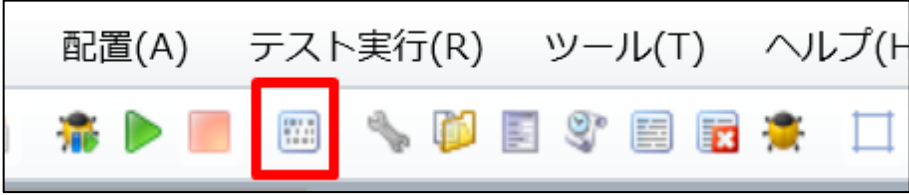


JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
Overview

本アプリケーションについて

本アプリケーションはJP1からHULFT Squareの処理を起動するためのスクリプトのサンプルをアプリケーション化したものとなります。
機能についてはアプリケーション概要ページを参照ください。
ご利用の際は、同梱スクリプトを任意のプロジェクトにコピー後、スクリプト設定に基づき指定箇所を設定いただきお客様の責任においてご利用ください。
スクリプトを実行する場合は、実行前にスクリプトのビルド（デザイナー画面赤枠）を実施してください。



INDEX

本アプリケーションについて

- ・アプリケーション概要

スクリプト設定

- ・設定フロー・スクリプト利用上注意
- ・スクリプト設定(JP1_sub_script)
- ・スクリプト設定(JP1_main_script)
- ・スクリプト設定(JP1_polling_script)

