

ランサムウェアから市民サービスを守る Arcserve UDP & Arcserve OneXafe で 統合バックアップ基盤を構築

万が一の場合もイミュータブルなバックアップ保存による迅速なデータ復旧体制を実現



ユーザープロフィール

業種: 官公庁
組織名: 沖縄県那覇市



課題

那覇市は身近に迫るランサムウェアの脅威を前にして、市民サービスを継続するために対策を強化する必要があると考えた。ランサムウェア攻撃は巧妙化しており、本番データだけでなくバックアップデータも攻撃対象となることから、確実にバックアップデータを守り、何かあっても迅速に業務を復旧できる体制の構築を決断。セキュリティシステム群の更改を機に、全庁を視野に入れた統合バックアップ基盤の実現をめざした。

経緯

同市はセキュリティシステムの刷新を検討する中、市民サービスの継続性をどう担保するかという課題に直面していた。その課題に対応するため、バックアップデータに対して「不変」なスナップショットを作成し続けることで、ランサムウェアによるバックアップデータの破壊からも復元できる特性を持つ、イミュータブルストレージ Arcserve OneXafe と Arcserve UDP の導入について、セキュリティ事業を委託する事業者から提案を受けた。

導入

同市のランサムウェアに特化したシステムのニーズに、事業者から提案のあった Arcserve UDP と Arcserve OneXafe の組み合わせが合致していたため導入に至った。1カ月の構築プロセスで体制を整備し、本番運用を開始した。一次バックアップから Arcserve OneXafe へのローカルレプリケートまで、日常のバックアッププロセスは完全自動運用が実現されている。

効果

喫緊の課題だったランサムウェア対策に特化した統合バックアップ基盤が実現した。これによって、たとえバックアップデータが改ざん/削除されたとしても、イミュータブルなスナップショットにより健全な時点への復元が可能となった。また、Arcserve の手厚いソフトウェア・ハードウェア一体のサポートによる基盤の安定稼働が実現し、これにより市民のサービス継続性を担保できる目途が立った。





▶ ランサムウェア対策としてバックアップ体制の強化を決断

那覇市は、沖縄本島の南部に位置する、沖縄県内で最も中心的な都市である。人口は約32万人、観光地として高い人気を誇り、国内外から島を訪れる人々の多くが足を運ぶ。

たとえば、都会的な街並みでありながら、那覇市には文化遺産が数多く点在する。首里城公園は、琉球を統一した中山王の居城として14世紀末頃に築かれたといわれる首里城跡を中心に公園として整備されたものだ。そして識名園は18世紀末に造られた王家の別邸で、日本の回遊式庭園をベースに琉球・中国の意匠が取り入れられている。

32万人の那覇市民への行政サービスをシステムで支える那覇市 企画財務部 情報政策課では、セキュリティシステム群のソフトウェア・ハードウェアの更改を控えて、2022年から検討が始まった。このセキュリティシステム群には、メール無害化システムや Web フィルタリングシステム、アンチウイルスソフトウェアなどが含まれており、システムそのものの刷新もさることながら、市民サービスの継続性をどう担保するかについても喫緊の解決課題として掲げられた。それというのも、日本全国でランサムウェア攻撃が猛威を振るい続けており、組織の規模や業種業態に関わりなく被害が増加していたからだ。実際、那覇市立図書館もランサムウェア攻撃に遭い、貸し出しを停止するなど市民サービスに影響が出た。また、バックアップデータまで暗号化されてしまったため、利用者情報を再登録するなど図書館運営に必要なデータを開館しながら一から登録しなおしたことで復旧に約3カ月を要した。まさに、身を持ってランサムウェア対策が重要だということを認識することとなったのである。これは単にセキュリティ領域だけの話ではなく、市役所内の様々な業務における事業継続性にリスクを抱えているということになる。

このようなリスクを解決するため、ランサムウェア被害に遭ったとしてもデータを確実に復旧でき、かつ、市役所全体に適用することも可能な、ランサムウェアに特化したバックアップソリューションの導入を検討した。

