

BIG-IP®

Case Study ⑤

業種：IT関連事業

iTEC アイテック阪神株式会社

アイテック阪神株式会社

MISSION

- 優勝争い時など予想を超えるアクセスピークにも耐え、かつ将来的なサービス拡張にも耐えうる余裕のあるコンテンツ配信環境の構築
- 決して止まらない、安定性を最優先したネットワークの構築

SOLUTION

- 最大4Gbpsのスループットを実現するBIG-IP 6800で今後のサービス増加にも余裕の処理能力で対応、かつ高レスポンスなネットワークを構築
- 専用ラインを介したBIG-IPのフェイルオーバー機能で、正確な検知と迅速な切り替えによる高い安定性を実現

阪神タイガース公式サイトを運営するアイテック阪神 厳しい検証で実証されたフェイルオーバー機能の正確さ 高負荷環境でも安定した運用を実現する信頼性の高いBIG-IPを採用

国内両リーグの球団公式サイト中最大のアクセス数を誇る阪神タイガース公式サイト。同サイトを始め、阪神グループ企業のWebサイト運営を一手に引き受けているのがアイテック阪神株式会社だ。2005年の阪神タイガース優勝時、これまでの想像を超える急激なアクセスピークが生じ、既存のネットワークの処理能力に限界を感じていた。そこで同社では新たなネットワークセグメントを構築して高負荷なサイトを切り分ける方策を検討。そのネットワークの中核として、今後数年にわたるアクセス数増加を視野に入れて導入されたのはF5ネットワークスのBIG-IP 6800だ。



アイテック阪神株式会社
マルチメディア事業本部
ネットワーク構築グループ
主事
奥 裕之氏



アイテック阪神株式会社
マルチメディア事業本部
ネットワーク技術グループ
主事
南村 達哉氏

会社プロフィール

アイテック阪神株式会社

〒553-0001 大阪市福島区海老江1丁目1番31号
Tel:06-6456-5200 (代)

URL: <http://www.itec.hanshin.co.jp/>

阪神グループのIT関連事業を一手に引き受ける総合IT企業。ISP事業やコンテンツ配信、ASPサービスといったインターネットでの情報配信サービスや、医療システムやビル管理などのアウトソーシング事業まで、ITに関連する幅広い分野で各企業のビジネスを支えている。もちろん阪神グループ以外の企業に向けてもサービスを行っており、信頼性の高さを背景に高い評価を得ている。

F5 Networks Certified Partner



Challenging Tomorrow's Changes

野球の試合状況に応じて生じる予期せぬアクセスピーク時にも 余裕のあるトラフィック処理能力で対応し、かつ将来的な アクセス増加も見据えた新ネットワークセグメントをBIG-IPにて構築

2005年の阪神タイガース リーグ優勝を機に ネットワークを再構築

ISP事業やコンテンツ配信を行なうアイテック阪神のインターネット事業。中でも、阪神タイガース公式サイトは人気コンテンツで、インターネット視聴率調査でも国内両リーグの球団公式サイトの中でトップのアクセス数を認められているほどだ。最もアクセスが集中するコンテンツは、なんといっても試合速報だという。阪神タイガースの試合が開催されている時間に戦況や解説をほぼリアルタイムで配信しており、PCユーザ、携帯電話ユーザからのアクセスは常に饅上りだ。2005年には阪神タイガースが快進撃を見せ、試合速報コンテンツのアクセス数も予想を超えるアクセスピークを迎えた。特に試合開催の間にアクセスが集中し、既存のネットワークでは処理能力の限界が懸念され始めていた。特に携帯電話では課金コンテンツを含むため、サイトパフォーマンスの低下に対するユーザの目は厳しい。また、以前は同じネットワークセグメントにISPやASPサービスをはじめとする他サービスも設置されていたため、阪神タイガース公式サイトアクセスピークが他のサービスレベルにも影響を与えかねないという状況が懸念され始めていた。特に同公式サイトでは、試合の戦況だけでなく、たとえば百貨店の優勝キャンペーンの宣伝に連動してアクセスが急増するなど、関連ニュースから予想外のアクセスピークが訪れるなど、予期せぬアクセスピークにも対応しなくてはならない。こうして2005年秋を迎えた阪神タイガースのリーグ優勝や日本シリーズ参戦時のアクセス増を機に、アイテック阪神では、新たなネットワークセグメントの構築の検討が始まった。導入に際し、これまでのトラフィック推移から数年後のトラフィック量を予測。新たなネットワークセグメントの構築には、将来的なアクセス増も見据えた十分な処理能力と絶

