




Dell Storage Manager 2016 R3 Web UI 管理者ガイド



メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
-  **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

著作権 © 2016 すべての著作権は Dell Inc. またはその子会社にあります。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

2017 - 01

Rev. A

目次

本書について	9
Dell へのお問い合わせ.....	9
リビジョン履歴.....	9
対象読者.....	9
パート I: Dell Storage Manager Web UI の概要	11
1 Dell Storage Manager Web UI の概要	13
Storage Manager のコンポーネント.....	13
Dell Storage Center の OS の互換性.....	13
Dell Storage Manager Web UI ウェブブラウザの要件.....	13
Dell Storage Manager Web UI の機能.....	14
ストレージ管理の機能.....	14
監視機能.....	14
2 はじめに	15
Storage Manager Web UI を使用した Data Collector への接続.....	15
次の手順.....	15
Storage Manager Web UI ユーザーの追加.....	15
Storage Center の追加.....	15
Storage Center ボリュームの設定.....	15
Storage Center へのサーバーの追加.....	16
電子メール通知の設定.....	16
パート II: ストレージ管理	17
3 Storage Center の概要	19
Storage Center ハードウェアコンポーネント.....	19
コントローラ.....	19
スイッチ.....	19
エンクロージャ.....	19
ストレージ仮想化の動作の仕組み.....	19
ボリューム.....	20
ストレージタイプ.....	20
Data Progression.....	21
ストレージプロファイル.....	22
標準ストレージタイプのストレージプロファイル.....	22
フラッシュ最適化ストレージのストレージプロファイル.....	23
SCv2000 シリーズコントローラのストレージ仮想化.....	24
Storage Center の管理用ユーザーインターフェース.....	25
サマリ タブ.....	25
ストレージ タブ.....	26
パフォーマンス タブ.....	26
正常性 タブ.....	27



4 Storage Center の管理	29
Storage Center の追加と整理.....	29
Storage Center のユーザー権限とユーザーグループ.....	29
ユーザー特権レベル.....	29
Storage Center の追加と削除.....	30
Storage Center の構成.....	31
ボリュームの管理.....	32
ボリュームの動作を決定する属性.....	32
ボリュームの作成.....	33
ボリュームの変更.....	34
ボリュームのコピー.....	38
ボリュームフォルダの作成と管理.....	40
ボリュームスナップショットの作成と管理.....	41
ボリュームのサーバーへのマッピング.....	44
ボリュームとボリュームフォルダの削除.....	46
データ削減の管理.....	47
サポートされるハードウェアプラットフォーム.....	47
データ削減の対象となるデータ.....	48
圧縮.....	48
重複排除.....	49
データ削減によって節約される容量の表示.....	49
デフォルトのデータ削減プロファイルの変更.....	50
データ削減の一時停止または再開.....	50
ボリュームに対するデータ削減の無効化.....	51
スナップショットプロファイルの管理.....	51
デフォルトのスナップショットプロファイル.....	51
非整合スナップショットプロファイルと整合スナップショットプロファイル.....	51
スナップショットプロファイルの作成と適用.....	52
スナップショットプロファイルの変更.....	54
5 Storage Center サーバー管理	57
Storage Center サーバオブジェクトの管理.....	57
Storage Center でのサーバ管理.....	57
サーバーの作成.....	57
サーバーの変更.....	59
ボリュームのサーバーへのマッピング.....	62
サーバーフォルダの作成と管理.....	64
サーバーとサーバーフォルダの削除.....	65
6 Storage Center のメンテナンス	67
Storage Center 設定の管理.....	67
Storage Center 情報の表示と変更.....	67
Storage Center ユーザープリファレンスの設定.....	68
Storage Center データ設定の指定.....	71
個々の Storage Center の自動レポートのセットアップ.....	72

Storage Center の日付と時刻の設定.....	73
Storage Center の SMTP サーバ設定の指定.....	74
Storage Center (Storage Center バージョン 6.7 以前) の SNMP 設定.....	74
Storage Center (Storage Center バージョン 7.0 以降) の SNMP 設定.....	75
管理アクセスを制限するフィルタの設定.....	75
Storage Center セキュアコンソール設定の指定.....	77
Storage Center の設定の継承の設定.....	78
Storage Center ユーザーおよびグループの管理.....	79
ユーザー特権レベル.....	79
User Groups (ユーザーグループ)	79
ユーザーアカウントの管理および認証.....	79
ローカル Storage Center ユーザーの管理.....	79
ローカル Storage Center ユーザーグループの管理.....	84
ローカル Storage Center ユーザーのパスワード要件の管理.....	86
ディレクトリサービス認証の有効化.....	87
ディレクトリサービスユーザーの管理.....	90
ディレクトリユーザーグループの管理.....	93
フロントエンド IO ポートの管理.....	95
フロントエンド接続モード.....	95
フォールトドメイン.....	96
フェイルオーバー動作.....	97
フロントエンド IO ポートのハードウェアの管理.....	98
フロントエンドポートの仮想ポートモードへの変換.....	100
バックエンド IO ポートのハードウェアの管理.....	101
バックエンド IO ポートの名前変更.....	101
バックエンド IO ポートのしきい値アラート定義の設定.....	101
バックエンド IO ポートの設定.....	101
フォールトドメインを使用した Fibre Channel IO ポートのグループ化.....	102
Fibre Channel フォールトドメインの作成.....	102
Fibre Channel フォールトドメインの名前の変更.....	102
フォールトドメインを使用した iSCSI IO ポートのグループ化.....	102
iSCSI VLAN のタグ付けサポート.....	103
iSCSI フォールトドメインの作成.....	103
iSCSI フォールトドメインの変更.....	105
iSCSI フォールトドメインの NAT ポートフォワーディングの設定.....	108
iSCSI フォールトドメインの CHAP の設定.....	110
Secure Data の管理.....	112
キーサーバの設定.....	112
データ冗長性の管理.....	112
ストレージタイプの管理.....	112
Storage Center のシャットダウンと再起動.....	114
Storage Center のシャットダウン.....	114
Storage Center の再起動.....	114

7 Storage Center 情報の表示..... 115

サマリ情報の表示.....	115
---------------	-----



Storage Center ウィジェット.....	115
ストレージ使用状況の詳細情報の表示.....	122
階層および RAID タイプ別のストレージ使用状況の表示.....	122
ボリューム別のストレージ使用状況の表示.....	122
Data Progression プレッシュャーレポートの表示.....	122
履歴パフォーマンス情報の表示.....	122
Storage Center のパフォーマンス情報の表示.....	122
ボリュームパフォーマンス情報の表示.....	123
サーバパフォーマンス情報の表示.....	123
フォールトドメインのパフォーマンス情報の表示.....	123
過去のストレージ使用状況データの表示.....	124
ボリュームの過去のストレージ使用状況データの表示.....	124
サーバの過去のストレージ使用状況データの表示.....	124
チャートオプションの設定.....	125
チャートのユーザー設定.....	125
Storage Center データ収集スケジュールの設定.....	126
パート III: Storage Center の監視.....	127
8 Storage Manager ログの監視.....	129
アラート.....	129
アラートと通知のステータスレベル.....	129
Storage Center アラートの表示.....	129
イベント.....	131
Storage Manager イベントタイプ.....	131
Storage Manager イベントの表示.....	131
Storage Manager イベントの電子メール警告の設定.....	132
ログ.....	133
Storage Manager への Storage Center ログの送信.....	133
ストレージログの表示.....	135
パート IV: Storage Manager メンテナンス.....	137
9 Data Collector の管理.....	139
Storage Manager Data Collector ウェブサイトの使用.....	139
Data Collector Web サイトへのアクセス.....	139
Data Collector プロパティのアップデート.....	139
サーバの設定.....	139
データ保護の設定.....	143
正常性設定の設定.....	145
ユーザーの設定.....	147
仮想アプライアンス設定の構成.....	148
10 Storage Manager のユーザー管理.....	151
Storage Manager ユーザー権限.....	151
レポーター権限.....	151
ボリュームマネージャ権限.....	151

システム管理者権限.....	151
外部ディレクトリサービスを使用したユーザーの認証.....	152
外部ディレクトリサービスの設定.....	152
ディレクトリサービスのユーザーとグループへのアクセス許可.....	154
ディレクトリサービスのユーザーとグループへのアクセスの取り消し.....	155
Data Collector Manager を使用したローカルユーザーの管理.....	156
ユーザーの作成.....	156
ユーザーの電子メールアドレスの設定または変更.....	156
ユーザーに割り当てられている権限の変更.....	157
Storage Manager ユーザーの希望言語の変更.....	157
ユーザーに対するパスワード変更の強制.....	157
ユーザーのパスワードの変更.....	157
レポートユーザーへの Storage Center マッピングの設定.....	157
ユーザーの削除.....	158
ユーザーに対する Storage Center マッピングの削除.....	158
ローカルユーザーアカウントのロック解除.....	158
ローカルユーザーのパスワード要件の管理.....	159
ローカル Storage Manager ユーザーのパスワード要件の設定.....	159
Storage Center ユーザーへのパスワード要件の適用.....	159
パスワード寿命クロックのリセット.....	160
ユーザーに対するパスワードの変更要求.....	160
Dell Storage Manager Web UI を使用したユーザー設定の管理.....	160
ユーザーパスワードの変更.....	160
電子メールの設定.....	161
グラフオプションの設定.....	161
クライアントオプションの設定.....	161

11 Dell SupportAssist の管理..... 163

Dell SupportAssist を使用して送信可能なデータタイプ.....	163
Dell SupportAssist を使用した診断データの手動送信.....	163
複数の Storage Center に対する診断データの手動送信.....	163
Dell SupportAssist を使用した単一の Storage Center の診断データの送信.....	164
Dell SupportAssist 設定の管理.....	164
Dell SupportAssist の連絡先情報の編集 (Storage Center 6.6 以降のみ)	164
SupportAssist を使用した自動アップデートの設定.....	165
Dell SupportAssist のプロキシサーバの設定.....	165





本書について

本書では、Dell Storage Manager Web UI を使用してストレージインフラストラクチャを管理および監視する方法について説明します。

Dell へのお問い合わせ

www.dell.com/support にアクセスします。

リビジョン履歴

文書番号 : 680-122-003

リビジョン	日付	説明
A	2017 年 1 月	初版発行

対象読者

この文書の対象読者はストレージ管理者です。ストレージとネットワークの概要に関する実務知識がある読者が対象となります。





パート



Dell Storage Manager Web UI の概要

本項では、Dell Storage Manager Web UI の概要と使用開始方法について説明します。





Dell Storage Manager Web UI の概要

Dell Storage Manager Web UI は、Storage Manager Data Collector に接続し、Storage Center を集中管理できる Web アプリケーションです。Storage Manager Web UI では集中管理コンソールから Storage Center を監視、管理および分析することができます。Storage Manager Data Collector は、内部または外部のデータベースで Storage Center から収集するデータを格納します。Storage Manager Web UI は Data Collector に接続し、監視および管理タスクを実行します。

Storage Manager のコンポーネント

Storage Manager は、以下のコンポーネントで構成されています。

表 1. Storage Manager のコンポーネント

コンポーネント	説明	セットアップマニュアル
プライマリ Storage Manager Data Collector	Storage Center SAN からレポートデータとアラートを収集するサービス	『DellStorage Manager Installation Guide』(Dell Storage Manager インストールガイド)
Dell Storage Manager Client	Storage Manager Data Collector に接続して、1つ、または複数のストレージデバイス用の集中管理コンソールを提供する Windows ベースのアプリケーション	『DellStorage Manager Installation Guide』(Dell Storage Manager インストールガイド)
Dell Storage Manager Web UI	Storage Manager Data Collector に接続して、1つ、または複数のストレージデバイス用の集中管理コンソールを提供する Web アプリケーション	『DellStorage Manager Installation Guide』(Dell Storage Manager インストールガイド)
リモート Storage Manager Data Collector	プライマリ Storage Manager Data Collector に接続される Storage Manager Data Collector。プライマリ Storage Manager Data Collector が使用不可になった場合に、災害復旧サイトをアクティブ化するために使用できます。	『DellStorage Manager Administrator's Guide』(Dell Storage Manager 管理者ガイド)
Storage Manager Server Agent	Storage Manager が、期限の切れたスナップショットのボリュームストレージ容量を解放できるようにする Windows のサービス。解放しないと、Windows によってロックされたままになります。	『DellStorage Manager Administrator's Guide』(Dell Storage Manager 管理者ガイド)

Dell Storage Center の OS の互換性

Storage Manager Web UI には Dell Storage Center の OS バージョン 6.3 以降と互換性があります。

 **メモ:** バージョン 6.4.1 はサポートされていません。

Dell Storage Manager Web UI ウェブブラウザの要件

次のウェブブラウザの使用が Dell Storage Manager Web UI でサポートされています。



- Internet Explorer 10 以降
- Firefox.
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Dell Storage Manager Web UI の機能

Dell Storage Manager Web UI は、次の機能を提供します。

ストレージ管理の機能

Storage Manager Web UI は、次のストレージ管理機能を提供します。

Storage Center の管理

Storage Manager Web UI を使用すると、Dell Storage Center を集中管理できます。Storage Center ごとに、ボリューム、スナップショットプロファイル、およびストレージプロファイルを設定することができます。また、サーバオブジェクトを定義して、それらにボリュームをマップすることによって、設定済みのストレージをサーバに提供することもできます。

関連するリンク

[Storage Center の管理](#)

サーバー

Storage Manager は、各サーバーに割り当てられたストレージを管理して、Storage Center と Windows サーバーおよび VMware サーバーとの統合を実現します。サーバーの管理方法には、サーバーを Storage Center に追加する方法と、サーバーを Storage Manager Data Collector に登録する方法の 2 通りがあります。

関連するリンク

[Storage Center サーバー管理](#)

監視機能

Storage Manager Web UI は次の監視機能を提供します。

しきい値アラート

しきい値アラート機能は、しきい値アラートの定義の集中化管理と監視を可能にします。監視できる使用状況メトリックのタイプは IO、ストレージ、およびレプリケーションの使用状況です。Storage Manager は、管理対象の Storage Center から使用状況データを収集します。Storage Center 上のストレージオブジェクトはしきい値の定義に割り当てられ、各しきい値の定義には 1 つまたは複数のしきい値が含まれます。監視対象メトリックの値がしきい値に到達すると、アラートが生成されます。

ログの監視

ログ監視機能を使用すると、Storage Manager Data Collector により収集された Storage Center アラート、通知、およびログと、Storage Manager によりログに記録されたシステムイベントを一元的に表示できます。

関連するリンク

[Storage Manager ログの監視](#)

パフォーマンスの監視

パフォーマンスの監視機能は、管理対象の Storage Center の概要情報と過去 / 現在の IO パフォーマンス情報へのアクセスを可能にします。この情報を使用して、Storage Center の健全性とステータスを監視します。

関連するリンク

[Storage Center 情報の表示](#)



はじめに

Dell Storage Manager Web UI を起動し、Data Collector に接続します。完了したら、提案されている次の手順を考慮してください。

Storage Manager Web UI を使用した Data Collector への接続

ウェブブラウザを起動し、Data Collector に接続するために使用します。デフォルトでは、ローカルの Storage Manager ユーザーとしてログオンできます。Data Collector が外部ディレクトリサービスを使用するように設定されている場合、Active Directory または OpenLDAP ユーザーとしてログオンできます。Kerberos 認証が設定されている場合は、Windows セッションの資格情報を手動で入力せずに、これを使用して自動的にログオンできます。Dell Storage Manager Client を使用して Storage Center に直接接続することもできます。詳細については、『*Dell Storage Center Storage Client Administrator's Guide*』（Dell Storage Center Storage Client 管理者ガイド）（Storage Center 6.6 以降）を参照してください。

1. ウェブブラウザを開きます。
2. Data Collector のアドレスを、以下の形式で入力します。
`https://[Data Collector IP address]:3033/ui/home`
3. ユーザー名 フィールドと パスワード フィールドにユーザー名とパスワードを入力します。
4. ログイン をクリックします。ウェブブラウザが Data Collector に接続され、ホームページが表示されます。

次の手順

本項では、Storage Manager に最初にログインした後に実行が必要になる可能性のある基本的なタスクを示します。これらのタスクは設定によって異なり、すべてのサイトですべてのタスクが必要になるわけではありません。

Storage Manager Web UI ユーザーの追加

Data Collector は、ユーザーに割り当てられている権限（レポーター、ボリュームマネージャ、または Administrator）に基づいて、Storage Manager Web UI 機能と関連する Storage Center へのユーザーアクセスを制御します。新規ユーザーと、関連する Storage Center（は、Data Collector Manager のみによって作成され、管理されます。組織の他のメンバーに対して Storage Manager Web UI の使用を許可するには、Data Collector Manager を使用して対象者にアクセス権を付与します。次のいずれかの方法を使用して、アクセス権を付与できます。

- ローカルの Storage Manager Web UI ユーザーを作成します。
- 外部 Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスを使用してユーザーの認証を行うように Data Collector を設定してから、特定のディレクトリユーザーまたはユーザーグループにアクセス権限を付与します。

関連するリンク

[Storage Manager のユーザー管理](#)

Storage Center の追加

Dell Storage Manager Web UI で管理および保持する Storage Center を追加します。

関連するリンク

[Storage Center の追加と整理](#)

Storage Center ボリュームの設定

Storage Center を Storage Manager Web UI に追加した後は、ボリュームの作成と管理を始めることができます。スナップショットプロファイルとストレージプロファイルも管理できます。



関連するリンク

[ボリュームの管理](#)

[スナップショットプロファイルの管理](#)

Storage Center へのサーバーの追加

Storage Manager Web UI を使用して、Storage Center ボリュームを使用するサーバーを Storage Center に追加します。オペレーティングシステムおよび接続情報を表示する機能や、サーバーにマップされるボリュームやデータストアを管理する機能などの追加機能を有効にするには、これらのサーバーを Storage Manager Data Collector に登録します。

関連するリンク

[Storage Center サーバー管理](#)

電子メール通知の設定

Storage Manager Web UI は、しきい値アラートを超えたとき、自動レポートの準備が完了したとき、および Storage Manager のイベントが発生したときに通知する電子メールを送信できます。電子メール通知を有効にするには、Data Collector に SMTP を設定し、所有する Storage Manager Web UI ユーザーアカウントに電子メールアドレスを追加して、通知を受けるイベントを選択します。

関連するリンク

[Storage Manager イベントの電子メール警告の設定](#)

パート



ストレージ管理

本項では、Dell Storage Manager Web UI を使用して Storage Center を管理、保守、および監視する方法について説明します。





Storage Center の概要

Storage Center は、一元化されたブロックレベルのストレージを提供する Storage Area Network (SAN) であり、Fibre Channel、iSCSI、または Serial Attached SCSI (SAS) からのアクセスが可能です。

Storage Center ハードウェアコンポーネント

Dell Storage Center は 1 つまたは 2 つのコントローラ、スイッチ、および 1 つまたは複数のディスクエンクロージャから構成されます。

コントローラ

Storage Center コントローラは、Storage Center オペレーティングシステムおよび RAID ストレージ管理に一元的な処理機能を提供します。Storage Center は、単一のコントローラ、またはコントローラのペアで構成することができます。デュアルコントローラの Storage Center 構成では、2 台のコントローラのモデルが同じである必要があります。

コントローラ内の IO カードは、ストレージを使用するディスクエンクロージャとサーバーとの通信を提供します。コントローラには、次の 2 タイプの IO ポートがあります。

- **フロントエンドポート**：ホスト、サーバー、またはネットワーク接続ストレージ (NAS) アプライアンスは、1 台または複数のネットワークスイッチ経由でコントローラ FibreChannel IO カード、FCoE IO カード、または iSCSI IO に接続することによってストレージにアクセスします。フロントエンドポートとして指定された SAS ポートは、SCv2000 シリーズストレージシステム上のサーバーに直接接続することができます。これらの接続用のポートは、コントローラ背面にあります。フロントエンドポートとして設定されています。
- **バックエンドポート**：バックエンドストレージを提供する物理ドライブを格納するエンクロージャは、コントローラに直接接続します。Fiber Channel と SAS トランスポートは、バックエンドポートとして指定されているポートでサポートされます。バックエンドポートは、コントローラとドライブエンクロージャ間のプライベートネットワーク内にあります。

スイッチ

スイッチにより、サーバーへの堅牢な接続が提供され、複数のコントローラと冗長トランスポートパスを使用できるようになります。コントローラの IO カード、スイッチ、およびサーバー間をケーブル接続することは、フロントエンド接続と呼ばれます。

エンクロージャ

エンクロージャは、ストレージを提供するドライブを収納し、制御します。エンクロージャは、コントローラ IO カードに直接接続されます。これらの接続は、バックエンド接続と呼ばれます。

Fiber Channel Switched Bunch of Disks (SBOD) および Serial Advanced Technology Attachment (SATA) のエンクロージャは、既存の Storage Center およびコントローラの移行に対してのみサポートされます。

ストレージ仮想化の動作の仕組み

Storage Center では、データの小さなチャンク (ページ) を保持するストレージタイプと呼ばれるストレージのプールにディスクをグループ化してストレージを仮想化します。ボリュームを定義し、サーバーにマッピングすることにより、ブロックレベルのストレージが使用目的で割り当てられます。ボリュームに関連付けられているストレージタイプとストレージプロファイルによって、ボリュームがストレージをどのように使用するかが決定されます。

Storage Center では、次の機能が組み合わされて、仮想化ストレージが提供されます。

- **ボリューム**：使用するストレージを割り当てます。
- **ストレージタイプ**：ディスクフォルダのデータページサイズおよび冗長性レベルを定義します。
- **Data Progression**：ティアとドライブタイプ間、および同じティア内の複数の RAID レベル間でページを移動します。
- **ストレージプロファイル**：Data Progression によってティア間でどのようにページを移動するかを定義します。




ボリューム

Storage Center ボリュームは、Storage Center で物理的に使用可能な容量を超える論理容量を表すことができるストレージの論理的な単位です。ボリュームにデータを書き込む前に、ボリュームをサーバにマップし、ドライブとしてフォーマットする必要があります。サーバの構成に応じて、データは iSCSI または Fiber Channel を介してボリュームに書き込むことができます。

ボリュームの作成時に選択したストレージタイプとストレージプロファイルによって、ボリュームの動作が決定されます。ストレージタイプにより、データページサイズと冗長性レベルが設定されます。ストレージプロファイルにより、Data Progression によってティアと RAID レベル間でボリュームのページがどのように移動するかが決定されます。

ストレージタイプ

ストレージタイプは、単一のデータページサイズおよび指定の冗長レベルのストレージのプールです。Storage Center は、ディスクフォルダ内で使用可能なディスクを評価し、該当するストレージタイプオプションを提示します。ストレージタイプオプションが決定されると、ディスクタイプが変わった場合でも、Dell Technical Support のサポートなしでは変更できません。

 **メモ:** SCv2000 シリーズコントローラは、各ディスククラスを新しいストレージタイプに割り当てることによってストレージタイプを自動的に管理します。SSD ストレージタイプには 512 K のデータページサイズ、HDD ストレージタイプには 2 MB のデータページサイズがあります。

ディスクタイプ

Storage Center に存在するディスクのタイプは、システムが標準または Flash Optimized のどちらとみなされるかを定義します。この分類は、さらに Data Progression がティア間でデータを移動させる方法も決定します。

Flash Optimized アレイには、最低 6 台の SSD が必要です。2 種類の SSD がある場合、アレイにはタイプごとに最低 6 台の SSD が必要です。

ストレージタイプ	ディスククラス
標準	<ul style="list-style-type: none">書き込み多用向け SSD + HDDHDD (7K、10K、15K)
フラッシュ最適化	<ul style="list-style-type: none">書き込み集中型 SSD書き込み多用向け + 読み取り多用向け SSD書き込み多用向け SSD + 読み取り多用向け SSD + HDD

データページサイズ

デフォルトでは、データはティアおよび RAID レベル間を 2 MB のブロック単位で移動します。個々のアプリケーションの要件に合わせて、データをこれよりも小さい、または大きいブロックで移動することもできます。これらのブロックはデータページと呼ばれます。

- **2 MB** : デフォルトのデータページサイズ。この選択はほとんどのアプリケーションに適しています。
- **512 KB** : 高いパフォーマンスが要求されるアプリケーションや、IO の負荷が高いスナップショットが頻繁に取得される環境に適しています。このサイズを選択するとオーバーヘッドが増加し、ストレージタイプで使用できる最大容量は減少します。Flash Optimized ストレージタイプはデフォルトで 512 KB を使用します。
- **4 MB** : スナップショットの頻度が低く、大容量のディスク領域を使用するシステムに適しています。

 **注意:** データページ設定を変更する前に、Dell Technical Support に連絡し、パフォーマンスに対する影響について話し合い、システムリソースのバランスを保つ方法についてアドバイスを受けてください。

冗長性

冗長性レベルは、ディスク障害に対するフォールトトレランスを示しています。ディスクサイズによっては、冗長性オプションが制限されることがあります。

- **非冗長** : すべてのクラスとティアで RAID 0 を使用します。データはストライプされますが、冗長性はありません。1 台のディスクが故障すると、すべてのデータが失われます。データを別の場所にバックアップしていない限り、ボリュームに非冗長ストレージを使用しないでください。

- **シングル冗長**：いずれか 1 台のドライブ喪失に対する保護を提供します。シングル冗長ティアでは、次の RAID ストレージタイプのいずれかを使用できます。
 - RAID 10 (各ディスクをミラーリング)
 - RAID 5-5 (5 台のドライブ間でストライピング)
 - RAID 5-9 (9 台のドライブ間でストライピング)
- **デュアル冗長**：2 台のドライブ喪失に対する保護を提供します。900 GB を超えるディスクにはデュアル冗長を使用してください。デュアル冗長が必須要件に指定されている場合もあります。デュアル冗長ティアでは、次の RAID ストレージタイプのうち任意のタイプを使用できます。
 - RAID 10 デュアルミラー (データが 3 台の個別ディスクに同時に書き込まれる)
 - RAID 6-6 (ストライプごとにデータセグメント 4、パリティセグメント 2)
 - RAID 6-10 (ストライプごとにデータセグメント 8、パリティセグメント 2)

冗長性レベルの推奨事項および要件

ディスクサイズは、Storage Center で使用する冗長レベルを決定するために使用されます。ティア内のディスクがしきい値サイズを超えた場合、そのディスクを含むティアに特定の冗長性レベルを適用できます。

次の表は、HDD および SSD の冗長レベルの推奨事項と Storage Center 7.1 の要件を示したものです。


 **メモ: Storage Center 7.0 がインストールされるとこれらのしきい値が適用され、その後ディスクが追加されます。**

表 2. HDD の冗長性の推奨事項および要件

ディスクサイズ	推奨される、または必須の冗長性レベル
最大 966 GB	推奨される冗長性のレベルも、必須の冗長性レベルもありません
967 GB、最大 1.93 TB	既存および新規のページプールに推奨されるデュアル冗長性
1.94 TB 以上	新しいページプールに必要とされるデュアル冗長性
2.79TB 以上	既存のページプールに必須のデュアル冗長性

表 3. SSD の冗長性の推奨事項および要件


ディスクサイズ / クラス	推奨される、または強制される冗長性レベル
WI および RI では最大 1.7 TB	推奨される冗長性のレベルも、必須の冗長性レベルもありません
WI および RI では 1.8 TB、最大 3.9 TB	既存および新規のページプールに推奨されるデュアル冗長性
WI および RI では 4 TB 以上	新しいページプールに必要とされるデュアル冗長性

Data Progression

Storage Center は Data Progression を使用して、仮想化ストレージ環境でデータを移動します。Data Progression は、ティア間、ドライブタイプ間、および同じティア内の複数の RAID レベル間でデータを移動し、パフォーマンスとコストをバランスよく維持します。

Data Progression の動作

Storage Center は、24 時間ごとにディスクの使用状況を評価し、データの使用状況に対してより効率的なディスク容量にデータを移動させます。デフォルトでは、Data Progression は毎日システム時間の午後 7 時に実行されますが、実行のタイミングは Storage Center 設定で変更することができます。Data Progression の動作は、各ボリュームに適用された Storage Profile によって決定されます。

 **メモ: SCv2000 シリーズコントローラを使用すると、Data Progression が RAID タイプ間でデータを移動させ、RAID の再ストライプを行います。ストレージティア間ではデータを移動させません。**



Data Progression およびスナップショット

Storage Center では、スナップショットの移動に Data Progression も使用します。スケジュール通り、または手動によってスナップショットが作成されると、データが凍結し、スナップショットを保持するようにストレージプロファイルで指定されたティアに移動されます。

スナップショットは、スナップショットプロファイルに準じてスケジュールされたイベントとして、スナップショットを手動で作成することによって、または Storage Center が Flash Optimized ストレージタイプのティア 1 からデータを移動させるためにオンデマンドで行われる場合があります。

ストレージプロファイル

ストレージプロファイルは、Storage Center がボリュームデータを管理する方法を制御します。特定のボリュームについて選択したストレージプロファイルにより、初期書き込みを受け入れるディスクティアのほか、パフォーマンスとコストのバランスを取るために Data Progression がデータをティア間で移動させる方法が決定します。事前定義されたストレージプロファイルは、Storage Center でデータを管理する最も効果的な手段です。使用可能なストレージプロファイルは、ストレージタイプによって決まります。

標準ストレージタイプのストレージプロファイル

下の表に、標準ストレージタイプに使用できるストレージプロファイルの概要を示します。各プロファイルの詳細については、表の後で説明します。

名前	初期書き込みティア	ティア (T) および RAID レベル	Progression
推奨 (全ティア)	1	書き込み: T1 RAID 10 スナップシ ョット: RAID 5/RAID 6	はい - すべてのティアに対して
高優先度 (ティア 1)	1	書き込み: T1 RAID 10 スナップシ ョット: T1 RAID 5/RAID 6	いいえ
中優先度 (ティア 2)	2	書き込み: T2 RAID 10 スナップシ ョット: T2 RAID 5/RAID 6	いいえ
低優先度 (ティア 3)	3	書き込み: T3 RAID 10 スナップシ ョット: T3 RAID 5/RAID 6	いいえ

 **メモ:** フラッシュ最適化ストレージタイプには、推奨、高優先度、および中優先度のプロファイルを使用できません。

推奨 (全ティア)

推奨 ストレージプロファイルは、Data Progression がライセンスされている場合のみ使用できます。すべてのボリュームで **推奨** ストレージプロファイルを使用すると、コストとパフォーマンスが最適化されます。**推奨** プロファイルでは、データタイプと使用状況に基づいて、ストレージティア間および全ストレージティアに及ぶ自動 Data Progression を実行できます。

ボリュームに推奨プロファイルを使用している場合、すべての新規データはティア 1 RAID レベル 10 ストレージに書き込まれます。Data Progression は、データへのアクセス頻度に基づいて、アクティブでないデータをティア 1 RAID 5/RAID 6 または低速のティアに移動します。このようにして、最もアクティブなデータブロックは高性能ドライブに保持され、アクティブでないブロックは自動的に低コスト、大容量の SAS ドライブに移動されます。

SSD は自動的にストレージティア 1 に割り当てられるので、ストレージティア 1 を含むプロファイルでは、ボリュームに SSD ストレージを使用することができます。頻繁にアクセスされないデータを含むボリュームがあり、ティア 1 SSD のパフォーマンスを必要としない場合は、中優先度または低優先度のプロファイルを使用するか、ストレージティア 1 を含まない新規のプロファイルを作成して適用します。

高優先度 (ティア 1)

高優先度 ストレージプロファイルは、ティア 1 にデータを保存することにより、最も高いパフォーマンスを提供します。これは、RAID 5 または 6 の使用という点では効率的ですが、データの保存に高価なメディアを使用します。**高優先度** プロファイルを使用して作成したボリュームは、書き込みデータをティア 1 RAID 10 に保存します。スナップショットデータは、ティア 1 RAID 5/RAID 6 に保存されます。ティア 1 ストレージが満杯にならない限り、Storage Center は下位のストレージティアにデータを移行しません。

Data Progression がライセンスされていない場合、デフォルトのストレージプロファイルは **高優先度** となります。Data Progression がない場合は、ティア間でデータが移行されないため、特定のストレージのティアを使用するようにボリュームを設定する必要があります。

中優先度 (ティア 2)

中優先度 ストレージプロファイルは、パフォーマンスとコスト効率をバランスよく維持します。**中優先度** プロファイルを使用して作成されたボリュームは、書き込みデータをティア 2 RAID 10 に保存します。スナップショットデータはティア 2 RAID 5/RAID 6 に保存されます。ティア 2 のストレージが満杯にならない限り、Storage Center はデータを他のストレージティアに移行しません。

低優先度 (ティア 3)

低優先度 プロファイルは、最もコスト効率の高いストレージを提供します。**低優先度** プロファイルを使用するボリュームを作成すると、ティア 3 RAID 10 に書き込みデータが保存されます。スナップショットデータは、ティア 3 RAID 5/6 に保存されます。Storage Center は、ティア 3 ストレージが満杯にならない限り、データを高位のティアに移行しません。

フラッシュ最適化ストレージのストレージプロファイル

下の表に、フラッシュ最適化ストレージタイプに使用できるストレージプロファイルの概要を示します。各プロファイルの詳細については、表に続いて説明します。

名前	初期書き込みティア	ティア (T) および RAID レベル	Progression
低優先度 (ティア 3)	3	書き込み: T3 RAID 10 スナップショット: T3 RAID 5/6	いいえ
Progression によるフラッシュ最適化 (ティア 1 からすべてのティア)	1	書き込み: T1 RAID 10 スナップショット: T2/T3 RAID 5/6	はい、すべてのティアに対して
書き込み集中型 (ティア 1)	1	書き込み: T1 RAID 10 スナップショット: T1 RAID 10	いいえ
Progression によるフラッシュ最適化 (ティア 1 からティア 2)	1	書き込み: T1 RAID 10 スナップショット: T2 RAID 5	はい、ティア 2 に対してのみ
Progression による低優先度 (ティア 3 からティア 2)	3	書き込み: T3 RAID 10 スナップショット: T3 RAID 5/6 または T2 RAID 5	はい、ティア 2 に対してのみ

低優先度 (ティア 3)

低優先度 プロファイルは、最もコスト効率の高いストレージを提供します。**低優先度** プロファイルを使用するボリュームを作成すると、ティア 3 RAID 10 に書き込みデータが保存されます。スナップショットデータは、ティア 3 RAID 5/6 に保存されます。Storage Center は、ティア 3 ストレージが満杯にならない限り、データを高位のティアに移行しません。

Progression によるフラッシュ最適化 (ティア 1 からすべてのティア)

Progression によるフラッシュ最適化 ストレージプロファイルは、読み取り集中型 SSD と書き込み集中型 SSD の両方が搭載されたエンクロージャで最も効率的なストレージを実現できます。ストレージタイプにこのプロファイルを使用すると、すべての新しいデータは書き込み集中型ティア 1 ドライブに書き込まれ、スナップショットデータはティア 2、アクティブでないデータはティア 3 に移動されます。

ティア 1 の使用量が容量の 95 % に達すると、Storage Center は容量管理スナップショットを作成し、それをただちにティア 2 へ移動してティア 1 の領域を解放します。容量管理スナップショットは、スケジュールされている Data Progression を待たずに即座に移動されます。容量管理スナップショットは **オンデマンドで作成** とマークされ、手動での変更や、ビューボリュームの作成に使用することはできません。容量管理スナップショットは、次回にスケジュールされているスナップショットまたは手動のスナップショットに結合されます。Storage Center は、1 ボリュームにつき 1 度に 1 つだけオンデマンドスナップショットを作成します。

書き込み集中型 (ティア 1)

書き込み集中型 ストレージプロファイルは、すべての初期書き込みをティア 1 (RAID 10) の書き込み集中型 SSD に行います。このデータは、他のティアに移動しません。このプロファイルは、トランザクションログおよび一時データベースファイルを保存するのに役立ちます。



Progression によるフラッシュ最適化 (ティア 1 からティア 2)

フラッシュのみの Progression ストレージプロファイルは、ハイパフォーマンスなティア 1 ドライブで初回の書き込みを行います。アクティブでないデータはティア 2 に移動されますが、SSD 上にはそのまま留め置かれます。このプロファイルは、ゴールデンイメージ、リンクされたクローン、一部のデータベースなど最適な読み取りパフォーマンスを必要とするデータがあるボリュームを保存するのに役立ちます。

Progression による低優先度 (ティア 3 からティア 2)

Progression による低優先度 ストレージプロファイルは、低価なティア 3 (RAID 10) ドライブに初回の書き込みを行います。その後、頻繁にアクセスされるデータをティア 2 に移動することができます。このプロファイルは、ティア 1 SSD をオーバーロードさせずに大量のデータを Storage Center へ移行する場合に役立ちます。

SCv2000 シリーズコントローラのストレージ仮想化

SCv2000 シリーズコントローラは、多くのストレージ仮想化オプションを自動的に管理します。

SCv2000 ストレージシステムでのディスク管理

SCv2000 シリーズコントローラを使用する Storage Center はディスクを自動的に管理し、ディスク管理オプションが制限されます。ディスクの追加後、Storage Center が新しいディスクを認識し、必要に応じて新しいディスクフォルダを作成してから、そのディスクフォルダ内のディスクを管理します。ディスクがテスト目的で意図的にダウン状態にされた後で削除された場合は、そのディスクを復元し、再びディスクフォルダで管理することができます。

次のディスク管理オプションは、SCv2000 ストレージシステムでは使用できません。

- ディスクフォルダの作成
- ディスクのディスクフォルダへの追加
- ディスクスペアの管理

SCv2000 シリーズコントローラのストレージタイプ

SCv2000 シリーズコントローラは、各ディスククラス用にストレージタイプを作成し、ストレージタイプを自動的に管理します。

SCv2000 シリーズコントローラは、次の方法でストレージタイプを自動的に管理します。

- 各ディスククラスに対してストレージタイプが自動的に作成されます。
- ストレージタイプのページサイズは 2 MB です。
- ストレージタイプを変更することはできません。
- 冗長性のないストレージタイプは使用できません。

SCv2000 シリーズコントローラの RAID 階層化

SCv2000 シリーズコントローラの RAID 階層化は、データを RAID 10 と RAID 5/6 間で移動させます。ストレージティア間でのデータの移動は行いません。RAID 階層化は、毎日午後 7 時に行われます。Data Progression は、完了するか、最大実行時間に達するまで実行されます。

SCv2000 シリーズコントローラのストレージプロファイル

次の表は、SCv2000 シリーズコントローラに使用できるストレージプロファイルの概要です。

名前	初期書き込みティア	ティア (T) および RAID レベル	RAID 階層化
バランス	1	書き込み : T1 RAID 10 スナップショット : T1 RAID 5/6	RAID タイプ間でのみ
パフォーマンスの最大化	1	書き込み : T1 RAID 10 スナップショット : T1 RAID 10	いいえ



名前	初期書き込みティア	ティア (T) および RAID レベル	RAID 階層化
効率の最大化	1	書き込み : T1 RAID 5/6 スナップショット : T1 RAID 5/6	いいえ

バランス

バランス ストレージプロファイルは、そのストレージプロファイルを使用しているすべてのボリュームの効率と性能のバランスを取ります。

ボリュームが **バランス** ストレージプロファイルを使用する場合、すべての新規データがティア 1 に書き込まれます。Storage Center がスナップショットを作成すると、Data Progression は スナップショットデータを RAID 10 から RAID 5/6 に移動させます。

パフォーマンスの最大化

パフォーマンス最大化 では、パフォーマンス向上のために RAID 10 上に新しいデータとスナップショットデータを維持します。**パフォーマンス最大化** は、重要かつ頻繁に使用されるデータがあるボリュームに役立ちます。

効率の最大化

効率性最大化 では、新しいデータを RAID 5/6 に書き込み、スナップショットデータを RAID 5/6 上に維持します。**効率性最大化** は、重要性が低く、頻繁に使用されないことのないデータがあるボリュームで使用します。

Storage Center の管理用ユーザーインターフェイス

個々の Storage Center に対するほとんどのストレージ設定と管理は、Dell Storage Manager Web UI の **Storage Center** ビューから実行されます。

Storage Center ビューに以下のタブが表示されます。

- ・ サマリタブ
- ・ ストレージタブ
- ・ パフォーマンスタブ
- ・ 正常性タブ

サマリタブ

サマリタブに、Storage Center 情報をまとめたダッシュボードが表示されます。

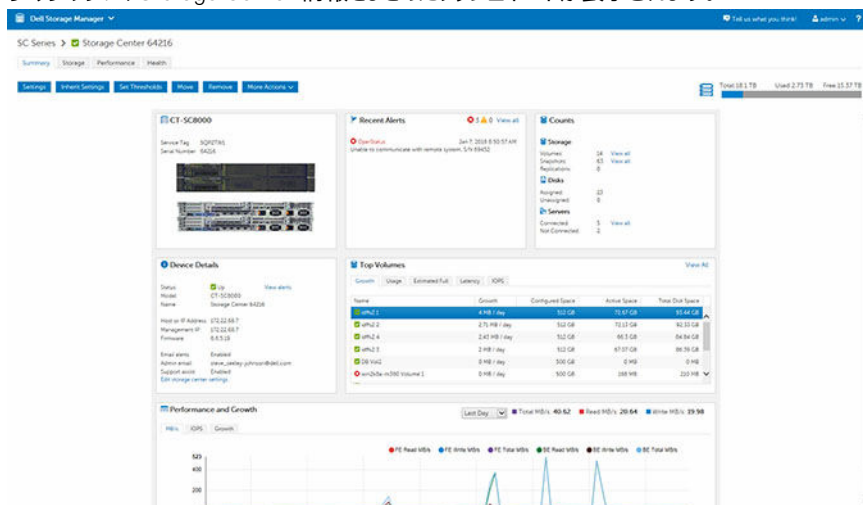


図 1. サマリタブ

関連するリンク

[Storage Center 設定の管理](#)



ストレージ タブ

ストレージ タブでは、Storage Center 上のストレージを表示および管理することができます。

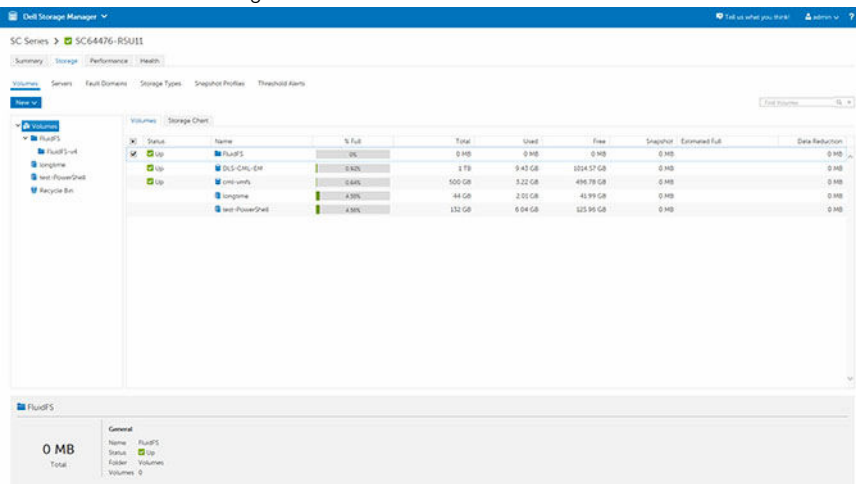


図 2. ストレージ タブ

ストレージ タブには、次のサブタブが含まれます。

- **ボリューム** – このサブタブを使用して、選択した Storage Center でボリュームとボリュームフォルダを作成および管理し、ボリュームのスナップショットからローカルリカバリを作成します。
- **サーバ** – このサブタブを使用して、選択した Storage Center で物理サーバ、仮想サーバ、サーバクラスタ、およびサーバフォルダを作成して管理します。
- **フォールトドメイン** – このサブタブを使用して、選択した Storage Center でフォールトドメインを作成して管理します。
- **ストレージタイプ** – このサブタブを使用して、選択した Storage Center で準備されているストレージタイプの表示、作成、編集を行います。
- **スナップショットプロファイル** – 選択した Storage Center のスナップショットプロファイルを表示、変更、作成できます。また、1 つまたは複数のボリュームにスナップショットプロファイルを適用することができます。
- **しきい値アラート** – このサブタブを使用して、ストレージと IO 使用状況のしきい値アラートを表示および設定します。

関連するリンク

- [Storage Center の追加と整理](#)
- [Storage Center 設定の管理](#)
- [ボリュームの管理](#)
- [スナップショットプロファイルの管理](#)
- [Storage Center でのサーバ管理](#)

