



ストレージ プロファイル

- [ストレージ プロファイル \(1 ページ\)](#)
- [Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ \(2 ページ\)](#)
- [ディスク グループおよびディスク グループ設定ポリシー \(3 ページ\)](#)
- [RAID レベル \(10 ページ\)](#)
- [自動ディスク 選択 \(11 ページ\)](#)
- [サポートされている LUN の変更 \(12 ページ\)](#)
- [サポートされていない LUN の変更 \(12 ページ\)](#)
- [ディスク 挿入の処理 \(13 ページ\)](#)
- [仮想ドライブの命名 \(15 ページ\)](#)
- [LUN の参照解除 \(16 ページ\)](#)
- [コントローラの制限と制約事項 \(16 ページ\)](#)
- [ストレージ プロファイル \(19 ページ\)](#)
- [ストレージ プロファイルの設定 \(52 ページ\)](#)

ストレージ プロファイル

ストレージプロファイルを作成して使用することで、ストレージディスクの数、これらのディスクのロールと用途、およびその他のストレージパラメータを柔軟に定義できます。ストレージプロファイルには、1つ以上のサービスプロファイルのストレージ要件がカプセル化されます。ストレージプロファイルで設定された LUN は、ブート LUN またはデータ LUN として使用でき、また特定のサーバ専用にすることができます。さらに、ローカル LUN をブートデバイスとして指定することも可能です。ただし、LUN のサイズ変更はサポートされていません。ストレージプロファイルを導入すると、次の利点があります。

- 複数の仮想ドライブを設定し、仮想ドライブによって使用される物理ドライブを選択できます。仮想ドライブのストレージ容量も設定できます。
- ディスク グループに含まれるディスクの数、タイプ、ロールを設定できます。
- ストレージプロファイルをサービスプロファイルに関連付けることができます。

ストレージ プロファイルは、組織レベルでも、サービス プロファイル レベルでも作成できます。サービス プロファイルには、専用ストレージ プロファイルおよび組織レベルのストレージ プロファイルを関連付けることができます。

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ

4.0(4a) 以降、Cisco UCS Managerは Marvell[®] 88SE92xx PCIe から SATA 6Gb/s コントローラを搭載した Cisco ブート最適化 M.2 コントローラ (UCS-M2-HWRAID) をサポートしています。これは、次のサーバでサポートされています。

- Cisco UCS C225 M6サーバ
- Cisco UCS C245 M6サーバ
- Cisco UCS C220 M6サーバ
- Cisco UCS C240 M6サーバ
- Cisco UCS C220 M5 サーバ
- Cisco UCS C240 M5 サーバ
- Cisco UCS C480 M5 サーバ
- Cisco UCS B200 M5 サーバ
- Cisco UCS B480 M5 サーバ

次の2つのドライブは、Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラによって管理されます。

- 240GB M.2 6G SATA SSD
- 960GB M.2 6G SATA SSD

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラは、RAID1/JBOD (デフォルト-JBOD) モードと UEFI ブート モードのみをサポートします。

Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラの制限

- 既存の LUN の移行はサポートされていません。
- ローカル ディスク設定ポリシーはサポートされていません。
- 1つの LUN を作成するとディスク容量をすべて使用するため、作成できる LUN の数は1つに制限されます。
- Lun は、ストレージ プロファイルの下での **[Local LUN (ローカル LUN)] タブ (ローカル LUN の設定 (21 ページ))** を参照) を使用して作成され、コントローラ定義を使用しません。
- 異なる容量の2台のドライブを混在させることはできません。

- ブレードまたはラック サーバー上の孤立した仮想ドライブの名前を変更することはできません。

ディスク グループおよびディスク グループ設定ポリシー

シャーシ内のサーバは、そのシャーシ内で集中管理されたストレージを使用することができます。ストレージに使用するディスクを選択して設定できます。これらの物理ディスクの論理集合は「ディスク グループ」と呼ばれます。ディスク グループを使用すれば、ローカルディスクを整理できます。ストレージ コントローラは、ディスク グループの作成と設定を制御します。

ディスク グループ設定ポリシーは、ディスク グループの作成方法と設定方法を定義したものです。このポリシーで、ディスク グループに使用する RAID レベルを指定します。また、ディスク グループのディスクの手動選択または自動選択とディスクのルールも指定します。1つのディスク グループ ポリシーを使用して、複数のディスク グループを管理できます。ただし、1つのディスク グループを複数のディスク グループ ポリシーで管理することはできません。

ホット スペアとは、ディスク グループに含まれるディスクで障害が発生した場合にディスク グループで使用できる、未使用の予備ディスクのことです。ホットスペアを使用できるのは、フォールトトレラント RAID レベルをサポートするディスク グループのみです。さらに、ディスクをグローバル ホット スペアとして割り当てることができ、ディスク グループで使用できます。

仮想ドライブ

1つのディスク グループは、複数の仮想ドライブにパーティション分割できます。その場合、オペレーティング システムには各仮想ドライブが個別の物理デバイスとして表されます。

ディスク グループのすべての仮想ドライブは、同じ1つのディスク グループ ポリシーを使用して管理する必要があります。

設定状態

[設定状態 (Configuration States)]には、仮想ドライブの設定状態が示されます。仮想ドライブの設定状態は次のいずれかになります。

- [適用中 (Applying)] : 仮想ドライブを作成中です。
- [適用済み (Applied)] : 仮想ドライブの作成が完了したか、仮想ディスク ポリシーの変更が設定されて正常に適用されました。
- [適用失敗 (Failed to apply)] : 基礎となるストレージサブシステムで発生したエラーにより、仮想ドライブの作成、削除、または名前変更が失敗しました。
- [Orphaned] : この仮想ドライブを含むサービスプロファイルが削除されたか、サービスプロファイルとストレージプロファイルとの関連付けが解除されています。



- (注) 孤立した LUN は、OS の起動に使用できません。これらの LUN にイメージをインストールすることはできますが、これらのドライブからの起動は失敗します。特定の孤立した LUN を使用するには、ストレージ プロファイルを再度関連付ける必要があります。これにより、「装備済み」プレゼンス状態に戻ります。

OS がインストールされた孤立した LUN があり、サービス プロファイルに関連付けられたブート ポリシーにローカル LUN がある場合、使用可能な孤立した LUN で OS の起動が行われます。複数の OS がインストールされている場合、OS に関連付けられている特定の孤立 LUN はありません。

- [Not in use] : この仮想ドライブが含まれていたサービス プロファイルが何にも関連付けられていない状態になっています。

展開状態

[展開状態 (Deployment States)] には、仮想ドライブで実行中のアクションが示されます。仮想ドライブの展開状態は次のいずれかになります。

- [アクションなし (No action)] : 仮想ドライブに対して保留中の作業項目はありません。
- [作成中 (Creating)] : 仮想ドライブを作成中です。
- [削除中 (Deleting)] : 仮想ドライブを削除中です。
- [変更中 (Modifying)] : 仮想ドライブを変更中です。
- [適用失敗 (Apply-Failed)] : 仮想ドライブの作成または変更が失敗しました。

動作状態

[動作状態 (Operability States)] には、仮想ドライブの動作状態が示されます。仮想ドライブの動作状態は次のいずれかになります。

- [最適 (Optimal)] : 仮想ドライブの動作状態は正常です。設定されているすべてのドライブがオンラインです。
- [縮退 (Degraded)] : 仮想ドライブの動作状態は最適ではありません。設定されたドライブのいずれかに障害が発生したか、オフラインの状態です。
- [Cache-degraded] : 仮想ドライブは write back モードの書き込みポリシーを使用して作成されましたが、BBU に障害が発生したか、BBU がありません。



- (注) always write back モードを選択した場合は、この状態になります。

- [Partially degraded] : RAID 6 仮想ドライブの動作状態が最適ではありません。設定されたドライブのいずれかに障害が発生したか、オフラインの状態です。RAID 6 は、最大 2 件のドライブ障害を許容できます。
- [オフライン (Offline)] : 仮想ドライブが、RAID コントローラで使用できません。これは実質的に障害状態です。
- [不明 (Unknown)] : 仮想ドライブの状態は不明です。

プレゼンス状態

[プレゼンス状態 (Presence States)] には、仮想ドライブ コンポーネントのプレゼンスが示されます。仮想ドライブのプレゼンス状態は次のいずれになります。

- [実装済み (Equipped)] : 仮想ドライブを利用できます。
- [不一致 (Mismatched)] : 仮想ドライブの展開状態が、その仮想ドライブに設定されている状態と異なります。
- [欠落 (Missing)] : 仮想ドライブがありません。

ディスク グループ ポリシーの設定

ディスク グループ ポリシーに、自動または手動でディスクを設定できます。

Procedure

- ステップ 1** [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
- ステップ 2** [ストレージ (Storage)] > [ストレージ プロビジョニング (Storage Provisioning)] > [ストレージ ポリシー (Storage Policies)] の順に展開します
- ステップ 3** ディスク グループ ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
- ステップ 4** 組織の [Disk Group Policies] を右クリックし、[Create Disk Group Policy] を選択します。
- ステップ 5** [Create Disk Group Policy] ダイアログボックスで、次の情報を指定します。

名前	説明
[名前 (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で、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。ポリシーが使用される場所と条件についての情報を含めることを推奨します。 256 文字以下で入力します。任意の文字またはスペースを使用できます。ただし、` (アクセント記号)、\ (円記号)、^ (カラット)、" (二重

名前	説明
	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。
[RAID Level] ドロップダウンリスト	<p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [RAID 0 Striped] • [RAID 1 Mirrored] <p>Note Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラ (UCS-M2-HWRAID)は、RAID1のみをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [RAID 5 Striped Parity] • [RAID 6 Striped Dual Parity] • RAID 10 Mirrored and Striped <p>Note RAID 1 ポリシーでディスク グループを作成し、このグループに4つのディスクを設定すると、ストレージコントローラにより、内部で RAID 1E 構成が作成されます。</p>

ステップ 6 次のシナリオでは、JBOD または UG ドライブを使用して LUN を作成します。

- a. ドライブの状態が UG で、ディスク グループ ポリシー内にあり、[JBOD を使用 (Use JBOD)] が次のように設定されている場合：
 - [はい (Yes)] : JBOD ドライブと UG ドライブの両方を、ドライブ スロットの順序に基づいて使用できます。
 - [いいえ (No)] : UG ドライブのみを使用できます。
- b. ドライブの状態が JBOD で、ディスク グループ ポリシー内にあり、[JBOD の使用 (Use JBOD)] が次のように設定されている場合：
 - [はい (Yes)] : JBOD ドライブと UG ドライブの両方を、ドライブ スロットの順序に基づいて使用できます。
 - [いいえ (No)] : UG ドライブのみを使用できます。
- c. ドライブの状態が JBOD または UG で、ディスク グループ ポリシー内にあり、[JBOD の使用 (Use JBOD)] が次のように設定されている場合：
 - [はい (Yes)] : JBOD ドライブと UG ドライブの両方を使用できます。
 - [いいえ (No)] : UG ドライブのみを使用できます。

Note UCS Manager ディスクの選択は、ドライブの状態に関係なく、連続したスロット番号に基づいて行われます。

ステップ 7 ディスク グループ ポリシーに自動的にディスクを設定するには、[Disk Group Configuration (Automatic)] を選択し、次の情報を指定します。

Note Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ (HWRAID) を設定している場合は、[ステップ 8, on page 7](#)に進みます。

