

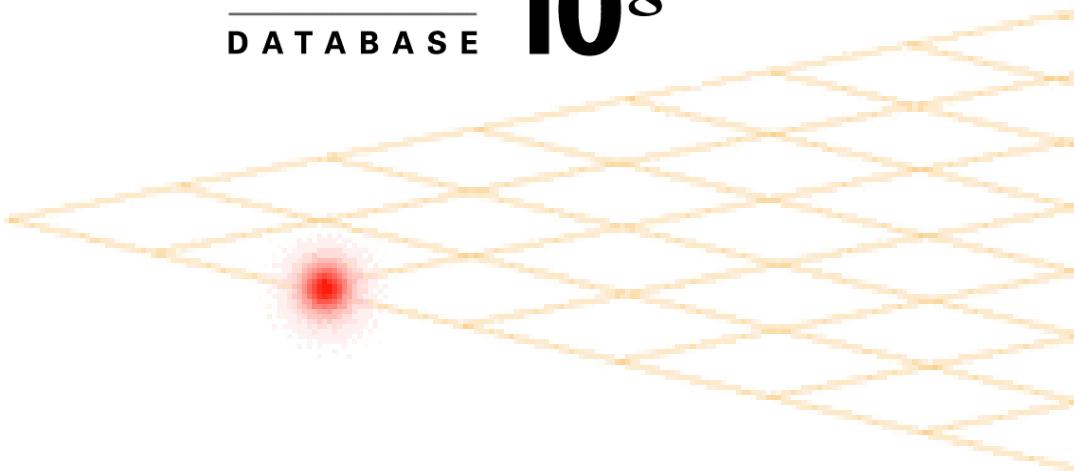
意外と簡単!?Oracle Database 10g Release 2

- データベース構築から運用まで -

「バックアップとリカバリ編」

(Windows 版)

ORACLE®
DATABASE **10^g**



Creation Date:	Nov 2,2005
Last Update:	Nov 2,2005
Version:	1.0

はじめに

「意外と簡単!?」シリーズは、Oracle Database 10g を使用してこれからシステム構築を行い、運用していく方向けに作成しており、初心者の方でも容易に構築/運用ができるよう全編にわたり極力 GUI ツールを利用した説明として構成しております。

システム構築の方法や運用にはさまざまな方法が存在しますが、「意外と簡単!?」シリーズでは特定のハードウェア上で小中規模のシステムを構築/運用することを目的とした実践的な資料として構成している関係上、個々の機能の説明等は最小限に留めております。

また基本的に Standard Edition で利用可能な機能の範囲にて説明しております。

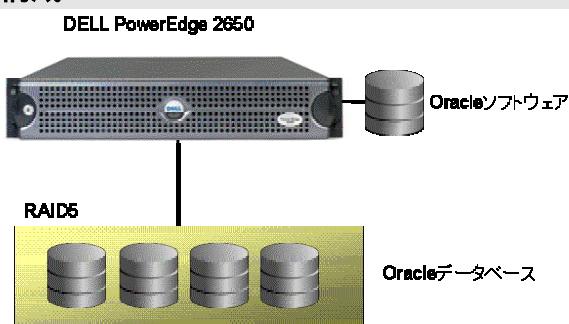
「意外と簡単!?」シリーズが皆様のシステム構築/運用の一助になれば幸いです。

「意外と簡単!?」シリーズの資料構成

「意外と簡単!?」シリーズは、以下の 5 つの資料から構成しております。

1. データベース構築基礎
2. セキュリティ設定
3. バックアップとリカバリ（本書）
4. データベースの運用 - 監視
5. データベースの運用 - チューニング

「意外と簡単!?」シリーズにおける H/W、S/W 構成



サーバー : DELL PowerEdge 2650

CPU:Xeon 3.06 GHz x 2

メモリ : 6GB

オペレーティング・システム : Microsoft Windows 2003 + Service Pack1

- RDBMS : Oracle Database 10g Release 2 Standard Edition for Windows

データベース・バックアップ

データベースのバックアップは管理者にとって重要な作業の 1 つです。ディスクをミラーリングしているからといってバックアップが不要になるわけではなく、データベース管理者であれば避けては通れない作業です。

バックアップの方法

一般的にバックアップの方法は、コールド・バックアップとホット・バックアップに大別できます。前者はデータベースを停止して取得するバックアップで、後者はデータベースを稼動させたまま取得するバックアップです。これらを Oracle で実行しようとした場合、以下の方法が考えられます。

- SQL 文と OS コマンドを併用したバックアップ
- エクスポート・ユーティリティの利用
- Recovery Manager を利用したバックアップ

1 つ目の OS コマンドを利用したバックアップは、旧来から存在するバックアップ手法で、OS に依存したコピーコマンドを利用します。2 つ目のエクスポートはデータ移動用のユーティリティをバックアップとして利用する方法、3 つ目の Recovery Manager は Oracle8 から導入されたバックアップ・ユーティリティで、GUI ツールである Enterprise Manager から利用することも可能です。本書では、バックアップの方法として Recovery Manager を利用して説明していきます。

