



VEX-6252

DM&P Vortex86EX 400MHz

CPU Module

with 8S/2USB/LAN/eMMC or SD Card Slot

128MB DDR3 Onboard

ユーザマニュアル

(Revision 1.0A)

◆ Copyright

The information in this manual is subject to change without notice for continuous improvement in the product. All rights are reserved. The manufacturer assumes no responsibility for any inaccuracies that may be contained in this document and makes no commitment to update or to keep current the information contained in this manual.

No part of this manual may be reproduced, copied, translated or transmitted, in whole or in part, in any form or by any means without the prior written permission of the ICOP Technology Inc.

©Copyright 2013 ICOP Technology Inc.

Manual No. IUM6252000-01 Ver.1.0A ◆ October, 2014

◆ Trademarks Acknowledgment

Vortex86EX™ is the registered trademark of DM&P Electronics Inc. Other brand names and product names that appear in this document are the properties and registered trademarks of their respective owners. All names mentioned herewith are served for identification purpose only.

日本語版マニュアルについて：

この資料は英文版を翻訳したものです。英文版と日本語版との間に相違が生じている場合は、原文であるの英文版を優先します。設計の際は、最新の英文版をご使用ください。

目次

目次	iii
CHAPTER1 序論	1
1.1 パッキングリスト	1
1.2 オーダー情報	1
1.3 製品説明	2
1.4 仕様	3
1.5 ボード外形	4
CHAPTER2 配置	5
2.1 ボード外形	5
2.2 コネクタ位置	6
2.3 コネクタとジャンパ概要	7
2.4 ピン割り当てとジャンパ設定	8
2.5 システム・マッピング	15
2.6 ウォッチドッグ・タイマ	20
2.7 SPI flash	20
C CHAPTER3 ドライバ・インストール	21
付録	22
A. DOS real mode 用 TCP/IP ライブラリ	22
Warranty	23

This page is blank

チャプター1

序論

1.1 パッキングリスト

製品名	パッケージ
VEX-6252	● Embedded Vortex86EX CPU Board ● RS232 cable x 8 ● USB cable x 1 (USB port x 2) ● LAN cable x 1 ● PS/2 Mouse cable x 1 ● PS/2 Keyboard cable x 1 ● Screw Kit x 1

1.2 オーダー情報

- **VEX-6252-S** Vortex86EX CPU Module with 128MB DDR3 and SD card socket
- **VEX-6252-E** Vortex86EX CPU Module with 128MB DDR3 and 512MB eMMC onboard
- **MINIPCI-E-9160** Mini PCI-E VGA Module for VEX CPU Module only
- **MINIPCI-E-8111F** RTL8111F Mini PCI-E Gigabit LAN Module

1.3 製品説明

低消費電力 x86 組込みコントローラ VEX-6252 ファミリは、PC/104 規格に準拠して設計され、下記の機能を統合しています。

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ■ 400 MHz Vortex86EX SoC | ■ Onboard 7.5MB SPI Flash |
| ■ 128MB DDR3 system memory | ■ 2 watchdog timer |
| ■ 10/100Mbps Ethernet | ■ Coreboot BIOS |
| ■ 2 USB 2.0 (host) | ■ Single voltage +5V DC |
| ■ Up to 8 serial ports | ■ Support extended operating |
| ■ Mini PCI-E interface | temperature range of -20°C to +70°C |

