



ストレージインベントリ

- NVMe で最適化された M5 サーバ (1 ページ)
- B200 M6 サーバの NVMe 交換に関する考慮事項 (3 ページ)
- ボリューム管理デバイス (VMD) の設定 (4 ページ)

NVMe で最適化された M5 サーバ

3.2(3a) 以降では、Cisco UCS Manager は次の NVMe 最適化 M5 サーバをサポートしています。

- UCSC-C220-M5SN—PCIe MSwitch は、UCS C220 M5 サーバ用の専用 PCIe MSwitch スロットに配置されます。このセットアップでは、最大 10 台の NVMe ドライブがサポートされます。最初の 2 台のドライブは、ライザーを介して直接接続されています。残りの 8 台のドライブは、MSwitch によって接続および管理されます。このセットアップでは、SAS/SATA ドライブの組み合わせはサポートされていません。
- UCSC-C240-M5SN—PCIe MSwitch は、UCS C240 M5 サーバのスロット 4 のライザー 2 に配置されます。サーバは最大 24 台のドライブをサポートします。スロット 1～8 は、MSwitch によって接続および管理される NVMe ドライブです。また、サーバは背面で最大 2 台の NVMe ドライブをサポートし、ライザーを介して直接接続されます。この設定では、スロット 9～24 の SAS/SATA ドライブと SAS/SATA の組み合わせがサポートされています。これらのドライブは、専用の MRAID PCIe スロットに配置された SAS コントローラによって管理されます。
- UCS-C480-M5—UCS C480 M5 サーバは最大 3 個の NVMe ドライブをサポートし、それぞれ最大 8 台の NVMe ドライブをサポートします。各ケースには、MSwitch を含むインターポザカードがあります。各サーバは、最大 24 台の NVMe ドライブ (3 個の NVMe ドライブ ケージ x 8 個の NVMe ドライブ) をサポートできます。サーバは背面 PCIe Aux ドライブ ケージもサポートしています。これには、PCIe スロット 10 に配置された MSwitch によって管理される最大 8 台の NVMe ドライブを搭載できます。

このセットアップでは次の機能はサポートされていません。

- NVMe ドライブ ケージと HDD ドライブ ケージの組み合わせ
- 背面補助ドライブ ケージに関係なく、Cisco 12G 9460-8i RAID コントローラと NVMe ドライブ ケージの組み合わせ



(注) UCS C480 M5 PID は、以前のリリースと同じです。



(注) B200 および B480 M5 ブレードサーバーでは、NVMe ドライブを SAS コントローラで直接使用することはできません。代わりに LSTOR-PT パススルーコントローラを使用してください。

NVMe 最適化 M5 サーバでは、次の MSwitch カードがサポートされています。

- UCS-C480-M5 HDD Ext NVMe カード (UCSC-C480-8NVME)—PCIe MSwitch を含む、インタポーザカードを接続した前面 NVMe ドライブケージ。各サーバは最大 3 個の前面 NVMe ドライブケージをサポートし、各ケージは最大 8 台の NVMe ドライブをサポートします。各サーバは、最大 24 台の NVMe ドライブ (3 個の NVMe ドライブ ケージ x 8 個の NVMe ドライブ) をサポートできます。
- C480 M5 PCIe NVMe スイッチ カード (UCSC NVME-SC)—PCIe スロット 10 に挿入された背面補助ドライブ ケージで最大 8 台の NVMe ドライブをサポートする PCIe MSwitch カード。



(注) Cisco C480 M5 サーバは、最大 32 台の NVMe ドライブ (背面補助ドライブケージの前面の 24 NVMe ドライブ + 8 台の NVMe ドライブ) をサポートします。

- UCSC-C220-M5SN および UCSC-C240-M5SN には、個別の MSwitch PID はありません。これらのサーバの MSwitch カードは、対応する NVMe 最適化サーバの一部です。

