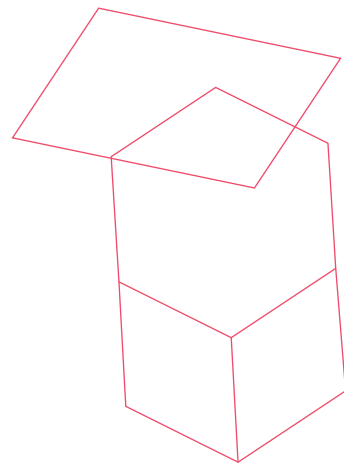


# Commvaultでリカバリ性を現実的に改善する方法

## 包括的データ保護でビジネスを稼働し続ける

目標は、ビジネスを稼働するアプリケーション、データベース、仮想マシン、サーバー、データの可用性です。可用性戦略にポイント ソリューション（単一目的の製品）、古いアプローチ、手動プロセスが含まれる場合、致命的な障害が発生したときに準備ができていない可能性があります。

多くのディザスタ リカバリ（災害復旧）ソリューションとデータ保護ソリューションが、システム停止後にさまざまなレベルのリカバリ機能を提供すると主張しています。しかし、実際に障害が発生した場合、どのソリューションがビジネスのワークロードを本当に保護しリストアしますか？



調査対象の  
Commvault  
クラウド顧客の

42%

がディザスタ リカバリをクラウドに移行しています。<sup>\*1</sup>

オンプレミス、クラウド、仮想環境にわたるデータの包括的なディザスタ リカバリは、ビジネスに不可欠です。

Gartner社は2020年までにディザスタ リカバリ (DR) オペレーションの

90%

がクラウドで実行されると予測しています。

Commvaultは、顧客の要件と実際の経験に基づいて、現実世界の可用性ソリューションを継続的に強化しています。Commvault®Data Platformを使用すると、より少ないコスト、労力、リスクでディザスタ リカバリ テストと実際のディザスタ リカバリ シナリオを合理化し自動化できます。単一のインターフェースで、オンプレミスとクラウドのディザスタ リカバリを管理することができます。

Commvaultのリカバリのサポートは、物理サーバー、ストレージ アレイ、ハイパーバイザー、アプリケーション、データベース、クラウド環境、コンテナ、さらにはビッグ データ プラットフォームを含むほど柔軟です。Commvaultを使用すると、単一のデータ管理プラットフォームからさまざまなクラウド プロバイダー（単一クラウド、複数のクラウド リージョン、またはパブリック クラウドなど）のリカバリをすべて実行することもできます。

Commvaultプラットフォームは、クラウドへ、クラウドから、クラウド間で、データセンターへ戻すなどワークロードをどこへ移動する必要が生じて、組織に適した正しいリカバリの選択を行うことのできる柔軟性を提供します。

## エンドポイントとサーバー間でのリカバリでランサムウェアに取り組む

IT停止の主要な原因として、サイバー攻撃は、停電に次ぐ2番目の主要な原因です。ランサムウェアのようなサイバー攻撃は、サーバーとエンドポイント（ラップトップなど）の両方を標的とします。Commvaultプラットフォームは、多層方式でシステム環境の検出、リスクの軽減、リカバリを行います。

一部の古いディザスタ リカバリ ソリューションは、エンドポイントかサーバーのどちらかのリカバリに限定していますが、Commvaultは包括的なリカバリが必要であることを認識しています。Commvaultソフトウェアは、ひとつの同じインターフェースで、エンドポイント、サーバー、アプリケーションのリカバリをすべて提供できます。

Commvaultプラットフォームは、次の多層方式でシステム環境を保護します:

### 検出

- 異常なファイルの変更を監視してランサムウェアを検出する
- おとりファイルを配置してランサムウェアにトラップをかけ、アラートを生成する
- 異常な（つまり、読み込みが多すぎる）プロセスにフラグを立てる

### リスクの軽減

- Commvaultデータベースとディスク ライブラリへのアクセスを強化する
- 選択したファイルとフォルダーの暗号化による不正アクセスを防止する
- ディスクへのマウントパスを監視、ブロックし、疑わしい書き込みを防止する

## リカバリ

- 保護したバックアップ ファイル (暗号化、オンプレミス、クラウド、SaaS) を使用したリカバリ
- セルフサービスのポイントインタイム リカバリを使ったリストア
- エンドポイント (ラップトップなど)、サーバー、およびアプリケーションのリストア

## 可用性のための現実世界の選択肢

IT環境を日常的に保護するために実際に使用する機能は何ですか? 障害時にはどのような機能が必要ですか? さまざまなプロバイダーの多くの選択肢とソリューションがありますが、可用性の要件は、自社のインフラストラクチャ、プロセス、コストに対応するものが重要です。Commvaultは可用性の手段をひとつに固定する代わりに、予算に合った適切なコスト レベルで必要に合わせた適切な可用性を確保するためのオプションを提供します。

