



일본의 PC-LAN 시장 동향

조사부

1. 시장 개요

정보시스템 시장은 큰 변혁기를 맞이하고 있다.

그가운데 PC-LAN 시스템은 가장 높은 성장이 기대되고 있으며 '96년도에는 1조엔 시장으로 확대될 것으로 보인다.

PC서버도 신OS의 등장과 멀티프로세서 시스템에 의해 대폭적으로 증가되고 있다.

PC Base의 Client Server System도 기간 업무처리에 적용되는 움직임이 있어 업계 각사는 의욕적인 조직구성을 전개하고 있다.

Computer시장은 집중처리형 시스템에서 분산처리형 시스템으

로 급속히 이행되고 있으며 동시에 네트워크화가 진전되고 있다.

특히 퍼스컴 LAN(PC-LAN)과 PC Base의 CSS(Client Server System)은 앞으로 큰시장을 형성하게 될 것으로 보인다.

특히 스탠드 아론형 이용에서 네트워크 시스템으로의 전개로 퍼스컴 서버와 User Side의 퍼스컴만으로 구성하는 CSS의 대두이다.

PC-LAN에서는 고속프린트와 대용량 화일을 공용하는 지원공유형에서 시작하여 현재에도 이용형태가 많다.

지금까지 PC-LAN 시스템 혹은 PC Base의 CSS는 정보검색 가공형의 시스템(정보계 시스템)

으로서 적용되어 왔지만 최근에는 기간업무에 대응한 기간계 시스템으로서 가동 시키려는 움직임이 강해지고 있다.

이러한 움직임을 가속하고 있는 것은 PC서버의 Grade up과 PC-LAN용 Application과 Middl Wear의 충실이다.

PC서버의 OS로서는 노벨사의 Netware, 마이크로소프트사의 Windows NT서버 3.5가 Close up 되고 있다.

2. 시장 동향

미국 조사회사인 Forester사에 의하면 Netware는 앞으로도 Top Share를 유지하지만 Win-

dows NT는 급피치로 Share up 될 것으로 예상된다.

Windows NT 3.5는 기간업무에 대응하여 멀티프로세서를 Support, 대규모 시스템 구축을 가능하게 하고 있다.

또 RDBMS의 SQL서버, IBM host와 연휴한 SNA서버, 더우기 SMS(시스템관리서비스)서버도 동시에 발매하고 있어 퍼스컴 CSS를 기간계 시스템으로 가동하기 위한 플랫폼을 대폭적으로 강화하고 있다.

MPU(마이크로 프로세서 유니트)의 고성능, 대용량화에 의해 PC서버의 대폭적인 power-up을 실현 최신의 인텔제 펜티엄을 비롯, RISC 프로세서의 채용도 이루어져 멀티프로세서 구성에 의해 처리능력은 현저히 향상되고 있다.

NEC의 Express 5800시리즈는 MIPS사의 RISC 프로세서 - R4400(200MHZ) 혹은 펜티엄 프로세서 (100MHZ)을 최대 4CPU 탑재한 강력한 PC서버이다.

또 히다찌제작소는 C-bus II을 Base로 펜티엄 프로세서(100MHZ)을 최대 8 CPU 탑재한 하이엔드서버 「FLORA 3100LP」을 지난 3월 15일에 발매했다.

Hardware와 함께 기간업무용 Application과 운용관리/DB-MS/개발 등 Middle wear의 PC LAN·PC에 의한 CSS의 적용가

능 영역을 넓히고 있다.

시스템 Vender/시스템 Integrator 각사는 PC서버/NT서버를 주축으로 제안활동을 활발히 하고 있어 다운사이징의 흐름은 일단, 빨라지게 될 것이다.

한편 데이터퀘스트사에 따르면, 일본 비즈니스 퍼스컴의 시장가동 대수에 대한 LAN화율의 조사결과를 발표했다. 이에 의하면 '93년은 670만대로 15%, '94년 700만대로 21%, '95년에는 750만대로 30%, '97년까지는 920만대로 54% 등 과반이 될것으로 예상하고 있다.

구미의 LAN화율은 현재 70~80%로 예상되며 일본은 급속히 Catch up될 것이라는 견해이다.

3. PC-LAN 시장 전망

일본전자공업진흥협회의 PC-LAN 시장동향조사 발표에 따르면, PC-LAN의 연도별 시장규모는 '92년도 이래 43%의 연평균 성장률을 보이고 있다고 밝혔다.

특히 '96년도에는 클라이언트를 포함 1조 715억엔으로 1조엔을 넘는 시장규모가 되어 퍼스컴 본체의 일본 출하 예측금액 8,300억엔을 2,400억이나 상회 할것으로 예측하고 있다.

