

미국 영상기기산업의 최신 동향(II)

비디오 카세트 레코더와 플레이어

케이블 TV의 출현 이후 텔레비전 수상기에 있어서 최초의 주요한 새로운 가정 영상 프로그램원은 1975년에 처음으로 등장한 VCR이었다.

TV를 보유하고 있는 모든 미국 가정에서 약 80%는 VCR도 보유하고 있다.

그러나 컬러 TV의 경우에서처럼 교체를 하려 하거나 그들의 집에 있는 가전 제품에 두세번째의 VCR모델을 더 갖추고 있는 2차적인 구매자들로부터의 수요가 강하다.

성능의 업그레이드 또한 일반적인 구매 동기이다. 이는 지난 몇년간의 기기 판매량 증가가 하이파이 스테레오와 재생(Play-Back)에 특히영향을 미치는 4헤드같은 기능을 제공하는 고급 모델에서 왔다는 사실에 의해 보여진다.

가정용 VCR의 판매량은 지난해 1,240만대를 기록했다. 수요는 초기에 기기를 구입했던 소비자들 가운데 VCR을 교체하는 움직임과 집에 두번째나 세번째 VCR을 갖추어 놓으려는 수요의 증가로 시장이 급성장하고 있으므로 앞으로 계

속 강세를 유지할 것으로 전망된다.

현재 사용중인 대부분의 가정용 VCR은 VHS표준에 일치하며 집어넣기 쉬운 카세트에 1/2인치 테이프를 사용한다.

Beta S-VHS 등 다른 포맷도 사용된다. 1984년에 처음 소개된 VCR은 8mm 포맷으로 설계되었으며 정확히 8mm(약 1/4인치) 넓이의 표준 오디오 카세트, 테이프와 거의 같은 크기의 8mm를 특히 포터블 용에 적합하도록 하는 한편 이 포맷으로 된 가정용 VCR 테크도 이용이 가능하다.

모든 포맷에서, 심지어 가장 기초적인 가정용 모델도 전자식 튜너와 타이머, 리모트 콘트롤과 정지 화면(스톱모션) 보이는 화면을 전진, 후진시키며 주사하는 등 특별한 효과를 제공한다.

선택적인 고급 사양에는 느림동작과 빠른동작 스크램블되지 않는 케이블 채널의 수신, 확대된 프로그램 능력과 화면 위에 기능을 표시하는 사양 등이 있다. 가정 기술적으로 앞선 모델은 두가지 다른 방송의 프로그램을 한번에 동시에 보여주는 PIP(Picture-In-Picture) 기능, 정지화면, 느리게 움직이는 동작, 저장된 이미지의 재생, 화면

양극화, 그리고 이용 가능한 모든 TV나 케이블 채널에서 이미지를 소집하여 계속적으로 새로운 것을 보내줄 수 있는 복수의 순차적 정지 화면 디스플레이와 같은 특수 효과를 위해 디지털 반도체 메모리를 내장하고 있다. 또한 조그셔틀 화면선택 다이얼과 기타 특수한 편집 기능을 지닌 테크도 이용 가능하다.

New Super VHS와 ED(Extended Definition) Beta 모델은 더 또렷하고 분명한 화면을 제공한다.

스테레오 프로그램의 녹화 뿐 아니라 스테레오 오디오의 완전한 재생은 Beta, VHS Hi-Fi, 그리고 Multichannel TV Sound(MTS) 튜너가 장착된 8mm포맷의 디지털 오디오 홈테크에 의해 가능하다. 스테레오 TV 프로그램의 이용 가능성이 확대되는 것과 아울러 스테레오 VCR의 소비자 수요 신장을 부추키는 것은 비디오로 출시된 대부분의 최신 영화가 스테레오 사운드로 제작되었다는 것이다.

스테레오는 지난해 판매된 모든 가정용 VCR의 약 26%에 포함되었다. (1992년에는 24%였음).

VHS 포맷의 가정용 VCRs의 변형물에는 어댑터가 필요없는 최

대 크기의 VHS와 더 작은 VHS-C 카세트를 둘 다 받아들이는 모델 뿐 아니라 완전한 화질을 가지지는 않지만 Super VHS 방식으로 녹화된 테이프를 재생할 수 있는 표준 VHS 모델이 있다.

