



**UiPath Reusable Component - SRC**  
**Master Data Package**  
**for SAP S/4HANA**  
**ユーザーマニュアル**

### 【更新履歷】

[illegible]

## UiPath Reusable Component - SRC Master Data Package for SAP S/4HANA 説明資料

### 1. 概要

本Componentsでは、SAP S/4HANAの動作をUiPathにて自動化するためのWorkflow Templateをご提供しております。  
ご提供するWorkflow Templateは、UiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"と合わせて使用することにより、効率的なSAPへのデータ登録を実現します。

各環境ごとの設定（インストールされているバージョン、コンポーネント、ビジネスアドイン、パラメータの設定等々）により、  
本Workflow Templateを変更なしで、ご使用いただくことができない場合がございます。  
本Workflow Templateをご確認いただき、個別にWorkflowを作成する際の参考にしていただければと思います。

### 2. ご使用にあたって

本Workflow Templateご使用前に、ご確認ください。

- 下記の環境にて本Componentsのテストを実施しております。
  - UiPath Studio 18.4.4
  - SAP HANA(1809)
    - SAP BASIS Release 753 SP-Level 0000
    - SAP\_CORE Release 103 SP-Level 0000 等
  - SAP GUI for Windows Release 750
- UiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"にてご提供している、"SRC\_Common"フォルダに保存されているWorkflow Templateは、UiPath Reusable Component for S/4HANAをご使用いただく際、必ず一緒に保存いただく必要があります。  
("UiPath Reusable Component-SRC for SAP S/4HANA 使用にあたって"の説明資料もございますので、合わせてご確認ください)
- Workflow名にv2.2もしくは、BAPIv2.2が含まれるWorkflowを実行する場合、UiPath.SAP.BAPI.Activities 2.2以降のインストールが必要となります。  
各Workflowを実行いただく前には、上記ActivityがInstallされているかご確認ください。
- 実行時にはエクセルを起動しないでください。
- STEP1で作成が必要なデータファイルの作成方法は、UiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"をご確認ください。  
本ComponentsではUiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"でご提供している、"SRC\_GUI\_SelectorDataBuilder"を使用して作成したInput Fileを元に、必要な機能を追加して、Input Fileを作成しております。
- ドロップダウンリストの項目は、コード表示が必要です。GUIのインターアクションデザインの設定にて「ドロップダウンリスト内にキーを表示」を選択ください。

### 3. コンポーネント機能

コンポーネント名：UiPath Reusable Component Master Data Package for SAP S/4HANA  
バージョン：1.1.0

NO	Workflow名	機能
1	SRC_BAPI_MATERIAL_SAVEDATA_v2.2	"BAPI_MATERIAL_SAVEDATA"を使用し、品目マスタの登録を行います。
2	SRC_BAPI_BUPA_CREATE_FROM_DATA_v2.2	"BAPI_BUPA_CREATE_FROM_DATA"を使用し、BPロール"000000"のビジネスパートナー番号、共通データの登録を行います。
3	SRC_BAPI_BUPA_BANKDETAIL_ADD_v2.2	"BAPI_BUPA_BANKDETAIL_ADD"を使用し、BPロール"000000"の銀行情報を追加します。
4	SRC_BAPI_BANK_CREATE_v2.2	"BAPI_BANK_CREATE"を使用し、銀行マスタの登録を行います。
5	SRC_BAPI_PROFITCENTER_CREATE_v2.2	"BAPI_PROFITCENTER_CREATE"を使用し、利益センタの登録を行います。
6	SRC_BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE_v2.2	"BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE"を使用し、原価センタの登録を行います。
7	SRC_BAPI_FIXEDASSET_CREATE1_v2.2	"BAPI_FIXEDASSET_CREATE1"を使用し、固定資産センタの登録を行います。
8	SRC_BAPI_COSTCENTERGROUP_CREATE_v2.2	"BAPI_COSTCENTERGROUP_CREATE"を使用し、原価センタグループの登録を行います。
9	SRC_BAPI_PROFITCENTERGRP_CREATE_v2.2	"BAPI_PROFITCENTERGRP_CREATE"を使用し、利益センタグループの登録を行います。
10	SRC_BAPI_BOM_UPLOAD_SAVE_v2.2	"BAPI_BOM_UPLOAD_SAVE"を使用し、品目BOMの登録を行います。
11	SRC_MAT_MSTR_CRT	Transaction Code:MM01の画面から、品目マスタの登録を行います。
12	SRC_BP_FLCU00_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLCU00（FI得意先）の登録を行います。
13	SRC_BP_FLCU01_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLCU01（得意先）の登録を行います。
14	SRC_BP_FLVN00_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLVN00（FI仕入先）の登録を行います。
15	SRC_BP_FLVN01_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLVN01（仕入先）の登録を行います。
16	SRC_INFO_REC_CRT	Transaction Code:ME11の画面から、購買情報マスタの登録を行います。
17	SRC_ACC_MSTR_CRT	Transaction Code:FS00の画面から、勘定コードマスタの登録を行います。
18	SRC_LST_UPDT	Transaction Code:ME01の画面から、供給元一覧の登録を行います。
19	SRC_QOT_ARRGMT_UPDT	Transaction Code:MEQ1の画面から、供給量割当登録を行います。
20	SRC_BAPI_PROJECTDEF_CREATE_v2.2	"BAPI_PROJECTDEF_CREATE"を使用し、プロジェクトの登録を行います。 ※2019年12月追加機能
21	SRC_BAPI_WBS_CREATE_v2.2	下記、BAPIを連続実行することにより、WBSの登録、ステータスの変更を行います。 "BAPI_PS_INITIALIZATION"（初期化） "BAPI_BUS2054_CREATE_MULTI"（WBS登録） "BAPI_BUS2054_SET_STATUS"（WBSステータス変更） "BAPI_PS_PRECOMMIT"（PSのプレコミット処理）  ※2019年12月追加機能(UiPath.SAP.BAPI.Activities.2.2.1以降をご使用ください)
22	SRC_BAPI_NETWORK_MAINTAIN_v2.2	下記、BAPIを連続実行することにより、ネットワークの登録、ステータスの変更を行います。 "BAPI_PS_INITIALIZATION"（初期化） "BAPI_BUS2002_CREATE"（ネットワーク登録） "BAPI_BUS2002_ACT_CREATE_MULTI"（ネットワーク変更） "BAPI_PS_PRECOMMIT"（PSのプレコミット処理）  ※2019年12月追加機能(UiPath.SAP.BAPI.Activities.2.2.1以降をご使用ください)
23	SRC_BAPI_PROJECT_MAINTAIN_v2.2	"BAPI_PROJECT_MAINTAIN"を使用し、プロジェクト/WBS/ネットワークの登録、変更等を行います。 ※2019年12月追加機能(UiPath.SAP.BAPI.Activities.2.2.1以降をご使用ください)

