



海外業界動向

미·일·구의 신제품개발 역점 사항

美國의 시장조사 회사 ADL(Arthur D·Little)社가 美·日·歐의 대기업을 대상으로 제품개발·신제품 개발에 대한 대응자세의 차이에 대한 조사를 실시했다. 조사대상은 701사, 유럽이 50%, 미국이 40%, 일본이 10%였다. 업종은 자동차 전기·전자, 기계, 금속, 의약품 등 10개업종에 이르렀다.

결과에 의하면 일본기업은 제품개발·신제품 개발에 歐·美기업보다도 보다 체계적이며, 포괄적으로 대응하고 있다. 또한 일본기업은 제품의 평범한 개량뿐만 아니라 대폭적인 개량에도 적극적으로 대응하고 있는 것으로 나타났다.

제품개발시 중시하는 사항은 일본에서는 외관적인 매력에 비중을 두었고(90%), 歐洲에서는 同 73%, 미국에서는 同 69%로 나타났다. 미국기업이 가장 중요시하는 것은 신제품의 출하 시기로 나타났다.

신제품 개발시 장애로서 일본에서는 「구상이 정확하게 전달되기 어렵다」(91%), 「생산과정에서 소비자의 Needs가 충분히 고려되지 않는다」(90%)가 톱을 차지했다.

미국기업(61%)과 구주기업(54%)은 「전문지식을 겸비한 경영간부의 부족」을 신제품 개발의 커다란 장애로 들고 있다.

세계의 FDD수요 전망

세계 컴퓨터업계의 불황으로 '92년의 FDD의 출하대수와 매출액은 둔화될 것으로 예상된다. 미국의 시장조사 회사인 Disk Trend가 최근 세계에서 FDD 수요전망을 발표, 정리했다.

동사의 조사에 의하면 '91년의 출하대수는 세계가 4,400만대로 전년대비 103%, 매출도 동 11.8% 감소한 23억불로 수량, 금액 모두 '85년 이후 최초로 작년이하를 나타냈다.

금년에는 출하대수가 회복할 것으로 예상되지만, '92~'94년의 연간 대수의 평균 신장률은 불과 2.3%이며 금액으로는 2.5%로까지 하락할 것이라는 예측이다.

동사에 의한 조사 내용은 다음과 같다.

○3.5인치 FDD가 대수기준으로 '90년에는 시

세계의 FDD 출하 대수 전망

(단위천명)

	1990	예 측			
		1991	1992	1993	1994
8인치	141.6	86.2	48.1	15.0	-
5.25인치	14,946.2	13,136.3	11,180.0	9,088.0	6,945.0
마이크로플로피	29,445.9	30,696.0	33,756.0	36,552.0	38,962.0
5MByte용량이상	81.3	90.6	420.2	793.0	1,377.0
합 계	44,615.0	44,009.1	45,404.3	46,448.0	47,284.0

(1991년 디스크 트렌드 리포트)

장의 66%를 차지했고, '94년에는 82%로 확대 예상

- '88년까지 FDD산업의 견인력을 달성한 5.2인치용 FDD는 '90년에 33%, '94년에는 14%까지 점유율 급락 예상
- FDD의 용량에서는 1.6~2M Byte의 구성비가 전체의 77.4%였으나, '94년에는 1.6~2M Byte가 85.6%로까지 성장 전망

미 사이언티픽社 HDTV 표준규격 참가

Zenith, ATT와 Cable 전송기기 대기업인 사이언티픽 애틀란타는 지난 연말 뉴욕의 합동기자회견에서 美 HDTV 표준전송 규격의 선정에 대하여 사이언티픽社가 Zenith/ATT 진영에 참가하여, 美聯邦通信委員會(FCC)의 표준규격 인정의 획득을 향하여 협력할 것이라는 것을 확실히 표명했다.

사이언티픽社가 Zenith/ATT의 지상파 전송 디지털 스펙트럼 컴파티블(DSC) HDTV 신호의 위성전송에 필요한 시스템기술과 기기를 개발함으로써 Zenith/ATT방식을 지원한다.

HDTV전송의 테스트기관 ATTC(Advanced TV Test Center)에서는 작년 11월 중순에 NHK의 MUS방식에 관한 Test를 완료했다.

그 후 현재 세번째의 디지털사파방식(General Instrument와 MIT 공동)이 시험중인데 Zenith/ATT방식은 그 후 금년 1월부터 테스트 개발을 예정하고 있다.

뇌신경에 가까운 집적회로, 美·英 공동 개발

인간의 뇌신경세포(뉴론)의 동작을 모방한 집적회로(IC)를 美 캘리포니아공과대학과 영국 옥스포드대학이 공동개발에 성공하였다.

