



# コンテナパッケージ ソリューション: Cisco HyperFlex Application Platform for Containers

アプリケーションスタック全体をアプリケーションの観点から管理できればどんなに簡単になるかとお考えではないでしょうか。Cisco HyperFlex™ Application Platform for Containers を使用すると、最新のアプリケーションと関連インフラストラクチャの導入、オーケストレーション、保護、拡張、最適化、管理を、一貫した方法で簡単かつ効率的に構築できます。

これまで、アプリケーションチームとインフラストラクチャ管理チームとは、それぞれ別々に作業を行ってきました。マイクロサービス アーキテクチャの導入に拍車がかかる現在、基盤となるソフトウェアデファインドのインフラは DevOps にも重点を置いたものにする必要があります。インフラストラクチャは、常に修正と手間がかかるものではなく、変化に迅速に適応できなければなりません。ソフトウェアコードのリリースの速度に見合った新たなレベルの運用の俊敏性と簡易性を発揮して、新しいアプリケーションに対応する必要があります。

HyperFlex Application Platform for Containers は、このアプリケーション主導型インフラストラクチャの基盤となります。これは、シンプルなハイパーコンバージド インフラストラクチャの特長すべてを、アプリケーションに活用できる Kubernetes プラットフォームです。Cisco Intersight™ Software as a Service (SaaS) は、導入からアプリ処理の最適化まで、インフラストラクチャ全体のライフサイクル管理を実現します。その結果、IT 運用が大幅に簡素化され、DevOps の俊敏性が向上します。

## ハイライト

- ・ **将来に対する備え:** 現在および将来のアプリケーション最新化の基盤となるプラットフォーム
- ・ **経済性:** 他社製ハイパーバイザのライセンスコストが不要で、Containers as a Service (CaaS) をサポート
- ・ **俊敏性:** DevOps を中心とすることで、チームはコードリリース期間を短縮させ、一貫性を確保できる

## 企業向けのストレージ機能

Kubernetes を Cisco HyperFlex システムと組み合わせることの主な利点の 1 つは、コンテナに必要なパースistentストレージを用意するという難問が解決されることです。Cisco HyperFlex HX データプラットフォームでサポートされている分散型クラスタ化ファイルシステムは、ストレージ管理者が機能を統合、設定、または有効化する必要なしに、エンタープライズクラスのストレージを提供できるように構築されています。Kubernetes 環境に自動的に付与されるエンタープライズストレージ機能には、次のようなものがあります。

- ・ 拡張性の高い、業界をリードするハイパーコンバージドストレージパフォーマンス
- ・ 重複排除と圧縮によるストレージ効率の向上
- ・ 長短の地理的曲に合わせた同期および非同期型データレプリケーション機能
- ・ 休眠データの暗号化
- ・ シンプロビジョニング
- ・ 高速でスペース効率の高いクローン
- ・ データ保護(バックアップ対応)APIにより、企業のバックアップツールが永続的なコンテナデータを保護

