

第4節 情報通信事業現況

1. 情報通信의 概要

가. 情報通信의 定義

情報通信(Data Communication)은各國의 特性 및 學者들에 따라 異見이 있으나 여기서는 公衆 電氣通信事業法上의 용어정의로 표현하고자 한다.

公衆電氣通信事業法 第2條 1項에 依하면,

“情報通信이라 함은 電氣通信回線에 文字·附號·影像·音響等 情報를 저장·처리하는 裝置나 그 에 부수되는 入出力裝置 또는 其他의 기기를 接續하여 情報를 送信·受信 또는 處理하는 電氣通信을 말한다”

라고 定義하고 있다.

이를 알기 쉽게 말하면 컴퓨터와 컴퓨터간 또는 端末機器와 端末機器間을 연결하여 情報의 傳達과 處理를 體系的으로 이룩하는 시스템이라 할 수 있다

電氣通信을 발생원 기준으로 분류할 때 音聲通信과 非音聲通信으로 구분하며 電話는 音聲通信에 해당하고 그의 電信, 텔렉스(Telex), 팩시밀리(Facsimile), 情報通信 등은 非音聲通信으로 분류할 수 있다.

한편 電氣通信을 信號의 형태로 분류할 때는 아날로그(Analog)와 디지털(Digital)로 나누는데 아날로그는 파형의 연속된 신호를 말하고, 디지털은 불연속적인 신호로서 人間の 음성은 아날로그 신호이고, 컴퓨터가 사용하는 신호는 2進부호(0,1)를 이용하는 디지털 신호이다.

따라서 情報通信이란 非音聲, 디지털傳送技術에 의한 통신으로서 컴퓨터가 處理하는 情報를 送信 또는 受信하는 通信이라고 할 수 있다.

나. 情報通信의 發展

情報通信은 컴퓨터, 端末機(Terminal) 및 傳送路로 區分되고, 기능 및 역할에 따라서 情報傳達, 情報處理, 情報銀行으로 구분할 수 있다.

情報通信의 發展過程은 情報傳送分野의 發達過程에 따라 좌우된다고 볼 수 있다. 이에 따라 情報傳達의 發展단계를 살펴보면 다음과 같다.

① 第1 단계 : 專用回線을 利用한 低·中速 情報傳送

電話나 電信用의 專用回線에 모뎀(MODEM: 변복조장치)을 부착하여 음성급광대역 내에서 초당 9,600 비트(bit) 이하의 情報를 傳送하는 것을 말한다.

② 제2 단계 : 公衆回線을 利用한 저·중속 정보전송

公衆回線은 加入電話網 또는 加入電信網을 정보의 전송에 활용하는 단계로서 가입전화망 또는 가입

전신망은 그 목적에 적합하도록 구성되어 있으므로, 정보의 전송에는 여러가지 부적합한 점이 많아 電話網의 경우에도 초당 4,800 비트 이상의 정보를 전송하는 것을 허용하는 나라는 없다.

③ 제 3 단계 : 特定通信回線을 이용한 高速의 情報傳達

特定通信回線이란 두 지점간에 교환설비를 거치지 아니하고 직접 연결되는 회선으로서 광대역 디지털회선을 통하여 고속정보전송이 이루어진다.

④ 제 4 단계 : 情報專用交換網 운영

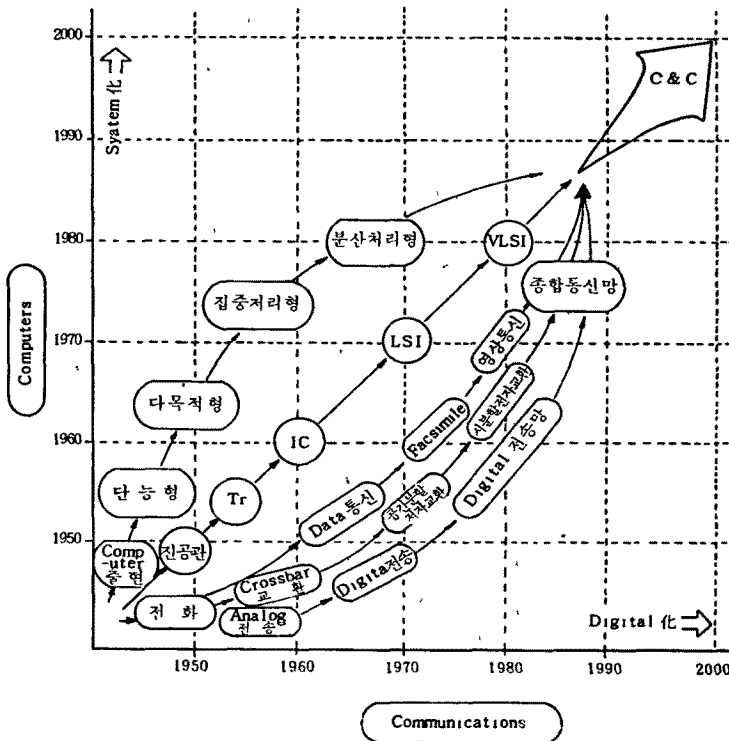
情報專用交換網은 정보교환을 위한 고속디지털교환망을 운영하는 단계로서 교환방식에 따라 패킷교환(Packet Switching) 및 회선교환(Circuit Switching)으로 구분된다.

⑤ 제 5 단계 : 電話나 情報傳送網의 統合단계

전화와 정보망의 통합으로 綜合情報通信網(ISDN : Integrated Services Digital Network)이 구성되는 단계로서 傳送路와 交換方式이 모두 디지털화하여 電話, 加入電信, 데이터, 팩시밀리, 비디오텍스등 모든 電氣通信을 單一-交換網에 처리할 수 있는 단계로서 現在까지 이 단계에 도달한 나라는 없으며 다만 技術發展과 시설대체등이 병행되고 있어 멀지않은 장래에 실현될 것으로 예상된다.

以上の 情報通信 發展段階를 컴퓨터와 通信의 結合추세에 따라 살펴보면 <表Ⅱ-4-1>과 같다.

<表Ⅲ-4-1> 컴퓨터와 통신의 結合추세



다. 情報通信 서비스의 分類

情報通信의 發展으로 인하여 컴퓨터영역과 통신영역의 區分이 점차 모호해지게 되어 各國에서는 自國의 실정에 맞게 이를 分類・運營해 나가고 있다.

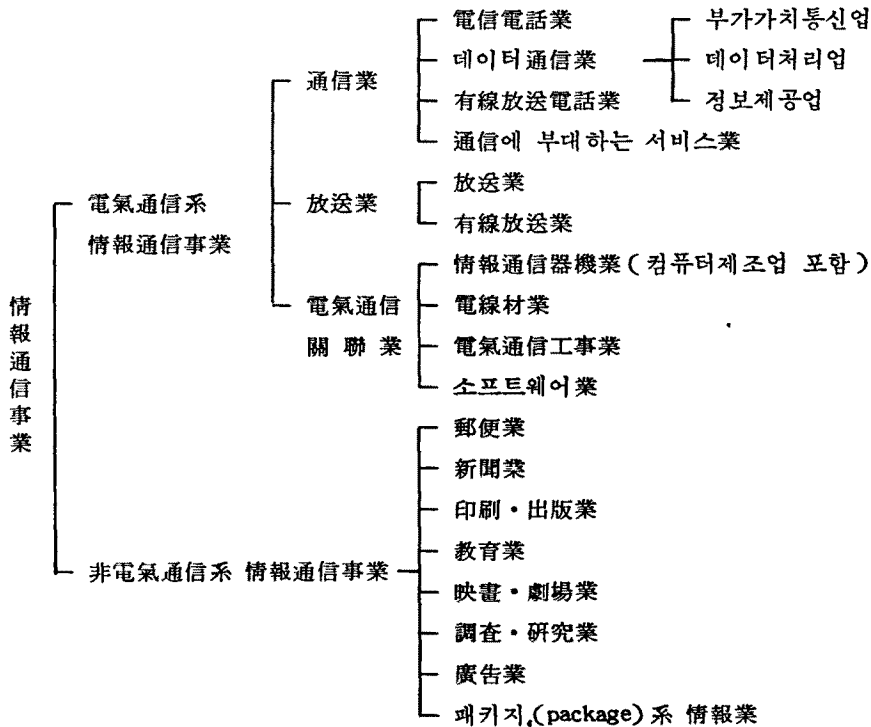
美國의 경우, 이 情報通信서비스는 연방통신위원회 (FCC)에 의해 크게 基本傳送서비스 (Basic Transmission Service)와 高度通信서비스 (Enhanced Communication Service)로 구분하고 있으며, 日本에서는 이를 回線서비스와 設備서비스로 分類하며, 高度通信서비스는 VAN(Value Added Network)으로 불리우기도 한다.

