

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 :

2018.10/11 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。

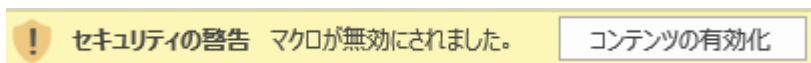
SRIMfit インストールガイド

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) 動作確認シートを開いてみる
- (6) アンインストール手順
- (7) Excel-2003 以前の場合

(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

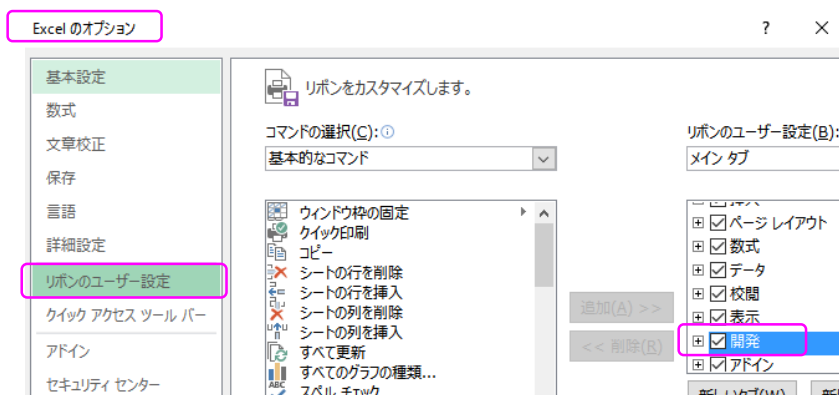
(1) Excelの準備

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。

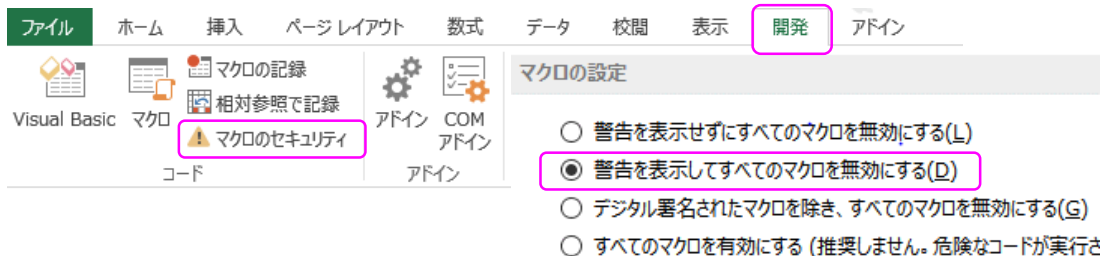
(1-1) [開発] タブを表示 させておく。

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。

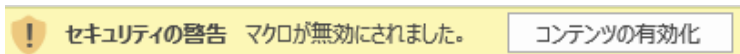


(1-2) マクロを実行できる環境 にしておく

[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。

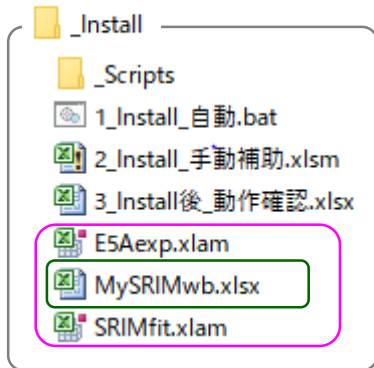
「警告を表示せずにすべてのマクロを無効にする」 という設定では、SRIMfit が動作しません。

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 VBScript 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

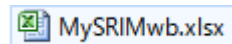
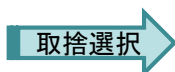
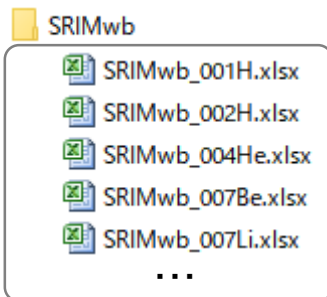
← インストールされるファイル。

