



IBM Dominoプラグインの操作

Snap Creator Framework

NetApp
October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/snap-creator-framework/domino-ops/concept_backup_operations_using_domino_plug_in.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

IBM Dominoプラグインの操作	1
IBM Domino プラグインの概要	1
IBM Domino のバックアップとリカバリのワークフロー	3
IBM Domino のバックアップとリストアを準備しています	4
バックアップとリストアの設定を作成しています	9
データベースをバックアップしています	21
データベースのリストア	23
ジョブのステータスとログを表示しています	31
Domino プラグイン固有のエラーのトラブルシューティング	34
次の手順	38

IBM Dominoプラグインの操作

Snap Creator 4.3.3用IBM Dominoプラグインを設定して使用し、IBM Dominoデータベースのバックアップとリストアを行うことができます。

IBM Domino プラグインの概要

Snap Creator Framework 用 IBM Domino プラグインは、ネットアップストレージ上に Domino データベース用の完全なバックアップ / リカバリ解決策を提供します。IBM Domino プラグインを使用すると、データベースを効率的にバックアップし、必要に応じてデータベースサーバをオフラインにすることなくリストアできます。このプラグインでは、IBM が提供する API を使用してアプリケーションの整合性を確保しています。

Snap Creator Framework に緊密に統合された、ネットアップの主要なデータ保護テクノロジーを使用すると、IBM Domino プラグインを使用して次の処理を実行できます。

- アプリケーションと整合性のある Snapshot コピーをプライマリストレージに作成します
- ディザスタリカバリとアーカイブ用に、Snapshot コピーをセカンダリストレージにレプリケートします

統合されたテクノロジーには、Snapshot、SnapMirror、SnapVault などがあります。

IBM Domino プラグインのバックアップ処理の概要

他のバックアップテクノロジーとは異なり、IBM Domino プラグインでは、バックアップ処理中にデータベースにデータを書き込むことができます。バックアップ処理中に、changeinfo という一時ディレクトリにデータベースへの変更を記録することにより、バックアップとアプリケーションデータの整合性を確保します。リストア時に、Snapshot コピーからデータをリストアしたあと、それらの変更がデータベースに適用されます。

バックアップ処理中は、データベースファイルはバックアップモードと呼ばれます。Snap Creator Framework はこれらのファイルを「Quiesced」と呼びますが、これは当てはまりません。Snapshot コピーの作成中も、ファイルへのデータの書き込みは継続されます。

大まかな手順は次のとおりです。

1. バックアップするボリューム内のデータベース、テンプレート、およびメールボックスをリスト表示します。
2. ファイルをバックアップモードにします。一度に 1 つのデータベースが必要です。
3. データベースに整合性がないか、破損していないかを



手順で説明したように、エラーが発生してもプラグインを強制的にバックアップ処理を続行できます ["task_using_or_GUI_To_create_a_configuration-file.md#step_AA41331683A24598B7845367CB967F99"](https://www.snapcreator.com/docs/task_using_or_GUI_To_create_a_configuration-file.md#step_AA41331683A24598B7845367CB967F99)。

4. 各ボリュームの Snapshot コピーを作成します。
5. Domino トランザクションログを使用している場合、最新の状態へのリストア処理で使用する Domino ト

ランザクションログのアーカイブコピーを作成します。

6. ファイルのバックアップモードを解除します。一度に 1 つのデータベースが必要です。
7. ファイルがバックアップモードになって changeinfo ディレクトリに格納されたため、データベースへの変更を記録します。

IBM Domino プラグインのリストア処理の概要

IBM Domino プラグインは、データベースが格納されているボリュームの Snapshot コピーからデータベースファイルをリストアします。Snapshot のリストア処理が完了すると、changeinfo ディレクトリに記録された変更がプラグインによって適用されます。

大まかな手順は次のとおりです。

1. Snapshot コピーからデータベースファイルをリストアします。
2. changeinfo ディレクトリに記録された変更を適用します
3. トランザクションログ情報がある場合は適用します。

リストアオプション

このプラグインには、さまざまなリストア・オプションが用意されています。

リストアタイプ	説明
ボリュームリストア（ポイントインタイム）	ボリューム全体を Snapshot コピー時点の状態にリストアします。
ボリュームリストア（最新の状態）	ボリューム全体を Snapshot コピー時点の状態にリストアし、Domino トランザクションログを最新のコピーに対して再生します。
ボリュームリストア（選択可能な最新の状態へ）	Snapshot コピー時点の状態にボリューム全体をリストアし、指定時刻に対する Domino トランザクションログを再生します。
単一ファイルのリストア（ポイントインタイム）	Snapshot コピー作成時の状態に単一のファイルをリストアします（NFS のみ）。
単一ファイルのリストア（最新の状態）	Snapshot コピー時点の状態に単一のファイルをリストアし、最新のコピーに対する Domino トランザクションログを再生します（NFS のみ）。
単一ファイルのリストア（選択可能な最新の状態へ）	Snapshot コピー時点の状態に単一のファイルをリストアし、指定時刻に対する Domino トランザクションログを再生します（NFS のみ）。

- ・注：最新の状態へのリストアおよび選択可能な最新の状態へのリストアの場合、Domino トランザクションログを有効にする必要があります。

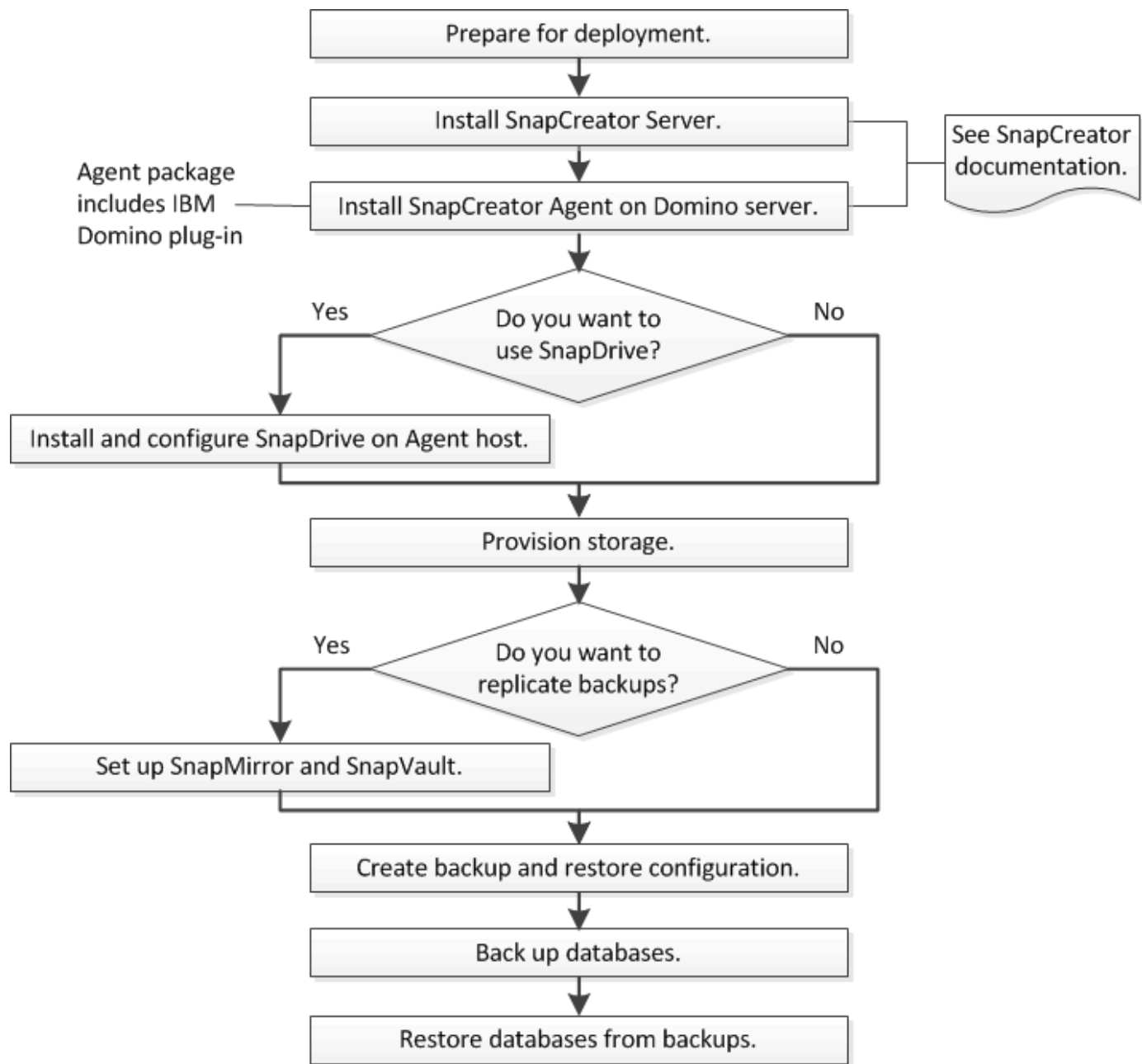
トランザクションログは、フォワード再生のみ可能です。Snapshot コピーが作成されるまでの時間を選択するとリストアエラーが発生します。

IBM Domino のバックアップとリカバリのワークフロー

IBM Domino プラグインを使用してバックアップを作成する前に、Snap Creator サーバおよびエージェントソフトウェアをインストールし、ネットアップストレージをプロビジョニングする必要があります。ディザスタリカバリとアーカイブ用に Snapshot コピーをセカンダリストレージにレプリケートする場合は、SnapMirror 関係と SnapVault 関係を設定する必要があります。



特に SAN 環境では、Snap Creator エージェントホスト上の SnapDrive を使用してデータベースをバックアップしたり、単一ファイルのリストア用に Snapshot コピーをマウントしたりすることができます。詳細については、[を参照してください](#) [バックアップとリストアの設定にコマンドを追加する](#) および [SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する](#)。



IBM Domino のバックアップとリストアを準備しています

IBM Domino プラグインを導入する前に、ストレージシステムとホストがリソースの最小要件を満たしていることを確認してください。また、データベース用のストレージシステムのレイアウトを設定し、必要に応じて SnapMirror 関係と SnapVault 関係を設定する必要があります。

Snap Creator サーバおよびエージェントのインストール要件については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Installation Guide](#)』"。エージェント・ホストの IBM Domino インストール前の要件に特に注意してください。

