



# **OnCommand Insight のアップグレード**

## OnCommand Insight

NetApp  
October 24, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ja-jp/oncommand-insight/install-windows/upgrading-insight-to-version-7-3-12-or-later-windows.html> on October 24, 2024. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# 目次

OnCommand Insight のアップグレード	1
Insightをバージョン7.3.12以降にアップグレードしています (Windows)	1
OnCommand Insight のアップグレードプロセスの概要	5
OnCommand Insight インストールパッケージのダウンロード	10
データベースをバックアップしています	11
セキュリティ設定をバックアップしています	14
Data Warehouseカスタムレポートをバックアップしています	15
ソフトウェアのアップグレードを実行します	15
アップグレード後の手順の実行	18
アップグレードのトラブルシューティング	25

# OnCommand Insight のアップグレード

通常、アップグレードはすべてのInsight Server (Insight Server、Data Warehouseサーバ、Remote Acquisition Unit) で実行する必要があります。OnCommand Insight の新しいリリースのアップグレード要件については、必ずリリースノートを参照してください。

ここに記載されている要件と手順は、特に断りのないかぎり、Insight 7.xから最新バージョンにアップグレードする場合に適用されます。7.0より前のバージョンからアップグレードする場合は、アカウント担当者にお問い合わせください。

## Insightをバージョン7.3.12以降にアップグレードしています (Windows)

OnCommand Insight 7.3.10-7.3.11から7.3.12以降にアップグレードする前に、OCIデータ移行ツールを実行する必要があります。

### 背景 ( Background )

OnCommand Insight バージョン7.3.12以降では、以前のバージョンと互換性のないソフトウェアが使用されます。Insightバージョン7.3.12以降には、アップグレードに役立つ\*データ移行ツール\*が含まれています。



OnCommand Insight バージョン7.3.9以前はサポートされなくなりました。これらのいずれかのバージョンを実行している場合は、7.3.12以降にアップグレードする前に、Insightバージョン7.3.10以降 (7.3.11を推奨) にアップグレードする必要があります。

### データ移行ツールの機能

移行ツールは、最初の互換性チェックを実行し、3つの異なるアップグレードパスのいずれかに従います。選択したパスは、現在のバージョンのデータ互換性に基づいています。



アップグレードの前に、Data Migration Toolを実行し、推奨される手順に従う必要があります。

### 始める前に

- データ移行ツールを実行する前に、OnCommand Insight システムをバックアップすることを強く推奨します。
- サーバ上のElasticsearchサービスが稼働している必要があります。
- Insightをアップグレードする前に、データベースとパフォーマンスアーカイブに対してData Migration Tool\_must\_beを実行してください。

### データ移行ツールの実行

- 最新バージョンのData Migration Tool (\_SANScreenDataMigrationTool-x86-7.3.12-97.zip\_など) と適切なInsightインストーラファイルをInsight Serverにダウンロードします。作業フォルダに解凍します。ダウンロードはにあります ["NetApp Support Site"](#)。

2. コマンドウィンドウを開き、作業フォルダに移動します。
  - 管理者としてPowerShellを開きます。
3. 次のコマンドを使用してデータ移行ツールを実行します。
  - `.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1`
4. 必要に応じて指示に従います。次に例を示します。

```
.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-121

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.10 (139) is installed

Getting installation parameters...
Installation Directory: C:\Program Files\SANSscreen\
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
Elasticsearch service is up

Checking for obsolete (version 5) indexes...
Found 54 obsolete indexes. Of these,
    54 indexes may be migrated with OCI server running,
        the most recent of which is for 2021-05-13

Verifying migration component is present...
SANSscreen Server service is Running

Proceed with online migration of 54 indexes (y or [n])?:
```

Data Migration Toolは、システムに古いインデックスが存在するかどうかをチェックし、検出されたインデックスがあるかどうかをレポートします。存在しない場合、ツールは終了します。

SANSscreen サーバサービスの実行中に、一部のインデックスが移行される場合があります。その他のものは、サーバーが停止しているときにのみ移行できます。移行できるインデックスがない場合、ツールは終了します。それ以外の場合は、指示に従ってください。

Data Migration Toolが完了すると、古いインデックスがないか再確認されます。すべてのインデックスが移行されている場合は、OnCommand Insight 7.3.12へのアップグレードがサポートされていることが通知されます。これで、Insightのアップグレードを続行できます。

```
.\\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-127

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.10 (139) is installed

Getting installation parameters...
Installation Directory: D:\\SANSscreen\\
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
Elasticsearch service is up

Checking for obsolete (version 5) indexes...
Found 5 obsolete indexes. Of these,
    5 indexes need to be migrated with OCI server stopped

Verifying migration component is present...
SANSscreen Server service is Stopped

Proceed with offline migration of 5 indexes (y or [n])?: y
Preparing to perform migration...
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_host: copied; backup;
delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_interface: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_load_average: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_storage: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_tcp_connection: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Execution time 0:00:15

Checking for obsolete (version 5) indexes...
No obsolete indexes found. Upgrade to 7.3.12+ is supported.

C:\\Users\\root\\Desktop\\SANSscreenDataMigrationTool-x64-7.3.12-127>
```

SANSscreen サービスの停止を求めるメッセージが表示された場合は、Insightをアップグレードする前にサービスを再起動します。

## 検証に失敗しました

インデックスの検証が失敗した場合、移行ツールは終了前に問題を通知します。

- OnCommand Insight が存在しません：\*

```
.\SANScreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANScreen Data Migration Tool v1.0

Checking OnCommand Insight Installation...
ERROR: OnCommand Insight is not installed
```

- Insightバージョンが無効です：\*

```
.\SANScreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANScreen Data Migration Tool 7.3.12-105

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.4 (126) is installed
ERROR: The OCI Data Migration Tool is intended to be run against OCI 7.3.5
- 7.3.11
```

