



## 概要

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバの概要 \(1 ページ\)](#)
- [サーバソフトウェアの概要 \(2 ページ\)](#)
- [Cisco Integrated Management Controller \(2 ページ\)](#)
- [Cisco IMC CLI \(4 ページ\)](#)

## Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバの概要

Cisco UCS 3260 は、M3 または M4 または M5 サーバ ノードを 2 台搭載した、モジュール型の高密度のストレージサーバで、ビッグデータ、クラウド、オブジェクトストレージ、コンテンツ配信などの環境で使用される大規模なデータセット用に最適化されています。

UCS 3260 シャーシは、次のモジュールで構成されるモジュラ アーキテクチャです。

- ベースシャーシ：ホットプラグ可能冗長電源ユニット4つ、ホットプラグ可能冗長ファン8つを搭載、レールキット付属。
- サーバノード：1 台または 2 台の M3 または M4 サーバ ノードごとに、2 つの CPU、128 GB、256 GB、または 512 GB の DIMM メモリ、およびバススルー コントローラまたは 1 GB/4 GB のキャッシュを持つ RAID カードを選択・搭載可能。
- システム I/O コントローラ (SIOC)：1 つまたは 2 つのシステム I/O コントローラ (それぞれ 1300 シリーズ統合型仮想インターフェイス機能を搭載)。
- オプションのドライブ拡張ノード：Large Form Factor (LFF) 3.5 インチ ドライブ (容量を選択可能)。
- ソリッドステート ドライブ：最大 14 台のソリッドステートディスク (SSD) (容量：400 GB、800 GB、1.6 TB、3.2 TB)。これらは、以前にサポートされていたトップローディング LFF HDD に置き換わるものです。
- ソリッドステートブート ドライブ：M3 または M4 サーバ ノードあたり最大 2 つの SSD。M4 サーバ ノードで、ブート ドライブは、サーバ ノードの RAID コントローラに接続されているハードウェア RAID をサポートします。

- I/O エクスパンダ : 2つの PCIe 拡張スロットと最大2つの NVMe SSD を搭載した1つのストレージ mezz スロットが提供されます。

エンタープライズクラスの UCS 3260 ストレージサーバは、4U フォーム ファクタで Cisco Unified Computing System のポートフォリオ機能を拡張し、パフォーマンス、柔軟性、効率性を同時に実現します。



- (注) M3 サーバノードには、Intel E5-2600 V2 CPU と DDR-3 DIMM が搭載されています。M4 サーバノードには、Intel E5-2600 v4 CPU と DDR-4 DIMM が搭載されています。

## サーバソフトウェアの概要

Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバには Cisco IMC ファームウェアが付属しています。

### Cisco IMC ファームウェア

Cisco IMC 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 とは別に、Cisco IMC ファームウェアを実行します。システムには Cisco IMC ファームウェアの実行バージョンが付属しています。Cisco IMC ファームウェアは更新できますが、初期インストールは必要ではありません。

### サーバ OS

Cisco UCS C シリーズ ラック サーバは、Windows、Linux、Oracle などのオペレーティング システムをサポートします。サポートされているオペレーティングシステムの詳細については、スタンドアロン C シリーズ サーバのハードウェアおよびソフトウェア相互運用性

([http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod\\_technical\\_reference\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod_technical_reference_list.html)) を参照してください。KVM コンソールおよび vMedia を使ってサーバに OS をインストールするために、Cisco IMC を使用できます。

## Cisco Integrated Management Controller

Cisco IMC は、C シリーズ サーバ用の管理サービスです。Cisco IMC はサーバ内で実行されます。



- (注) Cisco IMC 管理サービスは、サーバがスタンドアロンモードで動作している場合にだけ使用されます。C シリーズ サーバが UCS システムに統合されている場合は、UCS Manager を使用してそのサーバを管理する必要があります。UCS Manager の使用方法については、<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing/b-series-doc> の『Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap』にリストされた設定ガイドを参照してください。

