

# 放送技術のあゆみ

NHK		国内	海外
1920年(大正9年)			(米)世界最初の放送局KDKA開局
1925年(大正14年)	3月 ラジオ放送開始(東京・芝浦から仮放送、本放送は7月から)		(英)世界最初の実験的テレビ発明
1926年(大正15年)		八木アンテナの発明/浜松高工走査線40本のテレビ実験	
1927年(昭和2年)			(米)ワシントン-ニューヨーク間テレビ実験
1928年(昭和3年)	11月 全国中継放送網完成		(米)FM方式発明 (英)カラーテレビ実験
1929年(昭和4年)			(英)世界最初の海外放送開始
1930年(昭和5年)	6月 技術研究所開所	早稲田大学走査線60本のテレビ実験	(英)鋼帯磁気録音を放送に利用
1931年(昭和6年)	1月 二元放送の最初(東京-大阪間)		(米)世界最初のテレビ実験局テレビ2XA開局
	4月 ラジオ第2開始(東京)		
1932年(昭和7年)	11月 録音放送の最初(フィルム録音による)		(英)BBCでテレビ実験局開局
1933年(昭和8年)	1月 自動式時報装置の使用開始		(米)アイコノスコープ発明
1935年(昭和10年)	6月 海外放送開始		(独)世界最初のテレビ定例放送開始
1936年(昭和11年)	11月 調整卓使用開始(大阪)		(英)BBCでテレビ本放送開始
1939年(昭和14年)	5月 テレビ実験放送開始(走査線-441本、25枚、周波数45MHz)/大電力ラジオ放送開始(東京150kW)		
1940年(昭和15年)	4月 初のテレビドラマ実験放送		(米)W2XA局カラーテレビ実験放送
1941年(昭和16年)			(米)ニューヨークでテレビ放送開始(525本、30枚)
1945年(昭和20年)			(米)CBSでカラーテレビ実験放送開始
1946年(昭和21年)	6月 テレビの研究再開(第二次大戦中中断)		(米)イメージオルシコン、進行波管出現
1947年(昭和22年)	6月 技術研究所初めて一般公開	中波放送帯535~1,605kHzに変更	
1948年(昭和23年)	8月 ラジオ・マイク使用(FM方式、10mW、45MHz)		(米)トランジスタ発明
1949年(昭和24年)	6月 テープ録音機初使用		
1950年(昭和25年)	11月 テレビ実験放送開始(30W)	放送法、電波法施行	(米)ビジコン出現
1951年(昭和26年)	8月 初のラジオ無人中継局開局	わが国初の民放ラジオ局開局	
1952年(昭和27年)	3月 イメージオルシコン・カメラ初使用	白黒テレビ標準方式決定	(米)UHF・テレビ局放送開始
1953年(昭和28年)	1月 NHKの東・名・阪テレビ中継回線開通		(英)BBC、英王女戴冠式 欧州でテレビ中継実施
	2月 テレビ本放送開始(東京)	民放初のテレビ局開局	(米)NTSCカラーテレビ標準方式決定
1954年(昭和29年)	6月 国産イメージオルシコン初使用(技研試作)	電電公社の東・名・阪マイクロ波回線開通	(米)トランジスタ受信機出現
	10月 フィルム録画装置初使用		
1956年(昭和31年)	12月 カラーテレビ実験放送開始(UHF80W)		(米)VTR初公開(アンパックス社)
1957年(昭和32年)	12月 FM実験放送開始(東京)	国産初のカラーテレビ受像機公開	(ソ連)世界最初の人工衛星打ち上げ
1958年(昭和33年)	5月 電子記録装置初使用	東京タワー完成	
	7月 VTR初使用		
1959年(昭和34年)	1月 教育テレビ放送開始(東京)		
1960年(昭和35年)	4月 精密オフセット方式初採用(名古屋、長野)		(米)通信衛星「エコー1号」打ち上げ
	9月 カラーテレビ本放送開始		
1961年(昭和36年)	12月 初のUHF テレビ局開局(日立実験局)		(米)通信衛星「リレー1号」打ち上げ
1963年(昭和38年)	1月 ラジオ番組の自動送出開始		
