



運用コスト約60%削減。マルチクラウド環境に
「確実に機能するDRサイト」を
どう構築したか

DRサイト運用の属人性を排除

“幅広い製品ラインアップときめ細かなカスタマイズ”でグローバルに多数の顧客企業を有する京セラドキュメントソリューションズ。ハイブリッド環境でDR（災害対策）サイトを構築していた同社は、「誰が操作しても確実に機能する」DRサイトの構築に成功。さらに運用コストを約60%も削減できたという。その具体的な中身とは？

レジリエンシーを確保してビジネスを止めない環境を作る

京セラグループの中核企業として、複合機「TASKalfa」シリーズ、プリンター「ECOSYS」シリーズなどを提供し、グローバルで大きなシェアを誇る複合機・プリンターメーカー、京セラドキュメントソリューションズ。同社は2014年から段階的にクラウド上にソフトウェア開発環境を移行し、2017年にはハイブリッドクラウド上にDRサイトを構築。「コストを抑えながらビジネスロスを最小限にできる環境」を整備した。

取り組みのテーマとなったのは、レジリエンシー (Resiliency) の強化だ。レジリエンシーとは、事業停止を迫られるような事態に直面しても、必要な業務やシステムを素早く復旧し、影響範囲を最小限にとどめながら、ビジネスを通常通り継続可能とする能力を指す。技術本部 ソフトウェア開発統括部の葉山真義氏は、ソフトウェア開発におけるレジリエンシーの重要性について次のように話す。



葉山 真義 氏

「東日本大震災をきっかけにソフトウェア開発の災害対策を進めてきました。DRサイトは単に構築するだけではなく、システム担当者なら誰でも、どんな状況であれ、本番と同等のパフォーマンスを持ったシステムを素早く稼働させ、事業を継続できなければなりません。もちろんコスト効率も追求することは大前提です。そのためには、“それなりの仕組み”が必要だと考えたのが、今回のDRサイト構築の背景です」(葉山氏)

同社のこの取り組みを支えたのが、ベリタステクノロジーズの事業継続ソリューション「Veritas Resiliency Platform」(以下、VRP)だ。VRPは、プライベート/パブリック/ハイブリッドといったマルチクラウド環境に対応した事業継続ソリューション。京セラドキュメントソリューションズは、このVRPをハイブリッドクラウド環境で稼働させることで、DRサイトを効率的に構築し、レジリエンシーを確保して「ビジネスを止めない環境」を作り上げた。

東日本大震災を機にDRサイトをプライベートクラウドに構築

京セラドキュメントソリューションズは、東京と大阪、アメリカ西海岸に2カ所、フィリピンに1カ所の計5拠点到研究開発拠点を持つ。ソフトウェア開発もその5拠点で行われており、拠点ごとに異なる部品や機能を開発。それをモジュールのように組み合わせて、1つのプロダクトを作り上げるという体制を敷いている。

こうした開発体制は、同社の事業がグローバル規模で展開されていることとも関係がある。同社の連結売上高は3,710億円で、京セラグループの売上高1兆5,770億円(いずれも2018年3月期)の23.5%を占める規模だ。地域別に見ると、ヨーロッパ地域が50%、アメリカ地域が25%、日本が13%、アジア・オセアニアが12%という構成で、海外売上高比率が圧倒的に多い。また、製造拠点は中国やベトナム、チェコ、大阪、三重などに工場を有し、世界140カ国以上に展開。直轄の販売拠点は33カ国に達する。

「顧客ニーズをくみながら、柔軟にソリューションをカスタマイズして提供できることが当社の特長です。米国やアジアのニーズも現地の各開発拠点で吸い上げ、製品・サービスに反映しています。しかしながら、このように分散したソフトウェア開発・提供体制を敷くことは、各拠点でのトラブルが製品提供に大きな影響を与えるということでもあります」(葉山氏)



京セラドキュメントソリューションズ



会社概要

京セラドキュメントソリューションズ株式会社
<https://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/>

- グループ従業員数：19,750人
- 業 種：製造業
- 業務概要：モノクロおよびカラーのプリンター、複合機、広幅複合機、ドキュメントソリューション、アプリケーションソフトウェアおよびサブライ製品の製造・販売

導入概要

Veritas Resiliency Platform

チャレンジ

- グローバルサプライチェーン維持のために万全なDR体制を構築したいが、設備と運用体制維持のためのコスト削減を求められていた

ソリューション

- Veritas Resiliency Platformを採用し、パブリッククラウド上にDRサイトを構築

ベネフィット

- DRサイトの運用コストを従来比60%削減
- レジリエンス管理のプロセス自動化による属人性の排除
- 無停止で行える「リハーサル機能」による訓練の内製化

実際、東日本大震災では、東京の開発拠点が被災し、部分的に事業が機能しなくなり、その影響が世界に広がった。そこで同社は震災以降、パートナーだった伊藤忠テクノソリューションズ(以下、CTC)と協力し、2014年にプライベートクラウドを構築。東京・大阪の開発基盤をプライベートクラウド環境に移行した上で、他拠点にある同じCTCのプライベートクラウドサービス上にDRサイトを構築して、事業継続性を担保することにしたのだ。

