

受賞者紹介



年	授賞者	功績	日本	世界
2015	Diffie, Whitfield Hellman, Martin 	電子署名への応用を含む非対称公開鍵暗号の発明と普及および実用的な暗号鍵交換方法などへの応用に貢献した。	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータ将棋「目的達し」終了宣言 スーパーコンピュータ京 Graph500 で1位獲得 	<ul style="list-style-type: none"> ポケモン GO サービス開始 Apple Watch 発売 Windows 10 無償ダウンロード開始
2014	Stonebraker, Michael 	今日のデータベースの概念や実装に関する基盤的な貢献を行った。E. F. Codd の関係モデルの論文に触発されて同僚の Eugene Wong とともに効率的で実用的な DBMS である INGRES (PostgreSQL の前身) を開発し世の中に貢献した。		<ul style="list-style-type: none"> W3C HTML5 勧告 米国商務省情報通信局が DNS の管理権限を移管 Turing Test 2014 で Eugene がチューリングテストに合格
2013	Lampert, Leslie 	分散システムと並行システムについて理論と実践の両面から貢献した。とりわけ、因果関係に基づく論理時間、安全性とライブネス、重複化されたステートマシン、逐次一貫性などの重要な概念を考案してきた。	<ul style="list-style-type: none"> マイナンバー制度関連法成立 首相官邸 Facebook 開始 JMOOC 設立 	<ul style="list-style-type: none"> Playstation 4 米国発売
2012	Goldwasser, Shafi Micali, Silvio 	暗号理論の基盤となる計算複雑性理論において、大きな変革をもたらす貢献をした。とりわけ、計算複雑性理論における数学的証明を効率的に検証する手法を考案し、この分野を牽引した。暗号理論の重要な概念の1つであるゼロ知識証明の発明でも知られる。	<ul style="list-style-type: none"> 首相官邸 Line 開始 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 8 発売
2011	Pearl, Judea 	複雑な確率的モデルの形式化であるベイジアンネットワークの発明を通じて人工知能や多くの自然科学・工学分野に影響を与えた。また後年の因果推論の数学的枠組みの構築により社会科学にも影響を与えた。	<ul style="list-style-type: none"> スーパーコンピュータ京 TOP500 で1位獲得 首相官邸 Twitter 開始 	<ul style="list-style-type: none"> Facebook 上場 Line サービス開始
2010	Valiant, Leslie Gabriel 	計算理論分野での独創的な研究で、多くの分野に大きな変革をもたらした。PAC (Probably Approximately Correct) 学習理論の提唱や、数え上げ問題と代数計算における計算複雑性、並列分散コンピューティング等の理論計算機科学、および機械学習に関する多くの概念を考案した。		<ul style="list-style-type: none"> Apple 社: iPad 発売
2009	Thacker, Charles P. (Chuck) 	初の近代的なパーソナルコンピュータ、Xerox PARC の Alto において先駆的な設計と実現を行った。またイーサネットを含むローカルエリアネットワーク、マルチプロセッサワークステーション、スヌープ方式キャッシュ、タブレット PC などに多くの萌芽的な発明と貢献をした。	<ul style="list-style-type: none"> UQ コミュニケーションズ: UQ WiMAX サービス開始 Twitter (ツイッター) の利用者増大 スマートフォン急拡大 	<ul style="list-style-type: none"> Oracle 社: Sun Microsystems 社買収 Hewlett-Packard 社: EDS (Electronic Data Systems) 買収 Microsoft 社 Windows 7 発売 Verizon Wireless 社: Google の Android を搭載したスマートフォン発売 Google 社: Chrome OS のソースコード公開

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
2008	Liskov, Barbara 	プログラミング言語およびシステムデザインについて、とりわけ、データ抽象、フォールトトレランス、分散コンピュータエンギンなどの方面において、実践面と理論面双方から貢献した。Jeanette Wingとともに提唱したLiskov 置換原理でも知られている。	2 3 • IT 業界：グリーン IT 推進協議会設立 • NTT：NGN (Next Generation Network) サービス開始	3 5 6 10 • Microsoft 社：Windows Vista SP 1 リリース • Microsoft 社：WindowsXP SP 3 リリース • Apple 社：iPhone 3G 発表 • Intel 社：Intel Core i7 発売
2007	Clarke, Edmund Melson Emerson, E. Allen Sifakis, Joseph 	実用的かつ効率的なモデル検査の手法を開発した。彼らによるモデル検査の手法は設計に誤りがある場合にそれを反例の形で明示できる利点があり、今日ではハードウェア・ソフトウェア両方の業界において広く利用されている。	4 7 • 富士通：SUN と共同開発の UNIX サーバ SPARC Enterprise 発売 • IT 戦略本部：e-Japan 重点計画 -2007	1 1 • Microsoft 社：Windows Vista 発売 • Apple Computer 社：Apple 社に社名変更
2006	Allen, Frances (“Fran”) Elizabeth 	最適化コンパイラ技術の理論と実践において、先駆的な貢献を行った。とりわけ、自動プログラム最適化技術や並列性検出方式などで多くの概念を考案し、それらは現代の最適化コンパイラやプログラム自動並列実行技術の基盤となった。	4 7 8 9 11 • 富士通：フルスペック・ハイビジョン対応一体型デスクトップ FMV-DESKPOWER TX など発売 • IT 戦略本部：e-Japan 重点計画 -2006 • 東芝：Intel Core 2 Duo を搭載 AV ノートパソコン Qosmio G30 シリーズ 2 機種発売 • IT 戦略本部：u-Japan 推進計画 2006 • ソニー：プレイステーション 3 (PS 3) 発売 • 任天堂：家庭用ゲーム機 Wii 発売	1 7 7 11 11 • Intel 社：Intel Core 発売 • Intel 社：Intel Core 2 発売 • Obvious 社（現 Twitter 社）：Twitter サービス開始 • Intel 社：Intel Quad Core 発売 • Eric E. Schmidt：クラウドコンピューティング提唱
2005	Naur, Peter * 	Algol 60 のプログラミング言語設計と定義、コンパイラ設計そしてコンピュータプログラミングにおける技法と実践において、基盤的な貢献があった。	2 4 6 9 • IT 戦略本部：IT 政策パッケージ • 富士通：ハイブリッド高画質化テクノロジー Dixel 搭載 FMV-DESKPOWER シリーズ発売 • NEC、富士通、日立、ソニー：各社が高画質 TV 機能 PC 発売 • NEC：小型スーパーコンピュータ HPC サーバ SX-8i 発売	1 6 • Apple Computer 社：Mac mini 発売 • Apple Computer 社：Mac の CPU を Intell プロセッサに変更を発表
2004	Cerf, Vinton (“Vint”) Gray Kahn, Robert (“Bob”) Elliot 	インターネットワーキング分野の先駆者であり、卓越したリーダーシップによりコンピュータネットワーク分野に大きく貢献した。インターネットの基盤となる通信プロトコル TCP/IP の設計と実装を行い、インターネットの父と呼ばれている。	1 5 6 6 11 11 11 • NEC：地上デジタル視聴・録画可能な PC VALUSTAR TX VX 980/8F 発売 • 東芝：高画質化エンジンを搭載したノート PC dynabook VX を発表 • IT 戦略本部：e-Japan 重点計画 -2004 • 富士通：90 ナノ半導体技術を採用した世界初の UNIX サーバ PRIMEPOWER を発売 • 松下：頑丈 PC TOUGHBOOK CF-29 発売 • 任天堂：ニンテンドー DS 発売 • 東芝：垂直磁気方式 1.8 インチ HDD の量産化発表	9 • Microsoft 社：Windows XP SP2 リリース
2003	Kay, Alan 	現代のオブジェクト指向プログラミング言語の根幹となる多くのアイデアを開拓し、Smalltalk 言語開発チームを主導し、またパーソナルコンピューティングの概念を打ち立てた。	5 7 9 9 9 • NEC：水冷システム採用の PC VALUESTAR TX 発売 • IT 戦略本部：e-Japan 戦略 II • NEC：PC-9800 受注終了 • 東芝：パソコン事業を再構築 • 松下：Let's note LIGHT W2 発売	4 10 • Intel 社：Pentium M 発売 • Microsoft 社：Windows Server 2003 発売 • Apple Computer 社：Mac OS X v10.3 (Panther) 発売

