日本 IPTV 的發展

策發部研究員 陳慶立 2010/4

關鍵字：IPTV、網路、光纖、機上盒、光 TV、VOD

前言

日本是一個 IT 產業大國，隨著國內網路寬頻用戶的增加，IPTV 服務獲得誕生與成長所需的養分。日本的 IPTV 服務可以分成哪些類型？各有哪些具有代表性的業者？相較於無線電視與有線電視，日本 IPTV 發展的歷史不長，其發展的脈絡如何？在日本是否有促進 IPTV 普及的組織？爲了未來的普及，參與 IPTV 服務營運的業者們未來努力的方向爲何？本文希望解答上述問題，帶領讀者對於 IPTV 這個新媒體在日本發展的情況有一個初步的認識。

網路的普及

表 1：日本網路普及率的變化（%）　資料來源：總務省

年 / 用戶	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
家戶	6.4	11.0	19.1	34.0	60.5	81.4	88.1	86.8	87.0	79.3	91.3	91.1
員工 100 人以上企業	68.2	63.8	78.3	89.3	94.5	96.1	97.5	98.1	97.6	98.1	98.7	99.0
員工 5 人以上小企業	12.3	19.2	31.8	44.8	68.0	79.1	82.6	81.8	85.7	85.6	無統計	無統計

我們知道網路使用者的普及是 IPTV 發展的必要條件，日本網路發展的歷史雖僅有十多年而已，然而表 1 的資料顯示：從 1997 年到 2008 年的 11 年中，網路的普及率快速增長。1997 年時家庭用戶使用網路服務者僅佔全國住戶的 6.4%，到了 2008 年則大幅提高爲 91.1%，成長了 14 倍之多。若以全國共有 5,000 萬戶概算之，2008 年時日本的網路用戶已經達到 4,555 萬戶之多。員工 100 人以上規模的企業在 1997 年時將近 7 成擁有網

路服務，到了 2008 年時普及率已經接近百分之百。

從各類型網路服務的簽約件數來看，2009 年 9 月時，光纖上網有 16,519,422 件、ADSL 有 10,505,250 件、有線電視上網 4,261,710 件、手機上網 94,486,202 件、公共區域無線上網有 7,825,668 件。我們發現去年雖然仍有不少用戶使用ADSL上網，不過光纖上網的用戶已經遠高[1]於ADSL而成爲市場主流；而手機上網則高達 9,400 萬件，日本總人口約爲 1 億 2000 萬，扣除老人與小孩，可以說幾乎人手一隻具有上網功能的手機。

服務類型與業者介紹

所謂「IPTV」(Internet Protocol Television)就是透過 IP(Internet Protocol) 所進行的一種類似電視廣播的通訊服務。主要利用寬頻線路讓用戶接收「聲音」和「影像」。收視的型態大致可以區分爲透過 IP 專用電視機、連接機上盒與電視機以及個人電腦、手機收視 2 大類。光纖網路使得傳輸頻道增加的結果，VOD（Video on Demand）成爲 IPTV 提供的重點服務內容。

在日本，IPTV 服務類型可以分成 3 類。也就是電視廣播內容類、自有內容類以及 CGM 類。必須注意的是同一家業者所提供的服務內容可能橫跨多種不同的服務類型，而且隨著時間的變化業者所提供的服務內容也可能有所轉變。

1. 電視廣播內容類

電視廣播內容類以 NHK 的 VOD 服務最爲有名，是日本觀眾支付收視費以外必須另行付費的選擇性服務。NHK 將 VOD 服務命名爲「NHK on Demand Service」，於 2008 年 12 月 1 日正式營運。此 VOD 隨選視訊服務提供的是高畫質訊號。「NHK on Demand Service」推出的法源依據是『廣電法第 9 條第 2 項第 2 號之業務基準』，當中規定年營業額以 40 億日圓爲上限，收費標準於推行 6 個月後可以重新調整。收視內容可以大致分爲兩大類 1.播出後一周內的節目（包含一般節目與新聞）可以重看，平均每天有 10-15 個節目可供選擇。2.特選系列（指的是保存日本優良文化或者記錄歷史上重要事實者）則不受時間限制，約有 50 萬支影片。觀眾可以點閱綜合、教育、BS1、BS2、BShi 等 5 個頻道所播出過的電視小說連載、紀錄片等人氣節目，透過網路不受時間限制地觀賞 NHK 曾經播過的節目。

