

株式会社アニメ様 CG制作レンダーファーム

Mellanox Technologies 40Gb イーサネットスイッチ導入事例



Mellanoxのハイコストパフォーマンス40Gbイーサネット製品の導入によって 急増するデータ量のストレスからネットワークインフラを解放

株式会社アニメ様は、20年に渡りハイクオリティなCGムービーやゲーム用のリアルタイムアセットの作成を主な業務とされてきました。

2015年5月に Mellanox Technologies 製 40Gb イーサネットスイッチを社内システムに導入し現在まで運用を継続されています。

採用に至った経緯をプロジェクトマネージャ / 開発主任 西野 憲司 様に訊きます。

— 西野様の日常の業務内容を教えてくださいませんか？

西野様：基本業務としてはCG制作のためのラインマネジメントおよびラインプロデューサーとインフラや社内ツール開発などのいわゆる社内SEの二職を掛け持ちしています。



まだ会社が数十名規模の頃の人材不足の名残なのですが、結果として、CG制作を円滑に行うために必要なインフラ整備やツール開発の必要性をダイレクトに反映できるため、今も掛け持ちしています。

— Mellanox 製品の導入を検討なさるようになったきっかけや経緯、当時の課題はどのようなものでしたでしょうか？

西野様：年々、急激に増えるデータ量に対して、アーティストのストレスを減らすためにも2014年からインフラの更新を検討していました。

当時、一部のサーバー回りではCX4を中心とした10Gbpsのネットワークを構築していましたが、急激に増えるデータサイズに対応していくためにはすべてのサーバーを10Gbps以上”の環境に更新する必要がありました。

しかし、すでにCX4は規格として収束に向かっており、実現するとなるとCX4と比べてポート単価の高いSFPに移行しなくてはならなかったのですが、複数本のSFPをまとめるとかなりの金額になってしまいました。特にスイッチのほうが問題で多数ポートを備えるものは各ベンダー種類も少なく、それらを複数台と

なると3～5年程度先までの将来性を考慮した場合に投資すべきか悩んでいました。

また、当時から40Gbpsも視野には入れていましたが、コスト的にまだまだ見合わないとも思っていました。



— 初めてMellanox製品の紹介を受けたときの印象、またその後ご採用をお決めになられた理由を教えてくださいませんか？

西野様：そんな時に販売店のダイキン工業様に相談させていただいたところ、10Gbpsのポートが48ポートもあり、さらに40Gbps（現在は56Gbpsで稼働）のポートが12ポートも付いたMellanox SX1024を紹介していただきました。



製品自体は認識してい

ましたが価格的に手が出ないと思っていたのですが、実際に見積もりをして頂いたところ、想像よりもかなり安く、他ベンダーの10G製品を必要ポート数そろえるのと大して差がありませんでした。

それだけではなく、決定的な理由が二つありました。

一つはMellanoxの方針がベンダーロックをしないということですが、10Gbps以上でネットワークを構築する際にポート単価を押し上げる要因としてはトランシーバーの価格があります。有名なベンダー各社の製品はほとんどベンダーロックがかかり、汎用製品や他社製品では動作しないもしくは動作保証外というのが当たり前でした。そのため、仕方がなく、高価な同じベンダーのトランシーバーやEthernetアダプタカードを購入する必要がありました。

しかし、Mellanox製品はそういうことがなく、Mellanox純正トランシーバーやケーブルもローコストであり、かつ他社のトランシーバーでも問題なく動作するものでした。

それと関連しますが、同じ販路で対向側として接続する他ベンダーのスイッチに対応する互換製品の取り扱いがあり、その価格が有名ベンダー純正品の半額程度という点も後押ししました。

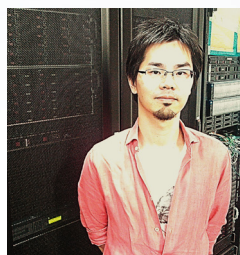
SX1024スイッチ自体は決して安い製品ではありませんでしたが（それでも有名ベンダーよりは安いですが）、既存のネットワーク機器も踏まえたうえで全体で見た場合に総合的なポート単価で判断しました。

もう一つは当時、イーサネットとしては40Gbpsがハイエンドの主流でしたが、しばらく後のスイッチOSのアップグレードにより、56Gbpsへアップグレードできる事も将来性を踏まえると採用のためのポイントでした。

さらに、これは大きなポイントではありませんが、弊社の物理的な環境としてケーブルの取り回しを考えてスイッチの前面がラックの裏側に来るように設計していたため、背面吸気・前面排気の選択肢があったのは個人的には助かりました。

— Mellanox製品の導入前、導入後を比べて、どのような変化、効果が見られますでしょうか？

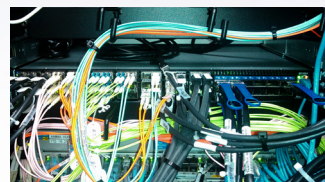
西野様：やはり帯域幅が広がったため、全体に余裕が出てきました。そのため、ボトルネックがストレージのみに絞ることができるので、今後のストレージの選択や検証がしやすくなっています。



もう一つはポート数が多いので今のところはあまり深く考えずに10Gbpsや56Gbpsのサーバー・Ethernetアダプタカードを増やすことができるので設計時の負担がありません。導入当初はこちらの知識不足もあり、トラブルもありましたが、その後は一度も不調をきたすことなく、稼働し続けているので、普段のCG制作のほうに集中することができています。

