

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage System

ユーザーズガイド



FLASH STORAGE
SYSTEMS

部品番号 E62088-01
Oracle FS System リリース 12.1.0.1.0
2014 年 10 月

Copyright © 2005, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクルまでご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアまたはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアまたはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション(人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む)への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性(redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したこと起因して損害が発生しても、Oracle Corporation およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

Oracle および Java はオラクルおよびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。適用されるお客様と Oracle Corporation との間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporation およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。適用されるお客様と Oracle Corporation との間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporation およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

目次

表のリスト.....	6
図のリスト.....	7
はじめに	8
Oracle リソース	8
表記規則.....	9
コマンド構文の規則.....	9
第 1 章: はじめに	11
Oracle Enterprise Manager for Oracle FS System の概要.....	11
システム要件	11
Oracle FS System のモニタリングの概要.....	12
Oracle FS System でのレポートの生成の概要	12
Oracle FS System の管理の概要.....	13
第 2 章: インストール.....	14
プラグインの配備の概要.....	14
ポートの割り当て.....	15
自己更新コンソールを使用したプラグインの配備.....	15
(オプション) プラグインアーカイブのダウンロード	17
(オプション) OEM へのプラグインアーカイブの手動インポート	17
プラグインの配備の検証	18
(オプション) プラグインの配備解除	19
Oracle Enterprise Manager へのログイン	19
管理者アカウントの概要.....	20
Oracle FS System のターゲットの追加	21
名前付き資格証明の作成.....	22
ブラックアウト期間の設定.....	23
モニタリング構成の変更.....	24
第 3 章: Oracle FS System のモニター	25
Oracle FS System の構成およびメトリックの概要.....	25
Oracle FS の構成データおよびメトリックの表示	26
Oracle FS System の構成またはメトリックの収集スケジュールの更新.....	26
Oracle FS System のターゲットメニューの概要	27
ステータスの表示.....	27
SAN ホストの表示.....	28
ホストグループの表示.....	29
ボリュームグループの表示.....	30
ストレージドメインの表示.....	30
LUN またはクローン LUN の表示	31

LUN クローンスケジュールの表示.....	32
イベントの表示.....	33
第 4 章: Oracle FS System のレポートの管理.....	34
Oracle FS System でのレポートの生成の概要.....	34
レポートの生成.....	34
第 5 章: Oracle FS System の管理.....	36
ホストグループの管理の概要.....	36
ホストグループの作成.....	36
ホストグループの変更.....	37
ホストグループの削除.....	37
ホストグループへのホストの割り当て.....	38
ボリュームグループの管理の概要.....	39
ボリュームグループの作成.....	39
ボリュームグループの変更.....	40
ボリュームグループの削除.....	41
ストレージドメインの管理の概要.....	41
ストレージドメインの作成.....	42
ストレージドメインの変更.....	43
ストレージドメインの削除.....	43
ドライブグループをプライマリドライブグループに変更する.....	44
LUN の管理.....	44
LUN の作成の概要.....	45
LUN の作成.....	45
LUN の作成: サービス品質.....	46
LUN の作成: 選択したホストへのマッピング.....	47
LUN の作成: すべてのホストへのマッピング.....	48
LUN の作成: データ保護.....	49
LUN の変更の概要.....	50
LUN の変更.....	50
LUN の変更: サービス品質.....	51
LUN の変更: 特定のホストへのマップ.....	51
LUN の変更: すべてのホストへのマップ.....	52
LUN の変更: データ保護.....	53
LUN のデータパスの有効化.....	54
LUN のデータパスの無効化.....	54
LUN の削除.....	55
LUN のコピー.....	56
LUN のクローニング.....	56
保護スケジュールの管理の概要.....	57
保護スケジュールの作成.....	57
保護スケジュールの変更.....	58
保護スケジュールの削除.....	59

付録 A: Oracle FS System の構成データおよびメトリック	61
付録 B: Oracle FS System のレポート	67
ハードウェアレポート	67
Oracle FS System の入出力レポート	67
Oracle FS System ストレージ使用状況レポート	68
索引	69

表のリスト

表 1: Oracle リソース.....	8
表 2: 特定の内容をマークするための表記規則.....	9
表 3: コマンド構文を記述するための表記.....	9
表 4: システム要件.....	12
表 5: 必須のポート.....	15
表 6: Oracle FS Systems で収集される構成データ.....	61
表 7: Oracle FS Systems で収集されるメトリック.....	62

図のリスト

図 1: プラグインのインストールの検証.....	18
---------------------------	----

はじめに

Oracle リソース

表 1: Oracle リソース

問い合わせの内容	問い合わせ先
サポート	http://www.oracle.com/support (www.oracle.com/support)
トレーニング	https://education.oracle.com (https://education.oracle.com)
ドキュメント	<ul style="list-style-type: none">• Oracle Technology Network ドキュメント: (http://docs.oracle.com)• Oracle FS System Manager (GUI) から: 「ヘルプ」 > 「マニュアル」• Oracle FS System HTTP アクセスから: (http://system-name-ip/documentation.php ここで system-name-ip はシステムの名前またはパブリック IP アドレス)
ドキュメントのフィードバック	http://www.oracle.com/goto/docfeedback (http://www.oracle.com/goto/docfeedback)
Oracle への連絡	http://www.oracle.com/us/corporate/contact/index.html (http://www.oracle.com/us/corporate/contact/index.html)

表記規則

表 2: 特定の内容をマークするための表記規則

規則	意味
イタリック	通常のテキスト内では、イタリック体の単語は次のいずれかの項目を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ハイパーテキスト (URL 内の場合など) 本のタイトルへの参照 新しい用語や強調された単語 コマンド変数
固定幅フォント	コンテキストに応じて、次のいずれかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> ファイルの名前またはファイルへのパス システムによってコマンド行に表示された出力
固定幅フォント (太字)	管理者によってコマンド行で指定された入力。
>	Oracle FS System Manager (GUI) でのメニュー項目またはナビゲーションパスを示します。たとえば、「SAN」>「ストレージ」>「LUNS」>「アクション」>「クローン」をクリックするは、GUIの「SAN」ページで「クローン」リンクをクリックすることを示します。
...	パスまたはメニュー構造から1つ以上の手順が省略されていることを示します。この省略記号は、ナビゲーションパスの式またはカスケードメニュー構造内で使用されます。たとえば、「SAN」>「ストレージ」>「LUNS」>...>「クローン」メニュー構造の場合、... は1つ以上のメニュー項目が省略されていることを示します。

コマンド構文の規則

表 3: コマンド構文を記述するための表記

表記シンボル	意味
[]	角括弧。オプションのコマンドパラメータまたは一連のオプションのコマンドパラメータを区切ります。
{ }	中括弧。一連のコマンドパラメータを区切ります。いずれかを選択する必要があります。
	縦線。相互に排他的なパラメータを区切ります。
...	省略。直前のパラメータまたはパラメータのグループを繰り返すことができることを示します。

表 3: コマンド構文を記述するための表記 (続き)

表記シンボル	意味
固定幅フォント	コマンド名またはコマンドオプション (フラグまたはスイッチと呼ばれることもあります) の名前を示します。
イタリック	値を指定する必要がある変数を示します。

角括弧 ([]) で囲まれていないコマンドパラメータは必須です。

重要: 前述のシンボル (およびフォントスタイル) は POSIX.1-2008 仕様に基づいています。これらのシンボルは、コマンドパラメータの使用方法を明確にするためにのみ、コマンドおよび構文で使用されています。これらのシンボルをコマンド行に入力しないでください。

はじめに

Oracle Enterprise Manager for Oracle FS System の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems バージョン 12.1.0.1.0 を使用すると、Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c から Oracle FS System をモニターおよび管理できます。

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c に配備するときに、Oracle FS System の編成およびコンポーネントをモニターできます。Oracle FS System の統計メトリックの表示、レポートの生成、およびデータ保護バックアップのスケジュールを行うこともできます。

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用すると、Oracle FS System のコンポーネントを管理することもできます。

注: このドキュメントでは、Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems をプラグインと呼んでいます。このドキュメントでは、プラグインの使用方法について説明していますが、Oracle FS System のコンポーネントの詳細な情報は提供していません。Oracle FS System の詳細は、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を参照してください。

注: Oracle Flash Storage System をサポートするように設計されているプラグイン (Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems) を使用してください。Oracle Enterprise Manager for Pillar Axiom プラグインは、Oracle Flash Storage System を管理するために使用できません。

システム要件

システムが Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems および Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c の要件を満たしていることを確認してください。

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems および Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c が正常に機能するには、次のソフトウェアバージョンが必要となります。

表 4: システム要件

要件	バージョン
Oracle FS System ソフトウェア	リリース 6.0 以降
オペレーティングシステム	Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c バージョン 12.1.0.3.0 と互換性がありますが、最適な使用環境となるように Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c バージョン 12.1.0.4.0 以上にプラグインを配備することをお勧めします。 詳細は、 Oracle Enterprise Manager ダウンロードページ (http://www.oracle.com/technetwork/oem/grid-control/downloads/index.html) を参照してください。

Oracle FS System のモニタリングの概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用すると、Oracle FS System の編成機能およびシステムコンポーネントを表示できます。システムの構成およびパフォーマンスをモニターするための事前定義済みのレポートおよびメトリックを表示することもできます。

このプラグインを使用すると、Oracle FS System のホストグループ、ボリュームグループ、およびストレージドメインの編成機能をモニターできます。

このプラグインを使用すると、Oracle FS System の LUN およびクローン LUN の詳細を表示できます。また、定期的に収集される統計メトリックを表示して、Oracle FS System、「パイロット」_」、「コントローラ」_」、「ドライブエンクロージャー」_」、および LUN をモニターできます。

このプラグインはまた、Oracle FS System の構成およびパフォーマンスをモニターするために生成できる事前定義済みのハードウェアレポート、入出力レポート、およびストレージ使用状況レポートを提供します。使用可能な事前定義済みのレポートに加えて、カスタムレポートを作成することもできます。

Oracle FS System でのレポートの生成の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は、Oracle FS System 用に生成できる事前定義済みのハードウェア、入出力、およびストレージ使用状況のレポートを提供しています。

ハードウェアレポートには、Oracle FS System サマリーレポート、Oracle FS System に関連付けられているドライブエンクロージャーのディスクドライブのレポート、およびハードウェアステータスレポートが含まれています。

LUN の入出力アクセスレポートには、Oracle FS System のもっともアクティブな 10 個の LUN の入力および出力の統計がグラフで示されます。

ストレージ使用状況レポートには、Oracle FS System に関連付けられている LUN ごとのストレージ使用状況、および個々の優先度、データアクセス、入出力バイアスの各サービス品質カテゴリで使用されたストレージの量が示されます。

事前定義済みのレポートのほかに、カスタムレポートを作成できます。カスタムレポートの作成については、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。

関連リンク

[ハードウェアレポート](#)

[Oracle FS System の入出力レポート](#)

[Oracle FS System ストレージ使用状況レポート](#)

[レポートの生成](#)

Oracle FS System の管理の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用すると、Oracle FS System の編成機能およびコンポーネントを管理できます。

プラグインを使用すると、ホストグループ、ボリュームグループ、およびストレージドメインの Oracle FS System の編成機能を作成、変更、および削除できます。プラグインを使用して、これらの編成機能のメンバーシップを変更することもできます。

プラグインを使用すると、Oracle FS System の LUN やクローン LUN の作成、変更、削除、およびそれらの LUN やクローン LUN のコピーやクローンの作成を行うことができます。

プラグインを使用すると、LUN およびクローン LUN を定期的な間隔でレプリケートしてデータの損失からそれらを保護するデータ保護スケジュールを作成、変更、および削除することもできます。

インストール

プラグインの配備の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems プラグインは、Oracle Enterprise Manager の自己更新コンソール機能を使用してインストールできます。アーカイブパッケージを Oracle Technical Network (OTN) からダウンロードして、そのアーカイブパッケージを Oracle Enterprise Manager にインポートすることもできます。

プラグインの配備プロセスの詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』の「プラグインのデプロイ・ワークフロー」のトピックを参照してください。

Oracle Flash Storage System をサポートするように設計されたプラグイン (Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems) をダウンロードしてインストールしてください。Oracle Enterprise Manager for Pillar Axiom プラグインは、Oracle Flash Storage System を管理するためには使用できません。

