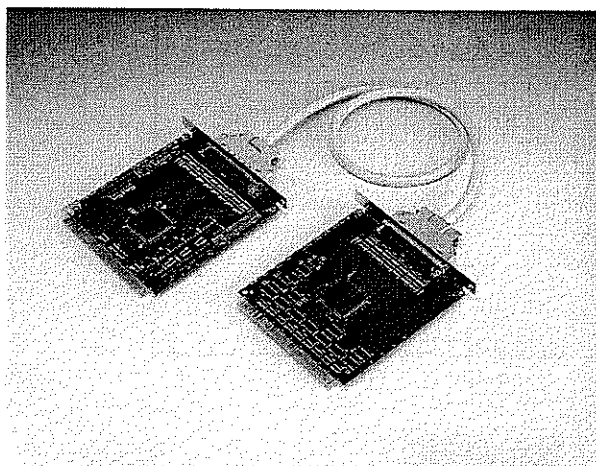


拡張バスアダプタ BUF(98)E



BUF(98)Eは、パソコン本体と当社製98バスユニット[FA-PAC(98)シリーズ]を添付ケーブルで接続することによって、拡張スロットを増設するための拡張バスアダプタです。

BUF(98)Eは、次の構成になります。

- ・ BUS-98(98)E : パソコン本体の拡張スロットに実装
 - ・ BUS-PAC(98)E : 当社製98バスユニット[FA-PAC(98)シリーズ]に実装
 - ・ 上記2つの製品を接続するケーブル
- なお、この商品を使用するときは、別売の98バスユニット[FA-PAC(98)シリーズ]が必要です。

特 長

- ・ BUF(98)EをPC-98シリーズの拡張スロットとFA-PACシリーズの拡張スロットに挿入することによって、FA-PAC内の拡張スロットが本体スロットと同様に使用できます。
- ・ BUS-98(98)E上のスイッチレバーを水平にすることによって、24ビットアドレスに対応したメモリ管理が可能となり、スイッチレバー付きメモリ基板が使用可能となります。ただし、この場合、スイッチレバーの付いていないメモリ基板はFA-PAC内に挿入できません。
- ・ BUS-PC(98)E上のスイッチを設定することによって、以下の内容が可能です。
 - a) FA-PAC内のメモリ基板に対しウィンドウ領域の指定や、メモリにアクセスした場合のデータバスのゲートOPEN/CLOSEの設定ができます。
 - b) INT0～6の割り込み信号を許可/不許可にすることができます。
 - c) 0～7ウェイトのメモリウェイト、I/Oウェイトを挿入することができます。

仕 様

■システム仕様

アクセス可能なI/O空間	0000H～FFFFH
アクセス可能なメモリ空間	080000H～09FFFFH (ディップSWで設定可) 0C0000H～0DFFFFH (ディップSWで設定可) 0E8000H～0EFFFFH (ディップSWで設定可) 000000H～FFFFFFH (ディップSWで上下限を設定した範囲)
使用可能な割り込みレベル	INT0～6 (ディップSWで切り離し可)
接続ケーブル	96芯シールドケーブル(1m)添付

■BUS-98(98)Eの仕様

消費電流	DC+5V 300mA [パソコンから供給]
使用条件	0～50℃, 20～90% (結露しないこと)
外形寸法	169.4mm×148.7mm×24.0mm

