

Cisco Wide Area Application Service (WAAS) ネットワーク モジュール

シスコ サービス統合型ルータ用の Cisco® Wide Area Application Service (WAAS) ネットワークモジュールは、分散しているブランチ オフィス サーバの統合を可能にし、中央集中型アプリケーションのパフォーマンスを向上させ、WAN (ワイド エリア ネットワーク) 経由でアプリケーション、ストレージ、およびコンテンツにアクセスするリモート ユーザに対して LAN (ローカル エリア ネットワーク) に接続している場合と同等のパフォーマンスを提供する、強力な WAN 最適化およびアプリケーション アクセラレーション ソリューションです。

製品概要

オフィスが分散している企業は、リモート オフィスのインフラストラクチャの導入、管理、および保護に関する重大な課題に直面すると同時に、トラフィック量の多いアプリケーション コンテンツとサービスをリモート ユーザに提供しなければなりません。WAN によるパフォーマンスとスケーラビリティの制約は、リモート ワーカーの生産性に大きく影響します。その一方で、分散したアプリケーションとファイルサービスのインフラストラクチャをデータセンターへ中央集中化しようとする矛盾した要求もあります。Cisco WAAS は、企業のアプリケーションとサービスのデータ センターへの中央集中化を促進するソリューションです。Cisco WAAS を利用することで、新しいアプリケーションやビジネス プロセスによって生じる帯域幅要件の急激な増大を制御しながら、既存のアプリケーションのスループットと応答性を透過的に向上させることができます。その結果、現在のインフラストラクチャと IT リソースを活用しながら、アプリケーションを連携させ、コストを削減し、適合認定を満たすことが可能になります。

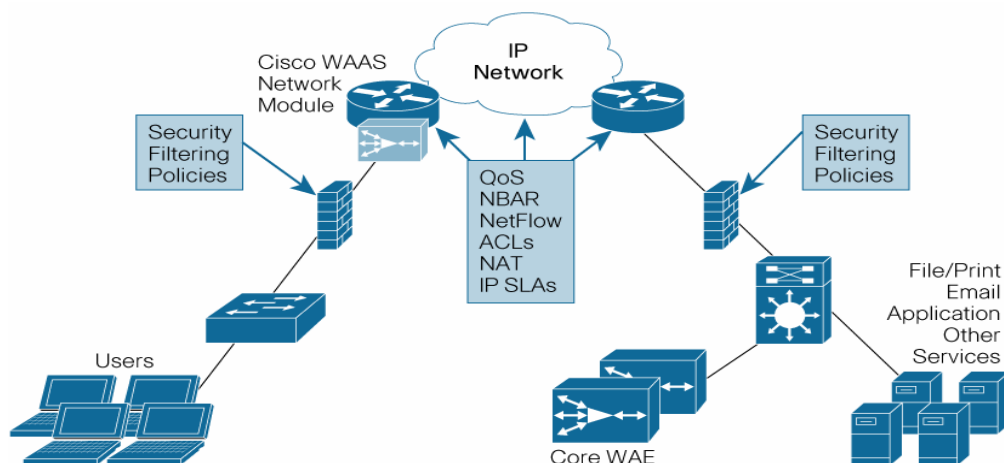
Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、Cisco WAAS ソフトウェアを実行する Cisco Wide Area Application Engine (WAE) ネットワーク モジュールおよびアプライアンス ファミリの 1 つです。Cisco WAAS が動作する Cisco WAE プラットフォームは、アプリケーション高速化および WAN 最適化技術を高度に組み合わせることで、WAN によって生じるパフォーマンスの低下を防ぎます。Cisco WAAS により、TCP ベースのあらゆるアプリケーションについての遅延が緩和され、スループットが向上し、WAN 帯域幅の使用量が最小化します。Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、シスコ サービス統合型ルータの追加モジュールです。Cisco WAAS は、物理的にはルータに統合され、論理的には既存ネットワークと透過的に統合されるため、既存のネットワーク ポリシーを維持したまま、あらゆるネットワーク トポロジに対して自動検出機能によって最適化する TCP 接続を検出できます。また、エンドツーエンドのアプリケーション トラフィックの可視性により、モニタリング、制御、およびトラブルシューティングが容易になり、シンプルな導入と管理が可能になります。シスコ サービス統合型ルータと連携する Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、WAN 最適化およびアプリケーション高速化ソリューションを、導入しやすいパッケージとして提供します。このソリューションにより、TCO (Total Cost of Ownership; 総所有コスト) の大幅な削減、アプリケーション性能の劇的な向上、WAN 利用率の最適化、データ保護の簡素化が可能になります。

