

SRIMfit インストールガイド

Update Log :

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。

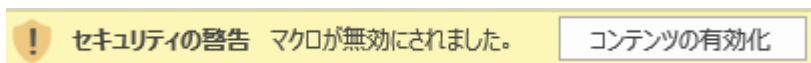
SRIMfit インストールガイド

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

(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

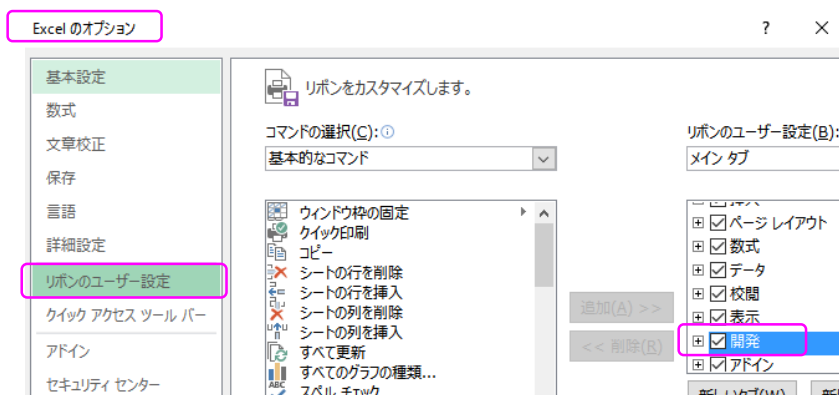
(1) Excelの準備

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。

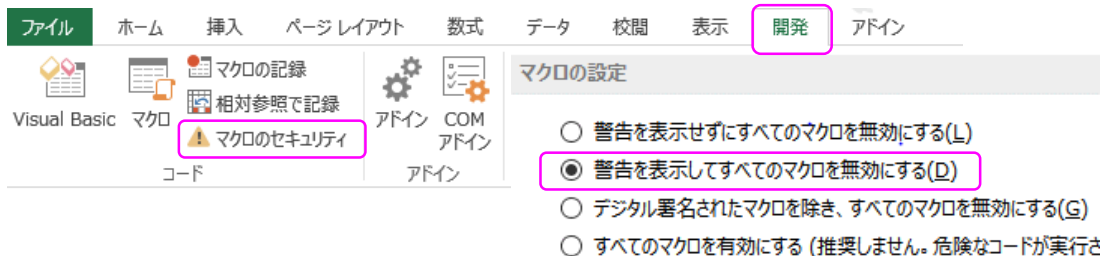
(1-1) [開発] タブを表示 させておく。

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。

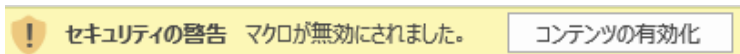


(1-2) マクロを実行できる環境 にしておく

[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。

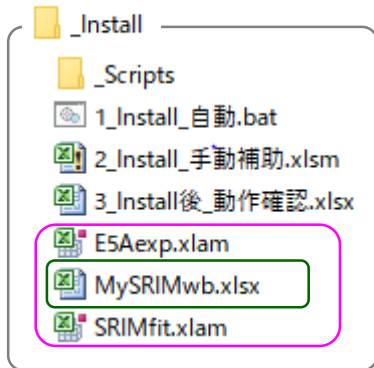
「警告を表示せずにすべてのマクロを無効にする」 という設定では、SRIMfit が動作しません。

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

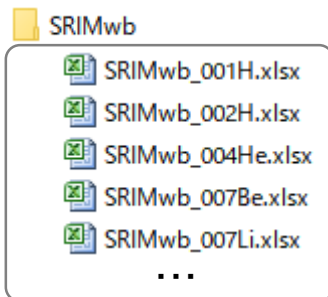
← インストールされるファイル。

これらのファイルは、この場所に置いておいてください。

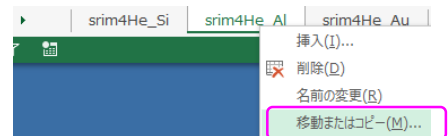
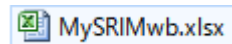
ここで、MySRIMwb.xlsx は、各自の用途に合わせて準備が必要です。
デフォルトでは、E5A実験用 になっています。 変更が必要な方は、次の手順で準備してください。