■BUS-PAC(98)Eの仕様

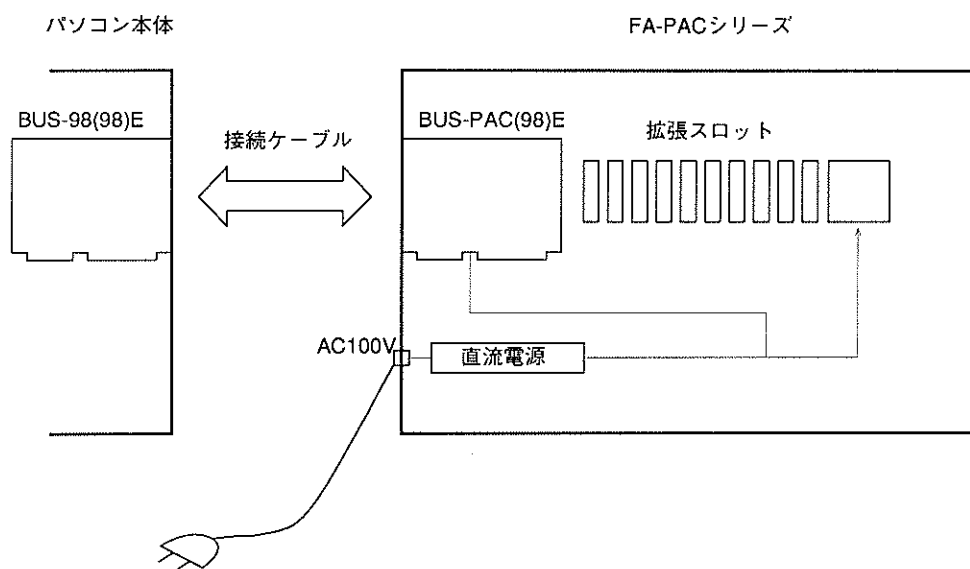
消費電流	DC+5V 650mA [FA-PAC本体から供給]
使用条件	0～50℃, 20～90% (結露しないこと)
外形寸法	169.4mm×164.0mm×25.0mm

FA-PAC内で使用不可のボード

下記のボードは、FA-PAC内で使用することはできません。

- ・ 外部CPU/外部DMAボードなど、パソコン本体へアドレス/コントロール信号を出力するようなボード
- ・ 68000ボードおよびその増設ボード
- ・ PC-UXボード
- ・ PC-98XA用のロングサイズボード
- ・ I/O拡張ユニットを増設するためのボード

