

UEC-EV011,015用ROMモニタープログラム

UEC-MONZ80 ¥4,320 (税込)

概要

UEC-MONZ80は、カードサイズコンピュータUEC-Zシリーズの評価開発用ボードUEC-EV011、015とともに使用するよう設計されたデバッグモニタープログラムです。

プログラムはROMの0000～1FFFまで8KB、ワークエリアとしてRAMをF800から約1.3KB占有します。全ての処理は評価開発ボード上で行われるため、ホストマシンを選ばずにデバッグが可能です。(ROMモニターの性質上、実行制御コマンドはRAM上のプログラムデバッグ時にのみ使用可能です。)

RAMがバックアップされていますので、電源投入後モニターを起動せずにRAM上のユーザープログラムに移行する機能も有しています。

IC Eを補完する手軽な開発ツールとして...

Z80の入門用、教育用として...

特長

小型でシンプルな機能

シンボルを扱う機能やアセンブルコマンドを省略したため、プログラムはわずか8KBを占有するだけです。また、コマンド名はSYMDEBに準拠しているため導入が用意です。

使い慣れた通信用ソフトウェアを使用可能

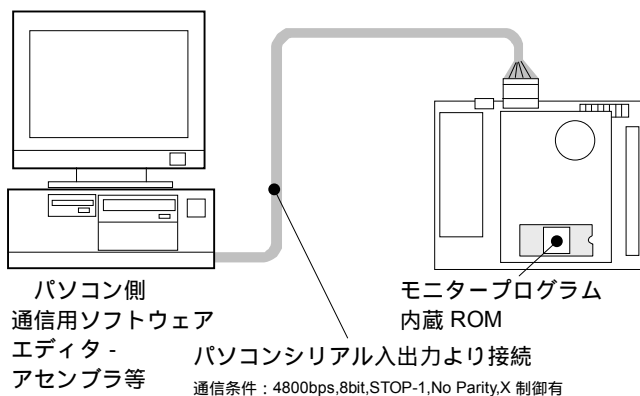
パソコン通信用に市販されているソフトウェアのログ機能やヒストリー機能を使うことで、快適なデバッグ環境が得られます。(PC-9801(ハルズ機を除く)MS-DOS用通信用ソフトウェアは付属しています。)

RAM/ROMプログラムのオートスタート機能

モニタープログラムを起動せずに直接ユーザープログラムにジャンプすることができます。通信ポートからこの動作を解除することもできます。

低価格

動作環境



メモリーマップ

FFFF	スタックエリア	約780バイト
FCEC	モニターデータエリア	1260バイト
F800	ユーザープログラム領域	30Kバイト
8000	未使用ROM領域	24Kバイト
2000	モニタープログラム	8Kバイト
0000		

本製品に含まれるものは、ROMとユーザーズマニュアルディスクのみです。ホストマシンとの接続ケーブルがモニタープログラムの動作に最低限必要ですので別途ご用意ください。

PC9801用通信用ソフトウェアの例(ファイルのアップロード機能があればどのようなものでも使用できます。)

WTERM (フリーソフトウェア) まいとーく ((株)インターソフト)

CCT-98 ((株)技術評論社) マイリンク (メガソフト(株))

主要コマンド機能

AT	オートスタート設定
BC/BD/BE/BL/BP	ブレークポイント制御
D/DB/DW	メモリアダンプ
E/EB/EW	メモリー内容の変更
F/FB/FW	メモリーフィル
G	ユーザープログラム実行
H	16進数の和差計算
I(PI)/O(PO)	ポート入出力

L	HEXファイルロード
M/MB/MW	メモリームーブ
P/T	トレース
R	レジスター内容の変更
S/SB/SW	メモリーサーチ
U	逆アセンブル
WD	HEXデータライト