또한 PC-LAN의 구성요소별로 보면 하드웨어 구성비율은 약간 감소추세이며 소프트웨어 구성비율은 약간 증가세에 있다.

서비스는 4~5%로 작지만 앞으로 중소규모의 기업의 본격도입 단계에는 더욱 확대될 것으로 기대되고 있다.

퍼스컴 출하 누계대수 및 LAN에 접속되어 있는 퍼스컴의 비율(퍼스컴 LAN 보급률)은 '92년도에 11.6%로 2자리수를 넘어 '94년도 21.0%, '96년도에는 35.4%로 예상하고 있다.

미국에서의 퍼스컴의 LAN 접속비율이 60%이상으로 예측되고 있는 것에 대해 일본의 보급률은 아직 낮은것이 현상항이다.

그러나 앞으로의 급성장이 예상되어 '96년에는 1/2까지 차이를 축소할 것으로 보여진다. PC-LAN Hardware의 동향은 다음과 같다.

4. PC-LAN 하드웨어 동향

1) server

퍼스컴서버에는 전용 서버와 범용퍼스컴을 Server로서 사용하는 것이 있어 전자는 비교적 대규모, 기간계에 사용되며 후자는 소규모 시스템에 이용된다.

범용 퍼스컴을 서버로서 이용하는 경우가 많은 것은 앞으로 범용 퍼스컴도 고기능·고성능 대용량화가 될것으로 예상되기 때문이다.

또한 전용 Server는 워크스테이션, 소형 범용 컴퓨터가 시장을 점유해 나갈 것이다.

PC-LAN 구성요소별 연도별 시장규모

(단위 : 억엔)

| 구 분 | '92 | '93 | '94 | '95 | '96 | 신장률(%) |
|---------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 서버기구 | 333 | 468 | 915 | 1,519 | 2,687 | 69 |
| LAN카드 | 274 | 322 | 424 | 564 | 782 | 30 |
| 전 송 로 | 421 | 650 | 906 | 1,348 | 1,786 | 43 |
| LAN주변기 | 26 | 42 | 116 | 182 | 261 | 78 |
| 소 계 | 1,054 | 1,482 | 2,361 | 3,613 | 5,516 | 51 |
| 클라이언프 | 1,128 | 1,587 | 1,970 | 2,465 | 2,948 | 27 |
| 하드웨어 계 | 2,182 | 3,069 | 4,331 | 6,078 | 8,464 | 40 |
| 네트워크OS | 69 | 129 | 256 | 385 | 587 | 71 |
| 호스트연류 | 84 | 99 | 139 | 170 | 201 | 24 |
| UNIX연류 | 20 | 29 | 39 | 50 | 73 | 39 |
| LAN대용아리 | 124 | 244 | 394 | 615 | 990 | 68 |
| 소프트웨어 계 | 297 | 501 | 828 | 1,220 | 1,851 | 58 |
| 서비스계 | 79 | 160 | 251 | 305 | 400 | 50 |
| 합 계 | 2,558 | 3,730 | 5,410 | 7,603 | 10,715 | 43 |

자료 : 일본전자공업진흥회

2) 전송로

전송로의 출하 추이는 인서네트, LAN간 접속 장치가 대부분을 차지하고 있다. Tokenring은 겨우 3%정도로 신장률이 낮다.

주목되고 있는 무선 LAN는 신장률은 높지만 시장규모는 극히 작다.

LAN간 접속장치의 시장확대는 LAN동사가 접속되어 엔터프라이즈형의 퍼스컴 네트워크 시스템이 확대하고 있다는 것을 나타내고 있다.

연도별 PC-LAN 보급률

(단위 : 천대, ()는 보급률)

| '92 | '93 | '94 | '95 | '96 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 8,255 | 9,433 | 10,515 | 11,473 | 12,920 |
| (11.6%) | (15.8%) | (21.0%) | (27.9%) | (35.4%) |

자료 : 일본전자공업진흥협회

기업, 관청, 단체의 정보 인프라로서 PC-LAN이 그 역할을 담당해 나갈 것으로 보여진다.

3) PC-LAN 관련주변장치

PC-LAN 관련주변장치의 출하 금액은 디스크 어레이장치, LAN 대응 프린트가 대부분을 차지하고 있다.

디스크 어레이장치의 증가는 기간업무로의 PC-LAN의 적용의 LAN프린터의 증가로 프린터를 이용자의 편리한 장소에 필요한 수량을 배치한 것을 나타내고 있다.

