



バックアップと復元操作を管理する Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

目次

バックアップと復元操作を管理する	1
仮想アプライアンスでのUnified Managerのバックアップとリストア	1
MySQLデータベース ダンプを使用したバックアップとリストア	2
データベースダンプバックアップの保存先とスケジュールを設定する	3
データベース リストアとは	4
WindowsでMySQLデータベースのバックアップを復元する	4
NetApp Snapshotを使用したバックアップとリストア	5
Linuxでバックアップを構成する	6
Windowsでバックアップを構成する	8
メンテナンスコンソールからスナップショットコピーによるバックアップを構成する	11
LinuxとWindowsのバックアップスケジュールを定義する	12
スナップショットコピーを使用してUnified Managerを復元する	13
バックアップの種類を変更する	14
Unified Managerのオンデマンド バックアップ	15
Unified Manager仮想アプライアンスをLinuxシステムに移行する	15

バックアップと復元操作を管理する

Active IQ Unified Managerのバックアップを作成し、システム障害やデータ損失が発生した場合に、リストア機能を使用して同じ（ローカル）システムまたは新しい（リモート）システムにバックアップをリストアできます。

Unified Managerをインストールしたオペレーティング システム、および管理対象のクラスタとノードの数に応じて、バックアップとリストアの方法は3種類あります。

オペレーティング システム	展開規模	推奨バックアップ方法
VMware vSphere	any	Unified Manager仮想アプライアンスのVMwareスナップショット
Red Hat Enterprise Linux	小規模	Unified Manager MySQLデータベース ダンプ
	大規模	Unified ManagerデータベースのNetApp Snapshot
Microsoft Windows	小規模	Unified Manager MySQLデータベース ダンプ
	大規模	iSCSIプロトコルによるUnified ManagerデータベースのNetApp Snapshot

これらのそれぞれの方法について、以降のセクションで説明します。

仮想アプライアンスでのUnified Managerのバックアップとリストア

仮想アプライアンスにインストールされたUnified Managerのバックアップ / リストア モデルでは、仮想アプリケーション全体のイメージをキャプチャしてリストアします。

仮想アプライアンスのバックアップを完了するには、次のタスクを実行します。

1. VM の電源をオフにし、Unified Manager 仮想アプライアンスの VMware スナップショットを取得します。
2. VMware スナップショットをキャプチャするには、データストアにNetAppスナップショット コピーを作成します。

ONTAPソフトウェアを実行しているシステム以外でデータストアをホストしている場合は、ストレージベンダーのガイドラインに従ってVMwareスナップショットを作成します。

3. NetAppスナップショット コピーまたはスナップショットと同等のものを代替ストレージに複製します。

4. VMwareスナップショットを削除します。

問題が発生した場合に Unified Manager 仮想アプライアンスが保護されるようにするには、これらのタスクを使用してバックアップ スケジュールを実装する必要があります。

VMをリストアする際は、作成したVMwareスナップショットを使用して、VMをバックアップの作成時点の状態に戻すことができます。

MySQLデータベース ダンプを使用したバックアップとリストア

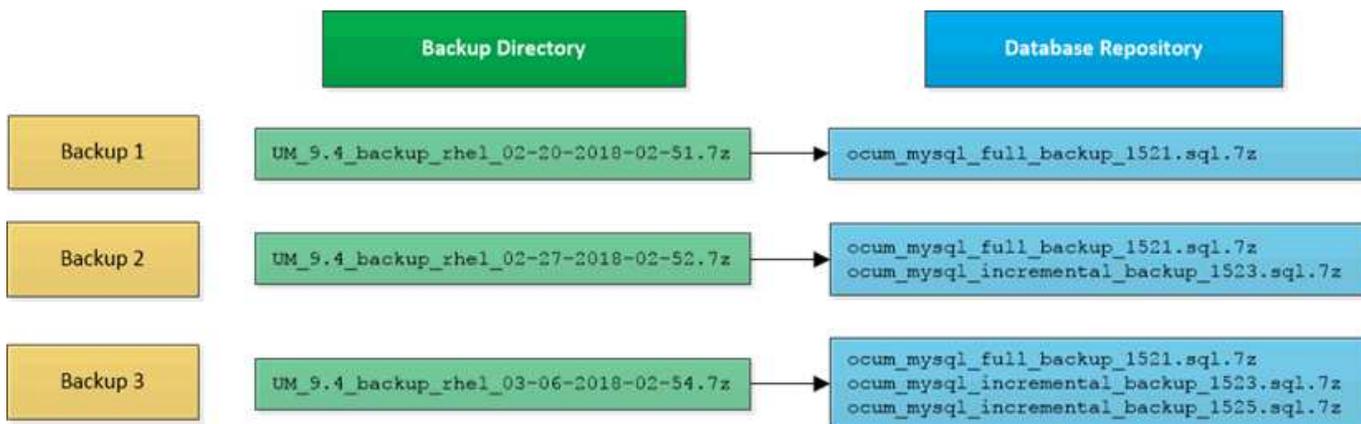
MySQL データベース ダンプ バックアップとは、システム障害やデータ損失が発生した場合に利用できるActive IQ Unified Managerデータベースと構成ファイルのコピーです。バックアップはローカルにもリモートにも保存できますが、Active IQ Unified Managerホスト システムとは別のリモートの場所を定義することを推奨します。



