

Cisco SCE 1000 シリーズ

Cisco® Service Control Engine (SCE) 1000 シリーズは、大容量キャリア ネットワークにおいて、ステートフルなアプリケーションおよびセッションベースでの分析、さらにそれらの加入者単位での IP トラフィック制御を可能にします。

図 1
Cisco SCE 1010



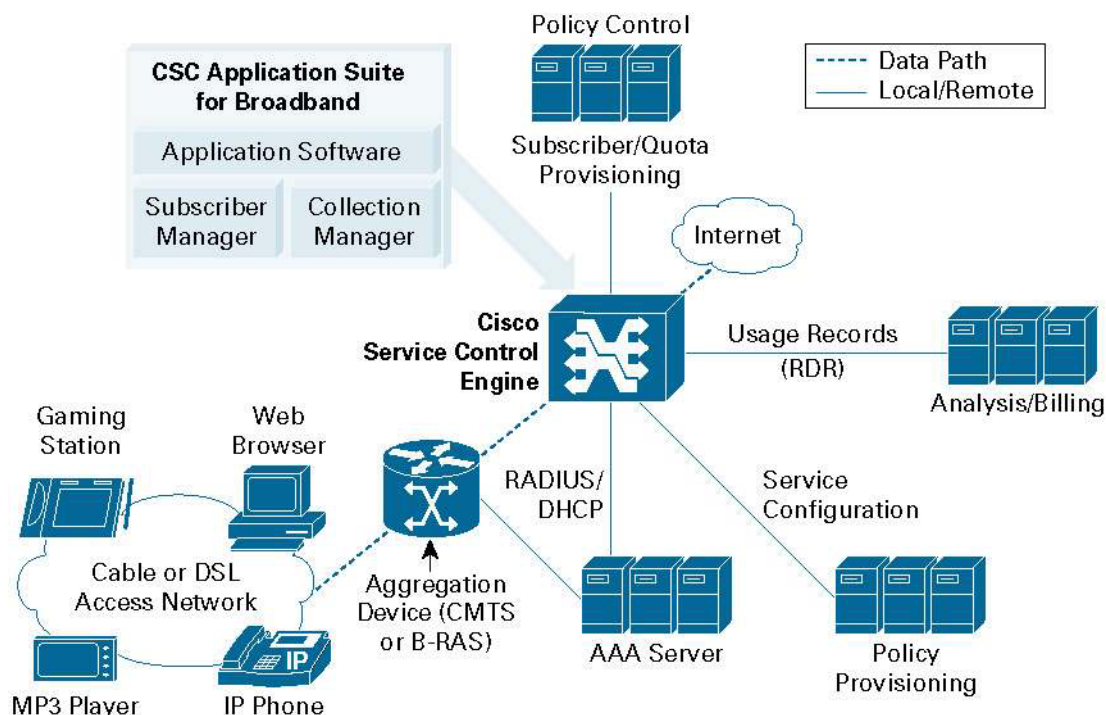
製品概要

今、サービス プロバイダーは、加入者のトラフィック パターンを追跡し、ネットワークの帯域リソースを分析および管理するとともに、サービスの差別化を実現する必要性に迫られています。

Cisco SCE 1000 シリーズは、大容量かつステートフルなアプリケーションおよびセッションベースでの分類と、あらゆるネットワークトラフィックの分析と制御を目的として開発されたキャリアグレードの製品です。ハードウェア アクセラレーションと複数の高速 Reduced Instruction Set Computer (RISC; 縮小命令セット コンピュータ) プロセッサを採用したアーキテクチャ (特許取得) を基盤とする Cisco SCE 1000 シリーズは、シスコのサービス コントロール テクノロジー ソリューションの重要なコンポーネントです。Cisco SCE 1000 シリーズは、トラフィック メータリングおよびトラフィック制御に特化した高性能デバイスであり、IP ネットワーク上で最大 200 万の単方向アプリケーション フローを同時に追跡および管理できる、プログラマブルなコアを装備しています。この拡張性に優れたネットワーク エレメントは、アプリケーション フローのスケラブルな制御を目的として設計されました。

キャリアやサービス プロバイダーは、メトロ エリア、ケーブル、DSL、FTTH、モバイル、またはワイヤレス ネットワークに Cisco SCE 1000 シリーズを配置することで、アプリケーションレベルでの帯域幅の高度な最適化、管理、およびサービス制御機能を実現できます。Cisco SCE 1000 シリーズは、2 本の高速ギガビット リンクを使用して集約アクセス デバイスをインターネット バックボーンに接続する、ネットワークのエッジ部分に配置します。

