



「今後、クラウドサービスへの需要はますます高くなります。弊社はF5のソリューションによって、お客様からの要求に応えるハイブリッド・プラットフォームの構築に成功しました」

Rackspace、ハイブリッド・ホスティング、プロダクト・マネージャ、Nathan Meyer氏

Rackspace Hosting、既存のマネージドサーバと新しいクラウドサーバを接続して拡張性と柔軟性を向上

ホスティングおよびクラウド・コンピューティング業界のグローバルリーダーである **Rackspace® Hosting** は、顧客の専用マネージドサーバをクラウドベースサーバに簡単に接続する方法を顧客に提供することによって、製品ポートフォリオを拡大することを計画していました。そこで、F5のアプリケーション・デリバリー・ネットワーキングを使用して、ハイブリッドサービス「RackConnect」を構築しました。

これにより、Rackspaceの顧客は専用マネージド・プラットフォームとクラウド・ホスティング・プラットフォームの両方を活用し、優れた拡張性、柔軟性、効率性によるメリット受け、コスト抑制を実現できるようになりました。顧客は、ダイナミックなリソース・プロビジョニング、Webとアプリケーション・トラフィックの管理、2つの環境間におけるリアルタイムのロードバランシングを行うことができます。F5®のテクノロジーにより、RackConnectはサービスの市場投入を早めることができました。また、顧客の移行手順を簡素化できたため、クラウドの活用が急速に進みました。

ビジネス上の課題

米国テキサス州サンアントニオに拠点を置く Rackspace は、マネージド・ホスティングおよびクラウドホスティングを含むITサービスの一環として、あらゆる事業規模の企業にホスティング・ソリューションを提供しています。世界各地に9か所のデータセンターを運用しており、フルマネージド・ホスティングおよびクラウド・コンピューティング・オプションを、データセンター内の専用サーバおよび仮想化サーバで提供しています。3,000名の従業員が100,000社以上の顧客にホスティングサービスしており、その顧客の多くが、ホスティングサービスの一部としてクラウドを活用しています。

Rackspace は、顧客が専用ホスティングとクラウドホスティング両方を Rackspace のネットワーク上接続できるようにするため、ハイブリッド・ホスティング・ソリューションを提供したいと考えていました。しかし、物理的にネットワークの接続のみを提供することは考えていませんでした。Rackspaceのハイブリッド・ホスティング・プロダクト・マネージャを務める Toby Owen氏は次のように語っています。「当社の目標は、お客様に高パフォーマンスで安全な専用ネットワークサーバを提供することです。また、お客様が自動的にクラウドに移動して、アプリケーションのスケールアップやスケールダウンを短時間で完了できるようにすることも重要です」

概要

業種

ホスティング・プロバイダ

課題

- ・顧客の専用サーバとクラウドの接続
- ・環境間のトラフィックのインテリジェントな管理
- ・既存資産の利用
- ・自動プロビジョニングによる最適なパフォーマンスの提供

ソリューション

- ・BIG-IP® Local Traffic Manager™
- ・Enterprise Manager™
- ・iControl® API

メリット

- ・顧客のニーズを満たす
- ・クラウドサービスの採用を促進
- ・厳格なセキュリティ要件への準拠
- ・拡張性の向上とコストの削減
- ・サービスの市場投入を迅速化
- ・市場シェアの拡大を支援

クラウド・ホスティング・リソースによるサービスは、先行投資と手動の設定が必要な物理マネージドサーバとは異なり、従量制であるため、不規則で予想不可能なトラフィック負荷が発生するネットワークを使用する企業においては確実な導入効果が見込まれます。

Owen氏は次のように述べています。「お客様は通常、必要とするよりも多くの専用リソースに投資します。偶発的なトラフィックピークに対応するためです。このようなサーバは、ほとんど通年的にアイドル状態となります。クラウドを活用することで、時宜を得たスケールリングを低コストで実行することができます。専用サーバが処理できる平均的な負荷をトラフィック負荷が超えたとき、即座にクラウドに拡張できます」

