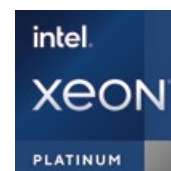




Cisco UCS/Cisco HyperFlex Cisco Intersight

サーバ/クラウド管理ソフトウェア 総合カタログ

2021年12月版



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco UCS
導入企業

56,000社[※]
以上

Cisco HyperFlex
導入企業

4,200社[※]
以上

Cisco Intersight
導入企業

3,300社[※]
以上

接続サーバ数
589,000台[※]
以上

接続ファブリック
インターコネクト数
56,900台[※]
以上

※シスコ調べ

マルチクラウド時代に対応する IT 革新とビジネスの迅速化を実現

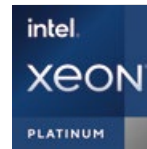
今日の IT 運用管理では、新たなサービスの提供とイノベーションの実現、組織の変革のために、かつてないスピードで対応することが強く求められています。

シスコは、世界 56,000 社以上の導入実績を持つ Cisco Unified Computing System (Cisco UCS)、中小規模から大規模まで柔軟に対応可能なハイパーコンバージド インフラ Cisco HyperFlex、そしてこれらを統合的に管理できるクラウド管理プラットフォーム Cisco Intersight で構成される先進的なコンピューティング ソリューションの提供を通して、IT 基盤のモダナイゼーションを推し進め、お客様のビジネス革新と成長を支援しています。

目次 Contents

| | |
|--|----|
| • Cisco UCS ならではのポイントとは? | 4 |
| システム構成 | |
| Cisco UCS 製品ポートフォリオ | 6 |
| Cisco UCS B シリーズ | 8 |
| Cisco UCS C シリーズ | 10 |
| Cisco UCS Mini | 12 |
| Cisco UCS S シリーズ | 13 |
| Cisco UCS X シリーズ | 14 |
| Cisco UCS ファブリック インターコネクト | 15 |
| Cisco UCS ファブリック エクステンダ | 16 |
| コラム：Intel Optane DC/NVMe ストレージ / GPU カード | 17 |
| • Cisco UCS を支えるテクノロジー | 18 |
| • コンバージド インフラ | 21 |

| | |
|--|----|
| ハイパーコンバージド インフラ | |
| Cisco HyperFlex | 22 |
| Cisco HyperFlex Edge | 24 |
| バックアップ ソリューション | |
| Veeam バックアップソフト / Cohesity データマネジメント | 25 |
| 運用管理ソリューション | |
| ハイブリッド クラウドオペレーション プラットフォーム | |
| Cisco Intersight | 26 |
| Cisco Intersight が提供するサービス | 28 |
| 導入事例 | 32 |
| サポート サービス | 34 |



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS



トータルコストを 1/4 に削減

日立 Astemo 株式会社様

工場システムのグローバル標準化が始動
クルマ社会の未来を支える価値創造を目指す

導入事例は P32 参照

業務システムの約 9 割を HCI へ移行*

※予定



ハイパーコンバージド インフラによる
拡張性と運用管理性に優れた統合仮想基盤を構築

社会医療法人友愛会 豊見城中央病院様

導入事例は P32 参照



3,000 台以上の業務端末を リモートデスクトップ化

松本市様

HCI による統合仮想基盤で全業務端末の仮想化
業務継続性および管理業務の効率化を実現

導入事例は P33 参照

約 600 台の Cisco UCS が稼働中

サービス提供を支える大規模仮想環境全体の
可視化をクラウドホスト型管理ツールで実現



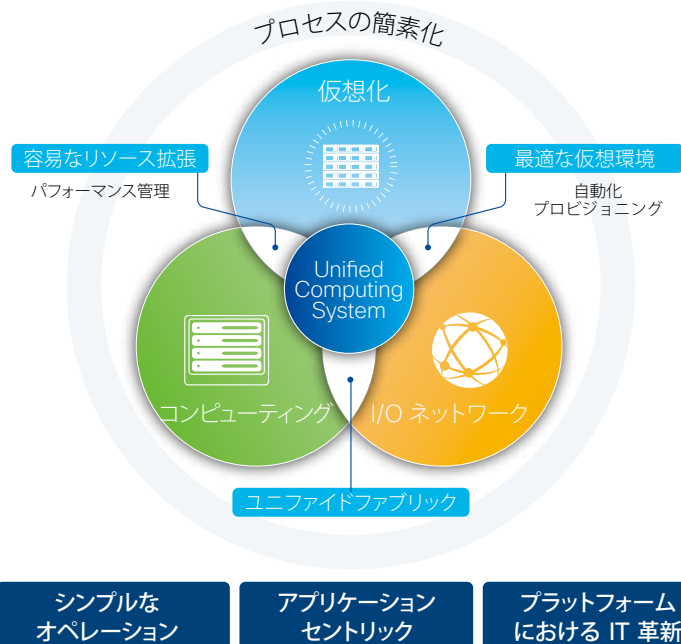
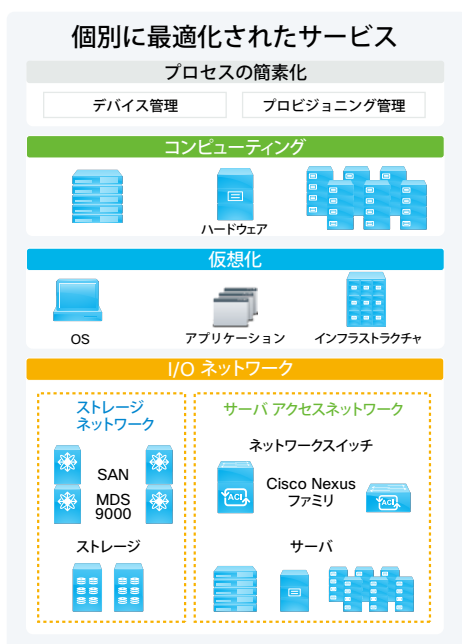
合同会社 DMM.com 様

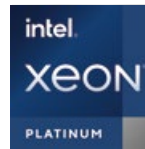
導入事例は P33 参照

Cisco UCS ならではの ポイントとは？

従来のコンピューティングプラットフォームは、サーバ、ネットワーク、ストレージ、アプリケーションといった各構成要素を個別に構築、デザイン、最適化するサイロ型のものでした。これに対して Cisco UCS は、すべてのコンポーネントを全体最適化されたアーキテクチャの下に統合することで、複雑さをなくし、リソース管理を容易にし、最適な仮想環境を実現する次世代のコンピューティングプラットフォームを実現しています。

全体最適化されたアーキテクチャ





インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

シンプル

サーバとストレージ、および仮想化利用を前提として、ネットワークを全体最適化したアーキテクチャ設計に基づき、1つのシステムとして統合。シスコのネットワーク技術「ユニファイドファブリック」(→P18)によって、接続コンポーネントを基本的な4種類に集約し、ケーブルングの飛躍的な簡素化、ロスレスの接続環境、そして管理ポイントの大幅な抑制を実現しています。

また、Cisco VM-FEX (仮想マシン ファブリック エクステンダ、→P19) テクノロジーは、仮想化サーバと物理サーバ間のスイッチレイヤを不要にします。スイッチ、サーバなどのコンポーネント、ネットワークに至るシステム全体を1つの管理ツールで運用できます。



パフォーマンス

コンピューティング部分を担うCPUは、インテル Xeon プロセッサを採用。そこにシスコ独自のシステムデザインやI/O性能向上技術を加えることで、業界トップの処理性能を実現。業界の一般サーバと比べ、ブレードサーバやGPUカード搭載時などでもトップクラスのCPUを搭載、システム化でき、また1台あたりの仮想化集約率がより高いシステムを実現しています。コンポーネント間のシンプルかつロスレスな接続によってネットワーク帯域の利用も大幅に効率化され、システム全体としてより高いパフォーマンスを得られるように最適化されているのはCisco UCSならではのポイントです。業界標準のベンチマークテストでも、130以上の項目でトップクラスの実績を挙げています。

130+

世界トップの
処理性能



マネジメント

Cisco UCSには、サーバ、ネットワーク、ストレージアクセスを含めたシステムリソース全体を統合的に管理できるソリューションがあります。Cisco UCSを構成するハードウェアとソフトウェアの運用管理を効率化するCisco UCS Manager、複数のシステム(ドメイン)を一元的に管理可能なCisco UCS Central、そしてシステムリソース全体の抽象化とプロビジョニングによって物理サーバの追加やITリソースの再割り当てからサービス稼働までを数時間単位で実現可能なCisco UCS Directorの各ツールによって、システム全体の可視化と効率化、柔軟性とスケーラビリティ、信頼性の向上、そして業務負荷やコストの削減を実現します。さらに、クラウド上から世界中のコンピューティングインフラを集中管理することができるCisco Intersightにより、シンプルかつ拡張性に優れたマネジメント環境を提供することができます。



Cisco UCS 製品ポートフォリオ

Cisco UCS を構成するコンポーネントは、インテル Xeon プロセッサおよび AMD EPYC™ プロセッサを搭載した各種サーバ、ネットワーク接続を集約するファブリック インターコネクトおよびファブリック エクステンダ、サーバのインターフェイスを拡張する各種モジュールという 3 つのカテゴリに加え、新たに Cisco UCS をベースにしたハイパーコンバージド インフラという、大きく 4 つのカテゴリがあります。これらを自在に組み合わせ、用途や目的に応じた最適なシステム環境を実現することができます。すべてのコンポーネントはシスコの管理ツール (→ P26) によってサーバ、ネットワーク、ストレージの要素を透視的かつ一元的に管理でき、各コンポーネントの構成変化にも即時に対応します。

サーバ

P8-14

シャーシに格納して利用するブレードサーバの「Cisco UCS B シリーズ」と、ラックマウント筐体を採用した「Cisco UCS C シリーズ」、さらに高密度ストレージサーバ「Cisco UCS S シリーズ」をラインアップ。次世代テクノロジーに対応した、モジュラシステム「Cisco UCS X シリーズ」もあります。



ネットワーク

P15-16

ブレードサーバのシャーシ間やラックマウントサーバ同士の接続、ネットワークスイッチ (コアスイッチ) へのアップリンク、さらに SAN (FCoE) などストレージシステムとの接続を集約し、パフォーマンスやスケラビリティの大幅な向上、コンポーネント間の接続ケーブルの劇的な削減を実現します。



インターフェイスカード/モジュール

仮想マシンの運用に最適な仮想インターフェイスカード (VIC) や、ネットワーク インターフェイスを増設する各種アダプタをラインアップしています。

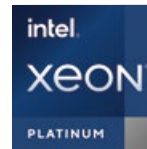


ハイパーコンバージド インフラ

P22-24

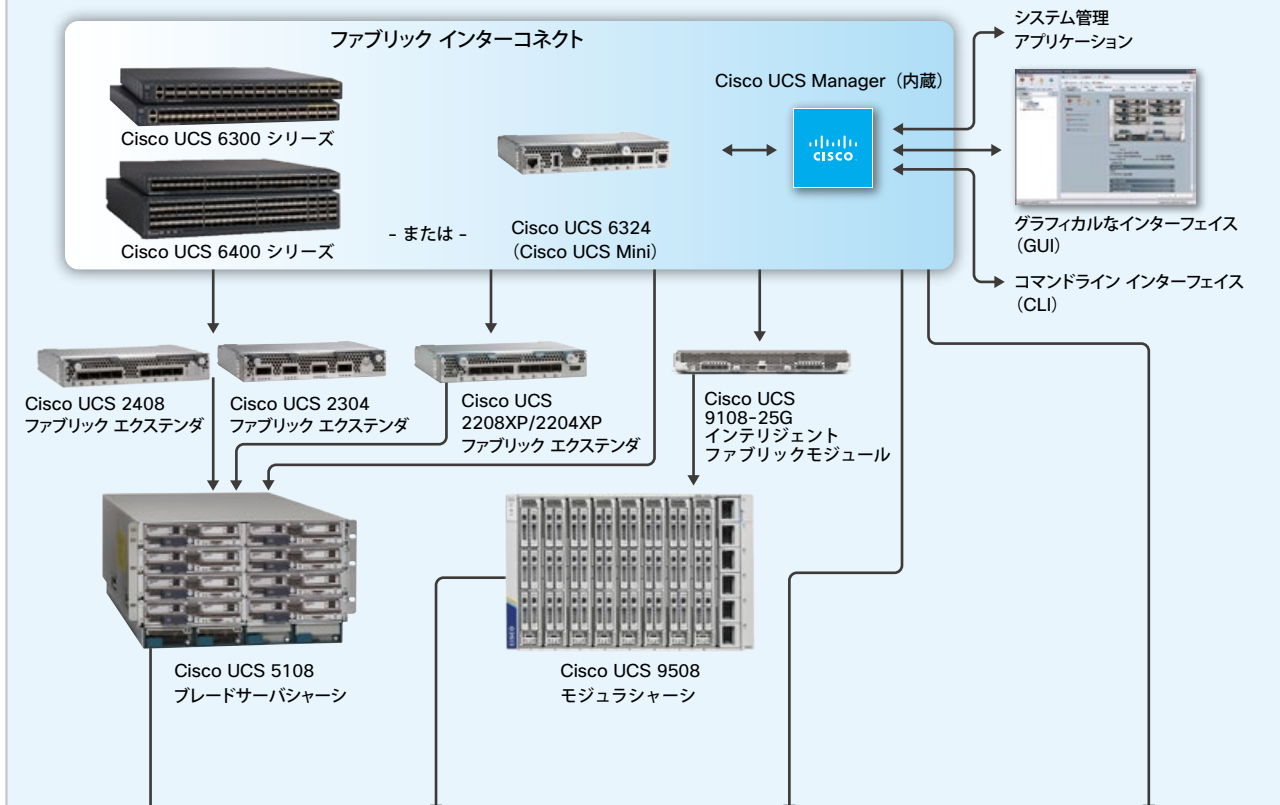
コンピューティング、ネットワーク、ストレージの各コンポーネントを 1 つのラックマウント筐体にまとめ、きわめて短時間での導入と構築、デプロイメント、そして処理の規模に応じた柔軟な拡張を可能にします。





















インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco Unified Computing System™



| Cisco UCS B シリーズ ブレードサーバ | Cisco UCS X シリーズ モジュラシステム | Cisco UCS C シリーズ ラックマウントサーバ | Cisco UCS S シリーズ ストレージサーバ |
|--|---|--|---|
|  Cisco UCS B200 M6 |  Cisco UCS X210c コンピュートモジュール |  Cisco UCS C220 M6 | |
| | |  Cisco UCS C240 M6 | |
| | |  Cisco UCS C225 M6 | |
| | |  Cisco UCS C245 M6 | |
| | |  Cisco UCS C240 SD M5 | |
|  Cisco UCS B200 M5 | |  Cisco UCS C4200 |  Cisco UCS C125 M5 |
| | |  Cisco UCS C220 M5 |  Cisco UCS C240 M5 |
|  Cisco UCS B480 M5 | |  Cisco UCS C480 M5 |  Cisco UCS S3260 M5 |
| | |  Cisco UCS C480 M5 ML | |

Cisco UCS B シリーズ

Cisco UCS B シリーズは、業界トップクラスの処理性能とスケーラビリティを兼ね備えたブレードサーバです。シスコ独自の技術でシャーシ/ブレードサーバあたりのネットワーク帯域を拡張しており、シンプルなブレードシャーシデザインと相まって構成自由度が大きく、高いサーバ集約率を実現。ハイパーバイザのハードウェア オフローディングなど、アプリケーションのレスポンスも高めます。シンプルなケーブリング、コンポーネントの統合管理など Cisco UCS の特長を活かして、業界最高水準のコンピューティングインフラを構築します。



x86 サーバに加えた 3 つの特長

1 Cisco UCS Manager によるシンプルな単一管理ポイント Cisco UCS Manager (UCSM)

Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクต์に標準で付属する管理モジュールです。標準的なブラウザを使用して、ネットワーク、サーバの統合管理を提供します。ブレードスイッチの管理、サーバの管理、シャーシの管理のために個別の管理ツールを使う必要はなく、シンプルな管理を提供します。