MSwitch ディザスタ リカバリ

破損した MSwitch を回復し、以前動作していたファームウェアにロールバックすることができます。



(注) Cisco UCS C480 M5 サーバを使用して設定した場合、mswitch 障害復旧プロセスは、一度に 1 個の MSwitch でのみ実行できます。障害復旧プロセスが 1 個の MSwitch ですでに実行されている場合は、完了するまで待機します。FSM からリカバリ ステータスをモニタできます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope server [<i>chassis-num/server-num dynamic-uuid</i>]	指定したサーバのサーバモードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /server # scope nvme-switch <i>nvme_switch</i>	指定された NVMe スイッチに入ります。
ステップ 3	UCS-A /server/nvme-switch # set recover-nvme-switch	指定した名前での LUN 設定を削除します。
ステップ 4	UCS-A /server/nvme-switch* # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定に対して確定します。
ステップ 5	UCS-A /server/nvme-switch # exit	MSwitch モードを終了します。
ステップ 6	UCS-A /server # ack-nvme-switch-recovery acknowledge	MSwitch リカバリを確認します。
ステップ 7	UCS-A /server* # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。 (注) 障害復旧プロセス中は、サーバをリセットしないでください。

例

次の例では、server1 の MSwitch を復旧します。

```
UCS-A# scope server 1
UCS-A/server # scope nvme-switch 1
UCS-A/server/nvme-switch # set recover-nvme-switch
UCS-A/server/nvme-switch* # commit-buffer
UCS-A/server/nvme-switch # exit
UCS-A/server # ack-nvme-switch-recovery acknowledge
UCS-A/server* # commit-buffer
```

B200 M6 サーバーの NVMe 交換に関する考慮事項

システムの電源がオフのときに Cisco B200 M6 サーバーの NVMe ストレージデバイスをスワップまたは交換すると、エラー状態が発生する可能性があります。このエラーの発生を回避するため、次の予防措置を講じてください。

- サーバーの電源を切らずに、NVMe SSD ストレージデバイスを交換またはホットスワップします。

- サーバーの電源を切った状態で NVMe ストレージを交換する必要がある場合は、サーバーをデコミッションし、ハードウェアを取り外すか、交換してから、サーバーを再起動します。これにより、サーバーは再コミッションされ、NVMe ストレージは正しく検出されません。

システムの電源がオフになっているときに NVMe ストレージを交換すると、そのコントローラは応答なしとしてマークされます。この問題を回復するには、サーバーを再認識させます。

ボリューム管理デバイス (VMD) の設定

Intel® ボリューム管理デバイス (VMD) は、VMD 対応ドメインに接続された PCIe ソリッドステートドライブを管理するための NVMe ドライバを提供するツールです。これには、PCIe ドライブの Surprise ホットプラグと、ステータスを報告するための点滅パターンの設定が含まれます。PCIe ソリッドステートドライブ (SSD) ストレージには、デバイスのステータスを示すために LED を点滅させる標準化された方法がありません。VMD を使用すると、単純なコマンドラインツールを使用して、直接接続された PCIe ストレージとスイッチに接続された PCIe ストレージの両方の LED インジケータを制御できます。

VMD を使用するには、最初に UCS Manager BIOS ポリシーを使用して VMD を有効にして、UEFI ブート オプションを設定する必要があります。VMD を有効にすると、ルートポートに接続されている PCIe SSD ストレージに対して、Surprise ホットプラグとオプションの LED ステータス管理が提供されます。VMD パススルー モードは、ゲスト VM 上のドライブを管理する機能を提供します。

また、VMD を有効にすると、intel® Xeon® スケーラブルプロセッサのハイブリッド RAID アーキテクチャである CPU 上の Intel® 仮想 RAID (VRoC) の設定も可能になります。VRoC の使用および設定に関するマニュアルは、Intel の Web サイトを参照してください。

重要： VMD は、オペレーティングシステムをインストールする前に、UCS Manager BIOS 設定で有効にする必要があります。OS のインストール後に有効にすると、サーバの起動に失敗します。この制限は、標準の VMD および VMD パススルーの両方に適用されます。同様に有効にすると、システム機能を失わずに VMD を無効にすることはできません。

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。