

HP Server Automation

Enterprise Edition

ソフトウェアバージョン: 10.0

Storage Visibility and Automationインストールおよび管理ガイド

ドキュメントリリース日: 2013年6月31日 (英語版)

ソフトウェアリリース日: 2013年6月



ご注意

保証

HP製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとし、ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2001-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe®は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社)の登録商標です。

Intel®およびItanium®は、Intel Coporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft®、Windows®、およびWindows® XPは、Microsoft Corporationの米国における登録商標です。

OracleとJavaは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

サポート

次のHPソフトウェアサポートオンラインのWebサイトを参照してください。

<http://support.openview.hp.com>

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HPサポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

サポートマトリックス

サポートおよび互換性情報については、関連する製品リリースのサポートマトリックスを参照してください。サポートマトリックスと製品マニュアルは、次のHPソフトウェアサポートオンラインのWebサイトで参照できます。

http://h20230.www2.hp.com/sc/support_matrices.jsp

また、本リリースの『HP Server Automation Support and Compatibility Matrix』は、次のHPソフトウェアサポートオンラインの製品マニュアルWebサイトからダウンロードできます。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

ドキュメントの更新情報

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、HP Passportのサインインページの [New users - please register] リンクをクリックしてください。

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。改訂状況については、「ドキュメントの更新情報」を参照してください。

製品エディション

HP Server Automationには、次の2つの製品エディションがあります。

- HP Server Automation (SA) は、Server AutomationのEnterprise Editionです。Server Automationについては、『SA Release Notes』および『SAユーザーガイド: Server Automation』を参照してください。
- HP Server Automation Virtual Appliance (SAVA) は、Server AutomationのStandard Editionです。SAVAの機能については、『SAVA Release Notes』および『SAVAクイックガイド』を参照してください。

ドキュメント変更に関する注

次の表は、前回リリースされたエディション以降の本ドキュメントに対する変更を示します。

日付	変更内容
2013年7月	SA 10.0に伴う本ドキュメントのオリジナルリリース。

目次

第1章 はじめに	7
第2章 インストールとデプロイメント	9
インストールトランスクリプトの例	9
Storage Host Agent Extension (SHA)	10
Oracleデータベーススキャナー	10
SE Connector	11
前提条件	11
SEストレージスキャナーとSE Connector Updateのポリシーのアタッチと修復	11
インストールプロセス	11
デプロイメントプロセス	12
第3章 SE Connector	15
前提条件	15
SEストレージスキャナーとSE Connector Updateのポリシーのアタッチと修復	15
アクセス制御	16
SE Connectorのアクセス制御の作成	16
1つのStorage Essentialsインスタンスに対する複数のアクセス制御の作成	17
SE ConnectorでのStorage Essentialsサーバーの表示	18
SE ConnectorでのStorage Essentialsサーバーの管理対象要素の表示	18
デプロイ済みのSE Connectorの再割り当て	18
第4章 アンインストールとアンデプロイメント	21
コアからのコンポーネントのアンインストール	21
SHAおよびOracleデータベーススキャナー	21
SE Connectorの管理対象サーバーからのアンインストール	22
SE Connectorのモデルリポジトリからの削除	23
Oracleデータベーススキャナーのアンインストール	23
第5章 Storage Host Agent Extension (SHA)	25
前提条件	25
Storage Host Agent Extensionのアップグレード	25
ホストおよびVMwareサーバーに対するストレージインベントリスナップショットの作成	26
第6章 Oracleデータベーススキャナー	27
アクセス権	28
Storage Host Agent Extension	29
モデルリポジトリでのハードウェア登録	29
ログイン認証情報	29
ログイン認証情報の表示と作成	30

サーバーのログイン資格情報の表示	30
データベーススキャナーのストレージインベントリスナップショットの作成	31
第7章 管理	33
Server Automation (SA) のアクセス権	33
SAのアクセス権の表示	36
ストレージスキャナーの構成と操作	36
ストレージスキャナーの設定	36
ログファイルの設定	37
ストレージスキャナーの承認	37
ストレージスキャナーの起動	37
ストレージスキャナーの停止	38
ストレージスキャナーのステータスの確認	38
ストレージスキャナーのプロパティと現在の状態の表示	39
ストレージスキャナーの管理対象要素の表示	39
ストレージスキャナーの履歴ログの表示	40
第8章 仮想化のアクセス権	41
アクションのアクセス権	41
VSコンテナのアクセス権	41
サーバーリソースのアクセス権	41
フォルダーのアクセス権	41
アクセス権の割り当て	41
索引	43

第1章 はじめに



アレイ、スイッチ、ボリュームなどのSANオブジェクト上でService Automation Visualizer (SAV) および Service Automation Reporter (SAR) の操作を表示、レポート、または実行するには、Storage Essentials (SE) バージョン 6.1.1以降が必要です。SANオブジェクトはStorage Essentialsで検出されます。検出されたSANオブジェクトをSA、SAV、SARの各製品で有効にするには、Server Automation SE Connector コンポーネントのインストールと構成が必要です。

Storage Visibility and Automationの次のストレージコンポーネントをインストールしてデプロイする必要があります。

- [Storage Host Agent Extension \(SHA\)](#)
- [Oracleデータベーススキャナー](#)
- [SE Connector](#)

ホストストレージサプライチェーン情報は、Storage Visibility and AutomationのStorage Host Agent Extension (SHA) によって検出および収集されます。ストレージ資産情報はStorage Essentials (SE) で検出された後に、Storage Visibility and Automationのストレージスキャナーで収集されます。このドキュメントでは、Storage Visibility and AutomationでStorage Host Agent Extensionとストレージスキャナーのインストール、構成、デプロイ、および管理を行う方法について説明します。

- ホストストレージサプライチェーンに関する情報は、Storage Host Agent Extension (SHA) によって提供されます。このコンポーネントの詳細については、[Storage Host Agent Extension \(SHA\) \(25ページ\)](#) を参照してください。
- SANまたはネットワーク接続ストレージ (NAS) 内のOracleストレージ構成の情報は、Oracleデータベーススキャナーと呼ばれるStorage Visibility and Automationコンポーネントが収集します。このストレージスキャナーは、Oracleインスタンス、表領域、データファイルに関するデータを取得します。このコンポーネントの詳細については、[Oracleデータベーススキャナー \(27ページ\)](#) または[ストレージスキャナーの構成と操作 \(36ページ\)](#) を参照してください。
- 環境内のストレジアレイ、スイッチ、ファブリック、NetAppファイラーの情報の収集は、SE ConnectorというSAのコンポーネントが行います。SE Connectorは、SANインフラストラクチャーに関するデータをSEから取得します。このストレージデータはSAコアに送信され、モデルリポジトリに保存されます。このコンポーネントの詳細については、[SE Connector \(15ページ\)](#) または[ストレージスキャナーの構成と操作 \(36ページ\)](#) を参照してください。

本書は、Storage Visibility and Automationのインストールと構成を行うシステム管理者とサーバー管理者を対象に作成されています。このドキュメントは、利用者がこの機能をインストールするオペレーティングシステムに習熟していることを前提としています。また、管理対象サーバーに本ソフトウェアをインストールするのに必要なアクセス権を持っている必要があります。

Server Automationのインストールおよび構成方法については、『SA Standard/Advanced Installation Guide』を参照してください。Service Automation Visualizerについては、『SA User Guide: Application Automation』を参照してください。Service Automation Reporterについては、『SAR User Guide』を参照してください。Storage Essentialsのインストールおよび構成方法については、『Storage Essentialsインストールガイド』を参照してください。

第2章 インストールとデプロイメント

次の表は、インストールとデプロイが必要なStorage Visibility and Automationのストレージコンポーネントと、それぞれのストレージコンポーネントのインストールに必要なソースを示しています。

表1 必要なストレージコンポーネント

ストレージコンポーネント	インストールソース
Storage Host Agent Extension (SHA)	エージェントおよびユーティリティ
Oracleデータベーススキャナー	エージェントおよびユーティリティ
SE Connector	SE Connector

SHA、SE Connector、およびOracleデータベーススキャナーは、アップロードメディアと呼ばれるエージェントおよびユーティリティ DVDに含まれています。これらのストレージコンポーネントは、アップロードメディアのSoftware Repository - Contentに含まれています。このアップロードメディアには、OSプロビジョニングのOSブートエージェントや各種オペレーティングシステム用エージェントなどの、エージェントとユーティリティが格納されています。Server Automation (SA) コアのインストールが終わったら、これらのエージェントとユーティリティをソフトウェアリポジトリにアップロードする必要があります。

Storage Visibility and Automationのインストールプロセスが完了すると、SAコア内に次のストレージコンポーネントが追加されます。

- Storage Host Agent Extension (SHA)
- Oracleデータベーススキャナー
- SE Connector

これらのストレージコンポーネントの詳細については、Storage Host Agent Extension (SHA) (25ページ)、Oracleデータベーススキャナー (27ページ)、およびSE Connector (15ページ)を参照してください。

インストールトランスクリプトの例

以下は、BSAインストーラーのトランスクリプトの例です。SHAおよびOracleデータベーススキャナーのストレージコンポーネントをインストールするのに必要な、ユーザーアクションのシーケンスを示しています。

```
Welcome to the Opsware Installer.
Please select the components to upgrade.
1 ( ) Software Repository - Content (install once per mesh) [UP TO DATE]
2 ( ) OS Provisioning Linux Media Verification
Enter a component number to toggle ('a' for all, 'n' for none).
When ready, press 'c' to continue, or 'q' to quit.
```

Selection:

この例では、SHA および Oracle データベーススキャナーのストレージコンポーネントは、Software Repository - Contentに含まれているため、明示的には示されていません。これらのストレージコンポーネントは、ソフトウェアリポジトリの他のコンポーネントとともにインストール、アップグレード、またはアンインストールされます。

