

Oracle FS Data Protection Manager

ユーザーズガイド



FLASH STORAGE
SYSTEMS

部品番号 E62068-01
Oracle FS Data Protection Manager リリース 3.5
2014 年 12 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
関連ドキュメント	10
第 1 章: DPM の概要.....	11
Data Protection Manager の概要	11
Data Protection Manager の要件	12
DPM と Microsoft VSS の統合の概要	14
アプリケーション認識バックアップの概要.....	15
アプリケーションの LUN の構成	16
Microsoft Exchange Server のバックアップの説明.....	16
Microsoft SQL Server のバックアップの説明	17
Microsoft SharePoint データベースの要件	17
Oracle 自動ストレージ管理の要件	18
Oracle データベースの要件.....	19
Microsoft SQL および Exchange のリソース	20
DPM の仮想環境の概要	21
仮想マシンの要件	22
DPM での Hyper-V のサポートの説明.....	23
第 2 章: DPM のインストール	26
ソフトウェアのインストールの概要.....	26
Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする	26
Windows 用の DPM をインストールする.....	27
Linux 用の DPM をインストールする.....	28
Solaris 用の DPM をインストールする	29
DPM VMI サービスをインストールする.....	29
Data Protection Manager のセキュリティーの概要	31
Data Protection Manager をはじめて実行する	31
Data Protection Manager の暗号化鍵を設定する	32
仮想マシンの資格証明を変更する	33
DPM へのアクセスの概要.....	33
DPM GUI を起動する	34
DPM の CLI の説明	35
ストレージシステムへのアクセスの構成の概要.....	36

ストレージシステムアクセスを構成する	36
Oracle ストレージシステムアクセスのクリア	37
Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする	38
第 3 章: チェックポイントの管理	39
アプリケーション整合性グループの概要	39
データの整合性を維持するための LUN 構成	40
整合性グループの詳細を表示する	41
整合性グループを検証する	41
整合性グループを非表示にする	42
Oracle データベースのユーザー名を設定する	42
ASM ユーザー名を設定する	43
アプリケーションをリフレッシュする	44
チェックポイントの概要	44
即時チェックポイントを作成する	45
チェックポイントの詳細を表示する	46
チェックポイントの説明を変更する	47
チェックポイントを削除する	47
トランスポータブルチェックポイントの概要	48
トランスポータブルチェックポイントを作成する	49
トランスポータブルチェックポイントをインポートする	50
チェックポイントの復元の概要	51
チェックポイントを復元する	52
チェックポイント保持ポリシーの概要	52
チェックポイント保持ポリシーを設定する	53
チェックポイントを永続にする	54
第 4 章: チェックポイントスケジュールの管理	55
チェックポイントのスケジュールの概要	55
チェックポイントスケジュールを計画および作成する	56
チェックポイントスケジュールを変更する	57
チェックポイントスケジュールを表示する	58
すべてのチェックポイントスケジュールをリフレッシュする	58
チェックポイントスケジュールを削除する	58
すべてのチェックポイントスケジュールを表示する	59
第 5 章: DPM イベントの管理	60
Data Protection Manager のイベントの概要	60
すべてのイベントを表示する	60
イベントのリストをリフレッシュする	61
イベントの詳細を表示する	61
付録 A: GUI フィールドの定義	62
アプリケーションの概要ページ	62
「Oracle ストレージシステム」概要ページ	65

チェックポイントの概要ページ.....	66
「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」ページ.....	67
イベントの概要ページ.....	68
「トランスポータブルチェックポイントのインポート」, 「チェックポイントのインポート」ダイアログ.....	69
「トランスポータブルチェックポイントのインポート」, 「スナップショットのマウント」ダイアログ.....	69
「チェックポイントの変更」ダイアログ.....	70
「スケジュールの変更」ダイアログ.....	71
「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ (ステップ 1).....	72
「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ (ステップ 2).....	72
「チェックポイントの計画」, 「チェックポイント」タブ.....	73
「チェックポイントの計画」, 「スケジュール」タブ.....	74
「チェックポイントの復元」ダイアログ.....	75
「スケジュール」概要ページ.....	76
「保持ポリシーの設定」ダイアログ.....	77
「整合性グループの検証」ダイアログ.....	78
「チェックポイントの表示」, 「チェックポイント」タブ.....	78
「チェックポイントの表示」, 「クローン LUN」タブ.....	79
「チェックポイントの表示」, 「スケジュール」ダイアログ.....	79
「整合性グループの表示」, 「整合性グループ」タブ.....	80
「整合性グループの表示」, 「LUN」タブ.....	83
「整合性グループの表示」, 「スケジュール」タブ.....	84
「整合性グループの表示」, 「保持ポリシー」タブ.....	84
「整合性グループの表示」, 「Oracle データベース」タブ.....	85
「イベントのプロパティ」ダイアログ.....	86
付録 B: DPM CLI コマンドリファレンス.....	88
DPM の CLI コマンドの概要.....	88
DPM の CLI でサポートされるプラットフォーム.....	88
CLI 用の DPM 暗号化鍵を設定する.....	89
Windows 用の ofsdpmcli コマンドを発行する.....	89
Solaris および Linux 用の ofsdpmcli コマンドを発行する.....	90
application.....	91
system.....	94
checkpoint.....	96
consistencygroup.....	105
dpmvmi.....	112
event.....	116
help.....	118
schedule.....	121
settings.....	128
索引.....	131

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: Data Protection Manager の要件.....	12
表 5: 仮想マシンの要件.....	22
表 6: スケジュールの繰り返し間隔.....	71
表 7: DPM の CLI でサポートされるプラットフォーム.....	89

図のリスト

図 1: Microsoft Hyper-V 環境での DPM.....	24
--------------------------------------	----

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。

関連ドキュメント

ほかの特定の Oracle Oracle FS System 技術ドキュメントにも目を通すと、このガイドを正しく利用できるようになります。

次の関連ドキュメントもお読みください。

- 『Oracle FS System Oracle FS1-2 Flash Storage System のリリースノート』: Oracle FS System の設置や動作に関する重要な情報を含みます。
- 『Oracle FS System』 『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』: ストレージリソースの作成や管理に関する詳細情報を提供します。
- 『Oracle Flash Storage System の CLI リファレンス』: Oracle FS System コマンド行インタフェース (CLI) で使用可能な機能に関する詳細情報を提供します。
- Microsoft の 『[Volume Shadow Copy Service Technical Reference](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819(WS.10).aspx)』 ([http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819(WS.10).aspx))。

DPM の概要

Data Protection Manager の概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、物理環境または仮想環境で実行され、定期的なデータのバックアップをスケジュールできます。

DPM は、Oracle FS System および Oracle Axiom システムのストレージを使用した、アプリケーション認識バックアップの作成と管理、およびアプリケーションデータの回復を行うアプリケーションです。DPM は、Windows、Linux、および Solaris オペレーティングシステムで実行されます。DPM は、GUI インタフェースおよび CLI インタフェースの両方で使用できます。

DPM は物理環境または仮想環境から実行できます。いずれの環境で作業する場合も、DPM では Oracle FS System リリース 6.1 以降および Oracle Axiom Systems リリース 5.4 以降が必要となります。

注: DPM は、Oracle Axiom Systems リリース 5.4 以降および Oracle FS System リリース 6.1 以降の両方をサポートしています。このドキュメントでは、特に記述がない場合、Oracle FS System に関する記述は Oracle Axiom System にも当てはまります。また、Oracle ストレージシステムに関する記述には、Oracle Axiom System および Oracle FS System の両方が含まれます。

DPM 環境内のバックアップはチェックポイントと呼ばれます。チェックポイントは、バックアップされたアプリケーションデータを構成するすべての LUN のある時点の整合性のあるイメージを表します。DPM は、アプリケーションデータを表すクローン LUN を作成するように Oracle FS System に指示することによってチェックポイントを作成します。クローン LUN は Oracle FS System に格納されます。

注: LUN およびクローン LUN の要件 (ストレージ容量を含む) については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を参照してください。

DPM では、DPM 保持ポリシーを使用して、システムに保持されるチェックポイントの数を制御できます。保持ポリシーを使用すると、チェックポイントの最大数の管理、または古いチェックポイントをシステムに保持する最長期間の設定を行うことができます。このポリシーは選択したチェックポイントでオーバーライドできます。

注: DPM は、オンラインの使用可能なアプリケーションとともに動作し、データを回復するためある時点のチェックポイントを復元することを目的としていま

す。DPM は災害復旧を行うように設計されていません。たとえば、Oracle データベースのチェックポイントを復元するには、Oracle データベースがオープン状態である必要があります。Oracle データベースがオープン状態ではなくオフライン状態である場合は、チェックポイントを復元できません。

Data Protection Manager の要件

Oracle FS Data Protection Manager には、プログラムが適切に動作するために満たす必要がある多くの要件があります。

表 4: Data Protection Manager の要件

要件	必要なバージョン
Windows オペレーティングシステム	Microsoft Windows Server 2008 (32 および 64 ビット) Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビット) Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 R2
Linux オペレーティングシステム	RHEL 5.8 以降 RHEL 6.2 以降 RHEL 7.0 以降 Oracle Enterprise Linux 5.8 以降 Oracle Enterprise Linux 6.2 以降 Oracle Enterprise Linux 7.0 以降
Solaris オペレーティングシステム	Solaris Sparc 10 以降 Solaris Sparc 11 以降 Solaris x86 10 update 10 (32 および 64 ビット) 以降 Solaris x86 110 (64 ビット) 以降

表 4: Data Protection Manager の要件 (続き)

要件	必要なバージョン
VSS 対応アプリケーション	Microsoft Exchange Server 2003 Microsoft Exchange Server 2007 Microsoft Exchange Server 2010 Microsoft Exchange Server 2013 Microsoft SQL Server 2005 Microsoft SQL Server 2008 Microsoft SQL Server 2012 Microsoft SharePoint Server 2011 Microsoft SharePoint Server 2013
Oracle データベース 注: Oracle データベースは、Windows、Solaris、および Linux の各 OS でサポートされています。	Oracle Database 10g Release 2 Oracle Database 11g Release 1 Oracle Database 11g Release 2 Oracle Database 12c Release 1
ファイバチャネル SAN ファブリックまたは iSCSI Ethernet の接続機能を持つ Oracle FS System ソフトウェアリリース。	リリース 6.1 以降
ファイバチャネル SAN ファブリックまたは iSCSI Ethernet の接続機能を持つ Oracle Axiom システムソフトウェアリリース。	リリース 5.4 以降
Java ランタイム (Linux および Solaris のみ)。 注: DPM for Windows には 1 つのバージョンの JRE が含まれています。	バージョン 1.7 環境変数 <code>JAVA_HOME</code> に JRE の親ディレクトリを設定します。
Java for DPM VMI vCenterServer プラグイン。	バージョン 1.6 または 1.7 以降 環境変数 <code>JAVA_HOME</code> または <code>JRE_HOME</code> に JDK の親ディレクトリを設定します。

表 4: Data Protection Manager の要件 (続き)

要件	必要なバージョン
サポートされる仮想環境。	Windows Hyper V (2008 および 2012 サーバー)、vCenter Server 4.1 以降 (DPM VMI を Windows 2008 または 2012 サーバーにインストールする必要があります)
Oracle FS System のポート 8083 は DPM と通信できる必要があります。	CLI コマンドを発行するときに、DPM が Oracle FS System と通信するために使用されます。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

DPM と Microsoft VSS の統合の概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) を使用して、アプリケーションデータのシャドウコピーを作成し、それが Oracle FS System に格納されます。

VSS は、構成/モニタリング機能の標準セットによるデータ保護/管理サービスを可能にします。これらの機能には、アプリケーションや不可欠なサービスをシャットダウンすることなしにバックアップを作成して操作することも含まれます。復元処理時には、VSS は復元処理を有効にするために、必要に応じてアプリケーションをシャットダウンまたは一時停止します。

Microsoft VSS は、プラグインベースのサービスであり、サードパーティーのアドオン (Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider など) をインストールして、アプリケーションの通常の動作を中断することなく、アプリケーションデータのベンダー固有のバックアップを行うことができます。

ハードウェアプロバイダは、ストレージハードウェア上のスナップショットを管理する VSS 機能のコンポーネントです。オラクル社は、Oracle FS System での通常の動作を中断することなく、アプリケーションデータのバックアップを行うことができる Oracle FS Volume Shadow Copy Service Hardware Provider プラグインを提供しています。VSS は Microsoft Windows Server の機能です。VSS をサポートするために必要なこのプラグインは、DPM のインストール時にインストールされます。

注: DPM のインストール時に、DPM によってインストールされるバージョンと一致するプラグインのバージョンがすでにインストールされている場合を除き、このプラグインがインストールされます。一致するプラグインを DPM が検出した場合、DPM で提供されるプラグインはインストールされません。DPM がインストールされたら、新しいバージョンのプラグインをインストールせずに、DPM によって提供されたプラグインを使用することをお勧めします。

VSS の詳細については、次のドキュメントを参照してください。

- [ボリュームシャドウコピーサービスの技術リファレンス](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819(WS.10).aspx) (http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819(WS.10).aspx) (Microsoft 提供)。
- Microsoft Developers Network (MSDN) の記事「[The VSS Model \(Windows\)](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384625.aspx)」 (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384625.aspx)。

アプリケーション認識バックアップの概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、管理対象アプリケーションに関連付けられているデータのバックアップを作成するアプリケーション認識プログラムです。バックアップはチェックポイントと呼ばれます。チェックポイントは1つ以上のクローン LUN で構成されます。

アプリケーションインスタンスは、アプリケーションの状態および関連付けられているデータです。アプリケーションインスタンスを再作成するための十分な情報を提供するために、アプリケーションデータのバックアップには、関連するすべての生データ、およびログファイルが含まれています。アプリケーションデータのバックアップには、そのアプリケーションのデータを特定の時点に復元するために必要な関連するすべてのデータおよびログが含まれています。

Oracle FS System は、DPM がアプリケーション整合性グループとして認識する LUN のコレクションにデータを格納します。各整合性グループには、復元可能なアプリケーションインスタンスを表すために必要なすべてのデータが含まれています。

チェックポイントの処理中、DPM はアプリケーションを一時停止し、ファイルシステムがボリュームデータをフラッシュして、Oracle FS System がすべての書き込み操作を瞬間的に停止し、キャッシュされているアプリケーションデータをディスクに書き込みます。次に、Oracle FS System は整合性グループ全体を表すクローン LUN を作成します。DPM がチェックポイントの作成を完了すると、アプリケーションは通常の読み込みおよび書き込み操作に戻ります。クローン LUN は Oracle FS System に格納されます。

DPM は、Oracle FS System に格納されている Oracle データベース、Microsoft Exchange Server、または Microsoft SQL Server の整合性グループのチェックポイントを作成します。整合性グループを構成する内容は、これらのアプリケーションごとに異なります。DPM は、各アプリケーションの整合性グループに関連付けられている LUN を追跡します。この追跡プロセスによって、チェックポイントの復元操作中にデータの整合性が維持されます。

関連リンク

- [アプリケーション整合性グループの概要](#)
- [データの整合性を維持するための LUN 構成](#)
- [アプリケーションの LUN の構成](#)
- [アプリケーションの概要ページ](#)

アプリケーションの LUN の構成

アプリケーションの LUN の構成は、データのパフォーマンスや整合性に影響を与えます。アプリケーションの LUN を構成する際には次の点を考慮してください。

- データのスループットが最適化されるように、サービス品質 (QoS) プロパティを LUN に適用します。Oracle FS System Manager はデータベースアプリケーション用の QoS ストレージプロファイルを提供します。データベース環境に合ったプロファイルを選択してください。
『Oracle FS System』『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を参照してください。
- 仮想環境では、raw デバイスマッピング (RDM) を使って LUN を構成します。RDM では、データ情報が仮想ディスクファイルではなく、LUN に直接格納されます。
- iSCSI システムの場合、データ保護マネージャー はマッピングや情報取得のために Oracle FS System の LUN に直接アクセスします。iSCSI 環境では RDM は必要ありません。

Microsoft Exchange Server のバックアップの説明

Microsoft Exchange Server 2010 および 2013 は、Exchange Server アプリケーションのインスタンスであるデータベースにデータを格納します (以前のバージョンの Microsoft Exchange はストレージグループを使用していました)。

Microsoft Exchange のデータベースまたはストレージグループは、Exchange Server の実装を設定したときに定義した LUN のグループです。Microsoft Exchange のデータベースまたはストレージグループには、データ LUN およびトランザクションログ LUN を含めることができます。Oracle FS Data Protection Manager (DPM) を最適なパフォーマンスにするには、ほかのアプリケーションによって使用されない、単一の Microsoft Exchange データベースが含まれている専用の LUN で構成されるデータベースまたはストレージグループを設定することをお勧めします。

データ保護マネージャー は、Oracle FS System に整合性グループとして設定されている Exchange の各データベースまたはストレージグループを認識します。整合性グループには、Exchange アプリケーションインスタンスを表すために必要なすべてのデータが含まれています。DPM は、Oracle FS System 上のこれらの整合性グループのバックアップの作成処理を管理します。

関連リンク

[アプリケーションの概要ページ](#)

[アプリケーションをリフレッシュする](#)

Microsoft SQL Server のバックアップの説明

Microsoft SQL Server は、SQL Server アプリケーションインスタンスであるデータベースインスタンスにデータを格納します。

データベースインスタンスは、SQL Server の実装を設定したときに定義した 1 つ以上の LUN で構成されます。Oracle FS Data Protection Manager (DPM) を最適なパフォーマンスにするために、ほかのアプリケーションによって使用されない専用の LUN で、設定する各データベースインスタンスを構成することをお勧めします。

データ保護マネージャーは、Oracle FS System 上の各データベースインスタンスのセットアップを整合性グループとして認識します。整合性グループには、SQL サーバーアプリケーションインスタンスを表すために必要なすべてのデータが含まれています。DPM は、Oracle FS System 上でのこれらの整合性グループのバックアップの作成プロセスを管理します。

関連リンク

[Microsoft SQL および Exchange のリソース](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[アプリケーションをリフレッシュする](#)

Microsoft SharePoint データベースの要件

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、Microsoft SQL または Oracle データベースをバックエンドで使用する Microsoft SharePoint インスタンスをサポートします。DPM がこれらのデータベースを認識するのは、指定された要件を満たす場合です。

SharePoint データベースの要件は次のとおりです。

- Oracle FS System LUN にデータベースをマウントします。
- LUN がマウントされているデータベースサーバーに DPM をインストールします。
- DPM を実行するサーバーにデータベースアプリケーションをインストールします。

DPM は、SharePoint データソースを表すデータベースのバックアップを実行します。Oracle FS System 上でデータベースを構成すると、DPM は SharePoint アプリケーションをサポートするデータベース整合性グループを認識します。このため、DPM の「**アプリケーション**」概要ページでは、サポートされる SharePoint データベースが SharePoint アプリケーションとしてではなく、Oracle、Microsoft SQL のいずれかとして表示されます。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[アプリケーションをリフレッシュする](#)

Oracle 自動ストレージ管理の要件

自動ストレージ管理 (ASM) は、Oracle データベースファイルを管理するために構築された統合ファイルシステム/ボリュームマネージャーです。

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、ASM を使用する Oracle データベースをサポートします。ASM を使えば、生 I/O のパフォーマンスとファイルシステムの容易な管理を実現できます。ASM では多数の Oracle データベースファイルを直接管理する必要がなくなるので、データベースの管理が単純化されます。ASM では、使用可能なすべてのストレージを Oracle ASM ディスクグループに分割できます。ユーザーは少数のディスクグループのセットを管理し、それらのディスクグループ内にデータベースファイルを配置する作業は ASM によって自動化されます。

ASM インスタンスを構成する方法は 2 つあります。初期化パラメータファイル (PFILE)、サーバーパラメータファイル (SPFILE) のいずれかを使用できます。これらのパラメータファイルはどちらも、ASM インスタンスのすべての構成詳細を含んでいます。どちらの方法を使用する場合も、管理対象データベースによって使用されていないディスクグループにパラメータファイルを格納してください。

Oracle ASM をインストールおよび構成する方法の詳細については、次のリソースを参照してください。

- 『[Oracle Automatic Storage Management 管理者ガイド、12c リリース 1 \(12.1\)](http://docs.oracle.com/database/121/OSTMG/toc.htm)』 (<http://docs.oracle.com/database/121/OSTMG/toc.htm>)、または 『[Oracle Automatic Storage Management 管理者ガイド、12c リリース 1 \(12.1\)](http://docs.oracle.com/database/121/OSTMG/E41058-08.pdf)』 (<http://docs.oracle.com/database/121/OSTMG/E41058-08.pdf>) を参照してください。

データ保護マネージャー用のディスクグループを構成する際には次の制限が適用されます。

- ドライブパーティションは、Oracle FS System LUN ごとに 1 つずつ作成します。
- DPM では、各ディスクグループが整合性グループとみなされるため、整合性グループを単一のデータブロックとしてバックアップおよび復元できます。
- 各ディスクグループを構成する LUN はすべて、単一の Oracle FS System からのものでなければなりません。
- すべてのデータファイル、制御ファイル、SPFILE、および REDO ログを単一の ASM ディスクグループに格納します。たとえば、すべてのデータファ

イルを DATA ディスクグループに配置し、バックアップおよびアーカイブ ログファイルをフラッシュ回復領域 (FRA) ディスクグループに配置します。制御ファイルや REDO ログを複数のディスクグループにわたって多重化させることはできません。

- ASM ディスクグループと Oracle データベースの FRA を分離します。FRA は、データベースによってアーカイブされた REDO ログファイルの格納場所です。アーカイブログやデータベースバックアップを含む FRA を、データファイルとは別のディスクグループに格納することは可能です。ただし、バックアップや復元が必要となる可能性のある別のデータベースのデータ、制御、およびログファイルを含むディスクグループに FRA を格納してはいけません。
- Oracle ASM は複数のデータベースを管理でき、同じディスクグループ内にいくつかのデータベースが存在してもかまいませんが、1 つのデータベースが複数のディスクグループ上に存在してはいけません。
- 複数のデータベースが同じディスクグループを使用している場合、それらのデータベースは一緒にバックアップおよび復元されます。
- DPM がデータベースを復元する際には、自動ポイントインタイムリカバリが使用されます。ロールフォワードリカバリはサポートされていません。
- Linux および Solaris オペレーティングシステムの場合、ASM インスタンスのユーザー名と管理対象データベースごとのユーザー名を DPM に提供する必要があります。DPM はこのユーザー名を使ってオペレーティングシステムからデータベースへのアクセスを認証します。パスワードは不要です。
- ASM アプリケーションに整合性グループが含まれている場合、それはディスクグループを表しているため、その整合性グループの資格証明を設定または変更することはできません。

DPM は、テストを実行して上記の要件が満たされていることを確認し、問題が発生した場合にはフィードバックを返します。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[Oracle データベースの要件](#)

[「整合性グループの表示」](#)、[「Oracle データベース」](#) タブ

[Oracle データベースのユーザー名を設定する](#)

[ASM ユーザー名を設定する](#)

Oracle データベースの要件

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は Oracle データベースのデータのバックアップや復元を行えます。必要に応じて複数の Oracle データベースインスタンス

タンスを実行できます。各データベースインスタンスのバージョン番号は異なってもかまいません。

DPM が Oracle データベースを認識するのは、次の要件を満たす場合です。

- 各データベースインスタンスは、Oracle FS System の LUN を使用する必要があります。
- 各データベースの LUN は単一の Oracle FS System 上に存在している必要があります。
- データベースの LUN をほかのアプリケーションやデータベースと共有してはいけません。共有すると、バックアップや復元のデータ整合性が保証されなくなります。
- アーカイブログモードで実行されるように Oracle データベースを構成します。このモードでは、DPM はオンラインバックアップおよび復元操作を実行できます。
- フラッシュ回復領域 (FRA) は、Oracle 自動ストレージ管理 (ASM) ディスクグループなどのファイル管理システムによって管理されていない別個の LUN 上に配置します。FRA は、Oracle データベースがアーカイブログファイルを格納する場所になります。これらのファイルと ASM ストレージ領域を分離することで、バックアップおよび復元のデータ整合性が保証されます。
- Linux および Solaris オペレーティングシステムの場合、オペレーティングシステムからデータベースへのアクセスの認証用として、Oracle データベースユーザー名を DPM に提供する必要があります。パスワードは不要です。

注: Oracle データベースの作成時には、Oracle System ID (SID) の長さが 8 文字を超えないようにしてください。それにより、DPM との互換性が保証されます。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[「整合性グループの表示」](#)、「Oracle データベース」タブ

[Oracle 自動ストレージ管理の要件](#)

[ASM ユーザー名を設定する](#)

[Oracle データベースのユーザー名を設定する](#)

