

ユーザ操作ガイド

第9版 2014-08-01

改訂情報

変更年月日	変更内容
2012-10-01	初版
2012-11-30	第2版 下記を追加しました 「モジュール開発の基本機能」のページに「プログラム開発」を追加
2013-04-01	第3版 下記を追加・変更しました 「e Builder での開発の流れ」にコラム追加しました。 「プロジェクトの設定」にコラム追加しました。 - ユーザ操作ガイドの目次に「module.xml」を追加しました。 「デバッグ(スクリプト開発)」のデバッグ方法の記述を修正しました。 「デバッグ(Java開発)」のデバッグ方法の記述を修正しました。 「デバッグ(Java開発)」のデバッグ方法の記述を修正しました。 - ユーザ操作ガイドの目次に「業務スケルトンで利用できる機能」を追加しました。
2013-06-20	第4版 下記を追加・変更しました 「業務スケルトンの実行」にコラム追加しました。 - ユーザ操作ガイドの目次に「利用できる業務スケルトンテンプレート一覧」を追加しました。 「業務スケルトン 変更履歴」を追加しました。
2013-08-01	第5版 下記を追加・変更しました 「業務スケルトンテンプレート利用ガイド」を追加しました。 「利用できる業務スケルトンテンプレート一覧」に記述を追加しました。
2013-10-01	第6版 下記を追加・変更しました 「TERASOLUNA Global Framework 開発で利用できる機能」を追加しました。 「利用できる業務スケルトンテンプレート一覧」に TERASOLUNA Global Framework 汎用画面テンプレートの項を追加しました。
2014-01-01	第7版 下記を追加・変更しました。 「利用できる業務スケルトンテンプレート一覧」の TERASOLUNA Global Framework 汎用画面テンプレートの項を修正しました。 「利用できる業務スケルトンテンプレート一覧」に TERASOLUNA Global Framework ポートレットテンプレートの項を追加しました。 「プロジェクトの設定」にプロジェクトとデバッグサーバーの紐付けの項を追加しました。 「.ebuilder-export.xml」に表示される.ebuilder-export.xmlの内容を「2013 Winter」の内容に更新しました。
2014-04-01	第8版 下記を追加・変更しました。 「module.xml」に注意を追加しました。
2014-08-01	第9版 下記を追加・変更しました 「モジュール開発の基本機能」-「module.xml」にショートモジュールIDの確認方法へのリンクを追加 「利用できる業務スケルトンテンプレート一覧」に TERASOLUNA Global Framework リポトリテンプレートの項を追加しました。

intra-mart e Builder for Accel Platform とは

ここでは e Builder の概要や基本的な知識について紹介します。

概要

e Builder は、intra-mart Accel Platform 上で動く業務アプリケーションの開発を支援するためのツールです。

e Builder では、利用者が独自でアプリケーションを開発する際のプロジェクトの作成から、最終的な成果物の生成までを支援する機能を提供します。

対象読者

- 本書は e Builder を利用して、アプリケーションの開発を行おうとする開発者の方を対象にしています。

e Builder 提供機能

- モジュール開発の基本機能
- スクリプト開発で利用できる機能
- im-JavaEEフレームワーク開発で利用できる機能
- SAStruts + S2JDBC フレームワーク開発で利用できる機能
- TERASOLUNA Global Framework 開発で利用できる機能

e Builder での開発の流れ

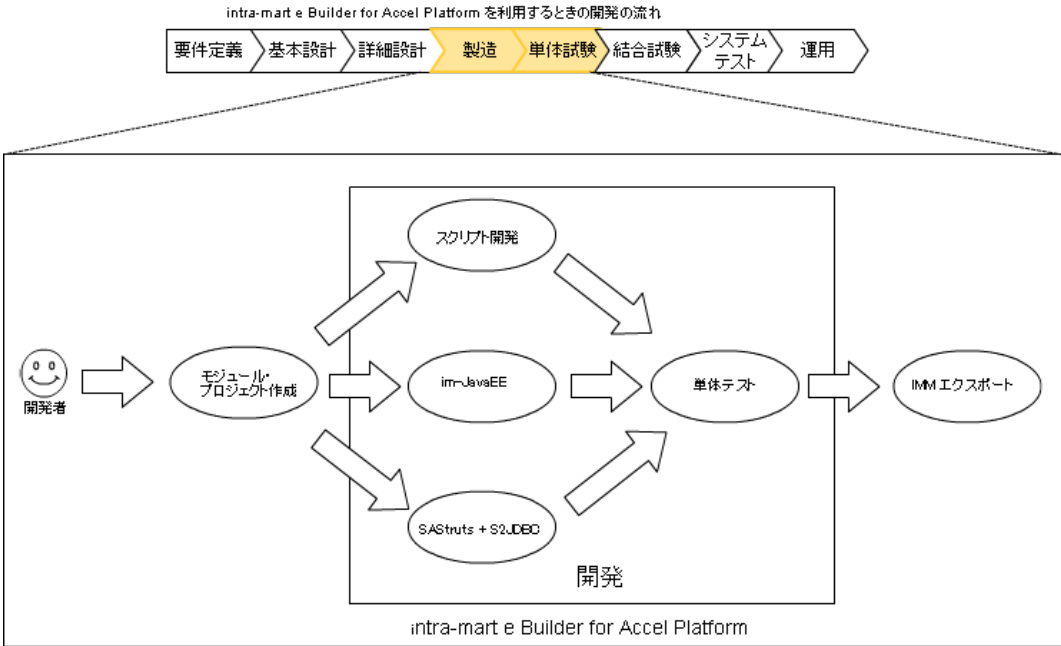
概要

本項では e Builder を利用した際に、アプリケーションを開発する流れについて説明します。

開発の流れ

e Builder が提供する機能は、アプリケーション開発における「製造」から「単体テスト」工程を支援します。具体的には、Accel Platform に組み込みができる「ユーザモジュール」を作成する機能から構成されます。開発者が e Builder を利用する一連の流れは以下となります。

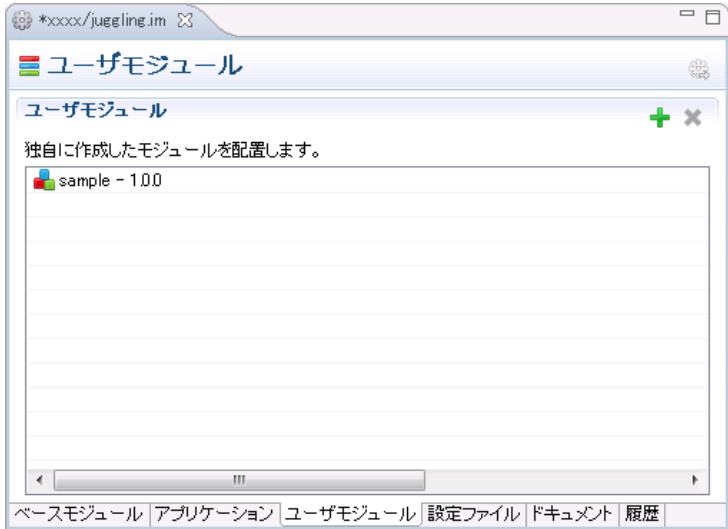
- ユーザモジュールを作成するための「モジュール・プロジェクト」を作成します。
- モジュール・プロジェクトに対して各開発モデルを選択してプログラムを開発します。
- 開発の完了後、ユーザモジュールとしてIMMエクスポート(immファイルの出力)を行います。



作成されたユーザモジュールは、結合試験のフェーズにおいてim-Jugglingでwarを作成する際に設定を行います。

- Jugglingプロジェクト内にあるjuggling.imをim-juggling Editorで開きます。
- 「ユーザモジュール」タブを選択し、右上にある「+」のアイコンをクリックし、出力したimmファイルを選択します。

3. ユーザモジュールを設定後、必要に応じてユーザモジュールに対する依存モジュールを設定し、エラーメッセージが表示されないようにします。



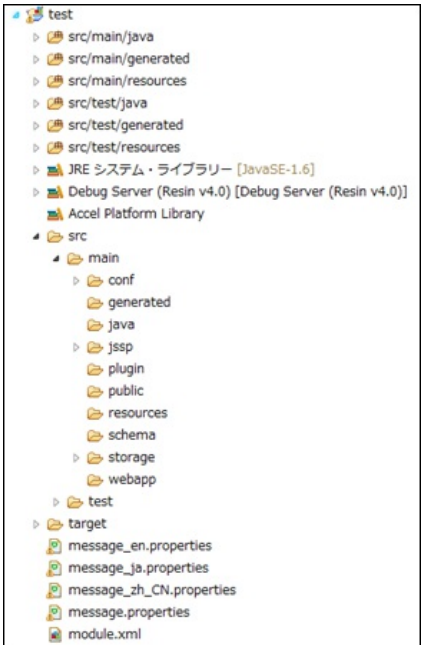
コラム

ユーザモジュールがSAStruts + S2JDBC フレームワーク開発を利用している場合、Jugglingプロジェクト内のclasses/convention.dicon等各diconファイルを適切に設定しておいてください。

上記の操作でwarにユーザモジュールを含めるための設定は完了です。
最終的にwarファイルを作成する方法に関しては「intra-mart Accel Platform / セットアップガイド」の「intra-mart Accel Platform 構成ファイルの作成」を参照してください。

モジュール・プロジェクトの構成

e Builder で作成するモジュール・プロジェクトの構成は以下のようになっています。
下の画像は作成後のモジュール・プロジェクトをパッケージ・エクスプローラーで表示した場合の図です。



開発者は作成したアプリケーションのリソースを以下の場所に配置して、モジュール・プロジェクトを開発していきます。
モジュール・プロジェクトでは各用途に対して、パーティショニングの利用を以下の想定しています。

パーティショニング	説明
main	そのモジュールの主たるコードやリソースを配置します。
test	テストを行うためのコード・リソースを配置します。

また、モジュール・プロジェクトでは各パーティショニングに対して、それぞれコードやリソースを配置するためのディレクトリを用意してあります。
各ディレクトリに対して、細かいプログラムコードやリソースを以下の表に沿って配置を行っていきます。

ディレクトリ	想定用途	対象例
generated	自動生成されたJavaファイルを格納します。	*.java

ディレクトリ	想定用途	対象例
java	Javaファイルを格納します。	*.java
resource	Javaファイル以外でプログラム中に利用するファイルを格納します。	*.properties、*.xml
conf	モジュールの動作を制御する設定ファイルを格納します。	*.properties、*.xml
jssp	スクリプト開発用のソースを格納します。	*.html、*.js
plugin	プラグインとして利用する設定ファイルを格納します。	*.properties、*.xml
public	Webコンテンツで静的コンテンツを格納します。	*.html、*.css、*.swf 等
schema	設定ファイルに関するXMLスキーマファイルを格納します。	*.xsd
storage/public	StorageのPublicStorageにて管理されるファイルを格納します。	*.* storageに格納する全ファイル
storage/system	StorageのSystemStorageにて管理されるファイルを格納します。	*.* storageに格納する全ファイル
webapp	Webコンテンツで動的コンテンツを格納します。	*.jsp、WEB-INF/に配置するファイル diconファイル等



コラム

- サードパーティのライブラリを利用したい場合、src/main/webappの配下に「WEB-INF/lib」という階層でフォルダを作成し、そこにライブラリを配置してください。その後、プロジェクトのビルドを行った後、プロジェクトを一度クローズして開きなすことにより配置したライブラリがクラスパスに通されます。
- e Builder プロジェクトでは、Storageのフォルダは、PublicStorageとSystemStorageをサポートします。Storageの仕様については、各フレームワークのプログラミングガイドの「Storage」を参照してください。
- e Builder で作成されたプロジェクトには、ユーザ定義モジュールを作成するために必要な2つのファイルを配置しています。もしこれらのファイルがなくなった場合、e Builderで支援する機能の動作に影響を及ぼします。下記のリンクにはそれぞれのファイルがなくなった場合の対処方法について記述しています。
[module.xml](#)
[.ebuilder-export.xml](#)

モジュール開発の基本機能

ここでは e Builder におけるモジュール・プロジェクト作成の共通機能に関して説明します。

モジュール開発の基本機能とは、モジュールを開発していく上で、開発に利用するフレームワークを限定せずに利用できる機能の総称です。

モジュール・プロジェクト作成

概要

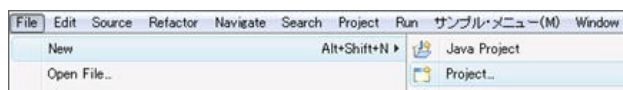
- 本項では、e Builder でモジュール・プロジェクトを作成する方法に関して説明します。

前提条件

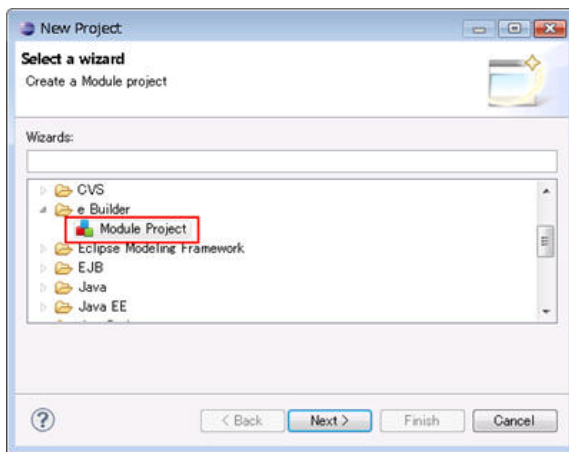
- e Builder をセットアップガイドに基づいてセットアップが完了していること
- e Builderを起動していること

手順

- e Builder のメニュー・バーから、「ファイル」→「新規」→「プロジェクト」を選択します。

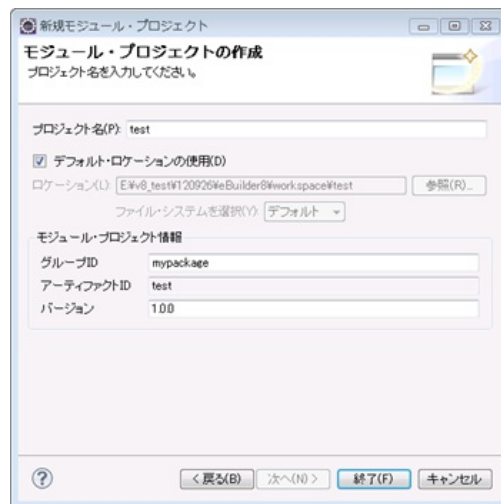


- 新規プロジェクト作成ウィザードから「e Builder 」→「Module Project 」を選択し、「次へ」を押下します。

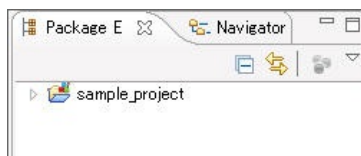


3. モジュール・プロジェクト作成ウィザードにて、以下の情報を入力し、完了を押下します。

- プロジェクト名: プロジェクト名を入力します。プロジェクト名は「アーティファクトID」と自動的に同期をとります。
- グループID(※1): モジュール・プロジェクトに設定するグループIDを設定します。
- アーティファクトID(※2): モジュール・プロジェクトに設定するショートモジュールIDを設定します。入力不可。
- バージョン(※3): モジュール・プロジェクトのバージョン番号を設定します。



4. ワークスペース上にプロジェクトが作成されます。



コラム

※1: グループIDで入力できる文字は半角英数字、.(ピリオド)、_(アンダースコア)で、以下のような命名規則である必要があります。

ex. foo.bar_xxx.yyy1

※2: アーティファクトIDで入力できる文字は半角英数字、_(アンダースコア)です。また、アーティファクトIDはプロジェクト名と統一しないといけません。

※3: バージョンに入力できる文字は数字、.(ピリオド)で、以下のような命名規則である必要があります。

ex. 1.0.0



コラム

e Builderはim-Jugglingのプラグインを同梱しており、e Builder上でim-Jugglingの各種機能を利用することができます。

im-Jugglingとは、モジュールの管理、WARファイルを出力できる環境構築ツールです。

この機能を利用するためには、プロジェクトの作成ウィザードにてJugglingプロジェクトを作成することで利用できます。

im-Jugglingの利用方法は「intra-mart Accel Platform / セットアップガイド」の「intra-mart Accel Platform 構成

