

**A S - 2 3 5 3**  
**セットアップ・マニュアル**

**2004年 1月6日**  
**第 1.02 版**

**山下システムズ株式会社**  
**大阪エム・アイ・エス株式会社**

## 1. 概要

AS-2353は、PICMG 1スロット、PCI 3スロット、ISA 4スロットを持ったPICMG専用パッシブ・バックプレーンです。プロセッサ・カードをマスター・スロットに実装することで、アドイン・スロットにPCIバス・カードやISAバス・カードを自由に組み合わせることが出来ます。

ネジ端子盤及びIBM-PC電源コネクタを実装しており、各種電源に対応可能となっています。各種電源電圧ラインにLEDを配し電源ON/OFFの確認を容易にしています。

## 2. 仕様

**マスター・スロット：** PICMG 1スロット

(コネクタ・ピン配列：PICMG規格第2.0版)

**アドイン・スロット：** PCI 3スロット

(コネクタ・ピン配列：PCI規格第2.1版，+5V/32ビット・システム)

ISA 4スロット

**外形寸法：** 260×221×20mm

**コネクタ間ピッチ：** 20.32mm

**PCB材質：** 1.6mm厚 FR-4 (ULVO)

**PCIコネクタ：** 120ピン，1.27mmピッチ，

コンタクト： Ni下地/金フラッシュ，燐青銅端子

**ISAコネクタ：** 98ピン，2.54mmピッチ，

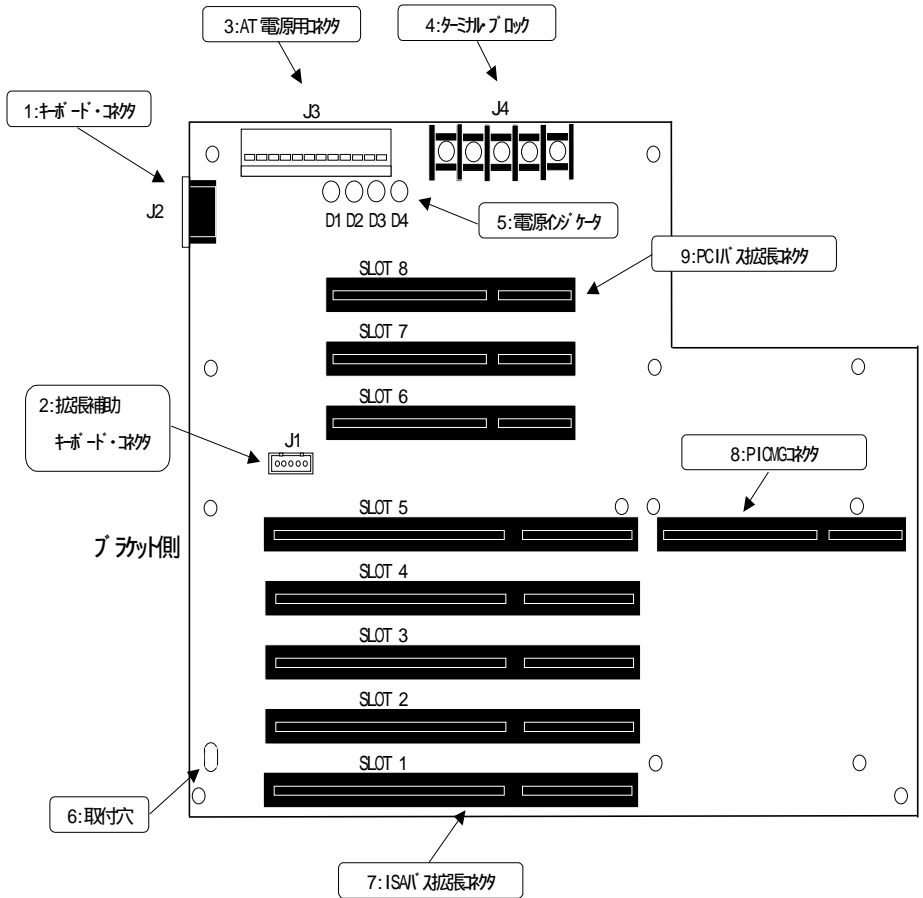
コンタクト： Ni下地50μinch/金メッキ10μinch，  
燐青銅端子

**IBM-PC電源コネクタ：** 9.5mmピッチ

**電源接続用ネジ端子盤：** 5極，M3.5ネジ

**電源表示LED：** +5V / -5V / +12V / -12V

## 各部の配置と説明



### 3. 拡張補助キーボード・コネクタ ( J 1 )

J 2 コネクタに接続された 5 ピン D I N コネクタ・タイプのキーボードと C P U カードとの間の結線を行う中継ケーブル ( 付属品 ) のためのコネクタです。

