



R13104SA Series

Low Consumption Compact 1U 3.5" 4-Drive Server

Powered by

SoC Xeon D-1541 CPU



◆Intel® SoC Xeon D-1540 CPU 搭載◆

Intel® Xeon D-1500 ファミリーCPU は、従来はチップセットが担っていたメモリー・コントローラ、PCI-Express 3.0 および 2.0 規格 I/O バス・コントローラ、USB 3.0 コントローラ、6Gbps SATA-3 コントローラなどの I/O Hub 機能を CPU に統合し、システムの高密度・高速化、低消費電力化を飛躍的に向上する**第3世代 64Bit SoC (System-on-a-Chip)** 技術を採用した、FCBGA 1667 パッケージの Xeon 系 CPU です。TDP は最大 45W と非常に低く、冷却が容易で静音性に優れたコンパクトなシステム構築を可能にしています。R13102SA シリーズに搭載されている **Xeon D-1541** は 2.1GHz から 2.7GHz での動作が可能で、Intel® Hyper Threading Technology のサポートにより 8 コア 16 スレッドの 64bit マルチコア演算に対応する他、Intel® Turbo Boost Technology、AVX2 コマンド、仮想化対応技術などの最新テクノロジーと、12MB の L3 キャッシュ・メモリーなど充実したハードウェアを搭載しています。従来の SoC Atom C2750 CPU と比較して、ノードあたり最大 3.4 倍のパフォーマンスを達成し、消費電力あたりのパフォーマンスも最大 1.7 倍に改善されています。デュアル・チャンネル構成のメモリー・コントローラには、2400MHz DDR4 メモリーをサポートした 4 本の 288 ピン DIMM ソケットが接続され、最大 128GB の ECC Registered DIMM (R-DIMM) または 64GB の ECC/non-ECC Un-Buffered DIMM (UDIMM) が実装できます。

光学ドライブや各種ペリフェラル、バックアップ機器の接続に便利な高速 USB 3.0 ポートと、汎用性に優れた USB 2.0 ポートを装備する他、システム拡張用バスとして CPU 内蔵の PCI-Express 3.0 I/O コントローラに接続された (X16) バスが 1 本用意されており、長さ 17.5cm 以下の PCI-Express カードが増設できます。さらに、2242 および 2280 タイプの M. Key モジュールに対応した、PCI-Express 3.0 4x レーン接続の **M.2 ソケット** が利用できます。

◆6Gbps 3.5"ホットスワップベイを搭載◆

ストレージ機能として、SoC コントローラによる 6 ポートの 6Gbps SATA3 ポートを装備し、4 台のホットスワップ対応 3.5 インチ・リムーバブル・ベイが利用できます。また、6Gbps SATA-DOM の利用を可能にする、DOM (Disk-On-Module) 用電源コネクタを装備しています。オプションの 6Gbps SAS/SATA RAID コントローラの増設により、高速 SAS ディスクの使用、RAID 構成ディスクのホットスワップ化、ホットスペア機能、キャッシュデータのバッテリー・バックアップなど、より高度なデータ保護環境と管理機能が利用できます⁽¹⁾。

◆高信頼ネットワークと仮想化対策◆

L2 モデルでは Intel® i350-AM2 コントローラによるデュアル GbE ポートを、**L2T2 モデル**では Intel® i350-AM2 コントローラによるデュアル GbE ポートと、SoC コントローラによるデュアル 10GBase-T LAN ポートをサポートしています。

共に、複数の仮想マシンからのアクセス効率を向上する VMDq (Virtual Machine Device Queues) 機能、低消費電力の 802.3az プロトコルをサポートする他、チーミング機能、リモート・ブートを可能にする PXE 機能、仮想化支援技術の Intel® VT-x および Intel® Virtualization for directed I/O (VT-d) をサポートした高信頼ネットワーク環境を提供し、仮想化用ソフトウェア **Vmware® ESXi 5.5 U2/6.0** および **Citrix® XenServer 6.5** による仮想化環境に対応した高信頼ネットワーク環境を提供します。

◆IPMI 2.0 機能を搭載◆

ネットワークを利用してシステムの状態を監視し、管理する IPMI 2.0 機能をサポートしています。ウェブブラウザからシステムの起動や停止、システムの主要コンポーネントの温度や電圧のモニタリング、ディスクの動作状態などがチェックできます。

◆低消費電力設計◆

シングル電源仕様の R13104SA-L2 および R13104SA-L2T2 モデルでは、ピーク電力を抑制して電力要求を緩和する **PFC** 回路を搭載し、最大 87% のエネルギー変換効率を達成した **80Plus ゴールド規格 350W** 高効率電源を搭載しています。リダンダント電源仕様の R13104SAR-L2 および R13104SAR-L2T2 モデルでは、ピーク電力を抑制して電力要求を緩和する PFC 回路と電源の動作状況をモニタリングする PMBus および I²C バスを装備した、**80Plus ゴールド規格 400W (1+1)** リダンダント電源を搭載しています。

