

**A S - 1 2 1 0**  
セットアップ・マニュアル

2003年11月25日  
第2.00版

山 下 シ ス テ ム ズ 株 式 会 社  
大 阪 エ ム ・ ア イ ・ エ ス 株 式 会 社

## 目次

項目	内容	頁
	はじめに	3
	第1章 ハードウェア構成	3
1.1	概要	3
1.2	仕様	4
1.2.1	機能仕様	4
1.2.2	環境仕様	5
1.2.3	構造仕様	5
1.3	ブロックダイアグラム	6
1.4	メモリーマップ	7
1.5	I/O・マップ	7
1.6	割り込みマップ	8
1.7	DMA マップ	8
	第2章 ボードの設定および各インターフェースの説明	9
2.1	ボードロケーションと各コネクタ仕様	9
2.2	外部機器用コネクタ	10
2.3	インターフェースとコネクタ仕様	10
	第3章 ハードウェア・セットアップ	11
3.1	JUMPER の設定	11
3.1.1	JUMPER-P1,P2 の設定：COM2 RS232C/422/485 切り替え	11
3.1.2	JUMPER-P3,P4 の設定：LCD の設定	12
3.2	DIMM の実装	13
3.3	拡張カードの取り付け	14
3.3.1	PCIBUS (CN1,2,3) コネクタピン配列	14
3.3.2	ISABUS (CN4,5) コネクタピン配列	15
3.4	内部ケーブルの接続	16
3.4.1	ATX Power Connector(J6)	16
3.4.2	IDE Interface(J12,J13) & Compact Flash(J14)	17
3.4.3	FDD Interface(J11)	17
3.4.4	Serial Port:COM1(J10)	18
3.4.5	USB Interface(J4,J15)	19
3.4.6	LCD Interface(J7)	20
3.4.7	FAN Power Connector ( J9,J17 )	21
3.4.8	Misc Connector(J16)	22
3.5	外部機器の接続	23
3.5.1	外部出力コネクタ J1：PS/2 Keyboard & Mouse	23
3.5.2	外部出力コネクタ J2：Parallel & Serial(COM2) & Video	24
3.5.3	外部出力コネクタ J3：LAN Interface	26
3.5.4	外部出力コネクタ J4：USB Interface	26
3.5.5	外部出力コネクタ J5：AC ' 97 Interface	27

## 目次

項目	内容	頁
第4章	BIOSのセットアップ	28
4.1	BIOS セットアップの起動	28
4.2	Standard CMOS Features	29
4.3	Advanced BIOS Features	30
4.4	Advanced Chipset Features	31
4.4.1	DRAM Clock/Drive Control	32
4.4.2	AGP & P2P Bridge Control	33
4.4.3	CPU & PCI Bus Control	34
4.5	Integrated Peripherals	35
4.5.1	VIA OnChip IDE Device	36
4.5.2	VIA OnChip PCI Device	37
4.5.3	Super IO Device	38
4.6	Power Management Setup	39
4.7	PnP/PCI Configurations	40
4.8	Frequency / Voltage Control	41

はじめに

第 1、2、3 章は、AS-1210 のハードウェアに関する内容について説明しています。内容は、ボードのハードウェア構成、各種搭載機能（ビデオ、マルチ I/O、Ethernet 等）について書かれています。第 4 章では、BIOS について書かれています。

## 第 1 章 ハードウェア構成

### 1.1 概要

AS-1210 は、 $\mu$ ATX サイズに準拠したボードコンピュータです。 $\mu$ ATX ボードサイズに CPU、VGA、LAN、AC '97、IDE、USB、CF、FDD、Printer、Serial、PCIBUS、ISABUS の機能を搭載しております。詳細は、第 2 章において説明いたします。

## 1.2 仕様

### 1.2.1 機能仕様

項目	仕様	
CPU	VIA EDEN ESP6000 600MHz	FSB : 133MHz
		L1 Cache : 128KByte
		L2 Cache : 64KByte
SYSTEM Memory	184Pin DDR DIMM Socketx2	PC2100 ( 266MHz ) DDR SDRAM
		CL:2.0/2.5
		ECC:非対応
Video	コントローラ	VT8623 内蔵
	表示	Analog RGB & Digital RGB 対応
		DualView & Dual Monitor 対応
		VRAM 8M/16M/32M/64MByte を BIOS により選択 ( Sheard Memory 方式 )
		AnalogRGB : 1920x1440x32bit
		DigitalRGB : 1280x1024x32bit
I/O	IDE	ATA133 対応 x2
		SecondaryIDE は、IDE or Compact Flash ( TrueIDE 接続 ) を実装により選択
	FDD	720/1.44M 2Mode x1
	Serial	RS-232Cx1
		RS-232C/422/485 切り替え可能 Portx1
	Parallel	SPP/ECP/EPP 対応 Portx1
	USB	USB1.1/2.0 対応 Portx4
		BackPanel : “ A ” Receptaclex2
		内部コネクタ : “ A ” Receptaclex2 に添付ケーブルで変換
	AC ' 97	LINE IN
		LINE OUT
MIC IN		
ETHERNET	コントローラ	VT8235(MAC)+VT6103(PHY)
		IEEE802.3/802.3U 100BASE-TX/10BASE-T 対応 x1
拡張 BUS	PCIBUSx2, PCIBUSor ISABUSx1, ISABUSx1	
電源	ATX 電源 ( ATX 以外の電源については、要相談 )	
RTC&CMOSRAM	リチウム電池によりバックアップ ( CR2450 : 電池容量 610mA )	