その他の機能

割り込み処理可能

モニタープログラムは割り込みを使用していません。

NMI 処理

モニタープログラムに強制復帰するために使用していますが、ジャンプ先をユーザープログラムに変更可能です。

リスタート

RST 30Hはモニタープログラムがブレーク処理に使用しますが、それ以外はユーザープログラムで使用可能です。

通信用ポート

組み込み用ポートのI/Oを使用せず、EUC-EV011,015ボード上に増設されているシリアルポートを使用しています。割り当てアドレスは変更可能です。

通信速度

4800bpsに設定されていますが、ROM内データを変更すれば他の速度でも通信可能です。(9600bps以上の高速通信では、ホスト側の送信に待ち時間が必要な場合があります。)

モニターコマンド使用例

網かけ部分がキーボードからの入力です。

UEC-MONZ80 ver. 1.0a (c)1993 UMEZAWA MUSEN DENKI Co., Ltd.

-L **この後通信ソフトウェアのテキストファイル送信機能を使ってHEXファイルを送信します。**

End record - start address=8000

-U8000

8000 LD B,08

8002 LD HL,8059

8005 LD C,(HL)

8006 INC HL

8007 OUTI

8009 JR NZ,8005

800B LD D,00

800D LD A,D

-R PC 8000

-R

SZVC A BC DE HL IX IY SP PC

0000 00 0000 0000 0000 0000 0000 8000 LD B,08

0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable

-T

SZVC A BC DE HL IX IY SP PC

0000 00 0800 0000 0000 0000 0000 8002 LD HL,8059

-T8

SZVC A BC DE HL IX IY SP PC

0000 00 0800 0000 8059 0000 0000 8005 LD C,(HL)

0000 00 081D 0000 8059 0000 0000 8006 INC HL

0000 00 081D 0000 805A 0000 0000 8007 OUTI

0011 00 071D 0000 805B 0000 0000 8009 JR NZ,8005

0011 00 071D 0000 805B 0000 0000 8005 LD C,(HL)

0011 00 071D 0000 805B 0000 0000 8006 INC HL

0011 00 071D 0000 805C 0000 0000 8007 OUTI

0001 00 061D 0000 805D 0000 0000 8009 JR NZ,8005

-G 800b

SZVC A BC DE HL IX IY SP PC

0000 00 0017 0000 8069 0000 0000 800B LD D,00

0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable

-G 8031

SZVC A BC DE HL IX IY SP PC

0000 20 0017 0000 8069 0000 0000 8031 LD A,D

0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable

-BP 8031 2

-BL

No E/D adrs pass command

0 E 8031 2

-G

SZVC A BC DE HL IX IY SP PC

0000 20 0000 FF00 8079 0000 0000 8031 LD A,D

0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable

-E 8100

8100 54 "This is a test"

810E 88 1

810F 88 2

8110 88 3 4 5 6 7 8 9

8117 88 .

-D 8100 I 20

8100 54 68 69 73 20 69 73 20 74 65 73 74 01 02 This is a test..

8110 03 04 05 06 07 08 09 88 88 88 88 88 88 88 88

-PI 1C

001C 00 00000000

-PI 1D

001D FF 11111111

-AT 8000

-

この後リセットすると8000番地からプログラムの実行を開始します。

デバッグ対象プログラムの制限

実行制御は、命令語をRST 30Hに書き換えて行うため、プログラムはRAM上になければなりません。(ただし、ROM部分でブレークさせたりトレースするのでなければ、プログラムの一部がROM上にあっても実行制御可能です。)



東京営業部 101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-3-14 TEL03-3256-4491 FAX03-3256-4494
 仙台営業所 982-0012 仙台市太白区長町南4丁目25-5 TEL022-304-3880 FAX022-304-3882
 札幌営業所 060-0062 札幌市中央区南2条西7丁目 TEL011-251-2992 FAX011-281-2515

技術的なお問い合わせはTEL/FAX  **0120-024768**

UEC-EV77A用ROMモニタープログラム

UEC-MONZ77

¥4,200 (税込)

概要

UEC-MONZ77は、カードサイズコンピュータUEC-Z77Aの評価開発用ボードセットUEC-EV77Aとともに使用するよう設計されたデバッグモニタープログラムです。

プログラムはROMの0000～1FFFまで8KB、ワークエリアとしてRAMをF800から約1.3KB占有します。全ての処理は評価開発ボード上で行われるため、ホストマシンを選ばずにデバッグが可能です。(ROMモニターの性質上、実行制御コマンドはRAM上のプログラムデバッグ時にのみ使用可能です。)

RAMがバックアップされていますので、電源投入後モニターを起動せずにRAM上のユーザープログラムに移行する機能も有しています。

IC E を補完する手軽な開発ツールとして ...

