

組立が終わったら先に「新マイコン独立化セット取扱説明書」を読んでください。  
そのあとで本書をお読みください。

[目次]

新マイコン独立化システムで追加されたZB3BASICのコマンド、命令 2

I. システム切替コマンド、システム終了コマンド 2

1)SA0 2

2)SA1 2

3)USB 2

4)MON 2

II. SDカードに関係するコマンド 2

[参考]SDカードにセーブするときのファイル名のルール 2

1)FORMAT 3

2)DIR 3

3)DIRZ 3

4)DIRL 4

5)LD 4

6)SV 4

7)LOAD 4

8)SAVE 5

9)ERASE 5

10)RENAM 5

11)CLOSEL 5

12)／COPY 5

13)／COPYW 6

14)TYPE 6

15)SDカードアクセスに関するエラーコード 6

III. 画面制御関係の命令、変数 6

1)エスケープシーケンス 6

2)LOCATE X, Y 7

3)POS 7

4)CSRLIN 7

5)TAB(N) 8

6)COLOR F, B 8

7)CLS 8

IV. リアルタイムクロック関係の変数 8

1)DATE\$ 8

2)TIME\$ 9

3)RTCのエラーコード 9

V. 画面表示の高速化について 9

VI. バンクメモリに対するコマンド 9

1)／CS 9

2)DM@ 10

3)CM@ 10

4)JP@ 10

VII. バンクメモリの切換え 10

VIII. ZB3DOS(CP/M互換DOS) 11

IX. ZB3DOS(CP/M互換DOS)の起動 11

X. VFCLRとVFMAKE 12

XI. LOGMK 12

XII. [Delete]キーと[BS]キーの違い 12

## 新マイコン独立化システムで追加されたZB3BASICのコマンド、命令

[注記1]独立化システムで追加されたものも含まれます

[注記2]ZB3BASICが起動してからのBASICの機能については、倍精度演算機能が働かないこととSDカード関係のコマンドが使えることを除いては従来のZB3BASICと同じですが、画面表示に関する機能(ページUP、ページDOWNなど)が働かないことなどの相違があります。

### I. システム切替コマンド、システム終了コマンド

[参考]

「ROM/RAM/RTCボードの製作」[第33回]

[総合第118回]～[総合第120回]

#### 1) SA0

USB接続型で起動したあと、初めて独立型に切り換えるときに使います。

USB接続型のときに

SA0[Enter]

と入力するとND80Zモードになって7セグメントLEDがオール0になりますが、そこで5×5キーで[I/O][8]と入力すると独立型システムのZB3BASICが起動します。

[注記]SDカード自体が内部でハングアップすることが原因で[I/O][8]とキー操作したときにシステムがフリーズしてしまうことがあります。

その場合の対処法については「新マイコン独立化セット取扱説明書」VI. SDカードアクセスでのハングアップについてを参照してください。

#### 2) SA1

SA0コマンドで一度USB型システムから独立型システムに行ったあと、USBコマンドでUSB接続型に戻って、その後でまた独立型システムに行く場合には(2度目以降の場合には)SA0ではなくて、SA1を実行します。

USB接続型システムで

SA1[Enter]

を実行すると独立型のZB3BASICに戻ります。

#### 3) USB

SA0またはSA1で独立型システムに移ったあと、

USB[Enter]

と入力すると、USB接続型システムに戻ります。

#### 4) MON

独立型システムでZB3BASICを終了してNDE80Zモニターに戻るときに使います。

このコマンドを実行すると現在記録中のログファイルがクローズされます。

### II. SDカードに関するコマンド

[参考]SDカードにセーブするときのファイル名のルール

ファイル名の長さは8桁以内+拡張子3桁以内に限られます。

拡張子は必須ではありません。

使える文字は半角英数記号で半角カナもエラーにはなりませんが、DIRコマンドで正しく表示されないので使わないようにしてください。

記号としては+/\*?なども使用可能ですがCP/MやMSDOS、Windowsとの互換性を維持するためにはそれらの記号は使うべきではありません。

一般にファイル名として使っても支障のない記号としては\_か\_\_ぐらいにしておくのが無難です。

## 1)FORMAT

### [参考]

[総合第27回][総合第29回]