Microsoft SQL および Exchange のリソース

Oracle FS Data Protection Manager との連携動作を最適化するには、サーバー構成時に次のリソースが役立つ可能性があります。

Microsoft SQL サーバーおよび Microsoft Exchange サーバーのベストプラクティスの詳細については、次のリソースを参照してください。

- [Storage Top 10 Best Practices](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc966534.aspx) (http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc966534.aspx)
- [Mailbox Server Storage Design](http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb738147(EXCHG.80).aspx) (http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb738147(EXCHG.80).aspx)

DPM の仮想環境の概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は仮想環境で使用できます。

DPM は次の仮想環境をサポートしています。

- VMWare ESX
- Hyper-V

仮想環境のインフラストラクチャーは、次の主要なコンポーネントで構成されています。

VMware ESX ホスト ESX ホストには、サーバー管理者によってインストールおよび構成された 1 つ以上の仮想マシン (VM) ゲストが含まれています。DPM 用に構成された VM には、VMWare ツールがインストールされている必要があります。

重要: ESX ホストは、Oracle FS System 管理インターフェースを使用した安定した通信リンクに依存しています。ESX ホストと Oracle FS System の通信が切断された場合、ESX サーバーの管理者は ESX サーバーを再起動して接続を確立し、検出済みのシステムのリストをリフレッシュする必要があります。

DPM VMI サービス DPM 仮想マシンインターフェース (VMI) は VM および物理ホスト間のブリッジを提供します。VMI は Hyper-V および VMware ESX のハイパーバイザーで使用できます。

VMware vCenter vCenter サーバーは、ESX ホストの管理サポートを提供します。vCenter サーバーは、ESX ホストおよびその ESX ホストにインストールされているすべての VM と通信します。

Hyper-V サーバー Hyper-V は、仮想化サーバーを作成および管理できるソフトウェアインフラストラクチャーおよび基本的な管理ツールを提供しています。

注: 仮想化された環境内では、DPM は DPMVMI と通信し、DPMVMI が VMware vCenter Server または Hyper-V Server と通信して、DPM が要求する応答を取得します。DPM および DPMVMI サービスは、ESX ホストと直接通信しません。

仮想環境から DPM を起動した場合、DPM VMI は次の情報を検証して、仮想環境への接続を確立します。

- DPM VMI がインストールされているホストの IP アドレス
- DPM VMI サーバーホストのログイン名およびパスワード

- DPM VMI サービスによって使用される HTTPS 通信ポート

DPM VMI サービスに正常に接続したあとに、DPM が初期化されます。

DPM VMI サーバーホストへの資格証明が変更されたか、使用できない場合、DPM でエラーが表示されることがあります。DPM が起動時に VMI サーバーに接続できない場合、DPM はイベントログに失敗のメッセージを記録します。

DPM の実行中にサーバーの資格証明が変更された場合、一部の DPM のアクションが失敗することがあります。「[仮想マシンの資格証明の変更](#)」メニューオプションを使用して、正しい資格証明を入力し、アクションを再試行してください。

物理ホスト環境では、仮想マシンの資格証明を確認するステップが行われずに、DPM が通常どおりに初期化されます。

関連リンク

[DPM での Hyper-V のサポートの説明](#)

[仮想マシンの要件](#)

[「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ \(ステップ 1\)](#)

[「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ \(ステップ 2\)](#)

[仮想マシンの資格証明を変更する](#)

[Data Protection Manager をはじめて実行する](#)

[DPM VMI サービスをインストールする](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

[ユーティリティソフトウェアをダウンロードする](#)

仮想マシンの要件

仮想マシン環境ではいくつかの要件を満たす必要があります。

表 5: 仮想マシンの要件

要件	必要なバージョンまたは値
Windows オペレーティングシステム	Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows Server 2012
Oracle FS System のリリースバージョン	Oracle Axiom の場合、リリース 5.4 以降 Oracle FS System の場合、リリース 6.1 以降。
VMware ESX 仮想ホスト	4.0 または 4.1 5.0 または 5.5

表 5: 仮想マシンの要件 (続き)

要件	必要なバージョンまたは値
VMware ツール	VMware ESX ソフトウェアと同じバージョン 注: ハイパーバイザのサポートは、サポートされている OS に限定されます。
VM ログインの資格証明	<ul style="list-style-type: none"> • DPM VMI がインストールされているホストの IP アドレス • vCenter サーバーまたは Hyper-V サーバーホストログインのユーザー名とパスワード • DPM VMI への HTTPS 通信ポート

関連リンク

[Data Protection Manager の概要](#)

[仮想マシンの資格証明を変更する](#)

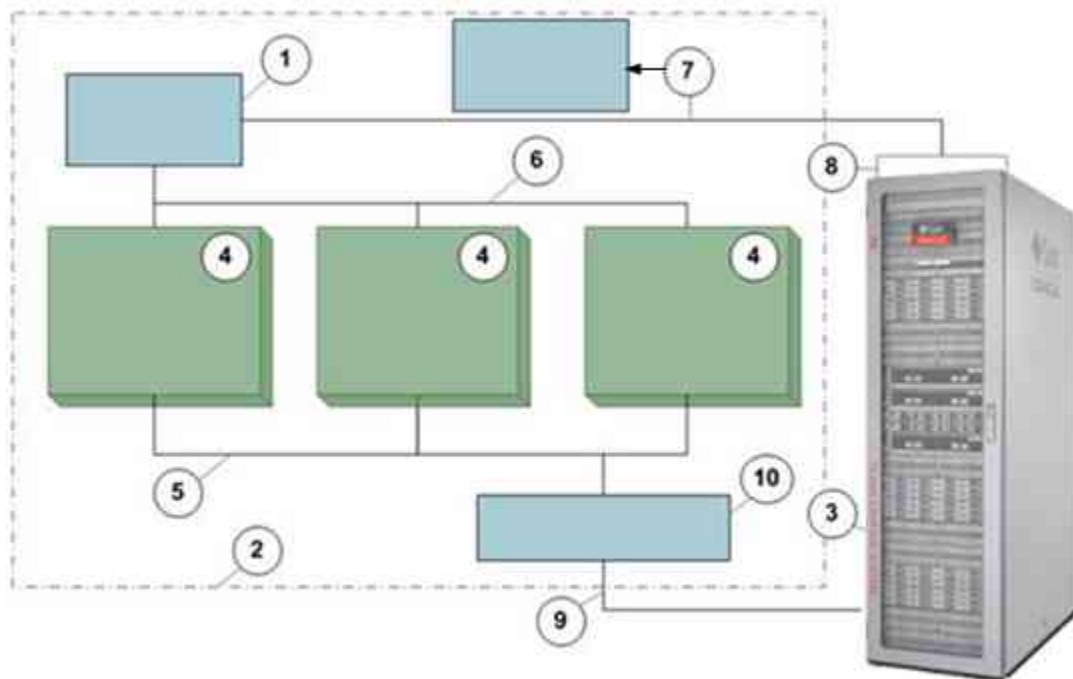
DPM での Hyper-V のサポートの説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、Microsoft Hyper-V などの仮想サーバーコンピューティング環境から実行できます。

Hyper-V は、仮想化サーバーを作成および管理できるソフトウェアインフラストラクチャーおよび基本的な管理ツールを提供しています。仮想環境内に、仮想マシン (VM) ゲストホストを作成できます。ゲストホストは、管理者が仮想環境に DPM をインストールおよび実行できる仮想マシンインタフェース (VMI) を提供しています。DPM インタフェースおよび機能は、仮想環境内または物理環境内のどちらから実行しても同じです。

Hyper-V は Windows 2008 R2 以降のサーバーで使用できます。このバージョンは、既存の仮想マシンにストレージを動的に追加する機能を提供しています。この機能によって、サービスを中断せずに、仮想環境にストレージを追加できます。

図 1: Microsoft Hyper-V 環境での DPM



凡例 1 DPM VMI サービス	6 DPM VMI API 呼び出し
2 Hyper-V を有効にした Windows 2008 R2 以降のサーバー	7 HyperV/Windows サービスおよび Oracle FS System アクセス
3 Oracle FS System	8 WebCLI
4 次のいずれかのアプリケーションとともに DPM を実行している仮想マシンのゲスト <ul style="list-style-type: none"> • SQL データベース • Microsoft Exchange • Oracle データベース 	9 マップされた LUN 情報
5 パススルー LUN アクセス	10 HBA

上の図では、Windows 2008 R2 以降のサーバーが Hyper-V 環境および 3 つの VM ゲストとともに構成されています。各 VM ゲストには、別個のアプリケーションが構成されています。DPM は、単一の VMI サービスを使用して、サポートされているアプリケーションを個別に管理します。

関連リンク

[DPM の仮想環境の概要](#)

[Data Protection Manager をはじめて実行する](#)

[DPM VMI サービスをインストールする](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

[ユーティリティソフトウェアをダウンロードする](#)

DPM のインストール

ソフトウェアのインストールの概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) のインストールパッケージには、メインプログラムをインストールするために必要なファイルが含まれています。

DPM インストールパッケージは次のアクションを行います。

- Windows システムの場合は、必要に応じて、Volume Shadow Copy Service (VSS) ハードウェアプロバイダをインストールします。
- すべてのオペレーティングシステムに対して、データ保護マネージャーグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI)、CLI、およびホストエージェントサービスアプリケーションをインストールします。

追加のユーティリティーソフトウェアが必要な場合があります (仮想環境で DPM を実行する場合など)。

関連リンク

[Data Protection Manager の要件](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

[ユーティリティーソフトウェアをダウンロードする](#)

[Windows 用の DPM をインストールする](#)

[Linux 用の DPM をインストールする](#)

[Solaris 用の DPM をインストールする](#)

Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする

Oracle Technical Network (OTN) から Oracle FS Data Protection Manager (DPM) と必要なすべてのユーティリティーをダウンロードし、ソフトウェアをホストにインストールできる状態にします。

前提条件: Oracle Technical Network へのアクセス権。

- 1 Web ブラウザで [Oracle Technical Network](http://www.oracle.com/technetwork/indexes/downloads/index.html?ssSourceSiteId=ocomen) (<http://www.oracle.com/technetwork/indexes/downloads/index.html?ssSourceSiteId=ocomen>) にアクセスします。
- 2 「サーバーおよびストレージ」 > 「SAN ストレージ」 > 「ダウンロード」に移動します。

- 3 「Data Protection Manager 3.5 for Solaris, Linux, and Windows」ソフトウェアパッケージを見つけます。
- 4 オンラインの指示に従ってソフトウェアをダウンロードします。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[ユーティリティーソフトウェアをダウンロードする](#)

[Windows 用の DPM をインストールする](#)

[Linux 用の DPM をインストールする](#)

[Solaris 用の DPM をインストールする](#)

Windows 用の DPM をインストールする

Oracle FS Data Protection Manager をインストールするには、ホストシステムにダウンロードしたソフトウェアをインストールします。

- 前提条件:**
- ワークステーションに管理者としてログインしている。
 - システム上に以前のバージョンのデータ保護マネージャーや Volume Shadow Copy Service (VSS) ハードウェアプロバイダが一切存在していない。以前のバージョンをすべてアンインストールしたあとで新しいバージョンをインストールします。

サーバーに Java がインストールされており、`JAVA_HOME` または `JRE_HOME` 変数で Java Development Kit のパスが構成されている必要があります。

DPM のインストール時には、VSS ハードウェアプロバイダも手順によってインストールされます。

- 1 ダウンロードした DPM インストールパッケージをシステム上で見つけ、そのファイルをフォルダに圧縮解除します。
注: DPM インストールパッケージのファイル名は `DPM_n.n.n.zip` です (`n` はバージョン番号。例: 3.5.0)。
- 2 `ofsdpm_win_n.n.n.exe` を実行してプログラムをインストールします (`n` はバージョン番号。例: 3.5.0)。
注: Oracle は、デフォルトのインストールフォルダ場所を受け入れることをお勧めします。
- 3 「Oracle FS Data Protection Manager セットアップウィザードへようこそ」ダイアログで「次へ」をクリックします。
- 4 次の画面のデフォルトを受け入れるために、「次へ」をクリックします。
- 5 Oracle FS Data Protection Manager 設定ウィザードの完了画面で「終了」をクリックしてウィザードを閉じます。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

Linux 用の DPM をインストールする

Red Hat Enterprise Linux および Oracle Enterprise Linux オペレーティングシステムに Oracle FS Data Protection Manager パッケージをインストールできます。

前提条件:

- root としてログインしている。
- システム上に以前のバージョンのデータ保護マネージャーが一切存在していない。
- サーバーに Java がインストールされており、`JAVA_HOME` または `JRE_HOME` 変数で Java Development Kit のパスが構成されている必要があります。

サポートされている Linux オペレーティングシステムおよびアーキテクチャー (32 ビットまたは 64 ビット) のどれを選択する場合でも、同じインストーラパッケージを使用します。

- 1 インストールアーカイブファイルを Linux サーバーにコピーします。
- 2 `rpm` ユーティリティを使ってアーカイブファイルの抽出とインストールを行います。

```
$ rpm -i InstallPackageName
```

ここで、`InstallPackageName` はインストールパッケージのファイル名です。データ保護マネージャーのインストール先は、次に示すデフォルトのディレクトリになります。

```
$/Applications/System Tools/Oracle FS System Data Protection Manager
```

- 3 DPM 実行可能ファイルにセキュリティ権限を設定し、承認された担当者だけにデータ保護マネージャーへのアクセスを限定します。

例:

```
$ chmod -744 "/opt/ofsdpm/bin/runHostAgentManager.sh"
```

注: セキュリティ制限は場所によって異なります。適切なセキュリティ設定についてはシステム管理者に確認してください。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

Solaris 用の DPM をインストールする

Solaris Sparc、Solaris Intel のいずれかのアーキテクチャーに Oracle FS Data Protection Manager パッケージをインストールできます。

前提条件: サーバーに Java がインストールされており、`JAVA_HOME` または `JRE_HOME` 変数で Java Development Kit のパスが構成されている必要があります。

Solaris システムのアーキテクチャーに合った正しいデータ保護マネージャーインストールパッケージを使用していることを確認してください。

- Intel 上の Solaris の場合: `DPM-i386-xxx.pkg`
- Solaris Sparc の場合: `DPM-sparc-xxx.pkg`

ここで、`xxx` はソフトウェアパッケージの適切なバージョン番号です。

- 1 インストールアーカイブファイルを Solaris サーバーにコピーします。
- 2 `pkgadd` コマンドを使ってアーカイブファイルの抽出とインストールを行います。

```
$ pkgadd -d InstallPackageName
```

データ保護マネージャーのインストール先は、次に示すデフォルトのディレクトリになります。

```
$/Applications/Utilities/Oracle FS System Data Protection  
Manager
```

- 3 DPM 実行可能ファイルにセキュリティー権限を設定し、承認された担当者だけにデータ保護マネージャーへのアクセスを限定します。
例:

```
$ chmod -744 "/opt/ofsdpm/bin/runHostAgentManager.sh"
```

注: セキュリティー制限は場所によって異なります。適切なセキュリティー設定についてはシステム管理者に確認してください。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

DPM VMI サービスをインストールする

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) を vSphere や Hyper-V などの仮想環境でインストールする場合、仮想マシンインタフェース (VMI) サービスをインストールする必要があります。DPM 仮想マシンインタフェース (VMI) は VM および物理ホスト間のブリッジを提供します。VMI は Hyper-V および VMware ESX のハイパーバイザーで使用できます。

- 前提条件:** DPM のインストール先となるホスト上に、正常に機能している仮想マシンが存在している。DPM でサポートされるユーティリティは次のとおりです。
- vCenter サーバーによって管理される VMWare ESX の場合:
`install-win-pds-dpmvmiserver-vcenter.exe`
 - Hyper-V の場合:
`install-win-pds-dpmvmiserver-hyperv.exe`
 - サーバーに Java がインストールされており、`JAVA_HOME` または `JRE_HOME` 変数で Java Development Kit のパスが構成されている必要があります。

DPM VMI は次の場所にインストールします。

- VMWare ESX の場合: vCenter サーバーが実行されている Windows サーバーにソフトウェアをインストールします。
 - Hyper-V の場合: 仮想マシンホストにソフトウェアをインストールします。
- 1 ダウンロードした DPM VMI インストールパッケージを見つけ、パッケージ名をダブルクリックします。
 - 2 ようこそ画面で「次へ」をクリックします。
 - 3 インストールフォルダのダイアログで、デフォルトのフォルダ場所を受け入れるか選択したフォルダの名前を入力し、「次へ」をクリックします。
注: Oracle は、デフォルトのインストールフォルダ場所を受け入れることをお勧めします。
 - 4 「ポート情報」ダイアログから、あとで使用するための VMI 通信ポート番号を記録します。
このポート番号は、DPM を仮想マシンにインストールする際に使用されます。
注: また、システムのファイアウォール経由でポートが使用可能になっていることも確認してください。
 - 5 続行するには「次へ」をクリックします。
 - 6 「インストールの準備完了」ダイアログで「次へ」をクリックします。
プログラムによってインストール手順が実行されます。

インストールが完了すると、DPM VMI サービスが起動します。

注: システムのファイアウォールで VMI のポート番号が開いていることを確認してください。

関連リンク

[DPM での Hyper-V のサポートの説明](#)

[DPM の仮想環境の概要](#)

[Data Protection Manager をはじめて実行する](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

[ユーティリティソフトウェアをダウンロードする](#)

Data Protection Manager のセキュリティの概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、接続されたクライアントへのすべてのデータ転送を暗号化して、データの整合性およびセキュリティを維持します。

DPM ソフトウェアは、

- パスワードが GUI またはコマンド行に平文で表示されないようにします。
- パスワードを内部データベースに格納し、顧客が提供する暗号化鍵でそのデータを保護します。
- 初期開始時または必要に応じて変更する場合に、管理者が暗号化鍵を設定できます。
- Secure Socket Layer (SSL) を使用してデータを転送します。

関連リンク

[Data Protection Manager をはじめて実行する](#)

[Data Protection Manager の暗号化鍵を設定する](#)

Data Protection Manager をはじめて実行する

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) の初回実行時には、暗号化鍵やアプリケーション実行環境の種類の入力をシステムから求められます。

暗号化鍵または環境タイプの入力を求められる可能性があるのは、この情報がシステムで変更された場合、または暗号化鍵がまだ作成されていなかった場合です。暗号化鍵とは、ユーザーが定義して一度だけ入力する文字列のことです。ユーザーがふたたび暗号化鍵を入力する必要はありません。暗号化鍵を入力すれば、DPM がデータを暗号化する際に、すべてのシステムで同一である標準値が使用されないことが保証されます。

- 1 DPM がインストールされたコンピュータにログインします。
- 2 DPM アプリケーションを起動します。
 - Windows の場合、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「Oracle Corporation」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」に移動します。

- Linux の場合、「アプリケーション」 > 「システムツール」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」に移動します。
- Solaris の場合、「アプリケーション」 > 「ユーティリティー」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」に移動します。

システムによって「暗号化鍵の更新」ダイアログが表示されます。

- 3 「暗号化鍵の更新」ダイアログで、鍵を入力してから「送信」をクリックします。
DPM が仮想環境で実行されている場合は、仮想マシン環境のダイアログが表示されます。
- 4 (オプション) 仮想マシン環境のダイアログで、「仮想マシン」チェックボックスにチェックマークを付けたあと、「送信」をクリックします。

データ保護マネージャー GUI によって、Oracle FS System Manager (GUI) の概要ページが開かれるか。

関連リンク

[DPM の仮想環境の概要](#)

[Data Protection Manager のセキュリティの概要](#)

[Data Protection Manager の暗号化鍵を設定する](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

[DPM VMI サービスをインストールする](#)

Data Protection Manager の暗号化鍵を設定する

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) の暗号化鍵はいつでも設定できます。新しい鍵を作成すると、その暗号化鍵を使ってデータが再度暗号化されます。

- 1 「マネージャー」メニューの「暗号化鍵の更新」をクリックします。
- 2 「暗号化鍵の更新」ダイアログボックスで、暗号化値を入力してから「OK」をクリックします。1文字以上入力する必要があります。暗号化値に関するその他のデータ入力要件はありませんが、ユーザーの社内で確立されたセキュリティポリシーに従うべきです。
DPM は鍵を格納し、その鍵を使ってデータの暗号化や復号化を行います。

既存の暗号化鍵を変更すると、セキュリティ保護されたデータがすべて、その新しい暗号化鍵を使って再度暗号化されます。

注: 暗号化鍵が格納されるデータベースには、ほかの DPM 情報も格納されます。DPM がこのデータベースを管理します。このデータベースが削除されると、すべてのデータが失われ、DPM はまるで新たにインストールされたかのように起動されます。既存のチェックポイントや永続性ルールは失われます。このデータベースでは、ユーザーが手動で変更することは想定されていません。

関連リンク

[Data Protection Manager のセキュリティーの概要](#)

[Data Protection Manager をはじめて実行する](#)

仮想マシンの資格証明を変更する

仮想サーバーのログイン情報や通信ポートが変更されるたびに、Oracle FS Data Protection Manager (DPM) 用の仮想マシンのログイン資格証明を更新します。

DPM が仮想マシン (VM) 環境から起動すると、システムはそのログイン資格証明を VM サーバーに確認します。DPM が VM サーバーと通信できない場合、「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログが表示されます。

- 1 「マネージャー」メニューの「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」をクリックします。
- 2 「仮想マシンサーバーの資格証明の変更、ステップ 1/2」ダイアログボックスで、表示された情報に目を通したあと、「次へ」をクリックします。
- 3 「仮想マシンサーバーの資格証明の変更、ステップ 2/2」ダイアログボックスで、ログイン資格証明を入力します。

必要な資格証明:

- IP アドレス
- ポート番号
- ユーザー名
- パスワード

- 4 情報を保存するには、「送信」をクリックします。

DPM はログイン資格証明を確認し、それを受け入れた場合はダイアログを閉じます。問題がある場合は、ダイアログボックスが再度表示され、正しい情報の入力を求められます。

注: 仮想マシンサーバーの資格証明を変更する際に問題が生じた場合は、システム管理者に連絡してください。

関連リンク

[DPM の仮想環境の概要](#)

[仮想マシンの要件](#)

[「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ \(ステップ 1\)](#)

[「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ \(ステップ 2\)](#)

DPM へのアクセスの概要

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) はグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) またはコマンド行インターフェース (CLI) から実行できます。

DPM の GUI および CLI は独立したプログラムです。タスクを実行するために一方のインタフェースを使用する場合、他方には依存しません。DPM の機能は、両方のプログラムで使用できます。

CLI を使用すると、Python、Perl、および標準のシェルのスクリプトコマンドなどのプログラムを使用してコマンドを自動化できます。

CLI に対してアクションを実行したとき、および GUI に結果が表示されるときに応答が遅延することがあります。サービスがビジー状態である場合 (スケジュール済みのチェックポイントが開始された場合など)、GUI のリフレッシュが遅延することがあります。

たとえば、CLI を使用してスケジュールを作成した場合、そのスケジュールは GUI にすぐに表示されないことがあります。GUI をリフレッシュすることをお勧めします。スケジュールが GUI に表示されない場合は、GUI DPM アプリケーションを再起動して、CLI で作成したオブジェクトを表示します。

関連リンク

[DPM の CLI の説明](#)

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[DPM GUI を起動する](#)

DPM GUI を起動する

暗号化鍵やデフォルト環境の設定が完了したら、Oracle FS Data Protection Manager GUI を起動してタスクを実行できます。

- 1 DPM がインストールされたコンピュータにログインします。
- 2 DPM アプリケーションを起動します。
 - Windows の場合、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「Oracle Corporation」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」に移動します。
 - Linux の場合、「アプリケーション」 > 「システムツール」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」に移動します。
 - Solaris の場合、「アプリケーション」 > 「ユーティリティー」 > 「Oracle Flash Storage Data Protection Manager」に移動します。

データ保護マネージャー GUI によって、Oracle FS System Manager (GUI) の概要ページが開かれるか、前回ログイン時に最後にアクセスしたページが開かれます。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[Data Protection Manager ソフトウェアをダウンロードする](#)

DPM の CLI の説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、*ofsdpmcli* と呼ばれるコマンド行インタフェースを提供しています。*ofsdpmcli* を使用すると、コマンド行またはカスタムスクリプトを使用して DPM の機能を構成および管理できます。

DPM の CLI コマンドにアクセスして実行する方法については、このドキュメントで説明しています。このセクションでは、CLI 機能について説明します。

DPM の CLI の機能の一部を次に示します。

- DPM 製品とともにインストールされ、DPM のグラフィカルユーザーインタフェース (GUI) と同じ機能を提供します
- コンソールウィンドウからコマンド行インタフェースとして実行します
- ホストシステムから Oracle FS System DPM に通信します
- パラメータおよびオプションには使い慣れた規則が使用され、可能な場合は適切なデフォルト値が提供されます
- 必要な一連のパラメータを確認し、必要な値が指定されていない場合はエラーメッセージが表示されます
- DPM ホストエージェントによって検出されて CLI にパススルーされたエラーメッセージを返します
- Perl、Python、および標準のシェルコマンドを使用したカスタムスクリプトを介した自動化をサポートします
- 各コマンドのヘルプが表示されます
- XML 形式でデータ出力が表示されます

