

# IT 先進庁が求めたのは仮想環境のバックアップ体制の改善 庁内業務データの保護体制の強化が 止まらない行政サービスを実現しました



## ユーザプロフィール

業 種：官公庁

役所名：佐倉市役所

### 課 題

佐倉市では庁内業務で使用するシステムを仮想化することで、コスト削減や管理効率の向上といった効果を得ていた。しかし、仮想サーバ環境のバックアップにおいては大きな課題を抱えていた。全仮想マシンの大量のデータをフルバックアップするのに6日もかかっていたのだ。必要なときにすぐにリストアや設定変更が行えないなど、業務に支障が出ていた。また、テープ依存からの脱却も必要だと考えていた。

### 経 緯

新たなバックアップソフトを求めて仮想化関連のイベントに参加した。要件は、バックアップ時間の短縮と一般的なPCの知識だけで直感的に設定や運用ができることの2つ。そして出会ったのがイメージバックアップソフトの Arcserve D2D と仮想化専用オプションの Arcserve Central Host-Based VM Backup だった。半月の検証期間を経て、佐倉市が求める要件をクリアできることを確認した。

### 導 入

佐倉市は現在、Arcserve D2D と Arcserve Central Host-Based VM Backup によって、VM ware ESX サーバ5台分のバックアップを取得している。その成果は大きく、6日かかっていたバックアップは5時間に短縮できた。また、外部保管メディアをHDDに変更し、いつでもデータをリストアできるようにした。テープデバイスの故障によってリストアが不可能になってしまうという懸念を払拭した。

### 効 果

何とかしてバックアップ環境を変えたいと考えていた佐倉市にとって、イメージバックアップソフトの Arcserve D2D は、まさに求めていたバックアップソフトだった。バックアップ時間の大幅な短縮や導入・運用作業の簡易化を実現すると共に、いざというときの行政サービスの継続性の確保も可能にしたからだ。佐倉市は確実なデータ保護体制の確立によって、行政サービスの質の向上を実現させている。



arcserve®



佐倉市役所  
総務部 情報システム課  
松本賢一郎氏

2007年よりシステムを仮想化して大きな成果を得ていた佐倉市だが、仮想化環境のバックアップに毎回6日もかかるという課題を抱えていた。そこでシステムの更新時期に合わせてバックアップ環境の見直しを検討した。数あるバックアップソフトの中で同市が選択したのがイメージバックアップソフトのArcserve D2Dと仮想化専用オプションのArcserve Central Host-Based VM Backupだった。バックアップ時間の大幅短縮や運用の簡易化に加え、外部保管メディアをテープからHDDに変更できたことによる行政サービスの継続性確保も果たしている。

## 課題

### ITを積極活用して行政サービスの質を向上

千葉県北部、下総台地の中央部に位置する佐倉市は、印旛沼周辺や農村地帯に広がる豊かな自然と、佐倉城址などに代表される歴史に恵まれたまちだ。旧石器時代から近代に至る史跡や文化財が点在し、多くの市民が散策やスポーツを楽しむ佐倉市では、市民一人ひとりが心豊かに暮らせる活力に満ちた地域社会をつくるため、市民と協働でまちづくりを進めている。

その佐倉市の行政サービスにおいて欠かせない存在となっているのがITだ。佐倉市では積極的にIT活用を推進してきており、行政サービスの質の向上と業務の効率化を果たしてきた。各自治体同様、厳しい財政状況の中で、2007年には他の自治体に先駆けて仮想化技術を取り入れることで、庁内サーバの集約と効率化を実現し、ハードウェアコストや運用コストの大幅な削減を達成している。

### 終わらないバックアップ。フルバックアップの取得に6日

このように、佐倉市では庁内業務で使用するシステムを仮想化することによって、大きな効果を得ているのだが、システムを運用していく過程で、一つだけ大きな課題を抱えていた。それがバックアップだった。

「110台程の仮想マシンの膨大なデータをフルバックアップするのに6日もかかっていました。週に一度フルバックアップを取得するポリシーだったのですが、バックアップの最中は何もできないため、リストアや設定変更のチャンスは週に1日だけという極めて不便な状況でした。必要なときに迅速にリストアできなかったの、何のためにバックアップを取得しているのか分からない状態だったのです」と佐倉市役所 総務部 情報システム課の松本賢一郎氏は、当時のシステムが抱えていた問題を振り返る。

VMwareで構成された仮想サーバ上で稼働しているのは、職員用の庁内ポータルや、福祉や税務などの各業務担当課で使用しているシステムだ。万一仮想サーバに故障が発生した場合、迅速に復旧できなければ、行政サービスに多大な影響が発生して住民に迷惑をかけてしまうことは想像に難くない。そのため、「何とかしてバックアップ環境を変えたい」と松本氏は常々考えていた。