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
2002	Adleman, Leonard (Len) Max Rivest, Ronald (Ron) Linn Shamir, Adi 	今日広く使われている重要な技術である公開鍵暗号方式である RSA 暗号を考案した。公開鍵暗号はネット上の安全性など多くの用途において重要な役割を果たしており、RSA は現在も広く使われている公開鍵暗号方式であり続けている。	1 ・ 日立, 富士通, NEC など: Linux に関する協業成果発表 3 ・ 科学技術庁: 地球シミュレータ運用開始 6 ・ 日立: IBM から HDD 事業買収最終合意 6 ・ 産学官のグリッドコンピューティング協議会発足 11 ・ NTT: 光新世代ビジョン「レゾナント・コミュニケーションの実現に向けて」発表	7 ・ Linux Networkx 社: Linux ベースの強力なスーパーコンピューティング・クラスターの製作発表 11 ・ Intel 社: ハイエンドサーバ向け Xeon (TM) プロセッサ MP 発表
2001	Dahl, Ole-Johan * Nygaard, Kristen * 	プログラミング言語 Simula I および Simula 67 の設計を通じて、オブジェクト指向プログラミングの基盤となる概念を考案した。Simula 言語に取り入れられたオブジェクトの概念が土台となって、今日のオブジェクト指向に発展してきている。	1 ・ IT 戦略本部: e-Japan 戦略策定 1 ・ NTT: B フレッツ開始 3 ・ IT 戦略本部: e-Japan 重点計画 5 ・ NEC, 日立, 富士通: Linux の機能強化と開発コミュニティの共同推進 (米 IBM とともに) 6 ・ NEC: パラレル ACOSI-PX 7800 発表 8 ・ 日本法人 Google 社設立 11 ・ JR 東日本: Suica 運用開始	3 ・ Apple Computer 社: Mac OS X v10.0 (Cheetah) 発売 10 ・ Apple Computer 社: iPod 発表 11 ・ Microsoft 社: ビデオゲーム機 Xbox 発売 11 ・ Microsoft 社: Windows XP 発表
2000	Yao, Andrew Chi-Chih 	計算理論の分野において、多くの基礎的な貢献をした。とりわけ、擬似乱数生成、暗号理論、通信複雑性など、計算複雑性に基づく多くの理論を考案した。ゲーム理論におけるミニマックス定理の一種である「ヤオの原理」の証明も行っている。	1 ・ 政府: コンピュータ西暦 2000 年問題「安全宣言」 3 ・ ソニー: プレイステーション 2 発売 5 ・ 富士通: メインフレームとオープン系とのハイブリットの PRIMEFORCE 発表 5 ・ 東芝, 富士通と台湾華邦電子: 1G ビット DRAM 開発へ 6 ・ NEC: Pentium III Xeon を用いたパラレル ACOS シリーズ i-PX 7300 発売 11 ・ 通産省: 高性能コンピュータの輸出ほぼ自由化 11 ・ ソニー, NEC 他 32 社と早稲田大学など: 日本エンベデット・リナックス・コンソーシアム発足 12 ・ (社) 電子情報技術産業協会 (JEITA) 設立 12 ・ 沖電気: MPEG-4 関連特許がパテントプールに必須と認定される 12 ・ IT 戦略本部: 「IT 基本戦略」策定	2 ・ Microsoft 社: Windows 2000 発売 10 ・ Microsoft 社: Windows Me 発売 11 ・ Intel 社: Pentium 4 発表
1999	Brooks, Frederick (“Fred”) 	コンピュータアーキテクチャ、オペレーティングシステム、ソフトウェアエンジニアリングに対する顕著な貢献。IBM System/360 の開発を主導し成功させた。その経験に基づき名著「人月の神話」を著し、そこで Brooks の法則 (ソフトウェア開発では増員は遅延拡大につながる) を提唱した。	5 ・ 情報公開法成立 7 ・ 政府: 「2000 年問題総合対策会議」設置 8 ・ NTT ドコモ: i-mode 利用者 100 万人突破 9 ・ Unicode 3.0 制定 10 ・ 沖電気: コンバージェンスプラットフォーム IPstage 発売 10 ・ 日立: M パラレルシリーズ MP 6000 発表 10 ・ 富士通: GS 8900 モデルグループ発表 12 ・ DDI, IDO, KDD: 2000 年 10 月合併発表	2 ・ Intel 社: Pentium III 発表 3 ・ Microsoft 社: ゲームマシン X-Box 発表 5 ・ Intel 社: Itanium (64 bit) 発表
1998	Gray, James (“Jim”) Nicholas * 	データベースおよびトランザクション処理に関する独創的な研究、およびシステム実装に対する技術的リーダーシップにより、データベース分野に大きく貢献した。データベースの階層型ロック手法や、信頼できるトランザクション処理の概念や技術などを考案した。	1 ・ 富士通: CMOS を採用したメインフレーム最上位機発表 (GS 8800 モデルグループ) 2 ・ 沖電気: CTI 統合システム Advanced 6 ・ 日立: ベクトル型と並列型の長所を持つスーパーコンピュータ SR 8000 発表 6 ・ NEC: スーパーコンピュータ SX-5 発表 7 ・ 日立: M パラレルシリーズ MP 5800 E 発表 9 ・ インターネット白書: インターネット人口 1,000 万人突破 9 ・ 高度情報通信社会推進本部: 西暦 2000 年問題に関する行動計画策定 — ・ 沖電気: ATM 21 シリーズ発表	7 ・ Microsoft 社: Windows 98 日本語版発売 9 ・ Google 社: カリフォルニア州メンロパークで創業

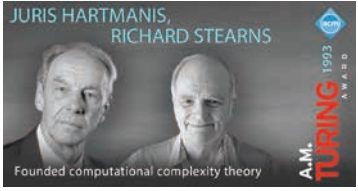
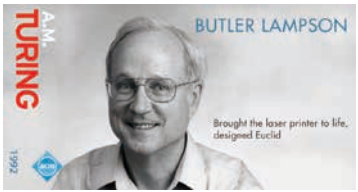

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	受賞者	功績	日本	世界
1997	Engelbart, Douglas * 	対話的コンピューティングの未来を拓く構想とその構想の実現につながる基礎的技術の発明。スタンフォード研究所で人間の知的活動を支援するオンラインシステム NLS の開発を主導し (CSCW の源流)、その過程でマウス、ハイパーテキスト、マルチウィンドウなどの革新を生み出した。	2 • NEC : HP 社と提携 5 • 日立 : MP 5800/MP 5600 プロセッサの新モデルを世界同時発表 7 • 富士通 : 米国 Amdahl 社を完全子会社化 9 • 日立 : MP 5600S モデル発表 10 • NEC : 新規格パソコン PC-98 NX シリーズ発表 10 • ソニー : VAIO ノート 505 発売 11 • 日立 : MP 5400 エンハンスモデル発表 12 • NEC : スケーラブルサーバー TX-7 シリーズ発売 12 • 沖電気 : Internet Voice Gateway BS 1200h 発売 — • 富士通 : GRANPOWER 6000 シリーズ出荷 — • サイボウズ : グループウェア Office シリーズリリース — • JIS X 0208 改訂	5 • Intel 社 : Pentium II 発表 — • SGI 社 : Cray Research 社買収
1996	Pnueli, Amir * 	プログラムやシステムの検証の基礎理論の 1 つである時相論理に関して重要な貢献を行った。哲学者 Arthur Prior の tense logic に触れ、それがコンピュータのプログラムに適用できることを見出し、時相論理として定式化し世の中に広めた。	1 • 富士通 : GS 8600 モデルグループ発表 1 • Yahoo JAPAN 設立 2 • 沖電気 : ARM 社と RISC コアのライセンス契約 3 • NEC : 1 チップ CMOS プロセッサ 32 個搭載パラレル ACOS PX 7900 発売 3 • 富士通 : Ultra SPARC 採用スーパーコンピュータ AP 3000 発表 4 • 日立 : 大型汎用コンピュータ MP 5600 プロセッサグループ発表 7 • NEC : Biglobe サービス開始 7 • 日立 : SR 2201 コンパクトモデルとハイエンドモデル発売 7 • Unicode 2.0 制定 9 • 沖電気 : コンピュータ・テレフォニー統合システム CT stage 発売 — • 筑波大 : 超並列計算機 CP-PACS 完成	1 • IBM 社 : Power PC 用 OS/2Warp 出荷 4 • Microsoft 社 : Internet Explore 2.0 出荷 5 • Netscape Communications 社 : Netscape Navigator 2.02 出荷 8 • Microsoft 社 : Internet Explore 3.0 出荷
1995	Blum, Manuel 	計算の複雑さの理論およびその暗号やプログラム検査への適用について貢献した。特定のマシンでの計測に基づく効率の論議から脱却して、マシンに依存しない形での効率を表す計算量の概念を生み出した。	2 • 日立 : 並列コンピュータ SR 2001 エントリーモデル発表 4 • 日立 : 新世代汎用パラレルコンピュータ発表 5 • 富士通 : CMOS 採用グローバルサーバ GS 8000 シリーズ発表 6 • 日立 : 並列コンピュータ SR 4300 発表 7 • 沖 : マルチメディア対応 ATM, AT-400 シリーズ発表 7 • 日立 : 超並列コンピュータ SR 2201 発表 7 • NTT パーソナル, DDI ボケット : PHS サービス開始 8 • NEC : 98 ノート Lavie 発売 9 • 日立 : MP 5400 発表 — • NEC : Express 5800/700 出荷 — • 三菱電機 : RX 7000 モデル D20/E20 発表 — • 日立 : グループウェア Groupmax をリリース — • NEC : グループウェア StarOffice をリリース	3 • Yahoo 社 : カリフォルニア州に設立 8 • Microsoft 社 : Windows 95 発売 — • Apple Computer 社 : Newton 2.0 を発表
1994	Feigenbaum, Edward A ("Ed") Reddy, Dabbala Rajagopal ("Raj")  	大規模な人工知能システムの設計と開発における先駆者として、人工知能技術の実用性や潜在的な重要性を広く世に知らしめた。Feigenbaum はエキスパートシステムの父として、Reddy はカーネギメロン大学のロボット工学研究所初代所長としても知られ、人工知能分野に大きく貢献した。	2 • 沖電気 : NS 10 型 ATM 交換機を NTT に納入 4 • 日立 : IBM 社と技術提携 5 • NEC : パラレル ACOS AX 7300 発売 5 • 日立 : 並列コンピュータ SER 2001 発表 5 • 富士通 : グローバルサーバ新 M-1000 シリーズ発表 6 • 日立 : RISC チップを採用したスーパーコンピュータ SR 2001 を発表 9 • 日立 : LINPACK の性能測定で S-3000 が 78.2 GFlops 達成 11 • NEC : Windows NT 採用のサーバー Express 5800 シリーズを発売 11 • NEC : 1 TFlops のスーパーコンピュータ SX-4 発売 12 • 日立 : M-840 エントリーモデル発表 12 • ソニー : プレイステーション発売 12 • NEC : パラレル ACOS PX 7800 発表	1 • Apple Computer 社 : PowerPC 発表 2 • Microsoft 社 : MS-DOS 6.21 出荷 6 • Apple Computer 社 : Power Book 150 出荷 9 • Microsoft 社 : 次期 OS 名称を Windows 95 と発表 10 • MIPS Technologies 社 : 10000 RISC 発表