ファイルの作成」の構成を参照してください。

また、Jugglingプロジェクトから作成されたwarファイルの利用方法に関しては、「intra-mart Accel Platform / セットアップガイド」の「起動/停止、デプロイ/アンデプロイ (Windows版)」,

もしくは「起動/停止、デプロイ/アンデプロイ (Linux版)」をご利用のOSに合わせて参照してください。

プロジェクトの設定

項目

- 概要
- 前提条件
- プロジェクトとデバッグサーバーの紐付け
- プロジェクトにサーバーの情報を設定
- 開発で利用するライブラリの設定方法
 - サーバ・ランタイムの追加
 - Accel Platform Library の設定
 - サードパーティライブラリ の設定

概要

- 本項では e Builder で作成したプロジェクトに対して、開発環境と紐づける方法について説明します。
具体的には、以下の作業を実施します。
 1. プロジェクトとデバッグサーバーの紐付け
 2. プロジェクトにサーバーの情報を設定
 3. 開発で利用するライブラリの設定方法
 - 3.1 サーバ・ランタイムの追加
 - 3.2 Accel Platform Library の設定
 - 3.3 サードパーティライブラリ の設定

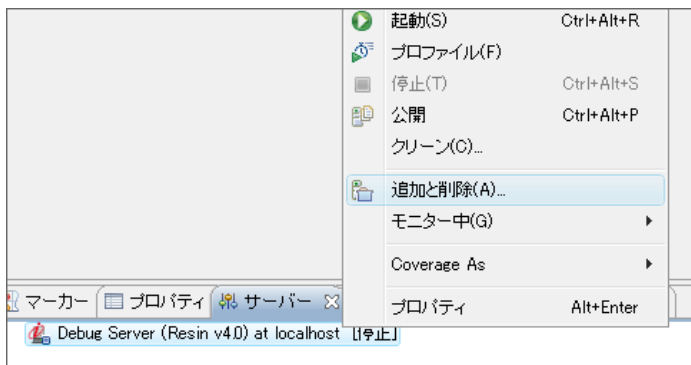
前提条件

- e Builder でプロジェクトの作成が完了していること。
- 本項では Resin 上に imart.war を展開したという前提で説明を行います。

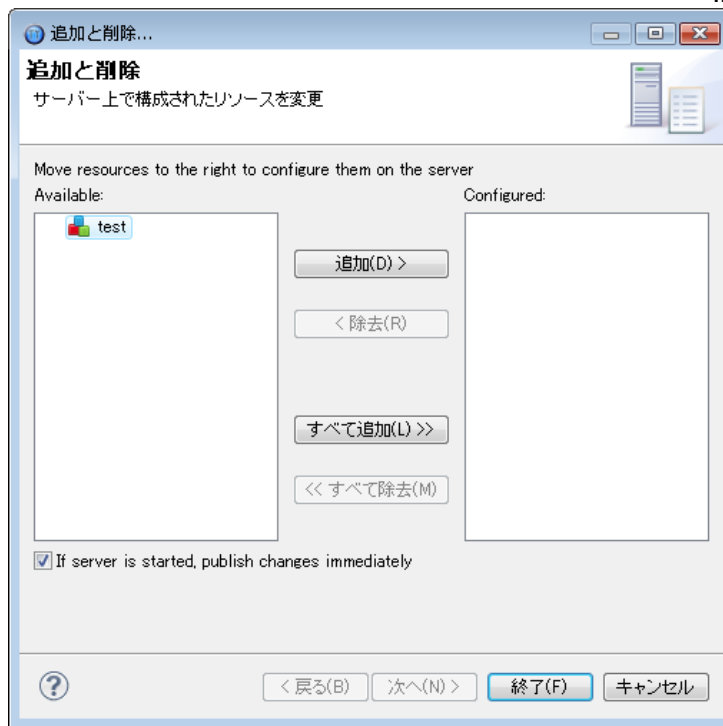
プロジェクトとデバッグサーバーの紐付け

スクリプト開発やSAStrutsのデバッグを行う際、ユーザは利用するデバッグサーバに対してプロジェクトを紐付ける必要があります。

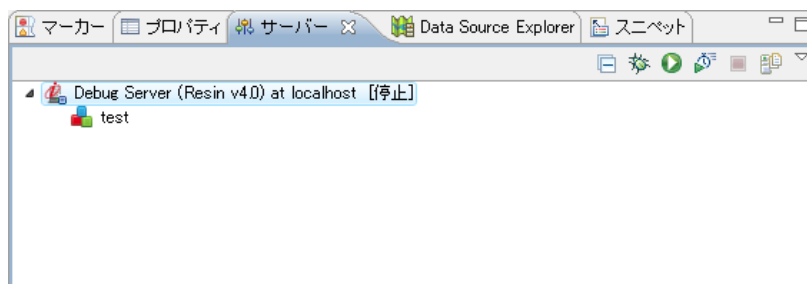
1. 「サーバー」ビューで設定したサーバにカーソルを合わせて右クリックし、「追加と削除」を選択します。



2. 「追加と削除」の画面で、サーバーに紐付けたいプロジェクトを選択し、「追加」ボタンを押下して「Available」から「Configured」へと移動させます。

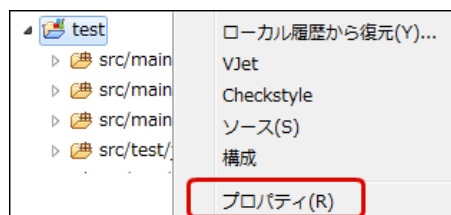


3. プロジェクトを移動させた後、「終了」ボタンを押下します。
4. 「サーバー」ビューで「追加と削除」を行ったサーバーをクリックし、下にプロジェクト名が出てくれば紐付けは完了となります。

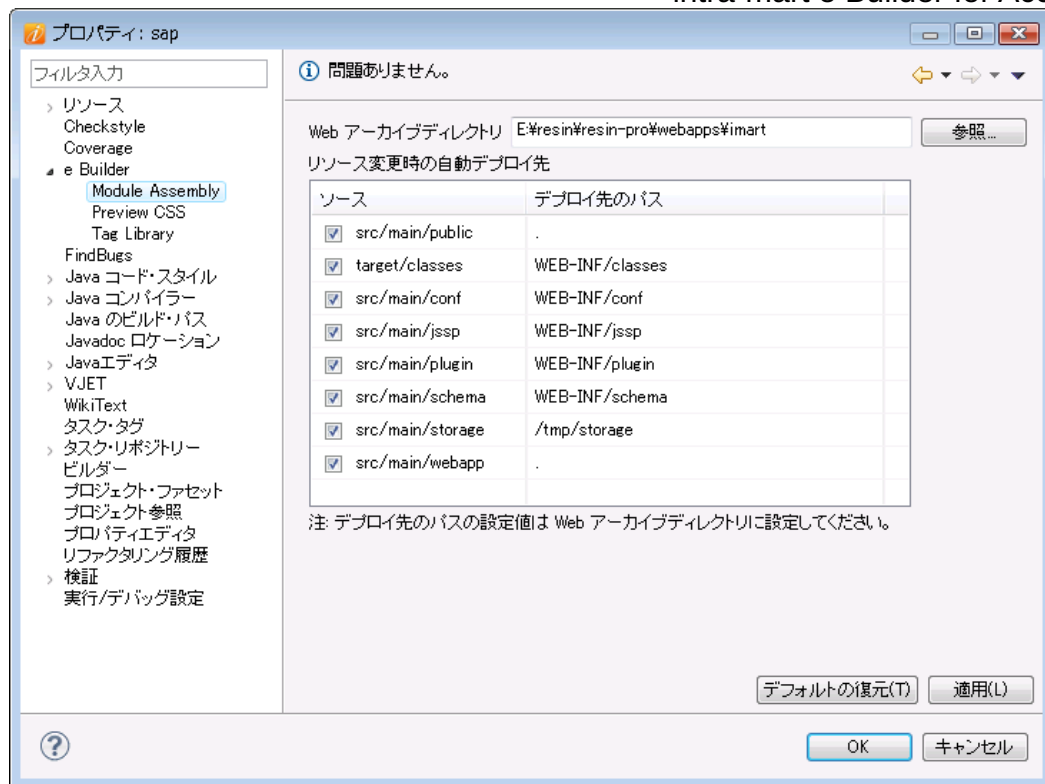


プロジェクトにサーバーの情報を設定

- プロジェクト中のソースのデバッグを行ったり、intra-mart Accel Platform の API を利用する場合、プロジェクトに対して開発環境用のサーバを紐づける必要があります。その手順は以下のようになります。
1. 対象となるプロジェクトに対して右クリックし「プロパティ」を選択します。



2. プロジェクトの設定ウィザードから「e Builder」→「Module Assembly」を選択します。
3. 「Web アーカイブ ディレクトリ」に、開発環境用の Resin で war を展開してできたフォルダを指定します。
 - 下記の画像は、imart.war を展開した場合にできた imart フォルダを選択しています。



4. プロジェクトのソースでデプロイの対象とするフォルダを選択します。
5. 「適用」を押下します。



コラム

e Builder で作成されたプロジェクトには、ユーザ定義モジュールを作成するために必要な module.xml ファイルを配置しています。
もしこのファイルがない状態でWebアーカイブディレクトリを設定しようとした場合、module.xml がないとエラーが発生します。
下記のリンクには module.xml ファイルがなくなった場合の対処方法について記述しています。
[module.xml](#)

- サーバとの紐づけを行うことにより、プロジェクトで作成したソースを開発環境用のサーバに自動的にデプロイします。
デプロイ元のフォルダとデプロイ先のソースの関連は、「リソース変更時の自動デプロイ先」を参照してください。

開発で利用するライブラリの設定方法

- Javaの開発を行う際に利用するライブラリの設定を行います。
ライブラリを設定する方法は3つあり、使用したいライブラリに合わせてプロジェクトの設定を行います。
 1. サーバー・ランタイムの追加
JavaEE などで開発する場合、セッションに関するクラスなどを利用する場合
 2. Accel Platform Library の設定
intra-mart で提供するAPIを各フレームワークで利用する場合
 3. サードパーティライブラリ の設定
任意のサードパーティ製ライブラリを利用したい場合

サーバー・ランタイムの追加

- JavaEE などで開発する場合、セッションに関するクラスなどを利用するためには、サーバのライブラリが登録されている必要があります。
本項では個別にサーバのライブラリを登録する方法について説明します。
なお、この操作を行う際にあらかじめサーバー・ビューに開発で利用するデバッグ サーバを登録しておく必要があります。
その方法は「intra-mart e Builder for Accel Platform セットアップガイド」を参照してください。

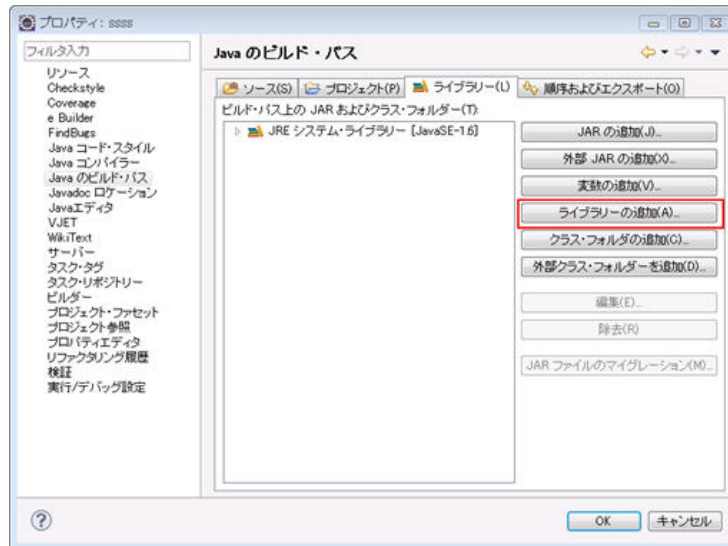


コラム

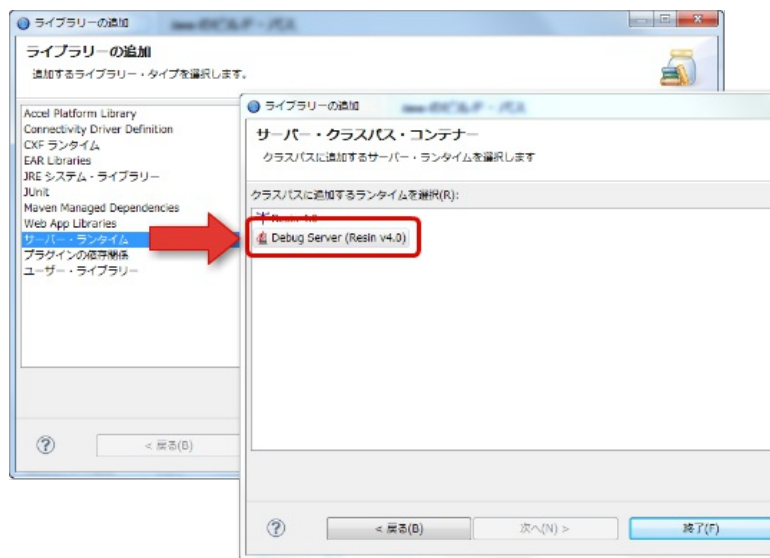
e Builder 2013 Spring 以降、モジュールプロジェクト作成時にサーバー・ランタイム及びAccel Platformライブラリがモジュールプロジェクトに自動的に追加されるようになりました。
個別にライブラリを設定する必要がある場合のみ、以下手順を参考に設定してください。

1. プロジェクトの設定ウィザードから、「Javaのビルド・パス」を選択します。

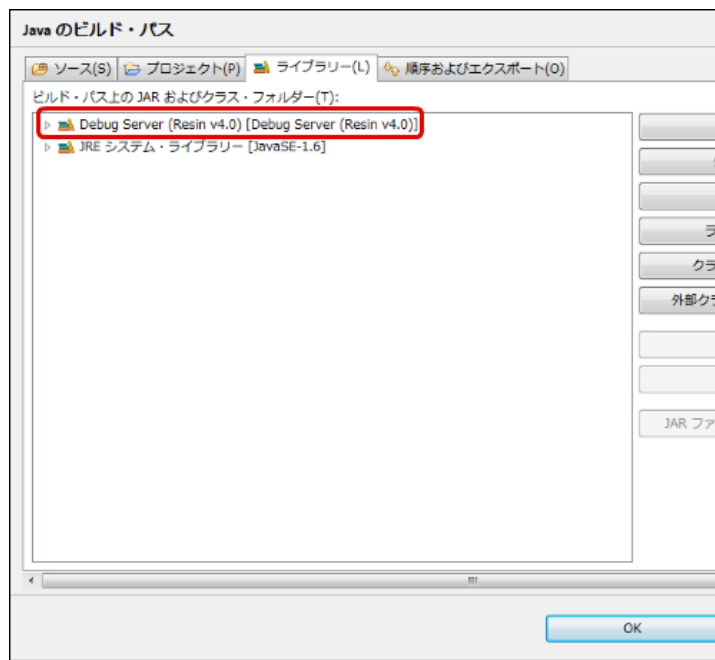
2. 「ライブラリ」タグを選択し、「ライブラリの追加」ボタンを押下します。



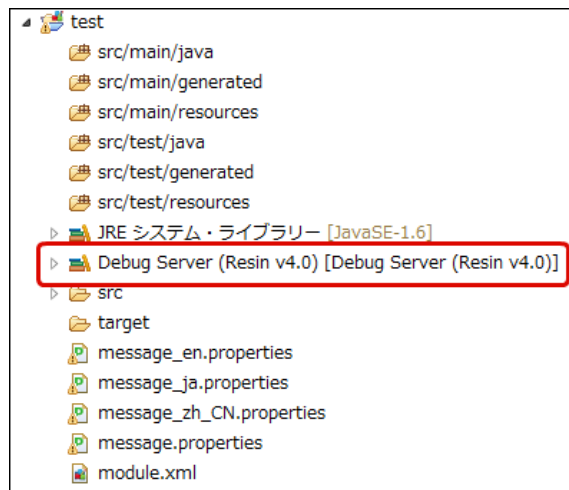
3. ライブラリの選択で「サーバー・ランタイム」→「Debug Server(Resin v4.0)」を選択し、「完了」を押下します。



