

情報処理用語事典

矢田光治・荒川正人 共編

オーム社

編 者 略 歴

矢田 光治

昭和35年 電気通信大学卒業

現 在 電子技術総合研究所
計算機室長

荒川 正人

昭和39年 名古屋大学卒業

現 在 富士通株式会社

情報処理用語事典

© 矢田光治
荒川正人

1981

昭和56年10月30日 第1版第1刷発行

編 者	矢 田 光 治 荒 川 正 人
発 行 者	株式会社 オ ー ム 社 代 表 者 三 井 正 光
発 行 所	株式会社 オ ー ム 社 郵便番号 101 東京都千代田区神田錦町3-1 振 替 東京 6-20018 電 話 03(233)0641(大代)

Printed in Japan

組版 緑新 社

印刷 秀好 堂

製本 関川製本

落丁・乱丁本はお取替えいたします

は し が き

情報処理は、コンピュータが実用されて以来、その技術と応用はとどまることなく発展してきています。つまり、真空管式によるコンピュータの第1世代からはじまって、トランジスタによる第2世代、ICによる第3世代、LSIによる第4世代を経て、さらに新しい素子による第5世代へと進みつつあります。またその応用も、軍用や科学用などのコストを度外視した利用からはじまって、技術用、ビジネス用、制御用などに使われ、さらにはパーソナル用、ホーム用へと広がってきています。コンピュータは汎用コンピュータの普及ばかりでなく、リアルタイム機能を備えたミニコンピュータ、機器組込み型のマイクロコンピュータや、巨大ジョブを指向したスーパーコンピュータなどがそれぞれ独自のマーケットを切り開いています。

一方、情報やデータとして取り扱われる形式も英数字ばかりでなく、漢字やひらがなを取り扱える日本語情報処理が当たり前になってきています。さらに、図形や画像や音声データも取り扱えるようになってきているため、多様なデータ処理を指向するオフィスオートメーションやデザインオートメーションを指向した機能が豊富になってきています。また、システム化もどんどん進み、コンピュータとコミュニケーションを一体と考えることが情報処理には欠かせない技術となり、その通信媒体が電気ケーブルばかりでなく光ファイバによるコンピュータネットワークや、マイクロ波を利用した衛星通信なども使われだしてきています。

このような状況にあって、情報処理技術者、研究者は、数多くの情報処理用語を創造し、これらの用語を通して情報処理体系を作りあげ、あるいは製品化しています。このため初心者、また場合によっては専門家にとっても、たいへん難解な言葉に数多く遭遇することになっています。そこで本書は、これらの手助けを目的に編集し、学生や技術者、研究者ばかりでなく、一般のビジネスマンやホビーストにも役に立つようにまとめました。用語の収集にあたっては、情報処理技術者試験問題や各種の教科書、参考書をはじめとして、雑誌や論文、さらに各コンピュータメーカーのマニュアル類なども数多く参照し、幅広い分野にわたって拾い上げたつもりです。また、標準的用語事典になることも目指してJIS用語やコンピュータメーカー用語集なども併せて検討し、編集者間で協議を数多くくり返して行なってきました。したがって、従来にない、今後の発展も含めた最新の用語事典として初心者にとっても、専門家にとっても十分役に立つものと思います。

最後に、本書をまとめるにあたり、日本IBMの白浜鷹志氏には全面的に協力を得ました。

は し が き

また、数多くの単行本や雑誌や辞書ばかりでなく、コンピュータメーカーのマニュアルなども参照させていただきました。ここに感謝致します。さらに、オーム社出版部のスタッフの方々にも忍耐づよくつき合ってください、ここに深く御礼申し上げます。

昭和 56 年 9 月

矢 田 光 治

凡 例

1. 用語の見出し

- (a) 見出しの表記法は、日本語、外国語、固有名、略号、記号を問わず、原則として表音式とした。
- (b) 見出しがすべて漢字あるいは部分的に漢字で表記されている場合、それに対応するひらがなを併記した。
ただし、用語を表す文字が、かな、数字、アルファベットの場合は——の記号で代用した。
- (c) 略号、記号で特別の読み方をする用語はその後()で読み方を併記した。
- (d) 見出しが日本語の場合も、外国語の場合と同様に対応する英語を併記した。

