

Cisco VPN 5008 コンセントレータ

管理型VPNソリューションを展開するための
キャリアクラスのコンセントレータ

Cisco VPN 5008 コンセントレータは、サービスプロバイダーが現在のインターネットエコノミーを推進するために提供できるサービスの幅と価値を劇的に拡張します。プロバイダーは Cisco VPN 5008 コンセントレータをネットワークエッジで使用して、増大するモバイルワーカーと各地に拠点が分散する企業をパブリックネットワークを使ってサポートすることで、顧客の生産性を画期的に向上させることができます。中央ネットワークリソースに対するセキュアなリモートアクセスには、イントラネット/エクストラネット接続のためのコスト効果の高いソリューションが必要です。VPN 5008 は、サービスプロバイダーがアクセスネットワークの有用性を拡大し、こうしたサービスソリューションを幅広い顧客に提供するために必要なスケラビリティとパフォーマンスを提供します。

アプリケーション

サービスプロバイダー市場に新しい参加者が次々に現れるようになって、従来のアクセスのみのサービスは当然のように提供されるものと認識されるようになってきました。サービスプロバイダーは、VPN（仮想プライベートネットワーク）サービスなどの利益率の高い付加価値IPサービスを提供することで、市場での差別化を計り、新しい収益を生み出す必要に迫られています。

図1: Cisco VPN 5008 コンセントレータ



Cisco VPN 5008 コンセントレータによってサービスプロバイダーは、大規模な管理型VPNサービスを、顧客構内、プロバイダーネットワークのエッジ、またはその両方を組み合わせて容易に展開することが可能になります。Cisco VPN 5008 コンセントレータは、特定用途向けに設計されたトンネル終端およびトンネルマッピングプラットフォームです。そして付随するVPNクライアントソフトウェアには、最先端の暗号化/認証テクニックが組み込まれています。Cisco VPN 5000 コンセントレータシリーズは、市場で最も充実した機能を備えたキャリアクラスのVPN製品ラインで、最も過酷な要求を持つ環境をサポートすることが可能です。

レイヤ2イントラネット、ホールセールダイヤル、およびアプリケーション・ホスティングサービスのプロバイダーは、Cisco VPN 5008 コンセントレータを使うことで、ダイヤルアップPOP、アプリケーション・サーバファーム、顧客の管理型イントラネット/エクストラネットなどの範囲を世界中に拡張できるセキュアなVPNを構築して、収益性を高めることができます。Cisco VPN 5008 コンセントレータは、業界初のレイヤ3~レイヤ2 VPNゲートウェイで、IPSecまたはL2TP/



PPP トンネルをIPSec トンネル、フレームリレーPVC、802.1Q VLAN、あるいはGREトンネルにマッピング可能にすることで、サービスプロバイダーに強力な競争優位性をもたらします。イントラネットサービスのユーザーはコストと管理上のオーバーヘッドを削減することができ、サービスプロバイダーは付加価値サービスの追加によって新しい収益を生み出すことができます。

イントラネットへのアクセスサービスやアプリケーション・ホスティングサービスのアンカーとしてCisco VPN 5008 コンセントレータを使用すれば、サービスプロバイ

ダーは世界中のどこからでもあらゆる接続オプションを提供することが可能になります。また、Cisco VPN 5008 コンセントレータとともに提供されるCisco VPN 5000クライアントは、標準ダイヤルアップ、ISDN、DSL、およびケーブルモデム上でIPSecベースのVPN接続をサポートします。これにより、外部からインターネットを通じたネットワークへの接続範囲が広がり、セキュアなイントラネット、エクストラネット、およびアプリケーション・ホスティングサービスを世界規模で実現できます。

