

84年度 美國 Perscom 業界的 動向

—波亂 속의 IBM
動靜에 注視—

Texas Instruments(TI)社의 Home Computer 부문 撤退에 이은 IBM社의 「PC Junior」 발표, Portable Computer의 元祖 Osborn 社의 倒産 등 美國의 Personal Computer 業界는 波亂을 안고 있는 중에 84年度를 맞이하였다. IBM은 Home Computer의 분야에서도 과연 No.1 이 될 것인가, 금년에도 倒産, 撤退 메이커가 출현 할 것인가, 어떤 新製品이 등장할 것인가? 美國의 주요 Personal Computer(Perscom) 메이커 各社의 新年度 戰略과 動向을 탐색해 본다.

Electronics誌의 市場 展望에 의하면, 美國의 Small Business 및 Perscom의 84年度 需要는 57억 5,000만弗(販賣價 5,000弗 이하의 것)이며, Small Business 및 Professional 제품(同 5,000~10,000弗)은 58억 5,000 만弗로 예상되고 있다. 한편 日本의 경우는 금년도에 5,000弗 이하의 제품 需要가 12억 3,574만弗로, 5,000~10,000弗의 제품 需要는 7억 6,251만弗로 예상

되고 있으며, 西歐 諸國은 5,000~10,000 弗의 제품이 6억 5,322만弗로 예상되고 있다.

이하 美國의 주요 Perscom 메이커에 대하여 살펴본다.

1. Apple

Perscom 業界의 王者로 군림했던 Apple社도 Share面에서 IBM社 앞에 무릎을 꿇었는데, 바로 이 Apple社가 起死回生の 각오로 금년초에 발표한 것이 新型機인 「McIntosh」이다. 이것은 同社의 Perscom 「Lisa」의 下位 機種이다.

同機는 中小企業, 중간 관리직을 대상으로 한 것으로서 금년 봄부터 量産에 들어간다. Apple社에서는 3,000만弗을 투입해서 年間100만대의 생산을 바라보고 있다.

가격은 Lisa의 半 정도인 5,000弗 전후로 알려져 있는데, 高價格의 不評을 샀던 Lisa의 不振 현상을 단번에 만회하겠다는 계획이다.

또한 IBM의 PC Junior에 대해서는 Apple IIe로 對항하고 있는데, 同機의 가격 인하 및 1,000弗 이하의 新製品 발표는 염두에 두고 있지 않다고는 하지만, 家庭用·教育用 市場을 중 요시하는 同社의 立場으로 보면 PC Junior 의 쇼크는 크다. 打開策으로 예상 밖의 戰略으로 나올 가능성도 있다.

2. Atari

83년에 대규모 缺損을 낸 Atari(Warner Communications 社의 子會社)에서는 작년 6月の 夏季 CES(Consumer Electronics Show)에서 발표했던 Home Computer 1400XL과 1450XL이 사실상 허공에 떠 버린 形편이 되었다. 이로 인해서 1月 7日부터 개최되었던 冬季 CES에서는 新製品을 出品하지 않았으며, J. 모건 會長은 결코 新제품 개발을 중지한 것은 아니라고 해명하였기 때문에 귀추가 주목되고 있다.

또 同社에서는 Philips社와 提携를 추진하고 있으며, 판매 이전설도 分분하지만, Philips社製 Computer를 美國에서 Atari社의 販賣網에 편승시키는 것은 아닌가 하는 추측도 있다.

3. ATT (美國電話電信會社)

금년 1월부터 解體를 기회로 情報處理機器 분야에 진출한 ATT는 同社 산하의 Bell研究所에서 개발한 Operating System(OS) UNIX 를 사용한 32Bit Super Perscom을 발표하였다. 그래서 IBM의 PC에 대항하는 것은 아닐까 하는 觀測도 나오고 있다.

또한 同社는 코레코社와의 提携에 의해 Video Game의 프로그램을 電話回線으로 가정에 공급하는 서비스 計劃을 밝혔다. 그리고 Videotex 端末의 판매에 힘을 쏟는 등 가정용 분야에도 주목하고 있다.

4. 코레코

Video Game으로 알려져 있던 코레코社는 금년초의 Home Computer 「Adam」의 본격적인 攻勢를 펴고 있다. 同機는 83년의 夏季 CES에서 발표되었던 600弗 이하의 記錄裝置, Printer附로 주목을 받았으나 出荷가 지연되고 있어서 小賣店의 不評을 사기도 하였다.