- UNIX ホストでは、IBM Domino 共有オブジェクトファイルへのシンボリックリンクを作成する必要があります。

- Windows ホストでは、IBM Domino インストールパスを PATH 環境変数に追加する必要があります。

ストレージレイアウトの要件

一般的な IBM Domino 環境には、Domino データ用に 1 つ、Domino トランザクションログ用に 1 つ、プラグインの changeinfo ディレクトリ用に 1 つ以上の Domino ボリュームがあります。多くのサイトには、Domino DAOS 用のボリュームとビューの再構築用のボリュームがあります。

IBM Domino プラグインは、バックアップ処理中に記録された変更および最新の状態へのリストア処理で使用するトランザクションログのコピーに changeinfo ディレクトリを使用します。changeinfo ディレクトリは別のボリュームに保存し、誤って情報を上書きしてバックアップを容易にすることを推奨します。

また、Domino DAOS（有効になっている場合）とビューの再構築用に別々のボリュームを用意しておくことが便利です。Domino がビューを再構築すると（たとえば、インデックスが削除されたビューをユーザが開いたときや updll -R が実行されたときなど）、一時ファイルが生成され、高速ビュー再構築のためにデータがソートされることがあります。

デフォルトでは、これらの一時ファイルはシステムの一時的フォルダまたは Domino データフォルダに格納されます。IBM では、一時ファイルの場所を別のドライブに変更して、ディスク I/O を分散し、ビューを再構築するための十分な領域を確保することを推奨しています。ビューの再構築に使用する一時フォルダを変更するには 'View_Rebuild_Dir 設定を notes.ini ファイルに追加します

次の表に、推奨されるボリュームレイアウトを示します。

ボリューム	内容	注：
ボリューム 1	Domino データ	FC、SAS、または SSD ドライブが優先されます。
ボリューム 2	Domino トランザクションログ	FC、SAS、または SSD ドライブが優先されます。
ボリューム 3	変更情報	バックアップ処理中に記録された変更および最新の状態へのリストア処理で使用するトランザクションログのコピーを格納します。
ボリューム 4	再構築を表示します	任意。インデックスの更新中に作成された一時ファイルを格納します。RAM ディスクを使用可能。View_Rebuild_Dir 設定を notes.ini ファイルに追加します。
ボリューム 5	DAOS リポジトリ	任意。DAOS の .do ファイルが含まれています。I/O 要件が低いいため、SATA ドライブに適しています。



仮想環境では、ゲストでマウントされたディスクが推奨されます。

SnapMirror と SnapVault のセットアップ

SnapMirror は、地理的に離れたサイトのプライマリストレージからセカンダリストレージへのフェイルオーバー用に設計されたディザスタリカバリテクノロジーです。SnapVault は、基準への準拠およびその他のガバナンス関連の目的で、ディスクツーディスクの Snapshot コピーレプリケーション用に設計されたアーカイブテクノロジーです。

これらの製品で Snap Creator を使用するには、ソースボリュームとデスティネーションボリューム間のデータ保護関係を設定して初期化する必要があります。



このセクションの手順では、clustered Data ONTAP でレプリケーション関係を設定する方法について説明します。これらの関係の設定に関する情報は、Data ONTAP 7-Mode で確認できます。

SnapMirror レプリケーションのためのストレージシステムの準備

を使用して Snapshot コピーをミラーリングするには、ソースボリュームとデスティネーションボリューム間のデータ保護関係を設定して初期化する必要があります。初期化の際に、SnapMirror はソースボリュームの Snapshot コピーを作成して、そのコピーおよびコピーが参照するすべてのデータブロックをデスティネーションボリュームに転送します。また、ソースボリューム上の最新ではない Snapshot コピーもすべてデスティネーションボリュームに転送します。

- クラスタ管理者である必要があります。
- デスティネーションボリュームで Snapshot コピーを検証する場合は、ソースとデスティネーションの Storage Virtual Machine (SVM) に管理 LIF とデータ LIF が必要です。

管理 LIF の DNS 名は SVM と同じにする必要があります。管理 LIF のロールを data、プロトコルを none、ファイアウォールポリシーを mgmt に設定してください。

SnapMirror 関係は、Data ONTAP コマンドラインインターフェイス (CLI) または OnCommand の System Manager を使用して作成できます。次の手順ドキュメントでは、CLI を使用しています。



データベースファイルとトランザクションログを別々のボリュームに格納する場合は、データベースファイルのソースボリュームとデスティネーションボリュームの間、およびトランザクションログのソースボリュームとデスティネーションボリュームの間に関係を作成する必要があります。

次の図は、SnapMirror 関係を初期化するための手順を示しています。

1. デスティネーションクラスタを特定します。
2. デスティネーションクラスタで、-type DP オプションを指定して volume create コマンドを実行し、ソースボリュームと同じサイズ以上の SnapMirror デスティネーションボリュームを作成します。



デスティネーションボリュームの言語設定とソースボリュームの言語設定が一致している必要があります。

次のコマンドでは、アグリゲート node01_aggr の SVM2 に、dstvolB という名前の 2GB のデスティネーションボリュームを作成します。

```
cluster2::> volume create -vserver SVM2 -volume dstvolB -aggregate  
node01_aggr -type DP  
-size 2GB
```

3. デスティネーション SVM で、-type DP パラメータを指定した snapmirror create コマンドを使用して、SnapMirror 関係を作成します。

DP タイプは、SnapMirror 関係として関係を定義します。

次のコマンドでは、SVM1 のソースボリューム srcvolA と SVM2 のデスティネーションボリューム dstvolB との SnapMirror 関係を作成し、デフォルトの SnapMirror ポリシー DPDefault を割り当てます。

```
SVM2::> snapmirror create -source-path SVM1:srcvolA -destination-path  
SVM2:dstvolB  
-type DP
```



SnapMirror 関係用のミラースケジュールを定義しないでください。バックアップスケジュールの作成時に自動的に定義されます。

デフォルトの SnapMirror ポリシーを使用しない場合は、snapmirror policy create コマンドを呼び出して SnapMirror ポリシーを定義できます。

4. snapmirror initialize コマンドを使用して、関係を初期化します。

初期化プロセスでは、デスティネーションボリュームへのベースライン転送が実行されます。SnapMirror はソースボリュームの Snapshot コピーを作成して、そのコピーおよびコピーが参照するすべてのデータブロックをデスティネーションボリュームに転送します。また、ソースボリューム上の他の Snapshot コピーもすべてデスティネーションボリュームに転送します。

次のコマンドでは、SVM1 のソースボリューム srcvolA と SVM2 のデスティネーションボリューム dstvolB との関係を初期化します。

```
SVM2::> snapmirror initialize -destination-path SVM2:dstvolB
```

SnapVault レプリケーションのためのストレージシステムの準備

を使用してディスクツーディスクのバックアップレプリケーションを実行するには、ソースボリュームとデスティネーションボリューム間のデータ保護関係を設定して初期化する必要があります。初期化の際に、SnapVault はソースボリュームの Snapshot コピ

ーを作成して、そのコピーおよびコピーが参照するすべてのデータブロックをデスティネーションボリュームに転送します。

- クラスタ管理者である必要があります。

SnapVault 関係は、Data ONTAP コマンドラインインターフェイス（CLI）または OnCommand の System Manager を使用して作成できます。次の手順ドキュメントでは、CLI を使用しています。



データベースファイルとトランザクションログを別々のボリュームに格納する場合は、データベースファイルのソースボリュームとデスティネーションボリュームの間、およびトランザクションログのソースボリュームとデスティネーションボリュームの間に関係を作成する必要があります。

次の図は、SnapVault 関係を初期化するための手順を示しています。

1. デスティネーションクラスタを特定します。
2. デスティネーションクラスタで、-type DP オプションを指定して volume create コマンドを実行し、ソースボリュームと同じサイズ以上の SnapVault デスティネーションボリュームを作成します。



デスティネーションボリュームの言語設定とソースボリュームの言語設定が一致している必要があります。

次のコマンドでは、アグリゲート node01_aggr の SVM2 に、dstvolB という名前の 2GB のデスティネーションボリュームを作成します。

```
cluster2::> volume create -vserver SVM2 -volume dstvolB -aggregate  
node01_aggr -type DP  
-size 2GB
```

3. デスティネーション SVM で、snapmirror policy create コマンドを使用して、SnapVault ポリシーを作成します。

次のコマンドでは、SVM 全体のポリシー SVM1-vault を作成します。

```
SVM2::> snapmirror policy create -vserver SVM2 -policy SVM1-vault
```



SnapVault 関係用の cron スケジュールまたは Snapshot コピーポリシーを定義しないでください。バックアップスケジュールの作成時に自動的に定義されます。

4. type XDP パラメータと -policy パラメータを指定して snapmirror create コマンドを実行し、SnapVault 関係を作成してバックアップポリシーを割り当てます。

XDP タイプは、関係を SnapVault 関係として定義します。

次のコマンドでは、SVM1 のソースボリューム srcvolA と SVM2 のデスティネーションボリューム dstvolB との SnapVault 関係を作成し、SVM1-vault ポリシーを割り当てます。

```
SVM2::> snapmirror create -source-path SVM1:srcvolA -destination-path  
SVM2:dstvolB  
-type XDP -policy SVM1-vault
```

5. snapmirror initialize コマンドを使用して、関係を初期化します。

初期化プロセスでは、デスティネーションボリュームへのベースライン転送が実行されます。SnapMirror はソースボリュームの Snapshot コピーを作成して、そのコピーおよびコピーが参照するすべてのデータブロックをデスティネーションボリュームに転送します。

次のコマンドでは、SVM1 のソースボリューム srcvolA と SVM2 のデスティネーションボリューム dstvolB との関係を初期化します。

```
SVM2::> snapmirror initialize -destination-path SVM2:dstvolB
```

バックアップとリストアの設定を作成しています

構成ファイルでは、バックアップおよびリストア処理に必要なほとんどの情報を指定します。構成ファイルは、Snap Creator のバックアップおよびリストア処理の入力ファイルです。

必要な数の構成ファイルを作成できますが、操作の入力として指定できるのは 1 つの構成ファイルのみです。構成ファイルは、Snap Creator の GUI または Snap Creator の CLI のいずれかを使用して作成できます。



