

# Qualest™

Computer Works Since 1993

## Vertica-1502NA Series

Featuring

Intel® Core i7/i9 X-Series CPU & Intel® X299 PCH

Supporting

**4x NVMe Flash Storage Workstation**



◆M.2 & U.2 NVMe フラッシュ・ストレージ・ワークステーション◆

Vertica-1502NA シリーズは、記憶媒体に最大 32Gbps のデータ転送が可能な M.2/U.2 NVMe SSD を採用した高速フラッシュ・ストレージ・ワークステーションです。

CPU 内蔵の PCIe 3.0 バス・コントローラと、ストレージ・デバイスを専用ドライバーを用いて直結し、CPU とストレージ・デバイス間でのデータ転送速度のボトルネックとなっている、従来の 6Gbps SATA ディスクコントローラを迂回します。これにより、ストレージ・スループットを約 6 倍、レイテンシーを 7 倍以上に改善した高速ストレージ環境を実現しています。

Vertica-1502NAU シリーズは、オンボードの M.2 ソケットに 2 枚までの M.2 NVMe SSD と、PCIe 3.0 バス上の 2 ポートの NVMe SSD ホストアダプター (X8 バス) に、2 台までの 2.5 インチ U.2 NVMe SSD (SFF-8639 コネクター接続) が実装可能です。Intel® RST をサポートする SSD を使用する事で、M.2 および U.2 NVMe SSD で、それぞれブータブルな RAID-0, 1 をサポートするストレージボリュームを作成できます。

Vertica-1502NAM シリーズは、オンボードの M.2 ソケットに 2 枚までの M.2 NVMe SSD と、PCIe 3.0 バス上の 2 ポートの NVMe SSD キャリアボード (X8 バス) に 2 枚までの M.2 NVMe SSD が実装可能です。

Intel® RST をサポートする同規格の SSD を使用する事で、多様な RAID レベルのブータブルなボリュームが作成できます。

システムボードには従来の 6Gbps SATA ポートが 8 ポート装備されており、通常の 2.5 インチ SATA HDD と Intel® Optane SSD による高速ストレージの構成も可能です。(1)

◆9th Gen. Intel® Core i7/i9 X-Series CPU & Intel® X299 チップセット搭載◆

LGA-2066 ソケット (H4 ソケット) 対応の第 9 世代 Intel® Core i7/i9 X-シリーズ CPU (44 レーン) を搭載しています。

Intel® Hyper-Threading Technology により最大 18 コア 36 スレッドの並列演算処理が可能で、Intel® Turbo Boost Technology 2.0 や AVX2 コマンドセットなどの最新技術をサポートしています。

Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0 をサポートし、2800MHz から 4200+MHz までのオーバークロック動作が可能で、Core™X シリーズ CPU のパフォーマンスを最大限に引き出します。(2)

CPU 内蔵の PCI-Express 3.0 規格 I/O コントローラには、システム拡張用バスとして (X1) レーン・バス 1 本と、ダブルスロット対応の (X16) レーン・バス 3 本が接続されています。(3)

Intel® Rapid Storage Technology 15 (RST)、Intel® Smart Response Technology をサポートする Intel® X299 チップセットは、ホットプラグ機能対応の RAID 0, 1, 5, 10 または JBOD 接続が可能な、8 ポートの 6Gbps SATA ポートを装備しています。

◆優れた接続性◆

Intel® i219V チップによるギガビット・ネットワーク (GbE) は低消費電力の IEEE802.3az プロトコルをサポートする他、Wake-On-LAN 機能やリモート・ブートを可能にする PXE 機能、Intel® 仮想化支援テクノロジーをサポートした高信頼ギガビット・イーサネット LAN 環境を提供します。各種ペリフェラルおよびバックアップ機器の接続を可能にする、2 ポートの高速 USB3.1 Gen2 ポート (10Gbps)、6 ポートの USB3.1 Gen1 ポート、2 ポートの USB 2.0 ポートを装備しています。

◆NVIDIA® GeForce GTX グラフィックスボード搭載◆

補助原電不要でコンパクトな設計の NVIDIA® GeForce GTX1050 2GB を標準装備しています。14nm FinFET プロセスによる 1354MHz GPU クロック動作の 640 基 CUDA コアと、2GB の 128bit GDDR5 メモリを搭載し、TDP ≤ 75W の高電力効率を達成しています。

DisplayPort 1.2 (1.3/1.4 対応)、デュアルリンク DVI-D (デジタル出力のみ)、HDMI (HDMI 2.0b, 4096×2160 60Hz) ポートが利用可能で、トリプルモニターをサポートします。高解像度でも滑らかな描画表現が可能で、4K 解像度の表示にも対応します。

◆高品質オーディオ◆

マルチメディア機能として、音響特性・耐久性に優れた日本製オーディオ用コンデンサーを採用し、プレミアム Blu-Ray オーディオ対応の Realtek® ALC S1220A Audio Codec による、8 チャンネル HD オーディオをサポートしています。