Vortex86EX シリーズは、コンパクトで超低消費電力な ICOP ファミリの新しい一員です。

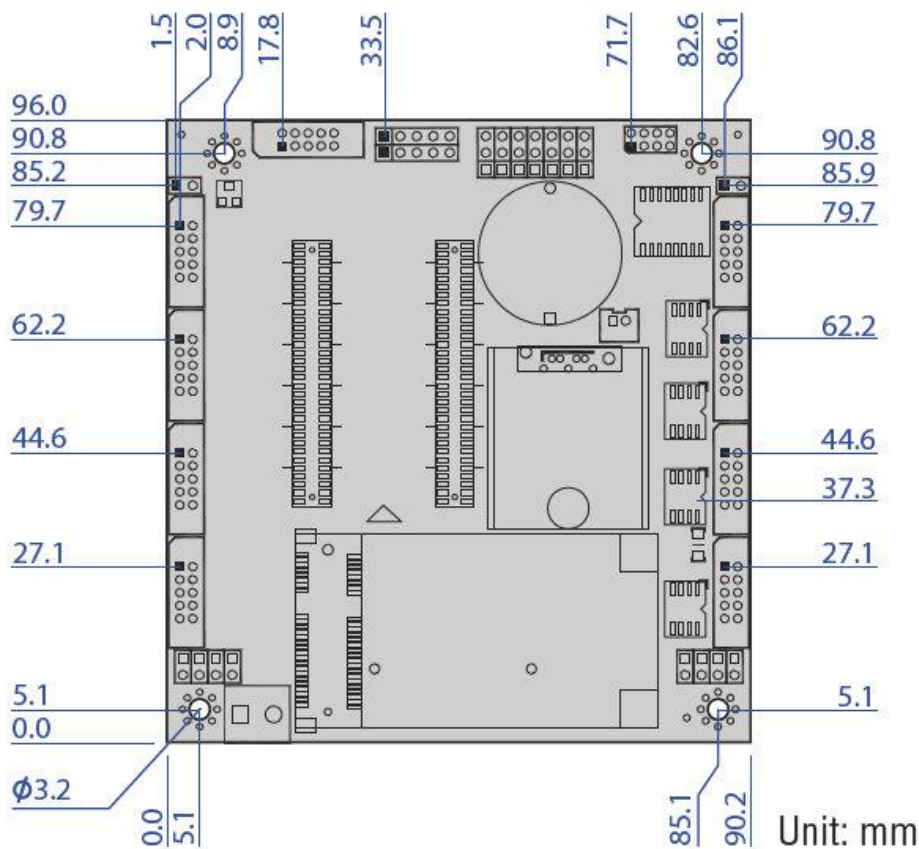
16KB write through 4-way L1 cache, 128KB write through/write back 4-way L2 cache, 2.5Ghz PCI-E Bus, DDR3, ROM controller, I2C, SPI, Fast Ethernet, FIFO UART, USB2.0 Host, CAN, SD/SATA controllers を統合しています。

DDR3 RAM により、400MHz Vortex86EX は、DX シリーズと同等の計算能力を実現し、加えて際だった特性であるその超低消費電力は、データ収集などのアプリケーションに最適です。

1.4 仕様

機能	VEX-6252
CPU	DM&P SoC CPU Vortex86EX- 400MHz Real Time Clock with Lithium Battery Backup
キャッシュ	L1:16K I-Cache, 16K D-Cache L2:256KB Cache
BIOS	Coreboot BIOS
システムメモリ	128MB DDR3 Onboard
ウォッチドッグ タイマ	Software programmable from 30.5 μ sec.to 512 sec. x2 sets (Watchdog 1 fully compatible with M6117D)
LAN	Integrated 10/100M Ethernet
I/O インターフェース	● SATA 7P Connector x 1 ● RS-232/485 port x8 ● USB port x2 (USB 2.0 version) ● 10/100Mbps Ethernet port x1
コネクタ	● SATA 7P for SATA x 1 ● 2.00 mm $\varnothing$ 10-pin box header for USB x1 ● 2.00 mm $\varnothing$ 10-pin box header for RS-232 x8 ● 2.00 mm $\varnothing$ 8-pin header for Ethernet x 1 ● 2.54 mm $\varnothing$ 5-pin header for Keyboard x1 ● 2.54 mm $\varnothing$ 5-pin header for Mouse x1 ● 2.54 mm $\varnothing$ 2-pin header for Reset x1 ● 0.80 mm $\varnothing$ 52-pin Mini PCI-E connector x1
Flash Disk サポート	Onboard 7.5MB SPI Flash Disk (Drive: A) Onboard eMMC 512MB (Optional) SD Card slot SATA DOM
消費電力	Single Voltage +5V @380mA
寸法	90.2 X 96mm (3.55 x 3.77 inches)
重量	63g
動作温度	-20°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C (Optional)
OS サポート	Free DOS, DOS 6.22, PCDOS 7.1, DR-DOS, x-DOS, OD/2, CE6.0, CE7.0, Embedded Linux, X-linux, QNX, Vxworks and FreeBSD.

