



サーバの管理

この章は、次の項で構成されています。

- [サーバのブート順 \(1 ページ\)](#)
- [電力ポリシーの設定 \(17 ページ\)](#)
- [DIMM のブラックリスト化の設定 \(34 ページ\)](#)
- [DIMM のブラックリストのイネーブル化 \(35 ページ\)](#)
- [Configuring BIOS Settings \(35 ページ\)](#)
- [BIOS プロファイル \(69 ページ\)](#)
- [前面パネルの動的温度しきい値の設定 \(73 ページ\)](#)
- [永続メモリ モジュール \(73 ページ\)](#)

サーバのブート順

Cisco IMC を使用して、使用可能なブートデバイスタイプからサーバがブートを試行する順序を設定できます。レガシーブート順の設定では、Cisco IMC によりデバイスタイプの並び替えが許可されますが、デバイスタイプ内のデバイスの並べ替えはできません。高精度ブート順の設定により、デバイスの線形順序付けができます。Web UI または CLI では、ブート順およびブートモードの変更、各デバイスタイプ下への複数のデバイスの追加、ブート順の並び替え、各デバイス タイプのパラメータの設定ができます。

ブート順の設定を変更すると、Cisco IMC は、サーバが次にリブートされるときに、設定されたブート順を BIOS に送信します。新しいブート順を実装するには、設定の変更後にサーバをリブートします。新しいブート順は以降のリブートで反映されます。設定されたブート順は、設定が Cisco IMC または BIOS 設定で再度変更されるまで保持されます。



- (注) 次のいずれかの条件が発生すると、実際のブート順は設定されたブート順と異なります。
- 設定されたブート順を使用してブートしようとしたときに BIOS で問題が発生した。
 - ユーザが BIOS で直接、ブート順を変更した。
 - BIOS が、ホストによって認識されているがユーザから設定されていないデバイスを追加した。



重要 Cisco UCS C220 M5 または C480 M5 サーバをリリース 4.1 (1x) にアップグレードする場合は、次の条件に従います。

- 4.0 よりも前のリリースからアップグレードする場合 (4x)
- [レガシー ブート モード (Legacy Boot Mode)] が有効になっていて、[Cisco IMC のブート順序 (Cisco IMC Boot Order)] が設定されていない場合
- サーバが Cisco HWRAID アダプタから起動している場合

その後、アップグレードする前に次のいずれかを実行する必要があります。

- ここに記載されている XML API スクリプトと UCSCFG ベースのスクリプトを実行します。
- または
- Cisco IMC GUI または CLI インターフェイスを使用して、目的のブート順序を手動で設定します。



- (注) ブート順の設定機能を使用して新しいポリシーを作成する場合、BIOS はこの新しいポリシーをシステムのデバイスにマッピングしようとします。実際にマッピングされたデバイス名とポリシー名が [Actual Boot Order] 領域に表示されます。BIOS が Cisco IMC の特定のポリシーにデバイスをマッピングできない場合は、実際のデバイス名が [Actual Boot Order] 領域に [NonPolicyTarget] として示されます。



- (注) Cisco IMC 2.0(x) のアップグレード中に、レガシーブート順は高精度ブート順に移行されます。前のブート順の設定が削除され、バージョン 2.0 にアップグレードする前に設定されたすべてのデバイス タイプが対応する高精度ブート デバイス タイプに変換され、ダミーのデバイスが同じデバイス タイプ用に作成されます。Web UI の **[構成されたブート順序 (Configured Boot Order)]** 領域でこれらのデバイスを確認できます。CLI でこれらのデバイスを確認するには、**show boot-device** コマンドを入力します。この間に、サーバの実際のブート順が保持され、Web UI と CLI の実際のブート順オプション下で確認できます。

Cisco IMC を 2.0(x) よりも前のバージョンにダウングレードすると、サーバの最後のブート順が保持され、それを **[Actual Boot Order]** 領域で確認できます。次に例を示します。

- 2.0(x) バージョンでレガシーブート順でサーバを設定した場合、ダウングレードすると、レガシーブート順の設定が保持されます。
- 2.0(x) で高精度ブート順でサーバを設定した場合、ダウングレードすると、最後に設定したレガシーブート順が保持されます。



重要

- 2.0(x) より前のブート順の設定がレガシーブート順と見なされます。実行中のバージョンが 2.0(x) の場合、Web UI でレガシーブート順を設定できませんが、CLI および XML API を介して設定できます。CLI で、**set boot-order HDD,PXE** コマンドを使用してこれを設定できます。CLI または XML API を介してレガシーブート順を設定できますが、Web UI では設定されたこのブート順は表示されません。
- レガシーブート順の機能と高精度ブート順の機能は相互に排他的です。レガシーブート順または高精度ブート順のどちらかを設定できます。レガシーブート順を設定すると、設定されたすべての高精度ブートデバイスがディセーブルになります。高精度ブート順を設定すると、レガシーブート順の設定が消去されます。

高精度ブート順の設定

始める前に

サーバのブート順を設定するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 [BIOS] タブで [Configure Boot Order] タブをクリックします。

ステップ3 **[BIOS プロパティ (BIOS Properties)]** 領域の **[ブート順序の構成 (Configure Boot Order)]** をクリックします。

[ブート順序の構成 (Configure Boot Order)] ダイアログ ボックスが表示されます。

ステップ4 **[Configure Boot Order]** ダイアログボックスで、次のプロパティを更新します。

[Basic] タブ

名前	説明
[Device Types] テーブル	サーバのブート オプション。次の 1 つ以上を選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • HDD : ハードディスク ドライブ • [FDD] : フロッピー ディスク ドライブ • [CDROM] : ブート可能な CD-ROM または DVD • [PXE] : PXE ブート • EFI : Extensible Firmware Interface
>>	選択したデバイス タイプを [Boot Order] テーブルに移動します。
<<	選択したデバイス タイプを [Boot Order] テーブルから削除します。
[Boot Order] テーブル	このサーバがブートできるデバイス タイプが、ブートが試行される順番に表示されます。
Down	選択したデバイス タイプを [ブート順序 (Boot Order)] テーブルで高いプライオリティに移動します。
Up	選択したデバイス タイプを [Boot Order] テーブルで高いプライオリティに移動します。
変更の保存	このページで加えた変更を保存する場合に、このボタンをクリックします。
[Close] ボタン	変更を保存しないで、または既存の設定を再適用しないで、ダイアログ ボックスを閉じます。

[Advanced] タブ

[ブート デバイスの追加 (Add Boot Device)] ペインに次のリンクのリストが表示されます。

- ローカル **HDD** の追加
- **[Add PXE Boot]**
- **[Add SAN Boot]**
- **[Add iSCSI Boot]**

- [Add USB]
- [Add Virtual Media]
- [Add PCHStorage]
- [Add UEFISHELL]
- NVME の追加

[高度なブート順序構成 (Advanced Boot Order Configuration)] ペインに、追加されたデバイスが表示されます。適切なボタンを選択すると、次のアクションを実行できます。

- **Enable** または **Disable**
- 修正
- [削除 (Delete)]
- [クローン (Clone)]
- 再適用
- **Move Up**
- **Move Down**

ステップ 5 [Save Changes] をクリックします。

サーバに接続しているデバイスによっては、実際のブート順に追加のデバイスタイプが付加される場合があります。

次のタスク

サーバを再起動して、新しいブート順でブートします。

ブートデバイスの管理

始める前に

デバイスタイプをサーバのブート順に追加するには、**admin** 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 [BIOS] タブで [Configure Boot Order] タブをクリックします。

ステップ 3 [BIOS Properties] 領域の [Configure Boot Order] をクリックします。

ブート順の説明が示されたダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4 [Configure Boot Order] ダイアログボックスで、[Add Boot Device] テーブルからブート順に追加するデバイスを選択します。

ローカル HDD デバイスを追加するには、[ローカル HDD の追加 (Add Local HDD)] をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 (注) 一旦作成すると、デバイスの名前を変更することはできません。
[State] ドロップダウンリスト	BIOS によるデバイスの可視性。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数)。
[Slot] フィールド	デバイスが装着されているスロット。使用可能な範囲のスロット番号を入力します。
[デバイスの追加 (Add Device)] ボタン	[Boot Order] テーブルにデバイスを追加します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

PXE デバイスを追加するには、[Add PXE] をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。
[State] ドロップダウンリスト	BIOS によるデバイスの可視性。State には、次のいずれかを指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。

名前	説明
[Order] フィールド	デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数)。
MAC アドレス	サーバの MAC アドレス。 (注) このオプションを使用できるのは一部の C シリーズサーバだけです。
[Slot] フィールド	デバイスが装着されているスロット。使用可能な範囲のスロット番号を入力します。
[Port] フィールド	デバイスが装着されているスロットのポート。 0 ~ 255 の範囲内の数を入力してください。

SAN ブートデバイスを追加するには、[SANブートの追加 (Add SAN Boot)] をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。
[State] ドロップダウン リスト	BIOS によるデバイスの可視性。State には、次のいずれかを指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数)。
[Slot] フィールド	デバイスが装着されているスロット。使用可能な範囲のスロット番号を入力します。
[LUN] フィールド	デバイスが装着されているスロットの論理ユニット。 0 ~ 255 の範囲内の数を入力してください。
[変更を保存 (Save Changes)] ボタン	[ブート順序 (Boot Order)] テーブルにデバイスを追加し、変更を保存します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

iSCSI ブート デバイスを追加するには、[iSCSIブートの追加 (Add iSCSI Boot)] をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。
[State] ドロップダウン リスト	BIOS によるデバイスの可視性。State には、次のいずれかを指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数) 。
[Slot] フィールド	デバイスが装着されているスロット。使用可能な範囲のスロット番号を入力します。
[Port] フィールド	デバイスが装着されているスロットのポート。 0 ~ 255 の範囲内の数を入力してください。 (注) VIC カードの場合は、ポート番号ではなく vNIC インスタンスを使用します。
[変更を保存 (Save Changes)] ボタン	[ブート順序 (Boot Order)] テーブルにデバイスを追加し、変更を保存します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

SD カードを追加するには、[Add SD Card] をクリックし、次のパラメータを更新します。

(注) このオプションを使用できるのは一部の UCS C シリーズ サーバだけです。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。

名前	説明
[State] ドロップダウン リスト	<p>BIOS によるデバイスの可視性。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	<p>デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数) 。</p>
[変更を保存 (Save Changes)] ボタン	[Boot Order] テーブルにデバイスを追加します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

USB デバイスを追加するには、**[Add USB]** をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	<p>デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。</p>
[Sub Type] ドロップダウン リスト	<p>特定のデバイスタイプの下位のサブデバイスタイプ。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [CD] • [FDD] • [HDD]
[State] ドロップダウン リスト	<p>BIOS によるデバイスの可視性。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	<p>デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数) 。</p>
[変更を保存 (Save Changes)] ボタン	[Boot Order] テーブルにデバイスを追加します。

名前	説明
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

仮想メディアを追加するには、**[Virtual Media]** をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。
[Sub Type] ドロップダウン リスト	特定のデバイス タイプの下位のサブデバイス タイプ。これは、次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [KVM Mapped DVD] • [Cisco IMC Mapped DVD] • [KVM Mapped HDD] • [Cisco IMC Mapped HDD] • [KVM Mapped FDD]
[State] ドロップダウン リスト	BIOS によるデバイスの可視性。State には、次のいずれかを指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数) 。
[変更を保存 (Save Changes)] ボタン	[Boot Order] テーブルにデバイスを追加します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

PCH ストレージデバイスを追加するには、**[PCH Storage]** をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	デバイスの名前。 この名前は、デバイスの作成後は変更できません。