Z 8 0 の入門用、教育用として ...

特長

小型でシンプルな機能

シンボルを扱う機能やアセンブルコマンドを省略したため、プログラムはわずか 8KB を占有するだけです。また、コマンド名はSYMDEB に準拠しているため導入が用意です。

使い慣れた通信用ソフトウェアを使用可能

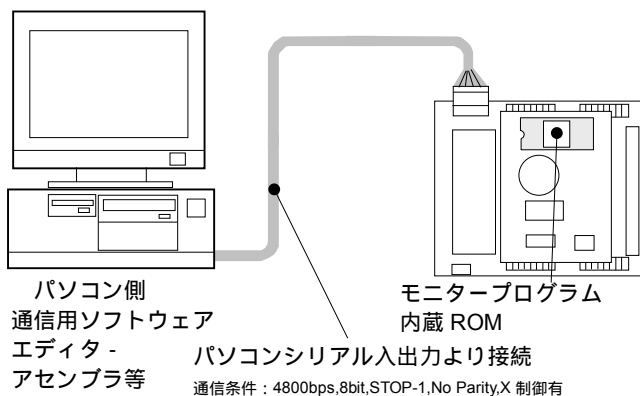
パソコン通信用に市販されているソフトウェアのログ機能やヒストリー機能を使うことで、快適なデバッグ環境が得られます。(PC-9801(ハルツ 機を除く)MS-DOS 用通信用ソフトウェアは付属しています。)

RAM / ROM プログラムのオートスタート機能

モニタープログラムを起動せずに直接ユーザープログラムにジャンプすることができます。通信ポートからこの動作を解除することもできます。

低価格

動作環境



メモリーマップ

FFFF	スタックエリア	約780バイト
FCEC	モニターデータエリア	1260バイト
F800	ユーザープログラム領域	30Kバイト
8000	未使用ROM領域	24Kバイト
2000	モニタープログラム	8Kバイト
0000		

本製品に含まれるものは、ROM とユーザーズマニュアルディスクのみです。ホストマシンとの接続ケーブルがモニタープログラムの動作に最低限必要ですので別途ご用意ください。

PC9801用通信用ソフトウェアの例(ファイルのアップロード機能があればどのようなものでも使用できます。)

WTERM (フリーソフトウェア) まいとーく ((株)インターソフト)

CCT-98 ((株)技術評論社) マイリンク (メガソフト(株))

主要コマンド機能

AT	オートスタート設定
BC/BD/BE/BL/BP	ブレークポイント制御
D/DB/DW	メモリアダンプ
E/EB/EW	メモリー内容の変更
F/FB/FW	メモリーフィル
G	ユーザープログラム実行
H	16進数の和差計算
I(PI)/O(PO)	ポート入出力

L	HEXファイルロード
M/MB/MW	メモリームーブ
P/T	トレース
R	レジスター内容の変更
S/SB/SW	メモリーサーチ
U	逆アセンブル
WD	HEXデータライト

その他の機能

割り込み処理可能

モニタープログラムは割り込みを使用していません。

NMI 処理

モニタープログラムに強制復帰するために使用していますが、ジャンプ先をユーザープログラムに変更可能です。

リスタート

RST 30Hはモニタープログラムがブレーク処理に使用しますが、それ以外はユーザープログラムで使用可能です。

通信用ポート

UEC-EV77A内蔵SIOのチャンネルAを使用しますが、ROM内データの変更で他のアドレスに配置されているSIOに簡単に変更できます。

通信速度

4800bpsに設定されていますが、ROM内データを変更すれば他の速度でも通信可能です。(9600bps以上の高速通信では、ホスト側の送信に待ち時間が必要な場合があります。)

モニターコマンド使用例

網かけ部分がキーボードからの入力です。

UEC-MONZ77 ver. 1.1a (c)1994 UMEZAWA MUSEN DENKI Co., Ltd.

