

SRIMfit インストールガイド

Update Log :

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 ファイルリスト

- (1) Excel の準備

- (2) SRIMfit ファイルのインストール

- (2a) 管理者権限をお持ちの場合（オススメ）

- (2b) 管理者権限を持っていない場合

- (3) Add In マクロの設定

- (4) SRIMfit の 動作テスト

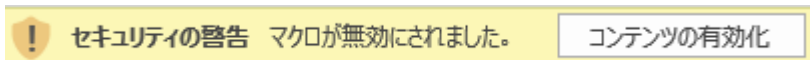
- (5) SRIMfit の アンインストール

- (6) 試してみる

- SRIMfit ver. 2* から移行する場合の準備

（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。
詳しくは、《SRIMfit ファイルリスト》を参照してください。
- 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。

SRIMfit ファイルリスト

> tree /f

```

|_Install.xlsm
|_Read_me.txt
|01 SRIMfit_インストールガイド.pdf
|02 SRIMfit サンプル紹介(抜粋).pdf
|_xlam
|   SRIMfit.xlam
|   MySRIMwb.xlsx
|   E5Aexp.xlam
|_example
|   sr_eg_AddIn.xlsx
|   YourSRIMwb.xlsx
|   |_dbg用
|       sr_dbg1_AddIn.xlsx
|       sr_dbg2_AddIn.xlsx
|   |_E5A用
|       E5A照射01_ビーム希望表.xlsx
|       E5A照射02_計算ツール.xlsx
|       E5A照射03_EDeg設定 Kr用.xlsx
|_doc
|   01 SRIMfit_インストールガイド.pdf
|   02 SRIMfit サンプル紹介.pdf
|   03 SRIMfit ユーザーマニュアル.pdf
|   04 VerLog.txt
|_lib
|   |_xlsm_dbg
|       MySRIMwb.xlsx
|       SRIMfit.xlsm
|       E5Aexp.xlsm
|       sr_dbg1_ExMcr.xlsx
|       sr_dbg2_ExMcr.xlsx
|       _空Book_AddIn切替用.xlsx
|   |_SRIMwb
|       |_RknSRIMoutput
|           SrimOut_Ar40.xlsx ~
|           SrimOut_Au197.xlsx
|       |_RknSRIMwb
|           RknSRIMwb_40Ar.xlsx ~
|           RknSRIMwb_197Au.xlsx
|           RknSRIMwb_all.xlsx

```

ピンク : インストール作業で使うファイル
 緑 : テスト用サンプルファイル

.xlam フォルダ

エクセルAddInフォルダーへコピーする
 ファイルが入っています。

.example フォルダ

SRIMfit を用いた例題ファイル、
 ご自分用の MySRIMwb の雛形ファイル
 などが入っています。

.doc フォルダ

文書ファイル置き場
 ユーザーマニュアルもご覧ください。

.lib ¥ xlsm_dbg フォルダ

SRIMfit 本体 (Original File) の
 デバッグ用環境

.lib ¥ SRIMwb フォルダ

デフォルトで入っている
 MySRIMwb.xlsx に関するファイル

(注) Excel ファイル拡張子の分類について
 * .xlsx マクロ無しブック
 * .xlsm マクロ付きブック
 * .xlam .xlsm を AddIn形式で保存

Excel の 準備

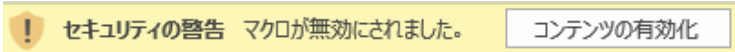
(1) Excelの準備

Win10 Excel2013 の場合で説明します

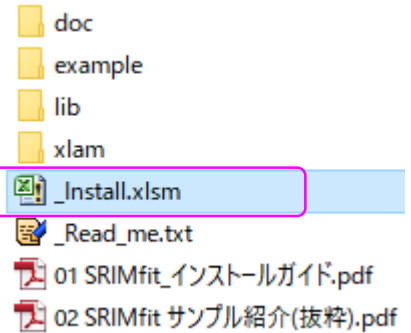
まず、ご自分のPC上の Excel を、マクロファイル実行可能な設定 に変更して下さい。

