



## 1. 序 言

全世界 有名無名 家電製品과 關聯 製品 1,150 個社가 展示 및 技術 競演을 하는 世界最大의 展示會인 83年 夏季 Consumer Electronics Show가 例年과 같이 美國시카고市 맥코믹플레이스 外 3個所에서 지난 6月 5~8日까지 4日 間의 展示期間으로 開幕되었다. 出品會社 에서만 昨年の 1,056個社보다 거의 100個社 정도 늘었으며 來訪客만도 前年 수준을 훨씬 상회하는 9萬餘名을 헤아려 脫不況의 기미를 짐작할 수 있었다. 우리나라에서도 10年 이상을 本會가 主管하여 금년에도 泰光電子 外 11個社가 공동 參加하므로써 작년보다 훨씬 많은 參加를 보여 적극적인 市場 開拓 의지를 읽을 수 있다. 그러면 Future Products가 선보이고 自社製品的 실력을 가능하여 볼 수 있는 家電商品의 장터에서는 어떠한 新商品이 出現하였으며 技術發展의 추세는 어떠한 방향으로 가고 있으며 어떻게 자기 製品的의 開發과 管理를 하여 나아가갈 것인가 走馬看山格인 觀察을 통한 參觀記를 정리하고자 한다.

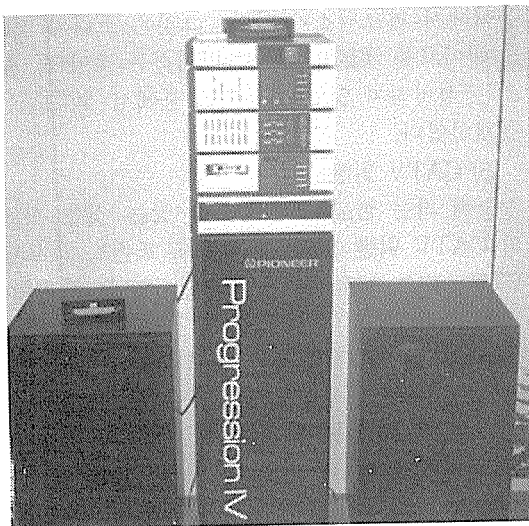
## 2. 出品 傾向과 特徵

먼저 컬러TV는 우리나라의 金星社, 三星電子, 大宇電子가 臺灣의 聲寶 등과 競演을 벌였

世界 各國의 바이어로 붐비는 CES 현장 一나 品質이나 관련 Sales Lab. 이나 distributor에 열띤 呼應과 觀心을 불러일으키기에 충분 한 新 모델, 新 디자인의 유니크한 製品이 선보여 世界 속에서 韓國 電子製品的의 브랜드 이미지를 심고 있는 家電 3社의 노력의 한 穉 돌보였다.

그러나 日本 메이커는 우리와 競爭을 피하려 는 穉 高級路線에 한층 치중하여 모니터 타이프 TV, AV 對應, RGB端子付, CATV 對應 등 高 附加價値型을 추구하고 있었다. 이 穉 松下電器의 世界 最小 1.5인치型 컬러 TV, 三菱電機의 일렉트로닉스 브랜드 디스플레이 시스템 (大型液晶디스플레이)에도 觀心이 모아졌다. 또한 VTR 關係에 있어서는 지난 1月의 冬季 CES에서 發表된 베타 하이파이에 이어 VHS하이파이가 화제에 올려졌으며 JVC가 슈트룸에서 技術發表를 가졌다. 또한 今年에는 Sony가 부스를 마련하지 않았으나 베타 하이파이에서 東芝, 三洋電機, NEC가 展示하였다. 今年 들어 급속히 높아지고 있는 VTR에 대하여 오디오도 금번 Show를 계기로 한 걸음 더 伸張이 기대되고 있다. 商品으로는 CD 플레이어로부터 퍼스날 스테레오에 이르기까지 各社의 商品 構成의 폭이 넓어지고 있다. CD 플레이어는 冬季 CES에 이어 主要 各社가 展示를 행하였으며 그 가운데 三洋電機, Fisher가 CD플레이어를 組 립한 시스템을 발표하였다. 또한 日立도 뮤직