4. ライブラリの一覧に Debug Server が追加されますので、「OK」ボタンを押下して、プロジェクトにライブラリを反映させます。



5. プロジェクト配下に Debug Server のリンクができます。



Accel Platform Library の設定

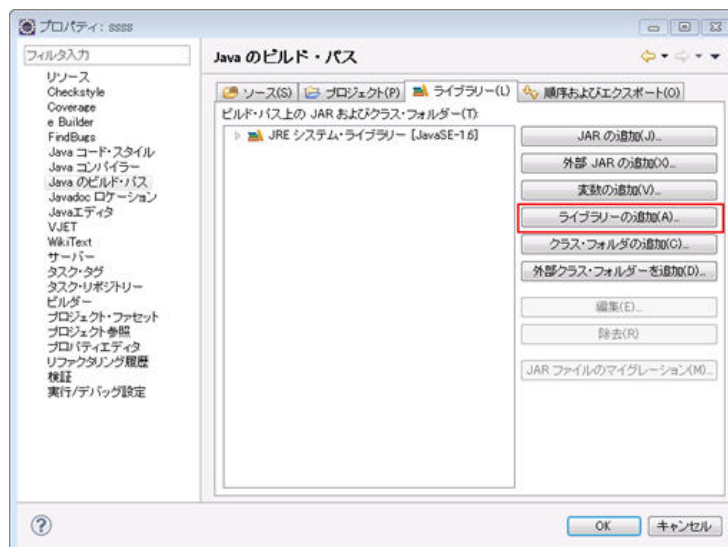
- intra-mart で提供するAPIを各フレームワークで利用するためには、Accel Platform Library を設定する必要があります。その手順は以下になります。



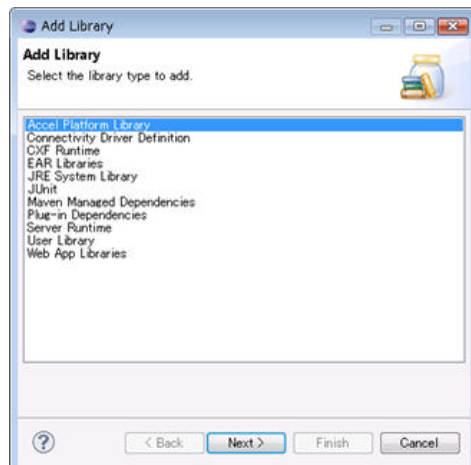
コラム

e Builder 2013 Spring 以降、モジュールプロジェクト作成時にサーバ・ランタイム及びAccel Platformライブラリがモジュールプロジェクトに自動的に追加されるようになりました。個別にライブラリを設定する必要がある場合のみ、以下手順を参考に設定してください。

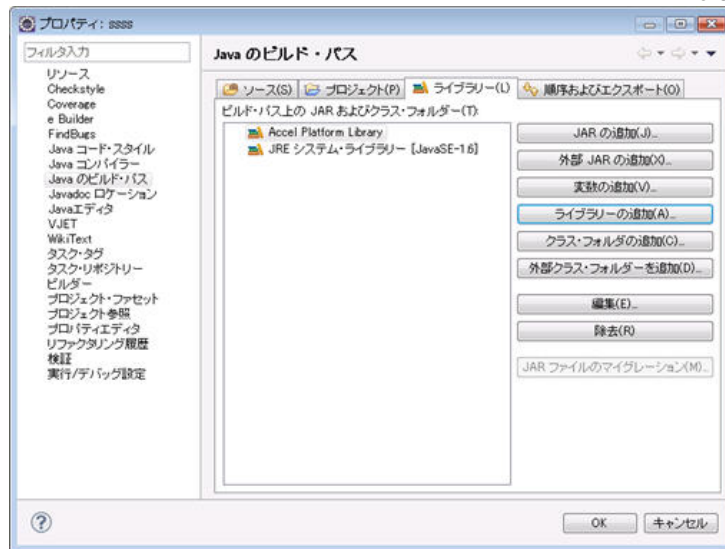
- プロジェクトの設定ウィザードから、「Javaのビルド・パス」を選択します。
- 「ライブラリ」タグを選択し、「ライブラリの追加」ボタンを押下します。



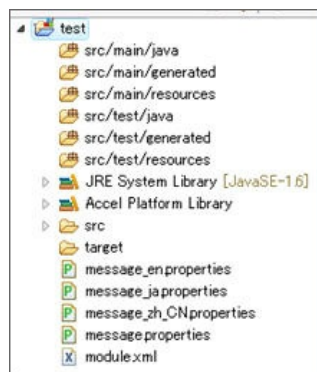
- ライブラリの選択で「Accel Platform Library」を選択し、追加される jar の一覧を確認して、「OK」ボタンを押下します。



- 「OK」ボタンを押下して、プロジェクトにライブラリを反映させます。

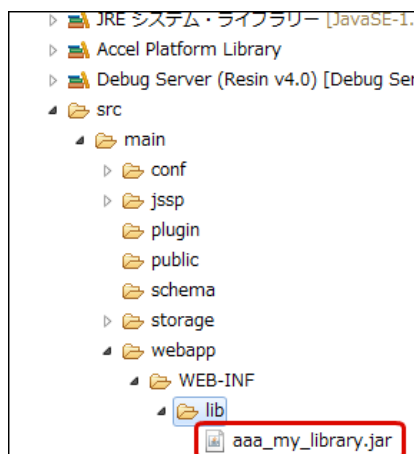


5. プロジェクト配下に Accel Platform Library のリンクができます。

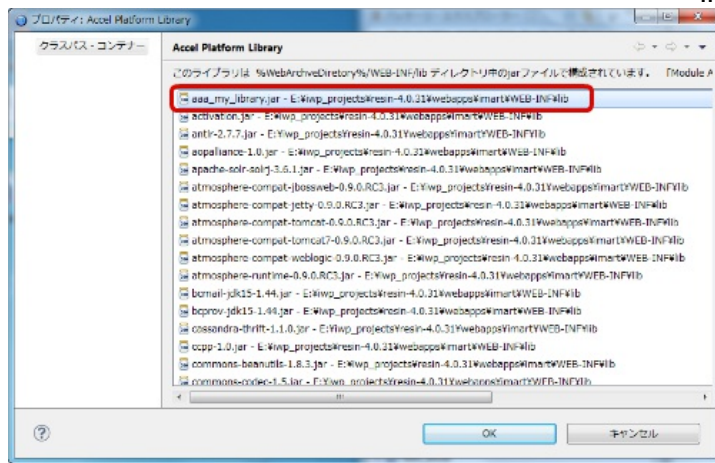


サードパーティライブラリ の設定

- 任意のサードパーティ製ライブラリにクラスパスを通じたい場合、モジュールプロジェクトのルートパスから、src/main/WEB-INF/libフォルダを作成し、対象のライブラリを配置します。



- 配置後、Accel Platform Libraryを展開して対象ライブラリがあるか確認します。反映されていない場合、Accel Platform Libraryを右クリック→「プロパティ」から一覧を表示し、対象ライブラリの有無を確認してください。



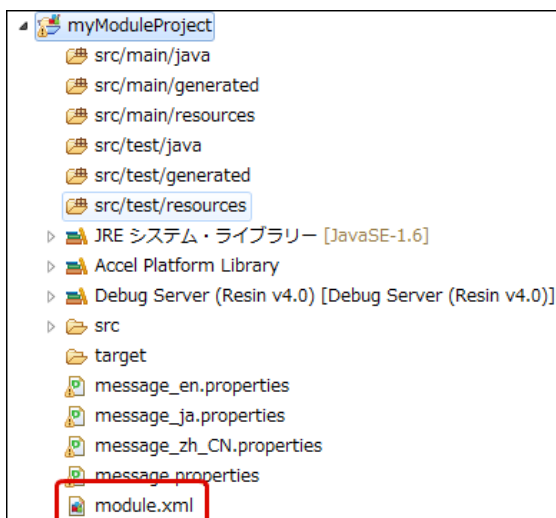
module.xml

概要

- 本項では、モジュールメタデータファイル(module.xml)について説明します。

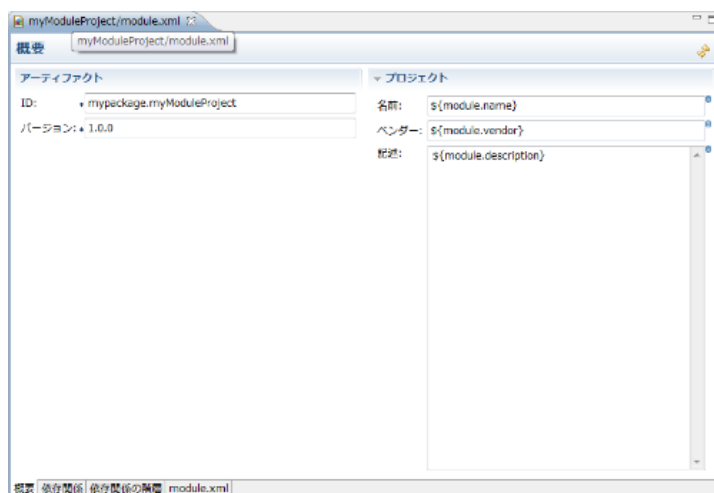
module.xml

- module.xmlは、ユーザ定義モジュールを作成するために必要なファイルです。
module.xmlは通常モジュールプロジェクトのルートディレクトリに配置されます。



モジュール・エディタ

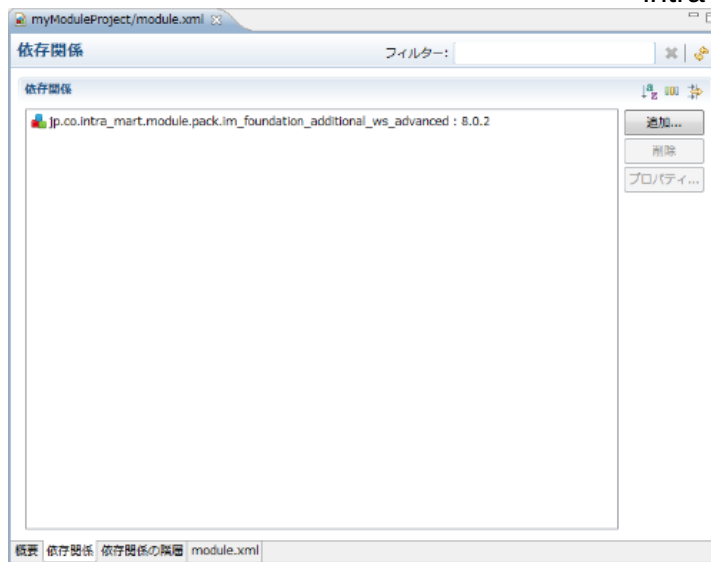
- module.xmlを選択すると、module.xml専用のエディタ「モジュールエディタ」ビューが表示されます。
各タブの機能について以下に示します。
- 「概要」タブ
モジュールのショートモジュールID・バージョンなどの基本情報を表示します。
名前・ベンダー・記述はモジュールプロジェクト直下の各ロケールごとのメッセージプロパティファイル上に定義します。



注意

ID (モジュールID) は既存モジュールのモジュールIDと重複しないようにしてください。
既存のショートモジュールIDの確認を行うには、
「**WARファイルに含まれるモジュール情報・ショートモジュールIDの一覧を確認する方法**」を参照してください。

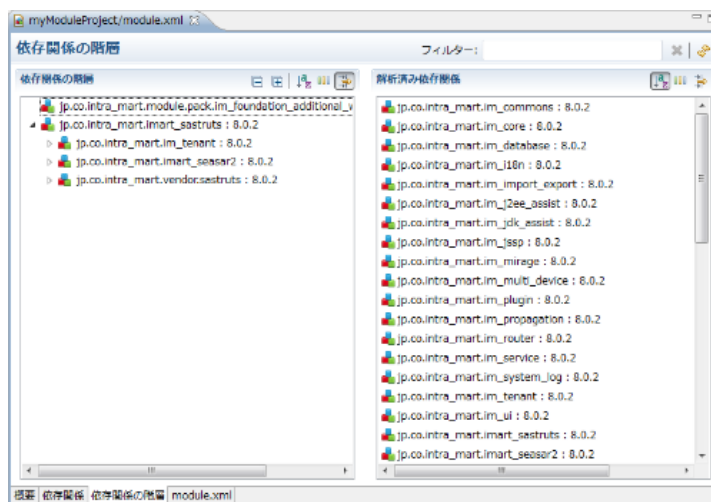
- 「依存関係」タブ
モジュールプロジェクトが依存するモジュールを設定します。



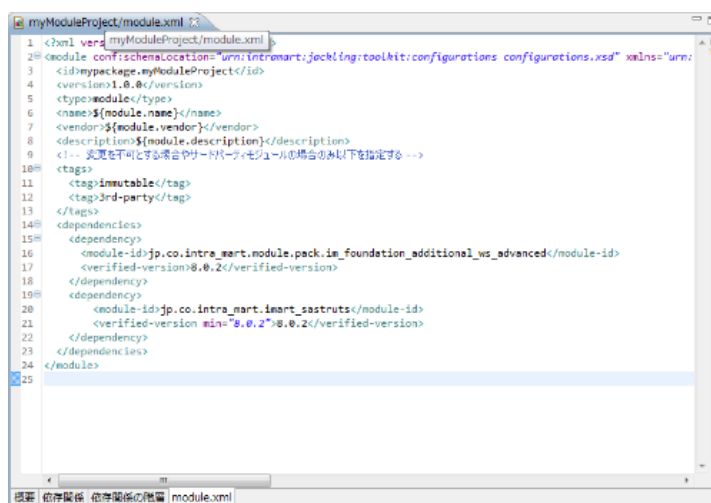
注意

依存関係には必ず自分自身を除いたモジュールを依存関係として設定してください。

- 「依存関係の階層」タブ
「依存関係」タブで設定したモジュールについて、各モジュールの依存関係を階層構造で表示します。

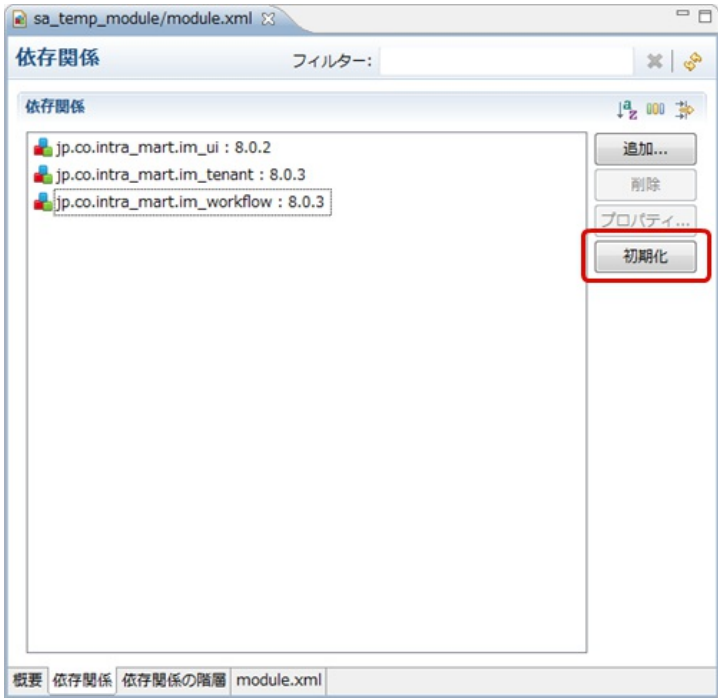


- 「module.xml」タブ
module.xmlファイルをXMLエディタで表示します。



依存するモジュールを最新に更新する場合

Jugglingよりwarファイルを再出力するなどWebアーカイブディレクトリ上のプロジェクトが変更されたとき、依存するモジュールが更新されている場合は初期化を行う必要があります。
「依存関係」タブより「初期化」ボタンを押下し、再度依存関係を設定してください。