신경기능을 전자적으로 재현하는 것은 뇌의 기능을 연구하는데 도움이 될 뿐만 아니라, 본격적인 인공지능개발의 열쇠를 쥐게 된 것이다. 그 직전에 일본 東北大 工學部 그룹이 뉴론과

비슷한 동작을 하는 트랜지스터를 발표함으로써 美·日·歐의 계속된 성과는 연구를 크게 진전시킬 것으로 예상된다.

미·영 공동개발팀이 「실리콘 뉴론」이라고 명명한 집적회로는 트랜지스터를 3~20개 조립하여 뉴론간의 신호전송의 동작을 흉내내고 있다.

이번에 개발된 실리콘 뉴론은 실리콘의 기판상에 트랜지스터와 콘덴서, 저항기를 잘 맞추어 신경과 같은 복수의 역할을 실현했다.

세계최초의 150채널 CATV

세계 최대의 영상·출판회사인 타임워너는 지난 연말 뉴욕의 한 지역에서 세계 최초로 150채널 유선TV(CATV)의 서비스를 개시했다고 발표했다.

현재까지 75채널(그 중 기본서비스는 월액 23.95불)의 TV방송을 수신한 가정은 새로이 75채널을 수신할 수 있어 컴퓨터나 FAX에 연결하거나 장래는 HDTV방송에도 대응할 계획이다.

동사는 앞으로 수개월 내에 이 서비스를 1만 세대로 확대할 계획이다.

일본 정부, 경제 실질성장률 3.5% 전망

일본 정부는 '92년도의 경제전망에서 경기의 감속경향을 감안하고 안정성장 노선을 지향함으로써 실질성장률을 3.5%(명목성장률 5.0%)로 계획하고 있다. 무역수지는 965억불, 경상수지는 710억불로 모두 '91년도 당초 전망의 2배를 예상하고 있는데 국민총생산(GNP)에 대한 경상수지 비율은 1.9%로 2%를 하회할 것으로 전망하고 있다.

동시에 '91년도의 실질성장률을 당초 전망의 3.8%에서 3.7%로 하향수정 하였다. 내외 기여도도 내수를 4.0%에서 2.8%로 하향수정하는 한편, 외수는 마이너스 6.2%에서 플러스 0.8%

로 상향수정되었다.

무역수지는 '91년도 당초 전망의 560억불에서 최근 흑자확대를 반영하여 실적추정에서 985억불로 크게 팽창되었다.

경상수지는 300억불에서 725억불로 두배 이상 확대되었다.

소비자 물가는 2.4%에서 2.9%로, 도매물가는 마이너스 0.1%에서 마이너스 0.4%로 각각 수정되었다.

일본의 '92년 주요 AV제품 수요전망

日本 Victor는 AV 주요 제품의 내년의 전망을 발표하였다. 「AV 8개품에 대하여 살펴보면, '92년의 업계는 전년대비 94%」로 보고 있는데, AV 주요 제품에서는 ① 컬러TV가 910만대, ② 거치형 VTR은 520만대, ③ 카메라 一體型 VTR(무비)은 170만대 등을 예상했다.

동사에서는 '91년의 AV산업에 대하여 ① 기대하고 있던 무비가 부진해서 전년과 비슷, ② 거치형 VTR과 Hi-Fi가 침체, ③ 컬러TV와 제너럴 Audio는 꾸준했다고 분석하였다.

금년은 컬러TV가 대화면 TV에의 각사 참가와 Hi-Vision 방송의 실시에 의해 새로운 수요를 환기 할 수 있을 것으로 생각하고 작년 예상의 905만대에서 약간 증가하여 910만대를 예상하고 있다. 거치형 VTR은 전년대비 90%인 510만대로 감소한다.

내년은 제1차 비디오 보급확대기('82년~'84년)의 대체구입 사이클에 즈음하고 또한 바로셀로나 올림픽, BS, 하이비전 방송 등에 의해, 녹화열도 상승하고 있으므로 전년대비 101%인 520만대였다.

카메라 일체형 VTR도 금년은 전년대비 86%인 160만대로 예상되는데, 연대증별의 용도제한 등에 의한 수요환기로 전년대비 106%인 17억대로 보고 있다.

이외 미니 컴포넌트가 전년대비 97%인 170만대, CD라디오 카세트가 동 105%인 400만대,

무선 전화기가 동 105%인 400대를 예상하고 있다.

일본의 FAX 수요 전망

일본의 FAX 수요는 금년에도 금액기준으로 강보합세가 될 것으로 전망되고 있다.