インストールプロセスで、BSAインストーラーはトランスクリプトの応答をすべて応答ファイルに保存して、応答ファイルの名前と場所を提供します。



ソフトウェアリポジトリをアップグレードする場合は、この応答ファイルの名前を指定します。応答ファイルの名前を指定した場合、トランスクリプトの同じ質問に繰り返し答える必要はありません。

Software Repository - Contentがインストールされると、SA コア内に次のストレージコンポーネントが追加されます。

- [Storage Host Agent Extension \(SHA\)](#)
- [Oracleデータベーススキャナー](#)

これらのストレージコンポーネントの詳細については、[Storage Host Agent Extension \(SHA\) \(25ページ\)](#) および [Oracleデータベーススキャナー \(27ページ\)](#) を参照してください。

Storage Host Agent Extension (SHA)

SHAのインストールプロセスでは、/Opware/Tools/Server Modules/フォルダー内に com.opware.storage.storex という名前のサーバーモジュールが作成されます。通常、このサーバーモジュールへのアクセス権はありません。

SHA (内部でstorexと呼ばれる) にアクセスするには、storexに対するスナップショット仕様を作成します。これは、サーバーモジュールのスナップショットの標準的なプロセスです。

このストレージコンポーネントの詳細については、[Storage Host Agent Extension \(SHA\) \(25ページ\)](#) を参照してください。

Oracleデータベーススキャナー

Oracleデータベーススキャナーのインストールプロセスでは、次の項目が作成されます。

- /Opware/Storage/Tools/DbScannerフォルダー内に、APX Oracle database scanner という名前の APXモジュールが作成されます。
- /Opware/Tools/Server Modules/フォルダー内に、com.opware.server.module.storage.dbscanner.oracle という名前のサーバーモジュールが作成されます。
- OracleDBScanner という名前の ASAS エージェントが作成されます。このエージェントは、ログイン資格情報の表示と管理を行うためのユーザーインターフェースを提供します。
- ログイン資格情報用の OPSW_SCANNER_ORACLE_INSTANCE という名前の保護された名前空間が作成されます。



このインストールプロセスでは、ログイン資格情報で使用するメタデータも構成されます。異なる複数のロケールをサポートする場合、このメタデータはUTF-8文字列として保存されます。

SE Connector

管理対象サーバーに対するSE Connectorの実行可能ファイルを取得するには、次のプロセスが必要です。

- インストールプロセス: コアのパッケージとソフトウェアポリシーを準備します。
- デプロイメントプロセス: 管理対象サーバーにバイナリをコピーして構成します。

前提条件

SE Connectorのインストール、構成、デプロイを行うには、Server Automation 7.80以降およびStorage Essentials 6.1.1.x以降が必要です。

SEストレージスキャナーとSE Connector Updateのポリシーの アタッチと修復

ここでは、SE ストレージスキャナーとSE Connector Updateのポリシーのアタッチと修復を行う手順について説明します。

アタッチと修復を行うには、次の手順を実行します。

1. ソフトウェアポリシーである SE ストレージスキャナーを管理対象サーバーにアタッチします。
2. サーバーを修復します。
3. HP Storage Essentials管理サーバーがバージョン6.1.1である場合、作業はこれで終了です。
4. HP Storage Essentials管理サーバーがバージョン6.2以降である場合は、お使いのバージョンに対応したソフトウェアポリシー SE Connector Update を管理対象サーバーにアタッチします。

注: SE Connector Updateのバージョンには、Storage Essentialsサーバーのバージョンとの互換性が必要です。つまり、SE Connector Updateライブラリのバージョン番号とStorage Essentialsのバージョン番号が一致していなければなりません。たとえば、Storage Essentials 6.2がインストールされている場合には、SEストレージスキャナーをインストールした後に、6.2以降に対応したSE Connector Updateをインストールする必要があります。

インストールプロセス

このインストールプロセスでは、次の項目が作成されます。

- /Opsware/Storage/Agents/SEフォルダーが作成されます。このフォルダーには、SE Connectorに必要なすべてのパッケージとSEクライアントライブラリのすべてのバージョンのソフトウェアポリシーが含まれます。オペレーティングシステムに応じて、次の2種類のパッケージがSEフォルダーにアップロードされます。

OPSWsa-se-<OS>-xx.x.x.x.xx.zip

このファイルには、特定のオペレーティングシステム (OS) に対するSE Connectorのコードが含まれます。

例:

```
OPSWsa-se-linux-40.0.0.0.94.zip
OPSWsa-se-solaris-40.0.0.0.94.zip
OPSWsa-se-win-40.0.0.0.94.zip
```

OPSWsa-seclient-x.x.x.x-<OS>.zip

このファイルには、特定のオペレーティングシステム (<OS>) に対するデフォルトのSEクライアントライブラリが含まれます。

例:

```
OPSWsa-seclient-9.4.0.242-linux.zip
OPSWsa-seclient-9.4.0.242-solaris.zip
OPSWsa-seclient-9.4.0.242-win.zip
```



サポートされるオペレーティングシステムごとに、インストールプロセスによってSEフォルダー内に2つのパッケージが作成されます。上の例は、Linux、Solaris、およびWindowsオペレーティングシステム用のパッケージを示しています。

- /Opware/Storage/SEフォルダー内に、SE Storage Scannerという名前のソフトウェアポリシーが作成されます。
- /Opware/Storage/SE Connector Updatesフォルダー内に、SE Connector Update for <SEバージョン>という名前のソフトウェアポリシーが作成されます。
- /Opware/Storage/Agentsフォルダー内に、複数の共通パッケージが作成されます。



SE Storage Scannerソフトウェアポリシーをアンインストールする場合は、事前にSE Connector Updateソフトウェアポリシーをインストールする必要があります。

このストレージコンポーネントの詳細については、[SE Connector \(15ページ\)](#) を参照してください。

デプロイメントプロセス

デプロイメントプロセスでは、管理者がSE Connectorのソフトウェアポリシーを選択して、管理対象サーバーを割り当てます。デプロイメント時には、関連するすべてのパッケージが管理対象サーバーにコピーされ、インストール前スクリプトとインストール後スクリプトがすべて実行されます。デプロイメントプロセスを実行するには、SE Connectorを構成して(自動)起動しておく必要があります。

管理対象サーバー上でSE Connectorをデプロイするには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[ライブラリ]>[フォルダー別] を選択します。
- 2 [Opware]>[Storage]>[Agents]>[SE] を選択してSEフォルダーを開きます。
- 3 「SE Storage Scanner」ソフトウェアポリシーを開きます。
- 4 (オプション)インストール後スクリプトを変更します。[インストール後スクリプトの変更 \(13ページ\)](#) を参照してください。
- 5 ビューペインで[サーバーの使用状況] を選択します。
- 6 [アクション]>[サーバーのアタッチ] を選択します。
- 7 [サーバーのアタッチ]ダイアログで、[すべての管理対象サーバー] を選択して、SEスキャナーの資格要件を満たすサーバーのリストを表示します。
- 8 [サーバーのアタッチ]の内容ペインで、管理対象サーバーを選択して[アタッチ]をクリックします。
- 9 サーバーのアタッチウィザードを実行します。

- 10 ジョブが完了するまで待機します。
- 11 HP Storage Essentials管理サーバーがバージョン6.1.1である場合、作業はこれで終了です。
- 12 HP Storage Essentials管理サーバーがバージョン6.1.1以降である場合は、お使いのバージョンに対応したソフトウェアポリシー SE Connector Updateを管理対象サーバーにアタッチします。
 - a ナビゲーションペインで、[ライブラリ]>[フォルダー別]を選択します。
 - b [Opware]>[Storage]>[Agents]>[SE CONNECTOR UPDATES]を選択してフォルダーを開きます。
 - c SE Connector Update for <バージョン>ソフトウェアポリシーを開きます。
 - d アタッチと修復を行います。
 修復が完了したら、SE Connectorが構成され、指定された管理対象サーバー上で実行されます。



SE Connector Updateのバージョンは、Storage Essentialsサーバーのバージョンに適合している必要があります。つまり、SE Connector Updateのライブラリのバージョン番号がStorage Essentialsのバージョンと同じである必要があります。たとえば、Storage Essentials 6.1.1がインストールされている場合には、最初にSEストレージスキャナーをインストールした後に、6.1.1以降に対応したSE Connector Updateをインストールする必要があります。

インストール後スクリプトの変更

管理対象サーバーでポート7050またはポート7034 (デフォルト) が利用できない場合は、(対応するオペレーティングシステムの) SE Connectorのメインパッケージのインストール後スクリプトを変更する必要があります。インストール後スクリプトは、管理対象サーバーにパッケージがコピーされてアンパックされた後に実行されます。

インストール後スクリプトを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 「SE Storage Scanner」ソフトウェアポリシーを開きます。
- 2 ビューペインで[ポリシーアイテム]を選択します。
- 3 “OPSWsa-se-linux-40.0.0.0.94.zip” と似た名前のパッケージを選択します。この名前は管理対象サーバーのオペレーティングシステム名と一致する必要があります。
- 4 右クリックして[開く]を選択し、パッケージのプロパティを表示します。
- 5 「インストールスクリプト」を展開してから「インストール後スクリプト」タブを選択します。
- 6 スクリプト内に、次のような「USER PARAMETERS」セクションがあります。

```
##### USER PARAMETERS #####
SRQST_JNP_PORT=7050
HTTP_PORT_VALUE=7034
##### USER PARAMETERS #####
```

- 7 値を変更してパッケージを保存します。

デプロイされるコンポーネント

次のファイルシステムレイアウトは、オペレーティングシステムごとのデプロイされるストレージコンポーネントを示しています。

Unix系オペレーティングシステム

```
/etc/opt/opsware/pam-se .. 構成ファイル
/etc/opt/opsware/startup/pam-se 開始|停止|ステータス
```

```
/opt/opsware/pam-se
bin ..... 開始/停止スクリプト
```

```

lib ..... jarファイル、サードパーティライブラリ
jboss .....
clientlib ..... サポートされるすべてのSEクライアントライブラリの共通フォルダー

/opt/opsware/pam-common/
lib ..... 共通ライブラリ (netmux.pyc)
jdk .....

/var/log/opsware/pam-se/ ... ログファイル

/var/opt/opsware/pam-se
data ..... 完全同期
security ..... デバイスアクセス制御
requests ..... サービス要求 (オプション)

```

Windowsオペレーティングシステム

```

%ProgramFiles%\Opsware\pam-se
bin ..... 開始/停止スクリプト
lib ..... jarファイル、サードパーティライブラリ
jboss .....
clientlib ..... サポートされるすべてのSEクライアントライブラリの共通フォルダー

%ProgramFiles%\Common Files\Opsware\etc\pam-se ... 構成
%ProgramFiles%\Common Files\Opsware\log\pam-se ... ログファイル (オプション)
%ProgramFiles%\Common Files\Opsware\pam-se
data ..... 完全/同期
security ..... デバイスアクセス制御
requests ..... サービス要求 (オプション)
%ProgramFiles%\Common Files\Opsware\pam-common ...
lib ..... 共通ライブラリ (netmux.pyc)
jdk .....

