

# Oracle9i

Recovery Manager クイック・リファレンス

リリース 2 (9.2)

2002 年 7 月

部品番号 : J06270-01

ORACLE®

---

Oracle9i Recovery Manager クイック・リファレンス, リリース 2 (9.2)

部品番号 : J06270-01

原本名 : Oracle9i Recovery Manager Quick Reference, Release 2 (9.2)

原本部品番号 : A96564-01

Copyright © 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

プログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）の使用、複製または開示は、オラクル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に関する法律により保護されています。

当プログラムのリバース・エンジニアリング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ことがあります。オラクル社は本ドキュメントの無謬性を保証しません。

\* オラクル社とは、Oracle Corporation（米国オラクル）または日本オラクル株式会社（日本オラクル）を指します。

危険な用途への使用について

オラクル社製品は、原子力、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を用途として開発されておりません。オラクル社製品を上述のようなアプリケーションに使用することについての安全確保は、顧客各位の責任と費用により行ってください。万一かかる用途での使用によりクレームや損害が発生いたしましても、日本オラクル株式会社と開発元である Oracle Corporation（米国オラクル）およびその関連会社は一切責任を負いかねます。当プログラムを米国国防総省の米国政府機関に提供する際には、『Restricted Rights』と共に提供してください。この場合次の Notice が適用されます。

Restricted Rights Notice

Programs delivered subject to the DOD FAR Supplement are "commercial computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs, including documentation, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement. Otherwise, Programs delivered subject to the Federal Acquisition Regulations are "restricted computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs shall be subject to the restrictions in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software - Restricted Rights (June, 1987). Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このドキュメントに記載されているその他の会社名および製品名は、あくまでその製品および会社を識別する目的にのみ使用されており、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

---

---

# 目次

はじめに .....	iii
コマンド構文の表記規則 .....	iv
<b>Recovery Manager クイック・リファレンス</b>	
<b>Recovery Manager 環境の概要</b> .....	2
Recovery Manager 実行可能ファイル .....	2
ターゲット・データベース .....	2
Recovery Manager リポジトリ .....	3
Recovery Manager のメディア管理インタフェース .....	3
<b>Recovery Manager の起動および終了</b> .....	4
<b>Recovery Manager 環境の構成</b> .....	6
ディスク・デバイスとチャンネルの構成 .....	6
テープ・デバイスとチャンネルの構成 .....	6
保存方針の構成 .....	7
制御ファイルの自動バックアップの構成 .....	7
構成の消去 .....	7
<b>データベース・ファイルのバックアップおよびコピー</b> .....	8
ファイルの個別バックアップ .....	8
バックアップ・オプション .....	8
増分バックアップ .....	9
バックアップのテスト .....	9
ファイルのコピー .....	9
<b>データベース・ファイルのリストアおよびリカバリ</b> .....	10
データベース全体のリカバリ .....	10
表領域の個別リカバリ .....	10

データ・ファイルの個別リカバリ .....	11
データ・ブロックの個別リカバリ .....	11
<b>Recovery Manager 操作のレポート .....</b>	<b>12</b>
バックアップとコピーのリスト .....	12
データベース・ファイルとバックアップのレポート .....	13
V\$ ビューを介した Recovery Manager の監視 .....	13
<b>Recovery Manager リポジトリの管理 .....</b>	<b>14</b>
制御ファイル・レコードの監視 .....	14
リカバリ・カタログの作成 .....	14
リカバリ・カタログへのターゲット・データベースの登録 .....	15
リカバリ・カタログへの Recovery Manager スクリプトの格納 .....	15
バックアップとコピーのクロスチェック .....	15
バックアップとコピーの削除 .....	16
バックアップとコピーのカタログへの追加と削除 .....	16
<b>Recovery Manager 構文のクイック・リファレンス .....</b>	<b>17</b>
@ .....	18
archiveLogRecordSpecifier .....	18
BACKUP .....	19
CHANGE .....	20
completedTimeSpec .....	20
CONFIGURE .....	21
COPY .....	22
CROSSCHECK .....	23
datafileSpec .....	24
DELETE .....	24
deviceSpecifier .....	24
LIST .....	25
maintQualifier .....	25
RECOVER .....	26
REPORT .....	26
RESTORE .....	27
RUN .....	28
SET .....	28
SHOW .....	29
untilClause .....	29
<b>バックアップおよびリカバリのビュー .....</b>	<b>30</b>

---

# はじめに

このクイック・リファレンスでは、Recovery Manager (RMAN) の基本的な使用方法と構文について説明します。概要と手順の詳細は、『Oracle9i Recovery Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。構文の詳細は、『Oracle9i Recovery Manager リファレンス』を参照してください。

このクイック・リファレンスの構成は、次のとおりです。

- [Recovery Manager 環境の概要](#)
- [Recovery Manager の起動および終了](#)
- [Recovery Manager 環境の構成](#)
- [データベース・ファイルのバックアップおよびコピー](#)
- [データベース・ファイルのリストアおよびリカバリ](#)
- [Recovery Manager 操作のレポート](#)
- [Recovery Manager リポジトリの管理](#)
- [Recovery Manager 構文のクイック・リファレンス](#)
- [バックアップおよびリカバリのビュー](#)

## コマンド構文の表記規則

次の表に、このマニュアルで使用している構文の表記規則を示します。

表記規則	意味
[]	大カッコで囲まれている項目は、1つ以上のオプション項目を示します。大カッコ自体は入力しないでください。
{ }	中カッコで囲まれている項目は、そのうちの1つのみが必要であることを示します。中カッコ自体は入力しないでください。
	縦線は、大カッコまたは中カッコ内の複数の選択肢を区切るために使用します。オプションのうち1つを入力します。縦線自体は入力しないでください。
...	水平の省略記号は、次のどちらかを示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ 例に直接関係のないコード部分が省略されていること。</li><li>■ コードの一部が繰り返し可能であること。</li></ul>
.	垂直の省略記号は、例に直接関係のない数行のコードが省略されていることを示します。
その他の表記	大カッコ、中カッコ、縦線および省略記号以外の記号は、表示されているとおりに入力してください。
イタリック	イタリックの文字は、特定の値を指定する必要があるプレースホルダまたは変数を示します。
大文字	大文字は、システムにより指定される要素を示します。これらの用語は、ユーザー定義用語と区別するために大文字で記載されています。大カッコで囲まれている場合を除き、記載されているとおりの順序とスペルで入力してください。ただし、この種の用語は大 / 小文字区別がないため、小文字でも入力できます。
小文字	小文字は、ユーザー指定のプログラム要素を示します。たとえば、表名、列名またはファイル名を示します。 <b>注意：</b> 一部のプログラム要素には、大文字と小文字の両方が使用されます。この場合は記載されているとおりに入力してください。

