

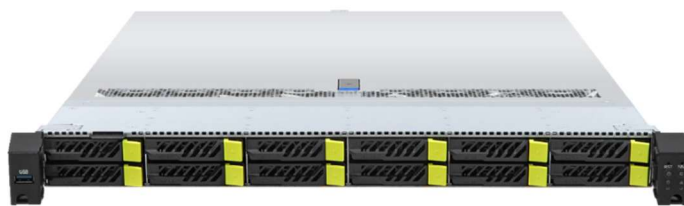
# Qualest™

Computer Works Since 1993

## R16412SAR Series

**Dual 5/4<sup>th</sup> Gen. Xeon SP**  
**1U 2\*GenZ-4C Bus Server**

supporting  
**2\*OCP3.0 LAN Cards**



### ◆Dual Intel 5/4<sup>th</sup> Gen. Xeon SP 搭載◆

R16412SAR シリーズは、LGA-4677 ソケット(ソケット E)の第 5/4 世代 **Xeon SP** (Scalable Processor) 2 基を、ヒートパイプを使用した専用ヒートシンクで冷却するシステムで、TDP ≤ 300 の CPU をサポートし、12 台の 2.5 インチ PCIe5.0(X4) 接続 NVMe SSD が搭載できます。

最大 640MB 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 Virtual RAID on CPU (Intel **VROC**)、Intel Volume Management Device (Intel **VMD**) などの最新技術をサポートし、128 コア 256 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 32 本の 288 ピン DDR5 DIMM ソケットには、5600/4800 MT/s の ECC R-DIMM (最大 1TB)/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 **GenZ-4C (PCIe5.0/CXL1.1 X16)** バス 2 本、PCIe5.0(X16) 接続 OCP3.0 NIC バス 2 本、PCIe4.0 (X4) 接続 2280/22110 タイプ M-Key M.2 ソケット 2 基、PCIe5.0 (X8) 接続 MCIO ポート 12 基が接続されています。

### ◆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用チップセットの Intel C741 を搭載しています。

ストレージ機能として、Intel VMD SATA RAID (RSTe) による RAID 0, 1, 5, 10 をサポートした 8 チャンネル 6Gbps SATA ポートが、SlimSAS コネクタ (SFF-8654) で接続されています。

補助入出力機能として、フロントに 1 基、リアに 2 基の USB3.2 Gen1 Type-A ポートと、リアに RJ45 コネクタを使用した COM ポートが接続され、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。

### ◆ストレージ機能◆

12 基の 2.5 インチホットスワップ対応リムーバブルベイにマウントされる PCIe5.0 (X4) 接続 NVMe SSD は、Intel VMD NVMe RAID 機能による **VROC RAID** 0,1,5,10 のサポート、あるいは GRAID 社 **SupremeRAID** SR-1000 による RAID 0,1,5,6,10 のサポートが可能です。<sup>(2)</sup>

### ◆OCP3.0 LAN カード◆

PCIe5.0 (X16) バスで CPU に直結される OCP3.0 NIC には、**L:** i350-AM2 2\*GbE (RJ45), **M:** i350-AM4 4\*GbE (RJ45), **N:** X710-AT2 2\*10GbE (RJ45), **P:** X550-AT2 2\*10GbE (RJ45), **Q:** X710-BM2 2\*10G (SFP+), **R:** BCM57414 2\*25GbE (SFP28), **S:** ConnectX-6 LX 2\*25GbE (SFP28), **T:** BCM57508 2\*100GbE (QSFP28), **U:** ConnectX-6 DX 2\*100GbE (QSFP28), **V:** BCM57508 1\*200GbE (QSFP56) の 10 機種が用意されています。

2 枚までのカードが実装可能で、仮想化 OS **VMware ESXi 7.0u3g/8.0** に対応しています。<sup>(3)</sup>

### ◆グラフィックス機能◆

ASPEED AST2600 BMC コントローラと 512MB DDR4 VRAM による Mini-DP VGA ポートを装備しています。

### ◆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。

### ◆冷却機構・電源◆

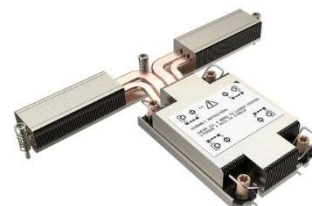
PMBus により制御・モニタリングされ、最大 94% の変換効率実現した 80Plus プラチナ規格 CRPS 1000W (1+1) リダンダント電源を搭載しています。<sup>(4)</sup>

