

第六章 日本

第一節 電氣通信事業法修正背景

為因應傳統「電話時代」轉向「網際網路時代」的變動趨勢，日本政府基於「e-Japan」重點政策的推動目標（參見表 6-1），乃針對既行「電氣通信事業法」進行檢討修正，期能提供電信業者得有多元發展機會，進而增進高度資訊通訊網路建設目標之實現。

表 6-1 日本「e-Japan」主要內容

| e-Japan 戰略（2001 年 1 月） | e-Japan 戰略 II（2003 年 7 月） |
|--|---|
| ◎重點政策領域 超高速網路基礎建設與競爭政策 電子商務交易規則與新環境之整備 實現電子政府 ◎重點計畫之主要措施 <ul style="list-style-type: none"> ● 建立全球最高水準之高度資訊通訊網路 ● 振興教育培育人才 ● 促進電子商務發展 ● 行政資訊化以及在公部門增進 ICT 之活用 ● 確保網路安全和可靠性 ● 在跨部門領域方面 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 推動研發 ◆ 消弭數位落差 ◆ 推動國際合作與貢獻 | ◎藉由 ICT 之運用實現「健康、安心、感動、便利」的社會 ◎先期推動領域（主要範例） <ul style="list-style-type: none"> ● 醫療：促進電子病歷表之普及(06)、醫療資訊資料庫(03)、遠距醫療(05) ● 飲食：建立食品追蹤系統(05)、食品交易電子化(05)、農漁業經營 IT 化(04) ● 生活：家庭內電力線高度通訊活用(03~)、IP 網路緊急通話(05) ● 中小企業金融：整建中小企業資金調度環境(05)、創設電子債券市場(05) ● 知識：活用 IT 遠距教育(05)、強化內容產業國際競爭力(05)、利用 IT 發揚日本文化(05) ● 就業：人才資源移動效率化(05)、多樣就業機會選擇(03) ● 行政服務：提供單一服務窗口(05)、既有業務之重新檢討(04) ※(06) 表目標年度 2006 年，於此類推 |

資料來源：本研究整理自內閣府「IT 戰略會議」資料。

表 6-2 IT 基本法主要內容

| 項 目 | 內 容 概 要 |
|-------------------|---|
| 目 的 第 1 條 | ○本法之目的，在規定基本理念及基本方針，明定中央與地方政府之責任義務，及相關政策體制之確立，俾迅速且重點推動「高度資訊通訊網路社會」之建設。 |
| 定 義 第 2 條 | ○「高度資訊通訊網路社會」，係指透過網際網路或其他高度資訊通訊網路，自由、安全地從全球各地取得、共有、或發出各樣的資訊或知識，使所有領域皆有可能發展出具有創造性及活力的社會。 |
| 基本理念 第 3~9 條 | ○實現全民皆可享受 IT 恩惠之社會。 ○推動經濟結構改革及強化產業競爭力。 ○實現可以實際感受到寬裕富庶的生活。 ○實現有活力的地區社會提升國民福祉。 ○中央地方政府與民間部門之責任分擔。 ○改善及排除利用 IT 之機會差距或阻礙。 ○因應社會經濟結構變化所發生之課題。 |
| 責任義務 第 10~13 條 | ○中央政府依據基本理念，制定並實施相關措施。 ○地方政府配合分擔中央政策，制定並實施符合地方發展之相關措施。 ○中央與地方政府應相互合作。 ○政府應採行法制上或財政上或其他相關必要措施。 |
| 統計宣傳 第 14~15 條 | ○政府應編制、公開相關統計資料。 ○政府應藉由宣傳活動，使國民理解政策目的。 |
| 基本方針 第 16~24 條 | ○整體推動高度資訊通訊網路之擴大充實。 ○建設世界最高水準之高度資訊通訊網路。 ○振興教育及學習並培育具有創意之人才。 ○促進電子商務交易並採行必要相關措施。 ○積極推動行政資訊化採行必要相關措施。 ○在公共部門領域積極引進運用資訊科技。 ○確保資訊網路安全並採行必要相關措施。 ○推動創造性研發活動採行必要相關措施。 ○積極參與國際合作並採行必要相關措施。 |
| 戰略本部 第 25~34 條 | ○在政府內閣，設置「推動高度資訊通訊網路社會戰略本部」(以下簡稱「本部」)。 ○「本部」負責制定、推動「重點計劃」。 ○「本部」係由本部長、副本部長、本部員所組成。 ○本部長由內閣總理大臣擔任。 ○副本部長由國務大臣擔任。 ○本部員由正、副本部長以外之所有的國務大臣，及首相任命之有識之士擔任。 |
| 重點計劃 第 35 條 | ○重點計劃係依循基本方針之政策需要而制定。 ○重點計劃原則上應明定具體目標及達成期間。 ○「本部」制定重點計劃後應即上網適時公開。 ○「本部」應調查計劃目標達成情況適時公開。 |
| 附 則 第 36 條 | ○本法實施後，3 年以內，檢討施行情況，並根據檢討結果採行相關必要措施。 |