パフォーマンス タブ

パフォーマンス タブを使用して、選択した Storage Center と関連するストレージオブジェクトに関する過去の IO パフォーマンス統計情報を表示します。

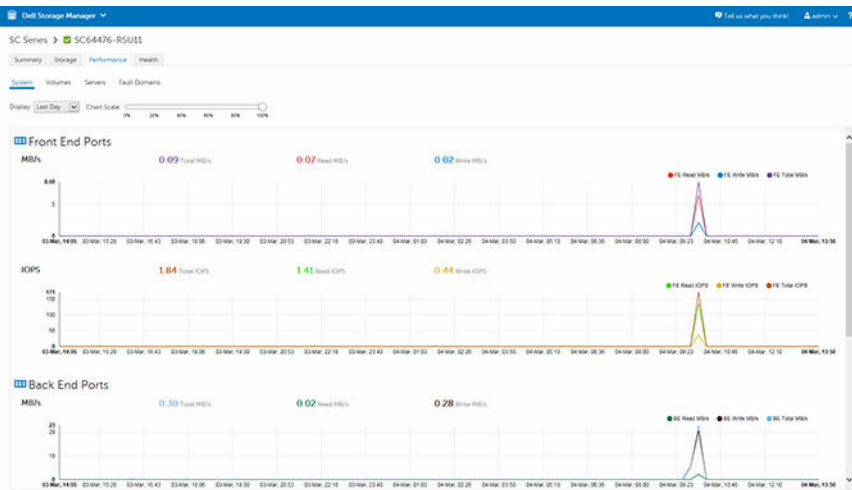


図 3. パフォーマンス タブ

関連するリンク

[履歴パフォーマンス情報の表示](#)

正常性 タブ

正常性 タブには Storage Center のアラートとログが表示されます。

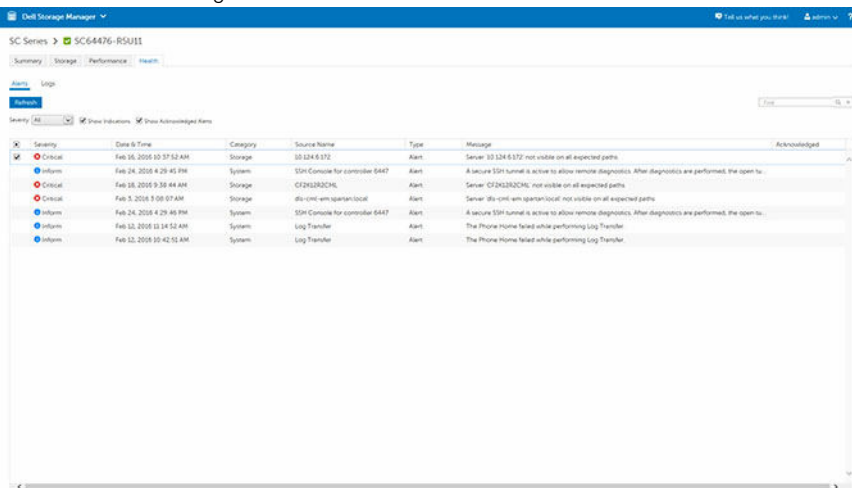


図 4. 正常性 タブ





Storage Center の管理

Storage Center により、Fibre Channel、iSCSI、または SAS がアクセス可能な一元化されたブロックレベルのストレージが提供されます。

Storage Center の追加と整理

個々の Storage Manager ユーザーが表示および管理できるのは、自身のアカウントにマッピングされた Storage Center だけです。この制限は、1 人の Storage Manager ユーザーに表示される Storage Center が他のユーザーに必ずしも表示されるわけではないことを意味します。


Storage Manager ユーザーが Storage Center を追加する場合、そのユーザーは Storage Center ユーザーの資格情報を提供する必要があります。Storage Center ユーザーに割り当てられた権限レベルとユーザーグループによって、Storage Manager Web UI で許可されるアクセスが決定されます。

- Storage Center を Storage Manager に初めて追加する場合は、Administrator 権限を持つ Storage Center ユーザーアカウントを指定する必要があります。その後で他の Storage Manager ユーザーのために Storage Center を追加する場合は、Storage Center ユーザーアカウントにどの権限レベルでも指定できます。
- お使いの Storage Manager ユーザーアカウントにレポーター権限がある場合、レポーター権限のある Storage Center のユーザーアカウントを指定する必要があります。

 **メモ:** また、Storage Manager Administrator は、Data Collector Manager を使用して、Storage Center アクセスをレポーター権限がある Storage Manager ユーザーに付与できます。

Storage Center のユーザー権限とユーザーグループ

Storage Center グループによって、Storage Center ユーザーが表示できるストレージオブジェクトが決定され、権限レベルによってユーザーが行える操作が定義されます。

 **メモ:** Storage Center ユーザー権限と Storage Manager ユーザー権限は同じ名前を共有しますが、これらは同じではありません。Storage Center ユーザー権限は、Storage Center 機能へのアクセスを制御し、Storage Manager ユーザー権限は Storage Manager 機能へのアクセスを制御します。Storage Manager 内と Storage Center 内でユーザーの役割が異なる場合があります。この役割の違いは、そのユーザーのアクセスの細かい点に影響します。

関連するリンク

[Storage Manager ユーザー権限](#)

ユーザー特権レベル

各ユーザーには 1 つの権限レベルが割り当てられます。Storage Center には 3 つのユーザー権限レベルがあります。

権限レベル	許可されたアクセス
システム管理者	Storage Center 全体に対する読み書きアクセス (制限なし)。すべての管理者は同じ事前定義の権限を持っています。管理者のみがユーザーおよびユーザーグループを管理できます。
ボリュームマネージャ	割り当てられたユーザーグループに関連付けられたフォルダへの読み書きアクセス。この権限レベルのユーザーは、許可されたボリュームフォルダ内でボリュームを作成し、許可されたサーバーフォルダ内にある既存サーバーにマップすることができます。
レポーター	割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス。



Storage Center の追加と削除

Storage Manager Web UI を使用して、Storage Center を追加または削除します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックしてください。


Storage Center の追加

Storage Center を Storage Manager に追加して、Dell Storage Manager Web UI から Storage Center を管理および監視します。

前提条件

- Storage Center ユーザーアカウントのユーザー名およびパスワードが必要です。
 - Storage Center を Storage Manager に初めて追加する場合は、Administrator 権限を持つ Storage Center ユーザーアカウントを指定する必要があります。その後で他の Storage Manager ユーザーのために Storage Center を追加する場合は、Storage Center ユーザーアカウントにどの権限レベルでも指定できます。
 - お使いの Storage Manager ユーザーアカウントにレポーター権限がある場合、レポーター権限のある Storage Center のユーザーアカウントを指定する必要があります。
-  **メモ:** レポーターレベルの権限を持つ Storage Manager ユーザーは、Storage Manager へのアクセスが制限されます。レポーターの Storage Manager ユーザーにさらに権限を付与するには、Storage Manager Data Collector Manager でそのユーザーに Storage Center マッピングを追加します。ユーザーのマッピングを設定できるのは、Administrator レベルの Storage Manager ユーザーだけです。
- Storage Manager Data Collector は、Storage Center 管理インターフェースとの接続が必要です。
- Storage Center 証明書は、Storage Manager に Storage Center を追加するために使用されるホスト名または管理 IP アドレスを含む必要があります。SSL 証明書を再生成する手順については、『Storage Center Administrator's Guide』(Storage Center 管理者ガイド) を参照してください。

手順

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで、**Storage Center の追加** をクリックします。**Storage Center の追加** ダイアログボックスが開きます。
- Storage Center のログイン情報を入力します。
 - ホスト名または IP アドレス** : Storage Center コントローラのホスト名または IP アドレスを入力します。デュアルコントローラ構成の Storage Center の場合は、管理コントローラの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - ユーザー名 および パスワード** : Storage Center ユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。
-  **メモ:** レポーターまたはボリュームマネージャ権限を持つ Storage Center ユーザーを指定する場合、Storage Manager から Storage Center へのアクセスは、Storage Center ユーザーに割り当てられている権限およびユーザーグループに基づいて制限されます。
 - フォルダ** - Storage Center の親フォルダを選択します。
- (オプション) **既存の Storage Center から設定を継承する** チェックボックスをオンにして、別の Storage Center に適用される設定を使用するよう Storage Center を設定します。このチェックボックスをオンにすると、**Storage Center の追加** ダイアログボックスが閉じた後、**設定の継承** ダイアログボックスが開きます。
- OK** をクリックします。
 - 既存の Storage Center から設定を継承する** チェックボックスが選択されていない場合、Storage Center は Storage Manager に追加されます。
 - 既存の Storage Center から設定を継承する** チェックボックスが選択されている場合、設定の継承 ダイアログボックスが開きます。
- (設定の継承のみ) 継承する Storage Center 設定を選択します。
 - 設定を継承する Storage Center を選択します。
 - 継承する設定の各項目のチェックボックスにチェックを付けます。
 - 作業が完了したら、**OK** をクリックします。
 - Dell SupportAssist プロキシ、Secure Console プロキシ、または SMTP サーバにパスワードが設定されていない場合、ダイアログボックスが閉じます。

- Dell SupportAssist プロキシ、Secure Console プロキシ、または SMTP サーバにパスワードが設定されている場合は、必要なパスワードを再入力するプロンプトが表示されます。
- d. 必要なパスワードを入力して、ダイアログボックスを完了します。


関連するリンク

[レポーターユーザーへの Storage Center マッピングの設定](#)

Storage Center への再接続

Storage Manager が Storage Center と通信できない、またはログインできない場合、Storage Manager は Storage Center にダウンのマークを付けます。Storage Center に再接続し、更新された接続情報または資格情報を入力します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、ダウンしている Storage Center を選択します。**Storage Center への再接続** ダイアログボックスが開きます。
3. Storage Center のログイン情報を入力します。
 - **ホスト名または IP アドレス** : Storage Center コントローラのホスト名または IP アドレスを入力します。デュアルコントローラ構成の Storage Center の場合は、管理コントローラの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - **ユーザー名 および パスワード** : Storage Center ユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。

 **メモ:** レポーターまたはボリュームマネージャ権限を持つ Storage Center ユーザーを指定する場合、Storage Manager から Storage Center へのアクセスは、Storage Center ユーザーに割り当てられている権限およびユーザーグループに基づいて制限されます。
4. **OK** をクリックします。

Storage Center の削除

Storage Manager による管理の必要がなくなった Storage Center を削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、削除する Storage Center を選択します。
3. **削除** をクリックします。確認のダイアログボックスが開きます。
4. **はい** をクリックして Storage Center を削除します。

Storage Center の構成

フォルダを使用して、Dell Storage Manager Web UI の Storage Center をグループ化します。

Storage Center フォルダの作成

フォルダを使用して、Storage Center をグループ化し編成します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、**新規フォルダ** をクリックします。**フォルダの作成** ダイアログボックスが開きます。
3. **名前** フィールドに、フォルダの名前を入力します。
4. **親** フィールドで、親フォルダを選択します。
5. **OK** をクリックします。

Storage Center のフォルダへの移動

Storage Center は、いつでもフォルダに追加できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、移動する Storage Center を選択します。
3. **移動** をクリックします。**フォルダに移動** ダイアログボックスが開きます。
4. 親フォルダを選択します。
5. **OK** をクリックします。



Storage Center フォルダの名前の変更

編集 ダイアログボックスを使用して、Storage Center フォルダの名前を変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、名前を変更する Storage Center フォルダを選択します。
3. **編集** をクリックします。**編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **名前** フィールドに、フォルダの名前を入力します。
5. **OK** をクリックします。

Storage Center フォルダの移動

編集 ダイアログボックスを使用して、Storage Center フォルダを移動します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、移動する Storage Center フォルダを選択します。
3. **編集** をクリックします。**編集** ダイアログボックスが開きます。
4. 親領域で、親フォルダを選択します。
5. **OK** をクリックします。

Storage Center フォルダの削除

必要のない Storage Center フォルダを削除します。

前提条件

Storage Center フォルダは空にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、削除する Storage Center フォルダを選択します。
3. **削除** をクリックします。**フォルダの削除** ダイアログボックスが開きます。
4. **OK** をクリックします。

ボリュームの管理

Storage Center ボリュームは、サーバーがネットワークを介してアクセスできるストレージの論理ユニットです。Storage Center で物理的に使用可能な容量よりも大きい論理的な容量をボリュームに割り当てることができます。

ボリュームの動作を決定する属性

ボリュームが作成される場合は、その動作を制御するために属性がボリュームに関連付けられます。

属性	説明
ストレージタイプ	ボリュームが使用するストレージについて、ディスクフォルダ、ティアの冗長性、およびデータページサイズを指定します。
ストレージプロファイル	ボリュームが使用する RAID タイプ、ストレージティア、およびページの Data Progression 動作を制御します。
スナップショットプロファイル	1 つまたは複数のボリュームに対して定期的なスナップショット (ポイントインタイムコピーとも呼ばれます) をいつ取得するかと、スナップショットをいつ削除 (失効) するかを定義します。

属性	説明
QoS プロファイル	ボリュームが実行できる I/O を潜在的に制限するため、ボリュームに適用するプロファイルを指定します。また、輻輳時の相対的な優先順位も定義します。

関連するリンク

[スナップショットプロファイルの管理](#)

ボリュームの作成

ボリュームを作成することにより、Storage Center 上のストレージの論理ユニットをサーバーに提示できます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックします。

単一ボリュームの作成

単一ボリュームを作成するには、新規ボリューム ダイアログボックスを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、**新規** → **ボリューム** をクリックします。**新規ボリューム** ダイアログボックスが開きます。
5. **ボリューム数** フィールドに **1** を入力し、単一ボリュームを作成します。
6. **名前** フィールドに、ボリュームの名前を入力します。
7. **設定済みサイズ** フィールドに、ボリュームのサイズをキロバイト (KB)、メガバイト (MB)、ギガバイト (GB)、またはテラバイト (TB) の単位で入力します。
8. **ボリュームフォルダ** ペインで、ボリュームの親フォルダを選択します。
9. (オプション) 必要に応じて残りのボリューム属性を設定します。
 - ボリュームのスナップショットの作成および失効をスケジュールするには、**スナップショットプロファイル** から **変更** をクリックして、1 つまたは複数のスナップショットプロファイルを適用します。
 - ボリュームをサーバーにマップするには、**サーバ** から **変更** をクリックします。
 - **読み取りキャッシュ**、**書き込みキャッシュ**、または **圧縮** を選択し、ボリューム上でこれらの機能を有効にします。
 - ボリュームデータに特定のディスクティアと RAID レベルを使用するには、**ストレージプロファイル** ドロップダウンメニューから適切なストレージプロファイルを選択します。**推奨** ストレージプロファイルを使用すると、Data Progression を最大限に活用することができます。
 - 複数のストレージタイプが Storage Center で定義されている場合は、**ストレージタイプ** ドロップダウンメニューからストレージを提供するストレージタイプを選択します。
 - ボリューム QoS プロファイルを設定するには、デフォルトの QoS プロファイルを使用するか、または **ボリューム QoS プロファイル** から **変更** をクリックします。次に、表示されたリストからボリューム QoS プロファイルを選択し、**OK** をクリックします。
 - グループ QoS プロファイルを設定するには、**グループ QoS プロファイル** から **変更** をクリックします。次に、表示されたリストからグループ QoS プロファイルを選択して、**OK** をクリックします。
10. **OK** をクリックします。

複数ボリュームの同時作成

多数のボリュームを作成する必要がある場合は、一度に複数のボリュームを作成することによってプロセスを効率化できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、**新規** → **ボリューム** をクリックします。**新規ボリューム** ダイアログボックスが開きます。
5. **ボリューム数** フィールドに、作成するボリュームの数を入力します。
6. **名前** フィールドに、ボリュームのベース名を入力します。それぞれのボリュームには、ベース名とボリューム番号を組み合わせた名前が付けられます。



7. **設定済みサイズ** フィールドに、ボリュームのサイズをキロバイト (KB)、メガバイト (MB)、ギガバイト (GB)、またはテラバイト (TB) の単位で入力します。
8. **ボリュームフォルダ** ペインで、ボリュームの親フォルダを選択します。
9. (オプション) 必要に応じて残りのボリューム属性を設定します。
 - ボリュームのスナップショットの作成および失効をスケジュールするには、**スナップショットプロファイル** から **変更** をクリックして、1 つまたは複数のスナップショットプロファイルを適用します。
 - ボリュームをサーバにマップするには、**サーバ** から **変更** をクリックします。
 - **読み取りキャッシュ**、**書き込みキャッシュ**、または **圧縮** を選択し、ボリューム上でこれらの機能を有効にします。
 - ボリュームデータに特定のディスクティアと RAID レベルを使用するには、**ストレージプロファイル** ドロップダウンメニューから適切なストレージプロファイルを選択します。**推奨** ストレージプロファイルを使用すると、Data Progression を最大限に活用することができます。
 - 複数のストレージタイプが Storage Center で定義されている場合は、**ストレージタイプ** ドロップダウンメニューからストレージを提供するストレージタイプを選択します。
 - ボリューム QoS プロファイルを設定するには、デフォルトの QoS プロファイルを使用するか、または **ボリューム QoS プロファイル** から **変更** をクリックします。次に、表示されたリストからボリューム QoS プロファイルを選択し、**OK** をクリックします。
 - グループ QoS プロファイルを設定するには、**グループ QoS プロファイル** から **変更** をクリックします。次に、表示されたリストからグループ QoS プロファイルを選択して、**OK** をクリックします。
10. **OK** をクリックします。

ボリュームの変更

ボリュームは、作成後に名前変更、移動、または拡張できます。また、必要に応じて高度なボリューム属性を変更することもできます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

ボリュームの名前の変更

ボリュームは、その可用性に影響を与えずに変更できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **名前** フィールドに、ボリュームの新しい名前を入力します。
7. 完了したら **OK** をクリックします。

異なるボリュームフォルダへのボリュームの移動

ボリュームは、フォルダに格納することにより整理できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、移動するボリュームを選択します。
5. **移動** をクリックします。**フォルダに移動** ダイアログボックスが開きます。
6. ナビゲーションペインで、新しく親となるボリュームフォルダを選択します。
7. 完了したら **OK** をクリックします。

異なるボリュームフォルダへの複数ボリュームの移動

選択したボリュームを右クリックして、別のフォルダに移動します。

1. 選択されたボリュームの 1 つを右クリックし、**フォルダに移動** を選択します。**フォルダに移動** ダイアログボックスが開きます。
2. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
3. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
4. **ストレージ** タブをクリックします。
5. **ボリューム** サブタブで、移動するボリュームを選択します。
 - ボリュームを連続して選択するには、最初のボリュームを選択し、Shift を押しながら、最後のボリュームを選択します。
 - 個々のボリュームを選択するには、Ctrl を押しながらボリュームを選択します。
6. **移動** をクリックします。**フォルダに移動** ダイアログボックスが開きます。
7. ナビゲーションペインで、新しく親となるボリュームフォルダを選択します。
8. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームの拡張

さらに容量が必要な場合は、ボリュームのサイズを拡張します。

このタスクについて

 **メモ: Fluid Cache ボリュームは拡張できません。**

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、展開するボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **ボリュームの展開** をクリックします。**ボリュームの展開** ダイアログボックスが開きます。
6. ボリュームの新しいサイズを入力して **OK** をクリックします。

ボリュームの読み書きキャッシュの有効化または無効化

一般的に、読み書きキャッシュを使用すると、パフォーマンスが向上します。パフォーマンスを向上させるには、SSD ストレージを使用するボリュームの書き込みキャッシュを無効にします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. Storage Center のユーザープリファレンスでボリュームに対して **キャッシュ選択の許可** が有効であることを確認します。
 - a. **サマリ** タブで、**設定** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
 - b. **プリファランス** タブをクリックします。
 - c. **キャッシュ選択の許可** チェックボックスが選択されていることを確認します。
 - d. **OK** をクリックします。
4. **ストレージ** タブをクリックします。
5. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
6. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
7. 必要に応じてキャッシュオプションを有効または無効にします。
 - **読み取りキャッシュ** チェックボックスにチェックを付けるか、チェックを外します。
SSD ストレージを使用するボリュームの場合は、読み取りキャッシュを有効または無効にする前にアプリケーションをテストします。
 - **書き込みキャッシュ** チェックボックスにチェックを付けるか、チェックを外します。

パフォーマンスを改善するために、ほとんどのアプリケーションに SSD ストレージを使用するボリュームの書き込みキャッシュを無効にします。

- 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームへのスナップショットプロファイルの割り当て

自動化スケジュールでスナップショットを作成する場合は、1つまたは複数のスナップショットプロファイルをボリュームに割り当てます。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- ストレージ** タブをクリックします。
- 変更するボリュームを選択します。
- 編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
- 適切なスナップショットプロファイルを選択します。
 - スナップショットプロファイル**の横にある **変更** をクリックします。**スナップショットプロファイルの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - ダイアログボックス上部のペインで、ボリュームに割り当てるスナップショットプロファイルを選択します。
 - 終了したら、**OK** をクリックします。**スナップショットプロファイルの選択** ダイアログボックスが閉じます。
- OK** をクリックし、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。

複数ボリュームへのスナップショットプロファイルの割り当て

スナップショットプロファイルは、1回の操作で複数のボリュームに割り当てることができます。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- ストレージ** タブをクリックします。
- ボリューム** サブタブで、変更するボリュームを選択します。
 - ボリュームを連続して選択するには、最初のボリュームを選択し、Shift を押しながら、最後のボリュームを選択します。
 - 個々のボリュームを選択するには、Ctrl を押しながらボリュームを選択します。
- 選択項目を右クリックし、**その他の操作** → **スナップショットプロファイルの設定** を選択します。**スナップショットプロファイルの設定** ダイアログボックスが開きます。
- 表の上部で、ボリュームに適用する各 スナップショットプロファイルのチェックボックスをオンにします。
- 以前にボリュームに割り当てられていたスナップショットプロファイルを削除するには、**既存のスナップショットプロファイルを置換** チェックボックスをオンにします。
- 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームへの異なる Replay Profile の割り当て

ストレージプロファイルによって、ボリュームが使用する RAID タイプとストレージティアが決定されます。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
- ストレージ** タブをクリックします。
- ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
- その他の操作** → **ストレージプロファイルの設定** をクリックします。**ストレージプロファイルの設定** ダイアログボックスが開きます。
- ストレージプロファイル** ドロップダウンメニューで、ストレージプロファイルを選択します。
- 完了したら **OK** をクリックします。

別のストレージプロファイルの複数のボリュームへの割り当て

ストレージプロファイルによって、ボリュームで使用される RAID タイプとストレージティアが決定します。プロファイルは、1回の操作で複数のボリュームに割り当てることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、変更するボリュームを選択します。
 - ボリュームを連続して選択するには、最初のボリュームを選択し、Shift を押しながら、最後のボリュームを選択します。
 - 個々のボリュームを選択するには、Ctrl を押しながらボリュームを選択します。
5. 選択項目を右クリックし、**その他の操作** → **ストレージプロファイルの設定** を選択します。**ストレージプロファイルの設定** ダイアログボックスが表示されます。
6. **ストレージプロファイル** ドロップダウンメニューで、ストレージプロファイルを選択します。
7. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームの最下位ストレージ層への強制書き込み

最下位ティアへのインポート オプションを使用すると、ボリュームに設定されたストレージの最下位ティアにすべてのデータが書き込まれます。このオプションを有効にすると、ボリュームのパフォーマンスが低下します。

前提条件

ボリュームは標準ストレージタイプを使用する必要があります。**最下位ティアへのインポート** オプションは、Flash Optimized ストレージタイプには使用できません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが表示されます。
6. **ボリューム詳細設定の編集** をクリックします。**ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **最下位ティアへのインポート** チェックボックスをオンにします。
8. **OK** をクリックして **ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスを閉じ、次に **OK** をクリックして、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。

ボリュームの使用消費上限の設定

ボリュームで使用可能な最大容量を指定するために、容量消費制限を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが表示されます。
6. **ボリューム詳細設定の編集** をクリックします。**ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **使用容量の上限** オプションを設定します。
 - a. **使用容量の上限** チェックボックスにチェックを付けます。
 - b. ボリュームで使用可能な最大容量をキロバイト (KB)、メガバイト (MB)、ギガバイト (GB)、テラバイト (TB) の単位で入力します。
8. **OK** をクリックして **ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスを閉じ、次に **OK** をクリックして、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。



ボリュームのための OpenVMS 固有のディスク ID の設定

OpenVMS オペレーティングシステムが実行されているサーバに対するボリュームを識別するために OpenVMS Unique Disk ID を設定します。ボリュームをスナップショットから復元する場合は、この値をリセットする必要がある場合があります。たとえば、サーバにボリュームをマップし、スナップショットを作成して、サーバに対する新しいビューボリュームをマウントする場合、新しいビューボリュームには新しいディスク ID が割り当てられます。サーバがこのボリュームを同じボリュームとして認識できるようにするには、元の値と一致するようにディスク ID を変更する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが表示されます。
6. **ボリューム詳細設定の編集** をクリックします。**ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **OpenVMS 固有のディスク ID** フィールドに、新しいディスク ID を入力します。
8. **OK** をクリックして **ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスを閉じ、次に **OK** をクリックして、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。

ボリュームのための関連ビューボリューム最大数の設定

指定されたボリュームに対して、同じスナップショットを共有するボリュームに作成可能なビューボリューム（元のボリュームを含む）の最大数を設定できます。また、これらのボリュームの最大合計サイズを設定することもできます。

前提条件

これらの制限を変更する前に、Dell Technical Support () にお問い合わせください。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが表示されます。
6. **ボリューム詳細設定の編集** をクリックします。**ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **最大ボリューム数** フィールドに、ビューボリュームの最大数（オリジナルボリュームを含む）を入力します。この値は、このボリュームと同じスナップショット履歴を共有するボリュームに作成可能なビューボリュームの最大数を示します。
8. **設定済みボリュームの最大容量** に、このボリュームと同じスナップショット履歴を共有するすべてのビューボリュームの総容量（オリジナルボリュームを含む）の上限を指定します。単位は、キロバイト（KB）、メガバイト（MB）、ギガバイト（GB）、テラバイト（TB）のいずれかで指定します。この制限を無効にするには、**制限なし** を選択します。
9. **OK** をクリックして **ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスを閉じ、次に **OK** をクリックして、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。

ボリュームのコピー

ボリュームをコピーして、データのバックアップまたは再利用のために同一のボリュームを作成します。

コピー、ミラー、または移行の宛先ボリュームは、次の要件を満たしている必要があります。

- サーバーにマップすることはできません。
- ソースボリュームと同じサイズかそれ以上である必要があります。
- 別のコントローラ上でアクティブにすることはできません。

ボリュームのコピー

ボリュームをコピーすると、ソースボリュームから宛先ボリュームヘータがコピーされます。コピー処理中にソースボリュームに加えられた変更は、宛先ボリュームにも適用されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **ローカルコピー** → **ボリュームのコピー** をクリックします。**ボリュームのコピー** ダイアログボックスが開きます。
6. 既存のボリュームを選択するか、宛先ボリュームの新規ボリュームを作成します。
 - 既存のボリュームを選択するには、**宛先ボリューム** の表からボリュームを選択します。
 - 宛先ボリュームに対して新しいボリュームを作成するには、**ボリュームの作成** をクリックします。
7. (オプション) リストから**スナップショットのコピー** を選択します
8. **優先度** ドロップダウンメニューから、コピー操作に対する優先度を選択します。
9. (オプション) **開始時刻のスケジュール** を選択し、コピーの作成時刻を設定します。
10. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ボリュームの作成](#)

ミラーリングボリュームの作成

ミラーリングボリュームは、ソースボリュームに合わせて動的に変更されるボリュームのコピーです。ソースボリュームと宛先ボリュームは常に同期化されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **ローカルコピー** → **ボリュームのミラー** をクリックします。**ボリュームのミラー** ダイアログボックスが開きます。
6. 既存のボリュームを選択するか、宛先ボリュームの新規ボリュームを作成します。
 - 既存のボリュームを選択するには、**宛先ボリューム** の表からボリュームを選択します。
 - 宛先ボリュームに対して新しいボリュームを作成するには、**ボリュームの作成** をクリックします。
7. (オプション) リストから**スナップショットのコピー** を選択します
8. **優先度** ドロップダウンメニューから、コピー操作に対する優先度を選択します。
9. (オプション) **開始時刻のスケジュール** を選択し、コピーの作成時刻を設定します。
10. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ボリュームの作成](#)

ボリュームの移行

ボリュームを移行すると、ソースボリュームがサーバとボリュームのマッピングとともに宛先ボリュームにコピーされます。ボリュームの移行後に、宛先ボリュームはソースボリュームに以前にマッピングされたすべてのサーバにマッピングされます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **ローカルコピー** → **ボリュームの移行** をクリックします。**ボリュームの移行** ダイアログボックスが開きます。



6. 既存のボリュームを選択するか、宛先ボリュームの新規ボリュームを作成します。
 - 既存のボリュームを選択するには、**宛先ボリューム** の表からボリュームを選択します。
 - 宛先ボリュームに対して新しいボリュームを作成するには、**ボリュームの作成** をクリックします。
7. (オプション) **スナップショット** をクリックして、ソースボリュームからスナップショットをコピーすることもできます。
8. **優先度** ドロップダウンメニューから、コピー操作に対する優先度を選択します。
9. (オプション) 移行後のアクションを選択します。
 - **何もしない** – 移行後にアクションを行わずにボリュームを移行します。
 - **ソースの削除** – 移行後にソースボリュームを削除します。
 - **逆方向のミラー** – 宛先ボリュームがソースボリュームにミラーリングされます。
10. (オプション) **開始時刻のスケジュール** を選択し、コピーの作成時刻を設定します。
11. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ボリュームの作成](#)

コピー / ミラー / 移行情報の表示

コピー / ミラー / 移行関係にあるボリュームの サマリ タブには、選択したボリュームに関連するコピー、ミラー、または移行の関係に関する情報が表示されます。コピーおよび移行情報は、コピーまたは移行操作中にのみ サマリ タブに表示されます。

前提条件

このボリュームは、コピー、ミラー、または移行の関係にある必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
サマリ タブの **コピー / ミラー / 移行** 領域には、選択したボリュームに関連するコピー、ミラー、または移行の関係に関する情報が表示されます。

ボリュームフォルダの作成と管理

ボリュームフォルダを使用して、ボリュームを整理したり、ボリュームへのアクセスを制限したりします。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

ボリュームフォルダの作成

ボリュームを整理するか、ボリュームへのアクセスを制限するために、ボリュームフォルダを作成します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、**新規** → **フォルダ** をクリックします。**新規ボリュームフォルダ** ダイアログボックスが開きます。
5. **名前** フィールドに、フォルダの名前を入力します。
6. **親** フィールドで、親フォルダを選択します。
7. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームフォルダの名前の変更

設定の編集 を使用して、ボリュームフォルダの名前を変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。

3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、名前を変更するボリュームフォルダを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームフォルダの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **名前** フィールドに、ボリュームフォルダの新しい名前を入力します。
7. **OK** をクリックします。

ボリュームフォルダの移動

ボリュームフォルダを移動するには、**設定の編集** ダイアログボックスを使用します。フォルダは、他のフォルダ内にネストすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、移動するボリュームフォルダを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームフォルダの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **親** フィールドで、親フォルダを選択します。
7. **OK** をクリックします。

ボリュームスナップショットの作成と管理

スナップショットを使用して、1つまたは複数のボリュームのポイントインタイムコピー (PITC) を作成します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

ボリュームのスナップショットの手動作成

この時点のデータのコピーが必要であり、スナップショットスケジュールを作成しない場合は、スナップショットを手動で作成します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **新規スナップショット** をクリックします。**新規スナップショット** ダイアログボックスが開きます。
6. 確認ダイアログボックスが表示されます。
 - 整合スナップショットプロファイルに関連付けられたすべてのボリュームのスナップショットを作成する場合は、**はい** をクリックします。
 - 選択したボリュームのスナップショットのみを作成する場合は、**いいえ** をクリックします。
7. **有効期限** フィールドに、スナップショットを保持する分、時間、日、または週の数を入力します (スナップショットはこれ以降に削除されます)。スナップショットを失効させない場合は、**有効期限なし** を選択します。
8. (オプション) **説明** フィールドに、スナップショットの説明を入力します。デフォルトの説明テキストは「手動で作成済み」です。
9. **OK** をクリックします。

ボリュームのスナップショットの表示

スナップショット タブを表示して、フリーズ時間、有効期限、サイズ、説明などのスナップショットに関する情報を表示します。また、ツリービュー内のボリュームのスナップショットを表示することもできます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** ビューを開くボリュームの名前をクリックします。
5. **スナップショット** タブをクリックします。



ボリュームへのスナップショットプロファイルの割り当て

自動化スケジュールでスナップショットを作成する場合は、1つまたは複数のスナップショットプロファイルをボリュームに割り当てます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. 変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. 適切なスナップショットプロファイルを選択します。
 - a. **スナップショットプロファイル**の横にある **変更** をクリックします。**スナップショットプロファイルの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - b. ダイアログボックス上部のペインで、ボリュームに割り当てるスナップショットプロファイルを選択します。
 - c. 終了したら、**OK** をクリックします。**スナップショットプロファイルの選択** ダイアログボックスが閉じます。
7. **OK** をクリックし、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。

スナップショットからのローカルリカバリボリュームの作成

スナップショットに含まれるデータにアクセスする必要がある場合は、スナップショットから復元ボリュームを作成します。スナップショットから作成されたボリュームは元のボリュームと同じデータにアクセスします。スナップショットから作成されたボリュームは、元のボリュームの容量を超えるスペースを必要としません。新しいボリュームに新規データが書き込まれた場合には、より多くの容量が消費されます。

前提条件

QoS プロファイルのオプションが表示されるのは、**QoS プロファイル選択を許可** が Storage Center **プリファランス** ダイアログボックス (Storage Center バージョン 7.0 以降) で有効になっている場合のみです。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** ビューを開くボリュームの名前をクリックします。
5. **スナップショット** タブをクリックします。
6. ローカルリカバリボリュームを作成するスナップショットを選択し、**スナップショットからのボリュームの作成** をクリックします。**スナップショットからのボリュームの作成** ダイアログボックスが開きます。
7. (オプション) 必要に応じてリカバリボリュームのデフォルト設定を変更します。
 - ボリューム名を変更するには、**名前** フィールドを変更します。
 - ボリュームの親フォルダを変更するには、**ボリュームフォルダ** ペインでフォルダを選択します。
 - ボリュームのスナップショットの作成および失効をスケジュールするには、**スナップショットプロファイル** から **変更** をクリックして、1つまたは複数のスナップショットプロファイルを適用します。
 - ボリュームに適用するボリューム QoS プロファイルを追加するには、**ボリューム QoS プロファイル** から **変更** をクリックします。定義済み QoS プロファイルのリストが開いたら、プロファイルを選択して **OK** をクリックします。デフォルトの QoS プロファイルをボリュームに適用することもできます。
 - ボリュームに適用するグループ QoS プロファイルを追加するには、**グループ QoS プロファイル** から **変更** をクリックします。定義済み QoS プロファイルのリストが開いたら、プロファイルを選択して **OK** をクリックします。
8. リカバリボリュームを、データをアクセスするサーバに対してマッピングします。
 - a. **サーバ** から **変更** をクリックします。**サーバの選択** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. サーバを選択し、**OK** をクリックします。**サーバの選択** ダイアログボックスが閉じます。
 - c. (オプション) **詳細マッピング** をクリックして、LUN の設定を指定したり、マッピングパスを制限したり、ボリュームを読み取り専用で提供したりできます。
9. **OK** をクリックしてローカルリカバリボリュームを作成します。

ボリュームのスナップショット作成の一時停止

スナップショットプロファイルによってボリュームの自動スナップショットが作成されるのを一時的に回避するために、ボリュームのスナップショット作成を一時停止します。スナップショットの作成の一時停止中に Storage Center でいずれかのボリュームを右クリックすると、**スナップショットの作成** オプションが使用できなくなります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **スナップショット** 領域で、**スナップショット作成の一時停止** チェックボックスを選択します。
7. **OK** をクリックします。

ボリュームのスナップショット失効の一時停止

スナップショットプロファイルによってボリュームのスナップショットが失効するのを一時的に回避するために、ボリュームのスナップショット失効を一時停止します。スナップショット失効の一時停止中に Storage Center でいずれかのボリュームを右クリックすると、**スナップショットの作成** オプションと **削除** オプションが使用できなくなります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ボリューム** サブタブで、変更するボリュームを選択します。
4. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **スナップショット** 領域で、**スナップショット失効の一時停止** チェックボックスを選択します。
6. **OK** をクリックします。

ボリュームの最新スナップショットの失効を許可

該当するボリュームに対して常に少なくとも 1 つのスナップショットを保持する必要がない場合は、最後のボリュームのスナップショットをスナップショットプロファイルによって失効させることを許可できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **ボリューム詳細設定の編集** をクリックします。**ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **アクティブなスナップショットスナップショットへの統合を許可** チェックボックスをオンにします。
8. **OK** をクリックして **ボリューム詳細設定の編集** ダイアログボックスを閉じ、次に **OK** をクリックして、**ボリュームの編集** ダイアログボックスを閉じます。

手動でスナップショットを失効させる

スナップショットが不要になり、スナップショットプロファイルに基づいてスナップショットが失効するまで待ちたくない場合は、手動でスナップショットを失効させることができます。

1. **ストレージ** タブをクリックします。
2. **ボリューム** ビューを開くボリュームの名前をクリックします。
3. **スナップショット** タブをクリックします。
4. 失効させるスナップショットを選択し、**失効** をクリックします。**失効** ダイアログボックスが表示されます。
5. **はい** をクリックすると、選択したスナップショットが失効します。



関連するリンク

[スナップショットプロファイルの管理](#)

ボリュームのサーバーへのマッピング

ボリュームをサーバーにマッピングすると、サーバーがボリュームにアクセスすることができます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、[ヘルプ](#) をクリックします。

サーバーへのボリュームのマッピング

ボリュームをサーバーにマッピングすることにより、そのサーバーはストレージのボリュームを使用できるようになります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバーにマッピングするボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **サーバーへのボリュームのマッピング** をクリックします。**サーバーへのボリュームのマッピング** ウィザードが開きます。
6. ボリュームをマッピングするサーバーを選択し、**次へ** をクリックします。ウィザードの次のページに進みます。
7. (オプション) **詳細マッピング** をクリックして、LUN の設定を指定したり、マッピングパスを制限したり、ボリュームを読み取り専用で提供したりできます。
8. 作業が完了したら、**完了** をクリックします。

複数のボリュームのサーバーへのマッピング

1回の操作で、複数のボリュームをサーバーにマップすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブで、マッピングするボリュームを選択します。
 - ボリュームを連続して選択するには、最初のボリュームを選択し、Shift を押しながら、最後のボリュームを選択します。
 - 個々のボリュームを選択するには、Ctrl を押しながらボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **サーバーへのボリュームのマッピング** をクリックします。**サーバーへのボリュームのマッピング** ウィザードが開きます。
6. ボリュームをマッピングするサーバーを選択し、**次へ** をクリックします。ウィザードの次のページに進みます。
7. (オプション) **詳細マッピング** をクリックして、マッピングパスを制限したり、ボリュームを読み取り専用で提供したりできます。
8. 作業が完了したら、**完了** をクリックします。

サーバーからのボリュームのマッピングの解除

ボリュームへのアクセスが不要になったサーバーからボリュームとのマッピングを解除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバーからマッピングを解除するボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
5. **マッピング** タブをクリックします。
6. ボリュームからマッピングを解除するサーバーを選択し、**マッピングの削除** をクリックします。**マッピングの削除** ダイアログボックスが表示されます。
7. **はい** をクリックして、サーバーからボリュームのマッピングを解除します。

ボリュームマッピングのサーバからサーバクラスタへの昇格

サーバクラスタに属するサーバに対してボリュームがマッピングされている場合は、サーバクラスタへのマッピングを昇格させて、ボリュームをクラスタ内のすべてのサーバマッピングすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバからマッピングを解除するボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
5. **マッピング** タブをクリックします。
6. マッピングを昇格させたいサーバを選択し、**クラスタに昇格** をクリックします。**クラスタに昇格** ダイアログボックスが表示されます。
7. **OK** をクリックします。

マッピングのサーバクラスタからサーバへの降格

ボリュームがサーバクラスタにマッピングされている場合は、マッピングを降格して、クラスタに属しているいずれかのサーバにボリュームをマッピングできます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバからマッピングを解除するボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
5. **マッピング** タブをクリックします。
6. マッピングを降格させたいサーバを選択し、**クラスタから降格** をクリックします。**クラスタから降格** ダイアログボックスが開きます。
7. **OK** をクリックします。

ブータブルボリュームイメージの新規サーバへの導入

起動可能なボリュームイメージをコピーし、新しいサーバにマッピングして、サーバ導入プロセスを合理化します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、コピーするボリュームを選択します。
5. **その他の操作** → **SAN コピーからの新しい起動** をクリックします。**SAN コピーからの新しい起動** ダイアログボックスが開きます。
6. (オプション) 必要に応じてボリュームコピーのデフォルト設定を変更します。
 - ボリューム名を変更するには、**名前** フィールドを変更します。
 - ボリュームの親フォルダを変更するには、**ボリュームフォルダ** ペインでフォルダを選択します。
 - ボリュームのスナップショットの作成および失効をスケジュールするには、**スナップショットプロファイル** から **変更** をクリックして、1つまたは複数のスナップショットプロファイルを適用します。
7. リカバリボリュームを、そのボリュームから起動するサーバに対してマッピングします。
 - a. **サーバ** から **変更** をクリックします。**サーバの選択** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. サーバを選択し、**OK** をクリックします。**サーバの選択** ダイアログボックスが閉じます。
8. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームとサーバのマッピングで使用されている LUN の変更

論理ユニット番号により、サーバのオペレーティングシステムに対するボリュームを識別します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。



4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバからマッピングを解除するボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
5. **マッピング** タブをクリックします。
6. マッピング設定を変更したいサーバを選択し、**編集** をクリックします。**ボリュームマッピング設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
7. LUN の設定：
 - 特定の LUN 番号を指定するには、**次に利用可能な LUN の使用** チェックボックスをオフにし、LUN を **ボリュームへのマッピングに使用する LUN** フィールドに入力します。
 - 次の未使用の LUN をサーバに割り当てるには、**次に利用可能な LUN の使用** チェックボックスをオンにします。
 - ボリュームを起動可能にするには、**LUN 0 を使用してボリュームをマッピング** チェックボックスをオンにします。
8. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームとサーバのマッピングに使用可能なパスの数の制限

マルチパス IO をサポートしているサーバで使用されるパスの最大数を指定できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバからマッピングを解除するボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
4. **マッピング** タブをクリックします。
5. マッピング設定を変更したいサーバを選択し、**編集** をクリックします。**ボリュームマッピング設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **サーバあたりのパスの最大数** の横にある矢印を使用して、パスの制限を増減します。
7. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームとサーバのマッピングを読み取り専用に変更

サーバによるボリュームへの書き込みを回避するために、ボリュームとサーバのマッピングを読み取り専用に変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバからマッピングを解除するボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
4. **マッピング** タブをクリックします。
5. マッピング設定を変更したいサーバを選択し、**編集** をクリックします。**ボリュームマッピング設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **ボリュームを読み取り専用としてサーバに提供する** チェックボックスをオンにします。
7. 完了したら **OK** をクリックします。

ボリュームとボリュームフォルダの削除

不要になったボリュームとボリュームフォルダを削除します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

ボリュームの削除


デフォルトで、削除されたボリュームはごみ箱に移動されます。

このタスクについて

 **注意:** ボリュームはごみ箱から復元可能ですが、ごみ箱を空にすると、そのボリュームのデータは復元できなくなります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、削除するボリュームを選択します。
5. **削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。

 **注意:** メタデータをごみ箱に保存せずにボリュームをすぐに削除しない限り、ごみ箱を省略してボリュームを永久的に削除するを選択しないでください。この操作を実行すると、ボリュームが恒久的に削除され、データを復元できなくなります。

6. **OK** をクリックしてボリュームを削除します。ボリュームに削除のマークが付き、ボリュームはごみ箱に移動されます。

ごみ箱からのボリュームの復元

ボリュームを削除せずに保持する必要がある場合は、ごみ箱からボリュームを復元します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ごみ箱** タブをクリックし、復元したいボリュームをごみ箱で選択します。
5. **ボリュームの復元** をクリックします。ボリュームは、ごみ箱から元の場所に移動します。

