サーバ関連ポリシーの設定

この章は、次の項で構成されています。

- BIOS の設定，1 ページ
- CIMC セキュリティ ポリシー，48 ページ
- ローカル ディスク設定ポリシーの設定，51 ページ
- スクラブ ポリシーの設定，61 ページ
- DIMM エラー管理の設定，64 ページ
- Serial over LAN ポリシーの設定，66 ページ
- サーバ自動構成ポリシーの設定，68 ページ
- サーバ ディスカバリ ポリシーの設定，71 ページ
- サーバ継承ポリシーの設定，72 ページ
- サーバ プール ポリシーの設定，74 ページ
- サーバ プール ポリシーの資格情報の設定，76 ページ
- vNIC/vHBA 配置ポリシーの設定，83 ページ
- CIMC マウント vMedia，99 ページ

BIOS の設定

サーバ BIOS 設定

Cisco UCS では、Cisco UCS ドメイン内のサーバ上の BIOS の設定をグローバルに変更する方法が 2 通り用意されています。サーバまたはサーバの集合のニーズに合う特定の BIOS 設定グループを含む BIOS ポリシーを 1 つ以上作成するか、特定のサーバ プラットフォームに対するデフォルトの BIOS 設定を使用できます。

BIOS ポリシーおよびサーバ プラットフォームのデフォルトの BIOS 設定のいずれを使用しても、Cisco UCS Manager によって管理されているサーバの BIOS 設定を微調整できます。

データセンターのニーズに応じて、一部のサービス プロファイルについては BIOS ポリシーを設定し、同じ Cisco UCS ドメイン内の他のサービス プロファイルについては BIOS のデフォルトを使用したり、そのいずれかのみを使用したりできます。また、Cisco UCS Manager を使用して、サーバの実際の BIOS 設定を表示し、それらが現在のニーズを満たしているかどうかを確認できます。

（注） Cisco UCS Manager は、BIOS ポリシーまたはデフォルトの BIOS 設定による BIOS 設定の変更を Cisco Integrated Management Controller（CIMC）バッファにプッシュします。これらの変更はバッファ内にとどまり、サーバがリブートされるまでは有効になりません。

設定するサーバで BIOS 設定のサポートを確認することをお勧めします。RAS メモリのミラーリング モードなどの一部の設定は、すべての Cisco UCS サーバでサポートされているわけではありません。

メイン BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できるメイン サーバ BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[Reboot on BIOS Settings Change]	1 つ以上の BIOS 設定を変更した後、サーバをリブートするタイミング。 この設定を有効にした場合、サーバのサービス プロファイルのメンテナンス ポリシーに従ってリブートされます。たとえば、メンテナンス ポリシーでユーザの確認応答が必要な場合、サーバはリブートされず、ユーザが保留中のアクティビティを確認するまで BIOS の変更は適用されません。 この設定を有効にしない場合、BIOS の変更は、別のサーバ設定変更の結果であれ手動リブートであれ、次回のサーバのリブート時まで適用されません。

名前	説明
[Quiet Boot]	BIOS が Power On Self-Test（POST）中に表示する内容。次のいずれかになります。 • [disabled]：BIOS はブート中にすべてのメッセージとオプション ROM 情報を表示します。 • [enabled]：BIOS はロゴ画面を表示しますが、ブート中にメッセージやオプション ROM 情報を表示しません。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Post Error Pause]	POST 中にサーバで重大なエラーが発生した場合の処理。次のいずれかになります。 • [disabled]：BIOS は、サーバの起動を試行し続けます。 • [enabled]：POST 中に重大なエラーが発生した場合、BIOS はサーバのブート試行を一時停止し、Error Manager を開きます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Resume Ac On Power Loss]	予期しない電力損失後に電力が復帰したときにサーバがどのように動作するかを決定します。次のいずれかになります。 • [stay-off]：手動で電源をオンにするまでサーバの電源がオフになります。 • [last-state]：サーバの電源がオンになり、システムが最後の状態を復元しようとします。 • [reset]：サーバの電源がオンになり、自動的にリセットされます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Front Panel Lockout]	前面パネルの電源ボタンとリセット ボタンがサーバによって無視されるかどうかを決定します。次のいずれかになります。 • [disabled]：前面パネルの電源ボタンとリセットボタンはアクティブであり、サーバに影響を与えるために使用できます。 • [enabled]：電源ボタンとリセット ボタンはロックアウトされます。サーバをリセットしたり、電源をオンにしたりできるのは、CIMC GUI からだけです。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Consistent Device Naming]	一貫したデバイスの命名によって、一貫した方法でイーサネットインターフェイスに名前を付けることができます。これによりイーサネット インターフェイスの名前は、より統一され、識別しやすくなり、アダプタや他の設定に変更が加えられても永続的に保持されます。 一貫したデバイスの命名をイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：一貫したデバイスの命名は BIOS ポリシーでディセーブルになっています。 • [enabled]：一貫したデバイスの命名はBIOSポリシーでイネーブルになっています。これにより、イーサネットインターフェイスに一貫した方法で命名できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

プロセッサの BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できるプロセッサ BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[Turbo Boost]	プロセッサで Intel Turbo Boost Technology 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。 • [disabled]：プロセッサの周波数は自動的には上がりません。 • [enabled]：必要に応じてプロセッサで Turbo Boost Technology が利用されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Enhanced Intel Speedstep]	プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology 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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 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。

名前	説明
[Hyper Threading]	プロセッサで Intel Hyper-Threading Technology 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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 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。
[Core Multi Processing]	CPU あたりのパッケージの論理プロセッサ コアの状態を設定します。この設定を無効にすると、Intel Hyper Threading テクノロジーも無効になります。次のいずれかになります。 • [all]：すべての論理プロセッサ コアの多重処理を有効にします。 • [1 ～ *n*]：サーバで実行可能な CPU あたりの論理プロセッサ コアの数を指定します。多重処理を無効にして、サーバで実行される CPU あたりの論理プロセッサ コアを 1 個のみにするには、[1] を選択します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 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。

名前	説明
[Execute Disabled Bit]	サーバのメモリ領域を分類し、アプリケーション コードを実行可能な場所を指定します。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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 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。
[Virtualization Technology (VT)]	プロセッサで Intel Virtualization Technology 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。 • [disabled]：プロセッサでのバーチャライゼーションを禁止します。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （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。

名前	説明
[Hardware Pre-fetcher]	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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） この値を指定するには、[CPU Performance] を [Custom] に設定する必要があります。[Custom] 以外の値の場合は、このオプションよりも、選択された CPU パフォーマンス プロファイルの設定が優先されます。
[Adjacent Cache Line Pre-fetcher]	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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） この値を指定するには、[CPU Performance] を [Custom] に設定する必要があります。[Custom] 以外の値の場合は、このオプションよりも、選択された CPU パフォーマンス プロファイルの設定が優先されます。

名前	説明
[DCU Streamer Pre-fetch]	プロセッサで DCU IP Prefetch 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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[DCU IP Pre-fetcher]	プロセッサで DCU IP Prefetch 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。 • [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]：DCU IP Prefetcher 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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Direct Cache Access]	プロセッサで、データを I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れることにより、I/O パフォーマンスを向上させることができます。この設定はキャッシュ ミスを減らすのに役立ちます。次のいずれかになります。 • [disabled]：データは I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュには入れられません。 • [enabled]：データは I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れられます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Processor C State]	アイドル期間中にシステムが省電力モードに入ることができるかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：システムは、アイドル時にも高パフォーマンス状態を維持します。 • [enabled]：システムは DIMM や CPU などのシステム コンポーネントへの電力を低減できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 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。
[Processor C1E]	C1 に入ってプロセッサが最低周波数に遷移できるようにします。この設定は、サーバをリブートするまで有効になりません。次のいずれかになります。 • [disabled]：CPU は C1 状態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 状態での最大電力量が削減されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Processor C3 Report]	プロセッサからオペレーティング システムに C3 レポートを送信するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：プロセッサから C3 レポートを送信しません。 • [acpi-c2]：プロセッサは Advanced Configuration and Power Interface（ACPI）C2 フォーマットを使用して C3 レポートを送信します。 • [acpi-c3]：ACPI C3 フォーマットを使用してプロセッサから C3 レポートを送信します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 Cisco UCS B440 Server の場合、[BIOS Setup] メニューでこれらのオプションに対して [enabled] と [disabled] が使用されます。[acpi-c2] または [acpi-c2] を指定すると、このサーバではそのオプションの BIOS 値に [enabled] が設定されます。
[Processor C6 Report]	プロセッサ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。次のいずれかになります。 • [disabled]：プロセッサから C6 レポートを送信しません。 • [enabled]：プロセッサから C6 レポートを送信します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
Processor C7 Report	プロセッサからオペレーティング システムに C7 レポートを送信するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：プロセッサから C7 レポートを送信しません。 • [enabled]：プロセッサから C7 レポートを送信します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[CPU Performance]	サーバの 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。 • [enterprise]：M3 サーバに対して、すべてのプリフェッチャとデータの再利用がイネーブルになります。M1 および M2 サーバについては、データの再利用と DCU IP プリフェッチャはイネーブルになり、他のすべてのプリフェッチャはディセーブルになります。 • [high-throughput]：データの再利用と DCU IP プリフェッチャはイネーブルになり、他のすべてのプリフェッチャはディセーブルになります。 • [hpc]：プリフェッチャはすべてイネーブルになり、データの再利用はディセーブルになります。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。
[Max Variable MTRR Setting]	平均修復時間（MTRR）変数の数を選択できます。次のいずれかになります。 • [auto-max]：BIOS はプロセッサのデフォルト値を使用します。 • [8]：BIOS は MTRR 変数に指定された数を使用します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーの BIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Local X2 APIC]	Application Policy Infrastructure Controller（APIC）アーキテクチャ タイプを設定できます。次のいずれかになります。 • [xapic]：標準の xAPIC アーキテクチャを使用します。 • [x2apic]：拡張 x2APIC アーキテクチャを使用してプロセッサの 32 ビット アドレス指定能力をサポートします。 • [auto]：検出された xAPIC アーキテクチャを自動的に使用します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Power Technology]	次のオプションの CPU 電源管理設定を指定できます。 • Enhanced Intel Speedstep Technology • Intel Turbo Boost Technology • Processor Power State C6 [Power Technology] は次のいずれかになります。 • [Disabled]：サーバで CPU 電源管理は実行されず、前述の BIOS パラメータの設定が無視されます。 • [Energy Efficient]：前述の BIOS パラメータに最適な設定が決定され、これらのパラメータの個々の設定は無視されます。 • [Performance]：サーバは前述の BIOS パラメータのパフォーマンスを自動的に最適化します。 • [Custom]：前述の BIOS パラメータの個々の設定が使用されます。これらの BIOS パラメータのいずれかを変更する場合は、このオプションを選択する必要があります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Energy Performance]	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。 • performance • balanced-performance • balanced-energy • energy-efficient • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） [Power Technology] を [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。
[Frequency Floor Override]	アイドル時に、CPUがターボを除く最大周波数よりも低い周波数にできるようにするかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：アイドル中に CPU をターボを除く最大周波数よりも低くできます。このオプションでは電力消費が低下しますが、システムパフォーマンスが低下する可能性があります。 • [Enabled]：アイドル中に CPU をターボを除く最大周波数よりも低くできません。このオプションではシステムパフォーマンスが向上しますが、消費電力が増加することがあります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[P-STATE Coordination]	BIOS がオペレーティング システムに P-state サポート モデルを通信する方法を定義できます。Advanced Configuration and Power Interface（ACPI）仕様で定義される 3 つのモデルがあります。 • [HW_ALL]：プロセッサ ハードウェアが、依存性のある論理プロセッサ（パッケージ内のすべての論理プロセッサ）間の P-state を調整します。 • [SW_ALL]：OS Power Manager（OSPM）が、依存性のある論理プロセッサ（物理パッケージ内のすべての論理プロセッサ）間の P-state を調整します。すべての論理プロセッサで遷移を開始する必要があります。 • [SW_ANY]：OS Power Manager（OSPM）が、依存性のある論理プロセッサ（パッケージ内のすべての論理プロセッサ）間の P-state を調整します。ドメイン内の任意の論理プロセッサで遷移を開始する場合があります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） [Power Technology] を [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。
[DRAM Clock Throttling]	メモリ帯域幅と消費電力に関してシステム設定を調整できます。次のいずれかになります。 • [Balanced]：DRAM クロック スロットリングを低下させ、パフォーマンスと電力のバランスをとります。 • [Performance]：DRAM クロック スロットリングはディセーブルです。追加の電力をかけてメモリ帯域幅を増やします。 • [Energy Efficient][Energy_Efficient]：DRAM のクロックスロットリングを上げてエネルギー効率を向上させます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Channel Interleaving]	CPUがメモリ ブロックを分割して、データの隣接部分をインターリーブされたチャネル間に分散し、同時読み取り動作をイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。 • [Auto]：実行するインターリーブを、CPUが決定します。 • [1-Way]：何らかのチャネル インターリーブが使用されます。 • [2-way] • [3-way] • [4-Way]：最大量のチャネル インターリーブが使用されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Rank Interleaving]	1 つのランクを更新中に別のランクにアクセスできるよう、CPUがメモリの物理ランクをインターリーブするかどうか。次のいずれかになります。 • [Auto]：実行するインターリーブを、CPUが決定します。 • [1-Way]：何らかのランク インターリーブが使用されます。 • [2-way] • [4-way] • [8-Way]：最大量のランク インターリーブが使用されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Demand Scrub]	CPU または I/O が読み取りを要求した場合に検出された 1 ビットのメモリ エラーを、システムが修正するかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：1 ビット メモリ エラーは修正されません。 • [Enabled]：1 ビット メモリ エラーがメモリ内部で修正され、修正されたデータが、読み取り要求に対する応答に設定されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Patrol Scrub]	システムがサーバ上のメモリの未使用部分でも単一ビット メモリ エラーをアクティブに探して訂正するかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：CPU がメモリ アドレスの読み取りまたは書き込みを行うときのみ、システムはメモリの ECC エラーをチェックします。 • [Enabled]：システムは定期的にメモリを読み書きして ECC エラーを探します。エラーが見つかると、システムは修正を試みます。このオプションにより、単一ビット エラーは複数ビット エラーになる前に修正される場合がありますが、パトロール スクラブの実行時にパフォーマンスが低下する場合もあります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Altitude]	物理サーバがインストールされているおおよその海抜（m）。次のいずれかになります。 • [Auto]：物理的な高度をCPUによって判別します。 • [300 M]：サーバは、海抜約 300 m です。 • [900 M]：サーバは、海抜約 900 m です。 • [1500 M]：サーバは、海抜約 1500 m です。 • [3000 M]：サーバは、海抜約 3000 m です。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Package C State Limit]	

名前	説明
	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。 • [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。 • [C0 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。 • [C1 state]：CPU のアイドル時に、システムは電力消費を少し減らします。このオプションでは、必要な電力が C0 よりも少なく、サーバはすばやくハイ パフォーマンス モードに戻ることができます。 • [C3 state]：CPU のアイドル時に、システムは C1 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。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 state]：CPU のアイドル時に、システムは C3 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。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。 • [C2 state]：CPU のアイドル時に、システムは C1 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。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。 • [C7 state]：CPU のアイドル時に、サーバはコンポーネントが使用できる電力量を最小にします。このオプションでは、節約される電力量が最大になりますが、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も最も長くなります。 • [C7s state]：CPU のアイドル時に、サーバはコンポーネントが使用できる電力量を最小にします。このオプションでは、C7 よりも多い電力を節約できますが、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も最も長くなります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベン

名前	説明
	ダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

Intel Directed I/O BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できる Intel Directed I/O BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[VT for Directed IO]	Intel Virtualization Technology for Directed I/O（VT-d）をプロセッサで使用するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：プロセッサでバーチャライゼーションテクノロジーを使用しません。 • [enabled]：プロセッサでバーチャライゼーションテクノロジーを使用します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） 他の Intel Directed I/O BIOS 設定を変更する場合は、このオプションをイネーブルにする必要があります。
[Interrupt Remap]	プロセッサで Intel VT-d Interrupt Remapping をサポートするかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：プロセッサでリマッピングをサポートしません。 • [enabled]：プロセッサで VT-d Interrupt Remapping を必要に応じて使用します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Coherency Support]	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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[ATS Support]	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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Pass Through DMA Support]	プロセッサで Intel VT-d Pass-through DMA をサポートするかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：プロセッサでパススルー DMA をサポートしません。 • [enabled]：プロセッサで VT-d Pass-through DMA を必要に応じて使用します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

