



こちら

悩み即解!

Excel相談室

第8回

個人にもチームにも役立つ 業務プログラムの作りかた伝授

目的に最適化したデータと 入力方法を考える

牧村 あきこ
MAKIMURA, Akiko
Office Makimura
<http://www.makim.net/>

Excelはデータの集計を得意とするソフトですが、元データの構成次第で集計のしやすさは大きく異なります。たとえば商品の売上管理では、複数のコンテンツを組み合わせる場合がありますが、このようなとき元データのリスト項目の構成によって集計方法は変わります。今回は、売上データのリスト構成にお悩みの畑山さんからの相談です。

Level

1 2 3 4 5

Technology Tools

- Visual Basic
- Visual C#
- Visual C++
- SQL Server
- Oracle
- Access
- ASP.NET
- Other:

↓
Excel 2000/2002/2003

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、
<http://www.shoeisha.com/mag/windev/>
からダウンロード可能です。

今月の悩み

マッサージ店を営む 畑山さんの場合

顧客データの売上管理について悩んでいます。私の店では、メニューの中からお客さんが希望するコースをひとつもしくは複数組み合わせることで、日付/時間帯/担当者/コースを組み合わせることで売上に関する基本情報をストックし、後で項目別に売上データの集計や売上傾向の分析を行いたいと思っています。問題は、コースの組み合わせパターンがいくつもあるので、どのようなリストを構成すれば管理しやすいのかということです。毎日、売上データを入力するので、データ入力のしやすさも気になるのですが、何かよい方法はないでしょうか。



リストの構成を 考える

Excelでデータベース的な集計作業を行なう場合、「オートフィルタ」「集計」「ピボットテーブル」を使います。いずれの機能を使うにしても、いわゆるExcelで定義するところの「リスト」形式にしておけばスムーズに運びます。

そこで、まず必要な要素をリストの見出しとして作成し、図1のよ

うな構成でリストを作成することにします。

データをストックするアプローチはいろいろありますが、今回はひとつのコースがひとつのレコードに対応するような作りをしました。このようにデータをストックしてゆくと、「番号」フィールドごとに金額を集計することで客単価を出すことができますし、コース別や時間帯別の売上などもデータベース機能を使って柔軟に集計することがで



こちら 悩み即解! Excel相談室

図1：リストの構成要素を決定する

顧客がひとつのコースを申し込んだ場合、1レコードとなる

番号	日付	時間帯	コースNo	コース名	配分	金額	担当
D05120001	2005/9/27	A1	F30	フット30	1	3,150	高野
D05120002	2005/9/27	A2	F30	フット30	5	3,150	山田
D05120002	2005/9/27	A2	H30	ヘッド30	5	3,150	山田

2つのコースを組み合わせるとして申し込んだ場合は、2件のレコードとして扱う。ひとりの顧客かどうかは「番号」フィールドの値が同じかどうかで判断する

する配分値の表（図2-①）を載せましたので参考にしてください。

また先のリストには「配分」フィールドを設け（図1-①）、対応する配分値を入力します。



専用フォームで効率よく入力

リストの構成は決まりましたが、毎日ある程度の量の売上データを入力すると、それなりの時間がかかります。一顧客につき1レコードとは限りませんし、コースの組み合わせにもパターンがあるので、専用の簡易入力フォームがあれば作業の助けになるでしょう。

そこで、今回は次のような条件のもと、図3のような働きをするフォームを作成することにしました。

きます。

畑山さんのケースでは、メニューの中に6種類のコースがあります（図2-②）。すべてのコースを自由に組み合わせられるわけではなく、組み合わせ可能なパターンは18種類となります（組み合わせパターンは後述）。

できるだけ少ない情報量でこの組み合わせを表現できるように、各コースに2の累乗に相当する数値を「配分値」として割り当てました（図2-②）。このように値を設定すると、単独のコース同士はもちろん、複数のコースを組み合わせた場合の配分値の合計はコースの組み合わせごとにユニークな値となり、コースの組み合わせが簡単に特定できるようになります。たとえば、「5」という配分値の場合、フット30（配分値1）とヘッド30（配分値4）の組み合わせであるとわかるというわけです。

今回、直接プログラムの中で使用することはありませんが、参考までにコースの組み合わせパターンと、対応

- ・フォームはデータを入力するシートから呼び出すものとする
- ・コース内容／時間帯／担当者の一覧については、「data」シートに作成し、データが入力されたセル範囲に名前を付けておく（図2-②～④）
- ・リストの「番号」フィールドには図4のようなルールにのっとり番号を入力する
- ・1件もデータが存在しない場合は、A1セルに入力されている年月をもとに新しい番号を作成する

図2：売上管理に必要な基本データを「data」シートに用意

配分値	フット60	ヘッド30	ボディ60	ボディ60	ボディフル	除数
1	○					1
2		○				1
4			○			1
5	○		○			2
6		○	○			2
8				○		1
9	○			○		2
10		○				2
12			○	○		2
14	○		○	○		3
15		○	○	○		3
16					○	1
17	○				○	2
18		○			○	2
19			○		○	2
20	○		○		○	3
21		○	○		○	3
22	32				○	1

コースNo	コース名	配分値	料金(税込)
F30	フット30	1	3,150
F60	フット60	2	6,300
H30	ヘッド30	4	3,150
B30	ボディ30	8	3,150
B60	ボディ60	16	6,300
BF	ボディフル	32	9,450

時間帯No	時間帯	担当者
A1	10:00~13:00	高野
A2	13:00~17:00	山田
P1	17:00~20:00	坂口
P2	20:00~24:00	
P3	24:00~04:00	

- ・データが入力されている場合、新しい番号は最終行の番号の下4桁を1カウントアップしたものとする
- ・コースは選択可能な組み合わせのみフォームから選べるようにする