- Elasticsearchサービスが実行されていません：\*

```
.\SANScreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANScreen Data Migration Tool 7.3.12-105

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.11 (126) is installed

Getting installation parameters...
Installation Directory: C:\Program Files\SANSscreen\
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
ERROR: The Elasticsearch service is not running

Please start the service and wait for initialization to complete
Then rerun OCI Data Migration Tool
```

## コマンドラインオプション

Data Migration Toolには、その動作に影響するいくつかのオプションパラメータが含まれています。

オプション (Windows)	機能
-s	すべてのプロンプトを非表示にします
-perf_archive	<p>指定すると、インデックスが移行された日付の既存のアーカイブエントリが置き換えられます。パスは、アーカイブエントリzipファイルが格納されているディレクトリを指す必要があります。</p> <p>引数に「-」を指定すると、更新するパフォーマンスアーカイブがないことを示します。</p> <p>この引数が指定されている場合、アーカイブ場所のプロンプトは表示されません。</p>
-チェック	存在する場合、スクリプトはインデックスカウントを報告した直後に終了します。
-ドライラン	存在する場合、移行実行可能ファイルは実行されるアクション（データの移行とアーカイブエントリの更新）を報告しますが、操作は実行しません。

## OnCommand Insight のアップグレードプロセスの概要

Insightのアップグレードを開始する前に、アップグレードプロセスについて理解しておくことが重要です。アップグレードプロセスは、Insightのほとんどのバージョンで同じです。

-  • OnCommand Insightをアップグレードする前に、ボルト\*をバックアップする必要があります。

詳細については、手順を参照して["securityadminツール"](#)ください。

Insightのアップグレードプロセスで実行する作業の概要は次のとおりです。

- インストールパッケージをダウンロードしています
- Data Warehouseデータベースをバックアップしています

データが誤ってレポートされないようにするには、Data WarehouseデータベースをInsightデータベースよりも先にバックアップしておく必要があります。

- Insightデータベースをバックアップしています

Insightデータベースは、インプレースアップグレードを実行すると自動的にバックアップされます。アッ

アップグレード前にデータベースをバックアップし、Insight Serverとは別の場所に保存することを推奨します。アップグレードプロセスでは、Insightは新しいデータを収集しません。収集されないデータの量を最小限に抑えるには、アップグレード予定時刻の1~2時間以内にデータベースバックアップを開始する必要があります。

- Data WarehouseおよびRemote Acquisition Unitのセキュリティ設定をデフォルトの設定から変更した場合はバックアップします。

デフォルト以外のセキュリティ設定は、アップグレードの完了後、Data Warehouseデータベースをシステムにリストアする前に、Data WarehouseおよびRAUサーバにリストアする必要があります。

- Data Warehouseのカスタムレポートをバックアップしています

Data Warehouseデータベースをバックアップすると、カスタムレポートも含まれます。Data Warehouseサーバにバックアップファイルが作成されます。Data Warehouseサーバとは別の場所にカスタムレポートをバックアップすることを推奨します。

- Data WarehouseとRemote Acquisition Unitソフトウェアのアンインストール（該当する場合

Insight Serverはインプレースアップグレードが可能なため、ソフトウェアをアンインストールする必要はありません。インプレースアップグレードでは、データベースがバックアップされ、ソフトウェアがアンインストールされ、新しいバージョンがインストールされてから、データベースがリストアされます。

- Insight Server、Data Warehouse、およびRemote Acquisition Unitでのソフトウェアのアップグレード

以前に適用されたライセンスはすべてレジストリに残ります。これらのライセンスを再適用する必要はありません。

- アップグレード後の手順の実行

## OnCommand Insight のアップグレードチェックリスト

提供されるチェックリストを使用して、アップグレードの準備中に進捗を記録できます。これらのタスクは、アップグレードが失敗するリスクを軽減し、リカバリとリストアの作業を迅速に行うことの目的としています。

### アップグレード準備のチェックリスト（必須）

-  • OnCommand Insightをアップグレードする前に、ボルト\*をバックアップする必要があります。

詳細については、手順を参照して["securityadminツール"](#)ください。

条件	完了？
すべてのInsight Serverに対して、アップグレードプロセスを実行するために必要なWindowsのローカル管理者権限があることを確認します。	

Insight、Data Warehouse、またはRemote Acquisition Unitのサーバを32ビットプラットフォームにアップグレードする場合は、64ビットプラットフォームにアップグレードする必要があります。Insight 7.x以降では、64ビットプラットフォームでのみアップグレードできます。

環境内のすべてのサーバでウィルス対策ソフトウェアを変更または無効にするために必要な権限があることを確認します。ウィルススキャンソフトウェアがアクティブな場合に発生するアップグレードの失敗を回避するには、Insightのインストールディレクトリを除外する必要があります (disk

```
drive:\install directory\sanscreen
```

アップグレード中のウィルススキャンへのアクセスを許可します。すべてのコンポーネントをアップグレードしたら、ウィルス対策ソフトウェアを再アクティブ化してかまいません。ただし、Insightのインストールディレクトリについては、スキャンからすべて除外するように設定してください。

また、インストール後に、IBM/DB2フォルダ（例：C:\Program Files\IBM\DB2）をアンチウィルススキャンから除外する必要があります。

#### アップグレード準備のチェックリスト（ベストプラクティス）

条件	完了？
ほとんどのアップグレードには4~8時間以上かかり、大企業では時間がかかることを考慮して、いつアップグレードするかを計画します。アップグレードにかかる時間は、使用可能なリソース（アーキテクチャ、CPU、およびメモリ）、データベースのサイズ、環境内の監視対象オブジェクトの数によって異なります。	
アップグレードプランについてアカウント担当者に問い合わせ、インストールされているInsightのバージョンとアップグレードするバージョンを伝えます。	
Insight、Data Warehouse、およびRemote Acquisition Unitに現在割り当てられているリソースが、引き続き推奨される仕様を満たしていることを確認します。すべてのサーバーの推奨サイジングガイドラインを参照してください。または、アカウント担当者に連絡してサイジングガイドラインについて相談することもできます。	

