

iStorage Virtual Volume / High Speed Data Transfer 導入事例

株式会社エスイーシー様

自治体情報システム強靱性向上への対策として、ストレージソフトウェアによる仮想化基盤の強化と運用効率の向上を実現



株式会社エスイーシー
情報処理事業本部
公共システム事業部
プロジェクトリーダー
藤内 禎治 氏



株式会社エスイーシー
情報処理事業本部
公共システム事業部
営業部 課長代理
武田 好貴 氏

事例のポイント

課題背景

- ・総務省から求められている「自治体情報システム強靱化」への対策に注力するために、自社のクラウドサービス基盤を強化しながら、その運用負荷を軽減する方法を模索していた
- ・地方公共団体が取り扱う重要データの保全に寄与できるサービスをいっそう拡充することで、他のクラウド事業者に対する競争優位性の確保を目指した

成果

- ・「iStorage Virtual Volume」で、安定運用と、管理の簡素化を実現
SLAに応じてストレージに流れるデータを仮想マシン単位できめ細かく制御させることが可能となり、安定した運用を実現した。加えて、クラウドサービス基盤の運用管理にかかる負荷が軽減されている
- ・「High Speed Data Transfer Option」で、サービス拡充に成功
ファイルサーバのデータを対象に、遠隔バックアップするサービスを開始。データセンター側には追加投資が発生せず、スタッフ数を増やすことなくサービス拡充に成功している

SEC

SEC CORPORATION LTD
株式会社 エスイーシー

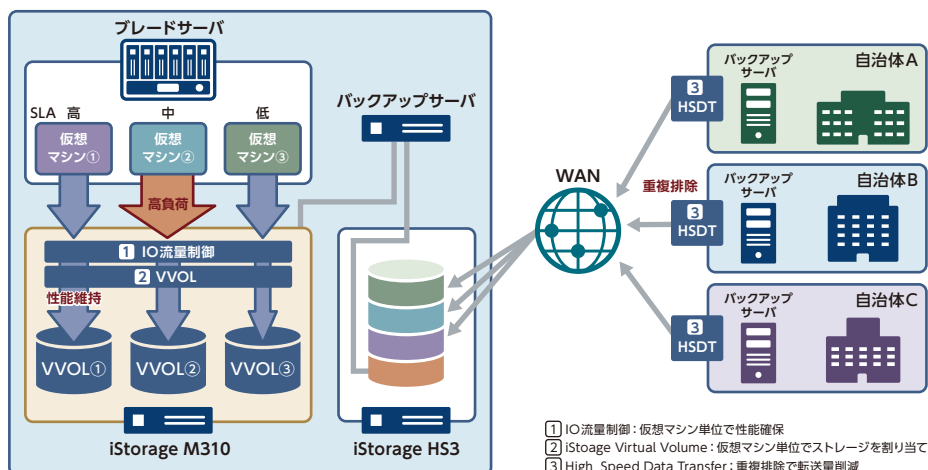
社 名：株式会社エスイーシー
所 在 地：北海道函館市末広町22番1号
設 立：1969年10月
代表取締役社長：永井 英夫
売 上 高：94億240万円（2015年9月決算）
従業員数：555名（2016年4月現在）
事業内容：■システムインテグレーション ■ソフトウェア開発 ■アウトソーシングサービス ■インターネットビジネス（ISP、ASP、コンテンツ制作他） ■ネットワーク・組み込みシステム及びソフト・ファーム・ハードウェアの設計開発

U R L：http://www.hotweb.or.jp/sec/index.html



導入ソリューション

●株式会社エスイーシー様の、自治体向けクラウドサービスを支える仮想化基盤



- 1 IO流量制御：仮想マシン単位で性能確保
- 2 iStorage Virtual Volume：仮想マシン単位でストレージを割り当て
- 3 High Speed Data Transfer：重複排除で転送量削減

iStorage Virtual Volume (VVOL)：iStorage Mシリーズ向けのストレージ制御ソフトウェア製品。[VMware vSphere VirtualVolumes]と連携し、既存の論理ディスクを、ストレージ側で管理する仮想ボリュームにすることが可能。iStorage MシリーズのI/O流量制御機能と併せて用いることで、仮想マシン単位での流量制御が可能になる。

High Speed Data Transfer (HSDT)：複数拠点からのバックアップを1か所に集約可能にするバックアップシステムを、プライベートクラウド型で構築するのに最適なソフトウェアオプション。拠点のバックアップサーバ側で重複排除を実施し、回線コストとバックアップ時間を大幅に削減したクラウド型のバックアップ運用が実現できる。

導入前の背景や課題

「自治体情報システム強靱化」への対策に注力するために、仮想化基盤を強化しつつ、その運用負荷を減らす必要があった

エスイーシー様は、道南地方の地方公共団体と企業を主要顧客とし、システム開発やプライベートクラウドなどのサービスを提供しているSI企業です。2015年春、同社は地方公共団体向けクラウドサービス事業を拡充するため、データセンター内にI/O流量制御機能(※1)などを備えたストレージ装置「iStorage M310(※2)」と、バックアップ装置

「iStorage HS3(※3)」を導入。大容量データを高速にバックアップできるしくみを整備しました。これによって、バックアップ処理時間の短縮化やピーク時のレスポンス改善などが図られました。

同年11月、総務省がマイナンバー制度の本格運用を前に、自治体情報システム強靱性向上に向けた対策を提言。全国の各市区町村とSI企業は、ネットワーク強靱化やインフラ周りの設計変更など、対策を迫られることになりました。エスイーシー様ではこれらの対策に注力するために、自社のクラウド