名前	説明
[State] ドロップダウンリスト	<p>BIOS によるデバイスの可視性。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。
[Order] フィールド	<p>デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数) 。</p>
[LUN] フィールド	<p>デバイスが装着されているスロットの論理ユニット。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ 255 の範囲の値を入力します。 • AHCI モードの SATA : 1 ~ 10 の範囲の値を入力します • SWRAID モードの SATA : SATA の場合に 0、また 1 を入力します。 <p>(注) SATA モードを使用できるのは一部の UCS C シリーズサーバだけです。</p>
[変更を保存 (Save Changes)] ボタン	[Boot Order] テーブルにデバイスを追加します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

UEFI シェルデバイスを追加するには、[Add UEFI Shell] をクリックし、次のパラメータを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	<p>デバイスの名前。</p> <p>この名前は、デバイスの作成後は変更できません。</p>
[State] ドロップダウンリスト	<p>BIOS によるデバイスの可視性。State には、次のいずれかを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できます。 • [Disabled] : デバイスはブート順の設定で BIOS から認識できません。

名前	説明
[Order] フィールド	デバイスの使用可能なリストにおけるそのデバイスの順序。 1 から n の間の数字を入力します (n はデバイスの数)。
[デバイスの追加 (Add Device)] ボタン	[Boot Order] テーブルにデバイスを追加します。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

UEFI セキュア ブートの概要

オペレーティングシステムをロードし実行する前に、ロードおよび実行前のすべての EFI ドライバ、EFI アプリケーション、オプション ROM またはオペレーティングシステムが確実に署名され信頼性と整合性が確認されるために、Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) のセキュアブートを使用できます。Web UI または CLI を使用して、このオプションをイネーブルにできます。UEFI のセキュアブートモードをイネーブルにすると、ブートモードは UEFI モードに設定され、UEFI のブートモードがディセーブルになるまで、設定されているブートモードを変更できません。



- (注) サポートされていない OS で UEFI セキュアブートをイネーブルにすると、次の再起動時に、その特定の OS から起動することはできません。前の OS から起動しようとする、Web UI のシステムソフトウェアイベントの下にエラーが報告され記録されます。前の OS から起動するには、Cisco IMC を使用して UEFI セキュアブートオプションをディセーブルにする必要があります。



重要 また、サポートされていないアダプタを使用すると、Cisco IMC SEL のエラーログイベントが記録されます。エラーメッセージが次のように表示されます。

```
System Software event: Post sensor, System Firmware error. EFI Load Image Security Violation. [0x5302] was asserted .
```

UEFI のセキュアブートは次のコンポーネントでサポートされます。

コンポーネント	種類
サポートされている OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • ESX 6.7 • ESX 6.5 • ESXi 7.0 • Linux
Broadcom PCI アダプタ	<ul style="list-style-type: none"> • 5709 デュアルおよびクアドポートアダプタ • 57712 10GBASE-T アダプタ • 57810 CNA • 57712 SFP ポート
Intel PCI アダプタ	<ul style="list-style-type: none"> • i350 クアドポート アダプタ • X520 アダプタ • X540 アダプタ • LOM
QLogic PCI アダプタ	<ul style="list-style-type: none"> • 8362 デュアルポート アダプタ • 2672 デュアルポート アダプタ
Fusion-io	
LSI	<ul style="list-style-type: none"> • LSI MegaRAID SAS 9240-8i • LSI MegaRAID SAS 9220-8i • LSI MegaRAID SAS 9265CV-8i • LSI MegaRAID SAS 9285CV-8e • LSI MegaRAID SAS 9285CV-8e • LSI MegaRAID SAS 9266-8i • LSI SAS2008-8i mezz • LSI Nytro カード

UEFI セキュア ブートのイネーブル化

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。

ステップ 3 [ブート順の設定 (Configure Boot Order)] タブの [BIOS プロパティ (BIOS Properties)] 領域で、[UEFI セキュア ブート (UEFI Secure Boot)] チェックボックスをオンにします。

(注) オンにすると、ブート モードが UEFI セキュア ブートに設定されます。UEFI セキュア ブート オプションがディセーブルになるまで [Configure Boot Mode] は変更できません。

サポートされていない OS で UEFI セキュア ブートをイネーブルにすると、次の再起動時に、その特定の OS から起動することはできません。前の OS から起動しようとする時、Web UI のシステム ソフトウェア イベントの下にエラーが報告され記録されます。前の OS から起動するには、Cisco IMC を使用して UEFI セキュア ブート オプションをディセーブルにする必要があります。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

次のタスク

サーバを再起動してコンフィギュレーション ブート モード設定を有効にします。

UEFI セキュア ブートのディセーブル化

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。

ステップ 3 [BIOS プロパティ (BIOS Properties)] 領域で、[UEFI セキュア ブート (UEFI Secure Boot)] チェックボックスをオフにします。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

次のタスク

サーバを再起動してコンフィギュレーション ブート モード設定を有効にします。

サーバの実際のブート順の表示

サーバの実際のブート順とは、サーバが最後にブートされたときに BIOS によって実際に使用されたブート順です。実際のブート順は、Cisco IMC で設定されたブート順とは異なる場合があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 [BIOS] タブで [Configure Boot Order] タブをクリックします。

ステップ 3 [BIOS Properties] 領域の [Configure Boot Order] をクリックします。

この領域には、Cisco IMC を介して設定されたブート順のデバイスと、サーバ BIOS によって使用される実際のブート順が表示されます。

[Configured Boot Devices] セクションには、Cisco IMC を介して設定されたブート順 ([Basic] または [Advanced]) が表示されます。この設定が変更されると、次回そのサーバがブートしたときに、Cisco IMC がこのブート順を BIOS に送信します。基本設定では、デバイスタイプのみを指定できます。詳細設定では、スロット、ポート、LUN などの特定のパラメータを使用してデバイスを設定できます。

設定されたブート順を変更したり、以前に設定されたブート順を復元したりするには、管理者は [Configure Boot Order] ボタンをクリックできます。これらの変更をただちに有効にするには、サーバをリブートします。[BIOS] タブを更新することで、新しいブート順を確認できます。

(注) この情報は、次回のサーバのブート時に BIOS にのみ送信されます。Cisco IMC は、設定が変更されるまで、ブート順の情報を BIOS に再送信しません。

[Actual Boot Devices] セクションには、サーバが最後にブートされたときに BIOS によって実際に使用されたブート順が表示されます。次のいずれかの条件が発生すると、実際のブート順は設定されたブート順と異なります。

- 設定されたブート順を使用してブートしようとしたときに BIOS で問題が発生した。
- ユーザが BIOS で直接、ブート順を変更した。手動による変更を上書きするには、Cisco IMC を介して設定されたブート順を変更し、サーバをリブートします。

(注) 設定されたブート順を使用して新しいポリシーを作成すると、BIOS はこの新しいポリシーをシステムに存在するデバイス (複数の場合あり) にマッピングしようとしています。実際にマッピングされたデバイス名とポリシー名が [Actual Boot Order] 領域に表示されます。BIOS が Cisco IMC の特定のポリシーに検出されたデバイスをマッピングできない場合は、実際のデバイス名が [Actual Boot Order] 領域に [NonPolicyTarget] として示されます。

ワンタイム ブート デバイスでブートするようにサーバを設定する

現在設定されているブート順序を中断することなく、次回のサーバのブートに対してのみ、特定のデバイスから起動するようにサーバを設定できます。ワンタイムブートデバイスからサーバを起動すると、事前に設定されているブート順で以降のすべてのリブートが行われます。

始める前に

サーバのブート順を設定するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 [BIOS] タブで [Configure Boot Order] タブをクリックします。

ステップ 3 [BIOS Properties] 領域で、[Configured One Time Boot Device] ドロップダウンからオプションを選択します。

(注) 無効になっている拡張ブート デバイスで設定されている場合でも、ホストはワンタイムブート デバイスに対して起動します。

サーバアセット タグの作成

始める前に

このタスクを実行するには、user または admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Chassis] メニューの [Summary] をクリックします。

ステップ 3 [Server Properties] 領域で、[Asset Tag] フィールドを更新します。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

電力ポリシーの設定

電力の制限



重要 この項が適用されるのは、一部の UCS C シリーズ サーバだけです。

電力制限によって、サーバの電力消費をアクティブに管理する方法が決定されます。電力制限オプションを有効にすると、システムは電力消費をモニタし、割り当てられた電力制限未満の値に電力を維持します。サーバが電力制限を維持できない場合や、プラットフォームの電力を修正用の時間内に指定された電力制限に戻すことができない場合は、電力制限によって、[Power Profile] 領域の [Action] フィールドでユーザが指定したアクションが実行されます。

電力制限が有効になると、定義された属性を使用して、標準または高度な電力プロファイルを持つ複数の電力プロファイルを設定できます。標準の電力プロファイルを選択した場合は、電力制限、修正用時間、是正措置、一時停止期間、ハードキャッピング、およびポリシー状態（有効な場合）を設定できます。高度な電力プロファイルを選択した場合は、標準の電力プロファイルの属性に加えて、ドメイン固有の電力制限、安全なスロットルレベル、周囲温度ベースの電力制限属性も設定できます。



(注) 次の変更は、Cisco UCS C シリーズ リリース 2.0(13) 以降に適用されます。

- 2.0(13) リリースへのアップグレード後、最初のホストの電源オン時に電力特性評価が自動的に実行されます。後続の特性評価は、「**電力特性評価の実行**」の項の説明に従って起動された場合にのみ実行されます。
- また、サーバの電源が再投入されたときに CPU または DIMM の設定に対する変更がある場合、電力特性評価は最初のホストのブート時に自動的に実行されます。PCIe アダプタ、GPU または HDD などの他のハードウェアの変更の場合は、電力特性評価は実行されません。特性化される電力範囲は、ホストの電源の再投入後に存在するコンポーネントに応じて変更されます。

Web UI の [Power Cap Configuration] タブの [Run Power Characterization] オプションを使用すると、ホストの電源が再投入され、電力特性評価が開始されます。

電源の冗長性ポリシーの設定

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

- ステップ2 [Chassis] メニューで、[Sensors] をクリックします。
- ステップ3 [Sensors] 作業領域で、[Power Supply] タブをクリックします。
- ステップ4 電源装置の次のセンサー プロパティを確認します。

[プロパティ (Properties)] 領域

名前	説明
[Redundancy Status] フィールド	電源装置の冗長性のステータス。
[冗長性ポリシー (Redundancy Policy)] フィールド	電源装置の冗長性のポリシー。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [非冗長] : N (使用可能な PSU 出力性能) は、インストールされている PSU の数に等しくなります。この場合、PSU のエラー、またはグリッドのエラーはサポートされません。 • [N+1] : N (使用可能な PSU 出力性能) は、インストールされている PSU の数から 1 を引いた数に等しくなります。この場合、単一の PSU のエラーはサポートされますが、グリッドのエラーはサポートされません。 • [グリッド (Grid)] : N (使用可能な PSU 出力性能) は、インストールされている PSU の数の半分に等しくなります。この場合、N 個の PSU のエラー、またはグリッドのエラーがサポートされます。このポリシーは、N 個の PSU を 1 つのフィールドに接続し、別の N 個の PSU を別のフィールドに接続したことを暗黙的に示しています。

電力特性評価の有効化

電力特性評価を有効にできるのは、一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。
- ステップ2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。
- ステップ3 [Power Cap Configuration] タブで、[Run Power Characterization] リンクをクリックします。

現在の電源の状態に応じて、ホストの電源がオンにされるか、または再起動されるかを通知する確認メッセージボックスが表示されます。メッセージを確認してから [OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

[Status] フィールドで、電力特性評価の進行状況を確認できます。ステータスは、次のいずれかになります。

- [Not Run] : 初期設定へのリセット以来電力特性評価が全く実行されていない場合。
- [Running] : 電力特性評価プロセスが進行中です。
- [Completed Successfully] : 電力特性評価が正常に実行された場合。
- [Using Defaults] : 電力特性評価の実行後、システムが有効な値を取得できない場合、システムはパワーキャッピングに推奨される最大および最小電力としてデフォルト値を使用します。

電力特性評価の操作の実行後、プラットフォームの電力制限の範囲が最小および最大電力としてワット単位で [Recommended Power Cap] 領域の下に読み込まれます。