尚, 接続される C P U カード側のコネクタは, 本書で指示しているコネクタ配列の条件を満たしていなければなりません。

#### < 注意 >

**J 1 及び J 2 コネクタは, 接続されるキーボードの台数を増設するためのものではありません。**

**C P U カードに接続するキーボードは必ず 1 台として下さい。**

#### J 1 : コネクタ配列とピンの割り当て



ピン	信号名
1	CLOCK
2	DATA
3	RESERVED
4	GND
5	+5V DC

注. 適合コネクタ例

ハウジング XHP-5  
コネクタ SXH-001T-P0.6

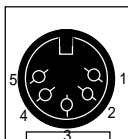
日本圧着端子社製

### 4. キーボード・コネクタ ( J 2 )

A T 互換機用の 5 ピン D I N コネクタ・タイプのキーボードを接続することができます。

尚, このコネクタを使用する場合には C P U カード側に本製品との結線のための専用コネクタが必要です。

#### J 2 : コネクタ配列とピンの割り当て



ピン	信号名
1	CLOCK
2	DATA
3	RESERVED
4	GND
5	+5V DC

## 5. 電源用コネクタ ( J 3 )

A T 互換機規格の電源を接続するためのコネクタです。

コネクタ接続の際には、十分な注意が必要です。

図2のようにP8, P9コネクタの各々の黒色ワイヤー(グラウンド線)が内側を向き合うように差し込んで下さい。

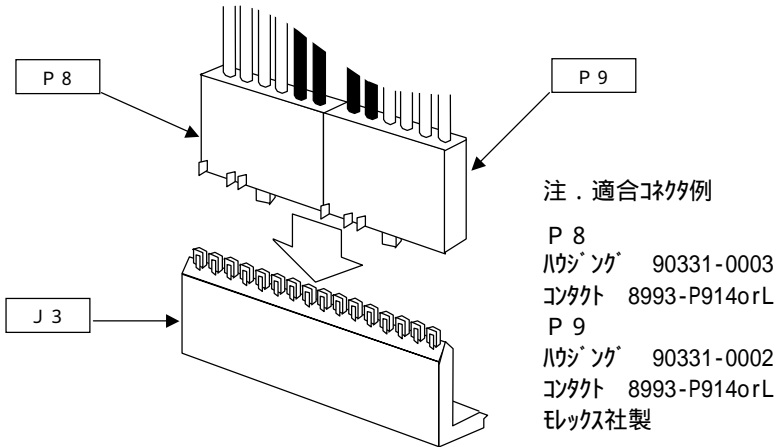
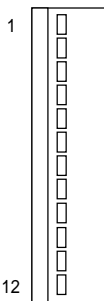


図2 AT電源コネクタの接続

## J 3 : コネクタ配列とピンの割り当て



ピン	信号名	備考
1 ( )	POWER GOOD	P8
2	+5V DC	P8
3	+12V DC	P8
4	-12V DC	P8
5	GND	P8
6	GND	P8
7	GND	P9
8	GND	P9
9	-5V DC	P9
10	+5V DC	P9
11	+5V DC	P9
12	+5V DC	P9

