

VBA コード HTML 化ツール マニュアル

この度は、VBA コード HTML 化ツールをダウンロードいただきありがとうございました。

このツールは、VBA コードを HTML コードや HTML ファイルに変換することで、VBA コードをカラーで印刷したり、任意のカラーで Web サイトに表示したりするためのものです。

VBA を学習中の方、VBA コードを Web マクロで公開している方、VBA コードをドキュメントとして整理したい方の使用を想定して作成しています。

有効にご活用いただけると幸いです。

[目次] ……クリックで該当ページに移動します

■ ツールの主な機能と操作手順

[指定ブックのモジュールを HTML 化](#)

[テキストボックスの VBA コードを HTML 化](#)

[カラー・表示設定](#)

■ 画面説明

[リボン](#)

[指定ブックのモジュールを HTML 化](#)

[テキストボックスのコードを HTML 化](#)

[カラー・表示設定](#)

[マクロのセキュリティ](#)

[アドインマネージャー](#)

■ ツールの使用手順

[ツールの使用手順](#)

■ Q.&A

Q. [指定ブックのモジュールを HTML 化] コマンドをクリックしたら、次のようなメッセージが表示されました。どうしたらよいですか。

Q. ツールをキーボードで操作することができますか？

Q. VBA コードをブログ等のネットサービスで掲載したいのですがどうすればよいですか？

■ バージョン情報

■ 動作確認

■ 著作権

■ 免責

■ 問い合わせ先 他

■VBAコードHTML化ツールでできること

Excel マクロ管理ツールでは、次のようなことができます。

- ・指定したブック（※ 1）のモジュールを一括で HTML ファイル化
- ・テキストボックスに入力した VBA コードを HTML コードに変換
- ・テキストボックスに入力した VBA コードを HTML ファイル化
- ・VBA コードの表示色の設定（※ 2）
- ・HTML 化のその他設定（※ 3）

（※ 1）開いているいずれかのブック（アドインを含む）

（※ 2）表示色設定できるのは次の要素です。

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| ・背景 | コード記述エリアの背景色 |
| ・標準コード（識別子含む） | プロシージャ名、オブジェクト、メソッド、プロパティ、変数名等 |
| ・キーワード | Sub や Dim 等の VBA のキーワード |
| ・コメント | コメント箇所 |
| ・文字列 | 「”」で括られた箇所 |
| ・数値 | 数値 |

（※ 3）その他設定できるのは次の要素です。

- | | |
|----------|---------------------------------|
| ・行番号 | HTML ファイルのコード表示エリアの行番号の表示・非表示 |
| ・余白 | HTML ファイルのコード表示エリア左側の余白（0-20px） |
| ・フォントサイズ | HTML ファイルのフォントサイズ（1-8 段階） |