RAS メモリの BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できる RAS メモリの BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[Memory RAS Config]	サーバに対するメモリの Reliability, Availability, and Serviceability（RAS）の設定方法。次のいずれかになります。 • [maximum performance]：システムのパフォーマンスが最適化されます。 • [mirroring]：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。 • [lockstep]：サーバ内の DIMM ペアが、同一のタイプ、サイズ、および構成を持ち、SMI チャネルにまたがって装着されている場合、ロックステップモードをイネーブルにして、メモリ アクセス遅延の最小化およびパフォーマンスの向上を実現できます。B440 サーバでは [lockstep] がデフォルトでイネーブルになっています。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[NUMA]	BIOS で NUMA をサポートするかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：BIOS で NUMA をサポートしません。 • [enabled]：BIOS は NUMA に対応したオペレーティング システムに必要な ACPI テーブルを含みます。このオプションをイネーブルにした場合は、一部のプラットフォームでシステムのソケット間メモリ インターリーブをディセーブルにする必要があります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Mirroring Mode]	メモリ ミラーリングは、メモリに 2 個の同じデータ イメージを保存することにより、システムの信頼性を向上します。 このオプションは、[Memory RAS Config] で [mirroring] オプションを選択したときのみ使用可能です。次のいずれかを指定できます。 • [inter-socket]：メモリは、CPU ソケットをまたいで 2 台の Integrated Memory Controller（IMC）間でミラーリングされます。 • [intra-socket]：1 台の IMC が同じソケットの別の IMC とミラーリングされます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Sparing Mode]	スペアリングはメモリを予備に保持することで信頼性を最適化し、別の DIMM の障害発生時に使用できるようにします。このオプションは、メモリの冗長性を実現しますが、ミラーリングほどの冗長性は提供されません。使用可能なスペアリングのモードは、現在のメモリの数によって異なります。 このオプションは、[Memory RAS Config] で [sparing] オプションを選択したときのみ使用可能です。次のいずれかを指定できます。 • [dimm-sparing]：1 枚の DIMM が予備に保持されます。DIMM に障害が発生すると、その DIMM の内容はスペア DIMM に移されます。 • [rank-sparing]：DIMM のスペア ランクが予備に保持されます。あるランクの DIMM に障害が発生した場合、そのランクの内容がスペア ランクに移されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[LV DDR Mode]	低電圧と高周波数のどちらのメモリ動作をシステムで優先するか。次のいずれかになります。 • [power-saving-mode]：低電圧のメモリ動作が高周波数のメモリ動作よりも優先されます。 このモードでは、電圧を低く維持するために、メモリの周波数が低下する可能性があります。 • [performance-mode]：高周波数の動作が低電圧の動作よりも優先されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[DRAM Refresh Rate]	内部メモリ用の更新間隔レート。次のいずれかになります。 • 1x • 2x • 3x • 4x • auto • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[DDR3 Voltage Selection]	デュアル電圧 RAM に使用される電圧。次のいずれかになります。 • DDR3-1500mv • DDR3-1350mv • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

シリアル ポートの BIOS 設定

次の表に、BIOSポリシーまたはデフォルトBIOS設定を介して実行できるシリアルポートのBIOS設定の一覧を示します。

名前	説明
[Serial Port A]	シリアル ポート A がイネーブルかディセーブルか。次のいずれかになります。 • [disabled]：シリアル ポートはディセーブルになります。 • [enabled]：シリアル ポートはイネーブルになります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーの BIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

USB の BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できる USB BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[Make Device Non Bootable]	サーバが USB デバイスからブートできるかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：サーバは USB デバイスからブートできます。 • [enabled]：サーバは USB デバイスからブートできません。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーの BIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Legacy USB Support]	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。 • [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。 • [auto]：USB デバイスが接続されていない場合、レガシーUSBのサポートがディセーブルになります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[USB System Idle Power Optimizing Setting]	USB EHCI のアイドル時電力消費を減らすために USB システムにアイドル時電力最適化設定を使用するかどうか。この設定で選択した値によって、パフォーマンスが影響を受けることがあります。次のいずれかになります。 • [high-performance]：最適なパフォーマンスを電力節約より優先するため、USBシステムのアイドル時電力最適化設定はディセーブルにされます。 このオプションを選択すると、パフォーマンスが大幅に向上します。サイトにサーバの電源制限がない場合はこのオプションを選択することを推奨します。 • [lower-idle-power]：電力節約を最適なパフォーマンスより優先するため、USBシステムのアイドル時電力最適化設定はイネーブルにされます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[USB Front Panel Access Lock]	USB 前面パネル ロックは、USB ポートへの前面パネル アクセスをイネーブルまたはディセーブルにするために設定されます。次のいずれかになります。 • [disabled] • [enabled] • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

PCI 設定の BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できる PCI 設定の BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[Max Memory Below 4G]	PAE サポートなしで動作しているオペレーティング システムのメモリ使用率を、BIOS がシステム設定に応じて 4GB 以下で最大化するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：メモリ使用率を最大化しません。 PAE をサポートするオペレーティング システムすべてにこのオプションを選択します。 • [enabled]：PAE をサポートしないオペレーティング システムについて 4GB 以下でメモリ使用率を最大化します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Memory Mapped IO Above 4Gb Config]	64 ビット PCI デバイスの 4 GB 以上のアドレス空間に対するメモリ マップド I/O をイネーブルにするか、ディセーブルにするか。レガシーなオプション ROM は 4 GB を超えるアドレスにアクセスできません。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。次のいずれかになります。 • [disabled]：64 ビット PCI デバイスを 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングしません。 • [enabled]：64 ビット PCI デバイスを 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングします。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[VGA Priority]	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 デバイスのプライオリティを設定できます。次のいずれかになります。 • [onboard]：プライオリティがオンボード VGA デバイスに与えられます。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。 • [offboard]：プライオリティが PCIE グラフィックス アダプタに与えられます。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。 • [onboard-vga-disabled]：プライオリティが PCIE グラフィックス アダプタに与えられ、オンボード VGA デバイスはディセーブルになります。 （注） オンボード VGA がディセーブルの場合、vKVM は機能しません。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） オンボード VGA デバイスのみが Cisco UCS B シリーズ サーバでサポートされます。

名前	説明
[ASPM Support]	BIOS での ASPM（アクティブ電源状態管理）サポートのレベルを設定できます。次のいずれかになります。 • [disabled]：ASPM サポートは、BIOS でディセーブルです。 • [auto]：電力状態を CPU によって判別します。 • [force l0]：すべてのリンクを強制的に L0 スタンバイ（L0s）状態にします。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

QPI の BIOS 設定

次の表は、BIOS ポリシーまたはデフォルトの BIOS 設定を介して行うことができる QPI の BIOS 設定を示しています。

名前	説明
[QPI Link Frequency]	Intel QuickPath Interconnect（QPI）リンク周波数（ギガトランスファー/秒（MT/s）単位）。次のいずれかになります。 • 6400 • 7200 • 8000 • [Auto]：QPI リンク周波数は CPU によって決定されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOSデフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[QPI Snoop Mode]	次のいずれかになります。 • [home-snoop]：スヌープは、常に、メモリ コントローラのホームエージェント（集中型リング停止）によって起動されます。このモードは、早期スヌープよりローカル遅延が多いですが、未処理トランザクションが増えた場合に予備のリソースを使用できます。 • [cluster-on-die] ：このモードは、コアが 10 以上のプロセッサでのみ使用できます。高度に NUMA 最適化されたワークロードに最適なモードです。 • [early-snoop]：分散キャッシュ リング停止で、別のキャッシング エージェントにスヌープ プローブまたは要求を直接送信できます。このモードは、遅延が少なく、スレッド全体でデータセットを共有しているためにキャッシュ間転送からメリットが得られるワークロードや NUMA 最適化されていないワークロードに最適です。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーの BIOSデフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

LOM および PCIe スロットの BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できる USB BIOS 設定の一覧を示します。

名前	説明
[PCIe Slot:SAS OptionROM]	オプション ROM が SAS ポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：拡張スロットを使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [UEFI-Only]：拡張スロットは UEFIでのみ使用できます。 • [Legacy-Only]：拡張スロットはレガシーでのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[PCIe Slot:*n* Link Speed]	このオプションを使用すると、PCIe スロット *n* 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。 • [gen1]：最大速度が 2.5 GT/s（ギガ転送/秒）になります。 • [gen2]：最大速度が 5 GT/s になります。 • [gen3]：最大速度が 8 GT/s になります。 • [auto]：最高速度は自動的に設定されます。 • [Disabled]：最大速度は制限されません。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[PCIe Slot:*n* OptionROM]	オプション ROM がポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：スロットは使用できません。 • [Enabled]：スロットは使用できます。 • [UEFI Only]：スロットは UEFI にのみ使用できます。 • [Legacy Only]：スロットはレガシーにのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[PCIe Slot:HBA OptionROM]	オプション ROM が HBA ポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：拡張スロットを使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [UEFI-Only]：拡張スロットは UEFIでのみ使用できます。 • [Legacy-Only]：拡張スロットはレガシーでのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[PCIe Slot:MLOM OptionROM]	オプション ROM が MLOM ポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：拡張スロットを使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [UEFI-Only]：拡張スロットは UEFIでのみ使用できます。 • [Legacy-Only]：拡張スロットはレガシーでのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[PCIe Slot:N1 OptionROM]	オプション ROM がポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：拡張スロットを使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [UEFI-Only]：拡張スロットは UEFIでのみ使用できます。 • [Legacy-Only]：拡張スロットはレガシーでのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[PCIe Slot:N2 OptionROM]	オプション ROM がポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：拡張スロットを使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [UEFI-Only]：拡張スロットは UEFIでのみ使用できます。 • [Legacy-Only]：拡張スロットはレガシーでのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[PCIe OptionROMs]	オプション ROM がすべての拡張ポートで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：拡張スロットは使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [UEFI-Only]：拡張スロットは UEFI にのみ使用できます。 • [Legacy Only]：拡張スロットはレガシーにのみ使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[PCIe Mezz OptionRom]	すべてのメザニンPCIeポートがイネーブルかディセーブルか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：すべての LOM ポートがディセーブルです。 • [Enabled]：すべてのLOMポートがイネーブルです。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[All PCI Onboard LOM Ports]	すべてのLOMポートがイネーブルであるか、ディセーブルであるか。次のいずれかになります。 • [Disabled]：すべての LOM ポートがディセーブルです。 • [Enabled]：すべてのLOMポートがイネーブルです。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[PCIe 10G LOM 2 Link]	オプション ROM が 10G 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。 • [Disabled]：拡張スロットを使用できません。 • [Enabled]：拡張スロットを使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

ブート オプションの BIOS 設定

次の表に、BIOSポリシーまたはデフォルトBIOS設定を介して実行できるブートオプションBIOS設定の一覧を示します。

名前	説明
[Boot Option Retry]	BIOS でユーザ入力を待機せずに非 EFI ベースのブート オプションを再試行するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：ユーザ入力を待機してから非EFIベースのブート オプションを再試行します。 • [enabled]：ユーザ入力を待機せずに非 EFI ベースのブート オプションを継続的に再試行します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Intel Entry SAS RAID]	Intel SAS Entry RAID モジュールがイネーブルかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：Intel SAS Entry RAID モジュールはディセーブルです。 • [enabled]：Intel SAS Entry RAID モジュールはイネーブルです。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[Intel Entry SAS RAID Module]	Intel SAS Entry RAID モジュールがどのように設定されるか。次のいずれかになります。 • [it-ir-raid]：Intel IT/IR RAID を使用するよう RAID モジュールを設定します。 • [intel-esrtii]：Intel Embedded Server RAID Technology II を使用するよう RAID モジュールを設定します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Onboard SCU Storage Support]	オンボード ソフトウェア RAID コントローラをサーバで使用できるかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：ソフトウェア RAID コントローラを使用できません。 • [enabled]：ソフトウェア RAID コントローラを使用できます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

サーバ管理 BIOS 設定

次の表に、BIOS ポリシーまたはデフォルト BIOS 設定を介して実行できるサーバ管理 BIOS 設定の一覧を示します。

General Settings

名前	説明
[Assert Nmi on Serr]	システム エラー（SERR）の発生時に、BIOS がマスク不能割り込み（NMI）を生成し、エラーをログに記録するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：SERR の発生時に、BIOS は NMI を生成することもエラーをログに記録することもしません。 • [enabled]：SERR の発生時に、BIOS は NMI を生成し、エラーをログに記録します。[Assert Nmi on Perr] をイネーブルにするには、この設定をイネーブルにする必要があります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Assert Nmi on Perr]	プロセッサバスパリティエラー（PERR）の発生時に、BIOSがマスク不能割り込み（NMI）を生成し、エラーをログに記録するかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：PERR の発生時に、BIOS は NMI を生成することもエラーをログに記録することもしません。 • [enabled]：PERR の発生時に、BIOS は NMI を生成し、エラーをログに記録します。この設定を使用するには、[Assert Nmi on Serr] をイネーブルにする必要があります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。
[OS Boot Watchdog Timer]	BIOS が定義済みのタイム アウト値を持つウォッチドッグ タイマーをプログラムするかどうか。タイマーが切れる前にオペレーティング システムのブートを完了しない場合、CIMC はシステムをリセットし、エラーがログに記録されます。次のいずれかになります。 • [disabled]：サーバ ブートにかかる時間を追跡するためのウォッチドッグ タイマーを使用しません。 • [enabled]：サーバ 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。サーバが事前に定義した時間内にブートしない場合、CIMC はシステムをリセットし、エラーを記録します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 この機能には、オペレーティング システムのサポートまたは Intel 管理ソフトウェアが必要です。

名前	説明
[OS Boot Watchdog Timer Timeout Policy]	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。 • [power-off]：OSブート中にウォッチドッグタイマーが期限切れになった場合、サーバは電源オフになります。 • [reset]：OS ブート中にウォッチドッグ タイマーが期限切れになった場合、サーバはリセットされます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 このオプションは、[OS Boot Watchdog Timer] をイネーブルにした場合にだけ利用できます。
[OS Boot Watchdog Timer Timeout]	BIOS でウォッチドッグ タイマーの設定に使用されるタイムアウト値。次のいずれかになります。 • [5-minutes]：ウォッチドッグ タイマーは OS ブート開始から 5 分後に期限切れになります。 • [10-minutes]：ウォッチドッグ タイマーはOS ブート開始から 10 分後に期限切れになります。 • [15-minutes]：ウォッチドッグ タイマーはOS ブート開始から 15 分後に期限切れになります。 • [20-minutes]：ウォッチドッグ タイマーはOS ブート開始から 20 分後に期限切れになります。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 このオプションは、[OS Boot Watchdog Timer] をイネーブルにした場合にだけ利用できます。

名前	説明
[FRB-2 Timer]	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FRB-2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。 • [Disabled]：FRB-2 タイマーは使用されません。 • [Enabled]：POST 中に FRB-2 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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

コンソール リダイレクション設定

名前	説明
[Console Redirection]	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。BIOS のブートが完了し、オペレーティング システムがサーバを担当すると、コンソール リダイレクションは関連がなくなり、無効になります。次のいずれかになります。 • [disabled]：POST 中にコンソール リダイレクションは発生しません。 • [serial-port-a]：POST 中のコンソール リダイレクションのためシリアル ポート A をイネーブルにします。このオプションはブレードサーバおよびラックマウント サーバに対して有効です。 • [serial-port-b]：POST 中のコンソール リダイレクションのためシリアル ポート B をイネーブルにし、サーバ管理タスク実行を許可します。このオプションは、ラックマウント サーバでのみ有効です。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （注） このオプションをイネーブルにする場合は、POST 中に表示される Quiet Boot のロゴ画面もディセーブルにします。

名前	説明
[Flow Control]	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。 • [none]：フロー制御は使用されません。 • [rts-cts]：フロー制御に RTS/CTS が使用されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （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。
[BAUD Rate]	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] をディセーブルにした場合は、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。 • [9600]：9600 ボー レートが使用されます。 • [19200]：19200 ボー レートが使用されます。 • [38400]：38400 ボー レートが使用されます。 • [57600]：57600 ボー レートが使用されます。 • [115200]：115200 ボー レートが使用されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （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。

名前	説明
[Terminal Type]	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。 • [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。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。 （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。
[Legacy OS Redirect]	シリアル ポートでレガシーなオペレーティング システム（DOS など）からのリダイレクションをイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。 • [disabled]：コンソール リダイレクションがイネーブルになっているシリアル ポートはレガシー オペレーティング システムから非表示になります。 • [enabled]：コンソール リダイレクションがイネーブルになっているシリアル ポートはレガシー オペレーティング システムに表示されます。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