LinuxサーバおよびWindowsサーバにUnified Managerをインストールしている場合、デフォルトのバックアップ メカニズムはMySQLデータベース ダンプです。ただし、Unified Managerで管理しているクラスターやノードの数が多い場合や、MySQLバックアップが完了するまでに何時間もかかる場合は、Snapshotコピーを使用してバックアップを実行できます。この機能は、Red Hat Enterprise LinuxおよびWindowsで使用できます。

データベース ダンプ バックアップでは、バックアップ ディレクトリに1つのファイルとデータベース リポジトリ ディレクトリに1つ以上のファイルが作成されます。バックアップ ディレクトリ内のファイルは非常に小さく、バックアップを再作成するために必要なデータベース リポジトリ ディレクトリ内のファイルへのポインタのみが含まれます。

データベース バックアップの初回生成時は、バックアップ ディレクトリに1つのファイルが作成され、データベース リポジトリ ディレクトリにフル バックアップ ファイルが作成されます。それ以降のバックアップの生成時は、バックアップ ディレクトリに1つのファイルが作成され、データベース リポジトリ ディレクトリにフル バックアップ ファイルとの差分を含む増分バックアップ ファイルが作成されます。追加のバックアップを作成すると、次の図に示すように、最大保持設定までこのプロセスが繰り返されます。



これらの2つのディレクトリ内のバックアップ ファイルは、名前を変更したり削除したりしないでください。それらの処理を行うと、以降のリストア処理が失敗します。

バックアップ ファイルをローカル システムに保存する場合は、完全なリストアを必要とするシステムの問題

が発生したときに使用できるように、それらのバックアップ ファイルをリモートにコピーする処理が必要になります。

バックアップ処理を開始する前に、Active IQ Unified Managerで整合性チェックが実行され、必要なすべてのバックアップ ファイルとバックアップ ディレクトリが存在し、書き込み可能であることが確認されます。また、バックアップ ファイルを作成できるだけの十分なスペースがシステムにあるかどうかも確認されます。

データベースダンプバックアップの保存先とスケジュールを設定する

Unified Managerのデータベース ダンプ バックアップ設定で、データベースのバックアップ パス、保持数、およびバックアップ スケジュールを設定できます。日単位または週単位のスケジュールされたバックアップを有効にすることができます。スケジュールされたバックアップはデフォルトでは無効になっていますが、設定することを推奨します。

開始する前に

- オペレータ、アプリケーション管理者、またはストレージ管理者のロールが必要です。
- バックアップ パスとして定義する場所に150GB以上の利用可能なスペースが必要です。

Unified Managerホスト システムとは別のリモートの場所を定義することを推奨します。

- Unified ManagerをLinuxシステムにインストールし、MySQLバックアップを使用する場合は、バックアップ ディレクトリに対して次の権限と所有権が設定されていることを確認してください。

権限: 0750、所有権: jboss:maintenance

- Unified ManagerをWindowsシステムにインストールし、MySQLバックアップを使用する場合は、バックアップ ディレクトリにアクセスできるのが管理者だけであることを確認してください。

初回のバックアップではフル バックアップが実行されるため、2回目以降のバックアップよりも時間がかかります。フル バックアップは1GBを超えることもあり、3~4時間かかる場合があります。2回目以降は増分バックアップとなるため、所要時間は短くなります。



- 増分バックアップ ファイルの数がバックアップ用に割り当てたスペースに対して多すぎる場合は、定期的にフル バックアップを実行して、古いバックアップとその増分ファイルを置き換えることができます。別の方法として、Snapshotコピーを使用してバックアップを作成することもできます。
- 新しいクラスタを追加してから最初の15日間に作成されたバックアップについては、過去のパフォーマンス データが正確でないことがあります。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[全般] > [データベース バックアップ] をクリックします。
2. データベース バックアップ ページで、バックアップ設定 をクリックします。
3. バックアップ パス、保持数、およびスケジュールの値を設定します。

保持数のデフォルト値は10です。バックアップを無制限に作成する場合は0に設定します。

4. *毎日スケジュール*または*毎週スケジュール*ボタンを選択し、スケジュールの詳細を指定します。

5. *適用*をクリックします。

スケジュールに基づいてデータベース ダンプ バックアップ ファイルが作成されます。使用可能なバックアップ ファイルは[データベース バックアップ]ページで確認できます。