현재 모든 모델은 VHS시스템으로 디자인 되지만 최초의 VHS-8mm 듀얼 테크 콤비형은 금년말에 소개될 것 같다. 듀얼 테크 모델은 테이프를 테이프에 카피하는 작업을 단순화시켜준다. 순차적이고 프로그램 가능한 녹화 기능을 가지고 있는 이중 레코더 모델은 기존의 테크가 하나뿐인 VCR의 녹화 능

표7. VCR 판매동향

	판매대수(천대)	공장출하액(백만불)
'89	400	63
'90	460	65
'91	504	71
'92	349	49
'93	449	61

e : 추정치

표8. VCR 테크의 판매동향

	판매대수(천대)	공장출하액(백만불)
'89	9,760	2,625
'90	10,119	2,439
'91	10,718	2,454
'92	12,329	2,947
'93	12,448	2,851

표9. 스테레오VCR 테크의 판매동향

	판매대수(천대)	공장출하액(백만불)
'89	1,465	596
'90	1,867	648
'91	2,252	752
'92	2,941	1,021
'93	3,248	997

력의 두배를 제공한다.

VCR의 변형물은 비디오 카세트 플레이어(VCP)이다. VCP는 일반적으로 완전기능을 갖춘 VCR보다 가격이 낮으므로 두번째 세트 구입을 고려하는 기존의 VCR 소유자와 녹화된 비디오 카세트를 구입하거나 대여하는 데만 관심이 있는 VCR을 소유하지 않은 사람들을 겨냥하고 있다.

TV와 VCR의 일체형

처음엔 상업용으로 제작된 특수 제품으로 생각되었던 TV/VCR 일체형은 이제 중요한 영상기기의 하나로 거의 모든 주요 제조업체의 브랜드가 시판되고 있다.

TV/VCR의 판매량은 1993년에 거의 75% 뛰어올랐으며 수요는 올해 다시 크게 증가할 것으로 전망된다.

13~14인치 화면의 콤비형이 아직도 매출의 대다수를 차지하는 한편 19~20인치 모델의 수요도 지난해 급증했다.

이 모델의 가장 큰 매력은 같은 크기의 TV 단독 모델보다 더 적은 공간을 차지하는 단순화되고 알맞은 일체형에 있어서 업계에서 가장

표10. TV/VCR 콤비형의 판매동향

	판매대수(천대)	공장출하액(백만불)
'89	N/A	N/A
'90	424	178
'91	662	265
'92	936	375
'93	1,629	599

N/A : not available

잘 팔리는 제품의 기능을 합쳐 놓았다는 점이다.

이들은 침실과 부엌용의 두번째 세트로서 인기가 있다. 12볼트 DC 동작에 맞추어 디자인된 모델들은 많은 관광버스같은 차량과 유람선 소유주들이 선호하는 영상 오락기가 되고 있다. 대부분의 TV/VCR 일체형은 리모트 컨트롤되며 화면 위의 표시 기능과 예약 녹화 기능을 가진다. TV/VCP 콤비형도 이용 가능하다.

가장 잘 팔리는 모델과 함께 화면 크기 27인치까지의 대형 TV/VCR 일체형과 소형 모델도 판매되고 있다.

3~5인치 컬러 액정 크리스탈 디스플레이를 갖는 퍼스널 포터블 VHS와 8mm 모델처럼 5인치, 7인치, 9인치 수상관을 갖는 배터리 동작의 포터블 VHS와 8mm의 콤비형도 이용 가능하다.

캠코더

카메라와 VCR의 일체형인 캠코더는 시장에 있어서 두개로 되어 있는 휴대용 VCR시스템들을 거의 대부분 대체하였다.

캠코더는 배울 줌, 자동 포커스, 다양한 속도의 전자 셔터, 교체 가능한 렌즈들, 불박이의 자막삽입 능력과 다양한 특수 효과를 위한 디지털 기억장치들과 같은 향상된 영상이 가능하다.

1993년에 캠코더의 단위 판매량은 10%가 향상되었으며, 처음으로 300만불 수준에 이르렀다.

캠코더는 이미 집에 VCR 테크를 소유하고 완전한 동작의 사진촬영

영을 위하여 휴대가능한 가벼운 무게 사용의 편리성에 관심이 있는 고객들에 의해 우선적으로 구매되었다.

캠코더는 최대 크기의 VHS와 Beta 방식뿐만 아니라 소형의 VHS-C와 8mm 등 모든 형태들에 이용가능하다. 새로운 슈퍼VHS, 슈퍼 VHS-C, ED베타와 고대역 8mm 모델들은 400에서 450줄사이의 수평 해상도로 영상을 재생하고 녹화하며 방송 표준들을 초과하는 화질을 제공한다.

캠코더의 가격은 사양에 따라 매우 다양하다. 모든 모델들은 전자 투시장치, 배울 줌자동 포커스 및 노출 제어장치 등의 기능을 갖고 있다.