(1) 使用可能な RAID レベルや RAID 機能は、オプションの RAID コントローラに依存します。



◆システム仕様◆

Model	R13104SA-L2 R13104SAR-L2	R13104SA-L2T2 R13104SAR-L2T2
CPU	1*FCPGA 1667 Intel® Xeon D-1541 プロセッサ, 動作クロック 2.1-2.7GHz (TDP≤45W)	
チップセット	第3世代 64bit SoC(CPU内蔵)	
BIOS	AMI UEFI BIOS, PnP, APM 1.2, DMI 2.3, PCI 2.3, ACPI 1.0-4.0, SMBIOS 2.7.1, USB Keyboard, RTC	
メモリー	4*288ピン DDR4 DIMM ソケット, 2400/2133MHz DIMM サポート 最大128GBまでの ECC Registered DIMM または 64GB ECC/non-ECC Un-Buffered DIMM が搭載可	
ドライブベイ	4*3.5インチ・ホットスワップ対応リムーバブル・ベイ	
HDD/RAID コントローラ	6*6Gbps SATA 3(SoC) ※DOM(Disk-On-Module 用電源コネクター装備) 1*4チャンネル 6Gbps SAS/SATA RAID コントローラ(選択可能)	
光学ドライブ	SATA 接続 Slim DVD マルチドライブ/Blu-Rayドライブ ※変更可	
拡張スロット	1*16x PCI-Express3.0 ※長さ17.5cm以下のLP規格カードのみ使用可能 1*M.2ソケット PCI-Express3.0 4x 接続, M Key 2242/2280 サポート	
グラフィックス	Aspeed AST2400 Graphics, DDR3 16MB ビデオメモリー, 1*VGA(D-Sub15ピン)	
ネットワーク	2*GbEポート(Intel® i350-AM2, RJ45ポート)	2*GbEポート(Intel® i350-AM2, RJ45ポート)
	1*GbE IPMI 専用ポート(Realtek®RTL8201N, RJ45)	2*10Gbase-Tポート(SoC, RJ45ポート)
インターフェイス	2*USB 3.0(リア), 2*USB 2.0 + 1*RS232C Dsub-9ピン(フロント, オプション)	
IPMI	IPMI 2.0 ※KVM-over-LAN および Virtual media-over-LAN サポート	
CPUファン	1*専用CPUヒートシンク	
システムファン	4*4cm x 28mm PWM方式CPU冷却ファン 1*4cm x 28mm PWM方式拡張カード冷却ファン	
外形寸法	W483 x D503 x H43(mm) ※ラックマウントレール付属	
電源	シングル電源(SA-L2 & SA-L4T2)モデル:350W 80Plus ゴールド規格電源 100~240V, 4.2~1.8A, 50/60Hz, 1*4cmファン, PFC回路内蔵	
	リダンダント電源(SAR-L2 & SAR-L4T2)モデル:400W 80Plus ゴールド規格(1+1)リダンダント電源 100~240V, 6~3A, 50/60Hz, 1*4cmファン(各ユニット), PMBus & I ² C インターフェイス内蔵	
サポートOS	MS-Windows® 7 SP1, 8.1,10(x64), Server 2008 R2 SP1, 2012 R2, 2019(x64), RedHat Enterprise Linux Server 7.0-7.2(x64),CentOS 7.0-7.2(x64), SuSE SLES 11 SP4-12 SP1(x64), Fedora Core 22-23,FreeBSD 10.1-11(x64), Ubuntu LTS 14.04.3-16.04.3(x64), Ubunts 14.10-15.10, Oracle Linux 7.2	
仮想化対応	Vmware® ESXi 6.0, Citrix® XenServer 6.5	
付属品	マザーボードマニュアル(英文), 各種ドライバ CD-ROM, 電源ケーブル	

◆保証◆

1年間(延長オプション他可)

◆システム外観例◆



フロント



R13104SA リア



R13104SAR リア

- 本製品はPL(製造物責任)法の適応対象です。
- 最新情報はホームページ上でご確認ください。
- Qualest**®は登録商標です。
- その他品名・社名は各社の商標または登録商標です。
- 仕様および特性は予告なく変更されることがあります。

輸入製造元

Qualest
Computer Works 株式会社 **クォーレスト**

〒156-0055 東京都世田谷区船橋 5-29-10

電話: 03-6316-6328

FAX: 03-6323-5652

E-mail:sales@qualest.co.jp

Web: http://www.qualest.co.jp

2021年1月現在