업무용 개인화 및 개인화 추세가 증가하여 수량으로는 10% 증가한 157만대 정도가 될 것이며, 저가격화에 의하여 금액으로는 2,077억 원으로 2%증가에 머무를 것으로 예상된다.

일본의 FAX 수요는 '90년도 약 128만대에 2,005억 원이었고, '91년도는 약 140만대, 2,034억 원이 예상되어 대수로는 10% 증가, 금액으로는 1% 증가한 것이다.

따라서 금년도의 157만대에 2,077억 원이라는 전망은 대수로는 10%증가, 금액으로는 보합세를 보일 것이다. 저가격기종의 신규수요도 있어, 착실히 신장할 것으로 예상되며 주종인 업무용 기종의 동향이 변수가 되고 있다.

이와 같은 상황을 타파하기 위하여 일본의 FAX 업계는 보통지 타입(PDF)의 적극 투입, 5~6초 고속기 발매 등 대체수요 확보에 각사가 노력하고 있다.

일본의 자기헤드 생산 실적

일본의 '91년도 자기Head 생산액은 전년대비 3%대의 신장률로 2,200억 원에 이를 것으로 전망된다. 단, VTR용과 HDD, FDD 등 컴퓨터 주변기기용이 모두 유체의 생산조정의 영향으로 최근 들어 수주가 전년대비 20~30% 하락하고 있다.

또한 범용품을 중심으로 해외생산이 증가할 것은 틀림없는 사실이므로 금년도 일본의 자기Head 생산액은 금년 후반에 회복이 기대되어 전년대비 2~3% 증가될 것으로 보인다.

품목별로 살펴보면 오디오 기기용이 보합세로 꾸준한 반면, 금액이 큰 VTR용은 多Head化

로 영상Head는 여전히 고신장이 계속되었으나, VTR의 생산량에 직접 좌우되는 음성Head는 생산액이 하락하였다.

또한 컴퓨터관련은 HDD용, FDD용과 함께 드라이브 업계의 생산조정 폭이 커 '91년 9월 현재 동월대비 3.0% 감소로 전년 실적에 못미칠 것으로 보인다.

일본전기의 기업경영 글로벌화 계획

日本電氣는 수입의 증대, 현지조달의 촉진, 해외기업과의 연대강화를 주축으로 한 「NEC사업 세계화 파트너 수입플랜」을 책정하여 발표했다. 이번 계획의 최우선과제인 「수입의 한층 확대」를 도모하기 위한 구체적 시책의 하나는 전자 디바이스의 "Design In"의 확대이다. 해외의 반도체 설계기업의 적극적 활용, 외국계 반도체 설계제조 관련설비의 조달확대도 주요 포인트이다. 전기·전자부품전으로의 외국기업의 출품촉진, 수입촉진 사절단의 정기파견, 외국인 사원의 자재조달 부문으로의 등용도 추진할 계획이다. 그래서 '95년에는 18억불의 수입을 달성할 계획이다.

「현지조달촉진」은 현재의 16개국, 26생산법인, 29공장에서 더욱 확대·강화될 것이다. 현지법인의 개발·설계력 강화, 외국기업과의 교류촉진, Commodity Management 팀에 의한 구매시장 개척을 예정하고 있다. 그래서 '95년에 현재의 2.5배인 41억불로 생산고를 올릴 계획이다.

「외국기업과의 연대」는 GE, ATT, MIPS, Bull 등 현재까지의 제휴를 바탕으로 전략적 연대를 강화할 계획이다.

세계 최고 해상도-100만 화소 개발

일본의 三菱電氣는 세계 최고의 해상도를 갖는 100만 화소(1040×1040)의 적외선 이미지를 센서를 개발했다.

이번에 개발한 동센서는 동사 독자의 CSD방식의 채용과 검출기 미세가공 프로세스에 의해 17미크론용의 작은 화소에도 불구하고 높은 개구율(53%)을 실현했을 뿐만 아니라 0.1℃의 최소온도 분해능력과 검출기 구조의 개량에 의한 포화전화량의 향상을 실현하고 있다.

동사에서는 고분해능력의 특징을 활용하여 용각의 활상이 필요한 적외선 감시 시스템 등이 응용이 가능한데, 금후 적외선 카메라 시스템으로 전개해 나아갈 생각이라고 한다.

일본 음론社, 독일 센서업체 매수

일본의 음론은 지난 연말 독일의 센서 메이커 S社(Schonbuch Electronic Hanesch GmbH&Co. KG)의 95%의 주식을 취득하여 실질적으로 매수했다고 발표했다. 금후 음론의 독일의 판매회사 OEE-D(음론 Electronics)의 자회사로서 현사업을 계속할 계획이다.

