

第2章 プロジェクトの作成



OUTPERFORM THE FUTURE™

All Rights Reserved, Copyright(C) Magic Software Japan K.K. 2020

2.1

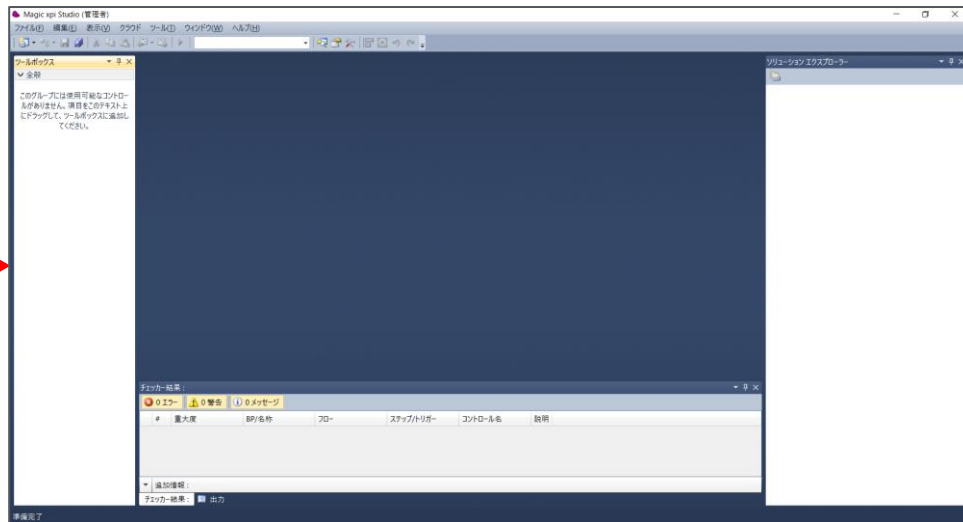
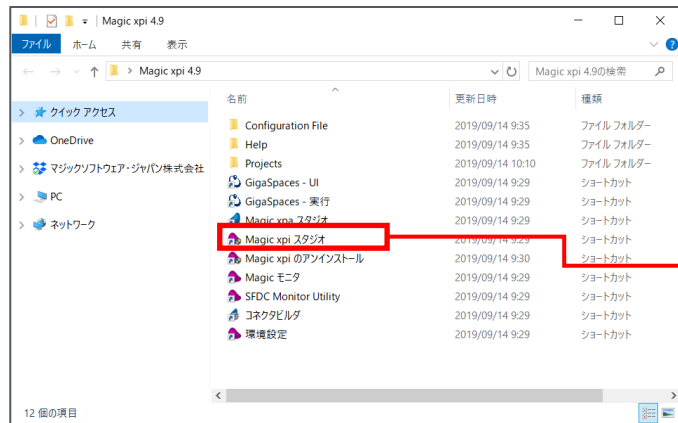
Magic xpi スタジ の起動



OUTPERFORM THE FUTURE™

2.1 Magic xpi スタジオの起動

- インストールが終了するとデスクトップにMagic xpi のショートカットフォルダが作成されます。
- フォルダ内の「Magic xpi スタジオ」をダブルクリックするとMagic xpi スタジオが起動します。



2.2

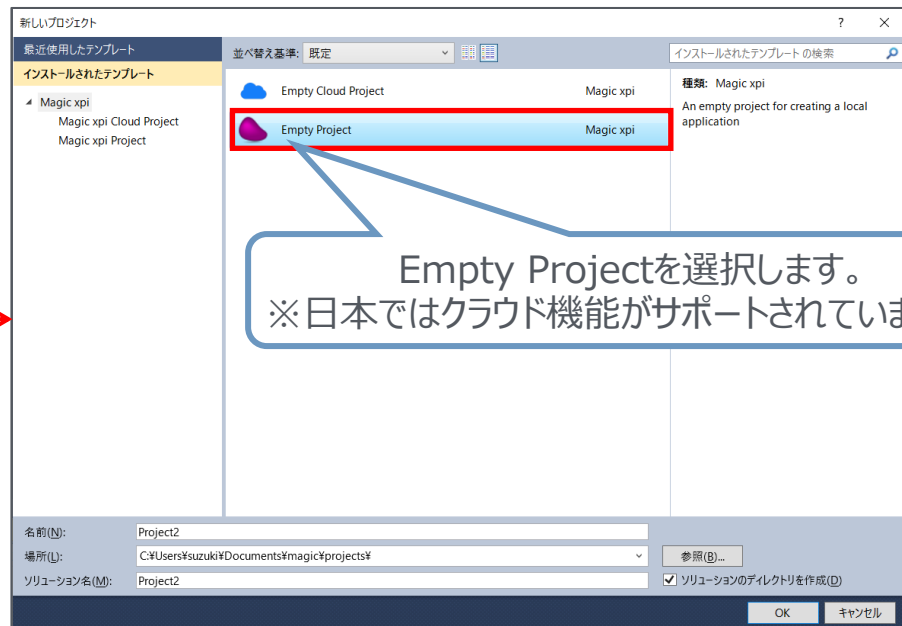
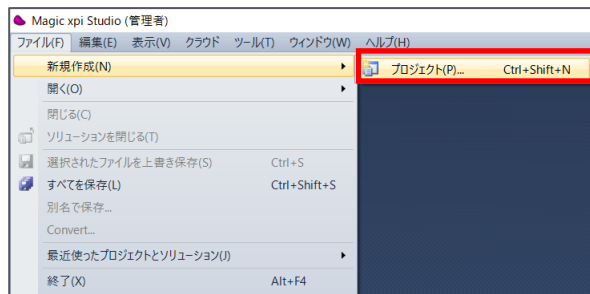
新規プロジェクト 作成