(1-1) _Install.xlsm を開いて下さい。

このファイルにはマクロが記述されていますので、それが実行できるように次の準備をします。

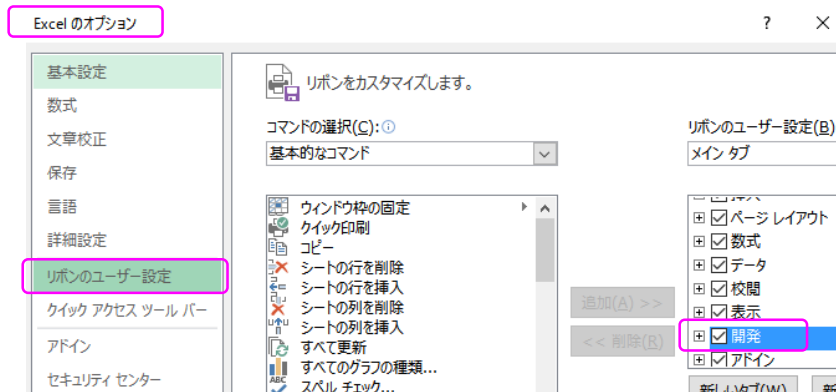


と表示された時は、「有効化」 をクリックして、進んでください。



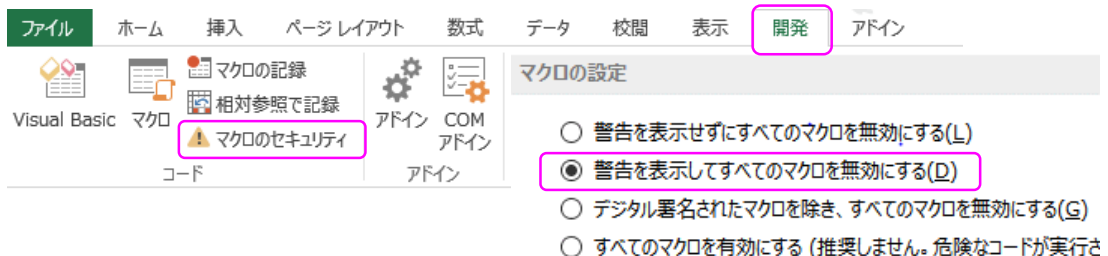
(1-2) [開発] タブを表示 させておく。

[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。



(1-3) 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。
「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。

SRIMfit ファイルのインストール

(2a) 管理者権限をお持ちの場合（オススメ）

今開いている Install.xlsm ブックの

「**管理者権限あり**」シートにある操作手順に従って、次の手順のように手動で保存します。



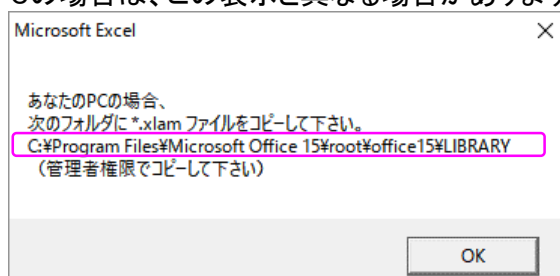
(2a-1) 「保存場所の表示」ボタンを押し 保存場所を表示させます。

お使いの WindowsPC と Excel のバージョンによって、マクロシートを保存する場所が異なります。その保存場所を表示させる為に、このマクロシートを作りました。



(2a-2) 保存するフォルダの場所が表示 されます。

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。ご自分のPCの場合は、この表示と異なる場合がありますので、ご注意ください。



