

え！HCIにもバックアップって必要なの！？

3つの活用シーンをマンガで解説！

01 | HCIにバックアップは不要、なんて考えていませんか？

02 | 仮想サーバでシステム刷新！
ところで、システムとデータの移行はどうする！？

03 | 意外と大変な VDI 環境のバックアップ



え！ HCI にもバックアップって必要なの！？

3つの活用シーンをマンガで解説！

01

HCI にバックアップは不要、なんて考えていませんか？ 1

サイバー攻撃、BCP を考えたら、HCI も外部へのバックアップは必須 3

多数の仮想サーバ、大容量のストレージを持つ HCI 特有バックアップは大変 3

HCI には HCI に最適化されたバックアップシステムを 4

日々のバックアップ時間を短縮できる増分バックアップ 5

02

仮想サーバでシステム刷新！ ところで、システムとデータの移行はどうする！？ 6

仮想サーバでシステム刷新！ところで、システムとデータの移行はどうする！？ 8

バックアップをサーバのシステムとデータ移行に使えないものか 8

P2V の移行に使えるバックアップシステムがある！？ 9

「リストア時間ゼロ」を実現。災害対策にも活用できる機能で仮想環境に高速移行 10

03

意外と大変な VDI 環境のバックアップ 11

働き方改革のソリューションとして注目される VDI 13

VDI 基盤構築に最適な HCI 13

意外と大変な VDI 環境のバックアップ 13

VDI の構成方式によっても異なるバックアップ 14

Arcserve UDP なら、VDI 基盤も簡単バックアップ 14

Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズで安心バックアップ環境を 15

01 HCI にバックアップは不要、なんて考えていませんか？



01 HCI にバックアップは不要、なんて考えていませんか？



01 HCI にバックアップは不要、なんて考えていませんか？

サイバー攻撃、BCP を考えたら、HCI も外部へのバックアップは必須

スケーラビリティに対する柔軟性や可用性の高さから、サーバ統合や大規模仮想化基盤のハードウェアインフラとして注目を浴びているハイパーコンバージドインフラ (HCI)。常に多重システムとして動作し、ハードウェアトラブル時にも自律的に各ノードが補完しあうところから、HCI ではバックアップが不要では、という発想をされる方もいらっしゃるかもしれません。

しかし、HCI といえども「無敵」、というわけではありません。

2017 年前半に猛威を振るい、150 か国、30 万以上の被害件数を数えたランサムウェア「WannaCry」の記憶はまだ新しいところです。例えば HCI 上のシステムにアクセスするクライアントが、WannaCry ランサムウェアに感染してしまったらどうでしょう。HCI 上にあるデータにも影響してしまったら、ノード同士でバックアップしているデータも被害を受けてしまいます。

また、自社内に設置している HCI が地震や火災などの災害に遭遇し、ハードウェアが丸ごと損傷してデータが消失してしまうということもゼロではありません。独立行政法人 情報処理機構 (IPA) の調査によれば、この



ようなシステムの障害によって、年間 4 兆 9600 億円もの損失が出ているといえます。

このように、HCI といえども、常にバックアップを行い、いざというときのデータ損失リスクを最小限にしておく備えが大切です。

多数の仮想サーバ、大容量のストレージを持つ HCI 特有バックアップは大変



しかし、HCI は、その特性から、これまでのサーババックアップとは異なる課題があります。

一つは、1 システム上で多数の仮想サーバが稼働していることです。仮想サーバごとのバックアップが必要ですが、数が増えれば増えるほどバックアップの運用管理に工数がかかることは言うまでもありません。

もう一つはストレージの容量が格段に増えることによる影響があります。これまで分散していたサーバのディスクをまとめてバックアップする形になるため、必要な量も爆発的に増大し、バックアップの時間も大幅に必要となることでしょう。

01 HCI にバックアップは不要、なんて考えていませんか？

HCI には HCI に最適化されたバックアップシステムを

導入だけで簡単に HCI のバックアップ環境を構築できる

HCI 化によってサーバの運用管理が楽になったのにも関わらず、システムの「保険」であるバックアップの運用管理に手間やコストをかけてしまつては本末転倒です。

そこでおすすめなのが Arcserve の HCI 向けバックアップソリューション Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズです。

Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズは、バックアップシステムソフトウェアで定評のある、Arcserve UDP をプリインストールしたバックアップ専用のアプライアンスです。数十 TB の中規模の仮想化環境に最適化されており、HCI システムにアドオンするだけですぐに使うことができます、まさに HCI 感覚で使うことができます。