## 管理インターフェイス

Web ベースの GUI または SSH ベースの CLI または XML ベースの API 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。ほとんどすべてのタスクは、これらのインターフェイスのいずれでも実行できます。また、一方のインターフェイスで実行されたタスクの結果は、もう一方のインターフェイスにも表示されます。ただし、次の操作はできません。

- Cisco IMC CLI を呼び出すために Cisco IMC GUI を使用する
- Cisco IMC CLI で呼び出したコマンドを Cisco IMC GUI に表示する
- Cisco IMC GUI から Cisco IMC CLI 出力を生成する

## Cisco IMC で実行可能なタスク

Cisco IMC を使用すると次のサーバ管理タスクを実行できます。

- サーバの電源のオン、電源のオフ、電源再投入、リセット、およびシャットダウンを行う
- ロケータ LED を切り替える
- BIOS の設定
- サーバのブート順を設定する
- サーバのプロパティとセンサーを表示する
- リモート プレゼンスを管理する
- ローカル ユーザ アカウントを作成して管理し、Active Directory によるリモート ユーザの認証をイネーブルにする
- NIC プロパティ、IPv4、VLAN、ネットワーク セキュリティなど、ネットワーク関連の設定を行う
- HTTP、SSH、IPMI Over LAN、SNMP などのコミュニケーション サービスを設定する
- 証明書を管理する
- プラットフォーム イベント フィルタを設定する
- Cisco IMC ファームウェアを更新する
- 障害、アラーム、およびサーバのステータスをモニタする
- タイム ゾーンを設定しローカル タイムを表示する
- Cisco IMC ファームウェアをインストールしてアクティブにする
- BIOS ファームウェアをインストールしてアクティブにする
- CMC ファームウェアをインストールしてアクティブにする

## オペレーティング システムやアプリケーションのプロビジョニングや管理はできない

Cisco IMC はサーバのプロビジョニングを行うため、サーバのオペレーティング システムの下に存在します。したがって、サーバでオペレーティング システムやアプリケーションのプロビジョニングや管理を行うためにこれを使用することはできません。たとえば、次の操作を実行することはできません。

- Windows や Linux などの OS の展開
- OS やアプリケーションなどのソフトウェアに対するパッチの展開
- アンチウイルス ソフトウェア、モニタリング エージェント、バックアップ クライアントなどのベース ソフトウェア コンポーネントのインストール
- データベース、アプリケーション サーバソフトウェア、Web サーバなどのソフトウェアアプリケーションのインストール
- Oracle データベースの再起動、プリンタ キューの再起動、または Cisco IMC 以外のユーザーアカウントの処理を含むオペレータ処理の実行
- SAN や NAS ストレージ上の外部ストレージの設定または管理

## Cisco IMC CLI

Cisco IMC CLI は、Cisco UCS C シリーズサーバのコマンドライン管理インターフェイスです。SSH または Telnet を使用し、ネットワークを介して Cisco IMC CLI を起動し、サーバを管理できます。

CLI のユーザー ロールは、**admin**、**user**（制御は可能、設定は不可）、および **read-only** のいずれかになります。



---

(注) **admin** パスワードが失われたために回復する必要がある場合には、ご使用のプラットフォームの Cisco UCS C シリーズ サーバ インストールおよびサービス ガイドを参照してください。

---

## コマンド モード

CLI のコマンド モードは階層構造になっており、EXEC モードがこの階層の最高レベルとなります。高いレベルのモードは、低いレベルのモードに分岐します。**scope** コマンドを使用すると、高いレベルのモードから 1 つ低いレベルのモードに移動し、**exit** コマンドを使用すると、モード階層内の 1 つ高いレベルに移動します。**top** コマンドを実行すると、EXEC モードに戻ります。



- (注) ほとんどのコマンドモードは、管理対象オブジェクトに関連付けられています。**scope** コマンドを実行すると、管理対象オブジェクトは作成されず、管理対象オブジェクトがすでに存在するモードにアクセスできるだけです。