ごみ箱を空にする

リサイクルされたボリュームを削除する場合は、ごみ箱を空にします。

このタスクについて

 **注意:** ごみ箱を空にすると、リサイクルされたボリューム上のデータは復元できなくなります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、**ごみ箱** を選択します。
5. **ごみ箱を空にする** をクリックします。**ごみ箱を空にする** ダイアログボックスが開きます。
6. **OK** をクリックし、ごみ箱内のすべてのボリュームを完全に削除することを確認します。

ボリュームフォルダの削除

ボリュームフォルダは削除する前に空にする必要があります。フォルダから削除されたボリュームがごみ箱にある場合、ボリュームフォルダは空とは見なされず、削除できません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、移動するボリュームフォルダを選択します。
5. **削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。
6. **OK** をクリックしてフォルダを削除します。

データ削減の管理

データ削減は、圧縮と重複排除を使用して、ボリュームデータで使用されるディスク容量を削減します。圧縮を使用すると、データをエンコードすることにより、ボリュームによって使用される容量を削減します。重複排除は、重複ページを検出して削除することにより、追加のコピーで使用されるディスク領域を節約します。重複排除を使用すると、ボリュームに対して圧縮も適用されます。

 **メモ:** データ削減は、Storage Center バージョン 7.0 以降で使用できます。

サポートされるハードウェアプラットフォーム

次のコントローラシリーズはデータ削減をサポートしています。

- SC4000
- SC8000



データ削減の対象となるデータ

読み取りおよび書き込み操作でデータ削減の影響を抑制するには、圧縮および重複排除の対象となるデータ量を制限することです。データ削減入力には、データ削減の対象となるデータのタイプを制限します。データ削減入力では、次のオプションが使用できます。

- **アクセスできないスナップショット ページ** – データ削減で、スナップショットにより凍結され、スナップショット内の元のデータが新しいデータで上書きされてアクセス不可能になっているデータの処理が許可されます。
- **すべてのスナップショット ページ** – データ削減で、スナップショットによって凍結されたデータの処理が許可されます。

データ削減入力の変更

圧縮と重複排除の削減対象となるデータのタイプを変更するボリュームのデータ削減入力を変更します。

前提条件

ボリュームにデータ削減を適用する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **詳細なボリューム設定の編集** をクリックします。**詳細なボリューム設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
7. **データ削減入力** ドロップダウンメニューから、データ削減入力を選択します。
 - **アクセスできないスナップショット ページ** – スナップショットによって凍結され、他のデータに上書きされたためにアクセスができないデータ
 - **すべてのスナップショット ページ** – スナップショットによって凍結されたデータ
8. **OK** をクリックして、**詳細なボリューム設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。
9. **OK** をクリックします。

圧縮

圧縮を実行すると、データをエンコーディングすることで、ボリュームが使用する容量を削減します。圧縮は、Data Compression とともに毎日実行されます。Storage Center で使用できます。圧縮が実行される時間を変更するには、Data Progression を再スケジュールします。圧縮はオンデマンドの Data Progression とともに実行されません。

圧縮データは、読み取られるときに、読み取りが完了するまで一時的にメモリ内で解凍されます。圧縮が無効の場合、ページは次の圧縮サイクル中に永続的に解凍され、時間とリソースを節約するために元の圧縮ページは削除されます。ボリュームが削除されるか、スナップショットが統合された場合も、関連する圧縮データが削除されます。

データの削除によって圧縮ページにギャップが生じる場合があり、このギャップは新規の圧縮データで埋めることができます。また、ギャップを削除し、容量をより効率的に使用できるよう、Data Progression 時に圧縮ページの最適化が行われます。

圧縮節約量は、すべての圧縮ページから節約された合計容量と使用中の圧縮可能な合計容量の比較によって決定します。たとえば、圧縮によって使用中の圧縮可能な容量 10 GB のボリュームのうち 1 GB が節約された場合、節約量は 10 パーセントになります。

ボリュームへのデータ圧縮の適用

ボリュームのディスク容量の使用量を削減するために、データ圧縮をボリュームに適用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。

6. **データ削減プロファイル** ドロップダウンリストから、**圧縮** を選択します。

7. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ボリュームの作成](#)

[ボリュームの変更](#)

重複排除

重複排除では、重複するページを特定して削除することにより、ボリュームが使用する容量を削減します。重複排除には SSD ドライブが必要です。


ボリュームへの圧縮と重複排除の適用

重複排除と圧縮を適用すると、ボリュームのサイズが減少します。重複排除と圧縮は、毎日の Data Progression 中に実行されます。

前提条件

Storage Center の設定の編集 ダイアログボックス内にある **環境設定** タブで、データ削減選択を許可する **が有効になっている必要があります。**

このタスクについて

 **メモ:** データ削減によって節約される容量は、データ削減後のディスク内のデータによって使用される容量の合計と比較し、ボリュームでのデータ削減の対象となるデータの量によって決まります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **データ削減プロファイル** ドロップダウンメニューから、**重複排除と圧縮** を選択します。

データ削減によって節約される容量の表示

データ削減によって節約される合計容量は、データ削減の対象となるデータ量と、処理対象のデータのタイプによって決まります。特定のデータタイプは他のデータタイプよりも効率的に削減されます。データ削減の対象となるボリュームデータの量は、スナップショットによって凍結されたデータサイズ、およびデータ削減入力の設定によって決まります。

データの節約率

システムデータの削減率とシステムデータ効率比率は、利用可能なディスク領域節約機能を使用した Storage Center 上の節約データ量を示します。

システムデータの削減率

圧縮および重複排除の対象となるページで使用されている領域容量と、Storage Center がデータ削減をページに適用した後にそれらのページで実際に使用される容量を比較します。

システムデータの効率比率

圧縮、重複排除、RAID、およびシンプロビジョニングの効率性の表示

ストレージタイプの節約された容量の表示

Storage Center は、データ削減で処理される容量をデータ削減後に使われる容量と比較することで、あるストレージタイプのすべてのボリュームで節約された容量のパーセント合計を決定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。



3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージタイプ** サブタブをクリックします。データ削減で節約される容量が **ストレージタイプ** サブタブの下部に表示されます。

ボリューム上のデータ削減によって節約される容量の表示

ボリュームのデータ削減によって節約される容量のパーセントは、圧縮と重複排除によって節約された合計容量と、ボリュームのデータ削減によって処理された合計容量の比較によって検出される予測値です。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを選択します。
5. **ティアリング** サブタブをクリックします。そのボリュームのデータ削減で節約される容量が **ティアリング** サブタブの下部に表示されます。

デフォルトのデータ削減プロファイルの変更

デフォルトのデータ削減プロファイルは、その Storage Manager ユーザーによって作成された新しいボリュームに適用されるデータ削減のタイプを決定します。データ削減の選択を許可をオンにすると、ボリュームの作成時に、データ削減オプションを表示できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **データ削減プロファイル** ドロップダウンリストから、デフォルトのデータ削減プロファイルを選択します。
 - すべての新規ボリュームに圧縮を適用するには、**圧縮** を選択します。
 - すべての新規ボリュームに重複排除と圧縮を適用するには、**重複排除と圧縮** を選択します。

データ削減の一時停止または再開

Data Progression 中に重複排除や圧縮が実行されないようにするには、ボリュームでデータ削減を一時停止します。データ削減を一時停止すると、新しいデータに対して圧縮および重複排除は実行されなくなりますが、既存のデータに対する圧縮解除は行われません。1つのボリュームでデータ削減を一時停止すると、元のボリュームから作成されたすべてのビューボリュームで、重複排除や圧縮は一時停止します。

ボリュームのデータ削減の一時停止または再開

ボリュームのデータ削減を一時停止すると、圧縮と重複排除はデータ削減が再開されるまで行われません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームを展開します。
5. ボリュームを選択します。
6. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
7. ボリュームのデータ削減を一時停止または再開します。
 - データ削減を一時停止するには、**データ削減の一時停止** チェックボックスをオンにします。
 - データ削減を再開するには、**データ削減の一時停止** チェックボックスをオフにします。
8. **OK** をクリックします。

すべてのボリュームのデータ削減の一時停止または再開

Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスからデータ削減を一時停止すると、その Storage Center のすべてのボリュームの圧縮と重複排除が一時停止します。

このタスクについて

 **メモ:** 設定の継承を使用している Storage Center の 設定の編集 ダイアログボックスから、データ削減の一時停止 を他の Storage Center に適用することはできません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ストレージ** タブをクリックします。
5. すべてのボリュームのデータ削減を一時停止または再開します。
 - データ削減を一時停止するには、**データ削減の一時停止** チェックボックスをオンにします。
 - データ削減を再開するには、**データ削減の一時停止** チェックボックスをオフにします。
6. **OK** をクリックします。

ボリュームに対するデータ削減の無効化


ボリュームのデータ削減を無効にすると、次の Data Progression サイクルから圧縮データが永続的に解凍されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、変更するボリュームを選択します。
5. **編集** をクリックします。**ボリュームの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **データ削減プロファイル** ドロップダウンメニューから、**なし** を選択します。
7. **OK** をクリックします。

スナップショットプロファイルの管理

スナップショットプロファイルは、1つまたは複数のボリュームのスナップショットを定期的に取得するタイミングや、どのスナップショットをいつ削除するか (スナップショットの失効) を定めるルールの集合のことです。

スナップショットは、1つまたは複数のボリュームのポイントインタイムコピー (PITC) です。Storage Center のスナップショットは、データのブロックまたはページが凍結され、コピーされないため、従来のスナップショット /PITC とは異なります。ユーザーデータは移動されないため、スナップショットを完了するのにかかる時間とスナップショットで使用する容量という 2 つの点でプロセスが効率的になります。

 **メモ:** 該当するボリュームに対して 2 つ以上のスナップショットを同時に作成するようスケジュールされている場合は、Storage Center によってスナップショットが 1 つだけ作成されます。有効期限が最も長いスナップショットが作成され、スケジュールされた他のスナップショットは無視されます。

デフォルトのスナップショットプロファイル

Storage Center には、デフォルトで 2 つの標準スナップショットプロファイルがあります。これらのプロファイルは削除できません。

- **毎日** : スナップショットが 12:01 AM に毎日作成され、1 週間後にスナップショットが失効します。
- **サンプル** : 次の 3 つのスケジュールルールが適用されます。
 - スナップショットを 12:05 AM から 6 PM まで 12 時間ごとに作成し、5 日間後に失効させます。
 - スナップショットを毎月 1 日の 11:30 PM に作成し、26 週間後に失効させます。
 - スナップショットを毎土曜日の 11:30 PM に作成し、5 週後に失効させます。

非整合スナップショットプロファイルと整合スナップショットプロファイル

ボリュームのスナップショットが取得される場合は、操作の実行を許可するために IO が停止されます。各ボリュームのスナップショットが取得されるまで、整合スナップショットプロファイルによって関連するすべてのボリュームに対する IO が停止され、スナップショットに同じ期間のデータが含まれる



ようになります。非整合スナップショットプロファイルでは、関連するボリュームのスナップショットが作成されますが、スナップショットが同時に完了することが保証されません（リソース消費量が少なくなります）。

整合スナップショットプロファイル	非整合スナップショットプロファイル
全ボリュームの IO を 1 つのグループとして停止	各ボリュームの IO を他のボリュームとは切り離して停止します。
リソース消費量が多い	リソース消費量は比較的少ない - 前回スナップショット以降に書き込まれたデータ量に応じて異なる
ストレージコントローラに基づいて限定されるボリュームの数 <ul style="list-style-type: none"> SC8000、SC9000、および SC7020 : 100 SCv2000 : 25 SC4020 : 40 	スナップショットプロファイルを添付するボリューム数に制限なし
すべてのボリュームで同時にスナップショットを取得	スタンダード（1ボリュームごと）またはパラレル（すべてのボリュームを同時）から選択
スナップショットが定義された時間内に完了できない場合のアラートを設定可能。アラートが生成される前に完了しなかったスナップショットは取得されません（この一時停止によって、ボリューム間に不完全なスナップショットのグループが生じる場合があります）。	すべてスナップショットが取得されます
不完全なスナップショットのグループを削除可能	すべてスナップショットが取得されます
不整合スナップショットプロファイルに変換可能	整合スナップショットプロファイルに変換可能

スナップショットプロファイルの作成と適用

スナップショットを自動的に作成および失効するには、スナップショットプロファイルを作成し、1 つまたは複数のボリュームまたはサーバに適用します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックしてください。

スナップショットプロファイルの作成

スナップショットプロファイルを作成し、ボリュームに適用できる自動化されたスナップショットの作成および失効スケジュールを定義します。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- ストレージ** タブをクリックします。
- スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
- スナップショットプロファイルの新規作成** をクリックします。**スナップショットプロファイルの新規作成** ダイアログボックスが開きます。
- 名前** フィールドに、スナップショットプロファイルの名前を入力します。
- スナップショットプロファイルにルールを追加します。
 - ルールの追加** をクリックします。**ルールの追加** ダイアログボックスが開きます。
 - ドロップダウンメニューで、ルールの実行頻度を選択します。
 - スナップショットを作成する日時を設定します。
 - 有効期限** フィールドに、スナップショットの保持期間を入力します。
 - OK** をクリックします。**ルールの追加** ダイアログボックスが閉じます。
- (オプション) 必要に応じて、追加のルールを作成します。
- スナップショットの作成方法** ドロップダウンメニューで、スナップショットプロファイルがトリガするスナップショットを作成する方法を制御するオプションを選択します。
 - スタンダード** : スナップショットに関連するすべてのボリュームのスナップショットを連続して取得します。
 - パラレル** : スナップショットに関連するすべてのボリュームのスナップショットを同時に取得します。

- **整合** : IO を停止しスナップショットに関連付けられているすべてのボリュームのスナップショットを取得します。スナップショットの作成をタイムアウトし、不完全なスナップショットを期限切れにするオプションを提供します。

10. 完了したら **OK** をクリックします。


1 つまたは複数のボリュームに対するスナップショットプロファイルの適用

スナップショットの作成および失効スケジュールをボリュームに追加するには、スナップショットプロファイルとボリュームを関連付けます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
5. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、使用するプロファイルを選択します。
6. **ボリュームへの適用** をクリックします。**ボリュームへの適用** ダイアログボックスが開きます。
7. スナップショットプロファイルを適用するボリュームを選択します。ボリュームフォルダ内の各ボリュームを選択するには、フォルダを展開し、各ボリュームを個別に選択します。
8. (オプション) 選択したボリュームから既存のスナップショットプロファイルを削除するには、**既存のスナップショットプロファイルを置換** を選択します。
9. **OK** をクリックします。

サーバへのスナップショットプロファイルの適用

スナップショットの作成および失効スケジュールを、サーバにマッピングされているすべてのボリュームに追加するには、スナップショットプロファイルをサーバに関連付けます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
5. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、使用するプロファイルを選択します。
6. **サーバへの適用** をクリックします。**サーバへの適用** ダイアログボックスが開きます。
7. スナップショットプロファイルを適用するサーバを選択します。サーバクラスタ内の各サーバを選択するには、クラスタを展開し、各サーバを個別に選択します。
 **メモ:** スナップショットプロファイルをサーバクラスタに適用する場合、スナップショットプロファイルはサーバクラスタに直接マッピングされているボリュームにのみ適用されます。クラスタに属するサーバにのみマッピングされているボリュームは影響を受けません。
8. (オプション) 選択したサーバから既存のスナップショットプロファイルを削除するには、**既存のスナップショットプロファイルを置換** を選択します。
9. **OK** をクリックします。

スナップショットプロファイルに関連付けられているすべてのボリュームのスナップショットの作成

各ボリュームのスナップショットを手動で作成する代わりに、スナップショットプロファイルに関連付けられたすべてのボリュームのスナップショットを作成できます。

1. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
2. **ストレージ** タブをクリックします。
3. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、使用するプロファイルを選択します。
5. **新規スナップショット** をクリックします。**新規スナップショット** ダイアログボックスが開きます。
6. **有効期限** フィールドに、スナップショットを保持する分、時間、日、または週の数を入力します (スナップショットはこれ以降に削除されます)。スナップショットを失効させない場合は、**有効期限なし** を選択します。
7. (オプション) **説明** フィールドに、スナップショットの説明を入力します。デフォルトの説明テキストは「手動で作成済み」です。
8. **OK** をクリックします。



スナップショットプロファイルの変更

スナップショットプロファイルを変更して、関連するボリュームに適用する自動化されたスナップショットの作成および失効スケジュールを変更します。スナップショットプロファイルへの変更は、変更されたスナップショットプロファイルで新しく取得されたスナップショットにのみ適用されます。既存のスナップショットは変更されません。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックしてください。

スナップショットプロファイルの名前の変更

スナップショットプロファイルの編集 ダイアログボックスを使用して、スナップショットプロファイルの名前を変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
5. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、名前を変更するプロファイルを選択します。
6. **編集** をクリックします。**スナップショットプロファイルの編集** ダイアログボックスが開きます。
7. **名前** フィールドに、スナップショットプロファイルの新しい名前を入力します。
8. **OK** をクリックします。

スナップショットプロファイルのルールの変更

スナップショットプロファイルルールにより、スナップショットが作成および失効するタイミングが決定されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
5. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、使用するプロファイルを選択します。
6. (オプション) スナップショットプロファイルにルールを追加します。
 - a. **ルールの追加** をクリックします。**ルールの追加** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. ドロップダウンメニューで、ルールの実行頻度を選択します。
 - c. スナップショットを作成する日時を設定します。
 - d. **有効期限** フィールドに、スナップショットの保持期間を入力します。
 - e. **OK** をクリックします。**ルールの追加** ダイアログボックスが閉じます。
7. (オプション) 必要に応じて、既存のルールを変更します。
 - ルールを変更するには、ルールを選択し、**ルールの編集** をクリックします。
 - ルールを削除するには、ルールを選択し、**ルールの削除** をクリックします。
8. **OK** をクリックします。

スナップショットプロファイルのスナップショット作成方法の変更

スナップショットの作成方法によって、スナップショットプロファイルがトリガするスナップショットを作成する方法が制御されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
5. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、使用するプロファイルを選択します。
6. **スナップショットの作成方法** ドロップダウンメニューで、スナップショットプロファイルがトリガするスナップショットを作成する方法を制御するオプションを選択します。

- **スタンダード** : スナップショットに関連するすべてのボリュームのスナップショットを連続して取得します。
- **パラレル** : スナップショットに関連するすべてのボリュームのスナップショットを同時に取得します。
- **整合** : IO を停止しスナップショットに関連付けられているすべてのボリュームのスナップショットを取得します。スナップショットの作成をタイムアウトし、不完全なスナップショットを期限切れにするオプションを提供します。

7. **OK** をクリックします。

スナップショットプロファイルの削除

ボリュームが使用中のスナップショットプロファイルは削除できません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **スナップショットプロファイル** サブタブをクリックします。
5. **スナップショットプロファイル** ドロップダウンメニューから、削除するプロファイルを選択します。
6. このスナップショットプロファイルがどのボリュームでも使用されていないことを確認します。
7. **削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが表示されます。
8. **OK** をクリックします。





Storage Center サーバー管理

Storage Manager を使用すると、お使いの環境のサーバーに各 Storage Center 上のストレージを割り当てることができます。また、Storage Center に接続されているサーバーを Storage Manager に登録して、ストレージ管理を省力化したり、Windows サーバーに対して容量リカバリを実行したりすることもできます。

Storage Center サーバオブジェクトの管理

Storage Center サーバオブジェクトは、の **サーバ** サブタブから Storage Center ごとに個別に管理されます。Storage Center は、サーバについてオペレーティングシステム（手動で指定する必要があります）以外のことを把握していません。

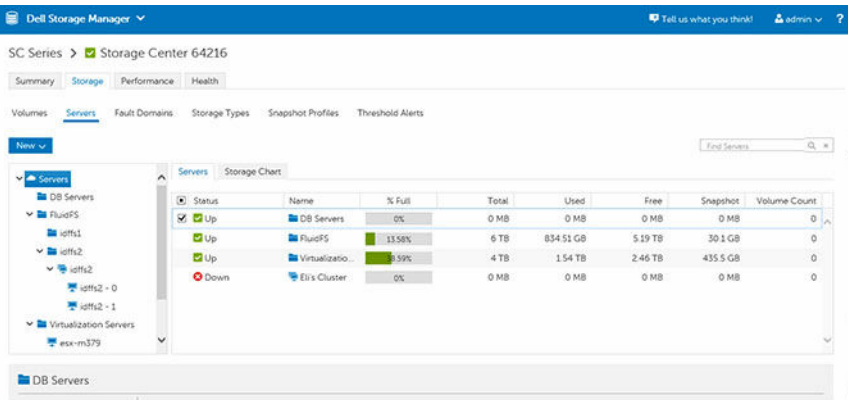


図 5. ストレージタブ サーバサブタブ

Storage Center でのサーバ管理

ストレージタブの **サーバ** サブタブを使用して、各 Storage Center のサーバオブジェクトを作成および管理します。

メモ: サーバエージェント機能は Dell Storage Manager Web UI ではサポートされていません。

関連するリンク

- [サーバーの作成](#)
- [サーバーの変更](#)
- [ボリュームのサーバーへのマッピング](#)
- [サーバーフォルダの作成と管理](#)
- [サーバーとサーバーフォルダの削除](#)

サーバーの作成

サーバーを作成し、Storage Center がそのサーバーのポート経由で IO を送信できるようにします。サーバーを作成したら、ボリュームをマップすることができます。


メモ: ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックします。

物理サーバの作成

お使いの環境の物理サーバを表す物理サーバオブジェクトを作成します。

1. サーバ HBA から Storage Center HBA への接続が可能であることを確認します。



- **iSCSI** – Storage Center HBA をターゲットとして使用するようにサーバ上の iSCSI イニシエータを設定します。
 - **ファイバチャネル** – サーバ HBA と Storage Center HBA が通信できるように、ファイバチャネルゾーニングを設定します。
 - **SAS** (SCv2000 シリーズのコントローラのみ) – フロントエンド接続として設定された SAS ポートを使用して、コントローラをサーバに直接接続します。
2. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
 3. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
 4. **ストレージ** タブをクリックします。
 5. **サーバ** サブタブをクリックします。
 6. **新規** → **サーバ** をクリックします。**新規サーバ** ダイアログボックスが開きます。
 7. サーバ属性を設定します。これらの属性は、オンラインヘルプで説明されています。
 - a. サーバの名前を **名前** フィールドに入力します。
 - b. **サーバフォルダ** ドロップダウンメニューからサーバフォルダを選択します。
 - c. **オペレーティングシステム** ドロップダウンメニューからサーバのオペレーティングシステムを選択します。
 - d. Storage Center とサーバ間の接続が切断されたときに Storage Center アラートを生成するには、**接続喪失のアラート** を選択します。
 - e. Storage Center にサーバへの部分的な接続しかない場合に Storage Center アラートを生成するには、**部分接続のアラート** を選択します。
 - f. サーバ用の HBA を 1 つまたは複数選択する、または定義します。
 - Storage Center に 1 つまたは複数のサーバ HBA が表示されている場合は、**ホストバスアダプタ** 表でこれらのサーバ HBA を選択します。
 - HBA が Storage Center で認識されない場合は、**HBA を手動で追加** をクリックして、手動でサーバ HBA を定義します。SAS フロントエンド接続では、SAS デバイス名をワールドワイド名(WWWN)として使用して HBA を手動で追加します。
-  **メモ:** 将来サーバに取り付けられる HBA のために IP アドレスを追加することができます。その IP アドレスを使用する HBA を取り付けると、その HBA が設定され、使用可能な状態になります。
8. **OK** をクリックします。

関連するリンク

- [フロントエンド IO ポートの設定 \(SAS および Fibre Channel \)](#)
- [フロントエンド IO ポート \(iSCSI \) の設定](#)

仮想サーバの作成

お使いの環境内の仮想マシンを表す仮想サーバオブジェクトを作成します。


前提条件

仮想サーバをホストしているサーバを物理サーバとして追加する必要があります。

手順

1. サーバ HBA から Storage Center HBA への接続が可能であることを確認します。
 - **iSCSI** – Storage Center HBA をターゲットとして使用するようにサーバ上の iSCSI イニシエータを設定します。
 - **ファイバチャネル** – サーバ HBA と Storage Center HBA が通信できるように、ファイバチャネルゾーニングを設定します。
 - **SAS** (SCv2000 シリーズのコントローラのみ) – フロントエンド接続として設定された SAS ポートを使用して、コントローラをサーバに直接接続します。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
4. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
5. **ストレージ** タブをクリックします。
6. **サーバ** サブタブをクリックします。
7. 仮想サーバをホストするサーバの名前をクリックして、**サーバ** ビューを開きます。
8. **その他の操作** → **新規** → **仮想サーバ** を順にクリックします。**新規仮想サーバ** ダイアログボックスが表示されます。
9. サーバ属性を設定します。これらの属性は、オンラインヘルプで説明されています。

- a. サーバの名前を **名前** フィールドに入力します。
- b. **オペレーティングシステム** ドロップダウンメニューからサーバのオペレーティングシステムを選択します。
- c. Storage Center とサーバ間の接続が切断されたときに Storage Center アラートを生成するには、**接続喪失のアラート** を選択します。
- d. Storage Center にサーバへの部分的な接続しかない場合に Storage Center アラートを生成するには、**部分接続のアラート** を選択します。
- e. サーバ用の HBA を 1 つまたは複数選択する、または定義します。
 - Storage Center に 1 つまたは複数のサーバ HBA が表示されている場合は、**ホストバスアダプタ** 表でこれらのサーバ HBA を選択します。
 - HBA が Storage Center で認識されない場合は、**HBA を手動で追加** をクリックして、手動でサーバ HBA を定義します。SAS フロントエンド接続では、SAS デバイス名をワールドワイド名(WWN)として使用して HBA を手動で追加します。

 **メモ:** 将来サーバに取り付けられる HBA のために IP アドレスを追加することができます。その IP アドレスを使用する HBA を取り付けると、その HBA が設定され、使用可能な状態になります。

10. **OK** をクリックします。

関連するリンク


[フロントエンド IO ポートの設定 \(SAS および Fibre Channel \)](#)

[フロントエンド IO ポート \(iSCSI \) の設定](#)

サーバクラスタの作成

お使いの環境内のサーバのクラスタを表すサーバクラスタオブジェクトを作成します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. **新規** → **サーバクラスタ** をクリックします。**新規サーバクラスタ** ダイアログボックスが開きます。
6. サーバクラスタの属性を設定します。これらの属性は、オンラインヘルプで説明されています。
 - a. サーバの名前を **名前** フィールドに入力します。
 - b. **サーバフォルダ** ドロップダウンメニューからサーバフォルダを選択します。
 - c. **オペレーティングシステム** ドロップダウンメニューから、クラスタのオペレーティングシステムを選択します。

 **メモ:** サーバクラスタ内のサーバは、すべて同じオペレーティングシステムを実行している必要があります。
- d. Storage Center とサーバ間の接続が切断されたときに Storage Center アラートを生成するには、**接続喪失のアラート** を選択します。
7. サーバをサーバクラスタに追加します。
 - 既存のサーバをクラスタに追加するには、サーバリストからサーバを選択します。
 - 新しいサーバを定義するには、**新規サーバ** をクリックし、サーバ属性を設定して、**OK** をクリックします。
8. **OK** をクリックします。

サーバーの変更

サーバーの属性の変更、スナップショット Profile の適用、HBA の追加と削除を行います。

サーバの名前の変更

サーバオブジェクトの名前はいつでも変更でき、その名前はサーバのホスト名または IP アドレスと一致する必要はありません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。



5. サーバを選択します。
6. **編集** をクリックします。**サーバの編集** ダイアログボックスが開きます。
7. サーバの名前を **名前** フィールドに入力します。
8. **OK** をクリックします。

別のサーバフォルダへのサーバの移動

必要に応じて、サーバオブジェクトをフォルダで整理することができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **編集** をクリックします。**サーバの編集** ダイアログボックスが開きます。
7. サーバの移動先となるフォルダを、**サーバフォルダ** ナビゲーションツリーで選択します。
8. **OK** をクリックします。

サーバのオペレーティングシステムの変更

新しいオペレーティングシステムをインストールした場合やサーバ上のオペレーティングシステムをアップグレードした場合は、対応するサーバオブジェクトを適切にアップデートします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **編集** をクリックします。**サーバの編集** ダイアログボックスが開きます。
7. **オペレーティングシステム** ドロップダウンメニューからサーバのオペレーティングシステムを選択します。
8. **OK** をクリックします。

サーバへの1つまたは複数のスナップショットプロファイルの適用

スナップショットプロファイルをサーバに関連付けて、スナップショット作成および失効スケジュールを、サーバに現在マッピングされているすべてのボリュームに追加します。サーバに結果的にマッピングされたボリュームは、スナップショット作成および失効スケジュールを継承しません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **その他の操作** → **スナップショットプロファイルを適用** をクリックします。**サーバへの適用** ダイアログボックスが開きます。
7. サーバに割り当てるスナップショットプロファイルを、ダイアログボックス上部のペインで選択します。
8. サーバにマッピングされた各ボリュームから既存のスナップショットプロファイルを削除するために、**既存のスナップショットプロファイルを置換** を選択します。
9. 完了したら **OK** をクリックします。

サーバクラスタへのサーバの追加

サーバオブジェクトは、サーバクラスタにいつでも追加できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. クラスタに追加するサーバを選択します。
6. **その他の操作** → **サーバをクラスタに追加** をクリックします。**サーバをクラスタに追加** ダイアログボックスが開きます。
7. サーバの追加先となるサーバクラスタを選択して **OK** をクリックします。

サーバクラスタからのサーバの削除

サーバオブジェクトは、サーバクラスタからいつでも削除できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. 左のナビゲーションペインから削除するサーバを選択します。
6. **その他の操作** → **削除** → **クラスタから** を順にクリックします。**クラスタからサーバを削除** ダイアログボックスが開きます。
7. **はい** をクリックします。

物理サーバの仮想サーバへの変換

物理サーバを仮想サーバへ移行した場合は、物理サーバオブジェクトを仮想サーバオブジェクトに変更し、ホスト物理サーバを選択します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **その他の操作** → **仮想サーバへの変換** をクリックします。**仮想サーバへの変換** ダイアログボックスが開きます。
7. 仮想サーバをホストするサーバまたはサーバクラスタを選択して **OK** をクリックします。

仮想サーバの物理サーバへの変換

物理サーバに仮想マシンを移行した場合は、対応する仮想サーバオブジェクトを適切に変更します。


1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **その他の操作** → **物理サーバへの変換** をクリックします。**物理サーバへの変換** ダイアログボックスが開きます。
7. **OK** をクリックします。

サーバへの1つまたは複数のHBAの追加

サーバにボリュームをマップするには、Storage Center がサーバ上の少なくとも1つのHBAと通信可能である必要があります。

1. サーバ HBA から Storage Center HBA への接続が可能であることを確認します。



- **iSCSI** – Storage Center HBA をターゲットとして使用するようにサーバ上の iSCSI イニシエータを設定します。
 - **Fibre Channel** – サーバ HBA と Storage Center HBA が通信できるように Fibre Channel ゾーニングを設定します。
 - **SAS** (SCv2000 シリーズのコントローラのみ) – SAS フロントエンド接続を使用して、コントローラをサーバに直接接続します。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
 3. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
 4. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
 5. **ストレージ** タブをクリックします。
 6. **サーバ** サブタブをクリックします。
 7. サーバを選択します。
 8. **その他の操作** → **追加** → **HBA** をクリックします。**HBA をサーバに追加** ダイアログボックスが開きます。
 9. サーバ用の HBA を 1 つまたは複数選択する、または定義します。
 - Storage Center にサーバ HBA が表示されている場合は、表でこれらのサーバ HBA を選択します。
 - Storage Center でサーバ HBA が表示されない場合は、**HBA を手動で追加** をクリックして手動でサーバ HBA を定義します。
-  **メモ:** SAS フロントエンドポートでは、SAS デバイス名をワールドワイド名として使用して、HBA を手動で追加します。
10. 完了したら **OK** をクリックします。

関連するリンク

[フロントエンド IO ポートの設定 \(SAS および Fibre Channel\)](#)

[フロントエンド IO ポート \(iSCSI\) の設定](#)

サーバからの 1 つ、または複数の HBA の削除

サーバ HBA を他の目的に使用し、Storage Center と通信するために使用しなくなった場合は、サーバ HBA をサーバオブジェクトから削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **その他の操作** → **削除** → **HBA** をクリックします。**サーバから HBA を削除** ダイアログボックスが開きます。
7. 削除する HBA を選択します。
8. 終了したら、**OK** をクリックします。HBA が 1 つまたは複数のマップ済みボリュームによって使用される場合は、確認ダイアログボックスが開きます。
9. 確認のダイアログボックスが開いた場合は、次の手順を実行します。
 - HBA を維持する場合は、**キャンセル** をクリックします。
 - HBA を削除する場合は、**OK** をクリックします。これにより、マップ済みボリュームの問題が発生することがあります。

ボリュームのサーバーへのマッピング

ボリュームをサーバーにマッピングすることにより、そのサーバーはストレージのボリュームを使用できるようになります。

サーバへのボリュームのマッピング

既存のボリュームをサーバにマッピングして、サーバでボリュームを使用できるようにします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。

6. **その他の操作** → **サーバへのボリュームのマッピング** をクリックします。**サーバへのボリュームのマッピング** ウィザードが開きます。
7. **ボリューム** ナビゲーションツリーで、マッピングするボリュームを選択し、**次へ** をクリックします。ウィザードの次のページに進みます。
8. (オプション) LUN の設定を指定したり、マッピングパスを制限したり、ボリュームを読み取り専用で提供したりできます。
9. 作業が完了したら、**完了** をクリックします。

1つ、または複数のボリュームのサーバからのマッピング解除

サーバでボリュームが使用されなくなった場合は、ボリュームとサーバのマッピングを解除できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバを選択します。
6. **その他の操作** → **マッピングの削除** をクリックします。**マッピングの削除** ダイアログボックスが開きます。
7. サーバからマッピングを解除するボリュームを選択します。
8. **OK** をクリックします。

ボリュームの作成とサーバへのマッピング

サーバで追加のストレージが必要であり、既存のボリュームを使用しない場合は、1回の操作でボリュームを作成し、サーバとマッピングできます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバの名前をクリックすると、**サーバ** ビューが開きます。
6. **その他の操作** → **新規** → **ボリューム**の順にクリックします。**ボリュームの作成** ダイアログボックスが開きます。
7. **ボリューム数** フィールドの設定を **1** のままにします。
8. ボリュームの名前を **名前** フィールドに入力します。
9. ドロップダウンメニューからストレージの単位を選択し、**設定済みサイズ** フィールドにボリュームのサイズを入力します。利用可能なストレージの単位は、キロバイト (KB)、メガバイト (MB)、ギガバイト (GB)、およびテラバイト (TB) です。
10. **ボリュームフォルダ** ペインで、ボリュームの親フォルダを選択します。
11. (オプション) 必要に応じて残りのボリューム属性を設定します。
 - ボリュームのスナップショットの作成および失効をスケジュールするには、**スナップショットプロファイル** から **変更** をクリックして、1つまたは複数のスナップショットプロファイルを適用します。
 - LUN 設定を指定したり、マッピングパスを制限したり、ボリュームを読み取り専用で提供したりするには、**詳細マッピング** をクリックします。
 - ボリュームの読み取りキャッシュを無効にするには、**読み取りキャッシュ** の横にある **有効** チェックボックスのチェックを外します。
 - ボリュームの書き込みキャッシュを無効にするには、**読み取りキャッシュ** の横にある **有効** チェックボックスのチェックを外します。
 - **データ削減プロファイル** ドロップダウンメニューから **圧縮** を選択し、データ圧縮を有効にします。
 - 複数のストレージタイプが Storage Center で定義されている場合は、**ストレージタイプ** ドロップダウンメニューからストレージを提供するストレージタイプを選択します。
12. **OK** をクリックします。ボリュームが作成され、サーバにマッピングされます。

関連するリンク

[ボリュームの変更](#)



複数ボリュームの同時作成とサーバへのマッピング

サーバで追加のストレージが必要であり、既存のボリュームを使用しない場合は、1回の操作で複数のボリュームを作成し、サーバとマッピングできます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. サーバの名前をクリックすると、**サーバ** ビューが開きます。
6. **その他の操作** → **新規** → **ボリューム**の順にクリックします。**ボリュームの作成** ダイアログボックスが開きます。
7. **ボリューム数** フィールドに、作成するボリュームの数を入力します。
8. ボリュームの名前を **名前** フィールドに入力します。
9. ドロップダウンメニューからストレージの単位を選択し、**設定済みサイズ** フィールドにボリュームのサイズを入力します。利用可能なストレージの単位は、キロバイト (KB)、メガバイト (MB)、ギガバイト (GB)、およびテラバイト (TB) です。
10. **ボリュームフォルダ** ペインで、ボリュームの親フォルダを選択します。
11. (オプション) 必要に応じて残りのボリューム属性を設定します。
 - ボリュームのスナップショットの作成および失効をスケジュールするには、**スナップショットプロファイル** から **変更** をクリックして、1つまたは複数のスナップショットプロファイルを適用します。
 - LUN 設定を指定したり、マッピングパスを制限したり、ボリュームを読み取り専用で提供したりするには、**詳細マッピング** をクリックします。
 - ボリュームの読み取りキャッシュを無効にするには、**読み取りキャッシュ** の横にある **有効** チェックボックスのチェックを外します。
 - ボリュームの書き込みキャッシュを無効にするには、**読み取りキャッシュ** の横にある **有効** チェックボックスのチェックを外します。
 - **データ削減プロファイル** ドロップダウンメニューから **圧縮** を選択し、データ圧縮を有効にします。
 - 複数のストレージタイプが Storage Center で定義されている場合は、**ストレージタイプ** ドロップダウンメニューからストレージを提供するストレージタイプを選択します。
12. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ボリュームの変更](#)

サーバーフォルダの作成と管理

サーバーフォルダを使用して、Storage Center で定義したサーバーをグループ化したり、分類したりします。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

サーバフォルダの作成

サーバを一緒にまとめるサーバフォルダを作成します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **サーバ** サブタブをクリックします。
4. **新規** → **サーバフォルダ** をクリックします。**新規サーバフォルダ** ダイアログボックスが開きます。
5. フォルダの名前を **名前** フィールドに入力します。
6. **親** ナビゲーションツリーで、新しいフォルダの親フォルダを選択します。
7. **OK** をクリックします。

サーバフォルダの名前の変更

サーバフォルダの別の名前を選択します。

1. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
2. **ストレージ** タブをクリックし、次に **サーバ** サブタブをクリックします。
3. 名前を変更するサーバフォルダを選択します。
4. **編集** をクリックします。**サーバフォルダの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. フォルダの新しい名前を **名前** フィールドに入力します。
6. **OK** をクリックします。

サーバフォルダの移動

設定の**編集**を使用して、サーバフォルダを移動します。

1. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
2. **ストレージ** タブをクリックし、次に **サーバ** サブタブをクリックします。
3. 移動するサーバフォルダを選択します。
4. **編集** をクリックします。**サーバフォルダの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **親** ナビゲーションツリーで、新しく親になるフォルダを選択します。
6. **OK** をクリックします。

サーバーとサーバーフォルダの削除

Storage Center のストレージを使用しなくなったサーバーとサーバーフォルダを削除します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

サーバの削除

ストレージを使用しなくなったサーバを Storage Center で削除します。サーバが削除されると、サーバに対するボリュームマッピングもすべて削除されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。
5. 削除するサーバを選択します。
6. **削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。
7. **OK** をクリックします。

サーバフォルダの削除

不要になったサーバフォルダを削除します。

前提条件

サーバフォルダを空にする必要があります。

手順

1. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
2. **ストレージ** タブをクリックし、次に **サーバ** サブタブをクリックします。
3. 削除するサーバフォルダを選択します。
4. **削除** をクリックします。**サーバフォルダの削除** ダイアログボックスが開きます。
5. **はい** をクリックします。





Storage Center のメンテナンス

Storage Manager では、Storage Center の設定、ユーザーおよびユーザーグループを管理し、複数の Storage Center に設定を適用できます。

Storage Center 設定の管理

Storage Manager では、個々の Storage Center の設定を管理したり、複数の Storage Center にこれらの設定を適用したりできます。

関連するリンク

- [Storage Center 情報の表示と変更](#)
- [Storage Center ユーザープリファレンスの設定](#)
- [Storage Center データ設定の指定](#)
- [Storage Center セキュアコンソール設定の指定](#)
- [管理アクセスを制限するフィルタの設定](#)

Storage Center 情報の表示と変更

Storage Manager では、Storage Manager で管理される各 Storage Center のデフォルトのプロパティを個別に変更することができます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックします。

Storage Center の名前変更

Storage Center の目的が変わった場合やその名前が該当しなくなった場合は、Storage Center の名前を変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **全般** タブをクリックします。
5. **名前** フィールドに、新しい名前を入力します。
6. **OK** をクリックします。

Storage Center の動作モードの変更

メンテナンスの実行やソフトウェアアップデートのインストールを行う前に、アラートとこれらのイベントを区別するために Storage Center の動作モードを変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **全般** タブをクリックします。
5. **動作モード** フィールドで、**標準**、**メンテナンス**、または **インストール** を選択します。インストール または メンテナンス を選択すると、アラートが通常の動作中に発生するアラートと区別されます。
6. **OK** をクリックします。

Storage Center の共有管理 IP アドレスの変更

デュアルコントローラの Storage Center で、通常の状態では、共有管理 IP アドレスがリーダーによってホストされます。リーダーで問題が生じると、ピアが管理 IP を引き継ぎ、通常のリーダーがダウンしても管理アクセスが許可されます。



このタスクについて

 **メモ:** シングルコントローラの Storage Center では、共有管理 IP アドレスがデフォルトで割り当てられませんが、将来のデュアルコントローラへの移行を容易にするよう設定できます。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **全般** タブをクリックします。
5. **管理 IPv4 アドレス** フィールドに、管理 IP アドレスとして使用する IPv4 アドレスを入力します。
6. **OK** をクリックします。

Storage Center のライセンス情報の表示

Storage Manager により、Storage Center のライセンス情報が表示されますが、ライセンス情報を変更することはできません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ライセンス** タブをクリックすると、ライセンス情報が表示されます。
5. **OK** をクリックします。

Storage Center への新しいライセンスの適用

Storage Center にライセンスされているアプリケーションを追加、またはディスクの数を増加する場合は、新規のライセンスの適用が必要になる場合があります。Storage Manager は、zip ファイルでの複数ライセンスの送信をサポートしています。

前提条件

- Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。
- Dell Storage Manager Web UI を実行しているコンピュータから Storage Center のライセンスファイルにアクセスできる必要があります。

このタスクについて

 **メモ:** フレックスポートライセンスを適用するには、**Storage Center** を再起動する必要があります。再起動後に、**Storage Center** はフレックスポートのフォールトドメインを作成します。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ライセンス** タブをクリックします。
5. **ライセンスファイルの送信** をクリックします。ダイアログボックスが表示されます。
6. Storage Center のライセンスファイルを参照して選択し、**開く** をクリックします。ダイアログボックスが閉じます。
7. **適用** をクリックします。
8. ライセンスが適用されたら、**OK** をクリックします。

Storage Center ユーザープリファレンスの設定

Storage Center のユーザープリファレンスでは、Storage Center を Storage Center に追加するために使用された Storage Manager ユーザーアカウントのデフォルト値が確立されます。Storage Manager ではこれらのユーザープリファレンスが優先されます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

新規ボリュームのデフォルトサイズの設定

新しいボリュームが作成される場合は、デフォルトのボリュームサイズが使用されます（ユーザーが別の値を指定した場合を除く）。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **ボリュームサイズ** フィールドに、新規ボリュームのデフォルトサイズをキロバイト（KB）、メガバイト（MB）、ギガバイト（GB）、またはテラバイト（TB）の単位で入力します。
6. **OK** をクリックします。

新規ボリュームのデフォルトのベースボリューム名の設定

ユーザーが別の名前を指定しない限り、デフォルトベース名が新しいボリュームの名前として使用されます。同じベース名のボリュームがすでに存在する場合は、新しいボリューム名を作成するために、ベース名に番号が付けられます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **ベースボリューム名** フィールドに、新規ボリュームのベースとして使用する名前を入力します。デフォルトベースは **新規ボリューム** です。
6. **OK** をクリックします。

