

Oracle® Secure Backup

インストレーション・ガイド

リリース 10.1

部品番号 : B28440-02

2007 年 2 月

Oracle Secure Backup の入手、インストールおよびアンインストール、ならびに初期デバイス構成を実行するためのガイド。

Oracle Secure Backup インストール・ガイド, リリース 10.1

部品番号 : B28440-02

原本名 : Oracle Secure Backup Installation Guide, Release 10.1

原本部品番号 : B14235-05

原本著者 : Antonio Romero, Lance Ashdown

原本協力者 : Rhonda Day, Randy Urbano, Michael Chamberlain, Tony Dziedzic, Judy Ferstenberg, Ashok Joshi, Cris Pedregal-Martin, Janet Stern, Radhika Vullikanti, Joe Wadleigh, and Vinisha Dharamshi

Copyright © 2006 Oracle. All rights reserved.

制限付権利の説明

このプログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）には、オラクル社およびその関連会社に所有権のある情報が含まれています。このプログラムの使用または開示は、オラクル社およびその関連会社との契約に記された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権と工業所有権に関する法律により保護されています。

独立して作成された他のソフトウェアとの互換性を得るために必要な場合、もしくは法律によって規定される場合を除き、このプログラムのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更される場合があります。オラクル社およびその関連会社は、このドキュメントに誤りが無いことの保証は致し兼ねます。これらのプログラムのライセンス契約で許諾されている場合を除き、プログラムを形式、手段（電子的または機械的）、目的に関係なく、複製または転用することはできません。

このプログラムが米国政府機関、もしくは米国政府機関に代わってこのプログラムをライセンスまたは使用する者に提供される場合は、次の注意が適用されます。

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the Programs, including documentation and technical data, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement, and, to the extent applicable, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software--Restricted Rights (June 1987). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このプログラムは、核、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションへの用途を目的としておりません。このプログラムをかかるとして使用する際、上述のアプリケーションを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。万一かかるプログラムの使用に起因して損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

Oracle、JD Edwards、PeopleSoft、Siebel は米国 Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称は、他社の商標の可能性があり得ます。

このプログラムは、第三者の Web サイトへリンクし、第三者のコンテンツ、製品、サービスへアクセスすることがあります。オラクル社およびその関連会社は第三者の Web サイトで提供されるコンテンツについては、一切の責任を負いかねます。当該コンテンツの利用は、お客様の責任になります。第三者の製品またはサービスを購入する場合は、第三者と直接の取引となります。オラクル社およびその関連会社は、第三者の製品およびサービスの品質、契約の履行（製品またはサービスの提供、保証義務を含む）に関しては責任を負いかねます。また、第三者との取引により損失や損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

目次

はじめに	v
対象読者	vi
ドキュメントのアクセシビリティについて	vi
関連ドキュメント	vi
表記規則	vii
サポートおよびサービス	vii
1 Oracle Secure Backup の概要	
Oracle Secure Backup とは	1-2
Oracle Secure Backup のインタフェース	1-2
Oracle Secure Backup の管理ドメインおよびホストのロール	1-3
管理ドメインの計画	1-5
Oracle Secure Backup のシステム要件の確認	1-5
Oracle Secure Backup でサポートされるプラットフォームとオペレーティング・システム ...	1-5
Oracle Secure Backup のディスク領域要件の計画	1-5
Oracle Secure Backup のその他のシステム要件	1-8
Linux メディア・サーバーのシステム要件: SCSI Generic ドライバ	1-9
管理ドメインにおけるホストのロールの選択	1-9
UNIX および Linux でのテープ・デバイス用のデバイス・パラメータの収集	1-10
デバイスへの Oracle Secure Backup 論理ユニット番号の割当て	1-11
Oracle Secure Backup のインストールの概要	1-12
Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストールの概要	1-14
Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアの取得	1-16
Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアにアクセスする方法	1-16
CD-ROM からの Oracle Secure Backup のインストール	1-17
Linux および Solaris での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出	1-18
Windows での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出	1-19
2 Windows での Oracle Secure Backup のインストール	
開始前の作業	2-2
Oracle Secure Backup インストールのための Windows メディア・サーバーの準備	2-2
Windows ベースのメディア・サーバーでのドライバの無効化	2-2
Windows メディア・サーバーでの Removable Storage サービスの無効化	2-4
STORport Miniport Driver の使用不可	2-4
Oracle Secure Backup の Windows インストーラ setup.exe の実行	2-4
Windows での Oracle Secure Backup のファイアウォールの構成	2-14

3 Windows でのドメインとデバイスの構成

Windows でのライブラリおよびテープ・ドライブの構成: 概要	3-2
Oracle Secure Backup の論理ユニット番号について	3-2
ファイバ・チャネル共有デバイスについて	3-3
Windows での管理ドメインの構成: 概要	3-3
NAS ファイラの構成	3-4
Windows での Oracle Secure Backup のデバイス名の割当て	3-5
Windows でのテープ・デバイスのインベントリ取得	3-6
Windows での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成	3-7
Oracle Secure Backup から NAS デバイス名にアクセスできるようにする方法	3-7

4 Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール

Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストール準備	4-2
Oracle Secure Backup ホームの作成	4-3
setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアの ロード	4-4
オプション: obparameters ファイルでのインストール・パラメータの構成	4-6
installob の使用による Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール	4-7
デバイス構成またはブッシュ・インストールのための installob の再実行	4-16

5 Linux および UNIX でのドメインとデバイスの構成

Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別	5-2
Linux での SCSI デバイス・パラメータの判別	5-3
Solaris での SCSI デバイス・パラメータの判別	5-4
Solaris Open Boot PROM の使用によるメディア・デバイスの SCSI ターゲット ID および LUN の調査	5-4
Solaris での SCSI バス名インスタンス・パラメータ値の表示	5-5
obtool の使用による Linux および UNIX での管理ドメインの構成	5-7
obtool の使用による管理ドメインの NAS ファイラの構成	5-8
Solaris および Linux でのデバイス特殊ファイルの作成	5-9
makedev の使用によるデバイス特殊ファイルの作成	5-9
installob の使用によるデバイス特殊ファイルの作成	5-11
Solaris での installob の使用による SCSI デバイスの構成	5-11
Linux での installob の使用による SCSI デバイスの構成	5-15
obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成	5-18
Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得	5-20
Linux および UNIX での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成	5-20
Oracle Secure Backup から NAS デバイス名にアクセスできるようにする方法	5-21

6 Oracle Secure Backup のアンインストール

Windows での Oracle Secure Backup のアンインストール	6-2
Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のアンインストール	6-2

A Oracle Secure Backup のディレクトリおよびファイル

Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリ	A-2
Oracle Secure Backup の構成ファイル	A-2
管理サーバーのディレクトリおよびファイル	A-2

メディア・サーバーのディレクトリおよびファイル	A-5
クライアント・ホストのディレクトリおよびファイル	A-6

B Oracle Secure Backup の obparameters インストール・パラメータ

customized obparameters	B-2
start daemons at boot	B-2
create pre-authorized oracle user	B-2
default UNIX user	B-3
default UNIX group	B-3
identity certificate key size	B-3
<os-name> ob dir	B-4
<os-name> db dir	B-4
<os-name> temp dir	B-4
<os-name> links	B-5
ask about ob dir	B-6
default protection	B-6
run obopenssl	B-7

C UNIX ドライバの手動構成

Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバの手動インストール	C-2
Solaris 2.8 以上へのドライバのインストール	C-2
Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバの手動アンインストール	C-3
Solaris での Oracle Secure Backup ドライバの手動アンインストール	C-3

索引

はじめに

この章には、次の各項が含まれます。

- [対象読者](#)
- [ドキュメントのアクセシビリティについて](#)
- [関連ドキュメント](#)
- [表記規則](#)
- [サポートおよびサービス](#)

対象読者

この『Oracle Secure Backup インストール・ガイド』は、Oracle Secure Backup ソフトウェアをインストールするシステム管理者およびデータベース管理者を対象としています。これらの管理者は、バックアップおよびリストア操作を実行することも想定されます。このドキュメントを使用するには、Oracle Secure Backup を使用する予定のオペレーティング・システム環境についてよく理解している必要があります。Oracle データベースのバックアップおよびリストア操作を実行する場合は、Oracle Secure Backup と Recovery Manager の概要についてもよく理解している必要があります。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクル社は、障害のあるお客様にもオラクル社の製品、サービスおよびサポート・ドキュメントを簡単にご利用いただけることを目標としています。オラクル社のドキュメントには、ユーザーが障害支援技術を使用して情報を利用できる機能が組み込まれています。HTML 形式のドキュメントで用意されており、障害のあるお客様が簡単にアクセスできるようにマークアップされています。標準規格は改善されつつあります。オラクル社はドキュメントをすべてのお客様がご利用できるように、市場をリードする他の技術ベンダーと積極的に連携して技術的な問題に対応しています。オラクル社のアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility Program の Web サイト <http://www.oracle.com/accessibility/> を参照してください。

ドキュメント内のサンプル・コードのアクセシビリティについて

スクリーン・リーダーは、ドキュメント内のサンプル・コードを正確に読めない場合があります。コード表記規則では閉じ括弧だけを行に記述する必要があります。しかし JAWS は括弧だけの行を読まない場合があります。

外部 Web サイトのドキュメントのアクセシビリティについて

このドキュメントにはオラクル社およびその関連会社が所有または管理しない Web サイトへのリンクが含まれている場合があります。オラクル社およびその関連会社は、それらの Web サイトのアクセシビリティに関しての評価や言及は行っておりません。

Oracle サポート・サービスへの TTY アクセス

アメリカ国内では、Oracle サポート・サービスへ 24 時間年中無休でテキスト電話 (TTY) アクセスが提供されています。TTY サポートについては、(800)446-2398 にお電話ください。

関連ドキュメント

Oracle Secure Backup でファイル・システムをバックアップおよびリストアする方法の詳細は、次の Oracle リソースを参照してください。

- 『Oracle Secure Backup 移行ガイド』
このマニュアルでは、Reliety Backup から Oracle Secure Backup への移行方法について説明しています。
- 『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』
このマニュアルには、Oracle Secure Backup Web ツールの構成方法と実行方法に関する情報が含まれます。
- 『Oracle Secure Backup リファレンス』
このマニュアルには、Oracle Secure Backup のコマンドライン・インタフェースに関する情報が含まれます。
- 『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』
このマニュアルでは、Oracle Secure Backup を使用してバックアップおよびリストア操作を実行する方法について説明しています。このマニュアルは、Web ベースの GUI インタフェースである Oracle Secure Backup Web ツールを中心に扱っています。

Recovery Manager (RMAN) ユーティリティの使用方法など、データベースのバックアップおよびリカバリの詳細は、次の Oracle リソースを参照してください。

- 『Oracle Database バックアップおよびリカバリ基礎』

このマニュアルでは、バックアップおよびリカバリの概要と、バックアップおよびリカバリ計画の詳細を説明しています。また、Recovery Manager (RMAN) を使用してデータベースのバックアップとリカバリを実行するための基本的な手順も含まれます。

- 『Oracle Database バックアップおよびリカバリ・アドバンスト・ユーザーズ・ガイド』

このマニュアルには、RMAN を使用せずにユーザー管理バックアップおよびリカバリを実行する方法など、データベースのバックアップおよびリカバリに関するより高度な内容が含まれます。

Oracle Secure Backup の製品サイトは、次の URL にあります。

<http://www.oracle.com/technology/products/secure-backup>

Oracle Secure Backup のダウンロード・サイトは、次の URL にあります。

<http://www.oracle.com/technology/software>

表記規則

このマニュアルでは次の表記規則を使用します。

規則	意味
太字	太字は、操作に関連する Graphical User Interface 要素、または本文中で定義されている用語および用語集に記載されている用語を示します。
イタリック	イタリックは、ユーザーが特定の値を指定するプレースホルダ変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォントは、段落内のコマンド、URL、サンプル内のコード、画面に表示されるテキスト、または入力するテキストを示します。

サポートおよびサービス

次の各項に、各サービスに接続するための URL を記載します。

Oracle サポート・サービス

オラクル製品サポートの購入方法、および Oracle サポート・サービスへの連絡方法の詳細は、次の URL を参照してください。

<http://www.oracle.co.jp/support/>

製品マニュアル

製品のマニュアルは、次の URL にあります。

<http://otn.oracle.co.jp/document/>

研修およびトレーニング

研修に関する情報とスケジュールは、次の URL で入手できます。

<http://www.oracle.co.jp/education/>

その他の情報

オラクル製品やサービスに関するその他の情報については、次の URL から参照してください。

<http://www.oracle.co.jp>

<http://otn.oracle.co.jp>

注意： ドキュメント内に記載されている URL や参照ドキュメントには、**Oracle Corporation** が提供する英語の情報も含まれています。日本語版の情報については、前述の URL を参照してください。

Oracle Secure Backup の概要

この章では、Oracle Secure Backup の概要について説明し、管理ドメインの計画および構成に関するアドバイスを提供します。

この章には、次の各項が含まれます。

- [Oracle Secure Backup とは](#)
- [管理ドメインの計画](#)
- [Oracle Secure Backup のインストールの概要](#)
- [Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアの取得](#)

関連資料： Oracle Secure Backup の概念的な情報は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle Secure Backup とは

Oracle Secure Backup により、ファイル・システムをテープにバックアップする際に、高い信頼性に基づくデータ保護機能が提供されます。標準的なテープ形式を使用する SAN、ギガビット・イーサネットおよび SCSI 環境において、主要なテープ・ドライブとライブラリがサポートされます。

Oracle Secure Backup は、Oracle ストレージ・ソリューションの一部として、複雑な作業を簡略化し、ソフトウェアの追加購入の必要性を最小限に抑えます。Oracle Secure Backup により、スケーラブルな分散型のバックアップおよびリカバリ機能が提供され、ソフトウェア・コストが次のように削減されます。

- ディスクからテープへのデータ移行を保護する一元的な Oracle ソリューションの利便性を最大限に利用するため、Oracle スタックと統合されています。
- データベースとファイル・システムをテープにバックアップおよびリカバリするため、単一ベンダーの技術サポートを採用しています。
- ドライブの使用効率を最大化するため、Oracle Secure Backup は、SCSI、ギガビット・イーサネットおよび SAN 環境のテープ・デバイスを動的ドライブ共有機能により広範にサポートすることで、既存ハードウェアまたは新規ハードウェアを有効に活用しています。

Oracle Secure Backup により、単一ベンダーのサポートする搭載済のテープ管理ソフトウェアとの統合問題も解消されます。データベースとファイルをテープにバックアップしてリカバリする際に、Oracle Secure Backup と Recovery Manager (RMAN) を組み合わせて使用すれば、他のテープ管理ソフトウェアは必要ありません。管理の一元化、異種ネットワークのサポート、および柔軟なスケジュール機能により、Oracle 環境を容易に、そして自動的に保護することが可能になります。

Oracle Secure Backup のインタフェース

Oracle Secure Backup との対話には、次のツールを使用できます。

- Oracle Secure Backup Web ツール

Oracle Secure Backup Web ツールは、管理ドメインの構成、操作の管理、バックアップ・カタログの参照、およびデータのバックアップとリストアを実行できるオンラインのグラフィカル・ユーザー・インタフェースです。

- Oracle Secure Backup コマンドライン・インタフェース

Oracle Secure Backup では、Web ツールの代替機能として、コマンドライン・インタフェースが提供されます。コマンドのオプションを決定する場合には、詳細なオンライン・ヘルプ・システムを利用できます。

- Oracle Enterprise Manager

Oracle Enterprise Manager は、Oracle 環境を管理するためのシステム管理ツールのセットです。Enterprise Manager には、RMAN と組み合わせてデータベースのバックアップおよびリストア操作を実行できる Oracle Secure Backup のグラフィカル・インタフェースが含まれます。

関連資料： Enterprise Manager の使用方法は、『Oracle Enterprise Manager 管理者ガイド』およびオンライン・ヘルプを参照してください。

Oracle Secure Backup の管理ドメインおよびホストのロール

様々なホスト、デバイスおよびデータベース間でのデータ保護アクティビティを管理するため、Oracle Secure Backup では、管理ドメインを定義します。管理ドメインは、管理サーバーの制御下にある複数のホストの集合体です。

各ホストには、管理ドメイン内で次の 1 つ以上のロールを割り当てることができます。

- 管理サーバー

1 つの管理ドメインには、ただ 1 つの管理サーバーが含まれている必要があります。このサーバーでは、管理ドメインの操作に関するデータが一連の構成ファイルに格納されます。バックアップおよびリストア操作に関するメタデータも、管理サーバーのバックアップ・カタログに格納されます。

管理サーバーは、スケジューラを実行して、管理ドメイン内のジョブを起動および監視します。

Oracle Secure Backup に必要とされる管理サーバー上のディスク記憶域は、バックアップされるデータの量と、バックアップ・スケジュールに応じて変化します。

関連項目： ディスク記憶域要件の詳細は、1-5 ページの「[Oracle Secure Backup のディスク領域要件の計画](#)」を参照してください。

- メディア・サーバー

メディア・サーバーには、ライブラリやテープ・ドライブなどの 2 次ストレージ・デバイスが 1 つ以上接続されます。1 つのメディア・サーバーには、スタンダアロンのテープ・ドライブが少なくとも 1 つ接続されている必要があります。多くのメディア・サーバーでは、自動テープ・ライブラリを利用します。

メディア・サーバーは、これらのデバイスに搭載されたボリュームを対象にデータの転送を行います。インストール時に、メディア・サーバーの複数の 2 次ストレージ・デバイスを構成できます。

- クライアント

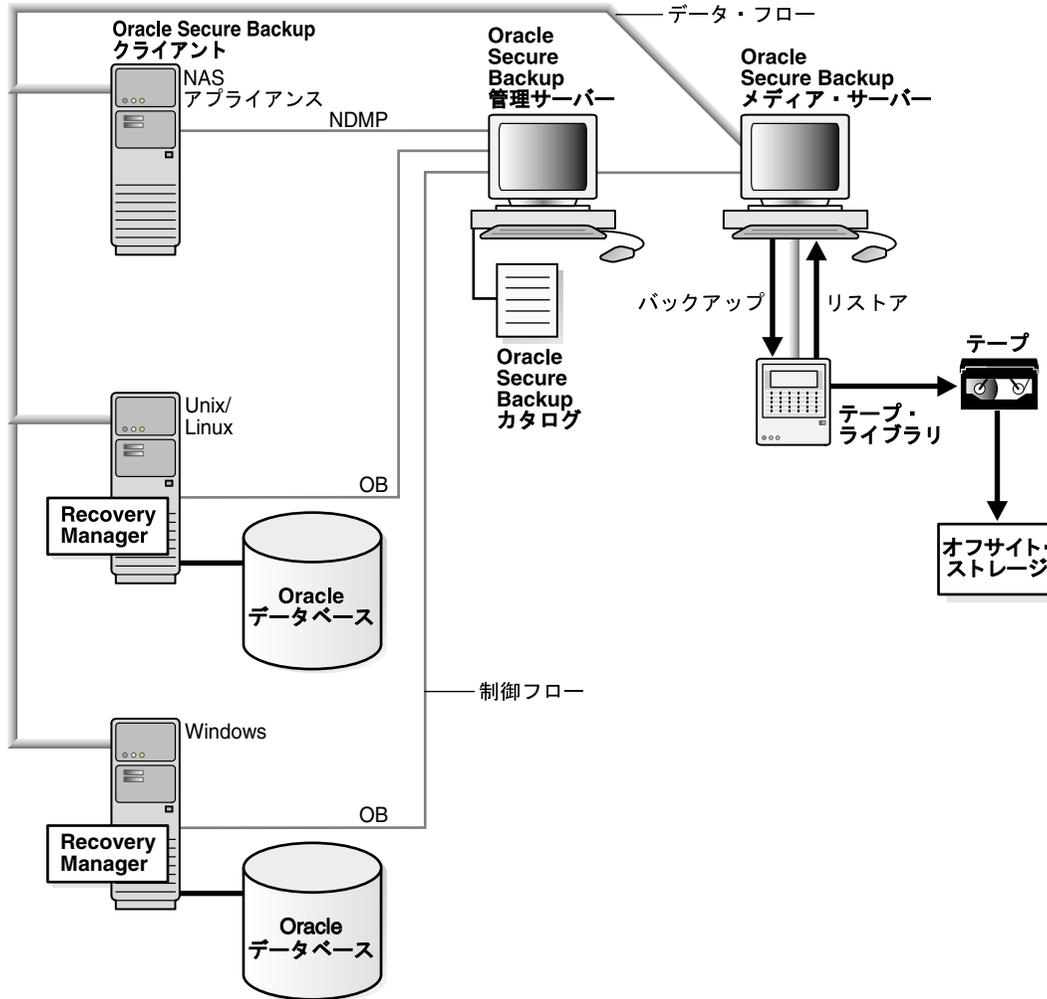
クライアント・ホストは、Oracle Secure Backup によってバックアップまたはリストアされるローカル・アクセス・データを保持するホストです。Oracle Secure Backup がインストールされているホスト、または Oracle Secure Backup がネットワーク・データ管理プロトコル (NDMP) を通じてアクセスできるデータを保持するホストは、すべてクライアントとして機能します。1 つのクライアント・ホストは、1 つの管理サーバーと関連付けられます。

管理ドメイン内で定義されるホストの大部分は、クライアントです。通常、クライアント・ホストのデータは、Oracle データベースまたはローカル・ファイル・システムに格納されます。

Oracle Secure Backup は、管理サーバーと、管理ドメイン内のメディア・サーバーおよびクライアント・ホストごとにインストールする必要があります。インストール時に、インストール・ソフトウェアの指示によりそれぞれのホストに割り当てるロールを指定します。通常、1 つの管理ドメインには、1 つの管理サーバー、1 つ以上のメディア・サーバー、および 1 つ以上のクライアント・ホストが含まれます。

図 1-1 に、3つのクライアント・ホスト、1つの管理サーバー、および1つのメディア・サーバーを含む Oracle Secure Backup 管理ドメインの例を示します。RMAN は、Oracle Secure Backup SBT インタフェースを通じてデータベース・ファイルをテープにバックアップし、Oracle Secure Backup は、ファイル・システム上のファイルをテープにバックアップします。

図 1-1 Oracle Secure Backup の管理ドメイン



関連資料: Oracle Secure Backup の全体的な概要は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

管理ドメインの計画

Oracle Secure Backup をインストールしてドメインを構成する前に、この項に記載された次の計画作業を実行する必要があります。

- Oracle Secure Backup のシステム要件の確認
- 管理ドメインにおけるホストのロールの選択
- UNIX および Linux でのテープ・デバイス用のデバイス・パラメータの収集

Oracle Secure Backup のシステム要件の確認

この項には、次の項目が含まれます。

- Oracle Secure Backup でサポートされるプラットフォームとオペレーティング・システム
- Oracle Secure Backup のディスク領域要件の計画
- Oracle Secure Backup のその他のシステム要件
- Linux メディア・サーバーのシステム要件: SCSI Generic ドライブ

Oracle Secure Backup でサポートされるプラットフォームとオペレーティング・システム

Oracle Secure Backup でサポートされるオペレーティング・システム、Web ブラウザおよび NAS のリストについては、次の URL にある Metalink の「Certify」を参照してください。

<http://metalink.oracle.com/>

テープ・デバイスのマトリクスは、次の URL から入手できます。

<http://www.oracle.com/technology/products/secure-backup/>

Oracle Secure Backup のディスク領域要件の計画

インストール管理を容易にするため、Windows、UNIX および Linux オペレーティング・システムでは、Oracle Secure Backup 用としてハードウェアおよびソフトウェアの容量計画値が指定されています。Oracle Secure Backup に必要とされる領域を検討する以外に、ネットワーク全体の規模の要件も考慮してください。ネットワーク上のホスト数や、実行予定のバックアップおよびリストアの容量などの要因は、リソース要件に重大な影響を及ぼします。

特定のネットワークに必要となるディスク領域の正確な容量を決定するための厳密な規則はありませんが、次の一般的なガイドラインを参考にしてください。

- 1つのクライアント・ホストに対して1つのバックアップ・カタログが存在します。
- データベース・バックアップに対して大量のバックアップ・カタログ・データが記録されることはありません。
- クライアントのバックアップ・カタログのサイズは、次の各要素の直接的な関数です。
 - バックアップされるファイルおよびディレクトリの数
 - バックアップの頻度と、増分バックアップに対する全体バックアップの割合
 - ファイル名の長さ
 - ディレクトリ・ツリーの深さ
 - 位置データのサンプルが取得される頻度
 - ファイルの統計データが変更される頻度（そのファイルのバックアップ・モードが全体か増分かは無関係）
 - バックアップ・カタログ・データの最大保存期間（構成されている場合）
 - バックアップ・メディアが再利用される頻度
 - クライアント用のカタログに保存されるバックアップの数

どのオペレーティング・システムでも、管理サーバーをインストールすると、メディア・サーバーおよびクライアント用のファイルが自動的にインストールされます（メディア・サーバーやクライアントをインストールしない場合でも同様です）。

次の項では、Windows、UNIX および Linux オペレーティング・システムの Oracle Secure Backup ソフトウェアに必要となるおおよそのディスク領域要件を示します。ここで示す値は、推定値であり、インストール環境によっては変化する可能性があります。また、このディスク領域要件には、Oracle Secure Backup によって生成されるバックアップ・カタログおよびログ・ファイルに必要な領域は含まれていません。バックアップ・カタログおよびログ・ファイル用として、多くの追加ディスク領域が必要になることがあります。

Windows での Oracle Secure Backup のディスク領域要件 表 1-1 に、Windows 上に Oracle Secure Backup をインストールする際に必要なディスク領域を管理サーバーありの場合となしの場合に分けて示します。

表 1-1 Windows での Oracle Secure Backup のディスク領域要件

Oracle Secure Backup インストール	ディスク領域
管理サーバー（メディア・サーバーとクライアントの一方または両方を含むことが可能）	50MB
メディア・サーバーとクライアントの一方または両方（管理サーバーなし）	40MB

Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のディスク領域要件 Linux または UNIX に Oracle Secure Backup をインストールする場合、特定のオペレーティング・システム用のインストール・パッケージをロードし、そのパッケージを使用してインストール作業を実行します。複数のオペレーティング・システムに対応する Oracle Secure Backup のインストール・パッケージをロードすることも可能です。これらのパッケージを使用すると、ネットワーク上の他のホストに対して Oracle Secure Backup のインストールを開始できます。通常、ネットワーク・インストールに使用されるインストール・パッケージは、管理サーバーにロードされます。

表 1-2 に、Linux および UNIX 上に管理サーバー、メディア・サーバーおよびクライアントをインストールする際のディスク領域要件を示します。この表には、他のホストへのネットワーク・インストールに使用されるインストール・パッケージをロードする際のディスク領域要件も含まれます。

表 1-2 Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のディスク領域要件

Oracle Secure Backup インストールおよびパッケージ	ディスク領域
UNIX インストール用管理サーバー（メディア・サーバーとクライアントの一方または両方を含むことが可能）	60MB
Linux x86 インストール用管理サーバー（メディア・サーバーとクライアントの一方または両方を含むことが可能）	40MB
Linux x86-64 および Linux Itanium インストール用管理サーバー（メディア・サーバーとクライアントの一方または両方を含むことが可能）	120MB
HP-UX PA-RISC（64 ビット）インストール用管理サーバー（メディア・サーバーとクライアントの一方または両方を含むことが可能）	670MB
すべてのオペレーティング・システムに共通の管理サーバー・ファイル	10MB
UNIX オペレーティング・システムが稼働する他のホストへのネットワーク・インストール用にロードされるインストール・パッケージの各コピー	60MB
Linux オペレーティング・システムが稼働する他のホストへのネットワーク・インストール用にロードされるパッケージ・ファイル	40MB
メディア・サーバーとクライアントの一方または両方	50MB

管理サーバーと、他のホストへのネットワーク・インストール用サーバーの両方として機能するホストに必要なディスク領域の容量を計算するには、次のディスク領域要件を加算して必要な合計ディスク領域を決定します。

