

Cisco UCS C420 M3 ラック サーバ

製品の概要

Cisco UCS[®] C420 M3 ラック サーバ(図 1)は、コンピューティング、I/O、ストレージ、およびメモリ負荷の高いスタンドアロン アプリケーション用に設計された 4 ソケット、2 ラック ユニット(2RU)の高密度ラック サーバです。Cisco UCS C420 M3 は、Intel Xeon プロセッサ E5-4600 シリーズ マルチコア プロセッサを使用して、Cisco Unified Computing System[™] (Cisco UCS)の機能を拡張し、優れたパフォーマンスと効率性を提供します。

Cisco UCS C420 M3 は Cisco UCS ソリューションの一部であり、ネットワークとストレージ アクセスを提供するラック サーバとブレード サーバを 1 つの統合システムに結合します。Cisco UCS は、統合されたモデルベースの管理方法により一元的に管理され、ベアメタル、仮想化、クラウド コンピューティングの環境で稼働するエンタープライズクラスのアプリケーションの導入を簡素化しスピードアップします。

エンタープライズクラスのパフォーマンスと拡張性を考慮して設計された Cisco UCS C420 M3 は、4 ソケット コンピューティングおよびコスト効率の高い Intel Xeon プロセッサ E5-4600 製品ファミリの利点を統合し、仮想化、データベース、ハイエンドおよびハイパフォーマンス コンピューティング (HPC) の厳しい作業負荷にも対応します。高密度かつ拡張可能な Cisco UCS C420 M3 は、Cisco UCS ラック サーバのラインナップを強化するバランスのとれた高性能プラットフォームです。2RU の Cisco UCS C420 M3 は、48 個の DIMM スロット、16 個のディスクドライブ、7 個の PCIe 拡張スロット、4 個の 1 ギガビット イーサネット LAN-on-motherboard (LOM) ポートに対応しています。独自の Cisco UCS 仮想インターフェイス カード (VIC) 技術を使って、Cisco UCS ドメインとのワンワイヤ統合を実現します。Cisco UCS C420 M3 は、もう 1 つのシスコの革新技術である Cisco UCS VIC 1225 と連動します。Cisco UCS VIC 1225 は、デュアルポートの拡張 Small Form-Factor Pluggable (SFP+) 10 ギガビット イーサネットに対応し、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバ向けに設計された Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 対応の PCI Express (PCIe) カードです。シスコの次世代統合型ネットワーク アダプタ (CNA) を組み込むことで、機能リリースにおける投資を保護します。このカードにより、ポリシーベースでステートレス、かつ俊敏性に優れたサーバインフラストラクチャが実現します。PCIe 標準準拠のインターフェイスを最大 256 個までホストに提供可能で、ネットワーク インターフェイス カード (NIC) またはホスト バス アダプタ (HBA) として動的に構成することができます。さらに、Cisco UCS VIC 1225 は Cisco UCS ファブリック インターコネクト ポートを仮想マシンに拡張し、サーバの仮想化展開を簡素化する Cisco[®] Data Center Virtual Machine Fabric Extender (VM-FEX) をサポートします。