これらのファイルは、この場所に置いておいてください。

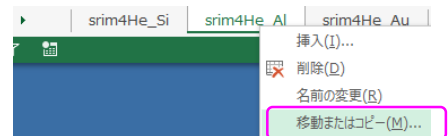
ここで、MySRIMwb.xlsx は、各自の用途に合わせて準備が必要です。
デフォルトでは、E5A実験用 になっています。 変更が必要な方は、次の手順で準備してください。

(2-2) MySRIMwb.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、SRIMwb フォルダを開きます。



必要な「シート」をコピーして、
MySRIMwb.xlsx を作る。



SRIMwb_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** MySRIMwb.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 MySRIMwb.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。

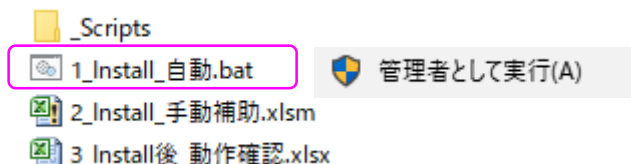
MySRIMwb の中身を見るときは、そのファイル名を変更しておく必要があります。

Excelを終了してから、ファイル名を MySRIMwb 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

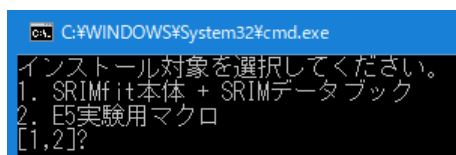


181012 追記
[Excel-2003以前用]
のメニューも追加しました。

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

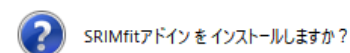
※ MS-Office の システム AddIn フォルダーにコピーするために、管理者権限が必要です。

DOS窓にメニューが表示されます。



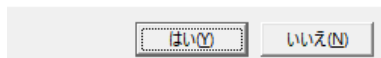
← 1. SRIMfit本体 + SRIMデータブック (必須)
2. E5実験用マクロ (必要な方のみ)
のどちらかを選択してください。

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

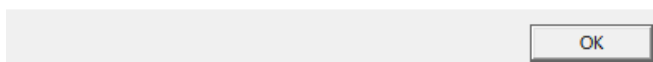
← 「はい」で進む。



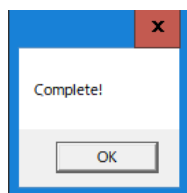
← 「OK」で進む。

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。

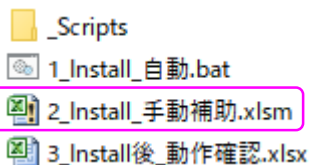
← 「OK」で進み、DOS窓で「何かキー」を押すと 完了です！

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

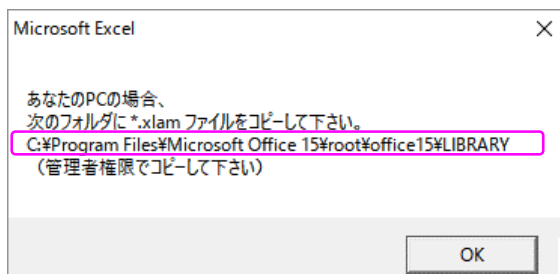
マクロ入りファイルですので、予め前述の「Excelの準備」に従って
マクロ実行が可能 にしておいてください。

