

海外市場情報 ⅢⅢⅢ

90年代初에 손목時計電話 實用化

— 美 IRD 豫測, 금진전의 無線化로 —

82년에 돌연히 바람을 일으킨 美國의 Cordless 電話의 붐은 계속해서 비약적인 成長을 하여서, 90年代 초기에 이르러서는 새로운 Cellular 無線電話(編輯者註: 中繼局, Key局을 통해서 公衆電話回線에 접속되는 Zone方式의 無線電話 시스템)를 중심으로 변모해 갈 것으로 예상되고 있다.

美國의 調査會社인 International Resource Development(IRD)社의 調査報告書에 의하면 95년에 가서는 거의 틀림없이 손목時計 無線電話가 실용 제품이 될 것이라고 예측하고 있다.

新技術의 개발에 따라 머지않아 電話番號는 각 개인과 함께 生涯를 통하여 동일한 番號가 되어, 知能 電話交換 Network가 24시간 풀 稼動으로 受信者를 추적 Trace(圖形)하는 時代가 전개될 것이다.

IRD社의 스티븐 B. 와이즈만氏는 同 報告書 중에서, 95年 무렵에는 電話 다이얼을 돌려, 知能 Network가 상대방의 제일 가까운 電話機에 접속시켜 호출하게 될 것이라고 밝혔다.

Cellular 無線電話 시스템은, 本人이 있는 장소가 추적 Trace되는 것으로서 프라이버시 침해의 문제도 있고, 어떠한 형태로 프라이버시 保護立法이 행해지는 時代를 맞이하게 될 것이다.

새로운 知能電話 Network가 완성되어 Cellular 無線電話 시스템이 보급되면, 電話番號 대신으로 개인별 固有番號가 사용되어질 것이라는 전망이다.

현재 붐을 맞고 있는 Cordless 電話 市場은 83年の 出荷量이 82年の 2배가 되어, 85년에 가

서는 다시 83年の 出荷量의 2배로 증가, 10億 弗 市場이 될 전망이다.

ATT社가 Cordless電話 市場에 참여한 것이 계기가 되어 一大붐을 불러일으키고 있는데, 이는 ATT社의 企業 分割이 크나큰 이유가 되고 있는 것으로써 ATT社 傘下 22개社의 電話會社가 서어비스料金, 電話裝置 렌탈에 적극적으로 진출했던 것에 의한 현상이다.

電話 코드는 복잡하기 때문에 이것이 Cordless電話 붐을 불러일으켰으나, 여하간 Cordless 技術이 크게 변모해서 Cellular 無線電話 시스템이 등장하게 되었다. 일반 가정에서도 Cordless 電話를 사용하는 편리성은, 어디서나 電話를 걸 수 있는 Cellular 無線 시스템으로 변천되어 가고 있다.

따라서 現行 有線 Local 電話交換 Network도 당연히 無線通信 Network로 전환될 것이다. 電話會社에 있어서도 資本集約形의 Local 電話局 交換方式으로부터 훨씬 Cost 效果가 좋은 無線通信 交換方式으로 전면 교체를 하는 편이 경영면에서 유리한 것이다.

Cellular 無線電話 시스템은 밀리콤社에 의해 노스캐롤라이나州의 로리다험에서 實驗中에 있는데, Cable 부설의 先行 投資/時間 Cost가 문제되고 있는 山間 벽지에서 폭발적인 붐을 일으킬 것으로 보인다.

밀리콤의 실험계획에서는 年間 10만대 생산 수준의 電話 Cost가 350弗로 나타나 있다.

ATT社의 企業 分割 후에는 電話 通信 코스트 문제가 크게 Close up되어 有線電話와 無線電話의 문제가 있기는 하지만 급격히 無線電話의 時代에 돌입해 가고 있는 상황이다.

연간 生産 수준 100만대 이상이 되면 코스트는 125弗이나 250弗까지 하락되어 現行의 Full Feature 電話 및 일부 Cordless電話와 거의 동

수준이 될 것으로 전망된다.