図 1 Cisco UCS C420 M3 ラック サーバ



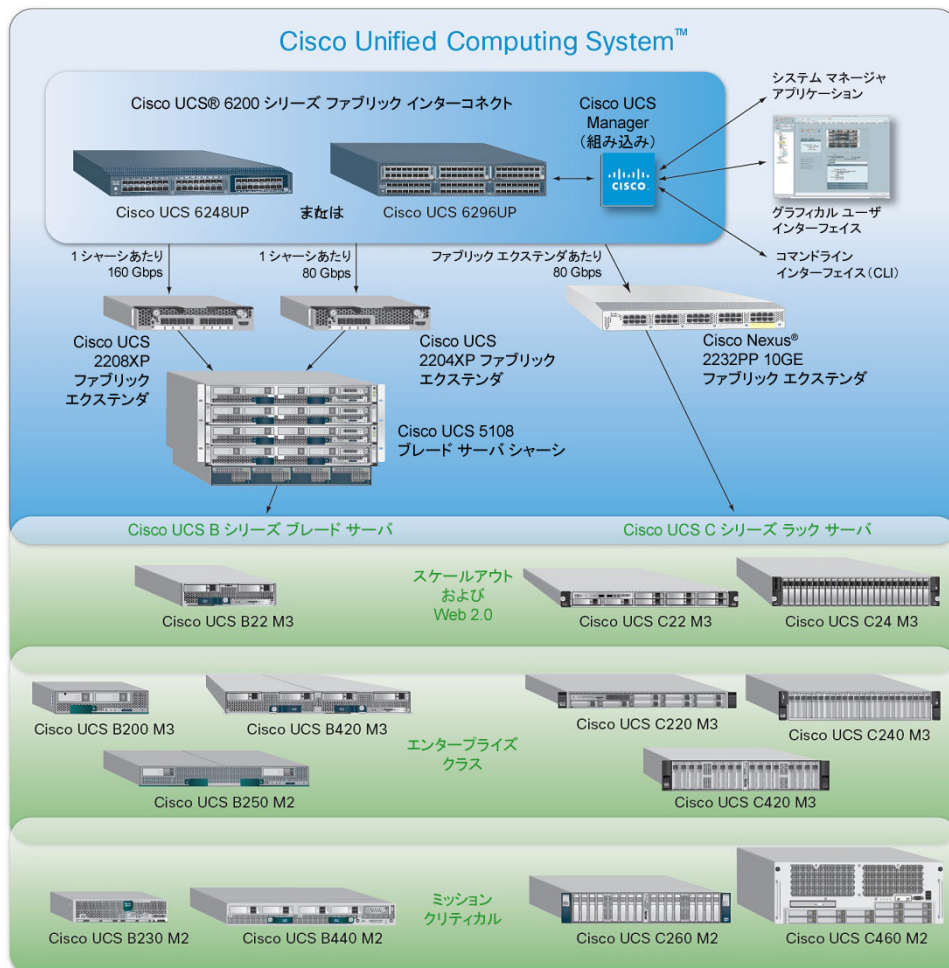
アプリケーション

Cisco UCS C420 M3 ラック サーバは、他社とは異なる独自の価値、ファブリックの統合、および市場でも類を見ないほど容易な管理をエンタープライズクラスのストレージ集約型アプリケーションに提供するというシスコの取り組みを継承しています。

- コラボレーション
- データベース
- 仮想化と統合
- エンタープライズ リソース プランニング (ERP) および顧客リソース管理 (CRM) アプリケーション
- ハイエンド HPC

データセンターの経済性を変革する Cisco UCS サーバ

図 2 企業は、常に IT インフラストラクチャの効率性を重要視しており、インフラストラクチャ提供サービス (IaaS)、ベア メタル、仮想化サーバ、およびクラウド コンピューティングなどの潜在能力を最大限に引き出すべく模索が行われています。Cisco UCS は、並外れた簡易性と俊敏性、効率性が強化された新しい構成要素、すなわち Cisco UCS C420 M3 ラックサーバなどの革新技術で、データセンターの技術革新において業界をリードし続けています (図 2)。Cisco UCS のコンポーネント



