### PC-9800 完全制覇

#### H.Taido

2024年7月22日

#### ピポッ!

皆さんこんにちは。高校部長の H.Taido です。

今回は、**PC-9800 シリーズ 完全制** 覇ということで、PC-9800 シリー ズの大体のことについて説明して いきたいと思います。

共に約 30 年前にタイムスリップ し、当時の PC やそれを取り巻く文 化について見ていきましょう。\*1 若造の書いた拙文ではありますが よろしくお付き合いください。\*2

### 目次

#### - Index -

- 1.98の概要
- 2. 身近な 98
- 3.98の何がいいの?
- 4. ハードの紹介
- ~機種の見分け方を添えて
- 5. ソフト
- ~OS の変遷と PC 文化の変容
- コラム 98 の歴史
- 6. 今から始める PC-98
- ~ソフト編
- 7. 今から始める PC-98
- ~ハード編
- 8. おわりに

#### 第Ⅰ部

## PC-9800って?

ではまず手始めに PC-9800 シ リーズとは何か、から簡単にご説 明しましょう。

#### 1 Wikipedia

PC-9800 シリーズは、日本電気(以下 NEC、現在は NEC パーソナルコンピュータに分社)が 1982 年(昭和 57 年)から 2003 年(平成 15 年)9 月30日の受注終了まで、日本市場向けに販売していた独自アーキテクチャのパーソナルコンピュータ(パソコン)の製品群である。同社の代表的な製品であり、98(キューハチ/キュッパチ)、PC-98 などと略称されることもある。

Wikipedia より

\*3

はいそうです Wikipedia です。これは別に私が調査不足というわけでも書くのをサボっているというわけでもなく、辞書的な説明をするにはやはり百科事典を引用するの

が最適であるという研究の成果な のであります (汗)。

#### 2 補足

とはいえ上の説明では「???」 な方もいると思われるので少し補 足をば。

PC-9800 シリーズは、1980 年代から 2000 年代まで販売されていたパーソナルコンピュータ (PC) のシリーズの総称です。全盛期には日本中のパソコンの約 9 割がこのシリーズでした。50 代以上の方には馴染みのある響きがあるのではないでしょうか。

先の文章で、「独自アーキテク チャ」というのが一番「?」なポ イントだと思います。ここについ て深掘りして解説しましょう。現 代の PC では、違う PC(たとえば、 製造会社の違いなど) であっても同 じソフトウェアが動くのが一般的 でしょう。実は、これはとても不 思議なことなのです。\*4コンピュー タという機械はあらゆる部品が複 雑に組み合わさってできています。 ですから、これをひとつ組み換え てしまっただけでも、もうそのコ ンピュータの作りは他とは別物に なってしまいます。そして作りが 違うのなら同じ動作はしなくなる

<sup>\*1</sup> おいお前何歳だという質問には、残念ながら応じることができません。(当時を知る方で間違っていることがありましたらこっそり教えて下さい!)

<sup>\*2</sup> 本記事では「小学生でも PC-98 沼に引きづりこむ」ことを目標に、PC-98 特有の事項以外の電算機に関する基礎知識も併せて解説しています。既にご存知の方はご容赦ください。

<sup>\*3</sup> https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=PC-9800 シリーズ&oldid=95052434, (参照 2023-08-01).

<sup>\*4</sup> ゲーム機を想像していただけるとわかりやすいでしょう。Switch 用のゲームは PS5 では動作しません。

はずです。

すべてのコンピュータにまったく 同じ部品を使っているわけではあ りませんから、当然違うコンピュー タでも同じソフトウェアが動作す ることには何か理由があるはずで す。なぜでしょうか?