モジュールのパッチの番号を更新する場合

モジュール・プロジェクトのバージョンは、以下の2つのファイルで管理されています。
モジュール・プロジェクトのバージョンを更新したい場合は、以下の2つのファイルの各version属性を更新する必要があります。

- プロジェクト直下のmodule.xmlの4行目に記述されている<version>の値
- プロジェクト直下の.ebuilder-export.xmlの7行目に記述されている<version>の値

module.xml を削除してしまった場合

プロジェクトから module.xml を削除してしまった場合、以下の手順で復旧してください。

1. プロジェクト直下に「 module.xml 」を作成してください。
2. module.xmlを開き、「module.xml」タブを表示します。その後、以下のフォーマットの記述を module.xml にコピーしてください。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<module xmlns="urn:intramart:jackling:module" xmlns:conf="urn:intramart:jackling:toolkit:configurations" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:intramart:jackling:module intramart-jackling-module.xsd" >

  <id>${group_id}.${artifact_id}</id>
  <version>${version}</version>
  <type>module</type>

  <name>${module.name}</name>
  <vendor>${module.vendor}</vendor>
  <description>${module.description}</description>

  <!-- 変更を不可とする場合やサードパーティモジュールの場合のみ以下を指定する -->
  <tags>
    <tag>immutable</tag>
    <tag>3rd-party</tag>
  </tags>

