

VMware vSphere Platinum による アプリケーション、インフラストラクチャ、 データ、アクセスの保護

企業はデジタル テクノロジーを利用して、イノベーションを推進しています。デジタル プロセス、資産、アイデンティティ、チャンネルにより新たなビジネス モデルが生まれていますが、急成長する市場はサイバー犯罪者を引き寄せています。調査によると、ハッカーからの攻撃は 39 秒に 1 回発生しており、セキュリティ侵害に伴うコストは増加の一途をたどっています。

サイバー攻撃による平均経済損失額は 360 万ドルと見積もられています。この金額は、攻撃への対応には相応の日数を要することが主な原因で、過去 5 年間で 62 % 増加しています²。企業は、サイバー攻撃による経済的損失を低減させることに加え、顧客にデータの安全性を保証するためにも時間と資金を投入しなければなりません。脅威の発生件数と深刻度が世界的に増大するなか、企業には IT インフラストラクチャやアプリケーション全体での包括的な保護が求められています。

組み込みのセキュリティ

世界をリードするハイパーバイザーに高度なセキュリティ機能が完全に統合された VMware vSphere Platinum は、データセンターを確実に保護します。vSphere と VMware AppDefense を統合することで、オーバーヘッドとパフォーマンスへの影響を最小限に抑えつつ、シンプルに運用できる専用のソリューションを実現しました。AppDefense は、脅威を検出して対応する機能を仮想化レイヤーに組み込んだデータセンター エンドポイントセキュリティ ソリューションです。さらに機械学習を利用し、仮想マシン (VM) とアプリケーションが既知の良好な状態で実行されるよう監視します。

vSphere Platinum は、企業が機密性の極めて高いデータとビジネスクリティカルなアプリケーションを収容する Software-Defined Data Center (SDDC) の中核で機能します。IT アーキテクチャ基盤のセキュリティを環境全体に拡張し、アプリケーション、データ、インフラストラクチャ、アクセスを包括的に保護します (図 1 を参照)。システム リソースを過度に消費し、監視の専門家を必要とする後付けのポイント セキュリティ ツールやアンチウイルス ソリューションとは異なり、vSphere Platinum はあらゆる場所にセキュリティを組み込みます。エンタープライズの vSphere 管理者と、セキュリティ チーム、コンプライアンス チーム、アプリケーション チームとの連携を強化し、脅威への対応と修復までの時間を改善します。

概要

VMware vSphere® Platinum は、エンタープライズのアプリケーション、インフラストラクチャ、データ、アクセスを保護する専用のセキュリティ ソリューションです。このソリューションは、実績のある 2 つの製品 vSphere と VMware AppDefense™ で構成されています。vSphere は、効率性と安全性に優れ、あらゆるワークロードを実行できる業界最高レベルのハイブリッドクラウド プラットフォームです。VMware AppDefense は機械学習で強化されたデータセンター エンドポイントセキュリティであり、セキュリティ リスクを低減するため、脅威を検出して対応する機能が仮想化レイヤーに組み込まれています。vSphere Platinum は、シンプルな運用を実現しながら、アプリケーションと仮想マシンを既知の良好な状態に保ち、オーバーヘッドとパフォーマンスへの影響を最小限に抑えます。



図 1. vSphere Platinum でアプリケーション、インフラストラクチャ、データ、アクセスを保護

重要ポイント

- 効率性と安全性に優れ、あらゆるワークロードを実行できる業界最高レベルのハイブリッドクラウドプラットフォームを基盤としています。
- アプリケーション、インフラストラクチャ、データ、アクセスが保護されます。
- ハイパーバイザー、エンドポイントセキュリティ、動作分析、機械学習により、シンプルに運用できるセキュリティが実現します。
- オーバーヘッドとパフォーマンスへの影響を最小限に抑えます。
- vSphere の管理者、セキュリティ、コンプライアンス、アプリケーションの各チーム間の連携が促進されます。

専用の仮想マシンを活用したセキュアなアプリケーション

革新的な組織は、vSphere Platinum を使用してハイブリッドクラウド環境を保護し、デジタルトランスフォーメーションを推進しています。AppDefense を使用して、vSphere で実行されているアプリケーションの整合性を保護することで、ゲスト内の脅威に対応します。AppDefense の導入により、脅威を追跡するのではなく、以下の方法で対処できます。

- アプリケーションの本来の稼働状態や動作(アプリケーション本来の振る舞い)を把握し、その状態に変化がないかを監視する。
- 既知の良好な状態が変化し、脅威の発生が疑われる場合は迅速に対応する。
- すべての仮想マシンとアプリケーションが既知の良好な状態で実行されるようにし、既知の署名に合わない可能性のある脅威を検出する負担をなくす。

AppDefense は、すべてのアプリケーション、VMware アプリケーションスタック、サードパーティーのアプリケーションについてゲスト OS をロックダウンします。VMware の一元管理アプリケーション、開発ツール、自動化フレームワークから、仮想マシンおよびアプリケーションに関するインベントリデータを収集します。機械学習アルゴリズムを適用し、本来の状態を検出して、アプリケーションと仮想マシンの既知の良好な状態を確立します。異常を検出した場合は、さらなる逸脱を防止して、アプリケーション、インフラストラクチャ、ゲスト OS の整合性を確保します。