ブレードサーバだけでなく
ラックサーバも一元管理

さらに

Cisco UCS C シリーズ ラックサーバも Cisco UCS Manager で管理可能
ブレードサーバ、ラックサーバの統合管理を実現



シャーシ追加の際にも
管理ポイントを増やさずに
スケールアウトが可能



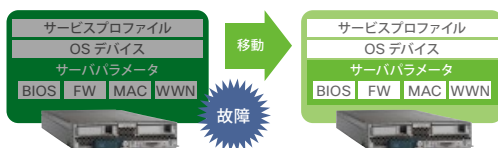
2 サービスプロファイルによるハードウェアの抽象化 Service Profile

Cisco UCS Manager では、これまでのサーバ管理の常識であるハードウェア固有の情報 (MAC アドレス、WWN、ファームウェア情報や BIOS 設定) をハードウェアから完全に分離してソフトウェア情報として管理できます。これにより、サーバ追加/変更時に、ソフトウェア情報を交換ハードウェアに一括で割り当てることができます。

多彩な設定項目による
ステートレス
コンピューティング

さらに

Cisco UCS ではサービスプロファイルによるハードウェアの抽象化を追加コンポーネントなく提供します。また、設定可能な項目が非常に豊富です。



複数のサーバを一元管理するだけでなく、サービス稼働までの迅速化と運用管理負荷を軽減するサービスプロファイル

サービスプロファイルで設定可能な項目

| | | |
|---------|-------------|-----------|
| NIC 数 | Server UUID | BIOS 設定 |
| NIC MAC | VLAN 設定 | RAID 設定 |
| HBA 数 | Boot order | 各種ファームウェア |
| HBA WWN | QoS | など |

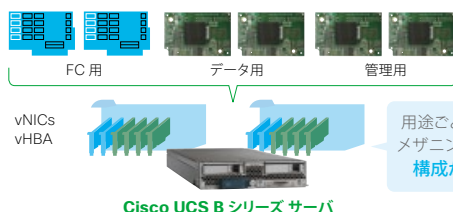
3 仮想ネットワークの悩みを解決する革新機能 Cisco Virtual Interface Card (VIC)

Virtual Interface Card は 物理的に 1 つしかないメザニンカードを最大 256 の仮想 NIC または仮想 HBA * があるかのように使用できる機能を備えています。(VIC 1200/1300 シリーズの場合)
* 認識できる最大数は、OS に依存します。

ソフトウェアスイッチ不要
パフォーマンス UP

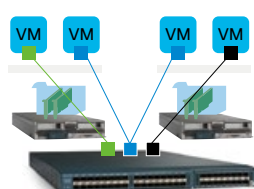
さらに

I/O 仮想化機能により、仮想マシンのマネージャとファブリック インターコネクต์、VIC とが連動します。仮想マシンの移動時、動的にネットワークポリシー (VLAN、QoS) も追従します。さらに、仮想サーバ付属のソフトウェアスイッチをバイパスする機能により、高い I/O パフォーマンスを発揮できます。



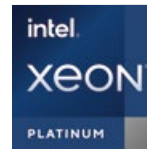
用途ごとに必要だったメザニンが不要になり、構成がシンプルに

Cisco UCS B シリーズ サーバ



ソフトウェアスイッチ

ライブマイグレーション時にネットワークポリシーを安全かつ自動的に移動



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco UCS B シリーズの選択、構成ステップ

1 Cisco UCS 管理、スイッチ ファブリック インターコネクト



Cisco UCS 6332 : 10/40G × 32 ポート
Cisco UCS 6332-16UP : 10/40G × 24 ポート
1/10G × 16 ポート
Cisco UCS 6454 : 10/25/40/100G × 54 ポート
Cisco UCS 64108 : 10/25/40/100G × 108 ポート

2 IO モジュール ファブリック エクステンダ



Cisco UCS 2204XP : 10G × 4 ポート
Cisco UCS 2208XP : 10G × 8 ポート
Cisco UCS 2304 : 40G × 4 ポート
Cisco UCS 2304v2 : 40G × 4 ポート
Cisco UCS 2408 : 25G × 8 ポート

3 ブレードシャーシ、電源



AC 200-240V
DC-48V,380V

4 ブレードサーバ



最大 160 台の
ラックマウントサーバ
およびブレードサーバの
管理に対応

基幹、汎用

高集約、基幹/ミッションクリティカル



Cisco UCS B200 M6



Cisco UCS B200 M5



Cisco UCS B480 M5

| フォーム ファクタ | モデル | 対応 プロセッサ | プロセッサ ソケット数 | メモリ | 内蔵 ストレージ | ストレージ 最大容量 | 対応 RAID 構成 | メザニン スロット数 | GPU 対応数 | 最大 スループット | シャーシ ごとの 最大搭載数 |
|--------------|----------------------|--|----------------|---|--|---------------|---------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|
| ハーフ | Cisco UCS B200 M6 | 第 3 世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 2 | 8TB DDR4 DIMM × 32 12TB PMEM × 16 + DDR4 DIMM × 16 | SSD × 2 (SAS、SATA、NVMe) M.2 × 4 | 15.3TB × 2 | 0/1 | 2 | - | 80Gbps (40Gbps × 2) | 8 |
| ハーフ | Cisco UCS B200 M5 | 第 2 世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 2 | 6TB DDR4 DIMM × 24 9TB PMEM × 12 + DDR4 DIMM × 12 | HDD/SSD × 2 (SAS、SATA、NVMe) SD カード / M.2 × 2 PCIe フラッシュ | 15.3TB × 2 | 0/1 | 1 | 2 | 80Gbps (40Gbps × 2) | 8 |
| フル | Cisco UCS B480 M5 | 第 2 世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 4 | 12TB DDR4 DIMM × 48 18TB PMEM × 24 + DDR4 DIMM × 24 | HDD/SSD × 4 (SAS、SATA、NVMe) SD カード / M.2 × 2 PCIe フラッシュ | 15.3TB × 4 | 0/1 | 1 | 4 | 160Gbps (40Gbps × 4) | 4 |

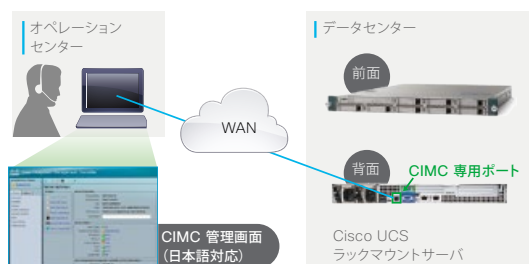
Cisco UCS C シリーズ

Cisco UCS C シリーズは、業界トップクラスの処理性能と信頼性、高い管理性を備えたラックマウントサーバです。独立したサーバ単体として利用できるとともに、UCS システムとして構成することで、ブレードサーバも混在させた環境でのシンプルな統合管理を実現。コンポーネントの統合管理といった Cisco UCS ならではの長を、小規模なビジネスでもすぐに活かすことができます。豊富な PCIe カードオプションで、ハイパフォーマンス コンピューティングや高速ストレージアクセスによるデータベースサーバシステム、高速なグラフィックスを利用した VDI プラットフォームなどに対応します。



x86 サーバに加えた 3 つの特長

1 あらゆる場所からサーバ管理を可能に Cisco Integrated Management Controller (CIMC)



CIMC は、Cisco UCS C シリーズ ラックマウントサーバに標準で付属する管理モジュールです。独立した専用のプロセッサを内蔵することで、サーバ本体や OS の障害の影響を受けることなく、標準的なブラウザを使用してネットワーク経由で強力なリモート管理機能を無償で提供します。

CIMC ではネットワーク経由の電源オン/オフ、画面操作、障害通知メール配信、CD/DVD メディアのマウントが可能です。また、OS ドライブインストールやファームウェアのバージョンアップなどもリモートで行えます。

※ XML API、PowerShell による操作にも対応しています。

サーバールームに行かなくてもリモート管理が可能

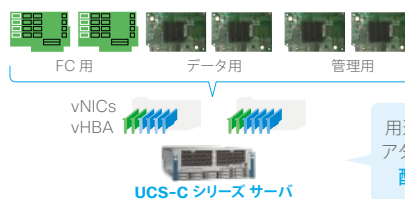
CIMC で管理するリモート機能

- 仮想 KVM 機能
- 仮想メディア機能
- BIOS 設定機能
- 最大消費電力設定機能
- ディレクトリサービスとの認証連携

2 仮想ネットワークの悩みを解決する革新機能 Cisco Virtual Interface Card (VIC)

Cisco VIC は最大 2 つの 10 Gbps もしくは 40 Gbps ポートを持ち、実際には物理的に 1 個しかないネットワークアダプタを、仮想的に最大 256 の仮想 NIC、16 の仮想 HBA* があるかのように使用できる機能を備えています。

※ 認識できる最大数は、OS に依存します。



用途ごとに必要だったアダプタが不要になり、配線もシンプルに

3 複数のラックサーバをブレードサーバのように統合管理 Cisco UCS Manager (UCSM) & Cisco Fabric Interconnect (FI)

FI を追加することで、ラックサーバ、ブレードサーバが製品種別にかかわらず、容易に展開できます。



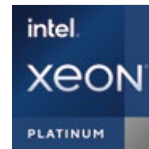
※ XML API、PowerShell による操作にも対応しています。



FI (Cisco UCSM) では、これまでのサーバ管理の常識であるハードウェア固有の情報 (MAC アドレス、WWN、NIC & HBA ファームウェア情報や BIOS 設定) をハードウェアから完全に分離してソフトウェア情報として管理できます。これにより、サーバ追加 / 変更時に、ソフトウェア情報を交換ハードウェアに一括で割り当てることができます。

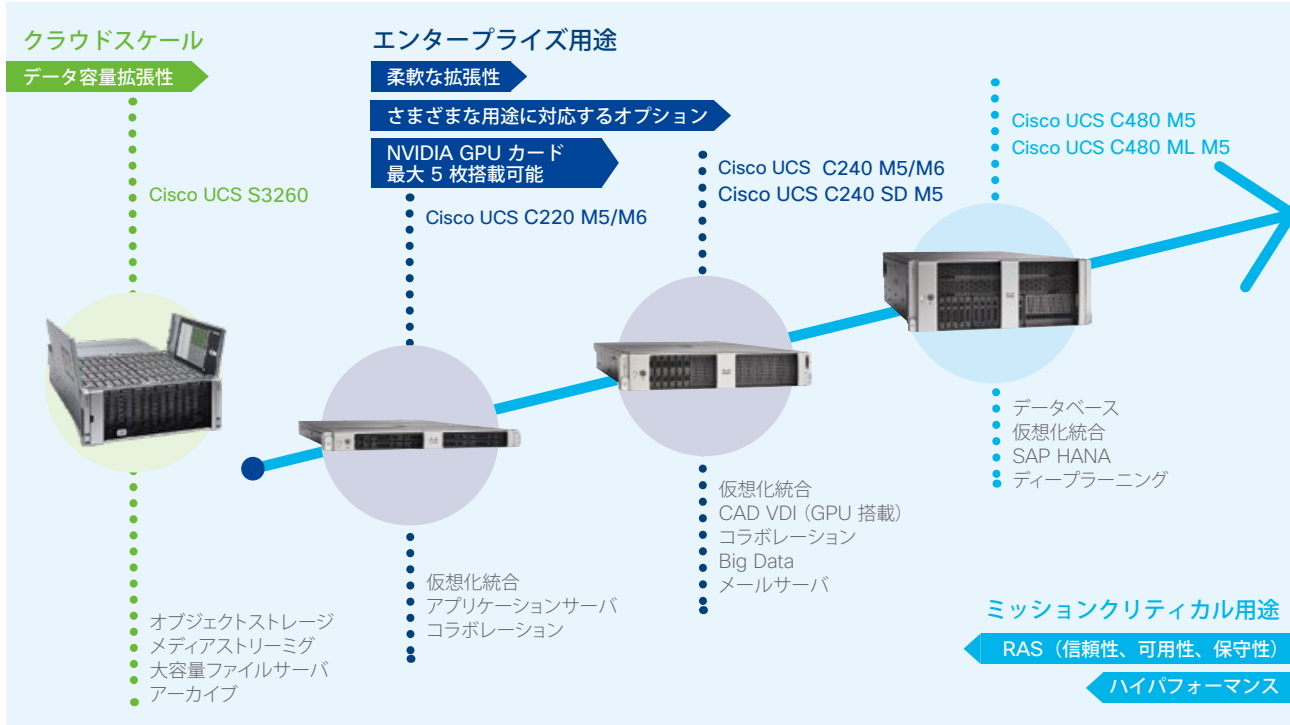
複数のサーバを一元管理するだけでなく、サービス稼働までの迅速化と運用管理負荷を軽減するサービスプロファイル





インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco UCS C シリーズの選択例



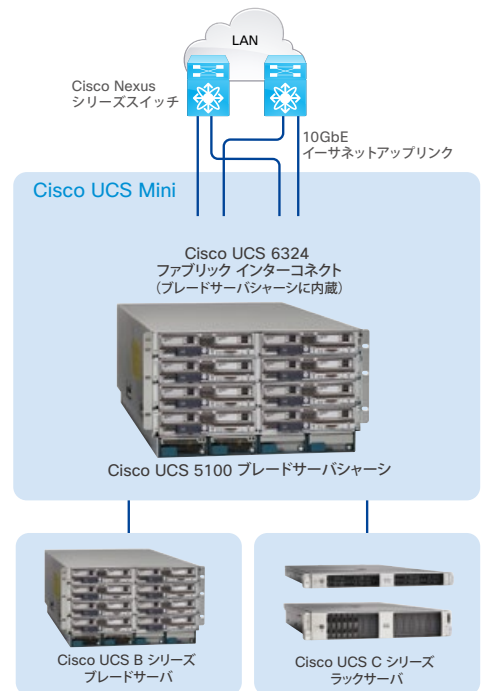
| フォームファクタ | モデル | 対応プロセッサ | プロセッサソケット数 | コア数 (プロセッサあたり) | メモリ | 内蔵ストレージ | DVDドライブ | PCIeスロット最大数 | GPU対応数 | オンボード NIC |
|----------|----------------------|----------------------------------|------------|-------------------|---|--|---------------|-------------|--------|---|
| 1 RU | Cisco UCS C220 M6 | 第3世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 2 | 最大 40 コア | 8TB DDR4 DIMM x 32 12TB PMEM x 16 + DDR4 DIMM x 16 | SFF x 10 (SAS, SATA, NVMe) /M.2 x 2 | なし | 3 | 3 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| | Cisco UCS C225 M6 | AMD EPYC™ | 2 | 最大 64 コア | 8TB DDR4 DIMM x 32 | SFF x 10 (SAS, SATA, NVMe) /M.2 x 2 | なし | 3 | 3 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| | Cisco UCS C220 M5 | 第2世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 2 | 最大 28 コア | 6TB DDR4 DIMM x 24 9TB PMEM x 12 + DDR4 DIMM x 12 | SFF x 10 または LFF x 4 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | なし | 2 | 2 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| 2 RU | Cisco UCS C240 M6 | 第3世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 2 | 最大 40 コア | 8TB DDR4 DIMM x 32 12TB PMEM x 16 + DDR4 DIMM x 16 | SFF x 24 + 4 または LFF 12 + SFF x 4 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | あり (一部モデル) | 8 | 5 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| | Cisco UCS C245 M6 | AMD EPYC™ | 2 | 最大 64 コア | 8TB DDR4 DIMM x 32 12TB PMEM x 16 + DDR4 DIMM x 16 | SFF x 24 + 4 または LFF 12 + SFF x 4 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | なし | 8 | 5 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| | Cisco UCS C240 M5 | 第2世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 2 | 最大 28 コア | 6TB DDR4 DIMM x 24 9TB PMEM x 12 + DDR4 DIMM x 12 | SFF x 24 + 2 または LFF 12 + SFF x 2 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | あり (一部モデル) | 6 | 3 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| 4 RU | Cisco UCS C240 SD M5 | 第2世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 2 | 最大 28 コア | 3TB DDR4 DIMM x 24 7.5TB PMEM x 12 + DDR4 DIMM x 12 | SFF x 6 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | なし | 6 | 2 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) mLOM 対応 |
| | Cisco UCS C480 M5 | 第2世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 4 | 最大 28 コア | 12TB DDR4 DIMM x 48 18TB PMEM x 24 + DDR4 DIMM x 24 | SFF x 32 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | あり | 12 | 6 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) |
| | Cisco UCS C480 ML M5 | 第2世代インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサファミリー | 2 | 最大 28 コア | 3TB DDR4 DIMM x 32 7.5TB PMEM x 12 + DDR4 DIMM x 12 | SFF x 24 (SAS, SATA, NVMe) SD カード /M.2 x 2 | あり | 4 | 8 | 10GbE x 2 管理ポート x 1 (CIMC 用, 1GbE) |