  <dependencies>
    <dependency>
    </dependency>
  </dependencies>

</module>
```

3. 以下の文字列を、プロジェクト作成時に入力した内容に合わせて記述を行ってください。

<u>\${group_id}</u>	プロジェクトのグループID
<u>\${artifact_id}</u>	プロジェクトのショートモジュールID(プロジェクト名)
<u>\${version}</u>	プロジェクトのバージョン番号

プログラム開発

- 本項では、モジュール・プロジェクト内でプログラムを作成する方法について説明します。

プロジェクト構成と配置するファイル

- プロジェクトの構成とその構成に対して配置するファイルの説明は同ガイドの **e Builder での開発の流れ** を参照してください

開発モデル

- intra-mart Accel Platformにて利用できる開発モデルは以下の通りです。
詳しくは各種プログラミングガイドを参照してください。
 - スクリプト開発モデル
 - im-JavaEE フレームワーク
 - SAStruts+S2JDBC フレームワーク
- また各開発モデルのe Builderの開発支援機能については下記ページをご覧ください。
 - スクリプト開発で利用できる機能**
 - im-JavaEEフレームワーク開発で利用できる機能**
 - SAStruts + S2JDBC フレームワーク開発で利用できる機能**
 - TERASOLUNA Global Framework 開発で利用できる機能**

immファイルのエクスポート

概要

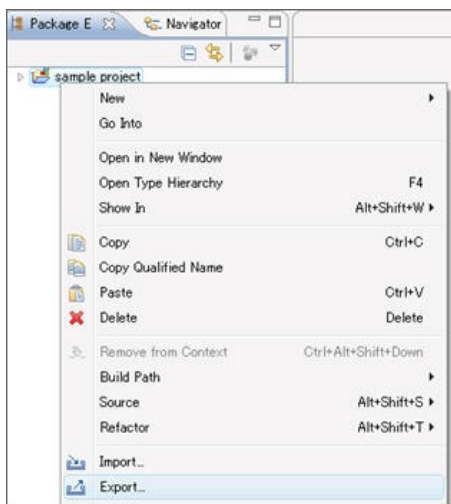
- 本項では、e Builder上で開発したモジュール・プロジェクトからユーザ定義モジュールとなるimmファイルのエクスポートする方法に関して説明します。

前提条件

- e Builder をセットアップガイドに基づいてセットアップが完了していること
- e Builder でモジュールの開発を行っていること

手順

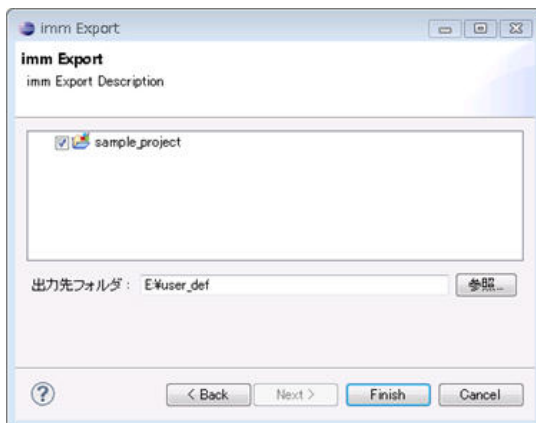
- エクスポートを行いたいモジュール。プロジェクトにフォーカスを合わせて右クリックし、「エクスポート」を選択します。



- エクスポートウィザードから「e Builder」→「imm file」を選択し、「次へ」を押下します。



3. imm ファイルエクスポート画面から、エクスポートするモジュール・プロジェクトとファイルの出力先フォルダを設定し「完了」を押下します。



4. 出力先フォルダに指定された場所に、imm ファイルが作成されます。



コラム

e Builderで作成されたプロジェクトには、ユーザ定義モジュールを作成するために必要な `.ebuilder-export.xml` ファイルを配置しています。

もしこのファイルがなくなった場合、エクスポート処理中にエラーが発生します。

下記のリンクには `.ebuilder-export.xml` ファイルがなくなった場合の対処方法について記述しています。

[.ebuilder-export.xml](#)

スクリプト開発で利用できる機能

ここでは、e Builder で利用できるスクリプト開発用の基本機能を紹介します。

HTMLエディター

項目

- 概要
- 前提条件
- Web ページ・エディターの編集機能

概要

- 本項では、スクリプト開発を行う際に利用できる HTML エディターの機能について説明します。
e Builder で提供されている HTML エディターは、Eclipse WTP で提供されている Web ページ・エディターの機能を拡張しています。

前提条件

- モジュール・プロジェクト内に編集可能な HTML ファイルが存在すること

Web ページ・エディターの編集機能

HTML エディターは編集したい HTML ファイルに対して、開くエディターに「Web ページ・エディター」を選択して開きます。
Web ページ・エディターを拡張した HTML エディターは、以下の3つの機能で構成されています。

- 設計機能

HTML エディターの左下に表示されている「設計」タブを選択することにより利用できます。
HTML の画面設計をデザインベース、及びテキストベースで編集します。
この機能は、Eclipse WTP で提供されているものと同等のものになります。



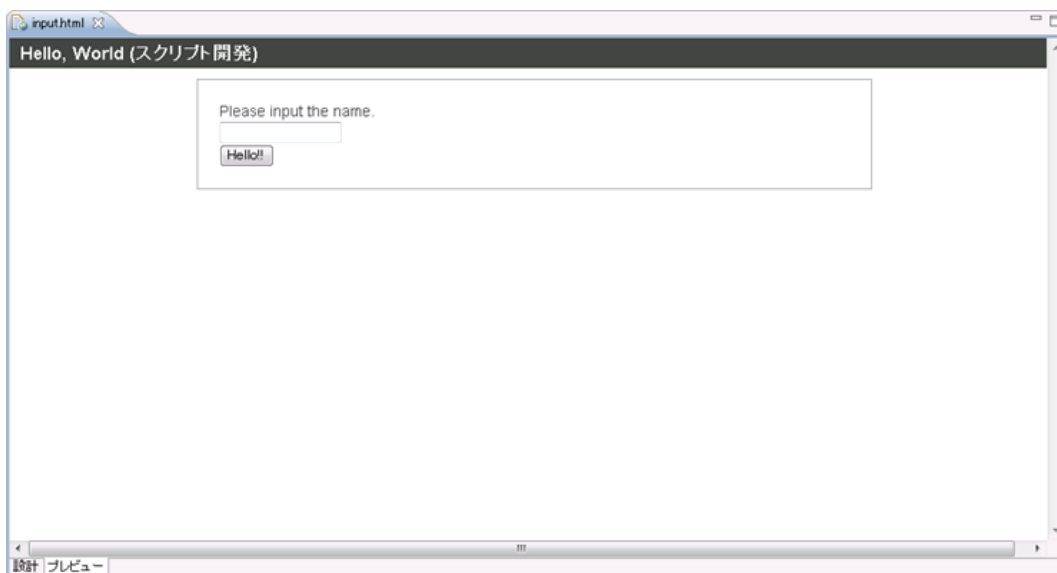
- パレット機能

「パレット」ビューを表示することによって利用できます。
intra-mart Accel Platform で利用可能な HTML タグをパレットから提供します。
パレットから利用したいアイテムを選択し、ドラッグ&ドロップでアイテムを配置することができます。



- プレビュー機能

HTML エディターの左下に表示されている「プレビュー」タブを選択することにより利用できます。編集時点での HTML ファイルのソースから、実際のブラウザ上で表示される画面を表示します。プレビューでは、スタイルシートが適用された状態で表示されます。



コラム

なお、HTML ファイル内で message タグを利用した場合、プレビュー画面には OS のロケーションの言語からプロパティメッセージを読み込みます。
別のロケーションの言語を利用したい場合は、eBuilder8.ini に以下の引数を指定してください。
※国をアメリカ、言語を英語に設定したい場合
-Duser.language=en
-Duser.country=US

デバッグ(スクリプト開発)

概要

- 本項では、e Builder で開発したモジュール・プロジェクトのソースをデバッグするために必要となる Resin の設定方法に関する説明をします。

前提条件

- intra-mart Accel Platform の設定が完了している デバッグ サーバーがあること



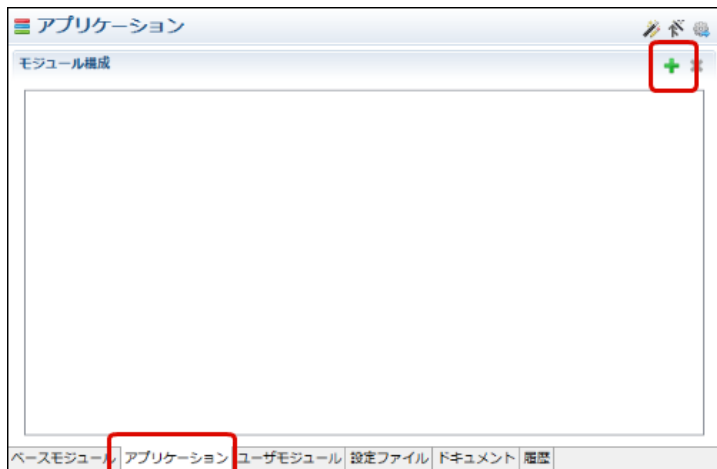
コラム

本項では、eclipse のサーバー・ビュー上に設定した デバッグ サーバーを動かすことを前提で説明を行います。

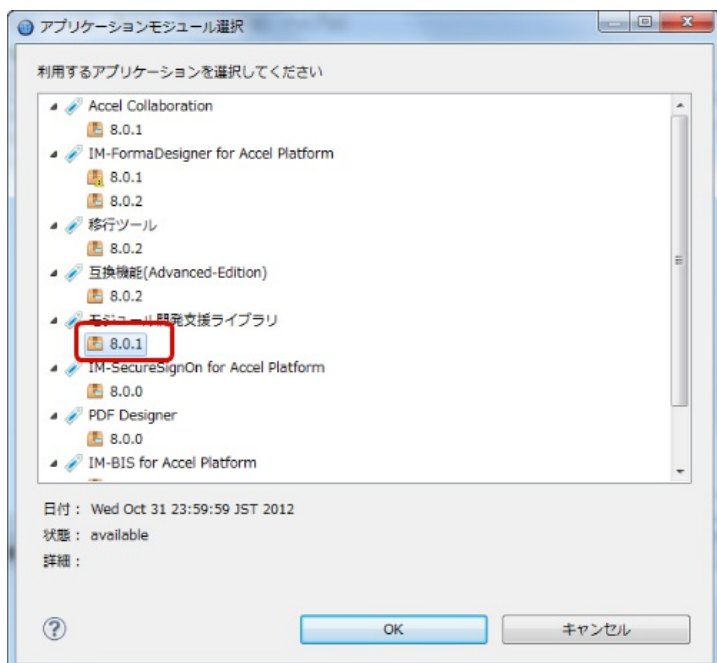
プロジェクトの設定

デバッグを行うためのプロジェクト設定を行います。

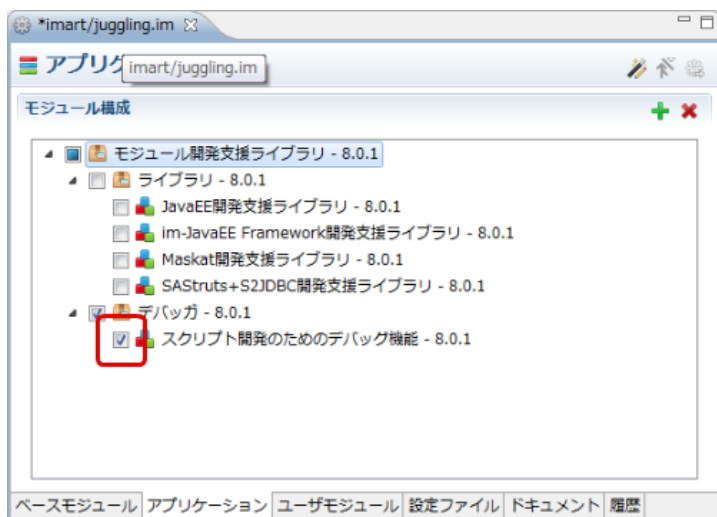
- IM-Jugglingをから、任意の作成済プロジェクトを開き、jugglign.imの「アプリケーション」タブを選択し画面右上部の「+」ボタンを押下します。



- 「アプリケーション選択」ウィザードから「モジュール支援ライブラリ」を選択し「OK」ボタンを選択します。



- 「モジュール開発支援ライブラリ」→「デバッガ」→「スクリプト開発のためのデバッグ機能」にチェックを入れ、保存します。その後warファイルを出力し、Resinサーバーにデプロイしてください。



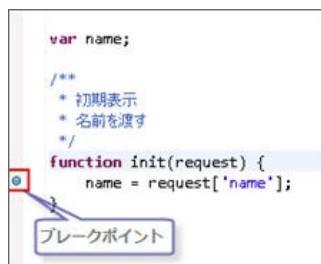
デバッグの設定

- 「サーバー」ビューから、登録済のデバッグサーバーを選択し、起動構成ビューを表示します。
- 「サーバー起動オプション」の「JavaScript デバッグ」にチェックを入れ、保存します。



デバッグの実行

- デバッグサーバーをデバッグ起動します。
- デバッグを行うプロジェクト内の JS ファイルを開いてブレークポイントを設定します。



- ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。
- eclipse のデバッグモードが起動します。

im-JavaEEフレームワーク開発で利用できる機能

ここでは、e Builder で利用できる im-JavaEE フレームワーク開発用の基本機能を紹介します。

JSP エディター

項目

- 概要
- 前提条件
- JSPエディターの編集機能

概要

- 本項では、JSP の編集を行うための JSP エディターの機能について説明します。
e Builder で提供されている JSP エディターは、Eclipse WTP で提供されている Web ページ・エディターの機能を拡張しています。

前提条件

- e Builder を利用し、モジュール・プロジェクト内に編集可能なJSPファイルが存在すること

JSPエディターの編集機能

JSP エディターは編集したい JSP ファイルに対して、開くエディターに「Web ページ・エディター」を選択して開きます。
Web ページ・エディターを拡張した JSP エディターは、以下の3つの機能で構成されています。

- 設計機能

JSP エディターの左下に表示されている「設計」タブを選択することにより利用できます。

JSP の画面設計をデザインベース、及びテキストベースで編集します。

この機能は、Eclipse WTP で提供されているものと同等のものになります。

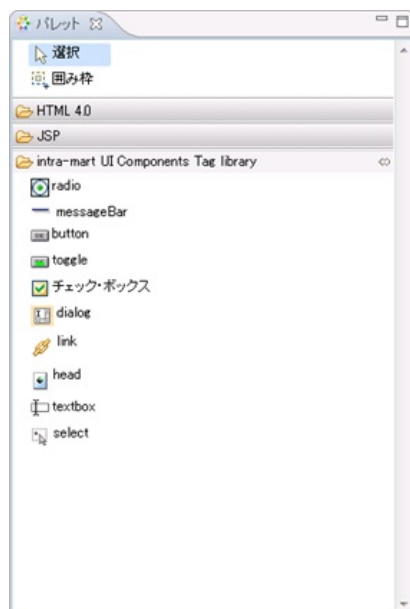


● パレット機能

「パレット」ビューを表示することによって利用できます。

intra-mart Accel Platform で利用可能な JSP タグをパレットから提供します。

パレットから利用したいアイテムを選択し、ドラッグ&ドロップでアイテムを配置することができます。

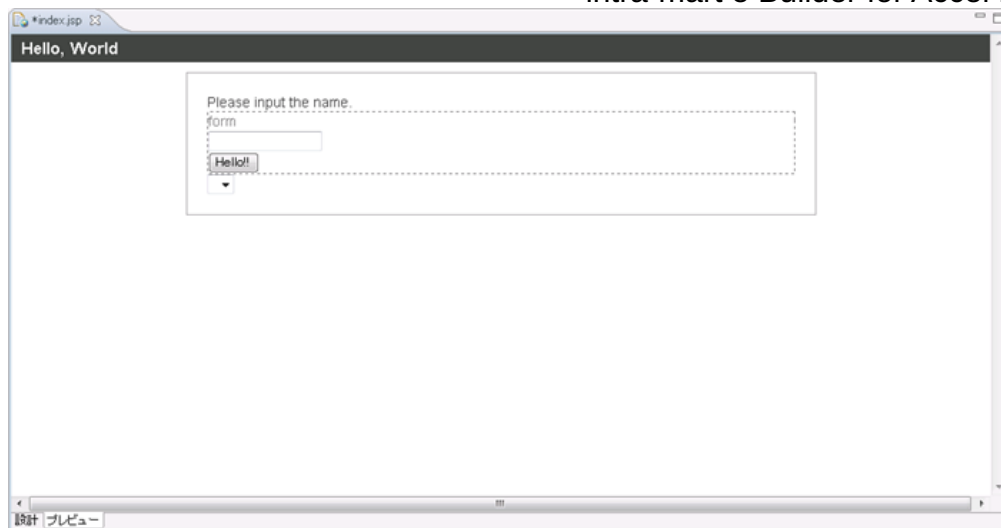


● プレビュー機能

JSP エディターの左下に表示されている「プレビュー」タブを選択することにより利用できます。

編集時点での JSP ファイルのソースから、実際のブラウザ上で表示される画面を表示します。

プレビューでは、スタイルシートが適用された状態で表示されます。



コラム

なお、JSP ファイル内で message タグを利用した場合、プレビュー画面には OS のロケーションの言語からプロパティメッセージを読み込みます。
別のロケーションの言語を利用したい場合は、eBuilder8.ini に以下の引数を指定してください。
※国をアメリカ、言語を英語に設定したい場合
-Duser.language=en
-Duser.country=US

im-JavaEEフレームワークエディター

本項では、e Builder で利用できる im-JavaEE フレームワークエディターの基本機能について紹介します。

アプリケーション

項目

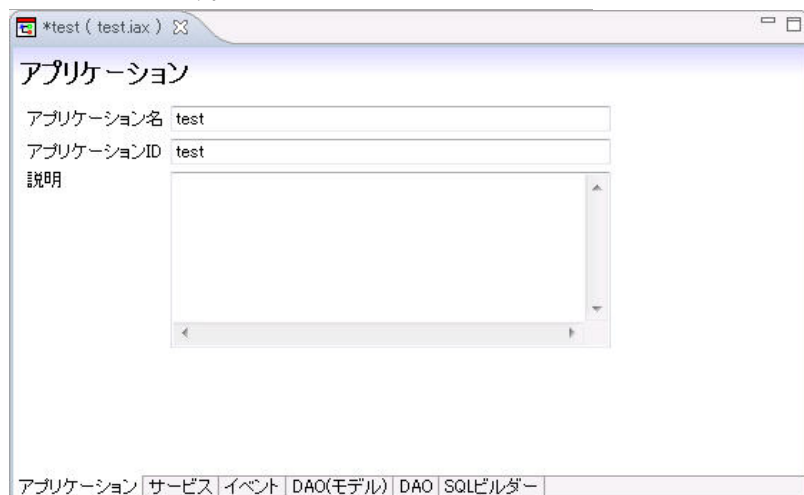
- 概要
- 設定項目

概要

- 本項では、im-JavaEE フレームワークエディターにおける、「アプリケーション」タブの設定内容について説明します。

設定項目

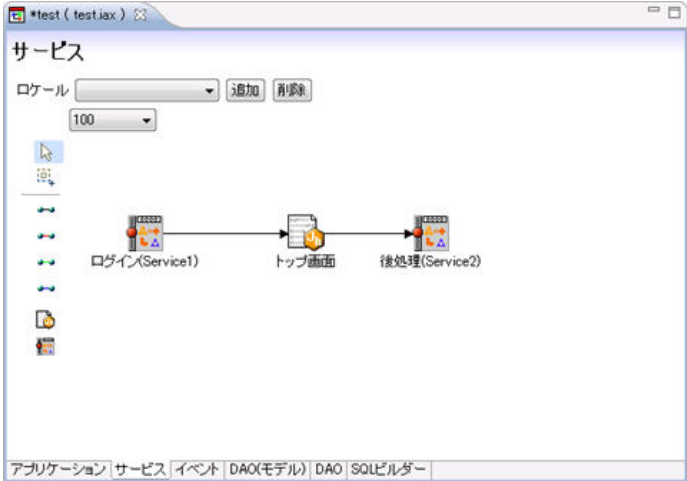
項目名	説明
アプリケーション名	開発するアプリケーションの名前を設定します。
アプリケーションID	開発するアプリケーションのIDを設定します。
説明	開発するアプリケーションの説明を記述します。



項目
- 概要 - 操作方法 - 設定メニュー - 各項目のプロパティ設定 - サービス関連のクラス作成ウィザード