前述한 美國 FCC의 분류에 따르면 回線을 제공하며 기본적인 傳送서비스만을 제공해주는 전화나 전보, 텔렉스 및 특정통신회선, 公衆情報通信網 (Public Data Network) 등은 基本通信서비스에, 컴퓨터시스템을 설치하고 網을 구성하여 정보를 처리, 가공, 보완, 전송하는 일체의 서비스를 포함하는 즉 컴퓨터서비스 (Computing Service), 전자사서함 (Electronic Mail Service) 비데오텍스 (Videotex), 정보은행 (Data Bank) 등은 高度通信서비스로 각 각 분류하고 있다.

여기에서는 現在 우리나라에서 韓國데이타通信株式會社를 중심으로 提供되고 있거나 提供될 서비스 내용을 다루고자 한다.

<表 Ⅲ-4-2>

情報通信事業의 分類



라. 情報通信의 役割

(1) 高度情報化社會의 促進

情報化社會란 컴퓨터와 通信이 結合되어 이룩되는 社會로서 高度의 情報處理能力이 人類福祉에 크게 기여하는 社會를 말한다. 따라서 앞으로 國家와 社會發展이 얼마나 빨리 成長하느냐 하는 것은 그 社會가 얼마나 빨리 情報化하느냐에 달려있다고 할 수 있다.

情報란 物質資源이나 에너지資源에 버금가는 要素로서 人間の 활동범위를 확대하고 자원과 에너지를 절약할 뿐 아니라 政治, 經濟, 社會, 軍事, 外交等 諸般問題를 해결하여 人類福祉와 文化向上에 크게 이바지하게 된다.

(2) 資源節約 및 高附加價値 産業으로서의 役割

人類史에 있어서 技術革新은 人間生活을 편리하게 하여 왔지만 反面에 公害문제를 비롯한 많은 不作用을 유발하였고, 또 지구의 資源은 제한되어 있는데 人口은 계속 增加하고 부존자원은 점차 고갈되어 가고 있다.

이러한 자원의 효율적 사용과 무공해적 에너지화의 기술개발에 역점을 두지 않을 수 없으며, 情報通信이 무공해, 고통난 해소등 高附加價値産業으로서 중요한 위치를 차지한다고 볼 수 있다.

(3) 關聯産業 育成 및 技術開發 促進

情報通信은 關聯산업인 半導體産業을 위시하여 컴퓨터산업, 電子産業을 育成하고, 소프트웨어(Software)등 技術集約産業의 發展을 先導함으로써 生産性向上을 기하고 새로운 기술의 開發促進 및 高級技術人力의 축적등으로 國際競爭力을 提高시켜 수출증대에도 기여하게 되는 전략적 산업으로서의 위치를 다하게 될 것이다.

(4) 國民生活의 便益增進

時空을 초월한 情報의 流通, 大量情報의 저장, 고도의 컴퓨터처리장치등을 통한 일상생활의 정보는 물론 市場販賣, 재고관리, 과학의료정보, 금융정보, 기타 스포츠·레저등 모든 정보가 버튼만 누르면 손쉽게 획득하여 활용가능해지므로써 國民생활의 科學化를 촉진하고 시민생활의 편익을 증진하게 된다.

마. 우리나라 情報通信의 發展過程

컴퓨터의 급속한 發展은 電氣通信분야에까지 지대한 영향을 미치게 되었으며 이는 특히 컴퓨터와 通信의 양대 기술을 결합한 새로운 通信方式인 情報通信(Data 通信)을 낳기에 이르렀다.

이러한 情報通信이 1973년에 KIST에 의해 시작된 時分割(Time Sharing)方式의 資料處理 서비스를 효시로 하여 점차 그 이용이 확대되어 나가다가 1977年 電氣通信法 改正時 情報通信을 最初로 公衆電氣通信役務로 추가함으로써 情報通信의 法制化가 이루어졌다. 이로부터 政府와

研究所에서 먼저 이 분야에 대한 관심을 가지고 적극적인 검토가 시작되었다.

이렇게 法制化가 이루어진지 3년이 되는 1980年末에 遞信部는 情報通信育成政策을 수립하여 政府의 방침을 확정하였는데, 이 政策案에서 情報通信育成의 必要性和 이를 專擔하여 발전시킬 專擔會社의 設立 必要성이 강력히 대두되었다.

이러한 社會的 必要性和 政府의 적극적인 政策에 힘입어 우리나라에서도 1982年 3월에 情報通信專擔會社로서 韓國데이타通信株式會社가 設立되었으며 이로부터 우리나라에 있어서의 情報通信 發展이 加速化되기 시작하였다.

우리나라 情報通信의 活性化를 이룩하게 된 契機는 公衆電話網(PSTN : Public Switched Telephone Network)을 情報通信서비스를 爲해 開放하면서부터이다. 1983年 3月 遞信部에 의해 公衆電話網이 開放된 以後 많은 發展을 이룩하여 왔으며, 특히 1984年 7月부터 韓國데이타通信(株)에 의해 서비스가 提供되기 시작한 패킷교환公衆情報通信網(DNS : DACOM-NET SERVICE) 서비스는 情報通信의 實質的인 發展을 위한 轉換點이 되었다.

情報通信網의 가장 많은 부분을 차지하고 있는 公衆電話網의 디지털화와, 傳送施設의 디지털화는 앞으로 指向하고 있는 綜合情報通信網(ISDN) 實現을 위한 필수사항인 만큼 國內 情報通信網의 發展에 크게 기여할 것으로 기대된다.

2. 우리나라 情報通信事業 現況

가. 韓國電氣通信公社

(1) 韓國電氣通信公社의 設立

우리나라의 通信事業은 1980年 以前까지 遞信部에 의해 운영되어 왔으나, 1980年代에 들면 國民經濟의 비약적인 발전에 힘입어 通信需要는 급격히 增加되기 시작하였으며, 이를 감당하기 위한 通信施設의 공급확대는 通信事業을 방대한 규모로 팽창시키게 되었고, 이에 따른 通信需要의 量的擴大와 質的高級化를 위한 새로운 통신기술의 開發과 先進技術導入이 시급한 시점에 이르러 電氣通信部門에 대한 公社化의 필요성이 강력히 대두되게 되었다.

이러한 時代的 필요성에 따라 政府에서는 1981年 4월에 電氣通信法을 改正하여 公社設立을 위한 法的制度的 구비를 서두르게 되었다.

이 電氣通信法 改正의 主要 骨字는 公衆電氣通信事業의 經營을 韓國電氣通信公社가 專擔토록 하고 電氣通信政策은 遞信部가 담당하도록 하는 內容이다.

1981年 3월에 提案된 公社法의 제정공포와 同時에 同法의 母法格인 電氣通信法의 第8次 改正(公衆電氣通信事業의 經營주체를 公社로 定하는데 따르는 改正)을 施行하므로써 公社設立의 法的 根據가 확립되었고, 그 후 1982年 1月 1日부로 電氣通信公社의 업무가 개시됨으로서 事實上 公衆電氣通信事業經營의 公社化 문제는 해결되었다.

이 당시 韓國電氣通信公社로 이관된 電氣通信部門의 遞信官署의 數는 직할관서 5個, 電話局,

電信電話局・電信電話建設局 등의 현업기관은 92 個局을 비롯하여 8 個 支社 및 관리청 50 個 分局과 130 個 事業所 등이었으며, 종업원수는 35,225 名이었다.

이렇게 출발한 韓國電氣通信公社의 基本構造는

- ① 資本金 2 兆 5 千億 원으로 全額 政府出資
- ② 任員은 社長 1 人, 副社長 2 人, 理事 14 人 以內와 監事 1 人
- ③ 수행업무는 公衆電氣通信施設의 설치, 운영, 유지보수와 電氣通信에 關한 研究 및 기타 이 들 事業과 關連되는 업무
- ④ 豫算 및 會計는 政府投資機關 會計法을 적용한다는 것 등이었다.

(2) 韓國電氣通信公社의 業務

合理的이고 책임있는 경영체제 하에서 公衆電氣通信事業을 수행함으로써 국민의 편익증진과 더불어 公共福祉의 向上에 기여함을 목적으로 하는 韓國電氣通信公社는 그 主要業務로

- ① 公衆電氣通信施設의 設置, 運用 및 유지보수
- ② 公衆電氣通信에 關한 營業
- ③ 公衆電氣通信에 關한 研究 및 實用化
- ④ 電氣通信試驗에 關한 업무
- ⑤ 所要人力의 양성을 위한 교육훈련시설의 설치 운영
- ⑥ 其他 목적달성에 필요한 사항 등으로 정하고 있다.

또한 이 업무를 수행하기 위하여 韓國電氣通信公社는 本社와 本社直轄機關 및 支社를 두고 그 밑에 電信局, 電話局, 電信電話局, 電信電話建設局 등 기타 필요한 下部機關을 두고 있다.

現在 韓國電氣通信公社에서는 情報通信을 위한 組織上의 편제나 업무를 하고 있지는 않으나 綜合情報通信網(I SDN)의 구축을 위해 각종 정보통신서비스를 開發普及하고 있으며, 光通信의 導入에 따른 傳送路의 단계적 디지털화와 全電子式交換機로의 轉換 等 情報通信化를 계속 추진하고 있다.