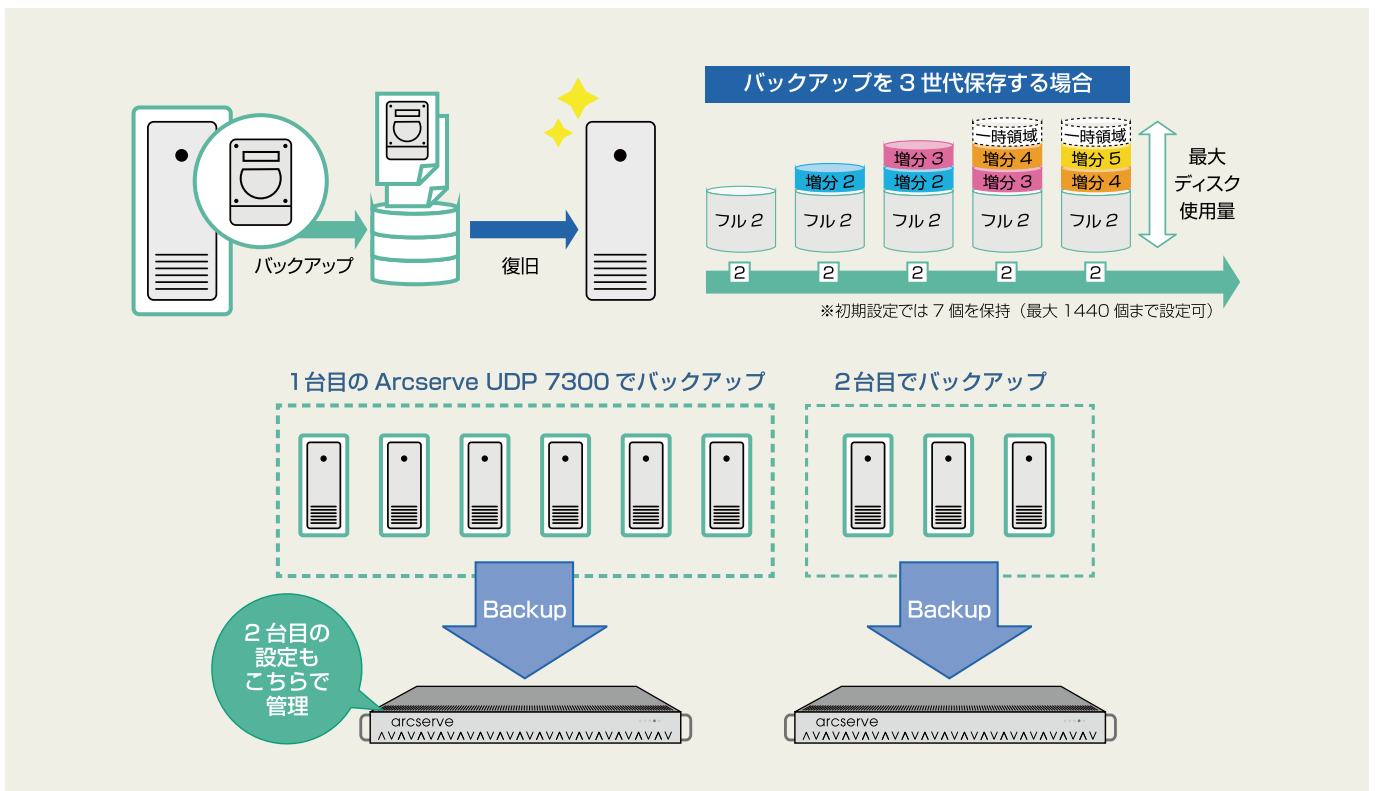
手軽なイメージバックアップ

Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズはファイル単位ではなく、ディスクイメージを丸ごとバックアップするイメージバックアップを行います。したがって、障害復旧時のリカバリも迅速に行うことができます。

仮想環境に効果的な重複排除機能

一般的に、バックアップの際の難点は、複数のサーバをバックアップする際に発生する OS そのものの重複データ。仮想サーバのイメージバックアップはまさに重複データの塊と言って過言ではないでしょう。

Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズは、重複排除処理専用の SSD を搭載。高速で徹底的な重複排除を行い、Arcserve UDP の持つ圧縮機能と合わせて、徹底的なバックアップデータの圧縮を実施、バックアップデータの最小化を行います。実環境においても 60%~80% のバックアップデータ削減を実現し、バックアップ容量を最小限に抑えることができます。



01 HCI にバックアップは不要、なんて考えていませんか？

日々のバックアップ時間を短縮できる増分バックアップ

HCI のストレージ増大化によるバックアップ時間の長時間化を大幅に短縮するのが、Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズの増分バックアップ機能。時間がかかるフルバックアップを行うのは、初回のみ。以降、日々のバックアップは増分のみを自動でバックアップするので、バックアップ時間を最小限に抑えることができます。また、設定により、一定世代以前のバックアップデータをフルバックアップに合成することにより、蓄積していく増分バックアップのデータ量を抑えることもできます。

これらの機能により、バックアップによるサービス停止時間を最小限に抑えることができ、バックアップ容量の抑制にも効果があります。

導入も増設も HCI 感覚で使える

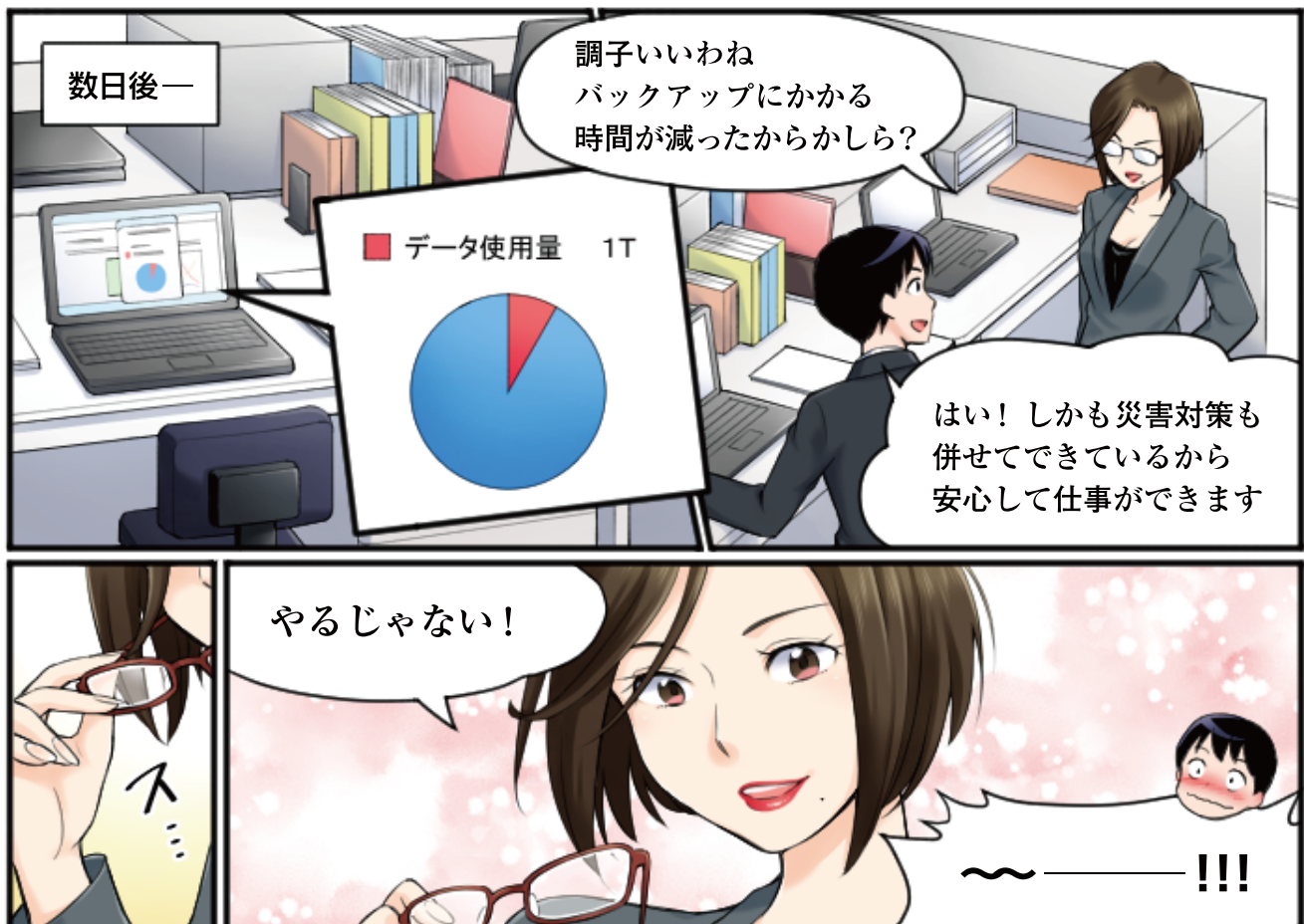
Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズにはバックアップ/リカバリに必要なコンポーネントはすべてインストールされているので、ウィザードに従って基本的な設定を行えば、すぐに使うことができます。

