

## 전자부품업계 구조 조정 '바람'

올해 들어 금융위기 타개와 새 정부의 재벌개혁 정책이 맞물리면서 국내 전자부품업계가 구조조정을 활발하게 추진하고 있다.

관련업계에 따르면 전자부품 관련 대기업이나 80년대 중반 들어 전자사업에 참여한 비전자 계열의 대기업들은 △ 사업설비를 경쟁업체에 매각하는 스몰 딜(Small Deal) △ 단위품목사업 독립 △ 합작사의 지분 매각 △ 해외투자법인 매각 등 다양한 방식으로 사업 구조조정을 진행하고 있다.

현재 대기업들의 빅딜(Big Deal)에 앞서 추진되는 여러 건의 스몰 딜은 순조롭게 성사돼 부품업체들의 경쟁력을 크게 향상시키는 데 일조하고 있다.

삼성전기는 LG전자부품에서 경쟁력을 상실한 칩저항과 다층세라믹컨덴서(MLCC) 등 칩부품 생산설비를 인수, 규모의 경계를 통한 경쟁력을 확보했으며 저항기 생산 업체인 한주화학은 가격경쟁력 확보 차원에서 중간 공정의 설비를 중소 전문업체에 이관하고 있는데 캐핑·소팅설비와 착막설비를 정보전자와 이화정공에 각각 매각한 바 있다.

일부 대기업들도 경쟁력을 잃은

사업품목의 인력과 설비를 자사 직원들에게 매각해 독립시키는 방식으로 한계사업의 정리에 적극 나서고 있다.

현대전자는 전장품사업 중에서 경쟁력을 잃은 하이브리드IC 사업설비를 현대하이텍을 설립한 HIC사업 담당과장에게 10개월 거치 24개월 분할상환조건으로 매각했다.

이와 함께 신호전자부품은 최근 자사공장장 출신이 설립한 신호전자부품과 HIC사업 설비와 인력을 넘겨주기로 합의하고 현재 구체적인 인수금액을 협의중이며 지난 1월에 DSC전자를 설립한 서미스터 사업부장에게 서미스터사업의 설비와 인력을 매각했다.

특히 30대 재벌기업들은 빅딜에 앞서 원활한 자금확보를 위해 사업성이 밝으면서 경쟁력 있는 반도체 및 소재분야를 중심으로 해외법인과 합작법인의 자본매각을 활발하게 추진하고 있다.

현대전자는 미 심비오스사를 어댑틱에 7억 달러에 매각한 것을 비롯해 미국 오디오사의 매각을 추진하고 있으며, 삼성전자는 미국 SMS사를 와킨슨존슨사에 매각했다.

동양화학공업은 합작사인 일본 스미토모화학에 동우반도체약품의 지분 40%를 매각했으며 효성그룹도 지난해 5백억~6백억원의

매출에 130억원의 흑자를 기록한 한국엔지니어링프라스틱의 지분 50%를 합작사인 미쓰비시화학에 매각하기로 하고 이를 추진중이다.

## 이통 단말기용 커넥터시장 '후끈'

휴대폰·개인휴대통신(PCS) 등 이동통신단말기용 커넥터 시장경쟁이 가열되고 있다.

이통 단말기용 커넥터 시장은 그 동안 히로세코리아·ITT캐논·마쓰시타 등의 장악해왔으나 최근 국내외 업체들의 참여가 잇따르면서 경쟁이 치열해지는 양상을 띠고 있다.

이같은 현상은 컴퓨터·기지국용 통신장비 등 국내 주요 커넥터 시장이 IMF 한파로 수요가 격감하자 각 업체들이 시장이 유망한 단말기분야로 영업력을 집중시키고 있기 때문으로 풀이된다.

이통 단말기용 커넥터 시장에는 히로세코리아·ITT·캐논·마쓰시타 등 기존 업체 외에 골드콘넥터·협진공업·신안전자 등 국내업체들은 물론 엘코코리아 등 해외업체 현지 법인들이 잇따라 신제품을 내놓고 수주전을 펼치고 있다.

핸즈프리트에 단말기를 연결시켜 사용할 수 있는 입·출력(I/

O) 커넥터분야에도 골든콘넥터·협진공업 등이 이미 시판에 들어갔거나 신제품 개발을 완료하고 제품승인을 신청하는 등 국내업체들의 추격이 시작되고 있다.