プラグインのインストール方法は 2 つあります。

- 推奨: Oracle Enterprise Manager の自己更新コンソール機能を使用してプラグインをインストールしてください。この方法では、Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems プラグインの最新バージョンにアクセスすることが保証されます。
- オプション: OTN からプラグインをダウンロードして、プラグインを手動でインストールします。

Oracle プラグインアーカイブ (OPAR) ファイルにパッケージされているプラグインは、OTN で入手できる Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems アーカイブファイルに含まれています。アーカイブパッケージを OEM リポジトリにインポートして、OEM の GUI にプラグインが表示されるようにする必要があります。GUI でプラグインが使用できるようになったら、プラグインを管理サーバーおよび管理エージェントに配備できます。

注: プラグインがこのドキュメントで説明されているとおりに Oracle Flash Storage System と通信できることを確認します。

関連リンク

[ポートの割り当て](#)

[Oracle FS System のターゲットの追加](#)

[\(オプション\) プラグインアーカイブのダウンロード](#)

[プラグインの配備の検証](#)

[Oracle Enterprise Manager へのログイン](#)

ポートの割り当て

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems プラグインは、ポート 8083 を使用して Oracle FS System と通信します。

プラグインをアクティブにする前に、ポート 8083 が使用可能 (ファイアウォールまたはセキュリティーソフトウェアによってブロックされていない) であり、管理エージェントで有効にされていることを確認します。

表 5: 必須のポート

ポートタイプ	ポート番号	説明
WebCLI HTTPS	8083	<p>プラグインが Oracle FS System WebCLI サービスの HTTPS トラフィックを待機するポート。</p> <p>次の CLI コマンドを使用して、このサービスが有効にされていることを確認します。</p> <pre>\$ fscli webcli -list</pre> <p>必要な場合は、次の CLI コマンドを使用してこのサービスを有効にします。</p> <pre>\$ fscli webcli -enable</pre>

注: ファイアウォールについては、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『*Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)*』を参照してください。

自己更新コンソールを使用したプラグインの配備

Oracle Enterprise Manager の自己更新コンソールを使用してプラグインをインストールできます。自己更新コンソールを使用してプラグインをインストールする手順を次に示します。

前提条件:

- My Oracle Support の資格証明が設定されました。これは、My Oracle Support サイトからダウンロードされたプラグインを有効にするために必要となります。

詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。

- ソフトウェアライブラリ (ローカルストアとも呼ばれます) が構成されました。更新は配備される前にこのローカルストアにダウンロードされず。詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。
- 管理サーバーのログイン資格証明。
- 管理サーバーで実行されている管理エージェントのログイン資格証明。
- Oracle Enterprise Manager がインターネット経由で Oracle Enterprise Manager ストアにアクセスできる必要があります。

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage System プラグインの更新は、自己更新コンソールを使用して管理できます。

プラグインを配備するプロセスは次のとおりです。

- 配備するプラグインが使用可能かどうか確認します。
- プラグインをダウンロードします。
- プラグインを配備します。
- プラグインが配備されたことを確認します。

このプロセスの詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』のプラグインの管理に関するトピックを参照してください。

- 1 Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c コンソールにログインします。
- 2 プラグイン (Oracle Flash Storage System) を配備できることを確認します。Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』の「プラグインの可用性の確認」のトピックで説明されている手順に従います。
- 3 Oracle Enterprise Manager ストアからプラグインをダウンロードします。Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』の「プラグインのダウンロード」のトピックで説明されている手順に従います。
- 4 プラグインを管理サーバーおよび管理エージェントに配備します。Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』の「Oracle Management Service へのプラグインのデプロイ」および「Oracle Management Agent へのプラグインのデプロイ」のトピックで説明されている手順に従います。

このドキュメントで説明されている手順に従って、インストールを検証します。

(オプション) プラグインアーカイブのダウンロード

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems ソフトウェアおよびドキュメントは、Oracle Technical Network (OTN) からダウンロードできる単一の ZIP アーカイブとして配布されています。この方法は、プラグインを手動でインストールする必要がある場合にのみ使用します。推奨される方法は、Oracle Enterprise Manager ストアからプラグインをダウンロードする方法です。

前提条 ソフトウェアおよびドキュメントのダウンロードにアクセスできるよ
件: うに、[Oracle Technology Network](http://www.oracle.com/technetwork/community/join/why-join/index.html) に参加します。
<http://www.oracle.com/technetwork/community/join/why-join/index.html>

- 1 Web ブラウザを使用して、Oracle Technology Network で [Oracle Flash Storage System ダウンロードページ](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/san-storage/downloads/index.html) (<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/san-storage/downloads/index.html>) を開きます。
- 2 Oracle FS System のダウンロードから「ライセンス契約に同意する」を選択します。
- 3 使用しているオペレーティングシステムバージョン用のダウンロードするソフトウェアパッケージの名前を探して選択します。
- 4 ソフトウェアアーカイブを開いて、そのコンテンツをワークステーションに抽出します。
ソフトウェアアーカイブには、アーカイブのコンテンツが一覧表示されている README テキストファイル、インストールの実行可能ファイル、およびドキュメントが含まれています。

ソフトウェアをダウンロードしたら、そのソフトウェアをインストールできます。

(オプション) OEM へのプラグインアーカイブの手動インポート

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems プラグインを Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c クライアントでアクティブにするには、プラグインを Oracle Enterprise Manager リポジトリに追加して、プラグインを管理サーバーおよび管理エージェントに配備します。推奨される方法は Oracle Enterprise Manager ストアを使用してプラグインをダウンロードする方法であるため、これはオプションの方法です。

- 前提条件:**
- My Oracle Support の資格証明が設定されている。詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。
 - 管理サーバーのログイン資格証明。
 - 管理サーバーで実行されている管理エージェントのログイン資格証明。
 - OTN からダウンロードした *.opar ファイルへのパス。

Oracle Management Server のコマンド行から、プラグインを Oracle Enterprise Manager リポジトリにインポートします。次に、「プラグイン」ページからプラグインを管理サーバーおよび管理エージェントに配備します。

- 1 Enterprise Manager コマンド行 (EM CLI) にアクセスします。
- 2 プラグインアーカイブを Oracle ソフトウェアライブラリにインポートします (Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』の「プラグイン・アーカイブのインポート」のトピックを参照)。

プラグインの配備の検証

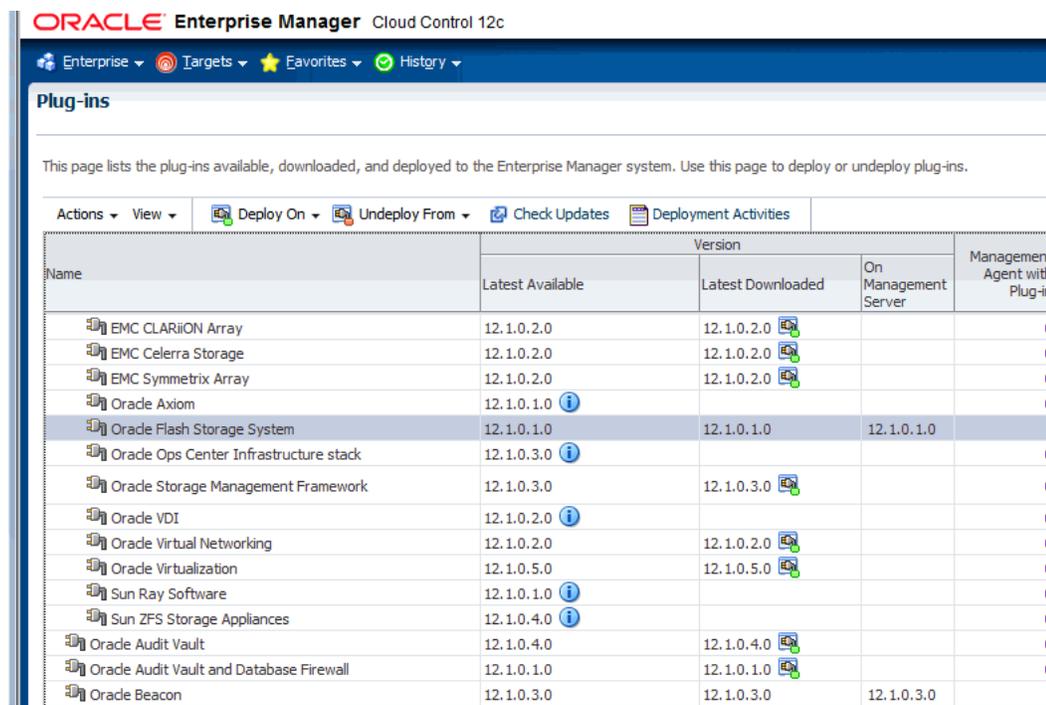
Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems プラグインをインストールしたら、プラグインが正常にインストールされたことを検証します。

プラグインを配備したあとに、プラグインのインストールを検証します。

Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)』の「デプロイ済プラグインの確認」のトピックに示されている手順に従います。

プラグインは「名前」列に表示され、数値 1 またはエージェントの数が「プラグイン付き管理エージェント」列に表示されます。「バージョン」列でバージョンを確認することもできます。

図 1: プラグインのインストールの検証



Name	Version		On Management Server	Management Agent with Plug-in
	Latest Available	Latest Downloaded		
EMC CLARiON Array	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
EMC Celerra Storage	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
EMC Symmetrix Array	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
Oracle Axiom	12.1.0.1.0			0
Oracle Flash Storage System	12.1.0.1.0	12.1.0.1.0	12.1.0.1.0	1
Oracle Ops Center Infrastructure stack	12.1.0.3.0			0
Oracle Storage Management Framework	12.1.0.3.0	12.1.0.3.0		0
Oracle VDI	12.1.0.2.0			0
Oracle Virtual Networking	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
Oracle Virtualization	12.1.0.5.0	12.1.0.5.0		0
Sun Ray Software	12.1.0.1.0			0
Sun ZFS Storage Appliances	12.1.0.4.0			0
Oracle Audit Vault	12.1.0.4.0	12.1.0.4.0		0
Oracle Audit Vault and Database Firewall	12.1.0.1.0	12.1.0.1.0		0
Oracle Beacon	12.1.0.3.0	12.1.0.3.0	12.1.0.3.0	1

(オプション) プラグインの配備解除

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems が必要ではなくなったら、Oracle Enterprise Manager から削除できます。

- 前提条件:**
- My Oracle Support の資格証明が設定されました。これは、My Oracle Support サイトからダウンロードされたプラグインを有効にするために必要となります。詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。
 - ソフトウェアライブラリ (ローカルストアとも呼ばれます) が構成されました。更新は配備される前にこのローカルストアにダウンロードされます。詳細は、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。
 - 管理サーバーのログイン資格証明。
 - 管理サーバーで実行されている管理エージェントのログイン資格証明。

プラグインを削除するには、Oracle 管理エージェントから配備解除する手順に従います。

注: Oracle Enterprise Manager が、インターネット経由で Oracle Enterprise Manager 更新ストアにアクセスできる必要があります。

- 1 Oracle Flash Storage System プラグインを配備解除するには、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『*Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)*』の「*Oracle Management Agent からのプラグインのアンデプロイ*」のトピックの手順に従います。
- 2 プラグインが削除されたことを確認するには、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプまたは『*Oracle Enterprise Manager Cloud Control 管理者ガイド 12c リリース 4 (12.1.0.4)*』の「*デプロイ済プラグインの確認*」のトピックの手順に従います。

Oracle Enterprise Manager へのログイン

Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c は、ブラウザから起動する Web アプリケーションです。Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して Oracle FS System にアクセスするには、Oracle Enterprise Manager にログインする必要があります。

- 前提条件:**
- Oracle Enterprise Manager のインストール環境のサーバー名およびポート。
 - Oracle Enterprise Manager のログイン資格証明。

どちらも Oracle Enterprise Manager の管理者から入手できます。

- 1 Web ブラウザを起動します。
- 2 URL フィールドに、Oracle Enterprise Manager のインストール環境のサーバー名およびポートを入力します。
- 3 Oracle Enterprise Manager のユーザー名およびパスワードを入力して、「ログイン」をクリックします。

管理者アカウントの概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems のプラグインのモニタリング資格証明アカウントおよび名前付き資格証明アカウント用に一意の管理者アカウントを作成することをお勧めします。これらのアカウントは、プラグインから Oracle FS System をモニターおよび管理するために使用します。

Oracle FS System には複数の管理者アカウントを作成できます。追加のアカウントは必要ありませんが、プラグイン用に各 Oracle FS System に少なくとも 1 つの管理者 1 のアカウントを作成することをお勧めします。