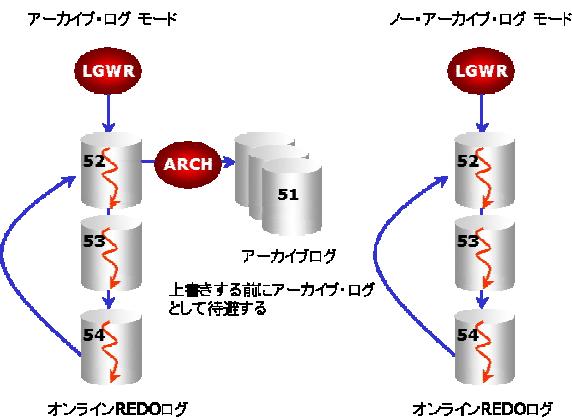
データベースの運用モード

Oracle にはデータベースの運用モードが 2 つ存在します。

この選択には、障害発生時にどこの時点まで復旧するべきであるかというシステム要件がポイントなってきます。

以下がその運用モードです。

- ノー・アーカイブ・ログ・モード
- アーカイブ・ログ・モード



「ノー・アーカイブ・ログ・モード」で運用している場合、障害発生時にはバックアップ取得時点までしか復旧できないのに対して、「アーカイブ・ログ・モード」で運用している場合には、障害発生時点まで復旧することができます。システム要件により変わりますが、多くの場合失って良いデータなどありませんから、「アーカイブ・ログ・モード」で運用することをお奨めします。本書でも「アーカイブ・ログ・モード」で運用している前提にて説明しています。

ポイント：アーカイブ・ログ・モードに設定する方法は、「意外と簡単!？」シリーズの「データベース構築の基礎編」を参照ください。

バックアップの計画

バックアップを行う場合、バックアップの計画を立てる必要があります。この計画はシステム要件に大きく左右されますが、今回は以下のようなシステム要件という前提にてバックアップ計画を検討しています。

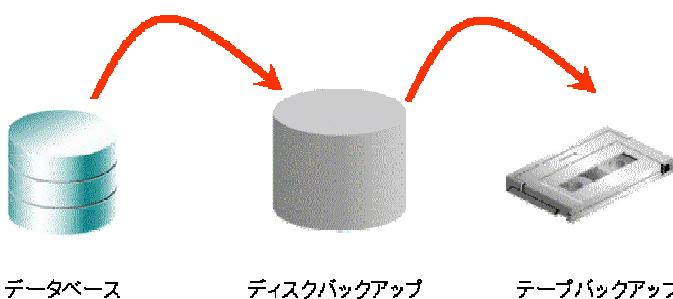
システム要件：

- 24時間365日システムは稼動している必要がある
- 週末や夜中はシステムの負荷が低い
- 極力障害発生における復旧時間の短縮する。

バックアップ方針：

- 毎日、午前2時にデータベース全体をバックアップする
- バックアップは、パフォーマンスと管理性を考慮しディスクにバックアップする
- バックアップは最新世代のみを保存し、その他は必要に応じてテープに保存する

Oracle では、保存方針を設定することができ、それに従い不要なバックアップを自動的に判別することができます。これにより、従来では管理が面倒であったバックアップをデータベースに任せることにより運用を簡素化することができます。また、バックアップ先としては「テープに取る」というのがイメージとして定着していますが、近年ではディスクも安価になり、その高速性と管理の容易性から今回はディスクへのバックアップを採用しています。



フラッシュ・リカバリ領域

今回のバックアップ計画では、バックアップをディスクに取得する方法を選択していますが、具体的には「フラッシュ・リカバリ領域」にバックアップします。「フラッシュ・リカバリ領域」とは、リカバリに必要なファイルを格納/管理する為に用意された Oracle Database 10g からの新しい機能です。

ここをバックアップ先として利用することで、以下のようなメリットがあります。

- バックアップ先の領域使用率を自動的に監視
- 領域の使用率によりアラートを自動的に生成
- 領域が不足した場合は、自動的に不要なバックアップを削除する
- テープにバックアップする必要性があるバックアップファイルが一箇所に集約されているので、管理が容易

また、将来的に Enterprise Edition にアップグレードするような場合には、「フラッシュ・リカバリ領域」を使用していることで、さまざまなバックアップ/リカバリの機能を享受できるようになります。

保存方針

バックアップの計画は立てましたが、間違って必要なバックアップを削除してしまったりしないように、バックアップしたバックアップデータも管理する必要があります。Oracle ではバックアップの保存方針として以下の 2 つの方法を選択で

きます。保存方針を設定することにより、不必要的バックアップデータの判断は自動的に行ってくれますので、「間違って削除してしまった」というような操作ミスを防ぐことができます。