眾所週知，NHK依靠收視費營運，觀眾預付一年份的費用金額，無線台是14,910日圓（約合新台幣5,017元），衛星電視是25,520日圓（約合新台幣8,585元）。平均約有7成左右的日本國民繳交收視費的結果讓NHK每年大約有6,000億日圓上下(約合新台幣2 ,000億元)的收入。依靠國民繳交的收視費所製播的節目本來就是國民全體的共同財產，透過通信與傳播的匯流，讓觀眾可以看見曾經錯失收看的節目，這是NHK 推出此服務的目的所在。

[1] 2008 年 3 月，光纖用戶首度高於ADSL。「IPTV調查報告書」，2009 年 3 月，新世代IP Network 促進會。

觀眾本來就已經向NHK繳交高額的收視費，只是想要點閱已經在頻道上播出過的節目，卻必須另外再付費；對此許多日本觀眾感到無法苟同。NHK推出的VOD隨選視訊服務，迄今仍未達到損益平衡。

2.自有內容類

自有內容類會播出電影或是自製的節目，最有名的是「光TV」(Hikari TV)。NTT旗下的網路服務子公司Plala，將 4th Media、On Demand TV、Open Computer Network等原本分別經營電視頻道、隨選視訊以及網路服務的三家公司進行統合整併，於 2008 年 3 月 31 日開始營運「光TV」。「光TV」提供的IPTV服務類似台灣中華電信的MOD服務，服務對象僅限於國內民眾。收看時訂戶如果擁有內建「調波器」的液晶電視機或者筆記型電腦[2]則不需要加裝NTT所生產的機上盒[3]。除了接收設備以外，用戶必須先行安裝最大頻寬達到 100Mbps的「光世代網路」才能收看節目。「光TV」服務的內容包括自有內容與前述的電視廣播。不同的「套餐」有不同的月費，套餐費用大約在 1,050 日圓（約合新台幣 353 元）至 3,675 日圓（約合新台幣 1,237 元）之間。繳費的方式有 3 種，訂戶可以選擇以信用卡支付、金融機構帳戶自動扣繳或者隨每月NTT的電話費一同繳交。

「光TV」提供的服務內容包含：70 個頻道以上的電視節目，其中 30 個頻道爲HD頻道、10,000 支以上的隨選影片以及 15,000 首[4]卡啦OK歌曲。加入「光TV」的基本費是月付 1,050 日圓（約合新台幣 353 元），不過只能收看 8 個基本頻道以及數位無線電視頻道。月付 2,625 日圓（約合新台幣 884 元），則可以選擇收看 50 個電視頻道或者收看 5,000 支隨選影片。月付 3,675 日圓（約合新台幣 1,237 元）者，可以同時收看 50 個電視頻道及 5,000 支影片。如果覺得 50 個頻道不夠，想要再增加收看的頻道數，每增加 1 個頻道必須多付 315 日圓（約合新台幣 106 元）。

日本的影片出租業在過去一段時間相當受到歡迎，不過最令客戶困擾的是「人到了出租店才發現想看的影片已經租出去了」；IPTV 的隨選影片服務正好彌補了這個缺憾，「光TV」的訂戶可以在家輕鬆地選擇影片觀賞而且不必擔心影片因外租而無法觀賞。月付 2,625 日圓（約合新台幣 884 元），便可以選擇收看 5,000 支影片，影片會依照一定的速率更新。此外也有所謂的「525 精選」，也就是前述的基本費之外另外月付 525 日圓（約合新台幣 177 元），就可以收看一定數量的某些類型的節目。也可以支付基本費之後選擇單點影片，一支的價格爲 105 日圓（約合新台幣 35 元）。

卡啦OK與電視頻道及隨選影片不同，是另行收費的服務，訂戶可以自行從網站下載「點歌簿」。點歌簿分成 3 種，一種是按照歌曲名稱的 50 音排序，一種是按照歌手姓名的 50 音排序，第三種是每個月更新的「新歌曲目表」。訂戶可以月付 1,785 日圓（約合新台幣

[2] 目前市面上有TOSHIBA、 SHARP、 NEC、 NTT生產的液晶電視機或筆記型電腦可供對應。http://www.hikaritv.net/iptv/

[3] 機上盒的月租費是 525 日圓，連同收視費每月合併計算繳交。

[4] 屬目前業界提供最多首歌曲者。

601 元）享受無限歡唱，也可以單次付費享受 1 天（24 小時）的歌唱樂趣。眾所周知，日本人非常喜愛唱歌，參加聚會的一天前，單次付費後便可以事先在家練歌，隔天在眾人的面前就可以一展歌喉，這種消費設計頗迎合日本的社交文化。以上所述價格皆爲含稅後價格[5]。