パワー キャッピング制限の 3 つの値が表示されます。[最小値 (スロットリングを許可) (Minimum (Allow Throttling))]、[最小値 (効率的) (Minimum (Efficient))]、および [最大値 (Maximum)]。

- [最小値 (スロットリングを許可)] : CPU のスロットリングが有効になっている場合のシャーシの電力の下限です。

(注) この最小電力の下限値は、[スロットルを許可 (Allow Throttle)] チェックボックスがオンになっているときにのみ使用できます。

- [最小値 (効率的)] : CPU のスロットリングが無効になっている場合のシャーシの電力の下限です。
- [最大値 (Maximum)] : シャーシの電力の上限です。

電力制限の有効化

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

- このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。
- 電力特性評価を実行します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。

ステップ 3 [Power Capping] チェックボックスをオンにします。

(注) これは、パワー キャッピングを有効または無効にするグローバル オプションです。電力プロファイルを設定するには、このオプションを有効にする必要があります。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

電力プロファイル

複数のプロファイルを設定し、属性を設定できます。これらのプロファイルは、Web UI または CLI を使用して設定します。Web UI では、プロファイルは [Power Capping] 領域の下にリストされます。CLI で、**power-cap-config** コマンドを入力するとプロファイルが設定されます。電力制限機能に関する次の電力プロファイルを設定できます。

- [Standard] : プラットフォーム ドメインの電力制限を設定できます。
- [Advanced] : 電力制限ポリシー、フェールセーフ電力制限ポリシー、周囲温度ベースの電力制限ポリシーなどのさまざまな属性を設定できます。

標準の電力プロファイルの設定

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

- パワー キャッピングをイネーブルにする必要があります。
- このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。

ステップ 3 [Power Profiles] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Name] フィールド	パワー キャッピングの属性を設定するために選択されたプロファイルの名前。

名前	説明
[Enable Profile] チェックボックス	編集用に電力プロファイルを有効にします。
[Allow Throttle] チェックボックス	オンにすると、通常の内部メカニズムに加えて、電力制限を維持するために、CPU スロットリング状態 (T-states) やメモリ帯域幅スロットリングなどのより積極的な電力管理メカニズムを使用するようにプロセッサに強制します。
[Correction Time] フィールド	<p>[Action] フィールドで指定したアクションが実行される前に、プラットフォームの電力が指定された電力制限に戻る必要のある時間 (秒単位)。</p> <p>範囲は、1 ~ 600 です。</p> <p>この範囲は、サーバの PSU 値によって異なります。</p> <p>(注) すべての PSU モデルでサポートされる最小修正用時間は 1 秒ですが、DPST-1400AB および DPST-1200DB PSU モデルの場合は、サポートされる最小修正用時間が 3 秒になります。</p>
[Action] ドロップダウン リスト	<p>指定した電力制限が修正用時間内に維持されない場合に実行されるアクション。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Alert] : Cisco IMC SEL にイベントを記録します。 • [アラートおよびシャットダウン (Alert and Shutdown)] : イベントを Cisco IMC SEL に記録し、ホストをグレースフルシャットダウンします。
[Power Limit] チェックボックス	<p>サーバの電力制限。</p> <p>指定された範囲内の電力 (ワット単位) を入力します。</p>
[Set Hard Cap] チェックボックス	オンにした場合、設定したパワー キャッピング値を超えたプラットフォームの消費が発生しないようにされます。プラットフォームの電力消費は、設定された電力キャップ値未満の安全なオフセットマージンで維持されます。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

高度な電力プロファイルの設定

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

- パワー キャッピングをイネーブルにする必要があります。
- このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。

ステップ 3 [Power Cap Configuration] タブの [Power Profiles] テーブルから、[Advanced] プロファイルを選択します。

標準のプロファイル設定に加えて、[ドメイン固有の電力制限 (Domain Specific Power Limit)]、[安全スロットル レベル (Safe Throttle Level)]、および [周囲温度ベースの電力制限 (Ambient Temperature Based Power Capping)] 領域が表示されます。

ステップ 4 [Domain Specific Power Limit] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[CPU] フィールド	CPU の電力制限。 指定された範囲内の電力 (ワット単位) を入力します。
[Memory] フィールド	メモリの電力制限。 指定された範囲内の電力 (ワット単位) を入力します。 (注) このフィールドは、Intel® Optane™ DC 永続メモリ モジュールを搭載したサーバでは使用できません。
[Platform] フィールド	プラットフォームの電力制限。 指定された範囲内の電力 (ワット単位) を入力します。

ステップ 5 [Suspend Period] 領域で、[Configure] をクリックして、中断期間を特定の期間と日付に設定します。

ステップ6 [Safe Throttle Level] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Failsafe Timeout] フィールド	プラットフォームまたはCPUの電力読み取り不足などの内部エラーによりパワーキャッピングが影響を受ける場合に適用される安全なスロットルポリシー。 秒単位で値を入力します
[Platform] フィールド	プラットフォームのスロットリングレベル。 範囲は0～100のパーセンテージです。

ステップ7 [Ambient Temperature Based Power Capping] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Platform Temp Trigger] フィールド	インレット（前面パネル）の温度センサー値（摂氏単位）。 (注) プラットフォームのインレット部の温度が指定された上限を超えると、システムはパワーキャッピングの上限として温度による電力制限値を使用します。
[Thermal Power Limit] フィールド	維持される電力制限（ワット単位）。

ステップ8 [Save Changes] をクリックします。

電力プロファイルをデフォルトにリセット

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。

ステップ3 [Power Profiles] 領域で、[Reset Profiles to Default] ボタンをクリックします。

- (注) この操作により、すべての電力プロファイルの設定が工場出荷時のデフォルト値にリセットされ、パワー キャッピングが無効になります。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

電力モニタリング

電力モニタリングは、ホストの電源が投入された時間またはホストが起動された時間から開始されます。この機能により、プラットフォーム、CPUおよびメモリ領域の電力消費の統計情報が収集され、収集されている期間中の最小、最大、および平均の読み取り値が提供されます。これらの読み取り値は、その領域の電力消費の傾向を計算するために使用できます。Cisco IMC は、これらの電力消費の統計値を収集して保存し、さまざまな時間帯（1時間、1日、1週間など）でグラフを作成します。



- (注) 追加で統計情報収集ポリシーを作成することはできません。また、既存のモニタリング ポリシーは削除できません。デフォルト ポリシーを変更することだけが可能です。

電力モニタリングの概要の表示

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。
 ステップ 2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。
 ステップ 3 [Work] ペインで、[Power Monitoring] タブをクリックします。
 ステップ 4 [Power Monitoring Summary] 領域で、次の情報を確認します。

次の表に、最後にレポートされてからシステムとそのコンポーネントによって消費された電力が表示されます。

名前	説明
[Monitoring Period]	最後にレポートされてからシステムによって使用される電力をモニタリングする時間。 モニタリング期間は、Day HH:MM:SS の形式で表示されます。

- (注) [シャーシ (Chassis)] の下に [モニタリング期間 (Monitoring Period)] が表示されます。
プラットフォーム、CPU、およびメモリ領域は、サーバ 1 およびサーバ 2 で使用できます。

ステップ 5 [Platform] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
現在 (Current)	サーバ、CPU、およびメモリによって現在使用されている電力 (ワット単位)。
[Minimum]	最後にリポートされてからサーバ、CPU、およびメモリが使用した最小ワット数。
[Maximum]	最後にリポートされてからサーバ、CPU、およびメモリが使用した最大ワット数。
[Average]	定義された期間にわたってサーバ、CPU、およびメモリが使用した平均電力量。

ステップ 6 [CPU] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
現在 (Current)	現在 CPU によって使用されている電力 (ワット単位)。
[Minimum]	最後にリポートされてから CPU が使用した最小ワット数。
[Maximum]	最後にリポートされてから CPU が使用した最大ワット数。
[Average]	定義された期間にわたってサーバ、CPU、およびメモリが使用した平均電力量。

ステップ 7 [Memory] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
現在 (Current)	現在メモリによって使用されている電力 (ワット単位)。
[Minimum]	最後にリポートされてからメモリが使用した最小ワット数。
[Maximum]	最後にリポートされてからメモリが使用した最大ワット数。
[Average]	定義された期間にわたってメモリが使用した平均電力量。

ステップ 8 [Chart Properties] 領域で、グラフ、コンポーネントを確認および更新し、消費電力の詳細を表示します。

名前	説明
[Chart Settings]	グラフのプロパティとグラフでのデータ表示方法を設定できます。

名前	説明
[Download Power Statistics and Server Utilization Data]	<p>電力統計情報とホスト サーバの使用率情報をダウンロードできます。ファイルはローカルダウンロードフォルダにダウンロードされます。</p> <p>(注) すでにダウンロードされている統計情報ファイルのファイルサイズが256KB未満の場合に、ダウンロードを行うと、別のファイルのセット（電力統計情報用のファイルとホストサーバ使用率用のファイル）がダウンロードされます。既存のファイルのサイズが256KBを超えると、次のファイルのセットが既存のファイルを上書きします。</p>
名前	説明
[Chart] ドロップダウン リスト	<p>選択した期間のすべてのサーバから電力消費の傾向を収集することができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 過去1時間：5分おきのグラフを作成します。 • 過去1日：現在の時刻から毎時間のグラフを作成します。 • 過去1週間：毎日のグラフを作成します。
[Component] ドロップダウン リスト	<p>選択した期間にわたる電力消費を確認するコンポーネント。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • シャーシ • Server 1 • Server 2
[Domain] ドロップダウン リスト	表示されるデフォルト値は Platform です。
[Plot] ボタン	指定した期間に選択したコンポーネントが消費した電力が表示されます。
[Chart/Table] ビュー（カーソルを重ねると表示されます）	電力モニタリングの概要をグラフビューとテーブルビューのどちらで表示するかを選択します。

名前	説明
[Chart Type] (カーソルを重ねると表示されま す)	<p>表示するグラフのタイプを選択します。次のいずれかを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [折れ線グラフ (Line Chart)] : 電力モニタリング データが折れ線グラフで表示されます。 • [縦棒グラフ (Column Chart)] : 電力モニタリング データが縦棒グラフで表示されます。 <p>デフォルトのグラフ : 折れ線グラフです。</p> <p>(注) [グラフ (Chart)] ドロップダウンリストで [先週 (Last Week)] が選択され、複数のコンポーネントが選択された場合、縦棒グラフは表示されず、デフォルトで折れ線グラフが表示されます。このようなシナリオでは、次のメッセージが表示されます。選択した設定では、縦棒グラフをプロットすることはできません。折れ線グラフに戻ります。</p>
[現在 (Current)] チェックボックス	オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した現在の電力がグラフに表示されます。
[平均 (Average)] チェックボックス	オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した平均電力量がグラフに表示されます。
[最大 (Maximum)] チェックボックス	オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した最大ワット数がグラフに表示されます。
[Minimum] チェックボックス	オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した最小ワット数がグラフに表示されます。

グラフでの電力統計情報の表示

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

- パワー キャッピングをイネーブルにする必要があります。
- このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。

ステップ 3 [work] ペインで、[Power Monitoring] タブをクリックします。

ステップ 4 [Power Monitoring] タブで、電力消費の詳細を表示するには、グラフ、コンポーネントを確認して更新します。

名前	説明
[Chart] ドロップダウン リスト	<p>選択した期間のすべてのサーバから電力消費の傾向を収集することができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Last One Hour] : 5 分おきのグラフを作成します。 • [Last One Day] : 現在の時刻から毎時間のグラフを作成します。 • [Last One Week] : 毎日のグラフを作成します。
[Component] ドロップダウン リスト	<p>選択した期間にわたる電力消費を確認するコンポーネント。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platform • CPU • メモリ • すべて
[最大 (Maximum)] チェックボックス	<p>オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した最大ワット数がグラフに表示されます。</p>
[Minimum] チェックボックス	<p>オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した最小ワット数がグラフに表示されます。</p>