- リカバリ・ウィンドウ
ポイント・イン・タイムリカバリが可能にしておくべき期間
- 世代管理
バックアップデータの世代管理

今回は、管理の容易性から「世代管理」を使用します。

今回のバックアップ作業での考慮点

今回の Enterprise Manager を利用したバックアップでは、以下のファイルはバックアップされません。

- 初期化パラメータ・ファイル
- パスワード・ファイル

これらのファイルは、プラットホームが Windows の場合以下のディレクトリに存在します。

ディレクトリ名 : %ORACLE_HOME%\database

ファイル名 :

初期化パラメータ・ファイル : init<sid>.ora

パスワード・ファイル : PWD<sid>.ora

これらのファイルを使用している場合は、別途このファイルが変更される都度、手動にてバックアップを取得してください。

データベースの構成

本書の説明にて使用されているマシン名、ディレクトリ名やパスワード等の情報はご使用の環境に合わせて適切な値にご変更して使用してください。

また、本文中にて「ホスト資格証明」という単語が利用されていますが、これはデータベースサーバー上のオペレーティング・システムのユーザー名/パスワードになります。具体的には Oracle をインストール時に作成する Oracle ソフトウェアの所有者になります。

Windows プラットホームにて Enterprise Manager を使用する場合で、ホスト資格証明が必要な動作などを実施する場合は、以下のような設定が必要な場合があります。

- 環境変数%TEMP%,%TMP% ディレクトリへの権限を Enterprise Manager 用のユーザーに与える
- 「バッチジョブとしてログオン権限」を Enterprise Manager 用のユーザーに与える

ポイント：これらの設定に関しては、「意外と簡単!？」シリーズの「データベース構築の基礎編」を参照ください。

バックアップの実行

Recovery Manager を使用してバックアップを取得するには、Recovery Manager のコマンドライン・ツールから実行する方法と、Enterprise Manager を利用する方法があります。本書では、GUI ツールである Enterprise Manager を利用して説明します。

バックアップ方針、保存方針の設定

バックアップを実行する前にシステム要件にあった形式にバックアップ方針、保存方針を設定します。保存方針は最低でも最新のデータベース全体のバックアップが 1 世代保存されるように冗長度を「1」に設定します。

実習：バックアップ設定の構成をしよう

1. ブラウザを起動して以下の URL を入力します。ログイン・ページが表示されますので、ユーザー名：SYS、パスワード：ORACLE、接続モード：SYSDBA と入力して **ログイン** ボタンをクリックしてください。

```
http://<host name>:<port>/em/
e.g) http://win2003:1158/em/
```

2. ホーム画面より、「メンテナンス」タブをクリックし、「バックアップ設定」をクリックします。
3. 「バックアップ設定」画面が表示されます。「デバイス」、「バックアップ・セット」、「ポリシー」の 3 つのタブがあります。「ポリシー」のタブをクリックします。



4. 「ポリシー」の構成画面が表示されます。以下の説明に従い設定後、**OK** をクリックしてください。



項目名	入力内容
各バックアップとデータベース変更ごとに、制御ファイルおよびサーバー・パラメータ・ファイル(SPFILE)を自動的にバックアップ	チェック
バックアップ済みの、読み取り専用およびオフラインのデータファイルなどの未変更ファイルをスキップして、データベース全体のバックアップを最適化します。	チェック
リテンション・ポリシー	各データファイルについて、少なくとも指定回数の全体バックアップを保存 : 1
ホスト資格証明 (ユーザー名、パスワード)	適切な名前

5. メンテナンスのホーム画面に戻ります。



バックアップの実行

データベース全体のバックアップをスケジュール設定します。

実習：バックアップを実行しよう

- ユーザー名：SYS、パスワード：ORACLE、接続モード：SYSDBA と入力して **ログイン** ボタンをクリックしてください。
- ホーム画面より、「メンテナンス」のタブをクリックし、「バックアップのスケジュール」をクリックします。「バックアップのスケジュール」の画面が表示されます。バックアップオブジェクト・タイプが「データベース全体」を選択して、**カスタマイズ・バックアップのスケジュール**をクリックします。



ポイント：バックアップスケジュールを「推奨」にした場合、自動的に増分バックアップの基礎でバックアップが実施されます。

- 「バックアップのスケジュール：オプション」の画面が表示されます。バックアップ・タイプの「全体バックアップ」をチェックして（増分バックアップ計画の基礎として使用をチェックしない）**次へ** をクリックします。



項目名	入力内容
バックアップ・タイプ	全体バックアップ（増分バックアップの基礎として使用はチェックしない）
バックアップ・モード	オンライン・バックアップ
「拡張」 ディスク上のすべてのアーカイブ・ログをバックアップ	チェック
「拡張」 正常にバックアップされた後、すべてのアーカイブ・ログをディスクから削除	チェック