このマニュアルでは、GUI を使用して構成ファイルを作成する方法を説明します。CLI の使用方法については、を参照してください "『 [Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#) 』"。

構成ファイルは Snap Creator profiles で整理します。プロファイルおよび構成ファイルは、Snap Creator のインストールディレクトリの \engine/configs サブディレクトリにあります。

- UNIX ホストで、インストールファイルの展開先ディレクトリ
- Windows ホストの場合、デフォルトで C : \Program Files\NetApp\Snap Creator _Framework\scServer4.1.x
- 関連情報 *

"Snap Creator の GUI にログインします" "構成ファイルを作成しています" "バックアップとリストアの設定にコマンドを追加する" "Domino トランザクションログのアーカイブコピーをクリーンアップしています" "changeinfo ディレクトリをバックアップします"

Snap Creator の GUI にログインします

Web ブラウザを使用して、Snap Creator の GUI にログインします。管理者に連絡して、Snap Creator サーバの IP アドレス、ポート、ログインのクレデンシャルを確認し

てください。

1. Web ブラウザに「+ https://server_name:port」と入力します。
 - server_name は、Snap Creator サーバの名前または IP アドレスです
 - port は、Snap Creator サーバのポート（デフォルトは 8443）です。
2. Snap Creator サーバのログインクレデンシャルを入力します。

Snap Creator の GUI がブラウザに表示されます。GUI を初めて起動すると、画面にウェルカムメッセージが表示されます。[OK] をクリックしてメッセージを閉じます。

構成ファイルを作成しています

IBM Domino データベースをバックアップする前に、構成ファイルを作成する必要があります。構成ファイルは、Snap Creator のバックアップおよびリストア処理の入力ファイルです。

設定名とプロファイル名に使用できるのは、英数字とアンダースコアのみです。名前の先頭を数字にすることはできません。



多くのサイトでは、プロファイル単位またはサイト単位のグローバル構成ファイルを使用して、ストレージシステムや VMware のクレデンシャル情報をバックアップおよびリストアの設定に適用しています。グローバル構成ファイルの作成方法の詳細については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#)』"。

1. プロファイルと構成ペインで、* プロファイルの追加 * をクリックします。
2. [新しいプロファイル] ダイアログボックスで、プロファイルの名前を入力し、[OK] をクリックします。

新しいプロファイルを作成すると、Snap Creator Framework の設定ウィザードが自動的に起動します。既存のプロファイルに新しい構成を追加するには、プロファイルを右クリックし、* 新しい構成 * を選択します。

設定ウィザードの実行中は、[次へ] をクリックして次のページに進み、[戻る] をクリックして前のページに戻ります。

3. 設定ページで、設定の名前を入力し、パスワード暗号化を有効にするかどうかを指定します。

構成ファイルにクリアテキストでパスワードが表示されないようにするため、パスワード暗号化はデフォルトで有効になっています。



ウィザードのフィールドにカーソルを合わせると、ツールヒントが表示されます。

4. [プラグインの種類] ページで、[* アプリケーションプラグイン *] を選択します。
5. [アプリケーションプラグイン] ページで、[* IBM Domino*] を選択します。
6. Plug-in parameters ページで、IBM Domino バックアップ設定の詳細を指定します。



次の表に、UNIX 環境の例を示します。次の表のスクリーンショットで、Windows の設定の例を確認できます。

GUI パラメータ	CLI パラメータ	説明
Domino データディレクトリ	DOMINO_DATA_PATH	Domino データディレクトリへのパス。たとえば、 /Domino/data のように指定します。
notes.ini パス	DOMINO_INI_PATH	notes.ini ファイルへのパス。たとえば、 /Domino/data/notes.in などです
情報ディレクトリを変更します	DOMINO_CHANGE_INFO_PATH	changeinfo ファイルへのパスたとえば、 /changeinfo と入力します。 * 重要： * Domino データボリューム以外のボリュームに changeinfo ファイルを保存してください。
バックアップタイプ	DOMINO_DATABASE_type	バックアップするデータベースファイル。GUI のドロップダウンから値を選択するか、 CLI コマンドで対応する番号を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • すべて（推奨）（ CLI = 0 ） • *.box ファイル（ CLI=1 ） • *.nsf、 *.nsg、 および *.nsh ファイル（ CLI=2 ） • *.NTF ファイル (CLI=3)
IBM Domino インストールディレクトリ	ロータス	Domino バイナリファイルがインストールされているディレクトリへのパス。Linux の場合は、 /opt/IBM/Domino など（デフォルトのインストールパスを想定）。Windows では、 Domino Shared Objects ディレクトリの親です。 * 注： * これは IBM Notes (以前の Lotus Notes) へのパスではありません。
Domino 共有オブジェクトへのパス	Notes_ExecDirectory	Domino 共有オブジェクトファイル（.so または .dll）を含むパス。たとえば、 /opt/IBM/Domino/notes/latest/linux のようになります。

GUI パラメータ	CLI パラメータ	説明
データ復元ディレクトリ	DOMINO_RESTORE_DATA_PATH	ボリュームリストアの場合（バックアップの作成元と同じ場所にリストアする場合）、Domino データディレクトリのパス。単一ファイルのリストア（NFS のみ）の場合は、Domino データディレクトリと同じボリューム上の場所。たとえば、/domino/data/restore のように指定します。
Domino データディレクトリを検証します	VALIDATE_DOMINO_DATA_PATH	Domino 環境に複数のマウントポイントがある場合、一部のマウントポイントはネットアップストレージ上に存在することもある、そうでない場合もあります。GUI ドロップダウンから値を選択するか、CLI コマンドで対応する値を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • yes - Domino データディレクトリパスのファイルのみをバックアップします • NO は、ディスク上の場所に関係なく、Domino 環境内のすべてのファイルをバックアップします。

次の例は、Windows 環境のフィールドを設定する方法を示しています。

Domino Data Directory:	<input type="text" value="F:\Domino\data"/>
notes.ini Path:	<input type="text" value="C:\Lotus\Domino\notes.ini"/>
Change info Directory:	<input type="text" value="I:\changeinfo"/>
Backup Type:	<input type="text" value="Everything"/> ▼
IBM Domino installation directory:	<input type="text" value="C:\Lotus"/>
Path to Domino shared objects:	<input type="text" value="C:\Lotus\Domino"/>
Data Restore Directory:	<input type="text" value="F:\Domino\data"/>
Validate Domino Data Directory:	<input type="text" value="Yes"/> ▼

7. Agent Configuration ページで、Snap Creator エージェントの接続情報を指定します。

フィールド	手順
IP/DNS	Snap Creator エージェントホストの IP アドレスまたは DNS ホスト名を入力します。

フィールド	手順
ポート	Snap Creator エージェント（9090）のデフォルトポートを使用していない場合は、ポート番号を入力します。
タイムアウト（秒）	デフォルトのままにします。

8. 入力完了したら、* エージェント接続のテスト * をクリックして、エージェントへの接続を確認します。



エージェントが応答しない場合は、エージェントの詳細を確認し、ホスト名解決が正しく機能していることを確認します。

9. Storage Connection settings ページで、プライマリストレージシステムの Storage Virtual Machine（SVM、旧 Vserver）の接続情報を指定します。

フィールド	手順
交通機関	SVM との通信に使用する転送プロトコルとして、HTTP または HTTPS を選択します。
Controller/Vserver ポート	SVM のデフォルトのポート（HTTP は 80、HTTPS は 443）を使用しない場合は、ポート番号を入力します。

。注：* OnCommand プロキシの使用方法については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#)』"。

10. Controller/SVM のクレデンシャルページで、プライマリストレージシステムの SVM のクレデンシャルを指定します。

フィールド	手順
コントローラ / SVM の IP または名前	SVM ホストの IP アドレスまたは DNS ホスト名を入力します。
Controller/Vserver ユーザ	SVM ホストのユーザ名を入力します。
Controller/Vserver パスワード	SVM ホストのパスワードを入力します。

。重要： SnapMirror または SnapVault デスティネーションに Snapshot コピーをレプリケートする場合は、この手順で入力する SVM の名前が SnapMirror 関係または SnapVault 関係を作成したときに使用した SVM の名前と正確に一致する必要があります。関係の作成時に完全修飾ドメイン名を指定した場合は、指定した情報を使用して Snap Creator が SVM を検出できるかどうかに関係なく、この手順で完全修飾ドメイン名を指定する必要があります。重要なケースです。

snapmirror show コマンドを使用して、プライマリストレージシステム上の SVM の名前を確認できます。 snapmirror show -destination-path destination_svm : destination_volume ここで

destination_svm_name は、デスティネーションシステム上の SVM の名前、destination_volume はボリュームです。SnapMirror 関係および SnapVault 関係の作成の詳細については、を参照してください [SnapMirror と SnapVault のセットアップ](#)。

[Next] をクリックすると、[Controller/Vserver Volumes] ウィンドウが表示されます。

11. Controller/Vserver Volumes （コントローラ / Vserver ボリューム）ウィンドウで、左側ペインの使用可能なボリュームのリストから、右側ペインでバックアップするボリュームのリストにドラッグアンドドロップして、バックアップするボリュームを指定し、* Save * （保存）をクリックします。

指定したボリュームがコントローラ / SVM のクレデンシャルページに表示されます。



changeinfo ディレクトリをバックアップする場合は、ディレクトリを含むボリュームをメタデータボリュームとして設定する必要があります（を参照） [changeinfo ディレクトリをバックアップします](#)。このオプションを指定すると、IBM Domino プラグインに対して、データベースファイルの Snapshot コピー changeinfo volume_after_creating の Snapshot コピーの作成を指示します。

12. 別のプライマリストレージシステムにバックアップする SVM の詳細とボリュームを指定する場合は、コントローラ / SVM のクレデンシャルページで * 追加をクリックします。
13. Snapshot の詳細ページで、Snapshot の設定情報を指定します。

フィールド	手順
Snapshot コピー名	Snapshot コピーの名前を入力します。* ヒント：構成ファイル間で Snapshot コピー名を再利用する場合は、* Allow Duplicate Snapshot Copy Name * をクリックします。
Snapshot コピーラベル	Snapshot コピーの説明を入力します。
ポリシータイプ	[* ポリシーの使用] をクリックし、この構成でできるようにする組み込みのバックアップポリシーを選択します。ポリシーを選択したら、「* Retention *」セルをクリックして、そのポリシータイプを保持する Snapshot コピーの数を指定します。* 注：* ポリシーオブジェクトの使用方法については、を参照してください "『 Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide 』"。
Snapshot コピーの削除を防止	保持するコピー数を超えた Snapshot コピーを Snap Creator で自動的に削除しない場合にのみ、「Yes」を指定します。* 注：* 「はい」を指定すると、原因でサポートされるボリュームあたりの Snapshot コピー数を超えてしまう可能性があります。