本製品では、無接続となっています。

## 6. ターミナル・ブロック ( J 4 )

汎用の安定化電源を接続するためのコネクタです。

ご使用になられる電源は、システムの構成に合わせて適切なものをお選びください。

ケーブルを接続する際は、圧着端子等（端子穴径： 3 . 5 mm）のご利用をお勧めいたします。

### < 注意 >

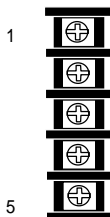
1 . 接続する電源ケーブルは、被覆を剥いただけの状態でのご使用はお避けください。

振動等で端子ネジが緩みケーブルが抜けた場合、他の電源線とショートを起こす危険性があります。



2 . 各端子に指定電圧以外の電源電圧の接続は、お止め下さい。  
本製品が破損する危険性があります。

### J 4 : コネクタ配列とピン割り当て



ピン	信号名
1	+5V DC
2	+12V DC
3	GND
4	-12V DC
5	-5V DC

## 7. 電源インジケータ ( D 1 ~ D 4 )

接続された電源電圧の ON / OFF を赤色 LED にて表示します。

各 LED と電源電圧の割り当ては下記の通りです。

LED	電源電圧
D1	+5V DC
D2	+12V DC
D3	-12V DC
D4	-5V DC

## 8. 取付穴

基板上の 1 4 箇所に取り付穴を設けてあります。取り付けの際は、M 4 ネジをご利用下さい。

各取付穴の位置寸法は、添付の寸法図面をご参照下さい。

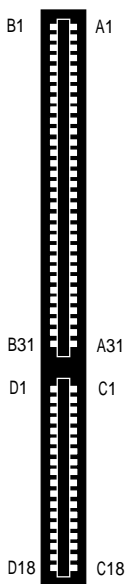
また、1 4 項「製品取り扱い注意の付帯事項」を必ず参照してください。

## 9. I S Aバス・コネクタ ( S L O T 1 ~ 4 )

I S Aバス拡張コネクタを4スロット用意しております。

16ビット ( A T規格 ) 及び8ビット ( X T規格 ) の I S Aバス・カードを接続することが出来ます。

### S L O T 1 ~ 4 : コネクタ配列とピン割り当て



ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名
A1	I/OCHCK*	B1	GND	C1	SBHE	D1	MEMCS16*
A2	SD7	B2	RESETDRV	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	LA19	D6	IRQ15
A7	SD2	B7	-12V	C7	LA18	D7	IRQ14
A8	SD1	B8	OWS*	C8	LA17	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	SYSCLK				
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	T/C				
A28	SA3	B28	BALE				
A29	SA2	B29	+5V				
A30	SA1	B30	OSC				
A31	SA0	B31	GND				



## 10. PICMGコネクタ ( S L O T 5 )

PICMG規格コネクタをマスタースロットとして用意しております。

PICMG規格のプロセッサカードを接続することで、ISA拡張スロットとPCI拡張スロット両方を使用することが出来るようになります。

S L O T 5 : コネクタ配列とピン割り当て ( ISA拡張スロット部 )

	ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名
B1	A1	I/OCHCK*	B1	GND	C1	SBHE	D1	MEMCS16*
	A2	SD7	B2	RESETDRV	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	LA19	D6	IRQ15
	A7	SD2	B7	-12V	C7	LA18	D7	IRQ14
	A8	SD1	B8	OWS*	C8	LA17	D8	DACK0*
	A9	SD0	B9	+12V	C9	MEMR*	D9	DRQ0
B31	A10	IOCHRDY	B10	GND	C10	MEMW*	D10	DACK5*
	A11	AEN	B11	SMEMW*	C11	SD8	D11	DRQ5
D1	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
D18	A17	SA14	B17	DACK1*	C17	SD14	D17	MASTER*
	A18	SA13	B18	DRQ1	C18	SD15	D18	GND
F1	E1	A19	B19	REFRESH*				
	A20	SA11	B20	SYSCLK				
	A21	SA10	B21	IRQ7				
	A22	SA9	B22	IRQ6				
	A23	SA8	B23	IRQ5				
	A24	SA7	B24	IRQ4				
	A25	SA6	B25	IRQ3				
	A26	SA5	B26	DACK2*				
F49	E49	A27	B27	T/C				
F52	E52	A28	B28	BALE				
	A29	SA2	B29	+5V				
	A30	SA1	B30	OSC				
F62	E62	A31	B31	GND				

