

# JMP/JSLでアプリケーション作成 を行う上でのTIPS

日本ゴア合同会社 統計チーム  
河口雅彦

Discovery Summit Japan  
2023/11/17

*Together, improving life*



# 日本ゴア合同会社/W.L. Gore & Associates G.K.

<https://www.gore.co.jp/>

## 一般消費者向け製品

革新的な性能を誇るGORE-TEX ファブリクスをはじめとするゴアの一般消費者向け製品は、多様な用途において優れた性能を発揮するようデザインされています。

すべての製品カテゴリー・事業分野を見る

概要 GORE-TEX プロダクト GOREWEAR エリクサー® ストリングス ゴア® 寝装プロダクト

## 概要

革新的な性能を誇るGORE-TEX ファブリクスをはじめとするゴアの一般消費者向け製品は、多様な用途において優れた性能を発揮するようデザインされています。アウターウェアやギター弦などのラベルにGOREの文字を見つけたら、その高い性能にご期待ください。



## エリクサー® ストリングス

一般的なギター弦は、皮脂や汚れがワウンド弦の巻き線の隙間に蓄積されることで劣化し、音質が低下します。エリクサー® ストリングスは、極薄のフッ素ポリマーコーティングで弦全体をすっぽりと覆うことで、あらゆる汚れから弦を保護します。

弦全体を覆うコーティングが施されている弦はエリクサー® ストリングスだけです。巻き線の表面だけでなく、その隙間も汚れから保護することによって、エリクサー® ストリングスは、長期間にわたって高い音質を維持することができます\*。

世界中のプレイヤーたちにエリクサー® ストリングスが選ばれる理由です。

\*エリクサー® ストリングスが実施したプレイヤー調査による



## ゴア® 寝装プロダクト

ゴア® ファブリクスのゴアテクノロジーは、寝装寝具の分野でも活かされ、「ゴア® 寝装プロダクト (GORE® Bedding products)」という素材ブランドで展開されています。きわめて高度なフィルター機能と快適性が、寝装寝具を「清潔・きれい・衛生」に保ちます。

生地裏側にePTFEメンブレン(膜)をラミネート加工(貼り合わせ)する事で、羽毛などの充填物を外へ出さないのはもちろん、ハウスダストや汚れから、寝装品の中身を守ります。そのフィルター性能の高さは、一般的なダウンプルーフ加工生地にはないいちばんの特長です。そして、汗などによる湿気を効果的に透過させる高い透湿性を有していますので、寝装品をドライで快適な状態に保ちます。生地の軽さや風合いを損なう事なく、寝装品の「清潔・きれい・衛生」を実現する、日本独自のユニークな製品です。





# 日本ゴア合同会社/W.L. Gore & Associates G.K.

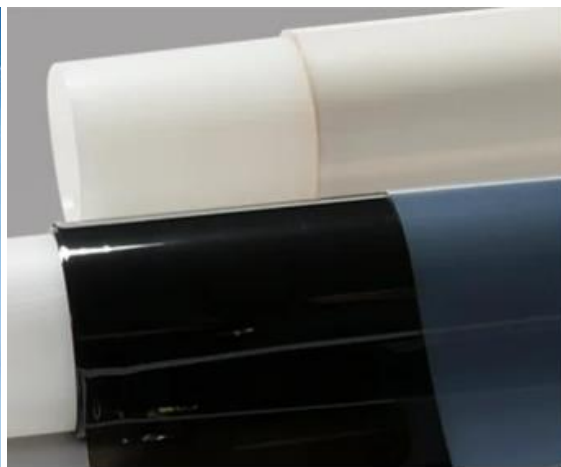
<https://www.gore.co.jp/>



## ベント製品

ゴアのベントフィルターは、自動車部品、携帯・屋外電子機器の筐体、液体容器の内圧を調整することで、不良につながるコンポーネントの変形を防止し、部品の信頼性を高め製品寿命を延長します。

+ [サブカテゴリーを見る](#)



## エレクトロニクス&エレクトロケミカル製品

ゴアのエレクトロニクス製品は、電子機器の温度制御の改善をサポートします。燃料電池コンポーネントはゼロエミッションの発電技術をサポートします。

+ [サブカテゴリーを見る](#)



## ファイバー製品

ゴア®ファイバーは、耐薬品性、耐紫外線、耐熱性に優れ、厳しい環境下でも製品特性を損なわないため、工業用途、マリン用途、宇宙用途など幅広い分野の過酷な環境下で高い性能を発揮します。

+ [サブカテゴリーを見る](#)



## メディカル製品

難易度の高い医療上の課題に対応する創造的な治療ソリューションと医療機器を提供し、サポートします。

+ [サブカテゴリーを見る](#)

# Background

- **JMP Scripting Language (JSL) は非常に便利なツールである。**
  - 解析結果をテーブルスクリプトとしてデータテーブルに保存して記録として残す、または他の人に共有する、という使い方はほぼすべてのJMP Userが経験があるはず。
- **JSL作成を支援する機能は、Version upgrade毎に進歩している。**
  - JMP 16 – Action Recorder (Enhanced Log) の導入
  - JMP 17 – Workflow Builder の導入
- **上記の機能を使うことで解析ダッシュボードなどを作成するJSLを活用しているJMP Userも多いはず。本発表では、作成したJSL (Workflowなども含む) をより活用するためのヒントを共有します。**
  - JSLによるデータ自動更新の際の問題点とその対処法
  - JMPファイルを多人数で共有する際の問題点とその対処法
  - 複数のExcelファイルを連結してデータセットを作成する (JMP 17の時点では、Import Multiple Files では Excel Import Wizardのような細かい読み込み設定ができない)
  - メールを送信する (会社のセキュリティの制約でMail関数が機能しないケース)

