

DELL POWEREDGE™ M610 ハーフハイト M710 フルハイト ブレードサーバ



Dell PowerEdge Mシリーズブレードサーバは、エネルギーの効率化、製品の柔軟性、データセンタースペースの効率的な活用によって、運用コストの削減を支援します。デルが提供する世界トップクラスのストレージ、管理、サポートが組み合わされて、ITをシンプル化してコストを削減できる、トータルなエンタープライズソリューションが実現します。



強力なIT基盤

最も効率的なデータセンターソリューションを構築するため、デルは多くのITプロフェッショナルに意見を聞きました。求められているポイントは、信頼性、拡張性、エネルギー効率の向上と総保有コストの削減です。次世代のブレードサーバM610とM710は、変化するビジネスニーズに対応可能なハイパフォーマンスデータセンターの基盤として強力な選択肢となります。

明確な目的に基づく設計

このMシリーズブレードは、ユーザーのニーズを念頭に置いて設計され、インテル® Xeon® プロセッサ 5500番台の新しいプロセッサを搭載しています。このプロセッサは、インテル®のターボブーストテクノロジーにより、使用率の増加に応じてパフォーマンスを引き上げることができます。また低負荷時には、インテル®のインテリジェントパワー機能により低電力状態に移行し、運用コストと消費電力を削減できます。

仮想化とデータベースパフォーマンスを強化するために、ハーフハイトブレード M610のメモリ容量は前世代 (M600) より50% 拡張されています。このメモリ容量の増加により、コンピューティングニーズに合わせて、例えば1GB/2GBなどの流通している安価なDIMMを多数追加できるようになり、コスト効果の高い大容量メモリ構成を実現できます。

今日のデータセンターでは、高可用性と冗長性が要求されます。新しいフルハイトブレード PowerEdge M710は、フルハイトのフォームファクタにより、サーバとしてのキャパシティが拡大し、18のDIMMスロットに最大144GBのRAMとオンボードでのギガビットNICを4ポート搭載できるようになりました。また、M710ブレードサーバでは、組み込み型ハイパーバイザ用SDカードや内蔵USBを使用して、エンベデッド型ハイパーバイザに対応した仮想化環境をビルトイン型 (デルの工場を組み込み、出荷) で迅速に実装できます。

成長に応じた拡張性

現在 (2009年3月)、Mシリーズのブレードは、10Uシャーシあたり最大で128コア、メモリ容量1,536GBを搭載することが可能です。特にM1000eエンクロージャシャーシは、2008年1月の発売開始から、将来的に約5年間、3世代のPowerEdgeブレードサーバに対応するよう設計されており、今後発売される新世代のサーバを用いて、同一シャーシ内で、さらに容量を大きくすることもできます。

また、I/Oの帯域幅に関しては、ブレードに搭載するメザニンカードからスイッチにいたるまで、エンドtoエンドで、10GbイーサネットまたはFC8のファイバチャネルソリューションに、効率的に拡張できます。さらにCiscoの仮想ブレードスイッチテクノロジーを使用して、Mシリーズのシャーシ内でI/Oを仮想化し、最大9個のCiscoイーサネットスイッチを1つのスイッチとして管理することも可能です。さらに、さまざまなスイッチでNPVとポートアグリゲータのモードを使用して、イーサネットポートまたはファイバチャネルポートを仮想化し、異なるストレージファブリックを統合することもできます。デルのFlexIOモジュラースイッチを活用することにより、10Gbのアップリンクやスタッキングポートなどの拡張用モジュールを追加して、コスト効率よくI/Oを拡張できます。すべてのスイッチを買い換える必要はありません。