これが、保存する
フォルダの場所です。

MS-Officeシステムの
AddIn フォルダ です。

(2a-3) 指定された保存場所に、マクロシート等を保存 します。

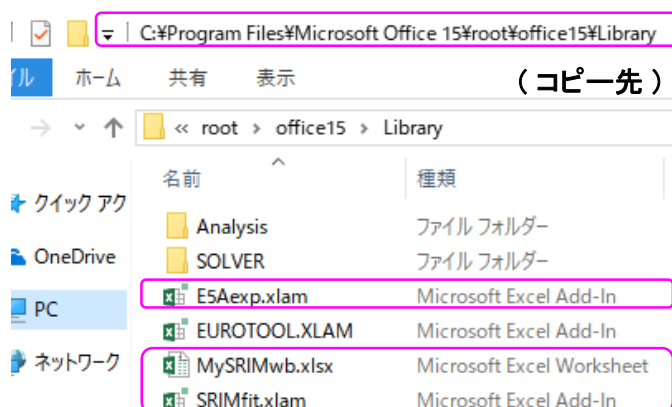
Windowsエクスプローラを開き、**管理者権限でコピー**します。

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。

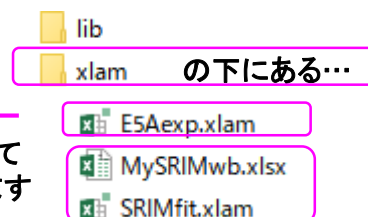
(保存するファイル) **xlam フォルダの下に入ってます**

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。



(コピー元)



ドラッグして
コピーします

注) SRIMfit ver.2* から移行の場合は、
* ご自分用の MySRIMwb.xlsx を
予め用意しておいて下さい。
* 古いSRIMfit.xlam に上書きしてOKです。

SRIMfit ファイルのインストール

(2b) 管理者権限を持っていない場合

SRIMfit を **ユーザーAddIn フォルダー** へインストールします。
このフォルダーは、一般の Excel ユーザーが、個人的に作成した AddIn モジュールを保存する時に用いる場所です。

個人的な利用を想定していますので、ご自分で作成・修正した SRIMfit 利用ブックを、他のPC、他の人へ配布する場合には、リンクエラー問題が発生する場合があります。
詳しい対処は →【ユーザーマニュアル:Excel HowTo リンクエラー対策】を参照ください。

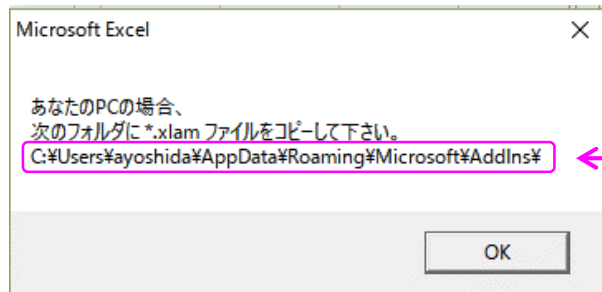
今開いている _Install.xlsm ブックの「**管理者権限なし**」シートにある操作手順に従って下さい。