(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。

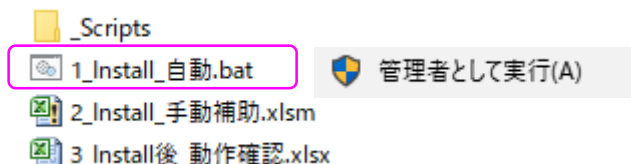
MySRIMwb の中身を見るときは、そのファイル名を変更しておく必要があります。

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。

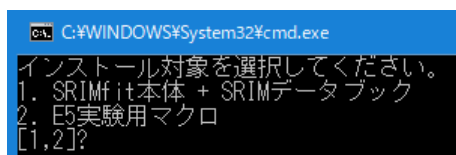
(3a-1) バッチファイルの実行



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

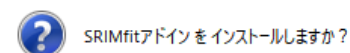
※ MS-Office の システム AddIn フォルダにコピーするために、管理者権限が必要です。

DOS窓にメニューが表示されます。



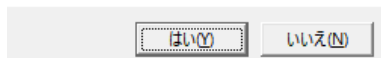
← 1. SRIMfit本体 + SRIMデータブック (必須)
2. E5実験用マクロ (必要な方のみ)
のどちらかを選択してください。

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

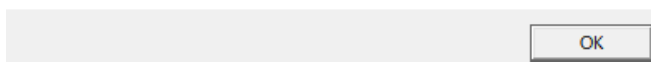
← 「はい」で進む。



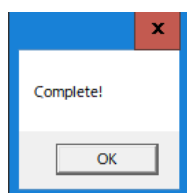
← 「OK」で進む。

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。

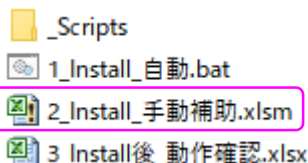
← 「OK」で進み、DOS窓で「何かキー」を押すと **完了です!**

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

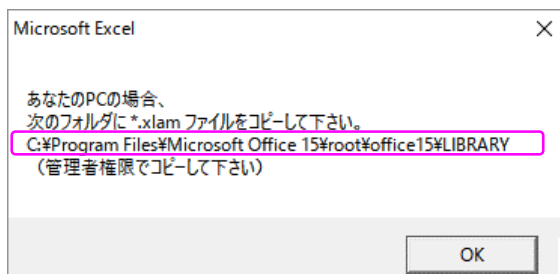
マクロ入りファイルですので、予め前述の「Excelの準備」に従って
マクロ実行が可能 にしておいてください。

AddInモジュールの保存場所表示

<p>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。</p>	
<p>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。</p>	
<p>保存場所の表示</p>	<p>← Application.LibraryPath を表示するマクロです。</p>

← 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 ー 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。

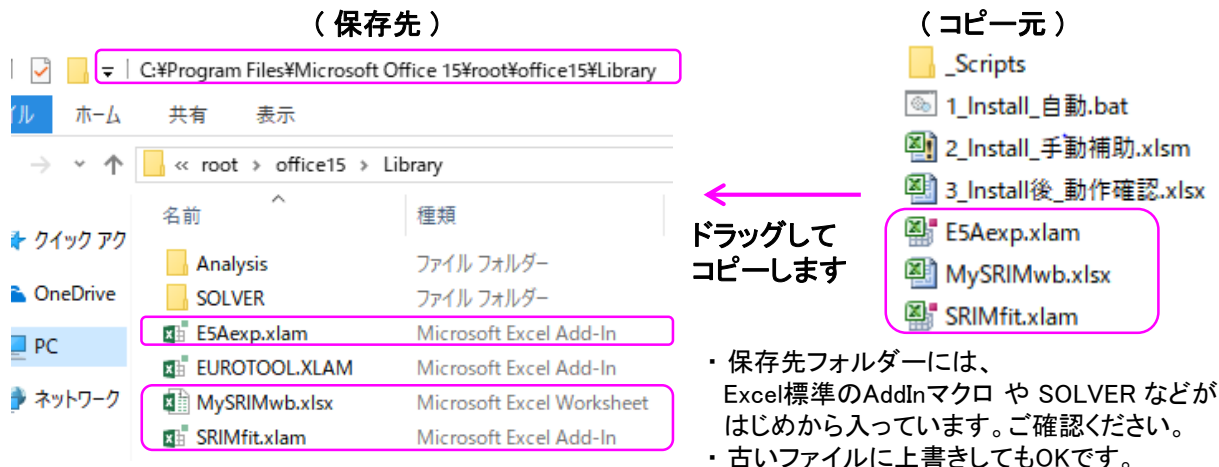
なので、自動インストールスクリプトでエラーになった場合は、
この _Install.xlsm を、実際に使う Excelから起動して確認することをお勧めします。

