

**Qualest™**  
Computer Works Since 1993

## R11304SA Series

1U 4-Disk RAID Server

Powered by  
**Xeon E-2100/2200 CPU**  
&  
**9th/8th Gen. Core i3**



### ◆Xeon E-2100/2200 & 9/8th Gen Core-i3 CPU 搭載◆

LGA-1151 ソケット (H4 ソケット) の **Intel® Xeon E-2100/2200** シリーズ CPU と、**第 9 世代・第 8 世代 Intel® Core i3** シリーズ CPU が搭載可能なコストパフォーマンスに優れた 1U サーバーです。

SATA DOM 用コネクタ、M.2 ソケット、光学ドライブなどのペリフェラルと、多くの機能拡張用ボード類との高い互換性、広範な OS のサポートにより、多岐にわたる分野での応用が可能です。

Intel® Hyper-Threading Technology のサポートにより最大 8 コア 16 スレッドの 64bit 並列演算処理に対応し、Intel® Turbo Boost Technology 2.0、Intel® Optane Memory Technology などの最新技術をサポートしています。(1)

CPU 直結の 288 ピン DIMM ソケットには、最大 128GB の DDR4 タイプ 2666MHz ECC アンバッファードメモリーが実装可能です。

システム機能拡張バスとして PCIe3.0 [X16]バス 1 本が接続されています。

### ◆Intel® C242/C246 PCH チップセット◆

Intel® Rapid Storage Technology (RST)をサポートする **Intel® C242/C246 PCH** チップセットを搭載し、ソフトウェア RAID 0, 1, 5, 10 をサポートする 6 チャンネルの 6Gbps SATA ポートを装備しています。(2)

また、2280/22110 タイプの SATA および NVMe SSD をサポートした M.2 ソケットは、最大 32Gbps のデータ転送が可能な Optane メモリーを起動ドライブとして利用できます。(3)

外部ペリフェラル、バックアップ機器の接続に有用な、2 ポートの USB3.0 ポートと 4 ポートの USB2.0 ポートを装備しています。

### ◆3.5 インチ・リムーバブルベイを採用◆

4 台の 3.5 インチ・リムーバブルベイは、ホットスワップ機能をサポートしており、6Gbps SATA、6/12Gbps SAS HDD が使用できます。

オプションの 2.5 インチ・ドライブ用トレイを使用して、2.5 インチ HDD と SSD の装着も可能です。

6/12Gbps SAS/SATA RAID コントローラの増設により、高速・高信頼 SAS ディスクの導入、RAID 構成ディスクのホットスワップ化、キャッシュデータのバッテリーバックアップ機能の導入など、より高度なデータ保護環境と管理機能の導入が可能になります。

### ◆ネットワーク機能◆

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 IEEE802.3az プロトコル、チーミング機能、Wake-On-LAN 機能やリモート・ブートを可能にする PXE 機能などをサポートした Intel® i210AT チップは、仮想化用ソフトウェア **VMware® ESXi** および **Citrix® XenServer** をサポートした高信頼ギガビット・ネットワーク (GbE) 環境を提供します。

**L2 モデル**では 2 ポート、**L4 モデル**では 4 ポート、**L8 モデル**では 8 ポートの GbE LAN ポートを装備しています。

### ◆IPMI2.0 をサポート◆

WEB ブラウザを使用して、OS に関係なくシステムの遠隔操作を可能にする IPMI2.0 準拠のシステム管理コントローラと、専用 LAN ポートを搭載しています。システムの起動や停止、CPU 温度やファン回転数など各種パラメータのモニタリング、BIOS のアップデート、KVM over IP を利用したバーチャルメディアからの OS インストール等が行えます。

### ◆低騒音・低消費電力設計◆

PWM (Pulse Width Modulation) 方式のシステム冷却ファンの採用により、高効率のシステム冷却と低消費電力化を実現すると共に、システムの動作騒音も低減しています。

シングル電源モデル (SA モデル) では、ピーク電力を抑制して消費電力を低減する PFC 回路を搭載し、最大 93% の高エネルギー変換効率を達成した **80Plus プラチナ規格 350W** 電源を搭載しています。

