

はじめてのExcel VBA (ver.0.2)

目次

- おことわり
- 本日の目標
- Excel VBAとは何か(マクロとの違いやメリット等)
- 活用事例
- ハンズオン
- おまけハンズオン-変数の活用-
- おまけ

おことわり

本資料はGo Native Codeにて、
2020年4月26日に行った勉強会資料を
追記・改変したものです。

今後必要に応じて更新するかもしれません。
ただ、しないかもしれません。

本日の目標

- VBAとは何かを理解しよう！
- 活用事例を理解しよう！
- ハンズオンの課題をクリアしよう！

Excel VBAとは何か



Excelをもっと便利に、
もっと利用するための、
プログラミング言語だ！！

Excel VBAとマクロの違い

【VBA】

- ・ 正式名称は「Visual Basic for Applications」
- ・ マクロという記述書を記述するときに使うプログラミング言語
- ・ Excel以外でも利用可能(ex.Word、PPT、Access等)



【マクロ】

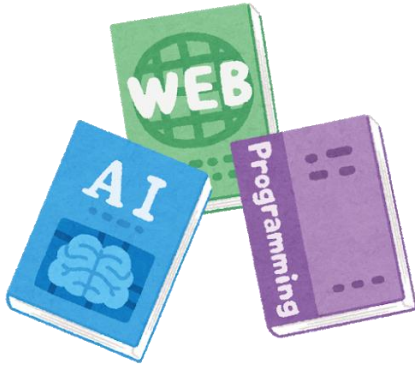
- ・ Excelの機能の1つ
- ・ 記述しておいた記述書にしたがってExcelを自動実行する

Excel VBAの個人的メリット



【Excelが入ったPCさえあればOK】

- ・追加環境構築が不要(少し設定するが)
 - ・思ったときにすぐに開始できる
- ・時間的・経済的に低コストで開始可能



【技術書やネット上の情報がある】

- ・疑問点を解決しやすい
- ・英語できなくても生きていける
- ・技術書もそれなり、手軽なものも



【マクロより賢い】

- ・変数宣言は任意(した方が良く)
 - ・マクロではできないことが可能
- ※繰り返しや条件、Excel以外の利用等

Excel VBAの個人的悩みポイント



【PythonやRPAに押されている説】

- ・ PythonやRPAで色々幅広く可能
- ・ VBAでできないことができることも
・・・(´・ω・`)



【差がつきにくい】

- ・ PythonやJava等に比べて平均は低給与
- ・ エンジニアだと周囲と差がつきにくい
 - ・ 事務系職種でも書ける人がいる



【マスターには時間がかかる】

- ・ はじめやすいが、細かいことは多い
 - ・ マスターするには時間が必要
- ・ 重い処理で止まる、動かないことも

利用事例

実際に私が過去にExcel VBAを使った場面

×論文の引用文献情報を手入力

○論文情報さえ入れて、必要なものを選択すれば文献情報が作成

×業績フォームがばらばらで見にくいが統一する時間がない

○指定場所に入れることで、統一した表記で書き出し

×毎回情報を更新して別シートを作って保存

○最低限の情報を入力すれば自動で別シートを作成し、保存

×if文(関数)で複数の条件分岐(2019はifs関数ができたけど・・・)ループ

○わかりやすく、一発で分類完了

×フィルターで値を変えてコピペの繰り返し

○作業が完了した後に確認するだけ

Excel VBAが何か少しはわかりましたか？
わかったら次は実際に触れてみましょう。
わからなければここで質問しましょう。

実際に触れてみましょう。

操作の流れ

1. Excel VBAを操作する前の準備
※初回のみのため、設定を変えなければ次回以降不要
2. 「マクロで記録」を実行して、どう動くか見てみよう
3. 実際にVBAを書いてみよう
-自分の名前をセルに表示させてみよう-
4. VBAを実行してみよう
5. VBAを保存してみよう

時間があれば・・・

1. VBAを書いてみよう(おまけ)
-セルの中同士で計算してみよう-

VBA操作前の準備

まず、開発タブが出ているか確認しましょう。



【もし開発タブが出ていない場合】

1. 「ファイル」タブー「オプション」をクリック
2. 「リボンのユーザー設定」をクリック
3. 画面右の「リボンのユーザー設定」を確認。
4. 配下に表示されるタブ一覧で「開発」にチェックを入れる

参考 : <http://office-qa.com/Word/wd371.htm>

VBA操作前の準備

変数の宣言を強制しましょう。

Excel

ファイル 挿入 レポート 開発 ツール 数式 データ 校閲

Visual Basic マクロ 相対参照で記録
マクロのセキュリティ
コード

アドイン Excel アドイン COM アドイン

オプション

編集 | エディターの設定 | 全般 | ドッキング

コードの設定

- ☒ 自動構文チェック(K)
- ☒ 変数の宣言を強制する(R)
- ☒ 自動メンバー表示(L)
- ☒ 自動クイックヒント(Q)
- ☒ 自動データヒント(S)

ウィンドウの設定

- ☒ テキスト エディターでのドラッグ アンド ドロップ
- ☒ モジュール全体を連続表示(M)
- ☒ プロシージャの区分線(P)

