

SOLUTION BRIEF

# 迅速なランサムウェア リカバリーを可能に



## 課題

今日の接続された世界では、ランサムウェア攻撃が日常的に発生しています。いずれかの時点で、貴社のデータがロックされてしまう可能性は十分にあります。そのような事態が発生した場合、データを迅速にリカバリしたいと考えるでしょう。

同時に、エンドユーザーに提供されるビジネスサービスはますますデータに依存するようになり、データの損失がビジネスに与える影響も増加しています。このような攻撃を受けた場合に企業が迅速に業務を回復できるように備えるためには、検出や防止のメカニズムをシステムに実装するだけでなく、データを迅速にリカバリするための、実績があり信頼できる対策が必要です。

### ランサムウェア特有の課題が、従来の問題を悪化させる

人的エラーは今でも発生していますが、通常は比較的早く発見されるため、最新のバックアップからリカバリが可能です。つまり、バックアップターゲットから少量のデータを実稼働環境にコピーさせるだけで解決していました。

しかし、ランサムウェアがそれを一変させました。ランサムウェアは、できる限り多くのデータを暗号化するため、潜伏状態を維持するように設計されています。一度に多くを変化させることなく、長期間にわたって検出されずに存在し続ける可能性があります。ランサムウェア特有のこの行動が、リカバリ時の大量のデータ移動や、長期にわたるリカバリ期間を生じさせ、焦点はバックアップ速度からリカバリ速度に移行しました。

同時に、より大きなデータセットのサイズやビッグデータ・ソリューションにより、バックアップあるいはリカバリされるデータのサイズも増加し、運用上の課題はさらに拡大します。

### パフォーマンス

何年もの間、私たちはバックアップの時間帯における実稼働環境に与える影響を最小限にするために、バックアップ速度の向上や時間短縮に注力し、リカバリに要する長い時間は不可避の現実として許容してきました。しかし、顧客のニーズに合うビジネスサービスの実行に必要なデータの重要性が増すにつれ、長時間を要するリカバリはもはや許容されません。

規制要件やランサムウェア防衛、その他の理由から数世代のデータが保存されるため、バックアップ容量が稼働容量を超えることはよく起こります。そこで組織は、NL-SASなどの低コスト大容量のメディアを使用したコスト管理を目指します。しかし、従来のバックアップターゲットは、大容量の読み込みスループット用にこのメディアを最適化するには設計されていないため、今日の迅速なリカバリ要求に対応するソリューションとしては不適切です。

リカバリ速度を遅らせる原因は？

バックアップ速度を向上させるために、統合フルバックアップおよび重複排除されたバックアップ・ストレージが利用されます。リカバリプロセスでは、複数世代のバックアップからデータを収集する必要があり、それらのデータは異なる物理ロケーションに存在しています(その状態を避けるために明確に設計されている場合を除く)。

その結果、リカバリ中に疑似ランダムな読み取りパターンが発生し、ドライブにランダムIOが送信されるため、リカバリ時間が長くなります。

## コスト

従来のバックアップターゲットの業者による遅いリカバリ速度やイノベーションの欠如に不満を抱く多くのお客様が、ランダムIOの問題を解決するためにオールフラッシュ・ソリューションへの移行を考え、バックアップターゲットのコストが大幅に増加する結果となっています。

一部の(場合によってはほとんどの)データがソースで重複排除されるため、ターゲットでそのサイズの有効な削減ができなくなり、フラッシュ容量の確保にさらにコストがかかります。

組織がバックアップに費やすコストを削減するためには、イノベーションが必要です。これにより組織は、予算を自社のITイノベーションに戻せるようになります。

## 回復力

どのような組織でもデータは最も重要な資産で、データ侵害が発生した場合に迅速にそのデータをリカバリする必要性が極めて重要になっています。

ハードウェアあるいはソフトウェアの障害によるリカバリの遅れが許容されることはありません。ITインフラストラクチャは、あらゆる重要なコンポーネントで必要とされるファイブナイン(99.999%の可用性)レベルに引き上げられる必要があります。

長年にわたってバックアップ業者は、バックアップターゲットにおけるHAサポート不足や顧客の信頼性確立を困難にすることで、顧客を危険にさらしてきました。それをアドオンのライセンスとして提供しようとし、多くの場合、価格交渉時に除外されてきたのです。