■ ツールの主な機能と操作手順

指定ブックのモジュールを HTML 化

指定ブックのモジュールをまとめて HTML ファイル化する機能です。

動画「[指定ブックのモジュールを HTML 化する手順](#)」

テキストボックスの VBA コードを HTML 化

テキストボックスに入力した VBA コードの、HTML コード変換や HTML ファイル化する機能です。

動画「[テキストボックスのコードを HTML 化する手順](#)」

カラー・表示設定

VBA コードの表示色やその他設定をする機能です。

動画「[HTML ファイルのカラー・表示を設定する手順](#)」

■ 画面説明

リボン

ツールをインストールし登録すると、リボンに「VBA→HTML」タブが追加されます。



「VBA→HTML」タブには5つのコマンドが登録されています。

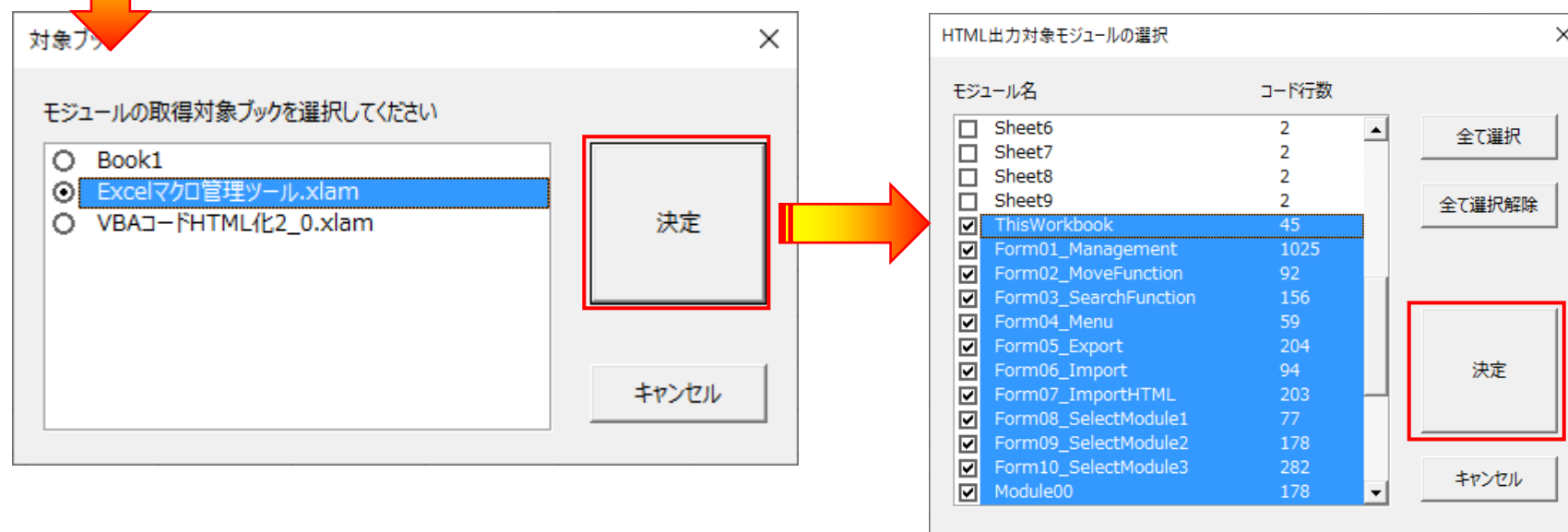
指定ブックのモジュールを HTML 化

「指定ブックのモジュールを HTML 化」コマンドをクリックすると、対象ブック選択フォームが表示されます。

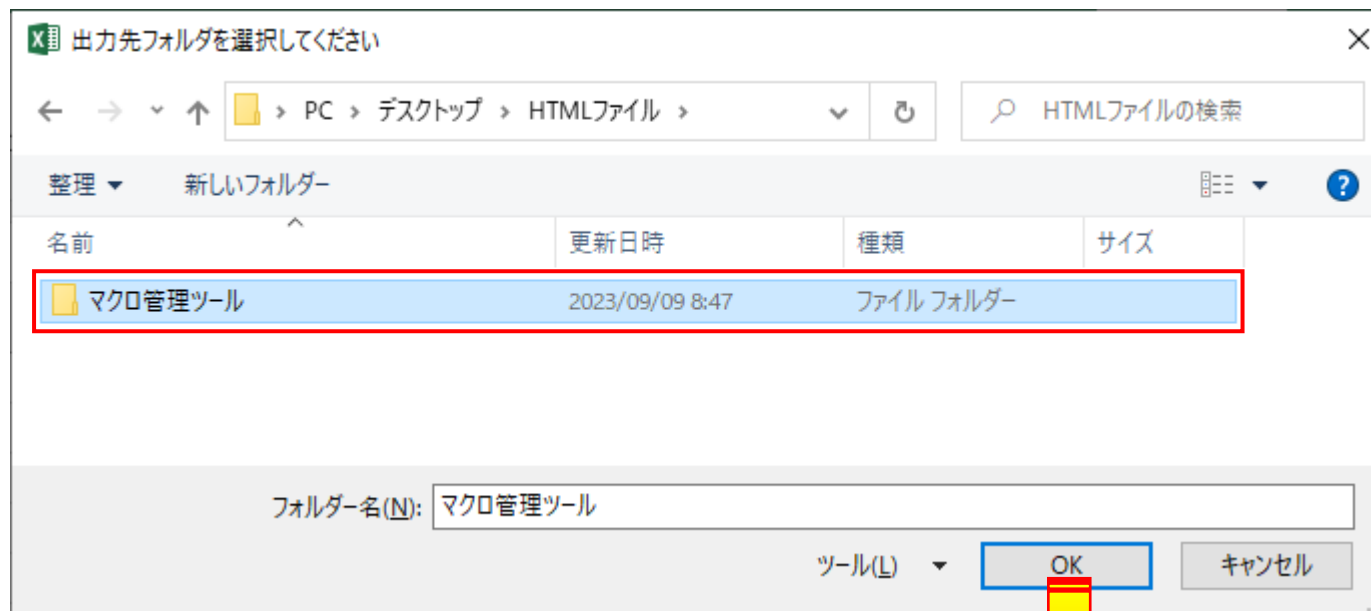
※対象ブックのマクロが有効になっていない場合や、プロジェクトへのアクセス設定がされていない場合には利用できません（プロジェクトへのアクセス設定方法）



対象のブックを選択し「決定」ボタンをクリックすると、出力対象モジュール選択フォームに移ります。モジュールを選択し「決定」ボタンをクリックすると・・・



出力先フォルダ選択ダイアログボックスが表示されます。任意のフォルダを選択し「OK」ボタンをクリックします。



フォルダに HTML ファイルが作成され、HTML ファイルが自動表示されます。画面左部の「選択」ボタンでコード表示エリアに表示するファイルを切り替えます。

Excelマクロ管理ツール.xlam

モジュール一覧

選択

ThisWorkbook

選択

Form01_Management

選択

Form02_MoveFunction

選択

Form03_SearchFunction

選択

Form04_Menu

選択

Form05_Export

選択

Form06_Import

選択

Form07_ImportHTML

選択

Form08_SelectModule1

選択

Form09_SelectModule2

選択

Form10_SelectModule3

選択

● Module00

選択

Module01_Ribbon

選択

Module02_File

選択

Module03_Folder

選択

Module04_Array

選択

Module11_Clipboard

選択

Module13_TextFile

選択

Module14_Html

選択

Module21_Range

選択

Module22_Sheet

選択

Module31_VBE

選択

Module32_Algorithm

```
1 Option Explicit
2
3 '構造体
4 Type HTMLImportData
5     Title As String '項目名
6     URL As String '対象URL
7     Explanation As String '説明
8 End Type
9
10 Public Pb_typHTML() As HTMLImportData
11 Public Pb_strInfoTitle As String 'HTMLページのお知らせタイトル
12 Public Pb_strInformation As String 'HTMLページのお知らせ内容
13
14 '-----
15 ' プロシージャマネージャ起動
16 '-----
17 Sub ShowProcedureManager()
18     Form01_Management.Show vbModeless
19 End Sub
20
21 '-----
22 ' セルの値を取得
23 '-----
24 '[引数]
25 '   Target: 対象セル
26 '   [戻り値]
27 '   接頭辞あり: 「」 & 対象セル値
28 '   接頭辞なし: 対象セル値
29 '-----
30 Function GetRangeValue(ByRef Target As Range) As String
31     If CheckPrefixCharacter(Target) Then
32         GetRangeValue = "" & Target.Value
33     Else
34         GetRangeValue = Target.Value
35     End If
36 End Function
37
38 '-----
39 ' テキストインポート関数
40 '-----
41 '[引数]
42 '   Sh: 対象シート (分類)
43 '   TargetText: インポート対象の専用テキスト
44 '[戻り値]
45 '   True: 成功 False: 失敗
46 '[作成日]
47 '   2023/03/29
48 '-----
49 Function ImportTheText(ByRef Sh As Worksheet,
50     ByVal TargetText As String) As Boolean
51     Dim i As Long
52     Dim lngLastRow As Long
53     Dim bolError As Boolean
54     Dim lngInstrText(1 To 6) As Long
55     Dim varValue(1 To 1, 1 To 5) As Variant
56
57     On Error Resume Next
58
```


出力フォルダには、各モジュールの HTML ファイルが作成されています。

モジュールの HTML ファイルの他に、「_menu.html」と「index.html」ファイルが作成されていますが、この2つは一覧表示するための html ファイルです。

index.html ファイルを開くと前ページのような一覧として表示されます。各モジュールのファイルを開くと、対象モジュールのみのコードが表示されます。

名前	更新日時	種類	サイズ
_menu.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	5 KB
Form01_Management.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	127 KB
Form02_MoveFunction.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	11 KB
Form03_SearchFunction.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	19 KB
Form04_Menu.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	7 KB
Form05_Export.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	25 KB
Form06_Import.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	12 KB
Form07_ImportHTML.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	25 KB
Form08_SelectModule1.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	10 KB
Form09_SelectModule2.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	22 KB
Form10_SelectModule3.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	35 KB
index.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	1 KB
Module00.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	23 KB
Module01_Ribbon.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	68 KB
Module02_File.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	14 KB
Module03_Folder.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	5 KB
Module04_Array.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	27 KB
Module11_Clipboard.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	5 KB
Module13_TextFile.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	10 KB
Module14_Html.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	4 KB
Module21_Range.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	21 KB
Module22_Sheet.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	11 KB
Module31_VBE.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	45 KB
Module32_Algorithm.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	10 KB
ThisWorkbook.html	2023/09/09 8:52	Chrome HTML Do...	6 KB

25 個の項目

一覧表示用のファイル

モジュール名のファイルを開くと対象のモジュールのコードが表示されます (次ページ参照)

