

大澤 文孝  
OSAWA, Fumitaka

# データベースアプリケーションをもっと使いやすく！

## さらに便利に使いやすくするためのアイディア

### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2003
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:
  - ADO.NET
  - MSDE

### 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¥FEATUREディレクトリに収録しています。

#### ¥DBSAMPLE

本稿で使用しているサンプルデータベース

#### ¥SAMPLESOURCE

本稿で取り上げたサンプルプログラムのソース

#### ・ README.TXT

サンプルソースを使用する際の注意事項

SQL Serverにサンプルデータベースを取り込む際は、DBSAMPLEディレクトリのデータを、MSDEを使用する場合はSAMPLESOURCEディレクトリの「SAMPLEDB.SQL」を使用してください。

### はじめに

付録CD-ROMには、データベースアプリケーションのサンプル (図1) を収録しています。このデータベースアプリケーションは、MDIアプリケーションとして構成されており、製品を格納するPRODUCTSテーブル、顧客情報を格納するCUSTOMERSテーブル、注文を格納するORDERSテーブル、注文の明細を格納するORDERSDetailsテーブルを同時に編集するものです。

詳しいソースは、付録CD-ROMを見ていただくことにして、ここでは、このデータベースアプリケーションで使っている、いくつかの役立つTIPSを紹介いたします。

### 複数テーブルの取り扱い

データベースアプリケーションでは、複数のテーブルを扱うことが多々あります。

複数のテーブルを扱う場合には、次

のようにします。

### ひとつのデータセットを使う

複数のテーブルを扱う場合には、テーブルの数だけSqlDataAdapterオブジェクトを用意しますが、すべてのテーブルはひとつのデータセットにまとめます。

このアプリケーションでは、MDIの親フォームにSqlDataAdapterコントロールとDataSetコントロールを配置しており、MDI子ウィンドウには、DataSetやDataTable (場合によってはDataView) を渡してデータ処理をしています。

つまりすべてのウィンドウで、MDI親フォームに配置した、同じDataSetコントロールに含まれているデータを編集するようにしています。そのため、あるウィンドウで編集した場合、その結果は、別のウィンドウにも、即座に反映されます。

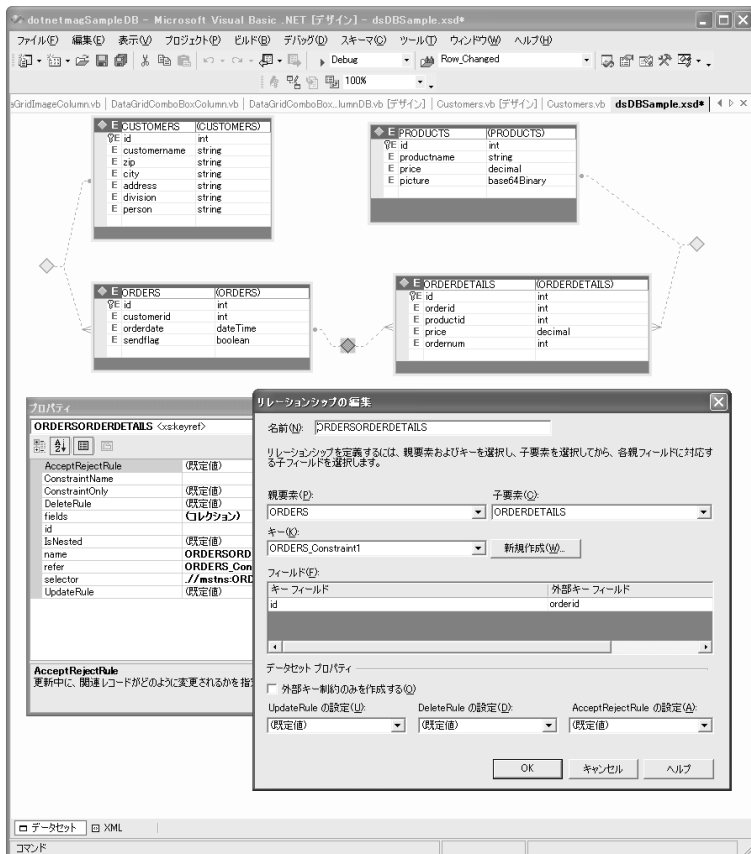
### XSDスキーマでリレーションを定義する

複数のテーブルを使うときには、親

図1：収録されているデータベースアプリケーション



図2：リレーションの設定



\*）テーブル同士がつながれている線がリレーション

子関係があるのが一般的です。

テーブルの親子関係は、リレーションとして、XSDスキーマで定義します。

ひとつのデータセットに複数のテーブルを構成している場合には、XSDスキーマの編集画面で、図2のように親子関係を定義できます。また制約を設定することもできます。

親子関係を設定した場合、プログラムで親から子をたどったり、子から親をたどったりできるだけでなく、Data Gridコントロールに対して親テーブルをデータバインディングすると、子テーブルを参照できるようにもなります。

Visual Studio .NETでは、テーブルをドラッグすることで自動的にSqlDataAdapterコントロールやDataSetコントロールを作ることができますが、リレーションや制約は自動的に作成されません。

そのためリレーションや制約は、開