(2b-1) 「保存場所の表示」ボタンを押し、保存場所を表示させます。



(2b-2) **保存するフォルダの場所が表示** されます。



これが、保存するフォルダの場所です。

ユーザーAddInフォルダーです。

(2b-3) 指定された保存場所に、**マクロシート等**を**保存** します

(2a-3) と同じです。保存するファイルも同じですので、そちらを参照してください。

但し、**¥ユーザー名¥AppData** は、**隠しフォルダー** ですので、このシートに書いてある操作手順に従って、見えるようにしておいて下さい。

Add In マクロの設定

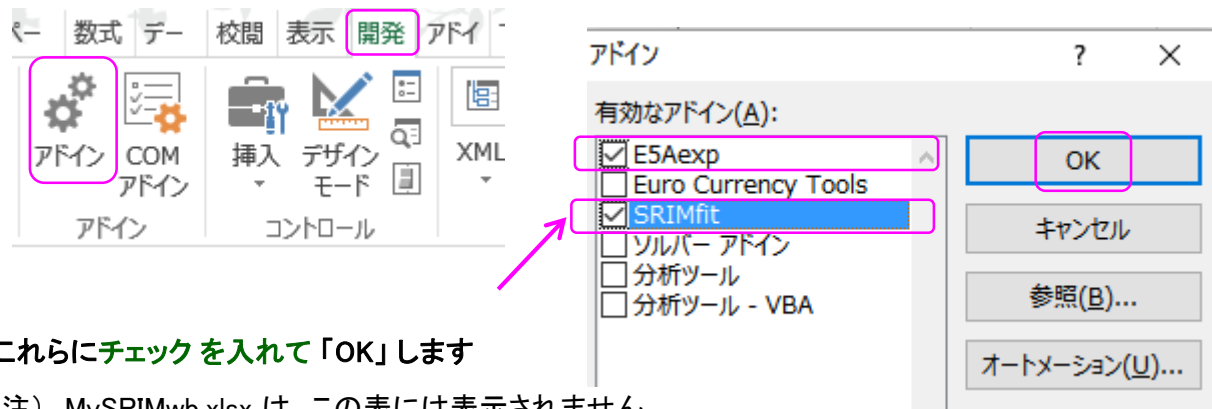
(3) AddIn として使うための設定

(3-1) 今開いている _Install.xlsm を 一旦終了し、もう1度開きます。

開くのはどのシートでも構いません。
画面上側の [開発] リボン で、以下の設定をします。

(3-2) AddInモジュールを追加 します

[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。



(3-3) これらにチェックを入れて「OK」します

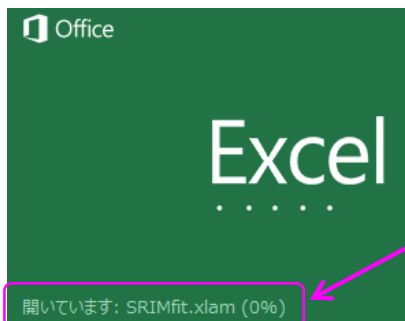
注) MySRIMwb.xlsx は、この表には表示されません。
xlam 形式のファイルのみが表示されます。

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。

(3-4) これで AddIn設定 は完了です。

_Install.xlsm を閉じてください。

(3-5) AddIn の自動読み込み について



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。

(3-6) AddIn を変更した時のメッセージ (リンクエラーなど)

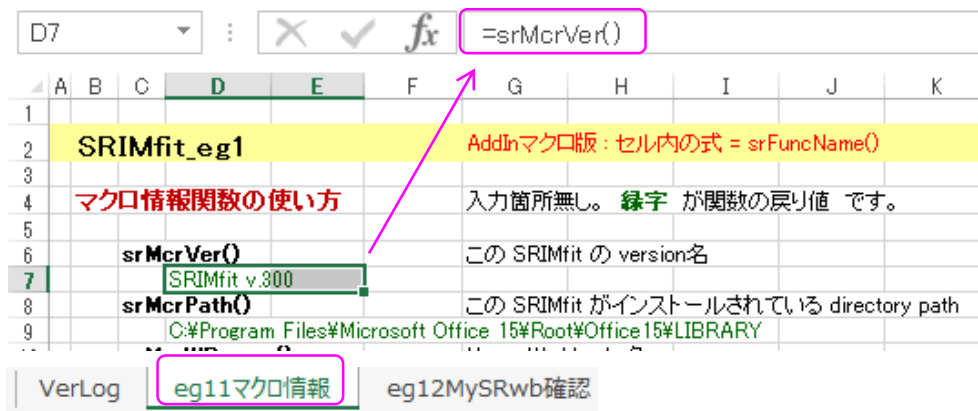
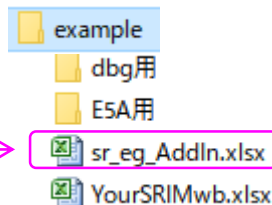
旧バージョンの AddIn モジュールを更新した後でエクセルを起動すると、
リンクエラーメッセージが表示される場合があります。
詳しい対処は →【ユーザーマニュアル:Excel HowTo リンクエラー対策】を参照ください。

