

한국전력 정보통신 추진방향과 기술전망

이 용 해

(한국전력 중앙전자통신소 소장)

□ 차 례 □

I. 개요

II. 전력용 정보통신 현황

III. '95 정보통신 추진계획

IV. 전력통신의 향후전망

V. 결 언

I. 개요

최근 우리 주변에서 일어나는 많은 변화 가운데 정보통신에 관계되는 것은 혁명적일 정도로 급속하고도 많은 변화가 있는 것은 모두가 피부로 느끼고 있을 것이다.

국내적으로도 정부조직개편 가운데서 유독 정보통신부만이 확장 신설되었으며, 모든 대기업이 이 분야에 앞서기 위하여 피나는 노력을 하고 있는 것만 보아도 그 파고가 얼마나 거센지 알 수 있을 것이다.

특히 UR협상 타결로 모든 분야가 개방될 전망이지만 세계화의 물결속에서 정보통신의 개방화 추세는 급속하고도 광범위한 것은 물론이고, 지금까지 독점체제에서 안주해 온 서비스분야까지도 경쟁체제로 전환되어 이제는 생존전략 차원에서 엄청난 노력이 수반될 것이 분명하다 하겠다.

이러한 정보통신 시대의 대변화 가운데에 있는 전력통신의 경우도 예외일 수 없어 타분야와 마찬가지로 전산과 통신이 결합된 형태로 성장 발전하여 양질의 전력을 공급하는 데 핵심 역할을 담당하여 고유업무를 잘 수행하고 있다 하겠다.

전기의 생산, 유통, 판매과정에서 급전통신이라는 이름으로 자연스럽게 태동되어 사설통신, 자가통신이라는 법적 지위를 유지하면서 공중통신과 병존해 온 전력통신은 양적인 면보다 질적

인 면에서 국내 최고수준을 자랑할 수 있게 되어 그 신뢰도를 국내외에서 인정받고 있는 실정이다.

본래 전력공급 업무와 통신서비스 사업은 전국 사업장에 많은 NETWORK를 보유하여야만 서비스가 가능하다는 특징이 있는 등 기술적 배경이 동일하므로 전력사회는 자연히 경영다각화 차원에서, 부산물로 나타나는 경영자원을 통신사업 쪽으로 관심을 갖게 되는 것은 선진국들을 위시하여 우리나라도 예외가 될 수 없다.

전력사업의 국내 환경은 전력수요의 급증, 환경기준의 강화, 입지선정시 주민반발 등의 어려운 여건 때문에 진원확보가 대단히 어려운 실정으로서 '95년 무더운 여름을 무사히 보낼 수 있을지 불투명한 상태이다.

우리나라 총 전력설비의 약 15%에 대하여 민간부분 발전사업 참여를 허용하고 있으나 이러한 개방화의 추세는 더욱 가속화되고 있어, 전력사업은 독점기업이라고는 하나 이미 경쟁체제를 유지하고 있다 하겠다.

정보통신 서비스 사업도 아직까지 독점체제로 있는 나라도 있으나 세계적인 추세가 경쟁도입, 규제완화, 사업자유화 방향으로 전개되고 있는 것이 일반적인 현상으로 되어가고 있다.

따라서 최근까지 기본통신 서비스는 독점 내지 규제, 부가통신 서비스는 경쟁이라는 과도기적

방식도 변화하는 환경과 발전하는 기술수준에 적용할 수 없기 때문에 더 이상 버티기 어렵다는 것이 분명해졌다.

이러한 자유경쟁체제의 정보통신 시대를 염두에 둔 한전의 정보통신 정책방향도 경영다각화 측면에 입각하여 전력사업의 성장성 확보, 본업 지원, 경영자원 활용 등을 목표로 21세기 경영비전인 에너지와 정보통신의 종합서비스 그룹으로 성장하도록 전력을 주력할 것으로 보인다.

본 내용에서는 21세기를 눈 앞에 두고 있는 1995년을 맞이하여 한국전력의 전력용 정보통신의 현황과 추진계획을 살펴보고 향후의 정책방향을 조망해 보고자 한다.