---

---

# Recovery Manager クイック・リファレンス

## Recovery Manager 環境の概要

Recovery Manager は、データベース・ファイルのバックアップ、リストアおよびリカバリを行うことができる Oracle ユーティリティです。この製品は Oracle データベース・サーバーの機能であり、個別にインストールする必要はありません。

Recovery Manager では、データベース・サーバー・セッションを使用してバックアップおよびリカバリを実行します。Recovery Manager は、操作に関するメタデータをターゲット・データベースの制御ファイルに、また、必要に応じて Oracle データベースのリカバリ・カタログ・スキーマに格納します。

Recovery Manager 環境はユーティリティとデータベースから構成され、これらをバックアップ計画やリカバリ計画に活用します。一般的な環境では、次のものを利用します。

- Recovery Manager 実行可能ファイル
- ターゲット・データベース
- リカバリ・カタログ・データベース (オプション)
- メディア管理ソフトウェア (オプション)

これらのコンポーネントは、Recovery Manager 実行可能ファイルおよびターゲット・データベースのみを必要とします。Recovery Manager は、ターゲット・データベースの制御ファイルに、自動的にメタデータを格納します。このため、リカバリ・カタログはオプションになります。ただし、リカバリ・カタログのメンテナンスは行ってください。別マシン上にリカバリ・カタログを作成してあれば、本番マシンが完全に停止した場合でも、必要なリストアおよびリカバリのデータは、すべてカタログに含まれています。

## Recovery Manager 実行可能ファイル

Oracle ソフトウェアをインストールすると、Recovery Manager 実行可能ファイルも自動的にインストールされます。インストール先はプラットフォーム固有であり、一般的には、他の Oracle 実行可能ファイルと同じ場所になります。たとえば、UNIX システムでは、Recovery Manager 実行可能ファイルは \$ORACLE\_HOME/bin にあります。

## ターゲット・データベース

ターゲット・データベースとは、Recovery Manager がバックアップ、リストアまたはリカバリを行う対象のデータベースです。単一のリカバリ・カタログと複数のターゲット・データベースをあわせて使用できます。たとえば、データ・センターが 10 個のデータベースを含んでいる場合に、別のデータ・センターにある単一のリカバリ・カタログを使用して、これらのデータベースすべてのメタデータを管理できます。

## Recovery Manager リポジトリ

Recovery Manager リポジトリとは、Recovery Manager がターゲット・データベースとそのバックアップおよびリカバリ操作に関する情報を格納するために使用する、メタデータのセットです。特に、Recovery Manager は次のものに関する情報を格納します。

- バックアップ・セットとバックアップ・ピース
- イメージ・コピー
- プロキシ・コピー
- アーカイブ REDO ログ
- ターゲット・データベースのスキーマ
- 永続的な構成の設定

Recovery Manager インタフェースで LIST、REPORT および SHOW コマンドを発行するか、カタログ・ビューで SELECT 文を使用して（リカバリ・カタログを使用している場合のみ）、このメタデータにアクセスできます。リポジトリは、リカバリ・カタログを作成して格納することも、Recovery Manager によってターゲット・データベースの制御ファイルに排他的に格納することもできます。

## Recovery Manager のメディア管理インタフェース

バックアップをテープに格納する場合、Recovery Manager ではサード・パーティのメディア・マネージャが必要になります。メディア・マネージャとは、データのバックアップおよびリカバリに使用する、テープ・ドライブなどの順次メディアのロード、ラベル付けおよびアンロードを行うソフトウェア・プログラムです。メディア・マネージャをインストールしないように選択した場合は、ディスクにバックアップできます。

## Recovery Manager の起動および終了

Recovery Manager は、Oracle データベース・サーバーとともにインストールされるクライアントの実行可能ファイルです。Recovery Manager をターゲット・データベースに接続し、ターゲット・データベース上でサーバー・セッションを使用して、データベース・ファイルのバックアップ、リストアおよびリカバリを行うことができます。

Recovery Manager の起動には、次の方法があります。

- コマンドラインでデータベース接続情報を指定します。
 

```
% rman TARGET SYS/pwd@target_str # connects in NOCATALOG mode
% rman TARGET / CATALOG cat_usr/pwd@cat_str
% rman TARGET / CATALOG cat_usr/pwd@cat_str AUXILIARY SYS/pwd@aux_str
```
- コマンドラインでのデータベース接続を省略し、Recovery Manager スクリプトで CONNECT コマンドを使用します。

```
% rman
```

どちらの場合も、Recovery Manager で RMAN> プロンプトが表示され、コマンドを入力するか、コマンド・ファイルを実行できます。次に例を示します。

```
RMAN> @some_command_file.rcv # runs specified command file
```

Recovery Manager で接続可能なデータベースのタイプは、次のとおりです。

データベース	説明
ターゲット・データベース	Recovery Manager を使用してバックアップおよびリストアを行うデータベース。Recovery Manager は、ターゲット・データベースに SYSDBA として接続します。この権限がない場合、接続は失敗します。SYSDBA 権限を使用して接続するには、パスワード・ファイルを使用する方法と、オペレーティング・システム認証を使用する方法があります。
リカバリ・カタログ・データベース	このデータベースはオプションです。デフォルトの NOCATALOG オプションを指定して Recovery Manager を使用すると、メタデータの排他的リポジトリとして制御ファイルが使用されます。リカバリ・カタログは、Recovery Manager のメタデータを含む表の集合です。Recovery Manager は、ターゲット・データベースの制御ファイルからメタデータを取得します。リカバリ・カタログを使用するように選択した場合の指示の詳細は、『Oracle9i Recovery Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

データベース	説明
補助データベース	補助インスタンスは、DUPLICATE コマンドで作成した複製データベースとスタンバイ・データベースおよび表領域の Point-in-Time リカバリにのみ使用されます。

次の構文は、最も一般的な Recovery Manager のコマンドライン・オプションを示しています。

```

RMAN
[ TARGET [=] connectStringSpec
| { CATALOG [=] connectStringSpec | NOCATALOG }
| AUXILIARY [=] connectStringSpec
| LOG [=] ['] filename [']
.
.
.
]...