83년 10월에는 겨우 판매점에 출하를 시켰으나 年中의 出荷 실적은 12만~14만대에 불과하여 당초 계획을 하회하였으며 본격적인 판매는 금년부터일 것으로 전망하고 있다.

同社에서는 Game機의 생산을 중지시키는 대신 그 힘을 Computer에 쏟을 방침이다.

5. Commodore

Home Computer의 Price Leader로서 83년에 VIC-20과 Commodore 64의 가격 인하 攻勢를 펴던 同社는 Atari, 코레코 등이 84년 1월부터 가격 인상을 행함에도 불구하고 低價格 戰略을 유지할 방침이다.

同社가 IBM社의 PC Junior를 맞아 격돌할 수 있는 700弗 전후의 新型機를 발표하려는 것은 아닐까 하는 觀측도 나오고 있다.

同機는 8000 Base의 16Bit機로서 128KB Memory를 지닌 OS에 UNIX를 사용할 수도 있다.

6. Digital Equipment(DEC)

Minicom의 최대 메이커인 DEC는 약 2년 전에 Perscom에 참여했는데, 83년의 賣上高는 全社의 약 6%를 점유하고 있는 것으로 알려져 있으나, Minicom과는 비교되지 않을 정도의 성과 밖에 얻지 못하고 있다.

同社에서는 「Rainbow 100」, 「Professional」, 「DEC Mate II」 3機種을 판매하고 있는데, 3機種의 필요성을 疑問視하는 소리도 나오고 있는 것으로 알려져 있고 금후의 동향이 주목된다.

一說에는 最低價格의 Rainbow에 IBM用 Software를 첨부시킬 준비가 추진중이라는 觀측도 있다.

7. IBM

83년 11월에 발표되어 큰 話題를 불러 일으켰던 PC Junior가 곧 出荷된다. 同機의 上位機에 해당되는 「Personal Computer(PC)」로 Business Personal Computer 市場을 정복한 것이라고 전해진 同社가 Home Computer 분야에서 어떠한 戰果를 올릴 것인가, 小賣店, 소비자의 반응이 주목되고 있다.

그러나 현재까지의 PC를 취급해 온 Dealer 중에는 최초의 Home Computer 販賣에 당황해 있는 측도 있으며, 또 流通網을 PC Dealer 와 直販에 한정시킨 처사에 대해 일반 小賣店의 불만도 커지고 있다.

8. ITT (國際電話電信會社)

ITT는 IBM PC와 互換性を 지닌 「Extra Personal Computer」로 Perscom 市場에 참여한다.

同機는 128K RAM, Floppy Disc裝置, Monochrome Display附 기본 모델이 3,000弗, 256K RAM과 10MB Hard Disc 裝置附의 上位機種이 5,800弗이다.

9. Sperry

大型 Computer로 알려져 있는 Sperry 社도

Perscom 市場에 참여하자마자 IBM PC Compatible로서 업계에 충격을 주고 있다. 「Sperry Personal Computer」는 2,643弗의 기본 모델을 스타트로 7機種을 가지고 IBM의 同等機보다 10% 저렴하다는 점과 Sperry와 IBM 兩社의 大型機에 접속시킬 수 있는 점이 특징이다.

同機는 三菱電機에 의한 OEM 供給이지만 年内에 또 다시 自社 개발 제품인 上位機種을 발표할지도 모른다는 관측이 나돌고 있다.

10. Tandy

이제까지 獨自 路線으로 Perscom 市場에서 큰 Share를 구축해 온 同社도 IBM 互換機인 TRS-80 모델 2000의 판매를 개시하였다.

CPU에 Intel社의 新型 Microprocessor 80186을 사용, IBM보다 20~30% 낮은 가격이지만 高性能을 실현한 것이라고 한다. 기본 모델은 2,750弗인데 傘下의 Radio Shack社의 방대한 販賣網을 통해서 공세를 펴고 있다.

11. Texas Instruments(TI)

99/4A의 생산 중지로 Home Computer 市場에서 철수했던 TI社였으나, Business Perscom에는 현재까지의 이상으로 힘을 기울이고 있다.

同社는 현행의 Professional Computer와 互換性を 지닌 Portable機 「Portable Professional Computer」를 발표하였다.

