



## Salva 9403ESAL Series

Liquid Cooled

Zen4 EPYC 9004 CPU

supporting

PCIe5.0 Bus & MCIO Port

### ◆AMD EPYC 9404 CPU◆

Salva 9403ESAL シリーズは、LGA6096 ソケット(ソケット SP5)の AMD **Zen4 EPYC 9004** CPU を、3 台の 12cm PWM ファンと 360mm x 44mm ラジエーター、流量 600l/時のポンプで構成される 550W 冷却システムで冷却し、Boost Clock 動作時の CPU からの発熱にも対応した静音システムです。3 台の 3.5/2.5 インチ HDD/SSD ドライブと 2 台の 2.5 インチ SSD ドライブが実装可能で、筐体全面が静音性に有効な吸音材によるデッドニング処理が施されています。(1)

AMD ターボコア技術 (AMD Turbo Core-Technology)、AMD Precision Boost 2 技術、AMD Infinity Guard Security 技術、などの最新技術をサポートしています。AMD 同時マルチスレッド技術 (AMD Simultaneous Multi-Threading : AMD SMT) により、最大 96 コア 192 スレッドの 64bit 並列演算処理に対応し、Windows 系 OS をはじめ、Linux 系 OS、仮想化 OS 環境で、マルチコア CPU が有利な作業を快適に行うことができます。

CPU に直結する 12 本のドデカチャンネル構成 DIMM ソケットには、**CXL2.0** メモリー拡張機能の新規導入により、3TB までの ECC DDR5 4800 MHz R-DIMM/LR-DIMM/3DS R-DIMM が実装可能です。(2)

システム拡張機能として、CPU 内蔵の **PCIe5.0** I/O コントローラに接続された 3 本の PCIe5.0 (X16) バスと 2 本の PCIe5.0 (X8) バスが利用可能で、工業デザイン、科学研究分野でのビジュアルコンピューティング用システムとして NVIDIA GeForce、Quadro、AMD Radeon/RX などの各社グラフィックスボードを、AI/ Deep Learning 用プラットフォームとして NVIDIA RTX などの GPGPU の搭載が可能です。(3)

### ◆sIOD SoC◆

メモリーコントローラ、I/O コントローラ、USB3.0 コントローラなどから構成される **sIOD** (Server I/O Die) が、最大 12 基の Zen4 マイクロアーキテクチャー CPU コアを集積した CCD (CPU Complex Die) と共に、SoC (System-On-Chip) として CPU に内蔵されています。

ストレージ機能として、8 ポートの SATA3 ポート、2 本の M-key 2280/22110 PCIe4.0 (X4) 接続 NVMe SSD をサポートする M.2 ソケット、2 台の U.2 PCIe5.0 (X4) NVMe ドライブが接続可能な **MCIO ポート** (SFF-TA-1016 X8 コネクタ) を 3 ポート装備して、6 台までの U.2 NVMe (X4) ドライブをサポートしています。SATA ドライブおよび NVMe ドライブは、それぞれ AMD-RAID (RAID-on-CPU) 機能をサポートします。外部ペリフェラル接続機能として、USB3.1 Type-C ポート、USB3.0 ポート、USB2.0 ポートが利用できます。(4)

### ◆ネットワーク機能◆

**L2 モデル**では Broadcom BCM5720L チップによるデュアル GbE LAN ポートを装備し、**T2 モデル**では Broadcom BCM57416 チップによるデュアル **10GbE** LAN ポートを装備しています。低消費電力の 802.3az プロトコルをサポートする他、Wake-On-LAN 機能、チーミング機能、リモート・ブートを可能にする PXE 機能、仮想化支援技術の AMD-V をサポートした高信頼ネットワーク環境を提供し、仮想化用ソフトウェア **Vmware ESXi 7.0u3d x64** および **Citrix XenServer 8.2.1** による仮想化環境に対応しています。

### ◆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・マネージメント・コントローラと、専用 LAN ポートを搭載しています。システム電源のオン/オフ、CPU 温度やファンの回転数などの各種パラメーターのモニタリング、BIOS のアップデート、KVM over IP 機能による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。

### ◆低消費電力・低騒音設計◆

最大 90%のエネルギー変換効率を達成した 850W 80Plus ゴールド規格プラグイン方式 ATX 電源を搭載しています。システムの電力需要に応じて、1000W・1200W 電源へのアップグレードが可能です。

システム前面の吸気・ラジエーター冷却ファンに 3 台の 12cm PWM ファンを、システム上面の排気ファンに 12cm 1000 rpm の静音ファンを、背面の排気ファンに 12cm PWM ファンを使用して、効率的に冷却すると共にシステムからの動作騒音を最大限に低減しています。