# Dashboard Example

- Scenario: JSLでDataset更新とDashboard作成ができるようになった。

- Process Screening: CapabilityとStabilityの確認

- Analyze > Quality and Process > Process Screening

- CapabilityはSpecに対する工程能力で評価する

- StabilityはStability Index (SI)で評価する

- 平均値のシフト、ドリフト → SI大

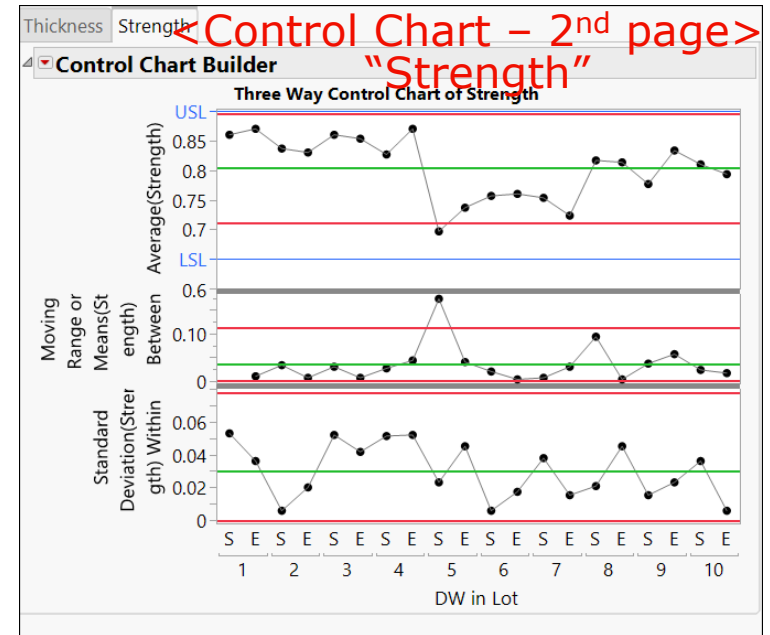
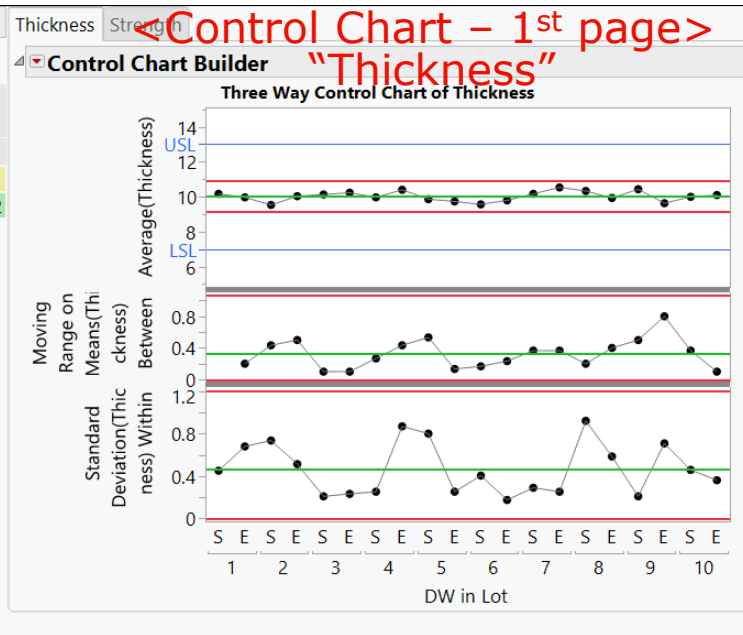
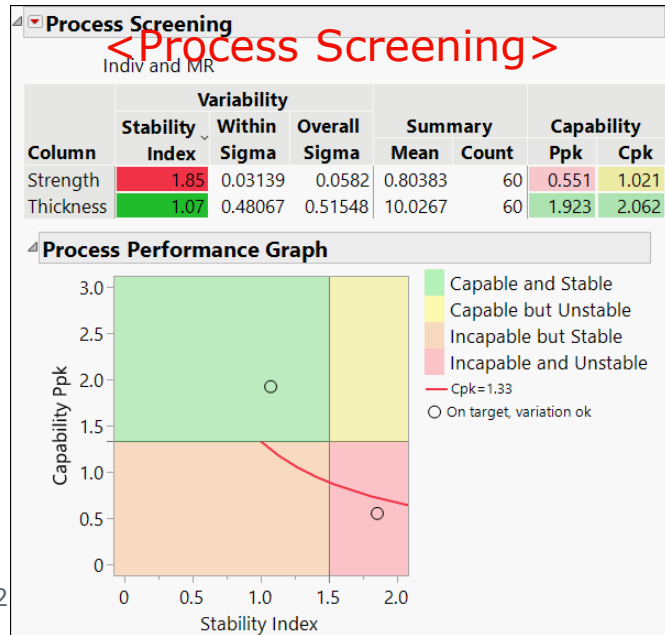
- Control Chart: トレンド、Stabilityの確認

- Analyze > Quality and Process > Control Chart Builder

- Average chart: サブグループの平均値

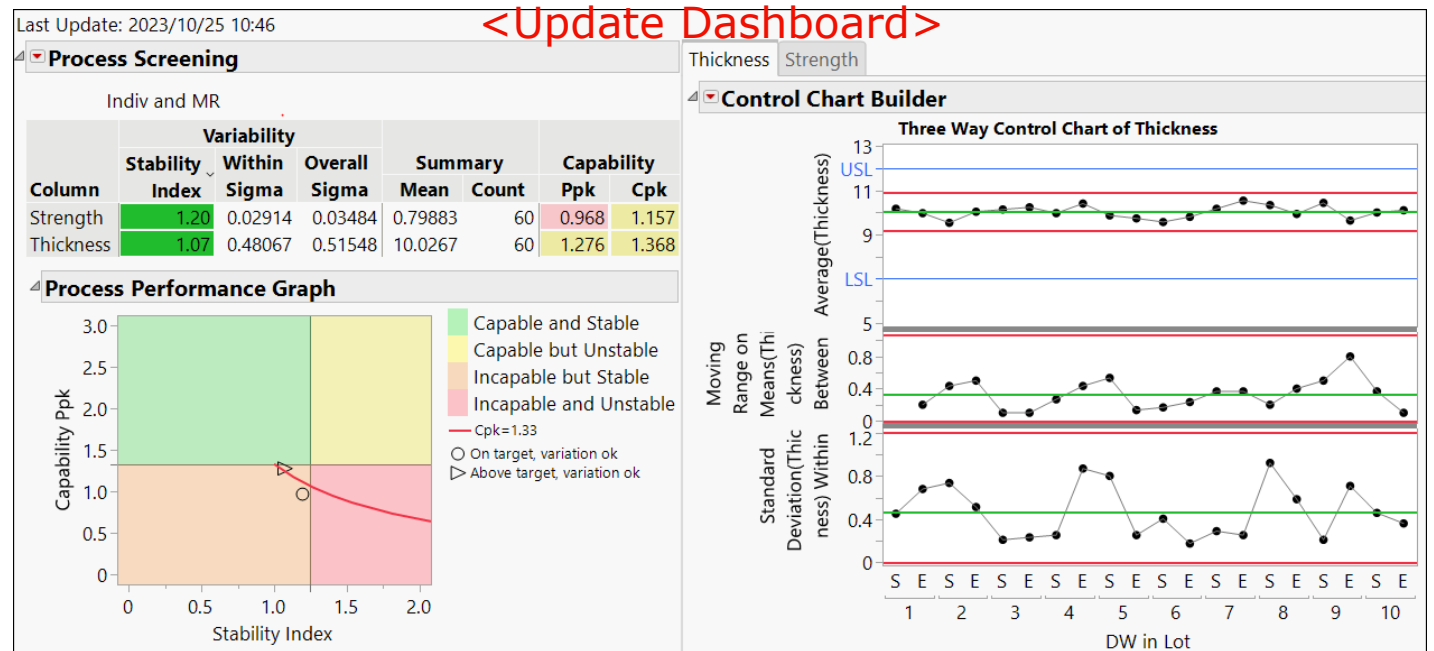
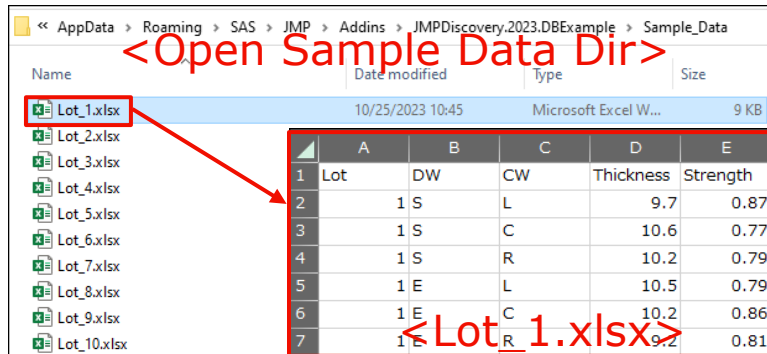
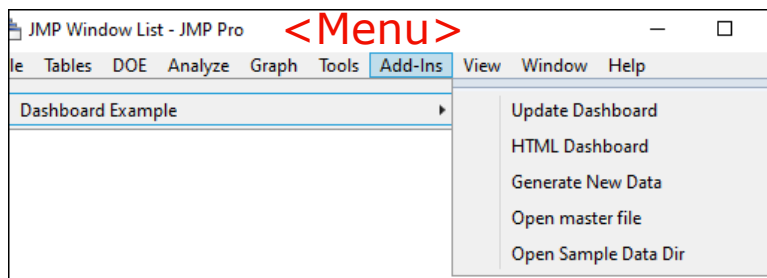
- Moving Range chart: サブグループ間の短期変動