S사는 본사를 뉴프린겐에 두고 자본금 47만 7,000 DM이다.

종업원 85명으로 '95년도의 매출은 약 1,500만 DM으로 독일에서 증견센서 업체이다. 근접스위치 81%, 광전 스위치 10%, 기타 9%를 판매하고 있다.

음론은 '74년에 구주에서 제어기기 상품의 생산·판매회사 OEE-HQ를 설립, 약 1,000명의 사원으로 연간 4억 3,700만 DM를 판매하고 있다.

구주에서 동사가 제조회사를 매수한 것은 처음이며, 이것에 의해 음론은 독일을 중심으로 한 구주에서 근접스위치 시장을 강화할 것으로 예상된다.

구주의 전자렌지 시장 전망

구주의 전자렌지 시장은 금후 다시 확대될 것으로 전망된다.

이탈리아의 전문지「A Electroradio Internatio

nal]에 의하면 구주의 전자렌지 판매는 '88년에 780만대를 기록한 후에 하강으로 전환되어 '91년의 판매는 640만대에 머무를 것으로 예상된다. 그러나 금후의 회복으로 '95년에는 750만대에 달할 것으로 예상된다.

구주의 전자렌지 보급은 영국의 약 50%를 필두로 독일에서 35%, 프랑스에서도 30%에 달하고 있다.

그러나 이탈리아에서는 아직 세대보급률이 4%에 지나지 않는다. 또한 보급이 추진된 나라에서도 대체수요가 신장하고 있다. 인기가 있는 것은 기술적으로 고도로 전자화된 근대적 디자인의 제품이기도 하다.

또한 복합기능 타입도 강력한 신장을 보이고 있다. 구주의 수요는 소형기에서 용량이 21~28리터의 중급품으로 이전되고 있다.

독일의 전자산업 금년 3~4% 성장

독일의 전기·전자업계는 '92년의 생산이 '91년의 6% 증가에는 못미치지만 실질 3~4%의 성장을 유지할 수 있을 것으로 보고 있다.

독일의 전기공업중앙연맹(ZVEI)에 의하면 작년과 같이 금년에도 구독일의 수요, 특히 통신과 데이터 처리(EDP) 및 건설관련 수요가 성장의 원동력이 될 것으로 보고 있다.

수출도 금년 후반에는 약간 가속될 것으로 기대되고 있다. 그러나 구서독의 수요는 대체적으로 작년 수준이 될 것으로 예상하고 있다.

'91년 1~9월을 살펴보면 생산은 9.6% 성장을 보였고, 제3/4분기만 볼 때 성장률이 5.4%로 감속하고 있다. 1~9월의 성장을 주도한 것은 통신기의 성장(23.3%)과 컴퓨터의 성장(15.8%)이었다.

소비재의 생산은 3.7% 증가했으나, 가전제품의 8.9%증에 대하여 가정용 전자기기는 10% 이상의 마이너스를 기록하였다.

OECD의 독일 경제 전망

경제협력개발기구(OECD)는 지난 연말 최신 경제전망을 발표했다. 그 중에서 '92년의 독일 경제에 대하여 무역수지의 개선이 예상되는데, 경상수지도 전체의 적자경향은 계속될 것으로 생각하지만, 점차로 축소해 나아갈 것이라는 견해를 나타냈다.

독일은 '91년에 접어들어서 경상수지가 장년의 흑자기조에서 일전하여 적자가 되었다. 금년의 1~10월의 경상적자액은 338억 마르크를 나타냈다. 걸프전쟁에의 지원으로서 지출된 100억 마르크도 적자전략의 한 요인이 되고 있다.

OECD의 전망(US \$ 기준)에 의하면 독일의 1991년의 경상수지는 210억불의 적자('90년은 479억불의 흑자), 적자폭은 '92년에는 140억불로까지 감소할 것으로 내다봤다.

한편 무역수지는 '91년의 흑자가 200억불로 '90년의 729억불에서 대폭적으로 감소할 것으로 전망된다. 그러나 '92년에는 210억불, '93년에는 270억불에 달해 소폭이지만 흑자확대가 예상되고 있다.

기타 '91년의 독일의 국민총생산(GNP) 신장률은 2.0%로 '92년은 2.5%로 확대되는 한편, 실업률은 '91년의 8.25%에서 8.5%로 상승할 것으로 예상된다.