APIマネジメント設定

- ・APIプロジェクト
- ・APIクライアント
- ・REST APIジョブ

API仕様

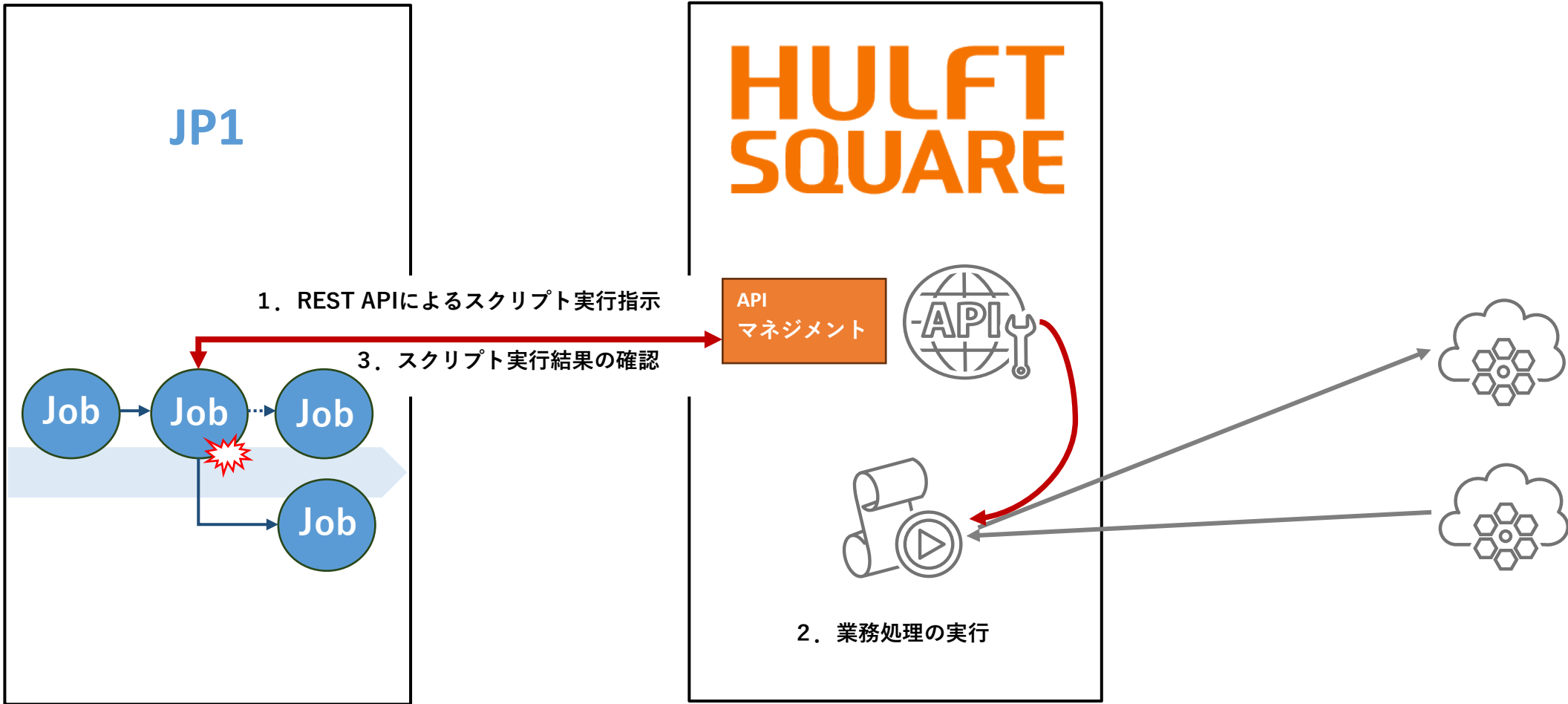
JP1側設定

JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
アプリケーション概要

1.動作イメージ

本アプリケーションは、下図のようにJP1と組み合わせて動作することを想定しています。
本アプリケーションをインストールし、APIマネジメントの設定を行うことで、下記機能を持ったスクリプトのサンプルを使用することができます。

- ・ JP1からHULFT SquareのAPIマネジメントを利用した処理（スクリプト） の実行
- ・ JP1から実行した処理（スクリプト） の実行状況/結果取得



JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
設定フロー

本アプリケーションの設定フロー

1. AppSquareからアプリケーションをインストールし、3つの同梱スクリプトを任意のプロジェクトへコピー
2. [スクリプト設定(JP1_sub_script)]に沿って設定を行う
3. [スクリプト設定(JP1_main_script)]に沿って設定を行う
スクリプト呼び出しのコンポーネント（call_subScript）は、一度、プロパティを開き[完了]を押下（再読み込みが必要）
4. [スクリプト設定(JP1_polling_script)]に沿って設定を行う
5. [APIマネジメント設定(APIプロジェクト)]に沿って設定を行う
6. [APIマネジメント設定(APIクライアント)]に沿って設定を行う
7. [APIマネジメント設定(REST APIジョブ)]に沿って設定を行う
8. JP1側の設定を行い、HULFT Square の処理（スクリプト）を呼び出す

JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
スクリプト利用上注意

利用について

- ・本スクリプトはHULFT SquareのAPIマネジメントと組み合わせて使用することを前提とします。
本APIの実行は、HULFT SquareのAPIマネジメントのコール数の対象になります。
- ・レート制限（リクエスト数制限）については、お客様が作成されるスクリプトの処理内容に応じて定めてください。
- ・スクリプトの同時実行を制御する機能はございません。しかし、スクリプト内でフラグファイルを利用することで要件を満たすことが可能です。
具体的な方法については、HULFT Square のテクニカルFAQ「スクリプト毎の同時実行数を設定することはできますか」をご参照ください。
- ・本スクリプトではJP1から実行するスクリプトを親スクリプトとした場合、子スクリプトの呼び出しは可能ですが、孫スクリプトの呼び出しを行うことは出来かねます。
孫スクリプトをご利用の際は、子スクリプトから孫スクリプトへ値を引き渡す設定や孫スクリプトのエラーメッセージを子スクリプトに引き渡す設定が必要です。
- ・スクリプト実行中は「polling_script」を繰り返し実行可能ですが、スクリプト実行結果を取得出来るのは1回です。（スクリプト実行結果を取得後、実行結果ファイルを削除するため）
- ・想定と異なる出力結果、もしくは異常終了した場合、HULFT Squareの実行ログを参照しエラーを確認する必要があります。
（後述の「エラーログの収集について」を参照）

エラーのログ収集について

HULFT Squareの実行ログは以下から取得できます。

[モニタリング]>[サービス]>[HULFT Integrate]より、該当ログのメニューから[エクスポート]



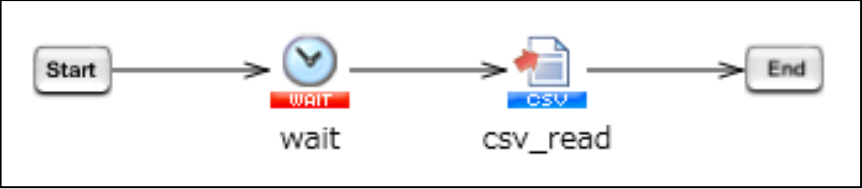
REST APIジョブアクセスログは以下から取得できます。

[モニタリング]>[ログ]>[REST APIジョブアクセスログ]より、[ログアーカイブをダウンロード]



JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
スクリプト設定(JP1_sub_script)

スクリプト全体図



スクリプト概要説明

JP1_main_scriptからの呼び出しにより、実行したい処理を作成します。

例は、wait（待機）で設定した時間経過後にCSVを読み取る処理になります。

wait（待機）は、時間調整用のロジックアイコンです。

ポーリング時の実行中状態を任意の時間維持できます。

待機が不要な場合は削除してください（初期値は待機時間=0）。

スクリプト基本設定

ワークスペース	任意
格納プロジェクト名	JP1
スクリプト名	JP1_sub_script

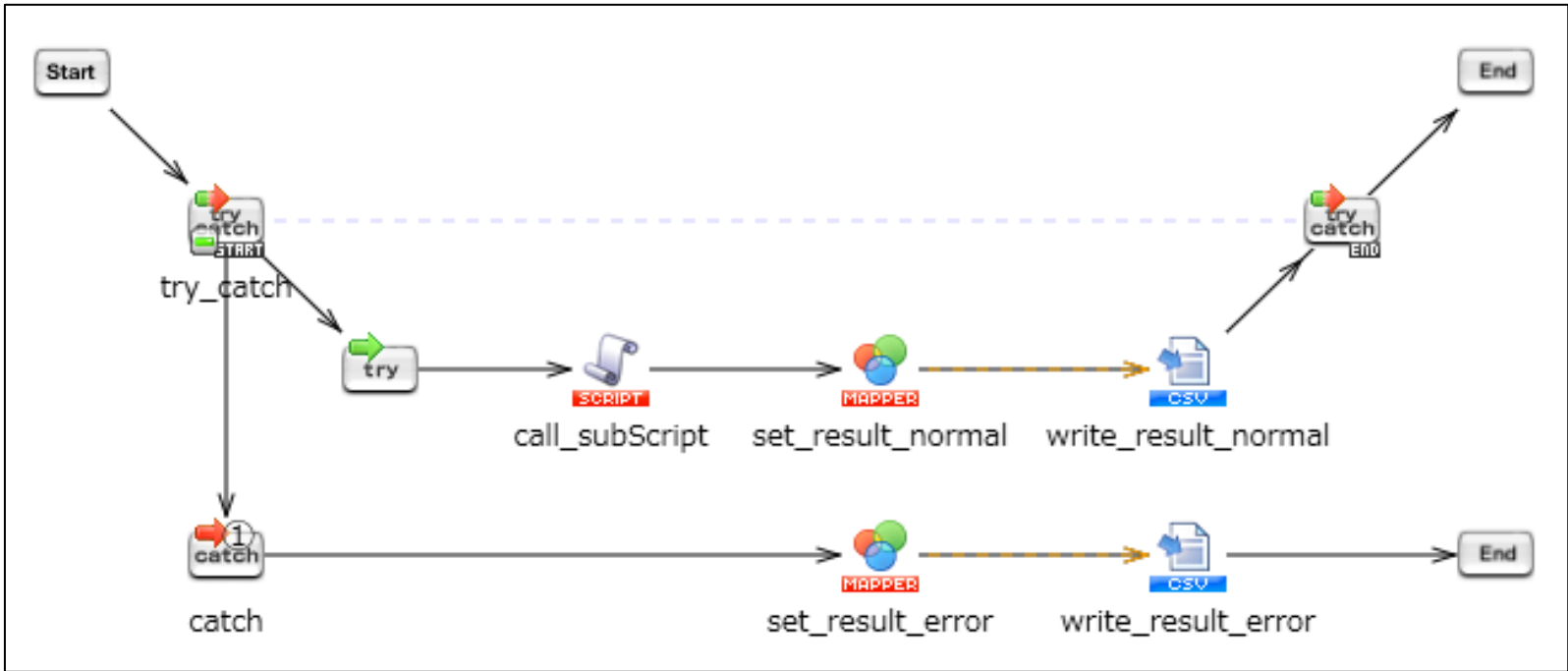
スクリプト詳細設定

コンポーネント名	
wait	
コンポーネント概要	
指定した時間待機	
必須設定	
待機時間	待機する時間を入力（初期値：待機時間=0）

コンポーネント名	
csv_read	
コンポーネント概要	
テスト用のCSVファイルを読み取る	
必須設定	
ファイル名	/JP1/JP1/test.csv
デリミタ文字	半角カンマ
列一覧	Column1 Column2
読み取り設定	
エンコード	UTF-8
読み取り開始行	1
最初の行は値として 取得しない	無効

JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
スクリプト設定(JP1_main_script)

スクリプト全体図



スクリプト概要説明

JP1から実行されるスクリプトです。

JP1へは、実行IDをレスポンスボディとして返します。

本スクリプトから呼び出したスクリプト（sub_script）にエラーがない場合、以下の実行結果をCSVに出力します。

- ・JP1から実行されるスクリプトの実行結果の戻り値：NORMALEND
- ・本スクリプトから呼び出したスクリプトの実行結果の戻り値：0
- ・本スクリプト呼び出したスクリプトの実行結果：0

本スクリプトから呼び出したスクリプト（sub_script）が実行中の場合、以下の実行結果をCSVに出力します。

- ・JP1から実行されるスクリプトの実行結果の戻り値：RUNNING
- ・呼び出したスクリプトの実行結果の戻り値：""
- ・呼び出したスクリプトの実行結果：""

本スクリプトから呼び出したスクリプト（sub_script）にエラーが発生した場合、以下の実行結果をCSVに出力します。

- ・JP1から実行されるスクリプトの実行結果の戻り値：ABNORMALEND
- ・呼び出したスクリプトの実行結果の戻り値：-10101
- ・呼び出したスクリプトの実行結果：-1

スクリプト基本設定

ワークスペース	任意
格納プロジェクト名	JP1
スクリプト名	JP1_main_script

スクリプト変数

項目名	説明
l_executionID	スクリプト実行ID

スクリプト詳細設定

コンポーネント名	
try_catch	
コンポーネント概要	
エラー検知をした場合、catch以降の処理を実行	
必須設定	
チェック対象	すべてのコンポーネントにチェックなし

コンポーネント名	
call_subScript	
コンポーネント概要	
実行したい処理（スクリプト）を呼び出す	
必須設定	
同じプロジェクトのスクリプト	JP1_sub_script
ジョブから呼び出す時に最新バージョンを利用する	有効

コンポーネント名		
<div>set_result_normal</div> <div> set_result_normal</div>		
コンポーネント概要		
スクリプト実行結果ファイルに書き込むステータスを連携、ステータスはスクリプト変数に格納		
HULFT Square mapper エディタ		
入力元 （入力データ）	マッピングツール(値)	出力先 （出力データ）
なし	数値定数ロジック[0]	write_result_normal/table/row/subScriptExitStatus
コンポーネント変数/call_subScript/exitStatus	単純移送	write_result_normal/table/row/subScriptExitReturnValue
コンポーネント変数/call_subScript/exitStatus	条件判定による出力の切り替えロジック	write_result_normal/table/row/mainScriptExitReturnValue
なし	実行IDロジック	スクリプト変数/l_executionID

コンポーネント名


write_result_normal

</

コンポーネント名		
<div>set_result_error</div> <div> set_result_error</div>		
コンポーネント概要		
スクリプト実行結果ファイルに書き込むステータスを連携、ステータスはスクリプト変数に格納		
HULFT Square mapper エディタ		
入力元 （入力データ）	マッピングツール(値)	出力先 （出力データ）
なし	数値定数ロジック [1]	write_result_error/table/row/subScriptExitStatus
コンポーネント変数/call_subScript/exitStatus	単純移送	write_result_error/table/row/subScriptExitReturnValue
なし	単一文字列定数ロジック[ABNORMALEND]	write_result_error/table/row/mainScriptExitReturnValue
なし	実行IDロジック	スクリプト変数/l_executionID

