



# 整合性グループの管理

## ASA r2

NetApp  
February 11, 2026

# 目次

整合性グループの管理	1
ASA r2 ストレージシステム上のONTAP整合性グループについて学習します	1
レプリケーション関係における一貫性グループ	1
スナップショットを使用してASA r2 システムの整合性グループを保護する	2
整合性グループへのSnapshotデータ保護の追加	2
整合性グループからのSnapshotデータ保護の削除	3
ASA r2システムの整合性グループのサイズを変更する	3
整合グループへのストレージユニットの追加	4
コンシステンシ・グループからのストレージ・ユニットの削除	5
ASA r2システム上の整合性グループを削除する	6
ASA r2 システム上の階層的整合性グループを管理する	6
既存の整合性グループを親整合性グループに昇格する	6
親整合グループを単一の整合グループに降格する	7
子整合グループを作成する	8
親整合グループから子整合グループの接続解除	9

# 整合性グループの管理

## ASA r2 ストレージシステム上のONTAP整合性グループについて学習します

整合性グループとは、単一のユニットとして管理されるストレージ ユニットの集合です。ストレージ管理を簡素化するには、整合性グループを使用します。

たとえば、整合性グループ内の 10 個のストレージ ユニットで構成されるデータベースがあり、データベース全体をバックアップする必要があるとします。各ストレージ ユニットのバックアップの代わりに、整合性グループにスナップショット データ保護を追加するだけで、データベース全体をバックアップできます。ストレージ ユニットの個別にバックアップするのではなく、一貫性グループとしてバックアップすると、すべてのユニットの一貫性のあるバックアップが提供されますが、ユニットを個別にバックアップすると不整合が生じる可能性があります。

ONTAP 9.16.1 以降では、System Manager を使用してASA r2 システムに階層型コンシステンシ グループを作成できます。階層構造では、1 つ以上の整合性グループが親整合性グループの下の子として構成されます。

階層型整合性グループを使用すると、各子整合性グループに個別のSnapshotポリシーを適用し、親をレプリケートしてすべての子整合性グループのSnapshotを1つのユニットとしてリモートクラスタにレプリケートできます。これにより、複雑なデータ構造のデータ保護と管理が簡易化されます。たとえば、という名前の親整合グループを作成し、このグループには、アプリケーションデータ用と `SVM1app\_logs` アプリケーションログ用の2つの子整合グループが含まれている `SVM1app\_data` とし `SVM1\_app` ます。のスナップショット `SVM1app\_data` は15分ごとに作成され、のスナップショット `SVM1app\_logs` は1時間ごとに作成されます。親整合グループ `SVM1\_app` には、との `SVM1app\_logs` 両方のSnapshotを24時間ごとにリモートクラスタにレプリケートするSnapMirrorポリシーがあります。 `SVM1app\_data` 親整合グループは `SVM1\_app` 単一のユニットとして管理され、子整合グループは個別のユニットとして管理されます。

### レプリケーション関係における一貫性グループ

ONTAP 9.17.1 以降では、非同期レプリケーション関係またはSnapMirrorアクティブ同期関係内のコンシステンシ グループに対して、関係を破棄または削除することなく、次のジオメトリ変更を行うことができます。プライマリ整合性グループでジオメトリの変更が発生すると、その変更はセカンダリ整合性グループに複製されます。

- ["ストレージユニットのサイズを変更する"](#)ストレージユニットを追加または削除することによって。
- ["単一の整合性グループを昇格する"](#)親整合性グループに追加します。
- ["親整合性グループを降格する"](#)単一の整合性グループに。
- ["子整合性グループの接続解除"](#)親整合性グループから。
- ["子整合グループを作成する"](#)既存の整合性グループを使用します。

ONTAP 9.16.1では、["非同期レプリケーション関係を解除する"](#)そして["SnapMirrorのアクティブ同期関係を削除する"](#)整合性グループにジオメトリ変更を加える前に。

# スナップショットを使用してASA r2 システムの整合性グループを保護する

ASA r2 ストレージ システム内のコンシステンシー グループのスナップショットを作成し、コンシステンシー グループの一部であるストレージ ユニット内のデータを保護します。整合性グループ内のいずれかのストレージ ユニットのデータを保護する必要がなくなった場合は、整合性グループからスナップショット保護を削除できます。

整合性グループ内の特定のストレージ ユニットのデータを保護する必要がなくなった場合は、整合性グループからそれらのストレージ ユニットの削除できます。

## 整合性グループへのSnapshotデータ保護の追加

整合性グループにSnapshotデータ保護を追加すると、事前定義されたスケジュールに基づいて、整合性グループのローカルSnapshotが一定の間隔で作成されます。

