

<解 說>

電信電話의 專用線路에 關하여

Exclusive Line of Telephone and Telegraphy

李 在 昊*
Lee, Jae Ho

最近의 電氣通信은 産業의 高速化와 情報化에 따라 漸次奔走해져갈 뿐더러 大型化되는 企業의 시스템化는 電氣通信의 專用利用度를 더욱더 多樣하게 하고 있다. 近來의 企業은 事業의 種類나 事業의 場所面에서 그 向方이나 位置를 分明히 判斷하기 어려우리만큼 廣範圍하게 活動하고 있으며 어느 部分이 本企業인지도 分別하기 어려우리만큼 複雜한 大組織으로 擴張되어 나가고 있다.

이러한 大企業은 그 運營에 있어서 緊密한 相互連絡과 資料의 交換 등으로 傍系組織의 分散된 部分企業을 遠隔本部에서 同時運轉型으로 이끌어가고 있는 것이다. 大企業의 各部分企業을 같은 地域에 密集해 있는 것과 같이 密接하게 이어주는 것이 바로 電氣通信이며 이 電氣通信은 또한 近代企業의 盛衰를 가늠할만큼의 重要한 役割을 하는 것이라고 生覺할 수 있다. 電氣通信은 이러한 企業에 대하여 各種方法으로 도움을 주는 것이라고 본다.

첫째, 一般적으로 가장 便利하게 使用하는 電話는 더 말할나위도 없을만큼 큰 功獻을 하는 것이고 둘째로 文章이나 글의 樣式을 그대로 交換시킬 수 있는 印刷電信(專用電信 및 加入電信)과 模寫電信(Facsimile)이 實際의 行政의인 지원을 하며 셋째로 테레비존과 같이 動作하는 狀態를 直視할 수 있는 映像(停止 및 移動)의 傳送이 있고 넷째로 電子計算機의 遠隔利用(On-line operating)과 다섯째로 自動機械의 遠隔制御(Remote Control) 등 廣範圍하게 利用할 수 있는 것이다. 이러한 電氣通信의 各種方法은 傳送路에 대한 技術의인 利用方法이 各各 다르므로 傳送線路의 利用에 관한 制限이 없어야 하는 것은 勿論 이러한 各種分

野의 技術을 發展시키기 위해서 좀더 廣範圍하게 開放되어야 할 것이다.

이렇게 多様な 電氣通信의 利用이 現在 우리나라에서 急進의으로 成長하는 大企業들에 대하여 어떻게 共與하고 있으며 또한 大企業들이 원하는 바의 傳送路에 관한 지원이 어떻게 이루어지고 있는지 生覺해보고 싶은 것이다.

1. 專用回線을 利用하는 企業의 現況

現在의 專用電信電話回線을 利用하는 企業은 中小企業으로부터 大單位 産業에 이르기까지 거의 같은 形態의 利用을 하고 있는 實情이다.

專用回線의 利用度는 企業의 大小差에 의해서만 決定되는 것이 아니며 事業種類나 時代의인 發展레벨에 따라 그 利用도와 方法이 完全히 相異한 것이라고 본다. 그러나 現在의 專用利用度나 方法은 대략 같은 비율과 같은 方法에 의해서 利用될뿐 企業이 願하는 目的에 適應할 수 있는 그보다 企業自身이 技術의인 發展을 研究할 수 있는 專用線路가 못된다는 點인 것이다.

專用線路는 使用하는 需用家의 技術의인 發展을 圖謀하고 經濟的인 면을 考慮하여 貸與되어야 할 것이다. 그러나 現在의 專用回線은 一二回線을 專用하고 있는 小規模의 企業이나 數十回線以上을 專用하는 大企業이 같은 方法으로 專用되고 있을뿐 基本的인 貸與以外에 다른 方法의 發展的인 利用을 할 수 있도록 기여하지 못하므로 企業들의 새로운 욕구를 해결하지 못하고 있는 것이다.

그것은 專用回線의 貸與에 대한 技術的인 運營으로

* 光云電子工大 通信工學科; 正會員

各界 企業의 願하는 目的을 達成시키기 위해서 계속 研究되어야 하며 線路運用에 관한 技術的 公開과 專用 方法의 規制에 대한 완화와 規程의 變更인 것이다.

2. 近代企業이 要求하는 各種專用方法

科學文明은 이제 우리 人間이 生覺하고 記憶하는 頭腦의 限界를 넘어서 電子頭腦로 하여금 人間의 頭腦를 凌駕하는 記憶容量으로 複雜한 일을 順序있게 處理해 내고 있으며 한갓 空想에 지나지 않든 일들을 實現에로 轉換하여 한장씩 넘어가는 카렌다처럼 人間의 生活 方式를 새로운 것으로 바꾸어 가고 있다.

例로서 電話만 하더라도 在來式的 基本方法 以外에 Wire-less phone 으로 포터블폰을 구상하는가 하면 銀行의 컴퓨터와 電話로 連結하여 銀行口座에 관한 出納을 電話로 自動處理토록 한다든가 該當業務에 맞도록 複시밀의 書式傳送을 可能하도록 하여 電話로서 相對方的 카-드 혹은 手票 等を 直接 確認할수 있도록 하는 Fax-phone 이 實用化되고 小規模의 構內電話交換이 加入者의 要求를 自動分類할 수 있도록 하는 새로운 時代의 電話가 바로 到來한 것이다.

