



OLE DB編

Visual Basic.NET + Oracle 接続方法大検証

初音 玲 HATSUNE, Akira

OLE DB.NET データプロバイダ

ADO.NETには、OLE DBを使用してRDBMSを始めとするデータソースに接続するOLE DB .NETデータプロバイダという仕組みがある (図1)。

この仕組みでは、OLE DBプロバイダさえ用意すれば、いろいろなRDBMSに共通インターフェイスで接続できるという特徴をもっている。しかし、あくまでもプログラムインターフェイスレベルが共通ということにとどまり、SQL文の違いまでは吸収してくれない

し、仕様の異なるRDBMSの独自機能がある場合もある。また、ADO.NETの仕様的には存在する機能でも、OLE DBプロバイダに実装されていないために使えないというケースもある。

そこで、今回のサンプルでは、OTN版のOracle9i Database Release 2 (R9.2.0.1) に同封されているオラクル社製「Oracle Data Provider for OLEDB」と Visual Studio.NETに同封されているマイクロソフト社製「OLE DB Data Provider for Oracle」を使って、同じOracle Database用のOLE DBプロバイダでも機能が違うということを明らかにしてみたい。

本稿で前提となるもの

- OS Windows 2000 Server (SP3) 以降
- 開発環境 Visual Studio.NET
- .NET Framework 1.0.3705.288 (SP2)
- Visual Basic .NET Compiler 7.00.9466
- Internet Explorer 6.0.2800.1106
- Oracle 9i Client R9.2.0.1.0
- Oracle 9i Database Enterprise Edition R9.0.1.1.1

初級

中級

上級

この記事で解説したサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DMAG¥F01_04フォルダ以下に収録しています。

¥LOGON_OLEDB : OLE DB ログイン
 ¥SELECT_OLEDB : OLE DB データ取得
 ¥UPDATE_OLEDB : OLE DB データ更新

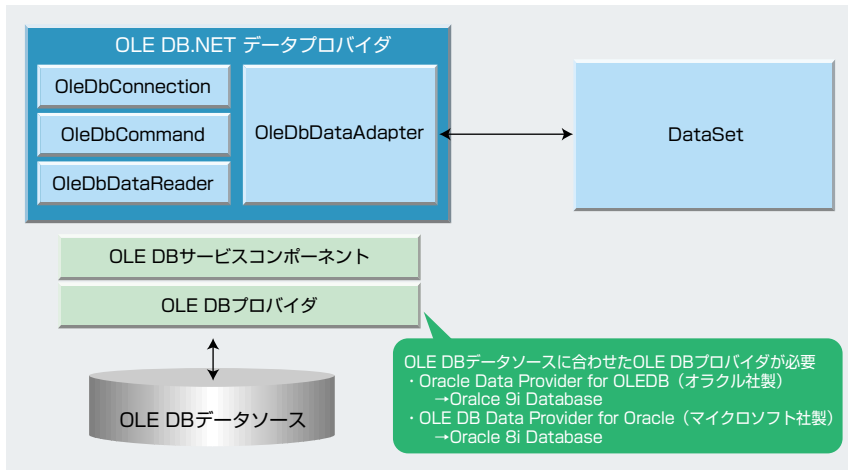
¥PARAM_OLEDB : OLE DB ホスト変数
 ¥DATASET_OLEDB : OLE DB + DataSet

OLE DB.NET データプロバイダ 前準備

インストール

OLE DB .NETデータプロバイダ

図1：OLE DB .NET Data Providerの構造



は、.NET Frameworkに最初から含まれている機能であるため、後からインストールなどは不要だ。マイクロソフト社製のOracle用OLE DBプロバイダも同様だ。

ただし、オラクル社製のOracle用OLE DBプロバイダはOracleクライアントコンポーネントのCD-ROMの中に含まれているので、プログラムを始める前にCD-ROMからインストールし、クライアントコンポーネントのOracle Databaseへの接続設定も済ませておくのがよいだろう。

プログラム時の前準備

OLE DB .NETデータプロバイダは、.NET FrameworkのSystem.Data名前空間 (ライブラリ) に含まれている。よって、IDE (Integrated Development Environment：統合開発環境) でプロジェクトを新規作成した直後の状態で使用可能になっている (図2)。

OLE DB .NET データプロバイダログオン ～サンプルLogon_OLEDB

RDBMSを使うためには、ログオンを行ない、RDBMSとの接続を確立する必要がある。まずはその方法を紹介したい。

ログオン機能だけのサンプルを作る場合にも、ログオン画面が単独で使われることはなく、別の画面と連携することを前提としておく。後々使い勝手が良い。そこで、プロジェクトにモジュールbasOLEDB.vbを追加して、その

中からログオン画面frmLogonOLEDB.vbを呼び出すような構造にする (図3)。

モジュールの作成は、IDEのメニューから [プロジェクト] - [モジュールの追加] を選択して「新しい項目の追加」ダイアログを表示し、[モジュール] を選択する。モジュールの内容は、リスト1のようにして、Mainサブルーチンを記述し、プロジェクトのプロパティで [スタートアップの設定] に指定することで、プログラムが起動したときには、Mainサブモジュールから実行が始まるようになる。

なお、ログオン画面でOLE DBプロバイダを選択できるようになっているが、業務アプリケーションの場合、OLE DBプロバイダは固定として環境を統一したほうがよい。よって、業務アプリケーションではプロバイダの選択機能は画面上には不要だ。

接続を複数画面で受け渡す

ログオン画面で行なったOracle Databaseとの接続を受け渡すには、OleDbConnectionオブジェクトを使用する。そこで、このオブジェクトをリスト1-①

図2：OLE DB .NET Data Providerからの前準備

