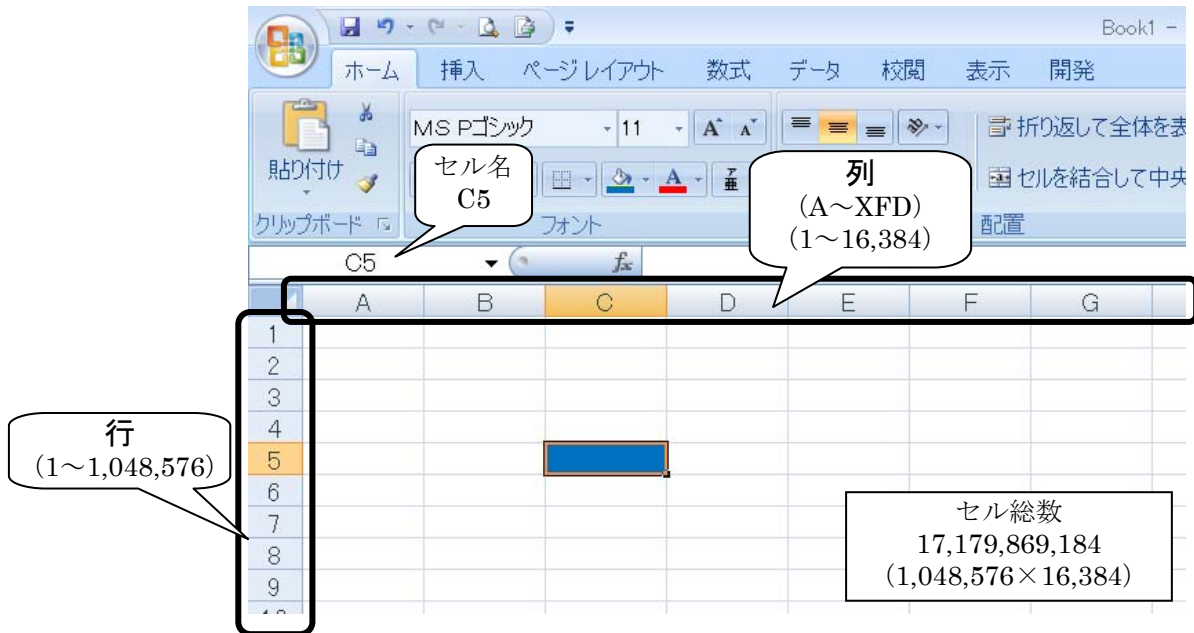


1. 到達目標

- Excel シート上の行・列・セルの位置を指定する方法を理解できる。
- Excel のシート上に入力されたデータをプログラムの変数として読み込める。
- プログラムの計算結果を、Excel シートの指定したセルに出力できる。

2. Excel の行・列・セル (復習)



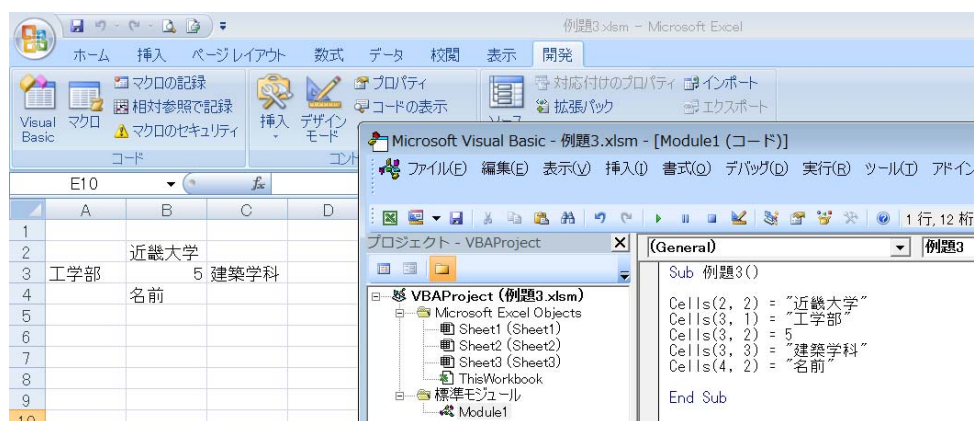
3. Cells プロパティについて (復習)

Cells プロパティを利用してセルの位置を指定できる。

Cells プロパティの書式 : Cells(行番号,列番号)

4. 例題 3

「近畿大学」、「工学部」、「建築学科」、「自分の名前」、「学籍番号下 1 桁の数字」が以下のように Excel シート上に表示されるプログラムを作成せよ。



5. 変数・定数・代入演算子（復習）

(1) 変数

プログラムの実行中に変化する値を格納するための場所を「データ箱」と考えていい。

(2) 定数

プログラムの実行中でも変化しない値を格納するための場所も「データ箱」と考えていい。

(3) 代入演算子「=」

$a=2009$ は、右辺の 2009 を左辺の変数（データ箱） a に代入することを意味する。この代入操作によってデータ箱 a のなかに、2009 という数値が入る。