S L O T 5 : コネクタ配列とピン割り当て (PCI拡張Socket部)

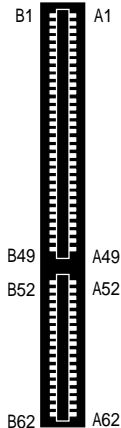
ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名
E1	TRST*	F1	-12V	E35	GND	F35	IRDY*
E2	+12V	F2	TCK	E36	TRDY*	F36	NC
E3	TMS	F3	GND	E37	GND	F37	DEVSEL*
E4	TDI	F4	TDO	E38	STOP*	F38	GND
E5	+5V	F5	+5V	E39	NC	F39	LOCK*
E6	INTA*	F6	+5V	E40	SDONE	F40	PERR*
E7	INTC*	F7	INTB*	E41	SB0*	F41	NC
E8	+5V	F8	INTD*	E42	GND	F42	SERR*
E9	CLKC	F9	REQ3*	E43	PAR	F43	NC
E10	+5V	F10	REQ1*	E44	AD15	F44	CBE1*
E11	CLKD	F11	GNT3*	E45	NC	F45	AD14
E12	GND	F12	GND	E46	AD13	F46	GND
E13	GND	F13	GND	E47	AD11	F47	AD12
E14	GNT1*	F14	CLKA	E48	GND	F48	AD10
E15	RST*	F15	GND	E49	AD9	F49	GND
E16	+5V	F16	CLKB				
E17	GNT0*	F17	GND				
E18	GND	F18	REQ0*	E52	CBE0*	F52	AD8
E19	REQ2*	F19	+5V	E53	NC	F53	AD7
E20	AD30	F20	AD31	E54	AD6	F54	NC
E21	NC	F21	AD29	E55	AD4	F55	AD5
E22	AD28	F22	GND	E56	GND	F56	AD3
E23	AD26	F23	AD27	E57	AD2	F57	GND
E24	GND	F24	AD25	E58	AD0	F58	AD1
E25	AD24	F25	NC	E59	+5V	F59	+5V
E26	GNT2*	F26	CBE3*	E60	REQ64*	F60	ACK64*
E27	NC	F27	AD23	E61	+5V	F61	+5V
E28	AD22	F28	GND	E62	+5V	F62	+5V
E29	AD20	F29	AD21				
E30	GND	F30	AD19				
E31	AD18	F31	NC				
E32	AD16	F32	AD17				
E33	NC	F33	CBE2*				
E34	FRAME*	F34	GND				