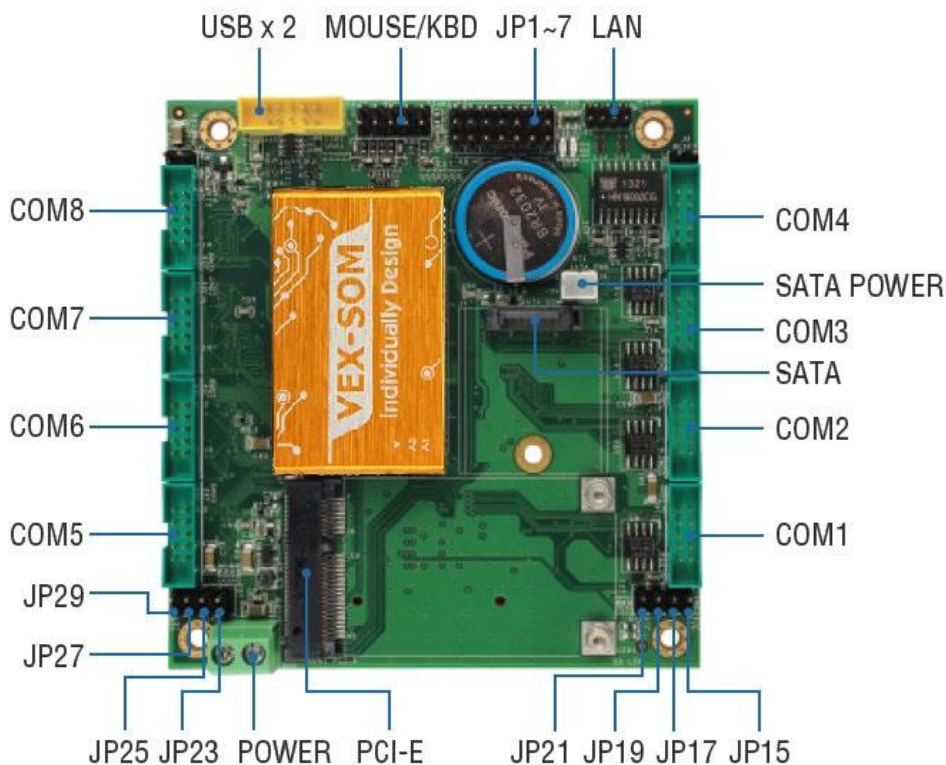
1.5 ボード寸法



チャプター2

配置

2.1 ボード外形

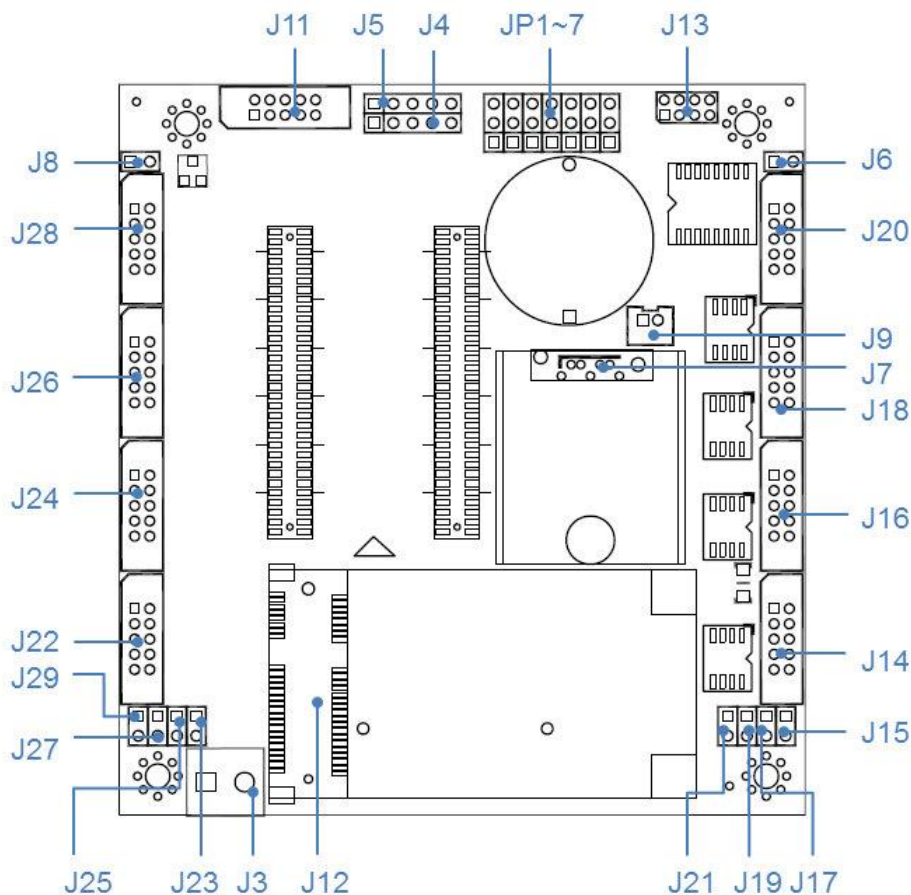


ご注意：COM2～COM8 RS485 機能は、LAN LED、スピーカー、PS/2 キーボード/マウスとピンを共有しています。

RS485 を使用するためには、JP1～7 を個別に設定して、同格の機能を無効化する必要があります。

詳細はセクション 2.4 の JP1～7 機能テーブルをご参照ください。

2.2 コネクタ位置



2.3 コネクタとジャンパ概要

Summary Table			
Nbr	説明	接続タイプ	Pin nbrs.
J3	Power Connector	Terminal Block 5.0 $\varnothing$, 2x1	2-pin
J4	PS/2 Keyboard	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x5	5-pin
J5	PS/2 Mouse	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x5	5-pin
J6	Reset	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J7	SATA DOM	SATA 7P Connector	7-pin
J8	Buzzer	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J9	SATA DOM Power	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J11	USB1	Box Header, 2.00 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J12	Mini PCI-E	Pin Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J13	10/100 Ethernet LAN	Pin Header, 2.00 $\varnothing$, 4x2	16-pin
J14	COM1(RS232/485 or TTL/P0)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J15	COM1 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J16	COM2(RS232/485 or TTL/P1)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J17	COM2 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J18	COM3(RS232/485 or TTL/P2)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J19	COM3 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J20	COM4(RS232/485 or TTL/P3)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J21	COM4 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J22	COM5(RS232/485 or TTL/P4)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J23	COM5 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J24	COM6(RS232/485 or TTL/P5)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J25	COM6 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J26	COM7(RS232/485 or TTL/P6)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J27	COM7 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