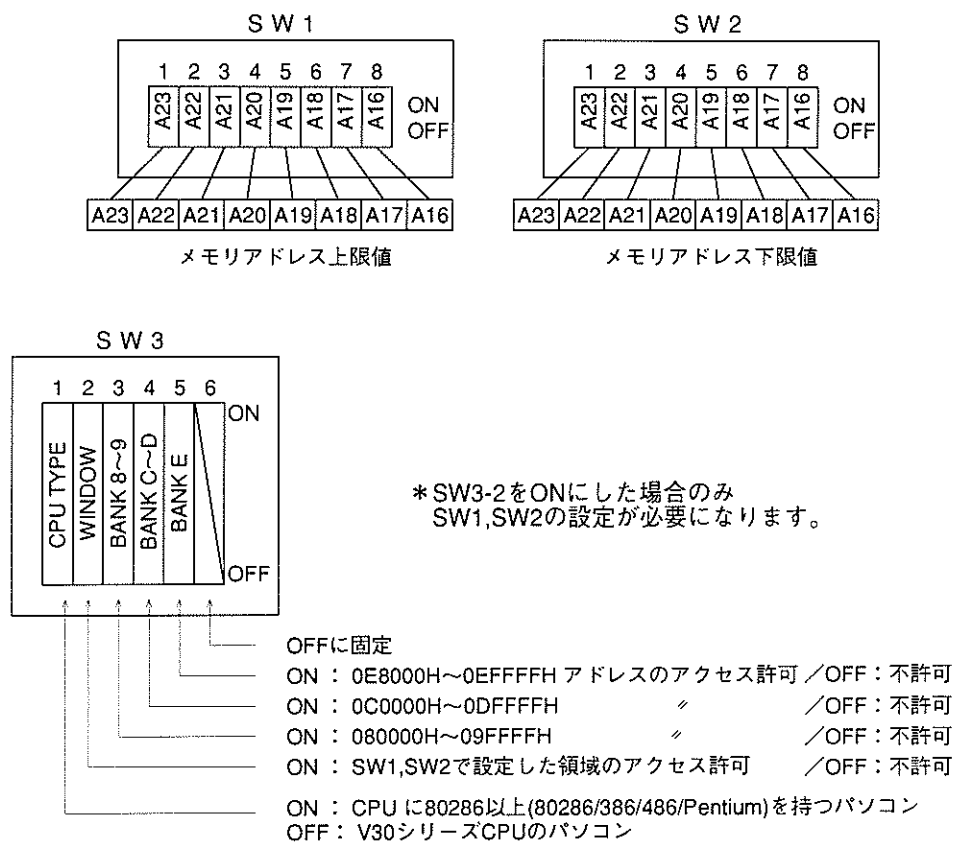
システムブロック図



BUS-98(98)EのSW1～SW3

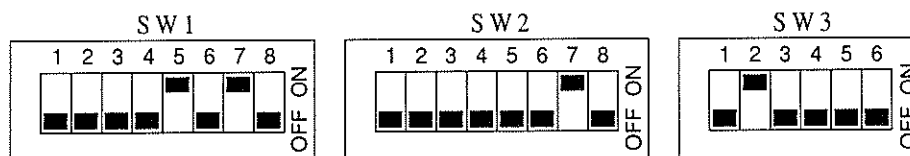
FA-PAC内に挿入するメモリボードのウィンドウ領域を設定します。I/Oアクセスだけの場合は関係ありません。

■SW1～SW3の設定

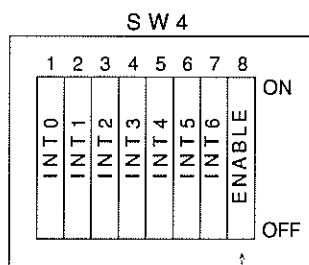


■SW1～SW3の設定例

FA-PAC内で020000H～09FFFFHまでのウィンドウ領域をアクセス可能にする場合、次のように設定します。

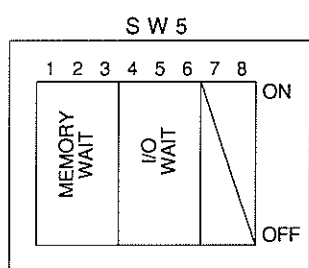


BUS-98(98)EのSW4～SW5



ON : 1～7の設定を有効にする。
OFF : 〃 無効にする。

OFF : 〃 禁止する。



OFF固定

FA-PAC内に挿入したボードの
I/Oアクセス時のWAITを設定する。

FA-PAC内に挿入したメモリボードの
メモリアクセス時のWAITを設定する。

■MEMORY WAITの設定

FA-PAC内に挿入したメモリボードをアクセスする際に、SW5-1, 2, 3で設定したWAITが挿入されます。

SW5			MEMORY WAIT数
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	0
OFF	OFF	ON	1
OFF	ON	OFF	2
OFF	ON	ON	3
ON	OFF	OFF	4
ON	OFF	ON	5
ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	7

* : 出荷時設定

■I/O WAITの設定

FA-PAC内に挿入したボードをアクセスする際に、SW5-4, 5, 6で設定したWAITが挿入されます。

SW5			I/O WAIT数
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	0
OFF	OFF	ON	1
OFF	ON	OFF	2
OFF	ON	ON	3
ON	OFF	OFF	4
ON	OFF	ON	5
ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	7

* : 出荷時設定

注) ウェイト数を0で設定しても、FA-PAC内に挿入するインターフェイスボード上で確保されたウェイト数は挿入されますが、なるべくこれらのスイッチは3WAITの設定で使用してください。

スイッチレバー

■スイッチレバーを下ろした場合(マイクロスイッチ ON)

I/O拡張ユニット内のアドレスバスはすべて24ビットフルデコードとなり、1Mバイト以上のメモリ空間を持つメモリボードが使用できます。ただし、アドレス24ビットフルデコードしていないメモリボード(スイッチバーのないメモリボード)はI/O拡張ユニット内で使用できません。

■スイッチレバーを上げた場合(マイクロスイッチ OFF)

I/O拡張ユニット内のアドレスバスはすべて20ビットデコードとなり1Mバイト以上のメモリ空間を持つメモリボードは使用できません。ただし、パソコン本体内に挿入すれば使用可能となります。

注) スwitchレバーの上下によってパソコン内部のマイクロスイッチがON/OFFし、AB19I(B25)信号の仕様を変化させます。

マイクロスイッチがONの場合、AB19I信号はCPUの出力するアドレス信号となります。

マイクロスイッチがOFFの場合、AB19I信号は0CHバンクと0DHバンクをアクセスするときだけ「1」(Hi)になります。また、RAMKILLスイッチがONのときは08バンクと09バンクをアクセスするときにも「1」(Hi)になります。

拡張バス信号

FA-PAC内のマザーボード上の信号ラインは下表の信号のみ接続されています。パソコン本体とは独立している信号もあります。それぞれの信号ラインの機能に関してはPC-98シリーズのマニュアルを参照してください。I/Oは、パソコン本体から見たときのインプット(I)、アウトプット(O)を示します。