名前	説明
[Number of drives] フィールド	ディスク グループのドライブの数を指定します。 ドライブ数の範囲は 0 ~ 24 です。デフォルトのドライブ数は、[Unspecified] です。ドライブ数を [Unspecified] として選択すると、ディスクの選択プロセスに応じたディスク数が選択されます。
[Drive Type] フィールド	ディスク グループのドライブのタイプ。次のオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • HDD • SSD • [Unspecified] デフォルトのドライブ タイプは [Unspecified] です。ドライブ タイプとして [Unspecified] を選択すると、使用可能な最初のドライブが選択されます。最初のドライブが選択されると、以降のドライブはそのドライブと互換性のあるタイプになります。たとえば、最初のドライブが SSD の場合、以降のすべてのドライブが SSD になります。
[Number of Hot Spares] フィールド	ディスク グループの専用ホット スペアの数。 専用ホット スペア数の範囲は 0 ~ 24 です。デフォルトの専用ホット スペア数は [Unspecified] です。専用ホット スペア数を [Unspecified] として選択すると、ディスクの選択プロセスに応じたホット スペア数が選択されます。
[Min Drive Size] フィールド	ディスク グループの最小ドライブ サイズ。この基準を満たすディスクのみが選択可能になります。 最小ドライブ サイズの範囲は 0 ~ 10240 GB です。デフォルトの最小ドライブ サイズは [Unspecified] です。最小ドライブ サイズを [Unspecified] として選択すると、すべてのサイズのディスクが選択可能になります。

ステップ 8 ディスク グループ ポリシーに手動でディスクを設定するには、[Disk Group Configuration (Manual)] を選択してから、次の手順に従います。

- a) テーブル右側のアイコン バーにある [+] をクリックします。
- b) [Create Local Disk Configuration Reference] 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
[Slot] フィールド	<p>ローカル ディスク参照を設定するスロット。</p> <p>Note M.2 ドライブには通常スロット ID = 253、254があります。</p> <p>さらに、[Equipment (機器)] > [Server (サーバー)]/[servernumber (サーバー番号)] > [Inventory (インベントリ)] > [Storage (ストレージ)] > [Disks (ディスク)]に移動して、スロット IDを確認します。</p>
[Role] フィールド	<p>Note Cisco ブート最適化 M. 2 Raid コントローラ (UCS-M2-HWRAID) を設定している場合は、[Normal (標準)]を選択します(デフォルト)。他の値を選択すると、設定エラーになります。</p> <p>ディスク グループでのローカル ディスクのロール。次のオプションを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 標準 • [Dedicated Hot Spare] • グローバル ホット スペア
[Span ID] フィールド	<p>Note Cisco ブート最適化 M. 2 Raid コントローラ (UCS-M2-HWRAID) を設定している場合は、このフィールドは適用されません。[SPAN ID (範囲 ID)] フィールドは [unspecified (未指定)] のままにします。いずれかの値を選択すると、設定エラーになります。</p> <p>ディスクが属しているスパングループの ID を指定します。単一のスパングループに属している複数のディスクは、大容量の単一ディスクとして扱うことができます。値の範囲は 0 ~ 8 です。RAID-10、RAID-50、および RAID-60 の場合、最小 2 スパンが必要で、最大 8 スパンがサポートされます。スパンニング情報が必要ない場合は、スパン識別子を Unspecified として設定することもできます。</p>

ステップ 9 [Virtual Drive Configuration] 領域に、次の情報を指定します。

- Note** Cisco ブート最適化 M. 2 Raid コントローラ (HWRAID) を設定している場合は、次のようになります。
- 作成できる仮想ドライブは 1 つのみです。
 - **ストリップ サイズ (KB)** には、**64 KB** または **32KB** を選択します。他の値を選択すると、設定エラーになります。
 - **アクセスポリシー、読み取りポリシー、書き込みキャッシュポリシー、IO ポリシー、およびドライブキャッシュ**の場合は、**[Platform Default (プラットフォーム デフォルト)]** を選択します。他の値を選択すると、設定エラーになります。

名前	説明
[Strip Size (KB)] フィールド	仮想ドライブのストライプ サイズ。許容される値は [Platform Default] のみです。
[Access Policy] フィールド	仮想ドライブのアクセスポリシー。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Read Write] • [Read Only] • ブロック
[Read Policy] フィールド	仮想ドライブの読み取りポリシー。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Read Ahead] • [Normal]
[Write Cache Policy] フィールド	仮想ドライブのキャッシュ書き込みポリシー。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Write Through] • [Write Back Good Bbu] • [Always Write Back]
[IO Policy] フィールド	仮想ドライブの I/O ポリシー。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • 直接 • Cached
[Drive Cache] フィールド	ドライブ キャッシュの状態。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [No Change] • 有効化 • 無効化

ディスク グループ内のすべての仮想ドライブは、同じ1つのディスク グループ ポリシーを使用して管理する必要があります。

ステップ 10 [OK] をクリックします。

Note 仮想ドライブ (VD) のデフォルト値を受け入れて、ディスク グループ ポリシーを サービス プロファイルに関連付けると、サービス プロファイルに関連付けられた後に VD の設定を変更できます。デフォルト以外の値を使用するように WebBIOS から VD のデフォルト値を変更すると、変更された値を確認するためのプロパティ エラーは生成されません。

RAID レベル

ディスク グループの RAID レベルは、可用性、データの冗長性、および I/O パフォーマンスの確保を目的とした、ディスク グループでのデータの編成方法を表します。

RAID により、次の機能が提供されます。

- ストライピング：複数の物理デバイスでデータをセグメント化します。これにより、デバイスの同時アクセスが可能になり、スループットが向上するため、パフォーマンスが向上します。
- ミラーリング：同じデータを複数のデバイスに書き込むことで、データの冗長性を確保します。
- パリティ：デバイスで障害が発生した場合にエラーを修正できるよう、追加のデバイスに冗長データを保管します。パリティによって完全な冗長性が実現されることはありませんが、シナリオによってはエラー リカバリが可能になります。
- スパニング：複数のドライブを 1 つの大容量ドライブとして使用できます。たとえば、4 台の 20 GB ドライブを結合して、1 台の 80 GB ドライブのように扱うことができます。

サポートされている RAID レベルは次のとおりです。

- RAID 0 ストライピング：データはアレイのすべてのディスクにストライピングされ、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。
- 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 5 は、RAID-5 グループに属する複数のディスクにパリティ データ ブロックを配分します。RAID 5 には、3 台以上のディスクが必要です。

- **RAID 6 デュアル パリティ付き ストライピング** : データをアレイのすべてのディスクにストライピングし、2つのパリティデータセットを使用することで、最大2台の物理ディスクを障害から保護します。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。
2つ目のパリティブロックが追加される点を除けば、RAID 6はRAID 5と同じ機能です。RAID 6には4台以上のディスクが必要です。
- **RAID 10 ミラーリングおよびストライピング** : RAID 10はミラーリングされたディスクのペアを使用して完全なデータ冗長性を提供し、ブロックレベルのストライピングによって高いスループット率を実現します。RAID 10は、パリティおよびブロックレベルのストライピングを使用しないミラーリングを行います。RAID 10には4台以上のディスクが必要です。
- **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故障耐性を提供します。
- **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故障耐性を提供します。

自動ディスク選択

ディスクグループ構成を指定して、そのディスクグループに含まれるローカルディスクを指定しないと、Cisco UCS Managerはディスクグループ構成ポリシーで指定された基準に従って、使用するディスクを決定します。この場合、Cisco UCS Managerは複数の方法でディスクを選択できます。

一連のディスクのすべての修飾子が一致すると、それらのディスクはスロット番号に従って順番に選択されます。通常のディスクおよび専用ホットスペアは、スロット番号が小さい順に選択されます。

ディスク選択プロセスは次のとおりです。

1. 新しい仮想ドライブの作成が必要なすべてのローカルLUNについて処理が繰り返されます。繰り返し処理は、次の基準に、記載する順に従います。
 1. ディスクの種類
 2. 降順の最小ディスクサイズ
 3. 降順のスペース要件
 4. アルファベット順のディスクグループ修飾子名
 5. アルファベット順のローカルLUN名
2. 最小ディスク数および最小ディスクサイズに応じて、通常のディスクを選択します。検索基準を満たすディスクのうち、スロット番号が最も小さい順にディスクが選択されます。



- (注) ドライブタイプとして [Any] を指定すると、使用可能な最初のドライブが選択されます。最初のドライブが選択されると、以降のドライブはそのドライブと互換性のあるタイプになります。たとえば、最初のドライブが SATA である場合、後続のすべてのドライブも SATA となります。Cisco UCS Manager リリース 2.5 でサポートされているのは SATA と SAS のみです。

Cisco UCS Manager リリース 2.5 では RAID のマイグレーションをサポートしていません。

3. 専用ホットスワップの選択方法も、通常のディスクを選択する場合と同じです。[Unconfigured Good] 状態のディスクのみが選択されます。
4. プロビジョニング済み LUN に、展開済み仮想ドライブと同じディスク グループ ポリシーが設定されている場合は、同じディスク グループへの新しい仮想ドライブの展開を試みません。そうでない場合は、展開する新しいディスクの検索を試みます。

サポートされている LUN の変更

LUN が関連付けられたサーバにすでに展開されているとしても、LUN 設定に対する一部の変更はサポートされます。

次のタイプの変更を行うことができます。

- 新しい仮想ドライブの作成。
- 孤立した状態にある既存の仮想ドライブの削除。
- 既存の仮想ドライブに対する、再構成を伴わない変更。次の変更は、データ損失やパフォーマンスの低下を伴わずに既存の仮想ドライブに対して行うことができます。
 - ポリシー変更。たとえば、キャッシュ書き込みポリシーを変更するなどです。
 - ブート パラメータの変更。

LUN を削除すると、警告が表示されます。データ損失を回避するための措置を取ってください。

サポートされていない LUN の変更

既存の LUN に対する変更の中には、元の仮想ドライブを破棄して新しい仮想ドライブ作成しなければ適用できない変更があります。その場合はすべてのデータが失われるため、そのような変更はサポートされていません。

再構成を伴う既存の仮想ドライブに対する変更はサポートされていません。サポートされていない、再構成を伴う変更は次のとおりです。

- 再構成を通して可能となる、サポートされている任意の RAID レベルの変更。たとえば、RAID0 から RAID1 への変更。
- 再構成を通じた仮想ドライブのサイズ増加。
- 再構成を通じたディスクの追加および削除。
- [Expand To Available] オプションは、既に導入されている LUN ではサポートされません。

破壊的変更もサポートされていません。サポートされていない破壊的変更は次のとおりです。

- 再構成をサポートしない RAID レベルの変更。たとえば、RAID5 から RAID1 への変更。
- 仮想ドライブのサイズ縮小。
- 同じドライブグループに他の仮想ドライブが存在する状況における、再構成をサポートする RAID レベルの変更。
- ディスクグループに仮想ドライブを収容するだけのスペースが残っていない場合のディスクの削除。
- 仮想ドライブで使用しているディスク セットの明示的変更。

ディスク挿入の処理

次の一連のイベントが発生する場合があります。

1. LUN が、次のいずれかの方法で作成されます。
 1. ユーザがローカル ディスク参照を使用して、明示的にスロットを指定します。
 2. ユーザが指定した基準に従って、システムがスロットを選択します。
2. LUNが正常に展開されます。つまり、そのスロットを使用する仮想ドライブが作成されます。
3. ディスクをスロットから取り外します（おそらくディスクで障害が発生したため）。
4. 同じスロットに新しい有効なディスクを挿入します。

次のシナリオが可能です。

- [非冗長仮想ドライブ \(14 ページ\)](#)
- [ホットスペアドライブが割り当てられていない冗長仮想ドライブ \(14 ページ\)](#)
- [ホットスペアドライブが割り当てられた冗長仮想ドライブ \(14 ページ\)](#)
- [ホットスペアドライブの交換 \(14 ページ\)](#)
- [未使用スロットへの物理ドライブの挿入 \(15 ページ\)](#)

非冗長仮想ドライブ

非冗長仮想ドライブ (RAID0) は、物理ドライブが除去されると [Inoperable] 状態になります。新しい有効なドライブが挿入されると、新しい物理ドライブは [Unconfigured Good] 状態になります。

