

清水建設株式会社 様



<清水建設株式会社について>

1804年創業の大手総合建設会社。「子どもたちに誇れる仕事を。」をコーポレートメッセージとして掲げ、次世代の財産となるべき建造物を築くことを目指して事業を展開している。社寺・伝統建築にも実績を持ち、世界遺産に登録されている文化遺産のうち原爆ドーム、東大寺、日光東照宮、首里城、軍艦島、国立西洋美術館の6つの建造物に携わっている。従業員10,728人(2017年4月1日現在)。



子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

「全社規模のアーカイブシステムを構築するために、提案依頼書には軽量化ツールを要件として明記していました。」

NXPowerLite は複数のベンダーから提案を受けました」

清水建設株式会社 情報システム部 インフラ企画グループの宮下卓氏、谷部嘉純氏に、同社が構築した「竣工データアーカイブシステム」におけるNXPowerLiteの役割や、組み込むことによる効果などについて伺いました。

(写真中央右：清水建設株式会社 情報システム部 インフラ企画グループの宮下卓氏。写真中央左：同グループ 谷部嘉純氏。)

※写真左端：弊社営業部 入野野、右端：弊社技術部 他谷

アーカイブシステムにおけるNXPowerLiteの役割

— 清水建設では、NXPowerLiteをどのように使っているのでしょうか。

NXPowerLiteは、当社の「竣工データアーカイブシステム」において、欠かせない重要な役割を担っています。そこでまず「竣工データアーカイブシステム」とは何かということから順に説明します。

清水建設では、オフィスビル、医療施設、寺社、海外リゾート施設など大小さまざまな建設プロジェクトが常時700件ほど稼働しています。工期は短いもので数ヶ月、長いと数年がかりのものまで幅がありますが、通常プロジェクトが立ち上がると、建設物の種類や工期に合わせた容量のサーバー(数百GB～数TB)が用意され、作業所に設置されます。

工期中は、図面や契約書類、現場写真などプロジェクトに関するあらゆる文書・画像データがそのサーバーに保存され、一元管理されます。そして工期を終えるとサーバーは回収され、全てのデータをデータセンターに設置してあるアーカイブ用のストレージに移します。

工期が完了するプロジェクトは年間200件ほどですので、2日に1回は回収されたサーバーのデータ移行作業が発生する計算になります。作業は全て情報システム部が担当しています。

— 「竣工データアーカイブシステム」はどのような目的で作られたのでしょうか。

以前までは、法定保管文書や当社が定めている竣工図書を除いた工期完了後のデータについては、管理を各作業所や担当部署に任せていました。そのため管理の仕方にばらつきがありました。

加えて、過去プロジェクトについての情報を閲覧したいという社員のリクエストや、工事から数年経ってから「当時の書類を見たい」という要望が顧客から寄せられることもあり、できる限り過去データはアーカイブ化し、必要な時に参照できる環境を全社共通の仕組みとして整えようという判断がなされました。

— このシステムにおいて、NXPowerLiteはどのような役割を担っているのでしょうか。

回収したサーバーのデータは、アーカイブ用のストレージに移した後、ファイルの軽量化処理によってファイルサイズを減らしています。この軽量化処理をNXPowerLiteで行っています。

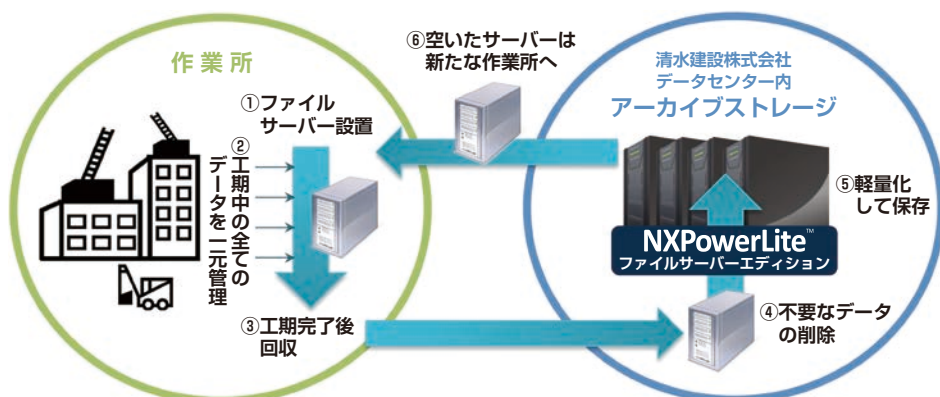
アーカイブ用ストレージは負荷分散のために4台のサーバーで構成されていますので、NXPowerLiteファイルサーバーエディションを4ライセンス購入し、各サーバーにインストールしました。

提案依頼書に「軽量化ツールの組み込み」を明記した

— このシステムにNXPowerLiteを組み込んだ理由を教えてください。

アーカイブ用ストレージはその役割上、時間の経過と共にデータ容量が増えていくことは避けられません。しかし何の工夫もなく無尽蔵に増設を繰り返すのではコストがかかるばかりです。

