



SnapCenter Plug-in for Oracle Database の概要を参照してください

SnapCenter Software 4.8

NetApp
January 18, 2024

目次

SnapCenter Plug-in for Oracle Database の概要を参照してください	1
Plug-in for Oracle Database の機能	1
Plug-in for Oracle Database の特長	1
Plug-in for Oracle Database でサポートされるストレージタイプ	3
Plug-in for Oracle の SnapMirror と SnapVault のレプリケーションに使用するストレージシステムを準備	5
Plug-in for Oracle に必要な最小 ONTAP 権限	5

SnapCenter Plug-in for Oracle Database の概要を参照してください

Plug-in for Oracle Database の機能

SnapCenter Plug-in for Oracle Database は、Oracle データベースに対応したデータ保護管理を提供する、NetApp SnapCenter ソフトウェアのホスト側コンポーネントです。

Plug-in for Oracle Database によって、Oracle Recovery Manager（RMAN）、検証、マウント、アンマウント、リストア、SnapCenter 環境での Oracle データベースのリカバリとクローニング Plug-in for Oracle Database は、すべてのデータ保護処理を実行するために SnapCenter Plug-in for UNIX をインストールします。

Plug-in for Oracle Database では、SAP アプリケーションを実行している Oracle データベースのバックアップを管理することができます。ただし、SAP BR * Tools との統合はサポートされません。

- データファイル、制御ファイル、およびアーカイブログファイルをバックアップします。

バックアップはコンテナデータベース（CDB）レベルでのみサポートされます。

- データベース、CDB、および Pluggable Database（PDB）のリストアとリカバリを行います。

PDB の不完全リカバリはサポートされていません。

- ある時点までの本番環境データベースのクローンを作成します。

クローニングは CDB レベルでのみサポートされます。

- バックアップをただちに検証します。
- リカバリ処理のためにデータバックアップとログバックアップのマウントとアンマウントを行います。
- バックアップ処理と検証処理をスケジュールします。
- すべての処理を監視します。
- バックアップ、リストア、クローニングの各処理のレポートを表示します。

Plug-in for Oracle Database の特長

Plug-in for Oracle Database は、Linux または AIX ホスト上で Oracle データベースと統合されるほか、ストレージシステム上でネットアップのテクノロジーと統合されます。

- 統一されたグラフィカルユーザインターフェイス

SnapCenter のインターフェイスは、すべてのプラグインと環境で標準化され、一貫しています。SnapCenter のインターフェイスから、すべてのプラグインで、バックアップ、リストア、リカバリ、クローニングの各処理を一貫した方法で実行できるほか、ダッシュボードビューで概要を把握したり、ロールベースアクセス制御（RBAC）を設定したり、ジョブを監視したりすることができます。

- 中央管理の自動化

バックアップ処理とクローニング処理のスケジュールを設定したり、ポリシーベースのバックアップ保持を設定したり、リストア処理を実行したりできます。SnapCenter から E メールアラートを送信するように設定して、環境をプロアクティブに監視することもできます。

- 無停止の NetApp Snapshot コピーテクノロジー

SnapCenter では、 Plug-in for Oracle Database および Plug-in for UNIX でネットアップの Snapshot コピーテクノロジーを使用してデータベースがバックアップされます。Snapshot コピーはストレージスペースを最小限しか消費しません。

Plug-in for Oracle Database には、次のようなメリットもあります。

- バックアップ、リストア、クローニング、マウント、アンマウント、 検証ワークフローなどがあります
- ホストに設定されているOracleデータベースの自動検出
- Oracle Recovery Manager (RMAN) を使用したカタログ化とカタログ化解除がサポートされます。
- セキュリティが RBAC でサポートされ、ロール委譲が一元化されます

また、許可された SnapCenter ユーザにアプリケーションレベルの権限を付与するようにクレデンシャルを設定することもできます。

- アーカイブログ管理 (ALM) でリストア処理とクローニング処理がサポートされます
- NetApp FlexClone テクノロジーを使用して、本番環境のデータベースのスペース効率に優れたポイントインタイムコピーを作成し、テストまたはデータの抽出を行います

クローンを作成するストレージシステムに FlexClone ライセンスが必要です。

- SAN 環境および ASM 環境でバックアップを作成する際に、 ONTAP の整合グループ (CG) 機能がサポートされます
- 自動化された無停止のバックアップ検証
- 複数のデータベースホストで同時に複数のバックアップを実行できます

