

SRIMfit インストールガイド

(WinOS 用)

※ MacOS 用は、「MacOSインストールメモ」をご参照ください

Update Log :

2018.10/22 ver 3.01.03 Excel97-2003(Win) 対応
2018.10/11 ver 3.01.02 Excel2003対応
2018.09/03 ver 3.01.00 VBSインストーラ版
2017.05/22 ver.3.00 マクロとデータを別ファイル。
2017.03/24 ver.2.12 管理者権限 あり・なし に場合分け。

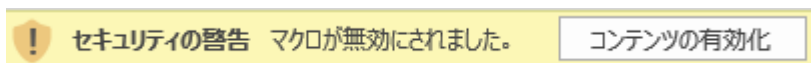
SRIMfit インストールガイド

目次

- (1) Excel の準備
- (2) インストール手順
- (3a) スクリプトで自動インストール
- (3b) 手動でインストール *[必要な方のみ]*
- (4) 動作確認
- (5) アンインストール手順
- (6) リンクエラー対策
- (7) 旧Excelへインストール

(インストール作業について)

- SRIMfit には、Excel のマクロ付きファイル が含まれています。
- マクロ付きファイルを実行する時に、



と表示された時は、「有効化」をクリックして、進んでください。

Excel の 準備

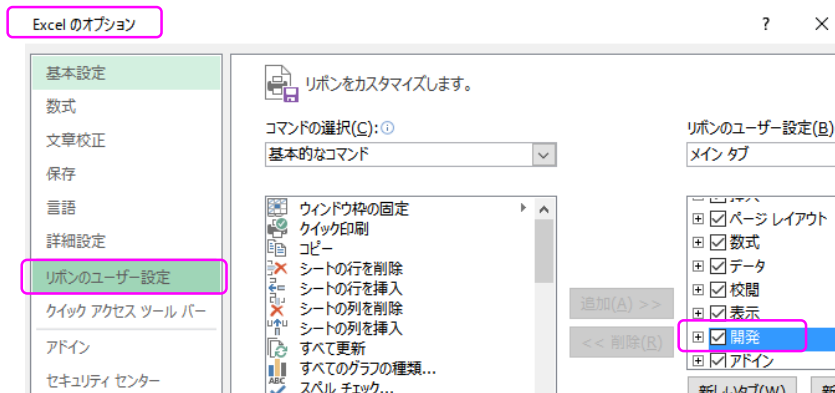
(1) Excelの準備

Win10 Excel2013 の場合で説明します

先ず、ご自分のPC上の Excel を、マクロファイル実行可能な設定 に変更して下さい。
詳しくは、Microsoft Office ドキュメント: マクロを有効にする などを
Net検索して確認してください。

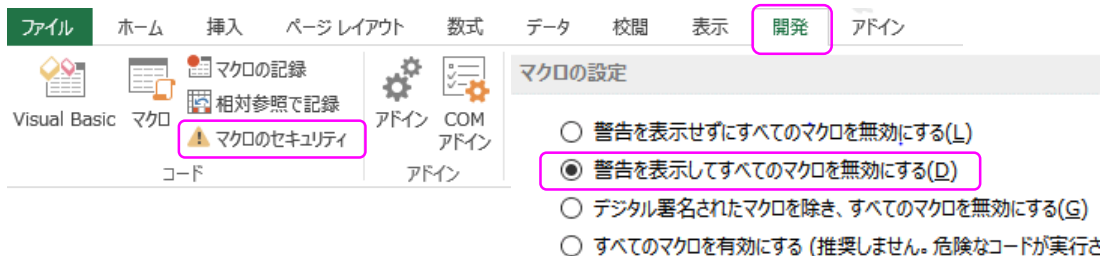
(1-1) [開発] タブを表示 させておく。

Excelを起動し、[ファイル:オプション:リボンのユーザー設定]で、
メインタブの[開発] にチェック を入れます。

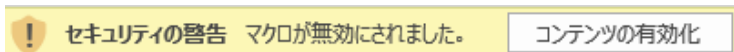


(1-2) マクロを実行できる環境 にしておく

[開発]タブ が表示されるようになったことを確認します。 次に、
[開発:マクロのセキュリティ]で、
「警告を表示しすべてのマクロを無効にする」をチェック します。