新規ボリュームのデフォルトのデータ削減設定の指定

新しいボリュームが作成される場合は、デフォルトのデータ削減が使用されます（ユーザーがこの設定を変更した場合を除く）。**データ削減選択を許可** チェックボックスをクリアすると、ボリュームの作成中にデフォルトのデータ削減設定が変更されないようにすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. データ削減のデフォルト値を設定します。
 - **データ削減プロファイル** ドロップダウンメニューで、新規ボリュームにデータ削減プロファイルのデフォルトを設定します。
 - **データ削減選択を許可** チェックボックスを選択して、ボリューム作成時にユーザーがデータ削減を有効または無効にすることができるようにします。
6. **OK** をクリックします。

新規ボリュームのデフォルトのキャッシュ設定の指定

新しいボリュームが作成される場合は、デフォルトキャッシュ設定が使用されます（ユーザーがこの設定を変更した場合を除く）。**キャッシュ選択の許可** チェックボックスをオフにすることにより、デフォルトキャッシュ設定が変更されないようにすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **読み取りキャッシュ** チェックボックスと **書き込みキャッシュ** チェックボックスをオンまたはオフにして、新規ボリュームのデフォルトキャッシュ設定を指定します。
6. **キャッシュ選択の許可** チェックボックスをオンまたはオフにして、ボリュームの作成時にユーザーがキャッシュ設定を指定することを許可または拒否します。
7. **OK** をクリックします。



新規ボリュームのデフォルトのスナップショットオプションの設定

新しいボリュームが作成された場合は、デフォルトのスナップショットが使用されます (ユーザーがこの設定を変更した場合を除く)。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. デフォルトのスナップショットプロファイルを選択します。
 - a. スナップショット領域で、**変更** をクリックします。**スナップショットプロファイルの選択** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. 上部のペインで、新しいボリュームにデフォルトで割り当てるスナップショットプロファイルを選択します。
 - c. **OK** をクリックします。**スナップショットプロファイルの選択** ダイアログボックスが閉じます。
6. **最小のスナップショット間隔** フィールドに、スナップショットを取得してから次にスナップショットを取得するまでの間隔の最小値を分単位で入力します。
7. **OK** をクリックします。

詳細なボリュームマッピング設定の許可または拒否

ボリュームマッピング詳細オプションには、LUN 設定、マッピングパスオプション、およびボリュームの読み取り専用設定が含まれます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **詳細マッピングを許可** チェックボックスをオンまたはオフにして、ボリュームマッピング詳細オプションを有効または無効にします。
6. **OK** をクリックします。

新規サーバのデフォルトのオペレーティングシステムの設定

ユーザーが別のオプションを選択しない限り、新しいサーバにはデフォルトオペレーティングシステムが使用されます。便宜上、ユーザーの環境で最も一般的なオペレーティングシステムを選択します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **オペレーティングシステム** ドロップダウンメニューから、新規サーバでデフォルトとして使用するオペレーティングシステムを選択します。
6. **OK** をクリックします。

新規ボリュームのデフォルトのストレージプロファイルの設定

新しいボリュームが作成される場合は、ユーザーが別のストレージプロファイルを選択しない限り、デフォルトストレージプロファイルが使用されます。**ストレージプロファイル選択の許可** チェックボックスをオフにすることにより、ボリュームの作成時にストレージプロファイルが変更されないようにすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **ストレージプロファイル** ドロップダウンメニューから、新規ボリュームにデフォルトで適用するストレージプロファイルを選択します。
6. ボリューム作成時にストレージプロファイルの選択を許可するには、**ストレージプロファイルの選択を許可** を選択します。
7. **OK** をクリックします。

新規ボリュームのデフォルトのストレージタイプの設定

新しいボリュームが作成される場合は、ユーザーが別のストレージタイプを選択しない限り、デフォルトストレージタイプが使用されます。**ストレージタイプ選択の許可** チェックボックスをオフにすることにより、ボリュームの作成時にストレージタイプが変更されないようにすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **ストレージタイプ** ドロップダウンメニューから、新規ボリュームに適用するデフォルトのストレージタイプを選択します。
6. ボリューム作成時にストレージタイプの選択を許可するには、**ストレージタイプの選択を許可** を選択します。
7. **OK** をクリックします。

デフォルトボリューム QoS プロファイルの設定

新規ボリュームに使用するデフォルトのボリューム QoS プロファイルを指定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **サービス品質プロファイル** セクションの横にある **変更** をクリックします。
ボリューム QoS プロファイルの選択 ダイアログボックスが開き、定義されているすべての QoS プロファイルが表示されます。
6. プロファイルのいずれかの名前をクリックして選択します。
7. **OK** をクリックします。

QoS プロファイル選択を許可

ユーザーが QoS プロファイルを選択できるようにするには、このオプションを有効に設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **プリファランス** タブをクリックします。
5. **サービス品質プロファイル** セクションで、**QoS プロファイル選択を許可** チェックボックスを選択します。
6. **OK** をクリックします。

Storage Center データ設定の指定

Storage Center のキャッシュ、Data Progression、スナップショット、および RAID ストライブ幅の設定を指定できます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

Storage Center のキャッシュオプションの設定

グローバル Storage Center キャッシュ設定は、各ボリュームのキャッシュ設定よりも優先されます。読み取りキャッシュでは、次の読み取りを予測し、揮発性メモリに保持することにより、読み取りパフォーマンスが向上します。書き込みキャッシュでは、書き込まれたデータをディスクに安全に格納できるまで揮発性メモリに保持することにより、書き込みパフォーマンスが向上します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ストレージ** タブをクリックします。



5. **読み取りキャッシュを有効化** チェックボックスと **書き込みキャッシュを有効化** チェックボックスにチェックを付けるか、チェックを外します。
6. **OK** をクリックします。

Data Progression のスケジュールまたは制限

Data Progression の実行をスケジュールし、実行を許可する時間の長さを制限します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ストレージ** タブをクリックします。
5. **Data Progression 開始時刻** フィールドで、Data Progression を毎日実行する場合の開始時刻を選択または入力します。
6. **Data Progression の最大実行時間** ドロップダウンメニューから、Data Progression を実行可能な時間の上限を選択します。
7. **OK** をクリックします。

RAID のストライプ幅の設定

RAID ストライプ幅により、RAID データがストライプされるディスクの数を制御します。RAID 5 と RAID 6 のストライプ幅は独立して設定されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ストレージ** タブをクリックします。
5. **RAID 5 ストライプ幅** ドロップダウンメニューで、ストライプ幅として 5 ディスクまたは 9 ディスクを選択します。
6. **RAID 6 ストライプ幅** ドロップダウンメニューで、ストライプ幅として 6 ディスクまたは 10 ディスクを選択します。
7. **OK** をクリックします。

iSNS サーバの設定

ネットワーク上の Internet Storage Name Service (iSNS) サーバのホスト名または IP アドレスを設定します。

前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ストレージ** タブをクリックします。
5. **iSNS サーバホストまたは IP アドレス** フィールドに、ネットワーク上のイニシエータおよびターゲットにネームサービスを提供する iSNS サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
6. **OK** をクリックします。

個々の Storage Center の自動レポートのセットアップ

デフォルトでは、Storage Center が Data Collector に対して指定されたグローバル自動レポート設定を使用するように設定されます。Storage Center のさまざまなレポート設定を使用する場合は、Storage Center プロパティで自動レポート設定を指定できます。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **自動レポート** タブをクリックします。
5. **グローバル設定の使用** チェックボックスの選択を解除します。
6. **自動レポート設定** 領域のチェックボックスにチェックを付けて、次のレポートを生成する頻度を指定します。
 - **Storage Center の概要** – **毎週** チェックボックスまたは **毎月** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ディスククラス** – **毎週** チェックボックスまたは **毎月** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ディスクの電源オン時間** – **毎週** チェックボックスまたは **毎月** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **アラート** – **毎日** チェックボックスまたは **毎週** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ボリュームストレージ** – **毎日** チェックボックス、**毎週** チェックボックス、または **毎月** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
 - **レプリケーション** – **毎日** チェックボックス、**毎週** チェックボックス、または **毎月** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
7. **Automated Table Report Settings** (自動表レポート設定) 領域のチェックボックスにチェックを付け、レポートを生成する頻度と生成するレポートタイプを指定します。
 - **IO レポート** – ボリューム、サーバ、およびディスクの IO 使用状況レポート。
 - **頻度** – **毎日** チェックボックス、**毎週** チェックボックス、または **毎月** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
 - **レポートタイプ** – **最もアクティブなボリューム** チェックボックス、**最もアクティブなサーバ** チェックボックス、または **最もアクティブなディスク** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
 - **ストレージレポート** – ボリューム、サーバ、およびディスクのストレージレポート。
 - **頻度** – **毎日** チェックボックス、**毎週** チェックボックス、または **毎月** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
 - **ボリュームレポートタイプ** – **ボリューム** チェックボックス、**ボリュームフォルダ** チェックボックス、または **ボリューム拡張** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
 - **サーバレポートタイプ** – **サーバ** チェックボックスまたは **サーバフォルダ** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ディスクレポートタイプ** – **ディスク** チェックボックス、**ディスクフォルダ** チェックボックス、**ディスククラス** チェックボックス、または **ディスクティア** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
8. **OK** をクリックします。

Storage Center の日付と時刻の設定

タイムゾーンを選択し、日付と時刻を設定するか、Storage Center が NTP サーバと同期するように設定します。

前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **時刻設定** タブをクリックします。
5. **地域** ドロップダウンメニューから、Storage Center が置かれている地域を選択します。
6. **タイムゾーン** ドロップダウンメニューから、Storage Center が置かれている場所のタイムゾーンを選択します。
7. 日付と時刻を設定します。
 - 日付と時刻を手動で設定するには、**NTP サーバの使用** チェックボックスをオフにし、**現在の時間** フィールドで日付と時刻を設定します。



- Storage Center がネットワークタイムプロトコルサーバと日付および時刻を同期するよう設定するには、**NTP サーバの使用** チェックボックスをオンにし、**サーバホストまたは IP アドレス** フィールドに NTP サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。

8. **OK** をクリックします。

Storage Center の SMTP サーバ設定の指定

Storage Center が連絡先プロパティで受信者アドレスを指定したユーザーにアラートメッセージ電子メールを送信できるよう SMTP 設定を指定します。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
- SMTP サーバ** タブをクリックします。
- SMTP サーバを設定を指定します。
 - SMTP メールを有効にする** チェックボックスをオンにします。
 - SMTP メールサーバ** フィールドに、SMTP 電子メールサーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。**サーバのテスト** をクリックして、SMTP サーバへの接続を検証します。
 - (オプション) **バックアップ SMTP サーバ** フィールドに、バックアップ SMTP 電子メールサーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。**サーバのテスト** をクリックして、SMTP サーバへの接続を検証します。
 - SMTP サーバで電子メールに送信者アドレスを含める必要がある場合は、**送信者の電子メールアドレス** フィールドに電子メールアドレスを指定します。
 - (オプション) **共通の件名** フィールドに、Storage Center から送信されるすべての電子メールに使用する件名を入力します。
 - SMTP サーバに対して Storage Center をどのように識別するかを設定します。
 - SMTP を使用するには、**ハローメッセージ (HELO)** フィールドに Storage Center の完全修飾ドメイン名を入力します。
 - ESMTP を使用するには、**Extended Hello (EHLO) を送信する** チェックボックスをオンにし、**拡張ハローメッセージ (EHLO)** フィールドに Storage Center の完全修飾ドメイン名を入力します。
 - SMTP サーバでクライアントが電子メールを送信する前に認証する必要がある場合は、**認証されたログイン (AUTH LOGIN) を使用する** チェックボックスをオンにし、**ログイン ID** フィールドと **パスワード** フィールドにユーザー名とパスワードを入力します。
- OK** をクリックします。

Storage Center (Storage Center バージョン 6.7 以前) の SNMP 設定

Storage Center をネットワーク管理システムで監視する場合は、SNMP を設定します。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
- SNMP サーバ** タブをクリックします。
- Storage Center の SNMP エージェントへのアクセスを許可するコミュニティ文字列を設定します。
 - 読み取り専用コミュニティ文字列** フィールドに、ネットワーク管理システムが Storage Center の SNMP エージェントから読み取ることを許可するパスワードを入力します。
 - 読み書きコミュニティ文字列** フィールドに、ネットワーク管理システムが Storage Center の SNMP エージェントに対して読み書きすることを許可するパスワードを入力します。
- エージェントが実行中** ステータスが Not Running (実行していない) の場合は、**エージェントの機能** をクリックします。
- Storage Center が SNMP v1 または v2 をサポートしている場合は、Storage Center が SNMP トラップを送信するネットワーク管理システムの設定を指定します。
 - トラップのコミュニティ文字列** フィールドに、Storage Center の SNMP エージェントがネットワーク管理システムと通信することを許可するために使用するパスワードを入力します。
 - トラップ送信先** フィールドに、トラップ情報を収集しているネットワーク管理システムのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - トラップタイプ** ドロップダウンメニューから、使用するトラップタイプを選択します。
 - トラップの開始** をクリックします。
- 完了したら **OK** をクリックします。



Storage Center (Storage Center バージョン 7.0 以降) の SNMP 設定

Storage Center をネットワーク管理システムで監視する場合は、SNMP を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **SNMP サーバ** タブをクリックします。
5. **SNMP バージョン** ドロップダウンメニューから、設定する SNMP のバージョンを選択します。
ダイアログボックスの内容は、選択したバージョンに応じて変更されます。
6. SNMP v1 または v2 を選択した場合は、Storage Center の SNMP エージェントへのアクセスを許可するコミュニティ文字列を設定します。
 - a. **読み取り専用コミュニティ文字列** フィールドに、ネットワーク管理システムが Storage Center の SNMP エージェントから読み取ることを許可するためのパスワードを入力します。
 - b. **読み書きコミュニティ文字列** フィールドに、ネットワーク管理システムが Storage Center の SNMP エージェントに対して読み書きすることを許可するためのパスワードを入力します。
7. SNMP v3 を選択した場合は、既存のユーザーを選択するかまたは新規ユーザーを作成して、SNMP v3 のユーザーを指定します。
新しいユーザーを作成するには、次の手順を実行します。
 - a. **SNMP v3 ユーザーの作成** をクリックします。
SNMP v3 ユーザーの作成 ウィンドウが開きます。
 - b. **名前** フィールドにユーザー名を入力します。
 - c. **パスワード** フィールドにパスワードを入力します。
 - d. **認証タイプ** ドロップダウンメニューから認証方法を選択します。
 - e. **暗号化タイプ** ドロップダウンメニューから暗号化タイプを選択します。
 - f. **OK** をクリックします。
 - g. SNMP v3 設定テーブルからユーザーを選択します。
8. Storage Center が SNMP トラップを送信するネットワーク管理システムの設定を指定します。
 - a. **トラップの送信先の作成** をクリックします。
SNMP トラップの送信先の作成 ダイアログボックスが開きます。
 - b. **トラップ送信先** フィールドに、トラップ情報を収集しているネットワーク管理システムのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - c. **タイプ** ドロップダウンメニューから、送信する通知のタイプおよびトラップまたはインフォームの SNMP バージョンを選択します。
 - d. **ポート** フィールドに、ネットワーク管理システムのポート番号を入力します。
 - e. SNMP v1 または v2 トラップを作成するには、**コミュニティ文字列** フィールドに、Storage Center SNMP エージェントにネットワーク管理システムとの通信を許可するために使用するパスワードを入力します。
 - f. SNMP v3 トラップを作成するには、**SNMP v3 ユーザー** ドロップダウンメニューからユーザーを選択します。
 - g. SNMP v1 または v2 を選択した場合、他の Storage Center に SNMP 設定への変更を適用するには、他の Storage Center **にこれらの設定を適用する** チェックボックスにチェックを付けます。
 - h. **OK** をクリックします。
9. **SNMP が実行中** ステータスが **いいえ** の場合は、**SNMP を開始** をクリックします。
10. 完了したら **OK** をクリックします。

管理アクセスを制限するフィルタの設定

アクセスフィルタを作成して、IP アドレス、ユーザー権限レベル、またはユーザー名に基いて Storage Center に管理者アクセスを選択的に許可することができます。1 つまたは複数のフィルタが定義された場合は、アクセスフィルタに一致しない管理接続が拒否されます。

- Storage Manager では、現在の管理接続を拒否するアクセスフィルタポリシーを作成できません。
- アクセスフィルタは、新しい管理接続のみに適用されます。既存の管理接続は影響を受けません。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。




Storage Center のアクセスフィルタの作成

アクセスフィルタを作成して、ユーザー権限レベル、特定のユーザー、IP アドレス、または IP アドレスの範囲からの管理接続を明示的に許可します。

前提条件


Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **IP フィルタリング** タブをクリックします。
5. **フィルタの作成** をクリックします。**IP フィルタの作成** ダイアログボックスが開きます。
6. 許可する Storage Center ユーザーまたはユーザー権限レベルを選択します。
 - Storage Center ユーザー権限レベルへのアクセスを許可するには、**ユーザー権限レベル** を選択し、ドロップダウンメニューから権限レベルを選択します。
 - 個々の Storage Center ユーザーへのアクセスを許可するには、**特定のユーザー** を選択し、ドロップダウンメニューからユーザーを選択します。
7. 許可するソース IP アドレスを指定します。
 -  **メモ:** ネットワーク環境でネットワークアドレス変換 (NAT) が有効な場合は、Storage Center に対して可視状態の IP アドレスを指定します。
 - すべてのソース IP アドレスを許可するには、**すべてのホスト** を選択します。
 - 特定の IP アドレスへのアクセスを許可するには、**単一の IP アドレス** フィールドに IP アドレスを入力します。
 - IP アドレスの範囲へのアクセスを許可するには、**IP アドレスの範囲** を選択し、フィールドに最初の IP アドレスと最後の IP アドレスを入力します。
8. 完了したら **OK** をクリックします。

Storage Center のアクセスフィルタの変更

アクセスフィルタを変更して、許可するユーザーまたは IP アドレスを変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **IP フィルタリング** タブをクリックします。
5. 変更するアクセスフィルタを選択し、**フィルタの変更** をクリックします。**IP フィルタの変更** ダイアログボックスが表示されます。
6. 必要に応じてアクセスフィルタ設定を変更します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
7. (オプション) 許可されている Storage Center ユーザーまたはユーザー権限レベルを変更します。
 - Storage Center ユーザー権限レベルへのアクセスを許可するには、**ユーザー権限レベル** を選択し、ドロップダウンメニューから権限レベルを選択します。
 - 個々の Storage Center ユーザーへのアクセスを許可するには、**特定のユーザー** を選択し、ドロップダウンメニューからユーザーを選択します。
8. (オプション) 許可されたソース IP アドレスを変更します。
 -  **メモ:** ネットワーク環境でネットワークアドレス変換 (NAT) が有効な場合は、Storage Center に対して可視状態の IP アドレスを指定します。
 - すべてのソース IP アドレスを許可するには、**すべてのホスト** を選択します。
 - 特定の IP アドレスへのアクセスを許可するには、**単一の IP アドレス** フィールドに IP アドレスを入力します。

- IP アドレスの範囲へのアクセスを許可するには、**IP アドレスの範囲** を選択し、フィールドに最初の IP アドレスと最後の IP アドレスを入力します。

9. 完了したら **OK** をクリックします。

Storage Center のアクセスフィルタの削除

アクセスフィルタが不要になった場合や、フィルタで一致するユーザーと IP アドレスに対する管理アクセスを無効にする場合は、アクセスフィルタを削除します。

前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **IP フィルタリング** タブをクリックします。
5. 削除するアクセスフィルタを選択し、**フィルタの削除** をクリックします。**IP フィルタの削除** ダイアログボックスが開きます。
6. **OK** をクリックして削除を確認し、次に **OK** をクリックして **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

Storage Center のアクセス違反の表示および削除

アクセス違反を表示して、誰がログイン試行に失敗したかを確認します。Storage Center に対して最大 100 のアクセス違反が記録され、表示されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **IP フィルタリング** タブをクリックします。
5. **アクセス違反の表示** をクリックします。**アクセス違反の表示** ダイアログボックスが表示されます。
6. (オプション) アクセス違反を削除します。
 - a. 削除するそれぞれの違反に対応するチェックボックスを選択します。
 - b. **選択した違反の削除** をクリックします。確認ダイアログボックスが開きます。
 - c. **はい** をクリックして、確認ダイアログボックスを閉じ、次に **閉じる** をクリックして、アクセス違反の表示 ダイアログボックスを閉じます。
7. **OK** をクリックして、**Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

Storage Center セキュアコンソール設定の指定

セキュアコンソールは、サポートスタッフがシリアルポートを介した接続を行わずに Storage Center コンソールにアクセスすることを可能にします。

 **メモ: Dell Technical Support のサポートなしでセキュアコンソールの設定を変更しないでください。**

セキュアコンソールアクセスの有効化

サポートスタッフがシリアルポートを介して接続せずに Storage Center コンソールにアクセスできるようにセキュアコンソールを有効にします。

前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。



4. **セキュアコンソール** タブをクリックします。
5. **セキュアコンソールアクセスの有効化** チェックボックスをオンにします。
6. **予約サーバホストまたは IP アドレスフィールド** (Storage Center 6.6 以降) または **セキュアコンソールサーバホストまたは IP アドレスフィールド** (Storage Center 6.5 またはそれ以前) に、Dell Technical Support から提供されたセキュアコンソールサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
7. **セッション有効時間** フィールド (Storage Center 6.6 以降) に、セッションをアクティブに維持する時間を分、時間、日、または週の単位で入力します。

 **メモ: 最大有効時間は 72 時間です。**

8. Storage Center が前の手順で指定したセキュアコンソールサーバと通信できるようにするために SOCKS プロキシが必要な場合は、**プロキシ設定** を指定します。
 - a. **プロキシタイプ** ドロップダウンメニューから、**SOCKS4** または **SOCKS5** を選択します。
 - b. **IP アドレス** フィールドに、プロキシサーバの IP アドレスを入力します。
 - c. **ポート** フィールドに、プロキシサーバが使用するポートを入力します。
 - d. プロキシサーバが認証を必要とする場合は、**ユーザー名** フィールドと **パスワード** フィールドに値を入力します。
9. **OK** をクリックします。

Storage Center セキュアコンソールサーバの再起動

問題のトラブルシューティングでは、セキュアコンソールサーバを再起動することが必要になる場合があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **セキュアコンソール** タブをクリックします。
5. **サーバの再起動** をクリックします。確認ダイアログボックスが表示されます。
6. **OK** をクリックして確認します。
7. **OK** をクリックします。

Storage Center の設定の継承の設定

別の Storage Center から設定を継承するように Storage Center を設定することができます。これによって時間を節約し、複数の Storage Center で設定を統一することができます。

このタスクについて

 **メモ: ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックしてください。**

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **設定の継承** をクリックします。**設定の継承** ダイアログボックスが開きます。
4. 設定を継承する元の Storage Center を選択し、継承する設定の各項目のチェックボックスを選択します。
5. 作業が完了したら、**OK** をクリックします。
 - Dell SupportAssist プロキシ、Secure Console プロキシ、または SMTP サーバのパスワードを変更した場合 (またはパスワードが設定されていない場合) は、ダイアログボックスが閉じます。
 - Dell SupportAssist プロキシ、Secure Console プロキシ、または SMTP サーバのパスワードが以前に設定されていて、変更されなかった場合は、必要なパスワードを再入力するプロンプトが表示されます。
6. 必要なパスワードを入力して、ウィザードを完了します。

Storage Center ユーザーおよびグループの管理

Storage Center ユーザーは、それぞれの権限レベルと、属しているユーザーグループに応じてフォルダ、ボリューム、ビュー、およびコマンドにアクセスできます。ユーザーアカウントはローカルに作成することも、ディレクトリサービスで外部に存在することもできます。

ユーザー特権レベル

各ユーザーには 1 つの権限レベルが割り当てられます。Storage Center には 3 つのユーザー権限レベルがあります。

権限レベル	許可されたアクセス
システム管理者	Storage Center 全体に対する読み書きアクセス (制限なし)。すべての管理者は同じ事前定義の権限を持っています。管理者のみがユーザーおよびユーザーグループを管理できます。
ボリュームマネージャ	割り当てられたユーザーグループに関連付けられたフォルダへの読み書きアクセス。この権限レベルのユーザーは、許可されたボリュームフォルダ内でボリュームを作成し、許可されたサーバーフォルダ内にある既存サーバーにマップすることができます。
レポーター	割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス。

User Groups (ユーザーグループ)

ユーザーグループは、ボリューム、サーバーおよび、ディスクフォルダへのアクセス権が付与されています。

- 管理者権限を持つユーザーはすべてのフォルダへのアクセス権を持ち、ユーザーグループに追加することはできません。
- ボリュームマネージャまたはレポーター権限を持つユーザーは、1 つまたは複数のユーザーグループに関連付けられている必要があります。このユーザーは、使用可能な状態にされたボリューム、サーバー、およびディスクフォルダのみにアクセスできます。

ユーザーアカウントの管理および認証

Storage Center のアクセスは、次のいずれかの方法で付与されます。

- **ローカルユーザーおよびユーザーグループ** : Storage Center でユーザーアカウントを作成および管理することができます。
- **外部ディレクトリサービス** : Active Directory または OpenLDAP を使用している環境では、Storage Center がディレクトリユーザーを認証できます。個別のディレクトリユーザーおよびディレクトリユーザーグループにアクセスを付与できます。これらのユーザーは、自身のドメイン資格情報を使用して Storage Center にアクセスします。

ローカル Storage Center ユーザーの管理

Storage Manager では、ローカル Storage Center ユーザーを作成、管理、および削除できます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックします。

ローカル Storage Center ユーザーの作成

新しいユーザーに権限を割り当てるために、ローカル Storage Center ユーザーを作成します。


前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。



4. ユーザーおよびユーザーグループ タブをクリックします。
5. ローカルユーザー サブタブで、**新規ユーザー** をクリックします。**ローカルユーザーの作成** ダイアログボックスが開きます。
6. 名前 フィールドに、ユーザーの名前を入力します。
 -  **メモ:** ディレクトリサービスのユーザーのユーザー名と競合しないように、ローカルユーザー名に @ または \ の文字を使用しないでください。
7. 権限 ドロップダウンメニューから、ユーザーに割り当てる権限レベルを選択します。
 - **管理者** : 選択すると、Storage Center へのフルアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **ボリュームマネージャ** : 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダ内のボリューム、サーバ、およびディスクへの読み書きアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **レポーター** : 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダ内のボリューム、サーバ、およびディスクへの読み取り専用アクセス権がローカルユーザーに付与されます。
8. (Storage Center 6.7 以下) **セッションタイムアウト** ドロップダウンメニューから、Storage Center System Manager にログインしているローカルユーザーをアイドル状態にする最大時間を選択します。この時間以降は、接続が終了します。
9. **希望言語** ドロップダウンメニューから、言語を選択します。この言語が電子メールアラートで使用されます。
10. (ボリュームマネージャとレポーターの場合のみ) 1 つまたは複数のローカルユーザーグループをローカルユーザーに追加します。
 - a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ローカルユーザーに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
11. **パスワード** フィールドと **パスワードの確認** フィールドにユーザーのパスワードを指定して確認します。
12. (オプション) **詳細** 領域に、ユーザーに関する詳細情報を指定します。
13. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーの作成** ダイアログボックスが閉じます。
14. **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

新規 Storage Center ユーザーのデフォルトユーザープリファレンスの設定

デフォルトユーザープリファレンスは、新規 Storage Center ユーザーに適用されます。プリファレンスは、ユーザーを作成した後に、さらに個別にカスタマイズすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、**その他の操作** → **デフォルトユーザープリファレンス** の順に選択します。**デフォルトユーザープリファレンスの設定** ダイアログボックスが開きます。
6. 必要に応じてユーザープリファレンスを変更し、**OK** をクリックします。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

7. 終了したら、**OK** をクリックします。**デフォルトユーザープリファレンスの設定** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

関連するリンク

[ローカル Storage Center ユーザーのプリファレンスの設定](#)

ローカル Storage Center ユーザーの権限レベルの増加

ボリュームマネージャまたはレポーターユーザーの権限を持つローカルユーザーの権限レベルを増やすことができます。ユーザーの権限レベルは、減らすことができません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。

3. サマリ タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **権限** ドロップダウンメニューから、ユーザーに割り当てる権限レベルを選択します。
 - **Administrator** – 選択すると、Storage Center へのフルアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **ボリュームマネージャ** – 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み書きアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **レポーター** – 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス権がローカルユーザーに付与されます。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

Storage Center ユーザーの希望言語の変更

Storage Center ユーザーの希望言語によって、Storage Center からの電子メールアラートおよびで使用される言語が決定されます。

前提条件

Storage Center は、希望言語をサポートしている必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. サマリ タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **希望言語** ドロップダウンメニューから、言語を選択します。
7. **OK** をクリックします。

ローカル Storage Center ユーザーのセッションタイムアウトの変更

セッションタイムアウトにより、Storage Center System Manager にログオンしているローカルユーザーをアイドル状態にする最大時間を制御します。この時間以降は、接続が終了します。

前提条件

- Storage Center は、Storage Center OS バージョン 6.7 以下を実行している必要があります。
- Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. サマリ タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **セッションタイムアウト** ドロップダウンメニューから、Storage Center System Manager にログオンしているローカルユーザーをアイドル状態にする最大時間を選択します。この時間以降は、接続が終了します。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーに対するアクセスの有効化または無効化

ローカル Storage Center ユーザーが無効になっている場合、ユーザーはログインできません。



前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. ローカルユーザーのアクセスを有効または無効にします。
 - アクセスを有効にするには、**有効** チェックボックスにチェックを付けます。
 - アクセスを無効にするには、**有効** チェックボックスのチェックを外します。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーのローカルグループメンバーシップの変更

ユーザーグループにより、ボリュームマネージャまたはレポーターの権限レベルのユーザーに対してボリューム、サーバ、およびディスクフォルダへのアクセス権を付与します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. ユーザーのローカルグループのメンバーシップを変更します。
 - a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**新規グループ** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ローカルユーザーに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. ローカルグループからローカルユーザーを削除するには、グループのチェックボックスをオフにします。
 - e. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center Storage Center** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーのプリファレンスの設定

デフォルトでは、各 Storage Center ユーザーはデフォルトユーザープリファレンスを継承します。プリファレンスは必要に応じて、ユーザー用に個別にカスタマイズできます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **ユーザープリファレンスの設定** をクリックします。**ユーザープリファレンスの設定** ダイアログボックスが開きます。
7. 必要に応じてユーザープリファレンスを変更し、**OK** をクリックします。



メモ: ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

8. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。

9. **OK** をクリックして、**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

関連するリンク

[新規 Storage Center ユーザーのデフォルトユーザープリファレンスの設定](#)

ローカル Storage Center ユーザーに関する説明情報の変更

ローカルユーザーに関する説明情報には、そのユーザーの本名、部署、役職、所在地、電話番号、電子メールアドレス、および注記があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. 必要に応じて、**本名** フィールドを変更します。
7. 必要に応じて **詳細** 領域のフィールドを変更し、**OK** をクリックします。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

8. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザー設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
9. **OK** をクリックして、Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーのパスワードの変更

Storage Manager を介してローカル Storage Center ユーザーのパスワードを変更すると、そのユーザーの資格情報を使用して行われた Storage Center のマッピングが自動的に更新されます。

前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**パスワードの変更** をクリックします。**パスワードの変更** ダイアログボックスが開きます。
6. 古いパスワードを入力する
7. ローカルユーザーの新しいパスワードを入力して確認し、**OK** をクリックします。

ローカル Storage Center ユーザーの削除

Storage Center ユーザーがアクセスを必要としなくなった場合、そのユーザーを削除します。Storage Center を Storage Manager に追加するために使用されたローカルユーザーは削除できません。Storage Center には少なくとも 1 人の Administrator が必要であるため、システム Administrator 権限を持つ最後のユーザーは削除できません。

前提条件

Storage Manager への Storage Center の追加は、システム Administrator の権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して行う必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。



6. **OK** をクリックして確認し、**OK** をクリックして **Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

削除されたローカル Storage Center ユーザーの復元

削除されたユーザーの復元時には、新しいパスワードを指定する必要があります。ボリュームマネージャまたはレポーターの権限で削除されたユーザーを復元する場合、ユーザーは 1 つ、または複数のローカルユーザーグループに追加する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザー** サブタブで、**その他の操作** → **ユーザーの復元** をクリックします。**削除されたユーザーの復元** ウィザードが開きます。
6. 復元したいローカルユーザーを選択し、**次へ** をクリックします。ウィザードの次のページに進みます。
7. (ボリュームマネージャとレポーターのみ) ローカルユーザーを 1 つ以上のローカルユーザーグループに追加します。
 - a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ローカルユーザーに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
8. ローカルユーザーの新しいパスワードを **新しいパスワード** フィールドと **パスワードの確認** フィールドに入力して確認します。
9. 必要に応じて、残りのユーザー設定を変更します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

10. 終了したら、**完了** をクリックしてウィザードを閉じ、**OK** をクリックして **Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーグループの管理

ユーザーグループは、ボリューム、サーバー、およびディスクフォルダへのアクセス権を付与します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

ローカルユーザーグループの作成

ローカル Storage Center ユーザーグループを作成して、特定のボリューム、サーバ、およびディスクフォルダへのアクセス権を付与します。

このタスクについて

ユーザーグループを作成するには、次の手順を実行します。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザーグループ** サブタブで、**新規グループ** をクリックします。**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードが開きます。
6. ローカルユーザーグループにボリュームフォルダを追加します。
 - a. ボリュームフォルダを作成する必要がある場合は、**ボリュームフォルダの作成** をクリックし、**ボリュームフォルダの作成** ダイアログボックス内のフィールドを完了します。
 - b. 上の表でローカルユーザーグループに追加するボリュームフォルダを選択し、**ボリュームフォルダの追加** をクリックします。ボリュームフォルダが上の表から下の表に移動します。
 - c. 完了したら、**次へ** をクリックします。次のウィザードページが表示されます。
7. ローカルユーザーグループにサーバフォルダを追加します。
 - a. サーバフォルダを作成する必要がある場合は、**サーバフォルダの作成** をクリックし、**サーバフォルダの作成** ダイアログボックス内のフィールドを完了します。
 - b. 上の表でローカルユーザーグループに追加するサーバフォルダを選択し、**サーバフォルダの追加** をクリックします。サーバフォルダが上の表から下の表に移動します。

- c. 完了したら、**次へ** をクリックします。次のウィザードページが表示されます。
- 8. ローカルユーザーグループにディスクフォルダを追加します。
 - a. 上の表でローカルユーザーグループに追加するディスクフォルダを選択し、**ディスクフォルダの追加** をクリックします。ディスクフォルダが上の表から下の表に移動します。
 - b. 完了したら、**次へ** をクリックします。次のウィザードページが表示されます。
- 9. **名前** フィールドに、ローカルユーザーグループの名前を入力し、**完了** をクリックします。
- 10. **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーグループのユーザーメンバーシップの管理

アクセス権を個別に付与されたローカル Storage Center ユーザーとディレクトリユーザーは、ローカル Storage Center ユーザーグループに追加することができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザーグループ** サブタブで、ローカルユーザーグループを選択し、**編集** → **ユーザー** をクリックします。**ユーザーの管理** ダイアログボックスが開きます。
6. ユーザーグループのユーザーメンバーシップを管理します。
 - 追加するユーザーの横にあるチェックボックスを選択します。
 - 削除するユーザーの横にあるチェックを外します。
7. 終了したら、**OK** をクリックし、**ユーザーの管理** ダイアログボックスを閉じます。
8. **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーグループにより提供されたフォルダアクセスの管理

ローカル Storage Center ユーザーグループに関連付けられているフォルダによって、ユーザーグループにより付与されるアクセス権が決定されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザーグループ** サブタブで、ローカルユーザーグループを選択し、**編集** → **フォルダ** の順にクリックします。**フォルダの管理** ダイアログボックスが開きます。
6. ローカルユーザーグループのボリュームフォルダを管理します。
 - a. ボリュームフォルダを作成する必要がある場合は、**ボリュームフォルダの作成** をクリックし、**ボリュームフォルダの作成** ダイアログボックス内のフィールドを完了します。
 - b. ボリュームフォルダを追加するには、追加するボリュームフォルダを上の上の表で選択し、**ボリュームフォルダの追加** をクリックします。ボリュームフォルダが上の表から下の表に移動します。
 - c. ボリュームフォルダを削除するには、ローカルユーザーグループから削除するボリュームフォルダを下の上の表で選択し、**ボリュームフォルダの削除** をクリックします。ボリュームフォルダが下の表から上の表に移動します。
 - d. 完了したら、**次へ** をクリックします。次のウィザードページが表示されます。
7. ローカルユーザーグループのサーバフォルダを管理します。
 - a. サーバフォルダを作成する必要がある場合は、**サーバフォルダの作成** をクリックし、**サーバフォルダの作成** ダイアログボックス内のフィールドを完了します。
 - b. サーバフォルダを追加するには、追加するサーバフォルダを上の上の表で選択し、**サーバフォルダの追加** をクリックします。サーバフォルダが上の表から下の表に移動します。
 - c. サーバフォルダを削除するには、ローカルユーザーグループから削除するサーバフォルダを下の上の表で選択し、**サーバフォルダの削除** をクリックします。サーバフォルダが下の表から上の表に移動します。
 - d. 完了したら、**次へ** をクリックします。次のウィザードページが表示されます。
8. ローカルユーザーグループのディスクフォルダを管理します。
 - a. ディスクフォルダを追加または削除します。



- ディスクフォルダを追加するには、追加するディスクフォルダを上の上の表で選択し、**ディスクフォルダの追加** をクリックします。ディスクフォルダが上の表から下の表に移動します。
- ディスクフォルダを削除するには、ローカルユーザーグループから削除するディスクフォルダを下の下で選択し、**ディスクフォルダの削除** をクリックします。ディスクフォルダが下の表から上の表に移動します。

b. 終了したら、**完了** をクリックします。ウィザードが閉じます。

9. **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーグループの削除

不要になったローカル Storage Center ユーザーグループを削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ローカルユーザーグループ** サブタブで、ローカルユーザーグループを選択し、**削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。
6. **Yes** をクリックして削除を確認し、次に **OK** をクリックして **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ローカル Storage Center ユーザーのパスワード要件の管理

ローカル Storage Center ユーザーにパスワード要件を設定すると、すべての Storage Center ローカルユーザーのパスワードセキュリティが強化されます。

ローカル Storage Center ユーザーパスワードの要件の設定

ローカルユーザーのパスワード要件を設定し、ローカルユーザーのパスワードの複雑さを向上させて、Storage Center のセキュリティを強化します。

このタスクについて

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **パスワードの設定** タブをクリックします。
5. **有効** チェックボックスにチェックを付けます。
6. 必要に応じて、パスワード要件を設定します。
 - パスワードを検証するときに Storage Center がチェックする以前のパスワード数を設定するには、**履歴の保持** フィールドに値を入力します。以前のパスワード検証を無効にするには、0 を入力します。
 - 新しいパスワードの文字の最小数を設定するには、**最小の長さ** フィールドに値を入力します。Storage Center のパスワードの最小長を一致させるには、値を 1 に設定します。
 - アカウントをロックアウトするログインの失敗回数を設定するには、**アカウントロックアウトのしきい値** フィールドに数値を入力します。アカウントロックアウトのしきい値を無効にするには、0 を入力します。

 **メモ:** 管理者レベルのアカウントのみ、他の Storage Center アカウントのロックを解除できます。他の Storage Center アカウントをロック解除するには、複数の Storage Center 管理者レベルアカウントを用意します。

- 新しいパスワードが複雑さの標準に従うように要求するには、**複雑さ有効** チェックボックスを選択します。パスワードの複雑さ要件を無効にするには、**複雑さ有効** チェックボックスをクリアします。
- ユーザーがパスワードを変更できるまでの日数を設定するには、**最小エージ** フィールドに値を入力します。最小エージ要件を無効にするには、0 を入力します。
- パスワードが期限切れになるまでの日数を設定するには、**最大エージ** フィールドに値を入力します。最大エージ要件を無効にするには、0 を入力します。
- 失効警告メッセージが発行され、パスワードが期限切れになるまでの日数を設定するには、**失効警告時間** フィールドに値を入力します。失効警告メッセージを無効にするには、0 を入力します。

- ユーザーが受信するパスワード期限切れ警告メッセージを指定するには、**期限切れ警告メッセージ** に警告メッセージを入力します。このフィールドを空のままにすると、警告メッセージが空白になります。

7. **OK** をクリックします。

パスワードエージングクロックのリセット

パスワード寿命クロックは、最小および最大エージ要件に基づいてパスワードの有効期限を決定します。パスワード寿命クロックをリセットして、パスワード寿命クロックが現在の日次から始まるようにします。

前提条件

パスワードの設定 を有効にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **パスワードの設定** タブをクリックします。
5. **寿命クロックのリセット** チェックボックスにチェックを付けます。
6. **OK** をクリックします。

ユーザーに対するパスワードの変更要求

新しいパスワード要件は、新しいユーザーパスワードのみに適用されます。パスワードが新しいパスワード要件に準拠するように、ユーザーが次のログイン時にパスワードを変更するように要求します。

前提条件

パスワードの設定 を有効にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **パスワードの設定** タブをクリックします。
5. **パスワードの変更を要求** チェックボックスを選択します。
6. **OK** をクリックします。

ディレクトリサービス認証の有効化

ディレクトリユーザーおよびディレクトリユーザーグループに Storage Center へのアクセスを許可するには、まず Storage Center で 1 台以上の Directory/OpenLDAP サーバーとの通信を設定する必要があります。Kerberos 認証を使用する場合は、Storage Center で Kerberos キー配布センター (KDC) との通信も設定する必要があります。

- Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスをお客様の環境内に展開する必要があります。
- Storage Center からディレクトリサービスへのネットワーク接続が必要です。
- ディレクトリサービスの Active Directory/OpenLDAP の設定を理解する必要があります。
- Storage Center には、ディレクトリサービスのクエリが許可され、かつバインド操作を実行する十分な権限を持つディレクトリサービスユーザーの資格情報が必要です。
- (Active Directory のみ) コントローラをドメインに参加させるには、管理者であり、ディレクトリにコンピュータレコードを作成する十分な権限を持つディレクトリサービスユーザーの資格情報が必要です。
- (Active Directory のみ) コントローラをドメインに参加させるには、Storage Center の前方および逆引き DNS レコードをドメイン内に作成する必要があります。シングルコントローラの Storage Center システムでは、コントローラの IP アドレスの DNS レコードを作成します。デュアルコントローラの Storage Center システムでは、管理 IP アドレスの DNS レコードを作成します。
- (OpenLDAP のみ) OpenLDAP でパスワード認証を使用するには、SSL/TLS を使用してディレクトリサービスと通信するために SSL 証明書が必要です。



ディレクトリサービス設定の自動検出 (Storage Center 6.6 以降のみ)


ディレクトリサービス自動検出の設定ウィザードを使用して、Storage Center が利用可能なディレクトリサービスを自動的に検出できるようにします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ディレクトリサービス** タブをクリックします。
5. **ディレクトリサービス自動検出の設定** をクリックします。

Storage Center がディレクトリサーバ設定を自動的に検出し、**ディレクトリサービス自動検出の設定** ウィザードに設定が表示されます。


6. 変更する任意の設定のフィールドに新しい値を入力します。

- **URI** フィールドに、Storage Center が接続する 1 つまたは複数のサーバの Uniform Resource Identifier (URI) を入力します。

 **メモ:** サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用します。

2 つのサーバの URI の例 :

`ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234`

 **メモ:** 複数のサーバを追加することにより、リソースが不足した場合にもユーザーの認証を継続することができます。Storage Center が 1 台目のサーバとの接続を確立できない場合、Storage Center はリストに記載された順序で残りのサーバへの接続を試行します。

- **ディレクトリサーバの接続タイムアウト** フィールドに、Active Directory サーバに接続する場合に Storage Center が待機する最大時間 (分単位) を入力します。この値はゼロよりも大きくする必要があります。
- **ベース DN** フィールドに、LDAP サーバのベース識別名を入力します。ベース DN は、ユーザー検索の開始点です。
- **Storage Center のホスト名**) フィールドに、Storage Center の完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。
 - シングルコントローラ Storage Center システムでは、コントローラの IP アドレスの完全修飾ホスト名を入力します。
 - デュアルコントローラの Storage Center システムでは、管理 IP アドレスの完全修飾ホスト名を入力します。
- **LDAP ドメイン** フィールドに、検索する LDAP ドメインを入力します。

7. (オプション) **サーバのテスト** をクリックし、Storage Center が選択したプロトコルを使用して、指定されたディレクトリサーバと通信できることを確認します。

