대전화를 개발했다. 미쓰비시는 자회사 IP토크를 통해 내년 초부터 본격 서비스에 들어갈 계획이다.

### 미쓰비시, DVD+R/RW용 적색 반도체 레이저 개발

일본 미쓰비시전기가 140mW 출력의 적색 반도체 레이저를 개발했다. 이 제품은 8배속 이상의 고속 DVD+R/RW에서도 데이터의 기록을 가능하게 한다. 미쓰비시는 12월에 시제품을 출하하고 내년 6월부터 월 10만대 규모로 양산할 계



획이다. PC 성능 향상과 초고속 인터넷의 보급으로 대용량의 DVD+-R/RW가 외부 보조기억장치로 각광받고 있으나 현재로서는 2~2.4배속 제품이 주류를 이루고 있다.

### 샤프, 육안으로 3D 영상 볼 수 있는 LCD 개발

일본 샤프가 특수안경을 쓰지 않고 3차원(D) 입체영상을 볼 수 있는 액정표시장치(LCD)를 자체 기술로 개발했다. 이에 따르면 샤프의 유럽연구소(영국 옥스포드 소재)는 약 10년 동안 무수한 시행착오를 거친 끝에 최근 특수 영사기를 통해 시청자의 좌우 눈에 각각 조금씩 다른 영상을 보내는 방법으로 LCD 표면에 3D 입체영상을 만드는데 성공했다.

이 회사가 공개한 시제품은 크기가 4인치부터 7인치, 8.4인치, 15인치 등 4종류다. 전문가들은 앞으로 이들 제품이 휴대폰과 개인정보단말기(PDA) 등을 통한 모바일 게임은 물론 벽걸이 TV 등 각종 정보가전 제품의 표시장치로 널리 사용될 것으로 전망하고 있다. 또 이를 개발하는 과정에서 터득한 다양한 기술을 기존의 평면(2D) LCD를 생산하는 데 적용하면 생산비용을 무려 50%까지 줄일 수 있다.

### 소니, 소형 TV 튜너 모듈 개발

일본 소니가 우표 크기의 소형 TV 튜너 모듈을 개발, 내년 2월부터 샘플 출하에 나선다. 소

니는 이 제품을 노트북이나 PDA 등 휴대형 정보기에 이용할 계획이다.

지상파방송을 수신할 수 있는 모노 음성용은 25×20mm 두께 3mm, 무게 3.5g으로 기존 모듈의 25분의 1 크기다. 스테레오·음성다중용은 40×22.5mm 크기에 두께는 2.8mm다. 이 제품은 튜너 모듈에 필요한 공심 코일을 독자개발한 반도체로 대체해 소형화에 성공했다.

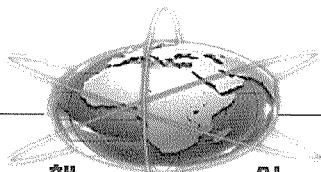
### 아텍스, 구부릴 수 있는 LED 조명장치 개발

일본의 아텍스가 LED를 이용해 어떤 형태로든 구부리거나 감을 수 있는 조명장치를 개발했다. 새 조명장치는 실리콘 튜브 안에 LED를 넣어 만든 것으로 전력소모가 네온에 비해 3분의 1에 불과하며 LED는 1km 밖에서도 색상을 구별할 수 있을 정도로 밝은 것이 특징이다. 아텍스는 6개 색상을 개발했으며 가격은 직경 14mm의 LED를 사용한 1m 크기의 제품의 경우 9800엔이다.

아텍스는 이미 새 조명장치를 NTT도코모와 이토야카도의 일부 매장을 통해 공급하기 시작했다. 백화점과 슈퍼마켓의 광고판, 영화관의 계단조명용 등으로 마케팅한다는 계획이다.

### 인텔, 데스크톱서 양방향 3D 그래픽 구현 SW 개발

인텔이 사물과 빛이 서로 주고받는 영향까지



## 애의 업계 소식

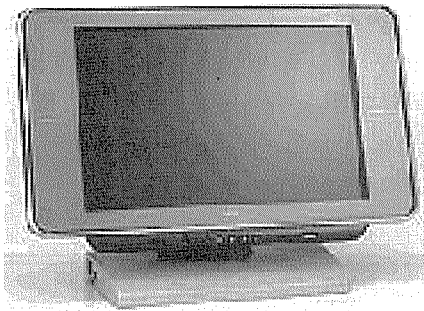
반영되는 양방향 3차원(3D) 그래픽을 데스크톱에서도 구현할 수 있도록 해주는 소프트웨어를 개발했다.

인텔이 지난해 선보인 라이트필드매핑(LFM) 기술을 기반으로 개발된 이 소프트웨어는 LFM 사물의 재생용 프로그램과 디지털 사진으로부터 3D 이미지를 합성하는 프로그램 등으로 구성됐다. 인텔은 개발자들이 이 소프트웨어의 코드를 나름대로 응용·수정하거나 그대로 사용할 수 있다고 밝혔다.