また、もしバックアップ容量が足りなくなった場合でも、追加の Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズを接続、設定すれば導入完了。管理は 1 台目の Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズのコンソールから一元化して行うことができるので、まさに HCI 感覚で使うことができます。

追加ライセンス不要、5年間のメンテナンスもすべて標準で

一般的なバックアップソフトでは、クライアントやエージェントライセンスが必要なものがありますが、Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズでは、追加のライセンスは不要。サーバ台数に関係なく、12TB、または 24TB の内蔵ディスクにバックアップすることができます。また、5 年間の保守サービスも標準でサポート。運用コストを大幅に削減することが可能です。

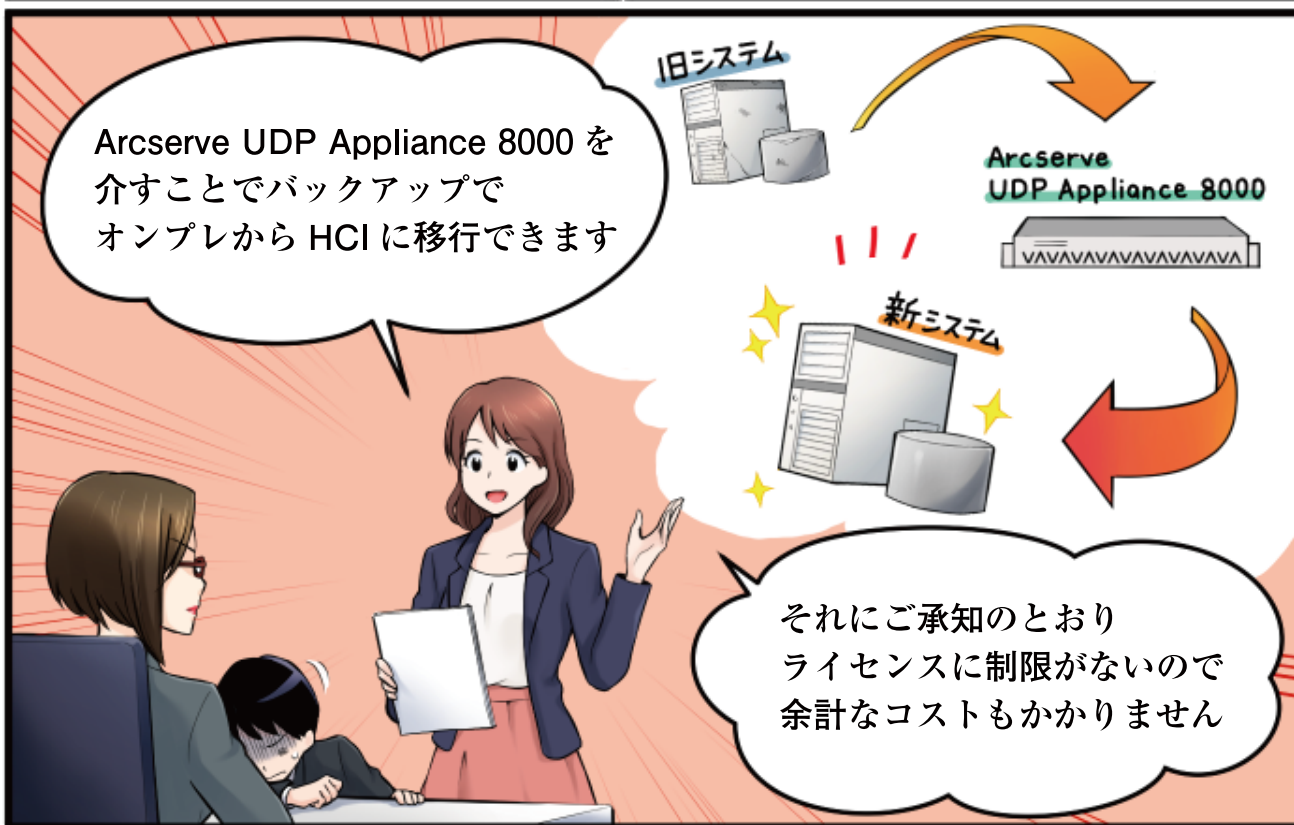
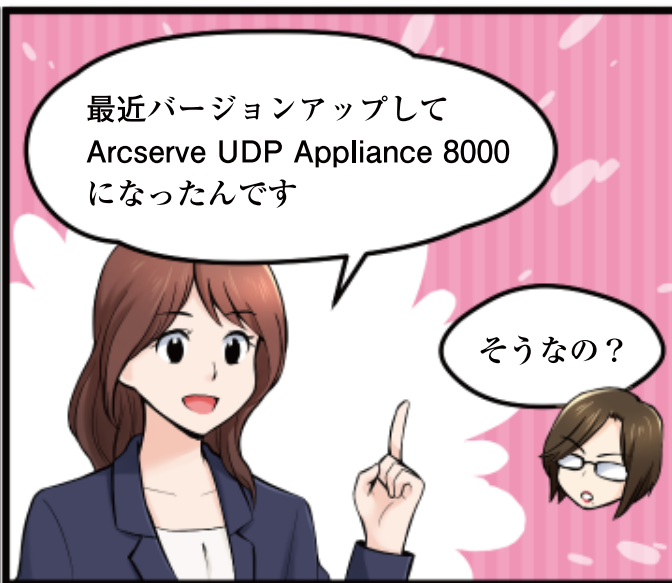
このように、まさに HCI 環境に最適な Arcserve UDP Appliance 7000 シリーズ。より安心して HCI 環境を運用するために導入を検討してみたいはいかがでしょうか。