お客様が得られる利点

Cisco WAE ネットワーク モジュールおよびアプライアンス製品ファミリは、Cisco WAAS ソリューションを運用するためのエンタープライズクラスのプラットフォームを提供し、次の利点をお客様にもたらしめます。

- インフラストラクチャの統合によるコスト削減** — Cisco WAAS は、リモートオフィスのサーバインフラストラクチャ(ファイル サーバ、Web サーバ、E メール サーバ、アプリケーション サーバ、データベース サーバなど)のデータセンターへの統合を促進します。サーバインフラストラクチャを統合すると、導入、運用、および管理のコストを最小限に抑えられ、データの可用性が向上し、規制要件への準拠が容易になります。これにより、安定したビジネス継続性と障害回復プロセスを実現できます。
- LAN と同等のパフォーマンスによる生産性の向上** — Cisco WAAS には、アプリケーション特有の高速化および WAN 最適化機能が組み込まれています。これにより、中央集中化されたアプリケーションに WAN 経由でアクセスする場合にも、LAN 接続時と同等のパフォーマンスが実現され、Web、ファイル、ビデオ、E メール、および企業アプリケーションなど、すべてのブランチアプリケーション サービスで従業員の生産性とコラボレーションが強化されます。
- データ保護の簡素化** — IT 企業は Cisco WAAS により、バックアップ、保存、ストレージ管理、およびリカバリの標準的な手順を実施できると同時に、リモート ロケーションをサポートするために必要な IT のオーバーヘッドを削減できます。また、業務の継続性と障害回復のポリシーを、以前よりも低いコストとリスクで維持できます。
- 透過的な統合** — Cisco WAAS は、既存のクライアント、サーバ、ストレージ、およびネットワークインフラストラクチャと透過的に統合します(図 1)。Cisco WAAS による最適化は透過的に行われ、インフラストラクチャへの変更は必要ありません。TCP カプセル化、Network Address Translation(NAT; ネットワーク アドレス変換)、スタティック トンネル、またはダイナミック トンネルを使用する多くの WAN 最適化製品とは異なり、Cisco WAAS ソリューションでは、ネットワークインフラストラクチャ内でホスティングされる付加価値サービスの有効化に不可欠な情報を操作しなくても、WAN 最適化機能を実行できます。パケット ネットワークの透過性を提供し、IP および TCP ヘッダー情報を保持することで、現在および将来の Cisco IOS[®] ソフトウェア上で展開する QoS(Quality of Service)、NetFlow、Access Control List(ACL; アクセス コントロール リスト)、Optimized Edge Routing (OER)、IP Service Level Agreement(SLA; サービス レベル契約)、ルータおよびリンクの冗長性といった高度なネットワーク サービス、および Cisco PIX[®] セキュリティ アプライアンスなど他のシスコ製品を相互に運用させることができます。

