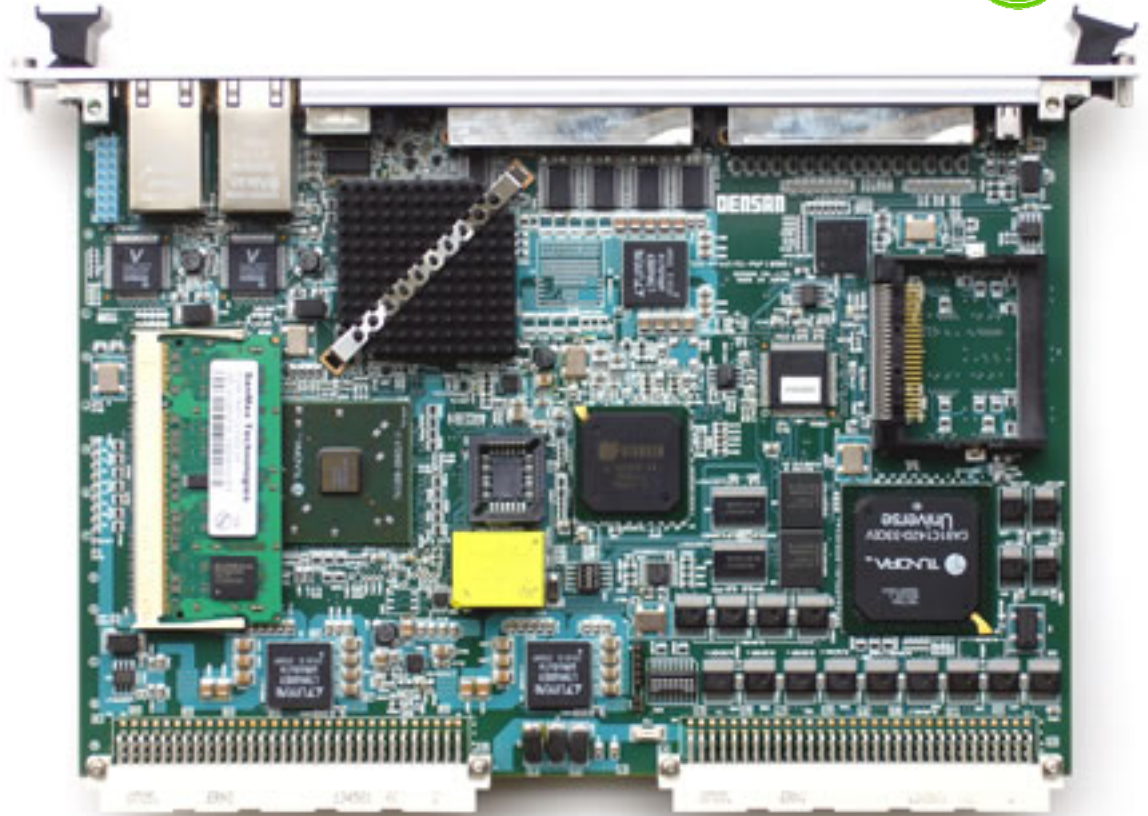


Data Sheet

DVE-P7447/51-PbF

(MPC7447A Processor Board)



■ 概要

本製品は、Freescale 製の Power Architecture e600 プロセッサ MPC7447A を採用した 6U サイズの VME bus ボードで、セントラルリソース機能を持ち、全てのスロットに装着して使用することが可能です。

Host コントローラに TUNDRA 製 Tsi109 を採用し、DDR2-SDRAM コントローラ、GbE コントローラ(MAC 2ch)、DMA コントローラ、タイマ、シリアルインターフェース等の機能を内蔵しています。

MPC7447A はコアクロックが 833MHz で、L1 キャッシュ 32KB、L2 キャッシュ 512KB、MMU を内蔵しています。

本ボードのメインメモリには 512MB の DDR2-SDRAM を SO-DIMM で実装し、フラッシュメモリは IPL 用 PLCC ソケット(3.3V、512K バイト、32 ピン)とアプリケーション用の 32M バイト、バッテリーバックアップされた SRAM は 32K バイト(RTC 機能付き)実装しています。