12. Zenith

컬러TV 등 家庭用 電子機器 메이커 중에서도 巨物로 알려져 있는 Zenith는 3,000~6,000弗 수준의 Perscom을 教育用 市場을 중심으로 판매하여 착실한 성과를 올리고 있다. 일반 소비자의 同社製 Perscom에 대한 認知度는 아직 미약한 형편이지만 서두르지 않고 기반을 구축해 갈 戰略이다.

□ 全般的인 動向

美國의 Computer 업계의 관계자들은 금년도 同國의 Home Computer 市場을, 태풍이 지나간 뒤의 정적이나 아니면 쾌청이나 하는 측면에서 보고 있다. 83年度의 가격 붕괴로 고심했던 한해였기 때문에 금년은 틀림없이 좋아지기를 갈망하고 있다.

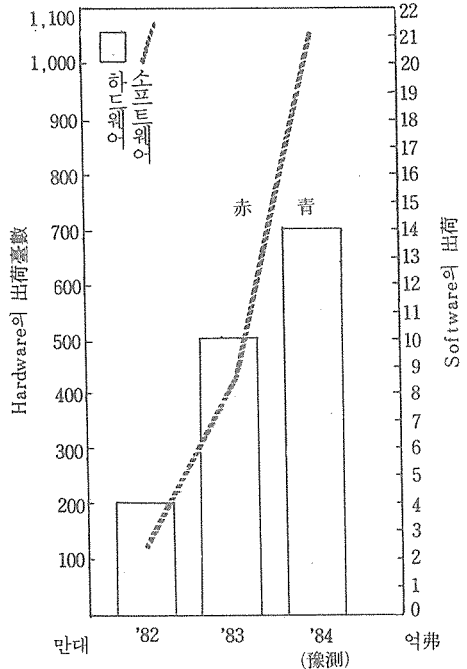


圖 1. 美國의 Home Computer 市場 豫測

그래서 수량 Base로는 前年對比 40% 증가, 금액 Base로는 27% 증가를 전망하고 있다. 기타 Video Game은 低落의 길을 가는 것은 아닌가 염려하는 사람들도 있다.

美 Home Computer 업계의 話題는 IBM社가 금년 1/4分期부터 出荷하는 PC Junior에 집중되어 있다. 同시리즈는 128K Byte와 64K Byte 記憶容量인 2機種으로 구성되어 있으며, 표준 小賣價는 前者가 1,269弗, 後者가 669弗로 되어 있다.

도대체 왜 IBM社의 PC Junior가 주목을 받고 있는가? 그 이유를 살펴보면 ① IBM社가 처음으로 發賣하는 Home Computer라고 하는 점, ② 他社에 미치는 영향이 대단히 큰 점 등

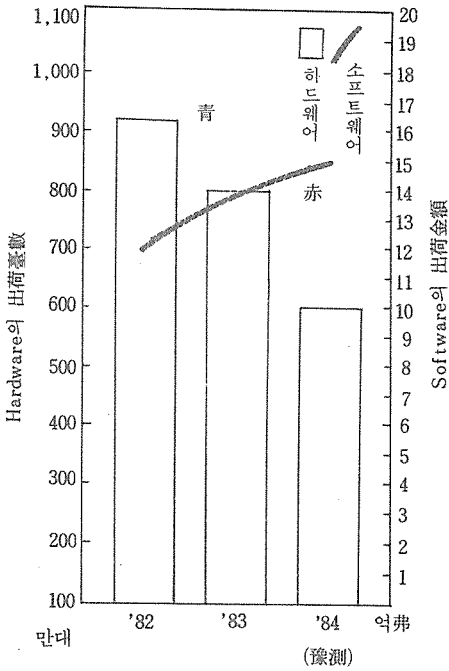


圖2. 美國의 Video Game 市場 豫測

이 있다.

특히 업계에 미치는 영향은 상당히 크다. 83년의 美 Home Computer 업계는 가격 붕괴에서 허덕일 수 밖에 없었다. 83년 후반, 優良企業이었던 Texas Instruments (TI)社가 대폭적인 赤字를 내고 철퇴하였을 시점에서는, 그때까지 Home Computer에서 업적을 惡化시키는 것은 淘汰되는 케이스로 받아들여졌다. 금년은 경쟁이 다소 가라앉고 가격도 안정될 것으로 조심스럽게 보고 있다.

