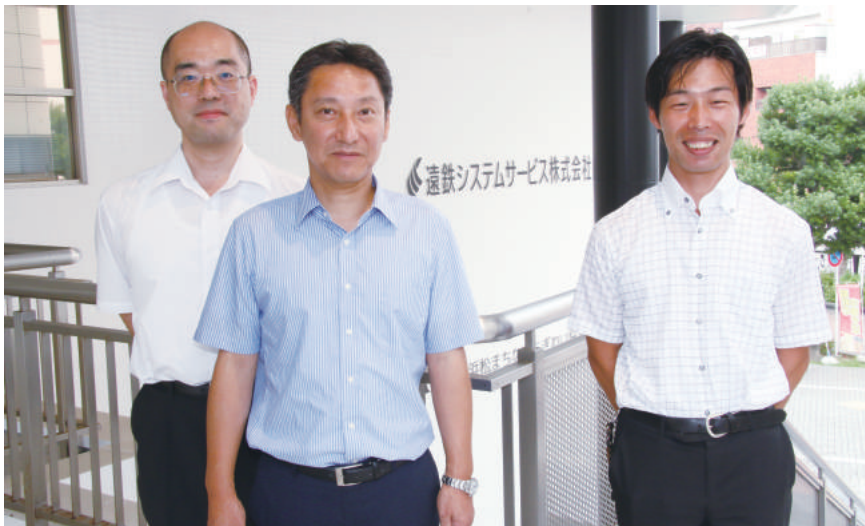


遠鉄システムサービス株式会社

グループ企業の基幹業務を支える大規模な 仮想化基盤に、NetBackupを導入

NetBackupとアクセラレータVADP (*1) によって、大量データのフルバックアップを高速&自動で実施するシンプルな運用を実現
静岡県西部を中心に、鉄道・バス・百貨店・ストア・タクシー・不動産・保険・介護事業など、地域社会を支える総合的な事業を展開する遠鉄グループ。そして、同グループの情報システム関連事業を担うのが、遠鉄システムサービス株式会社 (以下: ESS) である。同社は2015年、遠鉄グループの基幹業務を支える大規模な仮想化基盤の刷新を機に、バックアップシステムの見直しに着手。手作業による月次のバックアップやテープバックアップを廃止し、完全自動、高速、そしてシンプルな運用を実現するため、NetBackupとアクセラレータVADPを採用した。

(*1) VADP・・・VMware社が提供するデータ保護フレームワーク。



遠鉄システムサービス株式会社
 オフィスシステム部次長 兼 ネットワーク開発課長 佐野 智史 氏
 オフィスシステム部 ネットワーク開発課 係長 鈴木 拓郎 氏
 オフィスシステム部 ネットワーク開発課 主任 丸一 悟 氏

バックアップに手作業が必要なシステム構成。 月次バックアップの実作業は深夜に及んでいた

ESSは、遠鉄グループと民間企業、官公庁向けに、ソフト開発や運用サービスなどの事業を展開する。グループ各社のIT部門としても、基幹業務システムの開発・運用といった重要な役割を担っている。

同社は2010年に、グループ各社の基幹業務サーバを、VMware®の仮想化技術を用いて統合している。オフィスシステム部次長兼ネットワーク開発課長 佐野智史氏は「システム基盤をサービスとして各社へ提供する、IaaS形態での運用を開始するためでした」と説明する。当時のシステムにあった40台の仮想マシンのうち9割程度は、Dドライブなどのデータ領域がRDM (*2) 上に構成されていた。仮想マシンのバックアップは月に1度、グループ企業への影響が少ない日を選び、ネットワーク開発課のメンバー 2名が深夜の時間帯に手作業を伴いながら実施していた。月に1度のタイミングでバックアップできる仮想マシンの台数には限りがあり、そのため、リストアが必要な時に数カ月前のバックアップデータに戻さざるを得ないこともあった。