1 回の処理で、1 つのホストのデータベースが同じボリュームを共有する場合に複数の Snapshot コピーが統合されます。

- 物理インフラと仮想インフラがサポートされます
- NFS、iSCSI、ファイバチャネル (FC)、RDM、NFS および VMFS 経由の VMDK、NFS、SAN、RDM、および VMDK 経由の ASM がサポートされます
- ONTAP の選択的 LUN マップ (SLM) 機能がサポートされます

デフォルトで有効になる SLM 機能は、最適パスを持たない LUN を定期的に検出して修正します。SLM を設定するには、/var/opt/snapcenter/scu/etc. にある scu.properties ファイル内のパラメータを変更します

- この機能を無効にするには、ENABLE_LUNPATH_MONITORINGパラメータの値をfalseに設定します。
- LUNパスが自動的に修正される頻度を指定するには、LUNPATH_MONITORING_INTERVALパラメータに値 (時間単位) を割り当てます。SLM の詳細については、を参照してください ["ONTAP 9 SAN アドミニストレーションガイド"](#)。

- LinuxでのNon-Volatile Memory Express (NVMe) のサポート

- NVMe utilをホストにインストールする必要があります。

代替ホストにクローニングまたはマウントするには、NVMe utilをインストールする必要があります。

- バックアップ、リストア、クローニング、マウント、アンマウント、VMDKやRDMなどの仮想環境を除き、NVMeハードウェアでカタログ化、カタログ化解除、および検証の処理がサポートされます。

上記の操作は、パーティションがないデバイスまたはシングルパーティションでサポートされています。



NVMeデバイス用のマルチパス解決策は、カーネルで標準のマルチパスオプションを設定することで設定できます。Device Mapper (DM) マルチパスはサポートされていません。

- OracleおよびGRIDではなく、デフォルト以外のすべてのユーザをサポートします。

デフォルト以外のユーザをサポートするには、_file /var/opt/snapcenter/sco/etc/_にある* sco.properties* ファイルのパラメータの値を変更して、デフォルト以外のユーザを設定する必要があります。

パラメータのデフォルト値は、OracleとGridに設定されています。

- db_user = Oracleの場合
- db_group=oinstall
- gi_user = grid
- gi_group = oinstall

Plug-in for Oracle Database でサポートされるストレージタイプ

SnapCenter は、物理マシンと仮想マシンの両方でさまざまなストレージタイプをサポートしています。SnapCenter Plug-ins Package for Linux または SnapCenter Plug-ins Package for AIX をインストールする前に、ストレージタイプがサポートされているかどうかを確認する必要があります。

SnapCenter では、Linux および AIX のストレージプロビジョニングはサポートされていません。

Linux でサポートされているストレージタイプ

次の表に、Linux でサポートされるストレージタイプを示します。

マシン	ストレージタイプ
物理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> • FC 接続 LUN • iSCSI で接続された LUN • NFS-connected ボリューム

マシン	ストレージタイプ
VMware ESXi	<ul style="list-style-type: none"> FC または iSCSI ESXi HBA によって接続された RDM LUN は、ホストに存在するすべてのホストバスアダプタを SnapCenter がスキャンするため、完了までに時間がかかることがあります。 <pre> /opt/NetApp/SnapCenter /spl/plugins/SCU/scuore /modules/SCU/ConfigU/Config_にある * LinuxConfig.pm * ファイルを編集して、 * scsi_hosts_optimized_rescan * パラメーターの 値を 1 に設定し、 ha_driver_names にリストさ れている HBA のみを再スキャンすることができ ます。 </pre> <ul style="list-style-type: none"> iSCSI イニシエータによってゲストシステムに直接接続された iSCSI LUN VMFS データストアまたは NFS データストア上の VMDK ゲストシステムに直接接続された NFS ボリューム

AIX でサポートされているストレージタイプ

次の表に、AIX でサポートされるストレージタイプを示します。

マシン	ストレージタイプ
物理サーバ	<ul style="list-style-type: none"> FC 接続 LUN と iSCSI 接続 LUN : <p>SAN 環境では、ASM、LVM、および SAN のファイルシステムがサポートされます。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  <p>AIX およびファイルシステムでの NFS はサポートされていません。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 拡張ジャーナルファイルシステム (JFS2) <p>SAN ファイルシステムおよび LVM レイアウトでのインラインロギングをサポートします。</p>

。"NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます" サポートされているバージョンに関する最新情報が含まれています。