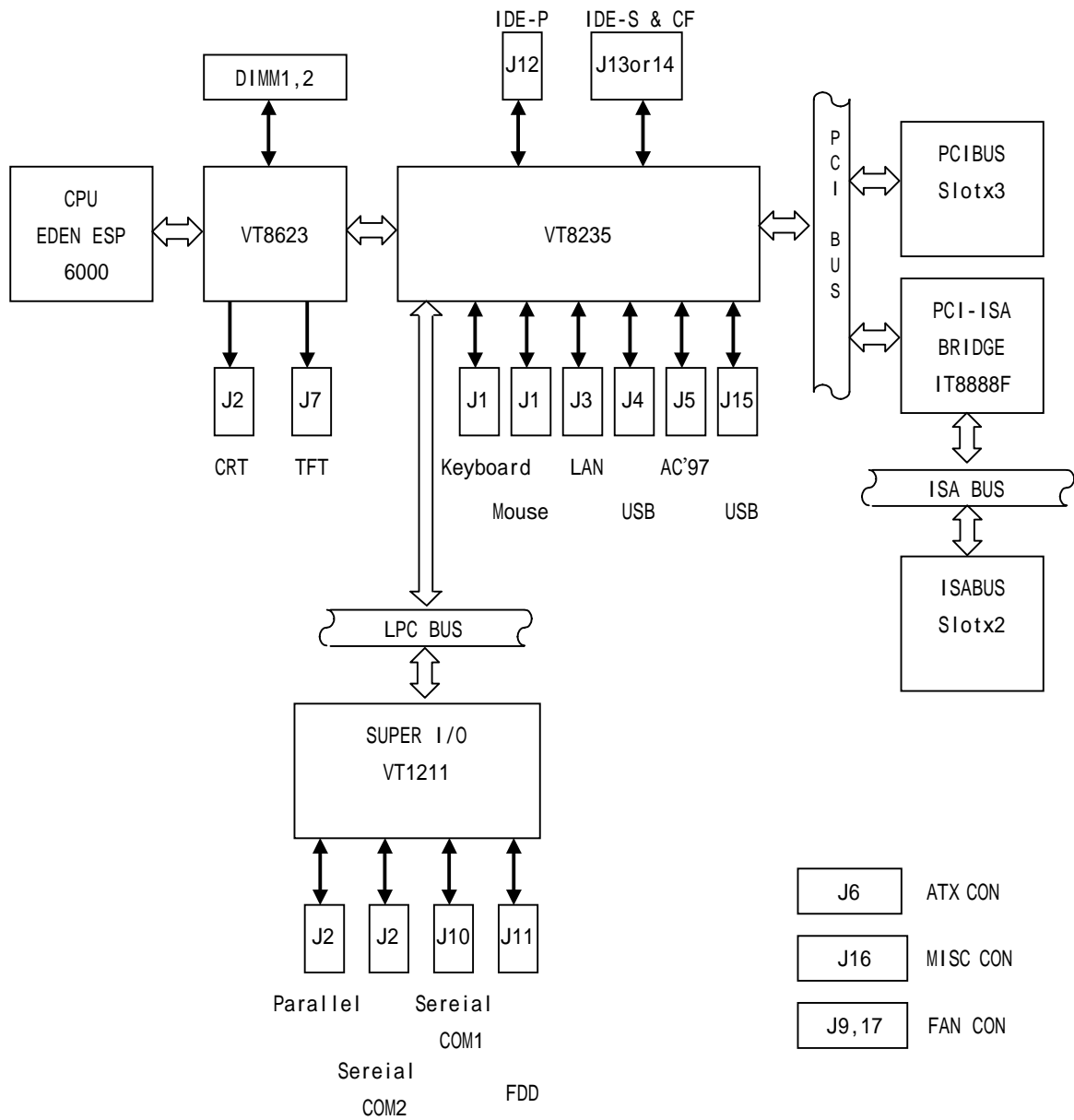
### 1.2.2 環境仕様

項目	仕様
使用温度範囲	0～60 : 装置内の熱対策を施すこと
湿度範囲	20～80% : 結露せぬこと
腐食性ガス	なきこと

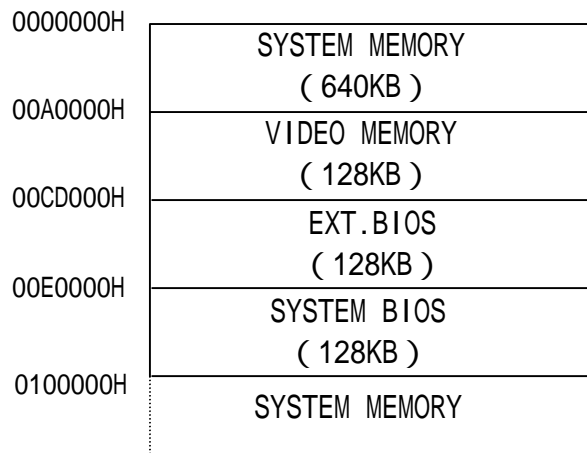
### 1.2.3 構造仕様

項目	仕様
寸法	サイズ : 244mmx215mm
	高さ : 38mm (Memory 含まず)
PCB 材質	FR-4 (ULV0) 1.6mm 厚

### 1.3 ブロックダイアグラム



## 1.4 メモリーマップ



## 1.5 I/O・マップ

アドレス	デバイス
0000-001F	DMA・コントローラ 1
0020-003F	割り込み・コントローラ 1
0040-005F	タイマ
0060-006F	キーボード・コントローラ
0070-007F	RTC&CMOS RAM
0080-009F	DMA・ページレジスタ
00A0-00BF	割り込み・コントローラ 2
00C0-00EF	DMA・コントローラ 2
00F0-00FF	コプロセッサ
0170-0177	IDE (スレーブ)・コントローラ
01F0-01F7	IDE (マスター)・コントローラ
02F8-02FF	Serial Port COM2
0330-0337	MPU-401 Compatible
0378-037F	Parallel Port
03F0-03F7	FDD コントローラ
03F8-03FF	Serial Port COM1

AS-1210 の I/O は、16 ビット・デコードです。



## 1.6 割り込みマップ

Controller-1	Controller-2	DEVICE
IRQ0		SYSTEM TIMER
IRQ1		Keyboard
IRQ2		Controller-2 Cascade
	IRQ8	Real Time Clock
	IRQ9	PCI or ISA
	IRQ10	PCI or ISA
	IRQ11	PCI or ISA
	IRQ12	Mouse
	IRQ13	Coprocesser
	IRQ14	IDE Primary
	IRQ15	IDE Secondary
IRQ3		COM2
IRQ4		COM1
IRQ5		PCI or ISA
IRQ6		FDD
IRQ7		Parallel

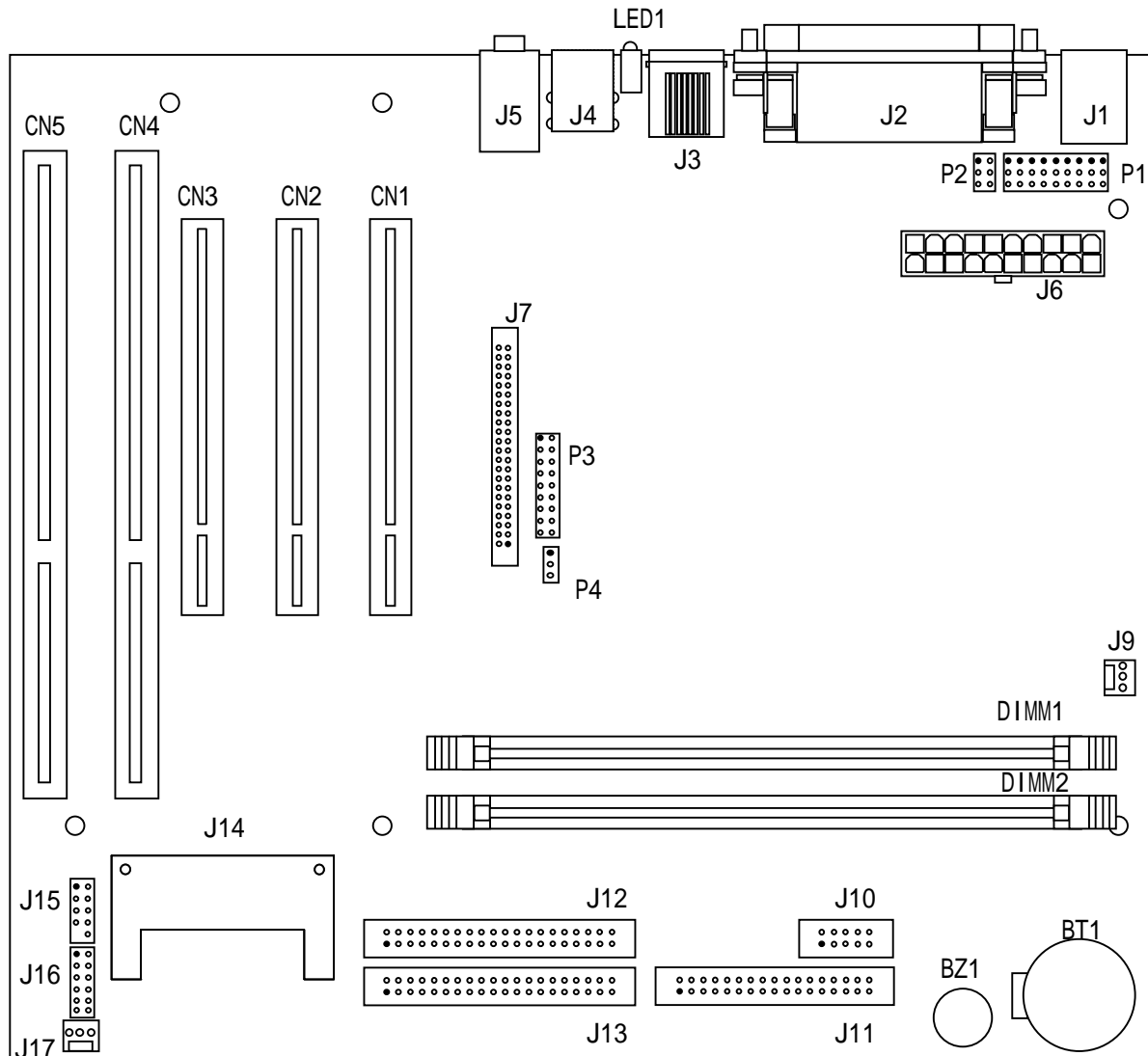
PCI or ISA は、設定により割り振られる DEVICE が変わります。  
この割り込みを ISABUS DEVICE で使用する場合は、BIOS 設定が必要となります。  
詳しくは、第4章 BIOS 設定をご覧ください。

## 1.7 DMA マップ

Controller-1	Controller-2	DEVICE
DMA0		Free
DMA1		Parallel
DMA2		FDD
DMA3		Free
	DMA4	Controller-1 Cascade
	DMA5	Parallel
	DMA6	Free
	DMA7	Free