ネットワーク開発課 係長 鈴木拓郎氏は当時をこう振り返る。「夜間の業務は社員に負担がかかりますし、翌日は代休を取得しますから、課に人が少なくなります。その際にイレギュラーな業務が発生すると、対応が難しくなるなどの問題が生じていたのです」。また、同社は事業継続の観点から、バックアップテープの外部保管運用を実施していた。テープ媒体は月次バックアップのタイミングにあわせて、別拠点の倉庫に搬出して保管し、リストアが必要になった際はテープ媒体を取り寄せるなど、煩雑な作業を伴うものだった。

(*2) RDM [Raw Device Mapping]・・・仮想マシンから、ストレージ装置上のLUN (複数の論理ユニットを識別するための番号) への、直接アクセスを実現できる技術。



会社概要

遠鉄システムサービス株式会社
<http://www.ess.co.jp/index.html>

- 従業員数: 154名
(2016年6月1日現在)
- 業 種: 情報サービス業
- 事業内容: ■オフィス・公共システム事業
■情報システム事業
■ネットワークシステム事業

導入概要

NetBackup

課題

- 手作業を伴う煩雑なバックアップシステム構成だったため、日次のバックアップができず、RPO (目標復旧時点) が数ヶ月前となるものもあった。
- 災害対策として実施していた、テープバックアップによる煩雑な運用を廃止したい。
- 担当スタッフによるバックアップの実作業が深夜にわたっており、改善が必要だった。

ソリューション

- NetBackupとアクセラレータVADPによるシンプル&高速なバックアップシステム

導入効果

- 大規模仮想基盤でRPOを大幅に短縮させ、データ保護のサービスレベルが向上。
- 遠隔へのバックアップ転送を自動運用し、災害対策の実現と搬送などの運用コストを解消。
- バックアップの自動運用により、スタッフの深夜勤務がゼロに。

NetBackup&アクセラレータVADPによって、 高速でシンプルな自動運用を実現するという提案が決め手に

2014年秋、ESSは翌年に控えた仮想化基盤のサーバ更新にあたって、バックアップ運用の改善も同時に図るため、ベンダ各社へ提案を依頼している。その目的は「手作業を伴うバックアップやテープバックアップを廃止し、完全自動化を実現すること」（ネットワーク開発課主任 丸一悟氏）だった。IaaS基盤で取り扱うデータ量は今後5年で100TB程度になると見込まれていた。最大で130TB程度になると見られる仮想マシンの日次バックアップを、鉄道事業における始発電車の時刻（翌朝5時）までに自動で完了できることが、新たなシステム基盤の重要な要件だった。このほか、グループ企業から寄せられるファイル単位でのリストア要求に対応できることなどが、要件として挙げられた。

バックアップソフトウェアにNetBackupを用いたシステム基盤で、「アクセラレータVADP（※2）」によるフルバックアップ時間の短縮をESSに提案したのは、NECグループだった。NECグループは、仮想マシンの構成を従来から変え、データ領域もOSと同じVMFS領域に格納することで、アクセラレータVADPによる仮想マシン単位の高速度フルバックアップを日次で実施するシンプルな運用が実現できることを、ESSに説明している。

また、テープ媒体に代わる事業継続対策としては、NetBackupの「AIR」によるネットワーク越しのバックアップデータ転送を提案した。これらの提案について丸一氏は「要件に対する機能の網羅性を含め、月次の夜間作業を確実に廃止できるという確信が持てました。また、事業継続対策や将来の拡張性に関する提案内容も優れていると判断し、NetBackupを推奨するNECグループに決めました」と話す。鈴木氏は「国内におけるNetBackupの実績と信頼性」も評価したと言う。