<p>データベースのバックアップとリストアのプロセスに十分なディスクスペースがあることを確認してください。バックアッププロセスとリストアプロセスには、InsightサーバとData Warehouseサーバでバックアップファイルに使用されているディスクスペースの約5倍が必要です。たとえば、50GBのバックアップには、250~300GBの空きディスクスペースが必要です。</p>	
<p>InsightおよびData Warehouseのデータベースをバックアップするときは、Firefox®またはChrome™ブラウザにアクセスできることを確認してください。4GBを超えるファイルをアップロードおよびダウンロードするときに問題が発生するため、Internet Explorerは推奨されません。</p>	
<p>を削除します .tmp Insight Serverのファイル。次の場所にあります。 &lt;install directory&gt;\SANscreen\wildfly\standalone\tmp。</p>	
<p>重複するデータソースと運用停止されたデータソースをInsight Clientから削除します。運用が停止されたデータソースや重複したデータソースを削除すると、アップグレードの実行に必要な時間が短縮され、データ破損の可能性が軽減されます。</p>	
<p>Insightに付属のデフォルトのレポートに変更を加えた場合は、変更したレポートがシステムのアップグレードまたはリストア時に失われないように、別の名前で[Customer Reports]フォルダに保存してください。</p>	
<p>自分でまたはプロフェッショナルサービスで作成したカスタムのData Warehouseレポートがある場合は、XML形式でエクスポートして[Customer Reports]フォルダに移動し、バックアップを作成します。バックアップがData Warehouseサーバに配置されていないことを確認します。レポートを推奨フォルダに移動しないと、アップグレードプロセスでバックアップされない可能性があります。以前のバージョンのInsightでは、レポートを適切なフォルダに配置しないと、カスタムレポートや変更したレポートが失われる可能性があります。</p>	

IBM Cognos Configurationユーティリティの設定はData Warehouseのバックアップには含まれないため、すべての設定を記録しておきます。これらの設定はアップグレード後に再設定する必要があります。ユーティリティはにあります disk drive:\install directory\SANscreen\cognos\c10\_64\bin64 Data Warehouseサーバ上のディレクトリ (を使用して実行) cogconfigw コマンド。または、Cognos の完全なバックアップを実行し、すべての設定をインポートすることもできます。詳細については、IBM Cognosのドキュメントを参照してください。

#### アップグレード準備のチェックリスト (該当する場合)

条件	完了?
ブラウザに表示されるセキュリティ警告を原因として、Insightのインストール時に作成された自己署名証明書を内部の認証局によって署名された証明書に置き換えた場合は、にあるキーストアファイルをバックアップします。 disk drive:\install directory\SANscreen\wildfly\standalone\configuration アップグレード後にリストアします。これにより、Insightで作成された自己署名証明書が自己署名証明書で置き換えられます。	
環境に合わせて変更したデータソースがあり、変更内容がアップグレード後のInsightバージョンで有効かどうか不明な場合は、リカバリで問題が発生した場合にトラブルシューティングできるように、次のディレクトリのコピーを作成しておきます。 disk drive:\install directory\SANscreen\wildfly\standalone\deployments\datasources.war。	
を使用して、すべてのカスタムデータベーステーブルおよびビューをバックアップします mysqldump コマンドラインツールカスタムデータベーステーブルを復元するには、特権データベースアクセスが必要です。これらのテーブルのリストアについては、テクニカルサポートにお問い合わせください。	

カスタムの統合スクリプト、Insightデータソースに必要なサードパーティコンポーネント、バックアップなど、必要なデータがに保存されていないことを確認します disk drive:\install directory\sanscreen ディレクトリ。このディレクトリの内容はアップグレードプロセスによって削除されるためです。これらをから移動したことを確認してください \sanscreen ディレクトリを別の場所に移動します。たとえば、カスタムの統合スクリプトが環境に含まれている場合は、次のファイルを以外のディレクトリにコピーしてください \sanscreen ディレクトリ：

```
\install_dir\SANscreen\wildfly\standalone\deployments\datasources.war\new_disk_models.txt
```

## OnCommand Insight インストールパッケージのダウンロード

アップグレードを選択する前に、Insight、Data Warehouse、およびRemote Acquisition Unit（該当する場合）のインストールパッケージをダウンロードしておく必要があります。パッケージのダウンロード時間（.msi ファイル）は、使用可能な帯域幅によって異なります。

### このタスクについて

インストールパッケージは、Insight Web UIを使用するか、から該当するOnCommand Insight のリンクに移動してダウンロードできます <http://support.netapp.com/NOW/cgi-bin/software>。

Insight Serverからインストールパッケージをダウンロードするには、次の手順を実行します。

### 手順

1. Webブラウザを開き、次のいずれかを入力してInsight Web UIを開きます。
  - Insight Serverで、次の作業を行います。 <https://localhost>
  - 任意の場所から：<https://IP Address:port or fqdn:port>

ポート番号は443か、Insight Serverのインストール時に設定したポートです。URLでポート番号を指定しない場合、ポート番号はデフォルトで443になります。

2. Insightにログインします。
3. [ヘルプ]アイコンをクリックし、\*[アップデートの確認]\*を選択します。
4. 新しいバージョンが検出された場合は、メッセージボックスの指示に従います。

新しいバージョンのInsightDescriptionページに移動します。

5. 概要 ページで Continue \*をクリックします。

6. エンドユーザライセンス契約 (EULA) が表示されたら、\*[同意する]\*をクリックします。
7. 各コンポーネント (Insight Server、Data Warehouse、Remote Acquisition Unitなど) のインストールパッケージのリンクをクリックし、\*[名前を付けて保存]\*をクリックしてインストールパッケージを保存します。

アップグレードの前に、Data WarehouseとRemote Acquisition Unitのインストールパッケージを、それぞれのサーバのローカルディスクにコピーしておく必要があります。