図 1 Cisco WAAS のネットワークの透過性

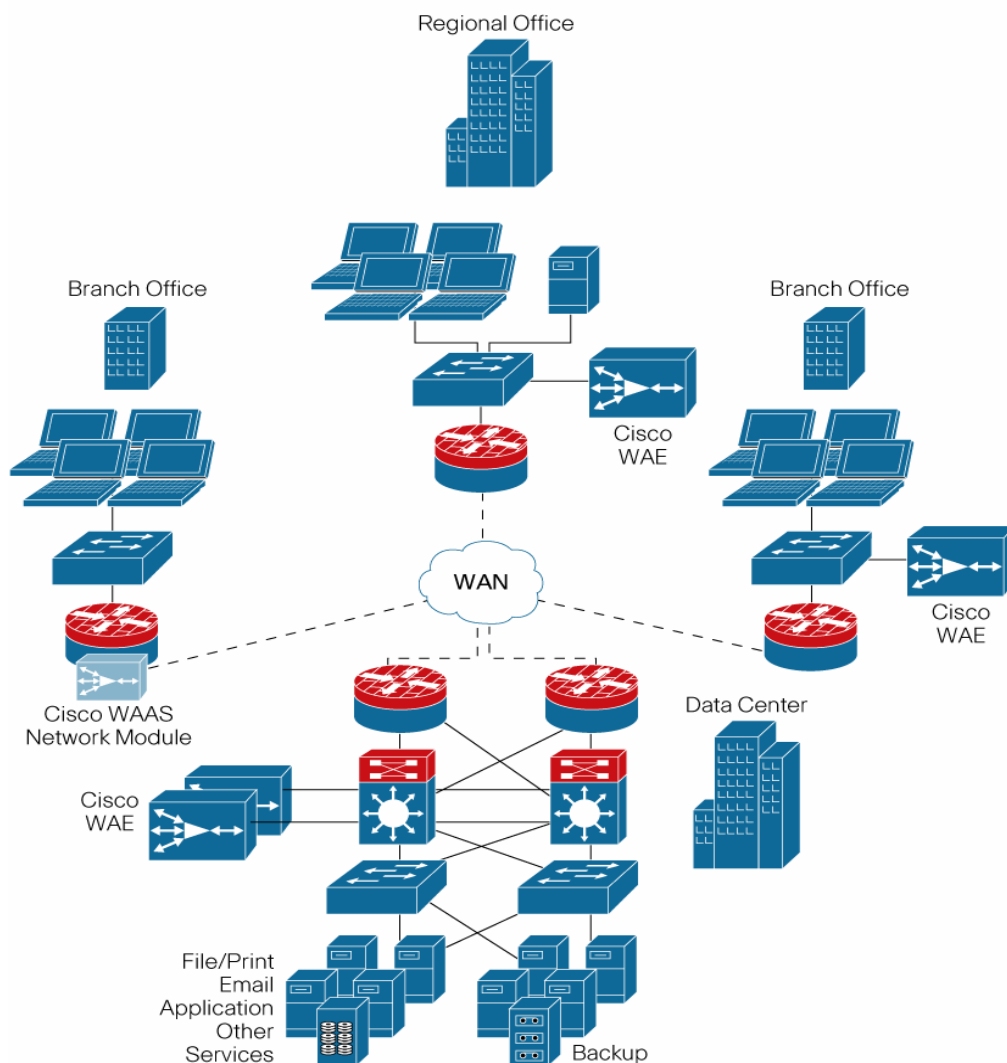


- **導入の容易さ** — Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、物理的にも論理的にも導入が容易なので、導入コストとメンテナンス コストが削減されます。
 - **シスコ サービス統合型ルータへの搭載** — シスコ サービス統合型ルータと一緒に Cisco WAAS ネットワーク モジュールを購入すると、WAN 最適化およびアプリケーション アクセラレーション統合パッケージとして、ルータに搭載された状態で出荷されます。そのため、お客様のネットワークへの導入が簡素化され、ブランチへの総合的な導入は 1 度だけで済みます。実稼働ネットワークで運用中のシスコ サービス統合型ルータに搭載するために Cisco WAAS ネットワーク モジュールを発注する場合でも、ルータに簡単に導入でき、ラックスペース、電源コード、ケーブル配線の追加による変更は生じません。
 - **リダイレクションベースの代行受信** — Cisco WAAS ネットワーク モジュールの論理的な導入は、Web Cache Communication Protocol Version 2 (WCCPV2) によって実現されます。WCCPV2 は、透過的なネットワーク インターセプトとパケットのリダイレクション、ハイアベイラビリティ クラスタリング、および負荷分散を実現します。また、Policy-Based Routing (PBR; ポリシーベース ルーティング) により、フェールオーバーに対応したハイアベイラビリティ構成で Cisco WAAS ネットワーク モジュールを導入することもできます。
- **運用コストの削減** — Cisco WAAS ネットワークモジュールは、TCO を削減し、シスコ サービス統合型ルータへの投資効果を最大化します。
 - **サポート コストは不要** — Cisco WAAS ネットワーク モジュールにはルータ用のシスコ メンテナンス サービスが適用されるため、サポートまたはサービス契約を追加する必要はありません。そのため、ブランチへの投資を有効に活用することができ、企業のブランチ オフィスにとって最適かつコスト効率の極めて高い TCO モデルが実現します。
 - **独立した専用ハードウェア** — Cisco WAAS ネットワーク モジュール上でサービスが中断しても、ルータ上のサービスには影響しません。Cisco WAAS ネットワーク モジュールの独立したハードウェア リソースにより、パフォーマンスとアベイラビリティが最大化します。
 - **物理スペースの節約** — Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、シスコ サービス統合型ルータのネットワーク モジュール スロットの 1 つに挿入されるため、余分なラック スペースは不要です。
 - **電源およびケーブル管理の簡素化** — Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、DC 電源や冗長電源など、ルータの電源オプションを利用します。
- **企業向けの設計** — Cisco WAAS ソリューションおよび Cisco WAE ソリューションは、数千もの企業の導入事例から収集した情報を基に、拡張性の高いブランチ オフィス向けのアーキテクチャの一環として設計されています。これらのソリューションは、既存のハードウェア、ソフトウェア、管理手順と緊密に連携することにより、中断を最小限に抑え、導入に必要な時間を短縮し、NetFlow、QoS 分類、優先順位付け、キューイング、シェーピング、ポリシング、ACL、負荷分散、可用性などのネットワーク ポリシーを透過的に維持します。