名前	説明
[平均 (Average)] チェックボックス	オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した平均電力量がグラフに表示されます。
[現在 (Current)] チェックボックス	オンにすると、選択した期間に選択したコンポーネントが消費した現在の電力がグラフに表示されます。
[Plot] ボタン	指定した期間に選択したコンポーネントが消費した電力が表示されます。

電力読み取りグラフには、選択した期間の各種コンポーネントの電力消費値が示されます。これらの電力消費値は、ホストの電源がオンになった時刻からキャプチャされます。電力プロファイルを有効にすると、電力制限が赤い線でグラフに示されます。このプロットを使用して、システムの電力消費の傾向を判断できます。特定のドメインの設定された電力上限値を表示するには、これらの傾向線の上にマウスを移動します。

標準プロファイルを選択した場合、傾向線は電力制限を表します。アドバンスプロファイルを選択した場合、傾向線は電力プロファイル設定に応じたCPU、メモリ、およびプラットフォームの電力制限を表します。

(注) これらの傾向線は、プロファイルが [Power Cap Configuration] タブで無効になっている場合は表示されません。

ステップ 5 [Save Changes] をクリックします。

電力統計情報とサーバ使用率データのダウンロード

このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Chassis] メニューの [Power Management] をクリックします。

ステップ 3 [Work] ペインで、[Power Monitoring] タブをクリックします。

ステップ 4 [Power Monitoring] タブで、[Download Power Statistics and Server Utilization Data] をクリックします。

ファイルはローカル ダウンロード フォルダにダウンロードされます。

- (注) すでにダウンロードされている統計情報ファイルのファイルサイズが 256 KB 未満の場合に、ダウンロードを行うと、別のファイルのセット（電力統計情報用のファイルとホストサーバ使用率用のファイル）がダウンロードされます。既存のファイルのサイズが 256KB を超えると、次のファイルのセットが既存のファイルを上書きします。

電力復元ポリシーの設定

電力復元ポリシーによって、シャージの電力供給が失われた後、サーバに電力を復元する方法が決定されます。

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。
ステップ 2 作業ウィンドウで、[Power Policies] タブをクリックします。
ステップ 3 [Power Restore Policy] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[電力復元ポリシー (Power Restore Policy)] ドロップダウンリスト	<p>予期しない電源損失後、シャージ電源が復元されたときに実行されるアクション。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [電源オフ (Power Off)] : 手動で再起動されるまで、サーバはオフのままです。 • [電源オン (Power On)] : 電源が復元されたときに、サーバは通常どおりに起動できます。サーバはただちに再起動できますが、任意で一定の遅延またはランダムな遅延後に再起動することもできます。 • [最後の状態を復元 (Restore Last State)] : サーバが再起動し、システムは電源喪失前に実行されていたプロセスの復元を試みます。

- ステップ 4** [Save Changes] をクリックします。

ファンポリシーの設定

サーバ設定およびサーバコンポーネントに基づいて適切なファンポリシーを決定できます。

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。
- ステップ 2 作業ウィンドウで、[Power Policies] タブをクリックします。
- ステップ 3 [Configured Fan Policy] 領域で、ドロップダウンリストからファン ポリシーを選択します。次のいずれかを指定できます。

名前	説明
[Fan Policy] ドロップダウンリスト	

名前	説明
	<p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [バランス (Balanced)] : この設定はほとんどのサーバ構成を冷却できますが、PCIeカードは容易に過熱するため、これらのカードのあるサーバには適していない可能性があります。 • [Performance] : この設定は、高パフォーマンスを得るために最高速度でファンを動作させる必要のあるサーバ構成に使用できます。この設定により、ファン速度は、Balanced ファンポリシーで設定されたファン速度と同じ速度またはより高速で動作します。 (注) このオプションを使用できるのは一部のCシリーズサーバだけです。 • [低電力 (Low Power)] : これはデフォルトのポリシーです。この設定は、PCIeカードが含まれない最小構成のサーバに最適です。 • [High Power] : この設定は、60～85%のファン速度を必要とするサーバ構成で使用できます。このポリシーは、容易に過熱して高温になるPCIeカードを含むサーバに最適です。 • [Maximum Power] : この設定は、70～100%の範囲の非常に高いファン速度を必要とするサーバ構成に使用できます。このポリシーは、容易に過熱して非常に高温になるPCIeカードを含むサーバに最適です。 • Acoustic : この設定は、ファンのノイズレベルを設定するために使用できます。これにより、サーバのノイズリダクションが可能になります。このポリシーを適用すると、システムパフォーマンスに影響するパフォーマンス スロットリングが発生する可能性があります。過剰な温度またはパフォーマンス イベントがイベン

名前	説明
	<p>トログに記録されている場合は、低電力などの標準のファン制御ポリシーを選択します。これは、中断のない変更です。</p> <p>(注) このオプションを使用できるのは UCS C240 M5 および UCS C240 SD M5 のみです。</p>
[Applied Fan Policy] フィールド	<p>サーバで実行されているファンの実際の速度。設定されたファンポリシーが有効になっていない場合は、N/A と表示されます。設定されたファンポリシーは、サーバの電源が入り、POST が完了すると有効になります。</p>
[Configuration Status] フィールド	<p>ファンポリシーの設定ステータス。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [SUCCESS] : 設定されたファン速度はサーバで実行されている実際のファン速度に一致します。 • [PENDING] : 設定されたファンポリシーはまだ有効になっていません。これは次のいずれかが原因の可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> • サーバの電源がオフになっている • BIOS POST が完了していない • [FAN POLICY OVERRIDE] : 指定されたファン速度を、サーバの設定要件によって決定された実際の速度で上書きします。

ステップ 4 [Save Changes] をクリックします。

DIMM のブラックリスト化の設定

DIMM のブラックリスト化

Cisco IMC で、デュアルインラインメモリモジュール (DIMM) の状態は、SEL イベントレコードに基づいています。BIOS が BIOS ポスト中のメモリテスト実行時に 16000 のエラー件

数を伴う修正不可能なメモリ エラーまたは修正可能なメモリ エラーに遭遇した場合、DIMM は不良と判断されます。不良と判別された DIMM は機能しないデバイスと見なされます。

DIMM のブラックリスト化を有効にすると、Cisco IMC はメモリ テスト実行メッセージをモニタし、あらゆる時点で DIMM SPD データ内でメモリ エラーに遭遇した DIMM をブラックリストに載せます。これにより、ホストはこれらの DIMM をマップから外すことができます。

DIMM は、修正不可能なエラーが発生した場合にのみマッピング解除またはブラックリスト化されます。DIMM がブラックリスト化されると、同じチャネル上にある他の DIMM が無視されるかディセーブルとなり、その DIMM は不良として見なされなくなります。



(注) DIMM は、16000 の修正可能なエラーの場合はマッピング解除またはブラックリスト化されません。

DIMM のブラックリストのイネーブル化

始める前に

- 管理者としてログインする必要があります。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Chassis] メニューをクリックします。
- ステップ 2 [Chassis] メニューで、[Inventory] をクリックします。
- ステップ 3 [Inventory] ペインの [Memory] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Memory] ペインの [DIMM Black Listing] 領域で、[Enable DIMM Black List] チェックボックスをオンにします。

Configuring BIOS Settings

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。
- ステップ 2 [コンピューティング (Compute)] メニューで、[BIOS] タブをクリックします。

ステップ3 [BIOS] タブで、[BIOSの設定 (Configure BIOS)] タブをクリックします。

ステップ4 次のタブを更新します。

表 1: [I/O] タブの BIOS のパラメータ

名前	説明
[Reboot Host Immediately] チェックボックス	オンにすると、ホストサーバが直ちに再起動されます。このチェックボックスは、変更を保存してからオンにする必要があります。
[レガシー USB サポート (Legacy USB Support)] ドロップダウンリスト	システムでレガシー USB デバイスをサポートするかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : USB デバイスは、EFI アプリケーションでのみ使用できます。 • [Enabled] : レガシー USB のサポートは常に使用できます。
[ダイレクト IO への Intel VT (Intel VT for directed IO)] ドロップダウンリスト	プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用するかどうか。このテクノロジーでは、1つのプラットフォームで、複数のオペレーティングシステムとアプリケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサでの仮想化を禁止します。 • [Enabled] : プロセッサで、複数のオペレーティングシステムをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。 <p>(注) このオプションを変更した場合は、設定を有効にするためにサーバの電源を再投入する必要があります。</p>
[Intel VTD coherency サポート (Intel VTD coherency support)] ドロップダウンリスト	プロセッサで Intel VT-d Coherency をサポートするかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサでコヒーレンシをサポートしません。 • [Enabled] : プロセッサで VT-d Coherency を必要に応じて使用します。
[Intel VTD ATS サポート (Intel VTD ATS support)] ドロップダウンリスト	プロセッサで Intel VT-d Address Translation Services (ATS) をサポートするかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサで ATS をサポートしません。 • [Enabled] : プロセッサで VT-d ATS を必要に応じて使用します。

名前	説明
[VMD Enable (VMD の有効化)] ドロップダウンリスト	<p>Intel Volume Management Device (VMD) は、NVMe SSD を管理および集約するためのハードウェア ロジックを提供する PCIe NVMe SSD 向けです。</p> <p>これは次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有効: 堅牢で安定したホットプラグ、ステータス LED 管理などの利点を有効にします。 • 無効: 堅牢で安定したホットプラグ、ステータス LED 管理などの利点を無効にします。 <p>デフォルト値：無効。</p> <p>VMD を設定するには、『CPU ユーザー ガイドの Intel® 仮想 RAID』と『CPU の Intel® 仮想 RAID』を参照してください。</p>
	<p>Cisco UCS C480 M5 サーバでサポートされている VMD およびサポートされていないポートの詳細は次のとおりです。</p> <p>Cisco UCS C480 NVMe SKU (32 ドライブ NVMe システム)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DMI 接続ポート 7、8、および 23 は、VMD をサポートしていません。 • その他の 29 個のポートはすべて、VMD をサポートしています。 <p>Cisco UCS C480 非 NVMe SKU</p> <ul style="list-style-type: none"> • DMI 接続ポート 1、2、および 18 は、VMD をサポートしていません。 • ポート 7、8、9、10、15、16、17、23、24 は、VMD をサポートします。
[すべてのオンボード LOM Oprom (All Onboard LOM Oprom)] ドロップダウンリスト	<p>オプション ROM がすべての LOM ポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : すべてのポートでオプション ROM を無効にします。 • [有効 (Enabled)] : すべてのポートでオプション ROM を有効にします。

名前	説明
[オンボード LOM ポート 0 Oprom (Onboard LOM Port0 Oprom)] ドロップダウンリスト	<p>オプション ROM が LOM ポート 0 で使用できるかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : LOM ポート 0 でオプション ROM を使用できません。 • [有効 (Enabled)] : LOM ポート 0 でオプション ROM を使用できます。
[オンボード LOM ポート 1 Oprom (Onboard LOM Port1 Oprom)] ドロップダウンリスト	<p>オプション ROM が LOM ポート 1 で使用できるかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : LOM ポート 1 でオプション ROM を使用できません。 • [有効 (Enabled)] : LOM ポート 1 でオプション ROM を使用できます。
[PCIe スロット n Oprom (Pcie Slot n Oprom)] ドロップダウンリスト	<p>サーバが n で指定した PCIe カード スロットにあるオプション ROM を使用できるかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : スロット n のオプション ROM は使用できません。 • [有効 (Enabled)] : スロット n のオプション ROM は使用可能です。
[MLOM Oprom] ドロップダウンリスト	<p>このオプションでは、MLOM スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : MLOM スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行しません。 • [有効 (Enabled)] : MLOM スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行します。
[HBA Oprom] ドロップダウンリスト	<p>このオプションでは、HBA スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : HBA スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行しません。 • [有効 (Enabled)] : HBA スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行します。