2. 見出しの配列

- (a) 日本語、外国語、固有名、記号、略号、数字は原則として五十音順とした。
- (b) アルファベットの読みは次によった。

エー	ビー	シー	デー	イー	エフ	ジー	エッチ	アイ	ジュー	ケイ	エル	エム
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
エヌ	オー	ピー	キュー	アール	エス	テー	ユー	ヴィ	ダブリュ	エックス	ワイ	ゼット
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
- (c) ギリシャ文字 (α , β , γ など) が先頭につくものは、それぞれの読みにしたがって並べた。
- (d) 濁音、半濁音は清音と同様に扱った。
- (e) 拗音、促音は順序のうえでは清音と同様に扱った。
- (f) 長音「ー」は順序のうえでは、これを省略した。

3. 本文上の約束

- (a) 同一項目で異なる内容を説明する場合は「1」, 「2」, …と分けて区別した。
- (b) =印は次に示す項目とまったく同義語であることを示し、次の項目にはその解説を付した。
- (c) ⇨印において、項目の解説がなく⇨印のあるものは、次に示す項目にその内容が得られることを示し、項目の解説があり⇨印のあるものは、関連用語として参照せよの意味である。
- (d) 図番号、表番号は各五十音ごとの通し番号とし、本文中でもこれを用いた。

4. 索 引

- (a) 巻末に、本文見出しに対応する英語およびアルファベットによる略号、記号をアルファベット順に配列した英和索引を載せた。
- (b) 同一英語で二つ以上の用語がある場合は、その用語に対応してページを入れた。

参 考 文 献

- (1) P. B. ジョーディン, 渡辺 茂監訳: マグロウ・ヒル コンピュータ百科辞典, 講談社, 1972.
- (2) チャンダ, 坂井利之監訳: コンピュータ用語辞典, 講談社, 1972.
- (3) 山下英男: 共立総合コンピュータ辞典, 共立出版, 1976.
- (4) 西村恕彦編: JIS 情報処理用語解説, 共立出版, 1971.
- (5) 日本事務能率協会: 基準コンピュータ用語辞典, 日本事務能率協会, 1970.
- (6) コンピュータ用語辞典編集委員会: コンピュータ用語辞典, コロナ社, 1973.
- (7) 英和一和英 コンピュータ用語辞典, 富士書房, 1978.
- (8) 工業用計算機ソフトウェア標準化研究会編: 図解計算機制御用語辞典, 日刊工業新聞社, 1975.
- (9) EDP 用語研究会編: 図解電子計算機用語辞典, 日刊工業新聞社, 1970.
- (10) 馬場玄武: 最新電子デバイス事典, ラジオ技術社, 1976.
- (11) 情報処理用語, IBM.
- (12) JIS 用語辞典, I 基本・一般編, 日本規格協会, 1978.
- (13) JIS C 6230 情報処理用語, 日本規格協会.
- (14) 矢田光治: マイクロコンピュータ用語辞典, 日刊工業新聞社, 1980.
- (15) 情報処理学会編: 情報処理ハンドブック, オーム社, 1980.
- (16) 電子通信学会編: 電子通信ハンドブック, オーム社, 1979.
- (17) 矢田光治: ソフトウェアの知識 (第2版), オーム社, 1975.
- (18) 日本電信電話公社技術局編: 電気通信技術標準用語事典, オーム社, 1974.
- (19) Dictionary of Industrial Digital Computer Terminology, Instrument Society of America, 1972.

本書の内容の一部あるいは全部を無断で
複写機等いかなる方法によっても複写複
製すると著作権および出版権侵害となる
場合がありますのでご注意ください。

新版情報処理ハンドブック	情報処理学会編	B 5 判	定価 20000円
英和情報処理用語標準対訳	情報処理学会編	B 6 判	定価 2800円

情報処理受験講座（西村・味村監修・A 5 判・全 5 巻）

(1) プログラマをめざす人のために（第2版）	山中義昭著	定価 1600円
(2) ソフトウェアの知識（第2版）	矢田光治著	定価 2000円
(3) ハードウェアの知識（第2版）	大須賀・近谷共著	定価 1900円
(4) プログラムの作成 (I)	広野 到著	定価 2000円
(5) プログラムの作成 (II)	堀内・百済・松田共著	定価 1800円

2 種情報処理受験シリーズ（味村重臣監修・A 5 判・全 5 巻）

① ハードウェアの基礎知識	河名・佐藤共著	定価 1600円
② ソフトウェアの基礎知識	江村潤朗著	定価 1900円
③ FORTRAN プログラムの作成	榊原 清著	定価 1800円
④ COBOL プログラムの作成	中川清秀著	定価 1600円
⑤ 情報処理の関連知識	水原・朴共著	定価 1600円