IBM 참여로 波亂 겪는 Persocom 시장

— 多機能의 16Bit Business Persocom 분야 —

日本 IBM이 지난 3월 15일, 소문으로 알려져 있던 16Bit Persocom(Personal Computer)를 발표함과 동시에 同市場에 본격적으로 참여하였다.

일찍부터 日語 처리 機能 등, 많은 機能을 갖춘 Multi Persocom을 생산해 내는 것으로 알려졌었는데 이를 기점으로 베일을 벗어 버린 셈이다.

日本の 대규모 Persocom 메이커 중에서는 이미 Multi Persocom을 市場에 投入하고 있는 곳도 있는데, IBM의 참여로 특별히 자극은 되지 않지만 양상은 복잡해져 가고 있다.

他社의 힘을 빌어 제품화한 日本IBM의 방법에 대해 차거운 반응을 보이는 측도 있으나, IBM의 힘은 막대한 것이다. 단순히 제품 자체만이 아닌, Microprocessor에 Intel의 8086을 채용한 것과 特約店을 늘리고 地方에도 日本式의 판매를 행하려 하는 등을 보면, 금년은 16Bit Business Persocom 市場에 크나큰 波亂을 일으킬 가능성이 높다.

日本 IBM이 발표한 Persocom은 同社의 연구소가 개발하여, 本體 제조를 松下電器産業, Printer는 沖電氣工業, Keyboard는 Alps 電氣에 의해 생산되고 있다. 이러한 방법은 美 IBM이 Persocom을 내놓을 때 사용했던 것으로, 이機種의 小型·低價格 量産機는 외부의 협력에 의해 제조하는 방식이 좋다고 하는 배려에서 비롯된 것이다.

日本 IBM의 Persocom은 日語 처리는 물론 編輯, 인쇄를 할 수 있는 日語Word-processor 및 通信回線에 연결된 On-Line 端末(Intelligent)의 3개 기능을 1대에 훌륭히 처리한 것이 특색이다.

이 Persocom에 대해서는 82년부터 日本 IBM의 首腦陣이 거창하게 선전하였었다. 자기들의

제품은 여러 가지 機能을 갖추고 있는 複合機로서 세상에 널리 있는 보통 Persocom은 아니고, 이 意中에는 IBM이 Persocom 市場의 움직임과 國內産 日本 各社의 제품 개발 동향을 살피면서, 거꾸로 日本勢의 눈을 IBM의 새로운 Persocom에 집중시킨다고 하는 戰略이 깃들여 있다.

이러한 IBM의 움직임에 대해 각 메이커들은 차거운 반응을 보이고 있다. 그러나 IBM의 1대에 3개 기능이 있다는 Persocom은 이미 2, 3社에서도 市場 진출을 하여 높은 畵어를 다투고 있다.

그러한 반면 IBM의 동향을 가볍게 보아 넘길 수만은 없는 일면도 있다. 그 중 하나가 Microprocessor에 Intel系를 채용한 일이다. 美 IBM이 Intel에 資本 참가를 하고 있으며 머지않아 산하에 넣게 되는데, 그렇게 되면, 日本 각 메이커들은 대다수가 Intel系의 部品를 사용하고 있는 실정을 감안하면 앞으로는 IBM에 우선권을 빼앗기고 Second Source의인 입장이 될 것으로 보인다.

IBM이 사용한 것은 周波數가 8MHz로 높기 때문에 Access Time이 빠르고 通信 기능이 높아져 있는 것이다.

또한 IBM은, 大型機 User의 시스템 端末로서의 直販과 特約店을 이용한 間接販賣를 행하고 있는데, 특별히 特約店 販賣는 日本IBM의 日本 市場 戰略 중에서 OA機器의 擴販 루트로써 절대적으로 확보하지 않으면 안 된다고 하는 계획에 기인하고 있는 것이다.

어찌되었든 본격적인 Multi 機能의 16Bit Persocom時代에 돌입하게 된 同市場에서는 압도적인 Share를 과시하는 日本勢에 IBM과의 一戰이 치열하게 전개되고 있다.