4. 「カスタマイズ・バックアップのスケジュール：設定」の画面が表示されます。バックアップ先がディスクであることを確認して、[次へ] をクリックします。



5. 「カスタマイズ・バックアップのスケジュール：スケジュール」の画面が表示されます。今回は、実習ですので、開始を「即時」にします。本番では1回/日の間隔で実行しますので、以下のように設定してください。



項目名	入力内容
ジョブ名	適切な名前
ジョブの説明	適切な名前
タイムゾーン	GMT+9:00
開始	後で 日時は、バックアップ・ジョブを開始する曜日 の午前 2 時
繰返し	間隔 頻度：1/日
繰返し期限	未定義

6. 「カスタマイズ・バックアップのスケジュール：確認」画面が表示されますので、**ジョブの発行** をクリックしてください。バックアップが実行されます。



7. ジョブが実行されますので、**ジョブの表示** をクリックしてください。



8. 実行中のバックアップ・ジョブのステータスが表示されます。バックアップは「実行中」となります。**実行** をクリックすると画面が最新のステータスに更新されます。



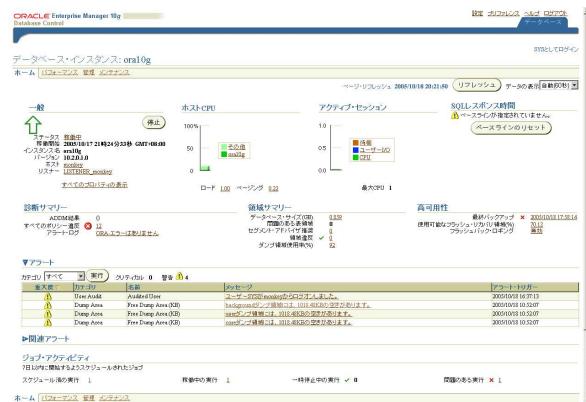
9. ジョブのステータスを確認するには、Enterprise Manager ホーム画面の下の関連リンクより、「ジョブ」を選択することでも確認できます。先程実行したバックアップ・ジョブのステータスを確認してください。ジョブ名をクリックするとさらに詳細な情報が確認できます。



ポイント：今回は、ディスクにバックアップを取得しています。本番環境では、ディスク障害や災害対策の観点からテープにバックアップ後、遠隔地に保管する等の検討も必要です。その場合はデータベースの物理構成を意識することなく、フラッシュ・リカバリ領域をテープにバックアップするだけです。

スケジュールされたジョブの確認

定期的に実施されるバックアップジョブをスケジュールした場合、ホーム画面の「ジョブ・アクティビティ」に以下のように表示されます。



ジョブ・アクティビティ
7日以内に開始するようスケジュールされたジョブ
スケジュール済の実行 1 稼働中の実行 1 一時停止中の実行 ✓ 0 問題のある実行 ✗ 1

スケジュール済の実行の「1」をクリックするとジョブの詳細が確認でき、ステータスは、「スケジュール時刻」になっています。



ポイント：実施スケジュールを変更したい場合、バックアップジョブはジョブの編集ができない為、既存のジョブを削除して新たにバックアップジョブを作成する必要があります。

不要なバックアップの削除

保存方針に従い不要なバックアップを安全に削除することができます。「バックアップのスケジュール：オプション」の際に「不要なバックアップを削除」をチェックすることで、バックアップ時に削除することも可能ですが、「現行バックアップの管理」の機能を利用して手動で削除することも可能です。

どちらの方法にて実行するかはバックアップをどのように運用するかによります。今回はディスクにバックアップを取得するので、バックアップ時のオプションに設定すると運用が容易になります。ディスクにバックアップした後にテープにバ

ックアップするような場合には、テープにバックアップした後に削除したほうが良いでしょうから「不要バックアップの削除」のみを別のジョブとしてスケジュールするほうが良いでしょう。

また、今回使用しているフラッシュ・リカバリ領域のサイズや現在の使用率は、「メンテナンス」タブの「リカバリの設定」にて以下のように確認できます。

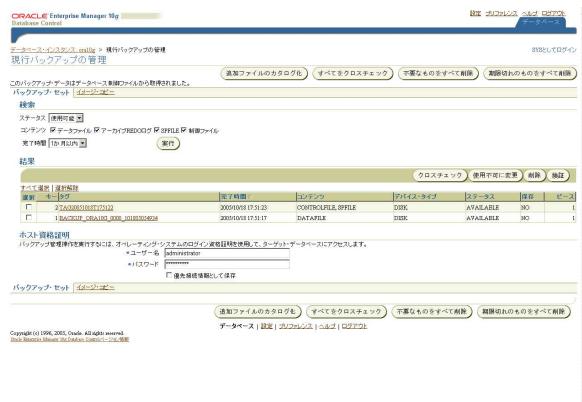


ポイント：フラッシュ・リカバリ領域のサイズですが、バックアップのスケジュールに「不要バックアップの削除」を組み込んでいる場合、バックアップ終了後に不要なバックアップが削除される為、一時的に 2 世代分の領域が必要になりますのでサイズの設定の際に注意してください。