- Standard Deviation chart: サブグループ内バラツキ



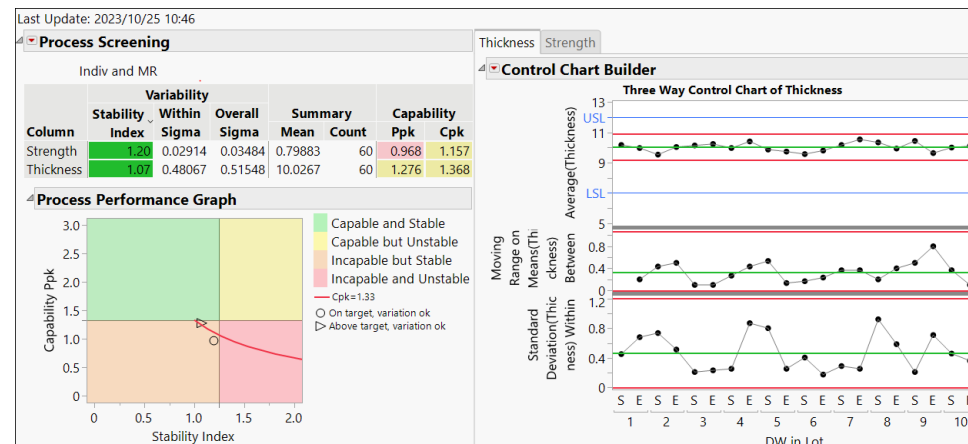
# DashboardExample.jmpaddin

- **Update Dashboard:** master file、Dashboardを最新のデータに更新する。
- **HTML Dashboard:** HTML版のDashboardをブラウザで開く
- **Generate New Data:** 新しいExcelデータをSample Dataフォルダに生成する
- **Open master file:** master file (Sample Dataフォルダ内のExcelを積み上げたファイル) を開く
- **Open Sample Data Dir:** Sample Data フォルダを開く



# JSLによるデータ更新の自動化

- **Scenario: JSLでDataset更新とDashboard作成ができるようになった。**
  - チームメンバーと共有することになった。メンバーの為に毎朝更新しなければならない。
- **Ideal: 定期的に自動でDatasetとDashboardを更新しておく**
  - Tool: Windows Task Scheduler & JSL
  - Potential problems:
    - 共有サーバのファイルを開くときに警告メッセージ
    - 誰かがDatasetを開いている間は更新作業ができない。更新時以外はDatasetを読み取り専用で開いて欲しい。
    - 更新担当者が不在の時は更新されない → サブの更新担当者 or 終日稼働PCに設定

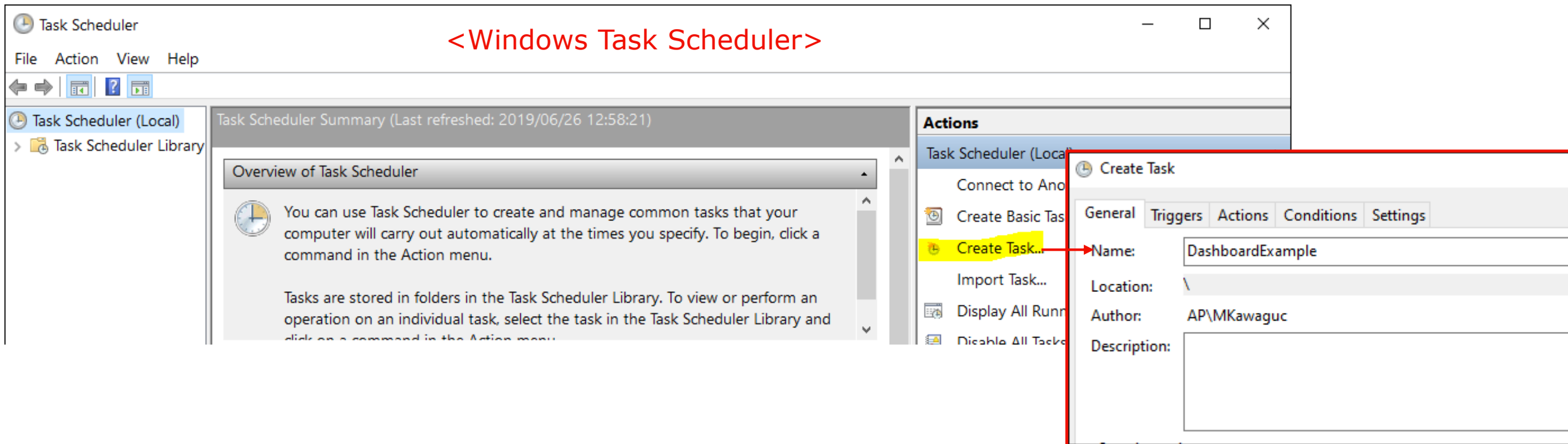




# 定期的に自動でデータセットとDashboardを更新しておく

## ■ Windows Task Scheduler

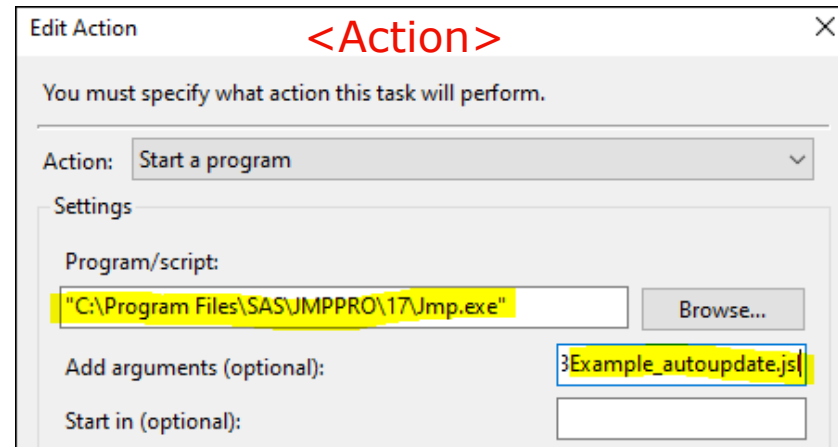
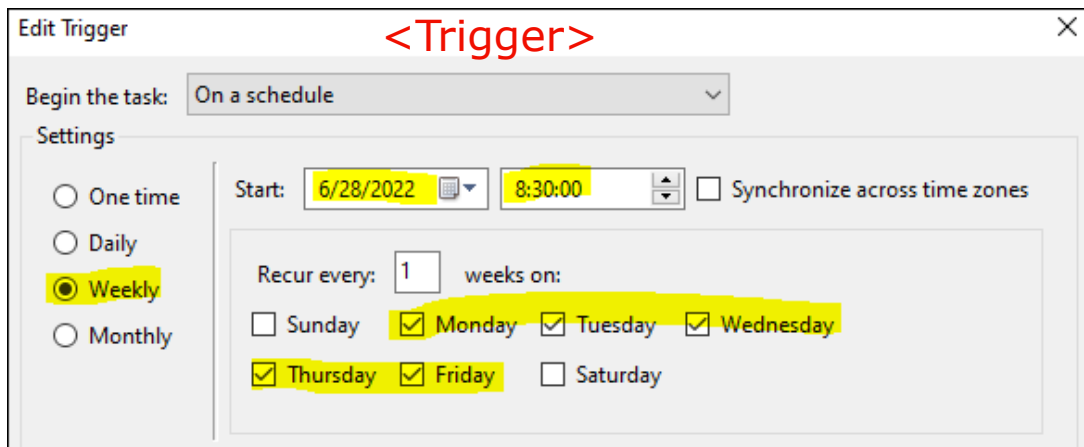
- 決められた時間または一定間隔でプログラムやスクリプトを実行するツール
- Program Menu > Windows Administrative Tools (Windows管理ツール) > Task Scheduler (タスクスケジューラ) で起動する。
- 右側のActionsのパネルから新しいTaskを作成する。





