

특집기사

글로벌 기업 전산망 구축 사례

이 강 석[†]

❖ 목 차 ❖

- | | |
|----------------|----------|
| 1. 서 론 | 4. 운용 효과 |
| 2. 구축 배경 | 5. 결 론 |
| 3. 설치 절차 및 서비스 | |

1. 서 론

삼성 그룹에서는 늘어나는 정보통신 수요에 대처하고, 그룹의 경쟁력 강화를 위한 정보 통신 Infrastructure를 구축하고 나아가서 국제 정보 통신 사업의 발판을 구축하고자 SASCOM (SamSung global Communications)을 구축 운용하고 있다.

이 SASCOM은 92년 4월부터 개통되었으며 (그림 1)에서 보는 것처럼 서울을 중심으로 하는 6개의 해외 통신 거점에 T1급 통신 속도를 실현하고 있다. 이들 6개의 해외 거점은 통신 물동량을 고려하여 뉴욕, LA, 동경, 홍콩, 런던 및 프랑크푸르트 3개의 SUB센타도 운용하고 있다.

SASCOM에서 운용되는 서비스는 전화, FAX는 물론 데이터 통신 및 Telex를 포함하는 복합적인 것이며 그룹계열사의 본지사간 뿐 아니라 해외 거래선이 포함되며 향후 협력회사 및 외부로의 확대를 계획하고 있다. 이러한 SASCOM을 운용한 효과로는 통신비 절감은 물론 범 세계적인 정보통신의 Infrastructure를 구축함으로써 국제 정보 통신 사업까지도 고려해 볼 수 있게 되었다.

2. 구축 배경

이러한 SASCOM을 구축하게 된 배경은 그룹

각사가 공중망을 통해 개별 운영하던 국제 전화, FAX, 데이터 통신을 그룹차원에서 지원하고자 하였던 것이다. 이를 좀 더 자세히 기술하자면 다음 세가지가 될 것이다.

첫째, 급속하게 증가하는 해외통신비를 20% 정도 절감하고자 목표하였다.

둘째는 그룹의 정보통신 Infrastructure를 구축하여 기존의 전화와 FAX에만 의존했던 통신 방식으로부터 컴퓨터를 이용한 정보통신망을 구축하여 정보공유 및 유통을 신속히 하여 그룹차원의 국제 경쟁력 확보를 꾀하고자 하였다.