各モードには、そのモードで入力できるコマンドのセットが含まれています。各モードで使用できるほとんどのコマンドは、関連付けられた管理対象オブジェクトに関係しています。割り当てられているロールによっては、あるモードで使用できるコマンドのサブセットにしかアクセスできない場合があります。アクセスできないコマンドは非表示になります。

各モードのCLIプロンプトには、モード階層における現在のモードまでのフルパスが表示されます。これにより、コマンドモード階層での現在位置がわかりやすくなります。また、階層内を移動する必要がある場合には、非常に便利な機能です。

## コマンドモード表

次の表に、最初の4レベルのコマンドモード、各モードへのアクセスに使用するコマンド、および各モードに関連付けられているCLIプロンプトを示します。

モード名	アクセスするコマンド	モードプロンプト
EXEC	任意のモードから <b>top</b> コマンド	#
server	EXEC モードからの <b>scope server index</b> コマンド	/server #
bios	サーバモードからの <b>scope bios</b> コマンド	/server/bios #
advanced	BIOS モードからの <b>scope advanced</b> コマンド	/server/bios/advanced #
main	BIOS モードからの <b>scope main</b> コマンド	/server/bios/main #
server-management	BIOS モードからの <b>scope server-management</b> コマンド	/server/bios/server-management #
boot-device	BIOS モードからの <b>scope boot-device</b> コマンド	/server/bios/boot-device #
bmc	サーバモードからの <b>scope bmc</b> コマンド	/server/bmc #
firmware	bmc モードからの <b>scope firmware</b> コマンド	/server/bios/bmc #

モード名	アクセスするコマンド	モードプロンプト
import-export	bmc モードからの <b>scope import-export</b> コマンド	/server/bios/import-export #
network	bmc モードからの <b>scope network</b> コマンド	/server/bios/network #
power-restore-policy	bmc モードからの <b>scope power-restore-policy</b> コマンド	/server/bios/power-restore-policy #
kvm	サーバモードからの <b>scope kvm</b> コマンド	/server/kvm #
ipmi	サーバモードからの <b>scope ipmi</b> コマンド	/server/ipmi #
dim-blacklisting	サーバモードからの <b>scope dim-blacklisting</b> コマンド	/server/dimm-blacklisting #
reset-ecc	サーバモードからの <b>scope reset-ecc</b> コマンド	/server/reset-ecc #
sel	サーバモードからの <b>scope sel</b> コマンド	/サーバ/sel #
sol	サーバモードからの <b>scope sol</b> コマンド	/server/sol #
vmedia	サーバモードからの <b>scope vmedia</b> コマンド	/server/vmedia #
certificate	EXEC モードから <b>scope certificate</b> コマンド	/certificate #
fault	EXEC モードから <b>scope fault</b> コマンド	/fault #
http	EXEC モードから <b>scope http</b> コマンド	/http #
ldap	EXEC モードから <b>scope ldap</b> コマンド	/ldap #
binding	ldap モードからの <b>scope binding</b> コマンド	/ldap/binding #
dns-search	ldap モードからの <b>scope dns-search</b> コマンド	/ldap/dns-search #

モード名	アクセスするコマンド	モードプロンプト
ldap-group-rule	ldap モードからの <b>scope ldap-group-rule</b> コマンド	/ldap/ldap-group-rule #
ldap-server	ldap モードからの <b>scope ldap-server</b> コマンド	/ldap/ldap-server #
role-group	ldap モードからの <b>scope role-group</b> コマンド	/ldap/role-group #
network	EXEC モードからの <b>scope network</b> コマンド	/network #
ipblocking	ネットワーク モードからの <b>scope ipblocking</b> コマンド	/network/ipblocking #
chassis	EXEC モードから <b>scope chassis</b> コマンド	/chassis #
adapter	シャーシ モードから <b>scope adapter index</b> コマンド	/chassis/adapter #
host-eth-if	アダプタ モードから <b>scope host-eth-if</b> コマンド	/chassis/adapter/host-eth-if #
host-fc-if	アダプタ モードから <b>scope host-fc-if</b> コマンド	/chassis/adapter/host-fc-if #
port-profiles	アダプタ モードから <b>scope port-profiles</b> コマンド	/chassis/adapter/port-profiles #
vmfex	アダプタ モードから <b>scope vmfex index</b> コマンド	/chassis/adapter/vmfex #
cmc	シャーシ モードからの <b>scope adapter index</b> コマンド	/chassis/cmc #
ipmi	cmc モードからの <b>scope ipmi</b> コマンド	/chassis/cmc/ipmi #
network	cmc モードからの <b>scope network</b> コマンド	/chassis/cmc/network #
firmware	シャーシ モードからの <b>scope firmware</b> コマンド	/chassis/firmware #
import-export	シャーシ モードからの <b>scope import-export</b> コマンド	/chassis/import-export #