▶ Arcserve UDP & Arcserve OneXafeを基盤にしてバックアップ体制を強化

そうした中、セキュリティ事業を委託していたミシマ・オーイー・システム株式会社、合同会社ゆいテクノロジーから提案されたのが、Arcserve Unified Data Protection (以下、Arcserve UDP) とイミュータブルストレージ Arcserve OneXafe (ワンセーフ) を組み合わせたランサムウェア対策だった。Arcserve UDP は、高度なバックアップを簡単に実現できる統合バックアップ/リカバリ・ソリューションとして知られており、これに OneXafe を組み合わせれば



那覇市 企画財務部
情報政策課 主幹
真喜屋 学 氏



那覇市 企画財務部
情報政策課 主事
嘉手川 裕樹 氏



合同会社ゆいテクノロジー
代表社員 CEO
林 栄克 氏



バックアップ体制を大きく強化できる。OneXafe は Arcserve UDP のバックアップ先として利用されるが、このストレージに書き込まれたバックアップデータに対しては90秒ごとにオーバーヘッドの少ないスナップショットが作成される。たとえランサムウェアがこのバックアップデータに対して不正に暗号化や削除を行っても、スナップショットが参照しているデータブロックに関しては書き換えや削除をせずに残しているため、失われない。そしてスナップショット自体も“不変”であり、改ざんができない。そして、万が一本番システムに何か危害が加えられても、スナップショットから戻したバックアップデータを利用してリストア作業を行うことができる。

2022年11月ごろより約3カ月かけて検討を行った情報政策課では、Arcserve UDP と OneXafe の組み合わせによるソリューションを高く評価し、ニーズと合致したことから採用を決定する。那覇市 企画財務部 情報政策課 主事 嘉手川 裕樹氏は、採用理由を次のように語る。

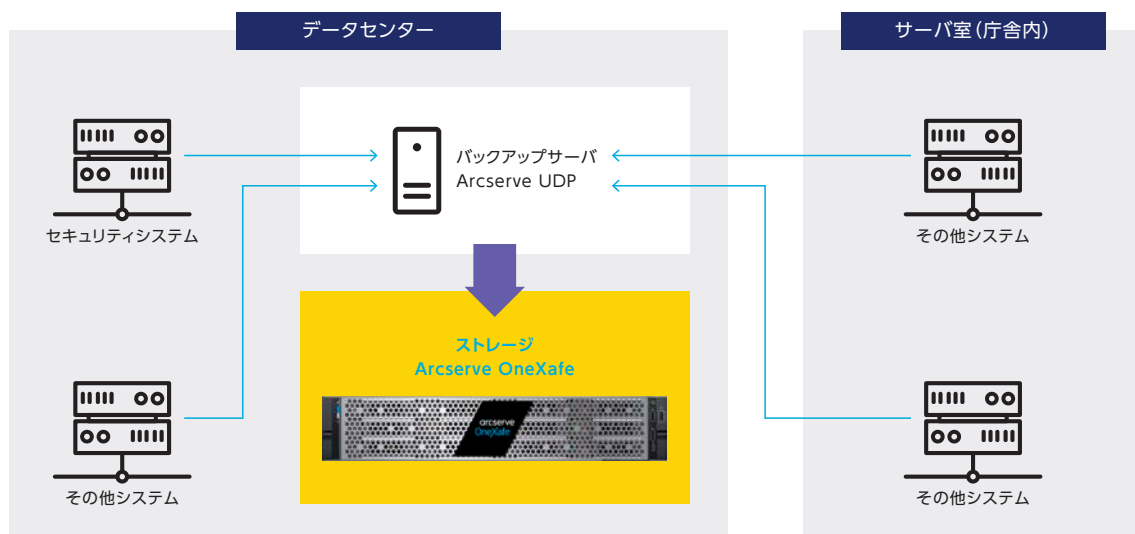
「本市としてもランサムウェア対策は課題であり、個別でなく役所全体に適用できるシステムが必要と考えていました。そうした中で、本市でセキュリティ対策を委託している事業者から Arcserve UDP と OneXafe のコンビネーションで活用する提案がありました。これがこちらのニーズに合致するしくみであったため採用を決めました」