## UiPath Reusable Component - SRC Master Data Package for SAP S/4HANA 説明資料

### 4. 機能イメージ

UiPath Reusable Componentでは、  
各種データの登録、変更の作業を効率化するため、さまざまな機能をご用意しております。

本Componentsは、下記、「2. BAPIを使用した、SAPへのデータ登録」用のWorkflow Template およびInput FileのSample、  
「3. GUIを使用した、SAPへのデータ登録」用の Workflow TemplateおよびInput FileのSample をご提供します。  
各環境に合わせWorkflowを作成いただく際の参考としてください。

#### 1. Batch Input 用データ登録ファイル作成支援機能

SAP S/4HANAの標準機能として用意されているBatch Inputを使用し、Batch Input SessionからExportされたData Fileを、Excel形式に変更します。  
また、Excel形式のファイルを、Batch Input Session にImportできるようなテキストファイル形式に変更する機能もあります。  
→ UiPath Connect マーケットプレイスに掲載済みです。(UiPathTeam.SRC.SAP\_S4HANA.1.0.1) にて検索ください。

#### 2. BAPIを使用した、SAPへのデータ登録

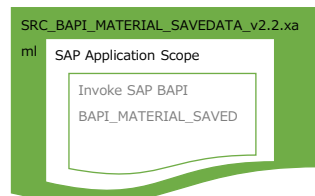
リリースされている"UiPath.SAP.BAPI.Activities.2.2"以降を使用し、さらに加工することにより、複数ヘッダデータの登録を可能にします。  
本Packageでは、STEP1で作成するWorkflowのTemplateおよびInput Fileをご提供しています。  
UiPath Connect マーケットプレイスに掲載している"Common Reusable Components"にて提供しております、「SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER」と合わせて実行いただくことで、  
複数ヘッダデータ登録が可能となります。  
使用方法は、「Common Reusable Components」の"SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER" を参照ください。

##### STEP1

- ・"UiPath.SAP.BAPI.Activities.2.2"以降を使用し、登録用のWorkflowを作成します。
  - ・"UiPath.SAP.BAPI.Activities"では、登録用のExcel Templateを出力します。
  - ・上記、WorkflowとExcel Templateから、必要に応じて、複数ヘッダ/複数明細登録ができるよう、Workflowを変更します。
- 本Componentsでは、上記開発を行うことなく、各BAPIごとのWorkflowおよびInput Fileをご使用いただくことで、簡易的にご使用いただくことができます。

例：BAPI\_MATERIAL\_SAVEDATA

本Componentsに含まれるWorkflowおよびInput File



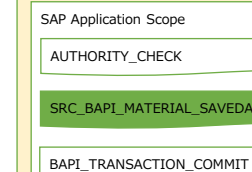
複数データ登録用に  
加工されたInput Fileに、  
登録するデータを

##### STEP2

"SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER"を実行し、  
Input Fileに入力されたDataを登録します。

AUTHORITY\_CHECKの設定方法を含む  
"SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER"の説明資料は、  
"Common Reusable Components"に  
ございますので、合わせてご確認ください。

登録用のWorkflowおよびCommit Workが実行され、各種  
データ登録を行うことができます。



#### 3. GUIを使用した、SAPへのデータ登録

本ComponentsのWorkflowでは、SAPへログインした状態から、登録画面への遷移およびデータ登録の自動化を実現します。

下記のような設定を行っておりますので、ご注意ください。

- ・GUIでの動作については、添付のサンプルシートの項目のみ、テストを実行しております。
- ・Error Messageも、すべてのMessageには対応しておりません。ErrorもしくはWarning、Informationが表示された場合、下記のような動作になるよう作成しております。  
Error : メッセージ内容を取得後、対象データの登録を中止し、エラー画面のスクリーンショットを取得します。  
Warning / Information : 繰り返しメッセージが表示されるが確認し、表示されていた場合、処理を抜けます。

