

クラウド・コンピューティングを活用して 重要なデータのバックアップを強化



株式会社ビクセン（以下、ビクセン）は、天体望遠鏡や双眼鏡などのメーカーで、特に天体望遠鏡分野では国内トップ・シェアを誇るリーディング・カンパニーです。同社では、販売管理システムのデータのバックアップを「IBM インフォメーション保護サービス - リモート・データ保護（以下、リモート・データ保護）」を活用して強化。従来のディスク・バックアップ、テープ・バックアップに加え、遠隔地でのデータの保管を実現しています。

リモート・データ保護は、IBM のクラウド・コンピューティング・サービスの一つとして位置付けられ、あらかじめ設定した日時に自動的にデータのバックアップを実行します。ビクセンでは、新たなバックアップのためのシステムを構築する必要なく、低コストで確実なデータ・バックアップを実現し、システムの運用管理の手間を削減することに成功しています。

Interview ③

Improving Backup of Important Data Utilizing Cloud Computing

Vixen Co., Ltd. (hereafter, Vixen), a manufacture of astronomical telescopes and binoculars, is a leading company that has the top domestic share in the astronomical telescopes in particular. The company improved the data backup for its sales management system using the “IBM Information Protection Services, remote data protection” (hereafter, remote data protection), and thereby achieved the remote storage of data in addition to traditional disk and tape backup.

Remote data protection is positioned as one of IBM's cloud computing services and automatically executes data backup at pre-defined times. Vixen no longer needs to construct a new system for data backup, and has successfully reduced the trouble of managing the system, achieving lowered costs and secure data backups.

世界天文年のイベント協賛などを通じて 天文のさらなる普及に貢献

株式会社ビクセンは、1949年に光学器の卸販売業をメイン・ビジネスとして創業されました。1966年には天体望遠鏡の製造販売を開始。以降、先進的な天体望遠鏡を数々発売し、現在では国内のトップ・シェアを獲得するまでに至っています（図1）。ビクセンでは天体望遠鏡にとどまらず、双眼鏡、フィールドスコープ、顕微鏡、ルーペなどの製造も手掛け、総合光学機器メーカーとしてビジネスを推進しています。

創業60周年を迎えるビクセンにとって、2009年は特別な年になると同社代表取締役社長の新妻和重氏は言います。

「今年はイタリアの科学者ガリレオ・ガリレイが初めて天体望遠鏡による天体観測を行った1609年から、400年経過した節目の年であることから、国際連合、ユネスコ（国際連合教育科学文化機関）、国際天文学連合により世界天文年と定められています。これをきっかけに星や天文に興味を持ってもらえるように、ビクセンでも天文の普及に協力したいと考えています。具体的には、日本各地で行われる世界天文年のイベントへ積極的に協賛することや世界天文年日本委員会そのものに協力する

株式会社ビクセン
代表取締役
社長

新妻 和重 氏

Mr. Kazushige
Niitsuma

President
Vixen Co., Ltd.



などの取り組みを推進しています」

さらに2009年7月22日には日食が起こることから、関連する活動にも積極的に取り組んでいます。日本では、トカラ列島、屋久島、種子島南部などで皆既日食になりますが、鹿児島県でも皆既日食に近い日食を観察することができます。そこで鹿児島県では鹿児島県天文協会が発起人となって、「鹿児島県日食グラス実行委員会」が立ち上がっています。

『「鹿児島県日食グラス実行委員会」』は、鹿児島県内の小学生が、安全に日食を観察できることを目的に設立されましたが、ビクセンでもその活動に全面的に協力しています。東所沢の本社に事務局を設置し、その運

営をサポートするほか、県内の小学生たちが安全に日食を見ることができるよう、日食グラスを配布する活動を展開しています。日食の最中といえども、太陽光はとても強く、直接肉眼で観察することは危険を伴います。日食グラスを使うことによって、安全に日食を観察できるようになるのです。一方で高校生など、もう少し天体についての理解ができる人たちに向けては、近年減少している理科部や天文部の創部を促すようにキャンペーンを行い、指導できる先生の育成を



図1. ビクセンの主力製品の天体望遠鏡



株式会社ビクセン
情報管理部
システム課
課長

湊 実 氏

Mr. Minoru Minato

Manager
System Department
Information Management
Division
Vixen Co., Ltd.