	10月 スローモーションVTR初使用		(米)4,800kW短波送信施設完成
	11月 FM実験放送全国中継回線完成		米-英・フランス間テレビ中継成功
1964年(昭和39年)	10月 東京オリンピック衛星中継成功		日-米間テレビ中継成功
1965年(昭和40年)	2月 VTR自動編集装置開発		
	5月 2インチイメージオルシコンカメラ開発		(ソ連)モルニア1-2号衛星打ち上げ
	10月 放送センター運用開始		
1966年(昭和41年)	6月 ユニット・サテライト装置初使用(鳥羽TV)		(米)月面写真のテスト送信に成功
	11月 カラーフィルム録画装置初使用		PAL、SECAM方式決定
1967年(昭和42年)	7月 カラーフライングスポットスキャナー開発		
1968年(昭和43年)	1月 電子式テレビ標準方式変換装置初使用		(米)アポロ7号からヒューストン経由でテレビ生中継
	8月 ニュースセンター運用開始/カラー写真電送装置使用開始		
	10月 番組技術システム運用開始		
	11月 放送番組の自動送出全面的に運用開始		
1969年(昭和44年)	3月 FM本放送開始/IC化サテライト装置初採用		(米)アポロ11号月面着陸
	6月 カラーテレビ方式変換装置完成		(米)アポロ12号月面からカラーテレビ中継
	12月 テレビ音声多重実験放送開始(東京・大阪)		
1971年(昭和46年)	3月 SHF実験局開局(総合技術研究所)	ハワイ-日本間初の「国際テレビ電話」公開実験	世界の放送衛星業務用周波数分配決定
	10月 総合テレビが全時間カラー化		
1972年(昭和47年)	2月 第11回札幌オリンピック冬季大会の中継	周波数単位をサイクル(C)から(Hz)に改める	カナダで世界最初の国内衛星(アニック1号)打ち上げ
	11月 放送センター本館・ホール建物完成	有線テレビジョン放送法施行	
1973年(昭和48年)	6月 NHKホール運用開始		
	7月 東京放送会館から渋谷・放送センターへの移転完了		
1974年(昭和49年)	3月 沖縄県のFM局完成によりFM局の県域化完了		アメリカ初の国内通信衛星(ウェスター-1号)打ち上げ
1975年(昭和50年)	3月 放送開始50周年		
1976年(昭和51年)	4月 衛星放送直接受信実験成功		
1978年(昭和53年)	10月 テレビ音声多重放送実用化試験開始	実験用中型放送衛星「ゆり」打ち上げ(4月)	
1979年(昭和54年)	1月 南極からのテレビ生中継を実施	都市受信障害用SHFテレビ局開局(東京・足立)	
	12月 FM全国ステレオ幹線ネットワーク完成		
1981年(昭和56年)	2月 高品位テレビをアメリカで公開	通信・放送衛星機構発足	
1982年(昭和57年)	3月 東京ラジオ第1放送を300kWに増力		
	12月 テレビ音声多重本放送開始		
1983年(昭和58年)	3月 東京ラジオ第2放送を500kWに増力		CCIRに高品位テレビ標準を検討する中間作業部会(IWP)を設置
	4月 アメダスを利用した天気情報開始		
	10月 文字多重放送実用化試験開始(パターン方式、東京・大阪)		
1984年(昭和59年)	1月 高品位テレビの新しい伝送方式(MUSE)の開発	放送衛星BS-2a「ゆり2号-a」打ち上げ(1月)	
	5月 放送衛星BS-2aによる試験放送開始	日本衛星放送(株)設立(12月)	
1985年(昭和60年)	2月 「高品位テレビ」を「ハイビジョン」と改称		
	3月 ハイビジョン地上実験局開設(科学万博会場)		
	9月 緊急警報放送開始		
	11月 文字多重放送(ハイブリッド方式)開始		

	NHK	国内	海外
1986年(昭和61年)	8月	テレビ音声多重放送全国拡充完了	放送衛星BS-2b「ゆり2号-b」打ち上げ(2月)
	11月	文字放送全国拡充完了	
	12月	BS-2衛星実験局開設/FM多重実験局開設/ BS-2衛星2波による試験放送開始	
