

IBM System Storage SAN24B-4

小規模から中規模の SAN 環境で高性能と拡張容易性を実現

ハイライト

- 導入と使用が容易で、小規模から中規模のストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 環境のニーズに対応
 - 8 Gbps ファイバー・チャネル・テクノロジー
 - ポート・オンデマンドによって 8 ポートから 16 ポートと 24 ポートへのスケーラブルな拡張が可能
 - 既存の 4、2、1 Gbps 環境への投資を保護するとともに、将来のテクノロジーに対応
 - Microsoft Windows、Linux、IBM AIX など選択可能なオペレーティング・システムを実行するサーバー向けの、インフラストラクチャーの単純化や事業継続性の基盤
-

IBM® System Storage SAN24B-4 は、小規模から中規模の SAN 環境のニーズに対応します。シンプルな単一スイッチ構成から、ファブリック接続と事業継続のための機能をサポートする大規模なマルチスイッチ構成まで、幅広い高性能 SAN ソリューションの構築に使用できます。サーバー向けのインフラストラクチャーを単純化するソリューションには、IBM のディスク・ストレージによるストレージ統合と高可用性サーバー・クラスタリングが組み込まれています。事業継続性ソリューションには、IBM のテープ・ライブラリーとデバイス、IBM Tivoli Storage Manager によるデータ保護機能が組み込まれています。

単体の SAN24B-4 は、ファイバー・チャネル・ストレージ・システムの導入の開始によるストレージ統合のメリットを求めているお客様の環境で、SAN の重要な役割を果たします。このようなエントリー・レベルの構成は、ディスク・ストレージまたは Linear Tape-Open (LTO) テープ・ドライブへの 1 つまたは 2 つのファイバー・チャネル・リンクから成ります。エントリー・レベルの 8 ポートのストレージ統合ソリューションは、ディスクまたはテープへの単一のパスで最大 7 台のサーバーをサポートできます。ポート・オンデマンド機能は、基本スイッチを 16 個および 24 個のポートに拡張して、スイッチをオフラインにすることなく、サポートするサーバーおよびストレージ・デバイスの数を増やせます。また、予備のスイッチによって高可用性ソリューションも構築できます。この機能は、サーバー・クラスタリング環境に理想的です。このような構成は、それぞれのデュアル・ファイバー・チャネル (FC)・アダプターが冗長 SAN24B-4 スイッチにクロス接続され、それらのスイッチがデュアル・コントローラー・ストレージ・システムにクロス接続された 6 台から 22 台のサーバーをサポートできます。SAN24B-4 は、小規模から中規模の SAN 向けの製品ですが、IBM System Storage SAN B タイプ・ファミリーのその他の製品とともに拡張ファブリック構成の 1 つとして構成できるため、SAN 要件が進化および拡張する際に投資を保護する上で役立ちます。

大容量の高可用性ストレージ・システムを導入すると、ストレージ統合、インフラストラクチャーと管理の単純化によるコスト削減の新たな機会がもたらされます。古い環境では、各サーバーが、サーバーに内蔵されたディスクやテープ・ドライブ、あるいはそのサーバー専用に接続された外部ディスクやテープを使用して、専用の記憶容量にアクセスしているため、記憶容量とサーバー台数の両方の必要量が増えるたびに、ディスクやテープの増設が必要となります。ストレージ統合は、インフラストラクチャー単純化の基本的な目標であり、大容量、高性能、高可用性を備えた外部ストレージに収容された容量を容易に共有および管理します。FC SAN は、多くのサーバーから多くのストレージ・デバイスへの効率的な高性能アクセスを提供します。



小規模の環境では、FC リンクを使用してサーバーを外部ストレージ・システムに直接接続し、サーバーとストレージの間で SAN スイッチを構成して、複数のサーバーで同じストレージ・システム内の記憶容量を共有することが一般的です。SAN24B-4 は、小規模な IT 環境において SAN スイッチとして使用することを想定しているため、導入と管理が容易です。SAN24B-4 は、16 個または 24 個のポートにアップグレードが可能であり、サーバーとストレージの将来的な拡張に対応しています。そして、柔軟な設計により、他の SAN B タイプおよび M タイプのスイッチとともに、要件の変更に合わせて進化するファブリックに SAN24B-4 は参加できます。また、カスケード・スイッチと ISL (Inter-Switch Link) トランクなどの複雑なファブリックに参加する機能をサポートしています。

Server Application Optimization (SAO) を使用して、B タイプのデータセンター・ファブリック・テクノロジーをサーバー環境に拡張することで、アプリケーション全体のパフォーマンスや仮想マシンの拡張性が向上します。SAO により、データセンター全体にわたるトラフィック・フローの詳細な構成、優先順位付け、最適化がエンドツーエンドで可能になります。SAO は、B タイプの 8 Gbps スイッチとディレクターに付属のソフトウェア・ライセンスで使用可能で、Brocade アダプターと同時に導入され、データセンターにおけるエンドツーエンドの SAN サービスをより用意な管理を実現します。SAO と Adaptive Networking は、Fabric Operating System (FOS) v7.2 以降に標準装備されています。

SAN24B-4 は、クラスター・サーバー環境で使用するのに適したスイッチです。個別の SAN スイッチにより、2 つの独立した SAN ファブリックを構成できます。これは、単一ポートの障害がシステム全体の故障につながることを最小化もしくはなくすための望ましい手段です。