名前	説明
[フロント NVME1 Oprom (Front NVME1 Oprom)] ドロップダウンリスト	<p>このオプションでは、SSD:NVMe1 スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : SSD:NVMe1 スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行しません。 • [有効 (Enabled)] : SSD:NVMe1 スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行します
[フロント NVME2 Oprom (Front NVME2 Oprom)] ドロップダウンリスト	<p>このオプションでは、SSD:NVMe2 スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : SSD:NVMe2 スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行しません。 • [有効 (Enabled)] : SSD:NVMe2 スロットに接続されている PCIe アダプタのオプション ROM を実行します
[HBA リンク速度 (HBA Link Speed)] ドロップダウンリスト	<p>このオプションを使用すると、PCIe HBA スロットに装着されているアダプタカードの最大速度を制限できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : 最大速度は制限されません。 • [自動 (Auto)] : システムは許容最大速度を選択します。 • [GEN1] : 最大 2.5GT/s (ギガトランスファー/秒) までの速度が許可されます。 • [GEN2] : 最大 5 GT/s までの速度が許可されます。 • [GEN3] : 最大 8 GT/s までの速度が許可されます。
[MLOM リンク速度 (MLOM Link Speed)] ドロップダウンリスト	<p>このオプションを使用すると、PCIe MLOM スロットに装着されているアダプタカードの最大速度を制限できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : 最大速度は制限されません。 • [自動 (Auto)] : システムは許容最大速度を選択します。 • [GEN1] : 最大 2.5GT/s (ギガトランスファー/秒) までの速度が許可されます。 • [GEN2] : 最大 5 GT/s までの速度が許可されます。 • [GEN3] : 最大 8 GT/s までの速度が許可されます。

名前	説明
[PCIe スロット n リンク速度 (PCIe Slot n Link Speed)] ドロップ ダウン リスト	<p>システム IO コントローラ n (SIOCn) アドオン スロット (n によって示される) のリンク速度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : スロットは無効であり、カードは列挙されません。 • [自動 (Auto)] : デフォルトのリンク速度。リンク速度は自動的に割り当てられます。 • [GEN1] : リンク速度は第 1 世代まで到達可能です。 • [GEN2] : リンク速度は第 2 世代まで到達可能です。 • [GEN3] : リンク速度は第 3 世代まで到達可能です。
[フロント NVME1 リンク速度 (Front NVME1 Link Speed)] ドロップ ダウン リスト	<p>NVMe フロント スロット 1 のリンク速度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : スロットは無効であり、カードは列挙されません。 • [自動 (Auto)] : デフォルトのリンク速度。リンク速度は自動的に割り当てられます。 • [GEN1] : リンク速度は第 1 世代まで到達可能です。 • [GEN2] : リンク速度は第 2 世代まで到達可能です。 • [GEN3] : リンク速度は第 3 世代まで到達可能です。
[フロント NVME2 リンク速度 (Front NVME2 Link Speed)] ドロップ ダウン リスト	<p>NVMe フロント スロット 2 のリンク速度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : スロットは無効であり、カードは列挙されません。 • [自動 (Auto)] : デフォルトのリンク速度。リンク速度は自動的に割り当てられます。 • [GEN1] : リンク速度は第 1 世代まで到達可能です。 • [GEN2] : リンク速度は第 2 世代まで到達可能です。 • [GEN3] : リンク速度は第 3 世代まで到達可能です。

名前	説明
[リア NVME1 リンク速度 (Rear NVME1 Link Speed)] ドロップダウンリスト	<p>NVMe 背面のスロット 1 のリンク速度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : スロットは無効であり、カードは列挙されません。 • [自動 (Auto)] : デフォルトのリンク速度。リンク速度は自動的に割り当てられます。 • [GEN1] : リンク速度は第 1 世代まで到達可能です。 • [GEN2] : リンク速度は第 2 世代まで到達可能です。 • [GEN3] : リンク速度は第 3 世代まで到達可能です。
[リア NVME2 リンク速度 (Rear NVME2 Link Speed)] ドロップダウンリスト	<p>NVMe 背面のスロット 2 のリンク速度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : スロットは無効であり、カードは列挙されません。 • [自動 (Auto)] : デフォルトのリンク速度。リンク速度は自動的に割り当てられます。 • [GEN1] : リンク速度は第 1 世代まで到達可能です。 • [GEN2] : リンク速度は第 2 世代まで到達可能です。 • [GEN3] : リンク速度は第 3 世代まで到達可能です。
[VGA 優先順位 (VGA Priority)] ドロップダウンリスト	<p>システムに複数の VGA デバイスがある場合は、VGA グラフィックスデバイスの優先順位を設定できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オンボード (OnBoard)] : オンボード VGA デバイスが優先されます。BIOS ポスト画面および OS ブートはオンボード VGA ポート経由で駆動されます。 • [オフボード (OffBoard)] : PCIE グラフィックスアダプタが優先されます。BIOS ポスト画面および OS ブートは外部グラフィックスアダプタポート経由で駆動されます。 • [オンボードを無効 (OnBoardDisabled)] : PCIE グラフィックスアダプタが優先され、オンボード VGA デバイスは無効になります。オンボード VGA が無効の場合、vKVM は機能しません。

名前	説明
[P-SATA OptionROM] ドロップダウンリスト	<p>PCH SATA オプション ROM モードを選択できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LSI SW Raid] : SATA コントローラと sSATA コントローラを LSI SW Raid の raid モードに設定します。 • [無効 (Disabled)] : SATA コントローラと sSATA コントローラを無効にします。
[M2.SATA OptionROM] ドロップダウンリスト	<p>Serial Advanced Technology Attachment (SATA) ソリッドステートドライブ (SSD) の動作モード。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [AHCI] : SATA コントローラと sSATA コントローラの両方を AHCI モードに設定します。 • [LSI SW Raid] : SATA コントローラと sSATA コントローラを LSI SW Raid の raid モードに設定します。 • [無効 (Disabled)] : SATA コントローラと sSATA コントローラを無効にします。
[リア USB ポート (USB Port Rear)] ド ロップダウンリスト	<p>背面パネルの USB デバイスが有効か無効か。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : 背面パネルの USB ポートを無効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 • [有効 (Enabled)] : 背面パネルの USB ポートを有効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されます。
[フロント USB ポート (USB Port Front)] ド ロップダウンリスト	<p>前面パネルの USB デバイスが有効か無効か。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : 前面パネルの USB ポートを無効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 • [有効 (Enabled)] : 前面パネルの USB ポートを有効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されます。

名前	説明
[内部 USB ポート (USB Port Internal)] ドロップダウンリスト	内部 USB デバイスが有効か無効か。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : 内部の USB ポートを無効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 • [有効 (Enabled)] : 内部の USB ポートを有効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されます。
[KVM USB ポート (USB Port KVM)] ドロップダウンリスト	vKVM ポートが有効になっているか、無効になっているか。次のいずれかになります <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)]—vKVM キーボードとマウス デバイスを無効にします。キーボードとマウスは KVM ウィンドウで機能しなくなります。 • [有効 (Enabled)]—vKVM キーボードとマウス デバイスを有効にします。
[SD カード USB ポート (USB Port SD Card)] ドロップダウンリスト	SD カードが有効か無効か。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : SD カードのポートを無効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 • [有効 (Enabled)] : SD カードのポートを有効にします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されます。
[IPV6 PXE サポート (IPV6 PXE Support)] ドロップダウンリスト	PXE の IPv6 サポートを有効または無効にします。次のいずれかになります <ul style="list-style-type: none"> • [無効(Disabled)] : PV6 PXE のサポートは利用できません。 • [Enabled (有効)]:IPV6 PXE のサポートを常に利用できます。
PCIe PLL SSC ドロップダウンリスト	この機能を有効にすると、クロックを 0.5% 下方に拡散することにより、EMI 干渉が軽減されます。この機能を無効にすると、拡散せずにクロックを集中管理できます。 これは次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [自動 (Auto)]—EMI 干渉は自動調整されます。 • [無効 (Disabled)]—EMI 干渉は自動調整されます。 • [ZeroPointFive]—クロックを 0.5% 下方に拡散することにより、EMI 干渉を軽減します。

名前	説明
[IPV4 PXE サポート (IPV4 PXE Support)] ドロップダウンリスト	<p>PXE の IPv4 サポートを有効または無効にします。次のいずれかになります</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効(Disabled)]: IPV4 PXE のサポートは利用できません。 • [Enabled (有効)]: IPV4 PXE のサポートを常に利用できます。
[Network Stack (ネットワーク スタック)] ドロップダウンリスト	<p>このオプションでは、IPv6 と IPv4 をモニタできます。次のいずれかになります</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効(Disabled)]: ネットワーク スタックのサポートは使用できません。 <p>(注) 無効にすると、IPV4 PXE サポートに設定された値はシステムに影響しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enabled (有効)]: ネットワーク スタックのサポートを常に利用できます。
[外部データベース (External Database)] ドロップダウンリスト	<p>このオプションを使用すると、マザーボードからの EMI を、マザーボードが発生する信号に変調をかけ、スパイクがより平坦な曲線になるようにして、軽減します。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)]—クロック拡散スペクトルのサポートは使用できません。 • [Enabled (有効)]—クロック拡散スペクトルのサポートは常に使用できます。
[PCIe スロット MSTOR RAID OptionROM (PCIe Slot MSTOR RAID OptionROM)] ドロップダウンリスト	<p>サーバが PCIe MSTOR RAID のオプション ROM を使用するかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled : オプション ROM は使用できません。 • [Enabled]—オプション ROM は使用できます。

表 2: [サーバ管理 (Server Management)] タブの BIOS パラメータ

名前	説明
[Reboot Host Immediately] チェックボックス	[ホストを即座にリブート (Reboot Host Immediately)] チェックボックスがオフの場合、サーバはすぐにリブートされ、新しい BIOS 設定が有効になります。そうでない場合、変更内容はサーバが手動でリブートされるまで保存されます。

名前	説明
[OS ブートウォッチドッグタイマーポリシー (OS Boot Watchdog Timer Policy)] ドロップダウンリスト	<p>ウォッチドッグタイマーが切れた場合にシステムで実行されるアクション。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [電源オフ (Power Off)] : OS のブート中にウォッチドッグタイマーの期限が切れた場合、サーバの電源がオフになります。 • [Reset] : OS のブート中にウォッチドッグタイマーが切れた場合、サーバはリセットされます。 <p>(注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を有効にする場合にのみ適用されます。</p>
[OS ウォッチドッグタイマー (OS Watchdog Timer)] ドロップダウンリスト	<p>BIOS が指定されたタイムアウト値でウォッチドッグタイマーをプログラムするかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : サーバのブートにかかる時間をトラッキングするためにウォッチドッグタイマーは使用されません。 • [有効 (enabled)] : サーバがブートにかかる時間をウォッチドッグタイマーで追跡します。サーバのブートが [OS ブートウォッチドッグタイマータイムアウト (OS Boot Watchdog Timer Timeout)] フィールドで指定された時間内に完了しない場合は、Cisco IMC によってエラーがログに記録され、[OS ブートウォッチドッグポリシー (OS Boot Watchdog Policy)] フィールドで指定されたアクションが実行されます。

名前	説明
<p>[OS ブート ウォッチドッグ タイマー タイムアウト (OS Watchdog Timer Timeout)] ドロップダウンリスト</p>	<p>OSが指定された時間内にブートしない場合、OSウォッチドッグタイマーの期限が切れ、システムはタイマーポリシーに基づいてアクションを実行します。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [5分 (5 Minutes)] : OSウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから5分後に期限が切れます。 • [10分 (10 Minutes)] : OSウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから5分後に期限が切れます。 • [15分 (15 Minutes)] : OSウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから5分後に期限が切れます。 • [20分 (20 Minutes)] : OSウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから5分後に期限が切れます。 <p>(注) このオプションは[OSブートウォッチドッグタイマー (OS Boot Watchdog Timer)]を有効にした場合にのみ適用されます。</p>
<p>[ボーレート (Baud Rate)] ドロップダウンリスト</p>	<p>シリアルポートの伝送速度として使用されるボーレート。[Console Redirection]を無効にする場合は、このオプションを使用できません。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [9.6k] : 9,600ボーレートが使用されます。 • [19.2k] : 19,200ボーレートが使用されます。 • [38.4k] : 38,400ボーレートが使用されます。 • [57.6k] : 57,600ボーレートが使用されます。 • [115.2k] : 115,200ボーレートが使用されます。 <p>この設定は、リモートターミナルアプリケーション上の設定と一致している必要があります。</p>