管理者 1 の権限を持つ管理者は、Oracle FS System にプラグインアカウントを作成する必要があります。このアカウントを作成する管理者は、プラグイン管理者のアカウントの名前およびパスワードを指定します。Oracle FS System のプライマリ管理者アカウントをプラグインアカウントに使用することはお勧めしません。

ほかのプラグイン管理者のための追加アカウントを作成できます。たとえば、ある管理者はモニターおよびレポートの生成を行い、別の管理者は Oracle FS System を構成する場合があります。管理者の役割に基づいてこれらのアカウントに管理者 1 または管理者 2 を割り当てることをお勧めします。たとえば、ストレージリソースの作成または変更、あるいはモニターおよび Oracle FS System でのレポートの生成以外のタスクの実行を行う場合は、管理者 1 アカウントを使用してログインする必要があります。管理者アカウントおよび Oracle FS System での権限の割り当てについては、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle FS System で作成したアカウントは、プラグイン内の 3 つの場所で使用できます。

- 名前付き資格証明
- モニタリング資格証明
- パスワード変更のためのブラックアウト期間

注: ターゲットを追加するときに、モニタリング資格証明アカウントを作成します。このアカウントは、Oracle FS System の管理者アカウントを使用して、Oracle FS System ターゲットに関するモニターおよびレポートの実行を行います。名前付き資格証明を作成するときにこのアカウントを使用することもできま

す。システムのモニターおよびレポートの実行を行うがシステムの構成は行わない管理者などの役割を定義する場合は、別のアカウントを作成できます。

Oracle FS System での管理者アカウントの作成については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を参照してください。

Oracle FS System のターゲットの追加

Oracle Enterprise Manager で Oracle FS System をモニターまたは管理する前に、システムをターゲットとして追加する必要があります。Oracle FS System をターゲットとして追加するときに、モニタリング資格証明アカウントも作成します。モニタリング資格証明アカウントは、Oracle FS System のモニターおよびレポートの生成に使用します。

- 前提条件:**
- Oracle FS System のターゲットのホスト名。
 - Oracle FS System のターゲットのログイン資格証明。
これらの資格証明は、Oracle FS System の管理者アカウント用の資格証明です。

この情報は Oracle FS System 管理者に確認してください。

ターゲットは、Oracle Enterprise Manager のページの上部にある「設定」メニューから追加します。

- 1 「設定」 > 「ターゲットの追加」 > 「ターゲットの手動追加」を選択します。
- 2 「ターゲットの手動追加」で、「ターゲット・モニタリング・プロパティを指定して非ホスト・ターゲットを追加」を選択します。
- 3 「ターゲットの種類」ドロップダウンリストから、「Oracle Flash Storage System」を選択します。
- 4 「モニタリング・エージェント」テキストボックスの横にある虫めがねをクリックして、リストからエージェントを選択し、「選択」をクリックします。
- 5 「手動追加」をクリックします。
- 6 「ターゲット名」フィールドに、ターゲットの名前を入力します。
- 7 Oracle FS System の管理者アカウントのログイン資格証明を「ユーザー ID」、「パスワード」、および「パスワードの確認」フィールドに入力します。これにより、ターゲットのモニタリング資格証明が作成されます。
- 8 「ホスト」フィールドに、Oracle FS System の名前を入力します。
- 9 「OK」をクリックします。

ターゲットおよびそのターゲットのモニタリング資格証明が追加されます。そのターゲットのモニターおよびレポートの実行を行うことができます。

名前付き資格証明の作成

管理プロセスの一部として、Oracle Enterprise Manager 内での Oracle FS System のターゲットの管理アクティビティを有効にするために、名前付き資格証明を作成する必要があります。

- 前提条件:
- Oracle FS System のターゲットのホスト名。
 - Oracle FS System のターゲットのログイン資格証明。

この情報は Oracle FS System のシステム管理者に確認してください。

名前付き資格証明は、Oracle Enterprise Manager のページの上部にある「設定」メニューから作成します。ターゲットを追加すると、「ターゲットの追加」プロセスで指定したユーザー名およびパスワードがモニタリングに使用され、これはモニタリング資格証明と呼ばれます。名前付き資格証明は、プラグイン内の管理アクションで使用されます。この管理アカウントは、メトリックの収集またはレポート生成には必要ありません。それらのアクティビティにはモニタリング資格証明アカウントを使用します。

名前付き資格証明とモニタリング資格証明には、同じ Oracle FS System アカウントを使用できます。1つの Oracle FS System アカウントをモニタリングおよびレポートの実行に使用し、別の Oracle FS System アカウントを Oracle FS System の構成に使用することができます。

- 1 「設定」 > 「セキュリティ」 > 「名前付き資格証明」を選択します。
- 2 「資格証明名」を入力します。
- 3 「資格証明の説明」を入力します。
- 4 「認証ターゲット・タイプ」から Oracle Flash Storage System を選択します。
- 5 「資格証明のタイプ」に「ホスト資格証明」を選択します。
- 6 「スコープ」に「グローバル」を選択します。「グローバル」はデフォルト値です。値グローバルを指定すると、単一のターゲットに限定されずにその資格証明を使用できるようになります。
- 7 「ターゲットの種類」に「ホスト」を選択します。
- 8 検索アイコンをクリックして、「ターゲット名」を選択します。「ターゲット名」は、プラグインを使用して管理している Oracle FS System の名前です。
- 9 「ユーザー名」を入力します。これは、Oracle FS System でシステムにログインするために使用するユーザー ID と同じです。
- 10 「パスワード」を入力します。これは、Oracle FS System にログインするために使用するパスワードと同じです。
- 11 「パスワードの確認」フィールドにパスワードを再入力します。

- 12 「実行権限」に「なし」を選択します。
- 13 「テストと保存」をクリックします。
プラグインが Oracle FS System にログインします。

ブラックアウト期間の設定

Oracle Enterprise Manager に使用する Oracle FS System アカウントのパスワードを変更する前に、ブラックアウト期間を作成して、パスワードが更新されているときに Oracle Enterprise Manager が Oracle FS System にログインしないようにする必要があります。

- 前提条件:
- Oracle FS System のターゲットのホスト名。
 - Oracle FS System のターゲットのログイン資格証明。

この情報は Oracle FS System のシステム管理者に確認してください。

ブラックアウト期間は、Oracle Enterprise Manager のページの「エンタープライズ」プルダウンから作成します。

- 1 「エンタープライズ」>「モニタリング」>「ブラックアウト」を選択します。
- 2 「作成」を選択します。
- 3 ブラックアウト期間の「名前」を入力します。たとえば、「Oracle FS System のパスワード変更」です。
- 4 「理由」プルダウンから、「Apps: アプリケーション・パスワードの変更」を選択します。
- 5 「ブラックアウト中にジョブを実行...」ボックスを選択解除して、OEM からジョブが実行されないようにします。OEM から Oracle FS System に対してジョブが実行されると、パスワードの変更中にログインの問題が発生することがあるため、ブラックアウト期間中にはジョブを実行しません。
- 6 「ターゲット」で「追加」を選択します。管理者のパスワードを変更するために、ブラックアウト期間を作成する Oracle Flash Storage System を見つけます。
- 7 選択した Oracle Flash Storage System の横にある「選択」ボックスを選択します。
- 8 「次へ」を選択して、スケジュール情報を入力します。
- 9 「終了」を選択して、ブラックアウトスケジュールを作成します。

ブラックアウトは作成したスケジュールに基づいて作成および開始されます。ブラックアウト期間については、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。

ブラックアウトスケジュールを作成したら、Oracle FS System に移動して、ブラックアウト期間中の管理者パスワードを変更します。

モニタリング構成の変更

ターゲットを追加するときには、モニタリング構成を作成します。ターゲットを追加したあとに、モニタリング構成 (ユーザー ID およびパスワードを含む) を変更できます。モニタリング構成を削除することもできます。

- 前提条件:
- Oracle FS System のターゲットのホスト名。
 - Oracle FS System のターゲットのログイン資格証明。

この情報は Oracle FS System のシステム管理者に確認してください。

モニタリング資格証明には、Oracle Enterprise Manager のページの上部にある「設定」メニューからアクセスします。

- 1 「設定」 > 「セキュリティー」 > 「モニタリング資格証明」を選択します。
- 2 「ターゲットの種類」で Oracle Flash Storage System を選択します。
- 3 「モニタリング資格証明の管理」を選択します。
- 4 「ターゲットの種類」ドロップダウンリストから Oracle Flash Storage System を選択します。
- 5 「ターゲット名」でターゲットを選択して、「資格証明の設定」を選択します。
- 6 Oracle FS System のログイン資格証明を「ユーザー ID」、「パスワード」、および「パスワードの確認」フィールドで変更します。
- 7 「保存」をクリックします。

資格証明が変更されます。このアカウントへの変更内容が Oracle FS System のアカウントにも適用されたことを確認します。

Oracle FS System のモニター

Oracle FS System の構成およびメトリックの概要

Oracle Enterprise Manager は、Oracle FS System およびターゲットとして追加された SAN ホストの構成およびメトリックデータを収集します。事前定義済みの一連の構成およびメトリックが、各 Oracle FS System ターゲットで収集されます。

Oracle Enterprise Manager は、Oracle FS System の次のコンポーネントの構成およびメトリックデータを収集します。

- コントローラ
- ディスクドライブ
- ドライブエンクロージャー
- LUN
- Oracle FS System (システム全体)
- パイロット
- SAN ホスト。

Oracle FS System の構成データおよびメトリックは Oracle Enterprise Manager で表示できます。収集スケジュールの変更、および構成データとメトリックのしきい値や収集の設定の編集を行うことができます。ほとんどのメトリックは「**モニタリング**」>「**すべてのメトリック**」からアクセスでき、構成データは「**構成**」>「**最新の構成**」からアクセスできます。

注: 「**モニタリング**」>「**すべてのメトリック**」に表示される一部のメトリックは、この製品リリースでは実装されていないため、データが含まれていないことがあります。

関連リンク

[Oracle FS System の構成データおよびメトリック](#)

[Oracle FS の構成データおよびメトリックの表示](#)

Oracle FS の構成データおよびメトリックの表示

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

構成データまたはメトリックを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 構成データの場合は「Oracle Flash Storage System」>「構成」>「最新の構成」、メトリックの場合は「Oracle Flash Storage System」>「モニタリング」>「すべてのメトリック」を選択します。
ターゲット Oracle Flash Storage System で収集されるすべての構成データまたはメトリックのカテゴリのリストが、ナビゲーションペインに表示されます。
- 2 構成データまたはメトリックのカテゴリを選択します。
そのカテゴリで使用可能な特定の構成データまたはメトリックの表が、コンテンツペインに表示されます。

Oracle FS System の構成またはメトリックの収集スケジュールの更新

メトリックの収集スケジュールは変更できます。収集スケジュールは、データ (LUN の統計など) を収集する頻度を定義します。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

メトリックを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 構成データの場合は「Oracle Flash Storage System」>「構成」>「最新の構成」、メトリックの場合は「Oracle Flash Storage System」>「モニタリング」>「すべてのメトリック」を選択します。
ターゲット Oracle Flash Storage System で収集されるすべての構成データまたはメトリックのカテゴリのリストが、ナビゲーションペインに表示されます。
- 2 構成データまたはメトリックのカテゴリを選択します。
そのカテゴリで使用可能な特定の構成データまたはメトリックの表が、コンテンツペインに表示されます。
- 3 このカテゴリの構成データの収集スケジュールを変更するには、「アクション」>「履歴」をクリックします。
- 4 このカテゴリの構成データの収集スケジュールを変更するには、「スケジュールと通知」をクリックします。
- 5 このカテゴリのメトリックの収集スケジュールを変更するには、「変更」をクリックします。

「収集スケジュールの変更」ダイアログでは、このカテゴリのメトリックの収集頻度、アップロード間隔、およびメトリックデータの標準的な使用方法を変更できます。

- 6 画面上の指示に従い、収集スケジュールの変更が完了したら、「OK」を選択します。
- 7 「OK」を選択して、変更内容を保存します。
更新された収集スケジュールが実装されます。

Oracle FS System のターゲットメニューの概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用すると、Oracle Enterprise Manager 内から Oracle Flash Storage System のホストグループ、ボリュームグループ、ストレージドメイン、LUN、およびデータ保護スケジュールをモニターできます。