그런데 PC Junior의 出現에 의해 Business Perscom으로 Apple Computer를 약 2년간 누르고 정상의 Share로 뛰어오르게 된 Home Computer 분야에서도 IBM社가 市場을 寡點하려는 것은 아닌가 고심하는 업체도 많다.

가격 경쟁에서 살아 남기에 여념이 없던 메이커들도 IBM의 유명한 Brand 위력 앞에는 굴복할 도리 밖에 없는 경우가 있을 수도 있는 것이다.

그러나 IBM社는 어디까지나 PC Junior의 품질이 우수함을 강조한다. 低價格路線을 걷지 않는다는 방침을 변경하지 않는다면, 오히려 PC

Junior의 出現이 혼란 속의 Home Computer가 격을 정상화시키는 原動力이 될 수도 있는 것이다.

어찌 되었든 금년부터는 Home Banking 등의 Videotex가 본격적으로 美國에서 시작되면 Home Computer는 必需品이 된다. 또한 Home Automation의 需要도 높아질 것이다.

금년에는 700만대, 29억弗의 市場 규모가 전망된다. 또 Software에 대한 기대가 높아지고 있는데 前年對比 2.6배인 21억弗을 바라보고 있다.

Home Computer가 회복 기미를 잡고 있는 것에 반해 Video Game (Hardware)는 83년 실적을 마크하기가 어려울 것으로 예상되어, 금년은 500만대, 4억 5,000만弗의 市場으로 축소될 가능성이 크다.

Video Game 메이커의 정상을 지켜 왔던 Atari社의 母會社인 Warner Communication社는 家庭用 電子機器 부문만으로 83年度는 9月末까지 5억 3,630만弗의 損失을 냈다. 이 숫자에서 보는 바와 같이 빠른 시일 내에 스무스하게 회복되지는 않을 것이다.

그러나 Software 쪽은 Home Computer와 마찬가지로 83年度 실적을 상회할 것으로 전망된다. 出荷는 8,500만개, 15억弗 정도로 추정되고 있다.

(對美 輸出을 위한 Guide)

— Computer 機器에 관한 最新 FCC의 規制 Point —

美聯邦通信委員會 (FCC)는 76年 4月 14日에 輻射 制限 機器 및 小電力 通信機器를 단속하기 위한 規則을 再定義하고, 명확히 하기 위해서 제15章의 改定을 제안하였다. 본래 제15章 - 無線周波機器 - 는 개개의 免許를 취득하지 않고 運用할 수 있는 機器에 관한 技術 필요 조항을 정한 것인데, 前者는 無線周波 Energy의 發生源이 機器 내부에 들어 있는 것, 後者는 情報 傳送을 위해 無線周波 Energy를 放射하는 것으로 분류되어 있다.

여기서 小電力 通信機器는 의도적으로 無線周波 Energy를 放射하는 것이며, 放射 레벨, 點有帶域 폭, 周波數偏差 등의 規定이 있기 때

문에 妨害 억압에 대한 事前 확인을 할 수 있다.

그러나, 輻射 제한 機器의 경우는, 그 機器가 技術 필요 조항의 적용을 받는가 아닌가 하는 판단이 곤란한 것이 있으므로 事前 확인이 어렵다. 이러한 이유로 해서, FCC는 제15章의 改定 제안을 한 것이다. 이 제안 중에서 FCC는 情報處理裝置에 관해서 다음과 같이 기술하였다.

× × ×

高周波의 放射를 발생시키는 機器를 단속하기 위한 $\lambda/2\pi$ 規則의 한도에 대해서는 8項 이하에 관하여 검토가 덧붙여졌다. 특히 이것은 高速型의 計算機(FCC의 用語에서는 Computer Device, 컴퓨터 機器라고 번역) 및 情報處理裝置에 적용할 수 있다. 여기서 제안한 技術 필요 조항은 제조업자에 대해 부당한 부담을 부과시키지 않음과 동시에 機器가 妨害源이 되지 않도록 확인을 하기 위해 만들어진 것이다.

그리고 이 제안 技術 필요 조항은 많은 업무용 計算機 및 情報處理裝置에 있어서는 어려운 것으로 고려되고 있다. 이 근거는 몇몇 資料에 기초한 것으로서, 그 하나는 「電子情報處理裝置 및 事務用 機器로부터의 狹帶域 RF 放射」에 관해, 計算事務用 裝置工業會(CBEMA)가 제출한 잠정 報告書에 있고, 또 하나는 이 제안 허용치가 지나치게 까다롭다고 하는 歐洲計算機工業會(ECMA)에 의한 제안이다.