-L
この後通信ソフトウェアのテキストファイル送信機能を使ってHEXファイルを送信します。

End record - start address=8000

-U8000

```
8000 LD B,08
8002 LD HL,8059
8005 LD C,(HL)
8006 INC HL
8007 OUTI
8009 JR NZ,8005
800B LD D,00
800D LD A,D
-R PC 8000
```

-R

```
SZVC A BC DE HL IX IY SP PC
0000 00 0000 0000 0000 0000 0000 8000 LD B,08
0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable
```

-T

```
SZVC A BC DE HL IX IY SP PC
0000 00 0800 0000 0000 0000 0000 8002 LD HL,8059
```

-T8

```
SZVC A BC DE HL IX IY SP PC
0000 00 0800 0000 8059 0000 0000 8005 LD C,(HL)
0000 00 081D 0000 8059 0000 0000 8006 INC HL
0000 00 081D 0000 805A 0000 0000 8007 OUTI
0011 00 071D 0000 805B 0000 0000 8009 JR NZ,8005
0011 00 071D 0000 805B 0000 0000 8005 LD C,(HL)
0011 00 071D 0000 805B 0000 0000 8006 INC HL
0011 00 071D 0000 805C 0000 0000 8007 OUTI
0001 00 061D 0000 805D 0000 0000 8009 JR NZ,8005
-G 800b
```


```
SZVC A BC DE HL IX IY SP PC
0000 00 0017 0000 8069 0000 0000 800B LD D,00
0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable
-G 8031
SZVC A BC DE HL IX IY SP PC
0000 20 0017 0000 8069 0000 0000 8031 LD A,D
0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable
-BP 8031 2
-BL
No E/D adrs pass command
0 E 8031 2
-G
SZVC A BC DE HL IX IY SP PC
0000 20 0000 FF00 8079 0000 0000 8031 LD A,D
0000 00 0000 0000 0000 1:00 INT Disable
-E 8100
8101 54 "This is a test"
810E 88 1
810F 88 2
8110 88 3 4 5 6 7 8 9
8117 88 .
-D 8100 I 20
8101 54 68 69 73 20 69 73 20 74 65 73 74 01 02 This is a test..
8110 03 04 05 06 07 08 09 88 88 88 88 88 88 .....
-PI 1C
001C 00 00000000
-PI 1D
001D FF 11111111
-AT 8000
```

この後リセットすると8000番地からプログラムの実行を開始します。

デバッグ対象プログラムの制限

実行制御は、命令語をRST 30Hに書き換えて行うため、プログラムはRAM上になければなりません。(ただし、ROM部分でブレークさせたりトレースするのでなければ、プログラムの一部がROM上にあっても実行制御可能です。)



東京営業部 101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-3-14 TEL03-3256-4491 FAX03-3256-4494
 仙台営業所 982-0012 仙台市太白区長町南4丁目25-5 TEL022-304-3880 FAX022-304-3882
 札幌営業所 060-0062 札幌市中央区南2条西7丁目 TEL011-251-2992 FAX011-281-2515
 技術的なお問い合わせはTEL/FAX  **0120-024768**

UEC-68K用ROMモニタープログラム

X68KMON/UEC-68K

¥11,550 (税込)

概要

X68KMONは、カードサイズコンピュータUEC-68Kの評価開発用ボードセットUEC-EV68K上で使用するよう設計されたデバッグモニタープログラムです。低価格ながらコマンドを豊富に備えており、全ての処理はUEC-EV68K上で行われるため、ホストマシンを選ばずにデバッグが可能です。(ホストマシン用通信ソフトウェアは別途必要です。)

ICEを補完する手軽な開発ツールとして...

68000の入門用、教育用として...