02 仮想サーバでシステム刷新!ところで、システムとデータの移行はどうする!?



02 仮想サーバでシステム刷新!ところで、システムとデータの移行はどうする!?



02 仮想サーバでシステム刷新!ところで、システムとデータの移行はどうする!?

仮想サーバでシステム刷新!ところで、システムとデータの移行はどうする!?

サーバの運用コスト削減の流れの中で、複数の物理サーバで稼動していたサーバを、仮想サーバやハイパーコンバージドインフラストラクチャー (HCI)、クラウドなどの仮想環境にリプレースし集約する、いわゆる P2V の流れが加速しています。

このようなサーバリプレース時に課題になるのが、システムとデータの移行です。通常、データ移行中はデータの更新は行えないため、移行期間中はシステムを停止させなくてはなりません。しかし、データ量が多ければ多いほどダウンタイムも長くなり、業務に支障をきたしかねません。また、複数のシステムを仮想環境に移行する場合は、順次システムを移行していくため、移行完了まではすべてのバックアップを取っておかなくてはなりません。通常、バックアップシステムはバックアップ対象のサーバごとにライセンスが必要になるため、既存サーバとは別に新規サーバ用のバックアップライセンスが必要となり、余分なコストがかかってしまいます。



バックアップをサーバのシステムとデータ移行に使えないものか



ところで、先ほど話題に出たバックアップは、その名の通り定期的にシステムとデータをバックアップしているわけですから、移行に活用できないのでしょうか。既存サーバをバックアップ元、新サーバをリストア先と考えれば、うまく使えそうです。

ただ、このアイデアも、ライセンスが個別に必要な場合はやはり余分なコストがかかりますし、異なる OS が混在しているような場合は、バックアップシステムによっては対応できない可能性もあります。

02 仮想サーバでシステム刷新!ところで、システムとデータの移行はどうする!?

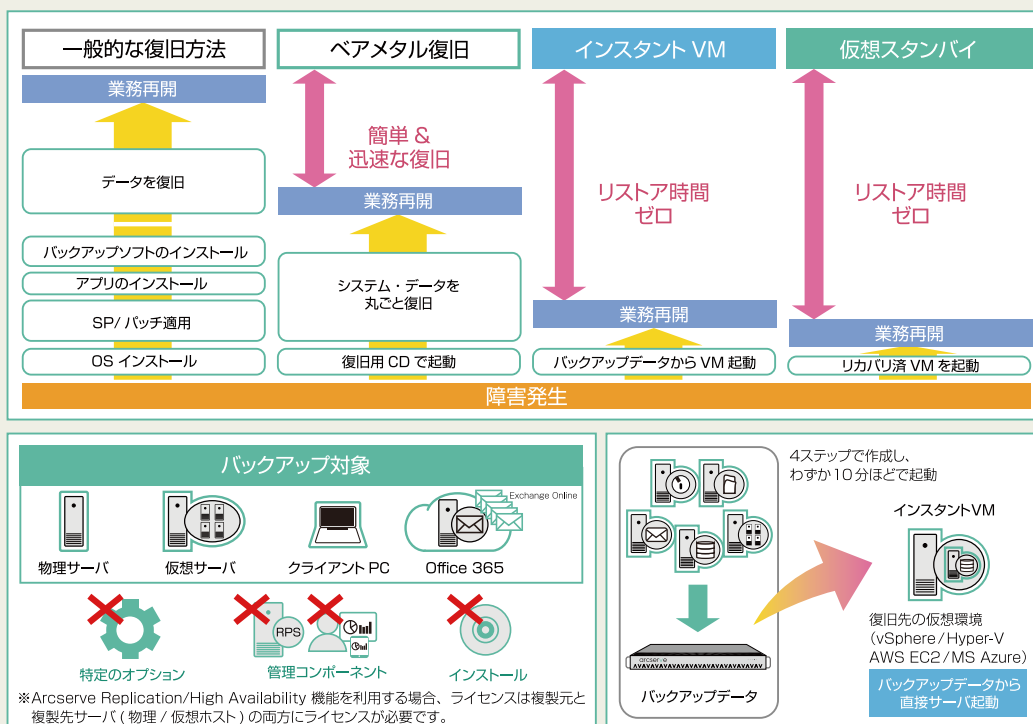
P2Vの移行に使えるバックアップシステムがある!?