FORMATコマンドを含めて以下のコマンドはND80ZⅢ(ND80Z3. 5)、ND8080のシステムROMをキットに付属のROMに交換して、ZB3BASICを起動すると使えるようになります。

ZB3BASICの起動はND80Zモニタモードで[I/O][8]と操作します。

このキットに付属のSDカードはWindowsのFAT16フォーマット済みですから、そのまま使うことができます。

何かに使用済みのSDカードもWindowsでFAT16フォーマットをすれば使うことができます。

ただし独立型ではZB3BASICを起動するとSDカードのログディレクトリにログファイルを作成します。

そのためSDカードは最初に新独立化システムのFORMATコマンドでフォーマットする必要があります。

**FORMATコマンドはUSB接続モードでZB3BASICを起動したうえで、実行してください。**

SDカードIFボードにSDカードを装着した状態で

FORMAT[Enter]

と入力するとSDカードがZB3DOS(CP/M互換DOS)で使用する形式でフォーマットされます。

またLOGディレクトリが作成されます。

フォーマットには約25秒かかります(ND80Z3. 5、ND80ZⅢの場合)。

フォーマットによって全てのファイルが消去され、元に戻すことはできません。

今までの独立化システムで使っていたSDカードを新独立化システムでも引き続き使いたい場合には、LOGMKを実行します(XI. LOGMKを参照してください)。

FORMATコマンドによってフォーマットしたSDカードはWindowsパソコンで読み書きすることができますが、Windowsパソコンに接続したときに下記のようなメッセージが表示されることがあります。

「リムーバルディスクをスキャンして修復しますか？

このデバイスまたはディスク上のいくつかのファイルに問題がある可能性があります。(以下省略)」

このときは「スキャンしないで続行します」を選択してください。

推奨にしたがってスキャンするとZB3DOS(CP/M互換DOS)では使えなくなってしまう。

## 2)DIR

### [参考]

[総合第34回]～[総合第36回]

DIR[Enter]

と入力するとSDカードのルートディレクトリにあるファイル名が表示され、このとき以後はルートディレクトリが選択された状態になります。

LD、SV、LOAD、SAVE、ERASE、RENAM、TYPE、/COPY、/COPYWの各コマンドはルートディレクトリにあるファイルに対して有効になります。

[注記]稀になんらかの理由でSDカード自体が内部でハングアップすることが原因でDIRコマンドの実行時にシステムがフリーズしてしまうことがあります。

その場合の対処法については「新マイコン独立化セット取扱説明書」VI. SDカードアクセスでのハングアップについてを参照してください。

## 3)DIRZ

### [参考]

[総合第38回]

DIRZ[Enter]

と入力するとSDカードのZディレクトリにあるファイル名が表示され、このとき以後はZディレクトリが選択された状態になります。

LD、TYPE、／COPY、／COPYWの各コマンドはZディレクトリにあるファイルに対して有効になります。LD、SV、LOAD、SAVE、ERASE、RENAM、TYPE、／COPY、／COPYWの各コマンドはZディレクトリにあるファイルに対して有効になります。

#### 4)DIRL

##### [参考]

[総合第114回]

DIRL[Enter]

と入力するとSDカードのログディレクトリにあるファイル名が表示され、このとき以後はログディレクトリが選択された状態になります。

ログディレクトリのファイルに対してはLD、TYPE、／COPY以外のコマンドは正しく働きません。

#### 5)LD

指定したファイル名のデータが指定したアドレスにロードされます。

本来はバイナリデータファイル、マシン語プログラムをロードするためのコマンドですがテキストファイルに対しても機能します。

LD ファイル名, aaaa[Enter]

と入力します。

ファイル名に拡張子がある場合には拡張子を省略することはできません。

aaaaは16進数4桁のRAMアドレスを指定します。

aaaaにシステムのワークエリア(通常E000以後)を指定したり、データサイズが大きくてロードした結果システムのワークエリアが破壊されたりした場合にはシステムがハングアップするなどの異常が発生します。

aaaaに0000~7FFFの間のアドレスを指定すると裏のRAM領域にロードされます。

[使用例]

