

株式会社スクウェア・エニックス



開発部門の要求に応える 40G 対応ネットワークを
Cisco Nexus 9000 シリーズで構築



『ファイナルファンタジー XV』 <http://www.jp.square-enix.com/ff15/>



©SQUARE ENIX CO., LTD. All Rights Reserved. MAINCHARACTER DESIGN:TETSUYA NOMURA

導入ソリューション

- Cisco Nexus 9000 シリーズ
データセンター スイッチ
- Cisco QSFP BiDi (バイダイ)
トランシーバ

導入前の課題、検討事項

- タイトル開発におけるデータ量の増大に伴い、ネットワークにかかる負荷も非常に高まっていた。
- 開発部門からの要請で、短期間で新しい基盤となるシステム環境を構築する必要があった。
- データセンターのファシリティ上の制約を考慮しつつ、パフォーマンスとコスト効率を求めることとなった。

導入効果

- ネットワーク、サーバ、ストレージの増強により、開発業務を滞りなく進められる環境を整備できた。
- Cisco QSFP BiDi (バイダイ) トランシーバの提案により、データセンターのファシリティを活かしながら、40G 対応ネットワークの構築を実現することができ、コスト効果も大きく高められた。

世界中のプレイヤーから熱く支持されているロールプレイングゲーム「ファイナルファンタジー」シリーズや「ドラゴンクエスト」シリーズで知られるスクウェア・エニックスは、高精細な映像表現に伴うデータと処理の量の増大に対応すべく、サーバやネットワークなど社内環境の強化を継続的に行ってきた。今回新たにサーバとストレージの強化、それらをつなぐ広帯域ネットワークの構築に取り組み、そこで同社はシスコのハイエンドスイッチ製品である Cisco Nexus 9000 シリーズを採用。日々の開発業務を支える安定した基盤を高いコスト効果とともに実現している。

経緯

増え続ける開発部門のデータとトランザクションに対応すべくサーバ、ストレージ、そして基盤となるネットワークを増強

スクウェア・エニックスでは、新しいゲームプラットフォームの登場とともに増大していくデータと処理の量に対応するため、サーバ、ストレージ、ネットワークの環境を強化する必要性を痛切に感じていた。家庭用ゲームコンソール PlayStation® 4 の登場によって、従来よりもさらにデータ量は増大し、開発部門からの要求も強くなっていったという。サーバの性能向上と 10G 対応、ストレージの強化に加え、これらの基盤となるネットワークについては 10G 環境を標準とすることを決め、必要な機器の選定を進めることとなった。そして、比較検討の結果 Cisco Nexus 9000 シリーズの採用を決断し、2015 年 3 月から運用を始めている。

情報システム部 シニア・マネージャーの森竜也氏は、今回のプロジェクトについて次のように話す。「いわゆるハイディフィニション (HD) のタイトルを開発する部門では、制作データそのもの、またレンダリング処理などのトランザクション、ネットワーク上を行き交うデータ通信量が大きく増えます。データ量で比較した場合、PlayStation® 3 から PlayStation® 4 に変わったタイミングでおよそ 8 倍に増えています。これまでの環境では、こうした大量のデータと処理を集約することは難しく、しっかりした基盤を構築する必要性は強くありました。開発部門からの要求も強まり、どのように対応するのがベストか、急ぎ検討を進めることになったのです。

今回の設備増強では、ファシリティの面でもデータセンターの増床を行っています。その際、敷設済みの光ケーブルの取り回しや物理的な距離など、若干制限が生じる部分があり、そこに新たに 40G 対応ネットワークを構築するという課題もありました。電力設計の見直しまで含めた取り組みを進め、ファシリティとして受け入れ準備を整えた後に、運用する機器の選定を行うという流れでしたね。」



株式会社スクウェア・エニックス
情報システム部
シニア・マネージャー
森 竜也 様



株式会社スクウェア・エニックス
情報システム部
外門 創 様



株式会社スクウェア・エニックス
情報システム部
田坂 圭 様

「シスコありき」ではなく公正な観点で製品を選定 データセンターのファシリティを活かせる提案が決め手に

プロセス

10G 対応スイッチ製品の選定では、市場にある製品をすべて比較検討したとのこと。最終的に Cisco Nexus 9000 シリーズを採用した理由を、情報システム部の外門創氏は次のように話す。

「シスコから、Cisco QSFP BiDi (バイダイ) トランシーバというネットワーク モジュールの提案を受けまして、既存のファシリティ (光ケーブル) を活かしながら、最大 40G のネットワークを構築できる点が非常に魅力的でした。データセンター側の物理的な設備や環境を大きく変えずに導入できること、またコスト面でも尽力いただくことができ、当社にとってとても大きなメリットがあると判断しました。」

同社のネットワークでは、これまでシスコ製品が多く採用されてきた。ただ、今回については、そうした経緯をあえて考慮せずに、公正な視点で選定を進めた点が大きく違ったという。情報システム部の田坂圭氏は次のように話す。

