

# 日本 HD 的發展

策發部 陳慶立 2008/7/9

## 數位化政策

現代生活當中最貼近民眾的電視透過數位化即可提供像高畫質轉播(HDTV)、互動、地方資訊等等過去所沒有的服務。1998年英國最早開始數位廣播，之後數位廣播就成為世界潮流，在有限頻譜使用極大化等等的誘因下，日本擬定了「U-Japan」計畫，國會在2001年7月25日通過「電波法」的部份修正，確定日本要在2011年7月24日之前完成數位轉換。2001年7月17日，為了數位化進程的順利推展，彼此交換意見並凝聚共識，遂由民間商業台、NHK與總務省分別派員成立了「全國數位無線廣播推行協議會」。

從主管廣播電視的主管機關總務省所公開的資料「電氣通信技術審議會數位放送系統委員會審議報告」<sup>1</sup>可以知道，日本在推動無線數位電視廣播時把必須提供HDTV的服務列為必要條件。2002年9月，總務省規定數位無線播出的每週節目當中，必須有一半以上屬於HD播出，否則撤銷執照。為了進行類比頻譜的變更、調整頻道、改善801個站台收視不良現象等數位化的基礎工程，日本政府特別撥款1800億日圓。

## 歷史與現況

日本的HD由自身開發。NHK的技術研究所從1964年開始研發HD，1970年5月首度公開研發的成果，1985年正式定名為「High Vision」。NHK為了HD節目的跨國合作與交換，很早就開始推動HDTV的國際標準化，2000年3月，1080條有效掃描線終於成為世界共通的HDTV規格。

1989年6月，NHK開始試播類比HD，2000年12月，NHK成為全日本唯一同時播出類比HD與數位HD的電視台，扮演著引領數位發展的角色。2000年12月使用MPEG2壓縮技術的數位衛星開播，除了SD外也有24小時的數位HD播出。2003年3月總務省政策決定2007年11月30日前停止類比HD的播出，於是NHK在同年的9月30日停止播出。

2007年10月節目改版後，5大民間商業台<sup>2</sup>的節目當中平均有70%-90%的節目為HD播出。2000年12月起，WOWOW、5大民間商業台等6家公司各有一個衛星的HD頻道播出。到了2007年12月，Star Channel、World HD Channel、日本BS放送等3家電視台則利用前述NHK停止類比HD播出所空出的頻譜進行HD播

<sup>1</sup> 1998年9月28日發布。標題：「HDTV放送や移動受信向け放送等の多様な放送が可能な地上デジタルTV放送の暫定方式の策定」

<sup>2</sup> 日本TV、TBS、富士TV、TV朝日、TV東京。

出。換言之，加上NHK的BS hi頻道，目前全國共有 10 家電視台擁有衛星的HD頻道播出。日本是一個國土狹長，島嶼眾多而分散的國家，爲了高覆蓋率，1989年起即透過衛星播出類比訊號；因此透過衛星播出HD節目的時間也比無線播出HD節目來得早。

NHK 無線數位電視於 2003 年 12 月開播，開播時的收視範圍只限於東京、名古屋、大阪三個都會區，2006 年 12 月時擴大到全國 47 個縣府所在地；2007 年年底總計全國有 92%的收視戶能夠收看無線數位電視。預計 2011 年 7 月達到全面普及的目標，與此同時日本也將停止類比訊號播出。

爲了達到 2011 年全面數位切換的目標，截至 2007 年 3 月爲止 NHK 在全國建立了 120 個轉播站或中繼站，讓全國收視戶的 85%，大約 4000 萬戶能夠進行無線數位電視接收。爲了讓剩下來的 15%能夠順利收看，今後必須加建大約 2000 個中繼站台因應。此外，爲了改善訊號不佳問題，NHK 與地方團體共同營運了大約 8700 個設施，爲了加強無線數位電視訊號的接收，這些設施也正在進行相關工程的改修。

目前NHK的無線數位電視有 2 個頻道，分別是無線綜合台與無線教育台。無線綜合台有 90%的節目爲高畫質播出<sup>3</sup>，節目內容和類比綜合台相同。差別在於數位頻道有包含地區新聞、氣象以及地方資訊的資料(Data) 播出。數位教育台有 50%的節目爲高畫質播出，教育 1 頻道的節目與類比教育頻道相同。2、3 頻道則會播出圍棋、象棋、歌劇、美術、教養、國外連續劇等節目。此外也有資料播出。

## 接收與錄影設備

根據 NHK 的統計，截至 2008 年 5 月爲止，日本全國無線數位接收設備總共累計賣出 3459 萬台。其中，電漿和液晶電視機約佔 2134 萬台，映像管電視機佔有 72 萬台，數位調波器約 695 萬台，有線電視機上盒(STB)約 558 萬台。

另一方面衛星數位接收設備總共累計賣出 3684 萬台。其中，電漿和液晶電視機約有 2172 萬台，映像管電視機佔有 186 萬台，數位調波器約 768 萬台，有線電視機上盒(STB)約 558 萬台。從以上數據可以知道：不管想看衛星 HD 或者是無線 HD，民眾購買內建 HD 訊號接收器的電視機是市場上的主流。