DPM の CLI では、データ入力の検証は限定されています。CLI は、コマンドをパッケージにして、コマンドが処理される DPM サーバーに送信します。CLI の入力には、次の制限があります。

- オブジェクト識別子は検証されません。オブジェクト ID または名前 (整合性グループまたはチェックポイントの識別子、スケジュールの記述など) を必要とするコマンドに正しい値を入力したことを確認してください。CLI は、オブジェクトが存在するかどうか、またはオブジェクトの情報が正しいかどうかを検証しません。
- コマンドのパラメータは検証されません。たとえば、コマンドでホストの IP アドレスが要求される場合、CLI は入力内容が特定の形式またはパターンに従っているかどうかを検証しません。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[Windows 用の *ofsdpmcli* コマンドを発行する](#)

[Solaris および Linux 用の *ofsdpmcli* コマンドを発行する](#)

ストレージシステムへのアクセスの構成の概要

チェックポイントを作成および管理するには、アプリケーションが Oracle FS System または Oracle Axiom システムにアクセスできるように、Oracle FS Data Protection Manager (DPM) に権限を付与する必要があります。

DPM はホストからアクセスできる各 Oracle FS System または Oracle Axiom システムを一覧表示します。DPM は、SCSI の Inquiry (実システム) または DPM VMI のクエリー (VM) を使用して、Oracle FS System または Oracle Axiom システムを検出します。VM の場合は、情報を提供する VM サーバー (HyperV または VMWare) で実行されている DPM VMI です。

DPM では、Oracle FS System のステータスが最初に「接続済み」と表示されますが、チェックポイントを管理するためにシステムにアクセスできません。

アプリケーションや整合性グループの表示、およびシステムへのチェックポイントの作成や管理を行うには、Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのログイン資格証明を指定して、そのシステムへの DPM のアクセスを有効にする必要があります。指定するログイン名およびパスワードは、データ保護マネージャーが Oracle FS System または Oracle Axiom システムにアクセスするために使用する管理用の資格証明です。

「Oracle ストレージシステムアクセスが有効化されました」オプションを設定して、「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」オプションからストレージシステムの資格証明を入力できます。ストレージシステムアクセスオプションを設定すると、ストレージシステム上のアプリケーションおよび整合性グループの LUN を表示できます。

「Oracle ストレージシステムアクセスのクリア」オプションは、Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのログイン資格証明を削除します。ログイン資格証明をクリアすると、ストレージシステムに存在するアプリケーションおよび整合性グループの LUN を DPM で表示できなくなります。資格証明を回復するには、「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」オプションを使用します。

関連リンク

[「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」ページ](#)

[「Oracle ストレージシステム」概要ページ](#)

[ストレージシステムアクセスを構成する](#)

[Oracle ストレージシステムアクセスのクリア](#)

[Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする](#)

ストレージシステムアクセスを構成する

Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのアクセスを構成するには、データ保護マネージャー (DPM) が Oracle FS System または Oracle Axiom システムにログインする際に使用可能なログイン名とパスワードを指定します。

前提 管理者 1 役割を持つ一意の Oracle FS System または Oracle Axiom システム用ユーザーアカウントを作成し、それを DPM でのみ使用することをお勧めします。その理由は、この DPM 用のユーザーアカウントが Oracle FS System からロックアウトされても、Oracle FS System を管理する機能に影響が及ばないからです。

- 1 DPM の左側のナビゲーションペインで「Oracle ストレージシステム」をクリックします。
- 2 「Oracle ストレージシステム」概要ページから、アクセスする Oracle FS System または Oracle Axiom システムの名前を選択します。
- 3 「アクション」 > 「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」を選択します。
- 4 Oracle FS System または Oracle Axiom システムへの DPM アクセスを有効にするには、「Oracle ストレージシステムアクセスが有効化されました」オプションを選択します。
注: 「Oracle ストレージシステムアクセスが有効化されました」を選択すると、Oracle FS System または Oracle Axiom システムのアプリケーションおよび整合性グループ LUN を表示できるようになります。
- 5 Oracle FS System または Oracle Axiom システムにアクセスするための「ログイン名」を入力します。
- 6 Oracle FS System または Oracle Axiom システムにアクセスするための「パスワード」を入力します。
- 7 設定を保存するには、「OK」をクリックします。

関連リンク

[ストレージシステムへのアクセスの構成の概要](#)

[「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」ページ](#)

[「Oracle ストレージシステム」概要ページ](#)

[Oracle ストレージシステムアクセスのクリア](#)

[Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする](#)

Oracle ストレージシステムアクセスのクリア

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) が使用する Oracle FS System または Oracle Axiom システム用ログイン資格証明を削除できます。

- 1 DPM の左側のナビゲーションペインで「Oracle ストレージシステム」をクリックします。
- 2 「Oracle ストレージシステム」概要ページから、Oracle FS System または Oracle Axiom システムの名前を選択します。

- 3 「アクション」 > 「Oracle ストレージシステムアクセスのクリア」を選択してログイン情報を削除します。
- 4 「OK」をクリックします。

関連リンク

[ストレージシステムへのアクセスの構成の概要](#)
[「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」ページ](#)
[「Oracle ストレージシステム」概要ページ](#)
[ストレージシステムアクセスを構成する](#)
[Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする](#)

Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) に接続された Oracle FS System または Oracle Axiom システムのリストを更新できます。

DPM を起動すると、プログラムは使用可能な Oracle FS System または Oracle Axiom システムのリストを自動的に更新し、新たに検出されたシステムをリストに追加します。このオプションは、システムのリストを手動で更新する場合に使用します。

- 1 DPM GUI から「マネージャー」 > 「Oracle ストレージシステムのリフレッシュ」を選択します。
- 2 「OK」をクリックします。
接続済みの Oracle FS System または Oracle Axiom システムのリストがページ上に表示されます。

関連リンク

[ストレージシステムへのアクセスの構成の概要](#)
[「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」ページ](#)
[「Oracle ストレージシステム」概要ページ](#)
[ストレージシステムアクセスを構成する](#)
[Oracle ストレージシステムアクセスのクリア](#)

チェックポイントの管理

アプリケーション整合性グループの概要

接続されている Oracle FS System または Oracle Axiom システムにアクセスできる Oracle FS Data Protection Manager (DPM) にログインすると、DPM はサポートされているすべてのアプリケーションインスタンスを検出します。これらのアプリケーションおよび関連付けられている整合性グループが、アプリケーションの概要ページに表示されます。

整合性グループは、アプリケーションインスタンスを表すことができるアプリケーションデータの最小の単位です。整合性グループには、アプリケーションインスタンスを定義するために必要な関連するすべての生データが含まれています。生データには、アプリケーションが使用する追加のメタデータが含まれていることがあります。バックアップは整合性グループレベルで作成され、関連するすべてのデータが各バックアップに含められるようになっています。

データ保護マネージャーは、次のアプリケーションのデータを整合性グループとして認識します。

- Microsoft Exchange Server データベース (以前はストレージグループと呼ばれていました)
- Microsoft SQL Server データベースインスタンス
- Oracle データベースインスタンス
- Oracle 自動ストレージ管理 (ASM) ディスクグループ

注: Microsoft は、Microsoft Exchange 2010 Server 以降からストレージグループを使用しなくなりました。Microsoft Exchange Servers 2003 および 2007 では、DPM がこれらのアプリケーションのためにバックアップするストレージグループに複数のデータベース (メールボックス) が引き続きグループ化されます。ベストプラクティスは、ストレージグループごとに単一のデータベース (メールボックス) を配置することです。Microsoft Exchange 2010 Server 以降では、Microsoft Exchange 2010 および 2013 Server バージョンのデータベースとして表示されるデータベース (メールボックス) のみがあります。

詳細は、[Exchange 2010 でのストレージグループの廃止に関する情報](http://www.msexchange.org/kbase/ExchangeServerTips/ExchangeServer2007/ManagementAdministration/StorageGroupRemovalinExchange2010.html) (<http://www.msexchange.org/kbase/ExchangeServerTips/ExchangeServer2007/ManagementAdministration/StorageGroupRemovalinExchange2010.html>) を参照してください。

DPM がアプリケーションデータをバックアップおよび復元するには、整合性グループのデータに整合性がある必要があります。整合性があるとは、データが格納される LUN が正しく構成されている必要があることを意味します。

関連リンク

[アプリケーションの概要ページ](#)

[「Oracle ストレージシステム」概要ページ](#)

[Oracle データベースの要件](#)

[Oracle 自動ストレージ管理の要件](#)

[「整合性グループの表示」](#)、「Oracle データベース」タブ

[「チェックポイントの復元」ダイアログ](#)

[整合性グループの詳細を表示する](#)

[Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする](#)

データの整合性を維持するための LUN 構成

確立されたベストプラクティスに従ってアプリケーション整合性グループの LUN を構成すれば、データの整合性が保証されます。

アプリケーション整合性グループの LUN を正しく構成すると、Oracle FS Data Protection Manager (DPM) がエラーなしでチェックポイントを作成できるようになります。構成するアプリケーションを次に示します。

- Microsoft Exchange
- Microsoft SQL
- Oracle データベース

整合性グループは、バックアップの対象となるデータ LUN のセットを表します。DPM はデータの整合性が取れているかぎり、LUN を追跡、管理、および復元できます。データの整合性が取れているというのは、整合性グループに含まれる LUN が次の仕様に従って構成されていることを意味します。

- すべてのアプリケーションデータ LUN を 1 つの Oracle FS System または Oracle Axiom システム上に配置します。DPM は、異なる製造元のデータストレージシステム内の LUN を使用するアプリケーションについては、バックアップや復元を行いません。
- すべてのアプリケーション整合性グループ LUN を単一の Oracle FS System または Oracle Axiom システム上で構成します。
- 整合性グループの各 LUN がほかの整合性グループで使用されていないことを確認します。

DPM は整合性をチェックし、「アプリケーション」概要ページにステータスを表示します。エラーがあれば、それは LUN が正しく構成されていないことを示します。

関連リンク

[整合性グループを検証する](#)

整合性グループの詳細を表示する

選択された整合性グループの詳細を確認できます。たとえば、グループの整合性ステータスが未サポートの LUN である場合、その整合性グループで使用されている LUN を確認します。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」概要ページで、リストから整合性グループを選択します。
- 3 「アクション」 > 「整合性グループの表示」を選択します。
- 4 「整合性グループの表示」ダイアログで、使用可能なタブをクリックして整合性グループの詳細を確認します。
- 5 終了したら「閉じる」をクリックします。

関連リンク

[「整合性グループの表示」](#)、[「整合性グループ」](#) タブ

[「整合性グループの表示」](#)、[「LUN」](#) タブ

[「整合性グループの表示」](#)、[「保持ポリシー」](#) タブ

[「整合性グループの表示」](#)、[「スケジュール」](#) タブ

[「整合性グループの表示」](#)、[「Oracle データベース」](#) タブ

[Microsoft SQL および Exchange のリソース](#)

整合性グループを検証する

選択された整合性グループの LUN の整合性が取れており、バックアップの準備が整っていることを確認できます。

このタスクは、状態が「未検証」の整合性グループに対して実行します。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」ページで、ステータスが「未検証」の整合性グループを選択します。
- 3 「アクション」 > 「整合性グループの変更」 > 「整合性グループの検証」を選択します。
ソース LUN のリストが表示されます。
- 4 ダイアログの情報を確認してから「OK」をクリックします。

整合性グループのステータスが「最適」に変わった場合、検証は成功しています。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)
[データの整合性を維持するための LUN 構成](#)
[「整合性グループの検証」ダイアログ](#)
[アプリケーションをリフレッシュする](#)
[整合性グループを非表示にする](#)
[Oracle データベースのユーザー名を設定する](#)

整合性グループを非表示にする

整合性グループを非表示にし、そのグループが Oracle FS Data Protection Manager (DPM) によって管理されないようにすることができます。非表示にした整合性グループは、「アプリケーション」概要ページから削除されます。

前提条件: 非表示にする整合性グループに既存のチェックポイントやスケジュールが存在してはいけません。整合性グループを非表示にする必要がある場合、まずチェックポイントやスケジュールをすべて削除する必要があります。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」ページで、リストから整合性グループを選択します。
- 3 「アクション」 > 「整合性グループの変更」 > 「整合性グループの非表示」を選択します。
- 4 リストから整合性グループを削除し、そのグループが DPM によって管理されないようにするには、「OK」をクリックします。

DPM を再起動しても、整合性グループは非表示のままです。整合性グループを再度表示するには、アプリケーションリストをリフレッシュしてください。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)
[アプリケーションの概要ページ](#)
[アプリケーションをリフレッシュする](#)

Oracle データベースのユーザー名を設定する

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) がデータベースのソース LUN にアクセスできるようにするには、Oracle ユーザー名を設定します。

前提条件: 整合性グループのステータスは次のいずれかである必要があります。

- ユーザー名が必要です
- Oracle ユーザー名の設定

- ユーザー名が無効です
- Oracle データベースのユーザー名 (データベースの管理者権限を持つオペレーティングシステムのユーザー ID) が必要です。

データベースログインが必要になるのは、Solaris および Linux OS の場合だけです。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」ページで、ユーザー名を必要とする整合性グループを選択します。
- 3 「アクション」 > 「整合性グループの管理」 > 「Oracle ユーザー名の設定」を選択します。
ユーザー名の入力を求めるダイアログが表示されます。
- 4 ユーザー名を入力してから「OK」をクリックします。

システムはデータベースのユーザー名を検証し、アプリケーション概要ページをリフレッシュします。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)

[Oracle データベースの要件](#)

[Oracle 自動ストレージ管理の要件](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[「整合性グループの表示」](#)、「Oracle データベース」タブ

ASM ユーザー名を設定する

自動ストレージ管理 (ASM) のユーザー名を設定する場合、ASM インスタンスに関する情報のクエリーに使用されるユーザー名を設定することになります。

前提条件:

- 整合性グループまたはアプリケーションは次のステータスになっている必要があります。
ASM 資格証明が必要です
- ASM ユーザー名 (ASM 用の管理者権限を持つオペレーティングシステムユーザー ID) が必要です。

データベースログインが必要になるのは、Solaris および Linux オペレーティングシステムの場合だけです。

ASM が管理している Oracle データベースが複数存在している場合、Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は管理対象のデータベースごとにユーザー名の入力をユーザーに求めます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」ページで、ユーザー名を必要とするアプリケーショングループを選択します。

- 3 「アクション」 > 「ASM ユーザー名の設定」を選択します。
ユーザー名の入力を求めるダイアログが表示されます。
- 4 ユーザー名を入力してから「OK」をクリックします。

システムはユーザー名を検証し、アプリケーション概要ページをリフレッシュします。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)

[Oracle 自動ストレージ管理の要件](#)

[Oracle データベースの要件](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[「整合性グループの表示」](#)、「Oracle データベース」タブ

アプリケーションをリフレッシュする

「アプリケーション」概要ページに表示されているアプリケーション整合性グループのリストを手動で更新するには、アプリケーションをリフレッシュします。たとえば、「未サポートの LUN」ステータスを修正したあとでアプリケーションをリフレッシュします。

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) を起動すると、「アプリケーション」コンテンツページに、サポートされているアプリケーションと関連するアプリケーション整合性グループが表示されます。DPM の実行中は、ユーザーがアプリケーションをリフレッシュしないかぎり、新しく追加されたアプリケーションは一切検出されません。

- 1 DPM の左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アクション」 > 「アプリケーションのリフレッシュ」を選択します。
- 3 「OK」をクリックします。

関連リンク

[Microsoft SQL および Exchange のリソース](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[Microsoft SharePoint データベースの要件](#)

[整合性グループを検証する](#)

[整合性グループを非表示にする](#)

チェックポイントの概要

チェックポイントは、バックアップされた整合性グループにあるすべての LUN の特定の時点の整合性のあるイメージを表します。

チェックポイントの作成を実行すると、指定した整合性グループのクローン LUN を作成するように Oracle FS Data Protection Manager に指示され、アプリケーションの通常の動作への影響は最小限になります。

チェックポイントを作成する前に、アプリケーションまたは整合性グループを最初に選択する必要があります。

- アプリケーションを選択した場合、DPM はアプリケーションの各整合性グループごとに一連のチェックポイントを作成します。複数の整合性グループに対する一連のチェックポイントの作成は非同期であり、これは DPM が 1 つのチェックポイントを作成してから、次のチェックポイントを作成することを意味します。
- 単一の整合性グループを選択した場合は、選択した整合性グループのみのチェックポイントが作成されます。

チェックポイントは、アプリケーションの概要ページで作成して、チェックポイントの概要ページで変更または削除できます。アプリケーションの概要ページで作成されたチェックポイントは、チェックポイントの概要ページに表示されます。

整合性グループのために作成された最新のチェックポイントのステータスは、アプリケーションの概要ページに表示されます。完了した各チェックポイントの説明および作成時間は、チェックポイントの概要ページに一覧表示されます。

スケジュール済みジョブの定義に従って、DPM が定期的にチェックポイントを作成するようにすることもできます。チェックポイントが時毎、日毎、または週毎に作成されるようにスケジュールできます。

多数のチェックポイントを作成する場合は、古いチェックポイントを削除する保持ポリシーを設定することをお勧めします。保持ポリシーは、チェックポイントの保持期間 (特定の日数で判定されます (最大 30 日)) または指定した数量 (最大 30 個のチェックポイントが保持されます) に基づいて設定できます。両方の条件の組み合わせを適用することもできます。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)

[「チェックポイントの復元」ダイアログ](#)

[チェックポイントを復元する](#)

即時チェックポイントを作成する

整合性グループまたはアプリケーションのチェックポイントを作成できます。即時チェックポイントを作成してアプリケーションや整合性グループをバックアップできます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」ページでチェックポイントのソースを選択します。
有効なソース:

- アプリケーション
 - アプリケーション整合性グループ
- 3 「アクション」 > 「チェックポイントの計画」を選択します。
 - 4 (オプション) このチェックポイントでデフォルトの整合性グループ保持ポリシーをオーバーライドするには、「永続」を選択します。
 - 5 (オプション) 「チェックポイントの計画」ダイアログで「説明」フィールドにスケジュールの説明を入力します。
注: チェックポイントをスケジュールしている場合、スケジュールによって作成されるすべてのチェックポイントでこのフィールドが使用されます。
 - 6 (オプション: *MS Exchange アプリケーションのみに適用*) チェックポイントの作成時にチェックポイントデータが検証されるようにするには、「Exchange バックアップ検証の実行」を選択します。
注: このオプションをスケジュールすることはできません。
 - 7 チェックポイントを即時に作成するには、「OK」をクリックします。

「OK」をクリックすると、選択したアプリケーションまたはアプリケーション整合性グループのチェックポイントがシステムによって作成されます。「チェックポイント」概要ページでチェックポイントの進行状況をモニターできます。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[トランスポートブルチェックポイントの概要](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[チェックポイントの概要ページ](#)

チェックポイントの詳細を表示する

チェックポイントで使用されているクローン LUN など、チェックポイントに関する情報を確認できます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「チェックポイント」をクリックします。
- 2 「チェックポイント」ページで、リストからチェックポイントを選択します。
- 3 「アクション」 > 「チェックポイントの表示」を選択します。
- 4 「チェックポイント」タブに表示された情報を確認します。
- 5 「クローン LUN」タブをクリックします。
このチェックポイント用に作成されたクローン LUN のリストが表示されます。
- 6 情報の確認が終わったら、「閉じる」をクリックします。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[「チェックポイントの変更」ダイアログ](#)

[「チェックポイントの表示」](#)、「[チェックポイント](#)」タブ

[「チェックポイントの表示」](#)、「[クローンLUN](#)」タブ

チェックポイントの説明を変更する

必要に応じてチェックポイントの説明を変更できます。たとえば、アプリケーションソースを含むように永続チェックポイントの説明を変更します。

- 1 左側のナビゲーションペインで「[チェックポイント](#)」をクリックします。
- 2 リストからチェックポイントを選択します。
- 3 「[アクション](#)」 > 「[チェックポイントの変更](#)」を選択します。
- 4 「[説明](#)」フィールドに新しい説明を入力します。
- 5 変更を保存するには「[OK](#)」をクリックします。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)

[「チェックポイントの変更」ダイアログ](#)

チェックポイントを削除する

チェックポイントを削除すると、そのチェックポイントのクローン LUN が Oracle FS System または Oracle Axiom システムから削除されます。

注: チェックポイントを定期的に削除する必要がある場合は、「[アプリケーション](#)」ページで使用可能な「[保持ポリシーの設定](#)」オプションを使用してください。たとえば、最大チェックポイント数保持ポリシーを 1 に設定した場合、保存されるチェックポイントは 1 つだけになります。このポリシーを調整すれば、保存されたチェックポイントの数が何個になったらチェックポイントを削除するかを決定できます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「[チェックポイント](#)」をクリックします。
- 2 「[チェックポイント](#)」リストで、削除するチェックポイントを選択します。
- 3 「[アクション](#)」 > 「[チェックポイントの削除](#)」を選択します。
削除ダイアログが表示され、チェックポイントの削除の確認を求められます。
- 4 チェックポイントの削除の確認を求められたら、「[はい](#)」をクリックします。
Oracle FS System または Oracle Axiom システムで、このチェックポイントに関連付けられたクローン LUN が削除されます。

関連リンク

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)
[「保持ポリシーの設定」ダイアログ](#)

トランスポートابلチェックポイントの概要

即時のチェックポイントまたはスケジュールされたチェックポイントを作成する場合は、チェックポイントをトランスポートابلにするオプションを設定できます。トランスポートابلチェックポイントは、チェックポイントのクローン LUN 情報が含まれている Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) の XML ドキュメントで定義されます。VSS では、クローン LUN をスナップショットと呼んでいます。トランスポートابلチェックポイントは、Microsoft Exchange および Microsoft SQL データベースに対して作成できます。

ドキュメントファイルはローカルワークステーションに格納されます。このため、このファイルは Oracle FS Data Protection Manager (DPM) に認識されません。DPM がこのドキュメントを認識しないため、DPM はこのドキュメントを保守または表示できません。

トランスポートابلチェックポイントは、元のホストまたは Oracle FS System に接続されている別のホストにインポートできます。チェックポイントを作成した Oracle FS System にホストが接続されている場合は、トランスポートابلチェックポイントのクローン LUN をホストにインポートできます。クローン LUN がインポートされると、DPM によって管理されない LUN となります。

トランスポートابلチェックポイントの XML ドキュメントは、ドキュメントが使用されるホストの OS およびシステムアーキテクチャーによって異なります。トランスポートابلチェックポイントをインポートする場合は、元の OS およびアーキテクチャーがインポート先のターゲットホストと互換性があることを確認してください。

- 32 ビットまたは 64 ビットアーキテクチャーの Windows 2008 サーバーまたは Windows 2008 R2 サーバーで作成されたトランスポートابلチェックポイントは、同じアーキテクチャーの OS を使用しているターゲットホストにインポートできます。
- 32 ビットまたは 64 ビットアーキテクチャーの Windows 2012 サーバーまたは Windows 2012 R2 サーバーで作成されたトランスポートابلチェックポイントは、同じアーキテクチャーの OS を使用しているターゲットホストにインポートできます。

注: [VSS アプリケーションの互換性](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384627(VS.85).aspx)に関する Microsoft Developer Network の記事 ([http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384627\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384627(VS.85).aspx)) を参照してください。

トランスポートابلチェックポイントをインポートする場合は、インポート処理中またはチェックポイントの XML ファイルがインポートされたあとに、クロー

ン LUN (DPM インタフェース内ではスナップショットと呼ばれます) をマウントするオプションがあります。インポート時にクローン LUN をマウントする場合、元の場所にボリュームをマウントするか、新しい場所にマップできます。どちらの場合も、インポートされたチェックポイントは、DPM に表示されず、管理されません。インポート処理中にクローン LUN をマップしないことを選択した場合は、Windows のディスク管理ツールを使用してあとでマップできます。

注: Windows システムにチェックポイントをマウントする場合は、マウントフォルダではなく、マップされたドライブにマウントします。

トランスポートブルチェックポイントは診断のために使用できます。たとえば、Microsoft SQL データベースの整合性をテストするには、Microsoft SQL アプリケーションのチェックポイントを作成して、同じ Oracle FS System または Oracle Axiom システムとやり取りする別のホストにチェックポイントの XML ファイルをインポートします。その後、復元されたボリュームをホストのドライブの場所にマップし、コンテンツを検査するか、整合性をテストします。

トランスポートブルチェックポイントの作成処理中に、トランスポートブルチェックポイントのファイル名の接頭辞の部分を指定するオプションがあります。たとえば、サンフランシスコ支店からのデータベースアプリケーションのチェックポイントを簡単に識別したい場合があります。それらのチェックポイントを簡単に識別して取得するには、接頭辞 *sf_finance* をトランスポートブルチェックポイントに付加できます。