初めて情報処理技術者試験を受ける人のために	オーム社編	A 5 判	定価 1500円
情報処理受験ポケットブック	情報処理技術研究会編	A 5 判	定価 1900円
第 1 種情報処理受験読本	オーム社編	A 5 判	定価 1800円
解説 1 種情報処理精選問題集	オーム社編	A 5 判	定価 1500円
詳解 第 1 種情報処理技術者既往問題集（第 4 版）	オーム社編	A 5 判	定価 1800円
第 1 種情報処理技術者問題の研究（第 5 版）	オーム社編	A 5 判	定価 1900円
第 2 種情報処理受験読本	オーム社編	A 5 判	定価 1500円
解説 2 種情報処理精選問題集	オーム社編	A 5 判	定価 1400円
詳解 第 2 種情報処理技術者既往問題集（第 5 版）	オーム社編	A 5 判	定価 1600円
第 2 種情報処理技術者問題の研究（第 5 版）	オーム社編	A 5 判	定価 1600円
詳解 特種情報処理技術者既往問題集	オーム社編	A 5 判	定価 1400円
特種情報処理技術者問題の研究（第 5 版）	オーム社編	A 5 判	定価 1800円

ア 行

ア

IIL (I²L) integrated injection logic

の略。LSI組立てのためのバイポーラ技術で、ラテラル pnp トランジスタを電流バイアス素子として利用して、従来の npn トランジスタのエミッタをコレクタとし、マルチコレクタ npn トランジスタを増幅トランジスタとして用いた構造になっている。こうすることにより、不活性領域である素子分離領域を不要にし集積度を向上させるとともに、抵抗の代わりに pnp トランジスタを用いて低消費電力化を実現したもの。つまり、消費電力が少ないのが特徴。

IR information retrieval の略。=情報検索。**instruction register** の略。=命令レジスタ。

IRMS information retrieval and management system の略。IBM 社の情報検索の汎用プログラムパッケージ。

IRG inter record gap の略。=レコード間隔。□磁気テープ。

IE industrial engineering の略。生産活動において、人、材料、物的施設の統合化されたシステムの設計、導入、改善、実施に生ずる問題を解決するための考え方、方法、手法の体系。

IEEE 488 =IES バス、=HP-IB、=GP-IB。

IEC International Electrotechnical Commission (国際電気標準会議) の略称。

IEC 規格 (——きかく) 国際電気標準会議で定められた規格。データ処理に関連する規格はハードウェア関係がほとんど

である。□国際電気標準会議。

IEC バス IEC bus 計測用インタフェースで、いろいろの計測器を接続できるように、それぞれの計測器間の信号のやりとりを統一した規格で、8本のデータバス、3本のデータバイト転送制御バス、5本のインタフェース制御バスからなっている。接続できる計測器は最大15個、ケーブル長は20m、バイトシリアル、ビットパラレルで非同期式、スピードは250～500K バイト/秒(最大1M バイト/秒)である。HP(ヒューレット・パカード)社が開発したので、HP-IB あるいは GP-IB、IEEE 488 とよばれている。これはまた、IEEE や IEC の規格となっている。

ISA Instrument Society of America (アメリカ計測学会) の略称。

ISO コード ISO code ISO が情報処理交換コードとして標準化を勧めているコードで、7ビットコードと8ビットコードがある。

IMPL initial microprogram load の略。=イニシャルマイクロプログラムロード。

I/O input/output (device) の略。=入出力装置。

IOCS input output control system の略。入力データの読込み、出力データの書出し、およびそれらの制御を行うルーチン。プログラマがプログラムの中に機械語レベルの詳細な入出力ルーチンを書く手間を省くために開発されたもので、主記憶装置の中に常駐して実行中のプログラムと連絡をとって入出力動作をする。IOCS は標準的な入出力ルーチンで書式

が決められるので、数人のプログラマが同じプログラムの異なる部分を担当する場合、プログラマやプログラム間の連絡が容易になる。レコードの読み取りや書出し、ブロック化や非ブロック化、並行処理、ファイルのラベルの処理などの機能をもっている。