非冗長仮想ドライブの場合、仮想ドライブの回復手段はありません。仮想ドライブを削除してから再作成する必要があります。

ホットスペア ドライブが割り当てられていない冗長仮想ドライブ

冗長仮想ドライブ (RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50、RAID 60) にホットスペアドライブが割り当てられていないと、古い物理ドライブを取り除いたスロットに有効な物理ドライブを挿入するまでは、仮想ドライブの不一致、仮想ドライブのメンバ欠如、ローカルディスクの欠如といった障害状態になります。

物理ドライブのサイズが古いドライブのサイズ以上である場合、ストレージコントローラは自動的にその新しいドライブを仮想ドライブ用に使用します。新しいドライブは [Rebuilding] 状態になります。再ビルドが完了すると、仮想ドライブは [Online] 状態に戻ります。

ホットスペア ドライブが割り当てられた冗長仮想ドライブ

冗長仮想ドライブ (RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50、RAID 60) にホットスペアドライブが割り当てられている場合、ドライブで障害が発生したり、ドライブを取り除いたりすると、仮想ドライブが [Degraded] 状態になった時点で、専用ホットスペアドライブ (使用可能な場合) が [Rebuilding] 状態になります。再ビルドが完了すると、そのドライブが [Online] 状態になります。

仮想ドライブが運用可能であっても、仮想ドライブは Cisco UCSM が期待する物理設定と一致しないため、ディスク欠如および仮想ドライブ不一致の障害が発生します。

ディスクが欠如しているスロットに新しいディスクを挿入すると、前のホットスペアディスクから、新しく挿入されたディスクへの自動コピーバックが開始されます。コピーバックの後、ホットスペアディスクが復元されます。復元された時点で、すべてのエラーがクリアされます。

自動コピーバックが開始されず、新しく挿入したディスクの状態が [Unconfigured Good]、[JBOD] または [Foreign Configuration] のままになっている場合は、新しいディスクをスロットから取り除き、前のホットスペアディスクをスロットに再挿入して、外部設定をインポートしてください。これにより再ビルドプロセスが開始され、ドライブの状態が [Online] になります。その時点で、新しいディスクをホットスペアスロットに挿入し、ホットスペアとしてマークして、Cisco UCSM で使用可能な情報と完全に一致させます。

ホットスペア ドライブの交換

ホットスペアドライブを交換すると、新しいホットスペアドライブは [Unconfigured Good]、[Unconfigured Bad]、[JBOD]、または [Foreign Configuration] 状態になります。

ホットスペアドライブの状態が Cisco UCSM で設定されている状態と異なることから、仮想ドライブの不一致または仮想ドライブメンバの不一致による障害が発生します。

このエラーは、手動でクリアする必要があります。それには、次の操作を実行します。

1. 新しく挿入されたドライブの状態を [Unconfigured Good] に戻します。
2. 新しく挿入されたドライブを、Cisco UCSM が期待するホットスペアドライブとなるように設定します。

未使用スロットへの物理ドライブの挿入

未使用のスロットに新しい物理ドライブを挿入した場合、そのドライブが [Unconfigured Good] 状態であっても、正常な物理ドライブが欠如している仮想ドライブがあると、ストレージコントローラも Cisco UCSM もその新しいドライブを利用しません。

その場合、ドライブは [Unconfigured Good] 状態になるだけです。新しいドライブを利用するには、新しく挿入されたドライブを参照するように LUN を変更するか、そのドライブを参照する LUN を作成する必要があります。

仮想ドライブの命名

Cisco UCS Manager を使用して仮想ドライブを作成すると、Cisco UCS Manager がその仮想ドライブに固有 ID を割り当てます。以降の操作では、この ID を使用して確実に仮想ドライブを識別できます。Cisco UCS Manager では、サービスプロファイルを関連付ける時点で仮想ドライブに柔軟に名前を付けられるようになっています。サービスプロファイルまたはサーバによって参照されていない仮想ドライブは、いずれも孤立した仮想ドライブとしてマークされません。

固有 ID に加え、名前がドライブに割り当てられます。名前は、次の 2 つの方法で割り当てられます。

- 仮想ドライブを設定する際に、ストレージプロファイルで参照できる名前を、ユーザが明示的に割り当てることができます。
- ユーザが仮想ドライブの名前をプロビジョニングしなかった場合、Cisco UCS Manager が仮想ドライブの一意の名前を生成します。

サービスプロファイルまたはサーバによって参照されていない、ブレードまたはラックサーバの孤立した仮想ドライブの名前は、変更することができます。



-
- (注) 孤立した仮想ドライブの名前変更は、Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ (UCS-M2-HWRAID) ではサポートされていません。
-

LUN の参照解除

LUN を使用するサービス プロファイルがなくなると、LUN の参照は解除されます。LUN の参照解除は、次のシナリオの一環として行われる場合があります。

- LUN がストレージ プロファイルから参照されなくなった。
- ストレージ プロファイルがサービス プロファイルから参照されなくなった。
- サーバの関連付けがサービス プロファイルから解除された。
- サーバが稼働停止された。

LUN が参照されなくなっても、サーバがまだ関連付けられている場合は、再関連付けが行われます。

LUN が含まれていたサービス プロファイルの関連付けが解除されると、LUN の状態は [Not in use] に変更されます。

LUN が含まれていたサービス プロファイルが削除されると、LUN の状態は [Orphaned] に変更されます。

コントローラの制限と制約事項

- 次の表は、サーバーでサポートされる最大仮想ドライブ数を示しています。

サーバー/ストレージコントローラ	最大仮想ドライブ数
UCSB-MRAID12G-M6	16
UCSC-C220-M6、UCSC-C240-M6、 UCSC-C225-M6、UCSC-C245-M6	32
UCSC-C240-M5、UCSC-C480-M5	32
UCS-S3260-M5、UCSC-C3X60-M4、 UCSC-C3K-M4	64
UCSC-C240-M4、UCSC-C240-M3、 UCSC-C24-M3	24
UCSB-MRAID12G	16
UCS-M2-HWRAID	2
他のすべてのサーバーの場合。	18



- (注)
- ストレージ コントローラは、**check max** 機能をサポートしません。
 - サーバーに、同じストレージプロファイルによって管理されている複数のストレージコントローラがある場合、最大仮想ドライブはサーバーでサポートされる最大値に制限されます。
 - UCS-MSTOR-M2 および UCS-MSTOR-SD コントローラは、M6 サーバーではサポートされていません。

- 次の表は、次の Cisco UCS C225 M6サーバでサポートされるストレージコントローラの最大数を示しています。

表 1: サポートされるストレージコントローラの最大数: **Cisco UCS C225 M6**サーバ

サーバー/ストレージコントローラ	最大仮想ドライブ数
Cisco UCS C225 M6サーバ	<ul style="list-style-type: none"> • C225-SFF の UCS C225 M6SX および UCS C245 M6SX (10 前面 SAS/SATA ドライブ) • UCS-M2-HWRAID 上の 2 台の M.2 2280 ドライブ • 直接接続された NVMe ドライブ (前面に 10 台の NVMe ドライブ)

- 次の表は、Cisco UCS C245 M6サーバでサポートされるストレージコントローラの最大数を示しています。

表 2: サポートされるストレージコントローラの最大数: **Cisco UCS C245 M6**サーバ

サーバー/ストレージコントローラ	最大仮想ドライブ数
Cisco UCS C245 M6サーバ	<ul style="list-style-type: none"> • デュアル UCS C245 M6 SX 16 SAS/SATA HDD • UCS C245 M6SX プラス 28 SAS/SATA HDD • UCS-M2-HWRAID 上の 2 台の M.2 2280 ドライブ • リア ライザーに直接接続された NVMe (最大 4 台の NVMe SSD)

- 次の表は、Cisco UCS C225 M6サーバのストレージドライブでサポートされているコントローラとドライバの構成を示しています。

	ストレージコントローラ	フロント ケージ サポート			シングル CPU
	SFF HDD/SAS SSDの数	NVMe ドライブの台数	NVMe ドライブの接続		
C225-SFF (10 フロント)	C225-SFF の UCS C225 M6SX または UCS C245 M6SX	最大 10	最大 4	PCIe Gen4 x2	10 SAS
C225-NVMe (10 フロント)	CPU へ直接接続	未サポート	最大 10	PCIe Gen4 x2	10 NVMe

- 次の表に、Cisco UCS C245 M6サーバでサポートされる最大ストレージドライブを示します。

サーバー/ストレージコントローラ	最大仮想ドライブ数
UCS Cisco UCS C245 M6 x 28 HDD/SDD バックプレーン 最大 24 台の 2.5 インチ 12 Gbps フロントロード HDD または SSD と 4 台の背面ホットスワップ可能な 2.5 インチ NVMe ドライブ、最大 8 台 (4 フロント + 4 リア)	デュアル UCS C245 M6 SX 12 SAS3 ドライブ (コントローラあたり 12)
Cisco UCS C245 M6 x 24 HDD/SDD バックプレーン	UCS C245 M6SX プラス 24 SAS3 ドライブ
RAID 1 をサポートする UCS-M2-HWRAID M.2 モジュール	1
UCS-M2-HWRAID M.2 モジュールのみが、4 台の前面 NVMe ドライブと 4 台の背面 NVMe ドライブでサポートされます。	1

- Cisco UCS Manager リリース 2.2(4) では、ブロックサイズが 4K のドライブはブレードサーバではサポートされませんが、ラックマウントサーバではサポートされます。ブロックサイズが 4K のドライブをブレードサーバに挿入した場合、検出に失敗し、「Unable to get Scsi Device Information from the system」というエラーメッセージが表示されます。

- Cisco UCS Manager リリース 3.1(2) 以降のリリースでは、C240 M4、M5、および M6 サーバーでアウトオブバンドインベントリ (OOB) をサポートしていない RAID コントローラの場合、動作状態として NA、ドライブ状態として Unknown が表示されます。

ストレージ プロファイル

ストレージ プロファイルの作成

ストレージプロファイルポリシーは、[Navigation] ペインの [Storage] タブで作成できます。さらに、[Servers] タブで、サービスプロファイルに固有のデフォルトストレージプロファイルを設定することもできます。



Caution

以前のリリースの UCS Manager からのデフォルトのローカルディスク設定がサービスプロファイルやサービスプロファイルテンプレートにある Cisco UCS ブレードサーバまたはラックサーバで、3.1 以降のリリースにアップグレードする場合は、ローカルディスク設定のデフォルトのポリシーを、ローカルディスクポリシーの RAID レベルのオプションではなく、[Any Configuration] に変更すると、同じサービスプロファイルやサービスプロファイルテンプレート内のローカル LUN を使用してストレージプロファイルを正常に作成できます。レガシー LUN は、その後、ストレージインベントリの一部になります。

Procedure

- ステップ 1** [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
- ステップ 2** [Storage] > [Storage Profiles] の順に展開します。
- ステップ 3** ストレージ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 Storage Profile] を選択します。
- ステップ 5** [Create Storage Profile] ダイアログボックスで、ストレージプロファイルの名前を指定します。[Description] に、このストレージプロファイルの説明を任意で入力できます。
- ステップ 6** (Optional) [LUNs] 領域で、[Local LUNs] を作成し、このストレージプロファイルに追加します。
詳細については、「ローカル LUN の設定, on page 21」を参照してください。
- ステップ 7** (Optional) [LUN Set] 領域で、[LUN Set] を作成し、このストレージプロファイルにそれらを追加します。
詳細については、「LUN 設定の作成, on page 25」を参照してください。
- ステップ 8** [LUNs] 領域で、[Controller Definitions] を作成し、このストレージプロファイルに追加します。