◆下記のような手順を想定しております。

##### STEP1

データ登録する画面に遷移した状態で、  
"SRC\_GUI\_SelectorDataBuilder"を実行します。

SAP上にて登録の必要がある項目をクリックします。  
クリック完了後、終了すると  
データ登録用のInput FileおよびSelector Fileが作成されます。

Input File

	A	B	C
1	New Date	Manufacture	
2	1/08/2019	TR00	
3	2/08/2019	TR00	
4	3/08/2019	TR00	

Selector File

name	value
new_date	new_date[highlighter=0]
manufacture	manufacture[highlighter=0]
date	date[highlighter=0]

Input File

	A	B	C
1	New Date	Identification	
2	1/08/2019	TR00	
3	2/08/2019	TR00	
4	3/08/2019	TR00	

Selector File

name	value
new_date	new_date[highlighter=0]
identification	identification[highlighter=0]
date	date[highlighter=0]

Resource File

name	value
new_date	new_date[highlighter=0]
identification	identification[highlighter=0]
date	date[highlighter=0]

## 【BAPIを使用したデータ登録について】

### 1. 機能概要

NO	Workflow名	機能
1	SRC_BAPI_MATERIAL_SAVEDATA_v2.2	"BAPI_MATERIAL_SAVEDATA"を使用し、品目マスタの登録を行います。
2	SRC_BAPI_BUPA_CREATE_FROM_DATA_v2.2	"BAPI_BUPA_CREATE_FROM_DATA"を使用し、BPロール"000000"のビジネスパートナー番号、共通データの登録を行います。
3	SRC_BAPI_BUPA_BANKDETAIL_ADD_v2.2	"BAPI_BUPA_BANKDETAIL_ADD"を使用し、BPロール"000000"の銀行情報を追加します。
4	SRC_BAPI_BANK_CREATE_v2.2	"BAPI_BANK_CREATE"を使用し、銀行マスタの登録を行います。
5	SRC_BAPI_PROFITCENTER_CREATE_v2.2	"BAPI_PROFITCENTER_CREATE"を使用し、利益センタの登録を行います。
6	SRC_BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE_v2.2	"BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE"を使用し、原価センタの登録を行います。
7	SRC_BAPI_FIXEDASSET_CREATE1_v2.2	"BAPI_FIXEDASSET_CREATE1"を使用し、固定資産センタの登録を行います。
8	SRC_BAPI_COSTCENTERGROUP_CREATE_v2.2	"BAPI_COSTCENTERGROUP_CREATE"を使用し、原価センタグループの登録を行います。
9	SRC_BAPI_PROFITCENTERGRP_CREATE_v2.2	"BAPI_PROFITCENTERGRP_CREATE"を使用し、利益センタグループの登録を行います。
10	SRC_BAPI_BOM_UPLOAD_SAVE_v2.2	"BAPI_BOM_UPLOAD_SAVE"を使用し、品目BOMの登録を行います。
20	SRC_BAPI_PROJECTDEF_CREATE_v2.2	"BAPI_PROJECTDEF_CREATE"を使用し、プロジェクトの登録を行います。
21	SRC_BAPI_WBS_CREATE_v2.2	下記、BAPIを連続実行することにより、WBSの登録、ステータスの変更を行います。 "BAPI_PS_INITIALIZATION" (初期化) "BAPI_BUS2054_CREATE_MULTI" (WBS登録) "BAPI_BUS2054_SET_STATUS" (WBSステータス変更) "BAPI_PS_PRECOMMIT" (PSのプレコミット処理)
22	SRC_BAPI_NETWORK_MAINTAIN_v2.2	下記、BAPIを連続実行することにより、ネットワークの登録、ステータスの変更を行います。 "BAPI_PS_INITIALIZATION" (初期化) "BAPI_BUS2002_CREATE" (ネットワーク登録) "BAPI_BUS2002_ACT_CREATE_MULTI" (ネットワーク変更) "BAPI_PS_PRECOMMIT" (PSのプレコミット処理)
23	SRC_BAPI_PROJECT_MAINTAIN_v2.2	"BAPI_PROJECT_MAINTAIN"を使用し、プロジェクト/WBS/ネットワークの登録、変更等を行います。

### 2. 機能イメージ

STEP1で登録前に事前準備が必要な、各BAPIごとの処理定義を記載したWorkflow Templateをご提供しております。

#### ◆ 機能概要

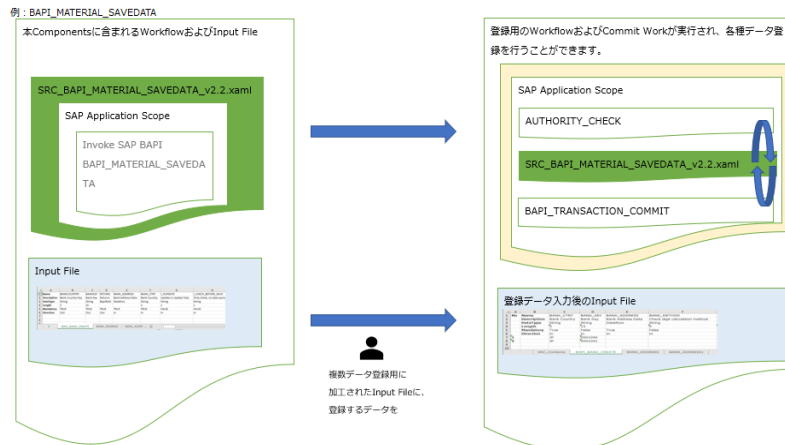
##### STEP1

- ・"UiPath.SAP.BAPI.Activities.2.2."以降を使用し、登録用のWorkflowを作成します。
  - ・"UiPath.SAP.BAPI.Activities"では、登録用のExcel Templateを出力します。
  - ・上記、WorkflowとExcel Templateから、必要に応じて、複数ヘッダ/複数明細登録ができるよう、Workflowを変更します。
- **本Componentsでは、上記開発を行うことなく、各BAPIごとのWorkflowおよびInput Fileをご使用いただくことで、簡易的にご使用いただくことができます。**