フィールド	手順
ポリシー保持期間	保持するコピー数を超えた Snapshot コピーを保持する日数を指定します。ポリシータイプごとに保持期間を指定するには、policy type : age と入力します。たとえば、daily : 15 と入力します。
命名規則	デフォルトのままにします。

次の例で指定した設定では、日次バックアップが実行され、4 つの Snapshot コピーが保持されます。

Snapshot copy Name:

Snapshot copy Label:

Policy Type: ☒ Use Policy ☐ Use Policy Object

Snapshot copy Policies		
Enable Policy	Policy Name	Retention
<input type="checkbox"/>	hourly	0
<input checked="" type="checkbox"/>	daily	4
<input type="checkbox"/>	weekly	0
<input type="checkbox"/>	monthly	0

Prevent Snapshot copy Deletion:

Policy Retention Age:

Naming Convention: ☐ Recent ☒ Timestamp

14. 1 つ以上のデータベースに整合性がないか破損している場合にバックアップ処理を強制的に続行するには、Snapshot の詳細の続きページで、「* アプリケーションエラーを無視する *」を「はい」に設定します。

残りのフィールドは無視してください。



Domino 環境は、数百、数千のデータベースで構成されることがあります。データベースが 1 つでも不整合状態または破損している場合、バックアップは失敗します。[アプリケーションエラーの無視] を有効にすると、バックアップを続行できます。

15. Data Protection ページで、セカンダリストレージへの Snapshot コピーのオプションのレプリケーションを実行するかどうかを指定します。

- a. SnapMirror * をクリックして、Snapshot コピーをミラーリングします。

ミラーされた Snapshot コピーのポリシーは、プライマリ Snapshot コピーのポリシーと同じです。

- b. SnapVault コピーをアーカイブするには、* Snapshot * をクリックします。
 - c. アーカイブ Snapshot コピーのポリシーを指定してください。
 - d. 手順は次の手順に記載されています [13](#)。
 - e. SnapVault wait time * に、 Snap Creator が SnapVault の処理が完了するまで待機する時間を分単位で入力します。
 - f. セカンダリストレージへのレプリケーションを実行する前に、 SnapMirror 関係と SnapVault 関係をセットアップしておく必要があります。詳細については、を参照してください [SnapMirror と SnapVault のセットアップ](#)。
16. Data Protection Volumes （データ保護ボリューム） ページで、 * Add * （追加） をクリックし、プライマリストレージシステムの SVM を選択します。

[次へ] をクリックすると、 [データ保護ボリュームの選択] ウィンドウが表示されます。

17. [データ保護ボリュームの選択] ウィンドウで、左ペインの使用可能なボリュームのリストから右ペインの SnapMirror 領域または SnapVault 領域のボリュームのリストにドラッグアンドドロップし、 [保存] をクリックして、複製するソースボリュームを指定します。

指定したボリュームが Data Protection Volumes （データ保護ボリューム） ページに表示されます。

18. 別のプライマリストレージシステムにレプリケートする SVM の詳細とボリュームを指定する場合は、Data Protection Volumes ページで * Add * をクリックします。
19. SnapMirror / SnapVault デスティネーションシステム上の SVM のクレデンシャルをデータ保護関係ページで指定します。
20. Snapshot コピーおよび SnapMirror / SnapVault 更新に Data ONTAP API ではなく NetApp OnCommand Unified Manager API を使用する場合は、DFM / OnCommand の設定ページのフィールドを設定します。
- a. Unified Manager のアラートを受け取るには、* Operations Manager Console Alert * をクリックし、Unified Manager 仮想マシンに必要な接続情報を入力します。
 - b. NetApp Management Console のデータ保護機能 * 7-Mode の SnapVault レプリケーションに NetApp Management Console のデータ保護機能を使用している場合は、をクリックし、Unified Manager 仮想マシンに必要な接続情報を入力します。

21. 概要を確認し、 [完了] をクリックします。

Snap Creator の Profiles and Configurations ペインに、指定されたプロファイルの下に構成ファイルが表示されます。コンフィギュレーションを編集するには、コンフィギュレーションファイルを選択し、Configuration Content ペインで適切なタブをクリックします。右クリックメニューの * 名前変更 * をクリックすると、構成の名前を変更できます。右クリックメニューの * 削除 * をクリックすると、構成を削除できます。

バックアップとリストアの設定にコマンドを追加する

場合によっては、Snap Creator で使用できないコマンドを実行しなければならないことがあります。Windows ホストで FC または iSCSI を使用している場合は、Snap Creator の標準コマンドではなく SnapDrive コマンドを使用してバックアップを行い、OS レベルでファイルシステムの整合性を確保することができます。

補足コマンドを実行する場所

追加コマンドは、デフォルトでは Snap Creator エージェントに対して実行されます。サーバ上で追加コマンドを実行するには、テキストサーバを指定してコマンドを前に実行し、続けてコロン (:) を入力します。たとえば、「server : C:\myscript.bat」と入力します。

Agent で補足コマンドを実行する場合は、Agent の `allowed_command.config` ファイルにそのコマンドを含めることによって、コマンドの実行を明示的に許可する必要があります。サーバ上で追加コマンドを許可する必要はありません。

補足コマンドを追加する場所

Snap Creator の GUI または Snap Creator の CLI を使用して、バックアップおよびリストア構成にコマンドを追加できます。



このマニュアルでは、GUI を使用してコマンドを追加する方法を示します。CLI の使用方法については、を参照してください "『 [Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#) 』"。

• 関連情報 *

"Snap Creator エージェントに対して追加コマンドを許可します" "コンフィギュレーションに追加コマンドを追加します"

Snap Creator エージェントに対して追加コマンドを許可します

Snap Creator エージェントに対して補足コマンドを実行するには、エージェントの `allowed_command.config` ファイルにそのコマンドを含めることで、コマンドの実行を明示的に許可する必要があります。

`allowed_command.config` は、Snap Creator エージェントのインストールディレクトリの `etc` サブディレクトリにあります。例：

- UNIX ホストでは、`/install-path/scAgent4.1.x/etc/allowed_command.config` を指定します
- Windows ホストの場合は、`C : \Program Files\NetApp\Snap Creator _Framework\scAgent4.1.x\etc\allowed_command.config` を指定します

Agent で補助コマンドを使用できるようにするには、エディタで `allowed_command.config` を開きます。コマンドプロンプトでコマンドを入力するのと同じように、コマンドをそれぞれ専用の行に入力します。重要なケースです。完全修飾パス名を指定してください。パス名にスペースが含まれる場合は、引用符で囲みます。例：

```
"C:\Program Files\NetApp\SnapDrive\sdcli.exe"  
myscript.bat
```

変更を有効にするには、Agent を再起動します。



セキュリティ上の理由から、ワイルドカードエントリ (*) を使用してすべてのコマンドを許可しないでください。

コンフィギュレーションに追加コマンドを追加します

コンフィギュレーションファイルを作成した後、コンフィギュレーションに追加コマンドを追加できます。このコマンドは、Snap Creator サーバまたはエージェント上で実行できます。

Agent で補足コマンドを実行するには、Agent の `allowed_command.config` ファイルにコマンドを追加しておく必要があります。

デフォルトでは、追加コマンドは Agent で実行されます。サーバ上で追加コマンドを実行するには、テキストサーバを指定してコマンドを前に実行し、続けてコロン (:) を入力します。たとえば、「server : C:\myscript.bat」と入力します。サーバ上でコマンドを許可する必要はありません。

Snap Creator の GUI または Snap Creator の CLI を使用して、バックアップおよびリストア構成にコマンドを追加できます。



このマニュアルでは、GUI を使用してコマンドを追加する方法を示します。CLI の使用方法については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#)』"。

1. [プロファイルと構成] ペインで構成ファイルを選択し、[* コマンド] タブをクリックします。

使用できるコマンドタイプは次のとおりです。

コマンドタイプ	説明
アプリケーションの休止	プラグイン以外でのみ使用します。このコマンドタイプは無視してください。
アプリケーションの休止を解除します	プラグイン以外でのみ使用します。このコマンドタイプは無視してください。
PRE Exit (終了前)	致命的なエラーのあとに Snap Creator で何を実行するかを指定するコマンドには、このタイプを使用します。
Snapshot コピーの作成	独自の Snapshot コピー作成コマンドを実行するには、このタイプを使用します。



GUI で使用できるコマンドは、サポートされているコマンドの一部だけです。アプリケーション、アーカイブ、マウント / アンマウント、POST の各コマンドの詳細については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#)』"。

2. [* コマンド] タブで、使用するコマンドタイプのセクションまでスクロールし、[* 追加] をクリックします。
3. 「 * ここにコマンドを追加 * 」と入力して、コマンドを入力します。

SnapDrive for Windows を使用してバックアップを作成するには、Snapshot コピー作成コマンド・タイプのセクションに次のように入力します。

```
"C:\Program Files\NetApp\SnapDrive\sdcli.exe" snap create -s %SNAME-  
%SNAP_TYPE_%SNAP_TIME -D F G H
```

ここで、

- 「C : \Program Files\NetApp\SnapManager for \SnapDrive\sdcli.exe」は、SnapDrive CLI のデフォルトのインストールパスです。
- %SNAME-%SNAME_%SNAP_TYPE_%SNAP_TIME には、構成ファイル名、Snapshot ポリシー（時間、日、または月）、および Snapshot コピーが作成された日時から Snapshot コピー名を作成するように指定します。
- D はスイッチ、F G H はバックアップするデータのマウントポイントです。ヒント：サーバー上でコマンドを実行するには、コマンドの前にテキストサーバーを付加し、その後にコロンの(:) を付けます。

4. 入力に問題がなければ、**Enter** キーを押します。
5. 手順を繰り返します [#step_3F9C83DD05D84075AD0277213FD67C56](#) から [#step_FBEDD7AE105F42138EB35315EA9FA7CC](#) 別のコマンドを追加します。
6. [構成コンテンツ] ペインで [保存] をクリックして、変更を保存します。