OUTPERFORM THE FUTURE™

2.2 新規プロジェクト作成

- 「メニュー＞ファイル＞新規作成＞プロジェクト」をクリックすると、「新しいプロジェクト」ダイアログが表示されます。



2.2 新規プロジェクト作成

【「新しいプロジェクト」ダイアログ】

- プロジェクト名、プロジェクトの保存場所を入力し、「OK」ボタンを押します。

名前(N): MagicxpiSample1

場所(L): C:\Users\PS\Documents\magic\projects

ソリューション名(M): MagicxpiSample1

参照(B)...

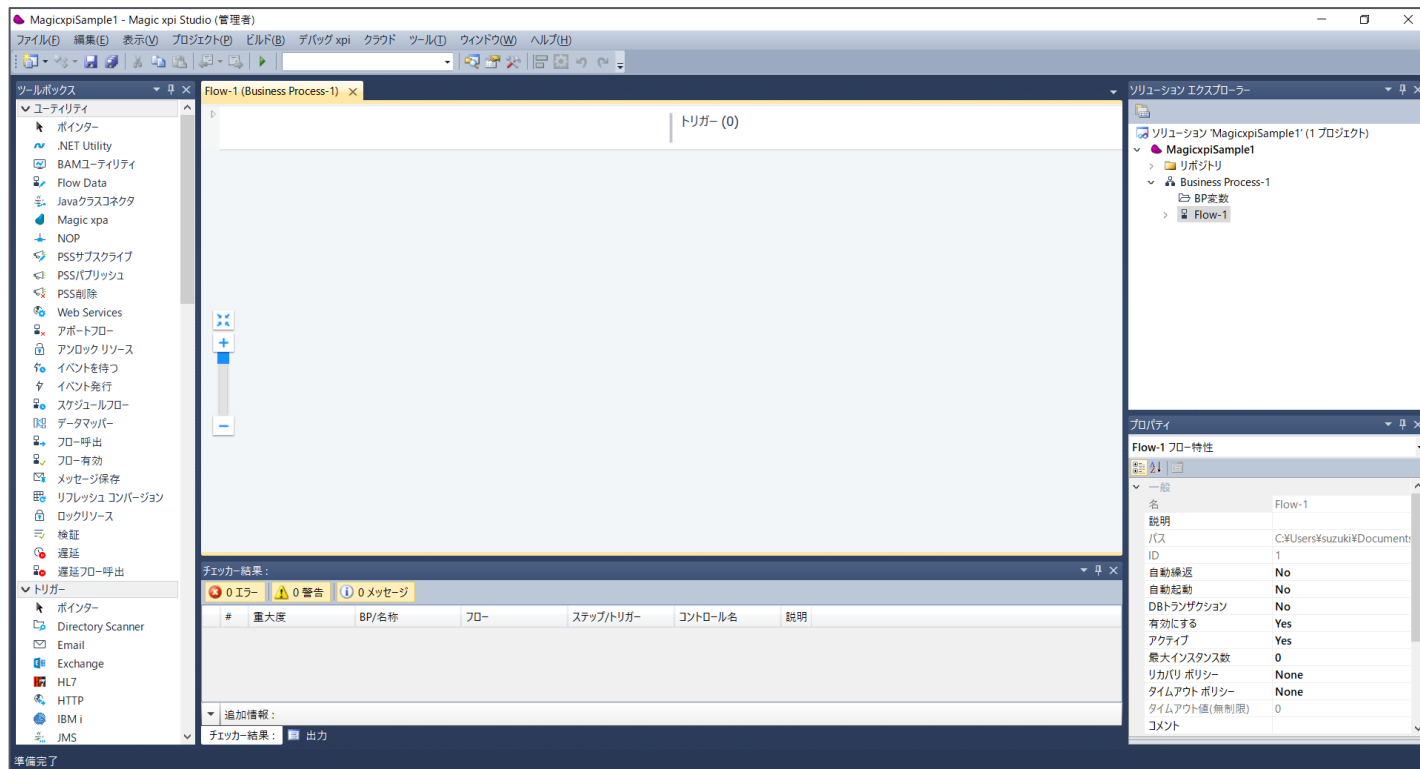
☒ ソリューションのディレクトリを作成(D)

OK キャンセル

項目	設定内容
名前	プロジェクト名。本トレーニングでは「 MagicxpiSample1 」とする。 日本語、スペースのほか、下記の記号は使用不可。 @, \$, &, *, %, ^, `, ~, (,), #
場所	プロジェクトの保存場所。デフォルトでは、ドキュメント¥Magic¥Projectsの下。 参照ボタンでフォルダ選択、または直接入力で保存するフォルダを変更できる。
ソリューション名	プロジェクト名を設定すると、同一名が設定される。 VisualStudioの管理上、ソリューション名で保存される。

