

経営判断に迅速に対応する IT 基盤の機軸 UNIX[®] サーバー 「IBM Power[™] Systems」の登場

次世代エンタープライズ・データセンターの実現に向けて

IBMが2月に発表した革新的なコンピューティングのビジョン、『次世代エンタープライズ・データセンター』はITの活用による経済効果の追求にとどまらず、ビジネス上のニーズに的確かつ迅速に対応できる柔軟性を備え、ITと経営を一体化し、経営目標の達成を支えることができるIT基盤の確立を目指しています。2008年4月、これを実現するための新たなハードウェア・プラットフォームとして「IBM Power Systems」を発表しました。「IBM Power Systems」は、Powerアーキテクチャー[®]を採用している従来のミッドレンジ・サーバー「IBM System i[™]」とUNIXサーバー「IBM System p[™]」を統合し、世界のおよそ15,000ものアプリケーションが稼働する環境を実現するサーバー・プラットフォームです。小・中規模システムから大規模システム、さらにはHPC (High Performance Computing) まで、あらゆる規模や要件のシステム構築や統合、拡張において、経営のニーズに迅速、かつ柔軟に対応できる、お客様のIT基盤の実現を可能とします。

業界最速の アプリケーション・パフォーマンスの達成

次世代エンタープライズ・データセンターを実現するUNIXサーバーのハイエンド・モデルとして、5.0GHzのPOWER6[™]プロセッサと4TBのメモリーを搭載でき、最大64コアのマルチプロセッシング (SMP) 構成が可能なPower 595サーバーを提供します。Power 595は、コスト効率の高い柔軟なITインフラストラクチャーの構築に役立つように設計されており、業界最速のアプリケーション・パフォーマンスの達成^{*1}と、新しいアプリケーションおよびサービスの開発の高速化を図ります。IBM Power Systemsの代表的モデルであるこのサーバーは、ミッション・クリティカルな要求を持つ複雑な業務アプリケーション全般を対象とし、卓越したパフォーマンス、大きなスケーラビリティ、メインフレーム級の信頼性、および高いエネルギー効率性を提供します。

24/365止めない、止まらない システム実現に向けて

新たな成長に向けた合併や部門統合、海外企業との戦略提携など、めまぐるしく変わるビジネス環境に素早く適応することがITインフラに求められています。Power 595サーバーのシステム設計の基礎であるメインフレーム級の信頼性、可用性、および保守容易性 (RAS: Reliability, Availability, Serviceability) は、主要業務アプリケーションを24時間365日確実に実行する上でも役立ちます。

これまで、余儀なくされていたプロセッサの追加や交換に伴う計画停止をなくし、計画停止によるシステム・ダウンタイムを0(ゼロ)に近づけることを可能とする新技術として、IBMはPower Systemsに対して以下の拡張(機能追加)を行うことを表明します。^{*2}

- 電源をオフすることなくPOWER6 595ベースのプロセッサを追加する機能 (hot-node add)
- 電源をオフすることなく修復したPOWER6 595プロセッサを再活動化する機能 (cold-node repair)
- 電源をオフすることなくPOWER6 595プロセッサの非活動化、コンポーネントの修復やメモリーの追加、および再活動化する機能 (hot-node repair)

図1 次世代エンタープライズ・データセンターに向けた、Powerの新たな価値



すでに、昨年5月発表済みのミッドレンジモデルPower 570より採用されているライブ・パーティション・モビリティは、IBM Power Systems独自

の仮想化技術PowerVM™の機能で、異なる筐体間を、OSやアプリケーションを稼働させたまま論理区画を瞬時に移動させることを実現した機能であり、この機能もシステムの計画停止の一因となる、ファームウェアのアップデート時に、別のサーバーへ移動させることで、計画停止が不要となります。このような可用性を高める機能は、24時間365日止めることのできない、インターネット・バンキングやオンライン証券取引のシステムでは、非常に有効なものと言えます。