リダンダント電源モデル (SAR モデル) では、電源の制御と動作状態のモニタリングを可能にする PMBus と PFC 回路を搭載し、最大 94% のエネルギー変換効率を達成した **80Plus プラチナ規格 400W (1+1)** リダンダント電源を搭載しています。

(1) CPU コア数、キャッシュ容量は、使用 CPU に依存します。

(2) L4 モデルのみ Intel C242 PCH となります。

(3) L4 モデルでは PCIe3.0 [X4] 接続 NVMe SSD のみサポート。



◆システムイメージ◆



◆システム仕様◆

Model	R11304SA-L2 R11304SAR-L2	R11304SA-L4 R11304SAR-L4	R11304SA-L8 R11304SAR-L8
CPU	1 * LGA-1151 ソケット (H4 ソケット) Intel® Xeon E-2200/2100 シリーズ・プロセッサ (TDP ≤ 95W) 9/8th Gen. Intel® Core-i3 シリーズ・プロセッサ (TDP ≤ 95W)		
チップセット	Intel® C246 PCH	Intel® C242 PCH	Intel® C246 PCH
BIOS	UEFI 256Mb BIOS, ACPI 6.0, SMBIOS 2.7, PnP, RTC Wakeup, UEFI 2.7, USB Keyboard support, PCI 3.0		
メモリー	4 * 288 ピン DDR4-2666MHz DIMM スロット, 最大 128GB Un-buffered ECC DIMM		
ドライブベイ	4 * 3.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ ※2.5"ドライブ用トレイ オプションが利用できます。		
HDD/RAID	6 * 6Gbps SATA (AHCI), ※RAID レベル: 0, 1, 5, 10, ※2 * SATA-DOM 用電源コネクタを装備		
光学ドライブ	SATA 接続 Slim DVD マルチドライブ/Blu-Ray ドライブ		
拡張スロット	1 * 16x PCIe3.0 [X16]バス, FH/FL		
	1 * M.2 SATA/PCIe3.0 [X4] 1 * M.2 PCIe3.0 [X4]	1 * M.2 PCIe3.0 [X4]	1 * M.2 SATA/PCIe3.0 [X4] 1 * M.2 PCIe3.0 [X4]
グラフィックス	オンボード 2D グラフィックス, Aspeed AST2500 BMC 512MB DDR4 800MHz, 1 * 標準 VGA (D-Sub 15 ピン)		
ネットワーク	2 * Intel® i210AT GbE (RJ45)	4 * Intel® i210AT GbE (RJ45)	8 * Intel® i210AT GbE (RJ45)
インターフェイス	1 * Realtek® RTL8211F PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)		
IPMI	IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN サポート		
CPU ファン	— ※1 * ヒートシンク+エアシュラウド		
システムファン	4 * 4cm x 28mm PWM 方式システム冷却ファン, 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	シングル電源モデル: 350W 80Plus プラチナ規格 (93% ≥) 電源 100~240V, ~4.2A, 50/60Hz, 1 * 4cm ファン, PFC 回路搭載		
	リダント電源モデル: 400W (1+1) 80Plus プラチナ規格 (94% ≥) ホットスワップ・リダント電源, 100~240V, ~6A, 50/60Hz, 1 * 4cm ファン (各ユニット), PMBus 1.2 バス&PFC 回路搭載		
サポート OS	MS-Windows® 8.1/10 (x64), Server 2012 R2 /2016 / 2019 (x64), Hyper-V Server 2016, RedHat Enterprise Linux Server 6.9/7.4 (x64), CentOS 7.5 (x64), SuSE Leap 15.0 42.3 (x64), SuSE Enterprise Linux Server 12 SP3 (x64), Fedora core 27-28 (x64), FreeBSD 11.1 (x64) Ubuntu 17.10, 18.04.3 LTS, Oracle Linux 7.5		
仮想化対応	Vmware® ESXi 6.5u1, Citrix® XenServer 7.4		
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)

- 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

2020年12月現在