I/O 制御 (——せいぎょ) **input/output control** 入出力装置の動作は、中央処理装置の演 時間と比べるとときわめて遅い。このために、ハードウェア、ソフトウェアでこの速度の違いを調整し、システム全体を円滑に動作させること。

I/O チャンネル **input/output channel** 入出力装置と中央処理装置間のデータの通路。□チャンネル装置。

IOP input/output processor の略。= I/O プロセッサ。

I/O プロセッサ **input/output processor**, **IOP** I/O インタフェースなどの機能などをもった専用プロセッサ。

合い言葉 (あ——ことば) **pass word** = パスワード。

I サイクル **instruction cycle** = 命令取出し段階。

IC integrated circuit の略。= 集積回路。

ICES integrated civil engineering system の略。MIT で開発された土木工学分野で用いられる。ソフトウェアパッケージ。

IC メモリ **integrated circuit memory** = 半導体記憶装置。

ICE (アイス) **in-circuit emulator** の略。MDS のもとで、マイコンシステムのハードウェアのエミュレータができるので、リアルタイムシステムの開発に便利なツールである。つまり、リアルタイム I/O デバッグのためのハードウェアおよびソフトウェア機能をもつ。実際に使われる MPU は、信号がエミュレーションプログラムによって発生される。コネクタによって置き換えられた、エミュレートされる MPU は停止することがで

き、そのレジスタは、試験したり、修正したりすることができる。また、入出力装置は、開発システムのコンソールから制御することができる。プログラムは RAM メモリまたは実際の ROM/PROM に入っている。□MDS。

I²L (アイスクエアエル) **integrated injection logic** の略。= IIL。

ID industrial dynamics の略。= インダストリアルダイナミクス。**identification** の略。= 識別ラベル。

IDS integrated data store リング型のリストで表されるデータを扱うデータベースシステムで、HIS 社によって扱われている。

相手固定接続 (あいてこていせつぞく) **permanent virtual circuit, PVC** 通信相手を常に特定の一つの相手に固定して接続すること。

相手選択接続 (あいてせんたくせつぞく) **virtual call, VC** 通信相手を固定せず、任意の相手を選択すること。

アイテム **item** 一般的には項目。データアイテムとよばれるとき、一つの処理の対象となる最小単位のデータをいう。

ITU International Telecommunication Union (国際電気通信連合) の略称。

アイドルタイム **idle time** 遊び時間をいう。処理装置や周辺装置が何の動作も行わずにいる時間。

IPL initial program load の略。= イニシャルプログラムロード。**initial program loader** の略。= イニシャルプログラムローダ。

IBG inter block gap の略。= ブロック間隔。□磁気テープ。

IPT improved programming technologies の略。IBM 社が提案しているソフトウェア開発技法体系で、次のような技法から構成される。

- ・複合設計技法
- ・HIPO
- ・トップダウン開発
- ・擬似コード
- ・チーフプログラマ制

- ・開発支援ライブラリ
- ・ワークスルー
- ・ストラクチャードプログラミング

IFAC (アイファック) **International Federation for Automatic Control** (国際自動制御連合) の略称。

IFIP (アイフィップ) **International Federation for Information Processing** (国際情報処理連合) の略称。

アカウントینگルーチン accounting routine オペレーティングシステムのジョブ管理の一機能。計算機が実行したジョブについて CPU 占有時間、主記憶占有量、チャンネル占有時間、回線占有時間、あるいは印刷したプリンタ用紙の枚数などのデータを収集し、そのジョブ実行に要した費用を計算するプログラム。

アーキテクチャ architecture プログラムからみたシステムの概念的構造と機能的動作で、データの流れや制御構造、論理設計、物理的実現方法と区別されるもの。アーキテクチャが同じである計算機は、性能や外観は異なってもその機能は全く同じであり、原則として一つの計算機で動くプログラムは他の計算機においてもそのまま動作する。

アーキテクチャチューニング機構 (——きこう) 命令レベルでの動作状態をもとに、問題に適応した命令を自動的に生成し、自動的に効率向上を図る機構。

アキュムレータ accumulator 演算回路 (ALU) によって得られる演算結果を保持するレジスタ。通常、アキュムレータに入っていたデータと主記憶装置内のデータとが演算回路の入力となり、その演算結果としての新しい値がアキュムレータに入れられる。シフト演算などでは、アキュムレータに保持されていた値に対して処理が行われ、結果がアキュムレータに残される。