##### STEP2

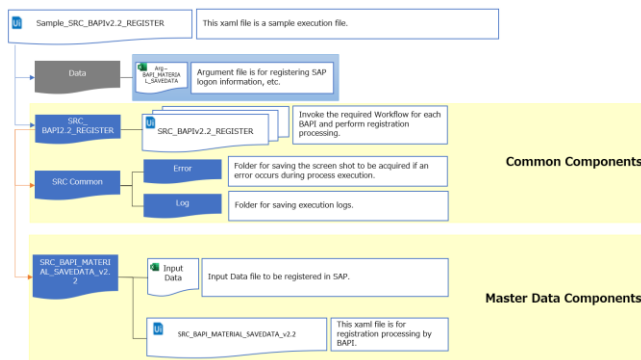
"SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER"を実行し、Input Fileに入力されたDataを登録します。

AUTHORITY\_CHECKの設定方法を含む  
"SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER"の説明資料は、  
"Common Reusable Components"に  
ございますので、合わせてご確認ください。



#### ◆ フォルダ構成について

下記フォルダ構成にて各種ファイルを保存いただくことを想定しています。



Sample Filesに、Sample\_SRC\_BAPIv2.2\_REGISTERおよびData フォルダ、Argumentファイルを含めて、上記のフォルダ構成で保存しておりますので、参考にご確認ください。

## 【BAPIを使用したデータ登録について】

- ◆ Input Dataの構成について（SRC\_BAPI名で作成された、複数ヘッダ、複数明細を登録するためのデータファイル）

### 1. SRC\_Contents

→ Transaction Code SM37にて表示される、“Import”および“Tables”の一覧

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Import								
2	HEADDATA	LIKE	BAPIMATHEAD		Header segment with control information				
3	CLIENTDATA	LIKE	BAPI_MARA		Client-specific material data				
4	CLIENTDATA	LIKE	BAPI_MARAX		Information on update for CLIENTDATA				
5	PLANTDATA	LIKE	BAPI_MARC		Plant-specific material data				
6	PLANTDATA	LIKE	BAPI_MARCK		Information on update for PLANTDATA				
7	FORECASTPARAMETERS	LIKE	BAPI_MPOCP		Forecast Parameters				
8	FORECASTPARAMETERSX	LIKE	BAPI_MPOCPX		Information on update for FORECASTDATA				
9	PLANNINGDATA	LIKE	BAPI_MPGD		Planning data				
10	PLANNINGDATA	LIKE	BAPI_MPGDX		Information on update for PLANNINGDATA				
11	STORAGELOCATIONDATA	LIKE	BAPI_MARD		Storage-location-specific material data				

### 2. BAPI\_MATERIAL\_SAVEDATA

→ BAPI名のSheetは、そのBAPIを使用する際に、1ヘッダに対して1項目しか保持していない情報を登録するためのシートです。

	A	B	V	W	X	Y
1	No	Name	FLAG_ONLINE	FLAG_CAD_CALL	NO_DEQUEUE	NO_ROLLBACK_WORK
2	Description	No ALE Field Selection	Call From CAD System	Screens, display user entry	Override rollback if error occurs	
3	DataType	String	String	String	String	
4	Length	1	1	1	1	
5	Mandatory	False	False	False	False	
6	Direction	In	In	In	In	
7						

### 3. HEADDATA 等

→ 1. SRC\_Contents, 2. BAPI\_XXX\_XXX(BAPI名のSheet), 4. SRC\_Log 以外のSheetについて Transaction Code SM37にて、“Import”および“Tables”の一覧に表示されているパラメータ名毎にSheetが作成されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No	Name	MATERIAL	IND_SECTOR	MATL_TYPE	BASIC_VIEW	SALES_VIEW	PURCHASE_VIEW	MRP_VIEW
2	Description	Material Number (18 Characters)	Industry Sector	Material type	Basic Data View	Sales View	Purchasing View	Material Requirements	
3	DataType	String	String	String	String	String	String	String	
4	Length	18	1	1	1	1	1	1	
5									
6									

“No”には、ヘッダ単位を識別する番号等を入力します。

1ヘッダに対して複数情報を登録する場合には、下記のように“No”にヘッダと同じ値を入力することで、どのヘッダに対しての複数明細を登録するための情報が判断します。

	A	B	C	D	E	F
1	No	Name	PLANT	DEL_FLAG	ABC_ID	CRIT_I
2	Description	Plant	Flag Material for Deletion at Plant Level	ABC Indicator	Indica	
3	DataType	String	String	String	String	String
4	Length	4	1	1	1	1
5	1		Z001		A	
6	1		Z002		A	
7	2		Z001		B	

