

EXCELマクロ/VBA プログラミング(基礎編)

あなたもVB/VBAプログラミングを
習得しエキスパートになりましょう！



株式会社 コアバリューサービス
URL <http://www.e-corevalue.com/>

学習フロー

第1部 EXCELの基本・機能

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

第2部 VBAの基本

VBAの基本構造・コーディング仕様・作法

第3部 VBAの応用

EXCELシート・VBAを扱った応用的なコーディング方法

第4部 VBAの実践 (ハンズ・オン・トレーニング)

業務で扱う実践的なEXCEL・VBAのプログラムシートを作成

※ Excelは Excel2000以降のバージョン対応としています。

※ 当該講習ではVB/VBAを基本とする為、VB.Netを対象外としています。



本日のスケジュール

■ 本日の流れ

受付

9時45分～
～10時00分

午前

10時00分～

◀ 休憩10分

～12時00分

昼食

12時00分～

～13時00分

午後

13時00分～

◀ 休憩10分

◀ 休憩10分

～17時30分

- 挨拶
- 第1部 EXCELの基本・機能
- 第2部 VBAの基本
- 第3部 VBAの応用
- 第4部 VBAの実践
- 理解度テスト・質疑応答・アンケート



EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第1部 EXCELの基本

ここで学ぶもの…

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

1. EXCELの基本
2. EXCELの操作
3. マクロの操作
4. VISUAL BASIC EDITORの操作
5. コントロールの操作
6. エラー処理、デバック処理



【1】Excelの基本

2. EXCELの基本概念

● 行・列・セル

行と列を組み合わせた処に値等がある表形式のもの。

二次元データベースの基礎となるもの。

	A	B	C	D	E
1				列	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	行			値	
9					
10					

行列の交差した部分
=> セル (アクティブセル)

セルの表記法

D8 (\$D\$8) ... Excel形式

R8C4 ...R1C1形式 / Lotus形式

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

行列の位置情報が
名前ボックスに
表示される

● データベース・モデルの構造 (二次元データベース)



【1】Excelの基本

2. EXCELの基本概念

データの保存形式（Excelシート形式、CSVテキスト形式、XML形式）

● 表形式(シート形式)

日	曜日	作業内容	始業時間	終業時間	控除時間
1	月	業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)	9:00	19:00	1.5
2	火	業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)	9:00	19:00	1.5
3	水	業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)	9:00	18:30	1.5
4	木	業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)	9:00	18:00	1.5
5	金	業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)	9:00	18:00	1.5
6	土	休日			
7	日	休日			
8	月	業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)	9:00	18:00	1.5
9	火	業務部作業支援(データ解析・タ移行支援作業/新システム動作・機能確認)	9:00	19:00	1.5
10	水	業務部作業支援(データ解析・タ移行支援作業/新システム動作・機能確認)	9:00	18:00	1.5

● CSV形式(Comma Separated Values)

データをカンマ(“,”)で区切って並べたデータ/ファイル形式

```
"日","曜日","作業内容","始業時間","終業時間","控除時間"  
1,"月","業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)","9:00","19:00",1.5  
2,"火","業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)","9:00","19:00",1.5  
3,"水","業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)","9:00","18:30",1.5  
4,"木","業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)","9:00","18:00",1.5  
5,"金","業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)","9:00","18:00",1.5  
6,"土","休日",,  
7,"日","休日",,  
8,"月","業務部作業支援(新システム動作・機能の確認)","9:00,18:00,1.5  
9,"火","業務部作業支援(データ解析・タ移行支援作業/新システム動作・機能確認)","9:00","19:00",1.5  
10,"水","業務部作業支援(データ解析・タ移行支援作業/新システム動作・機能確認)","9:00","18:00",1.5
```

様々な分野で汎用的につかわれている...

