

## G15103SA Series

### Single Xeon E5-1600/2600 v3/v4 CPU 3-Disk 1U RAID Server

Supporting

**2-Way Tesla/GRID GPU & Xeon Phi**



#### ◆GPU&MIC 対応 RAID サーバー◆

LGA-2011 v3 ソケット(ソケット R3)対応の **Xeon E5-1600/2600 v3/v4** ファミリーCPU が搭載可能で、3 台の 3.5 インチ HDD および SSD による RAID 環境と、高速演算を可能にする NVIDIA® **Kepler** アーキテクチャーの Tesla K8/K40M/K80 GPU、仮想化 GPU の NVIDIA® **GRID K1/ K2** および Intel® **Xeon Phi** 3120P/5110P/7120P MIC を 2 基まで搭載できます。

Intel® Hyper-Threading Technology により最大 44 コア 88 スレッドの並列演算処理に対応し<sup>(1)</sup>、Intel® Turbo Boost Technology 2.0、AVX2 コマンドセットなどの最新技術のサポートと、最大 9.6GT/s デュアルチャンネル QPI リンク、DDR4 2400MHz 速メインメモリー、最大 55MB の LLC キャッシュなどの強力なハードウェアにより、アプリケーションのパフォーマンスを大幅に向上します。CPU 内蔵の PCI-Express3.0 規格 I/O コントローラには、(X16)バス 2 本と(X8)バス 1 本が接続されており、専用インフィニバンド・カード(1/2 チャンネルの QDR/DDR が選択可)、SAS/SATA RAID コントローラなどが増設できます<sup>(2)</sup>。

CPU に直結した 288 ピン DIMM ソケットには、256GB までの ECC Registered DIMM、512GB までの ECC LR-DIMM または 1TB までの ECC 3DS LR-DIMM が実装可能です。

#### ◆Intel® C612 チップセット◆

デュアル CPU プラットフォームをサポートしたサーバー向け **Intel® C612** チップセットは、Intel® Rapid Storage Technology (RST) によるソフトウェア RAID 0, 1, 5, 10 をサポートした、2 系統の 4 チャンネルの 6Gbps SATA ポートに加え、2 チャンネルの 6Gbps SATA-DOM 対応ポートの他、外部周辺機器の接続を容易にする 2 ポートの USB3.0 ポートが利用できます。



システム内部

#### ◆3.5 インチ・リムーバブルベイを採用◆

3 台の 6Gbps SAS/SATA 対応 3.5 インチ・リムーバブルベイを装備しています。オンボード RAID コントローラを利用したデータ保護環境の構築が可能で、オプションの 6Gbps SAS/SATA RAID コントローラを増設により、高速・高信頼の SAS ドライブの使用、RAID 構成ディスクのホットスワップ化、データキャッシュのバッテリー・バックアップなど、より高度なデータ保護環境と管理機能の導入が可能になります。

#### ◆デュアル GbE ポート◆

低消費電力の Intel® i350 コントローラによるデュアル GbE ポートは、複数の仮想マシンからのアクセス効率を向上する VMDq (Virtual Machine Device Queues) 機能や、仮想化支援技術の Intel® Virtualization for directed I/O (VT-d) をサポートし、**VMware® ESXi 5.5 U2** および **Citrix® XenServer 6.5**<sup>(3)</sup> による仮想化環境に対応しています。

#### ◆IPMI2.0 をサポート◆

専用 LAN ポートを備えた、Aspeed AST2400 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。

#### ◆低消費電力設計◆

電源の制御および動作状態のモニタリングを可能にする、PMBus1.2 と I<sup>2</sup>C インターフェイスを装備したデジタル制御電源を搭載し、最大 94% のエネルギー変換効率を達成した、1200W/1400W **80Plus プラチナ規格** 電源を搭載しています。PWM (Pulse Width Modulation) 方式のシステム冷却ファンとエアシュラウドの採用により、高効率システム冷却と低消費電力化を実現しています。