Cisco UCS Manager に代表されるシスコの革新技術を使用すると、管理者は(シスコのサービス プロファイルおよびテンプレートを使用して) 目的のサーバのソフトウェア環境定義を作成し、サービス プロファイルと物理リソースを関連付けることで、サーバとその I/O 接続をインスタンス化することができます。この方法はコンポーネントごとの管理ツールを使用して、各システム リソースを 1 つずつ手動で設定するという従来のやり方とは一線を画しています。他のベンダーの製品とは異なり、シスコのサービス プロファイルはラック サーバからラック サーバまたはブレードサーバへ、または異なるシャーシのブレード サーバまたはラック サーバ間で移動することが可能です。つまり、Cisco UCS Manager とサービス プロファイルは、フォームファクタに依存しないプロファイルであると言えます。その他の Cisco UCS の構成要素には、拡張されたサーバ I/O オプションと Cisco UCS ファブリック相互接続が含まれており、ベアメタル、仮想化、クラウドコンピューティングのあらゆる環境でブレード システムとラック システムの拡張性と管理の容易さが向上します。シスコは、Cisco UCS のほぼすべてのコンポーネントにおいて、投資保護と下位互換性をサポートします。たとえば、ファブリック エクステンダは、同じファブリック相互接続と Cisco UCS VIC 1225 を使用してアップグレードすることができます。ファブリック相互接続ハードウェアは、ファブリック エクステンダやブレード シャーシとは別にアップグレードすることが可能です。シスコはこれらの分野の技術革新を継続して進めており、現在も、そして将来的にも、より大容量で高速なメモリを搭載して強化されたラック サーバに、十分な I/O 帯域幅と処理能力を提供していきます。シスコは、VIC、Application-Specific Integrated Circuit (ASIC)、ファブリック エクステンダ、ファブリック相互接続、ブレード サーバ、ブレード シャーシ、ラック サーバ テクノロジーなど、これらの進化し続けるハードウェアを統合し、フォーム ファクタにとらわれない Cisco UCS Manager ソフトウェアの革新を継続することで処理能力と十分な帯域を提供する構想を実現します。

Cisco UCS C420 M3 は、ラック フォーム ファクタのサーバであり、Cisco C シリーズの 1 つです。Cisco UCS C シリーズ サーバは、スタンドアロン環境でも、Cisco UCS の一部としても使用できるように設計された作業負荷の高い処理を支援するシスコのテクノロジーを採用しています。Cisco UCS C シリーズは標準フォーム ファクタのサーバに対して、ユニファイド ネットワーク ファブリックを、Cisco Data Center VM-FEX 仮想化サポート、Cisco UCS Manager ソフトウェア、シスコ ファブリック エクステンダおよびファブリック相互接続アーキテクチャ、シスコ拡張メモリ テクノロジーによって補完するものです。シスコはこれらすべてのテクノロジーの革新を続けています。Cisco UCS のアーキテクチャの利点、ソフトウェアの進化、継続的な技術革新、優れたブレード サーバとシャーシ設計を取り入れた Cisco UCS は真に統合された初のデータセンター プラットフォームです。さらに、Cisco UCS はポリシーベースの自動化と、一般的なシステム管理とオーケストレーション ツールの密接な統合により、IT 部門に変革をもたらします。

特長と利点

Cisco UCS C420 M3 には、ユニファイド コンピューティングの技術が組み込まれています。表 1 に、Cisco UCS C420 M3 ラック サーバの機能と利点を示します。

表 1 特長と利点

特長	利点
10 Gbps ユニファイド ネットワーク ファブリック	<ul style="list-style-type: none"> 低遅延でロスレスな 10 ギガビット イーサネットと業界標準の FCoE、ネイティブなファイバ チャンネル ファブリックを採用 I/O 設定を変更しても、アダプタを取り付け直したり、ラックやスイッチの配線を変える必要のない wire-once (配線は初回のみ) の導入モデルを採用 導入費用と消費電力がかさむ、設定や保守が必要なインターフェイス カード、ケーブル、アップストリーム ネットワーク ポートが少ない
仮想化の最適化	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Data Center VM-FEX および Adapter FEX テクノロジー、I/O 仮想化、および Intel Xeon プロセッサ E5-4600 製品ファミリ機能により、仮想マシンに最適なネットワークを提供 一貫性をもったスケーラブルな運用モデルの実現 複雑さを軽減しセキュリティと効率性を向上
統合管理 (Cisco UCS に統合した場合)	<ul style="list-style-type: none"> Cisco UCS Manager でソリューション全体を単一エンティティとして管理し、運用効率と柔軟性を向上 ロールベースおよびポリシーベースの管理を実装するサービス プロファイルとテンプレートを使用することにより、熟練したサーバ管理者、ネットワーク管理者、ストレージ管理者の時間と効率を有効に活用可能 プロビジョニングの自動化とビジネスの俊敏性の向上により、データセンター管理者は、一般的に数日かかるような設定やサービス提供が、分レベルでプロビジョニング可能 仮想マシンとそのセキュリティ機能およびポリシーを、ラックからラックへ、ラックからブレードへ、またはブレードからブレードへ移動可能