Plug-in for Oracle の SnapMirror と SnapVault のレプリケーションに使用するストレージシステムを準備

SnapCenter プラグインと ONTAP の SnapMirror テクノロジーを使用すると、バックアップセットのミラーコピーを別のボリュームに作成できます。また、ONTAP SnapVault テクノロジーを使用すると、標準への準拠やその他のガバナンス関連の目的でディスクツリーディスクのバックアップレプリケーションを実行できます。これらのタスクを実行する前に、ソースボリュームとデスティネーションボリュームの間にデータ保護関係を設定し、その関係を初期化する必要があります。

SnapCenter は、Snapshot コピー処理の完了後に、SnapMirror と SnapVault に対する更新を実行します。SnapMirror 更新と SnapVault 更新は SnapCenter ジョブの一部として実行されるため、ONTAP スケジュールを別途作成しないでください。



ネットアップの SnapManager 製品から SnapCenter に移行した場合、データ保護関係が適切に設定されていれば、このセクションは省略してかまいません。

データ保護関係では、プライマリストレージ（ソースボリューム）上のデータがセカンダリストレージ（デスティネーションボリューム）にレプリケートされます。この関係を初期化すると、ONTAP はソースボリュームで参照されるデータブロックをデスティネーションボリュームに転送します。



SnapCenter は、SnapMirror ボリュームと SnapVault ボリュームのカスケード関係をサポートしていません（*プライマリ* > *ミラー* > *バックアップ*）。ファンアウト関係を使用する必要があります。

SnapCenter では、バージョンに依存しない SnapMirror 関係の管理がサポートされます。バージョンに依存しない SnapMirror 関係の詳細およびその設定方法については、[を参照してください "ONTAP のドキュメント"](#)。



SnapCenter は *sync-mirror* レプリケーションをサポートしていません。

Plug-in for Oracle に必要な最小 ONTAP 権限

必要な最小 ONTAP 権限は、データ保護に使用する SnapCenter プラグインによって異なります。

フルアクセスコマンド： **ONTAP 8.3.0** 以降に必要な最小権限

- event generate-autosupport-log を指定します
- ジョブ履歴の表示
- ジョブが停止しました

フルアクセスコマンド： **ONTAP 8.3.0** 以降で必要な最小権限

- LUN
- lun attribute show
- lun create をクリックします
- lun delete
- LUN ジオメトリ
- LUN igroup add
- lun igroup create を追加します
- lun igroup delete
- LUN igroup の名前を変更します
- lun igroup show を参照してください
- LUN マッピングの追加 - レポートノード
- LUN マッピングが作成されます
- LUN マッピングが削除されます
- LUN マッピングの削除 - レポートノード
- lun mapping show
- lun modify を追加します
- LUN のボリューム内移動
- LUN はオフラインです
- LUN はオンラインです
- LUN の永続的予約はクリアします
- LUN のサイズ変更
- LUN シリアル
- lun show をクリックします

フルアクセスコマンド： **ONTAP 8.3.0** 以降で必要な最小権限

- SnapMirror ポリシー追加ルール
- snapmirror policy modify-rule
- snapmirror policy remove-rule」を実行します
- snapmirror policy show の略
- SnapMirror リストア
- snapmirror show の略
- snapmirror show -history の略
- SnapMirror の更新
- SnapMirror の update-ls-set
- snapmirror list-destinations

- バージョン

フルアクセスコマンド： **ONTAP 8.3.0** 以降で必要な最小権限

- volume clone create を実行します
- volume clone show を実行します
- ボリュームクローンスプリット開始
- ボリュームクローンスプリットは停止します
- volume create を実行します
- ボリュームを削除します
- volume file clone create を実行します
- volume file show-disk-usage
- ボリュームはオフラインです
- ボリュームはオンラインです
- volume modify を使用します
- volume qtree create を実行します
- volume qtree delete
- volume qtree modify の略
- volume qtree show の略
- ボリュームの制限
- volume show のコマンドです
- volume snapshot create を実行します
- ボリューム Snapshot の削除
- volume snapshot modify の実行
- ボリューム Snapshot の名前が変更されます
- ボリューム Snapshot リストア
- ボリューム Snapshot の restore-file
- volume snapshot show の実行
- ボリュームのアンマウント

- Vserver
- SVM CIFS です
- vserver cifs shadowcopy show
- vserver show のコマンドです

- Network Interface の略
- network interface show の略

フルアクセスコマンド： **ONTAP 8.3.0** 以降に必要な最小権限

- MetroCluster のショーをご覧ください

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。