モジュール名のファイルを開いた例 VBAコードを印刷したい場合は、対象モジュールのHTMLファイルを開いて印刷を実行してください。

```
1 '+++ ファイル・フォルダ関連 +++
2 Option Explicit
3 Option Private Module

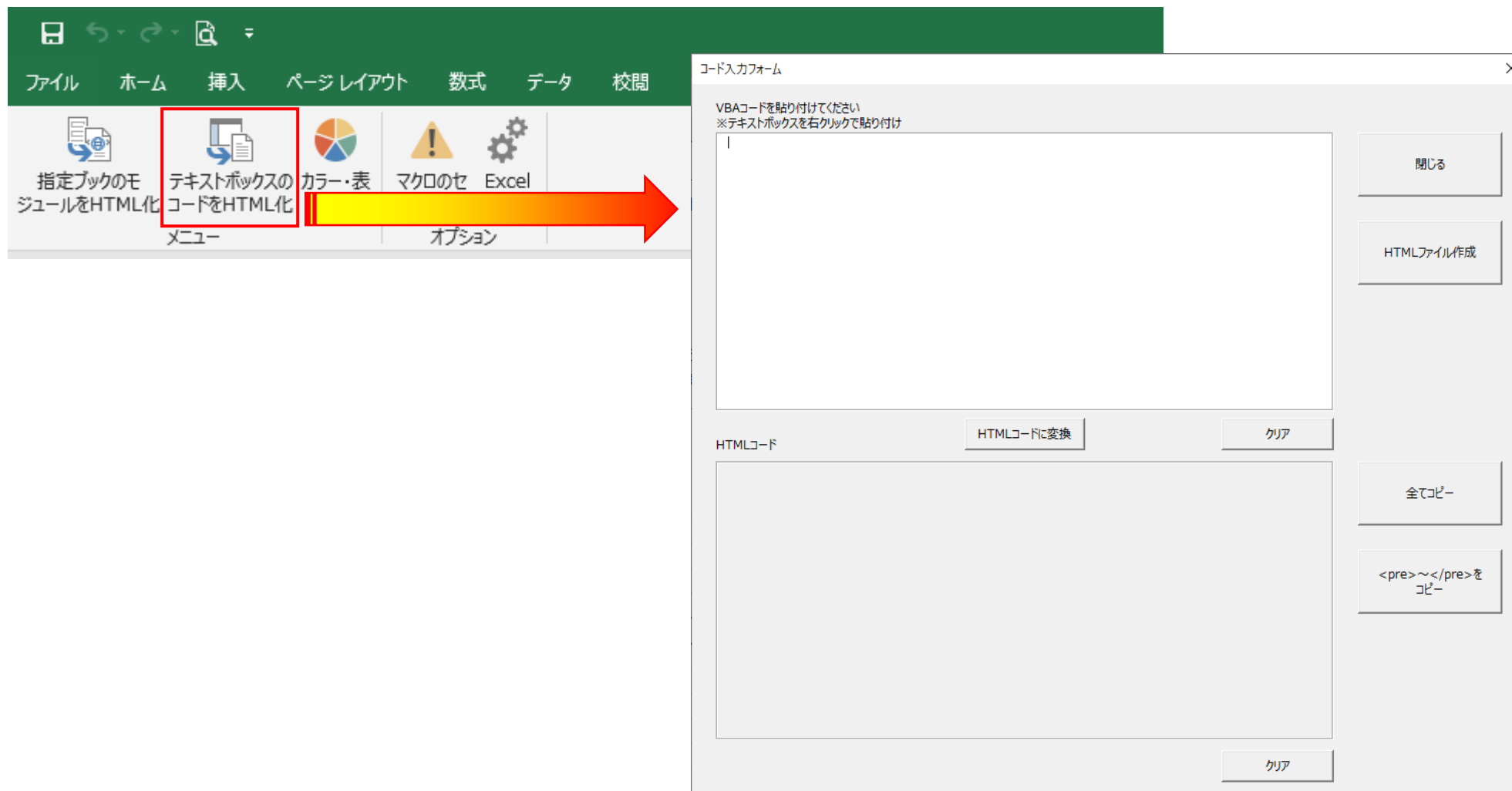
4
5 '-----
6 ' ファイルパスからファイルの拡張子を取得する関数
7 '-----
8 '[引数]
9 '   Filepath: ファイルパス
10 '[戻り値]
11 '   拡張子 エラーの場合は空白
12 '[作成日]
13 '   2023/03/08
14 '-----
15 Function GetExtensionNameFromFilepath(ByVal FilePath As String)
16     With CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
17         GetExtensionNameFromFilepath = .GetExtensionName(FilePath)
18     End With
19 End Function

20
21 '-----
22 ' ファイル名禁止文字削除関数
23 '-----
24 '[引数]
25 '   対象ファイル名の文字列
26 '[戻り値]
27 '   ファイル名禁止文字を削除した文字列
28 '[作成日]
29 '   2023/03/26
30 '-----
31 Function RemoveForbiddenCharactersFromFileName(ByVal FileName As String) As String
32     Dim varRemoveCharacters As Variant
33     varRemoveCharacters = Array("#", "/", ":", "*", "?", "''''", "<", ">", "|")
34     Dim i As Long
35     For i = 0 To UBound(varRemoveCharacters)
36         FileName = Replace$(FileName, varRemoveCharacters(i), "", , , vbBinaryCompare)
37     Next
38     RemoveForbiddenCharactersFromFileName = FileName
39 End Function

40
41 '-----
```

テキストボックスのコードを HTML 化

「テキストボックスのコードを HTML 化」コマンドをクリックすると、コード入力フォームが表示されます。



コード入力フォーム

VBAコードを入力欄

VBAコードを貼り付けてください
※テキストボックスを右クリックで貼り付け

HTMLコード

HTMLコードに変換

HTMLコード表示欄

閉じる

HTMLファイル作成

全てコピー

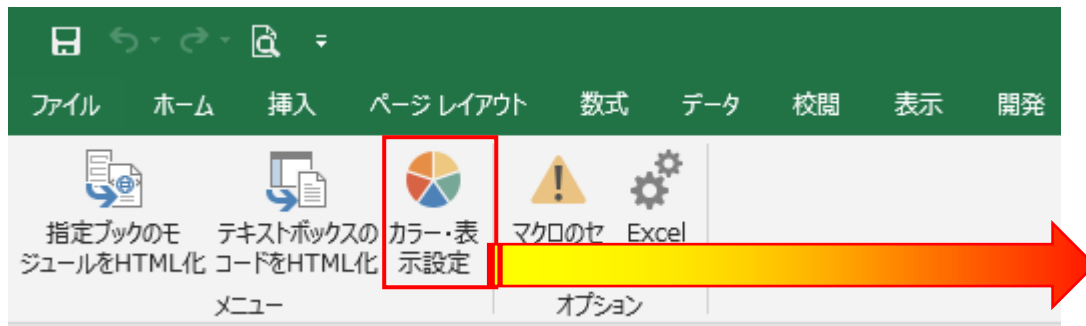
<pre>~</pre>をコピー

クリア

- ① 「HTMLコードに変換」ボタン
VBAコード入力欄のコードをHTMLコードに変換し
HTMLコード表示欄に表示します。
- ② 「クリア」ボタン
VBAコード入力欄をクリアします
- ③ 「クリア」ボタン
HTMLコード表示欄をクリアします。
- ④ 「閉じる」ボタン
フォームを閉じます。
- ⑤ 「HTMLファイル作成」ボタン
VBAコード入力欄のコードをHTMLコードに変換し
HTMLファイルを作成します。
- ⑥ 「全てコピー」ボタン
HTMLコード表示欄の全ての内容をクリップボードに
コピーします
- ⑦ 「<pre>~</pre>をコピー」ボタン
HTMLコード表示欄の<pre>タグ間をコピーします。

カラー・表示設定

「カラー・表示設定」コマンドをクリックすると、カラー・表示設定フォームが表示されます。



カラー・表示設定

カラーパターン1	カラーパターン2	カラーパターン3
カスタム1	カスタム2	カスタム3

☒ 行番号 左余白 (0-20) 5 フォントサイズ (1-8) 4 Size

決定 キャンセル

表示イメージサンプル

```
1 '-----  
2 ' テキストをデスクトップに保存  
3 '-----  
4 Sub Sample  
5     Dim i As Long  
6     Dim strText(99) As String  
7     For i = LBound(strText) To UBound(strText)  
8         strText(i) = i + 1  
9     Next  
10  
11     Dim strFolderPath As String  
12     strFolderPath = CreateObject("WScript.Shell").SpecialFolders("Desktop")  
13  
14     'ファイル名追加  
15     strFolderPath = strFolderPath & "#Sample.txt"  
16     'テキスト出力  
17     Call CreateTextFile(Join(strText, ","), strFolderPath)  
18 End Sub  
19  
20 '-----  
21 ' テキストファイル出力プロシージャ  
22 '-----  
23 Sub CreateTextFile(ByVal TargetText As String, _  
24                     ByVal FilePath As String)  
25     'ファイル番号取得  
26     Dim lngFileNumber As Long  
27     lngFileNumber = FreeFile()  
28  
29     'テキスト出力  
30     Open FilePath For Output As #lngFileNumber  
31     Print #lngFileNumber, TargetText  
32     Close #lngFileNumber  
33 End Sub
```