註：「IT 基本法」之正式名稱為「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」。

資料來源：劉柏立「日本推動 IT 國家戰略之研究—兼論我國知識經濟發展方案」『自由中國之工業』行政院經濟建設委員會，2001 年 9 月號。

所謂「e-Japan」國家發展策略，簡言之，就是日本政府為有效帶動經濟成長，在策略運用方面，有別於過去運用以「土建」為主的大規模公共建設振興景氣，而改以重視資訊社會發展趨勢，體認資訊通訊科技是創造 21 世紀經濟成長的原動力，因此積極擬定推動資訊通訊國家戰略，並把建設寬頻網路作為國家戰略的重點核心，裨符合時代的發展需求。其具體作為，就是制定「IT 基本法」（參見表 6-2）作為推動「e-Japan」國家發展策略的法源依據，主要在「寬頻建設」、「人才培育」、「電子商務」、「電子政府」、以及「網路安全」等領域（參見表 6-3），推出積極策略措施，期使日本能在 2005 年以前達到全球資訊網路建設最先進國家，並實現經濟結構改革與強化國際競爭力之政策目標。

表 6-3 「e-Japan」之重點發展項目

| | |
|-------|---|
| ○寬頻建設 | 即建設世界最高水準之高度資訊通訊網路 |
| ○人才培育 | 即振興教育及學習並培育具有創意之人才 |
| ○電子商務 | 即促進電子商務交易並採行必要相關措施 |
| ○電子政府 | 即積極推動行政資訊化採行必要相關措施 在公共部門領域積極引進運用資訊科技 |
| ○網路安全 | 即確保資訊網路安全並採行必要相關措施 |

資料來源：本研究彙整。

日本政府為推動「e-Japan」國家發展策略所採取的相關法制作為，除前述制定「IT 基本法」作為法源依據外，其他相關之配套措施，茲彙整如表 6-4 所示。

表 6-4 為實現「e-Japan」重點發展項目之相關法規修正彙整

| | |
|-------|--|
| ○寬頻建設 | ● 電気通信事業法等の一部を改正する法律（2001 年法律第 62 号） |
| | ● 電気通信基盤充実臨時措置法の一部を改正する法律（2001 年法律第 43 号） |
| | ● 通信・放送融合技術の開発の促進に関する法律（2001 年法律第 44 号） |
| | ● 電波法の一部を改正する法律（2001 年法律第 48 号） |
| | ● 電気通信役務利用放送法（2001 年法律第 85 号） |
| ○人才培育 | — |
| ○電子商務 | ● 商業登記法の一部を改正する法律（2000 年法律第 40 号） |
| | ● 電子署名及び認証業務に関する法律（2000 年法律第 102 号） |
| | ● 書面の交付等に関する情報通信の技術の利用のための関係法律の整備に関する法律（IT 書面一括法）（2000 年法律第 126 号） |
| | ● 短期社債等の振替に関する法律（2001 年法律第 75 号） |
| | ● 不正競争防止法の一部を改正する法律（2001 年法律第 81 号） |
| | ● 電子消費者契約及び電子承諾通知に関する民法の特例に関する法律（2001 年法律第 95 号） |
| | ● 司法制度改革推進法（2001 年法律第 119 号） |
| | ● 商法等の一部を改正する法律（2001 年法律第 128 号） |
| | ● 商法等の一部を改正する法律の施行に伴う関連法律の整備に関する法律（2001 年法律第 129 号） |
| | ● 特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律（2001 年法律第 137 号） |
| ○電子政府 | ● 行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律（2002 年法律第 151 号） |
| | ● 行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律（2002 年法律第 152 号） |
| | ● 電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律（2002 年法律第 153 号） |
| | ● 道路交通法の一部を改正する法律（2001 年法律第 51 号） |
| ○網路安全 | ● 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（1999 年法律第 128 号） |
| | ● 刑法の一部を改正する法律（2001 年法律第 97 号） |

資料來源：本研究彙整。

從表 6-4 可知，日本政府為實現「e-Japan」在寬頻建設的發展目標，從法制面針對「電氣通信事業法」等三項法律進行修正，並新制定「利用電信服務播送法（電氣通信役務利用放送法）」以及「通訊與廣電融合技術之研發促進法（通信・放送融合技術の開発の促進に関する法律）」，期能提供寬頻網路建設之良好環境，並增進媒體匯流發展趨勢之科技研發。

第二節 電氣通信事業法新制分析

基本上，日本政府為配合「e-Japan」國家發展策略之實現，而對既有的「電氣通信事業法」進行修正之主要意義，可彙整如下三大項：

- 促進電信事業多元發展
- 保護消費者權益
- 強化電信設備製造業者國際競爭力

因此，日本國會在2003年7月24日通過「電氣通信事業法修正案（2003年法律第125號）」，自2004年4月1日起生效實施，主要新制內容有五（參見表6-5）：

- 廢除第一類、第二類電信事業的分類。
- 廢除參加、退出電信市場的特許制度。
- 執照制度修改為「登記制（Registration）」和「報備制（Notification）」兩大類。
- 廢除電信費率之「營業規章」，所有業者得採用「相對契約」，但對市場主導業者則另外要求須事前向主管機關提出有關費率和提供條件之「保障契約規章」核備。
- 引進「終端設備技術基準自行認證制度」。