セキュリティ上の観点から、この様な設定にしておいた方が安全です。
こうすると、マクロ入りファイルを開くたびに、



と表示されますが、その時は「コンテンツの有効化」 をクリックして進んでください。

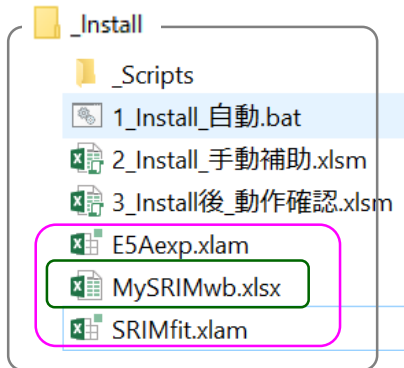
「警告を表示せずにすべてのマクロを無効にする」 という設定では、SRIMfit が動作しません。

インストール 手順

(2) Install フォルダの準備

(2-1) ファイルの説明

一括 / 部分 ダウンロードした、_Install フォルダを開きます。



← .bat から呼ばれる VBScrip が入ってます。

← インストール用 バッチファイル、動作確認ファイルなど

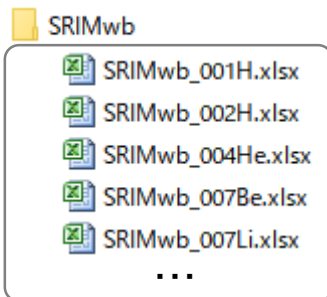
← インストールされるファイル。

これらのファイルは、この場所に置いておいてください。

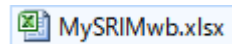
ここで、MySRIMwib.xlsx は、各自の用途に合わせて準備が必要です。
デフォルトでは、E5A実験用 になっています。 変更が必要な方は、次の手順で準備してください。

(2-2) MySRIMwib.xlsx (SRIMデータシート) の準備 【必要な方のみ】

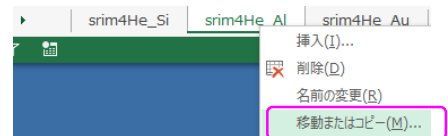
一括ダウンロードした場合は、SRIMwib フォルダを開きます。



取捨選択



必要な「シート」をコピーして、
MySRIMwib.xlsx を作る。



SRIMwib_核種名.xlsx には、核種毎に照射物質に対する SRIMデータシートが入っています。
これらの「シート」から、自分が必要なシートを取捨選択して、シートのコピー・シートの削除 をして、
自分専用の SRIMデータブックを作ってください。

- ファイル名は 必ず MySRIMwib.xlsx としてください。SRIMfit.xlam 起動時に openされます。
- シート数に制限はありません。Excelの仕様では、使用可能メモリーに依存で制限無しだそうです。
但し、あまり多くすると、毎回のExcel起動が少々遅くなります。

注) ファイル名を MySRIMwib.xlsx に変更する時の注意。

SRIMfit が動作中の場合、「同じファイル名は開けません」のようなエラーが表示されます。

Excelシステムが既に同名のファイルを open しているからです。

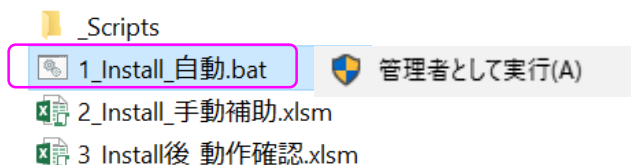
MySRIMwib の中身を見るときは、そのファイル名を変更しておく必要があります。

Excelを終了してから、ファイル名を MySRIMwib に戻してください。

(3a) インストール : スクリプトで自動インストール

通常は、この自動インストールスクリプトで、無事インストールできると思います。
途中でエラーが発生した場合は、以降の「手動インストール」を行ってください。
スクリプトは、**上書きインストール**します。既にインストールされている旧版ファイルを保存しておきたい場合は、「手動インストール」で保存場所を確認してからファイルを退避しておいて下さい。