製品ライン

Cisco WAE 製品ラインは、ブランチの規模、帯域幅のアベイラビリティ、および使用パターンに基づいて、お客様のさまざまなニーズに対応したネットワーク モジュールとアプライアンスを取り揃えており、非常に大規模な企業の場合でも組織全体に導入できるように設計されています。Cisco WAE アプライアンスは、ブランチではエッジ デバイスとして、データセンターではコア デバイスとして対称的に配置されます (図 2)。Cisco WAE アプライアンスの詳細については、[Cisco WAE アプライアンス データシート](#)を参照してください。Cisco WAAS ネットワーク モジュールは、企業のブランチ オフィスのニーズに対応するために 2 つの構成で提供され、エッジ デバイスとして導入可能なように設計されています。

図 2 Cisco WAAS 導入のアーキテクチャ



Cisco WAAS ソフトウェアのライセンス オプション

Cisco WAAS ソフトウェアは、Cisco WAAS ネットワーク モジュールで導入するため、2 つの機能レベルでライセンス付与されます。

- トランスポート ライセンス** — Cisco WAAS トランスポート ライセンスでは、Cisco WAAS のすべての WAN 最適化機能を提供し、中央集中化されている既存のアプリケーションにおけるパフォーマンスの向上を支援します。Cisco WAAS トランスポート ライセンスには、Cisco WAAS Data Redundancy Elimination (DRE) 機能、セッションベースのアダプティブ Lempel-Ziv (LZ) 圧縮機能、Cisco WAAS Transport Flow Optimization (TFO)、およびデバイスを集中管理するための機能が含まれています。
- エンタープライズ ライセンス** — Cisco WAAS エンタープライズ ライセンスは、Cisco WAAS トランスポート ライセンスの全機能以外にも、アプリケーション固有のアクセラレーションおよびサーバ負荷軽減サービスを Common Internet File System (CIFS) プロトコル用に提供します。また、Windows 印刷サービスも提供しているため、IT 企業がリモート オフィスの高価なサーバやストレージ インフラストラクチャを統合するときに役立つと同時に、コラボレーションの強化や中央集中管理によるデータ保護を実現します。

Cisco NME-WAE-302-K9

この Cisco WAAS ネットワーク モジュール(図 3、製品番号 NME-WAE-302-K9)は、Cisco WAAS ソフトウェアをブランチでホスティングする低コストで高性能なプラットフォームを提供します。Cisco NME-WAE-302-K9 は、512 MB の RAM と 80 GB の HDD (ハードディスクドライブ)を備え、Cisco WAAS トランスポート ライセンスを使用する設計となっています。Cisco NME-WAE-302-K9 は、WAN 経路によるアプリケーションへの高速アクセス、および WAN 帯域幅の使用率の最適化を実現するために、Cisco WAAS トランスポート ライセンス機能を必要とする小規模ブランチに適しています。

図 3 Cisco NME-WAE-302-K9



Cisco NME-WAE-502-K9

この Cisco WAAS ネットワーク モジュール(図 4、製品番号 NME-WAE-502-K9)は、中小・中堅企業のブランチでの Cisco WAAS 展開に適しています。Cisco NME-WAE-502-K9 は、1 GB の RAM と 120 GB の HDD を備え、Cisco WAAS トランスポート ライセンスまたはエンタープライズ ライセンスを使用できます。Cisco NME-WAE-502-K9 で Cisco WAAS エンタープライズ ライセンスを使用すると、ファイル サーバ、Web サーバ、E メール サーバ、アプリケーション サーバ、データベース サーバなど、リモート オフィスのサーバ インフラストラクチャをデータ センターに統合できると同時に、中央集中化されている既存のアプリケーションへの高速アクセスが可能となります。