8. (オプション) Transport Layer Security (TLS) が有効な場合は、認証局 PEM ファイルをアップロードします。

- a. **認証局 PEM のアップロード** をクリックします。
- b. PEM ファイルの場所を参照し、ファイルを選択して、**開く** をクリックします。**TLS 証明書のアップロード** ダイアログボックスが表示されます。

 **メモ:** PEM ファイルを間違えて選択した場合は、**TLS 証明書のアップロード** ダイアログボックスで **証明書のアップロード** をクリックして新しいファイルを選択します。

- c. **OK** をクリックして証明書をアップロードします。

9. **次へ** をクリックします。**Kerberos 設定** ページが開きます。

10. (オプション) **有効** をチェックボックスをオンにして Kerberos 認証を有効にします。

11. Kerberos 設定を変更するには、**自動検出** チェックボックスをオフにし、そのフィールドに新しい値を入力します。

- **Kerberos ドメインのレルム** : 認証を実行する Kerberos ドメインのレルム。Windows ネットワークでは、これは大文字のドメイン名になります。
- **KDC ホスト名または IP アドレス** : Storage Center が接続する Key Distribution Center (KDC) の完全修飾ドメイン名 (FQDN) または IP アドレス。
- **パスワード更新率 (日数)** : キータブが再生成されるまでの日数。デフォルト値は 0 で、これは 14 日のパスワード更新率に相当します。


12. **次へ** をクリックします。**ドメインの参加** ページが開きます。

13. ドメイン管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
14. 設定を変更する場合は、**戻る** をクリックして前のページに戻ります。すべての設定が正しければ、**終了** をクリックします。

ディレクトリサービスの手動設定 (Storage Center 6.6 以降のみ)


ディレクトリサービスの手動設定 ウィザードを使用して、ディレクトリサービス設定を手動で入力します。OpenLDAP または特別な Active Directory サイトには手動設定を使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ディレクトリサービス** タブをクリックします。
5. **ディレクトリサービスの手動設定** をクリックします。
ディレクトリサービスの手動設定 ウィザードが開きます。
6. **ディレクトリタイプ** ドロップダウンメニューから、**Active Directory** または **OpenLDAP** を選択します。
7. ディレクトリサーバの設定を入力します。
 - **URI** フィールドに、Storage Center が接続する 1 つまたは複数のサーバの Uniform Resource Identifier (URI) を入力します。

 **メモ:** サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用します。

2 つのサーバの URI の例 :

```
ldap://server1.example.com/ldap://server2.example.com:1234
```

 **メモ:** 複数のサーバを追加することにより、リソースが不足した場合にもユーザーの認証を継続することができます。Storage Center が 1 台目のサーバとの接続を確立できない場合、Storage Center はリストに記載された順序で残りのサーバへの接続を試行します。

- **ベース DN** フィールドに、LDAP サーバのベース識別名を入力します。ベース DN は、ユーザー検索の開始点です。
- **相対ベース** フィールドに相対ベース情報を入力します。相対ベースは、ベース DN の先頭に付加される相対識別名 (RDN) のリストであり、コントローラをドメインに参加させる場所を示します。RDN には次のような属性と値が含まれます。

OU=SAN コントローラ

OU は属性であり、**SAN コントローラ** は値です。

RDN 値に以下の特殊文字が使用されている場合は、バックスラッシュを使用してエスケープする必要があります。

, + " \ < > ; = / CR LF

たとえば、次のとおりです。

相対ベース : OU=SAN コントローラ

(エスケープ不要)

相対ベース : OU=SAN\+コントローラ

(プラス記号をエスケープ)

相対ベース : OU=Buildings A\,B\C,OU=SAN \+コントローラ

(カンマとプラス記号をエスケープ、ただし RDN を区切るためのカンマを除く)

- **Storage Center のホスト名**) フィールドに、Storage Center の完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。
 - シングルコントローラ Storage Center システムでは、コントローラの IP アドレスの完全修飾ホスト名を入力します。

- デュアルコントローラの Storage Center システムでは、管理 IP アドレスの完全修飾ホスト名を入力します。
 - **LDAP ドメイン** フィールドに、検索する LDAP ドメインを入力します。
 - **認証バインド DN** フィールドに、Storage Center が LDAP サーバに接続したり、LDAP サーバを検索したりするために使用するユーザーの識別名またはユーザープリンシパル名を入力します。
 - **認証バインドパスワード** フィールドに、認証バインド識別名のパスワードを入力します。
8. (オプション) **サーバのテスト** をクリックし、Storage Center が、選択したプロトコルを使用して、指定されたディレクトリサーバと通信できることを確認します。
 9. (オプション) Transport Layer Security (TLS) が有効な場合は、認証局 PEM ファイルをアップロードします。
 - a. **証明書のアップロード** をクリックします。
 - b. **ファイルの選択** をクリックします。
 - c. PEM ファイルの場所を参照し、ファイルを選択して、**開く** をクリックします。**TLS 証明書のアップロード** ダイアログボックスが表示されます。
 - d. **OK** をクリックして証明書をアップロードします。
 10. **次へ** をクリックします。**ドメインの参加** ページが開きます。
 11. ドメイン管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
 12. 設定を変更する場合は、**戻る** をクリックして前のページに戻ります。すべての設定が正しければ、**終了** をクリックします。

ディレクトリサービスユーザーの管理

ディレクトリサービスユーザーには、Storage Center へのアクセス権を個別に付与することができます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

ディレクトリユーザーへのアクセス権の付与

ディレクトリユーザーにアクセス権を付与することで、ユーザーがディレクトリ資格情報を使用して Storage Center にログインできるようになります。

前提条件

- Storage Center が外部のディレクトリサービスを使用してユーザーを認証するように設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブで、**その他のアクション** → **ディレクトリユーザーへのアクセス権の付与** をクリックします。**ディレクトリユーザーへのアクセス権の付与** ダイアログボックスが開きます。
6. **名前** フィールドに、ユーザーに割り当てられているディレクトリユーザー名を入力します。次のフォーマットがサポートされます。
 - `username@domain`
 - ドメイン \ ユーザー名
7. **識別名** フィールドに、ユーザーの識別名を入力します。
例 : CN= 氏名、CN=Users、DC=example、DC=com
8. **権限** ドロップダウンメニューから、ユーザーに割り当てる権限レベルを選択します。
 - **管理者** : 選択すると、Storage Center へのフルアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **ボリュームマネージャ** : 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み書きアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **レポーター** : 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス権がローカルユーザーに付与されます。
9. (Storage Center バージョン 6.7 以下) **セッションタイムアウト** ドロップダウンメニューから、Storage Center System Manager にログインしているローカルユーザーをアイドル状態にする最大時間を選択します。この時間以降は、接続が終了します。
10. (ボリュームマネージャとレポーターの場合のみ) 1 つまたは複数のローカルユーザーグループをローカルユーザーに追加します。

- a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ローカルユーザーに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
11. (オプション) **詳細** 領域で、ユーザーに関する詳細情報を指定します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 12. 終了したら、**OK** をクリックします。**ディレクトリユーザーへのアクセス権の付与** ダイアログボックスが閉じます。
 13. **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーの権限レベルを上げる

ボリュームマネージャまたはレポーター権限を持つディレクトリサービスユーザーに対しては、権限レベルを向上させることができます。ユーザーの権限レベルを低くすることはできません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **権限** ドロップダウンメニューから、ユーザーに割り当てる権限レベルを選択します。
 - **Administrator** – 選択すると、Storage Center へのフルアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **ボリュームマネージャ** – 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み書きアクセス権がローカルユーザーに付与されます。
 - **レポーター** – 選択すると、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス権がローカルユーザーに付与されます。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーのセッションタイムアウトの変更

セッションタイムアウトにより、Storage Center System Manager にログオンしているローカルユーザーをアイドル状態にする最大時間を制御します。この時間以降は、接続が終了します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **セッションタイムアウト** ドロップダウンメニューから、Storage Center System Manager にログオンしているローカルユーザーをアイドル状態にする最大時間を選択します。この時間以降は、接続が終了します。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーのアクセスの有効化または無効化

ディレクトリサービスユーザーが無効になっている場合、ユーザーはログインできません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**設定の編集** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。



6. ディレクトリサービスユーザーに対してアクセスを有効または無効にします。
 - アクセスを有効にするには、**有効** チェックボックスにチェックを付けます。
 - アクセスを無効にするには、**有効** チェックボックスのチェックを外します。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーのローカルグループメンバーシップの変更、

ユーザーグループにより、ボリュームマネージャまたはレポーターの権限レベルのユーザーに対してボリューム、サーバ、およびディスクフォルダへのアクセス権を付与します。

前提条件

- ディレクトリサービスユーザーは、Storage Center へのアクセス権が個別に付与されている必要があります。ディレクトリグループに基づいてアクセス権が付与されているユーザーは、ディレクトリグループ設定からローカルグループメンバーシップを継承します。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. ユーザーのローカルグループのメンバーシップを変更します。
 - a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ローカルユーザーに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. ローカルグループからローカルユーザーを削除するには、グループのチェックボックスをオフにします。
 - e. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーのプリファランスの設定

デフォルトでは、各 Storage Center ユーザーはデフォルトユーザープリファレンスを継承します。プリファレンスは必要に応じて、ユーザー用に個別にカスタマイズできます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **ユーザープリファランスの設定** をクリックします。**ユーザープリファランスの設定** ダイアログボックスが開きます。
7. 必要に応じてユーザープリファレンスを変更し、**OK** をクリックします。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

8. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
9. **OK** をクリックして、Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーの説明情報の変更

ローカルユーザーに関する説明情報には、そのユーザーの本名、部署、役職、所在地、電話番号、電子メールアドレス、および注記があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。

3. サマリ タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブでユーザーを選択し、**設定** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **ユーザープリファレンスの設定** をクリックします。**ユーザープリファレンスの設定** ダイアログボックスが開きます。
7. 必要に応じて、**本名** フィールドを変更します。
8. 必要に応じて **詳細** 領域のフィールドを変更し、**OK** をクリックします。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

9. 終了したら、**OK** をクリックします。ローカルユーザーの **設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
10. **OK** をクリックして、Storage Center の **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリサービスのユーザーの削除

ディレクトリサービスユーザーは、アクセスがなくなつた場合に削除してください。Storage Center を Storage Manager に追加するために使用されたユーザーを削除することはできません。Storage Center には少なくとも 1 人の Administrator が必要であるため、Administrator 権限を持つ最後のユーザーを無効にすることはできません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. サマリ タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブで、ユーザーを選択し、**削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。
6. **Yes** をクリックして確認し、**OK** をクリックして **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

削除されたディレクトリサービスのユーザーの復元

ボリュームマネージャまたはレポーター権限を持つ削除されたユーザーを復元する場合は、ユーザーを 1 つ以上のローカルユーザーグループに追加する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. サマリ タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザー** サブタブで、**その他の操作** → **ユーザーの復元** の順にクリックします。**削除されたユーザーの復元** ウィザードが開きます。
6. 復元するディレクトリサービスユーザーを選択し、**次へ** をクリックします。ウィザードの次のページに進みます。
7. (ボリュームマネージャとレポーターのみ) ローカルユーザーを 1 つ以上のローカルユーザーグループに追加します。
 - a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが開きます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ローカルユーザーに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
8. 必要に応じて、残りのユーザー設定を変更します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

9. 終了したら、**完了** をクリックしてウィザードを閉じ、**OK** をクリックして **設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリユーザーグループの管理

ディレクトリユーザーグループにアクセス権を付与することで、そのグループに属するすべてのディレクトリユーザーにアクセス権が付与されます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。



ディレクトリユーザーグループへのアクセス権の付与

ディレクトリユーザーグループへのアクセス権を付与して、グループ内のユーザーが Storage Center にログインできるようにします。

前提条件

- Storage Center が外部のディレクトリサービスを使用してユーザーを認証するように設定する必要があります。

手順

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
- ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
- グループの追加** をクリックします。**ディレクトリユーザーグループへのアクセス権の付与** ダイアログボックスが開きます。
- 表示名** フィールドに、ディレクトリユーザーグループを識別する名前を入力します。
- 識別名** フィールドに、ディレクトリユーザーグループの識別名を入力します。
例 : CN= グループ名, CN=Users, DC=example, DC=com
- 権限** ロップダウンメニューで、ユーザーグループに割り当てる権限レベルを選択します。
 - 管理者** : グループ内のディレクトリユーザーは、Storage Center にフルアクセスできます。
 - ボリュームマネージャ** : グループ内のディレクトリユーザーは、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取りおよび書き込みアクセス権を持ちます。
 - レポーター** : グループのディレクトリユーザーに、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス権が提供されます。
- (ボリュームマネージャとレポーターの場合のみ) 1 つ以上のローカルユーザーグループをディレクトリユーザーグループに追加します。
 - ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが表示されます。
 - (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - ディレクトリユーザーグループに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
- 終了したら、**OK** をクリックします。**ディレクトリユーザーグループへのアクセス権の付与** ダイアログボックスが閉じます。
- OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリのユーザーグループの権限レベルの向上

ボリュームマネージャまたはレポーターの権限を持つディレクトリサービスグループについては、権限レベルを向上させることができます。ディレクトリサービスグループの権限レベルを下げることはできません。

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
- ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
- ディレクトリユーザーグループ** サブタブでディレクトリユーザーグループを選択し、**設定の編集** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
- 権限** ロップダウンメニューで、ユーザーグループに割り当てる権限レベルを選択します。
 - 管理者** - グループ内のディレクトリユーザーは、Storage Center にフルアクセスできます。
 - ボリュームマネージャ** - グループ内のディレクトリユーザーは、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取りおよび書き込みアクセス権を持ちます。
 - レポーター** - グループのディレクトリユーザーに、割り当てられたユーザーグループに関連付けられているフォルダへの読み取り専用アクセス権が提供されます。
- 終了したら、**OK** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
- OK** をクリックして、**Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリのユーザーグループのローカルグループメンバーシップの変更

ローカルユーザーグループにより、ボリュームマネージャまたはレポーターの権限レベルのディレクトリユーザーグループに対してボリューム、サーバー、およびディスクフォルダへのアクセス権を付与します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザーグループ** サブタブでディレクトリユーザーグループを選択し、**設定の編集** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが表示されます。
6. ディレクトリユーザーグループのローカルグループメンバーシップを変更します。
 - a. **ローカルユーザーグループ** 領域で、**変更** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. (オプション) 新しいローカルユーザーグループを作成するには、**ローカルユーザーグループの作成** をクリックして、**ローカルユーザーグループの作成** ウィザードを完了します。ユーザーインタフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。
 - c. ディレクトリユーザーグループに関連付ける各ローカルユーザーグループのチェックボックスを選択します。
 - d. ローカルグループからディレクトリユーザーグループを削除するには、ローカルグループのチェックボックスをオフにします。
 - e. 終了したら、**OK** をクリックします。**ローカルユーザーグループの選択** ダイアログボックスが閉じます。
7. 終了したら、**OK** をクリックします。**設定の編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ディレクトリユーザーユーザーの削除

グループに属するディレクトリユーザーへのアクセスを許可しないようにするには、ディレクトリユーザーグループを削除します。

前提条件


Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **ユーザーおよびユーザーグループ** タブをクリックします。
5. **ディレクトリユーザーグループ** サブタブでディレクトリユーザーグループを選択し、**削除** をクリックします。**削除** ダイアログボックスが開きます。
6. **OK** をクリックして確認します。
7. **OK** をクリックして、**Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

フロントエンド IO ポートの管理


フロントエンドポートは、Storage Center を、SAS 接続を使用してサーバに直接接続するか、またはストレージを使用するサーバを含むイーサネットネットワークおよび Fibre Channel (FC) ファブリックに接続します。フロントエンドポートとして使用するために、iSCSI、FC、または SAS IO ポートを指定することができます。

 **メモ:** Data Collector を使用して SCv2000 シリーズコントローラに接続している Storage Manager クライアントの場合 : SCv2000 シリーズコントローラが SAS フロントエンドでサーバに接続されている場合、Storage Manager の サーバ ビューにはその SAS 接続に関連するものは何も表示されません。

フロントエンド接続モード

Storage Center は、レガシーモード、仮想ポートモード、または ALUA ポートモード使用のいずれかを使用して、SAN ストレージを使用するサーバにデータを転送します。レガシーモードでは、フロントエンド IO ポートが、プライマリポートと予約済ポートのペアで設定されます。仮想ポートモードでは、すべてのポートがアクティブであり、1つのポートに障害が発生した場合は、同じフォルトドメイン内の残りのポート間で負荷が分散されます。ALUA ポートモードでは、アクティブとパッシブの 2つのパスを使用してボリュームがマップされます。



 **メモ:** レガシーモードでは、予約済ポートとプライマリポートが別個のコントローラに存在し、コントローラレベルのフェールオーバーのみを提供します。レガシーモードはポートレベルのフェールオーバーを提供しません。

フロントエンド接続モードは、Fibre Channel と iSCSI に対して単独で設定されます。ネットワークインフラストラクチャのニーズを満たすために、両方の転送タイプを同じモードまたは異なるモードを使用するように設定することができます。たとえば Storage Center は、iSCSI には仮想ポートモードを使用し、FC にはレガシーモードを使用するように設定できます。

- FC および iSCSI ポートに対するフロントエンド接続モードは、当初 Storage Center の導入中に選択されます。
- 導入後は、フロントエンド FC および / または iSCSI ポートをレガシーモードから仮想ポートモードに変更することができます。
 - FC および / または iSCSI ポートが仮想ポートモードに設定された後で、それらをレガシーモードに戻すことはできません。

 **メモ:** Dell では、ネットワーク環境が仮想ポートモードの要件を満たさない場合を除き、仮想ポートモードを使用することを強くお勧めします。

- SAS フロントエンドに対するフロントエンド接続モードは、常に ALUA ポートモードで、変更することはできません。

仮想ポートモード

仮想ポートモードは、複数のアクティブなポートを各 Fibre Channel または Ethernet スイッチに接続することによって、ポートおよびコントローラの冗長性を提供します。

仮想ポートモードでは、各物理ポートに、WWN (World Wide Name) が割り当てられ、追加の仮想 WWN も割り当てられます。サーバーは、仮想 WWN のみをターゲットにします。通常は、すべてのポートで IO が処理されます。ポートまたはコントローラで障害が発生した場合は、仮想 WWN を同じフォールトドメイン内の別の物理 WWN に移動します。障害が解決され、ポートが再バランスされると、仮想ポートは優先物理ポートに戻ります。

仮想ポートモードは、レガシーモードよりも次の点において優れています。

- **パフォーマンスの向上** : すべてのポートがアクティブ状態であるため、冗長性を犠牲にすることなく追加のフロントエンド帯域幅の使用が可能になります。
- **冗長性の向上** : コントローラではなくポートを個別にフェールオーバーできます。
- **iSCSI 構成の簡素化** : 各障害ドメインには、ドメイン内における iSCSI ポートの検出を調整する iSCSI 制御ポートがあります。サーバーが iSCSI ポート IP アドレスをターゲットにする場合、制御ポートが障害ドメイン内のすべてのポートを自動的に検出します。

ALUA ポートモード

非対称論理ユニットアクセス (ALUA) は、SAS フロントエンド接続にポートおよびコントローラの冗長性を提供します。

SAS フロントエンドを使用してサーバーにマップされているボリュームには、ポートおよびコントローラの冗長性もあります。SAS を通じてマップされたボリュームは、両方のコントローラにマップされます。ボリュームマッピングは 1 台目のコントローラ上でアクティブとなり最適化され、もう一方のコントローラ上ではスタンバイになります。アクティブなコントローラ上でポートやコントローラに障害が発生した場合は、もう一方のコントローラへのパスがアクティブとなり最適化されます。1 台目のコントローラのマッピングはスタンバイに切り替わります。ポートまたはコントローラが回復すると、1 台目のコントローラへのマッピングがアクティブとなり最適化され、2 台目のコントローラへのマッピングはスタンバイの状態に戻ります。

レガシーモード

レガシーモードは、複数のプライマリポートおよび予約ポートを各 Fibre Channel または Ethernet スイッチに接続することによって、デュアルコントローラの Storage Center にコントローラ冗長性を提供します。

コントローラ上の各プライマリポートがもう一方のコントローラ上の対応する予約ポートと組み合わせられます。通常の場合では、プライマリポートが IO を処理し、予約ポートはスタンバイモードになります。コントローラが故障した場合、プライマリポートはもう一方のコントローラ上の対応する予約ポートにフェールオーバーします。このアプローチにより、コントローラの 1 つが故障してもスイッチに接続されているサーバーが接続を失わないようにすることができます。最適なパフォーマンスを得るには、プライマリポートが両方のコントローラで均等に配分されている必要があります。可能な場合は、別のコントローラの IO カードへのフロントエンド接続を行うことで、冗長性を向上させる必要があります。

フォールトドメイン


フロントエンドポートは、コントローラが再起動するか、ポートに障害が発生した場合に、許可されたポートの移動を識別するフォールトドメインに分類されます。障害モードおよびポートアクティビティは、Storage Center がレガシーモード、ALUA ポートモード、または仮想ポートモードのいずれかに設定されているかによって異なります。

SCv2000 シリーズコントローラのフォールトドメイン

SCv2000 シリーズコントローラで使用すると、Storage Center がフォールトドメインの作成と変更のすべてを処理します。

SCv2000 シリーズコントローラでのフォールトドメイン動作：

- フォールトドメインは自動的に生成されます。
- Fibre Channel および iSCSI 構成では、レプリケーション専用ドメイン以外に IO 用フォールトドメインが常に 2 つ存在します。
- フォールトドメインは、Flex/Embedded イーサネットポートに対して自動的に作成されます。
- フロントエンド SAS ポートには、4 つのフォールトドメインが作成されます。


 **メモ:** SCv2000 シリーズコントローラでは、ユーザーがフォールトドメインを変更することはできません。

仮想ポートモードの障害ドメイン

仮想ポートモードでは、フォールトドメインは、同一の Fibre Channel ファブリックまたはイーサネットネットワークに接続されているフロントエンドポートをグループ化します。フォールトドメイン内のすべてのポートは、IO に使用できます。ポートに障害が発生した場合、IO はフォールトドメイン内の別のポートにルーティングされます。

次の要件は、仮想ポートモードの障害ドメインに適用されます。

- フォールトドメインは、フロントエンドの Fibre Channel ファブリックまたはイーサネットネットワークごとに自動的に作成されます。
- 障害ドメインには、単一のトランスポートメディアタイプ (FC と iSCSI の両方ではなく、どちらか一方) が含まれている必要があります。

 **注意:** iSCSI のみの場合、サーバーはフォールトドメインの制御ポートを介して iSCSI ポートへの IO を開始します。iSCSI ポートが別のフォールトドメインに移動すると、制御ポートが変わります。この変更によって、以前の制御ポートで開始されたサービスが中断されます。iSCSI ポートが別のフォールトドメインに移動した場合、サービスを再開するには、サーバー側の iSCSI イニシエータを再設定する必要があります。


- フォールトドメインごとに、各コントローラから Fibre Channel ファブリックまたはイーサネットネットワークまで少なくとも 2 本のケーブルを接続することが推奨されます。

レガシーモードの障害ドメイン

レガシーモードでは、プライマリポートと予約済みポートの各ペアがフォールトドメインにグループ化されます。フォールトドメインは、互いにフェールオーバーすることが許可されているポートを決定します。

次の要件は、デュアルコントローラ Storage Center 上のレガシーモードのフォールトドメインに適用されます。

- 障害ドメインには、ひとつのトランスポートメディアタイプ (FC と iSCSI の両方ではなく、どちらか一方) が含まれている必要があります。
- 障害ドメインには、1 つのプライマリポートと 1 つの予約済みポートが含まれている必要があります。
- 予約済みポートは、プライマリポートとは異なるコントローラ上にある必要があります。

 **メモ:** シングルコントローラの Storage Center の場合は、予約済みポートがないため、転送タイプ (FC または iSCSI) ごとに 1 つのフォールトドメインのみが必要です。

フェイルオーバー動作

レガシーモード、ALUA ポートモード、および仮想ポートモードでは、フォールトトランスを提供するために異なるメカニズムを使用するため、不具合の状況における動作が異なります。

シナリオ	仮想ポートモード	レガシーモード	ALUA ポートモード
通常の動作状況	すべてのポートがアクティブで、IO を渡している。	<ul style="list-style-type: none">• プライマリポートが IO を渡している。• 予約済みポートは、コントローラに障害が発生するまでスタンバイモードのままとなる。	<ul style="list-style-type: none">• アクティブな / 最適化されたポートが IO を渡している。• スタンバイポートは、コントローラまたはポートに障害が発生するまでスタンバイモードのままとなる。
デュアルコントローラのコントローラで Storage Center に障害が発生	障害の発生したコントローラの仮想ポートが、正常なコントローラ上の物理ポートに移動する。	障害の発生したコントローラのプライマリポートが、正常なコントローラ上	障害の発生したコントローラのアクティブ / 最適化ポートが、正常なコン



シナリオ	仮想ポートモード	レガシーモード	ALUA ポートモード
単一ポートに障害が発生 (シングルまたはデュアルコントローラの Storage Center)	個々のポートがフォールトドメイン内の別のポートにフェールオーバーする。	の予約ポートにフェールオーバーする。 コントローラの不具合がなかったため、ポートはフェールオーバーしない。2 番目のパスが使用可能であれば、サーバー上の MPIO ソフトウェアがフォールトトレランスを提供する。	トローラ上のスタンバイポートにフェールオーバーする。 ポートは、正常なコントローラ上のスタンバイポートにフェールオーバーする。

フロントエンド IO ポートのハードウェアの管理

フロントエンド FC および iSCSI ポートの名前を変更し、しきい値の定義を使用して監視することができます。iSCSI ポートはネットワーク設定を割り当て、ネットワーク接続をテストすることができます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックしてください。

フロントエンド IO ポートの名前変更

物理または仮想 IO ポートの表示名を識別しやすい名前に設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フロントエンドポート** タブをクリックします。
5. IO ポートを選択し、**編集** をクリックします。**ポートの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **名前** フィールドに、IO ポートの説明的な名前を入力します。
7. **OK** をクリックします。

単一 iSCSI ポートの IP アドレスの設定または変更

サーバーは、Storage Center への iSCSI 接続を開始するために iSCSI ポートの IP アドレスをターゲットとします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フロントエンドポート** タブをクリックします。
5. IO ポートを選択し、**編集** をクリックします。**ポートの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **IPv4 アドレス** フィールドに、iSCSI I/O ポートの新しい IPv4 アドレスを入力します。
7. **OK** をクリックします。


iSCSI ポートのネットワーク接続のテスト

ネットワーク上のポートまたはホストに対して ping を実行することにより、iSCSI I/O ポートの接続をテストします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フロントエンドポート** タブをクリックします。
5. IO ポートを選択し、**Ping アドレス** をクリックします。**Ping アドレス** ダイアログボックスが開きます。
6. ポートが IPv4 アドレスを使用する場合、**IPv4 アドレス** フィールドに、接続をテストするホストの IP アドレスを入力します。
7. **Ping サイズ** ドロップダウンメニューから、オーバーヘッドを含まない ping パケットのサイズをバイト単位で選択します。**その他** を選択した場合は、以下のメニューのフィールドに 1~17000 バイトの値を入力します。

 **メモ:** Ping サイズ ドロップダウンメニューは、Storage Center で使用されるハードウェア I/O カードによっては表示されない可能性があります。

8. **OK** をクリックします。テストの結果を示すメッセージが表示されます。

 **メモ:** 物理または仮想ポートが Chelsio iSCSI カードに存在する場合は、特定の IP アドレスへの最初の ping テストに失敗し、`SendPing: No ARP entry for nn.nn.nn.nn, sending ARP now. Try again later.` (`SendPing: ARP を送信していますが、nn.nn.nn.nn に ARP エントリがありません。時間をおいて再試行してください。`) というエラーが表示されます。もう一度 ping テストを実行して接続を確認します。

9. **OK** をクリックしてメッセージを閉じます。

関連するリンク

[フォールトドメイン内の iSCSI ポートのネットワーク接続のテスト](#)

フロントエンド IO ポートのしきい値アラート定義の設定

IO ポートが特定の帯域幅またはレイテンシしきい値に達した場合に通知を受け取る場合は、IO ポートの 1 つまたは複数のしきい値アラート定義を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フロントエンドポート** タブをクリックします。
5. IO ポートを選択します。
6. **しきい値の設定** をクリックします。**しきい値アラート定義の設定** ダイアログボックスが開きます。
7. **新規しきい値の定義** をクリックします。**新規しきい値の定義** ダイアログボックスが開きます。
8. 必要に応じて、しきい値の定義の属性を設定し、**OK** をクリックします。これらの属性の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
9. **使用可能なアラート定義** 表から、新しいしきい値アラートの定義を選択します。
10. **定義の設定** をクリックします。
11. **OK** をクリックして、**しきい値アラートの定義の設定** ダイアログボックスを閉じます。

フロントエンド IO ポートの設定 (SAS および Fibre Channel)

SCv2000 シリーズコントローラのポートは、フロントエンドポートとして使用する前に設定する必要があります。Storage Manager がポートを設定すると、そのポートはフォールトドメインにも追加されます。

前提条件

- Storage Center は SCv2000 シリーズのストレージシステムである必要があります。
- すでに設定済みのポートを選択することはできません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **未設定ポート** タブをクリックします。
5. 未設定の SAS ポートまたは Fibre Channel IO ポートを選択します。
6. **ポートの設定** をクリックします。
Storage Manager がポートをフロントエンドポートとして設定します。

フロントエンド IO ポート (iSCSI) の設定

SCv2000 シリーズコントローラのポートは、フロントエンドポートとして使用する前に設定する必要があります。Storage Manager がポートを設定すると、そのポートはフォールトドメインにも追加されます。

前提条件

- Storage Center は SCv2000 シリーズのストレージシステムである必要があります。



- すでに設定済みのポートを選択することはできません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **未設定ポート** タブをクリックします。
5. 未設定の iSCSI IO ポートを選択します。
6. **ポートの設定** をクリックします。**ポートの設定** ダイアログボックスが表示されます。
7. **IPv4 アドレス** フィールドに、iSCSI IO ポートの新しい IP アドレスを入力します。
8. **OK** をクリックします。

Storage Manager が IO ポートを設定し、それを iSCSI フォールトドメインに追加します。

フロントエンド IO ポートの設定解除

SCv2000 シリーズコントローラでは、ポートがダウンしており、その後使用されないという場合は、そのポートの設定解除を行います。

前提条件

- Storage Center は SCv2000 シリーズのストレージシステムである必要があります。
- ポートはダウン状態である必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フロントエンドポート** タブをクリックします。
5. ダウンしている IO ポートを選択します。
6. **ポートの設定解除** をクリックします。**ポートの設定解除** ダイアログボックスが開きます。
7. **OK** をクリックします。


Storage Manager がポートの設定を解除します。

フロントエンドポートの仮想ポートモードへの変換

Dell Storage Manager を使用すると、すべてのフロントエンド iSCSI または Fibre Channel IO ポートを仮想ポートモードに変換できます。変換の完了後は、ポートをレガシーモードに戻すことはできません。

前提条件

ポートは、レガシーポートモードである必要があります。

 **メモ:** この操作は取り消せません。ポートを仮想ポートモードに変換した後で、変換しなおすことはできません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フォールトドメイン** タブで **変換 → iSCSI から仮想ポートモードへ** または **変換 → Fibre Channel から仮想ポートモードへ** をクリックします。**仮想ポートモードへの変換** 確認ダイアログボックスが開きます。
5. 現在フォールトドメイン内にある iSCSI ポートを変換する場合は、各 iSCSI フォールトドメインのプライマリポートとして使用する新しい IP アドレスを入力します。
6. **OK** をクリックします。

バックエンド IO ポートのハードウェアの管理

バックエンド SAS ポートの名前を変更して、しきい値の定義で監視することができます。

バックエンド IO ポートの名前変更

IO ポートの表示名を識別しやすい名前に設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **バックエンドポート** タブをクリックします。
5. IO ポートを選択し、**編集** をクリックします。**ポートの編集** ダイアログボックスが開きます。
6. **名前** フィールドに、IO ポートの説明的な名前を入力します。
7. **OK** をクリックします。

バックエンド IO ポートのしきい値アラート定義の設定

IO ポートが特定の帯域幅またはレイテンシしきい値に達した場合に通知を受け取る場合は、IO ポートの 1 つまたは複数のしきい値アラート定義を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **バックエンドポート** タブをクリックします。
5. IO ポートを選択します。
6. **しきい値の設定** をクリックします。**しきい値アラート定義の設定** ダイアログボックスが開きます。
7. **新規しきい値の定義** をクリックします。**新規しきい値の定義** ダイアログボックスが開きます。
8. 必要に応じてしきい値定義の属性を設定し、**OK** をクリックします。
9. **使用可能なアラート定義** 表から、新しいしきい値アラートの定義を選択します。
10. **定義の設定** をクリックします。
11. **OK** をクリックして、**しきい値アラートの定義の設定** ダイアログボックスを閉じます。

バックエンド IO ポートの設定

SCv2000 シリーズコントローラのポートは、バックエンドポートとして使用する前に設定する必要があります。Storage Manager がポートを設定すると、そのポートはフォールトドメインにも追加されます。

前提条件

- Storage Center は SCv2000 シリーズのストレージシステムである必要があります。
- すでに設定済みのポートを選択することはできません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **未設定ポート** タブをクリックします。
5. 未設定 SAS IO ポートを選択します。
6. **バックエンドとして設定** をクリックします。
Storage Manager がポートをバックエンドポートとして設定します。



フォールトドメインを使用した Fibre Channel IO ポートのグループ化

フロントエンドポートは、コントローラが再起動するか、ポートに障害が発生した場合に、許可されたポートの移動を識別するフォールトドメインに分類されます。同じフォールトドメインに属しているポートは、同じリソースに接続するため、相互にフェールオーバーすることができます。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックします。

Fibre Channel フォールトドメインの作成

Fibre Channel フォールトドメインを作成して、フェールオーバーのための FC ポートをグループ化します。

前提条件

フォールトドメインに追加される FC ポートは未設定であることが必要です。すでにフォールトドメインに追加されているか、バックエンドポートとして指定されているポートは、新しいフォールトドメインに追加できません。

- 仮想ポートモードでは、同じ FC ファブリックに接続されたすべての FC ポートを同じフォールトドメインに追加する必要があります。
- レガシーモードでは、同じ FC ファブリックに接続されたプライマリポートと予約済みポートの各ペアを固有のフォールトドメインに追加する必要があります。プライマリポートは、セカンダリポートとは別のコントローラ上に存在するようにします。

このタスクについて

 **メモ:** SCv2000 シリーズコントローラを使用しているときは、Fibre Channel ポートが仮想ポートモードで設定されている必要があります。レガシーモードはサポートされません。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フォールトドメイン** サブタブで、**新規** → **Fibre Channel フォールトドメイン** をクリックします。**Fibre Channel フォールトドメインの作成** ダイアログボックスが開きます。
5. **名前** フィールドに、フォールトドメインの名前を入力します。
6. **ポート** テーブルで、フォールトドメインに追加する Fibre Channel ポートを選択します。フォールトドメイン内のすべての FC ポートは、同じ FC ファブリックに接続する必要があります。
7. **OK** をクリックします。


Fibre Channel フォールトドメインの名前の変更

フォールトドメイン名により、管理者はフォールトドメインを識別できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. **フォールトドメイン** サブタブでフォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**Fibre Channel フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **名前** フィールドに、フォールトドメインの名前を入力します。
6. **OK** をクリックします。

フォールトドメインを使用した iSCSI IO ポートのグループ化

フロントエンドポートは、コントローラが再起動するか、ポートに障害が発生した場合に、許可されたポートの移動を識別するフォールトドメインに分類されます。同じフォールトドメインに属しているポートは、同じリソースに接続するため、相互にフェールオーバーすることができます。

 **メモ:** SC4020 ストレージコントローラの場合、各ストレージコントローラモジュールの 10 Gb Ethernet iSCSI ポートは、別の Storage Center へのレプリケーション用にのみ使用されます。これらのポートでは、サーバーへのフロントエンド接続はサポートされません。

iSCSI VLAN のタグ付けサポート

フォールトドメイン内の iSCSI ポートは、VLAN ID を使用するように設定できます。各 Storage Center について、Storage Center OS バージョン、Storage Center のコントローラモデル、および iSCSI ハードウェアにより、2 つのレベルの VLAN 機能からいずれかを使用できます。基本的な VLAN 機能は Single-VLAN タグ付けと呼ばれ、拡張 VLAN 機能は Multi-VLAN タグ付けと呼ばれます。

Single-VLAN タグ付け

Storage Center で Single-VLAN タグ付けをサポートしている場合、最大 1 つの VLAN ID を各 iSCSI IO ポートに設定することができます。iSCSI IO ポートは 1 つのフォールトドメインにのみ属することができ、同じフォールトドメイン内のすべてのポートが同じ VLAN ID を使用します。

Single-VLAN タグ付けは、Storage Center と互換性のあるすべての Storage Manager バージョンによってサポートされます。

Multi-VLAN タグ付け

Storage Center で Multi-VLAN タグ付けがサポートされている場合は、各 iSCSI IO ポートに対して最大 64 の VLAN ID を設定することができます。iSCSI IO ポートは最大 64 のフォールトドメインに属することができます (VLAN ごとに 1 つ)。

Multi-VLAN タグ付けは、Multi-VLAN タグ付けの要件を満たす Storage Center によってサポートされます。

Multi-VLAN Tagging Requirements

The following table lists the requirements that a Storage Center must meet to support multi-VLAN tagging.

Requirement	Description
Storage Center OS	Version 6.5 or later must be installed on the Storage Center.
Storage Center コントローラ model	The Storage Center must have SC8000, SC4020, or CT-SC040 model コントローラ.
Storage Center iSCSI IO card hardware	Chelsio T3/T5 10G iSCSI cards must be installed in the Storage Center.
Storage Center front-end connectivity mode	The Storage Center iSCSI ports must be configured for virtual port mode. Legacy mode is not supported.

iSCSI フォールトドメインのタイプ

Storage Center がマルチ VLAN タグ付けの要件を満たしている場合は、次の 2 種類の iSCSI フォールトドメインを作成することができます。

- **物理** : iSCSI ポートの該当するセットに対して設定された最初のフォールトドメイン。
 - 物理フォールトドメインには VLAN ID は必要ありませんが、VLAN ID を使用するように設定できます。
 - 物理フォールトドメインでは、リモート Storage Center に対する iSCSI レプリケーションがサポートされます。
- **仮想** : iSCSI ポートの同じセットに設定された後続の VLAN フォールトドメインは、仮想フォールトドメインと呼ばれます。
 - 仮想フォールトドメインには VLAN ID を割り当てる必要があります。
 - 仮想フォールトドメインでは、iSCSI レプリケーションがサポートされません。
 - 仮想フォールトドメインでは、IPv6 がサポートされません。

iSCSI フォールトドメインの作成

iSCSI フォールトドメインを作成して、同じリソースに接続していることから相互にフェールオーバーできるポートをグループ化します。

 **メモ:** ユーザーインタフェースの参照情報については、ヘルプ をクリックしてください。

iSCSI フォールトドメインの作成

iSCSI フォールトドメインを作成して、フェールオーバーのための物理ポートをグループ化します。


前提条件

- 仮想ポートモードでは、同じ iSCSI ネットワークに接続されているすべての iSCSI ポートを同じフォールトドメインに追加される必要があります。



- レガシーモードでは、同じ iSCSI ネットワークに接続されているプライマリポートと予約済みポートの各ペアは、固有のフォールトドメインに追加される必要があります。プライマリポートは、セカンダリポートとは違うコントローラ上に存在する必要があります。
- 物理ポートが別のフォールトドメインにすでに追加されている場合は、選択してフォールトドメインに追加することはできません。
- フォールトドメインに追加する各 iSCSI ポートには、フォールトドメイン用の iSCSI 制御ポートと同じネットワークの IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを割り当てる必要があります。

このタスクについて

 **メモ:** SCv2000 シリーズコントローラを使用するときは、iSCSI ポートを仮想ポートモードに設定する必要があります。レガシーモードはサポートされません。

手順

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
- フォールトドメイン** サブタブで、**新規** → **iSCSI フォールトドメイン** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの作成** ダイアログボックスが開きます。
- 名前** フィールドに、フォールトドメインの名前を入力します。
- フォールトドメインの iSCSI 制御ポートに対して IP アドレスとゲートウェイアドレスを設定します。サーバは iSCSI イニシエータを使用してこの IP アドレスをターゲットにし、Storage Center は個々の iSCSI 接続を適切な仮想ポートにリダイレクトします。
 - Target IPv4 Address** (ターゲット IPv4 アドレス) フィールドに、iSCSI 制御ポートに割り当てる IP アドレスを入力します。
 - サブネットマスク** フィールドに、周知の IP アドレスのサブネットマスクを入力します。
 - Gateway IPv4 Address** (ゲートウェイ IPv4 アドレス) フィールドに、iSCSI ネットワークデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。
- ポート** テーブルで、フォールトドメインに追加する iSCSI ポートを選択します。フォールトドメイン内のすべての iSCSI ポートは、同じイーサネットネットワークに接続する必要があります。
物理フォールトドメインを作成する場合は、まだどのフォールトドメインにも割り当てられていない物理ポートがリストに表示されます。
- OK** をクリックします。

関連するリンク

- [単一 iSCSI ポートの IP アドレスの設定または変更](#)
- [物理 iSCSI フォールトドメインへの VLAN ID の追加](#)
- [iSCSI VLAN のタグ付けサポート](#)

iSCSI フォールトドメインの VLAN コピーの作成

すでに使用されている iSCSI ポートに VLAN ID を追加するには、新しい VLAN iSCSI フォールトドメインのベースとして既存の iSCSI フォールトドメインを使用します。

前提条件

- Storage Center は、マルチ VLAN タグ付けの要件を満たしている必要があります。
- 仮想フォールトドメインでは、IPv6 がサポートされません。

手順

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
- フォールトドメイン** サブタブで、**その他の操作** → **VLAN コピーの作成** をクリックします。**VLAN コピーの作成** ダイアログボックスが開きます。
- 名前** フィールドに、フォールトドメインの名前を入力します。
- フォールトドメインの iSCSI 制御ポートに対して IP アドレスとゲートウェイアドレスを設定します。サーバは iSCSI イニシエータを使用してこの IP アドレスをターゲットにし、Storage Center は個々の iSCSI 接続を適切な仮想ポートにリダイレクトします。
 - Target IPv4 Address** (ターゲット IPv4 アドレス) フィールドに、iSCSI 制御ポートに割り当てる IP アドレスを入力します。
 - サブネットマスク** フィールドに、周知の IP アドレスのサブネットマスクを入力します。
 - Gateway IPv4 Address** (ゲートウェイ IPv4 アドレス) フィールドに、iSCSI ネットワークデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。

7. VLAN タグ付けを設定します。
 - a. **VLAN ID** フィールドに、フォールトドメインの VLAN ID を入力します。入力できる値は 1 ~ 4096 です。
 - b. VLAN に優先度を割り当てるには、**サービス優先度のクラス** フィールドに 0 ~ 7 の値を入力します。0 はベストエフォート、1 は最低優先度、7 は最高優先度です。
8. **OK** をクリックします。

iSCSI フォールトドメインの変更

iSCSI フォールトドメインを変更して、名前の変更、ドメイン内の iSCSI ポートのネットワーク設定の変更、iSCSI ポートの追加または削除、あるいはフォールトドメインの削除を行います。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックします。

iSCSI フォールトドメインの名前の変更

フォールトドメイン名により、管理者はフォールトドメインを識別できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **名前** フィールドに、フォールトドメインの名前を入力します。
6. **OK** をクリックします。

iSCSI フォールトドメインの制御ポートのネットワーク設定の変更

フォールトドメインの iSCSI 制御ポートに対して IP アドレスとゲートウェイアドレスを設定します。サーバは iSCSI イニシエータを使用してこの IP アドレスをターゲットにし、Storage Center は個々の iSCSI 接続を適切な仮想ポートにリダイレクトします。

前提条件

Storage Center の iSCSI ポートを仮想ポートモードに設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ターゲット IPv4 アドレス** フィールドに、iSCSI 制御ポートに割り当てる IP アドレスを入力します。
6. **サブネットマスク** フィールドに、周知の IP アドレスのサブネットマスクを入力します。
7. **ゲートウェイ IPv4 アドレス** フィールドに、iSCSI ネットワークデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。
8. (オプション) IPv6 がサポートされている場合、**ターゲット IPv6 アドレス** フィールドに、iSCSI 制御ポートに割り当てる IP アドレスを入力します。
9. **OK** をクリックします。

