

Veeam Kastenのユースケース

Veeam Kastenとともに実現する最先端の仮想化

ビジネスの課題

多くの組織が、より高速なアプリケーション導入のためにコンテナ化された環境を採用しており、柔軟性とコスト効率を高めるためにVMwareなどの従来のプラットフォームに代わる選択肢を模索しています。この転換のためには、既存の仮想化インフラストラクチャを最適化すると同時に、新しいクラウドネイティブのアーキテクチャを取り入れる必要があります。ITチームはハイブリッド環境の管理、従来のシステムの統合、データ保護の確保を行う必要があります。これらの優先事項のバランスを取ることは、イノベーションを推進し、リソースを最大限に活用し、急速に進化する環境でITの将来性を確保するための鍵となります。

最先端の仮想化の登場

最先端の仮想化の新時代では、VMがKubernetes上のコンテナ化されたアプリケーションと並んで稼働するため、顧客はすべての仮想化アプリケーションデータを初日から効果的に保護しつつ、将来に向けて継続的にイノベーションを進める必要があります。最先端の仮想化

(MV) は、VMをKubernetesプラットフォーム（例：Red Hat OpenShift VirtualizationやSUSE Virtualization）上に移行し、コンテナと並行して稼働させ、すべてを単一のコントロールプレーンで管理します。企業は、ライセンスのリスクやコストの低減、運用の統合、セキュリティの強化、アプリケーションの最新化を、安全性や運用の継続性、データの脆弱性を損なうことなく図るために、最先端の仮想化を推進しています。新たな仮想化環境への移行に伴うリスクには、移行やダウンタイム、環境間でのツールの断片化、ランサムウェア保護のギャップ、コンプライアンスおよびセキュリティの複雑さが含まれます。

Veeam Kastenの価値提案

最先端の仮想化環境におけるデータ保護に対応するために、Veeam Kastenはコンテナ化されたアプリケーションとKubeVirtベースのVMの両方に対して、統合されたKubernetesネイティブのデータ保護を提供します。一貫性のあるポリシーベースのバックアップ、DR、アプリケーションモビリティ、イミュータビリティをオンプレミス、クラウド、エッジ環境全体で提供します。

将来まで対応するVMとコンテナの回復力

VMとコンテナの統合保護

- KubernetesアプリとKubeVirt仮想マシン（VM）の両方を、統合されたポリシーで保護。
- アプリケーションを認識したバックアップでリスクを軽減し、整合性を確保。
- アプリケーションの最新化に合わせて保護をシンプルに。

ディザスタリカバリとクロスクラスターのモビリティ

- オンプレミスからエッジ、クラウドまで、アプリを迅速に復元または移行。
- 最小限の手動操作で、テスト/開発、アップグレード、およびディザスタリカバリ（DR）を合理化。
- 動的で複雑な環境においてビジネス継続性を確保。

ランサムウェア回復力とイミュータビリティ

- オブジェクトロック機能のイミュータビリティによって、ランサムウェアの脅威からバックアップを保護。
- 最小特権アクセスと監査されたワークフローを用いてセキュリティを徹底。
- サイバーインシデントの発生後も確実にリストア。

自動化とアジャイルな本番運用

- オペレーターベースのインストールとHelm/GitOpsによって導入を加速。
- マルチクラスター管理により、運用の負荷を削減。
- RBAC/OIDCおよびFIPSを使用して、安全な運用を確保。

エコシステムの深さと柔軟性

- CSIベースのネイティブストレージをオンプレミスおよびクラウドストレージと統合。
- Kanister Blueprintを用いて包括的なデータベース保護を確保。
- 多様なテクノロジースタックをサポートして、真の最新化を実現。

