

第5章 基本的なアダプタの 使い方その2



OUTPERFORM THE FUTURE™

All Rights Reserved, Copyright(C) Magic Software Japan K.K. 2021

5.1

REST Client コンポーネント

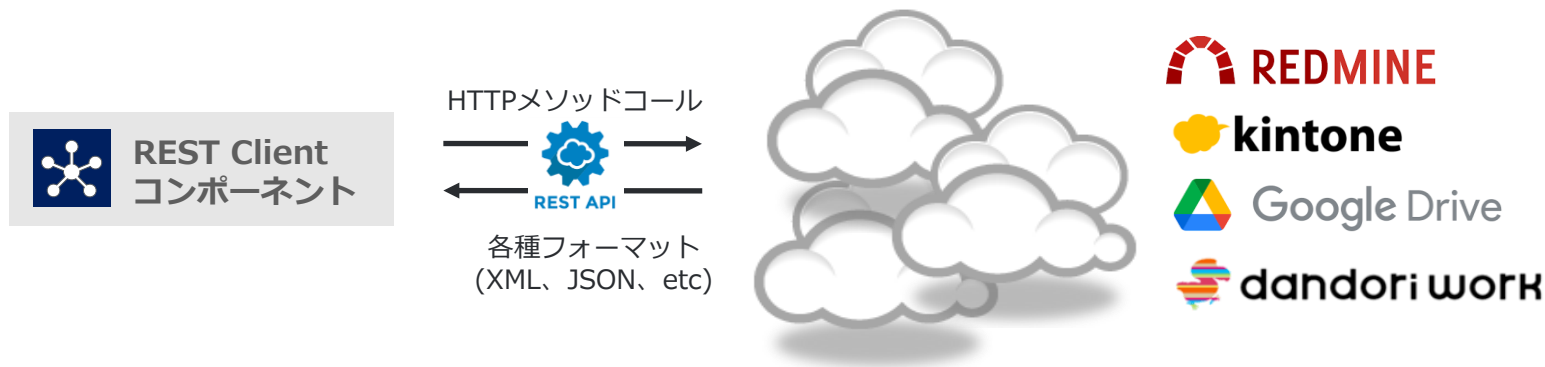


OUTPERFORM THE FUTURE™

5.1 REST Clientコンポーネント

【コンポーネントの概要】

- ・ 最近のクラウドサービスは、REST APIを備えているものが多いです。
- ・ REST Clientコンポーネントは、REST APIを呼び出すための汎用的なコンポーネントです。



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.1 REST Clientコンポーネント

【REST Clientリソースの定義】

- ・ リソース設定で、RESTサービスのURL、パス、パラメータを定義します。
- ・ 一つのURLに対して複数のパスを定義し、パスごとにパラメータを定義することができます。

The screenshot shows the '設定' (Settings) window for the REST Client component. The left sidebar lists various components, with 'RedmineAccessKey' selected under the 'サービス' (Service) category. The main area displays a table for defining REST services. A callout points to the 'URL' column, which contains the value '%REDMINE_URL%'. Another callout points to the 'パス' (Path) field in the 'パス' (Path) tab, which contains the value '/redmine/issues.xml'. A third callout points to the 'パラメータ' (Parameters) tab, which shows a table for defining parameters. The parameters table has columns for 'パラメータ' (Parameter) and '値' (Value). The first row has 'key' and 'assigned_to_id'. A fourth callout points to the 'タブ' (Tab) field, which is set to 'クエリパラメータ' (Query Parameter). A fifth callout points to the 'ヘッダパラメータ' (Header Parameter) tab, which is also visible. A sixth callout points to the 'フォームパラメータ - リクエスト' (Form Parameter - Request) tab, which is also visible. A seventh callout points to the 'フォームパラメータ - レスポンス' (Form Parameter - Response) tab, which is also visible. A red arrow points from the 'パス' (Path) field in the main table to the 'パス' (Path) field in the 'パス' (Path) tab. A red arrow points from the 'パラメータ' (Parameters) field in the main table to the 'パラメータ' (Parameters) tab.

