

**Qualest™**  
Computer Works Since 1993

## R45436SAR Series

**Single 4<sup>th</sup> Xeon SP**  
**4U 36-Disk RAID Server**

with  
**12Gbps Expander & PCIe5.0 Bus**



### ◆シングル Intel® 4<sup>th</sup> Gen. Xeon SP 搭載◆

R45436SAR シリーズは、LGA-4677 ソケット(ソケット E)の第 4 世代 **Xeon SP** (Scalable Processor) 1 基を搭載した 4U サーバーで、リアに 2 ベイの 12Gbps 2.5 インチ・リムーバブルベイが増設できます。

最大 112.5MB L3 キャッシュ・メモリー、Intel® Hyper-Threading Technology、Intel® Speed Select Technology、Intel® Turbo Boost Technology 2.0、Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)、Intel® AVX、AVX2、AVX-512 コマンドセット、Intel® Optane Memory Technology などの最新技術をサポートし、60 コア 120 スレッドまでの 64 ビット並列演算に対応します。<sup>(1)</sup> CPU に直結される 8 本の 288 ピン DDR5 DIMM ソケットには、4800/4400/4000MT/s の ECC R-DIMM (最大 512MB) / ECC LR-DIMM (最大 1TB) / ECC 3DS LR-DIMM / 3DS R-DIMM (最大 2TB) が実装可能です。

システム拡張用バスとして **PCIe5.0 [X16]**バス 2 本、**PCIe5.0 [X8]**バス 3 本と、**PCIe5.0 [X4]**接続 2280/22110 タイプ M-Key M.2 NVMe SSD ソケット 2 本が使用可能です。

### ◆Intel® C741 チップセット◆

最新 I/O Hub 機能をサポートするサーバー・チップセット Intel C741 を搭載しています。

Intel® Rapid Storage Technology Enterprise (RSTe) によるソフトウェア RAID 0, 1, 5, 10 をサポートし、Mini-SAS HD コネクター (SFF-8643) を使用した 8 チャンネルの 6Gbps SATA3 ポート (I-SATA) と、起動ドライブとして利用可能な SATA DOM (Disk on Module) 用の電源コネクターを備えた 2 チャンネルの 6Gbps 7 ピン SATA3 ポート (S-SATA) が利用できます。<sup>(2)</sup>

システム背面の 2 ポートの USB3.2 Gen1 ポートと USB2.0 ポートは、外部ペリフェラルの接続、システムの保守に利用できます。

### ◆12Gbps SAS-Expander を採用◆

ホットスワップ機能を備えた 36 (24+12) 台の 3.5 インチ・リムーバブルベイは、SAS3/SATA3 ドライブに対応しています。

全てのドライブが、**E1 シリーズ**では 1 基の、**E2 シリーズ**では 2 基の、ドライブバックプレーン上にマウントされた **12Gbps SAS-Expander** に接続されます。使用する RAID コントローラに応じて、高速・高信頼 SAS ディスクの利用、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など、より高度なデータ保護環境と管理機能が導入可能で、E2 シリーズでは SAS ドライブ使用時に、マルチホスト接続、マルチパス接続により耐障害性の向上が可能になります。

2.5 インチドライブの利用には、専用のトレイオプションが用意されています。

### ◆ネットワーク機能◆

**L2 モデル**では Intel® i210 チップによるデュアル GbE LAN ポートを、**T2 モデル**では Intel® X550 チップによるデュアル 10GbE LAN ポートを装備しています。

チームング機能、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) をサポートしたネットワーク環境を提供し、仮想 OS **VMWare ESXi 7.0u3d x64** をサポートしています。

### ◆IPMI2.0 をサポート◆

専用 LAN ポートを備えた、Aspeed® AST2600 BMC チップによる IPMI2.0 準拠のシステム管理機能は、OS 非依存のシステム遠隔操作、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 インストール等を可能にします。

### ◆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し、システム動作音を低減しています。

PMBus により制御・モニタリングされ、最大 96% の変換効率実現した **80Plus チタニウム規格** 1000W (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 TDP 条件を満たした利用可能な CPU に依存します。

(2) I-SATA と S-SATA を跨ぐ RAID 構成は出来ません。



◆システムイメージ◆



フロント



E1 モデルリア (2.5"ドライブ&拡張オプション)

◆システム仕様◆

Model	R45436SAR-L2E1 R45436SAR-L2E2	R45436SAR-T2E1 R45436SAR-T2E2
CPU	1*LGA-4677 ソケット (ソケット E), Intel® 4 <sup>th</sup> Gen. Xeon SP, TDP ≤270W	
チップセット	Intel® C741 PCH	
BIOS	UEFI 256Mb AMI BIOS, ACPI 6.0 or later, SPI dual/quad speed support, and SMBIOS 3.1.1 or later	
メモリー	8*288 ピン DDR4-4800/4400/4000MHz ECC-RDIMM ソケット 最大 512GB ECC R-DIMM または 1TB ECC LR-DIMM, 2TB ECC 3SD LR-DIMM	
ドライブベイ	36*3.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ(SAS3/SATA3 対応), 【オプション】2*2.5"リムーバブルベイ(リア)	
ストレージ	8*6Gbps SATA (SFF-8643, I-SATA)+2*6Gbps SATA (7P SATA, S-SATA) ※RAID 0, 1, 5, 10 ※I-SATA と S-SATA を跨ぐ RAID は組みません。 ※2*SATA DOM 用電源コネクタ装備 2*PCIe5.0 [X4]接続 2280/22110, M-key M.2 NVMe SSD ソケット	
SAS-Expander	E1 モデル: 1*24 ベイ+ 1*12 ベイ 12Gbps SAS Expander (HDD BP 上), ※1*LSI SAS3x40+1*LSI SAS3x36 コントローラ E2 モデル: 2*24 ベイ+ 2*12 ベイ 12Gbps SAS Expander (HDD BP 上), ※2*LSI SAS3x40+2*LSI SAS3x36 コントローラ	
光学ドライブ	N/A	
拡張スロット	2*PCIe5.0 [X16] (LP/FL), 3*PCIe5.0 [X8] (LP/FL), 2*PCIe5.0 [X8] MCIO (4*PCIe5.0 [X4] NVMe ドライブが接続可)	
グラフィックス	1*標準 VGA (D-Sub15 ピン), オンボード Aspeed AST2600 BMC DDR4 16MB	
ネットワーク	2*GbE Intel® i210AT (RJ45)	2*10GbE Intel® X550 (RJ45)
	1*Realtek® RTL8211F PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)	
インターフェイス	2*USB3.2 Gen1 (リア), 2*USB2.0 (リア) 【オプション】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	Aspeed AST2600, 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	7*8cm x 38mm PWM 方式システム冷却ファン	
外形寸法	W483 x D699 x H178 (mm) ※ラックマウント金具を含む	
電源	1000W (1+1) 80Plus チタニウム規格 (96% ≥) ホットスワップ・リダundant電源, 1200W@200Vac 入力時 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 10/11, MS-Windows Server 2019/2022, RHEL 8.6-9.1, SLSE 15 SP3-SP4, Ubuntu 22.04, Oracle 8.6-9.1, Rocky 8.6, CentOS 8.5, Rocky Linux 8.6-9.1 (全て x64)	
仮想化対応	VMWare® ESXi 7.0u3d x64	
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, ラックマウント・スライディングレール	

◆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

2023年 11 月現在