これは、同じ設計図を元にして、各 社がそれに当てはまるようにして 作っているからです。

例を使って説明しましょう。

まず、あるコンピュータがあります。それには設計図が存在します。そして、次のコンピュータを作るときには、その設計図を元にして、改良を加えながらも元の部品と同じ仕組みで動作する $^a$ ようにするのです。

a このことを、「互換性を持たせる」と言います。

\*<sup>5</sup>この設計図のことを「**アーキテク チャ**」と呼びます。

現代の PC のアーキテクチャは 米 IBM 社が 1982 年に発売した「PC/AT」というコンピュータの設計に基づいています。\*6これに沿って各社がコンピュータを作ることで、異なるコンピュータでも同じソフトウェアが動作するのです。

さて、PC-9800 シリーズの発売された当初は、まだ業界標準となるアーキテクチャが出てきておらず、各社がそれぞれアーキテクチャを考案していました。というわけで、PC-9800 シリーズは NEC の「独自アーキテクチャ」を採用したコンピュータのシリーズだ、と言えるわけです。

ここまでアーキテクチャについ

て (補足の域を超えて) かなり詳しく説明しましたが、当然意味もなく説明したわけではありません。この「アーキテクチャの独自性」が、今後の PC-9800 シリーズ (とくに歴史) について語る上で、非常に大切になってきます。どのような点が重要なのかは… 次章からのお楽しみとしましょう。

## <sup>第Ⅱ部</sup> 身近な PC-98

概要の説明を終えたわけですが、読者の 皆様の中には「ふーん、それで?」と思われた方もいらっしゃるかもしれません。ここで、身近なところに関わっている PC-98\*7についてご紹介しましょう。PC-98 について少しでも興味を持っていただければ幸いです。

#### 1 今なお現役

PC-98 はバブル時代にその最盛 期を迎えました。その頃作られた 工場などでは PC-98 を設計ソフ トや生産ライン管理システムとし て導入しているものが数多くあり ます。。 先述の通り PC-98 は独自 アーキテクチャであるため、最新の PC に更新するためにはその工場の すべての設備やソフトウェアを交 換しなければなりませんが、とても そんな費用は出せない... というと ことで、NEC による販売やサポー トが終了した今でも、PC-98 が現 役で稼働している工場などが存在 しています。また、これらの現場を 支えるため PC-98 を修理する業者 もあるそうです。身近なところで は、お台場周辺を走る新交通システ ム「ゆりかもめ」でも、2020年7月 まで (!?)PC-98 を設備メンテナン ス用途で使用していたそうです。

## 2 日本のサブカル チャーに与えた影響

ところで。皆さんはこんなもの を見たことはありますか?



図1 ゆっくりしていってね!!!

おそらく一度は見たことがあると思うのですが、こちらは「ゆっくり」と呼ばれる謎の人頭の饅頭型キャラクターです。現在、YouTube他多くのインターネット上のプラットフォームのあらゆる界隈に進出しており、「ゆっくり実況」「ゆっくり解説」「ゆっくり茶番劇」などの多彩な動画ジャンルを産んでいます。Googleで、「ゆっくり」のワードで動画検索をかけると、その数は約35,200,000件にも及びます。

実は、ゆっくりの誕生にも PC-98 が深く関わっているのです。

ゆっくりには元ネタがあります。「れいむ」「まりさ」「さなえ」「ようむ」などの名前が何なのか気になって調べた人も中にはいるのではないでしょうか。ゆっくりはゲーム「東方 Project」に登場するキャラクターが元になったものなのです。それをインターネット掲示板「2ちゃんねる」(現5ちゃんねる)上の誰

<sup>\*5</sup> このことを、「互換性を持たせる」と言います。

 $<sup>^{*6}</sup>$  このようなマシンを (PC/)AT 互換機や DOS/V 機と言ったりします。

 $<sup>^{*7}</sup>$  PC-9800 シリーズ全般のことを、以後「PC-98」または単に「98」と呼称します。

<sup>\*8</sup> どちらも東方 Project のキャラクターの一人です。

かが、人頭饅頭型の霊夢・魔理沙\*8 が「ゆっくりしていってね!!」と 喋っている AA(アスキーアート) を作ったのが始まりです。

そしてなんと、元ネタとなったゲーム「東方 Project」は、PC-98 のゲームなのです。\*9

PC-98 中期~後期には、それまで企業や一部の物好きな金持ちのものだったコンピュータが、一般家庭にも普及し始めました。その中で、PC-98 は東方 Project をはじめとする多くのゲームや音楽などを通して、日本のサブカルチャーの発展に大きな影響を与えたのです。PCとそれに関わる大衆文化について考えるには、PC-98 の歴史を知ることが不可欠、と言えるでしょう。

## <sup>第Ⅲ部</sup> 98 **の何がい** いの?

さて、ここまでの文章を読んですでに読者の皆様は「早く PC-98 について教えてくれよ!!!!」と期待の絶頂ではないかと邪推いたしますが、いかがでしょうか (笑)

... え?