```

```

connectStringSpec ::=
['] [userid] [/ [password]] [@net_service_name] [']

```

次に、各種コマンドライン・オプションの例を示します。

```

% rman TARGET SYS/oracle@prod1 @/scripts/b_whole.rcv # runs command file
% rman TARGET / LOG $ORACLE_HOME/dbs/log/msglog.f APPEND

```

Recovery Manager を終了してプログラムを終了するには、RMAN プロンプトから EXIT または QUIT と入力します。次に例を示します。

```

RMAN> EXIT

```

## Recovery Manager 環境の構成

Recovery Manager 環境では永続的な設定を構成できます。構成の設定を一度行くと、後続のすべての操作でその設定が使用されます。すでに構成されている設定を表示するには、次のように入力します。

```
SHOW ALL;
```

## ディスク・デバイスとチャンネルの構成

デフォルトでは、Recovery Manager はすべてのバックアップをディスク上のオペレーティング・システム固有のディレクトリに送信します。バックアップを他のメディアに作成するように Recovery Manager を構成する方法については、『Oracle9i Recovery Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Recovery Manager のチャンネル（つまり、ターゲット・データベース上のサーバー・セッションへの接続）によって、すべての Recovery Manager 操作が実行されます。デフォルトでは、すべての操作用に1つのディスク・チャンネルが割り当てられます。

次のコマンドを実行すると、Recovery Manager はディスク・バックアップを /backup ディレクトリに書き込むように構成されます（8 ページの「データベース・ファイルのバックアップおよびコピー」を参照）。書式指定子 %t は4バイトのタイム・スタンプ、%s はバックアップ・セット番号、%p はバックアップ・ピース番号でそれぞれ置換されます。

```
CONFIGURE CHANNEL DEVICE TYPE DISK FORMAT '/tmp/ora_df&t_s&s_s&p';
```

## テープ・デバイスとチャンネルの構成

メディア・マネージャのベンダーのマニュアルに記載された指示に従って sbt（テープまたはメディア管理）デバイスを構成した後、次のようにメディア・マネージャをデフォルト・デバイスとして設定できます。

```
CONFIGURE DEFAULT DEVICE TYPE TO sbt; # change sbt to DISK to make disk default
```

メディア・マネージャのマニュアルに、Recovery Manager に PARMS 文字列が必要であると記載されている場合は、次のように構成してください。

```
CONFIGURE CHANNEL DEVICE TYPE sbt PARMS='ENV=media_manager_env_settings';
```

次のコマンドでは、Recovery Manager ジョブ用に2つの sbt チャンネルが構成されます。

```
CONFIGURE DEVICE TYPE sbt PARALLELISM 2;
```

## 保存方針の構成

次のコマンドでは、保存方針がリカバリ・ウィンドウ 30 日に構成されます。この場合、Recovery Manager では、過去 30 日以内のいずれかの時点までデータベースをリカバリするために必要な全バックアップが保存されます。

```
CONFIGURE RETENTION POLICY TO RECOVERY WINDOW OF 30 DAYS;
```

DELETE OBSOLETE コマンドを使用すると、保存方針で不要になったバックアップを削除できます。バックアップを方針の考慮対象から除外するには、BACKUP コマンドの KEEP オプションを使用します。

## 制御ファイルの自動バックアップの構成

次のコマンドでは、各バックアップまたはコピーの後に、制御ファイルをデフォルトの場所にバックアップするように、Recovery Manager を構成します。

```
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP ON;
```

次のコマンドでは、制御ファイルの自動バックアップをデフォルトの場所ではなく、`*/oradata` ディレクトリに書き込むように、Recovery Manager を構成します。

```
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE DISK TO '*/oradata/cf%F';
```

## 構成の消去

次のように CLEAR オプションを指定して CONFIGURE コマンドを実行すると、デフォルト設定に戻すことができます。

```
CONFIGURE CHANNEL DEVICE TYPE sbt CLEAR;
```

```
CONFIGURE RETENTION POLICY CLEAR;
```

```
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE DISK CLEAR;
```

## データベース・ファイルのバックアップおよびコピー

BACKUP コマンドを使用し、構成済みチャンネルを使用して、ファイルを構成済みのデフォルト・デバイスにバックアップします。たとえば、次のコマンドでは、データベースとすべてのアーカイブ・ログをバックアップします。

```
BACKUP DATABASE PLUS ARCHIVELOG;
```

Recovery Manager では、バックアップは**バックアップ・セット**に格納されます。バックアップ・セットは1つ以上の**バックアップ・ピース**を含む論理構造であり、バックアップ・ピースはデータが格納されている物理ファイルです。通常、バックアップ・セットにはバックアップ・ピースが1つしか含まれていません。バックアップ・セットを作成およびリストアできるのは、Recovery Manager のみです。

## ファイルの個別バックアップ

次に示す例のように、各種オプションを使用して、表領域、データベース・ファイル、サーバー・パラメータ・ファイルおよびバックアップ・セットを個別にバックアップすることもできます。

```
BACKUP ARCHIVELOG TIME BETWEEN 'SYSDATE-31' AND 'SYSDATE-7';
BACKUP TABLESPACE system, users, tools, undotbs;
BACKUP DATAFILE '?/oradata/trgt/users01.dbf', '?/oradata/trgt/tools01.dbf';
BACKUP CURRENT CONTROLFILE TO '/backup/curr_cf.copy';
BACKUP SPFILE;
BACKUP BACKUPSET ALL;
```

## バックアップ・オプション

Recovery Manager には、バックアップ・セット生成のすべての側面を制御する多数の BACKUP コマンド・オプションが用意されています。

パラメータ	例	説明
FORMAT	FORMAT '/tmp/%U'	バックアップ・ピース用にデフォルト以外の場所と名前を指定します。置換変数を使用する必要があります。
FILESERSET	FILESERSET 20	バックアップ・セットに置かれるデータベース・ファイルまたはアーカイブ・ログの数を制限します。
MAXSETSIZE	MAXSETSIZE 5G	バックアップ・セットの最大バイト数を指定します。

パラメータ	例	説明
COPIES	COPIES 2	各バックアップ・ピースの同一コピー数を指定します。
TAG	TAG 'monday_bak'	バックアップ用のラベルとしてユーザー定義文字列を指定します。バックアップとコピー用のタグを指定しなければ、日付と時刻を含むデフォルト・タグが割り当てられます。

次の BACKUP コマンドは、前述のオプションを示しています。

```
BACKUP TABLESPACE tools, indx, undotbs FORMAT '?/oradata/%U';
BACKUP FILESPERSET 20 FORMAT='AL_%d/%t/%s/%p' ARCHIVELOG LIKE '%arc_dest%';
BACKUP TAG 'weekly_full_db_bkup' DATABASE MAXSETSIZE 10M;
BACKUP COPIES 2 DEVICE TYPE sbt BACKUPSET ALL;
```