2.2 新規プロジェクト作成

- 作成したプロジェクトが、Magic xpi スタジオで開かれます。



2.3

トレーニング の準備



OUTPERFORM THE FUTURE™

2.3 トレーニングの準備

【必要な資材のコピー】

- ・ トレーニングに必要なファイルをプロジェクトフォルダにコピーします。
- ・ 教材DVD-ROMの準備フォルダの中のすべてのフォルダを、
　　<マイドキュメント>¥magic¥projects¥MagicxpiSample1¥MagicxpiSample1フォルダの下に
　　コピーします。

2.3 トレーニングの準備

【MSSQLの準備】 ※トレーニング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。

- ・ バージョン: MS SQL2008、2008R2、2012、2012R2、2014 (Expressでも可)
- ・ Management Studioを使用し「iBOLTTest」というデータベースを作成します。
- ・ プロジェクトフォルダにコピーしたSQL¥MSSQLフォルダ内のSQL文を実行します。

SQL文	用途
create_table.sql	テーブル作成
insert_data.sql	データ作成

テーブル名	データ件数
MSSQL商品マスター	(なし)
MitsumoriHeader	1件
MitsumoriLine	4件



2.3 トレーニングの準備

【テスト用ODataサービスの準備】 ※トレーニング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。

- プロジェクトフォルダにコピーしたOData¥odata-server-sample-4.0.0-beta-02-RC01.warをTomcatのwebappsフォルダにデプロイします。
- 「Magic xpi 4.9 Monitor Display Server_1」サービスが起動した状態でデプロイすると自動的に展開されます。