名前	説明
[Putty KeyPad] **set PuttyFunctionKeyPad**	PuTTY ファンクション キーおよびテンキーの最上段のキーのアクションを変更できます。次のいずれかになります。 • [VT100]：ファンクション キーが ESC OP ～ ESC O[を生成します。 • [LINUX]：Linux 仮想コンソールを模倣します。ファンクション キー F6 ～ F12 はデフォルト モードと同様に動作しますが、F1 ～ F5 は ESC [[A ～ ESC [[E を生成します。 • [XTERMR6]：ファンクション キー F5 ～ F12 がデフォルト モードと同様に動作します。ファンクション キー F1 ～ F4 が ESC OP ～ ESC OS を生成します。これはデジタル端末のキーパッドの上段によって生成されるシーケンスです。 • [SCO]：ファンクション キー F1 ～ F12 が ESC [M ～ ESC [X を生成します。ファンクションおよび Shift キーが ESC [Y ～ ESC [j を生成します。Ctrl およびファンクション キーが ESC [k ～ ESC [v を生成します。Shift、Ctrl およびファンクション キーが ESC [w ～ ESC [{ を生成します。 • [ESCN]：デフォルト モードです。ファンクション キーはデジタル端末の一般的な動作と一致します。ファンクション キーが ESC [11~ や ESC [12~ などのシーケンスを生成します。 • [VT400]：ファンクション キーがデフォルト モードと同様に動作します。テンキーの最上段のキーが ESC OP ～ ESC OS を生成します。 • [platform-default]：BIOS は、サーバ タイプとベンダーのBIOS デフォルト値に含まれるこの属性の値を使用します。

BIOS ポリシー

BIOS ポリシーは、サーバまたはサーバ グループに対する BIOS 設定の設定を自動化するポリシーです。ルート組織内のすべてのサーバに対して使用可能なグローバル BIOS ポリシーを作成するか、サブ組織の階層に対してだけ使用可能な BIOS ポリシーを作成できます。

BIOS ポリシーを使用するには、次の手順を実行します。

1. Cisco UCS Manager で BIOS ポリシーを作成します。
2. BIOS ポリシーを 1 つ以上のサービス プロファイルに割り当てます。
3. サービス プロファイルをサーバと関連付けます。

サービス プロファイルの関連付け時に、Cisco UCS Manager はサーバ上の BIOS 設定を BIOS ポリシー内の設定と一致するよう変更します。BIOS ポリシーを作成せず、BIOS ポリシーをサービス プロファイルに割り当てていない場合は、サーバの BIOS 設定にそのサーバ プラットフォームのデフォルトが使用されます。

デフォルトの BIOS 設定

Cisco UCS Manager には、Cisco UCS がサポートするサーバの各タイプのための 1 セットのデフォルト BIOS 設定が含まれます。デフォルト BIOS 設定は、ルート組織だけで使用でき、グローバルです。Cisco UCS でサポートされている各サーバ プラットフォームには、1 セットのデフォルト BIOS 設定だけを適用できます。デフォルト BIOS 設定は変更できますが、デフォルト BIOS 設定の追加セットの作成はできません。

デフォルト BIOS 設定の各セットは、サポートされているサーバの特定のタイプに合わせて設計されており、サービス プロファイルに BIOS ポリシーが含まれていない、特定のタイプのすべてのサーバに適用されます。

Cisco UCS 実装にサーバ特定の設定によって満たされない特定の要件がない限り、Cisco UCS ドメインのサーバの各タイプ用に設計されたデフォルト BIOS 設定を使用することを推奨します。

Cisco UCS Manager により、これらのサーバ プラットフォーム固有の BIOS 設定が次のように適用されます。

- サーバに関連付けられたサービス プロファイルには、BIOS ポリシーはインクルードされません。
- BIOS ポリシーには、特定の設定に対するプラットフォーム デフォルトのオプションが設定されます。

Cisco UCS Manager によって提供されるデフォルト BIOS 設定は変更できます。ただし、デフォルトの BIOS 設定に対する変更は、その特定のタイプまたはプラットフォームのすべてのサーバに適用されます。特定のサーバの BIOS 設定だけを変更する場合は、BIOS ポリシーを使用することを推奨します。

BIOS ポリシーの作成

（注） Cisco UCS Manager は、BIOS ポリシーまたはデフォルトの BIOS 設定による BIOS 設定の変更を Cisco Integrated Management Controller（CIMC）バッファにプッシュします。これらの変更はバッファ内にとどまり、サーバがリブートされるまでは有効になりません。

設定するサーバで BIOS 設定のサポートを確認することをお勧めします。RAS メモリのミラーリング モードなどの一部の設定は、すべての Cisco UCS サーバでサポートされているわけではありません。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [BIOS Policies] を右クリックして [Create BIOS Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create BIOS Policy] ウィザードの [Main] ページで [Name] フィールド の BIOS ポリシーの名前を入力します。
この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。

ステップ 6 [Create BIOS Policy] ウィザードで、次の手順を実行して BIOS 設定を実行します。

a) BIOS 設定を変更する場合は、該当するオプション ボタンをクリックするか、ドロップダウン リストから適切な項目を選択します。
各 BIOS 設定のオプションに関する説明および情報については、次のトピックを参照してください。

- [Main] ページ： メイン BIOS 設定, （2 ページ）
- [Processor] ページ： プロセッサの BIOS 設定, （4 ページ）
- [Intel Directed IO] ページ： Intel Directed I/O BIOS 設定, （21 ページ）
- [RAS Memory] ページ： RAS メモリの BIOS 設定, （22 ページ）
- [Serial Port] ページ： シリアル ポートの BIOS 設定, （25 ページ）
- [USB] ページ： USB の BIOS 設定, （26 ページ）
- [PCI Configuration] ページ： PCI 設定の BIOS 設定, （28 ページ）
- [Boot Options] ページ： ブート オプションの BIOS 設定, （36 ページ）

- [Server Management] ページ： サーバ管理 BIOS 設定, （38 ページ）

b) 各ページの後に [Next] をクリックします。

ステップ 7 ポリシーの BIOS 設定すべてが完了したら、[Finish] をクリックします。

BIOS のデフォルトの修正

設定するサーバで BIOS 設定のサポートを確認することをお勧めします。RAS メモリのミラーリング モードなどの一部の設定は、すべての Cisco UCS サーバでサポートされているわけではありません。

Cisco UCS 実装にサーバ特定の設定によって満たされない特定の要件がない限り、Cisco UCS ドメインのサーバの各タイプ用に設計されたデフォルト BIOS 設定を使用することを推奨します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [BIOS Defaults] を展開して、デフォルトの BIOS 設定を変更するサーバのモデル番号を選択します。

ステップ 5 [Work] ペインで該当するタブをクリックしてから、必要なオプション ボタンをクリックするか、ドロップダウン リストから選択してデフォルトの BIOS 設定を変更します。
各 BIOS 設定のオプションに関する説明および情報については、次のトピックを参照してください。すべての BIOS 設定がサーバの各タイプに使用できるわけではありません。

- [Main] タブ： メイン BIOS 設定, （2 ページ）
- [Advanced] タブ：
  - [Processor] サブタブ： プロセッサの BIOS 設定, （4 ページ）
  - [Intel Directed IO] サブタブ： Intel Directed I/O BIOS 設定, （21 ページ）
  - [RAS Memory] サブタブ： RAS メモリの BIOS 設定, （22 ページ）
  - [Serial Port] サブタブ： シリアル ポートの BIOS 設定, （25 ページ）
  - [USB] サブタブ： USB の BIOS 設定, （26 ページ）
  - [PCI Configuration] サブタブ： PCI 設定の BIOS 設定, （28 ページ）
- [Boot Options] タブ： ブート オプションの BIOS 設定, （36 ページ）

- [Server Management] タブ： サーバ管理 BIOS 設定, （38 ページ）

ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。

サーバの実際の BIOS 設定の表示

サーバの実際の BIOS 設定を表示するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。
ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] > [Chassis] > [*Chassis Number*] > [Servers] を展開します。
ステップ 3 実際の BIOS 設定を表示するサーバを選択します。
ステップ 4 [Work] ペインで [Inventory] タブをクリックします。
ステップ 5 [Motherboard] サブタブをクリックします。
ステップ 6 [BIOS Settings] 領域で、見出しの右側にある [Expand] アイコンをクリックして領域を開きます。[BIOS Settings] 領域の各タブに、そのサーバ プラットフォームの設定が表示されます。いくつかのタブには追加情報を含むサブタブがあります。

CIMC セキュリティ ポリシー

Cisco UCS Manager は、セキュリティを強化するために次のポリシーを提供しています。

- KVM 管理ポリシー
- IPMI アクセス プロファイル

IPMI アクセス プロファイル

このポリシーでは、IP アドレスを使用して、IPMI コマンドを直接サーバに送信できるかどうかを決定することができます。たとえば、CIMC からセンサー データを取得するためのコマンドを送信することができます。このポリシーは、サーバでローカルに認証可能なユーザ名とパスワードを含む IPMI アクセス、およびこのアクセスが読み取り専用か、読み取りと書き込みであるかを定義します。

このポリシーはサービスプロファイルに組み込む必要があります。また。このサービスプロファイルを有効にするには、サーバに関連付ける必要があります。

IPMI アクセス プロファイルの作成

はじめる前に

IPMI プロファイルは、次のリソースの 1 つ以上がシステムにすでに存在していることを前提にしています。

- 適切な権限があり、サーバのオペレーティング システムによる認証が可能なユーザ名
- このユーザ名のパスワード
- ユーザ名と関連付けられている権限

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [IPMI Access Profiles] を右クリックし、[Create IPMI Access Profile] を選択します。

ステップ 5 [Create IPMI Access Profile] ダイアログボックスで次の手順を実行します。

a) プロファイルの一意の名前および説明を入力します。
b) [IPMI Over LAN] フィールドで、リモート接続を許可するか、禁止するかを選択します。
c) [OK] をクリックします。

ステップ 6 ナビゲータの [IPMI Users] 領域で、[+] をクリックします。

ステップ 7 [Create IPMI User] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。

a) 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Name] フィールド	この IPMI プロファイルと関連付けるユーザ名。 1～16 文字の英数字を入力します。「@」（アットマーク）、「_」（アンダースコア）、「-」（ハイフン）も使用できます。プロファイルの保存後は、この名前を変更できません。
[Password] フィールド	このユーザ名に関連付けられるパスワード。 1 ～ 20 文字の標準 ASCII 文字を入力します（ただし、「=」（等号）、「$」（ドル記号）、「|」（縦棒）は除く）。
[Confirm Password] フィールド	確認のためのパスワードの再入力。

名前	説明
[Role] フィールド	ユーザ ロール。次のいずれかになります。 • Admin • Read Only

b) [OK] をクリックします。

ステップ 8 別のユーザを追加するには、ステップ 6 および 7 を繰り返します。

ステップ 9 [OK] をクリックして、[Work] ペインの IPMI プロファイルに戻ります。

次の作業

IPMIプロファイルをサービスプロファイルとテンプレートのうち一方、または両方に含めます。

IPMI アクセス プロファイルの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブで、[Servers] > [Policies] > *[Organization_Name]*の順に展開します。

ステップ 3 [IPMI Profiles] ノードを展開します。

ステップ 4 削除するプロファイルを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

KVM 管理ポリシー

このポリシーを使用して、KVM 経由でサーバにアクセスするときに vMedia 暗号化を有効にするかどうかを指定できます。

このポリシーはサービスプロファイルに組み込む必要があります。また。このサービスプロファイルを有効にするには、サーバに関連付ける必要があります。

（注） KVM 仮想メディア（vMedia）セッションがマッピングされた後、KVM 管理ポリシーを変更すると、仮想メディア（vMedia）セッションは失われます。KVM 仮想メディア（vMedia）セッションを再度マッピングする必要があります。

KVM 管理ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [KVM Management Policies] を右クリックし、[Create KVM Management Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create KVM Management Policy] ダイアログ ボックスで次の手順を実行します。

a) ポリシーの一意の名前と説明を入力します。

b) [vMedia Encryption] フィールドで、vMedia 暗号化をイネーブルにするかどうかを選択します。

c) [OK] をクリックします。

（注） KVM 仮想メディア（vMedia）セッションがマッピングされた後、KVM 管理ポリシーを変更すると、仮想メディア（vMedia）セッションは失われます。KVM 仮想メディア（vMedia）セッションを再度マッピングする必要があります。

ローカル ディスク設定ポリシーの設定

ローカル ディスク設定ポリシー

このポリシーは、ローカル ドライブのオンボード RAID コントローラを通じて、サーバ上にインストールされているオプションの SAS ローカル ドライブを設定します。このポリシーでは、ローカルディスク設定ポリシーをインクルードしているサービスプロファイルに関連付けられたすべてのサーバに対してローカル ディスク モードを設定できます。

ローカル ディスク モードには次のものがあります。

- [No Local Storage]：ディスクレス サーバまたは SAN 専用の設定で使用します。このオプションを選択する場合、このポリシーを使用する任意のサービスプロファイルを、ローカルディスクを持つサーバに関連付けることができません。

- [RAID 0 Striped]：データはアレイのすべてのディスクにストライプ化され、高速スループットを提供します。データの冗長性はなく、いずれかのディスクで障害が発生すると、すべてのデータが失われます。
- [RAID 1 Mirrored]：データが 2 つのディスクに書き込まれ、1 つのディスクで障害が発生した場合に完全なデータ冗長性を提供します。最大アレイ サイズは、2 つのドライブの小さい方の空き容量に等しくなります。
- [Any Configuration]：変更なしのローカルディスク設定を転送するサーバ設定で使用します。
- [No RAID]：RAID を削除し、ディスク MBR およびペイロードを変更しない状態のままにするサーバ設定で使用します。

  [No RAID] を選択し、このポリシーをすでに RAID ストレージが設定されているオペレーティング システムを使用するサーバに適用した場合、システムによってディスクの内容が削除されません。そのため、[No RAID] モードの適用後にサーバでの違いがわからないことがあります。よって、ポリシーの RAID 設定と、サーバの [Inventory] > [Storage] タブに表示される実際のディスク設定とが一致しない場合があります。

  以前のすべての RAID 設定情報をディスクから削除させるには、No RAID コンフィギュレーションモードの適用後にすべてのディスク情報を削除するスクラブ ポリシーを適用します。
- [RAID 5 Striped Parity]：データはアレイのすべてのディスクにストライプ化されます。各ディスクの容量の一部に、ディスクの障害発生時にデータの再構築に使用できるパリティ情報が格納されます。RAID 5 は、高い読み取り要求レートで、アプリケーションに適切なデータ スループットを提供します。
- [RAID 6 Striped Dual Parity]：データはアレイのすべてのディスクにストライプ化され、2 つのパリティ ディスクを使用して、最大 2 つの物理ディスクの障害に対する保護を提供します。データ ブロックの各行に、2 セットのパリティ データが格納されます。
- [RAID 10 Mirrored and Striped]：RAID 10 はミラー化されたディスクのペアを使用して、完全なデータ冗長性と高いスループット レートを提供します。
- [RAID 50 Striped Parity and Striped]：データが複数のストライプ化されたパリティ ディスク セットにストライプ化され、高いスループットと複数のディスク障害耐性を提供します。
- [RAID 60 Striped Dual Parity and Striped]：データが複数のストライプ化されたデュアル パリティ ディスク セットにストライプ化され、高いスループットと優れたディスク障害耐性を提供します。

このポリシーはサービス プロファイルに組み込む必要があります。また。このポリシーを有効にするには、サーバに関連付ける必要があります。

（注） 組み込みオンボード RAID コントローラを搭載した Cisco UCS Manager と統合された Cisco UCS C シリーズ サーバの場合、ローカル ディスク モードは常に [Any Configuration] でなければならず、RAID はコントローラ上で直接設定する必要があります。

すべてのローカル ディスク設定ポリシーに関するガイドライン

ローカル ディスク設定ポリシーを作成する前に、次のガイドラインを考慮してください。

HDD と SSD を混合しない

1 台のサーバや RAID 設定に、HDD と SSD を使用しないでください。

JBOD モードのサポート

B200 M3 サーバでは、ローカル ディスクの JBOD モードがサポートされています。

RAID 用に設定されているローカル ディスク設定ポリシーに関するガイドライン

MegaRAID ストレージ コントローラを搭載したサーバ用のローカル ディスク設定ポリシーに RAID 設定を設定する

ブレード サーバまたは統合されたラックマウント サーバに MegaRAID コントローラが搭載されている場合、そのサーバのサービスプロファイルに含まれるローカルディスク設定ポリシーでドライブの RAID 設定を設定する必要があります。これを実行するには、そのサーバに定義されている RAID モードのいずれかを使用して、サービス プロファイルのローカル ディスク設定ポリシーを設定するか、[Any Configuration] モードと LSI ユーティリティ ツールセットを使用して、RAID ボリュームを作成します。

