



Cisco UCS E シリーズ サーバの概要

この章は、次の内容で構成されています。

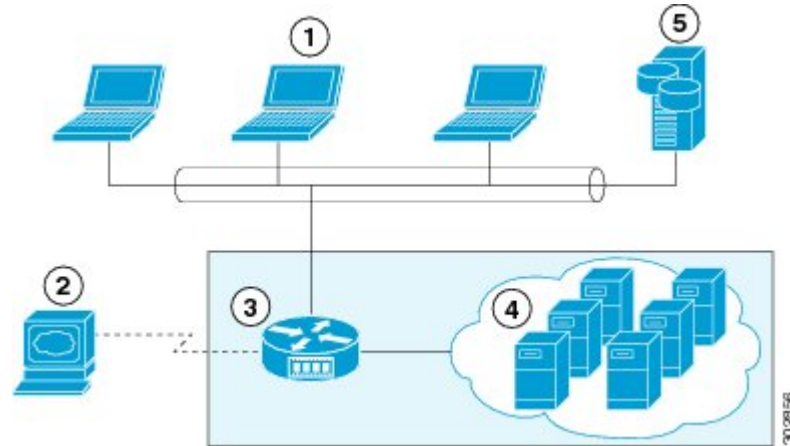
- [Cisco UCS E シリーズ サーバの概要, 1 ページ](#)
- [サーバハードウェア, 2 ページ](#)
- [サーバソフトウェア, 4 ページ](#)
- [E シリーズ サーバの管理, 6 ページ](#)
- [E シリーズ サーバ オプション, 6 ページ](#)
- [このガイドで使用される共通用語, 11 ページ](#)

Cisco UCS E シリーズ サーバの概要

Cisco UCS E-Series Servers (E シリーズ サーバ) は、次世代の Cisco UCS Express サーバです。E シリーズ サーバは、サイズ効率、重量効率、電力効率に優れたブレード サーバのファミリーであり、Generation 2 Cisco Integrated Services Router (ISR G2) に収容されます。これらのサーバは、オペレーティング システム (Microsoft Windows や Linux など) 上でベアメタルとして、あるいはハイパーバイザ (VMware vSphere Hypervisor™、Microsoft Hyper-V、Citrix XenServer など) 上で仮想マシンとして導入される、ブランチオフィス アプリケーション向けの汎用コンピューティングプラットフォームを提供します。

次の図に、ハイパーバイザを使用した E シリーズ サーバの導入例を示します。

図 1: ハイパーバイザを使用した E シリーズ サーバの導入例



1	クライアント デバイス	4	E シリーズサーバ上にホストされた仮想マシン (ハイパーバイザが E シリーズサーバ上で動作している場合のみ)
2	E シリーズ サーバ 管理コンソール	5	エンタープライズ ストレージ デバイス
3	ハイパーバイザまたはベアメタルのオペレーティングシステムを実行している E シリーズサーバが搭載された Cisco ISR G2 ルータ		

E シリーズ サーバは、Cisco 2900 シリーズまたは 3900 シリーズ ISR G2 に搭載されます。次の E シリーズサーバがサポートされています。

- UCS-E140S : シングル幅の E シリーズ サーバ
- UCS-E140D : ダブル幅の E シリーズ サーバ、4 コア CPU
- UCS-E160D : ダブル幅の E シリーズ サーバ、6 コア CPU
- UCS-E140DP : ダブル幅の E シリーズ サーバ、4 コア CPU、PCIe 搭載
- UCS-E160DP : ダブル幅の E シリーズ サーバ、6 コア CPU、PCIe 搭載