- 管理サーバーをローカル・インストールするのに必要なディスク領域の容量
- 他のオペレーティング・システム用のインストール・パッケージに必要なディスク領域の容量
- すべてのオペレーティング・システムで使用される共通の管理サーバー・ファイル (10MB)

次に、Linux または UNIX に様々な形式で Oracle Secure Backup をインストールする際のディスク領域要件の例を示します。

- Solaris 64 オペレーティング・システムに管理サーバーをインストールし、他のホストにネットワーク・インストールを行うための Linux オペレーティング・システム用インストール・パッケージをロードする場合
60MB: Solaris 64 への管理サーバーのインストール
40MB: Linux x86 用インストール・パッケージ
10MB: 共通の管理サーバー・ファイル
110MB: 必要な合計ディスク領域
- Linux オペレーティング・システムに管理サーバー、メディア・サーバーおよびクライアントをインストールし、他のオペレーティング・システム用インストール・パッケージはロードしない場合
40MB: Linux x86 への管理サーバー、メディア・サーバーおよびクライアントのインストール
10MB: 共通の管理サーバー・ファイル
50MB: 必要な合計ディスク領域
- Solaris 64 オペレーティング・システムにメディア・サーバーとクライアントをネットワーク・インストールする場合
200MB: 必要な合計ディスク領域
- Linux x86 オペレーティング・システムにクライアントをネットワーク・インストールする場合
50MB: 必要な合計ディスク領域

注意：一部のバックアップ・デバイス（Network Appliance 社製品など）でサポートされる再開可能バックアップ機能では、Linux または UNIX 管理サーバーの /tmp にバルク・ファイルが生成されるため、そのファイル用に多くの追加領域を必要とする場合があります。この機能を使用する場合、/tmp を含むファイル・システムに最低 1GB の空きディスク領域が常に必要です。

Oracle Secure Backup のその他のシステム要件

Oracle Secure Backup のインストールには、次の要件も適用されます。

- Oracle Secure Backup の管理ドメインに参加する各ホストでは、TCP/IP が実行されている必要があります。Oracle Secure Backup では、独自のシステム・コンポーネントと他のシステム・コンポーネントとの間におけるすべての外部および内部マシン通信にこのプロトコルを使用します。
- ネットワーク接続ストレージ (NAS) やテープ・サーバーなど、専用のオペレーティング・システムを採用している各アプライアンスでは、NDMP が実行されている必要があります。このプロトコルにより、Oracle Secure Backup は、アプライアンスによって制御されている 1 次ストレージと 2 次ストレージにアクセスできます。Oracle Secure Backup では、NDMP バージョン 2、3、4 と、バージョン 4 の様々な拡張版がサポートされます。Oracle Secure Backup は、他の Oracle 以外の NDMP コンポーネントと自動的にネゴシエーションを行い、相互に通信可能なプロトコル・バージョンを選択します。Oracle Secure Backup 独自のコンポーネント間では、NDMP バージョン 4 が使用されます。
- Oracle Secure Backup の管理ドメインに参加する各ホストでは、ホスト名を IP アドレスに解決するなんらかの方法が事前に構成されている必要があります。ほとんどのシステムでは、名前解決メカニズム (DNS、NIS、WINS、またはローカルの hosts ファイル) の 1 つを使用しています。Oracle Secure Backup は、特定のメカニズムを必要としません。Oracle Secure Backup で唯一必要となるのは、基礎となるシステム・ソフトウェアに構成済の IP アドレスを提供する際に、その名前に対応する IP アドレスを取得することです。

注意：

- Oracle Secure Backup を構成して、UNIX ホストから WINS (Microsoft Windows の名前解決プロトコル) を使用できます。この構成は変則的ですが、UNIX ホストから WINS の名前解決を使用することが現実的な解決策となる場合もあります。
- Oracle Secure Backup の管理ドメインに参加するホストでは、DHCP の使用による IP アドレスの割当てがサポートされません。すべてのホストに静的 IP アドレスを割り当てる必要があります。静的 IP アドレスを使用できない場合は、DHCP サーバーにより所定のホストに常に同じ IP アドレスが割り当てられることを必ず確認してください。
- Oracle Secure Backup のネットワーク・インストールでは、重複するホスト名が存在しないことが重要です。索引カタログ・データは、クライアント・ホスト名に基づくディレクトリに格納されます。重複するホスト名が存在すると、複数のクライアントからのバックアップ関連情報が結合され、バックアップからのリストアに失敗する可能性があります。

関連資料： Oracle Secure Backup で UNIX ホストから WINS の名前解決を使用する方法の詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

Linux メディア・サーバーのシステム要件 : SCSI Generic ドライバ

Linux ホストを Oracle Secure Backup のメディア・サーバー・ロールに構成するには、そのホストに SCSI Generic ドライバをインストールする必要があります。このドライバは、Oracle Secure Backup がメディア・デバイスとやり取りするために必要です。また、再起動後にドライバが自動的にリロードされるようにホストを構成してください。

/etc/modprobe.conf ファイルで正しく設定すれば、カーネル・モジュールは、通常そのモジュールを必要とする機能によって直接ロードされます。ただし、場合によっては起動時にモジュールのロードを明示的に強制する必要があります。

たとえば、RedHat Enterprise Linux では、SCSI Generic ドライバのモジュールは `sg` と名付けられます。Red Hat Enterprise Linux では、モジュールをロードするための各種コマンドが格納されている /etc/rc.modules ファイルが存在するかどうか起動時に確認されます。

注意： `rc.local` ではなく、`rc.modules` を使用してください。これは、起動プロセスで `rc.modules` の方が先に実行されるためです。

次のコマンドを使用すると、起動時に `root` としてロードするように構成されるモジュールのリストに `sg` モジュールを追加できます。

```
# echo modprobe sg >> /etc/rc.modules
# chmod +x /etc/rc.modules
```

管理ドメインにおけるホストのロールの選択

管理ドメインを計画する場合、ホストごとに特定のロールを 1 つ以上指定する必要があります。次の質問を検討してください。

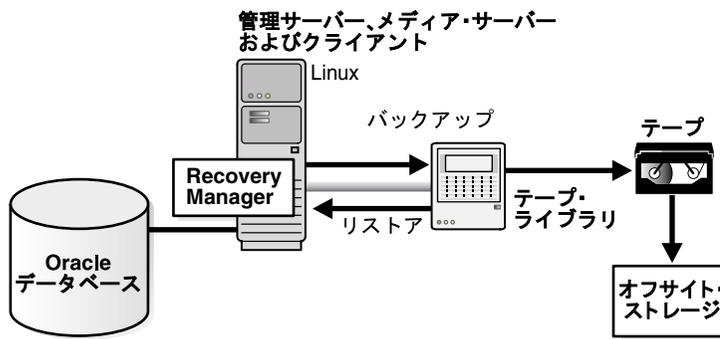
- バックアップおよびリストア・ジョブの起動と管理にはどのホストを使用しますか。このホストには、管理サーバーのロールを割り当てます。
- テープまたはその他の 2 次ストレージ・デバイスは、どのホストに接続されていますか。これらのホストには、メディア・サーバーのロールを割り当てます。
- バックアップが必要なデータは、ネットワーク内のどのホストが保持していますか。これらのホストには、クライアントのロールを割り当てます。

単一のホストに複数のロールを割り当てることも可能です。たとえば、バックアップを管理するために使用するホストにバックアップ対象のデータも含まれる場合は、そのホストに管理サーバーとクライアントのロールを割り当てます。バックアップ対象のホストに接続されたデバイスがある場合は、そのホストにクライアントとメディア・サーバーのロールを割り当てます。

注意： バックアップ対象のデータを保持するすべてのホストには、そのホストに他のロールが割り当てられているかどうかにかかわらず、クライアント・ロールを割り当てる必要があります。

図 1-2 に示すとおり、管理サーバー、メディア・サーバーおよびクライアントを兼ねる単一のホストで 1 つのドメインを構成できます。

図 1-2 単一ホストによる管理ドメイン



運用する管理ドメインの各ホストのリストを収集し、ホストごとに割り当てるロールを決定します。次に、各ホストが、割り当てられたロールに関して Oracle Secure Backup のシステム要件を満たしているかどうかを確認します。Oracle Secure Backup は、NAS ファイラなどの NDMP 対応ホストを除くドメイン内の各ホストにインストールする必要があります。

UNIX および Linux でのテープ・デバイス用のデバイス・パラメータの収集

メディア・デバイスの接続された Linux メディア・サーバーに Oracle Secure Backup をインストールして構成する場合、接続されているすべてのテープ・ドライブまたはライブラリの SCSI 構成パラメータを収集し、デバイスごとにデバイス特殊ファイルを作成する必要があります。

Linux および UNIX オペレーティング・システム上で Oracle Secure Backup を実行するメディア・サーバーに対し、オペレーティング・システム固有のユーティリティを使用して、SCSI バス・インスタンス名、ターゲット ID および SCSI 論理ユニット番号 (LUN) を取得します。

注意： Windows メディア・サーバーに接続されたデバイスの SCSI パラメータ情報を収集する必要はありません。Windows では、テープ・ドライブとテープ・ライブラリの SCSI パラメータが自動的に正しく判別されます。

関連項目： Linux または UNIX で SCSI パラメータを収集する方法の詳細は、5-2 ページの「Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別」を参照してください。

デバイスへの Oracle Secure Backup 論理ユニット番号の割当て

SCSI デバイス情報を取得する以外に、構成プロセス時に、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号をテープ・ドライブおよびライブラリに割り当てる必要があります。この番号は、デバイスの構成時に一意のデバイス名を生成するために使用されます。

UNIX または Linux メディア・サーバーの場合、管理ドメイン計画の一環として、デバイスごとに Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を選択する必要があります。

注意： Windows メディア・サーバーに接続されたデバイスに Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を割り当てる必要はありません。Windows では、必要に応じて自動的に Oracle Secure Backup の論理ユニット番号が割り当てられます。

Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を割り当てる順序は特に決まっていますが、通常は特定タイプのデバイス（ライブラリやドライブ）ごとに、0 から順番に数字を割り当てます。つまり、ライブラリには順に 0、1、2 と割り当て、テープ・ドライブにも同様に 0、1、2 と割り当てます。Oracle Secure Backup の論理ユニット番号の最大値は、31 です。

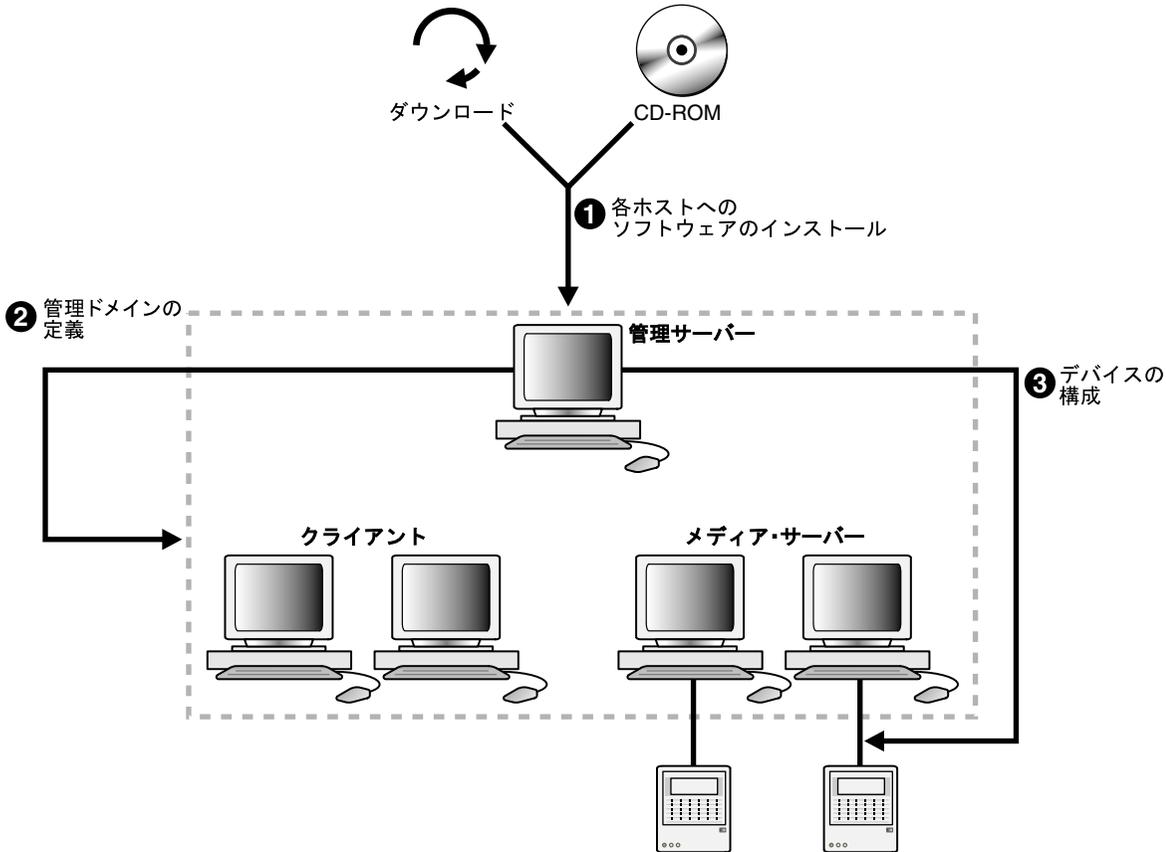
Linux または Solaris では、テープ・ライブラリ用に作成されるデバイス特殊ファイルの名前は、/dev/obl1、/dev/obl2、/dev/obl3 のように続き、テープ・ドライブ用のファイルの名前は、/dev/obtn という形式で、/dev/obt1、/dev/obt2、/dev/obt3 のように続きます。ここで、各名前の n は、デバイスに割り当てた Oracle Secure Backup の論理ユニット番号です。Windows では、作成されるテープ・ライブラリ用の名前は、obl1、obl2、obl3 のように続き、テープ・ドライブ用の名前は、obt1、obt2、obt3 のように続きます。これらの名前は、Oracle Secure Backup の Windows へのインストール時に自動的に割り当てられます。（各テープ・ライブラリ名に含まれる 1 という文字は、アルファベットの L の小文字です。数字の 1 ではありません。）

注意： Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を、SCSI の論理ユニット番号（SCSI LUN）と混同しないでください。SCSI LUN はデバイスのハードウェア・アドレスの一部ですが、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号はデバイス特殊ファイルの名前の一部です。

Oracle Secure Backup のインストールの概要

1-5 ページの「管理ドメインの計画」に記載されている作業を完了したら、いつでもソフトウェアをインストールして管理ドメインを構成できます。図 1-3 に、Linux、UNIX および Windows ホストの任意の組合せで使用できる基本プロセスを示します。

図 1-3 Oracle Secure Backup のインストール



インストールと構成を実行する手順は、次のとおりです。

1. 管理ドメインを計画します。これには、次の作業が含まれます。
 - 各ロールを割り当てるホストを決定します。
 - Linux ベースのメディア・サーバーの場合、テープ・ライブラリおよびドライブの SCSI パラメータなどのデバイス情報を収集します。
2. Oracle Secure Backup ソフトウェアを、管理ドメイン内の Windows、UNIX または Linux ホストにそれぞれインストールします。ただし、他のベンダーの NDMP デーモンが稼働するホスト (NDMP 対応の NAS ファイラなど) を除きます。

注意：

- 各ホストへのインストール時にプロンプトが表示されたら、手順 1 で割り当てたロールを指定してください。
 - Windows メディア・サーバーにインストールする前に、テープ・ドライブおよびライブラリの既存のデバイス・ドライバを無効にして、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバでこれらのデバイスを管理できるようにします。これにより、Windows の Oracle Secure Backup では、インストール中に自動的に SCSI デバイス・パラメータを判別できます。
 - Linux または UNIX メディア・サーバーにインストールする場合、テープ・ドライブの SCSI デバイス・パラメータは、インストール中に入力するか、インストール直後の個別作業として入力します。
 - 管理サーバーとして指定したホストへのインストール時に、そのホストに基づく管理ドメインが作成されます。この時点では、管理サーバー以外のホストに関する情報は、管理ドメインに含まれません。
-
-

関連項目： 各プラットフォームに固有のインストールおよびデバイス構成の手順は、第 2 章「Windows での Oracle Secure Backup のインストール」および第 4 章「Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール」を参照してください。

3. 管理サーバーにログインして、管理ドメインにメディア・サーバー・ホストとクライアントを追加します。

この作業の実行方法は、3-3 ページの「Windows での管理ドメインの構成：概要」および 5-7 ページの「obtool の使用による Linux および UNIX での管理ドメインの構成」を参照してください。

4. 手順 3 で追加した各メディア・サーバーのメディア・デバイスに関する情報を使用して、管理ドメインを構成します。

管理ドメイン内の各 Oracle Secure Backup メディア・サーバーに直接接続されている SCSI およびファイバ・チャネル・ライブラリとテープ・ドライブを構成します。また、NAS ファイラに接続されているライブラリとテープ・ドライブを検出してそれらをドメインに組み入れます。

注意： Oracle Secure Backup では、ほとんどのオペレーティング・システムでパススルー・デバイス・ドライバを利用します。特別な要件のあるオペレーティング・システムでは、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバをインストールできます。

関連項目： 管理ドメインを構成してメディア・デバイスを認識する方法の詳細は、第 3 章「Windows でのドメインとデバイスの構成」および第 5 章「Linux および UNIX でのドメインとデバイスの構成」を参照してください。

5. 管理サーバーとメディア・サーバーを適切に構成したら、クライアント・ロールとしてのみ機能するホストに Oracle Secure Backup をインストールし（まだこの作業を終えていない場合）、それらのホストを管理ドメインに追加します。

Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストールの概要

Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストールは、次の 3 つのフェーズで実行されます。

- **ロード:** `setup` というスクリプトで実行されます。このフェーズでは、1 つ以上の異なる Linux または UNIX プラットフォームに Oracle Secure Backup をインストールするために必要なファイルが、管理サーバーの **Oracle Secure Backup ホーム** というディレクトリにステージングされます。
- **インストール:** `installob` というスクリプトで実行されます。このフェーズでは、Oracle Secure Backup の実行可能ファイルが、個々の Linux または UNIX ホストに配布されます。

注意: メディア・サーバーでは、`installob` により、いくつかのデバイス構成作業（必要なデバイス・ドライバの Solaris へのインストールなど）も行われます。また、オプションで、Oracle Secure Backup がメディア・デバイスにアクセスする際に必要となるデバイス特殊ファイルが作成されます。

- **SCSI デバイス構成:** (メディア・サーバーにおけるオプション) このフェーズでは、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバがメディア・デバイスにアクセスできるように、メディア・サーバーにデバイス特殊ファイルが作成されます。この作業を実行するには、1-10 ページの「UNIX および Linux でのテープ・デバイス用のデバイス・パラメータの収集」に記載された SCSI デバイス情報を収集しておく必要があります。

注意: 構成作業を正確に示すとこのようになりますが、実際には、`installob` スクリプトによって必要な情報を尋ねるプロンプトが表示され、Linux または UNIX での初期インストール時に、または後続のセッション時に構成プロセスを実行できます。Oracle Secure Backup では、この作業が終了するまでメディア・デバイスにアクセスできません。

Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のリモートまたはプッシュ・インストール

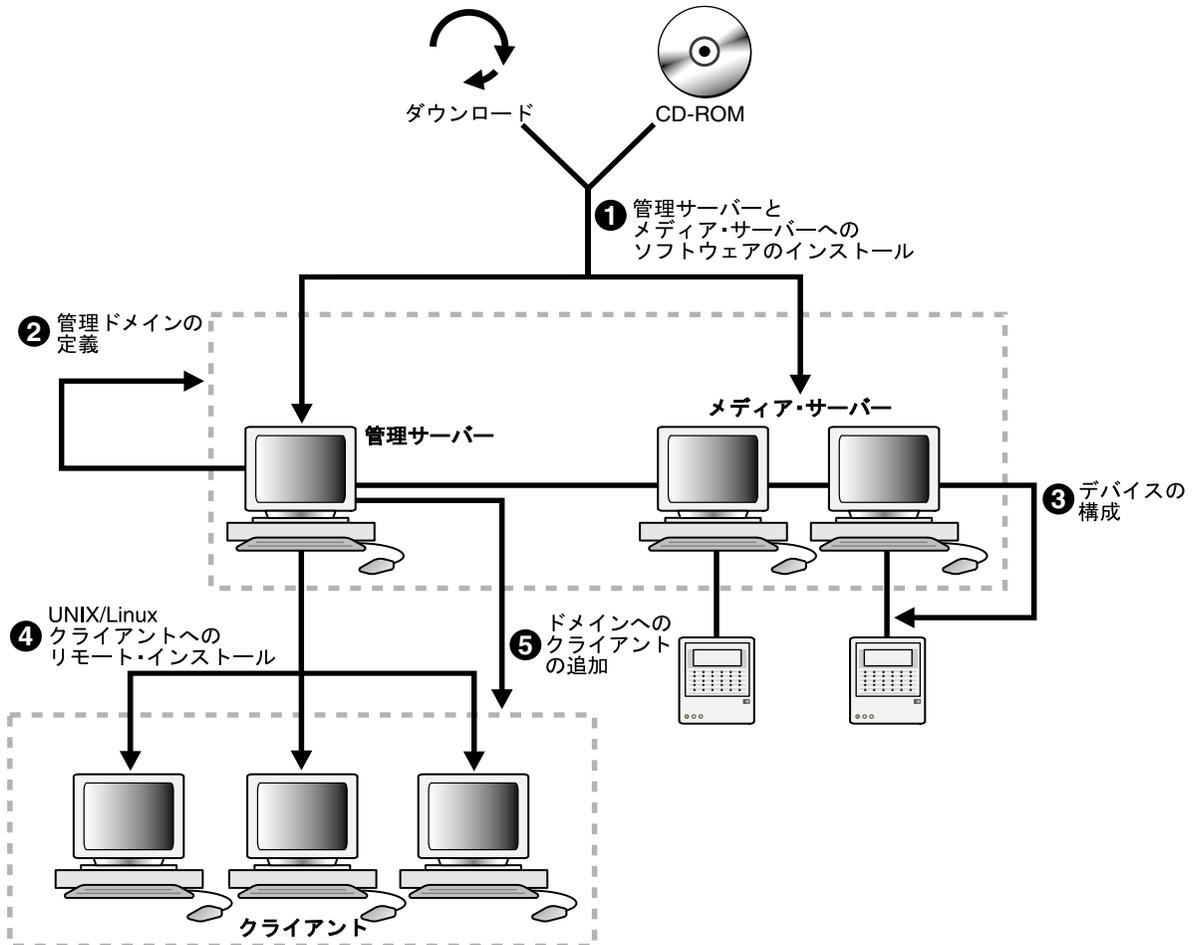
Linux または UNIX 管理サーバーへのインストールが完了したら、`installob` スクリプトを使用して、管理サーバーから Linux または UNIX クライアントまたはメディア・サーバーにネットワークを通じて直接ソフトウェアを**プッシュ**できます。これは、**リモート・インストール**または**プッシュ・インストール**と呼ばれます。リモート・インストールでは、`installob` によって、インストール先のプラットフォームに必要なインストール・ファイルがネットワークを通じてコピーされ、`rsh` の使用によりインストールおよび構成を実行するためのコマンドがインストール先ホストに送信されます。

注意: この配布方法では、管理者が、インストール先ホストでパスワードを使用せずに `root` として `rsh` コマンドを発行できる必要があります。Linux および UNIX クライアントでこの形式のアクセスを許可するよう構成すると、セキュリティ上の問題が発生します。

また、パスワードを必要としない `root` による `rsh` コマンドの発行をサポートすることが、通常のホスト構成とは異なる場合、プッシュ・インストールの前に各ホストを構成してこの方法によるコマンドを許可し、インストールの完了後にその構成を無効にする必要があります。

図 1-4 に、管理ドメインにおける管理サーバーおよびメディア・サーバーのローカル・インストールと、クライアント・ロールのみを割り当てられたホストへのプッシュ・インストールを示します。

図 1-4 Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストール



この使用例におけるインストール・プロセスの手順は、次のとおりです。

1. 管理サーバーとメディア・サーバーにのみ、Oracle Secure Backup ソフトウェアをロードしてインストールします。
 管理サーバー・ホストで `setup` を実行する際に、管理ドメインで使用するすべての UNIX または Linux オペレーティング・システム用のインストール・パッケージをサーバーにロードします。また、メディア・サーバーで `installob` を実行する際に、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバをインストールして構成し、各ホストにデバイス特殊ファイルを作成します。
2. 管理サーバーにログインして、メディア・サーバーを管理ドメインに追加します。
 この作業は、前の手順におけるソフトウェア・インストール中に自動的に定義された管理サーバー上で直接実行します。
3. 管理サーバーにドメイン内のテープ・デバイスを認識させます。
 この手順は、メディア・サーバーにのみ関連します。管理ドメイン内の Oracle Secure Backup ホストに直接接続されている SCSI およびファイバ・チャネル・ライブラリとテープ・ドライブを構成します（まだ構成していない場合）。また、各メディア・サーバーに接続されたテープ・デバイスに関する情報で管理ドメインを構成します。同時に、NAS ファ

イラに接続されたライブラリとテープ・ドライブを検出して、ファイラが Oracle Secure Backup と通信できるようにします。

4. 管理サーバーから Linux または UNIX クライアントに対してプッシュ・インストール・プロセスを実行します。UNIX または Linux 管理サーバーで再度 `installob` を実行し、プロンプトの指示に従って他のホストに Oracle Secure Backup をインストールします。
5. 管理サーバーにログインして、クライアントに関する情報で管理ドメインを構成します。

Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアの取得

この項では、Web ダウンロードまたは CD-ROM から Oracle Secure Backup のインストール・メディアを取得する方法について説明します。

注意： CD-ROM の内容とダウンロード・アーカイブは同じものです。どちらの場合も、サポートされるすべてのオペレーティング・システムでのインストール作業に必要とされる完全なファイル・セットが含まれます。

この項には、次の項目が含まれます。

- [Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアにアクセスする方法](#)
- [CD-ROM からの Oracle Secure Backup のインストール](#)
- [Linux および Solaris での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出](#)
- [Windows での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出](#)

Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアにアクセスする方法

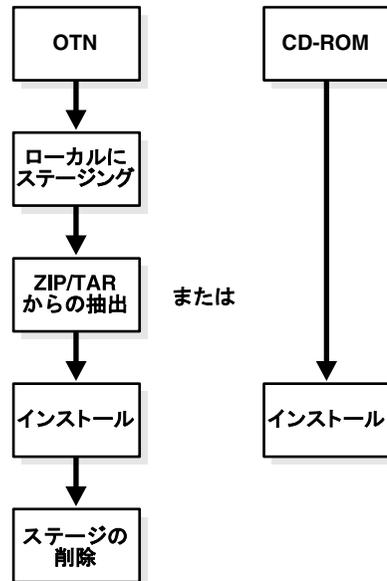
Oracle Secure Backup は、CD-ROM からインストールするか、次の URL にある Oracle Technology Network (OTN) の Oracle Secure Backup の Web サイトを通じてダウンロードしたインストール・アーカイブからインストールします。

<http://www.oracle.com/technology/products/secure-backup>

OTN からソフトウェアをダウンロードする場合、ダウンロードしたファイルを一時的なディレクトリに格納し、後続の項に記載する手順に従ってインストール・ファイルのコンテンツを抽出する必要があります。

図 1-5 に、インストールに備えて Oracle Secure Backup ソフトウェアにアクセスするための 2 つの方法を示します。

図 1-5 Oracle Secure Backup ソフトウェアへのアクセス



注意： Linux または UNIX でリモート・インストールを使用する場合 (1-14 ページの「[Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のリモートまたはプッシュ・インストール](#)」を参照)、リモート・インストール先となるホストにインストール・メディアを用意する必要はありません。