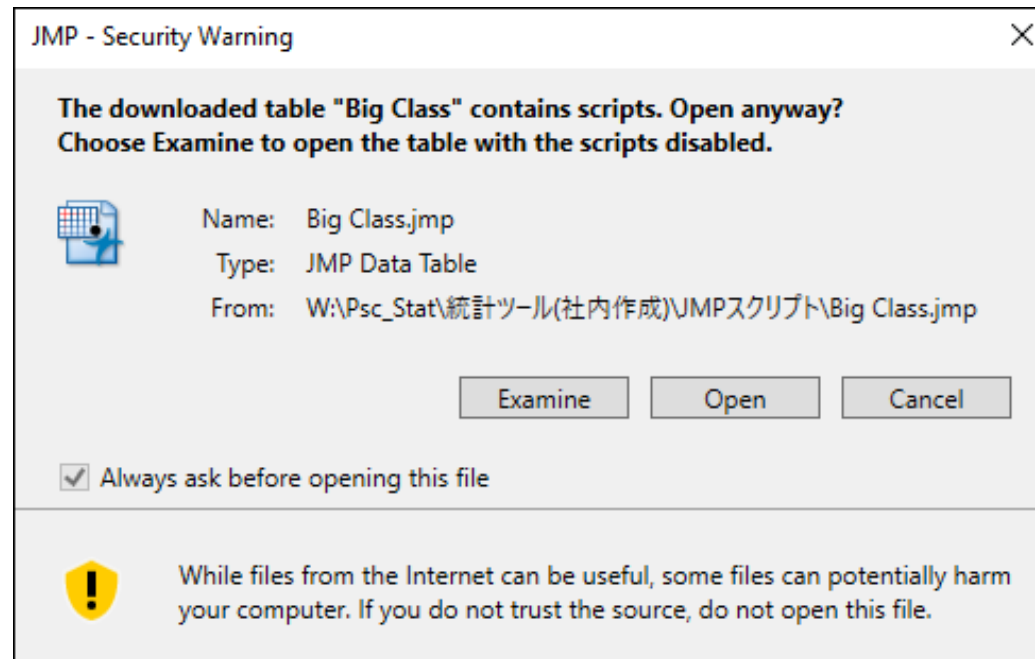
# Windows Task Schedulerの設定

- **Trigger** (スクリプトの実行タイミング: 毎週月～金の8:30に実行)
  - On a schedule > Weekly > 日付時間入力 > Monday～Fridayにチェック
- **Action** (この設定の場合、平日の朝8:30に新しくJMPを起動しスクリプトを実行する。スクリプトの最後に `quit(nosave)` を入れておくとJMPを終了できる)
  - Program/scriptに`jmp.exe`の場所を""(ダブルクォート)で囲って入力。JMPのVersionを更新したときは修正が必要！
    - "C:¥Program Files¥SAS¥JMPPRO¥17¥Jmp.exe"
  - Add argumentsに実行するJMP Scriptのpathを入力 (""は不要、path中の () はエラーの原因)
    - 例 C:¥Users¥Public¥Documents¥DBExample\_autoupdate.jsl



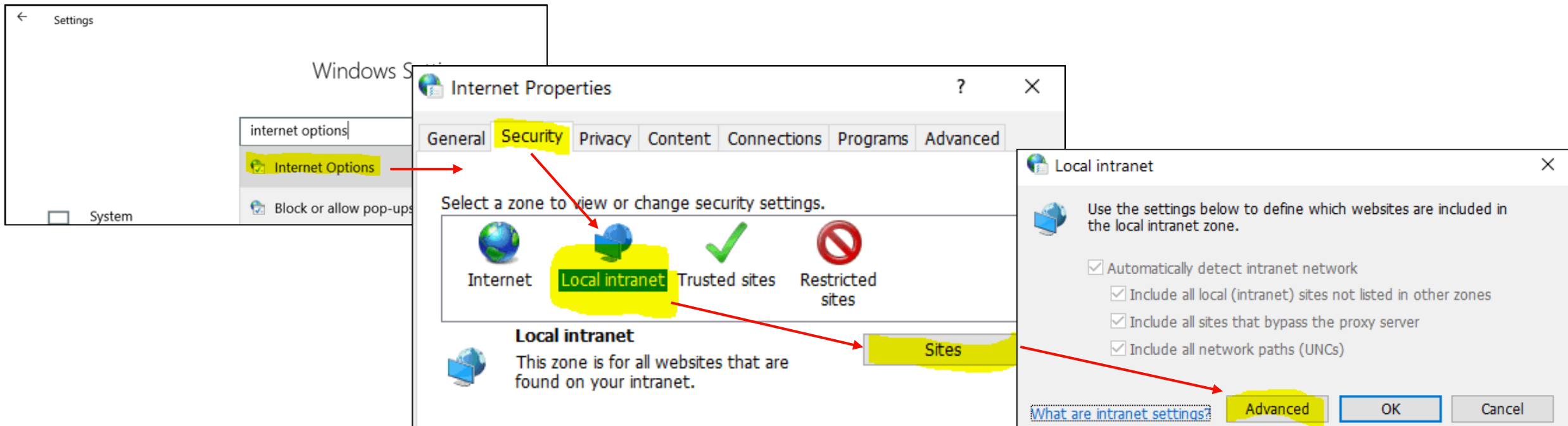
## 問題点 - 共有サーバのファイルを開くときに警告メッセージ

- 共有サーバにあるJMPファイルを開くときに警告ダイアログが出てスクリプトが止まってしまう。
  - 人の操作はできる限り避けたい！
- 対処法: Windows > Internet Options の設定
  - <https://community.jmp.com/t5/Discussions/How-to-disable-JMP-security-warning/m-p/56334#M31632>