表1 Cisco VPN 5008 コンセントレータの機能と利点

| 機能 | 利点 |
|--|--|
| プラットフォームあたり最大 256 の CVC (Customer Virtual Context) | 各CVCは、固有のトンネル終端とトンネルマッピング、RADIUS認証/アカウントリング、IGPルーティング、およびフィルタセットをサポートします。この機能によってプロバイダーは、IP アドレス範囲が重複する顧客を含む数百人の顧客を、1台のプラットフォームでサポートすることが可能になります。 |
| パフォーマンスとスケーラビリティ <ul style="list-style-type: none"> 最大40,000トンネルをサポート 760 MbpsのMD5 3DESスループットを提供 IPSec、L2TP、またはPPPの任意の組み合わせをサポート | ハードウェアのアクセラレーションと先進的なアーキテクチャによって、業界で最もスケーラブルなIPSecおよびL2TP LNSソリューションを実現します。 クラス最高のパフォーマンスにより、VPNコンセントレータの交換なしでリモートオフィスを拡張できます。これによって、パフォーマンスを低下させることなく同時にリモートアクセスおよびサイトツーサイトVPNを実現できます。 |
| IPSecおよびL2TP/PPPから他のIPSecトンネル、802.1Q VLAN、フレームリレーPVC、またはGREトンネルへのトンネルマッピング | 業界初の総合的なレイヤ3～レイヤ2ゲートウェイとして、管理型IPSec VPN、セキュアなアプリケーション・ホスティングサービス、ホールセールダイヤルサービスなどの付加価値サービスを実現します。 |
| サービス展開の柔軟性 <ul style="list-style-type: none"> CPEベースの実装 プロバイダーのネットワークエッジのためのソリューション ネットワークとCPEを結合する能力 | より優れた柔軟性により、プロバイダーは1つのネットワークインフラストラクチャを使って、収益を生み出す多数のIPSecサービスを提供することが可能になります。 |
| 先進的な暗号化およびキー生成/管理プロセッサを組み込み | 秀逸な暗号化パフォーマンスを提供します。 |
| Windows (95、98、98 Second Edition、NT 4.0 SP3～SP6、2000、ME)、Mac OS (OS Xを含む)、Sun Solaris (IntelおよびSPARC; 32ビットおよび64ビット)、ならびにLinux用のクライアント | 業界で最も広範なクライアントプラットフォームをサポートしており、ユーザーはほとんどあらゆるワークステーションプラットフォームを使ってVPNにアクセスできます。 |
| ヘルプタブ・コンテンツ、グラフィック、アイコンを含め、クライアントを事前に構成しカスタマイズすることが可能 | VPNクライアントに対してこうしたレベルのカスタマイズとブランディングが可能な唯一の製品です。問い合わせ先、ヒント、更新情報などをヘルプタブ内で提供することにより、ヘルプデスクのコストを最小限に抑えることができます。 |
| Cisco VPN CVC Proによる、Webベースの管理およびプロビジョニングを組み込み | サービスプロバイダーは、大規模なIPSecベースのサービスを効率よく展開できます。Cisco VPN CVC Proは、使いやすく拡張性が高く、既存のOSSにも容易に統合できます。 |

製品概要

Cisco VPN 5008は、サービスプロバイダーの施設または顧客構内に配備するように設計されています。Cisco VPN 5008は8スロットシャーシのモジュラ型プラットフォームで、2枚～8枚のエッジサービスプロセッサ(ESP)カードを装着でき、優れたスケーラビリティが提供されます。各ESPカードは、最大5000の同時IPSec、L2TP、またはPPPトンネルをサポートします。また、暗号化アクセラレーションおよびキー生成機能のための専用エンジンを備えたRISCプロセッサを搭載しているほか、I/Oインタフェースも装備しています。全VPNクライアントとIKE

(Internet Key Exchange) Responderサイトツーサイトトンネルに対する動的負荷分散により、すべてのESPが確実に活用/最適化されて、業界をリードするスケーラビリティとスループットを実現します。Cisco VPN 5008コンセントレータは、最大40,000の同時IPSec、L2TP、またはPPPトンネルをサポートします。

プロバイダーは各種ESPカードを4枚組み合わせて、Cisco VPN 5008のインストールを自社のネットワークデザインに合わせて最適化できます。現在利用できるESPインタフェースオプションは、10/100-Mbpsファーストイーサネット、DS3、およびHSSIです。



Cisco VPN 5008は最大256のCVX(Customer Virtual Context)をサポートし、それぞれが固有のトンネル終端とトンネルマッピングサービス、RADIUS認証/アカウントリング、IPアドレス指定、IGPルーティング、およびフィルタセットを提供することができます。Cisco VPN 5008コンセントレータは、MD5デジタル署名またはSHA(Secure Hash Algorithm)認証およびDESや3DESといった各種IPSec ESP暗号化方式により、IKEプロトコルを使ったIPSec準拠のトンネル接続を形成します。また、このコンセントレータは、L2TP LNSを使ってL2TP/PPPセッションを終端し、IPSecまたはL2TP/PPPトンネルを他のIPSecトンネル、802.1Q VLAN、フレームリレーPVC、またはGREトンネルにマップすることができます。

Cisco VPN 5008コンセントレータは、RADIUS(PAP/CHAP)、RSA SecurID、Axent Defender、およびX.509デジタル証明書を使ったクライアントログインの認証をサポートします。また、RADIUSアカウントリングについてもサポートしています。サービスプロバイダーの管理者は、多数のマルチユーザーVPNグループに対してCVCごとにフィルタセットを設定でき、顧客の内部セキュリティポリシーに基づくきめ細かい制御を行うことができます。