CD-ROM からの Oracle Secure Backup のインストール

CD-ROM 形式の Oracle Secure Backup のインストール・メディアを使用する場合、CD ドライブに CD-ROM を挿入し、必要に応じて UNIX または Linux にその CD をマウントします。次に、使用しているプラットフォームに応じて、第 2 章「[Windows での Oracle Secure Backup のインストール](#)」または第 4 章「[Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール](#)」のインストール手順に進んでください。

Linux および Solaris での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出

Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアをダウンロードして抽出するには、次の手順を実行します。

1. root 権限を保持するユーザーとしてホストにログインします。
2. ダウンロードしたインストール・ファイルを保存するのに十分な空き領域があるファイル・システムに、osbdownload という一時ディレクトリを作成します。たとえば、次のコマンドを入力します。

```
mkdir /tmp/osbdownload
```

3. Web ブラウザを起動して、次の URL にある Oracle Technology Network (OTN) の Oracle Secure Backup の Web サイトに移動します。

```
http://www.oracle.com/technology/products/secure-backup
```

4. Oracle Secure Backup のダウンロード・リンクを探し、ダウンロードの指示に従って、作成した一時ディレクトリに Zip ファイルをダウンロードします。

この例では、ダウンロードしたファイルの名前は osb_10_1cdrom.zip になると仮定します。

5. 一時ディレクトリに Zip ファイルのコンテンツを抽出します。たとえば、次のようになります。

```
$ cd /tmp/osbdownload
$ unzip osb_10_1cdrom.zip
```

デフォルトでは、Zip ファイルのコンテンツは、.zip 拡張子を除いた Zip ファイルの名前と同じ名前のディレクトリに抽出されます。この例では、コンテンツがサブディレクトリ /tmp/osbdownload/osb_10_1cdrom に抽出されると仮定します。

このディレクトリのコンテンツは、物理インストール・メディア (CD など) のトップレベル・ディレクトリのコンテンツと同じです。ls コマンドを使用して、これらのファイルをリストできます。たとえば、次のようになります。

Linux x86、Windows、Solaris オペレーティング・システム (SPARC 64 ビット) の場合

```
$ ls /tmp/osbdownload/osb_10_1cdrom
autorun.inf doc.tar obreadme.pdf setup.exe winx86
cdtools install.tar osb.10.1.060420.rel solaris64
doc linux32 setup welcome.html
```

注意: Linux x86、Windows、Solaris オペレーティング・システム (SPARC 64 ビット) のインストール・ファイルは、1つのバンドル内にあります。したがって、Linux x86 または Solaris オペレーティング・システム (SPARC 64 ビット) のプラットフォーム上でも、Windows プラットフォームのインストール・ファイル (autorun.inf および setup.exe など) が表示されます。

Linux x86-64 の場合

```
$ ls /tmp/osbdownload/osb_10_1cdrom
cdtools install.tar linuxx64060419.rel setup
doc linux86_64 obreadme.pdf welcome.html
```

Linux Itanium の場合

```
$ ls /tmp/osbdownload/osb_10_1cdrom
cdtools install.tar linuxia64060419.rel setup
doc linuxia64 obreadme.pdf welcome.html
```

HP-UX PA-RISC (64 ビット) の場合

```
$ ls /tmp/osbdownload/osb_10_1cdrom
cdtools install.tar hp64pa060419.rel setup
doc hp64pa obreadme.pdf welcome.html
```

これで、ソフトウェアをインストールする準備が整いました。詳細は、第4章「Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール」を参照してください。

Windows での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出

Oracle Secure Backup のインストール・ソフトウェアを Windows でダウンロードして抽出するには、次の手順を実行します。

1. 管理者権限を保持するユーザーとしてホストにログインします。
2. Windows エクスプローラで、ダウンロードしたインストール・ファイルを保存するのに十分な空き領域があるファイル・システムに、osbdownload という一時フォルダを作成します。
3. Web ブラウザを起動して、次の URL にある Oracle Technology Network (OTN) の Oracle Secure Backup の Web サイトに移動します。
`http://www.oracle.com/technology/products/secure-backup`
4. Oracle Secure Backup のダウンロード・リンクを探し、ダウンロードの指示に従って、作成した一時ディレクトリに Zip ファイルをダウンロードします。

この例では、ダウンロードしたファイルの名前は `osb_10_1cdrom.zip` になると仮定します。
5. .zip 拡張子を除いた Zip ファイルと同じ名前のサブディレクトリに Zip ファイルのコンテンツを抽出します。

注意： Windows XP および Windows Server 2003 では、圧縮した Zip ファイルの検索と抽出が統合的にサポートされています。一方、Windows 2000 では、Zip ファイルのコンテンツを抽出するためのサード・パーティのユーティリティが必要です。WinZip は、頻繁に利用される市販製品の 1 つです。また、フリーウェアやオープン・ソースも使用できます。Zip ファイルのコンテンツを抽出する場合、Zip ファイル内のファイルのディレクトリ構造を必ず保持してください。

Windows XP または Windows Server 2003 では、次の手順を実行します。

1. ファイルを右クリックして、「送る」を選択し、「圧縮 (zip 形式) フォルダ」を選択します。
2. 「フォルダの作業」で、「ファイルをすべて展開」をクリックすると、圧縮フォルダの展開ウィザードが起動します。
3. 「参照」をクリックし、ファイルの抽出先として、Zip ファイルをダウンロードしたフォルダを選択します。
4. 「次へ」をクリックしてファイルを抽出します。

抽出が完了すると、一時フォルダには `osb_10_1cdrom` という新しいサブフォルダが格納されます。新しいサブフォルダのコンテンツは、物理インストール・メディアのトップレベル・ディレクトリのコンテンツと同じです。Windows エクスプローラを使用して、フォルダのコンテンツを表示できます。

注意： ダウンロードには、すべてのプラットフォームのインストール・ファイルが含まれます。そのため、Windows プラットフォーム上でも、Solaris および Linux プラットフォームのインストール・ファイルが表示されます。

これで、ソフトウェアをインストールする準備が整いました。インストールの実行手順は、第2章「Windows での Oracle Secure Backup のインストール」を参照してください。

Windows での Oracle Secure Backup のインストール

この章では、Windows オペレーティング・システムの稼働するホストに Oracle Secure Backup をインストールする方法について説明します。

この章には、次の各項が含まれます。

- [開始前の作業](#)
- [Oracle Secure Backup インストールのための Windows メディア・サーバーの準備](#)
- [Oracle Secure Backup の Windows インストーラ setup.exe の実行](#)
- [Windows での Oracle Secure Backup のファイアウォールの構成](#)

開始前の作業

インストールを開始する前に、次の作業を実行します。

- ネットワーク内の各ホストに割り当てるロールを決定します（1-5 ページの「[管理ドメインの計画](#)」を参照）。
- 各ホストとのネットワーク接続が存在し、TCP/IP が実行されていることを確認します。
- メディア・サーバーに Oracle Secure Backup をインストールする場合、Oracle Secure Backup で使用する予定のライブラリおよびドライブ（存在する場合）を物理的に接続します。必要に応じてメディア・サーバーを再起動してください。
- ホストをメディア・サーバー・ロールで使用する場合、2-2 ページの「[Oracle Secure Backup インストールのための Windows メディア・サーバーの準備](#)」の手順に従い、システム上の Oracle Secure Backup と他のソフトウェアとの間にある競合を回避します。
- 管理者ユーザーとして、または管理者グループ・メンバーのユーザーとしてホストにログインします。

注意： Oracle Real Application Clusters (RAC) 環境に Oracle Secure Backup をインストールする場合、クラスタのノードごとに Oracle Secure Backup をインストールする必要があります。

Oracle Secure Backup インストールのための Windows メディア・サーバーの準備

Oracle Secure Backup インストールのための Windows ホストを準備するには、次の手順を実行する必要があります。

- [Windows ベースのメディア・サーバーでのドライバの無効化](#)
- [Windows メディア・サーバーでの Removable Storage サービスの無効化](#)

注意： これらの手順は、ホストがメディア・サーバー・ロールに構成される場合のみ必須です。

Windows ベースのメディア・サーバーでのドライバの無効化

メディア・サーバー・ロールに構成されるホストに Oracle Secure Backup をインストールする前に、Oracle Secure Backup で使用する予定のテープ・ドライブおよびライブラリの既存のドライバを無効にする必要があります。既存のドライバは、これらのデバイスのサポートに使用する Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバと競合します。

Windows プラットフォームでテープ・ドライブおよびライブラリのデバイス・ドライバを無効にするには、次の手順を実行します。

1. 「コントロールパネル」で、「システム」をクリックします。
2. 「ハードウェア」タブをクリックします。
3. 「デバイス マネージャ」をクリックして「デバイス マネージャ」ウィンドウを開きます。

システムにテープ・ライブラリが接続されていない場合は、手順 8 に進んでください。

システムにテープ・ライブラリが接続されている場合は、引き続き、手順 4 に進んでください。

4. ナビゲーション・ツリーの「メディア チェンジャ」を選択します。

注意： 「メディア チェンジャ」デバイスは、システムにライブラリが接続されている場合にのみ「デバイス マネージャ」ウィンドウに表示されます。

5. 使用するライブラリを示すアイコンを選択して、右クリックします。メニューが表示されます。
6. メディア・チェンジャのドライバを無効にします。
32ビット版 Windows では、「無効」を選択します。
Windows Itanium および Windows x64 では、「削除」を選択します。
7. 展開したリストに表示されているメディア・チェンジャごとに、手順 5 と 6 を繰り返します。
8. ナビゲーション・ツリーの「テープドライブ」を選択して、テープ・ドライブのインストール済ドライバを表示します。

注意: 「テープドライブ」がナビゲーション・ツリーに見当たらない場合、「その他のデバイス」の下にあるツリーにリストされている可能性があります。

9. 使用するテープ・ドライブを示すアイコンを選択して、右クリックします。メニューが表示されます。
10. テープ・ドライブのドライバを無効にします。
32ビット版 Windows では、「無効」を選択します。
Windows Itanium および Windows x64 では、「削除」を選択します。
11. テープ・ドライブごとに手順 9 と 10 を繰り返します。
12. ホストを再起動します。

Windows Itanium および Windows x64 の場合の注意:

Oracle Secure Backup ソフトウェアのインストール後、新しいテープ・ライブラリがシステムに接続される場合、次の手順を実行します。

1. 新しく接続するメディア・チェンジャとテープ・ドライブの既存のドライバをアンインストールします。
2. 次のコマンドを実行して、テープ・ドライブおよびメディア・チェンジャのデバイスに使用する Oracle Secure Backup のドライバをインストールします。

```
obdrvctl -add ob -device SCSI¥Sequential  
obdrvctl -add ob -device SCSI¥Changer
```

Windows メディア・サーバーでの Removable Storage サービスの無効化

Removable Storage サービスを使用して、リムーバブルのメディア、ドライブおよびライブラリを管理します。Windows ホストがメディア・サーバー・ロールに構成される場合、メディア・デバイスを適切に管理するために、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバに対してこのサービスを無効にする必要があります。

Removable Storage サービスを無効にするには、次の手順を実行します。

1. Windows の「コントロールパネル」で、「**管理ツール**」をクリックします。
2. 「**サービス**」をクリックすると、使用しているホストのサービスのリストが表示されます。
3. 「**Removable Storage**」サービスを右クリックして、「**プロパティ**」を選択します。
4. サービスが実行している場合、「プロパティ」ウィンドウで「**停止**」をクリックするとサービスが停止します。「スタートアップの種類」フィールドを「**無効**」に設定します。
5. 「**OK**」をクリックします。

STORport Miniport Driver の使用不可

メディア・チェンジャのデバイスの管理に Removable Storage またはサード・パーティのプログラムを使用しようとする、デバイスが適切に機能しない場合があります。また、次のいずれかまたは両方の症状が発生する可能性があります。

- エラー・メッセージが表示されます。
- デバイスがオンラインで機能しません。

ホスト・バス・アダプタ (HBA) が、テープ・ドライブおよびライブラリのデバイスとホストとの接続に STORport Miniport Driver を使用する場合、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバは、テープ・ドライブおよびライブラリのデバイスにバインドできません。デバイスと接続するファイバ・チャネル HBA に対して Storport ベースのミニポート・ドライバをインストールすると、この問題が発生します。HBA デバイスに対して SCSI Port ベースのミニポート・ドライバを使用する場合、問題は発生しません。

Oracle Secure Backup の Windows インストーラ setup.exe の実行

次の手順を実行して、クライアント、メディア・サーバー、管理サーバー、またはこれらのロールの任意の組合せとして Oracle Secure Backup をインストールします。

Oracle Secure Backup のセットアップ・ウィザードにより、インストール・プロセス中にすべての Oracle Secure Backup ファイルがローカル・ホストにコピーされ、Windows のレジストリ・エントリが作成されます。

注意: Oracle Real Application Clusters (RAC) 環境に Oracle Secure Backup をインストールする場合、クラスタのノードごとに Oracle Secure Backup をインストールする必要があります。

1. 次のインストール・オプションのいずれかを選択します。
 - CD-ROM から Oracle Secure Backup をインストールする場合、CD-ROM を挿入します。自動再生機能が有効の場合、setup.exe プログラムが自動的に実行され、Oracle Secure Backup のセットアップ・ウィザードが起動します。

注意: Windows の自動再生機能が無効の場合、Windows エクスプローラを使用してインストール CD-ROM の格納されたドライブを開き、setup.exe プログラムを実行してください。

- Oracle Technology Network (OTN) のダウンロードから Oracle Secure Backup をインストールする場合、ダウンロードした TAR ファイルのコンテンツを抽出したフォルダにある setup.exe プログラムを実行します (1-18 ページの「Linux および Solaris での OTN ダウンロードからの Oracle Secure Backup の抽出」を参照)。

Oracle Secure Backup のセットアップ・ウィザードが起動し、「ようこそ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 2-1 「ようこそ」ダイアログ・ボックス



2. 「次へ」をクリックして操作を続けます。
「README 情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。

3. 「次へ」をクリックして操作を続けます。
「顧客情報」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 2-2 「顧客情報」ダイアログ・ボックス

Oracle Secure Backup - InstallShield Wizard

Customer Information

Please enter your information.

User Name:
[Text Input Field]

Organization:
[Text Input Field]

Install this application for:

Anyone who uses this computer (all users)

Only for me (Self)

InstallShield

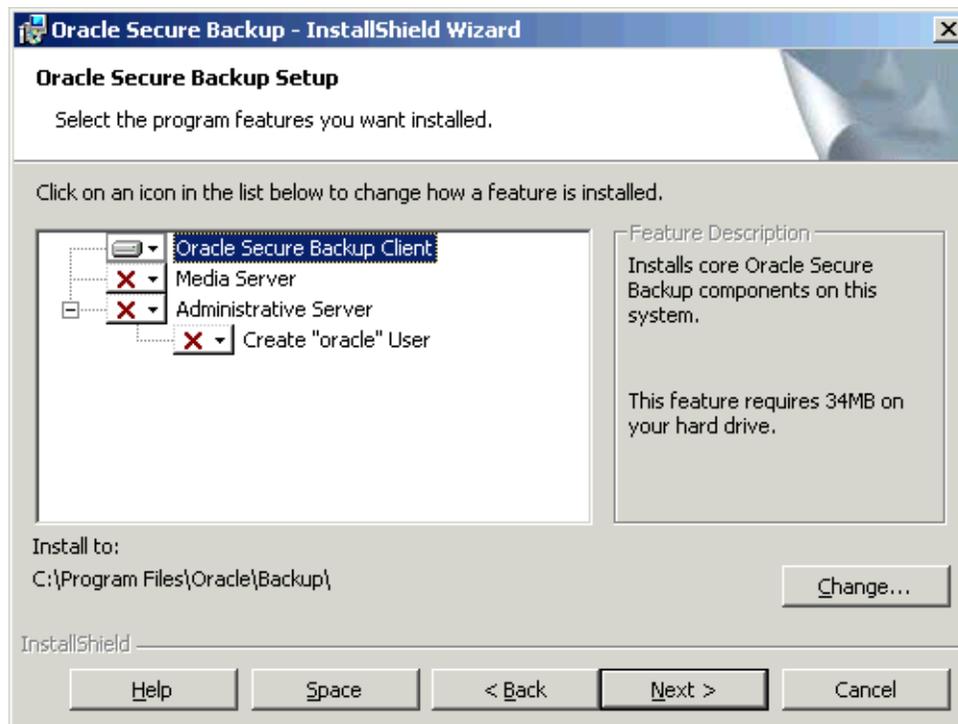
< Back Next > Cancel

4. 顧客情報を次のように入力します。
 - a. 自分の名前を「ユーザー名」ボックスに入力し、会社名を「組織」ボックスに入力します。
 - b. アプリケーションのターゲット・ユーザーを、「このコンピュータを使用するすべてのユーザー」または「自分専用 (現在のユーザー)」から選択します。

5. 「次へ」をクリックして操作を続けます。

Oracle Secure Backup セットアップ・ダイアログ・ボックスが表示されます。(図 2-3 を参照。)

図 2-3 セットアップ・ダイアログ・ボックス



単一のホストに複数のロールを割り当てる方法は、1-9 ページの「[管理ドメインにおけるホストのロールの選択](#)」を参照してください。Oracle Secure Backup のロールは、除外方式ではなく追加方式で指定します。ロールを選択する場合、次のオプションがあります。

- クライアントとしてのみ使用する Windows ホストをインストールするには、手順 9 に進んでください。

注意： Windows での Oracle Secure Backup インストールには、クライアント・インストールが必ず含まれます。

- メディア・サーバーとして使用する Windows ホストをインストールするには、手順 6 に進んでください。
- 管理サーバーとして使用する（ただし、メディア・サーバーとしては使用しない）Windows ホストをインストールするには、手順 7 に進んでください。

6. メディア・サーバーとして使用する Windows ホストをインストールするには、メディア・サーバー・アイコンのメニューをクリックします。図 2-4 に、メニュー・オプションを示します。

図 2-4 セットアップ・ダイアログ・ボックス: メディア・サーバー・メニュー



「この機能は、ローカル・ハード・ドライブにインストールされます。」を選択します。このオプションを選択すると、メディア・サーバー・アイコンから X が削除され、インストールにメディア・サーバーが含まれます。

注意: Windows 2000 ホストに接続しているメディア・デバイスがない場合、メディア・サーバーとして使用する Windows ホストをインストールしないでください。

メディア・デバイスが接続されていない状態で Windows 2000 ホストにメディア・サーバー・ロールを構成すると、オペレーティング・システムは、引き続き Oracle Secure Backup のドライバをロードしようとします。ドライバのロードの試行が繰り返されると、システムで使用可能な CPU サイクルの大部分が使用され、システムが使用できなくなります。

Windows ホストを管理サーバーとしても構成するには、引き続き手順 7 に進んでください。構成しない場合は、手順 9 に進んでください。

7. 管理サーバーとして使用する Windows ホストをインストールするには、管理サーバー・アイコンのメニューをクリックします。図 2-5 に、メニュー・オプションを示します。

図 2-5 セットアップ・ダイアログ・ボックス: 管理サーバー・メニュー



「この機能は、ローカル・ハード・ドライブにインストールされます。」を選択します。このオプションを選択すると、管理サーバー・アイコンから X が削除され、インストールに管理サーバーが含まれます。

RMAN を使用して Oracle データベースのバックアップおよびリストアを実行する予定の場合は、管理サーバー・アイコンに付属のサブメニューに含まれる **oracle ユーザーの作成** 操作を有効にします。

図 2-6 セットアップ・ダイアログ・ボックス : oracle ユーザーの作成メニュー



このオプションを有効にすると、インストーラによって、(oracle クラスの権限を持つ) oracle という Oracle Secure Backup ユーザーが作成されます。このユーザーにより、Recovery Manager を使用した Oracle データベースのバックアップとリストアが容易になります。X が「oracle ユーザーの作成」から削除されると、oracle ユーザーが作成されません。

注意：

- RMAN で Oracle Secure Backup を使用する予定の場合、oracle ユーザーを作成するだけで済みます。
 - Oracle Secure Backup を使用して、Windows クライアントでワнтаイム・バックアップ、RMAN 起動バックアップ、または権限の付与されていないバックアップを実行する場合、Oracle Secure Backup のインストールの完了後に、Oracle Secure Backup の admin および oracle ユーザーを変更して、必要な権限を保持するクライアントで有効となる Windows の資格証明（ドメイン、ユーザー名およびパスワード）をこれらのユーザーに割り当てる必要があります。この作業を行わないと、Oracle Secure Backup ではバックアップ操作を実行できません。この要件は、管理サーバーとして機能するプラットフォームとは無関係に適用されます。
 - Oracle Secure Backup の oracle ユーザーを作成する前に、このオプションの選択に関しては、利便性とセキュリティの間にトレードオフの関係があることを考慮してください。
-
-

関連資料： oracle クラスの詳細は、『Oracle Secure Backup リファレンス』を参照してください。

Oracle Secure Backup を使用して Oracle データベースをバックアップしない場合は、**oracle ユーザーの作成** オプションは選択しないままとします。これは、デフォルトの状態です。

手順 6 と 7 に記載されたオプション以外に、Oracle Secure Backup セットアップ・ダイアログ・ボックスでは、次の操作を実行できます。

- インストール・オプションの詳細な説明を表示するには、「ヘルプ」をクリックします。
- インストール先のフォルダを変更するには、「変更」をクリックします。
- インストールに必要なディスク領域を表示するには、「領域」をクリックします。

8. 「次へ」をクリックして操作を続けます。

このホストを管理サーバーとして構成する場合、Oracle Secure Backup の admin ユーザー・パスワード・ダイアログ・ボックスが表示されます。(図 2-7 を参照。)

図 2-7 admin ユーザー・パスワード・ダイアログ・ボックス

Oracle Secure Backup の管理ユーザーのパスワードを選択し、確認のために両方のフィールドに入力します。パスワードの最大の長さは、16 文字です。

注意： 管理ユーザーのパスワードには、英数字の混在する 8 文字以上のパスワードをお勧めします。最大の長さは、16 文字です。

9. 「次へ」をクリックして操作を続けます。

「プログラムのインストール準備完了」ダイアログ・ボックスが表示されます。

10. 「インストール」をクリックしてファイルのコピーを開始します。
プログレス・バーが表示されます。ファイルのコピーが完了すると、InstallShield 完了ダイアログ・ボックスが表示されます。
11. 「終了」をクリックして操作を続けます。
Oracle Secure Backup 構成ダイアログ・ボックスが表示されます。
12. 「次へ」をクリックして操作を続けます。
Oracle Secure Backup サービス開始ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 2-8 Oracle Secure Backup サービス開始



13. Oracle Secure Backup サービスを開始するモードとして、次のいずれかを選択します。オプションは次のとおりです。
 - 自動
Oracle Secure Backup サービスは、ホストの再起動時に自動的に開始します。
 - 手動
Oracle Secure Backup サービスは、管理者グループのメンバーであるユーザーが手動で開始する必要があります。
 - 無効
Oracle Secure Backup サービスは無効になります。

14. 「次へ」をクリックして操作を続けます。

Oracle Secure Backup サービス・ログオン・ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 2-9 サービス・ログオン・ダイアログ・ボックス



15. 次のオプションのいずれかを選択します。

注意：デフォルトでは、Oracle Secure Backup サービスは、管理アカウントのローカル・システム・アカウントとしてログオンします。「このアカウント」オプションを選択すると、Oracle Secure Backup サービスに別のアカウントを指定できます。

- Oracle Secure Backup サービス・デーモン（および関連する下位デーモン）を完全な権限で実行する場合、「システム・アカウント」を選択します。
- Oracle Secure Backup サービス・デーモン（および関連する下位デーモン）を、既存の Windows ユーザー・アカウントに関連付けられた権限セットで実行する場合、「このアカウント」を選択します。この場合、Windows ユーザー・アカウントの名前とパスワードを入力する必要があります。

このオプションを指定する場合、選択する Windows ユーザー・アカウントが、次の基準を満たしていることを確認してください。

- 選択するアカウントは、Backup Operators グループに属している必要があります。
- このアカウントでは、ログイン時にパスワードの変更が要求されない必要があります。
- このアカウントは、パスワードの有効期限が切れないう設定する必要があります。
- このアカウントには、バックアップおよびリストア権限を割り当てる必要があります。

- このアカウントは、ファイルおよびディレクトリをリストアできる必要があります。
- このアカウントは、サービスとしてログオンできる必要があります。
- このアカウントは、オペレーティング・システムの一部として動作できる必要があります。
- このアカウントは、割当て制限を増やすことができる必要があります。
- このアカウントは、プロセス・レベル・トークンを置き換えることができます。

16. 「終了」をクリックしてインストールを完了します。

管理サーバーとして（またはメディア・サーバーと管理サーバーの両方として）使用する Windows ホストをインストールした場合、「コマンドプロンプト」ウィンドウがバックグラウンドで一時的に起動します。このウィンドウが終了すると、インストールが完了します。

これまでの作業をすべて実行したら、このホストへの Oracle Secure Backup のインストールは完了です。管理ドメインの Windows ホストごとに、このインストール・プロセスを繰り返してください。

注意： インストール環境によっては、管理ドメインの構成など、追加の構成作業を実行する必要があります。

obtool を使用して Windows で管理ドメインおよびデバイスを構成する方法は、[第3章「Windows でのドメインとデバイスの構成」](#)を参照してください。

構成作業は、Oracle Secure Backup Web ツールまたは Oracle Enterprise Manager でも実行できます。obtool コマンドの詳細は『Oracle Secure Backup リファレンス』を、obtool の使用方法は『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』をそれぞれ参照してください。

Windows での Oracle Secure Backup のファイアウォールの構成

Windows ホストをファイアウォールで保護する場合、ホストの Oracle Secure Backup デーモンが管理ドメインの他のホストと通信できるようファイアウォールを構成する必要があります。Oracle Secure Backup には、ポート 400 および 10000 と、動的に割り当てられるその他のポートでリスニングするデーモン・コンポーネントが含まれます。

たとえば、Windows XP Service Pack 2 および Windows Server 2003 には、デフォルト構成の場合に Oracle Secure Backup で使用されるポートのインバウンド・トラフィックをブロックする組み込みの Windows ファイアウォールが存在します。

Oracle Secure Backup で使用される動的割当てポートの番号は広範囲に及ぶため、Oracle Secure Backup デーモンの実行可能プログラムがすべてのポートでリスニングを実行できるようファイアウォールを構成する必要があります。

注意： Oracle Secure Backup の Windows インストールでは、Oracle Secure Backup ホームの bin ディレクトリに obfirewallconfig.bat というサンプルのバッチ・スクリプトが提供されています。

このスクリプトには、単一のネットワーク・インタフェースを保持する Windows Server 2003 および Windows XP システムで、Windows ファイアウォールの構成を適切に変更するコマンドが含まれます。スクリプトを確認して、実際の環境に適しているかどうかを判断してください。このスクリプトは、インストールの完了後に実行できます。

他のファイアウォールの構成方法は、バンダーごとに提供されているドキュメントを参照してください。Windows ファイアウォール用のサンプル・スクリプトを参照すると、ポートでのリスニング権限が必要な実行可能プログラムの名前を確認できます。

Windows でのドメインとデバイスの構成

この章では、Oracle Secure Backup で使用されるライブラリおよびテープ・ドライブの構成方法と、管理ドメインの設定方法について説明します。

注意： この章で説明する構成作業は、第 2 章「Windows での Oracle Secure Backup のインストール」に記載されているインストール・プロセスが完了した後に実行する必要があります。これらの構成作業は、初期インストール・プロセスに含める必要はありませんが、ソフトウェアを使用するために必要になることがあります。

この章には、次の各項が含まれます。

- Windows でのライブラリおよびテープ・ドライブの構成：概要
- Windows での管理ドメインの構成：概要
- Windows での Oracle Secure Backup のデバイス名の割当て
- Windows でのテープ・デバイスのインベントリ取得
- Windows での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成

Windows でのライブラリおよびテープ・ドライブの構成 : 概要

この項では、Windows システムに、Oracle Secure Backup での使用のために構成する必要があるライブラリとテープ・ドライブがあると仮定します。ここでは、次の作業の実行方法について説明します。