1987年(昭和62年)	7月	衛星による24時間放送開始	ドイツで放送衛星TV-SAT打ち上げ
1988年(昭和63年)	3月	新ニュースセンター完成	フランスで放送衛星TDF-1打ち上げ
	9月	ソウルオリンピック・ハイビジョン中継	ルクセンブルクで放送衛星アストラ打ち上げ
1989年(平成元年)	6月	衛星放送、本放送開始/ 衛星第2テレビ、24時間放送開始、ハイビジョン定時実験放送開始	
	10月	補完衛星BS-2X打ち上げ失敗	放送衛星BS-3a打ち上げ(8月)
1990年(平成2年)	2月	教育テレビ音声多重放送開始	CCIRハイビジョン規格採択
	11月	放送衛星BS-3a運用開始	
1991年(平成3年)	3月	教育テレビ音声多重放送全国整備完成	ハイビジョン国内規格(省令)制定
	4月	補完衛星BS-3H打ち上げ失敗	放送衛星BS-3b打ち上げ(8月)
	10月	放送衛星BS-3b運用開始	ハイビジョン試験放送開始(11月)
1992年(平成4年)	7月	ハルセロナオリンピックハイビジョン中継	HDTV衛星放送のためのMUSEシステムCCIR勧告成立
	12月	ハイビジョン方式変換装置開発/紅白歌合戦ハイビジョン生中継	
1993年(平成5年)	6月	皇太子ご結婚の儀・ハイビジョン中継	(株)放送衛星システム(B-SAT)社設立(4月)
1994年(平成6年)	2月	リレハンメルオリンピックハイビジョン中継	
	11月	ハイビジョン実用化試験放送開始	
1995年(平成7年)	4月	映像国際放送開始(北米、欧州)/ラジオ第1放送24時間放送開始	FM文字多重放送(DARC方式)が国際規格となる
1996年(平成8年)	3月	FM文字多重放送開始	CSデジタル放送/パーフェクトTV開始(10月)
	7月	アトランタオリンピックハイビジョン放送(海底光ケーブル使用)	アメリカでFCC地上デジタル放送(DTV)規格決定(12月)
1997年(平成9年)	4月	正式にホームページ運用開始/総合テレビ24時間放送開始	BS-4後発機デジタル化電波管理審議会答申(5月)
1998年(平成10年)	2月	長野オリンピックハイビジョン中継/NHK「のど自慢」初の海外収録	BSデジタル放送方式の省令化(6月)
	6月	ワールドカップサッカーフランス大会ハイビジョン中継	BSデジタル受託放送事業者決定(8月)
	8月	放送衛星BSAT-1b運用開始	BSデジタル委託放送事業者決定(10月)
	11月	ハイビジョン宇宙映像放送(スペースシャトル搭載)	地上デジタル放送の実験開始(11月)
1999年(平成11年)	1月	教育テレビ字幕放送開始	地上デジタルテレビ放送方式の決定(5月)
2000年(平成12年)	2月	インターネットで「NHKワールド ラジオ日本」などの音声配信開始	日本のBSデジタル放送方式が国際標準に(10月)
	3月	BSデジタル実験放送開始/「ニュース7」の一部に生字幕を付加	ハイビジョンスタジオ規格ITUで世界標準規格に(3月)
	12月	BSデジタル放送 本放送開始/インターネットによるニュースの配信開始	CS110度用衛星N-SAT-110打ち上げ(10月)
2001年(平成13年)	3月	NHK初の5.1chサラウンド放送ハイビジョンスペシャル「北海道知床半島」	BSデジタル放送用衛星BSAT-2a打ち上げ(3月)
	8月	「ニュース7」「ニュース9」で全編生字幕放送付加	
	12月	NHK紅白歌合戦で生字幕5.1chサラウンド放送実施	
2002年(平成14年)	4月	NHK放送技術研究所リニューアルオープン	CS110度衛星サービス開始(3月)
	6月	日韓共催ワールドカップサッカー大会ハイビジョン中継、生字幕放送	韓国で衛星デジタル放送開始「スカイライフ」開始(3月)
2003年(平成15年)	1月	地上デジタル放送開始に向けたアナアナ変更対策スタート	ドイツで地上デジタル放送開始(11月)