Cisco VPN 5000クライアントソフトウェアは、Windows 95、Windows 98、Windows NT(4.0 SP3およびそれ以降)、Windows 2000、Windows ME、Power Macintosh(OS Xを含む)、IntelベースのLinux、そしてSun Solarisワークステーションで利用できます。各Cisco VPN 5008コンセントレータには、クライアントソフトウェアの全バージョンに対する使用制限なしのライセンスが含まれています。Cisco VPN 5000クライアントソフトウェアは、非常にシンプルなユーザーインターフェースを備えており、ユーザー自身でインストールできます。Cisco VPN 5000クライアントは、PPP(Point-to-Point Protocol)リンク(ダイヤルアップとISDNを含む)およびインターネットに接続されたイーサネット接続(DSLとケーブルモデムを含む)を通して通信を行います。集中管理制御のもとで、トンネルおよび非トンネルのトラフィックを識別するようにクライアントを設定することができ、企業ネットワークとインターネットリソースに対する同時アクセスが可能になります。

Cisco VPN 5008を購入すると、無料でCisco VPN CVC Proプロビジョニングシステムが提供されます。Cisco VPN CVC Proは、包括的なプロバイダークラスのプロビジョニング機能を提供します。これによってプロバイダーは、サービスおよび顧客のテンプレートを容易に作成して、多数のCisco VPN 5008シリーズコンセントレータに渡って状況に応じたプロビジョニングを提供できるようになります。システムはLDAPまたはTFTPサーバに構成ファイルを格納し、プロバイダーのCisco VPN 5000コンセントレータがこれらの情報を取り出して利用します。また、標準Webブラウザで使用可能なWebインターフェースとプロバイダーのDBシステムと統合するSQLインターフェースも提供します。

プロバイダーのカスタマイズまたはそのOSSインフラストラクチャとの統合用に、Cisco VPN CVC Proのソースコードも提供されています。

Cisco VPN 5008コンセントレータの監視および管理は、SNMP管理プラットフォームでgetおよびtrapを実行するか、直接接続された端末やTelnetセッションを使ってコマンドラインインターフェース(CLI)を使って行います。

サービスモデル

Cisco VPN 5008コンセントレータは、パブリックネットワークを通じたIPSecベースのリモートアクセスVPNおよびサイトツーサイトVPNの両方をサポートします。これらのサービスは、顧客構内、サービスプロバイダーのネットワークエッジ、またはこの両方に実装できます。

中核的なVPNサービス機能

- トンネルプロトコル --- IPSec、L2TP/PPP(LNS)、802.1Q VLAN、GRE
- キー管理 --- IKE
- 認証 --- IPSec ESP、またはMD5デジタル署名またはSHAを使用したAH
- 暗号化 --- DESまたは3DESを使用したIPSec ESP
- 動作可能な構成 --- フレームリレー対応型スイッチ、スイッチドおよびルーテッド10/100イーサネットにそのまま接続
- 準拠するRFC --- 2401~2410

リモートアクセスのサービス

- 提供されるクライアントプラットフォーム --- Windows 95、Windows 98、Windows NT(4.0 SP3およびそれ以降)、Windows 2000、Windows ME、Power Macintosh(OS Xも含めてSystem 7.6およびそれ以降)、IntelベースのLinux、およびSun Solaris(IntelまたはSPARC;32ビットあるいは64ビット)
- 先進的なクライアント機能 --- 複数ユーザーエン트리、ホスト名によるサーバアドレスエン트리、全WindowsクライアントバージョンでDNSおよびWINSリダイレクションをサポート(サーバで設定可能)、クライアントからロギングおよびパケット統計を利用可能、バックアップサーバを構成可能、Novell Client 32と互換、NAT透過モード、ユーザーやサーバについてのX.509証明書
- クライアント接続のサポート --- ダイヤルアップまたはISDN上のPPP、DSLおよびケーブルモデムを含む直接接続イーサネット
- クライアント認証のサポート --- 内部ネットワーク用の構成、RADIUS、SecurID、Accent Defender、X.509デジタル証明書
- クライアントアクセスフィルタ --- VPNグループごとにフルセットのIPフィルタ



- 先進的なサーバ機能 --- クライアントへのポリシーブック、標準DNSを使った自動負荷分散および耐障害機能。サーバが過負荷状態であれば次に利用可能なサーバにクライアント接続を自動的にリダイレクト、VPNグループごとのIPアドレスプール、スプリットDNSサポートによりVPNセッション時にプライベートとパブリックのDNSを分離

