

[導入事例]

新オフィスとの接続にサービス統合ルータを採用 拠点間VPNとIPコミュニケーションを一挙に実現

株式会社クララオンライン



導入の背景 / 課題

- ・以前は名古屋を拠点にビジネスを展開していたが、2005年3月に本格的な東京オフィスを開設、両拠点間の接続が必要になった。
- ・電話システムとしては、新オフィスでいまさらPBXを入れることには抵抗があり、IP化することが前提となった。
- ・検討時にはIPコミュニケーションには大規模事例しかなかったが、2004年11月にサービス統合ルータ「Cisco Integrated Services Routers (ISR)」が発表されたため、小規模システムでも導入が可能と判断された。

導入ソリューション

- ・サービス統合ルータ
 - Cisco ISR 2800シリーズ
- ・IPコミュニケーション
 - Cisco CallManager Express (CCME)
 - Cisco IP Phone 7960G
 - Cisco IP Phone 7912G

導入効果 (期待される導入効果)

- ・高いコストパフォーマンスを発揮。ルータ単体で拠点間VPNとIPコミュニケーションを実現できるため投資効果が高く、運用管理の負担も軽減した。また社外接続用回線の統合や、PBX廃止に伴うメンテナンスコストの軽減、電話増設 / 移設の自由度の高さといったメリットも得られている。
- ・社員の所在を意識させないコミュニケーションの実現。名古屋オフィスにかかってくる顧客の電話を、そのまま東京オフィスに転送できる。
- ・ダイレクトなコミュニケーションが可能。グループ番号に電話をかけて取り次いでもらう手間を削減できる。
- ・ITソリューションとの連携も可能。今後はCCMEを使った即時アプリケーションの開発も検討されている。
- ・データセンター内のコミュニケーション円滑化。現在は携帯電話が利用されているが、将来はデータセンター内にIPフォンを設置することも視野に入っている。

設立以来名古屋を中心にビジネスを展開し、2005年3月に本格的な東京オフィスを開設したクララオンライン。ここでは名古屋オフィスと東京オフィスを接続するルータとして、サービス統合ルータ「Cisco ISR 2800シリーズ」が採用されている。これによって拠点間VPNと、ふたつの拠点をまたいだIPコミュニケーション環境を、同時に実現しているのだ。サービス統合ルータの採用は高い投資効果を発揮しており、呼制御にCisco CallManager Express (CCME) を利用することでメンテナンスの負担も軽減。拠点を越えたコミュニケーションの円滑化を容易に実現することが可能になった。今後はITソリューションとの連携等も視野に入っており、将来に向けた投資としても高い評価を受けている。

東京オフィスの本格オープンに伴い

東京～名古屋をCisco ISR 2800で接続

データ系と音声系のネットワークを統合することで電話システムの大規模なコストダウンを実現し、従業員のワークスタイルの変革をも可能にするIPコミュニケーション。すでにシスコの事例としても複数の導入ケースを紹介してきたが、そのほとんどは大規模ネットワークの事例だった。しかし今後は小規模ネットワークでも、IPコミュニケーションの導入が加速することになるだろう。2004年11月にシスコがサービス統合ルータ「Cisco Integrated Services Routers (ISR)」を発表したからである。

この製品は一般的なルータ機能だけではなく、VPNやファイアウォール、インライン侵入防止機能 (IPS) といったセキュリティ機能もひとつの筐体に集約したものだ。製品ラインとしては小規模拠点向けの「Cisco ISR 1800シリーズ」、中規模拠点向けの「Cisco ISR 2800シリーズ」、大規模企業の支社・支店を対象にした「Cisco ISR 3800シリーズ」が用意されており、2800シリーズと3800シリーズにはIPコミュニケーションを実現するために必要となる「Cisco CallManager Express (CCME)」も統合されているのだ。

このCisco ISR 2800シリーズを導入することで、拠点間VPNとIPコミュニケーションを同時に実現したのがクララオンラインである。

同社はサーバーホスティングを主力サービスとするインターネットサービスプロバイダーであり、サーバー1台を丸ごと提供する“専用サーバーサービス”から、サーバーを仮想的に分割してLinuxの機能をフルに提供する“VPS (Virtual Private Server: 仮想専用サーバー) サービス”、さらにインターネット向けの機能とディスクスペースを提供する“ウェブホスティング”に至るまで、フルラインアップのサービスを展開している。なかでもVPSサービスでは、国内市場におけるパイオニア的存在として知られている。1998年の設立以来、名古屋を拠点にビジネスを展開していたが、2004年10月に東京仮オフィスを開設、2005年3月にはこれを拡張し、東京での営業活動を本格化した。この東京オフィスと名古屋オフィスとの間を、Cisco ISR 2800シリーズ同士で接続しているのだ。