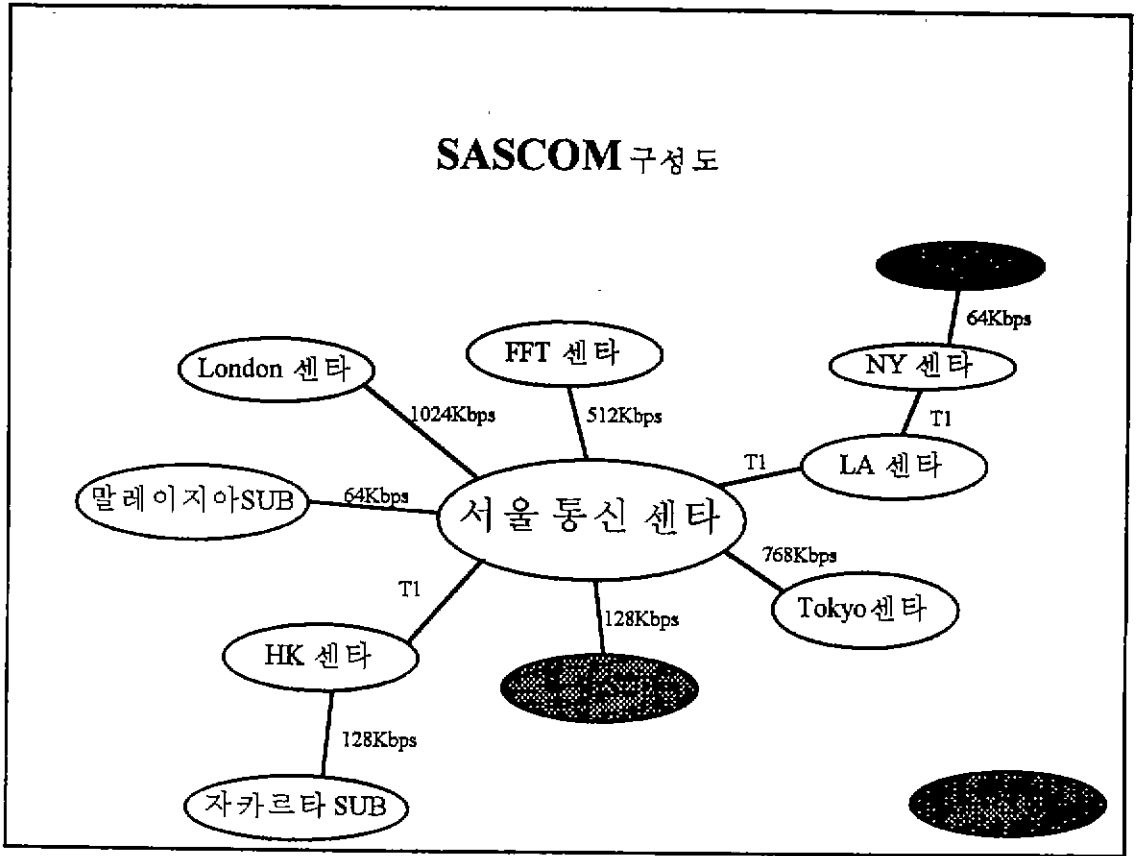
셋째는 데이터, 음성, 이미지는 물론 영상서비스를 제공하는 등 복합 통신 서비스를 실현하여 앞으로 필연적으로 다가 올 멀티미디어 시대에 대비하고자 하였다.

3. 설치 절차 및 서비스

SASCOMdms 1992년 4월 1일 1차 개통을 보았으며 금년도에어야 그룹의 대부분의 사업장으로 사용자 계층을 확대하였으나 하루 아침에 이루어진 일은 아니었다.

1974년 뉴욕지사와 텔렉스 전용선을 개통한 것으로부터를 SASCOM의 시발점으로 볼 수 있다. 1982년에 메인 컴퓨터와 텔렉스 전용 통신망을 연결하여 컴퓨터와 통신의 결합 즉 C&C가 가능하다는 것을 제시하였다. 1988년에는 데이터와

[†] 정 회 원, 삼성종합기술원 지능 S/W 연구실장



(그림 1) Global Network 구성도

FAX, 텔렉스 통합 통신망을 56Kbps급으로 구축함으로써 복합 서비스망의 모습을 드러내기 시작했다. 1990년 10월 삼성물산 주관으로 Taskforce팀을 구성하여 그룹의 해외 전용통신망 구축의 기본 방향이 제시되었으며 90년 11월 부터 해외 다국적 기업들의 통신망 운용 실태를 연구하고 그룹 관계사의 요구사항을 조사하는 한편, AT&T의 기술협조를 얻어 통신망 설계 및 운영 방안을 마련하였으며, 드디어 앞서 말한대로 1992년 4월 1일 SASCOM이라는 이름의 그룹 Global communication network의 1차적인 개통을 하게 되었다. 실현된 망의 구성 요소 및 망구조 (그림 2)에 보였다.