```

第3章 SE Connector

SE Connectorは、SANの要素とインベントリおよびそれらの接続に関して、Storage Essentials (SE) からデータを収集するストレージスキャナーです。収集の対象となるSAN要素には、ストレージアレイ、ファブリック、スイッチ、NASファイラーがあります。

前提条件

SE Connectorのインストール、構成、デプロイを行うには、Server Automation 7.80以降およびStorage Essentials 6.1.1.x以降が必要です。

また、使用する前にSE Connectorを承認する必要があります。SE Connectorの承認を行うことで、開始や停止などのさまざまな要求の受け取りが可能になります。ストレージスキャナーの承認 (37ページ) を参照してください。

このストレージスキャナーのIDは、HP Server Automationエージェントのプロパティで定義されます。このIDはストレージスキャナーが再起動されるまで変更されません。このため、サーバーにSAエージェントを再インストールする際には、事前にストレージスキャナーを停止する必要があります。ストレージスキャナーの起動 (37ページ)、ストレージスキャナーの停止 (38ページ)、およびデプロイ済みのSE Connectorの再割り当て (18ページ) を参照してください。

SEストレージスキャナーとSE Connector Updateのポリシーの アタッチと修復

ここでは、SEストレージスキャナーとSE Connector Updateのポリシーのアタッチと修復を行う手順について説明します。

アタッチと修復を行うには、次の手順を実行します。

- 1 ソフトウェアポリシーであるSEストレージスキャナーを管理対象サーバーにアタッチします。
- 2 サーバーを修復します。
- 3 HP Storage Essentials管理サーバーがバージョン6.1.1である場合、作業はこれで終了です。
- 4 HP Storage Essentials管理サーバーがバージョン6.2以降である場合は、お使いのバージョンに対応したソフトウェアポリシー SE Connector Updateを管理対象サーバーにアタッチします。

注: SE Connector Updateのバージョンには、Storage Essentialsサーバーのバージョンとの互換性が必要です。つまり、SE Connector Updateライブラリのバージョン番号とStorage Essentialsのバージョン番号が一致していなければなりません。たとえば、Storage Essentials 6.2がインストールされている場合には、SEストレージスキャナーをインストールした後に、6.2以降に対応したSE Connector Updateをインストールする必要があります。

アクセス制御

SE Connector ストレージスキャナーはアクセス制御を使用して Storage Essentials のインスタンスと通信し、SANアレイ、スイッチ、ファブリック、およびNetAppファイラーのインベントリに関する情報を収集します。

SE Connectorのアクセス制御を作成するには、次の情報が必要です。

- Storage Essentials が稼働しているホストのIPアドレス
- Storage Essentials の既存のユーザーのユーザー名
- Storage Essentials の既存のユーザーのパスワード



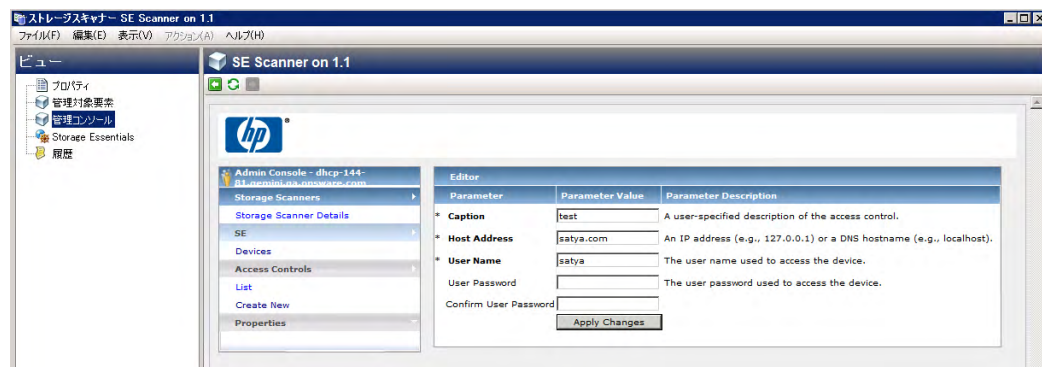
異なる複数のアクセス制御で Storage Essentials の同じインスタンスから同じデバイスを収集しないでください。

- 1 ビューペインで **[管理コンソール]** を選択します。
- 2 **[SE]** を展開してから **[Access Controls]** を展開します。
- 3 **[List]** を選択して、SE Connectorのアクセス制御を表示します。

SE Connectorのアクセス制御の作成

SE Connectorのアクセス制御を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、**[管理]** > **[ストレージスキャナー]** を選択します。
- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを選択して、**[アクション]** > **[開く]** を選択します。



- 3 ビューペインで **[管理コンソール]** を選択します。
- 4 **[SE]** を展開してから **[Access Controls]** を展開します。
- 5 **[Create New]** を選択して、SE Connectorの **[Create Access Control]** ダイアログを開きます。
- 6 次のフィールドにアクセス制御に関する値を入力します。

Caption: アクセス制御を一意に識別する名前。



キャプションの名前は一意でなければなりません。また、スペースと次の記号は使用できません。 \s\:*\?\"!@#\\$%^&\。既存の (重複する) 名前を使用してアクセス制御を作成した場合は、新規に作成したアクセス制御のプロパティで既存のアクセス制御のプロパティが置き換えられます (上書きされます)。

Host Address: SE Central Management Server (CMS) のIPまたはDNSホスト名

User Name: SEでデバイスにアクセスするのに必要なユーザー名

Password: 対応するパスワード

HP Storage EssentialsサーバーがHP Systems Insight Manager (SIM) と統合されている場合は、次のフィールドにアクセス制御に関する値を入力します。

Host Address: HP Systems Insight ManagerサーバーのIPまたはDNSホスト名

User Name: SIMおよびSEでデバイスにアクセスするのに必要なユーザー名。

構文: ドメイン名\ユーザー名

ここで、「ドメイン名」はユーザーが作成されたサーバーの名前またはユーザーのドメインで、「ユーザー名」はこのスキャナーで収集するデバイスへのアクセス権限を持っているユーザーの名前です。

Password: 対応するパスワード

- 7 **[Create Access Control]** をクリックします。

1つのStorage Essentialsインスタンスに対する複数のアクセス制御の作成

Storage Essentialsの1つのインスタンスと通信する複数のSE Connectorを構成することは可能ですが、Storage Essentialsのインスタンスから一意のデバイス群を収集するように各アクセス制御を構成する必要があります。このためには、最初にStorage Essentialsで、一意のストレージデバイスセットに対する制限されたアクセス権限を用いて各ユーザーを構成した後に、ユーザーごとに異なるアクセス制御を作成します。このアクセス制御では、個々のユーザーがアクセスできるデバイスのみが収集されます。

Storage Essentialsで、一意のストレージデバイス群に対する制限されたアクセス権限を用いて各ユーザーを構成します。ユーザーの追加および役割や組織へのユーザーの追加については、『Storage Essentials SRM Software User Guide』を参照してください。

SE Connectorのアクセス制御を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、**[管理]** > **[ストレージスキャナー]** を選択します。
- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを選択して、**[アクション]** > **[開く]** を選択します。
- 3 ビューペインで **[管理コンソール]** を選択します。
- 4 **[SE]** を展開してから **[Access Controls]** を展開します。
- 5 **[Create New]** を選択して、SE Connectorの **[Create Access Control]** ダイアログを開きます。
- 6 次のフィールドにアクセス制御に関する値を入力します。

Caption: アクセス制御を一意に識別する名前。



キャプションの名前は一意である必要があります。既存の(重複する)名前を使用してアクセス制御を作成した場合は、新規に作成したアクセス制御のプロパティで既存のアクセス制御のプロパティが置き換えられます(上書きされます)。

Host Address: SE Central Management Server (CMS) のIPまたはDNSホスト名

User Name: SEで一意のデバイス群にアクセスするのに必要なユーザー名

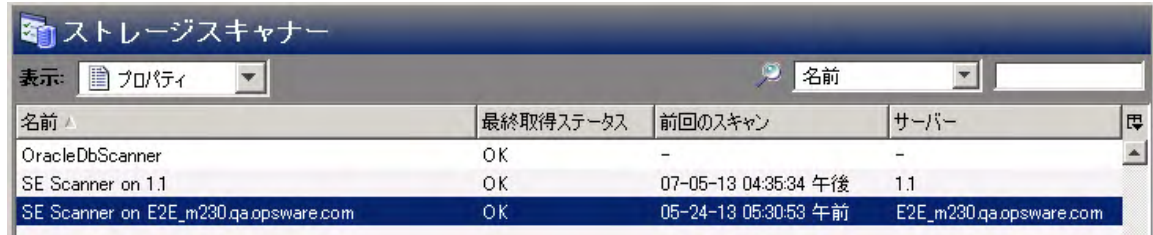
Password: 対応するパスワード

- 7 **[Create Access Control]** をクリックします。

SE ConnectorでのStorage Essentialsサーバーの表示

SE Connectorが通信するすべてのStorage Essentialsサーバーに関するアクセス制御と情報を表示するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー]を選択します。



