

14 群 (歴史・年表・資料)

2 編 電子情報通信年表^{*1}

[2012年4月受領]

【2 編 知識ベース委員会】

編主任：花澤 隆 (エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社)

編幹事：野尻秀樹 (日本電信電話株式会社)

今井 元 (日本女子大学)

田中英輝 (日本放送協会)

田淵仁浩 (日本電気株式会社)

年代	事項
(紀元前)	
6世紀	自然哲学の創始 (タレス Thales)
5世紀	古代原子論の完成 (デモクリトス Democritus)
4世紀	自然学の確立 (アリストテレス Aristoteles)
250頃	アルキメデスの原理の発見 (アルキメデス Archimedes)
105頃	紙の製法の改良 (蔡倫(サイリン))
(紀元後)	
120頃	『アルマゲスト (天文学大系)』: 天動説の確立 (プトレマイオス Ptolemaios)
5~6世紀	零の発見 (インド)
9世紀~	アラビアで科学が発展: 航海術, 光学, 天文体系
12世紀頃	欧州で古代科学書の翻訳が盛ん
1450	活版印刷術 (グーテンベルク J. Gutenberg)
1543	地動説の提唱 (コペルニクス N. Copernicus)
1590	顕微鏡の発明 (ヤンセン兄弟 H. & Z. Janssen)
1600	『磁性体について』 (ギルバート W. Gilbert)
1604	落体の法則 (ガリレイ G. Galilei)
1609	惑星運動の法則 (ケプラー J. Kepler), 望遠鏡による天体の観測 (ガリレイ)
1621	光の屈折の法則 (スネル W. Snell)
1632	『天文対話』, 地動説を擁護したとして宗教裁判 (ガリレイ)
1666	光のスペクトルの発見 (ニュートン I. Newton)
1668	反射望遠鏡の発明 (ニュートン)
1669	光の微粒子説 (ニュートン)
1676	地球の公転による木星の衛星の蝕時刻の変動から光速を測定 (レーマー O. Roemer)
1678	光の波動説 (ホイヘンス C. Huygens)
1687	『プリンキピア (自然哲学の数学的原理)』: 万有引力の法則, 運動の3法則 (ニュートン)
1752	雷の本性 (フランクリン B. Franklin)
1769	実用的な蒸気機関を発明 (ワット J. Watt)
1785	静電気と静磁気におけるクーロンの法則 (クーロン C. A. de Coulomb)
1791	動物電気の実験 (ガルバーニ L. Galvani)
1793	腕木通信システムを考案 (シャップ C. Chappe)

*1 電子情報通信技術史 (電子情報通信学会「技術と歴史」研究会 編, コロナ社) の付録“日本を中心とした電子情報通信技術史年表”をベースに加筆修正.