OS をインストールする前に RAID LUN を設定していないと、インストール時にディスク検出エラーが発生し、「No Device Found」といったエラー メッセージが表示される可能性があります。

サーバ プロファイルで [Any Configuration] モードが指定されている場合、RAID 1 クラスタ移行後にサーバが起動しない

RAID 1 クラスタの移行後、サービス プロファイルをサーバに関連付ける必要があります。サービス プロファイル内のローカル ディスク設定ポリシーに RAID 1 ではなく [Any Configuration] モードが設定されていると、RAID LUN は、関連付け中およびその後も「非アクティブ」状態のままになります。その結果、サーバは起動できなくなります。

この問題を回避するには、サーバに関連付けるサービス プロファイルに、移行前の元のサービス プロファイルとまったく同じローカル ディスク設定ポリシーが含まれるようにし、[Any Configuration] モードは含まれないようにします。

MegaRAID ストレージ コントローラを搭載したサーバ上で JBOD モードを使用しない

MegaRAID ストレージコントローラが搭載されたブレードサーバまたは統合ラックマウントサーバ上で JBOD モードまたは JBOD 操作を設定または使用しないでください。JBOD モードと操作は、このサーバで完全に機能するよう設計されていません。

統合されたラックマウント サーバ内の RAID ボリュームと RAID コントローラはそれぞれ 1 つまで

Cisco UCS Manager と統合されているラックマウント サーバは、サーバ上に存在するハード ドライブの数とは関係なく、RAID ボリュームを 1 つしか設定できません。

統合されたラックマウント サーバ内のローカル ハード ドライブは、1 つの RAID コントローラのみにすべて接続される必要があります。Cisco UCS Manager との統合では、ローカル ハード ドライブが単一のラックマウント サーバ内の複数の RAID コントローラに接続することはサポートされていません。そのため、Cisco UCS Manager と統合されるラックマウント サーバを発注する際は、単一の RAID コントローラ構成を要求することを推奨します。

また、サードパーティ製ツールを使用して、ラックマウント サーバ上に複数の RAID LUN を作成しないでください。Cisco UCS Manager は、そのような設定をサポートしていません。

ブレード サーバ内の RAID ボリュームと RAID コントローラはそれぞれ 1 つまで

ブレード サーバは、サーバ内に存在するドライブの数とは関係なく、RAID ボリュームを 1 つまでしか設定できません。ローカル ハード ドライブは、1 つの RAID コントローラのみにすべて接続される必要があります。たとえば、B200 M3 に LSI コントローラと Intel Patsburg コントローラが搭載されていても、LSI コントローラだけが RAID コントローラして使用できます。

また、サードパーティ製のツールを使用して、ブレード サーバ上に複数の RAID LUN を作成しないでください。Cisco UCS Manager では、そのような設定はサポートされていません。

一部のサーバの特定の RAID 設定オプションでは、ライセンスが必要

一部の Cisco UCS サーバには、特定の RAID 設定オプションのライセンスが必要です。Cisco UCS Manager で、このローカル ディスク ポリシーを含むサービス プロファイルとサーバを関連付けると、Cisco UCS Manager によって選択された RAID オプションに適切なライセンスが備わっているかが確認されます。問題がある場合は、サービス プロファイルを関連付ける際に、Cisco UCS Manager に設定エラーが表示されます。

特定の Cisco UCS サーバの RAID ライセンス情報については、そのサーバの『*Hardware Installation Guide*』を参照してください。

ローカル ディスク設定ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Local Disk Config Policies] を右クリックし、[Create Local Disk Configuration Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create Local Disk Configuration Policy] ダイアログボックスで、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	ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および.（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。

名前	説明
[Mode] ドロップダウン リスト	次のローカル ディスク ポリシー モードのいずれかを選択できます。 • [No Local Storage] • [RAID 0 Striped] • [RAID 1 Mirrored] • [Any Configuration] • [No RAID] No RAID を選択し、このポリシーをすでに RAID ストレージが設定されているオペレーティング システムを使用するサーバに適用した場合、システムによってディスクの内容が削除されません。そのため、[No RAID] モードの適用後にサーバでの違いがわからないことがあります。よって、ポリシーの RAID 設定と、サーバの [Inventory] > [Storage] タブに表示される実際のディスク設定とが一致しない場合があります。 以前のすべての RAID 設定情報をディスクから削除させるには、No RAID コンフィギュレーション モードの適用後にすべてのディスク情報を削除するスクラブ ポリシーを適用します。 • [RAID 5 Striped Parity] • [RAID 6 Striped Dual Parity] • [RAID 10 Mirrored and Striped] • [RAID 50 Striped Parity and Striped] • [RAID 60 Striped Dual Parity and Striped] （注） 一部の Cisco UCS サーバでは、特定の RAID 設定オプションにライセンスが必要です。Cisco UCS Manager で、このローカル ディスク ポリシーを含むサービス プロファイルとサーバを関連付けると、Cisco UCS Manager によって選択された RAID オプションに適切なライセンスが備わっているかが確認されます。問題がある場合は、サービス プロファイルを関連付ける際に、Cisco UCS Manager に設定エラーが表示されます。 特定の Cisco UCS サーバの RAID ライセンス情報については、そのサーバの『*Hardware Installation Guide*』を参照してください。

名前	説明
[Protect Configuration] チェックボックス	オンにすると、サーバは、サービスプロファイルとの関連付けが解除されても、ローカルディスク設定ポリシー内の設定を保持します。 **注意** サーバ内の 1 つ以上のディスクに障害が発生すると、[Protect Configuration] は機能しなくなります。 このプロパティは、デフォルトでオンになっています。 サービスプロファイルがサーバから関連付けを解除され、新しいサービスプロファイルが関連付けられると、新しいサービスプロファイルの Protect Configuration プロパティの設定が優先され、前のサービス プロファイルの設定が上書きされます。 このオプションが有効になっていると、サーバが稼働停止して再稼働された後でもディスク上のデータは保護されます。したがって、サーバとサービスプロファイルの再関連付けは失敗します。 **（注）** このオプションがイネーブルの状態でサーバとサービス プロファイルの関連付けを解除した後、そのサーバに新しいサービス プロファイルを関連付け、そのサービス プロファイル内のローカル ディスク設定ポリシーに前とは異なるプロパティが含まれていると、サーバから設定不一致のエラーが返され、関連付けは失敗します。
[FlexFlashステータス] オプション ボタン	SD カードの FlexFlash コントローラを有効化または無効化にするには、該当するボタンをクリックしてください。 **（注）** このパラメータは、SD カード モジュールのあるサーバのみ該当します。
[FlexFlash RAIDレポートステータス] オプション ボタン	RAID レポートを有効化または無効化にするには、該当するボタンをクリックしてください。RAID レポートを有効にすると、RAID ステータスがモニタリングされ、障害が有効化されます。 **（注）** 1 枚の SD カードのみが装着されている場合は、RAID レポートが有効な場合でも、RAID ステータスは「無効化」と表示され、RAID の状態は「NA」と表示されます。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

ローカル ディスク設定ポリシーの変更

この手順は、関連付けられた サービス プロファイル からローカル ディスク設定ポリシーを変更する方法を示しています。[Servers] タブの [Policies] ノードからローカルディスク設定ポリシーを変更することもできます。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。

ステップ 3 変更するローカルディスク設定ポリシーを持つサービスプロファイルを含む組織を展開します。システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 変更するローカル ディスク設定ポリシーを含む サービス プロファイル をクリックします。

ステップ 5 [Work] ペインで、[Storage] タブをクリックします。

ステップ 6 [Actions] 領域で、[Change Local Disk Configuration Policy] をクリックします。

ステップ 7 [Change Local Disk Configuration Policy] ダイアログボックスで、[Select the Local Disk Configuration Policy] ドロップダウン リストから次のいずれかのオプションを選択します。

オプション	説明
Use a Disk Policy	このオプションの下のリストから既存のローカルディスク設定ポリシーを選択します。Cisco UCS Manager は、このポリシーを サービス プロファイル に割り当てます。
Create a Local Disk Policy	選択された サービス プロファイル だけがアクセスできるローカル ディスク設定ポリシーを作成できます。
No Disk Policy	デフォルトのローカル ディスク ポリシーを選択します。 （注） UCS サーバが Cisco UCS Manager に接続されており、デフォルトの RAID 設定が接続されたサーバでサポートされていない場合は、[No Disk Policy] を選択すると、RAID を消去し、個々の RAID 0 ディスクで置き換えることができます。

ステップ 8 [OK] をクリックします。

ステップ 9 （任意） [Local Disk Configuration Policy] 領域を展開し、変更が行われたことを確認します。

ローカル ディスク設定ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。
ステップ 3 [Local Disk Config Policies] ノードを展開します。
ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

FlexFlash のサポート

概要

Cisco UCS B シリーズおよび C シリーズ M3 サーバは内部セキュア デジタル（SD）メモリ カードをサポートします。SD カードは、Cisco Flexible Flash ストレージ コントローラ（SD カード用スロットが 2 つある PCI ベースのコントローラ）によってホストされます。カードには、HV と呼ばれる単一のパーティションが含まれます。FlexFlash が有効な場合、Cisco UCS Manager には、BIOS とホスト オペレーティング システムの両方に対する USB ドライブとして HV パーティションが表示されます。

FlexFlashはデフォルトでディセーブルになっています。サービス プロファイルで使用されるローカル ディスク ポリシーで FlexFlash をイネーブルにできます。FlexFlash がローカル ディスク ポリシーでイネーブルと定義され、サーバが SD カードをサポートしている場合、FlexFlash コントローラはサービス プロファイルを関連付ける際にイネーブルになります。サーバが SD カードをサポートしていない場合や CIMC バージョンが古い場合は、構成エラーメッセージが表示されます。

サポートされるサーバの FlexFlash を無効にすると、ハイパーバイザまたは HV パーティションはホストからすぐに切断されます。FlexFlash コントローラは、関連サービス プロファイルの関連付け解除の一環としてもディセーブルになります。

FlexFlash コントローラはデュアル SD カード用の RAID-1 をサポートします。FlexFlash スクラブ ポリシーを作成しサーバを再認識することで RAID ペアに新しい SD カードを設定できます。FlexFlash スクラブ ポリシーは、両方のカードの HV パーティションを削除し、そのカードを正常な RAID 状態にすることができます。

（注） ペアリングが完了したらすぐにスクラブ ポリシーをディセーブルにします。

HV パーティションから起動するには、SD カードがサービス プロファイルで使用されるブート ポリシーで定義されている必要があります。

FlexFlash ファームウェア管理

FlexFlash コントローラ ファームウェアは、CIMC イメージの一部としてバンドルされます。CIMC をアップグレードする際に、最新のファームウェア バージョンが FlexFlash コントローラで使用可能な場合、コントローラは管理されなくなり、FlexFlash インベントリには、[Controller State] が [Waiting For User Action] として、[Controller Health] が [Old Firmware Running] として表示されます。FlexFlash コントローラのファームウェアをアップグレードするには、ボード コントローラの更新を行う必要があります。詳細については、次の URL で入手できます。http://www.cisco.com/en/US/products/ps10281/products_installation_and_configuration_guides_list.htmlサイト内で該当する『*Cisco UCS B-Series Firmware Management Guide*』を参照してください。

Cisco Flexible Flash ストレージ コントローラの制約事項：

- Cisco Flexible Flash ストレージ コントローラは 16 GB、32 GB および 64 GB の SD カードのみをサポートしています。

（注） 16 GB および 32 GB カードは B200-M3 ブレード サーバでのみサポートされ、64 GB SD カードは B200-M4 ブレード サーバでのみサポートされます。

- ラック サーバの SD カードをブレード サーバで使用したり、ブレード サーバの SD カードをラック サーバで使用することは推奨されません。サーバ タイプ間での SD カードの交換は SD カードのデータ損失につながる可能性があります。
- 一部の Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバには、4 つのパーティション（HV、HUU、SCU、ドライバ）を持つ SD カードが搭載されています。Cisco UCS Manager では HV パーティションのみが表示されます。FlexFlash スクラブ ポリシーを使用して、4 つのパーティションを持つ SD カードを単一 HV パーティション カードに移行できます。
- FlexFlash コントローラは RAID-1 同期（ミラー再構築）をサポートしません。SD カードが RAID デグレード状態である場合、あるいはメタデータ エラーがコントローラによって報告された場合は、FlexFlash スクラブ ポリシーを実行して RAID のためのカードを組み合わせる必要があります。FlexFlash スクラブ ポリシーの詳細については、スクラブ ポリシー，（61 ページ）を参照してください。次の条件によって RAID デグレードやメタデータ エラーが引き起こされる可能性があります。
  - サーバの 1 つのスロットにすでに SD カードが装着されているときに、別のスロットに新しいまたは使用されていた SD カードを挿入する。
  - 異なるサーバの 2 つの SD カードを挿入する。
- サーバのファームウェア バージョンは、2.2(1a) 以上が必要です。

FlexFlash SD カードのサポートのイネーブル化

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Local Disk Config Policies] を展開し、FlexFlash サポートをイネーブルにするローカル ディスク設定ポリシーを選択します。

ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 6 [FlexFlash State] フィールドで、[Enable] オプション ボタンをクリックします。

ステップ 7 [FlexFlash RAID Reporting State] フィールドで、[Enable] オプション ボタンをクリックします。

ステップ 8 [Save Changes] をクリックします。

スクラブ ポリシーの設定

スクラブ ポリシー

このポリシーは、ディスカバリ プロセス中にサーバのローカル データおよび BIOS 設定に何が起こるか、サーバがいつ再認識されるか、またはサーバとサービス プロファイルの関連付けがいつ解除されるかを決定します。

（注） ローカル ディスク スクラブ ポリシーは、Cisco UCS Manager によって管理されるハード ドライブにのみ適用され、USB ドライブなど他のデバイスには適用されません。

スクラブ ポリシーの設定によっては、そのようなときに次の処理が行われます。

ディスク スクラブ

ローカル ドライブのデータに対しては、アソシエーションが解除されるときに、次のいずれかが発生します。

- イネーブルの場合、ローカル ドライブ上のすべてのデータが破棄されます。
- ディセーブルの場合、ローカル ドライブ上のすべてのデータが保持されます（ローカル ストレージ設定を含む）。

BIOS 設定スクラブ

BIOS 設定に対しては、スクラブ ポリシーを含むサービス プロファイルがサーバからアソシエーション解除されるときに、次のいずれかが発生します。

- イネーブルの場合、サーバのすべての BIOS 設定が消去され、そのサーバ タイプとベンダーに合わせた BIOS のデフォルトにリセットされます。
- ディセーブルの場合、サーバの既存の BIOS 設定が保持されます。

FlexFlash スクラブ

FlexFlash スクラブにより、新規またはデグレード SD カードの組み合わせ、FlexFlash メタデータの設定エラーの解決、およびパーティションが 4 つの旧式 SD カードから単一パーティション SD カードへの移行が可能になります。SD カードに対しては、スクラブ ポリシーを含むサービス プロファイルがサーバからアソシエーション解除されるとき、またはサーバが再認識されるときに、次のいずれかが発生します。

- イネーブルの場合、SD カードの HV パーティションは PNUOS フォーマット ユーティリティによりフォーマットされます。SD カードが 2 つある場合、そのカードは RAID-1 ペアされており、両方のカードの HV パーティションは有効とマークされます。スロット 1 のカードはプライマリとマークされ、スロット 2 のカードはセカンダリとしてマークされます。
- ディセーブルの場合、既存の SD カード設定が保持されます。

（注）

- FlexFlash スクラブを行うと SD カードの HV パーティションが消去されるため、FlexFlash スクラブを実行する前に、適切なホスト オペレーティング システム ユーティリティを使用して SD カードの完全バックアップを行うことを推奨します。
- サービス プロファイルのメタデータ設定不具合を解決するには、FlexFlash スクラブを実行する前にローカル ディスク設定ポリシーの FlexFlash をディセーブルにし、サーバが再認識された後に FlexFlash をイネーブルにする必要があります。
- ペアリングが完了、またはメタデータ不具合が解決したらすぐにスクラブ ポリシーをディセーブルにします。

