

表領域のリカバリ操作

手順 0 .

v\$BACKUP ビューを表示して、STATUS 列が **CANNOT OPEN FILE** と表示されたものが、障害発生中の表領域

```
col DF_NAME format a30
select t.name AS "TB_NAME", d.file# AS "DF#", d.name AS
"DF_NAME", b.status from v$DATAFILE d, v$TABLESPACE t,
v$BACKUP b WHERE d.TS# = t.TS# AND b.FILE# = d.FILE#;
```

TB_NAME	DF#	DF_NAME	STATUS
SYSTEM	1	/app/oracle/oradata/ora10g/system01.dbf	ACTIVE
SYSAUX	2	/app/oracle/oradata/ora10g/sysaux01.dbf	NOT ACTIVE
USERS	3	/app/oracle/oradata/ora10g/users01.dbf	CANNOT OPEN FILE

手順 1 .

~~表領域データファイルをオフラインにする~~

```
ALTER TABLESPACE 表領域名 OFFLINE ;
```

```
ALTER TABLESPACE 表領域名 OFFLINE IMMEDIATE ;
```

~~この後、v\$BACKUP ビューを表示して、STATUS 列を確認~~

手順 2 .

バックアップから表領域ファイルを復元する

```
host cp /backup/users01_07_01_03.dbf
/app/oracle/oradata/ora10g/users01.dbf
```

手順 3.

v\$recover_file ビューから、リカバリが必要な SCN 開始番号を調査する

```
select * from v$recover_file ;
```

FILE#	ONLINE	ONLINE	ERROR	CHANGE#	TIME
3	OFFLINE	OFFLINE		723270	07-01-03

FILE#は、手順 0. の DF# に対応

CHANGE#は、リカバリを開始する SCN 番号が、TIME にはその時の日時が表示される

手順 4.

リカバリ・コマンドによりリカバリ処理を行う

```
RECOVER TABLESPACE 表領域名
```

※ この操作は、アーカイブ Redo ログとオンライン Redo ログを適用して、直前データまでの更新を反映させる

手順 5.

表領域をオンラインにする

```
ALTER TABLESPACE 表領域名 ONLINE ;
```

手順 6.

手順 0. の STATUS が、NOT ACTIVE になったことを確認する。

【ユーザー表領域に障害が発生した場合】※データベース起動時の障害

手順0.

データベースの起動時に以下のメッセージが表示されて ORACLE が起動できない

```
sqlplus /nolog
```

```
conn ユーザー名/パスワード@接続識別 as sysdba
```

※ Oracle インスタンス未起動時は、Oracle ユーザーでの接続は出来ないので、OS ユーザー認証で接続を行う

```
conn / as sysdba
```

```
startup
```

Oracle インスタンスが起動しました

ORA-01157 : データファイル 3 を識別／ロックできませんでした

DRWR トレース・ファイルを参照してください ORA-01110 :

データファイル 3 : '/app/oracle/oradata/ora10g/users01.dbf'

手順1.

上記の起動時にエラーが発生したデータファイルをオフラインにする

```
ALTER DATABASE DATAFILE '物理ファイル名' OFFLINE ;
```

※ Oracle 起動前（データベースが OPEN 状態でない）の状態では、ALTER TABLESPACE 表領域は、使えない

手順2.

残ったデータファイルのみで、データベースをオープンする

```
ALTER DATABASE OPEN ;
```

※ データベース起動時に

障害が発生した表領域を切り離して、データベースをオープンすることになる

手順3.

バックアップから表領域のデータファイルを復元する

```
host cp /backup/users01_07_01_03.dbf  
/app/oracle/oradata/ora10g/users01.dbf
```

手順 4.

v\$recover_file ビューから、リカバリが必要な SCN 開始番号を調査する

```
select * from v$recover_file ;
```

FILE#	ONLINE	ONLINE_ERROR	CHANGE#	TIME
3	OFFLINE	OFFLINE	723270	07-01-03

FILE#は、手順 0. の DF#に対応

CHANGE#にはリカバリを開始する SCN が、TIME にはその時の日時が表示される

手順 5.

リカバリ・コマンドによりリカバリ処理を行う

~~RECOVER TABLESPACE 表領域名~~

RECOVER DATAFILE '表領域のデータファイル'

※ この操作は、アーカイブ Redo ログとオンライン Redo ログを適用して、
直前データまでの更新を反映させる

手順 6.

表領域をオンラインにする

~~ALTER TABLESPACE 表領域名 ONLINE ;~~

ALTER **DATABASE DATAFILE** '物理ファイル名' ONLINE ;

手順 7.

手順 0. の STATUS が、NOT ACTIVE になったことを確認する。

【注 意】

表領域を後からオンラインにする方法では、障害対象の表領域をアーカイブ Redo ログとオンライン Redo ログを使って完全リカバリが出来ることが大前提である

完全リカバリが出来なかった場合、障害対象の表領域の SCN 値は、コントロール・ファイルの SCN 値と不一致となり、データベースのオープンで使用する事ができない

この場合の対応策は、一度表領域を削除して再作成するしかない

【SYSTEM 表領域に障害が発生した場合】

手順 0.

SYSTEM 表領域に障害が発生した場合には、v\$BACKUP ビューの STATUS 列に CANNOT OPEN FILE と表示されます。

TB_NAME	DF#	DF_NAME	STATUS
SYSTEM	1	/app/oracle/oradata/ora10g/system01.dbf	CANNOT OPEN FILE
SYSAUX	2	/app/oracle/oradata/ora10g/sysaux01.dbf	NOT ACTIVE
USERS	3	/app/oracle/oradata/ora10g/users01.dbf	ACTIVE

手順 1.

完全にシャットダウンを行う

SHUTDOWN IMMEDIATE ;

SHUTDOWN ABORT ;

手順 2.

バックアップから SYSTEM 表領域ファイルを復元する

```
host      cp      /backup/users01_07_01_03.dbf
           /app/oracle/oradata/ora10g/system01.dbf
```

手順 3.

データベースを MOUNT 状態で起動します

STARTUP MOUNT ;

手順 4.

データベースをリカバリ・コマンドによりリカバリ処理を行う

RECOVER DATABASE ;

※ この操作は、アーカイブ Redo ログとオンライン Redo ログを適用して、直前データまでの更新を反映させる

手順 5.

データベースをオープンします

ALTER DATABASE OPEN ;