1. 管理ドメインを設定して、接続デバイスをメディア・サーバーに関連付けることができるようにします。

この作業の実行方法は、3-3 ページの「[Windows での管理ドメインの構成 : 概要](#)」を参照してください。

2. ユーザー定義の名前をデバイスに割り当てます (オプション)。

この作業の実行方法は、3-5 ページの「[Windows での Oracle Secure Backup のデバイス名の割り当て](#)」を参照してください。

3. デバイスのインベントリを取得します。

この作業の実行方法は、3-6 ページの「[Windows でのテープ・デバイスのインベントリ取得](#)」を参照してください。

4. ネットワーク接続ストレージ (NAS) のテープ・ドライブおよびライブラリを構成します (存在する場合)。

この作業の実行方法は、3-7 ページの「[Windows での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成](#)」を参照してください。

これらの作業に進む前に、次の各項の概念的な情報を確認してください。

- [Oracle Secure Backup の論理ユニット番号について](#)
- [ファイバ・チャネル共有デバイスについて](#)

Oracle Secure Backup の論理ユニット番号について

構成プロセス時には、SCSI デバイス情報が取得される以外に、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号がテープ・ドライブまたはテープ・ライブラリにそれぞれ割り当てられます。この番号は、0 ~ 31 である必要があり、デバイスの構成時に一意のデバイス名を生成するために使用されます。Windows では、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライブによって Oracle Secure Backup の論理ユニット番号が割り当てられます。各タイプ (ライブラリまたはテープ・ドライブ) のデバイスの値は、0 から順番に割り当てられます。この番号は、デバイス名の一部として使用されます。つまり、テープ・ライブラリの名前は、ob10、ob11、ob12 のように続きます。同様に、テープ・ドライブの名前は、obt0、obt1、obt2 のように続きます。

注意 :

- Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を、SCSI の論理ユニット番号 (SCSI LUN) と混同しないでください。SCSI LUN はデバイスのハードウェア・アドレスの一部ですが、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号はデバイス特殊ファイルの名前の一部です。
 - テープ・ライブラリのデバイス名の 1 という文字は、アルファベットの L の小文字です。数字の 1 ではありません。
-
-

ファイバ・チャネル共有デバイスについて

ホスト中心型プロトコルの SCSI とは異なり、ファイバ・チャネルは、一般的にテープ・ライブラリとテープ・ドライブが複数の Oracle Secure Backup メディア・サーバー間で共有される代替ストレージ・アーキテクチャです。ファイバ・チャネルに接続された 1 台のテープ・ドライブまたはライブラリは、通常、そのデバイスに直接アクセスできる各ホストと複数の接続を確立できます。obtool の chdev コマンドを使用すると、同じデバイスをネットワーク上の複数のホストに接続できます。

Oracle Secure Backup では、2 人のユーザーが相互に独立してデバイスにアクセスすることのないように、共有デバイスの使用状態を自動的に調整できます。

Oracle Secure Backup で使用するファイバ・チャネル・デバイスは、SCSI および NAS デバイスと同じ方法で構成します。

関連資料： chdev コマンドの詳細は、『Oracle Secure Backup リファレンス』を参照してください。

Windows での管理ドメインの構成 : 概要

ネットワーク内のすべてのホストに Oracle Secure Backup をインストールしたら、Oracle Secure Backup を使用して管理ドメインを構成できます。この作業では、すべてのメディア・サーバー、クライアント・ホストおよび NAS ファイラを構成します。

mkhost コマンドで --access ob オプションを使用し、Oracle Secure Backup ホストを構成します。管理サーバーは、インストール・プロセス中にデフォルトで構成されます。

注意： 次の例では、BELLA という管理サーバー兼メディア・サーバー、storabck05 というメディア・サーバー、および dlsun1976 というクライアント・ホストがあると仮定します。

管理ドメインを構成するには、次の手順を実行します。

1. 管理者ユーザーとして、または管理者グループ・メンバーのユーザーとして Windows にログインします。
2. Oracle Secure Backup を起動するため、「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「Oracle Secure Backup」→「Oracle Secure Backup Command Line Interface」を選択します。

ob> プロンプトが表示されます。

3. 管理ドメインにメディア・サーバーを組み入れます。アクセス・タイプ、ロールおよび IP アドレスのオプションを指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> mkhost --access ob --role mediaserver --ip 133.2.22.59 storabck05
```

4. 管理ドメインにクライアント・ホストを組み入れます。アクセス・タイプ、ロールおよび IP アドレスのオプションを指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> mkhost --access ob --role client --ip 143.15.235.140 dlsun1976
```

5. 管理ドメイン内のすべてのホストの名前と属性をリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lshost
BELLA          admin,mediaserver,client      (via OB)  in service
dlsun1976      client                        (via OB)  in service
storabck05     mediaserver                   (via OB)  in service
```

注意： 管理ドメインの構成（またはこの章の他の手順）は、Oracle Secure Backup Web ツールでも実行できます。詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

NAS ファイラの構成

管理ドメインのメンバーとして NAS ファイラを構成できます。mkhost コマンドで `--access ndmp` オプションを使用し、NAS ファイラを構成します。NAS では、ストレージ・デバイスに LAN のアドレスを割り当てることができるため、格納データを特定の場所に直接接続する必要がなくなります。

管理サーバーは、ネットワーク・データ管理プロトコル (NDMP) を通じて Oracle Secure Backup のインストールされていない NAS ファイラと通信し、その管理を行います。NDMP では、オペレーティング・システムまたはプラットフォームとは無関係に、異種ネットワーク上でデータをバックアップおよびリストアするための TCP/IP ベースの標準プロトコルを定義しています。NDMP により、ネットワーク・リソースに対する要求が最大限抑制され、テープに対するローカル・バックアップおよびリストアが可能となり、集中的な管理および制御が実現します。

注意： 次の例では、BELLA という管理サーバー兼メディア・サーバーと、mynasfiler5 という NAS ファイラがあると仮定します。

NAS ファイラを構成するには、次の手順を実行します。

1. 管理者ユーザーとして、または管理者グループ・メンバーのユーザーとして Windows にログインします。
2. Oracle Secure Backup を起動するため、「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「Oracle Secure Backup」→「Oracle Secure Backup Command Line Interface」を選択します。

ob> プロンプトが表示されます。

3. 管理ドメインに NAS ファイラを組み入れます。アクセス・タイプ、ロール、IP アドレスおよび NDMP パスワードのオプションを指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> mkhost --access ndmp --role mediaserver --ip 138.1.14.128 --ndmppass mypassword
mynasfiler5
```

注意： Oracle Secure Backup には、通常、NAS ファイラ構成用のデフォルトの NDMP パスワードが用意されています。このパスワードのかわりに、mkhost コマンドの `--ndmppass` オプションでパスワードを設定できます。

4. 管理ドメイン内のすべてのホストの名前と属性をリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lshost
BELLA          admin,mediaserver,client      (via OB)  in service
dlsun1976      client                        (via OB)  in service
mynasfiler5    mediaserver                   (via NDMP) in service
storabck05     mediaserver                   (via OB)  in service
```

Windows での Oracle Secure Backup のデバイス名の割当て

管理ドメインを設定したら、接続されているライブラリとテープ・ドライブを構成できます。Oracle Secure Backup では、SCSI およびファイバ・チャネル接続デバイスに加え、NAS ライブラリおよびテープ・ドライブもサポートされます。Oracle Secure Backup のデバイス名は、ユーザーが定義します。

次の例では、BELLA という 1 台の管理サーバー兼メディア・サーバーに、ob10 というライブラリと obt0 というテープ・ドライブが接続されていると仮定します。この例では、デバイスの構成に obtool コマンドを使用しますが、Oracle Secure Backup Web ツールまたは Oracle Enterprise Manager を使用して Oracle Secure Backup のデバイス名を割り当てることも可能です。

注意： Oracle Secure Backup のテープ・デバイスを構成する前に、SCSI ターゲットを任意にスキャンおよびオープンするシステム・ソフトウェアをすべて無効にしてください。テープ・ライブラリおよびドライブへのアクセス時に、Oracle Secure Backup が他のシステム・ソフトウェア（監視ソフトウェアなど）と競合すると、予期しない動作が発生する可能性があります。

1. すでに Oracle Secure Backup にログインしている場合は、手順 3 に進んでください。

ログインしていない場合は、管理者ユーザーとして、または管理者グループ・メンバーのユーザーとして Windows にログインします。

2. Oracle Secure Backup を起動するため、「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「Oracle Secure Backup」→「Oracle Secure Backup Command Line Interface」を選択します。

ob> プロンプトが表示されます。

3. Oracle Secure Backup のデバイス・オブジェクトを作成し、そのオブジェクトにテープ・ライブラリ用のユーザー定義名を割り当てます。デバイス・タイプとメディア・サーバーのオプションを指定します。次の例では、テープ・ライブラリ ob10 に tc-lib という名前を割り当てます。

```
ob> mkdev --type library --attach BELLA://./ob10 tc-lib
```

4. Oracle Secure Backup のデバイス・オブジェクトを作成し、そのオブジェクトにテープ・ドライブ用のユーザー定義名を割り当てます。次の例では、テープ・ドライブ obt0 に tc-tape という名前を割り当てます。

```
ob> mkdev --type tape --library tc-lib --dte 1 --attach BELLA://./obt0 tc-tape
```

注意： Oracle Secure Backup では、データ転送要素 (DTE) 番号でライブラリ内の各テープ・ドライブを識別します。library を指定する場合は、dte を割り当てる必要があります。DTE は、1 ~ n の番号です。

5. 2 つのデバイスの構成情報を確認します。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsdev -l
```

この例では、コマンドにより次の出力が表示されます。

```
tc-lib:
Device type:      library
Model:           [none]
In service:      yes
Debug mode:      no
Barcode reader:  default (hardware-selected)
Barcodes required: no
Auto clean:      no
Clean interval:  (not set)
Clean using emptiest: no
```

```

UUID:                                ca196e5e-af6d-4978-9172-3dad5d50ec7
Attachment 1:
  Host:                               BELLA
  Raw device:                          //./obl0
tc-tape:
  Device type:                         tape
  Model:                               [none]
  In service:                          yes
  Library:                             tc-lib
  DTE:                                  1
  Automount:                           yes
  Error rate:                          8
  Query frequency:                    1207KB (1236976 bytes) (from driver)
  Debug mode:                          no
  Blocking factor:                    (default)
  Max blocking factor:                (default)
  Current tape:                       2
  Use list:                            all
  Drive usage:                        none
  Cleaning required:                  no
  UUID:                                d367a0dd-549c-4b99-9557-d9fc16d9d2c5
Attachment 1:
  Host:                               BELLA
  Raw device:                          //./obt0

```

注意：テープ・ライブラリ用のデバイス特殊ファイルの名前は、デフォルトで `obl n` になります (n は数字)。この番号は、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号であり、Windows では Oracle Secure Backup の Windows デバイス・ドライバによって自動的に割り当てられます。たとえば、前述の出力の場合、テープ・ライブラリ用のデバイス特殊ファイルの名前 (Raw device の値) は、`//./obl0` です。デバイス特殊ファイル名の 3 番目の文字は、アルファベットの `L` の小文字であり、数字の `1` ではありません。

Windows でのテープ・デバイスのインベントリ取得

デバイスが構成されると、Oracle Secure Backup を使用してテープ・ライブラリのボリュームのインベントリを取得できます。

1. すでに Oracle Secure Backup にログインしている場合は、手順 3 に進んでください。
2. Oracle Secure Backup を起動するため、「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「Oracle Secure Backup」→「Oracle Secure Backup Command Line Interface」を選択します。

ob> プロンプトが表示されます。

3. インベントリを取得するライブラリの名前を指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> inventory -L tc-lib
```

ライブラリ名を参照するには、`lsdev` コマンドを実行します。

4. ライブラリのすべてのボリュームをリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsvol -L tc-lib
```

この例では、コマンドにより次の出力が表示されます。

```
Inventory of library tc-lib:
in 3:          barcode 00000153
in 4:          barcode 00000154
in 5:          barcode 000005
in 6:          barcode 00000151
in 7:          barcode 00000134
in 8:          barcode 00000133
in 9:          barcode 00000131
in 10:         barcode 00000130
in 11:         barcode 00000129
in 12:         barcode 00000128
in 15:         occupied
in dte:       barcode 00000152, lastse 2
```

Windows での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成

この項では、ネットワーク接続ストレージ (NAS) ・ファイラに接続されたライブラリやテープ・ドライブを構成し、Oracle Secure Backup がファイラと通信してファイラ上のファイルをテープ・ドライブにバックアップできるようにする方法について説明します。

NAS ファイラに接続されたライブラリおよびテープ・デバイスは、NAS デバイスで稼働するオペレーティング・システムによって自動的に構成されます。SCSI デバイスとファイバ・チャネルの構成も自動的に行われます。

ただし、ライブラリおよびテープ・ドライブは、Oracle Secure Backup ソフトウェアからアクセスできるよう設定する必要があります。この作業を行うには、管理ドメイン内の各 NAS ファイラについて、デバイス検出を実行します。

注意： 管理サーバーでは、デバイスの接続された NAS ファイラをメディア・サーバーとして使用できます。

Oracle Secure Backup から NAS デバイス名にアクセスできるようにする方法

Oracle Secure Backup では、管理ドメインの一部である NAS ファイラに接続されたデバイスを検出し、その情報に基づいて自動的にドメインのデバイス構成を更新します。

NAS デバイスの名前を検出して Oracle Secure Backup からアクセスできるようにするには、次の手順を実行します。

1. すでに Oracle Secure Backup にログインしている場合は、手順 3 に進んでください。

ログインしていない場合は、管理者ユーザーとして、または管理者グループ・メンバーのユーザーとして Windows にログインします。

2. Oracle Secure Backup を起動するため、「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「Oracle Secure Backup」→「Oracle Secure Backup Command Line Interface」を選択します。

ob> プロンプトが表示されます。

3. デバイス構成の変更を検出して、以前 mkhost を使用して構成した mynasfiler5 というメディア・サーバーの属する管理ドメインを更新します。詳細は、3-4 ページの「[NAS ファイラの構成](#)」を参照してください。

```
ob> discoverdev --verbose --host mynasfiler5
```

この例では、コマンドにより次の出力が表示されます。

```
Info: beginning device discovery for mynasfiler5.
Info: connecting to mynasfiler5

Info: devices found on mynasfiler5:
Info: ATL      1500      ...
Info: mc3  attrs= [none]
Info: WWN: [none]
Info: SN:  PMC13A0007
Info: Quantum SDLT220...
Info: nrst7a  attrs= norewind raw
Info: WWN: [none]
Info: SN:  CXB45H1313
Info: Quantum SDLT220...
Info: nrst8a  attrs= norewind raw
Info: WWN: [none]
Info: SN:  PKB51H0286

mynasfiler5_mc3  (new library)
  WWN: [none]
  new attach-point on mynasfiler5, rawname mc3

mynasfiler5_nrst7a  (new drive)
  WWN: [none]
  new attach-point on mynasfiler5, rawname nrst7a

mynasfiler5_nrst8a  (new drive)
  WWN: [none]
  new attach-point on mynasfiler5, rawname nrst8a
```

注意： 慣例的に、NAS のライブラリ名には mc が付き、NAS のテープ・ドライブ名には nrst が付きます。

4. サマリー・デバイス情報をリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsdev
```

obtool により、次のような出力が表示されます。

```
library  mynasfiler5_mc3      not in service
drive    mynasfiler5_nrst7a  not in service
drive    mynasfiler5_nrst8a  not in service
library  tc-lib                in service
drive 1  tc-tape              in service
```

デバイスのデフォルト・ポリシー値を変更しなければ、新しく検出されたデバイスは、すべてデフォルトで not in service の状態にあります。

注意： Oracle Secure Backup によって自動的に割り当てられるデバイス名は、NAS デバイスからレポートされるライブラリおよびテープ・ドライブの名前に基づいて決定されます。これらの名前は、冗長で扱いにくい場合があります。NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの名前は、より簡潔な名前に変更することをお勧めします。この例では、長い名前を使用しています。

5. 1 番目のテープ・ドライブが存在するライブラリの名前を指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> chdev --library mynasfiler5_mc3 --dte 1 mynasfiler5_nrst7a
```

6. 2 番目のテープ・ドライブが存在するライブラリの名前を指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> chdev --library mynasfiler5_mc3 --dte 2 mynasfiler5_nrst8a
```

7. 現時点では、どのデバイスもサービスを提供していません。サービスを提供するようライブラリとテープ・ドライブを設定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> chdev --inservice mynasfiler5_mc3 mynasfiler5_nrst7a mynasfiler5_nrst8a
```

8. サービスを提供中のライブラリとデバイスをリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsdev mynasfiler5_mc3
```

この例では、コマンドにより次の出力が表示されます。

```
library   mynasfiler5_mc3      in service
drive 1   mynasfiler5_nrst7a  in service
drive 2   mynasfiler5_nrst8a  in service
```

この段階で、システムの別のインベントリを取得することも可能です。手順の詳細は、3-6 ページの「[Windows でのテープ・デバイスのインベントリ取得](#)」を参照してください。

Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール

この章では、Linux または UNIX の稼働するホストに Oracle Secure Backup をインストールする方法について説明します。

この章には、次の各項が含まれます。

- [Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストール準備](#)
- [Oracle Secure Backup ホームの作成](#)
- [setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアのロード](#)
- [オプション : obparameters ファイルでのインストール・パラメータの構成](#)
- [installob の使用による Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール](#)

Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストール準備

インストールを開始する前に、次の作業を実行します。

- 管理サーバー、メディア・サーバーおよびクライアントの各ロールを割り当てるホストを選択します (1-5 ページの「[管理ドメインの計画](#)」を参照)。
- Linux のメディア・サーバーに、SCSI Generic (SG) ドライバがインストールされていることを確認します。このドライバは、Oracle Secure Backup がメディア・デバイスとやり取りするために必要です。
- Linux ホストで `setup` または `installob` を実行する場合、システムに `compress` および `uncompress` ユーティリティがインストールされている必要があります。
- Linux および UNIX メディア・サーバーに接続されている各テープ・ドライブおよびライブラリの SCSI パラメータを判別します (5-2 ページの「[Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)」を参照)。これらのデバイスは、初期インストール・プロセスの一環として、またはその後の作業により構成できますが、どちらの場合もこの情報が必要です。
- 対話型モードとバッチ・モードのどちらでインストールを実行するかを決定します。

対話型モードでは、`installob` プログラムにより、一度に 1 つのホストにソフトウェアがインストールされます。この場合、ホスト名、ロール、SCSI デバイス情報 (メディア・サーバー用) など、インストールごとに必要な情報を尋ねるプロンプトが表示されます。1 回のインストールが終了するたびに、Oracle Secure Backup を別のホストにインストールするかどうかを尋ねられます。

バッチ・モードでは、**ネットワーク記述ファイル** (ネットワーク構成を記述したテキスト・ファイル) を作成または変更する必要があります。`installob` プログラムでは、このファイルの情報を使用してプッシュ・インストールを実行します。ソフトウェアはネットワークを通じて指定のホストに転送され、必要なインストール手順と構成手順が実行されます。

ネットワーク記述ファイルの作成に関する情報は、サンプルのネットワーク記述ファイル `./install/obndf` を参照してください。このファイルには、必要な内容を記述した多くのコメントが含まれます。このファイルを変更する場合は、元のファイルのコピーを保存してください。

注意: 対話型モードでのインストールの例は、4-7 ページの「[installob の使用による Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール](#)」を参照してください。

- 各ホストとのネットワーク接続が存在し、TCP/IP が実行されていることを確認します。
- プッシュ・インストールを使用する場合、パスワードを使用せずに管理サーバーから `root` として `rsh` アクセスできるように、インストール先ホストを構成します。メディア・サーバーおよびクライアントにおいて、パスワードを使用せずに `root` として `rsh` アクセスできるように構成する方法は、使用しているプラットフォームのオペレーティング・システムのドキュメントを参照してください。

プッシュ・インストールを使用しない場合、管理ドメインの Linux または UNIX ホストごとに Oracle Secure Backup のインストール・メディアを利用する方法を決定します。たとえば、各ホストに CD-ROM ドライブが存在するかどうか、または Oracle Secure Backup のインストール・ファイルの抽出済アーカイブを含むディレクトリを NFS を通じてネットワーク全体でマウントできるかどうかを確認します。

注意：

- リモート・インストールを使用するかどうかを決定するときは、パスワードを使用せずに root として rsh アクセスできるようなホストを構成した場合のセキュリティに与える影響を考慮してください。
 - 管理ドメインにおいて、パスワードを必要としない root による rsh アクセスをサポートすることが通常のシステム構成とは異なる場合、インストール・プロセスの完了後に管理ドメイン内の各ホストでその構成を必ず無効にしてください。
-
-

- 各ホストには、root 権限でログインしてインストールを実行する必要があります。
- Oracle Real Application Clusters (RAC) 環境に Oracle Secure Backup をインストールする場合、クラスタのノードごとに Oracle Secure Backup をインストールする必要があります。

Oracle Secure Backup ホームの作成

ソフトウェアのロードおよびインストール・プロセスを開始する前に、Oracle Secure Backup ホームを作成する必要があります。Oracle Secure Backup の setup プログラムでは、ホストに固有のインストール・ファイルを格納するためにこのディレクトリを使用します。

関連資料： Oracle Secure Backup ホームの詳細は、A-2 ページの「[Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリ](#)」および『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

Oracle Secure Backup ホームとして推奨される場所は、`/usr/local/oracle/backup` です。ただし、別の場所にディレクトリを作成することも可能です。

注意： Oracle Secure Backup ホームには、`/usr/local/oracle/backup` を使用することをお勧めします。別のディレクトリを使用すると、setup プログラムにより、選択したディレクトリの確認を求めるプロンプトが表示されます。

root としてログインしてから、Oracle Secure Backup ホーム用のディレクトリを作成します。たとえば、次のようになります。

```
# mkdir -p /usr/local/oracle/backup
```

setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアのロード

Oracle Secure Backup ソフトウェアのロードは、1 つ以上のプラットフォームに Oracle Secure Backup をインストールするのに必要なファイルのパッケージをインストール・メディアから抽出し、続く `installob` インストール・スクリプトでの使用に備えて Oracle Secure Backup ホームにステージングするプロセスです。setup スクリプトは、このロード・プロセスを実行するのに使用されます。

注意： ネットワーク管理者の場合、管理サーバーに複数のプラットフォームを対象とする Oracle Secure Backup インストール・ファイルをロードすると役に立つ可能性があります。これらのバイナリ・ファイルは、後で管理ドメイン内の様々なホストにインストールを実行する場合に備えて保存できます。ただし、管理サーバーにすべてのプラットフォームに対応するインストール・ファイルをロードしておく必要はありません。インストール・ファイルを抽出し、各ホストで個別に `setup` を実行してインストールを行うことも可能です。

この例では、`dlsun1976` という Solaris 64 ビット・ホストでのロード・プロセスについて説明します。ただし、これらの手順は、すべての Linux および UNIX オペレーティング・システムに共通です。

1 つ以上のプラットフォームへのインストールに備えて、Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリに Oracle Secure Backup をロードするには、次の手順を実行します。

1. Linux または UNIX オペレーティング・システムに `root` としてログインします。
2. 4-3 ページの「[Oracle Secure Backup ホームの作成](#)」で作成した Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリに移動します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/local/oracle/backup
```

3. インストール・メディアまたは抽出済のアーカイブ・ディレクトリから `setup` スクリプトを実行します。次のコマンドを入力します。

```
#/media_dir/setup
```

ここで、`/media_dir` は、CD-ROM のマウント・ポイント、またはダウンロード・アーカイブから抽出したファイルが格納されているディレクトリです。

たとえば、Oracle Technology Network (OTN) からアーカイブをダウンロードし、セットアップ・ソフトウェアを `/tmp/osbdownload/OB` ディレクトリに抽出した場合、`setup` プログラムは次のように実行します。

```
# /tmp/osbdownload/OB/setup
```

`setup` プログラムにより、Linux x86 および Solaris オペレーティング・システム (SPARC 64 ビット) では次のような出力が表示されます。

```
Welcome to Oracle's setup program for Oracle Secure Backup. This
program loads Oracle Secure Backup software from the CD-ROM to a filesystem
directory of your choosing.
```

```
This CD-ROM contains Oracle Secure Backup version 10.1.0.1.0.
```

```
Please wait a moment while I learn about this host... done.
```

```
- - - - -
You may load any of the following Oracle Secure Backup packages:
```

1. linux32 (RH 2.1, RHEL 3, RHEL 4, SuSE 8, SuSE 9)
 - administrative server, media server, client
2. solaris64 (Solaris 2.8 and later, SPARC)
 - administrative server, media server, client

Enter a space-separated list of packages you'd like to load. To load all packages, enter 'all' [2]:

注意: setup プログラムの出力は、Linux Itanium、Linux x86-64 および HP-UX PA-RISC (64 ビット) ごとに異なります。

4. 各パッケージには、所定のプラットフォームに Oracle Secure Backup をインストールするために必要なバイナリやその他のファイルが含まれます。ロードするインストール・パッケージを指定する 1 つ以上の番号を入力すると、管理ドメイン内の Linux または UNIX ホストへのインストールに備えてそれらのパッケージをステージングできます。

注意: Oracle Secure Backup ホームに別のプラットフォーム用のパッケージをロードするため、後から必要に応じて setup を再度実行できます (Oracle Secure Backup の既存のインストール環境に対する影響はありません)。

単一のホスト用に Oracle Secure Backup のインストール・パッケージをロードする場合、そのプラットフォームに対応する適切な番号を入力します。この例では、2 と入力して Solaris 64 ホストに対応する Oracle Secure Backup のパッケージのみをロードします。次の出力が表示されます。

```
-----
Loading Oracle Secure Backup installation tools ... done.
Loading solaris64 administrative server, media server, client ... done.
```

```
-----
Loading of Oracle Secure Backup software from CD-ROM is complete. You may
unmount and remove the CD-ROM.
```

注意: この時点で、セットアップ・プロセスは完了です。指定したプラットフォームでの Oracle Secure Backup のインストールに必要なファイルは、このホストの Oracle Secure Backup ホームに格納されました。

setup からの Oracle Secure Backup installob スクリプトの起動

setup により、次の質問が表示されます。

```
Would you like to continue Oracle Secure Backup installation with 'installob'
now? (The Oracle Secure Backup Installation Guide
contains complete information about installob.)
Please answer 'yes' or 'no' [yes]:
```

この段階で、installob スクリプトを起動してローカル・ホストに Oracle Secure Backup をインストールするか、プッシュ・インストールを使用してネットワーク上の他の Linux または UNIX ホストに Oracle Secure Backup を配布することができます。この作業は、後で実行することも可能です。

次のいずれかを選択します。

- installob を後で実行する場合、または obparameters ファイル (4-6 ページの「オプション: obparameters ファイルでのインストール・パラメータの構成」を参照) を使用してインストール・プロセスの一部をカスタマイズする必要がある場合は、no と入力します。

この場合、次のメッセージが表示されます。

```
When you are ready to continue:
1. log in as (or 'su' to) root
2. cd to /usr/local/oracle/backup
3. run install/installob
```

その後、setup スクリプトは終了します。

- `installlob` スクリプトを起動する場合は、`yes` と入力します。`installlob` の実行手順は、4-7 ページの「[installlob の使用による Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール](#)」を参照してください。

注意： `setup` スクリプトが中断した場合、`/usr/tmp` に `OBnnnnn` または `OBnnnnn.Z` という一時ファイルが残ることがあります。これらのファイルは削除できます。

オプション : obparameters ファイルでのインストール・パラメータの構成

Oracle Secure Backup では、`installlob` インストール・スクリプトの動作をカスタマイズするために、`obparameters` というパラメータ・ファイルを使用します。

`setup` スクリプト (4-4 ページの「[setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアのロード](#)」を参照) は、Oracle Secure Backup ホームの `install` サブディレクトリに `obparameters` ファイルを作成します。たとえば、Oracle Secure Backup ホームがデフォルトの場所である `/usr/local/oracle/backup` の場合、パラメータ・ファイルは、`/usr/local/oracle/backup/install/obparameters` に配置されます。

インストール・プロセス中に、`setup` プログラムにより、`obparameters` ファイルのデフォルト設定を受け入れるか、それらの設定をカスタマイズするかを尋ねるプロンプトが表示されます。

ほとんどの場合、`obparameters` ファイルのデフォルト設定を変更する必要はありません。ただし、インストール計画の一環として、このファイルで制御できるパラメータを確認し、それらを変更するかどうかを決定する必要があります。

`obparameters` ファイルのパラメータを変更する理由は、次のとおりです。

- 異なるプラットフォームへのインストール時に作成されるインストール・ディレクトリやシンボリック・リンクをカスタマイズできます。
- Oracle Secure Backup を使用して Oracle データベースをテープにバックアップする場合、RMAN バックアップで使用される `oracle` という名前の Oracle Secure Backup ユーザーを作成できます。このユーザーは、`obparameters` のパラメータを設定することで、Linux または UNIX のオペレーティング・システム資格証明と関連付けることができます。(事前に権限が付与された `oracle` ユーザーを後で構成することも可能です。)

注意： Oracle Secure Backup の `oracle` ユーザーを作成する前に、このオプションの選択に関しては、利便性とセキュリティの間にトレードオフの関係があることを考慮してください。セキュリティ問題の詳細は、『Oracle Secure Backup リファレンス』を参照してください。

関連資料： 事前に権限が付与された `oracle` ユーザーおよび RMAN バックアップの詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

`obparameters` は、`emacs` や `vi` などの標準的な UNIX テキスト・エディタで編集できるプレーン・テキスト・ファイルです。`obparameters` ファイルの詳細なリファレンス・ドキュメントは、付録 B「[Oracle Secure Backup の obparameters インストール・パラメータ](#)」を参照してください。

注意： Oracle Secure Backup を使用して、Windows クライアントでワンタイム・バックアップ、RMAN 起動バックアップ、または権限の付与されていないバックアップを実行する場合、Oracle Secure Backup のインストールの完了後に、Oracle Secure Backup の admin および oracle ユーザーを変更して、必要な権限を保持するクライアントで有効となる Windows の資格証明（ドメイン、ユーザー名およびパスワード）をこれらのユーザーに割り当てる必要があります。この作業を行わないと、Oracle Secure Backup では、これらのタイプのバックアップ操作を実行できません。この要件は、管理サーバーとして機能するプラットフォームとは無関係に適用されます。

RMAN バックアップにおいて、事前に権限が付与された Oracle Secure Backup の oracle ユーザーのロールに関する詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

installob の使用による Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール

Linux または UNIX で Oracle Secure Backup ソフトウェアをインストールするには、installob スクリプトを実行します。

注意： メディア・サーバーで installob を起動する前に、テープ・デバイスの SCSI パラメータを使用できる状態にしてください。初期インストールの一環として、SCSI デバイスを構成するのにこれらのパラメータを入力できます。この情報の収集方法は、5-2 ページの「Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別」を参照してください。

installob の手順 1: installob スクリプトの起動

Oracle Secure Backup の setup スクリプト（4-4 ページの「[setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアのロード](#)」を参照）は、ソフトウェアのロード後に、installob スクリプトを使用してインストール・プロセスを開始するかどうかを尋ねた状態で停止します。この質問に yes と入力すると、setup スクリプトによって自動的に installob スクリプトが実行されます。

それ以外の場合は、シェル・プロンプトから installob を起動します。root としてログインし、Oracle Secure Backup ホームのディレクトリに移動して、次のコマンドを入力します。

```
install/installob
```

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```

- - - - -

Welcome to installob, Oracle Secure Backup's UNIX installation program.