スクラブ ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。

システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Scrub Policies] を右クリックし、[Create Scrub Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create Scrub Policy] ウィザードで、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	ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および.（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。
[Disk Scrub] フィールド	このフィールドを [Yes] に設定すると、このスクラブ ポリシーを含むサービス プロファイルがサーバとの関連付けを解除されたときに、サーバのローカル ドライブにあるすべてのデータが完全に消去されます。このフィールドを [No] に設定すると、すべてのローカル ストレージ設定を含むローカル ドライブ上のデータは保存されます。
[BIOS Settings Scrub] フィールド	このフィールドを [Yes] に設定すると、このスクラブ ポリシーを含むサービス プロファイルがサーバとの関連付けを解除されたときに、そのサーバの BIOS 設定が消去され、そのサーバ タイプとベンダーのデフォルトにリセットされます。このフィールドを [No] に設定すると、BIOS 設定は保存されます。
[FlexFlash Scrub] フィールド	フィールドを [Yes] に設定すると、サーバが再認識されたときに、SD カードの HV パーティションは PNUOS フォーマット ユーティリティを使用してフォーマットされます。このフィールドを [No] に設定すると、SD カードは保存されます。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

スクラブ ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。
ステップ 3 [Scrub Policies] ノードを展開します。
ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

DIMM エラー管理の設定

DIMM の修正可能なエラー処理

Cisco UCS Manager では、DIMM が事前定義されたウィンドウにおいて修正可能な重大エラーに遭遇した場合、ステータスが Degraded と表され、機能しないデバイスと見なされます。

DIMM の修正可能なエラー処理機能により、サーバ内のすべての DIMM に関する修正可能および修正不可能なメモリ エラーをすべてリセットできます。エラー設定をリセットすると、当該DIMM のエラー数はクリアされ、ステータスは操作可能に変わり、DIMM のセンサー状態がリセットされます。

メモリ エラーのリセット

Cisco UCS Manager とベースボード管理コントローラ（BMC）で発生したすべての修正可能および修正不可能なメモリ エラーをリセットするには、この手順を使用します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。
ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] > [Chassis] > [*Chassis Number*] > [Servers] を展開します。
ステップ 3 エラー設定をリセットするサーバを右クリックし、[Reset All Memory Errors] を選択します。また、[Actions] 領域から [Reset All Memory Errors] を選択することもできます。
ステップ 4 Cisco UCS Manager GUI に確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

DIMM のブラックリスト化

Cisco UCS Manager 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。メモリ テストの実行中に BIOS で修正不可能なメモリ エラーに遭遇した場合、DIMM は不良としてマークされます。不良な 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 UCS Manager はメモリ テスト実行メッセージをモニタし、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、ホストは修正不可能な ECC エラーに遭遇した DIMM をマップから外すことができます。

DIMM のブラックリストのイネーブル化

メモリ ポリシーは、Cisco UCS ドメインの既存のサーバ、およびメモリ ポリシーを設定した後で追加されたサーバに適用できるグローバル ポリシーです。

（注）
- この機能は、Cisco UCS Bシリーズ ブレード サーバおよび UCS C シリーズ ラック サーバの両方でサポートされています。

  （注） Cisco UCS C シリーズ 420 M3 ラック サーバはこの機能をサポートしていません。

- このグローバル ポリシーをサービス プロファイルに追加することはできません。

はじめる前に

- Cisco B シリーズ ブレード サーバの場合、サーバ ファームウェアはリリース 2.2(1) 以降のリリースである必要があります。
- シスコ C シリーズ ラック サーバの場合、サーバ ファームウェアはリリース 2.2(3) である必要があります。
- 次の権限のいずれかでログインする必要があります。
  - Admin
  - サーバ ポリシー
  - サーバ プロファイルのサーバ ポリシー

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ブラックリストをイネーブルにする組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Memory Policy] を展開して [default] を選択します。

ステップ 5 [Blacklisting] 領域で、[enabled] オプション ボタンをクリックします。

DIMMのブラックリストは、ドメイン レベル ポリシーでイネーブルにされ、これらの変更は、その特定のドメイン内のすべてのサーバに適用されます。

（注） サーバの Cisco IMC が DIMM のブラックリストをサポートしない場合、情報レベルのエラーが生成されます。

Serial over LAN ポリシーの設定

Serial over LAN ポリシー

このポリシーは、このポリシーを使用するサービス プロファイルと関連付けられているすべてのサーバに対する Serial over LAN 接続の設定を行います。デフォルトでは、Serial over LAN 接続はディセーブルにされています。

Serial over LAN ポリシーを実装する場合、IPMI プロファイルを作成することも推奨します。

このポリシーはサービスプロファイルに組み込む必要があります。また。このサービスプロファイルを有効にするには、サーバに関連付ける必要があります。

Serial over LAN ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Serial over LAN Policies] を右クリックし、[Create Serial over LAN Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create Serial over LAN Policy] ウィザードで、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	ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および.（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。
[Owner] フィールド	次のいずれかになります。 • [Local]：このポリシーは、Cisco UCS ドメイン内のサービス プロファイルとサービス プロファイル テンプレートでのみ使用できます。 • [Pending Global]：このポリシーの制御は、Cisco UCS Central に移行中です。移行が完了すると、このポリシーは Cisco UCS Central に登録されているすべての Cisco UCS ドメインで使用可能になります。 • [Global]：このポリシーは、Cisco UCS Central で管理されます。このポリシーを変更する場合は、必ず Cisco UCS Central を使用して変更してください。
[Serial over LAN State] フィールド	次のいずれかになります。 • [Disable]：Serial over LAN アクセスはブロックされます。 • [Enable]：Serial over LAN アクセスは許可されます。

名前	説明
[Speed] ドロップダウン リスト	次のいずれかになります。 • 9600 • 19200 • 38400 • 57600 • 115200

ステップ 6 [OK] をクリックします。

Serial over LAN ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。
ステップ 3 [Serial over LAN Policies] ノードを展開します。
ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバ自動構成ポリシーの設定

サーバ自動構成ポリシー

Cisco UCS Manager では、このポリシーを使用して、新しいサーバの設定方法を決定します。サーバ自動構成ポリシーを作成すると、新しいサーバの起動時に次の処理が行われます。

1. サーバに対してサーバ自動構成ポリシーの資格認定が実行されます。
2. 必要な資格を満たしている場合、サーバは、サーバ自動構成ポリシーで設定されたサービス プロファイルテンプレートから作成されたサービスプロファイルと関連付けられます。そのサービス プロファイルの名前は、Cisco UCS Manager によって付与されるサーバの名前に基づきます。

3 サービス プロファイルは、サーバ自動構成ポリシーで設定された組織に割り当てられます。

自動構成ポリシーの作成

はじめる前に

このポリシーは、次のリソースの 1 つ以上がシステムにすでに存在していることを前提にしています。

- サーバ プール ポリシー資格情報
- サービス プロファイル テンプレート
- 組織（システムによりマルチテナント機能が実装されている場合）

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。

ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。

ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。

ステップ 4 [Autoconfig Policies] サブタブをクリックします。

ステップ 5 テーブルの右側のアイコン バーの [+] をクリックします。
[+]アイコンがディセーブルの場合、テーブルのエントリをクリックして、イネーブルにします。

ステップ 6 [Create Autoconfiguration Policy] ダイアログボックスで、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	ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および.（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。

名前	説明
[Qualification] ドロップダウン リスト	この自動設定ポリシーに関連付けられているサーバプールポリシー資格情報。 サーバプールポリシー資格情報で指定された基準に合致する新しいサーバが検出されると、Cisco UCS は、[Service Profile Template Name] ドロップダウン リスト フィールドで選択されたサービス プロファイル テンプレートに基づいて、自動的にサービス プロファイルを作成し、それをサーバに関連付けます。
[Org] ドロップダウン リスト	この自動構成ポリシーに関連付けられた組織。 Cisco UCS が自動的にサービス プロファイルを作成してサーバに関連付ける場合、サービス プロファイルはこのフィールドで選択された組織に配置されます。
[Service Profile Template Name] ドロップダウン リスト	このポリシーに関連付けられたサービス プロファイル テンプレート。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

自動構成ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。
ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。
ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
ステップ 4 [Autoconfig Policies] サブタブをクリックします。
ステップ 5 削除する自動構成ポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバ ディスカバリ ポリシーの設定

サーバ ディスカバリ ポリシー

このディスカバリ ポリシーは、新しいサーバが追加されたときのシステムの反応を決定します。サーバディスカバリ ポリシーを作成する場合、サーバがシャーシに追加されたときに、システムにより詳細なディスカバリを行うのか、または、ユーザがまず新しいサーバを確認する必要があるのかどうかを制御できます。デフォルトでは、システムにより完全なディスカバリが実行されます。

サーバディスカバリ ポリシーを作成した場合は、新しいサーバを起動すると次の処理が行われます。

1. サーバに対してサーバ ディスカバリ ポリシーの資格認定が行われます。
2. サーバが必要な資格を満たしている場合、Cisco UCS Manager はサーバに次の処理を適用します。
   - この処理に関して選択されたオプションに応じて、新しいサーバをただちに検出するか、またはユーザが新しいサーバを確認するまで待機する
   - サーバにスクラブ ポリシーを適用する

サーバ ディスカバリ ポリシーの作成

はじめる前に

このポリシーとサーバ プールを関連付ける予定がある場合は、サーバ プール ポリシー資格情報を作成します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。

ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。

ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。

ステップ 4 [Server Discovery Policies] サブタブをクリックします。

ステップ 5 テーブル アイコン バーの [+] アイコンをクリックして、[Create Server Discovery Policy] ダイアログボックスを開きます。

ステップ 6 [Description] フィールドに、ディカバリ ポリシーの説明を入力します。

ステップ 7 [Action] フィールドで、次のオプションのいずれかを選択します。

- [Immediate]：Cisco UCS Manager は、自動的に新しいサーバの検出を試みます。

- [User Acknowledged]：Cisco UCS Manager は、新しいサーバの検索が指示されるまで待機します。

ステップ 8 （任意） このポリシーをサーバ プールに関連付けるには、[Qualification] ドロップダウン リストでサーバ プール ポリシーの資格情報を選択します。

ステップ 9 （任意） スクラブ ポリシーを含めるには、[Scrub Policy] ドロップダウン リストでポリシーを選択します。

ステップ 10 [OK] をクリックします。

次の作業

サーバ ディスカバリ ポリシーをサービス プロファイルとテンプレートのうち一方、または両方に含めます。

サーバ ディスカバリ ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。

ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。

ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。

ステップ 4 [Server Discovery Policies] サブタブをクリックします。

ステップ 5 削除するサーバ ディスカバリ ポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバ継承ポリシーの設定

サーバ継承ポリシー

このポリシーは、サーバ用のサービス プロファイルを作成するために、サーバ ディスカバリ プロセス中に呼び出されます。このポリシーから作成されたサービス プロファイルはすべて、製造元でブレードに設定された値を使用します。このポリシーは次の機能を実行します。

- サーバのインベントリの分析
- 選択された組織へのサーバの割り当て（設定されている場合）
- 製造元でサーバに設定された ID を使って、このサーバのサービス プロファイルを作成

このポリシーを使って作成したサービス プロファイルは他のサーバに移行できません。

サーバ継承ポリシーの作成

VIC アダプタが搭載されたブレード サーバまたはラックマウント サーバ（Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイス カードなど）、サーバのアイデンティティ値が製造時にサーバ ハードウェアに書き込まれていません。その結果、アダプタのアイデンティティは、デフォルト プールから取得する必要があります。デフォルト プールに、サーバに割り当てるのに十分なエントリが格納されていない場合、サービス プロファイルの関連付けが設定エラーで失敗します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。

ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。

ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。

ステップ 4 [Server Inheritance Policies] サブタブをクリックします。

ステップ 5 テーブルの右側のアイコン バーの [+] をクリックします。
[+]アイコンがディセーブルの場合、テーブルのエントリをクリックして、イネーブルにします。

ステップ 6 [Create Server Inheritance Policy] ダイアログボックスで、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	ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。
[Qualification] ドロップダウン リスト	このポリシーを 1 つ以上の特定のサーバ プールに関連付けるには、それらのプールを識別するサーバ プール資格ポリシーを選択します。

名前	説明
[Org] ドロップダウン リスト	このポリシーに組織を関連付ける場合、または現在のアソシエーションを変更する場合は、ドロップダウン リストから組織を選択します。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

サーバ継承ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Equipment] タブをクリックします。
ステップ 2 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。
ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
ステップ 4 [Server Inheritance Policies] サブタブをクリックします。
ステップ 5 削除するサーバ継承ポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバ プール ポリシーの設定

サーバ プール ポリシー

このポリシーはサーバ ディスカバリ プロセス中に呼び出されます。これは、サーバ プール ポリシー資格情報により、サーバと、ポリシーで指定されたターゲット プールが一致した場合にどのような処理が行われるかを定義します。

サーバが複数のプールに適合したときに、これらのプールにサーバ プール ポリシーがあった場合、このサーバはこれらすべてのプールに追加されます。

サーバ プール ポリシーの作成

はじめる前に

このポリシーは、次のリソースの 1 つ以上がシステムにすでに存在していることを前提にしています。

- 少なくとも 1 つのサーバ プール
- サーバ プール ポリシー資格情報（サーバをプールに自動的に追加する場合）

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Server Pool Policies] を右クリックし、[Create Server Pool Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create Server Pool Policy] ダイアログボックスで、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	ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および.（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。
[Target Pool] ドロップダウン リスト	このポリシーをサーバプールに関連付ける場合は、ドロップダウン リストから該当のプールを選択します。
[Qualification] ドロップダウン リスト	このポリシーを 1 つ以上の特定のサーバ プールに関連付けるには、それらのプールを識別するサーバプール資格ポリシーを選択します。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

サーバ プール ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。
ステップ 3 [Server Pool Policies] ノードを展開します。
ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバ プール ポリシーの資格情報の設定

サーバ プール ポリシー資格情報

このポリシーは、ディスカバリ プロセス中に実行されたサーバのインベントリに基づいて、サーバを資格認定します。資格情報は、サーバが選択基準を満たすかどうかを判断するために、ポリシーで設定されたルールです。たとえば、データセンター プールのサーバの最小メモリ容量を指定するルールを作成できます。

資格情報は、サーバプールポリシーだけではなく、その他のポリシーでも、サーバを配置するために使用されます。たとえば、サーバがある資格ポリシーの基準を満たしている場合、このサーバを 1 つ以上のサーバ プールに追加したり、自動的にサービス プロファイルと関連付けたりできます。

サーバ プール ポリシー資格情報を使用すると、次の基準に従ってサーバを資格認定できます。

- アダプタのタイプ
- シャーシの場所
- メモリのタイプと設定
- 電源グループ
- CPU のコア数、タイプ、および設定
- ストレージの設定と容量

- サーバのモデル

実装によっては、サーバプールポリシー資格情報を使用して、次を含む複数のポリシーを設定する必要があります。

- 自動構成ポリシー
- シャーシ ディスカバリ ポリシー
- サーバ ディスカバリ ポリシー
- サーバ継承ポリシー
- サーバ プール ポリシー

サーバ プール ポリシーの資格情報の作成

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Server Pool Policy Qualifications] ノードを右クリックし、[Create Server Pool Policy Qualification] を選択します。

ステップ 5 [Create Server Pool Policy Qualification] ダイアログボックスに、ポリシーの一意の名前および説明を入力します。

ステップ 6 （任意） このポリシーを使用して、アダプタ構成に基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Adapter Qualifications] をクリックします。

b) [Create Adapter Qualifications] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Type] ドロップダウン リスト	アダプタ タイプ アダプタの資格を保存すると、このタイプは変更できなくなります。
[PID] フィールド	アダプタ PID が一致する必要のある正規表現。
[Maximum Capacity] フィールド	選択されたタイプの最大容量 容量を指定するには、[Select] を選択し、必要な最大容量を入力します。1 ～ 65535 の整数を入力できます。

c) [OK] をクリックします。

ステップ 7 （任意） このポリシーを使用して、サーバが物理的に存在するシャーシに基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Chassis/Server Qualifications] をクリックします。

b) [Create Chassis and Server Qualifications] ダイアログボックスの 領域で次のフィールドに値を入力して、使用するシャーシの範囲を指定します。

- [First Chassis ID] フィールド—このポリシーに関連付けられたサーバ プールが使用できる最初のシャーシ ID。
- [Number of Chassis] フィールド—プールに含めるシャーシの合計数（[First Chassis ID] フィールドで指定されたシャーシから始まります）。