Oracle Enterprise Manager で Oracle Flash Storage System のターゲットを選択するときに、ホストとボリュームグループ、ストレージドメイン、LUN、LUN クローンスケジュール、イベント、およびターゲットシステムに定義されているその他の機能を表示できるメニューにアクセスできます。このメニューにアクセスするには、Oracle Flash Storage System の横にあるプルダウンを選択します。

関連リンク

[ホストグループの表示](#)

[ボリュームグループの表示](#)

[LUN またはクローン LUN の表示](#)

[ストレージドメインの表示](#)

[LUN クローンスケジュールの表示](#)

ステータスの表示

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System のステータスを表示します。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ステータスを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage Systems」 > 「ステータス」を選択します。
次の項目のステータスが表示されます。

システムサマリー	システムに関する情報 (シリアル番号、モデル、管理 IP、およびステータスを含む) が表示されます。ステータスインジケータは、通常、警告、およびクリティカルです。
-----------------	---

記憶域サマリ	合計のストレージ領域、割り当て済みの領域、および残りの領域に関する情報を示します。
ソフトウェアサマリ	システムコンポーネントのソフトウェアバージョンを示します。
ジョブ・アクティビティ	Oracle Enterprise Manager によって実行されたバックグラウンドジョブのステータス。
パイロットのステータス	パイロットのステータス、およびパイロットがアクティブまたはスタンバイのどちらであるかを示します。ステータスインジケータは、通常、警告、およびクリティカルです。アクティブパイロットは構成タスクを実行します。スタンバイパイロットは、アクティブパイロットがスタンバイパイロットにフェイルオーバーした場合に使用できます。
コントローラのステータス	コントローラのタイプおよびステータスが表示されます。ステータスインジケータは、通常、警告、およびクリティカルです。コントローラのタイプは SAN のみです。
エンクロージャのステータス	エンクロージャ名、モデル、およびステータスを示します。
インシデントと問題	Oracle FS System の問題、プラグインがインストールされているホストサーバー、および Oracle Enterprise Manager アプリケーションに関する情報を表示します。

- リフレッシュアイコンを選択して、このページを更新します。

Oracle FS System の表示されているフィールドが更新されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

SAN ホストの表示

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System システムに定義されているすべてのホストグループのリストを表示できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

SAN ホストを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 「Oracle Flash Storage Systems」 > 「ホスト」を選択します。
- 「表示」ドロップダウンリストから「SAN ホスト」を選択します。

現在の Oracle FS System システムに定義されているすべての SAN ホストグループが一覧表示されます。

ホスト名	SAN ホストの名前を示します。
ホストグループ名	SAN ホストのコレクションの名前。
マップされている LUN の数	特定のマッピングによって、または LUN をすべての SAN ホストで使用できることによって SAN ホストにマップされている LUN の数を識別します。
ステータス	Oracle FS Path Manager (FSPM) ドライバが通信中であるかどうか、または登録されているかどうかを識別します。ドライバが登録されていない場合は、FSPM ソフトウェアをインストールします。
FSPM バージョン	FSPM のバージョンを示します。
ホスト IP アドレス	SAN ホストの IP アドレスを示します。FSPM がインストールされていない場合、このフィールドには N/A が表示されます。
ホスト・オペレーティング・システム	FSPM ソフトウェアがインストールされているホストオペレーティングシステムを示します。

現在の Oracle FS System に定義されているすべての SAN ホストグループが一覧表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

ホストグループの表示

ホストグループは、個別のホストではなくグループ全体に属性を割り当てることができるように、登録済みの SAN ホストを論理組織単位に関連付けます。

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System に定義されているすべてのホストグループのリストを表示できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ホストグループを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ホスト」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ホストグループ」を選択します。

現在の Oracle FS System に定義されているすべてのホストグループが一覧表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

ボリュームグループの表示

ボリュームグループを使用すると、論理ボリューム (LUN) を組織単位に編成できます。Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System システムに定義されているすべてのボリュームグループのリストを表示できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ボリュームグループを表示する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ボリュームグループ」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ボリュームグループ」を選択します。
- 3 「フィルタ/検索...」フィールドで、ボリュームグループを検索またはフィルタ処理できます。

現在の Oracle FS System に定義されているすべてのボリュームグループおよび親ボリュームグループが一覧表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ストレージドメインの表示

ストレージドメインは、LUN を Oracle FS System のドライブエンクロージャの特定のコレクションに割り当てます。Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System に定義されているすべてのストレージドメインのリストを表示できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ストレージドメインを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ストレージドメイン」を選択します。
- 2 ドロップダウンリストから「ストレージドメイン」を選択します。
次の情報が表示されます。

階層の再割り当て 階層の再割り当てが有効か無効かを示します。

割り当て済み容量 ストレージにすでに割り当てられているこのストレージドメインの容量 (G バイト)。

空き領域 ストレージにまだ割り当てられておらず使用可能なこのストレージドメインの容量 (G バイト)。

使用できない容量	使用されているため、ストレージに割り当てることができないこのストレージドメインの容量 (G バイト)。
合計容量	使用可能な容量および使用できない容量を含むこのストレージドメインの合計容量 (G バイト)。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

LUN またはクローン LUN の表示

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System に定義されているすべての LUN またはクローン LUN のリストを表示できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN またはクローン LUN を表示する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから、「LUN」または「クローン LUN」を選択します。
- 3 LUN を選択して、その LUN に関する情報を表示します。

次の情報を表示できます。

基本情報	LUN 名、LUID、ステータス、ストレージドメイン、およびボリュームグループのメンバーシップ。
容量に関する情報	選択した LUN の使用済み容量、最大容量、および使用可能な容量 (G バイト)。
LUN 統計	過去 24 時間の選択した LUN の 1 秒あたりの読み取り入出力、書き込み入出力、および合計入出力のサマリーグラフ。
サービス品質	選択した LUN に割り当てられている冗長性、入出力バイアス、アクセスバイアス、および優先度の各サービス品質 (QoS) 属性。
クローンの容量に関する情報	選択した LUN のクローン (ある場合) の使用済み容量、最大容量、および使用可能な容量 (G バイト)。
アクセス情報	選択した LUN にアクセスするために使用されるプロトコル (FC、iSCSI、またはその両方) およびマッピングのタイプ (特定のホストまたはすべてのホスト)。
クローン LUN	選択した LUN の子であるクローン LUN (ある場合)。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

LUN クローンスケジュールの表示

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System に定義されているすべての LUN クローンスケジュールのリストを表示できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

保護スケジュールを表示する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。スケジュールを表示するには、スケジュールが作成されたソース LUN またはクローン LUN を選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > LUN クローンスケジュールを選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから、「LUN」または「クローン LUN」を選択します。
- 3 「フィルタ/検索...」フィールドを使用して、LUN を検索またはフィルタ処理できます。
- 4 リストから LUN またはクローン LUN の名前を選択します。

クローンスケジュールが LUN またはクローン LUN に関連付けられている場合は、スケジュールに関する次の情報が表示されます。

スケジュール名 スケジュールを作成したときに付けられた名前。

開始時間 LUN のクローンの作成を開始するようにスケジュールされた日付と時間。

頻度 クローンの作成がスケジュールされている頻度。

保護されたボリューム クローンを作成するようにスケジュールされているソースボリューム (LUN) の名前。

有効 データ保護スケジュールが有効にされているかどうかを示します。

- 「はい」は、スケジュールによって、保護されたボリュームがアクティブにクローニングされていることを示します。
- 「いいえ」は、スケジュールによって、保護されたボリュームがクローニングされていないことを示します。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

イベントの表示

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して、Oracle FS System からのイベントを表示します。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

イベントを表示する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage Systems」 > 「イベント」を選択します。

次の項目のステータスが表示されます。

イベント	Oracle FS System によって生成されるイベントの名前を表示します。
重大度	情報、警告、またはクリティカルが表示されます。重大度が情報の場合は対処する必要はありません。警告の場合は、すぐに対処する必要はありませんが、解決する必要があります。クリティカルステータスの場合は、システムの障害またはオフライン状態を回避するためにすぐに対処する必要があります。
カテゴリ	セキュリティ、監査、またはシステムが表示されます。セキュリティイベントは、セキュリティの問題 (承認されていない要求など) である可能性があります。監査イベントは、実行されたタスク (ログインなど) を追跡します。システムイベントには、システムおよび完了したタスクの問題が含まれていることがあります。
発生時間	イベントが発生した日付と時間を示します。
影響を受ける項目	イベントの原因となったシステムオブジェクトの名前を示します。
説明	イベントの簡単な説明を示します。

- 2 リフレッシュアイコンを選択して、このページを更新します。

Oracle FS System システムの表示されているフィールドが更新されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

Oracle FS System のレポートの管理

Oracle FS System でのレポートの生成の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は、Oracle FS System 用に生成できる事前定義済みのハードウェア、入出力、およびストレージ使用状況のレポートを提供しています。

ハードウェアレポートには、Oracle FS System サマリーレポート、Oracle FS System に関連付けられているドライブエンクロージャのディスクドライブのレポート、およびハードウェアステータスレポートが含まれています。

LUN の入出力アクセスレポートには、Oracle FS System のもっともアクティブな 10 個の LUN の入力および出力の統計がグラフで示されます。

ストレージ使用状況レポートには、Oracle FS System に関連付けられている LUN ごとのストレージ使用状況、および個々の優先度、データアクセス、入出力バイアスの各サービス品質カテゴリで使用されたストレージの量が示されます。

事前定義済みのレポートのほかに、カスタムレポートを作成できます。カスタムレポートの作成については、Oracle Enterprise Manager のオンラインヘルプを参照してください。

関連リンク

[ハードウェアレポート](#)

[Oracle FS System の入出力レポート](#)

[Oracle FS System ストレージ使用状況レポート
レポートの生成](#)

レポートの生成

ターゲットとして追加されている Oracle FS System システムの事前定義済みレポートを生成できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

レポートを生成する Oracle FS System がターゲットとしてまだ選択されていない場合は、Oracle FS System をレポートのターゲットとして使用するよう指定できます。

- 1 「エンタープライズ」 > 「レポート」 > 「情報パブリッシャ・レポート」を選択します。
- 2 展開されない場合は、「すべて開く」を選択して、「情報パブリッシャ・レポート」リストのレポートを展開します。
- 3 Oracle Flash Storage レポートを探るか、検索フィールドに情報を入力します。
- 4 表示するレポートの名前をクリックします。
「レポートのターゲットの指定」ダイアログが表示されます。
- 5 「ターゲット」フィールドでターゲットの名前を確認します。
ターゲットを指定していない場合は、虫めがねアイコンをクリックして、レポートに含めるターゲット Oracle Flash Storage System を検索します。
- 6 「選択」ボタンを選択して、ホストターゲットを選択します。
- 7 「選択」ボタンをクリックして、選択内容を保存します。
- 8 「続行」をクリックします。
選択したレポートが新しいウィンドウに表示されます。
- 9 (オプション) レポートの出力を取得するには、次のいずれかを行います。
 - 「印刷可能なページ」をクリックし、Web ブラウザの印刷機能を使用して、レポートを印刷します。
 - レポートの右上の隅にあるコマアイコンをクリックして、レポートを開くか、コマで区切られた値の (CSV) ファイルとして保存します。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

Oracle FS System の管理

ホストグループの管理の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して Oracle Enterprise Manager にホストグループを作成、変更、または削除できます。作成済みのホストグループに新しいホストを割り当てることもできます。

SAN ホストを論理ユニットに編成するには、ホストグループを作成します。ホストグループを作成すると、各個別のホストを指定することなく関連するホストを管理できます。システムが変更されたら、ホストグループの名前を変更できます。必要ではなくなったホストグループは削除できます。

ホストグループを最初に作成するときには、ホストグループ名のみを指定します。ホストグループ名を作成したら、ホストをそのグループに割り当てることができます。

関連リンク

[ホストグループの表示](#)

[ホストグループの作成](#)

[ホストグループの変更](#)

[ホストグループの削除](#)

[ホストグループへのホストの割り当て](#)

ホストグループの作成

ホストグループを作成すると、登録済みの SAN ホストを論理組織単位に関連付けることができます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ホストグループを作成する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ホスト」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ホストグループ」を選択します。
- 3 「アクション」 > 「作成」を選択します。

- 4 ホストグループの作成ダイアログで、ホストグループの名前をホストグループ名フィールドに入力して、「OK」をクリックします。
- 5 ホストグループの作成成功ダイアログで「OK」をクリックします。
新しいホストグループが「ホストグループ」ページに表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ホストグループの変更