簡単な導入と保守

SAN24B-4 には、SAN コンポーネントを扱った経験が少ないシステム管理者であっても、容易に導入や保守が行えます。EZSwitchSetup ウィザードは、ガイドによってスイッチを通常 5 分未満でセットアップするための組み込みセットアップ・ツールです。

ファブリック・オペレーティング・システム

FOS は、SAN24B-4 スイッチに付属し、基本システムの稼働に必要なすべての機能を提供します。SAN24B-4 には FOS v6.1.0 以降が必要です。ただし、一部のオプション機能では FOS v6.4.0 以降が必要になります。FOS は、以下の機能を提供します (標準バンドル、もしくはオプション機能として提供されています)。

- **Adaptive Networking Services** は、ネットワーク・ポリシーを統合して、SAN の最適な動作を確保するためのツールと機能を提供する一連のフィーチャーです。ネットワーク・インテリジェンスを使用して、輻輳を予測し、ファブリックでダイナミックに調整を行い、アプリケーション・トラフィックを持続します。
- **拡張パフォーマンス・モニタリング** は、ホスト/ターゲットの組み合わせによるエンドツーエンドの帯域幅使用量の特定に役立ちます。また、キャパシティー・プランニングも実施できます。



- **Advanced Web Tools** は、ファブリック・スイッチと SAN の管理、構成、保守を可能にします。
- **拡張ゾーニング** は、1 つの SAN を複数の仮想プライベート SAN に分割します。
- **Enhanced Group Management** は、IBM B タイプ製品のエレメント管理への追加時にデバイス・レベルの管理機能を使用可能にして、デバイス・グループへの大規模な統合操作を可能にします (例えば、ファームウェアのダウンロード、構成のアップロードとダウンロード)。Enhanced Group Management は、2498-B24 ベースでは標準搭載されています。
- **拡張ファブリック** は、500 キロメートルまでの距離で ISL のパフォーマンスを維持するために内部スイッチ・バッファを最適化することによって、FC 標準の 10 km を超えて SAN ファブリックを拡張します。
- **ファブリック Watch** は、ミッション・クリティカルなスイッチ操作をモニターします。
- **フル・ファブリック** は、E ポートを使用可能にするために必要です。フル・ファブリックがインストールされるまで、1 つのスイッチを別のスイッチに接続できません。フル・ファブリックは、2498-B24 ベースでは標準搭載されています。
- **Trunking Activation** は、2 つの IBM SAN B タイプ・ファブリック・スイッチとディレクターの間の複数の ISL でファイバー・チャネル・パケットを効率よく分散すると同時に、順序正しい配信を保持します。両方の SAN B タイプ装置でこの機能が導入されている必要があります。
- **Server Application Optimization** は、サーバーの統合と仮想化における Quality of Service (QoS) の向上を実現します。SAO により、エンドツーエンドの QoS に対して、個々の仮想マシンのデータ・フローの切り分けと優先順位付けが行われ、各仮想マシンから SAN を通じて個々のサービス・レベル・アグリメントが保持されます。SAO と Adaptive Networking の両方のフィーチャーを SAN スイッチでアクティブにしておく必要があります。SAO は、FOS v7.2 以降に標準装備されています。
- **B24 エンタープライズ・バンドル 2** は、最も必要とする一連の機能を発注する際に便利な方法です。

IBM System Storage SAN24B-4 の概要

製品番号	2498-B24
ホットスワップ対応コンポーネント	Small Form-factor Pluggable (SFP) 光トランシーバー、ファン、1つの電源機構
保証	1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を利用可能
オプション機能	8ポート活性化、Adaptive Networking Services ¹ 、拡張パフォーマンス・モニタリング、B24 エンタープライズ・バンドル ² 、Enhanced Group Management、拡張ファブリック、ファブリック Watch、フル・ファブリック、Trunking Activation、Server Application Optimization ¹ のライセンス
寸法	幅: 428.8 mm × 高さ: 42.9 mm ×奥行き: 306 mm
重量	4.35 kg



仕様の詳細については次の Web サイトをご覧ください。製品仕様。

● 仕様の詳細なリストをご覧ください。

詳細情報

IBM System Storage SAN24B-4 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/storage/san/btype/24b4/



© 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
November 2014

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、AIX、System Storage、および Tivoli 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。

Microsoft、Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

本資料は、最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに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。

本資料の内容は、現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含む、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。

お客様は自己の責任で関連法規を遵守しなければならないものとします。IBM は法律上の助言を提供することはいたしません。また、IBM のサービスまたは製品が、お客様がいかなる法規も遵守されていることの裏付けとなると表明するものでも、保証するものでもありません。IBM の将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものすぎません。

実際に使用可能なストレージ容量は、データが展開されているか圧縮されているかにより変動するため、記載された値よりも小さくなる場合があります。

¹ Server Application Optimization と Adaptive Networking は、FOS v7.2 以降に標準装備されています。

² 2498-B24 (FC 7215) の B24 エンタープライズ・バンドル 2 には、2 つの 8 ポート活性化機構、Adaptive Networking Services、拡張パフォーマンス・モニター、ファブリック Watch、Trunking Activation、Fabric Vision が含まれています。



Please Recycle