

## B312ML Series

**Xeon E3-1200 v3/v4 & 4/5<sup>th</sup> Core i3 CPU**  
**3U Micro Cloud Computing**

Supporting  
**2-GbE & 6Gbps Storage/Node**



◆高密度・高性能・高費用対効果◆

B312ML モジュラーサーバーは、LGA-1150 ソケット (H3 ソケット) 対応の **第 4/5 世代 Intel® Core i3** シリーズ CPU と、**Intel® Xeon E-1200 v3/v4** シリーズ CPU が搭載可能で、ホット・プラグ機能により完全に独立した 12 台の CPU ノードを、奥行き 75cm の 3U シャーシに組み込んだシステムで、クラウドコンピューティングや Web アプリケーション、データセンターや仮想化環境での Web ホスティング運用アプリケーションに最適です。

各 CPU ノードは、Intel® Hyper-Threading Technology のサポートにより、最大 4 コア 8 スレッドの 64Bit 並列演算処理が可能で<sup>(1)</sup>、Intel® Turbo Boost Technology 2.0、256 ビットの整数演算が可能な AVX2 コマンドセットなどの最新技術のサポートと、フルデュプレックス 5GT/s DMI リンク、DDR3/1600MHz メモリーと最大 8MB の L3 キャッシュ・メモリー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従来のシステムと比較して大幅に向上します。LP 規格の (X8) システム拡張バス 1 本と、LAN カード専用の Micro-LP 規格 (X8) スロット 1 本が、従来の規格との比較で I/O レイテンシーが約 30% 削減され、CPU へのデータ転送能力が最大 3 倍に拡張された、CPU 内蔵の PCI-Express 3.0 規格 I/O コントローラに接続されています。CPU に直結する 4 本の 240 ピン DDR3 DIMM ソケットには、32GB までの VLP (Very Low Profile) 規格 DDR3 ECC U-DIMM が実装できます。

◆Intel® C224 Express チップセット◆

サーバー向けチップセットの Intel® C224 Express PCH は、Intel® Rapid Storage Technology (RST) によるソフトウェア RAID をサポートした、4 チャンネルの 6Gbps SATA ポートと、エンベデッド・アプリケーションの導入に便利な、SATA-DOM 用 3Gbps SATA ポートを装備しています。3.5 インチドライブ 2 台の構成では、RAID 0, 1 が、2.5 インチドライブ 4 台の構成では、RAID 0, 1, 5, 10 のサポートが可能です。更に、外部周辺機器の接続を容易にする 4 ポートの USB 2.0 ポートを提供します。

◆KVM ポートを装備◆

VGA ポート、2 \* USB 2.0 ポート、COM ポートは、KVM ポートに接続される KVM ドングルを介して利用できます。

◆Micro-LP 規格デュアル GbE ポートを搭載◆

低消費電力の 802.3az プロトコールや Intel® I/O-AT (アクセラレーション・テクノロジー)、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) 等をサポートする Intel® i350 GbE コントローラを使用した、デュアル GbE Micro-LP ネットワーク・カードを搭載しています。iSCSI プートおよび PXE (Pre-boot Execution Environment)、Intel® バーチャライゼーション・テクノロジー (Intel® Virtualization Technology/Intel® VT) VT-d 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。

◆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。

◆高効率・優れたメンテナンス性・省スペース◆

電源ユニットの動作状態を監視する PMBus を装備し、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 1620W (1+1) リダンダント電源を搭載しています。全てのサーバー・ノードは、4 台の PWM (Pulse Width Modulation) 方式ホットスワップ冷却ファンと、エアシュラウドにより効率よく冷却されます。CPU ノードは、メンテナンス性に優れ、高密度化が可能なオープン・フレーム構造を採用しており、貴重なラックスペースを有効活用します。

(1) CPU コア数、キャッシュ容量は、使用 CPU に依存します。



CPU ブレード展開時



CPU ノード内部: (上) 3.5 インチドライブ仕様 (下) 2.5 インチドライブ仕様



KVM ドングル



◆システム外観◆



フロント



リア

◆ノード仕様◆

Model	B312ML-L2 (各ノード)
CPU	1 * LGA1150 (H3 ソケット), TDP ≤ 84W 第 4/5 世代 Core i3 プロセッサ Xeon E3-1200 v3/v4 プロセッサ
チップセット	Intel® C224 PCH
BIOS	AMI BIOS® PnP, APM1.2, PCI2.3, ACPI3.0/4.0, SMBIOS2.7.1, USB Keyboard, UEFI2.3.1
メモリー	4 * 240 ピン DDR3-1600/1333MHz DIMM ソケット, 最大 32GB ECC U-DIMM ※VLP モジュール必須
ドライブベイ	2 * 3.5" 固定ベイ ※4 * 2.5" 固定ベイオプション可
HDD	4 * 6Gbps SATA (AHCI) ※RAID 0, 1, 10 サポート
拡張スロット	1 * 8x PCI-Express3.0 バス (8x ソケット) LP/FL (167mm 長以下のボードが使用可能) 1 * 8x Micro-LP PCI-Express3.0 スロット
グラフィックス	1 * 標準 VGA (D-Sub15 ピン, KVM ポート上), オンボード Aspeed AST2400 BMC 16MB DDR3
インターフェイス	1 * 3Gbps SATA-DOM 用ポート (電源コネクタ装備), 1 * COM ポート (KVM ポート上), 2 * USB2.0 (KVM ポート上)
ネットワーク	2 * Intel® i350 GbE LAN (RJ45 ポート, Micro-LP PCI-E3.0 スロットを使用) 1 * Realtek® RTL8211E PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)
IPMI	IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN サポート
CPU ファン	— ※専用ヒートシンク+エアシュラウド
サポート OS	MS-Windows® 7 SP1-8.1 (x32/x64), Server 2008 R2 SP1-2012 R2 SP1 (x64), RedHat Enterprise Linux Server 5.9-6.4 (x32/x64), CentOS 7.0 (x64), SuSE Enterprise Linux Server 10 SP4 (x64), Fedra Core 18 (x64),
仮想化対応	Intel® Virtualization Technology/Intel® VT) VT-d

◆シャーシ仕様◆

Model	B312ML-L2 (シャーシ)
外形寸法	EIA310-D 規格準拠 3U シャーシ, W438 x D750 x H133(mm)
電源	1000/1200/1620W (1+1)リダンダント 80Plus プラチナ (94% ≥) 電源 100-120V 入力時 1000W, ~12A, 50/60Hz/120-140V 入力時 1200W, ~12A, 50/60Hz/ 180-240V 入力時 1800W, ~10A, 50/60Hz, 4cm x 56mm ファン ※使用電源電圧により使用可能電源容量が制限されます。
システムファン	4 * 9cm x 38mm PWM 方式ホットスワップファン
付属品	2 * 電源ケーブル, 1 * ラックマウント・レール・キット, 1 * 36pin KVM ケーブル 8 * 2x GbE Micro-LP NIC, ユーザーマニュアル(英文), 各種ドライバ CD-ROM

◆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