例：
たとえば、シャーシ 5、6、7、および 8 を使用する場合、[First Chassis ID] フィールドに 5 を入力し、[Number of Chassis] フィールドに 4 を入力します。シャーシ 3 だけを使用する場合、[First Chassis ID] フィールドに 3 を入力し、[Number of Chassis] フィールドに 1 を入力します。

ヒント シャーシ 5、6、および 9 を使用する場合、5 ～ 6 の範囲のシャーシ/サーバ資格を作成し、シャーシ 9 には別の資格を作成します。必要に応じた数のシャーシ/サーバ資格を作成できます。

c) [Finish] をクリックします。

ステップ 8 （任意） このポリシーを使用して、サーバが物理的に存在するシャーシとスロットの両方に基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Chassis/Server Qualifications] をクリックします。

b) [Create Chassis and Server Qualifications] ダイアログボックスの 領域で次のフィールドに値を入力して、使用するシャーシの範囲を指定します。

- [First Chassis ID] フィールド—このポリシーに関連付けられたサーバ プールが使用できる最初のシャーシ ID。
- [Number of Chassis] フィールド—プールに含めるシャーシの合計数（[First Chassis ID] フィールドで指定されたシャーシから始まります）。

c) テーブルで、[Add] をクリックします。

d) [Create Server Qualifications] ダイアログボックスで次のフィールドに値を入力して、使用する範囲のサーバの範囲を指定します。

- [First Slot ID] フィールド—このポリシーに関連付けられているサーバ プールから取得できる最初のスロット ID。
- [Number of Slots] フィールド—このポリシーに関連付けられているサーバ プールから取得できるスロットの合計数。

e) [Finish Stage] をクリックします。

f) 別のスロットの範囲を追加するには、[Add] をクリックし、ステップ d および e を繰り返します。

g) スロット範囲の指定を終了したら、[Finish] をクリックします。

ステップ 9 （任意） このポリシーを使用して、メモリ構成に基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Memory Qualifications] をクリックします。

b) [Create Memory Qualifications] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Clock] フィールド	必要な最小クロック速度（MHz）。
[Latency] フィールド	許容される最大遅延（ナノ秒）。
[Min Cap] フィールド	最小限必要なメモリ容量（MB 単位）。
[Max Cap] フィールド	メモリの許容最大容量（MB 単位）。
[Width] フィールド	データ バスの最小幅。
[Units] フィールド	[Width] フィールドの値と関連付けられる測定単位。

c) [OK] をクリックします。

ステップ 10 （任意） このポリシーを使用して、CPU/コア構成に基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create CPU/Cores Qualifications] をクリックします。

b) [Create CPU/Cores Qualifications] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Processor Architecture] ドロップダウン リスト	このポリシーが適用される CPU アーキテクチャ。
[PID] フィールド	プロセッサ PID が一致する必要のある正規表現。
[Min Number of Cores] フィールド	最小限必要な CPU コアの数。 容量を指定するには、[select] を選択し、関連するテキスト フィールドに 1 ～ 65535 の整数を入力します。
[Max Number of Cores] フィールド	CPU コアの許容最大数。 容量を指定するには、[select] を選択し、関連するテキスト フィールドに 1 ～ 65535 の整数を入力します。

名前	説明
[Min Number of Threads] フィールド	最小限必要な CPU スレッドの数。 容量を指定するには、[select] を選択し、関連するテキスト フィールドに 1 ～ 65535 の整数を入力します。
[Max Number of Threads] フィールド	CPU スレッドの許容最大数。 容量を指定するには、[select] を選択し、関連するテキスト フィールドに 1 ～ 65535 の整数を入力します。
[CPU Speed] フィールド	最小限必要な CPU 速度。 容量を指定するには、[select] を選択し、CPU の最小速度を入力します。
[CPU Stepping] フィールド	最小限必要な CPU バージョン。 容量を指定するには、[select] を選択し、CPU の最大速度を入力します。

c) [OK] をクリックします。

ステップ 11 （任意） このポリシーを使用して、ストレージ構成および容量に基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Storage Qualifications] をクリックします。

b) [Create Storage Qualifications] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Diskless] フィールド	使用可能なストレージをディスクレスにする必要があるかどうか。次のいずれかになります。 • [Unspecified]：どのストレージ タイプも受け入れ可能です。 • [Yes]：ストレージをディスクレスにする必要があります。 • [No]：ストレージをディスクレスにできません。
[Number of Blocks] フィールド	最小限必要なブロック数。 容量を指定するには、[select] を選択し、ブロックの数を入力します。

名前	説明
[Block Size] フィールド	最小限必要なブロック サイズ（バイト単位）。 容量を指定するには、[select] を選択し、ブロックのサイズを入力します。
[Min Cap] フィールド	サーバ内のすべてのディスクの最小ストレージ容量（MB 単位）。 容量を指定するには、[select] を選択し、ストレージの最小容量を入力します。
[Max Cap] フィールド	ストレージの許容最大容量（メガバイト単位）。 容量を指定するには、[select] を選択し、ストレージの最大容量を入力します。
[Per Disk Cap] フィールド	最小限必要なディスクあたりのストレージ容量（ギガバイト単位）。 容量を指定するには、[select] を選択し、各ディスクの最小容量を入力します。
[Units] フィールド	ユニット数。 容量を指定するには、[select] を選択し、必要なユニットを入力します。
[Number of Flex Flash Cards] フィールド	FlexFlash カードの数。 容量を指定するには、[select] を選択し、必要なユニットを入力します。
[Disk Type] フィールド	ディスク タイプ。次のいずれかになります。 • [Unspecified]：どのディスク タイプも受け入れ可能です。 • [HDD]：ディスクは HDD にする必要があります。 • [SSD]：ディスクは SSD （SATA または SAS）にする必要があります。

c) [OK] をクリックします。

ステップ 12 （任意） このポリシーを使用して、サーバのモデルに基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Server Model Qualifications] をクリックします。

b) [Create Server Model Qualifications] ダイアログボックスに、[Model] フィールドと一致する正規表現を入力します。
c) [OK] をクリックします。

ステップ 13 （任意） このポリシーを使用して、電源グループに基づいたサーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Group Power Qualifications] をクリックします。
b) [Create Group Power Qualifications] ダイアログボックスで、[Power Group] ドロップダウン リストから電源グループを選択します。
c) [OK] をクリックします。

ステップ 14 （任意） このポリシーを使用して、関連付けられたサーバ プールに追加できるラックマウント サーバの資格認定を実行するには、次の手順を実行します。

a) [Create Rack Qualifications] をクリックします。
b) [Create Storage Qualifications] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[First Slot ID] フィールド	このポリシーに関連付けられているサーバプールが取得に使用できる最初のラックマウント サーバ スロット ID。
[Number of Slots] フィールド	このポリシーに関連付けられているサーバプールが取得に使用できるラックマウント サーバ スロットの合計数。

ステップ 15 テーブル内の資格を確認し、必要に応じて修正します。
ステップ 16 [OK] をクリックします。

サーバ プール ポリシーの資格情報の削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。
ステップ 3 [Server Pool Policy Qualifications] ノードを展開します。
ステップ 4 削除するポリシー資格情報を右クリックし、[Delete] を選択します。
ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバ プール ポリシーの資格情報からの資格の削除

1 つまたは複数の資格のセットを削除してサーバ プール ポリシーの資格情報を変更するには、この手順を使用します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。

ステップ 3 [Server Pool Policy Qualifications] ノードを展開します。

ステップ 4 変更するポリシーを選択します。

ステップ 5 [Work] ペインで、[Qualifications] タブを選択します。

ステップ 6 資格のセットを削除するには、次の手順を実行します。

a) テーブルで、資格のセットを示す行を選択します。

b) この行を右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ 7 [Save Changes] をクリックします。

vNIC/vHBA 配置ポリシーの設定

vNIC/vHBA 配置ポリシー

vNIC/vHBA 配置ポリシーは、次のことを決定するために使用されます。

- 仮想ネットワーク インターフェイス接続（vCon）をサーバ上の物理アダプタにマッピングする方法。
- 各 vCon に割り当てることのできる vNIC または vHBA のタイプ。

各 vNIC/vHBA 配置ポリシーには、物理アダプタの仮想表現である vCon が含まれます。vNIC/vHBA 配置ポリシーがサービス プロファイルに割り当てられ、サービス プロファイルがサーバに関連付けられると、vNIC/vHBA 配置ポリシー内の vCon が物理アダプタに割り当てられ、vNIC および vHBA がそれらの vCon に割り当てられます。

1 つのアダプタを持つブレード サーバやラック サーバの場合は、Cisco UCS はすべての vCon をそのアダプタに割り当てます。4 つのアダプタを持つサーバの場合は、Cisco UCS は vCon1 をアダプタ 1 に、vCon2 をアダプタ 2 に、vCon3 をアダプタ 3 に、vCon4 をアダプタ 4 に割り当てます。

2 つまたは 3 つのアダプタを搭載したブレード サーバまたはラック サーバの場合、Cisco UCS は、サーバのタイプと選択された仮想スロット マッピング スキーム（[Round Robin] または [Linear

Ordered]）に基づいてvConを割り当てます。使用可能なマッピング スキームの詳細については、vCon のアダプタへの配置, （84 ページ）を参照してください。

Cisco UCS は、vCon の割り当て後、vNIC と vHBA を各 vCon の [Selection Preference] に基づいて割り当てます。これは、次のいずれかになります。

（注） vHBA の PCI 順序を指定できますが、任意の順序は、vNIC または vHBA など、相互間ではなく、デバイスのクラス内で機能します。アダプタ内で、vNIC は vHBA よりも常に前に配置されます。

- ：設定されたすべての vNIC と vHBA は、明示的な割り当て、割り当て解除、動的のいずれかで vCon に割り当てられます。これはデフォルトです。
- ：vNIC と vHBA を vCon に明示的に割り当てる必要があります。サービス プロファイルや vNIC または vHBA のプロパティにより、明示的に割り当てることができます。
- ：動的な vNIC や vHBA を vCon に割り当てることはできません。vCon は静的な vNIC と vHBA に使用可能で、割り当て解除または明示的な割り当てを行います。
- ：割り当て解除された vNIC や vHBA を vCon に割り当てることはできません。vCon は動的な vNIC や vHBA の他、明示的に割り当てられた静的な vNIC や vHBA に使用できます。
- ：Cisco usNIC を vCon に割り当てることはできません。vCon は、明示的に割り当てられている、割り当てられていない、または動的であっても、その他すべての設定された vNIC と vHBA に使用できます。

（注） に設定されている vCon に明示的に割り当てられている SRIOV usNIC は、引き続きその vCon に割り当てられたままになります。

サービス プロファイルにvNIC/vHBA 配置ポリシーを含めない場合、Cisco UCS Manager はデフォルトの [Round Robin] の vCon マッピング方式と [All] の vNIC/vHBA 選択プリファレンスに従い、各アダプタの機能と相対容量に基づいてアダプタ間で vNIC と vHBA を配布します。

vCon のアダプタへの配置

Cisco UCS は、サービス プロファイル内のすべての vCon をサーバ上の物理アダプタにマッピングします。マッピングの実行方法、およびサーバ内の特定のアダプタへの vCon の割り当て方法は、次の条件によって決まります。

- サーバのタイプ。2 つのアダプタ カードを搭載した N20-B6620-2 および N20-B6625-2 ブレード サーバは、他のサポートされるラック サーバまたはブレード サーバとは異なるマッピング スキームを使用します。
- サーバ内のアダプタの数。
- vNIC/vHBA 配置ポリシー内の仮想スロット マッピング スキームの設定（該当する場合）。

vNIC および vHBA を vCon に割り当てるための vNIC/vHBA 選択環境設定を設定するときは、この配置を検討する必要があります。

（注） vCon のアダプタへの配置は、アダプタの PCIE スロット番号とは関係ありません。vCon の配置のために使用されるアダプタ番号は、アダプタの PCIE スロット番号ではなく、サーバ検出中にそれらに割り当てられる ID です。

N20-B6620-2 および N20-B6625-2 ブレード サーバでの vCon のアダプタへの配置

N20-B6620-2 および N20-B6625-2 ブレード サーバの場合は、2 つのアダプタを左から右に、vCon を右から左に数えます。これらのブレード サーバの 1 台が単一のアダプタを持つ場合は、Cisco UCS がすべての vCon をそのアダプタに割り当てます。サーバが 2 つのアダプタを持つ場合は、vCon の割り当ては仮想スロット マッピング スキームに基づいて行われます。

- ：Cisco UCS は vCon2 と vCon4 をアダプタ 1 に、vCon1 と vCon3 をアダプタ 2 に割り当てます。これはデフォルトです。
- ：Cisco UCS は vCon3 と vCon4 をアダプタ 1 に、vCon1 と vCon2 をアダプタ 2 に割り当てます。

vCon のアダプタへの配置（他のすべてのサポート対象サーバの場合）

N20-B6620-2 および N20-B6625-2 ブレード サーバに加え、Cisco UCS によりサポートされるその他すべてのサーバでは、vCon の割り当ては、サーバに搭載されるアダプタ数と仮想スロット マッピング スキームに応じて異なります。

1 つのアダプタを持つブレード サーバやラック サーバの場合は、Cisco UCS はすべての vCon をそのアダプタに割り当てます。4 つのアダプタを持つサーバの場合は、Cisco UCS は vCon1 をアダプタ 1 に、vCon2 をアダプタ 2 に、vCon3 をアダプタ 3 に、vCon4 をアダプタ 4 に割り当てます。

2 つまたは 3 つのアダプタを搭載したブレード サーバまたはラック サーバの場合、Cisco UCS は、選択した仮想スロット マッピング スキーム（ラウンド ロビンまたは線形順序）に基づいて vCons を割り当てます。

表 *1*：ラウンドロビン マッピング スキームを使用した *vCon* のアダプタへの配置

アダプタの数	vCon1 の割り当て	vCon2 の割り当て	vCon3 の割り当て	vCon4 の割り当て
1	アダプタ1	アダプタ1	アダプタ1	アダプタ1
2	アダプタ1	アダプタ2	アダプタ1	アダプタ2
3	アダプタ1	アダプタ2	アダプタ3	アダプタ2
4	アダプタ1	アダプタ2	アダプタ3	アダプタ4

ラウンド ロビンはデフォルトのマッピング スキームです。

表 *2*：線形順序マッピング スキームを使用した *vCon* のアダプタへの配置

アダプタの数	vCon1 の割り当て	vCon2 の割り当て	vCon3 の割り当て	vCon4 の割り当て
1	アダプタ1	アダプタ1	アダプタ1	アダプタ1
2	アダプタ1	アダプタ1	アダプタ2	アダプタ2
3	アダプタ1	アダプタ2	アダプタ3	アダプタ3
4	アダプタ1	アダプタ2	アダプタ3	アダプタ4

（注） Cisco UCS B440 M2 ブレード サーバに搭載された 2 つのアダプタで vCon ポリシーを使用している場合は、次のマッピングに注意してください。

- 最初に vCon 2 からアダプタ 1 へのマッピング
- 2 番目に vCon 1 からアダプタ 2 へのマッピング

vNIC/vHBA の vCon への割り当て

Cisco UCS Manager には、vNIC/vHBA 配置ポリシーを使用して vNIC および vHBA を vCon に割り当てるオプションが 2 つあります。つまり、明示的割り当てと暗黙的割り当てです。

vNIC および vHBA の明示的割り当て

明示的割り当てでは、vCon を指定してから、vNIC または vHBA を割り当てるアダプタを指定します。この割り当てオプションは、サーバ上のアダプタ間への vNIC および vHBA の配布方法を決定する必要がある場合に使用します。

明示的割り当ての場合に、vCon と関連付けられる vNIC および vHBA を設定するには、次の手順を実行します。

- vCon 設定を任意の使用可能なオプションに設定します。vCon は、vNIC/vHBA 配置ポリシーを使用して設定するか、サーバに関連付けられているサービス プロファイルで設定できます。vCon で [All] が設定されている場合でも、vNIC または vHBA をその vCon に明示的に割り当てることができます。
- vNIC および vHBA を vCon に割り当てます。この割り当ては、vNIC または vHBA の仮想ホスト インターフェイス配置プロパティ、またはサーバに関連付けられたサービス プロファイルで実行できます。

vNIC や vHBA をそれらのタイプに設定されていないvCon に割り当てようとすると、Cisco UCS Manager によって設定エラーが発生したことを示すメッセージが表示されます。

