

Windows Server® on WAAS

要約

Windows Server® on WAAS は、ブランチ IT サービス提供を最適化するために Microsoft とシスコが共同で開発しサポートするプログラムです。Microsoft の Windows Server に Cisco WAAS (Wide Area Application Services) テクノロジーを統合することによって、ブランチオフィスの IT 運用のコストを削減し、複雑さを緩和します。LAN 同等のパフォーマンスを維持しながらアプリケーションを中央から配信すると共に、ローカルの IT インフラストラクチャサービスの効率とアベイラビリティを向上させることで、ブランチの従業員の生産性を高めます。

ブランチ オフィス IT の課題

エンタープライズ企業にとってブランチ オフィスとは、顧客との親密度を高め、ビジネスを成長させるための要所であり、全従業員の 80% が働く場所です。しかし、次のような課題があるために、ブランチ オフィスへの効率的なアプリケーション配信は容易ではありません。

- 中央集中型アプリケーションのパフォーマンスが低く、そのために従業員の生産性と顧客満足度が低下している。
- サーバハードウェアをブランチに置いて維持していくには、資本コストと運用コストが必要になる。
- 既存および新規のブランチ オフィスにサービスを導入するには時間と労力が必要になるため、ビジネスの成長が遅くなる。
- WAN が停止すると、ブランチのローカル サービスが利用できなくなる。
- 中央集中管理されるアプリケーションを配信するのに必要な WAN 帯域幅の量が年々増えていく。

説明

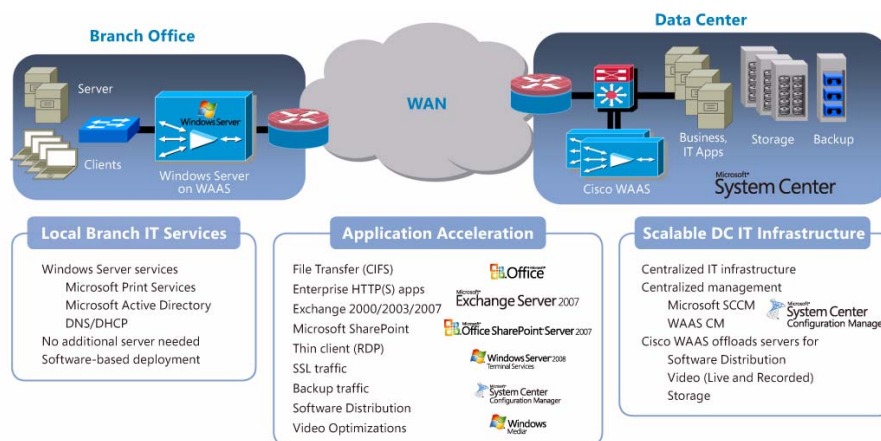
Windows Server on WAAS は、ブランチの IT 配信が持つ課題に対処するために、Microsoft の Windows Server に Cisco WAAS アプライアンスを統合するソリューションです。WAAS を使用することで、中央集中型アプリケーションへのアクセスが高速化され、WAN 帯域幅の所要量が削減されます。

さらに、ブランチの Windows Server インフラストラクチャのサービス、たとえば印刷、Microsoft® Active Directory®、Microsoft DNS (Domain Name System) Server、Microsoft DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Server など、Windows Server on WAAS によって実行することができます (図 1 を参照)。

Windows Server on WAAS を使用すれば、ストレージ、バックアップ、およびアプリケーション (Microsoft Office SharePoint® Server 2007 や Microsoft Exchange Server などのエンタープライズ サービス) のための IT インフラストラクチャを中央集中化しながらも、ブランチ ユーザからは LAN に近い感覚でアクセスできるようになります。同時に、印刷、Active Directory、DNS、DHCP などのサービスはブランチ オフィスでホスティングされるので、

WAN を経由せずに利用できます。印刷サービスをローカルでホスティングすれば、大きなプリント ファイルが WAN 上を往復する必要はなくなります。また、認証とログオンのための Active Directory サービスをローカルで実行すれば、WAN が停止している間もブランチ インフラストラクチャへのアクセスのセキュリティを確保できます。Windows Server on WAAS は、ブランチ サーバの追加と管理のためのコスト不要で中核的な IT サービスをブランチ オフィスでホスティングすることを可能にするソリューションです。

図 1 Windows Server on WAAS の構成



中央集中型アプリケーションへのアクセスを高速化する Cisco WAAS

Cisco WAAS ソフトウェアは、WAN を介して配信される中央集中型アプリケーションの高速化に関して業界トップクラスのパフォーマンスを誇ります。このソフトウェアには、Microsoft などのアプリケーション ベンダーによって開発されテストされたさまざまなテクノロジーが採用されています。図 2 に示すように、多様なエンタープライズ アプリケーションの高速化が可能です。

