

# Funky Goods in 秋葉原

無造作に段ボール箱に突っ込まれて…

## ジャンクでつくるIBM PC/XT

<その1>

波多 利朗

筆者は骨董品が好きである。昭和30年代の電気蓄音機や、手回し計算機(いわゆるタイガー計算機というヤツですな)、金属製の羽根をもつ扇風機、マジックアイ付きのST管式スーパーラジオなどのガラクタをため込んで、悦に入っているのだから困ったものである。

当然、パソコン関係も骨董趣味に走ることになるので、この連載がジャンク中心のものになってしまうのも、致し方あるまい。

それはさておき、最近のパソコンのめざましい技術の進歩、とどまるところを知らない高速化には、正直ついていけない。たった1年前に大枚はたいて購入したビデオボードが、いまじゃ犬も食わないただの基板と化しているのを見ると、悲しいものがある。これ以上高速、高性能を追い求めることに疲れてしまった方も多いのではないだろうか？

正直言って、筆者もこれ以上は(主に財政面で)とてもつき合っていけそうもない。その点、ジャンク製品ならば、少なくとも「古くなってしまった」ということがない。なにが出てくるかわからないといった楽しみもあるし、動作するかしないかといったスリルも味わえる。

しかも投資金額が少なくて済む。運悪く使えないものであっても、ゴミがまた1個ふえるだけで、それほど損にはならない。府中に1万突っ込んだと思えば、安いものである。

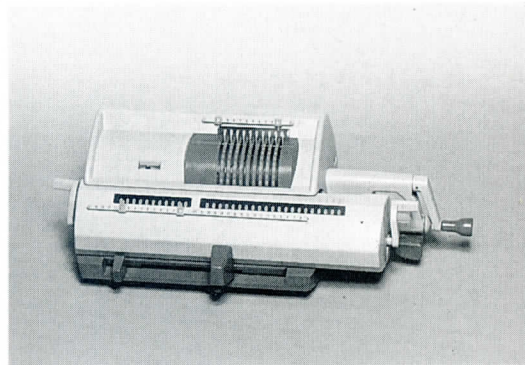
この連載は、そう考える人たちに、肩の力を抜いて読んでほしいと思っている。通りすがりのジャンクマニアの酔狂とでも思って、軽く読みとばしてほしい。

一応、以下に本連載の主旨といったものを掲げておきたい。

①役に立たない物、変な物に異常な執着を示すことによって、飽くなき好奇心の向上を図り、ともすれば忘れがちな現代人の夢を育てる。

②ジャンク製品を再利用することで、リサイクルに貢献し地球を環境破壊から守る。

③レトロな製品を見直すことによって、パーソナルコ



▲すべてはここから始まった。タイガー手回し計算機

ンピュータの原点に立ち戻り、柔軟な発想と新たな発見の機会を得る。

④ジャンク製品の再生作業を通じて、基礎技術力の向上と廃棄物再生業者としてのスキルアップを図る。

レトロパソコンは好きであるが、筆者は古くからIBM製品を使用している者ではない。互換機の世界に入ったのはつい最近のことであり、その点ではまだ初心者といえる。したがって、立ち入った解説はあまりできそうもないのでご了承いただきたい。

とある日曜日、いつものようになにか面白い物がないかと秋葉原を徘徊していると、日米商事(注1)の店先に置かれた段ボール箱が目が止まった。IBMと覚しき基板が数枚、静電防止袋にも入れられずに突っ込まれている。よくよく見ると、IBM The PCのマザーボードとPC/XTのマザーボードであった(写真1、2)。

正札を見ると1枚1000円也。財布のなかには3000円。即座にThe PCとXTのマザーボードを各1枚ずつ、計2000円分を購入したことは言うまでもない。

The PCのマザーボードはさすがに若干くたびれていたが、XTの基板は異様にきれいで、あまり使用されていた痕跡がない。いかにも動作しそうな感じである。

筆者は以前より、ジャンクでパソコンを組み立ててみ

(注1)日米商事

ジャンクマニアの間では知らない人間はいないと思われるほど有名な、秋葉原のジャンク屋。パソコン本体のジャンクのほかに、FDD、HDDなどの周辺機器のジャンクも豊富である。大物は、VAXのオフコンから、小物はネジまでと、その守備範囲は非常に広い。