II. 전력용 정보통신 현황

1. 정보통신 네트워크

가. 광통신 네트워크

한전은 현재 전력설비 운전제어를 위한 기간통신회선망의 주요설비는 광통신네트워크로 구성하고 있다.

전력정보통신을 위한 광통신 네트워크가 본격적으로 설치 운용되기 전인 80년대 초반까지는 1964년도에 국내 최초로 한전본사~부평전력소간 마이크로웨이브 다중통신방식을 도입 시설한 후 전국 주요 간선통신망을 마이크로 웨이브 통신방식으로 운영하여 왔었다.

그러나 전자유도의 장애가 없고 기설 송전선로를 지지물로 이용할 수 있어서 경제적이고 신뢰성이 높은 송전선 가공지선에 광섬유케이블을 내장시키는 광섬유복합가공지선(OPGW: Composite Overhead Ground Wire With Optical Fiber)을 도입하기로 하고 지난 1985년 9월 전력 종합정보통신망을 구축하기 위하여 국가통신조정위원회의 심의를 받아 전국적으로 시설하기에 이르렀다. 송전선과 동일경로로 송전철탑 최상부에 시설하는 가공지선 신설 또는 교체공사시에 광섬유복합가공지선(OPGW)을 함께 건설하여 전국적으로 간선계통 Digital 광통신 네트워크를 완성하였고, 지금은 지역망까지 확장중에 있다.

전국 광통신네트워크는 전국을 8자형의 환상망으로 구축하여 운용중에 있으며 현재 총공장이 4,300Km에 이르고 있으며 광단국장치는 405단국이 운영중이다.

이와같이 전국적으로 시설 운영되고 있는 광통신네트워크의 신뢰도를 향상시키고 품질관리를 완벽하게 유지하기 위하여 정보통신망 자동감시시스템(NMS: Network Management System)을 도입 운영하여 취약설비의 조기진단으로 사고를 미연에 방지하고, 전 계통이 연계된 감시제어로 설비 및 정보통신회선의 고품질 확보에 만전을 기하고 있다.

나. PACKET 교환망

전력사업의 경영효율을 향상시키고 각종 정보유통이 신속, 정확하게 이루어지도록 하기 위한 각종 정보통신 단말기가 급격히 증가함에 따라 개별적인 전산시스템을 통합화하고, 고속데이터 교환이 가능하여 전송효율이 높고 회선비용이 절약되는 PACKET 교환망을 '92년 12월부터 한전본사 및 주요도시 13개 사업장에 도입, 시설하여 '93년 6월부터 개통 운용중에 있으며 이 망에 접속한 시스템으로는 123, TTX, KIS, E-mail 등의 단말기를 수용하여 운용중이다.

전자식교환기는 주로 최첨단 디지털 시분할방식을 채택하여 다양한 서비스를 제공하고 있다. 서비스 기능의 예를 들면 DID 방식을 이용한 직접 내선착신방식, 4선식 디지털 전화기 기능, T1(24회선)단위의 다중화 레벨 직접접속, 트래픽의 정밀측정, 전자우편, 데이터교환 등은 디지털교환기를 도입함으로써 가능한 서비스들이다. 현재 전자식교환기는 모두 289대가 시설되어 운용중이다.

2. 전력운전용 설비

가. 전력운전 종합자동화 SYSTEM

복잡하고 거대한 전력계통을 지역별로 구분하여 계층별 감시제어시스템을 구축하고 이를 상호 연계운용하여 설비운전을 자동화하고 있다.

계층별로 구분하면 간선 전력계통운용과 발전량 제어, 급전계획 등을 주기능으로 하는 급전종합자동화시스템(EMS: Energy Management System)과 지역 전력계통운용, 송변전설비 집중 운전 등의 역할을 담당하는 변전소 원방감시제어장치(SCADA: Supervisory Control And Data Acquisition)와 고객 부하관리기능을 갖는 배전 자동화설비(ADS: Automatic Distributing System) 등의 체계를 갖는다. 현재는 전국규모의

EMS 1식과 각 지역별 SCADA 시스템 19식 및 ADS시스템 1식이 운전중에 있다.