RESTサービスのURL

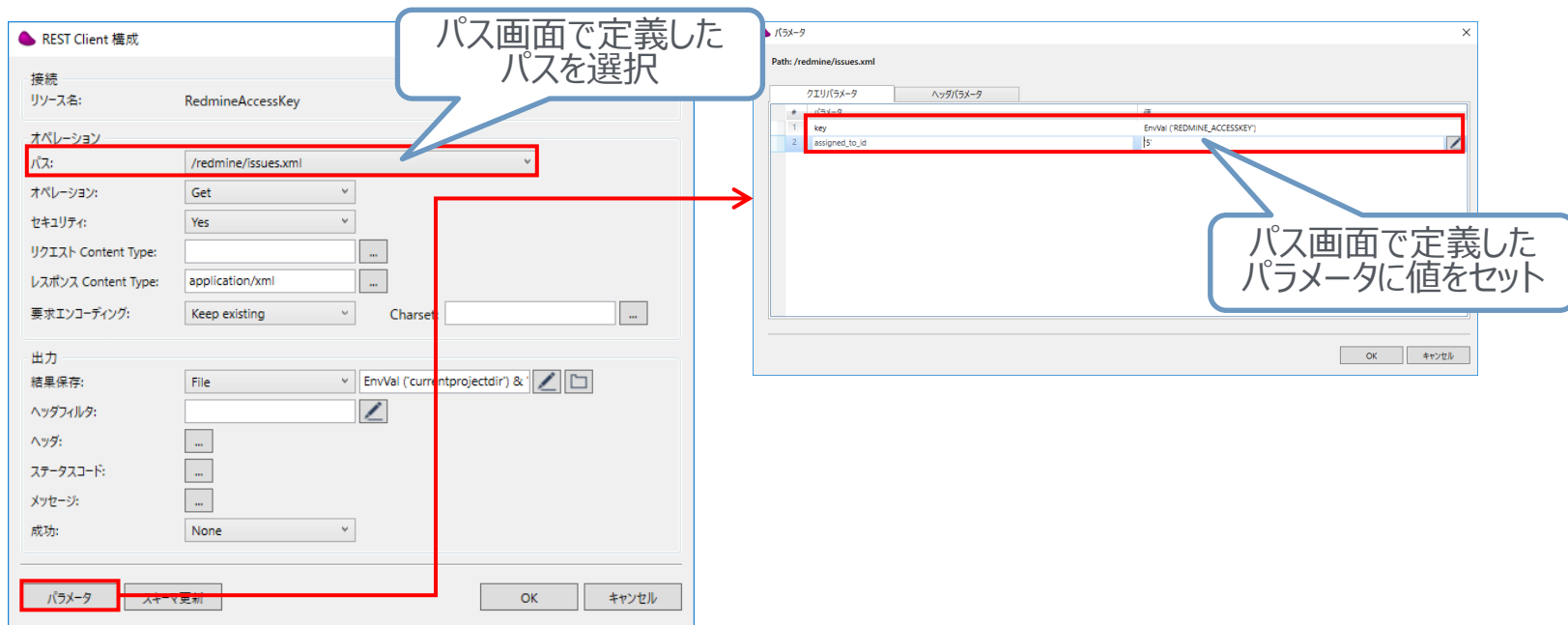
一つのリソース定義に複数のパスを定義可能

タブを切り替えて各種パラメータを定義

5.1 REST Clientコンポーネント

【REST Clientコンポーネントの設定】

- ・ リソースの設定で定義したRESTサービスのURLに対してリクエストを送信し、結果を変数、またはファイルに出力することができます。



5.2 テスト用REST サービスの準備



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.2 テスト用RESTサービスの準備

【テスト用RESTサービスの準備】※セミナー用マシンでは準備されているので下記手順の実施は不要です。

- REST Clientコンポーネントを使用するためには、接続先となるRESTサービスが必要です。
- 本章の演習では、REST APIを備えたプロジェクト管理ソフトウェアRedmineを使用します。
- Redmineの環境構築にはBitnamiを使用します。

【Redmineとは】

オープンソースのプロジェクト管理ソフトウェア
実施すべき作業、修正すべきバグなどの一つ一つのタスクを
Redmineのプロジェクトにチケットとして登録します。

【Bitnamiとは】

さまざまなWebアプリケーション、Webサービスを構築する際、
必要となる言語やデータベースなどを、設定も含めて
一つのインストーラで構築できます。



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3

アクセスキーを使用したGET フローの作成



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【仕様】

- Redmine REST APIが持つ認証方法のうち、アクセスキーを使用します。
- プロジェクトメンバー(Magic Taro)が自分にアサインされたチケット情報を取得します。
- REST ClientコンポーネントのGETメソッドを使用してXML形式でチケット情報を保存します。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

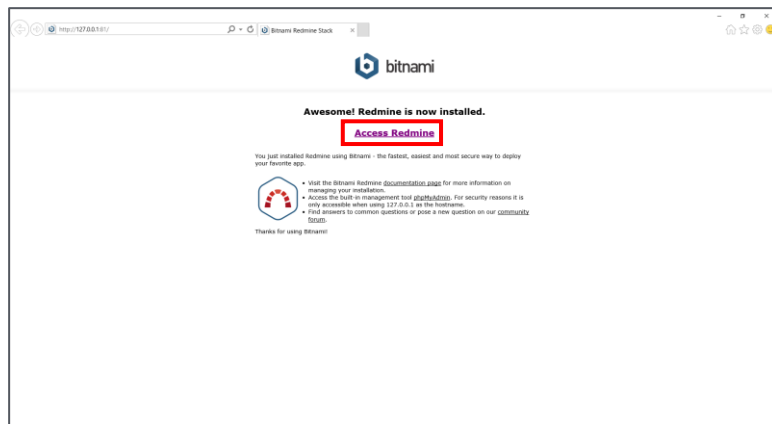
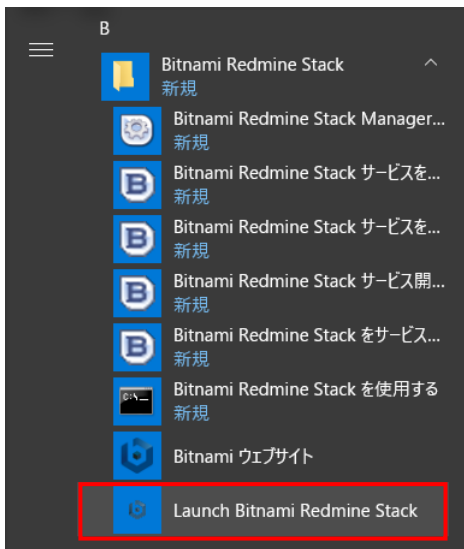
【フロー完成イメージ】



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【Redmineのチケットの確認】

- ・ xpiフローを実行する前に、Redmineのチケットを確認しておきます。
- ・ Windowsのスタートメニュー > Bitnami Redmine Stack > Launch Bitnami Redmine Stackをクリックし、表示された画面の「Access Redmine」リンクをクリックします。



OUTPERFORM THE FUTURE™

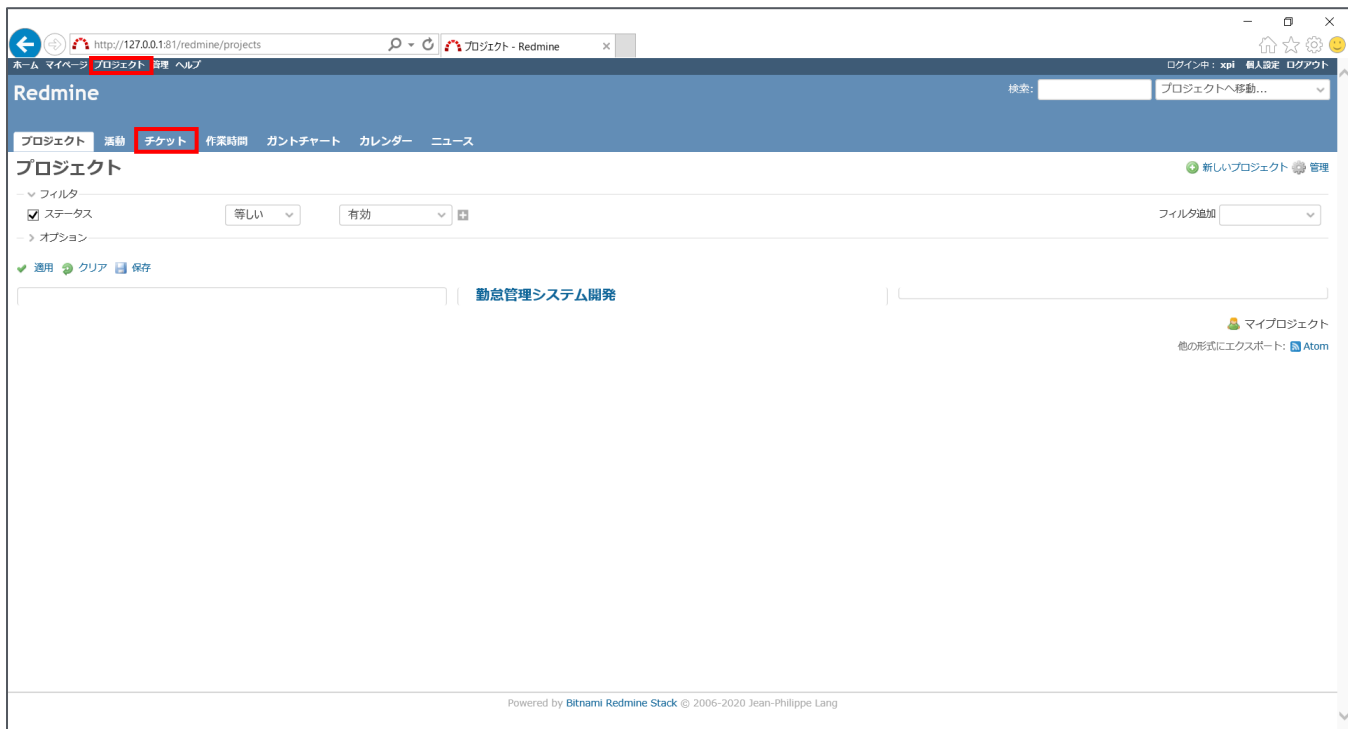
5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