"[データのリストア](#)"失われたスナップショットまたは破損したスナップショットをに使用できます。

### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 保護する整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\*[編集]\*を選択します。
4. で、[Snapshotのスケジュール設定]\*を選択します。
5. Snapshot ポリシーを選択します。

デフォルトのSnapshotポリシーをそのまま使用するか、既存のポリシーを選択するか、新しいポリシーを作成します。

オプション	手順
既存のSnapshotポリシーを選択します	▼デフォルトポリシーの横にあるを選択し、使用する既存のポリシーを選択します。

オプション	手順
新しいSnapshotポリシーを作成します。	<p>a. を選択し <b>+ Add</b>、新しいポリシー名を入力します。</p> <p>b. ポリシーのスコープを選択します。</p> <p>c. [スケジュール]*でを選択します <b>+ Add</b>。</p> <p>d. [スケジュール名]*に表示される名前を選択します。</p> <p>次に、を選択します <b>▼</b>。</p> <p>e. ポリシースケジュールを選択します。</p> <p>f. [Maximum snapshots]*で、整合グループで保持するSnapshotの最大数を入力します。</p> <p>g. 必要に応じて、* SnapMirror label *の下にSnapMirrorラベルを入力します。</p> <p>h. [保存 ( Save ) ]を選択します。</p>

6. [保存 ( Save ) ]を選択します。

次のステップ

Snapshotでデータを保護したので"[Snapshotレプリケーションのセットアップ](#)"、バックアップとディザスタリカバリのために、地理的に離れた場所に整合グループをコピーする必要があります。

## 整合性グループからのSnapshotデータ保護の削除

整合性グループからSnapshotデータ保護を解除すると、整合性グループ内のすべてのストレージユニットのSnapshotが無効になります。

手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 保護を停止する整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し **⋮**、\*[編集]\*を選択します。
4. [Local protection]\*で、[Schedule snapshots]の選択を解除します。
5. 「\* 編集 \*」を選択します。

結果

整合グループ内のどのストレージユニットに対してもSnapshotは作成されません。

## ASA r2システムの整合性グループのサイズを変更する

整合性グループ内のストレージ ユニットの数を変更して、整合性グループのサイズを増減します。

## 整合グループへのストレージユニットの追加

整合性グループに新しいストレージ ユニットまたは既存のストレージ ユニートを追加することで、整合性グループによって管理されるストレージの量を拡張します。

ONTAP 9.18.1 以降では、スナップショット予約とスナップショットの自動削除を設定して、ストレージ ユニット内のスナップショットが使用するスペースの量を制限できます。既存のコンシステンシーグループにストレージ ユニートを追加すると、スナップショットの予約とスナップショットの自動削除はデフォルトで次のように設定されます。

追加すると...	スナップショットの予約率は次のように設定されています...	スナップショットの自動削除は...
新しいストレージユニット	0	無効
既存の保管ユニット	変更なし	変更なし

ストレージ ユニートを作成するときに、新しいストレージ ユニートのデフォルト設定を変更できます。また、"[既存のストレージユニットを変更する](#)"現在の設定を更新します。

["ASA r2 ストレージシステムのスナップショット予約の詳細"](#)。

開始する前に

ONTAP 9.16.1を実行していて、拡張したいコンシステンシーグループがSnapMirrorアクティブ同期関係にある場合は、"[SnapMirrorのアクティブ同期関係を削除する](#)"ストレージユニットを追加する前に。ONTAP 9.16.1を実行していて、コンシステンシーグループが非同期レプリケーション関係にある場合は、"[関係を断つ](#)"整合性グループを拡張する前に。ONTAP 9.17.1 以降のリリースでは、整合性グループを拡張する前にSnapMirrorアクティブ同期関係を削除したり、非同期関係を解除したりする必要はありません。

## 既存のストレージユニットの追加

### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 展開する整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\* Expand \*を選択します。
4. [既存のストレージユニットを使用する]\*を選択します。
5. 整合グループに追加するストレージユニットを選択し、\*[拡張]\*を選択します。

## 新しいストレージユニットの追加

### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 展開する整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\* Expand \*を選択します。
4. [新しいストレージユニットを使用する]\*を選択します。
5. 作成する単位数と単位あたりの容量を入力します。

複数のユニットを作成する場合、各ユニットは同じ容量と同じホスト オペレーティング システムで作成されます。各ユニットに異なる容量を割り当てるには、「異なる容量を追加」を選択して、各ユニットに異なる容量を割り当てます。

6. [Expand]\*を選択します。

### 次の手順

新しいストレージユニットを作成したら"ホストイニシエータの追加"、とを実行し"新しく作成したストレージ・ユニットをホストにマッピングします"ます。ホストイニシエータを追加すると、ホストはストレージユニットにアクセスしてデータ処理を実行できるようになります。ストレージ・ユニットをホストにマッピングすると'ストレージ・ユニットは'マッピング先のホストへのデータの提供を開始できます