向後 30年間の 科學技術 豫測 발표

— 日 科技廳, 科學技術 活動의 指針이 目的 —

日本の 科學技術廳은 2010년경까지의 약 30年間을 豫測 대상 기간으로 한 科學技術 研究 調

査의 실시 結果를 마무리짓고 발표하여 話題를 모으고 있다.

이 연구 조사는, 今後의 科學技術 政策의 전개에 역할을 하기 위한 것과 동시에 民間의 과학기술 活動의 指針으로 하는 것을 目的으로 한 것인데 13개 분야에 걸쳐서 조사된 것이다. 그 중에도 通信·情報·電子技術이 高度化, 多様化하는 社會에 있어서 국민 생활의 향상, 사회·경제를 지원하는 基盤的 技術로서의 중요한 역할을 담당하고 있음이 지적되고 있다.

通信·情報·電子技術은 이번의 연구 조사에 있어서 85 課題가 취급되었는데 課題의 重要度 경향을 보면 重要度 大의 비율은 평균 44%가 되어 높으며 50% 이상이 全課題의 46%를 차지하고 있다.

이 重要度 大의 비율은 基盤적 技術, 素材·部品 技術 등의 기초 기술이 높고, 특히 情報의 보호·안전, 高性能素子, Data通信, 光通信 등이 높이 평가되고 있는 데에 대해 가정용 시스템이나 民需用 技術의 중요도에 대한 인식이 낮은 반면, OA에 관한 課題의 중요도 UP이 눈에 띄고 있다.

이러한 課題의 實現 시기는 90年代 前半을 중심으로 거의 對稱으로 分布, 실현 시기의 평균은 93~96年으로 비교적 빠른 것으로 나타나 있다.

주요 課題의 실현 예상 시기는 다음과 같다.

○情報·入出力技術

- ① 漢字 혼용 文書 해독 OCR(誤讀率 0.1% 이하) 86~91年, ② 日語 音聲入力·漢字 혼용 文書 變換 91~97年, ③ Digital 複合 端末機 86~90年, ④ 汎用 복합 단말기(FAX & PPC & Data 단말기 & WP & Persocom) 89~94年, ⑤ 畫素 數 2000×2000 이상 컬러 畫像 표시 Panel 87~92年.

○情報 처리 技術

- ① Super Computer의 실현(10¹¹회/秒 이상의 演算 능력) 91~96年, ② 音聲認識 89~95年, ③ 圖書·資料의 요약을 자동처리하는 裝置 96~2004年, ④ Analog光 Computer 94~2001年

○情報 蓄積 技術

- ① 글자 사용 變換이 가능한 Memory 材料

개발에 의한 3次元 畫素 Real Time 표시 94~2000年, ② 消去 가능 大容量 Disc Memory의 實用化 90~94年

○情報 傳達 技術

- ① 超大容量 光通信 시스템의 實用化 89~94年, ② INS 形成 91~97年, ③ 光交換機 실용화 93~99年, ④ 音聲Dial 방식의 實用化 92~99年, ⑤ 高精細度 TV放送 91~96年, CATV 光 Network 88~93年, ⑦ Pocket Telephone 90~95年

○業務用 시스템

- ① 衛星에 의한 高速 大容量 通信 91~97年, ② TV 會議 시스템 보급 91~96年, ③ Paperless Office 보급 91~97年

○家庭用 시스템

- ① 직접 衛星 放送(靜止畫 등 포함) 보급 91~97年, ② 생활정보 시스템 보급 92~98年, ③ 가정용 FAX 全國 보급 91~96年

○Microelectronics 技術

- ① 1 Chip의 10⁸~10⁹의 超LSI 實用化 92~98年, ② 초고속 超集積素子 실용화 91~95年, ③ 人工的 格子 구조의 초고속 演算素子 실용화 95~2001年

○Optoelectronics(光電子)

- ① Optoelectronics에 의한 고속 論理回路 및 고속 Memory 실용화 92~98年, ② 効率 10% 이상의 Amorphous 太陽電池 실용화 87~93年, ③ 光Fiber 入出力端子 所有 Processor 실용화 88~94年

○産業用 技術

- ① 宇宙 등 특수 環境하에서 작업을 행하는 知能 Robot 개발 91~96年, ② 畫素 수 100만 의 畫像을 每秒 100枚의 속도로 처리하는 Robot 개발 92~98年

○家庭用 技術

- ① 超薄型 壁 부착용 컬러 TV의 상품화 88~94年, ② 호로그래피 利用 立體TV 개발 93~2000年, ③ 高精細度 VTR보급 89~94年.