“No”は、連番である必要はありませんので、伝票番号や品目コードなどを使用していただいで登録可能です。

### 4. SRC\_Log

→ 登録処理実行後、作成されるSheetです。処理結果が表示されます。

	A	B	C	D
1	DateTime	Status	No	SAP Message
2	2019-09-25 00:22:43	S	1	Field=18-05 LogMessageNo
3	2019-09-25 00:22:42	W	1	Field=18-05 LogMessageNo
4	2019-09-25 00:22:42	I	1	Field=18-05 LogMessageNo
5	2019-09-25 00:22:42	W	1	Field=18-05 LogMessageNo
6	2019-09-25 00:22:42	I	1	Field=18-05 LogMessageNo
7	2019-09-25 00:22:42	W	1	Field=18-05 LogMessageNo
8	2019-09-25 00:22:42	W	1	Field=18-05 LogMessageNo

## 3. 注意事項

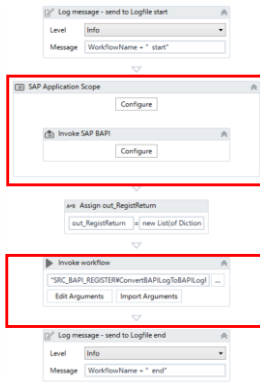
- ・実行時にはエクセルを起動しないでください。
- ・UiPath Connect マーケットプレイス の"Common Reusable Components"にてご提供している、“SRC\_Common”フォルダに保存されているWorkflow Templateは、UiPath Reusable Component for S/4HANAをご使用いただく際、必ず一緒に保存いただく必要があります。

## 【BAPIを使用したデータ登録について Workflow構成】

### 1. 概要

BAPIを使用して、データ登録する際のWorkflowを下記のパターンで構成しています。

### 2. 基本構成



"SAP Application Scope"の中に、"Invoke SAP BAPI"を置きます。

"SAP Application Scope"にて、SAPへアクセスします

"Invoke SAP BAPI"にて、BAPIを実行します。

本Componentsで提供しているWorkflowでは、弊社SAP環境にて対象のBAPIに設定されているすべての項目を対象として、設定しています。

SAP環境により、同じBAPIでも項目が異なる場合がございますので、"Invoke SAP BAPI"のConfigureの修正および、Input Fileを修正してご使用ください。

"ConvertBAPILogToBAPILogFormat.xml"では、各BAPIに応じて、Resultの形式が異なるため、想定されるパターンに対応するための処理が組み込まれています。

### 3. 追加処理

NO	Workflow名	機能	追加処理		
1	SRC_BAPI_MATERIAL_SAVEDATA_v2.2	"BAPI_MATERIAL_SAVEDATA"を使用し、品目マスタの登録を行います。			
2	SRC_BAPI_BUPA_CREATE_FROM_DATA_v2.2	"BAPI_BUPA_CREATE_FROM_DATA"を使用し、BPロール"000000"のビジネスパートナー番号、共通データの登録を行います。		3	
3	SRC_BAPI_BUPA_BANKDETAIL_ADD_v2.2	"BAPI_BUPA_BANKDETAIL_ADD"を使用し、BPロール"000000"の銀行情報を追加します。		3	
4	SRC_BAPI_BANK_CREATE_v2.2	"BAPI_BANK_CREATE"を使用し、銀行マスタの登録を行います。			5
5	SRC_BAPI_PROFITCENTER_CREATE_v2.2	"BAPI_PROFITCENTER_CREATE"を使用し、利益センタの登録を行います。			
6	SRC_BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE_v2.2	"BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE"を使用し、原価センタの登録を行います。		3	
7	SRC_BAPI_FIXEDASSET_CREATE1_v2.2	"BAPI_FIXEDASSET_CREATE1"を使用し、固定資産センタの登録を行います。			
8	SRC_BAPI_COSTCENTERGROUP_CREATE_v2.2	"BAPI_COSTCENTERGROUP_CREATE"を使用し、原価センタグループの登録を行います。			5
9	SRC_BAPI_PROFITCENTERGRP_CREATE_v2.2	"BAPI_PROFITCENTERGRP_CREATE"を使用し、利益センタグループの登録を行います。			5
10	SRC_BAPI_BOM_UPLOAD_SAVE_v2.2	"BAPI_BOM_UPLOAD_SAVE"を使用し、品目BOMの登録を行います。			5
20	SRC_BAPI_PROJECTDEF_CREATE_v2.2	"BAPI_PROJECTDEF_CREATE"を使用し、プロジェクトの登録を行います。			5
21	SRC_BAPI_WBS_CREATE_v2.2	本機能は、下記4つのBAPIを連続実行することにより、WBSの登録を行うよう構成しています。 下記4つのBAPIが正常終了後、"BAPI_TRANSACTION_COMMIT"を実行することにより、WBSが登録されます。 (BAPI_TRANSACTION_COMMITについては、SRC_BAPIv2.2_REGISTERにて、実行されます) 以下のBAPIにて、エラーが発生している状態で、"BAPI_TRANSACTION_COMMIT"を実行すると、ショートダンブが発生することがございますので、ご注意ください。  "BAPI_PS_INITIALIZATION" (初期化) "BAPI_BUS2054_CREATE_MULTI" (WBS登録) "BAPI_BUS2054_SET_STATUS" (WBSステータス変更) "BAPI_PS_PRECOMMIT" (PSのプレコミット処理)			
22	SRC_BAPI_NETWORK_MAINTAIN_v2.2	本機能は、4つのBAPIを連続実行することにより、ネットワークの登録を行うよう構成しています。 下記4つのBAPIが正常終了後、"BAPI_TRANSACTION_COMMIT"を実行することにより、ネットワークが登録されます。 (BAPI_TRANSACTION_COMMITについては、SRC_BAPIv2.2_REGISTERにて、実行されます) 以下のBAPIにて、エラーが発生している状態で、"BAPI_TRANSACTION_COMMIT"を実行すると、ショートダンブが発生することがございますので、ご注意ください。  "BAPI_PS_INITIALIZATION" (初期化) "BAPI_BUS2002_CREATE" (ネットワーク登録) "BAPI_BUS2002_ACT_CREATE_MULTI" (ネットワーク変更) "BAPI_PS_PRECOMMIT" (PSのプレコミット処理)			
23	SRC_BAPI_PROJECT_MAINTAIN_v2.2	"BAPI_PROJECT_MAINTAIN"を使用し、プロジェクト/WBS/ネットワークの登録、変更等を行います。			4 5