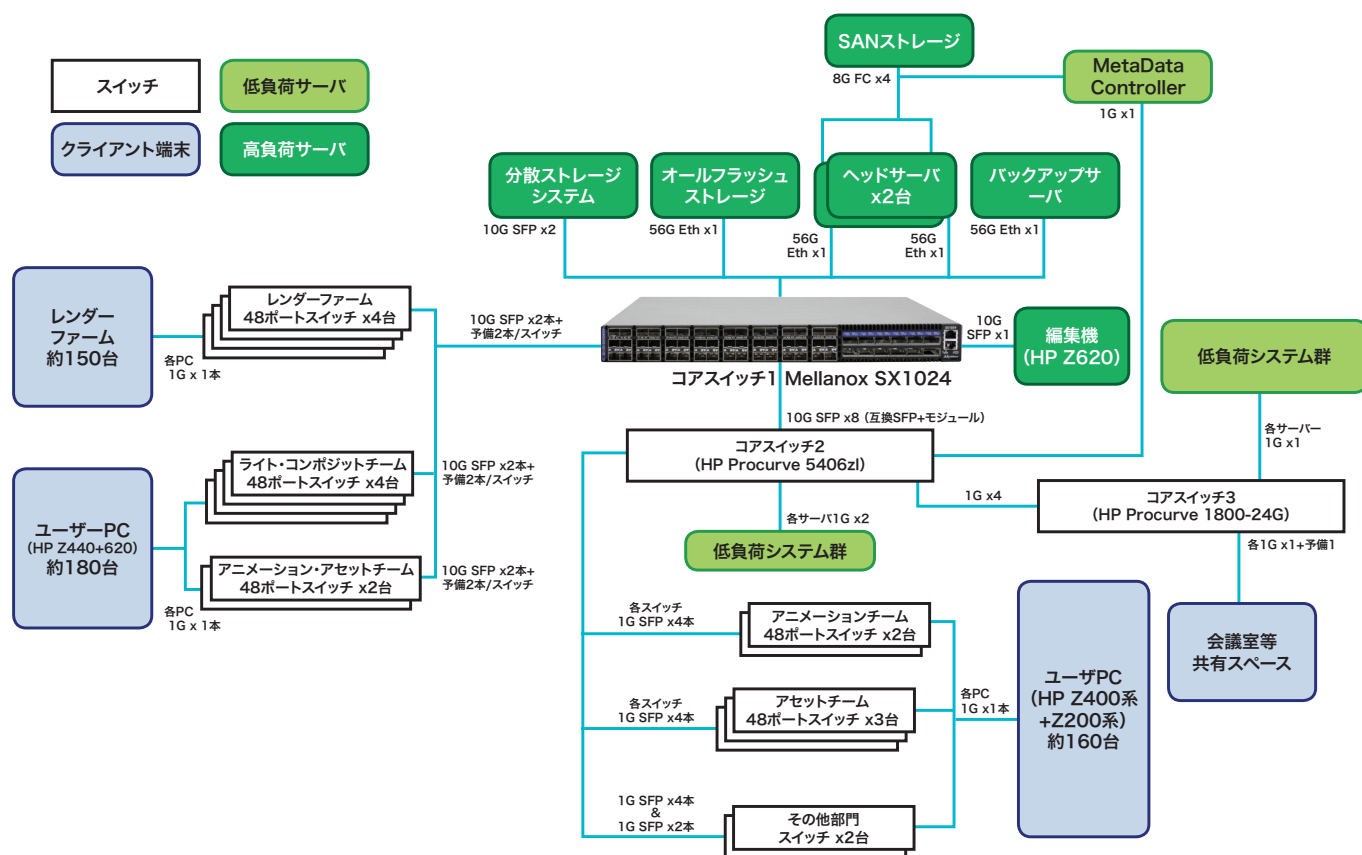
— 最後に、Mellanox社に今後期待することがあれば教えてください。

西野様：既にコストパフォーマンスの高いEthernetアダプタカードを提供されていますが、クライアントPC向けにより安価な10Gb Ethernetアダプタカードを提供していただきたいです。それくらいのコストであれば数百台のクライアント端末全体の接続を10Gbps以上にできるため、より効率を上げることができます。



また、運用面では、スイッチOSのアップグレードは段階を踏まなくても一回で最新版に上げられるようになると助かります・・・。

アニメ様社内システム概要図



株式会社アニメについて

株式会社アニメは、20年に渡りハイクオリティなCGムービーやゲーム用のリアルタイムアセットの作成するクリエイターカンパニーです。詳しい情報は、www.studioanima.co.jpをご覧ください。

メラノックスについて

メラノックステクノロジー社は、サーバーやストレージを対象にInfiniBandならびにEthernetのエンドトゥエンドインターコネクトソリューションを提供するリーディングカンパニーです。詳しい情報は、www.mellanox.co.jpをご覧ください。



メラノックス テクノロジーズ ジャパン株式会社

160-0023 東京都新宿区西新宿 7-22-45 KDX 西新宿ビル 1F

電話：03-5937-3116

FAX：03-5937-3117

E-mail: japan_sales@mellanox.com www.mellanox.co.jp



Facebook



Twitter