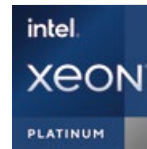
Cisco UCS Mini

Cisco UCS Mini は、UCS システムの良さをコンパクトな構成で実現し、最大 20 台のサーバでシステム化する規模や、リモート、ブランチなど 100V 電源環境で利用するのに最適です。ブレードシャーシにファブリック インターコネクト (Cisco UCS 6324) を内蔵して、1 台のブレードシャーシだけで UCS システムを構成できます。Cisco UCS Manager や Cisco UCS Central などの管理ツールにより、IT 管理者は Cisco UCS Mini とデータセンター側の UCS システムのリモート管理や、一元化したポリシーに基づく管理を行えます。

Cisco UCS Mini の主な特長

- ・ シャーシ内蔵型の Cisco UCS 6324
ファブリック インターコネクトを搭載 (IOM スロットに格納)
- ・ ファブリック インターコネクト以外は Cisco UCS B シリーズと
共通パーツ (ブレード サーバ、ファン、電源ユニットなど)
- ・ Cisco UCS Manager によるシステム管理。サービスプロファイル
をはじめとする Cisco UCS の優れた管理が可能
- ・ Cisco UCS Central によるマルチドメイン管理。リモート分散、
システムが複数化する場合に各 Cisco UCS Manager をさらに
一元管理
- ・ FC、iSCSI、FCoE による外部ストレージとの直接接続が可能
(SAN スイッチ機能は限定的用途)





インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco UCS S3260 高密度ストレージサーバ

Cisco UCS S3260 高密度ストレージサーバは、4U サイズの筐体で最大 60 台のハードディスクを搭載できます。サーバ、I/O、ストレージの各要素をモジュール化しており、性能や技術の進化に対応する柔軟性、高い処理能力、汎用性を兼ね備えた経済的なストレージソリューションです。メディアストリーミングやリッチコンテンツの提供、メールデータの一時蓄積をはじめ、データサイズの大きな処理や容量変化の激しい要件にスピーディに対応します。



筐体上面のドライブスロットを開けた状態

Cisco UCS S3260 高密度ストレージサーバの主な特長

- ・ シングルサーバノード/デュアルサーバノード
- ・ 第 2 世代インテル Xeon スケーラブルプロセッサに基づくデュアル 2 ソケットサーバノード
- ・ サーバノードあたり、最大 1.5TB までメモリを搭載可能
- ・ 最大 4GB の RAID キャッシュを搭載 (1 サーバノードにつき)
- ・ サーバノードをアップグレードする際、データマイグレーションが不要
- ・ データ記憶用として 60 台までのハードディスクを搭載可能
最大 1,080TB (18TB HDD 搭載時)
- ・ OS 用ストレージ (SSD) は専用スロットに搭載
- ・ すべてのドライブはホットスワップ対応
- ・ サーバノードごとにストレージの割り当てが可能
- ・ 高密度ストレージサーバとして、奥行きが短いシャーシデザイン (31.8 インチ)
- ・ Microsoft Storage Space に対応 (1 筐体でクラスターを構築可能)

| | 仕 様 |
|------------------------------|--|
| ドライブ数 | データ用：最大 60 台 (上面アクセス 56 台+オプションスロット利用 4 台) OS 用：最大 4 台 (SSD) |
| サーバノード数 | 最大 2 |
| CPU (サーバノードあたり) | デュアルソケット 第 2 世代 インテル® Xeon® スケーラブルプロセッサ ファミリー |
| メモリ (サーバノードあたり) | 最大 1.5TB |
| System IO Controllers (SIOC) | 2 |
| Cisco rack mLOM I/O スロット | 2 |
| 物理サイズ | 高さ 4U/奥行き 31.8 インチ |
| ネットワーク インターフェイス | ・ クアッド 1000BASE-T ・ デュアル 16G FC ・ デュアル 10GBASE-T ・ デュアル 40GbE QSFP ・ デュアル 10GbE SFP+ |
| ネットワーク帯域 | 最大 160Gbps (40G × 4 (QSFP)) |
| GPU | 最大 2 |
| 管理 | Cisco IMC によるスタンドアロン管理 Cisco UCS Manager による統合管理 Cisco Intersight による統合管理 |

SDS ソリューションとしてさまざまなパートナーと協業

Cisco UCS S3260 は、ストレージの仮想化および柔軟な活用を促進するソフトウェア定義ストレージ (SDS) ソリューションとしてすでに多数のパートナーと協業し、サーティフィケーションを取得しています。

| サービスプロバイダー、 エンタープライズ、クラウド | サービスプロバイダー、公共部門 | サービスプロバイダー | サービスプロバイダー |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア定義ストレージ (SDS) ・ オブジェクトストレージ | <ul style="list-style-type: none"> ・ メディア、コンテンツ配信 ・ ビデオ監視 | <ul style="list-style-type: none"> ・ Microsoft Exchange ・ バックアップとアーカイブ (as a Service) | <ul style="list-style-type: none"> ・ ビッグデータと解析 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ OpenStack ・ Ceph ・ Cisco | <ul style="list-style-type: none"> ・ CentOS ・ Red Hat ・ Cisco | <ul style="list-style-type: none"> ・ Microsoft ・ Veeam ・ Commvault | <ul style="list-style-type: none"> ・ Hadoop |

Cisco UCS X シリーズ

Cisco UCS X シリーズは、従来の Cisco UCS ブレードサーバを進化させ、新しいテクノロジーを取り入れたモジュラサーバです。

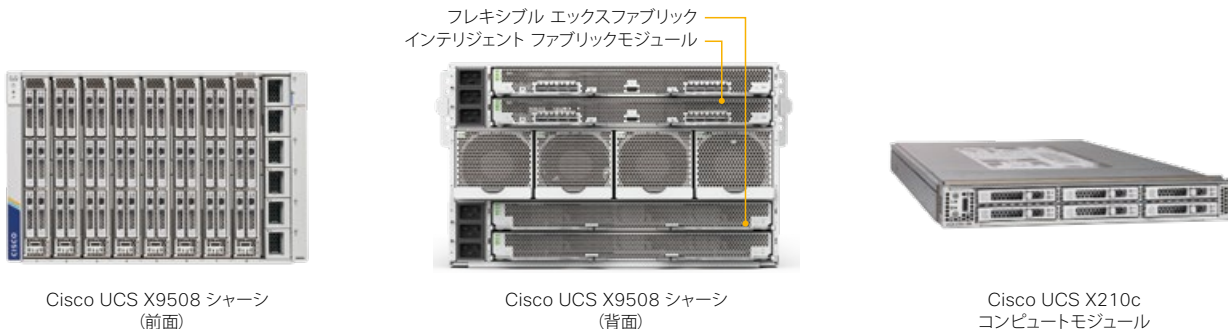
業界トップクラスの処理性能と高信頼性、さらにサーバに必要なコンポーネントを柔軟に組み合わせることで、従来のサーバ基盤を統合することができます。

運用管理は Cisco Intersight から行うことで、従来の Cisco UCS Manager を超えた利便性を提供し、さらにこれから登場する未来のテクノロジーにも対応することで投資の保護も実現します。



Cisco UCS X シリーズの概要

Cisco UCS X シリーズは、7RU の筐体に最大 8 枚のモジュール、ファブリック インターコネクト (FI) との接続に用いるインテリジェント ファブリックモジュール、ミッドプレーン不要でモジュール間を接続するフレキシブル エクスファブリックを搭載可能です。



Cisco UCS X9508 シャーシ (前面)

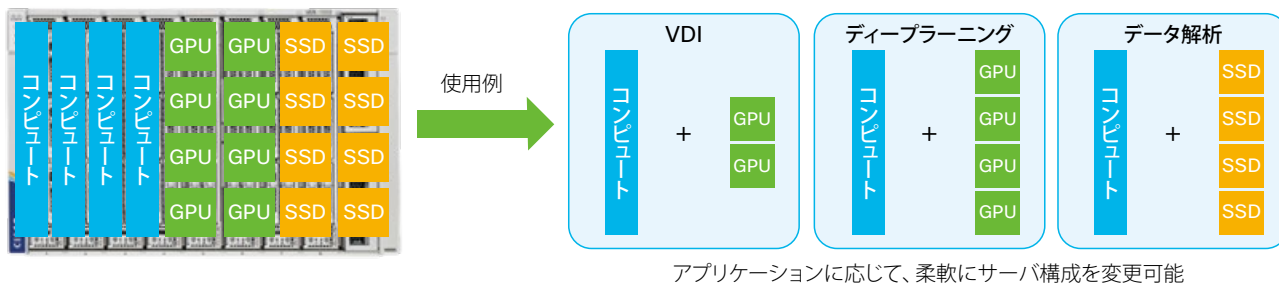
Cisco UCS X9508 シャーシ (背面)

Cisco UCS X210c コンピュートモジュール

Cisco UCS X シリーズの特長

物理サーバの制限を解放

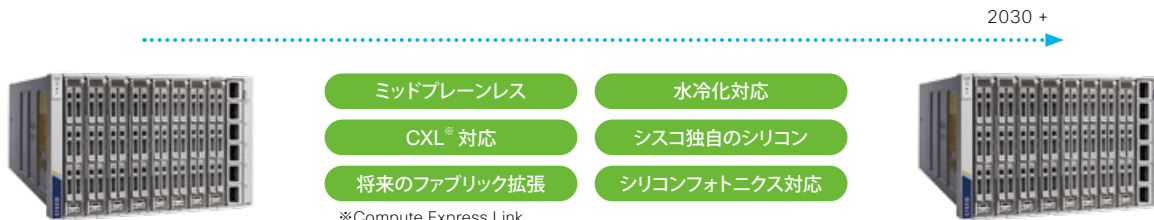
基幹システム/データベース向けのハイパフォーマンスなコンバインド インフラストラクチャ、仮想化環境向けの運用管理が簡単なハイパーコンバインド インフラストラクチャ、データ解析/データレイクに対応する大容量ストレージを搭載したストレージサーバ、ディープラーニング用の GPU を搭載した GPU サーバなど、既存のサーバ基盤は利用するアプリケーションごとにまたサイロ化へ向かっています。Cisco UCS X シリーズは、さまざまな物理サーバを柔軟に構成することでサイロ化を回避することが可能です。



アプリケーションに応じて、柔軟にサーバ構成を変更可能

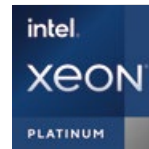
未来のテクノロジーへの対応

Cisco UCS X シリーズは、今後も進化し続けるサーバテクノロジーに同じシャーシで継続的に対応することで、お客様の投資を保護し続けます。



- ミッドプレーンレス
- 水冷化対応
- CXL® 対応
- シスコ独自のシリコン
- 将来のファブリック拡張
- シリコンフォトニクス対応

※Compute Express Link



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco UCS ファブリック インターコネク

Cisco UCS ファブリック インターコネクは、Cisco UCS のサーバ（シャーシ）間の接続とネットワーク、ストレージ接続を集約するコンポーネントです。ネットワーク全体の容量とポート密度を高め、ユニファイドファブリックによるシンプルな接続と、低遅延かつ高帯域なネットワークファブリックを実現。接続した複数のサーバは、高い可用性を備えた 1 つのシステム（ドメイン）として構成できます。UCS システム全体の管理ソフトである Cisco UCS Manager を搭載しており、サーバ、ネットワーク、ストレージアクセスについて UCS システム全体で整合性を保った設定と運用管理を実現します。



Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネク



Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネク



Cisco UCS 6300 シリーズ



Cisco UCS 6324

Cisco UCS ファブリック インターコネクの主な特長

【Cisco UCS 6400 シリーズ（第 4 世代モデル）】

- ラインレート、低遅延、ロスレスの 10/25/40/100 ギガビットイーサネット、Fibre Channel over Ethernet (FCoE) およびファイバチャネルの各機能を装備

【Cisco UCS 6300 シリーズ（第 3 世代モデル）】

- 高密度 40GbE ポート対応でエンドツーエンドの 40GbE ソリューションを実現
- Fibre Channel 16G FC ポート対応

【各モデル共通】

- 管理ツール Cisco UCS Manager が標準付属
- ユニファイドポートに対応*
- 1 台のファブリック インターコネクで、最大 40 台のサーバ（シャーシ）を単一システムとして管理可能（6324 を除く）

*ユニファイドポートは、ソフトウェアによる設定だけでイーサネット、ファイバチャネル、FCoE との接続ポートとして定義、利用することができます。このため、接続形態によりポート数を固定する必要がなく、システム負荷状況に合わせて柔軟に変更することができます。

| | Cisco UCS 6400 シリーズ | | Cisco UCS 6300 シリーズ | | Cisco UCS 6324 (Cisco UCS mini) |
|-------------------|---------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | 6454 | 64108 | 6332 | 6332-16UP | 1RU |
| 高さ | 1RU | 2RU | 1RU | 1RU | Cisco UCS 5108 内部搭載用 |
| フォームファクタ | 固定 | 固定 | 固定 | 固定 | 固定 |
| 物理ポート | 54 | 108 | 32 | 40 | 4 (10GbE) 1 (40GbE) |
| 10G/25G ポート (最大) | 48 | 96 | $96^{*1} + 2^{*2} = 98$ | $72^{*1} + 16UP = 88$ | 4 |
| 40G/100G ポート (最大) | 6 | 12 | 32 | 24 | - |
| FC ポート (最大) | 16 (8/16/32G) | 16 (8/16/32G) | - | 16 (4/8/16G) | - |
| ユニファイドポート (最大) | 16 | 16 | - | 16 | 1 |
| 拡張モジュールスロット | - | - | - | - | - |
| スループット | 3.82Tbps | 7.42Tbps | 2.56Tbps | 2.43Tbps | 500Gbps |

※1 40G ポートに対して、4x10G ブレークアウトケーブル利用時 ※2 QSA モジュールが必要

Cisco UCS ファブリック インターコネク ポートフォリオ



Cisco UCS 6324
(Cisco UCS Mini)

10GbE



Cisco UCS 6300 シリーズ

40/100GbE



Cisco UCS 6400 シリーズ

Cisco UCS ファブリック エクステンダ

Cisco UCS 2200/2300/2400 シリーズ ファブリック エクステンダは、ブレードシャーシに内蔵するコンポーネントです。シャーシ間の I/O ファブリックを拡張し、ロスレスの FCoE で接続します。スイッチングは行わず、ファブリック インターコネクットの拡張機能の 1 つとして管理されるので、シャーシからスイッチングを省き、インフラ全体の複雑さを解消できます。



Cisco UCS 2408



Cisco UCS 2304



Cisco UCS 2208XP



Cisco UCS 2204XP

Cisco UCS ファブリック エクステンダの主な特長

【Cisco UCS 2400 シリーズ】

- 第 4 世代の I/O モジュール
- Cisco 6454/64108 ファブリック インターコネクットと Cisco UCS 5108 ブレードサーバシャーシを常にロスレスで接続