タブ間隔(T): 4

OK キャンセル ヘルプ

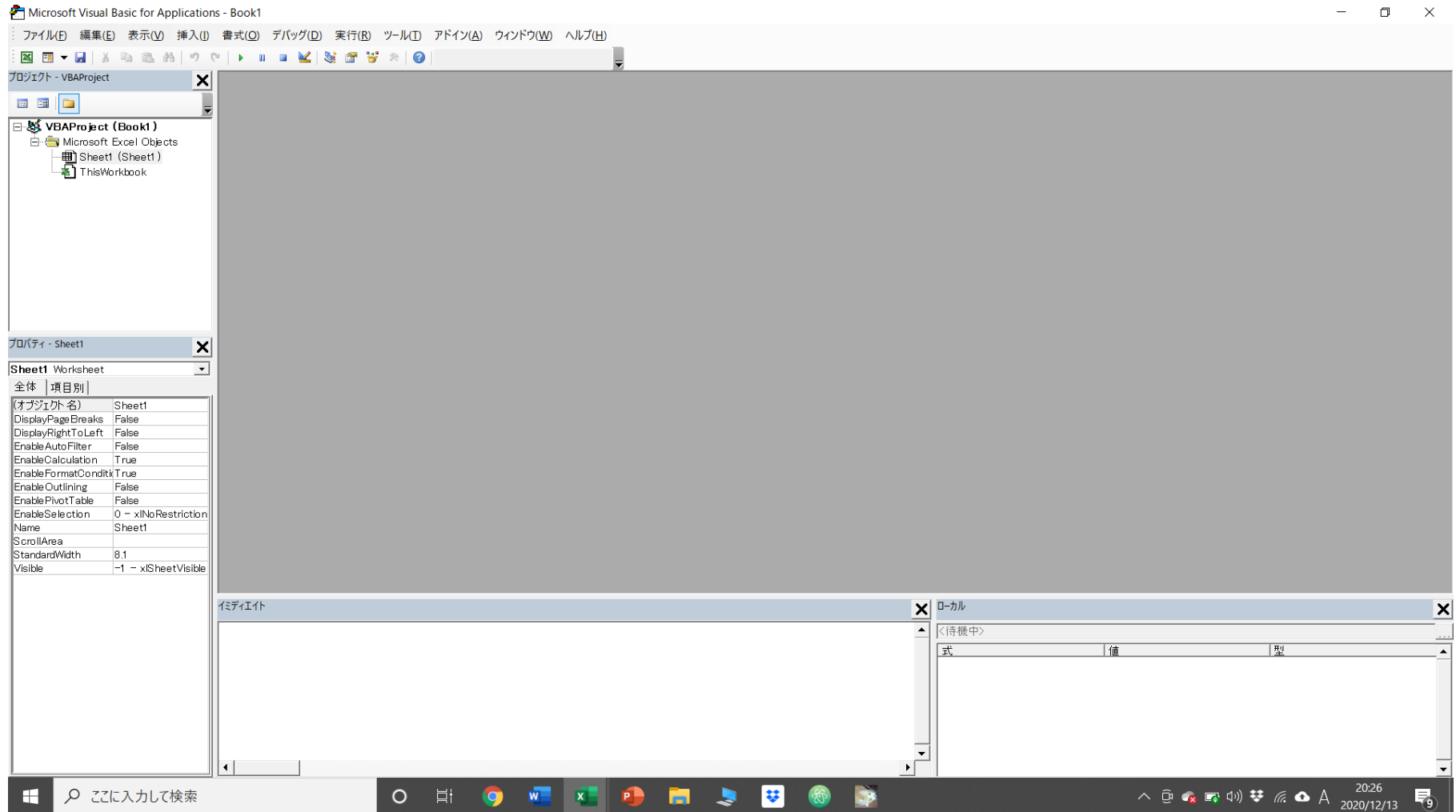
【変数の宣言を強制しよう】

※予期せぬ動作防止のため

1. ツールをクリック
2. オプションをクリック
3. 「変数の宣言を強制する」にチェックを入れる
4. OKを押し、Excelを再起動する

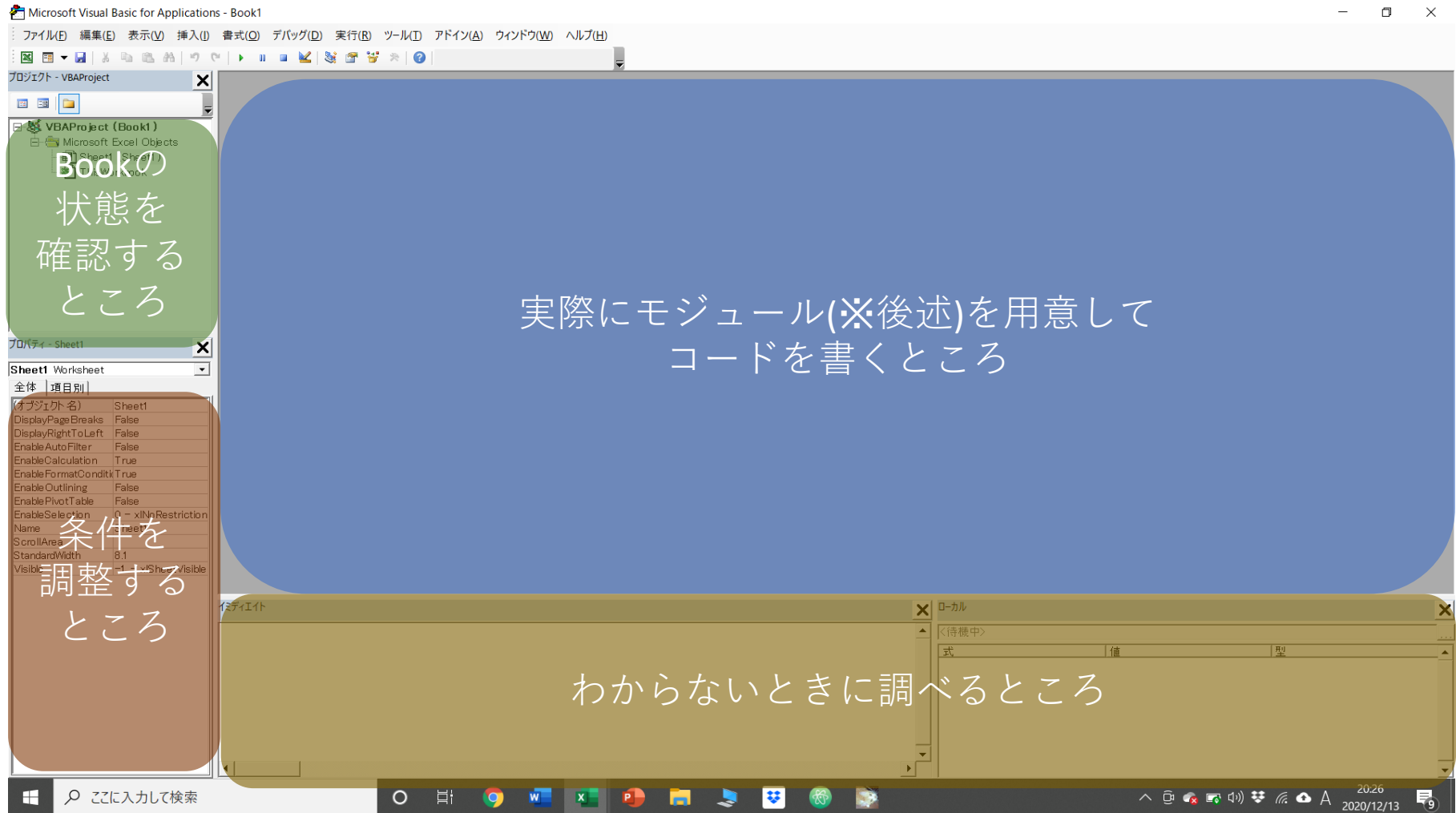
VBAの画面

よくわからない・・・。



VBAの画面

まずは、こう認識すればOKです。

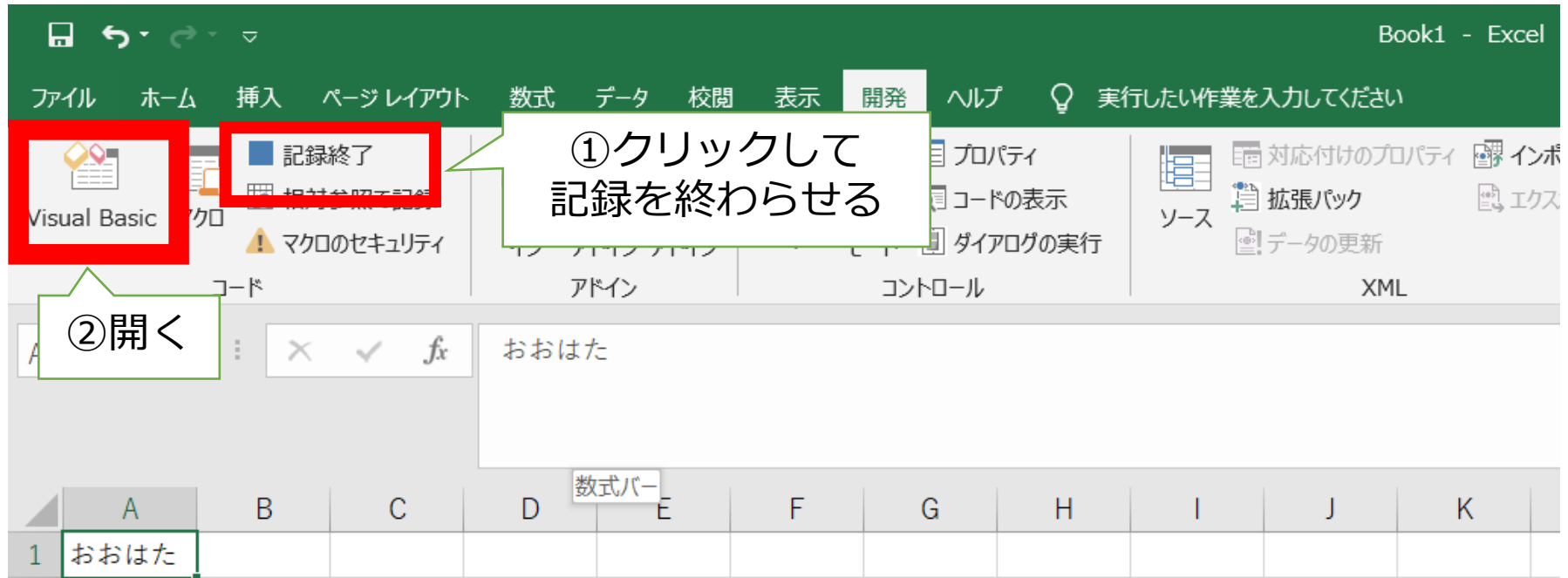


マクロの記録

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'マクロの記録' (Record Macro) button highlighted in the '開発者タブ' (Developer Tab) ribbon. A dialog box titled 'マクロの記録' is open, showing the macro name 'Macro1' and the shortcut key 'Ctrl+'. The 'OK' button is also highlighted. Three numbered callouts provide instructions:

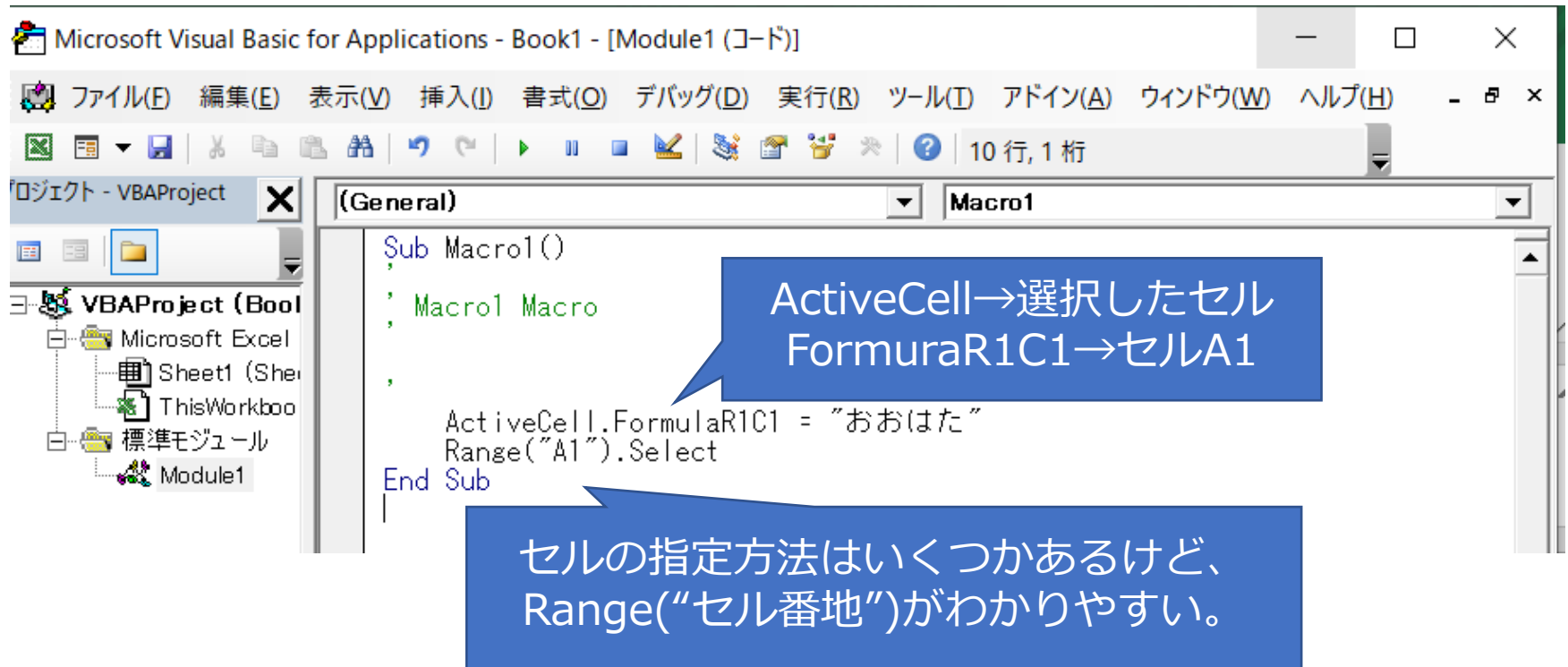
- ① クリックする
A1に自分の名前を入れる
- ② 今回は何もせず
「OK」をクリック
- ③ クリックする
A1に自分の名前を入れる