## 第2章 ボードの設定および各インターフェースの説明

### 2.1 ボードロケーションと各コネクタ仕様



CN1: PCI SLOT  
 CN2: PCI SLOT  
 CN3: PCI SLOT  
 CN4: ISA SLOT  
 CN5: ISA SLOT

DIMM1: DIMM SLOT  
 DIMM2: DIMM SLOT

BT1: BATTERY HOLDER

BZ1: BUZZER

LED1: LAN LED

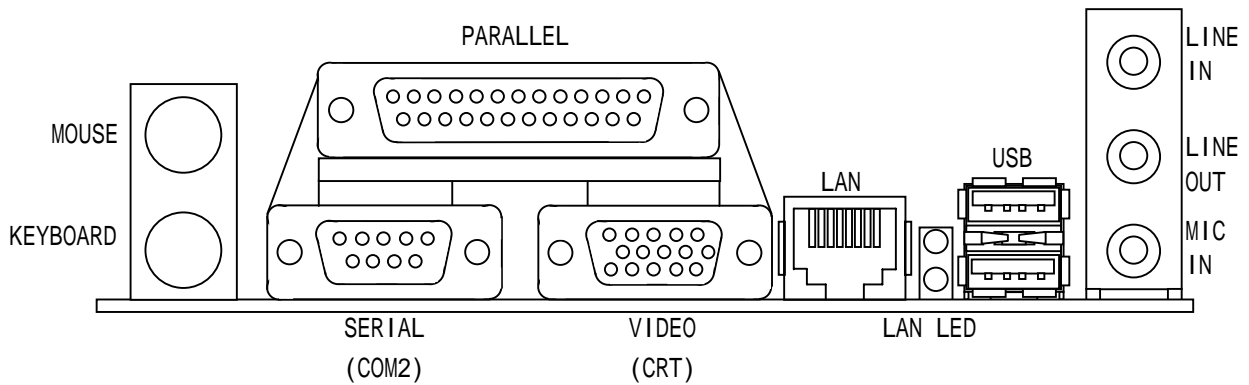
P1: RS-232C/422/485  
 P2: RS-232C/422/485  
 P3: LCD SELECTION  
 P4: LCD POWER SUPPLY

J1: PS/2 CON  
 J2: D-SUB CON  
 PARALLEL  
 SERIAL (COM2)  
 VIDEO

J3: LAN  
 J4: USB  
 J5: AC'97  
 MIC  
 LINE OUT  
 LINE IN

J6: ATX POWER CON  
 J7: LCD CON  
 J9: FAN CON  
 J10: SERIAL (COM1)  
 J11: FDD CON  
 J12: PRIMARY IDE CON  
 J13: SECONDARY IDE CON  
 J14: CF SOCKET  
 J15: USB  
 J16: MISC  
 J17: FAN

## 2.2 外部機器用コネクタ



## 2.3 インターフェースとコネクタ仕様

ロケーション	機能	コネクタ仕様	備考
J1	Keyboard	PS/2	
	Mouse	PS/2	
J2	Parallel	Dsub 25 Pin	
	Serial (COM2)	Dsub 9 Pin	
	Video (CRT)	Dsub 15 Pin	
J3	LAN	RJ-45	
J4	USB	A Receptacle x2	
J5	AC '97	3 連 Jack 縦型	
J6	ATX Power CON	20Pin ATX CON	
J7	TFT	44Pin 2mm Pitch BOX Header	
J9	FAN Power CON	3 Pin Connector	
J10	Serial (COM1)	10Pin 2.54mm Pitch BOX Header	添付品により 9Pin Dsub に変換
J11	FDD	34Pin 2.54mm Pitch BOX Header	
J12	IDE Primary	40Pin 2.54mm Pitch BOX Header	20 番ピン無し
J13	IDE Secondary	40Pin 2.54mm Pitch BOX Header	20 番ピン無し
J14	Compact Flash	TYPE-1 Socket	
J15	USB	9 Pin 2.54mm Pitch Header	添付品により A Receptacle に変換
J16	Misc	12Pin 2.54mm Pitch Header	
J17	FAN Power CON	3 Pin Connector	

### 第3章 ハードウェア・セットアップ

AS-1210 をご使用の前に以下の手順を完了してください。

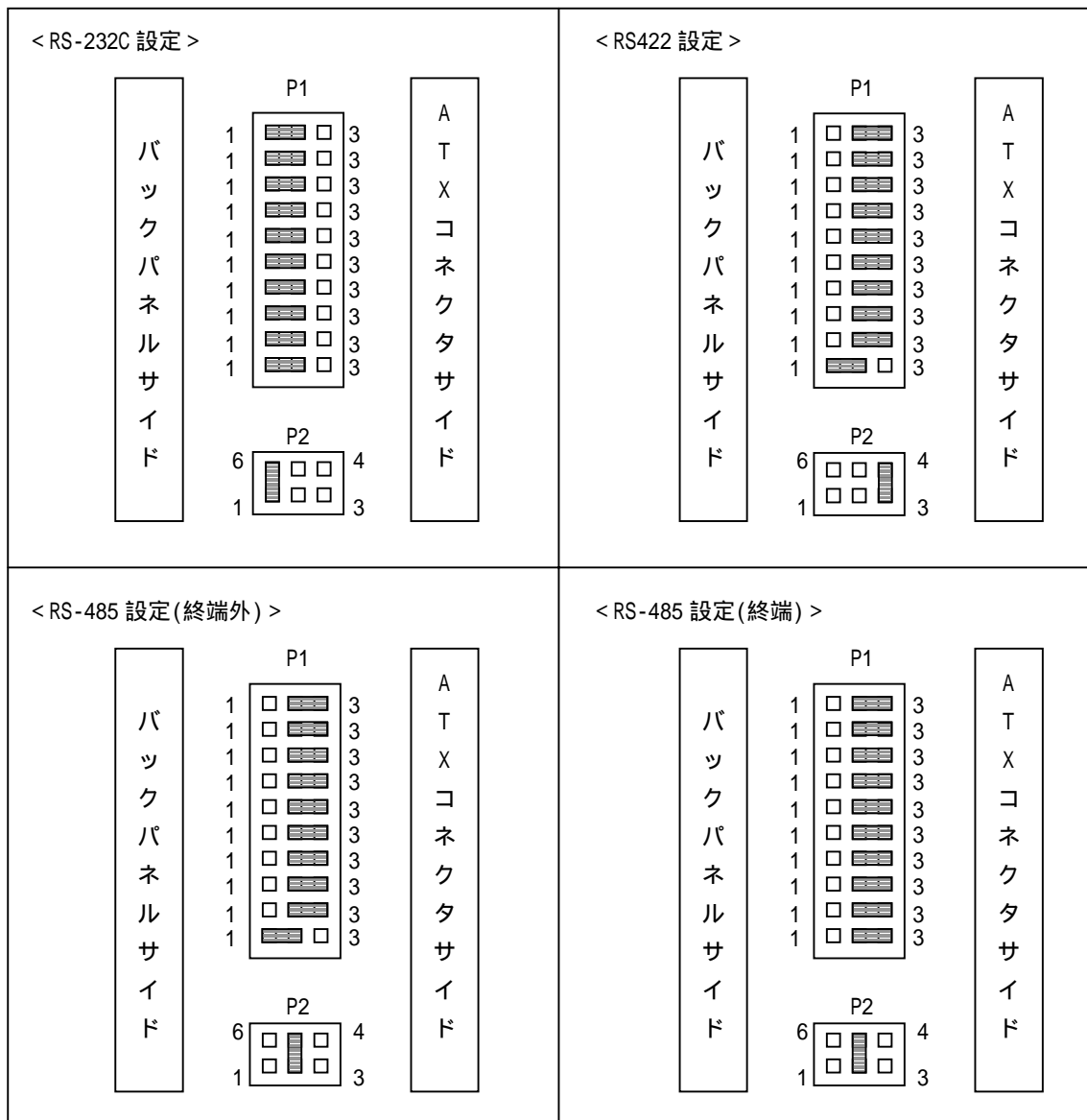
- 1) JUMPER の設定
- 2) DIMM の実装
- 3) 拡張カードの取り付け
- 4) 各ケーブルの接続
- 5) 外部機器の接続

#### 3.1 JUMPER の設定

##### 3.1.1 JUMPER-P1, P2 の設定 : COM2 RS232C/422/485 切り替え

AS-1210 の COM2 ( J2 : 9Pin Dsub Connector ) は、RS232C/422/485 の切り替え可能となっております。  
以下の図をご覧の上、JUMPER 設定を行ってください。