【Cisco UCS 2300 シリーズ】

- 40GbE ポート対応

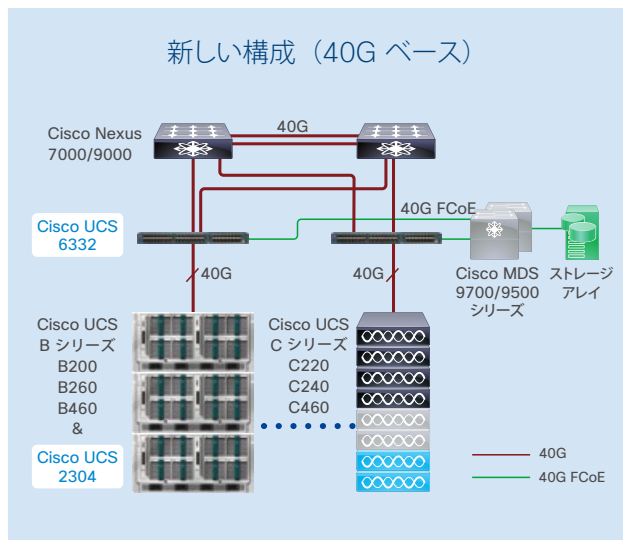
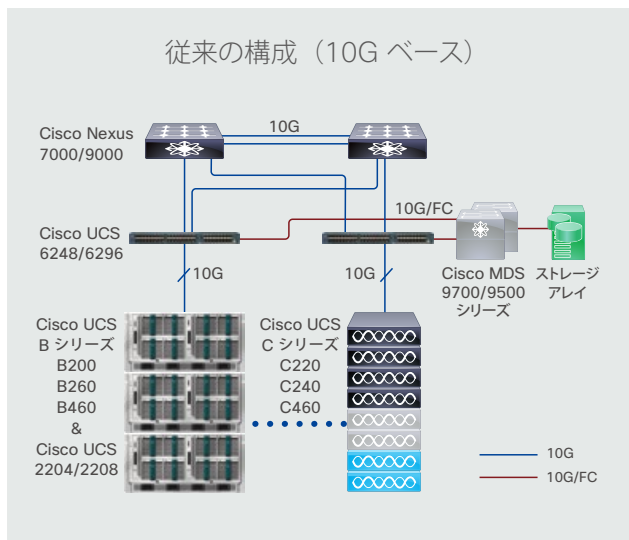
【各モデル共通】

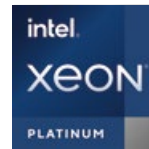
- 1 台のシャーシに最大 2 台のファブリック エクステンダを搭載可能
- 障害発生時の自動フェールオーバーに対応
- 電源、ファン、ブレードなどをファブリック インターコネクットと連携して管理可能

| | Cisco UCS 2400 シリーズ | Cisco UCS 2300 シリーズ | Cisco UCS 2200 シリーズ | |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| | 2408 | 2304 | 2204XP | 2208XP |
| フォームファクタ | モジュラ | モジュラ | モジュラ | モジュラ |
| 全ポート数 | XX | 12 | 20 | 40 |
| 10G ポート (最大) | XX | 16* | 20 | 40 |
| 40G ポート (最大) | XX | 12 | - | - |
| スループット | (ポート数内訳) | 960Gbps | 40Gbps | 80Gbps |
| ポート数内訳 | | | | |
| アップリンクポート | XX | 4 | 4 | 8 |
| サーバ接続ポート | 8 | 8 | 16 | 32 |

* 40G ポートに対して、4x10G ブレークアウトケーブル利用時

エンドツーエンドの 40G 対応を実現





インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

コラム

Cisco サーバ向け Intel Optane DC パーシステントメモリ

Intel Optane DC パーシステントメモリは、従来の DRAM メモリと SSD ストレージにおける容量とコスト、パフォーマンスの問題を解決する新しい技術です。DRAM と SSD の中間的な役割として、サーバのメモリ容量拡大や超高速データ用ストレージとして利用できます。大容量メモリを必要とするワークロードの TCO 改善、ディスク I/O が高いワークロードのシステムパフォーマンス向上に効果を発揮します。

メモリモード：サーバのメモリ容量拡大に利用するモード

App Direct モード：CPU 直結の超高速ストレージとして利用するモード

Cisco UCS では、Cisco UCS Manager で Intel Optane DC パーシステントメモリの使い方（メモリモード、App Direct モード、両方のモード混在）と各モード時の容量を設定できます。

Cisco UCS 対応 NVMe ストレージ

Cisco UCS アーキテクチャに統合された超低遅延の NVMe (Nonvolatile Memory Express) ストレージは、HDD を用いたストレージと比べてサーバストレージの信頼性とパフォーマンスを大きく改善し、1 秒あたりの I/O 処理のコストと電力要件を減少させます。また、データセンターの電力および冷却要件の軽減による総コストと TCO の低下というメリットももたらします。

サーバ内に NVMe ストレージを階層的に配置することで、サーバ全体数を減らすことにつながり、アプリケーションのライセンスコストを抑制することが可能になります。

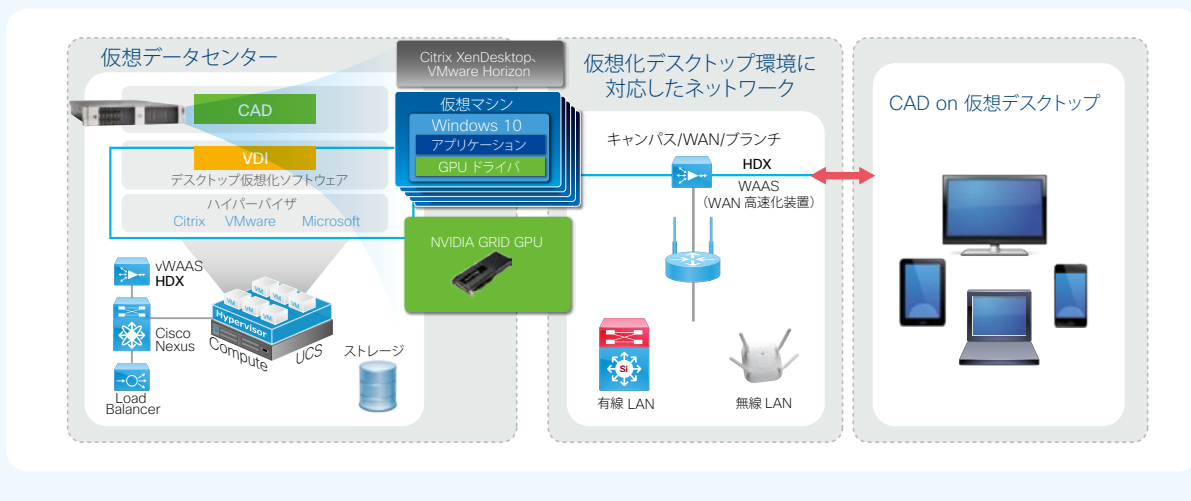
Cisco UCS に対応した NVMe ストレージは、B シリーズ用アドインカード、C シリーズ用 SFF モジュールと PCIe カードタイプがあります。

容量：最大 15.3TB ※詳細はデータシートをご覧ください。

仮想化対応の GPU カードで設計や高速演算のニーズに対応

Cisco UCS では、GPU (Graphics Processing Unit) を搭載したメザニンカード (B シリーズ対応) と PCIe カード (C シリーズ対応) をオプションで用意しています。ハードウェア仮想化に対応し、複数のユーザが 1 台の GPU を共有することが可能で、仮想化環境におけるユーザ集約度を高めつつ 3D グラフィック環境の強化やハイパフォーマンス コンピューティング (HPC) 向けの演算能力の向上を実現します。GPU カードは Cisco UCS Manager でファームウェアおよび VBIOS のバージョン管理とアップグレードが可能です。また、サーバごとの搭載状況 (構成情報) 管理、サービスプロファイルの適用も行えます。

- C220 M6/C225 M6 : T4
- C220 M5 : T4, P4
- C240 M6/C245 M6 : A10, A100
- C240 M5 : A100, V100, T4, P4, M60, M10, RTX 8000, RTX 6000
- C240 SD M5 : T4
- C480 M5 : A100, V100, T4, M60, M10
- C480 ML M5 : V100
- B200 M5/B480 M5 : P6



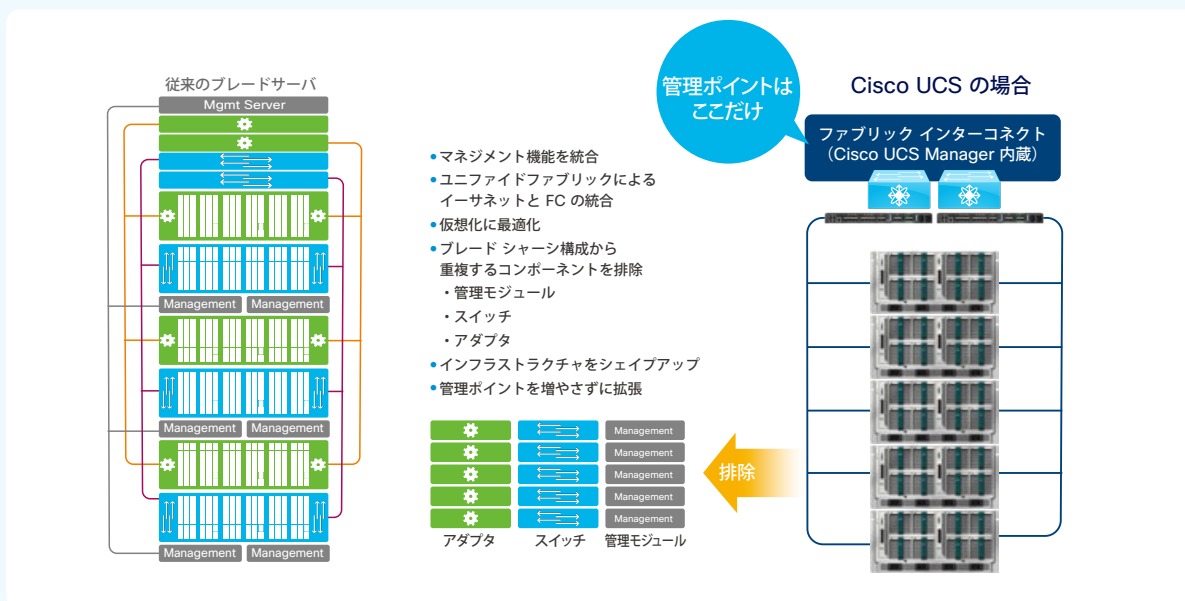


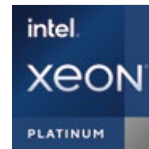
Cisco UCS を 支えるテクノロジー

なぜ Cisco UCS は、多くの企業やユーザから支持されるのか？ その理由の 1 つに、Cisco UCS ならではのテクノロジーがあります。コンポーネントの構成をシンプルにし、パフォーマンスやセキュリティを向上させ、運用管理の負担やサービスインまでの時間を大幅に削減する…… Cisco UCS がもたらすメリットを支える代表的なテクノロジーをご紹介します。

ユニファイドファブリック

シンプルなシステム構成を可能にするうえで、最も重要なテクノロジーがユニファイドファブリックです。一般的なデータセンター環境は複数のネットワークを別々に構築しなければなりませんが、ユニファイドファブリックは多様なトラフィックを単一のネットワークに集約します。ハイパフォーマンスかつハイアベイラビリティであるのももちろんのこと、トラフィックのタイプと利用率を自動的に識別し、それぞれの通信負荷状況に応じて動的に帯域を割り当てるインテリジェンスも備えています。また FCoE により、イーサネットのケーブリングだけで、ネットワークとストレージトラフィックを同一ケーブルで伝送することも可能。ネットワーク帯域の設計や、負荷、処理変化による帯域確保などの煩雑さ、ケーブリング変更などの手間を減らすとともに、アダプタ、スイッチ、ケーブルなどのコンポーネント数を一般的なケースと比べて最大 1/3 程度に削減します。

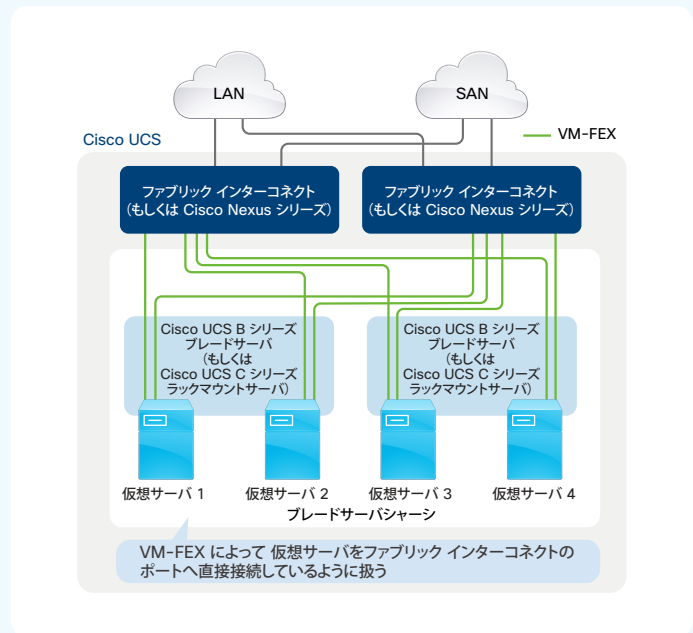




インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

VM-FEX

一般的な仮想化環境では、個々の仮想マシンに対応した仮想ネットワークと物理ネットワークが分断されています。そのため仮想ネットワークの管理が難しく、ライブマイグレーションを行うときにもポリシーの再設定を行う必要がありました。このような問題を解消できるのが、Cisco VM-FEX（仮想マシン ファブリック エクステンダ）テクノロジーです。このテクノロジーを活用することで、仮想マシンはファブリック インターコネクットのポートを直接使用できるようになり、仮想化ハイパーバイザによるソフトウェアベースのスイッチングが不要になります。仮想マシンが使用する仮想ネットワークと物理ネットワークを、単一のネットワーク インフラストラクチャに統合できるのです。これによってネットワーク管理は大幅に単純化され、また仮想マシンごとにセキュリティ、QoS が設定可能になるので、仮想マシンごとの性能とセキュリティを確保できます。



サービスプロファイル

サービスプロファイルは Cisco UCS のシステム管理の中核となるコンセプトです。Cisco UCS では、サーバハードウェア、インターフェイス、ファブリック接続、サーバ ID、ネットワーク ID など、各種設定情報がサービスプロファイルに保持され、ファブリック インターコネクットのデータベースで一元管理されます。Cisco UCS の管理者は、あらかじめ用意されたテンプレートを基にサービスプロファイルを作成し、これを実際のサーバに関連づけることで、サーバやネットワーク接続の設定を行います。これによって従来であれば数時間から数日かかっていた多数のサーバ設定を、わずか数分で行えるようになります。



Cisco UCS Manager

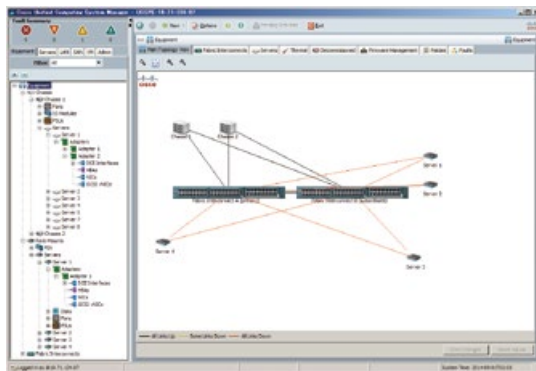
Cisco UCS Manager は、Cisco UCS 内のすべてのハードウェアコンポーネントとソフトウェアコンポーネントの両面を統合的に管理するソフトウェアです。Cisco UCS Manager は Cisco UCS ファブリック インターコネク트에 標準で組み込まれているので、別途コストは発生せず、管理サーバを用意する必要もありません。Cisco UCS Manager で複数のシャーシにまたがるブレードサーバやラックマウントサーバを最大 160 台まで単一の UCS ドメインとして統合管理でき、IT インフラストラクチャの管理と運用にかかるコストの大幅な削減を可能にします。

Cisco UCS Manager は、サーバに関するすべての構成情報を物理サーバから分離して管理するサービスプロファイル機能を提供しています。サービスプロファイルは、サーバが必要とするすべての属性を抽象化するため、個別サーバ単位ではなくインフラ基盤全体で最適化された柔軟なリソースとしての管理を実現します。