カラー表示設定

カラーパターン1	カラーパターン2	カラーパターン3
カスタム1	カスタム2	カスタム3

☒ 行番号 左余白 5 (0-20) フォントサイズ 4 (1-8) Size

決定 キャンセル

表示イメージサンプル

```
1 '-----  
2 ' テキストをデスクトップに保存  
3 '-----  
4 Sub Sample  
5     Dim i As Long  
6     Dim strText(99) As String  
7     For i = LBound(strText) To UBound(strText)  
8         strText(i) = i + 1  
9     Next  
10  
11     Dim strFolderPath As String  
12     strFolderPath = CreateObject("WScript.Shell").SpecialFolders("Desktop")  
13  
14     'ファイル名追加  
15     strFolderPath = strFolderPath & "%Sample.txt"  
16     'テキスト出力  
17     Call CreateTextFile(Join(strText, ","), strFolderPath)  
18 End Sub  
19  
20 '-----  
21 ' テキストファイル出力プロシージャ  
22 '-----  
23 Sub CreateTextFile(ByVal TargetText As String, _  
24     ByVal FilePath As String)  
25     'ファイル番号取得  
26     Dim lngFileNumber As Long  
27     lngFileNumber = FreeFile()  
28     'テキスト出力  
29     Open FilePath For Output As #lngFileNumber  
30     Print #lngFileNumber, TargetText  
31     Close #lngFileNumber  
32  
33 End Sub
```

カラーパターン選択ボタンをクリックすると既定のカラー設定がされます。
設定されたカラーは、フォーム下部の表示イメージエリアで確認できます。

カラー表示設定

カラーパターン1 カラーパターン2 カラーパターン3

カスタム1 カスタム2 カスタム3

カラー設定

☐ 背景色 ☐ コメント色

☐ 標準コード (識別子含む) ☐ 文字列色

☒ キーワード色 ☐ 数値色

Red 54 Green 132 Blue 206

☒ 行番号 左余白 5 フォントサイズ 4 Size

決定 キャンセル

表示イメージサンプル

```
1 '-----
2 ' テキストをデスクトップに保存
3
4 Sub Sample
5     Dim i As Long
6     Dim strText(99) As String
7     For i = LBound(strText) To UBound(strText)
8         strText(i) = i + 1
9     Next
10
11     Dim strFolderPath As String
12     strFolderPath = CreateObject("WScript.Shell").SpecialFolders("Desktop")
13
14     'ファイル名追加
15     strFolderPath = strFolderPath & "#Sample.txt"
16     'テキスト出力
17     Call CreateTextFile(Join(strText, ","), strFolderPath)
18 End Sub
19
20 '-----
21 ' テキストファイル出力プロシージャ
22
23 Sub CreateTextFile(ByVal TargetText As String, _
24     ByVal FilePath As String)
25     'ファイル番号取得
26     Dim lngFileNumber As Long
27     lngFileNumber = FreeFile()
28
29     'テキスト出力
30     Open FilePath For Output As #lngFileNumber
31     Print #lngFileNumber, TargetText
32     Close #lngFileNumber
33 End Sub
```

カスタム 1～3 ボタンのいずれかをクリックすると、カラー設定エリアが表示されます。

カラー設定エリア

カラー設定

☐ 背景色 ☐ コメント色

☐ 標準コード (識別子含む) ☐ 文字列色

☒ キーワード色 ☐ 数値色

Red 54 Green 132 Blue 206

カラー設定エリアでは、左側で変更したい項目を選択し、右側の3つのスクロールバーで数値を設定します。スクロールバーの移動によって、表示イメージエリアに色が反映されます。