LD TEST. BIN, 9100

ロードに失敗するとエラーコードが表示されます。

#### 6)SV

指定したアドレス範囲のデータが指定したファイル名でセーブされます。

拡張子に関係なく、バイナリファイルとしてセーブされます。

SV ファイル名, aaaa, eeee[Enter]

と入力します。

aaaaはセーブ開始アドレスでeeeeはセーブ終了アドレスで、ともに16進数4桁の数値を指定します。

システムのワークエリアを指定することも可能ですが間違いのもとですから避けたほうが無難です。

aaaaに0000~7FFFの間のアドレスを指定すると裏のRAM領域を含む領域のデータがセーブされます。

[使用例]

SV TEST5. BIN, 8100, 825F

セーブに失敗するとエラーコードが表示されます。

[注記]指定したファイル名がすでに存在するとエラーになります。

#### 7)LOAD

ZB3BASICのテキストプログラムファイルをロードします。

LOAD ファイル名(, aaaa)[Enter]

と入力します。

ファイル名に拡張子がある場合には拡張子を省略することはできません。

aaaaは16進数4桁のRAMアドレスを指定します。

aaaaを省略するとBASICプログラムは8004番地からロードされます。

aaaaを指定するとBASICプログラムがaaaa番地からロードされます。

aaaaにシステムのワークエリア(通常E000以後)を指定したり、データサイズが大きくてロードした結果システムのワークエリアが破壊されたりした場合にはシステムがハングアップするなどの異常が発生します。

[使用例]

LOAD TEST. TXT, 9100

ロードに失敗するとエラーコードが表示されます(エラーコードについては後記)。

[注意]

ZB3BASICのテキストファイル以外のファイルに対してLOADコマンドを実行すると、システムが暴走するなどの異常が発生することがあります。

## 8) SAVE

BASICプログラムが指定したファイル名でセーブされます。

拡張子に関係なく、テキストファイルとしてセーブされます。

SAVE ファイル名 [Enter]

と入力します。

[使用例]

SAVE TESTPRO. TXT

セーブに失敗するとエラーコードが表示されます。

[注記] 指定したファイル名がすでに存在するとエラーになります。

## 9) ERASE

指定したファイル名のファイルを削除します。

ファイル名に拡張子がある場合には拡張子を省略することはできません。

ワイルドカード(\*?)は使えません。

削除したファイルはもとには戻せません。

## 10) RENAM

RENAMはファイル名の変更(RENAME)をするコマンドです。

本当はRENIにしたいところなのですが、RENIはBASICプログラムの行番号変更(RENUMBER)として使っていますので、RENAMにしました。

書式は

RENAM FN1, FN2

です。

FN1は変更前のファイル名で、FN2は変更後のファイル名です。

## 11) CLOSEL

独立型システムで現在記録中のログファイルをクローズしたいときに実行します。

CLOSELを実行すると、現在記録中のログファイルがクローズされ、そのときの日時をファイル名とする新たなログファイルがオープンされます。

現在記録中のログファイルの内容をTYPEコマンドで表示させたいときに、TYPEコマンドを実行する前に使います。

CLOSEコマンドを実行すると、ルートディレクトリがアクティブになります。

そのあとでログファイルに対してTYPEコマンドなどを使いたいときは、その前にDIRLを実行してログディレクトリをアクティブにする必要があります。

## 12) /COPY

現在アクティブになっているSDカードのディレクトリにあるファイルをWindowsのハードディスクにCOPYします。

このコマンドはUSB接続型システムでしか使えません。

ファイルの拡張子はあってもなくても構いません。

[使用例]

／COPY TEST. TXT

存在しないファイル名を指定するとERR:80が表示されますが、中身の記録されていない空のログファイルなどを指定した場合にもERR:80が表示されます。

### 13)／COPYW

上とは逆にWindowsのハードディスクにあるファイルを現在アクティブになっているSDカードのディレクトリにCOPYします。

このコマンドはUSB接続型システムでしか使えません。

ファイルの拡張子はあってもなくても構いません。

[使用例]

