

神情協 先端技術研究会 「使えるJenkinsを構築する」

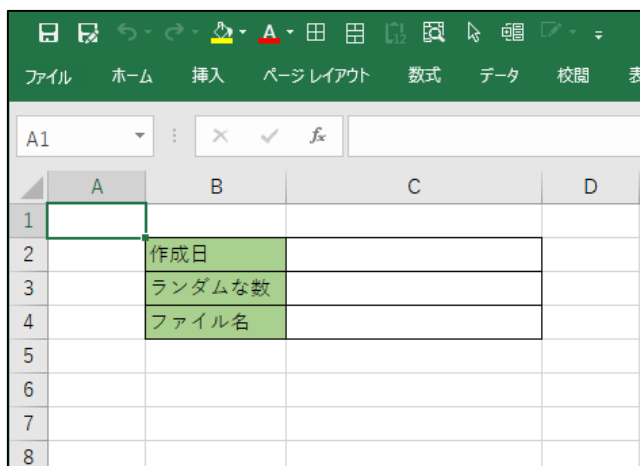
Excel操作

株式会社ジェイエスピー

Excel操作

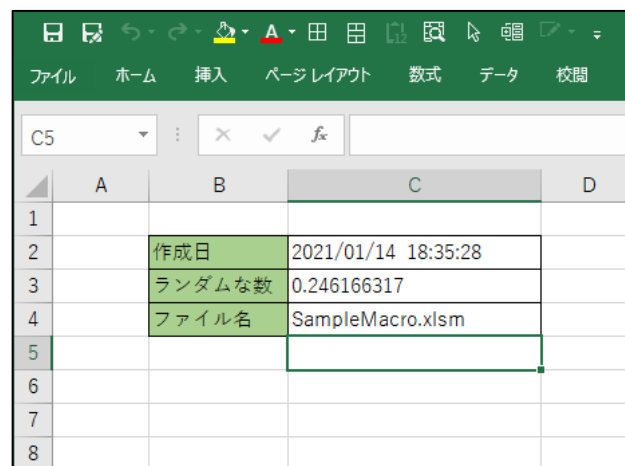
- Jenkinsを使って、定期的に Excel を操作できる。
- プラグインは「ない」。
- バッチからVBscriptを経由してマクロを実行する。
(powershellを使わない)
- Excel がインストールされていることが前提。

※こちらについても確実な方法ではなく、環境によってうまくいかない可能性があることをご了承ください。



	A	B	C	D
1				
2		作成日		
3		ランダムな数		
4		ファイル名		
5				
6				
7				
8				

実行



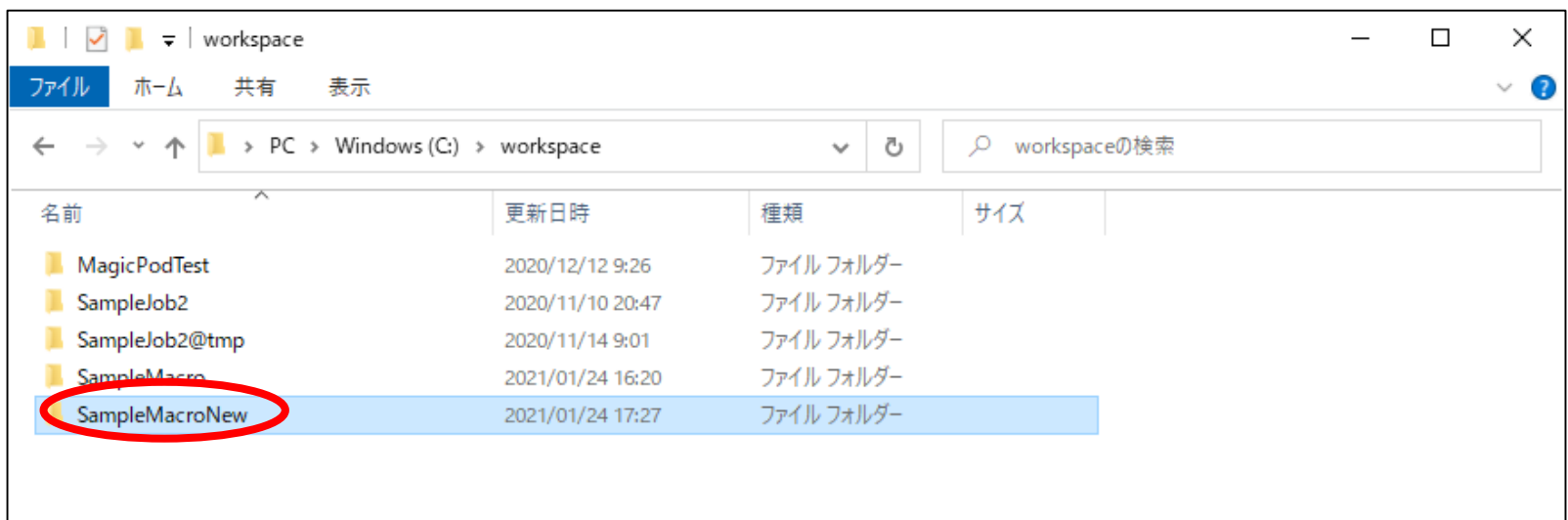
	A	B	C	D
1				
2		作成日	2021/01/14 18:35:28	
3		ランダムな数	0.246166317	
4		ファイル名	SampleMacro.xlsm	
5				
6				
7				
8				

Excel操作

1. ファイル取得／フォルダ作成
 2. ジョブ作成(第4回の作成を実施している場合)
 3. ジョブ作成(一から作成する場合)
 4. ジョブ実行
-
- 第4回で「SampleMacro」のジョブを作成している場合
1 → 2 → 4 の順場を実施
 - 初めてExcel操作のジョブを作成する場合
1 → 3 → 4 の順場を実施

