

「サーバの管理・保守の作業が軽減され、時間とコストを大幅に削減することができました」

Lead Network Engineer
Randy Paxton 氏

Blue Cross Blue Shield: F5 の BIG-IP ソリューションが提供する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、HIPAA コンプライアンス



業界:

ヘルスケア/保険

課題:

- アプリケーション性能の向上
- セキュアなアプリケーション
- 拡張性の向上

ソリューション:

F5 の BIG-IP Local Traffic Manager、BIG-IP Application Security Manager、BIG-IP Link Controller

導入効果:

- サーバの保守/管理の軽減
- ページロード時間が 30 秒から 1 秒未満に
- 拡張性の向上とコストの削減
- HIPAA セキュリティ要件に対応

概要

Blue Cross Blue Shield of Kansas City 社 (以下 BCBSKC) は、米国中部最大の医療保険会社であり、ミズーリ州北西部のカンザスシティ周辺およびカンザス州の 32 の郡で 88 万以上の契約者にサービスを提供しています。

品質に定評のある地元の有力ヘルスケアプロバイダである BCBSKC では、1 日のアクセス件数 3 万件を誇る自社 Web サイトの安定性とセキュリティを確保する必要があったと考えていました。

BCBSKC では、F5 の BIG-IP Local Traffic Manager、BIG-IP Application Security Manager (ASM)、BIG-IP Link Controller を利用することによって、ページロード時間を大幅に短縮し、アプリケーション性能を強化すると同時に、将来の成長に備えて拡張性を高め、HIPAA (医療保険に関する法律) が定める厳格なコンプライアンス要件に従いデータを効果的に整理することに成功しました。

課題

BCBSKC では、自社サイトでプロバイダ、ブローカー、雇用主を対象とした主な医療制度情報や、健康に関する情報、連絡先、医療保険情報を提供していますが、このトラフィック量の多いサイトを管理するためにいくつかの目標を設定しています。

第 1 に、サイトのパフォーマンスを向上させる必要がありました。これは、サイトが低速であったり、使いにくかったりすれば、サイトが利用されないまま、電話 (クレーム) が IT ヘルプデスクに集中することになるからです。

第 2 の目標は、個人の医療情報が盗み見られないように保護するというものでした。

Web を利用するあらゆるビジネスにとって何より重要なのはデータセキュリティの確保です。HIPAA では、ヘルスケア組織に対して、ネッ

トワークおよび患者データのプライバシーに関するセキュリティを徹底させるための追加的な予防策を求めています。

BCBSKC の第 3 の目標は、投資を保護し、トラフィック量の増加や、新しいアプリケーションの追加、セキュリティ課題の進化に応じてそれらを拡張できるようにするというものでした。これは特に、サイト運営を支えるエンジニア達にとって重要な目標です。時代遅れであるから、あるいは陳腐化したからという理由で数年おきに機器を交換することは、そのためのコストを考えると、まったく選択肢にありませんでした。

ソリューション

「F5 の BIG-IP Link Controller は、弊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 Lead Network Engineer の Randy Paxton 氏は述べています。

たった 1 回線でパブリック・ネットワークに接続することは、シングルポイント障害とネットワークの深刻な脆弱性の発生につながるから、この移行は賢明な選択だったと言えます。

BIG-IP Link Controller は各接続の健全性と安定性を監視し、回線または ISP の障害を検出します。障害 (1 つの ISP 接続の切断など) が発生すると、トラフィックが過剰的にほかの利用可能な回線に振り分けられるため、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 Local Traffic Manager (LTM) を導入しました。Paxton 氏によると、これは DMZ の Web サーバとアプリケーション・サーバの負荷を均衡化し、SSL の負荷をオフロードします。

「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。これによって、特にトラフィック量が増え始めたころからパフォーマンスの問題が生じるようになったのです」と





BCBSKC の Web Technical Engineer の Chad O Neal 氏は説明します。

膨大な計算を必要とする SSL 終端処理を、サーバから BIG-IP LTM 製品にオフロードすることで、SSL ベースのトラフィックのパフォーマンスが大幅に向上したばかりでなく、サーバの保守コストの削減と拡張性の強化も実現しました。