／COPYW ABC. XXX

### 14)TYPE

現在アクティブになっているSDカードのディレクトリにあるテキストファイルを読み込んで画面に表示します。

テキストファイル以外のファイルに対してこのコマンドを使うと画面表示が乱れることがあります。

ファイルの中身がテキストファイルになっていれば拡張子がTXTである必要はありません。

長いファイルの場合に表示がスクロールしてしまっていて読みたいところが画面から消えてしまうのを防ぐため、何かキーを押している間だけ表示がスクロールします。

表示を打ち切りたいときは[Enter]キーを押します。

ファイルの最後まで表示されると、

\* END

と表示して、ZB3BASICに戻ります。

[使用例]

／TYPE 11091234. LOG

存在しないファイル名を指定するとERR:80が表示されますが、中身の記録されていない空のログファイルなどを指定した場合にもERR:80が表示されます。

### 15)SDカードアクセスに関するエラーコード

エラーが発生するとERR:に続いて2桁の数値が表示されます。

80 指定したファイル名が見つからない(LD, LOAD, ERASE, TYPE, /COPY)

81 データがない(0バイト)(LD, LOAD)

83 すでに存在するファイル名を指定した(SV, SAVE, RENAM)

84 ファイル名が半角英数8字+拡張子3字のルールに合っていない

85 書き込み中にエラーが発生した

86 アドレスが指定されていないかアドレスに誤りがある(LD, SV)

87 BASICのプログラムが存在しない(SAVE)

90 SDカードが実装されていないかSDカードインターフェースボードが接続されていない

91 SDカードが実装されていないかSDカードインターフェースボードが接続されていない

92 おそらく2GBを越えるSDカード

93 コマンドエラー(なんらかの異常が発生した)

## Ⅲ. 画面制御関係の命令、変数

### 1)エスケープシーケンス

カラー表示のためのエスケープシーケンスが使えるようにしました。

ZB3BASICのPRINT文の中で使います。

ZB3DOS(CP/M互換DOS)でも使うことができます。

下記のものを使えます。

ESC[0m 文字の修飾をデフォルトに設定する  
ESC[30m 文字色を黒にする  
ESC[31m 文字色を赤にする  
ESC[32m 文字色を緑にする  
ESC[33m 文字色を黄にする  
ESC[34m 文字色を青にする  
ESC[35m 文字色をマゼンタにする  
ESC[36m 文字色をシアンにする  
ESC[37m 文字色を白にする  
ESC[40m 背景色を黒にする  
ESC[41m 背景色を赤にする  
ESC[42m 背景色を緑にする  
ESC[43m 背景色を黄にする  
ESC[44m 背景色を青にする  
ESC[45m 背景色をマゼンタにする  
ESC[46m 背景色をシアンにする  
ESC[47m 背景色を白にする  
注)ESCはESCコード(16進数の1B)です。

[使用例]

```
10 A%=32  
20 PRINT CHR$(1B);"[":A%" m";
```

[参考]

「カラーキャラクタディスプレイインターフェース回路の製作」[第3回]

[エラーコード]

ERR:78 ESCの使い方に誤りがあります。

## 2) LOCATE X, Y

カーソルの位置を指定します。

画面左上隅がX=0, Y=0で右下隅がX=79, Y=24です。

Xは0~79, Yは0~24の整数のほか整数型の変数、計算式も書くことができます。

[参考]

[総合第123回]

## 3) POS

カーソルがある水平方向の桁位置が入ります。

整数型の関数です。

値は0~79の間の整数値です。

左端が0, 右端が79です。

[参考]

[総合第123回]

## 4) CSRLIN

カーソルがある行位置が入ります。

整数型の関数です。

値は0~24の間の整数値です。

一番上の行が0, 最下行が24です。

[参考]

[総合第123回]

## 5) TAB(N)

PRINT文の中だけで使える特殊関数です。

そのPRINT文で画面に文字を出力するときに行の左端を0桁としてカーソルをN桁に移動します。

Nは0～255の範囲の整数で、その範囲の値をもつ整数型の変数や式も使えます。

PRINT文の実行途中にTAB(N)があつて、そのときまでにすでに表示された文字によってカーソルの位置がNよりも右になっていたときには、TAB(N)によってカーソルが戻ることはありません。

Nの値がそのときのカーソル位置よりも左にある(値が小さい)ときは、カーソルが1行下のN桁に移動します。

またNが79よりも大きいときは下の行が80～159、さらに下の行が160～239、そのさらに下の行が240～255と数えた位置にカーソルが移動します。

[参考]