「以前の名古屋オフィスではPBXベースの電話システムが導入されていましたが、新しいオフィスでいまさらPBX入れるのには抵抗がありました」というのは、クララオンライン 代表取締役社長の家本氏。東京と名古屋のコミュニケーションをボーダーレスなものにするには、電話システムのIP化は必須条件だったという。そこでIPセントレックスやIPコミュニケーションを含む複数の選択肢を視野に入れ、電話システムIP化の検討に着手。しかしクララオンライン 取締役兼CTOの白畑氏は「IPセントレックスは

新オフィスとの接続にサービス統合ルータを採用 拠点間VPNとIPコミュニケーションを一挙に実現 株式会社クララオンライン

サービスとして未成熟であり、IPコミュニケーションも大規模な事例しかなかったため、どうすべきかかなり悩みました」と振り返る。

この状況に風穴を空けたのが、日本アイ・ピー・エム(IBM)とシスコによる「IPコミュニケーション(IP)ビジネスパートナープログラム」の発表だった。これは中小企業向けのパッケージソリューションである「IPコミュニケーション(IP)オフィスパック」の共同マーケティングやプロモーションを両者が共同で行う他、販売パートナー企業への各種支援を行うというもの。クララオンラインではまず日本IBMと「オフィスパック」導入に関して話をし、その後CCMEの導入にフォーカスを移していく。そして最終的にCisco ISR 2800シリーズの採用を決定するのである。



「サービス統合ルータの導入は将来に向けた投資としても大きなメリットがあります。当社のようにダイナミックに成長する組織にとって、最善の選択だと評価しています」

株式会社クララオンライン
代表取締役社長
家本 賢太郎 氏

VPNとIPコミュニケーションを同時に実現 IPフォンも両オフィスに合計24台導入

今回クララオンラインが構築したネットワークシステムの構成は、図に示す通りである。

まず名古屋オフィスと東京オフィスの両方に「Cisco ISR 2821 CCME (Cisco CallManager Express) 搭載モデル」を導入。アクセス回線としてNTTのB FLET'S (Bフレッツ) を利用し、両拠点間をインターネットVPNで接続すると共に、両拠点をまたがったIPコミュニケーション環境を実現した。各ルータはPoE (Power over Ethernet) に対応しており、IPフォンに対する給電はイーサネットケーブルによって行われている。

IPフォンは「Cisco IP Phone 7960G」と「Cisco IP Phone 7912G」を採用。名古屋オフィスには「Cisco IP Phone 7960G」×1台と「Cisco IP Phone 7912G」×7台、東京オフィスには「Cisco IP Phone 7960G」×2台と「Cisco IP Phone 7912G」×14台が導入されている。なおクララオンラインの社員は名古屋オフィスと東京オフィスの他、サービス提供に必要なサーバーを設置するためのデータセンターでも活動を行っているが、今後はこのデータセンターにもIPフォンを導入することが検討されているという。

「東京と名古屋を結ぶ回線にベストエフォート型のサービスを使っているため、最初は「十分なクオリティが確保できなかったらどうしよう」と考えたこともありました」と白畑氏。しかし実際に使ってみると、通話品質にはまったく問題はなかったという。「VPNの暗号化にとまなうレイテンシの問題も心配しましたが、使ってみるとほとんどレイテンシは感じられません。むしろ携帯電話の方がはるかに大きなレイテンシが発生します」

システム提案とインテグレーションはコベルコシステムが担当。実際にその作業を行ったコベルコシステムの鶴田氏は「Cisco ISR 2800シリーズは、運用管理面でも大きなメリットがあります」と指摘する。これまでのCisco CallManagerはWindowsベースのサーバーであるため、Windowsサーバーとしての運用管理やパッチ管理が必要になるが、Cisco ISR 2800シリーズにはその必要がない。さらに鶴田氏は「複数のネットワーク機能を統合しているという流れは、今後さらに加速していくはず」ともいう。「1種類の製品でVPNとIPコミュニケーションを実現する今回のシステム構成は、ひとつの提案スタイルとして定着することになるでしょう」