(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)

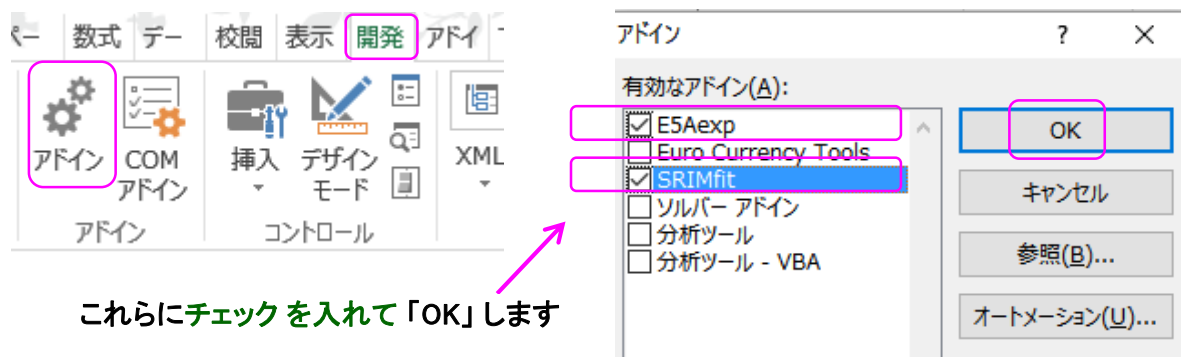
必須: **SRIMfit.xlam** と **MySRIMwlb.xlsx** の2つです。

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。



- MySRIMwlb.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。

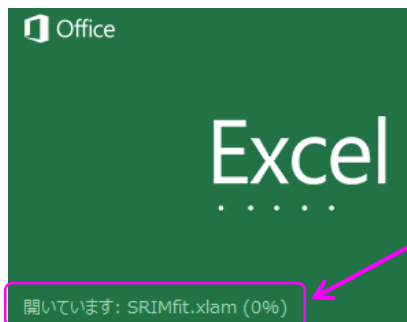
以上で、手動インストールは完了です。

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



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) リンクエラー の 対処

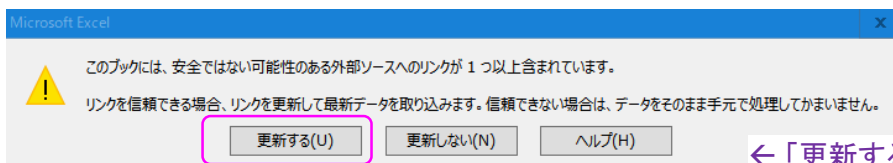
どうも AddIn をインストールした直後には、「リンクエラー」が必ず発生するようです。
が、慌てずに、次の手順で「リンクの修復」を行ってください。

