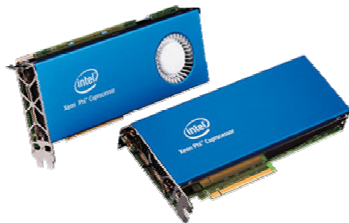


Arcbrain Intel[®] MIC Solutions

Arcbrain Zephineon DQXP Series



Arcbrain Zephineon DQXP Series

は Intel[®] Xeon[®] Processor E5-2600 Family (Processor あたり、8-Cores / 16-Thread) を 2基搭載した Server に、Intel[®] MIC: Many Integrated Core アーキテクチャに基づいて製品化された Intel[®] Xeon[®] Phi[™] Coprocessor 5110P (2013年1月28日発売開始予定。最大倍精度演算性能 1 TFLOPS超。) を最大4基搭載可能な Intel[®] Xeon[®] DP (Dual Processor) Server です。

最大 512GB の大容量メモリ、最大 32TB (4TB SAS / SATA HDD × 8台) の RAID6 内蔵ストレージに対応した、高い計算性能と、信頼性を備えたデスクトップサーバです。(オプションで、19 inch 4U Rack Mount に対応)

GP GPU の場合は、専用の開発環境、コンパイラを使用しなければならないため、プログラムのポーティングにかなりの時間を必要としました。しかしながら、Intel[®] Xeon[®] Phi[™] Coprocessor は、基本的に x86 コアであるため、Intel[®] Parallel Studio XE 2013、Intel[®] C++ Composer XE 2013、または Intel[®] Fortran Composer XE 2013 Linux[™] 版等を使用すれば、ソース・プログラムには手を加えることなく、Xeon[®] Phi[™] 用の コンパイル・オプションを付けるだけで、60-Cores、240-Threads と Intel[®] Xeon[®] Phi[™] の 512bit ベクトル演算機能 (Advanced Vector eXtensions) を駆使した高速な実行コードを作成することができます。

Intel[®] Xeon[®] Phi[™] Coprocessor 5110P

最適な用途

- ・100-threads 以上を必要とする並列処理アプリケーション
- ・高いメモリバンド幅を必要とするアプリケーション
- ・ベクトル演算を多用するアプリケーション

主な特徴

- ・Intel[®] Many Integrated Cores (MIC) architecture
- ・Familiar Intel architecture programming model
Fully-compatible with code written for multi-core Intel[®] Xeon[®] processors
Developers can use familiar tools and methods and maintain a common code base
- ・Linux[™] hosting capability, IP addressable
Can operate as a dependent coprocessor or an independent server node
Supports standard clustering models
- ・Up to 8 coprocessors per host server (requires one PCIe x16 slot per coprocessor)

主な仕様


- ・60 cores / 1.053 GHz / 240 threads
- ・倍精度演算性能: 最大 1TFLOPS
- ・搭載メモリ: 8GB GDDR5 最大転送速度: 320 GB/s
- ・PCI Express Gen.2 x 16 form factor

- ・512-bit 幅 ベクター・エンジン
- ・32 KB L1 I/D cache
- ・512 KB L2 cache (core ごと)
- ・Intel 22 nm technology with 3-D Tri-Gate transistors
- ・TDP: Thermal Design Power 225 W
- ・補助電源コネクタ: 8-pin × 1、6-pin × 1
- ・HOST: IA: Intel Architecture の Linux Server が必要
- ・Host OS: Red Hat Enterprise Linux 6.x,
SuSE Linux 12+
その他 CentOS 6.x の様な、RHEL互換Linux

- [インテル[®] Software XE 2013 シリーズ サポート](#)
- [インテル[®] C++ コンパイラ および インテル Fortran コンパイラ](#)
- [インテル[®] Parallel Studio XE 2013](#)
- [インテル[®] Inspector XE 2013](#)
- [インテル[®] VTune Amplifier XE 2013](#)
- [インテル[®] デバッガ \(インテル IDB\)](#)
- [インテル[®] マス・カーネル・ライブラリー 11.0 \(インテル MKL\)](#)
- [インテル[®] スレディング・ビルディング・ブロック 4.1 \(インテル TBB\)](#)
- [インテル[®] インテグレートッド・パフォーマンス・プリミティブ 7.1 \(インテル IPP\)](#)

モデル名

Arcbrain Zephineon O6200DQXP-COS6x64-16G16-3TS8R6 (一例)