年代	事項
1800	電池の発明 (ヴォルタ (ボルタ) A. Volta) 赤外線の見 (ハーシェル W. Herschel) 水の電気分解 (カーライル A. Carlisle, ニコルソン W. Nicholson)
1803	物質が原子の組合せからなることや、原子量の概念を導入 (ドルトン J. Dalton)
1811	気体分子仮説 (アボガドロ A. Avogadro)
1816	光の干渉実験 (フレネル A. Fresnel)
1820	電流の磁気作用の見 (エルステッド H. C. Oersted) ビオ・サバールの法則 (ビオ J. B. Biot, サバール F. Savart) アンペールの法則 (アンペール A. M. Ampere)
1821	熱起電力 (ゼーベック効果) 見 (ゼーベック T. J. Seebeck)
1822	関数表を自動作成する計算機関「階差機関」を発想 (バベッジ C. Babbage)
1824	熱力学の創始 (カルノー S. Carnot)
1825	電磁石の発明 (スタージョン W. Sturgeon) 鉄道システムの創始 (スティーブンスン G. Stephenson)
1826	オームの法則 (オーム G. S. Ohm)
1830	自己誘導現象の見 (ヘンリー J. Henry)
1831	電磁誘導の見 (ファラデー M. Faraday)
1833	電気分解の法則 (ファラデー)
1834	ペルティエ効果の見 (ペルティエ J. C. A. Peltier)
1837	電信機を発明 (モールス S. F. B. Morse) 日本最初の化学書『舎密開宗』(宇田川榕(よう)庵(あん))
1840	ジュールの法則 (ジュール J. P. Joule)
1842	ドップラー効果 (ドップラー C. Doppler)
1843	熱の仕事当量 (ジュール) ファクシミリを発明 (ペイン A. Bain)
1844	ワシントン-ボルチモア間に電信ケーブルを布設 (モールス)
1847	電気回路の電圧則と電流則 (キルヒホッフ G. R. Kirchhoff)
1849	光速の測定 (フィゾー F. L. Fizeau)
1850	ドーバー海峡横断海底電信ケーブルを布設 (ブレット兄弟 J. & J. W. Brett)
1856	ウエスタンユニオン社設立 (モールス, ほか)
1861	音楽と音声の電送に成功, 「テレフォン」と命名 (ライス)
1864	電磁場の基礎方程式を導き, 電波の存在と, それが光と同じ性質をもつことを予言 (マクスウェル J. C. Maxwell)
1865	International Telegraph Union 結成 (日本は 1875 年に加盟)
1866	大西洋横断電信海底ケーブル完成 (ウエスタンユニオン社)
1867	自励式直流発電機の発明 (ジューメンズ E. W. von Siemens)
1868	明治維新
1869	元素の周期表 (メンデレーエフ D. I. Mendeleiev) 東京-横浜間で電報業務開始
1871	デンマークの Great Northern Telegraph Co. (大北電信会社)により長崎-ウラジオストック, 長崎-上海, 海底電信ケーブル完成
1874	電動機の発明 (ヤコビ M. H. von Jacobi)
1876	4 サイクルエンジンの発明 (オットー N. Otto) 電話を発明 (ベル A. G. Bell), グレイ (E. Gray) もほぼ同時期に発明
1877	ベル電話会社設立 初めて手動電話交換業務を開始 (ボストン)
1880~1887	演算子法を開発 (ヘビサイド O. W. Heaviside)
1883	テブナンの定理 (テブナン C. J. Thevenin)

年代	事項
1885	弾性表面波（レイリー波）の存在を証明（レイリー L. Rayleigh）
1887	ロンドン〜パリ間に国際電話開通 地球の自転方向の光速が、南北方向のそれと変わらないことを、干渉計を用いて見出す（マイケルソン A. Michelson, モーリー E. Morley）
1888	液晶の発見（ライニッツァ F. Reinitzer） 実験により電波の存在を実証（ヘルツ H. R. Hertz）
1889	自動式電話交換機（ストロージャー A. B. Strowger）
1890	東京〜横浜間に電話開通 電磁波の検波器に用いられるコヒーラ現象発見（ブランリー E. Branly）
1890 頃	送電方式に関する直流・交流の論争（エジソン T. A. Edison, ケルビン L. Kelvin, スタインメッツ C. P. Steinmetz, テスラ N. Tesla, など）
1891	電気分解にかかわる粒子を仮定して電子と命名（ストーニー G. J. Stoney）
1893~1897	交流理論（ケネリー A. Kennelly, スタインメッツ）
1895	X線の発見（レントゲン W. Roentgen） モールス符号を用いた無線電信の実験に成功（マルコーニ G. Marconi）
1897	電気試験所の松代松之助が、無線電信の実験に成功 電子線の発見（トムソン J. J. Thomson） ブラウン管（CRT, Cathode-Ray Tube）の発明（ブラウン K. F. Braun）
1898	ラジウムの発見（キュリー夫妻 M. & P. Curie）
1899	東京〜大阪間の長距離電話回線が開通（通信省）
1900	量子論の提案（プランク M. Planck） ヘビサイドの論文がヒントになって、ピュピン（M. I. Pupin）が装荷ケーブルを発明 新橋、上野両駅に公衆電話を設置（通信省）
1902	電離層の存在を予言（ケネリー A. Kennelly, ヘビサイド）
1904	原子模型の理論を発表（長岡半太郎） 2極真空管を発明（フレミング J. A. Fleming） 日本海海戦で無線電信が実用化される
1905	特殊相対性理論、光量子仮説を唱える（アインシュタイン A. Einstein）
1906	3極真空管を発明（ド・フォーレ L. de Forest）、増幅器として用いられる International Radiotelegraph Union 結成、日本も加盟、遭難呼出符号“SOS”を採用 米国：太平洋横断の海底ケーブル布設。日本のケーブルを小笠原で接続
1907	シリコン鉱石検波器の発明（ピッカード J. Picard）
1908	日本の船舶に初めて官営の無線電信局開設、併せて海岸局開局 電子式走査式テレビを発明（キャンベル）
1909	電子の電荷の測定（ミリカン R. Millikan） 「通信トラビック理論」を創始（アーラン）
1910 頃	光電管が実用化される
1912	TYK 無線電話を開発（鳥潟右一、横山英太郎、北村政治郎） タイタニック号遭難 結晶によるX線の回折を発見（フォン・ラウエ M. von Laue）
1913	原子構造の量子論（ボーア N. Bohr） 増幅と帰還を利用した発振器を発明（マイスナー A. Meissner）、振幅変調に利用
1914	海上人命安全条約（タイタニック条約）締結 第1次世界大戦勃発
1915	一般相対性理論の提唱（アインシュタイン） 真空管式発振器の発明（ハートレー R. von L. Hartley） フィルタの発明（キャンベル G. A. Campbell, ワグナー K. W. Wagner）
1918	第1次世界大戦終結、翌年、国際連盟発足
1919	原子核崩壊の実験（ラザフォード E. Rutherford）

