

Excel 快速 お仕事術

満載!
業務に役立つ
実用テクニック



牧村 あきこ
MAKIMURA, Akiko

第 7 回

複数の表からひとつの表を作ろう

Technology Tools

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

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¥EXCELディレクトリに収録しています。

・¥URIAGE
売上データ (0405売上.xls)



はじめに

万能ツールとして誉れ高いExcelですが、やはり弱点もあります。その弱点のひとつがデータベース処理です。Excel 2003になってリストを扱うためのオブジェクト「List Object」が登場し、レコードやテーブルといったデータベースとしての役割が強化されましたが、それでもデータベースソフトと呼ばれる類のものには機能的に追いついていない部分が多々あります。

たとえば、Excelでは「売上傳票」「商品一覧表」など、関連するデータを持つ複数の表をひとつにまとめようとする、基本的には“VLOOKUP”などの関数を使って処理する場合があります。Accessでは、クエリを使って簡単に表を結合することができますが、Excelの場合、VBAを使ったとしても、そう簡単ではありません。

ところが、ちょっとしたテクニックを駆使するだけで、実に簡単に表を結合することができるのです。そのテクニックとは、ADO (Active X Data Objects) を利用して、Excelのプログラムファイルからデータファイルに接続してデータ処理を行なう方法です。

ExcelからADOを介して、AccessやOracleなどの外部データベースに接続する手法はよく知られていますが、Excelの別ファイルに接続する手法はあまりなじみがないと思います。「なんの必要があるの?」と思われる方もいるでしょう。その疑問は本連載の中でおいおい解決してゆくことにしましょう。



データ処理のイメージ

最初に、データベース処理を行なうデータと、処理する内容につ



図1：売上データを管理するExcelファイル

	A	B	C	D	E
1	NO	顧客ID	商品ID	数量	
2	1	K001	S001	20	
3	2	K008	S007	50	
4	3	K004	S002	10	
5	4	K007	S005	20	
6	5	K004	S005	100	
7	6	K005	S002	20	
8	7	K005	S007	50	
9	8	K005	S001	30	
10	9	K002	S002	10	
11	10	K006	S004	15	

	A	B	C	D
1	商品ID	商品名	単価	
2	S001	シナモンロール	210	
3	S002	焼きそばパン	130	
4	S003	白パン	80	
5	S004	和風ピザ	150	
6	S005	チョコドーナツ	100	
7	S006	蒸しパン	90	
8	S007	よもぎパン	130	

いて説明しましょう。

まず、売上データはCドライブの「uriage」フォルダにあり、このファイルの中には、売上を管理する「伝票」、商品情報を管理する「商品」シートがあります(図1)。伝票には顧客情報も含まれますので、本来なら顧客情報を扱う「顧客」シートもあるのですが、今回は話を簡単にするため省略しています。また、前処理として

- ・「伝票」シートの売上データ範囲には「伝票」
- ・「商品」シートの商品データ範囲には「商品」

と名前が付けてあるものとします。

ADOを利用する過程で、この名前をテーブル名として扱いますので、以降「伝票」テーブル、「商品」テーブルと呼ぶことにします。

今回は、2つの表に共通の「商品ID」を手がかりに、ひとつの表にまとめるプログラムを作成します(図2)。さらに、売上データの中で、当月まったく取引のない商品を探し、そのデータも合わせて表示できるようにもしてみしましょう。

図2：2つの表を結合して新しい表を作る

NO	商品名	数量	単価	金額
1	シナモンロール	20	210	4200
2	よもぎパン	50	130	6500
3	焼きそばパン	10	130	1300
4	チョコドーナツ	20	100	2000
5	チョコドーナツ	100	100	10000
6	焼きそばパン	20	130	2600
7	よもぎパン	50	130	6500
8	シナモンロール	30	210	6300
9	焼きそばパン	10	130	1300
10	和風ピザ	15	150	2250

成してゆきます。

ひとつ目の処理は、データ処理の対象となるExcelファイルを特定する部分です。今回は「C:\uriage」フォルダの中にある任意のファイルを選べるようにしたいと思います。2つ目の処理では、ADOを用いて表の結合操作を行ないます。最後の3つ目の処理では、取引のなかった商品データを表示する処理を行ないます。



プログラムの全体像

次に、プログラムの全体像を確認しておきましょう。今回は大きく分けて3つの処理を行なうプログラムを作



フォルダ内のファイル表示

それでは早速、プログラミングにとりかかりましょう。新しいExcelファイルを用意し、Visual Basic Editor(以下VBE)を起動します。ユーザーフォームをひとつ追加し、リストボックスをひとつ、コマンドボタン2つを配置します。ユーザーフォームやコマンドボタンのキャプ