

# Qualest™

Computer Works Since 1993

## G26110SAR Series

Dual Xeon E5-2600 v3/v4 CPU  
10-Disk 2U RAID Server

Supporting

4-Way NVIDIA/AMD GPU/Intel 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 E5-2600 v3/v4** ファミリーCPU が 2 個まで搭載可能で、10 台の 2.5 インチ HDD および SSD による RAID 環境と、最大 4 基までの最新の NVIDIA® **Tesla K80**、仮想化 GPU の NVIDIA® **GRID K1/ K2**、AMD® **FirePro S9150** および 3120P、5110P、7120P などの **Intel® Xeon Phi** による高速演算を可能にする、高性能 2U システムです。Intel® Hyper-Threading Technology のサポートにより、最大 44 コア 88 スレッドの 64bit 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 のデュアル・チャンネル QPI リンク、DDR4 2400MHz 高速メインメモリー、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 4 本と (X8)バス 1 本がシステム拡張バス<sup>(2)</sup>として接続されており、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。CPU に直結した 288 ピン DIMM ソケットには、512GB までの ECC Registered DIMM、1TB までの ECC LR-DIMM または 2TB 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、サーバー向けチップセットの Intel® C612 PCH 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 用ポート、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。

### ◆2.5 インチ・リムーバブルベイを採用◆

10 台の 6Gbps SAS/SATA 対応 2.5 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。

### ◆高信頼ネットワーク◆

**L2 モデル**では Intel® i350-AM2 コントローラによるデュアル GbE LAN ポートを、**T2 モデル**では Intel® X540 コントローラによるデュアル 10GBase-T LAN ポートを装備しています。共に、低消費電力の 802.3az プロトコルをサポートする他、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、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 Intel® VT-d をサポートし、仮想化用ソフトウェア **Vmware® ESXi 5.5 UI/U2** および **Citrix® XenServer 6.2.0 SP1** 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。

### ◆低騒音・低消費電力設計◆

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、高効率のシステム冷却と低消費電力化を実現すると共に、システムの動作騒音も低減しています。

最大 94% の高エネルギー変換効率を達成した **80Plus プラチナ規格** 1000W/2000W (1+1) リダンダント電源を搭載しています。



システム内部

(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。



◆システム背面◆



フロント



リア

◆システム仕様◆

Model	G26110SAR-L2	G26110SAR-T2
CPU	2* LGA-2011v3 (R3) ソケット Intel® Xeon E5-2600 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	16* 288 ピン 2400/2133 MHz DDR4 DIMM ソケット 最大 512GB ECC R-DIMM / 1TB ECC LR-DIMM / 2TB ECC 3DS LR-DIMM が実装可能	
ドライブベイ	10* 2.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ	
GPU	最大 4* GPU/MIC が搭載可能 ※パッシブ冷却モデルのみ NVIDIA K1, K2, K10, K40M, K80 (≤ 130W, @30°C), Xeon Phi 3120P/5110P/7120P (≤ 130W, @30°C)	
HDD/RAID コントローラ	6* 6Gbps SATA (AHCI) + 4* 6Gbps SATA (sSATA) ※2* SATA DOM 用電源コネクタ装備。 ※RAID レベル: 6Gbps AHCI SATA RAID 0, 1, 5, 10, ※AHCI と sSATA を跨ぐ RAID は組めません。	
光学ドライブ	—	
拡張スロット	4* 16x PCI-Express3.0 FH/FL (デュアル・スロット対応), 1* 8x PCI-Express3.0 LP/HL (16x ソケット)	
グラフィックス	1* 標準 VGA (D-Sub15 ピン), オンボード Aspeed AST2400 BMC 16MB DDR3	
ネットワーク	2* Intel® i350-AM2 GbE LAN (RJ45 ポート)	2* Intel® X540 10GBase-T LAN (RJ45 ポート)
	1* Realtek® RTL8211E PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)	
インターフェイス	2* USB3.0 (リア), 1* RS232C (リア, D-Sub 9 ピン)	
IPMI	IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN サポート	
CPU ファン	— ※2* ヒートシンク+エアシュラウド	
システムファン	5* 8cm x 38mm PWM 方式システム冷却ファン	
外形寸法	W483 x D777 x H89 (mm) ※ラックマウント・レール付属	
電源	80Plus プラチナ (94% ≥) 規格 1000/2000W (1+1)リダンダント電源, 1* 4cm ファン (各電源ユニット) 100-120 入力時: 1000W, ~12.5A, 50-60Hz / 200-240V 入力時: 1600W, ~10A, 50-60Hz ※使用電源電圧により使用可能 GPU 数が制限されます。フル装備には単相 200V 電源が必要です。	
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 6.5-7.0 (x32/x64), SuSE Linux 13.1 (x64), SuSE Enterprise Linux Server 10 SP4-12 (x64), Fedra core 18-20 (x64), FreeBSD 10.0 (x32) Ubuntu 13.10-14.10 (x64), Ubuntu LTS 14.04-14.04.1	
仮想化対応	Vmware® ESXi 5.5 U1/U2, Citrix® XenServer 6.2.0 SP1	
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	K10	K40M	K80	K1	K2	S9150
GPU 数	2	1	1	4	2	44(GCN)
コア数	3072	2880	4992	768	3072	2816
グラフィッククロック (MHz)	745	745	562	850	745	
プロセッサクロック (MHz)	745	745	562	891	1250	900
SPFP (GFlops)	4577	4290	5600			5070
DPFP (GFlops)	190	1430	1870			2530
メモリータイプ/容量	DDR5/8GB	DDR5/12GB	DDR5/24GB	DDR3/16GB	DDR5/8GB	DDR5/16GB
メモリー速度 (GHz)	2.5	3.0	2.5	0.891	2.5	1.25
メモリーI/F (bit)	256	384	384	128	256	512
メモリー帯域 (GB/s)	320	288	480			320
バス規格	Gen3, x16	Gen3, x16	Gen3, x16	Gen3, x16	Gen3, x16	Gen3, x16
消費電力(W)	225	200	250	130	225	235



NVIDIA Tesla K20 Passive



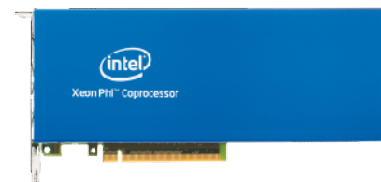
NVIDIA GRID K2



AMD S9150

### ◆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



Intel 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。
- **Qaulest**®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

**Qaulest**<sup>®</sup>  
 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@qaulest.co.jp Web: http://www.qaulest.co.jp

2017年8月現在