データベース リストアとは

MySQLデータベース リストアとは、Unified Managerの既存のバックアップ ファイルを同一または異なるUnified Managerサーバにリストアする処理です。リストア処理はUnified Managerメンテナンス コンソールから実行します。

同じ（ローカル）システムでリストア処理を実行する場合、バックアップ ファイルがすべてローカルに保存されていれば、デフォルトの場所を使用してリストア オプションを実行できます。別のUnified Managerシステム（リモート システム）でリストア処理を実行する場合は、リストア オプションを実行する前に、バックアップ ファイルをセカンダリ ストレージからローカル ディスクにコピーする必要があります。

復元プロセス中は、Unified Manager からログアウトされます。リストア処理が完了したら、システムにログインできます。

バックアップ イメージを新しいサーバにリストアする場合は、リストア処理の完了後に新しいHTTPSセキュリティ証明書を生成してUnified Managerサーバを再起動する必要があります。また、バックアップ イメージを新しいサーバにリストアするときに求められた場合は、SAML認証を再設定する必要があります。



Unified Manager が新しいバージョンのソフトウェアにアップグレードされた後は、古いバックアップ ファイルを使用してイメージを復元することはできません。Unified Managerをアップグレードすると、スペースを節約するために、最新のファイルを除く古いバックアップ ファイルがすべて自動的に削除されます。

関連情報

["HTTPSセキュリティ証明書の生成"](#)

["SAML認証の有効化"](#)

["Active DirectoryまたはOpenLDAPによる認証"](#)

WindowsでMySQLデータベースのバックアップを復元する

データ損失やデータ破損が発生した場合、リストア機能を使用してUnified Managerを以前の安定した状態にリストアすることで損失を最小限に抑えることができます。Unified Manager MySQLデータベースは、Unified Managerメンテナンス コンソールを使用してローカルとリモートのどちらのWindowsシステムにもリストアできます。

開始する前に

- Windowsの管理者権限が必要です。
- リストア処理を実行するシステムにUnified Managerのバックアップ ファイルとデータベース リポジトリ ディレクトリの内容をコピーしておく必要があります。

バックアップファイルをデフォルトのディレクトリにコピーすることをお勧めします。

\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\ocum\backup。データベースリポジトリファイルは、\database_dumps_repo\サブディレクトリの下\backup\ディレクトリ。

- バックアップファイルは`.7z`タイプ。

リストア機能は、プラットフォームおよびバージョンに固有の機能です。Unified Manager MySQLのバックアップは、同じバージョンのUnified Managerにのみリストアできます。また、Windowsのバックアップは、Windowsプラットフォームにのみリストアできます。



フォルダ名にスペースが含まれている場合は、バックアップファイルの絶対パスまたは相対パスを二重引用符で囲む必要があります。

手順

1. 新しいサーバへのリストアを実行する場合は、Unified Managerのインストールの完了後に、UIを起動したり、クラスタ、ユーザ、または認証設定を設定したりしないでください。これらの情報は、リストア プロセスでバックアップ ファイルから取り込みます。
2. 管理者のクレデンシャルでUnified Managerシステムにログインします。
3. Windows管理者としてPowerShellまたはコマンド プロンプトを起動します。
4. コマンドを入力してください `maintenance_console` Enter キーを押します。
5. メンテナンス コンソールの メイン メニュー で、バックアップの復元 オプションの番号を入力します。
6. *MySQL バックアップの復元*の番号を入力します。
7. プロンプトが表示されたら、バックアップ ファイルの絶対パスを入力します。

```
Bundle to restore from:
```

```
\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\ocum\backup\UM_9.8.N151118.2300_bac  
kup_windows_02-20-2020-02-51.7z
```

リストア処理が完了したら、Unified Managerにログインできます。

バックアップをリストアしたあとにOnCommand Workflow Automationサーバが動作しなくなった場合は、次の手順を実行します。

1. Workflow Automationサーバで、Unified ManagerサーバのIPアドレスを最新のマシンを参照するように変更します。
2. 手順1で取得に失敗した場合は、Unified Managerサーバでデータベース パスワードをリセットします。

NetApp Snapshotを使用したバックアップとリストア

NetApp Snapshotコピーは、システム障害やデータ損失が発生した場合にリストアに利用できるUnified Managerデータベースと構成ファイルのポイントインタイム イメージを作成する機能です。SnapshotコピーをいずれかのONTAPクラスタ上のボリュームに定期的書き込むようにスケジュールすることで、常に最新のコピーを保持することができます。



この機能は、仮想アプライアンスにインストールされたActive IQ Unified Managerでは使用できません。

Linuxでバックアップを構成する

Active IQ Unified ManagerがLinuxマシンにインストールされている場合は、NetApp Snapshotを使用してバックアップとリストアを設定できます。