## 増分バックアップ

増分バックアップ方針では、最初に、データベースの全体バックアップである **レベル 0** のバックアップを作成します。次に例を示します。

```
BACKUP INCREMENTAL LEVEL 0 DATABASE;
```

レベル 0 のバックアップを作成した後で上位レベルのバックアップを作成できます。累積増分バックアップでは、指定したレベル  $n$  と最新レベル  $n-1$  の間に変更があったブロックのみがバックアップされます。次のレベル 1 のバックアップでは、最後のレベル 0 のバックアップ以降に変更があったブロックのみがコピーされます。

```
BACKUP INCREMENTAL LEVEL 1 CUMULATIVE DATABASE;
```

## バックアップのテスト

出力を生成しないテスト用の Recovery Manager バックアップを実行できます。このテストでは、データ・ファイルの物理的および論理的な破損の有無がチェックされ、すべてのデータベース・ファイルが適切な場所にあるかどうかを確認されます。次に例を示します。

```
BACKUP VALIDATE DATABASE ARCHIVELOG ALL;
```

## ファイルのコピー

COPY コマンドは、データ・ファイル、制御ファイル、アーカイブ・ログおよびこれらのファイルのコピーについて、イメージ・コピーを作成します。イメージ・コピーは Recovery Manager 固有のフォーマットではなく、ユーザー管理のリストア操作でリストアできます。次に例を示します。

```
COPY DATAFILE 1 TO '/tmp/df1.cpy', CURRENT CONTROLFILE TO '/tmp/cf.cpy';
```

## データベース・ファイルのリストアおよびリカバリ

RESTORE および RECOVER コマンドを使用して、Recovery Manager によるリストアおよびリカバリのすべての側面を管理します。

### データベース全体のリカバリ

データベース全体に対して RESTORE DATABASE および RECOVER DATABASE コマンドを使用します。この 2 つのコマンドは、データベースがマウントされている場合にのみ実行してください。次に例を示します。

```
STARTUP FORCE MOUNT;  
RESTORE DATABASE;  
RECOVER DATABASE;  
ALTER DATABASE OPEN;
```

### 表領域の個別リカバリ

データベースがオープン状態のときに、個々の表領域に対して RESTORE TABLESPACE および RECOVER TABLESPACE コマンドを使用します。リカバリする必要のある表領域をオフライン化し、リストアおよびリカバリを行い、リカバリした表領域をオンライン化します。次の例では、表領域 `users` をリカバリします。

```
RUN  
{  
  SQL 'ALTER TABLESPACE users OFFLINE';  
  # To restore to a different location, uncomment the following commands.  
  # SET NEWNAME FOR DATAFILE 8 TO '/newdir/new_filename_for_8.f';  
  RESTORE TABLESPACE users;  
  # If you restored to different locations, uncomment the following line.  
  # SWITCH DATAFILE ALL;  
  RECOVER TABLESPACE users;  
  SQL 'ALTER TABLESPACE users ONLINE';  
}
```

## データ・ファイルの個別リカバリ

データベースがオープン状態のときに、個々のデータ・ファイルに対して RESTORE DATAFILE および RECOVER DATAFILE コマンドを使用します。リカバリする必要のあるデータ・ファイルをオフライン化し、リストアおよびリカバリを行ってからオンライン化します。たとえば、データ・ファイル 7 をリストアおよびリカバリするには、次のように入力します。

```
RUN
{
  SQL 'ALTER DATABASE DATAFILE 7 OFFLINE';
  # To restore to a different location, uncomment the following command.
  # SET NEWNAME FOR DATAFILE 7 TO '/newdir/new_filename.f';
  RESTORE DATAFILE 7;
  # If you restored to different locations, uncomment the following line.
  # SWITCH DATAFILE ALL;
  RECOVER DATAFILE 7;
  SQL 'ALTER DATABASE DATAFILE 7 ONLINE';
}
```

## データ・ブロックの個別リカバリ

Recovery Manager を使用すると、1 つ以上の破損データ・ブロックをリカバリできます。通常、破損はアラート・ログ、トレース・ファイルまたは SQL 問合せの結果でレポートされます。次に例を示します。

```
BLOCKRECOVER DATAFILE 7 BLOCK 233, 235 DATAFILE 4 BLOCK 101;
```

また、BLOCKRECOVER を使用すると、V\$BACKUP\_CORRUPTION および V\$COPY\_CORRUPTION に表示されたすべての破損ブロックを修復できます。この 2 つのビューには、Recovery Manager がバックアップ対象ファイルの完全スキャンを実行するたびにデータが入ります。ビューに表示されたブロックを修復するには、次のコマンドを実行します。

```
BLOCKRECOVER CORRUPTION LIST;
```

## Recovery Manager 操作のレポート

Recovery Manager では、LIST および REPORT コマンドを使用して Recovery Manager リポジトリからメタデータを取得し、SHOW ALL を使用して現行の Recovery Manager 構成を表示します。また、ビューを問い合わせることもできます。30 ページの「バックアップおよびリカバリのビュー」を参照してください。

### バックアップとコピーのリスト

LIST BACKUP および LIST COPY コマンドを実行すると、Recovery Manager のすべてのバックアップとコピーが表示されます。また、次の例に示すように、特定のオブジェクトを表示することもできます。

```
LIST BACKUP OF DATABASE;
LIST COPY OF DATAFILE 1, 2, 3;
LIST BACKUP OF ARCHIVELOG FROM SEQUENCE 1437;
LIST CONTROLFILECOPY "/tmp/cf.cpy";
LIST BACKUPSET 193, 207, 242;
```

バックアップの場合は、次のオプションを使用して LIST の出力形式を制御できます。

パラメータ	例	説明
BY BACKUP	LIST BACKUP OF DATABASE BY BACKUP	出力をバックアップ・セット別に編成します。これはデフォルトの表示モードです。
BY FILE	LIST BACKUP BY FILE	バックアップを対象ファイル別にリストします。
SUMMARY	LIST BACKUP SUMMARY	出力を簡略形式で表示します。デフォルトでは、出力は VERBOSE モードとなります。

バックアップとコピーの両方に、次の追加オプションを使用できます。

パラメータ	例	説明
EXPIRED	LIST EXPIRED COPY	CROSSCHECK コマンドでアクセス不可能として示されたファイルを表示します。
RECOVERABLE	LIST BACKUP RECOVERABLE	使用可能で、現行のデータベース・インカネーションでリストアおよびリカバリ可能なデータ・ファイルのバックアップまたはコピーを指定します。

