

**Qailest™**  
Computer Works Since 1993

## R36416SAR Series

### 3U 16-Disk RAID Server

Powered by  
**Dual Xeon Scalable Processor**

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



#### ◆デュアル Intel® 4<sup>th</sup> Gen. Xeon SP 搭載◆

R36416SAR 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) 2 基を搭載した 3U サーバーです。リアに 2 ベイの 2.5 インチ 12Gbps SAS/SATA リムーバブルベイの増設が可能です。

最大 225MB 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、**CXL** (Compute Express Link)、Intel® Optane Memory Technology などの最新技術をサポートし、120 コア 240 スレッドまでの 64 ビット並列演算に対応します。(1)

CPU に直結される 16 本の 288 ピン DDR5 DIMM ソケットには、4800/4400/4000MT/s の ECC R-DIMM(最大 1TB)/ECC LR-DIMM(最大 2TB)/ECC 3DS LR-DIMM/3DS R-DIMM(最大 4TB)が実装可能です。

システム拡張用バスとして **PCIe5.0** [X16]バス 4 本、PCIe5.0 [X8]バス 2 本と、PCIe4.0 [X2]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、SlimSAS コネクタ (SFF-8654 [X8])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。(2)

システム前面と背面の各 2 ポートの USB3.2 Gen1 ポート、背面の 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 採用◆

ホットスワップ機能を備えた 16 台の 3.5 インチ・リムーバブルベイは、12Gbps/6Gbps SAS/SATA ドライブに対応しています。全てのドライブはドライブバックプレーン上の **12Gbps SAS-Expander** に接続され、RAID コントローラから制御されます。

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できます。

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 Broadcom® BCM5720 コントローラによるデュアル GbE LAN ポートを、**T2 モデル**では Broadcom® BCM57416 コントローラによるデュアル 10Gbase-T (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** 800W (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



リア(2\*2.5" HS-Bay オプション)

◆システム仕様◆

Model	R36416SAR-L2E1	R36416SAR-T2E1
CPU	2*LGA-4677 ソケット(ソケット E), Intel® 4th Gen. Xeon SP, TDP ≤300W	
チップセット	Intel® C741 PCH	
BIOS	UEFI 256Mb AMI BIOS, ACPI 6.2 or later, SPI dual/quad speed support, SMBIOS 3.1.1 or later, UEFI 2.7	
メモリー	16*288 ピン DDR5-4800/4400/4000 MT/s ECC-RDIMM ソケット 最大 1TB ECC R-DIMM または 2TB ECC LR-DIMM, 4TB ECC 3SD LR-DIMM	
ドライブベイ	16*3.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ(12Gbps 対応), 1*Slim ODD ベイ 【オプション】2*2.5" SAS3/SATA3 リムーバブルベイ(リア), 1*2.5" SAS3/SATA3 リムーバブルベイ(フロント)	
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 は組めません。 ※2*SATA DOM 用電源コネクタ装備。 2*PCIe4.0 [X2]接続 2280/22110, M-key M.2 NVMe SSD ソケット	
SAS-Expander	1*16 ベイ 12Gbps SAS Expander(HDD BP 上), ※1*LSI SAS3x36 コントローラ	
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	4*PCIe5.0 [X16] (LP/FL), 2*PCIe5.0 [X8] (LP/FL & LP/HL) 3*SFF-TA-1016 [X8] MCIO (6*PCIe5.0 NVMe [X4] SSD 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*Broadcom® BCM5720 GbE (RJ45)	2*Broadcom® BCM57416 10GbE (RJ45)
	1 * Realtek® RTL8211F PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)	
インターフェイス	4*USB3.2 Gen1 (2*リア/2*フロント), 2*USB2.0(リア), 2*RS232C(リア/フロント, D-Sub 9) 【オプション】2*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	— ※2*(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 2*8cm x 32mm PWM 方式システム冷却ファン	
外形寸法	W483 x D647 x H89 (mm) ※ラックマウント金具を含む	
電源	800W (1+1)80Plus チタニウム規格 (96% ≥) ホットスワップ・リダンダント電源, 1000W@200Vac 入力電圧 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

2023年 11 月現在