関連リンク

[「トランスポートブルチェックポイントのインポート」](#)、「[チェックポイントのインポート](#)」ダイアログ

[「トランスポートブルチェックポイントのインポート」](#)、「[スナップショットのマウント](#)」ダイアログ

[トランスポートブルチェックポイントを作成する](#)

[トランスポートブルチェックポイントをインポートする](#)

トランスポートブルチェックポイントを作成する

整合性グループまたはアプリケーションのトランスポートブルチェックポイントを作成できます。トランスポートブルチェックポイントはチェックポイントの情報を含む XML ドキュメントです。このファイルはローカルのワークステーションに格納されるため、Oracle FS Data Protection Manager で表示または管理することはできません。

- 1 左側のナビゲーションペインで「**アプリケーション**」をクリックします。
- 2 「**アプリケーション**」ページでチェックポイントのソースを選択します。
有効なソース:
 - アプリケーション
 - アプリケーション整合性グループ
- 3 「**アクション**」 > 「**チェックポイントの計画**」を選択します。

- 4 トランスポータブルチェックポイントを作成するには、「トランスポータブルチェックポイント」を選択します。
- 5 「トランスポータブルチェックポイント」オプションを選択した場合は、チェックポイントの作成先として使用するローカルの「ディレクトリ」を指定します。
注: ローカルドライブのみを使用します。マップされたネットワークドライブはサポートされません。
- 6 (オプション) 「接頭辞」フィールドに、トランスポータブルチェックポイントのテキスト接頭辞を入力します。
- 7 チェックポイントを即時に作成するには、「OK」をクリックします。

「OK」をクリックすると、選択したアプリケーションまたはアプリケーション整合性グループからチェックポイントがシステムによって作成されます。指定したディレクトリ内にトランスポータブルチェックポイントのファイルが格納されます。

関連リンク

[トランスポータブルチェックポイントの概要](#)

[チェックポイントの概要](#)

[「トランスポータブルチェックポイントのインポート」](#)、「[チェックポイントのインポート](#)」ダイアログ

[「トランスポータブルチェックポイントのインポート」](#)、「[スナップショットのマウント](#)」ダイアログ

トランスポータブルチェックポイントをインポートする

アプリケーションのデータを分析する必要がある場合、トランスポータブルチェックポイントをインポートします。

現在のホスト上で作成されたか別のデータ保護マネージャーホスト上で作成されたトランスポータブルチェックポイントをインポートできます。

- 1 「マネージャー」メニューの「トランスポータブルチェックポイントのインポート」をクリックします。
- 2 ワークステーション上のチェックポイントファイルを選択するには、「バックアップドキュメント」参照ボタン [...] をクリックします。
- 3 トランスポータブルチェックポイントファイルの場所に移動して選択します。
- 4 ファイルを選択するには、「開く」をクリックします。
- 5 「トランスポータブルチェックポイントのインポート」ダイアログで「次へ」をクリックします。
- 6 (オプション) 「スナップショットのマウント」を選択します。

注: あとで Windows ディスク管理ツールを使ってスナップショットをマウントできます。

各 LUN をドライブ文字にマップするためのフィールドが、ダイアログに追加されます。

- 7 表示された領域にドライブ文字を入力します。
- 8 LUN を対応するドライブ文字にマップするには、「終了」をクリックします。

関連リンク

[トランスポートブルチェックポイントの概要](#)

[チェックポイントの概要](#)

[「トランスポートブルチェックポイントのインポート」](#)、「[チェックポイントのインポート](#)」ダイアログ

[「トランスポートブルチェックポイントのインポート」](#)、「[スナップショットのマウント](#)」ダイアログ

チェックポイントの復元の概要

チェックポイントのクローン LUN を特定の時点のバックアップの状態に復元できます。

チェックポイントを復元すると、整合性グループが特定の時点に戻ります。復元処理は、Oracle FS System または Oracle Axiom システムのクローン LUN を使用して、LUN を復元します。クローン LUN からの LUN の復元については、『[Oracle Flash Storage System 管理者ガイド](#)』を参照してください。

復元処理でソース LUN が Oracle FS System または Oracle Axiom システムのチェックポイントの LUN に同期されている間、整合性グループはオフラインになります。

Oracle データベースのチェックポイントを復元する場合、DPM がチェックポイントを復元するために、Oracle データベースはオープン状態である必要があります。DPM はオープン状態のときにデータベースの特定の時点のスナップショットにデータを復元 (回復) できます。DPM はデータベースとやり取りして、データベースが停止していて、マウント解除されており、LUN が復元されることを確認します。LUN が復元されると、データベースが再マウントされ、バックアップ中のデータベースの状態であるバックアップモードから状態が変更され、自動回復を使用してオープンされます。それにより、データベースはオンライン状態になります。

Windows ベースのシステムの場合、チェックポイントの復元処理中は Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) によって整合性グループが管理されます。復元処理が完了すると、整合性グループがオンラインに戻り、必要に応じて、復元されたデータが検証されます。

注: Microsoft Exchange Server 2013 の場合、基となるボリュームをロックできないために、整合性グループのチェックポイントの復元が失敗することがあります。この失敗は、次のメッセージとともにイベントとして表示されます。
生成している操作: 排他的ボリュームアクセス

この問題を解決するには、Microsoft Exchange Search Host Controller サービスを停止する必要があります。また、Microsoft Exchange 2013 Server でデータベース可用性グループ (DAG) が有効にされている場合、チェックポイントの復元を処理している間、Microsoft Exchange Replication サービスも停止する必要があります。復元処理が完了したら、両方のサービスをふたたび開始できます。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイントを復元する](#)

チェックポイントを復元する

チェックポイントのクローン LUN を特定の時点のバックアップの状態に復元できます。

前提条件: チェックポイントのステータスが「復元の準備ができました」になっているべきです。

- 1 左側のナビゲーションペインで「チェックポイント」をクリックします。
- 2 リストからチェックポイントを選択します。
- 3 「アクション」 > 「復元」を選択します。
- 4 チェックポイントを復元するには、「OK」をクリックします。

システムはクローン LUN の状態を、チェックポイントが作成された時点の状態に戻します。

関連リンク

[チェックポイントの復元の概要](#)

[「チェックポイントの復元」ダイアログ](#)

チェックポイント保持ポリシーの概要

保持ポリシーは、システムに保持するチェックポイントを指定します。保持するチェックポイントの最大数、チェックポイントの保持期間、またはその組み合わせを指定できます。ポリシーはアプリケーション整合性グループに適用します。保持ポリシーを適用することによって、整合性グループのために作成されるすべてのチェックポイントが同じ保持ポリシーによって制御されるようになります。

保持ポリシーを設定する場合は、3つのオプションがあります。

- チェックポイントを保持する日数。システムは最大 30 日間チェックポイントを保存します。
- 保持するチェックポイントの数。最大 30 個のチェックポイントを保存できます。
- 前述の 2 つのオプションの組み合わせ。両方のオプションを有効にすると、最初に達したしきい値の制限が適用されます。たとえば、保持する日

数を 7 日、保持するチェックポイントの数を 10 個に設定した場合、7 日間に 10 個以上のチェックポイントは保持されません。

保持ポリシーをオーバーライドするには、チェックポイントを *永続* とマークします。永続オプションは、即時のチェックポイントまたはスケジュールされたチェックポイントを計画している場合に使用します。スケジュールされたチェックポイントを計画する場合は永続オプションを使用できますが、このオプションを選択すると、そのスケジュールによって作成されたすべてのチェックポイントが永続として設定されます。使用可能なリソースに負荷をかけないように、個別のチェックポイントのみを永続と設定してください。

注: チェックポイントは、Oracle FS System 上のクローン LUN ストレージを消費します。クローン LUN の管理については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を参照してください。

チェックポイントの削除アクティビティは、イベントの概要ページからモニターできます。永続チェックポイントは、保持ポリシーを使用して削除できません。永続チェックポイントは手動で削除する必要があります。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイントの概要](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[チェックポイントの概要ページ](#)

[「保持ポリシーの設定」ダイアログ](#)

[即時チェックポイントを作成する](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[チェックポイント保持ポリシーを設定する](#)

[チェックポイントを永続にする](#)

[チェックポイントを削除する](#)

チェックポイント保持ポリシーを設定する

任意の整合性グループの保持ポリシーを設定できます。このポリシーは Oracle FS Data Protection Manager に対し、整合性グループによって作成されたチェックポイントをいつ削除するかを指定します。このポリシーは、最大チェックポイント数として設定することも、古いチェックポイントを保持する最大日数として設定することも、あるいはその両方として設定することもできます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「**アプリケーション**」をクリックします。
- 2 リストから整合性グループを選択します。
- 3 「**アクション**」 > 「**整合性グループの変更**」 > 「**保持ポリシーの設定**」を選択します。
- 4 (オプション) 保持する最大チェックポイント数に関する保持ポリシーを設定するには、「**最大チェックポイント数保持ポリシー**」の「**有効**」オプションを選択したあと、ドロップダウンリストから数字を選択します。

- 5 (オプション) チェックポイントを保持する最大日数に関する保持ポリシーを設定するには、「最大期間保持ポリシー」の「有効」オプションを選択したあと、ドロップダウンリストから数字を選択します。
- 6 保持ポリシーの設定を保存するには、「OK」をクリックします。

チェックポイント保持ポリシーは、整合性グループに関連付けられたすべてのチェックポイントに適用されます。

関連リンク

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)
[「保持ポリシーの設定」ダイアログ](#)

チェックポイントを永続にする

チェックポイントを永続にすることができますが、その場合、アクティブな保持ポリシーがオーバーライドされます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「チェックポイント」をクリックします。
- 2 リストからチェックポイントを選択します。
- 3 「アクション」 > 「チェックポイントの変更」を選択します。
- 4 「永続」オプションを選択します。
- 5 変更を保存するには「OK」をクリックします。

関連リンク

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)
[「保持ポリシーの設定」ダイアログ](#)

チェックポイントスケジュールの管理

チェックポイントのスケジュールの概要

チェックポイントスケジュールは定期的にチェックポイントを作成します。自動チェックポイントアクティビティを制御するには、次のスケジュールパラメータを使用します。

- 自動チェックポイントが開始される日付と時間。
- 自動チェックポイントが実行される繰り返し
- 自動チェックポイントが実行される頻度

チェックポイントを計画する場合は、次の事項について考慮してください。

- スケジュールされた各チェックポイント間に十分な時間間隔を置いてください。チェックポイントの作成には、Oracle FS System およびデータベースアプリケーションが実行されているホストのシステムリソースが必要となります。スケジュールされたチェックポイントは、前にスケジュールされたチェックポイントが完了するまで開始できません。
- チェックポイントの作成要求はキューに入れられます。スケジュールの優先度のオプションはありません。チェックポイントの優先度が低いということは、即時のチェックポイントによって、スケジュールされたチェックポイントが遅延する可能性があることを意味します。
- スケジュールされた Microsoft Exchange チェックポイントには、検証オプションを設定できません。検証は、即時のチェックポイントの作成に適用されます。
- システムから古いチェックポイントをパージするには、保持ポリシーを使用します。
- チェックポイントを保持ポリシーの設定より長く保持する場合は、永続オプションを選択します。永続オプションは、アプリケーション整合性グループに設定されている保持ポリシーをオーバーライドします。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)

[「スケジュール」概要ページ](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールを表示する](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[チェックポイントスケジュールを変更する](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールをリフレッシュする](#)

チェックポイントスケジュールを計画および作成する

定期的にチェックポイントを作成するスケジュールを計画できます。

チェックポイントは、アプリケーション内の整合性グループごとに作成することも、選択されたアプリケーションに対して作成することもできます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「アプリケーション」をクリックします。
- 2 「アプリケーション」ページでチェックポイントのソースを選択します。
有効なソース:
 - アプリケーション
 - アプリケーション整合性グループ
- 3 「アクション」 > 「チェックポイントの計画」を選択します。
- 4 (オプション) トランスポータブルチェックポイントを作成するには、「トランスポータブルチェックポイント」を選択します。
- 5 「スケジュール」タブで「スケジュールの作成」をクリックします。
- 6 「スケジュール名」フィールドにチェックポイントスケジュールの名前を入力します。
- 7 スケジュールをアクティブにするには、「有効」を選択します。
スケジュールを今すぐ有効にしなかった場合、あとでスケジュールを変更して有効にできます。
- 8 「開始時間」の右にある「参照」ボタンをクリックし、スケジュールを開始する日付と時間を選択します。
日付と時間を選択するには、「変更日付/時間」ダイアログのコントロールを使用します。
注: チェックポイントの開始時間は将来の 3 週間以内でしかスケジュールできません。DPM では、現在日付から 3 週間を超える将来のスケジュールを作成することはできません。
- 9 カレンダのダイアログを閉じるには、「OK」をクリックします。
- 10 スケジュールの頻度を選択します。
有効な頻度は次のとおりです。
 - 時毎

- 日毎
 - 週毎
- 11 スケジュールの繰り返し値を選択します。
頻度として「週毎」を選択した場合、チェックポイントが生成される曜日(1つまたは複数)を選択します。
 - 12 スケジュールを保存するには「OK」をクリックします。
「スケジュール」概要ページにスケジュールが表示されます。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)

[トランスポートブルチェックポイントの概要](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[「スケジュール」概要ページ](#)

[「チェックポイントの計画」](#)、「チェックポイント」タブ

[「チェックポイントの計画」](#)、「スケジュール」タブ

[すべてのチェックポイントスケジュールを表示する](#)

[チェックポイントスケジュールを削除する](#)

チェックポイントスケジュールを変更する

要件変更時にチェックポイントスケジュールを改訂できます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「スケジュール」をクリックします。
- 2 リストからチェックポイントスケジュールを選択します。
- 3 「アクション」 > 「スケジュールの変更」を選択します。
- 4 (オプション) 「チェックポイントスケジュールの変更」ダイアログで、「スケジュール名」フィールドに新しい名前を入力します。
- 5 (オプション) チェックポイントスケジュールを有効または無効にするには、「有効」オプションを選択します。
スケジュールを無効にすれば、チェックポイントの操作を一時的に停止できます。
- 6 (オプション) スケジュールが開始される日付と時間を変更するには、「開始時間」の右にある「参照」ボタンをクリックします。
「開始時間」ダイアログを閉じるには、「OK」をクリックします。
- 7 (オプション) スケジュールの新しい頻度を選択します。
- 8 (オプション) スケジュールの「繰り返し」値を選択します。
- 9 (オプション) このチェックポイントでデフォルトの整合性グループ保持ポリシーをオーバーライドするには、「永続」を選択します。
- 10 スケジュールを保存するには「OK」をクリックします。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[「チェックポイントの変更」ダイアログ](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

チェックポイントスケジュールを表示する

チェックポイントスケジュールを確認できます。たとえば、スケジュールがほかのスケジュールされたチェックポイント作成を中断させたり、作成中の即時チェックポイントに影響を及ぼしたりするかどうかを、知る必要がある場合があります。

- 1 左側のナビゲーションペインで「スケジュール」をクリックします。
- 2 リストからチェックポイントスケジュールを選択します。
- 3 「アクション」 > 「スケジュールの表示」を選択します。
- 4 表示された情報を確認し、スケジュールの詳細が期待どおりであることを確かめます。
- 5 スケジュールを確認し終わったら、「閉じる」をクリックします。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[「チェックポイントの表示」、「スケジュール」ダイアログ](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

すべてのチェックポイントスケジュールをリフレッシュする

Oracle FS Data Protection Manager で実行中の使用可能なチェックポイントスケジュールのリストを手動でリフレッシュできます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「スケジュール」をクリックします。
- 2 「アクション」 > 「スケジュールのリフレッシュ」を選択します。
システムは、使用可能なスケジュールのリストを更新し、最新のステータスを提供します。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[「スケジュールの変更」ダイアログ](#)

チェックポイントスケジュールを削除する

要件変更時にチェックポイントスケジュールを削除できます。スケジュールの削除が完了すると、そのスケジュールに基づいてチェックポイントが自動作成されることはなくなります。

- 1 左側のナビゲーションペインで「スケジュール」をクリックします。
- 2 リストからチェックポイントスケジュールを選択します。

- 3 「アクション」 > 「スケジュールの削除」を選択します。
- 4 削除の確認を求めるプロンプトが表示されたら、「OK」をクリックします。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[「スケジュール」概要ページ](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールを表示する](#)

すべてのチェックポイントスケジュールを表示する

Oracle FS Data Protection Manager のチェックポイントスケジュールのリストを表示できます。たとえば、スケジュールが有効になっているかどうかや、スケジュールの頻度を確認できます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「スケジュール」をクリックします。
- 2 スケジュールの詳細を確認し、情報が正しいことを確認します。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[「スケジュール」概要ページ](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[チェックポイントスケジュールを削除する](#)

DPM イベントの管理

Data Protection Manager のイベントの概要

イベントログの Oracle FS Data Protection Manager (DPM) レコードには、プログラムおよびオペレーティングシステムの両方に関連する重大なイベントが記録されます。DPM は Oracle FS System コールホームログバンドルにイベントを記録しません。

Windows システムの場合、DPM はチェックポイントの失敗などの重大なイベントも Windows イベントログに記録します。

記録される DPM イベントには、次のタイプの情報が含まれます。

- チェックポイントの作成または失敗
- チェックポイントの復元または削除
- チェックポイントのインポートまたは失敗
- スケジュールの作成、変更、または削除
- Oracle FS System へのアクセスの構成またはクリア
- 保持ポリシーの設定
- 警告およびエラー

選択したイベントの詳細を表示できます。必要な場合は、その情報をワークステーションのクリップボードにエクスポートできます。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[イベントの概要ページ](#)

[すべてのイベントを表示する](#)

[イベントのリストをリフレッシュする](#)

すべてのイベントを表示する

既存のイベントのリストを表示できます。イベントには、Oracle FS Data Protection Manager によって実行されたタスクに関する情報が含まれます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「イベント」をクリックします。

- 2 イベントの詳細を確認し、情報が正しいことを確認します。

関連リンク

[Data Protection Manager のイベントの概要](#)

[イベントの概要ページ](#)

[「イベントのプロパティ」ダイアログ](#)

イベントのリストをリフレッシュする

通常の条件下では、イベントリストは Oracle FS Data Protection Manager (DPM) によって最新の状態に保たれます。イベントのリストは必要に応じて更新できます。

注: DPM が取得する必要があるイベントの数によっては、イベントリストのリフレッシュの完了までに数分かかることがあります。DPM は最大 4032 件のイベントを取得できます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「イベント」をクリックします。
- 2 「アクション」 > 「イベントのリフレッシュ」を選択します。
- 3 イベントのリストを確認し、情報が正しいことを確認します。

関連リンク

[Data Protection Manager のイベントの概要](#)

[イベントの概要ページ](#)

[「イベントのプロパティ」ダイアログ](#)

イベントの詳細を表示する

イベントの詳細を表示し、その情報をワークステーションのクリップボードにコピーできます。

- 1 左側のナビゲーションペインで「イベント」をクリックします。
- 2 リストからイベントの名前を選択します。
- 3 「アクション」 > 「イベントの表示」を選択します。
- 4 イベントに関する情報を確認します。
- 5 (オプション) イベントの情報をクリップボードメモリーに保存するには、「クリップボードにコピー」をクリックします。
- 6 完了したら「OK」をクリックします。

関連リンク

[Data Protection Manager のイベントの概要](#)

[イベントの概要ページ](#)

[「イベントのプロパティ」ダイアログ](#)

GUI フィールドの定義

アプリケーションの概要ページ

チェックポイントを管理するために Oracle FS Data Protection Manager (DPM) とともに使用されるアプリケーションを確認できます。アプリケーションの概要ページには、既存のチェックポイントに関するステータス情報もあります。このページからアクセスするオプションを使用すると、チェックポイントの作成、および整合性グループの変更や表示を行うことができます。

名前 データ保護マネージャーによって管理されているアプリケーションの名前を示します。アプリケーションに関連付けられているアプリケーション整合性グループも表示されます。

有効なアプリケーションには次のものがあります。

- Microsoft Exchange Server
- Microsoft SQL Server
- Oracle データベース
- 自動ストレージ管理 (ASM)

整合性ステータス 整合性グループまたはアプリケーションのステータスを示します。Linux および Solaris システムでは、データベース固有の情報を表示する前に、Oracle データベースにログインすることを DPM によって求められます。

アプリケーションまたは整合性グループの状態が最適以外の場合、DPM は即時のチェックポイントまたはスケジュールされたチェックポイントを作成できません。

可能性のあるステータスは、次のとおりです。

ASM 資格証明が必要 追加のデータベース情報を表示する場合に、DPM が Oracle ASM のログイン資格証明を求めることを示します。これは、ASM の管理者権限を持つオペレーティングシステムのユーザー ID です。

ASM パラメータ ファイル	整合性グループによって表される Oracle ASM ディスクグループ上で、DPM が ASM 起動パラメータファイルを検出したことを示します。
Oracle ストレージ システムアクセス が必要です	DPM が Oracle FS System または Oracle Axiom のログイン資格証明を必要とすることを示します。
整合性ステータス: 不明	整合性ステータスを判別するには情報が不十分であることを示します。このステータスは、アプリケーションが動作不能であるか、不安定な状態であることが原因である可能性があります。
データベースの停 止	接続されたデータベースが停止していることを示します。
整合性グループに 含まれていないフ ァイル	Oracle データベースに関連付けられている一部のファイル (ログファイル、制御ファイルなど) が同じ Oracle ASM ディスクグループに格納されていないことを示します。
ユーザー名が無効 です	指定したデータベースのユーザー名が無効であることを示します。
複数のアプリケー ション	整合性グループが 1 つ以上の LUN を Oracle FS System または Oracle Axiom システム上のほかの整合性グループと共有していることを示します。整合性グループ間で LUN を共有することは、DPM でシステムにアプリケーションを構成する場合のベストプラクティスではありません。
複数の Oracle ス トレージシステム	整合性グループが複数の Oracle FS System または Oracle Axiom システムの LUN を使用することを示します。
Oracle 以外の LUN	Oracle FS System または Oracle Axiom システムに存在しない LUN が整合性グループに含まれていることを示します。
アーカイブログモ ードではありません	Oracle データベースがアーカイブログモードに設定されていないことを示します。
未検証	検出された整合性グループが正しいことを管理者が確認していないことを示します。
最適	整合性グループに既知の問題がないことを示します。

ユーザー名が必要 です	データベースが認証を求めることを示します。 これは、データベースの管理者権限を持つオペレーティングシステムのユーザー ID です。
チェック ポイント ステータ ス	<p>チェックポイントのステータスを識別します。</p> <p>可能性のあるステータス:</p> <p>作成中 DPM が現在チェックポイントを作成していることを示します。</p> <p>リフレッシュ中 DPM がチェックポイントの最新の情報にアクセスしていることを示します。</p> <p>削除中 DPM がチェックポイントのクローン LUN を削除していることを示します。</p> <p>復元の準備ができました チェックポイントを復元する準備ができたことを示します。</p> <p>復元中 DPM がチェックポイントを表すクローン LUN を復元していることを示します。</p>
最終チェッ クポイント	チェックポイントが完了した日付と時間を示します。システムにチェックポイントが1つもない場合、ステータスは「チェックポイントがありません」になります。
スケジュー ルステ ータス	<p>チェックポイントスケジュールがアプリケーション整合性グループに適用されるかどうかを示します。</p> <p>可能性のあるステータス:</p> <p>スケジュール済み アプリケーション整合性グループが少なくとも1つのチェックポイントスケジュールのソースであることを示します。</p> <p>未スケジュール アプリケーション整合性グループがチェックポイントスケジュールのソースではないことを示します。</p>
保持ス テータ ス	<p>保持ポリシーがアプリケーション整合性グループに設定されていることを示します。</p> <p>可能性のあるステータス:</p> <p>有効 アプリケーション整合性グループのために作成されたすべてのチェックポイントが保持ポリシーの影響を受けることを示します。</p> <p>無効 すべてのチェックポイントが保持されることを示します。</p>

関連リンク

- [アプリケーション整合性グループの概要](#)
- [チェックポイントの概要](#)
- [トランスポートブルチェックポイントの概要](#)
- [データの整合性を維持するための LUN 構成](#)
- [アプリケーションの LUN の構成](#)
- [Microsoft SQL および Exchange のリソース](#)
- [即時チェックポイントを作成する](#)
- [チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

「Oracle ストレージシステム」概要ページ

可視で Oracle FS Data Protection Manager (DPM) の管理対象となる Oracle FS System および Oracle Axiom の接続ステータスやアクセスステータスを確認できるようにします。このページのオプションを使えば、Oracle FS System および Oracle Axiom へのアクセスを有効にしたり、それらのシステムにログイン資格証明を提供したりできます。