- 右上の「ログイン」リンクをクリックし、プロジェクト管理者としてログインします。

ログインID	xpi
パスワード	password

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

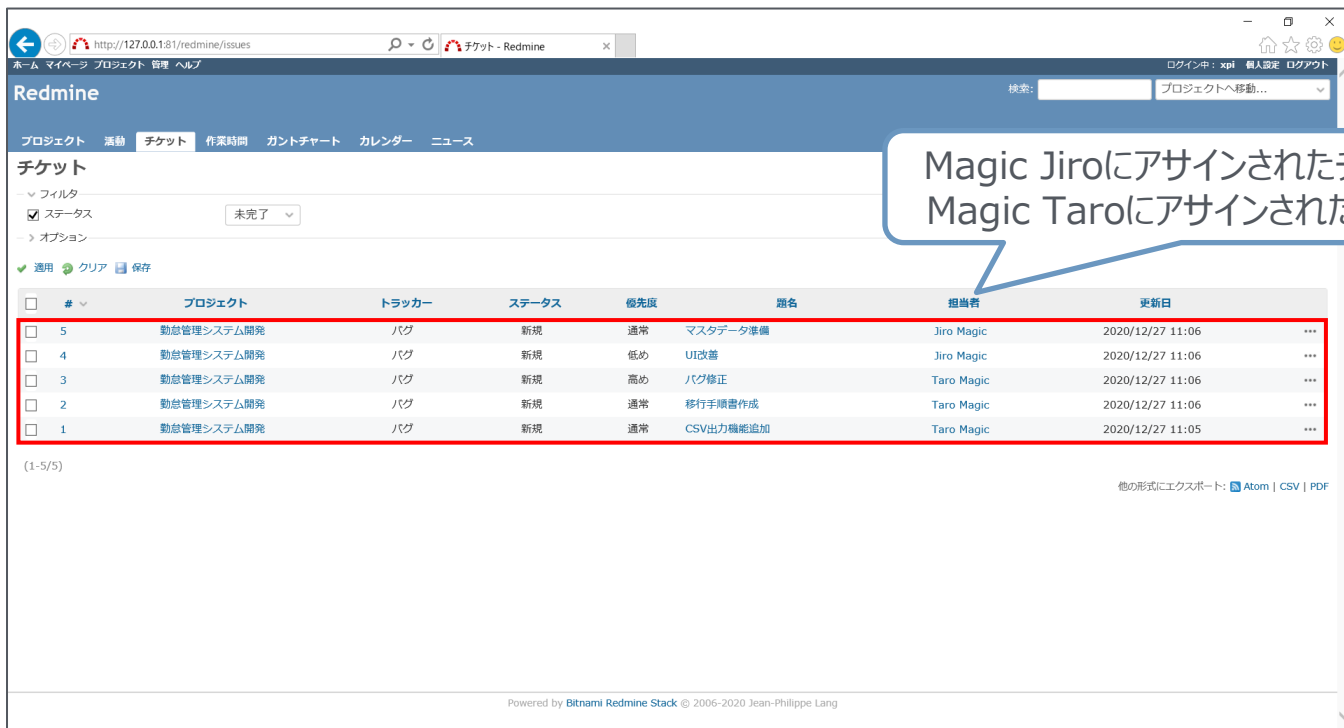
- 左上の「プロジェクト」リンクをクリックし、表示されたページの「チケット」タブをクリックします。



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

- 5件のチケットが登録されていることを確認します。



Redmine

チケット

フィルタ: ☒ ステータス: 未完了

オプション: ☒ 適用 ☐ クリア ☐ 保存

<input type="checkbox"/>	#	プロジェクト	トラッカー	ステータス	優先度	題名	担当者	更新日	
<input type="checkbox"/>	5	勤怠管理システム開発	バグ	新規	通常	マスタデータ準備	Jiro Magic	2020/12/27 11:06	...
<input type="checkbox"/>	4	勤怠管理システム開発	バグ	新規	低め	UI改善	Jiro Magic	2020/12/27 11:06	...
<input type="checkbox"/>	3	勤怠管理システム開発	バグ	新規	高め	バグ修正	Taro Magic	2020/12/27 11:06	...
<input type="checkbox"/>	2	勤怠管理システム開発	バグ	新規	通常	移行手順書作成	Taro Magic	2020/12/27 11:06	...
<input type="checkbox"/>	1	勤怠管理システム開発	バグ	新規	通常	CSV出力機能追加	Taro Magic	2020/12/27 11:05	...

(1-5/5)

他の形式にエクスポート: Atom | CSV | PDF

Powered by Bitnami Redmine Stack © 2006-2020 Jean-Philippe Lang

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【RedmineにおけるユーザーIDの確認方法】

- Redmineの管理 > ユーザー > developer1 (Magic Taro)をクリックします。
- URLを見ると、Magic TaroのIDが「5」であることが確認できます。

<http://127.0.0.1:81/redmine/users/5/edit>

developer1 (Magic Taro)

The screenshot shows the Redmine user management interface. The browser's address bar displays the URL `http://127.0.0.1:81/redmine/users/5/edit`. A red box highlights the user ID '5' in the URL. The user profile form on the left shows the following details:

- ログインID: developer1
- 姓: Taro
- 姓: Magic
- メールアドレス: taro@magicsoftware.com
- 言語: Japanese (日本語)
- システム管理者: ☐

The password field is empty, and the 'パスワードの確認' (Confirm Password) field is also empty. The 'パスワードを自動生成' (Generate Password Automatically) checkbox is unchecked. The '次回ログイン時にパスワードを' (Next time login, password will be) dropdown is set to '変更強制' (Force Change). The 'アカウント情報をユーザーに送信' (Send account information to user) checkbox is unchecked. The '保存' (Save) button is at the bottom left.