完全なストレージソリューション

デルのストレージソリューションは、変化するビジネスニーズに応じて、ストレージのインフラストラクチャを容易に変更できます。EqualLogic® PSシリーズの仮想化アーキテクチャにより、サーバだけでなく、ストレージ領域まで含めてトータルに仮想化インフラを構築することができ、システムの柔軟性を最大限に確保することができます。EqualLogicを使用すると、アプリケーションをダウンさせることなく、物理ストレージアレイを実装/再実装したり、ストレージのプール間や階層間でワークロード(データボリューム)を移行したりできます。PS6000を追加することで、PS5000またはそれ以前のアレイからハイパフォーマンスのSSDストレージにデータベースアプリケーションをオンラインで移動したり、アプリケーションを移行して PS6000シリーズの余剰の帯域幅を使用したりすることができます。

VMware®を中心とした仮想化インフラストラクチャとして、Mシリーズ ブレードサーバとEqualLogicストレージの組み合わせは親和性も高く、拡張性・柔軟性・パフォーマンスの面で非常に強力であり、運用管理のシンプル化を実現します。デルは成長に合わせてお客様のIT環境を最も効率的に拡張できる、プラットフォームを提供しています。

最適な投資

世界的に厳しい経済状況において、企業の収益への圧力はますます高まっています。多くの企業では、生産性の向上とコストの削減を目的としたIT予算の見直しが行われています。Mシリーズは、インフラストラクチャ投資の保護、IT環境のシンプル化、グリーンIT(省電力)と生産性向上の推進に、最適なソリューションです。デルのMシリーズブレードは、2007年12月のPrincipled Technologies社によるベンチマークテストにおいて、競合他社のブレードソリューションとの比較で、最も低い総所有コスト(TCO)を示しました。

特に下記の項目において、優れています。^{※1}

- パッシブ型ミッドプレーンは、将来を見据えて、複数世代のブレードサーバと今後の幅広いI/Oテクノロジーをサポートします。
- FlexIOテクノロジーにより、スイッチを拡張モジュール式で交換でき、リプレースしなくてもブレードのI/Oスイッチをアップグレードできます。
- FlexAddressによって、管理ツールや特定のハードウェアを追加しなくてもシャーシのスロットにWWN/MACアドレスを固定で割り当てることができ、故障時などのサーバとネットワークチーム間の作業ややり取りが簡素化されます。
- デルの「エナジースマート」テクノロジーは、「Low-Flow」ファンとAC/DCの変換効率91%を誇るグリーンな電源装置で、優れたエネルギー効率を実現します。

シンプルなシステム管理

次世代のDell OpenManage™スイートの管理ツールにより、シンプルかつ高度な管理性が実現します。これらのツールは、既存システムにも組み込み可能な標準ベースのコマンドを備え、運用作業を効率化します。

また新しい、Dell Management Console (DMC) でインフラストラクチャ管理を1台のコンソールに集約することで、運用がシンプルになり、インフラストラクチャ全体を1つの画面で管理し、データソースを共有できます。Dell Management Console (DMC) は、Symantec®の管理プラットフォームをベースに構築され、ハードウェアの基本的な稼働状況監視・管理から、資産管理やセキュリティ管理などの高度な機能まで容易に拡張可能なモジュール式の基盤を備えています。

- DMCによって、マニュアルでの作業が削減され、時間と費用をより戦略的・創造的な用途に割り当てられるようになります。
- DMCはブレードエンクロージャのシャーシ管理コントローラ(CMC)と統合され、1つの画面でシャーシ全体を統合管理できます。

デルグローバルサービス

デルのプラットフォームを用いて、より確実に迅速なシステムの導入と保守を実現するために、デルグローバルサービスが、お客様のサポートを行います。デルで標準化・最適化された導入プロセスにより、投資対効果に優れたITインフラを短期間・低コストで構築することが可能になり、ITのシンプル化をトータルで実現いたします。