「98 がすごい PC だということはまあわからんでもない。 でも、そんな 30 年以上前の 骨董品をいじって何が楽しい んだ?」

… わかりました!!そこまで仰るのなら存分に語って差し上げま しょう!!\*10 というわけで、以下に自分が PC-98 をいじる理由を列挙してみまし た。

#### 1 純国産 PC

現代のPCは、主にどこの国で作られているかご存知ですか?

現在は、たとえ日本のメーカーであっても設計程度しか携わっておらず、内部パーツ、組み立て含めそのほとんどは中国や台湾などの国々で製造されていることが多くなっています。\*11

また、PC の基本設計も、前述した ようにアメリカ IBM 社の PC/AT と互換機を基にしています。

PC-98 を始めとする今から 30 20 年前の PC は、日本のメーカーが独自に設計し、日本の工場で製造されていました。

PC-98 は OS など一部のソフトウェアこそ Microsoft 社のもの\*12をもとにしていましたが、それでさえ自社のコンピュータで動作するように独自に改良を加えていました。「日本製」って、憧れますよね。また現在の PC とは一味もふた味も扱い方が新鮮でおもしろいものです。

## 2 苦労への憧れ

皆さんは、「インターネット老人 会」というワードを知っています か?

これは、インターネットの黎明期に インターネットを使い始めた人た ちのことを指します。

彼らは、誰よりも先にインターネッ

トというものを知り、それを使って みて、時には問題を解決しながら、 インターネットや PC を使いこな していきました。そして、彼らがそ れらの技術について知見を深め、利 用者の輪を広げ、新しいものを発明 してくることでインターネットは 今や世界中の人々にとってなくて はならないものになっています。 彼らは、新しい技術に触れ、そこに 無限の可能性を感じながらそれら を自分たちでいじることを楽しん

無限の可能性を感じながらそれらを自分たちでいじることを楽しんでいたのです。現在で例えるとすれば、ChatGPTや生成 AI に色々な命令をしてみて、「今日はこんな事ができるようになった!!」「AIってすげえ!!」と言っている人たち、になるんでしょうか。

私はその先駆者たちに強く憧れを 感じています。

新しい技術というものは、いつでも厳しい努力を必要とするものであって、それらの苦労を楽しむという姿勢は大いに尊敬するに値します。

PC-98を扱うのも、現代の PC の何倍も難しいものです。しかし、その苦労を実際に体験してみることで、彼らのことを追体験できるのではないか、と思っています。便利なツールがひとつもない中でコータを動かすにはコンピュータを動かすにはコンピュータを動かすには対かることを扱うことで、現代では当たり前のように機械るこではいますが、それをすることではなりますが、それをするこでとになりますが、それをするこでに深まると思っています。

<sup>\*9</sup> 東方 Project 第 1 弾~第 5 弾までが、PC-98 上で動作するように作られました。

<sup>\*10</sup> このように、ヲタクと呼ばれる人種に不用意にこのような質問をすると長時間拘束される割合が極めて高いという事実が報告されておりますので、ぜひともご注意ください。

 $<sup>^{*11}</sup>$  最近ではなんと海外メーカーの PC をロゴだけ置き換えて我が物顔で販売している時もあるそうです。

<sup>\*12</sup> BASIC や MS-DOS、MS-Windows(後述します) のことを指します。NEC も漢字 ROM や BIOS は完全自社開発ですが、SHARP の X68000 シリーズの Human68k など OS も自社製のコンピュータもあります。