## データベース・ファイルとバックアップのレポート

REPORT コマンドでは、LIST よりも複雑な分析が実行されます。主なオプションは、次のとおりです。

パラメータ	例	説明
NEED BACKUP	REPORT NEED BACKUP DATABASE	構成済みの保存方針に基づいて、どのファイルにバックアップが必要であるかを示します。また、REDUNDANCY および RECOVERY WINDOW パラメータを使用すると、基準を指定できます。
OBSOLETE	REPORT OBSOLETE	構成済みの保存方針に基づいて不要になったバックアップとコピーをリストします。また、REDUNDANCY および RECOVERY WINDOW パラメータを使用すると、基準を指定できます。
UNRECOVERABLE	REPORT UNRECOVERABLE	前回のバックアップ以降に、オブジェクトに対してリカバリ不能な操作が実行されたデータ・ファイルをすべてリストします。
SCHEMA	REPORT SCHEMA AT TIME 'SYSDATE-30'	現時点（デフォルト）または別の時点でデータベースにある表領域とデータ・ファイルをレポートします。

## V\$ ビューを介した Recovery Manager の監視

チャンネルをプロセスと関連させるには、Recovery Manager ジョブの実行中に SQL\*Plus で次の問合せを実行します。

```
COLUMN CLIENT_INFO FORMAT a30
COLUMN SID FORMAT 999
COLUMN SPID FORMAT 9999

SELECT s.SID, p.SPID, s.CLIENT_INFO
FROM V$PROCESS p, V$SESSION s
WHERE p.ADDR = s.PADDR
AND CLIENT_INFO LIKE 'rman%';
```

Recovery Manager ジョブの進行状況を計算するには、Recovery Manager ジョブの実行中に SQL\*Plus で次の問合せを実行します。

```
SELECT SID, SERIAL#, CONTEXT, SOFAR, TOTALWORK,  
       ROUND(SOFAR/TOTALWORK*100,2) "% COMPLETE"  
FROM V$SESSION_LONGOPS  
WHERE OPNAME LIKE 'RMAN%'  
AND OPNAME NOT LIKE '%aggregate%'  
AND TOTALWORK != 0  
AND SOFAR <> TOTALWORK;
```

## Recovery Manager リポジットリの管理

Recovery Manager では、すべてのメタデータが常にターゲット・データベースの制御ファイルに格納されます。必要な場合は、リカバリ・カタログのスキーマを別のデータベースに作成し、そのメタデータを制御ファイルから取得できます。

### 制御ファイル・レコードの監視

リカバリ・カタログを使用しない場合は、最終的に Recovery Manager の制御ファイル・レコードが上書きされます。次の初期化パラメータをターゲット・データベース内で設定し、レコードの保存期間を決定します。

```
CONTROL_FILE_RECORD_KEEP_TIME = number_of_days_to_keep
```

### リカバリ・カタログの作成

リカバリ・カタログ用のユーザーとスキーマを作成し、必要な権限を付与します。たとえば、SQL\*Plus で次のように入力します。

```
CREATE USER rman IDENTIFIED BY rman TEMPORARY TABLESPACE temp  
DEFAULT TABLESPACE cattbs QUOTA UNLIMITED ON cattbs;  
GRANT RECOVERY_CATALOG_OWNER, CONNECT, RESOURCE TO rman;
```

次に、カタログ所有者としてリカバリ・カタログ・データベースに接続します。次に例を示します。

```
% rman CATALOG rman/rman@rcat
```

Recovery Manager シェルで、次のコマンドを実行します。

```
CREATE CATALOG;
```

## リカバリ・カタログへのターゲット・データベースの登録

ターゲット・データベースをリカバリ・カタログに登録するには、ターゲット・データベースとカタログ・データベースに接続し、次のコマンドを実行します。

```
REGISTER DATABASE; # target must be mounted or open; catalog must be open
```

## リカバリ・カタログへの Recovery Manager スクリプトの格納

Recovery Manager でスクリプトを作成し、リカバリ・カタログに格納できます。次に例を示します。

```
CREATE script b_whole_10
{
    BACKUP INCREMENTAL LEVEL 0 TAG mon_bkup DATABASE;
    BACKUP ARCHIVELOG ALL DELETE ALL INPUT;
}
```

ストアド・スクリプトを、次のように RUN コマンド内で実行します。

```
RUN { EXECUTE script mon_bkup; } # executes script mon_bkup
```

スクリプトを削除するには DELETE SCRIPT コマンド、置換（存在しない場合は作成）するには REPLACE SCRIPT コマンド、ストアド・スクリプトを表示するには PRINT SCRIPT コマンドを使用します。

## バックアップとコピーのクロスチェック

CROSSCHECK コマンドは、Recovery Manager のバックアップとコピーが存在して読取り可能かどうかをチェックします。自動チャンネルを構成済みの場合は、次のコマンドを実行できます。

```
CROSSCHECK BACKUP; # checks all RMAN backups on configured devices
CROSSCHECK COPY; # checks all RMAN copies on configured devices
```

自動 sbt チャンネルが構成されていない場合は、sbt オブジェクトに対して CROSSCHECK および DELETE コマンドを実行する前に、メンテナンス・チャンネルを割り当てる必要があります。

```
ALLOCATE CHANNEL FOR MAINTENANCE DEVICE TYPE sbt; # not needed for disk
```

## バックアップとコピーの削除

DELETE コマンドは、DISK および sbt デバイスから Recovery Manager のバックアップとコピーを削除し、制御ファイル内でオブジェクトに DELETED マークを設定し、リカバリ・カタログから（カタログを使用している場合）レコードを削除します。次に例を示します。

```
DELETE BACKUPSET 101, 102, 103;
DELETE CONTROLFILECOPY '/tmp/cf.cpy';
DELETE NOPROMPT ARCHIVELOG UNTIL SEQUENCE = 7300;
DELETE BACKUP OF SPFILE TABLESPACE users DEVICE TYPE sbt; # deletes tape backups
DELETE BACKUP OF DATABASE LIKE '/tmp%'; # LIKE specifies name of the backup piece
DELETE ARCHIVELOG ALL BACKED UP 2 TIMES TO DEVICE TYPE sbt;
```

DELETE コマンドの次のオプションも使用できます。

パラメータ	例	説明
EXPIRED	DELETE EXPIRED	CROSSCHECK コマンドによって EXPIRED（見つかからない）マークが設定されたバックアップとコピーを削除します。
OBSOLETE	DELETE OBSOLETE	構成済みの保存方針に基づいて廃止（不要）になったバックアップとコピーを削除します。また、REDUNDANCY および RECOVERY WINDOW パラメータを使用すると、基準を指定できます。
NOPROMPT	DELETE NOPROMPT OBSOLETE	削除対象ファイルのリストを確認するプロンプトを表示しないように指定します。