年代	事項
1920	米国：ラジオ放送の開始（ウェスティングハウス社） クロスバ自動交換方式を始めて実現（ヴェツランデル）
1921	マグネトロンの発明（ハル A. W. Hull）
1923	コンプトン効果の発見（コンプトン A. Compton）
1924	電離層の存在を実験で実証（アップルトン E. Appleton, パーネット M. F. Bernett）
1925	機械式テレビジョンの発明（ペアード J. L. Baird） 日本：音声放送開始（NHK） 八木：宇田アンテナを開発（八木秀次, 宇田新太郎）
1926	日本：ステップバイステップ自動交換機（ストロージャー式, 次いでジーメンズ式）導入 ブラウン管上に、走査による「イ」の字の映像（高柳健次郎） 量子力学の創始（ド・ブロイ L. de Broglie） 写真伝送方式（ファクシミリの原型）を開発（カルロス）
1927	分割陽極型マグネトロンの発明（岡部金治郎）
1929	ブラウン管によるテレビジョン方式の開発（ツボルキン V. K. Zvorykin） 長波で欧州向け通信運用開始（日本無線電信(株)の依佐美無線電信局（愛知県）） 日本：民間航空機に無線設備の設置が開始される
1930	フェライトの発見（加藤与五郎, 武井 武）
1931	ニュートリノ仮説（パウリ W. Pauli）
1932	陽電子の発見（アンダーソン C. D. Anderson） 中性子の発見（チャドウィック J. Chadwick） 無装荷ケーブルの開発（松前重義） International Telegraph Union と International Radiotelegraph Union が合併して International Telecommunication Union (ITU) 結成, 日本も加盟
1933	FM 通信方式の発明（アームストロング E. H. Armstrong）
1935	中間子の存在を理論的に予測（湯川秀樹）
1936	イギリス：テレビの正式放送開始 レーダの発明（ワトソンワット R. Watson-Watt） チューリングマシンの論文を提出（チューリング A. M. Turing）
1937	パルス符号通信（PCM）の発明（リープス A. H. Reeves）
1938	プール代数によるリレー回路の設計（中嶋章, シヤノン C. E. Shannon） ウランの核分裂の発見（ハーン O. Hahn, シュトラスマン F. Strassman, など）
1939	電子顕微鏡の発明（クノール M. Knoll, ルスカ E. A. F. Ruska） テレビの実験放送（東京）開始（日本放送協会 技術研究所） クライストロンの発明（バリアン兄弟 R. H. & S. Varian）
1941	米国：商業テレビ放送を開始 最初と同軸ケーブル周波数分割多重（FDM）伝送を実用化, L1 方式 480 回線（AT&T） 東条内閣成立, 太平洋戦争に突入
1942	核の連鎖反応確認（フェルミ E. Fermi）
1943	進行波管の発明（コンフナー R. Kompfner）
1944	リレー式計算機 the MARK-1 を完成（エイキン H. Aikin, ホッパー G. Hopper）
1945	昭和天皇が初めてラジオで詔勅を録音放送して終戦 国際連合成立（国際連盟は翌年解散） シンクロトロンの提案（マクミラン E. M. McMillan, ベクスラー V. I. Veksler）
1946	真空管式計算機 ENIAC（パッチボードによるプログラミング採用）を開発（エッカート J. P. Eckert, モーキュリー J. W. Mauchly） プログラム内蔵方式コンピュータの提唱（フォン・ノイマン J. von Neumann） 米国：自動車電話サービス開始