抱えていた問題はバックアップの時間だけではなかった。従来のバックアップシステムでは、スクリプトをバックアップソフトから呼び出してVMware Consolidated Backup (VCB)を動かし、抽出したデータをテープに書き出す手法を採用していた。しかし、「設定などが非常に難しく、高い技術力が必要だったため、試行錯誤を繰り返しながらバックアップを行っていました。想定した通りに稼働してくれないことも多々ありました」と松本氏は仮想化環境におけるバックアップの難しさを語る。また、テープの活用については、「災害時にテープデバイスが故障してしまってリストアが不可能になってしまうのではないかと、という危惧も抱えていた。

こうした状況の中、佐倉市ではITシステムの更新時期を迎えた。そこで、システムの刷新と共にバックアップの仕組みを見直すことにした。

## 経緯・導入

### 悩みだった「定期的なフルバックアップ」からの解放

バックアップソフトに求めた主な要件は、従来の仕組みで大きな課題と捉えていた「バックアップ時間の短縮」と「一般的な PC の知識だけで直感的に設定や運用ができること」の二つ。この要件を念頭に、仮想化関連のイベントに参加した際に出会ったのがイメージバックアップソフトの Arcserve D2D と仮想化専用オプションの Arcserve Central Host-Based VM Backup だった。

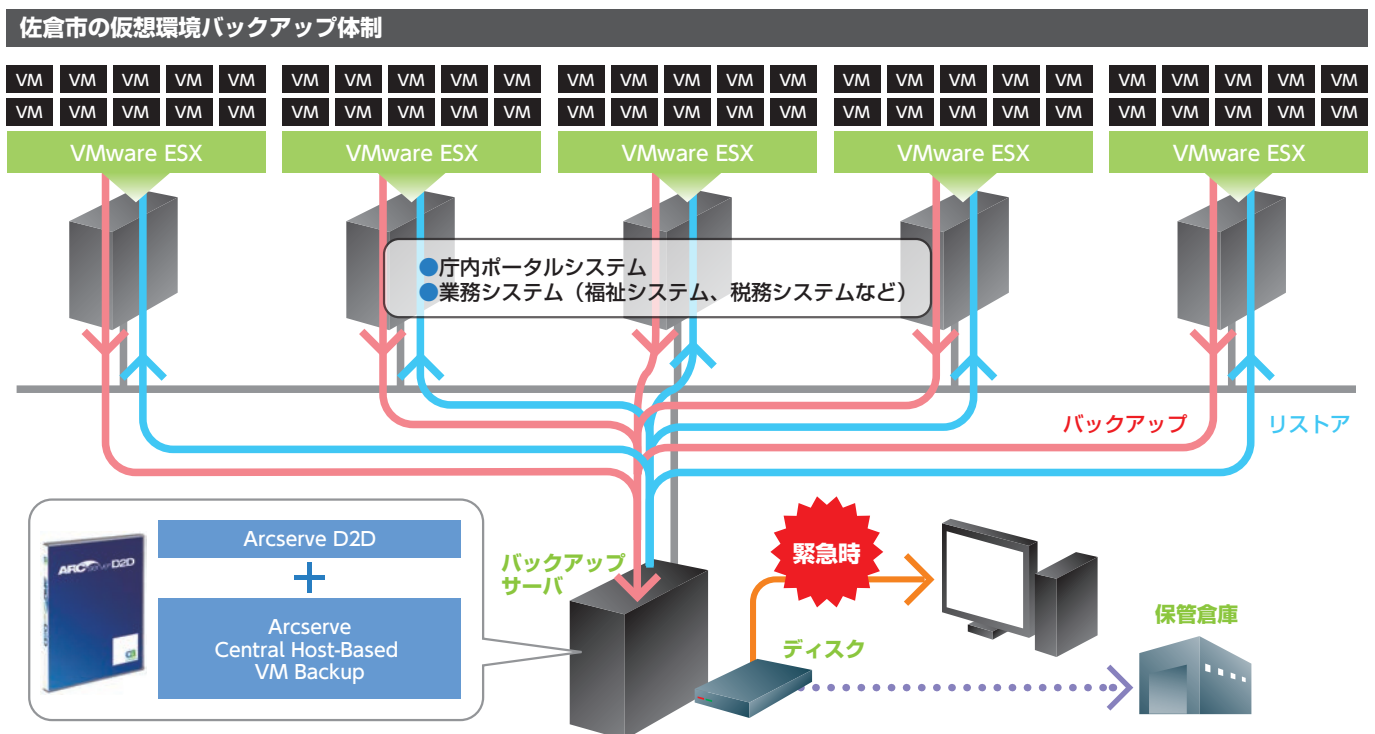
「バックアップ時間を短縮できる方法を模索していたのですが、検討の土台が上がった製品の大半はフルバックアップと差分（増分）バックアップという従来の方式でした。しかし、Arcserve D2D は一度フルバックアップを取れば、後は常に増分バックアップだけで運用できるため、バックアップの時間を大幅に減らせると考えました。また、Arcserve D2D は、初めからディスクへのバックアップを目的に作られた製品で、テープデバイスという概念がないため、扱いやすいという印象もありました。テープ利用からの脱却という目的にも合致していたのです」（松本氏）