- ・電子データ交換技術
- ・アクセスログ(解析)



【1】Excelの基本

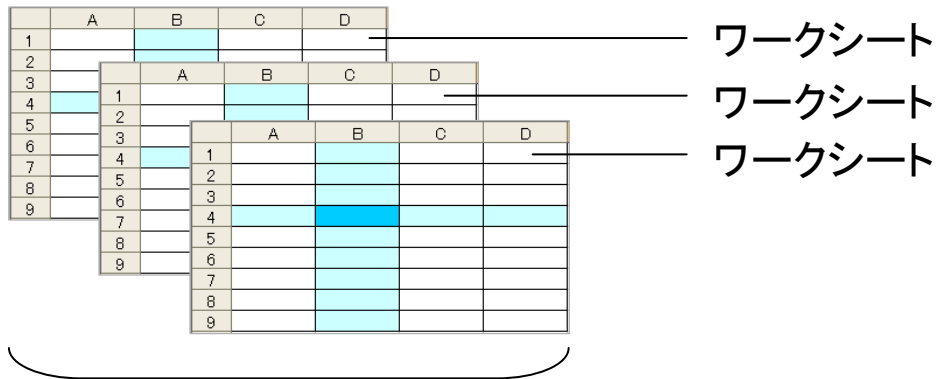
2. EXCELの基本概念

- ワークシート

行、列、セルを管理するシート

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

- ワークブック



ワークブック

EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第1部 EXCELの基本

ここで学ぶもの…

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

1. EXCELの基本
2. EXCELの操作
3. マクロの操作
4. VISUAL BASIC EDITORの操作
5. コントロールの操作
6. エラー処理、デバック処理

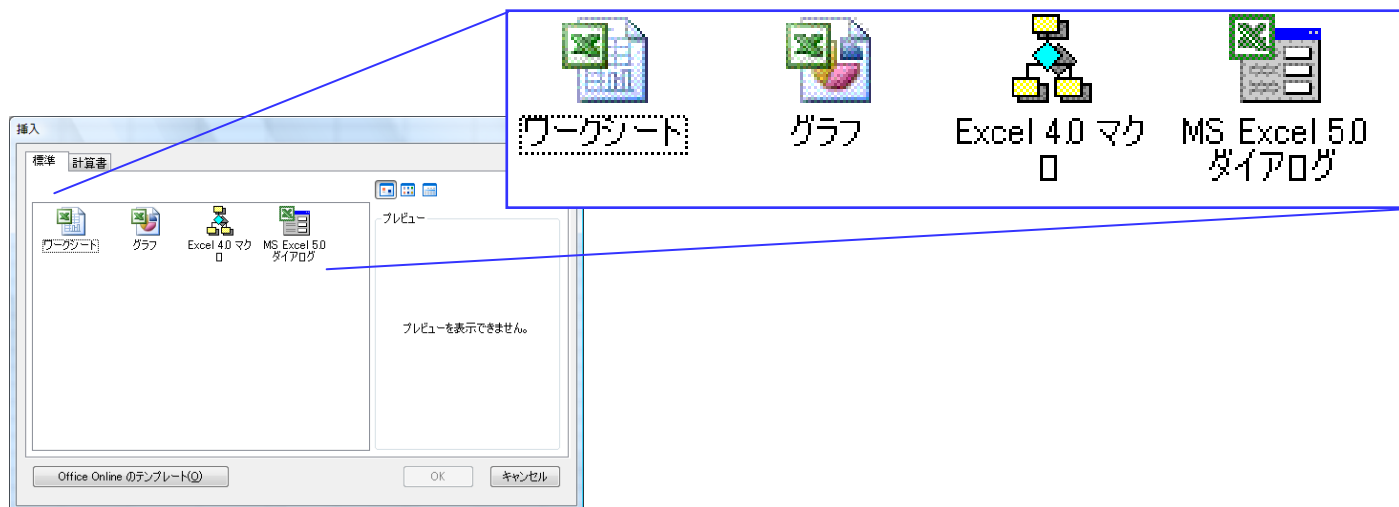
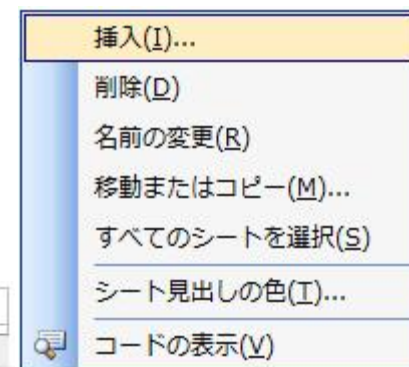
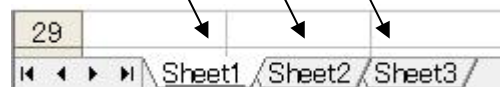