OUTPERFORM THE FUTURE™

2.4

Magic xpi スタジオ の6つのペイン

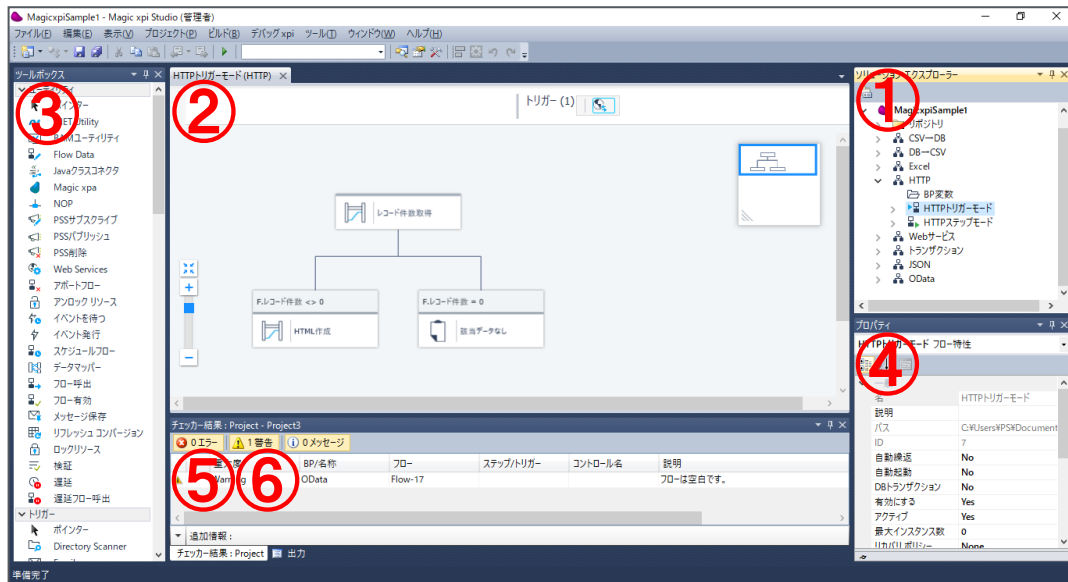


OUTPERFORM THE FUTURE™

2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

- Magic xpi スタジオを構成する各ウィンドウをペインと呼びます。
- Magic xpi スタジオは、以下のペインで構成されます。

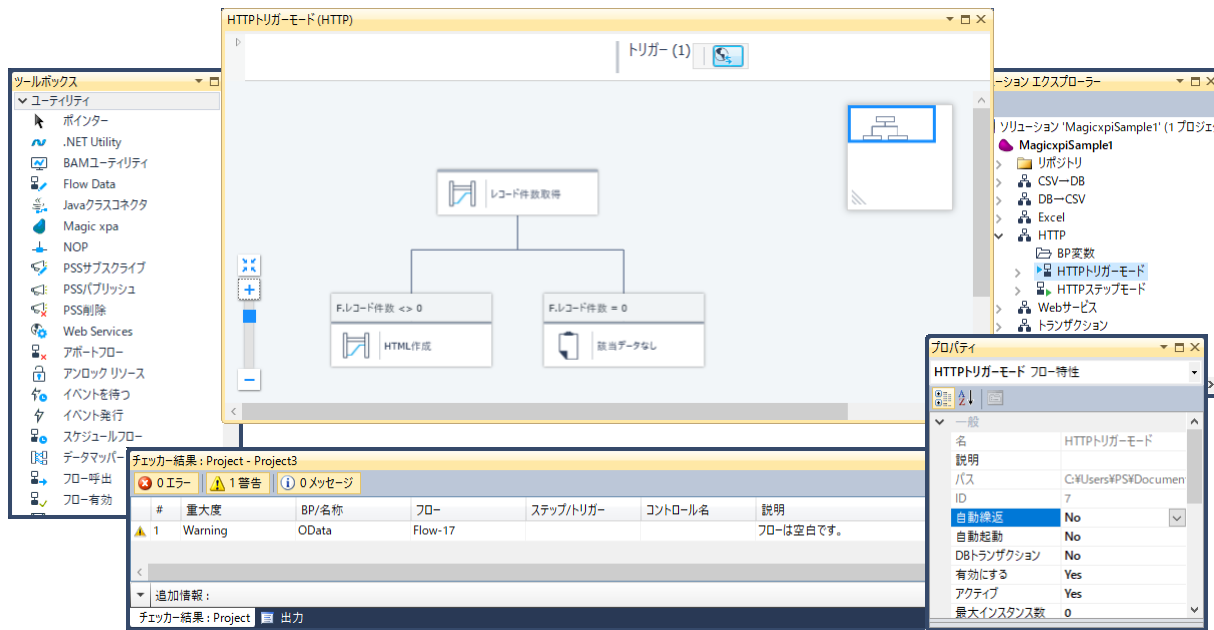
①	ソリューションエクスプローラ
②	フローエディタ
③	ツールボックス
④	プロパティ
⑤	チェッカー結果
⑥	出力