その後、 $a=100$ の代入操作をパソコンに行わせると、箱に入っていた 2009 が消され、数値 100 が入ることになる。

(4) 「1つのセルも1つのデータ箱と対応している」と考えたほうが分かりやすい。

6. 例題 4

セル B1, B2 に 2つの数値を入力し、この 2つの数値を読み込んで、2つの数値の四則演算を行った結果を、E1~E4のセル上に出力せよ。

	A	B	C	D	E
1	a=	2005		a+b=	2008
2	b=	3		a-b=	2002
3					6015
4					668.3333
5					
6					
7					
8					

```

Sub 例題4()
    a = Cells(1, 2)
    b = Cells(2, 2)
    Cells(1, 5) = a + b
    Cells(2, 5) = a - b
    Cells(3, 5) = a * b
    Cells(4, 5) = a / b
End Sub

```

7. 演習問題

(1)以下の入力データシートを作成し、計算結果を出力するプログラムを作成せよ。

The image shows a screenshot of Microsoft Excel and the Visual Basic Editor. The Excel spreadsheet has the following data:

	A	B	C	D	E
1	n=	5			
2	a=	84	(a+b+c) ⁿ =	1.05E+11	
3	b=	55	(a × b)/c =	220	
4	c=	21	a × (b × c) ⁿ =	1.73E+17	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Two callout boxes are present: one pointing to cell B5 with the text "計算条件" (Calculation Conditions) and another pointing to cell D5 with the text "計算結果" (Calculation Results).

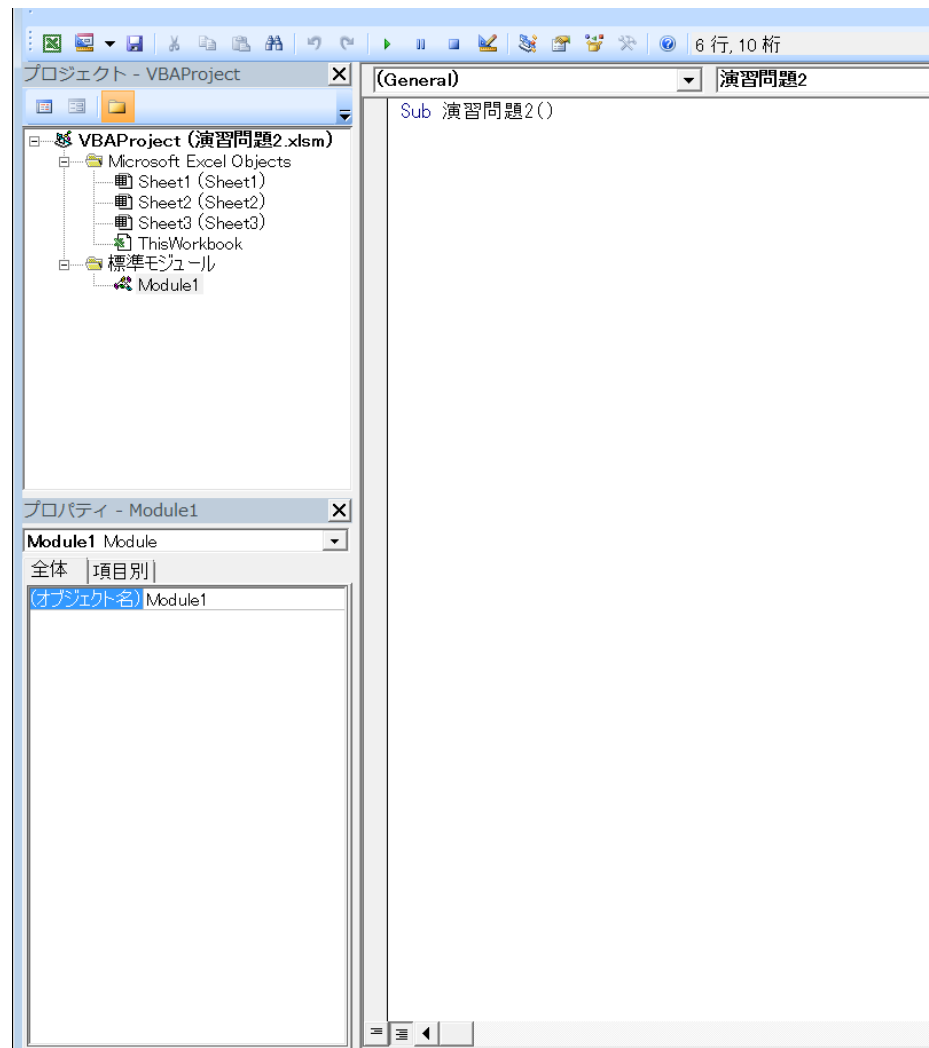
The Visual Basic Editor window shows the following code in the "General" tab:

```
Sub 演習問題1()  
  
End Sub
```

(2)以下の入力データを作成し、人口密度（人口/面積）、世帯密度（世帯/面積）、世帯あたりの人口（人口/世帯）を計算するプログラムを作成せよ。（ただし、時間が足りないと思う人は、岡山県まででよい。）