特長

アセンブルコマンド装備

プログラムのバッチや簡単なプログラムならば、エディタやアセンブラを起動し直す煩わしさがありません。ニモニックはモトローラフォーマットに準拠しています。

使い慣れた通信用ソフトウェアを使用可能

パソコン通信用に市販されているソフトウェアのログ機能やヒストリー機能を使うことで、快適なデバッグ環境が得られます。

プロセッサの各種エクセプションレポート

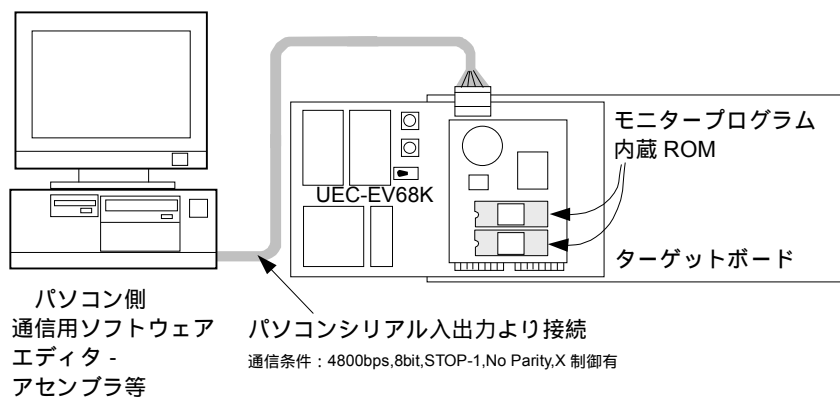
バスエラーやアドレスエラー等の各種エクセプション発生時には、アドレスやステータスを表示してモニターに制御がもどります。

強力なデバッグコマンド

メモリー内容変更や実行制御、レジスタ表示等20以上ものコマンドの他、コマンドループやマルチステートメント等がサポートされています。

低価格

動作環境



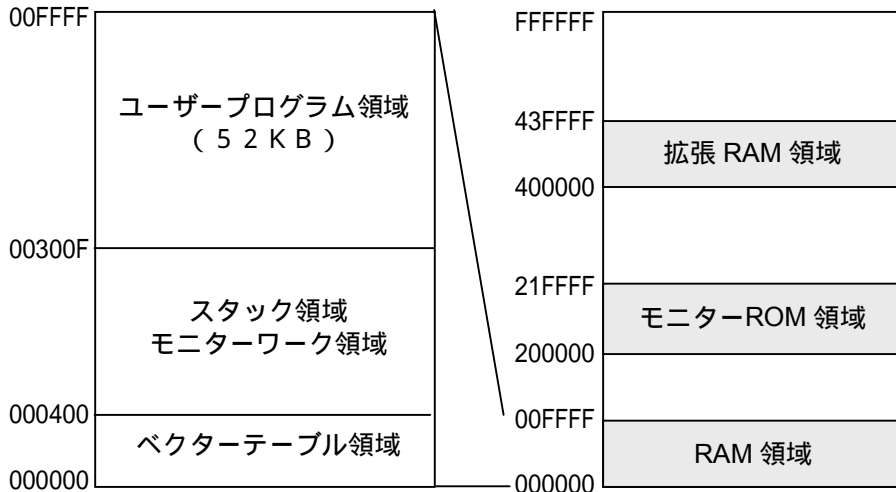
本製品に含まれるものは、ROM (27C512相当 2個) とユーザーズマニュアルディスクのみです。ホストマシン用の通信ソフトウェア及び接続ケーブルがモニタープログラムの動作に最低限必要ですので別途ご用意ください。なお、本プログラムはUEC-68K単独でも使用可能ですが、CH0にRS-232Cレベル変換回路を付加する必要があります。

PC9801用通信ソフトウェアの例(ファイルのアップロード機能があればどのようなものでも使用できます。)

WTERM (フリーソフトウェア) まいとーく ((株)インターソフト)

CCT-98 ((株)技術評論社) マイリンク (メガソフト(株))