또 한국몰렉스는 핀란드의 노키아사 국내공장에 I/O 커넥터를 대량 납품하기 시작했으며 엘코코리아도 공급경쟁에 뛰어들었다.

히로세코리아 등 선발업체들이 장악해온 이통 단말기용 커넥터 시장은 이들 후발업체의 추격으로 치열한 수주경쟁이 벌어질 전망이다. 이에 따라 시장판도에도 상당한 변화가 일어날 것으로 예상되고 있다. 업계에서는 그러나 국내 이통 단말기의 생산도 IMF사태 이후 상당히 위축되고 있어 계획대로 수출확대가 이루어지지 않을 경우 업체들간 지나친 수주전으로 가격하락을 초래, 채산성을 악화시킬 것으로 우려하고 있다.

## 코일부품 생산기지 재정비

트랜스포머 업체들이 중국으로 이전했던 트랜스포머 및 라인필터 등의 코일부품 생산기지를 다시 중국과 국내로 이원화하려는 움직임을 보이고 있다.

관련업계에 따르면 그동안 활을 급등에 따른 중국에서의 제조원가 상승으로 높아진 제조원가를 낮추기 위해 고심해온 트랜스포머 업

체들이 중국에 설립한 자체공장에 대해서는 자동화율 확대를 통한 생산성 향상을 꾀하는 동시에 중국에서의 외주생산을 축소하고 국내에서의 외주생산을 확대하는 방향으로 생산기지를 재정비하고 있다.

이는 일부 손이 많이 가는 제품의 경우는 아직 중국에서 생산하는 것이 경쟁력을 갖추고 있으나 라인 필터 및 초크코일 등 제조공정이 간단한 소물의 경우는 국내에서 외주생산하는 것이 유리해져 생산기지를 중국 또는 국내로 일원화하는 것보다는 생산지를 이원화하는 것이 제조원가 절감을 위한 최선책이라는 판단에 따른 것이라는 업계관계자들의 분석이다.

또한 부품 구매단가를 낮추기 위해 글로벌소싱 전략을 펼쳐온 국내 세트업체들이 환율급등으로 국내에서의 부품조달 물량을 확대하기 시작한 것도 이같은 트랜스포머 업체들의 행보에 상당한 영향을 끼친 것으로 보인다. 이에 따라 중국에 진출했던 트랜스포머 임가공업체들 가운데는 아예 중국에서 철수하는 경우가 늘고 있으며 국내 임가공업체들은 그동안 줄기만 했던 생산량을 다시 확보하는 현상을 보이고 있다. 또한 트랜스포머 업체들이 중국으로 생산기지를 이전하면서 사업을 중단했던 국내 임가공업체들도 인력모집 및 생산설비 구입에 나서는 등 코일부품 외주생산을 다시 시작하

기 위한 준비를 차리고 있는 것으로 알려졌다.

## 미, 8인치 화면 HPC 쏟아진다

액정표시장치(LCD)가 기존 제품보다 큰 8인치 화면의 핸드헬드 PC(HPC)가 잇따라 미국시장에서 발표되고 있다.

미 「C넷」의 보도에 따르면 LG 전자에 이어 일본의 히타치와 NEC는 최근 미국시장에서 미니 노트북과 맞먹는 크기의 화면과 키보드를 채용한 HPC 제품을 발표, 본격적인 공급채비에 들어갔다.

LG전자가 발표한 「피넛 핸드헬드PC 울트라」는 무게 816g에 HPC 제품 중에서는 가장 큰 8.25인치 LCD 화면을 채용하고 있다.

윈도CE2.0과 100MHz SH3 RISC프로세서를 기본 탑재한 이 제품은 또 포켓 워드프로세서와 스프레드시트, 프레젠테이션용 파워포인트, 인터넷 익스플로더, 스케줄링 및 전자우편을 내장했다.

LG전자는 1천달러 미만으로 다음달부터 공급에 나설 예정이다.

히타치도 윈도2.0 새 버전 및 최고속 100 MHz SH3를 채용한 HPC 「HPW-200EC」와 함께 80MHz 버전의 「HPW-20E8」

## 세계 핸드헬드형 제품 출하량을 820만대로 크게 늘듯

올해 전세계 핸드헬드형 제품의 출하는 지난해 510만대(추정치)보다 61.1%가 늘어난 820만대에 이를 것으로 전망됐다.