### 次の手順

コンシステンシグループの既存のスナップショットには、新しく追加したストレージユニットは含まれません。"すぐにSnapshotを作成する"次のスケジュールされたSnapshotが自動的に作成されるまで、新たに追加したストレージユニットを保護するには、整合性グループに属している必要があります。

## コンシステンシ・グループからのストレージ・ユニットの削除

ストレージ ユニットを整合性グループから削除して削除したり、別の整合性グループの一部として管理したり、データの保護を停止したりします。ストレージ ユニットを整合性グループから削除すると、ストレージ ユニットと整合性グループの関係は解除されますが、ストレージ ユニット自体は削除されません。

### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. ストレージユニットを削除するコンシステンシグループをダブルクリックします。
3. セクションの[ストレージユニット]で、削除するストレージユニットを選択し、[整合グループから削除]\*

を選択します。

#### 結果

ストレージユニットはコンシステンシグループのメンバーではなくなりました。

#### 次のステップ

ストレージユニットのデータ保護を継続する必要がある場合は、別のコンシステンシグループにストレージユニットを追加します。

## ASA r2システム上の整合性グループを削除する

整合性グループのメンバーを単一のユニットとして管理する必要がなくなった場合は、整合性グループを削除できます。整合性グループが削除された後も、以前グループ内にあったストレージユニットはクラスター上でアクティブなままになります。整合性グループがレプリケーション関係にあった場合、レプリケートされたコピーはリモートクラスターに残ります。

#### 開始する前に

ONTAP 9.16.1を実行していて、削除するコンシステンシーグループがSnapMirrorアクティブ同期関係にある場合は、"[SnapMirrorのアクティブ同期関係を削除する](#)"整合性グループを削除する前に、ONTAP 9.17.1以降のリリースでは、コンシステンシーグループを変更する前にこの関係を削除する必要はありません。

#### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 削除する整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\* Delete \*を選択します。
4. 警告を受け入れ、\*[削除]\*を選択します。

#### 次の手順

整合グループを削除すると、その整合グループに含まれていたストレージユニットはSnapshotによって保護されなくなります。これらのストレージユニットをデータ損失から保護するために、別の整合グループに追加することを検討してください。

## ASA r2 システム上の階層的整合性グループを管理する

ONTAP 9.16.1以降では、System Managerを使用してASA r2システムに階層型コンシステンシグループを作成できます。階層構造では、1つ以上の整合性グループが親整合性グループの下の子として構成されます。各子コンシステンシグループに個別のスナップショットポリシーを適用し、親を複製することで、すべての子コンシステンシグループのスナップショットを単一のユニットとしてリモートクラスターに複製できます。これにより、複雑なデータ構造のデータ保護と管理が簡素化されます。

#### 既存の整合性グループを親整合性グループに昇格する

既存の整合性グループを親に昇格すると、新しい子整合性グループが作成され、昇格された整合性グループに

属するストレージユニットが新しい子整合性グループに移動されます。ストレージユニットを親整合性グループに直接関連付けることはできません。

開始する前に

ONTAP 9.16.1を実行していて、昇格したいコンシステンシーグループがSnapMirrorアクティブ同期関係にある場合は、"[SnapMirrorのアクティブ同期関係を削除する](#)"整合性グループを昇格する前に。ONTAP 9.16.1を実行していて、コンシステンシーグループが非同期レプリケーション関係にある場合は、"[関係を断つ](#)"整合性グループを昇格する前に。ONTAP 9.17.1以降のリリースでは、整合性グループを昇格する前にSnapMirrorアクティブ同期関係を削除したり、非同期関係を解除したりする必要はありません。

手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 親整合グループに変換する整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\*[親整合グループに昇格]\*を選択します。
4. 新しい子コンシステンシーグループの名前を入力するか、デフォルト名を受け入れ、コンシステンシーグループのコンポーネントタイプを選択します。
5. [昇格]\*を選択します。

次の手順

親コンシステンシーグループの下に追加の子コンシステンシーグループを作成できます。また、"[Snapshotレプリケーションのセットアップ](#)"バックアップと災害復旧のために、親と子の整合性グループを地理的に離れた場所にコピーします。

## 親整合グループを単一の整合グループに降格する

親整合性グループを単一の整合性グループに降格すると、関連付けられている子整合性グループのストレージユニットが親整合性グループに追加されます。子の整合性グループは削除され、親は単一の整合性グループとして管理されます。