店内が手狭になったのか、最近店舗拡張を行い、「3軒隣の地下1階」にも店を出している。どうでもよいことだが、この「3軒隣の地下1階」のお店は、階段が非常に狭く、降りにくいことでも有名である。

たいと考えていたが、AT互換機をつくってもあまり芸がないとも考えていたところであった。XTマシンならば、まだ実物を見たこともないし、その構成もよくわからない。ひとつこは、ジャンクでXTマシンを作成してみるというのも、面白そうである。

というわけで、このXTマザーボードは、今回の変な企画の「おかず」になってもらうことにした。

## XTマザーボードの素性

今回、1000円也で購入してきたXTのマザーボードは、IBM純正で、1986年初めの製品と思われる。ご承知のとおり、XTマザーボードには、64/256K Mother Boardと、256/640K Mother Boardの2種類がある。これらの違いは、実装できるメモリ容量だけであり、その他のつくりは同じものである。

今回購入したボードは、64/256Kのものであったが、基板上には256Kビット×9×2バンク分、合計512KBの容量のメモリが実装されており、なおかつ64/256Kの文字がマジックで塗りつぶされていた。

どうも64/256K用のマザーボードを、パッチを当てて256/640K用マザーボードに変更したもののようである(写真3)。

実装されていたメモリは、三菱製M 5 M4256P-15と

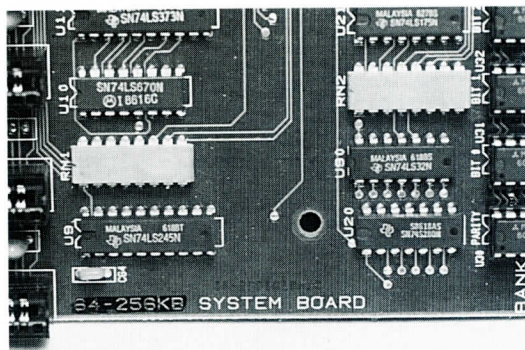


写真3 PC/XTのマザーボードのアップ

NEC製D41256C-15で、それぞれ9個ずつ、計18個である。

とりあえずマザーボードは確保できたので、次は拡張カード類を捜すことにした。

## 数日後にカード類も購入

妙なもので、マザーボードを見つけてから数日しないうちに、ビデオカードとFDDコントロールカードを同時に見つけることができた。場所は、湘南通商(注2)である。

余談だが、湘南通商のすぐ隣には、有限会社「たんせい」(注3)があり、どちらも秋葉原の有名なジャンク屋である。

さて、湘南通商のカードであるが、プラスチックの容器のなかに、無造作に突っ込まれて売られていた。当然、静電防止袋などには入っておらず、むき出しのまま。いかにもジャンクっぽくてよい。価格は1枚500円。よし、これもリーズナブルな値段である。本日の戦果として購入した。

ビデオカードはモノクロディスプレイアダプタ(MDA)で、フルサイズのボード上にディスプレイコントローラであるモトローラ社製MC6845Pと、パラレルポートインターフェイス回路が付いている(写真4)。

パラレルポートが付いているということは、基板上に、BLACK&WHITE/PARALLELという文字がシルク印刷されていたため、わかった。

筆者は以前、パラレルポート付きビデオアダプタなる製品を、アメリカのJDR(注4)という会社からサンプル購入し、なんでパラレルポートが付いているのかと悩んだ経緯があったが、このオリジナルのMDAカードと互換を取るために付いているということが、このとき理解できた。

(注2)湘南通商

これも「日米商事」と並んで有名なジャンク屋である。場所は、秋葉原のLaoxザ・コンピュータ館の裏側に位置しているが、入り口が少々わかりにくい。狭いドアに、HDDやカードの価格が書かれた紙がベタベタ貼ってあるところを目印に行けばよいかもしれない。

13段の急な階段を登って(この記事のためにわざわざ段数を数えに行った)、右側の店が「有限会社たんせい」であり、左側の店が「湘南通商」である。なお、この階段も非常に狭く、降りる人と登る人のすれ違いは困難を極める。