## 3 こまけぇこたぁいい んだよ!!

ここまで散々語らせていただき ましたが、はい。もういいじゃない ですか。だって PC-98 かっこいい じゃないですか。(殴

今までの理由も後付けで、自分もも はやなぜ PC-98 に興味を持ち、い じりだしたかはよくわかりません。 でも、「好きなこと」って、そういう ものだと思います。もう私は PC-

98 の虜です。好きでなければ、こんな長い文章を書こうとは思いません(汗)

#### 第Ⅳ部

## ハードの紹介

随分と長い前置きが終わったところで... お待たせいたしました! 早速 PC-98 についての紹介に入っていきたいと思います。まずはハードウェアから。

## 1 機種を見分けよう ~型番~

ひとくちに「PC-9800シリーズ」と言っても、多種多様な製品があります。PC-98には、ほぼずべて「PC-98」で始まるモデル名がついており、以降に続く英数字で各機種を見分けます。中では特別な愛称がついているものもあります。

#### ・PC-98の機種名の構造



## 大まかな区分

01 (初期/麻価モデル) 21 (上位モデル) その他

### 詳しい機種名

E Xa As2 など (HDDや同梱OSなど) 同一機種での細かい差

図 2 PC-98 のモデル名 (型番) の構造

まず PC-98 の直後の「01」または「21」は大きなシリーズの差異を表します。

PC-9801 は、PC-9800 シリーズの中でも初期の製品群のことを指します。後述する「PC-9821」の登場までは、一部の特殊な製品を除いてPC-9800 シリーズには PC-9801 型番しかありませんでした。

PC-9821 は、1992 年から登場した PC-9801 の上位互換の製品群です。 これによって、従来の「PC-9801」 型番は、PC-9800 シリーズの中で、 廉価モデルや入門モデルの機種に 付けられるようになりました。

その他では、PC-98LT(最初期の ノートモデル)や PC-98XA(グラフィックス特化モデル)など、一部の特殊モデルには「PC-98」以下に 01 や 21 がつかない物があります $^{*13}$ 。次にその次に続く英数字は、その機種の詳細なモデルを指し

ます。

モデルの中では、似た特徴を持つも のに相性がつけられていることも あります。

モデル名の中でも有名なものを紹介します。

<sup>\*13</sup> このような特殊モデルは、PC-9801 を基本設計としながらも独自機能を多く搭載していたため、「PC-98」の名前を冠していながらも他機種との互換性が低く売上が伸び悩む傾向にありました。

PC-9821 As、Ap、Ae、An 等 A がつくモデル... MATE A シリーズ PC-9821 Cb、Cx、Ct、Cu 等 C がつくモデル... 98 MULTi CanBe シリーズ PC-9821 V13、V16、V20 等 V がつくモデル... VARUESTAR シリーズ

各機体の詳細は後述します。

# 2 PC-98 を構成するパーツ

さて、次に PC-98 を構成する パーツについてご紹介します。と はいっても、その大部分は現代の PC と同じです。

最新の PC の情報も併記しておりますので、その違いを楽しんでいただければと思います。

(ここに概略図を入れる!)

すべてについて説明するとみなさん速攻でこのページからオサラバしてしまいそうなので、ここでは各パーツの概要にのみ触れています。 興味が湧くパーツがあれば、ぜひとも調べてみてください。

好評であれば、次回はさらに深掘り していきたいと思います。

#### 1. CPU



図 3 Intel i486DX

CPU(中央処理装置) は、コンピュータのまさにメインとなる、頭脳にあたる部分です。コンピュータの命令を解釈し、実行します。

PC-98 には、主に Intel 社製 の「Intel 8086」とその後継 および互換 CPU が搭載され ています。

ちなみに、現在の Intel 社の CPU はすべて Intel 8086 の 上位互換製品です。

CPU の速さは、その CPU が一秒間に何回命令を実行できるかを表す「クロック周波数」で表されます。

現在の CPU は早いもので 6GHz(1 秒間に 600 億回) 以 上のクロック周波数を持っ ていますが、PC-98 の CPU は 5MHz(1 秒間に 500 万回 程度) から、早いものでも 300MHz まででした。