特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1993	Hartmanis, Juris Stearns, Richard ("Dick") Edwin 	計算的複雑性理論の領域のための基礎を築いた萌芽的な論文に対する表彰。計算の複雑度および複雑度クラスを厳密に定義し、無限に異なる複雑度クラスのプログラムが存在することを示した。	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ NEC: PC-98 Mate 発売 3 ・ NEC: 並列コンピュータ Cenju-3 発売 4 ・ 沖電気: ATM, AT 300V シリーズ発売 4 ・ リアルワールド・コンピューティング (RWC) 計画開始 5 ・ OS/2 コンソーシアム設立 5 ・ 日立: HITAC S-3800 の新モデル追加 5 ・ 日本 IBM: ThinkPad 220 発売 6 ・ 日立: M-880 に新モデル追加 6 ・ Unicode 1.1 制定 7 ・ 富士通: 米 IBM からの汎用機 OS 購入停止 10 ・ 富士通: PC/AT 互換機 FMV 発売 11 ・ IJ: インターネット接続サービス開始 12 ・ 沖電気: CTRON 仕様のフォールトトレラントコンピュータ OKITRON 発売 12 ・ 日立: M-840 エンハンスモデル発表 — ・ 三菱電機: MELCOM 80/GS700 発表 — ・ 富士通: グループウェア TeamOFFICE リリース 	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ Intel 社: Pentium 発表
1992	Lampson, Butler W 	パーソナルコンピュータ環境とその実装技術に大きく貢献した。世界初のパーソナルコンピュータと言われる Xerox Alto を開発し、高速 LAN, オペレーティングシステム, プログラミングシステム, ディスプレイ, セキュリティ, パブリッシングシステムなど多くの技術を考案した。	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ NEC: PC-9801 NS/T 発売 2 ・ 日立: M-860, M-880 新モデル発表 3 ・ 日立: ラップトップモデル 3050 LT 発表 3 ・ NTT: DIPS-11/15EX 完成, DIPS-V40EX 完成 4 ・ NEC: システム体系ソリューション 21 を発表 4 ・ 沖電気: HP 社と包括提携 4 ・ 日立: スーパーコンピュータ S-3800, S-3600 を発表 4 ・ RWC プロジェクト開始 5 ・ 沖電気: オープンシステムフレームワーク OKI Framework を発表 5 ・ 東芝: Dynabook EZ 発表 6 ・ NEC: PC-9801 FS シリーズ発表 7 ・ 日立: マルチプロトコルルータ NP 100 シリーズ発表 9 ・ 富士通: ガリウムひ素 LSI を採用したスーパーコンピュータ VPP 500 を発表 10 ・ NEC: PC-9801 NA/C シリーズ発表 12 ・ 沖電気: UNIX サーバー / ワークステーション OKITAC-9000 を発売 — ・ 富士通: K 6900 発表 	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ Intel 社: 486 DX2 (50/66 MHz) 発表 4 ・ Microsoft 社: Windows 3.1 発売 4 ・ IBM 社: IBM OS/2 V2.0 発売 10 ・ IBM 社, モトローラ社: Power PC 601 50/66 MHz 発表
1991	Milner, Arthur John Robin Gorell ("Robin") * 	先駆的なプログラム自動証明系である LCF (Scott の Logic of Computable Function の実装) を開発した。その中で証明タクティクス (戦略) 記述用メタ言語として開発された ML (Meta Language の頭文字) は関数型言語として普及した。さらに通信し合う並行計算の理論 CCS (Calculus of Communication System), 表示的意味論と操作的意味論の橋渡しなど、多くの理論的貢献も行った。	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ 日立: 2020/32L, 32F 発表 2 ・ NTT: DIPS-11/45EX, 25EX 完成, MIA 第 1 版完成 3 ・ 日本 IBM 社: 世界初の DOS/V 対応ノートブックパソコン PS/55note 発表 3 ・ NEC: ACOS システム 3900 発表 4 ・ NEC: 容積 150 cc の折りたたみ式携帯電話ムーバンを NTT に出荷 4 ・ 沖電気: X/Open に加盟 4 ・ 日立: FLORA 3020 シリーズ発表 6 ・ ICOT: 第 5 世代コンピュータ研究開発成果発表 7 ・ 日立: TR 16 トークンリングネットワーク発表 10 ・ 沖電気: HP 社と PBX- コンピュータ融合システム開発 10 ・ NEC: 640 × 480 ドットパソコン PC-98GS シリーズ発表 11 ・ 日立: HITAC M-840 発表 — ・ 富士通: FM-TOWNS II CX/UX 発表 	<ul style="list-style-type: none"> 4 ・ Intel 社: 486 SX (20 MHz) 発表 5 ・ CERN (ティム・バーナーズ・リー): WWW (World Wide Web) 開発 6 ・ Microsoft 社: MS-DOS Ver. 5.0 発売 9 ・ Linux (フィンランドの大学生リーナス・トーバルズが開発) 10 ・ Apple Computer 社: PowerBook 100/140/170 発表