Rackspaceは、(トラフィックの変動が大きい顧客も含め)多くの顧客が、このようなクラウドバースト型のサービスの導入によって、コスト抑制とパフォーマンスの改善という利点を得られると確信しています。たとえばeコマース企業では、取引の支払いに使用されたカード情報は専用サーバで管理し、一方、休日やセール期間などのトラフィック急増にはクラウドリソースを活用することができます。オンラインゲーム企業では、アクセスが集中するゲームイベントにクラウドを利用できます。また、ワールド・カップ・サッカーなどのスポーツイベントをオンラインで中継する企業は、激しいトラフィックスパイクをクラウド上で安定して処理できます。

Rackspaceは以前、2つの環境間に仮想プライベート・ネットワーク (VPN) 接続を提供していました。しかし、VPNはソフトウェアベースであり、パフォーマンスに関する課題を抱えていました。また、パブリック・インターネットを介して接続するため、顧客は帯域幅確保のコストを負担しなければなりません。「高速かつシームレスで自動化が組み込まれているソリューションを構築し、帯域幅のコストを抑制する必要がありました」とOwen氏は語っています。

ソリューション

Rackspaceは2つの環境を接続する方法を複数評価しました。その中にはオープン・ソース・ソフトウェアも含まれていました。Owen氏は「オープン・ソース・ソフトウェアには、当社が必要としている拡張性が不足していました」と述べています。また、同社は、新しい専用デバイスの購入を顧客が必要とならないように、データセンターの既存設備を使用したいと考えていました。

慎重な評価の結果、RackspaceはF5のBIG-IP Local Traffic Manager (LTM)を活用することを決定しました。データセンターで既に使用しており、理想的なソリューションです。Owen氏は次のように語っています。「BIG-IP LTMを使用

「F5製品の活用によって、専用マネージドサーバおよびクラウドサーバはワイヤスピードで相互通信を行います。Rackspaceネットワーク内部で行われるため、安全性が確保されます」

して専用マネージド環境とクラウドホスティング環境を接続し、シームレスなコンピューティング・ソリューションを構築できることがわかりました。BIG-IPには、当社がトラフィック管理に必要としていたインテリジェント機能が既に組み込まれていたのです」

Rackspaceは標準のホスティング・インフラストラクチャの一部としてBIG-IPを使用して、さまざまなタスクを実行しています。BIG-IP LTMは顧客のトラフィックをWebサーバやアプリケーション・サーバ間で自動的に振り分けます。サーバのCPUに負荷を与えるコンテンツ・キャッシュやTCP接続をBIG-IPにオフロードして、サーバのパフォーマンスを向上させます。また、アプリケーションの正常性を監視して、問題がある可能性のあるサーバやネットワーク・コンポーネントからトラフィックをシームレスにリダイレクトします。

RackspaceはF5 Enterprise Managerを利用して、ネットワーク上の複数のBIG-IPの管理を単一のインターフェイスに一元化しました。デバイスの管理に費やす時間は大幅に削減されました。Enterprise Managerは、Rackspaceによるシステム容量およびトラフィックフローの監視を支援し、ネットワーク・パフォーマンスの低下を防ぎます。管理者は、しきい値やアラートを設定したり、グラフやレポートを使用して、物理リソースの使用状況やトラフィックフローおよびパターンの傾向分析を行うこともできます。

RackspaceのスタッフはF5のエンジニアと連携して、専用環境とクラウド環境間の接続を自動化しました。この自動化には、F5のオープン・アプリケーション・プログラミング・インターフェイス (API) であるiControlが使用されました。「iControlによって開発作業を迅速かつ簡単に進めることができました」とOwen氏は述べています。

Rackspaceの専用ホスティングおよびクラウド・コンピューティングのハイブリッド・ソリューションはRackConnectと呼ばれています。顧客がRackConnectサービスを選択すると、Rackspaceは初期設定を行って顧客の専用サーバからクラウドアカウントへの接続を確立します。