そこで計画段階から、以下の2つの対策を施すこと



<竣工データアーカイブシステムのイメージ>



を決めていました。

- (1) ファイル名や拡張子から明らかに不要なファイルを判別し、自動的に削除するプログラムを組み込む
- (2) ファイルそのものを軽量化するツールを組み込む

この2点については、各ベンダーへの提案依頼書の中に要件として明記しました。

NXPowerLite は、最終的に採用したベンダーだけではなく、他の複数の候補ベンダーの提案の中にも盛り込まれていました。

どのベンダーを選んでいても、軽量化ツールとしては NXPowerLite を採用していた可能性は高いと思います。画質をほとんど劣化させずに容量だけを減らすためのプログラムを自前で作るのは困難ですし、アフターサポート体制が整備されている軽量化ツールは、現状国内では NXPowerLite だけだと思います。

NXPowerLite の導入に際しては、あらかじめ検討メンバーで軽量化処理を施した画像ファイルをチェックしました。軽量化処理を施したデータは社内だけではなく顧客に提供する可能性もありますが、それでも問題ない画質であると確認しました。

約 30% の削減効果。 特に JPEG の軽量化効果大きい

— NXPowerLite の導入効果について教えてくださいませんか。

実際のサーバーの例を用いてご紹介すると、右のグラフのようになります。

先述の通り、工期によって蓄積されるデータの量は大きく異なりますので、NXPowerLite で軽量化処理を行った際の削減効果も変わってきます。

これまでに処理を行ったサーバーで平均すると、約 30% の削減効果がありました。

特に JPEG ファイルの軽量化効果が大きく、JPEG ファイルが多く含まれているサーバーほど削減容量も大きくなっています。

この削減効果を踏まえた上で、アーカイブ用ストレージのデータ容量を決めて運用しています。稼働から半年ほど経ちましたが今の所計画通りに推移しています。もし NXPowerLite がアーカイブシステムに組み込まれていなかったら、より容量の大きいストレージが必要となり、それだけコストも高くなっていただと考えます。



— オーシャンブリッジに何かご要望はありますか。

当社のようにアーカイブ化を目的として NXPowerLite を使うと、数百 GB のデータを一度

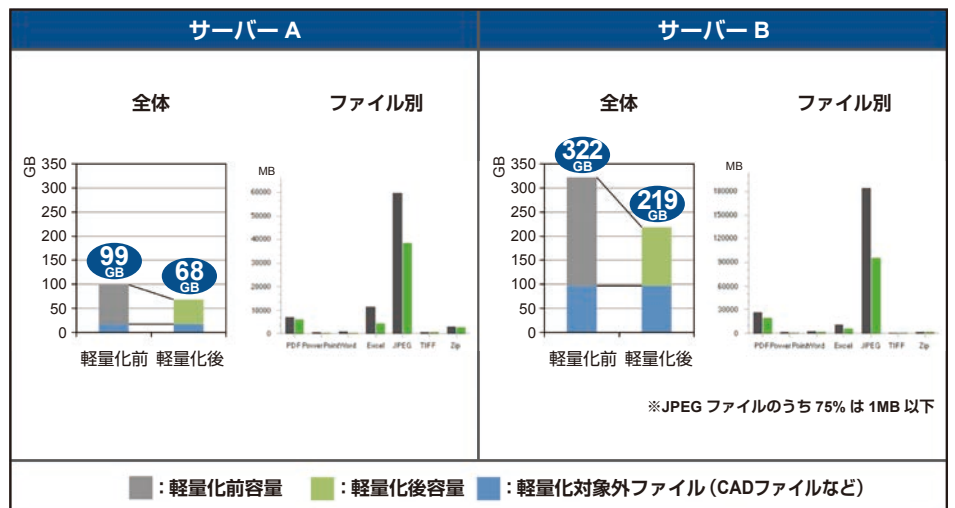
に軽量化することになるのですが、どうしても処理時間が長くなかかってしまいます。NXPowerLite は定期的にバージョンアップしていると思うので、次回はぜひ処理速度の向上も検討していただけたらうれしいです。

— NXPowerLite の導入を検討されている企業に何かアドバイスがありましたら教えてください。

NXPowerLite のようなツールを検討されているということは、サーバー容量を減らしたい、または今後の増設ペースを遅くしたいという目的があると思います。

だとしたら、無料体験版を入手してシミュレーションをするのが一番いいと思います。当社でも導入時にいくつかのサーバーを使ってシミュレーションを行い、全体でどの程度の削減効果があるか、今後の使用容量の増加ペースはどのくらいに抑えられるかなどを計算しました。

ノーコスト・ノーリスクで簡単ですし、シミュレーションによって NXPowerLite の費用対効果も掴めますので、おすすめします。



<NXPowerLite の導入効果>

Microsoft Office ファイル・JPEG・PDF ファイルを最大 98% も軽量化！
NXPowerLite 体験版 無料ダウンロード

<https://www.nxpowerlite.jp>



NXPowerLite国内総販売代理店

株式会社オーシャンブリッジ

〒107-0051 東京都港区元赤坂1-5-12 住友不動産元赤坂ビル7F

Web: <https://www.oceanbridge.jp/>

Email: sales@oceanbridge.jp

TEL: 03-6809-0967 (営業部)

- NXPowerLiteはNeuxpower Solutions Ltd.の登録商標です。
- その他の社名または商品名等は、各社の登録商標または商標です。

ご購入に関するお問い合わせは