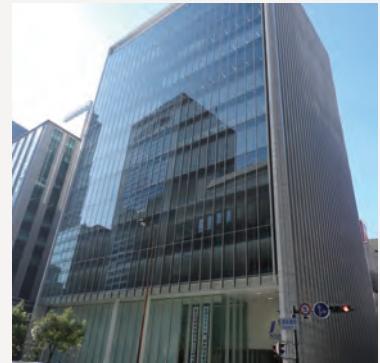


# ピュア・ストレージのオールフラッシュで 1,200台のVDIをストレスのない快適な環境に

**会社名:**

近畿労働金庫（近畿ろうきん）

<https://www.rokin.or.jp/>**ビジネスの変革**

快適なVDI環境の提供と、  
それによるエンドユーザーへの  
メリット

**業種**

金融

**3代目のリプレースにシステム担当が選んだオールフラッシュ**

労働金庫は、労働者のための福祉金融機関で、営利を目的としないなどの基本姿勢、社会的な役割、サービス内容なども一般的な銀行と異なり、労働者の視点に立ったものとなっています。労働金庫は全国に13あり、近畿労働金庫（以下、近畿ろうきん）は滋賀・奈良・京都・大阪・和歌山・兵庫の近畿2府4県を営業エリアとしています。

同エリアには、56の店舗（2018年9月末時点）があり、そこで使用される約1,200台のパソコンを全てVDI（Virtual Desktop Infrastructure: 仮想デスクトップ）化し、一括管理しています。「職員がパソコンの利用についてストレスを感じないよう万全の注意を払ってシステムを管理・運用しています」と話すのは、近畿ろうきん事務集中部のシステム運用・管理 次長である用皆毅氏。用皆氏は、近畿ろうきんのインフラをはじめ、サーバーやパソコンなどの運用管理を取りまとめています。庫内ユーザーへの快適な環境提供について、現場でシステムを管理している株式会社インテックソリューションパワー西日本本部 基盤ソリューション部の山崎智司氏は次のように話します。「パソコンをVDI化して3世代目になります。通常はVDI用のクライアントを起動してログインするのですが、独自の仕組みを作成して仮想マシンのログインまでを1回で行えるようにしています。そのために1プール1VMという使い方をしていますが、職員の手間は減らせます」

そして今回、近畿ろうきんではVDIを3世代目に移行することになりました。そのタイミングに合わせて、ストレージもオールフラッシュに移行することになったのです。選ばれたのは、ピュア・ストレージのオールフラッシュストレージでした。

**ストレージがVDIのボトルネックに**

VDIの世代移行と合わせたストレージの変更は、ストレージの保守が切れる1年前から検討していたと言います。「初代のストレージは、I/Oの部分でかなり苦労したこともあり、2世代目で改善されたが、より処理能力の向上を目指し、オールフラッシュも3代目ストレージの候補に検討していました」と山崎氏は当時を振り返ります。

近畿ろうきんでは、職員の使い勝手を重視して、VDIをフルクローンで提供しています。そのため、パッチを当てる際には大変な苦労があったと言います。「1,200台にパッチを当て、再起動を行う手間は大変で、なるべく重ならないように夜間スケジュールを細かく切っていました。また、地区ごとに分けて実施していました。大阪地区は特に店舗数が多いので、4つのグループに分けていました。それでも再起動の際には一時的に負荷が高くなり、仮想マシンが起動しないこともあります」（用皆氏）。

これはデプロイメントでも同様だったといいます。「仮想マシンのデプロイメントに、1台あたり10分弱かかっていました。いわゆるブートストームの際にも10分近くかかってしまう仮想マシンも出てきて、従業員から『遅い』とクレームが来たこともあります」（山崎氏）。そこで近畿ろうきんでは、複数のオールフラッシュストレージを比較検討することにしました。

複数のオールフラッシュストレージを比較したところ、ピュア・ストレージだけ他の製品と大きな違いがありました。他の製品では、ファイルサーバー用に通常のストレージ、VDI用にフラッシュストレージと、2つのストレージシステムを提案していたのですが、ピュア・ストレージは1台のオールフラッシュにまとめる提案でした。しかも、その容量が従来と比較して非常に少なかったのです。

**データの圧縮率は14対1、デプロイの時間は10秒程度に**

従来は約65テラバイトという容量のストレージだったのが、ピュア・ストレージでは22テラバイトの提案でした。「思わず『大丈夫なの？』と聞いてしまいました。ピュア・ストレージは圧縮効率が高いと

**用途：**

ファイルサーバーおよび  
VDI環境のストレージ

**課題：**

- 1,200台の仮想マシンのデプロイが業務に影響することもあった
- パッチの適用は夜間に細かくスケジュールを切って行う必要があった
- フルクローンのため将来的にストレージ容量に不安があった

**ITの変革：**

- 仮想マシンのデプロイやパッチ処理が高速化、業務への影響もなくなった
- 重複排除によりデータ量が14分の1に圧縮、2ラックが3Uに

ストレージの買い替えから解放、容量予測も容易に

いう話は聞いていましたが、これほどとは思っていなかったのです。しかし、近畿ろうきんの場合はフルクローンなので、逆にそれが重複排除の効果を非常に高めるという説明でした」と、用皆氏は驚きを隠せなかったと言います。