このアイデアを実現できるバックアップシステムがあります。それがバックアップアプライアンス、Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズです。バックアップシステムとして定評のある Arcserve UDP があらかじめインストールされた専用アプライアンスで、1台あたり最大 24TB のバックアップが可能です。Arcserve UDP は継続的な増分バックアップを実行できるため、短時間で効率よくバックアップが可能となっています。つまり、リプレースの直前までシステムを動かしていても、すぐに最新データのバックアップを終えて、新システムにリストアすることで、データの移行が始められ、システムのダウンタイムを最小限に抑えることができます。

Windows、Linux などの複数の OS、物理はもちろん、Hyper-V や VMware などの仮想マシン、そして Amazon AWS や Microsoft Azure などのクラウドサーバも一括

して管理が可能なので、混在環境でも容量が足りる限りこの 1 台でバックアップできます。また、Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズは重複排除専用の SSD を内蔵し、高速で高度な重複排除機能を装備しているため、実環境においても 60 ~ 80% のデータ削減を実現。効率的にディスクを使うことができます。

さらに、ディスク容量が足りない場合には、もう 1 台 Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズを接続し、設定だけで増設が完了。HCI 感覚で使うことができるのが特徴です。Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズはランニングコストにおいてもメリットがあります。バックアップ対象のサーバ台数や容量にかかわらず、追加ライセンスは不要です。また、5 年間のメンテナンスも標準でサポート。新サーバ導入を機にバックアップシステムを移行してしまえば、余分なライセンスを購入することなく、コストを抑えることが可能です。



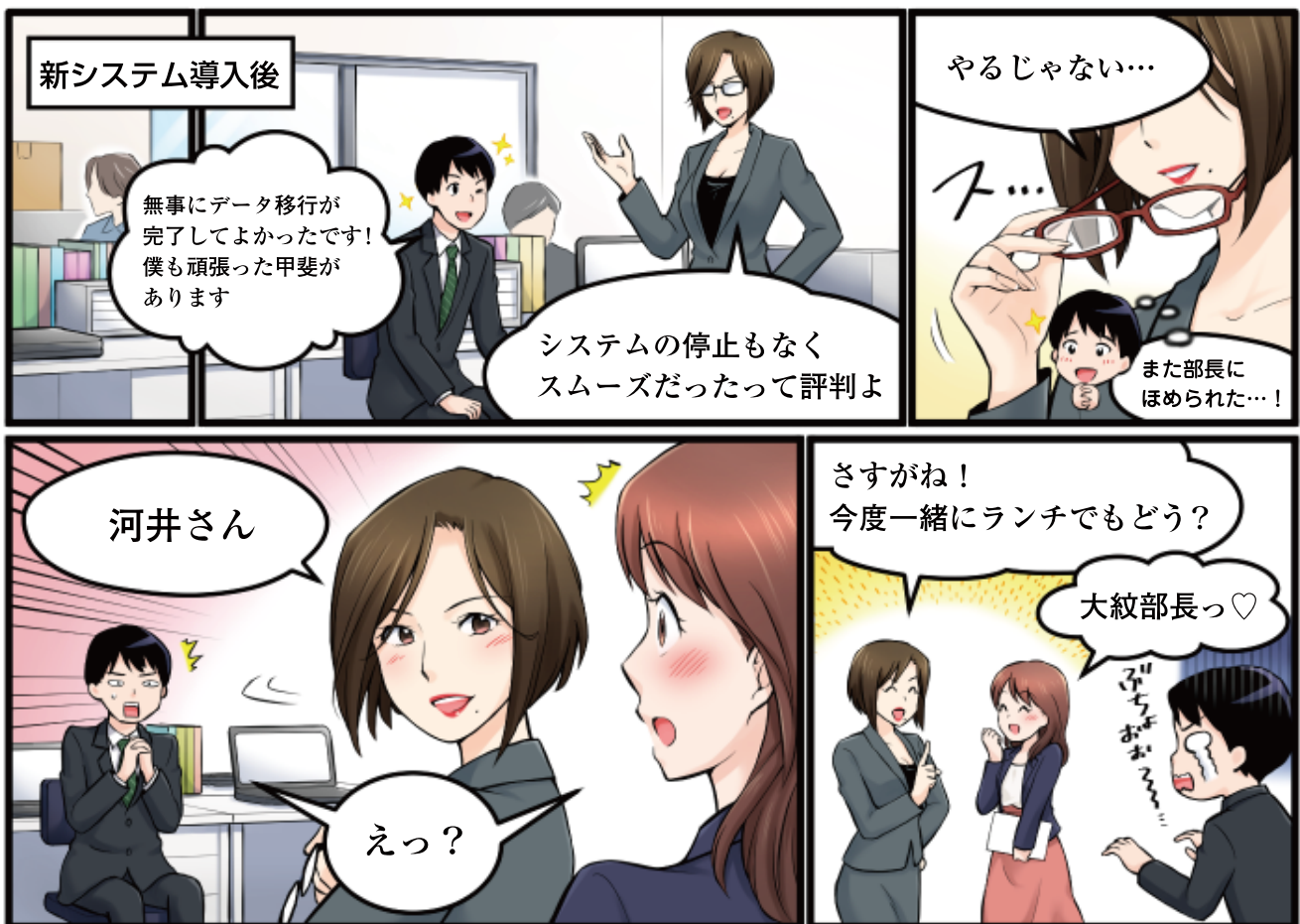
02 仮想サーバでシステム刷新!ところで、システムとデータの移行はどうする!?

