

# Cisco UCS サーバ アプリケーション/インフラ ソリューション



- 1 3D VDI 2 マイクロソフト 3 SAP 4 オラクル 5 Linux 6 ビッグデータ 7 Cisco UCS Director

## 1 3D VDI : CAD/ワークステーション クライアント仮想化 UCS で高集約。ネットワークやコラボを含めたエンドツーエンドの環境実現

### ソリューション紹介

情報漏えいや災害時の事業継続性 (BCP) 対策として仮想デスクトップ環境 (VDI) が注目されています。オフィス系でスタートしたソリューションは 3D 分野にも拡張され、PC 以外の IT デバイスの多様化により、さらに拍車がかかっています。シスコはすでに運用されている多数の実績を基に、これらの課題の解決を支援します。

### なぜシスコなのか？

- Cisco UCS Manager で、ブレード サーバとラックマウント サーバ、ネットワークまでを統合管理
- オフィス系、エンジニア系 (3D)、さらに他の基幹系アプリケーションも一元管理可能
- シスコなら、仮想化、サーバ、ネットワーク、セキュリティ、ワイヤレス、音声/ビデオ コミュニケーション、ストレージまで整合性のあるソリューションを提供可能。プロジェクトの拠点間でのシェアや共同作業もスムーズ

### VDI 環境の導入をお勧めするお客様

- Windows XP から Windows 7 へのマイグレーションを検討中
- 海外出張で、オフィス系データに加えて、図面データも参照、編集したい
- 個別の PC やワークステーション管理の作業を軽減したい
- 設計の海外展開を検討している

シスコなら、サーバからネットワークまで  
エンドツーエンドの製品提供  
データ集約も拠点間の共同作業環境も実現



### Cisco UCS が VDI に最適な 3 つのポイント

- 統合性** 抜群のデスクトップ統合率
- 拡張性** シンプル&スケーラブルなデスクトップ仮想化インフラ
- 管理性** サービス プロファイルによる迅速なプロビジョニング

### 各社ハイパーバイザの 3D VDI 対応状況

ハイパーバイザベンダー	GPU パススルー	GPU シェアリング	GPU 仮想化
Citrix	✓	✓ Xen App	✓
VMware	✓ vDGA	✓ vSGA	✓
Microsoft	✓	✓	

### Cisco UCS + GPU による 3D VDI 構成例



サーバ	Cisco UCS C240 M4 (フォームファクタ : 2RU)
CPU	Intel Xeon プロセッサ E5-2600 v3 ファミリー (1 基または 2 基)
GRID ボード	GRID K1 ボード × 2 (合計 8 個の GPU) または GRID K2 ボード × 2 (合計 4 個の GPU) ※K1 または K2 によるボード 1 枚の構成も可能
メモリ	DIMM スロット × 24 (最大 768GB)

### 3D VDI 環境導入のための 検証用実機貸出サポート

シスコでは、エキスパートによる VDI 導入コンサルティングと、お客様モデルにおける検証のため、要件に適した実機貸出 (Cisco UCS C240 ラックマウント サーバ) も行っています。



# 2

## マイクロソフト : Windows/Hyper-V/SQL サーバ

Windows 搭載 Cisco UCS でハイブリッド クラウド基盤と統合インフラを実現

シスコとマイクロソフトは次世代データセンター ソリューションに関して連携した取り組みを行っています。両社の協業に基づくソリューションでは、Cisco UCS サーバ上で Microsoft Hyper-V による仮想マシンを稼働。Microsoft SQL Server をはじめとした Microsoft アプリケーションの機能および性能を最大限に発揮させることが可能です。

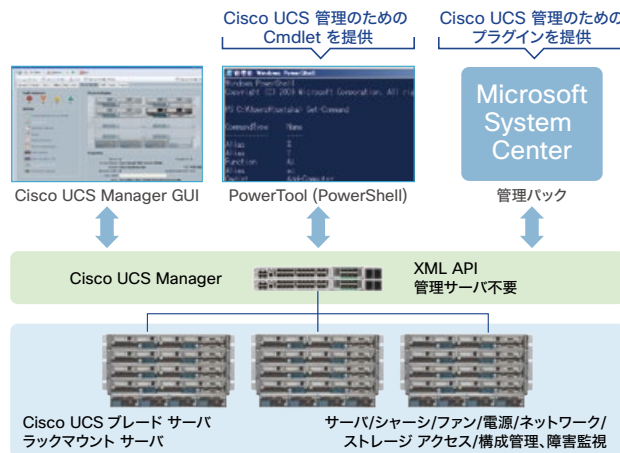
### なぜシスコなのか？

- Cisco UCS Manager により、Microsoft Hyper-V に最適な Cisco UCS サーバと Microsoft System Center を統合して管理、運用が可能
- シスコユニファイド ネットワークとして、データセンターに最適化された Cisco Nexus スイッチと、Cisco UCS に搭載する仮想インターフェイスカード (VIC) を組み合わせ、高速かつセキュアな帯域提供が可能。それにより、各種 Microsoft アプリケーションの効率的な稼働環境を実現