	2月	テレビ放送開始50周年/NHKアーカイブスオープン	カナダで地上デジタル放送開始(3月)
	10月	東京・大阪で地上デジタルラジオ実用化試験放送開始	オランダで地上デジタル放送開始(4月)
	12月	東京・大阪・名古屋で地上デジタルテレビ放送開始	
2004年(平成16年)	3月	総合・教育テレビにおける全国放送回線をデジタル化	「ユーロ1080」が衛星HD放送開始(1月)
	4月	地上デジタル放送で「NHKデータオンライン」開始	イタリアで地上デジタル放送開始(1月)
	8月	アテネオリンピック 夏季五輪初のハイビジョン国際共同制作	
	9月	地上デジタル教育テレビでマルチ編成本格的に開始	
2005年(平成17年)	3月	国際博覧会「愛・地球博」に8Kスーパーハイビジョン展示	BSデジタル受信機普及1,000万突破(8月)
2006年(平成18年)	2月	トリノオリンピック海外での冬季五輪 国際信号(スピードスケート)制作	フランスで地上デジタル放送開始(3月)
	4月	地上デジタル放送 携帯向けサービス「ワンセグ」開始	オランダで地上アナログ放送終了(世界初)(12月)
	6月	ワールドカップサッカードイツ大会 全64試合をハイビジョン中継	地上デジタル受信機普及1,000万突破(4月)
	11月	国際宇宙ステーションから史上初のハイビジョン宇宙生中継	
	12月	地上デジタル放送全都道府県で開始	
2007年(平成19年)	9月	アナログハイビジョン放送(MUSE)終了	BSAT-3a 打ち上げ(8月)
	10月	月周回衛星「かぐや」からハイビジョン動画撮影成功	イギリス・ホワイトヘブンで地上アナログ放送先行終了(11月)
	11月	8KスーパーハイビジョンがSMPTE規格化	ブラジルで日本方式地上デジタル放送開始(12月)
2008年(平成20年)	8月	北京オリンピック 全競技の国際信号をハイビジョン制作	中国で地上デジタル放送開始(1月)
	9月	欧展示会IBCで8Kスーパーハイビジョン国際伝送実験成功	イギリスで衛星補完サービス開始(5月)
	12月	NHKオンデマンド開始	アメリカ・ワイルドミンツで地上アナログ放送先行終了(9月)
2009年(平成21年)	4月	教育テレビでワンセグ独自サービス「NHKワンセグ2」開始	アメリカで完全デジタル化実施(6月)
	7月	皆既日食 ライブ映像配信実施	BSデジタル受信機普及5,000万突破(2月)
2010年(平成22年)	12月	国際放送でハイビジョン放送開始	地上デジタル受信機普及5,000万突破(4月)
	2月	バンクーバーオリンピック ライブ映像配信実施	BSAT-3b 打ち上げ(10月)
			ペルーで日本方式地上デジタル放送開始(3月)
2011年(平成23年)			アルゼンチンで日本方式地上デジタル放送開始(4月)
	2月	グローバルIPネットワークで8Kスーパーハイビジョンライブ中継	BSデジタル受信機普及1億台突破(12月)
	5月	8Kスーパーハイビジョン対応直視型85V液晶ディスプレイ開発	ポリビア・ベネズエラで日本方式地上デジタル放送開始(6月)
	7月	地上アナログテレビ放送終了(東北3県を除く)/ 衛星アナログテレビ放送終了	パラグアイで日本方式地上デジタル放送開始(8月)
2012年(平成24年)			BSAT-3c 打ち上げ(8月)
	3月	地上アナログテレビ放送終了(東北3県)	イギリスで完全デジタル化実施(10月)
	7月	ロンドンオリンピック 8Kスーパーハイビジョンによるパブリックビューイング実施	
2013年(平成25年)	8月	8Kスーパーハイビジョンがテレビ国際規格としてITU-R勧告化	
	9月	放送通信連携サービス「NHK Hybridcast」開始	次世代放送推進フォーラム(NexTV-F)設立(5月)
		東京スカイツリーへの送信所移転(5月)	ポツワナで日本方式地上デジタル放送開始(7月)