ドライブベイ後方に設置された 8 基のホットスワップ PWM (Pulse Width Modulation) 方式 4cm x 56mm 吸気ファンが、フロントのドライブと後方のシステムを効率的に冷却します。

各 CPU は、TDP ≤ 350W の CPU に対応した **EVAC** (Extended Volume Air Cooling) ヒートシンクで冷却されます。



OCP3.0 LAN カード



EVAC ヒートシンク

(1) CPU コア数、キャッシュ容量は CPU に依存します。

(2) Intel VMD NVMe RAID の利用には Intel VROC キーが必要になります。

(3) 異なる OCP3.0 カードの実装も可能です。

(4) 200Vac 入力時 2000W 出力となります。



◆システムイメージ◆



フロント



リア

◆システム仕様◆ (モデル名末尾の Xn は OCP3.0 型番・ポート数 ex: 25GbE 2ポート+10GbE 4ポートは Q2T4 になります。)

Model	R16412SAR-XnN12
CPU	2*Intel 5/4 <sup>th</sup> Gen. Xeon SP, 2*LGA-4677(ソケット E), TDP≤300W
チップセット	Intel C741 PCH
BIOS	512Mb SPI Flash ROM AMI UEFI BIOS, PnP, ACPI 4.0 and above compliance wake up events, SMBIOS 3.4 and above
メモリー	32*288ピン DDR5 DIMMソケット, 第5世代CPU搭載時:DDR5 5600/5200 MT/s, 最大 1TB ECC RDIMM または 4TB ECC 3DS RDIMM 第4世代CPU搭載時:DDR5 4800/4400 MT/s, 最大 1TB ECC RDIMM または 4TB ECC 3DS RDIMM
ドライブベイ	12*2.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ, G5 NVMe (X4)ドライブ対応
ストレージ	8*6Gbps SATA (SFF-8654-8i) 2*PCIe4.0 (X4)接続 2280/22110, M-key M.2ソケット 12*PCIe5.0 (X8)接続 MCIO ポート ※24台までの NVMe (X4)ドライブをサポート
RAID	NVMeドライブ:VROC VMD NVMe RAID 0,1,5,10 / 【オプション】GRAID SupremeRAID SR-1000 RAID 0,1,5,6,10
光学ドライブ	N/A
拡張スロット	2*標準空きスロット ※長さ 173mm までのボードに対応 2*OCP3.0 スロット
拡張バス	2*GenZ-4C (PCIe5.0/CXL1.1 (X16)バス, 2*PCIe5.0 (X16) OCP3.0 NIC バス
グラフィックス	1*標準 VGA (Mini-DP), オンボード ASPEED AST2600 BMC, DDR4 512MB VRAM
ネットワーク	2*OCP3.0 NIC※異なるカードの搭載が可能です。 [L:i350-AM2 2*GbE (RJ45), M:i350-AM4 4*GbE (RJ45), N:X710-AT2 2*10GbE (RJ45), P: X550-AT2 2*10GbE (RJ45), Q:X710-BM2 2*10G (SFP+), R:BCM57414 2*25GbE (SFP28), S:ConnectX-6 LX 2*25GbE (SFP28), T:BCM57508 2*100GbE (QSFP28), U:ConnectX-6 DX 2*100GbE (QSFP28), V:BCM57508 1*200GbE (QSFP56)] 1*Realtek RTL8201N GbE IPMI 専用ポート (RJ45)
インターフェイス	3*USB3.2 Gen1 Type-A (2*リア/1*フロント), 1* RS232C COM (リア, RJ45)
IPMI	IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN サポート
CPU 冷却	2*EVAC ヒートシンク
システムファン	8*4cm x 56mm PWM 方式 CPU & システム冷却ファン
外形寸法	W483 x D830 x H43 (mm) ※ラックマウント金具含む
電源	80Plus プラチナ規格 (94%≥) CRPS 1000W (1+1)リダンダント電源 100-127Vac, 50/60Hz, 1*4cm ファン (各ユニット), PMBus 搭載 ※200-240Vac 入力時 2000W 出力
サポート OS	MS-Windows 11, MS-Windows Server 2022, RHEL 9.1/8.5/8.4, SLES 15 SP3, Ubuntu 22.04/21.10 (全て x64)
仮想化対応	VMware ESXi 7.0u3g/8.0
付属品	マザーボードマニュアル (英文), 各種ドライバ DVD-ROM, 電源ケーブル, ラックマウントレール

◆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