コンポーネント名

write_result_error


write_result_error

コンポーネント概要

スクリプト実行結果ファイルへ実行結果を出力

必須設定

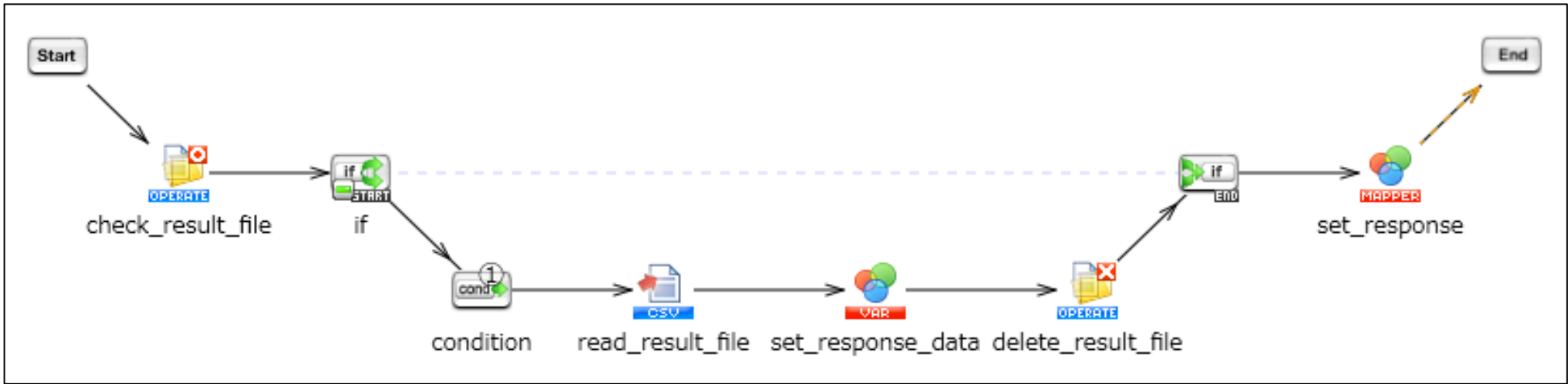
ファイル名	/JP1/JP1/\${l_executionID}.csv
デリミタ文字	半角カンマ
列一覧	mainScriptExitReturnValue subScriptExitReturnValue subScriptExitStatus

書き込み設定

エンコード	UTF-8
改行コード	CR+LF
上書き	有効
追加書き込み	無効
1行目に列名を挿入	有効
ファイルが存在する場合は 列名を挿入しない	無効

JP1 によるスクリプト監視用HULFT Squareアプリケーション
スクリプト設定(JP1_polling_script)

スクリプト全体図



スクリプト概要説明

実行中のスクリプト（sub_script、main_script）の実行結果を確認するスクリプトです。

「JP1_main_script」を実行した際に取得した実行IDをJP1で実行するAPIのリクエストボディに指定します。

指定のスクリプトの実行状況をCSVファイルにて確認します。

スクリプト実行結果ファイル（CSV）を読み取り、実行結果を変数へ格納、スクリプト実行結果ファイル（CSV）を削除します。

その後、読み取ったデータをレスポンスボディへ返却します。

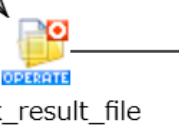
スクリプト基本設定

ワークスペース	任意
格納プロジェクト名	JP1
スクリプト名	JP1_polling_script


スクリプト変数

項目名	説明
I_executionID	スクリプト実行ID
O_mainScriptExitReturnValue	mainScriptの実行結果の戻り値格納先（初期値：RUNNING）
O_subScriptExitReturnValue	subScriptの実行結果の戻り値格納先
O_subScriptExitStatus	subScriptの実行状況格納先
O_response	レスポンスデータの格納先

スクリプト詳細設定

コンポーネント名	
<div>check_result_file</div> <div></div> <div>check_result_file</div>	
コンポーネント概要	
リクエストボディに指定されている実行IDのcsvファイルの存在確認	
必須設定	
対象パス	/JP1/JP1/\${I_executionID}.csv

コンポーネント名	
<div>condition</div> <div></div> <div>condition</div>	
コンポーネント概要	
スクリプト実行結果確認ファイルが存在する場合の条件	
条件式	
変数 check_result_file:exist が true と等しい	

コンポーネント名	
read_result_file	
<div> read_result_file</div>	
コンポーネント概要	
スクリプト実行結果ファイルの読み取り	
必須設定	
ファイル名	/JP1/JP1/\${l_executionID}.csv
デリミタ文字	半角カンマ
列一覧	mainScriptExitReturnValue subScriptExitReturnValue subScriptExitStatus
読み取り設定	
エンコード	UTF-8
読み取り開始行	1
最初の行は値として 取得しない	無効