サポートしたいと考えています。さまざまな機関と協力してCSR (Corporate Social Responsibility) 的な活動を推進し、天文を一過性のブームに終わらせないようにしていきたいと思っています」(新妻氏)。

またビクセンは経済産業省の「日本のイノベーションを支えるモノ作り中小企業」(<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/mono2009/index.html>) や埼玉国際ビジネスサポートセンター (<http://www.saitama-bsc.jp/>) による「SAITAMA エクセレント・カンパニー」に選定されています。これらに選定されることにより、天文の普及活動をより促進できるようにしたいということが応募した目的となっています。

万が一の災害に備え、さらなるデータ・バックアップの対策を検討

このように国内においては、天文の普及により市場の拡大を図ることをビジネス戦略としているビクセンですが、海外市場に向けても積極的に販売拡大を狙っています。

「現在、海外の子会社としてドイツに1社現地法人を構えているほか、その他の国に関してはそれぞれの国の代理店を通じて販売網を確保しています。ビクセンは日本ではトップ・シェアを確保していますが、天体望遠鏡の市場規模がより大きい海外ではまだトップではありません。以前は海外の現地ブランドのOEMとして天体望遠鏡を販売していたという経緯がありますが、現在ではビクセンのブランドとして輸出しています。そのシェア拡大を目指し、ビクセンのブランドを世界中の国々に提供したいという思いを持っています。国内での市

場拡大と海外でのシェア拡大の2つを基本的なビジネス戦略として推進しているのです」(新妻氏)。

国内、海外の両輪でビジネス規模を拡大していくに従って、システムで扱うデータ量、特に販売管理システムのデータ量が増えていき、そのバックアップを確実に取るということは以前にも増して重要になってきます。ビクセン 情報管理部 システム課 課長 湊 実氏は、当時のデータ・バックアップの課題を次のように説明します。

「日々のバックアップに関しては、単体のサーバーでRAIDを組みハードウェア障害に備えていました。また、別のクライアントでもディスクのバックアップを行い、それに加えて毎日テープ装置でのバックアップも行っていました。しかし、ディスクやテープは、システムが設置されている本社でまとめて保管されていました。ある時社長が『もし地震などの災害が発生した場合、データの保護は大丈夫なのか』という疑問を持ちました。すべて同じ場所に保管されていたので、そこで災害が発生してしまうと、一気に紛失してしまう可能性があったのです」

当時、ビクセンではデータ保護については、それほど重要視されていなかったと湊氏は続けます。

「システム課に着任した頃は、データの保護についてはまだまだ検討されていませんでした。しかし、データには、お客様の個人情報もありますし、会社が今後残していきたい重要な情報なども含まれています。ですから、なんとかしてこの情報資産を保護したいと考え始め、早速さらなるバックアップの検討を開始したのです」

操作の容易性、低コスト、信頼性を評価して、リモート・データ保護を採用

2007年当時、ビクセンでは基幹システムの見直しを検討し始めていました。その検討の過程で日本IBMにシステムについて問い合わせました。

「最初は基幹システムについて日本IBMに相談していたのですが、話を進める中でまずはサーバーをまとめるということになり、IBM BladeCenter®を導入することになりました。その後システムの課題を洗い出す中で、先ほどのデータ・バックアップの課題が浮上したのです。データ・バックアップについては何社かのベンダーに提案していただいたのですが、それまでの流れから、日本IBMにも提案いただいたという経緯があります」(湊氏)。

データ・バックアップについての提案は4社からなさ

れ、それらを比較検討した結果、日本 IBM が提案したリモート・データ保護が採用されました。決め手となったポイントについて湊氏は以下のように説明します。

「リモート・データ保護は、使い方がとても簡単でコスト的にも魅力がありました。そして最も大きなポイントは、日本 IBM の信頼性の高いデータセンターで運用されているということです。いくら簡単で低価格であったとしても、本来のデータ保護という点で信頼性が高くなければ意味がありません。日本 IBM のデータセンターであれば、これまでの本社でのバックアップに加え、遠隔地でのバックアップも確実に行うことができますので、万が一の災害時でも、データの保護に関しては心配することはありません。また日本 IBM の担当営業の方からこまめに連絡があり、このサービスについて丁寧に説明いただいたということも決め手となっています」