年代	事項
1947	トランジスタ（接合型）を発明（ブラッテン W. H. Brattain, バーディーン J. Bardeen, ショックレー W. B. Shockley）
1948	宇宙線の中から、パイ中間子を発見（パウエル C. F. Powell, ほか） 通信理論（情報理論）を発表（シャノン C. E. Shannon） サイバネティクス理論を発表（ウィーナー N. Wiener）
1949	最初のプログラム内蔵方式計算機 EDSAC の開発（水銀遅延メモリ採用）（ウイルクス M. V. Wilkes）
1950	日本：「電波法」施行 テレビ実験放送を開始（日本放送協会（NHK））
1950～1951	マイクロ波伝送方式の TD-2 開発，大陸を横断．4 GHz 帯で電話 480 回線またはテレビジョン信号 1 回線を FM で（AT&T）
1951	日本：サンフランシスコ平和条約に調印して独立 MOS トランジスタの発明 フロンティア電子論（福井謙一）
1952	トランジスタを使った計算機の開発始まる（ベル研究所，MIT） 「日本電信電話公社（電電公社）」発足
1953	DNA 二重らせん構造の発見（ワトソン J. D. Watson, クリック F. H. C. Crick） 「国際電信電話（株）（国際電電）」発足 磁気ドラム使用の汎用コンピュータ IBM 650 を発表（IBM） テレビ本放送開始（NHK と民放） 国際航空路線開設（日本航空（株））
1953～1958	真空管方式計算機 IBM-700 シリーズ発表（IBM）
1954	マイクロ波伝送方式の SF-B1 開発，東名阪ルートに導入．4 GHz 帯で電話 360 回線またはテレビジョン信号 1 回線を FM で（電電公社）
1954～1957	2 元線型符号（喜安善市，スレピアン D. Slepian），巡回符号（ブランジ E. Prange）の研究が開始される
1955	トランジスタラジオを発売（東京通信工業（株）（現ソニー（株）））
1956	パラメトロン発明（後藤英一） FM 残留側波帯方式 VTR（Video Tape Recorder）開発（アンダーソン C. Anderson ほか Ampex 社） 日本：国際連合に加盟 トランジスタを使った計算機 ETL Mark III 開発される（電気試験所） カラーテレビジョン実験放送を開始（NHK）
1957	ソ連：初の人工衛星，スプートニク 1 号 トンネル効果に基づいたエサキダイオードの理論を発表（江崎玲於奈） プログラミング言語 FORTRAN を発表（IBM） 超伝導の理論（バーディーン，クーパー L. N. Cooper, シュリーファ J. R. Schrieffer） 液晶の詳細解説（ブラウン G. H. Braun）
1957～1959	パラメトロン計算機開発（電電公社，東京大学，東北大学，（株）日立製作所，富士通信機製造（株）（現富士通（株）），日本電気（株））
1958	東京タワー完成 日本：各社，トランジスタ計算機を開発
1958～1961	固体集積回路（IC）の発明（キルビー J. Kilby：Texas Instrumens, ノイス R. Noyce：Fairchild Semiconductors）
1959～1964	IBM 社トランジスタ計算機 IBM7000 シリーズ
1960	日本国有鉄道の座席予約システム MARS-1, 4 年後には MARS-101 が開発実運用される 米国：レーザの発生に成功 プログラミング言語 COBOL を発表（CODASYL（米国標準プログラミング言語策定委員会））