나. 전력계통보호 및 보수설비

전력계통사고구간을 신속히 감지, 차단하여 건전구간을 보존하는 보호계전설비로 345KV 송전구간에는 전송차단방식과 방향비교방식을 병용하여 이중 보호하고 있으며 154KV 송전구간에는 가공일 경우 방향비교방식이나, AUDIO TONE 방식, 지중일 경우 표시선계전방식(Pilot Wire)을 채택하고 있다.

현재 1,142대의 단국을 설치 운용중이며 배전반 기종에 따라 디지털보호 계전방식을 채택하여 신뢰도를 향상시키고 있다. 345KV 및 154KV 송전계통의 사고시 고장점까지의 거리를 정확히 계산하는 송전선고장점표장치는 현재 24단국이 운용되고 있으며 장치 일정지역 단위로 주장치를 설치하여 지역별 시스템화할 것을 목표로 하고 있다.

전력설비 보수용 무선통신망은 원활한 무선소통을 달성하기 위하여 전국적으로 불감지역을 정밀조사, 해소대책을 세우고 있으며 혼신장애를 없애기 위하여 지역별로 주파수를 조정하고 노후설비를 연차적으로 교체하며 전파 월북방지 등 통신보안측면에서도 적절한 대책을 시행하고 있으며 현재 운용중인 VHF무전기는 4,885대에 이르고 있다.

3. 전산설비

가. 사무용 전산설비

사무용 전산설비는 전산주장치, 온라인단말장치, 워크스테이션, 데이터통신장치(MODEM), PC 등으로 대별할 수 있다.

주설비로는 정보처리처, 서울전자계산소 및 부산, 광주, 대구, 대전, 강릉의 6개 지방지사와 발전소 등에 23식이 설치 운영되고 있으며 전국의 지사 지점 등 사업장에 6,864대의 단말기를 연결하여 경영정보 유통과 각종 단위업무의 전산 온라인에 이용되고 있으며, 또한 OA 워크스테이션 및 PC가 5,158대 설치되어 문서편집 화일작성 등 사무자동화로 인한 생산성 향상에 기여하고 있다.

전산단말기 및 워크스테이션은 1일 평균 6~8시간의 높은 이용률을 보이고 있으며 지속적으로

설비가 확충되는 추세에 있다.

나. 전기종합안내

전기종합안내시스템은 국선전화설비를 통한 전기고장신고 시스템으로 출발하였다. 고객의 전기고장신고를 국선전화로 접수하여 처리하기까지의 전과정을 전산화하여 전기고장 수리업무를 신속하고 효과적으로 대응하기 위한 것이다.

'86년에 「123」 특수번호를 한국통신으로부터 배정받아 '87년도 서울지역에 최초로 123시스템이 도입, 시설되었으며 '88년에는 부산, 대구, 대전, 광주, 인천 등 5개 대도시에까지 확대 구축하여 중앙제어장치 7대와 전산단말기 301대가 시설되어 전기고장신고는 물론 전기요금 및 사용안내, 원자력발전안내, 회사 및 국민주안내, 정전 및 휴전계획안내 등 다양한 정보를 전기상담 고객에게 24시간 제공하고 있다. 전국에 걸쳐 서비스가 가능하여 언제든 필요한 정보를 제공할 수 있으며, 신속한 전기고장접수 처리로 국민봉사 수준 향상을 위한 노력을 경주하고 있다.

