

## R21312SAR Series

### 2U 12-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 2U サーバーです。

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。<sup>(1)</sup>

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、システム機能拡張バスとして PCIe3.0 [X8]バス 2 本が使用できます。

#### ◆Intel® C246 PCH チップセット◆

Intel® Rapid Storage Technology (RST)をサポートする **Intel® 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。

2280/22110 タイプの PCIe3.0 [X4]接続 NVMe SSD をサポートする 2 本の M.2 ソケットを装備しており、最大 32Gbps のデータ転送が可能な **Optane SSD** を起動ドライブとして利用できます。

外部ペリフェラルやバックアップ機器の接続に有用な USB3.1 Gen2 (10Gbps) ポート、USB2.0 ポートをそれぞれ 2 ポート装備しています。

#### ◆ホットスワップ対応リムーバブルベイ◆

12 台の 3.5 インチ・ホットスワップ対応リムーバブルベイには 12Gbps/6Gbps SAS/SATA HDD/SSD が搭載可能で<sup>(2)</sup>、システム背面の 2.5 インチ・リムーバブルベイは、起動 OS 用ドライブとして利用できます。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です。

#### ◆12Gbps SAS-Expander 採用◆

**E1 シリーズ**では 1 枚の、**E2 シリーズ**では 2 枚の 12Gbps SAS-Expander がドライブバックプレーンにマウントされ、全てのドライブが RAID コントローラから一括してコントロールされます。

E2 シリーズでは SAS ドライブの使用により、耐障害性の向上に有効なマルチホストバス接続、マルチパス接続が可能です。

#### ◆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 チップを搭載しており、**L2 モデル**では 2 ポートの、**L4 モデル**では 4 ポートの GbE ポートを装備しています。仮想化用ソフトウェア **Citrix® XenServer 7.4** をサポートしています。

#### ◆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。

電源の制御と動作状態のモニタリングを可能にする PMBus を搭載し、最大 94% のエネルギー変換効率を達成した **80Plus ブラチナ規格 920W (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) 2.5" HDD/SSD マウント用のオプショントレイを使用。

◆システムイメージ◆



フロント



リア (L2/E1 モデル)

◆システム仕様◆

Model	R21312SAR-L2E1 R21312SAR-L2E2	R21312SAR-L4E1 R21312SAR-L4E2
CPU	1* LGA-1151 ソケット (H4 ソケット) Intel® Xeon E-2200/2100 シリーズ または 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	
BIOS	UEFI 256Mb BIOS ACPI 6.0, SMBIOS 2.7, Plug and Play, RTC (Real Time Clock) 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	12 * 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。 2 * 2.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ(リア)	
HDD/RAID	6 * 6Gbps SATA (AHCI), ※RAID レベル:0, 1, 5,10, ※2 * SATA-DOM 用ポートと電源コネクタを装備	
SAS-Expander	E1 モデル:1 * 12 ベイ SAS3 Expander (HDD BP 上) ※1 * LSI SAS3x36 コントローラ (36 PHY) E2 モデル:2 * 12 ベイ SAS3 Expander (HDD BP 上) ※2 * LSI SAS3x36 コントローラ (36 PHY)	
光学ドライブ	N/A	
拡張スロット	2 * PCIe3.0 [X8]バス, LP/FL, 2 * M.2 PCIe3.0 [X4] Type 2280/22110	
グラフィックス	1 * 標準 VGA (D-Sub15 ピン), オンボード Aspeed AST2500 BMC 512MB DDR4 800MHz	
ネットワーク	2 * Intel® i210AT GbE (RJ45)	4 * Intel® i210AT GbE (RJ45)
	1 * Realtek® RTL8211F PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)	
インターフェイス	2 * USB3.1 Gen2 (リア), 2 * USB2.0 (リア), 1 * RS232C (リア) [D-Sub 9], E1 モデル:2 * SAS 拡張ポート (SFF-8644) / E2 モデル:4 * SAS 拡張ポート (SFF-8644)	
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	3 * 8cm x 38mm PWM 方式システム冷却ファン	
外形寸法	W483 x D630 x H89 (mm) ※ラックマウント・レール付属	
電源	920W (1+1) 80Plus ブラチナ規格 (94% ≥) ホットスワップ・リダンダント電源, 100~240V, 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 (x64), 2016 (x64) / Hyper-V Server 2016 (x64) RedHat Enterprise Linux Server 6.9/7.4/7.5 (x64), CentOS 7.5 (x64), SuSE Leap 42.3 (x64), SuSE SKES 12 SP3 (x64), Fedra core 27-28 (x64), FreeBSD 10.4, 11.1 (x64), Ubuntu 17,10,1 (x64), Ubuntu LTS 18.04.3 Oracle Linux 7.5 (x64)	
仮想化対応	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 **クオーレスト**  
〒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