

Cisco Catalyst 2950シリーズ インテリジェント イーサネット スイッチ

はじめに

Ciscoでは、Catalyst® 2950シリーズ インテリジェントイーサネットスイッチに新しい固定構成を加え、スタックابلなモデルへと拡張することで、中規模のネットワーク向けにワイヤスピードのファーストイーサネットおよびギガビットイーサネットへの接続性を提供します。Catalyst 2950シリーズは、手頃な価格の製品ラインナップにより、従来のLANスイッチングの簡便性を維持しながら、高度なQoS、レート制限、セキュリティフィルタ、およびマルチキャスト管理などのインテリジェントサービスをネットワークエッジに提供します。Catalyst 2950スイッチとCatalyst 3550シリーズスイッチを組み合わせるソリューションにより、ネットワークのエッジからコアまでのIPルーティングが実現されます。Catalyst 2950シリーズに組み込まれたCisco CMS (Cluster Management Suite) ソフトウェアにより、ユーザは標準Webブラウザを使用して、複数のCatalystデスクトップスイッチの設定とトラブルシュートを同時に行うことができます。Cisco CMSソフトウェアには新しい設定ウィザードが用意されており、集中化されたアプリケーションおよびネットワークワイドのサービスの実装を大幅に簡略化します。

Cisco Catalyst 2950シリーズスイッチのメンバーであるCisco Catalyst® 2950-24および2950-12は、スタンドアロンで固定構成の管理可能な10/100スイッチで、中小規模ネットワーク向けにユーザ接続性を提供します。これらのワイヤスピードのデスクトップスイッチは、ネットワークのエッジにおいて、基本的なデータ、ビデオ、および音声サービス向けのCisco IOS®機能を提供します。Catalyst 2950シリーズに組み込まれたCisco CMS (Cluster Management Suite) ソフトウェアにより、ユーザは標準Webブラウザを使用して、複数のCatalystデスクトップスイッチの設定とトラブルシュートを同時に行うことができます。

ネットワークにおけるインテリジェンス

今日のネットワークは、ネットワークエッジで起こる次の4つの新しい展開に対処するために進化しつつあります。

- デスクトップコンピューティングパワーの向上
- 帯域幅集約的なアプリケーションの導入
- ネットワーク上にある高機密データの増加
- IPフォンやワイヤレスLANアクセス ポイントなど複数のデバイス タイプの出現

こうした新しい要求は、既存の多くのミッションクリティカルなアプリケーションとリソースの競争を起こしています。その結果、IT プロフェッショナルは、情報やアプリケーションの配信を効果的に管理するために、ネットワークのエッジを重要視しなければなりません。

戦略的なビジネスの基盤として企業がネットワークへの依存度を高めるにつれ、ネットワークの高いアベイラビリティ、セキュリティ、スケーラビリティおよび制御を確保することはかつてないほどに重要になっています。お客様は、Ciscoのインテリジェント機能をワイヤリングクローゼットに追加することで、デスクトップからコアまで、これらの要求にWANを通じた一貫した方法で対処する、ネットワークワイドのインテリジェントなサービスを配備できます。

Cisco Catalyst インテリジェントイーサネットスイッチは、企業がネットワークにインテリジェントなサービスを追加して、最大の利益を実現することを可能にします。ネットワーク基盤を高可用にして時間にクリティカルなニーズを満たしたり、スケーラブルにして成長に対応したり、セキュアにして機密情報を保護したり、トラフィックフローの区別や制御機能を持たせたりする能力は、ネットワーク運用の最適化を進める上での鍵となります。