【アクセスキーの確認】

-
- 「表示」リンクをクリックし
APIキーを表示
- 個人設定
- 個人設定
- Powered by Bitnami Redmine Stack © 2006-2020 Jean-Philippe Lang

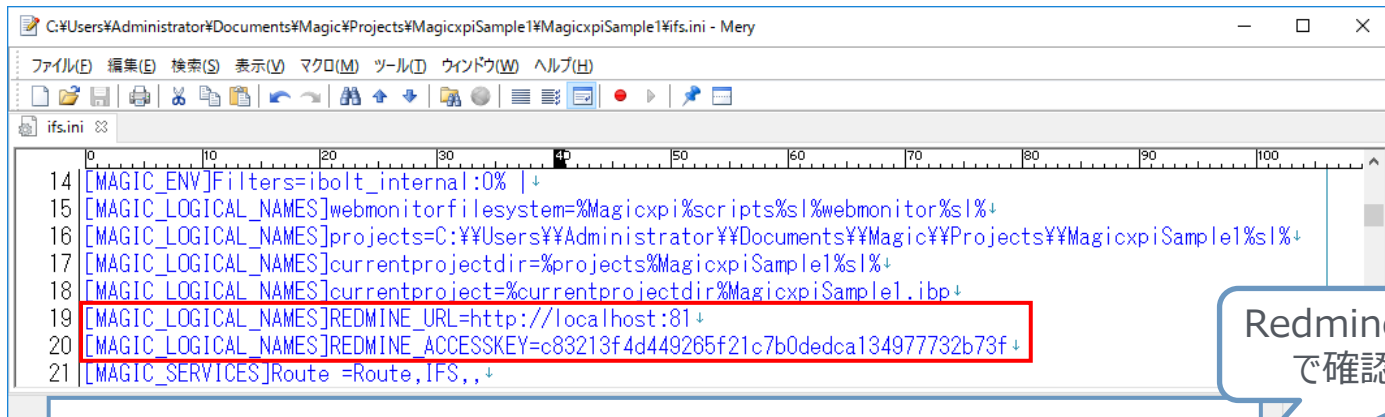


5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【環境変数の設定】

- ・ xpiサーバ、xpiスタジオ、Magicモニタを終了させます。
- ・ プロジェクトごとの設定ファイルである ifs.ini をテキストエディタで編集します。

＜プロジェクト配置フォルダ＞¥MagicxpiSample1¥MagicxpiSample1¥ifs.ini



```
14 [MAGIC_ENV]Filters=ibolt_internal:0% |↓
15 [MAGIC_LOGICAL_NAMES]webmonitorfilesystem=%Magicxpi%scripts%sl%webmonitor%sl%↓
16 [MAGIC_LOGICAL_NAMES]projects=C:\¥Users¥¥Administrator¥¥Documents¥¥Magic¥¥Projects¥¥MagicxpiSample1%sl%↓
17 [MAGIC_LOGICAL_NAMES]currentprojectdir=%projects%MAGICxpiSample1%sl%↓
18 [MAGIC_LOGICAL_NAMES]currentproject=%currentprojectdir%MAGICxpiSample1.ibp↓
19 [MAGIC_LOGICAL_NAMES]REDMINE_URL=http://localhost:81↓
20 [MAGIC_LOGICAL_NAMES]REDMINE_ACCESSKEY=c83213f4d449265f21c7b0dedca134977732b73f↓
21 [MAGIC_SERVICES]Route =Route,IFS,,↓
```

Redmineの個人設定ページ
で確認したアクセスキー

```
[MAGIC_LOGICAL_NAMES]REDMINE_URL=http://localhost:81
[MAGIC_LOGICAL_NAMES]REDMINE_ACCESSKEY=XXXXXXXXXXXX
```

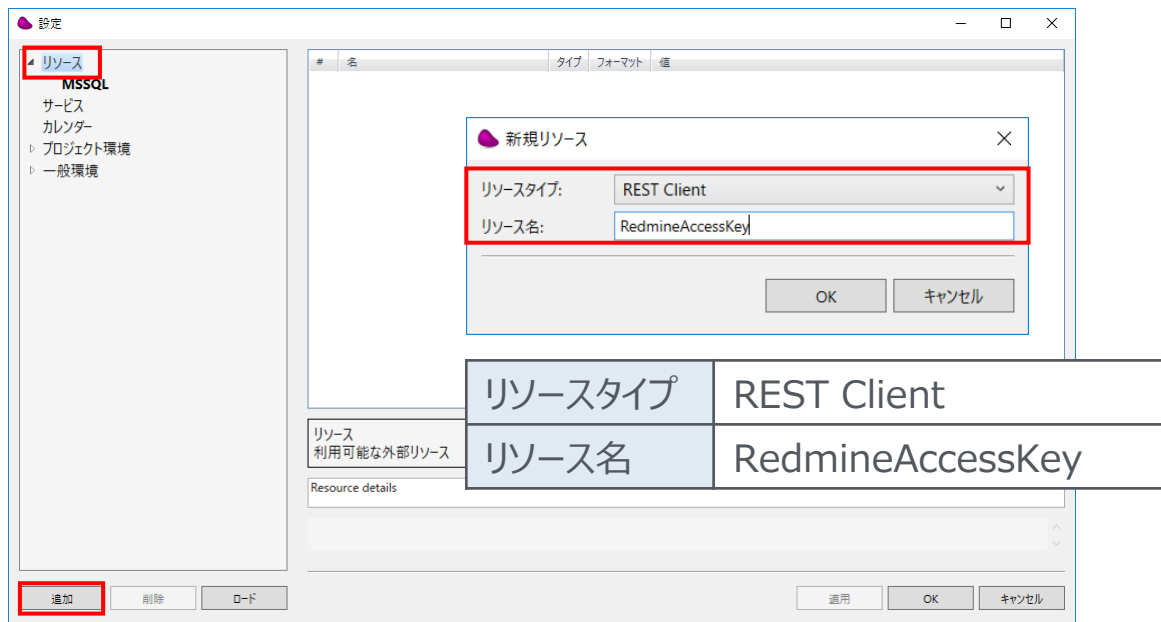


OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【REST Clientリソースの定義】

- ・ メニュー ＞ プロジェクト ＞ 設定より設定画面を開きます。
- ・ 左ペインで「リソース」を選択した状態で「追加」ボタンを押し、リソースを追加します。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

- 右ペインにて、RedmineのURLを設定します。
- 「パス」ボタンを押し、パスやパラメータを定義します。

The screenshot shows the '設定' (Settings) window for 'RedmineAccessKey'. The left sidebar lists resources: リソース, MSSQL, RedmineAccessKey (selected), サービス, カレンダー, プロジェクト環境, and 一般環境. The main area displays a table with two rows:

#	名	タイプ	フォーマット	値
1	サーバURL	文字	2500	%REDMINE_URL%
2	セキュリティ	文字	30	None

Annotations include:

- A callout pointing to the '...' button in the '値' column of the first row: 「...」ボタンで環境変数を選択
- A callout pointing to the 'パス' button at the bottom: 「パス」ボタン ⇒ 次頁
- A callout pointing to the 'セキュリティ' row: アクセスキーを使用する場合セキュリティは「None」のまま

At the bottom, there are buttons for '追加', '削除', 'ロード', '適用', 'OK', and 'キャンセル'. The 'パス' button is highlighted with a red box.