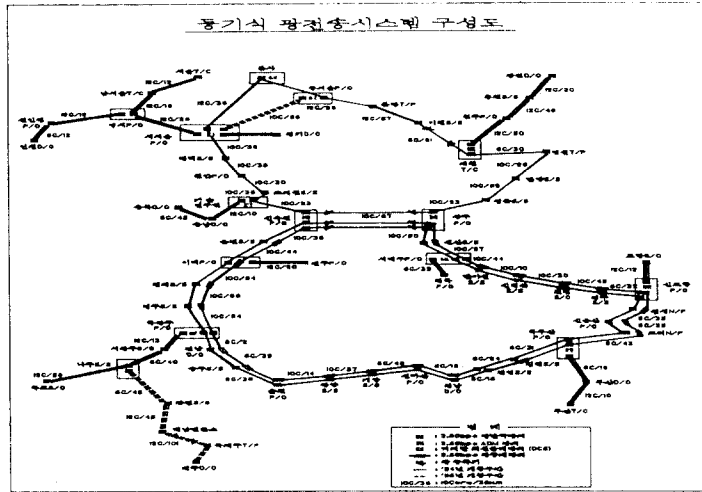
Ⅲ. '95 정보통신 추진계획

1. 초고속 정보통신망 구축

선진각국은 미래 정보사회에서 고도 정보통신망이 국가 경쟁력의 핵심 기반임을 인식하여 미국은 「정보 슈퍼 하이웨이」 구축사업을 연방정부가 적극 추진하고 있고, 우리나라 정부도 94년 5월 「21세기를 대비한 초고속 정보통신망 구축 종합계획」을 확정 발표하였다.

이 계획은 2015년까지 약 45조원을 투입하여 전국의 가정과 기업에 멀티미디어 정보를 전송할 수 있는 초고속, 대용량의 정보통신망을 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

한편에서도 범국가적인 사업인 초고속 정보통신망 구축과 발 맞추어 94년 12월에 2.5Gbps 동기식 광전송시스템을 도입하여 시설하고 있다. 그동안 자가통신망을 광케이블(OPGW)로 시설하여 45Mbps 또는 90Mbps 비동기식 광전송시스템을 시설 운용하여 왔으나, 광통신장비 기술 발전에 따라 이제는 2.5Gbps 초고속, 대용량의 광전송시스템을 기존의 광케이블에 시설함으로써 지금의 전송량을 48배로 증대시켜 2000년까지의 회선수요를 충족하고 멀티미디어 시대의 정보



〈그림 1〉 동기식 광전송시스템 구성도

화 기반구조를 굳건히 하게 되었다.

한전의 2.5Gbps 동기식 광전송시스템 그림1과 같이 2 fiber Ring 방식으로 전국을 대전 이북과 이남으로 크게 이등분하여 8자 형태의 Ring 방식으로 구축하였으며 광케이블 장애시 경로를 우회로 자동절체함으로써 100%의 완벽한 전송로 back-up 기능을 보유하게 되어 신뢰도가 크게 향상 되었다.

이 광전송시스템은 화상전송급(45Mbps) 48명 상회선 용량으로 back-up 기능이 필요하여 실 사용회선은 24회선으로 제한되지만, 96년 6월 응용 소프트웨어가 보완 개발되면 48회선 전부를 실제로 사용하게 될 것이다.

또한 본사와 사업소간 대용량 정보유통 전송로인 Packet교환망의 노드(node)를 14노드에서 16노드로 확대하고, 지방의 주요 사업장 12개소에 근거리통신망(LAN)을 구축하여 건물내의 모든 PC를 접속하고 Packet 교환망과 연계함으로써 "PC와PC간" 또는"PC와 HOST간" 에 고속으로 정보를 유통할 수 있게 될 것이다.

2. 전력수급의 안정을 위한 지원

94년 가뭄과 이상 고온현상으로 전년 대비 23%의 폭발적인 전력수요 증가와 2.8%의 최저 공급예비율을 기록하는 어려운 여건속에도 제한 송전없이 안정적으로 전력을 공급함으로써 전력사업의 저력과 위기관리 능력을 과시하며 국민의 기업으로서 역할을 충실히 수행하였다.

금년도에도 마찬가지로 전력수요의 급증에 따른 전력수급불안상황이 지속될 것이므로 건설사업의 적기 준공과 운전중인 발전소의 불시 정지를 미연에 방지하기 위하여 전력계통보호 및 운전용 정보통신설비의 완벽한 지원에 만전을 다 할것이다.

전력계통 사고시 고장파급을 방지하기 위한 계통보호 전송의 신뢰도 향상을 위하여 종전의 전력선 반송과 첨가방식을광케이블을 이용한 디지털방식으로 개선하고, 초고압 345Kv 계통은 이중으로 보호하는등 계통보호 전송장치를 71개구간에 225대를 설치할 것이다.