【2】Excelの操作

1. EXCELの基本機能

- 表計算処理シート
- グラフ
- マクロ
- ダイログボックス

シートタブ

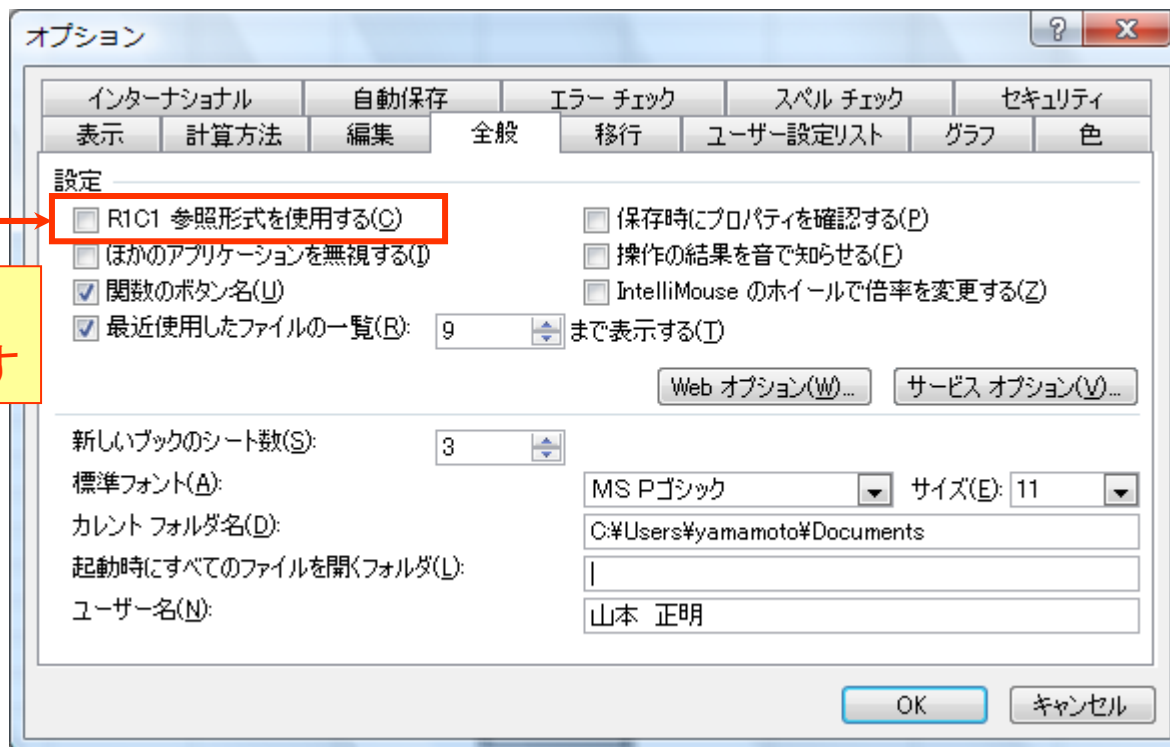


【2】Excelの操作

3. EXCELの基本設定

マクロ実行準備の為の環境設定

ファイルメニュー「ツール」→「オプション」→「全般」タブ



ここにチェックがあった
場合にはチェックを外す

EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第1部 EXCELの基本

ここで学ぶもの…

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

1. EXCELの基本
2. EXCELの操作
3. マクロの操作
4. VISUAL BASIC EDITORの操作
5. コントロールの操作
6. エラー処理、デバック処理



【3】マクロの操作

2. ツールバーの表示

メニュー: 「表示」⇒「ツールバー」⇒「Visual Basic」を選択

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the '表示' (View) menu open. The 'ツールバー' (Toolbars) option is selected, and the 'Visual Basic' toolbar is visible. Below the screenshot, a diagram titled '「Visual Basic」ツールバー 解説' (Visual Basic Toolbar Explanation) shows the toolbar with arrows pointing to various icons and their functions:

- マクロの実行 (Execute Macro)
- マクロの記録 (Record Macro)
- セキュリティ設定 (Security Settings)
- VisualBasicEditor の起動 (Start Visual Basic Editor)
- コントロールツールボックスの設定 (Control Toolbox Settings)
- デザインモード (Design Mode)
- MicrosoftScriptEditor (Microsoft Script Editor)

The 'Visual Basic' menu is also shown, listing options such as: 標準 (Standard), 書式設定 (Formatting), [ウォッチ] ウィンドウ (Watch Window), Visual Basic, Web, グラフ (Graph), コントロール ツールボックス (Control Toolbox), チェック/コメント (Check/Comment), デザイン モードの終了 (End Design Mode), ピボットテーブル (PivotTable), フォーム (Form), リスト (List), ワークシート分析 (Worksheet Analysis), 罫線 (Gridlines), 図 (Diagram), Microsoft Office Live Add-in, and ユーザー設定(C)... (User Settings...).

【3】マクロの操作

3. 自動作成マクロ(1)

まずは簡単な自動作成マクロを実践してみましょう！

●対象ファイル：空シート1.xls

1)メニュー「ツール」⇒「マクロ」⇒「マクロの記録」⇒「OK」ボタンを押す

※ マクロ名「Macro1」

2)セルB2に「No」を記入

3)セルC2に「氏名」を記入

4)列幅変更 A列を「1」文字、B列を「5」文字、C列を20文字

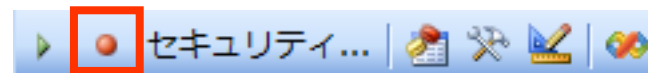
5)セルB2、C2を選択しする

6)四隅の罫線を囲む

7)色を黄色で塗りつぶす

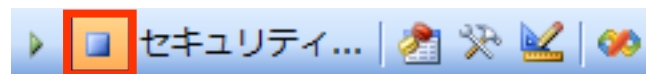
8)セルをセンター寄せする

9)マクロを記録終了する



マクロの記録開始

	A	B	C
1			
2		No	氏名
3			



マクロの記録終了

EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第1部 EXCELの基本

ここで学ぶもの…

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

1. EXCELの基本
2. EXCELの操作
3. マクロの操作
4. VISUAL BASIC EDITORの操作
5. コントロールの操作
6. エラー処理、デバック処理



EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第1部 EXCELの基本

ここで学ぶもの…

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

1. EXCELの基本
2. EXCELの操作
3. マクロの操作
4. VISUAL BASIC EDITORの操作
5. コントロールの操作
6. エラー処理、デバック処理



EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第1部 EXCELの基本

ここで学ぶもの…

EXCEL操作・機能、コントロールボックス、マクロの扱い

1. EXCELの基本
2. EXCELの操作
3. マクロの操作
4. VISUAL BASIC EDITORの操作
5. コントロールの操作
6. エラー処理、デバック処理



EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第2部 VB/VBAの基本

ここで学ぶもの…

VBAの基本構造・コーディング仕様・作法

1. VBの概要
2. VBの主なモジュールファイル構成
3. プログラムの構造
4. プロシージャ
5. 引数 (パラメータ)
6. データ型
7. 変数
8. 定数
9. スコープ (適用範囲)



【2】 VBの基本(I)

MsgBox 関数の引数の値

7-1.