컴포넌트 시스템을 소개하였으며 시스템 컴포넌트에 있어서는 뮤직 타입의 시스템을 포함하여 商品 수가 증가하였다. 덧붙여 헤드폰 스테레오를 중심으로 한 포터블 오디오는 各社의 特徴을 살려 넓은 價格帶를 형성하는 많은 商品이 등장하였다. 이 부분에서는 파이오니어, 켄우드, 아카이 등이 美國市場에 참가하였다. 多樣化한 市場에 對應하는 기획이 등장하는 가운데 單品 컴포넌트는 音作의 포리스를 명확히 하고 유스를 추구한 테크닉스, 산스이의 부스가 눈길을 끌었다. 冬季 CES에서 話題를 부른 카라오케는 松下電器, 日立, JVC 기타 일부의 딜러가 자신의 부스에서 展示를 가져 來訪客의 흥미를 끌었으나 販賣展望은 불투명하다고 하겠다. 또한 카 스테레오로서 話題를 부른 것은 三菱電機의 CD 플레이어·카 스테레오이다. CD 플레이어를 車에 搭載하는 경우 振動에 의하여 레이저 픽업이 빗나갈 염려가 있으나 半導體의 新技術로서 이 문제를 해소하였다. 가격은 800弗에서 1,000弗까지로서 來年 중에 發賣할 예정이다. 또한 뉴미디어 분야로는 今年末에 開始 예정인 DBS(直接 衛星放送)에 對應하여 正面 入口에 千弗臺의 파라볼릭 안테나를 설치하였다. 또한 松下電器는 텔레텍스트用 데코더 및 DBS用 안테나를 展示하였다. 東芝도 뉴 미디어 코너를 설치하여 日本의 Captain System을 선보였다. 同시스템用 데코더 內藏의 TV, 비디오 디스크用 데코더, DBS用 안테나를 전시하였으며 여기에 CD, 비디오 디스크 플레이어 등을 덧



Pioneer가 출품한 多機能 컴포넌트 Progression IV

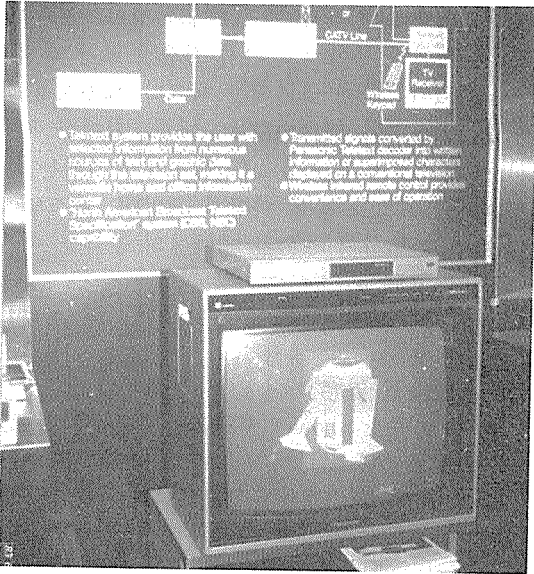
붙여 미래의 AV시스템을 實演하였다. 컴퓨터/비디오 게임 분야에도 다시 한층 熱氣가 더하여 가고 있다. 특히 금년에는 맥코믹 웨스트를 專門館으로 하여 展示面積을 대폭 확대한 점이 특이한 점으로 손꼽을 수 있으며 여기에는 TI, 아타리, 코모도 등이 다양한 게임機, 퍼스널 컴퓨터를 出品하여 社勢와 開發팀의 공적을 과시하고 있었다.