Cisco UCS Manager の主な特長

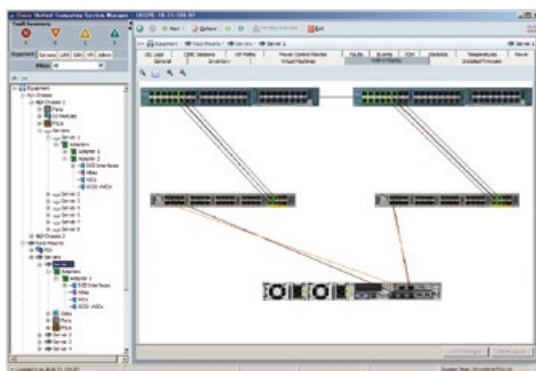
- サーバ、ネットワーク、およびストレージアクセスを統合した、組み込み型の統合管理
- 俊敏性を向上させリスクを低減させるサービスプロファイルを備えた、ポリシーベースおよびモデルベースの管理
- 追加または変更されたシステムコンポーネントの検出、インベントリ、管理、およびプロビジョニングを実行する自動検出機能
- 包括的かつオープンな XML API により、サードパーティ製システム管理ツールとの統合を実現



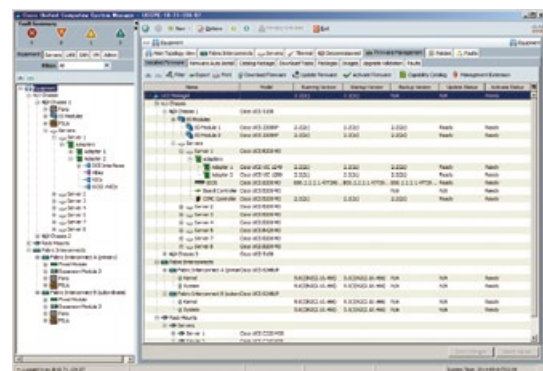
ブレードサーバおよびラックマウントサーバの統合管理画面



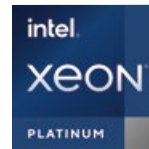
ブレードサーバの管理画面



ラックマウントサーバの管理画面



ファームウェアの統合管理画面



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

コンバージド インフラ (統合インフラストラクチャ)

Cisco UCS は、その優れたパフォーマンスや運用管理性から、コンバージド インフラのサーバシステムとして採用されています。

コンバージド インフラは検証済みのソリューション構成として提供されるため、より短期間でリスクの少ない導入が可能であり、ビジネスに求められるスピード、品質、そして柔軟性や拡張性を担保できます。仮想環境の構築、クラウドサービスの導入/提供、さまざまなアプリケーション ワークロードへいち早く対応するとともに、高い投資対効果を実現するものとして注目を集めています。

コンバージド インフラのメリット

容易な導入 (購入)

- ・「週」から「日」へ期間を短縮
- ・バンドル内容は明確
- ・コンピュータ、ネットワーク、ストレージの構成は設定済み
- ・スピーディな構築、展開

スタンダード
インフラストラクチャ

容易なデプロイメント

- ・「日」から「時間」へ短縮
- ・ワンタッチで完了
- ・インフラ全体の包括的な自動化
- ・インテグレーションした状態で工場から出荷

自動化

容易な運用管理

- ・Cisco UCS Director による容易なセットアップとマネジメント
- ・CECS で将来提供されるオプションの拡張性を担保

1 つの画面で
全体を管理

FlexPod

シスコとネットアップ社が協業して生まれた統合インフラストラクチャです。両社が提供するコンポーネントを 1 つのソリューションとして統合しており、次のような特長があります。

1. 迅速な導入が可能
2. 充実した技術情報を提供
3. 高い投資効果を実現

両社の先進的な技術を活かして、クラウドや仮想化基盤のメリットを最大化するスケラビリティに優れた協業ソリューションです。



FlashStack

FlashStack は、Pure Storage FlashArray と Cisco UCS を組み合わせることで、Cisco Validated Design (CVD) としてシスコとピュア・ストレージ社によるテストおよび検証済みの「オールフラッシュ コンバージド インフラストラクチャ」です。

FlashStack には 以下の特長があります。

- ・両社によるテスト、検証済みのオールフラッシュによる CI ソリューション
- ・データセンターの重要なワークロードに対応する包括的なソリューション
- ・お客様のニーズに合わせて拡張可能なモジュール型、スケラブルな設計



VersaStack

VersaStack は、Cisco UCS Integrated Infrastructure の革新性と IBM Storwize ストレージシステムの効率性を組み合わせた、統合 IT インフラストラクチャの展開を促進するソリューションです。

VersaStack は、クラウド、ビッグデータおよび分析、モビリティ、仮想化をターゲットとした統合インフラストラクチャ ソリューションとして活用できます。また Cisco Validated Design(CVD) に基づいているため、アプリケーション展開時間の短縮、IT 効率の向上、リスクの軽減が可能です。



Cisco and Hitachi Adaptive Solutions for Converged Infrastructure

Adaptive Solutions for Converged Infrastructure は、シスコのサーバおよびネットワークと、高信頼な日立のストレージ (Hitachi Virtual Storage Platform ファミリー) を組み合わせて、両社で検証し、Cisco Validated Design (CVD) の認定を受けているソリューションです。

Cisco Intersight は日立のストレージをサポートしており、クラウド上からの統合管理や自動化が可能です。お客様の要件に適した高信頼な環境を短期間で容易に構築することができ、迅速なビジネス成長を支援します。



Cisco HyperFlex

Cisco HyperFlex は、コンピューティング、ストレージ、およびネットワークの各コンポーネントを一体化した「ハイパーコンバージド インフラ」ソリューションです。「ダイナミック データ ディストリビューション」というデータ分散型アーキテクチャを採用することで、非常に高いパフォーマンスを安定して提供可能にしています。さらに、通常の管理は VMware vCenter に統合されるため、サイロ化された従来インフラのようにコンポーネントごとに異なる管理ツールを使う必要がなくなり、シンプルでわかりやすい運用を実現します。



Cisco HyperFlex の主な特長



シンプルさ

- コンピューティング、ストレージ、ネットワークの構成要素を統合
- 通常の管理を VMware vCenter に統合でき、シングルポイントの管理に対応
- SaaS サービスとして提供される Cisco Intersight を利用することでクラウドオペレーションが可能



柔軟性

- コンピューティングとストレージの構成要素は、利用状況に応じて独立した拡張が可能
- コンピューティングノードは、既存の Cisco UCS ブレードサーバ/ラックサーバなど、ノード構成を柔軟に選択することが可能
- お客様の要件に合わせて 1G/10G/25G/40G のネットワークを選択可能



経済性

- コンピューティングノードを追加することで、余分なディスクおよび HCI のソフトウェア費用を削減可能
- 2 ノードクラスタを構成する場合、監視サーバが不要なため安価に導入が可能
- インライン重複排除やインライン圧縮の機能を利用することで、パフォーマンスを犠牲にすることなくストレージの最適化が可能で、ストレージコストを削減可能

実績のある Cisco UCS と共通したアーキテクチャ、一貫したオペレーションモデル

利用例



サーバ仮想化

複雑性の排除
拡張への適用力
常時稼働による最適化



VDI

低コスト
一貫した性能
予測可能な拡張性



リモート拠点

容易な展開
管理の一元化
円滑な運用



テスト/開発

アジャイルプロビジョニング
頻繁な反復への対応
即時のクローンやスナップショット

Cisco HyperFlex は用途に合わせた 2 つのラインナップを提供

Cisco HyperFlex Systems [P23]

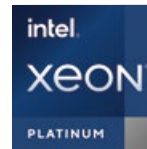
- 高い拡張性（最大 64 ノードまで構成可能）
- ネットワークスイッチも含めたワンパッケージで提供
- 10G/25G/40G ネットワークに対応



Cisco HyperFlex Edge [P24]

- 2 ノードから構成可能
- 1G ネットワークにも対応
- 低コスト / 省スペース





インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

拡張性が高い Cisco HyperFlex Systems

Cisco HyperFlex Systems は、拡張性と構成の柔軟性を兼ね揃えたモデルです。

ノード数は最小 3 台から最大 64 台まで拡張可能です。また、柔軟性の特長として「コンピュートノード」というディスクレスで CPU とメモリのみを搭載したノードがあります。コンピュートノードは HCI のソフトウェアを購入する必要がないため、安価にコンピューティングリソースを追加することができ、さらに既存の Cisco UCS サーバを流用してクラスタを拡張することも可能です。

ハイブリッド構成 (SSD+HDD)

HX220c クラスタ

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

エントリーモデル
3 ~ 32 ノードクラスタ

HX240c クラスタ

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

大容量ストレージモデル
3 ~ 32 ノードクラスタ
※LFF モデルの場合は最大 16 ノード

HX + コンピュートノードクラスタ

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

UCS コンピュートノード
UCS ブレードサーバ、ラックサーバ*

ディスクレスノードを追加したい場合
(CPU/メモリのみ搭載)
3 ~ 32 HX ノード + 1 ~ 32 コンピュートノード

オールフラッシュ構成

※高いストレージパフォーマンスを提供可能なモデル

HXAF220c クラスタ

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

エントリーモデル
3 ~ 32 ノードクラスタ
※すべて NVMe ディスクで
構成されたモデルも提供

HXAF240c クラスタ

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

大容量ストレージモデル
3 ~ 32 ノードクラスタ

HX + コンピュートノードクラスタ

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

UCS コンピュートノード
UCS ブレードサーバ、ラックサーバ*

ディスクレスノードを追加したい場合
(CPU/メモリのみ搭載)
3 ~ 32 HXAF ノード + 1 ~ 32 コンピュートノード

*詳細構成要件は個別にご確認ください。

| ストレージタイプ | 筐体サイズ | モデル | 対応プロセッサ | プロセッサソケット数 | 最大コア数 (プロセッサあたり) | 最大メモリ容量 (ノードあたり) | キャッシュ用 SSD (ノードあたり) | 最大データ領域用 ストレージ (ノードあたり) | ネットワーク 接続 | 最大 GPU 搭載枚数 |
|----------|-------|------------------------|-------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------|
| ハイブリッド | 1RU | HX220c M6 | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 8 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 10/25/40G | 3 |
| | | HX220c M5 | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 6 - 8 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 10/25/40G | 2 |
| | 2RU | HX240c M6 | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 23 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 10/25/40G | 5 |
| | | HX240c M6 LFF | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 12 × 6TB/8TB/12TB HDD | 10/25/40G | 2 |
| | | HX240c M5 | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 6 - 23 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 10/25/40G | 6 |
| | | HX240c M5 LFF | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 6 - 12 × 6TB/8TB/12TB HDD | 10/25/40G | 6 |
| オールフラッシュ | 1RU | HXAF220c M6 | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 8 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 10/25/40G | 3 |
| | | HXAF220c M6 (All NVMe) | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 8 × 7.6TB/3.8TB NVMe | 10/25/40G | 3 |
| | | HXAF220c M5 | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 6 - 8 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 10/25/40G | 2 |
| | 2RU | HXAF220c M5 (All NVMe) | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 2 | 28 | 3TB | 1 | 6 - 8 × 8TB/4TB/1TB NVMe | 10/25/40G | 2 |
| | | HXAF240c M6 | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 26 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 10/25/40G | 5 |
| | | HXAF240c M6 (All NVMe) | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 2 | 40 | 8TB | 1 | 6 - 24 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB NVMe | 10/25/40G | 4 |
| | | HXAF240c M5 | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 6 - 23 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 10/25/40G | 6 |

小規模環境に適した Cisco HyperFlex Edge

Cisco HyperFlex Edge は、リモート拠点や工場エッジ向けのシンプルなソリューションです。通常の Cisco HyperFlex Systems と異なるのは、ファブリック インターコネクト (FI) の代わりに Cisco Catalyst シリーズや Cisco Nexus シリーズ、他社製スイッチなどによる既存のネットワークを利用することです。1G のネットワークにも対応しており、新たに 10G スイッチを購入する必要はありません。また、2 ノードから構成することも可能なため、より小規模な環境でも安価にハイパーコンバージド インフラを利用できます。

ハイブリッドモデル



HX220c Edge



HX240c SD Edge



HX240c Edge

オールフラッシュモデル



HXAF220c Edge



HXAF240c SD Edge



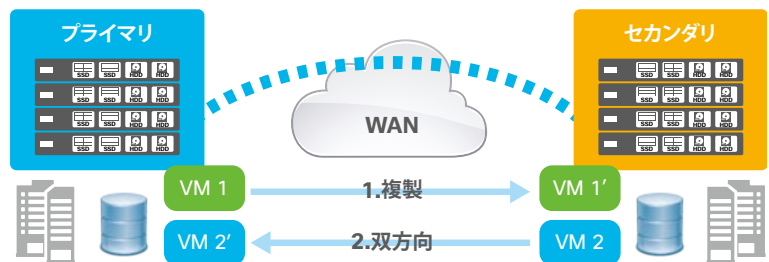
HXAF240c Edge

| ストレージタイプ | 筐体サイズ | モデル | 対応プロセッサ | プロセッサソケット数 | 最大コア数 (プロセッサあたり) | 最大メモリ容量 (ノードあたり) | キャッシュ用 SSD (ノードあたり) | 最大データ領域用ストレージ (ノードあたり) | ネットワーク接続 | 最大 GPU 搭載枚数 |
|----------|-------|---------------------|-------------------------------------|------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------|----------|-------------|
| ハイブリッド | 1RU | HX220c M6 Edge | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 3 - 8 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 1/10/25G | 3 |
| | | HX220c M5 Edge | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 3 - 8 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 1/10/25G | 2 |
| | 2RU | HX240c M6 Edge | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 3 - 26 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD* | 1/10/25G | 5 |
| | | HX240c M5 SD Edge | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 3 - 4 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD | 1/10/25G | 2 |
| | | HX240c M5 Edge | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 3 - 23 × 2.4TB/1.8TB/1.2TB HDD* | 1/10/25G | 6 |
| オールフラッシュ | 1RU | HXAF220c M6 Edge | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 3 - 8 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 1/10/25G | 3 |
| | | HXAF220c M5 Edge | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 3 - 8 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 1/10/25G | 2 |
| | 2RU | HXAF240c M6 Edge | 第3世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 40 | 8TB | 1 | 3 - 26 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD | 1/10/25G | 5 |
| | | HXAF240c M5 SD Edge | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 3 - 4 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB SSD* | 1/10/25G | 2 |
| | | HXAF240c M5 Edge | 第2世代 インテル® Xeon® スケーラブル プロセッサ ファミリー | 1 - 2 | 28 | 3TB | 1 | 3 - 23 × 7.6TB/3.8TB/1.9TB/960GB SSD* | 1/10/25G | 6 |

* 2 ノードクラスターの場合、ストレージ本数は 3 - 16

活用例 ディザスタ リカバリに備えたレプリケーション

スナップショットベースの定期的なレプリケーションを双方向で行い、スケジュール設定に基づくリカバリと、予定外のリカバリの両方に対応します。アクティブ/アクティブ構成、アクティブ/パッシブ構成のどちらでも可能です。また、他社のディザスタリカバリ用オーケストレーション製品とも統合できます。



直感的に扱える管理ツール Cisco HyperFlex Connect



ユーザエクスペリエンス (UX) に基づいた設計

- ・監視、管理作業ワークフローに基づいた画面構成
- ・ユーザやパートナーの利用評価に基づき操作や画面構成を最適化



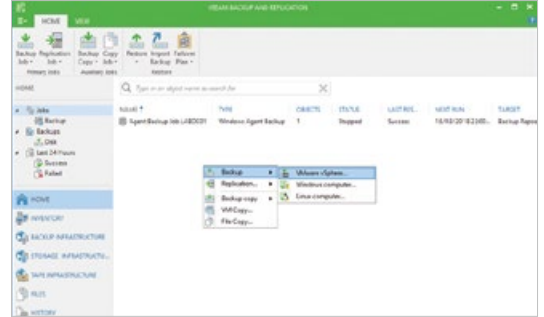
インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