カスタム 1～カスタム 3 まで、3つのカラーパターンを設定できます。

カスタムカラーパターンの設定は「決定」ボタンをクリックすると保存されます。

カラーパターン 1～3、カスタム 1～3 の中で選択されている内容で、HTML ファイルが作成されます。

マクロのセキュリティ



「マクロのセキュリティ」コマンドをクリックすると、セキュリティセンター（※）画面が表示され、マクロの設定項目が選択されています。

※セキュリティセンター

Office のバージョンによっては「トラストセンター」と記載されています

この画面で、マクロの設定を行えます。

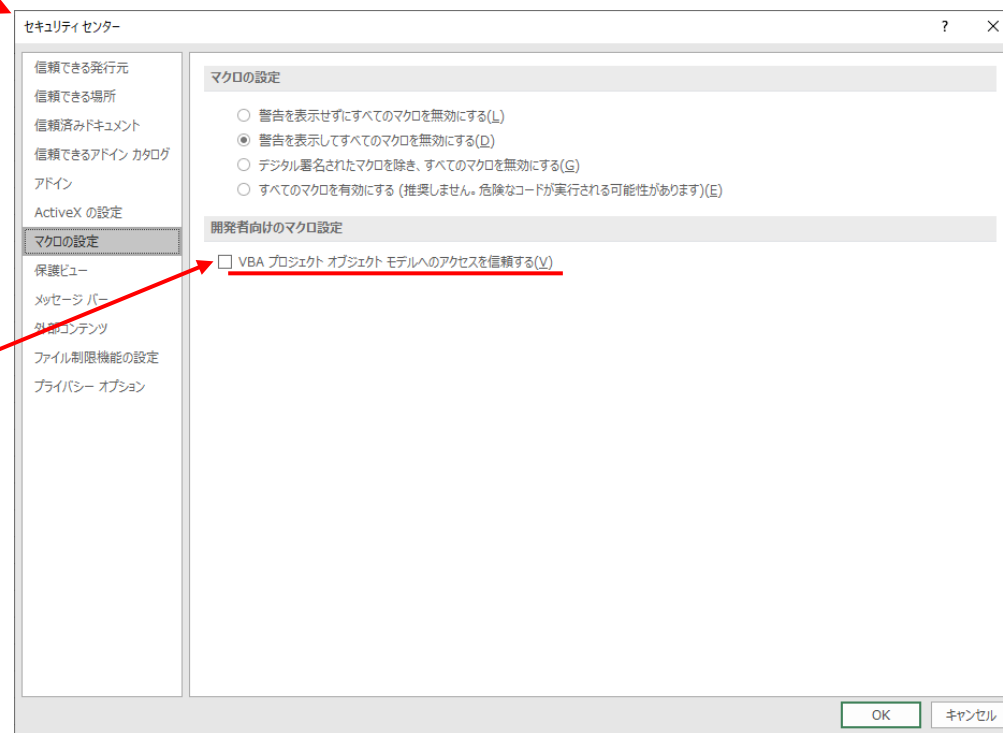
指定ブックのモジュールにアクセスするためには、

この画面の「VBA プロジェクトオブジェクトモデルへのアクセスを信頼する」にチェックを入れる必要があります。

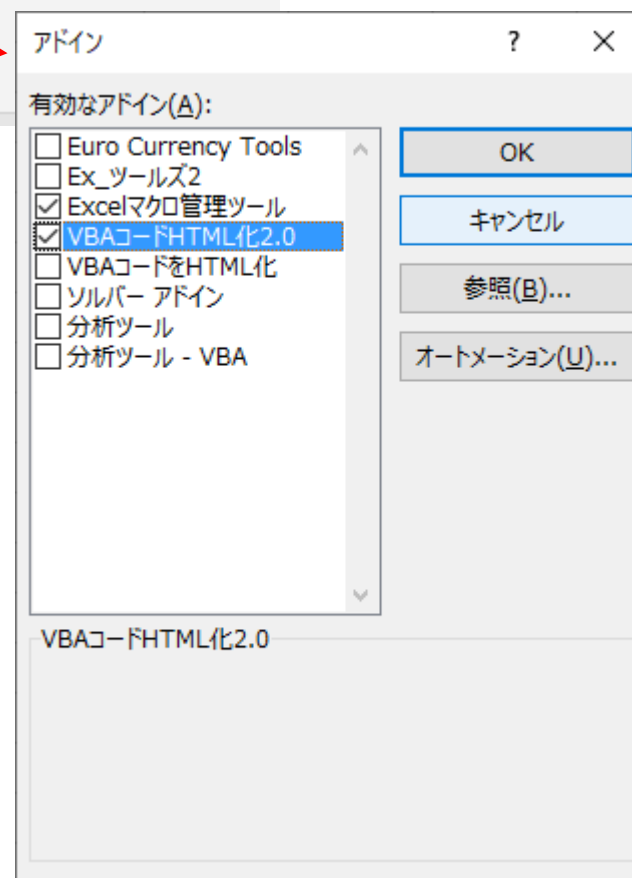
一般操作でのこの画面を表示するには、

シート上で [Alt] → [T] → [O] の順にキーを押し、

「セキュリティセンター」→「セキュリティセンターの設定」→「マクロの設定」を選択します。



アドインマネージャー



「Excel アドイン」コマンドをクリックすると「アドインマネージャー」が表示されます。

アドインマネージャーには、インストールされているアドインが、一覧表示されます。

Excel に組み込んでいるアドインにはチェックが入っており、チェック外すことにより、組み込みの解除を行えます。

なお、キー操作でアドインマネージャーを表示するには、

シート上で **[Alt]** → **[T]** → **[I]** の順番にキーを押します。

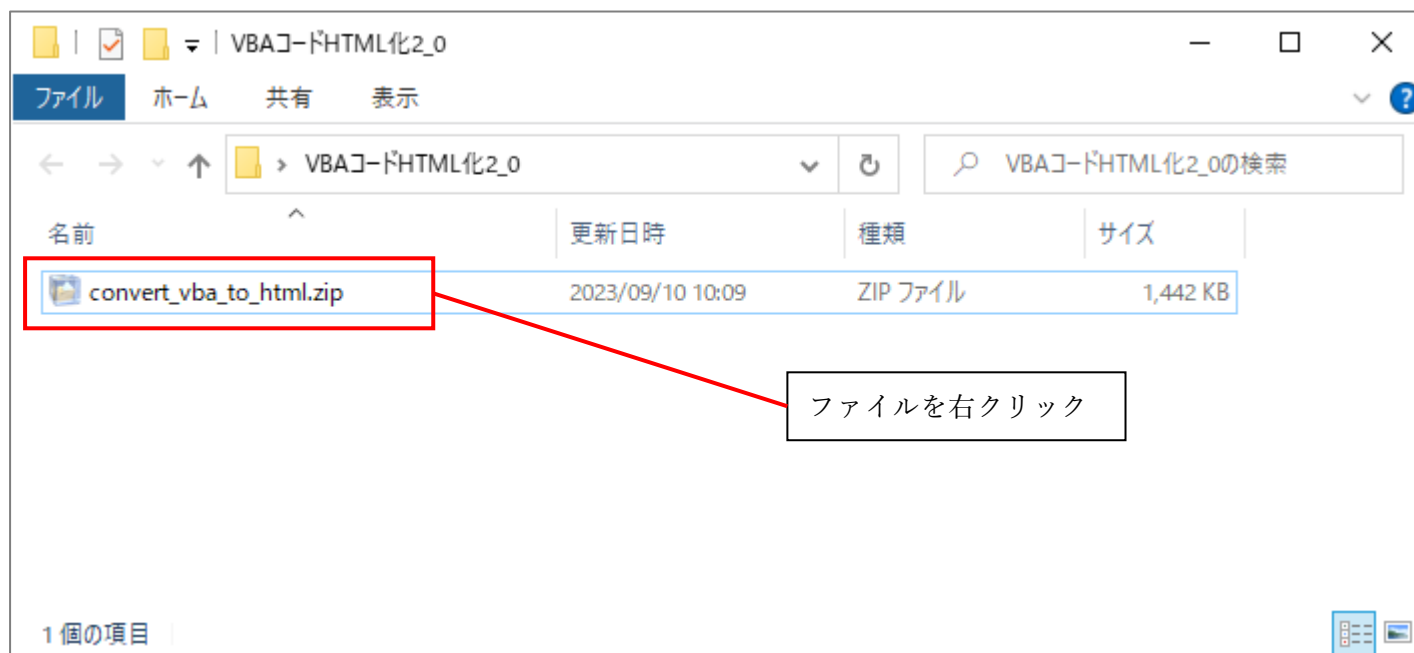
■ ツールの使用手順

ツールの使用手順

動画「[ツールの使用手順](#)」

① 「ダウンロード」したファイルのセキュリティ設定

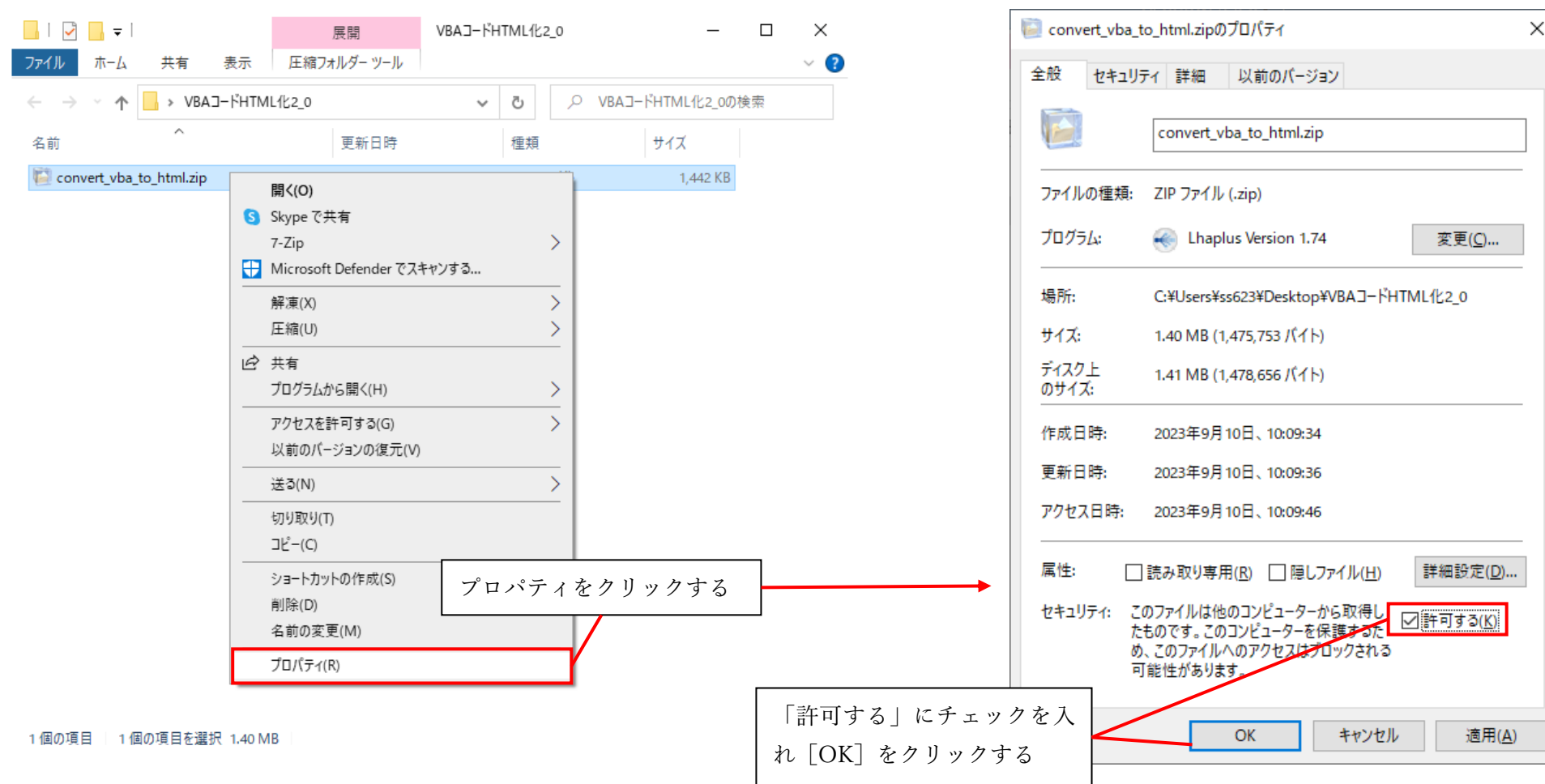
ファイルをダウンロードすると、convert_vba_to_html.zip がダウンロードされます。zip ファイルを右クリックすると、メニューが表示されます。