アクセスアーム access arm ⇨磁気ディスク装置。

アクセス機構 (——きこう) **access**

mechanism 磁気ディスク装置などにおいて、磁気ヘッド、アクセスアーム、位置決め機構などを総称している。

アクセス時間 (——じかん) **access time** 制御装置が記憶装置から、または記憶装置へのデータの転送を要求してから転送が完了するまでの時間。この場合、アクセス時間は待ち時間と転送時間とに分けられる。ただし、転送時間を含まない定義も広く使われている。⇨サイクル時間。

アクセス制御ビット (——せいぎょ——) **access control bits** 主記憶キーの内容には、本来のキーの他に、書込みの保護だけを行うか読出しの保護も含めて行うかの指定ビットや、動的アドレス変換のための参照ビット、変更ビットなどを含む場合がある。これらのビットと区別しているとき、本来のキーをアクセス制御ビットという。

アクセス法 (——ほう) **access method** ファイルあるいは端末とプログラムの間でデータを授受するために用意された OS の機能である。装置に依存する物理的な詳細手順をいっさいプログラム中に記述しなくてもデータのアクセスが可能となる。一般に、OS のデータ管理機能として用意されるアクセス法には次のようなものがある。

ファイルのアクセス法として：

- SAM (sequential access method)
- DAM (direct access method)
- ISAM (indexed sequential access method)
- PAM (partitioned access method)
- VSAM (virtual storage access method)

端末のアクセス法として：

- BTAM (basic telecommunication access method)
- QTAM (queued telecommunication access method)
- TCAM (telecommunication access method)

VTAM (virtual telecommunication access method)

アクティビティ activity 一般には作用の意味。計算機についてはタスクと同意味で用いられる場合がある。また、ファイルのレコードに対して、どのような動作を及ぼすのかを示す場合もある。⇨アクティビティレシオ。

アクティビティレシオ activity ratio
ファイルに収容されているデータレコードの利用状況を示す尺度。通常、次のように定義される。

$$\text{アクティビティレシオ} = \frac{\text{単位期間中に使用されたレコード数}}{\text{ファイル中のレコード件数}} \times 100$$

活動率ともいう。

アクノレッジ acknowledge = ACK(アック)。

アコースティックカブラ acoustic coupler = 音響結合装置。

ASCII (アスキ) American Standard Code for Information Interchange の略。ANSI (アメリカ規格協会) の定めた情報交換用米国標準コードのことで、7ビットでコード化された文字の組をなす7ビットコードである。ANSI または USASCII とよばれている。

アステーブル astable circuit 安定状態をもたない回路。デジタル回路では、通常、矩形波発生器またはパルス発生器をいう。⇨トリガ回路。

アセンブラ assembler アセンブラ言語で書かれたプログラムを機械語のプログラムに翻訳するプログラム。つまり、アセンブラは機械語と1対1に対応する記号化された命令で記述されたプログラムを機械語に翻訳するプログラム。アセンブラで翻訳できるプログラム言語をアセンブラ言語といい、アセンブラ言語で記述されたプログラムをアセンブラで機械語に翻訳する作業を、アSEMBルまたは

アセンブリという。アセンブラ言語は、その命令が機械語の命令と1対1に対応しているものであるから、これを特にベーシックアセンブラとよび、これに対して1対複数になっているもの、すなわち決まりきった手順などをいくつかの命令群として、一つのマクロ命令として使えるようにしたものをもマクロアセンブラとよんでいる。

アセンブラ言語 (——げんご) assembly language 計算機のもつ基本命令と1対1の対応で記号化したプログラミング言語。また、アセンブラ言語の翻訳プログラム(アセンブラとよぶ)では、一つの記号命令を複数の命令に対応させることもできる。そのためには、あらかじめ対応させる複数の命令をセットとして登録しておく必要がある。命令のセットに対応させてプログラム中で与える一つの記号命令をマクロ命令とよび、対応させる命令のセットを登録しておくライブラリをマクロライブラリとよぶ。

アSEMBル assemble アセンブラ言語で書かれたプログラムを機械語に変換すること。機械語に直されて、はじめてプログラムは実行(run, ラン)できる。

アダー adder = 加算器。

ACK (アック) acknowledge の略。肯定応答を意味する伝送制御文字。送信側に対する肯定的な応答として、受信側から送出される。肯定応答文字として使用されることもある。