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【パスとパラメータの定義】

- パスの設定画面で、下記のように設定します。

パス名 /redmine/issues.xml

「パラメータ」ボタンでパスを追加

「パラメータ」ボタンでクエリパラメータを追加

#	パス名
1	/redmine/issues.xml

Parameters

#	パラメータ	デフォルト値
1	key	
2	assigned_to_id	

クエリパラメータ ヘッドパラメータ フォームパラメータ - リクエスト フォームパラメータ - レスポンス

パラメータ key assigned_to_id

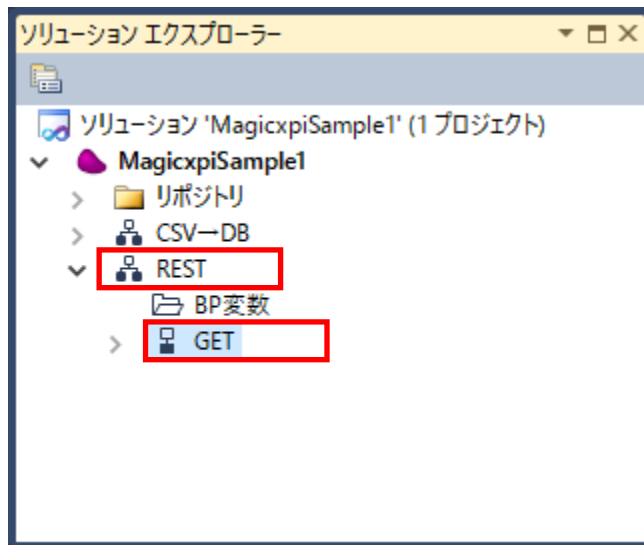
パラメータ 削除

OK キャンセル

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【ビジネスプロセスとフローの作成】

- ・ ビジネスプロセスを追加し、名前を「REST」とします。
- ・ 追加されたフローの名前を「GET」に変更します。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【フローの設定】

- 「GET」フローをダブルクリックし、フローエディタを開きます。
- ツールボックスからREST ClientをフローエリアにDrag&Dropします。
- REST Clientを選択し、プロパティペインでステップ名とリソース名を設定します。

REST Clientをダブルクリック
(次頁)

ステップ名	GET送信
リソース名	RedmineAccessKey



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【REST Clientコンポーネントの設定】

- REST Clientコンポーネントをダブルクリックし、REST Client構成画面を開きます。
- 下記の通り設定し、「パラメータ」ボタンを押します。

REST Client 構成

接続
リソース名: RedmineAccessKey

オペレーション
パス: /redmine/issues.xml
オペレーション: Get
セキュリティ: Yes
リクエスト Content Type: application/xml
レスポンス Content Type: application/xml
要求エンコーディング: Keep existing
Charset:

出力
結果保存: File
ヘッダフィルタ: EnvVal ('currentprojectdir')
ヘッダ: EnvVal ('currentprojectdir') & 'Output¥MyIssueList.xml'
ステータスコード: 200
メッセージ: None
成功: None

パラメータ スキーマ更新 OK キャンセル

パス	/redmine/issues.xml
オペレーション	Get
レスポンス Content Type	application/xml
結果保存	File
	EnvVal('currentprojectdir') & 'Output¥MyIssueList.xml'