物理 iSCSI フォールトドメインへの VLAN ID の追加

フォールトドメイン内のポートがタグ付きのネットワークに接続されている場合、既存の iSCSI フォールトドメインに VLAN ID を追加します。

前提条件

Storage Center の iSCSI ポートを仮想ポートモードに設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。



4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **タグ付き VLAN** チェックボックスを選択します。
6. **VLAN ID** フィールドに、フォールトドメインの VLAN ID を入力します。入力できる値は 1 ~ 4096 です。
7. (オプション) VLAN に優先度を割り当てるには、**サービス優先度のクラス** フィールドに 0 ~ 7 の値を入力します。0 はベストエフォート、1 は最低優先度、7 は最高優先度です。
8. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[iSCSI VLAN のタグ付けサポート](#)

iSCSI フォールトドメイン用の MTU の変更

MTU (最大転送単位) は、iSCSI ネットワークによってサポートされる最大パケットサイズを指定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **MTU** ドロップダウンメニューから、iSCSI ネットワークでサポートされている最大パケットサイズを選択します。
6. **OK** をクリックします。

iSCSI フォールトドメイン用の TCP ポートの変更

デフォルトでは、iSCSI ポートは TCP ポート 3260 上の iSCSI 接続を受け入れます。iSCSI ネットワークインフラストラクチャと相互作用するよう、必要に応じてポートを変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
5. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
6. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
7. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
8. **ポート詳細設定** 領域を展開します。
9. **ポート番号** フィールドに、iSCSI トラフィックに使用する TCP ポートを入力します。
10. **OK** をクリックして。

iSCSI フォールトドメインの iSCSI ウィンドウサイズの変更

このウィンドウサイズによって、所定の時間に移動可能なデータの量が指定されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ポート詳細設定** 領域を展開します。
6. **ウィンドウサイズ** フィールドに、ウィンドウサイズの値を入力します。
 - 指定できる値は 16 KB ~ 32 MB です。
 - ウィンドウサイズは 16 KB で割り切れる必要があります。
7. **OK** をクリックして **ポート設定の編集** ダイアログボックスを閉じ、次に **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

iSCSI フォールトドメインのダイジェスト設定の変更

iSCSI ダイジェスト設定により、iSCSI エラー検出処理を実行するかどうかが決まります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ポート詳細設定** 領域を展開します。
6. **ポート** 領域で、必要に応じて iSCSI ダイジェスト設定を有効または無効にします。これらのオプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
7. **OK** をクリックして。

iSCSI フォールトドメインのタイムアウト設定の変更

Storage Center でアイドル状態の接続を処理する方法が決定されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ポート詳細設定** 領域を展開します。
6. **タイムアウト設定** 域で、必要に応じて、タイムアウト値を変更します。これらのオプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
7. **OK** をクリックして。

iSCSI フォールトドメインへのポートの追加

追加の iSCSI ポートを既存の iSCSI ネットワークに接続した後、ネットワークに対応するフォールトドメインに iSCSI ポートを追加します。

前提条件

- フォールトドメインが物理的である場合、そのフォールトドメインには、フォールトドメインに属している iSCSI を追加することはできません。
- フォールトドメインが物理的である場合、フォールトドメインに追加する各 iSCSI ポートには、そのフォールトドメインの iSCSI 制御ポートと同じネットワーク内の IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを割り当てる必要があります。
- フォールトドメインが仮想的である場合、フォールトドメインに追加する iSCSI ポートはマルチ VLAN タグ付け機能をサポートしている必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ポートテーブル** で、フォールトドメインに追加する iSCSI ポートを選択します。フォールトドメイン内のすべての iSCSI ポートは、同じイーサネットネットワークに接続する必要があります。
6. **設定の編集** をクリックします。**ポートの編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **含める** チェックボックスをオンにします。
8. **OK** をクリックします。


フォールトドメイン内の iSCSI ポートのネットワーク接続のテスト


ネットワーク上のポートまたはホストに ping を実行することで、iSCSI 物理または仮想 I/O ポートの接続性をテストします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。



3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ポート** 表で、接続をテストする物理ポートを選択します。
6. 接続性をテストするホストの IP アドレスを入力します。
 - ホストが IPv4 または IPv6 アドレス指定を使用する場合は、接続性をテストするホストの IP アドレスを **IP アドレス** フィールドに入力します。
 - ホストが IPv4 アドレスのみを使用する場合は、**IPv4 アドレス** フィールドに IPv4 アドレスを入力します。
7. **Ping サイズ** ドロップダウンメニューから、オーバーヘッドを含まない ping パケットのサイズをバイト単位で選択します。**その他** を選択した場合は、メニューの下のフィールドに 1 ~ 17000 バイトの値を入力します。

 **メモ:** Storage Center で使用されるハードウェア I/O カードによっては、Ping サイズ ドロップダウンメニューが表示されない可能性があります。
8. **OK** をクリックします。メッセージにテストの結果が表示されます。

 **メモ:** 物理ポートが Chelsio iSCSI カードに存在する場合は、特定の IP アドレスへの最初の ping テストに失敗し、SendPing: No ARP entry for nn.nn.nn.nn, sending ARP now. Try again later. (SendPing : ARP を送信していますが、nn.nn.nn.nn に ARP エントリがありません。時間をおいて再試行してください。) というエラーが表示されます。もう一度 ping テストを実行して接続を確認します。
9. **OK** をクリックしてメッセージを閉じます。

関連するリンク

[iSCSI ポートのネットワーク接続のテスト](#)

iSCSI フォールトドメインからのポートの削除


1つ、または複数の iSCSI フロントエンドポートを再利用する前に、それらのポートが属しているフォールトドメインから削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. フォールトドメインを選択し、**編集** をクリックします。**iSCSI フォールトドメインの編集** ダイアログボックスが開きます。
5. **ポート** 表でフォールトドメインから削除する iSCSI ポートを選択します。
6. **設定の編集** をクリックします。**ポートの編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. **含める** チェックボックスのチェックを外し、**OK** をクリックします。

iSCSI フォールトドメインの NAT ポートフォワーディングの設定

ポートフォワーディングを使用すると、パブリックネットワークまたは別のプライベートネットワーク上にある iSCSI イニシエータ (サーバーまたはリモート Storage Center) がネットワークアドレス変換 (NAT) を実行するルーターの背後にあるプライベートネットワーク上の Storage Center iSCSI ポートと通信できるようになります。

各 Storage Center iSCSI 制御ポートおよび物理ポートについては、固有のパブリック IP アドレスと TCP ポートのペアに宛先指定した接続を iSCSI ポートのプライベート IP アドレスと TCP ポートに転送するよう、NAT を実行するルーターを設定する必要があります。また、iSCSI ターゲット制御ポートのリダイレクションが適切に機能することを確認するため、これらのポートフォワーディングルールを Storage Center フォールトドメインで同時に設定する必要があります。フォールトドメインは、管理者のみが変更できます。

 **メモ:** Storage Center iSCSI ポートがレガシーモードに設定されている場合、制御ポートのリダイレクションがないため、Storage Center でポートフォワーディングルールを定義する必要はありません。

仮想ポートモードの iSCSI NAT ポート転送の要件

仮想ポートモードで iSCSI フォールトドメインに NAT ポートフォワーディングを設定するには、次の要件を満たしている必要があります。

- Storage Center の iSCSI 制御ポートおよび仮想ポートごとに、NAT を実行するルーターで固有のパブリック IP アドレスと TCP ポートのペアが予約されている必要があります。

- 適切な Storage Center プライベートターゲットの iSCSI IP アドレスとプライベートポート (デフォルトでは TCP ポート 3260) に対する各パブリック IP アドレスとポートのペアを指定した接続を転送するように、Storage Center とパブリックネットワークの間で NAT を実行するルーターを設定します。

iSCSI NAT ポート転送の設定例

この例では、ルーターは、パブリックネットワーク (1.1.1.60) 上のサーバー (iSCSI イニシエータ) から、プライベートネットワーク (192.168.1.0/24) 上の Storage Center を切り離します。プライベートネットワーク上の Storage Center ターゲットポートと通信するには、サーバーから、ポート 9000 および 9001 のルーター (1.1.1.1) が所有するパブリック IP アドレスに接続します。ルーターはこれらの接続を TCP ポート 3260 上の適切なプライベート IP アドレス (192.168.1.50 および 192.168.1.51) に転送します。

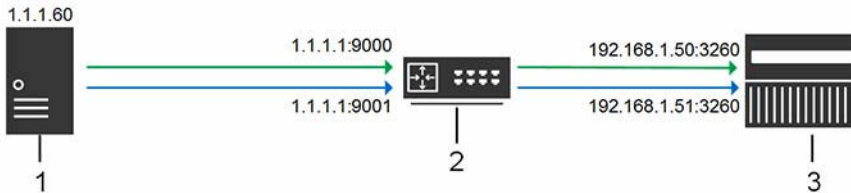


図 6. iSCSI NAT ポートフォワーディングの図

- | | |
|---|---|
| 1 | iSCSI イニシエータ (サーバーまたはリモート Storage Center) |
| 2 | NAT/ ポートフォワーディングを実行しているルーター |
| 3 | Storage Center |

iSCSI フォールトドメインの NAT ポート転送の設定

フォールトドメインに NAT ポートフォワーディングを設定して、制御ポートが正常にリダイレクトされるようにします。

前提条件

NAT とポートフォワーディングを実行するルーターは、指定のパブリック IP およびパブリックポート宛ての着信 iSCSI 接続を受信すると、プライベート Storage Center iSCSI IP アドレスおよびプライベートポート (デフォルトでは、TCP ポート 3260) に接続を転送します。

- Storage Center の iSCSI ポートを仮想ポートモードに設定する必要があります。
- Storage Center の iSCSI 制御ポートおよび仮想ポートごとに、NAT を実行するルーターで固有のパブリック IP アドレスと TCP ポートのペアが予約されている必要があります。
- Storage Center とパブリックネットワークの間で NAT を実行するルーターは、各パブリック IP アドレスとポートのペア宛ての接続を適切な Storage Center プライベート iSCSI IP アドレスと適切なポート (デフォルトでは、TCP 3260) に転送するように設定する必要があります。

手順

- Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
- SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
- ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
- iSCSI フォールトドメインを選択します。
- その他の操作** → **NAT ポートフォワーディングの設定** をクリックします。**NAT ポートフォワーディングの設定** ダイアログボックスが開きます。
- ポートフォワーディングの設定** 領域で、Storage Center iSCSI ポートのポートフォワーディング情報を設定します。
 - 追加** をクリックします。**iSCSI NAT ポートフォワーディングの作成** ダイアログボックスが開きます。
 - 名前** ドロップダウンメニューから、iSCSI 制御ポートまたは物理ポートを選択します。
 - 制御ポートには、フォールトドメインの名前を示すラベルが付いています。
 - 物理ポートには、WWN を示すラベルが付いています。
 - パブリック IPv4 アドレス** フィールドには、iSCSI イニシエータ (サーバーおよびリモートの Storage Center) が、Storage Center iSCSI ポートに到達するために通信するパブリックネットワーク上の IPv4 アドレスを入力します。
 - パブリックポート** フィールドには、iSCSI イニシエータが、Storage Center iSCSI ポートに到達するために通信するパブリックネットワーク上の TCP ポートを入力します。
 - OK をクリックします。**iSCSI NAT ポート転送の作成** ダイアログボックスが閉じます。
- フォールトドメイン内の追加の iSCSI 制御ポートと物理ポートごとに、以上の手順を繰り返します。
- パブリックネットワーク / イニシエータ** 領域で、NAT を実行するルーターによって Storage Center から切り離されることから、Storage Center に到達するためにポートフォワーディングを必要とする iSCSI イニシエータの IP アドレスまたはサブネットを定義します。



- a. **追加** をクリックします。**iSCSI NAT イニシエータの設定の作成** ダイアログボックスが開きます。
 - b. **パブリック IPv4 アドレス** フィールドに、NAT ポートフォワーディングを必要とする iSCSI イニシエータまたはサブネットの IPv4 アドレスを入力します。
 - c. **サブネットマスク** フィールドに、iSCSI イニシエータの IP アドレスまたはサブネットのサブネットマスクを入力します。
9. ポートフォワーディングを必要とする追加の iSCSI イニシエータ IP アドレスまたはサブネットごとに、以上の手順を繰り返します。
 10. **OK** をクリックします。**NAT ポートフォワーディングの設定** ダイアログボックスが閉じます。

iSCSI フォールトドメインの NAT ポート転送の変更

NAT ポートフォワーディングを変更して、ポートフォワーディングの設定を変更するか、ポートフォワーディングを必要とする iSCSI イニシエータとサブネットを変更します。

前提条件

- Storage Center の iSCSI ポートを仮想ポートモードに設定する必要があります。
- Storage Center の iSCSI 制御ポートおよび仮想ポートごとに、NAT を実行するルーターで固有のパブリック IP アドレスと TCP ポートのペアが予約されている必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. iSCSI フォールトドメインを選択します。
5. **その他の操作** → **NAT ポートフォワーディングの設定** をクリックします。**NAT ポートフォワーディングの設定** ダイアログボックスが開きます。
6. **ポートフォワーディングの設定** 領域で、Storage Center の iSCSI ポートのポートフォワーディング情報を変更します。
 - iSCSI ポートのポートフォワーディング情報を追加するには、**追加** をクリックします。
 - iSCSI ポートのポートフォワーディング情報を変更するには、ポートを選択し、**編集** をクリックします。
 - iSCSI ポートのポートフォワーディング情報を変更するには、ポートを選択し、**削除** をクリックします。
7. **パブリックネットワーク / イニシエータ** 領域で、NAT を実行するルーターによって Storage Center から切り離されているため、Storage Center にたどり着くためにポートフォワーディングを必要とする iSCSI イニシエータの IP アドレスまたはサブネットを追加または変更します。
 - iSCSI イニシエータの IP アドレスまたはサブネットを追加するには、**追加** をクリックします。
 - iSCSI イニシエータの IP アドレスまたはサブネットを変更するには、その IP アドレスまたはサブネットを選択し、**編集** をクリックします。
 - iSCSI イニシエータの IP アドレスまたはサブネットを削除するには、その IP アドレスまたはサブネットを選択し、**削除** をクリックします。
8. **OK** をクリックします。**NAT ポートフォワーディングの設定** ダイアログボックスが閉じます。

iSCSI フォールトドメインの CHAP の設定

チャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) 認証が有効になっている場合、Storage Center はフォールトドメイン内の各 iSCSI イニシエータに共有シークレット (パスワード) のチャレンジを送信します。CHAP が有効である場合は、フォールトドメインに接続されているすべてのサーバーとリモート Storage Center に適用されます。

 **メモ:** iSCSI フォールトドメインに対して CHAP が有効である場合は、フォールトドメイン内のすべての iSCSI イニシエータ (サーバーおよび Storage Center) が CHAP を使用するように設定する必要があります。CHAP を使用するように設定されていないすべての iSCSI イニシエータは、フォールトドメイン内の Storage Center iSCSI ポートと通信できなくなります。

iSCSI フォールトドメイン内のサーバー用の CHAP の設定

チャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) 認証が有効になっている場合、Storage Center が各 iSCSI イニシエータに共有シークレット (パスワード) のチャレンジを送付します。サーバーは、Storage Center ボリュームにアクセスするために正しい共有シークレットを提供する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. iSCSI フォールトドメインを選択します。

5. **その他の操作** → **CHAP の設定** をクリックします。**CHAP の設定** ダイアログボックスが開きます。
6. **CHAP 有効** チェックボックスにチェックを付けます。
7. Storage Center への iSCSI 接続を開始するフォールトドメイン内の各サーバーの CHAP 設定を定義します。
 - a. **追加** をクリックします。**リモート CHAP イニシエータの追加** ダイアログボックスが開きます。
 - b. **iSCSI 名** フィールドに、リモートイニシエータの iSCSI 名を入力します。
 - c. **リモート CHAP 名** フィールドに、リモートイニシエータの CHAP 名を入力します。
 - d. (双方向 CHAP のみ) **ローカル CHAP シークレット** フィールドに、リモートイニシエータがチャレンジを送信した場合に Storage Center (ターゲット) が提供する必要がある共有シークレットを入力します。このシークレットは、双方向 CHAP がリモート iSCSI イニシエータで有効になっている場合に必要です。
 - e. **リモート CHAP シークレット** フィールドに、Storage Center (ターゲット) がチャレンジを送信した場合にリモートイニシエータが提供する必要がある共有シークレットを入力します。
 - f. **OK** をクリックして **リモート CHAP イニシエータの追加** ダイアログボックスを閉じます。
8. **OK** をクリックして、**CHAP の設定** ダイアログボックスを閉じます。
9. 定義した共有シークレットを使用するように各リモート iSCSI イニシエータを設定します。

iSCSI フォールトドメイン内のサーバの CHAP 設定の変更

サーバーの CHAP 設定を変更して、サーバーの 1 つまたは複数の共有シークレットを変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. iSCSI フォールトドメインを選択します。
5. **その他の操作** → **CHAP の設定** をクリックします。**CHAP の設定** ダイアログボックスが開きます。
6. **リモート CHAP の構成** テーブルで、CHAP 構成を選択し、**編集** をクリックします。**リモート CHAP イニシエータの編集** ダイアログボックスが表示されます。
7. 必要に応じてオプションを変更し、**OK** をクリックします。**リモート CHAP イニシエータの編集** ダイアログボックスが閉じます。
8. **OK** をクリックして、**CHAP の設定** ダイアログボックスを閉じます。

iSCSI フォールトドメイン内のサーバの CHAP 設定の削除

CHAP が有効な場合に Storage Center をターゲットにしないために、サーバーの CHAP 設定を削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。
4. iSCSI フォールトドメインを選択します。
5. **その他の操作** → **CHAP の設定** をクリックします。**CHAP の設定** ダイアログボックスが開きます。
6. **リモート CHAP 設定** の表で CHAP 設定を選択し、**削除** をクリックします。CHAP 設定が表から削除されます。
7. **OK** をクリックして、**CHAP の設定** ダイアログボックスを閉じます。

フォールトドメイン内の iSCSI レプリケーションの双方向 CHAP の有効化

iSCSI レプリケーションに対して双方向 CHAP が有効になっている場合は、ソースの Storage Center (イニシエータ) が宛先の Storage Center (ターゲット) に対して共有シークレットのチャレンジを送信します。

前提条件

CHAP はフォールトドメインに対して有効にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。



4. iSCSI フォールトドメインを選択します。
5. **その他の操作** → **CHAP の設定** をクリックします。**CHAP の設定** ダイアログボックスが開きます。
6. **双方向 CHAP シークレット** フィールドに共有シークレットを入力します。
7. **OK** をクリックします。

Secure Data の管理

Secure Data は、自己暗号化ドライブ (SED) 用のキー管理を使用した保存データの暗号化を可能にします。Secure Data を使用するには、自己暗号化ドライブ機能のライセンスが必要です。

キーサーバの設定

Secure Data フォルダで SED を管理する前に、Storage Center とキー管理サーバの間の通信を設定します。

前提条件

Storage Center には、自己暗号化ドライブのライセンスが必要です。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **Secure Data** タブをクリックします。
5. **ホスト名** フィールドに、キー管理サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
6. **ポート** フィールドに、キー管理サーバとの通信が開かれているポートの番号を入力します。
7. **タイムアウト** フィールドに、Storage Center がキー管理サーバへの再接続に失敗してから試みを停止するまでの秒数を入力します。
8. 別のキー管理サーバを追加するには、**代替ホスト名** 領域で別のキー管理サーバのホスト名または IP アドレスを入力し、**追加** をクリックします。
9. Storage Center の証明書を検証するために、キー管理サーバでユーザー名が必要とされる場合は、**ユーザー名** フィールドに名前を入力します。
10. Storage Center の証明書を検証するために、キー管理サーバでパスワードが必要とされる場合は、**パスワード** フィールドにパスワードを入力します。
11. キー管理サーバの証明書を設定します。
 - a. **キー管理サーバ証明書の設定** をクリックします。**キー管理サーバ証明書の設定** ダイアログボックスが表示されます。
 - b. **ルート CA 証明書** の横にある **ファイルの選択** をクリックします。コンピュータ上の CA 証明書の場所に移動して証明書を選択します。
 - c. コントローラの証明書フィールドの横にある **ファイルの選択** をクリックします。お使いのコンピュータのコントローラ証明書の場所に移動し、その証明書を選択します。
 - d. **OK** をクリックします。
12. **OK** をクリックします。

キーサーバの設定後、**サーバ接続** ステータスが **Storage Center の設定の編集** ダイアログボックスで **動作中** と表示されます。

データ冗長性の管理

ティア冗長性の変更またはストレージタイプの作成により、データ冗長性を管理します。

ストレージタイプの管理


ストレージタイプによって、Data Progression でディスクフォルダ内のデータをどのように移動するかが決まります。ディスクフォルダごとに、対応するストレージタイプがあります。

 **メモ:** ティア冗長性の変更には、RAID の再バランスの完了が必要で、十分なディスク空き容量がディスクフォルダ内で使用可能にならない限り、実行することができません。

冗長性要件

各ディスクティアの冗長性要件は、ティア内のディスクのサイズに基づいています。

- デフォルトでは、900 GB のディスクにはデュアル冗長性が設定されます。1.8 TB 未満のディスクでは、これをシングル冗長性に変更することができます。
- 新しいディスクプールがある Storage Center では、1.8 TB 以上のディスクにデュアル冗長性が必要であり、シングル冗長性オプションは無効になっています。
- 既存の Storage Center に 2.6 TB 以上のディスクを追加する場合は、デュアル冗長性が必須要件であり、シングル冗長性オプションは無効になっています。

 **メモ:** デュアル冗長性は RAID 6 を使用して実装されます。このとき、スベアを 1 つ備えた RAID 6 を構成するために、少なくとも 7 台のディスクが必要です。ティア内に 7 台のディスクがない場合、デフォルトの設定はディスクドライブのサイズに関係なく、シングル冗長になります。

ストレージタイプの作成


ストレージタイプを作成すると、各ティアの冗長性レベルが設定され、ストレージタイプがディスクフォルダに割り当てられます。

前提条件

Storage Center では次のいずれかのコントローラを使用する必要があります。

- SC9000
- SC8000
- SC4000 シリーズ
- CT-SC040

このタスクについて

 **メモ:** 1 つのディスクフォルダに複数のストレージタイプを割り当てないでください。1 つのディスクフォルダに複数のストレージタイプが割り当てられた場合は、Data Progression が意図したとおりに実行されないことがあります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **ストレージタイプ** サブタブをクリックします。
4. **新規** をクリックします。**新規ストレージタイプ** ダイアログボックスが開きます。
5. **ディスクフォルダ** ドロップダウンメニューからディスクフォルダを選択します。
6. 冗長性タイプを選択します。
 - 冗長ストレージタイプを作成する場合は、**冗長** を選択します。
 - 非冗長ストレージタイプを作成する場合は、**非冗長** を選択します。
7. 冗長ストレージタイプの場合は、必要に応じて、ティアごとの冗長性を変更します。
 - シングル冗長 RAID レベルの場合は、**冗長** を選択します。
 - デュアル冗長 RAID レベルの場合は、**デュアル冗長** を選択します。
8. **データページサイズ** を選択します。
9. **OK** をクリックします。

ティア冗長性の変更

ティア冗長性を変更して、ストレージタイプにおける各ティアの冗長性レベルを変更します。ティア冗長性を変更した後、新しい RAID レベルにデータを移動するには、RAID 再バランスが必要です。

このタスクについて

 **メモ:** ティアに RAID 再バランスのために十分な容量がない場合は、ティア冗長性を変更しないでください。



手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **ストレージタイプ** サブタブをクリックします。
4. 変更するストレージタイプを選択します。
5. **編集** をクリックします。**編集** ダイアログボックスが開きます。
6. 必要に応じて、各ティアの冗長性を変更します。
 - シングル冗長 RAID レベルの場合は、**冗長** を選択します。
 - デュアル冗長 RAID レベルの場合は、**デュアル冗長** を選択します。
7. **OK** をクリックします。RAID 再バランスが開始されます。

Storage Center のシャットダウンと再起動

Storage Center をシャットダウンまたは再起動すると、すべてのコントローラに影響します。

Storage Center のシャットダウン

IO が処理されていない間に Storage Center をシャットダウンすると、システム停止が生じます。このプロセスは、ハードウェアの交換、別の場所への Storage Center の移動、またはデータセンターの電源メンテナンスのためのシャットダウンなど、必ず指示に従って使用してください。

前提条件

- IO を停止してもネットワークには影響しないように、停止をスケジュールする必要があります。
- コントローラへの IO を停止する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **サマリ** タブで、**その他の操作** → **システム** → **シャットダウン / 再起動** をクリックします。**シャットダウン / 再起動** ダイアログボックスが表示されます。
4. 最初のドロップダウンメニューから、**コントローラのシャットダウン** を選択します。
5. **OK** をクリックします。

Storage Center の再起動

Storage Center にデュアルコントローラが搭載されている場合、コントローラは順次または同時に再起動することができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **サマリ** タブで、**その他の操作** → **システム** → **シャットダウン / 再起動** をクリックします。**シャットダウン / 再起動** ダイアログボックスが表示されます。
4. 最初のドロップダウンメニューから、**コントローラの再起動** を選択します。
5. (デュアルコントローラのみ) **再起動オプション** ドロップダウンメニューから、コントローラを再起動する方法を選択します。
 - コントローラを 1 台ずつ再起動して、停止を避けるには、**順次再起動** を選択します。
 - 同時にコントローラを再起動して、停止させるには、**同時に再起動** を選択します。
6. **OK** をクリックします。

Storage Center 情報の表示

Storage Manager は、管理対象の Storage Center について、過去の IO パフォーマンスおよびハードウェアステータスを含み、サマリ情報へのアクセスを可能にします。この情報を使用して、Storage Center の正常性とステータスを監視します。

サマリ情報の表示

Dell Storage Manager ウィジェットは、Storage Manager が管理するすべての Storage Center のサマリ情報を提供します。

関連するリンク

- [ストレージ概要 ウィジェットの使用](#)
- [Storage Center ウィジェットの使い方](#)
- [アラートウィジェットの使い方](#)
- [増加 ウィジェットの使い方](#)
- [上位ボリューム ウィジェットの使い方](#)
- [マッピングされていないボリューム ウィジェットの使い方](#)
- [パフォーマンス ウィジェットの使い方](#)

Storage Center ウィジェット

次のウィジェットを、Dell Storage Manager Web UI のホームページに表示するように設定できます。

ウィジェット	説明
ストレージ概要	Storage Center のディスク容量を示す棒グラフが表示され、Dell Storage Manager Web UI によって管理される Storage Center、ボリューム、サーバの総数のリストが表示されます。
Storage Center	Storage Center の基本的な正常性、ストレージ、パフォーマンス情報が表示されます。
アラート	Data Collector が管理するすべての Storage Center の直近のアラートを示す表が表示されます。
増加	過去のストレージ使用状況統計情報を示すグラフが表示されます。
上位ボリューム	増加、使用状況、推定フル日、レイテンシ、IOPS に基づいて、上位ボリュームを示す表が表示されます。
マップされていないボリューム	マップされていないボリュームを示す表が表示されます。
パフォーマンス	IO パフォーマンス統計を示すグラフが表示されます。

ダッシュボードへのウィジェットの追加

ダッシュボードにウィジェットを追加して、ホームページからそのサマリ情報を表示します。同じ種類の複数のウィジェットの追加と設定を行い、サマリ情報の整理を保持することができます。

- Dell Storage Manager Web UI のホームページで、**ダッシュボードをカスタマイズ** をクリックします。
- ダッシュボードをカスタマイズ** ドロップダウンメニューから、追加するウィジェットを選択します。
選択したウィジェットがダッシュボードに追加されます。



ダッシュボードからのウィジェットの削除

ホームページに表示しないウィジェットを削除します。

1. Dell Storage Manager Web UI のホームページで、削除するウィジェットを確認します。
2. ウィジェットの隅にある **X** をクリックします。
ウィジェットがダッシュボードから削除されます。

ウィジェットのサイズの変更

コンテンツが見やすくなるようにホームページを整理するため、ウィジェットのサイズを変更します。

1. Dell Storage Manager Web UI のホームページで、サイズを変更するウィジェットを確認します。
2. ポインタが双方向矢印として表示されるまで、マウスマウスカーソルをウィジェットの右下に移動し、左クリックして、ウィジェットを選択します。
3. マウスマウスカーソルを動かして、ウィジェットのサイズを変更します。

ホームページ上のウィジェットの並べ替え

ウィジェットを好きな順序に表示するには、ホームページ上でウィジェットを並べ替えます。

1. Dell Storage Manager Web UI のホームページで、移動するウィジェットを確認します。
2. ポインタが 4 方向矢印として表示されるまで、マウスマウスカーソルをウィジェットの最上部に移動し、左クリックして、ウィジェットを選択します。
3. ウィジェットを新しい場所に移動します。
4. 移動する他のウィジェットに対して、上記手順を繰り返します。

ストレージ概要 ウィジェットの使用



ストレージ概要ウィジェットは、合計容量、使用容量、空き容量、管理対象の Storage Center、ボリューム、サーバの総数を表示します。

Storage Center ウィジェットの使い方

Storage Center ウィジェットは、Dell Storage Manager が管理するすべての Storage Center の正常性、ストレージ、パフォーマンスの情報を提供します。

すべての Storage Center に対する正常性情報の表示

Storage Center ウィジェットの **正常性** タブには、Storage Center アラートの数に関する情報が表示されます。このタブには、各 Storage Center 上のディスク、ボリューム、サーバの数も表示されます。

フィールド / オプション	説明
Storage Center	Storage Center の名前
モデル	Storage Center のモデル
アラート数	各 Storage Center の未確認のアラート数。 <ul style="list-style-type: none">•  - エラーアラートの数を示します。•  - 警告アラートの数を示します。
ディスク数	各 Storage Center に存在するディスク数。
ボリューム数	各 Storage Center に存在するボリューム数。
サーバ数	各 Storage Center に接続されているサーバ数。

すべての Storage Center に対するストレージ情報の表示

Storage Center ウィジェットの **ストレージ** タブには、ディスク容量の使用状況に関する情報が表示されます。

フィールド / オプション	説明
Storage Center	Storage Center の名前
モデル	Storage Center のモデル
% 満杯	Storage Center で使用されるディスク容量。使用可能な容量の割合で表示されます
推定フル	Storage Center のディスク容量が満杯になると推定される日時
使用可能な容量	Storage Center のすべてのディスクで利用可能なディスク容量合計
使用容量	Storage Center で使用されているディスク容量。データの単位で表示されます

すべての Storage Center に対するパフォーマンス情報の表示

Storage Center ウィジェットの **パフォーマンス** タブには、平均 IOPS に関する情報が表示されます。

フィールド / オプション	説明
Storage Center	Storage Center の名前
モデル	Storage Center のモデル
平均合計 IOPS	各 Storage Center の 1 秒あたりの合計入出力処理数の平均。
平均読み取り IOPS	各 Storage Center の 1 秒あたりの平均読み取り入出力処理数。
平均書き込み IOPS	各 Storage Center の 1 秒あたりの平均書き込み入出力処理数。

アラートウィジェットの使い方

アラートウィジェットには、Data Collector が管理するすべての Storage Center の直近のアラートを一覧表示する表が表示されます。

関連するリンク

[Storage Center アラートの表示](#)

Storage Center アラートの確認

アラートウィジェットでアラートを選択し、Storage Center の **正常性** タブを開いて、アラートを確認します。


1. **アラート** ウィジェットでアラートのテキストをクリックします。そのアラートが選択された状態で、Storage Center の **正常性** タブが開きます。
2. **確認** をクリックします。**確認** ダイアログボックスが開きます。
3. **はい** をクリックして、Storage Center アラートを確認します。

すべての Storage Center アラートの表示

アラートウィジェットで **すべて表示** をクリックして、**アラート** タブを開き、Storage Center のすべてのアラートを表示します。

アラートウィジェットの名前の変更

アラートウィジェットの名前を変更するには、**ウィジェットの設定** ダイアログボックスを使用します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **ウィジェットタイトル** フィールドに、アラートウィジェットの新しい名前を入力します。
3. **OK** をクリックします。ウィジェット名が更新されます。

アラートウィジェットに表示する Storage Center の選択

ウィジェットを設定 ダイアログボックスを使って、表示する Storage Center を選択します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. Storage Center 表で、表示する Storage Center の横に**チェック**を付けます。
3. (オプション) 表示しない Storage Center の横の**チェック**を外します。




4. **OK** をクリックします。

増加 ウィジェットの使い方

拡張 ウィジェットには、過去の使用状況データを示すグラフが表示されます。グラフの時間フレームとストレージ予測を変更することができます。


増加 ウィジェットの名前の変更

増加 ウィジェットの名前を変更するには、**ウィジェットの設定** ダイアログボックスを使用します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **ウィジェットタイトル** フィールドに、増加 ウィジェットの新しい名前を入力します。
3. **OK** をクリックします。ウィジェット名が更新されます。


増加 ウィジェットに表示されるタイムフレームの変更

増加 ウィジェットに表示するストレージ使用状況データの期間を変更します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **タイムフレーム** ドロップダウンメニューから、表示するストレージ使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 年** – 過去 1 年のストレージ使用状況データを表示します。
3. **OK** をクリックします。

増加 ウィジェットに関するストレージ予測の表示

ストレージ予測 機能を使って、来週、来月、来年のストレージ予測使用状況を表示します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **ストレージ予測** ドロップダウンメニューから、予測するストレージ使用状況データの期間を選択します。
 - **なし** – ストレージ予測を表示しません。
 - **1 週間** – 今後 168 時間のストレージ使用状況予測を表示します。
 - **1 か月** – 来月のストレージ使用状況予測を表示します。
 - **1 年** – 来年のストレージ使用状況予測を表示します。
3. **OK** をクリックします。

増加 ウィジェットに表示する *Storage Center* の選択

ウィジェットを設定 ダイアログボックスを使って、表示する *Storage Center* を選択します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. *Storage Center* 表で、表示する *Storage Center* の横にチェックを付けます。
3. (オプション) 表示しない *Storage Center* の横のチェックを外します。
4. **OK** をクリックします。

上位ボリューム ウィジェットの使い方

上位ボリューム ウィジェットには、増加、使用状況、推定フルレベル、レイテンシ、IOPS に基づいて、上位ボリュームを示すテーブルが表示されます。

増加が速いボリュームの表示

上位ボリューム ウィジェットの **増加** タブには、1 日あたりの増加による上位ボリュームが表示されます。

 **メモ:** 任意の列の名前をクリックすると、そのフィールドに基づいて、増加の速いボリュームの並べ替えが行われます。

フィールド / オプション	説明
名前	ボリュームの名前
Storage Center	Storage Center の名前
増加	1日あたりのストレージ使用状況の増加量
設定済み容量	ボリュームに割り当て済みの容量
アクティブ容量	サーバにアクセスできるボリュームデータの量

最も使用容量の多いボリュームの表示

上位ボリューム ウィジェットの **使用状況** タブには、使用容量（パーセント）による上位ボリュームが表示されます。

 **メモ:** 任意の列の名前をクリックすると、そのフィールドに基づいて、最も使用容量が多いボリュームの並べ替えが行われます。

フィールド / オプション	説明
名前	ボリュームの名前。
Storage Center	Storage Center の名前
% 満杯	ボリュームで使用されているディスク容量(使用可能な容量に対するパーセントで表示)
設定済み容量	ボリュームに割り当て済みの容量
アクティブ容量	サーバにアクセスできるボリュームデータの量

一番先にフルになるボリュームの表示

上位ボリューム ウィジェットの **推定フル** タブに、フルになると推定される日付に基づいて上位ボリュームが表示されます。

 **メモ:** 任意の列の名前をクリックすると、そのフィールドに基づいて、一番先にフルになるボリュームの並べ替えが行われます。

フィールド / オプション	説明
名前	ボリュームの名前
Storage Center	Storage Center の名前
推定フル	ボリュームがフルになると推定される日時
設定済み容量	ボリュームに割り当て済みの容量
アクティブ容量	サーバにアクセスできるボリュームデータの量

最もレイテンシが高いボリュームの表示

上位ボリューム ウィジェットの **レイテンシ** タブには、合計レイテンシに基づく上位ボリュームが表示されます。


 **メモ:** 任意の列の名前をクリックすると、そのフィールドに基づいて、レイテンシが最も高いボリュームの並べ替えが行われます。

フィールド / オプション	説明
名前	ボリュームの名前
Storage Center	Storage Center の名前
合計レイテンシ	読み書き処理のレイテンシ (ms)
読み取りレイテンシ	読み取り処理のレイテンシ (ms)
書き込みレイテンシ	書き込み処理のレイテンシ (ms)

最も多い IOPSを含むボリュームの表示

上位ボリューム ウィジェットの **IOPS** タブには、合計 IOPS に基づいて上位ボリュームが表示されます。



 **メモ:** 任意の列の名前をクリックすると、このフィールドに基づいて、IOPS が最も多いボリュームの並べ替えが行われます。


フィールド / オプション	説明
名前	ボリュームの名前
Storage Center	Storage Center の名前
合計レイテンシ	読み取り処理と書き込み処理を組み合わせた転送レート (1 秒あたりの IO 処理数)
読み取りレイテンシ	読み取り処理の転送レート (1 秒あたりの IO 処理数)
書き込みレイテンシ	書き込み処理の転送レート (1 秒あたりの IO 処理数)

すべてのボリュームの表示

上位ボリューム ウィジェットで **すべて表示** をクリックして **ボリューム** タブを開き、すべての Storage Center ボリュームを表示します。


上位ボリューム ウィジェットの名前の変更

ウィジェットの設定 ダイアログボックスを使用して、**上位ボリューム** ウィジェットの名前を変更します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **ウィジェットタイトル** フィールドに、**上位ボリューム** ウィジェットの新しい名前を入力します。
3. **OK** をクリックします。ウィジェット名が更新されます。

上位ボリューム ウィジェットに表示するボリューム数の設定

上位ボリューム ウィジェットに表示するボリューム数を変更します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. 表示するボリューム数を **表示数** フィールドに入力します。
3. **OK** をクリックします。


上位ボリューム ウィジェットに表示する Storage Center の選択

ウィジェットを設定 ダイアログボックスを使って、表示する Storage Center を選択します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. Storage Center 表で、表示する Storage Center の横にチェックを付けます。
3. (オプション) 表示しない Storage Center の横のチェックを外します。

上位ボリューム ウィジェットに表示するタブの選択

上位ボリューム ウィジェットに表示するタブを選択します。


1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **上位ボリューム** ウィジェットに表示しないタブの横のチェックを外します。
3. **OK** をクリックします。

マッピングされていないボリューム ウィジェットの使い方

マッピングされていないボリューム ウィジェットには、マッピングされていないボリュームを示す表が表示されます。

マッピングされていないボリューム ウィジェットの名前の変更

ウィジェットの設定 ダイアログボックスを使用して、**マッピングされていないボリューム** ウィジェットの名前を変更します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **ウィジェットタイトル** フィールドに、**マッピングされていないボリューム** ウィジェットの新しい名前を入力します。

3. **OK** をクリックします。ウィジェット名が更新されます。

マッピングされていないボリューム ウィジェットに表示する *Storage Center* の選択

ウィジェットを設定 ダイアログボックスを使って、表示する *Storage Center* を選択します。


1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. *Storage Center* 表で、表示する *Storage Center* の横にチェックを付けます。
3. (オプション) 表示しない *Storage Center* の横のチェックを外します。
4. **OK** をクリックします。

パフォーマンス ウィジェットの使い方

パフォーマンス ウィジェットは、過去の IO パフォーマンスの統計を示すグラフを表示します。


パフォーマンス ウィジェットの名前の変更

ウィジェットの設定 ダイアログボックスを使用して、パフォーマンス ウィジェットの名前を変更します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **ウィジェットタイトル** フィールドに、パフォーマンス ウィジェットの新しい名前を入力します。
3. **OK** をクリックします。ウィジェット名が更新されます。


パフォーマンス ウィジェットに表示される単位の変更

パフォーマンス ウィジェットには、読み取りおよび書き込み動作の転送レート (1 秒あたりの IO 処理数または 1 秒あたりのメガバイト数) を示すグラフを表示することで、IO パフォーマンスデータが表示されます。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **単位** 領域から表示する単位を選択します。
 - **合計 IOPS** - 読み取りおよび書き込み処理の複合転送レートに基づいて、1 秒あたりの IO 処理数でパフォーマンスデータを表示します。
 - **合計 MB/ 秒** - 読み取りおよび書き込み処理の複合転送レートに基づいて、1 秒あたりのメガバイト数でパフォーマンスデータを表示します。
3. **OK** をクリックします。

パフォーマンス ウィジェットに表示されるタイムフレームの変更

パフォーマンス ウィジェットに表示する IO パフォーマンスデータの期間を変更します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. **タイムフレーム** ドロップダウンメニューから、表示するストレージ使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** - 過去 24 時間の IO パフォーマンスデータを表示します。
 - **過去 1 週間** - 過去 168 時間の IO パフォーマンスデータを表示します。
 - **過去 1 か月** - 過去 1 か月の IO パフォーマンスデータを表示します。
3. **OK** をクリックします。

パフォーマンス ウィジェットに表示する *Storage Center* の選択

ウィジェットを設定 ダイアログボックスを使って、表示する *Storage Center* を選択します。

1. **設定** () アイコンをクリックします。**ウィジェットを設定** ダイアログボックスが開きます。
2. *Storage Center* 表で、表示する *Storage Center* の横にチェックを付けます。
3. (オプション) 表示しない *Storage Center* の横のチェックを外します。
4. **OK** をクリックします。



ストレージ使用状況の詳細情報の表示

ストレージ使用状況の詳細情報は、Storage Center に設定されたストレージタイプごとに取得できます。

階層および RAID タイプ別のストレージ使用状況の表示

ティアおよび RAID タイプ別のストレージ使用状況は、ストレージタイプごとに表示されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、**ストレージタイプ** サブタブをクリックします。**ティア** タブでティアおよび RAID タイプごとにストレージの使用状況を確認することができます。

ボリューム別のストレージ使用状況の表示

ボリューム別のストレージの使用状況は、ストレージタイプごとに表示されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **ストレージタイプ** サブタブをクリックします。
4. ストレージの使用状況をボリューム別で表示するには、**ボリューム** タブをクリックします。

Data Progression プレッシャーレポートの表示

Data Progression プレッシャーレポートには、ストレージタイプごとに容量の割り当て、使用、および異なる RAID タイプやストレージティア間での移動のスケジュールが表示されます。Data Progression プレッシャーレポートを使用して、Storage Center に追加するディスクのタイプを決定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **ストレージタイプ** サブタブをクリックします。
4. **プレッシャーレポート** タブをクリックして、Data Progression プレッシャーレポートを表示します。デフォルトでは、Storage Center から収集された最新のデータが表示されます。
5. (オプション) 以前に生成された Data Progression レポートを表示するには、ドロップダウンメニューからレポートを選択します。レポートは、生成された日付と時刻によって識別されます。

履歴パフォーマンス情報の表示

パフォーマンス タブを使用して、Storage Center と関連するストレージオブジェクトの過去の IO パフォーマンス統計情報を表示し、監視します。

Storage Center のパフォーマンス情報の表示

Storage Center の過去の IO 使用状況データを表示するには、**パフォーマンス** タブを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **パフォーマンス** サブタブをクリックします。**システム** サブタブには、Storage Center の IO 使用状況データを示すグラフが表示されます。
4. (オプション) **表示** ドロップダウンメニューから、表示する IO 使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間の IO 使用状況データを表示します。

- **過去 1 週間** – 過去 168 時間の IO 使用状況データを表示します。
- **過去 1 か月** – 過去 1 か月の IO 使用状況データを表示します。
- **カスタム** – 表示する IO 使用状況データの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。

ボリュームパフォーマンス情報の表示

Storage Center ボリュームの過去の IO 使用状況データを表示するには、**パフォーマンス** タブを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **パフォーマンス** タブをクリックします。
4. **ボリューム** サブタブをクリックします。**グラフ** タブには、すべての Storage Center ボリュームの IO 使用状況データを示すグラフが表示されます。
5. (オプション) **表示** ドロップダウンメニューから、表示する IO 使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月の IO 使用状況データを表示します。
 - **カスタム** – 表示する IO 使用状況データの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。
6. (オプション) **最もアクティブ** タブをクリックすると、過去の IO 使用状況データの最小値、最大値、平均値、および標準偏差値を示す表を表示します。
7. ボリュームまたはボリュームフォルダを選択すると、そのボリュームまたはフォルダに固有の IO 使用状況データが表示されます。