表1 Catalyst 2950シリーズ スイッチ

製品名	製品番号	説明
Catalyst 2950G-12	WS-C2950G-12-EI	12個の 10/100ポートおよび 2 個の固定 GBIC ベース 1000BaseX アップリンクポート 1ラック ユニット (RU) のスタッカブル スイッチ - ネットワーク エッジへのインテリジェント サービスの提供 - EI (Enhanced Software Image) インストール済
Catalyst 2950G-24	WS-C2950G-24-EI	24個の 10/100ポートおよび 2 個の固定 GBIC ベース 1000BaseX アップリンクポート 1 RU のスタッカブル スイッチ - ネットワーク エッジへのインテリジェント サービスの提供 - EI (Enhanced Software Image) インストール済
Catalyst 2950G-48	WS-C2950G-48-EI	48 個の 10/100ポートおよび 2 個の固定 GBIC ベース 1000BaseX アップリンクポート 1 RU のスタッカブル スイッチ - ネットワーク エッジへのインテリジェント サービスの提供 - EI (Enhanced Software Image) インストール済
Catalyst 2950G-24-DC	WS-C2950G-24-EI-DC	24個の 10/100ポートおよび 2 個の固定 1000BaseX アップリンク ポート 1 RU のスタッカブルな DC 電源のスイッチ - ネットワーク エッジへのインテリジェント サービスの提供 - EI (Enhanced Software Image) インストール済 - 中央オフィスのデータ通信ネットワーク (DCN)、ポイント オブ プレゼンス (POP)、およびワイヤレス/モバイル スイッチ センター上のネットワーク エレメント間におけるイーサネット 接続を必要とするサービス プロバイダに最適
Catalyst 2950T-24	WS-C2950T-24	24個の 10/100ポートおよび 2 個の固定 10/100/1000BaseT アップリンク ポート 1 RU スイッチ - ネットワーク エッジへのインテリジェント サービスの提供 - EI (Enhanced Software Image) インストール済 - 既存のカテゴリ 5 銅線を使用したファースト イーサネットからギガビット イーサネット バックボーンへの容易な移行。 詳細については http://www.gigabitsolution.com を参照
Catalyst 2950C-24	WS-C2950C-24	24個の 10/100ポートおよび 2 個の固定 100BaseFX アップリンク ポート 1 RU スイッチ - ネットワーク エッジにインテリジェント サービスを配信 - EI (Enhanced Software Image) インストール済
Catalyst 2950-24	WS-C2950-24	24個の 10/100ポート 1 RU スイッチ - ネットワーク エッジへのレイヤ 2 の QoS およびワイヤ レートのパフォーマンスを提供 - デスクトップまたはエンド ステーションに基本的なスタンドアロン接続性を提供
Catalyst 2950-12	WS-C2950-12	12個の 10/100ポート 1 RU スイッチ - ネットワーク エッジへのレイヤ 2 の QoS およびワイヤ レートのパフォーマンスを提供 - デスクトップまたはエンド ステーションに基本的なスタンドアロン接続性を提供