(1) CPU コア数、キャッシュ容量は、使用 CPU に依存します。 (2) 全ての拡張バスを使用するにはデュアル CPU の実装が必要です。

(3) NVIDIA® GRID K1 & K2 GPU は Citrix XenServer6.5 をサポート。



◆システム外観例◆



フロント

リア

◆システム仕様◆

Model	G15103SA-L2
CPU	1* LGA-2011v3 (R3) ソケット Intel® Xeon E5-1600/2600 v3/v4 ファミリー・プロセッサ (TDP ≤ 145W)
チップセット	Intel® C612 Express
BIOS	AMI BIOS® PnP, APM1.2, PCI2.3, ACPI3.0/4.0, SMBIOS2.7.1, USB Keyboard, UEFI2.3.1
メモリー	8* 288 ピン DDR4 2400/2133 MHz DDR4 DIMM ソケット 最大 256GB ECC R-DIMM / 512GB ECC LR-DIMM / 1TB ECC 3DS LR-DIMM が実装可能
ドライブベイ	3* 3.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ
HDD/RAID コントローラ	10* 6Gbps SATA (4* AHCI+2* AHCI SATA-DOM +4* sSATA) RAID レベル: 0, 1, 5, 10, AHCI と sSATA を跨ぐ RAID は不可 ※2* SATA DOM 用電源コネクタ装備
拡張スロット	2* 16x PCI-Express3.0 FH/FL (デュアル・スロット対応), 1* 8x PCI-Express3.0 LP/HL
グラフィックス	Aspeed AST2400 グラフィックス, 16MB DDR3, 1* VGA (D-Sub15 ピン)
GPU	最大 2* GPU が搭載可能 ※パッシブ冷却モデルのみ NVIDIA K1, K2, K8, K40M, K80 (≤ 130W, @30°C), Xeon Phi 3120P/5110P/7120P (≤ 130W, @30°C)
インターフェイス	2* USB3.0 (リア), 1* RS232C (リア, D-Sub 9 ピン)
光学ドライブ	—
ネットワーク	2* Intel® i350 GbE LAN (RJ45 ポート) 1* Realtek® RTL8211E PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)
IPMI	IPMI 2.0 準拠 Virtual Media over LAN and KVM over LAN サポート
CPU ファン	— ※2* ヒートシンク+エアシユラウド
システムファン	8* 4cm x 56mm PWM 方式 2 重反転システム冷却ファン
外形寸法	W483 x D724 x H43 (mm) ※ラックマウント・レール付属
電源	80Plus プラチナ (94% ≥) 規格 1200/1400W デジタル制御電源, 2* 4cm ファン 100-140V 入力時: 1200W, 14.7~10.5A, 50-60Hz / 180-240V 入力時: 1400W, 10.5~8.0A, 50-60Hz ※使用電源電圧により使用可能 GPU 数が制限されます。単相 200V 電源を推奨
サポート OS	MS-Windows® 7 SP1-10 (x64), Server 2008 R2 SP1-2012 R2 SP1 (x64), RedHat Enterprise Linux Server 6.5-7.0 (x64), CentOS 7.0 (x32/x64), SuSE Linux 13.1 (x64), FreeBSD 10.0 (x32), SuSE Enterprise Linux Server 10 SP4-12 (x64), Ubuntu 14.10 (x64), Ubuntu LTS 14.04-14.04.1, Solaris 11.2
仮想化対応	Vmware® ESXi 5.5 U2, Citrix® XenServer 6.5
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

◆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

2017 年 8 月現在

## 対応 GPU/MIC 一覧表

### ◆GPU 性能比較◆

GPU Model	K8	K40M	K80	K1 (2 基まで)	K2
GPU 数	1	1	1	4	2
CUDA コア数	1536	2880	4992	768	3072
グラフィッククロック (MHz)	693	745	562	850	745
プロセッサクロック (MHz)	1250/5000	1502/6008	1250/5000	891/1728	1250/5000
SPFP (GFlops)	2129	4290	5600	1306	4578
DPFP (GFlops)		1430	1870		
メモリータイプ/容量	DDR5/8GB	DDR5/12GB	DDR5/24GB	DDR3/16GB	DDR5/8GB
メモリー速度 (GHz)	2.5	3.0	2.5	0.891	2.5
メモリーI/F (bit)	256	384	384 x 2	128 x 4	256 x 2
メモリー帯域 (GB/s)	160	288	480	28.5 x 4	160 x 2
バス規格	Gen2, x16	Gen3, x16	Gen3, x16	Gen3, x16	Gen3, x16
消費電力 (W)	100	200	250	130	225



Tesla K80 Passive



GRID K2

### ◆Xeon Phi 性能比較◆

MIC Model	3120P	5110P	7120P
Knight コア数	57	60	61
スレッド数	228	240	244
L2 キャッシュ (MB)	28.5	30	30.5
コアクロック数 (MHz)	1100	1053	1238
SPFP (GFlops)	2006	2022	2417
DPFP (GFlops)	1.003	1.011	1.220
メモリータイプ/容量	DDR5/6GB	DDR5/8GB	DDR5/16GB
メモリー速度 (GHz)	1.25	1.25	1.375
メモリーI/F (bit)	384	512	512
メモリー帯域 (GB/s)	240	320	352
バス規格	Gen2, x16	Gen2, x16	Gen2, x16
消費電力 (W)	300	225	300



Xeon Phi 7120P Passive

- 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。
- **Qalest**® 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

**Qalest**  
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@qalest.co.jp

Web: http://www.qalest.co.jp

2017年8月現在