機能	M610	M710
プロセッサ	インテル® Xeon® プロセッサ 5500番台 (デュアルコア/クアッドコア) 60W、80W、95WのTDPオプション	インテル® Xeon® プロセッサ 5500番台 (デュアルコア/クアッドコア) 60W、80W、95WのTDPオプション
メモリ	DIMMスロット×12 1GB/2GB/4GB/8GB ECC DDR3 (※8GB順次提供) 最大96GB (8GB DIMM×12) まで増設可能	DIMMスロット×18 1GB/2GB/4GB/8GB ECC DDR3 (※8GB順次提供) 最大144GB (8GB DIMM×18) まで増設可能
チップセット	インテル® 5520 (Tylersberg)	インテル® 5520 (Tylersberg)
SDカードによる組み込み型ハイパーバイザ [オプション]	Citrix® XenServer® Dell Express Edition Citrix® XenServer® Dell Enterprise Edition VMware® ESXi 3.5	
オペレーティングシステム	工場インストールされるOS: Microsoft® Windows Server® 2008 StandardおよびEnterprise Edition x32 Microsoft® Windows Server® 2008 StandardおよびEnterprise Edition x64 (Hyper-V™搭載) Microsoft® Windows Server® 2008 ダウングレード版 Red Hat® Linux® Enterprise v5 .2	
通信	2つの内蔵Broadcom® NetXtreme II™ 5709ギガビットイーサネット NIC (フェイルオーバーおよびロードバランシング付き)。Microsoft® Windows Server® 2003 Scalable Networking Pack (SP1以上) でTOE (TCP/IPオフロードエンジン) をサポート。	4つの内蔵Broadcom® NetXtreme II™ 5709ギガビットイーサネットNIC (フェイルオーバーおよびロードバランシング付き)。Microsoft® Windows Server® 2003 Scalable Networking Pack (SP1以上) でTOE (TCP/IPオフロードエンジン) をサポート。
	Windows Server® 2008、Windows Server® 2003 SP1以上、およびRed Hat® Linux® Enterprise 5でiSCSIオフロードをサポート。Windows Server® 2003 Scalable Networking Packは不要。 SAN (iSCSIおよびFC) からのブートをサポート オプションのアドイン NIC: 「I/O メザニカードオプション」を参照 オプションのアドインHBA: 「I/O メザニカードオプション」を参照 メザニカードとスイッチモジュールをフル装備すると、各ブレードで3つの高可用性冗長I/Oファブリックを利用できるようになります。	
I/Oメザニカードオプション	M710 ブレード1台あたり合計4つのPCIe x8 メザニカードスロット (オプション) M610 ブレード1台あたり合計2つのPCIe x8 メザニカードスロット (オプション) 下記のメザニカードオプションを選択可能: Broadcom 5709デュアルポートギガビットイーサネット、TOE搭載 Broadcom 10GbEイーサネット デュアルポートFC8 Emulex LPE1205-M Mellanox QDR ConnectXデュアルポート クアッドデータレート (QDR) InfiniBand	
ドライブベイ	2.5インチホットスワップ対応SASハードディスク×2	
ストレージ	ホットスワップ対応内蔵SAS/SATA/SSDハードディスク M710は、2.5インチホットスワップ対応SASハードディスク×4をサポート M610は、2.5インチホットスワップ対応SASハードディスク×2をサポート 2.5インチSAS (15,000 RPM) :73GB 2.5インチSAS (10,000 RPM) :73GB、146GB、300GB (順次提供) 2.5インチSATA (7,200 RPM) :80GB、160GB、250GB 内部ストレージの最大容量:最大1.2TB (300GB SASハードディスク×4) 外部ストレージ: ディスクストレージオプション Dell EqualLogic® PS6000シリーズ PowerVault™ NX1950統合ストレージソリューション PowerVault MD3000i Dell/EMC製品: Dell/EMCファイバチャネルストレージまたはiSCSI外部ストレージ (混在可能。Dell/EMC CX300、CX3-10c、CX3-20、CX3-40、CX3-80、CX4-120、CX4-240、CX4-480、CX4-960など)	
RAIDコントローラ [オプション]	SAS6iR (Raid 0/1) CERC6i (RAID 0/1/5/10、キャッシュ搭載)	