#### (1) 新技術 - VHS 하이파이 VTR

이번 夏季 CES에서 日本빅터(JVC)가 新技術로 發表한 것은 작년 가을 개최되었던 日本 일렉트로닉스 Show에 VTR 하이파이를 참고로 하여 出品하였으나 이것을 좀더 改良하여 出品한 것이다. 주된 規格은 周波數 特性 20~20萬 Hz, 다이내믹 레인지 80데시벨이상, 歪率 0.3% 이하, 와우 후래터 0.005% 이하 등이다. 同機種은 헤드드럼 위에 FM音聲 專用 回轉 헤드를 搭載하고 있음에 따라 하이파이 사운드를 실현하고 있다. 또한 錄音方式은 同社 獨自의 D-Mpx (Deep multiplex)를 채용하고 있다. 이것은 두 채널의 FM音聲信號를 Deep의 深層部에 모듈레이트하여 輝度信號 및 구코마信號 등의 映像信號는 얇은 부분에 記錄되도록 되어 있다. 再生時에 있어서는 이 深層部에 기록된 FM音聲信號를 映像信號를 통하여 引出하게 되어 있다. 同社는 美國에서 내년 일찌기 發賣할 계획이나 이번 技術 發表를 한 배경에는 ① 松下電器를 위시한 다른 VHS 메이커와 技術統一를 기할 수 없으며 ② 소프트가 준비되지 않았다는 점 등의 이유로서 서두르게 된 것으로 보인다.

#### (2) 1.5인치型 液晶 디스플레이

新製品으로서 松下電器가 世界 最少의 1.5인치型 컬러TV CT-101을 出品하였다. 이것은 美國의 컬러TV 市場에 활리는 사이즈가 19인치型이 主流를 이루고 있으나 19인치型이 價格 競爭이 격심하여짐에 따라 高價格의 商品을 판매할 생각으로 25인치型(19인치型이 대략 400~700弗臺에 대하여 25型이 700~1,000弗臺)에 큰 비중을 두고 치중하고 있는 경향에 비하여 한층 小型化된 제품을 개발하여 消費者의 購買 意慾을 자극하기 위하여 出現시킨 것이다. 이 제품은 폭 110×높이 38×너비 180밀리미터이며 무게가 600그램이다. 또한 세로 22밀리미터, 가로 28밀리미터의 작은 畫面으로부터 高度의



Teletext Decoder System

마스크 제조技術과 螢光體 塗布技術 등으로 超 高精細度의 0.25밀리 화인피치로서 선명한 畫面을 실현하였으며 來訪者는 쇼케이스 내의 畫面을 쳐다보면서 신기한 모습이였다. 또한 三菱電機 부스는 液晶을 사용하여 풀컬러 디스플레이 시스템을 크리스탈 컬러라고 명칭을 붙여 輸出하였다. 크나큰 畫面에 비디오카메라와 컴퓨터 등으로부터의 面이 차차 나타나므로써 展示의 效果는 충분히 나타났다. 이 밖에 東芝는 卓上型의 블럭 스트라이프 컬러TV와 AV와 CATV 對應의 25型 콘솔 타입 CF2503, 日立은 가로가 길게 디자인된 25인치型 콘솔 타입을 나란히 展示하였으며, AV와 컴퓨터 對應의 컴포넌트 홈 엔터테인먼트 센터를 전시하였다. 三洋電機는 언제나 AV 對應의 13인치型 31C-425, 同435(리모콘 附着), RGB付의 19인치型 AVM-196 등이 전시되어 各社가 AV 對應 RGB付, CATV 對應 등 高附加價値 타입에 주력하고 있었다. 또한 美國에는 프로젝션 TV가 레스토랑 등 주로 업무용 수요가 있었으나 家庭用에도 판매가 늘고 있음에 따라 이번 Show에도 松下電器가 新製品 37型 CT-3700과 CT-4001, 日立은 CT4532, 샤프도 45型 등을 展示하였다. 그리고 작년은 경기가 불투명하여 在庫가 적지 않았으나 今年는 순조롭게 성장할 것으로 내다보고 商談에 열중이였다.