マクロの記録

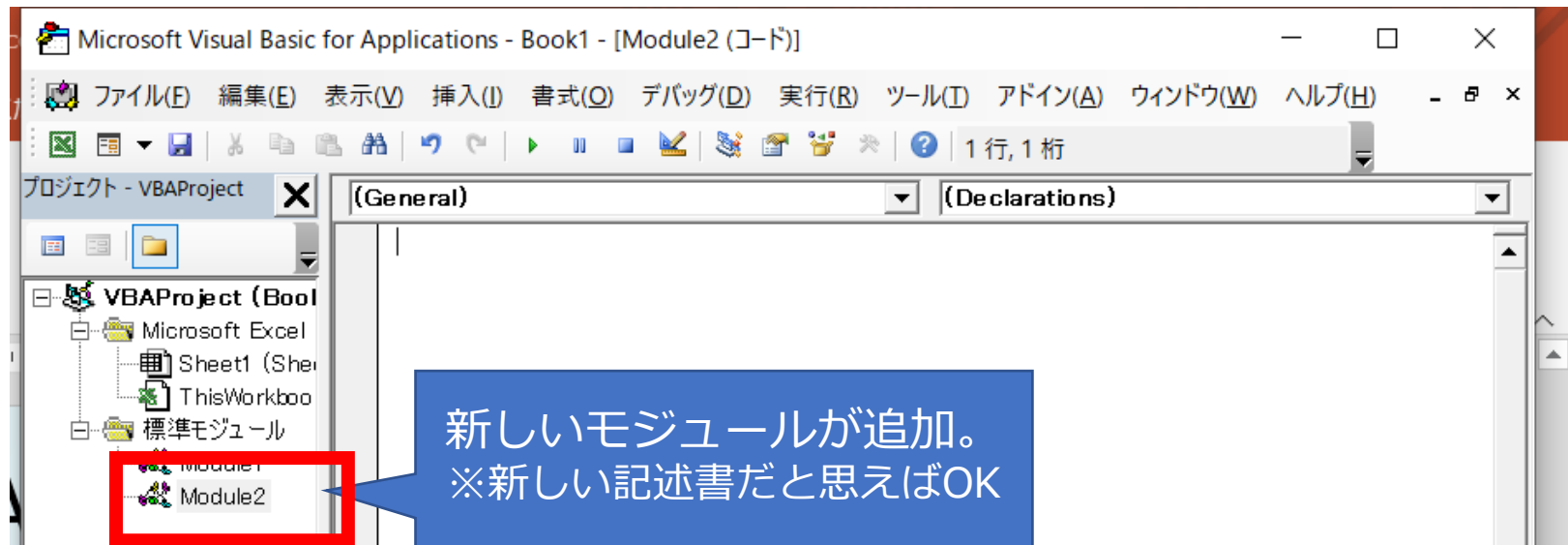
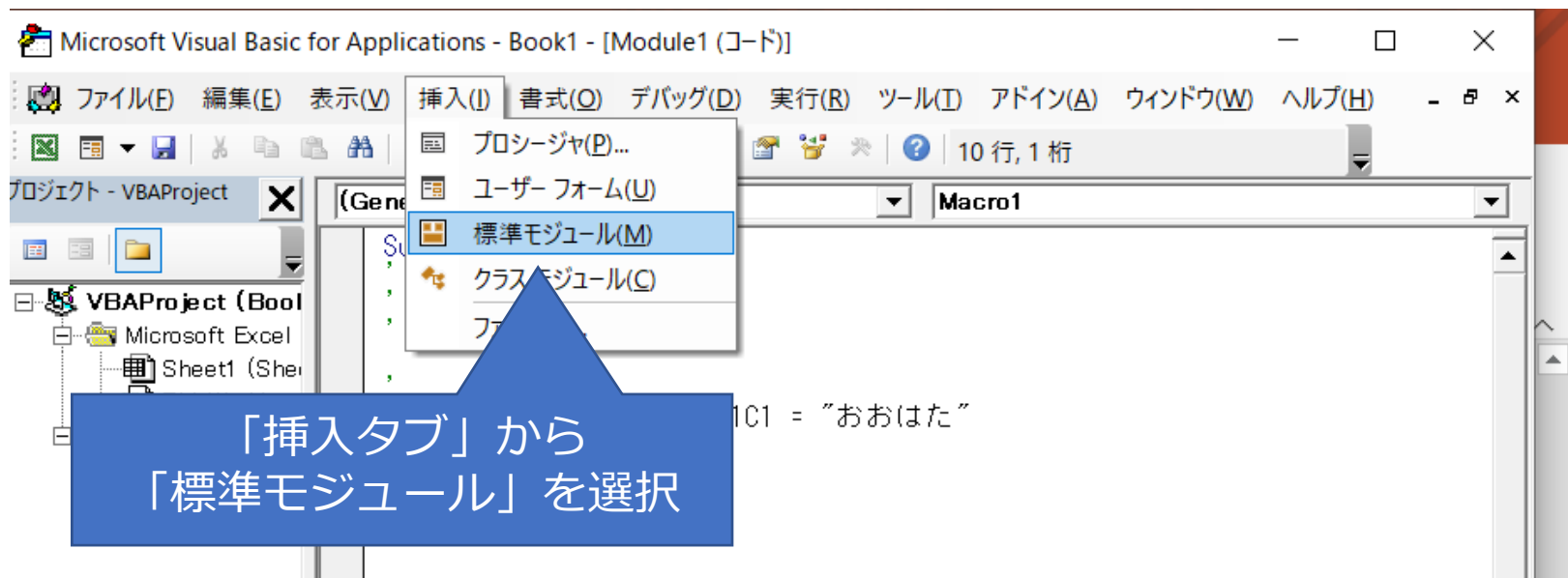


