

CaseStudy: BIG-IP®

Blue Cross Blue Shield: ハイ・アベイラビリティ、 ベストプラクティスのセキュリティとHIPAAへの準拠を実現

「サーバの管理作業と保守作業が減り、時間とコストを大幅に削減できました」

パクストンランディ パクストン氏 (リード・ネットワーク・エンジニア)

業種:	ヘルスケア/保険
課題:	<ul style="list-style-type: none">・ アプリケーション・パフォーマンスの改善・ アプリケーションの保護・ 拡張性の向上
ソリューション:	BIG-IP Local Traffic Manager、BIG-IP Application Security Manager、 BIG-IP Link Controller
導入効果:	<ul style="list-style-type: none">・ サーバの保守および管理作業の軽減・ ページのロード時間を30秒から1秒以内に削減・ 拡張性の向上とコスト削減・ HIPAAのセキュリティ要件への準拠

概要

Blue Cross Blue Shield of Kansas City (以下、BCBSKC)は、北米中部地域最大の健康保険会社として、ミズーリ州北西部と、カンザス州に広がるカンザスシティ地域の32の郡で88万名の加入者にサービスを提供しています。地域の大手健康保険会社として高品質のサービスでは定評のあるBCBSKCですが、同社のWebサイトの安定性とセキュリティを強化する必要がありました。なぜなら、同社Webサイトの1日のヒット数は3万件を超えていたからです。

F5のBIG-IP Local Traffic Manager(以下BIG-IP LTM)、BIG-IP Application Security Manager(以下、BIG-IP ASM)およびBIG-IP Link Controller(以下、BIG-IP LC)を使用することによって、BCBSKCではページのロード時間とアプリケーションのパフォーマンスが大幅に改善されました。また、将来の成長に備えた拡張性も確保され、データの効率的な管理によりHIPAA(医療保険の携行性と責任に関する法律)の厳格な規定にも準拠しています。

課題

BCBSKCでは販売会社や仲介業者、雇用主に対して一般的なヘルスケア情報、連絡先、保険の補償範囲など、ヘルスケアプランに関する重要な情報を提供していますが、そのサイトの混雑したトラフィックを管理するために目標を設定しました。

第1の目標は、サイトのパフォーマンスの改善です。これは、サイトの利用に時間がかかり使いにくいという事実と、ITヘルプデスクへの電話(クレーム)が増え、サイトが利用されなくなるという危機感からでした。

第2の目標は、個人のヘルスケア情報の漏えいを防止することです。Webを利用したビジネスにとってデータのセキュリティが重要なのは言うまでもありません。HIPAAではヘルスケア企業に対して、ネットワークのセキュリティと患者のデータの機密性を保護するため、予防措置の追加が求められています。

第3の目標は、トラフィックと新しいアプリケーションの増加に対応できるだけでなく、進化を続けるセキュリティの課題にも対応できる拡張性を確保することです。これは特に、サイトを運営するエンジニアにとって重要な目標です。旧式の陳腐化したデバイスを数年おきに交換することは、そのために発生する関連コストも考慮すると、選択肢に含めることはできませんでした。

ソリューション

「F5のBIG-IP LCは当社が最初に購入した製品です。主にISPの冗長性を確保することが目的でした」と、BCBSKCのリード・ネットワーク・エンジニア、パクストンランディ パクストン氏は述べています。

パブリック・ネットワークにたった1回線で接続することは、シングルポイント障害とネットワークの重大な脆弱性の原因になるため、この移行は賢明な選択でした。BIG-IP LCでは各接続の正常性と安定性が監視され、回線またはISPの障害が検出されます。障害（ISPの1回線の切断など）が発生すると、トラフィックが透過的に他の利用可能な回線にダイレクトされるため、BCBSKCのユーザの接続が中断されることはありません。

BCBSKCでは次に、F5のBIG-IP LTMを導入しました。これはパクストン氏によると、「DMZのWebサーバとアプリケーション・サーバを内部的に負荷分散するため」であり、「SSLの負荷を軽減するため」でもあります。

「以前は、SSLトラフィックの終端処理はサーバで行われていました」と、Webテクニカル・エンジニアのチャド オニール氏は述べています。「当社ではトラフィック数が増加傾向にあったため、それによってパフォーマンスに問題が発生しました」

サーバからBIG-IP LTM製品へと、SSL終端処理の負荷を軽減することで、BCBSKCではSSLトラフィックでもパフォーマンスが向上しただけでなく、サーバの保守コストの削減、拡張性の改善も実現しました。