ファイル取得

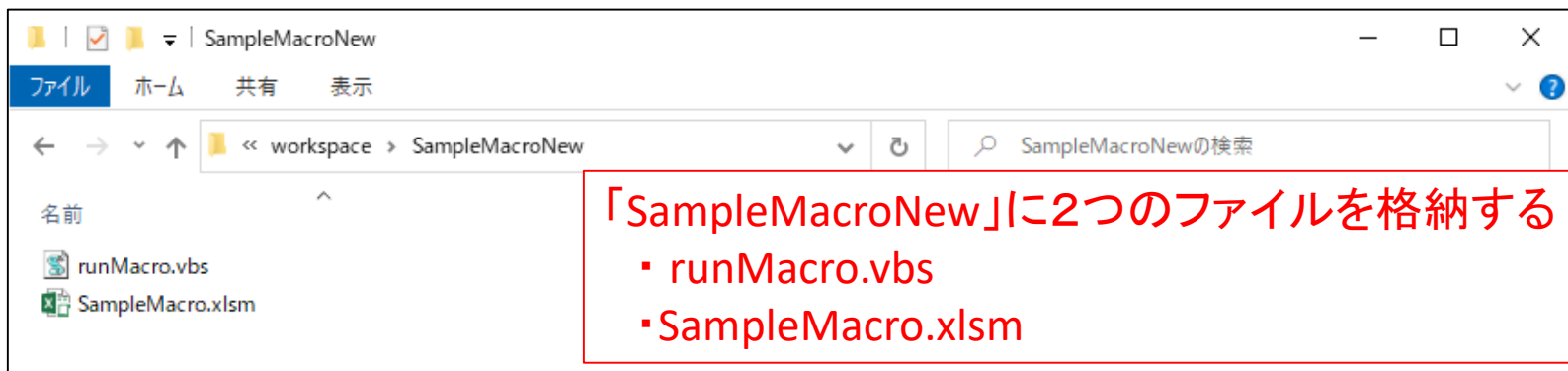
- C:¥workspace に「SampleMacroNew」というフォルダを作成する



ファイル取得

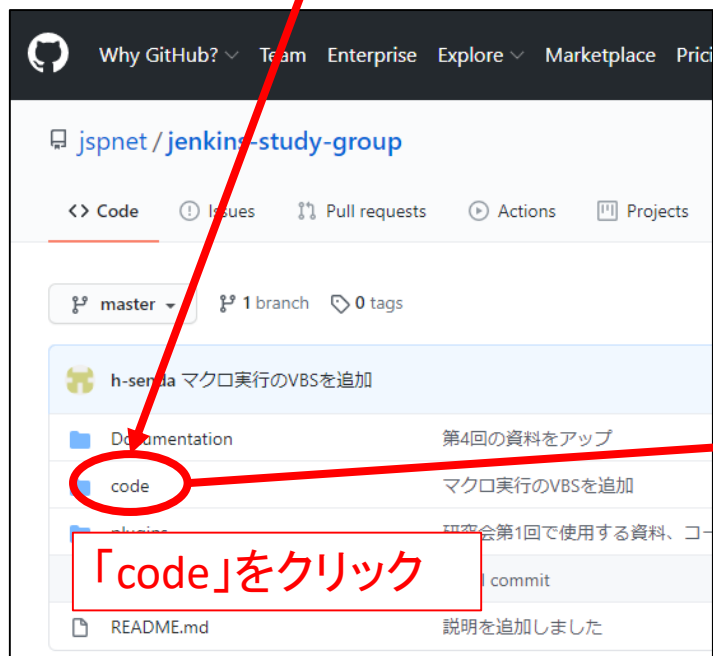
- 以下URLから取得する(方法は次ページから)
- Gitに慣れている人はでクローンまたはプルをする