マクロの記録

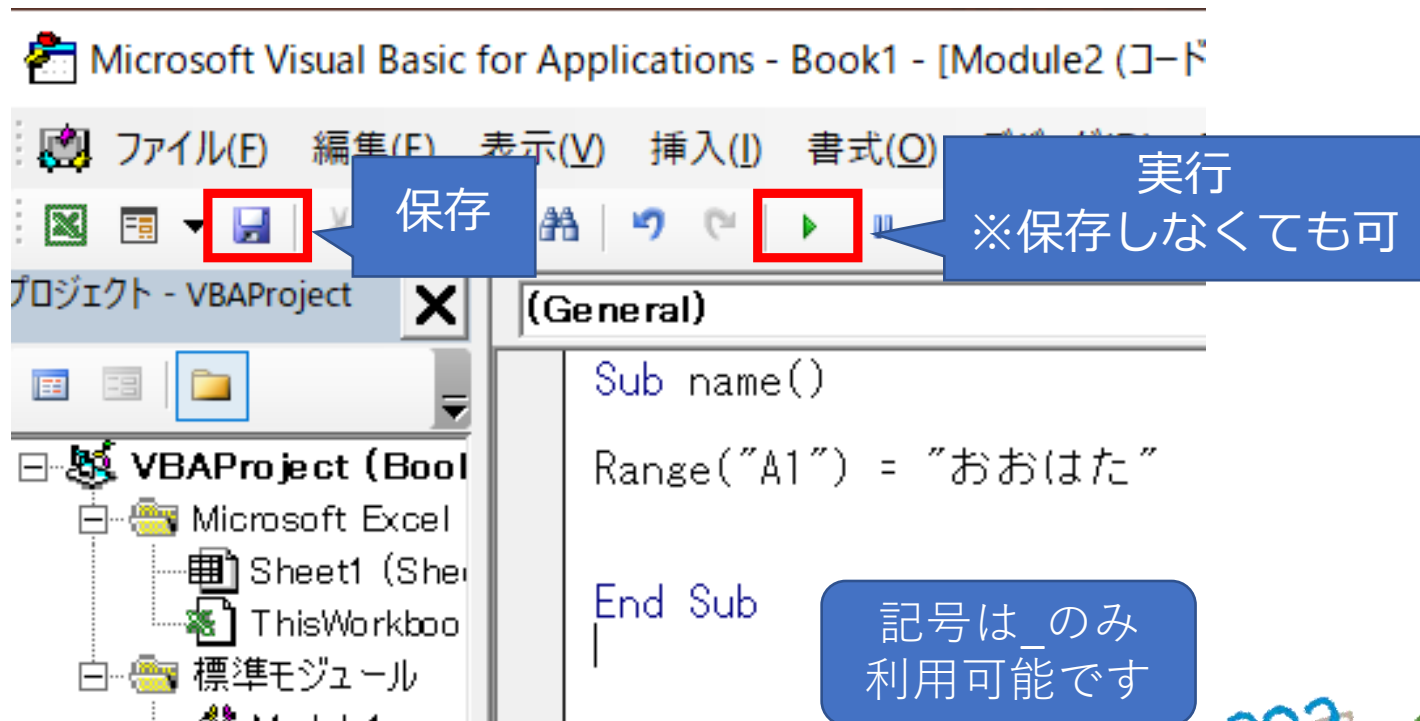
難しいことは書いてありません。
簡単な英語を読む感覚で読んでみましょう。



VBAを書いてみよう



VBAを書いてみよう

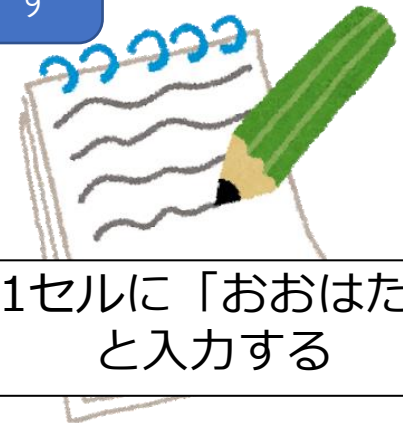


(Sub)指示を入れる

(実行)実行する

記号は_のみ
利用可能です

A1セルに「おおはた」
と入力する



VBAを保存する

Microsoft Visual Basic for Applications - Book1 - [Module2 (コード)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) デバッグ(D)

保存

プロジェクト - VBAProject

(General)

名前を付けて保存

PC > デスクトップ >

整理 新しいフォルダー

名前	更新日時	種類	サイズ
Tableau-web-class-0404	2020/04/04 10:15	ファイル フォルダー	
VBA学習	2019/10/27 0:35	ファイル フォルダー	
共同研究	2020/03/11 23:16	ファイル フォルダー	
PC	2019/10/24 0:30	ショートカット	1 KB

ファイル名(N): Book1.xlsm

ファイルの種類(T): Excel マクロ有効ブック (*.xlsm)