## バックアップとコピーのカタログへの追加と削除

オペレーティング・システムのユーティリティを使用して、データ・ファイル、制御ファイルまたはアーカイブ・ログのコピーを作成した場合は、CATALOG を実行してそれぞれのメタデータを Recovery Manager リポジトリに追加できます。バックアップとコピーに関するメタデータを削除するには、CHANGE ... UNCATALOG を実行します。次に例を示します。

```
CATALOG DATAFILECOPY '/backup/users01.bak'; # users01.bak is a user-managed copy
CHANGE CONTROLFILECOPY '/tmp/cf.cpy' UNCATALOG;
CHANGE BACKUPSET 121,122,127,203,300 UNCATALOG;
```

## Recovery Manager 構文のクイック・リファレンス

最も一般的な Recovery Manager コマンドは次のとおりです。

@	LIST
BACKUP	RECOVER
CHANGE	REPORT
CONFIGURE	RESTORE
COPY	RUN
CROSSCHECK	SET
DELETE	SHOW

次の副次句は複数のコマンドで共有されます。

- `archivelogRecordSpecifier`
- `completedTimeSpec`
- `datafileSpec`
- `deviceSpecifier`
- `maintQualifier`
- `untilClause`

構文の説明に含まれている垂直の省略記号は、このクイック・リファレンスに記載されていないパラメータとオプションを示します。Recovery Manager 構文の詳細は、『Oracle9i Recovery Manager リファレンス』を参照してください。

**@**

Recovery Manager コマンドを含むテキスト・ファイルを実行します。

@filename

## archivelogRecordSpecifier

この副次句では、アーカイブ REDO ログの範囲を指定します。

```
ARCHIVELOG
{ ALL
| LIKE 'string_pattern'
| archlogRange [LIKE 'string_pattern' [THREAD [=] integer]]
}

{ { { UNTIL TIME | FROM TIME } [=] 'date_string'
| { TIME BETWEEN 'date_string' AND
| FROM TIME [=] 'date_string' UNTIL TIME [=]
}
'date_string'
| UNTIL SCN [=] integer
| SCN BETWEEN integer AND integer
| FROM SCN [=] integer [UNTIL SCN [=] integer]
}
[THREAD [=] integer]
| { UNTIL SEQUENCE [=] integer
| FROM SEQUENCE [=] integer [UNTIL SEQUENCE [=] integer]
| SEQUENCE [BETWEEN integer AND] integer
}
[THREAD [=] integer]
}
```

## BACKUP

データベース・ファイル、アーカイブ・ログ、バックアップおよびコピーのバックアップを作成します。

```

BACKUP [ FULL | INCREMENTAL LEVEL [=] integer ]
[backupOperand [backupOperand]...] backupSpec [backupSpec]...
[PLUS ARCHIVELOG [backupSpecOperand [backupSpecOperand]...]];

backupOperand ::=
{ FORMAT [=] 'format_string' [, 'format_string']...
| CHANNEL ['] channel_id [']
| CUMULATIVE
| MAXSETSIZE [=] integer [ K | M | G ]
| FILESPERSET [=] integer
| TAG [=] ['] tag_name [']
| keepOption
| SKIP { OFFLINE | READONLY | INACCESSIBLE }
| VALIDATE
| NOT BACKED UP [SINCE TIME [=] 'date_string']
| COPIES [=] integer
| DEVICE TYPE deviceSpecifier
.
.
.
}

backupSpec ::=
[(]
{ BACKUPSET
  { { ALL | completedTimeSpec }
  | primary_key [, primary_key]...
  }
| DATAFILE datafileSpec [, datafileSpec]...
| DATAFILECOPY 'filename' [, 'filename']...
| DATAFILECOPY TAG [=] ['] tag_name ['] [, ['] tag_name [']]...
| TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
| DATABASE
| archivelogRecordSpecifier
| CURRENT CONTROLFILE [FOR STANDBY]
| CONTROLFILECOPY 'filename'
| SPFILE
}
[backupSpecOperand [backupSpecOperand]...]
[)]

backupSpecOperand ::=
{ FORMAT [=] 'format_string' [, 'format_string']...

```

```

| CHANNEL ['] channel_id [']
| MAXSETSIZE [=] integer [ K | M | G ]
| FILESPERSET [=] integer
| TAG [=] ['] tag_name [']
| keepOption
| SKIP { OFFLINE | READONLY | INACCESSIBLE }
| NOT BACKED UP [ SINCE TIME [=] 'date_string'
                | integer TIMES
                ]
| DELETE [ALL] INPUT
.
.
.
}

```

## CHANGE

Recovery Manager リポジトリにあるバックアップまたはコピーの状態を変更します。

```

CHANGE
{ { BACKUP | COPY } [OF listObjList] [ maintQualifier [maintQualifier]...]
| recordSpec [DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...]
}
{ AVAILABLE | UNAVAILABLE | UNCATALOG | keepOption }
[DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...];

```

## completedTimeSpec

```

COMPLETED
{ AFTER [=]
| BETWEEN 'date_string' AND | BEFORE [=] } 'date_string'

```

## CONFIGURE

永続的な Recovery Manager 構成を作成します。

```

CONFIGURE
{ deviceConf
| backupConf
| { AUXNAME FOR DATAFILE datafileSpec
| SNAPSHOT CONTROLFILE NAME
}
| { TO 'filename' | CLEAR }
| cfauConf
};

deviceCon::=
{ DEFAULT DEVICE TYPE { TO deviceSpecifier | CLEAR }
| DEVICE TYPE deviceSpecifier { PARALLELISM integer | CLEAR }
| [AUXILIARY] CHANNEL [integer] DEVICE TYPE deviceSpecifier
| { allocOperandList | CLEAR }
}

allocOperandList::=
{ PARMS [=] 'channel_parms'
| FORMAT [=] 'format_string' [, 'format_string']...
| { MAXPIECESIZE [=] integer | RATE [=] integer } [ K | M | G ]
.
.
.
}...

connectStringSpec::=
['] [userid] [/ [password]] [@net_service_name] [']

backupConf::=
{ RETENTION POLICY { TO { RECOVERY WINDOW OF integer DAYS
| REDUNDANCY [=] integer
| NONE
}
| CLEAR
}
| MAXSETSIZE { TO { integer [ K | M | G ]
| UNLIMITED
}
| CLEAR
}
| { ARCHIVELOG | DATAFILE }
BACKUP COPIES FOR DEVICE TYPE deviceSpecifier
{ TO integer | CLEAR }
| BACKUP OPTIMIZATION { ON | OFF | CLEAR }