サーバパフォーマンス情報の表示

サーバの過去の IO 使用状況データを表示するには、**パフォーマンス** タブを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **パフォーマンス** タブをクリックします。
4. **サーバ** サブタブをクリックします。**グラフ** タブには、すべてのサーバの IO 使用状況データを示すグラフが表示されます。
5. (オプション) **表示** ドロップダウンメニューから、表示する IO 使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月の IO 使用状況データを表示します。
 - **カスタム** – 表示する IO 使用状況データの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。
6. (オプション) **最もアクティブ** タブをクリックすると、過去の IO 使用状況データの最小値、最大値、平均値、および標準偏差値を示す表を表示します。
7. サーバまたはサーバクラスタを選択すると、そのサーバまたはクラスタに固有の IO 使用状況データが表示されます。

フォールトドメインのパフォーマンス情報の表示

フォールトドメインの過去の IO 使用状況データを表示するには、**パフォーマンス** タブを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **パフォーマンス** タブをクリックします。



4. **フォールトドメイン** サブタブをクリックします。**グラフ** タブには、すべてのフォールトドメインの IO 使用状況データを示すグラフが表示されます。
5. (オプション) **表示** ドロップダウンメニューから、表示する IO 使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間の IO 使用状況データを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月の IO 使用状況データを表示します。
 - **カスタム** – 表示する IO 使用状況データの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。
6. フォールトドメインに固有の IO 使用状況データを表示するには、そのフォールトドメインを選択します。

過去のストレージ使用状況データの表示

ボリュームまたはサーバの過去の使用状況の統計を表示して監視するには、**増加** タブを使います。

ボリュームの過去のストレージ使用状況データの表示

ボリュームの過去のストレージ使用状況データを表示するには、**ボリューム** ビューの **増加** タブを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、ボリュームの名前をクリックすると、**ボリューム** ビューが開きます。
5. **増加** タブをクリックします。ボリュームの過去のストレージ使用状況データが表示されます。
6. (オプション) **表示** ドロップダウンメニューから、表示するストレージ使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月のストレージ使用状況データを表示します。
 - **カスタム** – 表示するストレージ使用状況データの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。

サーバの過去のストレージ使用状況データの表示

サーバの過去のストレージ使用状況データを表示するには、**サーバ** ビューの **増加** タブを使用します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックします。
4. **ストレージ** タブのナビゲーションペインで、サーバの名前をクリックすると、**サーバ** ビューが開きます。
5. **増加** タブをクリックします。サーバの過去のストレージ使用状況データが表示されます。
6. (オプション) **表示** ドロップダウンメニューから、表示するストレージ使用状況データの期間を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間のストレージ使用状況データを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月のストレージ使用状況データを表示します。
 - **カスタム** – 表示するストレージ使用状況データの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。

チャートオプションの設定

ユーザー設定は **サマリ** タブ、**IO 使用状況** タブ、および **チャート作成** タブのチャートに影響を与え、チャート設定は **IO 使用状況** タブと **チャート作成** タブのチャートに影響を与えます。

関連するリンク

[チャートのユーザー設定](#)

チャートのユーザー設定

現在のユーザーアカウントのユーザー設定を変更して、チャートのアラートを表示し、チャートの色を変更します。

 **メモ:** ユーザーインターフェースの参照情報については、**ヘルプ** をクリックしてください。

アラートのチャートでの表示

チャートを設定して、レポートされたデータと設定済みしきい値アラート、または Storage Center アラートとの関係の表示します。

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **チャート作成オプション** タブをクリックします。
3. チャートに表示するアラートのチェックボックスを選択します。
 - **しきい値アラートレベルをチャートに表示** – X 軸と平行な水平ラインを表示して、レポートされたデータとしきい値レベルとの関係を示します。デフォルトでは、しきい値アラートは表示されません。
 - **Storage Center アラートをチャートに表示** – Y 軸と平行な垂直ラインを表示して、レポートされたデータと Storage Center アラートとの関係を示します。デフォルトでは、Storage Center アラートは表示されません。

 **メモ:** チャートには、コントローラまたはリモート Storage Center の障害に関連するアラートだけが表示されます。

4. **OK** をクリックします。

グラフの色のカスタマイズ

グラフの背景の色とグリッド線の色を選択できます。

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **チャート作成オプション** タブをクリックします。
3. **背景の色** または **グリッド線の色** の横にある矢印をクリックして、カラーセレクトを開きます。
4. セレクトで背景の色またはグリッド線の色、新しい色を選択します。
5. **適用** をクリックします。次回にグラフが更新されたときに、カスタマイズされた色設定が表示されます。

データポイントスライダーのグラフでの表示

グラフのスライダーには、選択したデータポイントの特定のデータが表示されます。グラフスライダーを有効にすると、表には選択したデータポイントの特定のデータ値が表示されます。

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **チャート作成オプション** タブをクリックします。
3. **グラフにスライダーを表示する** チェックボックスにチェックを付けます。
4. **OK** をクリックします。

Storage Center データ収集スケジュールの設定

Storage Manager が管理対象の Storage Center から IO 使用状況、レプリケーション使用状況、およびストレージ使用状況を収集する間隔を設定できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **データプロテクション** タブをクリックします。
3. **スケジュール** タブをクリックします。
4. **編集** をクリックします。**スケジュール** ダイアログボックスが開きます。
5. 次の手順を実行して、**Storage Center レポート収集設定** 領域でデータ収集スケジュールを設定します。
 - IO 使用状況データを収集する頻度を変更するには、**IO 使用状況** ドロップダウンメニューから、異なる期間を選択します。
 - レプリケーション使用状況データを収集する頻度を変更するには、**レプリケーション使用状況** ドロップダウンメニューから、異なる期間を選択します。
 - ストレージ使用状況データを収集する頻度を変更するには、**ストレージ使用状況** ドロップダウンメニューから、異なる期間を選択します。
毎日 をストレージ使用状況 ドロップダウンメニューから選択した場合、ストレージ使用状況データが収集される時間を **ストレージ使用时间** ドロップダウンメニューから選択できます。
6. **OK** をクリックします。



Storage Center の監視

本項では、しきい値アラートを使用したカスタムアラートの作成、ログの監視、およびパフォーマンスの監視について説明します。



Storage Manager ログの監視

Storage Manager を使用すると、Storage Manager Data Collector により収集された Storage Center アラートアラート、通知、ログを一元的に表示できます。Storage Manager によりログに記録イベントも表示できます。

アラート

ストレージアラートと通知は、ストレージシステムで注意が必要なときに表示されます。

アラートは、ストレージシステムに存在する現在の問題を示します。これらの問題は状況が修正されると自動的に解消されます。通知は、ユーザーが直接修正する必要がある可能性があるストレージシステムの状態についてユーザーに警告します。

アラートと通知のステータスレベル

ステータスレベルは、ストレージシステムのアラートと通知の重大度を示します。

表 4. アラートおよび通知ステータスレベル

ステータス	説明
OK/ 非公式	Storage Center で発生している、または発生した一部の動作に関する情報を提供します。
劣化	Storage Center 上のアイテムが現在劣化モードで動作中であることを示します。この状況のアイテムは、恒久的に劣化モードで動作する可能性があります。フル機能では動作していません。
停止	Storage Center のアイテムが停止中であり、現在動作していないことを示します。
重要	Storage Center のアイテムが重大な状態にあり、故障しかけている可能性があることを示します。
完了	Storage Center での動作が完了したことを示します。
緊急	動作し続けるために、Storage Center のアイテムに早急な対応が必要であることを示します。
削除	Storage Center のアイテムが削除されたことを示します。
使用不可	使用を目的として、あると期待されている Storage Center のアイテムが現在見つからないことを示します。
未定義	他のカテゴリのいずれでも定義されていない Storage Center の状況を示します。
警告	修正しないとパフォーマンスが低下したり、致命的になる可能性がある状態が Storage Center にあることを示します。

Storage Center アラートの表示

正常性ビューのアラートタブを使用して、ストレージシステムのアラートの表示および検索を行います。

アラートは、ストレージシステムに存在する現在の問題を示します。それらの問題の原因となっている状況が修正されると、これらのアラートは自動的にクリアされます。

複数の Storage Center のアラートの表示

管理対象のストレージシステムのアラートは、**正常性** ビューの **アラート** タブに表示できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**アラート** をクリックします。
2. 表示するストレージシステムのチェックボックスを選択し、非表示にするストレージシステムのチェックボックスの選択を解除します。**アラート** タブには、選択したストレージシステムのアラートが表示されます。



3. 通知を表示するには、**通知の表示** チェックボックスを選択します。
4. 確認したアラートを表示するには、**確認済みアラートの表示** チェックボックスにチェックを付けます。
5. アラートデータを更新するには、**更新** をクリックします。

単一の Storage Center のアラートの表示

単一のストレージシステムのアラートは、対象の Storage Center の **正常性** ビューの **アラート** タブに表示できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **正常性** タブをクリックします。**アラート** タブに、選択した Storage Center のアラートが表示されます。
4. 通知を表示するには、**通知の表示** チェックボックスを選択します。
5. 確認したアラートを表示するには、**確認済みアラートの表示** チェックボックスにチェックを付けます。
6. アラートデータを更新するには、**更新** をクリックします。

表示するストレージアラートのステータスレベルの選択

デフォルトでは、ストレージアラートはすべてのステータスレベルに対して表示されます。1つのステータスレベルのみのアラートを表示するには、**重要度** ドロップダウンメニューを使います。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**アラート** をクリックします。
2. 表示するストレージシステムのチェックボックスを選択し、非表示にするストレージシステムのチェックボックスの選択を解除します。
3. **重要度** ドロップダウンメニューから、アラートステータスレベルを選択します。**アラート** タブには、選択したステータスレベルのアラートが表示されます。

ストレージアラートの検索


ストレージアラートリストのテキストを検索するには、**検索** フィールドを使います。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**アラート** をクリックします。
2. 検索するテキストを **検索** フィールドに入力します。
3. Enter を押すか、**検索** アイコンをクリックします。
アラート タブには、検索対象テキストと一致するすべてのアラートが表示されます。

Storage Center アラートの確認

アラートを確認することで、アラートメッセージを読み、問題を認識していることを Storage Center に示します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**アラート** をクリックします。
2. 確認する Storage Center アラートを選択してから、**確認** をクリックします。**確認** ダイアログボックスが開きます。

 **メモ:** アラートがすでに確認された場合、アラートを確認するオプションは表示されません。

3. **はい** をクリックして、**確認** ダイアログボックスに表示される Storage Center アラートを確認します。

Storage Center アラートと通知を Data Collector に即時送信

デフォルトでは、Data Collector が Storage Center からアラートと通知を一定間隔で取得します。ただし、トリガされた時点でアラートと通知をすぐに Storage Manager に表示させる場合は、Storage Center が Data Collector にアラートと通知を送信するように設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **アラートおよびログ** タブをクリックします。
5. **Data Collector へのアラートの送信** チェックボックスをオンにします。
6. **OK** をクリックします。

イベント

イベントは、Storage Manager でのイベントにより生成されたメッセージです。

イベントが発生すると、**イベント** タブに表示されます。またはユーザーに電子メールを送信するように、Storage Manager を設定することもできます。

Storage Manager イベントタイプ

Storage Manager イベントは、重要度によって分類されます。

表 5. Storage Manager イベントタイプ

ステータス	説明
通知	Storage Center で発生している、または発生したイベントに関する情報を提供します。
警告	修正しないとパフォーマンスが低下したり、致命的になる可能性がある状態が Storage Center にあることを示します。
エラー	Storage Center でエラーが発生したことを示します。
例外	Storage Center で例外が発生したことを示します。

Storage Manager イベントの表示

イベント タブを使用して Storage Manager イベントを表示、検索します。

Storage Manager イベントの表示

イベント タブに Storage Manager のイベントを表示します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**イベント** をクリックします。
2. 表示するストレージシステムのチェックボックスを選択し、非表示にするストレージシステムのチェックボックスの選択を解除します。**イベント** タブには、選択したストレージシステムのイベントが表示されます。
3. 重複イベントを表示するには、**重複を表示** チェックボックスを選択します。
4. イベントデータを更新するには、**更新** をクリックします。

表示する Storage Manager イベントの日付範囲の選択

過去 1 日、過去 3 日、過去 5 日、過去 1 週間、過去 1 か月、またはカスタム期間を指定して Storage Manager イベントを表示できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**イベント** をクリックします。
2. 次のいずれかのオプションをクリックして、表示する Storage Manager イベントの日付範囲を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月のイベントログデータを表示します。
 - **カスタム** – 表示するイベントログデータの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。
3. **カスタム** をクリックした場合は、次のタスクを実行して、表示するイベントログデータの開始時間と終了時間を指定してください。

開始時間を指定するには、次の手順を実行します。

 - a. 日付ドロップダウンメニューの予定表から、表示する期間の開始日を選択します。
 - b. 時間フィールドに期間の開始時間を指定します。
 - c. **アップデート** をクリックして、指定した開始時間を使用してイベントログデータを表示します。



終了時間を指定するには、次の手順を実行します。

- a. 日付ドロップダウンメニューの予定表から、表示する期間の終了日を選択します。
- b. 時間フィールドに期間の終了時間を指定します。
- c. **アップデート** をクリックして、指定した終了時間を使用してイベントログデータを表示します。

Storage Manager イベントの検索

イベント検索 フィールドを使用して、Storage Manager イベントのリスト内のテキストを検索します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**イベント** をクリックします。
2. 検索するテキストを **イベント検索** フィールドに入力します。
3. Enter を押すか、**検索** アイコンをクリックします。
イベント タブには、検索対象テキストと一致するすべてのイベントが表示されます。

Storage Manager イベントの電子メール警告の設定

Storage Manager イベントの電子メール通知を受信するには、Data Collector に対して SMTP サーバーを設定し、ユーザーアカウントに電子メールアドレスを追加して、イベントに対して電子メール通知を有効にします。

SMTP サーバの設定

Storage Manager が通知電子メールを送信できるよう SMTP サーバーを設定する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、次に **SMTP サーバ** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**SMTP サーバの編集** ダイアログボックスが開きます。
4. 次の手順を実行して、SMTP サーバーを設定します。
 - a. **送信元電子メールアドレス** フィールドに、Data Collector からの電子メールの送信者として表示する電子メールアドレスを入力します。
 - b. **ホストまたは IP アドレス** フィールドに、SMTP サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - c. SMTP サーバーのポート番号が 25 でない場合、適切なポート番号を **ポート** フィールドに入力します。
 - d. SMTP サーバで認証が必要な場合は、**認証** チェックボックスをオンにし、ユーザー名とパスワードをそれぞれ **SMTP ユーザー名** フィールドと **SMTP ユーザーパスワード** フィールドに入力します。
5. **OK** をクリックします。

ユーザーアカウントの電子メールアドレスの設定

電子メール通知を受信するには、アカウントの電子メールアドレスを指定する必要があります。

前提条件

Data Collector に対して SMTP サーバーの設定を行う必要があります。これらの設定が行われていない場合、Data Collector は電子メールを送信できません。

手順

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **電子メールの定** タブをクリックします。
3. 現在のユーザーの電子メールアドレスを **電子メールアドレス** フィールドに入力します。
4. **電子メール形式** ドロップダウンメニューから、現在のユーザーに対する電子メールの形式を選択します。
5. テストメッセージを電子メールアドレスに送信するには、**電子メールのテスト** をクリックし、**OK** をクリックします。
テストメッセージが、指定された電子メールアドレスに送信されたことを確認します。
6. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[SMTP サーバの設定](#)



ユーザーアカウントの電子メール通知の設定

監視するイベントについて、お使いのアカウントに Storage Manager から電子メール通知が送信されるよう設定されていることを確認します。

前提条件

- Data Collector に対して SMTP サーバーの設定を行う必要があります。これらの設定が行われていない場合、Data Collector は電子メールを送信できません。
- ユーザーアカウントの電子メールアドレスを設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **イベントの管理** タブをクリックします。
3. 通知を受ける各イベントのチェックボックスにチェックを付けます。
4. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[SMTP サーバの設定](#)

[ユーザーアカウントの電子メールアドレスの設定](#)

ログ

ログは、管理対象 Storage Center 上のイベントアクティビティのレコードです。

ログ タブを使用して、ストレージシステムログでイベントを表示および検索します。

 **メモ:** **ログ** タブで **Storage Center** ログを表示するには、**Storage Center** が **Storage Manager Data Collector** にログを送信するように設定されている必要があります。

Storage Manager への Storage Center ログの送信

Storage Manager で Storage Center ログを表示するには、Storage Center がログを Storage Manager Data Collector にログを送信するように設定されている必要があります。Storage Center を 1 つまたは複数の Syslog サーバにログを送信するように設定することもできます。

Data Collector にログを送信するように Storage Center が設定されている場合、Storage Manager は Storage Center の Syslog サーバ設定を上書きします。ログを Data Collector と 1 つまたは複数の Syslog サーバに送信するには、適切なサーバにログメッセージを転送するよう Data Collector を設定します。

Data Collector への Storage Center ログの送信

Storage Center を変更して Storage Manager にログを転送します。

前提条件

- Storage Center からログを受信するには、Storage Manager Data Collector サーバで UDP ポート 514 がオープンである必要があります。
- Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **アラートおよびログ** タブをクリックします。
5. **Data Collector へのログの送信** を選択します。
6. **OK** をクリックします。

Syslog サーバーへの Storage Center ログの送信

Syslog サーバに転送する Storage Center を変更します。



前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **アラートおよびログ** タブをクリックします。
5. **Send Logs Directly to Syslog Server** (Syslog サーバーへのログの直接的な送信) を選択します。
6. **Host or IP Address** (ホストまたは IP アドレス) フィールドに、Syslog サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
7. **OK** をクリックします。

Data Collector と Syslog サーバーへの Storage Center ログの送信

ログを Data Collector と 1 つまたは複数の Syslog サーバーに送信する場合は、Data Collector がログメッセージを適切なサーバーに転送するよう設定します。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **アラートおよびログ** タブをクリックします。
5. **Data Collector へのログの送信** を選択します。
6. ログメッセージを転送する Syslog サーバーを定義します。
 - a. **サーバの追加** をクリックします。**サーバの追加** ダイアログが表示されます。
 - b. **Host or IP Address** (ホストまたは IP アドレス) フィールドに、Syslog サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - c. **機能** ドロップダウンメニューから、ログメッセージに割り当てる Syslog 機能を選択します。
 - d. **OK** をクリックします。Syslog サーバーが追加され、**サーバの追加** ダイアログボックスが閉じられます。
7. 必要に応じて、前の手順を繰り返して追加の Syslog サーバーを定義します。
8. 作業が完了したら、**OK** をクリックして、**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

Syslog サーバへのテストメッセージの送信

Syslog サーバが Data Collector から Syslog メッセージを受信できることを確認するテストメッセージを送信します。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **アラートおよびログ** タブをクリックします。
5. **Data Collector へのログの送信** を選択します。
6. テストメッセージを送信する Syslog サーバまたは機能を選択します。
7. **テストメッセージの送信** をクリックします。**メッセージ** ダイアログボックスが開き、メッセージが Syslog サーバに送信されたことが示されます。
8. **OK** をクリックして**メッセージ** ダイアログボックスを閉じます。
9. Syslog サーバに接続して、テストメッセージがサーバに正常に送信されたことを確認します。

Syslog サーバの削除

Data Collector で Syslog メッセージを Syslog サーバに転送しなくなった場合は、Syslog サーバを削除します。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC Series** タブで、Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **アラートおよびログ** タブをクリックします。
5. 削除する Syslog サーバを選択します。
6. **サーバの削除** をクリックします。**サーバの削除** ダイアログボックスが表示されます。
7. **OK** をクリックします。選択した Syslog サーバが削除され、**サーバの削除** ダイアログボックスが閉じられます。

ストレージログの表示

Storage Center ログ内のイベントを表示し、検索するには、**ログ** タブを使用します。

複数の Storage Center のストレージログの表示

ストレージログは、選択したストレージシステムに関するイベントアクティビティを表します。管理対象ストレージシステムのストレージログは、**正常性** ビューの **ログ** タブで確認できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ログ** をクリックします。
2. 表示するストレージシステムのチェックボックスを選択し、非表示にするストレージシステムのチェックボックスの選択を解除します。**ログ** タブには、選択したストレージシステムのイベントログデータが表示されます。
3. アラートデータを更新するには、**更新** をクリックします。

単一の Storage Center のストレージログの表示

ストレージログは、Storage Center のイベントアクティビティを表します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択します。
3. **正常性** タブをクリックします。
4. **ログ** サブタブをクリックします。**ログ** サブタブには、選択した Storage Center のイベントログデータが表示されます。
5. アラートデータを更新するには、**更新** をクリックします。

表示するログイベントの日付範囲の選択

過去 1 日、過去 3 日、過去 5 日、過去 1 週間、またはカスタム期間を指定してログイベントを表示できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ログ** をクリックします。
2. 次のいずれかのオプションをクリックして、表示するイベントログデータの日付範囲を選択します。
 - **過去 1 日** – 過去 24 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 3 日** – 過去 72 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 5 日** – 過去 120 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 1 週間** – 過去 168 時間のイベントログデータを表示します。
 - **過去 1 か月** – 過去 1 か月のイベントログデータを表示します。
 - **カスタム** – 表示するイベントログデータの開始時間と終了時間を指定できるオプションを表示します。
3. **カスタム** をクリックした場合は、次のタスクを実行して、表示するイベントログデータの開始時間と終了時間を指定してください。
開始時間を指定するには、次の手順を実行します。



- a. 日付ド롭ダウンメニューの予定表から、表示する期間の開始日を選択します。
- b. 時間フィールドに期間の開始時間を指定します。
- c. **アップデート**をクリックして、指定した開始時間を使用してイベントログデータを表示します。

終了時間を指定するには、次の手順を実行します。

- a. 日付ド롭ダウンメニューの予定表から、表示する期間の終了日を選択します。
- b. 時間フィールドに期間の終了時間を指定します。
- c. **アップデート**をクリックして、指定した終了時間を使用してイベントログデータを表示します。

ストレージログ内のイベントの検索

ログの検索 フィールドを使用して、ログイベントのリストを検索します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ログ**をクリックします。
2. 検索するテキストを **ログ検索** フィールドに入力します。
3. Enter を押すか、**検索** アイコンをクリックします。
ログ タブには、検索対象テキストと一致するすべてのイベントが表示されます。

Storage Manager メンテナンス

本項では、Data Collector の管理、Storage Manager ユーザーの管理、および Dell SupportAssist に対する設定の方法について説明します。



Data Collector の管理

Storage Manager Data Collector は、レポートデータとアラートを管理対象の Storage Center から収集する Windows サービスです。Data Collector サービスは、Data Collector Manager によって管理されます。

Storage Manager Data Collector ウェブサイトの使用

Storage Manager Data Collector ウェブサイトは、プライマリ Data Collector がサーバにインストールされた時に、自動的にセットアップされます。Data Collector ウェブサイトでは、次の操作を実行できます。

- Dell Storage Manager Client を、インストールされている Data Collector と同じソフトウェアバージョンにアップデートします。
- Storage Manager Server Agent を、インストールされている Data Collector と同じソフトウェアバージョンにアップデートします。
- Storage Manager のマニュアルを PDF および HTML 形式で表示します。

Data Collector Web サイトへのアクセス

Dell Storage Manager には、Data Collector Web サイトへのショートカットがあります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サマリ** タブの Web サイトアドレスをクリックすると、Data Collector Web サイトに移動します。
3. 証明書に関する警告が表示された場合は、その警告を確認して、Data Collector ウェブサイトへのアクセスを続行します。

Data Collector プロパティのアップデート

Data Collector のプロパティと設定をアップデートするには、Storage Manager を使用します。

サーバの設定

SMTP サーバ、サーバエージェント、データベース、ライセンス、セキュリティ、ディレクトリサービスを設定するには、**サーバ** タブを使います。

SMTP サーバの設定

Storage Manager が通知電子メールを送信できるよう SMTP サーバーを設定する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、次に **SMTP サーバ** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**SMTP サーバの編集** ダイアログボックスが開きます。
4. 次の手順を実行して、SMTP サーバーを設定します。
 - a. **送信元電子メールアドレス** フィールドに、Data Collector からの電子メールの送信者として表示する電子メールアドレスを入力します。
 - b. **ホストまたは IP アドレス** フィールドに、SMTP サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - c. SMTP サーバーのポート番号が 25 でない場合、適切なポート番号を **ポート** フィールドに入力します。
 - d. SMTP サーバで認証が必要な場合は、**認証** チェックボックスをオンにし、ユーザー名とパスワードをそれぞれ **SMTP ユーザー名** フィールドと **SMTP ユーザーパスワード** フィールドに入力します。
5. **OK** をクリックします。



すべての登録サーバの情報の自動取得

自動更新が有効になっている場合は、30 分ごとに情報が更新されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**Server Agent** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**Server Agent** ダイアログボックスが開きます。
4. **情報の自動更新を許可** チェックボックスにチェックを付けます。
情報の自動更新を許可 チェックボックスにチェックを付けると、すべての登録サーバの情報が 30 分ごとに更新されます。
5. **OK** をクリックします。

すべての登録サーバのレポート設定の指定

すべてのサーバに対してデータを収集する日数を指定できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**Server Agent** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**Server Agent** ダイアログボックスが開きます。
4. **レポート期間の日数** フィールドに、登録サーバのデータを取得する日数を入力します。
5. **OK** をクリックします。

自動容量リカバリのグローバル有効化




自動容量リカバリを実行できるようにするには、自動容量リカバリをグローバルに有効化する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**Server Agent** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**Server Agent** ダイアログボックスが開きます。
4. **自動容量リカバリ** チェックボックスにチェックを付けます。
5. **容量リカバリの実行時刻** フィールドに、容量リカバリを実行する時刻を入力します。
6. **OK** をクリックします。

Data Collector データソースの変更

異なるデータベースを使用して Storage Manager データを保存するには、データソースを変更します。

このタスクについて

-  **メモ:** データソースの変更 オプションは、既存のプライマリ Data Collector を再設定して新しいデータベースを使用します。
-  **注意:** データの破損を防ぐために、別の Data Collector がその新しいデータベースをすでに使用していないか確認します。
-  **メモ:** Dell Storage Manager Web UI は、Dell Storage Manager Web UI が Storage Manager Virtual Appliance に接続されている場合に限り、データソースを変更できます。

手順

1. データソースを変更する前に、まず新しいデータベース用にデータベースソフトウェアをインストールして設定します。
2. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
3. **サーバ** タブをクリックし、**データベース** サブタブをクリックします。
4. **データソースの変更** をクリックします。**データソースの変更** ダイアログボックスが開きます。
5. **データベースタイプ** ドロップダウンメニューから、新しいデータソースを選択します。
6. データベースサーバのホスト名または IP アドレスを **データベースサーバ** フィールドに入力します。
7. データベースの管理者権限を持つユーザーアカウントのユーザー名とパスワードを **ユーザー名** フィールドと **パスワード** フィールドに入力します。

8. (オプション) Storage Manager によって作成される compmsauser というデータベースユーザーのパスワードを指定するには、**カスタムパスワードを使用する** チェックボックスをオンにして、**カスタムパスワードを使用する** フィールドにパスワードを入力します。
カスタムパスワードを使用する チェックボックスが選択されていない場合は、デフォルトのパスワード R3p0r!cty4sgs が使用されます。
9. 履歴データを現在のデータベースから新しいデータベースへ移行するには、**以前のデータソースからデータを移行しない** チェックボックスのチェックを外します。
 - IO 使用状況データを移行するには、**IO 使用状況データを移行する** チェックボックスにチェックを付け、ドロップダウンメニューから **日** または **週** を選択して、IO 使用状況データを **最新データの移行** フィールドに移行する日数または週数を指定します。
 - ストレージデータを移行するには、**ストレージ使用状況データを移行する** チェックボックスにチェックを付け、ドロップダウンメニューから **日** または **週** を選択して、ストレージデータを **最新データの移行** フィールドに移行する日数または週数を指定します。
 - レプリケーションデータを移行するには、**レプリケーション使用状況データを移行する** チェックボックスにチェックを付け、ドロップダウンメニューから **日** または **週** を選択して、レプリケーションデータを **最新データの移行** フィールドに移行する日数または週数を指定します。
10. **OK** をクリックします。

ライセンスの送信

Storage Center にライセンスされているアプリケーションを追加、またはディスクの数を増加する場合は、新規のライセンスの適用が必要になる場合があります。

前提条件

- Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。
- Storage Manager Web UI を実行しているコンピュータから、Storage Center のライセンスファイルにアクセスできる必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**ライセンス** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**ライセンスの送信** ダイアログボックスが開きます。
4. **参照** をクリックします。新しいライセンスファイルの場所を参照し、そのファイルを選択し、**開く** をクリックします。
5. **OK** をクリックします。

カスタム SSL 証明書の設定

Data Collector ウェブサイトに接続するときに証明書エラーを避けるために、カスタム SSL 証明書を設定します。SSL 証明書は、StartTLS 拡張または LDAPS プロトコルとともに LDAP を使用してディレクトリサービスと通信するためにも必要です。

前提条件

- カスタム証明書には、ネットワーク内のホストから信頼される認証局 (CA) の署名が必要です。
- 証明書の公開キーファイルでは、DER または PEM エンコードを使用する必要があります。
- 証明書のプライベートキーファイルは、PKCS#12 フォーマットであることが必要です。
- プライベートキーのエイリアスとパスワードを知っている必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**セキュリティ** サブタブをクリックします。
3. 登録済み証明書 領域で **編集** をクリックします。**証明書の登録** ダイアログボックスが開きます。
4. 公開キーファイルをアップロードします。
 - a. **公開キー** フィールドの隣にある **参照** をクリックします。
 - b. 公開キーファイルの場所を参照し、公開キーファイルを選択します。
 - c. **開く** をクリックします。**公開キー** フィールドに公開キーファイルへのパスが入力されます。
5. プライベートキーファイルをアップロードします。
 - a. **公開キー** フィールドの隣にある **参照** をクリックします。
 - b. プライベートキーファイルの場所を参照し、プライベートキーを選択します。
 - c. **開く** をクリックします。**公開キー** フィールドにプライベートキーファイルへのパスが入力されます。
6. **エイリアス** フィールドに、プライベートキーとして使用する PKCS#12 プライベートキーファイル内のエントリ名を入力します。



7. **Password** (パスワード) フィールドに、プライベートキーファイルのパスワードを入力します。
8. **OK** をクリックします。**証明書の登録** ダイアログボックスが閉じられます。

ログインバナーメッセージを設定する

Dell Storage Manager にログインする前にユーザーにメッセージを表示するように、ログインバナーを設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**セキュリティ** サブタブをクリックします。
3. ログインメッセージ 領域で **編集** をクリックします。**ログインメッセージ** ダイアログボックスが開きます。
4. **ログインバナーメッセージ** フィールドに、ログイン画面に表示するメッセージを入力します。
5. **OK** をクリックします。

ディレクトリサービスを使用する Data Collector の設定


Data Collector Manager を使用して、Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスを使用するように Data Collector を設定します。

前提条件


- Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスは、ネットワーク環境に導入する必要があります。
- ディレクトリサービスは、特定の設定要件を満たす必要があります。
 - **Active Directory** : このディレクトリサービスは、Kerberos 認証を使用するように設定する必要があります。
 - **OpenLDAP** : このディレクトリサービスは、StartTLS 拡張使用の LDAP、または LDAPS (LDAP over SSL) を使用するように設定する必要があります。
- ディレクトリサービスで OpenLDAP を使用する場合は、ディレクトリサーバーの SSL 証明書のパブリックキーファイル (DER または PEM でエンコードされたもの) をエクスポートし、Data Collector をホストするサーバーに転送する必要があります。
- Data Collector には、ディレクトリサービスへのネットワーク接続が必要です。
- Data Collector がディレクトリサービスと相互作用する方法を決定できるよう、環境内の DNS SRV レコードが正しく設定されている必要があります。SRV レコードは定義されていない、または正しく設定されていない場合には、ディレクトリサービスを手動で設定する必要があります。
- Data Collector には、ディレクトリサービスを照会するためのアクセス許可を持つユーザーが必要です。Active Directory の場合、このユーザーは、ディレクトリ内のそのユーザーのエントリにユーザープリンシパル名属性 (`username@example.com`) も持っている必要があります。
- Kerberos 認証を使用するには、Administrator 権限を持つ、または既存のサービスアカウントを使用するディレクトリサービスユーザーのユーザー名とパスワードを入力する必要があります。
- ディレクトリサービスが設定されている場合に、別のドメインのディレクトリサービスを使用するように Data Collector を再設定するには、ディレクトリサービスの設定を無効にして、適用してから次の手順に進みます。
- 別のフォレスト内のドメインに属している Active Directory ユーザーを認証するには、単方向または双方向の信頼をローカルフォレストとリモートフォレストの間に設定する必要があります。


手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**ディレクトリサービス** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**Server Agent** ダイアログボックスが開きます。
4. LDAP を設定します。
 - a. **ディレクトリサービスを有効にする** チェックボックスにチェックを付けます。
 - b. **ドメイン** フィールドに、検索するドメイン名を入力します。

 **メモ:** Data Collector をホストするサーバーがドメインに属している場合、ドメイン フィールドは自動的に入力されます。
 - c. **認証バインド DN** フィールドに、Data Collector が LDAP サーバの接続と検索に使用するユーザーの識別名またはユーザープリンシパル名を入力します。ユーザー名 Administrator は許可されません。
 - 識別名の例 : CN=Firstname Lastname, CN=users, DC=corp, DC=Company, DC=COM
 - ユーザープリンシパル名の例 : username@example.com
 - d. **認証バインドパスワード** フィールドに、認証バインド識別名のパスワードを入力します。

- e. **ドメイン** フィールドを変更する場合、**検出** をクリックして、指定されたドメインのディレクトリサービスを探します。
- 5. (オプション) ディレクトリサービスを手動で設定します。
 - a. **タイプ** ドロップダウンメニューから、**Active Directory** または **OpenLDAP** を選択します。
 - b. **ディレクトリサーバー** フィールドで、別個の行に各ディレクトリサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。

 **メモ:** **Data Collector** が、**選択したプロトコルを使用して指定されたディレクトリサーバーと通信できることを確認するには、テストをクリックします。**
 - c. **ベース DN** フィールドに、LDAP サーバのベース識別名を入力します。この名前は、ユーザーを検索する開始点です。
- 6. (オプション) Kerberos 認証を設定します。ユーザーが自身の Windows セッション資格情報を使用して自動的にクライアントにログインできるようにするには、Kerberos 認証を設定する必要があります。
 - a. **Kerberos 有効** チェックボックスを選択します。
 - b. **Kerberos ドメインレルム** フィールドに、認証する Kerberos レルムを入力します。Windows ネットワークでは、このレルムは通常、大文字の Windows ドメイン名です。
 - c. (OpenLDAP のみ) **KDC ホスト名または IP アドレス** フィールドに、Distribution Center (KDC) のホスト名または IP アドレスを入力します。
 - d. **Data Collector ホスト名** フィールドに、Data Collector をホストするサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。
- 7. (オプション) **接続タイムアウト** フィールドに、LDAP サーバーへの接続を試行している間、Data Collector が待機する最大時間 (分単位) を入力します。
- 8. ドメイン上に Data Collector を登録するには、**ドメイン上での Data Collector の登録** を選択します。
 - a. ドメイン管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名 Administrator は使用できません。これらの資格情報は、Data Collector を登録するためだけに使用され、保存されません。
 - b. **OK** をクリックします。
- 9. 既存のサービスアカウントを使用するには、**ドメインに参加する既存のサービスアカウントを使用** を選択します。
 - a. サービスアカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

 **メモ:** 既存のサービスアカウントは、次の値のある *servicePrincipalName* 属性を以下の形式で含む必要があります。

```
HTTP/<host name>dc.<domain>@<realm>
```

```
HTTP/<host name>dc.<domain>
```

これらの値は Microsoft *setspn.exe* ツールまたは同等のツールを使用して設定できます。
 - b. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ディレクトリサービス検出のトラブルシューティング](#)

データ保護の設定

スケジュールの編集とレプリケーション設定を行うには、**データ保護** タブを使用します。

データ収集スケジュールの設定

Data Collector が Storage Center から監視データを収集する間隔を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **スケジュール** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**スケジュール** ダイアログボックスが開きます。
4. 次の手順を実行して、データ収集スケジュールを設定します。
 - a. IO 使用状況データを収集する頻度を変更するには、**IO Usage** (IO 使用状況) ドロップダウンメニューから期間を選択します。
 - b. レプリケーション使用状況データを収集する頻度を変更するには、**Replication Usage** (レプリケーション使用状況) ドロップダウンメニューから期間を選択します。
 - c. ストレージ使用状況データを収集する頻度を変更するには、**Storage Usage** (ストレージ使用状況) ドロップダウンメニューから期間を選択します。



毎日 をストレージ使用状況 ドロップダウンメニューから選択した場合、ストレージ使用状況データが収集される時間を **ストレージ使用时间** ドロップダウンメニューから選択できます。

5. **OK** をクリックします。

復元ポイントを自動的に保存および検証するためのスケジュールの設定

復元ポイントを自動的に保存および検証するためのスケジュールを設定し、常に適切な復元ポイントを災害復旧で利用できるようにしておきます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **スケジュール** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**スケジュール** ダイアログボックスが開きます。
4. **復元ポイントを自動的に保存して検証する** チェックボックスにチェックを付けます。
5. **頻度** ドロップダウンメニューから、復元ポイントを自動的に保存して検証する頻度を選択します。
6. (条件付き) 前の手順で **毎日** を選択した場合は、**時間** ドロップダウンメニューから、復元ポイントを保存して検証する時刻を選択します。
7. **OK** をクリックします。

レプリケーションの初期設定中のストレージの最下ティアへのレプリケーションの選択の許可

デフォルトでは、**最下ティアへのストレージのレプリケーション** オプションは、既存のレプリケーションを変更するときのみ使用できます。レプリケーションを作成するときに、このオプションを設定できるようにするには、Data Collector の設定を変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **レプリケーションの設定** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**レプリケーションの設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **レプリケーション作成時の最下ティアへの選択を許可する** チェックボックスにチェックを付けます。
5. **OK** をクリックします。

Live Volume の初期設定中のストレージの最下ティアへのレプリケーションの選択の許可

デフォルトでは、**最下ティアへのストレージのレプリケーション** オプションは、既存の Live Volume を変更するときのみ使用できます。Live Volume を作成するときに、このオプションを設定できるようにするには、Data Collector の設定を変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **レプリケーションの設定** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**レプリケーションの設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **Live Volume 作成時の最下ティアへの選択を許可する** チェックボックスにチェックを付けます。
5. **OK** をクリックします。

SRM ボリュームのフェールオーバーに使用するスナップショットタイプの変更

SRM 選択可能スナップショット オプションを変更して、SRM ボリュームのフェールオーバーに使用されるスナップショットのタイプを変更します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **レプリケーションの設定** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**レプリケーションの設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **SRM 選択可能スナップショット** ドロップダウンメニューから、次のいずれかのオプションを選択します。
 - **Always use Active** スナップショット (常にアクティブなスナップショットを使用) : このオプションを選択すると、宛先に転送された、現在凍結されていない状態のデータが使用されます (アクティブなスナップショット)。このオプションはデフォルトです。
 - **アクティブなスナップショットを複製する場合はアクティブなスナップショットを使用** : このオプションを選択すると、レプリケーションに対して **アクティブなスナップショットの複製** が有効になっている場合のみ、現在凍結されていない状態のデータ (アクティブなスナップショット) が使用されます。**アクティブなスナップショットの複製** が無効である場合は、最後に凍結されたスナップショットが使用されます。
 - **常に最後に凍結したスナップショットを使用** : このオプションを選択すると、宛先に転送された最新のスナップショットが使用されます。

- **復元ポイント設定を使用**: このオプションを選択すると、ボリュームに対応する復元ポイントに適用されている設定が使用されます。復元ポイント内で **アクティブなスナップショットの使用** が選択されていない場合は、最後に凍結されたスナップショットが使用されます。

5. **OK** をクリックします。


正常性設定の設定

Dell SupportAssist、自動作成レポート、制限、サポート設定を設定するには、**正常性** タブを使用します。

すべての管理対象 Storage Center の Dell SupportAssist の設定

すべての Storage Center の Data Collector 設定の変更

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**Dell SupportAssist** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**Dell SupportAssist** ダイアログボックスが開きます。
4. Storage Center Dell SupportAssist データが送信される頻度を **頻度** ドロップダウンメニューから選択します。
 - **4 時間** - 使用状況に関する統計を 4 時間ごとに送信します。
 - **12 時間** - 使用状況に関する統計を 12 時間ごとに送信します。
 - **1 日** - 使用状況に関する統計を 24 時間ごとに送信します。


 **メモ:** ストレージ使用状況データのデフォルトの収集スケジュールは、毎日深夜です。したがって、ストレージ使用状況レポートに対するデフォルトの頻度設定である 4 時間は無視されます。その代わりに、ストレージ使用状況レポートはデフォルトで毎日、**Dell Technical Support** に送信されます。

5. 送信する Storage Center 使用状況レポートのチェックボックスを選択します。
6. **OK** をクリックします。

すべての Storage Center 向けの自動レポートのセットアップ (グローバル設定)

管理対象のすべての Storage Center に対して同じレポート設定を使用する場合は、Data Collector の自動レポート設定を指定します。最初にグローバル設定を指定し、必要に応じて個々の Storage Center のレポート設定をカスタマイズします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **自動レポート** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**自動レポート** ダイアログボックスが開きます。
4. **自動レポート設定** 領域のチェックボックスにチェックを付けて、次のレポートを生成する頻度を指定します。
 - **Storage Center の概要** - **毎週** チェックボックスまたは **毎月** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ディスククラス** - **毎週** チェックボックスまたは **毎月** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ディスクの電源オン時間** - **毎週** チェックボックスまたは **毎月** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **アラート** - **毎日** チェックボックスまたは **毎週** チェックボックス (あるいはその両方) にチェックを付けます。
 - **ボリュームストレージ** - **毎日** チェックボックス、**毎週** チェックボックス、または **毎月** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
 - **レプリケーション** - **毎日** チェックボックス、**毎週** チェックボックス、または **毎月** チェックボックス (あるいはその組み合わせ、またはすべて) にチェックを付けます。
5. **自動表レポート設定** 領域でチェックボックスにチェックを付け、生成するレポートとレポートを生成する頻度を指定します。

 **メモ:** 自動表レポートは、パブリックディレクトリに保存したり、自動電子メールに添付したりできますが、レポートビューには表示されません。


- a. **IO レポート** 領域で **頻度** チェックボックスにチェックを付けて、レポートの生成頻度を決定し、**レポートタイプ** チェックボックスにチェックを付けて生成するレポートを決定します。
 - b. **ストレージレポート** 領域で **頻度** チェックボックスにチェックを付けてレポートの生成頻度を決定し、**ボリュームレポートタイプ** チェックボックス、**サーバーレポートタイプ** チェックボックス、および **ディスクレポートタイプ** チェックボックスのいずれかにチェックを付けて生成するレポートを決定します。
6. **チャージバック自動レポート設定** 領域のチェックボックスにチェックを付け、生成するチャージバックレポートタイプを指定します。



- **チャージバック** – このチェックボックスにチェックを付け、毎日の終わりにチャージバックレポートを生成します。
 - **チャージバックの節約** – このチェックボックスにチェックを付け、毎日の終わりにチャージバックの節約レポートを生成します。
7. パブリックディレクトリにレポートをエクスポートするには、**パブリックディレクトリにレポートを保存** チェックボックスにチェックを付け、**ディレクトリ** フィールドに完全パスを入力します。

 **メモ:** このディレクトリは、**Data Collector** と同一のサーバー上に存在する必要があります。

8. レポートの生成時に **Data Collector** がレポートを電子メールで送信するよう設定するには、次の手順を実行します。
- **自動レポートを電子メールに添付** チェックボックスにチェックを付け、**自動レポート設定** 領域のレポートを電子メールで送信します。
 - **表レポートを電子メールに添付** チェックボックスにチェックを付け、**自動表レポート設定** 領域のレポートを電子メールで送信します。


 **メモ:** **Storage Manager** は、**ユーザープロパティ** で指定されたメールアドレスに電子メールを送信します。

9. **自動表レポート設定** 領域で、エクスポートし、電子メールで送信するレポートのファイル形式を指定するには、使用するファイル形式のラジオボタンを選択します。
10. **OK** をクリックします。

自動レポート設定のテスト

レポートが自動的に生成されるのを待たずに、レポートを手動で生成して、設定された自動レポート設定をテストできます。デフォルトでは、**Storage Manager** によって、レポートが生成された日付が名前として指定されたフォルダにレポートが生成されます。