URL: <https://github.com/jspnet/jenkins-study-group>



ファイル取得

GitHubのページから取得



「code」をクリック



「ExcelMacro」をクリック

ファイル取得

GitHubのページから取得

「SampleMacro.xlsm」をクリックする

SampleMacro.xlsm

マクロと実行フ

execxlsmacro.ps1

マクロと実行フ

runMacro.vbs

マクロ実行のV

「Download」をクリックする

「C:¥workspace¥SampleMacroNew」に保存する

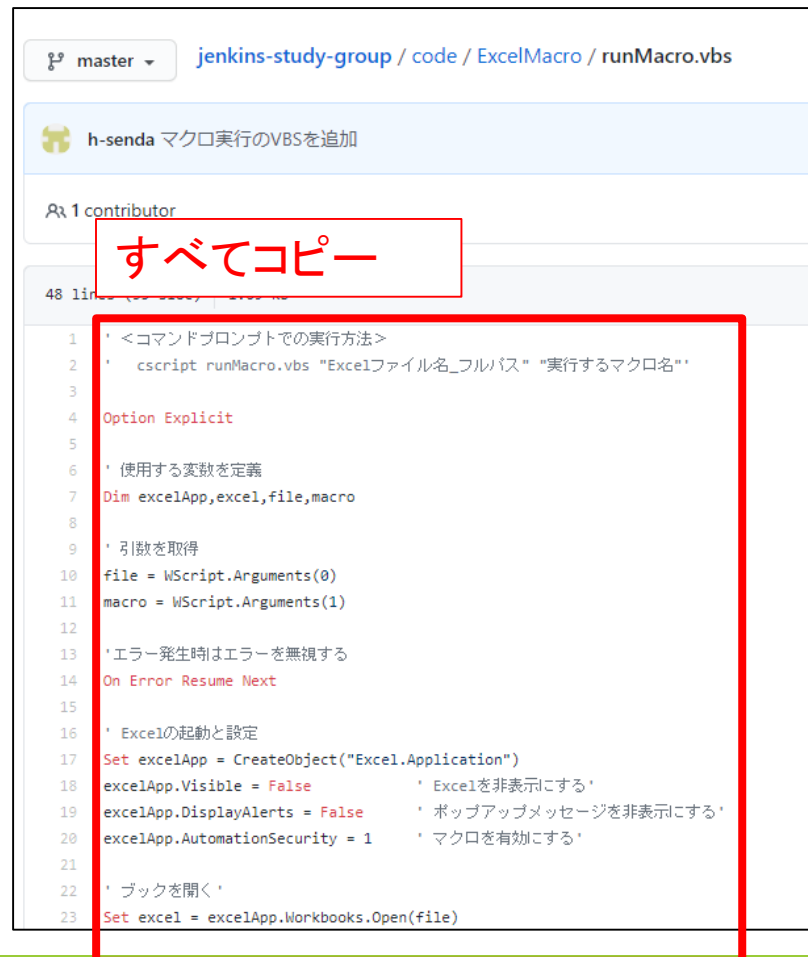
Download

ファイル取得

GitHubのページから取得



戻って「runMacro.vbs」をクリック

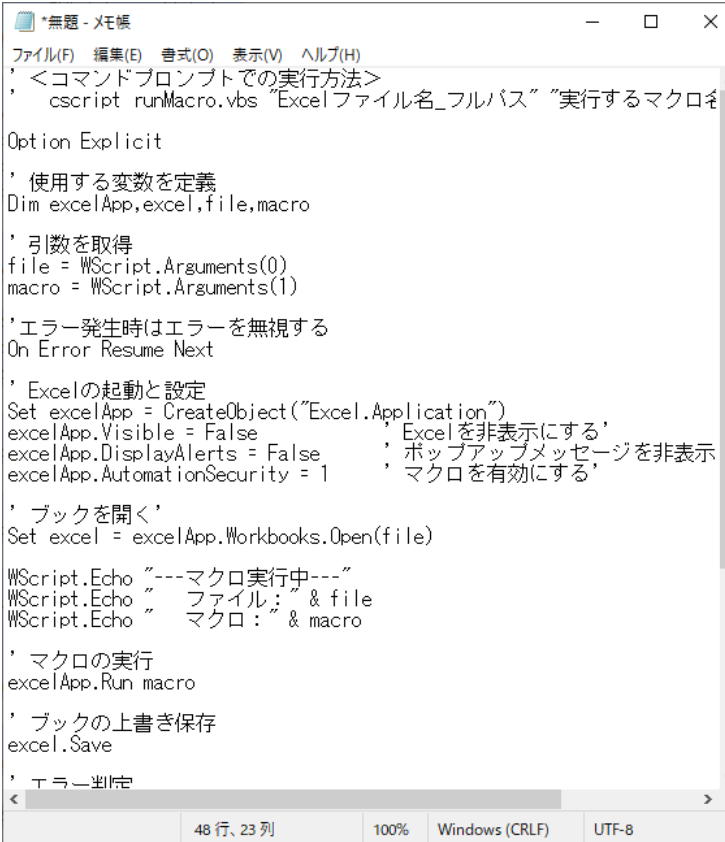


ファイル取得

GitHubのページから取得

メモ帳を開いて、貼り付ける

「C:¥workspace¥SampleMacroNew」に
「runMacro.vbs」
という名前で保存する



```
*無題 - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
' <コマンドプロンプトでの実行方法>
' cscript runMacro.vbs "Excelファイル名_フルパス" "実行するマクロ名"

Option Explicit

' 使用する変数を定義
Dim excelApp, excel, file, macro

' 引数を取得
file = WScript.Arguments(0)
macro = WScript.Arguments(1)

' エラー発生時はエラーを無視する
On Error Resume Next

' Excelの起動と設定
Set excelApp = CreateObject("Excel.Application")
excelApp.Visible = False ' Excelを非表示にする
excelApp.DisplayAlerts = False ' ポップアップメッセージを非表示
excelApp.AutomationSecurity = 1 ' マクロを有効にする

' ブックを開く
Set excel = excelApp.Workbooks.Open(file)

WScript.Echo "---マクロ実行中---"
WScript.Echo "   ファイル:" & file
WScript.Echo "   マクロ:" & macro

' マクロの実行
excelApp.Run macro

' ブックの上書き保存
excel.Save

' エラー判定
```