「最初からシスコありきでは、ベンダー ロックになってしまうのではないかと、という懸念もあったのです。そこで、シスコありきではなく、広帯域対応のスイッチ製品をすべて比較検討し、コスト、性能、ファシリティへの影響など、数々の要件に基づいて公正に決めようと今回のプロジェクトはスタートしました。実際のところ、性能については各メーカーで大きく差を感じることはあまりなく、コストと、既存のファシリティを活かせるというこの 2 点が決断のポイントです。今回シスコから提案された BiDi は、すでにデータセンターに敷設されていた OM3 と呼ばれる光ケーブルの規格をそのまま工事せずに利用できるのも、そこに関連する工数やコストの削減にもつながり、当社にとって一番のメリットだったといえます。」

森氏は、コスト面について、次のように補足する。

「帯域幅に対するポート密度、ポートあたりのコストという観点でみると、Cisco Nexus 9000 シリーズは圧倒的な優位性があると感じました。今回のプロジェクトでは、こうしたところも踏まえて検討してほしいと指示を出していました。」

トラブルフリーの非常に安定した基盤を実現 ボトルネックを解消し、全体のパフォーマンスを向上

効果～今後

製品の選定は 2014 年 11 月に始まり、構築の完了は 2015 年 2 月末という短期間のプロジェクトとなった。開発部門の要求にいち早く応えようとするとともに、時期的にずらすことが難しい要件もあったと森氏は振り返る。構築にあたっては、シスコの対応力の高さにも助けられたと話す。

「短期間での構築となりましたので、もし不具合などが生じたら、同様に短期間で解決が必要という側面は強くありました。メーカー側の体制や対応レベルも気になる部分ですし、これまで利用実績が少ないメーカーの製品を採用して、トラブル解決まで長期を要してしまうのは困るという思いもありました。その点、シスコは行動力が高く、対応もとても早いです。構築から運用開始までの流れを見て、Cisco Nexus 9000 シリーズを選んだことは、やはりベストな選択だったと思っています。」

運用を始めてから現在までトラブルはなく、開発部門からも特にコメントはないという。それが逆に、業務におけるフラストレーションを感じさせない、期待どおりの環境を整えられたことの表れと捉えている。外門氏は、おおむね想定どおりだと話す。

「動作に関わる面で不具合は一切ありません。まったく手間はかかっておらず、非常に安定して動作しています。」

以前は、どこがボトルネックになっているのかわからないところもありましたが、今はフルに使ってもほかの処理に影響を及ぼすことはないですね。サーバやストレージも一新したので、それらすべてがうまくマッチして、全体のパフォーマンスが上がったという体感は得られていると思います。」

今後は従来利用してきたスイッチ製品を、Cisco Nexus 9000 シリーズのような広帯域対応のものに切り替えて、基盤としてのパフォーマンスをより高めていくことを検討している。同時に、ネットワーク構成の整理を進め、ラックの設置数など物理的な設備の削減にもつなげていきたいとのこと。

森氏は、シスコの印象を交えながら、これからの提案にも期待していると話す。



『ファイナルファンタジー零式 HD』 <http://www.square-enix.co.jp/fabula/0/>

©2011-2015 SQUARE ENIX CO., LTD. All Rights Reserved. MAINCHARACTER DESIGN:TETSUYA NOMURA

開発環境を支えるネットワーク基盤に採用



Cisco Nexus 9000 シリーズ データセンター スイッチ



Cisco QSFP BiDi (バイダイ) トランシーバ

「製品のラインアップは王道を押さえつつ、他社より抜きん出ているところも多々あると感じています。また、いい意味でメーカーっぽくない雰囲気を感じますね。エンジニアが驚くような技術を開発したり、先を目指して進んでいく姿勢であったり、どこかエンターテインメント的な印象も持っています。お互いに直接携わっている分野は違いますが、そうしたところに親近感を覚えます。今は当社の中でもネットワーク以外の部分で関わりを持たれることも増えているので、そこに対してもよりよいアイデアやご提案をいただけるとうれしいです。我々ネットワークを担当するチームとしても、さらに関係性を深めていきたいと思っています。」

株式会社スクウェア・エニックス

SQUARE ENIX。

本社所在地 東京都新宿区新宿 6-27-30
新宿イーストサイドスクエア
設立 2008年(平成20年)10月1日
従業員数 2,022人(単体、2015年3月31日現在)
URL <http://www.jp.square-enix.com/>

エンタテインメント分野において、創造的かつ革新的なコンテンツやサービスのヒット作品を生み続ける日本を代表するゲーム制作会社。代表的なタイトルは、二大RPGと言われる「ファイナルファンタジー」と「ドラゴンクエスト」。「最高の『物語』を提供することで、世界中の人々の幸福に貢献する。」を企業理念に、上質なエンタテインメントコンテンツを提供し続けている。

©2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R)

この資料の記載内容は 2015 年 11 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。



お問い合わせ

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>