상위의 사양들은 확장된 줌과 긴 초점, 원격조정, 컬러 전자 투시장치, 98대1 이상의 전자 줌과 캠코더가 흔들릴 때에도 실제적으로 지속적인 영상을 공급하는 전자 디지털 영상 안정화 기능들을 갖는다. 줌더 진보된 모델들은 고속의 활동을 기록하기 위한 전자 셔터와 와이프(지움), 페이드(용명)와 디스솔브(용암), 두쌍의 렌즈에 의한 이중 영상화와 교체가능한 렌즈들과 같은 특수 효과들을 제공한다. 몇몇 제품들은 가정용 비디오 프리젠테이션(실연)을 위한 서막과 종막

표11. 캠코더의 판매동향

	판매대수(천대)	공정출하액(백만불)
'89	2,286	2,007
'90	2,962	2,260
'91	2,864	2,013
'92	2,815	1,841
'93	3,088	1,958

에 제공되는 움직이는 영상들의 전자 라이브러리를 탑재하고 있을 뿐만 아니라 자막을 위한 문자 생성기들로 완전해져 가고 있다.

몇몇 캠코더들은 현재 표준 종횡 비비인 4:3뿐만 아니라 16:9의 와이드 스크린 형태에 가까운 화면은 만들 수 있다.

VHS-C와 8mm 형태의 소형 캠코더들은 가장 큰 시장 비중을 차지하고 있으나, 최대 크기의 VHS 카세트를 활용하는 모델들은 전체 단위의 매출량의 약 25%를 계속 차지하고 있다.

최대 크기의 VHS 캠코더들은 대부분의 가정용 VCR들과 직접 호환되는 카세트를 사용한다는 장점을 가지고 있다. 그러나, 점점 더, 소비자들은 가족모임이나 특별한 행사에 가져가기 쉽도록 좀더 작고, 좀더 가벼운 무게의 소형 모델들을 선택해 가고 있다.

개인용 영상기기

휴대용 워크맨과 라디오들이 휴대가 가능하고 포켓에 넣을 수 있는 개인용 오디오의 완전히 새로운 세계를 열은 것과 마찬가지로 개인용 비디오 제품들은 앞으로 프로그램 관람의 새로운 방법을 창조해 낼 것으로 기대되고 있다.

최대 크기의 VHS와 8mm 비디오 형식의 VCR들과 같은 개인용 비디오들은 이미 사용되고 있으며 VHS-C를 사용하는 모델들이 금년에 소개될 것으로 기대되고 있다.

개인용 비디오들은 교류, 배터리 또는 12볼트로 동작되도록 설계되

어 있으며 전에 녹화된 매체를 관람하기 위해서 뿐만 아니라 TV프로그램들을 녹화하거나 보는데 사용될 수 있도록 튜너를 갖고 있다.

VCR은 어떤 시간에 어떤 프로그램을 볼 기회를 제공하는 데 반해, 개인용 비디오 제품들은 어떤 곳에서든지 포함하는 잇점이 추가된다.

정지 영상기기

영상 기록에 있어 가장 최근의 발달인 정지 비디오 카메라는 캠코더와 대등한 속사장치이다.

캠코더가 가정 영화 제작용의 8mm 필름 카메라의 전부를 대체한 것과 마찬가지로 정지 영상 카메라는 많은 사진광들이 선택하는 정지 사진촬영 시스템이 될 것이다.

오늘날 소비자에게 판매될 수 있는 정지 영상 카메라는 25개의 최대 프레임(525라인)과 50개의 단일 필드(압축된 해상도) 영상을 유지할 수 있는 2인치 자기 디스크를 사용한다.

이들 카메라들의 대부분은 영상에 더하여 소리를 기록할 수 있으며, 사용자가 각각의 영상에 약100초간의 나레이션이나 음향 효과를 넣는 것이 가능하다.

정지 비디오 카메라의 새로운 세대는 현재 전문가 시장에서 엄정하게 평가되고 있으며 반도체 메모리를 포함하는 카드에 영상을 저장한다.

전자의 총천역속 순간 촬영 사진은 TV를 통하여 재생되어 질 수 있다. 어떤 카메라들은 재생 기능이 탑재되어 있으나, 다른 것들은 어

맷터를 사용해야 한다.

정지 영상들은 가정용 슬라이드 쇼들을 만들기 위하여 비디오 카세트트로 이동되어 질 수 있다. 디스크들은 소지와 재사용이 가능하다.

몇몇 제조업자들은 TV프로그램들, 비디오카세트나 비디오 디스크들로부터 정지 화상을 추출하기 위해서 뿐만 아니다.