MsgBox関数の便利な定数

MsgBox 関数の戻り値

定数名	値	内容(選択されたボタン)
vbOK	1	OK
vbCancel	2	キャンセル
vbAbort	3	中止
vbRetry	4	再試行
vbIgnore	5	無視
vbYes	6	はい
vbNo	7	いいえ

定数名	値	内容
vbOKOnly	0	(既定値) [OK] ボタンのみを表示します。
vbOKCancel	1	[OK] ボタンと [キャンセル] ボタンを表示します。
vbAbortRetryIgnore	2	[中止]、[再試行]、[無視] の 3 つのボタンを表示します。
vbYesNoCancel	3	[はい]、[いいえ]、[キャンセル] の 3 つのボタンを表示します。
vbYesNo	4	[はい] ボタンと [いいえ] ボタンを表示します。
vbRetryCancel	5	[再試行] ボタンと [キャンセル] ボタンを表示します。
vbCritical	16	警告メッセージ アイコンを表示します。
vbQuestion	32	問い合わせメッセージ アイコンを表示します。
vbExclamation	48	注意メッセージ アイコンを表示します。
vbInformation	64	情報メッセージ アイコンを表示します。
vbDefaultButton1	0	(既定値)第 1 ボタンを標準ボタンに設定します。
vbDefaultButton2	256	第 2 ボタンを標準ボタンに設定します。
vbDefaultButton3	512	第 3 ボタンを標準ボタンに設定します。
vbDefaultButton4	768	第 4 ボタンを標準ボタンに設定します。
vbApplicationModal	0	(既定値)アプリケーション モーダルに設定します。
vbSystemModal	4096	システム モーダルに設定します。
vbMsgBoxHelpButton	16384	ヘルプ ボタンを追加します。
VbMsgBoxSetForeground	65536	最前面のウィンドウとして表示します。
vbMsgBoxRight	524288	テキストを右寄せで表示します。
vbMsgBoxRtlReading	1048576	テキストを、右から左の方向で表示します



ASC	全角 (2 バイト) の英数カナ文字を半角 (1 バイト) の文字に変換します。
BAHTTEXT	数値を四捨五入し、パーツ書式を設定した文字列に変換します。
CHAR	数値を ASCII または JIS コード番号と見なし、対応する文字を返します。
CLEAN	文字列から印刷できない文字を削除します。
CODE	文字列の先頭文字に対応する ASCII または JIS コードを返します。
CONCATENATE	複数の文字列を結合して 1 つの文字列にまとめます。
YEN	数値を四捨五入し、円 (¥) 書式を設定した文字列に変換します。
EXACT	2 つの文字列が等しいかどうかを判定します。
FIND	指定された文字列を他の文字列の中で検索します。大文字と小文字は区別されます。
FIXED	数値を四捨五入し、書式設定した文字列に変換します。
JIS	文字列内の半角 (1 バイト) の英数カナ文字を全角 (2 バイト) の文字に変換します。
LEFT	文字列の先頭 (左端) から指定された文字数の文字を返します。
LEN	文字列に含まれる文字数を返します。
LOWER	文字列に含まれる英字をすべて小文字に変換します。
MID	文字列の任意の位置から指定された文字数の文字を返します。
PHONETIC	文字列からふりがなを抽出します。
PROPER	文字列に含まれる英単語の先頭文字だけを大文字に変換します。
REPLACE	文字列中の指定された数の文字を他の文字に置き換えます。
REPT	文字列を指定された回数だけ繰り返して表示します。
RIGHT	文字列の末尾 (右端) から指定された文字数の文字を返します。
SEARCH	指定された文字列を他の文字列の中で検索します。大文字と小文字は区別されません。
SUBSTITUTE	文字列中の指定された文字を他の文字に置き換えます。
T	引数を文字列に変換します。
TEXT	数値を書式設定した文字列に変換します。
TRIM	文字列から余分なスペースを削除します。
UPPER	文字列に含まれる英字をすべて大文字に変換します。
VALUE	文字列を数値に変換します。

EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第3部 VBAの応用

ここで学ぶもの…

EXCELシート・VBAを扱った応用的なコーディング方法

1. シート操作・セル操作
2. 各種コントロールの操作
3. 主な関数
4. 特殊関数
5. WindowsAPIの呼び出し
6. ファイル操作
7. アドイン操作



EXCELマクロ/VBAプログラミング(基礎編)

第4部 VBAの実践(ハンズ・オン・トレーニング)

ここで学ぶもの…

業務で扱う実践的なEXCEL・VBAのプログラムシートを作成

1. メッセージ処理、ログ処理
2. 簡易データベースの作成(CSVファイル)
3. ファイル入力、レポート整形TOOL