**さまざまな停止シナリオ (データ損失、ローカル停止、ランサムウェア、災害) に合わせたリカバリ ソリューションをすべて、ひとつのCommvaultプラットフォームで提供**

- **アーカイブ:** 非アクティブ データ、データベース、仮想マシンを低コストのディスクへアーカイブし、そこからリストアします。
- **バックアップ:** ひとつのソリューション、ひとつのインデックス、ひとつのダッシュボードを使用して、エンドポイント、物理、仮想、データベース、SaaS、クラウドをバックアップ/リストアします。
- **ディザスタ リカバリ:** サイト全体の障害に対する自動化されたディザスタ リカバリ フェイルオーバー ソリューション。クラウドと複数のレプリケーション オプションを活用して、コスト効率の高いディザスタ リカバリを実現します。

**適切なディザスタ リカバリ (DR) のSLA (つまり RPO / RTO) とコストを、データセンターのさまざまなアプリケーション階層とデータベース階層に適用できるようにさまざまなレプリケーション オプションを提供**

- **ライブ シンク ダイレクト:** RPO (目標復旧時点) を15分前に設定することができます。DRサイト側の仮想マシン イメージまたはスナップショット イメージを使用して迅速にリストアします。VMwareからVMwareへのリカバリをサポートします。
- **ライブ シンク (アレイベース):** ストレージ ハードウェアのスナップショットをDRサイトにバックアップおよび複製します。DR用イメージを使用して迅速にリストアします。VMware、Microsoft Hyper-V、Amazon AWS、Microsoft Azure、Oracle DB、PostgreSQLをサポートしています。DR時のRPOは、お客様が定義したバックアップ間隔に依存します。
- **ライブ シンク:** データをバックアップし、DRサイトへ複製します。DR用イメージを使用して迅速にリストアします。VMware、Hyper-V、AWS、Azure、Oracle DB、PostgreSQLをサポートしています。DR時のRPOは、お客様が定義したバックアップ間隔に依存します。
- **リモート バックアップ:** フル バックアップ コピーをDR側へ移動し、より高速なリストアを実現します。ティア2 または ティア3のアプリケーション向けに低コストのDRとして使用します。
- **DASH (Deduplication Accelerate Streaming Hash) コピー:** データを重複排除して、DRサイトへ移動します。ストレージ コストを削減します。ティア2 または ティア3のアプリケーション向けに低コストのDRとして使用します。
- **リモート アーカイブ:** 遠隔地へ暗号化したアーカイブ。ランサムウェアからの復旧のため、低コストのデータ保護ソリューションとして使用できます。
- **OSサポート:** Windows、Linux、AIX、HP-UX、Solaris

**アーカイブ、バックアップ、ディザスタ リカバリ シナリオのための幅広いプラットフォーム保護**

- **対応するクラウドとSaaS:** AWS、Azure、Oracle、Office365、Salesforce、Google Mail、Google Drive、Microsoft OneDrive
- **対応するハイパーバイザー:** VMware、Microsoft Hyper-V、Citrix XenServer、OpenStack、RedHat、Oracle、KVM
- **対応するアプリケーション:** Oracle、Oracle RAC、SAP、SAP HANA、MS SQL、MySQL、DB2、PostgreSQL、Sybase、Microsoft SharePoint、Microsoft Exchange、Lotus Notes、Documentumなど
- **対応するスナップショット管理:** Dell EMC、NetApp、IBM、Hitachi Vantara、HPE、Pure Storage、Datacore、Huawei、NEC、Nutanixなど

## オプションを使用したシンプル化された自動リカバリ オペレーション

障害時、または6~12か月ごとに行うDRテスト中に、DRフェイルオーバー プロセスを正常に実行するために、相互に接続した多くのアクティビティを実行する必要があります。システム停止は予期せず起こるということを考えると、障害時にチーム メンバーが全員いるわけではないので、シンプル化された自動リカバリ オペレーションが必要です。

Commvaultソフトウェアは、さまざまなシンプル化されたリカバリ操作を提供し、障害時に本当に必要なものを優先してリカバリできるオプションを提供することで、さらに一歩先を行きます。