実習：不要なバックアップを削除しよう

ここでの実習は、先程の実習のバックアップを再度実行してバックアップを 2 回実行した後に実行してください。

1. ユーザー名：SYS、パスワード：ORACLE、接続モード：SYSDBA と入力して **ログイン** ボタンをクリックしてください。
2. ホーム画面より、「メンテナンス」のタブをクリックし、「現行バックアップの管理」をクリックします。「現行バックアップの管理」の画面が表示されます。**不要なものをすべて削除** をクリックしてください。



ポイント：「期限切れのものをすべて削除」はステータスが期限切れのバックアップを削除します。期限切れとは、リポジトリ内に記録されているが、物理的なファイルがないものを指しており、「すべてをクロスチェック」を実施することでステータスが更新されます。

- 「不要なものをすべて削除：ジョブ・パラメータの設定」画面が表示されますので、**「ジョブの発行」**をクリックしてください。



- ジョブが発行されて、「現行バックアップの管理」の画面に戻ります。ジョブの詳細は、「ジョブの表示」をクリックすることで確認できます。ジョブが正常に終了したら、**「実行」**をクリックしてください。



5. 「不要なバックアップの削除」により現在の保存方針にて必要なバックアップのみが残り、他のバックアップは削除されます。



データベースのリカバリ

このセクションでは、障害からデータベースをリカバリする方法を説明します。リカバリの方法は、障害の範囲によって変わってきます。ここでは基本的なデータベースのリカバリとして、いくつかのケース・スタディに基づいて実習していきます。様々な障害ケースにおけるリカバリの方針については、本書の最後に記述している補足資料「障害パターンによるリカバリ方法」を参照ください。

SYSTEM 表領域のリカバリ

SYSTEM 表領域が障害にあった場合、データベースはリカバリを行わないと稼動し続けることができません。この場合、一旦データベースを停止し、マウント状態にて起動後、リカバリする必要があります。

実習：データベース全体のリカバリを実行しよう

今回の実習では、SYSTEM 表領域のデータファイルを以下のようにリネームしてから行っています。

```
D:>rename system01.dbf system01.dbf.bak
```

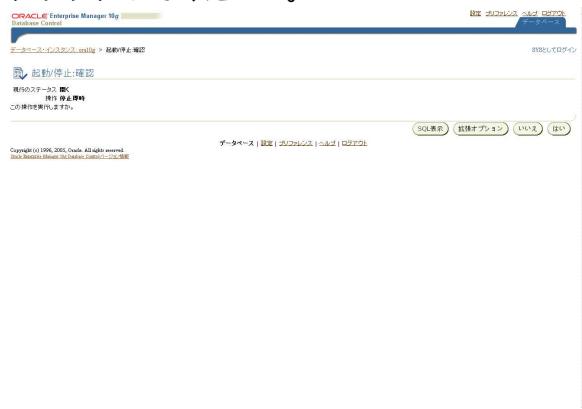
1. ユーザー名：SYS、パスワード：ORACLE、接続モード：SYSDBA と入力して **ログイン** ボタンをクリックしてください。
2. リカバリを実行する前に、データベースを停止して、MOUNT 状態にて起動します。ホーム画面より、**停止** をクリックすると以下の画面が表示されますので、以下のように設定して **OK** をクリックしてください。



項目名	入力内容
ホスト資格証明 (ユーザー名、パスワード)	適切な名前

ターゲット・データベースの資格証明 (ユーザー名、パスワード)	SYS/ORACLE
ターゲット・データベースの資格証明 (接続モード)	SYSDBA

3. 以下の確認画面が表示されますので、**拡張オプション** をクリックして、停止モードを「中断」にして **OK** をクリックします。画面が戻りますので、**はい** をクリックしてください。



4. 停止中である「アクティビティ情報」の画面が表示されます。しばらくした後、**リフレッシュ**をクリックしてください。



5. データベースが停止しているため、ステータスが不明であるという画面が表示されます。**(起動/停止)**をクリックしてください。



6. 停止時同様に各種設定を行い、**(OK)**をクリックしてください。



7. 起動確認の画面が表示されます。このままだと OPEN モードで起動しますので、**(拡張オプション)**をクリックして、起動モードを「マウント・データベース」に変更して**(OK)**をクリックします。画面が戻りますので、**(はい)**をクリックしてください。



8. 「起動中」という「アクティビティ情報」の画面が表示されます。



9. 起動すると以下の画面が表示されますので、**リカバリの実行** をクリックします。



10. 資格証明入力の画面が表示されますので、起動/停止時と同様に設定後、**続行** をクリックし、データベース・ログイン画面が表示されます、SYSDBA 権限のユーザとパスワードを入力し、**ログイン** をクリックしてください。