### (3) VHS 하이파이 登場

昨年の 冬季CES에는 베타 하이파이가 등장하여 「VTR에도 하이파이 時代에 突入」이라고 큰 話題를 불러 일으켰다. 그러나 금년에는 VHS 하이파이가 등장하여 業界의 주목을 받았다. 거의 松下電器가 발표한 製品이나 VHS 하이파이는 부스를 찾는 來訪客의 많은 눈길을 끌었다는 점일 것이다. 松下電器는 부스에 VHS 하이파이를 出品하여 슈트 룸에서 소프트웨어 메이커 數個社와 OEM 納入先 등에만 한정된 製品을 선보였다. 이것은 매스컴 관계자에 公表되는 것을 피하려는 계획에서였다.

### (4) 技術的 合意에는 다소 問題

VHS 하이파이가 화제를 부른 배경에는 소프트웨어의 不備로서 그룹間的 技術的 合意가 이루어지지 않고 있다는 것이 크나큰 장애가 되고 있다. JVC, 松下電氣에서도 FM 音聲 專用의 回轉헤드를 채용한 테이프의 深層部에 音聲信號를 기록하는 점은 공통이다. 문제는 NR(Noise Reduction)이다. 지금까지 松下電器는 dbx, JVC는 유동적이다. 따라서 그룹間的 합의를 얻기까지에는 다소 時間이 걸릴 것으로 보인다. 이에 대하여 베타 그룹은 소니가 부스를 내놓지 않아 조용한 느낌을 주었으나 東芝, 三洋電氣, NEC 등 各社가 CES 후에 본격 功勢를 취할 것이라고 강조하고 있다.

TDK가 東芝의 베타 하이파이 VTR을 써서 高音質 비디오 테이프 엑스트라 HG의 展示를 행한 것도 인상적이였다. 같은 비디오 테이프 분야에서 피크닉스가 있다. 그것은 소니의 VHS 테이프를 美國市場에서 발매하는 것이다. 부스는 설치하지 않았으나 슈트 룸에서 新製品을 소개하였다.

### (5) CATV 對應 VTR

눈에 띄는 製品이라고 할 수 있는 것은 샤프의 CATV 對應 105채널 4헤드 프론트 로딩 VTR·VC-385가 주목을 받았다. 비디오 디스크에는 파이오니어가 레이저 디스크 專用 부스를 설치하여 종래의 사용 방법과 같이 컴퓨터와 접속하여 인터아크립한 즐거움을 訴求할 수 있어 人氣를 끌었다. 기타는 東芝(CED), 마그나복스(光學式) 등에 1,2臺를 전시하는데 그쳤다. 지금까지 꼭 그 모습을 드러내었던 VHD가 눈에 띄지 않은 것은 다소 의외였다. 하이파이 V

TR에 비디오 디스크가 압도된 인상이었다.

비디오 카메라에서는 JVC와 日立電子의 오토포커스 카메라가 話題를 불렀다. 카메라 메이커로는 캐논, 올림푸스光學의 2個社가 VHS포터블 VTR을 出品하였다.

#### ○오디오 部門

지금까지 1~2年間的 격심한 가격경쟁이 약간 포함되고 있는 요즘美國 오디오 業界는 안정된 경향을 보이고 있다고 보는 見解가 많다. 需要의 伸張이 서서히 上向됨에 따라 金年 後半은 오디오에서 利益이 발생할 것이라는 自信이 販賣店에 보여 오디오를 팔리는 상품으로 생각하여 열심히 힘을 기울이는 모습이다. 따라서 金年은 메이커보다도 來訪한 販賣店의 意氣가 더 높았으며 販賣에 관한 建設的인 意見이 많았으며 金반은 거꾸로 販賣店으로부터 프리젠테이션을 받았다고 말하는 메이커도 있었다.

#### (6) CD 19個社가 展示 實演

商品으로서 주요 各社가 거의 CD플레이어, 시스템을 중심으로 크게 의존하고 있는 느낌이다. CD플레이어는 19個社가 展示 實演을 가졌다. 마그나복스의 3個 모델을 제외하면 各社 모두 1機種을 전시하고 金年말까지는 3個 모델을 개발할 것이라는 테크닉스와 시스템을 조립하여 大衆 보급 活動을 기본으로 하는 展示는 실제로는 내년부터일 것으로 보는 파이오니어 등이 있어 CD플레이어의 對應 방법은 各社가 여러 가지 형태를 보여주고 있다. 三洋電機는 本體에 5枚의 디스크를 붙인 標準價格 900弗로 7월부터 販賣를 시작할 것이라 한다.