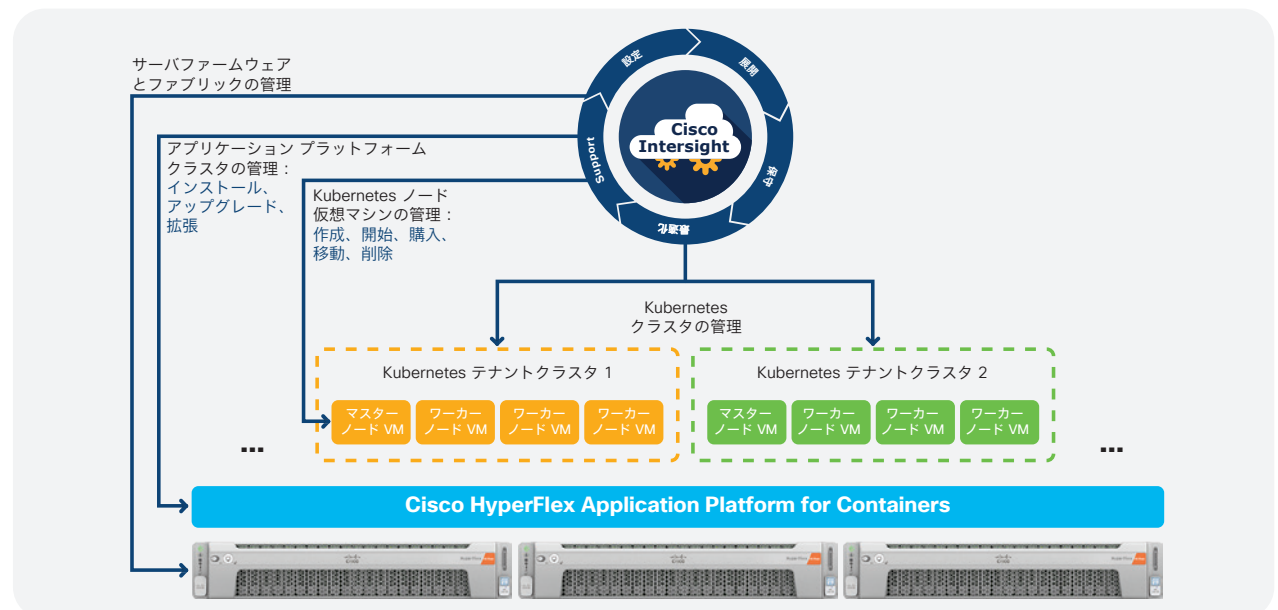
## 経済性、俊敏性、将来性に対する備え

HyperFlex Application Platform for Containers は、手軽に利用可能な Kubernetes Containers as a Service(CaaS)プラットフォームです。アプリケーションのリリース速度を向上させる必要性和、コストと管理の複雑さの軽減という従来の IT ニーズの両方を実現します。最新のマイクロサービスアプリケーションのサポートに必要なすべてのインフラストラクチャ層をサポートする、完全統合型ソリューションです。プラットフォームの物理層とソフトウェアスタックは、Cisco Intersight によって管理されます。アプリケーションプラットフォーム クラスタの管理と、Kubernetes 環境のサポートに必要な仮想マシンを処理します(図 1)。

## プラットフォーム アーキテクチャ

アプリケーション定義型アプローチによる HyperFlex Application Platform アーキテクチャのソリューションは、現在のニーズをサポートするとともに、将来のニーズをサポートするために進化を続けます。このプラットフォームは、まずワークロードを配置し、次にワークロードが最適な方法でサポートされるようにリソースを調整するという意味で、アプリケーション定義型です。このプラットフォームは、コンピューティング、ストレージ、およびネットワークリソースを統合しています。これにより、一連のハードウェアとソフトウェアコンポーネントを統合してソフトウェアの各層をインストールおよび設定するという、エラーが発生しやすく時間がかかるプロセスを排除

図 1 Cisco Intersight プラットフォームは、Kubernetes 環境のあらゆる側面を管理します。



します。基盤を構築した後は、プラットフォームがワークロードコンポーネントとそのリソース消費状態を把握し、自らをインテリジェントに最適化することができます。次のようなメリットが得られます。

- ・ サービスとしてのコンテナとインフラストラクチャ
- ・ 迅速な導入
- ・ 高パフォーマンス
- ・ 独立したリソーススケーリング(コンピューティングとストレージ)
- ・ フルライフサイクル管理
- ・ パブリッククラウドと統合および併用も可能で、ワークロード配置が容易
- ・ アプリケーションおよびデータのセキュリティと保護
- ・ 分散型パーシステントストレージ

## アプリケーション コンピューティング サービス

仮想化環境にコンテナを導入すると、通常はハイパーバイザライセンスが必要になります。HyperFlex Application Platform for Containers に組み込まれた統合型アプリケーション コンピューティング サービスにより、追加のサードパーティ ハイパーバイザ ライセンスが不要になり、共通の SaaS 管理プラットフォームからのコスト効率の高い拡張が可能になります。

- ・ ポリシーベースのワークロード配置
- ・ リソースの動的スケジューリング
- ・ ライブマイグレーション
- ・ ロードバランシング
- ・ アフィニティルールと非アフィニティルール

## Cisco Intersight ソフトウェア

Cisco Intersight は、データセンター、クラウド、エッジでアプリケーションサービスを管理します。この一元化された SaaS プラットフォームは、インフラストラク

チャ、仮想マシン、コンテナ管理、アプリケーション最適化を統合し、強力なアプリケーションプラットフォーム管理機能を提供します。このプラットフォームを使用すると、ハイブリッドクラウド環境で、クラウドネイティブのマイクロサービスベース アプリケーションアーキテクチャを採用できるようになります。インフラストラクチャ全体と CaaS ライフサイクルの管理をサポートし、アプリケーションの可視性、インサイト、アクションにより、アプリケーションリソースの最適化を実現します(サイドバーを参照)。