### シスコとマイクロソフトの取り組み

- 2014 年 7 月 Microsoft WW Partner Conference にてシスコとマイクロソフトは、クラウドおよびデータセンターの領域においてセールス、マーケティング、技術にわたる全面的な提携を発表  
<http://newsroom.cisco.com/release/1458303>
- Microsoft Windows Server 2003 からの移行に関してシスコは移行推進パートナーとしてゴールド スポンサーで参加  
<http://www.microsoft.com/ja-jp/server-cloud/local/products/windows-server-2012-r2/migration/campaign.aspx>

### Cisco UCS サーバにおける マイクロソフト連携



### シスコ&マイクロソフト ソリューション概要

Application Centric Infrastructure		Intercloud Fabric
Nexus 1000V	Windows Azure Pack	
PowerTool	System Center	ASA v
Microsoft Windows/Hyper-V		CSR1000v
Cisco UCS & UCS Manager VIC (Virtual Interface Card)		Microsoft Azure
Cisco UCS Director/Performance Manager		

# 3

## SAP : Enterprise/HANA ソリューション

データベースのパフォーマンスを最大限引き出す Cisco UCS/シスコ HANA 認定サーバ

### SAP HANA on Cisco UCS の特長

両社は SAP ERP、BWA および HANA の標準技術に基づいた最適なソリューションを提供しており、特に Cisco UCS 上で最適化された SAP HANA は顧客に対して真の競争優位性をもたらします。シスコ HANA 認定サーバは、右のような特長を備えており、高速かつ低遅延な I/O インターフェイスによって SAP ERP と SAP HANA データベース間の膨大なデータ転送をリアルタイムで処理することができます。また、Cisco Nexus シリーズ データセンター スイッチと組み合わせることで、SAP HANA データベースのパフォーマンスを最大限引き出します。

### シスコと SAP の取り組み

リアルタイム ビジネスを実現する SAP ソリューションとネットワークの緊密な連携は不可欠です。シスコと SAP のテクノロジー連携により、さらなる技術革新の迅速化が可能となり、ビジネスに変革をもたらす、世界規模でリアルタイムにつながるボーダレス企業を実現させることができます。

### シスコ HANA 認定サーバの特長

大規模なインメモリと大容量の内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 基の DIMM スロットで最大 6TB のメモリをサポート。低コストで大容量のメモリを搭載可能</li> <li>6TB の内蔵ディスクを搭載可能</li> </ul>
高速で低遅延なインターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>40Gbps ~ 80Gbps 高速 I/O をサポート</li> <li>FCoE による I/O 統合の実現</li> <li>低遅延 (2μsec) な I/O パフォーマンスの実現</li> </ul>
ハイ パフォーマンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新のインテル Xeon E7 ファミリープロセッサを搭載</li> <li>8 ソケット、最大 120 コア搭載</li> </ul>

スケールアップ	128GB	256GB	512GB	1TB	2TB	2TB	3TB	6TB
ラックマウント サーバ Cisco UCS C シリーズ								
Cisco UCS C460 M4	E7-4880v2 E7-4890v2 16 × 8GB RAM 8 × 900GB SAS	E7-4880v2 E7-4890v2 16 × 16GB RAM 8 × 900GB SAS	E7-4880v2 E7-4890v2 32 × 16GB RAM 8 × 900GB SAS	E7-4880v2 E7-4890v2 64 × 16GB RAM 8 × 900GB SAS	E7-8890v2 64 × 32GB RAM 17 × 900GB SAS	E7-4880v2 E7-4890v2 64 × 32GB RAM 12 × 900GB SAS	E7-4880v2 E7-4890v2 96 × 32GB RAM 12 × 1.2TB SAS	E7-8890v2 192 × 32GB RAM 42 × 900GB SAS
ブレード サーバ Cisco UCS B シリーズ								
Cisco UCS B260 M4 (2S) B460 M4 (4S)	E7-4880v2 E7-4890v2 16 × 8GB RAM SSD/F-I/O	E7-4880v2 E7-4890v2 16 × 16GB RAM SSD/F-I/O					E7-4880v2 E7-4890v2 96 × 32GB RAM 12 × 1.2TB SAS	