作成者: Yuka OHATA

☐ 縮小版を保存する

.xlsm形式を選択
→ 任意の場所に保存

キャンセル

おまけハンズオン

iとjを入れて実行すると合計が出るコードを作成してください。

ただし、数字は変数iとjを用いて表現すること。

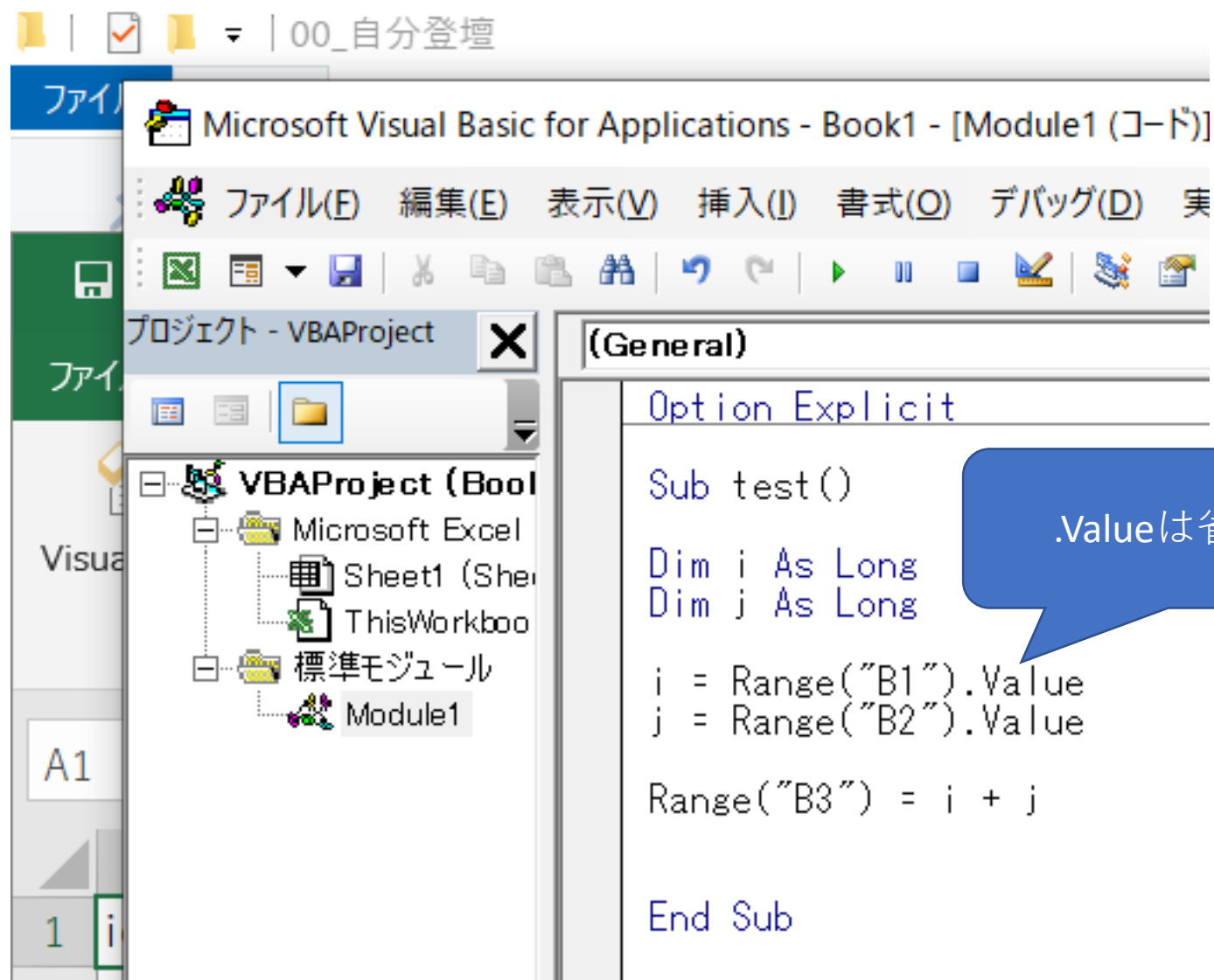
A列は手入力しても、VBAで書いても良い。

	A	B
1	iの値	2
2	jの値	3
3	合計	5

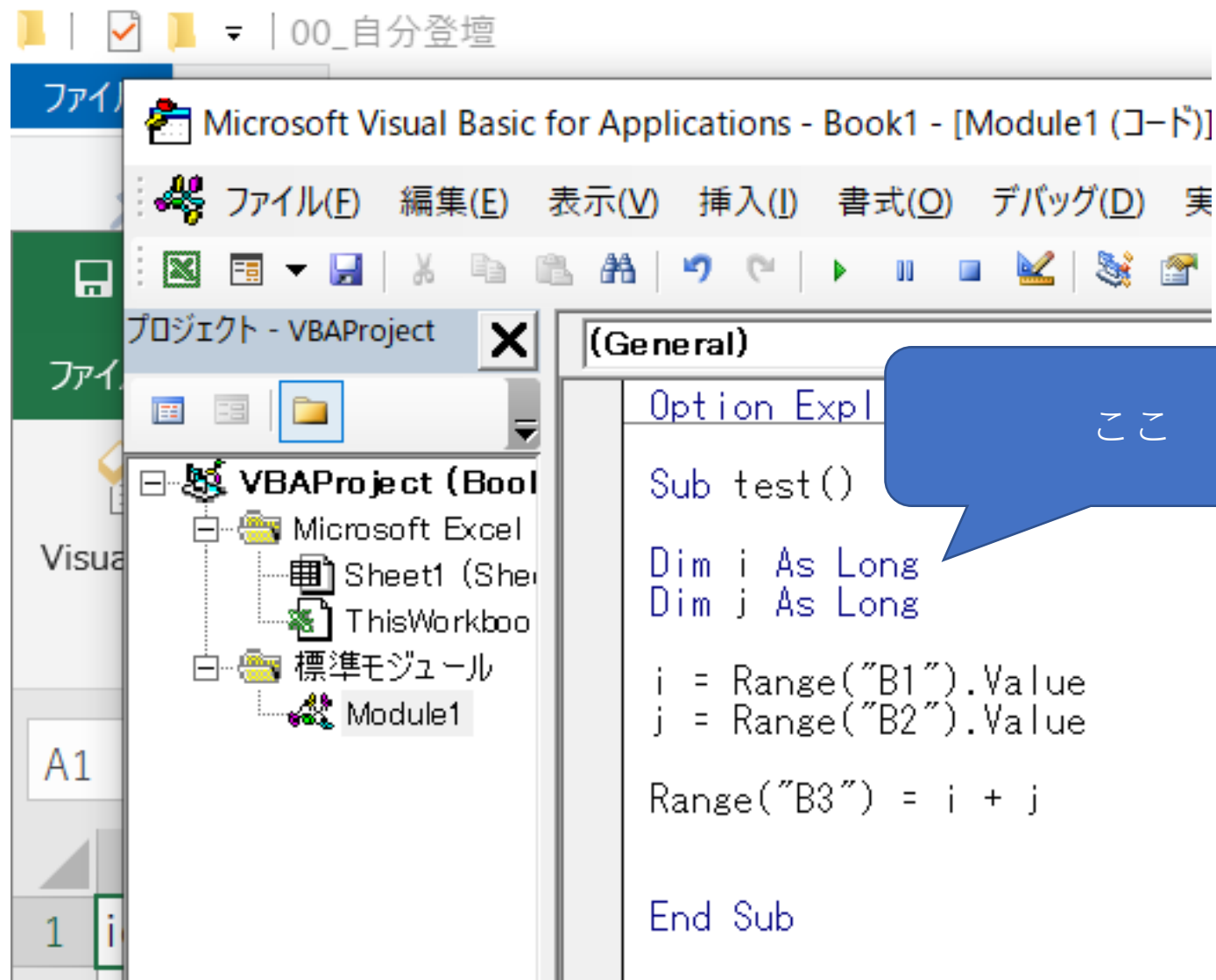
今回必要になる知識

- .Value(省略可能)
- 変数

.Valueでセルの値を認識してあげよう



変数の宣言をしよう



個人的によく使う変数

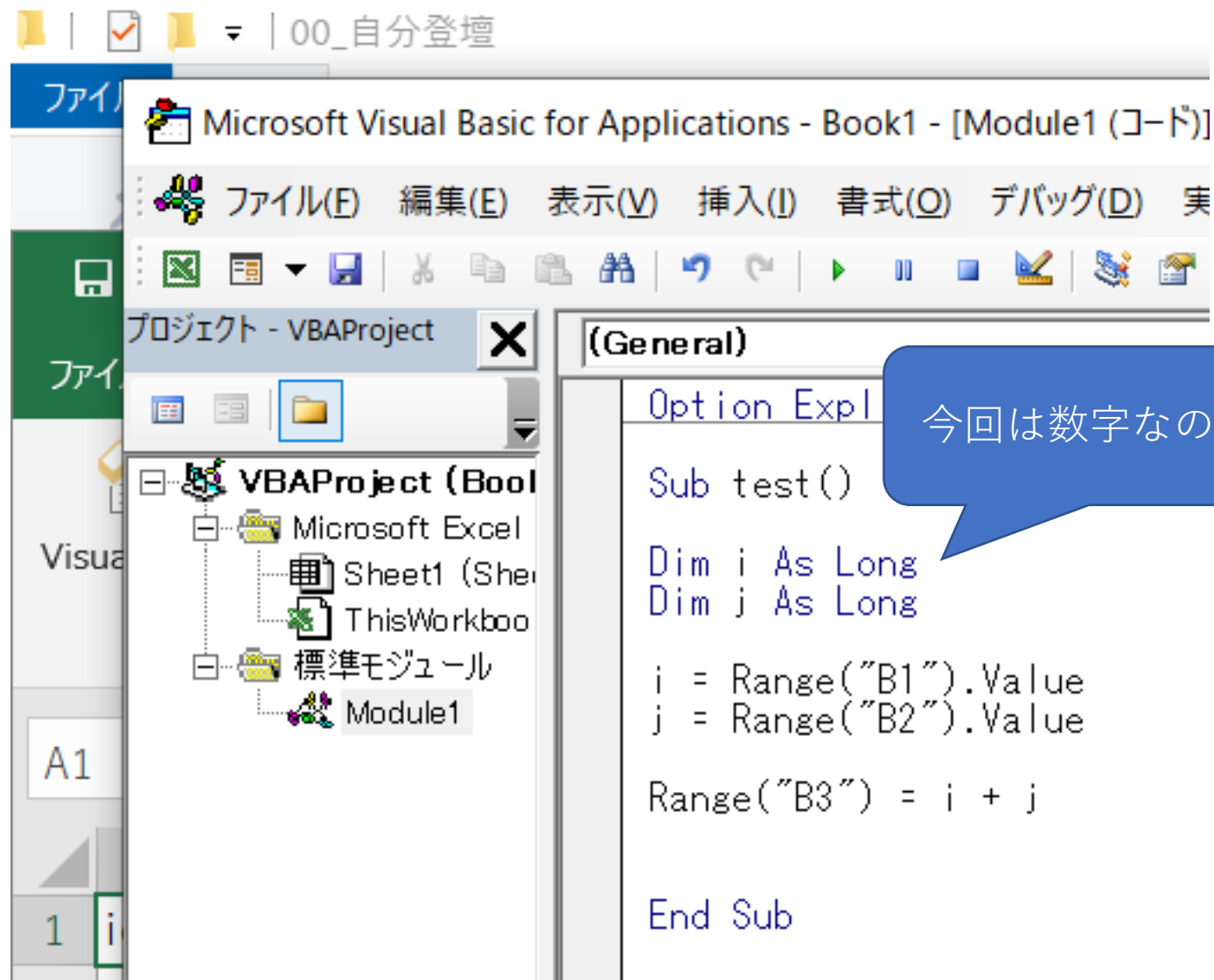
他にも色々ありますが、こればかり使っている。
他は興味あれば調べてみてください。

型	意味
Long	数字(integerより広い)
String	文字
Worksheet	ワークシート
Workbook	ワークブック

【変数がないと】

- ・何を指しているか、何の意味なのかわからなくエラーで止まる。
- ・変数の宣言が強制でないと、動いても予期せぬ動作の原因になる。
(文字や数字の混在で、ほしいものが出てこないなど)

変数の宣言をしよう



おまけ-参考書籍-



- VBAエキスパート公式テキストExcel VBA ベーシック (模擬問題付き) ※参考書籍



- 今すぐ使えるかんたんEx Excelマクロ&VBA プロ技 BESTセクション ※参考書籍ではありませんが、わかりやすい

おまけ-勉強するには-

1. 実際に触れるのが1番
 - ・ VBAに限らず、やっぱり操作するのが1番
 - ・ 1人でもくもく、が辛いならもくもく会に行くのも手。
2. わからないところは調べよう。質問しよう。
 - ・ 日本語の情報、結構転がっています
 - ・ 「やりたいこと+VBA」で案外どうにかなる
 - ・ コピペではなく、手を動かしましょう
3. 資格を目指すのも手
 - ・ ベーシック取れば、仕事で基本的な部分は困りません。
 - ・ CBT形式なのでいつでも受験できます。
 - ・ 受験代が高いので、落ちないように気を付けて・・・。