機能	M610	M710
電源	デルのM1000eブレードシャーシにより供給	
グラフィックス/ビデオ	Matrox G200 (8MB キャッシュ)	
シャーシ	PowerEdge™ M710ブレードサーバは、M1000eブレードエンクロージャのみに装着可能です。合計8基のM710または16基のM610を各M1000eエンクロージャに装着できます。フルハイトとハーフハイトのブレードを組み合わせて、M1000eエンクロージャに制約なく装着できます。	
管理	Dell OpenManage™ソフトウェアツール Dell Management Console デルの認定パートナープログラムによるサードパーティ製管理ソリューションとの統合 デルのブレードサーバ用 Altiris® デプロイメントソリューション 導入時間を数時間から数分に短縮 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) Secure Web GUI/CLI (Telnet/SSH) を介した帯域外警告、ステータス管理、インベントリ、およびトラブルシューティング 仮想 KVM (vKVM) およびリモート仮想メディア (vMedia) vMedia (仮想メディア) により、リモートワークステーションやネットワークからブレードにメディアをマッピング コンソールリダイレクト - vKVM (仮想 KVM) による帯域外リモートコンソール、Java または ActiveX プラグインのサポート IPMI 2.0 のサポート	
動作環境	動作時温度: 10°C ~ 35°C 保管時温度: -40°C ~ 65°C 動作時相対湿度: 8% ~ 80% (twmax=29C、結露しないこと) 最大湿度変化: 1時間あたり10% (動作時および非動作時) 保管時相対湿度: 5% ~ 95% (twmax=38C、結露しないこと) 動作時振動: 15分間に10Hz ~ 350Hz で 0.26grms 保管時振動: 15分間に10Hz ~ 250Hz で 1.54grms のランダム振動 動作時最大衝撃: 1回の衝撃パルス、最大2ミリ秒に 41G 保管時最大衝撃: 6回の衝撃パルス、最大2ミリ秒に 71G 動作時高度: -16m ~ 3,048m 保管時高度: -16m ~ 10,600m http://www.dell.com/content/topics/global.aspx/corp/environment/en/index?c=us&l=en&s=corp	
適合規格	FCC (米国のみ) クラス A、ICES (カナダ) クラス A、CE Mark (EN 55022 クラス A、EN55024、EN61000-3-2、EN61000-3-3)、VCCI (日本) クラス A、BSMI (台湾) クラス A、C-Tick (オーストラリア/ニュージーランド) クラス A、SABS (南アフリカ) クラス A、CCC (中華人民共和国) クラス A、MIC (大韓民国) クラス A、UL 60950-1、CAN/CSA C22.2 No. 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1 デルの法令順守のホームページ デルの法令順守データシートのホームページ	

※1 デルの委託により Principled Technologies が調査し、2008年9月に発表したレポート「Total cost of ownership (TCO) of Dell, HP, and IBM blade solutions」(デル、HP、IBMのブレードソリューションの総保有コスト(TCO))に基づきます。TCOには、ハードウェア、サポート、管理ソフトウェア、I/Oの仮想化、消費電力、冷却、ネットワークポート、データセンターのスペースにかかるコストが含まれます。



DELL.COM/PowerEdgeでサーバをシンプルに

- HDD (ハードディスクドライブ) の容量は実際に使用する場合、使用環境により表記容量と異なります。
- 本カタログに使用されている製品写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。
- 製品写真の大きさは同比率ではありません。製品の実際の色は、印刷の関係で異なる場合があります。
- 構成や仕様により、提供に制限がある場合があります。詳細は弊社営業にお問い合わせください。
- PowerEdge、EqualLogic、OpenManage、DELLロゴは、米国 Dell Inc. の商標または登録商標です。
- Intel、インテル、Intel ロゴ、Xeon、Xeon Inside は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server、Windows NT、SQL Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他の社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。
- 仕様は2009年3月11日現在のものであり、記載されている内容、外観 (モニタ含む) 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、弊社営業またはホームページにてご確認ください。

デル株式会社 〒212-8589 川崎市幸区堀川町580番地ソリッドスクエア東館20F Tel.044-542-4047 www.dell.com/jp

ZFAM610/M7100101 1.0 2009.04.0A

