

XSIGO サーバファブリック： VLAN 不要のプライベート接続 データセンタを仮想化

進む、データセンタの仮想化

サーバ仮想化技術の革新的な進歩により、必要なリソースを瞬時に提供可能なクラウドサービスが展開され始めました。しかし、サービス基盤となるインフラ上では、各サーバが既存のネットワーク機器の構成や設定に依存し、システム拡張やリソースの移行に多くの時間と労力を費やします。

さらに、パフォーマンスボトルネックの解析は非常に困難で、その解決にはさらに多くの時間を要します。また、マルチテナント環境を必要とするプロバイダでは、各社のデータの分離と SLA を保証するために、追加の投資と運用負荷を強いられます。

ここで必要とされるのが、インフラ内の機器間接続の仮想化です。システム要件に応じて、即時にリソース間を接続、仮想アプライアンスとの連携で、データセンタの仮想化が実現します。

XSIGO サーバ ファブリック

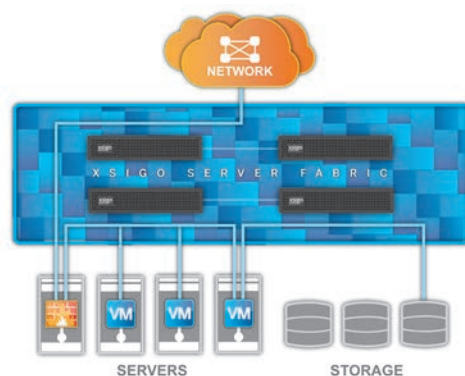
40Gbps の高速サーバファブリックに接続されたホスト上のリソース間を、ソフトウェアで定義したプライベート・バーチャルインターコネクト™ (以下、PVI: Private Virtual Interconnect) と呼ぶ仮想イーサネットリンクにて接続します。各 PVI は、独立したネットワーク接続として動作するため、VLAN の設定や IP アドレスを消費することなくネットワークの分離が可能です。

データセンタ内の仮想サーバ、仮想アプライアンス、物理ホスト、ネットワーク、ストレージ等のあらゆるリソースと任意の仮想サーバ間を数秒で接続することができます。



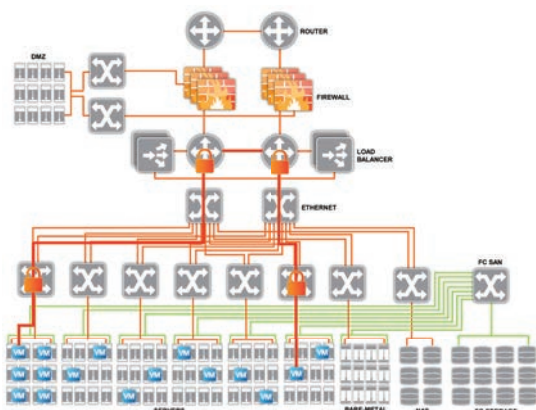
サーバ ファブリックの特徴

- 40Gbps の広帯域 I/O
- VLAN を使わずにネットワークを分離
- 仮想アプライアンス環境の最適化
- サービスを止めずに構成変更
- 便利なツールで簡単運用
- 1000 サーバ接続の拡張性
- 機器コストを 50% 削減
- ホストへは 2 本のケーブルのみ接続



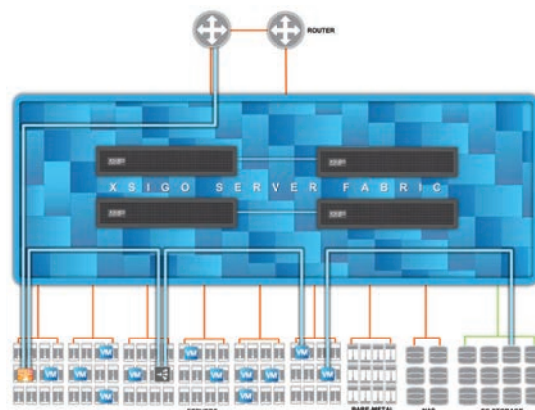
XSIGO なしの従来ネットワーク型

各 VM は、複数のネットワーク機器や VLAN を介して他 VM やネットワーク・ストレージに接続。複雑な機器構成・設定が必要となり、不十分なパフォーマンスや機器・運用コストの増大が課題に。



XSIGO ありの次世代ファブリック型

複雑なネットワーク構成や設定が不要なシングルファブリック。便利なツール上で仮想リンクを定義して、サービスを止めずに自在に VM、ネットワーク、ストレージ、ホスト間を接続。