[総合第123回]

## 6) COLOR F, B

Fはフロントカラー(文字の色)を指定する整数、整数型変数、整数型の式で、有効な値は0～15(00～0F)です。

それ以上の値を指定してもその値を16進数で表記したときの低位4ビットのみが有効になります。

そのときのビット3はキャラクタコードの選択ビットとして使います([総合第109回]参照)。

Bはバックグラウンドカラー(背景色)を指定する整数、整数型変数、整数型の式で、有効な値は0～15(00～0F)です。

それ以上の値を指定してもその値を16進数で表記したときの低位4ビットのみが有効になります。

そのときのビット3はキャラクタコードの選択ビットとして使います([総合第109回]参照)。

数値と色の関係は次の通りです。

- 0 黒(ブランク)
- 1 赤
- 2 緑
- 3 黄
- 4 青
- 5 マゼンタ
- 6 シアン
- 7 白

[参考]

[総合第124回]

## 7)CLS

CLSは画面をクリアする命令です。

従来はただ画面を消去してカーソルを左上に移動するだけでしたが、今回はCOLOR命令に連動するように機能追加を行ないました。

CLS実行の前に実行されたCOLOR命令で指定した背景色で画面を塗りつぶします。

[参考]

[総合第124回]

## IV. リアルタイムクロック関係の変数

### 1)DATE\$

リアルタイムクロック(RTC)に年月日を設定するときや、RTCから現在の年月日を読み出すときに使う文字型のシステム変数です。

ダイレクトモードで直接実行するほか、行番号をつけてBASICプログラムの中で使うこともできます。



DATE \$に年月日を設定するときは下の使用例のように” ”ではさんで西暦年の下2桁／月2桁／日2桁という書式で指定します。

[使用例]

```
DATE $ = "17 / 11 / 08"      17年11月8日をRTCに設定する
PRINT DATE $
HIZUK $ = DATE $
```

## 2) TIME \$

リアルタイムクロック(RTC)に時分秒を設定するときや、RTCから現在の時分秒を読み出すときに使う文字型のシステム変数です。

TIME \$はダイレクトモードで直接実行するほか、行番号をつけてBASICプログラムの中で使うこともできます。

TIME \$に時分秒を設定するときは下の使用例のように” ”ではさんで時間2桁／分2桁／秒2桁という書式で指定します。

[使用例]

```
TIME $ = "13 : 06 : 20"     13時6分20秒をRTCに設定する
PRINT TIME $
JIKOK $ = TIME $
```

## 3) RTCのエラーコード

ERR:54 RTCにアクセスできません(DS1307が実装されていないか、回路に問題があります)。

## V. 画面表示の高速化について

LOG機能とカラー表示機能を追加したために、画面の表示速度が従来よりもうんと遅くなってしまいました。

表示速度が低下した主な原因はカラー表示機能によるものです。

しかしカラー表示を行なわない普通のモノクロ画面の表示に対しても画面の表示速度が低下してしまうのは不合理です。

そこでカラー表示を行なう場合と行なわない場合とで表示モードを使い分けるようにしました([総合第139回]参照)。

COLORコマンドなどで文字色、背景色を設定した場合には色の表示は正しく行なわれますが、画面の表示速度は遅くなります。

```
COLOR 7, 0
```

を実行して文字を白、背景を黒に指定すると、それ以後画面表示が高速で行なわれるようになります。

画面の色表示そのものは禁止しませんが色表示のスクロールは行なわれません。

また文字位置の色コードも正しく更新されないため、正常な色表示が行なわれません。

画面の色表示が残っている状態で上記の操作を行なったときは、以下のようにして色表示をクリアするようにします。

```
>COLOR 7, 0[Enter]
```

```
>CLS[Enter]
```

独立型のZB3BASICを起動した直後は文字色が白、背景色が黒のモノクロ画面表示モード(高速表示モード)になります。

## VI. バックメモリに対するコマンド

以下のコマンドはZB3DOS、N8ZB3DOSに付属する拡張機能でしたが、27C256WRITERプログラムがロードされることで、ZB3BASICが起動するとすぐに使えるようになりました。