概要

- 本項では、im-JavaEE フレームワークエディターにおける、「サービス」タブの設定内容について説明します。



操作方法

- GUI 画面の上にサービスと jsp ページを接続ツールで結んでいき、サービスと jsp ページのマッピングを行っていきます。
- サービスや jsp ページのアイコンにフォーカスを合わせて、プロパティ・ビューにて必要な情報を設定していきます。(設定内容は下記参照)
- 保存すると自動的にサービスフレームワークに関連するコンフィグファイル、及び Java ファイルを生成します。

設定メニュー

- GUI 画面上で設定できる内容は以下の通りです

項目	概要
選択ツール	カーソルを通常のカーソルに戻します。
範囲選択ツール	範囲指定で含まれた要素すべてにフォーカスを当てます。
接続ツール	正常系の動作に対する遷移先を指定します。
サービスエラー接続	サービスエラー発生時の遷移先を指定します。
システムエラー接続	システムエラー発生時の遷移先を指定します。
入力エラー接続	入力エラー発生時の遷移先を指定します。
遷移ページ	遷移先となる JSP ページを指定します。
サービス	実行するサービスを指定します。

各項目のプロパティ設定

設定したアイコンにフォーカスを当てた場合、プロパティ・ビューで設定できる項目は以下の通りです。

- 接続ツール

項目	概要
キー	この接続を実行するためのキーを指定します。
説明	この接続の説明を記述します。

- サービスエラー接続

項目	概要
キー	この接続を実行するためのキーを指定します。
説明	この接続の説明を記述します。

- システムエラー接続

項目	概要
キー	この接続を実行するためのキーを指定します。
説明	この接続の説明を記述します。

入力エラー接続

項目	概要
キー	この接続を実行するためのキーを指定します。
説明	この接続の説明を記述します。

遷移ページ

項目	説明
ページパス	JSP ページのパスを指定します。 JSP ページは src/main/webapp フォルダ配下にある JSP ファイルが対象となります。
ページ名	JSP のページ名を指定します。
位置	フォーカスを当てているアイコンの GUI 画面上での位置情報を指定します。(編集不可)

サービス

項目	説明
コントローラクラス名	サービスに紐づくコントローラクラスを指定します。
コントローラ コンバーター	コントローラ コンバーターとなるクラスを指定します。
サービスID	このサービスを利用するためのキーとなる ID を指定します。
サービス処理結果クラス名	サービスで実行した処理の結果を格納するクラスを指定します。
サービス名	サービス名を指定します。
トランジションクラス名	このサービスに紐づくトランジションクラスを指定します。
バリデータ	バリデータの情報を記述します。
位置	フォーカスを当てているアイコンの GUI 画面上での位置情報を指定します。(編集不可)
説明	このサービスの説明を記述します。

サービス関連のクラス作成ウィザード

サービスに関するクラスを作成する際に、ウィザードを利用したクラスの実成が可能です。
ここでは各サービスの設定情報で利用できるウィザードの説明を行います。

コントローラクラス名(サービスコントローラクラスの作成ウィザード)

項目	説明
既存のクラスから作成	すでに作成されているクラスを指定します。
新規のクラスを作成	新しくサービスクラスを作成します。作成するサービスクラスは jp.co.intra_mart.framework.base.service.ServiceControllerAdapter を継承したクラスになります。
スケルトンから作成	e Builder で利用できるサービスコントローラクラスの雛型を元にサービスクラスを作成します。

コントローラコンバータークラス名(コントローラ コンバーター ダイアログ)

項目	説明
コントローラオブジェクトクラス名	コントローラオブジェクトのクラスを指定します。指定するクラスはインターフェース jp.co.intra_mart.framework.base.service.controller.ControllerObject を実装している必要があります。
コントローラコンバータークラス名	コントローラコンバーターのクラスを指定します。指定するクラスはインターフェース jp.co.intra_mart.framework.base.service.controller.ControllerConverter を実装している必要があります。
パラメータ定義リスト	受け渡すパラメータを定義します。

サービス処理結果クラス名(サービス処理結果クラスの作成)

項目	説明
既存のクラスから作成	すでに作成されているクラスを指定します。
新規のクラスを作成	新しくサービスクラスを作成します。作成するサービスクラスはインターフェース jp.co.intra_mart.framework.base.service.ServiceResult を実装したクラスになります。
スケルトンから作成	e Builder で利用できるサービス処理結果クラスの雛型を元にサービス処理結果クラスを作成します。

トランジションクラス名(トランジションクラスの作成)

項目	説明
既存のクラスから作成	すでに作成されているクラスを指定します。

項目	説明
新規のクラスを作成	新しくサービスクラスを作成します。作成するサービスクラスは jp.co.intra_mart.framework.base.service.DefaultTransition を継承したクラスになります。
スケルトンから作成	e Builder で利用できるトランジションクラスの雛型を元にトランジションクラスを作成します。
バリデータ(バリデータリストダイアログ)	

バリデータリストを追加するには、リストのテーブル上で右クリックを押して、「追加」を選択する必要があります。

項目	説明
バリデータ名	設定しているバリデータを識別するためのラベルです。
パラメータリスト	設定されているバリデータの結果に応じたメッセージ、プロパティ情報です。

イベント

項目

- 概要
- 操作方法
- 設定項目
- イベント関連のクラス作成ウィザード

概要

- 本項では、im-JavaEE フレームワークエディターにおける、「イベント」タブの設定内容について説明します。



操作方法

- イベントグループリストにイベントを新規に追加します。
- 「表示名」、「イベントキー」などといった項目に必要な情報を記述していきます。
- 「イベントファクトリ」画面で、イベントファクトリの設定を行います。
- 必要に応じて「イベントトリガ」画面で前処理となるトリガと、「後処理」となるトリガを設定します。
- 保存すると自動的にイベントフレームワークに関するコンフィグファイル、及び Java ファイルが生成されます。

設定項目

各設定項目はイベントグループリストにイベントを登録し、対象のイベントにフォーカスを当てたうえで設定してください。

- イベント画面

*test (test.iiax)

イベント

イベントグループリスト

サンプルイベント

イベント イベントファクトリ イベントトリガ

表示名
サンプルイベント

イベントキー
event1

イベントクラス名
TestEvent 選択

イベント処理結果名
TestEventResult 選択

説明

アプリケーション サービス イベント DAO(モデル) DAO SQLビルダー

項目	説明
表示名	イベントを表示するためのラベルです。
イベントキー	イベントを呼び出すためのキーを設定します。
イベントクラス名	このイベントに紐づくイベントクラスを設定します。
イベント処理結果名	このイベントに紐づくイベント処理結果クラスを設定します。
説明	このイベントに対する説明を記述します。

イベントファクトリ画面

*test (test.iiax)

イベント

イベントグループリスト

サンプルイベント

イベント イベントファクトリ イベントトリガ

イベントファクトリ名
スタンダード イベントファクトリ 選択

パラメータ

名前	値	説明
イベントリスナー	TestEventListener	

アプリケーション サービス イベント DAO(モデル) DAO SQLビルダー

項目	説明
イベントファクトリ名	イベントで利用するイベントファクトリを指定します。
パラメータ	イベントファクトリ作成時のパラメータを指定します。

イベントトリガ画面

*test (test.iiax)

イベント

イベントグループリスト

サンプルイベント

イベント イベントファクトリ イベントトリガ

前トリガ

イベントトリガ名	イベントトリガクラス	説明
trigger1	TestTrigger	

後トリガ

イベントトリガ名	イベントトリガクラス	説明

アプリケーション サービス イベント DAO(モデル) DAO SQLビルダー

項目	説明
前トリガ	イベント処理実行前のトリガを指定します。
後トリガ	イベント処理実行後のトリガを指定します。

イベント関連のクラス作成ウィザード

イベントに関するクラスを作成する際に、ウィザードを利用したクラスの作成が可能です。

- イベントクラス名(クラスの作成)

項目	説明
既存のクラスから作成	すでに作成されているクラスを指定します。
新規のクラスを作成	新しくイベントクラスを作成します。作成するイベントクラスは <code>jp.co.intra_mart.framework.base.event.Event</code> を継承したクラスになります。
スケルトンから作成	e Builder で利用できるイベントクラスの雛型を元にイベントクラスを作成します。

- イベント処理結果名(クラスの作成)

項目	説明
既存のクラスから作成	すでに作成されているクラスを指定します。
新規のクラスを作成	新しくイベント処理結果クラスを作成します。作成するイベント処理結果クラスはインターフェース <code>jp.co.intra_mart.framework.base.event.EventResult</code> を実装したクラスになります。
スケルトンから作成	e Builder で利用できるイベント処理結果クラスの雛型を元にイベント処理結果クラスを作成します。

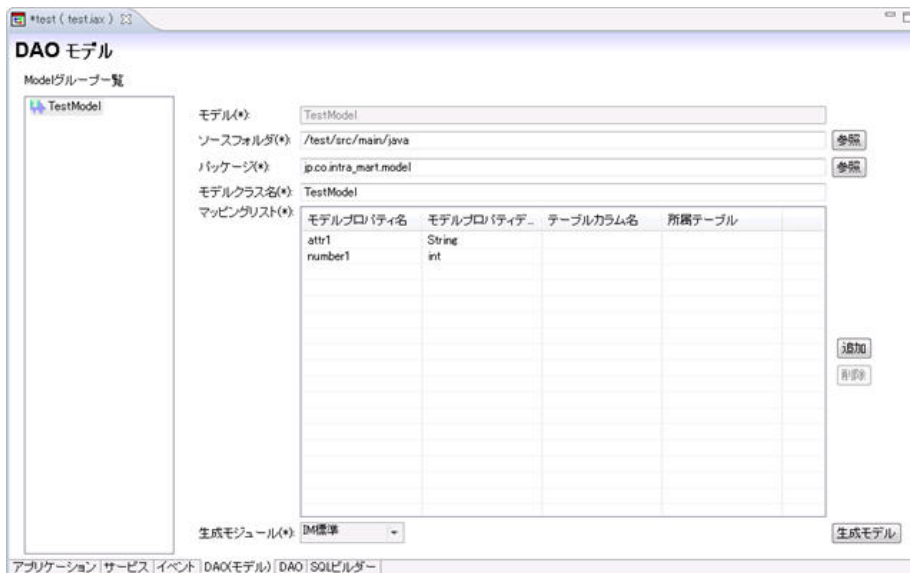
DAO(モデル)

項目

- 概要
- 操作方法
- DAO(モデル)の設定項目

概要

- 本項では、im-JavaEE フレームワークエディターにおける、「DAO(モデル)」タブの設定内容について説明します。



操作方法

- Model グループ一覧にモデルグループを追加します。
- 生成するモデルの各種情報を入力します。
- 入力完了後、エディターを保存して「生成モデル」ボタンを押下し、Modelクラスを自動生成します。

DAO(モデル)の設定項目

1つのモデルグループに対して設定できる項目は以下になります。

項目	説明
モデル	選択されているモデルグループを表示します。(編集不可)
ソースフォルダ	モデルクラスを生成するソースフォルダを選択、設定します。
パッケージ	モデルクラスのパッケージを選択、設定します。

項目	説明
モデルクラス名	モデルクラスの名前を設定します。