◆低消費電力・低騒音設計◆

最大 92% のエネルギー変換効率を達成し、PFC アクティブ回路を搭載した 500W 80Plus プラチナ規格高効率電源を搭載しています。

オプション GPU の補助電力需要に応じて、電源容量を強化した 850W/1000W 電源へのアップグレードが可能です。

システム上面 (2 台) と背面 (1 台) の 12cm ファンは、システムからの発熱量に応じて回転数がコントロールされる PWM ファンを採用し、システム前面の 12cm 静音吸気ファンと共に効率よくシステム全体を冷却します。システム構成に応じて、側面に 12cm の排気ファンが追加できます。

(1) M.2 ソケット使用時は、SATA ポートの利用に制限が発生します。 (2) Hyper DIMM のサポートは使用 CPU に依存します。

(3) 使用 CPU によりバス構成が制限されます。NVMe SSD 起動ドライブをサポート。



◆システム仕様◆

Model	Vertica-1502NAU	Vertica-1502NAM
CPU	Core™ i7/i9 X シリーズ プロセッサ, 1 * LGA2066 (R4 ソケット), TDP ≤ 165W,	
チップセット	Intel® X299 PCH	
BIOS	128Mb AMI UEFI Legal BIOS, PnP, DMI3.0, WfM2.0, SM BIOS 3.0, ACPI 6.0, 多言語 BIOS	
メモリー	8 * 288 ピン DDR4-2666MHz DIMM ソケット, 最大 128GB non-ECC U-DIMM ※Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0 サポート[2800(OC)~4200+(OC) MHz 動作可]	
グラフィックス	NVIDIA GeForce GTX 1050 2GB ※変更可能 640 CUDA コア, 1354/1445MHz クロック, 128bit GDDR5 2GB, PCIe 3.0 (X16)バス 1x DisplayPort 1.2 (1.3/1.4 Ready), 1x デュアルリンク DVI-D (デジタル出力のみ), 1x HDMI (HDMI 2.0b, 4096x2160 60Hz), ※トリプルモニター, VR をサポート ※Vulkan API / Microsoft® DirectX® 12 / OpenGL 4.5 / NVIDIA® CUDA® / DirectCompute / OpenCL API	
GPU サポート	NVIDIA® Quad SLI™ サポート, AMD Quad CrossFireX™ ポート	
ドライブベイ	2 * 5.25" ベイ (1 ベイは光学ドライブが占有), 4 * 3.5"/2.5" HDD/SSD 固定ベイ	
ストレージ	2 * M.2 PCIe 3.0 (X4) 接続 NVMe SSD 【128GB~2TB】 ※オンボード M.2 ソケット, RST RAID 可, Boot 可 2 * U.2 2.5 インチ NVMe SSD 【400GB~8TB】 ※2 ポート NVMe HBA を使用, Boot 可	2 * M.2 PCIe 3.0 (X4) 接続 NVMe SSD 【128GB~2TB】 ※オンボード M.2 ソケット, RST RAID 可, Boot 可 2 * M.2 PCIe 3.0 (X4) 接続 NVMe SSD 【128GB~2TB】 ※2 ポート キャリアボードを使用, RST RAID 可, Boot 可
	6 * 6Gbps SATA (AHCI) ポート装備 ※コールドスワップ RAID 0, 1, 5, 10 をサポート ※NCQ, Hot Plug 機能をサポート ※Intel® Optane™ SSD 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	
インターフェイス	1 x M.2 Socket, M-key, 2242/2260/2280, SATA & PCIE 3.0 (X4) 1 x M.2 Socket, M-key, 2242/2260/2280/22110, SATA & PCIE 3.0 (X4) ※M.2 ソケットは Intel® Optane SSD をサポート。 1 * USB 3.1 Gen2 Type-A ポート (10 Gbps, リア), 1 * USB 3.1 Gen2 Type-C ポート (10 Gbps, リア), 6 * USB3.1 Gen1 (2x フロント), 2 * USB2.0 (リア), 1 * PS/2 キーボード ポート, 1 * PS/2 マウス ポート Intel® 7.1ch HD Audio (Realtek ALC S1220A Audio Codec), Optical SPDIF Out Port	
拡張スロット	7 * 標準空きスロット, ※長さ 312mm までのカードに対応。	
拡張バス	44-Lane CPU: 3x PCIe 3.0 (X16) [X16/X16/X4]	
ネットワーク	1 * Intel® i219V GbE LAN (RJ45 ポート)	
CPU ファン	1 * 12cm サイドフローPWM ファン ※CPU の水冷化が可能です。	
システムファン	1 * 12cm x 25mm PWM リアファン, 2 * 12cm x 25mm PWM トップファン, 2 * 12cm x 25mm 静音フロントファン, 1 * 12cm x 25mm PWM サイドファン[オプション]	
外形寸法	H43.1 x W19.5 x D45.0 (cm) / 37.8 (ℓ)	
電源	500W 80Plus プラチナ規格 (92% ≥ 変換効率) ATX 規格, 90~132V, 50-60Hz, 12cm 自動変速ファン ※PCIe 補助電源: 4 * (6+2) ピン, [850W/1000W 仕様時: 6 * (6+2) ピン]	
OS サポート	Windows 10 (64bit)	
仮想化対応	Intel® VT-x, Intel® VT-d	
付属品	マザーボードマニュアル (多言語), 各種ドライバ CD-ROM, 電源ケーブル	

◆システム外観◆



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®** 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

2019年1月現在