

## 国土防災技術株式会社様

# ディザスタリカバリーに選ばれた テラステーションの信頼性 全国支社支店をカバーする遠隔バックアップ網を構築

梅雨の大雨、秋の台風、そして世界有数の地震多発地域……。日本は災害大国であり、事業の安定的継続のため、すべての企業には万全な災害対策が求められます。この事業継続に欠かせないのがオフィス業務のデータです。基幹系システムのデータはもちろん、ファイルサーバーに蓄積されている業務データのバックアップも欠かすことはできません。

災害防止を事業とする国土防災技術株式会社様も、業務上万全な災害対策が求められています。そこで構築したのが、全国の支社支店をインターネットVPNで接続し、各拠点のNASデータを浦和技術本部に遠隔バックアップする災害対策システムでした。ここで選ばれたNASがバッファロー（テラステーション）。各拠点に34台、バックアップ用に33台を導入し、万全なディザスタリカバリー体制を実現しています。

### 自然災害の調査・コンサルティング会社

一社名に「国土防災技術」とありますが、どのようなことをされているのでしょうか？

主に地すべりや崩壊および土石流など、斜面災害防止事業に特化した会社として、昭和41年に創業しています。「地すべり等防止法」、「急傾斜地崩壊防止法」、「土砂災害防止法」という法令があり、地すべりや崩壊等による被害を除去・軽減する一環として、現地での調査・解析・設計・対策が行われています。この対応が主な業務となっています。古い会社名ですが、設立当初から完全な民間企業です。

一具体的にどのようなことを……？

地震や大雨などで地すべりや崩壊および土石流が起きる、あるいはその危険性が発生します。その対策のためにはまず調査が必要になります。併せて調査解析に基づいた設計を行い対策工事も必要です。これを担当するのが当社です。発注者は国および地方公共団体であり入札という手順はあるものの、スピーディに現場に駆けつけ、状況を把握し、必要な手段を講じます。調査から得られた技術的な成果は、発注者の了解を得て地すべり学会をはじめ各種学会で研究発表を行い、学会誌への論文投稿や専門図書の執筆も行っています。

国土保全のためのコンサルティングや地震応答解析をはじめ各種シミュレーション、すべり面のせん断強度などの土質岩石試験、現地性の種子を利用し環境に配慮した緑化工法、校庭の芝緑化対策、外来種を排除できる特殊な道路法面緑化工法、景観対策などの研究もしております。このように斜面災害だけではなく「土と水と緑」に関する技術開発など環境保全等の事業にも注力しています。

### 災害対策のためNAS遠隔バックアップ網を構築

一今回大規模な災害対策に着手されていますが、その背景は？

まず、自らが災害対策をしなければいけないということです。災害があったときに、その調査を速やかに開始して、必要な対策を打たなければなりません。その当社が、災害にあって、業務をまっとうできないようでは話になりません。会社のあり方まで疑われます。想定される災害に対して、当社は平時と同じレベルの機動力を発揮できなければならないのです。

このために全社的な「業務継続計画」を立案しました。これが平成19年のことです。この一環で当社の事業を継続させるためのデータの信頼性に対して検討を開始しました。その1つの対策が、各地の支社支店内に設置されているNASの遠隔バックアップでした。

一この対策以前はどのようにされていたのでしょうか？

NASには、顧客データや技術情報・個人の業務用データが入っており、極めて重要度が高いものです。災害などによりこれらのデータが失われると、業務の継続はできなくなってしまいます。しかし、以前は現場まで行って、バックアップに関する規定も特に出していませんでした。特に重要なデータはMOIに退避させていただけでした。これでは、いざというときに対応が困難ということで、「業務継続計画」を機に遠隔バックアップ網を構築しました。

### NASをテラステーションに置き換えVPNを介してバックアップ

一遠隔バックアップ網の概要をお聞かせください。

まず、それまで支社支店で使用していたNASをすべてテラステーションに置き換えました。支社支店はタワー型のTS-H3.0TGL/R5です。これが34台。また、遠隔バックアップ先となるさいたま市浦和の技術本部にはラックマウントタイプのTS-RH3.0TGL/R5を33台導入しました。技術本部では3台のラックで収納しています。

これらをインターネットVPNで接続しています。定期的に浦和の技術本部でギガクラスの回線を利用できるようになりました。これなら、全国のNASをバックアップできるだろうと考えました。