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**。

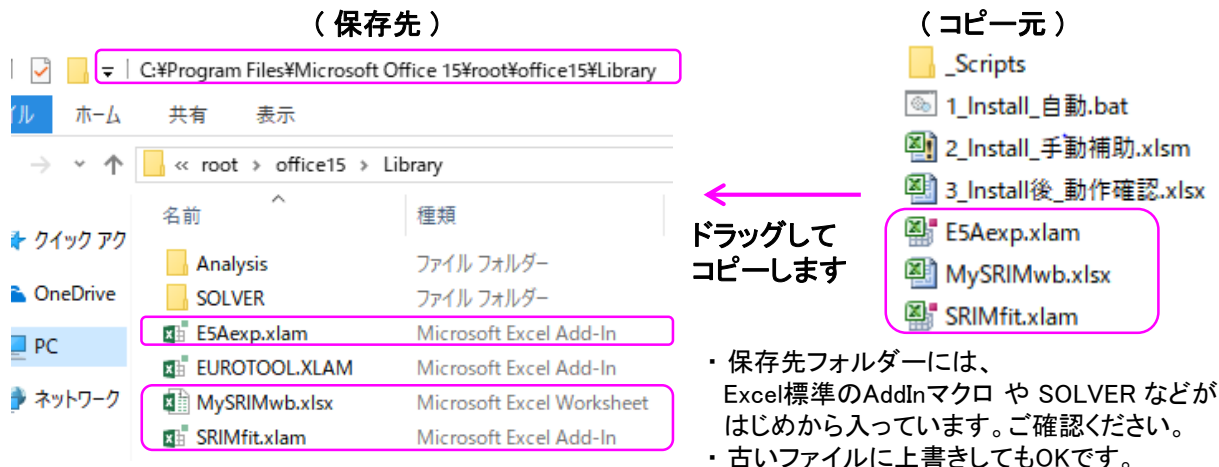
なので、自動インストールスクリプトでエラーになった場合は、
この _Install.xlsm を、実際に使う Excelから起動して確認することをお勧めします。

(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)

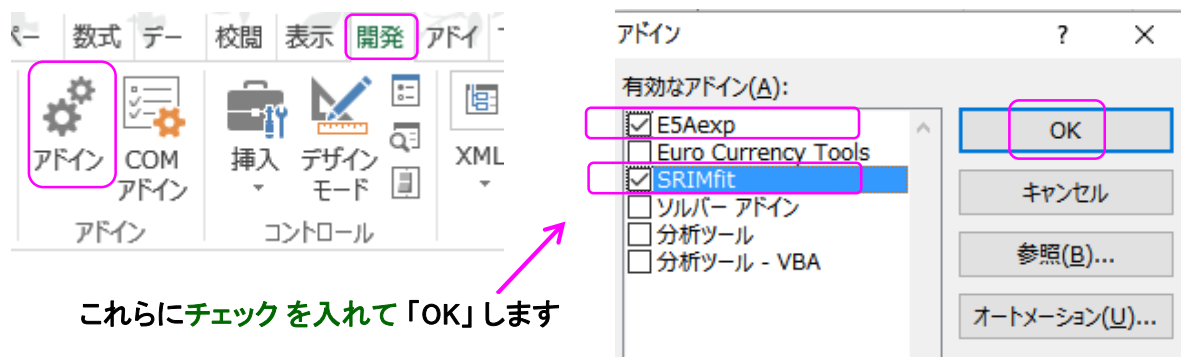
必須: **SRIMfit.xlam** と **MySRIMwb.xlsx** の2つです。

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。



(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。



- 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。

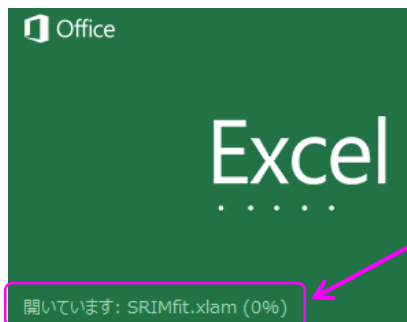
以上で、手動インストールは完了です。

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、手動で行ったほうが早いでしょう。。

SRIMfit の 動作確認

(4) 動作確認

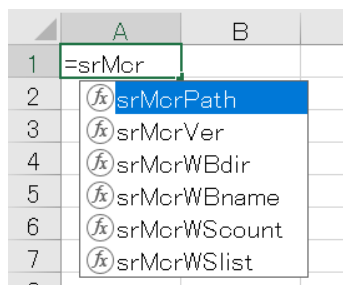
(4-1) Excel 起動時の表示 を 確認



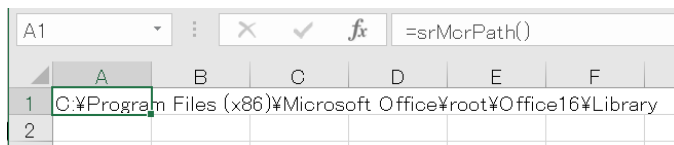
まず Excel だけを起動してみてください。
AddIn モジュールは、
エクセル起動時に自動的に読み込まれます。