Snapshotコピーにかかる時間はごくわずかで、通常は数分で完了します。Unified Managerデータベースがロックされる時間も非常に短く、インストール環境の中断はほとんどありません。イメージにはSnapshotコピーが最後に作成されたあとに発生したファイルへの変更だけが記録されるため、ストレージスペースは最小限しか消費せず、パフォーマンスのオーバーヘッドもわずかです。SnapshotはONTAPクラスタに作成されるため、必要に応じて、SnapMirrorなどのNetAppの他の機能を利用して保護を追加できます。

バックアップ処理を開始する前に、Unified Managerは整合性チェックを実行して、デスティネーションシステムが使用可能であることを確認します。

- Snapshotコピーは、同じバージョンのActive IQ Unified Managerにのみリストアできます。



たとえば、Unified Manager 9.16で作成したバックアップは、Unified Manager 9.16のシステムにのみリストアできます。

- Snapshot設定に変更があると、Snapshotが無効になることがあります。

スナップショットコピーの場所を構成する

ONTAP System ManagerまたはONTAP CLIを使用して、いずれかのONTAPクラスタでSnapshotコピーを格納するボリュームを設定できます。

開始する前に

クラスタ、Storage VM、およびボリュームが次の要件を満たしている必要があります。

- クラスタの要件：
 - ONTAP 9.3以降がインストールされている必要があります
 - 地理的にUnified Managerサーバに近い場所に設置する必要があります
 - Unified Managerで監視できますが、必須ではありません。
- Storage VMの要件：
 - 名前スイッチと名前マッピングは「files」を使用するように設定する必要があります
 - クライアント側のユーザーに対応するために作成されたローカルユーザー
 - すべての読み取り/書き込みアクセスが選択されていることを確認してください
 - エクスポートポリシーでスーパーユーザーアクセスが「any」に設定されていることを確認してください。
 - Linux向けNetAppスナップショットのNFS
 - NFSサーバーでNFSv4が有効になっており、クライアントとストレージVMでNFSv4 IDドメインが指定されている必要があります。

- ボリュームはUnified Manager/opt/netapp/dataディレクトリの2倍以上のサイズである必要があります。

現在のサイズを確認するには、`du -sh /opt/netapp/data/`コマンドを使用します。

• ボリュームの要件：

- ボリュームはUnified Managerの/opt/netapp/dataディレクトリの2倍以上のサイズである必要があります。
- セキュリティスタイルはUNIXに設定する必要があります
- ローカルスナップショットポリシーを無効にする必要があります
- ボリュームの自動サイズ設定を有効にする必要がある
- パフォーマンスサービスレベルは、「Extreme」など、IOPSが高くレイテンシが低いポリシーに設定する必要があります。

NFSボリュームを作成する詳細な手順については、["ONTAP 9でNFSv4を設定する方法"](#)そして["ONTAP 9 NFS 構成エクスペンスガイド"](#)。

スナップショットコピーの保存先を指定する

Active IQ Unified Manager Snapshotコピーのデスティネーションには、いずれかのONTAPクラスタですでに設定済みのボリュームを指定する必要があります。デスティネーションはメンテナンス コンソールを使用して定義します。

- Active IQ Unified ManagerがインストールされているLinuxホストのrootユーザのクレデンシャルが必要です。
- Unified Managerサーバのメンテナンス コンソールへのログインが許可されているユーザIDとパスワードが必要です。
- クラスタ管理IPアドレス、Storage VMの名前、ボリュームの名前、およびストレージ システムのユーザ名とパスワードが必要です。
- ボリュームをActive IQ Unified Managerホストにマウントし、マウント パスを確認しておく必要があります。

手順

1. Secure Shellを使用して、Active IQ Unified ManagerシステムのIPアドレスまたはFQDNに接続します。
2. メンテナンス ユーザ (umadmin) の名前とパスワードでシステムにログインします。
3. コマンドを入力してください `maintenance_console` Enter キーを押します。
4. メンテナンス コンソールの メイン メニュー で、バックアップの復元 オプションの番号を入力します。
5. * NetAppスナップショット バックアップの構成*の番号を入力します。
6. NFSを設定するオプションの番号を入力します。
7. 提供する必要のある情報を確認して、「バックアップ構成の詳細を入力」の番号を入力します。
8. Snapshotを書き込むボリュームを指定するには、クラスタ管理インターフェイスのIPアドレス、Storage VMの名前、ボリュームの名前、LUNの名前、ストレージ システムのユーザ名とパスワード、およびマウント パスを入力します。
9. この情報を確認して入力してください y。

システムで次のタスクが実行されます。

- クラスタへの接続を確立する
- すべてのサービスを停止します
- ボリューム内に新しいディレクトリを作成し、Active IQ Unified Managerデータベース構成ファイルをコピーします。
- Active IQ Unified Managerからファイルを削除し、新しいデータベースディレクトリへのシンボリックリンクを作成します。
- すべてのサービスを再起動します

10. メンテナンス コンソールを終了してActive IQ Unified Managerインターフェイスを起動し、まだ作成していない場合はSnapshotコピーのスケジュールを作成します。