イノベーションを解き放つ：Veeam Kastenと主要プラットフォーム

プラットフォーム	共同ソリューション/統合	Veeam Kastenがもたらす普遍的な価値
Red Hat OpenShift	OpenShift Virtualization、OpenShift Virtualization Engine、Red Hatのセキュリティエコシステムと高度に統合された、認定済みVeeam Kastenオペレーター。オンプレミス環境での導入やマネージドクラウドサービス（例：AWSのROSA、AzureのARO）で利用可能です。	<p>統合データ保護：一つのソリューションで、VMとコンテナの両方を一貫したポリシーベースのバックアップと復元で保護します。</p> <p>回復力のあるビジネス継続性：エンタープライズグレードのバックアップ、DR、ランサムウェア対策により、停止や最新化プロジェクト中でも重要なアプリを利用可能にします。</p> <p>コンプライアンスとセキュリティの確信：イミュータビリティ、暗号化、およびロールベースのアクセス制御（RBAC）により、監査が簡素化され、サイバー回復力が強化されます。</p> <p>ハイブリッドクラウドとマルチクラウドの自由：ロックインなしに、オンプレミス、クラウド、エッジ環境間でワークロードの保護と移動をシームレスに行えます。</p> <p>自分のペースで最新化：従来のVMと新しいコンテナを同時に運用・保護しつつ、段階的にアプリケーションを最新化できます。</p> <p>運用効率の向上：自動化、GitOpsやCI/CDの統合、一元管理により、オーバーヘッドを減らし、チームの生産性を高めます。</p> <p>あらゆる場所でデータのモビリティを実現：ワークロードの移行、複製、フェイルオーバーを環境間で簡素化し、イノベーションを加速します。</p>
SUSE Virtualization	SUSE Virtualizationで管理されるコンテナ化されたワークロードとVMを保護するためのネイティブ統合を提供し、Kubernetesと密接に連携して一元的に制御します。	

最先端の仮想化に関するユースケースシナリオ

クラウド間でのワークロードの移行

組織がVMwareから最新のアプリケーションプラットフォームへ移行する際、主なユースケースは、従来のVMベースのワークロードをコンテナ化されたマイクロサービスベースのアーキテクチャへリファクタリングまたは再プラットフォーム化することです。Kubernetesでは、モノリシックアプリケーションをVMで実行するのではなく、これらのアプリを管理可能でスケーラブルなコンテナに分割することができます。これにより、技術スタックが最新化され、オーバーヘッドが削減され、自動スケーリングやローリングアップデートなどの機能が有効になります。最新のアプリケーションプラットフォームは、移行期間中にVMとコンテナを並行して稼働させることで、このギャップを橋渡しできます。

開発者のアジリティの向上

従来のVMware環境はインフラストラクチャ重視で、手動によるプロビジョニングを必要とし、導入サイクルが遅くなります。Kubernetesは、DevOpsチームを強化するセルフサービスのAPIドリブンプラットフォームを提供することで、そのモデルを逆転させます。開発者は、Helm、GitOps、ArgoCDなどのツールを活用することで、サービスの立ち上げ、CI/CDパイプラインの実行、インフラストラクチャのコードベースでの管理が可能で、これにより、変更が遅いチケットベースのワークフローを経ることが多いVMベースの環境と比べて、摩擦が大幅に軽減され、リリースがより迅速になります。

ハイブリッドクラウド、マルチクラウドのポータビリティ

Kubernetesはポータビリティを念頭に置いて構築されており、VMwareの通常オンプレミスでベンダーロックインされたインフラストラクチャから移行し、ハイブリッドまたはマルチクラウド戦略を採用しようとする組織に理想的です。最新のアプリケーションプラットフォームに移行することで、AWS、Azure、Google Cloud、またはオンプレミスのデータセンター間でワークロードを安定して稼働させることができます。対してVMware環境では独自のツールやライセンスモデルが必要なことが多く、柔軟性には限界があります。Kubernetesの宣言型設定とIaC（Infrastructure as Code）のアプローチにより、環境をまたいだアプリの再導入やスケーリングが容易に可能になります。従来のVMインフラストラクチャでは、これはかなり困難です。

コストおよびリソースの最適化

VMはしばしばリソースオーバーヘッドが大きく、各VMごとにOS、ドライバ、メモリ割り当てが必要です。その結果、コンピュータリソースが十分に活用されません。Kubernetesによってオーケストレーションされたコンテナは、はるかに軽量で、同じOSカーネルを共有できるため、高密度ワークロードに最適です。そのため、VMwareからKubernetesへの移行は、ハードウェアの使用率やライセンス料の両面で大幅なコスト削減につながります。特にBroadcomによる買収後、VMwareのライセンスコストが上昇する中、Kubernetesはより経済的に拡張できるオープンソースの代替手段を提供します。