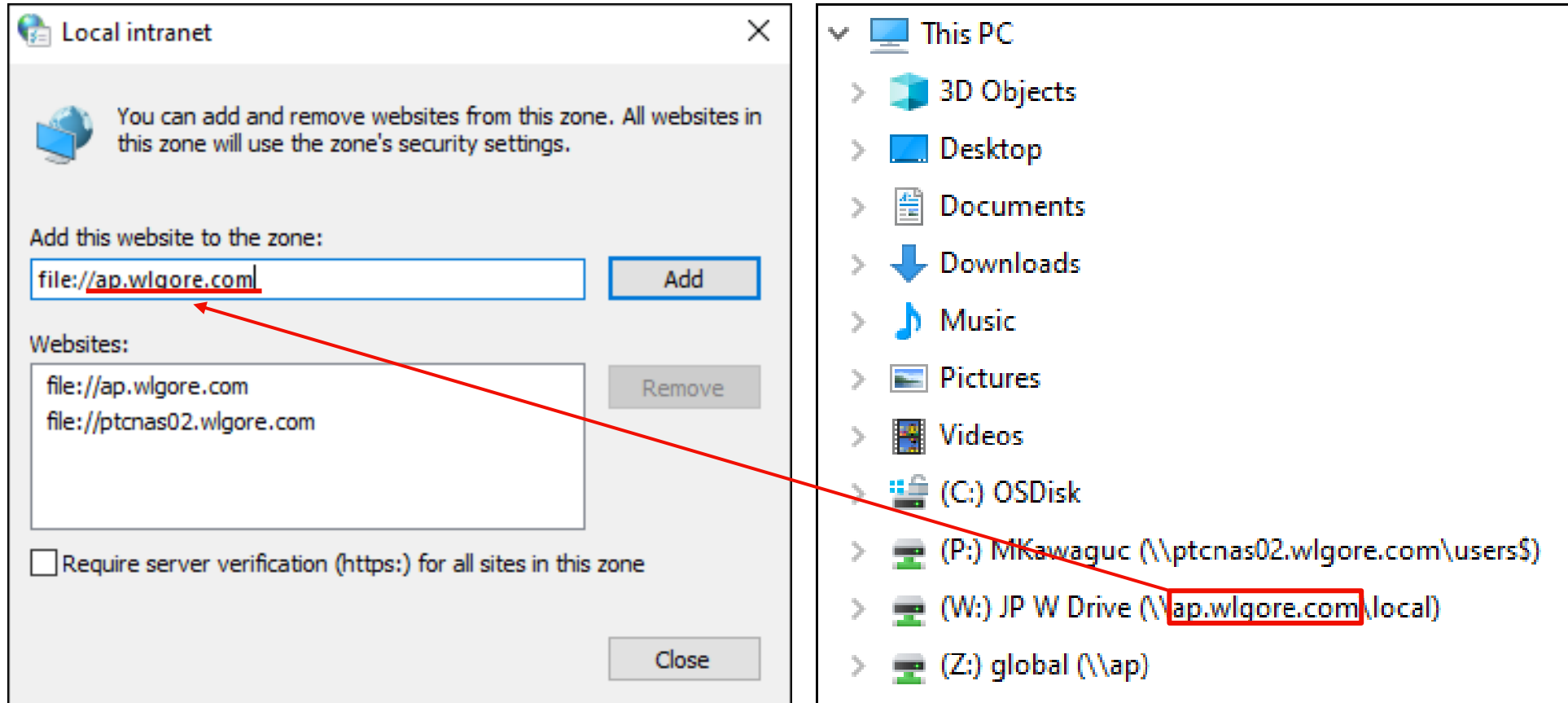
# 対処法 - 共有サーバのファイルを開くときに警告メッセージ (1)

1. Windowsの設定画面を開く (Startボタン > ⚙️(設定)ボタン)
2. 検索窓に “internet options” (日本語だと “インターネットオプション”) と入力 → 表示される候補を選択
3. Security > Local Intranet > Sites > Advanced



## 対処法 - 共有サーバのファイルを開くときに警告メッセージ (2)

### 4. file:// に続けて共有サーバの場所を入力して Add で追加する





## 問題点 – Datasetを更新時以外は読み取り専用で開きたい

- **1つのJMPファイルを複数人で共有すると以下のようなことが発生するリスクがある。**
  - 誰かが開いている間はファイルがロックされた状態となり、更新時の上書き保存不可能。
  - 勝手に編集されてしまいスクリプトがエラーになる。
- **対処法：閲覧用に読み取り専用扱いで開けるファイルを別途作成する。**
  - JMP 17時点ではExcelのような読み取り専用設定はない。データテーブルのロックは可能。

## 対処法 – Datasetを更新時以外は読み取り専用で開きたい

### ■ データセット (dt) のコピーをJSLとして保存する

-dt << get script でdtをスクリプトとして取得

-Save Text File (Path, textblob)で js1 の拡張子で保存。

-1行目にスクリプトを自動実行する **///! (+ 改行)** を記述する。

-作成したJSLファイルを開くとデータセットのコピーが開く。

-このJSLファイルを書き換えることは困難 → 実質読み取り専用として機能する。

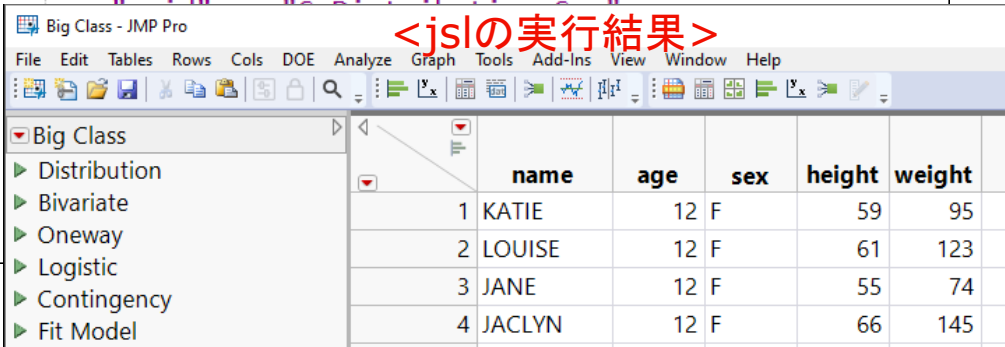
-保存を試みると名前を付けて保存のメニューが開く。同じ名前で上書き保存は可能なので、**get script** の前に名前を変える or コピーは別の場所に作成するのが理想。

### ■ Example

```
//open "big class"  
dt = Open( "$SAMPLE_DATA/Big Class.jmp" );  
myname = dt << getname(); //get name  
//save dataset as js1  
myscript = dt << get script;  
Save Text File("$DOCUMENTS/" || myname || ".js1",  
"///!  
dt = " || Char( Eval Expr( myscript )));
```

```
1 ///! <保存されたjs1の中身>  
2 dt = New Table( "Big Class",  
3   Add Rows( 40 ),  
4   New Script(  
5     ["en" => "Distribution",  
6     "ja" => "一変量の分布",  
7     "ja" => "一変量の分布",  
8  
9  
10  
11  
12  
13
```

<js1の実行結果>



	name	age	sex	height	weight
1	KATIE	12	F	59	95
2	LOUISE	12	F	61	123
3	JANE	12	F	55	74
4	JACLYN	12	F	66	145

# 複数のExcelファイルを連結してデータセットを作成する

- **フォルダ内のExcel fileを連結したデータセット作成。**

- ロットごとに評価結果のファイルが作成される状況を想定。











- **基本的な流れ**

- 開きたいファイルのリスト (myfiles) を作成して、for loopで順に開いて、concatenateで連結する。

- Import Multiple Files では Excelの細かい読み込み設定ができない。

- <https://community.jmp.com/t5/JMP-Scripts/Combine-multiple-excel-files/ta-p/312101>

## <フォルダ内のファイル>

Name	Date modified
 Lot_1.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_2.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_3.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_4.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_5.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_6.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_7.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_8.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_9.xlsx	11/9/2023 8:00
 Lot_10.xlsx	11/9/2023 8:00

- **Example**

```
myfiles = Files In Directory( mydir ); //file list
//loop to open and concat files
For( i = 1, i <= N Items( myfiles ), i++,
    dt0 = Open( mydir || myfiles[i] ); //Excelの読込設定は省略
    dt << concatenate( dt0, append to first table );
    dt0 << close window( nosave );
);
```

## <フォルダ内のファイルをリスト化>

```
//create file list in the folder
myfiles = Files In Directory( mydir);
/*:
{"Lot_1.xlsx", "Lot_10.xlsx", "Lot_2.xlsx",
"Lot_3.xlsx", "Lot_4.xlsx", "Lot_5.xlsx",
"Lot_6.xlsx", "Lot_7.xlsx", "Lot_8.xlsx",
"Lot_9.xlsx"}
*/
```