モード名	アクセスするコマンド	モードプロンプト
log	シャーシモードからの <b>scope log</b> コマンド	/chassis/log #
server	ログモードからの <b>scope server</b> コマンド	/chassis/log/server #
sas-expander	シャーシからの <b>scope sas-expander index</b> コマンド	/chassis/sas-expander #
phy-stats	sas-expander モードからの <b>scope phy-stats</b> コマンド	/chassis/sas-expander/phy-stats #
server	シャーシモードからの <b>scope server index</b> コマンド	/chassis/server #
storageadapter	サーバモードからの <b>scope storageadapter</b> コマンド	/chassis/server/storageadapter #
dimmm-summary	サーバモードからの <b>scope dimm-summary</b> コマンド	/chassis/server/dimm-summary #
tech-support	シャーシモードからの <b>scope tech-support</b> コマンド	/chassis/tech-support #
sensor	EXEC モードから <b>scope sensor</b> コマンド	/sensor #
snmp	EXEC モードから <b>scope snmp</b> コマンド	/snmp #
trap-destinations	snmp モードから <b>scope trap-destinations</b> コマンド	/snmp/trap-destinations #
v3users	snmp モードから <b>scope v3users</b> コマンド	/snmp/v3users #
ssh	EXEC モードから <b>scope ssh</b> コマンド	/ssh #
time	EXEC モードからの <b>scope time</b> コマンド	/time #
ntp	時間モードからの <b>scope ntp</b> コマンド	/time/ntp #
user	EXEC モードから <b>scope user user-number</b> コマンド	/user #



モード名	アクセスするコマンド	モード プロンプト
user-policy	EXEC モードからの <b>scope user-policy</b> コマンド	/user-policy #
user-session	EXEC モードから <b>scope user-session session-number</b> コマンド	/user-session #
xmlapi	EXEC モードから <b>scope xmlapi</b> コマンド	/xmlapi #

## コマンドの実行

任意のモードで **Tab** キーを使用することで、コマンド入力を完了できます。コマンド名の一部を入力して **Tab** を押すと、コマンド全体が表示されるか、または別のキーワードを選択するか引数値を入力する必要があるところまで表示されます。

## コマンド履歴

CLIでは、現在のセッションで使用したすべてのコマンドが保存されます。↑キーまたは↓キーを使用すると、これまでに使用したコマンドを1つずつ表示できます。↑キーを押すと履歴内の直前のコマンドが、↓キーを押すと履歴内の次のコマンドが表示されます。履歴の最後に到達すると、**下矢印**キーを押しても次のコマンドが表示されなくなります。

履歴内のすべてのコマンドは、履歴を1つずつ表示して目的のコマンドを再度呼び出し、**Enter** を押すだけでもう一度実行することができます。このコマンドは手動で入力したように表示されます。また、コマンドを再度呼び出した後、**Enter** を押す前にコマンドを変更することもできます。

## 保留コマンドのコミット、廃棄、および表示

CLIでコンフィギュレーション コマンドを入力する場合、**commit** コマンドを入力するまで、そのコマンドは適用されません。コミットされるまで、コンフィギュレーションコマンドは保留状態となり、**discard** コマンドを入力して廃棄できます。保留中のコマンドについては、アスタリスク (\*) がコマンドプロンプトの前に表示されます。この例に示すように、**commit** コマンドを入力するとそのアスタリスクは消えます。

```
Server# scope chassis
Server /chassis # set locator-led off
Server /chassis *# commit
Server /chassis #
```