ホストグループは名前を変更することによってのみ変更できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ホストグループを変更する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ホスト」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ホストグループ」を選択します。
- 3 変更するホストグループを選択します。
- 4 「アクション」 > 「変更」を選択します。
- 5 「ホストグループの変更」ダイアログで新しい名前を入力して、「OK」をクリックします。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
新しいホストグループ名が「ホストグループ」ページに表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ホストグループの削除

グループを構成するホストが変更されたために、グループが必要でなくなった場合は、ホストグループを削除できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ホストグループを削除する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

重要: ホストグループを削除する場合は、そのホストグループへのマッピングを別のホストグループへのマッピングまたは削除されるホストグループ内の別個のホストへのマッピングに置き換える必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ホスト」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ホストグループ」を選択します。
- 3 削除するホストグループを選択します。

- 4 「アクション」 > 「削除」を選択します。
- 5 「OK」をクリックして、ホストグループを削除することを確認します。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
ホストグループが「ホストグループ」ページのリストに表示されなくなります。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ホストグループへのホストの割り当て

ホストグループを作成したら、ホストをそのホストグループに割り当てることができます。

- 前提条件:**
- 1つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。
 - ホストを割り当てる前に、ホストグループを作成する必要があります。

ホストをホストグループに割り当てる Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

注: Oracle FS System Manager (GUI) では、ホストの関連付けコマンドによって、グループ化されていないイニシエータが新しく作成されたホストまたは既存のホストに関連付けられます。割り当て操作 (グループにドロップ) によって、既存のホストエンティティが既存のホストグループまたは新しく作成されたホストグループに関連付けられます。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ホスト」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「SAN ホスト」を選択します。
- 3 ホストグループに割り当てるホストを選択します。
- 4 「アクション」 > 「割り当て」を選択します。
- 5 SAN ホストの割り当てダイアログで、このホストを割り当てるホストグループをホストグループ名への割り当てドロップダウンリストから選択します。
- 6 「SAN ホストの割り当て」ダイアログで「OK」をクリックします。
ホストがホストグループに正常に割り当てられると、確認ダイアログで通知されます。
- 7 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
「SAN ホスト」ページのホスト名の横のホストグループ名列にホストグループ名が表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ボリュームグループの管理の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して Oracle Enterprise Manager に Oracle FS System のボリュームグループを作成、変更、または削除できます。

ボリュームグループを使用すると、関連する論理ボリューム (LUN) をグループに編成して、個別に管理せずにボリュームグループと一緒に管理できます。ボリュームグループ間に親子関係を指定して、グループ階層を作成することもできます。

ボリュームグループを作成するときに、グループの名前および容量を指定します。ボリュームグループを作成したら、各 LUN のサービス品質 (QoS) 設定にボリュームグループ名を指定することによって、LUN をグループに追加できます。

ニーズの変化に応じて、既存のボリュームグループの名前または容量を変更したり、LUN の QoS 設定を変更することによって、グループに属する LUN を変更できます。必要ではなくなったボリュームグループを削除することもできますが、削除する前に、LUN を別のボリュームグループに再割り当てする必要があります。

関連リンク

[ボリュームグループの表示](#)

[ボリュームグループの作成](#)

[ボリュームグループの変更](#)

[ボリュームグループの削除](#)

[ボリュームグループの作成](#)

[ボリュームグループの変更](#)

[ボリュームグループの削除](#)

[LUN の作成: サービス品質](#)

ボリュームグループの作成

ボリュームグループを使用すると、論理ボリューム (LUN) を組織単位に編成できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ボリュームグループを作成する Oracle FS System システムをターゲットして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ボリュームグループ」を選択します。
- 2 「アクション」 > 「作成」を選択します。
- 3 「ボリュームグループの作成」ダイアログで、ボリュームグループのパラメータを指定します。

必須パラメータ:

- ボリュームグループ名。

- ・ 親ボリュームグループまたは<なし>。デフォルト値は<なし>です。
- 4 「OK」をクリックします。
 - 5 ボリュームグループの作成成功ダイアログで「OK」をクリックします。新しいボリュームグループが「ボリュームグループ」ページに表示されません。

各 LUN のサービス品質 (QoS) 設定にボリュームグループ名を指定することによって、ボリュームグループに LUN を追加します。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ボリュームグループの変更

グループの属性に対して変化するニーズを満たすために、ボリュームグループの名前、親、または容量を変更できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ボリュームグループを変更する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ボリュームグループ」を選択します。
- 2 変更するボリュームグループを選択します。
- 3 「アクション」 > 「変更」をクリックします。
- 4 「ホストグループの変更」ダイアログで、ボリュームグループのパラメータを変更します。
変更できるパラメータは次のとおりです。
 - ・ ボリュームグループ名。
 - ・ 親ボリュームグループまたは<なし>。デフォルト値は<なし>であるため、親ボリュームグループを選択しない場合、ボリュームグループには親ボリュームグループが割り当てられません。
- 5 「OK」をクリックします。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
ボリュームグループへの変更が「ボリュームグループ」ページに表示されます。

各 LUN のサービス品質 (QoS) 設定でボリュームグループ名を変更することによって、ボリュームグループの LUN のメンバーシップを変更します。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ボリュームグループの削除

論理ボリューム (LUN) を別のボリュームグループに再割り当てしたあとに、ボリュームグループを削除できます。

前提条件:

- 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。
- ボリュームグループを削除する前に、ボリュームグループのすべての LUN が別のボリュームグループに再割り当てされている。

注意: ボリュームグループを削除する前に、LUN のサービス品質 (QoS) 設定でボリュームグループ名を変更することによって、LUN を別のボリュームグループに再割り当てします。LUN がまだ割り当てられているボリュームグループを削除すると、ターゲット Oracle FS System の処理が中断することがあります。

ボリュームグループを削除する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「**ボリュームグループ**」を選択します。
- 2 削除するボリュームグループを選択します。
- 3 「アクション」 > 「**削除**」をクリックします。
- 4 「OK」をクリックします。
- 5 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
ボリュームグループが「ボリュームグループ」ページのリストから削除されます。

ストレージドメインの管理の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用すると、Oracle Enterprise Manager にストレージドメインを作成、変更、または削除できます。ドライブエンクロージャーをターゲット Oracle FS System の既存のストレージドメインに関連付けることもできます。

ストレージドメインは、Oracle FS System の特定のコレクションのドライブエンクロージャーに LUN を割り当てることができる論理ユニットです。すべての LUN はストレージドメインに属しています。LUN を作成すると、デフォルトのストレージドメインに自動的に割り当てられるか、LUN のサービス品質 (QoS) 設定に別のストレージドメインを指定できます。

ストレージドメインを作成するときには、ストレージドメインの名前を指定します。ストレージドメインを作成したら、ドライブエンクロージャーをストレージドメインに関連付けたり、LUN の QoS 設定にストレージドメイン名を指定することによって、LUN をストレージドメインに割り当てることができます。新しいストレージドメインをプライマリストレージドメインにすることもできます。

ストレージドメインの名前の変更、またはストレージドメインに関連付けられているドライブエンクロージャーの変更を行うことができます。ストレージドメインがプライマリドメインであるかどうかも変更できます。必要ではなくなったストレージドメインは削除できます。ストレージドメインに割り当てられている LUN を変更するには、LUN の QoS 設定に指定されているストレージドメイン名を変更する必要があります。

関連リンク

[ストレージドメインの表示](#)

[ストレージドメインの作成](#)

[ストレージドメインの変更](#)

[ストレージドメインの削除](#)

[ドライブグループをプライマリドライブグループに変更する](#)

[ボリュームグループの作成](#)

[ボリュームグループの変更](#)

[ボリュームグループの削除](#)

[LUN の作成: サービス品質](#)

ストレージドメインの作成

ストレージドメインを作成すると、Oracle FS System の特定のコレクションのドライブエンクロージャーに LUN を割り当てることができます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ストレージドメインを作成する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ストレージドメイン」を選択します。
- 2 ドロップダウンリストから「ストレージドメイン」を選択します。
- 3 「アクション」 > 「作成」をクリックします。
- 4 「ストレージドメインの作成」ダイアログで、ストレージドメインの名前を入力します。
- 5 プルダウンからバックグラウンドプロセスの優先度 (システム選択、影響の最小化、または速度最優先のいずれか) を選択します。システム選択が推奨される値です。
- 6 階層の割り当ての有効化を選択または選択解除します。デフォルト値は階層の割り当ての有効化です。
- 7 階層割り当て統計の収集の有効化を選択または選択解除します。デフォルト値は階層割り当て統計の有効化です。
- 8 ストレージドメインの作成成功ダイアログで「OK」をクリックします。新しいストレージドメインが「ストレージドメイン」ページに表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

ストレージドメインの変更

ストレージドメインの名前またはプライマリストレージドメイン属性を変更できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ストレージドメインを変更する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ストレージドメイン」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ストレージドメイン」を選択します。
- 3 変更するストレージドメインを選択します。
- 4 「アクション」 > 「変更」をクリックします。
「ストレージドメインの変更」ダイアログで、次のいずれかを行います。
 - ・ ストレージドメインの新しい名前を入力します。
 - ・ 「プライマリ」チェックボックスを選択またはクリアします。
- 5 「OK」をクリックします。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
新しいストレージドメイン名が「ストレージドメイン」ページに表示されます。

ストレージドメインの削除

必要がなくなった場合は、ストレージドメインを削除できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ストレージドメインを削除する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「ターゲット」ドロップダウンリストから「Oracle Flash Storage System」 > 「ストレージドメイン」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ストレージドメイン」を選択します。
- 3 削除するストレージドメインを選択します。
- 4 「アクション」 > 「削除」をクリックします。
- 5 「OK」をクリックして、ストレージドメインを削除することを確認します。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。

ストレージドメインが「ストレージドメイン」ページのリストに表示されなくなります。

ドライブグループをプライマリドライブグループに変更する

ドライブグループをプライマリドライブグループに変更できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

ドライブエンクロージャーをストレージドメインに関連付ける Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「ストレージドメイン」を選択します。
- 2 「表示」ドロップダウンリストから「ドライブグループ」を選択します。
- 3 プライマリドライブグループを変更するドライブグループを選択します。
- 4 「アクション」 > 「変更」をクリックします。
- 5 「このドライブグループをプライマリドライブグループにします」をクリックします。プライマリドライブグループには、システム構成情報が含まれています。
このドライブグループがプライマリドライブグループに正常に変更されると、確認ダイアログで通知されます。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。

LUN の管理

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用すると、Oracle Enterprise Manager に Oracle FS System の LUN またはクローン LUN を作成、変更、または削除できます。ターゲット Oracle FS System の LUN をコピーまたはクローニングすることもできます。

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems には、Oracle FS System の LUN を作成または変更するプロセスを案内するウィザードがあります。このプラグインには、必要ではなくなった LUN を削除するために使用できる「削除」ボタン、LUN をコピー (新しい LUN を作成するためのテンプレートとして使用します) するために使用できる「コピー」ボタン、および LUN のある時点のバックアップコピーを作成するために使用できる「クローン」ボタンもあります。

関連リンク

[LUN またはクローン LUN の表示](#)

[LUN の削除](#)

[LUN のコピー](#)

[LUN のクローニング](#)

LUN の作成の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は、LUN の作成プロセスを案内するウィザードを提供しています。

プラグインの LUN の作成ウィザードは、Oracle FS System Manager (GUI) の SAN LUN の作成ウィザードに似ています。

「アクション」 > 「作成」をクリックすると、ウィザードが開始されます。

このウィザードには 2 つのタブ（「単一階層」および「自動階層」）があります。「単一階層」および「自動階層」のどちらを選択しても、LUN 情報の 3 つのタブ（「サービス品質」、「マッピング」、および「データ保護」）があります。各タブには、LUN のプロパティを選択するためのフィールドがあります。これらのフィールドには、デフォルト値が自動的に入力されます。

各タブの下部にある「OK」をクリックすると、デフォルト値または各タブで追加した新しい値で LUN が保存されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

関連リンク

[LUN またはクローン LUN の表示](#)

[LUN の削除](#)

[LUN のコピー](#)

[LUN のクローニング](#)

[LUN の作成: データ保護](#)

[LUN の作成: すべてのホストへのマッピング](#)

[LUN の作成: 選択したホストへのマッピング](#)

[LUN の作成: サービス品質](#)