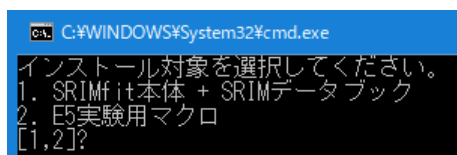
(3a-1) バッチファイルの実行



1_Install_自動.bat を「右クリック」して、「管理者として実行」します。

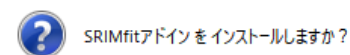
※ MS-Office の システム AddIn フォルダーにコピーするために、管理者権限が必要です。

DOS窓にメニューが表示されます。



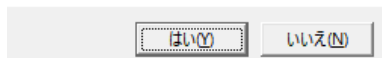
← 1. SRIMfit本体 + SRIMデータブック **(必須)**
2. E5実験用マクロ (必要な方のみ)
のどちらかを選択してください。

選択したVBScript が実行され、**メッセージ Box** が表示されます。 **全て「OK」で進んでください。**



Your Excel Version = 14.0

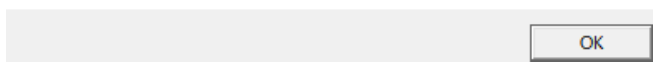
← 「はい」で進む。



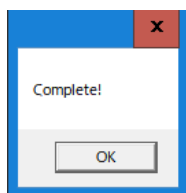
← 「OK」で進む。

Copy-(1) Addin Data File [./MySRIMwb.xlsx]
From:
C:\Users\ayoshida\Documents\Today_\AyLIB\SRIMfit-AyLIB\180827-HP_AyLIB追加\Tips\SRIMfit_programs\Install\Scripts\./MySRIMwb.xlsx
To :
C:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office14\LIBRARY\./MySRIMwb.xlsx

ここに表示される To: が、自動スクリプトが判断した MS-Office の システム AddInフォルダーです。



← 「OK」で進む。



Copy後に、**AddIn 登録作業 も自動** で行われます。

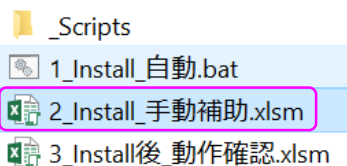
← 「OK」で進み、DOS窓で「何かキー」を押すと **完了です!**

続行するには何かキーを押してください...

(3b) インストール : 手動でインストール 【必要な方のみ】

自動インストールスクリプトでエラーが発生した場合や、
使い方に慣れてきて、MySRIMwb.xlsx だけ更新したい場合は、手動インストールがオススメです。

(3b-1) インストール先フォルダの確認



← この Excel ファイルを起動する

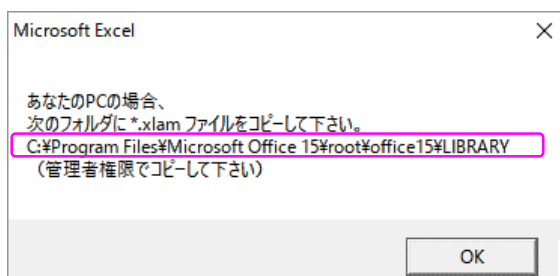
マクロ入りファイルですので、予め前述の「Excelの準備」に従って
マクロ実行が可能 にしておいてください。

AddInモジュールの保存場所表示

動作の説明: SRIMfit AddIn モジュール (SRIMfit.xlam と MySRIMwb.xlsx) を 保存する場所を表示するマクロ 組込みシートです。 インストール動作はしません。以下の様に手動でファイルコピーを行って下さい。	
操作手順: 1) 次の「保存場所の表示」ボタンを押してください。	
保存場所の表示	← Application.LibraryPath を表示するマクロです。

← 1. このボタンをクリック

ポップアップウィンドウが表示され、保存場所フォルダーが表示されます。



これが保存先の
MS-Officeシステム AddIn フォルダ です。
(書き留めておいてください)