コンポーネント名

set_response_data

→

→

set_response_data

コンポーネント概要

リクエストボディに指定された実行IDのスクリプト実行結果を連携

HULFT Square mapper エディタ

入力元 （入力データ）	マッピングツール(値)	出力先 （出力データ）
read_result_file/table/row/mainScriptExitReturnValue	単純移送	スクリプト変数/l_executionID/O_mainScriptExitReturnValue
read_result_file/table/row/subScriptExitReturnValue	単純移送	スクリプト変数/l_executionID/O_subScriptExitReturnValue
read_result_file/table/row/subScriptExitStatus	単純移送	スクリプト変数/l_executionID/O_subScriptExitStatus

コンポーネント名	
delete_result_file	
<div> delete_result_file</div>	
コンポーネント概要	
スクリプト実行結果ファイルを削除	
必須設定	
対象パス	/JP1/JP1/\${l_executionID}.csv

コンポーネント名

set_response

set_response

コンポーネント概要

スクリプトが実行中であることを連携

HULFT Square mapper エディタ

入力元 （入力データ）	マッピングツール(値)	出力先 （出力データ）
なし	単一行文字列定数 [object]	O_response/root/type
スクリプト変数/O_mainScriptExitReturnValue	単純移送	O_response/mainScriptExitReturnValue
スクリプト変数/O_subScriptExitReturnValue	単純移送	O_response/subScriptExitReturnValue
スクリプト変数/O_subScriptExitStatus	単純移送	O_response/mainScriptExitReturnValue

JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
APIマネジメント設定(APIプロジェクト)

APIマネジメント

JP1からHULFT Squareの処理（スクリプト）を呼び出す場合、APIマネジメントの各種設定が必要となります。
ここではAPIプロジェクトを設定例の含めて記載します。

APIプロジェクト設定

項目名		設定値	設定例
名前		任意	AJS_HULFT_EXECRESTAPI
ワークスペース		任意	JP1
説明		任意	なし
基本パス		任意	/ajs_hulft_execrestapi
リソース			
リソースパス		任意	なし
メソッド：GET			
実行スクリプト			
プロジェクト		同梱スクリプトをコピーしたプロジェクト	JP1
バージョン		任意（基本は最新バージョン）	最新バージョン
スクリプト		任意	JP1_main_script
リクエスト設定			
パス パラメータ		なし	なし
クエリー パラメータ		なし	なし
リクエスト ヘッダー		なし	なし
カスタム パラメータ		なし	なし
レスポンス設定			
レスポンス コード		200	200
レスポンス ヘッダー		なし	なし
レスポンス 本文	本文タイプ	テキスト	テキスト
	コンテンツタイプ	JSON	JSON
	本文	{ "execution_id": "\${execlId}", "result_status": "\${resultStatus}" }	{ "execution_id": "\${execlId}", "result_status": "\${resultStatus}" }

項目名		設定値	設定例
名前		任意	AJS_HULFT_CHECKRESTAPI
ワークスペース		任意	JP1
説明		任意	なし
基本パス		任意	/ajs_hulft_checkrestapi
リソース			
リソースパス		任意	なし
メソッド：GET			
実行スクリプト			
プロジェクト		同梱スクリプトをコピーしたプロジェクト	JP1
バージョン		任意（基本は最新バージョン）	最新バージョン
スクリプト		任意	JP1_polling_script
リクエスト設定			
パス パラメータ		なし	なし
クエリー パラメータ		パラメーター名 execution_id	!_executionID
リクエスト ヘッダー		なし	なし
カスタム パラメータ		なし	なし
レスポンス設定			
レスポンス コード		200	200
レスポンス ヘッダー		なし	なし
レスポンス 本文	本文タイプ	変数	変数
	コンテンツタイプ	JSON	JSON
	本文	O_response	O_response

JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
APIマネジメント設定(APIクライアント)

APIマネジメント

JP1からHULFT Squareの処理（スクリプト）を呼び出す場合、APIマネジメントの各種設定が必要となります。
ここではAPIクライアントの設定例を含めて記載します。