日本「電氣通信事業法」修正前和修正後之制度比較，茲彙整如

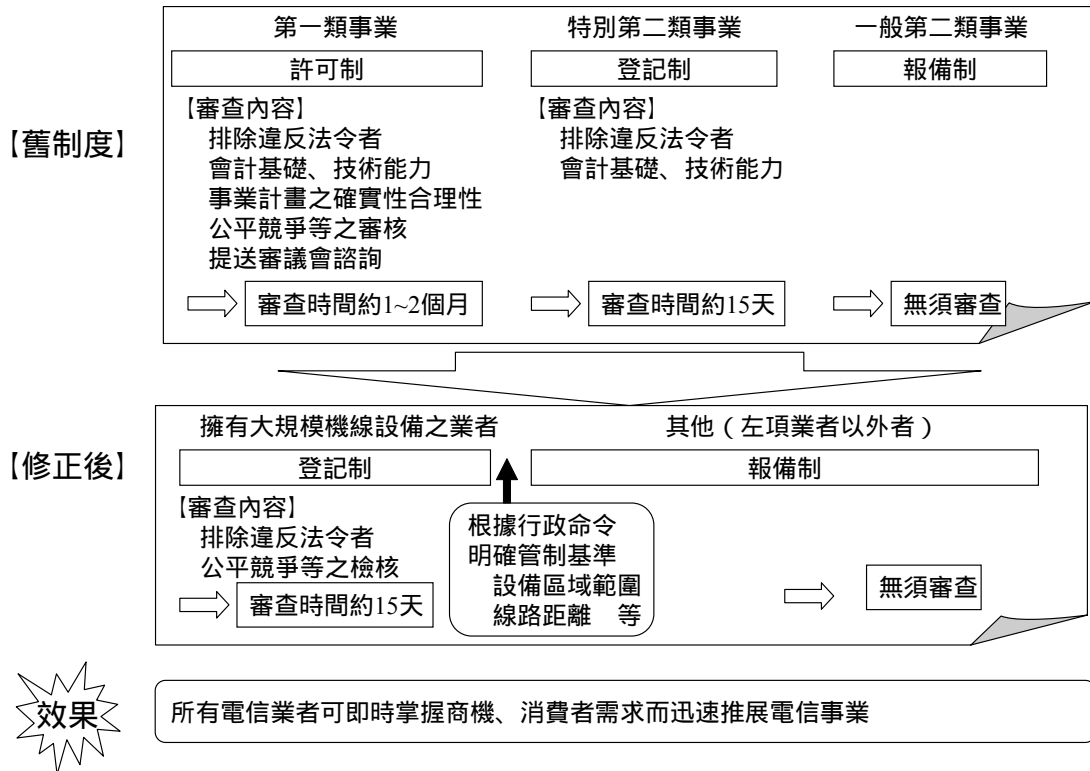
圖 6-1 至圖 6-7 所示。

表 6-5 日本「電氣通信事業法」之主要修正內容

| 主要內容 | 相關條文 | 說明及影響 |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○廢除第一類、第二類電信事業的分類 ○廢除進入、退出電信市場的特許制度，修改為登記、報備制 | <ul style="list-style-type: none"> ○原第 6 條刪除 ○原第 10 條刪除 | <ul style="list-style-type: none"> ○電信事業廢除第一、二類之區分 <ul style="list-style-type: none"> ● 第一類業者得經營第二類事業，對消費者而言，加大選擇機會 ○廢除特許制，降低門檻限制 <ul style="list-style-type: none"> ● 業者可掌握商機與消費者需求，及時推動業務發展 |
| <ul style="list-style-type: none"> ○廢除電信費率之營業規章，所有電信業者得採用相對契約；但對於擁有瓶頸設施的市場主導業者，則另外要求須事前向主管機關提出有關費率和提供條件之「保障契約規章」核備。 | <ul style="list-style-type: none"> ○原第 31 條標題「費率之認可等」修正為「基本電信服務之契約規章」 | <ul style="list-style-type: none"> ○過去規定有營業規章，明訂電信費率表，價格一致原則 ○新制度則無營業規章義務，亦無標準費率表，費率係由使用者與電信業者洽商決定稱為「相對交易」或稱「相對契約」 <ul style="list-style-type: none"> ● 大宗用戶有較大議價空間 |
| <ul style="list-style-type: none"> ○引進終端設備技術基準自行認證制度 | <ul style="list-style-type: none"> ○原第 41 條之後追加「電信業者自行確認電信設備」 | <ul style="list-style-type: none"> ○過去終端設備業者必須申請技術基準認證 ○今後設備業者本身亦得自行認證 ○業者自行認證的範圍原則上包含：有線電信之所有終端設備以及行動電話、PHS 等部份無線電信設備 <ul style="list-style-type: none"> ● 終端設備可較快投入市場，維持強化國際競爭優勢 |