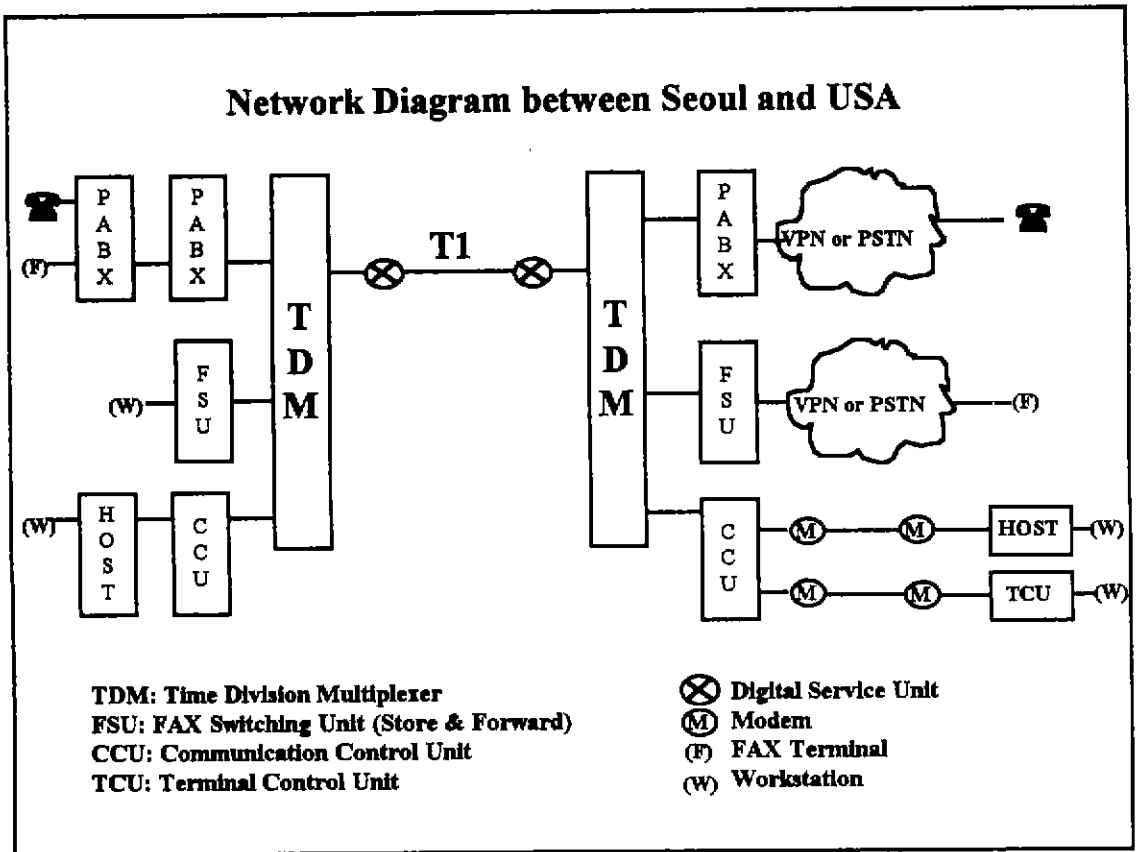
이와 같이 망이 점진적으로 구축되어 감에 따라 이용 가능한 서비스의 범위와 적용 지역도 점차적

으로 넓혀져 갔다. 아직도 종합 상사 등 해외무역 관련 업무를 다루는 영화에서는 Telex가 등장하지만, 물산을 중심으로 한 Telex업무가 computer에 의해 통합 관리되기 시작하면서, 메시지 뿐 아니라 샘플의 그림을 주고 받기 위한 FAX와 업무의 완결을 위해서는 필수 불가결한 전화까지도 전용선에 의해 통합 운용되게 된 것이다.

컴퓨터를 통한 데이터 통신은 독자적인 프로토콜에 의한 메시지 전송이며 전자 문서 교환 즉 EDI protocol을 따른 것은 아니었다.

4. 운용 효과

이렇게 긴 시간을 들여 구축된 SASCOM은 현재 데이터 통신망분야에는 18개 그룹사와 110개 해외 사업장을 연결하였으며, 전화와 FAX의 경우



(그림 2) 한국과 미국간의 구성 요소 및 망 구조

는 22개 그룹사와 해외의 모든 사업장 및 주요 해외 거래선을 연결시켰다. SASCOM을 통한 통화량 및 데이터 traffic의 현황은 <표 1>과 같으며 이를 통한 비용절감 효과도 예상치를 웃돌아 65억 원에 이르고 있다. 통신의 종류별 비용 절감효과와 1994년도 예상치를 <표 2>에 보였다.

