



仮想化データセンターのための 革新的なネットワーク

特長

- 仮想化により、IT リソースをより効果的に利用するための柔軟なソリューションを提供
- Brocade ネットワーキング・ソリューションにより、仮想化環境で求められる卓越した性能と拡張性を備えたインフラを実現
- オープン、かつ標準ベースの Brocade ソリューションにより、あらゆるタイプの仮想化 / IT オーケストレーション・フレームワークと連携

卓越した拡張性と性能を備えた

Brocade ネットワーキング・ソリューションにより、 仮想化環境における優れた柔軟性と早期の投資回収を実現

概要

ユーザ数の急増は、コラボレーション・アプリケーションの利用の広がりとならび、企業のネットワークトラフィックに多大な影響を与えています。2009 年 1 月に米リサーチ会社 Yankee Group が発表したレポートによると、ネットワーク負荷は今後 5 年間で 10 倍以上に増加するとの予測されています。

こうした課題に対応するため、企業の IT 部門では、リソースを最大限効率的に利用するためのさまざまな取組みが行われています。そして、多くの IT 部門では、すでにサーバ仮想化ソリューションを活用することによって、インフラの変革に着手しています。仮想化ソリューションを導入すれば、容易にアクセスできるリソースプールからアプリケーションを即時に組み合わせ、世界中のデスクトップに展開することができます。

こうした仮想化環境では、この新しいデータ・トラフィックのすべてのやり取りを司るデータセンター・ネットワークが最も重要な役割を果たします。今日、業界最先端の性能と拡張性を提供する Brocade® ネットワーキング・ソリューションは、仮想化されたインフラの上で、アプリケーション群が効率よく、かつ滞りなく実行されるよう支援します。また、Brocade ネットワーキング・ソ

**仮想化による早期の投資回収を支援する
Brocade ソリューション**

リューションは、標準規格に基づくオープン・アーキテクチャを採用し、異機種混在の環境で安心して利用いただけるように設計されています。あらゆるタイプの仮想化フレームワークと連携し、仮想化による早期の投資回収を実現できるよう支援します。

BROCADE

ネットワークリソースへの新たな要求

IT 投資の最適化を目的として、多くの企業が物理リソースから論理リソースを切り離して抽象化する仮想化を導入しています。この仮想化により、企業におけるアプリケーションの提供方法は根本的に変化し、リソースの共有プールを構築して、そこからビジネスニーズの変動に応じてオンデマンドでリソースを配分できるようになります。

このような仮想化環境では、ネットワーク・インフラに新たな要求が課せられることになります。というのは、仮想エンタープライズの“アプリケーション・バックプレーン”の役割を担うだけの拡張性がネットワークに備わっていなければならないからです。仮想化が適用されるネットワークの領域が広がるに従って、ネットワークにはより高い性能が求められることになります。そして、こうした要件に対応するため、より高密度で高速なハードウェアへの拡張が必要となります。

エンタープライズにおいてこのような高度な仮想化を実現するためには、標準規格と共通仕様（プロプライエタリではない）に基づくオープンな環境であることが重要です。また、より高い柔軟性とリソース利用率、コスト削減のための包括的な仮想化戦略に対応する信頼性に優れたエンド・トゥ・エンドのネットワークが必要となります。

仮想化のための高性能な基盤

Brocade ネットワーキング・ソリューションは、データセンターの仮想化や、仮想化を必要とするクラウド・コンピューティングなどの戦略的取組みを実現するうえでの戦略基盤を提供します。ブローケードは、仮想化のための“イネープリング”レイヤとして、さまざまなインテリジェンスを備え、独自のアダプティブ・ネットワーキング・サービスや、マルチプロトコル機能を提供し、より高い柔軟性を実現します。これにより、高密度で高性能、高拡張性を備えたネットワーク・インフラの構築が可能になります。

ブローケードのソリューションは、オープン標準に基づいているため、仮想化された環境では一般的な異機種混在の環境をサポートするのに最適なソリューションです。実際、ブローケードは仮想化コンソーシアムの活動に貢献する中心的企業であり、ネットワーキングの視点からオープンな仮想化のフォーマットと標準の開発を推進しています。