### 障害時に本当に必要なものを復旧できるさまざまなオプションで、シンプル化された自動リカバリ オペレーション

- **計画的フェイルオーバー:** 最新のデータが確実に手に入ります。障害が予想されるときに使用します。このフェイルオーバー オプションで本番環境の電源を落とします。本番環境の選択的バックアップを実行し、さらにレプリケーションを実行します。ライブ シンク接続を無効にします。DRサイトの仮想マシンの電源をオンします。
- **計画外のフェイルオーバー:** フェイルオーバーのスピード (RTO: 目標復旧時間) が優先される場合に使用します。予期しない障害時に使用します。このフェイルオーバー オプションは、本番環境の電源を落とし、ライブ シンク接続を無効にし、DR用仮想マシンの電源をオンします。
- **ライブ リカバリ:** 仮想マシンをすばやく起動して実行する必要がある場合に使用します。仮想マシンが完全にリストアされるのを待たずに、バックアップから仮想マシンをリカバリし、電源をオンすることができます。また、バックアップがDRIに使用可能かどうかを検証するためにも使用することができます。
- **ライブ ブラウズ:** バックアップ データ、スナップショット、PSTファイル、クラウド データ、非バックアップ データから、ファイルとフォルダーをブラウズ、ダウンロード、アップロードすることができます。Webとモバイル デバイスからデータにアクセスできます。
- **ライブ マウント:** バックアップから仮想マシンを直接実行し、ゲスト ファイルをリストアすることなく仮想マシンのデータにアクセスするために使用します。DRの準備状況と仮想マシン内のコンテンツの検証に使用します。
- **フェイルバック:** 元の本番サイトまたは新しい本番サイトに戻り、最新のデータが更新されていることを確認します。このフェイルバック オプションは、DR用仮想マシンの電源をオフにし、DR用仮想マシンのバックアップを実行し、本番サイトの仮想マシンへ変更分をリストアし、本番仮想マシンの電源を入れ、本番仮想マシンでのライブ シンクを有効にします。
- **フェイルオーバー グループ:** 仮想マシン グループのDRオペレーションをセットアップし、監視します。ライブ シンク レプリケーション、計画的フェイルオーバー、計画外フェイルオーバー、フェイルバック、テスト ブート操作を実行することができます。
- **ワークフロー:** ワンクリックで実行できるパーソナライズされた手順を作成します。Commvaultパーソナライズ チームが、これらのパーソナライズされたワークフローの作成を支援するか、サンプル ワークフローをダウンロードして自分でワークフローを作成することも可能です。ワークフローを使用すると、障害時に複雑な手順を簡単に実行できます。

### DRプロセスを確実に成功させるためのDRテスト機能とDR準備の検証機能

- **ブート仮想マシンのテスト:** DRの設定をすばやくテストするために使用します。これにより、DRサイトの仮想マシンのスナップショットの作成、DR用仮想マシンのネットワーク アダプターの無効化、DR用仮想マシンの電源オン、仮想マシン ツールのステータスの確認が行われます。そしてDR用仮想マシンのスナップショットが元に戻され、DR用仮想マシンのスナップショットを削除します。
- **仮想ラボ、開発/テスト:** DRテストに使用したり、バックアップまたはレプリケーション ジョブから仮想マシンのグループをテストしたりするのに使用します。ユーザーは仮想マシンを作成/管理し、それらの仮想マシンにポリシーを割り当てることができます (コンピューター、ストレージ、ネットワーク、ライフサイクル、リソース制限、アクセスなど)。VMware、Hyper-V、Amazon AWSから実行できます。
- **ライブ マウント、ライブ ブラウズ、ライブ リカバリ:** 各機能は前述の通りです。仮想マシンとデータをすばやく簡単に検証するために使用できます。

### 保護された環境全体で何が起きているかを把握するための統合可用性ソリューション

- **単一ダッシュボード:** ひとつのGUIから、サーバー、仮想マシン、クラウド、アプリケーション、エンドポイント デバイスなどの可用性オペレーションを監視および管理します。
- **単一フレームワーク:** バックアップを行う場合でも、フルにDRを行う場合でも、セットアップ方法は同じです: (a) 保護対象を定義し、(b) データの送り先を定義し、(c) 保護方法を定義します。Commvaultソフトウェアは、ファイル システム、OS、ハイパーバイザー、アプリケーション、ストレージ、クラウド、SaaS、エンドポイントと連携し、物事をシンプルに保ちます。

Commvaultプラットフォームは、さまざまな物理サーバー、ストレージ アレイ、ハイパーバイザー、アプリケーション、データベース、クラウド環境、コンテナ、さらにはビッグデータ プラットフォームをサポートし、進化し続ける環境の保護を可能にします。

オンプレミスとクラウドにおける包括的ディザスタ リカバリの詳細は、  
[www.commvault.co.jp/products/solutions/disaster-recovery/](http://www.commvault.co.jp/products/solutions/disaster-recovery/) をご覧ください。