미국 정보기술(IT) 시장조사사업체인 IDC는 개인휴대단말기(PDA)나 HPC 등 올해 핸드헬드 시장이 컴퓨터분야 틈새시장으로 성공을 거두며 약진세를 보이고, 이에 따라 업체간 경쟁도 그 어느 때보다 치열해질 것이라고 내다봤다.

이 업체는 올 핸드헬드 시장 전망에 관한 보고서에서 △ 현재 최대 점유율을 차지하고 있는 스티콤의 팜파일럿의 기업들의 수요증가와 가격인하 및 차별화한 제품 전략 등에 힘입어 지속적인 성장세를 구가하는 한편 △ 마이크로소프트(MS) 팜 PC 제품의 경우 이제 출시되기 시작해 올해 시장 판도에 결정적인 영향을 미치기는 어려울 것으로 보인다고 밝혔다.

IDC는 또 △ 윈도CE 단말기업체들은 판매·서비스체제 구축으로 기업들에 솔루션을 제대로 공급하지 못할 경우 성공하기 힘들고 △ 스마트폰과 같은 새로운 제품은 아직 미국시장의 수요가 저조해 성장에 한계가 있을 것이라고 결론을 내렸다.

IDC는 이어 핸드헬드 운용체계

을 선보였다.

하이엔드 제품인 HPW-200EC는 기존 HPC보다 큰 8인치 LCD 화면과 역시 크기를 키운 키보드를 채용, 정보입력의 불편함을 크게 줄였으며 무게도 820g 정도다.

이와 함께 16MD램과 33.6kbps 모뎀, 파워포인트 프레젠테이션용 VGA포트 등을 내장하고 있다.

또 보급형인 HPW-20E8은 8MB 메모리에 21.6kbps 모뎀, 7.1인치 디스플레이를 채용했다.

NEC의 HPC 신제품 「MCR-500」도 히타치 하이엔드 제품과 마찬가지로 8.1인치 컬러 LCD 화면에 3.3kbps 모뎀을 채용하고 있으며 프로세서로는 자사의 Vr4111RISC칩을 탑재했다.

히타치와 NEC 제품은 모두 다음달 중 본격적으로 출하될 예정인 가운데 이들 업체는 화면과 키보드의 크기를 키워 입력의 편리성을 향상시킴으로써 HPC의 수요를 보다 촉진시킬 수 있을 것으로 내다봤다.

## 중국, 대형 가전3사 합병

중국에 새로운 대형 종합가전업체가 이르면 연내에 탄생할 전망이다.

최근 보도에 따르면 중국 광둥

성의 광둥과용전기, 광둥광보공조기, 광둥미적집단 등 주요 가전업체 3사는 최근 합병하기로 기본 합의하고 연내에 이를 정식 발표할 계획이라고 밝혔다.

이들 3사는 합병을 통해 중복 투자를 피하고 부품을 공용화함으로써 기업경쟁을 제고할 수 있음은 물론 제품경쟁력을 극대화해 제품 수출이 크게 늘어날 것으로 기대하고 있다.

3사는 특히 이번 합병을 계기로 사업영역을 각사의 주력사업인 냉장고 및 에어컨 분야 외에 음향기기 및 영상기기 분야로 확대해 종합가전업체로 탈바꿈할 방침이다.

광둥과용전기는 지난해 전년 대비 23.5% 늘어난 약 34억(6억8천8백만달러)의 매출액을 올린 중국 최대의 냉장고 생산업체이며 광보공조기는 에어컨 전문업체로 지난해에 24억원의 매출액을 기록했다.

광둥미적집단도 지난 96년에 25억원의 매출액을 기록한 에어컨 생산업체로 알려졌다.

이들 3사의 합병으로 탄생하는 새 회사의 에어컨 생산능력은 중국 제2위로 부상하게 되며 매출액 부문에서도 중국 최대의 가전업체인 장흥집단(96년 매출 1백7억원)과 해양집단(97년 매출 1백8억원)에 필적하게 된다.