VLAN 運用をシンプルに

従来型のネットワークでは、リソース間のリンクをはるために、スイッチやスイッチポート、VLAN 等の複雑な設定が必要になります。

さらにネットワーク分離のために多数の VLAN を使用し、その運用や VLAN の枯渇化が課題となっています。

PVI は、従来のネットワーク概念に依存しないため、VLAN あるいはイーサネットアドレス空間を消費せずにネットワークを分離できます。その結果、貴重な VLAN リソースを浪費せずにネットワークの構築が可能になります。

既存インフラとの相互接続

XSIGO は、コアのネットワークに標準のイーサネットおよびファイバチャネルポートで接続されるので、既存のネットワーク構成を変えずにシステム拡張ができます。

各ホスト内では、シーゴの仮想インターフェースは、従来のイーサネット NIC とファイバチャネル HBA として認識されます。サーバファブリック上では、イーサネットおよびファイバチャネルの両方のトラフィックが個別のリンクとして分離かつ統合され、その結果、シンプルなネットワーク管理と物理的なケーブリングを実現します。

スモールスタート

XSIGO のサーバファブリックでは、数台のサーバから 1000 台まで、システム要件に応じて自在に拡張できます。既存の 1GE、10GE、および FC スwitch のインフラに接続し、ラックやブレードベースを問わず、あらゆる X86 サーバとの相互接続が可能です。

ビジネスの成長に伴いファブリックの拡張が必要な場合には、モジュールやシャーシを追加するだけ。少数のサーバでサービスを開始し、オンラインで数千ノードにまで拡張できます。

ソリューションの構成概要

I/O 仮想化コントローラ:外部ネットワークとストレージへの接続を提供しています。1面のサーバファブリック上に最大 8 台の I/O コントローラを接続・管理。

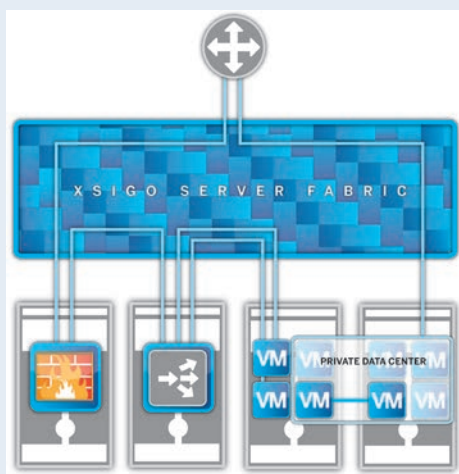
XMS 管理ソフトウェア:データセンタ全体の接続トポロジーを1画面で表示。各インターフェース設定を含めたりリモート運用が可能です。

XSIGO サーバファブリック:サーバファブリックの拡張機能とスケーラビリティを提供するために特別に設計されたホストドライバ、プラグイン XMS、および OS が含まれています。

仮想アプライアンスとの統合

仮想アプライアンスは、ハードウェアを仮想サーバ上で用途別に実行されるソフトウェアで置き換えることにより、セットアップ時間、コスト、電力とラックスペースを削減することができます。

XSIGO のサーバファブリックは、仮想アプライアンスの導入、設定、および運用に関わる作業をシンプル化することで、仮想データセンタの構築に理想的な接続環境を提供します。XSIGO の PVI の利用により、リソース間のプライベート接続を数秒で作成することができます。



統合管理ツールによる運用

XMS (Xsigo Management System) の利用により、Visio の図を作成するのと同じような感覚で、ツールを使ってデータセンタのトポロジーを構築できます。

1画面からデータセンタ全体の I/O 接続すべてを管理。PVI を含む、仮想サーバ、仮想スイッチ、物理ホスト、ネットワークおよびストレージリソース間の相互接続を参照できます。

さらに VMWare 社が提供する vSphere Client へのプラグインでツール統合もでき、使いやすい運用環境を提供します。



xsigo
systems

シーゴシステムズ・ジャパン株式会社

〒103-0023
東京都中央区日本橋本町 3-3-6 ワカ末ビル 7F
TEL 03-6202-7484 FAX 03-6202-7485
URL : <http://www.xsigo.co.jp>

Copyright © 2011 Xsigo Systems, Inc. All rights reserved.
その他記載されているブランド、または製品名は、各所有者の商標、または登録商標です。
記載内容は予告なく変更されることがあります。シーゴシステムズは、記載内容に誤りがあった場合でも、その責任は負いません。