バックアップ ソリューション

Veeam バックアップソフト

マルチ環境のあらゆるデータに対する保護機能を提供

仮想化環境のバックアップを得意としており、簡単かつ高速なバックアップを安価に実現します。毎年高い成長率を誇り、世界中で多くの導入実績があります。

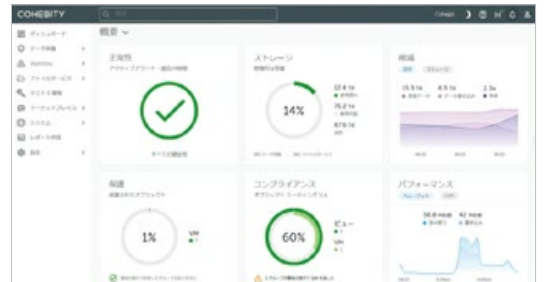


| シンプル | 信頼性 | 柔軟性 |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 仮想サーバのバックアップをエージェントレスで取得 GUI 画面からの簡単操作 オプション購入品が少なくシンプルな構成 | <ul style="list-style-type: none"> リストア/アプリケーションの自動検証機能を搭載 機能検証を十分にクリアしたソフトウェアバージョンとして提供 | <ul style="list-style-type: none"> マルチ環境でのデータ保護を実現 各ストレージベンダーとのアライアンスを締結 異なるプラットフォームへのリストアが可能 |

Cohesity データマネジメント

データ管理にまつわるさまざまな課題を解決

単一プラットフォームで、データセンター、エッジサイト、パブリッククラウド環境のすべてを対象としたデータ管理を実現します。



| データ管理コストを最適化 | データ管理を効率化 | クラウド活用を促進 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> システムや拠点ごとに行っている個別のバックアップを一元化 システムにまたがって存在する重複データを整理 | <ul style="list-style-type: none"> システムごとに異なる管理手順を統一 急なデータ増加に対応するスピーディなインフラ整備 データの所在を明確化 | <ul style="list-style-type: none"> データを安全に管理、移行 |

- バックアップとリカバリ
- セキュリティ&コンプライアンス
- ファイル&オブジェクト
- テスト&開発
- ディザスタリカバリ
- アナリティクス&インサイト

シスコ バックアップ ソリューションの特長

- 1 Cisco HyperFlex のスナップショットと連携してバックアップを取得
- 2 検証済み推奨構成モデルを用意



Cisco HyperFlex



Cisco UCS C シリーズ



Cisco UCS S3260

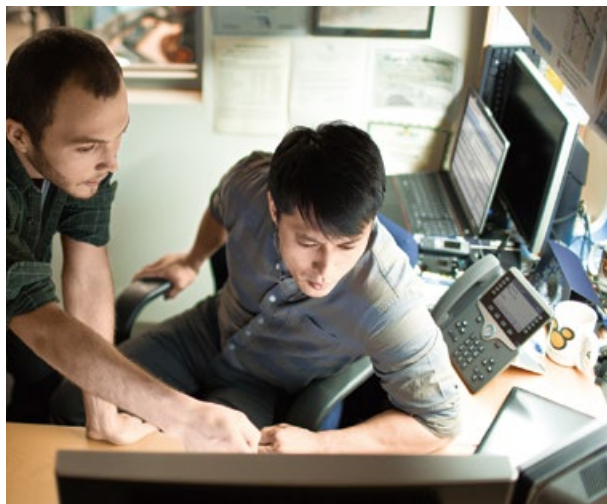
ハイブリッド クラウドオペレーション プラットフォーム Cisco Intersight

IT 管理者が直面している課題

今後企業が生き残っていくためには、デジタル トランスフォーメーション (DX) の導入が必須とされています。つまり企業は、DX を導入することで、デジタル技術が急速に進化し続ける現代において新しい技術をスピーディに取り入れて、企業を変革できないと競争優位性を得られないということです。

またこの先、DX を推進していくと、新しいサービスやアプリケーションを市場やユーザの要望に応じて常に改良や変更を行い、変化していくことが求められます。つまり、アプリケーションやサービスの開発と展開を柔軟かつスピーディに行う必要があります。

また当然、アプリケーションの構造も頻繁な変更や機能追加にすばやく対応できるものでなくてはなりません。しかし、従来の開発手法や運用では、市場やユーザが求めるスピードや変化に対応できません。



そこで、アプリケーションをモジュール型構造にして短い開発サイクルを繰り返すアジャイル開発や、開発 (Development) 担当者と運用 (Operations) 担当者が連携して協力する「DevOps」という開発手法が必須になってきます (図 1)。

またアジャイル開発を支えるアーキテクチャ設計として、アプリケーションを互いに独立した最小コンポーネントに分割するマイクロサービスの導入が必須になってきます (図 2)。現在このマイクロサービスの基盤技術として Docker コンテナが主流になっており、Docker コンテナ群を統合管理するために Kubernetes の利用が増えています (図 3)。

なおこのコンテナは、クラウドネイティブ技術の代表例と言われており、クラウドネイティブを推し進めている団体「Cloud Native Computing Foundation」(CNCF) は、クラウドネイティブの定義として「CNCF Cloud Native Definition v1.0」という文書を公開しています*。

この先 IT 管理者は、従来のオンプレミスとクラウドのハイブリッドクラウド環境の運用管理に加え、今後アプリケーション開発者が直面するマイクロサービスや DevOps へ対応するために、アジリティ (俊敏性) や柔軟性が求められます。しかし、従来の運用管理手法では、これらの要求に十分に答えることができません。これらの要求に対応するには、従来の運用管理を全面的かつ大幅に見直す必要があると考えられます。

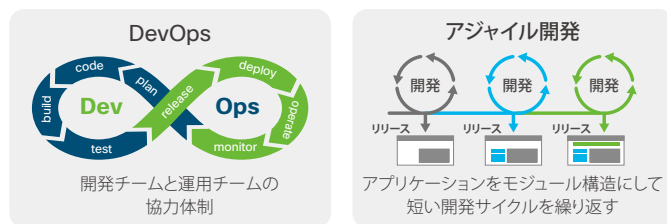


図 1 DevOps のイメージ

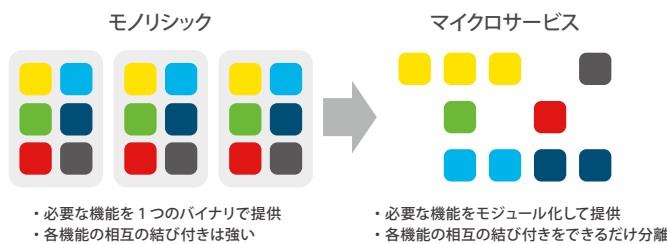


図 2 マイクロサービスのイメージ

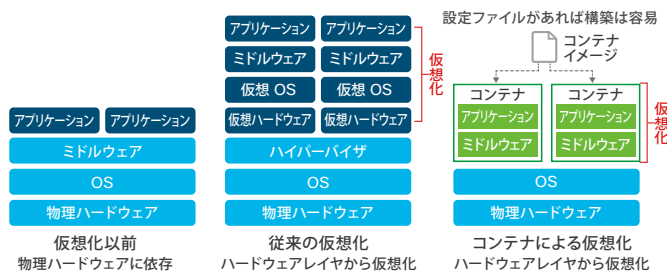
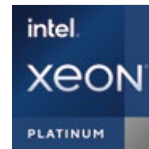


図 3 マイクロサービスの基盤となるコンテナ技術のイメージ

* <https://github.com/cncf/toc/blob/main/DEFINITION.md>



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

Cisco Intersight による新しい運用管理プラットフォーム

Cisco Intersight は IT 管理者が直面する課題を解決することが可能なハイブリッド クラウドオペレーション プラットフォームです。Cisco Intersight は、以下の図で示すように大きく 7 つのコンポーネントから成り立っている SaaS サービスです (図 4)。

従来 Cisco Intersight はオンプレミスの Cisco UCS サーバや Cisco HyperFlex、他社製ストレージなどのハードウェアをクラウドから運用管理することができました。現在は運用管理の対象を仮想マシン、コンテナ、サーバレスへ広げ、オンプレミスのハードウェアに加えてマルチクラウドを含めたハイブリッドクラウド環境もサポートしています。これにより、IT 管理者はパブリッククラウドを含めたあらゆる環境に対して、仮想マシンやコンテナなどをベースにした必要なワークロードを容易に展開できるようになります (図 5)。

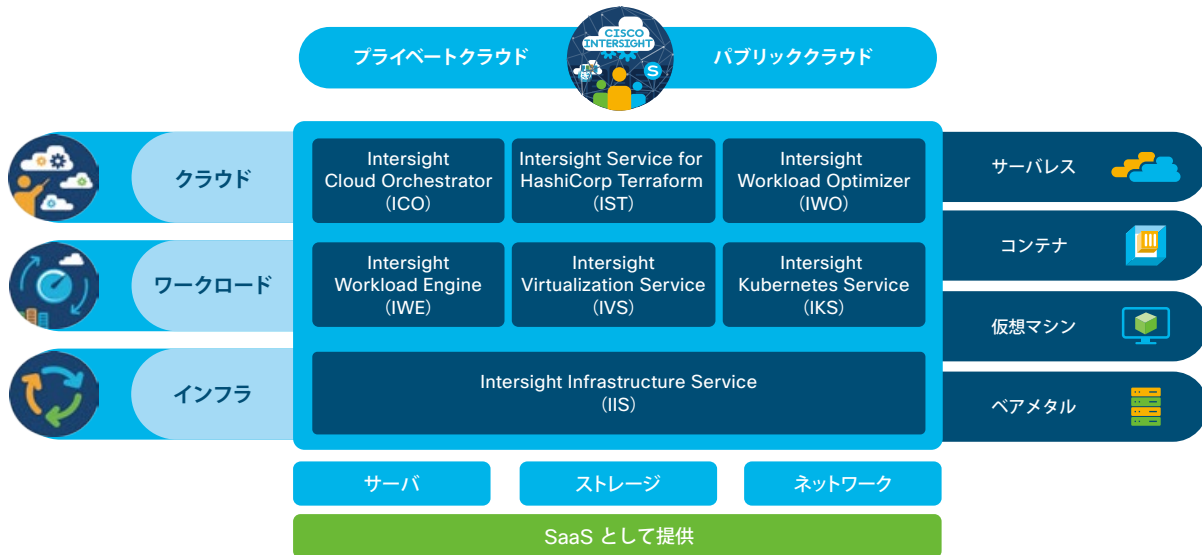


図 4 Cisco Intersight の構成コンポーネント

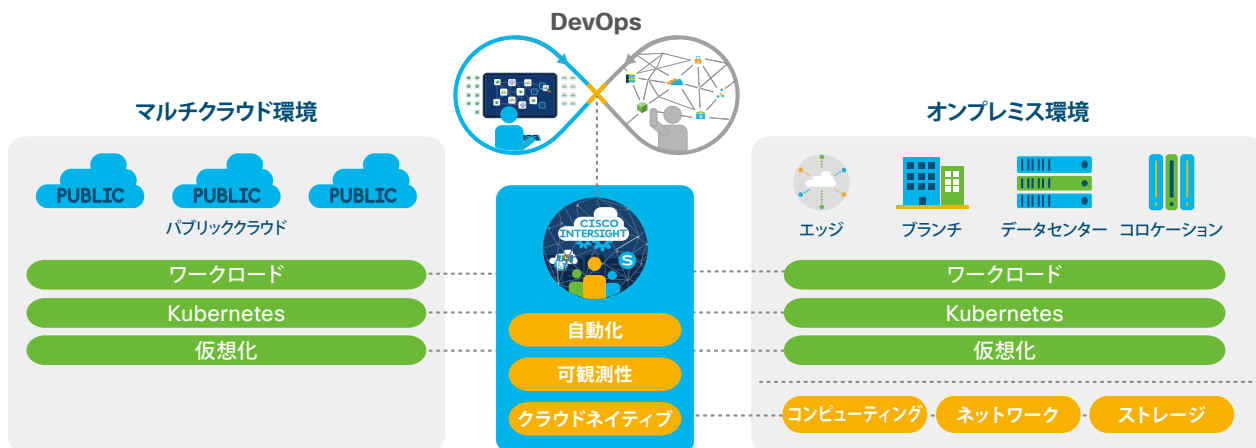


図 5 Cisco Intersight がサポートする環境

新しいインフラの運用管理

Cisco Intersight を利用することで、従来のマニュアルによる方法から、Infrastructure as Code (IaC) を利用したプロビジョニングの自動化が可能です。また、Cisco Intersight が実装している Workflow Designer と組み合わせることで、プロセスのオーケストレーションも可能になります。

Cisco Intersight は展開後のアプリケーションのリソースを最適化する機能も実装しているので、IT 管理者はインフラおよびアプリケーションのデプロイメントから、設定、監視、維持、障害対応、リソースの最適化までを Cisco Intersight で一貫して行うことができます (図 6)。



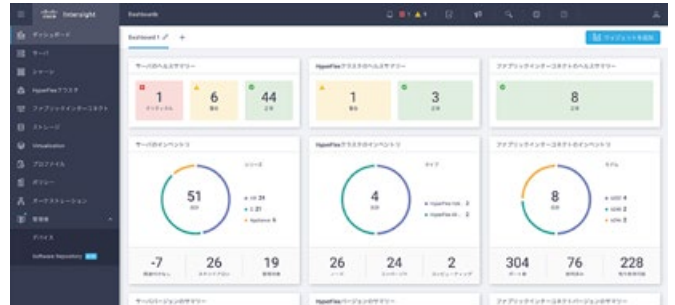
図 6

Cisco Intersight が提供するサービス

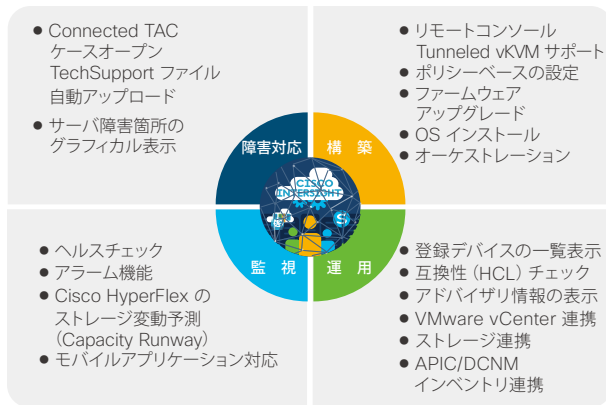
1. Cisco Intersight Infrastructure Service (IIS)

IIS は、オンプレミス環境にある、Cisco UCS (Cisco UCS Manager) や、Cisco HyperFlex (Cisco HX Connect) と連携して、構築と運用、監視、障害対応が可能です。

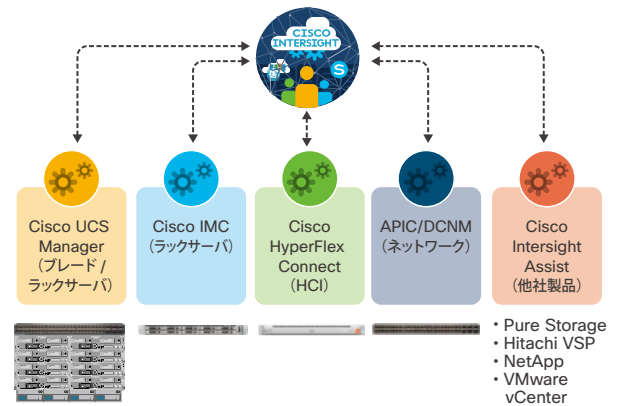
また、Cisco Intersight Assist を経由して他社製ストレージや VMware vCenter と連携すれば、インベントリ管理やオーケストレーション機能を利用したストレージの設定も行えます。さらに、Cisco APIC/DCNM と連携することでネットワーク機器のインベントリ管理も行えます。