← 「OK」で終了

表示されるフォルダの場所は、

- ・ MS-Officeのバージョンや、
 - ・ Officeをアップデートインストールした場合、
 - ・ 複数の Excelが実行できる環境になっている場合、
- などによって **大変異なります**。

なので、自動インストールスクリプトでエラーになった場合は、
この _Install_手動補助.xlsm を、実際に使う Excelから起動して確認することをお勧めします。

(3b-2) 指定された保存場所に、マクロシート等を保存 します。

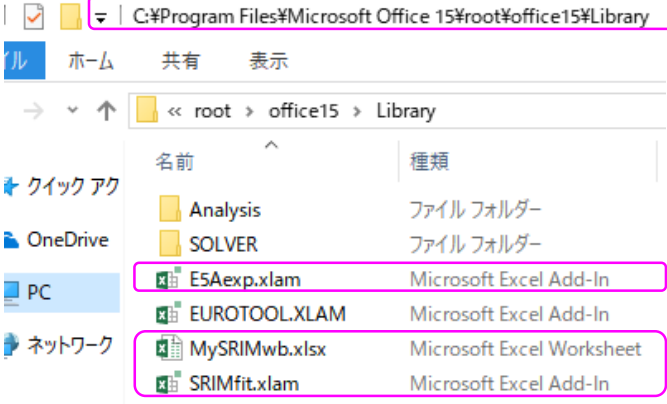
Windowsエクスプローラを開き、**管理者権限でコピー** します。

保存先はWindowsのシステムフォルダーですので、管理者パスワードを求められる場合があります。
(保存するファイル)

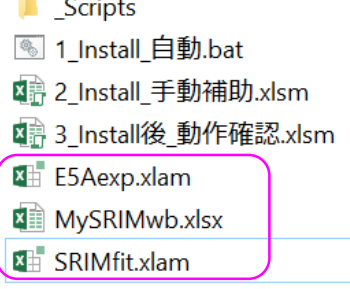
必須: **SRIMfit.xlam** と **MySRIMwb.xlsx** の2つです。

オプション: 標準の SRIMfit 以外に、理研E5A照射室用のエクセルファイルを使う予定の方は、**E5Aexp.xlam** も一緒にコピーしておいて下さい。

(保存先)



(コピー元)

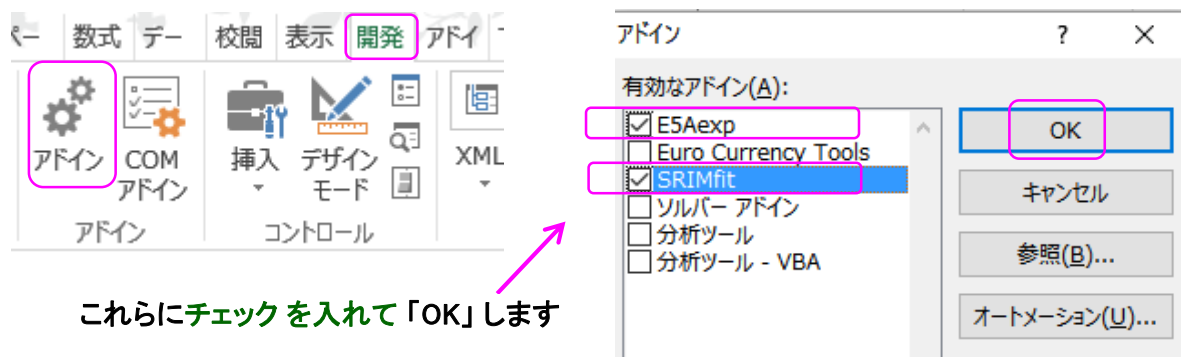


← ドラッグしてコピーします

- ・ 保存先フォルダーには、Excel標準のAddInマクロ や SOLVER などが入っています。ご確認ください。
- ・ 古いファイルに上書きしてもOKです。