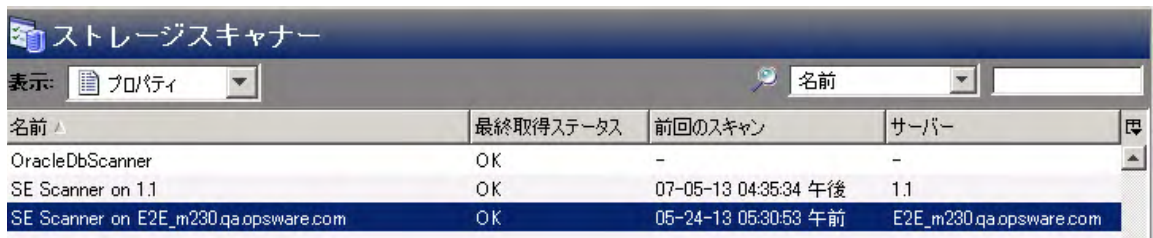
名前	最終取得ステータス	前回のスキャン	サーバー
OracleDbScanner	OK	-	-
SE Scanner on 1.1	OK	07-05-13 04:35:34 午後	1.1
SE Scanner on E2E_m230.qa.opsware.com	OK	05-24-13 05:30:53 午前	E2E_m230.qa.opsware.com

- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを開きます。
- 3 ビューペインで [Storage Essentials] を選択します。

SE ConnectorでのStorage Essentialsサーバーの管理対象要素の表示

SE Connectorでアクセス制御ごとに検出された管理対象要素のリストを表示するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー]を選択します。
- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを開きます。



名前	最終取得ステータス	前回のスキャン	サーバー
OracleDbScanner	OK	-	-
SE Scanner on 1.1	OK	07-05-13 04:35:34 午後	1.1
SE Scanner on E2E_m230.qa.opsware.com	OK	05-24-13 05:30:53 午前	E2E_m230.qa.opsware.com

- 3 ビューペインで [Storage Essentials] を選択します。
- 4 右側のペインでアクセス制御を選択します。そのアクセス制御で検出された管理対象要素のリストが、下部のペインに表示されます。

デプロイ済みのSE Connectorの再割り当て

デプロイ済みのSE Connector (ストレージスキャナー) が稼働している管理対象サーバーを別のコアに割り当て直すには、次の手順を実行します。

- 1 管理対象サーバーのすべてのアクセス制御を一時フォルダーに保存します。アクセス制御はSE Connectorが稼働している管理対象サーバー上に保存されます。これらのアクセス制御は、管理対象サーバーのオペレーティングシステムに応じて、次のディレクトリに保存されます。

Unixの場合: /var/opt/opsware/pam-se/security

Windowsの場合: %ProgramFiles%\Common Files\Opware\pam-se\security

- 2 コアAの管理対象サーバーからSE Connectorをアンデプロイします。詳細については、[SE Connectorの管理対象サーバーからのアンインストール \(22ページ\)](#)を参照してください。
- 3 コアBの管理対象サーバーにSE Connectorをデプロイします。詳細については、[デプロイメントプロセス \(12ページ\)](#)を参照してください。
- 4 コアBのストレージスキャナーを承認します。詳細については、[ストレージスキャナーの承認 \(37ページ\)](#)を参照してください。
- 5 ストレージスキャナーを停止します。[ストレージスキャナーの停止 \(38ページ\)](#)を参照してください。
- 6 [手順1 \(18ページ\)](#)で保存したアクセス制御をコピーします。
- 7 ストレージスキャナーを起動します。[ストレージスキャナーの起動 \(37ページ\)](#)を参照してください。

第4章 アンインストールとアンデプロイメント

ストレージコンポーネントのアンインストールまたはアンデプロイは、次の手順で実行できます。

- コアからのコンポーネントのアンインストール
- SE Connectorの管理対象サーバーからのアンインストール
- SE Connectorのモデルリポジトリからの削除
- Oracleデータベーススキャナーのアンインストール

コアからのコンポーネントのアンインストール

SHAおよびOracleデータベーススキャナー

SHA および Oracle データベーススキャナーのストレージコンポーネントをアンインストールするには、BSA インストーラーの `uninstall_opsware.sh` スクリプトを実行します。このスクリプトはアップロードメディアに含まれています。プライマリメディアには含まれていません。これらのストレージコンポーネントはアップロードメディアに含まれているため、個別にアンインストールすることはできません。このアクションを実行すると、SHA および Oracle データベーススキャナーのストレージコンポーネントが、ソフトウェアリポジトリのすべてのコンポーネントとともにアンインストールされます。SE Connector はアップロードメディアに含まれないため、このスクリプトを実行しても、SE Connector はコアからアンインストールされません。



SE Connector コンポーネントをコアから削除する必要はありません。このコンポーネントをコアから削除する必要がある場合は、HP ソフトウェアサポートまでお問い合わせください。

SE Connectorの管理対象サーバーからのアンインストール

SE Connectorを管理対象サーバーからアンインストールすると、アクセス制御と検出されたデータが管理対象サーバーから削除されます。SE Connectorの管理対象サーバーからのアンインストールは、SE Connectorの管理対象サーバーからのアンデプロイとも呼ばれます。管理対象サーバーの用途を変更する必要がある場合は、通常、そのサーバーからSE Connectorをアンデプロイします。SE Connectorはユーザーインタフェースで個別に制御されるServer Automationの共通の機能(ソフトウェアポリシーや修復など)を実装します。そのため、他のストレージコンポーネントに影響を与えることなく、このストレージコンポーネントを選択的にアンインストールできます。



構成済みの既存のアクセス制御を後で使用する必要がある場合は、SE Connectorから管理対象サーバーをデタッチする前に、必ずこれらを保存しておいてください。ソフトウェアポリシーからサーバーをデタッチすると、SE Connectorのバイナリとデータはすべて管理対象サーバーから削除されます。

管理対象サーバーからSE Connectorをアンインストール(アンデプロイ)するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[すべての管理対象サーバー]を選択します。
- 2 SE Connectorをアンデプロイするサーバーを選択します。
- 3 [表示]ドロップダウンリストから、[ソフトウェアポリシー]を選択します。
- 4 下側の[ソフトウェアポリシー]ペインで、ソフトウェアポリシーSE Connector Updateを選択します。
ソフトウェアポリシーSE Storage Scannerをアンインストールする場合は、事前にソフトウェアポリシーSE Connector Updateをアンインストールする必要があります。
- 5 右クリックして[デタッチ]を選択します。
- 6 [ソフトウェアポリシーのデタッチ]ダイアログで、[デタッチ]をクリックします。
- 7 [修復]ダイアログで、選択内容を確認した後に、ジョブを実行またはスケジュール設定します。
- 8 ジョブが完了するまで待機します。
- 9 下側の[ソフトウェアポリシー]ペインで、ソフトウェアポリシーSE Storage Scannerを選択します。
ソフトウェアポリシーSE Storage Scannerをアンインストールする場合は、事前にソフトウェアポリシーSE Connector Updateをアンインストールする必要があります。
- 10 右クリックして[デタッチ]を選択します。
- 11 [ソフトウェアポリシーのデタッチ]ダイアログで、[デタッチ]をクリックします。
- 12 [修復]ダイアログで、選択内容を確認した後に、ジョブを実行またはスケジュール設定します。
- 13 ジョブが完了するまで待機します。

または

- 1 ナビゲーションペインで、[ライブラリ]>[フォルダー別]を選択します。
- 2 [Opsware]>[Storage]>[Agents]>[SE Connector Updates]を選択してフォルダーを開きます。
- 3 SE Connector Update for <バージョン>ソフトウェアポリシーを開きます。
- 4 デタッチして修復します。
- 5 [Opsware]>[Storage]>[Agents]>[SE]を選択してSEフォルダーを開きます。
- 6 SE Storage Scannerソフトウェアポリシーを開きます。
- 7 ビューペインで[サーバーの使用状況]を選択します。

- 8 [サーバーの使用状況]の内容ペインで、管理対象サーバーを選択し、右クリックして[サーバーのデタッチ]を選択します。
- 9 [デタッチ]をクリックしてジョブを開始し、ジョブが完了するまで待機します。

SE Connectorのモデルリポジトリからの削除

SE Connectorを削除すると、そのエントリがモデルリポジトリから削除されます。



この操作はSE Connectorにのみ使用できます。Oracleデータベーススキャナーには使用できません。

SE Connectorを削除するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー]を選択します。
- 2 内容ペインで、[<システム名>のSEスキャナー]を選択します。
- 3 右クリックして[削除]を選択します。

Oracleデータベーススキャナーのアンインストール

Oracleデータベーススキャナーコンポーネントは、BSAインストーラーのuninstall_opsware.shスクリプトを実行してアンインストールします。



アンインストールプロセスでは、構成済みのログイン資格情報を保持するかどうかを選択できます。ソフトウェアリポジトリを再度インストールして、同じデータベースの検出を繰り返す予定がある場合は、これらのログイン資格情報を保持することを推奨します。これらの資格情報を保持することを確認すると、これらの資格情報は削除されずにアンインストールプロセスが続行されます。

Oracleデータベーススキャナーをアンインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 アップロードメディアを挿入します。
- 2 BSAインストーラーのopsware_installer/uninstall_opsware.shスクリプトを実行します。
- 3 Software Repository - Contentを選択して、アンインストールプロセスを開始します。このプロセスでは、Oracleデータベーススキャナーコンポーネントが削除されます。

第 5 章 Storage Host Agent Extension (SHA)

Storage Host Agent Extension (SHA) は、ホストストレージを管理する Server Automation (SA) のサーバーモジュールです。SHAはWebサービスデータアクセスエンジンにホストストレージサプライチェーンに関する情報を提供します。この情報には、次のようなアーティファクトに関する情報が含まれます。