右クリックメニューのプロパティをクリックするとプロパティウィンドウが表示されます。

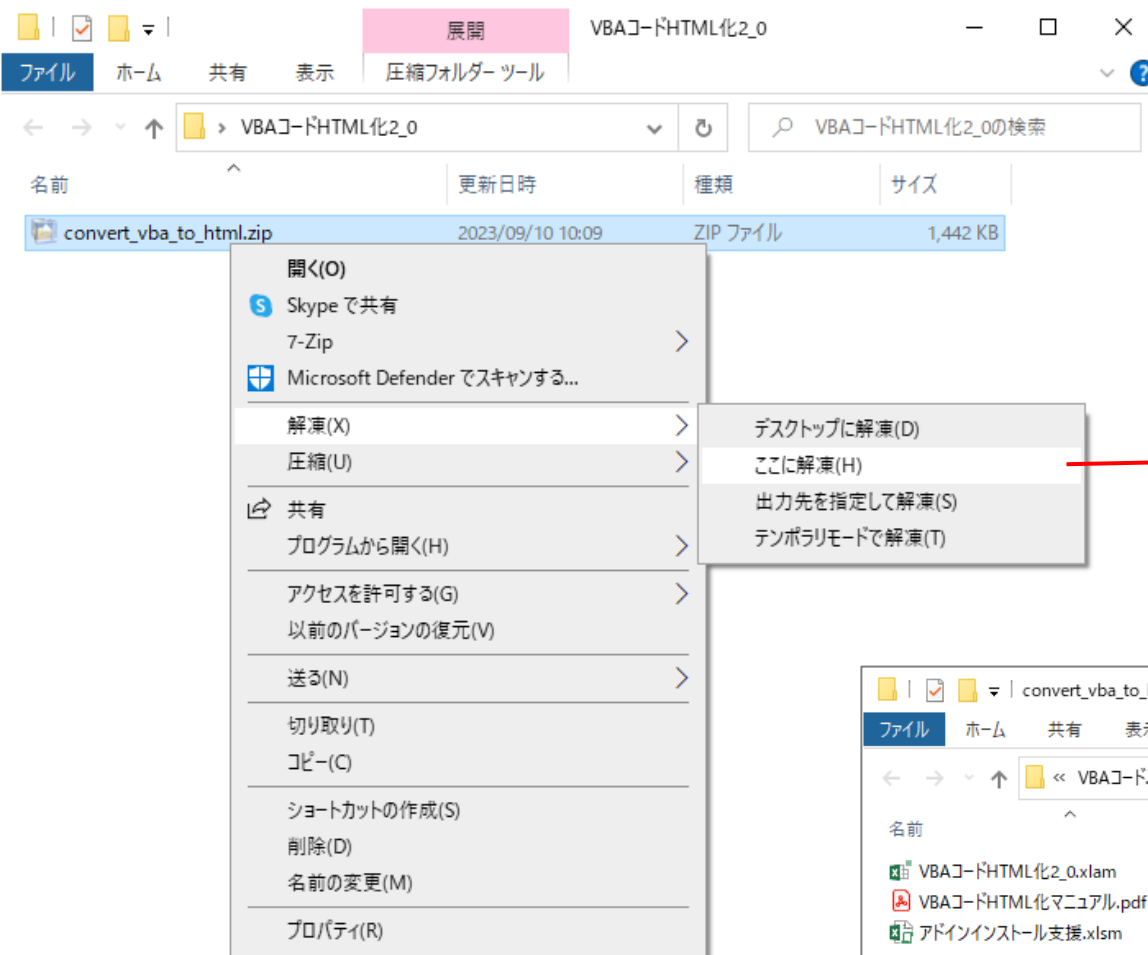
[全般] タブの下部に、セキュリティ項目があります。この項目の「許可する」チェックボックスにチェックを入れ、[OK] ボタンをクリックするとセキュリティの設定は完了です。

(※ ご使用の環境によっては、セキュリティ項目が表示されないことがあります。その場合は、次のステップの解凍に進んでください)