図 2 通常時とピーク時における、Cisco WAAS のパフォーマンス改善効果

Typical and Peak Performance Improvements Provided by Cisco WAAS

	2X	5X	10X	25X	50X	100X+
File Sharing	2 - 20X Avg		>100X Peak			
E-mail	5X Avg		20X Peak			
Web/Collaboration	2 - 10X Avg		100X Peak			
Patch Distribution	2 - 20X Avg		>100X Peak			
Enterprise Applications	5X Avg		20X Peak			
Backup	2 - 10X Avg		50X Peak			
Data Replication	2 - 10X Avg		50X Peak			

Cisco WAAS は WAN の両側に、つまりデータセンターとブランチ オフィスの両方に配置されます。このソフトウェアは、次のような高度なテクノロジーを使用してアプリケーションを高速化し、WAN を最適化します。

- アプリケーション プロトコル独自の高速化：Microsoft などのアプリケーション ベンダーからライセンス供与を受けたプロトコルを使用します。ドキュメント ファイル共有には Microsoft CIFS (Common Internet File System) を使用し、Microsoft Exchange Server サービスには MAPI (Messaging Application Programming Interface)、Microsoft SharePoint などの Web ベース アプリケーションには HTTP/

HTTPS、エンタープライズ アプリケーションのセキュリティを確保するための暗号化には SSL (Secure Sockets Layer)、ビデオ ストリームの最適化には RTSP を使用します。

- データ削減および圧縮のテクノロジー：アプリケーションの作業負荷に応じて最大 100:1 の圧縮を行うことで、高コストの WAN 帯域幅の所要量を抑えます。
- ネットワーク最適化：WAN の状態（パケット ロスなど）の影響を抑え、アプリケーション トラフィックのスループットを高め、TCP ベースのすべてのアプリケーションを高速化します。
- QoS (Quality of Service) やアクセス コントロール リスト (ACL) などのテクノロジーとの透過的な統合：セキュリティ、音声、およびパフォーマンス管理ツールへのお客様の投資を生かします。

Microsoft からの Windows Server 2008 を活用してアプライアンス同様にブランチの中核的な IT サービスを実行

Windows Server on WAAS は、Windows Server 2008 の Server Core インストール オプションを活用して、Active Directory、DNS、DHCP、および印刷の各サーバ ロールを実行します。Server Core インストールが使用されているので、Windows Server の管理に必要なサービス提供、管理、セキュリティ、およびハードウェアのリソースは少なくて済みます。Server Core とは、必要最小限のオペレーティング システム環境に加えて管理のためのコマンドライン インターフェイスをインストールするもので、次のような利点があります。

- パッチ数が 60% 削減される
- 電力消費が 10% 削減される
- 攻撃を受けやすい部分が縮小するため、セキュリティが向上する
- 読み取り専用ドメイン コントローラを使用するので、ブランチの脆弱性が最小化される

読み取り専用ドメイン コントローラ (RODC) とは、Active Directory データベースの読み取り専用バージョンを持つドメイン コントローラのことです。ドメイン コントローラのセキュリティが保証されない環境で利用されます。

RODC を使用することには、次のような利点があります。

- ブランチ ロケーションで行われた変更がレプリケーションを通してエンタープライズ Active Directory フォレストを破壊する可能性がなくなります。
- ブランチ オフィスのドメイン コントローラ用にステージング サイトを使用する必要がなくなります。
- WAN 経由ではなく、ローカルで認証を行うことができます。

Windows Server 2008 の Server Core インストールを利用してブランチの中核的な Windows® サービスを実行するという方法には、アプライアンスを使用する場合と同様に、保守作業が少なくて済むという利点があります。

WAAS 仮想ブレードによる Windows Server インフラストラクチャ サービスのホスティング

Windows Server on WAAS は、Cisco WAAS に組み込まれた仮想化コンポーネントである「仮想ブレード」を使用して Windows Server をホスティングします。専用のハードウェアリソース（CPU、メモリ、ハードディスク領域など）を持つことができるので、共有 WAAS アプライアンス上でのハイアベイラビリティが維持され、サービス分離が保証されます（図 3 を参照）。

図 3 ネットワークに組み込まれた仮想化



Windows Server on WAAS のユニークな仮想化アーキテクチャによって、Cisco WAAS のネットワーク サービスがラインスピードで実行され、Windows Server のインフラストラクチャ サービスのパフォーマンスが最大化されます。Cisco WAAS は Cisco WAAS アプライアンス ハードウェア上でネイティブに実行され、外部からは、Windows Server の複数のゲスト サービスを最適化しながら実行するための、小フットプリントの仮想化コンポーネントとして見えます。