事前準備

HULFT Square のユーザーにAPIを利用するユーザーを登録します。
※ポリシー（権限）の付与はなしにすることによりAPIの利用のみで、HULFT Square の操作が不可となるユーザーにすることが可能です。

APIクライアント設定

項目名	設定値	設定例
名前	任意	jp1_apiclient
説明	任意	なし
メンバー	事前準備で用意したユーザー	user01
IP許可リスト	任意	x.x.x.x/x

JP1 によるスクリプト起動用HULFT Squareアプリケーション
APIマネジメント設定(REST APIジョブ)

APIマネジメント

JP1からHULFT Squareの処理（スクリプト）を呼び出す場合、APIマネジメントの各種設定が必要となります。
ここではREST APIジョブの設定例を含めて記載します。

REST APIジョブ設定

項目名	設定値	設定例
ワークスペース	APIプロジェクトと同じワークスペース	JP1
APIプロジェクト	任意	AJS_HULFT_EXECRESTAPI
APIプロジェクトプロジェクトバージョン	任意（基本は最新バージョン）	最新バージョン
プロファイル	任意	Default
説明	任意	なし
APIクライアント	任意	jp1_apiclient
スクリプト実行のためのサービス	任意	New_HULFT_Integrate

上記REST APIジョブを作成後、設定例の内容の場合、以下のようなAPIのエンドポイントが作成されます。

ベースパス	HTTPメソッド	URL（https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/<プロファイル名>/<基本パス>/<リソースパス>）
/	GET	https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/Default/ajs_hulft_execrestapi

項目名	設定値	設定例
ワークスペース	APIプロジェクトと同じワークスペース	JP1
APIプロジェクト	任意	AJS_HULFT_CHECKRESTAPI
APIプロジェクトプロジェクトバージョン	任意（基本は最新バージョン）	最新バージョン
プロファイル	任意	Default
説明	任意	なし
APIクライアント	任意	jp1_apiclient
スクリプト実行のためのサービス	任意	New_HULFT_Integrate

上記REST APIジョブを作成後、設定例の内容の場合、以下のようなAPIのエンドポイントが作成されます。

ベースパス	HTTPメソッド	URL（https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/<プロファイル名>/<基本パス>/<リソースパス>）
/	GET	https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/Default/ajs_hulft_checkrestapi

API仕様

前提条件

HULFT Square のAPIマネジメントは、お客様でカスタマイズが可能となります。

ここに記載している内容は、本仕様書に記載されているAPIマネジメント設定の "設定例" の内容をもとにしております。あらかじめご了承ください。

本アプリケーションに関連するHULFT Square API一覧

No.	API名	概要	メソッド*	エンドポイント
1	LoginAPI	一時的なアクセストークンを取得	POST	https://app.square.hulft.com/v1/users/login
2	rest-api-tokenAPI	リフレッシュトークンによりアクセストークン取得	PUT	https://app.square.hulft.com/v1/rest-api-token
3	AJS_HULFT_EXECERESTAPI	スクリプト実行	GET	https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/Default/ajs_hulft_execrestapi
4	AJS_HULFT_CHECKRESTAPI	スクリプト実行結果確認	GET	https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/Default/ajs_hulft_checkrestapi

API詳細

1 LoginAPI			
リクエスト	エンドポイント		https://app.square.hulft.com/v1/users/login
	メソッド		POST
	クエリパラメータ		なし
	リクエストヘッダー		なし
	リクエストボディ (JSON)		{ "email":"abc@example.com", "password":"*****" }
レスポンス	正常時	レスポンスコード	200
		レスポンスヘッダー	なし
		レスポンスボディ (JSON)	{ "accessToken":"xx", "expiresIn": 3600, "tokenType": "Bearer", "challenge": false, "email": "", "session": "" }
2 rest-api-tokenAPI			
リクエスト	エンドポイント		https://app.square.hulft.com/v1/rest-api-token
	メソッド		PUT
	認証		Authorization: Bearer <Login APIで取得したアクセストークン>
	クエリパラメータ		なし
	リクエストヘッダー		なし
リクエストボディ (JSON)		{ "refreshToken":"yy" }	
レスポンス	正常時	レスポンスコード	200
		レスポンスヘッダー	なし
		レスポンスボディ (JSON)	{ "expires": 1669798184, "accessToken":"ZZZ", "refreshToken":"yy", expiresIn: 3600, tokenType: "Bearer", status: "Valid", updated: 1669794 }