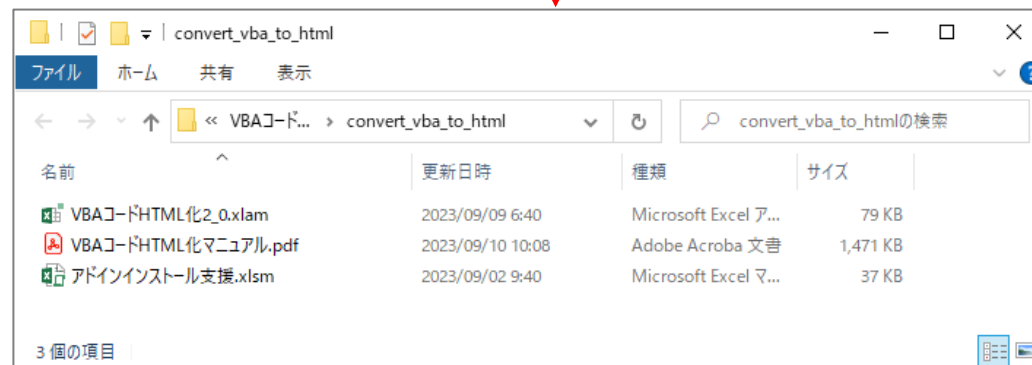


② zip ファイルの解凍

zip ファイルを再度右クリックし、解凍を実行してください。



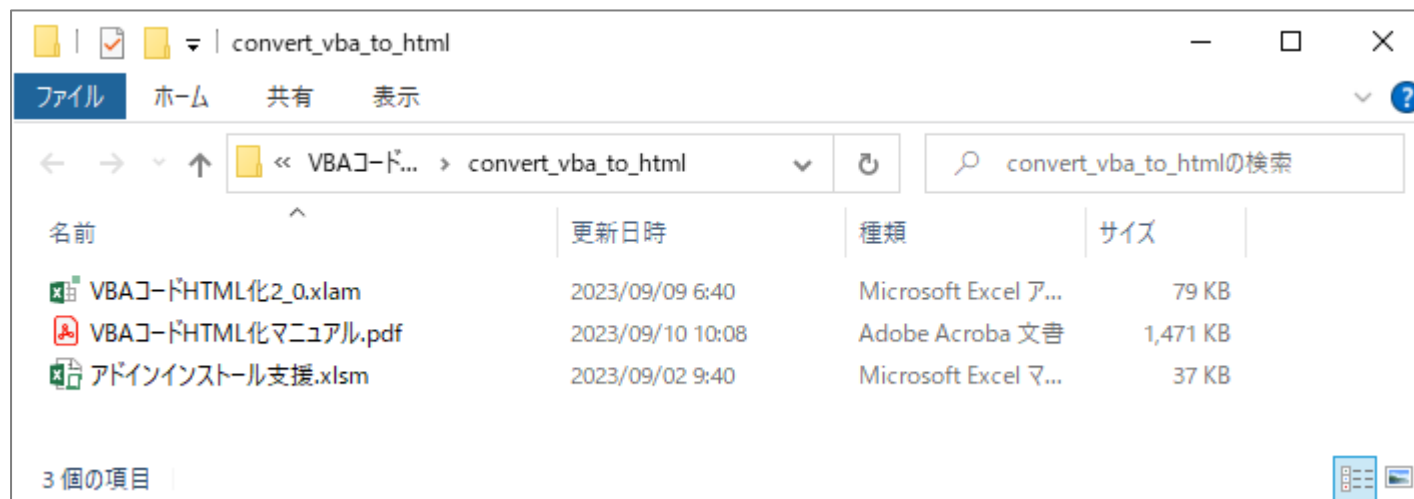
「解凍」コマンドをクリックすると
マクロ管理ツールのフォルダが
表示されます。



③ アドインのインストールと組み込み

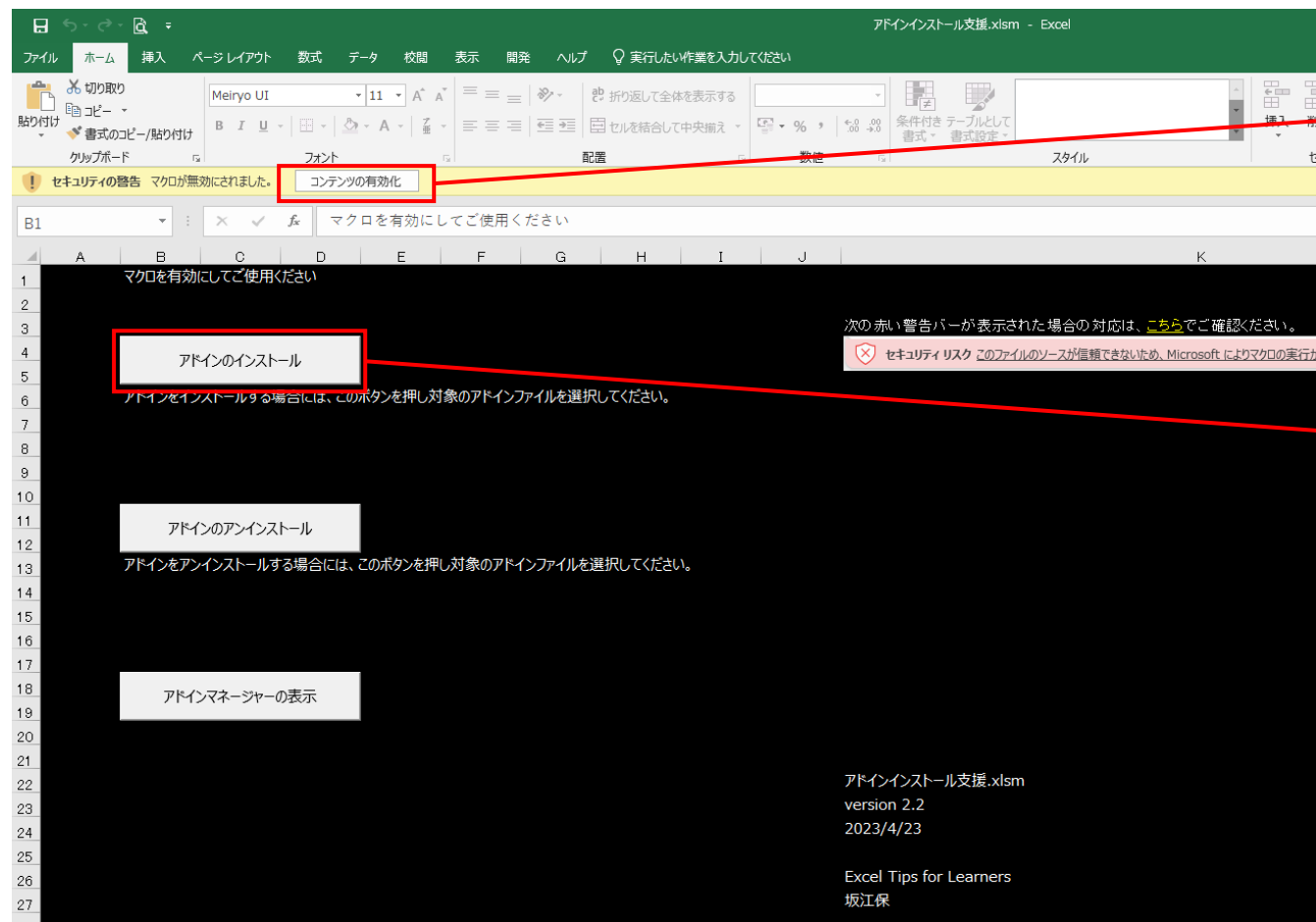
macro_management_tool.zip ファイルを解凍すると、フォルダが表示され、3つのファイルが入っています。

その中の「アドインインストール支援.xlsm」を開いてください。



「アドインインストール支援.xlsxm」を開いたら、コンテンツを有効にしてください。

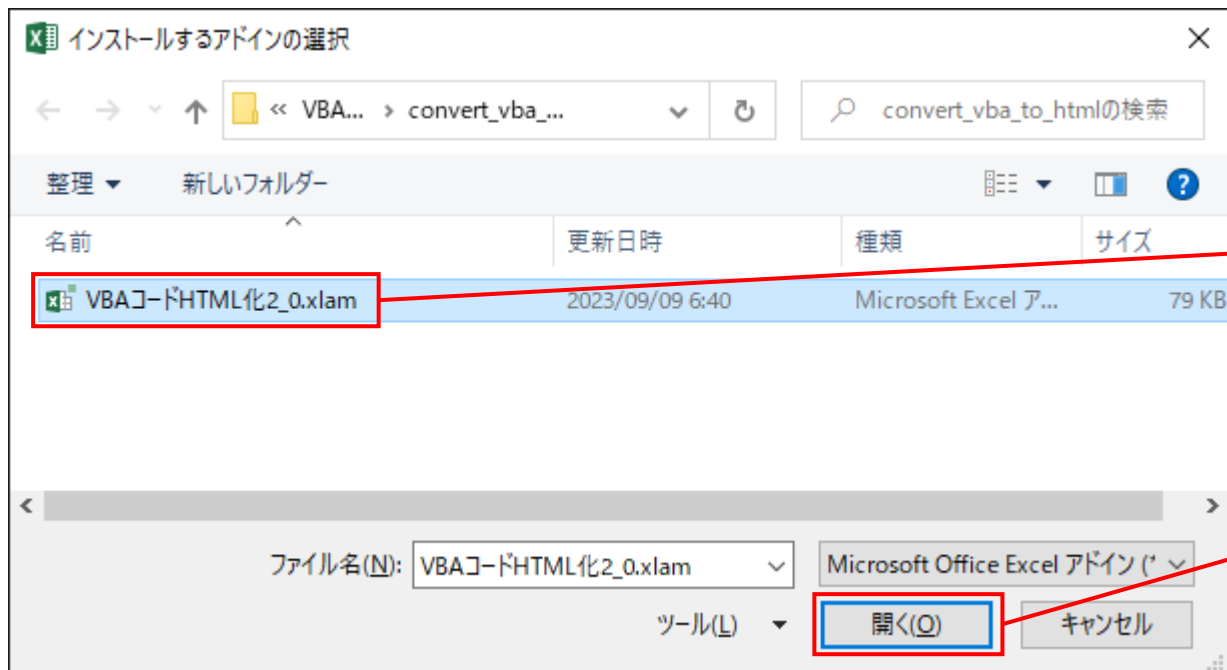
次に「アドインのインストール」ボタンをクリックすると、「インストールするアドインの選択」ダイアログボックスが表示されます。



