

IBM Power System S824L

高並列処理を GPU アクセラレーターにオフロードすることでワークロード・パフォーマンスを向上

ハイライト

- OpenPOWER Foundation のテクノロジーを活用して、Java、ビッグデータ、テクニカル・コンピューティングなどのアプリケーションを劇的に高速化
 - 高並列処理を GPU アクセラレーターにオフロードして、ワークロード・パフォーマンスを向上
 - コストを削減しながら競争上の優位性を実現
-

破壊的なテクノロジー・トレンドにより、企業や組織のビジネス運営方法が急速に改革されています。また、あまりに急激にテクノロジーが進化しているため、単にテクノロジーを活用するためだけに、ダイナミックなコラボレーションを行うコミュニティが形成される場合もあります。企業や組織の内外、モバイル・ワーカー、顧客や見込み客が生み出すデータの急増は、ビジネス成果を向上するために重要で貴重なインサイトを獲得し、影響の発生時点で迅速にインサイトを適用することで、新たな機会をもたらします。

先進的な機能を活用するためには、重要な IT イニシアチブをサポートする統合された IT インフラストラクチャーが必要です。アナリティクス、クラウドに代表される新たなソリューションを、モバイル・アクセスといった分野に拡張するための IBM の投資は、市場の機会に対応するためのプロセスを最適化および簡素化して加速させることを目的としています。

IBM® POWER8 テクノロジーを採用した IBM Power Systems は、ビッグデータ、アナリティクス、モバイル、クラウドのテクノロジーのパワーを、競争上の優位の獲得のために転換するイノベーションで構築されたシステム・ファミリーです。Power Systems のスケールアウト・サーバーは、強力かつスケラブルで経済的なデータ活用手段を提供します。

Power Systems は、構造化データと非構造化データ（センサーからのビデオ、画像、内容や、ソーシャル・ネットワークとモバイル・デバイスからのデータなど）の両方を分析して、迅速にインサイトを獲得するためのソリューションを提供します。インサイトを獲得して意思決定を向上させるために、企業や組織固有の課題の解決に役立つ専用ソフトウェアとオープン・ソース・ソフトウェアで構成されたソリューションが必要となります。セキュアかつ柔軟な Power Systems は、業界最先端のメモリーと I/O 帯域幅を活用した複数の並行照会を実行することで、データの移動を維持するとともに高度な使用率を実現して、ソリューションの活用を促進します。

- 前世代のサーバーの 2 倍を超える帯域幅と、ハードウェア要件と電力要件の低減により、優れたスケールアウト効率を実現。Linux や OpenStack などのオープン・テクノロジーの活用により優れた経済性を提供
- OpenPOWER Foundation の中核を成している POWER8 アーキテクチャーは、オープンなコラボレーションをベースとしており、コミュニティが推進するイノベーションのエコシステムとプラットフォームとを強化。計算指向、データ指向のタスクを大幅に加速させる統合ハードウェア・ソリューションを実現



IBM Power Systems: データを活用するための イノベーション

データ集約型アプリケーションのために、衝撃的な事象の発生 時点で迅速にインサイトを提供

Power Systems はデータを活用するためのイノベーションで構築されており、衝撃的な事象の発生時点で迅速にインサイトを提供するための基盤を提供します。POWER8 プロセッサを搭載する Power Systems は、今日必要とされるデータ中心型アプリケーションの高速化と効率化を実現する設計であり、データセンターの物理環境と仮想環境の限界を打破します。

新たなイノベーションにより、Power Systems は以下を支援します。

- POWER8 プロセッサにより、インサイト獲得を迅速化
- Linux 専用のスケールアウト・サーバーである Power System S824L は、OpenPOWER Foundation のメンバーである NVIDIA の GPU により、Java アプリケーションの照会の高速化を実現

IT の開発とデリバリーの方法を変革してオープンなイノベ ーションを実現

Power Systems のオープン・テクノロジー・プラットフォームは、オープンなサーバー開発コミュニティと OpenPOWER Foundation の中核を成すアーキテクチャーを採用しており、幅広いアプリケーションの開発と新しいテクノロジーの迅速な実現のために、生み出したイノベーション、アプリケーション、テクノロジー・コンポーネントをさまざまなコミュニティに提供しています。Power Systems プラットフォーム向けにオープン・スタンダードを活用するツールが提供されており、コモディティなアーキテクチャーに存在する制約を取り除くことで、開発者は生産性とパフォーマンスを向上できます。Power Systems は、イノベーションを継続してプラットフォームに組み込み、計算指向やデータ指向のタスクを大幅に加速させる、統合ハードウェア・ソリューションの未来像を実現します。