나. 韓國데이터通信株式會社

(1) 韓國데이터通信(株)의 事業

韓國데이터通信(株)의 정관에 의하면 “公衆情報通信事業을 효율적으로 수행함으로써, 高度 情報 産業社會를 先導하며, 국민의 편익을 증진하고 공공복지의 향상에 기여함을 目的으로 이 會社를 設立한다”(第 2 條 1 項)고 규정하고 있으며, 그 목적달성을 위하여

- 데이터通信網의 구성과 운용
- 데이터통신회선 및 부가장치의 대여
- 데이터통신 단말기의 대여
- 컴퓨터에 의한 정보처리

- 소프트웨어의 개발과 판매
- 컴퓨터에 의한 정보의 수집, 가공 및 판매
- 國內外 데이터뱅크(Data Bank)와의 연결운용
- 데이터通信技術의 연구개발 및 실용화
- 데이터통신에 관한 표준화연구
- 데이터통신에 관한 교육훈련 및 홍보

를 한다고 규정하고 있다.

여기서 公衆電氣通信法上에 나타난 韓國電氣通信公社와 韓國데이터通信(株)의 업무영역 구분을 살펴보면, 韓國電氣通信公社는 公衆電氣通信事業중 전신, 전화사업 운용, 전용회선사업 운용, 기타 관련된 사업의 운용을 하며, 韓國데이터通信(株)는 공중전기통신사업중 정보통신사업 운용, 특정통신회선사업 운용, 기타 관련된 사업의 운용등을 한다고 규정하고 있다.

(2) 韓國데이터通信(株)의 主要業務

上記에서 살펴본 바와 같이 우리나라 전기통신사업의 운용은 현재 韓國電氣通信公社와 韓國데이터통신(株)가 맡고 있으며, 기본적으로 情報通信과 관련된 사업은 韓國데이터通信(株)가 전담하고 있다.

韓國電氣通信公社는 1982年 1月 1日 韓國電氣通信公社法에 의하여 전액 정부투자의 國營企業으로 발족하여 국민의 기본적 전기통신수요의 충족과 서비스 개선을 위하여 公衆電氣通信施設에 대한 건설, 운용, 보수의 책임을 맡고 있으며, 종래 전기통신사업을 정부가 직접 경영하여 오던 것을 시설의 대량확장에 필요한 능력과 기술을 확보하고 通信의 公共性에 입각한 企業性 추구로 통신발전을 위하여 設立, 개편된 것이다.

반면에 韓國데이터通信(株)는 1982年 3月 29日 情報通信의 育成을 통하여 情報化社會를 촉진시키고 관련산업의 조화있는 발전과 情報의 大衆共有를 통한 복지사회의 일익을 담당케 할 목적으로 정부와 민간의 합동으로 出資・設立하였으며, 첨단기술의 즉시공급과 급변하는 기술의 효율적 습득을 도모할 수 있도록 商法上 株式會社로 發足한 것이다.

韓國데이터通信(株)의 발족과 함께 情報通信에 대한 本格的인 事業이 우리나라에서도 시작되게 되었다.

發足 6個月 후인 1982年 9月에는 기존에 韓國電氣通信公社에서 취급해오던 特定通信回線(Leased Line) 업무를 부분적으로 개시하였으며, 11月 世界的인 通信會社인 美國의 ITT와 國際情報通信서비스 契約를 체결하여 우리나라에 있어서의 國際間 情報通信(데이터통신)을 위한 첫발을 내딛게 되었다.

또한 同年 12月에는 情報銀行(Data Bank)의 1단계 조치로 美國의 다이얼로그(Dialog)社와 Dialog 데이터베이스 利用契約를 체결하였다. 이 Dialog정보은행은 200여종의 데이터베이스(Data Base)와 1億件 이상의 각종 분야에 걸친 정보들이 수록되어 있다. 이러한 海外 有權의 정보은행을 국내에 제공하게 됨으로써 국내이용자들은 앉은 자리에서 단말기를 통해 全世界의

시시각각 발전되는 정보들을 손쉽게 입수할 수 있게 되었다.

1983年 2月에는 行政電算化의 일환으로 遞信部와 우체국간의 온라인(On Line) 체신예금 전산화작업을 위한 계약을 체결, 이를 연구개발하여 오던중 84年 2월에 1차 계획을 마무리지어 전국 24개 우체국에 저축예금 및 보통예금 온라인 개통식을 가졌다. 뿐만 아니라 이 계획이 완료되는 1987년에는 全國의 우체국에 걸쳐 각종 온라인화 실시하게 됨으로써 전국 각지에 가장 많이 산재해 있는 우체국에서도 일반 시중은행과 같이 예금업무를 전산화하게 될 것이다.

1983年 3月에는 全世界 33個國과 정보통신을 할 수 있는 海外公衆情報通信網이 開通되었다. 이는 韓國데이터통신(株)의 가장 기본업무인 公衆情報通信網 건설을 위한 1단계로, 이 網이 개통됨으로써 본격적인 정보활용이 가능하게 되었다.

또 同年 8月에는 부산과 대구에 支社를 개설하여 이 지역 특정통신회선업무를 우선적으로 韓國電氣通信公社로 부터 이양받아 업무를 개시하였다.

11月에는 특수정보통신서비스 일환으로 主要株價정보, 海運, 외국환대체정보(환, 금리등), 상품정보, Money Rate, 經濟 및 金融에 관한 정보를 제공하여 주는 金融情報傳送서비스(AP Telerate Service)를 제공하게 되었고, 11월과 12월 사이에 전자사서함(Electronic Mail)이란 부가가치통신서비스를 제공하는 美國의 CSC社 및 ITT Dialcom사와 英文電子私書函서비스 이용계약을 체결, 1984年 5월부터 정부의 이용요금 승인과 함께 商用서비스를 개시하였다.

한편 海外정보통신서비스를 개시한 이후 2단계 조치로서 국내 이용자끼리의 상호 정보통신을 가능하게 하는 公衆情報通信網 건설을 위해 84年 1月 벨기에의 BTM社로 부터 國內用 交換機(DPS-25) 3대와 國際關門交換機(Gate-way Node) 등 약 170萬달러 상당의 통신장비를 들여와 서울 및 대구, 부산에 설치하고 6個月여의 시험운용을 거쳐 1984年 7月 25日 國內公衆情報通信網이 開通하기에 이르렀다.

한편 事業의 지속적인 확장으로 인한 자금계획에 의거 84年 2月에는 有價增資를 실시하여 納入資本金 118億 1千萬원에 株立會社 28個社로 늘어나게 되었다.

1984年 5월부터는 特殊情報通信서비스의 일환으로 기존 AP telerate 서비스에 이어 로이타(Reuter) 통신사에서 제공하고 있는 Reuter-Monitor 서비스를 (株)聯合通信과 공동으로 제공하게 되었고, 同年 9월부터는 特定通信回線業務 취급지역을 서울·부산·대구에서 광주·대전까지 확장실시하게 되었다.

또 지속적인 情報通信利用의 大衆化로 이에 적절히 대처하기 위한 가장 필수적인 이 분야의 專門인 기술인력 양성을 위해 韓國電氣通信公社와 韓國데이터통신(株) 및 10個 民間會社의 공동출연으로 1984年 11月 30日 재단법인 情報通信訓練센터가 開院하게 되었다.

한편 1983년부터 계속적으로 실시해 오던 海外정보은행연결서비스에 대한 이용자의 요구에 부응하기 위하여 84年 2월에 프랑스의 經濟·수치데이터베이스인 GSI-ECO情報銀行을 1985年 4월부터는 日本과학기술정보센터(JICST)의 JOIS정보은행과 각각 계약을 체결하여 국내 이용자들에게 서비스하고 있다.

1985年 1月에는 國內唯一의 公衆情報通信網(DACOM-NET)의 이용증과 계속되는 정보

〈表Ⅲ-4-3〉 韓國데이타通信(株) 株主會社 및 持分比率

1985.6月末 현재 (단위: 株)

會社名	所有株式數	會社名	所有株式數
韓國電氣通信公社	4,000,000	三星電子(株)	200,000
現代電子産業(株)	1,400,000	韓國商易(株)	200,000
三星半導體通信(株)	1,000,000	廣林電子工業(株)	100,000
韓國放送公社	700,000	(株)金星社	100,000
金星半導體(株)	600,000	東洋나이론(株)	100,000
(株)國際商社	500,000	한도공업(株)	100,000
東洋精密工業(株)	500,000	泰林電子(株)	50,000
金星電氣(株)	400,000	(株)삼보컴퓨터	50,000
大韓電線(株)	400,000	(株)오리콤	50,000
(株)聯合通信	300,000	第一精密工業(株)	50,000
선광상사(株)	250,000	中央電氣工業(株)	50,000
金星通信(株)	200,000	韓國電子(株)	50,000
大宇通信(株)	200,000	國際電子工業(株)	30,000
三星電管(株)	200,000	K.D.C. 商社	30,000
		計	11,810,000

公共機關 : 47 億원 (39.8%)

民間會社 : 71.1 億원 (60.2%)

통신이용의 폭발적인 수요에 대비하여 美國 RCA GROBCOM사와 국제정보통신서비스 제공계약을 체결함으로써 82年 11월에 ITT사에 이어 새로이 국제정보통신을 위한 트렁크라인을 추가공급하게 되었다.