① [コンテンツの有効化] をクリック

② [アドインのインストール] をクリック

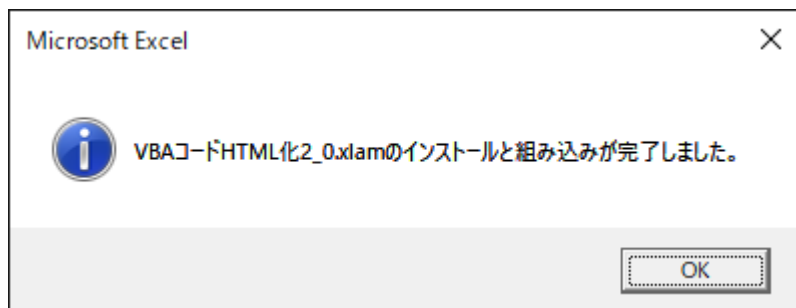
「インストールするアドインの選択」ダイアログボックスで「VBAコードHTML化2_0.xlam」を選択し、「開く」をクリックすると、アドインのインストールと組み込みが完了します。



③ 対象のアドイン

「VBAコードHTML化2_0.xlam」を選択する

④ 「開く」をクリックする



⑤ 数秒待つと、インストール完了メッセージが表示される

アドインのインストールと組み込みが完了すると、リボンに「VBA→HTML」タブが表示されます。

「VBA→HTML」タブのメニュー（Excel のバージョンによってアイコンの形状が異なっている場合があります）



なお、アドインがインストールされ組み込まれたら、アドインインストール支援.xlsm は終了して構いません。

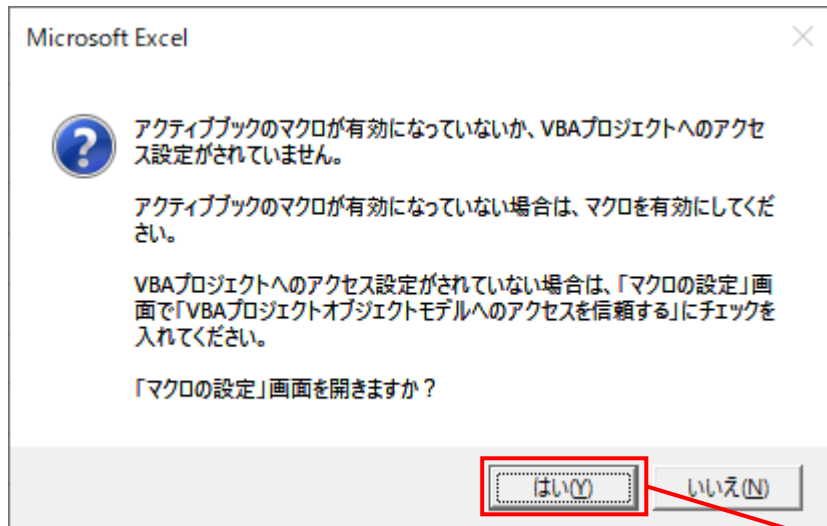
アドインは組み込みを解除しない限り、Excel を起動すると自動的にアドインも立ちあがります。

アドインの組み込みの解除は、[アドインマネージャー](#)で行います。

※アドインをアンインストールする場合には、アドインインストール支援.xlsm の「アドインのアンインストール」ボタンをクリックし、表示される説明に従って操作してください。

■ Q.&A

Q. [指定ブックのモジュールを HTML 化] コマンドをクリックしたら、次のようなメッセージが表示されました。どうしたらよいですか。



[補足]

VBA からモジュールにアクセスできるようになると、モジュールのコードを取得したり、モジュールにコードを書き込んだりできますが、誤操作等によりモジュールやコードを消失するリスクがありますので気を付けてください。

なお、本ツールは、モジュールやコードの参照のみを行っています。モジュールやコードの削除は行っていないので、安心してご利用いただけます。

A. マクロを有効にするかマクロの設定を変更する必要があります。

指定したブックのマクロを有効にしていない場合は、マクロを有効にしてください。

VBA プロジェクトのアクセス設定をしていない場合は、左図のメッセージ画面で「はい」をクリックすると表示される「マクロの設定」画面で、「VBA プロジェクトオブジェクトモデルへのアクセス」を信頼する」のチェックボックスにチェックを入れ、[OK] をクリックしてください。



Q. ツールをキーボードで操作することができますか？

A. ツールで利用する各フォームに関してはキーボードで操作することが可能です。キーボードの操作は以下の通りです。

キー操作	動作
[Esc]	フォームを閉じる
[カーソル]	ボタンのフォーカス移動（※）
[Tab]	ボタンのフォーカス移動
[Shift] + [Tab]	ボタンのフォーカス移動（逆回り）
[Enter]	フォーカスのあるボタンをクリック

※ カラー・表示設定の「カラーパターン 1」～「カラーパターン 3」と「カスタム 1」～「カスタム 3」ボタンにはフォーカスは移りません

Q.VBA コードをブログ等のネットサービスで掲載したいのですがどうすればよいですか？

A.まず該当のネットサービスが、**html タグに対応している**かどうかを確認してください。

対応している場合には、「[テキストボックスのコードを HTML 化](#)」機能で、VBA コードを HTML コードに変換し、「<pre>～</pre>をコピー」で、<pre>タブ間をコピーし、該当のサービスに追加してみてください。



ブログ等のサービス

コピーして貼り付け



■バージョン情報

Version 2.0.4 2024.04.03 バージョンアップ プロシージャやメソッドの()内対応キーワード追加、非対応パターン修正

Version 2.0.3 2023.12.22 バージョンアップ プロシージャやメソッドの()内キーワードの非対応パターン修正

Version 2.0.2 2023.10.19 バージョンアップ 水平線の表示不具合修正

Version 2.0.1 2023.09.29 バージョンアップ HTML 変換コードブラッシュアップ「:」対応等

Version 2.0.0 2023.09.17 大幅改修 プロジェクトをまとめて HTML 化、カラー設定、キーワードの追加、文字列や数値の色設定等

Version 1.0.0 2015.06.17 公開

■動作確認

Windows10/11

Excel2019/Microsoft365

■著作権

「VBAコードHTML化 2_0.xlam」「アドインインストール支援.xlsm」はフリーツールですが、著作権は放棄していません。ツール内のコードや仕様の変更はやめてください。

■免責

「VBAコードHTML化 2_0.xlam」「アドインインストール支援.xlsm」の開発には十分に気を付けていますが、使用により不具合が生じたとしても責任は負いません。

ツールのご使用はご自身の判断をお願いします。

■問い合わせ先 他

問い合わせ : [メールフォーム](#) バグ報告、問い合わせ、コメント、相談等ありましたらメールフォームよりお願いします。

ツール開発者サイト : [Excel Tips for Learners](#)

[VBAコードをHTML化](#)

開発者 : 坂江保