- | | |
|--------------------------------------|--|
| シリアル番号 | Oracle FS System または Oracle Axiom システムのシリアル番号を識別します。Oracle Axiom システムのシリアル番号は A00 で始まり、Oracle FS System のシリアル番号は A99 で始まります。 |
| 接続済み | Oracle FS System または Oracle Axiom システムがホストに物理的に接続されているかどうかを示します。 |
| Oracle ストレージシステムアクセスが有効化されました | Oracle FS System または Oracle Axiom システムが DPM によって管理されているかどうかを示します。Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのアクセスを有効または無効にするには、「アクション」メニューを使用します。Oracle FS System または Oracle Axiom にアクセスするにはログイン資格証明が必要となります。 |
| ログイン名 | Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのアクセスや管理に使用可能なユーザー名を識別します。このアカウントに管理者 1 または管理者 2 の権限がないと、クローン LUN の作成や管理を行えません。『『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』』を参照してください。

DPM 管理用のアカウントとしては、ストレージシステムの管理に使用されるプライマリ管理者アカウントではなく、特定の管理者アカウントを作成して使用することをお勧めします。 |

関連リンク

[ストレージシステムへのアクセスの構成の概要](#)
[アプリケーション整合性グループの概要](#)
[ストレージシステムアクセスを構成する](#)
[Oracle ストレージシステムアクセスのクリア](#)
[Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする](#)
[整合性グループの詳細を表示する](#)

チェックポイントの概要ページ

管理対象のアプリケーションのチェックポイントを確認できます。このページのオプションを使用すると、チェックポイントを管理および復元できます。

タイムスタンプ	チェックポイントが完了した時間を示します。
ソース	チェックポイントが作成されたアプリケーション整合性グループの名前を示します。
説明	チェックポイントの説明を示します。
ステータス	<p>チェックポイントのステータスを識別します。</p> <p>可能性のあるステータス:</p> <p>復元の準備ができました チェックポイントには整合性があり、復元する準備ができています。</p> <p>削除中 DPM が現在チェックポイントを削除しています。</p> <p>復元中 DPM が現在チェックポイントを復元しています。</p> <p>復元不可 DPM がチェックポイントを復元できません。整合性グループの LUN の整合性を検証してください。</p>
永続	<p>チェックポイントが保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。</p> <p>永続性値:</p> <ul style="list-style-type: none"> • はい • いいえ

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[トランスポータブルチェックポイントの概要](#)

[即時チェックポイントを作成する](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

「Oracle ストレージシステムアクセスの構成」ページ

管理対象のアプリケーションによって使用される LUN に Oracle FS Data Protection Manager (DPM) がアクセスするために必要な Oracle FS System または Oracle Axiom システムのログイン名およびパスワードを入力できます。

ログイン名 Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのアクセスや管理に使用可能なユーザー名を識別します。このアカウントに管理者 1 または管理者 2 の権限がないと、クローン LUN の作成や管理を行えません。『『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』』を参照してください。

パスワード 「ログイン名」に入力されたユーザーアカウントに関連付けられている Oracle FS System または Oracle Axiom システムのログインパスワードを示します。パスワードでは大文字/小文字が区別されます。空白のパスワードは許可されません。

Oracle ストレージシステムアクセスが有効化されました 管理対象のアプリケーションによって使用される Oracle FS System または Oracle Axiom システムの LUN に DPM がアクセスできるようにするかどうかを指定します。

有効なアクセスオプション:

有効 アプリケーションおよび整合性グループによって使用される Oracle FS System または Oracle Axiom システムの LUN にアクセスする権限を DPM が持つことを示します。

アプリケーションおよび整合性グループは、アプリケーションの概要ページに表示されます。アプリケーションおよび整合性グループが表示されている場合は、チェックポイントを作成できます。

無効 アプリケーションおよび整合性グループによって使用されている可能性がある LUN を相関させるために Oracle FS System または Oracle Axiom システムにアクセスする権限が DPM がないことを示します。これにより、特定の有効なアプリケーションおよび整合性グループがアプリケーション画面に表示されないことがあります。

アプリケーションおよびアプリケーション
 整合性グループが表示されていない場合
 は、チェックポイントを作成できません。

関連リンク

[ストレージシステムへのアクセスの構成の概要](#)

[ストレージシステムアクセスを構成する](#)

[Oracle ストレージシステムアクセスのクリア](#)

[Oracle ストレージシステムのリストをリフレッシュする](#)

イベントの概要ページ

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) イベントログのエントリを確認できます。このページでは、選択したイベントの詳細の表示、またはイベントリストのリフレッシュを行うことができます。

注: DPM は最新の 4032 イベントを保持し、4032 イベントに達するともっとも古いイベントを削除します。

タイプ Oracle FS System イベントログのエントリの重要度レベルを表示します。

考えられるエラータイプ:

情報	情報のみのイベントにアクションは必要ありません。
警告	都合のよいときに対処できるマイナーな状態に即座のアクションは必要ありません。
クリティカル	システム障害またはオフライン状態を回避するために、即座のアクションが必要です。
エラー	操作が失敗したことを報告します。同じタイプの以降の失敗を防ぐためにアクションが必要である場合があります。

時間 イベントが発生した日付と時間を指定します。

生成している操作 イベント通知を生成した操作 (チェックポイントの作成など) の名前を示します。

操作ステータス イベントを開始した操作のステータスを示します。

関連リンク[Data Protection Manager のイベントの概要](#)[すべてのイベントを表示する](#)[イベントの詳細を表示する](#)[イベントのリストをリフレッシュする](#)**「トランスポートブルチェックポイントのインポート」、「チェックポイントのインポート」ダイアログ**

トランスポートブルチェックポイントファイルをインポートできます。インポート処理中に、オプションでチェックポイントをドライブ文字にマウントできます。チェックポイントが専用のドライブにマウントされたら、チェックポイントのデータを診断のために使用できます。

バックアップドキュメント トランスポートブル XML ドキュメントの名前を指定します。

[...]

インポートするために XML ドキュメントに移動して選択できるように、参照ダイアログボックスを開きます。

関連リンク[チェックポイントの概要](#)[トランスポートブルチェックポイントの概要](#)[トランスポートブルチェックポイントを作成する](#)[トランスポートブルチェックポイントをインポートする](#)**「トランスポートブルチェックポイントのインポート」、「スナップショットのマウント」ダイアログ**

トランスポートブルチェックポイントのインポートの第 2 段階では、チェックポイントのクローン LUN を元のドライブまたは新しいドライブにマウントします。

スナップショットのマウント インポートされたクローン LUN を特定のドライブ文字にマウントするかどうかを指定します。

有効なオプション:

有効

インポートされたクローン LUN を特定のドライブ文字にマウントすることを指定します。

注: クローン LUN がインポートされると、DPM によって管理されない LUN となります。

このオプションを選択すると、マウントポイントフィールドが有効になります。デフォルトの情報は、クローン LUN を作成するために使用された元のドライブおよびマップされたドライブ文字です。診断のためにチェックポイントをソースシステムに復元する場合は、別のドライブ文字を使用します。

無効

インポートされたクローン LUN を特定のドライブ文字にマウントしないことを指定します。チェックポイントがインポートされたら、Windows のディスク管理ツールを使用してクローン LUN をマウントできます。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[トランスポートブルチェックポイントの概要](#)

[トランスポートブルチェックポイントを作成する](#)

[トランスポートブルチェックポイントをインポートする](#)

「チェックポイントの変更」ダイアログ

チェックポイントの説明を変更したり、チェックポイントを永続に設定してアクティブな保持ポリシーをオーバーライドしたりできるようにします。

説明 ユーザーが入力したチェックポイントの説明を示します。

永続 チェックポイントが保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。

有効な永続性値:

有効 チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象とならないことを示します。

無効 チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象となることを示します。

注: 永続チェックポイントは、保持ポリシーを使用して削除できません。永続チェックポイントは手動で削除する必要があります。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)

[チェックポイントの説明を変更する](#)

[チェックポイントを永続にする](#)

「スケジュールの変更」ダイアログ

選択されたチェックポイントスケジュールの詳細を更新できるようにします。

スケジュール名 スケジュールの名前を識別します。

有効 スケジュールが有効であるかどうかを指定します。有効なオプション:

有効 スケジュールされた操作が指定された時間に発生することを示します。

無効 操作がスケジュールされたとおりに発生しないことを示します。たとえば、スケジュールを一時的に停止するために、スケジュールを無効にできます。

開始時間 スケジュールされた操作をシステムが開始する日付と時間を示します。スケジュールされた操作がシステムによって実行される頻度を識別します。

有効な頻度:

- 時毎
- 日毎
- 週毎

繰り返し このスケジュールされた操作を再度生成するまでに待つ時間数、日数、または週数を指定します。

有効な値を次の表に一覧表示します。

表 6: スケジュールの繰り返し間隔

繰り返し間隔	有効な値
時毎	1 から 24
日毎	1 から 7
週毎	1 から 52

永続 チェックポイントが保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイントスケジュールを変更する](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールをリフレッシュする](#)

「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ (ステップ 1)

仮想マシンサーバーの資格証明に関する情報を変更できるようにします。

仮想マシンの資格証明を変更するには、次の 2 つのステップが必要となります。

- ステップ 1 では接続に関する情報が要求されます。
- ステップ 2 では既存の情報を変更できます。

関連リンク

[DPM の仮想環境の概要](#)

[仮想マシンの資格証明を変更する](#)

「仮想マシンサーバーの資格証明の変更」ダイアログ (ステップ 2)

仮想マシン (VM) サーバーにログインするための資格証明を更新できるようにします。仮想マシンインタフェース (VMI) の IP アドレスまたはポート番号が変更された場合にこの情報を更新してください。

注: VM サーバーの資格証明を変更したらすぐにこのダイアログで値を更新してください。このダイアログは、正しい資格証明が入力されるかダイアログがキャンセルされるまで、表示され続けます。

IP アドレス	DPM VMI がインストールされているホストの IP アドレスを指定します。
ポート	DPM VMI によって使用される通信ポートを指定します。
ユーザー名	vCenter サーバーまたは Hyper-V サーバーホストへのアクセスを承認されたユーザー名を指定します。
パスワード	vCenter サーバーまたは Hyper-V サーバーホストにアクセスするためのユーザーパスワードを指定します。

関連リンク

[DPM の仮想環境の概要](#)

[仮想マシンの資格証明を変更する](#)

「チェックポイントの計画」, 「チェックポイント」タブ

管理対象のアプリケーションまたは整合性グループのチェックポイントを作成できるようにします。即時チェックポイントを作成することも、チェックポイントを定期的に作成するスケジュールを作成することもできます。

ソース チェックポイントのソース (アプリケーションまたはアプリケーション整合性グループ) を示します。

説明 ユーザーが入力したチェックポイントの説明を示します。

永続 チェックポイントが保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。

有効な永続性値:

有効 チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象とならないことを示します。

無効 チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象となることを示します。

トランスポートابلチェックポイント (VSS 管理ソースのみ)

チェックポイントをトランスポートابلにする場合は、必要に応じてオプションを選択します。

注: トランスポートابلチェックポイントのオプションは、Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) ソースにのみ適用されます。

トランスポート チェックポイントがトランスポートابلであるかどうかを示します。

ルチェックポイント 有効なオプション:

有効 チェックポイントを XML ドキュメントとしてクライアント上の場所に保存する場合は、トランスポートابلチェックポイントを有効にします。トランスポートابلチェックポイントはデータ保護マネージャーに表示されず、管理できません。

無効 チェックポイントがデータ保護マネージャーによって管理されるようにする場合は、トランスポートابلチェックポイントを無効にします。

接頭辞 トランスポートابلチェックポイントのファイル名の先頭に付加するテキストを指定します。

- ディレクトリ** トランスポータブルチェックポイントファイルを保存するフォルダを選択できます。
- 注: ローカルのドライブおよびディレクトリのみを使用します。マップされたネットワークドライブはサポートされません。
- 参照 [...]** ファイルの場所に移動して選択できるように、参照ダイアログを開きます。
- 注: ローカルのドライブおよびディレクトリのみを選択します。マップされたネットワークドライブはサポートされません。
- Exchange バックアップ検証の実行 (Microsoft Exchange Server ソースのみ)** チェックポイントを完了する前に Exchange サーバーのデータを検証するかどうかを示します。このオプションを選択すると、チェックポイントの作成にかかる時間が長くなります。
- 注: このオプションを指定する場合、次のアクションを実行することはできません。
- このアクションはスケジュールできません。このオプションを選択すると、「スケジュール」タブの「スケジュールの作成」オプションが無効になります。
 - この検証オプションは「トランスポータブルチェックポイント」オプションとともに設定できません。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールを表示する](#)

[チェックポイントスケジュールを削除する](#)

「チェックポイントの計画」、 「スケジュール」 タブ

チェックポイントスケジュールを作成できるようにします。作成したスケジュールを必要に応じて無効にしておくこともできます。Oracle FS Data Protection Manager (DPM) は、スケジュールが有効になったらチェックポイントを作成します。

スケジュールの作成

チェックポイントの作成がスケジュールによって制御されることを示します。

注: 「スケジュールの作成」を選択すると、このタブのほかのオプションが有効になります。

スケジュール

スケジュールされたチェックポイントの条件を指定します。

注: 「チェックポイント」タブで「Exchange バックアップ検証の実行」オプションが選択されている場合、「スケジュールの作成」オプションは使用できません。

スケジュール名 スケジュールの一意の名前を示します。

有効 スケジュールが有効であるかどうかを指定します。有効なオプション:

有効 スケジュールされた操作が指定された時間に発生することを示します。

無効 操作がスケジュールされたとおりに発生しないことを示します。たとえば、スケジュールを一時的に停止するために、スケジュールを無効にできます。

開始時間 スケジュールされた操作をシステムが開始する日付と時間を示します。

頻度 スケジュールされた操作がシステムによって実行される頻度を識別します。

有効な頻度:

- 時毎
- 日毎
- 週毎

繰り返し システムがスケジュールされた操作を実行する頻度を識別します。有効な値は、スケジュールの繰り返し間隔や頻度によって異なります。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールを表示する](#)

[チェックポイントスケジュールを削除する](#)

「チェックポイントの復元」ダイアログ

整合性グループのソース LUN を、チェックポイントが作成された時点の状態に復元できるようにします。チェックポイントを復元すると、「アプリケーション」概要ページと「チェックポイント」概要ページの両方で、チェックポイントステータスが「復元中」と表示されます。システムによるチェックポイントの復元が完了すると、Oracle FS Data Protection Manager によって「イベント」概要ページが更新されます。

整合性グループ チェックポイントの作成元となった整合性グループの名前を示します。

チェックポイント チェックポイントが作成された日付と時間を示します。

関連リンク

[チェックポイントの復元の概要](#)

[チェックポイントを復元する](#)

「スケジュール」概要ページ

Oracle FS Data Protection Manager チェックポイントスケジュールのサマリーを確認できるようにします。スケジュール名、スケジュールが開始される日付と時間、およびソースアプリケーションの名前を確認できます。このページには、チェックポイントスケジュールの確認や管理を行うためのオプションが用意されています。

名前 スケジュールされた操作の名前を識別します。

有効 スケジュールが有効であるかどうかを示します。

有効な状態:

はい スケジュールがアクティブであることを示します。

いいえ スケジュールが非アクティブであることを示します。

開始時間 Oracle FS Data Protection Manager がスケジュールされたジョブを開始する予定になっている時間と日付を識別します。

次の実行時間 スケジュールされたジョブが次回実行される時間と日付を識別します。

頻度 スケジュールされた操作が実行される頻度を指定します。

次に例を示します。

- 12 時間ごと
- 2 日ごと
- 4 週間ごと

適用先 スケジュールの適用先となるアプリケーションまたは整合性グループの名前を識別します。

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

[すべてのチェックポイントスケジュールを表示する](#)

[チェックポイントスケジュールを削除する](#)

「保持ポリシーの設定」ダイアログ

選択されたアプリケーション整合性グループに関連付けられたすべてのチェックボックスに対する保持ポリシーを構成できるようにします。保持ポリシーの設定により、チェックポイントがどのくらい長くストレージシステムに格納されるかが決まります。

保持ポリシーを設定すると、その影響は、選択された整合性グループの既存および新規のすべてのチェックポイントに及びます。保持ポリシーエンジンの次回実行時に変更内容が有効になります。

最大チェックポイント数保持ポリシー

特定のチェックポイント数に対して適用される保持ポリシーを設定します。

有効 最大チェックポイント数保持ポリシーが有効かどうかを指定します。
可能な状態:

有効 DPM が指定された数のチェックポイントを保持することを示します。

無効 すべてのチェックポイントが保持されることを示します。

1 から 保持するチェックポイントの数を示します。
30

最大期間保持ポリシー

特定の日数に対して適用される保持ポリシーを設定します。

有効 最大期間保持ポリシーが有効かどうかを指定します。可能な状態:

有効 DPM が指定された数の日数の間チェックポイントを保持することを示します。

無効 すべてのチェックポイントが保持されることを示します。

1 から チェックポイントを保持する日数を示します。
30

関連リンク

[チェックポイント保持ポリシーの概要](#)
[チェックポイント保持ポリシーを設定する](#)
[チェックポイントを永続にする](#)
[チェックポイントを削除する](#)

「整合性グループの検証」ダイアログ

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) が整合性グループからチェックポイントやスケジュールを作成できるようにすることを可能にします。またこのダイアログでは、チェックポイントやスケジュールに使用される LUN ソースを表示することもできます。

LUN ID (LUID)	LUN の内部識別子を表示します。この値は、Oracle FS System または Oracle Axiom システムで使用される LUN の識別子と同じです。
LUN デバイス名	オペレーティングシステムによって割り当てられた LUN 名を示します。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)
[チェックポイントの概要](#)
[チェックポイントのスケジュールの概要](#)
[即時チェックポイントを作成する](#)
[チェックポイントスケジュールを計画および作成する](#)

「チェックポイントの表示」、「チェックポイント」タブ

チェックポイントのプロパティー (関連する整合性グループやチェックポイントのタイムスタンプなど) を確認できるようにします。

整合性グループ	チェックポイントが作成されたアプリケーション整合性グループの名前を示します。
タイムスタンプ	チェックポイントが完了した時間を示します。
説明	チェックポイントの説明を示します。
ステータス	チェックポイントのステータスを識別します。 可能性のあるステータス: 復元の準備ができました チェックポイントには整合性があり、復元する準備ができています。

削除中	DPM が現在チェックポイントを削除しています。
復元中	DPM が現在チェックポイントを復元しています。
復元不可	DPM がチェックポイントを復元できません。整合性グループの LUN の整合性を検証してください。
永続	チェックポイントが保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイントの詳細を表示する](#)

「チェックポイントの表示」、「クローン LUN」タブ

選択されたチェックポイントのクローン LUN 詳細を確認するには、「チェックポイントの表示」の「クローン LUN」タブを使用します。このページは、チェックポイントの作成に使用されたソース LUN とクローン LUN に関する情報を提供します。

クローン LUN ID (LUID)	クローン LUN の内部識別子を表示します。この値は、Oracle FS System で使用されるクローン LUN 識別子と同じです。
ソース LUN ID (LUID)	クローン LUN を作成するために使用されたソース LUN の内部識別子を表示します。この値は、Oracle FS System で使用される LUN 識別子と同じです。
スナップショット ID	チェックポイントが作成されたときに LUN に割り当てられた識別番号を表示します。

関連リンク

[チェックポイントの概要](#)

[チェックポイントの詳細を表示する](#)

「チェックポイントの表示」、「スケジュール」ダイアログ

選択されたチェックポイントスケジュールの詳細を確認できるようにします。

スケジュール名	スケジュールジョブの名前を識別します。
---------	---------------------

有効	整合性グループのスケジュールが有効であるかどうかを示します。
開始時間	スケジュールされた操作をシステムが開始する日付と時間を示します。 スケジュールされた操作が実行される頻度を指定します。
繰り返し	スケジュールジョブが発生する間隔を識別します。
永続	チェックポイントが保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。

トランスポータブルチェックポイント

(トランスポータブルチェックポイントスケジュールの場合のみ)

トランスポータブルチェックポイントが選択された場合、その作成に関する情報を提供します。

トランスポータブルチェックポイント	トランスポータブルチェックポイントが有効であるかどうかを示します。 可能性のある状態:				
	<table> <tr> <td>有効</td> <td>スケジュールによってトランスポータブルチェックポイントが作成されることを示します。</td> </tr> <tr> <td>無効</td> <td>スケジュールによって標準のチェックポイントが作成されることを示します。</td> </tr> </table>	有効	スケジュールによってトランスポータブルチェックポイントが作成されることを示します。	無効	スケジュールによって標準のチェックポイントが作成されることを示します。
有効	スケジュールによってトランスポータブルチェックポイントが作成されることを示します。				
無効	スケジュールによって標準のチェックポイントが作成されることを示します。				
接頭辞	トランスポータブルチェックポイントのファイル名の先頭に付加するテキストを指定します。				
ディレクトリ	トランスポータブルチェックポイントが格納されるローカルディレクトリを示します。				

関連リンク

[チェックポイントのスケジュールの概要](#)

[チェックポイントスケジュールを表示する](#)

「整合性グループの表示」、「整合性グループ」タブ

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) のアプリケーション整合性グループの詳細を確認できるようにします。

データ保護マネージャーは、次のアプリケーションのデータを整合性グループとして認識します。

- Microsoft Exchange Server データベース (以前はストレージグループと呼ばれていました)
- Microsoft SQL Server データベースインスタンス

- Oracle データベースインスタンス
- Oracle 自動ストレージ管理 (ASM) ディスクグループ

注: Microsoft は、Microsoft Exchange 2010 Server 以降からストレージグループを使用しなくなりました。Microsoft Exchange Servers 2003 および 2007 では、DPM がこれらのアプリケーションのためにバックアップするストレージグループに複数のデータベース (メールボックス) が引き続きグループ化されます。ベストプラクティスは、ストレージグループごとに単一のデータベース (メールボックス) を配置することです。Microsoft Exchange 2010 Server 以降では、Microsoft Exchange 2010 および 2013 Server バージョンのデータベースとして表示されるデータベース (メールボックス) のみがあります。

詳細は、[Exchange 2010 でのストレージグループの廃止に関する情報](http://www.msexchange.org/kbase/ExchangeServerTips/ExchangeServer2007/ManagementAdministration/StorageGroupRemovalinExchange2010.html) (<http://www.msexchange.org/kbase/ExchangeServerTips/ExchangeServer2007/ManagementAdministration/StorageGroupRemovalinExchange2010.html>) を参照してください。

名前	整合性グループの名前を識別します。
整合性グループ ID	整合性グループの一意的識別子を表示します。
整合性ステータス	整合性グループまたはアプリケーションのステータスを示します。Linux および Solaris システムでは、データベース固有の情報を表示する前に、Oracle データベースにログインすることを DPM によって求められます。 可能性のあるステータスは、次のとおりです。
ASM 資格証明が必要です	追加のデータベース情報を表示する場合に、DPM が Oracle ASM のログイン資格証明を求めることを示します。これは、ASM の管理者権限を持つオペレーティングシステムのユーザー ID です。
ASM パラメータファイル	整合性グループによって表される Oracle ASM ディスクグループ上で、DPM が ASM 起動パラメータファイルを検出したことを示します。
Oracle ストレージシステムアクセスが必要です	DPM が Oracle FS System または Oracle Axiom のログイン資格証明を必要とすることを示します。
整合性ステータス: 不明	整合性ステータスを判別するには情報が不十分であることを示します。このステータスは、アプリケーションが動作不能であるか、

		不安定な状態であることが原因である可能性があります。
	データベースの停止	接続されたデータベースが停止していることを示します。
	整合性グループに含まれていないファイル	Oracle データベースに関連付けられている一部のファイル (ログファイル、制御ファイルなど) が同じ Oracle ASM ディスクグループに格納されていないことを示します。
	ユーザー名が無効です	指定したデータベースのユーザー名が無効であることを示します。
	複数のアプリケーション	整合性グループが 1 つ以上の LUN を Oracle FS System または Oracle Axiom システム上のほかの整合性グループと共有していることを示します。整合性グループ間で LUN を共有することは、DPM でシステムにアプリケーションを構成する場合のベストプラクティスではありません。
	複数の Oracle ストレージシステム	整合性グループが複数の Oracle FS System または Oracle Axiom システムの LUN を使用することを示します。
	Oracle 以外の LUN	Oracle FS System または Oracle Axiom システムに存在しない LUN が整合性グループに含まれていることを示します。
	アーカイブログモードではありません	Oracle データベースがアーカイブログモードに設定されていないことを示します。
	未検証	検出された整合性グループが正しいことを管理者が確認していないことを示します。
	最適	整合性グループに既知の問題がないことを示します。
	ユーザー名が必要です	データベースが認証を求めることを示します。これは、データベースの管理者権限を持つオペレーティングシステムのユーザー ID です。
チェックポイントステータス		チェックポイントのステータスを識別します。
		可能性のある状態:
	作成中	DPM が整合性グループからチェックポイントを作成中であることを示します。