(OS)의 주도권 경쟁이 올해 이 분야의 수요 이슈 중 하나가 될 것으로 전망되는 가운데 시리콤의 팜 OS가 37.6%의 시장점유율로 윈도 CE의 29.9%에 대해 여전히 우위를 지켜나갈 것으로 예상된다.

IDC는 특히 윈도CE의 경우 지난해 1.0버전 단말기 판매는 기대에 못미쳤지만 올해 2.0버전은 호조를 보일 것이라며 특히 기능이 보다 강화된 신제품이 시장확대의 원동력이 될 것으로 내다봤다.

그러나 기업을 중심으로 핸드헬드 제품수요가 늘어남에 따라 업체들간 제품 및 시장경쟁도 더욱 치열해져 신중한 판매전략을 세우는 것이 무엇보다 중요하다고 지적했다.

### 작년 미 전자산업 투자릿수 성장 전부문 호황...매출 4,600억 달러

지난해 미국의 전자제품 관련 매출은 총 4,600억달러로 전년비 투자릿수 성장률을 기록한 것으로 조사됐다.

미 「일렉트로닉 바이어스 뉴스」가 전자공업협회(EIA)의 연례보고서를 인용, 보도한 바에 따르면 지난해 미국 전자산업은 경기호조에 힘입어 컴퓨터, 통신, 부품 등 전반적으로 고른 성장률을 보이면서 전년의 4,150억달러보다 11% 늘어난 총 4,600억달

리의 매출을 올린 것으로 조사됐다.

이중 통신분야가 전년비 14% 증가한 649억달러 매출로 전체 성장을 주도했고 전자부품이 1,476억달러로 역시 12%의 증가율을 보이며 분야별 최대 규모를 과시했다. 컴퓨터와 주변기기도 900억달러 매출로 전년비 9%의 비교적 높은 성장률을 기록했다.

또 방위산업용 통신기기는 전년비 9% 늘어난 293억달러, 가전제품은 8% 증가한 106억달러, 산업용 제어기기 분야는 7% 늘어난 345억달러의 매출을 각각 올렸다.

한편 미국 전자산업의 이같은 호황은 지난 몇년 동안 계속된 것으로 올해도 성장세가 이어질 것으로 전망되고 있다.

이와 관련, EIA는 『97년은 미국 전자산업에서도 또 하나의 성장기록을 세운 한 해였다』고 평가하고 올해도 아시아 경기침체 등 불안요인이 있지만 투자릿수 성장은 유지할 수 있을 것이라고 내다봤다.

### 일 산업설비 투자액 올 4.6% 줄어든듯

일본산업계의 올해 설비투자액이 4년만에 처음으로 전년 수준을 밑돌 전망이다.

「일본경제신문」이 최근 2,135

개 업체를 대상으로 조사한 바에 따르면 올해 일본산업계의 설비투자자는 전년도에 비해 4.6% 줄어들고 이중 제조업부문 설비투자자는 무려 7.1% 줄어들 전망이다. 이는 특히 지난달 「일본경제신문」이 중간집계치로 발표한 3.3% 감소보다 낮아진 것으로 불투명한 일본 경기를 입증하고 있다.

이 신문은 그러나 산업계 전반으로 확산되고 있는 설비투자 감소추세 속에서도 국제경쟁력을 키울 수 있는 환경관련부문 투자는 지속적으로 늘어날 것으로 전망했다.

설비투자 감소가 가장 두드러진 통신분야에서는 전업종에서 투자액 순위 1위인 일본전신전화(NTT)의 경우 지난해 말로 교환기의 디지털화 작업이 완료됨에 따라 올해 투자액을 전년도에 비해 7.4% 줄일 전망이다. 또 이동통신사업자의 경우도 대형투자가 일단락돼 올해 설비투자는 전년도 수준에 머물 것으로 나타났다.

반도체업체의 경우 메모리 반도체의 가격하락으로 큰 타격을 받아 98회계연도(97년4월~98년3월) 결산을 앞두고 대부분 업체들이 예상실적을 하향수정하고 있다. 이중 도시바·히타치계작소·미쓰비시전기가 전년도에 비해 설비투자를 20% 가량 줄일 예정이며 타업체에 비해 메모리반도체 비중이 낮은 NEC도 6.9% 가량 설비투자를 줄일 계획이다.