Domino トランザクションログのアーカイブコピーをクリーンアップしています

Domino トランザクションログを使用している場合、IBM Domino プラグインは、最新の状態へのリストア処理で使用するために、Domino トランザクションログのコピーを changeinfo ディレクトリにアーカイブします。Snap Creator が不要になったトランザクションログのコピーをクリーンアップするには、トランザクションログの管理を有効にする必要があります。

Domino プラグインは、changeinfo ファイルおよび changeinfo ディレクトリに Domino トランザクションログのアーカイブコピーを格納します。プラグインは、設定の保持ポリシーに基づいて、.info ファイルを自動的にクリーンアップします。Snap Creator でトランザクションログ管理を明示的に有効にしないかぎり、トランザクションログの不要なコピーはクリーンアップされません。

トランザクションログ管理のセットアップで、最新の状態へのリストア処理用に保持するトランザクションログのアーカイブコピー数と、changeinfo ディレクトリを含むボリュームサイズとの間に、適切なバランスを取るようにします。



Archive Log ディレクトリのパラメータを、Domino トランザクションログのパスに設定しないでください。これを行うと、Domino 環境が破損する可能性があります。

1. [プロファイルと構成] ペインで構成ファイルを選択し、[* アーカイブログの管理*] タブをクリックします。
2. [* アーカイブ・ログ管理*] タブで、トランザクション・ログ管理設定に次の値を指定します。

パラメータ	設定	説明
アーカイブログを有効にします	Y	トランザクションログのクリーンアップを有効にします。

パラメータ	設定	説明
アーカイブログの保持	Snapshot コピーを保持する日数以上の値を入力してください。	トランザクションログを保持する日数。
アーカイブログディレクトリ	changeinfo/logs	クリーンアップするディレクトリ。 * 重要： * Domino トランザクションログのパスを指定しないでください。これを行うと、Domino 環境が破損する可能性があります。
アーカイブログの拡張機能		Domino トランザクションログファイルのコピーの拡張子。
アーカイブログ再帰検索	N	Snap Creator プラグインは、changeinfo ディレクトリの logs サブディレクトリに .txt ファイルを格納するため、再帰的な検索は必要ありません。

3. [構成コンテンツ] ペインで [保存] をクリックして、変更を保存します。

changeinfo ディレクトリをバックアップします

changeinfo ディレクトリをバックアップする場合は、ディレクトリを含むボリュームをメタデータボリュームとして設定する必要があります。これにより、IBM Domino プラグインに対して、データベースファイルの Snapshot コピー changeinfo volume_after_creating の Snapshot コピーの作成を実行するように指示します。

変更情報ボリュームは、構成ファイルの作成時にバックアップするボリュームとしてすでに特定されている必要があります。詳細については、手順を参照してください ["GUI を使用した作業で構成を作成"](#)。

構成ファイル内の META_DATA_VOLUME パラメータを使用して、changeinfo ボリュームをメタデータボリュームとして識別します。GUI ではパラメータを使用できません。

1. 構成ファイルをテキストエディタで開きます。

構成ファイルは、Snap Creator のインストールディレクトリの、プロファイルのという名前のサブディレクトリに配置されます。Windows ホストの場合：C : \Program Files\NetApp\Snap Creator\Framework\scServer4.1.x\engines\configs\Domino\Fuji15.conf のように入力します。Domino はプロファイルの名前で、藤15.conf は構成ファイルの名前です。

2. META_DATA_VOLUME パラメータに、changeinfo ボリュームの名前を入力します。

changeinfo ボリュームは VOLUMES パラメータにすでに指定されている必要があります。

次の例は、メタデータボリュームとして 藤15_DomChangeInfo を設定する方法を示しています。

```
VOLUMES=domino_vserver:Fuji15_DomDAOS,Fuji15_DomChangeInfo,  
Fuji15_DomTxn,Fuji15_DomData  
META_DATA_VOLUME=domino_vserver:Fuji15_DomChangeInfo
```

データベースをバックアップしています

データベースはオンデマンドでバックアップすることも、スケジュールに基づいてバックアップすることもできます。データベースのバックアップには、Snap Creator の GUI または Snap Creator の CLI を使用します。



GUIを使用してデータベースをバックアップできます。CLI の使用方法については、を参照してください "『 [Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#) 』"。

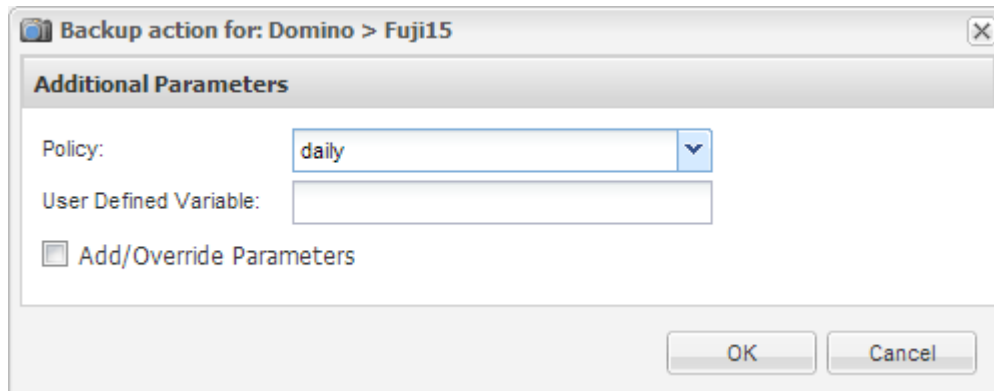
- 関連情報 *
- ["オンデマンドでのデータベースのバックアップ"](#)
- ["バックアップのスケジュール設定"](#)

オンデマンドでのデータベースのバックアップ

ネットアップストレージで使用可能になったデータベースはすぐにバックアップする必要があります。初期バックアップ後に、定期的なバックアップのスケジュールを設定できます。

の説明に従って、バックアップ用の構成ファイルを作成しておく必要があります [構成ファイルを作成しています](#)。

1. [プロファイルと構成] ペインで構成ファイルを選択し、[* アクション * > * バックアップ *] をクリックします。
2. [追加パラメータ] ダイアログボックスで、[* ポリシー *] ドロップダウンでバックアップ・ジョブのポリシーを選択し、[OK] をクリックします。



構成ファイルでポリシーを設定しておく必要があります。

Snap Creator がバックアップジョブを開始します。ジョブ情報がコンソールペインに表示されます。

バックアップのスケジュール設定

初期バックアップを実行したあとに、定期的なバックアップジョブのスケジュールを設定できます。

の説明に従って、バックアップ用の構成ファイルを作成しておく必要があります [構成ファイルを作成します](#)。

1. Profiles and Configurations ペインで、構成ファイルを選択し、Snap Creator Framework ウィンドウの上部にある * Management * > * Schedules * をクリックします。
2. ジョブペインで、* 作成 * をクリックします
3. [ジョブの新規作成] ダイアログで、ジョブ情報を指定します。

フィールド	手順
ジョブ名	ジョブの名前を入力します。
開始日	カレンダーコントロールを使用して、スケジュールを開始する日付を選択します。
アクティブ	スケジュールをアクティブ化するには、このボックスを選択します。スケジュールを無効にするには、ボックスを選択解除します。
プロファイル（ Profile ）	構成ファイルのプロファイルを選択します。
設定	構成ファイルを選択します。
アクション	バックアップを選択します。
ポリシー	バックアップジョブのポリシーを選択します。* 注： ： * 構成ファイルでポリシーを設定しておく必要があります。
頻度	ジョブを実行する頻度を選択します。選択した内容に応じて、新しいフィールドが表示され、ジョブを実行する分、時間、および日を指定できます。cron ジョブを使用する場合は、cron を選択して cron コマンドを入力します。

次の例は、毎日午前 0 時にバックアップジョブを実行するようにスケジュール設定する方法を示しています。

4. [保存 (Save)] をクリックします。

スケジュールされたジョブは、[ジョブ] ペインの [スケジュール] タブに一覧表示されます。実行、編集、または削除するジョブを選択します。

データベースのリストア

IBM Domino プラグインは、データベースが格納されているボリュームの Snapshot コピーからデータベースファイルをリストアします。Snapshot のリストアが完了すると、changeinfo ディレクトリに記録された変更がプラグインによって適用されます。

SnapMirror および SnapVault のリストア処理の概要

Snap Creator を使用してデータの SnapMirror コピーをリストアすることはできません。ミラーコピーをリストアする場合は、先にミラーを解除してからデータを手動でリストアする必要があります。詳細については、を参照してください ["ONTAP 9 ボリュームディザスタリカバリエクスペスガイド"](#)。

セカンダリストレージから SnapVault コピーをリストアする場合は、ポイントインタイムのボリュームリストアのみを実行できます。最新状態へのボリュームリストアや単一ファイルのリストアは実行できません。この制限を回避するには、最初にセカンダリストレージからプライマリストレージにリストアします。その後、プライマリストレージから、必要に応じて最新状態へのボリュームリストアまたは単一ファイルのリストアを実行できます。

デスティネーションディレクトリの概要

通常、ボリュームリストアと単一ファイルリストアでは、デスティネーションディレクトリが異なります。宛先ディレクトリは、バックアップおよびリストア構成ファイルの Data Restore Directory パラメータで指定します (手順を参照) ["TASK_Using_ザ_GUI_To_CREATE"](#)

[_A_configuration_file.md#step_E6C507729B3647FD8B2E8D0818F22D3B"\)](#)) :

- ボリュームリストアの場合、Data Restore Directory を Domino データディレクトリに設定する必要があります。
- 単一ファイルのリストアの場合は、Data Restore Directory を Domino データボリューム上のサブディレクトリに設定する必要があります。

つまり、別のリストア・タイプを使用する場合は、データ・リストア・ディレクトリを変更して、各リストア・タイプの正しい設定を参照する必要があります。そうしないと、変更情報が正しく適用されず、リストア先のデータベースとデータの整合性が失われます。もちろん、必要に応じて、ボリュームのリストアと単一ファイルのリストアの設定を別々に作成することもできます。

リストアを実行する場所

例外が 1 つあり、Snap Creator の GUI または Snap Creator の CLI を使用してデータベースをリストアできます。SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する場合は、の説明に従って CLI を使用する必要があります [SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する](#)。