종전의 반송과방식은 단순 ON-OFF 신호만을 전송하였으나 디지털전송방식은 1.544Mbps 전송속도를 전력계통 보호및 사고 원인분석에 필요한 전압,위상,주파수 등의 다양한 자료를 제공함으로써 전력계통의 품질향상에 기여할 것이다.

또한 전력설비 운용 및 사고복구 업무의 기동성을 확보함으로써 양질의 전력공급에 기여코자 전력설비 긴급복구용 무선전화를 종전의 단신무선방식에서 유무선통신 통합망인 주파수공용 무선통신시스템(TRS)으로 변경하여 94년말에 서울지역에 도입 시설하였으며, 금년도에도 재경, 수도권과 부산, 경남지역에 확대 시설할 것이다.

이 시스템이 자가 DDD 전화망과 접속되어 개통됨에 따라현장 차량과 사무실간에 신속한 업무연락이 가능해졌으며 고품질 음성서비스 및 다양한 Data 전송에 활용함으로써 이동봉사 업무의

능률제고에 크게 기여하게 되었다.

3. 고도 정보 이용환경 조성

현대사회는 정보통신산업의 급격한 발전으로 경제, 교육, 문화 등 사회구조 전반에 걸쳐 대변혁이 일어나고 있다.

컴퓨터를 중심으로 정보처리 및 통신기술의 비약적인 진보를 배경으로 각 분야의 효율성과 생산성 증대를 위한 정보의 이용가치가 증대되는 정보화사회로 전환되고 있다. 정보화사회에서는 개인의 자유와 창의가 존중되는 시장경제가 활성화될 것이며 정보의 국제화를 통하여 공통된 세계관의 모색이 활발히 이루어지게 될 것이다.

한전은 국가기간산업인 전력사업을 원활히 수행하기 위하여 전력생산 분야에서 사무영역에까지 정보통신기술을 폭 넓게 이용하여 왔다. 현행 메인프레임 위주인 중앙집중형태인 정보시스템을 실 사용자 위주의 정보시스템 기반구조로 개편하여 사용자 지향의 컴퓨터 환경(EUC)을 구축할 것이며, 이러한 정보 이용환경 조성을 위하여 금년도에는 프로세서 39식, 워크스테이션 120식, 단말장치 4,500대를 보급할 것이다.

종합사무자동화 사업의 일환으로 94년에 도입하여 본사와 주요 사업소 114개소에 시설 운영중인 E-mail 시스템을 금년에는 전국 사업장으로 확대하여 유통문서의 자동화 및 전자결재를 시행할 수 있는 기업환경을 조성할 것이다.

또한 기업경영에 관련된 기술정보를 체계적으로 이미지화하여 축적하고 이를 신속히 검색, 활용할 수 있는 이미지 file 시스템을 구축하고, 근거리통신망(LAN)으로 광 file, E-mail 시스템등과 함께 network화를 추진할 것이다.

그리고 직원들의 컴퓨터 이용능력을 향상시키고 사무업무 처리능력을 제고하기 위해 94년도에 사내 PC 이용 자격제를 도입하여 과장급이하 전 직원을 대상으로 평가를 시행하였으며, 금년도에는 부장급이상 간부들까지 확대 시행하여 정보화 시대에 부응하고자 한다.

4. 정보통신 사업의 성공적 수행

한전은 CATV 사업 및 이동통신 사업에 적극 참여함으로써 국가 보유자원의 총체적 활용과 급변하는 경영환경에 능동적으로 대응하는 경영다각화 기반 확립에 최선을 다하고 있다.

CATV전송망사업은 표1과 같이 32개 가입자 전송망과 12개 프로그램 전송망 사업자로 계약하였으며, 이들 전송망 시설공사를 성공적으로 수행하여 시험방송('95. 1. 5)과 상용방송('95. 3. 1)이 차질없이 방송되도록 최선의 노력을 경주하고 있다.