（※2）VADP・・・VMware社が提供するデータ保護フレームワーク。

日次のフルバックアップと運用効率の向上が 実現し、深夜作業はゼロに

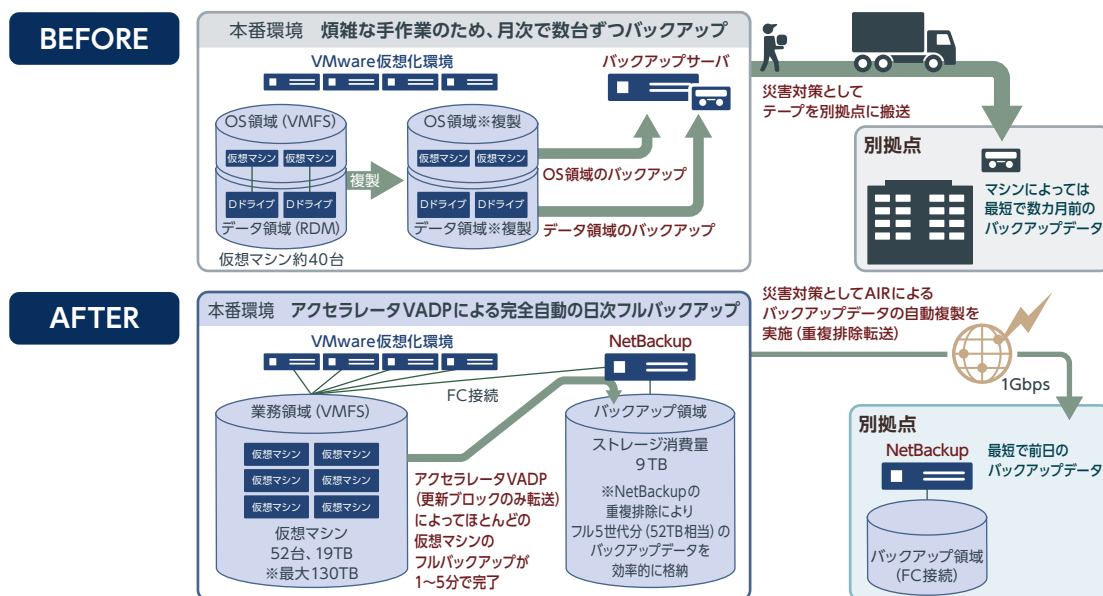
新しい仮想化基盤とNetBackupによるバックアップ運用は、2015年11月より開始されている。日次のフルバックアップは完全自動化され、午前0時すぎに最初のバックアップが起動。そしてESSの目論見どおり、早朝5時までに完了している。また、AIRによるバックアップデータの別拠点への複製も、5時30分には完了している。

「アクセラレータVADPによって、ほとんどの仮想マシンは1台につき1～5分程度でバックアップが完了しています。当初は“本当にバックアップできているのか？”と思ったほどです」と鈴木氏は述べる。丸一氏は、アクセラレータで使用されているNetBackupの重複排除機能の顕著な効果にも言及する。「例えば資産管理データを扱うサーバなどでは、重複排除率が最大で99.8%もの結果が得られており、19TBのフルバックアップ5世代分が9TB程度に収まっています。バックアップ時間が短いだけでなく、ストレージの効率的な利用にもつながっています」。

NetBackupによるバックアップの完全自動化によって、月次の深夜作業を廃止でき、翌日に課の業務生産性が低下する問題も解決されている。「今では、毎朝出社した時点で、バックアップや別拠点へのデータ転送が正常に完了しているかをメールで確認し、念のためにコンソールでもチェックするだけです。以前と比べてとても楽になっています」と、丸一氏は実感を含めて話す。

ESSでは今後、広域災害などを想定したBCP強化策を視野に入れている。佐野氏は「現在実施している別拠点へのレプリケーションに加えて、クラウド環境あるいは従来と異なる地域へ基幹データを保全することも構想しています」と語る。「NetBackup7.7のAIRは、複数拠点へのバックアップにも対応できますから、この機能にはいっそう期待しています」と、丸一氏は付け加えた。

遠鉄システムサービス株式会社の新しいIaaS基盤と、NetBackupによるシンプル＆高速なバックアップシステム



VERITAS™

ベリタステクノロジーズ合同会社

〒107-0052 東京都港区赤坂1-11-44 赤坂インターシティ 4階
<https://www.veritas.com/content/veritas/japanese/jp-ja>