このマニュアルでは、SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する場合にのみ CLI を使用する方法を示します。それ以外の場合は、GUI を使用したデータベースのリストア方法が示されます。CLI の使用方法については、を参照してください "『 [Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#) 』"。

- 関連情報 *

["ボリュームリストアを実行しています"](#) ["単一ファイルのリストアを実行する"](#) ["SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する"](#)

ボリュームリストアを実行しています

IBM Domino プラグインを使用して、主要なすべてのストレージタイプについて、ポイントインタイム、最新の状態へのリストア、または選択可能な最新の状態へのボリュームのリストアを実行できます。

次の点を確認してください。

- 構成ファイルで、データリストアディレクトリを Domino データディレクトリに設定します。
- Domino サーバを停止します。

ボリュームリストアオプションは次のとおりです。

リストアタイプ	説明
ボリュームリストア（ポイントインタイム）	ボリューム全体を Snapshot コピー時点の状態にリストアします。
ボリュームリストア（最新の状態）	ボリューム全体を Snapshot コピー時点の状態にリストアし、Domino トランザクションログを最新のコピーに対して再生します。

リストアタイプ	説明
ボリュームリストア（選択可能な最新の状態へ）	Snapshot コピー時点の状態にボリューム全体をリストアし、指定時刻に対する Domino トランザクションログを再生します。



最新の状態へのリストアおよび選択可能なポイントインタイムリストアの場合、Domino トランザクションログを有効にする必要があります。

トランザクションログは、フォワード再生のみ可能です。Snapshot コピーが作成されるまでの時間を選択するとリストアエラーが発生します。

1. [プロファイルと構成] ペインで構成ファイルを選択し、[* アクション > リストア *] をクリックします。

「* Restore *」を選択すると、Snap Creator Framework のリストアウィザードが自動的に起動します。リストアウィザードの実行中に、[次へ] をクリックして次のページに進みます。前のページに戻るには、「戻る」をクリックします。



SnapVault コピーからリストアする場合は、プライマリストレージまたはセカンダリストレージからリストアするように求められます。選択する項目は、で説明する制限の処理方法によって異なります ["データベースのリストア"](#)。

2. リストアの詳細ページで、リストアの詳細を指定します。

フィールド	手順
Controller/Vserver 名	リストア元となるストレージシステム上の SVM を選択します。
ボリューム名を復元します	リストア元のボリュームを選択します。
ポリシー	リストア元のバックアップのポリシーを選択します。
Snap Creator の Snapshot コピー / すべての Snapshot コピー	デフォルトのままにします。
リストア Snapshot コピーの名前	リストア元の Snapshot コピーを選択します。
リストアタイプ	「* Volume Restore （ボリューム復元）」を選択します

3. 次のページで、ボリュームのリストアタイプを指定します。

フィールド	手順
リストアタイプ	ボリュームのリストアタイプをクリックします。[選択可能な最新の状態 *] を選択した場合、新しいフィールドが表示され、Domino トランザクションログの再生日時を指定できます。Snap Creator サーバの時間がストレージコントローラの時間と一致しない場合は、* Ignore Validation * をクリックします。
レプリケーションを無効にします	リストアされたデータベースファイルに新しい Domino レプリカ ID を設定するには、このボックスを選択します。

- 概要を確認し、[完了] をクリックします。
- [ボリュームの復元] ダイアログで、[OK] をクリックします。

Snap Creator がリストアジョブを開始します。ジョブ情報がコンソールペインに表示されます。

リストア処理が完了したら、Domino サーバを再起動します。

単一ファイルのリストアを実行する

IBM Domino プラグインを使用して、NFS 環境のデータベースに対して、ポイントインタイムリストア、最新の状態へのリストア、または選択可能な最新の状態への単一ファイルのリストアを実行できます。

構成ファイルの Data Restore DirectoryParameter を、Domino データボリュームの正しいサブディレクトリに設定する必要があります。



単一ファイルのリストアのために Domino サーバを停止する必要はありません。

単一ファイルのリストアオプションは次のとおりです。

リストアタイプ	説明
単一ファイルのリストア（ポイントインタイム）	Snapshot コピー作成時の状態に単一のファイルをリストアします（NFS のみ）。
単一ファイルのリストア（最新の状態）	Snapshot コピー時点の状態に単一のファイルをリストアし、最新のコピーに対する Domino トランザクションログを再生します（NFS のみ）。
単一ファイルのリストア（選択可能な最新の状態へ）	Snapshot コピー時点の状態に単一のファイルをリストアし、指定時刻に対する Domino トランザクションログを再生します（NFS のみ）。



最新の状態へのリストアおよび選択可能なポイントインタイムリストアの場合、Domino トランザクションログを有効にする必要があります。

トランザクションログは、フォワード再生のみ可能です。Snapshot コピーが作成されるまでの時間を選択するとリストアエラーが発生します。

1. [プロファイルと構成] ペインで構成ファイルを選択し、[* アクション > リストア *] をクリックします。

「* Restore *」を選択すると、Snap Creator Framework のリストアウィザードが自動的に起動します。リストアウィザードの実行中は、[次へ] をクリックして次のページに進み、[戻る] をクリックして前のページに戻ります。



SnapVault コピーからリストアする場合は、プライマリストレージまたはセカンダリストレージからリストアするように求められます。選択する項目は、で説明する制限の処理方法によって異なります "[concept_DOMINO_DATABASE_RESTORE_overview.md#GUID-4D864E27-DE54-43BF-9B9F-EF2F240F65D9](#)"。

2. リストアの詳細ページで、リストアの詳細を指定します。

フィールド	手順
Controller/Vserver 名	リストア元となるストレージシステム上の SVM を選択します。
ボリューム名を復元します	リストア元のボリュームを選択します。
ポリシー	リストア元のバックアップのポリシーを選択します。
Snap Creator の Snapshot コピー / すべての Snapshot コピー	デフォルトのままにします。
リストア Snapshot コピーの名前	リストア元の Snapshot コピーを選択します。
リストアタイプ	[単一ファイルの復元 *] を選択します。

3. 次のページで、リストアするファイルを選択します。

ファイルは、そのフルパス名とともに、[* ソースパス * (* Source path *)] フィールドに表示されます。



パス名をクリップボードにコピーしてあとで使用できるようにします。

4. 次のページで、ファイルのリストア先となるディレクトリを選択します。

ファイルの親サブディレクトリの名前は、ソースパスの親サブディレクトリの名前と同じである必要があります。たとえば、ソースパスが /DOMINO_/data/mail/user2.nsf の場合、リストアパスは /DOMINO_/data/restore/mail/user2.nsf です。

ディレクトリの完全パス名が * Destination path * フィールドに表示されます。

5. 次のページで、単一ファイルのリストアタイプを指定します。

フィールド	手順
リストアタイプ	単一ファイルのリストアタイプをクリックします。[選択可能な最新の状態 *] を選択した場合、新しいフィールドが表示され、Domino トランザクションログの再生日時を指定できます。Snap Creator サーバの時間がストレージコントローラの時間と一致しない場合は、* Ignore Validation * をクリックします。
レプリケーションを無効にします	リストアされたデータベースファイルに新しい Domino レプリカ ID を設定するには、このボックスを選択します。

6. 概要を確認し、[完了] をクリックします。

7. [単一ファイルの復元] ダイアログで、[OK] をクリックします。

Snap Creator がリストアジョブを開始します。ジョブ情報がコンソールペインに表示されます。

SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する

SAN 環境で単一ファイルのリストアを実行する場合は、SnapDrive を使用して、Snap Creator エージェントホストに Snapshot コピーをマウントできます。リストアするファイルを Data Restore Directory にコピーし、Snap Creator のカスタムアクションを使用してリストア処理を完了できます。

- 関連情報 *

[SnapDrive を使用して Snapshot コピーをマウント](#)

[データ復元ディレクトリにファイルをコピーしています](#)

[Snap Creator のカスタムアクションを使用してリストア処理を完了します](#)

[Snapshot コピーを切断しています](#)

SnapDrive を使用して Snapshot コピーをマウント

SnapDrive を使用して、リストアするファイルの Snapshot コピーをマウントできます。このファイルは、手動でデータリストアディレクトリにコピーできます。

次の手順は、SnapDrive for Windows を使用して Windows Server 2008 ホストに Snapshot コピーをマウントする方法を示しています。SnapDrive for Windows および Snap Creator エージェントがホスト上で実行されている必要があります。

1. サーバーマネージャーで、 * ストレージ * > * SnapDrive * > * physical_server_name * > * ディスク * をクリックします。
2. Disk Identification (ディスク識別) ペインで、リストアするファイルのコピーが含まれている Snapshot コピーに移動し、右クリックメニューから * Connect Disk * を選択します。

