

バックアップ／リカバリ



クライアントPC約2500台のデータ保護を Dell EMC Avamar+Data Domainで実現 バックアップ運用の自動化と容量削減に成功

導入前までの経緯

導入後に期待される効果

- ・ 全国の建設現場で稼働するPCの業務データをトラブルから保護すること
- ・ 膨大なバックアップデータの転送・保管・管理をより効率的に行うこと

- ・ PCの障害やデータロスによる業務への影響を最小限に抑えることが可能に
- ・ 重複排除機能の効果により、データ容量を最大99%以上削減

日本道路株式会社

日本道路株式会社

本社：東京都港区新橋1-6-5

創業：1929年3月10日

資本金：122億9026万円

URL：<http://www.nipponroad.co.jp/>

業種：建設業

会社概要：道路建設・道路舗装のエキスパート企業。
アスファルト合材・乳剤の製造も手がける



日本道路株式会社
経営企画部
課長

河村 憲彦 氏



日本道路株式会社
経営企画部

竹内 太地 氏



エヌディーリース・システム株式会社
システム営業部
システムサポート室長

日比 康之 氏



リコージャパン株式会社
販売事業本部 首都圏MA事業部
産業第一営業部 建設グループ
アシスタントマネージャー

小川 健司 氏

パートナー概要

NDLS

エヌディーリース・システム株式会社

エヌディーリース・システム株式会社

本社：東京都文京区目白台2-6-14

設立：1985年7月6日

資本金：6,000万円

URL：<http://www.ndls.co.jp/>

RICOH

リコージャパン株式会社

本社：東京都港区芝3-8-2

設立：1959年5月2日

資本金：25億円

URL：<https://www.ricoh.co.jp/>

全国の現場で稼働するPCの データ保護が大きな課題に

東京都港区に本社を置く日本道路は、その名の通り道路建設／道路舗装を専門に手がける建設会社である。同社 経営企画部 課長 河村 憲彦氏は「長年にわたり培った高度な技術力が当社の強み。高速道路や一般道路はもちろんのこと、スポーツ施設向けの人工芝／合成樹脂系舗装や公園／遊歩道向けの景観舗装など、幅広い領域で事業を展開中です。また、お客様の多様なニーズにスピーディにお応えすると同時に、事業を通して社会や環境への貢献を果たすことを目指しています」と語る。

その同社において大きな課題となっていたのが、全国の拠点や建設現場で稼働するクライアントPCのデータ保護だ。たとえば、埃や塵の多い現場では、PCの内蔵HDDが障害を起してしまうケースもある。こうした際には、多額の費用を払ってデータサルベージ会社に復旧を依頼していたという。さらに最近では、年々深刻化するサイバー攻撃への対応も大き

な課題に。

「ビジネスの安心・安全を確保するためには、こうしたリスクからユーザーを守れる仕組みが不可欠です。そこで、現場PCのデータを本社側でバックアップできる環境を整備したいと考えました」(河村氏)。

Dell EMC Avamar+ Data Domainで バックアップシステムを構築

こうして現場PCのデータバックアップに着手した同社だが、これを実現するのはそう簡単なことではなかった。同社では数百ヶ所規模の工事現場を抱えており、そこで稼働するPCの数も約2500台に上る。加えて、現場の中には、光／ケーブルTV回線はもちろん、ADSLさえも引かれていないような場所も存在するのである。

同社のグループ企業であり、IT戦略の実働部隊でもあるエヌディーリース・システムの日比 康之氏は「しかも全ての現場にIT要員が居るわけではありませんので、社員が特別に意

識しなくとも、自動的にバックアップが行えるような仕組みでなくてはなりません。今回のシステム構築にあたっては、これらの要件をすべてクリアできるソリューションが求められました」と説明する。

このような難題を解決できる製品として新たに採用されたのが、ネットワークが提供するDell EMC社製データ保護ソリューション「Dell EMC Avamar」(以下、Avamar)と「Dell EMC Data Domain」(以下、Data Domain)である。同社のITパートナーである、リコージャパンの小川 健司氏は「大量のクライアントPCのバックアップをできるだけ簡単に、かつ効率的に行うためには、当社での導入実績も豊富なAvamar+Data Domainの組み合わせがベストと判断しました」と語る。

Avamarには独自のグローバル重複排除機能が装備されており、クライアント側で重複排除を行った上でユニークなデータだけを転送する。このため、今回のように十分な回線帯域が確保できない環境でも、確実なバックアップを行うことが可能だ。また、Data Domain

との連携を行うことで、バックアップデータの効率的な保管や運用管理の一元化も実現できる。「現場のPCには、同じ書類のバージョン違いなど、似たようなデータが保存されていることも多いので、重複排除で容量削減が図れるというのはかなり魅力的でしたね」と日比氏は語る。

