

Cisco Intersight Kubernetes サービス

わずか数クリックで、一貫したプロダクショングレードの Kubernetes を任意の場所に展開

Kubernetes(K8s) は、他に類を見ないほど広く急速に採用が進んでいるオープンソースプロジェクトであり、コンテナ オーケストレーション プラットフォームのデファクトスタンダードとなっています。Kubernetes を使用することで、開発チームはコンテナ化されたアプリケーションを簡単に展開、管理、拡張できるため、継続的デリバリーパイプラインにおけるイノベーションが加速します。しかし、Kubernetes ではインストールと設定に時間と技術的な専門知識が必要であることが運用上の課題になります。また、オンプレミスのデータセンター、エッジロケーション、そしてもちろんパブリッククラウド全域にわたる異種混在環境のインフラストラクチャ上で、複数のオープンソースパッケージを組み合わせる必要もあります。Kubernetes と必要な各種ソフトウェアコンポーネントのインストール、クラスタの作成、ストレージやネットワークやセキュリティの設定、AI/ML などの手動タスクの最適化。このような作業は開発のペースを低下させ、デバッグにチームの時間を奪われる結果になりかねません。さらに、アップグレードや重大なセキュリティバグの更新とパッチ適用といった変動要素を保守していくには、多大な人的投資を続ける必要があります。

そこで得たソリューションは ... Cisco Intersight™ Kubernetes Service (IKS) は、場所を選ばずに一貫したプロダクショングレードの Kubernetes を管理できるターンキー方式の SaaS ソリューションです。

仕組み

Cisco Intersight Kubernetes Service (IKS) は、きめ細かな管理を可能にする軽量のコンテナ管理プラットフォームであり、マルチクラウドでプロダクショングレードのアップストリーム版 Kubernetes を提供します。モジュラー型 SaaS Cisco Intersight 製品の一部 (エアギャップ型オンプレミスオプションも利用可能 *) であり、エンドツーエンドの自動化によって仮想またはベアメタル * の Kubernetes クラスタのプロビジョニング、保護、スケーリングおよび管理のプロセスをシンプル化します。これには、ネットワーク、ロードバランサ、ネイティブダッシュボード、ストレージ プロバイダー インターフェイスの統合が含まれます。また、一般的なパブリッククラウド管理型 K8s サービスと連携し、AWS での共通アイデンティティアクセスが統合されています。

メリット

- データセンター、エッジ、パブリッククラウドにクラスタを簡単に展開して管理できるターンキー方式の SaaS プラットフォームにより、デゼロからデ N までの Kubernetes の運用を簡素化し、アプリケーションの俊敏性を向上
- 可用性の強化、AWS、Azure、Google Cloud とのネイティブ統合、業界をリードするエンドツーエンドの Cisco TAC サポートにより、セキュリティ強化されたプラットフォームでリスクの軽減、コストの削減、ガバナンスの向上、マルチクラウド制御を実現
- 複数の配信オプション、ハイパーバイザ、ストレージおよびベアメタル構成をサポートする柔軟で拡張可能な Kubernetes プラットフォームで、投資を有効に活用
- AI/ML フレームワーク、サービスメッシュ、ネットワーク、モニタリング、ロギング、永続オブジェクトストレージなどのセルフサービス組み込みアドオンと最適化により、自動化とシンプル化を実現

実施すべきこと

コンテナ実装を確実に成功させたい場合、[シスココンテナサービス](#)のサポートのご利用をお勧めします。シスココンテナサービスは、戦略ワークショップ、ネットワーキングの専門知識、実証済みのベストプラクティス、ツール、ノウハウを備えており、スケールとパフォーマンスに適したプロダクショングレードのコンテナ運用、アプリケーションの迅速な市場投入、コンテナネットワークの最適化を可能にするお手伝いをします。

詳細情報

Intersight Kubernetes サービスの詳細については、<https://cisco.com/jp/go/Intersight> を参照してください。

Elastic Kubernetes Service (EKS)、Azure Kubernetes Service (AKS)、Google Cloud Google Kubernetes Engine (GKE) *。IKS は、数回のクリックで GPU 対応クラスタ * や Kubeflow のサポートを実現し、マルチマスター (テナント) や自己修復 (オペレータモデル) などの強化された可用性機能も提供します。これはこのような機能が求められる、AI/ML 開発分野やデータサイエンティストに最適です。

IKS は数分で簡単にインストールでき、VMware ESXi ハイパーバイザや Cisco HyperFlex™ Application Platform (HXAP) ハイパーバイザに展開可能です。さらに Cisco HyperFlex Application Platform ベアメタルサーバ* に直接展開することもできるため、仮想化を必要とせずに大幅なコスト削減と効率化を実現できます。さらに、HXAP でコンテナネイティブの仮想化機能を活用することにより、仮想マシン (VM)、VM ベースのコンテナ、ベアメタルコンテナを同じプラットフォーム上で実行できます。Cisco Intersight では、業界標準のコンテナ ストレージ インターフェイスおよびコンテナ ネットワーク インターフェイス (Calico など) が提供されます。これに加え、エンタープライズクラスのストレージ機能 (永続的ボリューム要求やパブリッククラウドのようなオブジェクトストレージなど) に適した Cisco HyperFlex (HX) や、ネットワーキングに適した Cisco® Application Centric Infrastructure (Cisco ACI®) とのネイティブ統合も用意されています。

Intersight Kubernetes サービスを他の Cisco Intersight SaaS サービスとシームレスに統合することにより、強力な包括的なクラウド運用プラットフォームが実現し、インフラストラクチャ、ワークロード、アプリケーション全体での簡単かつ迅速な展開、最適化、ライフサイクル管理が可能になります。

Cisco Intersight Kubernetes サービス



設定

- ・ 展開オプション: VMware ESXi, HXAP, HXAP ベアメタル*, AWS EKS*, Azure AKS*, Google Cloud GKE*
- ・ サードパーティ Kubernetes クラスタに対応*
- ・ サーバレスのサポート*
- ・ コンテナ ネットワーク インターフェイス
- ・ 永続的ストレージ/コンテナストレージ インターフェイス (VMware, HXDP, サードパーティ)
- ・ L4/L7 ロードバランシング
- ・ Istio サーバメッシュ*
- ・ コンテナレジストリ*
- ・ Istio Blue/Green クラスタ展開*



利用

- ・ GUI, API, Terraform*
- ・ AD 認証/RBAC/ユーザ管理
- ・ 複数のクラスタおよびストレージから構成されたリソースベースのノードプール*
- ・ マルチ GPU-as-a-Service*
- ・ Kubeflow*
- ・ 統合: Intersight Workload Optimizer, AppDynamics*, Tetratation
- ・ マルチクラスタ設定
- ・ ポリシーエンジン*
- ・ セキュリティ (ポリシー、暗号化)
- ・ アプリケーションの自動展開および管理の Helm チャート*



管理

- ・ Kubernetes のノードおよびアドオンの追加/削除/更新
- ・ ライフサイクル管理 (OS アップデート、Kubernetes アップグレード、アドオン)
- ・ Prometheus/Grafana モニタリング
- ・ EFK ログ記録
- ・ Kubernetes ダッシュボード
- ・ マルチクラスタ運用
- ・ マルチクラスタ運用
- ・ 複数のクラスタおよびストレージから構成されたマルチマスターノード*
- ・ アプリケーションのバックアップ/復元、保護
- ・ IKS クラウドシェル*

* 近日提供予定

認定済み
Kubernetes