シスコは、SAP コンピテンス センター (SAP CC) を東京本社内に開設し、SAP システムの提案を支援しています。シスコ SAP CC ではネットワーク技術に対するアドバンテージを生かし、サーバに留まらずネットワークまで含んだ最適かつ包括的な SAP システムのサイジングを提供しています。

お問い合わせ窓口  
[jp-sapcc@external.cisco.com](mailto:jp-sapcc@external.cisco.com)

# 4

## オラクル：Oracle RAC データベース サーバ

事前検証済み、低価格高可用性な Oracle RAC データベース

### 事前検証済み Oracle RAC on Cisco UCS

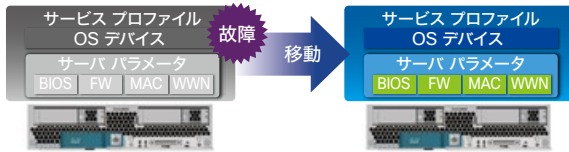
専用データベース アプライアンスの採用では、独自アーキテクチャによるベンダー ロックイン、サーバ/ストレージ/ネットワーク/データベースの管理担当者の役割変更や運用方法の変更などが課題となります。また、サードパーティ製ソフトウェア インストールの制限、顧客ニーズに合わない構成やデータベース リソース過多、その過剰なリソースに伴うソフトウェア ライセンス コストなどの懸念が発生します。検証済みの構成を利用することで、短期間のアプライアンス導入やデータベース性能予測などのメリットを享受できます。

シスコでは Oracle RAC on Cisco UCS とし、他社ストレージによる統合基盤 (Vblock、FlexPod、SmartStack) における事前検証済みデザイン ガイドの CVD (Cisco Validated Design) を提供しています。CVD の活用でサービス インまでの導入時間の劇的な短縮が可能です。

#### メリット 1

#### サービス プロファイルによる迅速なサーバ切り替え

ハードウェアの固有情報 (BIOS、FW、MAC、WWN など) に依存せず、サービス プロファイルを割り当て直すことでハードウェア設定が引き継がれ、Oracle RAC ノードのハードウェア レベルでの一貫性が保証されます。



#### メリット 2

#### ファブリック フェイルオーバーによる迅速なネットワーク切り替え

Oracle RAC 稼働中にネットワークの物理障害が発生しても、データベースのトランザクション処理に影響を与えることなくネットワーク切り替えを迅速に行うことが可能です。



#### メリット 3

#### 4 コアからはじめるスモール スタート可能な Oracle RAC データベース構成

ニーズに合わせた構成が可能。また、ハイパーバイザ (VMware、Oracle VM) を併用すればインスタンス統合による Oracle ライセンス コストの調整も可能です。

規模	小規模	小～中規模	中規模	大規模
ユーザ数	1000	4000	6500	12000
サーバ	Cisco UCS B200 M4 × 1	Cisco UCS B200 M4 × 1	Cisco UCS B200 M4 × 2	Cisco UCS B200 M4 × 3
プロセッサ	Intel Xeon E5-2623v3 (3.0GHz/4 コア)	Intel Xeon E5-2623v3 (3.0GHz/4 コア)	Intel Xeon E5-2637v3 (3.5GHz/4 コア)	Intel Xeon E5-2660v3 (2.6GHz/10 コア)
プロセッサ数	1	2	1	2
コア数	4	8	8	60

お問い合わせ窓口

oracle-j-cc@external.cisco.com

# 5

## Linux：クラウド基盤としての Red Hat サーバ

Cisco UCS との統合インフラで OpenStack クラウドの迅速な導入を実現

### なぜシスコなのか？

### シスコ ハイブリッド クラウド ファブリック

#### ①シスコと Red Hat のアライアンス：共同のエンジニアリングと製品開発

##### (1)OpenStack

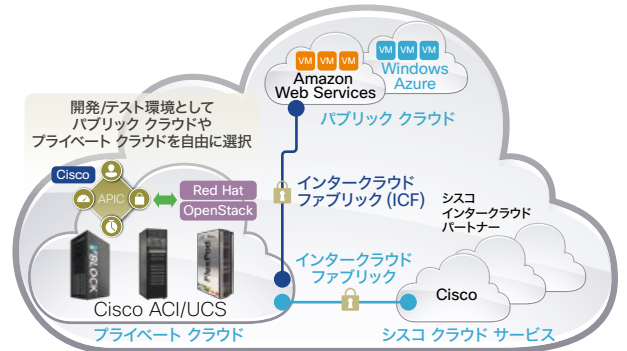
- リファレンス アーキテクチャを使用したシンプルでスピーディな導入
- プラグインによるクラウド間のシームレスなセキュリティと管理
- コンサルティング サービスによる実装の迅速化とリスクの軽減