5. PC-LAN 소프트웨어 동향

1) 네트워크 OS

네트워크 OS에서는 Netware가 앞으로도 대부분의 비중을 차지해 나갈 것으로 예상되고 있다.

미국에서의 조사(전자형 통신 architecture 기술에 관한 일·미 비교조사와 장래전망)에서도 같은 결과(Netware share 60%)이다.

한편 마이크로소프트사의 Windows NT/AS도 앞으로 기대되고 있다.

UNIX는 기껏 15% 정도로 특정분야에만 이용되는 것에 지나지 않는다.

2) Application

PC-LAN대용 Application의 출하금액추이는 데이터 베이스 관련 Soft Group Wear/전자메일, Middle Wear Soft 등이 급신장하고 있다.

한편 Wordprocessor soft, 표 계산 Soft 등 종래의 Soft의 LAN 대응도 순조로이 확대해 가고 있다.

3) PC-LAN 서비스

PC-LAN 서비스 상품의 시장 규모는 PC-LAN 전체시장의 4~5%로 작지만 앞으로 중견이하의 기업 정보시스템으로 PC-LAN이 중심이 될것으로 전망되는바 조사 및 예측을 상회 할것으로 내다보고 있다.

체적으로 특정되어 있어야 하고 만약 보호대상인 영업비밀이 구체적으로 특정되어 있지 않고 막연하게 기술되어 있을 때에는 영업비밀 보호차원을 넘어 부당하게 직업선택의 자유 및 노동인구의 유동성을 제한할 우려와 독과점의 사회적 폐해 등을 들어 법원이 동계약의 효력을 인정하지 않도록 해야 한다는 점이다.

② 퇴직자의 전직제한 등 경업금지를 가하는 직종 및 지역적 범위와 그 기간은 합리적으로 정해져 있어야 한다는 점이다.

③ 퇴직자의 입장에서 생계유지를 위한 합법적인 노력을 방해한다는 점에서 과도한 제한이 아니어야 한다는 점이다.

따라서 경업금지라고 하는 경제활동의 제한조치라는 점에서 금지기간 동안의 제약에 대한 보상적 성격과 동기간 내의 비밀유지에 대한 대가적 성격의 유효한대가 예를들면 명예수당이나 기말수당

등의 지불을 명시하고 있는지 점검해 보아야 한다.

셋째, 일진의 생산활동 금지기간 7년이 합리적으로 설정된 기간 인지를 아래와 같은 사항을 중심으로 점검해 보아야 한다.

① 생산활동 등의 금지기간은 일진으로 하여금 산업용 다이아몬드 제조기술을 정당한 수단에 의해서 독자적으로 개발하여 취득하거나 상품을 분해하여 내제되어 있는 정보를 추출하여 제품화하는데 소요되는 복제품기간 또는 일진이 GE사의 영업비밀을 가지고 경쟁상의 우위를 지킬 수 있는 선도기간 (leading period)이 실질적으로 얼마나 될 것인가 등을 명백하고도 확실한 증거에 의해서 증명할 기회를 주고난 후에 처분의 범위로 그 기간을 한정했어야 한다는 점이다.

② GE사 등에 의한 산업용 다이아몬드의 독과점 생산이 산업에 끼치는 폐해 등을 고려했어야 한

다는 점 등이다.

이외에도 영미법 국가의 사법제도에서는 소송절차 초기에는 법원의 직접 개입없이 당사자의 자유로운 증거조사 절차를 수행하는 디스커버리 (Discovery)절차가 상당기간 진행된다. 이 단계에서 유리한 증거의 확보여부가 재판의 승패를 좌우하게 되므로 디스커버리를 마친 사건은 거의 90%정도가 공판 개시전 화해에 의하여 해결되고 있는 실정이다.

나머지 10%정도가 재판에 의해서 해결되는데 제일 먼저 배심원을 선정하게 된다. 배심원은 법원 소재지의 평범한 시민중에서 선정한다. 선정된 배심원이 원고나 피고 어느쪽 편견이나 이해관계가 있을 때에는 기피신청을 할 수 있으므로 특히 외국인의 경우는 이를 잘 활용하는 것이 매우 중요하다.

CRT 금형 최적화 기술 세미나 개최

1. 주최

○ 한국전자공업진흥회/전자부품등록협의회

2. 주제

- CRT관련 형상정밀 측정기술
- CRT금형 결함검출 및 분석을 위한 VISION 기술

3. 일시/장소

○ '95. 5. 26(목) 14:00~18:00/
부산무역 전시관(국제회의실)

4. 대상

○ CRT 업계 기술요원 약 50명

5. 문의처 : 본회 기획과(Tel : 563-7377)