詳細については、「[ストレージ プロファイル PCH コントローラ定義の作成, on page 36](#)」を参照してください。

ステップ 9 [LUNs] 領域で、[Security Policy]を作成し、このストレージ プロファイルに追加します。

詳細については、[ローカル セキュリティ ポリシーの作成およびリモート セキュリティ ポリシーの作成](#)を参照してください。

ステップ 10 [OK] をクリックします。

特定のストレージ プロファイルの作成

手順

ステップ 1 [サーバ]>[サービスプロファイル]を展開します。

ステップ 2 特定のストレージ プロファイルを作成するサービス プロファイルが含まれ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 3 特定のストレージ プロファイルを作成するサービス プロファイルを選択します。

ステップ 4 [Work] ペインで、[Storage]>[LUN Configuration] タブをクリックします。

ステップ 5 [Actions] 領域で、[Modify Storage Profile] をクリックします。

ステップ 6 [Modify Storage Profile] ダイアログボックスで、[Specific Storage Profile] タブをクリックします。

ステップ 7 [Create Specific Storage Profile] をクリックします。

ステップ 8 (任意) [Specific Storage Profile] 領域で、[Description] フィールドに入力して、ストレージ プロファイルの説明を設定します。

各サービス プロファイルには、特定のストレージ プロファイルを 1 つだけ含めることができます。そのため、このストレージ プロファイルの名前はデフォルトで提供されます。

ステップ 9 [Storage Items] 領域で、ローカル LUN を作成し、このストレージ プロファイルに追加します。

ステップ 10 [OK] をクリックします。

ステップ 11 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

ストレージ プロファイルの削除

手順

ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。

ステップ 2 [Storage]>[Storage Profiles] の順に展開します。

- ステップ3 削除するストレージ プロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ4 削除するストレージ 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 表示される確認ダイアログで、[Yes] をクリックします。

ローカル LUN

ローカル LUN の設定

[Navigation] ペインの [Storage] タブで、ストレージ プロファイル ポリシーに含めるローカル LUN を作成できます。さらに、[Servers] タブで、サービス プロファイルに固有のデフォルトストレージ プロファイルに含めるローカル LUN を作成することもできます。

Procedure

- ステップ1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
- ステップ2 [Storage] > [Storage Profiles] の順に展開します。
- ステップ3 ローカル LUN を作成する対象のストレージ プロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ5 [Actions] 領域で、[Create Local LUN] をクリックします。
- ステップ6 [Create Local LUN] 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
[Create Local LUN] オプション	(ローカル LUN の作成時に表示されます) ローカル LUN を作成するときにデフォルトで選択されます。
[Prepare Claim Local LUN] オプション	(ローカル LUN の作成時に表示されます) 孤立した LUN を要求する場合に選択します。
[Name] フィールド	<p>ローカル LUN の名前。</p> <p>この名前には、1～10 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で、この名前を変更することはできません。</p> <p>Note ローカル LUN 要求の準備 (Prepare Claim Local LUN) で指定された名前が要求される名前と異なる場合、この LUN 名と LUN プロパティに表示される仮想ドライブ名は異なります。</p>

名前	説明
[Size (GB)] フィールド	この LUN のサイズ (GB 単位)。 Note 孤立した LUN を要求する場合は、LUN サイズを指定する必要はありません。 Note Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラを使用したセットアップでは、このフィールドはグレー表示されません。ただし、このフィールドに入力する必要はありません。システムは、指定されたサイズに関係なく、フルディスク容量を使用して LUN を作成します。
[Fractional Size (MB)] フィールド	この LUN の分数サイズ (MB)。
[Auto Deploy] オプション ボタン	ローカル LUN を自動的に展開するかどうかを指定します。次のいずれかになります。 • [Auto Deploy] : ローカル LUN を自動展開します。 • [No Auto Deploy] : ローカル LUN を自動展開しません。
[Expand To Available] チェックボックス	(ラックサーバとブレードサーバのみで使用可能) この LUN を使用可能なディスク グループ全体を使用するように展開できることを指定します。 各ドライブ グループごとに、このオプションを使用できる LUN は 1 つだけです。 [Expand To Available] オプションは、既に導入されている LUN ではサポートされません。
[Select Disk Group Configuration] ドロップダウン リスト	このローカル LUN に適用されるディスク グループ設定をドロップダウン リストから選択します。
[Create Disk Group Policy] リンク	新しいディスク グループを作成する [Create Disk Group Policy] ダイアログボックスを表示します。

ステップ 7 (Optional) このローカル LUN に新しいディスク グループ ポリシーを作成する場合は、[Create Disk Group Policy] をクリックします。

ステップ 8 **[OK]** をクリックします。

サービス プロファイルに継承されたすべてのローカル LUN の詳細の表示

ストレージ プロファイルは、組織レベルで定義することも、サービス プロファイルの専用ストレージ プロファイルとして定義することもできます。したがって、組織のストレージ プロファイルと専用ストレージ プロファイルの両方がある場合、サービス プロファイルはその両方から有効なローカル LUN を継承します。サービス プロファイルは、最大 2 つのローカル LUN を継承できます。次のコマンドを使用することで、サービス プロファイルに継承されたすべてのローカル LUN の詳細を表示できます。

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[サーバ] をクリックします。
- ステップ 2 [サーバ] > [サービス プロファイル] を展開します。
- ステップ 3 表示対象のサービス プロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ 4 継承されたローカル LUN を表示するサービス プロファイルを選択します。
- ステップ 5 [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Storage Configuration] サブタブをクリックし、[Local LUNs] タブをクリックします。

指定したサービス プロファイルに継承されたすべてのローカル LUN に関する次の詳細情報が表示されます。

- [Name] : ストレージ プロファイルでの LUN の名前。
- [RAID Level] : 使用されているディスク グループの RAID レベルの要約。
- **サイズ (MB)** :、mb ですが、ストレージ プロファイルで指定された LUN のサイズ。
- [Config State] : LUN 設定の状態。状態は次のいずれかになります。
 - [Applying] : 管理状態は [Online] です。LUN はサーバに関連付けられていて、仮想ドライブが作成されているところです。
 - [Applied] : 管理状態は [Online] です。LUN はサーバに関連付けられていて、仮想ドライブが作成されました。
 - [Apply Failed] : 管理状態は [Online] です。LUN はサーバに関連付けられていますが、仮想ドライブの作成が失敗しました。
 - [Not Applied] : LUN がサーバに関連付けられていないか、サーバに関連付けられていても、管理状態が [Undeployed] になっています。
- [Deploy Name] : 展開後の仮想ドライブの名前。
- **LUN ID**—LUN ID。
- [Drive State] : 仮想ドライブの状態。以下の状態があります。
 - 不明
 - **Optimal**

- **Degraded**
- **Inoperable**
- **Partially Degraded**

ローカル LUN の削除

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
 - ステップ 2 [Storage] > [Storage Profiles] の順に展開します。
 - ステップ 3 ローカル LUN を削除するストレージプロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
 - ステップ 4 目的のストレージプロファイルの [Local LUNs] を展開し、削除するローカル LUN を選択します。
 - ステップ 5 削除する LUN を右クリックして、[Delete] を選択します。
確認用のダイアログボックスが表示されます。
 - ステップ 6 [はい (Yes)] をクリックします。
-

LUN の設定

LUN 設定

リリースで始まる 4.0(2a)、Cisco UCS Manager LUN の設定オプションを使用した個々の raid 0 LUN にディスク スロットの範囲を設定する機能を提供します。

LUN 設定の作成中には次のガイドラインを考慮する必要があります。

- ディスクの唯一の SSD および HDD タイプを使用できます。
- 最大 60 ディスクを 1 つの範囲内で使用できます。
- 2 つの異なる LUN の設定の構成での範囲内でのディスクの同じセットを追加することはできません。
- ディスク スロットの範囲の LUN 設定のディスクが設定されているかどうかは、同じストレージポリシーでローカル LUN 設定で設定された同じディスクを設定することはできません。同様に、ローカル LUN 設定では、ディスクが設定されている場合は、同じディスクで、ディスク スロットの範囲の LUN セットを使用できません。
- LUN の設定が設定されている、サーバは、OOB ストレージの操作をサポートする必要があります。

- 同じサービス プロファイルのストレージポリシーとローカル ディスク ポリシーを設定することはできません。
- ローカル LUN および LUN の設定に同じ名前を持つことはできません。
- S シリーズ サーバ PCH コントローラでスロット 201 および 202 はサポートされません LUN の設定。

LUN セットの制限事項

Cisco UCS Manager LUN の設定を次の制限があります。

- LUN の設定に孤立状態のローカル Lun を要求することはできません。
- 作成されると、LUN の設定を変更することはできません。削除し、必要なパラメータを新しい LUN 設定を作成する必要があります。
- LUN の設定からは、OS ブートはサポートされていません。

LUN 設定の作成

[Navigation] ペインの [Storage] タブからストレージ プロファイル ポリシーに LUN 設定を作成できます。さらに、[Servers] タブで、サービス プロファイルに固有のデフォルトストレージ プロファイルに含める LUN 設定を作成することもできます。

Before you begin

LUN の設定の作成に使用するしようとしているディスクのセットが **UnConfigured Good** または **JBOD** ドライブの状態であることを確認します。



Note ディスク ドライブの状態を **JBOD** 状態の場合は、スロットの範囲内で同じディスクを使用するかどうかデータ損失を発生可能性があります。

Procedure

- ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
- ステップ 2 [Storage] > [Storage Profiles] の順に展開します。
- ステップ 3 LUN 設定を作成する対象のストレージ プロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Create LUN Set] をクリックします。
- ステップ 6 [Create LUN Set] ダイアログボックスで、以下のフィールドに入力します。

名前	説明
[名前 (Name)] フィールド	LUN 設定の名前。 この名前には、1 ~ 10 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で、この名前を変更することはできません。
RAID レベルオプション	現在Cisco UCS Manager RAID 0 ストライピングオプションのみをサポートしています。
ディスク スロット範囲() フィールド	ディスクのスロット範囲。
[Strip Size (KB)] ドロップダウンリスト	ストライプ仮想ドライブの場合は、各物理ディスクにあるストライプデータセグメントの部分。 <ul style="list-style-type: none"> • [Platform Default] • 8 KB • 16 KB • 32KB • 64 KB • 128 KB • 256 KB • 512 KB • 1024 KB
[Access Policy] オプション	許可されたアクセスのタイプ。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Read Write] • 読み取り専用 • ブロック

名前	説明
読み取りポリシーオプション	先行読み出しキャッシュ モード。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Read Ahead] • [Normal]
[Write Cache Policy] オプション	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Write Through] • [Write Back Good Bbu] • [Always Write Back]
IO ポリシーオプション	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • 直接 • Cached
ドライブ キャッシュオプション	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [No Change] • 有効 • 無効
[Security] チェックボックス	仮想ドライブを保護するには、このチェックボックスをオンにします。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

LUN セットの詳細の表示

手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[サーバ] をクリックします。

ステップ 2 [サーバ] > [サービスプロファイル] を展開します。

- ステップ 3** 表示対象のサービス プロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ 4** 継承されたローカル LUN を表示するサービス プロファイルを選択します。
- ステップ 5** [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。
- ステップ 6** ストレージ プロファイル] サブタブをクリックし、 **LUN の設定]** タブをクリックします。

指定したサービス プロファイルに継承されたすべての LUN 設定に関する次の詳細情報が表示されます。

表 3: LUN 設定

名前	説明
[Name] カラム	LUN 設定の名前。
RAID レベルオプション	現在Cisco UCS Manager RAID 0 ストライピングオプションのみをサポートしています。
ディスク スロット範囲() フィールド	ディスクのスロット範囲。

名前	説明
[名前 (Name)] フィールド	LUN 設定の名前。 この名前には、1 ~ 10 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で、この名前を変更することはできません。
RAID レベルオプション	現在Cisco UCS Manager RAID 0 ストライピングオプションのみをサポートしています。
ディスク スロット範囲() フィールド	ディスクのスロット範囲。