！ セキュリティの警告 リンクの自動更新が無効にされました

コンテンツの有効化

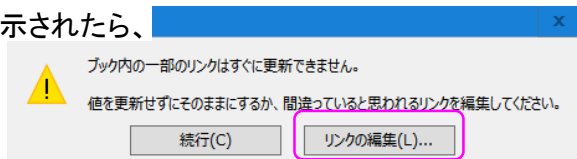
←「有効化」をクリック

と表示されたら、

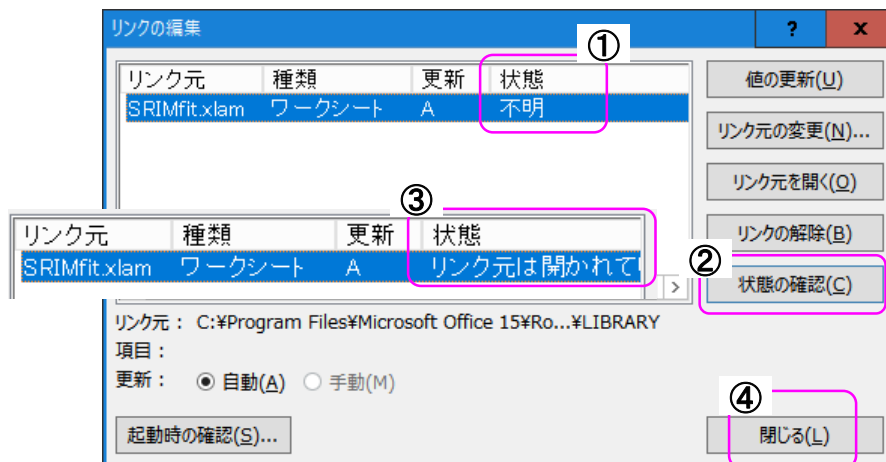


←「更新する」をクリック

と表示されたら、



←「リンクの編集」をクリック



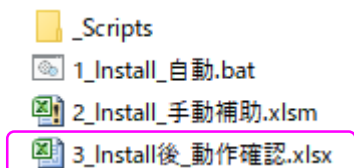
① リンクの「状態」は、
不明 となっている筈。

← 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。

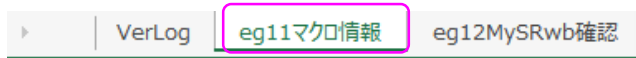
← ④「閉じる」をクリック

(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。

(5-1) マクロ情報を確認する



[←「マクロ情報」シートを見る](#)

Sheet No.	Sheet Name	注1)	Carded info
1	VerLog		
2	srIm1H_Si		Ayoshida RIKEN 201 7.06
3	srIm1H_Al		Ayoshida RIKEN 201 7.06
4	srIm1H_Au		Ayoshida RIKEN 201 7.06
5	srIm1H_C		Ayoshida RIKEN 201 7.06
6	srIm1H_Diamond		Ayoshida RIKEN 201 7.11
7	srIm1H_Air		Ayoshida RIKEN 201 6.07
8	srIm1H_Kapton		Ayoshida RIKEN 201 7.06
9	srIm1H_Mylar		Ayoshida RIKEN 201 7.06
10	srIm1H_EJ212		Ayoshida RIKEN 201 7.06
11	srIm1H_Havar		Ayoshida RIKEN 201 7.11
12	srIm2H_Si		Ayoshida RIKEN 201 7.06
13	srIm2H_Al		Ayoshida RIKEN 201 7.06
14	srIm2H_Au		Ayoshida RIKEN 201 7.06
15	srIm2H_C		Ayoshida RIKEN 201 7.06
16	srIm2H_Diamond		Ayoshida RIKEN 201 7.11

注1) srMcrWslst0 は、1次元文字列配列として、配列数式の表示範囲を決めてからCTRL+SHIFT+Enter で入力します。

← これが、ご自分で編集し MySRIMwb.xlsx シート名の一覧

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

SRIMfit_動作確認 AddInマクロ版: セル内の式 = srFu

ご自分の MySRIMwb.xlsx の確認用 青字 に入力。緑字 が関数の戻

WS name = **srIm40Ar_Air** ← MySRIMwb.xlsx フック中の WorkSheet名を入力 ← 確認したいシート名(WSname)を入力。