システム・パフォーマンスの向上はイノベーションの源泉

POWER6最高速となる、5.0GHzのプロセッサを搭載したPower 595は、前モデルとなるp5-595と比べた場合、搭載メモリーは2倍の4TBまで可能になり、メモリーのバンド幅は、1.3TB/secに向上しました。他社製UNIXサーバーでは、いまだハイエンド・モデルでも273.1GB/secです。この結果、ベンチマーク・テストの結果では、他社製サーバーと比較し、コアあたりの2倍以上の差となり、Power 595の性能が桁違いに優れていることとなります。汎用データベースを用いた情報系システムで用いられるデータウェアハウス・システムやビジネス・インテリジェンス・システムでは、SMP+大容量メモリーがレスポンス・タイム 向上に非常に効果的ですが、プロセッサのパフォーマンス、メモリーのバンド幅の帯域の確保がひとつの鍵となります。金融機関では、業際を超え、ますます激化するサービス競争の中、お客様の嗜好に合わせた商品開発を迅速かつ柔軟に提供できることが重要となってきます。情報系システムのパフォーマンスの向上は、新たな戦略商品の迅速な実現といったイノベーションをもたらすでしょう。

地球環境への配慮も具現化

今回発表しましたPOWER6プロセッサはPOWER5™に比べ2倍以上クロックが向上しました。一般にプロセッサのクロック向上に伴うサーバーの消費電力の増大は近年問題となっております。POWER6プロセッサは、コアあたりの性能を向上させながらも、消費電力を抑える技術を用いて、Power 595では、前モデルと比較し消費電力あたりの性能を23%向上させました。これは、2007年に「Project Big Green」を発表して以降、グリーンIT分野で業界をリードするIBM

図2 新生 Power Systems

開発投資を集約し、技術を結集させることにより、テクノロジー・ロードマップの更なるコミットメントを実現します

 <p>POWER6</p> <p>世界最速プロセッサ POWER6 業界最速クロック 5GHz</p>	 <p>PowerVM</p> <p>業界をリードする先進的仮想化技術 システム・リソースを有効活用 業界標準を大幅に上回る60%以上の使用率</p>	 <p>3つのオペレーティング・システムを稼働 15,000以上のアプリケーションに対応</p>
--	---	---

図3 IBM Power 595

さらなるパフォーマンスと可用性を実現したハイエンド・モデル登場
IBM Power 595

プロセッサ: POWER6 5.0GHz×64コア
メモリー: 4TB(メモリー・バンド幅 1.3TB/秒)

Hot-node add等、連続可用性を高める拡張	パフォーマンス・リーダーシップ
使用率の向上によるTCOへの貢献	より優れたエネルギー効率性



による、具体的な製品のひとつとなります。

資産の継承

IBMは、2001年に業界初のデュアルコア・プロセッサPOWER4™の提供をはじめとして、3年ごとに強化された新しいプロセッサを開発し、常に業界をリードしてまいりました。これはPOWERプロセッサを採用したサーバーを継続いただくお客様の投資を保護し、社会に貢献することを意味しています。すでに、2010から2011年頃にはPOWER7プロセッサの提供を表明しています*2。ご安心して、ご採用いただくことが可能です。

*

めまぐるしく進化する金融市場において、サービスの多様化や業務量増加への確実な対応が重要となってきています。IBM Power Systemsは、業界最速*1のパフォーマンス、高い信頼性と可用性、そして優れたエネルギー効率性を実現するサーバーを今後ともご提供してまいります。

※1 詳細はプレス・リリースをご参照ください。
<http://www.ibm.com/jp/press/2008/04/0901.html>
<http://www.ibm.com/press/us/en/pressrelease/23843.wss>
 ※2 開発意向表明は、IBMの計画および方向性に関する見解であり、IBMの計画、方向性、および意図に関する記述は、いずれも予告なしに変更または撤回される可能性があります。
 ●すべての場合において、上記データと同等の効果が得られることを意味するものではありません。効果はお客様の環境その他の要因によって異なります。

IBM製品・サービスの詳細情報は、IBMホームページ <http://www.ibm.com/jp/> をご利用ください。
 IBM金融ソリューションについては、IBMホームページ <http://www.ibm.com/jp/finance/>
 お問い合わせeメール・アドレス fincoln@jp.ibm.com をご利用ください。

IBM, IBMロゴ, POWER, POWER4, POWER5, POWER6, Power Architecture, PowerVMは、International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における商標。UNIXはThe Open Groupの米国およびその他の国における登録商標。他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標。