近畿ろうきんではピュア・ストレージの導入を決定し、移行も円滑に行われました。「その結果、データの圧縮率は14対1になり、ファイルサーバーとVDIを合わせても22テラバイトの10%程度しか使っていません。以前はストレージで2ラックを使っていましたが、今では3Uに収まっています」（用皆氏）。また、1台10分弱かかっていたデプロイメントも、10秒程度で完了するようになったと言います。

デプロイメントについては、「以前は全て手作業で実施していたのですが、高速になったことで、シェルスクリプトにより約100台のデプロイメントを一気にできるようになりました。それでも10分ほどで終わります。この高速化により、リプレース後のVDI展開で非常に助かりました。パッチの適用も、スケジュールを意識する必要がなくなりました。従業員にとっても待ち時間がなくなったことで、クレームも一切来ていません。VDIの部分ではほとんど手がかかるなくなったので、工数は相当減っています」と用皆氏は言います。

仮想マシンによる負荷も大きく減少しました。「1,200台の全てを再起動しても、10ミリ秒以下の負荷に収まっています。先日、WSUS(Windows Server Update Services)の配布で40ミリ秒という数値になりましたが、それでも以前に比べると桁が違います。しかも一瞬だけでした。ピュア・ストレージの導入効果は非常に高いと感じています」と山崎氏も効果を話します。

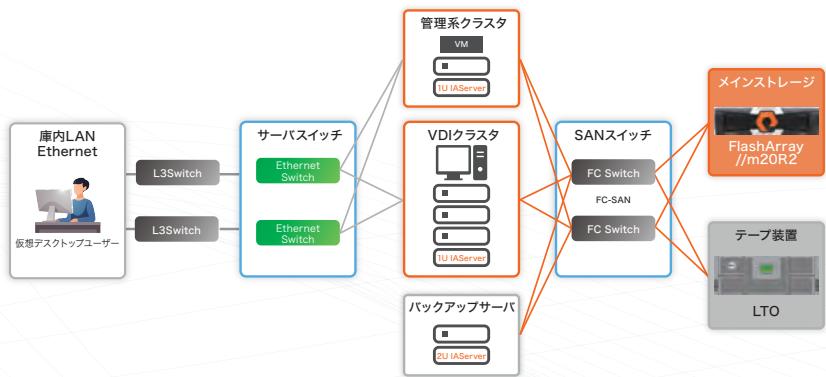
**よりデータが重要になる時代へ大きく寄与**

ピュア・ストレージのオールフラッシュストレージへの移行により、非常に高い効果のあった近畿ろうきんですが、今後についてうかがいました。「ピュア・ストレージにすることで、『もうストレージの買い替えは必要ない』と言われました。ピュア・ストレージによって、リプレースそのものの考え方が変わってくるのではないかと思います。ストレージをずっと継続して使えることで、その上のサーバーなどを入れ替えるだけで済むようになります。今後の移行は容易になると思っています」と用皆氏は言います。

今後は店舗だけでなく、本部のパソコンもVDI化する計画もあると言います。今回の移行によってストレージのリプレースは不要になるので、比較的容易になると考えているとのことです。また、ピュア・ストレージにはクラウド上で閲覧できる分析機能があり、使用状況から上昇率を見て、数年後の容量予測ができます。将来的にはWindows 10への移行も考えられますが、現在の数字では問題ないとのことです。「今後も庫内ユーザーにとってよりよい環境提供を心掛けていますので増設はすると思いますが、それもシステムを停めることなくできますし、問題はないと考えています」（山崎氏）

近畿ろうきんの常務理事である宮西泰樹氏にも、お話をうかがうことができました。「近畿ろうきんにとって、最終的なエンドユーザーは当金庫の利用者、お客様です。そのお客様にとって良いかどうかが、システム導入の最終的な判断基準になります。庫内の業務が速くなって効率化され、最終的に当金庫のお客様にとって便利になるようなシステムやソリューションをこれからも導入していきたい。また、今後はビッグデータを管理しながら利活用していくことになります。そこの管理やセキュリティも、より重要なになっていきます」

「私たちの業務を考えると、最先端は難しい。かといって時代に乗り遅れてはいけません。『一番速い二番手』として、システムへの投資や人材の育成を行なうとともに、いろいろな障害を乗り越え、検証を繰り返しながらこれからも歩んでいきます。FinTechの進展に代表されるように、あつという間に事業環境は変わります。しかし、お客様が当金庫を見る目は一緒です。そこでITの活用は大きな課題になりますが、ストレージはその心臓部、中核になります。今回のピュア・ストレージのオールフラッシュストレージは、私たちの業務に大きく寄与すると考えています」と話してくれました。



近畿労働金庫  
常務理事  
宮西 泰樹氏



近畿労働金庫  
事務集中部  
システム運用・管理 次長  
用皆毅氏



株式会社  
インテックソリューションパワー  
西日本本部  
基盤ソリューション部  
山崎 智司氏



ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社  
お問い合わせ：03-4563-7443（代表）  
<http://www.purestorage.com/jp/contact.html>