美, 通産省 新設로 輸出 확대 期待

— 現 商務省과 通商代表部 一體化 —

美國의 레이건 行政府는 通商 政策을 일층 강화하기 위하여 현재의 商務省과 通商代表部를 一體化한 새로운 省의 설치 法案의 최종 案을 발표하였다.

同法案에 의하면, 5 個局을 산하에 둘 새로운 省의 이름은 通商産業省(DITI)로서 日本의 通産省(MITI)와 비슷하게 되었다. 다만 차이점이라고는 美國의 D가 Department(D) 인데 비하여 日本의 M은 Ministry에서 유래된 것뿐이다.

美 議會에는 通商政策 강화를 목적으로 하는 法案이 몇 개 제출되었으나, 政府案은 이 중에서 유력하게 보였던 貿易省 설치 법안을 제안한 윌리엄 로스 上院議員을 중심으로 議會側과의 조정을 거친 것으로 同議員의 지지를 받고 있다.

이 때문에 이 문제를 에워싼 議會의 심의는 政府案을 중심으로 전개하게 되었다.

이 최종 법안의 발표에 있어서 레이건 大統領은, 새로운 省은 개방되는 國際貿易 체제, 美國의 輸出 확대, 무역 장벽의 삭감, 해외 投資의 권장 등 주요한 목적을 달성하기 위하여 역할을 할 것으로 강조하였다.

최종안에 의하면 새로운 通産省을 구성하는 5 局은 國際貿易局, 經濟局(統計 부문 제외), 通信·情報局, 特許·商標局, 觀光局이다.

通商 교섭 권한을 지닌 현재의 通商代表部 기능은 通産長官 직속으로 되어 별도의 局 설치는 하지 않는다. 주요 임무는, 政策 결정에 있어서 大統領이 주재하는 閣僚協議와 연락을 취하게 된다.

이 개편에 따라 현 通産省의 海洋大氣局(NOAA)는 독립 機關이 되며, 基準局은 全美科學財團에, 經濟振興局은 住宅都市開發省에, 零細企業振興局은 中小企業局(독립 기관)으로, 統計部는 별도의 省(未定)으로 각기 이관된다. 이 개편이 議會에서 통과될 경우, 美國은 通商 관계 一體化로 한걸 강력해진 기구를 갖게 될 것이다.

보통의 IC와 같은 機能을 지니면서 사용 電圧이 1,000V로 높은 高電圧 IC(HVIC)가 점차 주목을 받고 있다. 현재의 HVIC는 200V의 Logic Control 에 사용되고 있으나 이미 400V用의 IC도 출하되고 있는 상황이다.

이 電圧에서 사용되는 소형 Monolithic IC는 대단히 광범위한 제품에 응용할 수 있는 장점이 있다.

예를 들자면 High Speed printer의 Driver, 通信시스템 加人者 Interface回路, 형광램프 制御回路, 医用 Image機器의 Drive Transducer, 자동차용 電裝品에 응용하는 등 다양하다.

IC化에 따라 시스템의 部品 수가 감소되고, 效率이 좋아짐과 동시에 消費電力이 적어졌다. HVIC는 Wire 접속에 의해 저렴한 가격이 되고 組立도 Test도 용이해졌다.

400V HVIC는 壁에 配線된 電源에 접속할 수 있다. 가정과 사무소에 있는 개개의 형광등을 Control 할 수도 있다. 형광등用만으로도 400V HVIC의 需要는 6億弗이 될 것으로 예측된다.

2~3 馬力の Motor Control, Drill, 세탁기에도 응용할 수 있으며 약 1億弗의 需要가 예상된다.

HVIC도 Catalog 商品으로 標準化될 것으로 전망된다. Motor가 標準化되고 있으므로 Motor Drive HVIC도 표준화 될 것이다.