(3b-3) AddInモジュール追加 の設定をします。

Excelを起動して、[開発:アドイン] で、先ほど保存した .xlam ファイルを指定します。



これらに**チェック**を入れて「OK」します

- MySRIMwb.xlsx は、この表には表示されません。xlam 形式のファイルのみが表示されます。
- 尚、AddIn 使用をやめたい場合は、このチェックを外すだけでOKです。

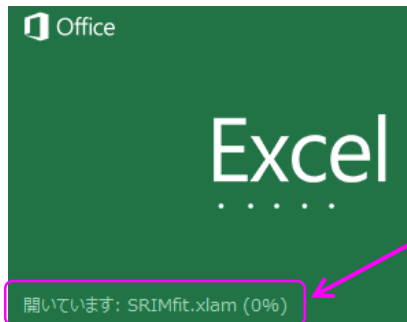
以上で、手動インストールは完了です。

要は、システムAddInフォルダーの場所 と AddInのON/OFF だけ覚えておけば、このように手動で行ったほうが早いでしょう。

SRIMfit の動作確認

● 基本動作確認

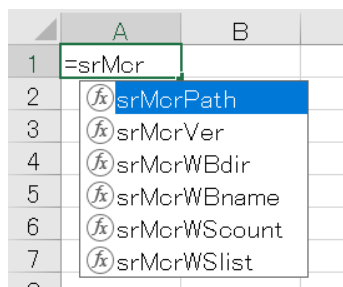
(4-1) Excel 起動時の表示 を 確認



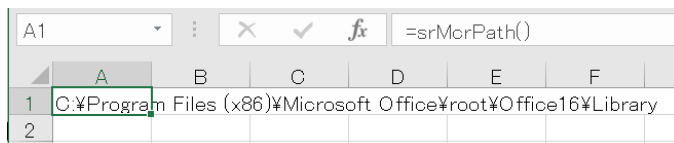
まず Excel だけを起動してみてください。
AddIn モジュールは、
エクセル起動時に自動的に読み込まれます。

エクセルの起動画面の下側に、
先ほどチェックを入れた AddIn モジュール
を読み込むメッセージが表示されます。

(4-2) 先ず、新規Bookで動作確認



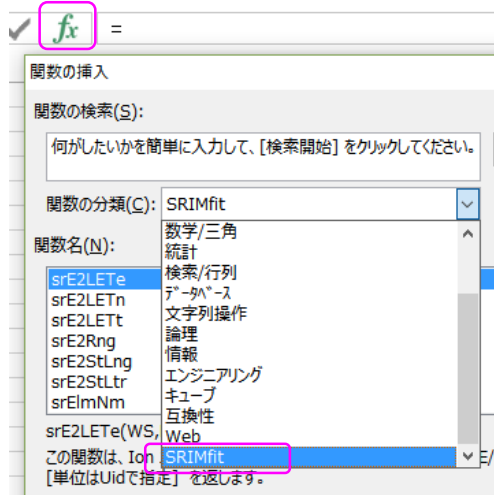
新規book を作成し、適当なセルに数式を書いてみます。
=sr まで入力すると、SRIMfit 関数候補が表示されます。



=srMorPath()
と入力し、インストールしたシステム AddIn フォルダ
が表示されることを確認してください。

(4-3) 関数ヘルプメッセージの確認

空白のセルに移動し、「関数の挿入(fx)」をクリックしてみてください。
「関数の分類」をクリックして表示されるリストの一番下に、SRIMfit が表示されます。
例えば srEnew 関数を選ぶと、その説明が表示されます。



SRIMfit 組み込み関数の名前は、**sr**()** のように、
頭文字2文字が sr で始まる関数名に統一してあります。

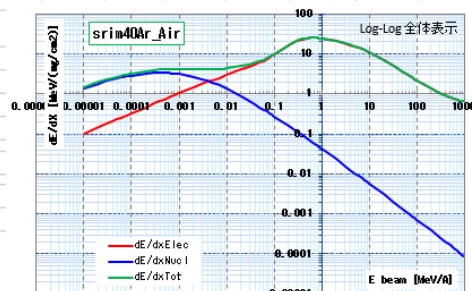
ここまで問題無く動作していれば、AddIn マクロ本体部分のインストールは成功しています。