업무용의 장치와 휴대용 電子計算機처럼 일반 大衆이 사용하는 기기를 구별하는 것을 고려하고 있다. 업무용 장치는 無線通信用 기기에 대해서 妨害源으로 될 가능성은 적다. 또 만일 방해 문제가 발생한다 하더라도 그것을 바로 잡을 수단이 취해질 것이다. 한편 일반 소비자용 기기는 널리 판매되고 있으므로 한번 판매되고 나면 단속이 곤란하게 된다.

× × ×

물론 이 제안에는 情報處理裝置 이외의 기기에 대한 技術 필요 조항의 改定 제안도 이루어지고 있으나 本稿에서는 目的 외의 것이므로 여기서는 생략한다.

그 후 79年 9月 18일에 FCC는 제1회 報告 및 規定—計算裝置에 대한 技術規格을 채택하였다. 이것이 오늘날의 計算用機器에 대한 規則의 골자가 되었다. 그 후 이 規則은 修正이 가

해져서 80年 3月 27日字로, 제1회 報告 및 規定—計算裝置에 대한 技術規格에 대한 일부 再考를 인정하는 規定으로 채택되었다. 이 規則에 관해서는 文書番號 20780의 정리 번호가 할당되어 있으며 이 정리 번호에 의해 계산용 기기에 대한 規則 수속이라는 일이 확실하게 되었다.

한편, 測定 방법에 대해서도, FCC는 그 設定을 위한 작업을 서둘러서 80年 6月 11일에 계산용 기기의 立證 및 測定 방법에 관한 제2장 및 15장의 改定에 관한 規則 작성 제안의 告示를 채택하였다.

그 후 81年 2月 25일에 FCC는 測定 방법에 관한 報告 및 規定을 채택하였다. 당초 이 측정 방법은 제15장의 보충을 위해 채택된 것이나, 이 측정 방법의 1.0項 적용 범위는 다음과 같이 기재되어 있다.

「이 規格은 FCC 規則의 15.4項에 定義되어 있는 계산용 기기에서 放射되는 無線雜音에 관하여 통일된 측정 방법을 정한 것이다. 계산용 기기의 技術規格은 FCC 規則의 제15章 J節에 규정되어 있다. 放射 및 電源線 傳導 無線雜音의 측정 방법에 대해서는 여기에 기재되어 있다. FCC가 電子計算用 시스템, 계산용 기기 및 單體群, 補助 單體群 및 계산용 기기와 같이 사용하는 것을 意圖한 周邊裝置를 시험할 때에는 시험 방법을 쓰고 있다.

Class B 計算用機器의 證明 申請者는 이러한 방법을 이용하는 것이다. 계산용 시스템의 立證 試驗을 실시하려고 요구중인 사람은 그 種의 계산용 시스템에 관해, 그 測定 결과가 이 규격에 기초해서 행한 測定 결과와 충분히 相關이 있도록 확인할 수 있는 이 측정 방법에 유의해야 한다.

FCC에 의한 證明을 완료 또는 立證을 완료한 計算用機器 또는 시스템의 抜取試驗에 있어서는, 이 측정방법에 근거해서 실시된다.」

그 후 83年 7月 21日까지 몇 회인가 일부 改定이 실시되었으나, 여기서는 第15章 J節의 내용에 관해서 가능한 범위에서의 해설을 하여 참고 자료를 제공코자 한다.

○FCC에 의한 計算用機器의 定義

計算用機器라는 것은 10KHz 이상의 Clock周波數 信號를 발생시키고, 이용에 있어서 Digi-

tal 技術을 응용하는 각종 電子機器를 가리킨다. 따라서 이 定義에는 電子計算, 記錄, Filing, 分類, 蓄積 등의 情報處理를 위한 RF Energy를 이용하는 機器가 포함되어 있으나, 이미 FCC의 다른 章에 의한 規則의 적용을 받는 機器에 대해서는 제외되었다.