「パラメータ」ボタン
押下（次頁）

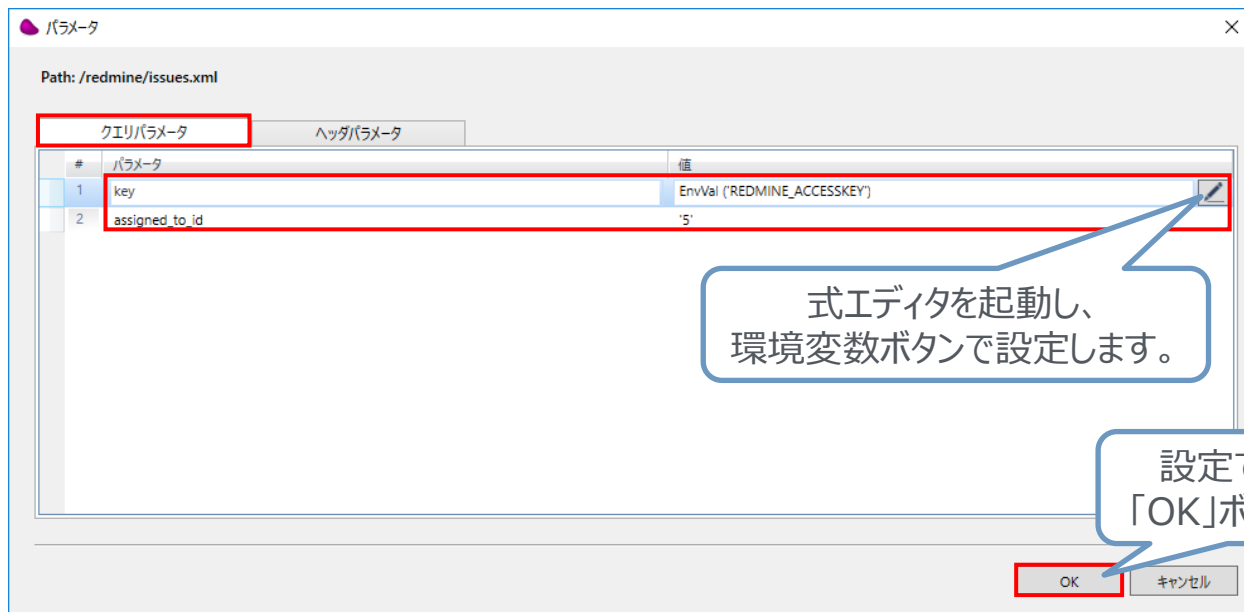


OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

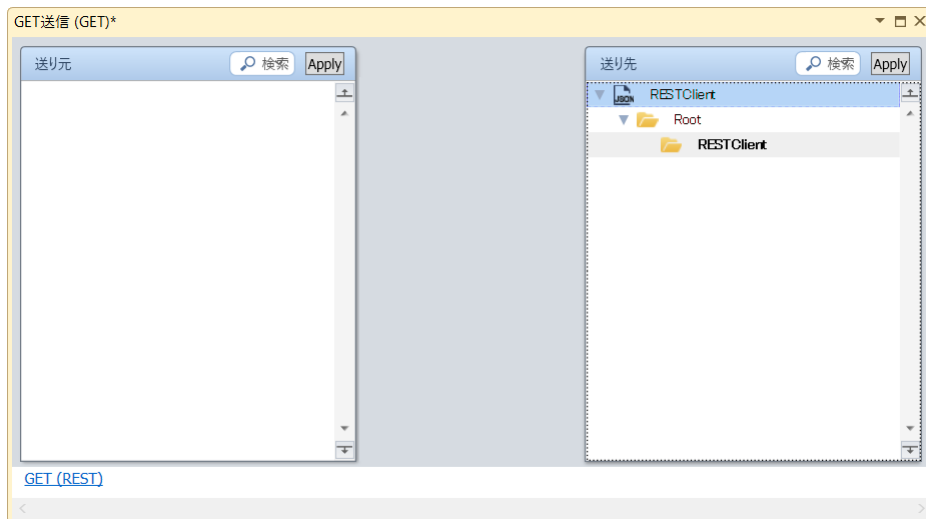
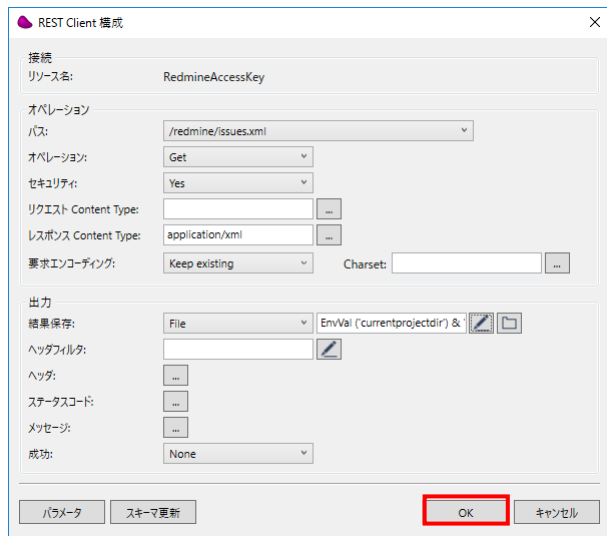
【パラメータの設定】

- ・ クエリパラメータ「key」の値として環境変数「REDMINE_ACCESSKEY」をセットします。
- ・ クエリパラメータ「assigned_to_id」の値としてMagic TaroのID「5」をセットします。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

- パラメータの設定が終わったら、構成画面で「OK」ボタンを押します。
- マップ画面が表示されますが、特に何も設定しません。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

- フロー完成です。

The screenshot displays the Magic xpi Studio interface with a project named 'MagicxpiSample1'. The central workspace shows a 'GET (REST)' flow with a single step labeled 'トリガー (0)' and a 'GET送信' (GET Send) connector. The left sidebar lists various connectors, including 'REST Client'. The right sidebar shows the 'ソリューション エクスプローラー' (Solution Explorer) with the project structure. The bottom status bar indicates '準備完了' (Ready).

ツールボックス

GET (REST)

トリガー (0)

GET送信

ソリューション エクスプローラー

ソリューション "MagicxpiSample1" (1 プロジェクト)

MagicxpiSample1

リポジトリ

CSV-DB

REST

BP変数

GET

プロパティ

GET フロー特性

一般	
名	GET
説明	
パス	C:\Users\Administrator\Documents
ID	4
自動繰返	No
自動起動	No
DBトランザクション	No
有効にする	Yes
アクティブ	Yes
最大インスタンス数	0
リカバリ ポリシー	None
タイムアウト ポリシー	None
タイムアウト値(無制限)	0

名

フローの名前。

チェック結果: 0 エラー 0 警告 0 メッセージ

#	重大度	BP/名称	フロー	ステップ/トリガー	コントロール名	説明
---	-----	-------	-----	-----------	---------	----

追加情報:

チェック結果: 出力

準備完了



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【フローのデバッグ】

- ・ 作成したフローをデバッグで動作確認してみます。
- ・ デバッグには2つの方法があります。

デバッグの方法	実施手順	備考
プロジェクトデバッグ	メニュー > デバッグxpi > デバッグ開始	トリガが設定されている場合やサブフローがある場合はこの方法でデバッグ
フローデバッグ	ソリューションエクスプローラでフローを右クリックし「デバッグ」	特定のフローのみをデバッグ トリガがなくても自動起動でデバッグできる