또한 이동통신 사업에 있어서 정부의 제2 이동통신사업자 선정에 따라 '94년 2월에 3.5%의 지분 참여로 적극 참여하고 있다. 이동통신사업은 통신기술 측면에서 볼 때 많은 지역적인 기지국 설비를 필요로 하기 때문에 통신회선 뿐만아니라 설비 설치에 따른 사옥의 확보로 필수적이다.

한전은 전력사업에 따른 전력설비 유지보수용 무선국 운영기술 축적과 전국에 걸쳐 방방곡곡에 보유중인 사업소 사옥 및 기존 무선국용 철탑이 시설되어 있어 이와같은 자원을 활용하면 시설 투자비가 절감됨으로 유리한 조건이 구비되어 있다.

따라서 한전은 신세기통신과 '94년 8월에 「통신관련설비 및 동산 제공 기본협정」을 체결함으로써 회선제공 및 부동산 사용등으로 경영자원의 국가적 활용이 극대화될 것이다.

그리고 부가통신 사업에 있어서 한전은 정보화 시대에 대비하고 국가적인 경영자원의 효율성을 극대화하기 위하여 전국적인 광통신망, 전력종합정보시스템(KIS), 패킷교환망, 전산시스템 등의 보유자원을 활용하여 VAN사업도 적극 추진하고 있다.

금년도에는 배전설계 단가계약공사, 자재 재고 관리, 사내 회계업무 등에 전력 EDI를 시행할 것이며, 사내 102개 부서에서 사용중인 국내외 15개 Data Base를 통합 구축하여 전력그룹사간 정보공유체계를 구축할 것이며, 산업정보망 시범서비스 관련 시스템 구축 및 망 구성 지원에도 박차를 가할 것이다.

또한 한전이 보유한 통신회선을 기간통신사업자에 임대하는 회선임대사업도 착수하게 될 것이다.