```

```
| EXCLUDE FOR TABLESPACE tablespace_name [CLEAR]
}

cfauConf:::=
CONTROLFILE AUTOBACKUP
{ ON
| OFF
| CLEAR
| FORMAT FOR DEVICE TYPE deviceSpecifier { TO 'format string' | CLEAR }
}
```

## COPY

データベース・ファイル、アーカイブ・ログ、バックアップおよびコピーのイメージ・コピーを作成します。

```
COPY [copy_option [copy_option]...]
{ copy_inputfile TO
  { AUXNAME | 'filename' [copy_option [copy_option]...] }
  [, copy_inputfile TO
    { AUXNAME | 'filename' [copy_option [copy_option]...] }
  ]...
};

copy_option::=
{ TAG [=] ['] tag_name [']
| LEVEL [=] integer
| keepOption
.
.
.
}

copy_inputfile::=
{ DATAFILE datafileSpec
| DATAFILECOPY { 'filename' | TAG [=] ['] tag_name ['] }
| ARCHIVELOG 'filename'
| CURRENT CONTROLFILE [FOR STANDBY]
| CONTROLFILECOPY { 'filename' | TAG [=] ['] tag_name ['] }
}
```

## CROSSCHECK

バックアップ・ピース、プロキシ・コピーおよびディスク・コピーをチェックして、それらの有無を判別します。

```
CROSSCHECK
{
  { BACKUP [OF listObjList]
  | COPY [OF listObjList]
  | archivelogRecordSpecifier
  } [maintQualifier [maintQualifier]...]
  | recordSpec [DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...]
};

listObjList ::=
[ DATAFILE datafileSpec [, datafileSpec]...
| TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
| archivelogRecordSpecifier
| DATABASE [SKIP TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
| CONTROLFILE
| SPFILE
]...

recordSpec ::=
{ { BACKUPPIECE | PROXY }
  { 'media_handle' [, 'media_handle']...
  | primary_key [, primary_key]...
  | TAG [=] ['] tag_name [']
  }
| BACKUPSET primary_key [, primary_key]...
| { CONTROLFILECOPY | DATAFILECOPY }
  { { primary_key [, primary_key]...
  | 'filename' [, 'filename']...
  }
  | TAG [=] ['] tag_name ['] [, ['] tag_name [']]...
  }
| ARCHIVELOG
  { primary_key [, primary_key]...
  | 'filename' [, 'filename']...
  }
}
```

## datafileSpec

```
datafileSpec ::=
{ 'filename' | integer }
```

## DELETE

バックアップとコピーを削除し、そのメタデータ・レコードを制御ファイル内で DELETED 状態に更新し、メタデータをリカバリ・カタログから（カタログを使用している場合）削除します。

```
DELETE [FORCE] [NOPROMPT]
{ [EXPIRED]
  {
    { BACKUP [OF listObjList]
      | COPY [OF listObjList]
      | archiveLogRecordSpecifier
    } [maintQualifier [maintQualifier]...]
    | recordSpec [DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...]
  }
  | OBSOLETE [obsOperandList]
  [DEVICE TYPE (deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...)
];

obsOperandList ::=
[ REDUNDANCY [=] integer | RECOVERY WINDOW OF integer DAYS | ORPHAN ]...
```

## deviceSpecifier

```
deviceSpecifier ::=
{ DISK | ['] media_device ['] }
```

## LIST

リポジトリに記録されているバックアップとコピーをリストします。

```

LIST
{ INCARNATION [OF DATABASE [['] database_name [']]
| [EXPIRED]
  { listObjectSpec
    [ maintQualifier | RECOVERABLE [untilClause] ]...
  | recordSpec
  }
};

listObjectSpec::=
{ BACKUP [OF listObjList] [listBackupOption]
| COPY [OF listObjList]
| archivelogRecordSpecifier
}

listObjectList::=
[ DATAFILE datafileSpec [, datafileSpec]...
| TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
| archivelogRecordSpecifier
| DATABASE [SKIP TABLESPACE ['] tablespace_name [']
  [, ['] tablespace_name [']]...]
| CONTROLFILE
| SPFILE
]...

listBackupOption::=
[ [BY BACKUP] [VERBOSE]
| SUMMARY
| BY { BACKUP SUMMARY | FILE }
]

```

## maintQualifier

```

{ TAG [=] ['] tag_name [']
| completedTimeSpec
| LIKE 'string_pattern'
| DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...
| BACKED UP integer TIMES TO DEVICE TYPE deviceSpecifier
}

```

## RECOVER

Recovery Manager のバックアップとコピーに対してメディア・リカバリを実行します。

```
RECOVER [DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...]
recoverObject [recoverOptionList];

recoverObject ::=
{ DATABASE
  [ untilClause
  | [untilClause] SKIP [FOREVER] TABLESPACE
    ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
  ]
| TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
| DATAFILE datafileSpec [, datafileSpec]...
}

recoverOptionList ::=
{ DELETE ARCHIVELOG [MAXSIZE {integer [K | M | G]}]
| CHECK READONLY
| NOREDO
| { FROM TAG | ARCHIVELOG TAG } [=] ['] tag_name [']
.
.
.
}...
```

## REPORT

バックアップを必要とするファイル、廃止またはリカバリ不能のバックアップ、およびデータベース内にあるファイルなど、各種の Recovery Manager 機能をレポートします。

```
REPORT
{ { NEED BACKUP [ { INCREMENTAL | DAYS } [=] integer
  | REDUNDANCY [=] integer
  | RECOVERY WINDOW OF integer DAYS)
  ]
| UNRECOVERABLE
}
reportObject
| SCHEMA [atClause]
| OBSOLETE [obsOperandList]
}
[ DEVICE TYPE deviceSpecifier [,deviceSpecifier]... ]

reportObject ::=
[ DATAFILE datafileSpec [, datafileSpec]...
| TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
```

```

| DATABASE [SKIP TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...]
]

atClause ::=
{ AT TIME [=] 'date_string'
| AT SCN [=] integer
| AT SEQUENCE [=] integer THREAD [=] integer
}

obsOperandList ::=
[ REDUNDANCY [=] integer | RECOVERY WINDOW OF integer DAYS | ORPHAN ]...