名前	説明
<p>[Strip Size (KB)] ドロップダウンリスト</p>	<p>ストライプ仮想ドライブの場合は、各物理ディスクにあるストライプデータセグメントの部分。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Platform Default] • 8 KB • 16 KB • 32KB • 64 KB • 128 KB • 256 KB • 512 KB • 1024 KB
<p>[Access Policy] オプション</p>	<p>許可されたアクセスのタイプ。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Read Write] • 読み取り専用 • ブロック
<p>読み取りポリシーオプション</p>	<p>先行読み出しキャッシュ モード。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Read Ahead] • [Normal]
<p>[Write Cache Policy] オプション</p>	<p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [Write Through] • [Write Back Good Bbu] • [Always Write Back]

名前	説明
IO ポリシーオプション	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • 直接 • Cached
ドライブ キャッシュオプション	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Platform Default • [No Change] • 有効 • 無効
[Security] チェックボックス	仮想ドライブを保護するには、このチェックボックスをオンにします。

LUN セットの削除

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
- ステップ 2 [Storage] > [Storage Profiles] の順に展開します。
- ステップ 3 LUN 設定を削除するストレージプロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ 4 目的のストレージプロファイルの [LUN Set] を展開し、削除する LUN 設定を選択します。
- ステップ 5 削除する LUN 設定を右クリックして、[Delete] を選択します。
確認用のダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 6 [はい (Yes)] をクリックします。

エアロ コントローラの構成

ストレージコントローラの自動構成モード

Cisco UCS C220M6/C240M6 C シリーズ M6 サーバーは、ダイレクトアタッチドストレージ用の PCIe SAS316 ポートストレージコントローラをサポートします。コントローラは、新しく

挿入されたディスクの状態を自動的に Unconfigured-Good の状態に移行する自動構成モードをサポートしています。

このため、ストレージプロファイルを作成してサーバーに関連付けることで、自動構成を使用するかどうかを選択できます。デフォルトでは、自動構成機能は無効になっており、サーバーの再起動時にドライブの状態が保持されます。

自動構成を使用する場合は、次のいずれかからドライブの状態を選択する必要があります。

- Unconfigured-Good
- JBOD
- RAID0 (RAID0 ライトバック)

これは、コントローラ ファームウェアが systemPD の動作を EPD-PT に変更するためです。EPD-PT は、内部的にはドライブ DDF メタデータのない RAID0 ボリュームです。コントローラには、RAID0 ボリュームとして識別するためのメタデータが格納されます。EPD-PT ドライブは JBOD ドライブと見なされるため、ドライブのステータスは JBOD およびオンラインとして報告されます。

コントローラは次のモデルをサポートします。

- UCSC-RAID-M6T
- UCSC-RAID-M6HD
- UCSC-RAID-M6SD
- UCSX-X10C-RAIDF

以下の表は、さまざまなシナリオでの自動構成の動作を示しています。

自動構成モード	再起動/OCR	ホットプラグ	ユーザアクション
Unconfigured-Good (オフ)	<ul style="list-style-type: none"> • すべての Unconfigured-Good ドライブは、Unconfigured-Good のままです。 • 以前に構成されたすべての JBOD は JBOD のままです。 	<ul style="list-style-type: none"> • 挿入されたドライブは Unconfigured-Good のままです。 • 別のサーバーからの JBOD は、このコントローラで Unconfigured-Good のままです。 	<p>自動構成を無効にしても、既存の構成には影響しません</p> <p>すべての JBOD デバイスは、コントローラの起動後も JBOD のままです。</p> <p>Unconfigured-Good は、コントローラの起動後も unconfiguredgood のままです。</p>

自動構成モード	再起動/OCR	ホットプラグ	ユーザアクション
JBOD	<ul style="list-style-type: none"> すべての Unconfigured-Good は JBOD に変換されます。 	新しく挿入された未構成のデバイスは、JBOD に変換されます。	<p>コントローラー上のすべての Unconfigured-Good のドライブ（ユーザーが作成したものではない）は、JBOD に変換されます。</p> <p>ユーザーが作成した Unconfigured-Good ドライブは、次の再起動まで Unconfigured-Good のままです。再起動中に、Unconfigured-Good は JBOD に変換されます。</p>
RAID0 (RAID0 ライトバック)	<ul style="list-style-type: none"> すべての Unconfigured-Good は、RAID0 書き戻しに変換されます。 	新しく挿入された未構成のデバイスは、RAID0 書き戻しに変換されます。	<p>コントローラー上のすべての Unconfigured-Good のドライブ（ユーザーが作成したものではない）は、RAID0 書き戻しに変換されます。</p> <p>ユーザーが作成した Unconfigured-Good は、コントローラの再起動後も Unconfigured-Good のままです。</p> <p>すべての RAID0 書き戻しデバイスは、コントローラの再起動後も RAID0 書き戻しとして残ります。</p>

EPD-PT (JBOD) をデフォルト構成として選択すると、ホストの再起動後、Unconfigured-Good の状態は保持されません。ドライブの状態は、自動構成機能を無効にすることで保持できます。自動構成オプションが使用されている場合、デフォルトの自動構成は常にドライブを Unconfigured-Good としてマークします。

自動構成を選択すると、ドライブは目的のドライブ状態に構成されます。JBOD および構成されていないドライブは、次のコントローラ ブートまたは OCR でそれに応じてドライブの状態が設定されます。

次の表は、さまざまな自動構成シナリオのサンプルユース ケースを示しています。

ユースケースのシナリオ	自動構成オプション
サーバーを JBOD のみに使用する (例: ハイパーコンバージド、Hadoop データノードなど)	JBOD
サーバーを RAID ボリュームに使用する (例: SAP HANA データベース)	未構成良好
JBOD と RAID ボリュームが混在するサーバーの使用	未構成良好
ドライブの RAID0 書き戻しごとにサーバーを使用する (例: Hadoop データ ノード)	RAID0 ライトバック

自動構成ストレージ プロファイルの作成

ストレージの自動構成 (自動構成) モード オプションは、Aero コントローラを備えた Cisco UCS M6 サーバーでのみ使用できます。

手順

-
- ステップ 1** [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ストレージ (Storage)] をクリックします。
- ステップ 2** [プロファイル (Profiles)] に移動します。[root] ノードを展開します。
- ステップ 3** [ストレージ (Storage)] を右クリックします。
- ステップ 4** [ストレージ プロファイルの作成 (Create Storage Profile)] メニューで、プロファイルに名前を付けます。メニューには、[未指定 (Unspecified)] としてマークされた自動構成モードが表示されます。
- ステップ 5** 再起動時に特定の状態を保持する自動構成モード オプションを有効にするには、[未指定 (Unspecified)] の選択を解除し、目的の状態 ([未構成良好 (Unconfigured Good)]、[JBOD]、または [RAID 0]) を選択します。システムの再起動時に、選択した状態が BMC にプッシュされます。
- 自動構成が [未指定 (Unspecified)] のままになっている場合、再起動前に構成されていた状態が保持されます。
- (注) Aero コントローラが存在しない場合、サービス プロファイルの関連付けは失敗します。
- ステップ 6** [OK] をクリックします。
-

SPDM 認証

セキュリティ プロトコルおよびデータ モデル (SPDM) は、ストレージ コントローラでの認証のために BMC によって使用されます。これには、ストレージ コントローラ ファームウェアがセキュア ブートされていることと、Slot0 に Broadcom 証明書チェーンがインストールされていることが必要です。ファームウェアの更新中、Broadcom ファームウェアは、OCR またはホストが再起動するまで、ストレージファームウェアの古い測定値を保持します。デバイス認証が失敗した場合、ファームウェアはインベントリ関連のコマンドのみを許可します。設定操作は実行できません。

PCH コントローラ定義

PCH SSD コントローラ定義

Cisco UCS Manager プラットフォーム コントローラ ハブ (PCH) ソリッドステート ドライブ (SSD) コントローラ定義によって提供されるストレージプロファイル内のローカルストレージ設定で、単一 RAID または JBOD ディスク アレイ内にあるすべてのディスクを設定できます。

PCH コントローラ定義を設定することで、次の機能がサポートされます。

- オンボード PCH コントローラに接続された 2 台の内蔵 SSD 間で単一の LUN RAID を構成する機能
- コントローラを AHCI (JBOD) および SWRAID (RAID) の 2 つのモードで構成する方法
- 組み込みのローカル LUN および組み込みのローカル ディスク ブート ポリシーで PCH ストレージデバイスを構成する機能。これにより、サーバ内にその他のブート可能なローカルストレージデバイスが存在していても、ブート順序を正確に制御できます。ローカル LUN またはローカル JBOD オプションを使用して PCH ディスクから起動しないでください。
- 内蔵 SSD ドライブでのスクラブ ポリシーのサポート。これは SWRAID モードにのみ適用されます。これは PCH コントローラ モードの AHCI と NORAIID には適用されません。『*UCS Manager Server Management Guide*』をご覧ください。
- 内蔵 SSD ドライブでのファームウェア アップグレードのサポート。ディスク ファームウェアのアップグレードは PCH コントローラが SWRAID モードの場合にのみサポートされます。AHCI モードではサポートされていません。

ストレージプロファイル ポリシーで PCH コントローラの SSD を設定できます。サービスプロファイルの関連付けが解除された後でも、LUN 設定を保存する保護設定を有効または無効にすることができます。コントローラ モードを選択します。PCH コントローラ コンフィギュレーションでは、RAID0 と RAID1 の 2 つの RAID オプションのみをサポートしています。コントローラに接続されたすべてのディスクが JBOD ディスクとして構成された AHCI モードでは、[NoRAID] 設定オプションを使用してください。設定の導入は、ストレージプロファイルをサービスプロファイルへ関連付けるプロセスの一環として実行されます。

Cisco UCS Manager は、次の M4 サーバで PCH の管理対象内部 SSD をサポートします。

- UCSC-C240-M4L
- UCSC-C240-M4SX

Cisco UCS Manager は、すべての M5 サーバの M.2 カード上で、次の PCH の管理対象 SSD をサポートします。

- 240GB M.2 6G SATA SSD
- 960GB M.2 6G SATA SSD



- (注) M5 サーバでは、コントローラ定義でのソフトウェア RAID 設定とブート ポリシーでのレガシーブートモード設定を一緒に行うことはできません。コントローラ定義では、UEFIブートモードのみがソフトウェア RAID 設定でサポートされています。この条件は、ドライブがブートドライブとして使用されていない場合にも適用されます。

Cisco UCS Manager のブート ポリシーで PCH コントローラ定義を設定するために、PCH LUN および PCH Disk という 2 つの新しいデバイスを選択できます。EmbeddedLocalLun は SWRAID モードのブートデバイスを表し、EmbeddedLocalDisk は AHCI モードのブートデバイスを表します。

システムは、サポートされている SSD のスクラビング処理を行うために同じスクラブポリシーを使用します。スクラブが Yes の場合、設定された LUN は関連付けの解除または再検出の一環として破棄されます。スクラブが No の場合、設定された LUN は関連付けの解除および再検出の間に保存されます。

Cisco UCS Manager は、PCH コントローラが SWRAID モードの場合にのみ、内蔵 SSD のファームウェアアップグレードをサポートします。AHCI モードではサポートされていません。

FCH コントローラの設定

Fusion Controller Hub (FCH) SSD コントローラ定義は、AMD ベースの Cisco UCS C125 M5 サーバストレージプロファイルにローカルストレージ構成を提供します。AMD プロセッサベースのサーバの場合、PCH コントローラは FCH コントローラと呼ばれます。コントローラタイプは Cisco UCS Manager GUI の PCH として残ります。