マッピングリスト	モデルクラスのインスタンスを設定します。また、既存の DB テーブルを利用したい場合、データ・ソース・エクスプローラーからドラッグ&ドロップで指定することもできます。
生成モジュール	生成するフレームワークを指定します。im-JavaEE フレームワークの場合、生成モジュールは「IM標準」を指定します。

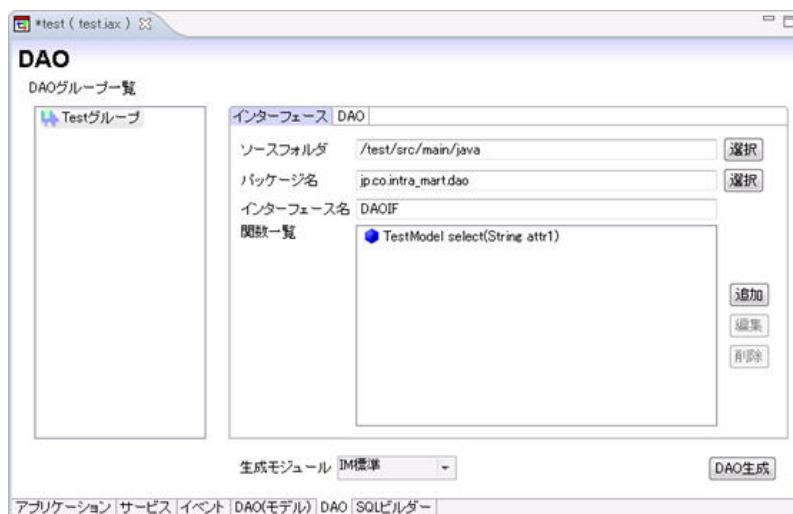
DAO

項目

- 概要
- 操作方法
- 設定項目

概要

- 本項では、im-JavaEE フレームワークエディターにおける、「DAO」タブの設定内容について説明します。



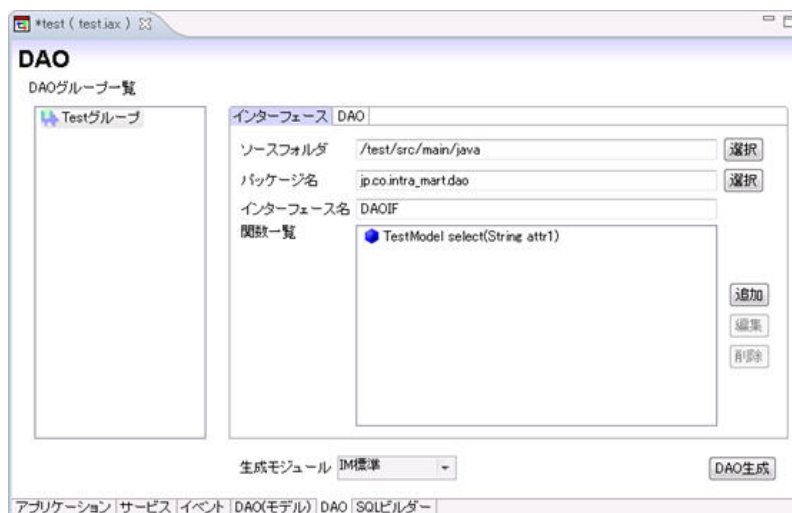
操作方法

1. DAO グループを作成します。
2. DAO のインターフェースクラスを作成するため、インターフェースタブ内に必要な情報を設定します。
3. DAO タグを選択し、DAO リストに実装クラスの情報を入力していきます。
4. DAO リストから、実装クラスの情報にフォーカスを当ててメソッドリストにメソッドを作成します。
5. 作成したメソッドにフォーカスを当て、SQL ビルダで SQL と入出力のマッピングを行います。
6. 4. と5. を何度か行い DAO に必要なメソッドを揃えた後、エディターを保存します。
7. 「DAO生成」のボタンを押下し、DAO のインターフェース、及び実装クラスを生成します。

設定項目

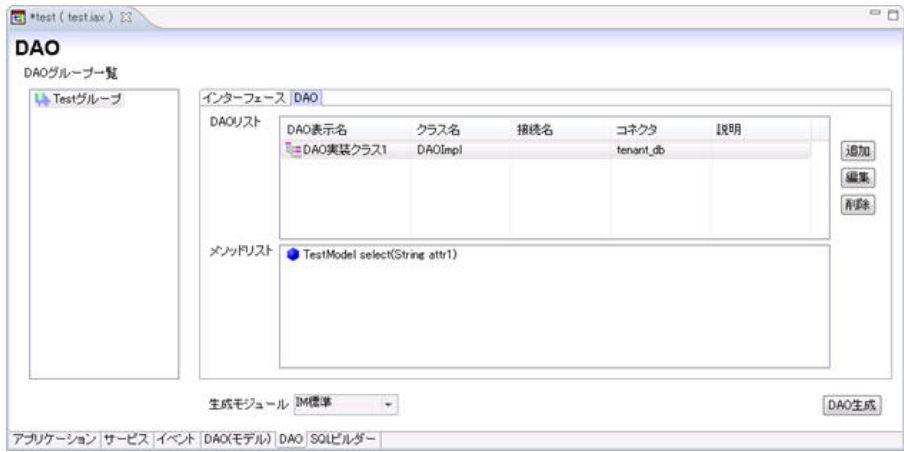
各設定項目は DAO グループを作成、フォーカスを当てた上で作成します。

- インターフェース



項目	説明
ソースフォルダ	インターフェースクラスを生成するソースフォルダを設定します。
パッケージ名	インターフェースクラスのパッケージ名を指定します。
インターフェース名	インターフェースクラスのクラス名を指定します。
関数一覧	このインターフェースクラスに定義する関数を設定します。この関数一覧では1つの関数に対し、以下の3つの情報を設定します。* 関数名 * 関数返却タイプ * 関数引数一覧
生成モジュール	生成するフレームワークを指定します。im-JavaEE フレームワークの場合、生成モジュールは「IM標準」を指定します。

DAO



DAO リストでは以下の情報を設定する必要があります。

項目	説明
DAO表示名	この DAO リストの表示ラベルを設定します。
ソースフォルダ	DAO の実装クラスを生成するソースフォルダを指定します。
パッケージ名	DAO の実装クラスを生成するパッケージを指定します。
DAOクラス名	DAO の実装クラスのクラス名を指定します。
コネクタ	この実装クラスで利用するコネクタを指定します。このコネクタはプロジェクトの設定で、Web アーカイブディレクトリを指定する必要があります。ここで選択出来るコネクタ一覧は「<%Webアーカイブディレクトリのパス%>/WEB-INF/classes/data-config.xml」で設定されている情報です。
接続名	この実装クラスのコネクタに対する接続ラベルを指定します。
説明	この DAO の説明を記述します。

DAO リストにフォーカスを当てると、メソッドリストにインターフェースで設定したメソッド一覧が表示されます。メソッドリストから、1つのメソッドにフォーカスを当てると、SQL ビルダで SQL の設定ができます。

SQLビルダ

項目

- 概要
- 操作手順
- SQLビルダ[選択モード] GUI画面のメニュー

概要

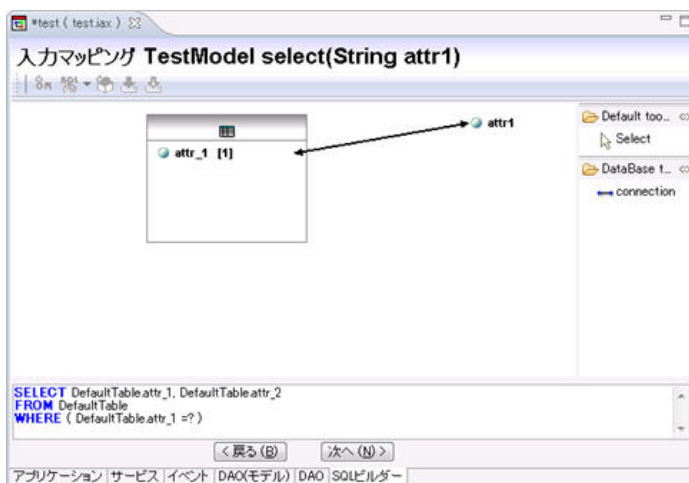
- 本項では、im-JavaEE フレームワークエディターにおける、「SQLビルダ」タブの設定内容について説明します。

操作手順

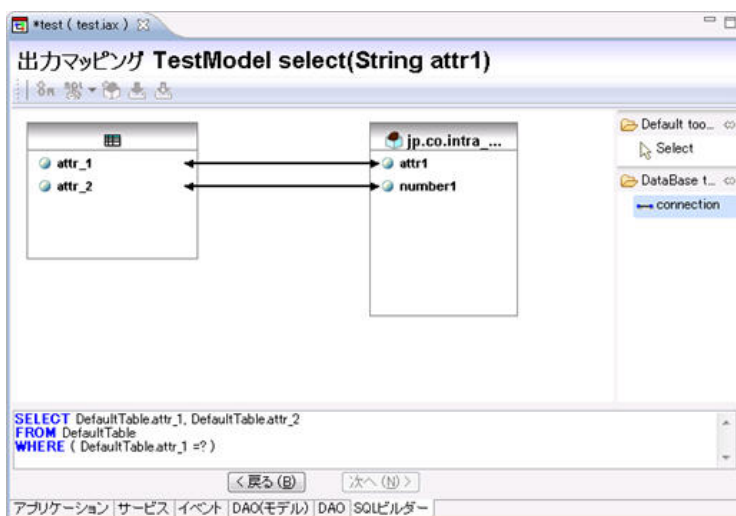
- DAO タブのメソッドリストから SQL の設定を行いたいメソッドを選択し、
- SQL ビルダ[選択モード]で SQL の設計を行います。
 - SQL ビルダでは、GUI モードとテキストモードでの SQL の設計が可能です。
 - GUI モードでは、データ・ソース・エクスプローラから既存のテーブルを設定することが可能です。
 - GUI モードからテキストモードへ変更する場合、テキストモードの個所で右クリックして、「直接編集」を選択して下さい。テキストモードの編集を実行すると、GUI で設定した情報は利用できなくなります。
 - テキストモードから GUI モードへ変更する場合、テキストモードの個所で右クリックして、「GUI編集」を選択してください。GUI モードの編集を実行すると、テキストで設定した情報は利用できなくなります。



3. 入力マッピング画面で、メソッドに定義した引数と SQL のパラメータをマッピングします。



4. 出力マッピング画面で、メソッドに定義した返り値と SQL の実行結果となるカラムをマッピングします。



5. エディターを保存すると、DAO のメソッドに対する SQL の設定が完了となります。

SQLビルダ[選択モード] GUI画面のメニュー

SQL ビルダの GUI モードで利用できるメニューの説明をします。

なお、この画面では各画面を以下のように名前付けをして説明していきます。

ツールバー

項目	説明
カラム追加	カラム設定テーブルに条件句となるORの項目を追加します。
SQLタイプ変更	GUIで編集するSQLのCRUDタイプを変更します。
DAOモデル追加	モデルクラスを画面内に挿入します。
CSVインポート	CSVで作成されたデータを挿入します。
SQLインポート	SQL文をインポートします。

パレット

項目	説明
Table	GUI画面上にテーブルを配置します。
Column	GUI画面のテーブル内にカラムを配置します。
Connection	異なるテーブル内にあるカラムとカラムを結びつけます。

■ カラム設定テーブル

項目	説明
カラム名	カラム名を表示します。カラム設定テーブル上ではカラム名の編集はできません。 カラム名の変更はGUI画面上で操作できます。
別名	カラムのエイリアスを指定します。
テーブル	テーブル名を表示します。カラム設定テーブル上ではテーブル名の編集はできません。 テーブル名の変更はGUI画面上で操作できます。
出力	このカラムをSQLの実行結果として取得するかどうかを指定します。
ソートタイプ	このカラムを出力することを選択した場合、ソート順を設定します。
順序	このカラムをソートするときのソートの優先順位を選択します。
関数	このカラムの出力結果となる関数を設定します。
グループ	このカラムをGROUP BY句で指定します。
条件	WHERE句の条件を設定します。
OR	WHEREの条件句をORで追加します。

デバッグ(Java開発)

概要

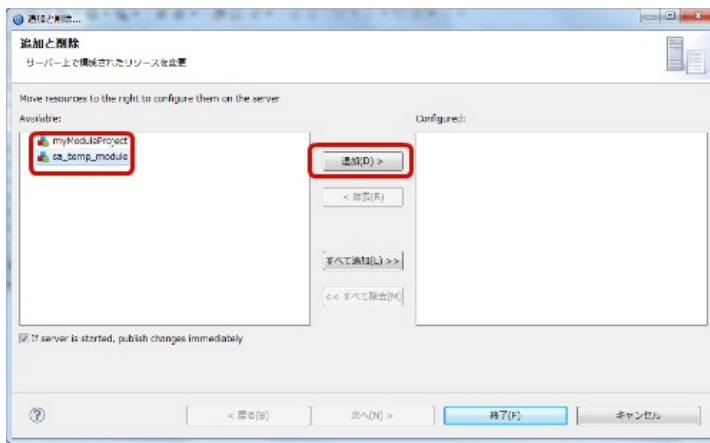
- 本項では im-JavaEE フレームワークで開発したアプリケーションのデバッグの方法について説明します。
- デバッグの方法として2通りの方法があります。
 1. サーバ・ビューから起動する方法
 2. resin.exe からサーバーを起動し、Javaリモートデバッグを利用する方法

サーバ・ビューから起動する方法

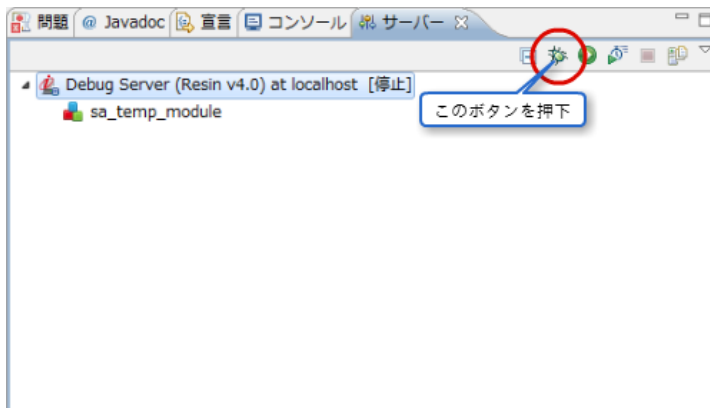
- デバッグ対象のモジュールプロジェクトがデバッグサーバーに関連付いていない場合、以下の作業を行います。
1. サーバ・ビューからデバッグサーバーを右クリックし、「追加と削除」を選択します。



2. 「追加と削除」ウィザードで、対象のモジュールプロジェクトを追加し、終了ボタンを押下します。



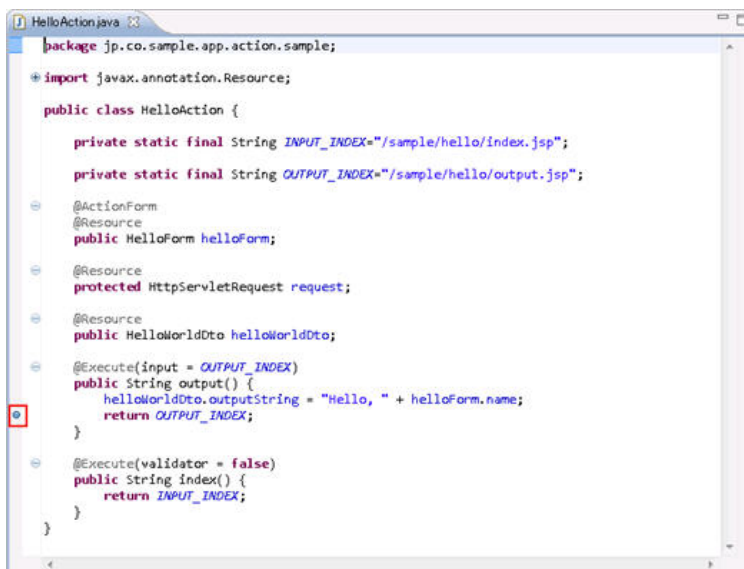
3. デバッグサーバーにモジュールプロジェクトが追加されますので、デバッグサーバーをデバッグ起動します。



コラム

サーバー・ビューへの デバッグ サーバーへの設定の仕方は、e Builder セットアップガイドの「開発環境用のResin設定」を参照してください。

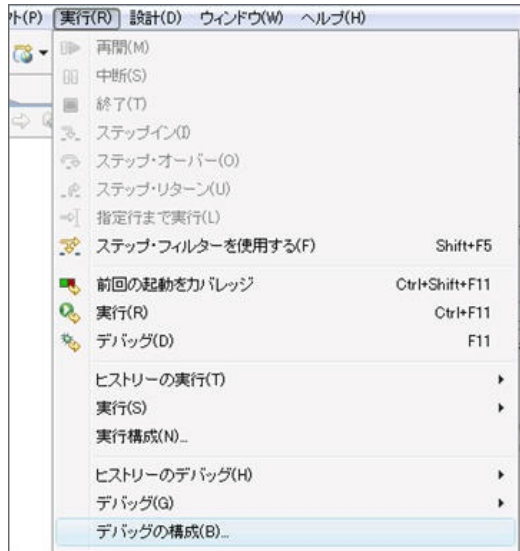
4. デバッグを行うプロジェクト内の Java ファイルを開いてブレークポイントを設定します。



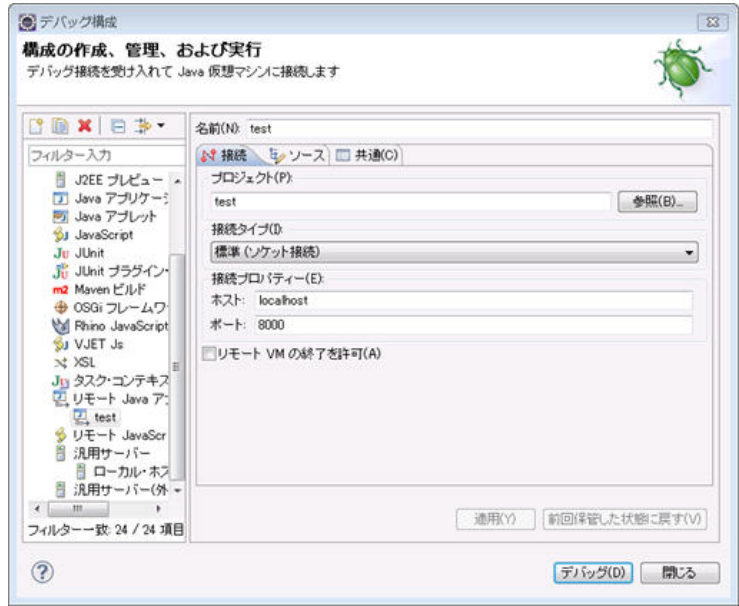
5. ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。
6. eclipse のデバッグモードが起動します。

resin.exe からサーバーを起動し、Javaリモートデバッグを利用する方法

1. <% resin_home %>/conf フォルダにある resin.properties にある jvm_args に以下の引数を追加します。
-Xrunjdwp:transport=dt_socket,server=y,suspend=n,address=<ポート番号>
2. Resin サーバを起動します。
3. eclipse のツール・バーから「実行」→「デバッグの構成」を選択します。



4. メニューから「リモート Java アプリケーション」から「新規」を選択し、新しい起動構成を作成します。



5. 接続タブで以下のように設定します。

- 名前欄に、起動構成のラベルを入力します。(任意)
- ソースにデバッグ対象のプロジェクトを選択します。
- 接続タイプは「標準(ソケット接続)」を設定します。
- 接続プロパティのホスト名は、サーバ起動時のホスト名を、ポート番号は jvm_args に指定したポート番号を記入します。

6. ソースタブでデバッグの対象となるプロジェクトを選択し、追加します。

7. デバッグの構成を適用し、実行します。

8. デバッグを行うプロジェクト内の Java ファイルを開いてブレークポイントを設定します。

9. ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。

10. eclipse のデバッグモードが起動します。

SAStruts + S2JDBC フレームワーク開発で利用できる機能

ここでは、e Builder で利用できる SAStruts + S2JDBC フレームワーク開発用の基本機能を紹介します。

JSP エディター

項目
● 概要 ● 前提条件 ● JSPエディターの編集機能

- 本項では、JSP の編集を行うための JSP エディターの機能について説明します。
e Builder で提供されている JSP エディターは、Eclipse WTP で提供されている Web ページ・エディターの機能を拡張しています。

前提条件

- e Builder を利用し、モジュール・プロジェクト内に編集可能な JSP ファイルが存在すること

JSP エディターの編集機能

JSP エディターは編集したい JSP ファイルに対して、開くエディターに「Web ページ・エディター」を選択して開きます。
Web ページ・エディターを拡張した JSP エディターは、以下の3つの機能で構成されています。

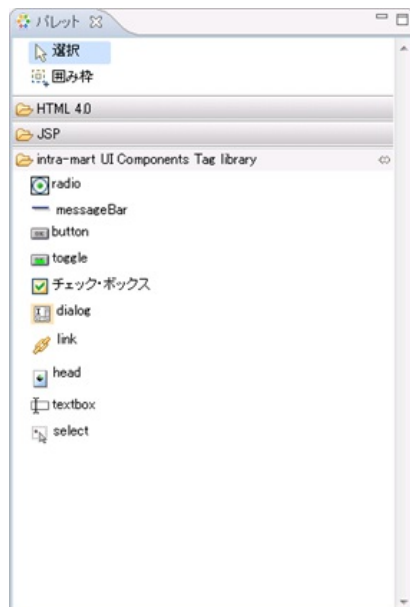
- 設計機能

JSP エディターの左下に表示されている「設計」タブを選択することにより利用できます。