イベント会場で「これだ！」と確信した松本氏は、すぐに Arcserve D2D のハンズオンセミナーに参加した。「ハンズオンセミナーでは、設定や管理の容易さを実際にソフトを操作しながら確かめられました。それに加えて、直接 Arcserve の担当者と話げできたことも大きな収穫でした」（松本氏）

### セミナーで確信した効果を迅速なサポートと共に検証

そこで佐倉市では、2012 年の 2 月頃から、当時運用していた仮想環境と古いサーバや PC を組み合わせた環境を構築して検証を開始した。そして半月をかけて、仮想マシンのバックアップが確実に取得できることやバックアップの成否の確認方法などを検証した。「検証期間において最もありがたかったのは Arcserve の担当者による手厚いサポートでした。検証中に疑問が生じた際にも、問い合わせに即時に対応していただけたので、結果的に短期間で検証作業が進められたからです」と話す松本氏。

こうして検証を終えた佐倉市では、Arcserve D2D と Arcserve Central Host-Based VM Backup が同市の要求を満たすバックアップソフトであることを確認し、導入を決めた。



## 効果

### 約 1/30 に短縮したバックアップ時間と行政サービスの継続性強化を実現

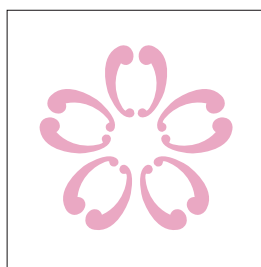
佐倉市は 2012 年 8 月より、Arcserve D2D と Arcserve Central Host-Based VM Backup の本番稼働を開始し、VMware ESX サーバ 5 台分のバックアップを行っているが、実際のバックアップの成果は目を見張るものがあった。「Arcserve D2D では、毎回のフルバックアップという概念がないため、これまで 6 日かかっていたバックアップを 5 時間で取得できるようになったのです。週の大半を費やしていたバックアップ時間の大幅な短縮によって設定変更やリストアが毎日行えるようになり、リストアの依頼には即時の対応が実現しました。ファイルやフォルダ単位でリストアができるので、ユーザーのリストアの要望に柔軟に対応できるようになったのも大きいですね」と松本氏は導入の効果を話す。

また、佐倉市では、ディスクへのバックアップを実現する Arcserve D2D の導入に合わせて、外部保管メディアをテープから HDD に変更している。というのも、松本氏が懸念していたようにテープの場合、復旧に必要なテープ装置が故障してしまうと、外部保管しているテープが使えないことが想定されるが、それでは行政サービスの継続提供という観点で万全ではない。そこで、ディスクにバックアップできる Arcserve D2D の導入を機に、外部保管メディアを SATA HDD に変更して事業継続性の確保を実現したのだ。

「SATA HDD ならば USB 変換アダプターなどを使用することで PC に接続して利用することもできます。仮想マシンのバックアップデータは、専用のソフトをインストールすることで PC 上でもファイル単位のリストアができるため、行政サービスの継続という観点で非常に大きな成果です」(松本氏)

佐倉市では今後 5 年間は、今回導入したシステムの運用が決定している。その中で仮想デスクトップ環境の導入も順次拡大させていく。もちろん、そのバックアップは Arcserve D2D と Arcserve Central Host-Based VM Backup で取得する予定だ。その点も含めて、これからの 5 年間で気づいた点などを、次のシステム更新時に生かしたいと考えている。

#### ユーザプロフィール



#### 佐倉市

千葉県北部、下総台地の中央部に位置し、首都圏のベッドタウンとしての役割も担いつつ、市北部に接する印旛沼周辺の豊かな自然にも恵まれています。また、古くから北総の拠点として栄え、江戸時代には徳川幕府の有力大名が佐倉城主を代々務めています。現在、佐倉城跡は千葉県で唯一「日本 100 名城」に選ばれ、国立歴史民俗博物館も併設。近代医学の礎を築いた佐倉順天堂の頃からオランダとのかかわりも深く、印旛沼湖畔には日本有数の本格的オランダ風車が親しまれています。佐倉・城下町 400 年記念イメージキャラクター「カムロちゃん」も、佐倉の魅力を広く発信しています。

- 人口 / 約 17 万人
- 面積 / 103.59km<sup>2</sup>
- アクセス / 都心から約 40km、成田国際空港から約 20km
- URL / <http://www.city.sakura.lg.jp/>
- カムロちゃんツイッター / <http://twitter.com/kamurochan>



カムロちゃん

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。  
©2015 Arcserve(USA), LLC. and / or one of its subsidiaries. All Rights Reserved.

## Arcserve Japan

お問い合わせ

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1 丁目 105 番地  
神保町三井ビルディング 20 階  
お問い合わせ窓口：Arcserve ジャパン ダイレクト (0120-410-116)  
JapanDirect@arcserve.com

※記載事項は変更になる場合がございます 2012 年 9 月版

詳しくはWebで!

検索