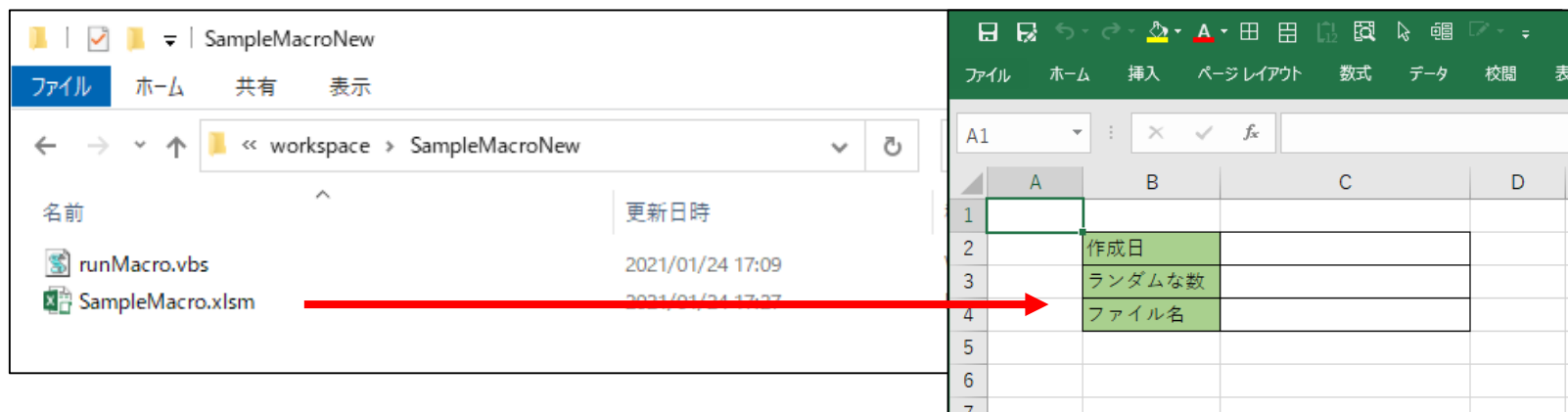
ファイル取得

GitHubのページから取得

「SampleMacroNew」に2つのファイルはありますか？

- runMacro.vbs
- SampleMacro.xlsm

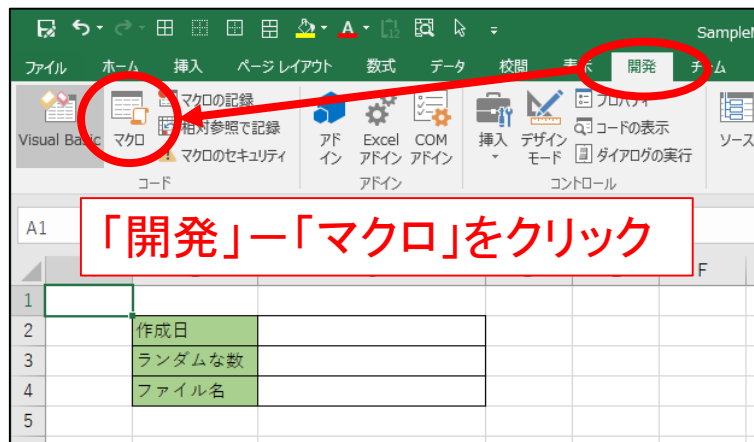
→一度開いて右図のように入力されてないことを確認



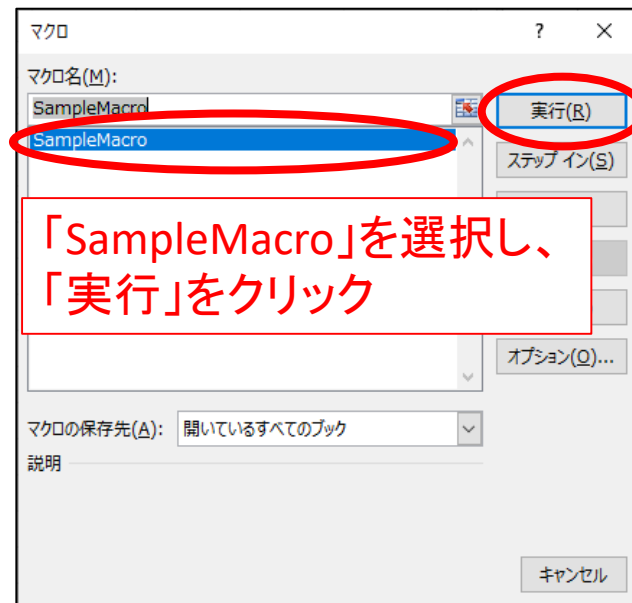
次ページでマクロが動くことを確認

ファイル取得

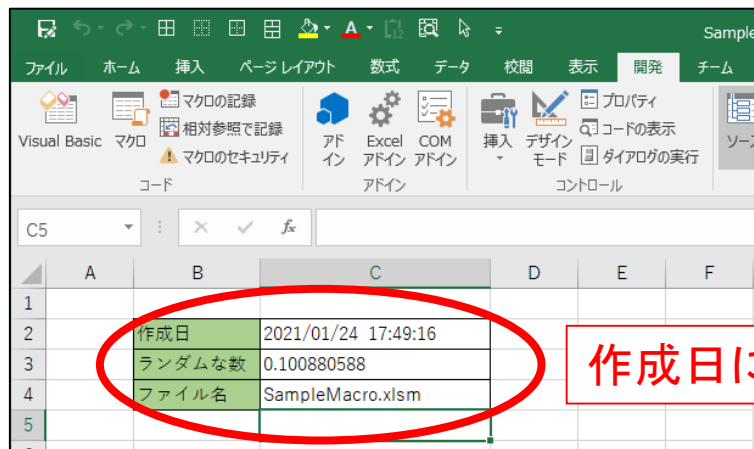
①



②



③



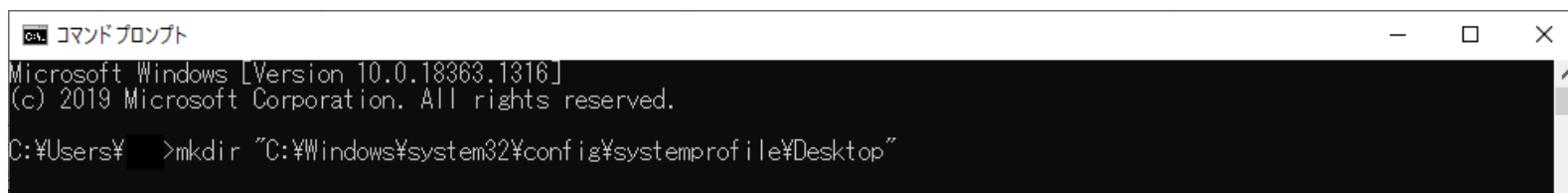
フォルダ作成

Excel操作に必要なフォルダの作成

コマンドプロンプトを開き、以下のコマンドを実行する

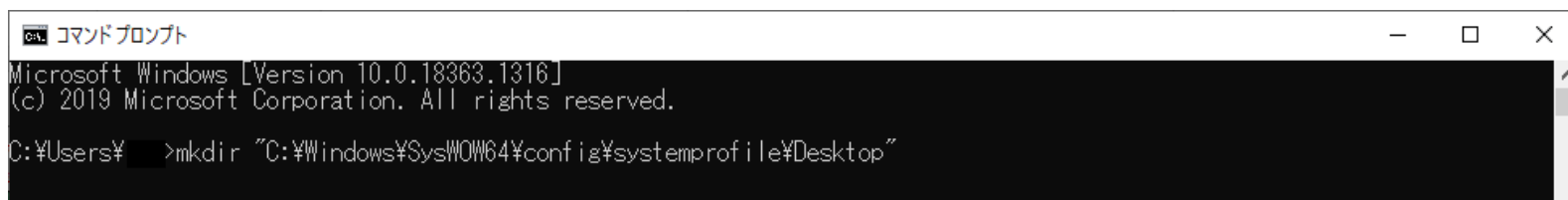
mkdir "C:¥Windows¥system32¥config¥systemprofile¥Desktop"

mkdir "C:¥Windows¥SysWOW64¥config¥systemprofile¥Desktop"



```
cmd コマンドプロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1316]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥ >mkdir "C:¥Windows¥system32¥config¥systemprofile¥Desktop"
```



```
cmd コマンドプロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1316]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥ >mkdir "C:¥Windows¥SysWOW64¥config¥systemprofile¥Desktop"
```

Excel操作

1. ファイル取得／フォルダ作成
 2. ジョブ作成(第4回の作成を実施している場合)
 3. ジョブ作成(一から作成する場合)
 4. ジョブ実行
-
- 第4回で「SampleMacro」のジョブを作成している場合
1 → 2 → 4 の順場を実施
 - 初めてExcel操作のジョブを作成する場合
1 → 3 → 4 の順場を実施

ジョブ作成

ここからジョブの作成
第4回で作ったジョブをコピーする

Jenkins

Jenkins ▸

- 新規ジョブ作成
- 開発者
- ビルド履歴
- Jenkinsの管理
- My Views
- Lockable Resources
- New View

ビルドキュー

ビルド待ち

ビルド実行状態

- 待機中
- 待機中

Enter an item name

SampleMacroNew

» Required field

フリースタイル・プロジェクトのビルド

もっとも汎用性の高いJenkinsの中核機能です。任意のSCMからソースコードをチェックアウトし、任意のビルドシステムでプロジェクトがビルドできます。往々にして、ソフトウェアのビルド以外にも様々な仕事の自動化に利用することができます。

■

■

■

If you want to create a new item from other existing, you can copy from an existing item.