Windowsでバックアップを構成する

Active IQ Unified Managerは、Windowsオペレーティング システムでのNetApp Snapshotを使用したバックアップとリストアを、iSCSIプロトコルを使用するLUNを利用してサポートします。

Snapshotベースのバックアップは、Unified Managerのすべてのサービスの実行中に作成できます。このバックアップでは、データベース全体にグローバルな読み取りロックが適用されて同時書き込みが回避されるため、Snapshotには整合性が取れた状態のデータベースがキャプチャされます。Windows OSにインストールされたUnified ManagerでNetApp Snapshotを使用したバックアップとリストアを実行するには、まずメンテナンス コンソールを使用してUnified ManagerのバックアップをSnapshotベースに設定します。

Unified ManagerでSnapshotコピーの作成を設定する前に、次の設定タスクを実行する必要があります。

- ONTAPクラスタの設定
- Windowsホスト マシンの設定

Windowsのバックアップ場所を設定する

WindowsでUnified ManagerをバックアップしたあとにSnapshotコピーを格納するためのボリュームを設定する必要があります。

開始する前に

クラスタ、Storage VM、およびボリュームが次の要件を満たしている必要があります。

- クラスタの要件：
 - ONTAP 9.3以降がインストールされている必要があります
 - 地理的にUnified Managerサーバに近い場所に設置する必要があります
 - Unified Managerによって監視されます
- Storage VMの要件：
 - ONTAPクラスタ上の iSCSI 接続
 - 構成されたマシンでiSCSIプロトコルを有効にする必要があります

- バックアップ構成には専用のボリュームと LUN が必要です。選択したボリュームにはLUNを1つだけ配置し、それ以外は何も含めないでください。
- LUN のサイズは、9.9 Active IQ Unified Managerで処理されると予想されるデータ サイズの 2 倍以上である必要があります。

これにより、ボリュームにも同じサイズ要件が設定されます。

- すべての読み取り/書き込みアクセスが選択されていることを確認してください
- エクスポートポリシーでスーパーユーザーアクセスが「any」に設定されていることを確認してください。
- ボリュームとLUNの要件：
 - ボリュームは、Unified Manager MySQL データ ディレクトリの少なくとも 2 倍のサイズである必要があります。
 - セキュリティスタイルはWindowsに設定する必要があります
 - ローカルスナップショットポリシーを無効にする必要があります
 - ボリュームの自動サイズ設定を有効にする必要がある
 - パフォーマンスサービスレベルは、「Extreme」など、IOPSが高くレイテンシが低いポリシーに設定する必要があります。

ONTAPクラスタの設定

WindowsシステムでSnapshotコピーを使用してActive IQ Unified Managerをバックアップおよびリストアするには、事前にいくつかの設定手順をONTAPクラスタで実行する必要があります。

ONTAPクラスタは、コマンド プロンプトまたはSystem Managerユーザ インターフェイスを使用して設定できます。ONTAPクラスタの設定では、Storage VMにiSCSI LIFとして割り当てることができるようにデータLIFを設定します。次に、System Managerユーザ インターフェイスを使用してiSCSI対応のStorage VMを設定します。このStorage VMに静的ネットワーク ルートを設定し、LIFが発信トラフィックにネットワークを使用する方法を制御する必要があります。



バックアップ設定専用のボリュームとLUNが必要です。使用するボリュームにはLUNを1つだけ配置します。LUNのサイズは、Active IQ Unified Managerでの処理が想定されるデータ サイズの2倍以上にする必要があります。

次の設定を行う必要があります。

手順

1. iSCSI対応のStorage VMを設定するか、同じ設定の既存のStorage VMを使用します。
2. 設定したStorage VMにネットワーク ルートを設定します。
3. 単一のLUNを含むボリュームを適切な容量で設定し、そのLUN専用になるようにします。



System Managerで作成されたLUNの場合、LUNのマッピングを解除するとigroupが削除されてリストアが失敗することがあります。この状況を回避するには、LUNを明示的に作成し、LUNのマッピングが解除されても削除されないようにします。

4. Storage VMにイニシエータ グループを設定します。
5. ポートセットを設定します。
6. igroupをポートセットと統合します。
7. LUNをigroupにマップします。

Windowsホスト マシンの設定

NetApp Snapshotを使用してActive IQ Unified Managerをバックアップおよびリストアする前に、Windowsホスト マシンを設定する必要があります。Windows ホスト マシンでMicrosoft iSCSI イニシエーターを起動するには、検索バーに「iscsi」と入力し、**iSCSI** イニシエーター をクリックします。

開始する前に

ホスト マシン上の以前の設定をすべて消去する必要があります。

Windowsの新規インストール時にiSCSIイニシエータを起動しようとする、確認のプロンプトが表示され、確認すると[iSCSIイニシエーターのプロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。既存のWindowsインストールの場合は、[iSCSIイニシエーターのプロパティ]ダイアログ ボックスが開き、非アクティブまたは接続しようとしているターゲットが表示されます。そのため、Windowsホスト上の以前の設定をすべて削除する必要があります。