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1990	<p>Corbato, Fernando J ("Corby")</p> 	<p>汎用目的で大規模な資源共有を可能とする時分割システムである CTSS と Multics の開発を主導した。これにより、コンピュータを個人が占有する状況から脱し、複数人が同時にシステムを利用できるようになった。また両システムは OS に関する多くの知見をもたらした。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ シプロジェクト終了 3 ・ 日立：小型デスクトップワークステーション 2020/32 モデル E 発表 4 ・ 沖電気：ページプリンタ MICROLINE801, 801 PS を発売 4 ・ 日立：M-680/M-660 プロセッサグループ E モデル発表 5 ・ NEC：32 ビットノートパソコン 98 NOTE SX を発売 5 ・ NEC：カラー液晶採用したパソコン PC-9801 T モデル F5 発表 6 ・ 日立：H-880 プロセッサグループ発表 6 ・ NTT：ISDN パケット通信サービス INS パケット開始 7 ・ NEC：超大型汎用機 ACOS システム 3800 発表 9 ・ 沖電気：32 ビットノートパソコン if NOTE 発売 9 ・ 富士通：超大型汎用機 M-1800 モデルグループ発表 10 ・ 沖電気：CTRON 準拠のオフィス情報交換システム iOX 100 発売 11 ・ 日立：SuperLAN Σ -600 発表, 2050/32E 発表 11 ・ 沖電気：TRON 仕様に基づく 32 ビット MPUO 32 を開発 — ・ 東芝：TP 90 シリーズ発表 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ Microsoft 社：Word for Windows Ver. 1.0 発売 5 ・ Microsoft 社：MS-Windows 3.0 発売 10 ・ Intel 社：386 SL (20 MHz) 発表
1989	<p>Kahan, William ("Velvel") Morton</p> 	<p>浮動小数点による計算のエキスパートとして、数値解析に関する重要な貢献を行った。行列の固有値計算など多くの実用ライブラリを開発するとともに、ハードウェアの浮動小数点演算方式に対する貢献も行い、今日広く用いられている IEEE 754 標準の制定に貢献した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ X/Open：日本事務所開設 1 ・ 沖電気：1 M ビット DRAM 出荷開始 1 ・ 三菱：ミニコン MELCOM 70MX/5000-SP シリーズ発表 2 ・ NEC：PC-9800 シリーズの累計出荷台数 200 万台突破 2 ・ 富士通：ハイパーメディアパソコン 4 ・ 工業技術院：OSI 実装規約を日本工業規格に盛り込むことを決定 4 ・ NEC：スーパーコンピュータ SX-3 発売 4 ・ NTT：DIPS-V30 EX 試作機完成 5 ・ 日立：NAS 社買収, HDS 社設立 6 ・ 東芝：ノートパソコン Dynabook (JS-3000 SS) 発売 7 ・ NEC：カラーラップトップパソコン PC-9801 LX 5C 発表 9 ・ エプソン：ノートパソコン PC-286 NOT executive 発売 9 ・ 日立：M-630/620 最上位モデル発表 10 ・ 総務庁：政府調達コンピュータに OSI 導入の義務づけ決定 10 ・ NEC：ノートパソコン PC-9801 N 発売 11 ・ 沖電気：海外向け LED ページプリンタ OKI LASER 400/800 発売 11 ・ 日立：S-820/15 発表, 基幹 LAN 発表 — ・ 日立：HITAC L-700 シリーズ発表 	<ul style="list-style-type: none"> 4 ・ Intel 社：486 DX (25 MHz) 発表 6 ・ Apple Computer 社：Macintosh ポータブル発表 — ・ Intel 社：80486 出荷 — ・ World Wide Web が誕生 — ・ UNIX SVR 4 出荷 — ・ Lotus Development 社：グループウェア Lotus Notes をリリース


特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1988	<p>Sutherland, Ivan</p> 	<p>コンピュータグラフィクス分野の先駆者であり、革新的なインタフェースの発明によりこの分野を大きく牽引した。インタラクティブなウィンドウ描画プログラムを備えたスケッチパッドを発明し、グラフィカル・ユーザ・インタフェースの発展に貢献した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2 ・ 日立：D-9200、9300 発表 3 ・ トロン協会発足 3 ・ 日立：S-820 による円周率算出世界記録達成 4 ・ 三菱：ミニコン MELCOM 70MX/5000 シリーズ発表 4 ・ NTT：データベースマシン RINDA 試作完成 5 ・ 日立：2020/32 発表、S-820 モデル 40/20 発表 5 ・ 三菱：AX 仕様パソコン MAXY 発表 7 ・ 日立：YES コンピュータ M-620 発表 7 ・ NEC：ACOS システム 3400 発売 7 ・ NEC：32 ビットパソコン PC-9801 RA 2/5 発売 7 ・ 沖電気：32 ビットパソコン if 800 EX 発売、スーパーミニコン OKITAC-8300 開発 9 ・ 日立：OSF に参加 12 ・ 沖電気：AX 仕様ラップトップパソコン if 386 AX 発表 12 ・ NTT：IBM、DEC、NEC、日立、富士通と汎用コンピュータ仕様を規定する MIA 共同研究開始 12 ・ 富士通：スーパーコンピュータ VP 2000 シリーズ発表 — ・ WIDE プロジェクト設立 	<ul style="list-style-type: none"> 5 ・ IBM 社、HP 社、DEC 社など：OSF 設立 6 ・ Microsoft 社：MS-DOS Ver 4.0 発売 10 ・ スティーブン・ジョブス：NeXT 発表 11 ・ Microsoft 社：MS-DOS Ver 4.01 発売 11 ・ IBM 社：AS/400 発表 11 ・ ATT 社、Sun Microsystems 社：Unix International (UI) 設立
1987	<p>Cocke, John *</p> 	<p>コンパイラ理論、大規模システムアーキテクチャ、縮約命令セットコンピュータ (RISC) の開発における多大な貢献があった。また、今日最適化コンパイラで用いられる基礎的変換手法の系統的な発見、すなわち演算子強度低減、共通部分式除去、レジスタ割り当て、定数畳み込み、デッドコード削除などを発見した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ 富士通：ビジネスパソコン FM-R シリーズ発売 1 ・ NEC：ACOS システム 930、910、830 発売 1 ・ NEC：π の計算で 133,554,000 桁のギネス記録達成 3 ・ NEC：ハネウェル、ブル社と合併会社設立 3 ・ NEC：PC-9800 シリーズの累計出荷台数 100 万台突破 3 ・ 沖電気：電子会議システム発売 4 ・ 日立：HITAC M-662K/660D 発表 4 ・ エプソン：PC-98 互換 PC-286 モデル 0 発売 4 ・ PFU：UNIX 搭載ミニコン A シリーズ発表 5 ・ NEC：オフィスプロセッサ・システム 3100 発売 6 ・ 沖電気：LED プリンタ発売 7 ・ NEC：ACOS システム 3300 発売 7 ・ 日立：HITAC S-820 スーパーコンピュータ発表 8 ・ 日立：2050/32 クリエイティブワークステーション完成、2020E パーソナルワークステーション完成 9 ・ NEC：32 ビットのラップトップパソコン PC-98 XL² 発売 9 ・ 富士通：32 ビットビジネスパソコン FM-R-70 発表 9 ・ 日立：HITAC M-630/640 発表 10 ・ 東芝：海外向け 32 ビットラップトップパソコン T-5100 発売 11 ・ エプソン：PC-98 互換パソコン PC-286L シリーズ発売 — ・ 電総研：データ駆動型コンピュータ SIGMA-1 開発 — ・ 学術情報センター：SINET スタート — ・ JIS C 6226 を JIS X 0208 と改番 	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ Apple Computer 社：Macintosh II 発売 4 ・ IBM 社：PS/2 発表 8 ・ Microsoft 社：MS-DOS Ver 3.3 発売 10 ・ Microsoft 社：Windows 2.0 発表



