

멀티 디지털 미디어(CD관련) 산업현황

본회 조사부

1. 개요

세계 가전산업의 제품발달사를 보면 라디오 시대에서 흑백 TV 시대로 다시 칼라 TV 시대에서 VCR 시대로 이어지면서 '80년대 말부터는 HDTV가 가전산업을 이끌어갈 유망상품으로 부각되고 있지만 그 실용화시기는 2000년대로 예상되고 있어 현실적인 시장성을 기대하기는 어려운 실정이다.

이에 반하여 '90년대에 접어들면서 소비자의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 오디오 기능, 비디오 기능 그리고 다양한 정보데이터 등을 통합시킨 첨단 멀티미디어인 CD 관련제품이 출현하여 크게 각광을 받을 것으로 기대되고 있다.

입기의 통합형태인 CD-I가 발표되었고, '92년에는 CD 1장에 최대 100장의 사진을 기록 TV를 통하여 검색, 확대, 편집까지 가능한 Photo-CD가 출현하였고 지난 해인 '93년에는 필립스, 소니, JVC, 마쓰시다 등이 공동으로 CD에 동화상을 수록, 재생하는 비디오 CD까지 개발되기에 이르렀다.

참고 : CD에 영상을 담게된 것은 ISO 산하에 MPEG (Moving Picture Experts Group)가 결성돼 동화상 및 음성신호의 압축기술 표준규격인 MPEG 1을 제정함에 따른 것(MPEG 1 기술을 이용하면 CD에 74 분간의 영상을 담을 수 있음)

CD 관련제품의 정의 및 특징

제품명 (규격명)	규격 제정년도	정 의	특 징
CD-DA (소니, 필립스)	1981	디지털 오디오 정보 만을 가지고 있음 (4.72")	DIGITAL AUDIO (규격서 : Red Book)
CD-G	-	-CD-DA의 변형으로 단순한 Image 처리 -CD의 원음과 함께 애니메이션 영상까지 재생	-각 색타에 있는 Control Byte에 Byte당 6Bit씩 98개가 빈칸으로 있는데, 이 빈칸에 그래픽 정보나 기타 문자정보를 담을 수 있도록 한 것. -4K색 중 임의의 16색을 표시, 문자도 그래픽데이터로 취급

2. 해외의 CD 관련제품 기술 개발 동향

CD 관련제품은 '81년에 네덜란드의 필립스와 일본의 소니가 공동으로 음악을 디지털 방식으로 12cm(직경) 디스크에 수록, 재생할 수 있는 CD의 규격을 제정, 발표한 것이 그 효시라고 할 수 있다.

이어서 CD에 단순화상이나 애니메이션 영상도 재생할 수 있는 CD-G가 발표되었으며 '85년에는 CD에 음성, 데이터, 그래픽 등을 기록한 후 컴퓨터를 이용하여 자료를 검색할 수 있는 광디스크인 CD-ROM이 발표되었다.

그 다음 해인 '86년에는 오디오, 비디오, 계

제품명 (규격명)	규격 제정년도	정의	특징
CD-EG (소니, 필립스) CD-G	1981	소니, 필립스에 의해 Format이 규정	-CD-G의 화면을 2개 선택가능, 256색 표시 가능 -문자도 그래픽데이터로 취급
CD-ROM (소니, 필립스)	1985	-Digital Audio +Data(규격서 : Yellow Book) -CD에 음성, 데이터, 그래픽 등을 기록한 후, 컴퓨터를 이용하여 고속으로 자료를 검색할 수 있는 콤팩트 디스크	-Red Book 표준에 Data를 저장하기 위해 두가지 Mode를 추가 Mode 1 : Computer Data Mode 2 : 압축된 Audio/Video 그림 -CD-ROM의 Track 1에는 그림 데이터, Track 2에는 Digital Audio용으로 사용하고 있어 데이터와 오디오를 동시에 검색하는 것이 불가능하고 이들을 동기화 시키기도 어려움
CD-I (소니, 필립스)	1986	-Digital Audio와 문자, 화상, Video 등의 Media를 가정용 TV와 결합하여 사용하기 위해서 만들어진 기술 -Audio+VCR+Game 기의 통합 형태(규격서 : Green Book)	-기존의 TV, 영화와 같이 일반적으로 Media가 소비자에게 정보를 전달하는 시스템에서 벗어나, CD-I Player를 TV에 연결하여 소비자가 직접 작동을 통하여 수록된 S/W와 대화하는 형식의 최첨단 Media
CD-ROM XA (소니, 필립스)	1988	-Digital Audio와 Data가 동시에 동기되어 사용 -CD-I의 기술을 바탕으로 CD-ROM의 약점을 보완한 정보매체로써 영상과 음성 데이터를 동시에 재생	-동기화 되어 재생될 수 있는 혼합된 Audio/Video Data를 지원 -최대 16개의 병렬 Audio Channel 지원
CD-I FMV	1992	CD-I에 Full Motion Video를 지원	-Moving Natural Pictures with CD-A