「リストア時間ゼロ」を実現。災害対策にも活用できる機能で仮想環境に高速移行

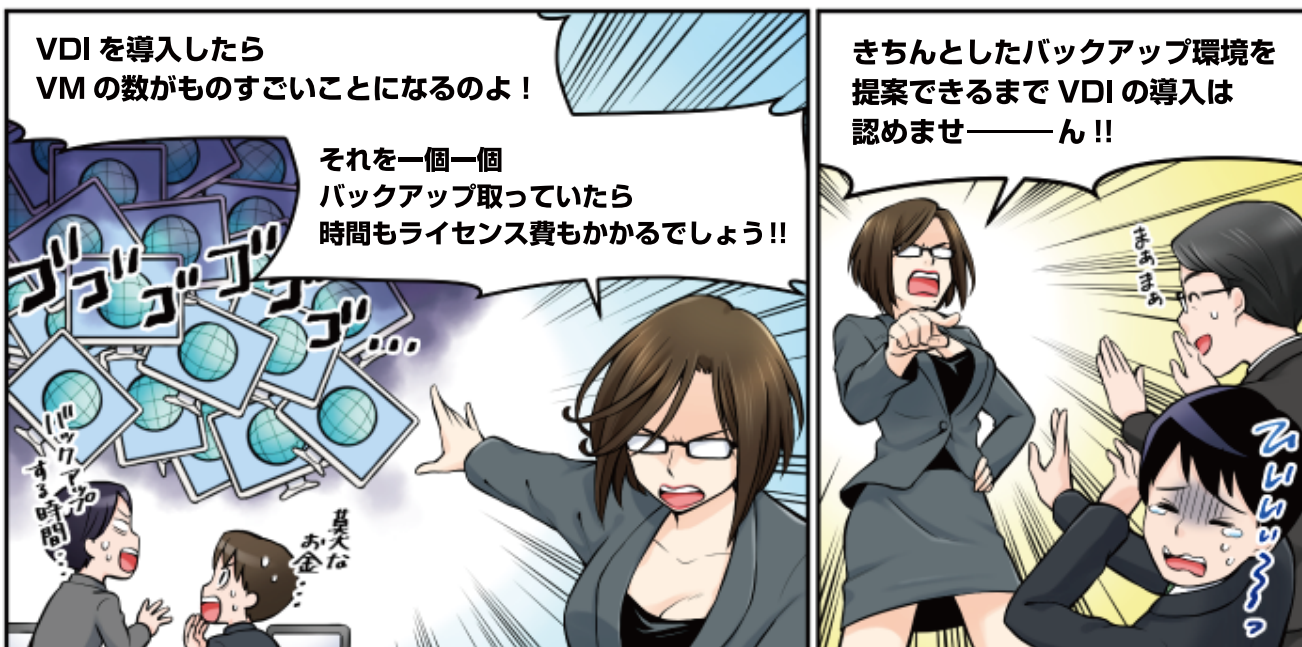
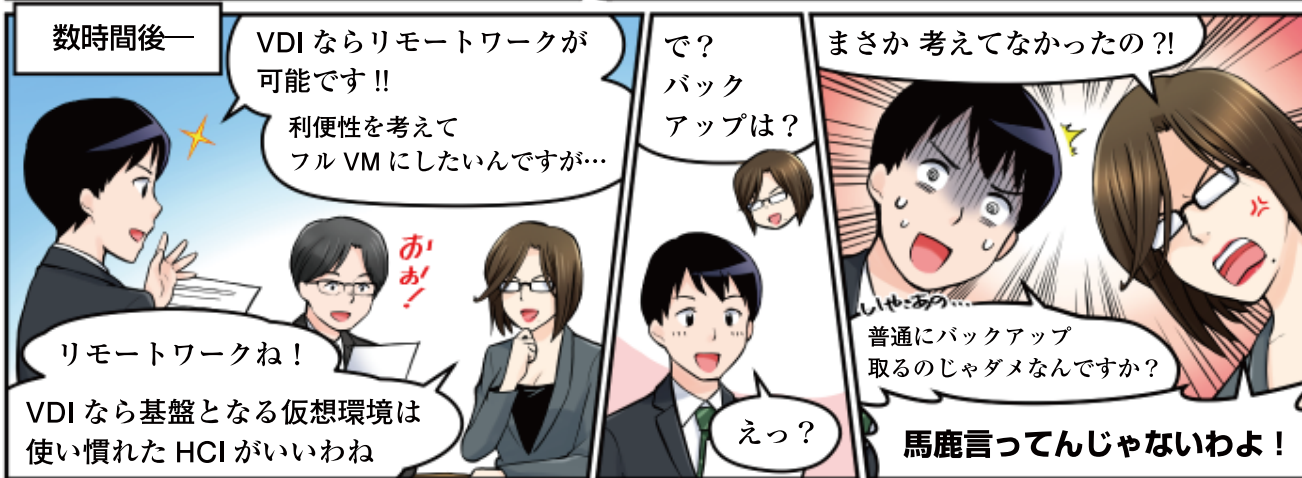
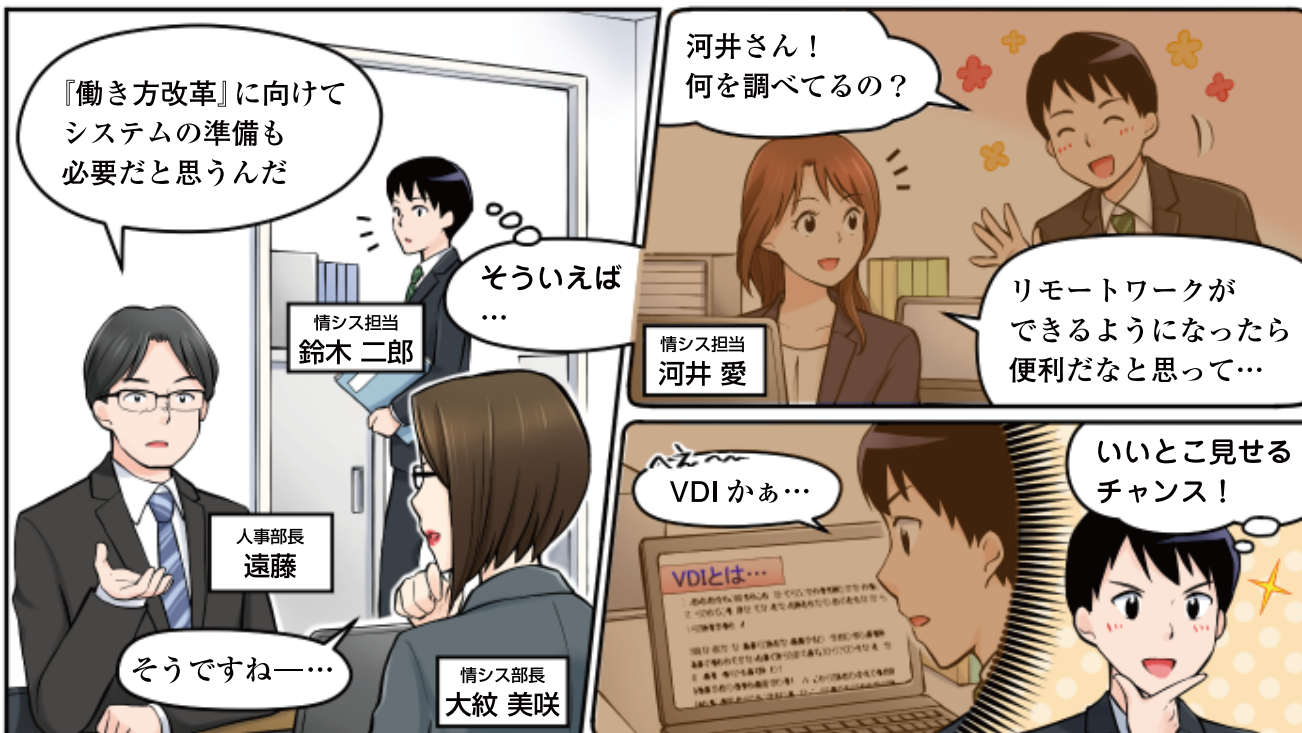
Arcserve UDP は、万が一のための災害対策として、リストア時間をゼロにできる「インスタントVM」や「仮想スタンバイ」といった機能も標準でサポートしています。これらの機能を活用することで、P2V/V2V の移行が容易、かつ短期間で行えるようになります。インスタント VM は、バックアップデータをそのまま利用して、仮想基盤上で仮想マシンを即座に起動します。必要な操作はウィザードでわずか 4 ステップ、リストアの必要はありません。事前準備なくいつでも実施可能なので、バックアップデータの有効性の確認（問題無くシステムが起動するかどうか）にも活用できます。