## 11. P C Iバス・コネクタ ( S L O T 6 ~ 8 )

P C Iバス拡張コネクタを7スロット用意しております。

3 2 ビット・5 V規格のP C Iバス・カードを接続することが出来ます。

S L O T 6 ~ 8 : コネクタ配列とピン割り当て



ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名	ピン	信号名
A1	TRST*	B1	-12V	A35	GND	B35	IRDY*
A2	+12V	B2	TCK	A36	TRDY*	B36	NC
A3	TMS	B3	GND	A37	GND	B37	DEVSEL*
A4	TDI	B4	TDO	A38	STOP*	B38	GND
A5	+5V	B5	+5V	A39	NC	B39	LOCK*
A6	INTA*	B6	+5V	A40	SDONE	B40	PERR*
A7	INTC*	B7	INTB*	A41	SBO*	B41	NC
A8	+5V	B8	INTD*	A42	GND	B42	SERR*
A9	NC	B9	NC	A43	PAR	B43	NC
A10	+5V	B10	NC	A44	AD15	B44	CBE1*
A11	NC	B11	NC	A45	NC	B45	AD14
A12	GND	B12	GND	A46	AD13	B46	GND
A13	GND	B13	GND	A47	AD11	B47	AD12
A14	NC	B14	NC	A48	GND	B48	AD10
A15	RST*	B15	GND	A49	AD9	B49	GND
A16	+5V	B16	CLK				
A17	GNT*	B17	GND				
A18	GND	B18	REQ*	A52	CBE0*	B52	AD8
A19	NC	B19	+5V	A53	NC	B53	AD7
A20	AD30	B20	AD31	A54	AD6	B54	NC
A21	NC	B21	AD29	A55	AD4	B55	AD5
A22	AD28	B22	GND	A56	GND	B56	AD3
A23	AD26	B23	AD27	A57	AD2	B57	GND
A24	GND	B24	AD25	A58	AD0	B58	AD1
A25	AD24	B25	NC	A59	+5V	B59	+5V
A26	IDSEL	B26	CBE3*	A60	REQ64*	B60	ACK64*
A27	NC	B27	AD23	A61	+5V	B61	+5V
A28	AD22	B28	GND	A62	+5V	B62	+5V
A29	AD20	B29	AD21				
A30	GND	B30	AD19				
A31	AD18	B31	NC				
A32	AD16	B32	AD17				
A33	NC	B33	CBE2*				
A34	FRAME*	B34	GND				

< 注意 >

1. 頻繁に拡張カード抜き差しするのはお止めください。  
拡張カードのエッジ端子及びコネクタ・ピンが劣化し、接触不良を起こす危険性があります。
2. 拡張カードの抜き差しの際は、必ず電源がOFFであることを確認してから行なって下さい。  
電源がONの場合、拡張カードが破損する恐れがあります。

12. IDSEL 選択

PCIバス拡張コネクタには、それぞれID番号が定義されています。

スロット番号	IDSEL
6スロット	AD31
7スロット	AD30
8スロット	AD29

AS-2353では上記の表のように定義されています。

13. 適合ケース

AS-2353は、下記に示すLanner Electronics社のケースに取付けることができます。

IAC-C800A-14

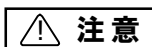
IAC-C808FA

IAC-C810FA

IAC-C610

#### 14. 製品取り扱い注意の付帯事項

本製品を筐体等へ取り付けの際は、下記の注意事項をご留意下さるようお願い申し上げます。



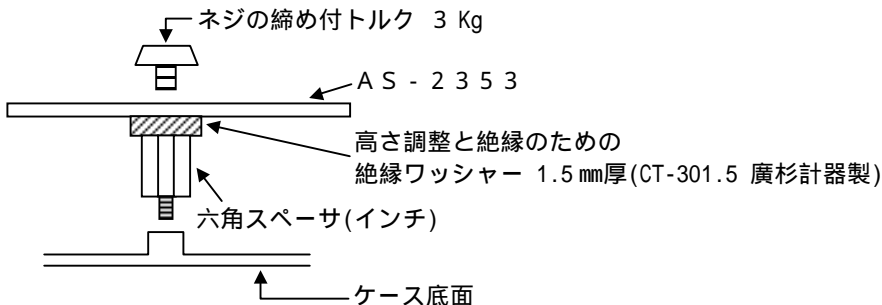
取り付けに使用するネジ、ならびにスペーサーは、適切なサイズのものをご使用下さい。製品の破損原因となる恐れがあります。

推奨サイズ：M4

推奨サイズ以外のものをご使用になる場合は、本体との間に平ワッシャーを入れる処置を行って下さい。

製品本体を削ってしまう危険がある為、スプリングワッシャー、もしくは歯付きワッシャーが直に当たるかたちでの取り付け方法はお避け下さい。

適合ケース IAC - C 8 0 0 A - 1 4 , IAC - C 8 0 8 F A ,  
IAC - C 8 1 0 F A , IAC - C 6 1 0 等に AS - 2 3 5 3 を取付ける場合、下図のようにしてください。



また、自作ケースの場合、絶縁ワッシャーの厚みはお客様側で選択してください。