年代	事項
1960	日本：カラーテレビの本放送を開始（NHK と民放 4 社） ソ連：最初の有人宇宙飛行，ボストーク 1 号
1962	米国：PCM デジタル有線伝送方式実用化，電話 24 回線時分割多重（T1 方式）（AT&T） 通信衛星による衛星中継の実験の開始（テルスター 1 号：ベル研究所，リレー 1 号：NASA）
1963	米国：半導体レーザ（ストライプ型）の発振に成功 米国：最初の静止通信衛星シンコム 2 号打上げ 通信衛星テルスターによる初めての日・米 TV 中継実施，ケネディ大統領の暗殺を放映 フェライト 2 ヘッドヘリカルスキャン VTR 開発（高柳健次郎，廣田 昭：日本ビクター（株））
1964	米国：同軸ケーブルによる太平洋第 1 海底ケーブル TPC-1 開通（AT&T） 「国際電気通信衛星機構：INTELSAT」発足，日本も加盟 東京オリンピックのテレビ番組を米国へ衛星中継（シンコム 3 号） 日本：気象庁の富士山レーダ完成，広域的な雲の観測が可能になる
1965	フアジイ集合の提唱（ザデー L. Zadeh） 日本，米国：弾性表面波（表面弾性波）デバイスのための「すだれ状電極」の発明 FFT アルゴリズムの考案（クーリー J. W. Cooley，チューキー J. W. Tukey）
1965～1966	PCM デジタル有線伝送方式 PCM 24 実用化，電話 24 回線時分割多重化（電電公社）
1965～1968	マイクロ波 PCM 伝送方式 2 GHz PCM 実用化，32 Mbit/s，電話 480 回線（電電公社）
1966	C 400 市内クロスバ交換機のサービスを開始（大森局）（電電公社）
1967	半導体不揮発メモリセルの発明（ベル研究所） INTELSAT による日米間のカラー TV 中継開始 畳込み符号の最適な復号方式であるトレリス復号方式を発見（ビタビ A. J. Viterbi）
1968	米国：アポロ 7 号で初めて宇宙からの TV 中継に成功 液晶ディスプレイを用いたデジタル時計を試作発表（RCA 社）
1969	米国：人類が初めて月面に立つ，アポロ 11 号月面着陸 日本海ケーブル（直江津-ナホトカ）開通（国際電電と Great Northern Telegraph Co.（デンマーク）） この頃，“UNIX”の開発を開始（ベル研究所） 日本で電子交換機導入 米国国防省，研究機関のコンピュータ相互を接続する ARPANET を展開，のちにインターネットに発展
1970	減衰量 20 dB/km の石英系光ファイバを開発（コーニング社） 公衆データ通信サービスの販売在庫管理システム（DRESS）を開始（電電公社）
1971	人工衛星 ATS-1 を用いて，データ伝送 ALOHA System の実験開始（アブラムソン N. Abramson：ハワイ大学） マイクロプロセッサ Intel 4004 の誕生（嶋正人，ホッフ T. Hoff）
1972	米国：地球資源探査衛星：ERTS（のちの LANDSAT）打上げ 市内用電子交換機「D 10」のサービス開始（銀座局）（電電公社）
1973	UNIX 開発用言語であった“C”が汎用プログラミング言語として完成される（ベル研究所） 日本：静止気象衛星「ひまわり」稼働開始（宇宙開発事業団） 交流駆動 DSM 方式液晶ディスプレイを用いた電卓を商品化（シャープ（株））
1973～1974	トランジスタ技術を用いた同軸ケーブル FDM 伝送方式により，10,800 回線の実用化（L-5：AT&T，C-60 M：電電公社）
1974	DCT（Discrete Cosine Transform）考案（アーメッド N. Ahmed，ナタラヤン T. Natarajan，ラオ K. R. Rao） デジタルデータ交換機 DDX-1 を開発（電電公社）
1974～1976	長距離同軸ケーブル PCM デジタル伝送方式 PCM 400 M（DC-400 M）を実用化，5760 回線 400 Mbit/s の伝送を実現（電電公社）
1975	米国：長距離同軸ケーブル PCM デジタル伝送方式 T 4 M 実用化，4,032 回線 274 Mbit/s の伝送を実現（AT&T）