또 동년 2월에는 全國의 特定通信回線業務를 韓國電氣通信公社로부터 이양받아 취급케 됨으로써 원주 및 전국지사를 새로이 개설하였다.

4월부터는 公衆컴퓨터서비스(DCS)가 개시되었고, 5월에는 정부 行政電算網 專門業體로 指定되었다.

이상과 같이 살펴본 바에 따르면 韓國데이타通信(株)에서 실시하고 있는 情報通信事業은 情報傳送, 情報處理, 情報銀行 등 3가지로 나눌 수 있는데 情報傳送部門의 事業으로는 公衆情報通信網(DACOM-NET)서비스, 특정통신회선서비스, 금융정보전송서비스(특수정보통신서비스), 전자사서함서비스등이 있으며, 情報處理部門에서는 DCS(DACOM Computer 서비스), 美國 CSC社에서 제공하는 RCS(Remote Computing Service) 연결서비스, 行政電算網事業, 올림픽EMS(Electronic Message System)개발사업, 체신업무전화사업등이 있고 情報銀行部門에서는 海外情報銀行연결서비스, 國內情報銀行제공서비스, 비데오텍스(Videotex)서비스등이 있다. 또한 情報通信서비스와 관련된 각종의 附加價値通信서비스등을 개발하여 제공할 계획으로 있다.

다. 民間에 의한 情報通信事業

1984年 9월에 改正된 公衆電氣通信法の 시행과 더불어 情報通信事業中 상당부분이 民間에게 개방되는 등 民間情報通信業界에 많은 영향을 미치리라고 본다.

이제까지 情報通信事業은 官主導形의 事業으로서 民間業界에 있어서 이 분야의 진출은 실로 많은 제약을 받아왔기 때문에 일부 제한된 몇몇 분야에서만 民間에 의해 개발, 활용되어져 왔다.

특히 電氣通信事業法 改正으로 民間에 개방된 것은 情報通信 영역중 情報處理部門과 情報銀行部門이다.

1985年 6月末 現在 電氣通信事業法에 의해 通信部長官의 승인을 얻은 情報通信役務許可業體는 25個社로 다음과 같다.

<表Ⅲ-4-4> 정보통신 役무제공 승인자 현황

'85.6.30일 현재

승인번호	상 호 명	대 표 자	영업소 소재지	역 무 의 종 류
1	한양소프트웨어(주)	홍 국 태	서울시 마포구 대흥동 469	정보처리(컴퓨터Power제공, 응용S/W개발)
2	(주) 대 명	김 학 구	청주시 북문로 2가 116-148	정보처리(병원관리업무 처리)
3	두산컴퓨터(주)	민 경 훈	서울시 영등포구 여의도동 34-2	정보처리(컴퓨터Power제공, 응용S/W개발)
4	(주)대우엔지니어링	김 우 중	서울시 영등포구 여의도동 12-3	''
5	한국전력기술(주)	정 근 모	서울시 영등포구 여의도동 21	정보처리(컴퓨터Power제공, CAD시스템, 응용S/W제공)
6	(주)한국정보시스템	이 중 왕	대구시 수성구 파동 511-1	정보처리(컴퓨터Power제공, 응용S/W개발)
7	두산산업(주)	박 승 일	서울시 중구 을지로 1가 101-1	정보처리(컴퓨터Power제공, 자료보관관리)
8	삼미전산(주)	김 현 직	서울시 강남구 방배동 907-4	정보처리(컴퓨터Power제공, 응용S/W개발자료의 보관관리)
9	동양시스템산업(주)	김 동 필	서울시 강남구 서초동 13-3	''
10	(주)쌍용컴퓨터	박 병 철	서울시 중구 저동 2가 24-1	정보검색(시멘트관련DB제공) 정보처리(컴퓨터Power제공, 응용S/W제공자료의 보관 관리)
11	정우정보산업(주)	이 병 국	서울시 강남구 논현동 62-13	정보검색(건설분야 DB제공) 정보처리(컴퓨터Power제공, 응용S/W제공자료의 보관 관리)

승인번호	상 호 명	대 표 자	영업소 소재지	역 무 의 종 류
12	한국전자계산(주)	이 주 용	서울시 용산구 갈월동 8-61	정보처리 (컴퓨터Power제공, 응용S/W개발자료의 보관 관리)
13	(주)한국의학연구소	조 환 구	서울시 영등포구 여의도동 14-35	정보처리 (임상병리검사 자료처리)
14	대 우 통 신 (주)	이 경 식	서울시 중구 남대 문로 5 가 541	정보처리 (컴퓨터Power제공, 응용S/W제공자료 보관 관리)
15	(주)유니온시스템	송 병 남	서울시 강남구 서초동 855-1	정보처리 (컴퓨터Power 제공, 응용S/W제공자료의 보관 관리)
16	국 제 전 산 (주)	이 주 용	서울시 용산구 갈월동 93-30	〃
17	한 국 의 환 은 행	정 인 용	서울시 중구 을지로 2 가 181	정보처리 (자금관리서비스 제공)
18	한국증권전산(주)	정 태 완	서울시 영등포구 여의도동 33	정보의 처리 (증권 및 금융분야 데이터베이스 제공) 정보의 처리 (증권거래 관련업무 처리)
19	한국기계연구소	이 혜	경남 창원시 상남동 66	정보의 처리 (기계, 금속분야 응용S/W개발제공)
20	(주) 대 한 항 공	조 중 건	서울 중구 남대 문로 2 가 118	정보의 처리 (컴퓨터 Power제공 응용S/W개발제공 자료보관관리)
21	삼 성 물 산 (주)	배 상 욱	서울 중구 태평 로 2 가 250	정보의 처리 (응용S/W제공 자료 보관관리)
22	고 려 흥 진 (주)	조 동 혁	서울 종로구 평동 108	정보의 처리 (컴퓨터파우어제공, 응용S/W개발 제공 자료보관 관리)
23	한국과학기술원부 설 시스템공학센 터	성 기 수	서울 성북구 하월곡동 39-1	〃
24	산 업 연 구 원	문 회 화	서울 동대문구 청량리동 206-9	정보의 검색 (산업, 과학, 기술, 경제분야 데이터베이스 제공)
25	한국부동산전산(주)	양 욱 승	서울 강남구 역삼동 831-47	정보의 검색 (부동산거래 관련 DB제공)

3. 우리나라 情報通信서비스의 現況

가. 公衆電話網(PSTN)

未來 情報化社會에 있어 가장 중추적인 역할을 담당할 公衆電話網은 1984 年末 現在 電話回線 629 萬回線에 加入者數 559 萬名으로 人口 100 人當 電話加入者數는 13.8 名이다.

한편 公衆電話網을 활용을 극대화하기 위하여 非音聲通信(情報通信)에도 公衆電話網을 開放하여 팩시밀리등 業務自動化 機器등을 自由롭게 접속할 수 있을 뿐만 아니라 앞으로 보급될 텔레텍스(Teletex), 비데오텍스(Videotex) 등에도 널리 活用할 수 있게 되어 情報傳達手段이 보다 効率的이고 多樣하게 되었다. 이는 궁극적으로 國民生活의 便益을 向上시키고 情報의 大衆化를 도모할 수 있게 될 것이다.

나. 特定通信回線(Leased Line)

特定通信回線은 情報通信을 하고자 하는 두 特定人間の Point-to-Point 傳送手段으로서 주로 銀行의 온라인業務, 항공기 및 철도정 좌석예약, 기타 本·支社間에 사용되어 왔다.

特定通信回線서비스는 韓國데이터通信(株)가 發足하여 公衆情報通信網(PSDN)을 제공하기 전까지는 唯一한 情報傳送서비스였다. 이는 情報通信에 있어서 私設道路라 할 수 있는 것으로서 어느 特定地域 間의 通信量이 많은 利用者에게는 유리하나 通信量이 그렇게 많지 않거나 不特定多數人과 通信하고자 할 때에는 부적합하고 非經濟的이며 거리에 비례하는 料金構造를 가지고 있기 때문에 使用量이 많지 않은 利用者에게는 불리한 情報通信서비스이다.

그러나 急増하고 있는 컴퓨터 보급추세에 힘입어 과거 10年間 年平均 80%에 가까운 高成長을 유지하여 왔다. 물론 公衆情報通信網의 本格的인 利用과 公衆電話交換網(PSTN)에의 情報通信을 利用할 수 있도록 開放함으로써 成長率은 다소 둔화되었으나 年平均 20~30%의 成長은 앞으로 계속될 전망이다.

特定通信回線事業은 1985年 2月부터 全國回線 및 國際回線이 韓國電氣通信公社로 부터 韓國데이터通信(株)로 業務가 이관되어 취급되고 있으며, 1985年 5月 30日 현재 利用기관 分布를 보면, 金融기관이 主流를 이루고 있으나 점차 國家公共機關 및 一般企業으로 그 利用이 확대되어 가는 추세에 있다.