手順

1. ホスト マシン上の以前の設定をすべて消去します。
2. ターゲット ポータルを検出します。
3. ターゲット ポータルに接続します。
4. マルチパスを使用してターゲット ポータルに接続します。
5. 両方のLIFを検出します。
6. Windowsマシンでデバイスとして設定されているLUNを検出します。
7. 検出されたLUNをWindowsで新しいボリューム ドライブとして設定します。

Windows でスナップショットコピーの保存先を指定する

Active IQ Unified Manager Snapshotコピーのデスティネーションには、いずれかのONTAPクラスタですでに設定済みのボリュームを指定する必要があります。デスティネーションはメンテナンス コンソールを使用して定義します。

- Active IQ Unified ManagerがインストールされているWindowsホストの管理者権限が必要です。
- Unified Managerサーバのメンテナンス コンソールへのログインが許可されているユーザIDとパスワードが必要です。
- クラスタ管理IPアドレス、Storage VMの名前、ボリュームの名前、LUNの名前、およびストレージ システムのユーザ名とパスワードが必要です。
- ボリュームをネットワーク ドライブとしてActive IQ Unified Managerホストにマウントし、マウント ドライブを用意しておく必要があります。

手順

1. Power Shellを使用して、Active IQ Unified ManagerシステムのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名に接続します。
2. メンテナンス ユーザ (umadmin) の名前とパスワードでシステムにログインします。
3. コマンドを入力してください `maintenance_console` Enter キーを押します。
4. メンテナンス コンソールの メイン メニュー で、 バックアップの復元 オプションの番号を入力します。
5. * NetAppスナップショット バックアップの構成*の番号を入力します。
6. iSCSIを設定するオプションの番号を入力します。
7. 提供する必要のある情報を確認して、「バックアップ構成の詳細を入力」の番号を入力します。
8. Snapshotを書き込むボリュームを指定するには、クラスタ管理インターフェイスのIPアドレス、Storage VMの名前、ボリュームの名前、LUNの名前、ストレージ システムのユーザ名とパスワード、およびマウント ドライブを入力します。
9. この情報を確認して入力してください *y*。

システムで次のタスクが実行されます。

- ストレージVMが検証されました
 - ボリュームが検証されました
 - ドライブをマウントし、ステータスを検証します
 - LUNの存在とステータス
 - ネットワークドライブの存在
 - マウントされたボリュームに推奨スペース (mysqlデータディレクトリの2倍以上) が存在することが検証されています
 - ボリューム内の専用LUNに対応するLUNパス
 - igroup名
 - ネットワークドライブがマウントされているボリュームの GUID
 - ONTAPとの通信に使用されるiSCSIイニシエータ
10. メンテナンス コンソールを終了してActive IQ Unified Managerインターフェイスを起動し、Snapshotコピーのスケジュールを作成します。

メンテナンスコンソールからスナップショットコピーによるバックアップを構成する

Snapshotコピーを使用してActive IQ Unified Managerバックアップを作成するには、メンテナンス コンソールからいくつかの設定手順を実行する必要があります。

開始する前に

システムに関する次の詳細を確認しておく必要があります。

- クラスタのIPアドレス
- Storage VM名
- ボリューム名

- LUN name
- マウント パス
- ストレージ システムのクレデンシャル

手順

1. Unified Managerのメンテナンス コンソールにアクセスします。
2. 4 を入力して バックアップの復元 を選択します。
3. 2 を入力して、* NetAppスナップショットを使用したバックアップと復元*を選択します。



バックアップ設定を変更する場合は、3 を入力して * NetAppスナップショット バックアップ構成の更新* を選択します。更新できるのはパスワードのみです。

4. メニューから 1 を入力して、* NetAppスナップショット バックアップの構成*を選択します。
5. 「1」と入力して必要な情報を入力します。
6. メンテナンス コンソールのユーザ名とパスワードを入力し、LUNがホストにマウントされていることを確認します。

指定した情報（データ ディレクトリ、LUNパス、Storage VM、ボリューム、スペースの可用性、ドライブなど）に間違いがないかがチェックされます。バックグラウンドで実行される処理は次のとおりです。

- サービスは停止しています
- データベースディレクトリはマウントされたストレージに移動されます
- データベースディレクトリが削除され、シンボリックリンクが確立されます
- サービスが再起動されます。Active Active IQ Unified Managerインターフェイスで構成が完了すると、バックアップ タイプがNetAppスナップショットに変更され、ユーザー インターフェイスにデータベース バックアップ (スナップショット ベース) として反映されます。