11. 「リカバリの実行」の画面が表示されます。「現在の時間または前のPoint-in-Timeへのリカバリ」を選択後、ホスト資格証明でユーザ名とパスワードを入力し、**データベース全体のリカバリの実行**をクリックしてください。



ポイント：SYSTEM 表領域の障害の場合、本来ならばデータベース全体を選択せず、表領域を選択後に SYSTEM 表領域のみ選択した方がリストアにかかる時間を短縮できます。ここではデータベース全体のリカバリを学習する為にあえて「データベース全体」を選択しています。

12. 「データベース全体のリカバリの実行: Point-in-Time」の画面が表示されます。「現在の時間へのリカバリ」を選択後、**次へ** をクリックしてください。



13. 「データベース全体のリカバリの実行: 名前の変更」の画面が表示されます。
「いいえ、デフォルトの場所にファイルをリストアします」を選択後、**次へ** をクリックしてください。



14. 「データベース全体のリカバリの実行: 確認」の画面が表示されます。内容を確認後、**発行** をクリックしてください。



15. リカバリが正常に終了すると以下の画面が表示されるはずです。 **OK** をクリックして画面を終了してください。



ユーザー表領域の障害

ユーザー表領域が障害にあった場合、データベースを稼動したままで、オンライン中にリカバリすることができます。

実習：ユーザー表領域のリカバリを実行しよう

今回の実習では、ユーザー表領域（USERS）のデータファイルを以下のようにリネームしてから行っています。

```
D:>rename users01.dbf users.dbf.bak
```

1. ユーザー名：SYS、パスワード：ORACLE、接続モード：SYSDBA と入力して **ログイン** ボタンをクリックしてください。
2. 「メンテナンス」タブをクリックし、「リカバリの実行」をクリックします。「リカバリの実行」の画面が表示されますので、オブジェクト・タイプを表領域に変更し、**オブジェクト・レベルのリカバリの実行**をクリックしてください。



3. 「オブジェクト・レベルのリカバリの実行:Point-in-Time」が表示されます。「現在の時間へのリカバリ」であることを確認し、**次へ** をクリックしてください。



4. 「オブジェクト・レベルのリカバリの実行: 表領域」の画面が表示されます。表領域が選択されていないので、**追加** をクリックし、表領域「USERS」を選択して、**選択** をクリックすると、画面が戻りますので、**次へ** をクリックしてください。





ポイント:選択可能表領域に SYSTEM 表領域や UNDO 表領域が表示されていませんが、これらは「OPEN」状態ではリカバリできない為に表示されていません。これらを個別にリカバリする場合は、データベースを「MOUNT」状態にした後、表領域を選択すると表示されます。

5. 「オブジェクト・レベルのリカバリの実行：名前の変更」の画面が表示されます。「いいえ、デフォルトの場所にファイルをリストアします」を選択後、**次へ** をクリックしてください。



6. 「オブジェクト・レベルのリカバリの実行：確認」の画面が表示されます。内容を確認後、**完了** をクリックしてください。



7. リカバリが正常に終了すると以下の画面が表示されるはずです。をクリックして画面を終了してください。



制御ファイルの障害

制御ファイルの全てに障害が発生した場合は、バックアップから制御ファイルをリストアし、データベース全体をリカバリする必要があります。

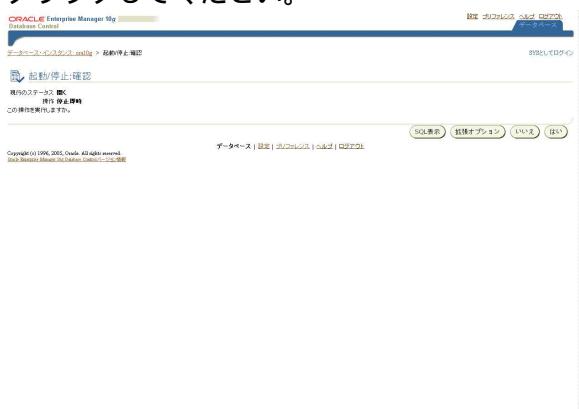
実習：制御ファイルのリカバリを実行しよう

1. ユーザー名 : SYS、パスワード : ORACLE、接続モード : SYSDBA と入力して ボタンをクリックしてください。
2. リカバリを実行する前に、データベースを停止して、NOMOUNT 状態にて起動します。ホーム画面より、 をクリックすると以下の画面が表示されますので、以下のように設定して をクリックしてください。



項目名	入力内容
ホスト資格証明（ユーザー名、パスワード）	適切な名前
ターゲット・データベースの資格証明 （ユーザー名、パスワード）	SYS/ORACLE
ターゲット・データベースの資格証明 （接続モード）	SYSDBA

3. 以下の確認画面が表示されますので、**既定オプション** をクリックして、停止モードを「中断」にして**OK** をクリックします。画面が戻りますので、**はい** をクリックしてください。