(注3)有限会社「たんせい」

店内は、文字どおりジャンクの山。ジャンクマニアにとってはなにがでてくるかわからないといった面白さに満ちた、こたえられないところである。店内には、商品がいたるところに積まれているため、通路が非常に狭いのが難点。とくに土・日曜日など、まるでラッシュ時の山手線の車内のような様相を呈する。

筆者は、店内にいる間は、地震が起きたらどうなるかということは、敢えて考えないことにしている。

(注4)JDR

カリフォルニアに本拠地を置く、アメリカではわりと有名な通信販売専門店。

電気関係のものなら、ほとんどのものが購入できる品揃えを誇る。残念ながら日本での知名度は、いま一步といったところである。JDR社が扱う「変な商品」については、本誌94年1月号「IBM用珍奇グッズ」で紹介済み。

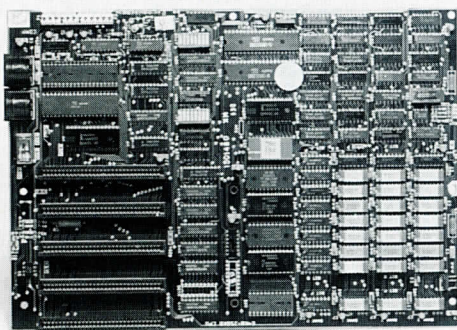


写真1 IBM The PCのマザーボード

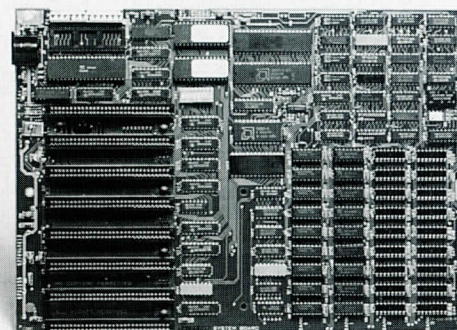


写真2 IBM PC/XTのマザーボード

(注5)XTスタイルの150W  
-AT電源

AT互換機の電源ユニットには、形状が何種類もある。一般的には電源スイッチがケースに固定されていないものが使用されているが、IBM PC/XTやATに使用されている電源のように、電源スイッチが電源ユニットの横に直接付いているタイプのものもある。さらに、XT用電源とAT用電源は、形状が微妙に異なる。

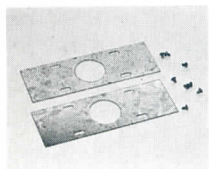
アメリカの通販のカタログでは、XT用電源を8088スタイル、AT用電源を80286スタイルと呼んでいるところもある。

(注6)ドライブ・マウンテ  
ィング・ハードウェア

このなんの変哲もない2枚の金属板は、れっきとした商品である。ドライブ・マウンティング・ハードウェアという仰々しい名前がついている。2台のハーフサイズのドライブを、ビギンバックスタイルで合体させて、フルサイズのベイに収納するとき使用する。

金属板2枚とインチネジ8個のワンセットで、2.95ドル。前出のJDRから購入した。

しかし、どこから見ても、ただの金属板にしか見えん!



(注7)ぷらっとフォーム

秋葉原の名物男、本多さんがいる店、といえば、わかる人にはわかるが、わからん人にはわからない。UNIX関連に強いマニアックな店といった感じである。

時々、とんでもなく安い品物が出てくるのが楽しい。ジャンク屋ではないので、念のため。

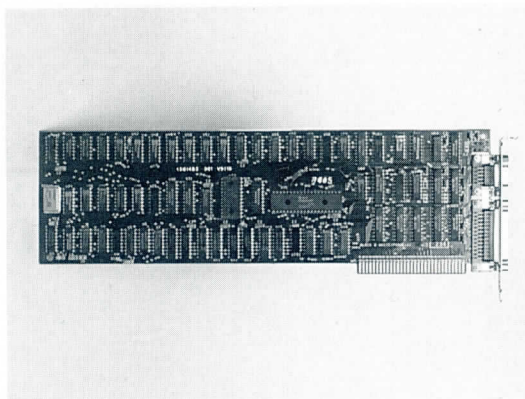


写真4 モノクロディスプレイアダプタ(MDA)