差分のみをバックアップすることにより、スピーディーにデータ保護を実現

リモート・データ保護は、サーバーや PC のデータを、あらかじめ決められた日時に指定されたデータを自動的に IBM のデータセンターにバックアップするサービスで、IBM のクラウド・コンピューティング・サービスの一つとして位置付けられています。PC の場合、バックアップの設定は分かりやすい GUI ベースの画面（図 2）から簡単に行うことができ、導入時に特別なトレーニングをそれほど必要としません。サーバーの場合は、IBM のデータセンター側で設定しますので、お客様側は特に対応する必要はありません。

料金については、あらかじめ設定した毎月の最低使用容量に応じて基本料金が最低課金として発生し、それを上回った場合は、1GB 単位での追加料金を支払うことになります。つまり月々の最低使用容量の設定次第で、使用容量に応じた料金を支払うだけで済み、月々の利用コストを無駄なく設定することが可能になります。ビクセンでは、サーバーの販売管理データのみで本サービスを利用す

ることになりました（図 3）。

データのバックアップは平日の深夜に毎日自動バックアップを行うよう設定。初回バックアップを行うと、2 回目以降はデータの変更があった部分（差分）のみをバックアップしますので、日々のバックアップは短時間で完了します（図 4）。同社では、提案から 1 か月後の 2008 年 10 月から、リモート・データ保護のサービス利用を開始