追加処理：パターン「1」

他の伝票/明細を参照して、伝票登録を行う場合、処理スピードに応じて、ロックがかかってしまう可能性があるBAPIです。

そのため、上記リストの「追加処理」に「1」が入力されているBAPIについては、基本構成に加えて、

ロックが外れるまで繰り返し（最大5回まで）処理を実行するよう、構成しています。

( SRC Common Componentsに含まれる、SRC\_BAPIv2.2\_REGISTER内のCheckRetryCase.xml内に、

Delay Timeを設定することもできるようになっていますので、エラーが出力された場合、何秒か待機させ、繰り返し実行させることも可能です。)

追加処理：パターン「2」

外部更新可能な汎用モジュールを使用し登録するため、前後処理を環境に合わせて設定していただく必要があります。

例：LE\_DELIVERY\_UPDATE

同汎用モジュールにて、ピッキングおよび出庫確認の処理が完了されます。

エラー発生時のみSAPから出力される、例外メッセージを取得します。（メッセージが出力されないとき、正常終了と設定しています）

弊社環境においては、データ不整合が発生していたため、追加処理を入れています。

ご使用の際には、データ不整合が起こらないよう、各環境に合わせ、適切なロジックを追加後ご使用ください

・ピッキング数量が出荷数量を上回って処理が可能

→ エクセルシート作成時の小数点の認識方法、およびBAPI実行ユーザの十進法設定により、  
出荷数量をピッキング数量が上回る可能性や、正しくデータを入力しても、エラーとなる可能性がございますので、  
必ず環境に合わせた設定を追加したうえで、ご使用ください。（追加でご使用いただかないとエラーが発生するように作成しております）

・1出荷、1ピッキングに対して、複数出庫確認伝票が生成

→ テスト実行後、改めてCommit処理を実行すると、複数の出庫確認伝票が登録できる現象に対応するため、  
必ずBAPI\_TRANSACTION\_COMMITが実行されるよう、処理を追加しています。

・VBPOK\_TABのVBELN（販売管理の継続伝票）と同シートのVBELN\_VL（出荷伝票）が異なる番号や、存在しない番号でも処理が完了します。  
→ SAPからメッセージが出力されないため、本機能は正常終了となります。

ただし、出庫伝票に対して、出庫確認が完了できず、アーカイブ済等のステータスが入力されることが確認されています。

こちらもご使用の際には、入力データ取込時などに、必要なチェックロジックを追加後ご使用ください。

追加処理：パターン「3」

正常終了時、処理結果が空欄のBAPIです。

RETURNの型ごとに、必要な処理結果が表示されるよう、構成を追加しています。

追加処理：パターン「4」

RETURNは、空白でなく処理結果が入力されているが、伝票番号等、必要な結果が出力されていないBAPIです。

BAPIごとに必要な情報をLogに出力させる項目を追加しています。

追加処理：パターン「5」

正常終了時、処理結果メッセージが“000”のBAPIです。

正常終了と判断できるよう、固定メッセージを追加してLogに出力しています。

## 【GUIを使用したデータ登録について】

### 1. 機能概要

NO	Workflow名	機能
11	SRC_MAT_MSTR_CRT	Transaction Code:MM01の画面から、品目マスタの登録を行います。
12	SRC_BP_FLCU00_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLCU00（FI得意先）の登録を行います。
13	SRC_BP_FLCU01_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLCU01（得意先）の登録を行います。
14	SRC_BP_FLVN00_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLVN00（FI仕入先）の登録を行います。
15	SRC_BP_FLVN01_CRT	Transaction Code:BPの画面から、BPロール：FLVN01（仕入先）の登録を行います。
16	SRC_INFO_REC_CRT	Transaction Code:ME11の画面から、購買情報マスタの登録を行います。
17	SRC_ACC_MSTR_CRT	Transaction Code:FS00の画面から、勘定コードマスタの登録を行います。
18	SRC_LST_UPDT	Transaction Code:ME01の画面から、供給元一覧の登録を行います。
19	SRC_QOT_ARRGMT_UPDT	Transaction Code:MEQ1の画面から、供給量割当登録を行います。