サービス プロファイルの関連付け中に、Cisco UCS Manager は、設定済みの vNIC および vHBA の割り当てを、サーバ内の物理的なアダプタ数および機能と比較して検証し、その後でポリシー内の設定に従ってvNICおよびvHBAを割り当てます。負荷分散は、このポリシーで設定されたvConおよびアダプタへの明示的な割り当てに基づいています。

アダプタが 1 つ以上の vNIC または vHBA の割り当てをサポートしていない場合は、Cisco UCS Manager によってサービス プロファイルに対するエラーが生成されます。

（注） vHBA の PCI 順序を指定できますが、任意の順序は、vNIC または vHBA など、相互間ではなく、デバイスのクラス内で機能します。アダプタ内で、vNIC は vHBA よりも常に前に配置されます。

vNIC および vHBA の暗黙的割り当て

暗黙的割り当てでは、Cisco UCS Manager は vCon を決定した後で、アダプタの機能とそれらの相対的な処理能力に基づいて vNIC または vHBA を割り当てるアダプタを決定します。この割り当てオプションは、vNICまたはvHBAが割り当てられるアダプタがシステム設定で重要ではない場合に使用します。

暗黙的割り当ての場合に vCon を設定するには、次の手順を実行します。

- vCon 設定を [All]、[Exclude Dynamic]、または [Exclude Unassigned] に設定します。vCon は、vNIC/vHBA 配置ポリシーを使用して設定するか、サーバに関連付けられているサービス プロファイルで設定できます。
- vCon を [Assigned Only] に設定しないでください。この設定を使用して暗黙的割り当てを実行することはできません。
- vNIC または vHBA を vCon に割り当てないでください。

サービス プロファイルの関連付け中に、Cisco UCS Manager は、サーバ内の物理的なアダプタ数および機能を検証し、必要に応じて vNIC および vHBA を割り当てます。負荷分散はアダプタの機能に基づいており、vNIC および vHBA の配置は、システムによって決定される実際の順番に従って実行されます。たとえば、あるアダプタが他のアダプタより多くの vNIC に対応できる場合、そのアダプタにはより多くの vNIC が割り当てられます。

サーバに設定されている数の vNIC および vHBA をアダプタでサポートできない場合、Cisco UCS Manager は、サービス プロファイルに対する障害を生成します。

デュアル アダプタ環境での vNIC の暗黙的割り当て

各スロットにアダプタ カードが搭載されたデュアル スロット サーバで暗黙的な vNIC 割り当てを使用する場合、Cisco UCS Manager は通常 vNIC/vHBA を次のように割り当てます。

- サーバの両方のスロットに同じアダプタがある場合、Cisco UCS Manager は vNIC の半分と vHBA の半分を各アダプタに割り当てます。

- サーバに 1 つの 非 VIC アダプタと 1 つの VIC アダプタがある場合、Cisco UCS Manager は、2 つの vNIC と 2 つの vHBA を非 VIC アダプタに割り当て、残りの vNIC と vHBA を VIC アダプタに割り当てます。
- サーバに 2 つの異なる VIC アダプタがある場合、Cisco UCS Manager は、2 つのアダプタの相対的な処理能力に基づいて、vNIC と vHBA を比例的に割り当てます。

次の例は、サポートされるアダプタ カードのさまざまな組み合わせに対して、Cisco UCS Manager が vNIC と vHBA をどのように割り当てるのか、その一般的な方法を示しています。

- 4 つ の vNIC と、2 つの Cisco UCS M51KR-B Broadcom BCM57711アダプタ（それぞれ 2 つの vNIC）を搭載したサーバを設定する場合、Cisco UCS Manager は 2 つの vNIC を各アダプタに割り当てます。
- 50 の vNIC と、Cisco UCS CNA M72KR-Eアダプタ（2 つの vNIC）および Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイス カードアダプタ（128 の vNIC）を搭載したサーバを設定する場合、Cisco UCS Manager は、2 つの vNIC を Cisco UCS CNA M72KR-Eアダプタに割り当て、48 の vNIC を Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイス カードアダプタに割り当てます。
- 150 の vNIC と、Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイス カードアダプタ（128 の vNIC）および Cisco UCS VIC-1240 仮想インターフェイス カードアダプタ（256 の vNIC）を搭載したサーバを設定する場合、Cisco UCS Manager は、50 の vNIC を Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイス カードアダプタに割り当て、100 の vNIC を Cisco UCS VIC-1240 仮想インターフェイス カードアダプタに割り当てます。

（注） vNIC をファブリック フェールオーバー用に設定し、ダイナミック vNIC をサーバ用に設定した場合に、この暗黙的な割り当てに対する例外が発生します。

vNIC ファブリックのフェールオーバーが含まれる設定で、1 つのアダプタが vNIC のフェールオーバーをサポートしない場合、Cisco UCS Manager は、ファブリックのフェールオーバーが有効になっているすべての vNIC を、それらをサポートするアダプタに割り当てます。ファブリックのフェールオーバー用に設定された vNIC のみが設定に含まれる場合、それらをサポートしないアダプタに割り当てられる vNIC はありません。ファブリックのフェールオーバー用に設定された vNIC と設定されていない vNIC がある場合、Cisco UCS Manager は、すべてのフェールオーバー vNIC を、それらをサポートするアダプタに割り当て、上記の比率に従って、少なくとも 1 つの非フェールオーバー vNIC を、それらをサポートしないアダプタに割り当てます。

ダイナミック vNIC が含まれる設定では、同様の暗黙的な割り当てが発生します。Cisco UCS Manager は、すべてのダイナミック vNIC をそれらをサポートするアダプタに割り当てます。ただし、ダイナミック vNIC とスタティック vNIC の組み合わせでは、少なくとも 1 つのスタティック vNIC がダイナミック vNIC をサポートしていないアダプタに割り当てられます。

vNIC/vHBA 配置ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [vNIC/vHBA Placement Policies] を右クリックし、[Create Placement Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create Placement Policy] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。

a) 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Name] フィールド	この配置ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。

名前	説明
[仮想スロットマッピングスキーム] フィールド	

名前	説明
	Cisco UCS は、サーバの PCIe アダプタ カードに、仮想ネットワーク インターフェイス接続（vCon）を割り当てます。各 vCon は、vNICs や vHBA に割り当て可能な物理アダプタとして仮想表示されます。 1 つのアダプタを持つブレード サーバやラック サーバの場合は、Cisco UCS はすべての vCon をそのアダプタに割り当てます。4 つのアダプタを持つサーバの場合は、Cisco UCS は vCon1 をアダプタ 1 に、vCon2 をアダプタ 2 に、vCon3 をアダプタ 3 に、vCon4 をアダプタ 4 に割り当てます。 2 つまたは 3 つのアダプタを持つブレード サーバやラック サーバの場合は、Cisco UCS は選択された仮想スロット マッピング スキームに基づいて、vCon を割り当てます。次のいずれかになります。 • ：2 つのアダプタ カードを持つサーバの場合は、Cisco UCS は vCon1 と vCon3 をアダプタ 1 に、vCon2 と vCon4 をアダプタ 2 に割り当てます。 3 つのアダプタ カードを持つサーバの場合は、Cisco UCS は vCon1 をアダプタ 1 に、vCon2 と vCon4 をアダプタ 2 に、vCon3 をアダプタ 3 に割り当てます。 これがデフォルトのスキームです。 • ：Cisco UCS は vCon1 と vCon2 をアダプタ 1 に、vCon3 と vCon4 をアダプタ 2 に割り当てます。 3 つのアダプタ カードを持つサーバの場合は、Cisco UCS は vCon1 をアダプタ 1 に、vCon2 をアダプタ 2 に割り当て、vCon3 と vCon4 をアダプタ 3 に割り当てます。 （注） N20-B6620-2 および N20-B6625-2 ブレード サーバの場合は、2 つのアダプタを左から右に、vCon を右から左に数えます。これらのブレード サーバの 1 台が単一のアダプタを持つ場合は、Cisco UCS がすべての vCon をそのアダプタに割り当てます。サーバが 2 つのアダプタを持つ場合は、vCon の割り当ては仮想スロット マッピング スキームに基づいて行われます。 • ：Cisco UCS は vCon2 と vCon4 をアダプタ 1 に、vCon1 と vCon3 をアダプタ 2 に割り当てます。これはデフォルトです。 • ：Cisco UCS は vCon3 と vCon4 をアダプタ 1 に、vCon1 と vCon2 をアダプタ 2 に割り当てま

名前	説明
	す。 Cisco UCS は、vCon の割り当て後、vNIC と vHBA を各 vCon の [Selection Preference] に基づいて割り当てます。

b) 各 [Virtual Slot] の [Selection Preference] カラムで、ドロップダウン リストから次のいずれかを選択します。

- ：設定されたすべての vNIC と vHBA は、明示的な割り当て、割り当て解除、動的のいずれかで vCon に割り当てられます。これはデフォルトです。
- ：vNIC と vHBA を vCon に明示的に割り当てる必要があります。サービス プロファイルや vNIC または vHBA のプロパティにより、明示的に割り当てることができます。
- ：動的な vNIC や vHBA を vCon に割り当てることはできません。vCon は静的な vNIC と vHBA に使用可能で、割り当て解除または明示的な割り当てを行います。
- ：割り当て解除された vNIC や vHBA を vCon に割り当てることはできません。vCon は動的な vNIC や vHBA の他、明示的に割り当てられた静的な vNIC や vHBA に使用できます。
- ：Cisco usNIC を vCon に割り当てることはできません。vCon は、明示的に割り当てられている、割り当てられていない、または動的であっても、その他すべての設定された vNIC と vHBA に使用できます。

  （注） に設定されている vCon に明示的に割り当てられている SRIOV usNIC は、引き続きその vCon に割り当てられたままになります。

c) [OK] をクリックします。

vNIC/vHBA 配置ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。

ステップ 3 [NIC/vHBA Placement Policies] ノードを展開します。

ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

vCon への vNIC の明示的割り当て

はじめる前に

vNIC/vHBA 配置ポリシーまたはサービス プロファイルで次のいずれかの値を使用して、vCon を設定します。

- Assigned Only
- Exclude Dynamic
- Exclude Unassigned

vCon で [All] が設定されている場合でも、vNIC または vHBA をその vCon に明示的に割り当てることができます。 しかし、この設定ではほとんど制御ができません。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。

ステップ 3 vNIC を、明示的に vCon に割り当てるサービス プロファイルを含む組織のノードを展開します。システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 *[Service_Profile_Name]* > [vNICs] の順に展開します。

ステップ 5 明示的に vCon に割り当てる vNIC をクリックします。

ステップ 6 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 7 [Virtual Host Interface Placement] セクションで、次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Desired Placement] ドロップダウン リスト	vNIC 用のユーザ指定仮想ネットワーク インターフェイス（vCon）配置。次のいずれかになります。 • [Any]：Cisco UCS Manager が vNIC の割り当てられる vCon を決定できます。 • [1]：vNIC を vCon1 に明示的に割り当てます。 • [2]：vNIC を vCon2 に明示的に割り当てます。 • [3]：vNIC を vCon3 に明示的に割り当てます。 • [4]：vNIC を vCon4 に明示的に割り当てます。
[Actual Assignment] フィールド	サーバの vNIC の実際の vCon 割り当て。

vNIC をその vNIC タイプ用に設定されていない vCon に割り当てようとすると、Cisco UCS Manager は設定エラーを知らせるメッセージボックスを表示します。別の vCon に vNIC を割り当てるか、サービス プロファイルの vCon 設定を変更する必要があります。

ステップ 8 [Order] セクションで、次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Desired Order] フィールド	vNIC のユーザ指定の PCI 順序。 0 ～ 128 の整数を入力します。サーバには 128 を超える vNIC を作成できません。
[Actual Order] フィールド	サーバの vNIC の実際の PCI 順序。

ステップ 9 [Save Changes] をクリックします。

vCon への vHBA の明示的割り当て

はじめる前に

vNIC/vHBA 配置ポリシーまたはサービス プロファイルで次のいずれかの値を使用して、vCon を設定します。

- Assigned Only
- Exclude Dynamic
- Exclude Unassigned

vCon で [All] が設定されている場合でも、vNIC または vHBA をその vCon に明示的に割り当てることができます。 しかし、この設定ではほとんど制御ができません。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。

ステップ 3 vHBA を明示的に vCon に割り当てるサービス プロファイルを含む組織のノードを展開します。システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 *[Service_Profile_Name]* > [vHBAs]を展開します。

ステップ 5 明示的に vCon に割り当てる vHBA をクリックします。

ステップ 6 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 7 [Virtual Host Interface Placement] セクションで、次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Desired Placement] フィールド	vHBA 用のユーザ指定仮想ネットワーク インターフェイス（vCon）配置。次のいずれかになります。 • [Any]：Cisco UCS Manager が、vHBA を割り当てる vCon を決定できるようにします。 • [1]：vHBA を vCon1 に明示的に割り当てます。 • [2]：vHBA を vCon2 に明示的に割り当てます。 • [3]：vHBA を vCon3 に明示的に割り当てます。 • [4]：vHBA を vCon4 に明示的に割り当てます。
[Actual Assignment] フィールド	サーバの vHBA の実際の vCon 割り当て。

vHBA をその vHBA タイプ用に設定されていない vCon に割り当てようとすると、Cisco UCS Manager は設定エラーを知らせるメッセージボックスを表示します。別の vCon に vHBA を割り当てるか、サービス プロファイルの vCon 設定を変更する必要があります。

ステップ 8 [Order] セクションで、次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Desired Order] フィールド	vHBA のユーザ指定の PCI 順序。 0 ～ 128 の整数を入力します。サーバには 128 を超える vHBA を作成できません。
[Actual Order] フィールド	サーバの vHBA の実際の PCI 順序。

ステップ 9 [Save Changes] をクリックします。

ダイナミック vNIC の前にスタティック vNIC を配置

最適なパフォーマンスを得るために、スタティック vNIC とスタティック vHBA は、PCIe バス上のダイナミック vNIC の前に配置する必要があります。スタティック vNIC は、スタティック vNIC および vHBA の両方を参照します。Cisco UCS Manager リリース 2.1 は、スタティックおよびダイナミック vNIC の順序に関する次の機能を備えています。

- Cisco UCS Manager リリース 2.1 にアップグレードした後、既存のサービス プロファイル（Cisco UCS Manager リリース 2.1 以前のリリースで定義されたプロファイル）に変更がない場合は、vNIC の順序は変更されません。
- Cisco UCS Manager リリース 2.1 へのアップグレード後、vNIC 関連の変更によって vNIC マップの順序が変更される場合があります。その場合、結果としてすべてのダイナミック vNIC がスタティック vNIC の後に配置されます。
- Cisco UCS Manager リリース 2.1 で新しく作成されたサービス プロファイルでは、スタティック vNIC が常にダイナミック vNIC の前に順序付けられます。
- 上記の動作は、スタティック vNIC またはダイナミック vNIC の作成または削除の順番に依存しません。
- SRIOV 対応のサービス プロファイルの場合は、UCSM によって対応する仮想関数（VF）の前に vNIC 物理関数（PF）が挿入されます。この方式では、VF が PCIe バスおよび BDF 上の親 PF vNIC の近くに配置され、VF の継続的な増分順序になることが保証されます。

例

Cisco UCS Manager リリース 2.0 での当初のデバイス順序

```
dyn-vNIC-1 1
dyn-vNIC-2 2
```

Cisco UCS Manager リリース 2.0 での新たなデバイス順序（2 つのスタティック vNIC を追加）

```
dyn-vNIC-1 1
dyn-vNIC-2 2
eth-vNIC-1 3
eth-vNIC-2 4
```

Cisco UCS Manager リリース 2.1 へのアップグレード後（vNIC 関連の変更がサービス プロファイルで行われる前）

```
dyn-vNIC-1 1
dyn-vNIC-2 2
eth-vNIC-1 3
eth-vNIC-2 4
```

Cisco UCS Manager リリース 2.1 での新たなデバイス順序（ポリシー数を 2 から 4 に変更することによって 2 つのダイナミック vNIC を追加）

```
dyn-vNIC-1 3
dyn-vNIC-2 4
eth-vNIC-1 1
eth-vNIC-2 2
dyn-vNIC-3 5
dyn-vNIC-4 6
```

多機能 PCIe デバイスとしてのダイナミック vNIC

Cisco UCS Manager バージョン 2.1 は、0 機能デバイス（すべてのスタティック vNIC に対応する新しい BUS）としてスタティック vNIC をプロビジョニングします。多機能ダイナミック vNIC は、新しいバス スロットから最後のスタティック vNIC/vHBA の後に配置されます。