こうして数字にしてみると、現代の CPU の方が圧倒的に早く、技術の進歩を感じさせられます。今でこそ「遅い」と言えますが、当時からしてみれば 100MHz を超えるCPU は高性能、300MHz などは何でもできるスーパーマシンという認識でした。

· 主な CPU 一覧 -

- Intel 8086
- NEC V30
- Intel 80286
- Intel 80386
- Intel i486
- Intel Pentium

#### 2. メモリ (RAM)

メモリは、コンピュータが 実行するプログラムやデー タを一時的に保存する部分 です。

一時的に電気を貯めること のできる電子部品であるコ ンデンサを使って、情報を記 憶します。

その特性上、電源を切ると情報が消えてしまいますが、その代わり読み書きはハードディスクより高速に行うことができます。

現在の PC では、一般的に DIMM というメモリ (規格 により DDR4、DDR5 という呼び方が一般的) が使われていますが、PC-98 では SIMM というメモリが一般 に使われていました。\*14

DIMM と SIMM の違いを 簡単にいうと、SIMM が端 子の両面とも同じ信号が流 れていたのに対して、DIMM は片面ずつ異なる信号を流 せるようになりました。つ まり、DIMM は SIMM の 2 倍の情報をやり取りできる ようになったということで す。

最近では 8GB のメモリを 搭載した PC がだんだん 少なくなり、16GB が一般 的になりつつありますが、 PC-98 では基本のメモリ 640KB(0.00064GB) から始 まり、拡張しても 512MB な

<sup>\*&</sup>lt;sup>14</sup> 一部の末期の PC-9821 では DIMM が使えるものがありましたが、ほとんど普及していませんでした。

どがせいぜいといったところでした。しかも、増設しすぎると (プログラムがそこまでメモリがあることを想定していないために) プログラム側が誤動作する、ということもありました。

#### 3. フロッピーディスク (FDD)



図 4 フロッピーディスク

フロッピーディスクは、コ ンピュータが実行するプロ グラムやデータを一時的に 保存するメディアです。

磁気を帯びさせることができる円盤を回転させ、その上に磁気ヘッドを接触させることでデータを読み書きします。

名前の「フロッピー」は、英 語で「ぐにゃぐにゃした」と いう意味の「floppy」に由来 します。

手軽にデータを持ち運ぶことができるメディアとして、この時代広く用いられました。

欠点は、データを記録する 円盤の保護が甘く少しの傷 や汚れ、衝撃でデータが消 えてしまうことと、読み書 きが遅いこと、そして容量 が小さいことです。

保存できるデータの量は 360KB(2DD)、720KB(2HD)、1.2MB(2HD)、最大で1.44MB(2HD) でし

た。

カッコ内の英数字は、フロッピーディスクへのデータの書き込み方法の種類を表します。

たとえば、2HD は両面高密 度という意味で、ディスクの 面裏それぞれに 2 倍のデー タを書き込める、というこ とです。

フロッピーディスクは、8 インチ、5 インチ (ミニフロッピー)、3.5 インチ (マイクロフロッピー) の 3 種類がありました。 $*^{15}$ 

3.5 インチフロッピーは、日本の大手メーカーであるソニーが開発したもので、現在でもフロッピーディスクのイメージとして定着しています。

PC-98 では、最初期の数モ デルを除きすべての機種で フロッピーディスクドライ ブを搭載しています。

#### 4. ハードディスク (HDD)

ハードディスクは、コン ピュータが実行するプログ ラムやデータを永続的に保 存する部分です。 電磁石の要領で、磁気を開びて、磁気を開びでできることができることをの上にここを回転させ、そのせることを接触書きします。では、でラクを読み書きしますの特性上、電源を切けれる。では、その代わるとはメモリより返すといる。これが傷力によりにようことがもないでしまうことが

さて、PC-98では、初期では HDD はオプションで、主に フロッピーディスクにデータを保存することを想定し ていました。容量も現代のものと比較してとても小さく、現代では 1TB(1000GB) のものも珍しくありませんが、PC-98では 20MB などから最大で 1GB 程度まででした。

あります。

PC との接続のされ方 (接続 規格) も、今とは違います。 今では SATA (Serial ATA) が一般的ですが、PC-98 で は主に以下の規格が使われ ます。