特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1986	Hopcroft, John E Tarjan, Robert (Bob) Endre 	アルゴリズムとデータ構造の設計と解析に関して、多くの基礎的な貢献をした。とりわけ、グラフの平面性判定に初めて効率のよい（線形時間の）アルゴリズムを示し、グラフ理論に関する先駆的なアルゴリズムを多数考案した。	<ol style="list-style-type: none"> 1 政府：コンピュータ本体、周辺機器、部品など 9 品目の関税を撤廃（米政府はコンピュータ部品に限って撤廃） 1 東芝：海外向けの HDD 内蔵ラップトップパソコン T-3100 発売 2 NEC：超大型汎用コンピュータ ACOS システム 2000 開発 3 NTT：DIPS-11/15E システム完成 5 富士通：スーパーミニコン A シリーズ発売 5 沖電気：if 800/RX 110, 120 発売 5 日立：HITAC M-684H/683H システム発表 5 日立：HITAC D-900X 完成 5 三菱：AI ワークステーション PSI 発表 5 NEC：PC-9801 UV 2 発売 6 (社) 日本電子工業振興協会にトロン協議会設立 6 NEC：ミニコン MS 4100 シリーズ発表 7 NEC：SX-2 を米国ヒューストン地域研究センターへ輸出 8 日立：HITAC M-660H/660K システム発表 8 NEC：エンジニアリングワークステーション EWS 4800 シリーズ発売 8 NTT：DIPS-11/45E システム完成 9 NEC：ラップトップパソコン PC-98LT 発売 9 沖電気：日米自動翻訳システム PANSEE 発売 10 NEC：PC-9801 VX 0/2/4 発売 11 NEC：PC-8801 MH/FH 発売 — ソニー：ワークステーション NEWS 発売 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Microsoft 社：MS-DOS Ver 3.2 発売 4 IBM 社：SAA (Systems Application Architecture) 発表 4 IBM 社：OS/2 発表
1985	Karp, Richard ("Dick") Manning 	フローネットワークその他の組合せ最適化問題における効率的なアルゴリズム理論に対する継続的な貢献。アルゴリズムの効率の直観的記述を含む多項式時間複雑性の特定。NP 完全性理論への貢献。Karp は計算的に困難な多くの理論的実用的問題の識別を導いた NP 完全性問題となる問題の標準的手法を導入した。	<ol style="list-style-type: none"> 1 富士通：スーパーコンピュータで 1 GFlops 超の性能を実測 1 沖電気：16 ビットパソコン if 800/60 発売 1 三菱：汎用機 MELCOM EX シリーズ発表 2 NEC：ACOS システム 1500 発売 3 日立：MARS 301 みどりの窓口座席予約システム完成 3 日立：HITAC M-680H/682H システム発表 4 東芝：海外向けラップトップパソコン T-1100 発売 4 富士通：VP-400 発表 6 ソフトウェアが著作権の対象となる 7 NEC：PC-9801 VM 発売 8 日立：H-6276/6275 超高速レーザービームプリンタ (15,000 行 / 分) 完成 8 ジャストシステム：PC-9801 用「一太郎」発売 9 沖電気：UNIX 搭載 32 ビットパソコン if 1000 発売 9 NTT：DIPS-11/25 システムおよび 100 Mbps 光ループ構成を完成 10 三菱：ミニコン MELCOM 70 MX/2000 シリーズ発表 10 シプロジェクスタート (1989 年度まで) 10 NEC：オフィスプロセッサ VS シリーズと N 6500 を発売 10 日立：HITAC L-490X/470X/450X 発表 11 日立：HITAC M-220X 発表 11 富士通：AV パソコン FM 77 AV 発表 11 富士通：汎用コンピュータ FACOM M-780 発表 12 NTT：小型 DIPS-V エンハンスシリーズ開発 12 (財) 情報処理相互運用技術協会を設立 12 NEC：スーパーコンピュータ SX-2 が世界最高速 1.3 GFlops を実測 — ジャストシステム：ワープロソフト「jX-WORD 太郎」「一太郎」をリリース 	<ol style="list-style-type: none"> 11 Microsoft 社：Windows 1.0 出荷 11 Intel 社：386 DX (16 MHz) 発表出荷 11 ソニー、Philips 社：CD-ROM を開発



特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1984	<p>Wirth, Niklaus E</p> 	<p>一連の革新的なプログラミング言語 Euler, Algol-W, Modula, Pascal を開発した。特に Pascal 言語は教育の分野において重要な役割を果たすとともに、その後のコンピュータ言語やシステム・アーキテクチャの研究において基盤となった。</p>	<p>2 ・ NEC: ACOS システム 430 発売 3 ・ NEC: HIS 社へ ACOS 1000 を OEM 供給 3 ・ NEC: サンフランシスコ市警に指紋自動識別システム納入 4 ・ 日立: T-560/20 パーソナルステーション完成 4 ・ NEC: 32 ビットオフコン NEC システム 100/58 発表 5 ・ 富士通: 企業情報通信ネットワークシステム COINS 発表 5 ・ 富士通: 電池駆動のワープロ OASYS Lite 発売 5 ・ 富士通: オフコン FACOM K シリーズ発売 5 ・ 日立: HITAC L-450/470 システム完成 5 ・ 三菱: ミニコン MELCOM 70 MX/3000 発表 7 ・ 富士通: 人工知能専用プロセッサ FACOM α 発表 9 ・ 富士通: 日英・英日自動翻訳システム ATLAS 発表 9 ・ 沖電気: マルチメディア多重化装置デジタルオムニマックス発売 9 ・ 電電公社: INS サービス開始 9 ・ 日立: HITAC M シリーズ拡張アーキテクチャ完成 12 ・ 富士通: ビジネス用 16 ビットパソコン FM 16 β 発表 12 ・ 東芝: オフコン TOSBAC Q シリーズ発売 — ・ 慶應大と東工大間でファイル転送 — ・ 日立: データベース管理ソフトウェア RDB1 をリリース</p>	<p>1 ・ Apple Computer 社: Macintosh 発売 6 ・ DEC 社: ULTRIX-32 発表 8 ・ IBM 社: パソコン PC/AT 発表 — ・ Motorola 社: 68020 MPU 発売 — ・ IBM 社: 3.5 インチフロッピーディスクを発売</p>
1983	<p>Ritchie, Dennis M.* Thompson, Kenneth Lane</p> 	<p>オペレーティングシステム (OS) の発展全般に対して、また特に UNIX OS の開発において貢献した。C 言語ももとは Ritchie が UNIX を記述するために開発したものである。UNIX は以後のオペレーティングシステムに大きな影響を与え、後継システムが今日でも多数使われている。</p>	<p>1 ・ 日立: HITAC L-450/470 システム発表 2 ・ 日立: IBM 産業スパイ事件、司法取引に同意 2 ・ 日立: HITAC M-280, M-260K/D システム発表 3 ・ 日立: HITAC M-220K/D システム発表 4 ・ 日本 IBM: マルチステーション 5550 発表 4 ・ NEC: ACOS システム 410 発売, スーパーコンピュータ SX-1, SX-2 発売 5 ・ 沖電気: CMOS 16 ビットマイコン開発 5 ・ 日立: HT-560/20 マルチワークステーション完成 7 ・ 任天堂ファミリーコンピュータ発表 8 ・ 日立: HITAC DS-1000 分散型 GRADAS システム発表 10 ・ 日立: HITAC D 900 シリーズ・分散プロセッサシステム完成 10 ・ NEC: PC-9801 F1/F2 発売 11 ・ NEC: 1 M ビット DRAM 開発 11 ・ 日立: HITAC M-280/260 シリーズの 31 ビットアドレスングサポート完成 11 ・ 電電公社: 小型 DIPS-V シリーズ開発 12 ・ 沖電気: 初のコピーボード「かわら版」発売 — ・ NEC: ハンドヘルドタイプの PC-8201 発売 — ・ アスキー, Microsoft: 家庭用パソコン規格 MSX 提唱 — ・ 富士通: データベース管理ソフトウェア RDB II リリース</p>	<p>1 ・ Apple Computer 社: Lisa 発表 9 ・ UC Berkeley: UNIX 4.2 BSD 発表 11 ・ Microsoft 社: Windows 発表 — ・ Novell 社: Netware 発売 — ・ IBM 社: System/36 出荷 — ・ Xerox 社 PARC: Ethernet 開発</p>




特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1982	Cook, Stephen Arthur 	計算複雑性理論の進展に大きく貢献した。とりわけ、1971年にACM SIGACT 計算理論シンポジウムにおいて発表された論文“The Complexity of Theorem Proving Procedures” (定理証明手続きの複雑性) は、NP 完全性に関する理論の基礎と位置づけられ、その後、この分野の研究を牽引することとなった。	1 • NEC: 32ビットミニコン MS 190 発表 3 • ICOT: 第5世代コンピュータ・プロジェクトを開始 3 • 日立: DIPS VLSI プロセッサを NTT に納入 3 • 電電公社: DIPS-11 モデル45 を完成 5 • 沖電気: ミニコン OKITAC 50V シリーズ発表 6 • 日立: HITAC M-220H/240D システム発表 7 • 富士通: スーパーコンピュータ FACOM VP-200/100 を発表 7 • シャープ: MZ-2000 発売 7 • エプソン: ハンドヘルドタイプの HC-20 発売 9 • 日立: HITAC S-810 スーパーコンピュータ発表 9 • 沖電気: オフコン OKITAC system 9V シリーズ発表 10 • NEC: 16ビットパソコン PC-9801 を発売 10 • 東芝: 16ビットパソコン PASOPIA 16 発売 10 • 東芝: UNIX 搭載デスクトップ機 TOSBAC UX-300 発売 11 • 三菱: 32ビットオフコン MELCOM 80 モデル 500 発表 11 • 富士通: FM-7 発売 11 • カシオ: FP-1000/1100 発売 11 • 日立: 16ビットパソコン 16000 シリーズ MB-16001 完成 — • 東芝: ミニコン TOSBAC DS 600 発売	2 • Intel 社: Intel 80286 MPU 出荷 5 • Sun Microsystems 社: Sun-1 発表 6 • 米 FBI: 日立および三菱電機社員 5 人を IBM 情報不正取得容疑で逮捕 11 • Compaq 社: ポータブル型パソコン発売 — • IBM 社: 8084, 8083 発表 — • Burroughs 社: B-7600 発表
1981	Codd, Edgar F. (“Ted”)* 	当時のデータベースシステムに理論的な基盤がないことの問題を認識し、数学と論理に基づいて関係データモデルを考案し提唱するとともに、関係モデルに関する多くの貢献を行った。関係モデルとそれを用いた関係データベースは今日でも広く使用されている。	2 • 日立: HITAC M-280H, 240H システム発表 3 • 日立: ミニコン HITAC E-600 シリーズ完成 4 • 電電公社: 超大型コンピュータ DIPS-11 モデル45 開発発表 4 • 通産省: 「科学技術用高速計算システム」(大型プロジェクト) 開発着手 4 • NEC: システム 20/25 などのオフコン新ファミリイ発表 4 • 日立: ベーシックマスターレベル3 発売 5 • 富士通: パソコン FM-8 発売, 超大型コンピュータ M-380, 382 発売 5 • 東芝: 32ビットスーパーミニコン TOSBAC データシステム 600 発表 5 • 日立: 日本語ワープロ BW-20 発表 7 • NEC: 16ビット多機能端末 N 5200/05 発売 9 • 日立: 32ビットスーパーミニコン HITAC E-800 シリーズ完成 9 • NEC: PC-8800 シリーズ, 6000 シリーズ発表 10 • 富士通: ビジネスパソコン FACOM 9450 発売 10 • 日立: HITAC M-260H システム発表 11 • NEC: 8ビットパソコン PC-6001 発売 12 • NEC: 8ビットパソコン PC-8801 発売 12 • NTT: 光ファイバ伝送運用開始 12 • 三菱: 16ビット業務用パソコン MULTI 16 発表	8 • IBM 社: Intel チップと MS-DOS 採用の 16ビット PC モデル 5150 発表 10 • IBM 社: 3081 K (370/XA アーキテクチャ) 発表 — • Symbolics 社: Symbolics 3600 発表