(4-5) 各々のデータシート情報 を確認する



←「MySRwb確認」シート を見る

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2		SRIMfit_動作確認				AddInマクロ版: セル内の式 = srFu		
3								
4								
5		ご自分の MySRIMwb.xlsx の確認用				青字 に入力。緑字 が関数の戻		
6								
7		WS name = srim40Ar_Air ← MySRIMwb.xlsx ブック中の WorkSheet名を入力						
8								
9		Corded	Ayashida.RKEN 2016.07		Gas?	Gas	== Target Composition ==	
10		SRIM ver	SRIM-2013.00			Atom	Atom	Atomic
11		Ion Z	18	Ar		Name	Numb	[%]
12		Ion A	40		0	O	6	0.02
13		Target	Air		1	O	8	21.08
14			Air (Dry ICRU-104(gas))		2	N	7	78.43
15		Tgt.Dens	1.205E-03	g/cm3	3	Ar	18	0.47
16			4.887E+19	atoms/cm3	4		0	0
17		Bragg.Drot.	0.00%		5		0	0
18					6		0	0
19					7		0	0
20					8		0	0
21					9		0	0
22					10		0	0
23					11		0	0
24					12		0	0
25					13		0	0
26					14		0	0
27					15		0	0
28					16		0	0
29					17		0	0
30					18		0	0
31					19		0	0
32					20		0	0
33		10.0	= Emin [MeV/u] (Lin-Lin プロット) 確認用					
34		1.0	= Estep					
35		E	dEdX Elec	dEdX Nucl	dEdX Tot	Range	Long Strag	Late Strag
36		[MeV/u]	[MeV/(mg/cm2)]			[μm]	[μm]	[μm]
37								
38		12.56	9.684.E+00	4.675.E-03	9.688.E+00	2.994.E+05	1.070.E+04	1.859.E+03
39								
40		10.00	1.117.E+01	5.724.E-03	1.118.E+01	2.174.E+05	6.990.E+03	1.510.E+03
41		11.00	1.055.E+01	5.269.E-03	1.056.E+01	2.482.E+05	8.494.E+03	1.638.E+03
42		12.00	9.988.E+00	4.878.E-03	9.993.E+00	2.807.E+05	9.920.E+03	1.778.E+03

