



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

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
December 15, 2023

目次

| | |
|---|---|
| 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 | 1 |
| データベースダンプバックアップのデスティネーションの設定とスケジュール設定 | 2 |
| データベースリストアとは何ですか | 3 |
| Linux システムでの MySQL データベースバックアップのリストア | 3 |
| Windows での MySQL データベースバックアップのリストア | 5 |

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

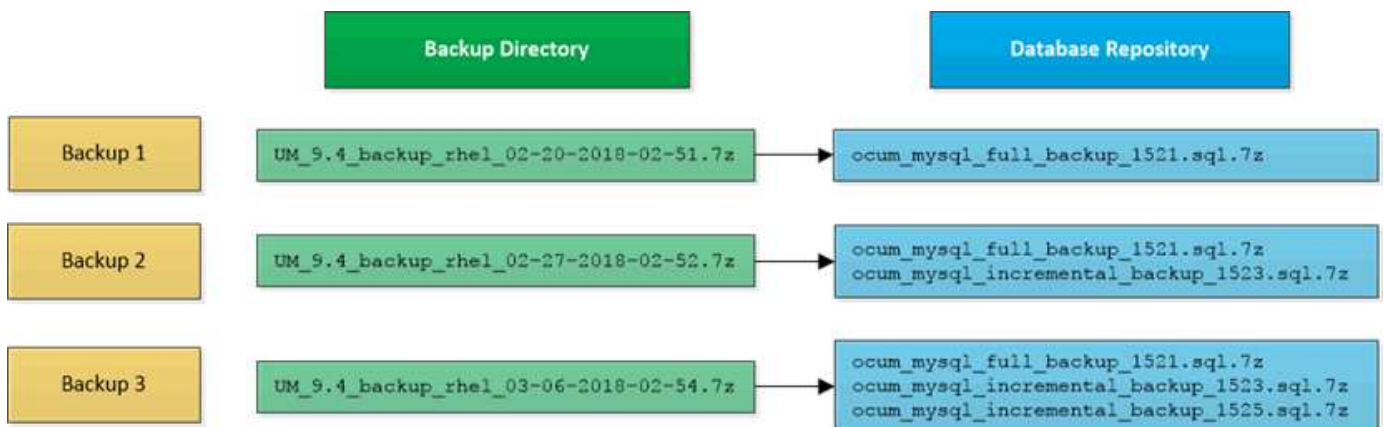
MySQL データベースダンプバックアップは、システム障害やデータ損失が発生した場合に使用できる Active IQ Unified Manager データベースと構成ファイルのコピーです。バックアップはローカルにもリモートにも保存できますが、Active IQ Unified Manager ホストシステムとは別のリモートの場所を定義することを強く推奨します。



Linux サーバと Windows サーバに Unified Manager をインストールした場合の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。Red Hat Enterprise Linux、CentOS Linux システム、または Windows の場合、Active IQ 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 バックアップの完了に数時間かかる場合は、NetApp Snapshot バックアップ方式を使用できます。

データベースダンプバックアップは、バックアップディレクトリ内の 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内の 1 つ以上のファイルで構成されます。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、1 つのファイルがバックアップディレクトリに作成され、フルバックアップファイルがデータベースリポジトリディレクトリに作成されます。次にバックアップを生成するときは、1 つのファイルがバックアップディレクトリに作成され、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データベースリポジトリディレクトリに作成されます。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書き込む場合、完全なリストアを必要とするシステム問題があるときに使用できるように、バックアップファイルをリモートの場所にコピーするプロセスを開始する必要があります。

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のかも確認されます。

データベースダンプバックアップのデスティネーションの設定とスケジュール設定

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デフォルトでは、スケジュールされたバックアップは無効になっていますが、バックアップスケジュールを設定する必要があります。

作業を開始する前に

- 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使用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。

このタスクについて

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 回目以降のバックアップは増分バックアップとなり、所要時間は短くなります。



- 増分バックアップファイルがバックアップ用に割り当てたスペースに対して増えすぎている場合は、新しいフルバックアップを定期的に変換して、古いフルバックアップとそのすべての子増分ファイルを置き換えることができます。Unified Manager が Linux システムにインストールされている場合は、別の方法として NetApp Snapshot のバックアップを開始することもできます。
- 新しいクラスタに追加してから最初の 15 日間に作成されたバックアップは、過去のパフォーマンスデータを取得するのに十分な精度がない可能性があります。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* General * > * Database Backup * 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 (Apply)] をクリックします。

結果

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] ページに表示されます。

データベースリストアとは何ですか

MySQL データベースのリストアとは、既存の Unified Manager バックアップファイルと同じまたは別の 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。

リストアプロセス中は Unified Manager からログアウトされます。リストアプロセスが完了したら、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、必要に応じて SAML 認証の設定を再設定する必要があります。



Unified Manager ソフトウェアを新しいバージョンにアップグレードしたあとに、古いバックアップファイルを使用してイメージをリストアすることはできません。スペースを節約するために、Unified Manager をアップグレードすると、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。

Linux システムでの MySQL データベースバックアップのリストア

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 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 Red Hat Enterprise Linux または CentOS システムにもリストアできます。

作業を開始する前に

- 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はデフォルトのディレクトリにコピーすることを推奨します /data/ocum-backup。データベースリポジトリのファイルは、にコピーする必要があります /database-dumps-repo のサブディレクトリ /ocum-backup ディレクトリ。

- バックアップファイルはにする必要があります .7z を入力します。

このタスクについて

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。Red Hat Enterprise Linux または CentOS システムにリストアできるのは、Linux のバックアップファイルと仮想アプライアンスのバックアップファイルです。



バックアップフォルダ名にスペースが含まれている場合は、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。この情報は、リストアプロセスでバックアップファイルに取り込まれます。
2. Secure Shell を使用して、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。
3. 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。
4. 入力するコマンド maintenance_console を押します。
5. メンテナンスコンソール * メインメニュー * で、* バックアップリストア * オプションの番号を入力します。
6. 「MySQL バックアップのリストア」 * 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: /data/ocum-backup/UM_9.8.N151113.1348_backup_rhel_02-20-2020-04-45.7z
```

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

完了後

バックアップをリストアしたあとに OnCommand Workflow Automation サーバが動作しない場合は、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。

Windows での MySQL データベースバックアップのリストア

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 の 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。

作業を開始する前に

- 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はデフォルトのディレクトリにコピーすることを推奨します
\\ProgramData\\NetApp\\OnCommandAppData\\ocum\\backup。データベースリポジトリのファイルは、にコピーする必要があります \\database_dumps_repo のサブディレクトリ \\backup ディレクトリ。

- バックアップファイルはにする必要があります .7z を入力します。

このタスクについて

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 MySQL 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。この情報は、リストアプロセスでバックアップファイルに取り込まれます。
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 を起動します。
4. 入力するコマンド `maintenance_console` を押します。
5. メンテナンスコンソール * メインメニュー * で、* バックアップリストア * オプションの番号を入力します。
6. 「MySQL バックアップのリストア」 * 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_backup_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。

完了後

バックアップをリストアしたあとに OnCommand Workflow Automation サーバが動作しない場合は、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。

著作権に関する情報

Copyright © 2023 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。