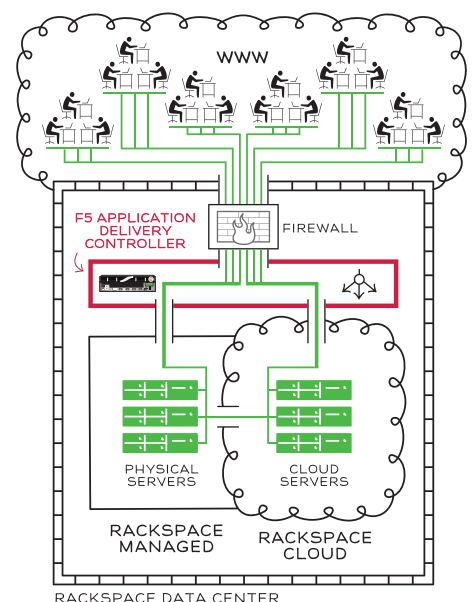
これにより、BIG-IPは環境間のルータとして機能し、トラフィックを適切なアプリケーションやWebプールに転送します。顧客がクラウドサーバを起動/停止すると、BIG-IP LTMは使用可能なリソースプールにこれらのリソースを自動的に追加または削除します。

BIG-IPでは、パケットフィルタを追加して、その顧客のクラウド環境から顧客の専用サーバへのアクセスを許可します。「このようにして専用環境を保護し、アプリケーションプールへのプロビジョニングを自動化します」とOwen氏はコメントしています。

さらに、Rackspaceでは、サーバ名またはクラウドサーバに割り当てられたメタデータに基づいてワイルドカードによるパターンマッチングを実行し、クラウドリソースをBIG-IPに適切に追加することができます。たとえば、顧客のクラウドサーバ名に「app」という文字が含まれている場合、専用サーバリソースの「Application Pool」に接続され、「web」が含まれている場合は「Web Pool」に接続されます。Owen氏は語っています。「BIG-IPによって、サーバを識別して適切な設定を行い、それぞれのお客様固有のニーズを満たすためのルーチンを柔軟に構築できました」

Owen氏は続けます。「専用環境とクラウド環境間の接続はRackspaceデータセンター内で完結します。F5製品を導入した結果、専用サーバおよびクラウドサーバはワイヤスピードで相互通信を行い、Rackspaceネットワークの安全性が確保されています」

BIG-IP LTMは、RackConnectの専用マネージドサーバとクラウド環境間の接続を管理します。



2010年春、RackspaceはRackConnectサービスのプライベートベータ版の運用を開始しました。「ベータ版は2か月運用し、良好な結果が得られました」とOwen氏は述べています。2010年11月に公開版の運用が開始されています。

メリット

RackspaceはF5のインフラストラクチャを使用してハイブリッドサービスを提供しています。同社の顧客は専用サーバとクラウド・ホスティング・オプションを簡単に併用できます。この柔軟なソリューションによって、顧客によるクラウドサービスの採用が拡大し、短期間で収益向上が実現しました。

RackspaceはF5のテクノロジーを利用して、短期間でRackConnectサービスの提供を開始しました。顧客により優れた柔軟性と低コストというメリットを提供し、ハイブリッド・ホスティングの利点をさらに強化して、高い定評のあるカスタマサービス「Fanatical Support®」のより一層の改善を計画しています。

顧客のニーズに応える

Rackspaceは、マネージド・ホスティングおよびクラウドホスティングの混成で顧客のニーズをより適切に満たすホスティング・ソリューションを開発したいと考えていました。最良のサービスとサポートを顧客に提供することが最重要課題であったため、Rackspaceは顧客の期待に応えるために共同で作業できるベンダーを必要としました。

F5は高品質の製品および優れたソリューションによって、RackspaceによるRackConnectサービスの開発を支援しました。Rackspaceは現在、セキュリティに優れた専用ホスティングにクラウド・コンピューティングの柔軟性を組み合わせたエンタープライズ品質の堅牢なホスティング・ソリューションを提供しています。

クラウドサービスの採用を促進

物理サーバ用に設計、構築、および最適化された多くのアプリケーションでは、アプリケーションをクラウド用に書き換えて移行する作業は時間が掛かり、コストが負担になります。Rackspaceの顧客はRackConnectを利用してクラウドに段階的に移行できます。Owen氏は次のように語っています。「移行は、費用の高い大きな1つのステップ

ではありません。RackConnectとF5ソリューションにより、お客様はインフラストラクチャを段階的に移行できます。BIG-IP LTMが2つの環境の相互対話を可能にするからです」