## 主な利点

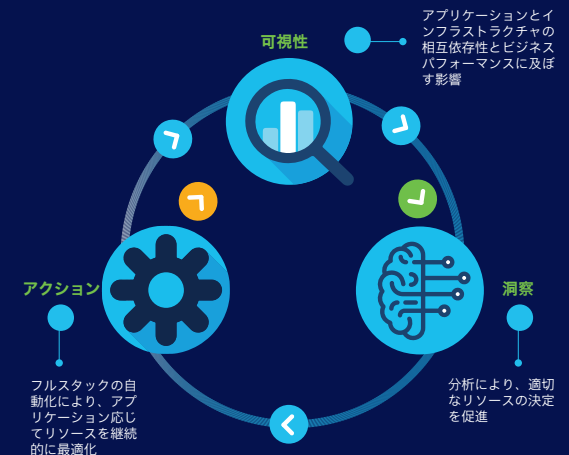
このアプリケーションプラットフォームによって、データセンターの経済性が向上し、俊敏性が高まり、将来に対する備えができます。新しいバランスを提供する、すぐに利用可能なコンテナプラットフォームです。開発チームは俊敏性を持った必要なオンデマンド インフラストラクチャを利用することができ、IT 部門はサービス品質レベルとコンプライアンスを維持するためのツールを使用できます。

## 経済性

これまで、Kubernetes 導入する場合にマルチテナント機能を使用可能にするには、ハイパーバイザソフトウェアに多額の投資をする必要がありました。HyperFlex Application Platform for Containers は、ライセンスコストの削減、ターンキー方式のプロビジョニング、割り当て、およびアクセスにより、運用コストの削減を支援します。Cisco Intersight は、フルスタックのインフラストラクチャ ライフサイクル管理とプロアクティブなサポートのすべてを、単一のベンダーから提供します。シスコのソリューションは、すでに導入されている既存のスキル、ツール、プロセスを活用しながら、コンテナの Day-2 運用を簡素化します。

## ワークロードの最適化

Intersight Workload Optimizer は、アプリケーション パフォーマンス メトリックを使用して、改善に向けたワークロード配置を決定します。これにより、アプリケーション プラットフォームは、ビジネスクリティカルなアプリケーションのニーズにより簡単に適応できるようになります。このソフトウェアにより、アプリケーションスタック全体を可視化できるため、アプリケーションに発生しているワークロードに基づいてアプリケーションリソースのニーズを把握できます。AI によるインサイト(発見と洞察)を支援し、アプリケーション パフォーマンス最適化の決定を促進します。ワークロードパフォーマンスの維持と改善を支援するため、インサイト(発見と洞察)に基づいてアクションを提案したり、アクションを自動化することができます。



# HyperFlex Application Platform for Containers は、コードリリースの速度向上に関するニーズと、よりシンプルで効率的な運用に関するニーズの両方を解決するのに役立ちます。

## 俊敏性

DevOps チームだけでなく、IT スタッフも自社の環境を制御できる必要があります。このソリューションは、開発者と運用者に共通の運用モデルを提供することで、ソフトウェアのリリース速度を向上させます。シスコでは、シスコの技術を生かした次世代ソリューションを提供することで、お客様のビジネス目標達成を支援しています。そのなかには、ハイパーコンバージェンス、事前設定済みの統合パーシステントストレージ、仮想化、コンテナ技術、さらにリモートでどこでも設置・構築できる管理機能が含まれます。その結果、データセンターまたはクラウドを任意に組み合わせた環境でのアプリケーションの実行と管理が可能になります。開発者は、セルフサービスの開発者用ポータルを使用して、どのような場所の Kubernetes 環境にも一貫してアクセスできます。仮想マシンやコンテナへのアクセスも可能です。

## 将来に対する備え

HyperFlex Application Platform と Intersight ソフトウェアは、次世代アプリケーション環境の展開を妨げる障壁を取り除きます。シスコは、進化し続ける広範なアプリケーションをサポートする準備の整った、次世代ハイパーコンバージド ソリューションを提供します。このソリューションは、エンタープライズ データセンター、リモートロケーション、プライベートクラウド、マルチクラウド環境など、あらゆる場所で展開し維持できます。部分的なソリューションを個別に利用して満足できるでしょうか。シスコはビジネスを可能にするアプリケーション プラットフォームとして、俊敏性、経済性、適応性、効率性の向上を実現するインフラを提供できます。

## 詳細はこちら

- [Cisco HyperFlex システム](#)
- [Cisco Intersight ソフトウェア](#)