削除中	DPM が整合性グループからチェックポイントを削除中であることを示します。
復元の準備ができました	DPM が整合性グループからチェックポイントを作成できることを示します。
復元不可	チェックポイントに整合性エラーが含まれているため、DPM がチェックポイントから復元できないことを示します。
復元中	DPM がチェックポイントから整合性グループを復元中であることを示します。
不明	DPM がチェックポイントのステータスを判定できないことを示します。
スケジュールステータス	整合性グループに関連付けられたスケジュールが存在するかどうかを示します。可能な状態: <ul style="list-style-type: none"> スケジュール済み 未スケジュール
保持ポリシー	ソースから作成されたチェックポイントに保持ポリシーが適用されるかどうかを識別します。可能性のある保持状態: <ul style="list-style-type: none"> 有効 無効

関連リンク

[整合性グループの詳細を表示する](#)

[アプリケーションをリフレッシュする](#)

「整合性グループの表示」, 「LUN」タブ

アプリケーション整合性グループに関連付けられた LUN を確認できるようにします。データ保護マネージャーは管理対象 Oracle FS System に存在している LUN のみを検出します。

LUN ID (LUID)	LUN の内部識別子を表示します。この値は、Oracle FS System または Oracle Axiom システムで使用される LUN の識別子と同じです。
LUN デバイス名	オペレーティングシステムによって割り当てられた LUN 名を示します。

関連リンク[整合性グループの詳細を表示する](#)[アプリケーションをリフレッシュする](#)**「整合性グループの表示」、「スケジュール」タブ**

選択された整合性グループに割り当てられたチェックポイントスケジュールを確認できるようにします。

名前 スケジュールの名前を識別します。

有効 スケジュールが有効であるかどうかを示します。

有効な状態:

はい スケジュールがアクティブであることを示します。

いいえ スケジュールが非アクティブであることを示します。

開始時間 スケジュールされた操作が開始されるように設定されている日付と時間を示します。

頻度 スケジュールされた操作が実行される頻度を指定します。

次に例を示します。

- 12 時間ごと
- 2 日ごと
- 4 週間ごと

関連リンク[整合性グループの詳細を表示する](#)[アプリケーションをリフレッシュする](#)**「整合性グループの表示」、「保持ポリシー」タブ**

選択された整合性グループに割り当てられた保持ポリシーを確認できるようにします。

最大チェックポイント数保持ポリシー

保持ポリシーが特定のチェックポイント数に対して適用されることを示します。

有効	最大チェックポイント数保持ポリシーが有効かどうかを指定します。 可能な状態:
有効	DPM が指定された数のチェックポイントを保持することを示します。
無効	すべてのチェックポイントが保持されることを示します。

1 から 保持するチェックポイントの数を示します。
30

最大期間保持ポリシー

保持ポリシーが特定の日数に対して適用されることを示します。

有効	最大期間保持ポリシーが有効かどうかを指定します。可能な状態:
有効	DPM が指定された数の日数の間チェックポイントを保持することを示します。
無効	すべてのチェックポイントが保持されることを示します。

1 から チェックポイントを保持する日数を示します。
30

関連リンク

[整合性グループの詳細を表示する](#)

[アプリケーションをリフレッシュする](#)

「整合性グループの表示」, 「Oracle データベース」タブ

選択された自動ストレージ管理 (ASM) ディスクグループに関連付けられた Oracle データベースの状態を確認できるようにします。

注: 「Oracle データベース」タブが表示されるのは、Oracle データベースが ASM ディスクグループのメンバーになっている場合だけです。

SID データベースをディスクグループ内のほかのすべてのデータベースから区別する Oracle システム識別子を特定します。

注: 「SID」列が表示されるのは、選択された ASM 整合性グループに Oracle データベースが含まれている場合だけです。

アーカイブ Oracle データベースのステータスを識別します。
可能性のある状態:

グモード	資格証明が必要	ユーザー名が無効であるか見つからないために DPM が Oracle データベースにアクセスできないことを示します。
	有効な資格証明	Oracle データベースの資格証明が正しいことを示します。

関連リンク

[アプリケーション整合性グループの概要](#)

[Oracle データベースの要件](#)

[Oracle 自動ストレージ管理の要件](#)

[アプリケーションの概要ページ](#)

[整合性グループの詳細を表示する](#)

[アプリケーションをリフレッシュする](#)

[Oracle データベースのユーザー名を設定する](#)

[ASM ユーザー名を設定する](#)

「イベントのプロパティ」ダイアログ

選択されたイベントのプロパティを確認できるようにします。Oracle カスタマサポートはトラブルシューティングのためにこの情報を要求します。

タイプ Oracle FS System イベントログのエントリの重要度レベルを表示します。

考えられるエラータイプ:

情報 情報のみのイベントにアクションは必要ありません。

警告 都合のよいときに対処できるマイナーな状態に即座のアクションは必要ありません。

クリティカル システム障害またはオフライン状態を回避するために、即座のアクションが必要です。

エラー 操作が失敗したことを報告します。同じタイプの以降の失敗を防ぐためにアクションが必要である場合があります。

時間 イベントが発生した日付と時間を指定します。

生成している操作 イベント通知を生成した操作 (チェックポイントの作成など) の名前を示します。

操作ステータス	イベントを開始した操作のステータスを示します。
番号	イベントに割り当てられた番号を識別します。

影響を受けるオブジェクト

イベントの発生原因となったオブジェクトに関する詳細を提供します。Oracle データベースの場合、データ保護マネージャー は追加のイベント情報を提供します。

イベントの影響を受ける特定のオブジェクトタイプを識別します。

名前	影響を受けるオブジェクトの名前を識別します。
UID	影響を受けるオブジェクトの一意の識別番号 (存在する場合) を識別します。
追加イベント詳細	Oracle データベースから直接取得されたエラー情報を提供します。これらのエラーの詳細については、 Oracle Database Error Codes Web ページ (http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28278/toc.htm) を参照してください。

関連リンク

[Data Protection Manager のイベントの概要](#)

[すべてのイベントを表示する](#)

[イベントの詳細を表示する](#)

[イベントのリストをリフレッシュする](#)

DPM CLI コマンドリファレンス

DPM の CLI コマンドの概要

Oracle FS Data Protection Manager は DPM CLI と呼ばれるコマンド行インタフェース (CLI)ユーティリティーとともにインストールされます。DPM オブジェクトのリストを要求すると、このユーティリティーは結果に完全修飾名 (FQN) を使用します。

注: 指定するファイル名、コマンド、または説明に空白文字が含まれている場合は、コマンドを入力するときに二重引用符を使用します。二重引用符を使用すると、ユーティリティーがコマンドを処理するときに、空白文字が削除されません。

日付と時間を指定する場合は、次の形式を使用します。

```
MM/DD/YYYY HH:mm:SS CM
```

ここでは:

- MM/DD/YYYY には、2 桁の月、2 桁の日、および 4 桁の年で日付を指定します。
- HH:mm:SS には、2 桁の時、2 桁の分、および 2 桁の秒で時間を指定します。
- CM には、午前または午後の値をそれぞれ AM または PM で指定します。

たとえば、10/11/2014 01:02:03 PM は 2014 年 10 月 11 日午後 1 時 2 分 3 秒を指定しています。

関連リンク

[ソフトウェアのインストールの概要](#)

[DPM の CLI でサポートされるプラットフォーム](#)

[help](#)

[Windows 用の ofsdpmcli コマンドを発行する](#)

[Solaris および Linux 用の ofsdpmcli コマンドを発行する](#)

DPM の CLI でサポートされるプラットフォーム

データ保護マネージャー (DPM) CLI は、Windows、Solaris、および Linux オペレーティングシステムで動作します。

表 7: DPM の CLI でサポートされるプラットフォーム

オペレーティングシステム 必要なバージョン	
Windows	Microsoft Windows Server 2008 (32 および 64 ビット) Microsoft Windows Server 2008、R2 (32 および 64 ビット) Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 R2
Solaris	Solaris Sparc 10 U10 (32 および 64 ビット) 以降 Solaris 11 以降 (64 ビット)
Linux	Oracle Linux 5.8 以降 Oracle Linux 6.2 以降 Red Hat Enterprise Linux 7.0 以降

関連リンク

[DPM の CLI コマンドの概要](#)

CLI 用の DPM 暗号化鍵を設定する

Oracle FS System とのセキュアなトランザクションを保証するため、Oracle FS Data Protection Manager (DPM) の暗号化鍵を設定または更新します。

- 1 コマンドコンソールを開きます。
- 2 DPM のインストールフォルダにディレクトリを変更します。
- 3 暗号化鍵を設定します。

```
$ ofsdpmcli settings -setEncryptionKey encryptionKey
```

encryptionKey 変数は、ユーザーによって入力される暗号化鍵を識別します。

Windows 用の ofsdpmcli コマンドを発行する

DPM の CLI ユーティリティーは、Oracle FS Data Protection Manager 製品とともにインストールされます。ofsdpmcli コマンドは、コンソールウィンドウから CLI で発行します。

- 1 コマンドコンソールウィンドウを開くため、「スタート」>「ファイル名を指定して実行」を選択したあと、「名前」フィールドに `cmd` と入力します。
- 2 コマンドプロンプトから、ディレクトリをインストールフォルダに変更します。

```
C:\> chdir "C:\Program Files\Oracle\Oracle FS System Data Protection Manager"
```

- 3 DPM CLI コマンドを発行します。

使用可能なサブコマンドの一覧を表示するには、次のコマンドを発行します。

```
C:\> ofsdpmcli
```

CLI は、使用可能なすべてのサブコマンドとオプションの一覧を表示します。

関連リンク

[DPM の CLI コマンドの概要](#)

[Solaris および Linux 用の ofsdpmcli コマンドを発行する](#)

Solaris および Linux 用の ofsdpmcli コマンドを発行する

DPM の CLI ユーティリティーは、Oracle FS Data Protection Manager 製品とともにインストールされます。ofsdpmcli コマンドは、コンソールウィンドウから CLI で発行します。

前提条件: DPM CLI コマンドを実行するには、ofsdpmd サービスが実行されている必要があります。

DPM コマンドは Oracle Linux、Red Hat Enterprise Linux、および Solaris オペレーティングシステム上で発行できます。

- 1 コマンドコンソールウィンドウを開きます。
- 2 コマンドプロンプトから、ディレクトリをインストールフォルダに変更します。

```
chdir DPMInstallFolder/bin
```

DPMInstallFolder 変数は、データ保護マネージャーファイルへのディレクトリパスです。

- 3 ofsdpmcli プログラムを起動します。

```
$ /opt/ofsdpm/bin/ofsdpmcli
```

- 4 DPM CLI コマンドを発行します。

使用可能なサブコマンドの一覧を表示するには、次のコマンドを発行します。

```
$ ofsdpmcli
```

CLI は、使用可能なすべてのサブコマンドとオプションの一覧を表示します。

関連リンク

[DPM の CLI コマンドの概要](#)

[Windows 用の ofsdpmcli コマンドを発行する](#)

application

Oracle FS Data Protection Manager によって管理されている使用可能なすべてのアプリケーションを一覧表示します。

形式

```
ofsdpmcli application -help
```

```
ofsdpmcli application -list [-details]
[-application applicationIdentifier [-options]]
```

説明

-details オプションを使用すると、特定のアプリケーションの詳細な情報のリストを表示できます。

-options を使用すると、特定のアクション (新しいチェックポイントの作成など) に使用できるオプションを表示できます。

サブコマンド

- help** `application` のサブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。
- list** DPM に表示され、サポートされるアプリケーションのリストを表示します。
有効なオプション:
 - details** アプリケーションの追加の詳細を表示します (ある場合)。
 - application** 情報を一覧表示するアプリケーションの識別番号を指定します。このパラメータを使用する場合は、*applicationIdentifier* 値を指定する必要があります。
applicationIdentifier 値を取得するには、次のコマンドを発行します。
\$ ofsdpmcli application-list。
CLI によって返される *guid* 値を使用します。
注: CLI によって返された場合、識別子値には中括弧 ({}) が含まれています。
-application パラメータを指定すると、**-details** パラメータも指定したことになります。

`-options` アプリケーションのチェックポイントのインポート、復元、または作成に使用できるパラメータを表示します。

返されるオプション:

- チェックポイントの復元オプション
- チェックポイントのインポートオプション
- チェックポイントの作成オプション

注: `-options` によって返されるすべての値を `checkpoint` コマンドで使用できるとは限りません。

返されたパラメータは、新しいチェックポイントのインポート、復元、または作成を行うときに使用できます。

たとえば、返されるパラメータのいくつかには、「チェックポイントの作成」オプションが含まれています。

- チェックポイントタイプ: トランスポート
- トランスポートチェックポイントインジケータ: `true` または `false`
- トランスポートチェックポイントディレクトリ
- トランスポートチェックポイント接頭辞

例

`application` コマンドを実行して、管理対象のアプリケーションの詳細およびチェックポイント作成オプションを表示します。

```
$ ofsdpmcli application -list -application
{DA849819-EF2E-4C95-8E7E-10C7A1ADFB76} -options
```

結果:

```
Oracle FS Systems Data Protection Manager - CLI v3.5.0
Restore Checkpoint Options:
<data />
```

```
Import Checkpoint Options:
<data />
```

```
Create Checkpoint Options:
<data>
```

```

<value>
  <struct>
    <member>
      <name>optionName</name>
      <value>Transportable</value>
    </member>
    <member>
      <name>optionType</name>
      <value>{true|false}</value>
    </member>
    <member>
      <name>optionMessage</name>
      <value>This option causes the creation of a
transportable snapshot. If this option is given, you must
also give the TransportableDirectory option.</value>
    </member>
  </struct>
</value>
<value>
  <struct>
    <member>
      <name>optionName</name>
      <value>TransportableDirectory</value>
    </member>
    <member>
      <name>optionType</name>
      <value>string</value>
    </member>
    <member>
      <name>optionMessage</name>
      <value>This option specifies the directory in
which to store the transportable document. This option is
required if the Transportable option is given. It cannot
be specified without the Transportable option.</value>
    </member>
  </struct>
</value>
<value>
  <struct>
    <member>
      <name>optionName</name>
      <value>TransportablePrefix</value>
    </member>
    <member>
      <name>optionType</name>
      <value>string</value>
    </member>
    <member>
      <name>optionMessage</name>
      <value>This option tells the host what
prefix, if any, to give the transportable document. It
cannot be specified without the Transportable option.</
value>
    </member>
  </struct>
</value>
</data>

```

関連リンク

[checkpoint](#)

[event](#)

system

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) に接続されている Oracle FS System を管理します。

形式

```
ofsdpmcli system -help
```

```
ofsdpmcli system -list [-details] [-oraclefs serialNumber]
```

```
ofsdpmcli system -modify-system serialNumber -username username  
[-isManaged {true | false}]
```

```
ofsdpmcli system -delete -system serialNumber
```

説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) に接続されている Oracle FS System を管理します。

`system` サブコマンドは、次のいずれかのアクションを実行する場合に使用します。

- DMP によって管理される、指定された Oracle FS System または Oracle Axiom システムの詳細を一覧表示します。
- 指定された Oracle FS System または Oracle Axiom システムのログイン資格証明を変更します。
- 指定された Oracle FS System または Oracle Axiom システムのログイン資格証明を削除します。

アプリケーションや整合性グループの表示、およびシステムへのチェックポイントの作成や管理を行うには、Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのログイン資格証明を指定して、そのシステムへの DPM のアクセスを有効にする必要があります。ユーザーが提供するログイン名とパスワードは、DPM が Oracle FS System または Oracle Axiom システムへのアクセス時に使用する管理資格証明になります。-isManaged パラメータを設定し、oraclefs 資格証明を提供できます。-isManaged オプションを設定すると、Oracle FS System または Oracle Axiom システムに属するアプリケーションや整合性グループ LUN を DPM に表示できるようになります。

サブコマンド

-help `system` サブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。

-list DPM で管理されている Oracle FS System または Oracle Axiom システムの一覧を表示します。

有効なオプション:

- details** Oracle FS System または Oracle Axiom システムの追加詳細を提供します。
- system** 情報を表示する Oracle FS System または Oracle Axiom システムを指定します。
- modify** DPM で管理されている Oracle FS System または Oracle Axiom システムの管理ログイン資格証明を変更して格納します。
- 有効なオプション:
- system** 変更する Oracle FS System または Oracle Axiom システムのシリアル番号を指定します。
- username** Oracle FS System または Oracle Axiom システムで使用する新しいユーザー名を指定します。 `ofsdpmcli` はユーザーに Oracle FS System 管理用パスワードの入力を求めます。
- isManaged** DPM で Oracle FS System または Oracle Axiom システムのアプリケーションや整合性グループ LUN を表示させるかどうかを指定します。
- 有効なオプション:
- true** Oracle FS System または Oracle Axiom システムに属するアプリケーション、チェックポイント、および整合性グループが DPM によって管理されていることを示します。
- false** Oracle FS System または Oracle Axiom システムに属するアプリケーション、チェックポイント、および整合性グループが DPM によって管理されていないことを示します。
- delete** DPM によって格納された Oracle FS System または Oracle Axiom システムの管理資格証明をクリアします。 ログイン資格証明をクリアすると、DPM は、Oracle FS System または Oracle Axiom システム上に存在するアプリケーションおよび整合性グループ LUN を表示できなくなります。 資格証明を回復するには、`system-modify` コマンドを使用します。
- 有効なオプション:

-system DPM からシステム管理資格証明を削除する Oracle FS System または Oracle Axiom を指定します。これにより、DPM からシステムにアクセスできなくなります。

例

管理対象の Oracle FS System または Oracle Axiom システムの詳細を表示するには、`system` コマンドを実行します。

```
$ ofsdpmcli system -list -system A001650XYZ
```

結果:

```
Oracle FS System Data Protection Manager - CLI v3.5.0
```

```
<data>
  <value>
    <struct>
      <member>
        <name>isConnected</name>
        <value>>false</value>
      </member>
      <member>
        <name>isManaged</name>
        <value>>true</value>
      </member>
      <member>
        <name>serialNumber</name>
        <value>A001650XYZ</value>
      </member>
      <member>
        <name>username</name>
        <value>administrator</value>
      </member>
    </struct>
  </value>
</data>
```

関連リンク

[application](#)

checkpoint

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) 上のチェックポイントを管理します。

形式

```
ofsdpmcli checkpoint -help
```

```
ofsdpmcli checkpoint -create-id consistencyGroupOrAppIdentifier
[-application] [-description description] [-permanent {true | false}]
[-options optionName1:value,optionName2:value,...]
```

```
ofsdpmcli checkpoint -list [-checkpoint checkpointIdentifier] [-details]
```

```
ofsdpmcli checkpoint -modify -checkpoint checkpointIdentifier
[-description description] [-permanent {true | false}]
```



```
ofsdpmcli checkpoint -delete-checkpoint checkpointIdentifier
```

```
ofsdpmcli checkpoint -restore [-checkpoint checkpointIdentifier]  
[-options optionName1:value, optionName2:value,...]
```

```
ofsdpmcli checkpoint -import-file absolutePathToFile [-options  
optionName1:value, optionName2:value,...]
```

```
ofsdpmcli checkpoint-mount-file absolutePathToFile [-snapshots  
snapshotId1:mountPoint1, snapshotId2:mountPoint2,...]
```

説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) 上のチェックポイントを管理します。

次のアクションを実行するには、`checkpoint` サブコマンドを使用します。

- バックアップする整合性グループを構成するすべての LUN の整合性のある特定の時点のイメージを表すチェックポイントを作成します。
- DPM に表示されるチェックポイントを一覧表示します。
- 指定したチェックポイントの詳細情報を表示します。
- チェックポイントの説明を変更します。
- チェックポイントのソース LUN をチェックポイントによって表される特定の時点に復元します。
- トランスポートラブルチェックポイントファイルをインポートします。
- インポートされたトランスポートラブルチェックポイントファイルを元のドライブの場所または新しいドライブの場所にマウントします。

サブコマンド

-help `checkpoint` のサブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。

-create

指定したアプリケーションまたは整合性グループからチェックポイントを作成します。

有効なオプション:

-id チェックポイントを作成するアプリケーションまたは整合性グループの識別子を指定します。ほかのオプションが指定されている場合、`-id` オプションは異なる意味を持つことがあります。

- `-application` オプションを指定せずに `-id` を使用すると、DPM は

整合性グループをチェックポイントのソースとして使用します。

- `-id` を `-application` オプションを指定して使用すると、DPM はアプリケーションをチェックポイントのソースとして使用します。

`-id` オプションを指定する場合、整合性グループまたはアプリケーションの識別子を指定する `consistencygroup` または `application` パラメータが必要となります。この値を取得するには、次のいずれかのコマンドを発行します。

- `$ ofsdpmcli consistencygroup-list`。

CLI によって返される `guid` 値を使用します。

- `$ ofsdpmcli application-list`。

CLI によって返される `guid` 値を使用します。

注: CLI によって返された場合、識別子値には中括弧 (`{}`) が含まれています。

-application `consistencyGroupOrAppIdentifier` 値がチェックポイントのソースとしてアプリケーションを表していることを示します。`-application` および `-id` オプションを一緒に使用した場合、DPM はアプリケーションの各整合性グループごとに一連のチェックポイントを作成します。複数の整合性グループに対する一連のチェックポイントの作成は非同期であり、これは DPM が 1 つのチェックポイントを作成してから、次のチェックポイントを作成することを意味します。整合性グループをチェックポイントのソースとして使用するには、`-id` を `-application` オプションなしで使用します。

-description チェックポイントの説明を示します。

-permanent アクティブな保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。保持ポリシーは、作成されたチェックポイントのうち DPM が保持しないものがあることを指定します。

有効な永続性オプション:

- true チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象とならないことを示します。
- false チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象となることを示します。

すべてのチェックポイントに対して保持ポリシーを設定するには、`consistencygroup -modify` コマンドを使用します。保持するチェックポイントの最大数、チェックポイントを保持する最大日数、または両方のパラメータの組み合わせを指定できます。

-options

アプリケーションまたは整合性グループからチェックポイントを作成するために使用されたオプションを指定します。各ペアには `optionname:value` という形式を使用します。複数の `optionname:value` ペアはコンマで区切ります。

オプション名と値のペアを取得するには、次のコマンドを発行します。

- `$ ofsdpmcli application -list -application associatedApplicationId -options`
- `$ ofsdpmcli consistencygroup -list -consistencygroup guid -options`

-list

有効なオプション:

- checkpoint** 情報をリストするチェックポイントを指定します。 `-checkpoint` オプションを指定すると、 `-details` オプションも指定したことになります。

`checkpoint` を指定する場合、チェックポイントの識別子である `checkpointIdentifier` パラメータが必要となります。この値は次のコマンドを発行して取得します。

```
$ ofsdpmcli checkpoint -list.
```

CLI によって返される `guid` 値を使用します。

- details** チェックポイントの追加情報を表示します (ある場合)。
- modify** 指定したチェックポイントの名前、説明、および保持ポリシーの設定を変更します。
- 有効なオプション:
- checkpoint** 変更するチェックポイントを指定します。
- checkpoint を指定する場合、チェックポイントの識別子である *checkpointIdentifier* パラメータが必要となります。この値は次のコマンドを発行して取得します。
- ```
$ ofsdpmcli checkpoint -list.
```
- CLI によって返される *guid* 値を使用します。
- description** チェックポイントの新しい説明を指定します。
- permanent** アクティブな保持ポリシーをオーバーライドするかどうかを示します。保持ポリシーは、作成されたチェックポイントのうち DPM が保持しないものがあることを指定します。
- 有効な永続性オプション:
- true** チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象とならないことを示します。
- false** チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象となることを示します。
- すべてのチェックポイントに対して保持ポリシーを設定するには、*consistencygroup -modify* コマンドを使用します。保持するチェックポイントの最大数、チェックポイントを保持する最大日数、または両方のパラメータの組み合わせを指定できます。
- 永続チェックポイントは、保持ポリシーを使用して削除できません。永続チェックポイントは手動で削除する必要があります。
- delete** 指定されたチェックポイントを削除します。
- 有効なオプション:

- checkpoint** 削除するチェックポイントを指定します。  
 checkpoint を指定する場合、チェックポイントの識別子である *checkpointIdentifier* パラメータが必要となります。この値は次のコマンドを発行して取得します。  
`$ ofsdpmcli checkpoint -list。`  
 CLI によって返される *guid* 値を使用します。
- restore** チェックポイントのソース LUN をチェックポイントによって表される特定の時点に復元します。  
 チェックポイントを復元すると、整合性グループが特定の時点に戻ります。復元処理は、Oracle FS System または Oracle Axiom システムのクローン LUN を使用して、LUN を復元します。クローン LUN からの LUN の復元については、『Oracle Flash Storage System 管理者ガイド』を参照してください。  
 復元処理でソース LUN が Oracle FS System または Oracle Axiom システムのチェックポイントの LUN に同期されている間、整合性グループはオフラインになります。  
 有効なオプション:
- checkpoint** 復元するチェックポイントを指定します。  
 checkpoint を指定する場合、チェックポイントの識別子である *checkpointIdentifier* パラメータが必要となります。この値は次のコマンドを発行して取得します。  
`$ ofsdpmcli checkpoint -list。`  
 CLI によって返される *guid* 値を使用します。
- options** チェックポイントを復元するためのオプションを指定します。各ペアには *optionname:value* という形式を使用します。複数の *optionname:value* ペアはコンマで区切ります。  
 オプション名と値のペアを取得するには、次のコマンドを発行します。
- `$ ofsdpmcli application -list  
 -application associatedApplicationId  
 -options`