（注） Cisco UCS Manager バージョン 2.1 は、新しい StaticZero モードをサポートしています。

表 *3*：バージョンの互換性

Cisco UCS Manager		
バージョン 1.4 **方式：ZeroFunction**	**バージョン 2.0** **方式：ZeroFunction/MultiFunction**	**バージョン 2.1** **方式：ZeroFunction/MultiFunction/StaticZero**
スタティックおよびダイナミック vNIC はすべて、バス [0-57]、関数 [0] 上にあります。 < ZeroFunction モード >	スタティック vNIC およびダイナミック vNIC は、バス [0-57]、関数 [0-7] 上にあります バス 0、関数 0 バス 0、関数 7 バス 1、関数 0 < MultiFunction モード >	スタティック vNIC または PF は、バス [0-57]、関数 [0] 上にあります。SRIOV：対応する VF が同一バスおよび関数 [1-255] 上にあります。 No-SRIOV：ダイナミック vNIC は、バス [0-57]、関数 [0-7] 上にあります。 < StaticZero モード>
	Balboa からのアップグレードでは、バスが <= 57 になるまで BDF の番号の付け直しは行われません（ZeroFunction モードのまま）。 デバイスが 58 台を超えると、MultiFunction モードに切り替わります。	Balboa からのアップグレードでは、バスが <= 57 になるまで BDF の番号の付け直しは行われません（ZeroFunction モードのまま）。デバイスが 58 台またはプラットフォーム固有の最大 PCIe バス数を超えるか、SRIOV 設定に変更されると、StaticZero モードに切り替わります。

Cisco UCS Manager		
バージョン 1.4 方式：ZeroFunction	バージョン 2.0 方式：ZeroFunction/MultiFunction	バージョン 2.1 方式： ZeroFunction/MultiFunction/StaticZero
		Cisco UCS Manager バージョン 2.0 からのアップグレードでは、BDF の番号の付け直しは行われません（ZeroFunction/MultiFunction モードのまま）。デバイスが 58 台またはプラットフォーム固有の最大 PCIe バス数を超えるか、SRIOV 設定に変更されると、StaticZero モードに切り替わります。

vNIC/vHBA のホスト ポートの配置

vNIC/vHBA を vCon に割り当てた後、それを特定のアダプタのホスト ポートのいずれかに配置できます。配置先のホスト ポートは明示的に指定するか、または Cisco UCS Manager により自動的にホスト ポートに vNICs/vHBA を割り当てることができます。

（注） Cisco UCS VIC 1340 および VIC 1380 アダプタをサポートするサーバへの vNIC/vHBA ホスト ポート配置を実行できます。

vNIC/vHBA のホスト ポート配置により、アダプタの vNIC/vHBA の順序が決まります。最初のホスト ポートに配置された vNIC/vHBA は最初に列挙され、2 番目のホスト ポートの vNIC/vHBA がそれに続きます。

ホスト ポート配置の設定

Cisco UCS VIC 1340 および VIC 1380 アダプタをサポートするサーバへの vNIC のホスト ポート配置を実行できます。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。

ステップ 3 ホスト ポートに配置する vNIC と関連付けるサービス プロファイルを選択します。

ステップ 4 *[Service_Profile_Name]* > [vNICs] > *[vNIC_Name]* の順に展開します。

ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 6 [Properties] 領域の [Host Port] セクションで、[Admin Host Port] として次のいずれかを選択します。

- [Any]：Cisco UCS Manager が vNIC の割り当てられるホスト ポートを決定できます。
- [1]：ホスト ポート 1 に vNIC を明示的に割り当てます。
- [2]：ホスト ポート 2 に vNIC を明示的に割り当てます。

[Actual Host Port] には、ホスト ポートの vNIC の実際の割り当てが表示されます。この機能がサポートされていない場合は、[None] と表示されます。

ステップ 7 [Save Changes] をクリックします。

CIMC マウント vMedia

スクリプト可能な vMedia の使用

Cisco UCS Manager では、リモート UCS サーバの vMedia デバイス ISO イメージをプロビジョニングできます。スクリプト可能な vMedia を使用して、リモート サーバに IMG または ISO イメージをマウントするようにプログラミングできます。CIMC マウント vMedia を使用すると、メディア接続を追加することなく、データセンター内の他のマウント メディア間で通信できるようになります。スクリプト可能な vMedia を使用すると、ブラウザを使用せずに仮想メディア デバイスを制御して、手動で各 UCS サーバを個別にマッピングできます。

スクリプト可能な vMedia は、NFS、CIFS、HTTP、および HTTPS の共有など、複数の共有タイプをサポートします。**スクリプト可能な仮想メディア（vMedia）** は BIOS 設定によって有効になり、Web GUI および CLI インターフェイスを介して設定されます。

Cisco UCS Manager のスクリプト可能な vMedia は次の機能をサポートしています。

- 特定の vMedia デバイスからのブート
- マウントされた共有からローカル ディスクへのファイルのコピー
- OS ドライバのインストールおよび更新

（注） Cisco UCS Manager によるスクリプト可能な vMedia のサポートは、CIMC にマッピングされているデバイスにのみ適用されます。既存の KVM ベースの vMedia デバイスはサポートされません。

次の条件に合致する場合、仮想メディア（vMedia）のマウントは失敗します。

1. vMedia ポリシー内のリモート vMedia イメージ ファイル名が [Service-Profile-Name] に設定されている。
2. サービス プロファイルの名前が変更されている。

これは、サービスプロファイルの名前を変更しても、vMediaポリシー内のリモートvMediaイメージ ファイル名は変更されないためです。イメージ ファイル名は引き続き、リモート デバイス上の古いイメージをポイントするため、検出できません。

（注） Cisco UCS B200M2 ブレード サーバおよび Cisco UCS B230 M2 ブレード サーバでは、vMedia ポリシーがこれらのブレードサーバでサポートされていないため使用することはできません。

vMedia ポリシーの作成

リモートの vMedia デバイスのマッピング情報を設定するために、vMedia ポリシーが使用されます。1 つの vMedia ポリシーで、CD 用と HDD 用の 2 つの vMedia デバイスとマッピングを使用できます。同時に、1 つの ISO と 1 つの IMG を設定できます。ISO 構成は CD ドライブに、IMG 構成は HDD デバイスにマッピングします。

（注） デバイスをリモート フォルダにマッピングする場合、IMG を作成し、HDD デバイスとしてマッピングします。

はじめる前に

次にアクセスできることを確認します。

- リモート vMedia サーバ
- vMedia デバイス

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。

ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。

システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [vMedia Policies] ポリシーを右クリックし、[Create vMedia Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create vMedia Policy] ダイアログ ボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
名前	vMedia ポリシーの名前。 この名前には、1 ～ 16 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
説明	ポリシーの説明。ポリシーを使用すべき場所や条件についての情報を含めることを推奨します。
[Retry on Mount Failure]	障害の発生時に vMedia がマウントを続行するかどうかを指定します。ここに表示される値は次のとおりです。 • Yes • 不可 （注） デフォルト設定は、[Yes] です。[Yes] を選択すると、マウントに成功するか、このオプションが無効化されるまで、リモート サーバは vMedia マウント プロセスのマウントを試行し続けます。[No] を選択すると、警告メッセージが表示され、マウントが失敗した場合にはリトライが機能しないことが示されます。

ステップ 6 テーブルの右側のアイコン バーの [+] をクリックします。

ステップ 7 [Create vMedia Mount] ダイアログ ボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
名前	vMedia マウント ポリシーの名前。
[Device Type]	マウントするリモート vMedia のタイプ。ここに表示される値は次のとおりです。 • [CDD]：スクリプト可能 vMedia CD。 • [HDD]：スクリプト可能 vMedia HDD。

名前	説明
[Protocol]	リモート サーバとの通信時に使用するプロトコル。次のオプション ボタンのいずれかをクリックして、マウントされたリモート サーバとの通信に使用するプロトコルを指定します。ここに表示される値は次のとおりです。 • [NFS]：Network Files System。 • [CIFS]：Common Internet File System。 • [HTTP]：Hypertext Transfer Protocol。 • [HTTPS]：Hypertext Transfer Protocol over Secure。

名前	説明
Authentication Protocol	リモート サーバと通信するためのプロトコルとして CIFS を使用する場合に、認証に使用するプロトコル。CIFS 以外のプロトコルを使用する場合、このフィールドは使用できません。認証プロトコルを指定するには、ドロップダウン リストから次のいずれかを選択します。 • [Default]：NT LAN Managerのセキュリティ サポート プロバイダー（NTLMSSP）プロトコル。このオプションは、Windows 2008 R2 および Windows 2012 R2 でのみ使用します。 • [None]：認証は使用されません。 • [Ntlm]：NT LAN Manager（NTLM）セキュリティ プロトコル。このオプションは、Windows 2008 R2 および Windows 2012 R2 でのみ使用します。 • [Ntlmi]：NTLMiのセキュリティプロトコル。このオプションは、CIFS Windows サーバでデジタル署名が有効な場合のみ使用します。 • [Ntlmssp]：NT LAN Managerのセキュリティ サポート プロバイダー（NTLMSSP）プロトコル。このオプションは、Windows 2008 R2 および Windows 2012 R2 でのみ使用します。 • [Ntlmsspi]：NTLMSSPi プロトコル。このオプションは、CIFS Windows サーバでデジタル署名が有効な場合のみ使用します。 • [Ntlmv2]：NTLMv2 セキュリティ プロトコル。このオプションは、Samba Linux でのみ使用します。 • [Ntlmv2i]：NTLMv2i のセキュリティ プロトコル。このオプションは、Samba Linux でのみ使用します。 （注） 認証プロトコル オプションは、プロトコルとして [CIFS] を選択した場合のみ使用可能です。他のすべてのプロトコルでは、[Authentication Protocol] フィールドは無効になります。

名前	説明
[Hostname/IPAddress]	バックアップ ファイルを格納する場所の IP アドレスまたはホスト名を入力します。これは、サーバ、ストレージ アレイ、ローカル ドライブ、またはファブリック インターコネクトがネットワーク経由でアクセス可能な任意の読み取り/書き込みメディアなどがあります。 ホスト名を使用する場合は、DNS サーバを使用するよう Cisco UCS Manager を設定する必要があります。[Inband] ネットワークがそのサーバに設定されている場合、ホスト名（DNS）を使用できます。
[Image Name Variable]	イメージに使用される名前。ここに表示される値は次のとおりです。 • [None]：ファイル名を [Remote File] フィールドに入力する必要があります。 • [Service Profile Name]：ファイル名は自動的に、仮想メディア（vMedia）ポリシーが関連付けられているサービス プロファイルの名前になります。 （注） • [Service Profile Name] を [Image Name] 変数として選択した場合、[Remote File] フィールドは無効になります。 • [Service Profile Name] を [Image Name] 変数として選択した場合は、サービス プロファイルの名前を変更しないでください。サービス プロファイルの名前を変更すると、仮想メディア（vMedia）のマウントが失敗することがあります。
[Remote File]	バックアップ コンフィギュレーション ファイルのフル パスを入力します。このフィールドにはファイル名（ファイル拡張子付き）だけを含めることができます。
Remote Path	リモートの vMedia コンフィギュレーション ファイルのフル パスを入力します。
[Username]	Cisco UCS Manager がリモート サーバへのログインに使用する必要のあるユーザ名を入力します。 プロトコルが NFS の場合、このフィールドは適用されません。プロトコルが HTTP の場合、このフィールドの選択は任意です。

名前	説明
[Password]	ユーザ名に関連付けるパスワードを入力します。 プロトコルがNFSの場合、このフィールドは適用されません。 プロトコルがHTTPの場合、このフィールドの選択は任意です。

ステップ 8 [OK] をクリックします。
リモート サーバの詳細は、[Create vMedia Mount] ダイアログ ボックスの [vMedia Mounts] 領域に一覧表示されます。

次の作業

vMedia ブート ポリシーを作成します。

サービス プロファイルへの vMedia ポリシーの追加

Scriptable vMedia を使用する前に、vMedia および Boot ポリシーをサービス プロファイルに追加する必要があります。vMedia ポリシーとブート ポリシーがサービス プロファイルに追加された後、そのサービス プロファイルを Cisco UCS サーバに関連付けることができます。次の手順に、vMedia ポリシーをサービス プロファイルに追加する方法を示します。

はじめる前に

サービス プロファイルに追加する vMedia ポリシーを設定します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。

ステップ 3 サービス プロファイルを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 組織を右クリックし、[Create Service Profile (expert)] を選択します。
[Unified Computing System Manager] ペインが表示されます。

ステップ 5 [Name] フィールドに、サービス プロファイルの識別に使用できる一意の名前を入力します。
この名前には、2 ～ 32 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。この名前は、同じ組織内のすべてのサービス プロファイルおよびサービス プロファイル テンプレートで一意であることが必要です。

この名前は、サービス プロファイルを作成する組織またはサブ組織内で一意である必要があります。

ステップ 6 [UUID Assignment] ドロップダウン リストで、次のいずれかの手順を実行します。

オプション	説明
Select (pool default used by default)	デフォルトの UUID 接尾辞プールから UUID を割り当てます。 ステップ 8 に進みます。
Hardware Default	製造元によってサーバに割り当てられた UUID を使用します。 このオプションを選択した場合、UUID はサービスプロファイルがサーバと関連付けられるまで割り当てられません。この時点で、UUID は製造元によってサーバに割り当てられた UUID 値に設定されます。サービスプロファイルを後で別のサーバに移動すると、UUIDは新しいサーバに一致するように変更されます。 ステップ 8 に進みます。
XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX	手動で割り当てる UUID を使用します。 ステップ 7 に進みます。
[Pools]*[Pool_Name]*	ドロップダウンリストの下部のリストから選択するUUID接尾辞プールからUUIDを割り当てます。 各プール名の後には、プール内で利用可能な UUID の数および UUID の合計数を示す、括弧に囲まれた 2 つの数字が表示されます。 既存のプールを使用するのではなく、すべてのサービスプロファイルがアクセスできるプールを作成する場合は、ステップ 4 に進みます。それ以外の場合はステップ 8 に進みます。

ステップ 7 （任意） XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXXオプションを選択した場合は、次の手順を実行します。

a) [UUID] フィールドに、このサービスプロファイルを使用するサーバに割り当てる有効なUUIDを入力します。

b) 選択した UUID が使用可能であることを確認するには、[here] リンクをクリックします。

ステップ 8 （任意） このサービス プロファイルで使用する新しい UUID 接尾辞プールを作成する場合は、[Create UUID Suffix Pool] をクリックし、[Create UUID Suffix Pool] ウィザードのフィールドに値を入力します。
詳細については、UUID 接尾辞プールの作成を参照してください。

ステップ 9 （任意） テキスト ボックスに、このサービス プロファイルの説明を入力します。
このサービス プロファイルのユーザ定義による説明。

256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。`（アクセント記号）、\（バックスラッシュ）、^（キャラット）、"（二重引用符）、=（等号）、>（大なり）、<（小なり）、または'（一重引用符）は使用できません。

ステップ 10 [Next] をクリックします。

ステップ 11 [vMedia] ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。

オプション	説明
[Select vMedia Policy to use]	このサービス プロファイルに vMedia ポリシーを割り当てられるようにします。 ステップ 12 に進みます。
[Create a Specific vMedia Policy]	このサービス プロファイル テンプレートだけがアクセスできるローカル vMedia ポリシーを作成できます。
[vMedia Policies]*[Policy_Name]*	サービス プロファイルに既存の vMedia ポリシーを割り当てます。このオプションを選択した場合、Cisco UCS Manager でポリシーの詳細が表示されます。 既存のポリシーを使用するのではなく、すべてのサービス プロファイルがアクセスできるポリシーを作成する場合は、[Create vMedia Policy] をクリックします。それ以外の場合は、リストでポリシーを選択し、ステップ 13 に進みます。

ステップ 12 すべてのサービス プロファイルおよびテンプレートにアクセスできる新しい vMedia ポリシーを作成したら、[vMedia] ドロップダウン リストからそのポリシーを選択します。

ステップ 13 [Next] をクリックします。

CIMC vMedia ポリシーの表示

はじめる前に

vMedia ポリシーを設定しておきます。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。

ステップ 2 [Servers] タブで、[Policies] > [vMedia Policies] の順に展開します。

ステップ 3 [vMedia Policies] ノードを展開して、[vMedia Policies] のリストを表示します。

ステップ 4 vMedia ポリシーの名前をダブルクリックし、選択した [vMedia Mount] のプロパティを表示します。
[Properties] ページで、[vMedia Mounts] で使用されるプロパティを変更できます。