8. [チェックサム]\*をクリックし、各インストールパッケージに関連付けられている数値を書き留めます。
9. ダウンロードしたインストールパッケージが完了し、エラーが発生していないことを確認します。

ファイル転送が不完全な場合、アップグレードプロセスで原因の問題が発生する可能性があります。

インストールパッケージのMD5ハッシュ値を生成するには、Microsoftのようなサードパーティのユーティリティを使用します "[File Checksum Integrity Verifierの略](#)" ユーティリティ。

## データベースをバックアップしています

アップグレードの前に、Data WarehouseデータベースとOnCommand Insight データベースの両方をバックアップしておく必要があります。Data Warehouseデータベースのバックアップが必要になるのは、アップグレードプロセスの後半でデータベースをリストアできるようにするためです。Insightのインプレースアップグレードではデータベースがバックアップされますが、ベストプラクティスとして、アップグレード前にデータベースをバックアップしておくことを推奨します。

-  • OnCommand Insightをアップグレードする前に、ボルト\*をバックアップする必要があります。

詳細については、手順を参照して "[securityadminツール](#)" ください。

データが誤ってレポートされないように、Data WarehouseデータベースをInsightデータベースよりも先にバックアップしておく必要があります。また、テスト環境がある場合は、アップグレードを続行する前にバックアップをリストアできることを確認することを推奨します。

## Data Warehouseデータベースをバックアップしています

Cognosのバックアップも含まれるData Warehouseデータベースをファイルにバックアップし、あとでData Warehouseポータルを使用してリストアできます。バックアップを作成すると、別のData Warehouseサーバに移行したり、新しいバージョンのData Warehouseにアップグレードしたりできます。

### 手順

1. Data Warehouseポータルにログインします <https://fqdn/dwh>。
2. 左側のナビゲーションペインで、\*[バックアップ/リストア]\*を選択します。
3. [バックアップ]\*をクリックし、バックアップ構成を選択します。

a. Performance Datamartを除くすべてのDatamarts

b. すべてのデータマート

この処理には30分以上かかることがあります。

+ Data Warehouseでバックアップファイルが作成され、その名前が表示されます。

4. バックアップファイルを右クリックし、目的の場所に保存します。

ファイル名は変更しなくてもかまいませんが、Data Warehouseのインストールパス以外の場所に保存してください。

Data Warehouseのバックアップファイルには、DWHインスタンスのMySQL、カスタムスキーマ（MySQL DB）とテーブル、LDAP設定、CognosをMySQLデータベースに接続するデータソース（Insight Serverをデータを取得するデバイスに接続するデータソースではない）が含まれています。レポートをインポートまたはエクスポートしたタスクのインポートとエクスポート、セキュリティロール、グループ、名前空間のレポート、ユーザーアカウント Reporting Portalの変更後のレポートとカスタムレポート（保存場所に関係なく、[My Folders]ディレクトリにも保存されます）。Cognosのシステム設定パラメータ（SMTPサーバ設定など）、およびCognosのカスタムメモリ設定はバックアップされません。

カスタムテーブルがバックアップされるデフォルトのスキーマには、次のものがあります。

dwh\_capacityの略

dwh\_capacity\_stagingの略

dwh\_dimensionsの略

dwh\_fs\_utilを参照してください

dwh\_inventoryの略

dwh\_inventory\_stagingの略

dwh\_inventory\_transient

dwh\_managementの略

dwh\_performanceの略

dwh\_performance\_stagingの略

DWH\_ポート

dwh\_reportsの略

dwh\_sa\_stagingの略

カスタムテーブルをバックアップから除外するスキーマには、次のものがあります。

information\_schema

取得

cloud\_model

host\_data

InnoDB

在庫

inventory\_private

inventory\_time

ログ

管理

MySQL

NAS

パフォーマンス

performance\_schema

performance\_viewsの略

SANscreen

スクラブ

サービス保証

テスト

tmp

ワークベンチ

手動で開始したバックアップでは、が使用されます .zip 次のファイルを含むファイルが作成されます。

- 日次バックアップ .zip ファイル (Cognosのレポート定義を含む)
- AIはバックアップを報告します .zip ファイル。[My Folders]ディレクトリにあるレポートも含め、Cognosのすべてのレポートが含まれます
- Data WarehouseデータベースのバックアップファイルCognosでは、手動バックアップ (いつでも実行可能) に加えて、日次バックアップ (毎日という名前のファイルに自動的に生成されます DailyBackup.zip) をクリックします。日次バックアップには、製品に同梱されている上位フォルダとパッケージが含まれます。[My Folders]ディレクトリおよび製品の上位フォルダ以外に作成したディレクトリは、Cognosのバックアップには含まれません。



Insightでのファイルの命名方法が原因です .zip ファイル。一部の解凍プログラムでは、ファイルを開くと空であることが表示されます。限り .zip ファイルのサイズが0より大きく、末尾がではありません .bad 拡張子、 .zip ファイルは有効です。7-ZipやWinZip®などの別の解凍プログラムでファイルを開くことができます。

## OnCommand Insight データベースをバックアップしています

アップグレード後に問題が実行された場合に最新のバックアップを保持するためには、Insightデータベースをバックアップします。バックアップとリストアのフェーズではパフォーマンスデータは収集されないため、バックアップはできるだけアップグレードに近いタイミングで実行する必要があります。

### 手順

1. ブラウザでInsightを開きます。
2. >[トラブルシューティング]\*をクリックします。
3. [トラブルシューティング]ページで、\*[バックアップ]\*をクリックします。

データベースのバックアップにかかる時間は、使用可能なリソース (アーキテクチャ、CPU、およびメモリ)、データベースのサイズ、環境内の監視対象オブジェクトの数によって異なります。