#### (7) 라인 업을 強化

오디오 販賣의 중심이 되고 있는 것과 같은 感을 받고 있는 것은 이번의 Show에서 各社의 시스템의 라인 업 強化가 눈에 띄었다는 점이다. 100W 앰프에 CD플레이어를 組立한 Fisher의 시스템 4900B(2800弗), 兩面 自動 演奏 리니어 트래킹 플레이어를 조립한 샤프의 SYS-107(1,000弗)를 비롯하여 低價格帶로서는 400弗臺로부터 2,000弗 전후의 것까지 모든 메이커가 5~6機種의 시스템 라인을 준비하였다. 기본적으로 컴포넌트 라인을 개선하고 強化할 意圖이며 앞으로 美國 市場이 중요하다고 말하는 山水電氣는 리시버의 2 시리즈 AU-D 앰프 시리

즈를 또한 켄우드도 베이식 시리즈라는 高級機器를 出品하였고 파이오니어의 디지털 튜너 F90 등 소위 單品 컴포넌트에도 눈길이 모아졌다.

Noise Reduction의 強化, 오토리버스 라인의 強化라는 크나큰 흐름이 이번 Show 특징의 하나였다. 또한 턴테이블의 靑어로서 확고한 지위를 가진 테크닉스가 하니컴 컴포넌트를 써서 3 Way Speaker 시스템 SB-X700(500弗) 同X500(400弗), 同X300(300弗)로서 美國 스피커와 경쟁하고 있었다.

#### (8) 포터블형도 豊富

低價格의 뮤직 시스템을 포함한 포터블 오디오도 많은 新製品이 出品되었다. 여기에는 우리나라의 金星社, 三星電子, 大宇電子와 아이와, 샤프 등이 出品하였는데 돌비-C, 그라픽 이퀄라이저, 오토리버스付의 JVC의 PC-55(550弗) 포터블 컴포넌트로부터 켄우드도 이번부터 小型의 FM스테레오 라디오, FM-32(69弗) 등이 있었으며 기타 오디오 테이프에는 우리나라의 鮮京化學이 出品하였고 맥셀이 디지털 오디오 對抗하는 신제품을 발표하였다. 또한 富士필름도 耐熱性이 우수한 카스테레오 전문 카세트 테이프 GT-I를 발표하는 등 개개의 商品을 볼 때 충실한 내용이였다. 그러나 市場 安定面에서 볼 때 回復基調가 이어질 것이라는 樂觀論과 다시 美國 市場이 거의 限界에 달하였다는 우려 등이 엇갈리고 있어 金후의 판촉책에 기대를 걸고 있었다.

#### (9) 카 오디오

美國 市場에서 신규 참가 메이커와 크게 격전이 벌어지고 있는 부문이 카 오디오라고 할 수 있다. 이번 CES에서도 이러한 양상이 보여 各社가 다같이 힘을 기울여 出品物에 힘을 쓴 흔적이 역연하다. 우리나라 공동 參加 業體 중에는 中央電子産業, 韓國오디오 등이 出品하여 많은 바이어의 눈길을 집중시켰으며 특히 이번 Show는 電子튜너를 채용한 機種이 대폭 증가하여 消費者의 高級品 指向을 뚜렷이 나타내었다.

#### (10) 디자인도 一變

또한 電子튜너의 登場은 카 오디오의 디자인을 一變시켰다. 종래의 DIN이라고 부르는 形狀으로부터 面板 前面에 푸쉬보턴을 자유로 배치하는 것으로 바뀌었다. 예를 들면 파이오니어

가 전시한 FX-K90/FX-80은 카세트 데크의 판넬면에 바뀔스위치에 의하여 데크와 튜너의 조작을 할 수 있는 것이다. 판넬면의 혼잡을 방지하기 위하여 보통 그렇게 쓰지 않는 기능(左右의 스피커 밸런스 등)은 브러프 内側의 보이지 않는 부분에 배치한 것이다. 또한 돌비-B, C와 dbx 등의 Noise Reduction, Auto-Reverse 搭載도 있어 기술적으로는 Home Audio의 Car 轉換으로 車 空間에서 좋은 音質을 즐길 수 있도록 各社가 의기를 투합하고 있었다.