Gas? Gas == Target Composition ==

SRIM ver	SRIM-2013.00	Atom	Atom	Atomic	Mass
Ion Z	18	Name	Numb	[%]	[%]
Ion A	40				
Target	Air				
	Air (Dry ICRU-104(gas))				
Tgt.Dens	1.205E-03 g/cm3				
	4.887E+19 atoms/cm3				
Bragg.Drot.	0.00%				

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

10.0 = Emin [MeV/u] (Lin-Lin プロット) 確認用
1.0 = Estep

E	dEdX Elec	dEdX Nucl	dEdX Tot	Range	Long Strag	Late Strag
[MeV/u]	[MeV/(mg/cm2)]			[μm]	[μm]	[μm]
12.56	9.684.E+00	4.675.E-03	9.688.E+00	2.994.E+05	1.070.E+04	1.839.E+03
10.00	1.117.E+01	5.724.E-03	1.118.E+01	2.174.E+05	8.990.E+03	1.510.E+03
11.00	1.055.E+01	5.289.E-03	1.056.E+01	2.482.E+05	8.494.E+03	1.838.E+03
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

(5-3) 関数ヘルプメッセージの確認

例えば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。

fx =

関数の挿入

関数の検索(S):

何がしたいかを簡単に入力して、[検索開始] をクリックしてください。

関数の分類(C): SRIMfit

関数名(N):

数学/三角
統計
検索/行列
データベース
文字列操作
論理
情報
エンジニアリング
キューブ
互換性
Web

srE2LETe
srE2LEtn
srE2LEtt
srE2Rng
srE2StLng
srE2StLtr
srElmNm
srE2LETe(WS)
この関数は、Ion SRIMfit
[単位はUidで指定] を返します。

fx =srEnew("srIm84Kr_Si",10,100)

関数の引数

srEnew

WS "srIm84Kr_Si" = "srIm84Kr_Si"

E0 10 = 10

Tum 100 = 100

= 0.106732348

この関数は、エネルギー : Eion [MeV/u] のイオンが、[Target 通過後] のエネルギー : Enew [MeV/u] を返します。

E0 は、Target 入射時の Ion エネルギー : Eion [MeV/u] です。

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。

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、

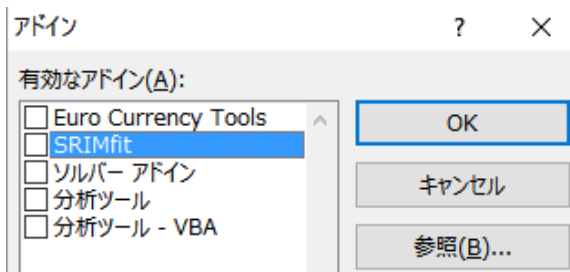
完全にアンインストールしたことになります。

(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



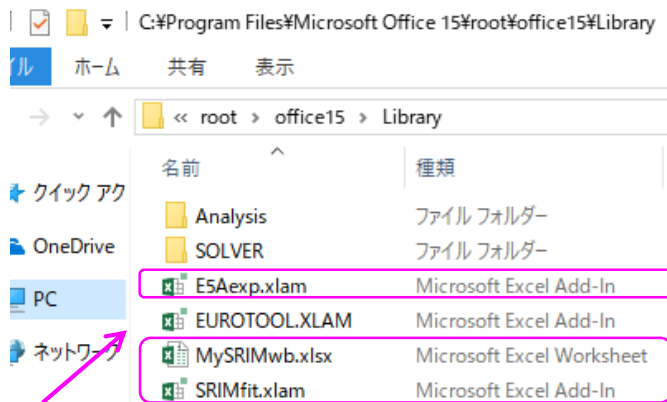
この操作だけで、AddIn は起動しなくなります。

(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

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

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。

- 関数一覧表
- MySRIMwb に、自分用のワークシートを追加する方法
- SRIMfit の構造、User I/F
- Excel でマクロを使うときの How To 集
- リンクエラーの対策

是非、一読してみてください。