特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1980	Hoare, C. Antony ("Tony") R. 	プログラミング言語の定義と設計において、多くの基礎的な貢献をした。プログラムの正当性について厳密に推論するための形式論理であるホーア理論や、並行プロセス間の通信を検証するための理論である Communication Sequential Processes (CSP) などを考案した。	1 ・ 日立：漢字情報処理システム KEIS 発売 3 ・ 三菱電機：日本語情報処理システム開発 4 ・ 日本ユニパック：OUK 8-030、50 発売 5 ・ 沖電気：パソコン if 800 発売 5 ・ 日本 IBM：IBM 4331-2 プロセッサ 発表 5 ・ 富士通：親指シフトキー採用の OASYS 100 発表 6 ・ 日本 IBM：IBM 3033 AP、3380 D ディスクなど発表 7 ・ 日立：252 GB ディスク H 8598 発表 9 ・ NEC：ACOS 1000-1、2 を発表 10 ・ 富士通：分散処理用 FACOM 4900 発売 10 ・ 富士通：FACOM 170F 発売 10 ・ 電電公社：32 GB 磁気ディスク開発 11 ・ NEC：32 ビットミニコン MS 70 発表 12 ・ NEC：光構内通信網 N6770 発表 — ・ 日立：ひらがな表示パソコンペーシクマスターレベル 3 MB-6890 完成 — ・ 日立：ミニコン HITAC E-800 発売 — ・ NEC：データベース管理ソフトウェア RIQS リリース	2 ・ Burroughs 社：B 6900 発表 2 ・ DG 社：32 ビットマシン ECLIPSE MV 8000 発表 6 ・ Siemens 社：7500 に 4 機種追加 7 ・ UNIVAC 社：UNIIVAC 1100-62E 発表 9 ・ NAS 社：AS 9000 発表 10 ・ HIS 社：DPS 8/44D、8/62 発表 11 ・ Amdahl 社：5860、5880 発表 11 ・ ICL 社：2966、2955 発表 11 ・ Tandem Computer 社：FiberLink 発表 — ・ 米国：ソフトウェアが著作権の対象となる
1979	Iverson, Kenneth E. ("Ken") * 	プログラミング言語 APL とそれが使用する数学記法を考案し、APL 処理系を対話的プログラミングシステムとして構築した。また APL を用いた教育実践およびプログラミング言語の理論と実践においても貢献した。	2 ・ NEC：ACOS 250 発表 2 ・ 三菱電機：COSMO-700 III、700 S 発表 3 ・ 日本 IBM：IBM 4300 シリーズ発表 3 ・ 電電公社：NEC、日立、富士通の協力により超大容量 MSS 開発 4 ・ 富士通：FACOM M-130F、140F、150F など発表 5 ・ NEC：パソコン PC-8001 発表 6 ・ 日立：HITAC M-160H、150H、140H 発表 7 ・ NEC：日本語処理可能な N 6300-50 発売 9 ・ シャープ：日本語ワープロ WD 3000 開発 10 ・ NEC：ACOS 350、450、550 発表 10 ・ 富士通：FACOM M-200 MP・4 CPU 完成 12 ・ 日立：パソコンペーシクマスターレベル II・MB-6881 開発 12 ・ 三菱電機：MELCOM COSMO-900 II 発表 12 ・ 電電公社：DIPS-11/5 シリーズ開発 — ・ カシオ計算機：オフコンΣ-8700 発売 — ・ 沖電気：オフコン OKITAC-system 9 発売	1 ・ IBM 社：IBM 4300 シリーズ発表 1 ・ CDC 社：スーパーコン Cyber 203 発表 2 ・ Burroughs 社：B 2930、B 3950 発表 3 ・ NCR 社：V 8585、V 8575、V 8565 発表 4 ・ HIS 社：レベル 64/DPS-440、520 など発表 5 ・ ICL 社：2905-10、2956-10 発表 9 ・ CII-HB 社：DPS 7-80、7-82 発表 10 ・ Burroughs 社：B 19、B 92 システム、B 1900 発表 11 ・ Amdahl 社：470 V/7A、7B 発表 11 ・ CRAY Research 社：CRAY 1S に S 1300、S 1400 追加発表
1978	Floyd, Robert (Bob) W * 	効率的かつ信頼性の高いソフトウェアに向けて多くの貢献を行った。具体的には構文解析の理論、プログラミング言語の意味論、プログラムの自動検証、自動プログラム合成、アルゴリズム解析などの分野においての貢献が挙げられる。	1 ・ 日本 IBM：小型機 IBM 5110 発表 1 ・ 富士通：超大型機 M-200 発表 1 ・ 日本周辺機：大容量磁気ディスク NP 25 製品化 2 ・ NEC：16 ビットマイコンμ COM 1600 発表 3 ・ 日立：HITACL 340、330 発表 4 ・ NEC：NB 3300 バドミントンプリンタ発売 — ・ JIS C 6226 情報交換用文字符号系制定 5 ・ 沖電気、沖ユニパック：OUK 90-250、400 など発表 8 ・ 日立：8 ビットパソコンペーシクマスター MB-6880 発表 9 ・ 日立：超大型機 M 200H を製品化 9 ・ 東芝：日本語ワードプロセッサ開発成功 10 ・ 日本 IBM：IBM 3033 MP (多重プロセッサ) 発表 10 ・ 日本周辺機：IBM 3850 MSS 互換機開発 11 ・ 電電公社：記憶容量 800 MB 磁気ディスク装置開発	1 ・ IBM 社：小型機 IBM 5110 発表 1 ・ NCR 社：7200 モデル IV 発表 3 ・ IBM 社：IBM 3033 MP 発表 6 ・ Siemens 社：7.708、7.718 発表 9 ・ DEC 社：PDP 11-03L 発表 10 ・ IBM 社：超 LSI 実装 IBM 8100 発表 10 ・ Amdahl 社：470 V/8、470 V/5 II 発表 10 ・ Burroughs 社：ネットワークアーキテクチャ BNA 発表 10 ・ IBM 社：IBM S/38 発売 11 ・ Intel 社：シングルボードコンピュータ 86/12 発表 11 ・ NCR 社：V 8670、V 8650 発表