다. 公衆情報通信網(DNS-DACOM-NET SERVICE)

韓國데이터通信(株)가 1983年 3月부터 패킷(packet)交換方式에 의한 情報通信서비스인 DNS(DACOM-NET SERVICE)를 제공함으로써 우리나라에서도 本格的인 情報通信 時代를 맞이하게 되었다.

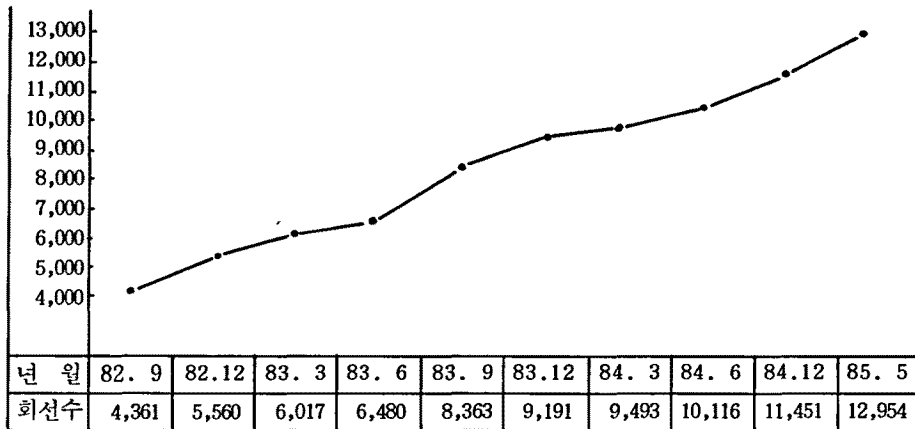
기존의 情報傳達 手段인 電話網과 텔렉스망은 오늘날과 같은 多量의 情報를 效果的으로 처리하고 신속히 傳達할 수 없기 때문에 이에 대처하기 위하여 傳送的 品質이나 速度面에서 우수한 公衆情報通信網이 등장하게 된 것이다.

〈表Ⅲ-4-5〉 機關別 回線利用 現況

1985.6.1 現在

구 분	서 울	부 산	대 구	충 청	전 남	기 타	계
정 부 기 관	967	253	66	143	67	162	1,658
국 영 기 업 체	314	15	4	9	2	1	345
일 반 기 업 체	3,339	314	157	73	41	68	3,992
금 용 기 관	4,817	919	475	185	238	326	6,960
교 육 기 관	30	8	14	6	0	0	58
기 타	2						2
합 계	9,469	1,509	716	146	348	557	13,015

〈表Ⅲ-4-6〉 年度別 回線利用現況 推移



따라서 情報의 大衆化 時代에 있어서 情報通信을 社會全域에 저렴한 費用으로 다양하게 보급하여 國民의 편익을 向上시키게 되었으며, 궁극적으로 福祉社會建設에 중대한 일익을 擔當하게 되었다.

DNS는 主로 海外의 情報銀行(Data Bank)을 연결하거나 電子私書函(Electronic Mail Box) 등 高度通信서비스의 利用이 可能하다.

이러한 國內 唯一의 公衆情報通信網인 DACOM-NET에의 접속은 特定通信回線 또는 公衆電話網으로 可能하며, 利用可能 通信速度는 300bps, 1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 pbs 등이 있으며, 通信方式으로는 同期型(Synchronous)으로 X.25 가, 非同期型(Asynchronous)으로 X.3, X.28 을, 또 國際傳送으로 X.75 를 提供하고 있다.

DNS는 또한 고정접속, 폐쇄가입자그룹, 수신자비용부담, 논리채널, 직접호충등의 多様な 부가기능서비스를 提供하고 있으며 앞으로는 계속 부가기능서비스 품목을 개발하여 추가시킬 계획 이다.

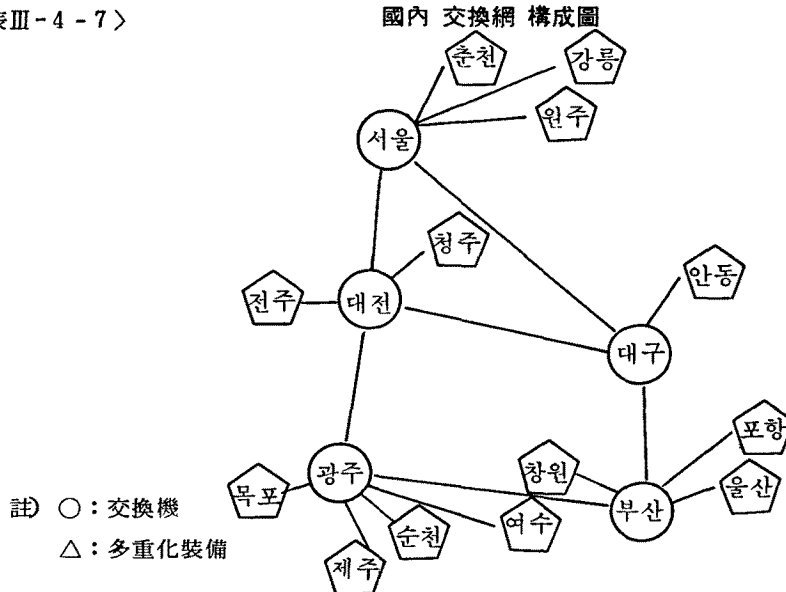
DACOM-NET의 網建設은 그동안 3 단계로 추진되어 왔는데, 그 첫단계로는 1983年 3月 時分

割多重化裝備 (TDM)를 통하여 海外情報通信연결서비스를 제공하였으며, 2단계로 지난 1984年 7월에 서울, 부산, 대구, 대전에 패킷交換機와 多重化裝備를 설치하여 國內와 海外를 동시에 연결하는 單一網의 完成을 보았다.

85년부터 시작된 3단계 계획은 광주지역에 교환기를 신설하고 대전지역의 다중화장치를 교환기로 대체하며, 전주, 원주, 창원, 울산, 여수, 제주, 강릉, 안동, 포항, 순천, 청주, 춘천, 목포 등에 다중화 장비를 설치하여 본격적인 서비스를 실시할 계획이다.

한편 世界 52個國과 情報通信이 可能한 DNS는 料金體制가 거리에 무관한 從量制를 채택하고 있어 多地點 (Multi-point), 遠距離通信이 적합한다.

<表Ⅲ-4-7>



加入者 數는 1985年 6月末 現在 367個機關으로 1985年末에는 約 600加入者를 豫想하고 있다. 1985年末 현재의 가입기관을 살펴보면 政府機關 및 國營企業體 22個, 研究機關 35個, 金融機關 23個, 教育機關 20個, 民間企業體 259個機關, 기타 8로 民間企業이 대부분을 차지하고 있다.

<表Ⅲ-4-8>

DNS 이용별 현황

1985.6.30 현재

區 分		특정통신회선 (Lease Line)	Dial-up (PSTN)	계
순	수	132	37	169
D.B	Dialog	32	88	120
	JOIS	0	3	3
	GSI-ECO	1	4	5
E.mail	Dialcom	3	36	39
	NOTICE	5	17	22
	EASYLINK	1	27	28
기 타		6	0	6
計		180	212	392

<表Ⅲ-4-9>

DNS 이용기관 증가현황

'85.6 현재

월 별	84.1	84.3	84.6	84.9	84.12	85.3	85.6
이용자수	81	87	106	135	181	225	367
증가수	-	6	19	29	46	44	142

그리고 DNS의 利用現況을 살펴보면 加入者當 平均接續時間이 月平均 8.78 시간, 情報傳送量은 加入者當 平均 月 13.0 K Segment 로 나타나고 있다.

라. 電子私書函(電子傳送: Electronic Mail)

電子私書函은 附加價值通信서비스로서 公衆情報通信網과 LAN(Local Area Network)을 通信網으로 하여 便紙나 메모, 報告書등의 메시지를 傳達하는 시스템이다.

이는 메시지센터에 設置된 主컴퓨터에 各 加入者마다 Mail Box (電子私書函)가 할당되어 있어, 加入者가 通信網을 利用하여 主컴퓨터에 連結된 단말기, 通信이 可能한 워드프로세서 (Word processor), 마이크로 컴퓨터, 텔렉스단말기 등에서 메시지를 한명, 혹은 多數의 使用者에게 보내면 상대방은 자신의 사서함에 도착해 있는 메시지를 端末機를 利用하여 언제 어디서라도 찾아 볼 수 있다.

이 전자사서함은 不在中이거나 會議中에도 傳達이 可能하여 전달지연발생에 따른 시간낭비를 없애주며, 特히 事務自動化 發展에 크게 기여할 수 있다.

現在 韓國데이타通信(株)에서는 美國의 代表的인 서비스 기관인 CSC社의 NOTICE와 ITT DIALCOM社의 DIALCOM電子私書函을 利用하여 國際間 英文으로만 서비스 提供을 하고 있으나, 國內間 한글 서비스를 위하여 한글電子私書函시스템 PROTO-TYPE을 開發 試驗中에 있어 조만간 商用서비스가 可能할 것이다.