← 確認したい
シート名(WSname)
を入力。緑字 の表示は、
SRIMfit関数が、指定された
WSname シート から読取った値です

アンインストール 手順

(5) アンインストール

アンインストールは、**手動で行ってください**。(3b) 手動でインストール の逆の操作をします。

AddIn を解除 は、

一時的な無効化です。外部参照マクロ利用のテスト時など解除します。

更に .xlam ファイルを削除 すれば、

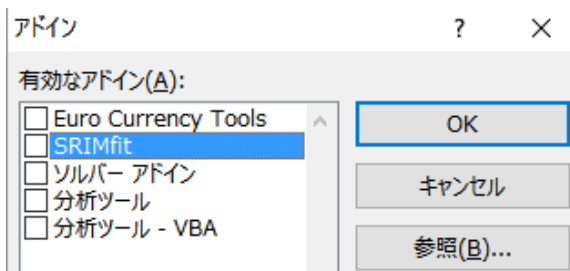
完全にアンインストールしたことになります。

(5-1) AddIn を解除 する

任意のエクセルファイルを開いている状態で、
[開発:アドイン] メニューを開きます。

アドインの **チェックを外して** から、
「OK」して、
エクセルを再起動 させます。

チェックを外す



この操作だけで、AddIn は起動しなくなります。

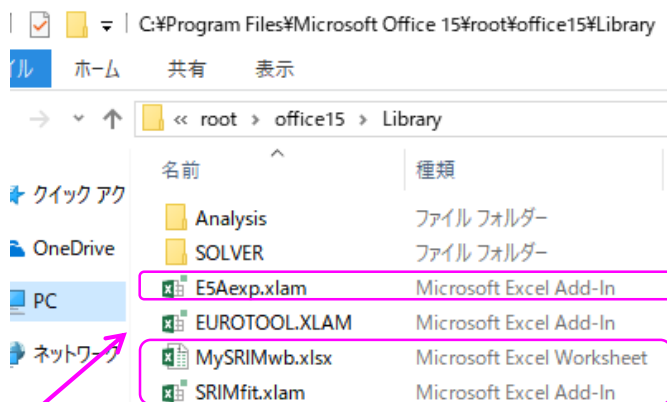
AddInを読み込まないので、Excelの起動も少し早くなります。

(5-2) xlam ファイルを削除 する

この作業の **前に必ず** (5-1) AddInを削除 をしておいてください。

これを忘れると、エクセルを起動するたびに、リンクエラーメッセージが表示されます。

SRIMfit ファイルを保存した「MS-Officeシステムの AddIn フォルダー」
に置いた SRIMfit 関連のファイル を削除します。 管理者権限が必要です。



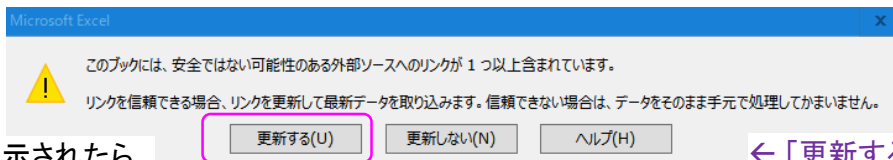
削除する

リンクエラー 対策

(6) リンクエラー対策

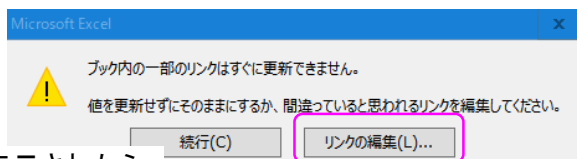
(6-1) AddIn リンクエラー の 対処

どうも AddIn をインストールした直後には、「リンクエラー」が発生する場合があります。慌てずに、次の手順で「AddIn リンクの修復」を行ってください。



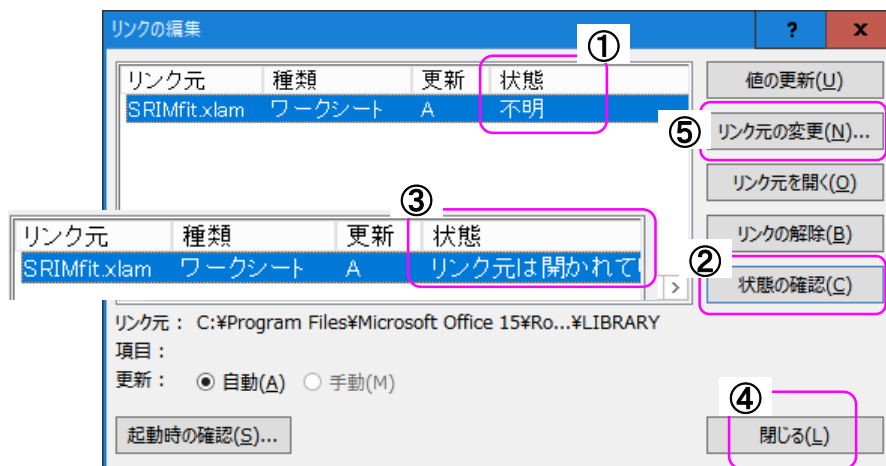
と表示されたら、

←「更新する」をクリック



と表示されたら、

←「リンクの編集」をクリック



① リンクの「状態」は、不明 となっている筈。

②「状態の確認」をクリックすると。

③「リンク元は開かれています」の表示になる筈。これでリンクは OK です。

④「閉じる」をクリック

もし、③「リンク元は開かれています」にならずに、エラーが表示されたら、
⑤「リンク元の変更」で、インストールしたシステムAddInフォルダー（3b-1参照）にあるSRIMfit.xlam を指定してください。