# 複数のExcelファイルを連結してデータセットを作成する

- **フォルダ内のExcel fileを連結したデータセット作成。**
  - ロットごとに評価結果のファイルが作成される状況を想定。
- **問題点/要求事項**
  - 対象外のファイルがある。例えば、html や word などの拡張子違い。
    - 拡張子でファイルをフィルタ
  - 新規ファイル (現在のデータセットにないファイル) だけを読み込みたい。
    - データセットにあるファイルのリストと対比して新規ファイルを特定
  - ファイルは複数の評価項目について何度かに分けて入力される。新規ファイルの読み込みと更新があったファイルのデータの差し替えを行いたい。
    - データセットにあるファイルの更新日時と対比して新規/更新ファイルを特定



## 対処法 - 対象外のファイルがある (拡張子でファイルをフィルタ)

- 対象データはある品番フォルダ内のロットごとのエクセルファイル。
  - Files in Directory (folder path) でフォルダ内のファイルリスト作成 (対象外のファイルを含む可能性がある)
  - myfiles0 = {"Lot\_1.xlsx", "Lot\_10.xlsx", "Lot\_2.xlsx", "Lot\_3.xlsx", "Lot\_4.xlsx", "Lot\_5.xlsx", "Lot\_6.xlsx", "Lot\_7.xlsx", "Lot\_8.xlsx", "Lot\_9.xlsx", "SPC\_MST.jmp"}
  - Contains(対象文字列, 検索文字列) は、対象文字列中の検索文字列の位置を返す。なければ0。
  - 例えば contains (myfiles0[1], "xlsx") → contains ("Lot\_1.xlsx", "xlsx") → 7

### ■ Example

```
myfiles0 = Files In Directory( mydir ); //file list
//blank list for xlsx files
myfiles = {};
//search xlsx file and insert into the list
For( i = 1, i <= N Items( myfiles0 ),i++,
    If( Contains( myfiles0[i], ".xlsx" ) > 0,
        Insert Into( myfiles, myfiles0[i] )
    );
```

# 対処法 - 新規ファイル (現在のデータセットにないファイル) だけを 読み込みたい。

- JMPのデータセットには Source File の列を準備しておく
  - dt << newcolumn("Source File",character,seteachvalue(myfiles[i]));
- Source File列にある一意なデータのリストを作成しておく
  - sourcelist = Associative Array( dt:Source File ) << getkeys;
  - Contains(対象リスト, 検索要素) は、対象リスト中の検索要素の位置を返す。なければ0。

<DashBoardExample.jmp (dt)>

	Lot	DW	CW	Thickn ess	Stren gth	Source File
1	1	S	L	9.7	0.87	Lot_1.xlsx
2	1	S	C	10.6	0.77	Lot_1.xlsx
3	1	S	R	10.2	0.79	Lot_1.xlsx
4	1	E	L	10.5	0.79	Lot_1.xlsx
5	1	E	C	10.2	0.86	Lot_1.xlsx
6	1	E	R	9.2	0.81	Lot_1.xlsx
7	2	S	L	8.7	0.79	Lot_2.xlsx
8	2	S	C	10.1	0.78	Lot_2.xlsx
9	2	S	R	9.8	0.79	Lot_2.xlsx
10	2	E	L	9.9	0.78	Lot_2.xlsx
11	2	E	C	10.6	0.76	Lot_2.xlsx
12	2	E	R	9.6	0.8	Lot_2.xlsx
13	3	S	L	9.9	0.84	Lot_3.xlsx
14	3	S	C	10.3	0.84	Lot_3.xlsx
15	3	S	R	10.2	0.75	Lot_3.xlsx

<sourcelist>

```
sourcelist
/*:
{"Lot_1.xlsx", "Lot_10.xlsx", "Lot_2.xlsx",
"Lot_3.xlsx", "Lot_4.xlsx", "Lot_5.xlsx",
"Lot_6.xlsx", "Lot_7.xlsx", "Lot_8.xlsx", "Lot_9.xlsx"}
```

```
Example
myfiles0 = Files In Directory( mydir ); //file list
//get current source file list
sourcelist = Associative Array(dt:Source File) << getkeys;
myfiles = {}; //blank list for xlsx files
//search new file and insert into the list
For( i = 1, i <= N Items( myfiles0 ), i++,
  If( Contains( sourcelist, myfiles0[i] ) == 0,
    Insert Into( myfiles, myfiles0[i] ) );
```

# 対処法 - 新規ファイル (現在のデータセットにないファイル) を読み込み、更新があったファイルの部分を更新したい。

- データセットにはファイルの編集日時(ModifyDate)を準備
  - Last Modification Date (path) は、ファイルの編集日時を返す。
  - dt << newcolumn("ModifyDate",numeric,seteachvalue(mymod));
- 対象ファイルの編集日時とデータセットに保存されている編集日時が一致しない場合はデータセットから対象ファイルの行を削除する

<DashBoardExample JMP (dt)>

Lot	DW	CW	Thickn ess	Stren gth	Source File	ModifyDate
1	S	L	9.7	0.87	Lot_1.xlsx	2022/06/15 9:42:05
1	S	C	10.6	0.77	Lot_1.xlsx	2022/06/15 9:42:05
1	S	R	10.2	0.79	Lot_1.xlsx	2022/06/15 9:42:05
1	E	L	10.5	0.79	Lot_1.xlsx	2022/06/15 9:42:05
1	E	C	10.2	0.86	Lot_1.xlsx	2022/06/15 9:42:05
1	E	R	9.2	0.81	Lot_1.xlsx	2022/06/15 9:42:05
2	S	L	8.7	0.79	Lot_2.xlsx	2022/06/15 9:42:05
2	S	C	10.1	0.78	Lot_2.xlsx	2022/06/15 9:42:05
2	S	R	9.8	0.79	Lot_2.xlsx	2022/06/15 9:42:05
2	E	L	9.9	0.78	Lot_2.xlsx	2022/06/15 9:42:05
2	E	C	10.6	0.76	Lot_2.xlsx	2022/06/15 9:42:05
2	E	R	9.6	0.8	Lot_2.xlsx	2022/06/15 9:42:05

## Example

```
For( i = 1, i <= N Items( myfiles ), i++,  
  mymod = Last Modification Date( mydir || myfiles[i] );  
  mysel = dt << selectwhere( :Source File == myfiles[i] ) << getselectedrows;  
  If( N Items( mysel ) > 0 & Column( dt, "ModifyDate" )[mysel[1]] != mymod,  
    dt << deleterows  
  ););
```

## その他の課題、要望

- **メニューから簡単にJSLを実行したい、ダッシュボードを開きたい。**
  - アドインを作成する
- **非JMP Userにもダッシュボードを共有したい。**
  - PDF
    - `myreport << Save pdf ( mydir || "Dashboard.pdf" );`
  - Interactive HTML
    - `myreport << Save Interactive HTML( mydir || "Dashboard.html", "html" );`
- **スクリプト実行時にチェックを行い、特定の状況の場合に関係者にメール通知したい。**
  - JSLのMail関数は会社のPCの制約などでメール作成までしか実行しない状況を想定
    - MS Power Automateと連携して送信
    - メールを送信するVBScriptファイルを動的に作成してそれを実行して送信