一方、仮想スタンバイは、あらかじめバックアップ時にリカバリまでを仮想マシンに対して実施。災害や障害が発生した場合には、そのリカバリ済みの仮想マシンを起動し切り替えることで、本番業務を再開できる機能です。遠隔地やクラウドサーバへの仮想スタンバイも可能なため、活用範囲がさらに広がります。

このようにさまざまな環境のサーバに対応し、サーバのリプレイスにも活用できる Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズ。トータルでバックアップのコストを抑える切り札として、導入を検討してみたいはいかがでしょうか。



03 意外と大変な VDI 環境のバックアップ



03 意外と大変な VDI 環境のバックアップ

さらに数時間後—

会議室
使用中

Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズはフル VM のバックアップもサポートしています!

企画書
安心は
これで OK!!

一括バックアップ

異なる VM を一括で丸ごとバックアップを取ることが可能です!

ライセンスが無制限なので VM 数が増えるごとに追加費用がかかる心配がありません

それならバックアップ時間の問題が解決できるだけでなく

社員数が増加して VM が増えても追加費用がかからないわね!

ほかに

部署ごとに異なる VM を使用しているような状況でもまとめてバックアップを取ることが可能です!

先のことまで見据えた素晴らしい案だ!

経理

人事

営業

VM

VM

VM

ドヤァ...

素晴らしい!!

鈴木やるじゃない!

素晴らしい

今回は別人のように仕事が早いわね

本当に別の人の仕事だったりしてな

いっいやあ... ははは...

03 意外と大変な VDI 環境のバックアップ

働き方改革のソリューションとして注目される VDI

サーバ上の仮想化された PC（仮想クライアントマシン）をネットワーク経由で利用する仮想デスクトップ環境（VDI）は、これまでセキュリティや内部統制の側面から評価され、導入されてきました。

しかし、近頃では「働き方改革」の業務環境として注

目されています。多様化するワークスタイルに対応するため、営業先や在宅勤務などの社外でも、社内と同等のコンピュータ環境利用のニーズが高まっています。セキュリティを守りつつ社内と同様の業務の生産性を実現できる VDI は、まさにこのニーズにうってつけ。導入企業もますます増えています。

VDI 基盤構築に最適な HCI

VDI を動かすためのシステム環境、VDI 基盤の構築に最適なのが HCI（ハイパーコンバージドインフラストラクチャ）です。VDI 導入には、コスト的な問題や、利用環境の検証などから、一部の部門から実験的に導入を始め、

徐々に社内展開を広げていくというパターンが少なくありません。このため、スケーラビリティに優れ、ユーザに対する IT 投資を無駄なく効率的に行うことができる HCI はまさに VDI 基盤に適していると言えるでしょう。

意外と大変な VDI 環境のバックアップ

VDI 環境とひとことに言っても、システムは簡単ではありません。例えば VMware の仮想デスクトップ環境 VMware View を例に見てみると、VDI 基盤として、仮想デスクトップの仮想マシンが動く VMware vSphere サーバ、実際に操作する端末の接続を管理する View Manager、仮想環境全体を管理する vCenter サーバ、さらにユーザアカウント管理を行う Active Directory サーバなど、多くのサーバ群で構成されています。障害に備え、これらのサーバを迅速に復旧できる体制を整える必要があります。

さらに、この仮想環境で動作する、仮想 PC（クライアント）のデータもバックアップ対象となります。そしてこの 2 つのバックアップは、求められる要件が少し異なっています。

VDI サーバ群、つまり VDI 基盤は、万が一障害などで停止してしまうと、VDI 環境すべてが使えなくなる危険性があります。このため、VDI 基盤のデータ保護方針は、万が一の障害時に、迅速に復旧できることが求められます。