- \$ ofsdpmcli consistencgroup  
-list -consistencygroup *guid*  
-options

**-import**

トランスポートابلチェックポイントファイルをインポートします。即時のチェックポイントまたはスケジュールされたチェックポイントを作成する場合は、チェックポイントをトランスポートابلにするオプションを設定できます。トランスポートابلチェックポイントは、チェックポイントのクローン LUN 情報が含まれている Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) の XML ドキュメントで定義されます。VSS では、クローン LUN をスナップショットと呼んでいます。トランスポートابلチェックポイントは、Microsoft Exchange および Microsoft SQL データベースに対して作成できます。

トランスポートابلチェックポイントは、元のホストまたは Oracle FS System に接続されている別のホストにインポートできます。チェックポイントを作成した Oracle FS System にホストが接続されている場合は、トランスポートابلチェックポイントのクローン LUN をホストにインポートできます。クローン LUN がインポートされると、DPM によって管理されない LUN となります。

トランスポートابلチェックポイントの XML ドキュメントは、ドキュメントが使用されるホストの OS およびシステムアーキテクチャーによって異なります。トランスポートابلチェックポイントをインポートする場合は、元の OS およびアーキテクチャーがインポート先のターゲットホストと互換性があることを確認してください。

- 32 ビットまたは 64 ビットアーキテクチャーの Windows 2008 サーバーまたは Windows 2008 R2 サーバーで作成されたトランスポートابلチェックポイントは、同じアーキテクチャーの OS を使用しているターゲットホストにインポートできます。
- 32 ビットまたは 64 ビットアーキテクチャーの Windows 2012 サーバーまたは Windows 2012 R2 サーバーで作成されたトランスポートابلチェックポイントは、同じアーキテクチャーの OS を使用しているターゲットホストにインポートできます。

**注:** [VSS アプリケーションの互換性](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384627(VS.85).aspx)に関する Microsoft Developer Network の記事 ([http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384627\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384627(VS.85).aspx)) を参照してください。

トランスポートابلチェックポイントをインポートする場合は、インポート処理中またはチェックポイントの XML ファイルがインポートされたあとに、クローン LUN (DPM イ

ンタフェース内ではスナップショットと呼ばれます) をマウントするオプションがあります。インポート時にクローン LUN をマウントする場合、元の場所にボリュームをマウントするか、新しい場所にマップできます。どちらの場合も、インポートされたチェックポイントは、DPM に表示されず、管理されません。インポート処理中にクローン LUN をマップしないことを選択した場合は、Windows のディスク管理ツールを使用してあとでマップできます。

**注:** Windows システムにチェックポイントをマウントする場合は、マウントフォルダではなく、マップされたドライブにマウントします。

有効なオプション:

- file** インポート操作のソースファイルとして使用するフルパスおよびファイル名を指定します。
- options** チェックポイントをインポートするためのオプションを指定します。各ペアには *optionname:value* という形式を使用します。複数の *optionname:value* ペアはコンマで区切ります。

オプション名と値のペアを取得するには、次のコマンドを発行します。

- `$ ofsdpmcli application -list -application associatedApplicationId -options`
- `$ ofsdpmcli consistencgroup -list -consistencygroup guid -options`

**-mount**

インポートされたトランスポートブルチェックポイントをトランスポートブルスナップショットドキュメントからマウントします。

有効なオプション:

- file** マウント操作のソースデータとして使用されるフルパスおよびファイル名を指定します。**-file** オプションは、ファイルをインポート (**-import**) するために指定する情報と同じです。

**注:** Windows システムにチェックポイントをマウントする場合は、マウントフォルダではなく、マップされたドライブにマウントします。

たとえば、ドライブパスを指定するには、次の構文を使用します。

`C:\fulldrivepath\filename`

**-snapshots** システムにマウントするインポートされたトランスポートブルクローン LUN (スナップショット) を指定します。各マウントには *snapshotID:desiredMountPoint* という形式を使用します。複数のペアはコンマで区切ります。

マウント情報を取得するには、`checkpoint -import` コマンドを使用します。

## 例

`checkpoint` コマンドを実行して、指定した整合性グループに対する永続チェックポイントを作成します。

```
$ ofsdpmcli checkpoint -create -id
{DA849819-EF2E-4C95-8E7E-10C7A1ADFB76} -description "CLI
Checkpoint" -permanent true
```

結果: DPM によってチェックポイントが作成されます。

`checkpoint -list` を実行して、チェックポイントを表示します。

```
$ ofsdpmcli checkpoint -list
Oracle FS System Data Protection Manager - CLI v3.5.0
<data>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>checkpointStatus</name>
 <value>Ready for Restore</value>
 </member>
 <member>
 <name>description</name>
 <value>CLI Checkpoint 2</value>
 </member>
 <member>
 <name>guid</name>
 <value>41303031363A1049D4E14B986DE</value>
 </member>
 <member>
 <name>name</name>
 <value />
 </member>
 <member>
 <name>timestamp</name>
 <value>03/29/2014 01:13:46 PM</value>
 </member>
 </struct>
 </value>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>checkpointStatus</name>
 <value>Ready for Restore</value>
 </member>
 <member>
 <name>description</name>
 <value>CLI Checkpoint 3</value>
 </member>
 <member>
 <name>guid</name>
```



```

 <value>{7FBC98C3-B4FA-AE6277BE065E}</value>
 </member>
 <member>
 <name>name</name>
 <value />
 </member>
 <member>
 <name>timestamp</name>
 <value>3/30/2014 3:04:39 PM</value>
 </member>
</struct>
</value>
<value>
 <struct>
 <member>
 <name>checkpointStatus</name>
 <value>Ready for Restore</value>
 </member>
 <member>
 <name>description</name>
 <value>checkpoints for SQL server</value>
 </member>
 <member>
 <name>guid</name>
 <value>{FF4710CF-B019-C6E08412F84C}</value>
 </member>
 <member>
 <name>name</name>
 <value />
 </member>
 <member>
 <name>timestamp</name>
 <value>3/29/2014 12:43:08 PM</value>
 </member>
 </struct>
</value>
</data>

```

## 関連リンク

[application](#)

[consistencygroup](#)

[event](#)

[schedule](#)

## consistencygroup

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) で整合性グループを管理します。

### 形式

```
ofsdpmcli consistencygroup -help
```

```
ofsdpmcli consistencygroup -list [-details] [-showDiscovered]
[-consistencygroup consistencyGroupIdentifier]
```

```
ofsdpmcli consistencygroup -hide -consistencygroup
consistencyGroupIdentifier
```

```
ofsdpmcli consistencygroup -unhide -consistencygroup
consistencyGroupIdentifier
```

```
ofsdpmcli consistencygroup -verify -consistencygroup
consistencyGroupIdentifier
```

```
ofsdpmcli consistencygroup -modify -consistencygroup
consistencyGroupIdentifier [-maxDaysEnabled {true | false}] [-maxDaysValue value]
[-maxCountEnabled {true false}] [-maxCountValue value]
```

## 説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) で整合性グループを管理します。

次のアクションを実行するには、`consistencygroup` サブコマンドを使用します。

- DPM に表示される整合性グループを一覧表示します。
- 指定した整合性グループの詳細情報を表示します。
- 整合性グループのデータにアクセスするためのログイン資格証明を指定します。
- 整合性グループの保持ポリシーを変更します。
- 整合性グループを DPM で非表示にしたり、表示したりします。

## サブコマンド

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-help</b>             | <code>consistencygroup</code> のサブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。                                                                                                                                                                                                        |
| <b>-list</b>             | DPM に表示される整合性グループのリストを表示します。<br>有効なオプション:                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-details</b>          | 整合性グループの追加情報を表示します (ある場合)。                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>-showDiscovered</b>   | DPM によって管理されていない検出された整合性グループに関する情報を表示します。                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>-consistencygroup</b> | 管理する整合性グループを指定します。-consistencygroup オプションを指定する場合は、 <code>consistencyGroupIdentifier</code> が必要となります。 <code>consistencyGroupIdentifier</code> 値を取得するには、次のコマンドを発行します。<br><br>\$ ofsdpmcli consistencygroup-list。<br><br>CLI によって返される <code>guid</code> 値を使用します。 |

- `-consistencygroup` オプションを指定すると、`-details` オプションを指定したことになります。
- hide** 指定した整合性グループが DPM にリストされないようにします。
- 有効なオプション:
- `-consistencygroup` 管理する整合性グループを指定します。`-consistencygroup` オプションを指定する場合は、`consistencyGroupIdentifier` が必要となります。`consistencyGroupIdentifier` 値を取得するには、次のコマンドを発行します。
- ```
$ ofsdpmcli consistencygroup-list。
```
- CLI によって返される `guid` 値を使用します。
- unhide** 指定した整合性グループが DPM にリストされるようにします。`-hide` アクションを元に戻すには、`-unhide` を使用します。
- 有効なオプション:
- `-consistencygroup` 管理する整合性グループを指定します。`-consistencygroup` オプションを指定する場合は、`consistencyGroupIdentifier` が必要となります。`consistencyGroupIdentifier` 値を取得するには、次のコマンドを発行します。
- ```
$ ofsdpmcli consistencygroup-list。
```
- CLI によって返される `guid` 値を使用します。
- verify** アプリケーションインスタンスまたは整合性グループのために構成された整合性グループを DPM が表示することを確認します。
- 有効なオプション:
- `-consistencygroup` 管理する整合性グループを指定します。`-consistencygroup` オプションを指定する場合は、`consistencyGroupIdentifier` が必要となります。`consistencyGroupIdentifier` 値を取得するには、次のコマンドを発行します。

```
$ ofsdpmcli consistencygroup-
list。
```

CLI によって返される *guid* 値を使用します。

**-credentials** DPM が整合性グループに管理目的で承認されたアクセスを行うことができる資格証明を設定します。

有効なオプション:

**-consistencygroup** 管理する整合性グループを指定します。-consistencygroup オプションを指定する場合は、*consistencyGroupIdentifier* が必要となります。*consistencyGroupIdentifier* 値を取得するには、次のコマンドを発行します。

```
$ ofsdpmcli consistencygroup-
list。
```

CLI によって返される *guid* 値を使用します。

**-username** 管理対象の整合性グループのユーザー名を指定します。ofsdpmcli によって password の入力を求められます。

**-databaseCredentials** 注: databaseCredentials オプションは、Solaris および Linux OS にのみ適用されます。

Oracle データベースの一意的識別子 (*sid*) およびデータベースにアクセスするためのユーザー名を指定します。

各ペアには *sid1:username1* という形式を使用します。複数の *sid:username* のペアはコンマで区切ります。

**-modify** 指定した整合性グループの保持ポリシーの設定を変更します。保持ポリシーは、システムに保持するチェックポイントを指定します。保持するチェックポイントの最大数、チェックポイントの保持期間、またはその組み合わせを指定できます。ポリシーはアプリケーション整合性グループに適用します。保持ポリシーを適用することによって、整合性グループのために作成されるすべてのチェックポイントが同じ保持ポリシーによって制御されるようになります。

保持ポリシーを設定する場合は、3つのオプションがあります。

- チェックポイントを保持する日数。システムは最大 30 日間チェックポイントを保存します。
- 保持するチェックポイントの数。最大 30 個のチェックポイントを保存できます。
- 前述の 2 つのオプションの組み合わせ。両方のオプションを有効にすると、最初に達したしきい値の制限が適用されます。たとえば、保持する日数を 7 日、保持するチェックポイントの数を 10 個に設定した場合、7 日間に 10 個以上のチェックポイントは保持されません。

保持ポリシーをオーバーライドするには、チェックポイントを *永続* とマークします。永続オプションは、即時のチェックポイントまたはスケジュールされたチェックポイントを計画している場合に使用します。スケジュールされたチェックポイントを計画する場合は永続オプションを使用できますが、このオプションを選択すると、そのスケジュールによって作成されたすべてのチェックポイントが永続として設定されます。使用可能なリソースに負荷をかけないように、個別のチェックポイントのみを永続と設定してください。

注: チェックポイントは、Oracle FS System 上のクローン LUN ストレージを消費します。クローン LUN の管理については、『*Oracle Flash Storage System 管理者ガイド*』を参照してください。

保持ポリシーを設定すると、その影響は、選択された整合性グループの既存および新規のすべてのチェックポイントに及びます。保持ポリシーエンジンの次回実行時に変更内容が有効になります。

有効なオプション:

**-consistencygroup** 管理する整合性グループを指定します。-consistencygroup オプションを指定する場合は、*consistencyGroupIdentifier* が必要となります。*consistencyGroupIdentifier* 値を取得するには、次のコマンドを発行します。

```
$ ofsdpmcli consistencygroup-list。
```

CLI によって返される *guid* 値を使用します。

**-maxDaysEnabled** 最大期間保持ポリシーが有効かどうかを指定します。可能な状態:

|                         |                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>true DPM が指定された数の日数の間チェックポイントを保持することを示します。</p> <p>false すべてのチェックポイントが保持されることを示します。</p>                                          |
| <b>-maxDaysValue</b>    | <p>チェックポイントを保持する日数を示します。</p> <p>有効な値: 1 から 30</p>                                                                                  |
| <b>-maxCountEnabled</b> | <p>最大チェックポイント数保持ポリシーが有効かどうかを指定します。可能な状態:</p> <p>true DPM が指定された数のチェックポイントを保持することを示します。</p> <p>false すべてのチェックポイントが保持されることを示します。</p> |
| <b>-maxCountValue</b>   | <p>保持するチェックポイントの数を示します。</p> <p>有効な値: 1 から 30</p>                                                                                   |

## 例

consistencygroup コマンドを実行して、検出されたアプリケーション整合性グループの詳細を表示します。

```
$ ofsdpmcli consistencygroup -list -showDiscovered
```

結果:

```
Oracle FS System Data Protection Manager - CLI v3.0.1
<data>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>associatedApplicationId</name>
 <value>Oracle database</value>
 </member>
 <member>
 <name>consistencyStatus</name>
 <value>Unsupported Lun</value>
 </member>
 <member>
 <name>credentialsAreValid</name>
 <value>true</value>
 </member>
 <member>
 <name>guid</name>
 <value>ORA11G1</value>
 </member>
 </struct>
 </value>
</data>
```

```
<member>
 <name>name</name>
 <value>ORA11G1</value>
</member>
<member>
 <name>requiresCredentials</name>
 <value>true</value>
</member>
<member>
 <name>username</name>
 <value />
</member>
</struct>
</value>
<value>
 <struct>
 <member>
 <name>associatedApplicationId</name>
 <value>Oracle database</value>
 </member>
 <member>
 <name>consistencyStatus</name>
 <value>Unknown Status</value>
 </member>
 <member>
 <name>credentialsAreValid</name>
 <value>true</value>
 </member>
 <member>
 <name>guid</name>
 <value>ORA11G2</value>
 </member>
 <member>
 <name>name</name>
 <value>ORA11G2</value>
 </member>
 <member>
 <name>requiresCredentials</name>
 <value>true</value>
 </member>
 <member>
 <name>username</name>
 <value />
 </member>
 </struct>
</value>
<value>
 <struct>
 <member>
 <name>associatedApplicationId</name>
 <value>{DA849819-8E7E-10C7A1ADFB76}</value>
 </member>
 <member>
 <name>consistencyStatus</name>
 <value>Optimal</value>
 </member>
 <member>
 <name>credentialsAreValid</name>
 <value>false</value>
 </member>
 <member>
 <name>guid</name>
 <value>{WINVM\SQLXP\AxiomSQL}</value>
 </member>
 <member>
 <name>name</name>
 <value>AxiomSQL</value>
 </member>
 </struct>
</value>
```

```

 <member>
 <name>requiresCredentials</name>
 <value>>false</value>
 </member>
 <member>
 <name>username</name>
 <value />
 </member>
 </struct>
</value>
</data>

```

## 関連リンク

[application](#)

[checkpoint](#)

[event](#)

## dpmvmi

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) の仮想マシンインタフェース (VMI) の接続を管理します。

## 形式

```
ofsdpmcli dpmvmi -help
```

```
ofsdpmcli dpmvmi -add-ipAddress ipAddress-port port-username username
```

```
ofsdpmcli dpmvmi -list [-details] [-ipAddress ipAddress]
```

```
ofsdpmcli dpmvmi -modify-ipAddress ipAddress [-port port] [-username username]
```

```
ofsdpmcli dpmvmi -delete -ipAddress ipAddress
```

## 説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) の仮想マシンインタフェース (VMI) の接続を管理します。

次のアクションを実行するには、`dpmvmi` のサブコマンドを使用します。

- DPM に VMI を登録します。
- 既存の VMI 接続に関する情報を表示します。
- VMI 接続に関連付けられているログイン資格証明を更新します。
- 既存の VMI 接続を削除します。

## サブコマンド

`-help` `dpmvmi` のサブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。

`-add`



DPM に新しい VMI を登録します。

仮想環境のインフラストラクチャーは、次の主要なコンポーネントで構成されています。

**VMware ESX ホスト** ESX ホストには、サーバー管理者によってインストールおよび構成された 1 つ以上の仮想マシン (VM) ゲストが含まれています。DPM 用に構成された VM には、VMWare ツールがインストールされている必要があります。

**重要:** ESX ホストは、Oracle FS System 管理インタフェースを使用した安定した通信リンクに依存しています。ESX ホストと Oracle FS System の通信が切断された場合、ESX サーバーの管理者は ESX サーバーを再起動して接続を確立し、検出済みのシステムのリストをリフレッシュする必要がある場合があります。

**DPM VMI サービス** DPM 仮想マシンインタフェース (VMI) は VM および物理ホスト間のブリッジを提供します。VMI は Hyper-V および VMware ESX のハイパーバイザーで使用できます。

**VMware vCenter** vCenter サーバーは、ESX ホストの管理サポートを提供します。vCenter サーバーは、ESX ホストおよびその ESX ホストにインストールされているすべての VM と通信します。

**Hyper-V サーバー** Hyper-V は、仮想化サーバーを作成および管理できるソフトウェアインフラストラクチャーおよび基本的な管理ツールを提供しています。

仮想化された環境内では、DPM は DPMVMI と通信し、DPMVMI が VMware vCenter Server または Hyper-V Server と通信して、DPM が要求する応答を取得します。DPM および DPMVMI サービスは、ESX ホストと直接通信しません。

仮想環境から DPM を起動した場合、DPM VMI は次の情報を検証して、仮想環境への接続を確立します。

- DPM VMI がインストールされているホストの IP アドレス

- DPM VMI サーバーホストのログイン名およびパスワード
- DPM VMI サービスによって使用される HTTPS 通信ポート

DPM VMI サーバーホストへの資格証明が変更されたか、使用できない場合、DPM でエラーが表示されることがあります。DPM が起動時に VMI サーバーに接続できない場合、DPM はイベントログに失敗のメッセージを記録します。

DPM の実行中に vCenter サーバーの資格証明が変更された場合、一部の DPM のアクションが失敗することがあります。dpmvmi -modify オプションを使用して、正しい資格証明を入力し、アクションを再試行してください。

有効なオプション:

- ipAddress VMI サービスの IP アドレスを指定します。
- port VMI サービスの通信ポート番号を指定します。
- username VMI サービスに接続するとき使用するユーザー名を指定します。axiomdpmcli によって、VMI サービスのために設定するパスワードの入力を求められます。

#### -list

DPM の既存の VMI を一覧表示します。

有効なオプション:

- ipAddress 仮想マシンインタフェースオブジェクトの IP アドレスを指定します。-ipAddress オプションを指定すると、-details オプションも指定したことになります。
- details VMI サービスの追加情報を表示します (ある場合)。

#### -modify

既存の VMI を変更します。

有効なオプション:

- ipAddress VMI サービスの IP アドレスを指定します。
- port VMI サービスの新しい通信ポート番号を指定します。
- username VMI サービスに接続するとき使用する新しいユーザー名を指定します。

axiomdpmcli によって、VMI サービスのために設定するパスワードの入力を求められます。

#### **-delete**

DPM から仮想マシンインタフェースを削除します。

VMI サービスが削除されると、別の VMI サービスが登録されるまで、DPM はタスクを完了できません。DPM に登録できるのは、1 つの VMI サービスのみです。

有効なオプション:

**-ipAddress** 削除する VMI サービスの IP アドレスを指定します。

#### 例

dpmvmi コマンドを実行して、DPM VMI の資格証明の詳細を一覧表示します。

```
$ ofsdpmcli dmpvmi -list
```

結果:

```
Oracle FS Systems Data Protection Manager - CLI v3.5.0
```

```
<data>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>ipAddress</name>
 <value>18.2.5.555 </value>
 </member>
 <member>
 <name>isValid</name>
 <value>>true</value>
 </member>
 <member>
 <name>port</name>
 <value>8008</value>
 </member>
 <member>
 <name>username</name>
 <value>Administrator</value>
 </member>
 </struct>
 </value>
</data>
```

#### 関連リンク

[event](#)

[settings](#)

## event

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) で発生したシステムイベントを表示します。

### 形式

```
ofsdpmcli event -help
```

```
ofsdpmcli event -list [-timestamp timestamp] [-details] [-event eventNumber]
```

### 説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) で発生したシステムイベントを表示します。

イベントの詳細には次の項目があります。

- イベントが発生したタイムスタンプ
- エラータイプ
- 影響を受けるオブジェクト識別タイプおよび番号
- イベントシーケンス番号
- イベントのステータス

### サブコマンド

**-help** `event` のサブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。

**-list**

DPM 操作によって生成されたイベント情報を表示します。

有効なオプション:

**-timestamp** イベントが発生した日付と時間を指定します。

**-details** 追加のイベント詳細を表示します。

**-event** 情報をリストするイベントを示します。 `-event` オプションを指定すると、`-details` も指定したことになります。

`-list` オプションを指定すると、`eventType` ラベルの下にエラータイプが表示されます。

考えられるエラータイプ:

**情報** 情報のみのイベントにアクションは必要ありません。

<b>警告</b>	都合のよいときに対処できるマイナーな状態に即座のアクションは必要ありません。
<b>クリティカル</b>	システム障害またはオフライン状態を回避するために、即座のアクションが必要です。
<b>エラー</b>	操作が失敗したことを報告します。同じタイプの以降の失敗を防ぐためにアクションが必要である場合があります。

## 例

event コマンドを実行して、特定のイベントの詳細を表示します。

```
$ ofsdpmcli event -list -event 41
```

**結果:**

```
Oracle FS Systems Data Protection Manager - CLI v3.5.0
```

```
<data>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>affectedObjectDescriptor</name>
 <value>checkpoint_TP</value>
 </member>
 <member>
 <name>affectedObjectIdentifier</name>
 <value>{227D409F-A7B8-AA2C5FAFE646}</value>
 </member>
 <member>
 <name>affectedObjectType</name>
 <value>Checkpoint</value>
 </member>
 <member>
 <name>eventDescription</name>
 <value>Failed restore of Checkpoint:
{227D409F-A7B8-AA2C5FAFE646}. Checkpoint volumes do not
match Consistency Group volumes.</value>
 </member>
 <member>
 <name>eventExternalSoftwareInformation
</name>
 <value>UNDEFINED</value>
 </member>
 <member>
 <name>eventNumber</name>
 <value>41</value>
 </member>
 <member>
 <name>eventSourceClass</name>
 <value>Host Agent</value>
 </member>
 <member>
 <name>eventSummary</name>
 <value>RestoreCheckpoint Failed</value>
 </member>
 <member>
 <name>eventTime</name>
 <value>03/29/2012 02:06:36.566 PM</value>
```

```

 </member>
 <member>
 <name>eventType</name>
 <value>Error</value>
 </member>
 <member>
 <name>generatingOperation</name>
 <value>Restore Checkpoint</value>
 </member>
 <member>
 <name>generatingOperationStatus</name>
 <value>Failed</value>
 </member>
 </struct>
</value>
</data>

```

## 関連リンク

[application](#)

[checkpoint](#)

[consistencygroup](#)

[dpmvmi](#)

[schedule](#)

## help

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) のサポートされるすべてのサブコマンドおよびオプションのリストを表示します。また、`-help` サブコマンドは、特定のサブコマンドの詳細情報を表示します。

## 形式

```
ofsdpmcli -help
```

```
ofsdpmcli command-name -help
```

## 説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) のサポートされるすべてのサブコマンドおよびオプションのリストを表示します。また、`-help` サブコマンドは、特定のサブコマンドの詳細情報を表示します。

ofsdpmcli コマンドの引数に使用される構文規則を次に示します。

- |            |                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------|
| 中括弧 ({} )  | 一連のコマンドパラメータを示します。いずれかを選択する必要があります。                                  |
| 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。 |
| 縦棒 (   )   | 一連の相互に排他的なパラメータを示します。                                                |