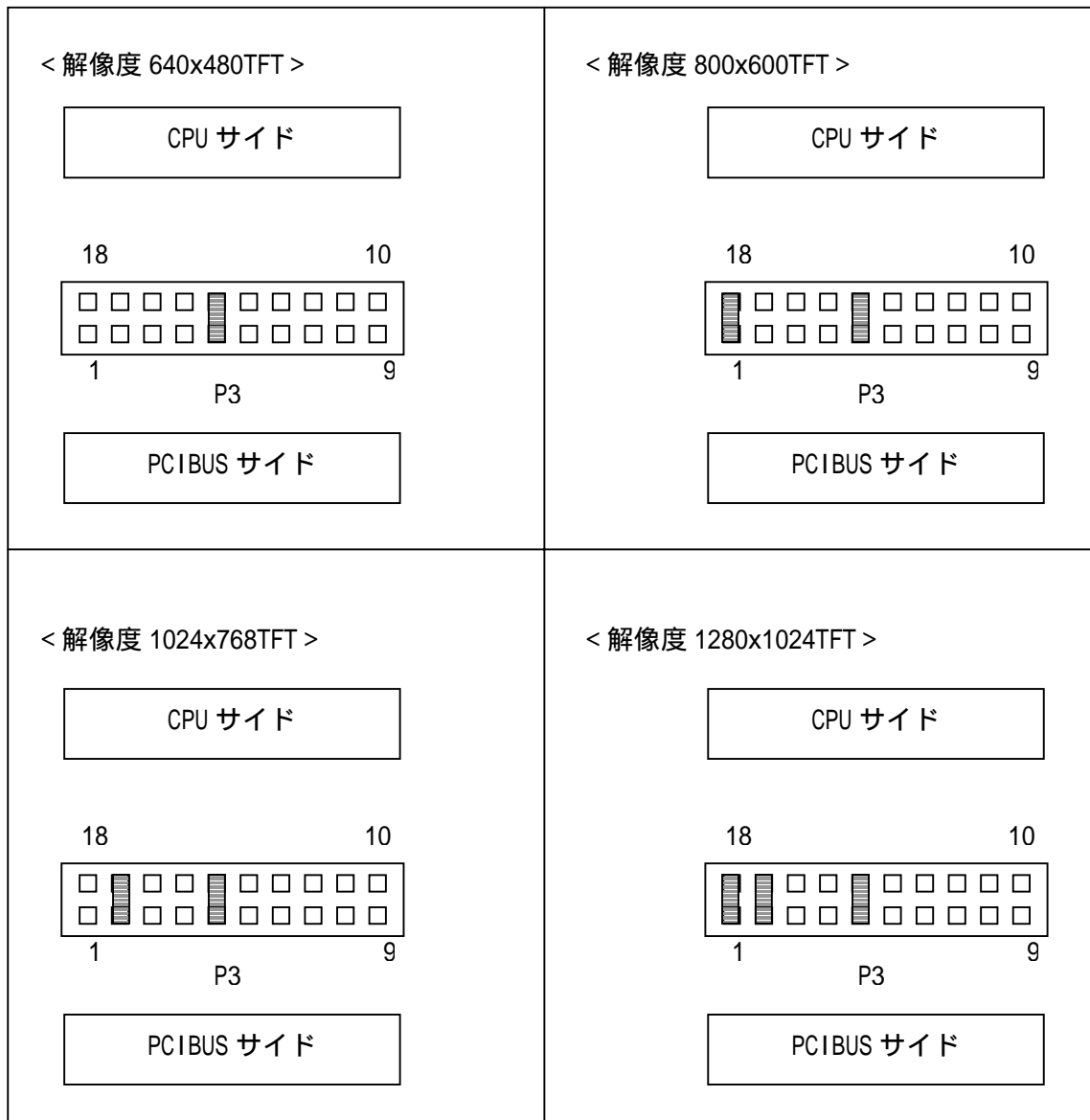
デフォルトは、RS232C の設定となっております



### 3.1.2 JUMPER-P3,P4 の設定：LCD の設定

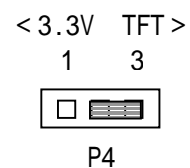
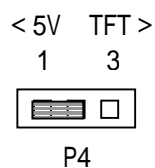
AS-1210 は、DigitalRGB TFT を接続することが可能です。  
 ご使用になる TFT に合わせて、JUMPER 設定を行ってください。

#### 1) P3 の設定：解像度の設定



#### 2) P4 の設定 (LCD 供給電源の設定)

LCD 供給電源ピンです。JUMPER 設定により、供給する電源電圧を選択することができます。なお、消費電力の大きなパネルをご使用される場合は、別途電源を供給するようにしてください。



### 3.2 DIMMの実装

AS-1210 に実装する DIMM は、以下の仕様になります。  
また、AS-1210 は、ECC には対応しておりません。

184Pin PC2100 (266MHz) DDR SDRAM  
電源電圧 : 2.5V  
仕様 : MAX Support 4Bank Tecnology (512Mx8or16)  
容量 : MAX 2.0GByte  
対応 CL : 2or2.5  
ECC : Non-Support

ご使用になる DIMM が 1 本の場合、ロケーション DIMM1、DIMM2 どちらに実装しても動作します。  
また、DIMM を挿すときは、DIMM のエッジ端子をきれいにすることをお勧めします。

エッジ端子の汚れは、接触不良を起こす原因となり、システムが起動しないもしくは、フリーズするといった現象の要因となり得ます。また、Socket の DIMM 固定つめ部分が、しっかりと DIMM のくぼみに入っていることを確認してください。

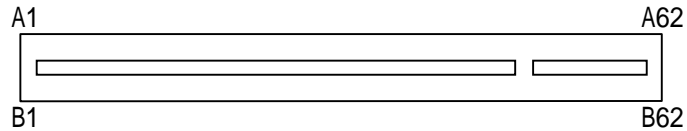
また、DDR SDRAM DIMM は、発熱をする部材です。

容量が大きくなるほどその発熱は大きくなります。筐体設計時は、発熱に注意した設計が必要となります。

### 3.3 拡張カードの取り付け

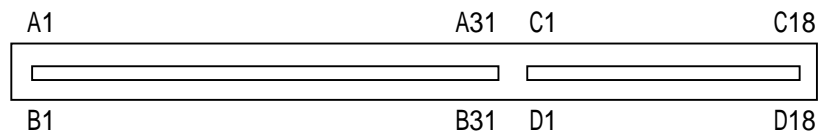
AS-1210 には、PCIBUS および ISABUS の I/O カードを実装することができます。

#### 3.3.1 PCIBUS (CN1,2,3) コネクタピン配列



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
A1	TRST	A32	AD16	B1	-12V	B32	AD17
A2	+12V	A33	+3.3V	B2	TCK	B33	C/BE2
A3	TMS	A34	FRAME	B3	GND	B34	GND
A4	TDI	A35	GND	B4	NC	B35	IRDY
A5	+5V	A36	TRDY	B5	+5V	B36	+3.3V
A6	INT	A37	GND	B6	+5V	B37	DEVSEL
A7	INT	A38	STOP	B7	INT	B38	GND
A8	+5V	A39	+3.3V	B8	INT	B39	LOCK
A9	NC	A40	SDONE	B9	NC	B40	PERR
A10	+5V	A41	SBO	B10	NC	B41	+3.3V
A11	NC	A42	GND	B11	NC	B42	SERR
A12	GND	A43	PAR	B12	GND	B43	+3.3V
A13	GND	A44	AD15	B13	GND	B44	C/BE1
A14	+3.3V Service	A45	+3.3V	B14	NC	B45	AD14
A15	RESET	A46	AD13	B15	GND	B46	GND
A16	+5V	A47	AD11	B16	CLK	B47	AD12
A17	GNT	A48	GND	B17	GND	B48	AD10
A18	GND	A49	AD9	B18	REQ	B49	GND
A19	PME	A50		B19	+5V	B50	
A20	AD30	A51		B20	AD31	B51	
A21	+3.3V	A52	C/BE0	B21	AD29	B52	AD8
A22	AD28	A53	+3.3V	B22	GND	B53	AD7
A23	AD26	A54	AD6	B23	AD27	B54	+3.3V
A24	GND	A55	AD4	B24	AD25	B55	AD5
A25	AD24	A56	GND	B25	+3.3V	B56	AD3
A26	IDSEL	A57	AD2	B26	C/BE3	B57	GND
A27	+3.3V	A58	AD0	B27	AD23	B58	AD1
A28	AD22	A59	+5V	B28	GND	B59	+5V
A29	AD20	A60	REQ64	B29	AD21	B60	ACK64
A30	GND	A61	+5V	B30	AD19	B61	+5V
A31	AD18	A62	+5V	B31	+3.3V	B62	+5V