2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

- Magic xpi スタジオはVisualStudioベースで作成されているため、各ペインはそれぞれ独立しており、移動して配置することができます。

※メニュー＞ウィンドウ＞ウィンドウ レイアウトのリセットで、元の配置に戻すことができます。

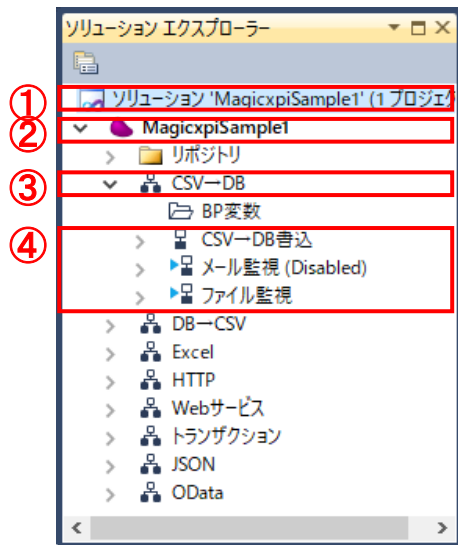


OUTPERFORM THE FUTURE™

2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

【① ソリューションエクスプローラペイン】

- ・ ソリューション内の各構成要素をツリー上に表示します。
- ・ ソリューションは下記の構成要素から成ります。



No.	構成要素
1	ソリューション
2	プロジェクト
3	ビジネスプロセス
4	フロー

2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

【② フローエディタペイン】

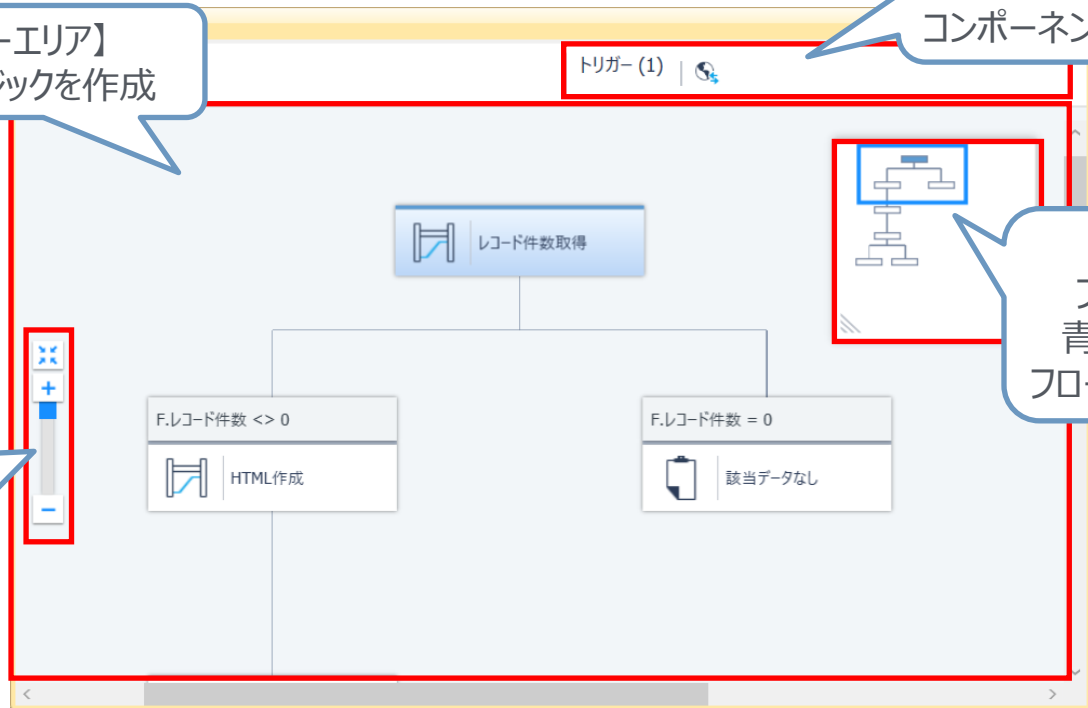
- ・ フローエディタペインでインテグレーションフローを作成します。

【フローエリア】
フローロジックを作成

【トリガーエリア】
トリガーを設定する
コンポーネントを貼付

【スライダー】
フロー全体を
拡大/縮小表示

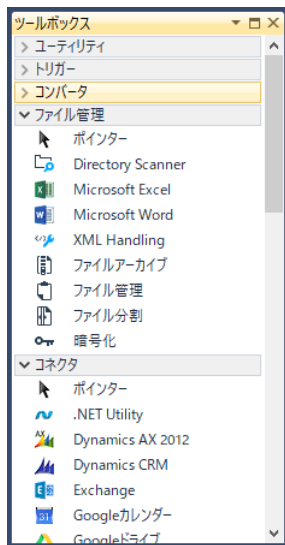
【ミニマップ】
フロー全体を表示。
青い表示枠の範囲が
フローエリアに表示される。



2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

【③ ツールボックスペイン】

- ・ フローエディタで使用するコンポーネントが一覧表示されます。
- ・ コンポーネントをフローエリアもしくはトリガーエリアにDrag & Dropして使用します。
- ・ コンポーネントは機能グループごとにまとめられており、機能グループ名をクリックすると展開/圧縮します。



機能グループ

>	ユーティリティ
>	トリガー
>	コンバータ
>	ファイル管理
>	コネクタ
>	通信
>	メール
>	Connectors
>	メッセージング

例えば、Directory Scannerのように複数の機能グループに属しているコンポーネントがありますが、どの機能グループのものを使用しても違いはありません。



2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

【④ プロパティペイン】

- ・ 選択されている要素のプロパティ(特性)を表示します。
- ・ フローを選択すればフロー特性、ステップを選択すればステップ特性、…が表示されます。

フロー特性

プロパティ

HTTPトリガーモード フロー特性

一般	
名	HTTPトリガーモード
説明	
パス	C:\Users\%PS%\Documents
ID	7
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

ステップ特性

プロパティ

レコード件数取得 ステップ特性

General	
ステップ名	レコード件数取得
説明	
ステップID	2
コンポーネントID	11
コンポーネントタイプ	データマッパー
条件	
処理モード	リニア
完了を待つ	No
アドバンスド	
セーブポイント	No

項目特性

プロパティ

Count Simple Field

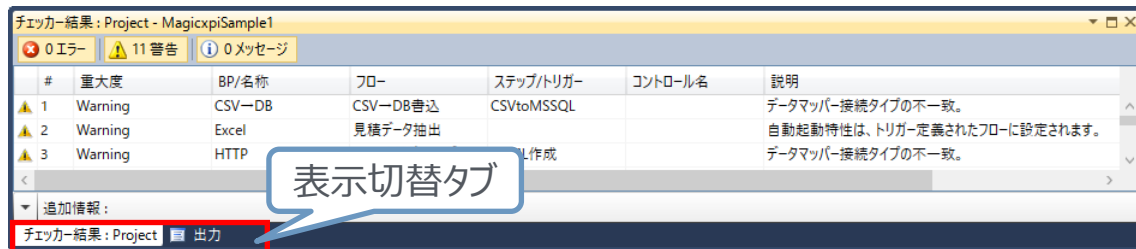
外部データタイプ	INTEGER(10)
内部データタイプ	Numeric
ログエラー	False
書式	N10
Nullable	True
常にカスタム書式を使用	No
説明	
パス	Record/Count
ノードタイプ	Simple
名	Count

2.4 Magic xpi スタジオの6つのペイン

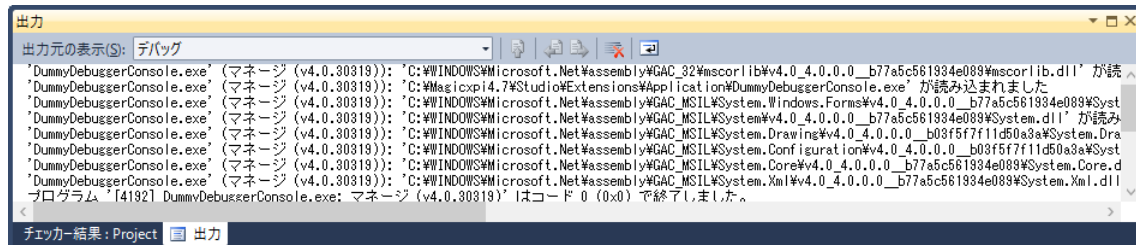
【⑤ チェッカー結果ペイン / ⑥ 出力ペイン】

- ・ チェッカー結果ペイン、出力ペインはペイン下の表示切替タブで切り替えます。
- ・ チェッカー結果ペインには、チェッカーの結果(エラー・警告・メッセージ)が表示されます。
- ・ 出力ペインには、デバッガの出力結果が表示されます。