周辺 I/O としては、Gigabit Ethernet ポートを 2ch、RS232 シリアルインターフェースを 4ch、StarFabric 2Links、USB1ch(2.0 Host)を実装しています。

VME I/F は、VME-PCI ブリッジに Universe II を使用し、セントラルリソース機能は自動 ID 機能で ON/OFF 切り替えされます。

仕様

項目	仕様	
CPU	型式など	MC7447AV867NB(G4) freescale 製 360ピン BGA
	動作クロック	Core 833MHz MPX バス 160MHz
	キャッシュ	L1 32KB I/D、L2 512KB
	電源電圧	Core 1.1V、MPX バス 1.8V
Host Controller	型式など	Tsi109-200CLYZ2 TUNDRA 製 1023ピン BGA
	クロック	MPX バス:166MHz メモリ I/F:200MHz
	ペリフェラル	PCI:33MHz、CG_REF:33MHz、OCN_CLK:133MHz
	メモリコントローラ	DDR2-400 (PC2-3200)
DDR2-SDRAM	メモリ容量	標準 512Mbyte
	メモリ構成	SO-DIMM 1枚搭載
	データバス幅	64Bit Non ECC
IPL 用 フラッシュメモリ	デバイス	32ピン PLCC ソケット 1個
	メモリ容量	～512Kbyte
	データバス幅	8Bit (HLP)
	電源電圧	+3.3V
アプリケーション フラッシュメモリ	デバイス	PC28F128J3D75 intel 製 2個
	メモリ容量	32Mbyte
	データバス幅	32Bit (HLP)
	電源電圧	+3.3V
Star Fabric	コントローラ	L-SG2010-A4 STARGEN 社製、LocalPCI 接続
	SF 仕様	Root、Leaf 切替
	SF コネクタ	RJ45×4(2Links)
	対応ケーブル	CAT5e
Compact FLASH	コントローラ	True IDE Mode(CPLD)
	PIO Mode	0～4
	電源電圧	+3.3V
RTC+WDT+BBRAM	デバイス	M48T37V-10MH1 ST マイクロ製
	BBRAM メモリ容量	32KByte
	データバス幅	8Bit (HLP)
Giga bit Ethernet	MAC	Tsi109 内蔵 2ch
	PHY	VSC8641XKO Vitesse 製
シリアル I/O	使用デバイス	OXmPCI954 OXFORD 製
	主な仕様	全二重、RS232C、制御線サポート、ローカル PCI 接続 16C550 互換
	コネクタ	RJ45 4ch (4 連コネクタ)
コンソール	使用デバイス	Tsi109 内蔵 UART 2ch
	主な仕様	TxD RxD 制御線ノンサポート
	コネクタ	RJ45
USB(オプション)	使用デバイス	μ PD720101 NEC 製
	主な仕様	1ポート USB2.0、過電流保護
	デバイス接続 I/F	ローカル PCI
Local PCI	ホストブリッジ	Tsi109 TUNDRA 製 内蔵
	バス幅	64Bit
	バスクロック	33.33MHz
	VIO	+3.3V
VME	VME-PCI ブリッジ	CA91C142D-33CEV(Universe II) TUNDRA 製 313PBGA
	PCI 仕様	64Bit 33MHz VIO=5V(レベル変換)
	VME 仕様	VME D32/D16 A32/A24/A16
電源	電圧	+5VDC±5%
	消費電流	x.x A typ
使用環境	動作温度	0～60℃
	空冷	1.5m/s
	動作湿度	25～95%(結露なきこと)
	保存温度	-20～70℃
機械的仕様	基板外形	6U,2slot
	基板サイズ	233.5mm×160mm×20mm
	基板材質	FR-4、t=1.6
安全性に関する規格	基板	UL94V-0
適用規格	RoHS 指令	

本 社 〒168-0074 東京都杉並区上高井戸1-25-16
 TEL 03(3329)3871 (代) FAX 03(3329)9266
 大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島3-23-16
 TEL 06(6770)9690 (代) FAX 06(6770)9698

株式 電 産
<https://www.densan.co.jp>

* 記載されている会社名、商標名は各社の商標または登録商標です。

* この資料は 2008 年 5 月の発行です。なお、仕様その他は予告なしに変更することがございます。