### 3.3.2 ISABUS (CN4,5) コネクタピン配列



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
A1	IOCHK	B1	GND	C1	SBHE	D1	MEMCS16
A2	SD7	B2	RSTDRV	C2	LA23	D2	IOCS16
A3	SD6	B3	+5V	C3	LA22	D3	IRQ10
A4	SD5	B4	IRQ9	C4	LA21	D4	IRQ11
A5	SD4	B5	-5V	C5	LA20	D5	IRQ12
A6	SD3	B6	DRQ2	C6	SA19	D6	IRQ15
A7	SD2	B7	-12V	C7	SA18	D7	IRQ14
A8	SD1	B8	OWS	C8	SA17	D8	DACK0
A9	SD0	B9	+12V	C9	MEMR	D9	DRQ0
A10	IOCHRDY	B10	GND	C10	MEMW	D10	DACK5
A11	AEN	B11	SMEMW	C11	SD8	D11	DRQ5
A12	SA19	B12	SMEMR	C12	SD9	D12	DACK6
A13	SA18	B13	IOW	C13	SD10	D13	DRQ6
A14	SA17	B14	IOR	C14	SD11	D14	DACK7
A15	SA16	B15	DACK3	C15	SD12	D15	DRQ7
A16	SA15	B16	DRQ3	C16	SD13	D16	+5V
A17	SA14	B17	DACK1	C17	SD14	D17	MASTER
A18	SA13	B18	DRQ1	C18	SD15	D18	GND
A19	SA12	B19	REFRESH				
A20	SA11	B20	CLK				
A21	SA10	B21	IRQ7				
A22	SA9	B22	IRQ6				
A23	SA8	B23	IRQ5				
A24	SA7	B24	IRQ4				
A25	SA6	B25	IRQ3				
A26	SA5	B26	DACK2				
A27	SA4	B27	TC				
A28	SA3	B28	BALE				
A29	SA2	B29	+5V				
A30	SA1	B30	OSC				
A31	SA0	B31	GND				

注) ISA-BUSMaster には、対応していません。



### 3.4 内部ケーブルの接続

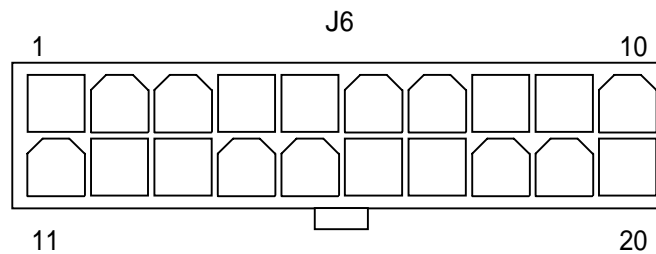
AS-1210 には、以下の機能が基板内部に用意されております。

- 1) ATX Power Connector
- 2) IDE Interface & Compact Flash
- 3) FDD Interface
- 4) COM1 Port
- 5) USB Port
- 6) LCD Interface
- 7) FAN Power Connector
- 8) Misc Connector

#### 3.4.1 ATX Power Connector (J6)

AS-1210 には、ATX の電源を接続します。

ATX のコネクタピン配列は以下のようになります。



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	+3.3V	11	+3.3V
2	+3.3V	12	-12V
3	GND	13	GND
4	+5V	14	PS-ON
5	GND	15	GND
6	+5V	16	GND
7	GND	17	GND
8	Power-OK	18	-5V
9	+5V Service	19	+5V
10	+12V	20	+5V

### 3.4.2 IDE Interface (J12,J13) & Compact Flash (J14)

AS-1210 の IDE は、ATA133 対応となっております。

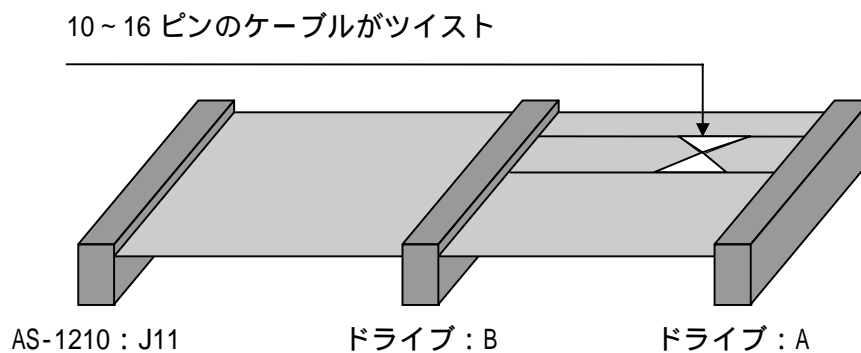
また、Secondary IDE は、Compact Flash と接続されているため、Compact Flash での Boot が可能となります。

また、ATA66 以上のスペックでご使用の際は、必ず ATA ケーブルをご使用ください。

### 3.4.3 FDD Interface(J11)

AS-1210 に接続できる FDD は、2ModeFDD となります。

FDD を接続する際は、ケーブルにご注意ください。下図のように特殊なケーブルとなります。



### 3.4.4 Serial Port : COM1(J10)

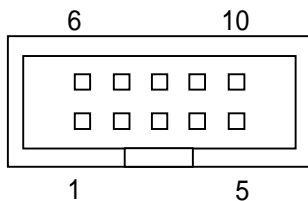
AS-1210 の COM1 は、10Pin Header Socket で用意されています。

9Pin Dsub コネクタでご使用の際は、添付されている変換ケーブルによりお使いください。

以下に 10Pin Header Socket および 9Pin Dsub Connector のピン配列を記します。

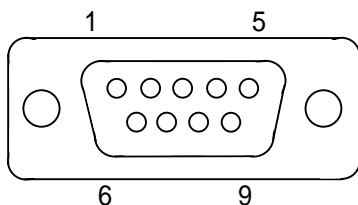
#### J10 : 配列&ピン割り当て

J10



ピン	信号名	ピン	信号名
1	DCD	6	DSR
2	RD	7	RTS
3	TD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND	10	NC

#### 変換ケーブル配列 & ピン割り当て



ピン	信号名	ピン	信号名
1	DCD	6	DSR
2	RD	7	RTS
3	TD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		

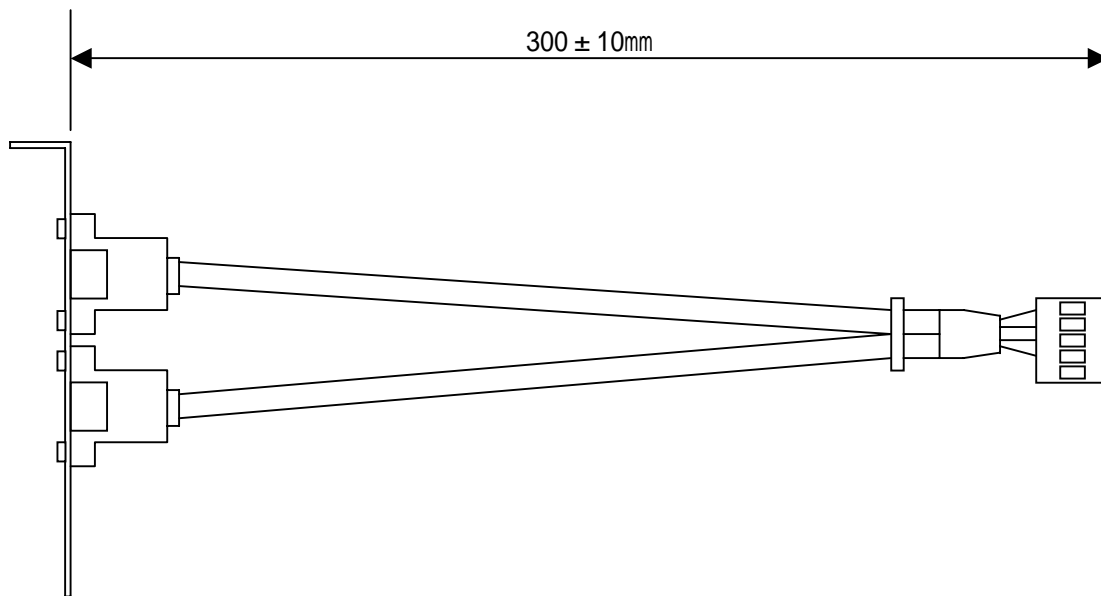
#### シリアル・ポート : I/O アドレス & IRQ (デフォルト)