SRIMfit の 動作テスト

(4) サンプルシートを開いてみる

(4-1) サンプルシートを開く。

SRIMfit 関数を用いた例題集は、example フォルダ以下にあります。ここでは、AddIn版テスト用の **sr eg AdIn.xlsx** を開きます。



例えば、シート中の セル D7 には次のような関数式が記述してあります。

「= srMcrVer()」 SRIMfit関数: srMcrVer() を呼び出す

上図のように結果が表示されていれば 今までの AddIn設定はOKです。

関数呼び出しリンクエラー(#NAME?)が表示されている場合は、

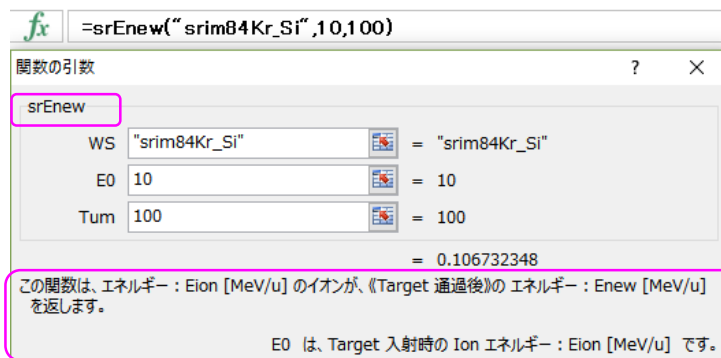
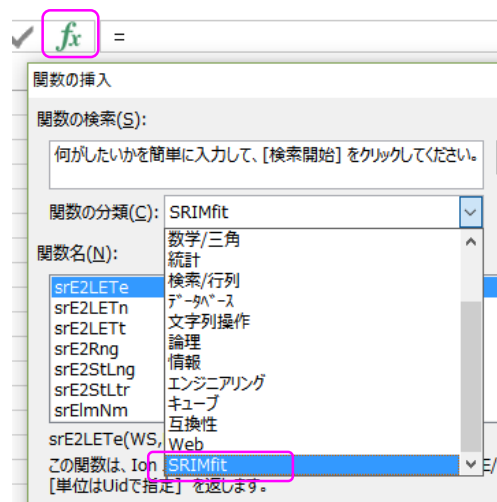
AddIn設定が不完全ですので、もう1度、今までの手順を確認しなおしてください。

(4-2) 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。



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。

SRIMfit の アンインストール

(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。

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。

.xlam ファイルを削除 は、

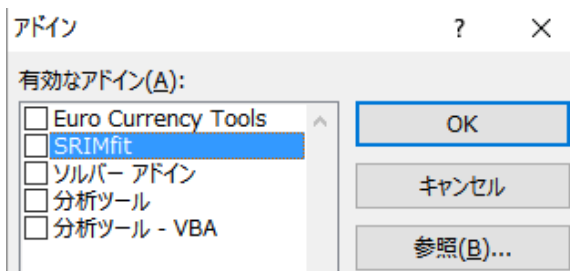
完全なアンインストール方法です。

(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。

(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。

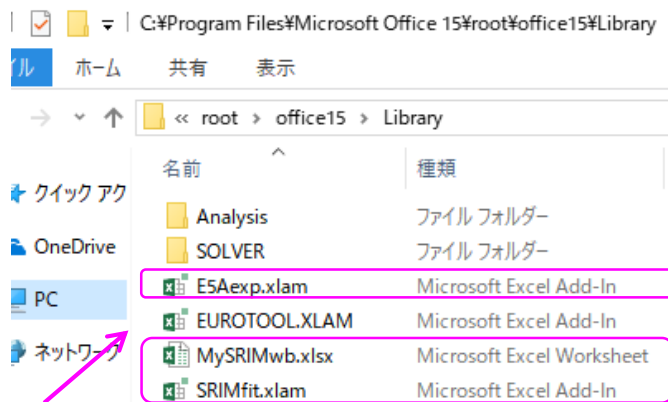
完全にアンインストールしたい場合は、(2a-3) もしくは (2b-3) の逆の操作をします。

