

## Oracle 10g (10.1.0)での初期化パラメータの設定方法

Oracle 10g (10.1.0)では、PROCESSES, SHARED\_POOL\_SIZE等の初期化パラメータの設定を行うためのSPFILE (Server Parameter File)を使用することができます。Database Configuration Assistantでの標準的な手順によりデータベース(SID)作成を行った場合、SPFILEを使用する設定となります。この場合、Oracle 8iまでのテキスト形式の初期化パラメータファイル(init<SID>.ora)は使用されません。このため、テキスト形式の初期化パラメータファイルの編集およびインスタンスの再起動を行う方法では、初期化パラメータの設定変更を行うことはできません。SPFILEを使用している場合には、一部の初期化パラメータに関して、インスタンスの動作中に設定変更を行うことができますようになります。

### 1. 初期化パラメータ設定値の確認

SQL\*Plus (またはコマンドライン上の sqlplus.exe)を起動し、system等の管理者ユーザとしてconnectします。以下のコマンドにより、各初期化パラメータの設定値を確認することができます。

```
SQL> show parameter
```

また、上記コマンドの末尾にパラメータ名を指定することにより、特定のパラメータの設定値を表示することができます。

```
SQL> show parameter processes
```

パラメータ名としてSPFILEを指定することにより、SPFILE (Server Parameter File)が使用されているかどうか、また、使用されている場合のSPFILE名を表示することができます。

```
SQL> show parameter spfile
```

### 2. SPFILE

SPFILEのパス名は、通常以下のようになります。

```
D:\oracle\product\10.1.0\db_1\database\SPFILE<SID>.ORA
```

SPFILEはバイナリ形式であるため、テキストエディタ等で内容の確認または変更を行うことはできません。インスタンス起動の際、SPFILE内に記録されたパラメータ設定値が参照されます。インスタンスの動作中に初期化パラメータの変更を行うと、OracleによりSPFILE内に設定値が記録されます。

### 3. インスタンス動作中の初期化パラメータの変更方法

SQL\*Plus (または sqlplus.exe)上で system 等の管理者ユーザとして connect した状態で、以下のコマンドにより、初期化パラメータの設定を変更することができます。

```
SQL> alter system set <parameter_name> = <parameter_value> scope = <scope>;
```

<parameter\_name>に対して初期化パラメータ名、<parameter\_value>に対して新しい設定値を指定します。<scope>には、以下のいずれかを指定します。

- MEMORY** 起動中のインスタンスの初期化パラメータ設定値のみを変更します。SPFILE 内に記録された設定値は変更されません。
- SPFILE** SPFILE 内に記録された初期化パラメータ設定値のみを変更します。起動中のインスタンスの設定値は変更されません。
- BOTH** 起動中のインスタンスの初期化パラメータ設定値および SPFILE 内に記録された初期化パラメータ設定値を変更します。

なお、初期化パラメータの種類により、MEMORY または BOTH の指定を行うことができないものがあります。

### 4. 初期化パラメータファイルの優先順位

通常、初期化パラメータファイルは、以下の優先順位で最初に存在するものが使用されます。

- (1) レジストリ\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\KEY\_OraDb10g\_home1\内の ORA\_<SID>\_PFILE で指定されたテキスト形式の初期化パラメータファイル。なお、デフォルトでは上記レジストリ(REG\_EXPAND\_SZ 型)は存在しません。
- (2) D:\oracle\product\10.1.0\db\_1\database\SPFILE<SID>.ORA (SPFILE 形式)
- (3) D:\oracle\product\10.1.0\db\_1\database\SPFILE.ORA (SPFILE 形式)
- (4) D:\oracle\product\10.1.0\db\_1\database\INIT<SID>.ORA (テキスト形式)

Database Configuration Assistant を使用して通常の手順により SID の作成を行うと D:\oracle\product\10.1.0\admin\<SID>\pfile フォルダに初期化パラメータ設定値がテキスト形式のファイル(init.ora.#####)として保存されます。実際のインスタンス起動時にはこのファイルは使用されず、上記(2)の SPFILE が使用されます。

