

業務のコリを  
ほぐします

# EXCEL VBA

## 実践教室

### 第3回

牧村 あきこ

MAKIMURA, Akiko

Office Makimura

<http://www.makim.net/>

## データの相関関係を ベン図で表わす



### ベン図を使って データを視覚化 してみよう

集計したデータをグラフや表などで視覚化すれば、よりデータの持つ意味をはっきりさせて問題解決や状況分析に役立てることができます。

Excelにはビジネスシーンで利用頻度の高い代表的なグラフを作成する機能が用意されていますが、こうしたグラフ機能だけでは対応できない場合もあるでしょう。たとえば、対応していないグラフ機能にベン図があります。

ベン図とは、何らかの集合体同士の関わりを図式化したもので、ある条件

を満たしている集合体を円で表わすことが特徴です。図1で示しているのは、2つの集合体を扱う場合の代表的なベン図です。2つの円が交わっている部分は両方の条件を満たし、円が重なっていない部分は片方の条件しか満たしていないことを表わしています。

今回は、ある商品の所有率を調べる動向調査を例に取り、調査データから必要な条件を満たす人数を計算し、その結果からベン図を作成するプログラムを作ってみることにしましょう。



### プログラムで 処理する内容を確認

最初に、今回作成するプログラムの処理内容について確認しておきましょう(図2)。今回は、「液晶テレビ」「HDDレコーダー」「パソコン」という3つの商品を所有しているかどうかのアンケートをとり、その結果を集計する場合を想定しています。アンケートに回答する人数は可変ですが、アンケートデータは6行目を先頭に順番に並んでおり、該当商品を所有している場合には「1」、していない場合には「0」という数値が入力されているものとします。

ベン図は前もってオートシェイプで作成し、後でデータを表示するオートシェイプには名前を付けておきます。詳しい手順は後ほど解説します。

シートに配置した「集計」ボタンを押すと、集計結果がセルに表示され、その結果に基づいた値がベン図に表示される仕組みです。

レベル >>> Level

1 2 3 4 5

ツール >>> Tool

- Excel 2002
- Excel 2003

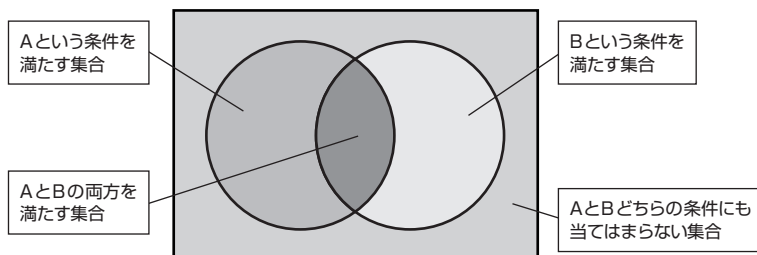
言語 >>> Language

• VBA

サンプル >>> Sample

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。

図1：集合体の関係を図式化したベン図



また、処理しやすいように所有の有無を「1」「0」の数値で表わしていますが、見た目のわかりやすさを優先して、「あり」「なし」という文字表示に切り替える仕掛けも合わせて作ることしましょう (図3)。

図2：データを集計してベン図を作成するプログラム

## オートシェイプで ベン図を描く

ここでは、集計結果を表示させるためのベン図を作成します。

プログラム実行

番号	液晶TV	HDDレコーダー	パソコン	人数
6 A001	0	0	1	13
7 A002	0	0	0	12
8 A003	0	0	1	6
9 A004	1	1	1	8
10 A005	1	0	1	23
11 A006	1	1	0	20
12 A007	0	1	1	11
13 A008	0	0	1	7
14 A009	1	1	1	7
15 A010	0	0	0	0
16 A011	0	0	0	0
17 A012	0	0	0	0
18 A013	0	0	0	0
19 A014	0	0	0	0
20 A015	0	0	1	13
21 A016	0	0	0	0
22 A017	1	1	0	8
23 A018	1	0	0	12
24 A019	1	1	1	23
25 A020	1	0	0	20
26 A021	0	0	0	0
27 A022	0	0	0	0
28 A023	1	1	1	8
29 A024	1	0	1	23
30 A025	0	1	1	11
31 A026	0	1	0	6