It installs Oracle Secure Backup onto one or more UNIX, Linux, or other
supported open-source systems on your network. (Install Oracle Secure
Backup for Windows using the CD-ROM from which you loaded this software.)

For most questions, a default answer appears enclosed in square brackets.
Press return to select this answer.

Please wait a few seconds while I learn about this machine... done.
```

installob の手順 2: obparameters ファイルの設定の確認

次の手順は、obparameters ファイル (4-6 ページの「オプション: obparameters ファイルでのインストール・パラメータの構成」を参照) の customized obparameters パラメータの値に応じて変化します。

すでに obparameters を編集して customized obparameters を yes に設定している場合、installob により、obparameters ファイルになんらかの変更が加えられていると判断され、インストール中はそれらのパラメータが使用されます。4-8 ページの「installob の手順 3: 対話型モードまたはバッチ・モード・インストールの選択」に進んでください。

customized obparameters が no に設定されている場合 (デフォルト)、installob により次の出力が表示されます。

```
Have you already reviewed and customized install/obparameters for your
Oracle Secure Backup installation [yes]?
```

次のオプションのいずれかを選択します。

- obparameters ファイルをカスタマイズしない場合は、yes と入力するか、[Enter] キーを押します。4-8 ページの「installob の手順 3: 対話型モードまたはバッチ・モード・インストールの選択」に進んでください。
- obparameters ファイルをカスタマイズする場合は、no と入力します。

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
Would you like to do this now [yes]?
```

次のオプションがあります。

- 今すぐにファイルをカスタマイズしない場合は、no と入力します。インストール作業は、obparameters ファイルに指定された現在の設定に基づいて続けられます。4-8 ページの「installob の手順 3: 対話型モードまたはバッチ・モード・インストールの選択」に進んでください。
- 今すぐにファイルをカスタマイズする場合は、yes と入力します。installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
After you've reviewed and updated install/obparameters, re-run installob.
```

その後、installob は終了します。

Oracle Secure Backup ホームの install/obparameters ファイルに適切な変更を加え、4-7 ページの「installob の手順 1: installob スクリプトの起動」に記載された手順に従って installob を再起動してください。

関連項目: customized obparameters パラメータの詳細は、B-2 ページの「customized obparameters」を参照してください。

installob の手順 3: 対話型モードまたはバッチ・モード・インストールの選択

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
You can choose to install Oracle Secure Backup in one of two ways:
(a) interactively, by answering questions asked by this program, or
(b) in batch mode, by preparing a network description file
```

```
Use interactive mode to install Oracle Secure Backup on a small number of
hosts. Use batch mode to install Oracle Secure Backup on any number of
hosts.
```

```
Which installation method would you like to use (a or b) [a]?
```

次のいずれかを選択します。

- (a) : 対話型モード

このモードを選択すると、installob プログラムにより、一度に1つのホストにソフトウェアがインストールされます。この場合、ホスト名やロールなど、インストールごとに必要な情報を尋ねるプロンプトが表示されます。1回のインストールが終了するたびに、プッシュ・インストールを使用して Oracle Secure Backup を別のホストにインストールするかどうかを尋ねられます。

この例では、対話型モードのインストールについて説明します。

- (b) : バッチ・モード

このモードを選択する場合は、ネットワーク記述ファイル（ネットワーク構成を記述したテキスト・ファイル）を作成または変更します。installob プログラムでは、このファイルの情報をを使用して、ネットワークを通じて指定のホストにソフトウェアのプッシュ・インストールを実行します。

ネットワーク記述ファイルの作成に関する情報は、サンプルのネットワーク記述ファイル `./install/obndf` を参照してください。

注意： ネットワーク記述ファイルを変更する場合は、元のサンプル・ネットワーク記述ファイルのコピーを保存してください。

a と入力します（または、[Enter] キーを押してデフォルト選択の a を受け入れます）。

installob の手順 4: ホストのロールの指定

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```

- - - - -
Oracle Secure Backup is not yet installed on this machine.

Oracle Secure Backup's Web server has been loaded, but is not yet configured.

You can install this host one of three ways:
(a) administrative server
    (the host will also be able to act as a media server or client)
(b) media server
    (the host will also be able to act as a client)
(c) client

```

If you are not sure which way to install, please refer to the Oracle Backup Installation Guide. (a,b or c) [a]?

各ホストのロールは、管理ドメインの計画時に決定しました。次のいずれかを選択します。

- 管理サーバーとしてソフトウェアをインストールする場合は、a と入力します。管理サーバーには、クライアントの構成情報およびデータベース・ファイルが格納されます。
- メディア・サーバーとしてソフトウェアをインストールする場合は、b と入力します。メディア・サーバーには、ライブラリやテープ・ドライブなどの2次ストレージ・デバイスが1つ以上接続されます。
- クライアントとしてソフトウェアをインストールする場合は、c と入力します。クライアントには、Oracle Secure Backup によってバックアップまたはリストアされるファイルが含まれます。

注意：

- Linux および UNIX では、管理サーバーのインストール内容に、メディア・サーバーおよびクライアントのロールに必要なコンポーネントと設定も含まれます。メディア・サーバーのインストール内容には、クライアントのロールに必要なコンポーネントも含まれます。
 - ロールは、obtool の chhost コマンドを使用して後から追加または削除できます。（初期インストールの後でクライアントにメディア・サーバーのロールを追加するには、makedev または installob を使用してデバイス特殊ファイルを作成する必要があります。）詳細は、『Oracle Secure Backup リファレンス』を参照してください。
-
-

関連項目： Oracle Secure Backup における管理サーバー、メディア・サーバーおよびクライアントの各ロールの詳細は、1-5 ページの「[管理ドメインの計画](#)」を参照してください。

この例では、管理サーバーのインストールについて説明します。

a と入力します（または、[Enter] キーを押してデフォルト選択の a を受け入れます）。

installob プログラムにより、次のような出力が表示されます。

```
Beginning the installation. This will take just a minute and will produce
several lines of informational output.
```

```
Installing Oracle Secure Backup on dlsun1976 (solaris version 5.8)
```

注意： 実際の出力は、各オペレーティング・システムに応じて変化します。

installob の手順 5: 管理ユーザー・パスワードの設定

このホストに管理サーバーとしてソフトウェアをインストールする場合、installob により、Oracle Secure Backup の管理ユーザーの初期パスワードを尋ねるプロンプトが表示されます。パスワードの入力と、確認のための再入力を求められます。たとえば、次のようになります。

```
You must now enter a password for the Oracle Secure Backup 'admin' user.
Oracle suggests you choose a password of at least 8 characters in length,
containing a mixture of alphabetic and numeric characters.
```

```
Please enter the admin password:
```

```
Re-type password for verification:
```

注意： 入力中のパスワードは、画面に表示されません。

installob の手順 6: installob によるソフトウェア・インストールの完了

installob により、インストール先ホストでの Oracle Secure Backup ソフトウェアのインストールと構成に従って、情報メッセージが表示されます。このプロセスには数分かかる可能性があります。また、ホストに指定したロールに応じて、出力内容は変化します。たとえば、次のようになります。

```
generating links for admin installation with Web server
checking Oracle Secure Backup's configuration file (/etc/obconfig)
setting Oracle Secure Backup directory to /usr/local/oracle/backup in /etc/obconfig
setting local database directory to /usr/etc/ob in /etc/obconfig
setting temp directory to /usr/tmp in /etc/obconfig
setting administrative directory to /usr/local/oracle/backup/admin in /etc/obconfig
protecting the Oracle Secure Backup directory
installing /etc/init.d/oraclebackup for observed start/kill ops at
operating system run-level transition
installing start-script (link) /etc/rc2.d/S92OracleBackup
installing kill-script (link) /etc/rc1.d/K01OracleBackup
installing kill-script (link) /etc/rc0.d/K01OracleBackup
initializing the administrative domain
NOTE: installing Oracle Secure Backup driver in order to identify SCSI
busses...
NOTE: /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob copied to /usr/kernel/drv/ob
NOTE: /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob.conf copied to
/usr/kernel/drv/ob.conf
NOTE: /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob64 copied to
/usr/kernel/drv/sparcv9/ob
```

この段階で、指定したロールに必要なとされる Oracle Secure Backup ソフトウェアは、このホストにインストールされました。

installob の手順 7: (メディア・サーバー専用のオプション) テープ・ドライブおよびライブラリの構成

メディア・サーバーまたは管理サーバーのインストールでは、installob により次の出力が表示されます。

```
NOTE: The Oracle Secure Backup device driver has been successfully installed.
Would you like to configure (or reconfigure) any Oracle Secure Backup devices that
are attached to dlsun1976 [no]?
```

注意:

- 管理サーバーのインストールでは、installob に管理サーバーとメディア・サーバーの両方のロールが含まれるため、テープ・ライブラリまたはドライブが接続されていなくても、管理サーバーのインストール時にこのプロンプトが表示されます。
- 次の例では SCSI ライブラリおよびテープ・ドライブについて説明していますが、ファイバ・チャネル・デバイスにも同じ手順が適用されます。

installob で Oracle Secure Backup のデバイスを構成すると、Oracle Secure Backup がそれらのデバイスと通信するのに必要なデバイス特殊ファイルが作成されます。

通常、デバイス特殊ファイルは、makedev ツールを使用して作成します (5-9 ページの「Solaris および Linux でのデバイス特殊ファイルの作成」を参照)。ただし、installob を使用して、ホストに接続された複数のメディア・デバイスを一度に構成することも可能です。

注意：

- 5-2 ページの「Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って、SCSI パラメータ情報を収集し、このホストのメディア・デバイスに Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を割り当てる必要があります。
- 初期インストール時にデバイスを構成するか、4-16 ページの「デバイス構成またはプッシュ・インストールのための installob の再実行」に記載された手順に従って後から再度 installob を実行することができます。

次のいずれかを選択します。

- この時点でデバイスを構成しない場合は、no と入力します。

注意： メディア・デバイスの接続されていない管理サーバーにソフトウェアをインストールした場合は、no と入力してください。

- この時点でデバイスを構成する場合は、yes と入力します。

デバイス構成は、初期インストール・プロセスとは別に実行できます。また、installob または makedev ツールのいずれかを使用して実行できます。そのため、この作業は、5-11 ページの「installob の使用によるデバイス特殊ファイルの作成」でより詳細に説明しています。この作業の詳細な実行手順を必要とする場合は、そこでの説明を参照してください。

簡単に説明すると、installob により、このホストに接続されたテープ・ライブラリが存在するかどうかを尋ねられ、存在する場合はそれらの各 SCSI パラメータを求められます。次に、テープ・ドライブについても同じ質問が繰り返されます。4-2 ページの「Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストール準備」に記載されているとおり、各メディア・サーバーでこの情報を収集しておくことは、インストール・プロセスの準備作業に含まれます。

installob によりプロンプトが表示されますが、必要なパラメータは Solaris と Linux で若干異なります。次の例で、これらのパラメータを示します。

- 4-12 ページの例 4-1 「Solaris でのインストールにおけるデバイスの構成」
- 4-14 ページの例 4-2 「Linux でのインストールにおけるデバイスの構成」

注意： 間違ったパラメータを入力すると、デバイス特殊ファイルの作成は失敗します。発生したエラーを解決するには、4-16 ページの「デバイス構成またはプッシュ・インストールのための installob の再実行」に記載された手順に従って installob を再実行し、正しい値を入力します。

例 4-1 Solaris でのインストールにおけるデバイスの構成

Solaris ホスト dlsun1976 には、1 つのテープ・ライブラリと 1 つのドライブが接続されていると仮定します。5-4 ページの「Solaris での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って取得された SCSI パラメータは、次のとおりです。

デバイス	Oracle Secure Backup LUN	SCSI バス名 インスタンス	SCSI ターゲット ID	SCSI LUN
Exabyte ライブラリ	0	glm1	1	0
Exabyte ドライブ	0	glm1	0	0

installob のプロンプトに応じて、各パラメータ値を入力します。デフォルト値を受け入れる場合は、[Enter] を押します。ただし、スクリプトによって提供されるデフォルトの SCSI パラメータは、間違っていることがあるので注意してください。たとえば、次のようになります。

```
Is dlsun1976 connected to any tape libraries that you'd like to use with
Oracle Secure Backup [no]? yes
```

```
How many Oracle Secure Backup tape libraries are attached to dlsun1976 [1]?
```

```
Please describe each tape library by answering the following questions.
```

```
Oracle Secure Backup logical unit number [0]:
SCSI bus name-instance [glm1]: glm1
SCSI target ID [3]: 1
SCSI lun 0-7 [0]: 0
```

```
Is the information you entered correct [yes]? yes
```

```
How many Oracle Secure Backup tape drives are attached to dlsun1976 [1]? 1
```

```
Please describe each tape drive by answering the following questions.
```

```
Oracle Secure Backup logical unit number [0]: 0
SCSI bus name-instance [glm1]: glm1
SCSI target ID [4]: 0
SCSI lun 0-7 [0]: 0
```

```
Is the information you entered correct [yes]? yes
```

```
Beginning device driver configuration and device special file creation.
```

```
NOTE: table for devlinks...
type=ddi_pseudo;name=ob;addr=0,0;minor=glm1 obt0
/dev/obt0 created
NOTE: table for devlinks...
type=ddi_pseudo;name=ob;addr=1,0;minor=glm1 obl0
/dev/obl0 created
```

```
NOTE: You must configure the new devices via the Web interface or via
the command line using the obtool 'mkdev' command.
```

```
デバイス特殊ファイルが作成されました。/dev/obt0 はテープ・ドライブを、/dev/obl0 は
テープ・ライブラリを示します。(1 という文字は、アルファベットの L の小文字です。数字の
1 ではありません。)
```

```
この手順が完了したら、4-15 ページの「installob の手順 8: 他のホストへのプッシュ・インス
ツール」に進んでください。
```

例 4-2 Linux でのインストールにおけるデバイスの構成

Linux ホスト storabck05 には、1つのテープ・ライブラリと1つのドライブが接続されていると仮定します。5-3 ページの「Linux での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って取得された SCSI パラメータ値は、次のとおりです。

デバイス	Oracle Secure Backup LUN	ホスト・バス・アダプタ	SCSI バス・アドレス	ターゲット ID	SCSI LUN
ライブラリ	0	0	0	4	0
テープ・ドライブ	0	0	0	2	0

installob のプロンプトに応じて、これらのパラメータを入力します。デフォルト値を受け入れる場合は、[Enter] を押します。ただし、スクリプトによって提供されるデフォルトの SCSI パラメータは、間違っていることがあるので注意してください。たとえば、次のようになります。

```
Is storabck05 connected to any tape libraries that you'd like to use with
Oracle Secure Backup [no]? yes

How many Oracle Secure Backup tape libraries are attached to storabck05 [1]?

Please describe each tape library by answering the following questions.

Oracle Secure Backup logical unit number [0]: 0
Host SCSI adapter number 0-15 [0]: 4
SCSI bus address [0]: 0
SCSI target ID [3]: 1
SCSI lun 0-7 [0]: 0

Is the information you entered correct [yes]?

Is storabck05 connected to any tape drives that you'd like to use with
Oracle Secure Backup [no]? yes

How many Oracle Secure Backup tape drives are attached to storabck05 [1]?

Please describe each tape drive by answering the following questions.

Oracle Secure Backup logical unit number [0]: 0
Host SCSI adapter number 0-15 [0]: 4
SCSI bus address [0]: 0
SCSI target ID [4]: 2
SCSI lun 0-7 [0]: 0

Is the information you entered correct [yes]? yes
- - - - -

Beginning device driver configuration and device special file creation.

NOTE: No driver installation is required for Linux.
/dev/obt0 created
/dev/obl0 created
- - - - -

NOTE: You must configure the new devices via the Web interface or via
the command line using the obtool 'mkdev' command.
```

デバイス特殊ファイルが作成されました。/dev/obt0 はテープ・ドライブを、/dev/obl0 はテープ・ライブラリを示します。(1 という文字は、アルファベットの L の小文字です。数字の 1 ではありません。)

この手順が完了したら、4-15 ページの「[installob の手順 8: 他のホストへのプッシュ・インストール](#)」に進んでください。

installob の手順 8: 他のホストへのプッシュ・インストール

この段階で、installob により次の出力が表示されます。

```
Would you like to install Oracle Secure Backup on any other machine [yes]?
```

ここで、このサーバーから別の Linux または UNIX ホストにプッシュ・インストールを実行できます (1-14 ページの「[Linux および UNIX での Oracle Secure Backup のインストールの概要](#)」を参照)。プッシュ・インストールを実行するには、現在の環境が次の基準を満たしている必要があります。

- インストール先ホストのプラットフォームに対応する適切なインストール・ファイルがこのホストにステージングされていること (4-4 ページの「[setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアのロード](#)」を参照)。たとえば、setup の実行時に指定したプラットフォームのセットに Linux 32 ビット版が含まれない場合、Solaris 64 ビットの管理サーバーから Linux 32 ビットのホストにプッシュ・インストールを実行することはできません。
- パスワードなしで root として rsh を使用できるようインストール先ホストの権限を構成してあること。

次のいずれかを選択します。

- この時点でプッシュ・インストールを実行しない場合は、no と入力します。installob を再度実行することで、後からプッシュ・インストールを実行できます。4-15 ページの「[installob の手順 9: 最終インストール・サマリー](#)」に進んでください。

この例では、no と入力します。

- 別のホストにプッシュ・インストールを実行する場合は、yes と入力します。

installob により、インストール先ホストの名前を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Enter the name of a host onto which you'd like to install Oracle Secure Backup:
```

インストール先ホストの名前を入力します。次に、ホストのロール (メディア・サーバーまたはクライアント) を尋ねられます。メディア・サーバーの場合は、リモート・ホストの SCSI デバイス情報も尋ねられます。

no と入力するまで、installob により、別のインストールを実行するかどうかを繰り返し尋ねられます。

installob の手順 9: 最終インストール・サマリー

installob は、このセッションのインストール・アクティビティのサマリーを表示して終了します。たとえば、次のようになります。

```
Installation summary:
```

Installation Mode	Host Name	OS Name	Driver Installed?	OS Move Required?	Reboot Required?
admin	dlsun1976	solaris	no	no	no

```
Oracle Secure Backup is now ready for your use.
```

```
#
```

注意: このインストール・サマリーには、installob のセッション中に実行されたデバイス構成作業の情報は含まれません。

デバイス構成またはプッシュ・インストールのための installob の再実行

installob は、Oracle Secure Backup がすでにインストールされているホストで再度実行できます。再実行の理由は、次のとおりです。

- メディア・サーバーに追加されたテープ・ライブラリまたはドライブを、makedev を個別に使用することなく構成するため
- 管理サーバーから他のホストにプッシュ・インストールを実行するため

インストール・スクリプトにより、既存のインストールが検出され、Oracle Secure Backup を再度インストールするかどうかと（旧インストールの上書き）、メディア・デバイスを構成するかどうか（既存のデバイス特殊ファイルの上書き）を尋ねられます。

すでに実行済のホストで installob スクリプトを実行すると、スクリプトによって既存のインストールが検出され、各インストール・ステージを再度実行するかどうかを尋ねられます。以前適切に完了した作業を省略するには、再度実行するかどうかを尋ねられたときに no と入力します。たとえば、root としてログインし、Oracle Secure Backup ホームのディレクトリに移動して installob を実行すると、次のような出力が表示されます。

```
# cd /usr/local/oracle/backup
# install/installob
Welcome to installob, Oracle Secure Backup's UNIX installation program.
.
.
.
Oracle Secure Backup is already installed on this machine (dlsun1976).
Would you like to re-install it here [no]? no

Would you like to configure (or reconfigure) any Oracle Secure Backup devices that
are attached to dlsun1976 [no]?
.
.
.
```

これにより、継続してデバイス構成を実行するか、他のホストに Oracle Secure Backup をインストールすることができます。

Linux および UNIX でのドメインとデバイスの構成

この章では、管理ドメインの設定方法と、Oracle Secure Backup で使用される Linux および Solaris メディア・サーバーのテープ・ドライブおよびライブラリの構成方法について説明します。また、ネットワーク接続ストレージ (NAS) ・ファイラに加え、NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成方法についても説明します。

この章には、次の各項が含まれます。

- Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別
- obtool の使用による Linux および UNIX での管理ドメインの構成
- Solaris および Linux でのデバイス特殊ファイルの作成
- obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成
- Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得
- Linux および UNIX での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成

Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別

Oracle Secure Backup インストールと管理ドメイン構成の一環として、Oracle Secure Backup で使用するためにライブラリおよびテープ・ドライブを構成する必要があります。この情報を収集することは、管理ドメインの計画の一部と考えてください。

Oracle Secure Backup では、Linux および UNIX で SCSI デバイスとファイバ・チャネル・デバイスの両方がサポートされます。必要なパラメータを収集するプロセスは、両方のデバイス・タイプに共通です。

各 SCSI デバイスを構成するための準備として、現在のプラットフォームに必要なデバイス・パラメータを収集します。Linux で収集するパラメータは、次のとおりです。

- SCSI アダプタのホスト・バス・アダプタ番号
- SCSI バス・アドレス
- SCSI ターゲット ID
- SCSI 論理ユニット番号 (SCSI LUN)

Solaris で収集するパラメータは、次のとおりです。

- SCSI バス名インスタンス
- SCSI ターゲット ID
- SCSI 論理ユニット番号 (SCSI LUN)

また、テープ・ライブラリおよびテープ・デバイスごとに、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を割り当てます (1-11 ページの「[デバイスへの Oracle Secure Backup 論理ユニット番号の割当て](#)」を参照)。

注意： SCSI の論理ユニット番号と Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を混同しないでください。Oracle Secure Backup の論理ユニット番号は、デバイス特殊ファイルの名前を生成するために割り当てられる番号です。

次の各項では、必要な SCSI パラメータを判別するために異なるオペレーティング・システムを調査する方法について説明します。

- [Linux での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)
- [Solaris での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)

Linux での SCSI デバイス・パラメータの判別

Linux でデバイス情報を取得するには、cat コマンドを使用して `/proc/scsi/scsi` の内容を表示します。たとえば、次のようになります。

```
# cat /proc/scsi/scsi
```

例 5-1 に、2 つのデバイスが接続された storabck05 というホストのサンプル出力を示します。

例 5-1 /proc/scsi/scsi の内容のサンプル出力

```
Attached devices:
Host: scsi0 Channel: 00 Id: 02 Lun: 00
  Vendor: IBM      Model: ULTRIUM-TD2      Rev: 4772
  Type:   Sequential-Access      ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi0 Channel: 00 Id: 04 Lun: 00
  Vendor: ADIC     Model: Scalar 24      Rev: 237A
  Type:   Medium Changer      ANSI SCSI revision: 02
```

リストの 1 番目の Sequential-Access というタイプのデバイスは、テープ・ドライブです。リストの 2 番目の Medium Changer というタイプのデバイスは、テープ・ライブラリです。

各デバイスで必要とされる情報は、次の行に含まれます。

```
Host: scsi0 Channel: 00 Id: 02 Lun: 00
```

この出力は、次のように解釈できます。

- ホスト・バス・アダプタ番号は、`scsin` という値の数字部分です。この出力例の場合、2 つのデバイスのホスト・バス・アダプタ番号は 0 です。
- SCSI バス・アドレスは、`Channel` の値です。この出力例の場合、SCSI バス・アドレスは 0 です。
- ターゲット ID は、`Id` の値です。この出力例の場合、テープ・ドライブの ID は 2 で、テープ・ライブラリの ID は 4 です。
- SCSI LUN は、`Lun` の値です。この出力例の場合、2 つのデバイスの SCSI LUN は 0 です。

Oracle Secure Backup の論理ユニット番号としては、慣例的に、テープ・ライブラリとテープ・ドライブのそれぞれに 0 を割り当てます。

例 5-1 の出力に基づいて、表 5-1 に storabck05 のデバイス情報を要約します。

表 5-1 storabck05 のデバイス・サマリー

デバイス	ホスト・バス・アダプタ	SCSI バス・アドレス	ターゲット ID	SCSI LUN
ライブラリ	0	0	4	0
テープ・ドライブ	0	0	2	0

Solaris での SCSI デバイス・パラメータの判別

Solaris で SCSI デバイス・パラメータ情報を判別するには、主に次の 2 つの作業を実行する必要があります。

- 各デバイスの SCSI ターゲット ID および SCSI LUN を識別するため、Open Boot PROM のコンソールでコマンドを使用して、接続デバイスのシステムの SCSI バスを調査する必要があります。この作業の詳細は、5-4 ページの「[Solaris Open Boot PROM の使用によるメディア・デバイスの SCSI ターゲット ID および LUN の調査](#)」を参照してください。