上記(4)の初期化パラメータファイルを使用するように変更する場合には、以下の手順を使用します。まず、D:\oracle\product\10.1.0\admin\<SID>\pfile フォルダ内の初期化パラメータファイルを D:\oracle\product\10.1.0\db\_1\database フォルダへ上記(4)のファイル名としてコピーし、必要に応じて設定内容を変更します。インスタンスを停止した後、上記(2)の SPFILE を削除し、再度インスタンスの起動を行います。

## 5. 初期化パラメータファイルの作成

動作中のインスタンスで SPFILE が使用されている場合、同等の設定内容を持つテキスト形式の初期化パラメータファイルを作成することができます。SQL\*Plus (または sqlplus.exe)上で sysdba 権限を持つ管理者ユーザ(sys 等)として connect します。

```
SQL> connect sys/パスワード as sysdba
```

以下のコマンドを実行します。

```
SQL> create pfile from spfile;
```

テキスト形式の初期化パラメータファイルは、通常 D:\oracle\product\10.1.0\db\_1\database フォルダに作成されます。なお、SID 作成時に D:\oracle\product\10.1.0\admin\<SID>\pfile フォルダ内に作成される初期化パラメータファイルとは記述形式が異なります。

また、動作中のインスタンスでテキスト形式の初期化パラメータファイルが使用されている場合、同等の設定内容を持つ SPFILE を作成することができます。上記と同様に sysdba 権限を持つ管理者ユーザとして connect している状態で、以下のコマンドを実行します。

```
SQL> create spfile from pfile;
```

SPFILE は、通常 D:\oracle\product\10.1.0\db\_1\database フォルダに作成されます。

## 6. インスタンスの停止/起動

SQL\*Plus 内でインスタンスの停止/起動を行う場合、以下のように sysdba 権限を持つ管理者ユーザ(sys 等)として connect する必要があります。

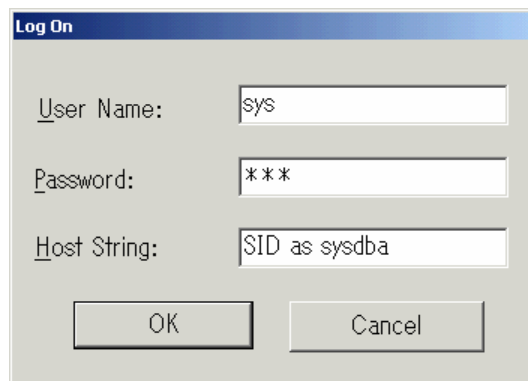
```
SQL> connect sys/パスワード@データベースエイリアス名 as sysdba
```

Oracle データベースサーバ上で操作を行う場合、存在する SID が 1 つだけであれば、通常は **@データベースエイリアス名**の部分を指定する必要はありません。複数の SID が存在する場合やネットワークを通じてクライアントマシンから操作を行う場合等には、**@データベースエイリアス名**の部分にデータベースエイリアス名(またはローカルネットサービス名、ホスト文字列)を指定する必要があります。

また、コマンドプロンプトからの sqlplus.exe の起動と同時に connect を実行する場合には、以下のようにダブルクォーテーション文字("")内に指定を行います。

```
C:\> sqlplus "sys/パスワード@データベースエイリアス名 as sysdba"
```

GUI 版の SQL\*Plus を使用する場合、以下のように指定を行います。



上記のいずれかの方法により sysdba 権限を持つ管理者ユーザとして connect した状態で、shutdown および startup コマンドにより、インスタンスの停止/起動を行うことができます。

```
SQL> shutdown (インスタンスの停止)
```

```
SQL> startup (インスタンスの起動)
```

また、Oracle データベースサーバへ ORA\_DBA グループのユーザアカウントによりログオンを行っている場合、SQL\*Plus を使用せずに、コマンドプロンプト上で oradim コマンドによりインスタンスの停止/起動を行うことが可能です。

```
C:\> oradim -shutdown -sid SID (インスタンスの停止)
```

```
C:\> oradim -startup -sid SID (インスタンスの起動)
```

なお、上記のいずれの方法においても、他のユーザがインスタンスに接続中である場合等、インスタンスの停止ができないことがあります。