「サーバの管理・保守の作業が軽減され、時間とコストを大幅に削減することができました」と Paxton 氏は述べています。

BIG-IP LTM を導入したことによる効果はほかにもあります。何よりも、BCBSKC のアプリケーションの一貫した安定性を確保することに成功しました。これは思った以上に難しいことです。高い安定性を一貫して提供するには、まずデバイスがアプリケーションの内容を理解し、アプリケーションごとの複雑なルールに基づき決定を下す必要があるからです。

このようなインテリジェンスが加わったことが、BIG-IP とほかのアプリケーション・デリバリー・ネットワークング・ソリューションとの差別化要因となっています。これらのソリューションでは、ちょうど英語圏の人がスペイン語やフランス語の会話を判別できて、その内容は理解できないのと同じように、メッセージが何であるかは認識できてそれを理解することはありません。

同じ例えを使うと、BIG-IP は言っていることの内容を理解して、必要に応じて両者間の翻訳を行い、またセキュリティの強化や機能の提供が必要な場合はコンテンツを変更す

ることも可能です。これができなければ、アプリケーションそのものを変更しなければなりません。

BCBSKC が何より必要としていたのは、完全なセキュリティの確保だと思われます。ヘルスケアデータが不正利用されれば、最悪の事態をも招きかねません。よって F5 の BIG-IP Application Security Manager (ASM) が、BCBSKC のセキュリティ対策全体において重要な役割を担っているのです。

「Web サイトの評判を維持することがきわめて重要になってきます。弊社が ASM を選択した最大の理由は、会員の健康に関する個人情報を守るためです。誰かがサイトに侵入しようとしていることに気づき、問題を修正できれば、会員の健康に関する個人情報や『Kansas City Star』の紙面に掲載されるのを未然に防ぐことができます」と O Neal 氏は述べています。

ASM は、病歴を初めとする保護された健康情報にアクセスしたり、もしくはアクセスに利用したりする Web ベースのアプリケーションのセキュリティを確保します。このセキュリティは、暗号化 (プライバシーが部外者にもれるのを防止) や認証/許可 (ユーザが任意のアプリケーションにアクセスすることを許可) に留まりません。

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)。このような中、ASM は、日々変化する BCBSKC のセキュリティ課題

に対処するのに欠かせない存在となっています。

これまで BCBSKC では、ほかのアプリケーション・ファイアウォールを使用していました。そのときは Web ページのダウンロードに 30 秒かかることもよくありました。ASM ではページロード時間が 1 秒以内に小さくなり、必要なアプリケーションのセキュリティが損なわれることもありません。

最後に、デバイスは現在使用している多数のアプリケーションをサポートするだけでなく、将来の新しいアプリケーションの導入にも対応するものでなければなりません。アプリケーション・ファイアウォールは、サイトのパフォーマンスに悪影響を与えることなく、既知の脅威と未知の脅威の両方に効果的に対処する必要があります。また、陳腐化によるコストの発生を抑えつつ、ハードウェアとソフトウェアをシームレスに拡張することも必要です。

「現在、Application Security Manager を使って、より大規模な F5 のハードウェア・プラットフォームへのアップグレードを図っているところです。既存の機器については可能な範囲で使用を続けるか、もしくはテストボックスとして利用する予定です。既存のシステムは何一つ廃棄することなく、新しいシステムに統合することができます」と O Neal 氏は述べています。

また Paxton と O Neal の両氏によると「管理作業や将来的なハードウェアの購入に向けて、長期にわたる大幅なコスト削減が可能になる」とのことです。



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

西日本支社
〒530-0001 大阪市北区梅田 2-2-2 ヒルトンプラザウエスト オフィスタワー 19 階
TEL 06-6225-1250 FAX 06-6225-1111

お問い合わせは F5 First Contact まで : www.f5networks.co.jp/fc/

● お問い合わせ先