J28	COM8(RS232/485 or TTL/P7)	Box Header, 2.0 $\varnothing$, 5x2	10-pin
J29	COM8 RS232/485 Select	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x2	2-pin
JP1~7	COM2 to COM8 RS485 Function Occupation Jumper	Pin Header, 2.54 $\varnothing$, 1x3	21-pin
LED 2	LAN Duplex LED(Yellow)	LED-SMD	
LED 3	LAN Link/Active LED(Green)	LED-SMD	

2.4 ピン割り当てとジャンパ設定

J3: Power Connector (Terminal Block 5.0mm)

Pin #	Signal Name
1	+5V
2	GND

J4: PS/2 Keyboard

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	KBCLK	2	KBDAT
3	NC	4	GND
5	VCC		

J5: PS/2 Mouse

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	MSCLK	2	MSDATA
3	NC	4	GND
5	VCC		

J7: SATA DOM

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	GND	2	TX+
3	TX-	4	GND
5	RX-	6	RX+
7	GND		

J8: Buzzer

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	Buzzer	2	VCC

J9: SATA DOM POWER

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	VCC	2	GND

J11: USB1 (1 & 2)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	VCC	2	VCC
3	LUSBD1-	4	LUSBD2-
5	LUSBD1+	6	LUSBD2+
7	GND	8	GND
9	GGND	10	GGND

J12: Mini PCI-E (USB3 Optional: USB2 will be occupied while been used)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	VCC3	2	VCC3
3	NC	4	GND
5	NC	6	NC
7	NC	8	NC
9	NC	10	NC
11	PE0_CLK-	12	NC
13	PE0_CLK+	14	NC
15	GND	16	NC
17	NC	18	GND
19	NC	20	VCC3
21	GND	22	PCIRTS-
23	PE0_RX-	24	VCC3
25	PE0_RX+	26	GND
27	GND	28	NC
29	GND	30	NC
31	PE0_TX-	32	NC
33	PE0_TX+	34	GND
35	GND	36	LUSBD3-
37	NC	38	LUSBD3+
39	NC	40	GND
41	NC	42	NC
43	NC	44	NC
45	NC	46	NC
47	NC	48	NC
49	NC	50	GND
51	NC	52	VCC3