FCH コントローラは、次の相違点を除く PCH コントローラと同じように動作します。

- FCH は、AHCI (JBOD) モードのみです。



- (注) Cisco UCS Manager GUI は **RAID 0**、**RAID 1** として RAID サポートを表示しますが、Cisco UCS C125 M5 サーバは AHCI モードのみをサポートします。



(注) PCH コントローラによって管理されているディスクを取り外したり挿入したりする場合は、サーバを再確認してください。

- 2つの FCH コントローラがあります。
 - 最初の PCH コントローラがフロントパネルの SATA ディスクを管理します(別の PCIe ストレージ コントローラがない場合)
 - 2 台目の PCH コントローラが M.2 SSD を管理



(注) Cisco UCS C125 M5 サーバの場合、PCH ID は 3 と 4 です。



(注) このドキュメントの PCH コントローラに関する詳細情報と手順は、Intel ベースと AMD ベースの両方のサーバに適用できます。

ストレージ プロファイル PCH コントローラ定義の作成

PCH コントローラ定義によって提供されるストレージ プロファイル内のストレージ設定で、PCH コントローラに接続された内蔵 SSD を設定できます。コントローラ定義の名前を作成し、ストレージ プロファイルとサービス プロファイルの関連付けが解除された場合でもストレージ プロファイルで設定を保持するかどうかを指定し、RAID レベルを選択してコントローラモードを指定します。

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで、[Storage] > [Storage Profiles] の順に展開します。
- ステップ 2** コントローラの定義を作成するストレージ プロファイルを選択します。
- ステップ 3** [Controller Definitions] タブをクリックし、パネル下の [Add] をクリックするか、または [storage profile] を右クリックし [Create Controller Definition] を選択します。
- ステップ 4** [Create Controller Definition] ダイアログ ボックスで、次の情報を設定します。

名前	説明
[名前 (Name)] フィールド	<p>ストレージ コントローラの名前。</p> <p>(注) PCH コントローラ定義を保存すると、[General Tab Properties] 領域から名前を変更することはできません。</p> <p>最大 16 文字まで入力できます。任意の英数字を使用できます。特殊文字と空白はサポートされていません。</p>
[Protect Configuration] チェックボックス	<p>オンにすると、ストレージプロファイルとサービスプロファイルの関連付けが解除されても、ストレージプロファイルの設定が保持されます。</p> <p>(注) このオプションが有効な状態でストレージプロファイルとサービスプロファイルの関連付けを解除した後、そのストレージプロファイルに新しいサービスプロファイルに関連付け、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。</p>

名前	説明
[RAID Level] ドロップダウン リスト	

名前	説明
	<p>次のいずれかのディスク ポリシー モードを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ローカルストレージを無効にする (Disable Local Storage)] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) このディスク ポリシー モードは、SATA AHCI コントローラを無効にします。このモードは、SATA AHCI コントローラの下にディスクが存在しない場合にのみ設定できます。このコントローラを再度有効にして、コントローラをデフォルト値(AHCI)に戻すには、[RAID なし (No RAID)] または [ローカルストレージなし (No Local Storage)] モードを選択できます。 • [No Local Storage] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) 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] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) データはアレイ内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] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) データは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でも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] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) 変更なしにローカルディスク 設定を転送するサーバ設定の場合。 • [No RAID] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) JBODディスクと同様にすべてのディスクが相互依存関係なく個別に使用できます。[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、ディスクの内容は削除されません。そのため、[No RAID] モードの適用後にサーバ上で違いがわからないことがあります。これにより、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が一致しない場合があります。 <p>以前のすべての RAID 設定情報をディスクから削除するには、[No RAID] コンフィギュレーション モードの適用</p>

名前	説明
	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [RAID 5 Striped Parity] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) アレイ内のすべてのディスクにデータが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。 • [0RAID 6 Striped Dual Parity]: (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) アレイ内のすべてのディスクにデータがストライプ化され、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] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) RAID 10がミラー化されたディスク 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] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) 複数のストライプ化されたパリティディスクセットにデータがストライプ化され、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。

名前	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • [RAID 60 Striped Dual Parity and Striped] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) 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データがストライプ化され、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。 <p>(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をサーバに関連付けると、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 Cisco UCS Manager によって確認されます。問題がある場合は、サービスプロファイルに関連付ける際に Cisco UCS Manager に設定エラーが表示されます。</p> <p>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。</p>

ステップ 5 [OK] をクリックします。
新しい PCH コントローラ定義が、ナビゲーション ウィンドウに表示されます。

次のタスク

特定のオペレーティングシステムのソフトウェア RAID ドライバのインストール手順については、次を参照してください。

- 『Cisco UCS C240 M4 Server Installation and Service Guide』の「Installing LSI MegaSR Drivers for Windows and Linux」セクション
- 『Cisco UCS C220 M5 Server Installation and Service Guide』の「Installing LSI MegaSR Drivers For Windows and Linux」セクション
- 『Cisco UCS C240 M5 Server Installation and Service Guide』の「Installing LSI MegaSR Drivers For Windows and Linux」セクション
- 『Cisco UCS C480 M5 Server Installation and Service Guide』の「Installing LSI MegaSR Drivers For Windows and Linux」セクション



(注) Cisco UCS B200 M5 サーバおよび Cisco UCS B480 M5 サーバのソフトウェア RAID ドライバのインストールについては、上記のいずれかの M5 サーバと同じ手順に従います。

サービス プロファイル PCH コントローラ定義の変更

始める前に

RAID レベルを [RAID 0 Striped] または [RAID 1 Mirrored] から [NO RAID] へ変更する場合は、その手順を開始する前に、次の手順を実行します。

1. 関連付けられているサービスプロファイルにスクラブポリシーがあることを確認します。
『Cisco UCS Manager Server Management Guide』の「*Creating a Service Profile with the Expert Wizard*」を参照してください。
2. サービスプロファイルからサーバの関連付けを解除します。『Cisco UCS Manager Server Management Guide』の「*Disassociating a Service Profile from a Server or Server Pool*」を参照してください。

手順

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

ステップ 2 [Storage Profiles] を展開して、特定のストレージプロファイル名を選択します。

ステップ 3 [Controller Definitions] を展開して、特定のコントローラ定義をクリックします。

ステップ 4 [General] タブで、次の情報を変更します。

名前	説明
[名前 (Name)] フィールド	<p>ストレージコントローラの名前。</p> <p>(注) PCH コントローラ定義を保存すると、[General Tab Properties] 領域から名前を変更することはできません。</p> <p>最大 16 文字まで入力できます。任意の英数字を使用できます。特殊文字と空白はサポートされていません。</p>
[Protect Configuration] チェックボックス	<p>オンにすると、ストレージプロファイルとサービスプロファイルの関連付けが解除されても、ストレージプロファイルの設定が保持されます。</p> <p>(注) このオプションが有効な状態でストレージプロファイルとサービスプロファイルの関連付けを解除した後、そのストレージプロファイルに新しいサービスプロファイルに関連付け、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。</p>

名前	説明
[RAID Level] ドロップダウン リスト	

名前	説明
	<p>次のいずれかのディスク ポリシー モードを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ローカル ストレージを無効にする (Disable Local Storage)] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) このディスク ポリシー モードは、SATA AHCI コントローラを無効にします。このモードは、SATA AHCI コントローラの下にディスクが存在しない場合にのみ設定できます。このコントローラを再度有効にして、コントローラをデフォルト値(AHCI)に戻すには、[RAID なし (No RAID)] または [ローカル ストレージなし (No Local Storage)] モードを選択できます。 • [No Local Storage] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) 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] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) データはアレイ内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] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) データは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でも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] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) 変更なしにローカルディスク 設定を転送するサーバ設定の場合。 • [No RAID] : (PCH SSD コントローラ定義でサポート) JBODディスクと同様にすべてのディスクが相互依存関係なく個別に使用できます。[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、ディスクの内容は削除されません。そのため、[No RAID] モードの適用後にサーバ上で違いがわからないことがあります。これにより、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が一致しない場合があります。 <p>以前のすべての RAID 設定情報をディスクから削除するには、[No RAID] コンフィギュレーションモードの適用</p>

名前	説明
	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">• [RAID 5 Striped Parity] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) アレイ内のすべてのディスクにデータが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。• [0RAID 6 Striped Dual Parity]: (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) アレイ内のすべてのディスクにデータがストライプ化され、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] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) RAID 10がミラー化されたディスク 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] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) 複数のストライプ化されたパリティディスクセットにデータがストライプ化され、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。

名前	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • [RAID 60 Striped Dual Parity and Striped] : (PCH SSD コントローラ定義ではサポート対象外) 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データがストライプ化され、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。 <p>(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をサーバに関連付けると、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 Cisco UCS Manager によって確認されます。問題がある場合は、サービスプロファイルに関連付ける際に Cisco UCS Manager に設定エラーが表示されます。</p> <p>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。</p>

ステップ 5 [OK] をクリックします。

変更した PCH コントローラ定義が正常に保存されたかどうかが表示されます。

次のタスク

サービス プロファイルからサーバの関連付けを解除して、RAID レベルを [RAID 0 Striped] または [RAID 1 Mirrored] から [NO RAID] に変更した場合は、次の手順を実行します。

1. M4 サーバの場合は、そのサーバを再認識させます。『Cisco UCS Manager Server Management Guide』の「*Reacknowledging a Rack-Mount Server*」を参照してください。
2. サービス プロファイルをサーバに関連付けます。『Cisco UCS Manager Server Management Guide』の「*Associating a Service Profile with a Server or Server Pool*」を参照してください。

ストレージ プロファイル PCH コントローラ定義の削除

手順

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

ステップ 2 [Storage Profiles] を展開します。

ステップ 3 [PCH Controller Definitions] を展開します。

ステップ 4 [Navigation (ナビゲーション)] ペインで、削除する特定のコントローラ定義をクリックします。

ステップ 5 [General] タブの [Actions] 領域で、[Delete] をクリックします。

ステップ 6 定義を削除するかどうかを確認します。

定義が正常に削除されたかどうかが表示されます。削除されない場合は次を参照してください：[PCH コントローラ定義の設定のトラブルシューティング \(47 ページ\)](#)

ステップ 7 正常に削除されたら、[OK] をクリックします。

PCH コントローラ定義の設定のトラブルシューティング

PCH コントローラ定義の作成

次のような状況では、PCH コントローラ定義の設定に失敗します。

- サポートされていないサーバモデルのコントローラ定義を設定しようとする
- レガシーのローカルディスク設定ポリシーを使用して、ストレージプロファイル内の PCH ストレージを設定しようとする
- ストレージプロファイル コントローラ定義とストレージプロファイル ローカル LUN 設定インターフェイスを使用して、同じコントローラを設定しようとする
- [Protect Configuration] チェックボックスがオンになっており、SWRAID モードで展開された設定とは異なる RAID タイプを設定した場合
- [Protect Configuration] チェックボックスがオンになっており、RAID タイプが現在のコントローラ モードと一致しない場合



警告 すでに関連付けられたサーバの PCH ストレージ設定を変更すると（コントローラ モードの変更、RAID レベルの変更、コントローラ修飾子の変更など）、PNUOS ブートがトリガーされて、ホスト OS のダウンタイムが発生します。

ブート ポリシー

次のいずれかの場合に設定エラーが発生します。

- ブート ポリシーで PCH Disk を選択しましたが、プライマリまたはセカンダリ ターゲットパスのスロット番号が、格納されている内蔵 SSD スロット番号のいずれにも一致しませんでした。
- ブート ポリシーで PCH LUN と PCH Disk の両方を同時に選択しました。

ファームウェア

互換性のないソフトウェアの組み合わせに対しては、関連付けを行うときに設定エラーは発生しません。ただし、サポート対象のソフトウェアの組み合わせを使用していない場合、関連付

けの実行中に PCH SSD コントローラのストレージ設定が失敗したり、展開されなかったりすることがあります。また、互換性のないソフトウェアの組み合わせに対する関連付けの最後に PCH SSD コントローラからブートすると、内蔵 SSD で障害が発生することがあります。