また、AppDefense は脅威に対応するために、自動化またはオーケストレーションされたインシデント対応メカニズムを豊富に備えています。詳細な可視化により変更管理やコンプライアンスレポート作成のプロセスが強化され、機械学習により監査とアプリケーションのレビューが簡略化および自動化されます。

暗号化によるデータ保護

重要な個人情報 (PII) や知的財産 (IP) を扱う企業は、ランサム攻撃を行うような犯罪者の格好の標的となります。vSphere Platinum は、ハイブリッドクラウド全体で、データの運用時も保存時も不正なデータアクセスに対する保護を提供します。vSphere Platinum は FIPS 140-2 で認定された仮想マシンの暗号化機能および暗号化された vMotion を使用して、1 台の物理サーバから別のサーバへの、実行中の仮想マシンのライブマイグレーションをダウンタイムなしで実現し、サービスの継続性とトランザクションの完全な整合性を維持します。

検証と認証を通じたインフラストラクチャの保護

vSphere Platinum は、セキュアな SDDC の中核に、組み込みの包括的なセキュリティ機能を提供します。その機能には、ハイパーバイザーで実行されるのが VMware とパートナーによる署名コードのみであることを保証する ESXi でのセキュアブートや、イメージの改ざんと不正なコンポーネントのロードを防ぐ仮想マシンのセキュアブートなどがあります。vSphere Platinum は、ESXi による TPM 2.0 のサポートにより、ESXi でのセキュアブートを検証し、リモートホスト認証を可能にして、ハイパーバイザーの整合性を実現します。vSphere Platinum では、シンプルな運用を保ちながら、仮想 TPM 2.0 によりゲスト OS セキュリティ機能に必要なサポートが提供されます。また、vSphere Platinum は Windows 10 および Windows Server 2016 のセキュリティ機能を vSphere で実行しているエンタープライズ向けに、Windows Defender Credential Guard など、Microsoft Virtualization ベースのセキュリティ (VBS) もサポートしています。

可視性を強化してアクセスを保護

vSphere Platinum の監査に使用できるログ収集は、ユーザー アクティビティへの高品質な可視性を提供して、権限による管理と制御を実現します。vSphere Platinum はアプリケーション セキュリティの調査と対応プロセスを効率化しながら、仮想化とセキュリティ運用の効率性や有効性を最大化します。脅威の継続的な監視を行いつつ、既存ワークフローの維持を可能にするシンプルで強力な方法を実現します。

ビジネスの俊敏性をサポートするセキュリティ

vSphere Platinum は、vSphere 管理者とセキュリティ チーム、コンプライアンス チーム、アプリケーション チームとの、これまでにないコラボレーションを促進します。vSphere 管理者は攻撃対象領域を縮小し、企業におけるセキュリティ侵害リスクを減らすことができます。管理者は、アプリケーションの動作についての理解を深め、潜在的な問題や逸脱に関するアラートを受け取りながら、仮想マシンの目的への可視性と、アプリケーションの詳細なインベントリを得ることができます。vSphere Platinum により vSphere 管理者は、管理が必要なエージェントを使用することなく、オーバーヘッドとパフォーマンスへの影響を最小限に抑えながら、保護機能が強化されたシンプルで軽量、スケーラブルなセキュリティソリューションを利用できます。vSphere Platinum により、既存のテクノロジーとデータセンターですでに実行中のアプリケーションに関する知識を容易に活用し、ハイパーバイザーに固有の可視性、自動化、分離機能によってエンタープライズ全体のセキュリティを強化できます。

同時に、vSphere Platinum を使用しているセキュリティ チーム、コンプライアンス チーム、アプリケーション チームは、セキュリティとコンプライアンスの取り組みに関するサポートを強化できます。これにより、アプリケーションの動作や仮想マシンの目的の可視性が高まるとともに、より迅速に脅威を検出、分析して対応することができます。vSphere Platinum の動作分析および機械学習により脅威検出の精度が高まり、ビッグデータの関連付けによりクラウドの SaaS モデルの識別とコンテキストが向上します。vSphere Platinum を使用中の vSphere 管理者と連携しているセキュリティ、コンプライアンス、アプリケーションの各チームは、ビジネスの俊敏性を高めながら、より強力な保護を提供できます。

vSphere Platinum は、緊密な統合により、VMware vSAN™、VMware NSX®、VMware vRealize® Suite といったほかの VMware 製品とシームレスに連携し、データセンターおよびハイブリッドクラウドへの拡張に対する包括的なセキュリティ モデルを実現します。

詳しくは、<https://www.vmware.com/jp/products/vsphere/> をご覧ください。

¹University of Maryland. 『Clark School Study by Michel Cukier』、2017 年 2 月 10 日。

²Ponemon Institute. 『2017 Cost of Data Breach Study』、2017 年 6 月 13 日。