

UEC-Z02A は、組み込み用スタンダードとしての機能と信頼性を備えた、コストパフォーマンスに優れたワンボードコンピュータです。

■特長

- 超小型(85.5×54mm) ●4層板採用 ●UEC-Z02 と上位互換
- スタンバイ時超低消費電流 ●低価格

UEC-Z02A はZ80をコアにクロックジェネレータ、CTC、PIO、SIO等が集積されたZilog Z84015(-6モデル)/Z84C15(-16モデル)を搭載したワンボードコンピュータです。マイクロコンピュータ応用システムに不可欠なRAMやシステムリセット、メモリアップ回路やウォッチドッグタイマ等をカードサイズに内蔵していますので、短期で安価にシステムを構築することができます。多層プリント配線板の採用で耐ノイズ性に優れているほか、ストップモード時に消費電流が極めて低くなるように設計されていますのでバッテリー電源での動作にも最適です。コネクタピン配列は従来品のUEC-Z02 と上位互換性があるため、従来品を使用しているシステムへの導入が容易で、開発システムも従来品のものでそのまま使用いただけます。

※1 ROMにHN27C256AGを使用し、空き入力端子を全て処理してある場合、25℃で4μA(typ.)程度の消費電流となります。

■その他の特徴

- ・電源周辺を強化したためノイズに強くなりました。
- ・RAMが32KB実装されています。
- ・ROM/RAM 独立の禁止入力をもっています。
- ・メモリー、I/O アクセスに対するウェイト発生回路が内蔵されています。(16モデルのみ)
- ・システムクロックは原発振周波数の1倍または1/2倍をソフトウェアで選択できます。(16モデルのみ)
- ・逆差し防止機構となりました。
- ・コネクタは2枚ばね構造のものを採用しています。

■コネクタピン配列

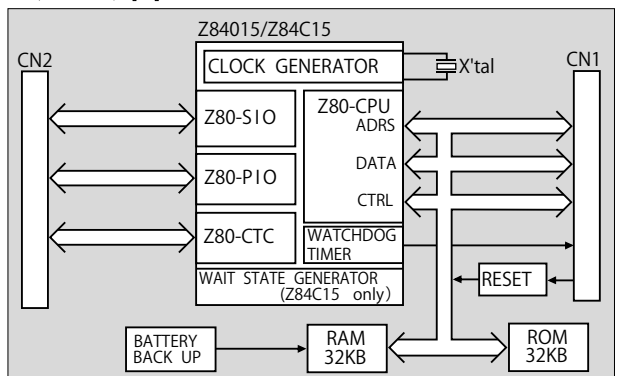
CN1 CPU バスコネクタ				CN2 I/O コネクタ			
ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名
1	RAMINH	2	ROMINH	1	VCC	2	GND
3	INT	4	HALT	3	CLK/TRG0	4	CLK/TRG1
5	MREQ	6	IORQ	5	CLK/TRG2	6	CLK/TRG3
7	RD	8	WR	7	ZC/TO3	8	ZC/TO2
9	BUSAK	10	WAIT	9	ZC/TO1	10	ZC/TO0
11	BUSRQ	12	RESET	11	BRDY	12	BSTB
13	M1	14	RFSH	13	PB7	14	PB6
15	A1	16	A0	15	PB5	16	PB4
17	A3	18	A2	17	PB3	18	PB2
19	A5	20	A4	19	PB1	20	PB0
21	A7	22	A6	21	W/RDYB	22	SYNCB
23	A9	24	A8	23	RxDB	24	RxCB
25	A11	26	A10	25	TxCB	26	TxDB
27	A13	28	A12	27	DTRB	28	RTSB
29	A15	30	A14	29	CTS _B	30	DCDB
31	D0	32	D1	31	DCDA	32	CTSA
33	D2	34	D3	33	RTSA	34	DTRA
35	D4	36	D5	35	TxDA	36	TxCA
37	D6	38	D7	37	RxCA	38	RxDA
39	BACKUP	40	CLKOUT	39	SYNCA	40	W/RDYA
41	NMI	42	A7RF	41	PA0	42	PA1
43	IEO	44	IEI	43	PA2	44	PA3
45	WD _T OUT	46	EXRESET	45	PA4	46	PA5
47	EV	48	GND	47	PA6	48	PA7
49	VCC	50	VCC	49	ASTB	49	ARDY