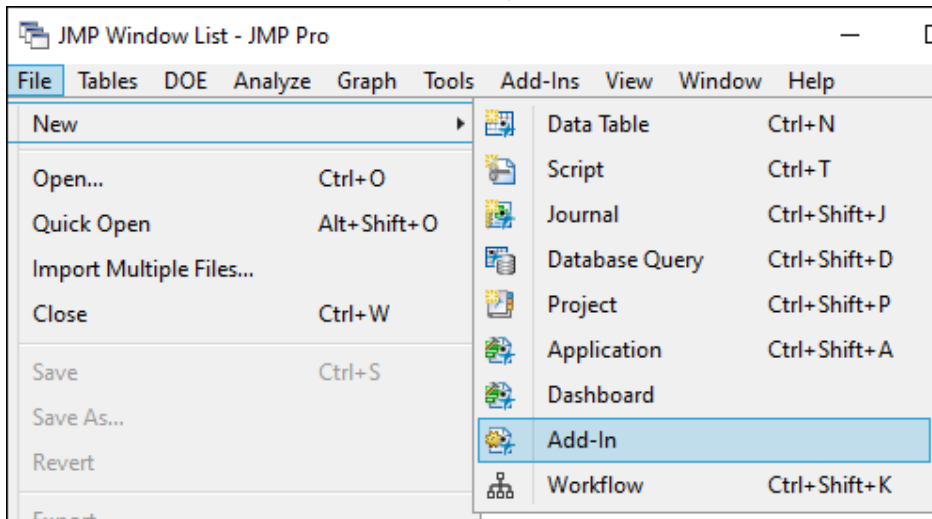
# メニューから簡単にJSLを実行したい、ダッシュボードを開きたい

## ■ アドインを作成する

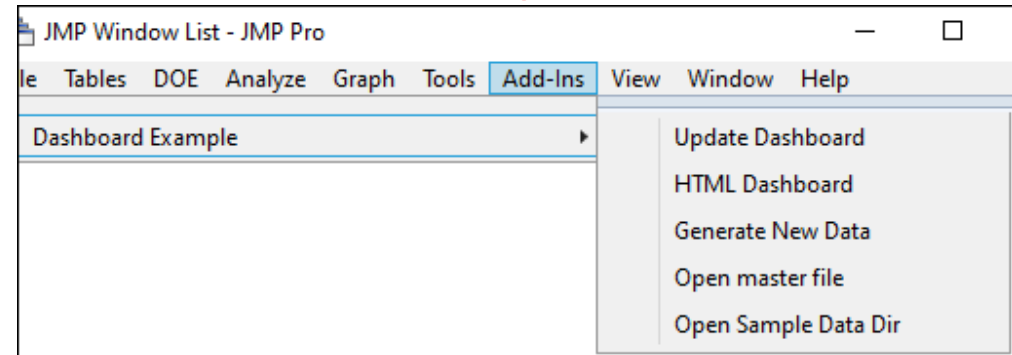
-新規作成: File > New > Add-in

-編集: Open > ファイルを選択 > ▼ Open using Add-in Builder

<Add-inの新規作成>



<Add-inに登録されたMenu>



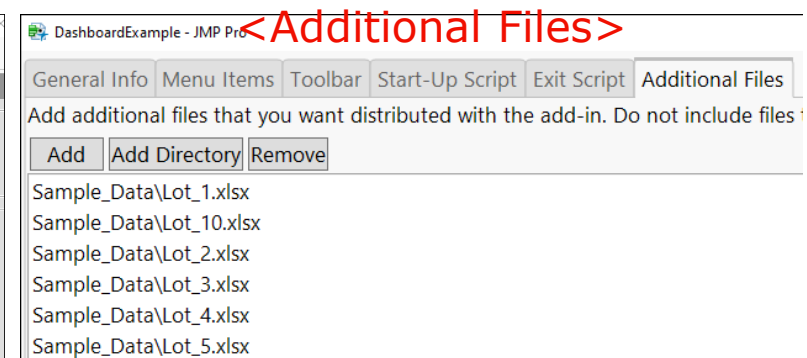
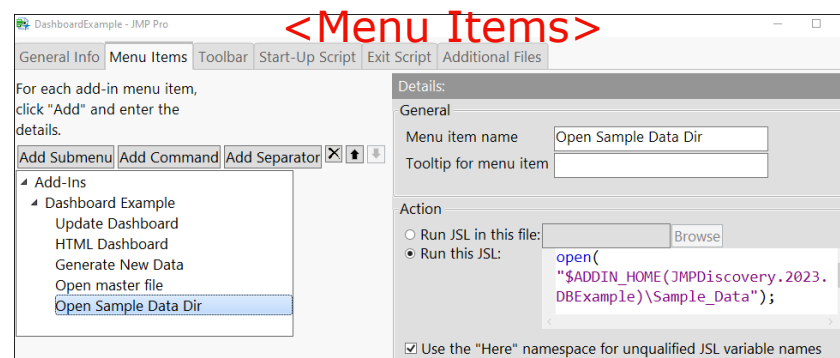
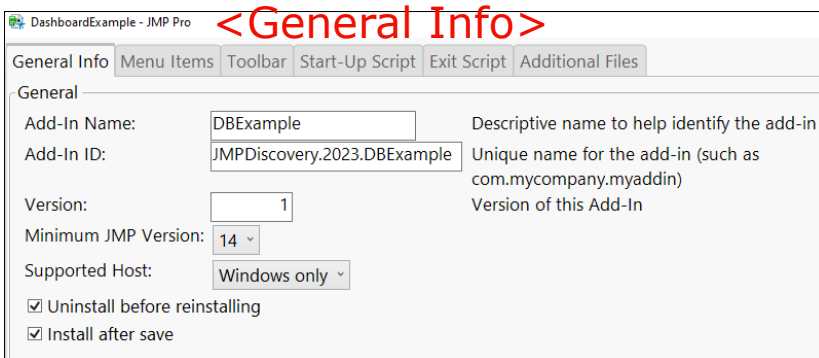
# メニューから簡単にJSLを実行したい、ダッシュボードを開きたい

## ■ アドインの設定

- General Info: Add-in Name → 何でも良い, Add-in ID → ユニークに。
- Menu Items: Add Commandでメニューを追加、Actionに実行内容をJSLで記述
- Additional Files: Add-inで使用するファイルを追加
  - “\$ADDIN\_HOME(Add-in ID)” が保存フォルダのパス変数。

## ■ アドインのインストール

- 保存したjmpaddinファイルを実行するとAdd-insのメニューに追加される。
- 削除したい場合は、View > Add-ins... > 選択して Unregister



