

Oracle+.NET

3つの誓い



株式会社サンブリッジ テクノロジーズ
プロジェクトマネージャ
一志 達也 ICHISHI, Tatsuya
<http://www.sunbridg-tech.com/>

第6回 データの読み出し (非接続型の場合)

Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:

Level



Samples

・この記事で取り上げたソースコードおよびサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DOTNET¥ORACLEディレクトリに収録しています。

¥¥NONCONNECT :
今回説明した非接続型のサンプルアプリケーション

.NET時代の データ呼び出し

今回は“接続型”を用いたデータの読み出しについて、具体的なプログラムの書き方を紹介しました。SQL (Select文) をデータベースへ発行し、取得されたデータを1行ずつ読み出してゆく手法は、これまでのDAOやRDOに慣れ親しんでいた方には違和感のないものだったでしょう。とはいえ、一見すると必要十分に思えるこの手法も、決して万能ではありません。複数行のデータを一度に表示したいとか、データの更新結果を簡単にデータベースへ反映したいとなると、いろいろとやっかいな面が露見するからです。

これに対して、.NET時代 (ADO.NET) の特徴的なデータアクセス方法とも言える“非接続型”の場合には、これらの弱点を克服してくれるのでしょうか。今回は、非接

続型を用いたデータの読み出しについて、具体的なプログラムの書き方を紹介します。

前回の おさらい

前回の接続型の場合と同様、今回も1ステップずつプログラムの書き方を紹介してゆきますが、その前に非接続型の特徴を復習しておきましょう。非接続型のデータアクセスにおける最大の特徴といえば、DataAdapterおよびDataSetオブジェクトを用いることでした (図1)。

DataSetは、クライアント側のデータベースとも言えるもので、複数のDataAdapter (データを読み込むオブジェクト) を組み合わせることで作成可能だと紹介しました。このオブジェクトにデータを取り込んでしまえば、サーバー側に何度も取りに行かなくても、自由自在に画面や帳票に出力できるわけです。デー

Oracle+.NET

3つの誓い

データを更新する際にも、クライアント内 (DataSetオブジェクト内) で行なって、あとでまとめてサーバー側へ反映できるという特徴があります。

ただし、クライアント側に大量のデータを取り込もうとすると、ネットワークやメモリを無用に圧迫する可能性があります。画面にデータを表示するにも、何らかのデータ処理を行なうにも、少量のデータに比べて時間がかかることでしょう。生産性の高さを優先するあまり、パフォーマンスが犠牲にならないよう、注意が必要だという点を忘れないようにしてください。

それでは復習はこれくらいにして、まずは基本的なところから、非接続型のプログラム作成方法を紹介します (図2)。

DataSetへ データを読み込む

手順1 OracleConnectionオブジェクトを生成し、データベースへの接続を確立する

データベースに接続しなければ何も始められないのは、接続型でも非接続型でも同じです。プログラムの書き方については随分以前に紹介していますし、接続を共有する方法についても前回紹介していますから、今回は省略して先に進みたいと思います。

手順2 OracleCommandオブジェクトに対して、手順1で取得したOracleConnectionオブジェクトを設定する

手順3 実行するSQL文をCommandTextプロパティに設定する

手順2と手順3も前回の接続型と同じ見出しになっているのは、決して筆者が手抜きをしているわけではありません。データベースへ接続し、SQLをOracleCommandオブジェクト (SQL文を実行する) に設定するところまでは、接続型も非接続型も同じ手順なのです。復習の意味も込めて、2つのステップの構文例を示しておきますが、問題は次の実際にデータを読み出す手順4です。

図1：非接続型の概念

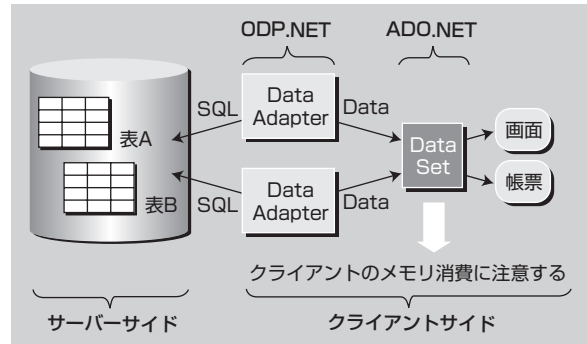
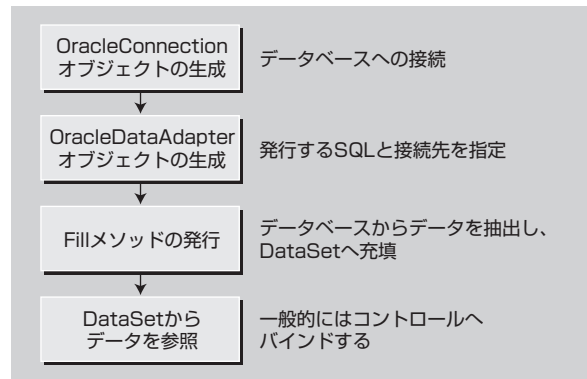


図2：非接続型の手順



```
Dim cmd As New OracleCommand
cmd.Connection = con
cmd.CommandText = "select ename, sal from emp"
```

手順4 OracleCommandオブジェクトをDataAdapterのSelectCommandプロパティに設定

前述のとおり、非接続型 (DataSet) を用いてデータを読み込むには、DataAdapter (OracleDataAdapterオブジェクト) が必要になります。ここではDataAdapterを宣言し、そのSelectCommandプロパティに対して、(手順2で作成した) OracleCommandオブジェクトを設定します。OracleCommandオブジェクトには接続先が設定されていますから、これによってDataAdapterが用いる接続先と、SQL (Select文) が同時に決定されるわけです。

```
Dim da As New OracleDataAdapter
da.SelectCommand = cmd
```