J13: LAN

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	LTX+	2	LTX-
3	LRX+	4	DUPLEX
5	LED0+	6	LRX-
7	LED1+	8	LINK/ACTIVE

J14: COM1 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P0)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD1	2	RXD1
3	TXD1	4	DTR1
5	GND	6	DSR1
7	RTS1	8	CTS1
9	RI1	10	NC

J15: COM1 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J16: COM2 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P1)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD2	2	RXD2
3	TXD2	4	DTR2
5	GND	6	DSR2
7	RTS2	8	CTS2
9	RI2	10	NC

J17: COM2 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J18: COM3 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P2)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD3	2	RXD3
3	TXD3	4	DTR3
5	GND	6	DSR3
7	RTS3	8	CTS3
9	RI3	10	NC

J19: COM3 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J20: COM4 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P3)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD4	2	RXD4
3	TXD4	4	DTR4
5	GND	6	DSR4
7	RTS4	8	CTS4
9	RI4	10	NC

J21: COM4 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J22: COM5 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P4)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD5	2	RXD5
3	TXD5	4	DTR5
5	GND	6	DSR5
7	RTS5	8	CTS5
9	RI5	10	NC

J23: COM5 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J24: COM6 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P5)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD6	2	RXD6
3	TXD6	4	DTR6
5	GND	6	DSR6
7	RTS6	8	CTS6
9	RI6	10	NC

J25: COM6 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J26: COM7 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P6)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD7	2	RXD7
3	TXD7	4	DTR7
5	GND	6	DSR7
7	RTS7	8	CTS7
9	RI7	10	NC

J27: COM7 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

J28: COM8 RS232 / 485 (Optional: TTL / GPIO-P7)

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD8	2	RXD8
3	TXD8	4	DTR8
5	GND	6	DSR8
7	RTS8	8	CTS8
9	RI8	10	NC

J29: COM8 RS232 / 485 Select

Pin #	Signal Name
OPEN	RS232
CLOSE	RS485

JP1: COM2 RS485/LAN LED Function Occupation

Pin #	Link/Active	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

JP2: COM3 RS485/LAN LED Function Occupation

Pin #	Duplex	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

JP3: COM4 RS485/Buzzer Function Occupation

Pin #	Speaker	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

JP4: COM5 RS485/Keyboard Function Occupation

Pin #	KBDATA	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

JP5: COM6 RS485/Keyboard Function Occupation

Pin #	KBCLK	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

JP6: COM7 RS485/Mouse Function Occupation

Pin #	MSDATA	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

JP7: COM8 RS485/Mouse Function Occupation

Pin #	MSCLK	RS485
1	Close	Open
2	Close	Close
3	Open	Close

2.5 システム・マッピング

システム・マッピング

メモリ・マッピング

アドレス	説明	Usage
0000:0000-9000:FFFF	System RAM	Yes
A000:0000-A000:FFFF	EGA/VGA Video Memory	
B000:0000-B000:7FFF	MDA RAM, Hercules graphics display RAM	
B000:8000-B000:FFFF	CGA display RAM	
C000:0000-C000:7FFF	EGA/VGA BIOS ROM	
C000:8000-C000:FFFF	Boot ROM enable	
D000:0000-D700:FFFF	Expansion ROM space	
D800:0000-DB00:FFFF	SPI FLASH Emulation Floppy A Enable	Yes
DC00:0000-DF00:FFFF	Expansion ROM space	
E000:0000-E000:FFFF	Motherboard BIOS	Yes
F000:0000-F000:FFFF	Motherboard BIOS	Yes

I/O マッピング

I/O アドレス	Owner	Usage
0000h - 000Fh	DMA 8237-1	Yes
0010h - 0017h	COM9	
0018h - 001Fh	Empty	