복수의 재생 디스크들의 재생용으로 사용되어지는 별도의 디스크 녹화재생기를 제공하고 있다.

다른 부속품들은 전화를 통하여 원격의 디스크 레코더들에 까지 정지 화상의 이송을 가능하게 하고 있다.

프린터들은 영상 순간촬영 사진의 총 천연색 복사본을 공급할 수 있다. 이들은 또한 다른 비디오 소스로 부터 화상의 복사본을 출력하고 추출하는데 사용되어 질 수 있다.

최근 가정용 비디오와 35mm필름 사진촬영을 함께 제공하는 시스템으로 포토 CD가 시장에 등장하고 있다.

포토 CD들은 가정용 TV들에 재생하기 위한 내부 사진 마무리 기계들에 위해 35mm 컬러 슬라이드들로부터 복사된 100개이상의 영상들을 디지털 방식으로 저장 할 수 있는 5인치의 광학 레이저 디스크들이다. CD-I나 시각 정보 시스템 멀티미디어 재생기들을 통하여 표준오디오 전용 CD들과 함께 사용될 수 있는 특수한 사진 플레이어 나 현재 가정용 컴퓨터들에서 사용되는 많은 CD-ROM들로 재생되어 진다.

그들의 사진 저장 기능에 더하여

포토 CD는 데스크탑 퍼블리싱과 상용 사진촬영 기업들에 있어 표진이 되어가는 도중에 있다. 이들 시스템의 이용도를 보다 확대시키기 위하여 소프트웨어 기업들은 800개 이상의 영상들과 72분의 오디오 또는 이들 둘의 조합을 수록할 수 있는 녹화된 포토 CD에 교육용이나 오락용 프로그램을 발표할 계획이다.

레이저디스크 시스템

레이저 디스크 플레이어는 디스크 형태로 영상과 소리를 저장하며 TV나 비디오 모니터를 통하여 영상과 소리를 재생한다.

레이저 디스크는 비교적 낮은 가격으로 고품질의 비디오 게임과 교육용 대체로 디자인된다. 디스크 플레이어는 다양한 프로그램들을 단순히 임의로 액세스하고 동작하도록 한다.

미국의 가정용기기 시장에 있어 플레이어들은 디스크의 반사하는 표면에 표시된 정보를 읽기 위하여 저전력의 반도체 레이저로부터 빛을 사용한다.

다기능 모델이나 복합 플레이어들은 현재 가장 인기 있는 제품들이며, 12인치와 8인치 비디오디스

표 12. 레이저 디스크 플레이어의 판매동향

	판매대수(천대)	공장출하액(백만불)
'89e	120	50
'90e	168	72
'91	206	81
'92r	224	93
'93	287	123

e : 추정치, r : 보정치

크 뿐만 아니라 기존의 디지털 오디오전용 CD들을 다룰 수 있도록 디자인되어 있다.

그들의 고품질 아날로그 영상과 충분한 주파수로 아날로그뿐만 아니라 디지털 음성을 공급하는 그들의 기능은 인기있는 뮤직 비디오 시장에서 중요한 요소이며, 특히 사람의 마음을 끄는 오페라, 발레, 클래식 음악 애호가 들을 레이저 디스크 플레이어로 만들었다.

또한, 판매를 올리는데 기여한 것은 노래방용 마이크가 장착된 조합 가라오케 제품들이다.

반면 레이저 디스크는 광학 디스크에 명화와 음악 비디오를 담은 독자적인 형태도 있으며 금년에 비디오 CD라고 불리우는 새로운 제품이 시장에 출시될 것이다.

비디오 CD는 압축된 풀 모션 영상과 디지털 음성을 74분이상 수록한 5인치 디스크이다. 이것은 전용의 비디오 CD 플레이어나 적절한 어댑터를 장착한 멀티미디어 플레이어로 재생되어질 수 있다. 최소한 하나의 회사가 레이저 디스크, 비디오 CD, 오디오전용 CD를 다룰 수 있는 플레이어를 소개하고 있다.

비디오 소프트웨어

오늘날 비디오 소프트웨어 시장은 산업의 하드웨어부문과 본질적으로 동등한 중요성으로 성장하고 있다.

EIA는 지난해 달러들에 의해 판매된 공비디오 카세트는 약 377백만불이었다고 보고하고 있다. 부가하여 소비자들은 상업용으로 녹화

된 비디오 카세트와 디스크들을 대여하고 구매하기 위하여 1년에 150억불 이상을 소비하였다. 소매업자들은 판매나 대영용으로 녹화된 비디오 카세트와 레이저 디스크들을 제공하고 있다.