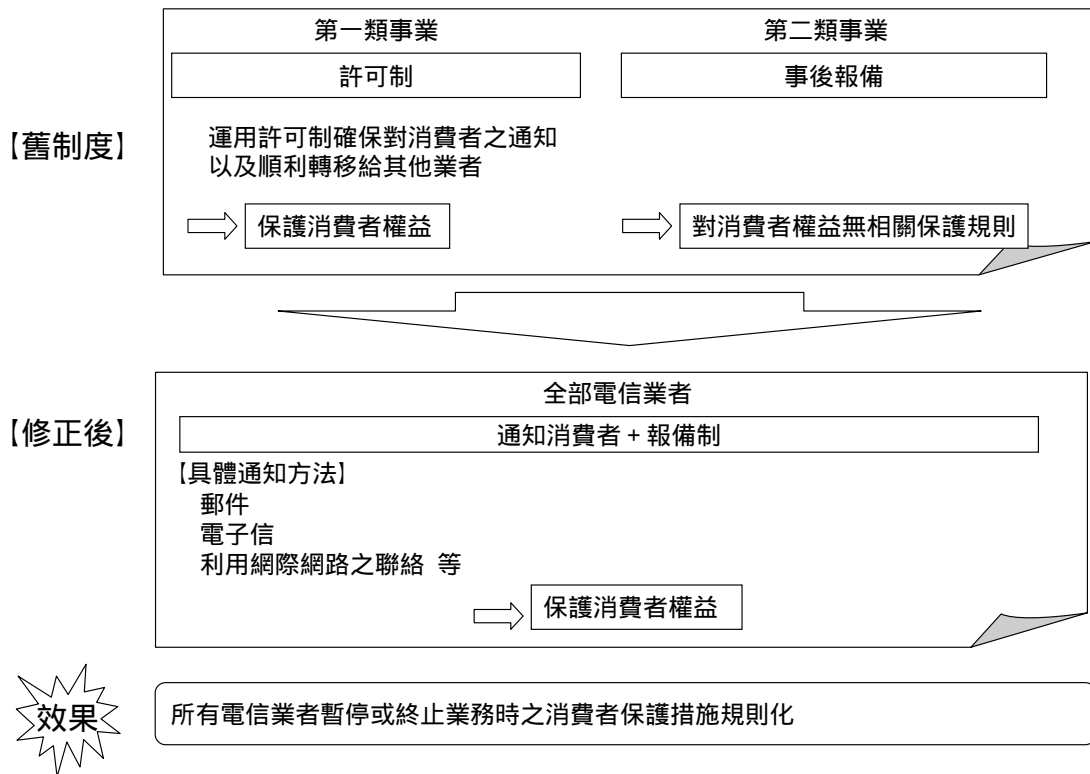
資料來源：本研究整理自「電氣通信事業法（2003 年法律第 125 號）」。

圖 6-1 電氣通信事業法修正前後之比較（執照制度）



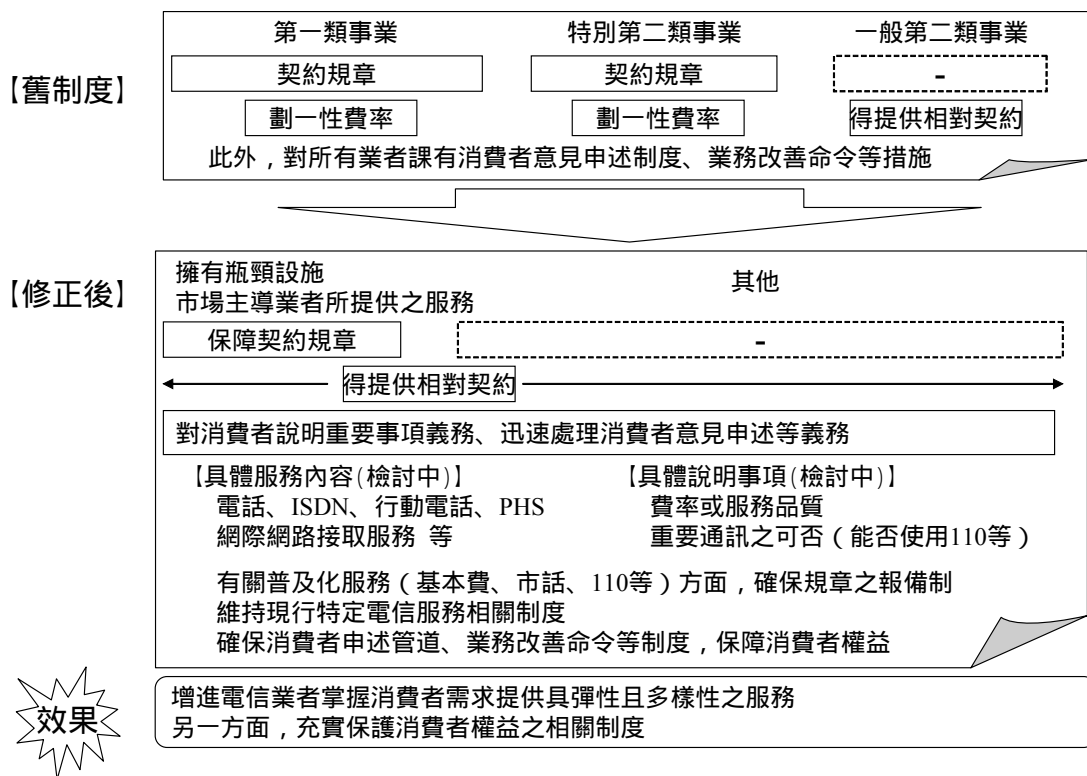
資料來源：本研究彙整。

圖 6-2 電氣通信事業法修正前後之比較（市場退出）



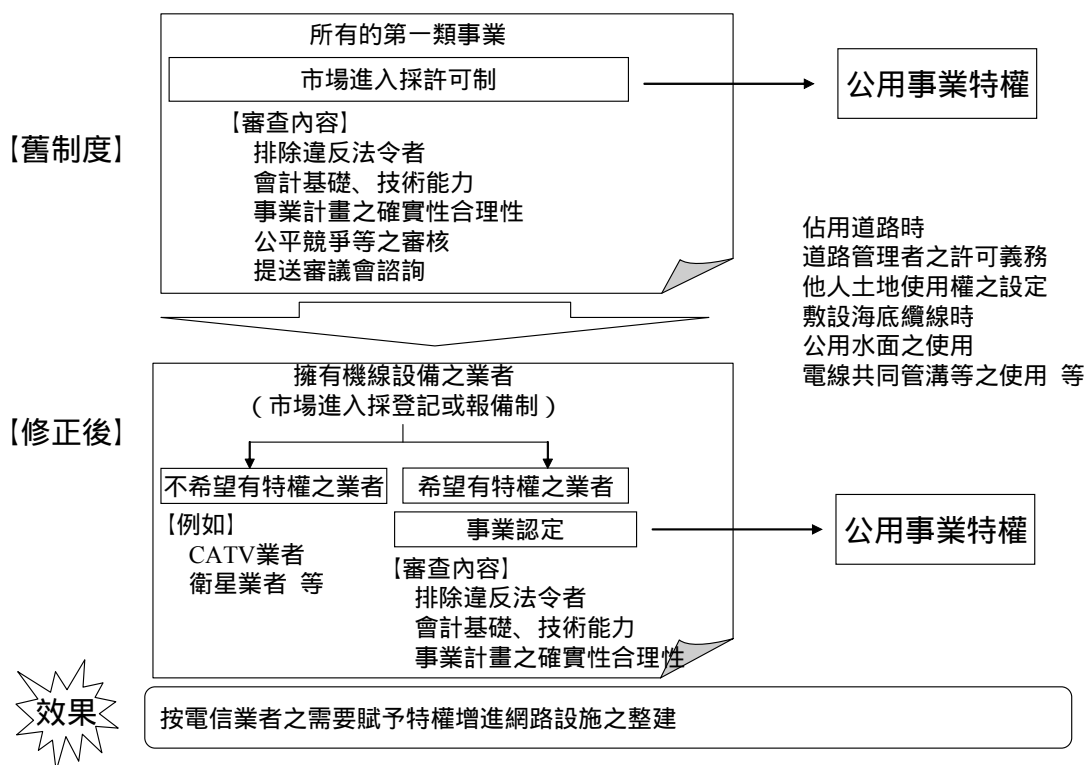