特徴と利点

Catalyst 2950G-48, 2590G-24, 2950G-12, 2950T-24, 2950C-24	
特徴	利点
アベイラビリティ	
IGMPスヌーピング	マルチキャスト ストリームの高速なクライアント ジョインおよびリーブを提供し、帯域幅集約的なビデオトラフィックをリクエストのみに制限し、ネットワーク内でのマルチキャストのパフォーマンスを向上します。
Gigabit EtherChannel [®] テクノロジによる最大4 Gbpsの帯域幅アグリゲーション	フォールトトレランスを向上し、スイッチ、ルータ、および個々のサーバ間へより高速な集約された帯域幅を提供することで、ネットワーク パフォーマンスを向上させます。
IEEE 802.1Dスパンニングツリー プロトコル、および UplinkFast, BackboneFast, PortFast, CrossStack UplinkFastなどのCiscoスパンニングツリー プロトコル拡張	ネットワーク設定を簡略化し、フォールトトレランスを向上すると共に冗長なバックボーン接続性とループフリーのネットワークを実現することで、高いアベイラビリティを確保します。迅速なフェイルオーバー回復メカニズムにより、ネットワーク全体の安定性やアベイラビリティを拡大します。
Ciscoのオプションである300ワット冗長AC電源システムのサポート	最大4ユニット用のバックアップ用電源を提供し、フォールトトレランスとネットワーク稼働時間を向上します。
Per VLAN Spanning Tree Plus(PVST+)	冗長リンクにおけるレイヤ2負荷分散を実現し、冗長設計に固有な付加的容量を効率的に利用することで、ネットワーク パフォーマンスを向上します。
スケーラビリティ	
Cisco CMS (Cluster Management Suite) ソフトウェア	ネットワーク管理者は、同一のワイヤリング クローゼット内において、単一のIPアドレスから物理的な設定制限なしで最大16台の相互接続されたCatalyst 2950, 3550, 3500 XL, 2900 XL, 2900 LRE XL、および1900スイッチを管理できます。
フィールド置換可能なGigabit Interface Converter (GBIC) モジュールによるIEEE 802.3z 準拠の1000BaseSX, 1000BaseLX/LH、および1000BaseZX物理インターフェイス	お客様がさまざまなメディア上でギガビット イーサネット アップリンクを配備する際の柔軟性を提供します。
DTP (Dynamic Trunking Protocol)	スイッチ内のすべてのポートについて動的なトランク設定を可能にし、インストールおよびメンテナンスのコストを削減します。
PAGP (Port Aggregation Protocol)	Fast EtherChannel [®] またはGigabit EtherChannelグループの作成を自動化し、別のスイッチ、ルータ、またはサーバへのリンクを可能にすることで、インストールとメンテナンスのコストを削減します。
完全な下位互換性	Cisco CMS ソフトウェアの使用により、Catalyst 2950と任意のCatalyst 3550, 3500 XL, 2900 XL, 2900 LRE XL、または1900スイッチの管理を保証し、ネットワーク基盤に対するお客様の投資を活かします。
セキュリティ	
レイヤ2、レイヤ3またはレイヤ4のアクセス制御パラメータ (ACP) に基づくセキュリティ フィルタ	受信トラフィックフローを監視し、ネットワーク管理者がネットワークワイドの高度なセキュリティを柔軟に実装できるようにし、未承認ユーザがネットワークを使用するのを防ぎます。
802.1xのサポート	アクセスするLANポートに関係なくユーザを認証し、ネットワーク管理者が、ワイヤレスおよびワイヤードエンドユーザの混在環境において、ネットワークワイドのセキュリティを配備することを可能にします。
プライベートVLANエッジ	スイッチにおけるポート間のセキュリティおよび隔離を提供することで、音声トラフィックがエントリ ポイントから直接、仮想パスを通じてアグリゲーション デバイスに移動し、異なるポートに振り向けられることがないようにします。
TACACS+認証	集中化されたスイッチの認証と制御を可能にし、未承認ユーザによる設定変更を防ぎます。
セキュア ポート フィーチャ	ポートへのアクセスを許可するMACアドレスの数を制限することで、未承認ステーションがスイッチにアクセスすることを防ぎます。
コントロール	
ネットワークにおけるエンドツーエンドのQoS	ネットワーク管理者が、ユーザおよびトラフィック フローの異なるタイプを区別し、ネットワークのコアからエッジまで適切な優先順位をセットアップ/保守することを可能にします。
すべてのポートにおけるサービス品質アクセス制御リスト (QoS ACL) のサポート	アクセス制御パラメータ (ACP) を使用し、パケット単位でLAN内トラフィック フローの正しいポリシングおよびマーキングを確実にします。
QoS ACLによるレート制限	ネットワーク管理者が受信トラフィックフローを一定のレートで管理することを可能にし、ネットワーク帯域幅が、音声、ビデオ、およびミッションクリティカルなデータなどの帯域幅センシティブなアプリケーションで確実に使用できるようにします。



Catalyst 2950G-48, 2590G-24, 2950G-12, 2950T-24, 2950C-24	
特徴	利点
WRR (Weighted Round Robin) キューイングおよびストリクト プライオリティ スケジューリング	優先順位の低いキューが不足しないようにするか、音声などの時間センシティブなアプリケーションが常にスイッチ ファブリックを通じた急送パスを利用できるようにします。
Cisco CMS (Cluster Management Suite) ソフトウェア、SNMP、CiscoWorks、または直接 Cisco IOS®ソフトウェア コマンドライン インターフェイス (CLI)により管理可能	ネットワーク管理における大きな柔軟性を提供することで、ネットワーク管理者の要求、好み、およびスキルレベルに適合するようして、TCOを削減します。
設定テンプレートおよびウィザードのサポート	Webベースの直感的なグラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) は、ネットワークにおける音声、ビデオ、および優先度データの容易な配信に向けたステップバイステップのガイダンスを提供します。ネットワークのセキュリティ機能の簡単な設定を支援します。