名前	説明
[コンソールリダイレクション (Console Redirection)] ドロップダウンリスト	<p>POST および BIOS のブート中に、シリアルポートをコンソールリダイレクションに使用できるようにします。OSが起動した後は、コンソールリダイレクトは関係ありません。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none">• [シリアルポート A (Serial Port A)] : POST 中にシリアルポート A でコンソールリダイレクションを有効にします。• [シリアルポート B (Serial Port B)] : POST 中にシリアルポート B でコンソールリダイレクションを有効にします。• [無効 (Disabled)] : POST 中にコンソールリダイレクションは発生しません。

名前	説明
適応型メモリトレーニング	<p>このオプションを[有効 (Enabled)]にすると、次のようになります。</p> <p>メモリトレーニングは毎回のブートでは実行されず、BIOSは、保存されたメモリトレーニングの結果を毎回のリブートで使用します。</p> <p>毎回のブートでメモリトレーニングが実行されるいくつかの例外には、次のものがあります。</p> <p>BIOSの更新、CMOSのリセット、CPUやメモリの設定変更、SPDまたは実行時の修正不可能なエラー、または、前回のブートから24時間以上経過している場合。</p> <p>このオプションが[無効 (Disabled)]の場合、毎回のブートでメモリトレーニングが行われます。</p> <p>デフォルト値：[有効 (Enabled)]。</p> <p>(注) [高速ブート (Fast Boot)]オプションを無効にするには、エンドユーザは次のトークンを下記の説明のとおり設定する必要があります。</p> <p>[適応型メモリトレーニング (Adaptive Memory Training)]を[無効 (Disabled)]に</p> <p>[BIOS Techlogレベル (BIOS Techlog level)]を[標準 (Normal)]に</p> <p>[OptionROM起動最適化 (OptionROM Launch Optimization)]を[無効 (Disabled)]に</p>

名前	説明
[BIOS Techlogレベル (BIOS Techlog Level)]	<p>このオプションは、 BIOS tech ログファイル のメッセージのタイプを示します。</p> <p>ログファイルには、次のタイプのいずれかを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [最小 (Minimum)] : 重要なメッセージがログファイルに表示されます。 • [標準 (Normal)] : 警告およびロードメッセージがログファイルに表示されます。 • [最大 (Maximum)] : 標準に加え、情報関連のメッセージがログファイルに表示されます。 <p>デフォルト値 : [最小 (Minimum)]</p> <p>(注) このオプションは、主に、内部のデバッグを目としています。</p>
[OptionROM起動最適化 (OptionROM Launch Optimization)]	<p>このオプションが [有効 (Enabled)] の場合、ブート順序のポリシーに存在するコントローラにのみ OptionROMs が起動されます。</p> <p>(注) オンボードストレージコントローラ、Emulex FC アダプタおよび GPU コントローラなどのいくつかのコントローラについて、ブート順序のポリシーに含まれていなくても、OptionROM が起動されます。</p> <p>このオプションが [無効 (Disabled)] の場合、すべての OptionROMs が起動されます。</p> <p>デフォルト値 : [有効 (Enabled)]</p>
[CDN コントロール (CDN Control)] ドロップダウンリスト	<p>イーサネット ネットワークの命名規則が Consistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : VIC カードの CDN サポートが無効になります • [有効 (Enabled)] : VIC カードの CDN サポートが有効になります。

名前	説明
[FRB 2 タイマー (FRB 2 Timer)] ドロップダウン リスト	<p>POST中にシステムがハングした場合に、システムを回復するために Cisco IMC によって FRB2 タイマーが使用されるかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : FRB2 タイマーは使用されません。 • [Enabled] : POST 中に FRB2 タイマーが開始され、必要に応じてシステムの回復に使用されます。
[フロー制御 (Flow Control)] ドロップダウン リスト	<p>フロー制御にハンドシェイク プロトコルを使用するかどうか。送信要求/クリアツーセンド (RTS/CTS) を使用すると、隠れた端末問題が原因で発生する可能性があるフレーム コリジョンを減らすことができます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [None] : フロー制御は使用されません。 • [RTS/CTS] : RTS/CTS がフロー制御に使用されます。 <p>(注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション上の設定と一致している必要があります。</p>
[ターミナルタイプ (Terminal Type)] ドロップダウン リスト	<p>コンソール リダイレクションに使用される文字フォーマットのタイプ。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [PC-ANSI] : PC-ANSI 端末フォントが使用されます。 • [VT100] : サポートされている VT100 ビデオ端末とその文字セットが使用されます。 • [VT100-PLUS] : サポートされている VT100-plus ビデオ端末とその文字セットが使用されます。 • [VT-UTF8] : UTF-8 文字セットのビデオ端末が使用されます。

表 3:[セキュリティ (Security)]タブの BIOS パラメータ

名前	説明
[Reboot Host Immediately] チェックボックス	[ホストを即座にリブート (Reboot Host Immediately)]チェックボックスがオフの場合、サーバはすぐにリブートされ、新しいBIOS設定が有効になります。そうでない場合、変更内容はサーバが手動でリブートされるまで保存されます。
[信頼されたプラットフォームモジュールのサポート (Trusted Platform Module Support)] ドロップダウンリスト	<p>信頼されたプラットフォーム モジュール (TPM) は、主に暗号キーを使用する基本的なセキュリティ関連機能を提供するように設計されたマイクロチップです。このオプションを使用すると、システムの TPM セキュリティデバイスサポートを制御できます。次のいずれかを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : サーバは TPM を使用しません。 • [Enabled] : サーバは TPM を使用します。 <p>(注) オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせください。</p>
[電源オンパスワード (Power On Password)] ドロップダウンリスト	<p>このトークンでは、F2 BIOS 設定を使用する前に BIOS パスワードを設定する必要があります。有効にすると、IO 設定、BIOS セットアップ、BIOS を使用したオペレーティングシステムへの起動など、BIOS 機能にアクセスする前にパスワードを検証する必要があります。次のいずれかを指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : サポートは無効になっています。 • [有効 (Enabled)] : サポートは有効になっています。

表 4:[プロセッサ (Processor)]タブの BIOS パラメータ

名前	説明
[Intel Virtualization Technology] ドロップダウンリスト	<p>プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用するかどうか。このテクノロジーでは、1つのプラットフォームで、複数のオペレーティング システムとアプリケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサでの仮想化を禁止します。 • [Enabled] : プロセッサで、複数のオペレーティング システムをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。
[拡張 APIC (Extended APIC)] ドロップダウンリスト	<p>拡張 APIC サポートをイネーブルまたはディセーブルにできます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [有効 (Enabled)] : APIC サポートを有効にします • [無効 (Disabled)] : APIC サポートを無効にします。
[プロセッサ C1E (Processor C1E)] ドロップダウンリスト	<p>C1 ステートに入ったときに、CPU が最小周波数に移行するかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : CPU は C1 ステートでも引き続き最大周波数で動作します。 • [Enabled] : CPU は最小周波数に移行します。このオプションでは C1 ステートで節約される電力量が最大になります。 <p>(注) このオプションを使用できるのは一部の C シリーズ サーバだけです。</p>

名前	説明
[プロセッサ C6 レポート (Processor C6 Report)] ドロップダウン リスト	<p>BIOS からオペレーティング システムに C6 レポートを送信するかどうか。OS はレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ない C6 状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサ パフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : BIOS から C6 レポートを送信しません。 • [Enabled] : BIOS から C6 レポートを送信し、OS がプロセッサを電力量の少ない C6 状態に移行できるようにします。 <p>(注) [CPUPowerManagement] を [カスタム (Custom)] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。</p> <p>(注) このオプションを使用できるのは一部の C シリーズ サーバだけです。</p>
[XD ビット (Execute Disable Bit)] ドロップダウン リスト	<p>アプリケーション コードを実行できる場所を指定するために、サーバのメモリ領域を分類します。この分類の結果、悪意のあるワームがバッファにコードを挿入しようとした場合、プロセッサでコードの実行をディセーブルにします。この設定は、損害、ワームの増殖、および特定クラスの悪意のあるバッファ オーバーフロー攻撃を防止するのに役立ちます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサでメモリ領域を分類しません。 • [Enabled] : プロセッサでメモリ領域を分類します。 <p>(注) オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせください。</p>

名前	説明
[Intel Turbo Boost Tech] ドロップダウン リスト	<p>プロセッサでインテルターボブーストテクノロジーを使用するかどうか。このテクノロジーでは、仕様よりも低い電力、温度、または電圧でプロセッサが動作していると、自動的にそのプロセッサの周波数が上がります。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサの周波数は自動的に上がりません。 • [Enabled] : 必要に応じてプロセッサで Turbo Boost Technology が利用されます。 <p>(注) [CPUPowerManagement] を [カスタム (Custom)] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。</p>
[Enhanced Intel SpeedStep Tech] ドロップダウン リスト	<p>プロセッサで拡張版 Intel SpeedStep テクノロジーを使用するかどうか。このテクノロジーでは、プロセッサの電圧やコア周波数をシステムが動的に調整できます。このテクノロジーにより、平均電力消費量と平均熱発生量が減少する可能性があります。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサの電圧または周波数を動的に調整しません。 • [Enabled] : プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology が使用され、サポートされているすべてのスリープ状態でさらに電力を節約することが可能になります。 <p>オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせることを推奨します。</p> <p>(注) [CPUPowerManagement] を [カスタム (Custom)] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。</p>

名前	説明
[Intel HyperThreading Tech] ドロップダウンリスト	<p>プロセッサでインテルハイパースレッディングテクノロジーを使用するかどうか。このテクノロジーでは、マルチスレッドソフトウェアアプリケーションのスレッドを各プロセッサ内で並列に実行できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサでのハイパースレッディングを禁止します。 • [Enabled] : プロセッサでの複数スレッドの並列実行を許可します。
[Workload Configuration] ドロップダウンリスト	<p>この機能を使用すると、ワークロードを最適化できます。オプションは [Balanced] と [I/O Sensitive] です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUMA • UMA
[コア マルチプロセッシング (Core MultiProcessing)] ドロップダウンリスト	<p>サーバ上の 1 つ以上の物理コアをディセーブルにできます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [All] : すべての物理コアをイネーブルにします。これにより、関連付けられている論理プロセッサコアで Hyper Threading もイネーブルになります。 • [1] ~ [28] : サーバで実行可能な論理プロセッサコアの数を指定します。各物理コアには、論理コアが関連付けられています。 <p>(注) オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーにお問い合わせください。</p>

名前	説明
[Sub NUMA Clustering] ドロップダウンリスト	<p>CPUがサブNUMAクラスタリングをサポートするかどうか。そのクラスタリングでは、タグディレクトリとメモリチャネルは常に同じ領域にあります。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [disabled][Disabled] : サブNUMAクラスタリングは発生しません。 • [enabled][Enabled] : サブNUMAクラスタリングが発生します。 • [自動 (Auto)][自動 (auto)] : BIOSかサブNUMAのクラスタリングされるかが決まります。
[IMC Interleave] ドロップダウンリスト	<p>このBIOSオプションは、Integrated Memory Controller (IMC) 間のインターリーブを制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [1-way Interleave] : インターリーブはありません。 • [2-way Interleave] : 2つのIMC間でアドレスがインターリーブされます。 • [Auto] : CPUがIMCのインターリーブモードを決定します。
[XPT Prefetch] ドロップダウンリスト	<p>XPTプリフェッチを使用して、最後のレベルのキャッシュに読み取り要求を送信できるようにして、その要求のコピーをメモリコントローラのプリフェッチャに発行するかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [disabled][Disabled] : CPUはXPT Prefetchオプションを使用しません。 • [enabled][Enabled] : CPUはXPTプリフェッチオプションを有効にします。