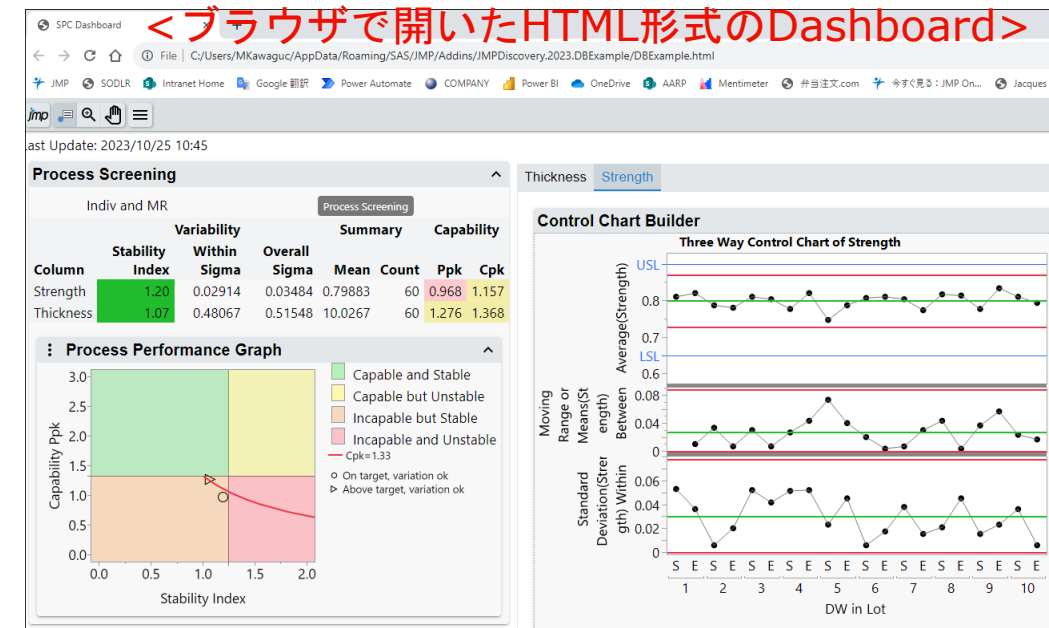
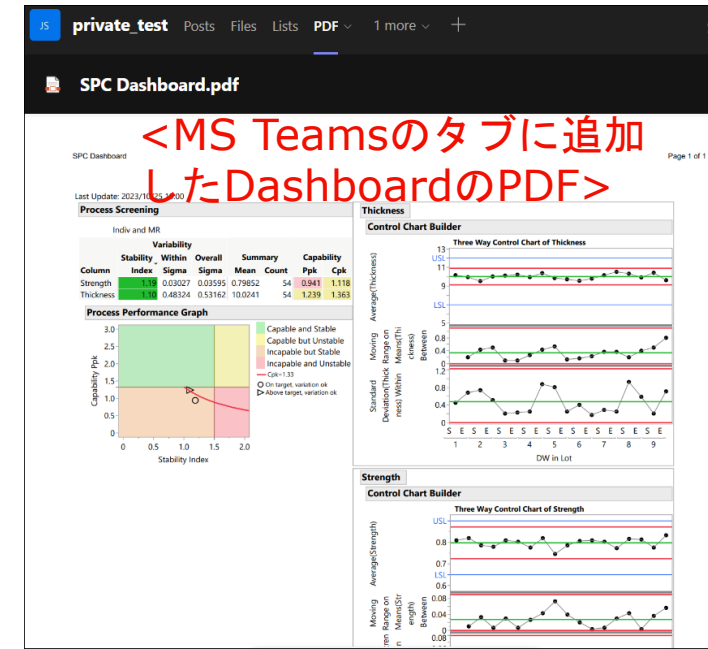
# 非JMP Userにもダッシュボードを共有したい

## ■ PDF

- myreport << Save pdf ( mydir || "Dashboard.pdf" );
- 例えば MS Teams (SharePoint) のChannel内にPDFをタブとして追加→ SharePointと同期したOneDriveフォルダにpdfを上書き保存することで、PDFのタブが更新される

## ■ Interactive HTML

- myreport << Save Interactive HTML( mydir || "Dashboard.html", "html" );
- ブラウザで開けるHTMLの形式で保存して共有。



# スクリプト実行結果に基づいてメール送信

- JSLのMail関数は会社のPCの制約などでメール作成までしか実行しない状況を想定
- **MS Power Automateと連携して送信**
  1. JSLがOneDrive (またはSharePointと同期したOneDrive) のフォルダにExcel形式でファイルを保存
  2. OneDrive/SharePointフォルダでのファイル作成/更新をトリガーにPower Automateフロー実行
  3. メール送信 (Send an emailのステップ、例えばExcelファイルを添付しておく)
    - Office ScriptでExcelにテーブルフォーマットを設定すれば中身を読み取ってメール本文に記述するなど可能。
- **メールを送信するVBScriptファイルを動的に作成、それを実行して送信**
  - 2023/10 Microsoft社は将来のWindowsリリースでVBScriptを削除することを発表。しかし当面の間は使用可能。

# メールを送信するVBScriptファイルを動的に作成→実行して送信 (MS Outlookの例)

- Save Text File (Path, textblob)でメールを送信するVBScriptファイルを動的に作成
  - mail\_test.vbs が作成される。作成→実行の間に念のために1秒の待機時間を設けている。
  - Preferences(Open Text File Charset()); は文字化け抑制のため。

## Example

```
maillist = "mailto1@abcd.efg;mailto2@abcd.efg";  
myitem = "Test Product1"; mylot = "1234567"; myresp = "Thickness";  
Preferences(Open Text File Charset( "utf-16" ));  
Save Text File( "C:¥Users¥Public¥Documents¥mail_test.vbs",  
"Option Explicit  
Dim olk, item, rc  
Set olk = CreateObject(¥!"Outlook.Application¥!")  
Set item = olk.CreateItem(0)  
rc = vbCrLf  
item.To = ¥!" " || maillist || "¥!"  
item.Subject = ¥!"Test: Out-of-Control Alert¥!"  
item.Body = ¥!"Item#: " || myitem || "¥!" & rc & ¥!"Lot#: " || mylot || "¥!"  
& rc & ¥!"Response: " || myresp || "¥!" & rc & ¥!"Out-of-Control occurred.¥!"  
item.Send  
Set item = Nothing  
Set olk = Nothing  
WScript.Quit 0" );  
Preferences(Open Text File Charset( "Best Guess" ));  
Wait( 1 );  
Open( "C:¥Users¥Public¥Documents¥mail_test.vbs" );
```

メールで使用  
する変数

メール送信す  
るvbsの本文

メール送信す  
るvbsの実行

# スクリプト実行結果に基づいてメール送信

- 以下のようなvbsファイルが作成される。  
-Open( "C:¥Users¥Public¥Documents¥mail\_test.vbs" ) で実行するとメールが送信される。

## <作成したvbsファイル>

```
mail_test.vbs ×
C: > Users > Public > Documents > mail_test.vbs
1 Option Explicit
2 Dim olk, item, rc
3 Set olk = CreateObject("Outlook.Application")
4 Set item = olk.CreateItem(0)
5 rc = vbCrLf
6 item.To = "mailto1@abcd.efg;mailto2@abcd.efg"
7 item.Subject = "Test: Out-of-Control Alert"
8 item.Body = "Item#: Test Product1" & rc & "Lot#: 1234567" &
rc & "Response: Thickness" & rc & "Out-of-Control occurred."
9 item.Send
10 Set item = Nothing
11 Set olk = Nothing
12 WScript.Quit 0
```

## <受信したメール>

Test: Out-of-Control Alert

 Masahiko Kawaguchi  
To  Masahiko Kawaguchi  
Retention Policy 2 Year Delete (2 years)

Item#: Test Product1  
Lot#: 1234567  
Response: Thickness  
Out-of-Control occurred.



# Summary

- JMP/JSLでアプリケーション作成を行う上での以下のようなTipsを共有しました。
  - 定期的に自動でデータセットとDashboardを更新しておく → Windows Task Scheduler
  - 共有サーバのファイルを開くときに警告メッセージを抑制する → Windowsの設定
  - 更新時以外はデータセットを読み取り専用で開きたい → データセットのコピーを自動実行のJSLで作成
  - 複数のExcelファイルを連結したデータセットを作成する → 開きたいファイルのリストを作ってFor Loopで読み込む
  - メニューから簡単にJSLを実行したい、ダッシュボードを開きたい → アドインの作成
  - 非JMP Userにもダッシュボードを共有したい → PDF、Interactive HTML
  - スクリプト実行結果に基づいてメール送信 → MS Power Automateと連携、VBScriptで送信
- これらが皆様のJMP活用の一助になれば幸いです。
- JMP Community (<https://community.jmp.com/>) にヒントや答えをもらったものも含まれています。先人たちの知恵に心から感謝致します。

OBRIGADO      GRAZIE  
GRACIAS      DANKE  
THANK YOU      謝謝  
고맙습니다      TACK  
ありがとう  
谢谢

*Together, improving life*