OneXafeの導入は、提案から構築まで主にArcserveのパートナー企業であるゆいテクノロジーが担当している。本格的なシステム構成検討を経て、2023年5月の1カ月間で導入プロセスを完了し、翌6月より本番運用に入った。

▶ 新しいバックアップ基盤では完全自動運用を実現

今回導入された Arcserve UDP と OneXafe のシステム構成は図1ようになる。データセンター内に Arcserve UDP が搭載されたバックアップサーバーが立てられ、そこにセキュリティシステム群のアプリケーションデータ、それらのアプリケーションが生成するログ、アプリケーションの初期構築時イメージデータなどがバックアップされている。データセンターには OneXafe も設置されており、これらの1次バックアップデータが、さらに OneXafe にローカルレプリケートされる。本番データを含め、合計3重にデータを持つ計算だ。また、OneXafeのスナップショット保持期間は長期間に設定しており、より過去の時点の感染にも備えているという。日ごろのバックアップ運用はすべて自動化されており、情報政策課がバックアップ作業に携わる必要はない。

図1 那覇市様システム構成図





▶ 全庁を視野に入れた基盤が現実のものに。迅速なデータ復旧にも目途

本番運用開始から約3カ月。情報政策課ではどのような導入効果を実感しているだろうか。那覇市 企画財務部 情報政策課 主幹 真喜屋 学氏は次のように語る。

「日本各地でランサムウェアの被害が報告されており、多くのデータを扱う私たちにとっても他人事ではないと感じています。OneXafe を導入したことで、万が一攻撃されたとしても市民サービスに影響を及ぼすことなく業務を継続できる安心感を得ることができました。また、今回ソフトウェアとハードウェアの双方を Arcserve 1社から提供をされることで、切れ目のない手厚いサポートを受けられるのではないかと期待しています」

一方、合同会社ゆいテクノロジー 代表社員 CEO 林 栄克氏はこう語る。

「サポートに関しては真喜屋氏のいわれるとおりで、よく責任分界点といわれますが、何か起きたとき、ソフトウェアとハードウェアの会社が別だと問題の切り分けがうまく進みませんが、これを一社でまとめてできるところは大きいと思っています。また、ランサムウェア対策として全庁的に各システムの重要データを保護することが必要ではないかと考え、OneXafe を提案しました。統合的なバックアップ基盤として将来を見据えた導入が実現できたことをうれしく思っています」

ミシマ・オーエー・システム株式会社 沖縄営業所 川原 大祐氏もこう語る。

「何も起こらないことが一番ですが、何かあったときに迅速にデータ復旧ができる体制としくみが構築できたことに満足しています」

那覇市では、Arcserve UDP と OneXafe のコンビネーション導入によって、ランサムウェア対策に特化した統合バックアップ基盤が実現した。これによって、たとえ攻撃されたとしても、イミュータブルなデータがあるため迅速にデータ復旧可能な体制が整備でき、事業継続性を担保できる目途が立った。そして、この統合バックアップ基盤自身の安定稼働は、ソフトウェア・ハードウェア一体サポートで Arcserve が支えていく。

arcserve®

すべての製品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。製品の仕様・性能は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
Copyright ©2023 Arcserve (USA), LLC. All right reserved.

Arcserve Japan

お問い合わせ

〒101-0051
東京都千代田区神田神保町1-105 神保町三井ビルディング
Arcserve ジャパン ダイレクト 0120-410-116 (平日 9:00~17:30)
JapanDirect@arcserve.com

検索

WEBサイト: www.arcserve.com/jp

※記載事項は変更になる場合がございます。2023年12月現在