対して、各ユーザの仮想クライアントマシンのデータは、データ保護も重要ですが、それと同時に、ユーザの生産性を落とさないことも求められます。

03 意外と大変な VDI 環境のバックアップ

VDI の構成方式によっても異なるバックアップ

VDI には大きく分けて 2 つの構成方式があります。ひとつはユーザごとに仮想マシンが作られるフル VM 方式、もう一つは仮想マシンの元となる VM のクローン VM を各ユーザが呼び出して、データは共有ストレージに格納するリンククローン VM 方式です。この 2 つの方式はデータの保存方式が異なるので、バックアップ方式も変わってきます。

フル VM 方式では、OS、アプリケーション、ユーザデータはすべて仮想 PC に保存されるため、バックアップを行う際には、仮想マシンをまるごとバックアップします。このため、バックアップの方法としてはシンプルですが、バックアップするデータは大きくなります。

リンククローン VM 方式は、全ユーザ共通の仮想マシンを使うため、バックアップはクローンの元となる VM と、共有ストレージに保存される各ユーザの設定情報とユーザデータをバックアップすることになります。バックアップ対象は複数になりますが、仮想マシンは共通な



ので、バックアップするデータの量はフル VM 方式よりも少なくすみます。

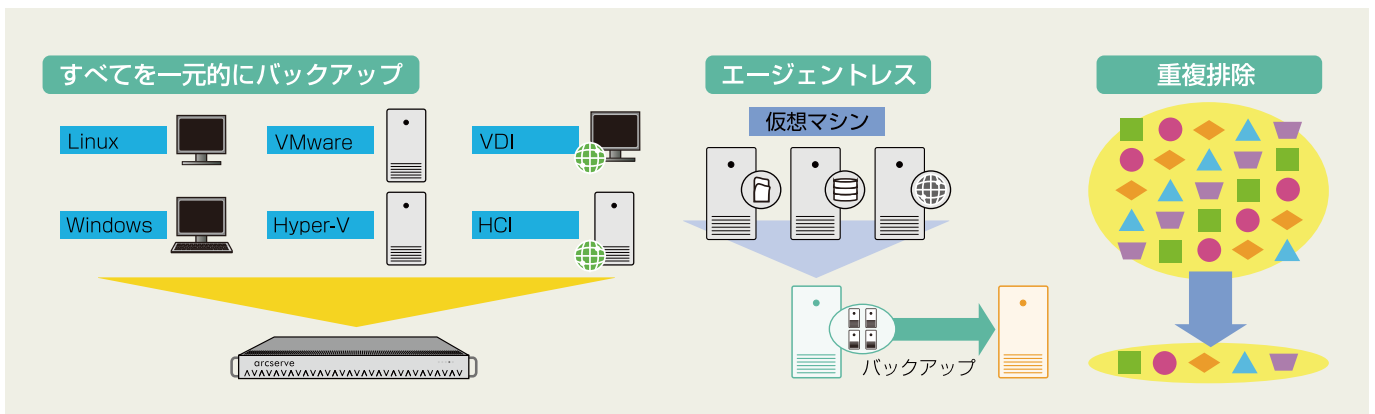
このように、VDI 環境のバックアップは一筋縄ではいかないのが現実です。

Arcserve UDP なら、VDI 基盤も簡単バックアップ

このように複雑なバックアップ環境でも、簡単にバックアップが行えるのが、Arcserve の統合バックアップ・リカバリソリューション「Arcserve Unified Data Protection (Arcserve UDP)」です。Arcserve UDP は、既存の物理サーバだけでなく、HCI を始めとした仮想環境にも柔軟に幅広く対応。Windows / Linux、VMware / Hyper-V といった混在するシステム環境でも一元的なバックアップが可能です。

また、個々の仮想マシンにバックアップエージェントを導入する必要がないため、仮想マシンの動作を低下させることなく、運用管理の負荷も軽減できます。

さらに、継続的な増分バックアップにより、効率よく短時間にバックアップが可能で、強力な重複排除機能により、バックアップ容量もバックアップ時間も大幅に削減できます。



03 意外と大変な VDI 環境のバックアップ

Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズで安心バックアップ環境を

Arcserve UDP Appliance 8000 シリーズ（以下：Arcserve UDP 8000 シリーズ）は、HCI 環境に最適なバックアップソリューションです。

標準搭載の SSD がリソース負荷の高い重複排除処理用に標準搭載されていますので、ディスクスペースの効率的利用とバックアップ時間の削減をもたらします。また、バックアップ対象のサーバ台数や容量にかかわらず、ライセンスが使い放題のため、導入コストを大幅に圧縮できます。

バックアップ容量が不足しても、HCI と同じ感覚で増設が可能なのも Arcserve UDP 8000 シリーズの特徴です。Arcserve UDP 8000 シリーズを接続して、簡単な設定をするだけで増設が完了。ユーザ数が増えるにつれバックアップ容量が増える VDI 環境のバックアップ

システムに最適なバックアップソリューションと言えるでしょう。

最新の RAID6 モデルでは、万一、HDD が 2 本同時に故障してもデータを失わない仕様になっており、耐障害性が強化されています。

さらに 5 年間のメンテナンスも標準でサポート。長い期間にわたり安心、かつコストを抑えた運用が可能となっています。

このように、VDI 基盤のバックアップ環境に最適な Arcserve UDP 8000 シリーズは、VDI 導入による働き方改革を支えるだけでなく、導入・運用の負荷を減らすことで、システム部門の負担も減らし、会社全体の働き方改革の実現にむけて大きな役割を果たすことができます。



> 製品詳細は WEB サイトをご覧ください。 <https://www.arcserve.com/jp/>

すべての製品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。製品の仕様・性能は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
Copyright © 2018 Arcserve (USA), LLC. All rights reserved.

arcserve®

お問い合わせ

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング

お問い合わせ窓口: Arcserve ジャパン ダイレクト (0120-410-116)
JapanDirect@arcserve.com

WEB サイト: <https://www.arcserve.com/jp/>

※記載事項は変更になる場合がございます。2018年7月現在