サーバハードウェア

次の表に、E シリーズ サーバに関するハードウェア情報を示します。

表 1: E シリーズ サーバハードウェアの概要

機能	UCS-E140S シングルワイド E シリーズ サーバ	UCS-E140D および UCS-E160D ダブルワイド E シリーズ サーバ	UCS-E140DP および UCS-E160DP ダブルワイド E シリーズ サーバ (PCIe 搭載)
フォーム ファクタ	シングルワイド SM	ダブルワイド SM	ダブルワイド SM
CPU	Intel Xeon™ E3-1105C	Intel Xeon™ E5-2428L および E5-2418L	Intel Xeon™ E5-2428L および E5-2418L
CPU コア	4 コア	4 コアおよび 6 コア	4 コアおよび 6 コア
DIMM スロット	2 つのスロット	3 つのスロット	3 つのスロット
RAM	8 ~ 16 GB DDR3 1333MHz VLP UDIMM 1.5 V、4 GB、および 8 GB をサポート	8 ~ 48 GB DDR3 1333 MHz RDIMM 1.35 V、4 GB、8 GB、および 16 GB をサポート	8 ~ 48 GB DDR3 1333 MHz RDIMM 1.35 V、4 GB、8 GB、および 16 GB
RAID	RAID 0 および RAID 1	RAID 0、RAID 1、および RAID 5	RAID 0 および RAID 1
Storage Type	SATA、SAS、SSD、および SED	SATA、SAS、SSD、および SED	SATA、SAS、SSD、および SED
HDD	SAS 10K RPM、SATA 7200 RPM、および SAS SSD ドラ イブ ¹ 2 台のドライブをサポート	SAS 10K RPM、SATA 7200 RPM、および SAS SSD ドラ イブ ¹ 3 台のドライブをサポート	SAS 10K RPM、SATA 7200 RPM、および SAS SSD ドラ イブ ¹ 2 台のドライブをサポート
ストレージ容量	200 GB ~ 2 TB	200 GB ~ 3 TB	200 GB ~ 2 TB
内部ネットワーク インター フェイス	2 ギガビット イーサネット インターフェイス	2 ギガビット イーサネット インターフェイス	2 ギガビット イーサネット インターフェイス
外部インターフェイス	1 USB コネクタ 1 RJ-45 ギガビット イーサ ネット コネクタ 1 管理ポート 1 KVM ポート (VGA、1 USB、1 シリアル DB9 をサ ポート)	2 USB コネクタ 2 RJ-45 ギガビット イーサ ネット コネクタ 1 管理ポート 1 VGA ポート 1 シリアル DB9	2 USB コネクタ 2 RJ-45 ギガビット イーサ ネット コネクタ 1 管理ポート 1 VGA ポート 1 シリアル DB9

機能	UCS-E140S シングルワイド E シリーズ サーバ	UCS-E140D および UCS-E160D ダブルワイド E シリーズ サーバ	UCS-E140DP および UCS-E160DP ダブルワイド E シリーズ サーバ (PCIe 搭載)
ルータ プラットフォーム	2911、2921、2951、3925、3925e、3945、3945e、4400	2921、2951 ² 、3925、3925e、3945、3945e、4400	2921、2951 ² 、3925、3925e、3945、3945e、4400
ルータ プラットフォームあたりの E シリーズ サーバの最大数	2900 ISR G2—1 E シリーズ サーバ 2951 ISR G2—2 E シリーズ サーバ 3925 ISR G2—2 E シリーズ サーバ 3945 ISR G2—4 E シリーズ サーバ	2900 ISR G2—1 E シリーズ サーバ 3900 ISR G2—1 E シリーズ サーバ	2900 ISR G2—1 E シリーズ サーバ 3900 ISR G2—1 E シリーズ サーバ

¹ E シリーズ サーバ内のすべてのハードウェア ドライブは、同じタイプのストレージデバイス (すべて SAS ドライブ、またはすべて SATA ドライブ) にインストールする必要があります。

² 2921 および 2951 は 4 コアのみサポート。

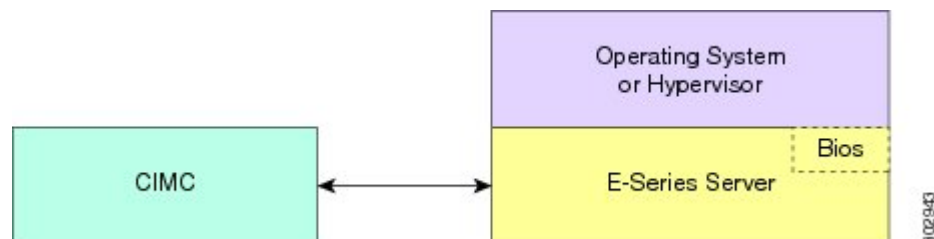
サーバソフトウェア

E シリーズ サーバには、3 つの主要なソフトウェア システムが必要です。

- CIMC ファームウェア
- BIOS ファームウェア
- オペレーティング システムまたはハイパーバイザ

次の図は、ソフトウェアと E シリーズ サーバの関係を示しています。

図 2: サーバソフトウェア



CIMC ファームウェア

Cisco Integrated Management Controller (CIMC) は、マザーボードに組み込まれている独立した管理モジュールです。専用の ARM ベースのプロセッサが (メインサーバ CPU から独立して) CIMC ファームウェアを実行します。システムには、現行バージョンの CIMC ファームウェアが付属しています。CIMC ファームウェアは更新可能ですが、初期インストールは必要ありません。