省略記号 (...)	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。
キャメルケース	読みやすくするために <code>ofsdpmcli</code> コマンドで使用されています。コマンドの入力では大文字/小文字は区別されません。キャメルケースまたは小文字を使用できます。

## サブコマンド

次のコマンドのヘルプがあります。

- `application`
- `consistencygroup`
- `checkpoint`
- `dpmvmi`
- `event`
- `schedule`
- `settings`
- `system`

## 例

`help` コマンドを使用して、すべての `ofsdpmcli` コマンドおよびオプションのリストを表示します。

```
$ ofsdpmcli help
```

**結果:**

```
Oracle FS System Data Protection Manager - CLI v3.5.0
No Parameters Given.
Application Usage:
 application -help
 application -list
 [-details]
 [-application applicationIdentifier [-options]]

System Usage:
 System -help
 System -list
 [-details]
 [-system serialNumber]
 System -modify
 -system serialNumber
 -username username
 [-isManaged {true|false}]
 System -delete
 -axiom serialNumber

Checkpoint Usage:
 checkpoint -help
 checkpoint -list
 [-details]
```

```
 [-checkpoint checkpointIdentifier]
checkpoint -create
 -id consistencyGroupOrAppIdentifier
 [-application]
 [-name name]
 [-description description]
 [-permanent {true|false}]
 [-options
optionName1:value,optionName2:value,...]
checkpoint -restore
 -checkpoint checkpointIdentifier
 [-options
optionName1:value,optionName2:value,...]
checkpoint -modify
 -checkpoint checkpointIdentifier
 [-name name]
 [-description description]
 [-permanent {true|false}]
checkpoint -delete
 -checkpoint checkpointIdentifier
checkpoint -import
 -file absolutePathToFile
 [-options
optionName1:value,optionName2:value,...]
checkpoint -mount
 -file absolutePathToFile
 [-snapshots
snapshotId1:mountPoint1,snapshotId2:mountPoint2,...]

Consistency Group Usage:
consistencygroup -help
consistencygroup -list
 [-details]
 [-consistencygroup consistencyGroupIdentifier
[-options]]
consistencygroup -credentials
 -consistencygroup consistencyGroupIdentifier
 -username username
consistencygroup -hide
 -consistencygroup consistencyGroupIdentifier
consistencygroup -verify
 -consistencygroup consistencyGroupIdentifier
consistencygroup -modify
 -consistencygroup consistencyGroupIdentifier
 [-maxDaysEnabled {true|false}]
 [-maxDaysValue value]
 [-maxCountEnabled {true|false}]
 [-maxCountValue value]

DPM VMI Usage:
dpmvmi -help
dpmvmi -list
 [-details]
 [-ipAddress dpmVmiIdentifier]
dpmvmi -add
 -ipAddress ipAddress
 -port port
 -username username
dpmvmi -delete
 -ipAddress dpmVmiIdentifier
dpmvmi -modify
 -ipAddress ipAddress
 [-port port]
 [-username username]

Event Usage:
event -help
event -list
```



```

 [-details]
 [-timestamp timestamp]
 [-event eventNumber]

Schedule Usage:
 schedule -help
 schedule -list
 [-details]
 [-schedule scheduleIdentifier]
 schedule -create
 -id consistencyGroupOrAppIdentifier
 [-application]
 -name scheduleName
 -begin beginTime
 -frequency frequency
 -recurrence recurrence
 -enabled {true|false}
 -permanent {true|false}
 [-recurrenceDays recurrenceDays]
 [-options
optionName1:value,optionName2:value,...]
 schedule -delete
 -schedule scheduleIdentifier
 schedule -modify
 -schedule scheduleIdentifier
 [-enabled {true|false}]
 [-permanent {true|false}]
 [-name scheduleName]
 [-begin beginTime]
 [-frequency frequency]
 [-recurrence recurrence]

Settings Usage:
 settings -help
 settings -isEncryptionInitialized
 settings -getVirtualStatus
 settings -setVirtualStatus
 -virtualStatus {true|false}
 settings -setEncryptionKey

```

**関連リンク**[application](#)[system](#)[checkpoint](#)[consistencygroup](#)[dpmvmi](#)[event](#)[schedule](#)[settings](#)**schedule**

将来指定された間隔で実行される Oracle FS Data Protection Manager (DPM) チェックポイントスケジュールを管理します。

**形式**

```
ofsdpmcli schedule -help
```

```
ofsdpmcli schedule -create[-application] -id
consistencyGroupOrAppIdentifier -name scheduleName -begin beginTime -frequency
frequency -recurrence recurrence [-permanent {true | false}] [-enabled {true |
false}] [-recurrenceDays recurrenceDays] [-optionsName
optionName1:value,optionName2:value,...]
```

```
ofsdpmcli schedule -list -schedule scheduleIdentifier [-details]
```

```
ofsdpmcli schedule -modify -schedule scheduleIdentifier [-name scheduleName]
[-begin beginTime] [-frequency frequency] [-recurrence recurrence]
[-permanent {true | false}] [-enabled {true | false}]
```

```
ofsdpmcli schedule -delete -schedule scheduleIdentifier
```

## 説明

将来指定された間隔で実行される Oracle FS Data Protection Manager (DPM) チェックポイントスケジュールを管理します。

チェックポイントスケジュールは定期的にチェックポイントを作成します。自動チェックポイントアクティビティを制御するには、次のスケジュールパラメータを使用します。

- 自動チェックポイントが開始される日付と時間。
- 自動チェックポイントが実行される繰り返し
- 自動チェックポイントが実行される頻度

## サブコマンド

**-help**                    *schedule* サブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。

**-create**

指定されたアプリケーションおよび整合性グループからチェックポイントを作成する DPM スケジュールを作成します。

有効なオプション:

**-application**            *consistencyGroupOrAppIdentifier* 値がチェックポイントのソースとしてアプリケーションを表していることを示します。 *-application* および *-id* オプションを一緒に使用した場合、DPM はアプリケーションの各整合性グループごとに一連のチェックポイントを作成します。複数の整合性グループに対する一連のチェックポイントの作成は非同期であり、これは DPM が 1 つのチェックポイントを作

---

	成してから、次のチェックポイントを作成することを意味します。整合性グループをチェックポイントのソースとして使用するには、 <code>-id</code> を <code>-application</code> オプションなしで使用します。
<code>-id</code>	<p>チェックポイントを作成するアプリケーションまたは整合性グループの識別子を指定します。ほかのオプションが指定されている場合、<code>-id</code> オプションは異なる意味を持つことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>-application</code> オプションを指定せずに <code>-id</code> を使用すると、DPM は整合性グループをチェックポイントのソースとして使用します。</li><li>• <code>-id</code> を <code>-application</code> オプションを指定して使用すると、DPM はアプリケーションをチェックポイントのソースとして使用します。</li></ul>
<code>-enabled</code>	<p>スケジュールが有効であるかどうかを示します。有効なオプション:</p> <p><code>true</code> スケジュールされた操作が指定された時間に実行されることを指定します。</p> <p><code>false</code> スケジュールされた操作が実行されないことを指定します。</p>
<code>-begin</code>	DPM がスケジュールされた操作を開始する日付と時間を指定します。
<code>-frequency</code>	<p>DPM がスケジュールされた操作を開始する日付と時間を指定します。</p> <p>有効なオプション:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 スケジュールは1時間ごとに実行されます。</li><li>2 スケジュールは毎日実行されます。</li></ol>

---

---

	3	スケジュールは毎週実行されます。
<code>-recurrence</code>		<p>システムがスケジュールされた操作を実行する頻度を指定します。有効な値は、スケジュールの繰り返し間隔および頻度によって異なります。</p> <p>有効なオプション:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 から 24 頻度オプションが時毎の場合に有効な値を 24 時間表で指定します (<code>-frequency 2</code>)。</li><li>1 から 7 頻度オプションが日毎の場合に有効な値を指定します (<code>-frequency 3</code>)。たとえば、月曜日の値は 1 です。</li><li>1 から 4 頻度オプションが週毎の場合に有効な値を指定します (<code>-frequency 4</code>)。たとえば、値 4 は 4 週間ごとにスケジュールを実行することを示します。</li></ol>
<code>-recurrenceDays</code>		<p>スケジュールされた操作が実行される曜日を指定します。複数の曜日はコマンドで区切ります。有効な曜日の値:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 日曜日</li><li>• 月曜日</li><li>• 火曜日</li><li>• 水曜日</li><li>• 木曜日</li><li>• 金曜日</li><li>• 土曜日</li></ul>
<code>-options</code>		<p>アプリケーションまたは整合性グループからチェックポイントを作成するために使用されたオプションを指定します。各ペアには <code>optionname:value</code> という形式を使用します。複数の <code>optionname:value</code> ペアはコマンドで区切ります。</p>

---

オプション名と値のペアを取得するには、次のコマンドを発行します。

- `$ ofsdpmcli application -list -application associatedApplicationId -options`
- `$ ofsdpmcli consistencgroup -list -consistencygroup guid -options`

## **-list**

今後実行されるスケジュールのリストを表示します。

有効なオプション:

- schedule** 情報をリストするスケジュールを指定します。 `-schedule` オプションを指定すると、 `-details` オプションも指定したことになります。
- details** スケジュールの追加情報を表示します (ある場合)。

## **-modify**

指定されたアプリケーションおよび整合性グループからチェックポイントを作成する DPM スケジュールを変更します。

有効なオプション。

- schedule** 変更するスケジュールを指定します。
- name** スケジュールされた操作の新しい名前を指定します。
- permanent** 有効な永続性オプション:
  - `true` チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象とならないことを示します。
  - `false` チェックポイントが、アクティブな保持ポリシーの対象となることを示します。
- enabled** スケジュールが有効であるかどうかを示します。有効なオプション:
  - `true` スケジュールされた操作が指定された時間に実行されることを指定します。

- false スケジュールされた操作が実行されないことを指定します。
- begin** DPM がスケジュールされた操作を開始する日付と時間を指定します。
- frequency** DPM がスケジュールされた操作を開始する日付と時間を指定します。  
有効なオプション:
- 1 スケジュールは 1 時間ごとに実行されます。
  - 2 スケジュールは毎日実行されます。
  - 3 スケジュールは毎週実行されます。
- recurrence** システムがスケジュールされた操作を実行する頻度を指定します。有効な値は、スケジュールの繰り返し間隔および頻度によって異なります。  
有効なオプション:
- 1 か 5 から 24 頻度オプションが時毎の場合に有効な値を 24 時間表示で指定します (-frequency 2)。
  - 1 か 5 から 7 頻度オプションが日毎の場合に有効な値を指定します (-frequency 3)。たとえば、月曜日の値は 1 です。
  - 1 か 5 から 4 頻度オプションが週毎の場合に有効な値を指定します (-frequency 4)。たとえば、値 4 は 4 週間ごとにスケジュールを実行することを示します。
- delete**
- 指定されたスケジュールを削除します。  
有効なオプション:
- schedule** 削除するスケジュールを指定します。

## 例

Oracle アプリケーションから 2 週間ごとに (隔週日曜日の午前 1:00 に) チェックポイントを作成するスケジュールを生成するには、`schedule` コマンドを実行します。

```
$ ofsdpmcli schedule -create -id "Oracle (Need default
name defined)" -application -begin "04/05/2014 01:00:00
AM" -name "bi-weekly Oracle backup" -frequency 4
-recurrence 2 -recurrenceDays sunday -enabled true
-permanent false
```

結果を表示するには、`schedule -list -details` コマンドを実行します。

```
Oracle FS System Data Protection Manager - CLI v3.5.0
```

```
<data>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>affectedObjectIdentifier</name>
 <value>Oracle database</value>
 </member>
 <member>
 <name>affectedObjectType</name>
 <value>Application</value>
 </member>
 <member>
 <name>permanent</name>
 <value>>false</value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleBeginTime</name>
 <value>4/8/2012 1:00:00 AM</value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleEnabled</name>
 <value>>true</value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleFrequency</name>
 <value>Weekly</value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleIdentifier</name>
 <value>bi-weekly Oracle backup1</value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleName</name>
 <value>bi-weekly Oracle backup_Sunday
 </value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleRecurrence</name>
 <value>2</value>
 </member>
 <member>
 <name>scheduleType</name>
 <value>Clone</value>
 </member>
 </struct>
 </value>
</data>
```

## 関連リンク

[checkpoint](#)

[consistencygroup](#)

## settings

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) のホストエージェント設定を管理します。

### 形式

```
ofsdpmcli settings -help
```

```
ofsdpmcli settings -isEncryptionInitialized
```

```
ofsdpmcli settings -setEncryptionKey
```

```
ofsdpmcli settings -getEncryptionKey
```

```
ofsdpmcli settings -setVirtualStatus {true | false}
```

```
ofsdpmcli settings -getVirtualStatus
```

### 説明

Oracle FS Data Protection Manager (DPM) のホストエージェント設定を管理します。

DPM のホストエージェント設定を管理して次のいずれかのアクションを実行するには、`settings` サブコマンドを使用します。

- DPM が暗号化鍵で保護されているかどうかを確認します。
- DPM が資格証明情報の格納に使用する暗号化パスキーを設定します。
- DPM が仮想環境内で正しく動作するようにステータスを設定します。
- 既存の暗号化鍵のステータスを確認します。
- DPM が仮想環境内で動作しているかどうかのステータスを確認します。

暗号化は、次のログイン資格証明を登録して管理することにより、DPM がトランザクションを安全に実行できることを保証します。

- 仮想マシンインタフェース (VMI)
- 整合性グループ
- Oracle FS System

### サブコマンド

`-help` `settings` サブコマンドのヘルプドキュメントを表示します。



`-isEncryptionInitia`  
`lized`

DPM ホストエージェントの保護マネージャーの状態を表示します。

可能性のある状態:

`true` DPM に暗号化鍵が含まれており、機密情報を保護できることを示します。

`false` DPM には暗号化鍵が含まれておらず、機密情報を保護できないことを示します。

`-setEncryptionKey`

DPM が機密情報を格納するときに使用する暗号化パス鍵を管理者が格納または変更できます。

`-setVirtualStatus`

DPM を実行しているホストエージェントの仮想ステータスを設定します。

有効なオプション:

`-virtualStatus` 設定する `-setVirtualStatus` の状態を指定します。

有効なオプション:

`true` DPM が仮想環境内で動作していることを指定します。

`false` DPM が物理環境内で動作していることを指定します。

`-getVirtualStatus`

DPM 仮想環境の状態を表示します。

有効な状態:

`true` DPM が仮想環境内で動作していることを示します。

`false` DPM が物理環境内で動作していることを示します。

## 例

DPM が仮想環境で実行されているかどうかを表示するには、`settings` コマンドを実行します。

```
$ ofsdpmcli settings -getVirtualStatus
```

結果:

```
Oracle FS System Data Protection Manager - CLI v3.5.0
<data>
 <value>
 <struct>
 <member>
 <name>isVirtual</name>
 <value>>true</value>
 </member>
 </struct>
 </value>
</data>
```

## 関連リンク

[system](#)

[dpmvmi](#)

[event](#)

# 索引

## A

application

説明 [91, 92](#)

ASM、参照: 自動ストレージ管理 (ASM)。

ASM インスタンス

ユーザー名の設定 [43](#)

ASM パラメータファイル

整合性ステータス [63, 81](#)

ASM 資格証明が必要です

整合性ステータス [62, 81](#)

Axiom の概要ページ

フィールド定義 [65](#)

## C

checkpoint

説明 [96, 97, 104](#)

CLI

サポートされるオペレーティングシステム [88](#)

サポートされるプラットフォーム [88](#)

consistencygroup

リスト [106](#)

検証 [107](#)

再表示 [107](#)

説明 [105, 106, 110](#)

非表示 [107](#)

変更 [108](#)

## D

Data Protection Manager

Linux 用のインストール [28](#)

Solaris 用のインストール [29](#)

Windows 用のインストール [27](#)

システムへのアクセス [36](#)

起動 [34](#)

初回実行 [31](#)

説明 [11](#)

要件 [12](#)

Data Protection Manager ソフトウェア

説明 [26](#)

Data Protection Manager ホストエージェント

Windows 用のインストール [27](#)

DPM

仮想環境での起動 [21, 113](#)

仮想環境で使用 [21, 113](#)

DPM VMI

Hyper-V 用のインストール [29](#)

vSphere 用のインストール [29](#)

DPM のセキュリティー

説明 [31](#)

DPM へのアクセス

CLI または GUI へのアクセス [33](#)

Data Protection Manager [33](#)

説明 [33](#)

dpmvmi

作成 [112](#)

削除 [115](#)

説明 [112, 115](#)

表示 [114](#)

変更 [114](#)

## E

ESX ホスト [21, 113](#)

event

説明 [116, 117](#)

Exchange Server

ストレージグループ [16](#)

## G

getVirtualStatus

確認 [129](#)

GUI ページ

「スケジュール」概要ページ [76](#)

「整合性グループ」タブ [80](#)

Axiom の概要ページ [65](#)

Oracle ストレージシステムへのアクセスの構成ページ [67](#)

アプリケーションの概要ページ [62](#)

イベントのプロパティー [86, 87](#)

イベントの概要 [68](#)

スケジュールの変更 [71](#)

スナップショットのマウント [69](#)

チェックポイントの概要ページ [66](#)

チェックポイントの計画

「スケジュール」タブ [74, 75](#)

チェックポイント [73](#)

チェックポイントの表示

「クローン LUN」タブ [79](#)

「チェックポイント」タブ [78](#)

チェックポイントの表示、スケジュール [79, 80](#)

チェックポイントの復元 [75](#)

チェックポイントの変更 [70](#)

トランスポータブルチェックポイントのインポート [69](#)

仮想マシンサーバーの資格証明の変更  
 ステップ 1 [72](#)  
 ステップ 2 [72](#)  
 整合性グループの「LUN」タブ [83](#)  
 整合性グループの検証 [78](#)  
 整合性グループの表示  
 「Oracle データベース」タブ [85](#)  
 「スケジュール」タブ [84](#)  
 「保持ポリシー」タブ [84, 85](#)  
 保持ポリシーの設定 [77](#)

## H

help

説明 [118, 119](#)

Hyper-V サーバー [21, 113](#)

Hyper-V のサポート

説明 [23](#)

## I

isEncryptionInitialized

確認 [129](#)

## O

Oracle FS Data Protection Manager、[参照: Data Protection Manager](#)

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

Oracle ストレージシステムアクセスが必要です

整合性ステータス [63, 81](#)

Oracle ストレージシステムへのアクセスの構成ページ

フィールド定義 [67](#)

Oracle ストレージシステム以外の LUN

整合性ステータス [63, 82](#)

Oracle データベース

ユーザー名の設定 [42](#)

要件 [19](#)

Oracle ドキュメント [8](#)

oraclefs

削除 [95](#)

## P

POSIX.1-2008 仕様 [9](#)

## S

schedule

作成 [122](#)

説明 [121, 122, 127](#)

変更 [125](#)

setEncryptionKey

設定 [129](#)

settings

説明 [128, 129](#)

setVirtualStatus

設定 [129](#)

SharePoint データベース

要件 [17](#)

SQL Server

データベースインスタンス [17](#)

system

クリア [95](#)

リスト [94](#)

説明 [94, 96](#)

変更 [95](#)

## V

vCenter サーバー [21, 113](#)

VMI

Hyper-V 用のインストール [29](#)

VSS プロバイダ

プラグイン [14](#)

定義 [14](#)

## あ

アーカイブログモードではありません

整合性ステータス [63, 82](#)

アプリケーション

LUN の構成 [16](#)

チェックポイントの計画 [45](#)

チェックポイントの作成 [45](#)

リストのリフレッシュ [44](#)

整合性グループの表示 [41](#)

保持ポリシーの設定 [53](#)

アプリケーションインスタンス [15](#)

アプリケーションの概要ページ

フィールド定義 [62](#)

アプリケーション整合性グループ、[参照: 整合性グループ](#)

## い

イベント

リストのリフレッシュ [61](#)

リストの更新 [61](#)

詳細の表示 [61](#)

説明 [60](#)

表示 [60](#)

方法

リスト [116](#)

例 [60](#)

イベントのプロパティ

フィールド定義 [86](#)

イベントの概要  
フィールド定義 68

## お

オンラインヘルプ 8

## か

カスタマサポート 8

## こ

コマンド

application 91, 92  
consistencygroup 105, 106, 110  
dpmvmi 112, 115  
event 116, 117  
help 118, 119  
schedule 121, 122, 127  
settings 128, 129  
system 94, 96  
チェックポイント 96, 97, 104

コマンド行インタフェース

Solaris 用コマンドの発行 90  
Windows 用コマンドの発行 89  
制限事項 35  
説明 35

## さ

サポートされるオペレーティングシステム  
CLI 88

サポートされるプラットフォーム  
CLI 88

サポートポータル 8

## す

スケジュール

ステータス 64  
リスト 125  
リフレッシュ 58  
計画 56  
計画に関する考慮事項 55  
作成 56  
削除 58, 126  
表示 58, 59  
変更 57

スケジュールの変更

フィールド定義 71

ストレージグループ 16

次も参照: 整合性グループ

ストレージシステム

アクセスのクリア 37

アクセスの構成 36

リストのリフレッシュ 38

スナップショットのマウント

フィールド定義 69

## ち

チェックポイント

スケジュール 45  
ステータス 45  
ステータスメッセージ 64, 82  
チェックポイントステータス 64  
トランスポート、参照: トランスポート  
チェックポイント  
一連の作成 45  
永続 53, 109  
永続にする 54  
作成 45, 97  
作成する場所 45  
削除 47  
詳細の表示 46  
説明 45  
説明の変更 47  
復元 52  
復元の概要 51  
保持ポリシー 45  
保持ポリシーの設定 53  
名前の変更 47

チェックポイント、トランスポート、参照: トラン  
スポート  
チェックポイント  
スケジュール

計画 56  
作成 56  
削除 58  
表示 58  
変更 57

チェックポイントの概要ページ

フィールド定義 66

チェックポイントの計画

チェックポイントスケジュールの作成 56  
フィールド定義  
「スケジュール」タブ 74  
「チェックポイント」タブ 73

チェックポイントの表示

フィールド定義  
「クローン LUN」タブ 79  
「チェックポイント」タブ 78

チェックポイントの表示、スケジュール

フィールド定義 79

チェックポイントの復元

フィールド定義 76

チェックポイントの変更

フィールド定義 70

## て

データベースインスタンス、参照: 整合性グループ

データベースの停止  
整合性ステータス [63, 82](#)

データベースの要件  
Oracle [19](#)

## と

ドキュメント

フィードバック [8](#)

トランスポートブルチェックポイント  
インポート [48, 50, 102](#)

オペレーティングシステムの互換性 [48, 102](#)

ディレクトリの指定 [49](#)

ファイル名接頭辞の追加 [49](#)

格納 [48](#)

格納される情報 [48](#)

作成 [49](#)

トランスポートブルチェックポイントのインポート  
フィールド定義 [69](#)

トランスポートブルチェックポイントのコントロール  
フィールド定義 [73](#)

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](#)

フィールド定義

「スケジュール」概要ページ [76](#)

「整合性グループの表示」の「LUN」タブ [83](#)

「整合性グループの表示」の「Oracle データベース」  
タブ [85](#)

「整合性グループの表示」の「スケジュール」タブ  
[84](#)

「整合性グループの表示」の「保持ポリシー」タブ  
[84](#)

「整合性グループの表示」のタブ [81](#)

Axiom アクセスの構成ページ [67](#)

Axiom の概要ページ [65](#)

アプリケーションの概要ページ [62](#)

イベントのプロパティ [86](#)

イベントの概要 [68](#)

スナップショットのマウント [69](#)

チェックポイントスケジュールの変更 [71](#)

チェックポイントの概要ページ [66](#)

チェックポイントの計画

「スケジュール」タブ [74](#)

「チェックポイント」タブ [73](#)

チェックポイントの表示

「クローン LUN」タブ [79](#)

「チェックポイント」タブ [78](#)

チェックポイントの表示、スケジュール [79](#)

チェックポイントの復元 [76](#)

チェックポイントの変更 [70](#)

トランスポートブルチェックポイントのインポート  
[69](#)

トランスポートブルチェックポイントのコントロール  
[73](#)

影響を受けるオブジェクトのコントロール [87](#)

仮想マシンサーバーの資格証明の変更 [72](#)

最大チェックポイント数保持ポリシーのコントロール  
[77, 84](#)

最大期間保持ポリシー [77](#)

最大期間保持ポリシーのコントロール [85](#)

整合性グループの検証 [78](#)

## へ

ベストプラクティスのリソース [20](#)

## ゆ

ユーザー名が必要です

整合性ステータス [64, 82](#)

ユーザー名が無効です

整合性ステータス [63, 82](#)

## り

リフレッシュ

イベント [61](#)

スケジュール [58](#)

チェックポイントステータス [64](#)

## ろ

ログイン資格証明

仮想マシン用の変更 [33](#)

管理役割の要件 [65, 67](#)