- ファブリックチャネルのHBA資産: アダプターとポート
- ファブリックチャネルのHBAデバイス: ターゲットと論理ユニット
- ディスクデバイス: ブロック、RAW、およびパーティション
- マルチパスI/O (MPIO) 資産、構成、およびデバイス
- ボリュームマネージャー (VM) 資産、構成、およびデバイス
- ファイルシステム

このストレージ情報は、作成したスナップショット仕様によって収集されます。

オペレーティングシステムのSHAサポートのリストについては、『SA Release Notes』を参照してください。

前提条件

SHAディストリビューションをインストールするには、HP Server Automation(SA) コアが稼働している必要があります。SA コアのインストールおよび構成については、『SA Standard/Advanced Installation Guide』を参照してください。

HP-UXシステムにStorage Host Agent Extension (SHA) をインストールする前に、オペレーティングシステムに利用可能な更新やパッチがすべてインストールされていることを確認してください。

Storage Host Agent Extensionのアップグレード

SHAモジュールがすでに存在するSAコアにSHAをインストールすると、SHAはアップグレードされます。



アップグレードプロセスを起動する前に、ストレージインベントリスナップショットの実行中のジョブが存在しないことを確認してください。

アップグレードプロセスでは、新しいバージョンのインストール前に、HP BSAインストーラーによってSAコアからSHAモジュールの古いバージョンがすべて削除されます。既存のスナップショット仕様はすべて変更されずに残るため、アップグレード後のSHAモジュールですぐに実行できます。

SAコアでSHAをアップグレードするには、`upgrade_opsware.sh`コマンドを使用します。

管理対象サーバーでSHAをアップグレードするには、SA Webクライアントを使用するか、ストレージインベントリスナップショットを実行します。

ホストおよびVMwareサーバーに対するストレージインベントリスナップショットの作成

ホスト (SHA) サーバーおよびVMware ESXおよびESXiサーバーに対するストレージインベントリスナップショットを作成できます。SHAは、ストレージインベントリ情報を含むスナップショット仕様を作成して管理対象サーバー (またはサーバーのグループ) 上で実行するサーバーモジュールです。VMwareはUnixオペレーティングシステム用のストレージインベントリスナップショットに含まれます。ターゲットはESXサーバーまたはESXiサーバーです。



ESXサーバーのストレージインベントリスナップショットに加えて、仮想マシンの完全なストレージサプライチェーン情報を収集するため、そのESXサーバー上で定義された関連するすべての仮想マシンのスナップショットも作成する必要があります。ESXサーバーとESXiサーバーのファイルシステムデータは収集されません。

スナップショット仕様を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、**[ライブラリ]** > **[タイプ別]** > **[監査と修復]** > **[スナップショット仕様]** を選択します。
- 2 展開したスナップショット仕様フォルダーで、スナップショット仕様を作成するオペレーティングシステム (WindowsまたはUnix) を選択します。ESXハイパーバイザーの場合は、Unixを選択します。
- 3 **[アクション]** メニューから **[新規]** を選択して、**[スナップショット仕様プロパティ]** ウィンドウを表示します。
- 4 ストレージインベントリスナップショットの名前を入力します。
- 5 (オプション) インベントリスナップショットの説明を入力します。
- 6 **[インベントリの実行]** オプションがオンになっていることを確認します。デフォルトはオフです。
- 7 ビューペインで、ターゲットを選択して **[スナップショット仕様ターゲット]** ウィンドウを表示します。
- 8 **[追加]** をクリックして、ストレージインベントリスナップショットに含めるホストまたはホストグループを追加します。
- 9 ビューペインで、**[ルール]** > **[ストレージ]** を選択して **[スナップショット仕様ルールストレージ]** ウィンドウを表示します。
- 10 インベントリスナップショットを要求するには、**[スナップショット仕様に対して利用可能]** セクションでインベントリを選択します。
- 11 **[+>>]** ボタンをクリックして **[スナップショット仕様に対して選択済み]** セクションにインベントリを移動します。
- 12 **[ファイル]** メニューで、**[保存]** を選択するか、**[Ctrl]+[S]** キーを押します。
- 13 **[アクション]** メニューで、**[スナップショット仕様の実行]** を選択します。
- 14 ジョブが完了するまで **[スナップショット仕様の実行]** の手順に沿って続行します。
- 15 **[閉じる]** をクリックして、**[ジョブステータス]** ウィンドウを閉じます。

Storage Host Agent Extension (SHA) およびVMware ESXおよびESXiのサポートの詳細については、『Storage Visibility and Automationユーザーガイド』を参照してください。

第6章 Oracleデータベーススキャナー

Oracleデータベーススキャナーは、SANやネットワーク接続ストレージ (NAS) のOracleストレージ構成に関するデータ (Oracleインスタンス、表領域、データファイルなど) を収集します。

Oracle インスタンス用に構成されているストレージ要素は、物理データベースストレージと論理データベースストレージに分類されます。

- **物理データベースストレージ**には、システムストレージリソース (ファイルシステムまたはパーティション) を直接消費するか、ASMファイル上に配置されているデータファイルとREDOログが含まれます。
- **論理データベースストレージ**には、さまざまな物理および論理ストレージエンティティを消費するインスタンス内に作成された表領域などのエンティティが含まれます。

このストレージスキャナーは、データベース要素とストレージ資産との関係を、表1で示されるように識別します。

表1 データベース資産とSANの関係

データベース資産	外部ストレージ資産	依存関係	説明
SANベースの物理データベースストレージ	サーバー資産 SANアレイ資産 ファブリック資産 スイッチ資産	ブロックストレージの依存関係	データベースストレージ要素とSANアレイの依存関係チェーンを、システム (サーバー) リソースとファブリックの視点から示します。
NASベースの物理データベースストレージ	サーバー資産 NetApp資産	NASストレージの依存関係	データベースストレージ要素、サーバーリソース、NetAppの依存関係チェーンを示します。

Oracleデータベーススキャナーの管理については、[ストレージスキャナーの構成と操作 \(36ページ\)](#) を参照してください。

この項では、Oracleデータベーススキャナーのセットアップに必要な次の前提条件について説明します。

- [アクセス権](#)
- [モデルリポジトリでのハードウェア登録](#)
- [ログイン認証情報](#)

アクセス権



重要: SA の Oracle データベーススキャナーで Oracle 11G データベースを監視するには、XML DB と DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN パッケージがデータベース内に存在する必要があります。権限やアクセス権を得るには、SA の Oracle データベーススキャナーにこれらのオブジェクトへのアクセス権が必要です。これらのオブジェクトが存在しない場合、pamuserprivilege.sql が失敗するため、データベーススキャナーを実行することはできません。アプリケーションでは、これらのオブジェクトを必ずしも Oracle 11G データベースにインストールできるとは限りません。

このような場合には、次のエラーが表示される可能性があります。

```
PLS-00905: object SYS.DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN is invalid.
```

Oracle データベースで SA のデータベーススキャナー pamuserprivilege.sql を実行する前に、次の手順を実行して、XML DB と DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN パッケージを Oracle 11G データベースにインストールする必要があります。

```
1 cd $ORACLE_HOME/rdbms/admin
2 sqlplus /nolog
3 SQL> connect <sys_user>/<password> as sysdba
4 SQL> spool install_xml.log
5 SQL> @catqm xdb sysaux temp NO
6 SQL> @dbmsnacl.sql
7 SQL> spool off;
```

Oracle データベーススキャナーで特定のデータベースのインベントリをスキャンするには、スキャン対象の各データベースで pamuserprivilege.sql スクリプトを実行する必要があります。このスクリプトでは、データベーススキャナーが必要とするスキーマオブジェクトへの読み取り専用アクセス権を持つデータベースアカウントが作成されます。このスクリプトは APX とともにインストールされ、OGFS でアクセスできます。

pamuserprivilege.sql スクリプトは、次の OGFS フォルダー内にあります。

```
/opsw/apx/runtime/script/com.opsware.server.module.storage.dbscanner.oracle
```

OGFS の詳細については、『SA ユーザーガイド: Server Automation』を参照してください。

データベーススキャナーのスナップショットを管理対象サーバーで実行するには、次の手順を実行します。

- 1 ターゲットとなる管理対象サーバーで Storex スナップショットを実行します。このサーバーは、データベースインスタンスを構成したサーバーです。
- 2 データベーススキャナーのスナップショットを作成し、実行します。この時点では実行中にエラーが発生しますが、SQL スクリプト pamuserprivilege.sql、configureXMLDB.sql、configureXMLDB_Windows.sql のインポートは実行されます。
- 3 ターゲットとなる管理対象サーバーに接続し、次のコマンドを実行します。

Linux の場合: cd /opt/opsware/dbscanner.oracle/lib/

Window の場合: cd C:\Program Files\Opware\dbscanner.oracle\lib

- 4 (Linux) スクリプトのアクセス権を変更します。

```
chmod 777 *
su - oracle
```

- 5 sqlplus に接続し、次のコマンドとスクリプトを実行します。

```
$sqlplus / as sysdba
```

```
SQL>@configureXMLDB.sql (Linux の場合)
```

```
SQL>@configureXMLDB_Windows.sql (Windows の場合)
```

```
SQL>@pamuserprivilege.sql
```

- 6 [Administration] パネル > [Storage Scanner] > [Oracle DBScanner] > [Add login credentials] を選択します。
- 7 ステップ1で指定したターゲット管理対象サーバーの名前を追加し、データベースインスタンス名 (SID) を指定します。
- 8 データベーススキャナーのスナップショットを、再度実行します。

Storage Host Agent Extension

データベース検出を実行する前に、Oracle インスタンスまたはデータベースが存在する管理対象サーバーに対してStorage Host Agent Extension (SHA) のスナップショットを作成する必要があります。

モデルリポジトリでのハードウェア登録

ストレージスキャナー (Oracle データベーススキャナー) でOracle データベースに関する情報を収集できるように、モデルリポジトリでハードウェア登録を行う必要があります。ハードウェア登録の詳細については、『SAユーザーガイド: Server Automation』を参照してください。