	アドレス	割り込みレベル
COM1	03F8 ~ 03FF : h	IRQ4
COM2	02F8 ~ 02FF : h	IRQ3

### 3.4.5 USB Interface (J4, J15)

AS-1210 は、USB2.0 対応 Port を BackPanel 側に 2Port、内部の 9Pin Header で 2Port、合計 4Port 用意しております。内部の 2Port を外部へ出す場合は、添付されている USB 変換ケーブルをお使いください。

<変換ケーブル仕様>



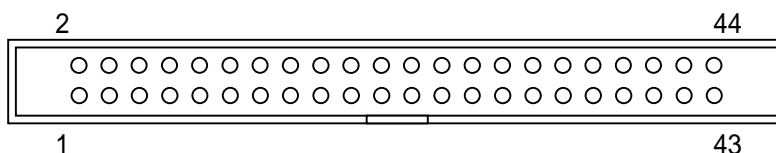
注) もし、AS-1210 を使用した製品を御社 HomePage に展開する場合、USB の DRIVER は、HomePage に公開しないでください。

### 3.4.6 LCD Interface (J7)

AS-1210 は、DigitalRGB TFT に画面を出力することができます。  
 接続コネクタ J7 は、44Pin Header connector (2mmPitch) で用意されております。  
 適合コネクタ及びピン配列は、以下のようになっております。  
 また、TFT に画面を表示するには、JUMPER 設定が必要となります。  
 本取扱説明書 3.1.2 をご覧の上 JUMPER 設定を行ってください。

注) 本製品は、CRT&LCD の同時表示をサポートしておりますが、モニターによっては LCD を有効にした際、CRT の表示ができないものがございます。  
 同時表示を行う場合は、CRT モニター側がプラグアンドプレイ対応のものをお選びください。

#### 1) J7 : 配列 & ピン割り当て



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	+12V	2	+12V
3	+3.3 or +5V	4	+3.3V or +5V
5	GND	6	D23
7	D22	8	D21
9	D20	10	GND
11	D19	12	D18
13	D17	14	D16
15	GND	16	D15
17	D14	18	D13
19	D12	20	GND
21	D11	22	D10
23	D9	24	D8
25	GND	26	D7
27	D6	28	D5
29	D4	30	GND
31	D3	32	D2
33	D1	34	D0
35	GND	36	CLK
37	GND	38	HSYNC
39	GND	40	VSYNC
41	GND	42	FPDE
43	ENVDD	44	ENBLT

適合コネクタ : A3E-44D-2R ( ヒロセ電機 )

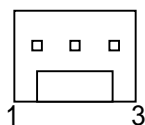
## 2) D23~0の信号割り当て

信号	24bit TFT	18bit TFT
D23	Red7	Red5
D22	Red6	Red4
D21	Red5	Red3
D20	Red4	Red2
D19	Red3	Red1
D18	Red2	Red0
D17	Red1	
D16	Red0	
D15	Green7	Green5
D14	Green6	Green4
D13	Green5	Green3
D12	Green4	Green2
D11	Green3	Green1
D10	Green2	Green0
D9	Green1	
D8	Green0	
D7	Blue7	Blue5
D6	Blue6	Blue4
D5	Blue5	Blue3
D4	Blue4	Blue2
D3	Blue3	Blue1
D2	Blue2	Blue0
D1	Blue1	
D0	Blue0	

### 3.4.7 FAN Power Connector(J9,J17)

AS-1210には、+12V用FANを接続することができます。筐体設計時の熱対策にFANが必要な場合はこのコネクタより、FAN用の電源を取ることができます。また、BIOSにてこのFANの回転数を確認することができます。詳しくは、第4章BIOSセットアップをご覧ください。

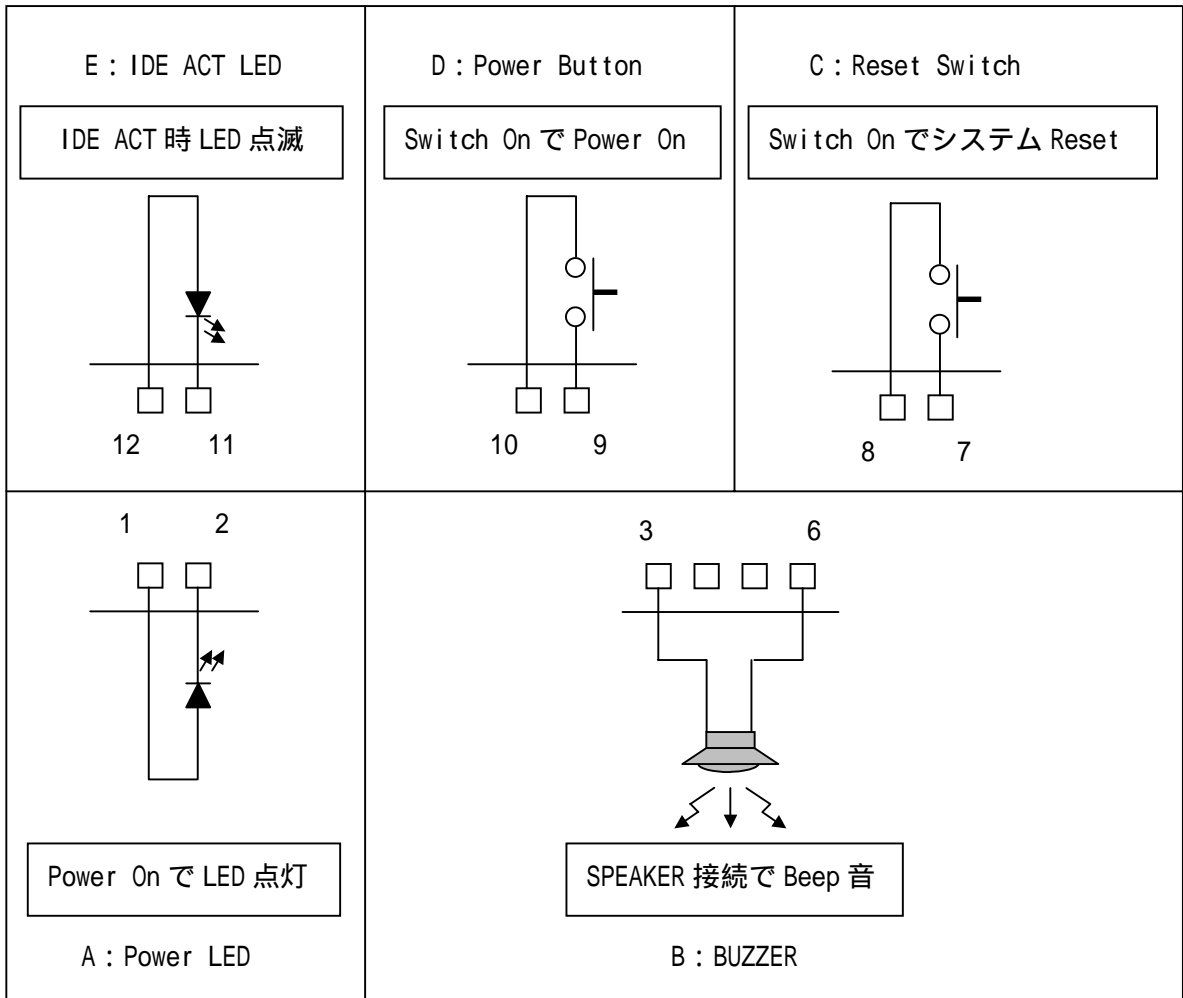
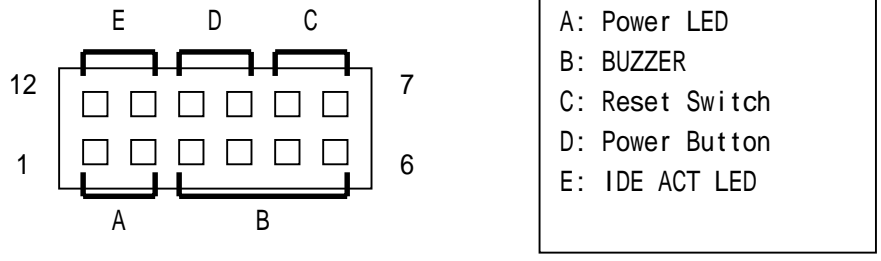
#### J9,J17 配列 & ピン割り当て