「サーバの管理と保守の作業も減り、時間とコストを大幅に削減できました」と、パクストン氏は述べています。

BIG-IP LTMを使用するメリットはほかにもあります。BCBSKCにとって最大のメリットは、アプリケーションの安定性を一貫して確保できたことです。これは簡単なことではありません。デバイスで高度な安定性を一貫して確保するには、まずアプリケーションの内容を理解して、アプリケーションごとの複雑な規則に基づいて判断する必要があります。

BIG-IPではメッセージを理解して、必要に応じてユーザとサーバ間のトラフィックの最適化を行います。また、セキュリティの強化や機能配信要求に応じてコンテンツの変換が行われるため、アプリケーションの変更が発生しません。

BCBSKCでは強固なセキュリティをもっとも重視しています。ヘルスケアデータが不正利用されれば、最悪の事態が起こる可能性もあるため、F5のBIG-IP ASMはBCBSKCのセキュリティ対策において重要な役割を担っています。

「Webサイトに対する高い評価を維持することは、当社にとって重要なことです」とオニール氏は述べています。「当社がBIG-IP ASMを選択した最大の目的は、当社の会員の健康に関する個人情報を保護することです。ハッキングが実行される前に通知され問題が修正されれば、会員の健康に関する個人情報が全国の新聞紙面に掲載されるのを未然に防ぐことができます」

BIG-IP ASMではWebベースのアプリケーションを使用した、病歴や他の保護された健康に関する情報へのアクセスに対するセキュリティを確保できます。そのセキュリティは暗号化（部外者からのプライバシーの保護）や認証（特定のアプリケーションに対するユーザアクセスの管理）だけではありません。

現在、Webアプリケーションの脆弱性に注目が集まり、企業におけるハッキング行為の80%がWebを通じて行われています（出典：Gartner社）。このような背景からも、BIG-IP ASMは、BCBSKCの毎日変化するセキュリティの課題を解決するためには必要不可欠な要素となっています。

これまで、BCBSKCでは他のアプリケーションによるファイアウォールを使用していましたが、Webページのダウンロードに30秒ほどかかっていました。BIG-IP ASMではページのロード時間を1秒以下におさえられ、BCBSKCの様々なアプリケーションのセキュリティも確保できます。

デバイスは現在使用している大量のアプリケーションをサポートするだけでなく、将来的な新しいアプリケーションの

導入にも対応する必要があります。アプリケーションのファイアウォールでは、サイトのパフォーマンスの安定性を維持しながら、既知の脅威と未知の脅威の両方を効果的に処理する必要があります。また、ハードウェアとソフトウェアのシームレスな拡張、陳腐化による余分なコストの発生の回避も重要です。

「当社ではBIG-IP ASMをサポートする、よりスケールの大きいF5のハードウェア・プラットフォームにアップグレードしていますが、既存の機器は一時的なリソースの追加やテストボックスとして統合していきます。」と、オニール氏は述べています。「既存のシステムは何も廃棄せずに、新しいシステムに統合できます」

バクストン氏とオニール氏の両名によると、「管理作業や将来的なハードウェアの購入を考慮すると、長期に渡って大幅にコストを削減できる」こととなります。

F5について

米国ワシントン州シアトルに本拠を置く F5Networks,Inc.は、アプリケーション・デリバリー・ネットワーキングのグローバル・リーダーです。アプリケーションの安全性・高速化・安定感を図り、企業が行ったアプリケーション投資を最大限活用するソリューションを提供します。ネットワークにインテリジェンスや管理性を持たせ、アプリケーションの負荷を下げることで、リソース消費量を抑えながら、アプリケーションの高速化を実現します。F5 の拡張性に富んだアーキテクチャは、アプリケーションおよびネットワークの保護、アプリケーションの最適化や高い信頼性、そのすべてを 1 台の共有プラットフォーム上に統合します。世界 10,000 社以上の企業やサービスプロバイダが、アプリケーションのオペラビリティを高める F5 に信頼を寄せています。F5Networks,Inc.に関する詳細は、www.f5.com をご覧ください。

F5 ネットワークスジャパン株式会社は、2000 年の設立以来、日本市場での販売、サポート、コンサルティングおよびトレーニングなどのサービスを、ビジネスパートナー様を通じ展開しています。国内 3,000 社を超えるお客様が、F5 の提供するアプリケーション・デリバリー・ネットワーキング・ソリューションを活用されています。F5 ネットワークスジャパン株式会社に関する詳細は、www.f5networks.co.jp をご覧ください。

F5 ネットワークスジャパン株式会社
東京都港区赤坂 4-15-1 赤坂ガーデンシティ 19F
<http://www.f5networks.co.jp/fc/>

© 2007 F5 Networks, Inc. All rights reserved. F5、F5 Networks、BIG-IP、FirePassは、米国およびその他の国におけるF5 Networks, Inc.の登録商標です。本資料は、米国F5 Networks, Inc.における事例を翻訳したものです。