メモリーマップ



デバッグ用拡張 RAM 領域 (UEC-EV68K 上の RAM) は、ポート上の GAL を書き換えることで割当アドレス、領域サイズを任意に変更できます。

モニター ROM は 27C512 相当 2 個で提供されていますが、実際のプログラムサイズは約 22KB です。

主要コマンド機能

A	アセンブル
B/C/P	ブレークポイント制御
D/DS/DW/DL	メモリーダンプ
F/FS/FW/FL	メモリーフィル
G/J	ユーザープログラム実行
HC/HI	ヒストリーバッファ制御
L	ディスアセンブル
M/MS/MW/ML	メモリームーブ

Q	コマンドマクロ
S/SN/SK/SNK	メモリー内容の変更
T/U	トレース
X	レジスター内容表示/変更
IS	Sファイルロード
<>/=	メモリーサーチ
?/??/?P	計算結果表示
@	リファレンスポインタ

モニターコマンド使用例

網かけ部分がキーボードからの入力です。

[X68KMON] Debug Monitor on UEC-68K Version 1.43
Copyright (C)1983-92 KYOHRITSU ELECTRONIC INDUSTRY CO., LTD.

```
>D0
00000000 0000 0000 0000 0400 0020 36D6 0020 36E4      . . . . . 6.. 6.
00000010 0020 36F6 0020 3710 0020 3720 0020 3734      . 6.. 7.. 7 . 74
00000020 0020 374A 0020 3762 0020 376C 0020 3784      . 7J. 7B. 7I. 7.
00000030 0020 379C 0020 379C 0020 379C 0020 37B6      . 7.. 7.. 7.. 7.
00000040 0020 379C 0020 379C 0020 379C 0020 37B6      . 7.. 7.. 7.. 7.
00000050 0020 379C 0020 379C 0020 379C 0020 37B6      . 7.. 7.. 7.. 7.
00000060 0020 37DA 0020 37F2 0020 3814 0020 3836      . 7.. 7.. 8.. 86
00000070 0020 3858 0020 387A 0020 389C 0020 38BE      . 8X. 8z. 8.. 8.
```

```
>L4000
00004000 bsr,w $0000407E
00004004 movea,w #$413C,A1
00004008 move,l #$00000066,D1
0000400E bsr,w $00004110
00004012 bsr,w $00004126
00004016 bsr,w $000040C0
0000401A bsr,w $00004022
0000401E bsr,w $0000402E
```

```
>X
D0:00000000 D1:00440000 D2:00000000 D3:00000031
D4:000006C3 D5:00000644 D6:0043FFFF D7:0000321A
A0:0043FFFF A1:0000064C A2:000006D5 A3:000006D5
A4:002002F6 A5:0000064C A6:CFAC67EF A7:0000200E
PC:0000D000 USP:0000180E SR:00002700
X:0 N:0 Z:0 V:0 C:0
0000D000 sddq,w #2,$6973(A0)
```

```
>G4000
```

This is a Serial I/O test program.
Now, hit any alphabet key, I'll tell you the phonetic code.

Alpha Bravo Charlie Delta Echo Foxtrot Golf

```
EXCEPTIONAL ABORT BY bus error
BY MEMORY ACCESS OF 000040CA
AT 000040C8 beq.w $000040D4
```

```
system status = I/N=N R/W=R FC=6 SR=2704
```

```
>B400E
```

```
>G4000
```

```
break at 0000400E
```

```
D0:00000020 D1:00000066 D2:00000000 D3:00000031
D4:000006C3 D5:00000644 D6:0043FFFF D7:0000321A
A0:0043FFFF A1:0000413C A2:00440002 A3:000006D5
A4:002002F6 A5:0000064C A6:CFAC67EF A7:0000200E
PC:0000400E USP:00001806 SR:00002700
X:0 N:0 Z:0 V:0 C:0
0000400E bsr,w $00004110
```

X68KMONIは、共立電子産業株式会社の製品です。



東京営業部 101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-3-14 TEL03-3256-4491 FAX03-3256-4494
仙台営業所 982-0012 仙台市太白区長町南4丁目25-5 TEL022-304-3880 FAX022-304-3882
札幌営業所 060-0062 札幌市中央区南2条西7丁目 TEL011-251-2992 FAX011-281-2515

技術的なお問い合わせはTEL/FAX  **0120-024768**