그러나 이들 업체는 차세대 주력 제품인 64MD램 부분에 대한 투자는 계속해서 진행할 것으로 알려졌다.

한편 내수 판매부진이 지속되고 있는 자동차 및 관련부품업계의 투자액은 전년도에 비해 4.8% 가량 낮아질 것으로 예상되는 가운데 지난해 적극적인 투자를 단행한 기계부문의 올해 투자액은 2.5% 감소에 그치고 전력업계의 설비투자도 전년 수준을 유지할 것으로 보인다.

## “세계 PC시장 올 13% 성장”

올해 세계 PC시장은 아시아 지역의 경기침체 등에 따른 성장세 둔화가 예상되지만 13% 정도는 무난히 늘어날 것으로 전망됐다.

미국 정보기술(IT)시장 조사업체인 IDC가 최근 수정발표한 보고서에 의하면 올해 세계 PC시장은 미국과 유럽, 라틴아메리카 등지의 활발한 수요가 아시아 지역의 부진을 상쇄하면서 지난해보다 13% 증가한 9,060만대의 출하량을 기록할 것으로 예상됐다.

이같은 성장률은 지난해 7,990만대 출하로 전년비 15.2% 늘어난 것에 비해서는 줄어든 수치이지만 시장은 꾸준히 확대될 것임을 의미하는 것이다.

지역별로는 최대 시장인 미국이

지속적인 호조를 보이며 올해 작년비 15.4% 늘어난 3,630만대의 출하량을 올릴 것으로 예상됐다. 올해의 이같은 성장률은 지난해 19%에는 못미치나 전반적인 경기회황과 저가PC의 활발한 판매에 힘입어 상승세는 유지할 전망이다.

유럽시장도 지속적인 강세를 보이며 작년비 13.8% 늘어난 2,210만대의 PC 출하가 예상돼 세계 시장을 주도할 것으로 예상됐다.

반면 아·태지역은 일부 국가들의 금융위기와 경제불안이 본격적으로 PC시장에 영향을 미치면서 올해 약세를 면치 못할 것으로 보인다. 따라서 지난해 16.5% 성장했던 이 지역 PC시장은 올해 1,100만대 출하로 6.9% 증가에 그칠 전망이다.

## 대형 LCD 생산 기술 대만 ‘화신려화’에 제공

일본 도시바는 대형 액정표시장치(LCD) 생산기술을 대만 반도체 업체인 화신려화(華新麗華)에 제공기로 했다고 최근 발표했다.

「일본경제신문」의 최근 보도에 따르면 도시바의 이번 기술제공에 따라 화신려화는 오는 6월 중에 액정모니터를 생산할 새 회사를 설립하고 내년 3·4분기부터 이 기술을 활용한 제품양산에 나설

계획이다.

도시바는 55×65cm의 대형 유리기관을 사용한 박막트랜지스터(TFT)방식 LCD 생산기술을 엔지니어 상호교류를 통해 이 회사에 제공할 것이라고 밝혔다. 이 회사는 그러나 새 회사에 대한 출자여부는 아직 미정이라고 밝혔다.

일본업체가 대만업체에 LCD 생산기술을 제공하기는 미쓰비시전기에 이어 이번이 두번째다.

업계에서는 반도체 부문에서 빠른 성장을 하고 있는 대만업체들이 최근 들어 차세대 유망사업으로 각광받고 있는 액정사업 진출에 적극적인 자세를 보이고 있다고 설명하고 대만업체들의 이같은 기술도입 추세는 더욱 가속화할 것이라고 전망했다.

화신려화는 화방전자(華邦電子)를 비롯한 40여개의 계열사를 갖고 있는 대만 제 3위의 반도체 업체로 최근 들어 LCD 관련 사업강화에 박차를 가하고 있다.

## 차세대 PDA ‘팜III’ 발표

미국 스리콤의 자회사인 팜 컴퓨팅이 개인휴대정보단말기(PDA)인 「팜파일럿」의 차세대 제품을 발표했다고 「C넷」이 보도했다.

「팜III」로 명명된 이 신제품은 「팜OS 3.0」과 적외선포트를 내장, 필기체 인식기능과 파일 및

애플리케이션 전송을 위한 적외선 기능이 크게 향상됐다.

