

# Qualest™

Computer Works Since 1993

## Convallis-3310ALx Series

### High-Capacity Liquid Cooling System

Featuring

**3rd Gen Xeon SP & C621A PCH**

Supporting

**4\* PCIe4.0(X16) Bus & 4-Way SLI GPU**

**1+10GbE LAN & 4\*M.2 VROC RAID**

#### ◆シングル第3世代 Xeon SP 搭載◆

Convallis-3310AL シリーズは、LGA-4189 ソケット(ソケット P+) **第3世代 Intel Xeon SP** (64 レーン, TDP ≤ 270W) CPU を、最大 25 リットル/分の高流量ポンプと二組の 240mm ラジエーターにより冷却するワークステーションで、Windows 系 OSをはじめ、幅広い Linux 系 OS での動作をサポートしています。(1) 8 台の 3.5/2.5 インチドライブと 2 台の 2.5 インチドライブ、2 台の 5.25 インチベイを装備しています。フロントドアは、取り外しての運用、左開き、右開きでの運用が可能です。

Intel Turbo Boost Technology 2.0 など最新技術をサポートし、Intel Hyper-Threading Technology により最大 40 コア 80 スレッドの並列演算処理に対応します。(2)

オクタチャンネル構成の 288 ピン DDR4 DIMM ソケットには、最大 1TB の DDR4 ECC R-DIMM / 2TB の LR-DIMM / 4TB の 3DS R-DIMM / Intel Optane **PMem 200** メモリーが実装可能です。システム拡張用バスとして **PCIe4.0** (X16) バス 4 本と PCIe4.0 (X8) バス 3 本 (X16 スロット) の利用が可能です。(3)

#### ◆Intel C621A チップセット◆

サーバーシステム用 **Intel C621A** チップセットを搭載しています。RSTe(Intel Rapid Storage Technology enterprise) によるソフトウェア RAID 0, 1, 5, 10 機能をサポートする 8 ポートの 6Gbps SATA ポートを装備しています。

各種ペリフェラルおよびバックアップ機器の接続に有用な 1 ポートの USB 3.2x2 Gen2 ポート(20Gbps)、1 ポートの USB 3.2 Gen2 ポート(10Gbps)、6 ポートの USB 3.2 Gen1 ポートと、4 ポートの USB 2.0 ポートを装備しています。

#### ◆SSD ストレージ◆

高速ストレージ機能として **VROC** キーオプションにより RAID 0,1,5,10 をサポートする CPU に接続された 4 本の PCIe4.0 (X4) 接続 M-Key M.2 2260/2280/22110 タイプ NVMe SSD 用ソケットを装備しています。(3)

#### ◆グラフィックス機能◆

DisplayPort 1.4a(8K@60Hz) 2 ポートと HDMI 2.0b(4K@60Hz) ポートを装備した NVIDIA GeForce GTX1650 4GB グラフィックスボードを標準装備しています。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プラットフォームとして、NVIDIA RTX、T、Quadro シリーズ GPU などの搭載、**NVIDIA SLI** による RTX/RTX-A/Quadro/Quadro RTX を使用した 4-Way GPU 環境の利用が可能です。(4)

#### ◆ネットワーク機能◆

低消費電力の 802.3az プロトコルをサポートする他、Wake-On-LAN 機能やリモート・ブートを可能にする PXE 機能をサポートした Intel i210AT チップによる GbE ポートと、Aquantia AQC113 チップによる **10GbE** ポートを装備し、仮想化 OS **VMware ESXi 6.7 u3** および **Citrix XenServer 8.1** をサポートしています。

#### ◆IPMI2.0 機能◆

専用 LAN ポートと VGA ポートを備えた ASpeed AST2500 BMC チップによる IPMI2.0 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、WEB ブラウザーから可能にします。

#### ◆高品質オーディオ◆

Realtek ALC888S オーディオ・コーデックによる 7.1 チャンネル HD オーディオは、高品質オーディオ環境を提供します。

#### ◆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 1000W **80Plus ゴールド**規格 **プラグイン方式** ATX 電源を搭載し、オプション GPU の搭載を可能にする 6 本の(6+2)ピン PCIe 補助電源コネクタを装備しています。システム構成に応じて、8 本の PCIe 補助電源コネクタが利用可能な 1200W 電源への変更が可能です。

システム前面の吸気/ラジエーター冷却ファン 2 台と、天板の排気/ラジエーター冷却ファン 2 台に 12cm PWM ファンを、背面の排気ファンに 12cm PWM ファンを採用し、効率よくシステム全体を冷却すると共にシステムからの動作騒音を低減しています。