한편 利用加入者를 보면 미미한 수요이나 앞으로 한글서비스가 개시되면 폭발적인 增加가 豫想되는 部門이다.

<表Ⅲ-4-10>

電子私書函 利用現況

1985.5.30 現在

사 서 함 종 류	이 용 자 수
NOTICE	20
DIALCOM	29
계	49

電子私書函은 現在 全世界的으로 새로운 通信方式의 하나로 널리 각광받고 있으며, 기존의 통신 수단과 代替가 활발히 이루어지고 있다.

한편 DIALCOM 電子私書函의 경우, 기본적인 메시지 전송기능 이외에 텔렉스 접속기능, 워드

프로세서와의 연결기능, 컴퓨터통신회의기능 (Teleconference), 전자게시판 (Electronic Bulletin Board), 온라인대화 (On-Line Conference) 기능등의 사무통신시스템기능도 제공하고 있으며, 전자캘린더 (Calendar System), 電子編輯 (Text processing), 자동편지 (Automatic Letter Writing) 등의 사무지원시스템 및 사무경보시스템도 제공하고 있다.

또 NOTICE 전자사서함은 美國 CSC社에서 제공하는 CSTSⅡ (Computer Sciences Teleprocessing System)에서 제공되는 여러 부가서비스중의 일종으로 제공되어지는데 본 서비스의 이용자들은 이외에도 CSC社에서 제공하는 INFONET란 情報通信網을 통하여 제공되는 각종 부가서비스도 이용할 수 있다.

<表Ⅲ-4-11>

電子私書函의 特性

번호	항 목	전 자 사 서 함	기 존 통 신 수 단
1	요 금	통신료가 저렴하다.	전자사서함에 비해 비싸다.
2	통 신 속 도	30 자~120 자/초	7.5 자/초
3	보 안 성	이용자 암호를 사용하므로 보안이 유지된다.	없 다.
4	이용자폐쇄그룹	각 이용자는 폐쇄그룹을 형성하여 자체의 통신망처럼 사용이 가능하며, 그룹마다 자체적 통제 및 관리가 용이하다.	폐쇄그룹을 형성할 수 없다.
5	사 무 자 동 화	다양한 사무자동화 부가기능으로 업무의 효율을 높일 수 있다.	메시지 송수신 기능만 제공한다.
6	통 신 장 비	기존의 터미널 또는 퍼스널컴퓨터를 이용할 수 있다.	고가의 텔레스터미널만을 이용할 수 있다.
7	텔 렉 스 접 속	전자사서함 가입자간의 통신은 물론 텔렉스 가입자와 접속이 가능하다.	텔렉스 가입자와만이 통신이 가능하다.
8	대 화 기 능	상대방과 On-Line으로 대화가 가능하다.	대화가 가능하다.
9	회 의 기 능	국내외 여러 지점간의 On-Line 회의가 가능하다.	회의가 불가능하다.
10	다 중 송 신	동시에 동일 메시지를 여러 곳에 송신하므로 시간과 경비가 절감된다.	한번에 한 곳으로만 송신이 가능하다.
11	편 집	Off-Line 상태에서 메시지를 작성하며, 내용의 편집이 용이하다.	편집기능이 없다.
12	속 달, 등 기	메시지의 긴급성과 메시지의 수령여부를 확인할 수 있다.	확인이 불가능하다.
13	송 수 신 시 간	원하는 시간에 송수신이 가능하다.	상대 터미널을 사용중이면 송신이 불가능하다.
14	송 수 신 장 소	장소에 관계없이 휴대용 (portable) 터미널을 이용하여 송수신이 가능하기 때문에, 국내외 출장시 업무처리가 가능하다.	평소 사용하던 장소에 한정된다.
15	선 별 수 신	수신된 메시지중 필요한 메시지를 가려 먼저 볼 수 있다.	메시지를 다 읽고 찾아야 한다.
16	보 관	메시지를 파일로 보관하고 필요시에 검색이 가능하다.	파일 보관이 불가능하다.

〈表Ⅲ - 4 - 12〉

國內 利用可能한 電子私書函의 種類

전자사서함	제 공 회 사	특	징
Dialcom	ITT Dialcom, Inc	1974년에 시작 사무자동화에 중점을 둔 시스템으로서, 통신, 정보관리 및 자료 수집 등의 기능을 제공한다. 전 세계에 Licensee 를 두어 운영하며, 미 국회, 백악관, FBI 등에서 이용하고 있다.	
NOTICE	CSC	동사의 컴퓨터 프로그램 CSTS II중의 전자사서함 서비스로서, 자료의 종합처리, 보고 기능등이 있다. 자체망 INFONET에 의하여 제공되며, 전 세계에 지사 또는 대리점을 두어 운영하고 있다.	
QUIK-COMM	GEISCO	1982년에 시작 동사의 컴퓨터 프로그램 MARK III이용자가 주로 이용한다. 자체망에 의하여 제공되고 있다.	
Telemail	GTE Telenet	메시지 송수신 기능만 제공하고 응용적인 프로그램은 부족하다.	
OntymeII	Timeshare	기능은 Telemail 과 동일하며 Timeshare와 WTCA의 계약으로 무역업자의 이용을 기대하고 있다.	
Easylink	WUTCO	텔렉스와와의 접속(interface) 기능이 우수하며, 미국 최대의 텔렉스망을 보유하고 있는 동사의 패킷교환망인 WUTCO-NET를 통해 제공된다. 가입자에게는 Easylink Mail Box ID 및 텔렉스 번호가 같이 제공된다.	

마. 特殊 情報通信事業

特殊 情報通信事業이란 어떠한 特定한 分野의 專門情報를 蒐集, 分類, 加工하여 이를 必要로 하는 利用者들에게 On-Line Real Time으로 24時間 계속하여 變化하는 情報를 端末機를 通하여 提供해 주는 서비스이다.

이러한 서비스 內容에는 株式時勢, 外國換, 對替情報(환금리 등), 商品情報, 經濟 및 金融統計 그리고 經濟뉴스 등이 있는데 현재 世界的으로 實施되고 있는 代表的인 서비스로서 AP通信의 AP-DOW JONES/Telerate 서비스(國際金利情報), 로이타(Reuters)의 Reuter-Monitor 서비스(國際換率情報), GE(General Electric)의 Mark III서비스(컴퓨터파워) 및 國際金融情報 서비스인 SWIFT 등이 있다.

이들 서비스中 現在 國內에서 實施하고 있는 것은 AP-Telerate와 Reuter-Monitor 서비스로서 聯合通信에서 情報서비스를 맡고 韓國데이터通信(株)가 國際回線과 傳送設備를 提供하고 있다. 利用現況은 다음과 같다.

<表Ⅲ-4-13> 特殊情報서비스 加入者 利用現況

1985.5.30 現在

區 分	가 입 자 수
AP - Telerate	26
Reuter - Monitor	22
계	48

바. 컴퓨터서비스

컴퓨터시스템 (하드웨어 및 소프트웨어)를 設置하고 應用시스템 및 데이터베이스를 貯藏시켜 端末機를 通하여 Computing power 나 소프트웨어를 提供하는 서비스이다.

컴퓨터서비스는 정보처리서비스 (Data Processing Service), 소프트웨어패키지제작 (Software Products), 전문용역서비스 (Professional Service), 통합시스템서비스 (Integrated System Service)로 분류할 수 있다.

우리나라에 있어서의 컴퓨터서비스 (주로 컴퓨터파워서비스) 업체는 科學技術院부설 시스템엔지니어링센터 (SEC) 등 10개 業體로 보유장비와 이용현황은 다음과 같다.

<表Ⅲ-4-14> 國內 컴퓨터파워서비스業體 現況

業 體 名	保 有 裝 備	서비스 package	利 用 機 關
국 제 기 술 개 발 (주)	PERKIN ELMER 3230	RELIANCE의 181종	국제종합기계의 2개기관
국 제 전 산 (주)	PRIME-750 II, WICAT	TOTAL DBMS의 5종	한의종합금융의 2개기관
우 진 공 사	PCC XL-40		시그네틱스의 5개기관
인 회 산 업 (주)	UNIVAC System 80	자재관리의 3종	동양물산의 2개기관
일 신 컴 퓨 터	IBM4331, F 9450외	DL/L의 8종	대웅제약의 3개기관
KAIST 부 설 SEC	IBM3032, CYBER170-835	KISTRAS의 30종	과기처의 79개기관
컴 퓨 터응 용기 술원	ZEUS-4	급여관리등	다우케미칼의 1개기관
한국소프트웨어서비스(주)	BYTRONIX5000 System	공제업무의 3종	지방행정공제회의 4개 기관
(주) 한국정보시스템	FACOM230, M140F 외	관장업무시스템의 6종	대구시청의 20개기관
한 국 증 권 전 산 (주)	UNIVAC 1100/62, TANDEM NONS-TOPII	주식시세계시 Sys. 의 2종	증권회사 및 상장회사

資料 : '84 컴퓨터총람

그러나 公衆情報通信網을 통한 본격적인 원격처리서비스(Remote Computing Service)는 아직 없으며, 韓國데이타通信株式會社에서 1985年 4月부터 提供하는 DCS(Dacom Computer Service)가 최초의 원격처리서비스이다.