0020h - 0021h	PIC 8259-1	Yes
0022h - 0023h	6117D configuration port	Yes
0024h - 002Dh	Empty	
0030h - 003Fh	Empty	
0040h - 0043h	Timer counter 8254	Yes
0044h - 0047h	Empty	
0048h - 004Bh	PWM counter 8254	Yes
004Ch - 004Dh	Empty	
0050h - 005Fh	Empty	
0060h	Keyboard data port	Yes
0061h	Port B + NMI control port	Yes
0062h - 0063h	8051 download 4K address counter	Yes
0064h	Keyboard status port	Yes
0065h	WatchDog0 reload counter	Yes
0066h	8051 download 8bit data port	Yes
0067h	WatchDog1 reload counter	Yes
0068h - 006Dh	WatchDog1 control register	Yes
006Eh - 006Fh	Empty	
0070h - 0071h	CMOS RAM port	Yes
0072h - 0075h	MTBF counter	Yes
0076h - 0077h	Empty	
0078h - 007Ch	GPIO data address port 0,1,2,3,4	
007Dh - 007Fh	Empty	Yes
0080h - 008Fh	DMA page register	

0090h - 0091h	Empty	Yes
0092h	System control register	Yes
0093h	GPIO direction address Port 6	
0094h	GPIO direction address Port 7	
0095h	GPIO direction address Port 8	
0096h	GPIO direction address Port 9	
0097h	GPIO direction address Port A	
0098h - 009Ch	GPIO direction address port 0,1,2,3,4	
009Dh	GPIO direction address Port 5	
00A0h - 00A1h	PIC 8259-2	Yes
00A2h - 00BFh	Empty	
00C0h - 00DFh	DMA 8237-2	Yes
00E0h - 00FFh	Empty	
0100h	GPIO data address Port 5	
0101h	GPIO data address Port 6	
0102h	GPIO data address Port 7	
0103h	GPIO data address Port 8	
0104h	GPIO data address Port 9	
0105h	GPIO data address Port A	
0170h - 0177h	IDE1 (IRQ 15)	Yes
01F0h - 01F7h	IDE0 (IRQ 14)	Yes
0260h – 0267h	COM6(IRQ 3)	Yes
0268h – 026Fh	COM8 (IRQ 11)	Yes
02E8h - 02EFh	COM4 (IRQ 11)	Yes

02F8h - 02FFh	COM2 (IRQ 3)	Yes
0360h -0367h	COM5 (IRQ 4)	Yes
0368h – 036Fh	COM7 (IRQ 10)	Yes
0376h	IDE1 ATAPI device control write only register	Yes
0378h - 037Fh	Printer port (IRQ 7 , DMA 0)	
03E8h - 03EFh	COM3 (IRQ 10)	Yes
03F0h - 03F7h	Floppy Disk (IRQ 6 , DMA 2)	
03F6h	IDE0 ATAPI device control write only register	Yes
03F8h - 03FFh	COM1 (IRQ 4)	Yes
0480h - 048Fh	DMA High page register	Yes
0490h - 0499h	Instruction counter register	Yes
04D0h - 04D1h	8259 Edge / level control register	Yes
0CF8h - 0CFFh	PCI configuration port	Yes
1000h - 10FFh	on board LAN	Yes
FC00h - FC05h	SPI Flash BIOS control register	Yes
FC08h - FC0Dh	External SPI BUS control register (output pin configurable GPIO3[0-3])	Yes

IRQ マッピング		
IRQ#	説明	Usage
IRQ0	System Timer	Yes
IRQ1	Keyboard Controller	Yes
IRQ2	Cascade for IRQ8 - 15	
IRQ3	Serial Port 2	Yes
IRQ4	Serial Port 1	Yes

IRQ5	USB / RT0 / RT1 / RT2 / RT3	Yes
IRQ6	Ethernet (10M / 100M)	Yes
IRQ7	CAN Bus / HD Audio / SPI1 / I2C / GPIO0 / GPIO1	Yes
IRQ8	Real Time Clock	Yes
IRQ9	ACPI	Yes
IRQ10	Serial Port 3	Yes
IRQ11	Serial Port 4	Yes
IRQ12	PS2 Mouse	Yes
IRQ13	Math Coprocessor	Yes
IRQ14	Hard Disk Controller#1	Yes
IRQ15	Hard Disk Controller#2 / PIEDIRQ	Yes
DMA マッピング		
DMA#	説明	Usage
DMA0		
DMA1		
DMA2	Floppy Disk Controller	
DMA3		
DMA5		
DMA6		
DMA7		