圧電変換器 (あつでんへんかんき) piezo electro transducer 圧力-電気変換を行うもので、pn 接合素子を利用した圧電抵抗素子と、電極分極現象を利用した圧電素子がある。

アップデート update = 更新。

アテンション割込み (——わりこ) attention interruption 入出力割込みの一種であって、端末や入出力装置からCPUに対して特定の状況を知らせるもの。通常は、端末や入出力装置にあるア

テンションキーをオペレータが押すことによって発生する。

アドレス address

〔1〕 記憶装置の中にある情報を指定するための表示で、記憶装置内の位置を示す。語あるいはバイト(文字)、ブロックなどを単位として指定する。

〔2〕 システム内にある複数のチャネル装置や周辺装置などの特定のものを指定したり区別するための番号。この場合、装置アドレスといふことが多い。

アドレス域 (——いき) address area

磁気ディスク記憶装置のトラック形式の中の一つのセクタ方式において、セクタ方式のトラック形式はアドレス域とデータ域からなり、アドレス域はディスクパック内の位置を示すシリンドラ番号、ヘッド番号、セクタ番号などを記録しておくところ。

アドレスインターリーブ address interleave

⇨多重バンク構成。

アドレス空間 (——くうかん) address space

プログラムによって組み立てられた記号名空間をコンパイラなどが記号名にアドレスを割り当ててつくり上げた空間。つまり、プログラムで参照することのできるアドレスの範囲である。

アドレス計算 (——けいさん) address computation

実効アドレスを得るためにハードウェアで行う計算。⇨アドレス修飾。

アドレス指定 (——してい) addressing

命令が参照するメモリや入出力機器のアドレスを指定すること。つまり、呼びかけることをいう。たとえば、マイクロコンピュータ 8080 では、直接アドレス指定、レジスタ対アドレス指定、スタックポインタによるアドレス指定、即値アドレス指定などがある。8080A のアドレスは、16 ビットまで指定できるとすると、 $2^{16}=65\,536$ ワードまで指定できる。これは、通常、64 K ワードまたは 64 K バイトとよばれている。つまり、バイト=8

ビットを 1 ワードとしているからである。また、 $65\,536$ は 65 K ($K=10^3=1\,000$) で表すべきところ 64 K としているのは、 $1\,024=1\text{ K}$ としているからである。なお、アドレス指定は、主メモリの他に入出力機器に指示を与えるときにも使っている。アドレッシングともいう。

アドレス修飾 (——しゅうしょく) address modification

命令のアドレス部で指定された値を命令の実行時にハードウェアが一定の規則のもとに変更すること。命令のアドレス部で示されるアドレス(直接アドレス)に対して変更された結果、得られるアドレスを実効アドレスという。アドレス部で指定された主記憶上の場所の内容を実効アドレスとする間接アドレス方式、アドレス部の値に特定のレジスタ(インデックスレジスタ)の内容を加えることによって実効アドレスを得るインデックス修飾、その命令のアドレス(命令アドレスレジスタの内容)をアドレス部の値に加えることにより実効アドレスを得る相対アドレス方式などが代表的なものである。また、アドレス部にベースアドレスレジスタの内容(ベースアドレス)を加えて実効アドレスを得る方法がある。これもアドレス修飾の一種であり、実効アドレスを得る手順はインデックス修飾と同じであるが、目的が少し異なる。一つは、命令のアドレス部のビット長を短くして命令の語長を短くするためであり(短い命令長で大きなアドレス空間をもつ)、この場合アドレス部の直接アドレスをディスプレイスメント(変位アドレス)という。ディスプレイスメントだけでは主記憶の全アドレスを指定できず、必ずベースアドレスと組み合わせてアドレス指定を行う。もう一つは、プログラムの動的再配置を行うためである。⇨動的再配置。

アドレスストップ address stop

⇨アドレス比較制御。

アドレス定数 (——ていすう) address

constant 主記憶領域に確保される定数で、それ自身が特定な主記憶上のアドレスであるもの。

アドレス比較制御 (——ひかくせいぎょ)

address compare control 記憶装置に対する CPU の命令取出し、オペランド読出し書込みなどの動作を監視し、それがオペレータの指定したアドレスであった時点で CPU を停止状態にしたり割込みを発生させたりするコンソール機能。指定したアドレスと一致したとき停止状態にするアドレスストップが最もよく使われる。