LUN の作成

LUN の作成ウィザードを使用して、Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems で LUN を作成します。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN を作成する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンメニューから「LUN」または「クローン LUN」を選択します。
- 3 「アクション」 > 「作成」をクリックします。
LUN の作成ウィザードが表示されます。

LUN の作成ウィザードの「サービス品質」、「マッピング」、および「データ保護」タブで、単一階層または自動階層を選択して LUN プロパティを追加するか、デフォルトのプロパティを使用します。完了したら、「OK」をクリックします。

プラグインの LUN の作成ウィザードは、Oracle FS System Manager (GUI) の SAN LUN の作成ウィザードとほとんど同じです。

「アクション」 > 「作成」をクリックすると、ウィザードが開始されます。

このウィザードには 2 つのタブ（「単一階層」および「自動階層」）があります。「単一階層」および「自動階層」のどちらを選択しても、LUN 情報の 3 つのタブ（「サービス品質」、「マッピング」、および「データ保護」）があります。各タブには、LUN のプロパティを選択するためのフィールドがあります。これらのフィールドには、デフォルト値が自動的に入力されます。

各タブの下部にある「OK」をクリックすると、デフォルト値または各タブで追加した新しい値で LUN が保存されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

LUN の作成: サービス品質

「サービス品質 (QoS)」属性を指定して、LUN の作成に必要なストレージリソースを割り当てます。

「サービス品質」タブで、LUN の名前、ストレージドメイン、ボリュームグループ、ストレージプロファイル、ストレージクラスの各属性、および優先度レベル、冗長性、容量やその他の QoS 属性を指定できます。

- 1 「単一階層」または「自動階層」を選択します。
- 2 「サービス品質」タブをクリックします。
- 3 LUN のストレージドメインをドロップダウンリストから選択します。
各ストレージドメインの使用可能なストレージ容量を確認するには、省略ボタン (...) をクリックします。
- 4 「LUN 名」を入力します。
- 5 (オプション) 新しい LUN が属するボリュームグループを選択します。
- 6 「ストレージプロファイル」ドロップダウンリストから、既存のプロファイルを選択するか、「カスタム」を選択して新しいストレージプロファイルを作成します。
 - 既存のストレージプロファイルを選択した場合は、選択したプロファイルの定義に従い、システムによって QoS 属性が更新されます。一部のフィールドはグレーで表示され (使用不可)、それらのフィールドはストレージプロファイルによって定義されたフィールドであるため変更できないことが示されます。

- 「カスタム」を選択した場合は、「ストレージクラス」を選択して、「基本」または「詳細」を選択します。

基本 次のフィールドを設定します: 「標準的なアクセス」、 「I/O パイアス」、 「冗長性」、 および 「優先度レベル」。

詳細 次のフィールドを設定します: 「RAID レベル」、 「先読み」、 および 「優先度レベル」。

- 7 バックグラウンドコピーの優先度の値を選択します。
- 8 必要に応じて、次のフィールドの値を調整します: 「容量」および「割り当て済み論理容量」。
- 9 (オプション) 「OK」をクリックして LUN をすぐに作成します。

「OK」をクリックすると、「マッピング」および「データ保護」タブで設定した QoS 設定および属性で LUN が保存されます。

LUN の QoS 属性を定義したら、「マッピング」タブで特定のホストまたはすべてのホストへの LUN のマッピングを定義します。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

LUN の作成: 選択したホストへのマッピング

LUN を 1 つ以上の SAN ホストにマップして、特定のホストのみが LUN にアクセスできるようにします。

LUN へのアクセスを制限する必要がある場合 (LUN に機密性のあるデータが含まれている場合など) は、LUN へのアクセスを特定のホストまたはホストのグループにマップします。

- 1 「マッピング」タブをクリックします。
- 2 適切な「アクセスプロトコル」を選択します (「ファイバチャネル」(FC)、 「iSCSI」、 またはその両方)。

この選択によって、LUN へのアクセスが許可されるプロトコルが決定されます。

重要: FC プロトコルおよび iSCSI プロトコルの両方を選択した場合、システムは FC の最適化されたパスおよび最適化されていないパスを iSCSI パスより優先して使用します。また、システムは各プロトコルで負荷分散を別々に行います。

- 3 「選択したホストのみ」オプションをクリックします。
- 4 「LUN コントローラの割り当て」セクションでコントローラを選択します。2 つのストレージコントローラフィールドが表示されます。新しい LUN の場合、「現在のコントローラ」フィールドは使用できません。「割り当てられたコントローラ」ドロップダウンリストから、コントローラを選択するか、「自動割り当て」を選択します。

「自動割り当て」を選択した場合は、システムによってコントローラが決定されます。LUN が作成されたあとに、この値を変更するか、新しい値を選択できます。

- 5 新しいホストマッピングを作成するには、「作成」をクリックして、LUN マッピングフィールドの値を選択します。
 - 「ホスト名」:LUN に関連付けるホストを選択します。
 - 「LUN 番号」: 選択したホストの LUN に割り当てる番号を選択して、「OK」をクリックします。この番号は、そのホストで一意である必要があります。すべてのホストで一意である必要はありません。
- 6 (オプション) 「OK して続行」をクリックして、LUN にマップする追加のホストを選択します。
- 7 「この LUN に対してマスクされたポート」の表の「マスク済み」列で、「はい」または「いいえ」を選択して、マスクするポートを示します。
- 8 (オプション) 「OK」をクリックして LUN をすぐに作成します。

「OK」をクリックすると、「サービス品質」および「データ保護」タブで設定した LUN とホストのマッピングおよび属性で LUN が保存されます。

LUN のホストマッピングを定義したら、次に LUN のデータ保護設定を定義する必要があります。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

LUN の作成: すべてのホストへのマッピング

LUN を一意の LUN 番号にマップして、すべての SAN ホストが LUN にアクセスできるようにします。

- 1 「マッピング」タブをクリックします。
- 2 適切な「アクセスプロトコル」を選択します（「ファイバチャネル」(FC)、「iSCSI」、またはその両方）。

この選択によって、LUN にアクセスするために使用されるプロトコルが決定されます。

重要: FC プロトコルおよび iSCSI プロトコルの両方を選択した場合、システムは FC の最適化されたパスおよび最適化されていないパスを iSCSI パスより優先して使用します。また、システムは各プロトコルで負荷分散を別々に行います。
- 3 「すべてのホストが LUN 番号を使用してこの LUN にアクセスできます」を選択します。
- 4 前のオプションの右側にあるドロップダウンリストから LUN の番号を選択します。
- 5 「LUN コントローラの割り当て」セクションでコントローラを選択します。

2つのストレージコントローラフィールドが表示されます。新しいLUNの場合、「現在のコントローラ」フィールドは使用できません。「割り当てられたコントローラ」ドロップダウンリストから、コントローラを選択するか、「自動割り当て」を選択します。

「自動割り当て」を選択した場合は、システムによってコントローラが決定されます。LUNが作成されたあとに、この値を変更するか、新しい値を選択できます。

- 6 「このLUNに対してマスクされたポート」の表の「マスク済み」列で、「はい」または「いいえ」を選択して、マスクするポートを示します。
- 7 (オプション) 「OK」をクリックしてLUNをすぐに作成します。

「OK」をクリックすると、「サービス品質」および「データ保護」タブで設定したLUN番号のマッピングおよび属性でLUNが保存されます。

LUNのLUN番号のマッピングを定義したら、次にLUNのデータ保護設定を定義する必要があります。

LUNの作成: データ保護

LUNのデータが保護されるように、LUNのクローンの容量を割り当てます。

LUNのクローンに十分なストレージ領域を確保するために、LUNを作成するときに、クローンのリポジトリを割り当てる必要があります。

十分な容量を設定するには、ソースLUNの容量とクローンLUNの数を乗算し、それを最大の変更率と乗算した値を使用します。

- 1 「データ保護」タブをクリックします。
- 2 「単一階層」または「自動階層」を選択します。
- 3 「クローンの有効化」をクリックします。
- 4 「増分」または「減分」の矢印をクリックするか、フィールドに新しい値を入力することによって、「最大容量」フィールドの値を調整します。
デフォルト値は、クローンLUNの使用可能な容量であり、「サービス品質」タブでLUNのアドレス可能論理容量として設定したLUNの容量に対応しています。
- 5 クローンLUNに同じQoS設定を使用する場合は、「リポジトリQoSを階層QoSに一致させる」をクリックします。
 - a) ストレージドメインを選択します。
 - b) ストレージクラスを選択します。
 - c) 「基本」または「詳細」を選択します。

基本次のフィールドを設定します: 「標準的なアクセス」、「I/O バイアス」、「冗長性」、および「優先度レベル」。

詳細 次のフィールドを設定します: 「RAID レベル」および「優先度レベル」。

6 「OK」をクリックして、LUN を保存します。

「OK」をクリックすると、「サービス品質」および「マッピング」タブで設定した新しい容量割り当ておよび属性で LUN が保存されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

LUN の変更の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は、LUN を変更プロセスを案内するウィザードを提供しています。

LUN の変更ウィザードは、LUN を作成するために使用するウィザードとほとんど同じです。

このウィザードは、LUN を選択して、「LUN」または「クローン LUN」ページの下部にある「変更」を選択すると開始されます。

このウィザードには 3 つのタブ（「サービス品質」、「マッピング」、および「データ保護」）があります。各タブには、LUN のプロパティを選択するためのフィールドがあります。これらのフィールドには、デフォルト値が自動的に入力されます。タブの下部にある「OK」ボタンをクリックすると、タブで変更した値で LUN が保存されます。

関連リンク

[LUN またはクローン LUN の表示](#)

[LUN の削除](#)

[LUN のコピー](#)

[LUN のクローニング](#)

[LUN の変更: データ保護](#)

[LUN の変更: すべてのホストへのマップ](#)

[LUN の変更: 特定のホストへのマップ](#)

[LUN の変更: サービス品質](#)

LUN の変更

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems の LUN の変更ウィザードを使用して、既存の LUN のプロパティを変更します。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

変更する LUN がある Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから「LUN」または「クローン LUN」を選択します。
- 3 「アクション」 > 「変更」をクリックします。
LUN の変更ウィザードが表示されます。

LUN の変更ウィザードの「サービス品質」、「マッピング」、および「データ保護」タブで LUN のプロパティを変更するか、既存のプロパティを維持します。完了したら「OK」をクリックします。

表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

LUN の変更: サービス品質

LUN の QoS 設定を変更するには、現在のサービス品質 (QoS) 属性を変更します。

LUN の変更に対応するために、「サービス品質」タブで LUN の名前、ストレージドメイン、ボリュームグループ、ストレージプロファイル、ストレージクラス、およびその他の属性を変更できます。

- 1 「サービス品質」タブをクリックします。
- 2 「単一階層」または「自動階層」をクリックします。
- 3 必要なボリュームグループ、ストレージドメインのメンバーシップ設定、および QoS 属性を変更します。

フィールドの選択肢に関する情報については、「ストレージドメイン」、「ボリュームグループ」、または「ストレージプロファイル」の各フィールドの横にある省略ボタン (...) をクリックします。

ストレージクラスについては、「ストレージクラスごとの容量」の表を参照してください。

- 4 「基本」または「詳細」を選択します。
基本 次のフィールドを変更します: 「標準的なアクセス」、「I/O バイアス」、「冗長性」、および「優先度レベル」。
詳細 次のフィールドを変更します: 「RAID レベル」、「先読み」、および「優先度レベル」。
- 5 「OK」をクリックして、更新内容をすべて保存するか、「マッピング」および「データ保護」タブに進んで、LUN に追加の更新を行います。

LUN の変更: 特定のホストへのマップ

1 つ以上の特定の SAN ホストにアクセスを制限するように LUN を再マップするか、追加のホストを LUN にマップします。

LUN へのアクセスを制限するには、1 つ以上の特定の SAN ホストに LUN をマップします。より多くの SAN ホストがアクセスできるようにするには、追加のホストをマップします。