5分程度でバックアップを完了 データ容量も最大99%削減

Avamar+Data Domainによる新バックアップシステムは、2017年7月より本番稼働を開始。同社では、AvamarのエージェントをPCに導入するためのインストーラーを社内ポータルサイトの掲示板にアップし、これをユーザー側で実行してもらう形で社内展開を進めていった。

同社 経営企画部 竹内 太地氏は「インストーラーの指示に沿って数クリック程度の操作を行うだけなので、各現場のユーザーに大きな負担を掛けるようなこともありません。私自身も自部門内のPCへの展開を担当しましたが、特に悩む場面もなく30分程度で作業を完了できました」と語る。

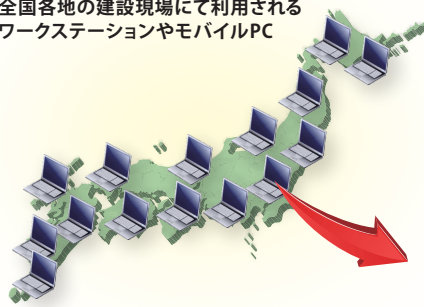
現在では、PCの稼働率が最も低いお昼休みに各クライアントからのバックアップを実行。ここではAvamarの圧縮・重複排除機能も大きな効果を発揮している。「二回目以降は差分データしか転送されませんから、ほとんどの拠点で概ね5分以内でバックアップを終えられています。圧縮・重複排除により最大99%以上のデータを削減できたケースもあります。まさに我々の期待以上の成果でしたね」と日比氏は満足げに語る。

また、リストア作業の容易さも大いに役立っている。現在同社では、過去30日分のデータを保持しておき、ユーザーからの要望に応じて復旧を実施している。実運用を担当するエスディーリース・システムには、既に数件のリストア依頼が寄せられているが、その際の対応も迅速に行えたとのこと。現場のPCをサイバー攻撃などの脅威から100%守り切るのは極めて困難だが、こうしてデータがきちんと保全されていれば、業務への影響も最小限に抑えられる。

IT投資の最適化も実現 サーバーへの適用も視野に

今回のプロジェクトでは、IT投資の最適化が図れた点も注目される。元々、同社ではセキュリティポリシー上の理由からオンプレミス構築を選んでいるが、実は5年間運用した場合

全国各地の建設現場にて利用される
ワークステーションやモバイルPC



データ選別 データ転送 データ保存

全てのプロセスで重複排除を実施
大容量データの保護を高速に完了



Avamar
バックアップサーバー

Data Domain
バックアップストレージ



Avamarの持つ重複排除機能により、遠隔データ保護を効率的に実現します

1回目のバックアップ

実データ量の約50~70%のデータ転送量

2回目以降のバックアップ

実データ量の約1~5%のデータ転送量

Avamarバックアップ

定期的に世代管理同期を実施する構成

- 高速な同期(1~3分程度)
- 30日前までの複数世代の状態を保存するためウイルスにかかっても誤消去があっても正常なファイルを保持

30日分30コピー



一般的なクラウドストレージ

定期的にデータ同期を実施する構成

- フル同期に何時間かかる?
- ウィルスに感染したファイルも転送され同期する
- 誤消去したファイルもクラウド側で消去される

1世代のみ



VS

のPC1台あたりのコストは、主要なクラウドサービスを使う場合よりも安い。しかも、クラウドサービスを利用して同様の環境を構築した場合、今回のように30世代ものバックアップデータを管理するのはほぼ不可能だ。また、Avamarのエージェントは無償で利用できるため、今後台数が増えてもコストが高む心配はない。ITコストを最小限に抑えつつ、最大の効果を得ることに成功しているのだ。

ネットワークのサービス・サポートにも、高い評価が寄せられている。「今回の提案やシステム構築にあたっては、ネットワークの情報提供や技術支援が大変役立ちました。ぜひ今後も、同様の後押しをお願いしたいです」と小川氏は語る。

全国の現場PCのデータ保護に無事成功した同社だが、Data Domainの容量にもまだまだ余裕があるため、バックアップ対象フォルダーの拡大や業務用アプリケーションサーバーのバックアップなども検討していく考えだ。「今後は建設

業においてもますます業務のIT化が加速すると考えられます。我々としても、さらなる改善に取り組む必要がありますので、ネットワークとリコージャパンの提案にも大いに期待しています」と河村氏は語った。

お問い合わせ

株式会社ネットワークルード

<http://www.networkworld.co.jp/>

emc-info@networkworld.co.jp

本社 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-11-15
住友商事神保町ビル
TEL : 03-5210-5020, 5031, 5095

関西支店 〒530-0001 大阪府北区梅田3-3-20
明治安田生命大阪梅田ビル 24F
TEL : 06-7664-5400

中部支店 〒451-6008 名古屋西区牛島町6-1
名古屋ルーセントタワー 8F
TEL : 052-588-7611

九州支店 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-1
九勤筑紫通ビル 3F
TEL : 092-461-7815

*記載されている会社名および製品名、ロゴは各社の商標または登録商標です。
2018年4月