## 弾性

組織が新しいサービスを次々と提供し、新たな顧客を得ようと競い合う環境では、ビジネスの俊敏性は競争における優位性を意味します。バックアップはボトルネックとなり、多くの場合、新しいビジネスサービスとそのデータをサポートするために、より大容量で高速なバックアップ用コンポーネントを追加で入手する必要が生じます。1970年代に入手したモデルに依存している、俊敏なインフラストラクチャとしての柔軟性に欠け、導入時間が長くなります。配送を待たずに、自動展開される最新モデルを、バックアップを含めてすべての層に実装し、事業部が望む通りに、資本支出あるいは営業経費を活用できるように必要があります。

# ソリューション

InfinidatのInfiniGuardは、ランサムウェアや従来のデータ破損からのリカバリ時間の短縮を、何も犠牲にすることなく実現する、今日の市場で唯一のソリューションです。

## パフォーマンス

InfiniGuardでは、他のバックアップターゲットで使用される従来のJBODアレイの代わりにバックエンドとしてInfiniBoxを使用し、バックアップ速度を犠牲にすることなく、リカバリに最適化された方法でデータレイアウトを決定する革新的なソフトウェアレイヤーを加えます。すべてのバックアップスレッドは、バッテリーで保護されたDRAMから認識され、その後ディスク上で高度なレイアウトに最適化されて、最大のリカバリ速度を実現します。

さらに、各InfiniGuardシステムは導入時から240のディスクスピンドルが搭載され、特許取得済みの弊社のInfiniRaidテクノロジーを併用することで、各リカバリ処理が240のスピンドルすべてから並行して実行されることになり、読み取りスループットが大幅に向上します。これは、従来のRAID6グループを使用する他のバックアップターゲットでは実現できません。

## コスト

InfiniGuardの基盤テクノロジーとしてInfiniBoxを使用することにより、コスト面で利点を持つ、安価で高密度のNL-SASメディアの使用を組織が継続できるようになります。また、高価なフラッシュベースのソリューションに投資することなく、迅速なリカバリを実現でき、同時に顧客は、単一のラックで利用容量を2PBに拡張できるようになります。この非常に効果的な統合率により、複数のバックアップアプライアンス運用に要する管理費が不要になり、各バックアップの配置場所を常に考慮する必要もなくなります。

InfiniGuardの可変ブロックサイズ重複排除テクノロジーが、非常に高い縮小率(固定ブロックサイズと比較して最大で3倍)を可能にし、長期間にわたって複数のコピーデータを保存するコストをさらに削減できるようになります。

## 回復力

InfiniGuardは、99.999%以上の回復力を持つように設計されました。

そのバックエンドは、99.99999%の可用性で設計されたInfiniBoxで、あらゆるデータパス・コンポーネントにわたるN+2アーキテクチャを備え、コントローラー全体が故障した場合であっても高い信頼性を可能にします。

フロントエンドの重複排除および圧縮エンジンには、スペアのパッシブコントローラー(アクティブ/アクティブ/スタンバイ構成で稼動する合計3つのコントローラー)が備えられ、ハードウェアの入手を待たずに済むフェイルオーバーを可能にし、障害からの迅速なリカバリや、組織のデータ保護SLA遵守を実現します。

## 弾性

InfiniGuardは、導入時から最大容量を利用できるように完全に設定され、ハードウェアやソフトウェアの入手を待たずにお客様が仮想的に拡張できるようになっています。あるいは、ビジネスの俊敏性を得るために必要なときに利用を開始し、翌月に新しく利用された容量分の請求書を受け取ることも可能です。

つまり、貴社のシステムは初日から最大限の信頼性とパフォーマンスを発揮し、全容量を購入することなく、重要なバックアップ・インフラストラクチャに弾性を持たせることができます。また、柔軟な資本支出および営業経費のオプションも備えています！

## 要約

増大するデータ保護の課題に現代の組織が対応できるようにするためには、弾性があり、バックアップ速度と同様にリカバリ速度を向上させ、一方で回復力を損なうことのないようにバックアップ・インフラストラクチャを設計する必要があります。

InfinidatのInfiniGuardは、現代のIT要件を満たすためにボトムアップ設計された、現在の市場で唯一のバックアップアプライアンスです。

詳細は弊社ウェブサイトの [InfiniGuardページ](#) をご確認ください。