M.2 モジュールの移行

SWRAID での M.2 モジュールの移行

次の手順を実行して、SWRAID モードの M.2 モジュールを宛先サーバに移行します。

始める前に

コントローラ定義では、UEFI ブート モードのみがソフトウェア RAID 設定でサポートされています。この条件は、ドライブがブートドライブとして使用されていない場合にも適用されます。ソースサーバと宛先サーバのブートモードが UEFI に設定されており、コントローラ定義が SWRAID と同じ (R0/R1) に設定されていることを確認します。

手順

ステップ 1 サーバを正常にシャット ダウンします。

ステップ 2 M.2 モジュールを物理的に取り外します。

ソースサーバの SWRAID M.2 コントローラ設定でのソースサーバのブートモードは UEFI であることが必要です。組み込み型ディスクで UEFI ブートパラメータを使用し、宛先サーバのブートポリシーを設定します。

ステップ 3 宛先サーバの M.2 モジュールにディスクを挿入します。

ステップ 4 サーバの電源をオンにします。

ステップ 5 サーバを再認識します。

AHCI モードでの M.2 モジュールの移行

次の手順を実行して、NORAID モードの M.2 モジュールを宛先サーバに移行します。

始める前に

- ソースサーバがレガシーブートモード状態の場合、宛先サーバもレガシーブートモードであり、コントローラ定義が [NORAID] で設定されていることを確認します。
- ソースサーバが UEFI ブートモード状態の場合、宛先サーバも UEFI ブートモードであり、コントローラ定義が [NORAID] で設定されていることを確認します。

手順

ステップ1 サーバを正常にシャットダウンします。

ステップ2 M.2 モジュールを物理的に取り外します。

ステップ3 次のいずれかを実行します。

- M.2 コントローラのディスクがソースサーバでUEFIのブートモードであった場合は、宛先サーバのブートポリシーをUEFIブートパラメータを使用して設定します。
- M.2 コントローラのディスクが、ソースサーバでレガシーのブートモードの場合、宛先サーバのブートポリシーをレガシーモードに設定します。

ステップ4 宛先サーバに M.2 モジュールを挿入します。

ステップ5 サーバの電源をオンにします。

ステップ6 サーバを再認識します。

(注) ディスクが不良である場合、サーバはディスクステータスに [Not Detected] と表示します。「[不良 M.2 ディスクの交換 \(50 ページ\)](#)」を実行して、不良ディスクを交換します。

SWRAID ディスクの移行

次の手順を実行して、SWRAID モードの M.2 ディスクを宛先サーバに移行します。

始める前に

コントローラ定義では、UEFI ブートモードのみがソフトウェア RAID 設定でサポートされています。この条件は、ドライブがブートドライブとして使用されていない場合にも適用されます。ソースサーバと宛先サーバのブートモードがUEFIに設定されており、コントローラ定義がSWRAIDと同じ (R0/R1) に設定されていることを確認します。

手順

ステップ1 サーバを正常にシャットダウンします。

ステップ2 物理的に M.2 モジュールを取り外し、ディスクを取り出します。

ソースサーバでディスクを SWRAID として使用している場合、ブートモードはUEFIにする必要があります。組み込み型ディスクでUEFIブートパラメータを使用し、宛先サーバのブートポリシーを設定します。

ステップ3 宛先サーバの M.2 モジュールにディスクを挿入します。

ステップ4 サーバの電源をオンにします。

ステップ5 サーバを再認識します。

- (注) ディスクの [Drive State] に [Online] と表示されている必要があります。ディスクが不良である場合、サーバはディスクを検出できないか、または [Drive State] に [Online] ではなく、[BAD] (または [FAILED]) と表示されます。「[不良 M.2 ディスクの交換 \(50 ページ\)](#)」を実行して、不良ディスクを交換します。

AHCI モードでの JBOD ディスクの移行

次の手順を実行して、NORAID モードの JBOD ディスクを宛先サーバに移行します。

始める前に

- ソースサーバがレガシーブートモード状態の場合、宛先サーバもレガシーブートモードであり、コントローラ定義が [NORAID] で設定されていることを確認します。
- ソースサーバが UEFI ブートモード状態の場合、宛先サーバも UEFI ブートモードであり、コントローラ定義が [NORAID] で設定されていることを確認します。

手順

ステップ 1 サーバのグレースフルシャットダウンを実行します。

ステップ 2 物理的にモジュールを取り外し、M.2 ハードディスクを取り出します。

ステップ 3 次のいずれかを実行します。

- M.2 コントローラのディスクがソースサーバで UEFI のブートモードであった場合は、宛先サーバのブートポリシーを UEFI ブートパラメータを使用して設定します。
- M.2 コントローラのディスクが、ソースサーバでレガシーのブートモードの場合、宛先サーバのブートポリシーをレガシーモードに設定します。

ステップ 4 宛先サーバの M.2 モジュールに M.2 ディスクを挿入します。

ステップ 5 サーバの電源をオンにします。

ステップ 6 サーバを再認識します。

不良 M.2 ディスクの交換

次の手順を実行して、不良 M.2 ディスクを交換します。

始める前に

SWRAID コントローラの定義が設定されており、交換ディスクによって空ドライブがフォーマットされたことを確認します。

手順

- ステップ1 正常にサーバの電源を切ります。
- ステップ2 不良 M.2 ドライブを物理的に取り外します。シリアル番号とディスク スロットを使用して不良ディスクを識別します。
- ステップ3 交換 M.2 ドライブを挿入します。
- ステップ4 サーバの電源をオンにします。
- ステップ5 ディスクが再構築されるまで待機してから、サーバを再確認します。

(注) SWRAID の再構築には、ディスク サイズ、ディスク速度、OS コンテンツ、およびその他のパラメータに応じて 35 ~ 75 分かかる場合があります。

AHCI は NORAIID 設定であるため、再構築は適用されません。

(注) 障害のある M.2 ドライブを交換すると、もう一方のスロットにあるドライブの動作状態とドライブ状態は「低下」に、そして「再構築」に変わります。ドライブを通常の状態に戻すには、ブレードを停止して再稼働します。

ストレージ プロファイルと既存のサービス プロファイルとの関連付け

ストレージ プロファイルを既存または新規のサービス プロファイルに関連付けることができません。[\[Expert\] ウィザードを使用したサービス プロファイルの作成](#)を参照してください。

手順

- ステップ1 [ナビゲーション] ペインで、[サーバ] をクリックします。
- ステップ2 [サーバ] > [サービス プロファイル] を展開します。
- ステップ3 ストレージ プロファイルに関連付けるサービス プロファイルが含まれる組織のノードを展開します。
- ステップ4 ストレージ プロファイルに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5 [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。
- ステップ6 [LUN Configuration] サブタブをクリックします。
- ステップ7 [Actions] 領域で、[Modify Storage Profile] をクリックします。[Modify Storage Profile] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ8 [Storage Profile Policy] タブをクリックします。
- ステップ9 このサービス プロファイルに既存のストレージ プロファイルに関連付けるには、[Storage Profile] ドロップダウンリストから関連付けるストレージ プロファイルを選択し、[OK] をクリックします。[Storage Items] 領域に、ストレージ プロファイルの詳細が表示されます。

- ステップ 10** 新しいストレージを作成して、そのストレージをこのサービス プロファイルに関連付けるには、[**ストレージ プロファイルを作成 (Create Storage Profile)**] をクリックし、必須フィールドに入力してから [**OK**] をクリックします。新しいストレージ プロファイルの作成方法については、[ストレージ プロファイルの作成 \(19 ページ\)](#) で詳しく説明しています。
- ステップ 11** (任意) ストレージ プロファイルとサービス プロファイルとの関連付けを解除するには、[Storage Profile] ドロップダウンリストから [No Storage Profile] を選択し、[OK] をクリックします。

ストレージ プロファイルの設定

ブレード サーバの RAID コントローラの外部設定のインポート

始める前に

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラでセットアップする場合、Cisco UCS Manager は異なる外部設定を持つ 2 個のドライブを接続する場合、インポートの設定を認識しません。HII メニューを使用して 1 個のドライブで最初に設定を消去する必要があります。HII メニューを使用して設定を消去する方法については、『[Configuration Guides](#)』を参照してください。

手順

- ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。
- ステップ 2** [機器 (Equipment)] > [シャーシ (Chassis)] > [シャーシ番号 (Chassis Number)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。
- ステップ 3** 外部設定をインポートする RAID コントローラが搭載された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、[Storage] サブタブをクリックします。
- ステップ 5** [Controller] サブタブをクリックします。
- ステップ 6** [Actions] 領域で、[Import Foreign Configuration] をクリックします。

ラック サーバの RAID コントローラの外部設定のインポート

始める前に

Cisco ブート最適化 M.2 RAID コントローラでセットアップする場合、Cisco UCS Manager は異なる外部設定を持つ 2 個のドライブを接続する場合、インポートの設定を認識しません。HII メニューを使用して 1 個のドライブで最初に設定を消去する必要があります。HII メニューを使用して設定を消去する方法については、『[Configuration Guides](#)』を参照してください。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器] > [ラックマウント] > [サーバ] を展開します。

(注) Cisco UCS C125 M5 サーバでは、[機器 (Equipment)] > [ラックマウント (Rack Mounts)] > [エンクロージャ (Enclosures)] > [ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number* (Rack Enclosure *rack_enclosure_number*)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。

ステップ 3 外部設定をインポートする RAID コントローラが搭載された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、[Storage] サブタブをクリックします。

ステップ 5 [Controller] サブタブをクリックします。

ステップ 6 [Actions] 領域で、[Import Foreign Configuration] をクリックします。

ブレードサーバのローカル ディスク操作の設定

手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [シャーシ (Chassis)] > [シャーシ番号 (*Chassis Number*)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。

ステップ 3 ローカル ディスク操作を設定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、[Storage] サブタブをクリックします。

ステップ 5 [Disks] サブタブをクリックします。

ステップ 6 目的のディスクを右クリックし、次のいずれかの操作を選択します。

- [Clear Foreign Configuration State] : 新しい設定へのローカルディスクの導入時に、そのローカルディスクに存在する外部設定をクリアします。
- [Set Unconfigured Good] : ローカルディスクを設定可能として指定します。
- [Set Prepare For Removal] : ローカルディスクをシャーシから除去する対象として指定します。
- [Set Undo Prepare For Removal] : ローカルディスクがシャーシから除去する対象でなくなったことを指定します。
- [Mark as Dedicated Hot Spare] : ローカルディスクを専用ホットスペアとして指定します。使用可能なドライブの中から仮想ドライブを選択できます。
- [Remove Hot Spare] : ローカルディスクがホットスペアでなくなったことを指定します。

- [Set JBOD to Unconfigured Good] : 新しいローカル ディスクを [Unconfigured Good] としてマークして、設定可能にすることを指定します。

ラック サーバのローカル ディスク操作の設定

手順

ステップ1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ2 [機器] > [ラックマウント] > [サーバ] を展開します。

(注) Cisco UCS C125 M5 サーバでは、[機器 (Equipment)] > [ラックマウント (Rack Mounts)] > [エンクロージャ (Enclosures)] > [ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number* (Rack Enclosure *rack_enclosure_number*)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。

ステップ3 ローカル ディスク操作を設定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、[Storage] サブタブをクリックします。

ステップ5 [Disks] サブタブをクリックします。

ステップ6 目的のディスクを右クリックし、次のいずれかの操作を選択します。

- [Clear Foreign Configuration State] : 新しい設定へのローカルディスクの導入時に、そのローカルディスクに存在する外部設定をクリアします。
- [Set Unconfigured Good] : ローカルディスクを設定可能として指定します。
- [Set Prepare For Removal] : ローカルディスクを除去する対象として指定します。
- [Set Undo Prepare For Removal] : ローカルディスクが除去する対象でなくなったことを指定します。
- [Mark as Dedicated Hot Spare] : ローカルディスクを専用ホットスペアとして指定します。使用可能なドライブの中から仮想ドライブを選択できます。
- [Remove Hot Spare] : ローカルディスクがホットスペアでなくなったことを指定します。
- [Set JBOD to Unconfigured Good] : 新しいローカルディスクを [Unconfigured Good] としてマークして、設定可能にすることを指定します。