特長	利点
Intel Xeon プロセッサ E5-4600 製品ファミリ	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー効率の自動化により、自動でプロセッサとメモリをできるだけ低い電力状態にし、必要なパフォーマンスを提供しながらエネルギーコストを削減。また、移行とダイレクト I/O をプロセッサでサポートするなど、仮想化環境のパフォーマンスを最適化する柔軟な仮想化テクノロジーを搭載 浮動小数点演算のパフォーマンスを最大 2 倍に向上。Intel Advanced Vector Extensions (AVX) は、浮動小数点演算やベクトル演算を多用するアプリケーションのパフォーマンスを著しく向上させる新しい命令セットを提供。 Cisco UCS C シリーズ サーバは、Intel Xeon プロセッサの革新技術に対応するために、プロセッサの周波数とセキュリティおよび可用性機能を向上させた最新のプロセッサを搭載。Intel Xeon プロセッサ E5-4600 製品ファミリが提供する高いパフォーマンスにより、Cisco UCS C シリーズ サーバは高い価格対性能比を実現します。このことが、業界での Cisco UCS サーバの高い評価につながっています。 Machine Check Architecture Recovery などの信頼性の高い機能により、ハードウェアのエラーを自動的に監視、レポート、および回復し、データの整合性を維持し、ミッションクリティカル サービスを維持します インテルにより提供される仮想環境およびクラウド環境での保護の強化。Intel Trusted Execution Technology (TXT) により、信頼できる仮想リソースのプールを確立できます。Intel TXT は、既知の良好状態が暗号で検証された場合にのみ、物理サーバおよびハイパーバイザが起動されるようにします。これにより、起動中または起動前のプラットフォームへのマルウェアの挿入を防止し、ビジネスをより効果的に保護します。
大容量、高柔軟性の内部ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> 前面アクセスとホットスワップが可能な SFF SAS、SATA、または SSD ローカル ストレージを最大 16 台までサポートし、冗長の選択肢と保守の簡易性を提供 パフォーマンスと容量のバランスに優れ、アプリケーション ニーズを満たす <ul style="list-style-type: none"> SATA SSD 15,000 rpm SAS ドライブで最大限のパフォーマンスを実現 10,000 rpm SAS ドライブで高いパフォーマンスと価値を実現 7200 rpm SATA ドライブで大容量と高い価値を実現
RAID 0、1、5、6、10、50、60 のサポート	PCIe およびメザニン カードの RAID カード搭載により、最大 16 台の SAS、SATA、または SSD ドライブのデータを保護する柔軟な RAID 構成が可能
Cisco UCS C シリーズ Integrated Management Controller (IMC)	<ul style="list-style-type: none"> サーバ管理用の Web ユーザ インターフェイス、リモートのキーボード、ビデオ、およびマウス (KVM)、仮想メディア、および管理機能を標準で搭載 リモートの CD、DVD ドライブをローカル接続と同様に操作できる仮想メディアをサポート サードパーティ製エンタープライズ管理システムからアウトオブバンド管理を行う、Intelligent Platform Management Interface (IPMI); インテリジェント プラットフォームの管理インターフェイス) 2.0 をサポート サーバ管理用コマンドライン インターフェイス (CLI)
fast メモリのサポート	最適なパフォーマンスを実現する、48 個の 1600 MHz 対応 DIMM スロット
冗長ファンと電源装置	<ul style="list-style-type: none"> エンタープライズクラスの信頼性とアップタイムを実現するためのデュアル冗長ファンと電源装置 Cisco 筐体間で共通仕様の 80plus Platinum クラスの電源装置 (1200 ワット (W)) による電源効率
PCIe 3.0 スロット X 7	<ul style="list-style-type: none"> 柔軟性とパフォーマンスの向上、および業界標準技術との互換性を確保 PCIe 3.0 スロットでは前世代の PCIe に比べて帯域幅が大幅に増加されており、PCIe 2.0 との互換性を保持しながら、さらなる柔軟性を提供 ライザ カードに、フルハイト、ハーフレングス、x16 の水平スロットが 2 つ マザーボードに、ハーフハイト、ハーフレングス、x8 のスロットが 5 つ <p>詳細については、Cisco UCS C420 M3 ラック サーバ仕様書を参照： http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10493/c420M3_specsheets.pdf [英語]</p>
統合型のクアッドポートギガビットイーサネット	<ul style="list-style-type: none"> 優れたネットワーク I/O パフォーマンス、およびネットワーク効率と柔軟性を向上 フェールオーバー設定時のネットワーク可用性を向上
トラステッドプラットフォームモジュール (TPM)	<ul style="list-style-type: none"> TPM は、プラットフォーム (サーバ) の認証に使用される情報を安全に格納できるチップ (マイクロコントローラ) 情報には、パスワード、証明書、暗号化キーなどを含む TPM は、プラットフォームの信頼性を維持し、認証や認可に役立つプラットフォーム測定値の格納にも使用可能
工具を使用せずにアクセス可能	すべての保守可能なパーツに工具を使用せずにアクセスでき、ホットプラグに対応した保守可能パーツの識別に色分けしたインジケータを採用することで保守性を強化
Cisco Flexible Flash (FlexFlash)	<ul style="list-style-type: none"> Cisco FlexFlash ドライブ (SD カード) 1 台 (内部) をサポート SD カードには 4 つの仮想ドライブがあらかじめロードされ、Cisco Server Configuration Utility、Cisco Host Upgrade Utility、Cisco C シリーズ サーバドライブ、およびブランクの仮想ドライブを構成。ブランクの仮想ドライブには OS またはハイパーバイザをインストールできます。