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



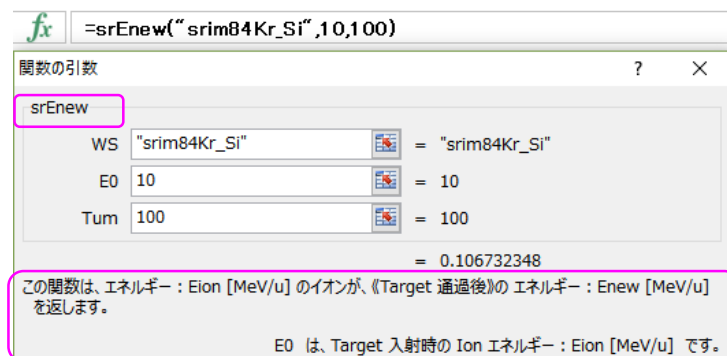
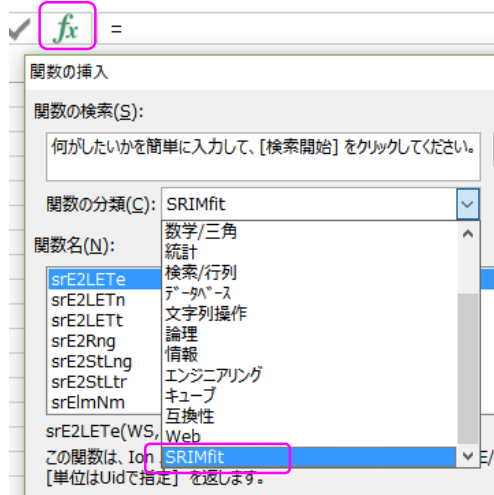
新規book を作成し、適当なセルに数式を書いてみます。
=sr まで入力すると、SRIMfit 関数候補が表示されます。



=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

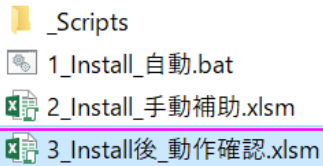
空白のセルに移動し、「関数の挿入(fx)」をクリックしてみてください。
「関数の分類」をクリックして表示されるリストの一番下に、SRIMfit が表示されます。
例えば srEnew 関数を選ぶと、その説明が表示されます。