アドレス部 (——ぶ) **address part** 命令の中で通常オペランドの記憶場所を指定する部分。

アドレス変更 (——へんこう) **address modification** = アドレス修飾。

アドレスレジスタ **address register** 記憶装置からデータを読み出したり、書き込んだりするためのアドレスを保持するレジスタ。

アドレッシング **addressing**

〔1〕 = セレクティング。

〔2〕 = アドレス指定。

アナライザ **analyser** 部品、ポートまたはシステムを解析する装置であり、監視のための監視データを表示できる。

アナログ計算機 (——けいさんき) **analog computer** データを連続的に変化する物理量 (たとえば電圧) によって表現し、演算を行う計算機。

アナログ信号 (——しんごう) **analog signal** たとえば、電圧や電流の大ききで情報を表すような連続的な信号。電話の音声信号などはアナログ信号である。⇨デジタル信号。

アナログデジタル変換器 (——へんかんき) **analog-digital converter** = AD 変換器。

アーバンダイナミックス **urban dynamics** 都市問題や地域開発などの広い領域の社会システムに対して、シュミレー

ションを行って評価を行うこと。インダストリアルダイナミックスは、当初企業経営の諸問題に適用したものであったが、後にはこのように発展した。

APT (アプト) **automatically programmed tools** の略。NC 用のプログラミング言語の一種で ISO の標準言語として採用されている。

アプリオリ **a priori** システム技術などを総合的にながめて、先見性を得ること。

アプリケーションプログラム **application program** 計算機システムを動作させるのに必要なプログラムは管理プログラムとアプリケーション (応用) プログラムとに大別される。事務計算や経営科学や科学技術計算などの特定業務を対象として作成された共通プログラムを、アプリケーションプログラムとよんでいる。

あふれ **overflow** = オーバフロー。

アベイラビリティ **availability** = 可用性。⇨RAS (ラス)。

アメリカ計算機学会 (——けいさんきがっかい) **Association for Computing Machinery, ACM** 計算機技術、論理設計、プログラムの使用や、その他の計算機に関係した活動を推進している学会。

アメリカ計測学会 (——けいそくがっかい) **Instrument Society of America, ISA** 計測および制御、さらに計算機制御も含めた活動を行っているアメリカの学会。

アメリカ情報処理関係学会 (——じょうほうしりかんけいがっかい) **American Federation for Information Processing Society, AFIPS** アメリカの情報処理関係学会の連合で、以前は年 2 回の連合大会 (SJCC, FJCC) を開いていたが、1973 年から NCC (National Computer Conference) だけになった。

誤り回復 (あやま——かいふく) **error**

recovery 障害が発生したとき、ハードウェアまたはソフトウェア、またはその両方により、障害の影響をなくして仕事を続けること。自動的に行う手段として誤り訂正コードによる自動訂正、命令再試行、コマンド再試行、障害ユニットの切り離しなどがある。

誤り検出符号 (あやま——けんしゅつふごう) **error detecting code** コードを構成するビットの中に誤りがあったとき、それを検出できるような規則で構成された冗長符号。パリティチェックが代表的なものである。

誤り制御方式 (あやま——せいぎょほうしき) **error control system** 計算機や通信回線などに発生したデータの誤りの有無を検出し (誤り検出方式)、またはさらに訂正する方式 (誤り訂正方式) の総称。

誤り訂正符号 (あやま——ていせいふごう) **error correcting code** コードを構成するビットの中に誤りがあったとき、それを訂正できるような規則で構成された冗長符号。

誤りリスト (あやま——) **error list** コンパイラからユーザに対してソースプログラムにおける誤りを指摘し、一覧表として出力するもの。

RES remote entry service の略。入出力ストリームのスプールとスケジューリングを行うジョブ入力サブシステムを拡張したもので、端末からの遠隔入力サービス。⇨スプール (SPOOL)。

RAMPS resource allocation and multi-project scheduling の略。⇨PERT (パート)。

R-S-T フリップフロップ **R-S-T flip-flop** 入力端末として、入力 S、R の他にクロック入力端末 T を有し、出力は互いに相補な出力 Q、 $\bar{Q}$ を有する。入力は T にクロック信号が入ったときに認められ、Q、 $\bar{Q}$ の出力は R-S フリップフロップと同じである。しかし、S、R がとも

に“1”の場合は、Q、 $\bar{Q}$ は相補な出力が出るが、何になるかはわからない。

RS-232C EIA の標準シリアルインタフェース、つまり CRT ディスプレイ、モデム、TTY のようなコンピュータ端末装置を接続するためのインタフェース規格。