図 2
Cisco SCE とブロードバンド対応 Cisco Service Control アプリケーション スイート



サービス アプリケーション

Cisco SCE 1000 シリーズは、Cisco SCE ファミリー製品の 1 つです。Cisco SCE をブロードバンド対応 Cisco Service Control アプリケーション スイートと連動させれば、IP トラフィックのアプリケーションレベルでの分類を実行し、特定の加入者またはグループ向けのコンテンツベースのサービスをリアルタイムで制御できます。ブロードバンド対応 Cisco Service Control アプリケーション スイートによって、プログラマブルなアプリケーション検出および加入者間における公平性が提供されます。

ステートベースのプロトコル モニタリングによって、実質的にあらゆる種類のネットワーク アプリケーションに対応する検出および制御が可能です。たとえば、Web ブラウジング、マルチメディア ストリーミング、ピアツーピア (P2P) などです。その結果、アプリケーションレベルでトラフィックが最適化され、コスト高なネットワーク リンクの使用やインフラストラクチャのアップグレードを必要とせずに、ネットワーク輻輳を解消します。アプリケーションおよび加入者アウェアネスを基盤とした、コンテンツおよびプレミアム IP サービス用のアプリケーション レベルでのサービスを展開できます。

主な利点

高度なパフォーマンス

シスコのサービス コントロール ソリューションは、レイヤ3～レイヤ7のステートフルなディープ パケット インスペクションを使用して、個々のパケットのペイロードを分析します。Cisco SCE 1000 シリーズは、200 万の単方向フローをサポートする1本のギガビット リンク上で2 Gbps のワイヤスピードによる処理とキャパシティを備えた、業界をリードする IP サービス制御ソリューションです。カスタマイズされた ASIC およびハードウェア アクセラレーションを使用して、キャリアグレードのパフォーマンスを実現します。

ステートフルなディープ パケット インスペクション

Cisco SCE 1000 シリーズは、パケットを個別のイベントとして処理するのではなく、アプリケーション フローごとに個別のトラフィック フローおよびレイヤ7ステートを完全に再構築します。ステート情報を維持することで、動的に割り当てられたポート番号を使用するアプリケーションであっても確実に識別できます。また、Voice over IP (VoIP) やマルチメディアのストリーミング プロトコルに一般的に見られる、複数の関連したフローや新しく発生したフローを持つアプリケーションの追跡も可能です。Cisco SCE はアドミッションポリシーやデータフローのセッション特性といったルールを適用します。

IP トラフィックのアプリケーションレベルでの分類によって、特定の加入者または加入者グループに対するリアルタイム分析およびコンテンツベース サービスの制御を可能にします。リアルタイムの高度な制御機能には、プロトコル固有のステートに基づくトラフィック フロー分析を利用した、きめ細かな帯域シェーピング、割り当て、およびリダイレクションなどがあります。

プログラミング

Cisco SCE 1000 シリーズはプログラミングおよび拡張性に優れているので、新しいプロトコルや IP トラフィックの管理要件に応じて、ソリューションを確実に適合させることができます。専用開発されたプログラミング言語 SML を使用して、アプリケーション レベルでの分析およびトラフィックの最適化という動的な要件に対応するフレキシビリティを提供するとともに、Session Initiation Protocol (SIP)、Real Time Streaming Protocol (RTSP) といった複雑なプロトコルを識別して管理することも可能です。

この Cisco SCE 1000 シリーズのプログラミング能力を活用することによりネットワークへの投資保護を確保し、新しいプロトコルやアプリケーションによるニーズの変化にサービス コントロール インフラを対応させていくことができます。アプリケーショントラフィックの包括的なサービス コントロールを目的とした、フレキシブルで拡張性に優れたネットワーク エlementである Cisco SCE 1000 シリーズを導入することで、イニシャルコストやランニング コストが抑えられ、TCO (総所有コスト) の削減につながります。

統合性と管理性

Cisco SCE 1000 シリーズは、業界標準の Application Programming Interface (API) を通じて既存のネットワーク インフラストラクチャ、管理機能、プロビジョニング、運用、およびサポート システムを統合します。

設定、モニタ、障害管理を実行する CLI (コマンドライン インターフェイス) および Simple Network Management Protocol (SNMP) をサポートする強力な管理機能によって、配置と相互運用をトランスペアレントかつ簡単に行うことができます。サービスの管理および配信には、Extensible Markup Language (XML) および GUI ベースのインターフェイスを使用できます。