サービス基盤を強化しながら、その運用負荷を軽減する方法を模索しました。同時に、地方公共団体が取り扱う重要データの保全に寄与できるサービスをいっそう拡充することで、他のクラウド事業者に対する競争優位性の確保を目指しました。

(※1) I/O流量制御機能・・・業務システム単位でI/O性能の上限・下限を設定できる機能。重要度の高い業務データを蓄積している論理ディスクは、下限値を高くしてリソースを多く確保し、WebサーバなどI/Oがあまり発生しないものについては、上限値を下げるができる。
(※2) iStorage M310・・・複数の業務システムが稼働する仮想化基盤やストレージ統合に最適な、ユニファイドストレージ製品。
(※3) iStorage HS3・・・高度な耐障害性と、小型化・低価格を両立したディスクバックアップ装置。

選択のポイント

仮想化基盤の運用負荷が軽減し、遠隔地へのバックアップサービスも容易になると評価

一般に仮想化基盤は、個別の業務を支える仮想マシンとストレージ側で管理の単位が異なります。そのため、優先度の高い業務にリソースを割り振ったり、特定の業務だけを切り出ししたりしてバックアップ/リストアすることが難しく、運用性の向上を妨げる要因にもなっています。エスイーシー様のクラウドサービス基盤においても、この点が課題となっていました。「iStorage M310のI/O流量制御は、優先度の高い重要業務にリソースを割り当てることができる優れた機能です。ただし、LUN単位での制御しかか

けられないため、ひとつのLUNの中に優先順位の高くない領域が含まれていると、同じリソースを食い合ってしまうこともあったのです」。公共システム事業部 プロジェクトリーダーI 藤内禎治氏はこう説明します。

この課題に対して、NECはストレージ制御ソフトウェア「iStorage Virtual Volume(以下:VVOL)」を製品化し、2015年10月に同社へ提案しています。「VVOLは、個別の仮想マシンに対して流量の制御をかけることができるので、ストレージリソースの有効活用が可能になる点に魅力を感じました。加えて、仮想化基盤の運用管理を楽にできるという印象を持ちました。従来は、論理ディスクをVMwareと結合する

ために配置を考える必要がありましたが、VVOLを導入することでこうした作業が不要になり、管理を簡素化できると考えたのです」(藤内氏)。

また、同社は地方公共団体向け事業の拡充策として、個々の団体が運用しているファイルサーバのデータを、自社のデータセンターに効率よくバックアップするサービスを計画していました。NECはこの計画に対して、クラウド型バックアップサービスに適したオプション機能「High Speed Data Transfer(以下:HSDT)」を提案しています。「ユーザ側に新たなハードウェアを設置しなくても、遠隔地へのバックアップサービスが楽に実現できることに魅力を感じました」と、藤内氏は評価します。

導入後の成果

クラウドサービス基盤の性能を強化しながら運用負荷を軽減。遠隔バックアップサービスにより新たな提案が可能に

エスイーシー様は2016年6月、ある地方公共団体のオンプレミス型システムにて、VVOLを活用した仮想化基盤の構築を支援しています。仮想マシンとストレージの管理単位を合わせ、SLAに応じた業務ごとのバックアップ/リストアや、I/O流量制御を利用した性能の確保が容易になっています。

この導入成果を踏まえて、同年9月からは社内で運用するクラウドサービス基盤に、VVOLを順次適用しています。「VVOLによって、データセンター内のリソースを、本当に優先させるべき業務だけに

細かく振り分けられるようになりました。また、運用管理者の負荷が軽減したことで、日々の業務に余裕が生まれています。このたび総務省が提示したシステム強靱性モデルへの対応や、社内から急なリクエストが寄せられた際にも、より機動的な業務遂行が可能になると見えています」(藤内氏)。

HSDTについては当初の計画どおり、地方公共団体が運用する情報系システムのデータを遠隔バックアップする新サービスへの適用を進めています。「操作ミスや大規模災害、外部からの攻撃などによってデータが消失するリスクを説明しながら、HSDTを用いた遠隔バックアップサービスを紹介していく考えです。また、現在進めているネットワーク強靱化への対応と並行して、遠隔バックアップによって保全す

べきデータの範囲を広げようという提案もできるようになり、営業面でも効果を発揮し始めています」。公共システム事業部 営業部 課長代理 武田好貴氏は、現在の取り組み状況をこのように説明します。

「ある地方公共団体様には、ファイルサーバのデータをWAN経由で当社のデータセンターへ日次でバックアップするサービスを提供しています。HSDTの導入を機に対象データの範囲を広げ、現在ではおよそ800GBのバックアップが4時間ほどで完了しています。通常では考えられない速さです。こうした成果が得られたことから、未導入のお客様にも自信をもって展開できるサービスになり得ると、私たちは確信しています」と、藤内氏は強調します。

お問い合わせは、下記へ

NEC パートナーズプラットフォーム事業部

〒108-8424 東京都港区芝五丁目33番8号(第一田町ビル)

TEL: 03(3798)9285

お問い合わせURL: <http://jpn.nec.com/istorage/inquiry/index.html>

国内向け製品URL: <http://jpn.nec.com/istorage/product/index.html>

●本カタログに記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。
●このカタログの内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。
●本製品の輸出(非居住者への業務提供等を含む)に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法令等をご確認の上、必要な手続きをお取りください。ご不明な場合、または輸出許可等申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの弊社営業拠点にご相談ください。

UD FONT

見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。

VEGETABLE
INK

環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。