(6-2) セル内の関数呼出しリンクエラー(#NAME?) の 対処

もし、上記（6-1）の AddIn リンクエラーの対処を間違えると、全てのセル内の関数呼出しがエラーになり、**#NAME?** と表示されてしまう事があります。この場合は、そのExcel book を保存せずに終了し、もう一度（6-1）で対処してください。でも、間違えて保存してしまうと。。

関数呼出しリンクエラーとなってしまったセル内の表記は、Excelが自動的に **FullPath表記** に変換してしまいます。困ったものです…。この場合は、『技術メモ:HowTo 数式の一括置換』で対処してください。

旧Excelへインストール

Win10 Excel2003 の場合で説明します

SRIMfit ver3.1.13 から、Excel 97～2003 でも動作するようになりました。
一応、WinXP+Excel2000 まではテストしました。Excel97は持っていないので未テストです。
Excelバージョンと互換性については、『技術メモ:その他memo』をご参照ください。

● 古いExcel (97～2003) の注意点

- ・ マクロ形式ファイルの拡張子は、.xlam でなく **.xla** です。
- ・ ブック形式ファイルの拡張子は、.xlsx でなく **.xls** です。
- ・ **MS-Office互換性パック** がインストールされていれば、.xlsx も読めます。もう配布終了かも。でも互換モードでは、毎回 .xlsx を .xls に変換するので、すんごく遅いです。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=27836>

Microsoft Office 互換機能パック Service Pack 3 (SP3) ; Microsoft

- ・ また、Excelの互換性については、下記文献をご参照ください。

<https://support.office.com/ja-jp/article/ワークシートの互換性に関する問題-f9c80c5b-5afc-40da-a841-b888746abd40>
ワークシートの互換性に関する問題 ; Microsoft

(1) Excelの準備

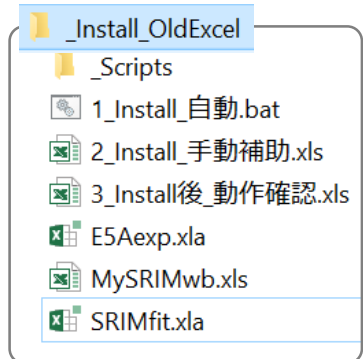
(1-1) [開発]タブを表示

表示できません。でも、VB Editor はメニュー「ツール」-「マクロ」-「Visual Basic Editor」で開きます。

(1-2) マクロを実行できる環境 にしておく

メニュー「ツール」-「マクロ」-「セキュリティ」

(2) Install フォルダの準備



_Install_OldExcel フォルダにある、
SRIMfit.xla と E5Aexp.xla と
MySRIMwb.xls が、インストールするファイルです。

Install動作チェック用のファイルも .xls に変換してあります。
が、もしリンクエラーが出たら、
SRIMfit.xlam でなく .xla を参照するように修正してください。

(3a) インストール : スクリプトで自動インストール

(3a-1) バッチファイルの実行

- ・ 上記の 1_Install_自動.bat を管理権限で実行してください。
- ・ WinXP などの場合、管理者権限で実行ができない場合は、
管理者でloginして、_Script 中の .vbs を直接実行してみてください。

(以降) は、現状 Excel版と同じです。

詳しくは、マニュアルをご覧ください

SRIMfit_ユーザーマニュアル には、次のような情報が記載してあります。

- SRIMfit の構造、User I/F、SRIMデータブック について
- 関数の使い方、関数一覧表
- MySRIMwb に、自分用のワークシートを追加する方法 など

SRIMfit_サンプル紹介 には、次のような情報が記載してあります。

- ユーティリティ紹介
SRIM-2013からワークシート生成、C言語用ユーティリティー など
- サンプルワークシート紹介
動作確認用、理研E5A実験用 など

SRIMfit_技術メモ には、次のような情報が記載してあります。

- SRIMfit の詳しい構造
- Excel でマクロを使うときの HowTo 集
- マクロ修正について など

是非、一読してみてください。