バックアップが完了すると、ファイルをダウンロードするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

4. バックアップファイルをダウンロードします。

## セキュリティ設定をバックアップしています

Insightのコンポーネントでデフォルト以外のセキュリティ設定を使用している場合は、

セキュリティ設定をバックアップし、新しいソフトウェアのインストール後にすべてのコンポーネントで設定をリストアする必要があります。セキュリティ設定は、Data Warehouseデータベースのバックアップをリストアする前にリストアする必要があります。

## このタスクについて

を使用します `securityadmin` 構成のバックアップを作成し、保存されている構成を復元するツール。詳細については、を検索してください `securityadmin` OnCommand Insight ドキュメントセンター：  
<http://docs.netapp.com/oci-73/index.jsp>

## Data Warehouseカスタムレポートをバックアップしています

カスタムレポートを作成し、がない場合 `.xml` ソースファイルの場合は、アップグレード前にこれらのレポートをバックアップする必要があります。その後、Data Warehouse サーバ以外のサーバにコピーします。

### 手順

1. Data Warehouseポータルにログインします `https://fqdn/dwh`。
2. Data Warehouseツールバーで、をクリックします  をクリックしてReporting Portalを開き、ログインします。
3. [ファイル]\*>[開く]\*を選択します。
4. レポートが格納されているフォルダを選択し、レポートを選択して\*[開く]\*をクリックします。
5. >[レポートをクリップボードにコピー]\*を選択します。
6. テキストエディタを開き、レポートの内容を貼り付けて、という名前でファイルを保存します `report_name.txt`、ここで `report_name` は、レポートの名前です。
7. Data Warehouseサーバとは別のサーバにレポートを保存します。

## ソフトウェアのアップグレードを実行します

必要な準備作業がすべて完了したら、該当するインストールパッケージをダウンロードして各サーバで実行することで、Insightのすべてのコンポーネントを新しいリリースにアップグレードできます。

### Insightのアップグレード

必要な準備作業をすべて完了したら、Insight Serverにログインし、インストールパッケージを実行してアップグレードを完了します。アップグレードプロセスでは、既存のソフトウェアがアンインストールされ、新しいソフトウェアがインストールされてから、サーバがリブートされます。

作業を開始する前に

Insightのインストールパッケージは、サーバに配置する必要があります。

- OnCommand Insightをアップグレードする前に、ボルト\*をバックアップする必要があります。



詳細については、手順を参照して["securityadminツール"](#)ください。

手順

1. Windowsのローカル管理者権限を持つアカウントでInsight Serverにログインします。
2. Insightのインストールパッケージを探します (SANscreenServer-x64-version\_number-build\_number.msi) Windowsエクスプローラを使用してダブルクリックします。

OnCommand InsightSetup ウィザードが表示されます。

3. 生成されたエラーが表示されないように、進行状況ウィンドウを画面の中央から離れ、\*セットアップ\* ウィザードウィンドウから離します。
4. セットアップ ウィザードの指示に従います。

デフォルトはすべて選択したままにすることを推奨します。

完了後

アップグレードが成功したか、エラーが発生したかを確認するには、次の場所にあるアップグレードログを確認します。 <install\_directory>\SANscreen\wildfly\standalone\log。

## Data Warehouseをアップグレードしています

必要な準備作業がすべて完了したら、Data Warehouseサーバにログインし、インストールパッケージを実行してアップグレードを完了できます。

このタスクについて

Data Warehouse (DWH) ではインラインアップグレードはサポートされません。DWHソフトウェアを新しいバージョンにアップグレードするには、次の手順を実行します。

- DWHをアップグレードする前に、ボルト\*をバックアップする必要があります。



詳細については、手順を参照して["securityadminツール"](#)ください。

手順

Data Warehouseをアップグレードする場合は、次の操作を実行する必要があります。

1. DWH 7.3.16をインストールしたら、次の順序でバックアップとデータベースをリストアします。
  - a. バックアップ

- b. データベース
2. Windowsのローカル管理者権限を持つアカウントでDWHサーバにログインします。
3. DWHポータルインターフェイスを使用して、DWH DBとレポートのバックアップを作成します。
4. ボールトをバックアップします。のドキュメントを参照してください["securityadmin"](#)。
5. サーバからDWHソフトウェアをアンインストールします。
6. サーバをリブートして、メモリからコンポーネントを削除します。
7. DWHの新しいバージョンをサーバにインストールします。

インストールには約2時間かかります。デフォルトはすべて選択したままにすることを推奨します。

8. ボルトをDWHサーバーにリストアします。
9. DWHデータベースをサーバにリストアします。

完了後

アップグレード後にData Warehouseデータベースをリストアする必要があります。この処理には、アップグレードと同じかそれ以上の時間がかかることがあります。



OnCommand Insight のアップグレード時に、お客様が別のInsightサーバに切り替えることがあります。Insightサーバを変更した場合は、Data Warehouseデータベースをリストアすると、既存のコネクタがサーバの以前のIPアドレスまたはホスト名を参照するようになります。エラーを回避するために、コネクタを削除して新しいコネクタを作成することを推奨します。

#### Data Warehouseのアップグレード時にカスタムのCognos設定を保持

カスタムのCognos設定（デフォルト以外のSMTP Eメール設定など）は、Data Warehouseのアップグレード時に自動的にバックアップされません。カスタム設定を手動で記録し、アップグレード後にリストアする必要があります。

Data Warehouseをアップグレードする前に、保持するカスタムのCognos設定を含むチェックリストを準備し、システムをアップグレードする前にそのリストを確認します。アップグレードの完了後、値を手動でリストアして元の構成の設定に戻すことができます。

#### Remote Acquisition Unitサーバをアップグレードします

必要な準備作業がすべて完了したら、Remote Acquisition Unitサーバにログインし、インストールパッケージを実行してアップグレードを完了できます。このタスクは、環境内のすべてのRemote Acquisition Unitサーバで実行する必要があります。

作業を開始する前に

- OnCommand Insight をアップグレードしておく必要があります。
- OnCommand Insight インストールパッケージは、サーバ上に配置する必要があります。