이 회사는 LFM 기술과 컴퓨터를 이용해 사진을 3차원으로 재생하는 후속연구도 수행하고 있다.

지금까지 사물과 상호작용하는 빛이 반영되는 복합적인 이미지는 특수 장비와 소프트웨어를 갖춘 영화 애니메이터나 특수효과 개발자들만이 표현할 수 있었다.

### 오센틱, 화면이 곧 스피커인 일체형 LCD 개발



NEC 계열의 벤처기업 오센틱은 PC 화면이 곧 스피커인 스피커 일체형 LCD를 개발했다. 이 디스플레이는 액정화면 보호를 위한 투명

아크릴 패널을 스피커의 진동판으로 삼고 화면을 스테레오 스피커로 활용하는데 화면의 영상과 소리가 일치해 현장감이 높은 것이 특징이다.

오센틱은 올해 PC용으로 약 10억엔의 매출을 기대하고 있으며 장차 이동전화단말기나 LCD TV 등으로 사용범위를 확대할 계획이다. 이 제품은 크리스마스 즈음에 출시 예정이다.

### NTT, 신체 접촉으로 데이터 상호교환하는 기술 개발

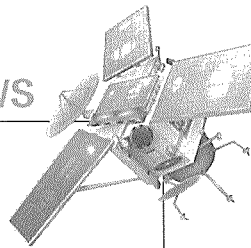
신체접촉만으로 PDA나 이동전화단말기에 내장된 데이터를 서로 교환할 수 있는 기술이 일본에서 개발됐다.

NTT와 NTT도코모는 인체에 전기신호가 흐르고 있는 점을 이용, 악수 등의 신체 접촉을 통해 이름, 전화번호, e메일주소 등 휴대정보기기 속의 정보를 상호교환할 수 있는 장치를 개발해 실용화 작업에 착수했다.

이 장치는 PDA나 이동전화단말기에 장착된 송수신기를 통해 미약한 전기신호를 사람 몸에 흐르게 해 데이터를 교환할 수 있도록 한다. 옷이나 가방도 어느 정도 전류가 흐르기 때문에 주머니나 가방 속 등에 이동전화기나 PDA를 넣어둔 상태에서 정보교환이 가능하다. 이외에도 문고리나 스위치, 책상, 의자를 통해서도 데이터 교환이 가능하다.

NTT와 NTT도코모는 실험 결과 초고속인터넷급인 10Mbps의 속도로 데이터를 전송할 수 있는 것으로 드러났다. 또 데이터 전송에 병목 현상이 일어나는 경우도 적은 것으로 나타났다.

이 기술을 이용하면 앞으로 손가락만 갖다대



지하철 개찰구를 통과하거나 사무실 자리에 앉자마자 컴퓨터가 이용자를 식별, 자동작동하는 등의 일이 가능해진다.

## AP, 전기자동차용 리튬이온전지 개발

전기자동차용 리튬이온 전지가 개발됐다.

AP는 MIT의 예빙 창이 이끄는 연구팀이 전도율을 획기적으로 높여 자동차용으로도 사용할 수 있는 리튬이온 전지를 만들어냈다.

리튬이온 전지는 가볍고 많은 양의 전기를 저장할 수 있지만 값비싼 코발트를 필요로 하며 과열에 따른 위험이 있어 지금까지 전기자동차용 전지로는 무겁고 크지만 안전한 니켈메탈 하이브리드 전지가 주로 사용돼왔다.

이에 따라 전지업계는 전지의 양전극(캐소드)에 사용되는 리튬금속산화물을 대체할 안전하고 값싼 대체물을 찾아왔으며 그 중 독성이 없는 리튬철 인산염이 대체물로 유력시돼왔다. 그

러나 리튬철 인산염도 많은 에너지를 저장할 수는 있지만 낮은 전도율 때문에 충전과 방전이 너무 느려 급가속이 필요한 자동차용 전지로는 사용되지 못했다.

창팀은 니오븀, 지르코늄 등 캐소드의 금속성 성분의 혼합비를 바꾸는 방법으로 전도율을 높여 이같은 문제를 해결했다.

창은 “새로 개발한 자동차용 리튬이온 전지는 휴대폰용보다는 크지만 리튬이온 전지 특유의 특성을 갖췄다”며 “새 재료가 고성능 대형 리튬이온 배터리를 가능케 해줄 것”이라고 주장했다. 그는 또 “MIT는 새 전지 기술의 특허를 출원하고 이를 상용 라이선스하고 있다”며 “새 전지가 수년내에 시장에 나오고 전기 차량의 보급이 확대될 것”이라고 덧붙였다.

한편 샌디아국립연구소의 리튬전지 연구개발 담당 매니저인 대니얼 다우티는 “창팀의 새 전지는 지속성과 안정성이 증명될 때까지는 업계에 영향을 미치지 못할 것”이라고 말했다. 그는 “그동안 많은 수의 전지 재료가 개발됐으나 대부분의 전지 업체들이 소니가 10년 전에 만들어 낸 것과 거의 같은 재료를 사용하고 있다”고 지적했다.