(1) 光学ドライブ搭載時は 3.5/2.5"ベイは 2 台となります。3.5/2.5 インチベイは、3.5 インチドライブと 2.5 インチドライブの同時搭載が可能です。

(2) コア数・キャッシュ容量は CPU に依存します。(3) アクティブクーリングモデルに対応。(4) 2\*USB3.0(リア)、2\*USB2.0(フロント)は拡張ボード使用。



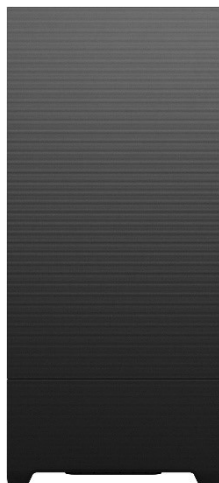
SP5 水冷システム主要部品  
TDP ≤ 550W



## ◆システム仕様◆

モデル名	Salva 9403ESAL-L2	Salva 9403ESAL-T2
CPU	1*AMD Zen4 マイクロアーテイクチャーEPYC 9004 CPU, LGA6096(ソケット SP5), TDP≤400W	
チップセット	AMD sIOD (System-on-Chip)	
BIOS	AMI 256Mb SPI Flash EEPROM: ACPI 6.4, SMBIOS 3.5 or later, UEFI 2.8, PnP, USB Keyboard support	
メモリー	12*288 ピン DDR5 DIMM ソケット, 最大 3TB 4800MHz ECC R-DIMM/LR-DIMM/3DS R-DIMM	
グラフィックス	オンボード Aspeed AST2600 BMC, 512MB DDR4 1600MHz, 1*標準 VGA (D-Sub15 ピン)	
ドライブベイ	3*3.5/2.5 インチ HDD/SSD 固定ベイ, 2*2.5 インチ SSD 固定ベイ, 1*5,25 インチオープンベイ(光学ドライブが使用) ※光学ドライブを使用する場合は 3.5/2.5 インチベイは 2 台となります。	
ストレージ	8*SATA3 ポート ※MCIO ポートの 1 ポートは 8*SATA3 ポートとして使用可能。 3*MCIO ポート(SFF-TA-1016 X8) ※6*U.2 NVMe (X4)ドライブをサポート, 2*PCIe4.0 (X4) 接続 M-Key M.2 ソケット(2280/22110), ※それぞれ AMD-RAID (RAID-on-CPU) サポート	
光学ドライブ	SATA 接続 DVD マルチドライブ/Blu-Ray ドライブ(変更可/不使用可)	
インターフェイス	1*USB3.1 Type-C(フロント), 6*USB3.0 Type-A, (4*リア/2*フロント), 1*TPM2.0 ヘッダー ※1*USB3.1 Type-C(フロント)は拡張ボードを使用,	
拡張スロット	7*標準空きスロット, ※長さ 267mm(Max 350mm)までのカードに対応	
拡張バス	3*PCIe5.0 (X16) バス, 2*PCIe5.0 (X8) バス	
ネットワーク	2*GbE LAN ポート(RJ45, Broadcom BCM5720L)	2*10GbE LAN ポート(RJ45, Broadcom BCM57416)
	1*Realtek RTL8211F PHY (RJ45 ポート, IPMI 用)	
冷却システム	1*360 x 120 x 44mm ラジエーター+1*SP5 WB+DDC ポンプ(5000rpm, 600ℓ/時)+170ml リザーバー, TDP≤550W)	
システムファン	1*12cm x 25mm リア排気 PWM ファン(9AH0912P4H051 800-1500 rpm 山洋電気製), 3*12cm x 25mm フロント吸気/ラジエーター冷却 PWM ファン(FPT 120, 550-2300 rpm) 2*12cm x 25mm トップ排気静音ファン(Aspect 12, 1200 rpm)	
外形寸法	H: 520 x W: 230 x D: 522 (mm)/62.4ℓ(突起物含まず)	
電源	850W 80Plus ゴールド規格プラグイン方式 ATX 電源, 90~132V, 50-60Hz, 12cm 自動変速ファン, 6*(6+2)ピン PCIe 補助電源 ※1000W, 1200W 電源(8*(6+2)ピン PCIe 補助電源)への変更可	
サポート OS	Windows11, Windows Server 2019/2022(全て x64) RHEL 8.0/9.0, Oracle 8.6/9.0, Rocky Linux 8.0/9.0, SLES 15 SP4, Ubuntu 20.04.5/22.04 Server(全て x64)	
仮想化対応	Vmware ESXi 7.0u3d x64, Citrix XenServer 8.2.1	
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	

## ◆システムイメージ◆



フロント



リア

## ◆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**<sup>®</sup>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**<sup>®</sup>  
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5月現在