注意： Open Boot PROM にアクセスするには、オペレーティング・システムを停止して再起動する必要があります。

- 各デバイスの SCSI バス名インスタンスを判別するため、Oracle Secure Backup の Solaris デバイス・ドライバをインストールし、そのドライバに認識されたデバイスを参照して、それらを最初の手順で収集したデバイス情報と関連付ける必要があります。

注意： Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバのインストール作業は、4-4 ページの「[setup スクリプトの使用による Solaris または Linux での Oracle Secure Backup ソフトウェアのロード](#)」に記載された手順により setup で Oracle Secure Backup をロードした後に実行しますが、4-7 ページの「[installob の使用による Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール](#)」に記載された Oracle Secure Backup のインストール作業より前に実行します。

この作業の詳細は、5-5 ページの「[Solaris での SCSI バス名インスタンス・パラメータ値の表示](#)」を参照してください。

Solaris Open Boot PROM の使用によるメディア・デバイスの SCSI ターゲット ID および LUN の調査

Solaris Open Boot PROM を使用してメディア・デバイスの SCSI ターゲット ID および SCSI LUN パラメータを確認するには、次の手順を実行します。

1. メディア・サーバーに root としてログインします。
2. ホストを実行レベル 0 に移行します。たとえば、次のようになります。

```
# init 0
```

システムは停止し、その後 Open Boot PROM の ok プロンプトがコンソールに表示されます。

3. ok プロンプトで、Open Boot の auto-boot? 変数を false に設定します。たとえば、次のようになります。

```
ok setenv auto-boot? false
auto-boot?      =    false
ok
```

4. ok プロンプトで、Open Boot の reset-all コマンドを実行します。たとえば、次のようになります。

```
ok reset-all
```

システムはリセットされ、その後 ok プロンプトに戻ります。

5. ok プロンプトで、Open Boot の probe-scsi-all コマンドを実行してこのホストに接続されているすべてのデバイスの SCSI パラメータを表示します。たとえば、次のようになります。

```
ok probe-scsi-all
```

各 SCSI デバイスに対応する出力情報を確認します。たとえば、`dlsun1976` の出力の一部には、テープ・ライブラリおよびドライブに関する次の情報が含まれます。

```
/pci@1f,4000/scsi@3,1
Target 0
  Unit 0      Removable Tape      EXABYTE  EXB-85058SQANXR1
Target 1
  Unit 0      Removable Device type 8    EXABYTE  EXB-10e      1.8
```

この出力は、次のように解釈できます。

- 2つのデバイスが接続されている SCSI バスのデバイス・ツリー・パスは、`/pci@1f,4000/scsi@3,1` です。この値は書き留めておいてください。

注意： この値は、Oracle Secure Backup のデバイス構成では直接使用しませんが、5-5 ページの「[Solaris での SCSI バス名インスタンス・パラメータ値の表示](#)」に記載されたプロセスに従って各デバイスの SCSI バス名インスタンス・パラメータを判別する際に必要になります。

- ターゲット ID は、Target の値です。この出力例の場合、テープ・ドライブのターゲット ID は 0 で、テープ・ライブラリのターゲット ID は 1 です。
- SCSI LUN は、Unit の値です。この出力例の場合、2つのデバイスの SCSI LUN は 0 です。

この例では、各デバイスに Oracle Secure Backup の論理ユニット番号として 0 を割り当てます。

確認したパラメータと、各デバイスに割り当てた Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を記録してください。

6. ホストを再起動して Solaris に戻るには、`ok` プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ok setenv auto-boot? true
ok reset-all
```

Solaris での SCSI バス名インスタンス・パラメータ値の表示

Oracle Secure Backup の各デバイスで使用される SCSI バス名インスタンス・パラメータを判別するには、次の手順を実行します。

1. メディア・サーバーに `root` としてログインします。
2. Oracle Secure Backup ホームの `install` サブディレクトリに移動します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/local/oracle/backup/install
```

3. `installdriver` スクリプトを実行して Oracle Secure Backup ドライバをインストールします。たとえば、次のようになります。

```
# installdriver
NOTE: /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob copied to /usr/kernel/drv/ob
NOTE: /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob.conf copied to
/usr/kernel/drv/ob.conf
NOTE: /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob64 copied to
/usr/kernel/drv/sparcv9/ob
```

NOTE: The Oracle Secure Backup device driver has been successfully installed.

インストール後、Oracle Secure Backup ドライバは、このメディア・サーバーで制御可能なメディア・デバイスと関連付けられます。

4. 次のコマンドを実行して、Oracle Secure Backup ドライバと関連付けられたデバイスを表示します。

```
# du -a /devices|grep ob|cut -f2
/devices/pci@1f,4000/scsi@3,1/ob@0,0:glm1
/devices/pci@1f,4000/scsi@3,1/ob@1,0:glm1
```

この出力に、必要なデバイス情報が含まれます。

5. 5-4 ページの「Solaris Open Boot PROM の使用によるメディア・デバイスの SCSI ターゲット ID および LUN の調査」に記載された手順により SCSI バスを調査したときの出力情報を使用して、手順 4 の出力を解釈します。たとえば、出力の次の行を検討します。

```
/devices/pci@1f,4000/scsi@3,1/ob@1,0:glm1
```

- du の出力において、各デバイスで使用される SCSI バスを識別するには、probe-scsi-all で出力されたデバイス・ツリー・パスと、手順 4 で出力された各デバイスのデバイス・ツリー・パスを比較します。

たとえば、この例の場合、2つのメディア・デバイスで使用されるパスは、probe-scsi-all の出力である /pci@1f,4000/scsi@3,1 と、du の出力である /devices/pci@1f,4000/scsi@3,1 が一致することで識別されます。

- du で出力されたパスの ob@ は、デバイスが Oracle Secure Backup ドライバにより制御されていることを示します。
- ob@ に続く 2つの数字（この場合、1,0）は、各デバイスの SCSI ターゲット ID と SCSI LUN です。この例では、SCSI ターゲット ID は 1 で、SCSI LUN は 0 です。これらの値は、5-4 ページの「Solaris Open Boot PROM の使用によるメディア・デバイスの SCSI ターゲット ID および LUN の調査」で確認した dlsun1976 の Exabyte テープ・ライブラリに対応しています。
- コロン (:) に続く値は、このデバイスに必要な SCSI バス名インスタンス値です。この例では、この値は glm1 です。

ホスト dlsun1976 の場合、手順 4 で出力された 2つの行を解釈することで、最終的な SCSI パラメータを表 5-2 のとおり判別できます。

表 5-2 dlsun1976 のテープ・デバイス・サマリー

デバイス	Oracle Secure Backup LUN	SCSI バス名 インスタンス	SCSI ターゲット ID	SCSI LUN
Exabyte ライブラリ	0	glm1	1	0
Exabyte ドライブ	0	glm1	0	0

obtool の使用による Linux および UNIX での管理ドメインの構成

ネットワーク内の各ホストに Oracle Secure Backup をインストールしたら、管理ドメインを構成できます。この作業では、すべてのメディア・サーバー、クライアント・ホストおよびネットワーク接続ストレージ (NAS)・ファイラを構成します。

注意： この作業は、Oracle Secure Backup Web ツールでも実行できます。詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

mkhost コマンドで `--access ob` オプションを使用し、Oracle Secure Backup ホストを構成します。管理サーバーは、インストール・プロセス中にデフォルトで構成されます。

注意： obtool コマンドのヘルプを参照するには、次のように入力します。

```
ob> help command
```

注意： 次の例では、BELLA という Windows の管理サーバー兼メディア・サーバー、storabck05 という Linux のメディア・サーバー、および dlsun1976 という Solaris のクライアント・ホストがあると仮定します。

管理ドメインを構成するには、次の手順を実行します。

1. すでに Oracle Secure Backup にログインしている場合は、手順 3 に進んでください。そうでない場合は、root としてログインします。
2. Oracle Secure Backup を起動するため、システム・プロンプトで obtool と入力します。たとえば、次のようになります。

```
# obtool
```

```
ob> プロンプトが表示されます。
```

3. 管理ドメインの各メディア・サーバーを構成します。アクセス・タイプ、ロールおよび IP アドレスのオプションを指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> mkhost --access ob --role mediaserver --ip 133.2.22.59 storabck05
```

4. 管理ドメインの各クライアントを構成します。アクセス・タイプ、ロールおよび IP アドレスのオプションを指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> mkhost --access ob --role client --ip 143.15.235.140 dlsun1976
```

5. 管理ドメインの構成結果を確認するため、obtool の lshost コマンドを使用して、管理ドメイン内のすべてのホストの名前と属性を表示します。たとえば、次のようになります。

```
ob> lshost
```

BELLA	admin,mediaserver,client	(via OB)	in service
dlsun1976	client	(via OB)	in service
storabck05	mediaserver	(via OB)	in service

obtool の使用による管理ドメインの NAS ファイラの構成

NAS ファイラを管理ドメインのメンバーとして構成するには、obtool の mkhost コマンドを `--access ndmp` オプション付きで使用します。

注意： この作業は、Oracle Secure Backup Web ツールでも実行できます。詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

NAS では、ストレージ・デバイスに LAN のアドレスを割り当てることができるため、格納データを特定の場所に直接接続する必要がなくなります。

管理サーバーは、ネットワーク・データ管理プロトコル (NDMP) を通じて Oracle Secure Backup のインストールされていない NAS ファイラと通信し、その管理を行います。NDMP では、オペレーティング・システムまたはプラットフォームとは無関係に、異種ネットワーク上でデータをバックアップおよびリストアするための TCP/IP ベースの標準プロトコルを定義しています。

NDMP には、次の特長があります。

- ネットワーク・リソースに対する要求が最大限抑制されます。
- テープに対するローカル・バックアップおよびリストアが可能になります。
- 集中的な管理および制御が実現します。

注意： 次の例では、BELLA という管理サーバー兼メディア・サーバーと、mynasfiler5 という NAS ファイラがあると仮定します。

NAS ファイラを構成するには、次の手順を実行します。

1. すでに Oracle Secure Backup にログインしている場合は、手順 3 に進んでください。そうでない場合は、root としてログインします。
2. Oracle Secure Backup を起動するため、システム・プロンプトで obtool と入力します。
ob> プロンプトが表示されます。
3. 管理ドメインに NAS ファイラを組み入れます。アクセス・タイプ、ロール、IP アドレスおよび NDMP パスワードのオプションを指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> mkhost --access ndmp --role mediaserver --ip 138.1.14.128 --ndmppass mypassword
mynasfiler5
```

注意：

- Oracle Secure Backup には、通常、NAS ファイラ構成用のデフォルトの NDMP パスワードが用意されています。このパスワードのかわりに、mkhost コマンドの `--ndmppass` オプションでパスワードを設定できます。
- obtool コマンドのヘルプを参照するには、次のように入力します。

```
ob> help command
```

4. 管理ドメイン内のすべてのホストの名前と属性をリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lshost
BELLA          admin,mediaserver,client      (via OB)  in service
dlsun1976      client                        (via OB)  in service
mynasfiler5    mediaserver                   (via NDMP) in service
storabck05     mediaserver                   (via OB)  in service
```

Solaris および Linux でのデバイス特殊ファイルの作成

Oracle Secure Backup での使用に備えてデバイスを構成するには、デバイス特殊ファイルが必要です。具体的に言うと、デバイス特殊ファイルは、Oracle Secure Backup で使用するためにデバイスを構成する際に、接続機器として参照されるリンクです。

デバイス用にデバイス特殊ファイルを作成したら、obtool の mkdev コマンド、Oracle Secure Backup Web ツール、または Oracle Enterprise Manager の Oracle Secure Backup インタフェースを使用して、Oracle Secure Backup で使用するためにデバイスを構成できます。

この項では、すでに次の作業が実行済であると仮定します。

1. メディア・サーバーをその接続デバイスと関連付けるための管理ドメインの設定。5-7 ページの「[obtool の使用による Linux および UNIX での管理ドメインの構成](#)」を参照してください。
2. デバイス構成に必要なオペレーティング・システム固有の SCSI (またはファイバ・チャネル) デバイス・データの判別。5-2 ページの「[Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)」を参照してください。

デバイス特殊ファイルを作成するには、installob スクリプトを使用するか、makedev ツールを使用します。

次の適切な項の手順に従ってください。

- [makedev の使用によるデバイス特殊ファイルの作成](#)
- [installob の使用によるデバイス特殊ファイルの作成](#)

注意： 通常は、インストール・プロセスの直後に、installob を使用してすべての SCSI デバイスを構成するのが最も簡単な方法です。

makedev の使用によるデバイス特殊ファイルの作成

makedev ツールは、単一のメディア・デバイス用のデバイス特殊ファイルを作成するのに使用します。これらのファイルは、デバイスへのアクセス時に Oracle Secure Backup によって使用されます。

makedev ツールは、installob のかわりとしてデバイス特殊ファイルを作成できます。makedev では、installob スクリプトを再度実行する必要はありません。このツールは、デバイス特殊ファイルの作成と構成のみを扱い、他のインストール作業や構成作業には関係しません。makedev は、管理ドメインに追加する前のメディア・サーバーで使用できます。makedev で一度に作成できるのは、1 つのデバイス用のデバイス特殊ファイルのみです。そのため、複数のデバイスを構成する必要がある場合は、installob の使用を検討してください。

関連資料： makedev の構文の詳細は、『Oracle Secure Backup リファレンス』を参照してください。

この項では、デバイス構成に必要なオペレーティング・システム固有の SCSI (またはファイバ・チャネル) デバイス・データの判別をすでに終えており、各デバイスに対応する Oracle Secure Backup の論理ユニット番号が決定していると仮定します。使用中のオペレーティング・システムでこの作業を実行する方法の詳細は、5-2 ページの「[Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)」を参照してください。

この例では、makedev を使用して Solaris 64 ビット・ホストの d1sun1976 に接続された単一のテープ・ライブラリを構成します。5-2 ページの「[Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)」で確認したとおり、このテープ・ライブラリには、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号として 0 が割り当てられています。また、SCSI バス名インスタンスは g1m1、SCSI ターゲット ID は 1、SCSI 論理ユニット番号は 0 です。

mkdev を使用して単一デバイスのデバイス特殊ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

1. root としてログインします。
2. Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリに移動します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/local/oracle/backup
```

3. シェル・プロンプトで mkdev コマンドを入力します。

```
# install/mkdev
```

4. mkdev により、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Enter logical unit number 0-31 [0]:
```

このデバイスに対応する Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を入力します。この例では 0 と入力します。

注意： Oracle Secure Backup の論理ユニット番号と SCSI の論理ユニット番号を混同しないでください。

5. mkdev により、デバイス・タイプ (テープ・ドライブまたはテープ・ライブラリ) を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Enter 'd' if this device is a tape drive or 'l' if a SCSI-2 addressable
tape library [d]:
```

注意： テープ・ライブラリの場合、アルファベットの L の小文字を入力してください (数字の 1 ではありません)。

テープ・ライブラリを指定するため、l と入力します。

6. mkdev により、SCSI バス名インスタンスを尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Enter SCSI bus name [glml]:
```

7. このデバイスの SCSI バス名インスタンスを入力します。この例では glml と入力します。

8. mkdev により、SCSI ターゲット ID を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Enter SCSI target id 0-15 [4]:
```

このデバイスの SCSI ターゲット ID を入力します。この例では 1 と入力します。

9. mkdev により、SCSI 論理ユニット番号を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Enter SCSI logical unit number (lun) 0-7 [0]:
```

SCSI 論理ユニット番号を入力します。この例では 0 と入力します。

10. mkdev により、デバイス特殊ファイルが作成され、進行状況を示すメッセージが表示されます。この例では、Solaris に次の出力が表示されます。

```
NOTE: table for devlinks...
      type=ddi_pseudo;name=ob;addr=0,0;minor=glml  obt0
/dev/obt0 created
```

これで、mkdev は終了します。デバイス特殊ファイルが作成されました。

注意: Oracle Secure Backup では、新しいデバイスを追加するのではなく、古いデバイスと置き換えることができます。テープ・ライブラリまたはテープ・ドライブに対応する Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を再利用すると、古いデバイスのデバイス特殊ファイルは上書きされます。

Oracle Secure Backup でデバイスにアクセスするには、さらにメディア・サーバーとデバイスを管理ドメインに追加する必要があります。必要な作業の詳細は、次の各項を参照してください。

- 5-18 ページの「[obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成](#)」
- 5-20 ページの「[Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得](#)」

installob の使用によるデバイス特殊ファイルの作成

installob インストール・スクリプトを使用して、デバイス特殊ファイルを作成できます。このスクリプトで作成する利点は、次のとおりです。

- ソフトウェア・インストール・プロセスの直後にこの作業を実行できます (5-2 ページの「[Linux および UNIX での SCSI デバイス・パラメータの判別](#)」に記載された手順に従ってプラットフォームの SCSI デバイス・パラメータを収集済の場合)。
- 1回のセッションですべてのデバイスの SCSI パラメータを入力できます。makedev を使用する場合は、この作業をデバイスごとに個別に実行する必要があります。

使用中のオペレーティング・システムに適した次の項の手順に従ってください。

- [Solaris での installob の使用による SCSI デバイスの構成](#)
- [Linux での installob の使用による SCSI デバイスの構成](#)

Solaris での installob の使用による SCSI デバイスの構成

注意: 次の例では SCSI ライブラリおよびテープ・ドライブについて説明していますが、ファイバ・チャンネル・デバイスにも同じ手順が適用されます。

Solaris で installob を使用してデバイス特殊ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

1. installob スクリプトを起動します。シェル・プロンプトで、作業ディレクトリを Oracle Secure Backup ホームに変更し、対話型モードで installob を起動します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/local/oracle/backup
# install/installob
Welcome to installob, Oracle Secure Backup's UNIX installation program.
.
.
.
You can choose to install Oracle Secure Backup in one of two ways:
(a) interactively, by answering questions asked by this program, or
(b) in batch mode, by preparing a network description file
```

```
Which installation method would you like to use (a or b) [a]? a
```

a と入力してスクリプトを対話型モードで実行します。

2. `installob` により、ソフトウェアを再インストールするかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Oracle Secure Backup is already installed on this machine (dlsun1976).
Would you like to re-install it here [no]?
```

`no` と入力して現在のソフトウェア・インストール環境は変更せずに、デバイス構成に進みます。

3. `installob` により、このホストでテープ・ライブラリおよびテープ・ドライブを構成するかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Would you like to configure (or reconfigure) any Oracle Secure Backup devices that
are attached to dlsun1976 [no]?
```

このプロンプトに `yes` と入力して、テープ・ドライブまたはライブラリを構成します。

4. `installob` により、ホストに接続されたテープ・ライブラリの個数を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
How many Oracle Secure Backup SCSI tape libraries are attached to dlsun1976 [1]?
```

構成するテープ・ライブラリの数を入力します（または、`[Enter]` を押してデフォルト値を受け入れます）。テープ・ライブラリが存在しない場合は、`0` と入力します。

5. 構成するテープ・ライブラリが存在する場合、`installob` により、各ライブラリに関する情報を尋ねるプロンプトが表示されます。次の出力が表示されます。

```
Please describe each tape library by answering the following questions.
```

ライブラリごとに、5-4 ページの「Solaris での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って収集したデバイス情報を入力します。

この例では、`dlsun1976` に接続された単一のテープ・ライブラリに、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号として `0` が割り当てられています。また、SCSI バス名インスタンスは `g1m1`、ターゲット ID は `1`、論理ユニット番号は `0` です。

注意： これらの値を入力する場合、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号と SCSI の論理ユニット番号を混同しないでください。

`installob` プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
Oracle Secure Backup logical unit number [0]:
```

デフォルト値が正しければ、`[Enter]` を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を入力します。

```
SCSI bus name-instance [g1m1]:
```

デフォルト値が正しければ、`[Enter]` を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI バス名インスタンスを入力します。

`installob` プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
SCSI target ID [0]:
```

デフォルト値が正しければ、`[Enter]` を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI ターゲット ID を入力します。

`installob` プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
SCSI lun 0-7 [0]:
```

デフォルト値が正しければ、`[Enter]` を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI LUN を入力します。

`installob` プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
Is the information you entered correct [yes]?
```

入力した情報が間違っている場合は、no と入力します。installlob により、このライブラリのパラメータを尋ねるプロンプトが再度表示されます。情報が正しい場合は、yes と入力して次のライブラリに進みます。

6. すべてのテープ・ライブラリのパラメータを入力すると、次にテープ・ドライブの情報を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Is dlsun1976 connected to any SCSI tape drives that you'd like to use with
Oracle Secure Backup [no]?
```

構成するテープ・ドライブが存在する場合、yes と入力します。存在しない場合は、no と入力します。

yes と入力すると、installlob により、テープ・ドライブの個数を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
How many Oracle Secure Backup SCSI tape drives are attached to dlsun1976 [1]?
```

この例では、1 つのテープ・ドライブが接続されているため、1 と入力して [Enter] を押します。

7. installlob により、次の出力が表示されます。

```
Please describe each tape drive by answering the following questions.
```

installlob により、各テープ・ドライブのパラメータを尋ねるプロンプトが表示されます。5-4 ページの「Solaris での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って収集したデバイス情報を入力します。

この例では、dlsun1976 に接続された単一のテープ・ドライブに、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号として 0 が割り当てられています。また、SCSI バス名インスタンスは glm1、SCSI ターゲット ID は 0、SCSI 論理ユニット番号は 0 です。

installlob により、次の出力が表示されます。

```
Oracle Secure Backup logical unit number [0]:
```

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
SCSI bus name-instance [glm1]:
```

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI バス名インスタンス値を入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
SCSI target ID [0]:
```

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI ターゲット ID を入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
SCSI lun 0-7 [0]:
```

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI LUN を入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

```
Is the information you entered correct [yes]?
```

入力した情報が間違っている場合は、no と入力します。installlob により、このドライブのパラメータを尋ねるプロンプトが再度表示されます。情報が正しい場合は、yes と入力して次のドライブに進みます。

8. すべてのテープ・ライブラリおよびドライブのパラメータを入力すると、`installob`により、各デバイスのデバイス・ドライバが構成され、デバイス特殊ファイルが作成されます。次の出力が表示されます。

```
Beginning device driver configuration and device special file creation.  
This will likely take between one and five minutes.
```

`installob`により、このプロセスで構成中の各デバイスの情報が出力されます。たとえば、次のようになります。

```
NOTE: table for devlinks...  
      type=ddi_pseudo;name=ob;addr=0,0;minor=pci1000,f1    obt0  
/dev/obt0 created  
NOTE: table for devlinks...  
      type=ddi_pseudo;name=ob;addr=0,1;minor=pci1000,f1    obl0  
/dev/obl0 created  
-----
```

プロセスの最後に、2つのデバイスのデバイス特殊ファイルが作成されます（テープ・ドライブ用の `/dev/obt0` とライブラリ用の `/dev/obl0`）。

プロセスが完了すると、次の出力が表示されます。

```
NOTE: You must configure the new devices via the Web interface or via  
      the command line using the obtool 'mkdev' command.
```

注意：テープ・ライブラリのデバイス特殊ファイル `/dev/obl0` の名前に含まれるのは、アルファベットの L の小文字です。数字の 1 ではありません。

9. `installob`により、次のプロンプトが表示されます。

```
Would you like to install Oracle Secure Backup on another machine [yes]?
```

`no` と入力します。`installob` スクリプトは、インストール・サマリー（4-15 ページの「[installob の手順 9: 最終インストール・サマリー](#)」を参照）を表示して終了します。

注意：`installob` の出力に示されたとおり、各デバイスは、使用する前に管理ドメインの一部として構成する必要があります。これらの作業は、メディア・サーバーとそのデバイスを管理ドメインに追加するまで実行できません。

残りの作業の詳細は、次の各項を参照してください。

- 5-18 ページの「[obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成](#)」
 - 5-20 ページの「[Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得](#)」
-
-

Linux での installob の使用による SCSI デバイスの構成

注意: 次の例では SCSI ライブラリおよびテープ・ドライブについて説明していますが、ファイバ・チャネル・デバイスにも同じ手順が適用されます。

Linux で installob を使用してデバイス特殊ファイルを作成するには、次の手順を実行します。

1. installob スクリプトを起動します。シェル・プロンプトで、作業ディレクトリを Oracle Secure Backup ホームに変更し、対話型モードで installob を起動します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/local/oracle/backup
# install/installob
Welcome to installob, Oracle Secure Backup's UNIX installation program.
.
.
.
You can choose to install Oracle Secure Backup in one of two ways:
  (a) interactively, by answering questions asked by this program, or
  (b) in batch mode, by preparing a network description file
```

Which installation method would you like to use (a or b) [a]? a

a と入力してスクリプトを対話型モードで実行します。

2. installob により、ソフトウェアを再インストールするかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Oracle Secure Backup is already installed on this machine (storabck05).
Would you like to re-install it here [no]?
```

no と入力して現在のソフトウェア・インストール環境は変更せずに、デバイス構成に進みます。

3. installob により、このホストでテープ・ライブラリおよびテープ・ドライブを構成するかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
Would you like to configure (or reconfigure) any Oracle Secure Backup devices that
are attached to storabck05 [no]?
```

このプロンプトに yes と入力して、テープ・ドライブまたはライブラリを構成します。

4. installob により、ホストに接続されたテープ・ライブラリの個数を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

```
How many Oracle Secure Backup SCSI tape libraries are attached to storabck05 [1]?
```

構成するテープ・ライブラリの数を入力します（または、[Enter] を押してデフォルト値を受け入れます）。テープ・ライブラリが存在しない場合は、0 と入力します。

5. 構成するテープ・ライブラリが存在する場合、installob により、各ライブラリに関する情報を尋ねるプロンプトが表示されます。次の出力が表示されます。

```
Please describe each tape library by answering the following questions.
```

ライブラリごとに、5-3 ページの「Linux での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って収集したデバイス情報を入力します。

この例では、storabck05 に接続された単一のテープ・ライブラリに、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号として 0 が割り当てられています。また、ホスト SCSI アダプタ番号は 0、SCSI バス・アドレスは 0、SCSI ターゲット ID は 4、SCSI 論理ユニット番号は 0 です。

注意：これらの値を入力する場合、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号と SCSI の論理ユニット番号を混同しないでください。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

Oracle Secure Backup logical unit number [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を入力します。この例では 0 と入力します。

installlob により、次の出力が表示されます。

Host SCSI adapter number [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切なホスト SCSI アダプタ番号を入力します。この例では 0 と入力します。

SCSI bus address [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI バス・アドレスを入力します。この例では 0 と入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

SCSI target ID [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI ターゲット ID を入力します。この例では 4 と入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

SCSI lun 0-7 [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI LUN を入力します。この例では 0 と入力します。

installlob プログラムにより、次の出力が表示されます。

Is the information you entered correct [yes]?

入力した情報が間違っている場合は、no と入力します。installlob により、このライブラリのパラメータを尋ねるプロンプトが再度表示されます。情報が正しい場合は、yes と入力して次のライブラリに進みます。

6. すべてのテープ・ライブラリのパラメータを入力すると、次にテープ・ドライブの情報を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

Is storabck05 connected to any SCSI tape drives that you'd like to use with Oracle Secure Backup [no]?

構成するテープ・ドライブが存在する場合、yes と入力します。存在しない場合は、no と入力します。

yes と入力すると、installlob により、テープ・ドライブの個数を尋ねるプロンプトが表示されます。たとえば、次のようになります。

How many Oracle Secure Backup SCSI tape drives are attached to storabck05 [1]?