(11) 冬季 CES에서 追擊

이러한 傾向은 Compact Disc Car Audio를 三菱이 出品하여 話題를 모았다. 同社는 價格 800弗에서 1,000弗 사이에서 84年 중에 發賣할 예정이라 한다. 일부에서는 車의 振動에 따라 픽업의 빛나감을 염려하는 소리도 있으나 技術的으로는 解決의 길을 찾았다. 따라서 各社가 연구 개발에 힘을 기울이고 있기 때문에 다음 冬季 CES에서는 他社의 추격도 예상된다.

(12) 激戰은 계속

현재 美國의 카 오디오는 高級 機種에 인기가

집중되었으나 예를 들면 Discount Shop에서도 종래보다도 1~2級 위의 상품을 찾는 손님은 없다. 따라서 이번 Show에도 이러한 경향은 현저히 나타나 파나소닉도 今年 3월에 에리트 시스템을 發賣한 이래 대폭 매상이 늘고 있다고 한다. 한편 出品이 기대되던 AM스테레오는 극히 조용하였다. 현지 메이커인 존슨이 해리스 방식의 AM스테레오를 처음 出品하였고 기타는 산스이가 AM스테레오 5 방식(엄밀히는 4 방식)의 것을 거의 受信할 수 있는 카 튜너를 전시하였다. 이 점에 있어서는 市場의 정세를 좀더 관망하는 것이 좋을 것이라는 말도 있다.

美國 최대의 카 라디오 메이커인 델코社가 모토로라 방식의 AM스테레오를 GM (General Motor)에 84년부터 納品하게 됨에 따라 各社에서도 거기에 대응하는 움직임이 커지고 있다. 市販의 카 오디오는 될 수 있는 한 많은 방식을 受信할 수 있는 것이 중요한 포인트가 되고 있다. 현재 산스이와 소니(포터블 라디오)가 全方式 受信 가능의 技術을 확립하고 있으며 今後 기타 메이커의 對應이 주목되고 있다. (繼續)

----- (P. 63에서 계속) -----

소자 제조공정 연구시설이 가동된 지 십년이 지난 지금 우리가 한 일을 되돌아 보면 그 동안 외국에서 수입, 사용되는 소자의 Copy에 노력이 너무 많은 부분을 할애하였으며 간단한 집적 회로일지라도 기기의 성능이나 가격경쟁력을 향상시킬 수 있는 고유의 소자를 독창적으로 설계, 제조할 능력을 키우는 데는 인색했었다.

산업용이나 가정용 전자기기에 이용되는 반도체소자 중 국내에 축적된 제조기술로서 제조할 수 있는 소자는 금액으로 보면 그다지 크지 않으나 국내에서 제조 수출되는 전자기기에 쓰여져 기기 성능 등 경쟁 능력을 향상시킬 때 전자공업에서 반도체 분야가 저야 하는 책임의 일

부나마 수행하는 것이며 일단 경쟁력이 생긴 기기의 수출이 가속적으로 늘어날 때 이용된 반도체소자의 경쟁력도 당연히 부여된다.

이러한 고유 기능의 소자를 만들기 위해서는 반도체소자 제조 관련 기술 중 어느 분야보다 인간의 두뇌와 노력을 필요로 하는 소자 설계 분야에 우수한 두뇌와 사명감을 갖고 일하는 우리 젊은 기술 인력을 집중투입하여 토대를 튼튼히 하면 현재 이 분야의 기술적 열세는 짧은 시간에 극복되어 반도체소자 제조기술 국제경쟁 수준에까지 끌어올릴 수 있음은 물론 전자공업 기술 전반에 파급 효과가 크다고 확신한다.