チェッカー結果



出力



2.5 プロジェクトの 構成要素



OUTPERFORM THE FUTURE™

2.5 プロジェクトの構成要素

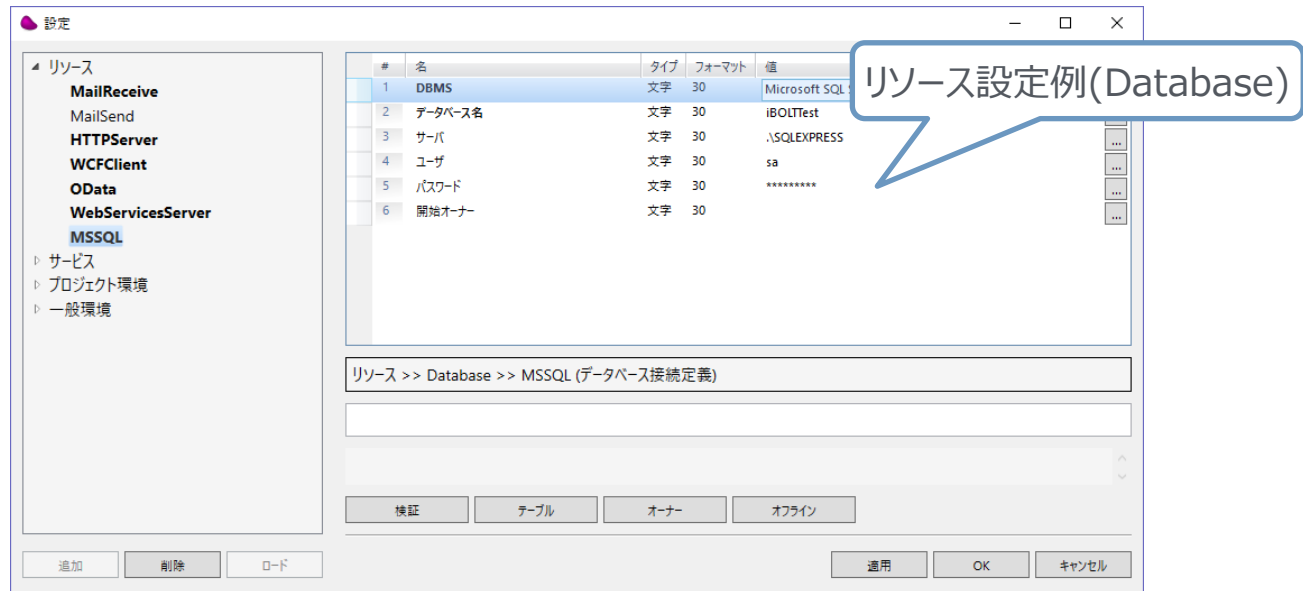
- Magic xpi プロジェクトは以下の要素で構成されています。

リソース	Magic xpi がアクセスする外部システムの接続情報を設定
フロー	システム間連携を実行するインテグレーションフロー Magic xpi が実行するプログラムの中核部分
ビジネスプロセス	複数のフローをグループでまとめた単位
ステップ	フローを構成する要素（コンポーネント、アダプタ、サービス）
トリガー	フローを起動するための条件を設定
変数	フローで使用する変数 グローバル変数、BP変数、コンテキスト変数、フロー変数がある
環境変数	連携先の接続情報等、環境ごとに異なる値は環境変数を定義して外部ファイルに値を保持する 事前定義された内部環境変数とユーザーが定義するユーザー環境変数がある

2.5 プロジェクトの構成要素

【リソース】

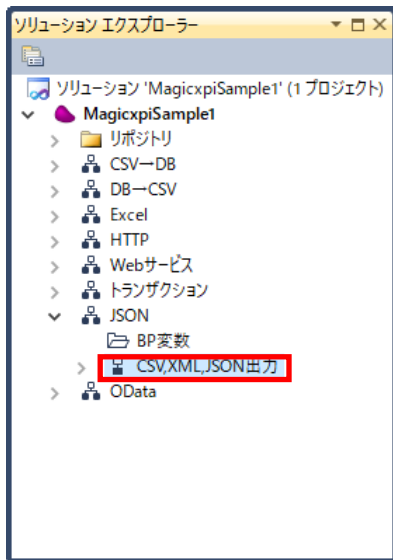
- ・ リソースとは、プロジェクトがアクセスする外部システムの接続情報の定義のこと。
- ・ 「メニュー＞プロジェクト＞設定」で設定画面を開いて定義します。