DCS는 韓國데이타通信(株)가 대형컴퓨터(DPS-8)를 설치하여 國內의 기업, 學술단체, 公公기관등에 컴퓨터파워와 소프트웨어를 提供하는 서비스이다.

DCS는 不特定多數人에게 적은 비용으로 대형컴퓨터를 쉽게 이용할 수 있는 기회를 提供하고 컴퓨터하드웨어, 소프트웨어 및 인력자원을 公同活用하게 함으로써 國家 전체적으로 重複투자를 방지하고 外貨를 절약할 수 있게 될 것이다.

DCS의 서비스내역은 다음과 같다.

① 컴퓨터파워서비스

하드웨어 : 대형컴퓨터를 구입할 수 없는 企業이나 기타 기관에 컴퓨터파워 提供

소프트웨어 : 범용성이 있는 일반 업무용 소프트웨어 패키지나 각종 전문분야의 응용소프트웨어 提供

② 데이터베이스(Data Base)서비스

최신의 사업, 경제, 기술, 學술등의 분야에 관한 정보를 데이터베이스화 하여 이용기관들이 이용할 수 있도록 하는 서비스

③ 특수전용서비스

특수목적의 이용자에게 電算裝備를 提供하여 個別的으로 이용할 수 있도록 하는 서비스

④ 보완서비스

전산처리용량과 소프트웨어 개발, 이용능력이 부족한 개인용 컴퓨터나 마이크로컴퓨터 사용자에게 이를 보완할 수 있는 추가 처리용량보다 양질의 소프트웨어를 提供하는 서비스이다.

사. 비데오텍스(Videotex)

(1) 비데오텍스의 개요

비데오텍스는 天然色の 그림과 文字로 構成된 畫像情報를 컴퓨터에 內藏시켜 놓고 必要한 때에 公衆電話網(PSTN)과 公衆情報通信網(DNS)를 通하여 TV畫面이나 컴퓨터端末機에서 찾아 볼 수 있는 시스템이다.

利用者들은 家庭이나 事務所에 있는 TV수상기에 어댑터와 키패드(Keypad)라는 간단한 부속장치로 各種 情報檢索은 물론 豫約業務 홈쇼핑(Home Shopping), 홈뱅킹(Home Banking)등 多様な 서비스를 對話形式으로 提供하는 雙方向 畫像情報시스템이다.

비데오텍스는 컴퓨터나 通信에 對해 전혀 知識이 없는 一般人들도 손쉽게 必要한 情報를 찾아볼 수 있으며, 기존의 端末機(TV수상기)와 전화망을 이용하여 情報를 얻을 수 있는 서비스로서 先進外國에서는 새로운 대중매체로서 各광을 받고 있다.

비데오텍스의 특징을 살펴보면

- ① 이용자와 정보제공자간에 쌍방대화를 할 수 있으므로 필요한 정보 및 그에 수반하는 서비스를 동시에 제공 가능(예: 자택은행거래(Home Banking), 자택상품주문(Home Shopping))
- ② 소비자(이용자)가 직접 행동조치를 취할 수 있는 소비자 주도형의 서비스
- ③ 소비자에게 부가가치서비스를 제공할 수 있는 점
- ④ 메시지교환을 제공할 수 있는 점
- ⑤ 관리보조기구로 활용할 수 있는 점
- ⑥ 저렴한 비용 등을 들 수 있는데

이상과 같은 장점등으로 비데오텍스는 언제 어디서나 무엇이든지 하고자 할 때 원하는 정보를 편리하고 신속정확하게 제공해줄 수 있기 때문에 직장이나 가정에서의 일상생활을 변모시키는 커다란 역할을 하게 될 것이다.

(2) 우리나라의 비데오텍스 현황

비데오텍스서비스의 商用化를 위해서는 國內 標準비데오텍스 方式의 제정, 加入者 및 情報提供者 단말기 製作, 情報提供者의 確保, 네트워크 구성방안, 호스트컴퓨터시스템 연구, 시스템의 유지·보수 및 운영 등이 필요한데 通信部에서는 이의 해결을 위하여 1984年 1月 비데오텍스 實用化 計劃을 확정 발표하였다.

이 計劃에 의거하여 ETRI (한국전자통신연구소)에서는 韓國型 비데오텍스단말기를 개발토록 하여 이미 情報通信機器메이커인 금성사, 삼성반도체통신(株), 현대전자, 일신컴퓨터에 기술전수를 완료하여 이들 業界에서는 本格的인 비데오텍스단말기 생산준비에 들어가 있다.

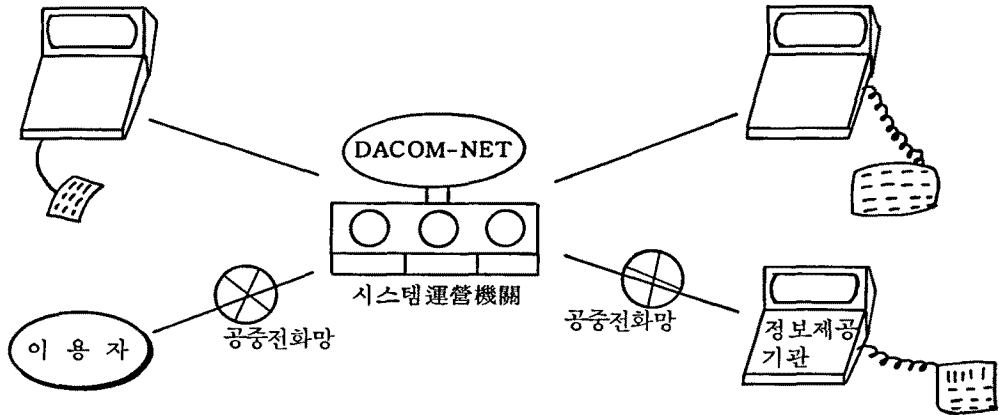
한편 한국데이터통신(株)에서는 서비스에 필요한 시스템을 갖추어 비데오텍스용 정보은행을 제작 (觀光·交通分野)하여 1986年 9月부터는 시험서비스를 거쳐 1987年 1月부터 商用서비스 할 計劃으로 있다.

韓國데이터통신(株)에서는 한국형 비데오텍스 이름을 “천리안(千里眼)”이라고 명명하고 1차로 英文觀光案内, 交通情報등을 데이터베이스화하는 계획이 진행중에 있다.

이를 위해 1985年 3月에는 비데오텍스 파일로트시스템 (PILOT System)을 설치하여 단말기와의 연결을 위한 기술연구가 진행중이며 觀光관련 9개분야(한국에 관한 소개, 여행자가이드, 교통, 숙박, 쇼핑, 레스토랑, 유흥업소, 지역별 관광안내, 일기예보)의 정보안내를 위한 구조물 설계를 완료해 놓고 있다. 이를 위하여 1985年중에 1,600화면을 제작하여 입력할 계획이며 영상처리의 한글화도 이룩할 계획이다.

특히 한국형 비데오텍스 서비스를 위한 준비방안으로 WWUVS(World-Wide UNIFIED VIDEO-TEXT SYNTAX)중의 데이터신텍스(Data Syntax) 즉 CAPTAIN, NAPLPS, CEPT를 우리나라 실정에 각기 적응시켜 가장 적합한 방식으로 결정하여야 할 것이다. 이를 위해 고려되어야 할 점은 ①한글표시 문제 ②漢字수용문제 ③ 국내통신망의 정보전송품질 ④ 기존표준(Protocol)과의 호환성 문제 ⑤ 단말기의 시장성 ⑥ 다른 신규 서비스와의 관련성등이다.

<表Ⅲ-4-15> 韓國型 비데오텍스시스템 構成圖



<表Ⅲ-4-16> 韓國型 비데오텍스방식과 기존방식과의 비교표

항 목 \ 방 식	CAPTAIN	CEPT	NAPLPS	한국형표준잠정안
표 현 방 식	복합방식	Code 방식	Code 방식	Code 방식
표 시 가 능	Alpha- Photographic	Alpha- Mosaic	Alpha- Geometric	Alpha- Geometric
문자의 표시기능	영문자, 숫자, 기호 일어, 한자	영문자, 숫자, 기호	영문자, 숫자, 기호	영문자, 숫자, 기호 한글, 한자 *
도형 표시기능	가 능	가 능	불 가 능	가 능 *
Photographic	가 능 (NAPLP)	가 능 (자체 방식)	가 능	가 능 (NAPLP)
Geometric	CEPT Mosaic	CEPT Mosaic	CEPT Mosaic	CEPT Mosaic
Mosaic	자체 Mosaic		일부 수용	일부 수용
특 수 도 형	CAPTAIN고유	CEPT 고유	NAPLP고유	NAPLP 방식
기 타 기 능				
Melody	가 능	불가능	불가능	가 능 *
운 동 화 면	가 능	불가능	불가능	가 능 *
색 표 시	Block, Dot 단위	Block, Dot 단위	Dot 단위	Dot 단위
표시 문자수	표준 15 × 8 (한자) 31 × 16 (영문 가나)	표준 40 × 24	표준 40 × 20	표준 40 × 20(영문) 20 × 10(한글)
	최대 31 × 16 ~ 62 × 32			
Data 전송속도				
Host → 단말기	4,800 bps	1,200 bps	1,200 bps	1,200 bps
단말기 → Host	75 bps	75 bps	75 ~ 150 bps	75 bps
화면 정보입력	카메라, FAX이용 Keyboard 이용	Key board tablet	Key board tablet	Key board tablet

(3) 외국의 비데오텍스현황

비데오텍스서비스는 유럽, 캐나다, 일본 등에서의 國營形態로, 美國에서는 公衆通信事業者와 情報提供者들의 民營形態로 개발 및 商用서비스를 하고 있다.