「팜OS 3.0」은 윈도우95와 윈도우 NT, 맥OS 차기버전과도 호환가능하며 모토롤라의 팜파일럿 호출기 카드는 물론 네트워크를 통한 동시작업 기능도 지원한다.

또 기존제품과 마찬가지로 녹색 화면에 모토롤라의 드래곤볼 프로세서와 2MB 메모리를 탑재한 한편 디자인 면에서도 기존제품보다 두께가 얇아졌고 받침대도 새롭게 설계됐다.

다음달부터 팜Ⅲ의 본격적인 출하에 나서는 팜 컴퓨팅은 하이엔드 제품을 기존 팜파일럿 프로페셔널에서 팜Ⅲ로 대체할 방침인 가운데 지난주 프로페셔널과 퍼스널 버전의 가격을 각각 300달러와 200달러로 인하했다. 팜Ⅲ의 예상가격은 399달러다.

한편 지금까지 160만대가 팔려 나가면서 PDA시장의 지배적 위치를 차지하고 있는 팜파일럿은 지난 주 가격인하와 이번 신제품 발표에 힘입어 올 연말까지 220만대 판매는 무난할 것으로 예상되고 있다.

그러나 마이크로소프트(MS)의 윈도우CE를 탑재하고 팜파일럿과 유사한 기능을 갖는 팜PC 제품들이 이달과 다음달 대거 발표될 예정이어서 확장상에 있는 PDA시장을 둘러싸고 팜파일럿과 팜PC 간 격돌이 불가피할 전망이다.

## 복합 웹단말기 개발 추진

미국 애플컴퓨터가 복합가전시장을 겨냥, 인터넷 접속은 물론 콤팩트디스크(CD), 디지털 다기능디스크(DVD) 등을 운용할 수 있는 TV세트톱 박스를 개발중인 것으로 알려졌다.

미 「C넷」에 따르면 「클럼버스」라는 코드명으로 추진되는 이 비밀프로젝트는 웹TV 세트톱박스와 CD, DVD플레이어를 결합한 저가의 복합단말기를 개발하는 것으로 구체적인 개발계획은 밝혀지지 않았으나 성공할 경우 관련 시장에서 애플의 입지를 다시 한번 다질 수 있는 기회가 될 전망이다.

이 차세대 복합 단말기는 네트워크 컴퓨터(NC)와는 달리 PC의 대체품보다 엔터테인먼트 기기나 정보가전 제품이 될 것으로 알려진 가운데 몇개 프로토타입의 경우 오디오CD는 물론 DVD영화까지 재생할 수 있다고 프로젝트 관계자들은 전했다.

또 이 단말기는 일부 웹사이트에 우선적으로 접속할 수 있어 애플이들이 웹 콘텐츠 업체들과 사업계약을 체결할 경우 부가수익도 기대된다.

소식통은 관련업체들도 향후 정보가전 시장의 핵심이 될 이 차세대 단말기에 많은 관심을 가지고 있어 시장전망이 밝다며 이와 관련, 디즈니 등 콘텐츠업체들의 경

우 이미 애플의 「퀵타임」 비디오 파일포맷을 멀티미디어 콘텐츠 제작포맷으로 채택하기도 했다고 전했다.

애플의 복합 웹단말기는 이 회사가 이전에 일본 만다이의 공동으로 판매하던 인터넷 접속기능의 게임기 「피핀」과 유사한 제품인데 애플은 지난해 심각한 경영난으로 피핀사업을 포기했다고 스티브 잡스 임시회장의 방침에 따라 새로운 개념으로 재추진하는 것이다.

## 모토로라 초박형 침단 리튬-이온 배터리 아날로그 IC 개발

모토로라 반도체 제품 본부(Motorola Semiconductor Products Sector. SPS)에서는 산타클라라에서 개최된 무선 심포지엄 박람회에서도 충전 및 방전 시 혹은 여러 가지 시스템 운용 중 일어날 수 있는 장애 상황에 민감한 리튬셀 전화기 배터리 손상을 방지할 수 있도록 설계한 정교한 리튬-이온 배터리 보호 회로인 MC33349를 발표했다.

이 MC33349는 표면적 9.0mm<sup>2</sup>, 높이 1.3mm<sup>2</sup>인 6개 리드 표면실장 패키지인 SOT-23을 구성되는데, 이를 통해 다른 보호IC에 비해 보드 공간을 50퍼센트까지 줄일 수 있는 효과를 준다. 따라서 이 MC33349는 동 기종 중 최

소형 리튬-이온 배터리 보호 회로인 것이다.