2.5 プロジェクトの構成要素

【フロー】

- ・ フローとはシステム間連携を実現する、Magic xpiが実行するプログラムの中核部分。
- ・ フロー単位でのエクスポート/インポートが可能。



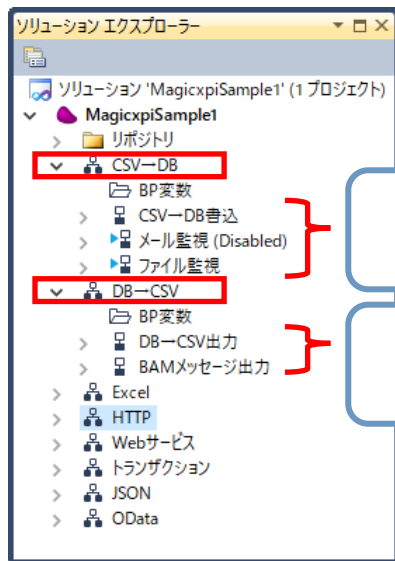
役割

コンポーネントを配置して連携ロジックを開発する

2.5 プロジェクトの構成要素

【ビジネスプロセス】

- ・ ビジネスプロセスとは、複数のフローを機能や目的ごとにまとめたグループのこと。
- ・ ビジネスプロセス単位でのエクスポート/インポートが可能。



役割

フローをグループにまとめる

2.5 プロジェクトの構成要素

【ステップ】

- ツールボックスからフローエリアに貼り付けられたコンポーネントをステップと呼ぶ。

コンポーネント

ステップ

CSVtoMSSQL

チェック結果: Project - MagicxpiSample1

#	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
1	Warning	CSV-DB	CSV→DB書込	CSVtoMSSQL		データマッパー接続タイプ不一致。
2	Warning	Excel	見様データ抽出			自動起動特性は、トリガー定義されたフローに設定されま
3	Warning	HTTP	HTTPトリガーモード	HTML作成		データマッパー接続タイプ不一致。