対的な安定性が最重要視された。その結果、同社の要件に見合った製品として最終的にはF5ネットワークスのBIG-IPを含む2製品が候補として絞られた。

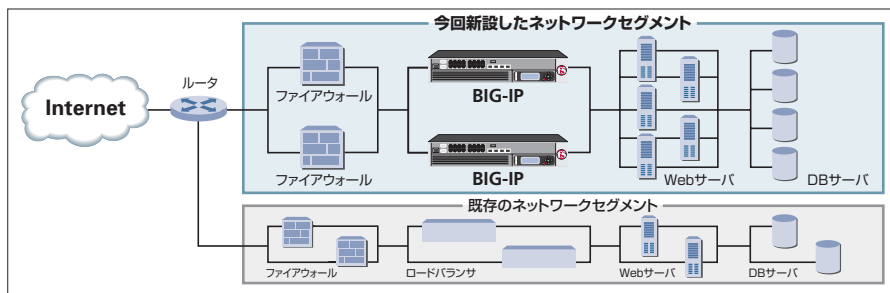
可用性を重要視した 検証の結果冗長化の優れた機能性が 選定の決め手に

2006年春、包括的なシステムインテグレーションで豊富な実績を持つ伊藤忠テクノソリューションズ(以下、CTC)の協力を得て、綿密な検証が始まった。まずはCTCのテスト環境でのパフォーマンステストに始まり、最終的にはアイテック阪神内のテスト環境に実機を設置し、数週間にわたる検証が行われた。その結果、双方ともスループットについては同社の要件に見合う十分な性能を持っていることが確認された。明暗を分けたのは、実際の運用時にクリティカルな問題となりかねない、冗長化構成時の通信方法だった。Active-Standby構成にした場合、BIG-IPが専用のシリアルケーブルを使用してActive機とStandby機との間で通信を行なうのに対して、同時に検証した別の機種ではサービスラインを併用して両機間の通信を行っていた。専用のラインを持たない方式では、トラフィックピーク時にサービスラインが飽和状態に近づくとActive機の動作状態が正しくStandby機に伝わらず、Active-Activeになってしまう可能性がある。実際に高負荷環境での検証を行ったところ、アイテック阪神が検証した機器においてもそういう現象が確認されたという。「過去に、サービスラインを兼用してスタンバイ機と通信を行なう機器を使用して思い通りに動作しなかったという苦い経験があり、不安を捨て切れませんでした。徹底的にテストを行なった結果、BIG-IPは検知機能に優れていて正確に反応してくれたことと、迅速に切り替わり想定通りに動作してくれたため迷うこ

となく導入を決定しました」
検証時の状況をそう語ってくれたのは、マルチメディア事業本部の奥氏。これが決め手となり、BIG-IPの採用が決定、2006年8月に本番環境に導入され、新たなネットワークセグメントが構築された。ピーク時の負荷がもっとも高い阪神タイガース公式サイトがまず、新セグメントに移管されたが、移管作業自体は非常にスムーズに進行したという。BIG-IPは様々なネットワーク構成に柔軟に対応できるよう設計されていて、新しいセグメントへの移行時にも、セッションの引継ぎ状態を見ながら、セッションが途切れたところで自動的に切り替わるなど、既存のサーバ構成を変えずにスムーズな移管が可能だ。

BIG-IPのキャッシュ機能を活用し より快適なコンテンツ配信の実現へ

「まずはスループットの向上ありきで導入しましたが、コンテンツ配信を最適化するためのBIG-IPのモジュール機能には非常に魅力を感じています。」とマルチメディア事業本部の南村氏は語ってくれた。今回同社が導入を決定したBIG-IP 6800エンタープライズパッケージには、20000TPSを超えるSSLアクセラレーション機能のほか、RAMキャッシュ、HTTP圧縮、L7帯域制御機能など様々なアプリケーション配信の最適化機能が搭載されている。順調に新たなセグメントへの移行が進んでいる同社が次に活用を検討しているのは、これまではサーバに行かせていたキャッシュ処理をBIG-IPのFast Cacheモジュール(RAMキャッシュ)の機能を使ってオフロードすること。タイムアウト値を設定しつつスコア中継をキャッシュを通して配信を最適化していくなど、より快適なコンテンツ配信を目指している。「今はまだ新しく構築したばかりでシステム全体に余裕がありますが、今後BIG-IPの最適化機能を駆使することでサーバとの機能を分担し、既存システムを有効活用していくことができれば、コスト削減にもつながり、最大限に現システムの能力を活かしていけると期待しています」そう締めくくってくれたのは南村氏。今後は、BIG-IPを得て新たに構築されたネットワークセグメントに順次ISP以外のサービスも移行していく予定だ。余裕のある新たなネットワーク環境を活かし、阪神グループ以外に向けたホスティングサービスに関してもこれまで以上に力を入れ拡張していきたいと今後の展望を語ってくれた。



F5 ネットワークスジャパン株式会社

〒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

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

● ©2007 F5 Networks, Inc. All rights reserved. F5, F5 Networks, F5のロゴ、および本文中に記載されている製品名は、米国および他の国におけるF5 Networks, Inc.の商標または登録商標です。
● 本文中に記載されている製品名、および社名はそれぞれ各社の商標、または登録商標です。



F5製品に関するお問い合わせは F5 Networks Certified Partner



伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

Challenging Tomorrow's Changes <http://www.ctc-g.co.jp/>