開始する前に

ONTAP 9.16.1を実行していて、降格したいコンシステンシーグループがSnapMirrorアクティブ同期関係にある場合は、"[SnapMirrorのアクティブ同期関係を削除する](#)"整合性グループを降格する前に。ONTAP 9.16.1を実行していて、コンシステンシーグループが非同期レプリケーション関係にある場合は、"[関係を断つ](#)"整合性グループを降格する前に。ONTAP 9.17.1以降のリリースでは、整合性グループを拡張する前にSnapMirrorアクティブ同期関係を削除したり、非同期関係を解除したりする必要はありません。

手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 降格する親整合性グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\*[単一の整合グループに降格]\*を選択します。
4. [降格]\*を選択します。

次の手順

"[Snapshotポリシーを追加します](#)。"降格された整合グループに追加して、子整合グループによって以前管理されていたストレージユニットを保護します。

## 子整合グループを作成する

子整合性グループを作成すると、各子に個別のスナップショット ポリシーを適用できます。ONTAP 9.17.1 以降では、個別のレプリケーション ポリシーを各子に直接適用することもできます。ONTAP 9.16.1 では、レプリケーション ポリシーは親レベルでのみ適用できます。

新規または既存の整合グループから子整合グループを作成できます。

### シンシイコンシステンシクルウフカラ

#### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 子整合グループを追加する親整合グループにカーソルを合わせます。
3. を選択し、\*[Add a new child consistency group]\*を選択します。
4. 子整合グループの名前を入力するか、デフォルトの名前をそのまま使用して、整合グループのコンポーネントタイプを選択します。
5. 既存のストレージユニットを子整合グループに追加するか、新しいストレージユニットを作成する場合に選択します。

新しいストレージユニットを作成する場合は、作成するユニット数とユニットあたりの容量を入力してから、ホスト情報を入力します。

複数のストレージユニットを作成する場合は、各ユニットが同じ容量とホストオペレーティングシステムで作成されます。各ユニットに異なる容量を割り当てるには、\*[Add a different capacity]\*を選択します。

6. 「\*追加」を選択します。

### キソンノコンシステンシクルウフ

#### 開始する前に

使用したいコンシステンシーグループがすでに別のコンシステンシーグループの子である場合は、**"既存の親コンシステンシーグループから切り離す"**新しい親整合性グループに移動する前に。

#### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 子整合グループにする既存の整合グループを選択します。
3. を選択し、\*[別の整合グループの下に移動]\*を選択します。
4. 子整合グループの新しい名前を入力するか、デフォルトの名前をそのまま使用して、整合グループのコンポーネントタイプを選択します。
5. 親整合グループにする既存の整合グループを選択するか、新しい親整合グループを作成する場合に選択します。

新しい親整合グループの作成を選択した場合は、親整合グループの名前を入力するかデフォルトの名前をそのまま使用してから、整合性アプリケーションコンポーネントのタイプを選択します。

6. [移動]\*を選択します。

## 次のステップ

子コンシステンシーグループを作成したら、"[個々のスナップショット保護ポリシーを適用する](#)"各子整合性グループに。また、"[レプリケーションポリシーを設定する](#)"親および子の整合性グループに対して、整合性グループをリモートの場所に複製します。

## 親整合グループから子整合グループの接続解除

子コンシステンシーグループを親コンシステンシーグループからデタッチすると、子コンシステンシーグループは親コンシステンシーグループから削除され、単一のコンシステンシーグループとして管理されます。親に適用されたレプリケーションポリシーは、分離された子の整合性グループには適用されなくなりました。

### 開始する前に

ONTAP 9.16.1を実行していて、デタッチするコンシステンシーグループがSnapMirrorアクティブ同期関係にある場合は、"[SnapMirrorのアクティブ同期関係を削除する](#)"整合性グループをデタッチする前に。ONTAP 9.16.1を実行していて、コンシステンシーグループが非同期レプリケーション関係にある場合は、"[関係を断つ](#)"整合性グループをデタッチする前に。ONTAP 9.17.1以降のリリースでは、整合性グループを拡張する前にSnapMirrorアクティブ同期関係を削除したり、非同期関係を解除したりする必要はありません。

### 手順

1. System Managerで、\*[保護]>[整合グループ]\*を選択します。
2. 親整合グループを選択します。
3. 接続を解除する子整合グループから選択します。
4. を選択し、\*[親から切り離し]\*を選択します。
5. 接続を解除する整合グループの新しい名前を入力するか、デフォルトの名前をそのまま使用してから、整合グループのアプリケーションタイプを選択します。
6. [切り離し]\*を選択します。

### 次の手順

"[レプリケーションポリシーの設定](#)"切り離された子コンシステンシーグループのスナップショットをリモートクラスターに複製します。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。