図 4 Cisco NME-WAE-502-K9



表 1 Cisco WAAS ネットワーク モジュール製品の位置付け

プラットフォーム	ハードドライブ容量	RAM 容量	位置付け
Cisco NME-WAE-302-K9	80 GB	512 MB	<ul style="list-style-type: none"> 小規模ブランチ オフィスのエッジに配置 Cisco WAAS トランスポート ライセンスを使用
Cisco NME-WAE-502-K9	120 GB	1 GB	<ul style="list-style-type: none"> 中小・中堅企業ブランチのエッジに配置 Cisco WAAS エンタープライズまたはトランスポート ライセンスを使用

製品仕様

表 2 Cisco WAAS ネットワーク モジュールの製品仕様

	Cisco NME-WAE-302-K9	Cisco NME-WAE-502-K9
RAM	512 MB	1 GB
ハードディスク	80 GB	120 GB
内部ネットワーク インターフェイス	ルータのバックプレーンへの 10/100/1000 ギガビット イーサネット接続	ルータのバックプレーンへの 10/100/1000 ギガビット イーサネット接続
外部ネットワーク インターフェイス	10/100/1000 ギガビット イーサネット	10/100/1000 ギガビット イーサネット
フラッシュ メモリ	64 MB のコンパクト フラッシュ メモリ	64 MB のコンパクト フラッシュ メモリ
ルータ プラット フォーム	Cisco ISR 2811、2821、2851、3825、3845 ルー タ、Cisco 3725、3745 ルータ	Cisco ISR 2811、2821、2851、3825、3845 ルー タ、Cisco 3725、3745 ルータ
Cisco IOS ソフト ウェア (ルータ上)	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.4(9)T 以降	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.4(9)T 以降
Cisco WAAS ソフ トウェア	Cisco WAAS 4.0.3 リリース以降	Cisco WAAS 4.0.3 リリース以降
Cisco WAAS ライ センス オプション	<ul style="list-style-type: none"> Cisco WAAS トランスポート ライセンス 	<ul style="list-style-type: none"> Cisco WAAS トランスポート ライセンス Cisco WAAS エンタープライズ ライセンス
物理寸法	<ul style="list-style-type: none"> 寸法 (高さ×幅×奥行) : 3.9 × 18.0 × 18.3 cm (1.55 × 7.10 × 7.2 インチ) 重量 : 最大 0.7 kg (1.5 ポンド) 	<ul style="list-style-type: none"> 寸法 (高さ×幅×奥行) : 3.9 × 18.0 × 18.3 cm (1.55 × 7.10 × 7.2 インチ) 重量 : 最大 0.7 kg (1.5 ポンド)
稼働環境	<ul style="list-style-type: none"> 動作温度 : 5 ~ 40°C (41 ~ 104°F) 非動作保管温度 : -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) 動作湿度 : 5 ~ 85% (結露しないこと) 動作高度 : -60 ~ 1,800 m (-197 ~ 6,000 フィート) 	<ul style="list-style-type: none"> 動作温度 : 5 ~ 40°C (41 ~ 104°F) 非動作保管温度 : -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) 動作湿度 : 5 ~ 85% (結露しないこと) 動作高度 : -60 ~ 1,800 m (-197 ~ 6,000 フィート)
安全性	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1, Second Edition Safety of Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (米国)。エンド ユーザに対し て露出したプラスチック素材は、UL 60950 の 定義に従って、防火エンクロージャの要件 (UL94V-1) を満たすものとする CSA 60950-1, Second Edition, Safety of Information Technology Equipment-Safety- Part 1:General Requirements (カナダ) IEC 60950-1, Second Edition, Safety of Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements。現行の CB Bulletin の規 定に従って、国別の規格変更をすべて含む EN 60950-1, Second Edition, Safety of Information Technology Equipment-Safety- Part 1: General Requirements (欧州連 合)。規定どおり、規格変更をすべて含む GB 4943-95, Safety of Information Technology Equipment (業務用電気機器を含む) (中国で の標準、IEC 60950 に相当) 	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1, Second Edition Safety of Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (米国)。エンド ユーザに対し て露出したプラスチック素材は、UL 60950 の 定義に従って、防火エンクロージャの要件 (UL94V-1) を満たすものとする CSA 60950-1, Second Edition, Safety of Information Technology Equipment-Safety- Part 1: General Requirements (カナダ) IEC 60950-1, Second Edition, Safety of Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements。現行の CB Bulletin の規 定に従って、国別の規格変更をすべて含む EN 60950-1, Second Edition, Safety of Information Technology Equipment-Safety- Part 1:General Requirements (欧州連合)。 規定どおり、規格変更をすべて含む GB 4943-95, Safety of Information Technology Equipment (業務用電気機器を含む) (中国で の標準、IEC 60950 に相当)
EMC	<ul style="list-style-type: none"> 放射 : <ul style="list-style-type: none"> 47 CFR Part 15 クラス A CISPR22 クラス A EN300386 クラス A EN55022 クラス A EN61000-3-2 EN61000-3-3 SD/EMI(インド) KN22(韓国) VCCI クラス I AS/NZS CISPR 22 クラス A 耐性 : <ul style="list-style-type: none"> CISPR24 EN300386 EN50082-1 EN55024 SD/EMI(インド) KN22(韓国) EN61000-6-1 	<ul style="list-style-type: none"> 放射 : <ul style="list-style-type: none"> 47 CFR Part 15 クラス A CISPR22 クラス A EN300386 クラス A EN55022 クラス A EN61000-3-2 EN61000-3-3 SD/EMI(インド) KN22(韓国) VCCI クラス I AS/NZS CISPR 22 クラス A 耐性 : <ul style="list-style-type: none"> CISPR24 EN300386 EN50082-1 EN55024 SD/EMI(インド) KN22(韓国) EN61000-6-1