製品仕様

表 2 に Cisco UCS C420 M3 サーバの仕様を示します。

表 2 製品仕様

項目	仕様
プロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon プロセッサ E5-4600 シリーズ プロセッサ 2 基または 4 基 プロセッサの選択肢については、Cisco UCS C420 M3 ラック サーバ仕様書を参照： http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10493/c420M3_specsheet.pdf [英語]
メモリ	registered DIMM (RDIMM) および load-reduced DIMM (LRDIMM) 用の 48 スロット
チップセット	Intel Patsburg - プラットフォーム コントローラ ハブ (PCH) チップセット
PCIe 拡張スロット	7 PCIe 拡張スロット: <ul style="list-style-type: none"> ライザ カードに、フルハイト、ハーフレングス、x16 の水平スロットが 2 つ マザーボードに、ハーフハイト、ハーフレングス、x8 のスロットが 5 つ 詳細については、Cisco UCS C420 M3 ラック サーバ仕様書を参照： http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10493/c420M3_specsheet.pdf [英語]
RAID カード	プラグイン PCIe カード: <ul style="list-style-type: none"> LSI MegaRAID 9271CV-8i。1 GB のオンボード フラッシュ バック式ライトキャッシュ バックアップに対応するスーパーキャパシタにより、最大 16 個の内部ドライブと RAID レベル 0、1、5、6、10、50、60 をサポート LSI MegaRAID 9286CV-8e。1 GB のオンボード フラッシュ バック式ライトキャッシュ バックアップに対応するスーパーキャパシタにより、最大 8 個の外部ドライブと RAID レベル 0、1、5、6、10、50、60 をサポート
内部ストレージ デバイス	ディスクドライブ <ul style="list-style-type: none"> ドライブは構成可能な (1 つまたは 2 つの) ドライブ ベイ モジュールに搭載、ホットスワップ対応 (電源を切らずに前面パネル側から取り外しや取り付けが可能) 各ドライブ ベイ モジュールに、63.5 mm × 14 mm (2.5 インチ × 0.55 インチ) の SAS または SATA ハード ディスクドライブ (HDD) またはソリッド ステートドライブ (SSD) を最大 8 つ搭載可能。合計で 16 のドライブを構成可能 USB フラッシュドライブ <ul style="list-style-type: none"> オプションで 4 GB または 8 GB USB ドライブを使用可能 16 GB SD ドライブを使用可能
ハードドライブ	最大 16 台の 2.5 インチ SAS、SATA、または SSD ドライブ (前面アクセス、ホットスワップ可能)
ハード ディスク オプション	2.5 インチ SAS、SATA、または SSD ドライブ オプション: ドライブの選択肢については、Cisco UCS C420 M3 ラック サーバの仕様書を参照： http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10493/c420M3_specsheet.pdf [英語]
Cisco FlexFlash	16 GB の内部 Cisco FlexFlash ドライブ (SD カード) 1 つをサポート。SD カードは合計 4 つの仮想ドライブとして設定済み。4 つの仮想ドライブはそれぞれ、Cisco Server Configuration Utility、Cisco Host Upgrade Utility、Cisco C シリーズ サーバドライバセット、およびブランクの仮想ドライブで構成。ブランクの仮想ドライブには OS またはハイパーバイザをインストール利用可能予定 (2013 年予定)。
内部 USB	内部 USB フラッシュドライブ 1 台をサポート
Cisco UCS C シリーズ IMC	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Emulex Pilot-3 Baseboard Management Controller (BMC) IPMI 2.0 に準拠した管理および制御 10/100/1000 イーサネット アウトオブバンド管理インターフェイス X 1 自動 Lights Out 管理用の CLI および WebGUI 管理ツール KVM (リモート キーボード、ビデオ、マウス対応)
前面パネル コネクタ	KVM コンソール コネクタ X 1 (USB X 2、VGA X 1、シリアル コネクタ X 1 を提供)
前面パネル ロケータ LED	大規模データセンター環境で管理者の注意を特定サーバに喚起するインジケータ
その他の背面コネクタ	その他のインターフェイス: VGA ビデオ ポート X 1、USB 2.0 ポート X 3、1 ギガビット イーサネット専用管理ポート X 1、1 ギガビット イーサネット ポート X 4、RS-232 シリアル コネクタ (I/O ライザ カード) シリアル ポート X 1
寸法 (高さ × 幅 × 奥行)	2RU: 8.9 X 48.1 X 80 cm (3.4 X 18.9 X 31.5 インチ)
温度: 動作時	0 ~ 35°C (32 ~ 95°F) (高度 0 m、ファンの故障、CPU スロットリングがない状態で)
温度: 非動作時	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
湿度: 動作時	10 ~ 90 % (結露しないこと)
湿度: 非動作時	5 ~ 93 % (結露しないこと)
高度: 動作時	0 ~ 3,000 m (0 ~ 10,000 フィート) (最大周囲温度は、300 m ごとに 1°C (984.252 フィートごとに 33.8°F) 低下)
高度: 非動作時	12,000 m (40,000 フィート)