4. 停止中である「アクティビティ情報」の画面が表示されます。しばらくして後、**(リフレッシュ)**をクリックしてください。



5. データベースが停止しているため、ステータスが不明であるという画面が表示されます。**(起動)** をクリックしてください。



6. 停止時と同様に各種設定を行い、**(OK)** をクリックしてください。



7. 起動確認の画面が表示されます。このままだと OPEN モードで起動しますので、**拡張オプション** をクリックして、起動モードを「データベースの起動」に変更して **OK** をクリックします。画面が戻りますので、**はい** をクリックしてください。





8. 起動中という「アクティビティ情報」の画面が表示されます。



9. 起動すると以下の画面が表示されますので、**リカバリの実行**をクリックします。



10. 資格証明入力の画面が表示されますので、起動/停止時と同様に設定後、**続行**をクリックして、ログイン画面が表示され、SYSDBA 権限ユーザとパスワードを入力して、**ログイン**をクリックください。



11. 「リカバリの実行:制御ファイルのリストア」の画面が表示されます。以下のように設定して(続行)をクリックしてください。



項目名	入力内容
データベース名	ORA10G
フラッシュ・リカバリ領域の場所	D:\oracle\product\10.2.0\flash_recovery_area

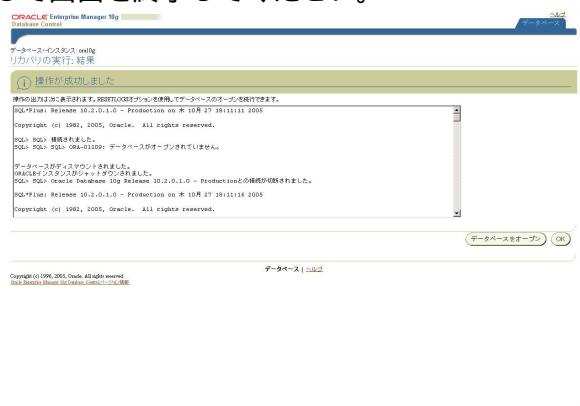
12. 次の画面が表示されますので、(リストア)をクリックしてください



13. リストアが正常終了し、リカバリの画面になります。この後は、データベース全体のリカバリと同様に画面を進めてください。最終的に以下のようないくつかの確認画面が表示されます。内容を確認後、**実行** をクリックしてください。



14. リカバリが正常に終了すると以下の画面が表示されます。**OK** をクリックして画面を終了してください。

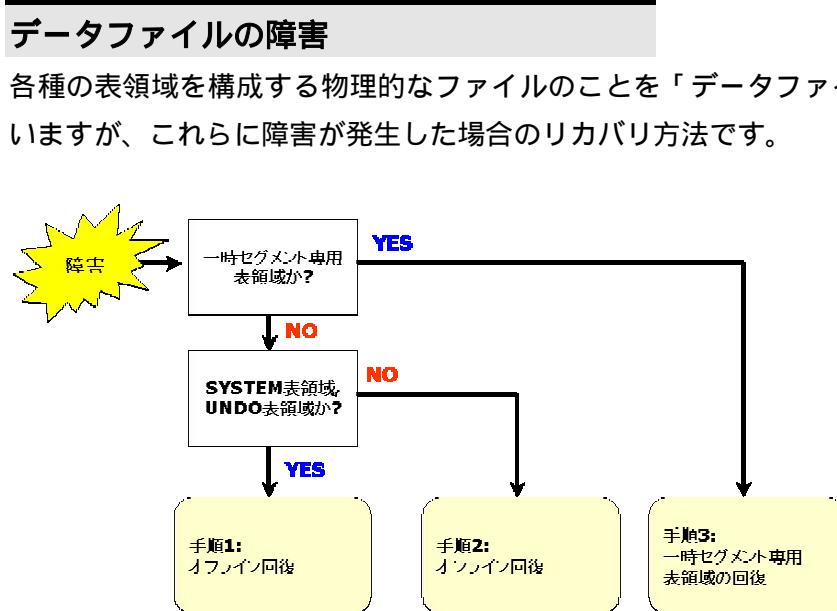


ポイント: 不完全回復を実行した場合には、過去に取得したオンライン・バックアップは使用できません。不完全回復を実行した場合には、即時にデータベース全体のバックアップを取得することを推奨します。

(補足) 障害パターンによるリカバリ方法

Oracle のデータベースは、様々なファイルからデータベースが構成されています。障害が発生したファイルの個所によって最適なリカバリ方法が異なりますので、本セクションを参照の上、最適なリカバリ方法をご検討ください。