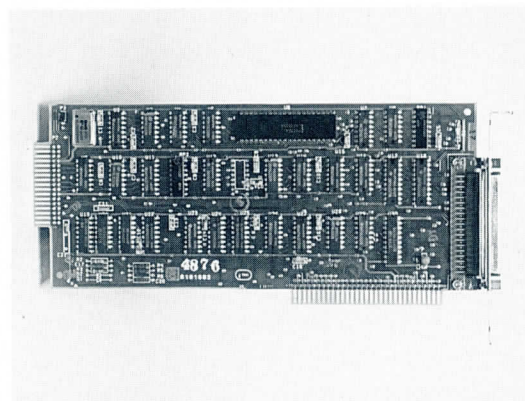


写真5 FDDコントロールカード

XT用のFDDコントロールカードは、インテルの8272Aをコントローラに使用している(写真5)。内蔵FDDに接続するカードエッジ型のコネクタのほかに、スロットカバー側には外部FDDに接続するためのコネクタが付いている。

## とりあえず「火入れ式」

部品も揃ったので、とりあえずハードディスクなしのXTを組み立ててみた。

電源は、たまたま家にあったXTスタイルの150Wのもの(注5)を使用して、気分を出す。FDDは、5インチ360Kタイプの手持ち品(富士通製M2551A-08K)2台を、ドライブ・マウンティング・ハードウェア(注6)で接続した。

FDDをつなぐとき、少し困ったことが起こった。接続用ケーブルがないのである。

普通に販売されているマルチI/OカードとFDDとを接続する場合には、市販のフロッピー接続用のケーブルを使用すればよいが、今回使用したXT用FDDコントロールカードは、基板上のコネクタがエッジカードタイ

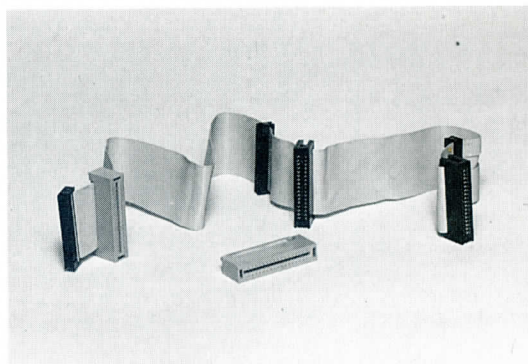


写真6 XT用フロッピー接続ケーブル

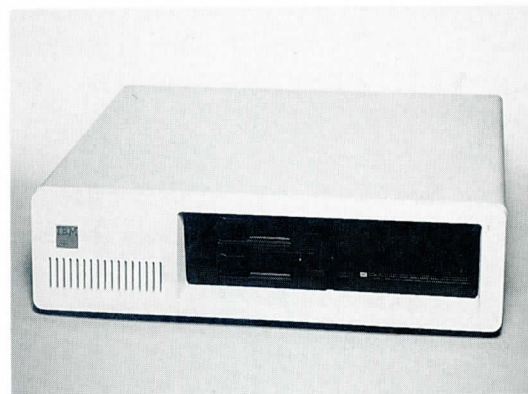


写真7 バラックの状態で組んだPC/XT

プとなっているため、このケーブルがそのままでは使用できないのである。すなわち、5インチFDDに接続するためのエッジカードタイプのコネクタが、3つ付いているケーブルが必要なのだ。

仕方がないので、パーツを買ってきて自作することにする。エッジカードコネクタは、日米商事で入手した。3M社製で1個250円である。これを、普通のフロッピー接続用ケーブルに圧接する。当然圧接工具などという高級な物は持っていないので、万力で締め付けた(写真6)。

キーボードは、ぷらっとフォーム(注7)で購入したARCHEマシン(486DX-33MH2)に付いていた、101キーボードを使用する。このキーボードには、XT/ATスイッチというものがあるが底面にあり、XTマシンにも接続することができるようになっているので心配ない。いまのところケースはないので、段ボール箱の上にショートしないように設置して、電源をオン!(写真7)

……うんともすんともいわない。しかもなんにも映らない……。

(以下次号)