東京オフィス受付にもCisco IP Phone 7912Gを使用



「VPNとIPコミュニケーションをルータ単体で実現できるため、投資効果は非常に高い。スタッフ数がどんどん増えているので、自由度が高いことも大きな魅力です」

株式会社クララオンライン
取締役兼CTO
白畑 真 氏

拠点を越えた円滑なコミュニケーション 投資効果と自由度の高さも大きな魅力

それではCisco ISR 2800の採用は、クララオンラインにどのようなメリットをもたらしているのだろうか。家本氏は大きく3つの利点を享受していると説明する。

まず第1はコストパフォーマンスの高さだ。VPNとIPコミュニケーションをルータ単体で実現できるため、投資効果は極めて高いという。またネットワークを構成する機器数が少ないため、システム全体をシンプル化することも可能になった。これは運用管理負担の軽減に結びつく。さらに通信回線の削減も可能になった。以前は公衆網との接続用に5～6本のISDN回線を用意していたが、これを3本に集約しているという。

IPコミュニケーションの導入に伴って既存のPBXを撤去したため、PBXのメンテナンスコストも不要になった。「以前に名古屋オフィスで電話機を4台追加しようと見積もりを取ったら、工事費だけで15万円といわれたこともあります」と家本氏。IPコミュニケーションならこのようなメンテナンスコストを費やすことなく、自由にIPフォンの増設や移設が可能なのである。「スタッフ数がどんどん増えているので、自由度が高いことも大きな魅力」というのは白畑氏。電話機をLANポートに接続するだけなのでケーブルングも簡単で、机の周りをすっきりとさせる効果もあるという。

第2のメリットは社員の所在を意識させないコミュニケーションが可能になったことだ。クララオンラインはこれまで名古屋を拠点にビジネスを行っていたため、愛知県の顧客が多い。そして愛知県の顧客からの問い合わせは、名古屋オフィスで受けるのが当たり前になっている。しかし東京オフィスの開設に伴い、担当者の一部は東京オフィスで活動を行うようになった。ここで大きな問題になったのが、愛知県からの電話をどのようにして東京の担当者に受けさせるかということだったのである。