年代	事項
1975	太平洋横断第2ケーブル TPC-2 開通 (AT&T, 国際電電)
1975~1976	家庭用 VTR ベータ方式 (ソニー(株)) と VHS 方式 (日本ビクター(株)) 登場 (2ヘッドヘリカルスキャンジマス記録採用)
1976	VAD (Vapor-phase Axial Deposition) 法による長距離光ファイバ製造技術が完成 (伊澤達夫, 電電公社) 日中間海底ケーブル開通 (国際電電) デジタル交換機 No.4 ESS 実用化 (ベル研究所) CRI (Cray Research Inc.) 社製ベクトル計算機 Cray-1, 160 MFlops を達成 パケット交換プロトコル「X.25」を勧告 (CCITT)
1977	共通鍵暗号 DES (Data Encryption Standard) が米国の標準に 米国: MARISAT による船舶衛星通信の運用開始 米国: 惑星探査機, ボイジャー1, 2号打上げ
1978	公開鍵暗号 RSA 符号の開発 (リベスト R. L. Rivest, シャミア A. Shamir, エーデルマン L. Adleman)
1979	MARISAT を国際海事衛星機構: INMARSAT に改組, 日本も加盟 波長 $1.55 \mu\text{m}$, 0.2 dB/km のシングルモードファイバを開発, 実用化 (電電公社) ストライプ型に比べてしきい値電流が3桁低い面発光半導体レーザの発明 (伊賀健一) パソコン用 OS “MSDOS” 発表 (Microsoft) 東京で自動車電話のサービス開始 高速増幅デバイス HEMT (High Electron Mobility Transistor) の発明 (三村高志)
1980	G3 (第3世代) ファクシミリ方式として国際電電から提案された2次元圧縮方式 (Modified READ) が国際標準に 米国: ボイジャー1号, 土星に接近して探査に成功 DDX パケット通信サービス「DDX-P」を開始 (電電公社) No.7 共通線信号方式を標準化 (CCITT)
1980~1985	光ファイバ伝送路の損失測定法, 破断点検出 (OTDR), スペクトル測定法の完成 (電電公社)
1981	米国: 最初のスペースシャトル・コロンビア打上げ
1982	インターネットプロトコル TCP/IP が, UNIX 4.2 BSD に標準搭載される 日本: 新世代コンピュータ技術開発機構 (ICOT) 発足 光ディスク実用化される
1983	1975年以來開発されてきた 200 Mbit/s, 40 MHz の 16 QAM マイクロ波デジタル通信方式が基幹回線でのサービスを開始 (電電公社) 米国: 静止衛星からの直接放送を開始 デジタル交換機 (D70) 導入 (電電公社) ファミリーコンピュータを発売 (任天堂(株))
1984	ITU の CCITT (現 ITU-T の前身) は 1981 年からこの年にかけてデジタルサービス統合網 ISDN に関する標準勧告作成, 日本も寄与 Macintosh を発表 (Apple Computer 社) 日本: リアルタイム OS の TRON プロジェクトが開始され, 現在, 組み込みコンピュータ用の代表的な OS 日本: 研究機関を結ぶインターネット JUNET が形成され始める BS による直接衛星放送開始 (PCM 音声伝送, 画像はアナログ, 12 GHz 帯) (NHK) 一括消去型半導体不揮発性メモリとしてのフラッシュメモリを発明 (舩岡富士雄)
1985	この頃, 浮動小数点の DSP が開発される アバランシ増倍による超高感度 HARP 撮像管の原理の発見 (谷岡健吉) 日本電信電話会社が民営化され NTT グループとなる (NTT: 日本電信電話(株)) 旭川-鹿児島間の 3,400 km 日本縦貫シングルモード光ケーブル (波長 $1.3 \mu\text{m}$) 完成 (日本電信電話(株))