System에 따라서는 Custom HVIC를 필요로 하는 경우가 있다. 電力, 通信, Printer用으로는 대규모이고 복잡한 專用機能의 HVIC가 제조되고 있다. 수년간은 Custom IC가 중심일 것이나 HVIC 메이커가 늘게 되면 Catalog 商品으로 전환 될 것이다. Custom HVIC를 위한 CAD시스템도 개발될 것이며, 여기에는 低電力 IC의 CAD에 대한 경험이 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

西獨 Micom 市場, 企業 淘汰 등

— 中小業體, 生存에 必死의 노력 —

脚光 받는 高電圧 IC(HVIC)

— 각종 回路, Printer用 Driver 등에 —

최근 자료에 의하면 西獨의 Micom (Micro Computer) 市場에서는 企業의 淘汰 현상이 두

드러지고 있는 것으로 나타났다. 西獨의 調査會社인 IDC 도이칠란드社가 발표한 바에 따르면, 電卓 메이커의 수는 10年 전의 200社에서 현재는 美國의 2社와 日本의 8개社를 합해 10社에 지나지 않고 있다.

이러한 현상은 Micom 분야에서도 예외는 아니어서 대규모적인 企業의 淘汰 및 倒産이 불가피하게 진행중인 것으로 나타나 경종을 울리고 있다.

82年에 西獨에서는 약 20만대의 Micom이 出荷되었다. 이 중 65%가 家庭用으로 나머지는 企業, 學校, 자유업 등의 수요였으며, 市場은 飽和 상태에 가까운 상황이었다.

Micom의 潛在的 購入層을 고려한다면 年取 3만 2,500마르크 이상의 世帯의 Micom 보급률은 아직 0.8% 수준이며, 小企業 및 自由業 분야의 市場 開拓率도 1.7%선에 그치고 있다.

Micom의 장래성에 주목하고 있는 企業은 의외로 많아서, 82年의 하노버 Show에서는 140社가 Micom을 出品하였으나 금년에는 250社로 대폭 증가되어, 많은 企業이 市場의 신규 참여를 계획하고 있는 것으로 짐작된다.

82年의 Micom 西獨 市場의 65%는 6社의 대 메이커에 장악되어 있었다. 코모돌(26%), Apple(11%), Hewlett Packard(10%), 탠디(7%), 콤포톤(6%), 트리온프 아드라(5%).

그러나 Main Frame 및 Mini Computer의 대 메이커의 참여에 의해 市場 판도는 금후 크나큰 진통을 치루지 않을 수 없을 것이다. 특히 中小 메이커들이 받는 타격은 막대하다.

이미 價格 경쟁도 시작되어, IBM이 선수를 쳐서 Persocom 市場 참여한 지 불과 한달 밖에 안 되어 8~35%의 가격 다운을 실시하였다.

이에 따라 他社들도 약 10社가 하노버 Show에서 25% 전후의 다운을 발표하였다.

이러한 일련의 동향은 中小 메이커에 있어서는 死活이 달린 문제이다. IDC는 中小 메이커의 生存策으로, 대 메이커들이 힘쓰지 않는 분야에서의 專門化, 그들 제품과의 互換性을 지닌 機種의 생산 또는 部品の 제조, 操作性의 개선, 專門的인 지식을 지니지 않고서도 사용 할 수 있는 제품의 개발과 他社와의 협력을 당부하고 있

다.

夏季CES, 1,150社 參加 盛況

— 컬러TV의 高級化, Computer Video Game 館 新設 —

세계 최대의 電子展인 夏季 Consumer Electronics Show(CES)가 지난 6月 5日부터 8日 까지 4일간에 걸쳐 美 시카고에서 개최되었다. 出品 會社는 1,150社로서 82年의 1,056社를 넘어서는 규모였으며, 금년 처음으로 Computer Video Game 館이 설치되었다.

출품 동향을 보면 VTR 관계에서는 앞서 개최되었던 冬季CES에서 발표된바 있는 Beta HiFi에 이어 VHS HiFi가 화제를 모았다.