# · ŠAŠI (Shugart Associates System Interface)

SASI は Shugart 社 (現在 の Seagate 社) が開発した規 格で、HDD を 2 台まで接続 できます。

1 社が開発した規格に乗っかる形で各社が PC や HDD に採用していたため、製品によって互換性がないことがありました。

初期の PC-98 の内蔵用として使われていましたが、すぐ後に IDE や SCSI に取って代わられました。

<sup>\*15</sup> 他にも多種多様なフロッピーのサイズが考案されましたが、定着したのは主にこの三種類のみです。

## • SCSI (Small Computer System Interface)

SCSI は、複数の機器を接続するための規格です。昔版の USB といえば伝わりやすいでしょうか。

デイジーチェーンと言って、数珠繋ぎにする形で複数の装置 (PC 含め最大 8 台)を接続することができました。PC-98 では、内蔵用ではなく、外付け用として使われていました。

Macintosh など他のコン ピュータでは、内蔵用とし ても使われていました。

現在では、仕様を拡張、変更 した SAS(Serial Attached SCSI) 規格が、サーバー用 として一部に残るのみです。

# ・ IDE (Integrated Drive Electronics、ATA とも)

IDE は、HDD または CD ドライブを最大 4 台接続す るための規格です。

PC-98 では、長期に渡り主 に内蔵用として使われてい ました。

外付けの SCSI、内蔵の IDE という形で長らく業界の 標準でした。今ではこの仕 様を拡張した SATA(Serial ATA) が一般的に使われる ようになりました。

## グラフィックアクセラレータ(GA)

グラフィックアクセラレー タは、コンピュータが画像を 描画するための部分です。 画像を描画するための計算 を高速化することで、より 高解像度で、より多くの色数 で、より高速に画像を描画できます。

現代の PC では、グラフィックボード (グラボ) やビデオカード、GPU と呼ばれるパーツになります。PC-98では、標準の画面描画機構にプラスして、主に Windows環境でゲームや動画再生などでより高速な描画を行うために、グラフィックアクセラレータが搭載されていました。

#### 6. サウンドボード

サウンドボードは、コンピ ュータが音を出すための部 分です。

ゲームで BGM を出したり するにはまさに必須の部品 で、サウンドカードを搭載す ることで、より高音質で、よ り多くの音を同時に出すこ とができます。

PC-98 に標準搭載されているのはビープ音と呼ばれる、 ピーピーという音しか出せないものでした。

そのため、ゲームや音楽を楽 しむにはサウンドボードが 必須でした。

ほとんどの機種では何らか の音源を搭載していました が、中には音源を搭載してい ない機種もあります。

以下に音源の種類と、代表的なサウンドカードを示します。

#### ・FM 音源



図 5 YAMAHA 製音源チップ、 YM2608

FM 音源は、周波数変調合成音源と呼ばれる、周波数を変えることで音を出す方式の音源です。

簡単にいうと、音が作り出 す波に加工を加えて音を作 り、その組み合わせで演奏 する方式です。

ゲームセンターなどで聞く ことができる、ピコピコし ながらもリッチな、まさに ゲーム、といった音を出す ことができます。

PC-98 では、主に YAMAHA 社の OPN、 OPNA という FM 音源が使 われていました。

それを搭載した PC-9801-86 というボードがとても有名 で、PC-98 の FM 音源の事 実上標準となっていました。 このボードおよびそれに準 拠した音源の環境のことを 「86 音源」と言います。 $^{*16}$ ちなみに、86 音源は FM 音 源だけでなく、後述の PCM 音源も搭載しています。

#### ・PCM 音源

PCM 音源は、パルス符号 変調音源と呼ばれる、音の 波形をそのまま記録する方 式の音源です。

簡単にいうと、音の波形を そのまま記録して再生する 方式です。

CD や MD などの音楽メ

<sup>\*</sup> $^{16}$  ここでは便宜上あたかも「PC-9801-86 が初めに出て、それに準拠したマシンやボードが出てきた」ような書き方をしていますが、元々、PC-9801-86 は前述の A MATE シリーズに内蔵の音源を、音源を搭載していない旧世代の機種で使えるように拡張ボードとして切り出したものです。