독일의 첨단산업 경쟁력

독일의 연구기술장관은 지난 연말 본에서 국제기술경쟁력에 관한 보고서를 발표하면서 주요 경쟁상대인 일본과의 기술혁신 경쟁이 더욱 격화될 것으로 지적하고, 세계시장에서의 점유율에서는 독일의 Hicro Electronics, 데이터 처리, 반도체 등의 생산분야에서 평균 이하로 머무르고 있다면서 아래의 내용을 강조했다.

① 제품의 수출을 증가시키기 위해서는 각기업이 더욱 기술혁신을 연마해야 한다. 총매출 대비 연구개발비 투자율이 3.5% 내지 8.5%인 기업은 구서독에서는 자동차, 기계 등으로 국제점유율이 21.6%를 차지하고 있다. 이것은 일

본의 22.2%, 미국의 11.9%와 비교된다.

② 그러나 연구개발비 투자율이 8.5% 이하의 하이테크 부문이 되면, 미국 27.8%, 구서독 14.4%에 지나지 않는다. 특히 마이크로 일렉트로닉스 관련 데이터 처리, 전자사무기기, 동통신기기, 반도체 등의 분야는 평균 이하의 점유율에 머물러 있다.

③ 총생산대비 연구개발비 지출비율은 독일이 2.82%(1990년)로 민간에 대한 정부의 연구개발 지출 구성비는 독일이 국민총생산비 0.89%로 美·日 모두 0.44%에 대하여 꽤 많다.

④ 기술혁신의 속도를 측정하는 중요한 지표인 특허취득건수에서는 일본이 100만 영업단위당 200으로 톱, 독일이 160으로 뒤를 이었고, 프랑스가 100, 미국이 91, 영국이 88로 최근 일본이 우위에 서 있다.

⑤ 美·日·歐의 3국에 대한 독일의 입장은 「구주에서는 강력하고, 미국과는 우선 최대의 경쟁상대는 일본」이 된다.

Siemens와 IBM이 64M DRAM 공동 개발

독일의 Siemens와 IBM은 지난 연말 양사가 공동개발한 64M DRAM의 시작품을 완성했다고 발표했다.

양사는 1990년 1월에 이 반도체 칩의 공동개발에 합의하였다. 양사는 64M DRAM의 출시기는 공표하지 않았으나, '90년대 중반에는 상업생산에 들어갈 것으로 보여진다.

개발비용은 양사가 등분부담하기로 되어 있는데, Siemens는 개발코스트를 확실히 하지 않았다.

독일의 「도모테크니카」 개최 고전

유럽 최대규모를 자랑하는 독일의 전기용품 전시회 「도모테크니카」가 금년 2월 18일부터 4일간 쾰른에서 개최된다.

도모테크니카는 매년 쾰른에서 개최되어 전

기용품 전문전시회로서 세계적으로 평가가 높다. 그러나 금년에는 독일의 대기업 AEG가 불참을 결정했다.

AEG에 이어 Electrolux(스웨덴) 美 월 플 GE 등의 歐美 정상 기업들과 美 메이탁 독미레 등도 불참을 결정했다. 이러한 불참의 이유로서 「전기용품은 상품 싸이클이 길어, 매년 신제품 출품이 어렵다」고 설명하고 있다.

그러나 한편에서 Electrolux 산하의 美 White Consolidated와 같이 구주 달러와의 관계상 불참하지 않을 수 없는 기업도 있다.

이와같이 전시회 불참사태의 배경에는 구주의 전기용품시장 정체에 큰 원인이 있는 것으로 보인다.

프랑스 Bull과 TCE 합병 검토

위기에 직면하고 있는 프랑스의 전자산업을 재편성하기 위하여 컴퓨터 메이커인 Bull과 가정용 전자기기 메이커인 TCE(Thomson Consumer Electronics)의 합작계획이 검토되고 있다.

이것은 프랑스 정부측이 표명한 것으로서 흑자를 내고 있는 전신전화회사인 프랑스 텔레콤의 습수안도 나오고 있다고 한다. 양사는 정부의 주식보유율이 90%를 초과하는 "국영기업"에서 누적적자를 계속 나타내는 Bull에게는 내년 부터 3년간에 계 67억 프랑을 지원하기로 되어 있다. 또한 TCE에 대하여 프랑스 정부는 20억 프랑의 원조를 계획하고 있다. 정부측에 의하면 이번 계획은 적자기업과 수익을 올리고 있는 기업의 그룹 편성이 목적이다. 양사 합작 계획의 모델 케이스는 독일 Siemens의 데이터 정보 시스템 부문과 적자를 보였던 닉스도르프가 작년에 합작한 것으로 알려졌다.