

# CipherTrust Live Data Transformation

## ダウンタイムなしの 暗号化と鍵ローテーション

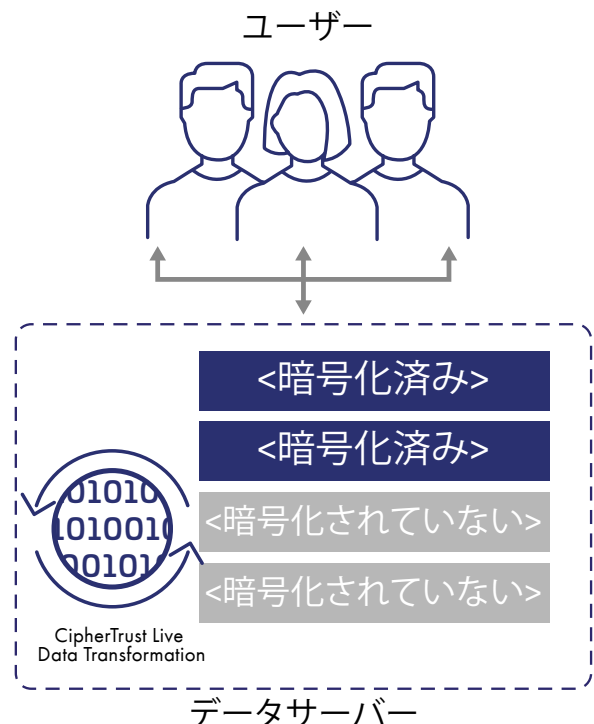


### アプリケーションをオフラインに することなく、ファイル、ボリューム、 Hadoop環境に暗号化と アクセス制御を適用

- アプリケーションをオフラインせずに、暗号化とアクセス制御のコンプライアンス要件を満たす
- アプリケーション運用やユーザーへの影響を最小限に抑えて暗号化の実装を拡大する
- 暗号化および鍵の再生成時のダウンタイムをなくすることで、暗号化実装の影響とコストを減少させる
- 古い鍵で暗号化されたデータのリカバリを高速化する

### 課題: アプリケーションへの 影響を最小限に抑えて 暗号化を実装し維持する

脅威やコンプライアンス要件の増大に直面する中で、データ暗号化は、重層的なITセキュリティ戦略に不可欠なベストプラクティスの要素となっています。既存のデータベース、ファイル、ビッグデータの実装に暗号化を採用すると、多くの場合、次の2つの重大な障壁が生じます。



CipherTrust Transparent EncryptionとLive Data Transformationでデータベースを保護することにより、無停止での初期暗号化や、簡素化され、より準拠した暗号鍵ローテーションが可能になります。暗号化の処理中も、ユーザーは通常どおり作業を続けられます。

- **初期暗号化時のオフライン。**大規模なデータセットでは、クリアデータのテキストから暗号文への初期変換プロセス時に、通常、データを使用するアプリケーションをオフラインにする必要があります。最新のクローニングや同期技術を使用した場合でも、長時間のダウンタイムが発生します。99.999%の稼働率を求められるミッションクリティカルなアプリケーションでは、SLAの不履行、運用の中断、収益の損失につながる可能性があります。
- **データセットの鍵の再生成によるダウンタイム。**ベストプラクティスやコンプライアンス体制では多くの場合、暗号化されたデータを一定期間ごとに新しい暗号鍵で再暗号化することが求められます。この操作には通常、長いメンテナンス時間が必要となり、データの初期暗号化時と同レベルの中断が発生します。そのため、IT部門、コンプライアンス部門、セキュリティ部門は、セキュリティ、可用性、稼働時間、コンプライアンスレベルのバランスについて難しい判断を迫られることとなります。

## ソリューション: CipherTrust Transparent Encryptionの拡張機能、CipherTrust Live Data Transformation

CipherTrust Transparent Encryptionは、10年以上にわたってお客様の信頼を得ており、企業での暗号化の実装に関連する多くの課題を解消します。CipherTrust Transparent Encryptionは、データセキュリティのサイロを壊し、構造化データベースと非構造化ファイルの両方を暗号化し、企業全体で鍵管理を一元化します。また、特権ユーザアクセス制御と詳細なデータアクセス監査ログを提供しており、主要なSIEM(Security Information and Event Management; セキュリティ情報イベント管理)システムと統合できます。