3 AJS_HULFT_EXECRESTAPI				
リクエスト	エンドポイント		https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/Default/ajs_hulft_execrestapi	
	メソッド		GET	
	認証		Authorization: Bearer <rest-api-tokenAPIで取得したアクセストークン>	
	クエリパラメータ		なし	
	リクエストヘッダー		X-HSQ-Async = true	
	リクエストボディ (JSON)		なし	
レスポンス	正常時	レスポンスコード	200	
		レスポンスヘッダー	なし	
		レスポンスボディ (JSON)	{ "execId": "xxxxxxxxxxxxxx" "result_status": "0" }	
	異常時	レスポンスコード	400	リクエストデータがREST APIジョブ側で正常に受領出来なかった場合などに発生
			401	アクセストークンの指定に誤りがあった場合など、認証に失敗した場合に発生
			403	REST APIジョブのステータスが無効になっている Bearerトークンの発行ユーザーがAPIクライアントに含まれていない リクエストのエンドポイントが不正確
4 AJS_HULFT_CHECKRESTAPI				
リクエスト	エンドポイント		https://<お客様のドメイン名>.square.hulft.com/default/ajs_hulft_checkrestapi	
	メソッド		GET	
	認証		Authorization: Bearer <rest-api-tokenAPIで取得したアクセストークン>	
	クエリパラメータ		なし	
	リクエストヘッダー		なし	
	リクエストボディ (JSON)		{ "execution_id": "{mainscriptAPI実行時にレスポンスボディで取得した実行ID}" }	
レスポンス	正常時 スクリプト完了	レスポンスコード	200	
		レスポンスヘッダー	なし	
		レスポンスボディ (JSON)	{ "mainScriptExitReturnValue": "NORMALEND", "subScriptExitReturnValue": "0", "subScriptExitStatus": "0" }	
	正常時 スクリプト実行中	レスポンスコード	200	
		レスポンスヘッダー	なし	
		レスポンスボディ (JSON)	{ "mainScriptExitReturnValue": "RUNNING", "subScriptExitReturnValue": "", "subScriptExitStatus": "" }	
	正常時 スクリプト実行失敗	レスポンスコード	200	
		レスポンスヘッダー	なし	
		レスポンスボディ (JSON)	{ "mainScriptExitReturnValue": "ABNORMALEND", "subScriptExitReturnValue": "-10101", "subScriptExitStatus": "1" }	
	異常時	レスポンスコード	400	リクエストデータがREST APIジョブ側で正常に受領出来なかった場合などに発生
			401	アクセストークンの指定に誤りがあった場合など、認証に失敗した場合に発生
			403	REST APIジョブのステータスが無効になっている Bearerトークンの発行ユーザーがAPIクライアントに含まれていない リクエストのエンドポイントが不正確
			500	同期実行時に、スクリプト実行の完了ステータスが「0」でない場合などに発生
			504	同期実行時に、レスポンス取得までに要するジョブの実行時間が29秒を超えた場合などに発生

JP1側設定

JP1の設定

JP1は以下の手順で設定します。

詳細はJP1のマニュアルを参照してください。

- ① JP1/AJS3 for Cloud Service Applicationsにログインします。
- ② ホーム画面から認証定義、接続定義を含む必要な設定を行い、サービス連携ジョブを登録します。

設定において必要な、HULFT Square側の情報については以下になります。
認証定義：HULFT Squareのログインで使用するメールアドレス・パスワード
接続定義：HULFT Squareから取得したリフレッシュトークン（認証定義で使用するログインユーザで取得をお願いします。）
- ③ JP1/AJS3 Viewにログインします。
- ④ HULFT Square連携ジョブを登録します。

機能メニューの定義>ジョブネット定義を設定します。
詳細定義の詳細情報設定において必要な、HULFT Square側の情報については以下になります。
詳細定義：ご利用のHULFT Squareのドメイン名、ジョブを実行する際のプロファイル情報、HULFT SquareのREST APIジョブ名
上記の他、JP1側のスクリプトにおいて、HULFT Square側で設定したパラメータ（レスポンスで返す項目名）が必要になります。
- ⑤ HULFT Square連携ジョブを起動します。