適合規格

表 3 は適合標準規格の情報です。

表 3 適合規格: 安全性および EMC

安全性	<ul style="list-style-type: none">• UL 60950-1 No. 21CFR1040 第 2 版• CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第 2 版• IEC 60950-1 第 2 版• EN 60950-1 第 2 版• IEC 60950-1 第 2 版• AS/NZS 60950-1• GB4943 2001
EMC: エミッション	<ul style="list-style-type: none">• 47CFR Part 15(CFR 47) Class A• AS/NZS CISPR22 Class A• CISPR2 2 Class A• EN55022 Class A• ICES003 Class A• VCCI Class A• EN61000-3-2• EN61000-3-3• KN22 Class A• CNS13438 Class A
EMC: イミュニティ	<ul style="list-style-type: none">• EN55024• CISPR24• EN300386• KN24

発注情報

部品番号のリストについては、対応する仕様書を参照:

[Cisco UCS C シリーズ 構成ガイド](#)

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/ps10265/ps10493/c420M3_specsheets.pdf [英語]

シスコ ユニファイド コンピューティング サービス

シスコは、業界をリードするパートナー企業とともに、データセンターのリソースを一元的に扱うことで、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバ ソリューションの導入・移行を支援するサービスを提供します。シスコ ユニファイド コンピューティングに関連するサービスを利用することにより、サーバの配置や、ビジネス ニーズに応じた運用の最適化、シスコのユニファイド コンピューティング アーキテクチャへの移行を促進できます。詳細については、<http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/as/index.html> を参照してください。

関連情報

<http://www.cisco.com/jp/go/ucs/> を参照してください。

©2013 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。(0809R)

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>

お問い合わせ先:シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

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

お問い合わせ先