IV. 전력통신의 향후전망

영국, 일본 등 선진국이 주도하여 유럽 국가와 중남미까지 확산되고 있는 「전기통신의 자유화와 경쟁원리 도입」 방침은 이제 전세계적으로 확산

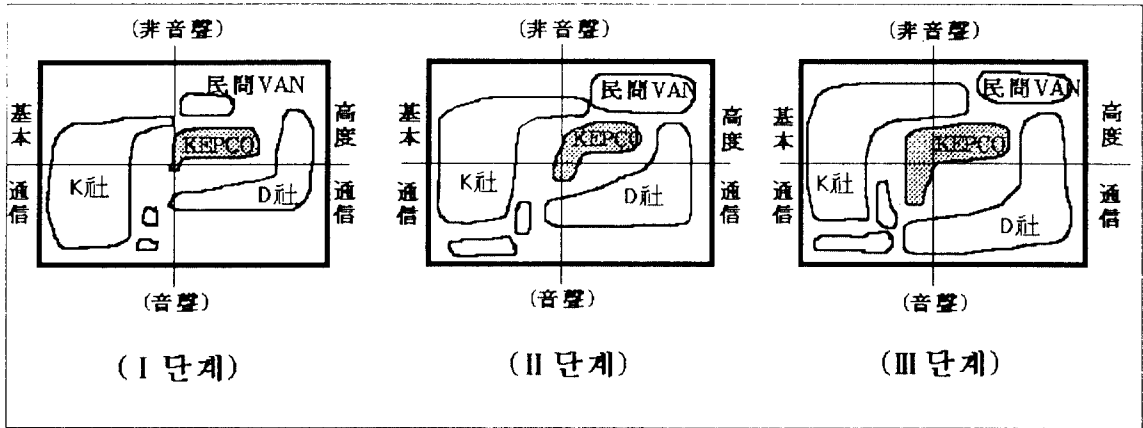
〈표 1〉 CATV 전송망 계약현황

지역명	방송국명	전송망 제공	지역명	방송국명	전송망 제공
서울	중앙케이블비전	한전	부산	중부산종합유선방송	한전
	서서울케이블TV	한전		서부산종합유선방송	한전
	용산케이블TV	한전		법진케이블네트워크	한전
	성동종합유선방송	한전		부산케이블TV방송	한전
	동대문연합방송			동남케이블비전	한전
	동부종합방송	한전		낙동종합유선방송	한전
	북부종합방송	한전		해운대종합유선방송	
	미래종합유선방송	한전		금정종합유선방송	미정
	노원종합방송			대구	대구케이블텔레비전
	은평종합유선방송		갑호방송		한전
	마포종합유선방송		수성종합유선방송		한전
	강서종합유선방송	한전	푸른방송		한전
	구로종합유선방송	한전	보광종합유선방송		미정
	한강종합유선방송	한전	서대구케이블TV	미정	
동작종합유선방송	한전	인천	중동종합유선방송국	한전	
관악종합유선방송			남부종합유선방송	한전	
서초종합유선방송	한전		남동종합유선방송	한전	
강남종합유선방송			북인천종합유선방송	한전	
우리종합유선방송		광주	서인천종합유선방송		
강동종합유선방송			광주종합유선방송국	한전	
양천종합유선방송(기존)			광주케이블TV네트워크	한전	
대전	한밭종합유선방송	한전	경상	창원종합유선방송	한전
	대전종합유선방송			포항 CATV 방송	한전
강원	강원케이블TV		제주	제주종합유선방송	
충청	정주종합유선방송		수원	수원종합유선방송국	한전
	천안유선방송	한전		수원방송국	
전라	전주종합유선방송		12개 지역	54개 방송국	
	서남종합유선방송				
채널명	프로그램공급사명	전송망제공	채널명	프로그램공급사명	전송망 제공
Y T N	연합TV뉴스(보도)	한전	T C N	다솜방송(교육)	한전 한전
M B N	매일경제TV(보도)		KMTV	고려음악방송(음악)	
CHATCH,ONE	캐치 원(영화)	한전	M, NET	뮤직네트워크(음악)	
D C N	대우씨네마네트워크(영화)	한전	DBC	어린이 방송(어린이)	
K S T V	한국스포츠TV(스포츠)	한전		동아텔레비전(여성)	
CHANNEL Q	채널 Q(교양)		GREEN TV	그린 TV(여성)	
C T N	센츄리 TV(교양)	한전	PBC-TV	평화방송 TV(종교)	
H B S	현대방송(오락)	한전	B T N	불교 TV(종교)	
F B S	제일방송(오락)	한전		교통관광 TV(교통, 관광)	
D S N	두산슈퍼네트워크(교육)		K-TV	한국영상(공공)	
MY TV	마이 TV(교육)	한전		21개사	

되어 우리나라도 피할 수 없게 되었으며 1994년 말의 전기통신 기본법과 사업법의 개정을 통하여 부분적으로 실현단계로 접어들었다고 볼 수 있다.

그러나 아직까지는 극히 제한적으로 구조조정이 이루어 본격적인 경쟁시대에 접어들기까지는 상당한 시일이 걸릴 것으로 전망된다.

한국전력의 정보통신분야 사업진출에 대하여는 기본적으로 〈그림 2〉와 같이 가상하여 볼 수 있겠다. 우선은 현행 전기통신 구조하에서 법률이 허용하는 범위에서 CATV 전송망사업과 VAN 사업을 통하여 비음성분야의 고도통신에 치중하여 착실하게 사업진출을 시도할 것으로 보인다.



<그림 2> 단계별 정보통신분야 점유예상도

다행스럽게 CATV 사업자의 영역이 점점 넓어지는 것이 세계적으로 추세로서, CATV 사업자가 전기통신 서비스사업에 진출할 수 있도록 허용될 것이 분명하므로 한전은 기존 CATV 전송망을 이용하여 자체내의 전력사업 수행에 필요한 원격검침(RMS), 부하직접제어(특히 하절기 냉방부하제어)등을 수행하면서 기술을 축적하여 전기통신 서비스사업 진출에 대비할 것이다.

'95년에는 자가통신설비 가운데 OPGW를 이용하는 장거리 회선망이 2.5Gbps 동기식 고속망이 구축되므로 여유분이 발생하게 되면 기간통신사업자인 이동통신과 DACOM 등의 회선임대가 가능할 것으로 보인다.