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1977	<p>Backus, John *</p> 	<p>実用的な高水準言語の設計において大きな貢献を行った。とりわけ、最初の高水準言語である FORTRAN の開発や、プログラミング言語の仕様策定においての貢献が挙げられる。また彼による FP 言語の提案はその後の関数型プログラミング研究のきっかけとなった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ 東芝：オフコン TOSBAC システム 35 発表 1 ・ 日立・富士通：M 150 発表 1 ・ NEC：ACOS 77, NEAC 800 完成 3 ・ 日本 IBM：IBM 3033 プロセッサ発表 4 ・ 電電公社：DCNA 発表。これに対応して NEC・日立・富士通は MSNA, 沖電気は DONA を発表 5 ・ 富士通・日立：M-140, M-130 発表 5 ・ 富士通：ネットワーク体系 FNA を発表 5 ・ シャープ：業界初の日本語ワープロ試作機開発 6 ・ 三菱電機：ネットワーク体系 MNA 発表 7 ・ 日本周辺機：IBM 3344 互換 NP 24 開発 10 ・ 日本 IBM：IBM 3031, IBM 3032 を発表 11 ・ 日本ユニパック：OUK 90-800 II, III 発表 11 ・ 日立：バンキングターミナル発売 12 ・ 国産メーカ 6 社アンバンドリング合意 — ・ 富士通：データベース管理ソフトウェア AIM をリリース 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ Honeywell 社：ネットワークアーキテクチャ DSA 発表 1 ・ Apple Computer 社設立 2 ・ Amdahl 社：470V/6E 発表 3 ・ DEC 社：PDP 11-60 発表 3 ・ IBM 社：IBM3033 発表 4 ・ NCR 社：N 8350, N 8450 など発表 8 ・ Burroughs 社：B 3834, B 3835 発表 9 ・ NCR 社：I 8430 発表 10 ・ Burroughs 社：B 6817 発表 10 ・ DEC 社：VAXII-780 発表 10 ・ IBM 社：IBM 3031, IBM 3032 発表 11 ・ NCR 社：V 8580, V 8590 発表 11 ・ ICL 社：2950 発表 12 ・ Burroughs 社：B 7800 システム発表 — ・ Apple Computer 社：Apple II 発表
1976	<p>Rabin, Michael O. Scott, Dana Stewart</p>  	<p>共著論文“Finite Automata and Their Decision Problem”（有限オートマトンとその決定性問題）の中で、非決定性マシンという非常に重要な計算モデルを考案し、その後のオートマトン理論、計算複雑性理論の進展に大きく貢献した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ 三菱電機・沖電気：COSMO-900 発表 4 ・ NEC・東芝：ACOS シリーズ 77 最上位機発表 5 ・ ソード：マイコン SMK-80, B-1 発売 5 ・ 富士通：POS ターミナルなど発売 6 ・ 富士通：小型機 FACOM 230-15 III 発売 7 ・ 日本 IBM：システム 370-138, 148 発表 8 ・ NEC・東芝：ACOS 77 シリーズ 600S 発売 8 ・ NEC：トレーニング用組立キット TK-80 発表 10 ・ 日本 IBM：SNA の複数システム ネットワーキング機能発表 11 ・ 三菱電機・沖電気：COSMO モデル 700 II 発表 12 ・ NEC・東芝：ネットワーク体系としてそれぞれ DINA, ANSA 発表 	<ul style="list-style-type: none"> 2 ・ IBM 社：S/370-168AP 発表 2 ・ ICL 社（英）：2903-200 発表 4 ・ Burroughs 社：B 730 シリーズ発表 6 ・ Burroughs 社：ネットワーク体系 DNS 発表 7 ・ CII-HB 社発足：7700, 7735 発表 10 ・ IBM 社：システム /370-158AP, 168AP 発表 11 ・ Burroughs 社：B 1800 シリーズ発表 11 ・ Amdahl 社・富士通合併でアムダールインターナショナル設立 — ・ Cray 社：Cray-1 を開発
1975	<p>Newell, Allen * Simon, Herbert (“Herb”) Alexander *</p>  	<p>共同研究者 J. C. Shaw とともに世界最初のリスト処理言語 IPL を開発した。また人間の認知過程を研究し、ヒューリスティックを用いた問題解決を行うシステム Logic Theorist (LT), General Problem Solver(GPS) などを構築することで人工知能研究に貢献した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ 日本 IBM：IBM システム /32 発表 4 ・ 日本周辺機：IBM 3340 互換の NP 20 シリーズ開発 5 ・ 富士通・日立：M-160, M-170 発表 6 ・ 東芝・NEC：ACOS 500 発表 7 ・ 日本 IBM：3344, 3350 磁気ディスク装置発表 8 ・ 富士通：漢字プリンタ 6504A 発表 9 ・ 電電公社：DIPS-11 シリーズ開発 9 ・ 日立・富士通：M-160 II, 180 II 発表 12 ・ 三菱電機：MELCOM 350-50 開発発表 — ・ NEC：データベース管理ソフトウェア AIM リリース 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ IBM 社：IBM システム /32 発表 3 ・ UNIVAC 社：主記憶を IC メモリに置き換えた UNIVAC 1100 シリーズ発表 5 ・ CDC 社：マストレージ 38500 発表 6 ・ Xerox 社：コンピュータ事業から撤退 7 ・ Amdahl 社：IBM 互換 470 V/6 第 1 号出荷 12 ・ Burrough 社：800 ファミリー発表
1974	<p>Knuth, Donald (“Don”) Ervin</p> 	<p>アルゴリズム解析とプログラミング言語の設計に関する分野に大きく貢献した。とりわけ、有名な著作シリーズ“The Art of Computer Programming”を通して、コンピュータプログラミングの技法という概念を生み出し、世に広めた。コンピュータによる組版システム TEX と、フォント設計システム METAFONT の開発者でもある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・ 富士通：Amdahl 社に装置部品の設計製造協力合意 3 ・ NEC 東芝情報システム設立 5 ・ 三菱電機・沖電気：COSMO 700 発表 5 ・ NEC・東芝：ACOS 200, 300, 400 発表 6 ・ 富士通・日立：ファコムハイタワーック設立 10 ・ 日本 IBM：システム / モデル 3 発表 10 ・ 日本 IBM：IBM 3850 大容量記憶システム発表 11 ・ 富士通・日立：M 180, M 190 発表 — ・ 日立：データベース管理ソフトウェア PDM および ADM リリース 	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・ UNIVAC 社：U 8430 磁気ディスク発表 3 ・ DEC 社：PDP 8A 発表 3 ・ IBM 社：IBM 3348 (固定ヘッド型) 発表 4 ・ CDC 社：Cyber 170 シリーズ発表 5 ・ DEC 社：PDP-11/05S, 11/35S 発表 9 ・ Burroughs 社：B 7700, B 4700 発表 9 ・ IBM 社：SNA 発表 10 ・ IBM 社：IBM 3850 マストレージ発表