配合無線電視數位化的國家目標，NTT Plala也積極在全國各地建置「光世代網路」，鼓勵用戶先行安裝「光世代網路」，然後再申請「光TV」；如此一來透過家中原有的類比電視機以及NTT提供的機上盒便可以收看數位無線電視台的節目。目前NTT在北海道（部份地區）・宮城・新潟・東京・神奈川・千葉・埼玉・靜岡・愛知・大阪・京都・兵庫・廣島・福岡等地已經建置了「光世代網路」，因而這些地區的訂戶可以透過IPTV收看無線電視台的節目[6]。

如果將節目作類型細分的話，「光 TV」擁有電影、戲劇、體育、音樂、卡通、娛樂、嗜好教養類型以及成人節目。訂戶可以錄影一般電視頻道、數位無線電視頻道與一部分的成人節目。但是由於著作權的限制只能錄影一次，所謂的「Copy Once」。Copy 的方式則有 2 種，一種是透過 USB 插槽外接硬碟，另一種則是外接錄影機進行錄影。收看成人節目的規定較爲嚴格，訂戶必須另外提出申請。申請表格可以自行從網站下載，填寫完申請書之後必須連同證明訂戶已經年滿 20 歲之證明文件的影本一起寄出。這些證明文件可以是駕照、護照、戶口名簿、健康保險証四種證件當中的任何一種。「光 TV」的訂戶數在 2009 年 3 月 11 日時突破 50 萬，同年的 12 月達到 80 萬戶。至於盈虧的狀況，礙於資料有限，目前不得而知。

3.CGM 類

CGM 類指的是 Consumer Generated Media，就是消費者自行透過網路提供內容的媒體，最有名的就是美國的 YouTube。日本的「NICO NICO 動畫」和 YouTube 一樣屬於 CGM 類型的服務。相對於 YouTube 的文字評語與畫面分開呈現，「NICO NICO 動畫」的 User 可以在畫面上加上文字評語，讓其他的 User 在觀看影片的同時直接在畫面上看見評語。最近「NICO NICO 現場播出」項目的服務特別受到歡迎，User 可以在收看節目畫面的同時與劇中演員討論劇情或對於演出給予意見。這種特殊的設計變成「NICO NICO 動畫」的特色，2010 年 2 月時的 User 數達到 1,583 萬人，付費會員有 68 萬人。因應會員數目的快速增加，「NICO NICO 動畫」增加許多設備投資，惟目前仍舊處於虧損狀態。平均每月營業額雖然達到 2 億日圓，成本卻要 3 億日圓，處於每個月虧損 1 億日圓的狀態。User 以男性居多約佔 7 成，從年齡層看，User 以年輕人爲主，20 歲-29 歲的年齡層佔了 46％，10 歲-19 歲則佔有 30％，可以說 10-29 歲就佔了將近 8 成。2008 年 8 月，網頁瀏覽 6,500 萬次，每人平均的停留時間爲 34.5 分鐘。

[5] 日本的消費稅率是 5％。

[6] 總務省爲了數位無線電視的普及，2005 年 7 月確定了「積極實現經由 IP廣播同步播出數位無線電視」的政策方向。後來在「推動智慧財產權計畫 2006」中，確定要提出智慧財產權法修正案以便實行上述政策，該法律修正案經國會通過後於 2007 年 1 月起施行。

IPTV 論壇

2008 年 5 月，由 4 家電信業者、6 家無線電視台業者以及 5 家電視機製造商共同組成「一般社團法人 IPTV 論壇」（以下簡稱 IPTV 論壇）。IPTV 論壇成立的目的在於普及 IPTV 的服務，提昇用戶使用 IPTV 服務的方便性，制定與傳送接收相關的技術規範，處理 IPTV 服務的共通課題，以及提高會員的技術能力等。下表是論壇成員的名單，可以看出全部都是日本業界最具有代表性的業者；居龍頭地位的公共廣電 NHK 與具有全國聯播能力總部設於東京的 5 家商業電視台也都加入。電信業者提供網路傳輸服務，電視台業者擁有豐富的內容來源， 電視機製造商擅長接收設備的製造。這些業者各自擁有本業的強項，在數位匯流時代各自經營屬於自己的 IPTV 服務。

表 2：IPTV 論壇成員　資料來源：「一般社團法人 IPTV 論壇」

電信業者	NTT Plala 有限公司
	KDDI 有限公司
	Soft Bank BB 有限公司
	NTT
無線電視台業者	朝日電視台
	東京電視台
	TBS
	日本電視台
	NHK
	富士電視台
電視機製造商	Sharp 有限公司
	Sony 有限公司
	東芝有限公司
	日立製作所有限公司
	松下電器產業有限公司