Veeam Kasten —パワフルな機能、シンプルな管理

機能	動作のしくみ	得られる価値
ネイティブファイルレベルの復元	<p>Veeam Kastenの任意のリストアポイントからPersistentVolumeClaim内の個々のファイルを即座に選択し、リモートアクセスできます。ポリーム全体やVMをリストアする必要はありません。</p> <p>SFTP経由でセキュアなアクセスが提供されるため、どこからでもファイルを高速で取得できます。</p>	ダウンタイムと運用の負荷を最小化 ：迅速かつ選択的なファイルリストアを可能にし、時間とリソースを節約します。チームが厳格な復元SLAを達成し、データの回復力に対する信頼を高められるようにします。
自動化されたVM保護ポリシー	<p>個々のKubeVirtVMまたはKubeVirtVMのグループに、カスタムのバックアップと復元ポリシーを簡単に適用できます。</p> <p>組み込みの自動化は、依存するすべてのリソースを検出します。手動での設定やラベル付けは必要ありません。</p>	コンプライアンスの簡素化とリスクの軽減 ：手動によるエラーやポリシーのギャップを減らすことで、すべてのVMが適切に保護されることを確実にします。複雑さを増すことなく、最先端の仮想化プラットフォームの導入を加速します。
合理化されたVM中心のリストア	<p>必要なリソースのみを選択して特定のVMをリストアでき、Kastenがすべての依存関係を自動的に識別します。</p> <p>手作業による選択や推量を排除し、迅速で信頼性の高い復元を実現します。</p>	復元を加速し、運用の複雑さを軽減 ：リストアはシンプルかつ効率的で、ITリソースを解放し、重要なVMをすばやくオンラインに復元できます。
オプションのVM MACアドレスリストア	<p>リストア時にKubeVirt VMネットワークアダプターの元のアドレスを保持することで、システムの継続的な接続性を確保します。</p> <p>ネットワークの競合を回避して、リストア後の接続性を確保します。</p>	システムの回復力の向上 ：シームレスな継続性とネットワークの一貫性を確保します。
VMダッシュボード	<p>KubeVirtのVM保護ステータスについてクラスター全体で明確に可視性を提供することで、Kubernetes上のVMデータ保護を簡素化します。</p> <p>KubeVirtの状況に対する管理者チームの対応能力を高め、チームになじみのないKubernetesの概念も容易に理解できるようにします。</p>	Kubernetes VMに関する詳細な情報を視覚的に取得 ：運用チームの応答時間を短縮します。
		KubeVirt環境の管理と保守の複雑さを軽減します。

Veeam Kasten for Kubernetes データ保護プラットフォーム

Veeam Kastenは、エンタープライズ運用チーム向けに、使いやすくスケーラブルで安全な Kubernetesネイティブのデータ保護プラットフォームとして、バックアップとリストア、ディザスタリカバリ、およびKubernetesアプリケーションのアプリケーションモビリティを提供します。Veeam Kastenなら、チームはランサムウェア攻撃に対するKubernetesネイティブの回復力を実現できます。

Veeam Kastenは、アプリケーション中心のアプローチを採用し、リレーショナルおよびNoSQL データベース、KubernetesディストリビューションとAPI、クラウドプラットフォームと緊密に統合しています。

運用のシンプルさを最大限に高めつつ、あらゆるインフラストラクチャを自由に選択できます。ポリシーベースで拡張性の高いVeeam Kastenは、全範囲の一貫性、データベース統合、自動アプリケーション検出、マルチクラウドモビリティ、パワフルなWebベースのユーザーインターフェイスなどの機能を備えています。

Kubernetesのデータ保護のユースケースの概要

Veeamは、バックアップ、リストア、DR、アプリケーションのモビリティ、ランサムウェア対策、最先端の仮想化に関してKubernetesが直面する固有の課題を深く理解しています。Veeam Kastenは、エンタープライズがKubernetesでアプリケーションを首尾よく、そして自信を持って実行する助けになります。

Veeam Kastenでデータの回復力の統合を実現



バックアップとリストア

Kubernetesアプリケーション、VM、ビジネス上の重要なデータを確実かつ効率的に保護します。



ディザスタリカバリ

ビジネス要件や法的要件に対応するために、バックアップをオフサイトにレプリケートする方法を簡単に管理できます。



アプリケーションモビリティ

ベンダーロックインなしで、データを必要な場所に効率的に移動・保護します。



ランサムウェア対策

プロアクティブな脅威検出、暗号化、イミュータビリティによって、リスクからデータを保護します。



最先端の仮想化

Kubernetes上でVMとコンテナをシームレスに保護します。

→ 詳細については、veeam.com/jpをご覧ください。ただか、Xで[Veeam](#)をフォローしてください。