이 의미는 이를테면 放送用 受信機에 Microprocessor가 장치되어 있는 경우에는 第15章 J節의 적용을 받지 않는 C節의 적용을 받지만, Tape Recorder에 Microprocessor가 장치된 경우에는 J節의 적용을 받게 된다고 해석되어 있다. 또 RF Energy를 内部的으로 이용하는 機器는 일반적으로 工業, 科學 및 醫療用裝置의 적용을 받는 것이 많기 때문에, FCC 規則 第18章에 해당하는 裝置에 대해서도 당연히 적용이 제외되고 있다. (定義의 상세한 것은 15.4(n) 참조)

Class A 計算用機器라는 것은 商用, 업무용 및 工業 지역에서 사용되는 裝置를 가리킨다. (15.4(o) 참조)

Class B 計算用機器는 住宅(가정) 환경에서 사용하는 機器를 가리킨다. 단, 이 種類의 計算機가 예를 들어 商業 환경에서 사용된다 하더라도 이 분류의 변경에는 해당되지 않는다고 서술하였다. (15.4(p) 참조)

周邊裝置는 일반적으로 그것에 접속되는 計算機의 분류에 따라 받는 것이며 개인용 計算機 周邊裝置는 Cable을 매체로 개인용 計算機에 접속할 수 있는 장치로서 분류되어 있다. (15.4(s) 참조) 그러나 周邊裝置의 定義 중에서 Class B의 장치는 「販賣의 通知 또는 廣告가, 商業 사용자에 한정되지 않고 일반 大衆 또는 愛好家에게 보급되거나 또는 직접 이루어지는 것」으로 정해져 있다. 따라서 이 종류의 廣告 매체를 이용해서 판매하는 裝置를 Class B로 분류한다면 各社 모두 그 판매전략을 충분히 염두에 두고 Class別의 분류에 대응해서 추진할 필요가 있다. (圖1 참조)

○裝置 認可 規定

計算用機器에 관해서는 證明과 立證이라고 불리어지는 두 가지의 裝置 認可 수속이 정해져 있다. 따라서 美國에 計算用機器를 出荷하려고 하는 者는 여기에 정한 수속의 어느 것이든 그것

에 근거해서 기기의 輸出을 행할 필요가 있다.

개인용 計算機, 그 周邊裝置 및 TV Game에 대해서는 證明이 의무적으로 되어 있으며, 申請者는 FCC 書式 731에 필요 사항을 기입해서 다시 필요한 서류를 첨부한 후 FCC에 證明 申請을 행해야 한다. (第2章, 2.931 참조) 證明의 認可는 이러한 제출 서류를 審査 결과에 따라 해주지만, FCC가 필요하다고 인정한 경우에는 試驗 Sample의 제출 요구도 있음을 충분히 인식할 필요가 있다. 이 申請書의 提出處는 다음과 같다.

Chief Authorization & Standard Division,
Federal Communications Commission
P. O. Box 429 Columbia Maryland
21045 U. S. A.

또한 證明의 적용을 받는 裝置에 관해서는 그 證明을 필한 裝置를 식별하기 위한 FCC의 判別符號(圖2)를 첨부하는 일이 요구된다. (第2章, 2.925-2.926 참조) 이 최초의 두 가지 Code에 대해서는 上記 處에서 필요한 사항을 通知함에 따라 FCC로부터 할당된다. 이 FCC ID (FCC 判別符號)는 본래 美國에서 市販되는 無線周波機器가 실제로 사용될 때 妨害를 일으킨다는 사실이 判明된 경우에 그 機器의 제조업체를 용이하게 확인할 수 있고, 輸入을 위한 荷役時에 그 機器가 FCC의 證明을 필한 것인가 아닌가를 곧바로 확인할 목적으로 설정된 것이기 때문에, 申請者는 出荷 때에 申請者, 제조업체에 할당되어 있는 FCC ID를 착오 없이 記載할 필요가 있다.

한편, 立證 수속(圖3)은 제조업체측에 적합한 확인 의무를 부여한 것으로, FCC에 대한 資料의 제출 및 裝置上에 FCC ID를 첨부하는 요구는 행하여지지 않고 있다. 그러나 당연한 일이지만, 의심스러운 점이 있는 경우에는 FCC의 試驗所에서 시험을 행할 목적으로 Sample 제출 요구의 권리를 FCC는 유보하고 있다. (第2章, J節)

○無線周波機器의 市販

FCC 規則의 第2章 1節에 無線周波機器의 市販에 관한 規則이 정해져 있다. 본래 FCC의 규칙에 의해 裝置 認可가 부여되지 않는 機器에 있어서는, 그 기기의 市販, 輸入, 州間의 이동