ディスクの接続ウィザードが開きます。

ディスクの接続ウィザードの次のページに進むには、「 * 次へ * 」をクリックします。前のページに戻るには、「戻る」をクリックします。



Snapshot コピーの名前をメモします。この名前は、ファイルをデータリストアディレクトリにコピーするときに必要になります。

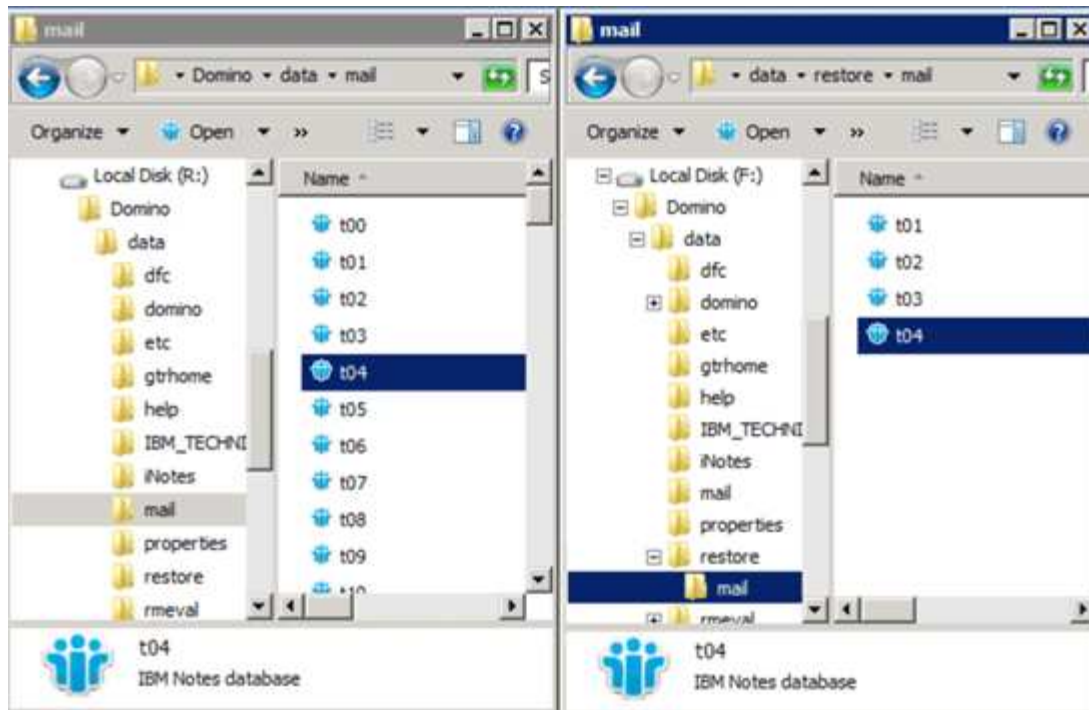
3. [Provide a Storage System Name] (ストレージシステム名)、 [LUN Path and Name] (LUN パスと名前) ページで、必要に応じて LUN の説明を入力します。
4. [Select a LUN Type](LUN タイプの選択) ページで ' デフォルトのままにします
5. LUN プロパティの選択ページで、 Snapshot コピーのドライブレターまたはマウントポイントを選択します。
6. iSCSI Initiator / FC Host Bus Adapter (HBA ; ホストバスアダプタ) ページで、 iSCSI イニシエータまたは FC HBA を選択します。
7. 管理タイプページで、 LUN へのマッピングに使用する管理タイプを自動または手動で選択します。
8. 完了 * をクリックして、指定したマウント・ポイントに Snapshot コピーをマウントします。

データ復元ディレクトリにファイルをコピーしています

リストアするファイルの Snapshot コピーをマウントしたら、バックアップおよびリストア構成ファイルで指定したデータリストアディレクトリにファイルをコピーできます。

1. マウントされた Snapshot コピーから、リストア対象のファイルをコピーします。
2. バックアップおよびリストア構成ファイルで指定したデータ・リストア・ディレクトリにファイルを貼り付けます。

次に、 R: ドライブにマウントされた Snapshot コピーから、構成ファイルで指定された Data Restore Directory にデータベースファイル T04.nsf をコピーする例を示します。



Snap Creator のカスタムアクションを使用してリストア処理を完了します

Snap Creator のカスタムアクションを使用して、Snap Creator 以外から作成されたリストアの処理を完了できます。

この操作は Snap Creator の CLI でのみ実行できます。

1. Snap Creator の CLI で、次のコマンドを入力します。 `snapcreator.exe --action custom -server port -port port --user user-passwd password -profile profile --config --params snapname=snapshot_name datapath=datapathrestoret=u2m|su2m restoretime="mm/dd/YYYY HH : MM : SS" disablereplication|N=disablereplication|N`

ここで、

- server は、Snap Creator サーバのホスト名または IP アドレスです。
- port は、Snap Creator サーバを実行しているポート番号です。
- user は Snap Creator ユーザの名前です。
- password は、Snap Creator ユーザのパスワードです。



クリアテキストでパスワードを入力しない場合は、`--passwd` オプションを省略できます。コマンドを実行すると、Snap Creator によりパスワードの入力を求められます

- profile は、Snap Creator プロファイルの名前です。
- config は、Snap Creator 構成ファイルの名前です。
- snapshot_name は、ファイルのリストアに使用する Snapshot コピーの名前です。
- datapath は、ファイルを復元するディレクトリのパス名です。

- `restoretype` は、実行対象のリストアのタイプです。
 - `u2m` を指定すると、`up-to-the-minute` リストアが実行されます。
 - `su2m` を指定すると、選択可能な最新の状態にリストアできます。`-restoretime` オプションで、Domino トランザクションログの再生日時を `MM/DD/YYYY HH : MM : SS` 形式で指定します。たとえば、2014 年 1 月 23 日 12 : 45 : 00 などです。
- `disablereplication` は、Domino レプリケーションを無効化します。
 - `N`（デフォルト）を入力して、Domino レプリケーションを許可します。このプラグインは、リストアされたデータベースファイルに対して既存の Domino レプリカ ID を使用します。



Domino レプリケーションを許可する別の方法として、このパラメータをコマンドから省略する方法があります。

- 「`Y`」を入力して Domino レプリケーションを無効にします。このプラグインは、リストアされたデータベースファイルに新しい Domino レプリカ ID を設定します。メモ：コマンドに `-verbose` を追加すると、リストア処理に関する追加情報が表示されます。それ以外の場合は、コマンドの実行が完了すると、すぐにコマンドプロンプトに戻ります。

```
snapcreator.exe --action custom --server Tampico --port 8443
--user admin --profile Domino --config Nantes
--params snapname=Nantes-Test_Policy_20140123121459
datapath=F:\Domino\data\restore\mail\t04.nsf
restoretype=su2m restoretime="01/23/2014 12:45:00"
disablereplication=y
```

Snapshot コピーを切断しています

リストア処理が完了したら、マウントされている Snapshot コピーを切断する必要があります。

次の手順は、Windows Server 2008 ホスト上のマウントされた Snapshot コピーを切断する方法を示しています。SnapDrive for Windows および Snap Creator エージェントがホスト上で実行されている必要があります。

1. サーバーマネージャーで、`* ストレージ *` > `* SnapDrive *` > `* physical_server_name *` > `* ディスク *` をクリックします。
2. Disk Identification（ディスク識別）ペインで、マウントされたディスクを選択し、右クリックメニューの `* Disconnect Disk（ディスクの切断） *` をクリックします。
3. [ディスクの切断] ダイアログで、[はい] をクリックします。

ジョブのステータスとログを表示しています

Snap Creator ジョブモニタでジョブのステータスを確認できます。ジョブの実行中はコンソール・ペインでジョブ・アクションのログを表示したり 'ジョブのアウト・ログでジョブ・アクションのログを表示したり' できますいくつかの特殊なログも使用できます。

GUI では、次のログを表示できます。

ログ	説明
アウト	ジョブの詳細レベル情報を指定します。
デバッグ	詳細レベルの情報に加えて、デバッグに役立つ情報を提供します。
GUI	Snap Creator の GUI 操作に関する情報を提供します。
stderr	標準エラーに書き込まれたエラーに関する情報を提供します（レポートペインのみ）。
エラー	すべてのエラー情報を提供します（レポートペインのみ）。

Job Monitor ペインまたは Reports ペインを使用しない場合は、テキストエディタですべてのログを表示できます。ログは、Snap Creator サーバのインストールディレクトリに格納されます。

• 関連情報 *

ジョブモニタでのジョブステータスとログの表示





Reports ペインでログを表示します

scdump を使用して、ログを圧縮形式で収集する

ジョブモニタでのジョブステータスとログの表示

Snap Creator ジョブモニタは、ダッシュボードに似た Snap Creator ジョブ用のインターフェイスです。ジョブモニタを使用して、ジョブステータスを表示したり、ログをダウンロードしたりできます。

ジョブモニタには、次のようなジョブステータスが表示されます。

-  ジョブが進行中であることを示します。
-  正常に完了したジョブを示します。
-  エラーが発生して完了したジョブを示します。
-  失敗したジョブを示します。
 - a. Profiles and Configurations ペインで、構成ファイルを選択し、Snap Creator Framework ウィンドウの上部にある * Management * > * Job Monitor * をクリックします。

Job Monitor ペインが表示され、ジョブのステータスを確認できます。

- b. ジョブを選択し、* Download Logs * > * Log_Type * をクリックします。Log_Type は、次のいずれか

です。

- * アウトログ * は、ジョブの詳細レベル情報を提供します。
 - * デバッグログ * は、詳細レベルの情報とデバッグに役立つ情報を提供します。
 - * GUI ログ * は、Snap Creator の GUI 操作に関する情報を提供します。GUI ログは、選択したジョブに固有のものではありません。
- c. ダウンロードダイアログで、必要に応じて、* 開く * または * 保存 * をクリックします。

Reports ペインでログを表示します

Snap Creator Reports ペインでは、ログをコンソールペインに表示するときと同じ形式で表示できます。エラーログと標準ログは、Reports ペインで表示できます。

1. Snap Creator Framework のウィンドウの上部で、* Reports * > * Logs * をクリックします。
2. Reports ペインで、プロファイル、設定ファイル、ログタイプ、およびログファイルを選択します。ログタイプは次のとおりです。
 - * アウトログ * は、ジョブの詳細レベル情報を提供します。
 - * デバッグログ * は、詳細レベルの情報とデバッグに役立つ情報を提供します。
 - * stderr ログ * は、標準エラーに書き込まれたエラーに関する情報を提供します。
 - * エラー・ログ * はすべてのエラー情報を提供します。* 注意：* デバッグログ * を選択すると、ジョブのサイズに応じて、ブラウザの原因処理が遅くなったり応答しなくなったりすることがあります。
3. をクリックします
 - * 選択したログをダウンロードするには、選択したログをダウンロードします。
 - * GUI ログをダウンロード * して、GUI ログをダウンロードします。ダウンロードダイアログで、必要に応じて、* 開く * または * 保存 * をクリックします。

scdump を使用して、ログを圧縮形式で収集する

Snap Creatorscdump アクションを使用して、圧縮ファイルアーカイブにログを収集できます。アーカイブをテクニカルサポートまたは Snap Creator のエキスパートに送信して確認できます。

バックアップとリストアの構成ファイルを作成しておく必要があります。

scdump には、以下のファイルが含まれています。

ファイル。	説明
scdump.txt	Snap Creator エージェントのバージョンとホストオペレーティングシステム、Data ONTAP リリース、Domino バージョンが含まれます。
engine.log	Snap Creator ワークフローエンジンの動作に関する情報が含まれています。