### 2. ご使用にあたって

本Workflow Templateご使用前に、ご確認ください。

- 下記の環境にて本Componentsのテストを実施しております。  
UiPath Studio 18.4.4  
SAP S/4HANA(1809)  
SAP\_BASIS Release 753 SP-Level 0000  
SAP\_CORE Release 103 SP-Level 0000 等  
SAP GUI for Windows Release 750
- UiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"にてご提供している、"SRC\_Common"フォルダに保存されているWorkflow Templateは、UiPath Reusable Component for SAP S/4HANAをご使用いただく際、必ず一緒に保存いただく必要があります。  
("UiPath Reusable Component-SRC for SAP S/4HANA使用にあたって"の説明資料もございますので、合わせてご確認ください)
- 実行時にはエクセルを起動しないでください。
- STEP1で作成が必要なデータファイルの作成方法は、UiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"をご確認ください。  
本ComponentsではUiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"でご提供している、"SRC\_GUI\_SelectorDataBuilder"を使用して作成したInput Fileを元に、必要な機能を追加したInput Fileを作成しております。
- ドロップダウンリストの項目は、コード表示が必要です。GUIのインターアクションデザインの設定にて「ドロップダウンリスト内にキーを表示」を選択ください。

### 3. 機能イメージ

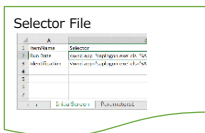
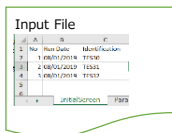
STEP1で事前準備したInput Fileを読み込み、SAP S/4HANAへのデータ登録を行うWorkflow Templateをご提供しております。

#### ◆ 機能概要

##### STEP1

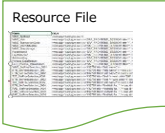
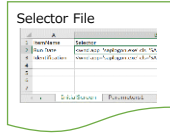
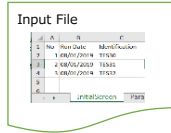
データ登録する画面に遷移した状態で、  
"SRC\_GUI\_SelectorDataBuilder"を実行します。

SAP上にて登録の必要がある項目をクリックします。  
クリック完了後、終了すると  
データ登録用のInput FileおよびSelector Fileが作成されます。



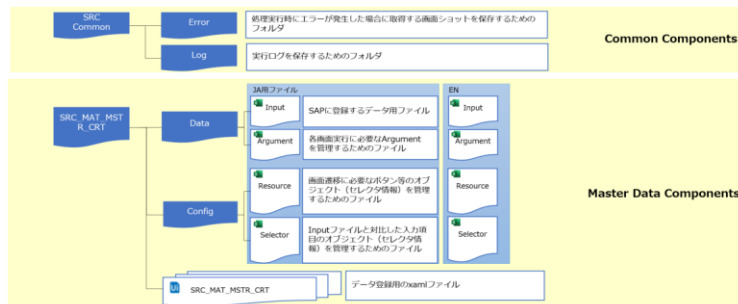
##### STEP2

各環境に応じ、画面遷移、登録処理等を行うためのResource情報を取得した、Resource File作成後、合わせて、STEP1で登録されたInput FileおよびSelector Fileを読み込み、データ登録用のWorkflowを作成ください。



#### ◆ フォルダ構成について

下記フォルダ構成にて各種ファイルを保存いただくことを想定しています。



##### Dataフォルダ

データ入力担当者が変更する可能性があるファイルを保存しています。

Input File：SAPに登録するためのデータ入力用のファイルです。

Argument File：SAPへのログイン情報や、Input File、実行用xaml ファイルの保存先などの情報を管理するためのファイルです。

##### Configフォルダ

オブジェクト情報を管理するためのファイルを保存しています。

(データ入力頻度変更する必要がない情報を管理します)

Resource File：画面遷移に必要なボタンのオブジェクト（セレクト）情報を管理するためのファイルです。

Selector File：Input Fileと対比して入力項目のオブジェクト（セレクト）情報を管理するためのファイルです。

##### Xamlファイルについて

"SRC"が付与されているxamlファイルが、実行用のMain.xamlとなります。

## 【GUIを使用したデータ登録について】

### ◆ Input Fileについて

本Componentsでは、UiPath Connect マーケットプレイスの"Common Reusable Components"でご提供している、"SRC\_GUI\_SelectorDataBuilder"を使用して作成したInput Fileを元に、追加している主な機能は下記になります。

1. Input Fileの一番左のシート（SRC\_Log除く）は、登録するデータのヘッダ情報（登録データを一意に識別するための情報）を入力するシートです。

A列"No"を入力し、ヘッダ単位を識別する番号等を入力します。

例) Transaction Code:MM01 品目マスタ登録  
(SRC\_MAT\_MSTR\_CRT.xml)

Input File

No	Material	Industry Sector	Material type
1	TG217	1	ZFER
2	TG218	1	ZFER
3	TG219	1	ZFER

A列"No"（連番等、任意の文字列）を入力します

2. Spread Sheet 形式の項目（1ヘッダ情報に対して、複数詳細情報が登録できる項目）について

A列の"No"=1の登録を実行すると、B列の"SeqNo"=1→2の順番で登録されます。

Input File

No	SeqNo	Country	Country Name	Tax category	Tax category Name	Tax classification	Tax classification Description
1	1	JP	#SKIP#	MWST	#SKIP#	1	#SKIP#

3. 空白項目の入力

表示項目を"空白"にしておく、初期値が入力されている項目の場合、空白が入力されます。

SAP側に初期値が入力されている項目を空白にしたい場合、"#SKIP#"と入力していただく、項目をスキップし、更新しません。  
(データ全体で不要な項目は、Input FileおよびSelector Fileの列を削除して、ご使用ください。)