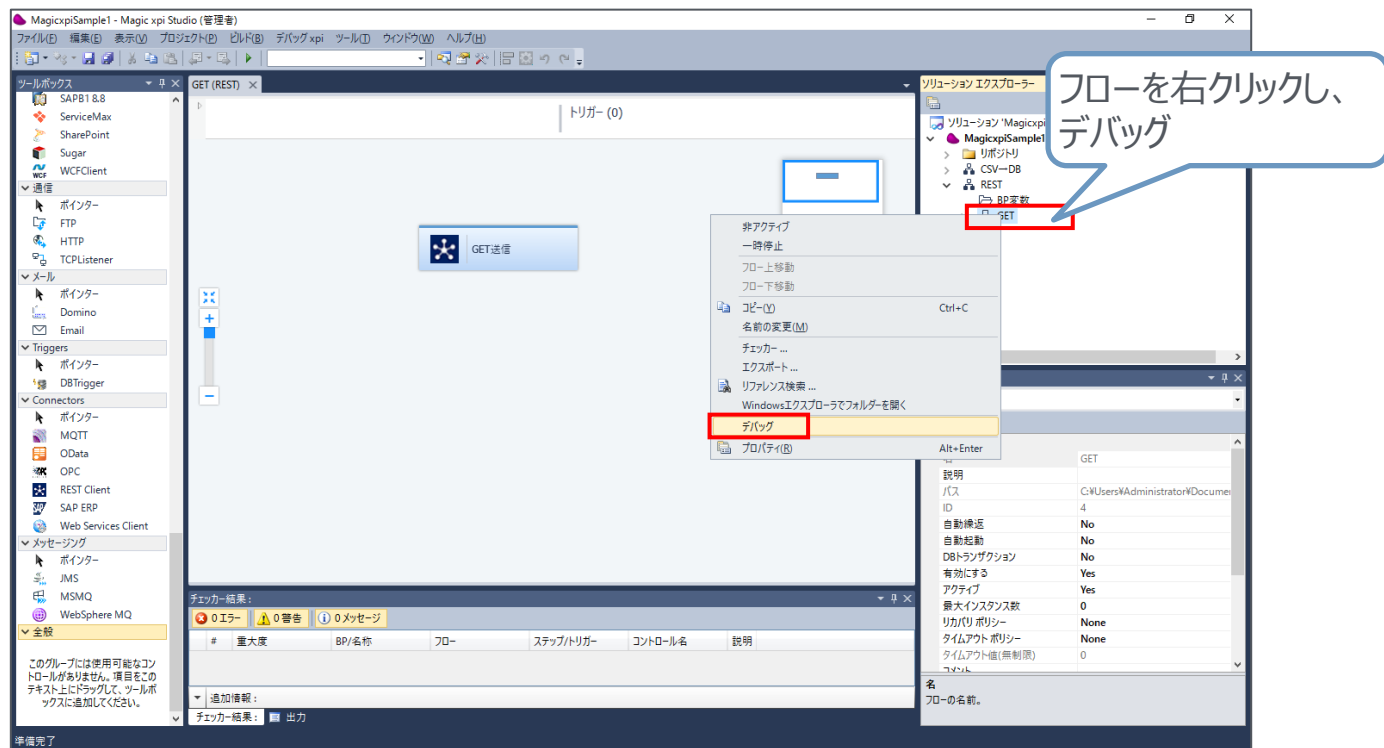
※いずれのデバッグ方法でも、停止手順(メニュー > デバッグxpi > デバッグ停止)は共通です。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

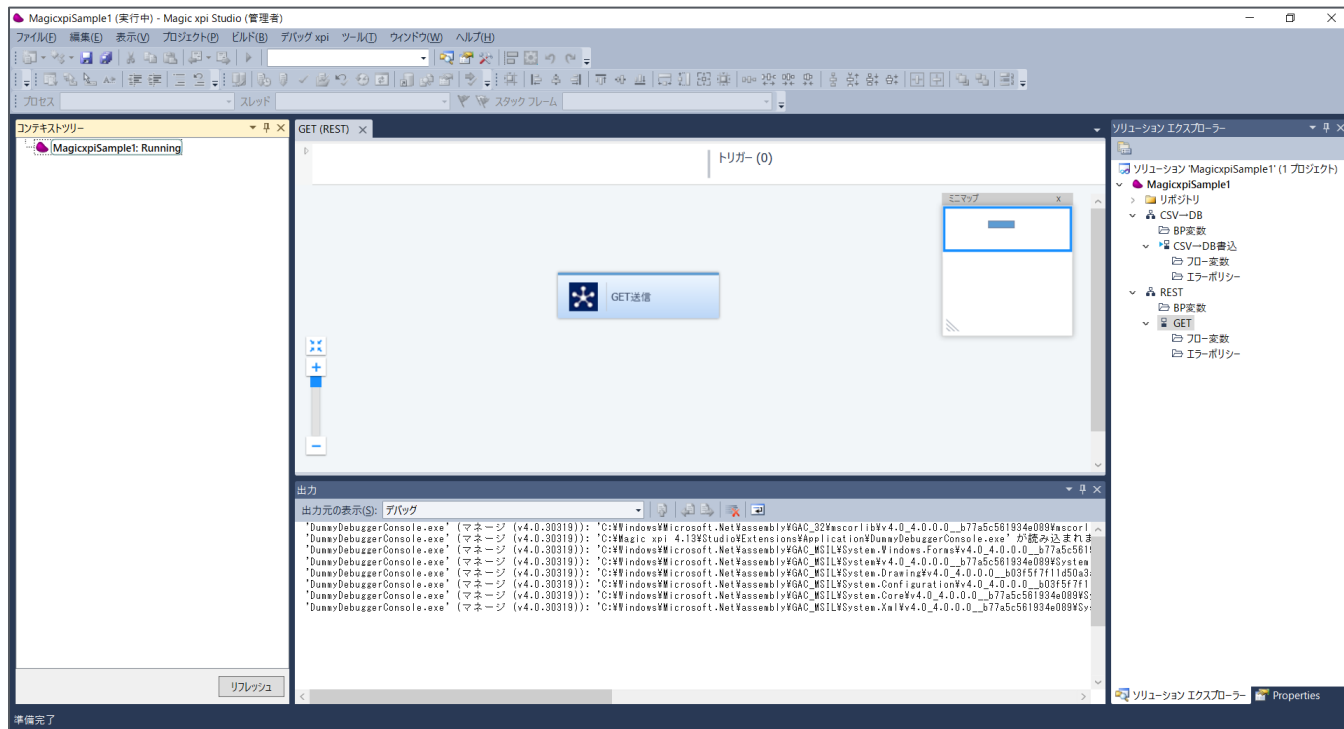
【フローデバッグ】

- ソリューションエクスプローラで「GET」フローを右クリックし、デバッグします。



5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

- デバッグの実行中は下記のような画面になります。



OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【Magic モニタの確認】

- Magic モニタで実行状況を確認します。

The screenshot displays the Magic Monitor web application. The top navigation bar includes links for Magic xpi, Projects, データグリッド, and ログアウト. The sidebar on the left shows the project status for 'MagicxpiSample1' as 'RUNNING'. The main content area is titled 'アクティビティログ' (Activity Log) and features a table of log entries. The table has columns for Date & Time, メッセージタイプ (Message Type), メッセージ文字列 (Message String), ステップ (Step), FSID, and Blob. The log entries show a sequence of events for a flow, including 'Flow completed', 'Flow component completed', 'Flow component started', 'Flow started', and 'Server started'. The status of the project is 'RUNNING'.