(1) 冷却能力:410W@950rpm, 600W@1800rpm, 660W@2100rpm, 800W@2800rpm (2) コア数、スレッド数、キャッシュ容量は使用 CPU に依存

(3) X16/X8/X16/X8/X16/X8/X16 バスとして動作 (4) NVIDIA RTX および Quadro GPU で水冷化オプションが利用できます。



水冷システム主要部品  
(2x 240mm ラジエーター)



## ◆システム仕様◆

Model	Convallis-3310ALx
CPU	第3世代 Intel Xeon SP, 1* LGA-4189(ソケット P+), TDP ≤ 270W
チップセット	Intel C621A PCH
BIOS	256Mb SPI Flash, AMI UEFI BIOS, ACPI 3.0+, PCI firmware 4.0, BIOS rescue hot-key, SPI dual/quad speed support, RTC wakeup, SMBIOS 3.0+
メモリー	16* 288ピン 3200/2933MHz DDR4 DIMM ソケット ※最大 1TB ECC R-DIMM / 2TB ECC LR-DIMM / 4TB 3DS ECC R-DIMM / 4TB Intel Optane PMem 200 Series
グラフィックス	NVIDIA GeForce GTX 1650 4GB, 2* DisplayPort 1.4a(8K@60Hz), 1* HDMI 2.0b(4K@60Hz) ※変更可能
GPU サポート	4-Way NVIDIA SLI ※アクティブクーリングモデル
ドライブベイ	8* 3.5"/2.5"固定ベイ, 2* 2.5" SSD 固定ベイ, 2* 5.25"オープンベイ(1ベイは光学ドライブが使用)
ストレージ	8* 6Gbps SATA (C621A) ※Intel RSTe によるソフトウェア RAID 0, 1, 5, 10 をサポート 4* PCIe4.0(X4) 接続 M-Key M.2 2280/22110 NVMe SSD ソケット ※VROC RAID 0,1,5,10 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* USB 3.2 Gen2x2 Type-C(リア), 1* USB 3.2 Gen2 Type-C(フロント), 6* USB3.2 Gen1 (4*リア/2*フロント), 4* USB2.0(2*リア/2*フロント), 1* COM ポート(D-Sub 9), 1* VGA ポート(D-Sub15, IPMI 用), 1* Realtek ALC888S Audio Codec 7.1ch HD Audio, 1* SPDIF Optical Out
拡張スロット	9+3* 標準空きスロット, ※長さ 280mm までのカードに対応, 最大 315mm までのカードに対応可能
拡張バス	4* PCIe4.0(X16)バス(ダブルスロット対応), 3* PCIe4.0(X8)バス(X16スロット) 【X16/X8/X16/X8/X16/X8/X16】バス動作
ネットワーク	1* Aquantia/Marvell AQC113 10GbE LAN(RJ45) 1* Intel i210TA GbE LAN(RJ45), 1* Realtek RTL8211 GbE LAN(IPMI 専用, RJ45)
水冷システム	2* 240mm x 45mm ラジエーター+LGA4189 CPU ブロック+D5 ポンプ+200ml リザーバー, 最大冷却能力:800W ※D5 ポンプ(PWM 方式, 最大 25.0/分, 最大 3.9m/H <sub>2</sub> O) ※3/8"-1/2" 透明 PVC チューブ ※冷媒に 2 エチルヘキサン酸ナトリウム(防錆剤)を含有, pH 6-8 ※フィルポート・ドレインポート増設可能 ※フィルポート、ドレインポート装備
システムファン	2* 12cm x 25mm PWM トップ/ラジエーターファン(9G1212P4H041 850-2850 rpm 山洋電機製) 2* 12cm x 25mm PWM フロント/ラジエーターファン(9G1212P4H041 850-2850 rpm 山洋電機製, エアーフィルター付属) 1* 12cm x 25mm PWM リアファン(9S1212P4L031, 800-1500 rpm 山洋電気製),
外形寸法	H566 x W240 x D604 (mm)/82.0ℓ(突起物含まず)
電源	1000W 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 ※1200W 電源(8* (6+2)ピン PCIe 補助電源)への変更可
OS サポート	Windows 11 Enterprise, Windows10 Enterprise, Windows Server 2016/2019, RedHat EL 6.10/7.7/8.0/8.1, Fedora 30/31, SuSE SLES 12 SP4/15 SP1/Leap 15.1, FreeBSD 11.3/12.1, CentOS 7.7/8.0, Oracle Linux 8.1 Ubuntu 18.04.3 LTS SVR/20.04.1 LTS SVR/ 19.04 SVR/19.10 SVR, /20.04.2, (各 64bit)
仮想化対応	Vmware ESXi6.7 u3, Citrix XenServer 8.1 (64bit)
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(ドアオープン)



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

2022年6月現在