Copy from SampleMacro

OK

ジョブ作成

ビルドパラメータはコピーされているため、変更の必要なし

The screenshot displays a configuration interface for job parameters, organized into two vertically stacked panels. Each panel is titled '文字列' (String) and includes a close button (X) and a help icon (?).

Top Panel:

- 名前 (Name):** xls_macro_file
- デフォルト値 (Default Value):** SampleMacro.xlsm
- 説明 (Description):** エクセルのファイル名
- Footer:** [HTMLをエスケープ] [プレビュー](#) and ☐ Trim the string

Bottom Panel:

- 名前 (Name):** xls_macro_function
- デフォルト値 (Default Value):** SampleMacro
- 説明 (Description):** マクロの関数名
- Footer:** [HTMLをエスケープ] [プレビュー](#) and ☐ Trim the string

ジョブ作成

ワークスペースを変える

The screenshot shows a web-based form for creating a job. The form has a header bar with a red 'X' button and a blue question mark. The main form area has a light gray background. The 'Workspace' field is highlighted with a red box. Below the form, there are three checkboxes: 'Old build discard', 'Build disable', and 'Build parallel execution'. At the bottom right, there is a button labeled '高度な設定...' (Advanced Settings...) which is circled in red.

名前 xls_macro_function

デフォルト値 SampleMacro

説明 マクロの関数名

[HTMLをエスケープ] [プレビュー](#)

☐ Trim the string

パラメータの追加 ▼

☐ 古いビルドの破棄

☐ ビルド無効化

☐ ビルドを並行実行

高度な設定...

隠れている項目を表示するために、
「高度な設定」を押す ↓

ジョブ作成

ワークスペースを変える

☒ カスタムワークスペースを使用 ?

ディレクトリ

表示用プロジェクト名

☐ 依存している上流プロジェクト

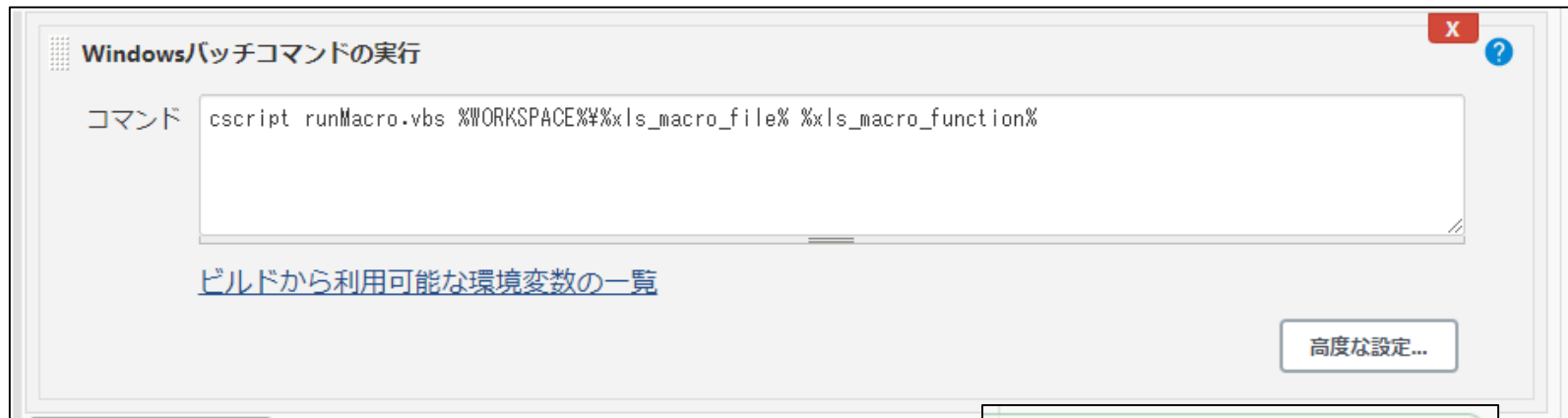
↑「C:¥workspace¥SampleMacroNew」を入力する
※「¥(円マーク)」は「バックスラッシュ」に変えてください。

ジョブ作成

バッチコマンドを修正する

↓コピーして「コマンド」に貼り付ける

```
cscript runMacro.vbs %WORKSPACE%%xls_macro_file% %xls_macro_function%
```



最後に「保存」をクリック
ジョブ実行は29ページへ

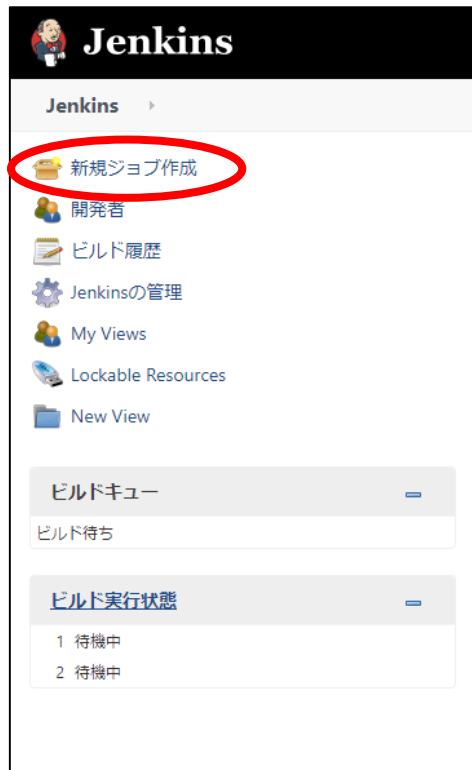


Excel操作

1. ファイル取得／フォルダ作成
 2. ジョブ作成(第4回の作成を実施している場合)
 3. ジョブ作成(一から作成する場合)
 4. ジョブ実行
-
- 第4回で「SampleMacro」のジョブを作成している場合
1 → 2 → 4 の順場を実施
 - 初めてExcel操作のジョブを作成する場合
1 → 3 → 4 の順場を実施