複数のコマンドモードで保留中の変更を積み重ね、**commit** コマンド1つでまとめて適用できます。任意のコマンドモードで **show configuration pending** コマンドを入力して、保留中のコマンドを表示できます。



- (注) 複数のコマンドをまとめてコミットするのは、アトミック操作ではありません。失敗したコマンドがあっても、成功したコマンドは適用されます。失敗したコマンドはエラーメッセージで報告されます。

## コマンド出力形式

ほとんどの CLI `show` コマンドでは、オプションの `detail` キーワードを指定でき、出力情報は表ではなくリスト形式で表示されます。`detail` キーワードを使用すると、出力情報を表示するための 2 つの表示形式のいずれかを設定できます。次の形式を選択できます。

- **Default** : 簡単に確認できるよう、コマンド出力はコンパクト リストで表示されます。

次に、デフォルト形式のコマンド出力例を示します。

```
Server /chassis # set cli output default
Server /chassis # show hdd detail
Name HDD_01_STATUS:
    Status : present
Name HDD_02_STATUS:
    Status : present
Name HDD_03_STATUS:
    Status : present
Name HDD_04_STATUS:
    Status : present

Server /chassis #
```

- **YAML** : スクリプトによる解析を簡単に行うため、コマンド出力は、定義された文字列で区切られた YAML (YAML Ain't Markup Language) データ シリアル化言語で表示されません。

次に、YAML 形式のコマンド出力例を示します。

```
Server /chassis # set cli output yaml
Server /chassis # show hdd detail
---
  name: HDD_01_STATUS
  hdd-status: present
---
  name: HDD_02_STATUS
  hdd-status: present
---
  name: HDD_03_STATUS
  hdd-status: present
---
  name: HDD_04_STATUS
  hdd-status: present
...

Server /chassis #
```

YAMLの詳細については、<http://www.yaml.org/about.html>を参照してください。

ほとんどのCLIコマンドモードで、**set cli output default**を入力してデフォルト形式を設定するか、**set cli output yaml**を入力してYAML形式を設定することができます。

## CLIに関するオンラインヘルプ

いつでも?文字を入力して、コマンド構文の現在の状態で使用可能なオプションを表示することができます。

プロンプトに何も入力しなかった場合、?と入力すると、現在のモードで使用できるコマンドがすべて表示されます。コマンドの一部を入力した後に?と入力すると、コマンド構文の現在位置で使用できるキーワードと引数がすべて表示されます。

## Cisco IMC へのログイン

### 手順

- ステップ1 コンソールポートに接続します。
- ステップ2 未設定のシステムに対する初めてログインする場合は、ユーザ名に **admin**、パスワードに **password** を使用します。

CLIに初めてログインする場合は、次のようになります。

- Cisco IMC Web UI または CLI でデフォルトの管理者クレデンシアルを変更するまでは、操作を実行できません。

(注) Cisco IMC のバージョン 1.5(x) または 2.0(1) から最新のバージョンにアップグレードするか、または初期設定へのリセットを行った場合、最初のログイン時に Cisco IMC はパスワードの変更を求めます。新しいパスワードとして単語「password」を選択することはできません。実行するスクリプトでこの制限が問題になる場合は、ユーザ管理オプションに再びログインしてパスワードを **password** に変更できますが、これに伴うリスクは完全に自分の責任となります。シスコでは推奨していません。

### 例

次に、Cisco IMC に初めてログインする例を示します。

```
Login as # admin
admin10.101.255.255's password # password

*****WARNING*****
Default credentials were used for login.
Administration passwords needs to be changed for security purpose.
*****
```

```
Enter current password # abcxyz  
Re-enter new password # abcxyz  
Updating password...  
Password updated successfully.  
Server #
```