ピン番号	信号名
1	GND
2	+12V
3	Signal

### 3.4.8 Misc Connector (J16)

AS-1210 を起動するための Switch やその他 LED 接続用に J16 を用意しております。  
必要なものを接続し、ご使用ください。



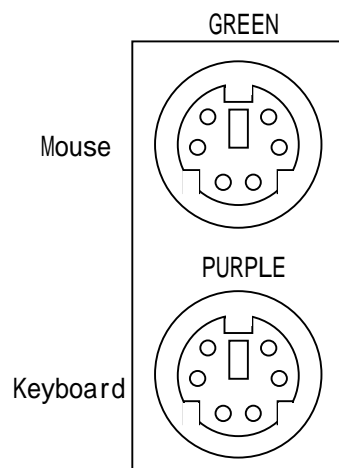
### 3.5 外部機器の接続

AS-1210 は、BackPanel 及び変換ケーブルにて以下の機能を外部コネクタとして用意することができます。

- 1) Keyboard & Mouse
- 2) Parallel
- 3) Serial
- 4) Video
- 5) LAN
- 6) USB
- 7) AC ' 97

#### 3.5.1 外部出力コネクタ J1 : PS/2 Keyboard & Mouse

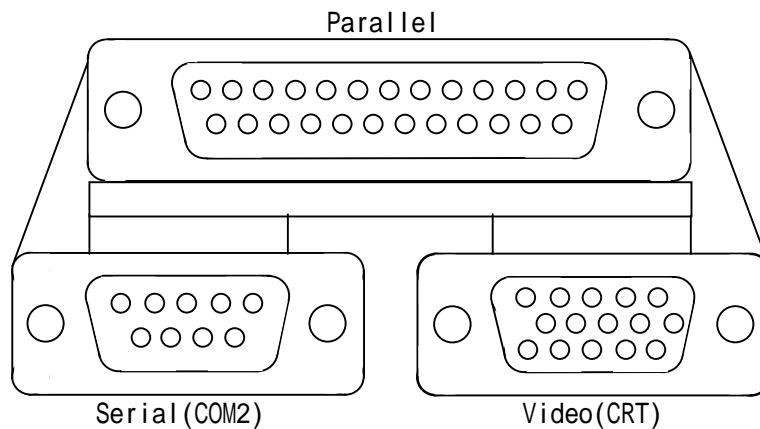
J1 には、PS/2 Keyboard および Mouse を接続します。  
部品と接続の関係は下図のようになっております。





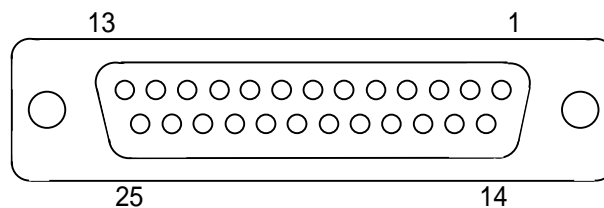
### 3.5.2 外部出力コネクタ J2 : Parallel & Serial(COM2) & Video

J2には、Parallel Port、Serial Port (COM2)、Video(CRT)を接続します。



#### 1) Parallel Port

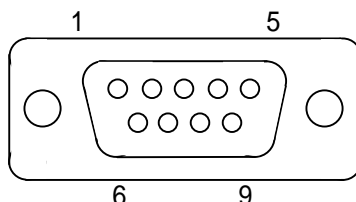
Parallel Portは、以下のようなピン割り当てになっております。



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	STB	14	AFD
2	PRD0	15	ERR
3	PRD1	16	INIT
4	PRD2	17	SLIN
5	PRD3	18	GND
6	PRD4	19	GND
7	PRD5	20	GND
8	PRD6	21	GND
9	PRD7	22	GND
10	ACK	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PE	25	GND
13	SLCT		

## 2) Serial Port(COM2)

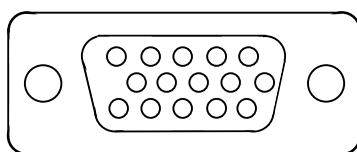
Serial Port (COM2) は、RS-232C/422/485 切り替え可能となっております。  
 それぞれの仕様にあわせて JUMPER 設定を行う必要があります。  
 本取扱説明書 3.1.2 をご覧の上 JUMPER 設定を行ってください。  
 また、各仕様時のピン割り当ては、以下のようになっております。



ピン番号	RS-232C 信号名	RS-422 信号名	RS-485 信号名
1	DCD	TXD-	DATA-
2	RXD	TXD+	DATA+
3	TXD	RXD+	NC
4	DTR	RXD-	NC
5	GND	GND	GND
6	DSR	NC	NC
7	RTS	NC	NC
8	CTS	NC	NC
9	RI	NC	NC

## 3) Video (CRT)

このコネクタには、CRT からのケーブルを接続します。  
 VRAM のサイズにより、出力できる解像度が変わりますのでご注意ください。

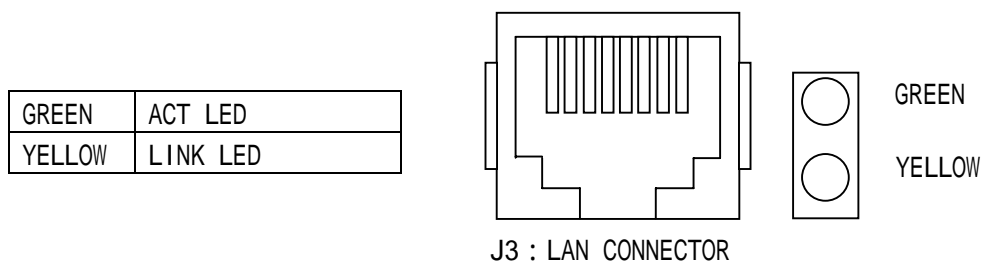


解像度	VRAM 8M	VRAM 16M	VRAM 32M	VRAM 64M
640x480x8/16/32bit	OK	OK	OK	OK
800x600x8/16/32bit	OK	OK	OK	OK
1024x768x8/16/32bit	OK	OK	OK	OK
1280x1024x8/16/32bit	OK	OK	OK	OK
1600x1200x8/16/32bit	OK	OK	OK	OK
1920x1440x8/16bit	OK	OK	OK	OK
1920x1440x32bit	NG	OK	OK	OK

これは、CRTOnly の場合です。LCD との同時表示の時は変わりますので  
 もし必要であればお問い合わせください。

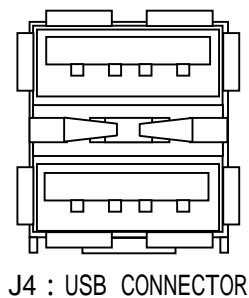
### 3.5.3 外部出力コネクタ J3 : LAN Interface

AS-1210 には、IEEE802.3/802.3U 準拠 100BASE-TX/10BASE-T 対応の LAN が 1Port 実装されております。  
J3 には、ETHERNET Cable (Category5) ケーブルを接続しご使用ください。  
また、LAN Port の状態を LED にて表示しております。それぞれ以下のようになっております。



### 3.5.4 外部出力コネクタ J4 : USB Interface

AS-1210 には、USB2.0 対応のポートが 4Port あります。  
うち 2Port は BackPanel に、残り 2Port は添付変換ケーブルにより、外部コネクタへと接続できます。



注) もし、AS-1210 を使用した製品を御社 HomePage に展開する場合、USB の DRIVER は、HomePage に公開しないでください。

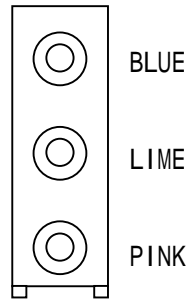
### 3.5.5 外部出力コネクタ J5 : AC ' 97 Interface

AS-1210 は、AC ' 97 の機能を搭載しております。

搭載している AC ' 97 の機能は MIC IN、LINE OUT、LINE IN となります。

それぞれコネクタと機能は以下のような関係になります。

BLUE	LINE IN
LIME	LINE OUT
PINK	MIC IN



## 第4章 BIOSのセットアップ

AS-1210をはじめて使用する際や、接続されている周辺機器が変更された際には、BIOSのセットアップを行ってBIOSの設定情報を更新してください。

以下の各項目で、実際の画面を示しながらBIOSのセットアップの仕方について説明します。

### 4.1 BIOSセットアップの起動

システムを起動するとはじめにメモリ・チェックを行います。この間に『Hit DEL』と画面の下に表示されますので、<Del>キーを押してください。下記の様なBIOSセットアップ画面が映しだされます。