영화 필름이 가장 인기있는 녹화된 비디오 형태, 거대한 신규시장이 특수 프로그램들에 의해 형성되고 있다 이들은 건강, 시험, 여행, 스포츠, 가족 및 자동차 수리 등 교육적이고 지도적인 테이프 뿐만 아니라 음악 비디오, 어린이 쇼, 코메디 특집과 게임들을 포함한다.

가정용 위성시스템

오늘날 TV 프로그램은 TVRO (TV 수신전용) 위성지구국을 이용하는 시청자들 때문에 하늘에서 보내지고 있다.

이러한 지구국들은 당초에 TV 방송국과 케이블 TV 시스템용으로 의도했던 프로그램의 직접 수신을 가능케 하였다. TVRO 시스템은 비교적 가격이 비싸서 완전히 설치하려면 수천 달러가 든다. 그렇지만 약 300만의 시스템이 현재 보급되고 있다.

이것은 케이블과 방송 TV신호를 이용하는 데 제한을 받는 멀리 떨어져 있는 시골 지역에서 특히 인기가 있다. 많은 시골 및 교외 지역에 사는 사람들은 그들에게 이용 가능한 다양한 프로그램을 늘리기 위해 TVRO를 사용한다.

1984년 의회는 개인이 TVRO를 이용하여 위성으로부터 전송되고 있는 신호를 수신하여 시청할 수 있는 권리가 명시된 법안을 통과시

켰다.

불법 수신으로부터 그들의 신호를 보호하기 위해 가장 인기있는 위성 프로그램 공급업자들은 그들의 프로그램을 스크램블하기 시작했다. 이러한 스크램블링 디코더나 디코더가 장착된 수신기를 가져야하며 가입서비스에 가입하여야 한다.

가입은 개별 프로그램이나 전체 프로그램 패키지로 가능하다. 월사용료는 비슷한 서비스를 제공받는 케이블 가입자가 지불하는 수준과 거의 비슷하다. 가정용 위성 수신기 인구의 증가는 TVRO 소유자들만을 겨냥한 프로그램의 시작에 불을 붙이고 있다. 특수 가입서비스의 제일 매력은 개봉 영화의 시청과 스포츠나 오락행사를 볼 때마다 특별 요금을 낸다는 것이다. 이러한 특수 서비스는 1991년에 Ku 밴드에 최초로 보내지기 시작했다.

전체 직접 방송위성(DBS) 사업은 인접한 48개주를 커버하는 강력한 Ku 밴드 통신위성으로부터 프로그램을 수신하기 위해 설계된 700달러짜리의 저렴한 수신장치의 소개로 금년에는 급속히 확대된 것으로 전망된다. 이 위성은 일괄 프로그램 가입과 프로그램 당 요금을 지불하는 두 가지 별도의 서비스를

표 13. 가정용 위성 시스템

	판매대수(천대)	공정출하액(백만불)
'89e	300	365
'90e	330	421
'91e	310	408
'92e	300	375
'93e	338	395

e : 추정치

다 수행한다.

높은 전력으로 압축된 디지털 영상의 DBS신호는 창문이나 지붕위에 쉽게 설치될 수 있을 정도로 작은 고정형 18인치 안테나로 수신될 수 있다.

Ku 밴드의 관계자는 앞으로 2년에 걸쳐 개시될 예정인 위성으로부터 부가적인 프로그램 서비스를 제공하게 되면 가정용 위성 수신장치의 수요적 실질적으로 증가하게 되리라고 전망했다.

이들은 앞으로 제조업체들이 방송과 케이블 튜너 뿐 아니라 위성이 장착된 TV를 제공할 것을 제안한다.

대화형 비디오 시스템

소비자들은 비디오 게임과 다른 장치를 통해 연중 TV와 직접 교통하고 있다. 전화와 TV선 및 TV세트를 통한 활동 범위의 큰 변화를 제공키 위한 방송 시스템 등을 통하여 확장하는 계획들이 진행중이다.

여기에는 녹화용 VCR의 자동설비와 함께 매우 자세한 TV프로그램을 목록화하는 것, 홈쇼핑과 홈뱅킹, 행사표·레스토랑·여행 계약, 특별히 흥미가 있고 돈을 지불하고 시청하는 프로그램 뿐만 아니라 자료은행과 비디오게임 등 다양한 정보 소스에 접근하는 것 등을 포함한다.

유선 업체들이 어떤 시간에 어떤 서비스를 제공하는 시도가 실패한 반면에, 최근의 기술진보는 소비자들의 매우 커진 요청에 부응하기 위하여 사용이 용이한 메뉴 운영 시스템으로 귀착되고 있다.