年代	事項
1985	「放送大学」発足 シングルモード光ファイバの融着接続技術の実用化（日本電信電話（株）） 新パソコン OS「Windows 1.0」を発売（Microsoft 社）
1986	BS-2b 放送衛星打上げ：1984年に打ち上げられた BS-2a に搭載された進行波管電子銃部の不具合の原因を、予備機の環境試験により発見して解決（NHK） トランジスタ 100 万個以上の大規模集積回路 VLSI が開発される 各社が超大形計算機を発表 高温超伝導物質の発見（ペドノルツ J. G. Bednorz, ミュラー K. A. Mueller） 長距離系の新規参入事業者（NCC）がサービスを開始（DDI（株）、日本テレコム（株）（JT）、日本高速通信（株）（TWJ））
1987	太平洋横断第 3 ケーブル TPC-3 開通、太平洋で初の光海底ケーブル（国際電電、AT&T） “イリジウム計画”を発表（モトローラ） 日本の海洋観測衛星 MOS-1 打上げ（宇宙開発事業団） 小形軽量の携帯電話のサービスを開始（日本電信電話（株））
1988	薄膜トランジスタマトリックスによる液晶ディスプレイ実用化（シャープ（株）、松下電器産業（株）） 世界に先駆け ISDN サービス「INS 64」がスタート（日本電信電話（株））
1989	MUSE（Multiple Sub-Nyquist Sampling Encoding）アナログ方式によるハイビジョン実験放送を BS-2 により開始（NHK） 光磁気ディスク実用化される
1990	日本：超高速 AI コンピュータを試作（（財）新世代コンピュータ開発機構（ICOT）） ITU-T（ITU の通信分野の標準担当部門）は、日本電信電話（株）の提案に基づき、同期デジタルハイアラキー SDH（Synchronous Digital Hierarchy）のための NNI（Network Node Interface）標準を勧告 米国：インターネットを一般に公開（ARPA） 日本の地上デジタル放送方式となる OFDM 方式の研究がスタート（NHK）
1991	ISO と CCITT はカラー静止画圧縮の標準規格 JPEG を勧告、日本も寄与 HDTV（高品位テレビジョン、通称ハイビジョン）の実験放送を開始（NHK）
1992	第 4 太平洋ケーブル TPC-4 開通（国際電電、AT&T） 光加入者伝送システムを実用化（千代田パイロットプラント）（日本電信電話（株））
1993	情報スーパーハイウェイ構想 NII を発表（クリントン米国大統領） 米国：インターネットの商用サービス開始 パソコン用“MS-Windows”を発表（Microsoft 社）
1994	地球規模の情報基盤 GII の構築を提案（ゴア米国副大統領） World Wide Web（WWW）の普及でインターネットが爆発的な伸び ISO と IEC は、現在 DVD や DTV で普及している動画圧縮の標準規格 MPEG-2 を勧告、日本からの提案も多く採用される
1995	日本：携帯電話と PHS のサービス開始
1996	日本：CS による全デジタルテレビ放送開始（MPEG 2, QPSK 採用） 大学間衛星通信網 SCS の構築を開始（文部省）
1998	プラットフォーム独立なオブジェクト指向言語の完成版 Java 2 とその開発環境をリリース（ノートン P. Naughton, ゴスリン J. Gosling : サンマイクロシステムズ社） 米国：スーパーコンピュータ用学術ネットワーク vBNS と、光ファイバ超高速ネットワーク Abilene からなる学術用インターネットが整備される 加入者線 ADSL によるインターネット接続の実用化、最大 1.5 Mbit/s を実現 ナンバーディスプレイサービスを開始（日本電信電話（株）） 国際電信電話（株）と日本高速通信（株）が合併し KDD（株）となる
1999	タイタニック号以来の無線電による“SOS”に代わって、衛星利用海上遭難安全通信システム GMDSS を世界の海で採用、日本も採用