배터리팩이 저전압 상태에서 방전되고 있을 경우, MC33349는 자동으로 MOSFET를 OFF시키고 배터리를 저전류 대기 모드로 바꾸어준다. 다른 어떤 보호 회로보다도 대기 전류 소모량이 적기 때문에 배터리 셀프의 수명을 크게 연장시킬 수 있게 되었다.

이 MC33349는 역시 박람회에서도 발표된 것으로 특히, 셀 집적도 높은 이중 N-채널 전력 MOSFET인 MMDF3200를 채용하는 탠덤에도 사용할 수 있다.

MC33349 아날로그 제어 IC의 가격은 10,000매당 0.65 달러이다. 샘플은 4월중 공급 예정이며, 양산은 5월로 계획 중이다.

모토로라 반도체는 현재 자동차, 통신, 컴퓨터 시스템 및 수많은 종류의 가전제품에 널리 채용되고 있다.

무선통신, 첨단 전자 시스템, 부품, 서비스 분야에서 모토로라는 세계적인 기업으로 손꼽히고 있다. 모토로라가 생산하는 주요 장비로는 셀룰러 전화기, 양방향 무선통신기기, 무선 호출 및 데이터 통신기기, 개인 휴대통신기기, 자동차, 국방, 우주산업 장치, 컴퓨터 등을 들 수 있다. 1997년도 한 해 동안 총 매출 300억 달러를 기록하였다.

## ‘초고속VCR’ 내달 출시

일본 미쓰비시전기는 테이프의 빨리감기와 되감기 속도가 세계에서 가장 빠른 VCR를 출시한다고 최근 전해왔다.

빨리감기와 되감기 속도는 통상 3배속의 녹화속도를 1로 했을 때의 배수로 나타내는데 신제품 「HV-BH5」의 빨리감기와 되감기 속도는 400배속으로 120분짜리 테이프의 경우 약 54초만에 처리할 수 있다. 지금까지는 360배속이 최고속이었다. 이 제품은 테이프에 부담을 주지 않기 때문에 고속회전시에도 테이프가 손상되지 않는다. 또 디지털 위성방송을 간단히 예약 녹화할 수 있는 기능도 갖추고 있다.

## 고해상도 CCD 공급

일본 미쓰시타전자공업은 3분의 1인치급 크기로는 세계 최초로 100만 화소 이상의 고해상도를 실현한 디지털카메라용 고체촬상소자(CCD) 2개 기종을 개발, 본격적으로 공급한다고 보도했다.

미쓰시타전자는 이번에 선보인 130만 화소급 인터레이스 스캔(비월주사) 방식 CCD 「MN-37732」와 100만 화소급 프로그레시브 스캔 방식 CCD 「MN-3778」을 합해 월 5만개 규모로 생산할 계획이다.

미쓰시타전자는 이번에 선보인 CCD를 사용할 경우 디지털카

메라의 크기를 콤팩트 카메라 수준으로 소형화할 수 있을 것이라고 설명했다.

## CD롬 드라이브 증산

대만 주요 CD롬 드라이브업체들이 CD롬 드라이브의 생산량을 크게 늘리고 있다.

PAN인터내셔널 인더스트리얼, 비헤이버 테크 컴퓨터, 라이트 온 테크놀로지, 에이서 퍼리퍼럴스 등 주요 CD롬 드라이브의 PC 기본장착 추세가 확산되면서 수요가 급격히 늘어남에 따라 CD롬 드라이브의 생산을 전년 대비 많게는 50% 이상 확대하고 있다.

대만업체들의 CD롬 드라이브 증산이 계획대로 진행될 경우 올해 대만 CD롬 드라이브 생산대수는 지난해(1,723만대)에 비해 42% 가량 늘어난 2,387만대에 달할 전망이다. 이에 따라 대만산 CD롬의 세계시장 점유율은 약 40%에 달해 대만은 세계 최대의 CD롬 드라이브 공급국가가 될 것으로 예상된다.

PAN인터내셔널 인더스트리얼의 경우 올해 CD롬 드라이브의 생산량을 전년도에 비해 크게 늘어난 900만대로 잡고 있다.