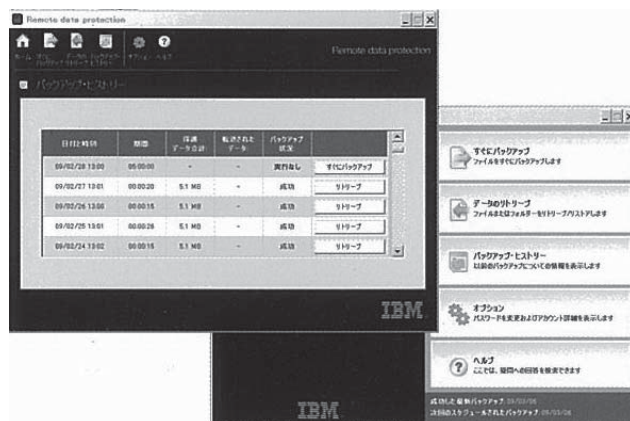


図2. リモート・データ保護のGUIベースによる分かりやすい設定画面

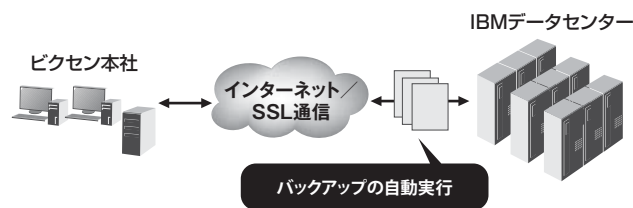


図3. リモート・データ保護によるデータ・バックアップの概要

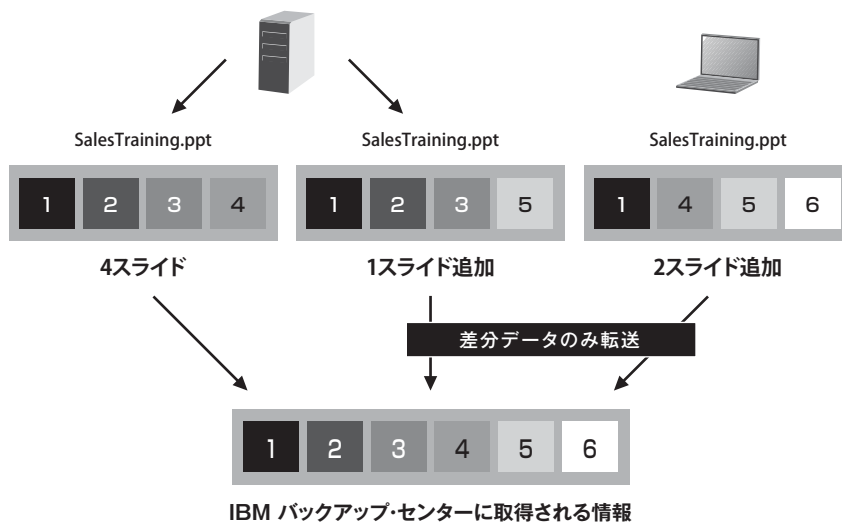


図4. リモート・データ保護の差分バックアップの仕組み

しました。

「サービスの開始に当たって、難しい設定は必要ないのですが、最初はネットワーク設定がうまくできませんでした。これはリモート・データ保護の日本でのサービス提供が始まったばかりのころだったので、日本語版のサービス・マニュアルが整備されていなかったことが原因で、すぐに日本 IBM の方にサポートにきていただき、その後問題なく動作するようになりました。日々のバックアップが自動的にスピーディーに行われるということは、とても魅力的です。テープ・バックアップでは1回のバックアップに3～4時間かかってしまいますが、リモート・データ保護では2分程度で終わってしまいます。これまで行っていたバックアップに、大きな手間を必要とせず、リモートでのバックアップを追加できたので、当初想定していた新たなバックアップのイメージを最善の方法で実現できたと思います」（湊氏）。

また新妻氏は本サービスのメリットを次のように語ります。

「何よりも天災への対策ができたことが大きいと思っています。ピクセンには本社以外の営業所が国内にはありません。もし本社で災害が発生すると、在庫もシステムもデータもすべて失ってしまう可能性があります。すべてが1カ所にあるということは、事業継続性の点でかなり不安がありました。販売管理のデータを失うということは、その瞬間に債権がなくなってしまうということを意味します。債権情報はすべてデータでしか残っていませんので、どうしてもそのデータを守るための対策が必要だったのです」

構築や管理の手間とコストを削減する クラウド・コンピューティング

今回ピクセンでは、クラウド・コンピューティング・サービスであるリモート・データ保護を利用したことにより、新たなシステムを構築する手間とコストを削減できたと湊氏は言います。

「今回のクラウド・コンピューティング・サービスの取り組みは、一見地味に見えてしまうかもしれませんが、非常に重要な取り組みです。もし自社で新たなバックアップ拠点を構えたとしたら、新しいシステムを一から構築する必要がある上、本社とは別に新しくそのシステムを設置する場所を借りなければなりません。また自社システムの場合は、OSの新しいバージョンがリリースされた場合

など、その都度対応する必要がありますが、クラウド・コンピューティングでは常に最新の環境を利用することができます。またデータ容量が増えてきた場合でも、契約容量を変更するだけで、その対応が可能になります。運用管理のための人員も必要ありませんし、効率的なシステム利用が実現します」

また新妻氏は、クラウド・コンピューティングについての考えを以下のように述べます。

「システムを自社で所有せずに、社外のリソースを利用するということは、そのシステムがいかに自社のビジネスに最適化されているかということが重要になります。もし適切な状態になればカスタマイズが必要になってきますので、その場合は自社システムの方が柔軟性を確保できることも考えられます。今回のリモート・データ保護はシンプルなものなので問題なく利用でき、また日本 IBM が管理するのでセキュリティに関しても心配ありません。社内のシステム担当の人数が限られている中で、管理の手間を極力減らし、かつ最も適切で安全にデータ・バックアップを行うという意味では、非常にいい選択だったと思います」