CIMC は、E シリーズ サーバ用の管理サービスです。Web ベースの GUI または SSH ベースの CLI を使用して、サーバにアクセスし、サーバを設定、管理、モニタできます。

BIOS ファームウェア

BIOS は、システム内のハードウェアを初期化し、ブート可能なデバイスを検出し、それらを指定された順序でブートします。オペレーティングシステムを起動したり、オペレーティングシステムが使用するハードウェアを設定したりします。使いやすい BIOS 管理機能により、ハードウェアを操作したり、使用したりできます。他にも BIOS では、システムを設定したり、ファームウェアを管理したり、BIOS エラー レポートを作成したりすることもできます。

システムには、現行バージョンの BIOS ファームウェアが付属しています。BIOS ファームウェアは更新可能ですが、初期インストールは必要ありません。

オペレーティングシステムまたはハイパーバイザ

メインサーバ CPU は、オペレーティングシステム (Microsoft Windows や Linux など) 上またはハイパーバイザ上で動作します。Microsoft Windows Server または VMware vSphere Hypervisor™ が事前にインストールされた状態で E シリーズ サーバを購入することも、自分でプラットフォームをインストールすることもできます。

次のプラットフォームが E シリーズ サーバ上でテスト済みです。

- Microsoft Windows :
 - Windows Server 2008 R2 Standard 64 ビット
 - Windows Server 2008 R2 Enterprise 64 ビット
- Linux の場合
 - Red Hat Enterprise Linux 6.2
 - SUSE Linux Enterprise 11、サービス パック 2
 - Oracle Enterprise Linux 6.0、アップデート 2
- ハイパーバイザ :
 - VMware vSphere Hypervisor™ 5.0、アップデート 1
 - Hyper-V (Windows 2008 R2)
 - Citrix XenServer 6.0

E シリーズ サーバの管理

次の表に、E シリーズ サーバ で使用される管理インターフェイスを示します。

表 2: E シリーズ サーバ 管理インターフェイス

管理インターフェイス	説明
Cisco IOS CLI	ホスト ルータと E シリーズ サーバ を設定します。
CIMC GUI	E シリーズ サーバ のアクセス、設定、管理、およびモニタに使用される Web ベースの GUI。
CIMC CLI	E シリーズ サーバ のアクセス、設定、管理、およびモニタに使用される SSH ベースの CLI。
SNMP	サーバ設定およびステータスを表示し、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) を通じて障害およびアラート情報を送信します。

E シリーズ サーバ オプション

E シリーズ サーバ は次のオプションで提供されます。

- オプション 1: オペレーティング システムまたはハイパーバイザがプレインストールされていない E シリーズ サーバ
- オプション 2: Microsoft Windows Server がプレインストールされた E シリーズ サーバ
E シリーズ サーバ を購入するときに、イネーブルにしておきたい RAID オプションを選択できます。



(注) このオプションを購入すると、Microsoft Windows Server ライセンスが事前にアクティベートされます。

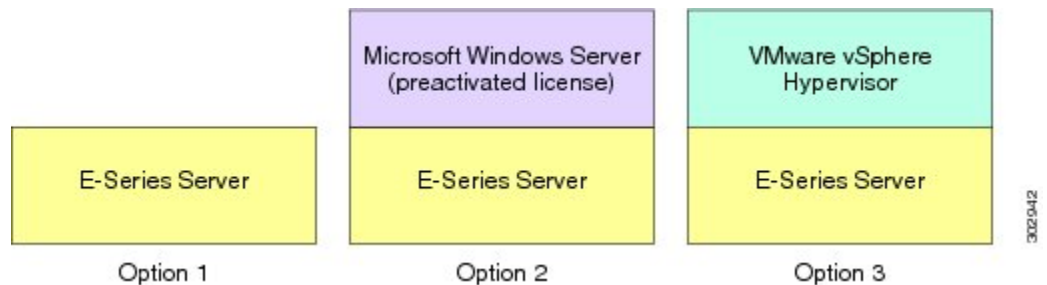
- オプション 3: VMware vSphere Hypervisor™ がプレインストールされた E シリーズ サーバ
E シリーズ サーバ を購入するときに、イネーブルにしておきたい RAID オプションを選択できます。



- (注) プレインストールされた VMware vSphere Hypervisor™ のデフォルト ユーザ名は root です。これは変更できません。デフォルトパスワードは password です。ログイン後に、パスワードを変更することを推奨します。