SRIMfit ファイルを保存した「指定された保存場所」

管理者権限ありの場合: MS-Officeシステムの AddIn フォルダー

管理者権限なしの場合: ユーザー AddIn フォルダー

に置いた SRIMfit.xlam など削除します。

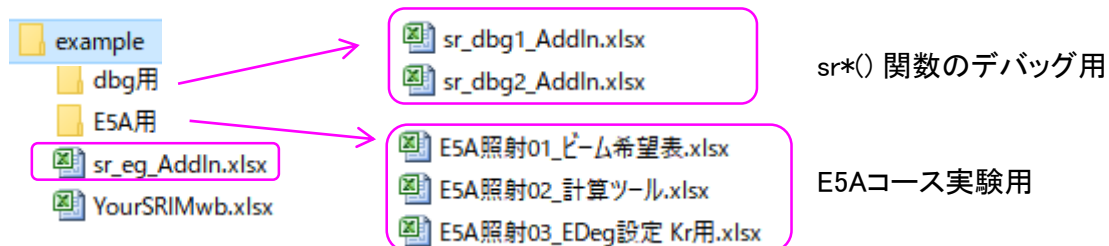


削除する

使ってみる

(6) 使ってみる

(6-1) サンプルファイルの場所



.example フォルダ以下に用意してあります。
AddInマクロとして関数呼び出しする場合の書式にしてあります。

(6-2) サンプルファイル例 (1) E5Aコース用

理研E5Aコースで大気中照射を行う利用者の為に作成し、実用しているサンプルブックです。

E5A照射01_ビーム希望表.xlsx

ビーム希望表 : Siチップに照射する場合の、ビームエネルギーを計算します。

LET範囲推定 : Ar,Kr,Xe,Au ビームについて、どのようなLET調整が可能かを計算します。

E5A照射02_計算ツール.xlsx

BPkW_Si, _Air : Bragg Peak の幅を、Ar,Kr,Xe,Au ビームで比較したグラフです。

LETcoef : 大気圧環境下の照射で、気温・気圧・照射位置などが変化した場合の計算

E5A照射03_EDeg設定 Kr用.xlsx

この xlsx ファイルを開く前には予め、**E5Aexp.xlam** も AddIn インストールしておいて下さい。

ED設定 : Krビームエネルギーを調整するための Energy Degradation(ED) 板の組合せを決定

(6-3) サンプルファイル例 (2) sr*() 関数デバッグ用

作者がデバッグ用に使っているシートです。わかりづらいですが、sr*()関数の詳細動作の確認用です。

sr_dbg1_AddIn.xlsx 沢山あるシートの中から、有用なものだけ紹介します。

Dbg11,13 : srE2Rng() や srEnew() デバッグ。MySRIMwb の「直線近似」の度合いを図示。

dbg21~ : 各種組合せ関数 デバッグ。どのような場合にエラーになるかをテストできます。

sr_dbg2_AddIn.xlsx マクロ情報関数、MySRIMws のデバッグ用です。

SRIMfit ver. 2* から移行する場合の準備

SRIMfit ver 2.* で、ご使用なさっていた
SRIM-2013 Output から [コピーして作ったワークシート\(WS\)](#) は、[ver 3.0](#) でも互換性があります。

但し、これらの WS を用いるには、
予め [ファイル形式の変換作業](#) が必要です。

(2a-3) or (2b-3) 指定された保存場所に、**[マクロシート等](#) を保存**

のところで コピーすることになっている、
[MySRIMwb.xlsx](#) ファイル は、以前使用されていた SRIMfit.xlsm (ver.2.* 版) を
ファイル変換して、用意しておく必要があります。

詳しくは、→【[ユーザーマニュアル: SRIMfit ver.2* のWSを移行する](#)】
を参照してください。

詳しくは、ユーザーマニュアルをご覧ください

ユーザーマニュアルには、次のような有用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。

以上です。
SRIMfit が、どなたかの実験のお役に立てれば幸甚です。
理研仁科加速器研究センター産業連携チーム あ吉田