Snapshotが無効になる可能性があるため、バックアップ処理を開始する前にSnapshot設定に変更がないかどうかを確認する必要があります。Gドライブにバックアップを設定し、Snapshotを作成したとします。そのあとにバックアップをEドライブに再設定した場合、データは新しい設定に従ってEドライブに保存されます。Gドライブに作成されたSnapshotをリストアしようとする、Gドライブが存在しないというエラーで失敗します。

LinuxとWindowsのバックアップスケジュールを定義する

Unified Manager UIを使用して、Unified ManagerのSnapshotコピーを作成するスケジュールを設定できます。

開始する前に

- オペレータ、アプリケーション管理者、またはストレージ管理者のロールが必要です。
- メンテナンス コンソールからSnapshotコピーを作成するための設定を行って、Snapshotを作成するデスティネーションを特定しておく必要があります。

Snapshotコピーは数分で作成され、Unified Managerデータベースがロックされるのは数秒だけです。



新しいクラスタを追加してから最初の15日間に作成されたバックアップについては、過去のパフォーマンス データが正確でないことがあります。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[全般] > [データベース バックアップ] をクリックします。
2. データベース バックアップ ページで、バックアップ設定 をクリックします。
3. 保持数 フィールドに、保持するスナップショット コピーの最大数を入力します。

保持数のデフォルト値は10です。Snapshotコピーの最大数は、クラスタのONTAPソフトウェアのバージョンによって決まります。このフィールドを空白のままにすると、ONTAPのバージョンに関係なく最大値を実装できます。

4. *毎日スケジュール*または*毎週スケジュール*ボタンを選択し、スケジュールの詳細を指定します。
5. *適用*をクリックします。

スケジュールに基づいてSnapshotコピーが作成されます。使用可能なバックアップ ファイルは[データベース バックアップ]ページで確認できます。

このボリュームとSnapshotは重要であるため、次のいずれかの場合に通知を受けるように、このボリュームについて1つまたは2つのアラートを作成できます。

- ボリューム スペースの90%に達している場合。アラートを設定するには、ボリューム スペースがいっぱい イベントを使用します。

ONTAP System ManagerまたはONTAP CLIを使用してボリュームに容量を追加し、Unified Managerデータベースのスペースが不足しないようにすることができます。

- Snapshotが最大数に近づいている場合。アラートを設定するには、イベント「スナップショット コピーが多すぎます」を使用します。

ONTAP System ManagerまたはONTAP CLIを使用して古いSnapshotを削除し、新しいSnapshotコピー用の空きスペースを常に確保することができます。

アラートの設定は[アラート セットアップ]ページで行います。

スナップショットコピーを使用して**Unified Manager**を復元する

データ損失やデータ破損が発生した場合、Unified Managerを以前の安定した状態にリストアすることでデータ損失を最小限に抑えることができます。Unified ManagerのSnapshotデータベースは、Unified Managerメンテナンス コンソールを使用してローカルまたはリモートのオペレーティング システムにリストアできます。

開始する前に

- Unified ManagerがインストールされているLinuxホストのrootユーザのクレデンシャルとWindowsホストマシンの管理者権限が必要です。
- Unified Managerサーバのメンテナンス コンソールへのログインが許可されているユーザIDとパスワードが必要です。

リストア機能は、プラットフォームおよびバージョンに固有の機能です。Unified Managerのバックアップは、同じバージョンのUnified Managerにのみリストアできます。

手順

1. Unified ManagerシステムのIPアドレスまたは完全修飾ドメイン名に接続します。
 - Linux: セキュアシェル
 - Windows: Power Shell
2. rootユーザのクレデンシャルでシステムにログインします。
3. コマンドを入力してください `maintenance_console` Enter キーを押します。
4. メンテナンス コンソールの メイン メニュー で、 バックアップの復元 オプションに 4 を入力します。
5. * NetApp Snapshot を使用したバックアップと復元*を選択するには、2 を入力します。

新しいサーバへのリストアを実行する場合は、Unified Managerのインストールの完了後に、UIを起動したり、クラスタ、ユーザ、または認証設定を設定したりしないでください。* NetApp Snapshot Backup の構成* を選択するには 1 を入力し、元のシステムと同じように Snapshot コピーの設定を構成します。

6. * NetApp Snapshot を使用して復元*を選択するには、3 を入力します。
7. Unified Managerのリストアに使用するSnapshotコピーを選択します。Enterキーを押します。
8. リストア処理が完了したら、Unified Managerユーザ インターフェイスにログインします。

バックアップをリストアしたあとにWorkflow Automationサーバが動作しなくなった場合は、次の手順を実行します。

1. Workflow Automationサーバで、Unified ManagerサーバのIPアドレスを最新のマシンを参照するように変更します。
2. 手順1で取得に失敗した場合は、Unified Managerサーバでデータベース パスワードをリセットします。