ローカル ディスクの設定操作

手順

ステップ1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [シャーシ (Chassis)] > [シャーシ番号 (Chassis Number)] の順に展開します

ステップ 3 [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。

ステップ 4 [Disks] サブタブをクリックします。

ステップ 5 目的のディスクを右クリックし、次のいずれかの操作を選択します。

- [Clear Foreign Configuration State] : 新しい設定へのローカルディスクの導入時に、そのローカルディスクに存在する外部設定をクリアします。
- [Set Unconfigured Good] : ローカルディスクを設定可能として指定します。
- [Set Prepare For Removal] : ローカルディスクをシャーシから除去する対象として指定します。
- [Set Undo Prepare For Removal] : ローカルディスクがシャーシから除去する対象でなくなったことを指定します。
- [Mark as Dedicated Hot Spare] : ローカルディスクを専用ホットスペアとして指定します。使用可能なドライブの中から仮想ドライブを選択できます。
- [Remove Hot Spare] : ローカルディスクがホットスペアでなくなったことを指定します。
- [Set JBOD to Unconfigured Good] : 新しいローカルディスクを [Unconfigured Good] としてマークして、設定可能にすることを指定します。

孤立した仮想ドライブの削除

手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器 (Equipment)] > [シャーシ (Chassis)] > [シャーシ番号 (Chassis Number)] の順に展開します

ステップ 3 [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。

ステップ 4 [LUNs] サブタブをクリックします。

ステップ 5 目的の仮想ドライブを右クリックし、[Delete Orphaned LUN] を選択します。

確認用のダイアログボックスが表示されます。

ステップ 6 [はい (Yes)] をクリックします。

ラックサーバの孤立した仮想ドライブの削除

手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ 2 [機器] > [ラックマウント] > [サーバ] を展開します。

ブレードサーバの孤立した仮想ドライブの名前変更

(注) Cisco UCS C125 M5 サーバでは、[機器 (Equipment)] > [ラックマウント (Rack Mounts)] > [エンクロージャ (Enclosures)] > [ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number* (Rack Enclosure *rack_enclosure_number*)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。

ステップ3 孤立した仮想ドライブを削除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、[Storage] サブタブをクリックします。

ステップ5 [LUNs] サブタブをクリックします。

ステップ6 目的の仮想ドライブを右クリックし、[Delete Orphaned LUN] を選択します。

確認用のダイアログボックスが表示されます。

ステップ7 [はい (Yes)] をクリックします。

ブレードサーバの孤立した仮想ドライブの名前変更

手順

ステップ1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ2 [機器 (Equipment)] > [シャーシ (Chassis)] > [シャーシ番号 (*Chassis Number*)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。

ステップ3 孤立した仮想ドライブの名前を変更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、[Storage] サブタブをクリックします。

ステップ5 [LUNs] サブタブをクリックします。

ステップ6 目的の仮想ドライブを右クリックし、[Rename Referenced LUN] を選択します。

ステップ7 表示される [Rename Referenced LUN] ダイアログボックスで、新しい LUN 名を入力します。

ステップ8 [OK] をクリックします。

ラックサーバの孤立した仮想ドライブの名前変更

手順

ステップ1 [ナビゲーション] ペインで、[機器] をクリックします。

ステップ2 [機器] > [ラックマウント] > [サーバ] を展開します。

(注) Cisco UCS C125 M5 サーバでは、[機器 (Equipment)] > [ラックマウント (Rack Mounts)] > [エンクロージャ (Enclosures)] > [ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number* (Rack Enclosure *rack_enclosure_number*)] > [サーバ (Servers)] の順に展開します。

- ステップ3 孤立した仮想ドライブの名前を変更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、[Storage] サブタブをクリックします。
- ステップ5 [LUNs] サブタブをクリックします。
- ステップ6 目的の仮想ドライブを右クリックし、[Rename Referenced LUN] を選択します。
- ステップ7 表示される [Rename Referenced LUN] ダイアログボックスで、新しい LUN 名を入力します。
- ステップ8 [OK] をクリックします。

ローカルストレージのブートポリシー

ストレージコントローラのプライマリブートデバイスを、ローカル LUN または JBOD ディスクとして指定できます。各ストレージコントローラには、1つのプライマリブートデバイスを設定できます。ただし、ストレージプロファイルでは、プライマリブート LUN として1つのデバイスのみを設定できます。

4.0(4a)以降、Cisco UCS Manager は Marvell 88SE92xx PCIe から SATA 6Gb/s コントローラ (UCS-M2-HWRAID) を搭載した Cisco ブート最適化 M.2 コントローラをサポートしています。コントローラは UEFI ブートモードのみをサポートします。

ブートポリシーのローカルストレージオプションは、Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラの SATA ドライブからのブートをサポートします。

また、ブートポリシーの組み込みローカルストレージオプションは、Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラの SATA ドライブからのブートをサポートします。プライマリおよびセカンダリタイプは、特に2台の SATA ドライブから起動します。



- (注) Cisco UCS C3260 M3 サーバでは、Cisco UCS Manager GUI を使用したブートポリシーへのローカル LUN の追加時に [Local LUN Image Path] のオプションとして [Any] はサポートされていません。Cisco UCS Manager CLI では Cisco UCS C3260 コマンドオプションは **local-anyM3** サーバノードでサポートされていません。

組み込みのローカル LUN のブートポリシーの設定



- (注)
- Cisco UCS C3260 M3 サーバノードでは、ローカル LUN または JBOD から組み込みのローカル LUN またはディスクにブートポリシーを移行する前に、ローカルストレージ設定を削除し、関連付けが完了するまで待機してから、最後に新しいローカルストレージ設定を追加する必要があります。これは、PCH ディスクまたは LUN からブート処理をイネーブルにします。
 - 1つのブート可能 LUN をプライマリまたはセカンダリブートデバイスとして指定します。ブート可能 LUN をプライマリとセカンダリの両方の起動デバイスとして指定すると、起動ポリシーによってサービスプロファイル設定エラーが発生します。

手順

-
- ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[サーバ] をクリックします。
- ステップ 2** [サーバ] > [ポリシー] 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** 設定するブート 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** 下矢印をクリックして、[Local Devices] 領域を展開します。
- ステップ 7** [Add Embedded Local LUN] をクリックして、ローカル LUN のブート順序を設定します。
- ステップ 8** ローカル LUN をプライマリ ブート デバイスとして設定するには、[Primary] を選択します。
- ステップ 9** [LUN Name] フィールドに、プライマリ ブート デバイスとして設定する LUN の名前を入力します。
- ステップ 10** [OK] をクリックします。
-

組み込みのローカル ディスクのブート ポリシーの設定



-
- (注) UCSC-C125 サーバの場合、独立した PCIe ストレージコントローラがない場合は、内蔵ローカル ディスクの起動ポリシーを設定してはいけません。代わりに、[Add Local Disk] オプションを使用します。
-

手順

-
- ステップ 1** [ナビゲーション] ペインで、[サーバ] をクリックします。
- ステップ 2** [サーバ] > [ポリシー] 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** 設定するブート 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** 下矢印をクリックして、[Local Devices] 領域を展開します。
- ステップ 7** [Add Embedded Local Disk] をクリックして、ローカル JBOD デバイスをプライマリ ブート デバイスとして設定します。
JBOD は、次のサーバーでのみサポートされます。

- Cisco UCS B200 M3 ブレード サーバ

- Cisco UCS B260 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B460 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS B200 M4 ブレード サーバ
- Cisco UCS C220 M4 ラックマウント サーバ
- Cisco UCS C240 M4 ラックマウント サーバ
- Cisco UCS C460 M4 ラックマウント サーバ
- Cisco UCS S3260 M4 および M5 サーバ

ステップ 8 [Disk Slot Number] フィールドに、プライマリ ブート デバイスとして設定する JBOD ディスクのスロット番号を入力します。

ステップ 9 [OK] をクリックします。

サービス プロファイル内のローカル LUN 操作

LUN 名の事前プロビジョニング

LUN 名を事前にプロビジョニングできるのは、LUN の管理状態が [Undeployed] となっている場合のみです。事前プロビジョニングする LUN 名がすでに存在し、その LUN が孤立している場合、その LUN はサービス プロファイルによって要求されます。名前を事前にプロビジョニングする LUN が存在しない場合、指定した名前の LUN が新規に作成されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[サーバ] をクリックします。

ステップ 2 [サーバ] > [サービス プロファイル] > [Service_Profile_Name] を展開します。

ステップ 3 [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。

ステップ 4 [LUN Configuration] タブをクリックします。

ステップ 5 [Local LUNs] サブタブで、LUN 名を事前プロビジョニングする LUN を右クリックし、[Pre-Provision LUN Name] を選択します。

ステップ 6 [Set Pre-Provision LUN Name] ダイアログボックスで、LUN の名前を入力します。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

孤立した LUN の要求

孤立した LUN を要求できるのは、LUN の管理状態が [Undeployed] となっている場合のみです。LUN の管理状態を明示的に [Undeployed] に変更すると、孤立した LUN を要求できます。

LUN 名が空の場合は、要求する前に LUN 名を設定します。

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。
 - ステップ 2 [サーバ]>[サービスプロファイル]>[*Service_Profile_Name*]を展開します。
 - ステップ 3 [作業 (Work)]ペインで、[ストレージ (Storage)]タブをクリックします。
 - ステップ 4 [LUN Configuration] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Local LUNs] サブタブで、要求する LUN を右クリックし、[Claim Orphan LUN] を選択します。
 - ステップ 6 [Claim Orphan LUN] ダイアログボックスで、所有権を要求する対象とする孤立した LUN を選択します。
 - ステップ 7 LUN を右クリックし、[Set Admin State] を選択します。
 - ステップ 8 表示される [Set Admin State] ダイアログボックスで [Undeployed] を選択して、LUN を展開解除し、所有者を要求します。
 - ステップ 9 [OK] をクリックします。
-

LUN の展開および展開解除

LUN を展開または展開解除できます。ローカル LUN の管理状態が [Undeployed] の場合、LUN の参照は削除されていて、LUN は展開されていません。

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。
 - ステップ 2 [サーバ]>[サービスプロファイル]>[*Service_Profile_Name*]を展開します。
 - ステップ 3 [作業 (Work)]ペインで、[ストレージ (Storage)]タブをクリックします。
 - ステップ 4 [LUN Configuration] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Local LUNs] サブタブで、展開または展開解除する LUN を右クリックし、[Set Admin State] を選択します。
 - ステップ 6 表示される [Set Admin State] ダイアログボックスで、LUN を展開する場合は [Online] を選択し、LUN を展開解除する場合は [Undeployed] を選択します。
 - ステップ 7 [OK] をクリックします。
-

サービス プロファイルで参照されている LUN の名前変更

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。
 - ステップ 2 [サーバ]>[サービスプロファイル]>[*Service_Profile_Name*]を展開します。
 - ステップ 3 [作業 (Work)] ペインで、[ストレージ (Storage)] タブをクリックします。
 - ステップ 4 [LUN Configuration] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Local LUNs] サブタブで、参照されている LUN の名前を変更する LUN を右クリックし、[Rename Referenced LUN] を選択します。
 - ステップ 6 [Rename Referenced LUN] ダイアログボックスで、参照されている LUN の新しい名前を入力します。
 - ステップ 7 [OK] をクリックします。
-

■ サービス プロファイルで参照されている LUN の名前変更

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。