使用コネクタ CN1:HIF3H-50DA-2.54DSA CN2:HIF3HB-50DA-2.54DSA (ヒロセ電機)
適合ソケット HIF3FC-50PA-2.54DSA (ヒロセ電機)

■仕様

プロセッサ	Z84015(-6モデル)/Z84C15(-16モデル)
システムクロック	6.144MHz(-6モデル),16.0/8.0MHz 切替(-16モデル)
ROM	27C256相当1個実装可能
RAM	32KバイトSRAM 実装済
パラレルI/O	8ビット×2ポート(コアチップ内蔵PIO)
カウンタ・タイマ	4チャンネル(コアチップ内蔵CTC)
シリアルI/O	2チャンネル(コアチップ内蔵SIO)
バックアップ	SRAMをリチウム電池でバックアップ 電池/3V 560mAh バックアップ電流/20μA最大(60℃)
電源	+5V±5%
動作温度	0~+60℃(ただし、結露なきこと)
外形寸法	85.5×54.0×20.0mm最大

■ブロック図



■占有I/Oアドレス

I/O	アドレス	機能	I/O	アドレス	機能
CTC	10H	チャンネル0	PIO	1CH	チャンネルAデータ
	11H	チャンネル1		1DH	チャンネルAコマンド
	12H	チャンネル2		1EH	チャンネルBデータ
	13H	チャンネル3		1FH	チャンネルBコマンド
SIO	18H	チャンネルAデータ	WD _T M _R	FOH	ウォッチドッグタイママスタ
	19H	チャンネルAコマンド	WD _T CR	F1H	ウォッチドッグタイマコマンド
	1AH	チャンネルBデータ			割込み優先順位レジスタ
	1BH	チャンネルBコマンド	SC _R P	EEH	システムコントロールレジスタポイント
			SC _D P	EFH	システムコントロールデータポート

※SCRP、SCDPアドレスは16モデルの場合にのみ占有します。

■開発環境

開発用にUEC-EV02A セットを用意しています。このセットはUEC-Z02A とUEC-EV015 ボードから構成されており、8ビットのLEDレベルモニターやモニタープログラム(別売)用シリアルI/O、ICE 接続用ソケット等が装備されていますので、デバッグ時及び保守時の強力なサポートツールとなります。