準備完了

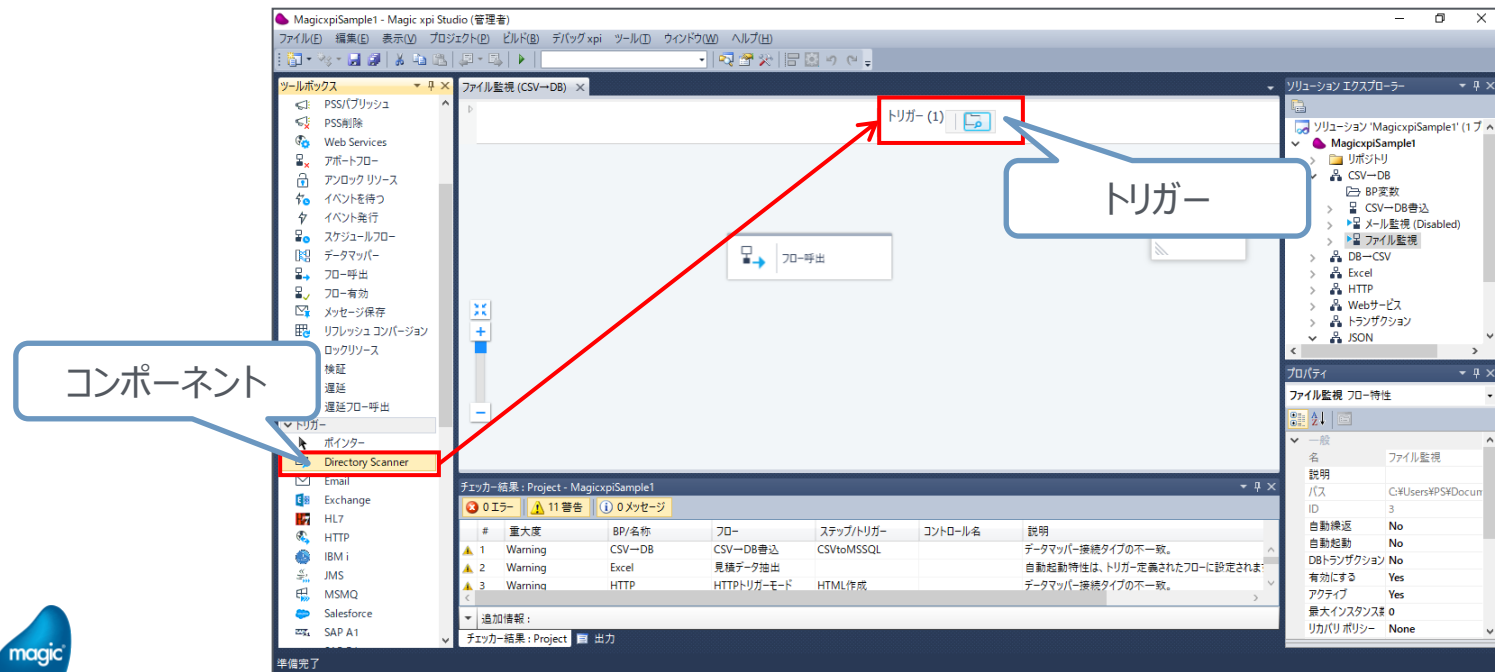


OUTPERFORM THE FUTURE™

2.5 プロジェクトの構成要素

【トリガー】

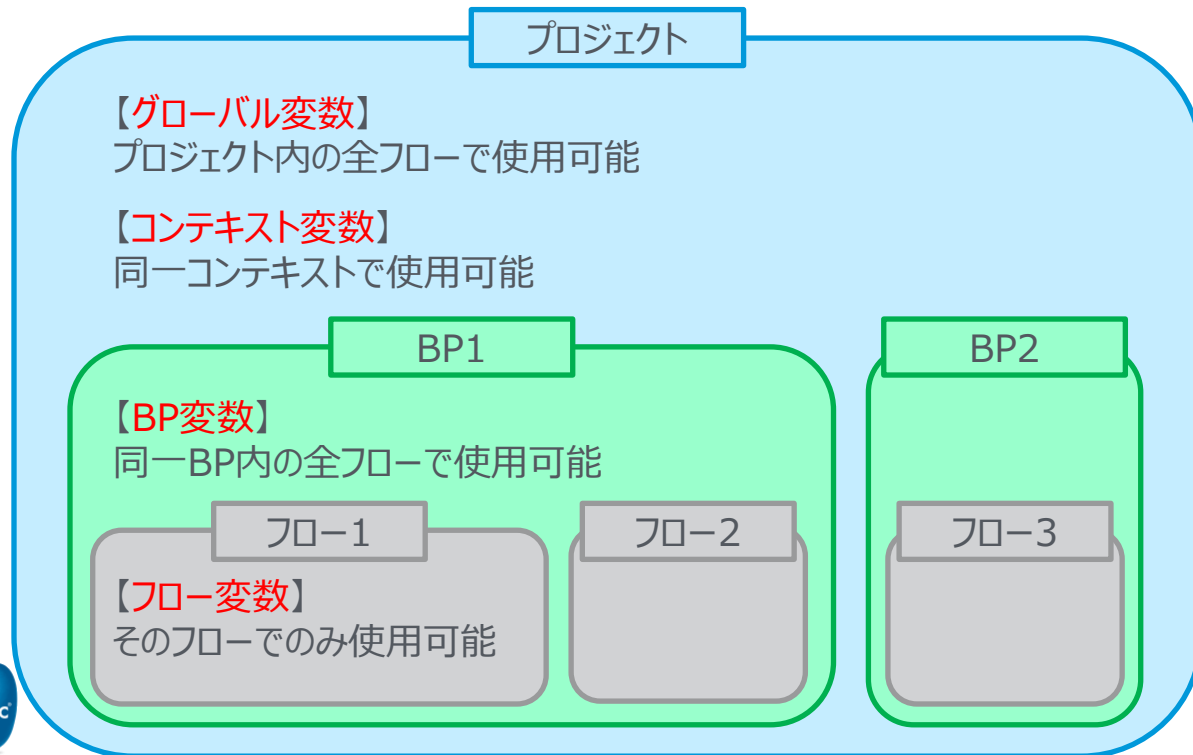
- ・ ツールボックスからトリガーエリアに貼り付けられたコンポーネントをトリガーと呼ぶ。
- ・ トリガーにはフローの起動条件を設定する。



2.5 プロジェクトの構成要素

【変数】

- 変数はスコープ(使用できる範囲)に応じて下記の4種類使用可能。



変数	接頭辞
グローバル変数	G.
BP変数	B.
フロー変数	F.
コンテキスト変数	C.

2.5 プロジェクトの構成要素

- ・ xpiの変数には下記のタイプ(型)がある。

タイプ (型)	内容	備考
Alpha	文字型	
Blob	Blob(Binary Large Object)型	ファイルの内容をそのまま格納できる
Date	日付型	
Logical	論理型	「真」は「'TRUE'LOG」、「偽」は「'FALSE'LOG」
Numeric	数値型	
Time	時刻型	

2.5 プロジェクトの構成要素

- ソリューションエクスプローラーから各変数の設定画面を開いて編集する。

ソリューション エクスプローラー

ソリューション 'MagicxpSample1' (1 プロジェクト)

- リポジトリ
 - ODS
 - PSSトピック
 - UDS
 - エラー
 - グローバル変数
 - コンテキスト変数
 - データコンバータ
 - デフォルトデータフォーマット
- CSV-DB
- DB-CSV
- Excel
- HTTP
 - BP変数
 - HTTPリガーモード
 - フロー変数
 - エラーポリシー

グローバル変数

#	名	説明	タイプ	長さ	デフォルト値
1	G.sys.ServerInstance	Server instance.	Numeric	5.0	
2	G.sys.Component.Logging	Handles the control of the compor	Logical	1	TRUE.LOG

コンテキスト変数

#	名	説明	タイプ	長さ	デフォルト値
1	C.sys.ErrorCode	Error occurred when executing a s	Numeric	12.0	
2	C.sys.ErrorDescription	Error description.	Alpha	1000	

BP変数 (HTTP)

#	名	説明	タイプ	長さ	デフォルト値
---	---	----	-----	----	--------

フロー変数 (HTTPリガーモード)

#	名	説明	タイプ	長さ	デフォルト値
1	F.見番番号		Numeric	12.0	
2	F.HTML結果		Blob		
3	F.レコード件数		Numeric	12.0	

全てのスコープの変数名は、
接頭辞を除き、全角でも半角でも
28文字までという制限があります。

2.5 プロジェクトの構成要素

【環境変数】

- ・ リソースやサービス設定、またフローの設定において、ファイルのパス、アクセスするサーバのユーザーID、パスワード等、環境に依存する要素は環境変数を使用して指定します。
- ・ 環境変数には、事前定義された内部環境変数とユーザーが定義するユーザー環境変数があり、magic.ini ファイルあるいはプロジェクト毎のifs.iniファイルに値を記述します。
- ・ 環境変数の指定方法は2通りあります。
 - ① 「%環境変数名%」と指定する 例： %currentprojectdir%
 - ② EnvVal関数を使用する 例： EnvVal('currentprojectdir')