名前	説明
[UPI プリフェッチ (UPI Prefetch)] ドロップ ダウン リスト	<p>UPI プリフェッチは、DDR バス上でメモリ読み込みが早期に開始されるようにするメカニズムです。これは次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (disabled)][無効 (Disabled)] : プロセッサでキャッシュデータをプリロードしません。 • [有効 (enabled)][有効 (Enabled)] : UPI プリフェッチャで最も関連性が高いと判断されたデータを含む L1 キャッシュをプリロードします。
[エネルギー パフォーマンスの BIOS 構成 (Energy Performance BIOS Config)] ドロップ ダウン リスト	<p>システム パフォーマンスまたはエネルギー効率がこのサーバで重要かどうかを判断できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [パフォーマンス (Performance)] : サーバでは、すべてのサーバ コンポーネントに全電力を常時提供します。このオプションでは、最高レベルのパフォーマンスが維持され、最大量の電力が必要となります。 • [バランス パフォーマンス (Balanced Performance)] : サーバは、すべてのサーバ コンポーネントに、パフォーマンスと電力のバランスを保つのに十分な電力を提供します。 • [バランス電力 (Balanced Power)] : サーバは、すべてのサーバ コンポーネントに、パフォーマンスと電力のバランスを保つのに十分な電力を提供します。 • [電力 (Power)] : サーバは、すべてのサーバ コンポーネントに、消費電力の低減を維持するのに最大の電力を提供します。

名前	説明
[電力パフォーマンスの調整 (Power Performance Tuning)] ドロップダウン リスト	<p>BIOS または OS によってエネルギー パフォーマンスのバイアス調整をオンにできるかどうかを指定します。オプションは[BIOS]と[OS]です。</p> <ul style="list-style-type: none">• [bios][BIOS] : エネルギー効率を調整する場合は [BIOS] を選択します。• [os][OS] : エネルギー効率を調整する場合は [OS] を選択します。
[LLC Prefetch] ドロップダウン リスト	<p>プロセッサが LLCプリフェッチメカニズムを使用して日付を LLC にフェッチするかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none">• [disabled][Disabled] : プロセッサでキャッシュデータをプリロードしません。• [enabled][Enabled] : LLCPrefetcher で最も関連性が高いと判断されたデータを含む L1 キャッシュをプリロードします。

名前	説明
<p>[パッケージのCステート (Package C State)] ドロップダウンリスト</p>	<p>アイドル時にサーバ コンポーネントが使用できる電力量。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [no-limit][制限なし (No Limit)]: サーバは、使用可能な任意のC ステートに入ることがあります。 • [自動 (auto)][自動 (Auto)]: 物理的な高度をCPU が決定します。 • [C0 C1 ステート (C0 C1 State)]: サーバはすべてのサーバ コンポーネントに常にフルパワーを提供します。このオプションでは、最高レベルのパフォーマンスが維持され、最大量の電力が必要となります。 • [C2]: CPU のアイドル時に、システムの電力消費をC1 オプションよりもさらに低減します。この場合、必要な電力はC1 またはC0 よりも少なくなりますが、サーバがハイパフォーマンスモードに戻るのに要する時間が少し長くなります。 • [C6 保持なし (C6 Non Retention)]: CPU のアイドル時に、C3 オプションよりもさらに電力消費が低減されます。このオプションを使用すると、C0、C1、またはC3 よりも電力量が節約されますが、サーバがフルパワーに戻るまでにパフォーマンス上の問題が発生する可能性があります。 • [C6 保持 (C6 Retention)]: CPU のアイドル時に、C3 オプションよりもさらに電力消費が低減されます。このオプションを使用すると、C0、C1、またはC3 よりも電力量が節約されますが、サーバがフルパワーに戻るまでにパフォーマンス上の問題が発生する可能性があります。

名前	説明
[ハードウェア P ステート (Hardware P-States)] ドロップダウンリスト	<p>プロセッサ ハードウェアの P ステートを有効にします。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [disabled][Disabled] : HWPMがディセーブルになります。 • [hwpm-native-mode][HWPM Native Mode] : HWPMネイティブモードがイネーブルになります。 • [hwpm-oob-mode][HWPM OOB Mode] : HWPMアウトオブボックスモードがイネーブルになります。 • [Native Mode with no Legacy] (GUI のみ)
[Intel Speed Select (Intel の速度選択)] ドロップ ダウンリスト	<p>[Intel Speed Select (Intel の速度選択)] モードでは、ユーザーは異なる速度とコアを使用して CPU を実行できます。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基本): ユーザーは最大コアおよび熱設計電力 (TDP) 比率にアクセスすることができます。 • 設定 1 ユーザーは 基本より小さいコアと TDP 比率にアクセスできます。 • 設定 2 ユーザーは 設定 1より小さいコアと TDP 比率にアクセスできます。 <p>デフォルト値: 基本。</p>
[非コア周波数スケーリング (Uncore Frequency Scaling)] ドロップダウンリスト	<p>この機能を使用すると、プロセッサのコア以外の周波数のスケーリングを設定できます。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [有効(Enabled)]: プロセッサのコア以外の周波数を、負荷に基づいて上下します。 • [無効 (Disabled)]: プロセッサのコア以外の周波数を固定します。 <p>『Intel[®] Dear Customer Letter (DCL)』には、固定されていない場合の[非コア周波数スケーリング (Uncore Frequency Scaling)]の固定の上限値と下限値が記されています。</p>

名前	説明
[TDP の設定 (Config TDP)] ドロップダウンリスト	<p>[TDP の設定 (Config TDP)] 機能により、プロセッサの温度設計の電力値を調整できます。プロセッサの動作とパフォーマンス レベルを変更することにより、プロセッサの消費電力と TDP を同時に調整できます。したがって、プロセッサは、使用可能な冷却容量と望ましい消費電力に応じて、パフォーマンス レベルが高いまたは低い方で動作します。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [標準 (Normal)] • [レベル 1 (Level 1)] • [レベル 2 (Level 2)] <p>TDP レベルの値については、『Intel® Dear Customer Letter (DCL)』を参照してください。</p>
[UPI リンク周波数選択 (UPI Link Frequency Select)] ドロップダウンリスト	<p>(注) [UPI リンク周波数選択 (UPI Link Frequency Select)] トークンは、単一ソケット構成には適用されません。</p> <p>この機能を使用すると、複数のソケット間の Intel Ultra Path Interconnect (UPI) リンク速度を設定できます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [自動 (auto)]: このオプションは、最適なリンク速度を自動的に設定します。 • [9.6 GT/s]: このオプションは、最適なリンク速度として 9.6GT/s を使用します。 • [10.4 GT/s]: このオプションは、最適なリンク速度として 10.4GT/s を使用します。

表 5:[メモリ (Memory)] タブの BIOS パラメータ

名前	説明
[Reboot Host Immediately] チェックボックス	オンにすると、ホスト サーバが直ちに再起動されます。このチェックボックスは、変更を保存してからオンにする必要があります。

名前	説明
<p>[メモリ RAS 構成の選択 (Select Memory RAS configuration)] ドロップダウン リスト</p>	<p>サーバに対するメモリの信頼性、可用性、およびサービス性 (RAS) の設定方法。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [最大パフォーマンス (Maximum Performance)]: システムのパフォーマンスが最適化されます。 • ADDDC のスペアリング: 適応可能な仮想ロックステップは、ADDDC モードをサポートするためにハードウェアおよびファームウェアで実装されるアルゴリズムです。選択すると、アルゴリズムがアクティブになるまでシステムのパフォーマンスが最適化されます。このアルゴリズムは、DRAM デバイスで障害が発生した場合にアクティブになります。アルゴリズムがアクティブになると、仮想ロックステップ レジョンがアクティブになり、実行時に障害が発生したレジョンが動的にマッピングされ、パフォーマンスへの影響はレジョン レベルで制限されます。 • [ミラー モード 1LM (Mirror Mode 1LM)]: システムのメモリの半分をバックアップとして使用することにより、システムの信頼性が最適化されます。 • 部分的なミラー モード 1LM: 部分的な DIMM ミラーリングによって完全なミラーコピーを保持するのではなく、メモリセルの特定の領域のミラーコピーが作成されます。部分的なミラーリングでは、部分的なミラー コピーの属性を使用して、メモリ マップにミラー領域が作成されます。最大 4 個の部分的なミラーを使用して、合計メモリ容量の最大 50% をミラーリングできます。

名前	説明
[4 GB 以上の復号化 (Above 4G Decoding)] ドロップダウン リスト	<p>4 GB 以上の MMIO を有効または無効にします。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : サーバでは 64 ビット PCI デバイスの I/O を 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングしません。 • [Enabled] : サーバで 64 ビット PCI デバイスの I/O を 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングします。 <p>(注) PCI デバイスが 64 ビット対応でも、レガシーなオプション ROM を使用する場合は、この設定をイネーブルにしても正しく機能しない場合があります。</p>
[DCPMM Firmware Downgrade (DCPMM ファームウェアのダウングレード)] ドロップダウン リスト	<p>BIOS が DCPMM ファームウェアのダウングレードをサポートしているかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : サポートは無効になっています。 • [有効 (Enabled)] : サポートは有効になっています。
[Partial Memory Mirror Mode (部分メモリ ミラー モード)] ドロップダウン リスト	<p>部分的なメモリ サイズは、パーセンテージまたは GB 単位のいずれかです。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 割合: 部分的なメモリのミラーはパーセンテージで定義されます。 • 値 (GB): 部分的なメモリ ミラーは GB で定義されます。 • 無効: 部分的なメモリ ミラーが無効になります。
[部分的なミラー パーセンテージ (Partial Mirror percentage)] フィールド	<p>4GB を超えてミラーリングするメモリの割合。0 ~ 60 の整数を入力します。</p>

名前	説明
[部分ミラー1サイズ (GB) (Partial Mirror1 Size in GB)] フィールド	最初の部分メモリ ミラーのサイズ (GB)。 0 ~ 65535 の整数を入力します。 (注) すべての部分的なミラーの合計メモリサイズは、物理メモリサイズの50%を超えないようにする必要があります。
[部分ミラー2サイズ (GB) (Partial Mirror2 Size in GB)] フィールド	2番目の部分メモリ ミラーのサイズ (GB 単位)。 0 ~ 65535 の整数を入力します。 (注) すべての部分的なミラーの合計メモリサイズは、物理メモリサイズの50%を超えないようにする必要があります。
[部分ミラー3サイズ (GB) (Partial Mirror3 Size in GB)] フィールド	3番目の部分メモリ ミラーのサイズ (GB 単位)。 0 ~ 65535 の整数を入力します。 (注) すべての部分的なミラーの合計メモリサイズは、物理メモリサイズの50%を超えないようにする必要があります。
[部分ミラー4サイズ (GB) (Partial Mirror4 Size in GB)] フィールド	4番目の部分メモリ ミラーのサイズ (GB 単位)。 0 ~ 65535 の整数を入力します。 (注) すべての部分的なミラーの合計メモリサイズは、物理メモリサイズの50%を超えないようにする必要があります。
[メモリサイズ制限 (GB) (Memory Size Limit in GB)] フィールド	このオプションを使用して、物理メモリの上限のサイズを GB 単位で減らします。 0 ~ 65535 の整数を入力します。