この例では、1 つのテープ・ドライブが接続されているため、1 と入力して [Enter] を押します。

7. installlob により、次の出力が表示されます。

Please describe each tape drive by answering the following questions.

installlob により、各テープ・ドライブのパラメータを尋ねるプロンプトが表示されます。5-3 ページの「Linux での SCSI デバイス・パラメータの判別」に記載された手順に従って収集したデバイス情報を入力します。

この例では、storabck05 に接続された単一のテープ・ドライブに、Oracle Secure Backup の論理ユニット番号として 0 が割り当てられています。また、ホスト SCSI アダプタ番号は 0、SCSI バス・アドレスは 0、SCSI ターゲット ID は 2、SCSI 論理ユニット番号は 0 です。

たとえば、次のようになります。

Oracle Secure Backup logical unit number [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な Oracle Secure Backup の論理ユニット番号を入力します。この例では 0 と入力します。

installob により、次の出力が表示されます。

Host SCSI adapter number [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切なホスト SCSI アダプタ番号を入力します。この例では 0 と入力します。

SCSI bus address [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI バス・アドレスを入力します。この例では 0 と入力します。

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

SCSI target ID [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI ターゲット ID を入力します。この例では 2 と入力します。

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

SCSI lun 0-7 [0]:

デフォルト値が正しければ、[Enter] を押します。間違っている場合は、このデバイスに適切な SCSI LUN を入力します。この例では 0 と入力します。

installob プログラムにより、次の出力が表示されます。

Is the information you entered correct [yes]?

入力した情報が間違っている場合は、**no** と入力します。installob により、このドライブのパラメータを尋ねるプロンプトが再度表示されます。情報が正しい場合は、**yes** と入力して次のドライブに進みます。

8. すべてのテープ・ライブラリおよびドライブのパラメータを入力すると、installob により、各デバイスのデバイス・ドライバが構成され、デバイス特殊ファイルが作成されます。次の出力が表示されます。

Beginning device driver configuration and device special file creation.
This will likely take between one and five minutes.

installob により、このプロセスで構成中の各デバイスの情報が出力されます。たとえば、次のようになります。

Beginning device driver configuration and device special file creation.

```
NOTE: table for devlinks...
      type=ddi_pseudo;name=ob;addr=0,0;minor=glm1  obt0
/dev/obt0 created
NOTE: table for devlinks...
      type=ddi_pseudo;name=ob;addr=1,0;minor=glm1  obl0
/dev/obl0 created
```

プロセスの最後に、2つのデバイスのデバイス特殊ファイルが作成されます（テープ・ドライブ用の /dev/obt0 とライブラリ用の /dev/obl0）。

プロセスが完了すると、次の出力が表示されます。

NOTE: You must configure the new devices via the Web interface or via the command line using the obtool 'mkdev' command.

注意：テープ・ライブラリのデバイス特殊ファイル /dev/obl0 の名前に含まれるのは、アルファベットの L の小文字です。数字の 1 ではありません。

9. installlob により、次のプロンプトが表示されます。

Would you like to install Oracle Secure Backup on another machine [yes]?

no と入力します。installlob スクリプトは、インストール・サマリー（4-15 ページの「[installlob の手順 9: 最終インストール・サマリー](#)」を参照）を表示して終了します。

注意：installlob の出力に示されたとおり、各デバイスは、使用する前に管理ドメインの一部として構成する必要があります。これらの作業は、メディア・サーバー・ホストを管理ドメインに追加するまで実行できません。

残りの作業の詳細は、次の各項を参照してください。

- 5-18 ページの「[obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成](#)」
 - 5-20 ページの「[Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得](#)」
 - 5-20 ページの「[Linux および UNIX での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成](#)」
-

obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成

この項では、メディア・サーバーのテープ・ライブラリおよびテープ・ドライブを構成する方法について説明します。この手順では、Oracle Secure Backup での使用に備えて、これらのデバイスにユーザー定義の名前を割り当てます。この手順では、obtool コマンドを使用しますが、Oracle Secure Backup Web ツールまたは Oracle Enterprise Manager を使用して Oracle Secure Backup のデバイス名を割り当てることも可能です。

この例では、次のデバイス特殊ファイルを作成した Solaris システムでデバイスを構成すると仮定します。

- /dev/obl0 (テープ・ライブラリ)
- /dev/obt0 (テープ・ドライブ)

この例では、Solaris で作業を実行する方法について説明しますが、obtool コマンドは Linux でも同じように動作します。

注意：Oracle Secure Backup のテープ・デバイスを構成する前に、SCSI ターゲットを任意にスキャンおよびオープンするシステム・ソフトウェアをすべて無効にしてください。テープ・ライブラリおよびドライブへのアクセス時に、Oracle Secure Backup が他のシステム・ソフトウェア（監視ソフトウェアなど）と競合すると、予期しない動作が発生する可能性があります。

必要に応じて root としてログインし、Oracle Secure Backup を起動します。システム・プロンプトで obtool と入力します。ob> プロンプトが表示されたら、各メディア・サーバーのテープ・ライブラリごとに次の手順を実行します。

1. 各テープ・ライブラリ用のユーザー定義名を持つ Oracle Secure Backup のデバイス・オブジェクトを作成します。デバイス特殊ファイルが、ライブラリの接続ポイントです。

たとえば、ホスト dlsun1976 の /dev/obl0 に tc-lib という名前を割り当てるには、次のようにします。

```
ob> mkdev --type library --attach dlsun1976:/dev/obl0 tc-lib
```

注意：

- メディア・サーバーとして構成されていないホストのデバイスにデバイス名を割り当てると、そのホストは Oracle Secure Backup によって自動的にメディア・サーバーとして構成されます。
- obtool コマンドのヘルプを参照するには、次のように入力します。

```
ob> help command
```

2. 前の手順で定義したライブラリに接続されているテープ・ドライブごとに、テープ・ドライブ用のユーザー定義名を持つ Oracle Secure Backup のデバイス・オブジェクトを作成します。デバイスのライブラリは、前の手順で作成したライブラリ名を使用して参照します。

注意： Oracle Secure Backup では、データ転送要素 (DTE) 番号でライブラリ内の各テープ・ドライブを識別します。library を指定する場合は、各デバイスに dte を割り当てる必要があります。DTE は、1 ~ n の番号です。mkdev の --dte オプションの詳細は、『Oracle Secure Backup リファレンス』を参照してください。

次の例では、ライブラリ tc-lib のテープ・ドライブ /dev/obt0 に tc-tape という名前を割り当てます。

```
ob> mkdev --type tape --library tc-lib --dte 1 --attach dlsun1976:/dev/obt0 tc-tape
```

デバイスの構成情報を確認するには、obtool の lsdev コマンドを使用します。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsdev
```

Oracle Secure Backup により、次の出力が表示されます。

```
library   tc-lib           in service
drive 1   tc-tape          in service
```

関連資料： Oracle Secure Backup Web ツールの使用方法は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得

デバイスが構成されると、obtool を使用してテープ・ライブラリのボリュームのインベントリを取得できます。

注意： この作業は、Oracle Secure Backup Web ツールでも実行できます。詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

この例では、tc-lib (ライブラリ) と tc-tape (テープ・ドライブ) という名前のデバイスが存在すると仮定します (5-18 ページの「[obtool の使用による Linux および UNIX でのデバイスの構成](#)」を参照)。

1. インベントリを取得するライブラリの名前を指定して、obtool の inventory コマンドを実行します。これにより、Oracle Secure Backup によって実際にデバイスのインベントリが取得されます。たとえば、次のようになります。

```
ob> inventory -L tc-lib
```

2. ライブラリのインベントリ情報を表示するには、obtool の lsvol コマンドを使用します。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsvol -L tc-lib
```

コマンドにより次の出力が表示されます。

```
Inventory of library tc-lib:
in  3:          barcode 00000153
in  4:          barcode 00000154
in  5:          barcode 000005
in  6:          barcode 00000151
in  7:          barcode 00000134
in  8:          barcode 00000133
in  9:          barcode 00000131
in 10:          barcode 00000130
in 11:          barcode 00000129
in 12:          barcode 00000128
in 15:          occupied
in  dte:        barcode 00000152, lastse 2
```

Linux および UNIX での NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの構成

この項では、ネットワーク接続ストレージ (NAS) ・ファイラに接続されたライブラリやテープ・ドライブを構成して、ファイラが Oracle Secure Backup と通信できるようにする方法について説明します。

NAS ファイラに接続されたライブラリおよびテープ・デバイスは、NAS デバイスで稼働するオペレーティング・システムによって自動的に構成されます。SCSI デバイスとファイバ・チャネルの構成も、ユーザーに認識されることなく自動的に行われます。

ただし、この場合も、ライブラリおよびテープ・ドライブに Oracle Secure Backup ソフトウェアからアクセスできるように設定する必要があります。この作業を行うには、管理ドメイン内の各 NAS ファイラについて、デバイス検出を実行します。

注意： 管理サーバーでは、デバイスの接続された NAS ファイラをメディア・サーバーとして使用できます。

Oracle Secure Backup から NAS デバイス名にアクセスできるようにする方法

Oracle Secure Backup では、管理ドメインの一部である NAS ファイラに接続されたデバイスを検出し、その情報に基づいて自動的にドメインのデバイス構成を更新します。

関連資料： Oracle Secure Backup Web ツールを使用してこの作業を実行する方法の詳細は、『Oracle Secure Backup 管理者ガイド』を参照してください。

NAS デバイスの名前を検出して Oracle Secure Backup からアクセスできるようにするには、管理サーバーに root としてログインし、obtool を起動します。その後、次の手順を実行します。

1. obtool の discoverdev コマンドを使用して、NAS デバイス構成の変更を検出し、デバイスの正しい情報で管理ドメインを更新します。

この例では、以前 mkhost を使用して構成した mynasfiler5 という NAS デバイスに対して obtool の discoverdev を使用します。

ホストの構成方法は、5-8 ページの「[obtool の使用による管理ドメインの NAS ファイラの構成](#)」を参照してください。

```
ob> discoverdev --verbose --host mynasfiler5
```

コマンドにより次の出力が表示されます。

```
Info: beginning device discovery for mynasfiler5.
Info: connecting to mynasfiler5
```

```
Info: devices found on mynasfiler5:
```

```
Info: ATL      1500      ...
```

```
Info: mc3  attrs= [none]
```

```
Info: WWN: [none]
```

```
Info: SN:  PMC13A0007
```

```
Info: Quantum SDLT220...
```

```
Info: nrst7a  attrs= norewind raw
```

```
Info: WWN: [none]
```

```
Info: SN:  CXB45H1313
```

```
Info: Quantum SDLT220...
```

```
Info: nrst8a  attrs= norewind raw
```

```
Info: WWN: [none]
```

```
Info: SN:  PKB51H0286
```

```
mynasfiler5_mc3  (new library)
```

```
WWN: [none]
```

```
new attach-point on mynasfiler5, rawname mc3
```

```
mynasfiler5_nrst7a  (new drive)
```

```
WWN: [none]
```

```
new attach-point on mynasfiler5, rawname nrst7a
```

```
mynasfiler5_nrst8a  (new drive)
```

```
WWN: [none]
```

```
new attach-point on mynasfiler5, rawname nrst8a
```

注意：

- 慣例的に、NAS のライブラリ名には mc が付き、NAS のテープ・ドライブ名には nrst が付きます。
- obtool コマンドのヘルプを参照するには、次のように入力します。

```
ob> help command
```

- サマリー・デバイス情報をリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsdev
```

コマンドにより次の出力が表示されます。

```
library   mynasfiler5_mc3      not in service
drive     mynasfiler5_nrst7a  not in service
drive     mynasfiler5_nrst8a  not in service
library   tc-lib                in service
drive 1   tc-tape          in service
```

デバイスのデフォルト・ポリシー値を変更しなければ、新しく検出された NAS デバイスは、すべてデフォルトで `not in service` の状態にあります。

注意： Oracle Secure Backup によって自動的に割り当てられるデバイス名は、NAS デバイスからレポートされるライブラリおよびテープ・ドライブの名前に基づいて生成されます。これらの名前は、冗長で扱いにくい場合があります。NAS ライブラリおよびテープ・ドライブの名前は、より簡潔な名前に変更することをお勧めします。

この例では、長い名前を使用しています。

- 1 番目のテープ・ドライブが存在するライブラリの名前を指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> chdev --library mynasfiler5_mc3 --dte 1 mynasfiler5_nrst7a
```

- 2 番目のテープ・ドライブが存在するライブラリの名前を指定します。たとえば、次のようになります。

```
ob> chdev --library mynasfiler5_mc3 --dte 2 mynasfiler5_nrst8a
```

- サービスを提供するようにライブラリとテープ・ドライブを設定します。

```
ob> chdev --inservice mynasfiler5_mc3 mynasfiler5_nrst7a mynasfiler5_nrst8a
```

- サービスを提供中のライブラリとデバイスをリストします。たとえば、次のようになります。

```
ob> lsdev mynasfiler5_mc3
```

コマンドにより次の出力が表示されます。

```
library   mynasfiler5_mc3      in service
drive 1   mynasfiler5_nrst7a  in service
drive 2   mynasfiler5_nrst8a  in service
```

この段階で、システムの別のインベントリを取得することも可能です。

関連項目： 5-20 ページの「[Linux および UNIX でのデバイスのインベントリ取得](#)」

Oracle Secure Backup のアンインストール

この章では、Oracle Secure Backup をアンインストールする方法について説明します。この章には、次の各項が含まれます。

- [Windows での Oracle Secure Backup のアンインストール](#)
- [Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のアンインストール](#)

Windows での Oracle Secure Backup のアンインストール

Windows で Oracle Secure Backup をアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. 「タスク マネージャ」を開き、「プロセス」タブをクリックします。
2. `obhttpd.exe` というイメージ名を選択し、「プロセスの終了」をクリックします。この操作により、Apache Web サーバーが停止します。
3. Windows の「コントロールパネル」を開き、「プログラムの追加と削除」をクリックします。
4. 「現在インストールされているプログラム」ウィンドウで、「Oracle Secure Backup」を選択します。
5. 「削除」をクリックします。「プログラムの追加と削除」の確認ウィンドウが表示されます。
6. 「はい」をクリックしてコンピュータから Oracle Secure Backup を削除します。
7. ホストを管理サーバーとして構成している場合は、管理ドメインに固有のファイルを保存するかどうかを尋ねる追加のウィンドウが開きます。次のいずれかを選択します。
 - 管理ドメイン・ファイルを保存しない場合は、「削除」をクリックします。
 - 管理ドメイン・ファイルを保存する場合は、「保存」をクリックします。

注意: 「保存」をクリックして管理ドメイン・ファイルを保存すると、Oracle Secure Backup ソフトウェアを後で再インストールしたときに管理ドメインの構成を維持できます。

8. コンピュータを再起動します。

これで、Oracle Secure Backup はホストからアンインストールされました。

Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のアンインストール

次の例では、`storabck05` という Linux ホストの Oracle Secure Backup をアンインストールします。Solaris ホストにも同じ手順が適用されます。

この例では、管理サーバーから Oracle Secure Backup をアンインストールします。管理サーバーを使用して他のホストから Oracle Secure Backup をアンインストールする場合にも同じ手順が適用されます。

1. 管理サーバーに `root` としてログインします。
2. Oracle Secure Backup Web ツールの HTTP プロセスなど、Oracle Secure Backup 関連のプロセスを停止します。Oracle Secure Backup のプロセスを識別するには、次のコマンドを使用します。

```
# /bin/ps -ef |grep ob
```

`kill -9 pid` コマンドを使用して、リストにある Oracle Secure Backup 関連の各プロセスを停止します。
3. Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリの親ディレクトリに移動します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/local/oracle
```

注意: 管理サーバーから Oracle Secure Backup をアンインストールする場合は、`uninstallob` アンインストール・スクリプトにより、アンインストール・プロセスの最後に Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリが削除されます。

4. 次のように `uninstallob` プログラムを実行します。

```
# backup/install/uninstallob
```

次の出力が表示されます。

```
Welcome to Oracle's Un-Install program for Oracle Secure Backup.
```

```
This program will remove Oracle Secure Backup from one or more machines on
your network. If you are going to remove Oracle Secure Backup from this host,
make sure you do it last (lest the un-install program disappear before
you're done with it).
```

```
For most questions, a default answer appears enclosed in square brackets.
Press return to select this answer.
```

```
Please wait a few seconds while I learn about this machine... done.
```

```
-----
Enter the name of a host from which you'd like to remove Oracle Secure Backup:
```

5. ホスト名を入力します。たとえば、次のようになります。

```
storabck05
```

次の出力が表示されます。

```
Just a moment while I learn about storabck05...done.
```

```
You selected this machine, storabck05, from which to remove Oracle Secure Backup.
(Note: once Oracle Secure Backup is removed from this host, you will not
be able to remove Oracle Secure Backup from other hosts.)
```

```
Enter the name of a obparameters file that was used to install
Oracle Secure Backup on storabck05 [install/obparameters]:
```

6. [Enter] キーを押してデフォルト値を受け入れます。

次の出力が表示されます。

```
Do you want to remove the Oracle Secure Backup directory [no]?
```

7. 次のいずれかを選択します。

- Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリを削除しない場合は、`no` と入力します。
- Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリを削除する場合は、`yes` と入力します。

注意： `yes` と回答すると、ホーム・ディレクトリのすべてのファイルが削除されます。ただし、`admin` ディレクトリのみは例外で、このディレクトリは、次のプロンプトで `yes` と回答することで維持できます。

`yes` または `no` のどちらを入力したかにかかわらず、次の出力が表示されます。

```
Do you want to save the admin directory on storabck05 [yes]?
```

8. 次のいずれかを選択します。

- 管理ディレクトリを削除する場合は、`no` と入力します。
- 管理ディレクトリを保存する場合は、`yes` と入力します。

注意： `admin` ディレクトリを保存すると、Oracle Secure Backup ソフトウェアを後で再インストールしたときに管理ドメインを維持できます。

この例では、backup ディレクトリと admin ディレクトリの両方を保存すると仮定します。次の出力が表示されます。

```
Oracle Secure Backup will be removed from this host.  
The Oracle Secure Backup directory will be retained.  
The admin directory will be retained.
```

```
Do you wish to continue [no]?
```

9. 次のいずれかを選択します。

- プログラムを終了する場合は、no と入力します。

次の出力が表示されます。

```
Would you like to remove Oracle Secure Backup from any other machines  
[yes]?
```

この場合、Oracle Secure Backup を削除する別のホストを選択できます。yes と入力すると、新しいホストでアンインストール・プロセスの手順 4～7 が繰り返されます。no と入力すると、アンインストーラは終了します。

- プログラムを続行する場合は、yes と入力します。

次の出力が表示されます。

```
Un-installing Oracle Secure Backup from storabck05...
```

```
Removing /usr/bin links to Oracle Secure Backup components...  
Removing /etc links to Oracle Secure Backup components...  
Removing /lib links to Oracle Secure Backup components...  
Stopping Oracle Secure Backup daemons...  
Waiting for daemons to stop...  
Removing (if necessary) logic to start Oracle Secure Backup daemons at boot  
time...  
Removing local database directory /usr/etc/ob...  
Cleaning out /usr/tmp...  
Removing /etc/obconfig...  
Saving /usr/local/oracle/backup/admin...  
Removing everything else in /usr/local/oracle/backup...
```