	A	B	C	D	E	F	G
1		県面積 (km ²)	人口 (万人)	世帯数 (万世帯)	人口密度 (男 人/km ²)	世帯密度 (男 世帯/km ²)	世帯あたりの人口 (人/世帯)
2	鳥取県	3507	61.5	18.9	175.4	53.9	3.3
3	島根県	6707	77.1	24.5	115.0	36.5	3.1
4	岡山県	7008	195.1	65.7	278.4	93.8	3.0
5	広島県	8475	288.2	104.6	340.1	123.4	2.8
6	山口県	6110	155.6	56.3	254.7	92.1	2.8
7	徳島県	4144	83.2	27.4	200.8	66.1	3.0
8	香川県	1861	102.7	34.5	551.9	185.4	3.0
9	愛媛県	5676	150.7	54.1	265.5	95.3	2.8
10	高知県	7104	81.7	30.3	115.0	42.7	2.7

計算条件（手入力）
 計算結果（プログラムで計算）



8. 演習問題の解答

(1)

	コード	コントロール	XML		
	G11				
1	A	B	C	D	E
2	n=	5			
3	a=	84	$(a+b+c)^n =$	1.05E+11	
4	b=	55	$(a \times b)/c =$	220	
5	c=	21	$a \times (b \times c)^n =$	1.73E+17	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Microsoft Visual Basic - 演習問題1.xlsm - [Module1 (コード)]

プロジェクト - VBAPROJECT

```
Sub 演習問題1()  
n = Cells(1, 2)  
a = Cells(2, 2)  
b = Cells(3, 2)  
c = Cells(4, 2)  
|  
Cells(2, 5) = (a + b + c) ^ n  
Cells(3, 5) = (a * b) / c  
Cells(4, 5) = a * (b * c) ^ n  
End Sub
```

(2)

	A	B	C	D	E	F	G
		県面積 (km ²)	人口 (万人)	世帯数 (万世帯)	人口密度 (男 人/km ²)	世帯密度 (男 世帯/km ²)	世帯当たりの人口 (人/世帯)
1							
2	鳥取県	3507	61.5	18.9	175.4	53.9	3.3
3	島根県	6707	77.1	24.5	115.0	36.5	3.1
4	岡山県	7008	195.1	65.7	278.4	93.8	3.0
5	広島県	8475	288.2	104.6	340.1	123.4	2.8
6	山口県	6110	155.6	56.3	254.7	92.1	2.8
7	徳島県	4144	83.2	27.4	200.8	66.1	3.0
8	香川県	1861	102.7	34.5	551.9	185.4	3.0
9	愛媛県	5676	150.7	54.1	265.5	95.3	2.8
10	高知県	7104	81.7	30.3	115.0	42.7	2.7

計算条件 (手入力)

計算結果 (プログラムで計算)

プロジェクト - VBAProject

Microsoft Excel Objects

- Sheet1 (Sheet1)
- Sheet2 (Sheet2)
- Sheet3 (Sheet3)
- ThisWorkbook
- 標準モジュール
 - Module1

プロパティ - Module1

Module1 Module

全体 | 項目別

(オブジェクト名) Module1

```

Sub 演習問題2()
'鳥取
a = Cells(2, 2) '面積
b = Cells(2, 3) '人口
c = Cells(2, 4) '世帯数
Cells(2, 5) = b * 10000 / a '人口密度
Cells(2, 6) = c * 10000 / a '世帯密度
Cells(2, 7) = b / c '世帯当たりの人口

'島根
a = Cells(3, 2) '面積
b = Cells(3, 3) '人口
c = Cells(3, 4) '世帯数
Cells(3, 5) = b * 10000 / a '人口密度
Cells(3, 6) = c * 10000 / a '世帯密度
Cells(3, 7) = b / c '世帯当たりの人口

'岡山
a = Cells(4, 2) '面積
b = Cells(4, 3) '人口
c = Cells(4, 4) '世帯数
Cells(4, 5) = b * 10000 / a '人口密度
Cells(4, 6) = c * 10000 / a '世帯密度
Cells(4, 7) = b / c '世帯当たりの人口

'広島
a = Cells(5, 2) '面積
b = Cells(5, 3) '人口
c = Cells(5, 4) '世帯数
Cells(5, 5) = b * 10000 / a '人口密度
Cells(5, 6) = c * 10000 / a '世帯密度
Cells(5, 7) = b / c '世帯当たりの人口

'山口県
a = Cells(6, 2) '面積
b = Cells(6, 3) '人口
c = Cells(6, 4) '世帯数
Cells(6, 5) = b * 10000 / a '人口密度
Cells(6, 6) = c * 10000 / a '世帯密度
Cells(6, 7) = b / c '世帯当たりの人口

'徳島県
a = Cells(7, 2) '面積
b = Cells(7, 3) '人口
c = Cells(7, 4) '世帯数
Cells(7, 5) = b * 10000 / a '人口密度
    
```