CMOS Setup Utility –Copyright(c) 1984-2001 Award Software	
Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaluts
Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
Advanced Chipset Features	Set Supervisor Password
Integrated Peripherals	Set User Password
Power Management Setup	Save & Exit Setup
PnP/PCI Configurations	Exit Without Saving
Frequency / Voltage Control	
Esc : Quit	: Select Item
F10 : Save & Exit Setup	

この画面が表示されたら後は各項目を選択して設定を行います。

## 4.2 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Standard CMOS Feature

Date (mm:dd:yy) : Mon, Jan 1 2001 Time (hh:mm:ss) : 0 : 18 : 26  IDE Primary Master [ None] IDE Primary Slave [ None] IDE Secondary Master [ None] IDE Secondary Slave [ None]  Drive A [1.44, 3.5 in] Drive B [None]  Video [EGA/VGA] Halt On [All Errors]  Base Memory 640K Extended Memory 129024K Total Memory 130048K	Item Help <hr/> Menu Level
--	-------------------------------

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

この項目では、接続されるハード・ディスク、フロッピー・ディスク等の設定を行います。  
 ハード・ディスクの設定は AUTO に設定しておけば、起動時に BIOS が HDD のパラメータを読みに行き、自動で設定し直します。  
 フロッピー・ディスクの設定は、マニュアルで行う必要があります。

### ~ キーボード無しシステムの場合 ~

キーボードを使用しない(接続していない)システム構成の場合は、予め BIOS 設定の一部を変更してください。

Halt On : All Errors      Halt On : All,But Keyboard

### 4.3 Advanced BIOS Features

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced BIOS Features

Virus Warning	[Disabled]	Item Help
CPU Internal Cache	[Enabled]	
External Cache	[Enabled]	Menu Level
CPU L2 Cache ECC Checking	[Enabled]	
Quick Power On Self Test	[Enabled]	
First Boot Device	[Floppy]	
Second Boot Device	[CDROM]	
Third Boot Device	[HDD-0]	
Boot Other Device	[Enabled]	
Swap Floppy Device	[Disabled]	
Boot Up Floppy Seek	[Enabled]	
Boot Up NumLock Status	[On]	
Gate A20 Options	[Fast]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
X Typematic Rate (chars/sec)	6	
X Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	[Setup]	
MPS Version Control For OS	[1.4]	
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2]	
Video BIOS Shadow	[Enabled]	
Small LOGO (EPA) Show	[Enabled]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

この項目では、システムの基本設定を行います。Boot Device の選択等を行います。

#### 4.4 Advanced Chipset Features

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

DRAM Clock/Drive Control	[Press Enter]	Item Help
AGP & P2P Bridge Control	[Press Enter]	
CPU & PCI Bus Control	[Press Enter]	Menu Level
Memory Hole	[Disabled]	
System BIOS Cacheable	[Disabled]	
Video RAM Cacheable	[Disabled]	
VGA Share Memory Size	[32M]	
Select Display Device	[CRT]	
TV_type	[NTSC]	
TV_connector	[CVBS]	
TV_layout	[Default]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

この項目では、システムのメモリ関連およびVGA出力の設定を行います。LCD出力をさせたいときは、ボード上のJUMPER設定と上表の“Select Display Device”をLCDに設定するかCRT & LCDに設定してください。また、表中の ~ の設定を次頁から記します。



#### 4.4.1 DRAM Clock/Drive Control

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

Current FSB Frequency	133MHz	Item Help
Current DRAM Frequency	133MHz	
DRAM Clock	[By SPD]	Menu Level
DRAM Timing	[By SPD]	
X DRAM CAS Latency	2.5	
X Bank Inter leave	Disabled	
X Precharge to Autive(Trp)	3T	
X Active to Precharge(Tras)	6T	
X Active to CMD(Trcd)	3T	
DRAM Command Rate	[2T Command]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Vliues F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

この項目ではご使用になる DIMM の設定をおこないますが、特殊な仕様をお考えで無い場合 DIMM は、自動認識となっておりますのでこのままの設定でご使用ください。

#### 4.4.2 AGP & P2P Bridge Control

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

AGP Aperture Size	[64M]	Item Help
AGP Driving Control	[Auto]	
X AGP Driving Value	DA	Menu Level
AGP Fast Write	[Disabled]	
AGP Master 1 WS Write	[Disabled]	
AGP Master 1 WS Read	[Disabled]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

ここでは、AGP の設定を行います。基本的にはこのままでご使用ください。

#### 4.4.3 CPU & PCI Bus Control

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

CPU to PCI Write Buffer	[Enabled]	Item Help
PCI Master 0 WS Write	[Enabled]	
PCI Delay Transaction	[Disabled]	
		Menu Level

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

基本的には、このままでご使用ください。

## 4.5 Integrated Peripherals

CMOS Setup Utility - Copyright(c)1984-2001 Award Software  
Integrated Peripherals

VIA OnChip IDE Device	[Press Enter]	Item Help Menu Level
VIA OnChip PCI Device	[Press Enter]	
SuperIO Device	[Press Enter]	
Init Display First	[PCI Slot]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

この項目では、インターフェース機能の設定を行います。 ~ は、次頁からご覧の上仕様に合わせた設定を行ってください。

#### 4.5.1 VIA OnChip IDE Device

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

OnChip IDE Channel 0	[Enabled]	Item Help
OnChip IDE Channel 1	[Enabled]	
IDE Prefetch Mode	[Enabled]	Menu Level
Primary Master PIO	[Auto]	
Primary Slave PIO	[Auto]	
Secondary Master PIO	[Auto]	
Secondary Slave PIO	[Auto]	
Primary Master UDMA	[Auto]	
Primary Slave UDMA	[Auto]	
Secondary Master UDMA	[Auto]	
Secondary Slave UDMA	[Auto]	
IDE HDD Block Mode	[Enabled]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

ここでは、IDE の設定を行います。  
IDE のドライブは、自動認識となっておりますのでこのままご使用することに問題はございません。

#### 4.5.2 VIA OnChip PCI Device

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

VIA-3058 AC97 Audio	[Auto]	
VIA-3043 Onchip LAN	[Enabled]	Item Help
OnChip USB Controller	[1&2 USB Port]	Menu Level
OnChip EHCI Controller	[Enabled]	
USB Keyboard Support	[Disabled]	
USB Mouse Support	[Disabled]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

ここでは、オンボードのPCI デバイスの設定を行います。ご使用にならない機能は、Disabled に設定することをお勧めします。

### 4.5.3 Super I/O Device

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Advanced Chipset Features

Onboard FDC Controller	[Enabled]	Item Help
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	Menu Level
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[EPP]	
EPP Mode Select	[EPP1.7]	
X ECP Mode Use DMA	3	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

ここでは、SuperI/O の設定を行います。基本的には、このままでご使用ください。

#### 4.6 Power Management Setup

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
Power Management Setup

ACPI Function	[Enabled]	Item Help
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	
Power Management Option	[User Define]	Menu Level
HDD Power Down	[Disabled]	
Suspend Mode	[Disabled]	
Video Off Option	[Suspend Off]	
Video Off Method	[V/H SYNC+Blank]	
MODEM USE IRQ	[3]	
Soft-off by PWRBTN	[Instant-off]	
Run VGA BIOS if S3 Resume	[Auto]	
IRQ/Event Activity Detect	[Press Enter]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

この項目では、パワー・マネージメントの設定を行います。システム構成上、パワー・マネージメントの機能が必要な場合に設定を行って下さい。



## 4.7 PnP/PCI Configurations

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
PnP/PCI Configurations

PNP OS Installed	[No]	Item Help
Reset Configuration Data	[Disabled]	
Resources Controlled By	[Auto]	Menu Level
X IRQ Resources	[Press Enter]	
X DMA Resources	[Press Enter]	
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	
Assign IRQ For VGA	[Enabled]	
Assign IRQ For USB	[Enabled]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

ISA-PnP に対応していない基板を使用する場合は、「Resources Controlled By」を「Manual」に変更し、「IRQ Resources」または、「DMA Resources」で、使用する割り込み番号、DMA を変更してください。

#### 4.8 Frequency / Voltage Control

CMOS Setup Utility - Copyright (c)1984-2001 Award Software  
PnP/PCI Configurations

VIA C3 clock Ratio	[Default]	Item Help
Auto Detect DIMM/PCI Clk	[Enabled]	
Spread Spectrum	[Disabled]	Menu Level
CPU Clock	[133MHz]	

:Move Enter:Select +/-/PU/PD:value F10:Save Esc:exit F1:General Help  
F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults

基本的には、このままでご使用ください。