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	授賞者	功績	日本	世界
1973	Bachman, Charles William 	データ管理システム Integrated Data Store (IDS) の構築を通じてデータベース管理システム (DBMS) の概念を確立した。IDS はデータ操作を行うコマンドを持ち、これが今日の DML (データ操作言語) の先駆けとなった。また IDS のデザインに基づき CODASYL データベースモデルの標準化が行われた。	1 東芝: TOSBAC 5600-160, 160E 発表 3 日本 IBM: IBM 370-115, 3340 磁気ディスク発表 5 日立: HITAC 5, 55 発表 6 政府が IC, 電算機の輸入自由化をそれぞれ 1974 年, 1975 年に実施することを決定 8 富士通: FACOM 230 8 シリーズ発表 8 NEC: オフィスコンピュータ NEAC 100 発売 9 日立と富士通: 日本周辺機設立 9 国産メーカ各社と IBM との基本特許契約変更合意 — 沖電気: OUK 9700 I, II 発表	2 IBM 社: 370-158, 168 マルチプロセッサ方式採用 3 UNIVAC 社: U 9480 発表 7 Burroughs 社: B 1728 発表 7 Unidata 社 (西独) 設立 10 UNWAC 社: U 90 発表 — IBM 社: IBM 3340 (ウィンチェスタ) ディスク発表
1972	Dijkstra, Edsger Wybe * 	プログラミングを知的なチャレンジとして認知させ、またプログラムは最初から正しく書かれるべきだという考えを広め、プログラム設計におけるさまざまな問題に光をあてるなどの貢献があった。GOTO 有害論や構造化プログラミングの活動でも知られている。	3 国産 3 グループ (富士通-日立, NEC-東芝, 三菱-沖) 新機種開発計画を通産省に提出 7 日本 IBM: IBM 3705 通信制御装置発表 7 日立: HITAC 8250 発表 7 日本 IBM: ソフト有料化全製品実施 10 日本 IBM: 新磁気ディスク 3330-2 発表 12 日本ソフトウェア解散	1 HIS 社: 2000 シリーズ発表 3 Burroughs 社: B 3700 シリーズ発表 4 Intel 社: 8 ビット MPU 開発 8 IBM 社: S/370-158, 168 発表 10 DEC 社: データシステム 300, 500, 700, 800 発表 10 IBM 社: システム 370-125 発表
1971	McCarthy, John * 	マサチューセッツ工科大学 (MIT) において同僚 Marvin Minsky とともに人工知能の研究を多く行い、ロボティクス、計算の理論、推論、人間との対話などに関する貢献を行った。また Lisp 言語を開発し、同言語は AI の研究において重要な役割を担った。	1 日本 IBM: IBM 370-155 国産化 1 号完成 2 富士通: FACOM 230-45S 発表 3 日立: HITAC 8800 発表 4 NEC: NEAC 2200-75, 125, 275, 375, 575 発表 4 東芝: TOSBAC 5600-50, 3400-51 発表 5 日立: HITAC 80-10 発表 6 日本 IBM: IBM 370-195 発表 10 富士通: Amdahl 社と大型コンピュータ開発について基本合意 10 日立・富士通: 新機種開発で提携 10 NEC: NEAC 2200-375, 575 発表 10 電電公社: DIPS-1 試作完成 11 富士通: FACOM 230-55 発表	2 HIS 社: 6000 シリーズ発表 3 CDC 社: Cyber 70 発表 3 IBM 社: システム /370-135 発表 6 IBM 社: システム /370-195 発表 8 UNIVAC 社: UNIVAC 1616 発表 8 Burroughs 社: B 6700 シリーズ発表 9 RCA 社: コンピュータ事業撤退 10 UNIVAC 社: UNIVAC 9000D 発表 10 Burroughs 社: B 4700 シリーズ発表 — Intel 社: 世界初の 4 ビットマイクロプロセッサ開発
1970	Wilkinson, James Hardy ("Jim") * 	数値解析の分野に大きく貢献した。とりわけ、数値線形代数、特に後退誤差解析の理論と応用に関して、多くの重要な概念を考案した。その結果、数値計算における高速なデジタルコンピュータの利用が大いに促進されることとなった。	1 日本 IBM: IBM システム /3 国産 1 号完成 2 東芝: TOSBAC 5600-10, 20, 30 (GE の国産化) 完成 3 富士通: 漢字ラインプリンタ発表 4 三菱電機: MELCOM 7000 シリーズ (XDS 社との提携) 発表 6 富士通: FACOM 230-75 完成 7 日本 IBM: システム /370-155, 165 発売発表 10 NEC: NEAC 2200-700 完成 10 東芝: TOSBAC 1200 発表 11 日立: HITAC 8700 発表	5 GE 社: コンピュータ事業から撤退 5 CDC 社: 5100 発表 6 CDC 社: 6200 発表 6 Burroughs 社: B 4500 発表 6 IBM 社: システム /370-155, 165 発表 9 IBM 社: 主記憶を IC 化したシステム /370-145 発表 10 Amdahl 社設立 11 Burroughs 社: B 700 発表 11 UNIVAC 社: UNIVAC 1110 発表 — DEC 社: PDP-11 発表 — Edgar F. Codd: リレーショナルデータモデルを提案
1969	Minsky, Marvin * 	記号処理アプローチによる人工知能研究の先駆者であり、またニューラルネットワークの振舞いを取り入れたパーセプトロンによる認識の研究も先駆的なものであった。MIT に AI Laboratory を設立したこともあり、人工知能研究の産みの親の 1 人とされる。	1 日立: ミニコン HITAC 10 完成 3 富士通: ミニコン FACOM R 発表 3 NEC: NEAC 2200-150, 250 発表 4 電電公社: DIPS-1 共同研究開始 5 産業構造審議会: 「情報産業育成策」答申 6 日本ユニバック: OUK 9200 II, 9300 II 発表 7 NEC: ミニコン NEAC M4, NEAC 3200 発売 7 沖電気: ミニコン OKITAC-4300 発表 7 日本 IBM: IBM 2700, 2790 発表 7 日本 IBM: ソフトウェアアンバンドリング発表 11 第一回情報処理技術者試験実施 — 三菱電機: MELCOM 3100-20, 40 完成	1 Honeywell 社: シリーズ 16 発表 — IBM 社: ソフトウェアアンバンドリング発表 2 CDC 社: TSS サービスに乗り出す 4 DEC 社: PDP 15 発表 4 UNIVAC 社: UNIVAC 1106 発表 6 Burroughs 社: L 2000 発表 9 Xerox 社: SDS Sigma 3 発表 9 RCA 社: スペクトラ 70/61 発表 11 GE 社: GE 58 発表 12 GE 社: モデル 655 発表 — ベル研: UNIX 開発 — 米国 DoD 国防高等研究計画局: ARPANET 構築 — CODASYL: ネットワーク型データモデルの言語仕様標準化

特集 チューリング賞50周年によせて

● 受賞者紹介 ●

年	受賞者	功績	日本	世界
1968	Hamming, Richard W* 	線形誤り訂正符号を考案した。彼が考案したハミング符号は現在も幅広い分野で利用されている。	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・日本 IBM: S/360-25, 360-85 発表 3 ・富士通: 全面 IC 採用の FACOM 230-60 発表 (マルチプロセッサシステム) 4 ・東芝: 超小型事務用 TOSBAC 110E, 1100S, 1500 発表 5 ・三菱電機: 全面 IC 化小型制御用 MELCOM 350-5 発表 8 ・富士通: 全面 IC 採用小型 FACOM 230-25, 35 発表 8 ・日立: 小型制御用 HITAC 100 発表 10 ・沖電気: 全 IC 化 OKITAC 6000 発表 11 ・NEC: 超大型機 2200-700 発表 12 ・日立: 電算用大容量集団ディスク装置発表 	<ul style="list-style-type: none"> 7 ・英国: コンピュータ事業一本化, ICL 社設立 9 ・UNIVAC 社: UNIVAC 418 III 発表 9 ・DEC 社: TSS 用 Times-share 8 発表 10 ・UNIVAC 社: UNIVAC 8400 DISK 発表 12 ・CDC 社: IBM を独禁法違反で提訴 — ・IBM 社: キャッシュメモリ開発 — ・IBM 社: データベース管理ソフトウェア IMS 開発
1967	Wilkes, Maurice V.* 	世界最初のプログラム内蔵方式のコンピュータである EDSAC の設計・開発者として知られている。またその後継機種である EDSAC 2 の設計のためマイクロプログラム方式を考案したこともきわめて重要な貢献である。Wheeler, Gill との共著による Preparation of Programs for Electronic Digital Computers(1951) (邦題『電子計算機プログラミング』) でも知られている。	<ul style="list-style-type: none"> 2 ・日立: HITAC 8100 発表 3 ・NEC: 全 IC 化工業用 NEAC 3100 発表 5 ・日立: 制御用 HITAC 7250 発表 6 ・三菱電機: 全 IC 化工業用 MELCOM 350 発表 8 ・日立: 全 IC 化中型機 HITAC 8210 発表 (磁気ディスク採用) 8 ・日本 IBM: 藤沢工場完成 (IBM 360 の量産体制確立) 12 ・沖電気: IC 採用の OUK 9400 完成 12 ・(財) 日本情報処理開発センター設立 	<ul style="list-style-type: none"> — ・SDS 社: Sigma 7 開発 — ・CDC 社: 6500, 3500 発表 — ・Burroughs 社: B 6500 発表 — ・CIT 社 (仏) 設立
1966	Perlis, Alan J* 	先進的なプログラミング技法やコンパイラ構築技法について貢献した。最初の高水準言語である FORTRAN と同時期に、数式を機械語に変換するコンパイラの実装を行い、また Alogo-60 言語のコンパイラも開発した。コンピュータ科学の学問としての認知にも尽力した。	<ul style="list-style-type: none"> 1 ・三菱電機: MELCOM 3100 シリーズ発表 3 ・電電公社: 全国地方銀行協会為替交換システムの設計受注 8 ・コンピュータアプリケーションズ設立 (日本初のソフトウェア専門会社) 10 ・日本ソフトウェア設立 (NEC, 日立, 富士通共同出資) 10 ・NEC: 全面 IC 化 NEAC 2200-500 完成 12 ・大型プロジェクト超高性能電子計算機開発スタート 12 ・富士通: FACOM 230-50 のマルチプログラミングを備えた MONITOR II を完成 	<ul style="list-style-type: none"> 3 ・IBM 社: イースタン航空から IBM 360-65 による座席予約システム受注 7 ・フランスの CAE 社と SEA 社が CII 社設立 — ・GE 社: TSS サービス開始

- ・* は故人
- ・写真は ACM の許諾により掲載
出典: <https://www.acm.org/awards/turing-laureates-spotlight>
<http://amturing.acm.org/byyear.cfm>
- ・業績欄の解説は ACM の出典のサイトを元に翻訳した後本章を担当した加藤由花, 久野靖, 金子格が適宜加筆した。
出典: <http://amturing.acm.org/byyear.cfm>
- ・年表 (1966 ~ 2010 年)
出典: 情報処理学会歴史特別委員会 (編): 日本のコンピュータ史, オーム社 (2010)
日本, 世界欄の 2011 年以後は金子が加筆した。