ログイン認証情報

この項では、Oracle データベーススキャナーで管理する各データベースインスタンスのログイン資格情報について説明します。ログイン資格情報には、特定のインスタンスが存在する場所をOracle データベーススキャナーに指定する値が含まれます。表2は、Oracle データベーススキャナーを初めて実行する際に作成する必要のあるログイン資格情報について説明したものです。

表2 Oracle データベーススキャナーログイン認証情報

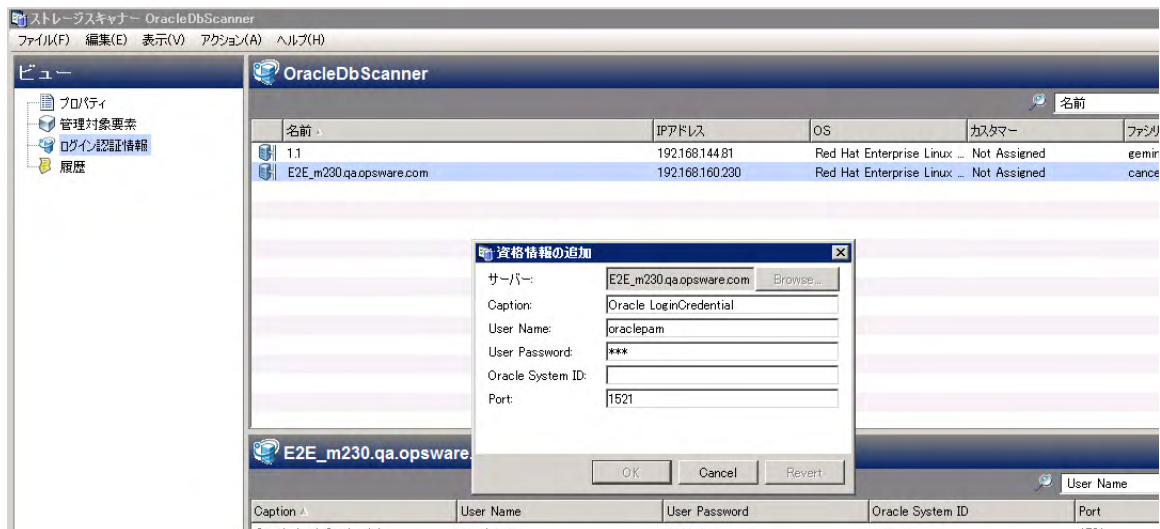
ログイン認証情報	説明
キャプション	ログイン資格情報を識別する任意の名前。デフォルトは、「Oracle LoginCredential」です。
ユーザー名	Oracle データベースへのアクセスを許可されている Oracle ユーザー名。デフォルトは、「oraclepam」です。
ユーザーパスワード	Oracle データベースへのアクセスを許可されている Oracle パスワード。デフォルトは、「pam」です。
Oracle システムID	管理対象サーバー上の Oracle インスタンスを一意に識別する名前。このIDは、データベース管理者が設定します。
ポート	Oracle リスナーが使用する TCP ポート。データベーススキャナーは Oracle インスタンスとこのポートを介して通信します。デフォルトは、1521です。

ログイン認証情報の表示と作成

ログイン資格情報は、Oracle データベーススキャナーがデータベースに接続して、ソフトウェアアプリケーションストレージを検出するクエリを実行するためのパラメーターです。

Oracle データベーススキャナーのログイン資格情報に関する情報を表示または変更したり、資格情報を追加または削除するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、**[管理]>[ストレージスキャナー]** を選択します。



[OracleDBScanner] ウィンドウが表示されます。

- 2 内容ペインで、Oracle データベースストレージスキャナーを開きます。
- 3 ビューペインで **[ログイン資格情報]** を選択します。
- 4 内容ペインで、サーバーを選択します。
- 5 (オプション) 資格情報を選択し、右クリックして次のいずれかのオプションを選択します。
 - 資格情報の追加
 - 編集
 - 削除

サーバーのログイン資格情報の表示

管理対象サーバーのログイン資格情報を表示するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、**[管理]>[ストレージスキャナー]** を選択します。
- 2 内容ペインで、Oracle データベースストレージスキャナーを開きます。
- 3 ビューペインで **[ログイン資格情報]** を選択します。内容ペインには、作成済みのログイン資格情報が1つ以上存在する管理対象サーバーが表示されます。どの管理対象サーバーにもログイン資格情報が構成されていない場合、何も表示されません。一般的に、Storage Visibility and Automation のインストールやアップグレードの直後は何も表示されません。

データベーススキャナーのストレージイベントリスナップショットの作成

Oracleデータベーススキャナーのストレージイベントリスナップショットは、スケジュール設定するか、または手動で開始できます。スナップショットプロセスでは、スナップショットで指定されたすべての管理対象サーバーのログイン資格情報が取得されます。スナップショットでは、これらすべてのログイン資格情報に対して検出を実行します。



データベースのストレージイベントリスナップショットを作成するには、事前にSHAのストレージイベントリスナップショットが必要です。詳細については、[ホストおよびVMwareサーバーに対するストレージイベントリスナップショットの作成 \(26ページ\)](#)を参照してください。

スナップショット仕様を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[ライブラリ]>[タイプ別]>[監査と修復]>[スナップショット仕様]を選択します。
- 2 展開したスナップショット仕様フォルダーで、スナップショット仕様を作成するオペレーティングシステム (WindowsまたはUnix) を選択します。
- 3 [アクション]メニューから[新規]を選択して、[スナップショット仕様プロパティ]ウィンドウを表示します。
- 4 イベントリスナップショットの名前を入力します。
- 5 (オプション) イベントリスナップショットの説明を入力します。
- 6 [インベントリの実行]オプションがオンになっていることを確認します。デフォルトはオフです。
- 7 ビューペインで[ターゲット]を展開し、1つまたは複数のターゲットを指定します。
- 8 [追加]をクリックして、イベントリスナップショットに含めるホストまたはホストグループを追加します。
- 9 ビューペインで、[ルール]>[Oracleデータベーススキャナー]を選択して[スナップショット仕様のルールストレージ]ウィンドウを表示します。
- 10 イベントリスナップショットを要求するには、[スナップショット仕様に対して利用可能]セクションでインベントリを選択します。
- 11 [+>>] ボタンをクリックして[スナップショット仕様に対して選択済み]セクションにインベントリを移動します。
- 12 [ファイル]メニューで、[保存]を選択するか、Ctrl-Sキーを押します。
- 13 [アクション]メニューで、[スナップショット仕様の実行]を選択します。
- 14 ジョブが完了するまで[スナップショット仕様の実行]の手順に沿って続行します。

成功したスナップショットジョブとは、すべての検出が正常に完了 (成功) したジョブです。失敗した検出がある場合、スナップショットジョブのステータスの表示は失敗になります。管理対象サーバーに作成済みのログイン資格情報が存在しない場合、スナップショットジョブのステータスは「失敗」としてレポートされます。

- 15 [閉じる]をクリックして、[ジョブステータス]ウィンドウを閉じます。

第7章 管理

この項では、ストレージデバイスと関連情報を表示するのに必要なユーザーのアクセス権と、ストレージスキャナーの管理方法について説明します。

Server Automation (SA) のアクセス権

SAのアクセス権を使用して、ユーザーはストレージデバイスと関連データを表示できます。表3は、Storage Visibility and Automation機能の特定のアクションをユーザーが実行するのに必要なアクセス権を示しています。ストレージ管理者は、ユーザーが特定のアクションを実行するのに必要なアクセス権をこの表で確認することができます。

表3の「ユーザーアクション」欄のエントリは、ほとんどがSAクライアントのメニュー項目に対応しています。機能のアクセス権のほかに、ストレージ検出操作の影響を受ける管理対象サーバーではサーバーアクセス権が必要になります。

表3 ユーザーのアクションに必要なStorage Visibility and Automationのアクセス権

ユーザーのアクション	必要な機能	必要なアクセス権
ストレージシステム		
ストレージシステムの管理	SEストレージスキャナーの管理	読み取り/書き込み
ストレージシステムのイニシエーター依存性の表示	SEストレージスキャナーの管理	はい
ストレージシステムのターゲット依存性の表示	SEストレージスキャナーの管理	はい
ストレージシステムのファブリック依存性の表示	SEストレージスキャナーの管理	はい
パブリックデバイスグループの管理	SEストレージスキャナーの管理	はい
インベントリスキャンの開始	SEストレージスキャナーの管理	はい
ストレージアレイ/NASファイラーの情報の表示	SEストレージスキャナーの管理	読み取り
ストレージアレイ/NASファイラーのインベントリの表示	SEストレージスキャナーの管理	読み取り
ストレージアレイ/NASファイラーのプロパティの変更(ストレージアレイ/NASファイラーのキャプションの更新など)	SEストレージスキャナーの管理	読み取り/書き込み
ストレージアレイ/NASファイラーの削除	SEストレージスキャナーの管理	はい
ファブリック		

表3 ユーザーのアクションに必要なStorage Visibility and Automationのアクセス権 (続き)