1. **Dell Storage Manager** メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、次に **自動レポート** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**自動レポート** ダイアログボックスが開きます。
4. ペインの最下部にスクロールし、**今すぐレポートを生成** をクリックします。**レポートの生成** ダイアログボックスが開きます。
5. 生成するレポートのチェックボックスにチェックを付けます。
 - 日次レポートを生成するには、**Generate Daily Reports** (日次レポートの生成) チェックボックスにチェックを付けます。
 - 週次レポートを生成するには、**Generate Weekly Reports** (週次レポートの生成) チェックボックスにチェックを付けます。
 - 月次レポートを生成するには、**Generate Monthly Reports** (月次レポートの生成) チェックボックスにチェックを付けます。
6. **Generate Reports Now** (今すぐレポートを生成) をクリックする前に **Automated Reports** (自動レポート) タブで設定の変更を行った場合は、**Save current report settings before generating reports** (レポートを生成する前に現在のレポート設定を保存) チェックボックスにチェックが付いていることを確認します。
7. **OK** をクリックします。レポートが生成され、**レポートの生成** ダイアログボックスが閉じられます。

 **メモ:** レポートを生成すると、その日のフォルダ内の以前に生成されたレポートが上書きされます。レポートが上書きされることを回避するには、**自動レポート** タブの **自動レポートオプション** 領域から別のディレクトリを選択します。

8. **OK** をクリックします。

レポート制限の設定

レポート制限を設定するには、**制限** サブタブを使用します。

このタスクについて

Data Collector デバッグログの最大サイズと最大数は、**ログ制限** 領域で変更できます。ログデータ、アラートデータ、およびレポートデータを保存する日数は、**レポート情報制限** 領域で変更できます。

手順

1. **Dell Storage Manager** メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**制限** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**制限** ダイアログボックスが開きます。
4. **Data Collector** のデバッグログの最大ファイルサイズを変更するには、**最大ログファイルサイズ** フィールドの値を変更します。
5. 各 **Data Collector** のデバッグログタイプごとのログファイルの最大数を変更するには、**最大ログファイル** フィールドの値を変更します。
6. ログファイルの有効期限が切れる日数を変更するには、**Log Lifetime** (ログの有効期間) フィールドの値を変更します。
7. アラートの有効期限が切れる日数を変更するには、**Alert Lifetime** (アラートの有効期間) フィールドの値を変更します。
8. レポートデータの有効期限が切れる日数を変更するには、**Reporting Data Lifetime** (レポートデータの有効期間) フィールドの値を変更します。

9. **OK** をクリックします。

トラブルシューティング情報の収集とエクスポート

サポート サブタブを使用してデバッグログオプションを設定し、トラブルシューティングのために設定およびログデータをエクスポートします。

デバッグログの有効化

トラブルシューティングのために追加情報を収集するには、デバッグログを有効にします。デバッグログオプションは、Dell Technical Support による指示がない限り、設定しないでください。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**サポート** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**デバッグロガー** ダイアログボックスが開きます。
4. 有効にするデバッグログのチェックボックスにチェックを付けます。
5. **OK** をクリックします。

デバッグログのクリア

すべての Storage Manager デバッグログファイルを削除するには、デバッグログファイルをクリアします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**サポート** サブタブを選択します。
3. **すべてのデバッグログファイルのクリア** をクリックします。削除確認のダイアログボックスが開きます。
4. **はい** をクリックします。

トラブルシューティング用の設定とログデータのエクスポート

設定およびログデータを圧縮ファイルとしてエクスポートします (Dell Technical Support により要求された場合)。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**サポート** サブタブを選択します。
3. **サポートデータの収集** をクリックします。
4. サポートデータファイルを保存します。設定およびログデータが指定したファイルにエクスポートされます。

SQL データベースからのデータベーススキーマのエクスポート

SQL データベースを使用して Storage Manager データを保存する場合は、データベーススキーマをエクスポートすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**サポート** サブタブを選択します。
3. **データベーススキーマのエクスポート** をクリックし、**プレーンテキストとしてエクスポート** または **プレーン XML としてエクスポート** をクリックします。
4. スキーマファイルの保存場所を指定します。
5. スキーマファイルの名前を **File name** (ファイル名) フィールドに入力します。
6. **保存** をクリックします。
スキーマファイルの保存後、ダイアログボックスが表示されます。
7. **OK** をクリックします。

ユーザーの設定

ユーザー タブを使って、Storage Center の設定、ユーザーとユーザーグループの管理、パスワードの設定の設定を行います。

使用可能な Storage Center の管理

Storage Center サブタブを使用して、1 人または複数の Storage Manager ユーザーにマップされている使用可能な Storage Center を管理します。



関連するリンク

[Storage Center の管理](#)

使用可能な *Storage Center* の削除

Storage Manager から管理する必要がなくなった Storage Center を削除します。Storage Center が Storage Manager のすべてのユーザーアカウントから削除される場合は、その Storage Center の履歴データも削除されます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**Storage Center** サブタブを選択します。
3. 削除する Storage Center を選択します。
4. **Storage Center の削除** をクリックします。
警告メッセージが表示されます。
5. **はい** をクリックします。

Storage Center のすべてのデータのクリア

Storage Manager から過去のデータを削除するには、Storage Center のデータをクリアします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**Storage Center** サブタブを選択します。
3. すべてのデータをクリアする Storage Center を選択します。
4. **Storage Center データのクリア** をクリックします。
警告メッセージが表示されます。
5. **はい** をクリックします。

Storage Manager ユーザーアカウントからの *Storage Center* の削除

ユーザーが Storage Center を表示したり、管理したりすることを防止するには、ユーザーアカウントからその Storage Center を削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**Storage Center** サブタブを選択します。
3. 削除するユーザー /Storage Center マップがある Storage Center を選択します。
4. **ユーザー /Storage Center マップ** ペインで、Storage Center からマッピングを解除するユーザーを選択します。
5. **ユーザー /Storage Center マップの削除** をクリックします。
警告メッセージが表示されます。
6. **はい** をクリックします。

ユーザーの管理

ユーザーとユーザーグループ サブタブを使って、Storage Manager ユーザーと、Storage Center へのマッピングを管理します。

関連するリンク

[Storage Manager のユーザー管理](#)

パスワード要件の管理

パスワード設定 サブタブを使って、Storage Manager ユーザーと Storage Center ユーザーのパスワード要件を設定します。

関連するリンク

[ローカルユーザーのパスワード要件の管理](#)


仮想アプライアンス設定の構成

仮想アプライアンス タブを使用し、仮想アプライアンスのネットワーク、プロキシサーバ、および時刻設定を構成します。


仮想アプライアンスのネットワーク設定の構成

ネットワーク設定 ダイアログボックスを使用してネットワーク設定を構成したり、SSH 上の 仮想アプライアンスを有効または無効にしたりすることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **仮想アプライアンス** タブをクリックし、次に **ネットワーク** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**ネットワーク設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **ホスト名** フィールドに、仮想アプライアンスのホスト名を入力します。
5. **ドメイン** フィールドに、仮想アプライアンスのドメイン名を入力します。
6. **SSH を有効にする** の横にあるチェックマークをオンにし、セキュアシェル (SSH) を有効にします。
7. **設定** ドロップダウンメニューから、設定タイプ (**静的** または **DHCP**) を選択します。
8. **IPv4** を選択し、IPv4 設定を設定します。


 **メモ:** 設定が **静的** に設定されている場合にのみ IPv4 設定を設定できます。

9. **IPv6** を選択し、IPv6 設定を設定します。

 **メモ:** 設定が **静的** に設定されている場合にのみ IPv6 設定を設定できます。

仮想アプライアンスのプロキシサーバの設定

Dell SupportAssist を使用して診断データを送信する際に仮想アプライアンスでプロキシサーバを使用するように設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **仮想アプライアンス** タブをクリックし、次に **プロキシサーバ** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**ネットワークプロキシ設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **プロキシサーバ** ドロップダウンメニューから、プロキシサーバを有効または無効にします。
 **メモ:** サーバ設定を設定するには **プロキシサーバを有効にする必要があります**。
5. **ホストまたは IP アドレス** フィールドに、プロキシサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
6. **ポート** フィールドにポート番号を入力します。
7. 接続のためにプロキシサーバでユーザー名とパスワードが必要な場合には、ユーザー名とパスワードを **ユーザ名** フィールドと **パスワード** フィールドに入力します。
8. **OK** をクリックして、プロキシサーバの設定を保存します。

仮想アプライアンスの時刻設定の構成

仮想アプライアンスのタイムゾーンと NTP サーバを設定するための時刻設定を構成します。デフォルトでは、タイムゾーンは UTC または ESXI ホストに設定されているタイムゾーンに構成されます。仮想アプライアンスが配置されている場所の現地のタイムゾーンに設定することをお勧めします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **仮想アプライアンス** タブをクリックし、次に **時刻** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**時間の設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **タイムゾーン** ドロップダウンメニューからタイムゾーンを選択します。
5. **NTP サーバ** の フィールドにネットワークタイムプロトコル (NTP) サーバ内の名前を入力します。
6. **OK** をクリックして時刻設定を保存します。




Storage Manager のユーザー管理

Data Collector Manager を使用して、新しいユーザーを追加し、既存のユーザーを管理します。ユーザーアカウントの基本設定を変更するには、Dell Storage Manager Web UI を使用します。

Storage Manager ユーザー権限

Data Collector は、ユーザーに割り当てられた権限（レポーター、ボリュームマネージャ、またはシステム管理者）に基づいて、Storage Manager 機能および関連付けられた Storage Center へのユーザーアクセスを制御します。次の表に、以下のカテゴリの Storage Manager ユーザーレベル権限を定義します。

- ビュー：ユーザーは、オブジェクトを表示および監視できます。
- 管理：ユーザーは、既存のオブジェクトを変更できます。
- 追加 / 作成：ユーザーは、新規オブジェクトを作成したり、外部オブジェクトを追加したりすることができます。

 **メモ:** Storage Manager ユーザー権限と Storage Center ユーザー権限は同じ名前を共有しますが、同じものではありません。Storage Center ユーザー権限は、Storage Manager へのアクセスを制御し、Storage Center ユーザーは Storage Manager 機能へのアクセスを制御します。

レポーター権限

レポーター権限レベルは、Storage Manager のユーザーの中で最も制限されるタイプです。


レポーターは、Storage Manager のほとんどの機能を表示できます。レポーターは、SupportAssist プロパティ、Data Collector のプロパティ、ストレージプロファイルを表示できません。レポーターはすべての機能において管理、作成、または編集する権限がありません。

 **メモ:** Storage Manager レポーターユーザーは、Storage Manager レポーターの資格情報を持っている他のレポーターに Storage Center をマップできます。

ボリュームマネージャ権限

ボリュームマネージャ権限レベルはシステム管理者レベルに似ていますが、権限はシステム管理者よりも制限されています。

ボリュームマネージャユーザーの役割では、Storage Manager の多くの機能を表示、管理、および追加 / 作成ができます。この役割では、しきい値の定義、レプリケーション、Portable Volumes、またはストレージタイプの追加 / 作成はできません。また、SupportAssist のプロパティまたは Data Collector のプロパティにはアクセスできません。

 **メモ:** ボリュームマネージャ Storage Manager ユーザーは、オブジェクトを既存のしきい値の定義に追加できますが、新しいしきい値の定義は作成できません。

システム管理者権限

システム管理者権限レベルは、Storage Manager で最も強力なユーザープロファイルです。

システム管理者の役割では、Storage Manager のすべての機能にアクセスできます。例外として、SupportAssist プロパティおよび Data Collector プロパティにはアクセスできません。システム管理者はこれらの機能の表示および管理はできますが、新しいプロパティを追加することはできません。



外部ディレクトリサービスを使用したユーザーの認証

Data Collector は、Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスを使用して Storage Manager ユーザーを認証するように設定することができます。Kerberos 認証も設定されている場合、ユーザーは、Windows セッションを使用して自動的にクライアントでログインできます。

Storage Manager アクセスは、Data Collector が参加するドメインに属するディレクトリサービスユーザーおよびグループに付与することができます。Active Directory の場合、同じフォレスト内のドメインに属するユーザーおよびグループ、ならびに単方向または双方向の信頼が設定されているフォレストに属するドメインにアクセス権を付与することもできます。

外部ディレクトリサービスの設定

ユーザーが外部ディレクトリサービスで認証されるようにするには、ディレクトリサービスを使用するように Data Collector を設定する必要があります。

ディレクトリサービスを使用する Data Collector の設定

Data Collector Manager を使用して、Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスを使用するように Data Collector を設定します。

前提条件



- Active Directory または OpenLDAP ディレクトリサービスは、ネットワーク環境に導入する必要があります。
- ディレクトリサービスは、特定の設定要件を満たす必要があります。
 - **Active Directory** : このディレクトリサービスは、Kerberos 認証を使用するように設定する必要があります。
 - **OpenLDAP** : このディレクトリサービスは、StartTLS 拡張使用の LDAP、または LDAPS (LDAP over SSL) を使用するように設定する必要があります。
- ディレクトリサービスで OpenLDAP を使用する場合は、ディレクトリサーバーの SSL 証明書のパブリックキーファイル (DER または PEM でエンコードされたもの) をエクスポートし、Data Collector をホストするサーバーに転送する必要があります。
- Data Collector には、ディレクトリサービスへのネットワーク接続が必要です。
- Data Collector がディレクトリサービスと相互作用する方法を決定できるよう、環境内の DNS SRV レコードが正しく設定されている必要があります。SRV レコードは定義されていない、または正しく設定されていない場合には、ディレクトリサービスを手動で設定する必要があります。
- Data Collector には、ディレクトリサービスを照会するためのアクセス許可を持つユーザーが必要です。Active Directory の場合、このユーザーは、ディレクトリ内のそのユーザーのエントリにユーザープリンシパル名属性 (`username@example.com`) も持っている必要があります。
- Kerberos 認証を使用するには、Administrator 権限を持つ、または既存のサービスアカウントを使用するディレクトリサービスユーザーのユーザー名とパスワードを入力する必要があります。
- ディレクトリサービスが設定されている場合に、別のドメインのディレクトリサービスを使用するように Data Collector を再設定するには、ディレクトリサービスの設定を無効にして、適用してから次の手順に進みます。
- 別のフォレスト内のドメインに属している Active Directory ユーザーを認証するには、単方向または双方向の信頼をローカルフォレストとリモートフォレストの間に設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**ディレクトリサービス** サブタブをクリックします。
3. **編集** をクリックします。**Server Agent** ダイアログボックスが開きます。
4. LDAP を設定します。
 - a. **ディレクトリサービスを有効にする** チェックボックスにチェックを付けます。
 - b. **ドメイン** フィールドに、検索するドメイン名を入力します。

 **メモ:** Data Collector をホストするサーバーがドメインに属している場合、ドメイン フィールドは自動的に入力されます。

- c. **認証バインド DN** フィールドに、Data Collector が LDAP サーバの接続と検索に使用するユーザーの識別名またはユーザープリンシパル名を入力します。ユーザー名 Administrator は許可されません。
 - 識別名の例 : CN=Firstname Lastname, CN=users, DC=corp, DC=Company, DC=COM

- ユーザープリンシパル名の例 : username@example.com
 - d. **認証バインドパスワード** フィールドに、認証バインド識別名のパスワードを入力します。
 - e. **ドメイン** フィールドを変更する場合、**検出** をクリックして、指定されたドメインのディレクトリサービスを探します。
5. (オプション) ディレクトリサービスを手動で設定します。
- a. **タイプ** ドロップダウンメニューから、**Active Directory** または **OpenLDAP** を選択します。
 - b. **ディレクトリサーバー** フィールドで、別個の行に各ディレクトリサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。
-  **メモ: Data Collector が、選択したプロトコルを使用して指定されたディレクトリサーバーと通信できることを確認するには、テストをクリックします。**
- c. **ベース DN** フィールドに、LDAP サーバのベース識別名を入力します。この名前は、ユーザーを検索する開始点です。
6. (オプション) Kerberos 認証を設定します。ユーザーが自身の Windows セッション資格情報を使用して自動的にクライアントにログインできるようにするには、Kerberos 認証を設定する必要があります。
- a. **Kerberos 有効** チェックボックスを選択します。
 - b. **Kerberos ドメインレルム** フィールドに、認証する Kerberos レルムを入力します。Windows ネットワークでは、このレルムは通常、大文字の Windows ドメイン名です。
 - c. (OpenLDAP のみ) **KDC ホスト名または IP アドレス** フィールドに、Distribution Center (KDC) のホスト名または IP アドレスを入力します。
 - d. **Data Collector ホスト名** フィールドに、Data Collector をホストするサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。
7. (オプション) **接続タイムアウト** フィールドに、LDAP サーバーへの接続を試行している間、Data Collector が待機する最大時間 (分単位) を入力します。
8. ドメイン上に Data Collector を登録するには、**ドメイン上での Data Collector の登録** を選択します。
- a. ドメイン管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名 Administrator は使用できません。これらの資格情報は、Data Collector を登録するためだけに使用され、保存されません。
 - b. **OK** をクリックします。
9. 既存のサービスアカウントを使用するには、**ドメインに参加する既存のサービスアカウントを使用** を選択します。
- a. サービスアカウントのユーザー名とパスワードを入力します。
-  **メモ: 既存のサービスアカウントは、次の値のある *servicePrincipalName* 属性を以下の形式で含む必要があります。**
- HTTP/<host name>dc.<domain>@<realm>
- HTTP/<host name>dc.<domain>
- これらの値は Microsoft **setspn.exe** ツールまたは同等のツールを使用して設定できます。
- b. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ディレクトリサービス検出のトラブルシューティング](#)

ディレクトリサービス検出のトラブルシューティング

Data Collector は、ネットワーク環境設定に基づいて最も近いディレクトリサービスの自動検出を試みます。検出された設定は、トラブルシューティングの目的でテキストファイルに書き込まれます。検出に失敗した場合は、ネットワーク環境に対して適切な値がテキストファイルに含まれていることを確認してください。

1. Data Collector をホストしているサーバー上で、ファイル C:\Program Files(x 86)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservice\directory_settings.txt を開きます。
2. **directory_settings.txt** ファイルにリストされている値がネットワーク環境に一致していることを確認します。
3. ファイルに適切でない値が含まれている場合は、設定を変更して問題を修正してください。
 - a. Data Collector をホストしているサーバが正しいドメインに参加していることを確認します。
 - b. DNS SRV レコードが正しく設定されていることを確認します。
 - c. Data Collector Manager を使用して、ディレクトリサービスを再び検出します。
4. 前の手順で問題が解決しなかった場合は、**手動設定を有効にする** チェックボックスにチェックを付けて、ディレクトリサービス設定を手動で行います。必要に応じて、Dell Technical Support にお問い合わせください。



ローカルフォレストおよび信頼されているフォレストのドメインのスキャン

ドメインをローカルフォレストから追加または削除する場合、あるいはローカルフォレストと 1 つ以上のリモートフォレスト間で双方向のフォレストの信頼を追加または削除する場合は、Data Collector Manager を使用して、ドメインのスキャンを行います。

前提条件

Data Collector は、Active Directory ディレクトリサービスおよび Kerberos を使用してユーザーを認証するように設定する必要があります。

 **メモ: 再スキャン操作の実行中は、Active Directory ユーザーの認証に失敗する場合があります。**

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**Server Agent** サブタブをクリックします。
3. **再スキャン** をクリックします。スキャンが成功または失敗したことを知らせるメッセージが表示されます。
4. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ディレクトリサービス検出のトラブルシューティング](#)

ディレクトリサービスのユーザーとグループへのアクセス許可

ディレクトリユーザーに Storage Manager へのログインを許可するには、Storage Manager ユーザーグループにディレクトリサービスユーザーまたはユーザーグループ、あるいはその両方を追加します。

Storage Manager ユーザーグループに対するディレクトリグループの追加

Storage Manager ユーザーグループにディレクトリグループを追加して、ディレクトリグループ内のすべてのユーザーが Storage Manager にアクセスできるようにします。アクセス権は、Data Collector が参加しているドメインに属するグループ、同一フォレスト内のドメイン、双方向のフォレスト信頼が設定されているフォレストに属するドメインに付与することができます。単方向信頼ドメインでは、ディレクトリサービスグループはサポートされていません。

前提条件

Data Collector は、外部ディレクトリサービスを使用してユーザーを認証するように設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. **ユーザーグループ** タブをクリックします。
4. ディレクトリグループを追加する Storage Manager ユーザーグループを選択します。
5. **ディレクトリグループの追加** をクリックします。**ディレクトリユーザーグループの追加** ダイアログボックスが開きます。
6. (マルチドメイン環境のみ) **ドメイン** ドロップダウンメニューで、アクセス権を付与するディレクトリグループを含むドメインを選択します。
7. Storage Manager ユーザーグループに追加する各ディレクトリグループを選択します。
8. 完了したら、**OK** をクリックします。Storage Manager グループに関連付けられたディレクトリグループが、**ユーザーグループ** サブタブに表示されます。

Storage Manager のユーザーグループに対するディレクトリユーザーの追加


Storage Manager ユーザーグループにディレクトリユーザーを追加して、そのディレクトリユーザーが Storage Manager にアクセスできるようにします。アクセス権は、Data Collector が参加しているドメインに属するユーザー、同一フォレスト内のドメイン、および単方向または双方向の信頼が設定されているフォレストに属するドメインに付与することができます。


前提条件

Data Collector は、外部ディレクトリサービスを使用してユーザーを認証するように設定する必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. **ユーザーグループ** タブをクリックします。
4. ディレクトリユーザーを追加する Storage Manager ユーザーグループを選択します。
5. **ディレクトリグループの追加** をクリックします。**ディレクトリユーザーの追加** ダイアログボックスが開きます。
6. **ディレクトリユーザー** フィールドに、追加する各ディレクトリユーザーの名前を入力します。
 - OpenLDAP の場合は、ユーザー名の形式がサポートされます (例 : `user`)。
 - Active Directory の場合、次のユーザー名の形式がサポートされます。
 - ユーザー名 (例 : `user`)
 - ユーザープリンシパル名 (例 : `user@domain`)

 **メモ:** **Data Collector** が設定されているドメイン以外のドメインに属するユーザーを追加するには、ユーザープリンシパル名の形式を使用します。
7. **名前の確認** をクリックして、指定したユーザーがディレクトリサービスに存在することを確認します。メッセージが表示されます。

 **メモ:** 単方向の信頼が設定されているドメインでは名前の確認はサポートされていません。
8. **OK** をクリックしてメッセージを閉じます。
9. 指定したディレクトリユーザー名のいずれかが確認できない場合は、その名前を修正してもう一度 **名前のチェック** をクリックします。
10. 完了したら、**OK** をクリックします。**ディレクトリユーザーの追加** ダイアログボックスが閉じられ、選択した Storage Manager ユーザーグループに関連付けられたディレクトリユーザーが **ユーザーグループ** サブタブに表示されます。

ディレクトリサービスのユーザーとグループへのアクセスの取り消し

ディレクトリサービスのユーザーまたはグループに対して Storage Manager へのアクセスを取り消すには、Storage Manager ユーザーグループからディレクトリグループまたはユーザーを削除します。

Storage Manager ユーザーグループからのディレクトリサービスグループの削除

Storage Manager ユーザーグループからディレクトリサービスグループを削除して、グループ内のディレクトリユーザーが Storage Manager にアクセスできないようにします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. **ユーザーグループ** タブをクリックします。
4. ディレクトリグループを追加する Storage Manager ユーザーグループを選択します。
5. **ディレクトリグループ** サブタブをクリックします。
6. アクセスを取り消すディレクトリサービスグループを右クリックして、**削除** を選択します。**ディレクトリユーザーグループの削除** ダイアログボックスが開きます。
7. **はい** をクリックします。

Storage Manager ユーザーグループからのディレクトリサービスユーザーの削除

ディレクトリサービスユーザーを Storage Manager ユーザーグループから削除して、ディレクトリユーザーが Storage Manager にアクセスできないようにします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. **ユーザーグループ** タブをクリックします。
4. ディレクトリグループを追加する Storage Manager ユーザーグループを選択します。
5. **ユーザー** サブタブをクリックします。
6. アクセスを取り消すディレクトリサービスグループユーザーを右クリックして、**ユーザーの削除** を選択します。**ディレクトリユーザーの削除** ダイアログボックスが開きます。




7. **はい** をクリックします。

外部ディレクトリサービス認証の無効化

外部ディレクトリサービス認証を無効にして、ディレクトリユーザーが認証できないようにします。

このタスクについて

 **注意:** ディレクトリサービスの認証を無効にすると、すべてのディレクトリサービスユーザーおよびグループが Storage Manager から削除されます。ディレクトリサービス認証を後で再び有効にすることを選択した場合は、すべてのディレクトリユーザーおよびユーザーグループに再びアクセス権を付与する必要があります。

手順

1. Data Collector Manager で、**ディレクトリサービス** タブをクリックします。
2. **サーバ** タブをクリックし、**ディレクトリサービス** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**サービス設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **有効** チェックボックスのチェックを外します。
5. **OK** をクリックします。

Data Collector Manager を使用したローカルユーザーの管理

Storage Manager ユーザーと Storage Center に対するマッピングは、Data Collector Manager の **ユーザー** タブで設定できます。

ユーザーの作成

ユーザーアカウントを作成して、ユーザーが Storage Manager にアクセスできるようにします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. **ユーザーの作成** をクリックします。**ユーザーの作成** ダイアログボックスが開きます。
4. 新しいユーザーの情報を入力します。
 - a. **ユーザー名** フィールドにユーザーの名前を入力します。
 - b. (オプション) ユーザーの電子メールアドレスを **電子メールアドレス** フィールドに入力します。
 - c. ユーザーに割り当てる権限レベルを **権限** ドロップダウンメニューから選択します。
 - d. **希望言語** ドロップダウンメニューから言語を選択します。
 - e. ユーザーのパスワードを **パスワード** フィールドと **パスワードの確認** フィールドに入力します。
 - f. 最初のログイン後、ユーザーにパスワードを強制的に変更させる場合は、**パスワードの変更を要求** チェックボックスを選択します。
5. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[Storage Manager ユーザー権限](#)

ユーザーの電子メールアドレスの設定または変更

Storage Manager からユーザーに電子メール通知が送信されるようにするには、電子メールアドレスを設定する必要があります。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. 変更するユーザーを選択して、**設定の編集** をクリックします。**ユーザーの設定** ダイアログボックスが開きます。
4. ユーザーの電子メールアドレスを **Email Address** (電子メールアドレス) フィールドに入力します。
5. **OK** をクリックします。

ユーザーに割り当てられている権限の変更

ユーザーアカウントの権限レベルは増減できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. 変更するユーザーを選択して、**設定の編集** をクリックします。**ユーザーの設定** ダイアログボックスが開きます。
4. ユーザーに割り当てる権限レベルを **権限** ドロップダウンメニューから選択します。
5. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[Storage Manager ユーザー権限](#)

Storage Manager ユーザーの希望言語の変更

Storage Manager ユーザーの希望言語によって、Data Collector からの自動作成レポートおよび電子メールアラートで表示される言語が決定されます。UI に表示されるレポートおよびユーザーの要求によって生成されるレポートでは、希望言語は使用されません。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. **ユーザーの作成** をクリックします。**ユーザー設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **希望言語** ドロップダウンメニューから、言語を選択します。
5. **OK** をクリックします。

ユーザーに対するパスワード変更の強制

ユーザーが次にログインするときに、強制的にパスワードを変更させることができます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. 変更するユーザーを選択して、**設定の編集** をクリックします。**ユーザーの設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **パスワードの変更を要求** チェックボックスを選択します。
5. **OK** をクリックします。

ユーザーのパスワードの変更

Data Collector Manager では、任意のユーザーアカウントのパスワードを変更できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. 変更するユーザーを選択して、**ユーザーパスワードの変更** をクリックします。**パスワードの変更** ダイアログボックスが開きます。
4. ユーザーの新しいパスワードを **新しいパスワード** フィールドと **パスワードの確認** フィールドに入力します。
5. **OK** をクリックします。

レポーターユーザーへの Storage Center マッピングの設定

Storage Center マッピングは、レポーター権限を持つユーザーだけに設定できます。Administrator またはボリュームマネージャ権限があるユーザーは、Dell Storage Manager Web UI を使用して自分の Storage Center マッピングを管理します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. 変更するレポーターユーザーを選択します。



4. **Storage Center マッピングの選択** をクリックします。**Storage Center マッピングの選択** ダイアログボックスが開きます。
5. ユーザーにマッピングする各 Storage Center チェックボックスを選択します。
ユーザーのマッピングを解除する各 Storage Center チェックボックスの選択を解除します。
6. **OK** をクリックします。

ユーザーの削除

ユーザーが Storage Center を表示したり、管理したりすることを防止するには、ユーザーアカウントを削除します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. 削除するユーザーを選択します。
4. **ユーザーの削除** をクリックします。確認のダイアログボックスが表示されます。
5. **はい** をクリックします。

ユーザーに対する Storage Center マッピングの削除

ユーザーアカウントから Storage Center マップを削除して、そのユーザーが Storage Center を表示および管理できないようにします。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. Storage Center のマッピングを削除したいユーザーを選択します。
4. **ユーザー / Storage Center マップ** ペインでユーザーからマッピングを解除する Storage Center を選択します。
5. **ユーザー / Storage Center マップの削除** をクリックします。確認のダイアログボックスが開きます。
6. **OK** をクリックします。

ローカルユーザーアカウントのロック解除

ユーザーが正しくないパスワードを入力した後、アカウントロックアウトのしきい値を超えると、そのユーザーアカウントはロックされます。Data Collector Manager からユーザーのロックを解除します。

前提条件

- パスワードの設定 が有効になっている。
- ユーザーアカウントがロックされている。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックして、**ユーザーおよびユーザーグループ** サブタブを選択します。
3. ロックされたユーザーアカウントを選択します。
4. **ユーザーのロック解除** をクリックします。確認のダイアログボックスが表示されます。
5. **はい** をクリックします。

サーバフォルダの作成

サーバを一緒にまとめるサーバフォルダを作成します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで Storage Center を選択し、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **ストレージ** タブをクリックし、次に **サーバ** サブタブをクリックします。
4. **新規** → **サーバフォルダ** をクリックします。**新規サーバフォルダ** ダイアログボックスが開きます。
5. フォルダの名前を **名前** フィールドに入力します。
6. **親** ナビゲーションツリーで、新しいフォルダの親フォルダを選択します。

7. **OK** をクリックします。


ローカルユーザーのパスワード要件の管理

Data Collector Manager から Storage Manager に対するパスワードの有効期限と複雑さの要件を管理します。

ローカル Storage Manager ユーザーのパスワード要件の設定

ローカルユーザーのパスワードの複雑さが増し、Storage Manager の安全性が高まるように、ローカルユーザーのパスワード要件を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**パスワード設定** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**パスワード設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **有効** を選択します。
5. 次のパスワード要件を設定します。
 - パスワードを検証するときに Storage Manager がチェックする以前のパスワード数を設定するには、**履歴保持** フィールドに値を入力します。以前のパスワード検証を無効にするには、0 を入力します。
 - 新規パスワードの最小文字数を設定するには、**最小長さ** フィールドに値を入力します。最小パスワード長さは 4 文字です。
 - アカウントをロックアウトするログインの失敗回数を設定するには、**アカウントロックアウトのしきい値** フィールドに数値を入力します。アカウントロックアウトのしきい値を無効にするには、0 を入力します。

 **メモ: Administrator レベルのアカウントのみ、他の Storage Manager アカウントのロックを解除できます。他の Storage Manager アカウントのロックを解除するには、複数の Storage Manager Administrator レベルアカウントを用意します。**

 - 新しいパスワードが複雑さの標準に従うように要求するには、**複雑さ有効** チェックボックスにチェックを付けます。パスワードの複雑さ要件を無効にするには、**複雑さ有効** チェックボックスのチェックを外します。
 - ユーザーがパスワードを変更できるまでの日数を設定するには、**最小エージ** フィールドに値を入力します。最小エージ要件を無効にするには、0 を入力します。
 - パスワードが期限切れになるまでの日数を設定するには、**最大エージ** フィールドに値を入力します。最大エージ要件を無効にするには、0 を入力します。
 - 失効警告メッセージが発行され、パスワードが期限切れになるまでの日数を設定するには、**失効警告時間** フィールドに値を入力します。失効警告メッセージを無効にするには、0 を入力します。
 - ユーザーが受信するパスワードの失効に関する電子メールの本文を指定するには、**失効警告メッセージ** フィールドに警告メッセージを入力します。このフィールドを空にすると、パスワードの失効に関する電子メールの本文が空白になります。
6. **OK** をクリックします。

Storage Center ユーザーへのパスワード要件の適用

Storage Manager ローカルユーザーのパスワード要件を、Storage Center ユーザーに適用することができます。

前提条件

パスワードの設定を有効にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**パスワード設定** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**パスワード設定** ダイアログボックスが開きます。
4. パスワード要件を適用する Storage Center を選択します。
5. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ローカル Storage Manager ユーザーのパスワード要件の設定](#)



パスワード寿命クロックのリセット

パスワード寿命クロックは、最小および最大エージ要件に基づいてパスワードの有効期限を決定します。パスワード寿命クロックをリセットして、パスワード寿命クロックが現在の日次から始まるようにします。

前提条件

パスワードの設定 を有効にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**パスワード設定** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**パスワード設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **寿命クロックのリセット** チェックボックスにチェックを付けます。
5. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ローカル Storage Manager ユーザーのパスワード要件の設定](#)

ユーザーに対するパスワードの変更要求

新しいパスワード要件は、新しいユーザーパスワードのみに適用されます。既存のユーザーのパスワードは、そのパスワード要件に従っていない場合があります。パスワードがパスワード要件に準拠するように、次のログイン時にパスワードを変更するようにユーザーに要求します。

前提条件

パスワードの設定 を有効にする必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **ユーザー** タブをクリックし、**パスワード設定** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**パスワード設定** ダイアログボックスが開きます。
4. **パスワードの変更を要求** チェックボックスを選択します。
5. **OK** をクリックします。

関連するリンク

[ローカル Storage Manager ユーザーのパスワード要件の設定](#)

Dell Storage Manager Web UI を使用したユーザー設定の管理

Dell Storage Manager Web UI を使用して、ユーザーアカウントのプロファイルを変更します。

ユーザーパスワードの変更

現在のユーザーのユーザー名と権限は、**全般** タブの **ユーザー情報** セクションに表示されます。また、**ユーザー情報** セクションでは、現在のユーザーのパスワードを変更することもできます。

1. Dell Storage Manager Web UI の上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープロファイル** を選択します。
2. **ユーザー情報** タブで、**パスワードの変更** をクリックします。**パスワードの変更** ダイアログボックスが開きます。
3. **現在のパスワード** フィールドにユーザーの現在のパスワードを入力します。
4. 新しいパスワードを **新しいパスワード** フィールドと **パスワードの確認** フィールドに入力します。
5. **OK** をクリックしてパスワードへの変更を保存し、**パスワードの変更** ダイアログボックスを閉じます。
6. **OK** をクリックして、**ユーザー設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

電子メールの設定

現在のユーザーの電子メールアドレスと電子メールのフォーマットは、**電子メール設定** タブで選択できます。

関連するリンク

[Storage Manager イベントの電子メール警告の設定](#)

グラフオプションの設定

しきい値アラートレベルと Storage Center アラートは、現在のユーザーのグラフ上に表示されるよう設定できます。また、グラフでの現在のユーザーの表示色は、**グラフオプション**タブで変更できます。

関連するリンク

[チャートのユーザー設定](#)

クライアントオプションの設定

現在のユーザーに関してのデフォルトの表示、ストレージ単位の形式、警告 / エラーしきい値パーセントは、**クライアントオプション** タブで設定できます。

Dell Storage Manager Web UI での、表示するデフォルトビューの指定

クライアントにログインした後に最初に表示されるビューを選択できます。

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **クライアントオプション** タブで、デフォルトで表示するビューを **デフォルトビュー** ドロップダウンから選択します。
3. **OK** をクリックして変更を保存し、**ユーザー設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

ストレージユニットの表示方法の指定

ストレージユニットは、メガバイト、ギガバイト、テラバイト、または自動的に選択された、データに最適な測定単位で表示できます。

1. **クライアントオプション** タブで、ストレージ単位の表示方法を **ストレージ単位の形式** ドロップダウンメニューから選択します。
 - **自動** - 表示される値に最も適した単位が自動的に選択されます。
 - **常に MB で表示** - すべてのストレージ単位はメガバイトで表示されます。
 - **常に GB で表示** - すべてのストレージ単位はギガバイトで表示されます。
 - **常に TB で表示** - すべてのストレージ単位はテラバイトで表示されます。
2. **OK** をクリックして変更を保存し、**ユーザー設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

警告パーセンテージしきい値の変更

警告パーセンテージしきい値は、ストレージオブジェクトが警告を示す使用率パーセンテージを指定します。

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **クライアントオプション** タブで、ストレージオブジェクトが警告を表示する新しい使用率パーセントを **警告パーセンテージしきい値** フィールドに入力します。
3. **OK** をクリックして変更を保存し、**ユーザー設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

エラーパーセンテージしきい値の変更

エラーパーセンテージしきい値は、ストレージオブジェクトがエラーを示す使用率パーセンテージを指定します。

1. Dell Storage Manager Web UI の最上部ペインで、ユーザー名をクリックし、**ユーザープリファランス** を選択します。
2. **クライアントオプション** タブで、ストレージオブジェクトがエラーを表示する新しい使用率パーセンテージを **エラーパーセンテージしきい値** フィールドに入力します。
3. **OK** をクリックして変更を保存し、**ユーザー設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。





Dell SupportAssist の管理

Storage Manager Dell SupportAssist 機能は、監視およびトラブルシューティングの目的で Dell Technical Support にデータを送信します。Dell SupportAssist が診断データを自動的に送信するように設定することも、必要に応じて Dell SupportAssist を使用して診断データを手動で送信することもできます。Dell SupportAssist 設定は、すべての管理対象 Storage Center に対して、または Storage Center ごとに個別に設定することができます。

Dell SupportAssist を使用して送信可能なデータタイプ

Storage Manager は、レポート、Storage Center データ、および FluidFS クラスターデータを Dell Technical Support に送信できます。以下の表に、Dell SupportAssist を使用して送信できるデータのタイプをまとめます。

Dell SupportAssist データタイプ	説明	Dell SupportAssist 方法
Storage Manager IO 使用状況レポート	1 つまたは複数の Storage Center の読み取りおよび書き込み IO パフォーマンスの概要を示します。	自動または手動
Storage Manager ストレージ使用状況レポート	1 つまたは複数の Storage Center のストレージ使用状況と増加率の概要を示します。	自動または手動
Storage Manager レプリケーションレポート	レプリケーションのステータスの概要を示します。	自動または手動
Storage Center の設定	すべての Storage Center 設定情報を送信します。	手動
Storage Center ログ	Storage Center ログを送信します。	手動
FluidFS クラスターの概要	すべての FluidFS クラスター設定情報の概要を示します。	自動
FluidFS クラスターのイベント	FluidFS クラスターのイベントを送信します。	自動
FluidFS クラスターの診断	FluidFS クラスターの設定、サービス、およびログの概要情報を含む、完全なシステム診断を送信します。	重大なイベントでは自動的にトリガされます。システム管理者が FluidFS クラスターの診断を実行する場合は、手動でトリガします。

Dell SupportAssist を使用した診断データの手動送信

Dell SupportAssist を使用して、複数の Storage Center、または特定の Storage Center に対する診断データを手動で送信できます。

複数の Storage Center に対する診断データの手動送信

複数の Storage Center に対する診断データは、Data Collector 設定から開始できます。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**Data Collector** をクリックします。
2. **正常性** タブをクリックし、**Dell SupportAssist** サブタブを選択します。
3. **編集** をクリックします。**Dell SupportAssist** ダイアログボックスが開きます。
4. **SupportAssist データを今すぐ送信** をクリックします。**Dell SupportAssist データを今すぐ送信** ダイアログボックスが開きます。
5. **Storage Center** 領域で、Dell Technical Support にデータを送信する Storage Center のチェックボックスにチェックを付けます。



6. **レポート** 領域で、Dell Technical Support に送信する Storage Center 使用状況レポートのチェックボックスにチェックを付けます。
7. **時間範囲** 領域で、Dell Technical Support にレポートデータを送信する期間を選択します。
 - a. **開始日** フィールドで、開始する日付と時刻を指定します。
 - b. **終了日** フィールドで、終了する日付と時刻を指定します。現在の日付と時刻を終了日として使用するには、**終了日に現在の時刻を使用** チェックボックスにチェックを付けます。
8. **OK** をクリックします。**Dell SupportAssist データを今すぐ送信** ダイアログボックスに Dell SupportAssist の進捗状況が表示され、プロセスが完了するとダイアログボックスが閉じます。
9. **OK** をクリックして、**Data Collector 設定** ダイアログボックスを閉じます。

Dell SupportAssist を使用した単一の Storage Center の診断データの送信

Storage Center 設定から Dell SupportAssist を使用して、Storage Center 診断データを送信できます。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **Dell SupportAssist** タブをクリックします。
5. **SupportAssist データを今すぐ送信** をクリックします。**SupportAssist データを今すぐ送信** ダイアログボックスが開きます。
6. **レポート** 領域で、Dell Technical Support に送信する Storage Center 使用状況レポートのチェックボックスにチェックを付けます。
7. **時間範囲** 領域で、Dell Technical Support にレポートデータを送信する期間を選択します。
 - a. **開始日** フィールドで、開始する日付と時刻を指定します。
 - b. **終了日** フィールドで、終了する日付と時刻を指定します。現在の日付と時刻を終了日として使用するには、**終了日に現在の時刻を使用** チェックボックスにチェックを付けます。
8. **Storage Center** 領域で、Dell Technical Support に送信するデータのタイプのチェックボックスにチェックを付けます。
9. **OK** をクリックします。**SupportAssist データを今すぐ送信** ダイアログボックスに Dell SupportAssist の進捗状況が表示され、プロセスが完了するとダイアログボックスが閉じます。
10. **OK** をクリックして、**設定の編集** ダイアログボックスを閉じます。

Dell SupportAssist 設定の管理

Dell SupportAssist 設定は、各 Storage Center で個別に設定、または複数の Storage Center に適用することができます。

Dell SupportAssist の連絡先情報の編集 (Storage Center 6.6 以降のみ)

Storage Center の設定を使用して、Dell SupportAssist の連絡先情報を編集します。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **Dell SupportAssist** タブをクリックします。
5. **Dell SupportAssist の連絡先情報の編集** をクリックします。**Dell SupportAssist の連絡先情報の編集** ダイアログボックスが開きます。
6. Dell SupportAssist の連絡先の名前、電話番号、電子メールアドレスの情報を入力します。
7. **電子メール通知を受信する...** チェックボックスにチェックを付けて、サポートアラートが Dell Technical Support. に送信されたときは必ず通知を受け取るようにします。



8. Dell SupportAssist の連絡先の住所情報を入力します。
9. 連絡先のプリファレンスを選択します。
 - ご希望の連絡方法
 - 希望する電子メール言語
 - Dell SupportAssist の連絡先の対応可能時間
 - 優先連絡先タイムゾーン
10. OK をクリックします。

SupportAssist を使用した自動アップデートの設定

アップデートが使用可能になったときに、それらのアップデートを Storage Center オペレーティングシステムに適用するには、Storage Center を設定します。

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **Dell SupportAssist** タブをクリックします。
5. サーバ設定 セクションで、ドロップダウンメニューからアップデートオプションを選択します。
6. **OK** をクリックします。

Dell SupportAssist のプロキシサーバの設定

Storage Center 設定を使用して、Dell SupportAssist のプロキシサーバを設定します。

前提条件

Storage Center は、管理者権限を持つ Storage Center ユーザーを使用して Storage Manager に追加される必要があります。

手順

1. Dell Storage Manager メニューを展開し、**ストレージ** をクリックします。
2. **SC シリーズ** タブで、Storage Center を選択して、**Storage Center** ビューを開きます。
3. **サマリ** タブで **設定** をクリックします。**Storage Center 設定の編集** ダイアログボックスが開きます。
4. **Dell SupportAssist** タブをクリックします。
5. **Web プロキシを使用する** チェックボックスを選択します。
6. Dell Technical Support に送信する Storage Center 使用状況レポートのチェックボックスにチェックを付けます。
7. プロキシサーバの IP アドレスおよびポートを指定します。
8. プロキシサーバで認証が必要な場合、**ユーザー名** と **パスワード** のフィールドに有効な資格情報を入力します。
9. **OK** をクリックします。