ビジネスの俊敏性、リソース利用率の向上、コストの節減を向上する総合的な仮想化戦略

ブローケードは、仮想環境のメリットを最大限に活用できるよう、業界をリードする IT システムベンダーだけでなく、Microsoft、VMware、Xen、Oracle、KVM などの主要ハイパーバイザベンダーと広く協力関係を結び、共同の取り組みを行っています。

さらにブローケードのネットワーク管理製品は、従来から使用されている他のシステム・ベンダーが提供する IT オーケストレーション・フレームワークと連携して管理を簡素化し、システム全体の複雑性を軽減します。これによってスムーズな導入を促し、運用を簡素化するとともに、既存のインフラを最適化する新しい技術との容易な統合を支援します。

こうした“既存のインフラに対する投資を保護する”という戦略は、リスクの高い総入れ替え（Rip-and-Replace）によるデータセンターのアップグレードを回避し、いつ、どのように仮想化を実装するのかについて、最も効果的な時期と方法をお客様が選択する自由を提供します。

クラウド・コンピューティングに向かうトレンド

強力なネットワーキング・インフラと仮想化に紐づくもう1つの鍵となるビジネストrendに、クラウド・コンピューティングがあります。クラウド・コンピューティングの登場は、ビジネスコンセプトの革命であり、ネットワーク・インフラとデータセンター・リソースを固定費から変動運用費へと変えることを意味します。

今日では一般に、パブリック・クラウドとプライベート・クラウドと呼ばれる2つのタイプのクラウド・コンピューティング環境があります。パブリック・クラウドは、仮想化をベースにしたマネージド・サービスを構築してそれを“レンタル”するベンダーと、それらのサービスを利用する顧客から構成されます。

パブリック・クラウドのベンダーは、エンタープライズ・コンピューティングにおける高水準な技術力と能力を擁してきた、大規模なコンピューティング・カンパニーであるのが典型的です。その顧客になるのは、多くは大きなインフラ投資を避けて初期資本費用を抑える必要のある小規模なスタートアップ企業や、比較的大きな組織が新たな事業を立ち上げる場合。あるいは、Web 2.0 や、新たに登場したアプリケーションのユーザで、大きなトラフィックの急激な増加に見舞われる場合や、ある一定の期間だけ大規模な拡張性が必要な場合などもあります。

パブリック・クラウドのベンダーは、仮想化によってそのITインフラをより効率よく活用し、新しいビジネスツールを迅速に提供するとともに、管理の自動化によるメリットを得ることができます。これにより、より利益率のより高いビジネスモデルを実現することができます。一方顧客側においても、柔軟な拡張、独自のビジネス要件への迅速な対応、および固定費の大幅削減といったメリットをクラウド・サービスから得ることができます。

パブリック・クラウドは、IT業務の全体部分をアウトソースできる特定の顧客グループ向けにカスタマイズされており、概して垂直に統合されたソリューションであることから、今日すでに実現可能なサービスになっています。一方、同じ仮想化技術を採用してプライベート（インターナル）・クラウドの構築を始めようとしている一部の先進企業もいますが、ほとんどのエンタープライズ・データセンターにとっては、クラウド・コンピューティングは今後の話であり、まだ非常に初期の採用段階にあります。

ネットワーキング・サービスによるオープンなアプローチ

仮想化やクラウド・コンピューティングのメリットを最大限に引き出すうえで鍵になるのは、堅牢で高性能、かつ標準規格ベースのネットワーク・インフラです。Brocade ネットワーク・ソリューションでは、ネットワーキング・アーキテクチャとソフトウェア・レイヤを仮想サーバ・プール内で組み合わせて柔軟性を確保し、仮想化を利用して安定した性能、接続性の保持とポリシー、エンド・トゥ・エンドのモニター/レポート機能などを提供しています。これらはオーケストレーション・フレームワークのタイプに左右されません。

Brocade ネットワーキング戦略が提供する価値：

- 仮想マシンに対する Quality of Service
- 仮想マシンのコンピューティング・ノード間の移動を、対応するネットワーク接続とリソースが自動的に引き継ぐことによる接続性の維持
- サービス稼働中の性能のモニターリング&レポートツール