라이트 온 테크놀로지도 당초 올해 생산목표를 600만대 수준으로 잡았으나 최근 주문자상표부착 생산(OEM) 방식 물량이 크게

늘어남에 따라 연말 시점에는 700만대 수준으로 늘어날 것으로 기대하고 있다.

대만 최대의 컴퓨터업체 에이서의 계열회사인 에이서 퍼리퍼럴스도 올해 CD롬 드라이브의 생산목표를 600만대로 잡고 있다.

이밖에 비헤이버 테크 컴퓨터도 당초 400만대를 목표로 잡았으나 최근 라인가동이 활기를 띠고 있어 금년 말에는 600만대까지 늘어날 것으로 보고 있으며 어드밴스트 인포메이션도 올해 생산목표를 전년 수준보다 많은 300만대로 잡고 있다.

## 모토로라의 신형 MOSFET

캘리포니아, 산타클라라-모토로라는 산타클라라에서 개최된 무선 심포지엄 박람회에서 전력 효율성을 높이며, 저전압 애플리케이션 개발에 도움을 줄 수 있는 차세대 WaveFET™의 최신 버전인 첨단 고집적 셀전력 MOSFET 장치를 소개하였다.

이 MMDF3200Z는 이중 N-채널, 11.5 암페어, 20볼트 MOSFET로 셀룰러배터리 팩과 같은 휴대형 배터리 충전 제품의 전력 관리에 특히 적합하다. 뿐만 아니라 이 장치는 또한 디스크 드라이

브 및 테이프 드라이브 등과 같은 대규모 저장 장치의 저 전압 모터 콘트럴에도 사용할 수 있다.

rDSon을 낮춤으로써, 이 신형 WaveFET 장치에서는 배터리팩의 임피던스를 낮추어 셀룰러 무선 시스템에 서지 전압이 발생하더라도 전압 강하에 다소 덜 민감한 반응을 보일 수 있게 했다.

이 MMDF3200Z는 또한 모토로라에서 역시 오늘 발표한 리튬-이온 셀 전화 배터리 팩 보호회로인 최신 MC33349를 채용하는 탄뎀에도 사용할 수 있다.

WsvFET는 실리콘 지역 당 저장치를 최대한 낮출 수 있는 첨단 MOSFET 기술 공정을 채택하는 차세대 파워 MOSFET 제품의 일종이다. 이 WaveFET장치는 전력 효율성을 유지하는 것이 매우 중요한 저전압 고속 교환장비에 적합하다.

배터리의 효율성 향상과 수명 연장에 기여함과 아울러, MMDF3200Z는 게이트-소스제너 다이오드, 보호를 통해 2.5V게이트 드라이브를 일으키는 정전기로부터 MOSFET를 보호해준다. 이 MMDF3200Z는 저전압 동작 애플리케이션에 가장 이상적인 제품이다. SO-8 산업 표준형 실장 패키지를 채용함으로써 부품 수와 보드 면적을 최소화하는 가운데 최

적의 성능을 유지할 수 있게 한다.

이 MMDF3200Z WaveFET 전원 장치의 가격은 10,000매 당 0.7달러이다. 샘플은 5월부터 공급할 예정이며, 양산은 6월부터 시작할 계획이다.

## 일, 디지털카메라 성능표시 동일

일본의 카메라 관련 26개 업체가 참가하는 「디지털카메라연구회」가 디지털카메라 관련용어 및 성능표시법 통일을 목적으로 「디지털카메라의 카탈로그 표기에 관한 가이드 라인」을 책정했다.

이번 가이드라인 책정은 디지털 카메라의 카탈로그 등에 사용하는 용어와 수치의 기준 등이 업체별로 달라 사용자가 이용에 혼선을 빚고 있는 데 대응하기 위한 것으로 풀이된다.

제조업체에 대해 강제력을 지니지 않는 이 가이드라인은 디지털 카메라의 기본성능을 표시하는 8개 항목에 대해 기준을 정하고 있는데, 구체적으로는 촬상소자 화소수, 기록화소수, 출력화소수, 모니터화소수, 영상파일 사이즈, 기록 영상 파일포맷, 렌즈 초점거리의 35mm필름 환산치, 영상상태터 압축률 등이다.