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。

(5) 動作確認シートを開いてみる

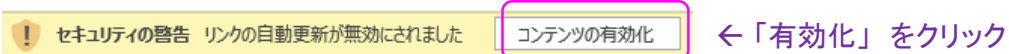


←「コレ」をクリックして Excelを起動する。

181012 追記

3_Install後_動作確認.xlsm
(マクロ付きシート)に変更。
マクロ情報シートは、
サンプル紹介を参照ください。

マクロ付きシートを実行すると、ウインドウ上側に、セキュリティ警告が表示されます。



←「有効化」をクリック

ここで、「リンク〜〜エラー」が発生した場合は、(5-3)を参照してください。

(5-1) マクロ情報を確認する



←「マクロ情報」シートを見る

| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|----------------|-----|--|------------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|---|
| D9 | | | | | | | | | | | |
| 1 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 2 | | | | SRIMfit_動作確認 | | | AddInマクロ版: セル内の式 = srFuncName() | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | マクロ情報関数の使い方 | | | 入力箇所無し。緑字 が関数の戻り値 です。 | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | srMcrVer() | | | この SRIMfit の version名 | | | | |
| 7 | | | | SRIMfit v.300 | | | | | | | |
| 8 | | | | srMcrPath() | | | この SRIMfit がインストールされている directory p | | | | |
| 9 | | | | C:\Program Files\Microsoft Office 15\Root\Office15\LIBRARY | | | | | | | |
| 10 | | | | srMcrWBName() | | | Users Workbook 名 | | | | |
| 11 | | | | MySRIMwb.xlsx | | | | | | | |
| 12 | | | | srMcrWScount() | | | Users Workbook の Worksheet 数 | | | | |
| 13 | | | | 187 | | | | | | | |
| 14 | | | | srMcrWSlist() | | | Users Workbook の Worksheet 名 一覧 | | | | |
| 15 | | | | srInfoWScorded() | | | その Worksheet の製作者 ver. 情報 | | | | |
| 16 | | | | インストールされている SRIMデータシート 一覧表 | | | | | | | |
| 17 | Sheet No. | Sheet Name | 注1) | | Carded info | | | | | | |
| 18 | 1 | VerLog | | | | | 注) srMcrWSlist() は、1次元文字列配列 | | | | |
| 19 | 2 | srIm1H_Si | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | 縦書きにする場合は、= TRANSPOSE(srM | | | | |
| 20 | 3 | srIm1H_Al | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | として、配列数式の表示範囲を決めてから | | | | |
| 21 | 4 | srIm1H_Au | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | CTRL+SHIFT+Enter で入力します。 | | | | |
| 22 | 5 | srIm1H_C | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 23 | 6 | srIm1H_Diamond | | | Ayoshida RIKEN 2017.11 | | | | | | |
| 24 | 7 | srIm1H_Air | | | Ayoshida RIKEN 2016.07 | | | | | | |
| 25 | 8 | srIm1H_Kapton | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 26 | 9 | srIm1H_Mylar | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 27 | 10 | srIm1H_EJ212 | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 28 | 11 | srIm1H_Havar | | | Ayoshida RIKEN 2017.11 | | | | | | |
| 29 | 12 | srIm2H_Si | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 30 | 13 | srIm2H_Al | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 31 | 14 | srIm2H_Au | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 32 | 15 | srIm2H_C | | | Ayoshida RIKEN 2017.06 | | | | | | |
| 33 | 16 | srIm2H_Diamond | | | Ayoshida RIKEN 2017.11 | | | | | | |

セル D9 に記述されている 関数式
= srMcrPath()
の結果が、左図のように正しく表示
されていることを確認してください。

関数呼び出しリンクエラー(#NAME?)
が表示されている場合は、
AddIn 設定が不完全ですので、
今までの手順を再確認してください。

← これが、
AddIn としてインストール
されている SRIMfit と
MySRIMwb の情報です。

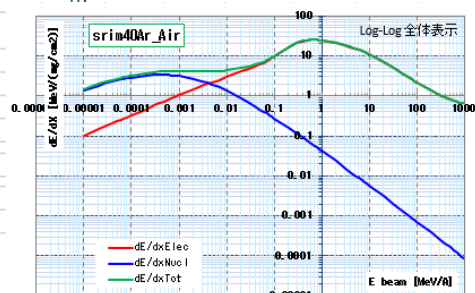
← これが、
ご自分で編集した
MySRIMwb.xlsx に含まれる
シート名の一覧表です。

(5-2) 各々のデータシート情報 を確認する

| | | |
|--------|-----------|--------------|
| VerLog | eg11マクロ情報 | eg12MySRwb確認 |
|--------|-----------|--------------|