一すべての浦和の技術本部へバックアップしているのでしょうか？

支社支店のNASデータはすべてバックアップしています。ただ、東京虎ノ門本社に1台、浦和に4台、計5台のテラステーションがあります。虎ノ門と浦和では距離が近すぎることもあって、ディザスタリカバリーとしてのリスクが大きすぎますし、浦和のバックアップが行えません。そこで虎ノ門本社の1台と浦和の4台に限っては、神戸の関西支社にも分散バックアップしています。関東地域全体が災害となっても、関西支社にはデータが残ることになります。

### 信頼性、コストパフォーマンス、機能性を重視してテラステーションを採用

一なぜテラステーションだったのでしょうか？

第一に信頼性、次にコストパフォーマンスと機能性です。

大切なデータの保管庫に、信頼性を確保できなければ意味がありません。それまでテラステーションを2年ほど使用していたのですが、操作性も優れていましたし、トラブルもまったくありません。これだけの信頼性があれば、今回の遠隔バックアップには十分と判断しました。

一コストパフォーマンスはいかがでしたか？

ストレージは、上を見ていったらきりがありません。さらにはデータセンターに一切預けるという選択肢もあります。私達にはそれほどの予算は許されていません。限られた予算の中で最大限の高信頼性のシステムを構築する。これができるのはテラステーション以外にありませんでした。

一機能性といえますか……？

複数のテラステーションのデータをまとめて表示できる「分散ファイルシステム(DFS)」を利用しています。例えば関東支社内に7台のテラステーションがありますが、すべてを関東支社に置いているわけではありません。関東支社管内の支店に配置しているものも含めて7台です。しかし、DFSを利用することで、7台を1つのNASのように使うことができます。1回のログインで支社や各支店のデータを確認できるのです。これは大変便利で、テラステーションを選んだ理由の1つがDFSです。

### ハードディスクは消耗品、メンテナンスは必須

一他に導入に当たって工夫した点はございますか？

支社支店の担当者が設置や操作で迷わないように、マニュアルを作成して配布しました。「UPSおよびTeraStationの取り付けマニュアル」と「TeraStation運用マニュアル」です。業者が設置設定に行くわけではありませんので、現場でもわかるように図説しています。

一使い始めての感想はいかがでしたか？

操作がわかりやすいですね。ほとんどの操作がほんの数ステップで完了するので助かっています。なじみのない言葉もすぐにヘルプ画面で確認できますし、バッファローに電話するとすぐに教えてくれます。当初はかなり電話で質問していました。

また、アクセス権がしっかりしていて、セキュリティに関しても安心です。使い始めて知った便利な機能も多々あります。

一どのような便利な機能に気づかれましたか？

まず、ごみ箱機能。前使っていたNASにはない機能で、重宝しています。うっかり捨ててしまって、後悔することが多かったものですから。

メール通知機能も便利です。バックアップ報告やハードディスクの利用状況がメールで連絡が来ます。導入した67台分全てをこちらからアクセスして調べる必要がありませんので、運用が楽になりました。

ファンの音が小さいのもいいですね。オフィスに置いてもまったく気になりません。サーバルームのないオフィスでも安心して導入できます。バッファローの担当者のレスポンスが早いのも満足しています。バッファローは製品もいいですが、会社もいいですね。私達はバッファローのファンになってしまいました。

一恐縮です。残っている課題はありますか？

特にありません。製品に用意されている機能は使い倒しているほど利用させていただいております。ただ、気を付けているのは、ハードディスクは消耗品であるということでしょうか。定期的メンテナンスを繰り返して、信頼性を維持していかなければならないと考えています。まだまだバッファローにはお世話になるとお思いますので、よろしくお願います。

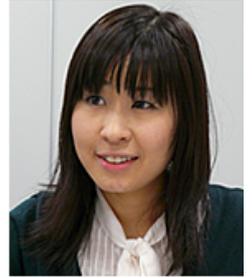
### ポイント

- 全社的な「業務継続計画」を元に全国をカバーする遠隔バックアップ網を構築。
- 浦和技術本部をハブに高速インターネットVPNでデータ転送。
- 拠点をタワー型を計34台、浦和技術本部にラックマウント型33台を導入。
- 採用の決め手は、信頼性、コストパフォーマンス、機能性。



国土防災技術株式会社  
技術本部：技術部  
システム管理グループ  
グループ長

今野 幸喜 氏



国土防災技術株式会社  
技術本部：技術部  
システム管理グループ  
主任

山本 美樹 氏