```

## RESTORE

Recovery Manager のバックアップとコピーをリストアします。

```

RESTORE
[(| restoreObject [(restoreSpecOperand [restoreSpecOperand]...) (|)]...)
[ CHANNEL ['] channel_id [']
| PARMS [=] 'channel_parms'
| FROM { BACKUPSET | DATAFILECOPY }
| untilClause
| FROM TAG [=] ['] tag_name [']
| VALIDATE
| DEVICE TYPE deviceSpecifier [, deviceSpecifier]...
.
.
.
]...;

restoreObject ::=
{ CONTROLFILE [TO 'filename']
| DATABASE
  [SKIP [FOREVER] TABLESPACE
  ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
  ]
| DATAFILE datafileSpec [, datafileSpec]...
| TABLESPACE ['] tablespace_name ['] [, ['] tablespace_name [']]...
| archivelogRecordSpecifier
| SPFILE [TO [PFILE] 'filename']
}

restoreSpecOperand ::=
{ CHANNEL ['] channel_id [']
| FROM TAG [=] ['] tag_name [']
| PARMS [=] 'channel_parms'
| FROM

```

```
    { AUTOBACKUP
      [{ MAXSEQ | MAXDAYS } [=] integer)]...
    | 'media_handle'
  }
}
```

## RUN

通常、コマンドは RMAN プロンプトから実行しますが、RUN コマンドに含めることもできます。この方法は、ALLOCATE CHANNEL を実行する場合や、SET コマンドの使用で重要です。

```
RUN
{
  .
  .
  .
}
```

## SET

現行の Recovery Manager セッションにのみ適用する設定を作成します。

```
SET { set_rman_option [;] | set_run_option; }
```

```
set_rman_option::=
{ ECHO { ON | OFF }
| DBID [=] integer
| CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE deviceSpecifier TO 'frmt_string'
```

```
set_run_option::=
{ NEWNAME FOR DATAFILE datafileSpec TO { 'filename' | NEW }
| ARCHIVELOG DESTINATION TO 'log_archive_dest'
| untilClause
| COMMAND ID TO 'string'
| CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE deviceSpecifier TO 'frmt_string'
.
.
.
}
```

## SHOW

現在使用可能になっている CONFIGURE コマンドを表示します。

```
SHOW
{
  RETENTION POLICY
  | [DEFAULT] DEVICE TYPE
  | [AUXILIARY] CHANNEL [FOR DEVICE TYPE deviceSpecifier]
  | MAXSETSIZE
  | { DATAFILE | ARCHIVELOG } BACKUP COPIES
  | BACKUP OPTIMIZATION
  | SNAPSHOT CONTROLFILE NAME
  | AUXNAME
  | EXCLUDE
  | CONTROLFILE AUTOBACKUP [FORMAT]
  | ALL
};
```

## untilClause

```
{
  UNTIL TIME [=] 'date_string'
  | UNTIL SCN [=] integer
  | UNTIL SEQUENCE [=] integer THREAD [=] integer
}
```

## バックアップおよびリカバリのビュー

リカバリ・カタログ・ビューの詳細は、『Oracle9i Recovery Manager リファレンス』を参照してください。V\$ ビューの詳細は、『Oracle9i データベース・リファレンス』を参照してください。

リカバリ・カタログ・ビュー	対応する V\$ ビュー	カタログ・ビューの内容
RC_ARCHIVED_LOG	V\$ARCHIVED_LOG	アーカイブ REDO ログとアーカイブされていない REDO ログ
RC_BACKUP_CONTROLFILE	V\$BACKUP_DATAFILE	バックアップ・セット内の制御ファイル
RC_BACKUP_CORRUPTION	V\$BACKUP_CORRUPTION	データ・ファイルのバックアップに含まれている破損ブロックの範囲
RC_BACKUP_DATAFILE	V\$BACKUP_DATAFILE	バックアップ・セット内のデータ・ファイル
RC_BACKUP_PIECE	V\$BACKUP_PIECE	バックアップ・ピース
RC_BACKUP_REDOLOG	V\$BACKUP_REDOLOG	バックアップ内のアーカイブ・ログ
RC_BACKUP_SET	V\$BACKUP_SET	すべてのデータベース・インカネーションのバックアップ・セット
RC_BACKUP_SPFILE	V\$BACKUP_SPFILE	バックアップ内のサーバー・パラメータ・ファイル
RC_CONTROLFILE_COPY	V\$DATAFILE_COPY	ディスク上の制御ファイルのコピー
RC_COPY_CORRUPTION	V\$COPY_CORRUPTION	ディスク上の制御ファイルのコピー
RC_DATABASE	V\$DATABASE	リカバリ・カタログに登録されているデータベース
RC_DATABASE_BLOCK_CORRUPTION	V\$DATABASE_BLOCK_CORRUPTION	最新の Recovery Manager バックアップまたはコピー内で破損マークが設定されているデータベース・ブロック
RC_DATABASE_INCARNATION	V\$DATABASE_INCARNATION	カタログに登録されているすべてのデータベース・インカネーション
RC_DATAFILE	V\$DATAFILE	リカバリ・カタログに登録されているすべてのデータ・ファイル
RC_DATAFILE_COPY	V\$DATAFILE_COPY	ディスク上のデータ・ファイルのコピー
RC_LOG_HISTORY	V\$LOG_HISTORY	オンライン REDO ログに関する履歴情報

リカバリ・カタログ・ビュー	対応するV\$ビュー	カタログ・ビューの内容
RC_OFFLINE_RANGE	V\$OFFLINE_RANGE	データ・ファイルのオフライン範囲
RC_PROXY_CONTROLFILE	V\$PROXY_DATAFILE	プロキシ・コピーによって作成された制御ファイルのバックアップ
RC_PROXY_DATAFILE	V\$PROXY_DATAFILE	プロキシ・コピーによって作成されたデータ・ファイルのバックアップ
RC_REDO_LOG	V\$LOG および V\$LOGFILE	前回のカタログ再同期化以降の、すべてのデータベース・インカネーションのオンライン REDO ログ
RC_REDO_THREAD	V\$THREAD	前回のカタログ再同期化以降の、すべてのデータベース・インカネーションの全 REDO スレッド
RC_RESYNC	該当なし	リカバリ・カタログの再同期化
RC_RMAN_CONFIGURATION	V\$RMAN_CONFIGURATION	Recovery Manager の永続的な構成の設定
RC_STORED_SCRIPTS	該当なし	ストアド・スクリプト名
RC_STORED_SCRIPT_LINE	該当なし	ストアド・スクリプトの行
RC_TABLESPACE	V\$TABLESPACE	リカバリ・カタログに登録されているすべての表領域、削除されたすべての表領域、および古いインカネーションに属する表領域