資料來源：本研究彙整。

圖 6-3 電氣通信事業法修正前後之比較（資費與服務提供條件）



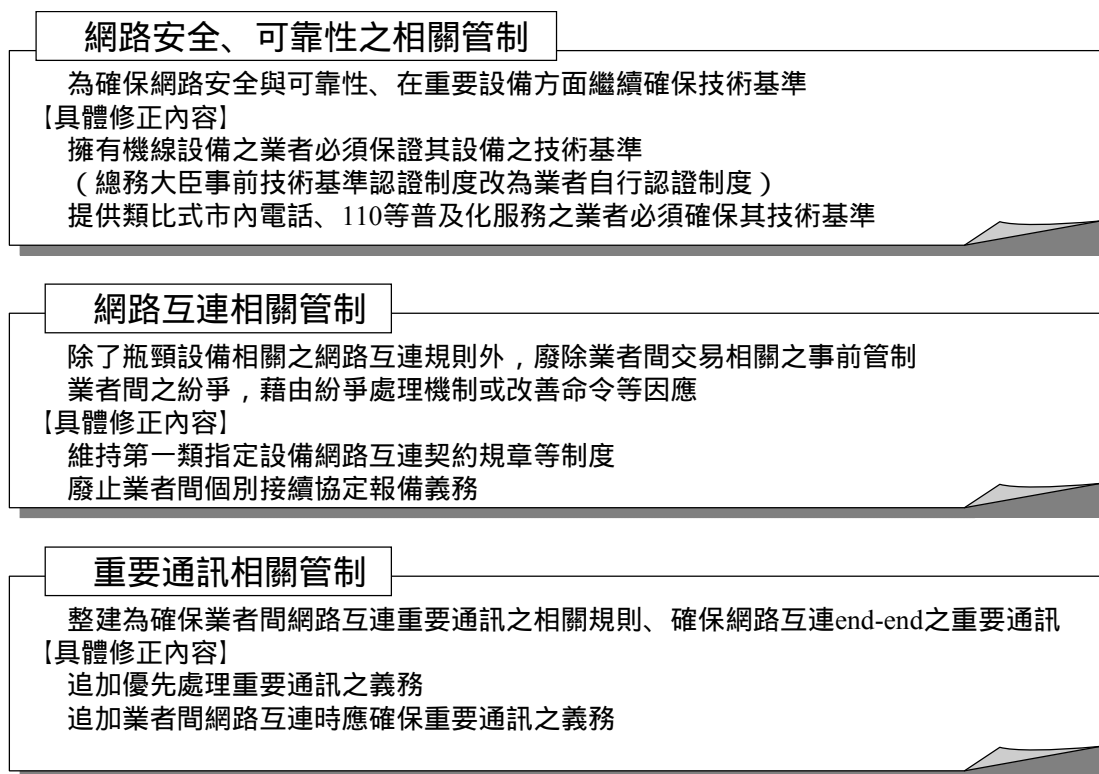
資料來源：本研究彙整。

圖 6-4 電氣通信事業法修正前後之比較（公用事業特權）



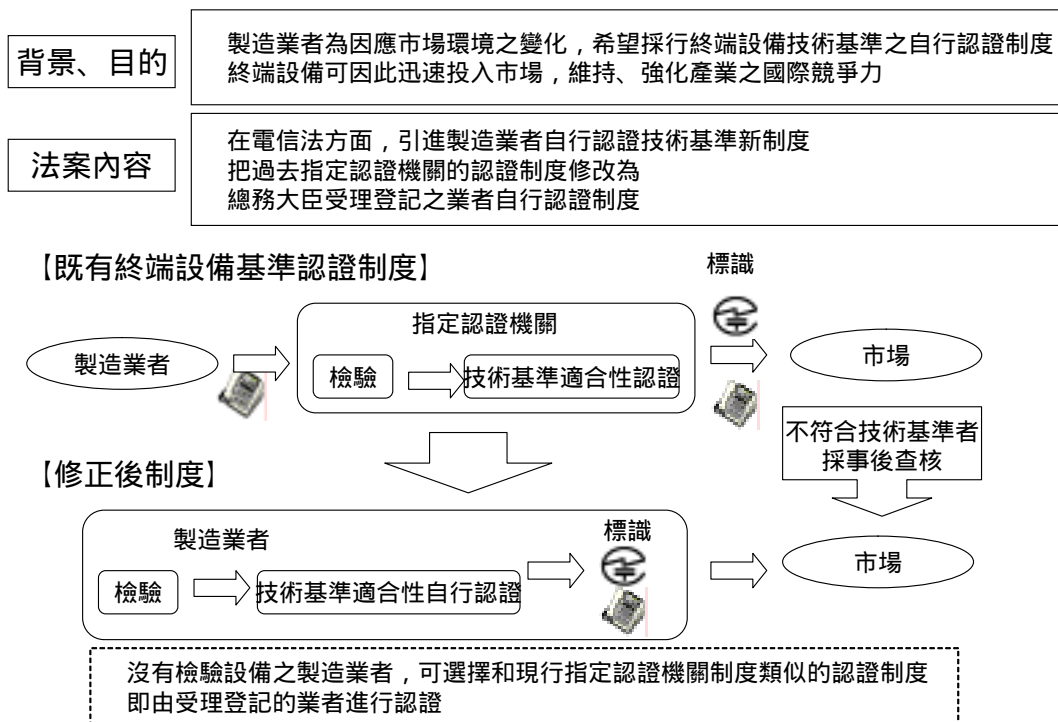
資料來源：本研究彙整。

圖 6-5 電氣通信事業法修正前後之比較（技術基準、網路互連）