この Brocade ネットワーキング戦略を実現する上での重要な鍵の1つは、ネットワーク機器の導入やプロビジョニングを、仮想サーバ、データ・ネットワーク (LAN)、およびストレージ・ネットワーク (SAN) の中で統合することです。データセンターのインフラを仮想化し、自動化するうえでは、このアプローチが必要となります。

THE BROCADE ADVANTAGE

Brocadeは、仮想化のためのインテリジェントで包括的なアプローチを実現します。

- ▶ 多数のサーバ仮想化プラットフォームとハイパーバイザをサポート
- ▶ オープン標準により、イーサネット、ファイバーチャネル、CEE (Converged Enhanced Ethernet) などマルチプロトコルによる柔軟性を提供
- ▶ 既存のサーバ、ネットワーク、ソフトウェア、ストレージに対する投資を保護
- ▶ 統合管理と、主なオーケストレーション・フレームワークとの連携

例えば Brocade ネットワーキング・ソリューションは、先進的サービスを使用し、アプリケーションの要求に基づいて自動的にノードの再割り当てやネットワークの再構成を行うという、仮想化コーディネータとしての役割を果たします。再マッピングや再構成の間にシームレスな自動化と接続性を提供し、リアルタイム・プロビジョニングを可能にします。また管理の簡素化においては、既存の管理ドメイン（サーバ、ネットワーク、ストレージ）が保持されるだけでなく、既存のソフトウェア・アプリケーションを利用することができます。さらに、Brocade ソリューションは、他のベンダー製品とは異なり、きわめて広い種類の仮想化フレームワークやハイパーバイザと連携することができます。

Brocade ネットワーキング・ソリューションは、既存のリソースを活用し、それを強化することで、データセンターへの投資効果を拡大することに貢献します。そして、仮想化環境を実現することにより、ネットワークはビジネスの俊敏性を向上し、コスト削減、運用効率化などの広範なビジネス上のメリットをもたらす基盤となります。

ビジネスを変革する新しい取組みのための正しい選択

仮想化やクラウド・コンピューティングの利用が進み、ビジネスモデルが変化するにつれ、仮想化と論理リソースのダイナミックなモビリティを可能にするネットワーク・インフラは、その重要度をさらに増していくでしょう。結果として、ネットワークは、これまでにないレベルの性能と拡張性、そして信頼性を備え、同時に仮想化エンタープライズのアプリケーション・バックプレーンとならなければなりません。

Brocade ネットワーキング・ソリューションは、このような進化型の環境を実現するうえで最適な選択肢となります。詳細については、Web ページをご覧ください。

www.brocadejapan.com



BROCADE

ブロケード コミュニケーションズ システムズ株式会社
〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関1-4-2 大同生命霞ヶ関ビル11階
TEL.03-6203-9100 FAX.03-6203-9101 Email:japan-info@brocade.com

BROCADEに関するより詳しい情報は、以下のWebサイトをご覧ください。
<http://www.brocadejapan.com>

©2009 Brocade Communications Systems, Inc. All Rights Reserved. 10/09 GA-WP-1398-00-J

Brocade、B ウィング・シンボル、BigIron、DCX、Fabric OS、FastIron、IronPoint、IronShield、IronView、IronWare、JetCore、NetIron、SecureIron、ServerIron、StorageX、および TurboIron は、米国またはその他の国における Brocade Communications Systems Inc. の登録商標です。DCFPM、Extraordinary Networks、および SAN Health は商標です。その他のブランド、製品名、サービス名は各所有者の製品またはサービスを示す商標またはサービスマークである場合があります。

注意：本ドキュメントは情報提供のみを目的としており、Brocade が提供しているか、今後提供する機器、機器の機能、サービスに関する明示的、暗示的な保証を行うものではありません。Brocade は、本ドキュメントをいつでも予告なく変更する権利を留保します。また、本ドキュメントの使用に関しては一切責任を負いません。本ドキュメントには、現在利用することのできない機能についての説明が含まれている可能性があります。機能や製品の販売/サポート状況については、Brocade までお問い合わせください。