Processor	2基のIntel® Xeon® Processor E5-2600 Family を搭載可能, 2011-pin LGA Sockets × 2 Intel® Xeon® Processor E5-2690 (2.9~3.8GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 135W) Intel® Xeon® Processor E5-2687W (3.1~3.8GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 150W) Intel® Xeon® Processor E5-2680 (2.7~3.5GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 130W) Intel® Xeon® Processor E5-2670 (2.6~3.3GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 115W) Intel® Xeon® Processor E5-2665 (2.4~3.1GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 115W) Intel® Xeon® Processor E5-2660 (2.2~3.0GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 95W) Intel® Xeon® Processor E5-2650 (2.0~2.8GHz, 8-C / 16-T, 20MB Cache, 8.0 GT/s Intel® QPI, 95W)
Chipset	Intel® C602 Chipset (QPI up to 8.0GT/s)
Memory Capacity	最大 512TB (16 × 240-pin DIMM Sockets) at 1600 / 1333 / 1066 MHz ECC DDR3 64GB : 8GB RDIMM × 8 枚, 128GB : 8GB RDIMM × 16 枚 128GB : 16GB RDIMM × 8 枚, <u>256GB : 16GB RDIMM × 16 枚</u> 256GB : 32GB RDIMM × 8 枚, 512GB : 32GB RDIMM × 16 枚
Memory Type	ECC Registerd DDR3 SDRAM 72-bit, 240-pin gold-plated DIMMs, 1600 / 1333 / 1066 MHz
Memory Sizes	4GB, 8GB, <u>16GB</u> , 32GB
Memory Voltage	1.5V, 1.35V (LV : Low Voltage)
Error Detection	Corrects single-bit errors, Detects double-bit errors (using ECC memory) Supports Intel® x4 and x8 Single Device Data Correction (SDDC)
Drive Bays	Hot-swap 3.5" SAS / SATA Hard drive bay × 8
Peripheral Bay	5.25" Peripheral Drive Bay × 3
Expansion Slots	PCI-E 3.0 (x16) × 4 (Intel® Xeon® Phi™ Coprocessor 用) PCI-E 3.0 (x8 in x16) × 1 / PCI-E 3.0 (x8) × 1 PCI-E 2.0 (x4 in x8) × 1
Onboard SATA Controller	Onboard Intel® C602 SATA 2.0 3.0Gbps, SATA 3.0 6.0Gbps Controller RAID 0, 1, 5, 10
RAID Controller	LSI™ MegaRAID™ SAS 9265-8i 6Gb/s SATA+SAS RAID controller with internal 8 CH PCI-Express 2.0 (x8) host interface, 1GB DDRII cache (1333MHz) Connect up to 128 3Gb/s and 6Gb/s SATA and SAS devices RAID levels 0, 1, 5 and 6, RAID spans 10, 50 and 60
HDD	3.5-inch 6Gbps 3TB SAS HDD 7,200r.p.m. × 8 drives (RAID5 時 約19TB、RAID6 時 約16.2TB)
Graphics	Matrox® G200eW 16 MB DDR2 (Intel® Xeon® Phi™ Coprocessor には、Graphics 出力無し)
IPMI	Support for Intelligent Platform Management Interface v.2.0, IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN
Network Controllers	Onboard Intel® i350 Gigabit Ethernet Controllers × 2 port Onboard Realtek RTL8201N PHY (dedicated IPMI) × 1 port Option : Intel® 10 Gigabit AT2 Server Adapter, Compatible with x8 and x16 standard PCI Express 10 Gigabit BASE-T Ethernet, CAT 7 (600MHz), CAT 6A (500MHz) up to 100m
USB	USB2.0 rear × 4, USB2.0 front × 2, M/B Header × 2, Type A × 2
Chassis	Desktop Tower Chassis (オプションの Mounting Rail Kit により、19 inch 4U ラックマウントに対応)
Dimensions	Height 18.2" (462mm) × Width 7.0" (178mm) × Depth 26.5" (673mm)
Power Supply	Redundant 1620W high-efficiency power supply with PMBus, 80PLUS Platinum Certified 1620W: 180-240V, 50-60Hz, 10.5-8 A, 1000W: 100-140V, 50-60Hz, 12-10 A  Intel® Xeon® Phi™ Coprocessor を3基以上搭載する場合は、200V の電源が必要となります。
System Cooling Fan	92 × 92 × 38mm, 4-pin PWM Middle Cooling Fan × 4 80 × 80 × 38mm, 4-pin PWM Rear Exhaust Fan × 4 Option : Active Heatsink with Fan Speed Control × 2 (Intel® Xeon® Phi™ Coprocessor 冷却用)
Operating System	Red Hat® Enterprise Linux™ 6、CentOS 6.x、SuSE™ Linux™ 12+ (Xeon Phi 対応 OS)
保証期間	3年保証 (センドバック方式) 5年保証や、オンサイト保証 (地区限定) にも対応可能。



「Arcbrain Zephineon サーバー」と「インテル® ソフトウェア開発製品」で、Intel® Xeon® Phi™ Coprocessor をフル活用しましょう。

Zephineon, Arcbrain ロゴは、株式会社アークブレインの商標です。
仕様は2012年12月7日現在のものであり、記載されている内容、外観、及び仕様は予告なく変更される場合があります。最新の仕様および価格については、弊社技術営業またはWEBサイトにてご確認ください。
本カタログに使用されている製品写真は、出荷時のものと異なる場合があります。
HDD (ハードディスクドライブ)、RAID の容量は実際に使用する場合、使用環境 (OSの種類や、ファイルシステムの種類等) により表記容量と異なる場合がございます。
このカタログの製品写真の大きさは、実際のものと同比率ではありません。印刷の関係で、製品の実際の色は異なる場合があります。
Intel®、インテル®、Intel® ロゴ、Intel® Xeon® は、米国およびその他の国における Intel® Corporation の商標です。
その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

インテル® ソフトウェア開発製品 販売代理店 株式会社アークブレイン <http://www.arcbrain.jp>
〒151-0073 東京都渋谷区笹塚 1-62-3 アルス笹塚 2F-4 電話 03-3375-8968 FAX 03-3375-8767

お問い合わせは、弊社WEBサイトのお問い合わせフォーム、又は arcbrain-sales@arcbrain.jp にご連絡をお願い致します。 2012.12.07