

RMAN による差分（増分）、累積増分バックアップ

差分（増分）、累積差分バックアップが行えるのは、**バックアップセット形式**でのバックアップの時に限られる

レベル 0 の差分バックアップ

データベースの全体をバックアップしたもの。差分バックアップを実施す比較元となるデータ基準

※ フルバックアップ形式のデータは、差分バックアップの比較元には出来ない。

差分（増分）バックアップ

前回バックアップを行った差分レベル 0 or 1 との変更分
（直前のレベル 1 との比較により、バックアップ量を少なくできる）

差分（増分）バックアップの操作手順

手順 1. レベル 0 のバックアップ

```
RMAN> BACKUP INCREMENTAL LEVEL 0 DATABASE ;
```

手順 2. レベル 1 の差分（増分）バックアップ

```
RMAN> BACKUP INCREMENTAL LEVEL 1 DATABASE ;
```

累積差分バックアップ

差分レベル 0 との変更分
（0 から変更したすべての更新情報が、次のバックアップ・ファイルに保存される）

累積差分バックアップの操作手順

手順 1. レベル 0 のバックアップ

```
RMAN> BACKUP INCREMENTAL LEVEL 0 DATABASE ;
```

手順 2. レベル 1 の累積差分バックアップ

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

差分バックアップ処理の時間短縮のためのブロックチェンジ・トラッキング設定

レコード更新を行ったブロックの位置を示すログを、更新処理時に作成して、差分バックアップ時にこのログの記録からバックアップ処理を行わせ、時間短縮を行う。

- ・ブロックチェンジ・トラッキングの設定方法

```
SQL> ALTER DATABASE ENABLE BLOCK CHANGE TRACKING  
      USING FILE 'D:\temp\%rman_change_track.f' ;
```

↑

レコード更新を行ったブロックの位置情報のログを保存
するために使用するファイルの名前

- ・ブロックチェンジ・トラッキングの解除方法

```
SQL> ALTER DATABASE DISABLE BLOCK CHANGE TRACKING ;
```

※ DISABLE にした段階で、ログファイルは削除される

- ・ブロックチェンジ・トラッキングの設定状況確認方法

```
SQL> SELECT * FROM V$BLOCK_CHANGE_TRACKING ;
```