発注情報

Cisco WAE アプライアンス ハードウェアを発注するには、[Cisco WAE アプライアンス データシート](#)を参照してください。Cisco WAAS ネットワーク モジュール ハードウェアの製品番号および関連する Cisco WAAS ソフトウェアのオプションを表 3 に示します。

表 3 Cisco WAAS ネットワーク モジュールおよびソフトウェアの製品番号

製品番号	説明
NME-WAE-302-K9	Cisco ISR(Integrated Services Router)2800 および ISR 3800 シリーズ用 Cisco WAAS ネットワーク モジュール — 512 MB RAM、80 GB HDD
NME-WAE-302-K9=	Cisco ISR 2800 および ISR 3800 シリーズ用 Cisco WAAS ネットワーク モジュール — 512 MB RAM、80 GB HDD(スベア)
NME-WAE-502-K9	Cisco ISR 2800 および ISR 3800 シリーズ用 Cisco WAAS ネットワーク モジュール — 1 GB RAM、120 GB HDD
NME-WAE-502-K9=	Cisco ISR 2800 および ISR 3800 シリーズ用 Cisco WAAS ネットワーク モジュール — 1 GB RAM、120 GB HDD(スベア)
SF-WAAS-4.0-NM-K9	Cisco WAAS 4.0 ソフトウェア イメージ(別途ライセンスが必要)
WAAS-TRN-NM	ネットワーク モジュール × 1 用 Cisco WAAS トランスポート ライセンス
WAAS-ENT-NM	NME-WAE-502-K9 × 1 用 Cisco WAAS エンタープライズ ライセンス
WAAS-ENT-NM=	NME-WAE-502-K9 × 1 用 Cisco WAAS エンタープライズ ライセンス

WCCP のサポート

WCCP は、シスコ製ルータ(Cisco ISR 1800、2600、ISR 2800、3600、3700、3800、7000 シリーズなど)やシスコ製スイッチ(Cisco Catalyst® 4500、4900、6500 シリーズなど)上で稼働する Cisco IOS ソフトウェアに含まれる無料のソフトウェア機能です。

サービスおよびサポート

シスコは、お客様がそのネットワーク サービスを最大限に活用するため、各種サービスプログラムを用意しています。これらのサービスは、スタッフ、プロセス、ツールをそれぞれに組み合わせて提供され、お客様から高い評価を受けています。ネットワークへの投資を無駄にすることなく、ネットワーク運用を最適化しネットワーク インテリジェンスの強化や事業拡張を進めていただくためにシスコのサービスを是非お役立てください。サービスの詳細については、次の URL を参照してください。

テクニカル サポート サービス

<http://www.cisco.com/jp/go/tac/>

サービス プログラム

<http://www.cisco.com/jp/service/contact/>

関連情報

Cisco WAAS および Cisco WAE ソリューションの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/waas/>をご覧ください。

シスコ サービス統合型ルータの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/router/> をご覧ください。

©2006 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。(0609R)

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。



シスコシステムズ株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂2-14-27 国際新赤坂ビル東館

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先(シスココンタクトセンター)

<http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter>

0120-933-122(通話料無料)、03-6670-2992(携帯電話、PHS)

電話受付時間：平日10:00～12:00、13:00～17:00