CipherTrust Transparent Encryptionは、業務の中断、労力、コストを最小限に抑えて動作します。その透過的なアーキテクチャにより、セキュリティ組織は、アプリケーション、ネットワーク、ストレージのアーキテクチャを変更することなく暗号化を実装できます。

CipherTrust Live Data Transformationは、これらの利点に基づき、可用性、回復力、効率性を飛躍的に向上させる特許取得済みの機能を提供します。

## ダウンタイムなしに暗号化を展開し維持する特許取得済み機能を提供

- **ダウンタイムなしの暗号化の展開。**CipherTrust Live Data Transformationにより、管理者はダウンタイムや、ユーザー、アプリケーション、ワークフローの中断を最小限に抑えてデータを暗号化できます。最小限のアプリケーションダウンタイムは、Live Data Transformationのポリシーを設定するために計画する必要があります。その後は、暗号化処理中もアプリケーションはダウンタイムなしで動作し続けます。
- **シームレスで無停止の鍵ローテーション。**Live Data Transformationにより、コンプライアンス要件やベストプラクティスに対応するために、データを複製したり、関

連アプリケーションをオフラインにしたりすることなく、鍵ローテーションを実行できます。

## 主な機能

CipherTrust Transparent Encryptionエージェントは、保護や制御が必要なあらゆるデータの保存やアクセスを実行するWindowsおよびLinuxサーバー上で動作します。CipherTrust Live Data Transformationは、それを実行する各エージェントにライセンスを適用することにより、CipherTrust Managerで有効になります。CipherTrust Live Data Transformationライセンスはいつでも有効にでき、その時点でユーザーは中断やメンテナンス時間なしでミッションクリティカルなデータを保護できるようになります。

Live Data Transformationは、展開の規模や大きさに関係なく、ユーザーやアプリケーションに対して透過的に動作することを保証する機能を備えています。

- **CPUリソースの管理。**大規模なデータセットを暗号化する場合、長時間にわたって大量のCPUリソースが必要となることがあります。Live Data Transformationは、高度なCPU管理ルールを提供しているため、管理者は暗号化とユーザーが利用する他のCPU動作の間でリソースのバランスをとることができます。たとえば、リソース管理ルールでは、営業時間中は暗号化にシステムCPUの最大10%を消費し、残りの90%はユーザー用に確保するようにリソース管理ルールを定義できます。夜間や週末は、CPUリソースに対するユーザーの要求が低いいため、暗号化に70%を消費するように定義できます。また、暗号化と鍵の再生成プロセスは、必要に応じて手動で一時的停止や再開が可能です。
- **バージョン管理されたバックアップとアーカイブ。**CipherTrust Live Data Transformationは、鍵のバージョン管理により、効率的なバックアップとアーカイブリカバリを保証し、より迅速なアクセスを実現します。データリカバリ操作では、CipherTrust Managerから回復されたアーカイブ暗号鍵が、古いデータセットに自動的に適用されます。復元されたデータは、現行の暗号鍵で暗号化されます。
- **回復力。**CipherTrust Live Data Transformationは、暗号化メタデータをターゲットファイルやデータベースボリュームと一緒に保存することで、ストレージ障害、システム問題、ネットワークダウンタイムに直面しても回復できます。中断された暗号化プロセスは、プロセス全体を再開する必要なく、シームレスに回復します。このアーキテクチャでは、障害がいつ、どこで、どのように発生しても、データが破損することなく、設計による制限を受けずにファイルシステムのサイズに合わせて拡張できます。

## タレスについて

皆様がプライバシー保護を信頼して任せている相手は、そのデータを保護するためにタレスに頼っています。データセキュリティに関しては、組織が直面する決定的な局面は次々と増え続けています。その局面が暗号化戦略の策定、クラウドへの移行、コンプライアンス要件の順守のいずれであっても、デジタルトランスフォーメーションを保護するためにタレスに頼ることができます。

決断の瞬間のための、確実なテクノロジー。