高畫質錄影機中舉東芝今年 6 月出廠的 RD-S502 爲例，其容量達到 500GB，約可錄製 266 小時的 HD 節目。過去只能所謂的「Copy Once」，日本從 2008 年 7 月 4 日起，HD 節目以 HDD 錄下來之後最多可以燒成 9 張 HD DVD 光碟，想要燒第 10 張時記錄在 HDD 上的資料會自動消除，讓人無法繼續燒錄，這項技術被 JEITA(社團法人電子情報技術)命名爲「Dubbing 10」。目前市面上有 8 家廠商，總計 15 種 HD Recorder 可供消費者選擇。

<sup>3</sup> 以HD攝影機拍攝、剪接後以HD格式播出，所謂「Pure HD」。

## NHK 的公關活動

NHK 看到 2006 年冬季時可接收衛星訊號薄型電視機熱賣，又預期衛星數位電視接收器在 2007 年的累積銷售將突破 3000 萬台，認為這是積極推廣 HD 媚力的絕佳時機，因此在 2006 年進行了一連串的公關推廣活動。這些活動包括：

### 1. 配合 HD 節目的播出展開推廣活動

2006 年時，走遍大街小巷的現場直播節目「街道てくてく旅」播出時，與有線電視台業者，郵局，公路局合作，在街頭張貼海報，以 2000 萬名健行愛好者為目標對象，促請他們跟 NHK 簽約。

「どうもくんワールド」這個兒童節目有效地提高擁有幼兒的家庭和 NHK 簽約的比例。

### 2. 與民間電視台共同舉辦推廣活動

NHK 和 7 家商業電視台合作，在 6 月世足賽、衛星數位電視收視戶數達到 1500 萬及 2000 萬時，作了相關的 PR。

### 3. 國內的 HD 推廣

為了讓多數的收視大眾能夠體驗 HD 的臨場感、高畫質與高音質，恢復對 NHK 的信賴，在國內持續作了一整年的推廣活動。東京巨蛋的巨人隊棒球賽，國技館的大相撲轉播，配合由 NHK 共同主辦的高爾夫，路跑活動等，於現場作 HD 展示。「教育展」「蘭花展」時進行相關的 PR。此外，在大批觀眾參加的戶外節目拍攝現場，提供紀念品與紀念照，在照片的邊框上寫上「敬請理解繳交收視費的文字」，在親手交給現場觀眾時，配合口頭勸說，有效率地達到活動效果。

### 4. 國外的 HD 推廣

2006 年於 7 個國家合計舉辦了 9 次的國際展示。NHK 在國外展出 HD 節目和器材主要有兩個目的：(1)PR 早於歐美各國由 NHK 所先行開發的 HDTV1080i 規格的優越性。(2)透過展示加強與國外電視台或製作公司的交流，以利相關的國際合製計畫的推動。

## NHK 的營運模式

NHK 每年作成收支預算、事業計劃及資金計劃後向總務大臣提出，經國會同意後向國民收取收視費。我們從 NHK 的『年度預算與事業計畫』可以知道：日本國民所繳交的收視費收入至少佔了 NHK 總體財源的 90% 以上。日本的『放送法』<sup>4</sup>第 32 條規定：「凡是設置接收器而能夠接收 NHK 播送訊號者，必須與 NHK 就訊號

<sup>4</sup> 引自 <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S25/S25HO132.html>。日本的『放送法』施行於於 1950 年

接收事宜簽訂契約」。而『日本放送協會放送受信規約』<sup>5</sup>第3條上記載:「凡設置電視接收器者必須無延遲地向NHK提交收視契約書」;上頭必須註明接收器設置者的姓名、地址、設置日期、接收訊號的種類以及接收器的數量等,以便NHK日後向用戶收取收視費。2007年度NHK的收視費總收入為6349億日圓,其中衛星收視收入為1257億,約佔整體收入的20%。2008年10月1日起將停止人工收費制度,轉帳付費分為1個月份、半年份以及一年份預付3種方式。其中一年份預付轉帳的費用金額,無線台是14910日圓,衛星電視是25520日圓。

#### 參考資料

1. NHK網站<http://www.nhk.or.jp/digital/handbook2006/index.html>
2. NHK網站<http://www.nhk.or.jp/digital/>
3. 社團法人デジタル放送推進協会<http://www.dpa.or.jp/>
4. フジテレビ<http://www.fujitv.co.jp/index.html>
5. 日本テレビ<http://www.ntv.co.jp/>
6. テレビ朝日<http://www.tv-asahi.co.jp/>
7. 東京テレビ<http://www.tv-tokyo.co.jp/>
8. TBS <http://www.tbs.co.jp/>
9. 総務省<http://www.soumu.go.jp/>

---

5月2日,最新修正日期是2006年6月14日。

<sup>5</sup> 引自 [http://www.nhk.or.jp/eigyoku/kiyaku/kiyaku\\_01.html](http://www.nhk.or.jp/eigyoku/kiyaku/kiyaku_01.html)