##### (2)Cisco ACI

- OpenStack 中心のインフラストラクチャの標準化への取り組み
- APIC コントローラと管理対象デバイスのサポート
- KVM ハイパーバイザのサポート

##### (3)インタークラウド

- シスコ クラウド サービスのエコ システム
- プライベート クラウドとハイブリッド クラウドでのシームレスなアプリケーション モビリティの実現
- インタークラウド対応の OpenStack インフラストラクチャ スタック



#### ②OpenStack 向け Cisco UCS 統合インフラストラクチャ：KVM ベースの RedHat 向けエディション導入

##### (1)Starter Edition (Cisco UCS インフラストラクチャへの OpenStack の迅速で簡単なインストール)

- Red Hat OpenStack との Cisco UCS 統合インフラストラクチャ向け CVD (シスコ検証済みデザイン)、構成部品表の提供
- シスコと Red Hat の提供するエンタープライズ サポート

##### (2)Advanced Edition (ハイブリッド クラウドの容易な構築と運用)

- 暗号化された L2 延伸によりセキュアにパブリック クラウドと相互接続
- 仮想マシンのリソースや配置などを一元的に管理できるユーザ ポータルを提供
- パブリック クラウドとの組み合わせが数千にも上る仮想マシンに対応できる、拡張性のあるエンタープライズ クラスを実現

##### (3)Advanced ACI Edition (Cisco ACI によるネットワーク仮想化技術と OpenStack 連携による大規模クラウドの迅速な導入と運用)

- Cisco ACI によるネットワーク ポリシーに基づいたダイナミックなネットワーク インフラストラクチャ管理
- OpenStack のユーザ ポータルから仮想マシンやネットワークを自動プロビジョニング
- プライベート クラウド、パブリック クラウドともテナントごとに同一のネットワーク ポリシーで運用管理が可能

### シスコ & Red Hat = OpenStack 導入のベストコンビ

#1 クラウド インフラと クラウド サービス	Cisco + Red Hat	#1 オープンソース
シスコと OpenStack 仮想化とクラウド向けに 設計されたアーキテクチャ	OpenStack 推進企業の 1 つ	Red Hat と OpenStack エンタープライズ向け 強化版の配布
ACI 統合の推進		実績のある サポートとトレーニング Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor (KVM ベース)

お問い合わせ窓口

redhat-j-cc@external.cisco.com

## 検証済みソリューション パックで、Hadoop 基盤をシンプル &amp; 迅速に構築

## なぜシスコなのか？

- スモール スタート可能で 100 台超への拡張も容易
- 労力削減。物理サーバ、Hadoop クラスターの展開はテンプレートをコピーして適用するだけ。数 10 台の環境セットアップも数 10 分で完了
- ビッグデータに最適な性能を提供（大容量メモリと広帯域接続）
- 集中的な Hadoop クラスターと物理インフラストラクチャの可視化、イベントリ、トラブルシューティングも容易に
- 大量のデータを保管するストレージとしても有効
- ビッグデータのスタンダード ハードウェアとしての豊富な実績

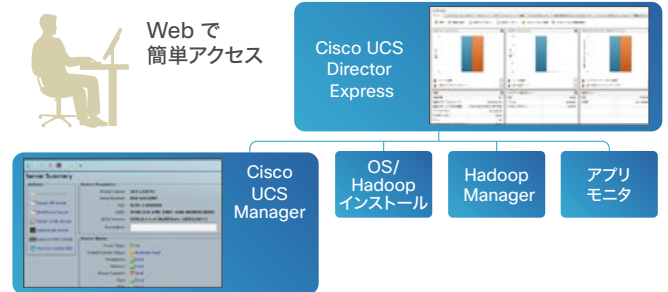
シスコから Cloudera、Hortonworks、MapR の Hadoop ソフトウェア サブスクリプションも購入できます。