ユーザーのアクション	必要な機能	必要なアクセス権
ファブリックの管理	SEストレージスキャナーの管理	読み取り/書き込み
ファブリックに対するサーバー依存性の表示	SEストレージスキャナーの管理	はい
ファブリックに対するストレージ依存性の表示	SEストレージスキャナーの管理	はい
パブリックデバイスグループの管理	SEストレージスキャナーの管理	はい
インベントリスキャンの開始	SEストレージスキャナーの管理	はい
アプリケーションストレージ自動化システム		
データベーススキャナーの管理	SEストレージスキャナーの管理	はい
ファブリックエージェントの管理	SEストレージスキャナーの管理	はい
ストレージエージェントの管理	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorの承認	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorの開始	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorの停止	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorのアクセス制御の作成	SEストレージスキャナーの管理	読み取り/書き込み
Oracleデータベーススキャナーのログイン資格情報の変更	データベースエージェントの管理	読み取り/書き込み
同期要求の作成	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorの削除 (承認の解除)	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorの現在の状態のチェック	SEストレージスキャナーの管理	はい
SE Connectorの設定の変更	SEストレージスキャナーの管理	はい
データベースに関する情報の表示	データベースの管理	読み取り
データベースのインベントリの表示	データベースの管理	読み取り
データベースのプロパティの変更 (データベースのキャプションの更新など)	データベースの管理	読み取り/書き込み
データベースの削除	データベースの管理	読み取り/書き込み
パブリックデバイスグループへのストレージアレイ/NASファイラーの追加	パブリックデバイスグループ (ストレージシステム) の管理	なし
パブリックデバイスグループへのストレージアレイ/NASファイラーの追加	パブリックデバイスグループ (ストレージシステム) の管理	なし
ストレージデータパス内のファブリック/ストレージスイッチを使用してストレージを消費するサーバーの関係の表示	サーバーのファブリック依存性の表示	読み取り

表3 ユーザーのアクションに必要なStorage Visibility and Automationのアクセス権 (続き)

ユーザーのアクション	必要な機能	必要なアクセス権
ストレージアレイ/NASファイラーのストレージを消費するサーバーの関係の表示	サーバーのストレージサプライチェーンの表示	読み取り
ストレージアレイ/NASファイラーおよびサーバーの関係の表示	ストレージシステムのサーバー依存性の表示	なし
ストレージデータパス内のファブリック/ストレージスイッチを使用してストレージを提供するストレージアレイ/NASファイラーの関係の表示	ストレージシステムのファブリック依存性の表示	なし
ファブリック/ストレージスイッチに接続され、それらを使用してストレージを消費するサーバーに対するストレージデータパス内のファブリック/ストレージスイッチ間の関係の表示	ファブリックに対するサーバー依存性の表示	なし
ストレージアレイ/NASファイラーで提供されるストレージに関するストレージデータパス内のファブリック/ストレージスイッチ間の関係の表示	ファブリックに対するストレージ依存性の表示	なし

表3に記載した機能のアクセス権に加えて、すべてのユーザーのアクションで管理対象サーバーおよびグループの機能のアクセス権が必要です。

また、対応する「...の表示」のストレージアクセス権を使用できるようにするには、ユーザーまたはユーザーグループに「ストレージシステムの管理」および「ファブリックの管理」のアクセス権が必要です。「...の表示」のアクセス権は、ユーザーまたはユーザーグループが該当するリソースタイプの読み取りアクセス権を持っている場合にのみ有効です。たとえば、「ストレージシステムのサーバー依存性の表示」というアクセス権を有効にするには、「ストレージシステムの管理」のアクセス権が必要です。

データベースの検出を実行する場合、管理者には次のアクセス権が必要です。

- スナップショットを作成および実行するアクセス権。
- 「管理対象サーバーおよびグループ」のアクセス権。この権限はOCC Webクライアントで付与します。
- ターゲットサーバー (Oracleデータベースを含むサーバー) を含む「カスタマー」および「ファシリティ」に対する追加の読み取り/書き込み権限。この権限はOCC Webクライアントで付与します。
- Opsware/Storage/Tools/DbScannerフォルダーに対する「実行」アクセス権。このアクセス権はNGUIフォルダーのプロパティから付与します。この「実行」アクセス権は、スナップショット管理の権限を持つ同じユーザーグループを通じて付与する必要があります。
- 「データベーススキャナーの管理」アクセス権。



デフォルトで、上級ユーザーグループには、/Opsware/Storageフォルダーとその下位フォルダーに対するアクセス権がありません。このグループのメンバーは、これらのフォルダー内のソフトウェアポリシーを表示または使用できません。このグループに対してアクセス権が付与されている場合、これらのアクセス権はそのグループに割り当てられているStorage Visibility and Automationの対応する機能に基づきます。

ユーザー、グループ、およびアクセス権の付与の詳細については、『SA User Guide: Application Automation』を参照してください。

SAのアクセス権の表示

SAのアクセス権を表示するには、次の手順を実行します。

- 1 SA Webクライアントに管理者としてログインします。
- 2 ナビゲーションペインで、[Administration] > [Users and Groups] を選択します。[View Groups] ペインが表示されます。
- 3 [Groups] タブをクリックします。
- 4 グループを選択します。グループが [View Groups] ペインに表示されます。
- 5 [Client Features] タブをクリックします。

ユーザーがSAのアクセス権を持っていない場合、SAクライアントの [Tools] メニューにSAクライアントの項目は表示されません。

ストレージスキャナーの構成と操作

ストレージスキャナーでは、アクセス制御とログイン資格情報の作成、ストレージスキャナーの承認、ストレージスキャナーの開始と停止、ストレージスキャナーの設定の変更などの構成および管理タスクを行う必要があります。



管理対象サーバーでストレージスキャナーを構成するには、そのサーバーでの読み取り/書き込みアクセス権が必要です。

アクセス制御やログイン資格情報などのストレージスキャナーのタイプに固有の情報については、[SE Connector \(15ページ\)](#) または [Oracle データベーススキャナー \(27ページ\)](#) を参照してください。

ストレージスキャナーの設定

ストレージスキャナーの設定 (プロパティ) では、SE Connector の動作を管理します。SE Connector (ストレージスキャナー) をインストールして構成した後に、次の設定を調整できます。

次のストレージスキャナーのプロパティを変更できます。

- DataManager.properties
- JmsMessenger.properties
- Logging.properties
- RequestManager.properties
- SEPlugin.properties
- StatusManager.properties



ディスク容量を節約するには、ログファイルの最大サイズとログメッセージとして収集する詳細レベルを変更します。[ログファイルの設定 \(37ページ\)](#) を参照してください。システムパフォーマンスを調整するには、完全同期を実行する間隔を調整します。



スレッドプールを変更する必要がある場合は、HPサポートにお問い合わせください。

ログファイルの設定

ディスク容量を節約し、Storage Visibility and Automationで収集するログメッセージのタイプを制御するには、ログファイルの最大サイズとログレベルを調整します。トラブルシューティング用に、トレースエラーメッセージも調整できます。

- **File Level:**
 - トレースメッセージ: FINE、FINER、FINEST、INFO、SEVERE、WARNING
 - ログメッセージ: INFO、SEVERE、WARNING
 - エラーメッセージ: SEVERE、WARNING
- **File Count:** 10 (デフォルト)
- **File Limit:** これを超えると別のファイルにロールアウトされます。
 - エラーおよびログファイルのデフォルト値は1 MBです。
 - デバッグ (トレースエラー) メッセージのデフォルト値は10 MBです。

次の設定を変更すると、対応するメッセージが完全にオフになります。

- **Error File Enables:** True | False
- **Tracing Enabled:** True | False

ストレージスキャナーの承認

この承認の目的は、セキュリティトークンのマッチングペア (コアのトークンとストレージスキャナー (SE Connector) をデプロイした管理対象サーバーのトークン) を生成することです。最初にSE Connectorを管理対象サーバーにデプロイする際には、ストレージスキャナーからのメッセージをコアサーバーで受け取ることができるように、ストレージスキャナーを承認する必要があります。

ストレージスキャナーを承認するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、**[管理]** > **[ストレージスキャナー]** を選択します。
- 2 承認が必要なストレージスキャナーを開きます。
- 3 **[アクション]** メニューから **[承認]** を選択します。

ストレージスキャナーの起動

ストレージスキャナー (SE Connector) が初めて起動すると、ストレージスキャナーはストレージ情報の収集とデバイスデータの同期を開始します。このプロセスで、ストレージスキャナーはさまざまな要素から情報を収集し、デバイスデータが同期されるように、その情報を Web サービスデータアクセスエンジンにレポートします。要素のサイズによっては、デバイスの同期に数時間かかることがあります。



パフォーマンス上の理由から、ストレージスキャナーはピーク時間外に起動することを推奨します。

管理対象サーバー上でストレージスキャナーを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 ストレージスキャナーの内容ペインで、ストレージスキャナーを選択し、**[アクション]** > **[開く]** を選択してブラウザーを表示します。
- 2 **[アクション]** > **[開始]** を選択します。

- 3 [現在の状態をチェック]リンクをクリックして、ストレージスキャナーが[実行中]であることを確認します。



この開始操作は、Oracleデータベーススキャナーには使用できません。

リモートのWindowsサーバーでのストレージスキャナーの起動

リモートのWindows管理対象サーバーでストレージスキャナー (SE Connector) を開始するには、次の手順を実行します。

- 1 コントロールパネルで[管理ツール]>[サービス]を選択します。
- 2 [サービス]ウィンドウでOpwareSEStorageScannerを選択してから、[アクション]>[開始]を選択します。

ストレージスキャナーの停止

ストレージスキャナー (SE Connector) の設定を変更する際には、事前にストレージスキャナーを停止する必要があります。また、ストレージ要素の変更を行った場合にも、ストレージスキャナーを停止して再開します。この操作によって、進行中のデータベース変更が妨げられることはありません。ストレージスキャナーを停止するには、管理対象サーバー上でStorage Visibility and Automationクライアントを使用するか、リモートの管理対象サーバー上で保存されたスクリプトを実行します。



ストレージスキャナーを停止またはアンデプロイした後に、ステータスが変更されることはありません。

Storage Visibility and Automationクライアントを使用して管理対象サーバー上のストレージスキャナー (SE Connector) を停止するには、次の手順を実行します。

- 1 ストレージスキャナーの内容ペインで、ストレージスキャナーを選択し、[アクション]>[開く]を選択してブラウザーを表示します。
- 2 [アクション]>[停止]を選択します。
- 3 [現在の状態をチェック]リンクをクリックして、ストレージスキャナーが[実行されていません]になっていることを確認します。