機能

Cisco SCE 1000 シリーズは、広範な IP トラフィックを管理するとともに、クラス最高のスループットおよび多くの加入者とフローの同時サポートを提供します。コンパクトな 1.5 RU フォーム ファクタで、この強力なソリューションを実現します(表 1)。

表 1 Cisco SCE 1000 シリーズの特長

トラフィック処理	
プログラマブルなプロトコル検出機能	<ul style="list-style-type: none">• 600 以上のプロトコルをサポート• 新たなプロトコルに対応する拡張性• 適応性に優れた P2P 認識
トンネリング サポートおよびステートフルなレイヤ 7 ディープ パケット インスペクション	<ul style="list-style-type: none">• Multiprotocol Label Switching Traffic Engineering (MPLS-TE)• MPLS-VPN• VLAN• Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)
差別化された Class of Service (CoS; サービスクラス)	サポート : <ul style="list-style-type: none">• Differentiated Services (DiffServ)• Type of Service (ToS)
容量とパフォーマンス	
最大スループット	2 Gbps
同時処理可能な加入者数	最大 40,000
同時処理可能な単方向フロー数	最大 2,000,000
Reliability, Availability, Serviceability (RAS; 信頼性、可用性、サービス性) とフェイルオーバー	
フェイルオーバー	アクティブとスタンバイの 2 本のギガビット リンクに 2 台の Cisco SCE 1000 シリーズを配置可能
バイパスによるリンク保護	<ul style="list-style-type: none">• バイパス機能内蔵• 外付け光バイパス モジュール (オプション)
電源冗長性	<ul style="list-style-type: none">• 電源冗長構成対応
入力電源	<ul style="list-style-type: none">• デュアル AC/DC 電源
統合性と管理性	
統合性	業界標準の API による統合 : <ul style="list-style-type: none">• プロビジョニング システム• Operational Support System (OSS; オペレーション サポート システム)• 管理システム• 課金システム
管理性	強力な管理機能 : <ul style="list-style-type: none">• GUI インターフェイスによるサービス管理• CLI および SNMP による設定、モニタ、障害管理

製品仕様

表 2 Cisco SCE 1000 シリーズの仕様

仕様	説明
モデル	Cisco SCE 1010
管理インターフェイス	10、100 Mbps イーサネット RJ-45
コンソール インターフェイス	RS-232 RJ-45 × 2
インターフェイス	2 ポート ギガビット イーサネット 1000BASE-SX (850 nm) または 1000BASE-LX (310 nm)
重量	8.35 kg (18.41 ポンド)
寸法 (高さ×幅×奥行)	9 × 44 × 46 cm (3.54 × 17.3 × 18 インチ)
実装	標準の 19 インチ ラックマウント (2 RU)
温度	-5 ~ 55°C (23 ~ 131°F)
湿度	5 ~ 95% (結露しないこと)
電力	100 ~ 240 VAC、47 ~ 63 Hz、200 W -36 ~ -72 VDC、200 W AC/DC、デュアル PSU (デュアル入力電源付き)
EMC	FCC part 15、すべての CE マーキング、EN500 82-1
安全基準	UL 60950、ULC 60950、IEC 60950
電気通信に関する安全基準	NEBS Level 3 Design、ETS 300-019

発注情報

表 3 Cisco SCE 1000 シリーズの発注情報

製品名	製品番号
Cisco SCE 1010 Service Control Engine	SCE1010
Cisco Service Control Operating System Software	SCOS
Cisco Service Control Engine Series Bandwidth License for 1 Gbps	LIC-SCE1000-1G
Cisco Service Control Application Suite for Broadband Release 2.1, view only	SCAS-BB-VO-R21
Cisco Service Control Application Suite for Broadband Release 2.1, capacity control	SCAS-BB-CC-R21
Cisco Service Control Application Suite for Broadband Release 2.1, tiered control	SCAS-BB-TC-R21

サービスおよびサポート

シスコは、お客様のネットワークを支援するためのさまざまなサービスプログラムを提供しております。シスコのサービスプログラムは、スタッフ、プロセス、ツール、およびパートナーを統合した独自のサポート体制のもとに提供され、お客様から高い支持と信頼を得ています。シスコは、お客様のネットワークへの投資を最大限に活用し、ネットワーク運用を最適化するとともに、最新アプリケーションに対応できるようにネットワークを整備し、よりインテリジェントなネットワークを構築することによって、お客様の事業拡大を支援しています。シスコのサービスの詳細については、[サービスプログラム](#)をご覧ください。

©2005 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。
この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、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/go/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

お問合せ先