尚、本セクションの内容はアーカイブログモードでの運用を前提として記述しています。

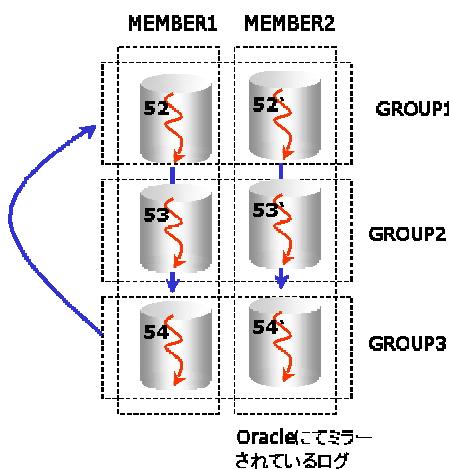


SYSTEM 表領域や、UNDO 表領域を構成するデータファイルに障害が発生した場合は、オンラインでの回復が行えないことに注意してください。一旦データベースを停止後、「MOUNT」モードにて起動する必要があります。

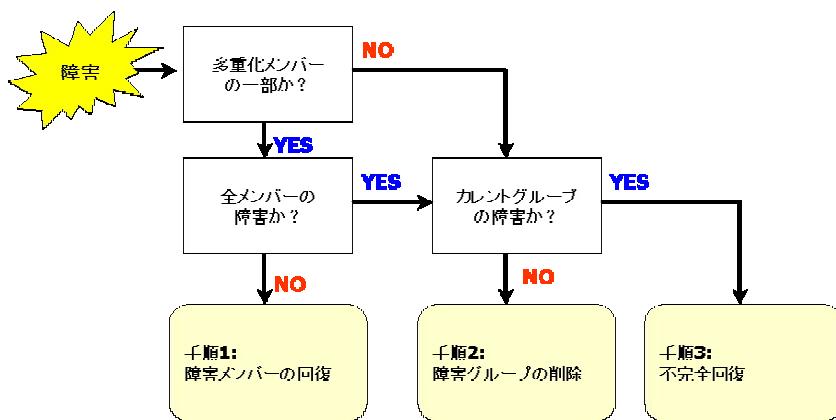
一時セグメント専用表領域を構成するデータファイルに障害が発生した場合、一時表領域を再作成します。

REDO ログファイルの障害

REDO ログファイルは、トランザクションの履歴を格納しているファイルです。REDO ログファイルは、各グループが循環方式にて利用され上書きされる前にアーカイブ・ログとして待避されます。設定により、複数のメンバーを指定することで、Oracle 側にてミラーリングすることができます。



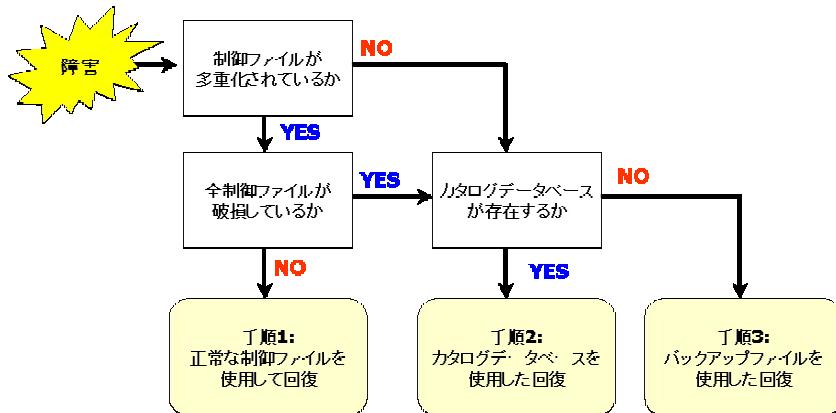
ここでは、REDO ログファイルの障害が発生した場合のリカバリ方法です。



REDO ログファイルの障害の場合、障害を受けた REDO ログファイルがカレント（現在使用中のグループ）でない場合は、障害を受けた REDO ログファイルを作成し直すだけでリカバリできます。カレントの REDO ログファイルが障害を受けた場合は、最新の REDO ログファイルは失われることになりますので、参照可能な REDO ログファイルの情報までを不完全回復することになります。

制御ファイルの障害

制御ファイルは、データベースの物理構成情報等が格納されているバイナリファイルです。



制御ファイルは、通常 Oracle にてミラーリングしていますので、全ての制御ファイルが壊れない限り、正常なミラーファイルをコピーすることで回復可能です。全ての制御ファイルを失った場合には、制御ファイルをバックアップから復元して回復することになります。この場合、不完全回復になりますので、過去に取得しているオンライン・バックアップは使用できなくなります。即時にデータベース全体のバックアップを取得することを推奨いたします。



日本オラクル株式会社

Copyright © 2005 Oracle Corporation Japan. All Rights Reserved.

無断転載を禁ず

この文書はあくまでも参考資料であり、掲載されている情報は予告なしに変更されることがあります。日本オラクル社は本書の内容に関するいかなる保証もいたしません。また、本書の内容に関連したいかなる損害についても責任を負いかねます。

Oracle は米国 Oracle Corporation の登録商標です。文中に参照されている各製品名及びサービス名は米国 Oracle Corporation の商標または登録商標です。その他の製品名及びサービス名はそれぞれの所有者の商標または登録商標の可能性があります。