この停止操作は、Oracleデータベーススキャナーには使用できません。

リモートのWindowsサーバーでのスキャナーの停止

リモートのWindows管理対象サーバーでストレージスキャナー (SE Connector) を停止するには、次の手順を実行します。

- 1 コントロールパネルで[管理ツール]>[サービス]を選択します。
- 2 [サービス]ウィンドウでOpwareSEStorageScannerを選択してから、[アクション]>[停止]を選択します。

ストレージスキャナーのステータスの確認

ストレージスキャナー (SE Connector) が開始されると、ストレージスキャナーは収集と同期のプロセスを開始します。

このプロセスのステータスを確認するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー]を選択します。
- 2 ストレージスキャナーを選択します。

- 3 [表示] ドロップダウンリストで[プロパティ]を選択します。
- 4 内容ペインで[現在の状態をチェック]リンクをクリックして、ストレージスキャナーが[実行中]または[実行されていません]になっていることを確認します。

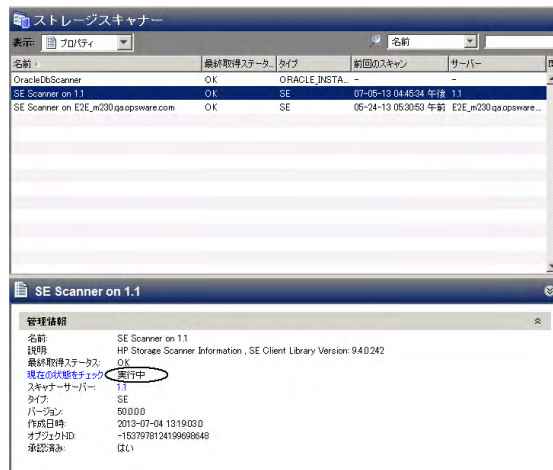


この確認操作は、Oracleデータベーススキャナーには使用できません。

ストレージスキャナーのプロパティと現在の状態の表示

ストレージスキャナーのプロパティの表示またはストレージスキャナーの現在の状態の表示を行うには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー]を選択します。



- 2 [表示] ドロップダウンリストで[プロパティ]を選択します。
- 3 内容ペインで、ストレージスキャナーを開きます。
- 4 (オプション)[現在の状態をチェック]リンクを選択して、ストレージスキャナーの最新のステータス([実行中]または[実行されていません]など)を表示します。

ストレージスキャナーの管理対象要素の表示

このタスクは、SE Connector (ストレージスキャナー) と Oracle データベーススキャナー (ストレージスキャナー) に使用できます。ストレージスキャナーで収集した管理対象要素と個別のアクセス制御で収集した管理対象要素を表示できます。アクセス制御で収集した管理対象要素は、ストレージスキャナーで収集した要素の一部です。

ストレージスキャナーで収集した管理対象要素を表示するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー]を選択します。
- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを開きます。

名前	最終取得ステータス	前回のスキャン	サーバー
OracleDbScanner	OK	-	-
SE Scanner on 1.1	OK	07-05-13 04:35:34 午後	1.1
SE Scanner on E2E_m230.qa.opsware.com	OK	05-24-13 05:30:53 午前	E2E_m230.qa.opsware.com

- 3 [表示] ドロップダウンリストから、[管理対象要素] を選択します。



カスタマーとファシリティは、ストレージスキャナーが実行される管理対象サーバーの類似プロパティに基づいて決定されます。これは、管理対象デバイス (アレイ、NetAppファイラーなど) を検出したストレージスキャナーです。ファブリックは、管理対象要素のリストには表示されません。ファブリックの管理対象要素を表示する方法については、次のタスクを参照してください。

個別のアクセス制御で収集した管理対象要素 (ファブリックなど) を表示するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー] を選択します。
- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを開きます。
- 3 ビューペインで [Storage Essentials] を選択します。
- 4 内容ペインで、表示するアクセス制御を選択します。

ストレージスキャナーの履歴ログの表示

ストレージスキャナーの履歴ログを表示するには、次の手順を実行します。

- 1 ナビゲーションペインで、[管理]>[ストレージスキャナー] を選択します。
- 2 内容ペインで、ストレージスキャナーを開きます。

日付	イベント	ユーザー	ステータス
07-05-13 12:59:38 午後	For AccessControl with Caption: test, UserName: satya, Storage Essen...	system	完了
07-05-13 01:03:52 午後	For AccessControl with Caption: test, UserName: satya, Storage Essen...	system	完了
07-05-13 01:08:06 午後	For AccessControl with Caption: test, UserName: satya, Storage Essen...	system	完了
07-05-13 01:12:20 午後	For AccessControl with Caption: test, UserName: satya, Storage Essen...	system	完了

- 3 [表示] ドロップダウンリストから、[履歴] を選択します。
- 4 内容ペインの履歴ログでイベントを選択し、[アクション] メニューから次のオプションを選択します。
 - イベント詳細の表示 - イベントの詳細情報が表示されます。
 または
 - イベントを右クリックして [イベント詳細の表示] を選択します。



履歴ログのイベントは、データ同期の実行中にストレージスキャナーによってレポートされます。

第 8 章 仮想化のアクセス権

この章では、仮想化のアクションを実行する上で必要になる4つのアクセス権について説明します。

アクションのアクセス権

VMの複製、VMテンプレートを使ったVMのデプロイメント、VMからVMテンプレートへの変換などのタスク実行を許可します。アクションのアクセス権がないと、関連のメニュー項目がSAクライアントの[アクション]メニューで表示されなくなります。アクションのアクセス権の一覧は、『SA管理ガイド』を参照してください。

VSコンテナのアクセス権

これらのアクセス権は、仮想化サービスとVSのコンテナへのアクセスを許可します。これらのコンテナには、仮想化サービスで使用するデータセンター、ハイパーバイザー、ホストグループ、クラスター、リソースプール、フォルダーがあります。

サーバーリソースのアクセス権

これらのアクセス権は、VMが稼働するファシリティ、カスタマー、デバイスグループへのアクセスを許可します。サーバーリソースのアクセス権の詳細については、『SA管理ガイド』を参照してください。

フォルダーのアクセス権

これらのアクセス権は、VMで必要になるSAライブラリー内のアイテム(OSビルド計画、パッチ、パッチポリシー、ソフトウェアパッケージ、ソフトウェアポリシー、アプリケーション構成、監査ポリシー、レポートなど)へのアクセスを許可します。フォルダーのアクセス権の詳細については、『SA管理ガイド』を参照してください。

アクセス権の割り当て

この章で説明するアクセス権は、ユーザーグループを使って割り当てます。SAでは、一般的な役割を含むユーザーグループが事前設定されているので、これを元に、ユーザー環境で必要なユーザーグループを設定することができます。

ユーザーグループ名:

- Virtualization Administrators
- VM Lifecycle Managers
- VM Template Deployers
- VM Template Managers

索引

B

BSAインストーラー , 9, 10, 23

C

Central Management Server, 16, 17

CMS。 Central Management Serverを参照。 , 16, 17

D

エージェントおよびユーティリティ , 9

E

ESXiサーバー , 26

ESXサーバー , 26

ESXハイパーバイザー , 26

H

HP Systems Insight Manager, 17

N

NAS。 ネットワーク接続ストレージを参照。 , 7, 27

O

opsware_installer/uninstall_opsware.shスクリプト, 23

OracleシステムID、 ログイン資格情報, 29

Oracleデータベーススキャナー , 7, 9, 21

S

SA。 Server Automationを参照。 , 9, 25

SAR。 Service Automation Reporterを参照。 , 7

SAV。 Service Automation Visualizerを参照。 , 7

SE。 Storage Essentialsを参照。 , 7

SE Connector, 7, 21

SE Connector Updateソフトウェアポリシー , 12, 22

Server Automation, 7, 9, 25

Service Automation Reporter, 7

Service Automation Visualizer, 7

SE Storage Scannerソフトウェアポリシー , 12, 13, 22

SEクライアントライブラリ, 11, 12

SHA。 Storage Host Agent Extensionを参照。 , 7, 10, 25, 26, 29

SIM。 Systems Insight Managerを参照。 , 17

Software Repository - Content, 9, 10, 23

Storage Essentials, 7

Storage Host Agent Extension, 7, 9, 10, 21, 25, 26

Storage Host Agent ExtensionStorage Host Agent Extension, 31

Storage Visibility and Automation, 7

storex。 Storage Host Agent Extensionを参照。 , 10

U

uninstall_opsware.shスクリプト, 21, 23

UTF-8, 10

V

VMware, 26

VMware ESX, 26

VMware ESXi, 26

W

Webサービスデータアクセスエンジン, 37

あ

アップロードメディア, 9, 21, 23

い

インストール前スクリプト, 12

う

ウィザード、 サーバーのアタッチ, 12

お

応答ファイル, 10

か

仮想化, 41
完全同期, 36

き

キャプション、ログイン資格情報, 29

さ

サーバーのアタッチウィザード, 12

し

修復, 22
修復、ソフトウェアポリシー, 22

す

ストレージインベントリスナップショット, 26
スナップショット、ストレージインベントリ, 26

そ

ソフトウェアポリシー、SE Connector, 12
ソフトウェアポリシー、SE Storage Scanner, 12, 13, 22
ソフトウェアポリシー
 SE Connector Update, 12
ソフトウェアポリシー、SE Storage Scanner, 12
ソフトウェアリポジトリ, 9, 10, 23

て

データベースの検出、必要なアクセス権, 35

ね

ネットワーク接続ストレージ, 7, 27

は

ハイパーバイザー。ESXハイパーバイザーを参照。 , 26

ふ

物理データベースストレージ, 27
プライマリメディア, 21

ほ

ポート、ログイン資格情報, 29

も

モデルリポジトリ, 7, 23

ゆ

ユーザーパスワード、ログイン資格情報, 29
ユーザー名、ログイン資格情報, 29

ろ

ログイン認証情報, 23, 31
ログイン資格情報、Oracleデータベーススキャナー, 29
論理データベースストレージ, 27