Input File

No	*Descr.	*Base Uni	*Material	Old mater	Ext. Matl
Bd1	<wnd app>	<wnd app>	<wnd app>	<wnd app>	<wnd app>
1	Test	PC	#SKIP#	123456	

4. シートの遷移

Input Fileの左のシートから順番に取り込むよう、Workflow Templateを作成しています。

InitialScreen	OrganizationalLevels	BasicData1	BasicData2	AdditionalData_Descriptions
---------------	----------------------	------------	------------	-----------------------------

一番左に表示されるシート（SRC\_Log除く）は、各マスタのTransaction Code入力後、表示される第一画面である前提で作成しております。  
画面によっては複雑な遷移が必要な画面もあるため、各マスタのWorkflow Templateをご確認ください。

### ◆ 画面遷移について

Config フォルダに保存している"Resource File"と"Selector File"を使用して、画面遷移およびデータ入力の項目を選択しています。

画面遷移が必要な、ボタン、タブ等のオブジェクト情報を、Resource Fileに保存してください。

Resource File : "BaseSelectors" Sheet

Name	Value	Description
WIND_AppMain	<wnd app>	SAP GUI Application main selector
WIND_Main	<wnd app>	SAP GUI Session main window selector
WIND_TransactionCode	<wnd app>	Transaction code input field selector
WIND_MainStatusIndicator	<wnd app>	Footer status bar selector
WIND_StatusImage	<wnd app>	Footer Status Image selector
BTN_Back	<wnd app>	Back button selector
BasicData1	<wnd app>	BasicData1 view item menu selector
BasicData2	<wnd app>	BasicData2 view item menu selector
AdditionalData_Descriptions	<wnd app>	AdditionalData_Descriptions menu selector
AdditionalData_UnitOfMeasure	<wnd app>	AdditionalData_UnitOfMeasure menu selector
SalesOrg_GeneralData	<wnd app>	SalesOrg_GeneralData view item menu selector

Selector File

ItemName	Selector
Base Unit of Measure	<wnd app>
Material Group	<wnd app>
Ext. Matl Group	<wnd app>

Input Fileの各項目と同名称になるように、一致させておきます。

No	SeqNo	Descr.	Base Unit of Measure	Material Group	Old material number
1	1	GUI Input Test for TG201	PC	01	1234567
2	1	GUI Input Test for TG202	PC	01	1234567
3	1	GUI Input Test for TG203	PC	01	1234567

### ◆ 処理結果について

Input Fileに"SRC\_Log"シートが追加され、処理結果のログが出力されます。

DateTime	SheetName	Status	No	SAP Message	Exception	Screenshot
2019-10-09 17:49:45	SRC_MAT_MSTR_CRT	S	1	Material TG217 created		
2019-10-09 17:52:16	SRC_MAT_MSTR_CRT	S	2	Material TG218 created		
2019-10-09 17:54:48	SRC_MAT_MSTR_CRT	S	3	Material TG219 created		

Date Time: 処理実行日時

Sheet Name: 登録実行シート名

Status: 処理ステータス

No: Input FileのA列で、Header番号を認識する値

SAP Message: SAPから出力されたメッセージ

Exception: UiPath実行時出力されたメッセージ

Screenshot: エラー発生時等、取得した画面ショットの保存先

## 【GUIを使用したデータ登録について】

- ◆ Argument Fileについて  
Argument File に、下記のArgument情報を入力していただく必要があります。  
(Argument Fileには、すべてString（文字列）にてご入力ください)

<入力>

プロパティ名	説明	必須入力
InputFilePath	Input Fileの保存先およびファイル名称（相対パスまたは完全パスを設定します。）	○
SelectorFilePath	Selector Fileのファイル保存先およびファイル名称（相対パスまたは完全パスを設定します。）	○
ResourceFilePath	Resource Fileの保存先およびファイル名称（相対パスまたは完全パスを設定します。）	○
ScreenshotsFolderPath	エラースクリーンショットのファイル保存先およびファイル名称（相対パスまたは完全パスを設定します。）	○
LogFolderPath	ログのファイル保存先（相対パスまたは完全パスを設定します。）	○
LogFileName	ログのファイル名 (ファイル名の先頭にタイムスタンプが追加されます。 例：190722_114045_SRC_Result.log)	○
Language	SAPのログオン言語 (SRC_MAT_MSTR_CRTのみ（*1 View選択するために使用しています）)	○

(\*1) View選択方法について

View名とInput File のシート名と一致している必要があります。

View	Basic Data 1	Basic Data 2	Additional Data Descriptions	Additional Data Unit of Measure
Basic Data 1	Basic Data 1			
Basic Data 2		Basic Data 2		
Additional Data Descriptions			Additional Data Descriptions	
Additional Data Unit of Measure				Additional Data Unit of Measure

※ 使用していないViewのシートは**削除しない**でください。  
入力対象のView（シート）に入力値があるときにのみ、左記のSAP画面にフラグを付与します。

- ◆ 注意事項
  - ・実行時にはエクセルを起動しないでください。
  - ・ドロップダウンリストの項目は、コード表示が必要です。GUIのインターアクションデザインの設定にて「ドロップダウンリスト内にキーを表示」を選択ください。
  - ・UiPath Connect マーケットプレイス の"Common Reusable Components" にてご提供している、"SRC\_Common"フォルダに保存されているWorkflow Templateは、UiPath Reusable Component for S/4HANAをご使用いただく際、必ず一緒に保存いただく必要があります。
  - ・SAPにログオンして画面を表示させておく必要があります。