Cisco Intersight のダッシュボード画面



IIS の主な機能一覧



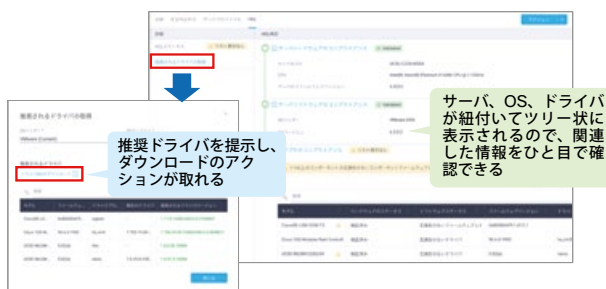
デバイスと Cisco Intersight の連携



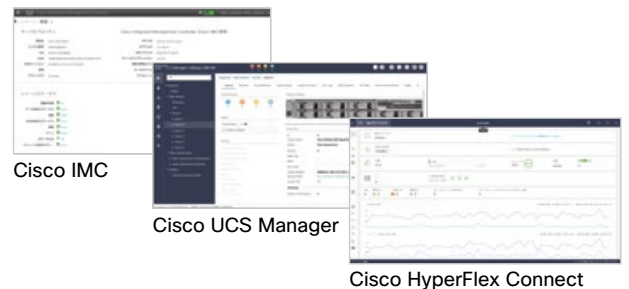
リモートコンソール Tunneled vKVM 機能



Cisco APIC/DCNM インベントリ連携 (Cisco Nexus Dashboard Base)



互換性 (HCL) チェック



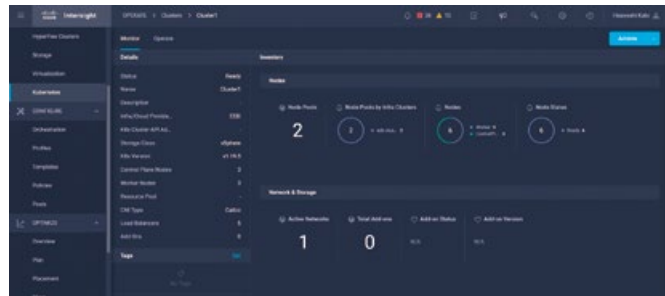
リモート管理コンソール

2. Cisco Intersight Kubernetes Service (IKS)

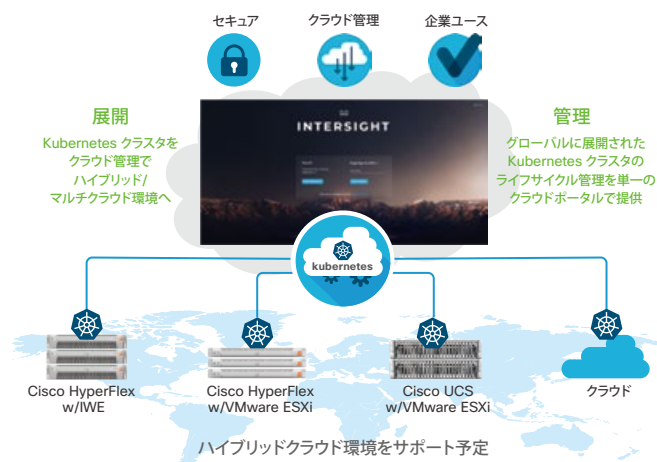
IKS を利用すると、100% ネイティブな Kubernetes 環境をオンプレミスで簡単に構築できます。通常ネイティブな Kubernetes はオープンソースであり IT 管理者が自分で構築するには高い知識とスキルが必要でした。IKS によってオンプレミスの VMware ESXi 上に迅速かつ容易に、必要なアドオンも含めて Kubernetes 環境を構築することが可能になります。

Cisco Intersight から直接構築できるので、インストーラは不要です。構築した Kubernetes 環境にはシスコで保守サポートも提供します。IKS は Cisco Intersight のサービスとして提供されるため、IKS の管理マネージャならびにバージョン管理も不要になります。

また将来的には、オンプレミスに加えてマルチクラウドの Kubernetes 環境のサポートを予定しており、Cisco Intersight からすべての Kubernetes 環境を一元的に運用管理できるようになります。



IKS の画面イメージ



3. Cisco Intersight Virtualization Service (IVS)

IVS は、オンプレミスの Cisco Intersight Assist 経由で VMware vCenter と連携してインベントリ管理およびリモート操作を実現します。特に、仮想マシンのリモートコンソール VMware Remote Console (VMRC) は VPN 不要で Cisco Intersight を経由してアクセスすることが可能です。

将来的にはクラウド上の仮想マシンの情報も Cisco Intersight へ取り込み、インベントリ管理およびリモート操作に対応する予定です。

• インベントリ情報

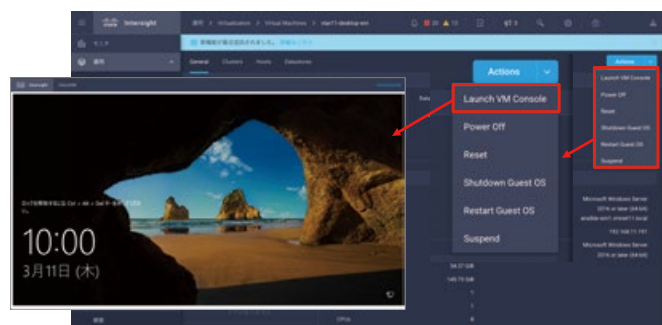
VMware ESXi Cluster、VMware ESXi Hosts、データストア、仮想マシン

• 仮想マシンに対するリモート操作

電源 ON/OFF、シャットダウン、再起動、サスペンド、リセット、削除、VM コンソールの起動



インベントリ情報

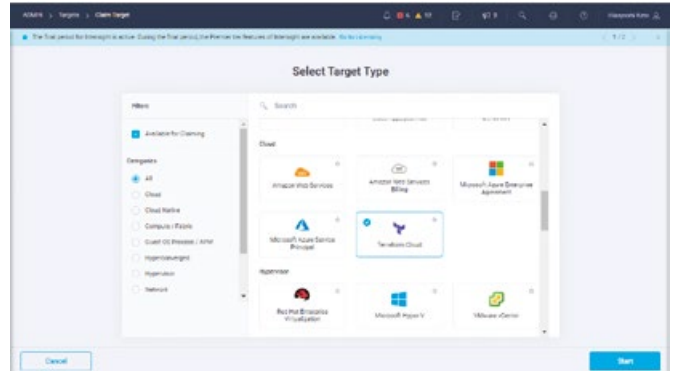


リモート操作 (VM コンソール起動)

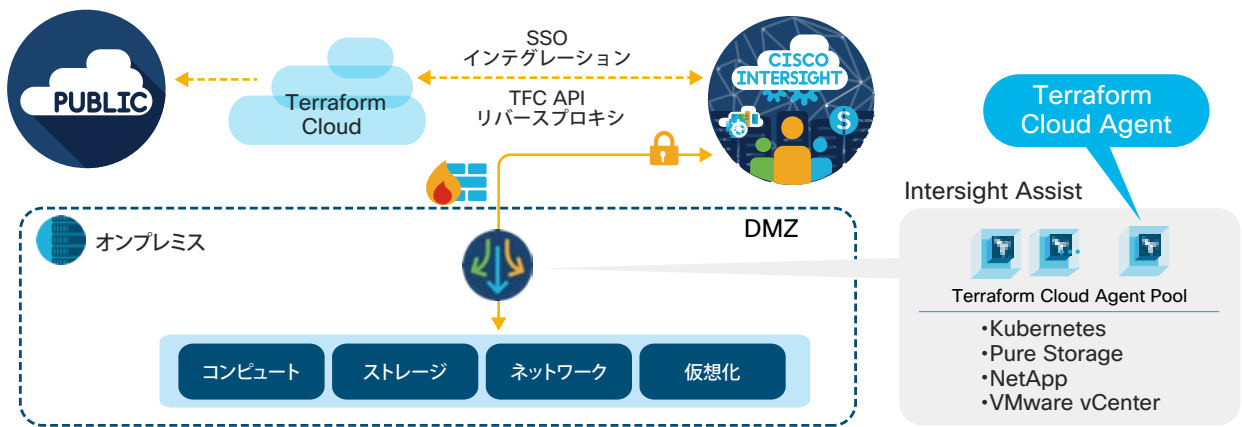
4. Cisco Intersight Service for HashiCorp Terraform (IST)

IST は、主にクラウド環境での利用が多いプロビジョニングの自動化を可能にする Terraform の Infrastructure as Code (IaC) の仕組みを、オンプレミス環境にもセキュアで容易に適用できるようにします。

シスコは HashiCorp 社の Terraform Cloud Business (TCB) を利用して IaC をハイブリッドクラウド環境で実現可能にします。具体的には Terraform Cloud Agent を Cisco Intersight Assist 上で稼働させることで、個別にエージェントを稼働させる環境が不要となり、従来個別に行う必要があったファイアウォールの設定も不要にします。



IST の画面イメージ



オンプレミス環境における連携

5. Cisco Intersight Cloud Orchestrator (ICO)

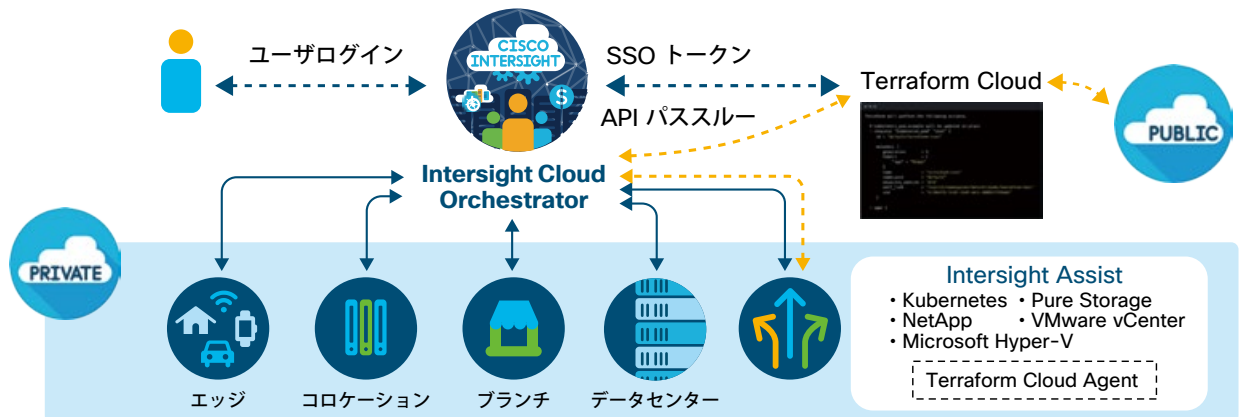
ICO は、ハイブリッドクラウド環境にオーケストレーション機能を提供します。

通常オーケストレーション機能を利用する場合、複雑な設定が必要となりますが、ICO は旧 Cisco UCS Director に実装されていたワークフローデザイナーを移植しているため、GUI の画面上であらかじめ用意されたタスクをドラッグ&ドロップで並べていくだけでワークフローを構成可能です。

また、Terraform や Ansible との連携も可能なため、幅広い対象に対してオーケストレーションの機能を提供できます。



ICO の画面イメージ



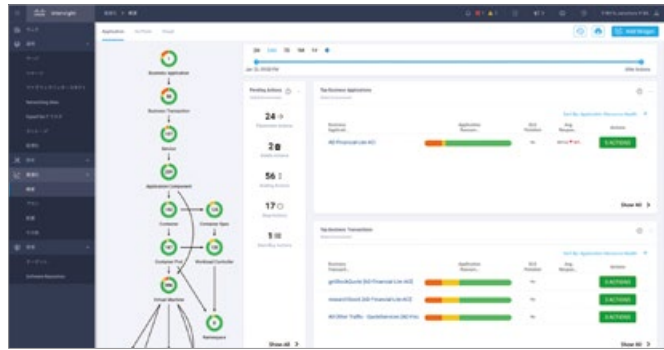
Terraform Cloud との連携

6. Cisco Intersight Workload Optimizer (IWO)

IWO はエージェントレスの API 連携でシステム全体のリソース分析を行い、利用率の変化に応じて具体的なアクションを自動決定します。管理者はそのアクションをアドバイスとして受け取ることができ、自動実行する設定を行えばアプリケーションリソースのリアルタイムな最適化を自動化できます。この最適化はパフォーマンスの不足時にリソースを追加するだけでなく、潤沢に利用しているリソースを削減することも可能です。

また、アプリケーションのレスポンスタイム計測が可能な Cisco AppDynamics 製品やインターネットを可視化する ThousandEyes を併用することで、従来の個別のリソース監視ではなく、ユーザの体感（アプリケーションのレスポンスタイム）をベースに、ミドルウェア、ネットワーク、サーバ、ストレージ、クラウドなど、アプリケーションが利用するシステム全体を俯瞰し、さらにそこに洞察力を加えた Full Stack Observability (FSO) を提供します。

FSO を利用すると、もしアプリケーションのレスポンスタイムが落ちたとしても、その原因をピンポイントで指摘することが可能です。



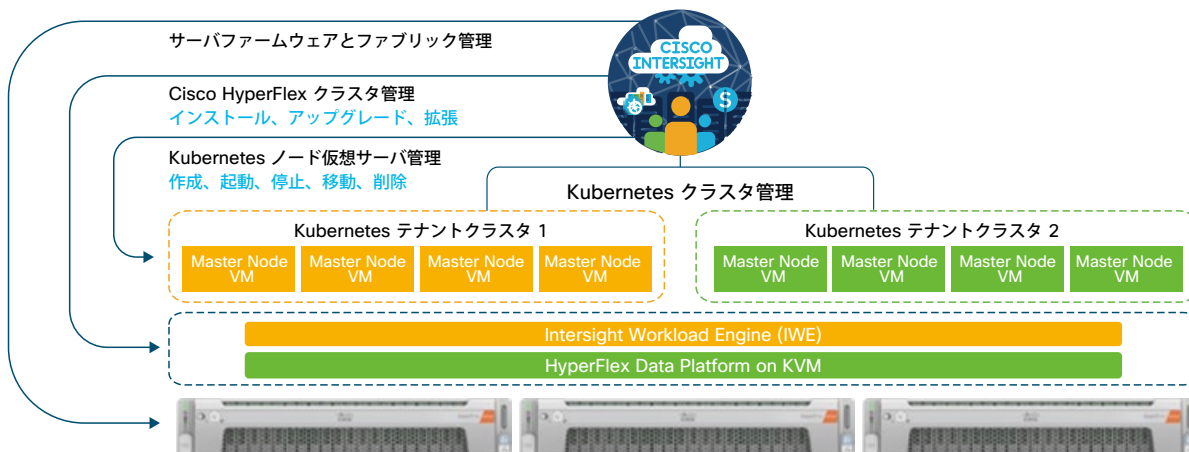
IWO 画面イメージ



7. Cisco Intersight Workload Engine (IWE)

IWE は、Cisco HyperFlex と組み合わせたインフラ全体をシスコ製品として提供することが可能です。

オープンソースのハイパーバイザを利用することでコストを削減します。リリース当初は Kubernetes 専用アプライアンスとなり、IKS と連携してハードウェアも含めた構築からサポートまで、すべての Kubernetes 環境をシスコ製品とサービスで実現できるようになります。その後、VDI 環境や一般的な仮想マシンのサポートも予定しています。



Cisco Intersight Workload Engine の概要

導入事例

日立 Astemo 株式会社 様

工場システムのグローバル標準化が始動 クルマ社会の未来を支える価値創造を目指す



情報システム統括本部
統括本部長付



情報システム統括本部
企画・統括部 主管技師
兼 アジアITサービス部長



情報システム統括本部
国内ITサービス部
インフラ・ITサービスグループ
主任技師

里山 元章氏 江後田 裕之氏 望月 博氏

課題

- ・国内外に展開する工場のシステムが個別最適化し、技術や運用手法が統一されていない
- ・システムの開発、運用は外部ベンダーに委託していたため、コストが高止まりしていた
- ・技術や運用を標準化し内製化を実現するために、パブリッククラウドの活用も含めた「グローバル共通プラットフォーム」の整備が必要

ソリューション

- ・Cisco HyperFlex は直感的なインターフェイスで開発がしやすい。短期間のトレーニングでスキル習得が可能のため、容易に内製化を実現できる
- ・クラウドベースのリモート運用管理機能 Cisco Intersight で、工場外からの監視や保守、工場のグローバル一元管理にも対応できる