電信에 있어서도 역시 마찬가지로 共衆用 테렉스 (Telex) 以外에 私設테렉스의 利用과 特殊專用 印刷電信의 利用으로부터 電子計算機의 自動制御로 會計以外的 品目管理를 一般의인 通信回線에 의하여도 制御되도록 하는 등 複시밀에 의한 自動複寫等 各種의 새로운 方法이 우리의 目前에 到來한 것이다.

3. 專用回線의 發展을 위한 謀案

이렇듯 科學的 技術이 高潮되고 있는 現社會에 대하

여 그 血脈으로서의 通信專用回線은 科學的인 發展과 個人이나 小規模機構의 技術的 進展을 圖謀하는 意味에서 技術的으로 廣範圍하게 公開되어야함은 물론 個人技術의 向上을 위해서 技術的인 지원을 하여야 한다

그 方法으로 專用回線을 使用하는 需用者가 自己가 必要로 하는 各種通信方法을 마음대로 구사할 수 있도록 대어져야 할 것이다.

專用回線의 特殊方法에 의한 貸與는 바로 專用家의 技術能力을 向上시킬 수 있는 方法이며 나아가서는 技術的 研究와 새로운 方法의 開析을 지원하는 길이라고 본다.

우리나라의 通信技術은 이제까지 國家機關에서 直接 運營하여 왔으므로 國家機關 以外的 民間技術은 약화될때로 약화되어 전폐된다 하여도 과언이 되지 않을 정도에 직면해 있는 것이라고 본다.

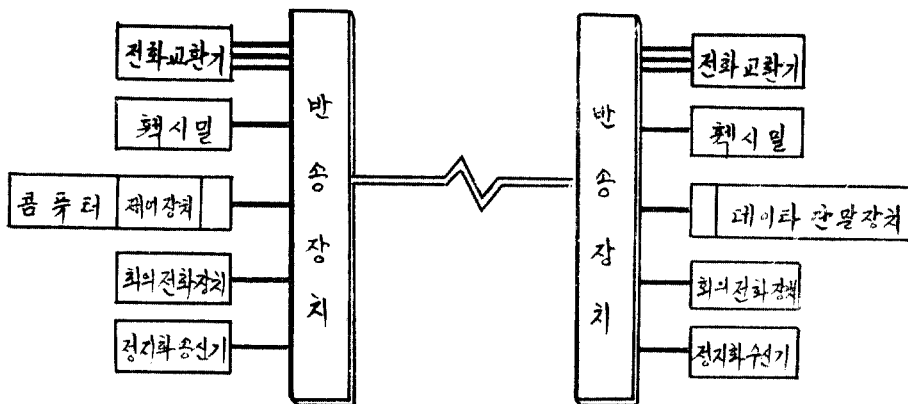
그것은 이 分野를 專攻하고자 하는 學生이나 가르치 고자 하는 스승이 다같이 느끼는 專攻書籍의 부족과 참고문헌의 결핍 등으로 來日를 기약하는 후진들에게 안타까운 일이 아닐 수 없다.

이렇듯 通信技術發展의 앞날에 영향을 미칠 중요한 問題點은 通信技術運營의 業務를 하루속히 公開的으로 運營함은 勿論 누구나 참여 할수 있는 公開企業형식으로 개방되어야 한다.

그뿐만 아니라 지금까지 부족한 民間技術의 向上을 위하여 통신기술향상을 위한 교육을 적극 支援하여야 한다.

4. 專用回線運營의 一例

近來企業의 DATA 通信을 經濟的이나 技術發展의 支援 방안으로 特殊專用回線을 마련하여 私設通信技術



복합 통신 시스템

發展을 적극 지원하는 이웃나라의 特殊規格專用回線에 관한 한 예를 들어보면 다음과 같다.

1973년에 日本의 電信電話公社는 企業通信의 다양성을 감안하여 特殊規格(I規格)專用回線 貸與制를 만들어 使用者로 하여금 임의의 구상을 할수 있도록 개방한 것이다.

이 特殊規格專用回線은 使用者에게 實回線(一般專用回線의 12回線分)을 貸與하여 使用者가 搬送端局裝置를 直接 設置하여 自己가 必要로 하는 各種 通信方法을 강구하도록 한 것이다.

이 特殊專用方法은 使用者 自身이 搬送端局裝置를 設備하므로써 經濟的인 부담은 있겠지만 많은 回線을

利用하는 企業에게 임의의 方法으로 使用할 수 있도록 개방되었다는 점에서 企業의 육성이나 通信技術의 發展에 커다란 명분이 있을 뿐더러 실제의 運營費에 있어서도 一般專用回線에 비하여 저렴한 회선료로서 대여함으로서 一般企業을 直接的으로 돕고 있는 것이다.

이 特殊規格專用回線用으로 使用되고 있는 搬送端局裝置(複合通信 System)를 보면 搬送의 分割方式이 周波數分割로서 一般電信電話는 勿論 高速의 데이터 傳送路를 開設하여 팩시밀리나 靜止畫 送受信方法까지 다양하게 구상하여 一般企業에게 호평을 받을수 있도록 되었다.