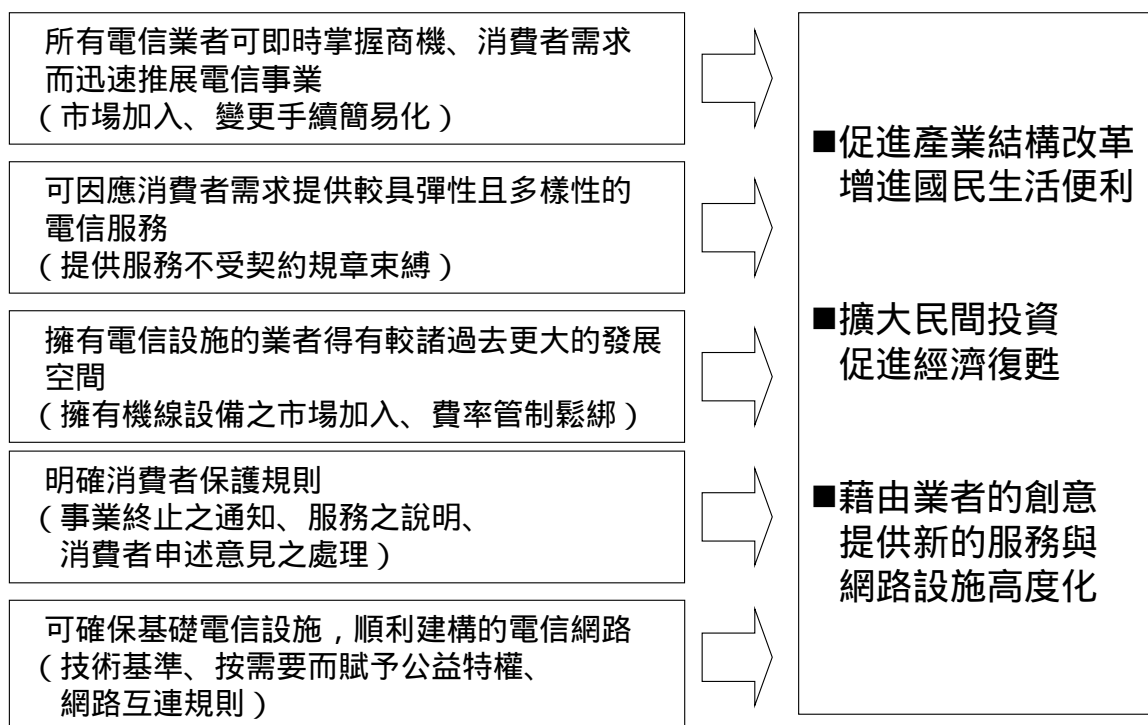
資料來源：本研究彙整。

圖 6-6 電氣通信事業法新制「終端設備技術基準自行認證制度」



資料來源：本研究彙整。

圖 6-7 電信法修改後之預期效果



資料來源：本研究彙整。

日本政府總務省在今年 7 月向內閣會議(相當於我國的行政院院會)提出「資訊通訊現況報告」，文中指出日本寬頻(ADSL 等)通訊費率全球最低，全國用戶數約計 1,500 萬戶，宣示日本已經達到寬頻建設全球最高水準的政策目標。