結果～今後

- ・内製化により、環境構築や IDMZ の配備を短期間で実現。パブリッククラウドの活用と併せ、トータルコストも従来の 4 分の 1 に削減
- ・既存サーバを順次 Cisco HyperFlex に置き換え、グローバル共通プラットフォーム化を推進。次世代のスマートファクトリーを目指す

「Cisco HyperFlex は直感的なインターフェイスで操作性、使い勝手に優れており、すべての工場を『グローバル共通プラットフォーム』で統一して、システムの開発、運用、保守の内製化を目指すという当社の方針に合致しています。パブリッククラウドと連携することで、IDMZ だけでなく、DX のためのアプリケーションの開発/運用基盤としても活用できると判断しました。ハードの購入費、インテグレートや保守のコストを含めると、トータルのコスト負担は従来の 4 分の 1 に抑えられています。」
(里山氏)

「パブリッククラウド上に用意されている管理サービス Cisco Intersight で、工場に配備した Cisco HyperFlex をリモート運用できます。将来的にはグローバルな一元管理も実現できると考えました。

シスコはリモートでのサポートに対応し、技術的な問い合わせにも迅速かつ確に対応してくれました。コロナ禍でも短期間で内製による本格稼働を開始できたのは、シスコの高品質なサポートのおかげです。」
(江後田氏)

「シスコ製品はグローバルで調達でき、均質なサポートも受けられます。価格性能比に優れ、IT 調査会社や市場での評価が高いことも選定ポイントになりました。

実際の導入では各種設定から稼働開始まで、作業を外部ベンダーに委託すると、最低でも 2 週間がかかっていたと思います。今回内製したことで、この作業を 3 日程度で完了できました。」
(望月氏)

社会医療法人友愛会 豊見城中央病院 様

ハイパーコンバージド インフラによる 拡張性と運用管理性に優れた統合仮想基盤を構築



情報システム課
課長

神里 格氏

課題

- ・物理サーバの保守切れに伴うリプレース
- ・個別構築されてきた業務システムの管理運用負荷が増大

ソリューション

- ・Cisco HyperFlex による HCI 統合仮想基盤を構築
- ・SSD と HDD のハイブリッド構成でパフォーマンスとコスト性を両立
- ・医療業務システム通信の安定、高速化
- ・短時間での P2V 移行、業務システム環境構築の内部対応が可能に

結果～今後

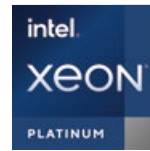
- ・機器構成のシンプル化で運用管理性が向上
- ・業務システムの約 9 割を集約予定
- ・遠隔地システムの統合的な運用管理を検討

「医療システムは決して止めることが許されず、障害時には迅速な復旧が求められるため、システムはシンプルであるに越したことはありません。HCI は外部ストレージを使用せずに冗長構成が実現でき、仮想化のメリットを最大限に享受できて、構築と拡張のしやすさが魅力でした。」

「現在の医療システムは画像によりデータ量が多く、現時点で何十テラバイトにもなります。医療技術の進化を考えると、今後は現状の 3 倍程度のディスク容量が必要になるでしょう。パフォーマンスも求められますので他社はフル SSD 構成を推奨してきましたが、当然コストが高くなります。我々は用途に応じてデータ容量とパフォーマンスが両立できる SSD と HDD のハイブリッド構成を求め、それに応えられるのは Cisco HyperFlex でした。導入したら 5 年、7 年は利用し続けたいと考える我々にとって、予算範囲内で構築できて、将来の拡張性も見込めることがシスコを選定した理由です。」

「移行開始から目立ったトラブルもなく、あまり手をかけることもなく順調に移行が進んでいます。また、リソースの使用量が想定より少なく済んでいて、余裕を持っているのは嬉しい限りです。機器や配線がシンプル化することは、移転時も安心です。」
(神里氏)

※所属部署、役職は取材当時のものです。



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

松本市 様

HCI による統合仮想基盤で全業務端末の仮想化 業務継続性および管理業務の効率化を実現



総務部 情報政策課
情報政策担当
主事

加戸 雄二郎 氏



総務部 情報政策課
情報政策担当
主事

原 俊輔 氏



総務部 情報政策課
情報政策担当
主事

城生 遼太 氏

課題

- ・物理、仮想環境が混在し、二重管理
- ・物理端末のさらなるセキュリティ強化
- ・庁舎建替え時にも継続した行政サービスが行える業務環境の構築
- ・中核市移行時に求められる高い拡張性の実現と管理業務の効率化

ソリューション

- ・Cisco HyperFlex ですべての基盤を統合し仮想化
- ・検証済みに加えリモートからの設定で構築が短期間で完了
- ・Hybrid 構成で高パフォーマンスとコスト抑制を両立

結果～今後

- ・中核市移行、庁舎建替え時にも対応可能な柔軟で拡張性の高い基盤を実現
- ・統合基盤上で全業務端末を仮想化、業務継続性とセキュリティを強化
- ・管理業務のアウトソースにより管理負荷を削減
- ・多様な働き方への対応を推進

「今後の中核市移行時の人員増加や庁舎の建替え時に、業務を止めずに拡張しやすい基盤として HCI には注目していました。各社の HCI を比較検討し、高いパフォーマンスと拡張性、コストと運用体制などを総合的に判断した結果、Cisco HyperFlex を選定しました。今回、基盤が統合されたことで当初目指していた安定、安全に加えて管理業務の効率化も実現しました。何事もなくスムーズに実行でき、管理業務も専門家に対応いただけて非常に安心、満足しています。」
(加戸氏)

「全職員が利用する仮想化基盤のパフォーマンスは業務の生産性に直結しますので不安でしたが、Cisco HyperFlex は Hybrid 構成でも起動が早く、十分なパフォーマンスが得られます。フル SSD と比べコスト効果も高いことも大きなメリットでした。」
(原氏)

「今回、稼働開始予定日まで発注から実質 4 か月間、テストの期間を除けば構築に充てられる期間は 2 か月ほどしかありませんでしたが、機器の初期不良もなくスムーズに進めていただけました。これまでですとサーバ、ストレージなど多くの機器の搬入、構築、テストと、その都度何度も立ち合いをする必要があったのですが、今回は一体型で検証済みの機器を搬入いただいた後は、リモートでの構築支援もあり、立ち合いの業務負荷が少なく本来業務に注力でき、非常に助かりました。」
(城生氏)

合同会社 DMM.com 様

サービス提供を支える大規模仮想環境全体の 可視化をクラウドホスト型管理ツールで実現



インフラ部
サーバインフラグループ

高橋 尚史 氏



インフラ部
サーバインフラグループ

伊藤 真一 氏

課題

- ・運用仮想環境が増大し、一元的な可視化に課題

ソリューション

- ・Cisco Intersight による一元的な監視と障害発生箇所の速やかな特定
- ・Cisco Intersight による予兆の把握とプロアクティブな障害対応

結果～今後

- ・全体監視の一元化により、お客様サービス提供の安定化に貢献
- ・マルチクラウド、ハイブリッドクラウドの推進

「少ない人員で構築、運用することと、お客様に提供するサービス基盤であることから重視したのはシンプル性と管理性です。ファブリック インターコネクトはネットワーク担当との責任分界点が明確な点も良いですね。

特にゲームはリリースサイクルが早く次々とタイトルがリリースされるため、用途変更の際にオンサイトでの設定変更が必要なくなった点はありがたかったです。Cisco UCS であればケーブリングさえ完了すればあとはプロファイルの付け替えだけでタイムリーに展開できます。Cisco UCS は従来型 IA サーバと比較して構築工数、パフォーマンス、導入コストなどさまざまな点において優位性を感じました。弊社はサービス基盤に対し 24 × 365 の体制を敷いていますが、展開後は障害発生時も駆け付けの必要がなくなり、保守工数が大きく削減できました。」
(高橋氏)

「Cisco Intersight は、どのクラスタなのかを気にすることなく、1 つの入り口から全体を俯瞰して障害箇所を見つけることに適しています。Cisco Intersight だけでは細かな設定変更が行えないという点も、責任の切り分けという観点で有効です。」
(伊藤氏)

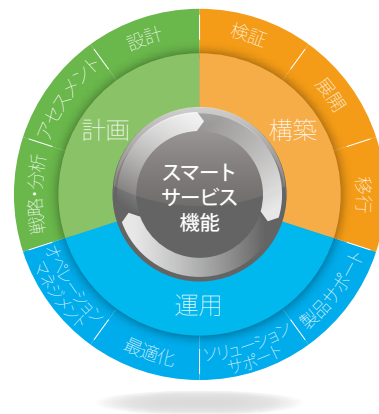
「ハードウェアの不調によるサービス停止は許されません。Cisco Intersight により障害の予兆がわかり、これまでよりもさらなるプロアクティブな対応が実現することは大きなメリットです。」
(高橋氏)

シスコ サービス

シスコ サービスは、シスコが長年培ってきた技術専門知識とナレッジをベースにした高水準のテクニカル サポートサービスに加え、お客様のビジネスにおけるご要望や計画、課題を明確にし、それに沿った IT 戦略の策定からその計画/構築、そして運用サポートや最適化まで行う、総合的なコンサルティングと技術支援サービスをご提供します。

データセンターの構築、移行を支援する主なサービス

- Cisco UCS ファミリー関連ソフトウェア
 - Cisco UCS Director 構築サービス
- エコパートナー アプリケーションと関連ソリューション
 - Hadoop インフラ構築サービス
 - SAP HANA インストールおよびシステム バックアップサービス
 - SAP Basis/HANA マイグレーションサービス



テクニカルサポートサービス

シスコは、Cisco UCS を安心してお使いいただけるように各種テクニカルサポートをご提供しています。Cisco UCS 製品専用のサポートプログラムである「SMARTnet® for UCS 24 時間日本語サポートサービス」は、土日夜間も含めた 24 時間体制で Cisco UCS 製品をサポートします。電話やリモートによる技術支援だけでなく、オプションのオンサイトサービスでも 24 時間対応でエンジニアを派遣し、お客様サイトでのパーツ交換を行います。通常の Cisco SMARTnet® の特長はそのままなので、Web 上で公開している技術情報やマニュアル、各種ドキュメントなどの豊富な情報にアクセス可能なほか、必要ときにシステムソフトウェアのダウンロードと更新を行うことが可能です。

Cisco SMARTnet® for Cisco UCS 24 時間 日本語サポート

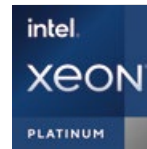
対象

- Cisco UCS B シリーズ
- Cisco UCS C シリーズ
- Cisco UCS S シリーズ
- Cisco UCS ファブリック インターコネクト

オンサイトエンジニアによるパーツ交換サービスや、ドライブリテンション サービス（不具合ハードディスク返却不要サービス）をご利用いただけます。いずれも、すべての障害重要度レベルにおいて日本語で 24 時間サポートします。パーツ配送およびオンサイトエンジニアの派遣は、2 時間 /4 時間のサービスレベルから選択可能です。

| サポートの種類 | ハードウェアサポート | ソフトウェアサポート | オンサイトエンジニアによる交換 | 不具合時の HDD 返却不要 | 日本語対応 |
|---|------------|------------|-----------------|----------------|--|
| SMARTnet® for UCS 24 時間日本語サポート | ✓ | ✓ | — | — | 24 時間 × 365 日 (すべての障害重要度) |
| SMARTnet Onsite for UCS 24 時間日本語サポート | ✓ | ✓ | ✓ | — | |
| SMARTnet® for UCS 24 時間日本語サポート ドライブリテンション | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| SMARTnet® | ✓ | ✓ | — | — | ●障害重要度 1 標準営業時間/時間外：日本語 (24 時間×365 日) ●障害重要度 2～4 標準営業時間：日本語 標準営業時間外：英語 |
| SMARTnet Onsite | ✓ | ✓ | ✓ | — | |
| SMARTnet Onsite ドライブリテンション | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

※ 2 時間、4 時間の配送可能地域については、販売代理店へご確認ください。
 ※ Cisco UCS 上で動作する Cisco Nexus1000V などのアプライアンス製品や Cisco Unified Communication 製品などは、Cisco UCS 24 時間日本語サポートの対象外です。
 ※ Cisco UCS 製品とともに販売され、シスコから出荷されたソフトウェア製品に関するテクニカルサポートには、別途 ISV Application Service のご契約が必要です。
 ※ Cisco UCS Director、Cisco UCS Central、Cisco IMC Supervisor、Cisco Performance Manager などシスコ製ソフトウェアのサポートには、別途 Software Application Support Plus Upgrades (SASU) のご契約が必要です。
 ※ サードパーティ製ソフトウェアをご利用の場合は、別途ソフトウェア対象のご契約が必要になります。



インテル® Xeon®
プロセッサ搭載
Cisco UCS

ISV アプリケーションサービス

Cisco UCS 製品とともに出荷される、Cisco 型番でご提供する OEM ソフトウェアのサポートサービスです。
Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエキスパートへの 24 時間アクセスとソフトウェアへのサポート、
ソフトウェアアップデートおよびアップグレードをご提供します。

※ ISV アプリケーションサービスは、該当ソフトウェア製品のご発注時に、同時にご購入いただく必要があります。
※ Global TAC サポートを含みます。



対象

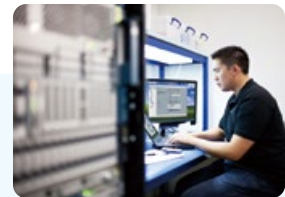
シスコから Cisco UCS 製品とともに出荷された、
Cisco UCS サービス価格表に掲載されているパーツ番号のソフトウェア。

- Microsoft Windows Server
- RedHat RHEL
- VMware vSphere/vCenter
- Novell SLES

Software Application Support Plus Upgrades (SASU)

シスコ製アプリケーション ソフトウェア製品を対象にした、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエキスパート
への 24 時間アクセスとソフトウェアへのサポート、ソフトウェアアップデートおよびアップグレードをご提供します。

※ このサービスは、ソフトウェアの発注時に同時にご購入いただく必要があります。
※ Global TAC サポートを含みます。

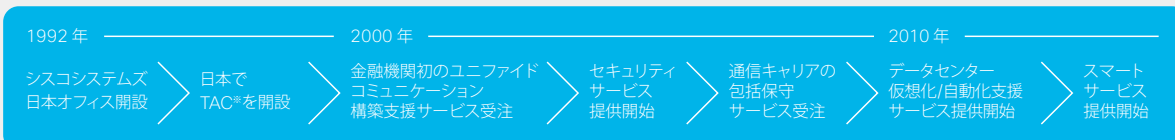


対象

- Cisco UCS Central (複数拠点管理ソフトウェア)
- Cisco UCS Director/Cisco IAC
- Cisco IMC Supervisor
- Cisco Performance Manager
- Cisco Cloud Center
- VMware vSphere (ファクトリーインストール ライセンスの場合)

日本市場におけるシスコ サービスの歩み

サービスラインアップを強化して、お客様の課題を包括的に解決



※TAC (テクニカル アシスタンス センター)

メーカーならではの技術情報、
世界中で培ったノウハウを活用して
ネットワークの安定運用をサポート

シスコのイノベーションと
テクニカルリーダーシップを推進

ビジネス戦略に合致した IT 戦略の構築
ビジネステクノロジーの構築と活用を支援

シスコ データセンター ソリューション の 最新情報にアクセス

<https://cisco.com/jp/go/datacenter>

製品情報、導入事例、テクノロジーや、実践的な構築ガイドなど豊富な情報とドキュメントをご覧ください。

今すぐアクセスして、Cisco UCS や Cisco HyperFlex、Cisco Intersight の魅力に触れてください。

製品や購入に関するお問い合わせも、上記ページから行うことができます。



シスコ コンタクトセンター

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。

製品に関して | サービスに関して | 各種キャンペーンに関して | お見積依頼 | 一般的なご質問

お問い合わせ先

お電話での問い合わせ

平日10:00-12:00, 13:00-17:00

0120-092-255

お問い合わせウェブフォーム

cisco.com/jp/go/vdc_callback



©2021 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco, Cisco Systems, およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における商標登録または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R) この資料の記載内容は2021年12月現在のものです。この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>