(가) 英國의 現況

英國에서는 英國電氣通信公社(British Telecom)가 1979年 9月 런던을 중심으로 商用서비스를 실시한 이래 현재 商用용데이터베이스인 각종 豫約, banking(Banking), 電子私書函, POS(Point of Saler) 등의 서비스를 제공하고 있으며, 1985年 末에는 1백만 가입자를 목표로 하고 있고, 국제서비스로서 프레스텔 인터내셔널(Prestel International)서비스를 1981年 7월에 商用化하여 世界各國의 뉴스, 경제상황, 通話量, 株價, 상품시황, 항공회사의 시간표등을 호주, 서독, 네덜란드, 스웨덴, 스위스, 미국등에 提供하고 있다.

(나) 캐나다의 現況

캐나다는 英國 다음으로 비데오텍스를 개발하고 商用化 한 국가로서 제 2세대의 비데오텍스시스템이라 불리우는 텔리돈(Teledon)을 개발하였다.

1978年 사업을 시작한 이래 현재까지 시험서비스를 제공하고, 30회 이상이나 캐나다, 미국 및 세계 여러나라에 시험서비스 해왔다. 또한 텔리돈은 장래 事務自動化의 도구로서 또 가정에서는 홈쇼핑, 홈뱅킹, 예약업무의 도구로서 활용될 계획이다.

(다) 美國의 現況

1980年 農務省이 캔터키에서 “GREEN THUMB PLAN”서비스를 개시한 이래 현재 10여개의 시스템이 試驗 혹은 商用서비스 중에 있다.

1983년부터는 AT & T사와 KNIGHT-RIDDER신문사에서 마이애미를 중심으로 美 國家發展規格協會가 美國 標準方式으로 채택한 NAPLPS(North American Presentation Level Protocol Syntax) 방식을 사용하여 뷰트론(VIEWTRON)이란 비데오텍스서비스하고 있다

(라) 西獨의 現況

西獨에서는 서독우정성에 의해 빌트쉬름텍스트(BILDSCHIRMTEXT)라는 이름으로 1980年 6월부터 뒤셀도르프, 베를린에서 시험서비스가 개시된 후 현재 1만여대의 비데오텍스용 단말기가 보급되었으며, 항공기, 호텔, 극장의 좌석예약 및 쇼핑, banking서비스를 제공하고 있다.

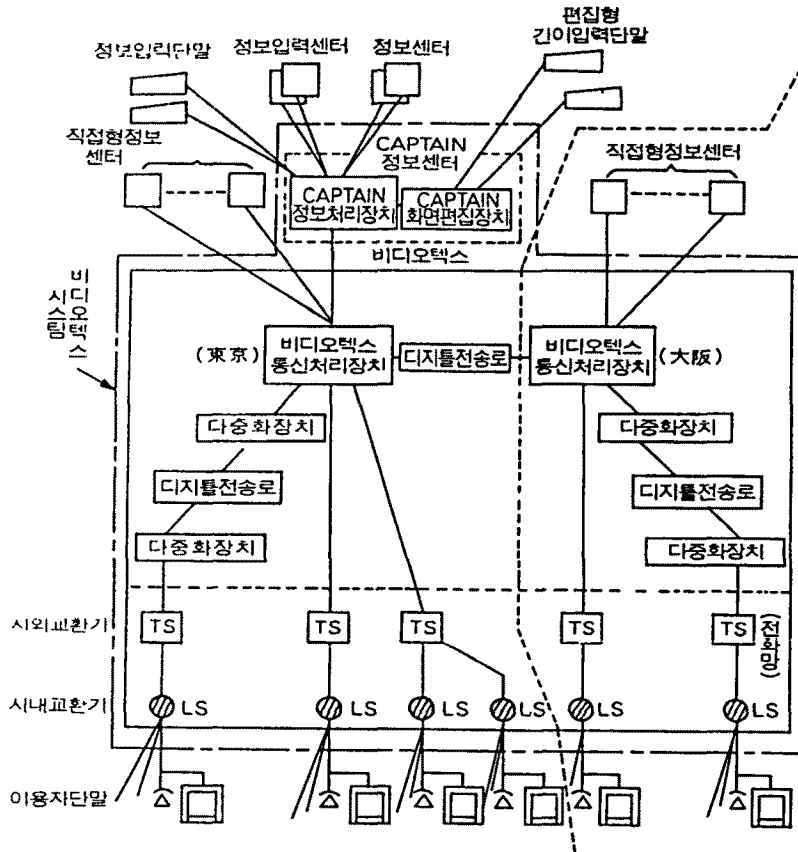
(마) 日本의 現況

日本에서는 우정성과 電電公社(NTT)가 중심이 되어 독자적인 방식의 캡틴(CAPTAIN) 시스템을 개발하여 1984年 11월부터 동경을 중심으로 商用서비스를 실시하고 있다. 특히 日本의 경우는 비데오텍스 전용망을 설치 運用함으로써 遠近격차가 해소되어 원거리 가입자에게도 보다

싼값에 서비스 제공이 가능해져 비데오텍스 實用化에 박차를 가할 수 있을 것이다.

<表 III-4-17>

日本 CAPTAIN시스템 構成圖



註 : 이용자단말은 TV수상기, 퍼스컴등 다양한 접속 가능하다.

이 외에 해외에서 시험 또는 서비스 중인 비데오텍스 현황은 다음과 같다.

<表 III-4-18>

各國의 비데오텍스 개발현황

국명	서비스명	개발현황	방식명	단말기수
영국	Prestel	1978. 6 실험개시 1979. 9 상용화	Prestel	35,000
	Prestel International	1980. 3 실험개시 1981. 7 상용화	"	300
프랑스	Teletel	1981. 6 실험개시 1982.10 상용화	Antiope	30,000

국 명	서 비 스 명	개 발 현 황	방 식 명	단말기수
프 랑 스	Electronic Directory	1980. 4 실험개시 1983. 2 상용화	Antiope	75,000
서 독	Bildschirmtext	1980. 6 실험개시 1983. 상용화	Prestel	11,000
캐 나 다	Telidon	1980. 실험개시	NAPLPS	2,000
미 국	Viewtron	1980. 7 실험개시 1983.11 상용화	NAPLPS	10,000
일 본	CAPTAIN	1979.12 제 1기실험개시 1981. 8 제 2기실험개시	CAPTAIN	2,000
네덜란드	Viditel	1980. 8 실험개시 현재 상용화	Prestel	8,000
스웨덴	Datavision	1979. 3 실험개시 현재 상용화	〃	2,300
오스트리아	Bildschirmtext	1981. 3 실험개시	〃	500
벨기에	Bildschirmtext	1981. 7 실험개시	〃	400
덴마크	Teledata	1982. 1 실험개시	〃	500
핀란드	Telepalvalu	1978. 6 실험개시	〃	

아. 情報銀行(Data Bank) 서비스

國內에서 商用서비스하고 있는 情報銀行은 KIET(산업연구원)이 1975년부터 Off-Line으로 시작하여 최근에 온라인서비스로 10여개의 데이터베이스를 提供하는 것에 불과하다.

情報銀行의 本格的인 普及은 韓國데이터通信(株)에서 패킷교환망을 통하여 美國의 DIACOG, BRS SDC 등 프랑스의 GSIECO, 日本의 JOIS 등 有名 情報銀行을 提供하면서 시작되었다고 보아야 할 것이며, DACOM-NET가 世界 52個國의 패킷망과 連結되어 있으므로 世界 有數의 情報銀行에 수록되어 있는 各種의 資料를 언제든지 값싼 通信料金으로 檢索해 볼 수 있게 되었다.

한편 韓國데이터通信(株)에서는 우선 國會圖書館등 기존 데이터베이스를 온라인으로 서비스할 수 있도록 하여 DOLIS(DACOM On-Line Information Service)라는 명칭으로 商用서비스 하고 있다.

現在 수록중인 파일은 國會圖書館의 정기간행물 記事索引파일(約 200,000 Record)과 國內 博士 및 석사학위 총목록(約 100,000 Record)의 2種이며, 그밖에 國內 및 海外에서 열리고 있는 各種 行事案內파일과 여행안내파일등을 製作하여 빠른시일內에 提供할 수 있도록 준비中에 있다.