```
Oracle Secure Backup has been successfully removed from storabck05.
```

これで、Oracle Secure Backup はアンインストールされました。

注意：

- ローカル・マシンから Oracle Secure Backup をアンインストールする場合、uninstallob スクリプトにより、完了時に /usr/local/oracle/backup ディレクトリが削除されます。
 - Solaris では、状況により、残りの製品のアンインストール後に各メディア・サーバーから手動で Oracle Secure Backup のドライバを削除する必要があります。詳細は、C-3 ページの「[Solaris での Oracle Secure Backup ドライバの手動アンインストール](#)」を参照してください。
-
-

Oracle Secure Backup のディレクトリおよびファイル

この付録では、Oracle Secure Backup のディレクトリの構造と内容について説明します。この付録には、次の各項が含まれます。

- Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリ
- 管理サーバーのディレクトリおよびファイル
- メディア・サーバーのディレクトリおよびファイル
- クライアント・ホストのディレクトリおよびファイル

注意： この付録に記載されているディレクトリとファイルの一部は、Oracle Secure Backup によるバックアップが実行されるまで作成されません。

Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリ

Oracle Secure Backup のインストール時に、インストール用の Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリを指定します。Oracle Secure Backup ホームとして推奨されるデフォルトの場所は、次のとおりです。

- Windows の場合 :
C:¥Program Files¥Oracle¥Backup
- Linux および UNIX の場合 :
/usr/local/oracle/backup

Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリは、Oracle Secure Backup をインストールしたすべてのホストに作成されますが、ディレクトリの内容はそのホストに割り当てられたロールに応じて変化します。

Oracle Secure Backup の構成ファイル

Oracle Secure Backup がインストールされている各ホストには、そのホストにおける Oracle Secure Backup 構成の詳細を記録するための構成ファイルが含まれます。Windows の場合、構成ファイルは obconfig.txt という名前で、Oracle Secure Backup ホームの db サブディレクトリにあります。Linux および UNIX の場合、このファイルは obconfig という名前で、/etc ディレクトリにあります。

管理サーバーのディレクトリおよびファイル

管理サーバーには、インストールされた各オペレーティング・システムに対応する実行可能ファイルとデータファイルのセットが含まれます。

この項には、次の各表が含まれます。

- [表 A-1](#) に、管理サーバーに存在する、すべてのオペレーティング・システムに共通のディレクトリとファイルをリストします。
- [表 A-2](#) に、管理サーバーに存在する、Windows オペレーティング・システムに固有のディレクトリをリストします。
- [表 A-3](#) に、管理サーバーに存在する、Linux および UNIX オペレーティング・システムに固有のディレクトリとファイルをリストします。

表 A-1 管理サーバーに含まれるアーキテクチャ非依存のディレクトリおよびファイル

ディレクトリまたはファイル	説明
admin/	管理ドメイン・データベース
admin/config/	構成データベース
admin/config/class/	ユーザー・クラス・データ
admin/config/dataset/	データセット
admin/config/default/	デフォルト設定およびポリシー・データ
admin/config/device/	デバイス・データ
admin/config/family/	メディア・ファミリー・データ
admin/config/host/	ホスト・データ
admin/config/schedule/	バックアップ・スケジュール
admin/config/summary/	サマリー・データ
admin/config/user/	ユーザー・データ
admin/history/	Oracle Secure Backup により生成される履歴データ

表 A-1 管理サーバーに含まれるアーキテクチャ非依存のディレクトリおよびファイル (続き)

ディレクトリまたはファイル	説明
admin/history/edcf/	ネットワーク・データ管理プロトコル (NDMP) 環境のデータ・コンテナ・ファイル
admin/history/host/	ホスト固有の履歴データ
admin/history/host/host_name/	host_name のバックアップ・カタログ
admin/log/	生成されたログ・ファイル
admin/log/device/	デバイスのログ・ファイル
admin/log/device/device_name/	device_name のログ・ファイル
admin/log/index/	バックアップ・カタログ・マネージャ・ログ
admin/log/scheduler/	スケジューラにより生成されたログ
admin/log/scheduler/summary/	電子メール・サマリー・レポートのログ・ファイル
admin/state/	動的状態データ
admin/state/device/	デバイス状態
admin/state/device/device_name/	device_name の状態
admin/state/family/	メディア・ファミリー状態
admin/state/family/media_family_name	media_family_name の状態
admin/state/general/	その他の状態
admin/state/host/	ホスト状態
admin/state/host/host_name/	host_name の状態
admin/state/scheduler/	スケジューラ状態
admin/state/scheduler/job/	ジョブ状態
apache/	Apache Web サーバー・ファイル
apache/conf/	Apache サーバー構成ファイル
apache/conf/ssl.crl/	Apache サーバー証明書失効リスト
apache/conf/ssl.crt/	Apache サーバー証明書
apache/conf/ssl.csr/	Apache サーバー証明書署名リクエスト
apache/conf/ssl.key/	Apache サーバー SSL 鍵
apache/conf/ssl.prm/	Apache サーバー・パブリック DSA パラメータ・ファイル
apache/htdocs/	Apache サーバー HTML ドキュメント・ルート
apache/htdocs/css/	Apache サーバー・カスタム・スタイルシート
apache/htdocs/include/	Apache サーバー PHP ファイル
apache/htdocs/include/policies/	Apache サーバー PHP ファイル
apache/htdocs/js/	Apache サーバー JavaScript ファイル
apache/htdocs/php/	Apache サーバー PHP ファイル
apache/images/	Apache サーバー Web イメージ・ファイル
apache/logs/	Apache サーバー・ログ・ファイル

表 A-1 管理サーバーに含まれるアーキテクチャ非依存のディレクトリおよびファイル (続き)

ディレクトリまたはファイル	説明
bin/	実行可能ファイルまたは実行可能ファイルへのリンク： <ul style="list-style-type: none"> Windows オペレーティング・システムのインストール環境では、このディレクトリに Windows オペレーティング・システム用の実行可能ファイルが格納されます。 Linux または UNIX オペレーティング・システムのインストール環境では、このディレクトリに特定のオペレーティング・システム用の実行可能ファイルへのリンクが格納されません。
device/	デバイス表
help/	Oracle Secure Backup ヘルプ・ファイル
samples/	Oracle Secure Backup のスクリプト用サンプル・ツール

表 A-2 管理サーバーに含まれる Windows オペレーティング・システム用のディレクトリ

ディレクトリ	説明
db%xcr%	このホストで実行されたジョブの記録
db%.hostid	このホストの識別情報
db%wallet	このホストのセキュリティ資格証明
temp%	observed および一時ファイルのログ・ファイル

表 A-3 管理サーバーに含まれる Linux および UNIX オペレーティング・システム用のディレクトリおよびファイル

ディレクトリまたはファイル	説明
.bin.operating_system/	operating_system の実行可能ファイル (operating_system はオペレーティング・システム名に対応)。たとえば、Sun Solaris のディレクトリは、.bin.solaris になります。
.drv.operating_system/	operating_system のデバイス・ドライバ
etc/	デーモンおよびメンテナンス・ツールのアーキテクチャ非依存の実行可能ファイル
.etc.operating_system/	operating_system のデーモンおよびユーティリティ・プログラム
install/	インストール・プログラム
lib/	System Backup to Tape (SBT) インタフェースのアーキテクチャ非依存の共有ライブラリ
.lib.operating_system/	operating_system の SBT インタフェースの共有ライブラリ (operating_system はオペレーティング・システム名に対応)。たとえば、Sun Solaris のディレクトリは、.lib.solaris になります。
man/	Oracle Secure Backup コンポーネントの man ページ
man/man1	Oracle Secure Backup 実行可能ファイルの man ページ
man/man8	デーモンおよびメンテナンス・ツールの man ページ
tools.operating_system/	メンテナンス・ツール
/usr/etc/ob/.hostid	このホストの識別情報
/usr/etc/ob/wallet	このホストのセキュリティ資格証明

表 A-3 管理サーバーに含まれる Linux および UNIX オペレーティング・システム用のディレクトリおよびファイル (続き)

ディレクトリまたはファイル	説明
/usr/etc/ob/xcr/	このホストで実行されたジョブの記録
/usr/tmp/	observed ファイル、obndmpd ファイルおよび一時ファイルのログ・ファイル
.wrapper	コマンドを実行するホストのコンピュータ・アーキテクチャに基づいて、.bin.*または.etc.*ディレクトリから実行可能ファイルを選択するシェル・プログラム。シンボリック・リンクおよびアーキテクチャ非依存の.wrapper シェル・プログラムにより、複数のコンピュータ・アーキテクチャに対応する実行可能ファイルをホストに格納できます。

メディア・サーバーのディレクトリおよびファイル

すべての Windows メディア・サーバーおよび Linux または UNIX メディア・サーバーには、管理サーバーに存在するディレクトリとファイルのサブセットが含まれます。メディア・サーバーには、サーバーのコンピュータ・アーキテクチャと、メディア・サーバーおよびクライアントとしての機能に関連するファイルのみ含まれます。

この項には、次の各表が含まれます。

- 表 A-4 に、メディア・サーバーに存在する、すべてのオペレーティング・システムに共通のディレクトリをリストします。
- 表 A-5 に、メディア・サーバーに存在する、Windows オペレーティング・システムに固有のディレクトリをリストします。
- 表 A-6 に、メディア・サーバーに存在する、Linux および UNIX オペレーティング・システムに固有のディレクトリとファイルをリストします。

表 A-4 メディア・サーバーに含まれるアーキテクチャ非依存のディレクトリ

ディレクトリ	説明
bin/	実行可能ファイルまたは実行可能ファイルへのリンク： <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows オペレーティング・システムのインストール環境では、このディレクトリに Windows オペレーティング・システム用の実行可能ファイルが格納されます。 ■ Linux または UNIX オペレーティング・システムのインストール環境では、このディレクトリに特定のオペレーティング・システム用の実行可能ファイルへのリンクが格納されます。
device/	デバイス表

表 A-5 メディア・サーバーに含まれる Windows オペレーティング・システム用のディレクトリ

ディレクトリ	説明
drv¥	デバイス・ドライバ
help¥	Oracle Secure Backup ヘルプ・ファイル
temp¥	observed および一時ファイルのログ・ファイル
db¥.hostid	このホストの識別情報
db¥wallet	このホストのセキュリティ資格証明

表 A-6 メディア・サーバーに含まれる Linux および UNIX オペレーティング・システム用のディレクトリおよびファイル

ディレクトリまたはファイル	説明
.bin.operating_system/	operating_system の実行可能ファイル (operating_system はオペレーティング・システム名に対応)。たとえば、Sun Solaris のディレクトリは、.bin.solaris になります。
.drv.operating_system/	operating_system のデバイス・ドライバ
etc/	デーモンおよびメンテナンス・ツールのアーキテクチャ非依存の実行可能ファイル
.etc.operating_system/	operating_system のデーモンおよびユーティリティ・プログラム
man/	Oracle Secure Backup コンポーネントの man ページ
/usr/etc/ob/.hostid	このホストの識別情報
/usr/etc/ob/xcr/	このホストで実行されたジョブの記録
/usr/tmp/	observed ファイル、obndmpd ファイルおよび一時ファイルのログ・ファイル
.wrapper	コマンドを実行するホストのコンピュータ・アーキテクチャに基づいて、.bin.* または .etc.* ディレクトリから実行可能ファイルを選択するシェル・プログラム。シンボリック・リンクおよびアーキテクチャ非依存の .wrapper シェル・プログラムにより、複数のコンピュータ・アーキテクチャに対応する実行可能ファイルをホストに格納できます。

クライアント・ホストのディレクトリおよびファイル

クライアント・ホストとしてのみ機能するすべての Windows コンピュータおよび Linux または UNIX コンピュータには、Oracle Secure Backup の操作に必要なディレクトリとファイルの最小限のセットが含まれます。

この項には、次の各表が含まれます。

- 表 A-7 に、クライアント・ホストに存在する、すべてのオペレーティング・システムに共通のディレクトリをリストします。
- 表 A-8 に、クライアント・ホストに存在する、Windows オペレーティング・システムに固有のディレクトリをリストします。
- 表 A-9 に、クライアント・ホストに存在する、Linux および UNIX オペレーティング・システムに固有のディレクトリとファイルをリストします。

表 A-7 クライアント・ホストに含まれるアーキテクチャ非依存のディレクトリ

ディレクトリ	説明
bin/	実行可能ファイルまたは実行可能ファイルへのリンク： <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows オペレーティング・システムのインストール環境では、このディレクトリに Windows オペレーティング・システム用の実行可能ファイルが格納されます。 ■ Linux または UNIX オペレーティング・システムのインストール環境では、このディレクトリに特定のオペレーティング・システム用の実行可能ファイルへのリンクが格納されます。

表 A-8 クライアント・ホストに含まれる Windows オペレーティング・システム用のディレクトリおよびファイル

ディレクトリ	説明
db¥.hostid	このホストの識別情報
db¥wallet	このホストのセキュリティ資格証明
temp¥	observed および一時ファイルのログ・ファイル
help¥	Oracle Secure Backup ヘルプ・ファイル

表 A-9 クライアント・ホストに含まれる Linux および UNIX オペレーティング・システム用のディレクトリおよびファイル

ディレクトリまたはファイル	説明
.bin.operating_system/	operating_system の実行可能ファイル (operating_system はオペレーティング・システム名に対応)。たとえば、Sun Solaris のディレクトリは、.bin.solaris になります。
etc/	デーモンおよびメンテナンス・ツールのアーキテクチャ非依存の実行可能ファイル
.etc.operating_system/	operating_system のデーモンおよびユーティリティ・プログラム
man/	Oracle Secure Backup コンポーネントの man ページ
/usr/etc/ob/.hostid	このホストの識別情報
/usr/etc/ob/xcr/	このホストで実行されたジョブの記録
/usr/tmp/	observed ファイル、obndmpd ファイルおよび一時ファイルのログ・ファイル
.wrapper	コマンドを実行するホストのコンピュータ・アーキテクチャに基づいて、.bin.* または .etc.* ディレクトリから実行可能ファイルを選択するシェル・プログラム。シンボリック・リンクおよびアーキテクチャ非依存の .wrapper シェル・プログラムにより、複数のコンピュータ・アーキテクチャに対応する実行可能ファイルをホストに格納できます。

Oracle Secure Backup の obparameters インストール・パラメータ

この付録では、Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール・パラメータについて説明します。これらのパラメータは、obparameters ファイルに設定します。このファイルは、Solaris または Linux の Oracle Secure Backup ホームの install サブディレクトリにあるプレーン・テキスト・ファイルです。

注意： obparameters ファイルは、Windows のインストール環境では使用されません。

この付録では、次のインストール・パラメータについて説明します。

- customized obparameters
- start daemons at boot
- create pre-authorized oracle user
- default UNIX user
- default UNIX group
- identity certificate key size
- <os-name> ob dir
- <os-name> db dir
- <os-name> temp dir
- <os-name> links
- ask about ob dir
- default protection
- run obopenssl

customized obparameters

obparameters ファイルのいずれかのパラメータをカスタマイズした場合、customized obparameters パラメータを `yes` に設定します。

表 B-1 customized obparameters: 値

値	意味
no (デフォルト)	obparameters ファイルのインストール・パラメータが変更されていないことを示します。no の値は、デフォルトで設定されています。
yes	obparameters ファイルのインストール・パラメータが変更されていることを示します。

start daemons at boot

インストール・ツールで、システムを起動するときに自動的に Oracle Secure Backup を開始するよう各ホストの制御ファイルを更新できます。

表 B-2 start daemons at boot: 値

値	意味
no	起動時に自動的に Oracle Secure Backup デーモンを開始しないよう指定します。
yes (デフォルト)	起動時に自動的に Oracle Secure Backup デーモンを開始するよう指定します。

create pre-authorized oracle user

このパラメータでは、データベースのバックアップおよびリストア操作を実行するための権限が事前に付与された `oracle` という名前の Oracle Secure Backup ユーザーを Oracle Secure Backup のインストール・プロセスで作成するかどうかを制御します。

表 B-3 create pre-authorized oracle user: 値

値	意味
yes	インストール中に Oracle Secure Backup ユーザーが作成されます。default UNIX user および default UNIX group パラメータにより、Oracle Secure Backup ユーザーの作成に使用するユーザーおよびグループ・パラメータを指定します。
no (デフォルト)	oracle ユーザーは作成されません。

default UNIX user

Oracle Secure Backup のインストールが正常に終了し、管理ドメインの初期設定が完了した後、必要に応じて `oracle` という名前のデフォルトの Oracle Secure Backup ユーザーを作成できます（「[create pre-authorized oracle user](#)」を参照）。このパラメータを設定することで、`oracle` という Oracle Secure Backup ユーザーのマップ先となる Linux または UNIX のオペレーティング・システム・ユーザーを指定します。この作業は、Web ツールを使用して実行することも可能です。

表 B-4 default UNIX user: 値

値	意味
<code>UNIX_user</code>	<code>oracle</code> という Oracle Secure Backup ユーザーのマップ先となる、 <code>/etc/passwd</code> で定義された Linux または UNIX のオペレーティング・システム・ユーザー名を指定します。Linux または UNIX ユーザーは、デフォルトで <code>oracle</code> と名付けられます。

default UNIX group

インストールが正常に終了し、管理ドメインの初期設定が完了した後、必要に応じて Linux または UNIX にデフォルト・グループを作成できます（「[create pre-authorized oracle user](#)」を参照）。`default UNIX user` パラメータで指定されるユーザーは、このグループのメンバーです。

表 B-5 default UNIX group: 値

値	意味
<code>UNIX_group</code>	<code>/etc/group</code> で定義された Linux または UNIX グループを指定します。Linux または UNIX グループは、デフォルトで <code>dba</code> です。

identity certificate key size

このオプションでは、管理サービス・デーモンにより発行されるホスト ID 証明書に関連する鍵サイズ（セキュリティのレベル）をビット単位で構成します。

デフォルトは 1024 です。

注意：一般的に、1024 ビット未満の証明書鍵サイズは、セキュアではありません。3072 ビット以上の証明書鍵サイズは、きわめてセキュアです。

表 B-6 identity certificate key size: 値

値	意味
512	512 ビット長の証明書鍵サイズを指定します。
768	768 ビット長の証明書鍵サイズを指定します。
1024 (デフォルト)	1024 ビット長の鍵を指定します。これは、十分なセキュリティに必要なとされる最低限の値です。
2048	2048 ビット長の鍵を指定します。この値では、十分なセキュリティが保証されます。
3072	3072 ビット長の鍵を指定します。この値では、きわめて高度なセキュリティが保証されます。
4096	4096 ビット長の鍵を指定します。この値では、きわめて高度なセキュリティが保証されます。

<os-name> ob dir

Oracle Secure Backup のインストールおよび管理をできるかぎり簡略化するため、ネットワーク内の各プラットフォームに対応する Oracle Secure Backup のホーム・ディレクトリの名前を識別するメカニズムが提供されています。このディレクトリは、各プラットフォーム専用である必要があり、NFS や同様のリモート・ファイル・システムを通じては共有されません。

インストール・プログラムは、Oracle Secure Backup ソフトウェアをインストールする際に、インストール用としてこれらのホーム・ディレクトリを選択します。または、これらのディレクトリが以前使用されていたかどうかを確認します。これらのデフォルト設定は、使用されているマシンのディスク領域の可用性に基づいて変更される場合があります。

os-name は、linux または solaris64 のプレースホルダです。

表 B-7 os-name ob dir: パラメータと値

パラメータ	意味
linux ob dir	Linux ホスト用の Oracle Secure Backup ホームの場所を指定します。デフォルトは、/usr/local/oracle/backup です。
solaris64 ob dir	Solaris 64 ビット・ホスト用の Oracle Secure Backup ホームの場所を指定します。デフォルトは、/usr/local/oracle/backup です。

<os-name> db dir

各プラットフォームには、Oracle Secure Backup がホスト固有の情報を保存するための個別のディレクトリがあります。このディレクトリは、各プラットフォーム専用である必要があり、NFS や同様のリモート・ファイル・システムを通じては共有されません。

os-name は、linux または solaris64 プラットフォームのプレースホルダです。

表 B-8 os-name db dir: パラメータと値

パラメータ	意味
linux db dir	Linux ホスト固有の情報を保存するディレクトリを指定します。デフォルト・ディレクトリは、/usr/etc/ob です。
solaris64 db dir	Solaris 64 ビット・ホスト固有の情報を保存するディレクトリを指定します。デフォルト・ディレクトリは、/usr/etc/ob です。

<os-name> temp dir

Oracle Secure Backup では、通常、一時ファイルを保存するために各ホストの /usr/tmp ディレクトリを使用します。Oracle Secure Backup の一時ディレクトリは、ロック可能なファイルを格納し、再起動プロセスの開始時にアクセスできる必要があります。このディレクトリは、ローカル・ディスク上に存在する必要があります。これらの <os-name> temp dir パラメータを変更すると、プラットフォームごとに異なるディレクトリを指定できます。

os-name は、linux または solaris64 のプレースホルダです。

表 B-9 os-name temp dir: パラメータと値

パラメータ	意味
linux temp dir	Linux ホストの一時ファイルを保存するディレクトリを指定します。デフォルト・ディレクトリは、/usr/tmp です。
solaris64 temp dir	Solaris 64 ビット・ホストの一時ファイルを保存するディレクトリを指定します。デフォルト・ディレクトリは、/usr/tmp です。

<os-name> links

インストール時に、通常は `/usr/bin` および `/etc` にシンボリック・リンクが作成されるため、Oracle Secure Backup のユーザーは検索パスを変更する必要がありません。この動作は、次のように変更できます。

- インストール・プログラムでリンクを作成しない場合、これらのパラメータをコメント・アウトするか削除します。
- インストール・プログラムで特定のプラットフォームの別のディレクトリにリンクを作成する場合、これらのパラメータの値を変更します。

これらのパラメータは、サポートされる各プラットフォームに固有です。システムによっては、`/usr/bin` ではなく `/bin` に、または `/etc` ではなく `/usr/etc` にリンクを配置する方が適切な場合があります。

このパラメータには、次の順序で3つの値を続ける必要があります。

1. `bin` リンクを作成するディレクトリの名前
2. `etc` リンクを作成するディレクトリの名前
3. `lib` リンクを作成するディレクトリの名前

`os-name` は、`linux` または `solaris64` のプレースホルダです。

注意： このパラメータは、提供されているデフォルト設定のまま使用することをお勧めします。

表 B-10 os-name links: パラメータと値

パラメータ	意味
<code>linux links</code>	Linux ホストでシンボリック・リンクを作成するディレクトリを指定します。デフォルト・ディレクトリのリストは、 <code>/usr/bin /etc /lib</code> です。
<code>solaris64 links</code>	Solaris 64 ビット・ホストでシンボリック・リンクを作成するディレクトリを指定します。デフォルト・ディレクトリのリストは、 <code>/usr/bin /etc /lib</code> です。

注意： `obparameters` ファイルを使用して、現行インストールのオペレーティング・システム・タイプに対して `lib` ディレクトリを指定すると、`installob` により、そのディレクトリに `libobk.so` シンボリック・リンクが作成されます。このシンボリック・リンクは、Oracle Secure Backup ホームにあるプラットフォーム固有の `lib` ディレクトリ (`.lib.linux32` など) の実際の `libobk.so` ファイルを示します。

ask about ob dir

インストールの際に、デフォルトの Oracle Secure Backup ホーム以外のディレクトリに Oracle Secure Backup がインストールされる場合に通知を受けることができます。

表 B-11 ask about ob dir: 値

値	意味
yes	デフォルトの Oracle Secure Backup ホーム以外のディレクトリを選択した場合の通知を有効にします。
no (デフォルト)	デフォルトの Oracle Secure Backup ホーム以外のディレクトリを選択した場合の通知を無効にします。

default protection

Oracle Secure Backup のインストール完了時に有効になるディレクトリおよびファイル保護情報を指定します。

注意： ファイル保護情報は、参照目的専用として提供されています。この情報を変更すると製品が機能しなくなる可能性があるため、提供されているデフォルト設定のまま使用することを強くお勧めします。

値

obparameters ファイルの default protection セクションの各行は、名前またはワイルドカード・パターンで指定された 1 つ以上のファイルのファイル所有者、グループ番号および権限を示しています。デフォルト値は次のとおりです。

```
default protection:
root.0      755 ./wrapper
root.0      644 ./device/*
root.0      755 ./install/*
root.0      644 ./help/*
root.0      755 ./man/*
root.0      644 ./man/man1/*
root.0      644 ./man/man8/*
root.0      644 ./samples/*
root.0      755 ./samples/autoobtar
root.0      755 ./samples/bdf2ds
root.0      755 ./samples/*.sh
root.0      700 ./admin
root.0      700 ./admin/*
root.0      700 ./admin/config/*
root.0      755 ./bin.*/
root.0      4755 ./bin.*/obtar
root.0      4755 ./bin.*/obt
root.0      4755 ./bin.*/obtool
root.0      755 ./etc.*/
root.0      4755 ./etc.*/obixd
root.0      4755 ./etc.*/observed
root.0      4755 ./etc.*/obscheduled
root.0      4755 ./etc.*/obrobotd
root.0      755 ./etc.*/
root.0      4755 ./etc.*/doswitch
root.0      644 ./drv.*/
root.0      755 ./lib.*/
root.0      755 ./
root.0      755 /usr/etc/ob
root.0      644 /usr/etc/ob/.hostid
root.0      755 /usr/etc/ob/xcr
root.0      644 /etc/obconfig
```

run obopenssl

インストールの際に、Apache Web サーバーの証明書を作成できます。

注意： Web ツールを適切に初期化するため、提供されているデフォルト設定のまま使用することをお勧めします。

表 B-12 run obopenssl: 値

値	意味
yes (デフォルト)	証明書を作成するよう指定します (デフォルト)。
no	証明書を作成しないよう指定します。

UNIX ドライバの手動構成

この付録では、Solaris で Oracle Secure Backup のカーネル・デバイス・ドライバを手動でインストールおよびアンインストールする方法について説明します。

注意： この付録の手順は、Solaris のインストール環境にのみ必要です。Linux システムでは、Oracle Secure Backup によって自動的にパススルー・ドライバが使用されます。

次のいずれかの場合にのみ、この付録に記載されている手順を実行する必要があります。

- [第 4 章「Linux または UNIX での Oracle Secure Backup のインストール」](#)に記載されている自動インストール・プログラム (installob) を使用するよう選択しなかったか、使用できなかった場合。
- installob を使用したが、ライブラリやドライブを指定しなかった（または、ネットワーク記述ファイルの device_list フィールドを空白のままにした）場合。この場合、installob では、Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバがインストールされないか、デバイス特殊ファイルが作成されません。

注意： 一般的に、メディア・サーバーのデバイスを構成するために installob を再度実行することは可能です。詳細は、[4-16 ページの「デバイス構成またはプッシュ・インストールのための installob の再実行」](#)を参照してください。

この付録には、次の各項が含まれます。

- [Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバの手動インストール](#)
- [Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバの手動アンインストール](#)

Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバの手動インストール

メディア・サーバーで、システム・ファイルが存在しないか変更されている、主なデバイス番号がすでに使用されている、予期しない保護属性が存在するなどのサイト固有の問題がある場合、`installdriver` を使用したドライバのインストールは、失敗する可能性があります。この場合、かわりにドライバ・カーネルを手動でインストールする必要があります。

この項には、次の項目が含まれます。

- [Solaris 2.8 以上へのドライバのインストール](#)

Solaris 2.8 以上へのドライバのインストール

オペレーティング・システムのコマンドを使用して、Solaris 2.8 以上に Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバをインストールするには、次の手順を実行します。

注意： これらの手順は、`install/installdriver` シェル・スクリプトによって実行される手順と同じです。この作業を実行する場合、ここに記載されている手動プロセスを使用するかわりに、このスクリプトを実行することを強くお勧めします。

1. `root` としてログインしていることを確認します。
2. 任意のバージョンの Oracle Secure Backup ドライバが現在インストールされているかどうかを次のようにチェックします。


```
# /usr/sbin/modinfo | grep ob
```

これにより、`ob` という名前のドライバがインストールされていた場合、そのデバイス・ドライバを使用するプロセスが存在しないことを確認します。(Oracle Secure Backup のデーモンが稼働している場合は、この段階で `kill -9` を使用して停止します。)

次に、現在のドライバをアンインストールします。たとえば、次のようになります。

```
# /usr/sbin/rem_drv ob
```
3. ドライバを Oracle Secure Backup の Solaris ドライバ・ディレクトリから `/usr/kernel/drv` にコピーします。たとえば、次のようになります。


```
cp /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob /usr/kernel/drv/ob
```
4. ドライバの `ob.conf` ファイルを次のようにコピーします。


```
cp /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob.conf /usr/kernel/drv/ob.conf
```

`ob.conf` ファイルにより、Oracle Secure Backup デバイスは、任意のバスにおける任意の SCSI ターゲットの論理ユニット番号 (LUN) 0 または 1 に配置可能となります。`ob.conf` を変更すると、Oracle Secure Backup で使用するために構成するデバイスのみに対応する SCSI ターゲットを指定できます。また、状況によっては、Oracle Secure Backup ドライバでデバイスを管理するために、0 または 1 以外の LUN を含むよう `ob.conf` ファイルを変更する必要があります。
5. 64 ビット・バージョンのドライバを `/usr/kernel/drv/sparcv9` にコピーします。たとえば、次のようになります。


```
cp /usr/local/oracle/backup/.drv.solaris64/ob64 /usr/kernel/drv/sparcv9/ob
```
6. `add_drv` を使用して次のようにシステムにドライバを追加します。


```
/usr/sbin/add_drv -m '* 0666 bin bin' ob
```
7. `install/makedev` を使用して、ライブラリおよびドライブのデバイス・ファイルを作成します。

関連項目： 5-9 ページの「[makedev の使用によるデバイス特殊ファイルの作成](#)」

Oracle Secure Backup のデバイス・ドライバの手動アンインストール

状況によっては、オペレーティング・システムから Oracle Secure Backup ドライバをアンインストールする必要があります。この場合、通常は、Oracle Secure Backup の `uninstallob` プログラムを使用する必要があります。詳細は、第 6 章「Oracle Secure Backup のアンインストール」を参照してください。

Solaris では、手動操作が必要です。最初に、`root` としてログインします。次に、ドライバが現在アクティブでないこと（ドライブまたはライブラリが使用中でないこと）を確認します。次の手順を実行すると、ドライバ・インストールの一環として作成した（`/dev` にある）デバイス特殊ファイルを削除できます。

注意： 次の手順には、ファイルの名前変更や削除が含まれるため、操作を続ける前に適切なディレクトリ・ツリー（`/etc/conf` や `/stand/build` など）のバックアップ・コピーを作成してください。

次のオペレーティング・システム向けに、ドライバを手動で削除する方法を説明します。

- [Solaris での Oracle Secure Backup ドライバの手動アンインストール](#)

Solaris での Oracle Secure Backup ドライバの手動アンインストール

Solaris で Oracle Secure Backup ドライバをアンインストールするには、次の手順を実行します。

- ホストに `root` としてログインします。
- `rem_drv` コマンドを実行して Oracle Secure Backup ドライバをアンインストールします。たとえば、次のようになります。

```
# /usr/sbin/rem_drv ob
```

- `/usr/kernel/drv` からドライバ・ファイルを削除します。たとえば、次のようになります。

```
# cd /usr/kernel/drv
# rm ob ob.conf sparcv9/ob
```


A

ask about osb dir
obparameters, B-6

C

create pre-authorized oracle user
obparameter, B-2
customized obparameters, B-2

D

default protection
obparameters, B-6
default UNIX/LINUX group
obparameters, B-3
default UNIX/LINUX user
obparameters, B-3

L

Linux
SCSI パラメータの調査, 5-3
構成, 5-15
linux db dir
obparameters, B-4
linux links
obparameters, B-5
linux ob dir
obparameters, B-4
linux temp dir
obparameters, B-4
Linux ホスト
構成, 5-1
LUN 番号
SCSI デバイス, 3-2

M

makeudev
デバイス特殊ファイル, 5-9

N

NAS デバイス
構成, 5-20
Windows の場合, 3-7

NDMP, 1-3

O

obparameters
ask about osb dir, B-6
create pre-authorized oracle user, B-2
customized, B-2
default protection, B-6
default UNIX/LINUX group, B-3
default UNIX/LINUX user, B-3
linux db dir, B-4
linux links, B-5
linux ob dir, B-4
linux temp dir, B-4
run obopenssl, B-7
solaris db dir, B-4
solaris links, B-5
solaris ob dir, B-4
solaris temp dir, B-4
solaris64 db dir, B-4
solaris64 links, B-5
solaris64 ob dir, B-4
solaris64 temp dir, B-4
start daemons at boot, B-2
obparameters ファイル
構成, 4-6
リファレンス, B-1
Oracle Real Application Clusters
Oracle Secure Backup, 2-2, 2-4, 4-3
Oracle Secure Backup
Oracle Real Application Clusters, 2-2, 2-4, 4-3
インストール
ディレクトリ, A-2
システム要件, 1-5
ディレクトリ, A-1
ファイル, A-1
Oracle データベース・オブジェクト
作成, 2-10

R

run obopenssl
obparameters, B-7

S

SCSI デバイス

- LUN 番号の取得, 1-11, 3-2
- 構成データの取得, 5-2
 - Linux の場合, 5-2
- ターゲット ID の取得, 5-2

SCSI パラメータの調査

- Linux の場合, 5-3

Solaris

- 構成, 5-11
- solaris db dir
 - obparameters, B-4
- solaris links
 - obparameters, B-5
- solaris ob dir
 - obparameters, B-4
- solaris temp dir
 - obparameters, B-4
- solaris64 db dir
 - obparameters, B-4
- solaris64 links
 - obparameters, B-5
- solaris64 ob dir
 - obparameters, B-4
- solaris64 temp dir
 - obparameters, B-4
- start daemons at boot
 - obparameter, B-2

U

UNIX

- デバイス, C-1
- UNIX ホスト
 - インストール, 4-4
 - 構成, 5-1

W

Windows ドライバ

- 停止, 2-2

あ

アンインストール

- Linux の Oracle Secure Backup, 6-2
- UNIX の Oracle Secure Backup, 6-2
- Windows の Oracle Secure Backup, 6-2

い

インストール

- Oracle Secure Backup ドライバの手動インストール, C-2
 - Windows のクライアント, 2-4
 - Windows のメディア・サーバー, 2-4
 - 対話型モード, 4-9
 - バッチ・モード, 4-9
 - リモート, Linux および UNIX, 1-14
- インストール・パラメータ
 - ask about osb dir, B-6
 - create pre-authorized oracle user, B-2

- customized obparameters, B-2
- default protection, B-6
- default UNIX/LINUX group, B-3
- default UNIX/LINUX user, B-3
- linux db dir, B-4
- linux links, B-5
- linux ob dir, B-4
- linux temp dir, B-4
- run obopenssl, B-7
- solaris db dir, B-4
- solaris links, B-5
- solaris ob dir, B-4
- solaris temp dir, B-4
- solaris64 db dir, B-4
- solaris64 links, B-5
- solaris64 ob dir, B-4
- solaris64 temp dir, B-4
- start daemons at boot, B-2

インベントリ

- デバイス, 3-6, 5-20

か

管理サーバー

- 定義, 1-3
- ディレクトリ, A-2
- ファイル, A-2

管理ドメイン

- 計画, 1-5
- ロール, 1-5

き

共有デバイス

- ファイバ・チャネル, 3-3

く

クライアント

- 定義, 1-3
- クライアント・ホスト
 - ディレクトリ, A-6
 - ファイル, A-6

こ

構成

- NAS デバイス, 5-20
 - Windows の場合, 3-7
- 構成ファイル・パラメータ
 - ask about osb dir, B-6
 - create pre-authorized oracle user, B-2
 - customized obparameters, B-2
 - default protection, B-6
 - default UNIX/LINUX group, B-3
 - default UNIX/LINUX user, B-3
 - linux db dir, B-4
 - linux links, B-5
 - linux ob dir, B-4
 - linux temp dir, B-4
 - run obopenssl, B-7
 - solaris db dir, B-4
 - solaris links, B-5

solaris ob dir, B-4
solaris temp dir, B-4
solaris64 db dir, B-4
solaris64 links, B-5
solaris64 ob dir, B-4
solaris64 temp dir, B-4
start daemons at boot, B-2

た

ターゲット ID
SCSI デバイス, 5-2
対話型モード
インストール, 4-9

て

デバイス特殊ファイル
作成
installob の使用, 4-11
makedev の使用, 5-9
デバイス・ドライバ
削除, C-3
デバイス・パラメータ
Oracle Secure Backup の論理ユニット番号, 1-10
SCSI, 1-10
デバイス名, 3-7, 5-21
デバイス名, 作成, 3-5
デバイス名の作成, 3-5

と

ドライバのインストール
Solaris, C-2

は

バックアップ・カタログ
定義, 1-2
バッチ・モード, 4-9

ふ

ファイバ・チャネル
デバイスの共有, 3-3
プッシュ・インストール
Linux および UNIX, 1-14

め

メディア・サーバー
定義, 1-3
ディレクトリ, A-5
ファイル, A-5

よ

要件
Oracle Secure Backup, 1-5

り

リモート・インストール
Linux および UNIX, 1-14