アップグレードの前にボルトをバックアップする必要があります。

ボルトの詳細については、手順を参照してください["securityadminツール"](#)。

## 手順

1. Windowsのローカル管理者権限を持つアカウントでRemote Acquisition Unitサーバにログインします。
2. ボルトをバックアップします。
3. Insightのインストールパッケージを探します (RAU-x64-version\_number-build\_number.msi)  
Windowsエクスプローラを使用してダブルクリックします。

OnCommand Insight セットアップウィザードが表示されます。

4. 生成されたエラーが表示されないように、インストールウィザードの進行状況ウィンドウを画面の中央から離れた場所に移動します。
5. セットアップウィザードの指示に従います。

デフォルトはすべて選択したままにすることを推奨します。

## 完了後

- ・アップグレードが成功したか、エラーが発生したかを確認するには、次の場所にあるアップグレードログを確認します。 <install directory>\SANscreen\bin\log
- ・を使用します `securityadmin` 保存されたセキュリティを復元するためのツール

設定詳細については、OnCommand Insight で `securityadmin` を検索してください

ドキュメントセンター：<http://docs.netapp.com/oci-73/index.jsp>

- ・ブラウザのキャッシュと履歴をクリアして、サーバーから最新のデータを受信していることを確認します。

## アップグレード後の手順の実行

Insightを最新バージョンにアップグレードしたら、追加の手順を実行する必要があります。

### データソースパッチをインストールしています

該当する場合は、最新の機能と拡張機能を活用するために、データソース用の最新のパッチをインストールする必要があります。データソースパッチをアップロードしたら、同じタイプのすべてのデータソースにインストールできます。

### 作業を開始する前に

テクニカルサポートに連絡して入手しておく必要があります .zip 最新のデータソースパッチを含むファイル。アップグレード前のバージョンとアップグレード後のバージョンを提供します。

## 手順

1. パッチファイルをInsight Serverに配置します。
2. Insightのツールバーで、\*[Admin]\*をクリックします。
3. [パッチ]\*をクリックします。
4. [Actions]ボタンから、\*[Apply patch]\*を選択します。
5. ダイアログボックスで、[Browse]\*をクリックして、アップロードしたパッチファイルを指定します。
6. 、[概要]、[影響を受けるデータソースタイプ]\*を確認します。
7. 選択したパッチが正しい場合は、\*パッチの適用\*をクリックします。

同じタイプのすべてのデータソースがこのパッチで更新されます。データソースを追加すると、データ収集が自動的に再開されます。ノードやインターフェイスの追加や削除など、ネットワークトポジの変更も検出されます。

8. 検出プロセスを手動で強制的に実行するには、[Data Sources]\*をクリックし、データソースの横にある[Poll Again]\*をクリックして、データの収集をただちに強制します。

データソースがすでに取得プロセス中の場合、再ポーリング要求は無視されます。

## OnCommand Insight のアップグレード後の証明書の置き換え

アップグレード後にOnCommand Insight Web UIを開くと、証明書に関する警告が表示されます。この警告メッセージは、アップグレード後に有効な自己署名証明書を使用できない場合に表示されます。警告メッセージが表示されないようにするには、有効な自己署名証明書をインストールして元の証明書を置き換えます。

### 作業を開始する前に

システムが暗号化の最小ビットレベル（1024ビット）を満たしている必要があります。

### このタスクについて

証明書の警告は、システムのユーザビリティには影響しません。メッセージプロンプトでリスクを把握したこと示すと、Insightの使用に進みます。

## 手順

1. キーストアの内容を表示します。 C:\Program Files\SANscreen\java64\bin>keytool.exe -list -v -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"

キーストアのパスワードの設定または変更の詳細については、ドキュメントを参照してください"securityadmin"。

キーストアには少なくとも1つの証明書が必要です。 ssl certificate。

2. を削除します ssl certificate : keytool -delete -alias ssl certificate -keystore

```
c:\ProgramFiles\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore
```

3. 新しいキーを生成します。 keytool -genkey -alias OCI.hostname.com -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore "c:\ProgramFiles\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
  - a. 名と姓の入力を求められたら、使用するFully Qualified Domain Name (FQDN ; 完全修飾ドメイン名) を入力します。
  - b. 組織および組織構造に関する次の情報を入力します。
    - Country : ISOの2文字の国の略語 (USなど)
    - State or Province : 組織の本社がある都道府県の名前 (例 : Massachusetts)
    - Locality : 組織の本社がある市区町村の名前 (例 : Waltham)
    - Organizational name : ドメイン名を所有する組織の名前 (例 : NetApp)
    - Organizational unit name : 証明書を使用する部門またはグループの名前 (Supportなど)
    - Domain Name/Common Name : サーバのDNSレックアップに使用されるFQDN (例 : www.example.com)。システムから次のような情報が返されます。 Is CN=www.example.com, OU=support, O=NetApp, L=Waltham, ST=MA, C=US correct?
  - c. 入力するコマンド Yes Common Name (CN ; 共通名) がFQDNになっている場合。
  - d. キーのパスワードの入力を求められたら、パスワードを入力するか、Enterキーを押して既存のキーストアパスワードを使用します。
4. 証明書要求ファイルを生成します。 keytool -certreq -alias localhost -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file c:\localhost.csr
  - 。 c:\localhost.csr fileは、新しく生成される証明書要求ファイルです。
5. を送信します c:\localhost.csr 承認のためにCertification Authority (CA ; 認証局) にファイルを送信します。

証明書要求ファイルが承認されたら、で証明書を返す必要があります .der の形式で入力しファイルがとして返される場合と返されない場合があります .der ファイル。デフォルトのファイル形式はです .cer Microsoft CAサービスの場合。
6. 承認済み証明書をインポートします。 keytool -importcert -alias localhost -file c:\localhost2.DER -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
  - a. パスワードの入力を求められたら、キーストアのパスワードを入力します。

次のメッセージが表示されます。 Certificate reply was installed in keystore
7. SANscreen サーバサービスを再起動します。