ZB3U6. EXEと同じフォルダにNDWR2H. BINがないと使えません。

ND8080の場合にはN8ZB3U6. EXEと同じフォルダにM80WR2H3. BINがないと使えません。

以下のコマンドはUSB接続型で機能します。

独立型では使用できません(システムが異常動作をします)。

「新マイコン独立化セット取扱説明書」Ⅲ. USB接続型システムの起動を参照してください。

### 1) /CS

/CSコマンドはパラメータなしで使います。

/CSコマンドは「裏RAM」の0000～7FFFのチェックサムを計算して表示します。

## 2)DM@

DMコマンドはZB3BASICにある機能ですが、その機能を拡張しました。

「27C256WRITER組立キット」[第19回]も参照してください。

ZB3BASICのもとではアドレス0000～7FFFはND80ZⅢ(ND80Z3. 5)モニタROMが選択されていて、そのアドレスに増設されたRAMには通常はアクセスすることはできません。

DM@コマンドを使うと、裏に置かれているRAMの内容を表示させることができます。

DM@0000, 00FF[Enter]

のように入力します。

RAMの内容が表示されたあとは、0000～7FFFはもと通りモニタROMが選択されます。

DM@コマンドの用法はDMコマンドと同じです。

「ZB3BASIC操作説明書10章」を参照してください。

## 3)CM@

DM@コマンドと同様の機能です。

CM@コマンドを使うと、裏に置かれているRAMの内容を書き換えることができます。

CM@1000[Enter]

のように入力します。

CM@コマンドを終了したあとは、0000～7FFFはもと通りモニタROMが選択されます。

CM@コマンドの用法はCMコマンドと同じです。

「ZB3BASIC操作説明書10章」を参照してください。

## 4)JP@

JPコマンドはマシン語プログラムに直接ジャンプするためのコマンドです。

JP 8100[Enter]

と入力すると8100番地から始まるマシン語プログラムにジャンプします。

従来の機能では

JP 1033[Enter]

のように0000～7FFFの範囲を指定するとROM内のプログラムにジャンプしますが、そのアドレスにRAMを選択していてもRAM内のアドレスにはジャンプできませんでした。

そのような場合に、

JP@0100[Enter]

のように@をつけて入力すると、0000～7FFFのアドレスにRAMを選択して、そこに書かれたマシン語プログラムにジャンプできます。

## Ⅶ. バンクメモリの切換え

バンクメモリは当初ZB3DOS(CP/M互換DOS)のために用意された機能です。

ND80Z3. 5(ND80ZⅢ)、ND8080のシステムROMはアドレス0000～7FFFに置かれています。

その同じアドレスにRAMを置いてシステムROMの変わりに裏に置いたRAMを選択することで、64KB全部をフルRAM構成にしてZB3DOS(CP/M互換DOS)を実行するための機能です。

新独立化システムはそれをさらに機能拡張して、同じ0000～7FFFにさらにROMとRAMを置くことを可能にしました(そのためにはROM/RAM/RTC回路が必要です)。

バンクメモリの切換えはI/Oアドレス9Cに値を出力することで行なわれます。

出力する値のビット3が0のときROMが、1のときRAMが選択されます。

上位4ビットに0000から1111を与えることでRAM、ROMともにそれぞれ32KB×16バンクを切り換えることができます。

具体的には、ROM/RAM/RTCボードに628128を実装した場合、I/Oアドレス9CにFF、FE、FD、FCを出力することで、32KB×4バンクを選択することができます。

また27C512ROMを実装した場合、I/Oアドレス9Cに00、10を出力することで、32KB×2バンクを選択することができます。

## Ⅷ. ZB3DOS(CP/M互換DOS)

新独立化システムではZB3DOS(CP/M互換DOS)は独立型でしか実行できません。

USB接続でZB3DOS(CP/M互換DOS)を実行するためには、従来と同じZB3DOS. EXEで起動する必要があります。

### ZB3U6. EXE、N8ZB3U6. EXEにはZB3DOSのための機能はありません。

USB接続した状態でZB3DOS. EXEまたはN8ZB3DOS. EXEを実行してZB3DOSを起動させることは従来どおりにできますが、その場合にはROM/RAM/RTCボードやSDカードの機能を使うことはできません。