Windows Server on WAAS プログラムには、Windows Server 2008 および Microsoft Windows Server 2003 SP2 以上をホスティングするための Cisco WAAS 仮想ブレードのテストも含まれます。このテストは、Microsoft Server Virtualization Validation Program (SVVP) を通して行われます。Microsoft SVVP とは、Windows Server と組み合わせて実行される、Cisco WAAS 仮想化ソリューションのようなサードパーティの仮想化ソリューションを検証するプログラムであり、検証に合格した仮想化ソリューションは Microsoft によってサポートされます。

管理フレームワーク

Windows Server on WAAS の管理フレームワークは、Windows Server のインフラストラクチャ サービスをソフトウェア ベースで手軽に、ブランチ サーバハードウェアの追加不要でブランチ オフィスに導入できるように作られています。そのため、ブランチ IT サービスの導入を短時間で、容易に行うことができます。Windows Server on WAAS 管理フレームワークでは、既存のツールを活用できるようになっているので、Windows Server の管理のための既存の投資が保護され、投資を長期にわたって活用できるようになります。

Cisco WAAS CM (Central Manager)

Cisco WAAS CM は、データセンターとブランチ オフィスに導入された Cisco WAAS デバイスを 1 台のコンソールから管理することが可能な、スケーラビリティに優れたツールです。数千もの WAAS デバイスを管理でき、導入、管理、およびレポートの包括的な機能を備えています。Windows Server をホスティングするブランチ WAAS アプライアンス上の Cisco WAAS 仮想ブレードのハードウェア リソースの割り当てと管理はこのツールで実行できるので、WAAS 仮想ブレードを管理するための追加ツールは不要です。

Cisco WAAS CM には細分化されたロールベース アクセス コントロール (RBAC) の機能があるので、Windows Server 管理者とネットワーク管理者の職務を明確に分離して共同で Windows Server on WAAS を管理することができます。

Windows Server 管理

Windows Server on WAAS の Windows Server コンポーネントの管理には、一般的に導入されている Windows Server 管理ツール、たとえば Microsoft System Center Operations Manager が使用されるので、Windows Server 管理者のツールやトレーニングへの既存の投資を引き続き生かすことができます。さらに、Windows Server 2008 の Server Core インストールが使用されるので、パッチおよびセキュリティ管理に必要な作業が減り、Windows Server on WAAS の管理がいっそう容易になります。

利点

Windows Server on WAAS によって、ブランチ オフィスへの IT アプリケーションの配信が最適化され、ブランチ IT インフラストラクチャのコストが削減され、複雑さが緩和されます。Windows Server on WAAS には、次のような利点があります。

総所有コスト (TCO) が低下します。

- 関連する IT インフラストラクチャを中央集中化し、いっぼうでローカル サービスをホスティングできるので、ブランチ サーバのフットプリントが最小限に抑えられます。
- 中央集中管理されるアクセスの最適化と、ローカルでのサービスのホスティングを通して、アプリケーションに必要な WAN 帯域幅の量を削減します。
- シスコと Microsoft が共同で開発しサポートしているので、導入のための作業と専門スタッフは少なく済みます。

ブランチ IT アーキテクチャの柔軟性が向上します。

- ビジネスのニーズに応じて、関連するサービスを中央集中管理することやブランチ IT サービスをローカルでホスティングすることを柔軟に選択できます。
- サービスの新規導入はソフトウェア ベースで行われるので、新しいサービスやブランチのプロビジョニングにかかる時間と労力が削減されます。
- 必要に応じて、セキュアな認証サービスをブランチ オフィスで RODC を使用して実行することもできます。

パフォーマンスと信頼性が最大化されます。

- 中央集中化されたアプリケーションをブランチ ユーザが使用するときも、LAN に近いパフォーマンスが発揮されます。
- WAN 停止中もローカル サービスが実行されるので、アプリケーションの信頼性が高まります。
- Windows Server 2008 の Server Core インストールと RODC を組み合わせることで、攻撃を受けやすい部分が縮小するので、ブランチ IT のセキュリティが向上します。

関連情報

Windows Server on WAAS の詳細については、シスコのアカウント マネージャまたはチャネル パートナーにお問い合わせください。

Cisco WAAS Web サイト : <http://www.cisco.com/jp/go/waas/>

Windows Server on WAAS Web サイト : www.windowsserveronwaas.com (英語)

Windows Server 2008 Web サイト : <http://www.microsoft.com/japan/windowsserver2008/default.mspx> (英語)

Microsoft SVVP Web サイト :
www.windowsservercatalog.com/svvp.aspx?svvppage=svvp.htm (英語)

©2009 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco, Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー
<http://www.cisco.com/jp>
お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS 含む)
電話受付時間: 平日 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00
<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

お問い合わせ先