Catalyst 2950-24, 2950-12	
特徴	利点
アベイラビリティ	
IGMPスヌーピング	マルチキャスト ストリームの高速なクライアント ジョインおよびリーブを提供し、帯域幅集約的なビデオトラフィックをリクエストのみに制限し、ネットワーク内のマルチキャスト パフォーマンスを向上します。
Gigabit EtherChannel®テクノロジーによる最大4 Gbpsの帯域幅アグリゲーション	フォールト トレランスを向上し、スイッチ、ルータ、および個々のサーバ間へより高速な集約された帯域幅を提供することでネットワーク パフォーマンスを向上させます。
IEEE 802.1Dスパニングツリー プロトコル、および UplinkFast、BackboneFast、PortFast、CrossStack UplinkFastなどのCiscoスパニングツリー プロトコル拡張	ネットワーク設定を簡略化し、フォールト トレランスを向上すると共に冗長なバックボーン接続性とループフリーのネットワークを実現すること、高いアベイラビリティを確保します。迅速なフェイルオーバー回復メカニズムにより、ネットワーク全体の安定性やアベイラビリティを拡大します。
Ciscoのオプションである300ワット冗長AC電源システムのサポート	最大4ユニット用のバックアップ用電源を提供し、フォールト トレランスとネットワーク稼働時間を向上します。
Per VLAN Spanning Tree Plus(PVST+)	冗長リンクにおけるレイヤ2負荷分散を実現し、冗長設計に固有な付加的容量を効率的に利用することで、ネットワーク パフォーマンスを向上します。
スケーラビリティ	
Cisco CMS (Cluster Management Suite) ソフトウェア	ネットワーク管理者は、同じワイヤリング クローゼット内において、単一のIP アドレスから物理的な設定制限なしで、最大16台の相互接続された Catalyst 2950、3550、3500 XL、2900 XL、2900 LRE XL、および1900スイッチを管理できます。
完全な下位互換性	Cisco CMSソフトウェアの使用により、Catalyst 2950と任意のCatalyst 3550、3500 XL、2900 XL、2900 LRE XL、または1900スイッチの管理を保証し、ネットワーク基盤に対するお客様の投資を活かします。
セキュリティ	
プライベートVLANエッジ	スイッチにおけるポート間のセキュリティおよび隔離を提供することで、音声トラフィックがエントリ ポイントから直接、仮想パスを通じてアグリゲーション デバイスに移動し、異なる ポートに振り向けられることがないようにします。
TACACS+認証	集中化されたスイッチの認証と制御を可能にし、未承認ユーザによる設定変更を防ぎます。
セキュア ポート フィーチャ	ポートへのアクセスを許可するMACアドレスの数を制限することで、未承認ステーションがスイッチにアクセスすることを防ぎます。
コントロール	
802.1pベースの分類	ネットワーク管理者が、802.1pサービス クラス (CoS) 値に基づいてフレームを適切な出力キューに割り当てることで、ネットワーク内の基本的なトラフィック制御が行えるようになります。
WRR (Weighted Round Robin) キューイングおよびストリクト プライオリティ スケジューリング	優先順位の低いキューが不足しないようにするか、音声などの時間センシティブなアプリケーションが常にスイッチ ファブリックを通じた急送パスを利用することを確実にします。
Cisco CMS (Cluster Management Suite) ソフトウェア、SNMP、CiscoWorks、または直接Cisco IOS®ソフトウェア コマンドライン インターフェイス (CLI)により管理可能	ネットワーク管理者の要求、好み、およびスキルレベルに適合するようにネットワーク管理上の大きな柔軟性を提供することで、TCOを削減します。
設定テンプレートおよびウィザードのサポート	Webベースの直感的なグラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) は、ネットワークにおける音声、ビデオ、および優先度データの容易な配信に向けたステップバイステップのガイダンスを提供します。ネットワークのセキュリティ機能の簡単な設定を支援します。

リソース

Catalyst 2950シリーズの詳細については、次のサイトを参照してください。

- Cisco Webサイト
<http://www.cisco.com/jp/product/product/switch/cat2950/>

©2002 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCiscoロゴは米国およびその他の国におけるCisco Systems, Inc.の商標または登録商標です。
その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標、登録商標または登録サービスマークです。
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

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

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

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL: 03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先