컬러TV에서는 展示 수량면에서는 우리 나라 電子業체와 台灣의 聲寶가 경쟁을 벌였으며, 日本 메이커들은 일층 고급화 된 제품으로, Monitor 타입의 TV, AV(Audio Video) 對應, RGB端子付, CATV 對應 등 高附加價值型을 과시하였다.

松下電器의 세계 최소 1.5인치형 컬러TV, 三菱電機의 Electronic Flat Display System(大型 液晶 Display)가 주목되는 新製品이었다.

Audio 機器 쪽에서도 進一步의 계기로 삼으려는 듯 다투어 새로운 제품을 선보였다. CD Player로부터 Personal Stereo에 이르기까지 폭이 넓었는데, CD Player의 경우 三洋電機, Fisher가 CD Player를 이용한 Syscom(System Component)를 발표하였다. 日立은 Midi Component인 시스템을 내 놓았다. 이에 못지않게 Software에의 관심도 높았으나 아직 종류에 있어서는 많지 않다는 결점이 있었으며 実演을 통해 좋은 평가를 받고 있었고, Software의 充實性과 더불어 관심의 초점이 된 것은 현재 약 1,000弗 전후의 가격이 얼마까지 하락될 것인가에 모아졌다.

Syscom에 있어서는 Midi 타입을 포함해서 商品 수가 증가 추세를 보였다.

Headphone Stereo를 중심으로 한 Portable Audio는 각사의 差別化 戰略에 의해 많은 상품

이 경쟁을 벌였다. Pioneer, Kenwood, 赤井 등도 美 市場에 참여를 시작하였다.

다양해지는 Market에 대응하는 企劃의 하나로 등장하는 것 중에는 單品 Component의 경우 音의 Polish를 명확히 하여 Use를 추구한 Technics, Sansui, Onkyo, Tiac 등이 好評을 받았다.

冬季CES에서 화제거리였던 Karaorche는 參觀者들의 관심을 끌었으나 商談은 불투명한 상태였다.

Car Stereo에서는 三菱電機의 CD Player Car Stereo가 인기였다. CD Player를 車에 장치한 경우 振動에 의한 Laser Pick up의 착오가 문제였으나 半導體 技術을 이용, 해결한 것으로 800~1,000弗선인데 84년에 發賣 예정이다.

New Media 분야에서는 83年末에 開始 예정인 DBS (直接衛星放送)에 대응하여 1,000弗정도의 Parabola Antenna가 많이 눈에 띄었다. 松下電器는 Teletext用 Decorder 및 DBS用 Antenna를 輸出하였고, 東芝는 New Media 코너를 설치하여 日本의 Captain System을 소개하였다. 同시스템用 Decorder 內藏 TV, Video-text用 Decorder, DBS用 안테나를 전시하였다.

Computer와 Video Game 분야에서는 일층 盛況을 이루었다. 主權側은 今年 처음으로 專門

전시를 위해 Mc Cormick West를 專門館으로 조성하고 전시 면적을 대폭 확대하였다.

開拓의 여지 큰 西獨 Automatic Answering Machine 市場

— 國內 業體의 積極 進出 바람직 —

西獨의 自動应答 電話機 (Automatic Answering Machine. 一部에서는 Computer Dialer라고 稱하기도 함) 市場은 아직까지 開拓의 여지가 큰 것으로 나타나 주목을 끌고 있다.

西獨 내에 설치되어 있는 약 3,000만대의 電話機 중에서 同電話機의 설치 대수는 40만대에 불과한 것으로 市場性은 거의 無限에 가깝다고 볼 수 있다. 이러한 것은 西獨의 대 메이커인 체트라社에 의해 밝혀진 것인데, 同社는 市場 Share 40%를 마크하고 있다.

西獨에는 현재 약 300만개소의 사업체가 있으며, 이 중 從業員 50名 이하의 小企業이 97%를 점유하고 있으므로 自動应答 電話機의 판매는 아주 유리한 상황이다.

체트라社의 82年 國內 賣上高는 1億 800만마르크인데, 이 중 同電話機는 27%를 마크하였다고 한다.