名前	説明
[NUMA] ドロップダウン リスト	<p>BIOS で Non-Uniform Memory Access (NUMA) がサポートされているかどうか。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : サポートは無効になっています。 • [有効 (Enabled)] : サポートは有効になっています。
[BME DMA 移行 (BME DMA Mitigation)] ドロップダウン リスト	<p>不正な外部 DMA からの脅威を緩和する PCI BME ビットを無効にできます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (disabled)]: PCI BME ビットは BIOS で無効になっています。 • [有効 (Enabled)]: PCI BME ビットは BIOS で有効になっています。
[ディスク タイプの選択 (Select Disk Type)] ドロップダウン リスト	<p>Cisco IMC は、指定された障害のある行から指定されたスペア行へのアクセスを永続的に再マッピングする、ハード PPR をサポートしています。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ハード PPR (Hard PPR)]: サポートは有効になっています。 <p>(注) ハード PPR は、[メモリ RAS 設定 (Memory RAS Configuration)] が [ADDDC スペア (ADDDC Sparing)] に設定されている場合にのみ使用できます。他の RA の選択では、この設定を Disabled に設定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : サポートは無効になっています。

名前	説明
[CR QoS] ドロップダウンリスト	<p>CR QoS 調整を選択できます。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [レシピ 1 (Recipe 1)]: QoS ノブ向けで、アクティブなディレクトリでの2-2-2メモリ設定に推奨されます。 • [レシピ 2 (Recipe 2)]: QoS ノブ向けで、アクティブなディレクトリでの他のメモリ設定に推奨されます。 • [レシピ 3 (Recipe 3)]: QoS ノブ向けで、チャンネルごとに1つの DIMM を設定することを推奨します。 • [無効 (Disabled)]: CR QoS機能は無効になります。
[AD の Snoopy モード (Snoopy mode for AD)] ドロップダウン リスト	<p>新しい AD 固有の機能を有効にして、NUMA に最適化されていないワークロードから DDRT メモリへのディレクトリ更新を回避します。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)]: サポートは無効になっています。 • [有効 (Enabled)]: サポートは有効になっています。
[CR Fastgo Config] ドロップダウンリスト	<p>CR QoS 設定プロファイルを選択できるようにします。</p> <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • デフォルト (Default) • オプション 1 (Option 1) • オプション 2 (Option 2) • オプション 3 (Option 3) • オプション 4 (Option 4) • オプション 5 (Option 5) • 自動 (Auto)

名前	説明
[NVMパフォーマンス設定 (NVM Performance Setting)] ドロップダウンリスト	ワークロードの動作に応じて、NVMベースラインのパフォーマンス設定を設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • BW 最適化 • 遅延の最適化 • バランス プロファイル
[2LMの Snoopy モード (Snoopy mode for 2LM)] ドロップダウンリスト	NUMA に最適化されていないワークロードから far メモリへのディレクトリ更新を回避できます。 <p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : サポートは無効になっています。 • [有効 (Enabled)] : サポートは有効になっています。

表 6: [電力/パフォーマンス (Power/Performance)] タブの BIOS パラメータ

名前	説明
[Reboot Host Immediately] チェックボックス	オンにすると、ホストサーバが直ちに再起動されます。このチェックボックスは、変更を保存してからオンにする必要があります。
[ハードウェアプリフェッチャ (Hardware Prefetcher)] ドロップダウンリスト	プロセッサで、インテルハードウェアプリフェッチャが必要に応じてデータおよび命令ストリームをメモリから取得し、統合 2 次キャッシュに入れることを許可するかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : ハードウェアプリフェッチャは使用しません。 • [Enabled] : プロセッサで、キャッシュの問題が検出されたときにプリフェッチャを使用します。
[隣接キャッシュラインプリフェッチャ (Adjacent Cache Line Prefetcher)] ドロップダウンリスト	プロセッサで必要な行のみを取得するのではなく、偶数または奇数のペアのキャッシュ行を取得するかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサで必要な行のみを取得します。 • [Enabled] : プロセッサで必要な行およびペアの行の両方を取得します。

名前	説明
[DCU ストリーマプリフェッチ (DCU Streamer Prefetch)] ドロップダウンリスト	<p>プロセッサで DCU IP プリフェッチ メカニズムを使用して履歴キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサはキャッシュ読み取り要求を予測しようとはせず、明示的に要求された行のみを取得します。 • [Enabled] : DCU Prefetcher でキャッシュ読み取りパターンを分析し、必要と判断した場合にキャッシュ内の次の行を事前に取得します。
[DCUIPプリフェッチャ (DCU IP Prefetcher)] ドロップダウンリスト	<p>プロセッサで DCU IP プリフェッチ メカニズムを使用して履歴キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : プロセッサでキャッシュデータをプリロードしません。 • [Enabled] : DCUIPプリフェッチャで最も関連性が高いと判断されたデータを含むL1キャッシュをプリロードします。
[CPU パフォーマンス (CPU Performance)] ドロップダウンリスト	<p>上記のオプションに対しCPUパフォーマンスプロファイルを設定します。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Enterprise] : すべてのオプションがイネーブルです。 • [HPC] : すべてのオプションが有効になります。この設定はハイパフォーマンスコンピューティングとも呼ばれます。 • [高スループット (High Throughput)] : DCUIPプリフェッチャのみが有効になります。残りのオプションは無効になります。 • [カスタム (Custom)] : パフォーマンスプロファイルのすべてのオプションをサーバの BIOS セットアップから設定できます。また、[ハードウェアプリフェッチャ (Hardware Prefetcher)] オプションと [隣接キャッシュラインプリフェッチャ (Adjacent Cache Line Prefetcher)] オプションも同様に設定できます。

BIOS プロファイル

Cisco UCS サーバでは、デフォルトのトークン ファイルはすべての S3260 サーバ プラットフォームで使用可能で、グラフィックユーザインターフェイス (GUI)、CLI インターフェイス、および XML API インターフェイスを使用して、これらのトークンの値を設定できます。サーバパフォーマンスを最適化するには、これらのトークン値を特定の組み合わせで設定する必要があります。

BIOS プロファイルを設定すると、正しい組み合わせのトークン値で事前設定されたトークンファイルを使用できます。使用可能な事前設定されたプロファイルには、仮想化、高性能、低電力などがあります。シスコの Web サイトからこれらの事前設定されたトークンファイルのさまざまなオプションをダウンロードして、BMC を使用してサーバに適用できます。

ダウンロードしたプロファイルを編集して、トークンの値を変更したり、新しいトークンを追加したりできます。これにより、応答時間を待機する必要なく、プロファイルを自分の要件に合うようにカスタマイズできます。

BIOS プロファイルのアップロード

リモートサーバの場所から、またはブラウザのクライアントを介して BIOS プロファイルをアップロードできます。

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。
- ステップ 2** 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。
- ステップ 3** [Configure BIOS Profile] タブをクリックします。
- ステップ 4** リモートサーバの場所を使用して BIOS プロファイルをアップロードするには、[BIOS Profile] 領域の [Upload] ボタンをクリックします。
- ステップ 5** [Upload BIOS Profile] ダイアログボックスで、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Upload BIOS Profile from] ドロップダウン リスト	リモート サーバのタイプ。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • TFTP • [FTP] • SFTP • SCP • [HTTP]
[サーバIP/ホスト名 (Server IP/Hostname)] フィールド	BIOS プロファイル情報を有効にするサーバの IP アドレスまたはホスト名。[Upload BIOS Profile from] ドロップダウン リストの設定によって、フィールド名は異なる場合があります。
[パスおよびファイル名 (Path and Filename)] フィールド	リモート サーバ上の BIOS プロファイルのパスおよびファイル名。
[Username] フィールド	リモート サーバのユーザ名。
[Password] フィールド	リモート サーバのパスワード。
[アップロード (Upload)] ボタン	選択された BIOS プロファイルをアップロードします。 <p>(注) このアクションを実行しながら、リモート サーバタイプとして SCP または SFTP を選択した場合、「<i>Server (RSA) key fingerprint is <server_finger_print_ID> Do you wish to continue?</i>」というメッセージとともにポップアップウィンドウが表示されます。サーバフィンガープリントの信頼性に応じて、[Yes] または [No] をクリックします。</p> <p>フィンガープリントはホストの公開キーに基づいており、接続先のホストを識別または確認できます。</p>
[Cancel] ボタン	サーバに保存されたファームウェアバージョンを変更せずにウィザードを終了します。

ステップ 6 ブラウザクライアントを使用して BIOS プロファイルをアップロードするには、[BIOS Profile] 領域の [Upload] ボタンをクリックします。

ステップ 7 [Upload BIOS Profile] ダイアログボックスで、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[File] フィールド	アップロードする BIOS プロファイル。
[Browse] ボタン	該当するファイルに移動するためのダイアログボックスが表示されます。

次のタスク

BIOS プロファイルをアクティブにします。

BIOS プロファイルの有効化

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。

ステップ 3 [Configure BIOS Profile] タブをクリックします。

ステップ 4 [BIOS Profile] 領域から BIOS プロファイルを選択し、[Activate] をクリックします。

ステップ 5 プロンプトで、[Yes] をクリックして、BIOS プロファイルをアクティブにします。

BIOS プロファイルの削除

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。

ステップ 2 [コンピューティング (Compute)] メニューでサーバを選択します。

- ステップ3 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。
- ステップ4 [BIOS Profile] 領域から BIOS プロファイルを選択し、[Delete] をクリックします。
- ステップ5 プロンプトで、[OK] をクリックして、BIOS プロファイルを削除します。

BIOS プロファイルのバックアップ

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。
- ステップ2 [コンピューティング (Compute)] メニューでサーバを選択します。
- ステップ3 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。
- ステップ4 [BIOS Profile] 領域から BIOS プロファイルを選択し、[Take Backup] をクリックします。
- ステップ5 プロンプトで、[OK] をクリックして、BIOS プロファイルのバックアップを取得します。

次のタスク

BIOS プロファイルをアクティブにします。

BIOS プロファイルの詳細の表示

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインの [Compute] メニューをクリックします。
- ステップ2 [コンピューティング (Compute)] メニューでサーバを選択します。
- ステップ3 作業ウィンドウの [BIOS] タブをクリックします。
- ステップ4 [BIOS Profile] 領域から BIOS プロファイルを選択し、[Details] をクリックします。
- ステップ5 [BIOS Profile Details] ウィンドウで、次の情報を確認します。

名前	説明
[Token Name] カラム	BIOS プロファイルのトークン名が表示されます。

名前	説明
[Display Name] カラム	BIOS プロファイルのユーザ名が表示されます。
[Profile Value] カラム	アップロードされたファイルに指定された値が表示されます。
[Actual Value] カラム	アクティブな BIOS 設定の値が表示されます。

前面パネルの動的温度しきい値の設定

前面パネルの動的温度しきい値オプションを使用すると、前面パネルの温度センサーの重要な上限しきい値を設定できます。

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインの [シャーシ (Chassis)] メニューをクリックします。
- ステップ 2 [シャーシ (Chassis)] メニューの [センサー (Sensors)] をクリックします。
- ステップ 3 [センサー (Sensors)] ペインの [温度 (Temperature)] タブをクリックします。
- ステップ 4 [前面パネルの動的温度しきい値 (Dynamic Front Panel Temperature Threshold)] 領域を展開し、[クリティカル (Critical)] フィールドで前面パネルの温度センサーの重要な上限しきい値を入力します。8 ~ 50 の値を入力できます。
- ステップ 5 [Save Changes] をクリックします。

永続メモリ モジュール

Cisco UCS C シリーズ リリース 4.0(4) は、Intel® Optane™ Data Center 永続メモリ モジュール (第二世代インテル® Xeon® Scalable プロセッサに基づく UCM M5 サーバ上) のサポートを導入します。永続メモリ モジュールは、第二世代インテル® Xeon® Scalable プロセッサでのみ使用できます。

永続メモリ モジュールは、メモリの低遅延とストレージの永続化を実現する不揮発性メモリ モジュールです。永続メモリ モジュールに保存されているデータは、他のストレージデバイスに比べてすぐにアクセスでき、電源サイクルで保持されます。

永続メモリ モジュールの設定の詳細については、『[Cisco UCS: Intel® Optane™ Data Center 永続メモリモジュールの設定と管理](#)』を参照してください。