IBM Power System S824L

Power System S824L は、OpenPOWER Foundation のテクノロジーを活用する初のサーバーです。高並列処理を GPU アクセラレーターにオフロードしてワークロード・パフォーマンスを向上させ、Java、ビッグデー、テクニカル・コンピューティング向けアプリケーションの処理を大幅に高速化します。Power System S824L は、OpenPOWER Foundation メンバーである NVIDIA が提供する GPU によって Java アプリケーションの照会の高速化を実現できます。

IBM をお勧めする理由

IBM は、Linux Journal の読者が選ぶ「2013 Readers' Choice Awards」の「Best Linux Server Vendor」カテゴリーの賞を 3 年連続で受賞しました。この評価は、コラボレーションとテクノロジーに対する IBM の持続的なコミットメントの価値を実証するものです。



IBM は、クラウド・コンピューティングとビッグデータ・システムの新たな需要への対応に必要なチップ・テクノロジーの限界を押し広げる 2 つの広範な研究と初期段階の開発のプログラムに、今後 5 年にわたって 30 億ドルを投資すると発表しました。これらの投資は、今日の IBM の画期的な半導体のイノベーションを、将来のために必要な先進テクノロジー・リーダーシップへの成長へと導くものです。

IBM Power System S824L の概要	
システム構成	モデル 8247-42L
プロセッサとメモリー	
マイクロプロセッサ (GPU が取り付けられている場合)	2 個、10 コア 3.42 GHz または 12 コア 3.02 GHz POWER8 プロセッサ・カード
マイクロプロセッサ (GPU が取り付けられておらず、PowerVM で稼働している場合)	1 個または 2 個の 8 コア 4.15 GHz POWER8 プロセッサ・カード 2 個の 12 コア 3.52 GHz POWER8 プロセッサ・カード
レベル 2 (L2) キャッシュ	コアあたり 512 KB
レベル 3 (L3) キャッシュ	コアあたり 8 MB
レベル 4 (L4) キャッシュ	DIMM 当たり 16 MB
メモリー (最小/最大)	16 GB、32 GB、64 GB、128 GB の 1600 MHz DDR3 モジュール 32 GB から 2 TB
プロセッサからメモリーへの帯域幅	ソケットあたり 192 GB/秒
ストレージと I/O	
標準バックプレーン	SFF ハードディスク (HDD)/ ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) ベイ×12
デュアル IOA 高機能バックプレーン (GPU が取り付けられておらず、PowerVM で稼働している場合)	SFF HDD/SSD ベイ× 18と、1.8 型 SSD ベイ× 8
メディア・ベイ	スリムライン DVD×1
SAS コントローラー (内蔵)	標準: RAID 0/5/6/10
アダプター・スロット	付属の PCI Express スロット (x8)×1 には、クライアントが使用できるように 1 Gbps Ethernet LAN を収容することが必要 PCI Express 3.0 スロット ×11: PCI Express 3.0 (x16)×4、PCI Express 3.0 (x8)×7 最大 2 個の NVIDIA アダプターを使用可能 プロセッサ・モジュールあたり CAPI アダプター×2
I/O 帯域幅	ソケットあたり 96 GB/秒

IBM Power System S824L の概要	
拡張機能 (オプション)	
PCI Express 3.0 I/O ドロワーの最大数 (GPU が取り付けられておらず、PowerVM で稼働している場合)	2
電力、RAS、システム・ソフトウェア、物理的特性、保証	
電源要件	100 V ~ 240 V
可用性 (RAS) 機能	プロセッサ命令再試行 Chipkill メモリー ECC L2 キャッシュ、L3 キャッシュ 障害モニター搭載のサービス・プロセッサ ホットスワップ可能ディスク・ベイ ホット・プラグ予備電源機構と冷却ファン プロセッサの動的割り振り解除 PCI スロットの拡張エラー処理
オペレーティング・システム	Linux on POWER*
サイズ	173 mm (H)×427.5 mm (W)×750.5 mm (D)
保証	3 年間、翌営業日対応オンサイト修理・保証サービス (9x5 / CRU)、保証サービスのアップグレード、メンテナンスを利用可能
エネルギー消費効率*	掲載対象外

* エネルギー消費効率とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律 (昭和 54 年法律第 49 号、以下「省エネルギー法」という) で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネルギー法で定める複合理論性能で除したものです。ただし、複合理論性能が 200,000MTOPS 以上のものについては省エネルギー法対象外装置であり、掲載のエネルギー消費効率は参考値となります。

詳細情報

IBM Power System S824 の詳細については、日本 IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/systems/jp/power/hardware/s824/



© Copyright IBM Corporation 2015

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町 19-21

Produced in Japan
April 2015

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、POWER、Power Systems、POWER8 および Power は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

本資料は最初の発行日の時点で得られるものであり、随時、IBM によって変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。

本資料の情報は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証、および第三者の権利の不侵害の保証を含む、すべての明示もしくは黙示の保証責任または保証条件を負わないものとします。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

*OS バージョンの詳細については、Fact and Features 資料を参照してください。



Please Recycle