## 結果

Webブラウザで証明書の警告が報告されなくなりました。

## Cognosメモリを拡張しています

Data Warehouseデータベースをリストアする前に、レポート生成時間を短縮するために、CognosのJava割り当てを768MBから2,048MBに増やす必要があります。

### 手順

1. Data Warehouseサーバで、管理者としてコマンドプロンプトウィンドウを開きます。
2. に移動します `disk drive:\install directory\SANscreen\cognos\c10_64\bin64` ディレクトリ。
3. 次のコマンドを入力します。 `cogconfigw`

[IBM Cognos Configuration] ウィンドウが表示されます。



IBM Cognos Configurationショートカットアプリケーションはを指しています `disk drive:\Program Files\SANscreen\cognos\c10_64\bin64\cognosconfigw.bat`。 Insight がProgramFiles (スペースなし) ではなくProgram Files (スペースなし) ディレクトリ (デフォルト) にインストールされている場合は、を実行します .bat ファイルが機能しません。この場合は、アプリケーションのショートカットを右クリックして変更します `cognosconfigw.bat` 終了: `cognosconfig.exe` ショートカットを修正します。

4. 左側のナビゲーションペインで、[環境]、[IBM Cognos services]\*の順に展開し、[IBM Cognos]\*をクリックします。
5. [Maximum memory for Tomcat in MB]\*を選択し、768 MBを2048 MBに変更します。
6. IBM Cognos Configurationツールバーで、をクリックします (保存)。

Cognosが実行しているタスクを通知する情報メッセージが表示されます。

7. [\*閉じる\*] をクリックします。
8. IBM Cognos Configurationツールバーで、をクリックします (停止)。
9. IBM Cognos Configurationツールバーで、をクリックします (開始)。

## Data Warehouseデータベースをリストアしています

Data Warehouseデータベースをバックアップすると、Data Warehouseでが作成されます `.zip` 同じデータベースをあとでリストアするために使用できるファイル。

### このタスクについて

Data Warehouseデータベースをリストアするときに、ユーザアカウント情報もバックアップからリストアできます。ユーザ管理テーブルは、Data WarehouseのみのインストールでData Warehouseレポートエンジンで使用されます。

### 手順

1. Data Warehouseポータルにログインします <https://fqdn/dwh>。

2. 左側のナビゲーションペインで、\*[バックアップ/リストア]\*をクリックします。
3. セクションで、[参照]\*をクリックし、を探します .zip Data Warehouseのバックアップを保持するファイル。
4. 次のオプションは両方とも選択したままにすることを推奨します。
  - データベースのリストア

Data Warehouseの設定、データマート、接続、およびユーザーアカウント情報が含まれます。

- リストア・レポート

カスタムレポート、事前定義済みレポート、事前定義済みレポートへの変更、およびReporting Connectionで行ったレポート設定が含まれます。

5. [\* リストア] をクリックします。

リストアステータスから移動しないでください。このコマンドを実行すると、リストアステータスは表示されなくなり、リストア処理の完了を通知するメッセージは表示されません。

6. アップグレードプロセスを確認するには、を表示します dwh\_upgrade.log ファイル。次の場所にあります。<install directory>\SANscreen\wildfly\standalone\log。

リストアプロセスが完了すると、\*[リストア]\*ボタンのすぐ下にメッセージが表示されます。リストアプロセスが正常に完了すると、成功したことを示すメッセージが表示されます。リストアプロセスが失敗した場合は、原因に発生した特定の例外を示すメッセージが表示されます。この場合は、テクニカルサポートに連絡してを提供してください dwh\_upgrade.log ファイル。例外が発生してリストア処理が失敗すると、元のデータベースは自動的にリセットされます。



「Failed upgrading Cognos content store」というメッセージが表示されてリストア処理が失敗した場合は、レポートを含めずにData Warehouseデータベースをリストアし（データベースのみ）、XMLレポートのバックアップを使用してレポートをインポートします。

## Data Warehouseカスタムレポートをリストアしています

必要に応じて、アップグレード前にバックアップしたカスタムレポートを手動でリストアできます。ただし、この処理が必要になるのは、のレポートが失われて破損した場合のみです。

### 手順

1. テキストエディタでレポートを開き、内容を選択してコピーします。
2. Reportingポータルにログインします <https://fqdn/reporting>。
3. Data Warehouseツールバーで、をクリックします をクリックしてInsight Reportingポータルを開きます。
4. [起動]メニューから、\*[Report Studio]\*を選択します。
5. 任意のパッケージを選択します。

Report Studioが表示されます。

6. [新規作成]\*をクリックします。
  7. [リスト]\*を選択します。
  8. [ツール]メニューから\*[クリップボードからレポートを開く]\*を選択します。
- [クリップボードからレポートを開く]\*ダイアログボックスが表示されます。
9. [ファイル]メニューから\*[名前を付けて保存]\*を選択し、レポートを[カスタムレポート]フォルダに保存します。
  10. レポートを開き、インポートされたことを確認します。

レポートごとにこのタスクを繰り返します。



レポートをロードすると、"Expression parsing error"が表示されることがあります。これは、クエリーに存在しない少なくとも1つのオブジェクトへの参照が含まれていることを意味します。つまり、[ソース]ウィンドウでレポートを検証するパッケージが選択されていないことを意味します。この場合は、[Source]ウィンドウでデータマートディメンションを右クリックし、[Report Package]を選択します。次に、レポートに関連付けられているパッケージ（インベントリレポートの場合はインベントリパッケージ、パフォーマンスレポートの場合はいずれかのパフォーマンスパッケージ）を選択して、Report Studioで検証して保存できるようにします。