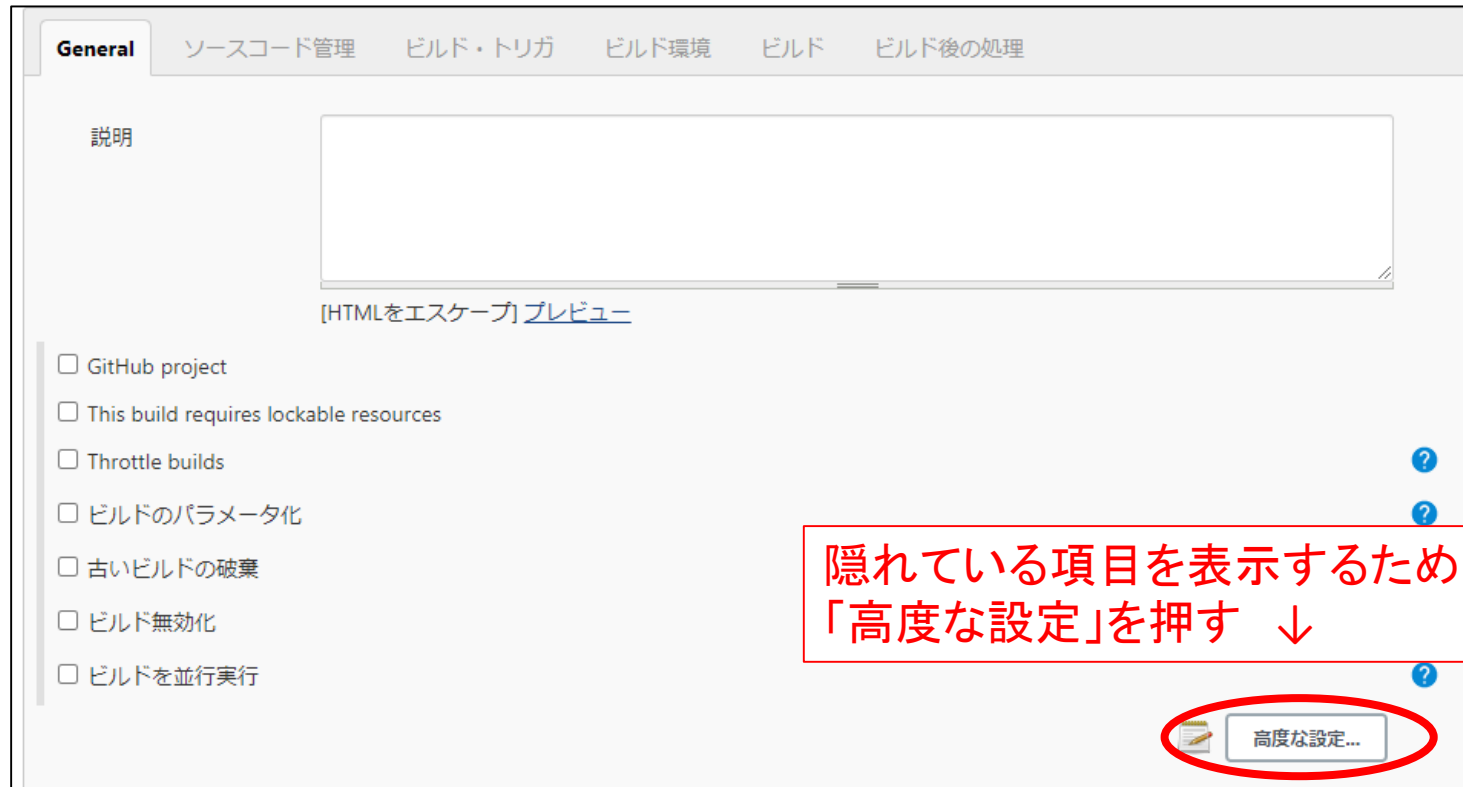
ジョブ作成

ここからジョブの作成
以前作ったジョブをコピーせずに、新規に作成する



ジョブ作成

ワークスペースを変える

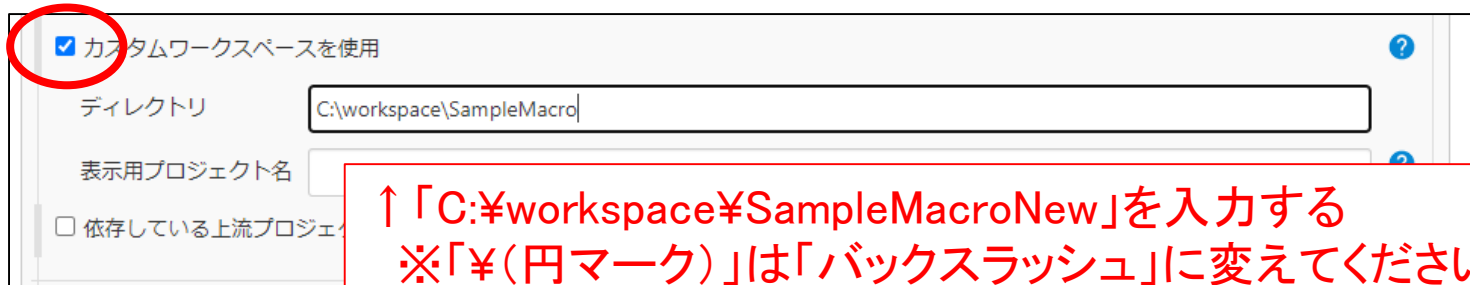


隠れている項目を表示するために、
「高度な設定」を押す ↓

ジョブ作成

ワークスペースを変える

↓「カスタムワークスペースを使用」にチェックを入れる



☒ カスタムワークスペースを使用

ディレクトリ

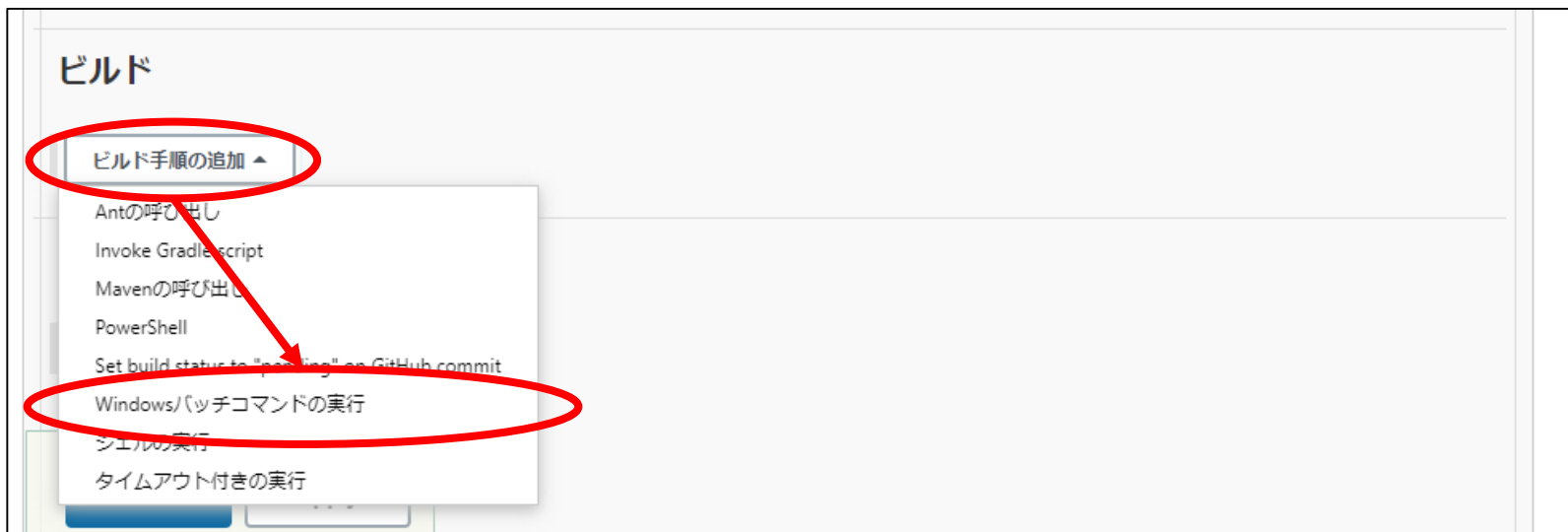
表示用プロジェクト名

☐ 依存している上流プロジェクト

↑「C:¥workspace¥SampleMacroNew」を入力する
※「¥(円マーク)」は「バックスラッシュ」に変えてください。

ジョブ作成

バッチコマンドを入力する

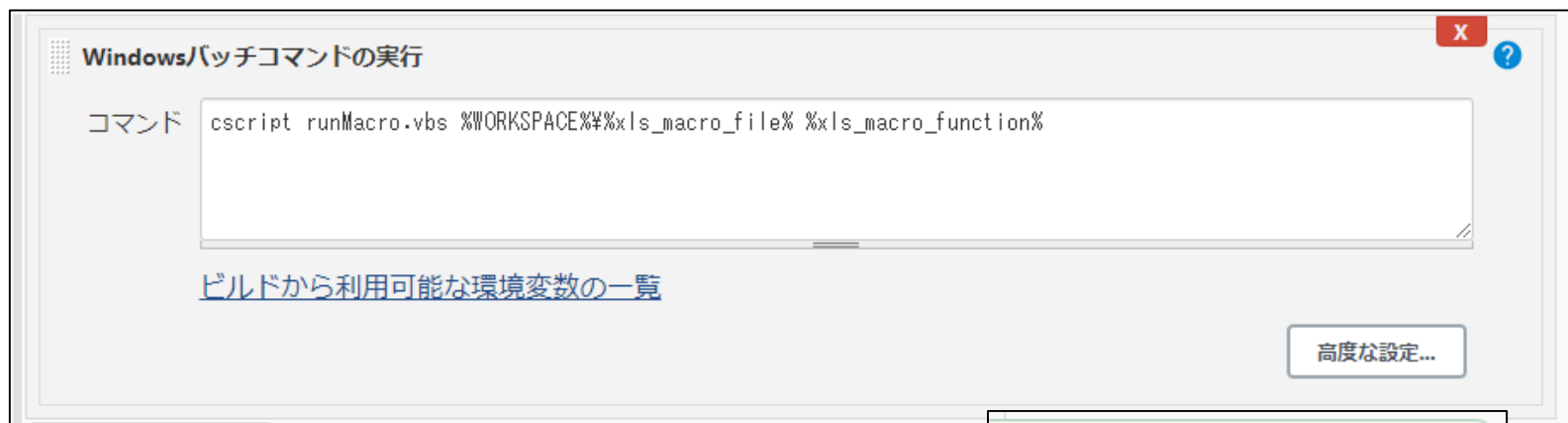


ジョブ作成

バッチコマンドを修正する

↓コピーして「コマンド」に貼り付ける

```
cscript runMacro.vbs %WORKSPACE%%xls_macro_file% %xls_macro_function%
```



最後に「保存」をクリック
ジョブ実行は29ページへ



ジョブ作成

パラメータを作る
ファイル名とマクロ関数名をパラメータにする(環境変数として登録できる)


設定の上の方にスクロールする

The screenshot shows a web interface for job configuration. At the top, there are tabs: '環境' (Environment), 'ビルド' (Build), and 'ビルド後の処理' (Post-build processing). The 'ビルド' tab is selected. Below the tabs, there is a large text area for '説明' (Description) with a placeholder '[HTMLをエスケープ] [プレビュー](#)'. Below this, there are several checkboxes: 'GitHub project', 'Throttle builds', 'ビルドのパラメータ化' (checked), and '古いビルドの破棄'. The 'ビルドのパラメータ化' checkbox is circled in red. Below it, there is a button labeled 'パラメータの追加' (Add parameter) with a dropdown arrow, also circled in red. To the right of the interface, there are three blue question mark icons. A red box highlights the 'ビルドのパラメータ化' checkbox with the text '「ビルドのパラメータ化」にチェックを入れる'. Another red box highlights the 'パラメータの追加' button with the text '「パラメータの追加」をクリックする'.

ジョブ作成

パラメータを作る(表の値をそれぞれ設定に入力する)

名前	xls_macro_file
デフォルト値	SampleMacro.xlsm
説明	エクセルのファイル名



The screenshot shows a configuration window titled "文字列" (String) with a red 'X' button in the top right corner. It contains three input fields: "名前" (Name) with the value "xls_macro_file", "デフォルト値" (Default value) with the value "SampleMacro.xlsm", and "説明" (Description) with the value "エクセルのファイル名". Each field has a blue question mark icon to its right. Below the fields is a link "[HTMLをエスケープ] プレビュー" and a checkbox "Trim the string" which is currently unchecked. A blue question mark icon is also present at the bottom right of the dialog.