또 한전에서 의욕적으로 추진하고 있는 VAN 사업도 국내에서 최대의 시스템을 새롭게 구축하고 KIS(KEPCO Information System)를 완성화시켜 Hitel이나 천리안 수준까지 향상시킬 계획으로 있다.

정보검색 및 처리분야를 보면 전력그룹 및 유관기관 즉, 전기기사협회, 원자력협회, 전기연구소 등을 대상으로 전문 Data Base를 구축한후 기술정보를 제공하고, 발전소 건설 및 운전, 보수정보, 입찰 및 계약정보를 제공하고, 컴퓨터파워도 제공 가능할 것으로 보인다.

또 부가가치통신사업으로 E-mail, EDI, 예약시스템등의 서비스를 꼽을 수 있고, 회선재진용 사업등을 예상할 수 있겠다. 그러나 VAN 사업역시 자가망을 이용할 수 있는 법적 완화가 조속히 이루어져야 하므로 그때를 대비하여 사업기반

을 착실히 다지고 있는 수준이다.

다음으로 한전에서 미래지향적으로 추진하는 Multi-media 사업을 들 수 있다. 아직은 계획단계에 있지만 고속 대용량 디지털 통신망과 영상 Software 제작이 전제가 되어 PC, PDA, 대화형 CD, 양방향 CATV 등으로 실현되는 Multi-media 사업을 수행하는데는 한전이 아주 좋은 조건을 모두 구비하고 있다.

CATV 가입자 전송망으로 각 가정까지 고속통로가 확보되어 있고, 또 전국 프로분배망으로 2.5G 동기식 고속 간선망이 구축되어 있으므로, 부가적인 사업개발을 비교적 쉽게 할 수 있을 것으로 본다.

따라서 CATV 방송국 운영자와의 합작으로 제일 먼저 VOD 서비스를 개발하고 홈쇼핑, 홈뱅킹, 재택근무 등을 장래에 개발 실현하여 Multi-media 시대를 앞당길 것으로 본다.

V. 결 언

지금까지 한전의 정보통신 추진현황과 전망에 대하여 개략적으로 알아 보았다. 특히 앞으로 수년간은 전력수요의 급증으로 수급 불균형이 심화되어 전력공급 사업자에게는 아주 어려운 시기가 될 것이나 경영다각화 차원에서 CATV, 이동통신, VAN 사업등 정보통신 사업으로의 신규 진출을 모색하는 것은 매우 고무적인 일이라 할 수 있다.

이제 정보통신의 구조조정을 시작으로 규제완

화 조치가 가시화되어 가고 있으며 기본 통신사업 영역도 점차적으로 CATV사업 영역과 통합 내지는 구분폐지 추세가 가속화될 것이므로 오로지 국가적 차원에서의 경쟁력 유지만이 존재하는 시대가 될 것이다.

초고속정보통신망, 산업정보통신망 등을 다른 나라보다 하루라도 빨리 구축하여 정보통신의 선진국으로 진입하기 위하여는 각 분야와 각 기관의 거시적 노력이 절대적으로 필요하다 하겠다.

자가통신이 따로 없고 사업구분이 엄격히 관리되는 등의 모든 규제조치는 급변하고 있는 세계 정보통신 시장환경, 발전하는 기술수준등과 함께 검토할 때 조속히 완화되어야 할 것이고, 또 그렇게 되지 않을 수 없을 것이다.

이제 우리나라의 정보통신은 개방화 시대의 전략사업으로 집중 육성되어 세계 거대정보통신 사업자들과 경쟁하여 살아 남을 수 있는 방향으로 모든 능력을 경주하여야 할 것이다.



이 용 해

- 1942년 2월 18일생
- 1964년 2월 : 한국항공대학 전자과 졸업
- 1980년 9월 : 미국 LN사 연수교육
- 1981년 2월 : 단국대학원 전자공학과 졸업
- 1987년 3월 : 한국전력 정보시스템처 부처장
- 1994년 1월 ~ 현재 : 한국전력 중앙전자통신소 소장