6.144 MHzクロック UECZ02A-6G (RoHS 準拠)

16.000 MHzクロック UECZ02A-16G (RoHS 準拠)

開発用ボードセット UEC-EV02A-6G/16G

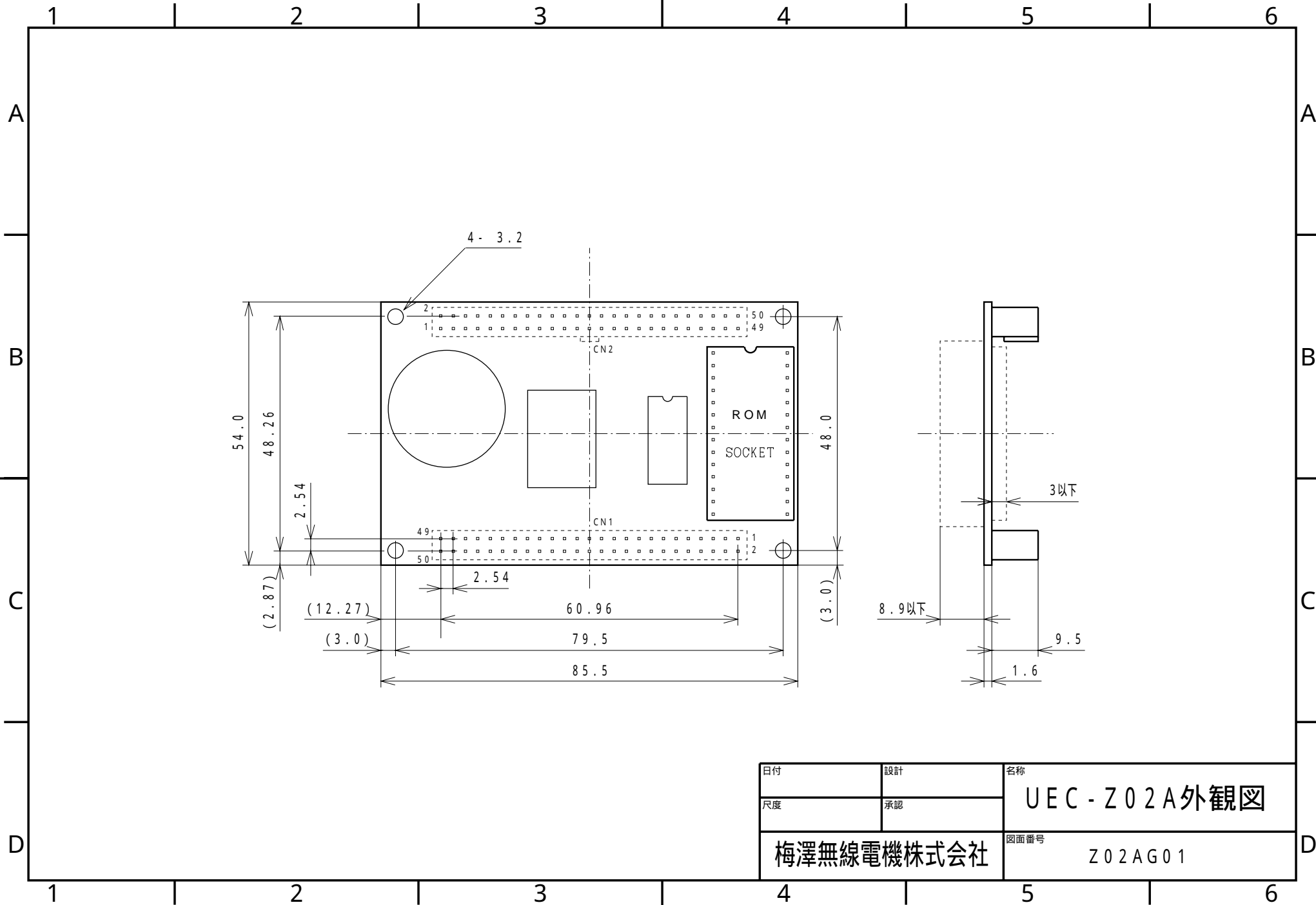
開発用ボードのみ UEC-EV015

モニタープログラム UEC-MONZ80

安全に関する注意事項



本製品には一般電子機器用(OA 機器・通信機器・計測機器・工作機械等)に製造された半導体部品を使用しておりますので、その誤作動や故障が直接生命を脅かしたり、身体・財産等に危害を及ぼす恐れのある装置(医療機器・交通機器・燃焼制御・安全装置等)に組み込んで使用しないでください。
また半導体部品を使用した製品は、外来ノイズやサージにより誤作動したり故障したりする可能性がありますので、ご使用になる場合は万一誤作動、故障した場合においても生命・身体・財産等が侵害されることのないよう、装置としての安全設計(リミットスイッチやヒューズ・ブレーカ等の保護回路の設置、装置の多重化等)に万全を期されますようお願い申し上げます。



日付	設計	名称
尺度	承認	UEC-Z02A外觀図
梅澤無線電機株式会社		図面番号 Z02AG01