- 1 「マッピング」タブをクリックします。
- 2 適切な「アクセスプロトコル」を選択します（「ファイバチャネル」(FC)、「iSCSI」、またはその両方）。
この選択によって、LUN へのアクセスが許可されるプロトコルが決定されます。
重要: FC プロトコルおよび iSCSI プロトコルの両方を選択した場合、システムは FC の最適化されたパスおよび最適化されていないパスを iSCSI パスより優先して使用します。また、システムは各プロトコルで負荷分散を別々に行います。
- 3 「選択したホストのみ」オプションをクリックします。
- 4 「この LUN に対してマスクされたポート」の表の「マスク済み」列で、「はい」または「いいえ」を選択すると、ポートをマスクするかどうかを決定できます。
- 5 「LUN コントローラの割り当て」セクションに 2 つのコントローラ設定が表示されます。「現在のコントローラ」は情報としてのみ表示されます。「割り当てられたコントローラ」ドロップダウンリストから、CU を選択するか、「自動割り当て」を選択します。
システムによって、使用可能なコントローラに LUN が自動的に割り当てられます。
- 6 「作成」をクリックして、新しいホストマッピングを作成します。
LUN マッピングフィールドの値を選択します。
 - 「ホスト名」: LUN に関連付けるホストを選択します。
 - 「LUN 番号」: 選択したホストの LUN に割り当てる番号を選択して、「OK」をクリックします。この番号は、その特定のホストで一意である必要がありますが、すべてのホストで一意である必要はありません。
- 7 (オプション) 「作成」をクリックして、さらにホストマッピングを作成します。
- 8 「OK」をクリックして、更新内容をすべて保存するか、「データ保護」タブに進んで、LUN に追加の更新を行います。

LUN の変更: すべてのホストへのマップ

LUN を LUN 番号に再マップして、すべての SAN ホストが使用できるようにするか、割り当て済みの LUN 番号を変更できます。

LUN への無制限のアクセスを提供するには、すべての SAN ホストが使用できる一意の LUN 番号に LUN を再マップします。

- 1 「マッピング」タブをクリックします。
- 2 適切な「アクセスプロトコル」を選択します（「ファイバチャネル」(FC)、
「iSCSI」、またはその両方）。
この選択によって、LUN へのアクセスが許可されるプロトコルが決定されます。
- 重要:** FC プロトコルおよび iSCSI プロトコルの両方を選択した場合、システムは FC の最適化されたパスおよび最適化されていないパスを iSCSI パスより優先して使用します。また、システムは各プロトコルで負荷分散を別々に行います。
- 3 「すべてのホストが LUN 番号を使用してこの LUN にアクセスできます」オプションをクリックします。
- 4 前のオプションの右側にあるドロップダウンリストから LUN の番号を変更します。
- 5 「LUN コントローラの割り当て」セクションで、表示される 2 つの設定（「現在のコントローラ」および「割り当てられたコントローラ」）から、コントローラを選択するか、「自動割り当て」を選択します。
- 6 「OK」をクリックして、更新内容をすべて保存するか、「データ保護」タブに進んで、LUN に追加の更新を行います。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

LUN の変更: データ保護

LUN のデータが十分に保護されるように、LUN のクローンの容量を再割り当てします。

- 1 「データ保護」タブをクリックします。
- 2 「単一階層」または「自動階層」を選択します。
- 3 「クローンの有効化」をクリックします。
- 4 「増分」または「減分」の矢印をクリックするか、フィールドに新しい値を入力することによって、「最大容量」フィールドの値を調整します。
デフォルト値は、クローン LUN の使用可能な容量であり、「サービス品質」タブで LUN のアドレス可能論理容量として設定した LUN の容量に対応しています。
- 5 クローン LUN に同じ QoS 設定を使用する場合は、「リポジトリ QoS を階層 QoS に一致させる」をクリックします。
 - a) ストレージドメインを選択します。
 - b) ストレージクラスを選択します。
 - c) 「基本」または「詳細」を選択します。

基本 次のフィールドを設定します: 「標準的なアクセス」、「I/O パイアス」、「冗長性」、および「優先度レベル」。

詳細 次のフィールドを設定します: 「RAID レベル」および「優先度レベル」。

- 6 「OK」をクリックして、LUN を保存します。

LUN のデータパスの有効化

LUN へのデータパスを有効にすると、マップ済みの SAN ホストエントリとボリューム間の通信が復元されます。LUN へのデータパスが無効にされている場合は、すでに作成されているホストマッピングを使用して、その LUN にアクセスするための SAN ホストエントリの機能を提供できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN を削除する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから次のいずれかを選択します。
 - 「LUN」(LUN へのデータパスを有効にする場合)。
 - 「クローン LUN」(クローン LUN へのデータパスを有効にする場合)。
- 3 LUN にアクセスするためのデータパスを有効にする LUN またはクローン LUN を選択します。
- 4 「アクション」 > LUN のデータパスの有効化をクリックします。
確認ダイアログによって、LUN またはクローン LUN へのデータパスを有効にすることを確認されます。
- 5 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
データパスが LUN またはクローン LUN に対して有効になります。これを確認するには、データパスが「有効」と表示されている「アクセス情報」の LUN 情報ページを確認します。

LUN のデータパスの無効化

LUN またはクローン LUN にアクセスするための SAN ホストエントリの機能は削除できますが、論理ボリュームへのホストマッピングを削除しないでください。これにより、必要な場合に SAN ホストエントリのアクセス権を復元できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN を削除する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから次のいずれかを選択します。
 - 「LUN」(LUN へのデータパスを無効にする場合)。
 - 「クローン LUN」(クローン LUN へのデータパスを無効にする場合)。
- 3 LUN にアクセスするためのデータパスを無効にする LUN またはクローン LUN を選択します。
- 4 「アクション」 > LUN のデータパスの無効化をクリックします。
確認ダイアログによって、LUN またはクローン LUN へのデータパスを有効にすることを確認されます。
- 5 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
データパスが LUN またはクローン LUN に対して有効になります。これを確認するには、データパスが「無効」と表示されている「アクセス情報」の LUN 情報ページを確認します。

LUN の削除

LUN が必要ではなくなった場合は、LUN またはクローン LUN を削除できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN を削除する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから次のいずれかを選択します。
 - 「LUN」(LUN を削除する場合)。
 - 「クローン LUN」(クローン LUN を削除する場合)。
- 3 削除する LUN またはクローン LUN を選択します。
- 4 「アクション」 > 「削除」をクリックします。
確認ダイアログによって、LUN を削除すること、および LUN またはクローン LUN に関連付けられているデータ保護スケジュールも削除することを確認されます。
- 5 (オプション) LUN を削除するときに、削除する LUN に関連付けられているデータ保護スケジュールがある場合は、**保護スケジュールも削除**を選択します。
- 6 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
LUN が「LUN」または「クローン LUN」ページのリストに表示されなくなります。**保護スケジュールも削除**を選択した場合は、LUN に関連付けられていたデータ保護スケジュールが削除されます。

LUN のコピー

異なるサービス品質 (QoS)、マッピング、およびデータ保護プロパティを持つ新しい LUN を作成する場合は、ソース LUN から LUN をコピーできます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN をコピーする Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから「LUN」を選択します。
- 3 コピーする LUN を選択します。
- 4 「LUN」ページの下部にある「コピー」をクリックします。
- 5 LUN のコピーページの「サービス品質」、「マッピング」、および「データ保護」タブで必要な変更を行います。
- 6 LUN のコピーのページで「OK」をクリックします。
コピーが正常に作成されると、確認ダイアログで通知されます。
- 7 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
LUN のコピーが、ソース LUN 名の後ろに「のコピー」が付けられて、「LUN」ページの LUN のリストに表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

LUN のクローニング

同じサービス品質 (QoS) プロパティをオリジナルとして持つ LUN の特定時点のコピーを作成する場合は、LUN をクローニングできます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

LUN をクローニングする Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「LUN」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから「LUN」を選択します。
- 3 クローニングする LUN を選択します。
- 4 「アクション」 > 「クローン」をクリックします。
- 5 「クローン LUN」ページの「サービス品質」および「マッピング」タブで有効な変更を行います。
- 6 「クローン LUN」ページで「OK」をクリックします。

クローンボリューム (LUN) が正常に作成されると、確認ダイアログで通知されます。

- 7 確認ダイアログで「OK」をクリックします。
クローン LUN が、ソース LUN 名の後ろに「のクローン」が付けられて、「クローン LUN」ページのクローンのリストに表示されます。

表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

保護スケジュールの管理の概要

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems を使用して Oracle Enterprise Manager にソース LUN のクローンを定期的な間隔で作成することによって、LUN またはクローン LUN のデータを保護するためのスケジュールを作成、変更、または削除できます。

データ保護スケジュールは、定期的にスケジュールされた間隔でソースの LUN またはクローン LUN のクローンを作成します。保護スケジュールを作成したら、スケジュールの保存後すぐにスケジュールされた時間に実行されるようにするか、スケジュールを作成したあとに有効にすることができます。必要に応じてスケジュールを変更したり、必要ではなくなったらスケジュールを削除できます。

関連リンク

[保護スケジュールの作成](#)

[保護スケジュールの変更](#)

[保護スケジュールの削除](#)

保護スケジュールの作成

レプリケーションスケジュールを作成して、保護された LUN またはクローン LUN のクローンを定期的な間隔で作成できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

保護スケジュールを作成する Oracle FS System システムをターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「保護スケジュール」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから「LUN」または「クローン LUN」を選択します。
LUN の保護をスケジュールする場合は「LUN」、クローン LUN の保護をスケジュールする場合は「クローン LUN」を選択します。
- 3 保護スケジュールを作成する LUN またはクローン LUN を選択します。
- 4 「アクション」 > 「作成」をクリックします。

- 5 LUN クローンスケジュールの作成ダイアログで、スケジュールの名前を「スケジュール名」フィールドに入力します。
ヒント: あとでスケジュールを変更するときにスケジュールを識別できるように、保護のタイプおよび頻度を含む意味のわかりやすい名前を使用します。
- 6 (オプション) 「ボリュームグループ」ドロップダウンリストから、クローンボリュームを割り当てるボリュームグループの名前を選択します。
- 7 作成後すぐにスケジュールを開始する場合は、「有効」を選択します。
ここでスケジュールを有効にしない場合は、あとでスケジュールを変更することによって有効にできます。
- 8 「保護されたボリューム」が、選択した LUN またはクローン LUN であることを確認します。
- 9 「スケジュール」パネルのコントロールを使用して、日付と時間を選択します。
- 10 スケジュールの頻度を選択:
 - 1 回のみ実行
 - 毎時
 - 毎日
 - 毎週
 - 毎月
- 11 「繰り返し」パネルで、スケジュールの繰り返し値を選択します。
頻度に「毎週」を選択した場合は、曜日も選択します。
- 12 スケジュールを保存するには、「OK」をクリックします。
選択した LUN 保護スケジュールパネルにスケジュールが表示されます。

保護スケジュールの変更

保護スケジュールを変更して、ニーズに合わせるすることができます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

保護スケジュールを作成する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。LUN またはクローン LUN のリストで、スケジュールで保護されているボリュームであるソース LUN またはクローン LUN を選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > LUN クローンスケジュールを選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから「LUN」または「クローン LUN」を選択します。

- 変更するスケジュールによって LUN が保護されている場合は「LUN」、クローン LUN が保護されている場合は「クローン LUN」を選択します。
- 3 保護スケジュールを作成した LUN またはクローン LUN を選択します。変更するスケジュールが、選択した LUN 保護スケジュールパネルに表示されます。
 - 4 「アクション」 > 「変更」をクリックします。
 - 5 データ保護スケジュールの作成ダイアログで、スケジュールの名前を「スケジュール名」フィールドに入力します。
ヒント: あとでスケジュールを変更するときにスケジュールを識別できるように、保護のタイプおよび頻度を含む意味のわかりやすい名前を使用します。
 - 6 「クローン」がデータ保護タイプとして選択されていることを確認します。
 - 7 (オプション) 「ボリュームグループ」ドロップダウンリストから、クローンボリュームを割り当てる別のボリュームグループの名前を選択します。
 - 8 変更の保存後すぐにスケジュールが開始されるようにする場合は、「有効」を選択します。
 - 9 「保護されたボリューム」が、選択した LUN またはクローン LUN であることを確認します。
 - 10 「スケジュール」パネルのコントロールを使用して、日付と時間を選択します。
 - 11 スケジュールの頻度を選択:
 - 1 回のみ実行
 - 毎時
 - 毎日
 - 毎週
 - 12 「繰り返し」パネルで、スケジュールの繰り返し値を選択します。頻度に「毎週」を選択した場合は、レポートを生成する曜日を選択します。
 - 13 スケジュールへの変更を保存するには、「OK」をクリックします。変更したスケジュールが選択した LUN 保護スケジュールのパネルに表示されます。