サイト間サービスのサポート

- サイトツーサイトVPNプロトコル --- IP-in-IP、Bridging-in-IP(スパニングツリーまたはシンプルラネーティング)、RFC 1701および1702に準拠
- サイトツーサイトVPNルーティングプロトコル --- スタティックルート、RIP、RIP2、およびOSPF
- サイトツーサイトにおけるフィルタリング --- プロトコルおよびポートに対するフルセットのIPフィルタ

管理機能

- Cisco VPN CVC ProによるGUIベースのプロビジョニング機能を提供
- テキストベースのコマンドラインインタフェース --- Telnetおよびコンソールからのアウトオブバンドをサポート
- 多数の標準およびエンタープライズMIBをサポート
- アカウンティング/ロギング --- RADIUSアカウンティング、Syslog
- LDAPまたはTFTPを使用した構成情報の取り出しが可能
- X.509 CRLにLDAPを使用
- RS-232Cデータ/コンソールケーブルを同梱

仕様

エッジサービスプロセッサ (ESP) カード仕様

- カードあたり最大 5000 の同時トンネル (IPSec、L2TP、またはPPPの任意の組み合わせ)
- コンソール/AUX ポート: カードあたり1つのRS-232C DB-25メスコネクタ
- クロックタイプ: 非同期 (速度は9.6 kbps)
- プロセッサ: カードあたり1つのStrongARM RISC(233 MHz)
- 暗号化コプロセッサ: カードあたりに2つ
- 算術コプロセッサ: カードあたりに1つ
- プロセッサ間の通信: 全二重1.0-Gbpsシリアルチャネル
- メモリ: カードあたり128 MB SDRAMおよび4 MBフラッシュROM

DS3 インタフェース

- 電気規格: ANSI T1.404準拠のDSX-3
- 回線の増設: 0~30.48 m(0~100フィート)または約30.48~274.32 m(100~900フィート)
- 回線コード: B3ZS

- ラインレート: 44.736 Mbps
- フレームフォーマット: ANSI T1.107準拠 (Cビットパリティ) FEACチャネルをサポート
- アラームシグナリング: レッドアラームの検出時にイエローアラームを送信、テストシグナルとしてアイドルシグナルを使用可能
- コネクタ: 75 BNC同軸 (メス) x 2

HSSI インタフェース

- HSSI DCEポート
- 電気規格: TIA/EIA 612-1993およびTIA/EIA 613-1993
- データレート: 1.5~52 Mbps
- コネクタ: 50ピンSCSI-II(メス)
- インピーダンス: 110 (シールド付きツイストペア)
- 互換性: Larscom、ADC Kentrox、Adtran、および他のDSUと互換

イーサネットインタフェース

- 10/100BaseTX 自動識別

シャーシ仕様

寸法 (H x W x D)

- 56.64 x 43.43 x 40.64 cm(22.3 x 17.1 x 16.25インチ) 標準19インチラックにマウント可能

重量 (モジュールなし)

- 49.9 kg(110ポンド)

電源

- ホットスワップ可能な冗長ACまたはDC電源
- 入力電流: 8 A(115 VAC時); 3 A(230 VAC時)
- 90~135/180~265 VAC(スイッチで選択); 47~63 Hz
- 通常DC - 48 VDC(最小36 VDC、最大60 VDC)
- 最大消費電力: 400 W

安全規格認定

- UL 1950
- CSA-C22.2
- EN 60950
- IEC60950
- CSA-C22.2 No. 950-95
- ACA TS001
- AS/NZS 3260

電磁波放射認定

- FCC Class A(47CFR15)
- CISPR22 Class A
- EN 55022 Class A
- ICES-003 Class A
- AS/NZS 3548 Class A
- VCCI Class A

電磁耐性認定

- EN61000-4-2/IEC-61000-4-2
- EN61000-4-5/IEC-61000-4-5
- EN61000-4-3/IEC-61000-4-3
- EN61000-4-6/IEC-61000-4-6
- EN61000-4-4/IEC-61000-4-4
- EN61000-4-11/IEC-61000-4-11

出願中の認定

- Bellcore:GR-63-CORE、GR-1089-CORE、SR-3580
NEBS Level
- ETSI:EN 300 386-2

動作環境

- 温度:-5 ~ 40 (25 ~ 104 °F) (131 °F/55 °C で16時間)
- 相対湿度:5 ~ 95%(結露しないこと)

©2001 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