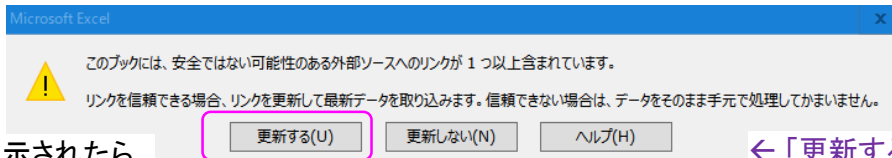
←「MySRwb確認」シート を見る

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|---|-----------------------------------|------------|------------|------------|--------------------------|------------|-------|
| 1 | SRIMfit_動作確認 | | | | | AddInマクロ版: セル内の式 = srFu | | |
| 2 | ご自分の MySRIMwb.xlsx の確認用 | | | | | 青字 に入力。緑字 が関数の戻 | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 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 | Mass |
| 11 | Ion Z | 18 Ar | | | Name | Numb | [%] | [%] |
| 12 | Ion A | 40 | | 0 | O | 6 | 0.02 | 0.02 |
| 13 | Target | Air | | 1 | O | 8 | 21.08 | 23.18 |
| 14 | | Air (Dry ICRU-104(gas)) | | 2 | N | 7 | 78.43 | 75.51 |
| 15 | Tgt.Dens | 1.205E-03 g/cm3 | | 3 | Ar | 18 | 0.47 | 1.29 |
| 16 | | 4.887E+19 atoms/cm3 | | 4 | | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Bragg.Drot. | 0.00% | | 5 | | 0 | 0 | 0 |
| 18 | | | | 6 | | 0 | 0 | 0 |
| 19 | | | | 7 | | 0 | 0 | 0 |
| 20 | | | | 8 | | 0 | 0 | 0 |
| 21 | | | | 9 | | 0 | 0 | 0 |
| 22 | | | | 10 | | 0 | 0 | 0 |
| 23 | | | | 11 | | 0 | 0 | 0 |
| 24 | | | | 12 | | 0 | 0 | 0 |
| 25 | | | | 13 | | 0 | 0 | 0 |
| 26 | | | | 14 | | 0 | 0 | 0 |
| 27 | | | | 15 | | 0 | 0 | 0 |
| 28 | | | | 16 | | 0 | 0 | 0 |
| 29 | | | | 17 | | 0 | 0 | 0 |
| 30 | | | | 18 | | 0 | 0 | 0 |
| 31 | | | | 19 | | 0 | 0 | 0 |
| 32 | | | | 20 | | 0 | 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 | |

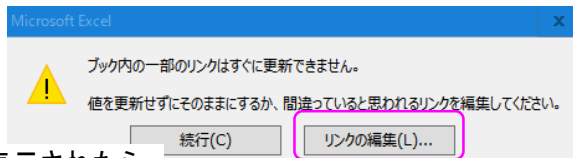
← 確認したい
シート名(WSname)
を入力。緑字 の表示は、
SRIMfit関数が、指定された
WSname シート から読取った値です

(5-3) リンクエラー の 対処

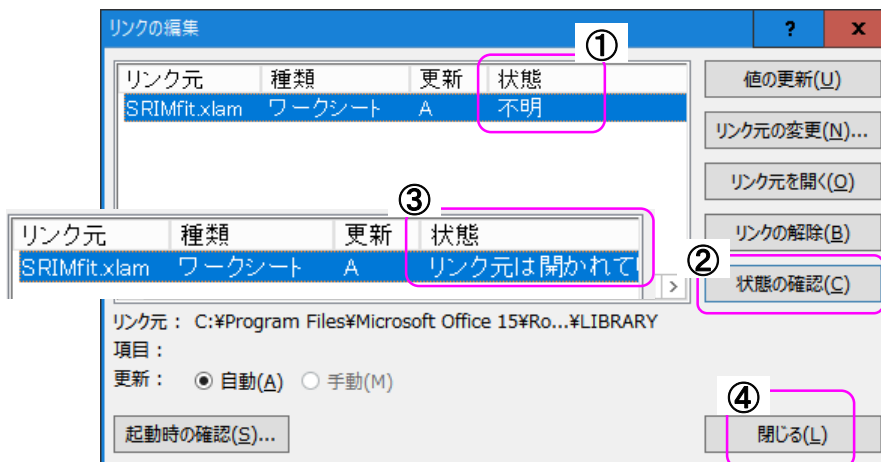
どうも AddIn をインストールした直後には、「リンクエラー」が発生する場合があります。慌てずに、次の手順で「リンクの修復」を行ってください。



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nk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、「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。