RMX インテル社のオペレーティングシステム。

アルゴリズム **algorithm** 問題を解決するための明確に定義された有限個の規則または手順の集まりであって、それを有限回実行することによってその目的が達成できるもの。つまり、一つの問題を解決するための手順でプログラムによって表現できるもの、または問題を解決するための正確な、一連の処理または規則、算法ともいう。

ALGOL (アルゴル) **algorithmic language** の略。科学技術計算用の手続き向き言語。主としてヨーロッパの学者によって 1958 年ごろに ALGOL 58 という言語が発表され、その後検討されて 1960 年に ALGOL 60 が発表された。さらに、1962 年に改訂されて Revised ALGOL 60 が発表され、現在使われているものになった。ALGOL は計算過程の記述が目的なので、入出力についてはユーザにまかせ、特に規定していなかった。ALGOL 系のものに PASCAL がある。

RJE remote job entry の略。= 遠隔ジョブ入力。

R/W ヘッド **read/write head** = 読み書きヘッド。⇨磁気ヘッド。

RTL register transistor logic の略。抵抗トランジスタ論理回路。⇨回路方式。

RTC real time clock の略。= リアルタイムクロック。

RPI rows per inch の略。磁気テープなどにおいて記録密度を表すための単位。テープの長手方向 1 インチ当りの列数。

RPG report program generator の略。出力する報告の必要な内容および形式の

記述および入力ファイルに関するある種の報告だけを与え、報告書作成のためのプログラムをつくり出す言語プロセッサ。

アルファニューメリック alphanumeric = 英数字。

アルファメリック alphameric = 英数字。

アレイプロセッサ array processor アレイ演算（整った形式の多量のデータに対して同一の処理を施す演算）を処理するのに適するようにつくられた処理装置で、通常、パイプライン処理を行う構造になっている。中央処理装置自体がそのようにできているもの、マルチプロセッサの一つがそのようにできているもの、アレイ演算だけを受けもつもの、チャンネルを介して接続され、プログラムからみて入出力装置として扱われるものなどがある。

アロケーション allocation = 割当て。

ALOHA 方式（アロハほうしき） ハワイ大学で開発された衛星パケット通信方式。各地球局は一定長のパケットを競合的に送出し、送信時期が重なる他の地球局からのパケットは雑音として処理し、その送信局では、自局発のパケットを受信してサイクリックチェック誤りを検出し、再送の必要性を知るといったやり方のものである。

ANSI (アンシ) American National Standards Institute (アメリカ規格協会)の略称。アメリカの規格協会。以前はASAといい、1969年10月まではUSASIといわれていた。

ASCII (アンスキ) American National Standard Code for Information Interchange の略。=ASCII (アスキ)。

アンダフロー underflow, exponent underflow 浮動小数点数の演算において、計算結果の絶対値が扱える数の範囲に満たない小さい値になる状態。すなわち、指数部の表現できる最小値より小

さい指数になること。アンダフローが生じた場合、割込みによってプログラムに通知したり、自動的に真のゼロに変換したりする。

AND (アンド) = 論理積。

AND 演算 (アンドえんざん) **AND operation** = AND (アンド), = 論理積。

AND 回路 (アンドかいろう) **AND circuit** 2 個以上の入力端子と 1 個の出力端子とをもち、すべての入力端子に入力“1”が加えられた場合にだけ、出力端子に出力“1”が現れる基本論理回路。

入力		出力
X	Y	Z
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

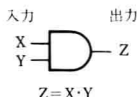


図 ア・1

AND ゲート (アンド——) **AND gate** = AND (アンド) 回路。

暗箱 (あんばこ) black box = ブラックボックス。

アンパック形式 (——けいしき) unpacked format 1 バイトで10進1桁を表す形式。数字をゾーン付きでEBCDICコードで表現する形式である。□パック形式。

暗黙メモリアドレス指定 (あんもく——してい) implied memory addressing, implied addressing CPU 中のデータカウンタの内容をメモリアドレスとして、ロードやストアを行う方法。暗黙アドレス指定ともいう。

アンロード unload 磁気テープ装置において、磁気テープをリールに巻き取り、リールを取りはずせる状態にすること。巻きもどしと異なってアンロードされた状態では、その磁気テープには読出し書込みはできない。