ファイル。	説明
gui.log	Snap Creator の GUI 操作およびメッセージに関する情報が含まれています。複数のログを含めることができます。
sc_server.log	Snap Creator サーバの操作に関する詳細情報が含まれています。複数のログを含めることができます。
アウトログ	ジョブの詳細レベルの情報が含まれます。選択したプロファイルのすべての構成の出力ログが含まれます。
デバッグログ	詳細レベルの情報とデバッグに役立つ情報が含まれます。選択したプロファイルのすべての設定のデバッグログが含まれます。
エラーログです	ログのエラー情報が含まれます。選択したプロファイルのすべての設定のエラーログが含まれます。
構成ファイル	選択したプロファイル内のすべての構成ファイルが、グローバル構成ファイルも含めて含まれます。



構成ファイルは scdump の入力ファイルですが、このユーティリティは親プロファイル内のすべての構成に関する情報を収集します。

1. Profiles and Configurations ペインで、構成ファイルを選択し、* Actions * > * scdump * をクリックします。

scdump は、ログおよびその他のファイルを圧縮ファイルアーカイブに収集します。

2. ダウンロードダイアログで、必要に応じて、* 開く * または * 保存 * をクリックします。

Domino プラグイン固有のエラーのトラブルシューティング

一般的な Snap Creator エラーには、一般的な Snap Creator エラーと Domino プラグイン固有のエラーの 2 つのカテゴリがあります。Domino プラグイン固有のエラーには、通常、インストール前の問題、不正なデータベース、またはカスタムのリストアアクションに関する問題があります。



一般的な Snap Creator エラーの詳細については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Administration Guide](#)』"。

このプラットフォームで **Domino** プラグインがサポートされていない

Domino プラグインの前提条件を満たしていない場合、通常このエラーが表示されます。一般に、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
Failed to load plug-in domino. Reason: ERROR: [ltd-00009] Domino plug-in
couldn't be loaded. Reasons could be 1) Domino plug-in is not supported
on this platform.
```

次のエラーメッセージが表示されることもわかっています。

```
ERROR: [tampico:9090(4.1.x)] SCF-00038: Application quiesce for
plug-in [domino] failed with exit code [99], continuing with backup.
```

さらに、次のような機能もあります。

```
ERROR: [scf-00094] Application environment set for plug-in domino failed
[ERROR: [scf-00060] unknown application object [app] / application domino
at snapcreator.pl line 6410.
```

これらのエラーメッセージは、次のいずれかの条件が満たされていない場合に表示されます。

- インストール前の手順が実行されなかったか、正しく実行されなかった：
 - UNIX ホストでは、IBM Domino 共有オブジェクトファイルへのシンボリックリンクを作成する必要があります。
 - Windows ホストでは、IBM Domino インストールパスを PATH 環境変数に追加する必要があります。詳細については、を参照してください "『[Snap Creator Framework 4.1.2 Installation Guide](#)』"。
- Domino のビットレベルが Snap Creator のビットレベルと異なります。たとえば、32 ビット Domino を使用している場合は、32 ビットの Snap Creator を使用する必要があります。

データベースが不正なため、**Snap Creator** のバックアップに失敗します

デフォルトでは、1 つ以上のデータベースが整合性のない状態または破損している場合、バックアップ処理は失敗します。手順で説明したように、エラーが発生してもプラグインを強制的にバックアップ処理を続行できます "[GUI を使用して構成ファイルを作成する作業](#)"。

カスタムアクションを使用した **Domino** のリストアが失敗する

リストアパスが正しく設定されていない場合、通常はリストアエラーが発生します。パスに余分な文字とバックスラッシュがないかどうかを確認します。また、データ復元ディレクトリが正しく設定されていることを確認します。

次のようなエラーが表示されます。

```
##### Custom plug-in action #####
[Thu Apr 19 16:05:55 2012] DEBUG: Restoring to current time.
[Thu Apr 19 16:05:55 2012] DEBUG: Calling dominocore::postRestoreToTime
with
arguments(C:\Lotus\Domino\notes.ini,F:\Domino\data\,H:\changeinfo\fujil5-
daily_20120419130836,-1,F:\Domino\data\restore\mail\dadams.nsf,UP-TO-THE-
MINUTE,H:\changeinfo\logs\))
[Thu Apr 19 16:05:55 2012] TRACE: Notes API initialized
Applying Change info for:F:\Domino\data\restore\mail\dadams.nsf
Error: unable to open file 'H:\changeinfo\fujil5-
daily_20120419130836/restore_mail_dadams.nsf.info', for path
'F:\Domino\data\restore\mail\dadams.nsf'.
Error:5114
NSFRecoverDatabases failed for
database:F:\Domino\data\restore\mail\dadams.nsf
Recovery Manager: Recovery only supported for Backup Files.ERROR_CODE:5114
[Thu Apr 19 16:05:55 2012] ERROR: [ltd-00008] Restoring databases finished
with errors
[Thu Apr 19 16:05:55 2012] ERROR: [scf-00154] Action custom for plugin
domino failed with exit code 1, Exiting!
[Thu Apr 19 16:05:55 2012] DEBUG: Exiting with error code - 2
```

Domino プラグイン固有のエラー

次の表に、IBM Domino プラグイン固有のエラーメッセージをリファレンス形式で示します。

エラーコード	エラーメッセージです	説明 / 解決策
ltd - 00001	Domino プラグインは、 SNAP_TIMESTAMP_ONLY = N と 一緒に使用することはできませ んSNAP_TIMESTAMP_ONLY は Y に設定する必要があります	詳細については、手順を参照して ください "task_using_or_GUI_To_create_a_configuration-file.md#step_81795CF9D6294AC891BC3D0CE4827CA3" を使用しま す 。
ltd - 00002	データベースの休止がエラーで終 了しました	Domino プラグインはすべてのデー タベースをバックアップモードに できませんでした。ログをチェッ クしエラーの正確な原因を特定す るか、または Snap Creator をデバ ッグモードで実行しエラーを特定 してください。

エラーコード	エラーメッセージです	説明 / 解決策
ltd - 00003	データベースの休止解除がエラーで終了しました	Domino プラグインは、すべてのデータベースをバックアップモードから解除できませんでした。ログをチェックしエラーの正確な原因を特定するか、または Snap Creator をデバッグモードで実行しエラーを特定してください。
ltd - 00004	データベースを検出できませんでした	アプリケーションエラーが原因でアプリケーション検出が失敗しました。構成とアプリケーションの設定を確認します。自動検出を無効にするには、 APP_AUTO_DISCOVERY = N に設定し VALIDATE_VOLUMES をコメントアウトします。
ltd - 00005	オペレーティングシステム情報の収集に失敗しました - \$@	オペレーティングシステム情報の収集中にエラーが発生し、scdump アクションが失敗しました。ログをチェックし、コマンドの手動で実行を試してください。
ltd - 00006	SnapDrive 情報の収集に失敗しました - \$@	SnapDrive 情報の収集時にエラーが発生し、scdump アクションが失敗しました。ログをチェックし、コマンドの手動で実行を試してください。
ltd - 00008	データベースのリストアがエラーで終了しました	Domino プラグインはすべてのデータベースを正しくリストアできませんでした。ログをチェックしエラーの正確な原因を特定するか、または Snap Creator をデバッグモードで実行しエラーを特定してください。

エラーコード	エラーメッセージです	説明 / 解決策
ltd - 00009	Domino プラグインを root として実行することはできません	<p>次の理由が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • このプラットフォームで Domino プラグインがサポートされていない。 • Domino プラグイン実行の前提条件が満たされていない。 <p>詳細については、を参照してください "このプラットフォームで Domino プラグインがサポートされていない"。</p>
ltd - 00010	データベースを開くときにエラーが発生しました	<p>ログをチェックしエラーの正確な原因を特定するか、または Snap Creator をデバッグモードで実行しエラーを特定してください。</p>

次の手順

Snap Creator の詳細については、リリース固有の情報を含むネットアップサポートサイトを参照してください。

- "[『 Snap Creator Framework 4.3.3 Installation Guide 』](#)"

Snap Creator エージェントおよび Snap Creator サーバのインストール方法について説明します。Snap Creator エージェントのインストールには、IBM Domino プラグインが含まれています。

- "[『 Snap Creator Framework 4.3.3 Administration Guide 』](#)"

インストールの完了後に Snap Creator Framework を管理する方法について説明します。

- "[Snap Creator Framework 4.3 リリースノート](#)"

の新機能、重要な注意事項、の既知の問題、および Snap Creator Framework 4.1.1 の制限事項について説明します。

- "[SnapDrive 7.1 for Windows インストールガイド](#)"

SnapDrive for Windows のインストール方法について説明します。

- "[ONTAP 9 クラスタピアリングエクスプレスガイド](#)"

クラスタと Storage Virtual Machine （ SVM ） 間のピア関係を設定する簡単な方法について説明しています。

- "[ONTAP 9 ボリュームディザスタリカバリ設定エクスプレスガイド](#)"

SnapMirror レプリケーションのストレージシステムを準備する方法について説明します。

- ["ONTAP 9 ボリュームディザスタリカバリエクスプレスガイド"](#)

SnapMirror リカバリのためのストレージ・システムの準備方法について説明します。

- ["ONTAP 9 SnapVault によるボリュームバックアップエクスプレスガイド"](#)

SnapVault レプリケーションのストレージシステムを準備する方法について説明します。

- ["ネットアップテクニカルレポート 3917 : 『 Best Practices for Domino on NetApp 』 "](#)

IBM Domino プラグインのベストプラクティスを紹介します。

- ["テクニカルレポート 3588 : 『 Integrating Domino 8.5 for Windows 2008 with a NetApp Storage System 』 "](#)

IBM Domino 8.5 for Windows 2008 をネットアップストレージシステムに統合する方法について説明します。

- ["テクニカルレポート 3691 : 『 Integrating IBM Domino 8.5 for Linux with a NetApp Storage System 』 "](#)

IBM Domino 8.0.2 for Linux とネットアップストレージシステムを統合する方法について説明します。

- ["テクニカルレポート 3723 : 『 Deploying Domino 8.0.2 in an AIX and NetApp Environment Using NFS 』 "](#)

IBM Domino 8.0.2 for AIX をネットアップストレージシステムと統合する方法について説明します。

- ["Snap Creator Framework のディスカッション"](#)

他のユーザとの交流、質問、意見交換、リソース探し、 Snap Creator のベストプラクティスの共有を実現できます。

- ["ネットアップのビデオ： SnapCreatorTV"](#)

Snap Creator の主なテクノロジーを紹介するビデオを視聴できます。

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。