システムによって社内、社外のリソースを使い分けるといふことに関しては、湊氏も次のように考えています。

「例えば基幹系のシステムであれば、社外に設置するということは難しいと考えています。障害率の低い安全なサーバーによって、自社でしっかりと管理することが必要でしょう。そしてバックアップに関しては、リモート・データ保護を利用するというように、使い分けは今後も続けていくと思います。ピクセンではメール・サーバーと Web サーバーは、あるベンダーの ASP (Application Service Provider) を利用しているのですが、ある時 Web サーバーが障害で3時間停止してしまったことがありました。3時間 Web サイトを閲覧することができなくなり困ったのですが、まだ Web サーバーでよかったと思います。これが e-メールやグループウェアが長期間使えなくなったりしたらもっと大変なことになっていたでしょう。こうしたことも考慮しながら、今後もシステムの使い分けを検討していきたいと考えています。例えば、社内でデータを共有するためのファイル・サーバーが設置されています。そのファイルについてもリモート・データ保護を利用しバックアップするということは考えられます。あるいは現在基幹系システムの統合を検討していますが、そのサーバーについては IBM Power Systems™ を導入することが決まっていますので、そのデータのバックアップ

も同様にリモート・データ保護を利用することになるので
はないかと思っています」

基幹系システムを統合して、 業務の効率化と生産品質の向上を

基幹系のシステムに関して、現在ビクセンでは統合化の準備を進めています。

「基幹系システムの統合については、現在日本 IBM から提案を受けている段階にあります。実際の画面例なども見せていただきながら、システム概要の説明を伺いました。基幹系システムについては、現状では社内システムとして所有した方がいいと考えていますが、今後クラウド・コンピューティングのサービスやネットワークがさらに発展していけば、社外リソースの利用ということも考えるかもしれません。日本 IBM はそうしたテクノロジーには強みを持っていますので、今後ともお付き合いを続けていく中で、よりよいアドバイスをいただきたいと思っています」(湊氏)。

「現在の社内システムは、国内の販売システム、輸出の販売システム、生産現場でのシステムなどが個別に稼働しています。それらが一気通貫していないと、当然業務効率が上がってきません。システム間を中継する無駄な手間が多いので間接部門のコストが高くなっているのが現状です。またシステムを統合すれば、生産の品質そのものも向上するでしょう。製品のトレーサビリティも楽にできるようになると思いますし、社内の状況が非常に分かりやすくなります。つまりシステムの統合は、お客様にとっての価値を高めることにつながると考えています。そのため現在システムの統合化に向けて検討を進めているところです。日本 IBM からはこれまでも適切な提案をいただいています。今後も日本 IBM に協力していただきながら、システムのさらなる最適化を進めたいと思っています」(新妻氏)。

ビクセンのビジネスは、天体望遠鏡の提供を通じて、無限の宇宙に思いを馳せる夢も提供するものということができます。今後システムの改善を進めていくことは、ビジネスをより発展させ、その夢をさらに膨らませることにつながっていくでしょう。

信頼性の高いリモート・データ保護サービスを活用し、 大切なデータを確実にバックアップ

ビクセン様記事内でもご紹介しました「リモート・データ保護」サービスは、グローバル規模で標準に提供されているサービスです。ビジネス継続性を確保して効果的なデータ復旧を実現することを可能にします。組織の規模、サーバーや PC などの配置場所にも影響しません。

データは、既存のインターネット利用し、信頼性の高い IBM データセンターに自動的にバックアップされます。これらは、使用量に応じた課金体系を採用。料金には、必要なハードウェア、ソフトウェア、運用サポートも含まれます。

- 自動化された分散データ保護と、利用者に負担をかけないスケーラブルなバックアップ
- セキュリティー対策と重要データ保護による法令順守の支援
- 一定期間のデータ保管が可能
- コスト削減と ROI (Return On Investment) の改善
- サービス・レベル向上と継続性の確保
- 使いやすい Web ベースのポータル
- テープを使用しないネットワーク経由のバックアップおよび復旧
- 包括的なプラットフォームのサポート

リモート・データ保護は、
次のお客様にお勧めします。

- 複数拠点にサーバーを設置しており、管理は拠点任せ
- テープの定期的バックアップは負担が高く、管理が煩雑で、リカバリーに不安がある
- 被災を考えるとデータを遠隔地に保管したい
- 長期間のデータ保持しておくことが困難
- 社外でノートブックや PC を使用する機会が多い
- 複数の OS 環境が混在している
- バックアップのための初期投資と運用要員の確保が難しい

IBM はリモート・データ保護をはじめとした、クラウド・コンピューティング・サービスを通じて、「スマート」なサービスをお客様に提供いたします。