Date & Time	メッセージタイプ	メッセージ文字列	ステップ	FSID	Blob
3/19/2022 17:39:28	Flow completed	Execution Time: 00:00:01.940		1	
3/19/2022 17:39:28	Flow component completed	Execution Time: 00:00:01.642	GET送信	1	
3/19/2022 17:39:26	Flow component started	Linear	GET送信	1	
3/19/2022 17:39:26	Flow started			1	
3/19/2022 17:39:25	Server started	- Instance number 3 ,The server wa...		0	

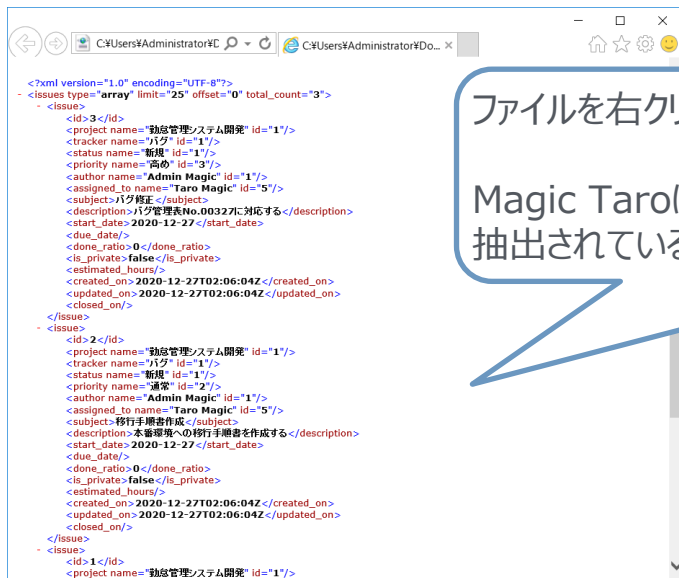


OUTPERFORM THE FUTURE™

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【ファイルの確認】

- Outputフォルダに、MyIssueList.xmlが作成されていることを確認します。

A screenshot of an Internet Explorer window displaying an XML file. The address bar shows the file path: C:\Users\Administrator\Desktop\MyIssueList.xml. The XML content is as follows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<issues type="array" limit="25" offset="0" total_count="3">
  <issues>
    <id>3</id>
    <project name="緊急管理システム開発" id="1"/>
    <tracker name="バグ" id="1"/>
    <status name="監視" id="1"/>
    <priority name="高" id="3"/>
    <author name="Admin Magic" id="1"/>
    <assigned_to name="Taro Magic" id="5"/>
    <subject>バグ修正</subject>
    <description>バグ管理No.0032に对应する</description>
    <start_date>2020-12-27</start_date>
    <due_date/>
    <done_ratio>0</done_ratio>
    <is_private>false</is_private>
    <estimated_hours/>
    <created_on>2020-12-27T02:06:04Z</created_on>
    <updated_on>2020-12-27T02:06:04Z</updated_on>
    <closed_on/>
  </issues>
  <issues>
    <id>2</id>
    <project name="緊急管理システム開発" id="1"/>
    <tracker name="バグ" id="1"/>
    <status name="監視" id="1"/>
    <priority name="通常" id="2"/>
    <author name="Admin Magic" id="1"/>
    <assigned_to name="Taro Magic" id="5"/>
    <subject>移行手順書作成</subject>
    <description>本番環境への移行手順書を作成する</description>
    <start_date>2020-12-27</start_date>
    <due_date/>
    <done_ratio>0</done_ratio>
    <is_private>false</is_private>
    <estimated_hours/>
    <created_on>2020-12-27T02:06:04Z</created_on>
    <updated_on>2020-12-27T02:06:04Z</updated_on>
    <closed_on/>
  </issues>
  <issues>
    <id>1</id>
    <project name="緊急管理システム開発" id="1"/>
```

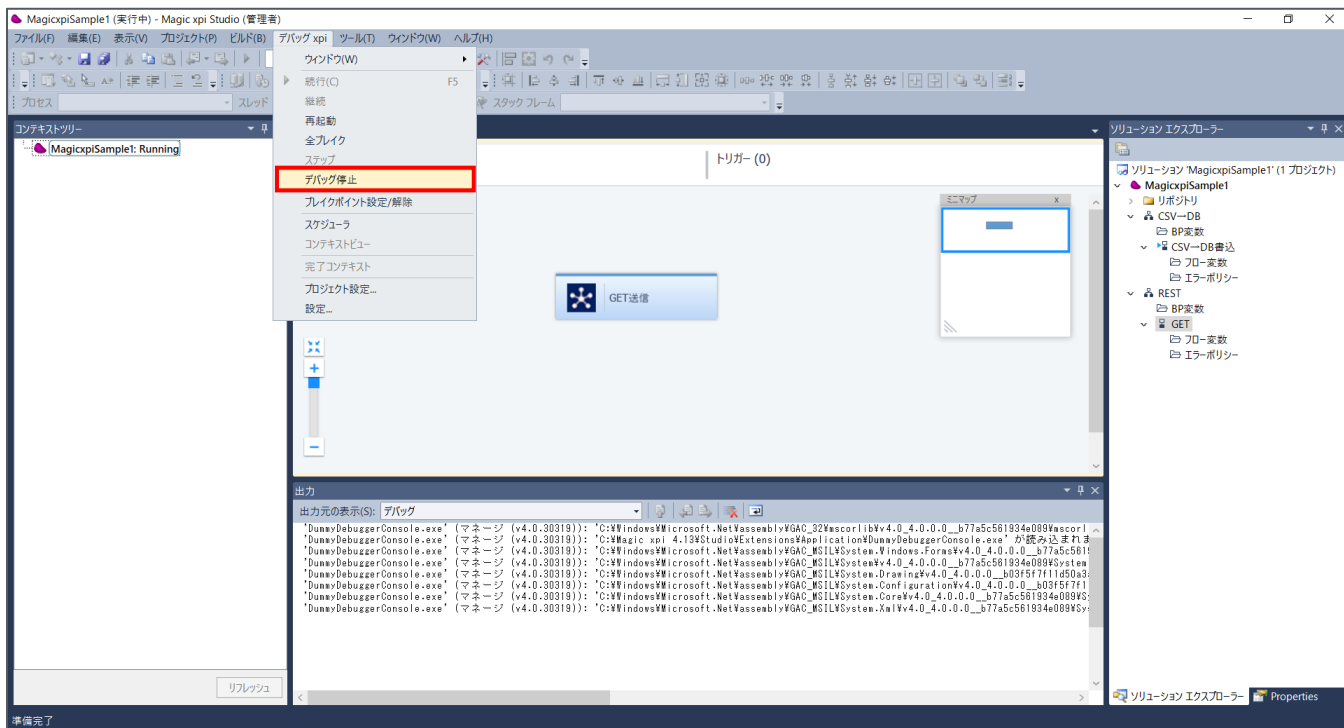
ファイルを右クリック > プログラムから開く > Internet Explorer

Magic Taroにアサインされたチケットのみ
抽出されていることを確認します

5.3 アクセスキーを使用したGETフローの作成

【デバッグの停止】

- デバッグを停止するにはメニュー > デバッグ xpi > デバッグ停止をクリックします。



OUTPERFORM THE FUTURE™