IPTV 發展的脈絡與展望

如前述，網路使用者的普及成爲IPTV發展的必要條件。2001 年 8 月日本最大的電信業者NTT（NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION ）開始向一般家庭用戶提供光纖上網服務，不過此時尚未推出IPTV服務。2003 年 10 月日本第二大的電信業者KDDI也開始提供光纖上網服務，同年 12 月推出名爲「Movie Splash」的IPTV服務，作爲光纖上網服務附加價值的IPTV競爭從此展開。在日本，最早發展IPTV的業者是Soft Bank。Soft Bank BB有限公司在 2002 年 7 月拿到國內第一張「有線役務利用放送式業者」

執照，透過ADSL開始提供名爲「BBTV」的IPTV服務。在遭到其他電信業者捷足先登之後NTT於 2004 年 7 月開始提供名爲「4th Media」的IPTV服務。
2005 年 3 月 On Demand TV 有限公司開始提供名爲「On Demand TV」的 IPTV 服務。On Demand TV 後來被 NTT 合併。2005 年時，主要的電信業者透過寬頻網路與機上盒提供 IPTV 服務。2005 年時日本整體提供 IPTV 服務的環境條件大致形成。2006 年 7 月，Sharp、Sony、東芝、日立、松下電器等電視機製造大廠合組了一家電視連網服務公司名爲「TV Portal Service 有限公司」，該公司生產內建 IPTV 調波器的電視機種，並於 2007 年 2 月推出名爲「acTVila」的 IPTV 服務。由於電視機本身可以直接連接網路因此不需要加裝機上盒便可以收看 IPTV，假如用戶的頻寬夠大（12Mbps）還可以享受 HD 畫質的節目。

日本在 2007 年 3 月時，ADSL以上寬頻用戶的比率首次過半，達到 50.9%[7]。一年後的 2008 年 3 月，光纖上網用戶首度高於ADSL的用戶數。2008 年時，日本全國IPTV的訂戶數大約有 40 萬戶，此時的市場仍然處於開發的初期階段。有研究機構[8]預測到了 2012 年，全日本的IPTV訂戶將達到 300 萬，不過以家裡安裝FTTH （光纖到府，Fiber To The Home）的用戶數屆時將達到 3,000 萬來看，IPTV訂戶的僅佔 10%，比例仍然偏低。2006 年的民調數據告訴我們，尚未訂購IPTV的FTTH用戶當中，未來想申請IPTV服務的比例約有 44%，而不想申請IPTV服務的比例則過半，達到 56%。進一步詢問民眾不想申請IPTV服務的原因，在可以複選的情況下，前三名分別是 46.7%表示「因爲要收費」，45.0%表示「看現有的電視節目就足夠了」，19%表示「沒有想收看的內容」。因此，今後如何強化節目內容的豐富性、有效地與目前的電視節目作區隔、簡化申請安裝手續並降低收視費用，這些努力將成爲未來IPTV能否打開市場，在媒體業界立足的關鍵所在。

參考資料：

1.總務省「通信利用動向調查」:
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/field/data/gt010102.xls
2.總務省「通信利用動向調查」:
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/field/data/gt010103.xls
3.NICO NICO大百科：
http://dic.nicovideo.jp/a/%E3%83%8B%E3%82%B3%E3%83%8B%E3%82%B3%E5%8B%95%E7%94%BB
4.光TV：http://www.hikaritv.net/
5. 陳慶立，＜NHK 的新服務-VOD＞，2008 年 12 月 23 日。
6. 部落格：http://red-savina.cocolog-nifty.com/blog/2010/02/tv12104-369e.html

[7] http://internet.watch.impress.co.jp/cda/news/2007/06/13/16029.html
[8] ROA Group

7. 網路新聞：http://www.phileweb.com/news/d-av/200903/23/23268.html
8. 維基百科：http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%81%B2%E3%81%8B%E3%82%8ATV
9. ＜日本IPTV服務之市場展望＞，http://www.gii.co.jp/report/roa78286-japan-iptv.html
10.＜網路白皮書 2007＞：
http://internet.watch.impress.co.jp/cda/news/2007/06/13/16029.html
11. 一般社團法人IPTV 論壇：http://www.iptvforum.jp/#/top
12. acTVila：http://actvila.jp/

PTS R&D
PTS R&D