保護スケジュールの削除

必要がなくなった場合は、保護スケジュールを削除できます。

前提条件: 1 つ以上の Oracle FS System が Oracle Enterprise Manager のターゲットとして追加されている。

保護スケジュールを削除する Oracle FS System をターゲットとして選択する必要があります。

- 1 「Oracle Flash Storage System」 > 「保護スケジュール」を選択します。
- 2 表示/管理ドロップダウンリストから「LUN」または「クローン LUN」を選択します。
削除するスケジュールによって LUN が保護されている場合は「LUN」、クローン LUN が保護されている場合は「クローン LUN」を選択します。
- 3 保護スケジュールを作成した LUN またはクローン LUN を選択します。
削除するスケジュールが、選択した LUN 保護スケジュールのパネルに表示されます。
- 4 画面の下部にある「削除」をクリックします。
- 5 「OK」をクリックして、保護スケジュールを削除することを確認します。
- 6 「OK」をクリックして、確認ダイアログを閉じます。
選択した LUN 保護スケジュールパネルにスケジュールが表示されなくなります。

Oracle FS System の構成データおよびメトリック

Oracle Enterprise Manager は、ターゲットとして追加された各 Oracle FS System で、事前定義された一連の構成データおよびメトリックを収集します。

次の表は、収集される構成データのカテゴリを示しています。

注: 表示されるデータの詳細または定義については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を確認してください。

表 6: Oracle FS Systems で収集される構成データ

カテゴリ	収集される構成データ
コントローラソフトウェアの構成	<ul style="list-style-type: none"> ビルドバージョン コントロールユニット FQN リリースバージョン コントローラ名 バージョン文字列
ドライブエンクロージャソフトウェアの構成	<ul style="list-style-type: none"> ビルドバージョン 名前 リリースバージョン バージョン文字列
パイロットソフトウェアの構成	<ul style="list-style-type: none"> コントロールユニット名 ビルドバージョン コントロールユニットのシリアル番号 リリースバージョン バージョン文字列

表 6: Oracle FS Systems で収集される構成データ (続き)

カテゴリ	収集される構成データ
接続されている SAN ホストの構成	<ul style="list-style-type: none"> • ホスト名 • ホスト FQN • IP アドレス • ホスト ID • オペレーティングシステム • オペレーティングシステム • FSPM バージョン
Oracle Flash Storage System の構成	<ul style="list-style-type: none"> • シリアル番号 • 連絡先名 • 連絡先電話番号 • IP アドレス • モデル名 • システム名

次の表は、収集されるメトリックのカテゴリを示しています。これらのメトリックに関連付けられている値は、「Oracle Flash Storage System」 > 「モニタリング」 > 「メトリックと収集設定」または「Oracle Flash Storage System」 > 「モニタリング」 > 「すべてのメトリック」から変更できます。

注: 表示されるデータの詳細または定義については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を確認してください。

表 7: Oracle FS Systems で収集されるメトリック

カテゴリ	収集されるメトリック
コントローラの詳細	<ul style="list-style-type: none"> • 名前 • 動作ステータス • タイプ
ディスクドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • シリアル番号 • 容量 (G バイト) • ドライブエンクロージャー名 • ドライブ番号 • 動作ステータス

表 7: Oracle FS Systems で収集されるメトリック (続き)

カテゴリ	収集されるメトリック
ドライブエンクロージャの詳細	<ul style="list-style-type: none">• モデル• 名前• 動作ステータス• シリアル番号• 温度のステータス• WWN
イベントの詳細	<ul style="list-style-type: none">• タイムスタンプ• カテゴリ• コンポーネント名• コンポーネント GUID• 連絡先名• 連絡先電話番号• 説明• 名前• 重大度• タイプ

表 7: Oracle FS Systems で収集されるメトリック (続き)

カテゴリ	収集されるメトリック
LUN の詳細	<ul style="list-style-type: none"> • LUID (LUN の一意の識別子) • アクセスバイアス • アクティブ • アドレス可能容量 (バイト) • アドレス可能容量 (G バイト) • 割り当て済み容量 (バイト) • 割り当て済み容量 (G バイト) • 割り当て済みクローン容量 (バイト) • 割り当て済みクローン容量 (G バイト) • 割り当て済みコントローラ FQN • クローン • 現在のコントローラ FQN • 入出力バイアス • ID • 論理的な最大クローン容量 (バイト) • 論理的な最大クローン容量 (G バイト) • 管理状態 • 名前 • 優先度 • 冗長性 • 残りのクローン容量 (%) • 残りのクローン容量 (G バイト) • ソース LUN FQN • ソース LUN 名 • ステータス • ストレージクラス • ストレージドメイン FQN • 使用済みクローン容量 (バイト) • 使用済みクローン容量 (G バイト) • ボリュームグループ

表 7: Oracle FS Systems で収集されるメトリック (続き)

カテゴリ	収集されるメトリック
LUN 統計	<ul style="list-style-type: none"> • 1 秒あたりのキャッシュフラッシュ数 • キャッシュヒット率 • LUN FQN • LUN ID • LUN 名 • 最適化されていない入出力/秒 • 読み取りブロックサイズ • 読み取りバイト数/秒 • 読み取り入出力/秒 • 読み取り待機時間 • 読み取りキューの深さ • 合計ブロックサイズ • 合計バイト数/秒 • 1 秒あたりの合計の入出力 • 合計待機時間 • 合計のキューの深さ • 書き込みブロックサイズ • 書き込みバイト数/秒 • 書き込み入出力/秒 • 書き込み待機時間 • 書き込みキューの深さ
パイロットの詳細	<ul style="list-style-type: none"> • 名前 • モード • 動作ステータス • シリアル番号
応答	<ul style="list-style-type: none"> • ステータス • しきい値 • リアルタイム値
SAN ホスト	<ul style="list-style-type: none"> • 名前 • ステータス

表 7: Oracle FS Systems で収集されるメトリック (続き)

カテゴリ	収集されるメトリック
システム詳細	<ul style="list-style-type: none"> • シリアル番号 • 割り当て済み領域 (%) • 割り当て済み領域 (G バイト) • 連絡先名 • 連絡先電話番号 • IP アドレス • モデル名 • 動作ステータス • 残りの領域 (%) • 残りの領域 (G バイト) • システム名 • 合計領域 (G バイト)
その他の収集される項目	<ul style="list-style-type: none"> • システムの詳細構成 • ドライブエンクロージャのソフトウェア構成 • パイロットのソフトウェア構成 • コントローラのソフトウェア構成

Oracle FS System のレポート

ハードウェアレポート

ハードウェアレポートには、システムの概要、ドライブの詳細、およびハードウェアコンポーネントが出力されます。

Oracle FS System のサマリー

Oracle FS System サマリーレポートには、システムプロパティ、ストレージ使用状況、および選択した Oracle FS System のコンポーネントにインストールされているソフトウェアの概要が出力されます。

ディスクドライブ

Oracle FS System ディスクドライブレポートは、選択した Oracle FS System に関連付けられている各ドライブエンクロージャーのすべてのドライブのプロパティおよびステータスを一覧表示します。

ハードウェアのステータス

ハードウェアのステータスレポートには、選択した Oracle FS System の各コンポーネントのステータスが出力されます。

Oracle FS System の入出力レポート

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は、1 つの入出力レポート (LUN への入出力アクセスレポート) を提供しています。

LUN の入出力アクセスレポートには、Oracle FS System のもっともアクティブな 10 個の LUN の入力および出力の統計がグラフで示されます。

このレポートの上部には、収集期間中に各 LUN で発生した入出力のパーセンテージを示す円グラフがあります。

このレポートの下部には、選択した Oracle FS System のもっともアクティブな 10 個の各 LUN で発生した入出力量を示す棒グラフがあります。

Oracle FS System ストレージ使用状況レポート

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems は 2 つのストレージ使用状況レポート (LUN 別ストレージ使用状況レポートおよび QoS 別 LUN のストレージ使用状況レポート) を提供しています。

LUN 別ストレージ使用状況レポートの上部には、各 LUN のストレージ使用状況のパーセンテージを示す円グラフがあります。このレポートの下部には、選択した Oracle FS System の容量のもっとも大きい 10 個の LUN のシリアル番号およびサイズを示す表があります。

QoS 別 LUN のストレージ使用状況レポートは、優先度、データアクセス、または入出力バイアスのサービス品質 (QoS) 属性を持つ LUN 別のストレージ使用状況のパーセンテージを示す 3 つの円グラフで構成されています。

索引

E

EM プラグインソフトウェア

インストールの検証 [18](#)

使用可能 [17](#)

方法

インストール [15, 17](#)

ダウンロード [17](#)

削除 [19](#)

L

LUN

概要 [44](#)

作成

データ保護 [49](#)

変更 [50](#)

方法

クローン [56](#)

クローンの容量の割り当て [53](#)

コピー [56](#)

サービス品質の定義 [46](#)

サービス品質の変更 [51](#)

すべてのホストへのマッピングの変更 [52](#)

すべてのホストへのマップ [48](#)

作成 [45](#)

削除 [54, 55](#)

特定のホストへのマッピングの変更 [51](#)

特定のホストへのマップ [47](#)

表示 [31](#)

変更 [50](#)

容量 [53](#)

LUN のマッピング

すべてのホスト [48](#)

特定のホスト

変更 [51](#)

LUN の作成 [45](#)

LUN の変更

クローンの容量の割り当て [53](#)

方法

クローンの容量の割り当て [53](#)

O

Oracle Enterprise Manager

方法

ログイン [19](#)

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems

モニタリングの概要 [12](#)

概要 [11](#)

管理の概要 [13](#)

Oracle Flash Storage System のターゲット

方法

追加 [21](#)

Oracle FS System

管理者アカウント [20](#)

方法

LUN へのホストマッピングの変更 [51](#)

Oracle FS System のターゲット

方法

追加 [24](#)

Oracle Technology Network (OTN) [8](#)

Oracle ドキュメント [8](#)

P

POSIX.1-2008 仕様 [9](#)

S

SAN ホスト

方法

LUN へのマップ [47, 48](#)

ステータスの表示 [27, 33](#)

すべてへの LUN のマッピングの変更 [52](#)

表示 [28](#)

い

インストール

アンインストール [19](#)

インストール [15, 17](#)

ダウンロード [17](#)

ポートの割り当て [15](#)

概要 [14](#)

検証 [18](#)

インストールの検証

EM プラグインソフトウェア [18](#)

お

オンラインヘルプ [8](#)

か

カスタマサポート [8](#)

<

クローン LUN

方法
容量の割り当て [53](#)
容量 [49, 53](#)

さ

サポートポータル [8](#)

す

ストレージドメイン
概要 [41](#)
方法
ドライブエンクロージャーの関連付け [44](#)
作成 [42](#)
削除 [43](#)
表示 [30](#)
変更 [43](#)
ストレージの表示
概要 [27](#)

た

ターゲット
方法
Oracle Flash Storage System の追加 [21](#)
Oracle FS System の追加 [24](#)
ダウンロード
EM プラグインソフトウェア [17](#)

て

データ保護
LUN の作成 [49](#)
LUN の変更 [53](#)

と

ドキュメント
フィードバック [8](#)
ドライブエンクロージャー
方法
ストレージドメインとの関連付け [44](#)
トレーニングプログラム [8](#)

ふ

フィードバック、ドキュメント [8](#)
ブラックアウト期間
方法
ブラックアウト期間の作成 [23](#)

ほ

ポート
必須 [15](#)

ホスト
方法
ホストグループへの割り当て [38](#)
ホスト、SAN
方法
LUN へのマップ [47, 48](#)
すべてへの LUN のマッピングの変更 [52](#)
ホストグループ
概要 [36](#)
方法
ホストの割り当て [38](#)
作成 [36](#)
削除 [37](#)
表示 [29](#)
変更 [37](#)
ボリュームグループ
概要 [39](#)
方法
作成 [39](#)
削除 [41](#)
表示 [30](#)
変更 [40](#)

ま

マッピング
すべてのホストへの LUN [48](#)
特定のホストへの LUN
変更 [51](#)

め

メトリック
概要 [25](#)
使用可能なリスト [61](#)
方法
収集スケジュールの更新 [26](#)
表示 [26](#)

も

モニタリング
概要 [12](#)

り

リスト
使用可能なメトリック [61](#)
使用可能な構成データ [61](#)

れ

レポート
ストレージ使用状況 [68](#)
ハードウェア [67](#)

概要 [12, 34](#)
入出力 [67](#)
方法
生成 [34](#)

ろ

ログイン
Oracle Enterprise Manager [19](#)