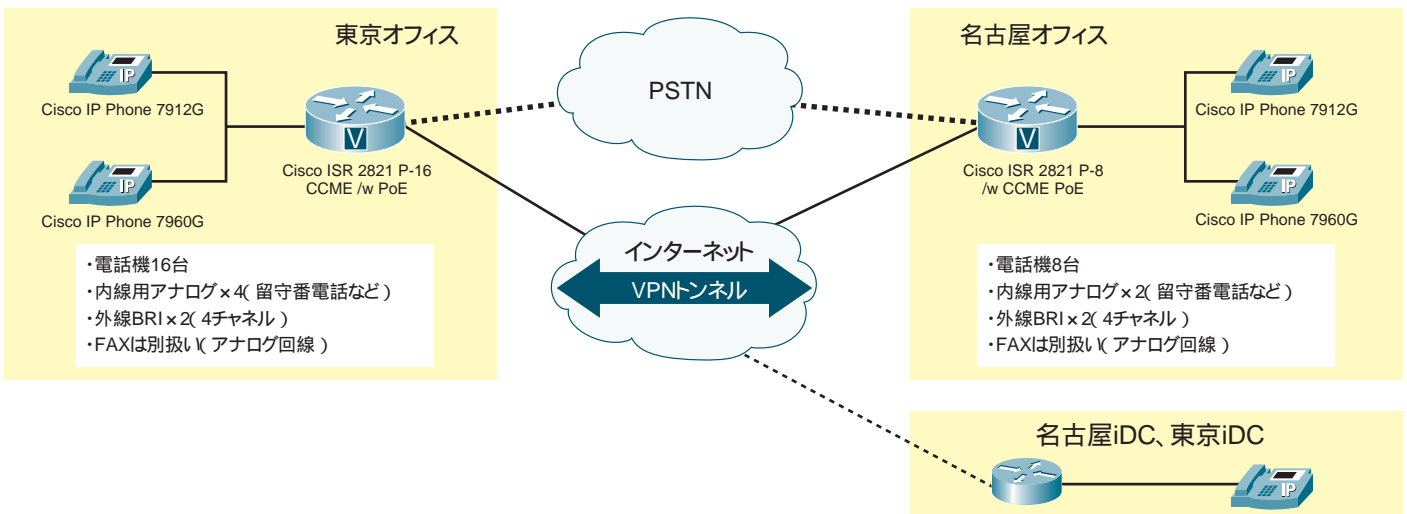


従来のPBXに代わりCisco ISR 2821を導入



9-Port Ethernet Switch HWIC with Power Over Ethernet
PoEタイプでIP電話にも給電可能。

CallManagerExpressによるIPT構築



新オフィスとの接続にサービス統合ルータを採用 拠点間VPNとIPコミュニケーションを一挙に実現 株式会社クララオンライン

たとえば公衆網から直接東京オフィスで電話を受けるには、顧客に“03”局番の番号に電話をかける必要がある。しかし家本氏によれば、これまで“052”局番に電話をかけていた愛知県の顧客は、“03”局番に掛けることに抵抗があるという。これに対してIPコミュニケーションは、拠点間をまたいだ電話転送を簡単に行えるため、顧客からの電話を名古屋で受け、それをそのまま東京に転送し、東京の担当者と話をすることができる。担当者が名古屋にいるのか東京にいるのか、顧客はまったく意識する必要がない。これは顧客満足度を維持し続ける上で、極めて重要な役割を果たすのだ。

そして第3のメリットは、個人対個人のダイレクトなやり取りが容易になったことである。IPコミュニケーションでは各個人が利用するIPフォンに電話番号が割り振られているため、グループ番号に電話をかけて電話を取り次いでもらうという手間を省けるのである。「当社は社員の4割が外国人であり、使われる言語も様々です」と家本氏。そのためダイレクトなコミュニケーションによって“伝言ゲーム”を排除していくことは、スピーディな対応に欠かせない要素なのだと説明する。

今後はITソリューションとの連携や データセンターでの活用も視野に

さらに今後は大きくふたつのメリットも加わると期待されている。

ひとつはITソリューションとの連携だ。CCMEにはテレフォニーアプリケーションインターフェース(TAPI)が用意されているため、ユーザー独自のアプリケーションを構築できるからである。クララオンラインでも電話帳と連携したアプリケーションなど、CCMEを活用した独自アプリケーションの開発が検討されているという。

もうひとつはデータセンター内でのコミュニケーションの円滑化だ。データセンターで活動する社員とのコミュニケーションは、現在は主に携帯電話で行われているが、「データセンターの多くはセンター内での携帯電話使用を禁止しており、実際に内部まで電波が届かないところも少なくない」(白畑氏)。そのためデータセンターで活動する社員が外部と通話するには、いったんセンターの外に出てから携帯電話を使うという方法が一般的なのだ。しかしデータセンター内にもIPフォンを導入すれば、センター内で通話することも可能になる。データセンター内には至る所にLANポートが設置されているため、電話線の取り回しに苦労する必要もない。

「サービス統合ルータの導入は、将来に向けた投資としても大きなメリットがあります」と家本氏。「当社のようにダイナミックに成長する組織にとって、Cisco ISR 2800の採用は最善の選択だと評価しています」

Profile

株式会社クララオンライン

本社：東京都江東区有明3-1-25
有明フロンティアビル2階
設立：1998年5月
資本金：4000万円
従業員数：35名(2005年4月現在)

1998年5月に設立されたインターネット関連サービス企業(前身の合資会社クララオンラインは1997年5月に設立)。主力サービスはサーバーホスティングであり、サーバー1台を丸ごと提供する“専用サーバーサービス”から、サーバーを仮想的に分割してLinuxの機能をフルに提供する“VPS(Virtual Private Server:仮想専用サーバー)サービス”、さらにインターネット向けの機能とディスクスペースを提供する“ウェブホスティング”に至るまで、フルラインアップのサービスを展開している。また他にも、Linuxセキュリティアップデートサービスや、コロケーションサービス、ドメイン取得サービス、DNSサービスなども提供。なお同社の代表取締役社長である家本氏は、1997年に15歳でクララオンラインを設立した若き起業家として知られており、米Newsweek誌の「21世紀のリーダー100人」(1999年1月)や、新潮社Foresight(フォーサイト)誌の「次の10年を動かす注目80人」(2000年9月)にも選ばれている。
<http://www.clara.co.jp/>

©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。

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。

この資料の記載内容は2005年5月現在のものです。

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

お問い合わせ先