## Data Warehouseに履歴データがあることを確認する

カスタムレポートをリストアしたら、カスタムレポートを表示して、Data Warehouseが履歴データを収集していることを確認する必要があります。

### 手順

1. Data Warehouseポータルにログインします <https://fqdn/dwh>。
2. Data Warehouseツールバーで、をクリックします をクリックしてInsight Reportingポータルを開き、ログインします。
3. カスタムレポートが格納されているフォルダ（[Custom Reports]など）を開きます。
4. をクリックします をクリックして、このレポートの出力形式オプションを開きます。
5. 必要なオプションを選択し、\*[実行]\*をクリックしてストレージ、コンピューティング、スイッチの履歴データが入力されていることを確認します。

## パフォーマンスアーカイブをリストアしています

パフォーマンスアーカイブを実行するシステムの場合、アップグレードプロセスでリストアされるのは7日分のアーカイブデータのみです。アップグレードの完了後に、残りのアーカイブデータをリストアできます。

### このタスクについて

パフォーマンスアーカイブをリストアするには、次の手順を実行します。

## 手順

1. ツールバーで、\* Admin > Troubleshooting \*をクリックします
2. [リストア]セクションの\*で、[ロード]\*をクリックします。

アーカイブのロードはバックグラウンドで処理されます。アーカイブされた各日のパフォーマンスデータがInsightに読み込まれるため、フルアーカイブのロードには時間がかかることがあります。アーカイブロードのステータスは、このページのアーカイブセクションに表示されます。

## コネクタをテストします

アップグレードの完了後、コネクタをテストして、OnCommand Insight データウェアハウスからOnCommand Insight サーバへの接続が確立されていることを確認します。

## 手順

1. Data Warehouseポータルにログインします <https://fqdn/dwh>。
  2. 左側のナビゲーションペインで、\*[コネクタ]\*をクリックします。
  3. 最初のコネクタを選択します。
- [Edit Connector]ページが表示されます。
4. [\* テスト \*]をクリックします。
  5. テストに成功した場合は、[閉じる]\*をクリックします。失敗した場合は、**Insight Server**の名前を[名前]フィールドに、IPアドレスを[ホスト]フィールドに入力し、[テスト]\*をクリックします。
  6. Data WarehouseとInsight Serverの接続が確立されたら、\*[保存]\*をクリックします。

接続に失敗した場合は、接続設定をチェックし、Insight Serverに問題がないことを確認してください。

7. [\* テスト \*]をクリックします。

Data Warehouseで接続がテストされます。

## 抽出、変換、読み込みのスケジュールを確認します

アップグレードが完了したら、ETL（抽出、変換、読み込み）プロセスがOnCommand Insight データベースからデータを取得して変換し、データマートに保存していることを確認する必要があります。

## 手順

1. Data Warehouseポータルにログインします <https://fqdn/dwh>。
2. 左側のナビゲーションペインで、\*[スケジュール]\*をクリックします。
3. [スケジュールの編集]\*をクリックします。
4. [タイプ]リストから\*または[毎週]\*を選択します。

ETLを1日1回実行するようにスケジュールを設定することを推奨します。

5. 選択した時刻がジョブを実行する時刻であることを確認します。

これにより、ビルトジョブが自動的に実行されます。

6. [ 保存 ( Save ) ] をクリックします。

## ディスクモデルを更新しています

アップグレード後はディスクモデルを更新する必要がありますが、何らかの理由でInsightで新しいディスクモデルが検出されなかった場合は、ディスクモデルを手動で更新できます。

作業を開始する前に

テクニカルサポートから入手しておく必要があります .zip 最新のデータソースパッチを含むファイル。

手順

1. SANscreen Acqサービスを停止します。
2. 次のディレクトリに移動します。 <install directory>\SANscreen\wildfly\standalone\deployments\datasources.war。
3. 現在のを移動します diskmodels.jar ファイルを別の場所に保存します。
4. 新しいをコピーします diskmodels.jar ファイルをに挿入します datasources.war ディレクトリ。
5. SANscreen Acqサービスを開始します。

ビジネスインテリジェンスツールが実行されていることを確認する

必要に応じて、アップグレード後にビジネスインテリジェンスツールが実行され、データを取得していることを確認する必要があります。

BMC AtriumやServiceNowなどのビジネスインテリジェンスツールが動作しており、データを取得できることを確認します。これには、BMC ConnectorやRESTを利用したソリューションが含まれます。

## アップグレードのトラブルシューティング

OnCommand Insight のアップグレード後に問題が発生した場合は、いくつかの考えられる問題に関連するトラブルシューティング情報を確認すると役立つことがあります。

### Windowsの[スタート]メニューからCognosを起動できない

以前の空間の存在 \SANscreen\cognos パス名には問題 が含まれています。詳細については、ネットアップのCustomer Success Communityで次の情報を参照してください。 <https://forums.netapp.com/thread/62721>。

「有効なwin32アプリケーションではありません」というエラーメッセージが表示されます

これはMicrosoft Windowsを搭載した問題です。この問題を解決するには、レジストリ内のイメージパスを引用符で囲む必要があります。詳細については、次のドキュメントを参照してください。

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/812486/en-us>。

## 注釈は表示されません

Data WarehouseのETLジョブでInsightインスタンスのアノテーションを照会するときに、エラーとして空の応答（0の結果）が返されることがあります。このエラーにより、Data Warehouseで特定のオブジェクトのアノテーションが「present」と「not present」の間で前後に移動します。詳細については、次を参照してください。 <https://forums.netapp.com/docs/DOC-44167>

## レポートに表示される値の違い

7.0よりも前のバージョンでは、レポートは整数ベースでした。これらは10進数ベースになっているため、アップグレード後に値の表示方法が増減することがあります。

## レポートにデータが表示されない

7.0.1では、いくつかのモデル名が変更されました（たとえば、SymmetrixがSymmetrix VMAXに変更されました）。そのため、レポートに"symmetrix"のフィルタが含まれている場合、レポートを実行してもデータは表示されません。レポートを変更するには、Report StudioのQuery Explorerでレポートを開き、モデル名を検索して新しいモデル名に置き換え、レポートを保存する必要があります。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 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隨時、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 5225.227-19（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権を有し、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権については、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。