また、アプリケーションの特定の部分だけをクラウドに移動するように顧客が設定することもできます。Rackspaceのデータセンターでは、たとえば、eコマース企業の場合、Webカタログトラフィックなどの運用のセグメントをクラウドに臨機応変に拡大し、一方アプリケーション・インフラストラクチャの他の部分（支払カードデータなど）をセキュリティの極めて高い専用サーバに隔離したままにすることができます。この際、コードの大幅な書き換えは不要です。

Owen氏は続けます。「ハイブリッド・プラットフォームは、今後しばらくの間主流となるでしょう。その間、クラウドモデルは成熟を続け、より多くのアプリケーションがクラウドベース・アーキテクチャに展開されていくと考えられます」

セキュリティ要件への対応

RackConnectは、支払処理にカード情報を扱うeコマース企業など、セキュリティ要件が厳しい顧客にも対応するように設計されています。

F5 iControl APIは、ダイナミックな、クラウドとマネージド環境との通信の制御を可能にします。顧客のクラウドからの未承認のアクセスはブロックされます。すべてのユーザ接続、データパケット、およびアプリケーションデータは、顧客固有のトラフィック管理ポリシーとセキュリティポリシーに従って、BIG-IPを介してクラウド環境にルーティングされます。これにより、機密データは専用のマネージド・データベース・サーバに隔離されます。

さらに、クラウドリソースはオンデマンドでプロビジョニングされます。顧客が不要となった時点でプロビジョニングは解除され、アクセス不可になります。Owen氏は次のように述べています。「今のところ多くの企業は、すべてをパブリッククラウドに移行することを希望してはいません。F5製品では、サイト内の一部だけをクラウドに移動することができます。これには大きなメリットがあります」

拡張性の向上とコストの削減

Rackspaceの顧客は、RackConnectを使用して簡単に管理作業を削減し、コストを管理する

ことができます。Owen氏は語ります。「従量制モデルであることが重要です。RackConnectでは、お客様が使用したクラウドリソースにのみ料金が発生します」

BIG-IPは、専用マネージド環境とクラウドホスティング環境間のトラフィック管理を自動化するため、サーバの管理タスクが軽減されます。「F5製品を選択した理由の一つは、お客様の導入作業や定期的な保守作業の自動化を継続して推進できるからです。自動化によって、トラフィック負荷を能動的に監視する必要がなくなるため、お客様の管理コスト削減に大きく貢献できます。BIG-IPはお客様にとっても大きなメリットがあります」

しかし、顧客によってはコストが最優先ではない場合もあります。たとえば、オンラインゲーム企業やメディアプロバイダでは、パフォーマンスが最優先事項となります。「このような業種のお客様は、アプリケーションのクラッシュを避けるため、また、エンドユーザのニーズを満たすために、迅速にスケールを拡張できることを必要とされています。RackConnectをBIG-IPと組み合わせて使用することで、お客様には必要なリソースを即座にご利用いただくことができます」

サービスの市場投入を迅速化

RackspaceはF5のサポートを受け、極めて短期間のうちに既存の設備を使用して新しいサービスを顧客に提供できるようになりました。Rackspace Hostingの戦略担当VPを務めるAndrew Schroepfer氏は、次のように述べています。「RackConnectの提供開始までに要した期間は3か月未満でした。これはiControlのおかげです」

Schroepfer氏は語ります。「このソリューションでは既存の機能を活用できます。当社では、トラフィック管理を実行するように設計されたプラットフォームに、このテクノロジーを利用しました。更に一歩踏み込んで、専用サーバとクラウドサーバ間のギャップの解消を進めていきます」

Schroepfer氏はさらに続けます。「F5ソリューションはクラウドへの移行を開始するお客様に最適なソリューションです。RackConnectは、最先端のクラウドを活用するお客様を完全に支援します」



F5ネットワークスジャパン株式会社

東京本社

〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1 赤坂ガーデンシティ19階
TEL 03-5114-3210 FAX 03-5114-3201

www.f5networks.co.jp/ff/

西日本支社

〒530-0017 大阪市北区角田町8-47 阪急グランドビル20階
TEL 06-7711-1655 FAX 06-7711-1501