ジョブ作成

パラメータを作る(表の値をそれぞれ設定に入力する)

名前	xls_macro_function
デフォルト値	SampleMacro
説明	マクロの関数名

文字列

名前 xls_macro_function

デフォルト値 SampleMacro

説明 マクロの関数名

[HTMLをエスケープ] [プレビュー](#)

保存 Apply

最後に「保存」をクリックする

Excel操作

1. ファイル取得／フォルダ作成
 2. ジョブ作成(第4回の作成を実施している場合)
 3. ジョブ作成(一から作成する場合)
 4. ジョブ実行
-
- 第4回で「SampleMacro」のジョブを作成している場合
1 → 2 → 4 の順場を実施
 - 初めてExcel操作のジョブを作成する場合
1 → 3 → 4 の順場を実施

ジョブ実行

ビルド実行

Jenkins

検索

Jenkins > SampleMacroNew

プロジェクト SampleMacroNew

ダッシュボードへ戻る

状態

変更履歴

ワークスペース

パラメータ付きビルド

プロジェクトの削除

設定

設定の変更履歴

Rename

変更履歴

永続リンク

- 最新のビルド (#19), 16 分
- 最新の安定ビルド (#19), 16 分
- 最新の成功ビルド (#19), 16 分
- 最新の失敗ビルド (#6), 2 時間 10 分
- 最新の不成功ビルド (#6), 2 時間 10 分
- 最新の完了ビルド (#19), 16 分

ビルド履歴

find

#19	2021/01/24 17:10	
#18	2021/01/24 17:08	

ジョブ実行

ビルド実行

何も変更せずに「ビルド」をクリックする
(ファイル名やマクロ関数名が異なる場合はここを変更する)

プロジェクト SampleMacroNew

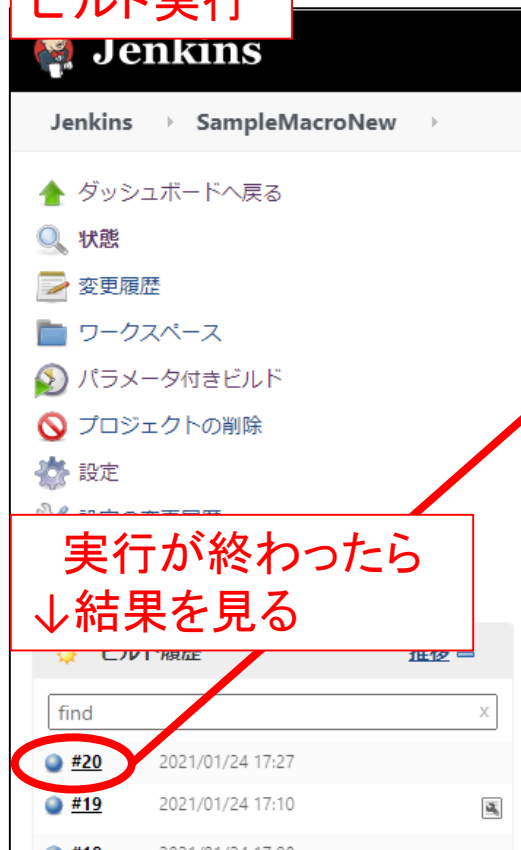
このビルドはパラメータが必要です。

xls_macro_file	<input type="text" value="SampleMacro.xlsm"/>
	エクセルのファイル名
xls_macro_function	<input type="text" value="SampleMacro"/>
	マクロの関数名

ビルド

ジョブ実行

ビルド実行



The screenshot shows the Jenkins dashboard for the 'SampleMacroNew' job. The left sidebar contains a list of navigation links: 'ダッシュボードへ戻る' (Return to dashboard), '状態' (Status), '変更履歴' (History), 'ワークスペース' (Workspace), 'パラメータ付きビルド' (Build with parameters), 'プロジェクトの削除' (Delete project), and '設定' (Settings). The main content area shows a list of builds. Build #20 is highlighted with a red circle, and a red arrow points from this circle to the 'コンソール出力' (Console output) link in the right-hand screenshot.

実行が終わったら
↓結果を見る



The screenshot shows the Jenkins console output for build #20. The 'コンソール出力' (Console output) link is circled in red. A red box with the text '「コンソール出力」をクリック' (Click 'Console output') points to this link. The console output area shows the build status and the user 'hayato_senda'.

「コンソール出力」をクリック

ジョブ実行

ビルド実行
以下のように表示されればOK

コンソール出力

ユーザー hayato_senda が実行

Running as SYSTEM

ビルドします。 ワークスペース: C:\workspace\SampleMacroNew

[SampleMacroNew] \$ cmd /c call C:\Windows\TEMP\jenkins8733325138205358545.bat

C:\workspace\SampleMacroNew>cscript runMacro.vbs C:\workspace\SampleMacroNew\SampleMacro.xlsm SampleMacro

Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

---マクロ実行中---

ファイル: C:\workspace\SampleMacroNew\SampleMacro.xlsm

マクロ: SampleMacro

---マクロの実行が完了しました---

C:\workspace\SampleMacroNew>exit 0

Finished: SUCCESS

←ここにエラー表示がある場合は、
以下の内容を確認してください。

- ・「ジョブの設定」のパラメータの入力が正しい
- ・「ジョブの設定」のバッチのコマンド入力が正しいこと
- ・Excelを開き、マクロを有効にしていること

ジョブ実行

結果を確認

File Explorer window showing the 'SampleMacro' folder. The folder contains two files: 'execxlsmacro.ps1' and 'SampleMacro.xlsm'. A red arrow points from 'SampleMacro.xlsm' to the Excel spreadsheet.

Excel spreadsheet showing the build results:

	A	B	C
1			
2		作成日	2021/01/13 21:44:09
3		ランダムな数	0.651056911
4		ファイル名	SampleMacro.xlsm
5			
6			
7			
8			
9			
10			

ビルドを実行した時間近くになっ
ていれば成功！

Excel操作

補足

■ 定期実行するなら...

[ジョブの設定] → [ビルド・トリガ] → [定期的に実行]
にチェックと cron の設定を入力

■ パラメータはどのように使われているか...

パラメータ	env:xls_macro_file (SampleMacro.xlsm)	xls_macro_function (SampleMacro)	環境変数
コマンド	\$env:xls_macro_file	\$env:xls_macro_function	
runMacro.vbs	WScript.Arguments(0)	WScript.Arguments(1)	引数