2.6 ウォッチドッグ・タイマ

Vortex86SX/DX/DX2/EX CPUには、2つのウォッチドッグ・タイマがあります。一つはM6117Dの互換製品で、もう一つは新しいものです。M6117D互換ウォッチドッグ・タイマは、WDT0、そして新しいものはWDT1になります。

DOS, Linux, WinCE でのサンプルを参照用に用意しています。

さらなるテクニカル・サポートについては、<http://dmp.com.tw/tech> をご覧下さい。

2.7 SPI flash (Serial Peripheral Interface)

SPI Flash (Serial Peripheral Interface) は、制御ピンの削減、PCB サイズのコンパクト化、単純化、スイッチング・ノイズの低減、低消費電力化、システムコストの削減などの利点をもたらします。

もしフォーマットされた SPI flash をブート・システム、または SPI flash をフロッピーとしてエミュレートする場合は、COMS 設定が必要となります。

DOS 6.22, X-DOS, DR-DOS , Free DOS が推奨システムです。

さらなるテクニカル・サポートについては、<http://dmp.com.tw/tech> をご覧下さい。

チャプター3

ドライバ・インストール

LAN

Vortex86EXプロセッサは、Ethernetコントローラを統合しています。

10/100BASE-Tの両方をサポートし、local server及びインターネットの様なwide area networkとの完全なインストラクションのための10/100Mbps Ethernet based Local Area Networkに直接接続することが可能です。

コントローラは、チャンネル帯域幅を2倍にする半二重/全二重 Ethernet機能、auto media detectionをサポートしています。

HD Audio

The Vortex86EXプロセッサは、ALC 262 HD Audioコントローラを統合しています。

Operating system support

VEX-6252 CPUボードは、以下の組込みソフトウェアをサポートしています。

Free DOS, DOS 6.22, PCDOS 7.1, DR-DOS, x-DOS, OS/2, Windows CE 6.0, x-Linux, QNX, Vxworks, FreeBSD

ドライバについては、DMP オフィシャルWebサイト: <http://dmp.com.tw/tech>をご参照ください。 見つからない場合は、info@icop.co.jpにお問い合わせ下さい。

VEX-6252は、一般的なLinuxディストリビューションもサポートしています。

さらなる情報は、<http://dmp.com.tw/tech> をご覧下さい。

付録

A. DOS real mode用TCP/IPライブラリ

DSockは、RSIPによるDOS real mode用TCP/IPライブラリです。これはInternetアプリケーションを書くプログラマにシンプルなC functionを提供します。

ICOPは以下のようなDSockを使用したInternet例も提供しています。

BOOTP/DHCP, FTP server, SMTP client/server, HTTP server, TELNET server, Talk client/server など

DSockは、多くのサンプル・ソースコードを提供しています。プログラマは簡単にInternet機能をプロジェクトに追加でき、開発期間を短縮できます。またMakeROMユーティリティによって、プログラマはアプリケーションに適合するROMイメージを作成することができます。これらのサンプルは、Mity-Mite Serial Server, Web Camera Tiny Server and RSIP Serial Server等のアプリケーション・システムで確認することができます。

DSockは、M6117D/ Vortex86/ Vortex86SX/ Vortex86DX/ Vortex86DX2/ Vortex86EX CPUを使用する全てのICOPユーザに対して無償で提供されます。ICOPは商用バージョンも提供しており、他のx86 CPUをご使用でDSockを使用される場合はソフトウェア使用料が必要になります。

もしDSock、またはDSock商用バージョンをご使用されたい場合は、info@icop.com.twもしくはinfo@icop.co.jpまでお問い合わせください。

下記サイトより、トライアル版DSockソフトウェアとユーティリティをダウンロードしてください。

<http://www.dmp.com.tw/tech/dmp-lib/dsock/>.

Warranty

This product is warranted to be in good working order for a period of one year from the date of purchase. Should this product fail to be in good working order at any time during this period, we will, at our option, replace or repair it at no additional charge except as set forth in the following terms. This warranty does not apply to products damaged by misuse, modifications, accident or disaster. Vendor assumes no liability for any damages, lost profits, lost savings or any other incidental or consequential damage resulting from the use, misuse of, originality to use this product. Vendor will not be liable for any claim made by any other related party. Return authorization must be obtained from the vendor before returned merchandise will be accepted. Authorization can be obtained by calling or faxing the vendor and requesting a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Returned goods should always be accompanied by a clear problem description.