検証済みソリューション パック  
(CPA : Common Platform Architecture) v3

ソリューションパック名	スターター パック	ハイ パフォーマンス パック	パフォーマンス最適化パック	キャパシティ最適化パック	大規模キャパシティ パック
サーバ	Cisco UCS C220 M4(8 台)	Cisco UCS C220 M4(8 台)	Cisco UCS C240 M4(16 台)	Cisco UCS C240 M4(16 台)	Cisco UCS C3160(2 台)
プロセッサ	Intel Xeon E5-2620v3 × 2	Intel Xeon E5-2680v3 × 2	Intel Xeon E5-2680v3 × 2	Intel Xeon E5-2620v3 × 2	Intel Xeon E5-2695v2 × 2
メモリ	256GB	384GB	256GB	128GB	256GB
ストレージ容量	1.2TB 10K SAS SFF HDD × 8	1.2TB 10K SAS SFF HDD × 2、 400-GB SAS SSD × 6	120GB SATA SSD × 2、1.2TB 10K SAS SFF HDD × 24	120GB SATA SSD × 2、 4TB 7.2K SAS LFF HDD × 12	120GB SATA SSD × 2、 4TB 7.2K SAS LFF HDD × 60
IO 帯域	UCS VIC 1227 (2x10 GE)	UCS VIC 1227 (2x10 GE)	UCS VIC 1227 (2x10 GE)	UCS VIC 1227 (2x10 GE)	UCS VIC 1227 (2x10 GE)
型番	UCS-SL-CPA3-S	UCS-SL-CPA3-H	UCS-SL-CPA3-P	UCS-SL-CPA3-C	UCS-SL-CPA3-D
用途	アナリティクス、NoSQL、 エントリーレベル Hadoop	非常にパフォーマンスと密度を 要求されるアナリティクス	Hadoop、NoSQL、MPP など スケールアウト アプリで パフォーマンス重視	ディスク容量が必要なHadoop や スケールアウト ストレージ	大容量ディスク テラバイト単価がお得&高密度

## Cisco UCS Director Express for Big Data

Cisco UCS Director Express による一元的なラックマウント サーバ、ネットワーク、Hadoop ソフトの展開と管理が可能です。



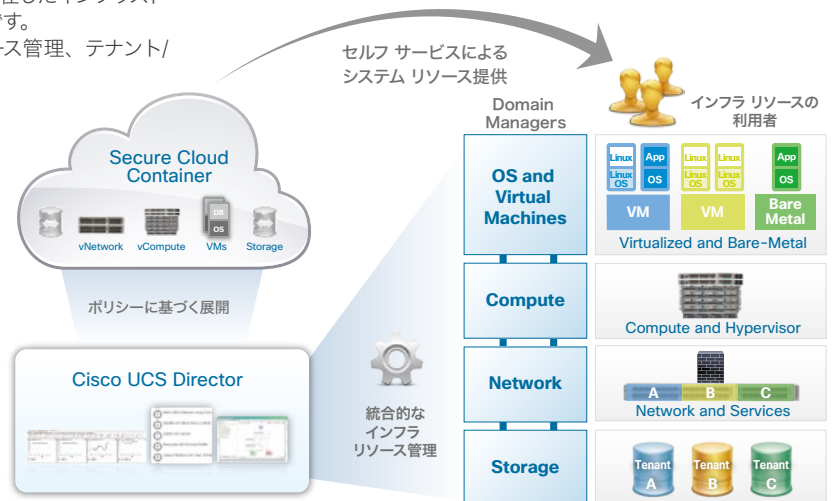
## Cisco UCS Director : クラウド管理&amp;自動化ツール

## セルフ サービス化による「プライベート クラウド」を迅速に構築

Cisco UCS Director は、物理リソースと仮想リソースが混在したインフラストラクチャ基盤の構築を自動的に実行するためのソフトウェアです。プライベート クラウド運用に必要な、自動化、課金、リソース管理、テナント/利用者管理などの機能を標準で提供します。

## なぜ Cisco UCS Director なのか？

- 1 つの管理コンソールにより、コンパジド インフラストラクチャ全体を構成する包括的な機能を提供
- サーバ、ネットワーク（Cisco ACI を含む）、ストレージによる Software Defined Infrastructure を実現
- EMC Vblock/VSPEX、NetApp FlexPod、IBM VersaStack など業界をリードするコンパジド インフラストラクチャ ソリューションをサポート
- タスクを組み合わせて構成するオーケストレーション機能により、複雑なカスタム スクリプトを使用することなく反復可能なワークフローを構築し実行
- マルチ テナント環境をセキュアに管理
- 複雑なカスタマイズ、開発を必要としない自動化の提供
- プライベート クラウドを構築



Cisco UCS 製品情報 <http://www.cisco.com/jp/go/ucs>  
アプリケーション ソリューション情報 <http://www.cisco.com/web/JP/solution/datacenter/appucs/index.html>

©2015 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登録商標または商標です。

本資料中の各社社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

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 2015 年 4 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。



お問い合わせ

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>