제품명 (규격명)	규격 제정년도	정의	특징
(소니, 필립스)	1992	하기 위해 발표한 H/W, S/W 규격	-Full Motion/Screen Digital Video -MPEG A/V Coding Algorithm 사용 -Rectangular Windows -Support 24 FPS Films the Separate FMV Audio/Video Decoders
PHOT CD (필립스,코닥)	1992	CD에 최대 100장까지 기록된 사진을 TV를 통하여 검색, 확대, 편집까지 할 수 있는 전자앨범.	
Video CD (필립스, 빅터, 소니, 마쓰시다)	1993.	74분의 Digital Motion Video와 Audio를 5 Inch 크기의 Optical Disc에 저장할 수 있는 매체	-CDP, CD-I FMV, CD-G, CD-EG, CD-ROM XA와 호환 -영화나 뮤직비디오, 비디오 등 다양한 용도로 활용

3. 국내 대화형 · 비디오 CD 업계 동향

대화형 · 비디오 CD의 국내 업계 동향을 살펴보면 국내 업계의 기술은 일단 세계 첨단수준으로 평가되고 있다. '93년 4월에 필립스에 이어 세계에서 두번째로 대화형 CDP를 금성사가 상품화에 성공하였으며 업소용 비디오 CD는 해태전자와 공동개발을 하였으며 사업전개가 고부가가치인 타이틀(SW) 제작 중심으로 판단, 엘지미디어라는 타이틀 전담업체를 설립하여 미국의 CD 인터랙티브사와 기술제휴로 활발한 활동을 보이고 있다.

또한 '93년 4월에 비디오 CD 및 대화형 CD 사업에 착수한 현대전자산업은 6개월만에 비디오 CDP를 상품화에 성공하여 가정용으로 출시를 시작하였으며 중국에 현지공장을 설립하여 타이틀을 제작하고 국내에서는 MPEG 칩, 오토체인저 반도체 등을 국내에서 조달, 조립하고 있다.

대화형 CDP 및 완전 동화용 플레이어 출시하고 있는 삼성전자는 타이틀은 미국의 인터라이트사와, 국내에서는 김스와 함께 성경시

리즈를 비롯한 교육용을 제작중이며 최근에는 비디오 CD 기능을 부여한 LDP도 출시하고 있다.

필립스의 대화형 CDP를 OEM으로 받아 출시한 SKC는 타이틀은 전문업체인 디지털임팩트와 손잡고 지난 해 8월에 3편을 출시했으며 금년에는 30여 편의 교육용 타이틀을 제작하고 10여 편의 뮤직비디오도 출시할 예정이다.

4. 향후 전망

첨단 디지털 미디어로 등장한 CD-I, 비디오 CD는 조만간 대폭적인 가격인하가 이루어질 것으로 보여 기존 LDP나 VCR을 대폭 교체할 것으로 전망된다.

특히 CD의 정보수용량을 증가시키고 화질 수준을 개선하는 데 기술개발 노력이 집중되고 있고 MPEG 2의 경우도 '95년까지는 완성될 것으로 예상되어 블루레이저 기술이 완성될 경우 CD 1장에 4~6 시간 정도의 영화도 수록할 수 있을 것으로 보여, 타이틀 개발의 보편화와 가격인하가 단행될 경우 기존의 영상기기들을 대폭 교체할 것으로 전망되고 있다.

이와 같은 디지털방식의 화상재생플레이어는 앞으로 유무선 통신망에 접속돼 정보화시대의 핵심제품으로 부상할 것이며 이를 위한 기초작업으로 전화선을 통해 영상을 제공하는 일종의 대화형 TV인 VOD(Video On Demand)가 미국을 중심으로 실용화 추세에 있다.

향후 수요 전망에 대해서는 관련 업체들간에 다소 상이한 전망을 하고 있으나 대체적으로

금년의 국내시장은 CD-I가 5만여 대, 비디오 CD는 10만여 대로 각각 예측하고 있다.

수요전망

(단위 : 만대)

구 분	'94		'95	
	한국	세계	한국	세계
CD 관련제품	-	150~200	-	300~400
CD-I	5 이상	-	10	-
비디오 CD	10	-	20	-

5. 업계에의 대응

향후 급성장이 예상되며 수익성이 높은 초기 시장 참여와 국제경쟁력 제고를 위하여 관련 업체의 협의체 구성이 절실히 요구되어 본회에서는 가전산업협의회 내에 CD 관련제품 분과 위원회를 구성, 운영키로 하였다.

동 분과(위)의 구성을 보면 H/W 분과위원회와 S/W 분과위원회로 나누어 관련 산업의 활성화를 도모하고 멀티미디어 산업의 수요 촉진을 유도하는 것을 근간으로 하고 있다.

세부적으로는 적극적인 홍보활동과 관련 전문전시회를 개최 하고 공통기술 관련 세미나 유치와 저작권 등 관련 법규 대응과 국내 독자적인 표준규격 제정과 핵심부품 공동개발을 추진하게 된다. 또한 제도 및 육성방안 등을 다각적으로 마련하여 대정부 정책건의도 활발하게 추진하게 될 것이다.

H/W 분과위원회는 금성사를 포함한 12개사, S/W 분과위원회는 가산전자를 비롯 15개사로 구성되어 있다.

1994년은 품질의 해