運用コスト、属人化、手動での復旧が大きな課題に……

こうして2014年からDRサイトの運用を開始したものの、新たな課題も生じていた。1つは運用コストだ。

インフラ基盤の構築・運用を担当している南洋介氏は、「DRサイトは環境にかかるコストをミニマムにして、いざというときにメインサイトと同等のパフォーマンスを発揮できる仕組みをどう作るかがポイントです。コストを下げるための新しいアプローチを探していました」と話す。

2つ目の課題は、属人化の排除だ。

南氏とともにインフラ基盤の構築・運用を担当している北野恵介氏は、「インフラ運用は、チームで情報やノウハウを共有して、誰かが欠けてもインフラ運用や事業運営に影響が出ないような仕組みにしています。ただ、ITシステムである以上、ある程度の知識は必要で、誰でも簡単に操作できるわけではありませんでした」と振り返る。

そして3つ目は、切り替えにはいくつもの手作業が必要だったことだ。DRサイトへの切り替えといってもボタン1つで済むわけではない。

「復旧手順をワークフローとして自動化し、人が作業をしなくても、システムが自動的に環境を立ち上げ必要な設定を済ませてほしいと考えていました」(南氏)



南 洋介 氏



北野 恵介 氏

VRPでハイブリッドクラウド上にDRサイトを再構築

こうした課題解決に向けて、同社は2017年11月、事業継続ソリューションの選定を開始。まず、コスト削減とマルチクラウド化を進めるため、CTCのパブリッククラウドサービス『CUVIC on AWS』を通じて、AWSの利用を決定した。

プライベートクラウドとのハイブリッド環境となることで、ソリューションの最有力候補となったのがVRPだった。

VRPの特長は、レジリエンス管理のプロセスをワークフローとして自動化できることにある。複数拠点に分散するアプリケーション、仮想マシンなどのリアルタイムな稼働状況を単一のダッシュボードで包括的に監視することでRTO(リカバリ時間目標)とRPO(リカバリポイント目標)を可視化。ITサービスの移行、フェールオーバー、フェールバック、データ保護、業務を中断しないリカバリテストなど、レジリエンス確保に関わる操作を全て自動化できる機能を持つ。

中でも葉山氏らにとって特に魅力的だったのは「リハーサル機能」だった。これを使えば、実際にDRサイトからの切り替えを行うとどうなるのかが、稼働中のシステムに影響を与えず、無停止で評価することができる。



▲「リハーサル機能」の管理画面

誰が対応しても常に同じ品質の業務を

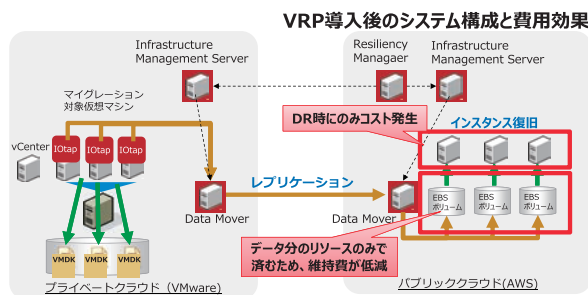
AWSとVRPを採用した効果は大きく3つある。1つはコスト削減だ。プライベートクラウドからパブリッククラウドに基盤が移行され、停止中のシステムの利用料が下がったことにより、DRサイトの運用コストは、従来の方式と比較するとおよそ60%を削減できた。メインサイトと比較すると4分の1のコストで運用できるという。運用コストが大幅に下がったことで、新しいDRサイトの初期構築コストも数カ月で回収できる計算だ。

残る2つの効果は属人化の排除と訓練の内製化だ。従来のようなDR切り替えに伴うシステムの立ち上げや設定は不要になり、VRP上で数クリックするだけでDRが可能になった。また、リハーサル機能を活用して、必要に応じて自分たちだけで訓練を実施できるようになった。

京セラドキュメントソリューションズは、ベリタスのバックアップ製品を長年利用してきたユーザーでもある。

ベリタスの製品には、今後、デジタル変革の推進や働き方改革などに向けて、業務の自動化や生産性向上の取り組みを推進するにあたって、重要な基盤としての役割が期待されている。

「現場でのRPA活用や、業務でのAI活用など、さまざまな領域で自動化に取り組んでいきます。こうした自動化の取り組みのポイントは、誰が対応しても同じ品質の業務が常に継続できるようになることです。その観点から言っても、今回のVRP導入が当社に果たした役割は大きいと考えています」(葉山氏)



▲マルチクラウド環境で確実に機能するDRサイト

ベリタスについて

情報は企業にとって最も重要な資産です。Veritas Technologiesは、情報から真実を見出せるよう、あらゆる規模の企業を支援します。お客様は、ベリタスのプラットフォームを利用して、デジタル変革を迅速に実現するとともに、マルチクラウドデータ管理、データ保護、ストレージ最適化、コンプライアンス対応準備、ワークロード移行、クラウドベンダーの固定化の回避など、ITとビジネスに関わるさまざまな切迫した課題に対応できます。現在、Fortune 500企業の86%が、ベリタスのソリューションを利用してインサイトを獲得し、競争優位の確立に役立っています。詳細は、www.veritas.com/content/veritas/japanese/jp-jaをご覧ください。Twitter (@veritastechnic) でフォローしてください。

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
veritas.com/ja/jp

各国オフィスとお問い合わせ先については、
弊社の Web サイトを参照してください。
<https://www.veritas.com/ja/jp/about/contact.html>

VERITAS™
The truth in information.
V0679JP 06/18