次の図に、E シリーズ サーバのオプションを示します。

図 3: E シリーズ サーバのオプション

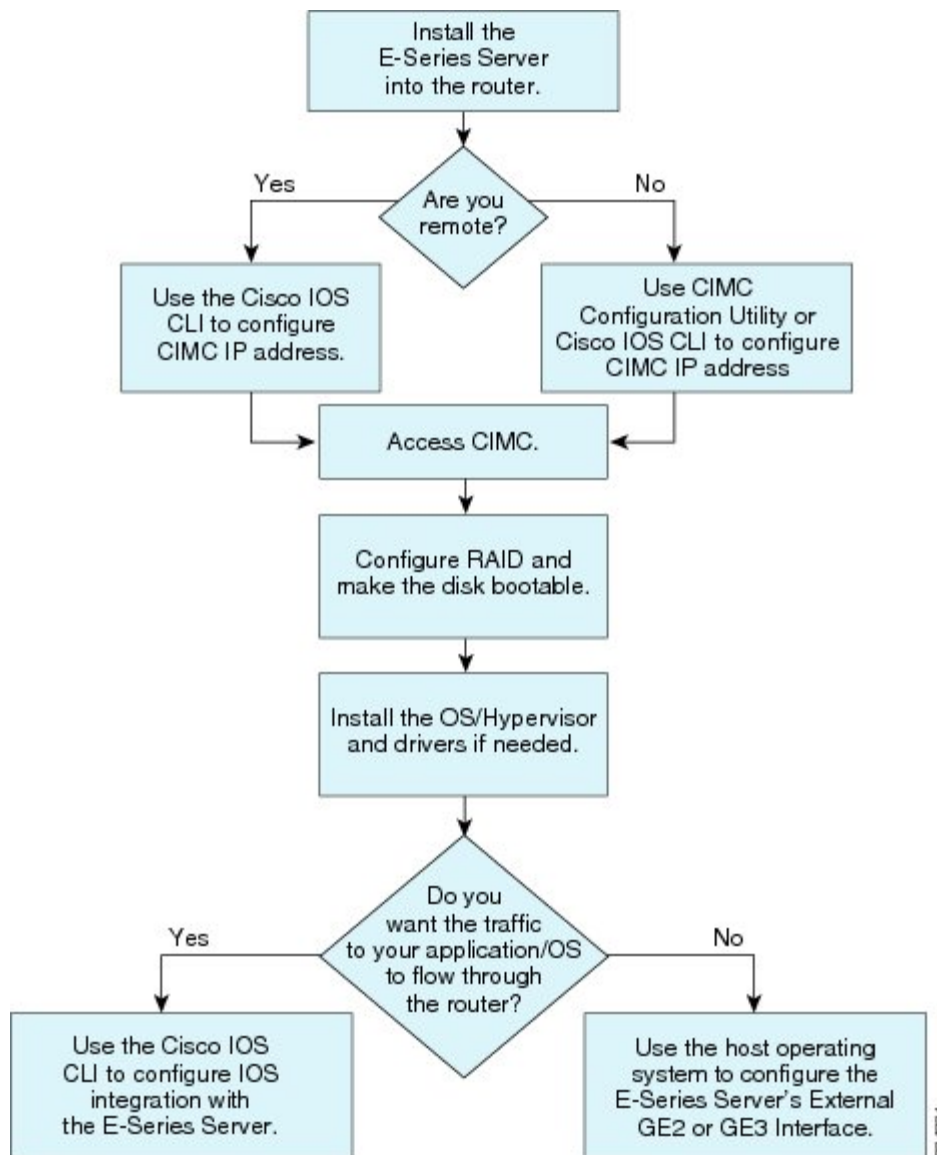


オペレーティングシステムまたはハイパーバイザが事前にインストールされていないオプション1-Eシリーズサーバの基本的なワークフロー

オペレーティングシステムまたはハイパーバイザが事前にインストールされていないオプション1-Eシリーズサーバの基本的なワークフロー

次の図は、オペレーティングシステムまたはハイパーバイザが事前にインストールされていないオプション1-Eシリーズサーバの基本的なワークフローを示しています。

図4：基本的なワークフロー - オプション1



次の手順は、オプション 1 ハードウェア（オペレーティング システムまたはハイパーバイザが事前にインストールされていない E シリーズ サーバ）のみを購入した場合に、実行する必要があるタスクの参照情報です。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	E シリーズ サーバをルータにインストールします。	「 E シリーズサーバのルータへのインストール 」を参照してください。
ステップ 2	CIMC アクセス用の CIMC IP アドレスを設定します。	「 CIMC アクセスの設定 」を参照してください。
ステップ 3	CIMC にアクセスします。	「 CIMC へのアクセス 」を参照してください。
ステップ 4	RAID を設定し、ディスク ドライブをブート可能にします。	「 RAID の管理 」を参照してください。
ステップ 5	オペレーティングシステムをインストールし、必要に応じてドライバをインストールします。	「 オペレーティングシステムのインストール 」を参照してください。
ステップ 6	ルータと E シリーズサーバ間の内部接続を設定します。	ルータを経由するトラフィックにするかどうかに応じて、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションまたはオペレーティングシステムに対するトラフィックをルータ経由にしない場合、サーバのホストオペレーティングシステムを使用して E シリーズサーバの外部 GE2 または GE3 インターフェイスを設定します。 アプリケーションまたはオペレーティングシステムに対するトラフィックをルータ経由にする場合、Cisco IOS CLI を使用して、ルータと E シリーズサーバ間の内部接続を設定します。「ルータと E シリーズサーバ間の接続の設定」を参照してください。

Microsoft Windows Server が事前にインストールされているオプション 2 - E シリーズ サーバの基本的なワークフロー

次の手順は、Microsoft Windows Server が事前にインストールされているオプション 2 — E シリーズサーバを購入した場合に実行する必要があるタスクの参照情報です。

VMware vSphere Hypervisor が事前にインストールされているオプション 3 - E シリーズ サーバの基本的なワークフロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	E シリーズ サーバをルータにインストールします。	「 E シリーズ サーバのルータへのインストール 」を参照してください。
ステップ 2	CIMC アクセス用の CIMC IP アドレスを設定します。	「 CIMC アクセスの設定 」を参照してください。