該篇報告並分析指出，日本領先全球的領域，主要係利用行動電話上網服務之普及。截至 2004 年 3 月底為止，日本行動電話共計有 8,152 萬戶，其中有 6,973 萬戶申辦利用網際網路接取服務，普及率高達 85.54%。因此該篇報告對於行動電話的發展，定位為不單僅是語音通訊，而是包含傳輸電子信、動畫等具有綜合機能的資訊通訊終

端機；進而期許雙網整合之發展，能增進「Ubiquitous 社會（即無所不在的網路接取環境）」之早日實現。

日本政府為因應寬頻時代之到來，以及數位匯流之發展而採行之相關制度變革，已經達到初步的政策目標。我國電信制度原與日本相仿，其相關措施作為，值得我國借鏡參考。

第三節 日本開放 LLU 經驗分析

表 6-6 資料顯示，若以 100kbps 之平均價格計算，日本的 Yahoo BB 最便宜（0.09 美元），我國的 So-net 排名第五（1.52 美元）；若以月租費作比較，則以中國的 15.71 美元最便宜，日本的 24.19 美元居次，我國則為 45.64 美元，在 OECD 與中港新韓等 34 國家中排名第 14。

表 6-6 主要國家寬頻上網費率指標（2003 年 7 月）

| | 每月寬頻 | 每100kbps | 每月價格/平均 | 下載速率 | 上傳速率 | 種類 | ISP |
|------|---------|----------|--------------|--------|--------|-------|-----------------|
| | 價格 US\$ | 平均價格 | 每人GDP/12 (%) | kbps | | | |
| 澳大利亞 | 50.56 | 9.87 | 3.04 | 512 | 128 | ADSL | Telstra |
| 奧地利 | 45.20 | 5.89 | 2.14 | 768 | 128 | ADSL | Telekom Austria |
| 比利時 | 34.41 | 1.15 | 1.75 | 3,000 | 128 | ADSL | Belgacom |
| 加拿大 | 32.48 | 3.25 | 1.68 | 1,000 | 160 | ADSL | Bell sympatico |
| 丹麥 | 118.89 | 5.81 | 4.47 | 2,048 | 512 | ADSL | Tele2 |
| 芬蘭 | 165.89 | 8.10 | 7.88 | 2,048 | 512 | ADSL | Sonera |
| 法國 | 51.46 | 10.05 | 2.58 | 512 | .. | ADSL | FT |
| 德國 | 33.93 | 4.42 | 1.69 | 768 | .. | ADSL | DT |
| 冰島 | 73.66 | 14.39 | 3.34 | 512 | 256 | ADSL | Islandssimi |
| 愛爾蘭 | 61.69 | 12.05 | 2.44 | 512 | .. | ADSL | Eircom |
| 義大利 | 73.59 | 6.13 | 4.09 | 1,200 | 256 | ADSL | Tin. IT |
| 日本 | 24.19 | 0.09 | 0.93 | 26,000 | 1,000 | ADSL | Yahoo BB |
| 韓國 | 49.23 | 0.25 | 6.00 | 20,000 | 20,000 | ADSL | Honaro |
| 盧森堡 | 91.77 | 17.92 | 2.36 | 512 | 128 | ADSL | Bamboo |
| 荷蘭 | 51.55 | 3.36 | 2.40 | 1,536 | 256 | ADSL | Ixs |
| 紐西蘭 | 40.61 | 2.71 | 3.34 | 256 | .. | ADSL | FastADSL |
| 挪威 | 46.16 | 6.56 | 1.32 | 704 | 128 | ADSL | Tele2 |
| 葡萄牙 | 39.64 | 7.74 | 4.03 | 512 | 128 | ADSL | Sabo |
| 西班牙 | 47.63 | 18.61 | 3.57 | 256 | .. | ADSL | Terra |
| 瑞典 | 44.56 | 8.91 | 2.00 | 500 | .. | ADSL | Tele2 |
| 瑞士 | 57.84 | 11.30 | 1.90 | 512 | 128 | ADSL | Bluewin |
| 英國 | 32.59 | 6.37 | 1.46 | 512 | 256 | ADSL | PIPEX |
| 美國 | 52.99 | 3.53 | 1.78 | 1,500 | 256 | ADSL | Comcast |
| 香港 | 38.21 | 1.27 | 1.93 | 3,000 | 640 | ADSL | PCCW IMS Ltd |
| 新加坡 | 33.18 | 2.21 | 1.92 | 1,500 | .. | Cable | StarHub |
| 台灣 | 45.64 | 1.52 | 4.41 | 3,000 | 512 | ADSL | So-net |