新独立化システムでZB3DOS(CP/M互換DOS)を独立型で実行するためにはROM/RAM/RTCボードの8Pディップスイッチ(VGA/MEMボードの場合にはDS4)の設定を27C256用にする必要があります。

VGA/MEMボード組立説明書[22]ディップスイッチの設定またはROM/RAM/RTCボード組立説明書[14]ディップスイッチの設定を参照してください。

ND80Z3. 5(ND80ZⅢ)では、独立型でのZB3DOSの実行は従来の「マイコン独立化セット」でのSDカードのままで行うことができます。

新しいSDカードで独立型のZB3DOS(CP/M互換DOS)を使いたい場合には、付属ZB3DOSCDROMのZB3DOSフォルダにある

SZBDOS2G. BIN  
SZBDS2C. BIN  
SZCCP1F. BIN  
SZCOPY1A. BIN  
SZINIT1D. BIN

をSDカードのルートディレクトリにCOPYしてください。

### ND8080用独立型ZB3DOSはROMのエントリアドレスを一部変更したため、従来の「マイコン独立化セット」で使用していたSDカードの内容のままでは起動できません。

従来のSDカードに置いたSMBDS2F. BINの代わりに付属ZB3DOSCDROMのN8ZB3DOSフォルダにあるSMBDS2G. BIN

のみをSDカードのルートディレクトリにCOPYしてください。

SMBDS2F. BINを削除する必要はありません。

新しいSDカードで独立型のZB3DOS(CP/M互換DOS)を使いたい場合には、付属CDROMのN8ZB3DOSフォルダにある

SMBDOS2F. BIN  
SMBDS2G. BIN  
SMCCP1C. BIN  
SMCOPY1A. BIN  
SMINIT1B. BIN

をSDカードのルートディレクトリにCOPYしてください。

## Ⅸ. ZB3DOS(CP/M互換DOS)の起動

独立型システムでZB3BASICを起動します。

Ⅷ. で準備をしたSDカードをSDカードソケットに装着します(または電源投入前に装着しておきます)。

ZB3DOS(CP/M互換DOS)の起動コマンドはCPMです。

CPM[Enter]

と入力すると、独立型ZB3DOS(CP/M互換DOS)が起動します。

独立型ZB3DOS(CP/M互換DOS)の機能は従来のUSB接続型と基本的には同じですが、キーボード入力、画面表示に関わる機能については相違しているところがあります。

バッチ機能、エスケープシーケンスは独立型ZB3DOS(CP/M互換DOS)では使えません。

## X. VFCLRとVFMAKE

VFCLRとVFMAKEについては当社ホームページ記事「CRT/VGAIF+KEYIF+SDCARDIFの製作」[総合第73回][総合第88回][総合第89回]を参照してください。

最新版のVFCLR1C. BINとVFMAKEB. BINが付属CDROMのZB3DOSフォルダ、N8ZB3DOSフォルダにあります。

必要に応じてC:ドライブのND80Z3フォルダ、ND8080フォルダにコピーしてください。

コピー後にファイル名をVFCLR. BIN、VFMAKE. BINに変更したほうが使い易いかもしれません。

## X I . LOGMK

LOGMKについては当社ホームページ記事「CRT/VGAIF+KEYIF+SDCARDIFの製作」[総合第134回]を参照してください。

最新版のLOGMK1B. BINが付属CDROMのND80Z3フォルダにあります。

必要に応じてC:ドライブのND80Z3フォルダにコピーしてください。

作業時間がなくてND8080用を作成することができませんでした。

LOGMKはND80Z3のUSB接続型システムで実行してください。

## X II . [Delete]キーと[BS]キーの違い

従来は[Delete]と[BS]は同じ動作でした。

新独立化システムでは[BS]は従来通りです(現在のカーソルポイントの左1文字を消去してカーソルが左に1文字移動しますが、[Delete]は現在のカーソルポイントにある1文字を消去してその右側の文字全体を左に1文字移動します。

[総合第122回]を参照してください。

ログに記録されるときに[BS]は/に置き換えられます。

[Delete]は記録されません。