ディアに使われている方式です。

現代の PC でも一般的に使われている方式です。

PC-98 では後期の Windows 環境でよく使われていまし た。

#### MIDI音源

MIDI 音源は、MIDI という規格を使って音を出す方式の音源です。

元々 MIDI とは、楽器同士、楽器とコンピュータを接続するための規格です。

楽器の持つ音の情報をコン ピュータに送り、コンピュー タがそれを解釈して音を出 すことができます。

ドの鍵盤をで弾いた、ドの 鍵盤を離した、レの鍵盤を 弾いた、などの情報が記録 されます。

MIDI の音を鳴らすには、 MIDI のポートを増設する カードと、MIDI 情報を解 釈して音を出すシンセサイ ザーが必要です。

MIDI には楽器情報と音階の情報などしか入っておらず、実際の音情報は入っていないため、解釈するシンセサイザーによって音色が変わります。

当時は DTM\*<sup>17</sup>をする人や、 一部の音楽好き、ゲーム好 きの間で広がりました。

PC-98 では Roland 社の GS 音源、YAMAHA 社の XG 音源が存在し、2 派が互い にしのぎを削っていました。

#### 3 PC-98 **の機種たち**

PC-98 には、多くの機種があり ます。

ここでは、その中でも時代を区切る 節目の機種やとくに有名ないわゆ る「名機」を紹介します。

#### 第Ⅴ部

## PC-98 **のソフト** たち

ハードを見終わったところで、次 はソフトウェアについて見ていき ましょう。

ソフトウェアとは、コンピュータ (ハードウェア) が実行するデータ のことです。

ゲームで例えると、「Nintendo Switch」はハードウェア、そこで実行されている「フォートナイト」はソフトウェア、といった感じです。

## 1 ソフトウェアの区分

PC-98 に限らず、コンピュータ には「基本ソフトウェア」「応用ソ フトウェア」という区分がありま す。

この先の便宜上解説をしておこう と思います。



図6 ソフトウェアの区分

#### 1. 基本ソフトウェア

基本ソフトウェアとは、コンピュータの基本的な機能を提供するソフトウェアのことです。

コンピュータは、機種や構成 によりさまざまに異なりま す。それを吸収して、応用ソ フトウェアが動作するため の窓口を提供します。

たとえば、キーボードの接続方式やそのキー配列は環境により異なりますが、基本ソフトウェアのはたらきにより応用ソフトウェアは単に「何のキーが押されたのか?」という情報を受け取ることができるようになっています。

iOS や Windows、Android などの OS(オペレーティングシステム)\* $^{18}$ を思い浮かべるとわかりやすいでしょう。 PC-98 の時代でも、その進歩に応じて、基本ソフトウェアは進化していきました。

#### 2. 応用ソフトウェア

応用ソフトウェアとは、OSが提供するコンピュータの基本的な機能 $^{*19}$ を利用して、特定の目的に応じた機能を提供するソフトウェアのことです。

たとえば、表計算ソフトや画 像編集ソフト、ゲームなどが これに当たります。

<sup>\*17</sup> デスクトップミュージックの略。コンピュータを使って音楽を作ること。

<sup>\*&</sup>lt;sup>18</sup> 広義の基本ソフトウェアです。ここでは分かりやすくするために基本ソフトウェア=OS という形で解説しています。

<sup>\*19</sup> API(Application Programming Interface) と言います。

# 2 PC-98 ソフトウェア列伝

PC-98 には、多くのソフトウェ アがあります。

OS は技術の進化を、ゲームなどは ると、大 文化の変容を、ビジネスソフトは社 ります。

会の変化を、それぞれよく反映した ものとなっています。

#### 2.1 OS

PC-98 の時代を OS ごとに区切 ると、大きく分けて以下のようにな ります。

#### 普及年代 OS

1982 N<sub>88</sub> – BASIC(86)\*20 1985 MS-DOS 1995 MS-Windows

図7 PC-98 の OS の系譜

いかがでしょうか。