アンインストール 手順

(6) 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、

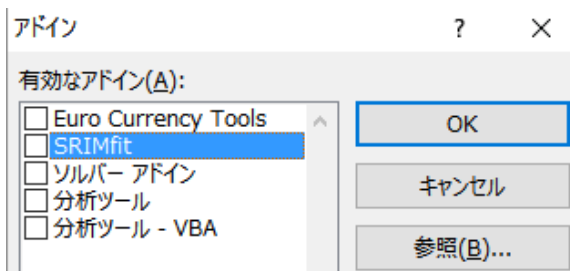
完全にアンインストールしたことになります。

(6-1) 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



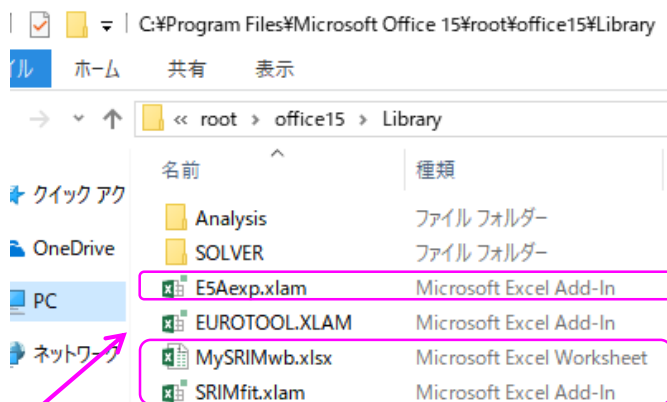
この操作だけで、AddIn は起動しなくなります。

(6-2) xlam ファイルを削除 する

この作業の **前に必ず** (6-1) 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

Excel-2003以前の場合

Win10 Excel2003 の場合で説明します

(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」

(1-3) MS-Office互換性パック のインストールが必要です。

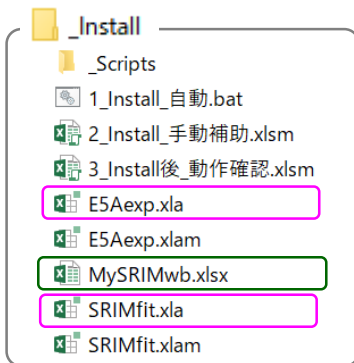
<https://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=27836>

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

Excel2003以前では、
.xlsx が読めないのだ。

(2) Install フォルダの準備

(2-1) ファイルの説明

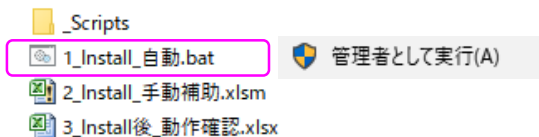


(2-2) MySRIMwb.xlsx (SRIMデータシート) の準備 は同じです。

同じ _Install フォルダにある、
SRIMfit.xla と E5Aexp.xla と
MySRIMwb.xlsx が、インストールするファイルです。
その他のファイルは共通です。

(3a) インストール： スクリプトで自動インストール

(3a-1) パッチファイルの実行



C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

インストール対象を選択してください。
1. SRIMfit本体 + SRIMデータブック
2. E5実験用マクロ
[Excel-2003 以前 用]
3. SRIMfit本体 + SRIMデータブック
4. E5実験用マクロ
[1, 2, 3, 4]?

1_Install_自動.bat を「右クリック」して、「管理者として実行」します。
[Excel-2003 以前用] のメニューを使用してください。

(3b) インストール : 手動でインストール 【必要な方のみ】

もし、自動インストールスクリプトでエラーが発生した場合は、こちらで試してみてください。
“2_Install_手動補助.xlsm” は、Excel-2003でも動作しました。
システムAddInフォルダーにコピーするファイルは、.xla です。

(4) 動作確認、(5) 動作確認シート、(6) アンインストール

これらは、前記のものと同じです。

(7) その他

- Excel起動時、AddInを読み込むときに、MS-Office互換性パックが起動します。
MySRIMfit.xlsx が変換されるため。かなり遅いです。
- 関数ヘルプメッセージは表示されますが、引数についてのメッセージは表示されません。
- 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

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。