끝으로 SASCOM을 운영하는 망 제공자의 측면이 아닌 직접 사용하는 사용자의 입장에서의 장단점을 생각해 보자.

SASCOM이 처음 도입 설치 되었을 때의 일반적인 사용자의 반응은 조금은 부정적이었다. 이제까지의 관습대로 001이나 002 다음의 국가 번호와는 다른 국가 또는 지역권별로 새로이 지정된 국가 접속코드와 거래처 별로 별도로 부여된 단축 코드체계를 일일이 해외 전용선 전용의 전화번호부에

<표 1> SASCOM상의 Traffic 현황

	'93	'94예상	비 고
전 화	206만통화/년	247만통화/년 (월 21만통화)	20% 증가
FAX	150만page/년	195만page/년 (월 16만page)	30% 증가
데이터망	95지점	130지점	37% 증가

<표 2> SASCOM을 통한 비용절감효과

	'93	'94예상	비 고
전화, FAX	1,121	1,432	※ 당초예상
데 이 타	5,436	6,976	'93:4,310백만원
합 계	6,557	8,408	'94:6,202백만원 보다 효과가 더 큼.

서 찾아야 했기 때문이다. 이러한 초기의 반등은 시간이 지남에 따라 자주 걸게되는 전화번호부터 해소되기 시작하여 그다지 불편하지 않은 것으로 받아들여졌다. SASCOM의 개통과 맞물려 그동안 통제성 경비로 여겨지던 해외통신 요금이 반드시 필요한 업무상의 경비로 인식된 것도 한 몫을 톡톡히 한 것으로 판단된다.

FAX를 이용할 때는 그룹 공통의 FAX Server를 통하여야 하므로 약 4초간의 접속시간이 추가로 소요되고, 음성 안내를 통한 4단계의 추가 입력이 필요하지만 FAX를 통해 발송된 원문의 검색 및 발송 confirmation, 미 발송시의 notification 등 많은 부가 서비스를 별도의 관리 인력이 필요없이 제공해 주게 되어 이제는 당연하고 편리한 도구로 자리잡았다고 생각된다.

5. 결 론

삼성 그룹이 현재 운용하고 있는 SASCOM은 현재의 업무를 처리하기 위해서는 대단히 유용하고 충분한 시스템으로 생각할 수 있지만 발전의 여지는 많이 있다. 유럽을 중심으로 한 전 세계 무역 환경이 EDI를 채택하고 있으며, ODA를 비롯한 많은 Page Description Language들이 출현함에 따라 이들을 모두 지원할 수 있도록 확장할 계획을 가지고 있다.

앞으로의 발전 방향은 Internet상의 WWW 및 Gopher서비스 수준의 보다 진보된 멀티미디어 통신 환경을 전 그룹에 보급하는 것이 될 것이다.

참 고 문 헌

1. 삼성물산 : 삼성 Global Communication 홍보 자료.
2. 정보통신 기술 : 전자문서 교환(EDI) 특집, Vol. 7, No. 2, 1993. 10.



이 강 석

1973-1977 서울대학교 전자공학과 B.S.
 1977-1979 한국과학기술원 M.S.
 1979-1982 한국표준 연구소
 1982-1987 Univ. of Pennsylvania Ph. D.
 1987-1978 Siemens Corporate Research Artificial Intelligence Group

1989- 현재 삼성종합기술원 지능 S/W 연구실장
 관심분야 : 멀티미디어, High Speed Networking, Database for Hypermedia, Data Compression, Groupware, Medical Image Processing.

◆ 시연 참가 안내 ◆

1994년 10월 7일(금)~8일(토)에 걸쳐 성균관대학교(수원캠퍼스)에서 개최예정인 제2회 총회 및 추계 발표 대회에서의 시연을 원하시는 단체가 있으시면 학회 사무국으로 문의하시기 바랍니다.