年代	事項
1999	日本電信電話(株)が持株会社、地域通信会社2社、長距離/国際通信会社の4社に分離分割iモードサービス開始((株)NTTドコモ)
2000	コンピュータエンタテインメント、プレイステーション2発売(ソニー(株)) デジタルハイビジョンとデータ放送で構成されたISDBによるBSデジタル放送開始(NHK) 音声認識を用いた字幕放送を開始(NHK)
2001	加入者光ファイバ通信システム(FTTH)によるインターネット24時間接続サービスが開始される
2002	高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するために、内閣に「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT戦略本部)」が設置 40TFlops並列度5,120のベクトル計算機として世界最高速のスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」が稼働(日本電気(株)) IP電話サービスの050番号取得のための受付が、総務省において開始
2003	地上デジタルテレビ放送開始(OFDM方式、携帯・移動体受信も可能) ITU-R(ITUの無線通信部門)で、日本が提案した走査線1,125本のHDTV(ハイビジョン)スタジオ規格が国際標準規格に
2004	世界で初めて伝送速度160Gbit/sで動作可能な適応分散等化技術を実現、基幹系通信網の高速・大容量化へ向けて(日本電信電話(株)) 中継器間隔150kmでの9,000km光伝送実験に成功(KDDI海底ケーブルシステム(株)、三菱電機(株)) 次世代超高速5GHz帯無線LAN装置を世界に先駆けて開発、伝送速度324Mbit/sを実現(東北大学、三菱電機(株)) 世界初、実環境光ファイバ伝送路を用いた160Gbit/sペースの波長多重伝送に成功((株)KDDI研究所、(独)情報通信研究機構(NICT))
2005	日本初、128ビットブロック暗号アルゴリズム「Camellia」がインターネットにおける次世代標準暗号規格に採用(日本電信電話(株)、三菱電機(株)) 単一光子を量子暗号として光スイッチ経由で配送に成功、アインシュタインをも悩ませた単一光子での干渉現象を応用(日本電信電話(株))
2006	携帯端末向け地上デジタル放送「ワンセグ」、全国29都府県で本放送開始 新型フォトニックネットワークの実験に成功、トラフィック変動に応じた動的な帯域制御を実現(電気通信大学) 次世代ネットワークの中核技術GMPLS、大容量40Gbit/sネットワークの制御に成功(NTTコミュニケーションズ(株)) 世界最大容量14Tbit/sの光通信を光ファイバ1本で実現、ハイビジョン映画約140本分を1秒で転送可能に(日本電信電話(株))
2007	スーパーハイビジョンを用いた立体テレビの開発、インテグラル立体映像の高画質化に成功(NHK、日本ビクター(株)) 世界最長、量子暗号鍵を200kmの光ファイバ上で配送することに成功、世界最速10GHzクロック周波数の超高速量子暗号システムで実現(日本電信電話(株)、国立情報学研究所、米国国立標準技術研究所(NIST)、(独)情報通信研究機構)
2008	次世代ネットワーク(NGN)商用サービス「フレッツ光ネクスト」などの提供開始(東日本電信電話(株)、西日本電信電話(株)) 携帯情報機器用1Gbit/s赤外線通信技術の開発、音楽CDアルバムを1秒で転送可能に((株)KDDI研究所) 光通信容量を10倍にするコヒーレント光伝送技術の開発、超高画質番組の高速配信に道(東北大学)
2009	既存ユーザを収容しつつ光アクセスネットワークを10倍に高速化、双方向10Gbit/sの超高速光アクセス「10G-EPONシステム」試作開発(三菱電機(株))

年 代	事 項
2009	世界初、シリコンフォトニクス技術を用いて省電力動作が可能な小形波長可変光源を開発 (日本電気(株))
2010	3D テレビ(プラズマ)が発売開始される(パナソニック(株)) 次世代ホームゲートウェイプラットフォームの開発, パケット長によらないギガビットワイヤレート転送を実現(三菱電機(株)) ミリ波を用いた航空機-地上間大容量無線通信システム, 高度 8,000 m の航空機と地上との間で 100 Mbit/s の双方向通信を実証(三菱電機(株), (独)情報通信研究機構)
2011	東北地方太平洋沖地震が発生し, 通信・放送等のインフラに多大な被害を与え, 各通信・放送事業者は復旧活動・災害対策に取り組んだ。 アナログテレビ放送の終了 日本発の国際標準規格 IEEE 1901, HD-PLC アライアンスが本格普及に向けて機器認証を開始(HD-PLC アライアンス)