バックアップの種類を変更する

Active IQ Unified Managerシステムのバックアップ タイプを変更するには、メンテナンス コンソールのオプションを使用します。* NetAppスナップショット バックアップの構成解除* オプションを使用すると、MySQL ベースのバックアップにフォールバックできます。

開始する前に

Unified Managerサーバのメンテナンス コンソールへのログインが許可されているユーザIDとパスワードが必要です。

手順

1. メンテナンス コンソールにアクセスします。
2. バックアップと復元を行うには、メイン メニュー から 4 を選択します。
3. *バックアップと復元メニュー*から2を選択します。
4. * NetAppスナップショット バックアップの構成解除* で 4 を選択します。

実行される処理が表示されます。サービスの停止、シンボリック リンクの解除、ストレージからディレクトリへのデータの移動、サービスの再開の順に実行されます。

バックアップ方式を変更すると、バックアップ メカニズムがSnapshotコピーからデフォルトのMySQLバックアップに変更されます。この変更は、[一般設定]の[データベース バックアップ]セクションに表示されます。

Unified Managerのオンデマンド バックアップ

Active IQ Unified Managerのユーザ インターフェイスを使用して、必要なときにいつでもオンデマンド バックアップを生成することができます。オンデマンド バックアップを使用すると、既存のバックアップ方法で瞬時にバックアップを作成できます。オンデマンド バックアップでは、MySQLベースとNetApp Snapshotベースのバックアップが区別されません。

データベース バックアップ ページの 今すぐバックアップ ボタンを使用して、オンデマンド バックアップを実行できます。オンデマンド バックアップはActive IQ Unified Manager用に設定したスケジュールに依存しません。

Unified Manager仮想アプライアンスをLinuxシステムに移行する

Unified Managerを実行するホスト オペレーティング システムを変更する場合は、Unified Manager MySQLデータベース ダンプ バックアップを仮想アプライアンスからRed Hat Enterprise Linuxシステムにリストアすることができます。

開始する前に

- 仮想アプライアンス：
 - オペレータ、アプリケーション管理者、またはストレージ管理者のロールが必要です。
 - 復元操作を行うには、Unified Manager メンテナンス ユーザーの名前を知っておく必要があります。
- Linuxシステム：
 - LinuxサーバーにUnified Managerをインストールしておく必要があります。"[LinuxシステムへのUnified Managerのインストール](#)"。
 - このサーバ上の Unified Manager のバージョンは、バックアップ ファイルを使用している仮想アプライアンスのバージョンと同じである必要があります。
 - インストールが完了しても、UIを起動したり、クラスタ、ユーザ、または認証設定を設定したりしないでください。これらの情報は、リストア プロセスでバックアップ ファイルから取り込みます。
 - Linuxホストのrootユーザのクレデンシャルが必要です。

ここでは、仮想アプライアンスにバックアップ ファイルを作成し、そのバックアップ ファイルをRed Hat Enterprise Linuxにコピーして、新しいシステムにデータベース バックアップをリストアする方法について説明します。

手順

1. 仮想アプライアンスで、[管理] > [データベース バックアップ] をクリックします。
2. データベース バックアップ ページで、バックアップ設定 をクリックします。
3. バックアップ パスを/jail/supportに変更します。
4. [スケジュール] セクションで、[毎日スケジュール] を選択し、現在の時刻から数分後の時刻を入力すると、すぐにバックアップが作成されます。
5. *適用*をクリックします。
6. バックアップが生成されるまで数時間待ちます。

フル バックアップは1GBを超えることもあり、完了までに3~4時間かかる場合があります。

7. Unified ManagerがインストールされているLinuxホストにルートユーザーとしてログインし、SCPを使用して仮想アプライアンスの/supportからバックアップファイルをコピーします。

```
.root@<rhel_server>:/# scp -r admin@<vapp_server_ip_address>:/support/* .
```

```
root@ocum_rhel-21:/# scp -r admin@10.10.10.10:/support/* .
```

/database-dumps-repoサブディレクトリに.7zバックアップ ファイルとすべての.7zリポジトリ ファイルがコピーされたことを確認してください。

8. コマンドプロンプトで、バックアップを復元します。 `um backup restore -f /<backup_file_path>/<backup_file_name>`

```
um backup restore -f /UM_9.7.N151113.1348_backup_unix_02-12-2019-04-16.7z
```

9. リストア処理が完了したら、Unified Manager Web UIにログインします。

次のタスクを実行します。

- 新しいHTTPSセキュリティ証明書を生成し、Unified Managerサーバを再起動します。
- Linuxシステムには/jail/supportパスはないため、バックアップ パスをLinuxシステムのデフォルトの設定 (/data/ocum-backup) が任意の新しいパスに変更します。
- Workflow Automation接続を両サイドで再設定します (WFAを使用する場合)。
- SAML認証を再設定します (SAMLを使用する場合)。

Linuxシステムですべてが想定どおりに動作していることを確認したら、Unified Manager仮想アプライアンスをシャットダウンして削除できます。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。