註：1.GDP 為 2002 年資料。

2.So-net 的寬頻上網費率僅為網際網路服務費未包含 ADSL 電路租用費。

資料來源：電信總局「我國電信統計規劃與電信競爭力分析（三）電信競爭力分析」，2004/11。

從這項統計數據的國際比較可知，我國 ADSL 費率水準居中，但值得吾人注意的是：為何全球物價最昂貴的日本卻能享受最低廉的寬頻上網服務？

開放用戶迴路使新進業者參加競爭，確是日本發展 ADSL 的關鍵成功因素。然而此等措施，美國在 1996 年的電信法、歐盟在 2000 年的 EU 指令中，早已規範既有電信業者之開放義務，但成效不彰，至 2003 年底在歐美的 ADSL 市場中，既有電信業者的市佔率仍高達 9 成以上。

日本在 1997 年曾修正電信事業法，對 NTT 規範用戶迴路之開放義務，然而當初 NTT 並未積極配合，或採拖延戰術，使得日本的 ADSL 發展相對落後。至 2000 年美日商務談判時，NTT 為確保每年超過 7,000 億日圓的接取收入，同意以開放用戶迴路作為壓縮接取費調降幅度的交換條件後，始有正面的積極態度回應新進業者的租用要求。蓋當時日本 ADSL 用戶數尚不到 1,000 戶，業者實力亦弱，且 NTT 的營運重心在於 ISDN 以及光纖網路的建設，把 ADSL 定位為寬頻的過度性產品，未予重視，因此判斷即使開放 ADSL，其競爭環境仍在可控制的範圍內，乃著手細分化網路元件、機房共置等網路互連條件。

其後，Softbank 集團挾其雄厚財力成立 Yahoo BB，以更高的速率、更低的費率大舉進入 ADSL 市場，掀起競爭熱潮，NTT 原擬以

網路測試名義拖延抵制。惟當時適逢日本政府積極推動前述 IT 戰略會議，把加速寬頻網路建設，定位為國家發展重要策略之一，由於 Yahoo BB 孫正義社長與 NTT 宮津純一郎社長同為會議成員，在孫社長的強力要求下，46% 股權仍為政府所擁有的 NTT，終難以保障股東權益的藉口抵抗會議的共識目標，遂乃忠實執行用戶迴路開放義務。

截至今年 3 月底為止，日本 ADSL 用戶數已迅速成長到 1,120 萬戶，全球第一。其中 Yahoo BB 的市佔率為 35.76%，高居首位；東西 NTT 合計為 36.52%；其他電信業者合計為 27.72%。顯示既有電信業者若能忠實履行用戶迴路開放義務，則能創造市場競爭機制，帶動 ADSL 寬頻普及；而 Yahoo BB 所採行的超低費率策略，則為其在此競爭市場中迅速擴大版圖的主要原因。

從日本 ADSL 的發展經驗可知，美日談判的壓力、NTT 策略的誤判、Yahoo BB 的大舉投資與削價競爭、乃至於 IT 戰略會議策定國家重點策略等偶然性複合因素的結合，才是日本得以實現 ADSL 競爭機制的真正原因。

換言之，既有電信業者不忠實履行用戶迴路開放義務，是電信產業的常態。即便是標榜自由競爭的美國，FCC 依據 1996 年電信法制定細分化網路元件規則，期以促進市話網路的競爭機制，但此項措施受到美國電信協會之反對而告上法庭。到目前為止，FCC 的細分化規

則已經三度被法院判決無效，刻正進行第四度的修正。美國的政治體制雖然與我國不同，但從 FCC 的管制措施所遭受的阻力，不難理解傳統電信政策對既有電信業者的管制措施之有效性有其限度。

日本在 1997 年修改電信事業法後，規範了「指定電信設備」公平接取的義務以及既有業者互連會計應獨立出來的義務，並且規範 NTT 應事前提出網路互連規章之義務，NTT 網路互連發展歷程參見表 6-7，有關日本網路互連相關機制，詳見本研究第九章第三節「網路互連」之分析。

表 6-7 日本 NTT 網路互連規則發展歷程

| 開放項目 | 時間 | 主要措施 |
|------------|------------------|------------------|
| ○引進競爭 | 1985/04 | 實施電信事業法（NTT 民營化） |
| | 1987/09 | 新電信業者進入長話市場 |
| | 1994/04 | 引進業者間接續費制度 |
| | 1994/11 | 訊框傳送、VPN 接取問題 |
| ○開放網路 | 1995/02 | 宣布網路開放 |
| | 1995/03 | 明確接取協議手續之具體措施 |
| | 1995/09 | 開放接取 |
| ○網路互連規則之建立 | 1997/11 | 實施互連規則（事業法修正） |
| | 1997/12 | 完成網路數位化 |
| | 1998/02 | WTO 基本電信協定生效 |
| | 1998/03 | 網路互連規章認可、實施 |
| | 2000/10 | 網路互連規則諮詢（郵政省） |
| | 2000/12 | 網路互連規則第一次答詢（郵政省） |
| 2001/07 | 網路互連規則第二次答詢（總務省） | |

註：日本電信主管機關過去為郵政省，由於行政改革 2001 年以後改為總務省。

資料來源：NTT 東日本。