

PC-9800 完全制覇

H.Taido

2023 年 8 月 27 日

ピポッ！

皆さんこんにちは。名誉部長^{*1}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。^{*2}拙文ではありますがよろしくお付き合いください。

目次

Index

- 98 の概要
- 身近な 98
- 98 の何がいいの？
- ハードの紹介
～機種の見分け方を添えて
- ソフト
～OS の変遷と PC 文化の変容
コラム 98 の歴史
- 今から始める PC-98
～ソフト編
- 今から始める PC-98
～ハード編
- 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のでしょうか。

先の文章で、「独自アーキテクチャ」というのが一番わからない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、これとはとても不思議なことなのです。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せられてできています。ですから、これを一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。そして作りが違えば同じ動作はしなくな

^{*1} 我が部では中 3 と高 2 のみ部長になれるため、高 1 は部長になれません。ですが周りから部長っぽい仕事をさせられているうちに名誉部長とか呼ばれるようになってしまいました（笑）

^{*2} 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！）

^{*3} ウィキペディアの執筆者。 “PC-9800 シリーズ” . ウィキペディア日本語版. 2023-05-04. [https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=PC-9800 シリーズ&oldid=95052434](https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=PC-9800%20シリーズ&oldid=95052434), (参照 2023-08-01).

るはずです。

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よ。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。

どういうことかという、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*4ようにするのです。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 は x86-64 アーキテクチャに基づいています*5。これに沿って各社がコンピュータを作ること、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考案されておらず、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 (特に歴史) 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。

第 II 部

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*6 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全ての設備やソフトウェアを交換しなければなりません、とてもそんな費用は出せない... ということで、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ります。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 ゆっくりしていいね!!!

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餛飩です。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限に進出しており、「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のでしょうか。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のなです。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) 上の誰かが、人頭餛飩型の霊夢・魔理沙*7 が「ゆっくりしていいね!!!」と

*4 このことを、「互換性を持たせる」と言います。

*5 わかりやすくするため、ISA (CPU の命令セットアーキテクチャ) にのみ触れています。

また、いわゆる「パソコン」では x86-64 が主流ですが、Apple シリコン製 Mac やスマートフォンなどのモバイル端末では「ARM64」アーキテクチャが主流です。

*6 PC-9800 シリーズ全般のことを、以後「PC-98」と呼称します。

*7 どちらも東方 Project のキャラクターの一人です。

*8 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。

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。^{*8}

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。

第 III 部

98 の何がいいの？

さて、ここまでの文章を読んでも読者の皆様は「早く PC-98 について教えてくれよ！！！！」と期待絶頂であるかと推察いたしますが、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！！^{*9}

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、日本のメーカーの PC であってもやっているのは設計ぐらいで、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ます。

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 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^{*10}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面白いものです。

2 苦勞への憧れ

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でいたのでした。現在で例えれば、ChatGPT や生成 AI に色々な命令をしてみても、「今日はこんな事ができるようになった！！」「AI ってすごい！！」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す。しかし、それらの苦勞を楽しむという姿勢は、とても尊敬できるものです。

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、その苦勞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。便利なツールが一つもない中でコンピュータを動かすにはコンピュータについての深い理解が必要となります。古い PC を扱うことで、現代では当たり前のように機械がやってくれることを自分でやることになりますが、それをする中でコンピュータについての理解が更に深まると思っています。

3 こまけえこたあいいんだよ!!

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、自分もはや何故 PC-98 に興味を持ち、い

^{*9} 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。

^{*10} 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。

第Ⅳ部 ハードの紹介

1 機種を見分けよう ～型番～

● PC-98の機種名の構造

大まかな区分	詳しい機種名
01 16bit 標準型/標準機	E
21 16bit 拡張型	Xa
その他	As2 など

注1 機種名は必ず大文字で入力してください

例

- PC-9821 US (01)
- PC-9821 As16 (21)
- PC-9821 As /U2 (21)
- PC-9821 (01)
- model S1 (その他)

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

モデル名の中でも有名なものを紹介します。

なと”

2 PC-98を構成する パーツ

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。

- Intel 8086
- NEC V30
- Intel 80286
- Intel 80386
- Intel 80486 (i486)
- Intel Pentium

メモリは、コンピュータが
実行するプログラムやデー

^{*11} 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。

タを一時的に保存する部分
です。

4. GA