ステップ 3	ルータと E シリーズ サーバ間の内部接続を設定します。	ルータを経由するトラフィックにするかどうかを応じて、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションまたはオペレーティングシステムに対するトラフィックをルータ経由にしない場合、サーバのホストオペレーティングシステムを使用して E シリーズサーバの外部 GE2 または GE3 インターフェイスを設定します。 アプリケーションまたはオペレーティングシステムに対するトラフィックをルータ経由にする場合、Cisco IOS CLI を使用して、ルータと E シリーズ サーバ間の内部接続を設定します。 「ルータと E シリーズサーバ間の接続の設定」を参照してください。
ステップ 4	CIMC にアクセスし、CIMC から Microsoft Windows Server にアクセスします。	「 CIMC へのアクセス 」を参照してください。

VMware vSphere Hypervisor が事前にインストールされているオプション 3 - E シリーズ サーバの基本的なワークフロー

次の手順は、VMware vSphere Hypervisor™ が事前にインストールされているオプション 3 — E シリーズ サーバを購入した場合に実行する必要があるタスクの参照情報です。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	E シリーズ サーバをルータにインストールします。	「 E シリーズ サーバのルータへのインストール 」を参照してください。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	CIMC アクセス用の CIMC IP アドレスを設定します。	「 CIMC アクセスの設定 」を参照してください。
ステップ 3	ルータと E シリーズ サーバ間の内部接続を設定します。	ルータを経由するトラフィックにするかどうかを応じて、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションまたはオペレーティングシステムに対するトラフィックをルータ経由にしない場合、サーバのホスト オペレーティングシステムを使用して E シリーズサーバの外部 GE2 または GE3 インターフェイスを設定します。 アプリケーションまたはオペレーティングシステムに対するトラフィックをルータ経由にする場合、Cisco IOS CLI を使用して、ルータと E シリーズ サーバ間の内部接続を設定します。「ルータと E シリーズサーバ間の接続の設定」を参照してください。
ステップ 4	CIMC にアクセスし、CIMC から VMware vSphere Hypervisor™ にアクセスします。	「 CIMC へのアクセス 」を参照してください。

このガイドで使用される共通用語

次に、このガイドで使用される共通用語をまとめます。

表 3: 共通用語

用語	説明
CIMC	Cisco Integrated Management Controller CIMC は E シリーズ サーバの管理サービスです。CIMC はサーバ内で動作します。CIMC を使用して別のサーバへのアクセス、設定、管理、およびモニタを行えます。
CLI	コマンドライン インターフェイス。
IMC	Integrated Management Controller. IMC は Cisco IOS コマンドによって CIMC を設定するときに使用されます。
BMC	ボード管理コントローラ。

用語	説明
LOM	オンボード LAN 共有 LOM インターフェイスは CIMC アクセスを設定するために使用されます。
RAID	Redundant Array of Inexpensive Disks RAID は E シリーズ サーバ データ ファイルを保存するために使用されます。