Pin No.	I/O	Signal name	Pin No.	I/O	Signal name
A1		GND	B1		GND
A2	未接続	V1 *	B2	未接続	V1 *
A3	未接続	V2 *	B3	O	CONTEC RESERVED *
A4	O	AB001	B4	I/O	DB001
A5	O	AB011	B6	I/O	DB011
A6	O	AB021	B6	I/O	DB021
A7	O	AB031	B7	I/O	DB031
A8	O	AB041	B8	I/O	DB041
A9	O	AB051	B9	I/O	DB051
A10	O	AB061	B10	I/O	DB061
A11		GND	B11		GND
A12	O	AB071	B12	I/O	DB071
A13	O	AB081	B13	I/O	DB081
A14	O	AB091	B14	I/O	DB091
A15	O	AB101	B15	I/O	DB101
A16	O	AB111	B16	I/O	DB111
A17	O	AB121	B17	I/O	DB121
A18	O	AB131	B18	I/O	DB131
A19	O	AB141	B19	I/O	DB141
A20	O	AB151	B20	I/O	DB151
A21		GND	B21		GND
A22	O	AB161	B22		+12V *
A23	O	AB171	B23		+12V *
A24	O	AB181	B24	I	IR 31 (INT0)
A25	O	AB191	B25	I	IR 51 (INT1)
A26	O	AB201	B26	I	IR 61 (INT2)
A27	O	AB211	B27	I	IR 91 (INT3)
A28	O	AB221	B28	I	IR 101 (INT4)
A29	O	AB231	B29	I	IR 121 (INT5)
A30	O	INT0	B30	I	IR 131 (INT6)

Pin No.	I/O	Signal name	Pin No.	I/O	Signal name
A31		GND	B31		GND
A32	I	IOCHK0	B32		-12V *
A33	O	IOR0	B33		-12V *
A34	O	IOW0	B34	O	RESET0
A35	O	MREQ	B35	O	DACK00
A36	O	MWC0	B36	O	DACK30
A37	未接続	INTA0/S00 *	B37	I	DRQ00
A38	未接続	NOWAIT/S10 *	B38	I	DRQ30
A39	O	SALE1/S20	B39	I	WORD0
A40	I	MACS0/LOCK0 *	B40	未接続	EXHRQ10/CPKILLO *
A41		GND	B41		GND
A42	O	CPUENB0	B42	未接続	EXHRQ10/ROGTO *
A43	O	RFSH0	B43	O	DMATC0
A44	O	BHE0	B44	O	MME0
A45	I	IORDY1	B45	O	MWE0
A46	O	SCLK1	B46	未接続	EXHLA20/HLDA00 *
A47	O	S18CLK1	B47	未接続	EXHRQ20/HREQ00 *
A48	O	POWER0 *	B48	未接続	SBUSRQ1/DMAHLD0 *
A49		+5V *	B49		+5V *
A50		+5V *	B50		+5V *

* 印の信号はパソコン本体と独立しています。

+5V、+12V、-12Vは、使用するI/O拡張ユニットの電源仕様に依存します。

商品構成

- ・ BUS-98(98)E...1
- ・ BUS-PAC(98)E...1
- ・ 解説書...1
- ・ 接続ケーブル (1m)...1

使用可能な98バスユニット

- ・ FA-PAC(98)R-4AF
- ・ FA-PAC(98)R-8AF
- ・ FA-PAC(98)R-12AF
- ・ FA-PAC(98)S-5A
- ・ FA-PAC(98)S-5AF
- ・ FA-PAC(98)S-9A
- ・ FA-PAC(98)S-9AF
- ・ FA-PAC(98)S-14F
- ・ FA-PAC(98)S-14AF
- ・ FA-PAC(98)S-14BF
- ・ FA-PAC(98)R-13
- ・ FA-PAC(98)T-4
- ・ FA-PAC(98)T-8
- ・ FA-PAC(98)T-12
- ・ FA-PAC(98)RW-4AF
- ・ FA-PAC(98)RW-6AF

注) I/O拡張ユニットとして使用する場合には、バスアダプタのためユーザスロット数が1スロット減少しますので、ご注意ください。