JSP の画面設計をデザインベース、及びテキストベースで編集します。
この機能は、Eclipse WTP で提供されているものと同等のものになります。



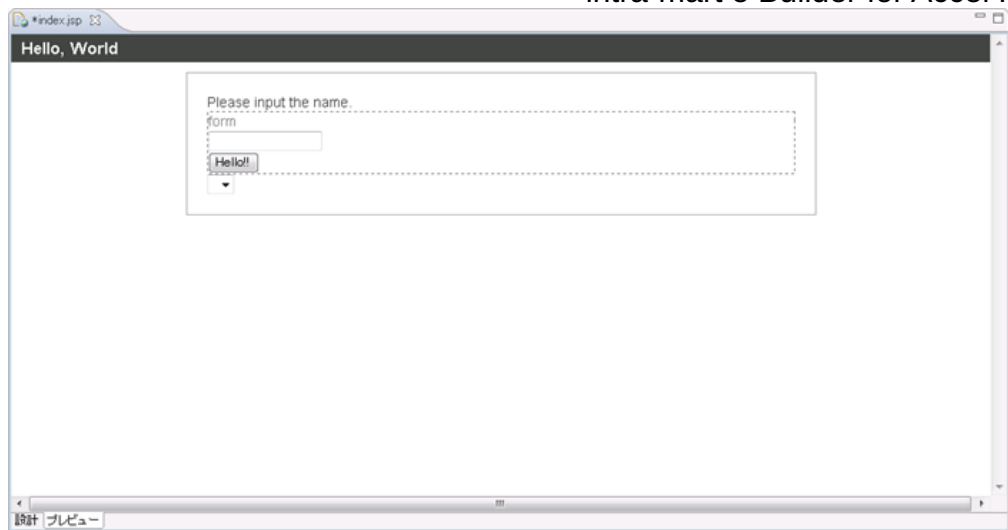
- パレット機能

「パレット」ビューを表示することによって利用できます。
intra-mart Accel Platform で利用可能な JSP タグをパレットから提供します。
パレットから利用したいアイテムを選択し、ドラッグ&ドロップでアイテムを配置することができます。



- プレビュー機能

JSP エディターの左下に表示されている「プレビュー」タブを選択することにより利用できます。
編集時点での JSP ファイルのソースから、実際のブラウザ上で表示される画面を表示します。
プレビューでは、スタイルシートが適用された状態で表示されます。



コラム

なお、JSP ファイル内で message タグを利用した場合、プレビュー画面には OS のロケーションの言語からプロパティメッセージを読み込みます。
別のロケーションの言語を利用したい場合は、eBuilder8.ini に以下の引数を指定してください。
※国をアメリカ、言語を英語に設定したい場合
-Duser.language=en
-Duser.country=US

デバッグ(Java開発)

概要

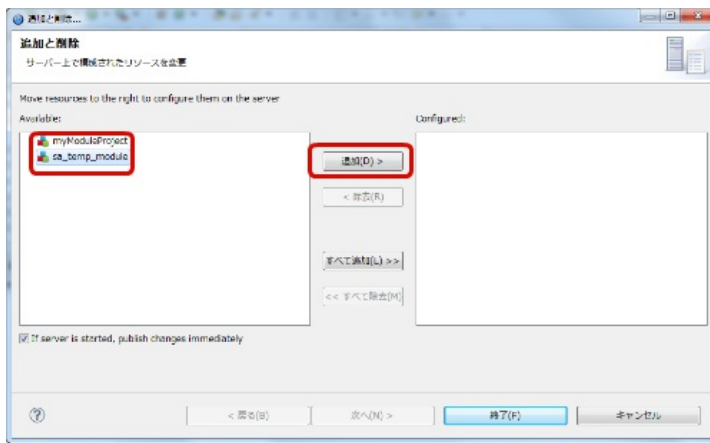
- 本項では SAStruts + S2JDBC フレームワークで開発したアプリケーションのデバッグの方法について説明します。
- デバッグの方法として2通りの方法があります。
 1. サーバ・ビューから起動する方法
 2. resin.exe からサーバーを起動し、Javaリモートデバッグを利用する方法

サーバ・ビューから起動する方法

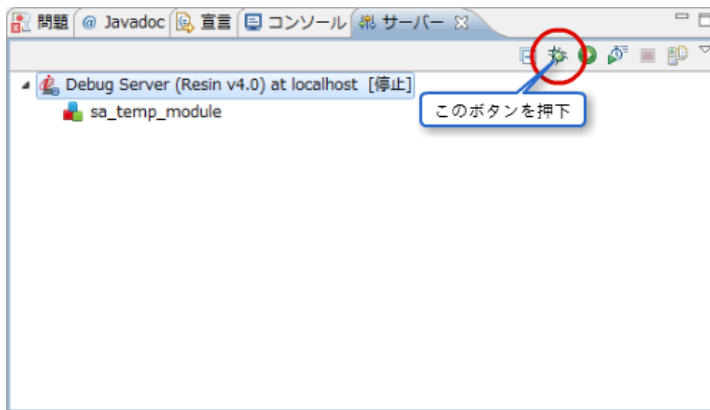
- デバッグ対象のモジュールプロジェクトがデバッグサーバーに関連付いてない場合、以下の作業を行います。
1. サーバ・ビューからデバッグサーバーを右クリックし、「追加と削除」を選択します。



2. 「追加と削除」ウィザードで、対象のモジュールプロジェクトを追加し、終了ボタンを押下します。



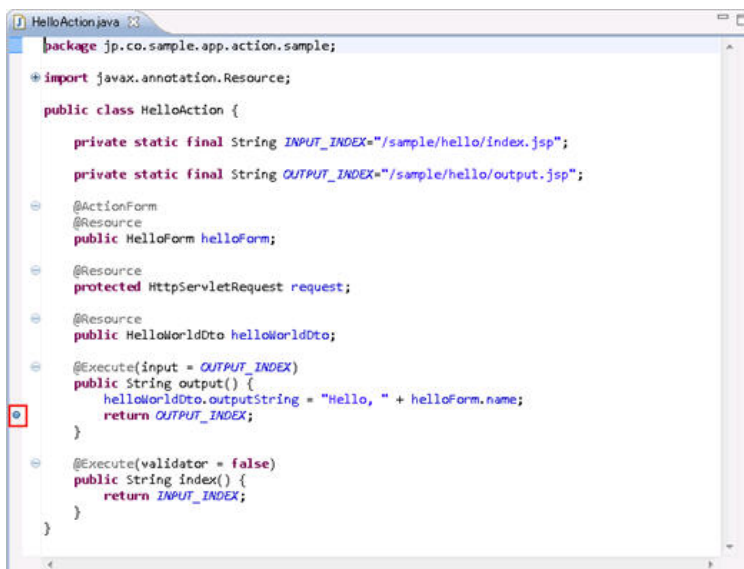
3. デバッグサーバーにモジュールプロジェクトが追加されますので、デバッグサーバーをデバッグ起動します。



コラム

サーバー・ビューへの デバッグ サーバーへの設定の仕方は、e Builder セットアップガイドの「開発環境用のResin設定」を参照してください。

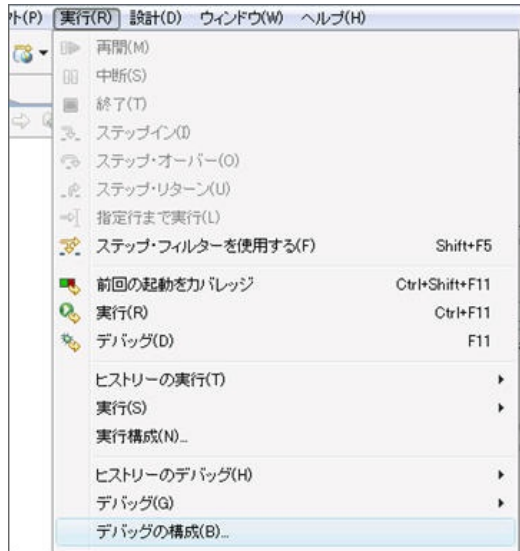
4. デバッグを行うプロジェクト内の Java ファイルを開いてブレークポイントを設定します。



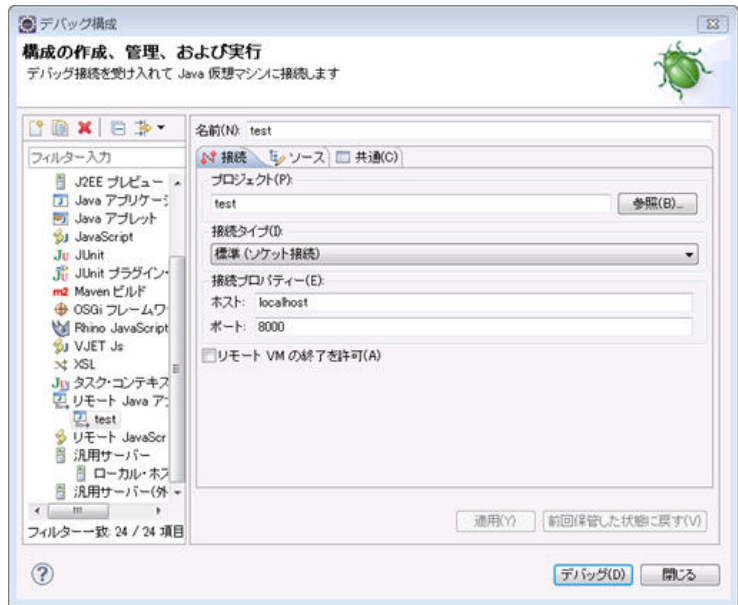
5. ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。
6. eclipse のデバッグモードが起動します。

resin.exe からサーバーを起動し、Javaリモートデバッグを利用する方法

1. <% resin_home %>/conf フォルダにある resin.properties にある jvm_args に以下の引数を追加します。
-Xrunjdwp:transport=dt_socket,server=y,suspend=n,address=<ポート番号>
2. Resin サーバを起動します。
3. eclipse のツール・バーから「実行」→「デバッグの構成」を選択します。



4. メニューから「リモート Java アプリケーション」から「新規」を選択し、新しい起動構成を作成します。



5. 接続タブで以下のように設定します。

- 名前欄に、起動構成のラベルを入力します。(任意)
- ソースにデバッグ対象のプロジェクトを選択します。
- 接続タイプは「標準(ソケット接続)」を設定します。
- 接続プロパティのホスト名は、サーバ起動時のホスト名を、ポート番号は jvm_args に指定したポート番号を記入します。

6. ソースタブでデバッグの対象となるプロジェクトを選択し、追加します。

7. デバッグの構成を適用し、実行します。

8. デバッグを行うプロジェクト内の Java ファイルを開いてブレークポイントを設定します。

9. ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。

10. eclipse のデバッグモードが起動します。

TERASOLUNA Global Framework 開発で利用できる機能

ここでは、e Builder で利用できる TERASOLUNA Global Framework 開発用の基本機能を紹介します。

JSP エディター

項目
● 概要 ● 前提条件 ● JSPエディターの編集機能

- 本項では、JSP の編集を行うための JSP エディターの機能について説明します。
e Builder で提供されている JSP エディターは、Eclipse WTP で提供されている Web ページ・エディターの機能を拡張しています。

前提条件

- e Builder を利用し、モジュール・プロジェクト内に編集可能な JSP ファイルが存在すること

JSP エディターの編集機能

JSP エディターは編集したい JSP ファイルに対して、開くエディターに「Web ページ・エディター」を選択して開きます。
Web ページ・エディターを拡張した JSP エディターは、以下の3つの機能で構成されています。

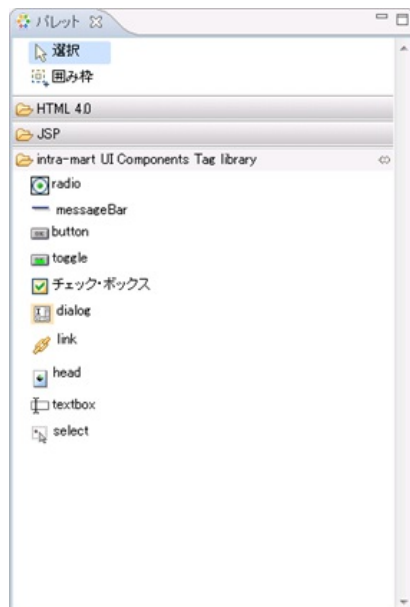
- 設計機能

JSP エディターの左下に表示されている「設計」タブを選択することにより利用できます。
JSP の画面設計をデザインベース、及びテキストベースで編集します。
この機能は、Eclipse WTP で提供されているものと同等のものになります。



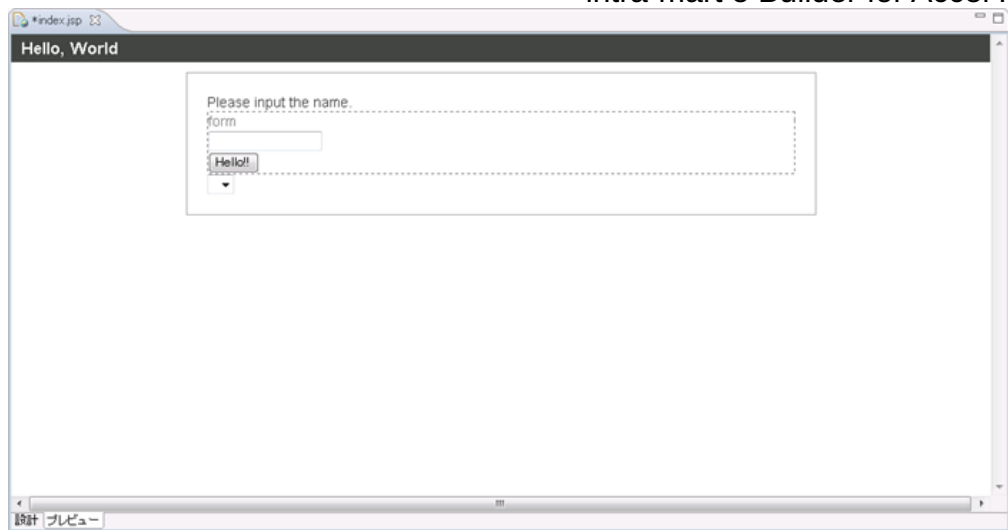
- パレット機能

「パレット」ビューを表示することによって利用できます。
intra-mart Accel Platform で利用可能な JSP タグをパレットから提供します。
パレットから利用したいアイテムを選択し、ドラッグ&ドロップでアイテムを配置することができます。



- プレビュー機能

JSP エディターの左下に表示されている「プレビュー」タブを選択することにより利用できます。
編集時点での JSP ファイルのソースから、実際のブラウザ上で表示される画面を表示します。
プレビューでは、スタイルシートが適用された状態で表示されます。



コラム

なお、JSP ファイル内で message タグを利用した場合、プレビュー画面には OS のロケーションの言語からプロパティメッセージを読み込みます。
別のロケーションの言語を利用したい場合は、eBuilder8.ini に以下の引数を指定してください。
※国をアメリカ、言語を英語に設定したい場合
-Duser.language=en
-Duser.country=US

デバッグ(Java開発)

概要

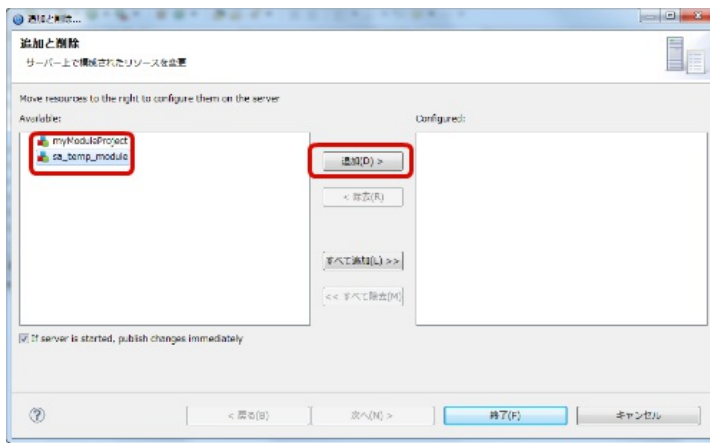
- 本項では Terasoluna Global Framework フレームワークで開発したアプリケーションのデバッグの方法について説明します。
- デバッグの方法として2通りの方法があります。
 1. サーバ・ビューから起動する方法
 2. resin.exe からサーバーを起動し、Javaリモートデバッグを利用する方法

サーバ・ビューから起動する方法

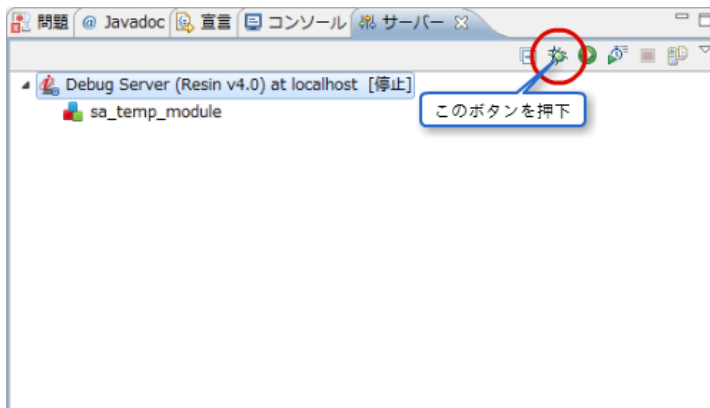
- デバッグ対象のモジュールプロジェクトがデバッグサーバーに関連付いていない場合、以下の作業を行います。
1. サーバ・ビューからデバッグサーバーを右クリックし、「追加と削除」を選択します。



2. 「追加と削除」ウィザードで、対象のモジュールプロジェクトを追加し、終了ボタンを押下します。



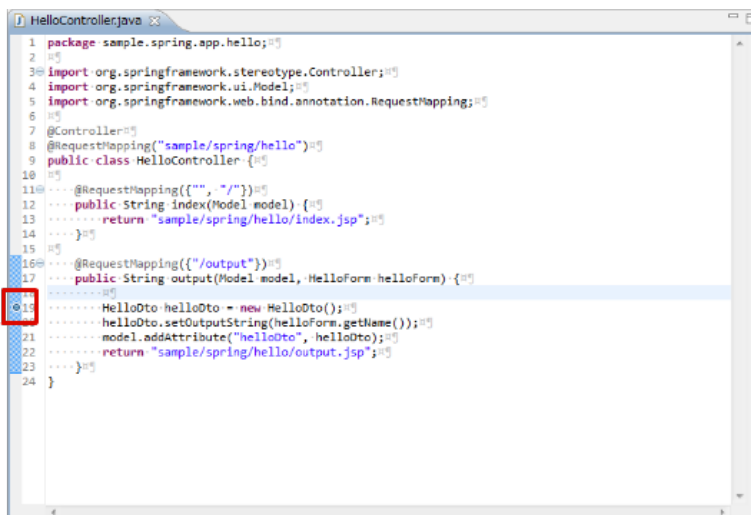
3. デバッグサーバーにモジュールプロジェクトが追加されますので、デバッグサーバーをデバッグ起動します。



コラム

サーバー・ビューへの デバッグ サーバーへの設定の仕方は、e Builder セットアップガイドの「開発環境用のResin設定」を参照してください。

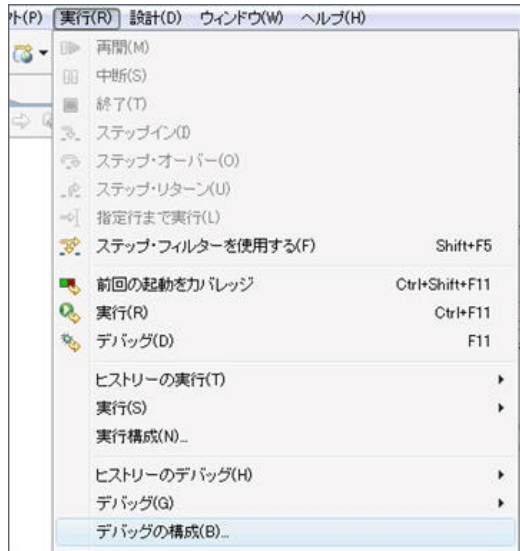
4. デバッグを行うプロジェクト内の Java ファイルを開いてブレークポイントを設定します。



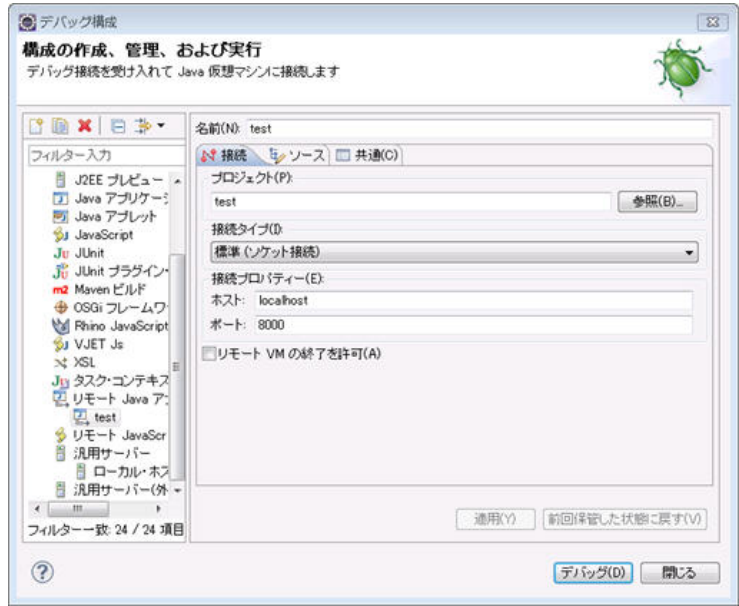
5. ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。
6. eclipse のデバッグモードが起動します。

resin.exe からサーバーを起動し、Javaリモートデバッグを利用する方法

1. <% resin_home %>/conf フォルダにある resin.properties にある jvm_args に以下の引数を追加します。
-Xrunjdwp:transport=dt_socket,server=y,suspend=n,address=<ポート番号>
2. Resin サーバを起動します。
3. eclipse のツール・バーから「実行」→「デバッグの構成」を選択します。



4. メニューから「リモート Java アプリケーション」から「新規」を選択し、新しい起動構成を作成します。



5. 接続タブで以下のように設定します。

- 名前欄に、起動構成のラベルを入力します。(任意)
- ソースにデバッグ対象のプロジェクトを選択します。
- 接続タイプは「標準(ソケット接続)」を設定します。
- 接続プロパティのホスト名は、サーバ起動時のホスト名を、ポート番号は jvm_args に指定したポート番号を記入します。

6. ソースタブでデバッグの対象となるプロジェクトを選択し、追加します。

7. デバッグの構成を適用し、実行します。

8. デバッグを行うプロジェクト内の Java ファイルを開いてブレークポイントを設定します。

9. ブラウザでデバッグ対象の処理を実行します。

10. eclipse のデバッグモードが起動します。

業務スケルトンで利用できる機能

ここでは e Builder における業務スケルトンの利用方法に関して説明します。

業務スケルトンとは

項目
● 概要 ● コンセプト ● 機能 ● 業務スケルトンの流れ

概要

業務スケルトンはe Builderを利用したintra-mart向けアプリケーションの開発生産性の向上を目的とした開発補助ツールです。

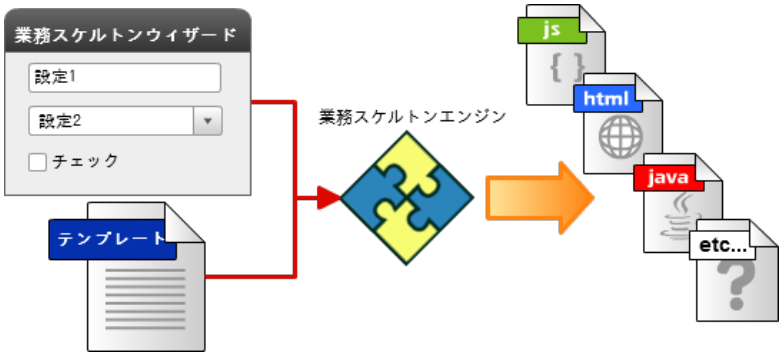
コンセプト

業務スケルトンは下記のコンセプトを元に作られています。

- 初回の開発生産性の向上
- 品質の均一化
- 開発方式の統一
- 開発工数の削減

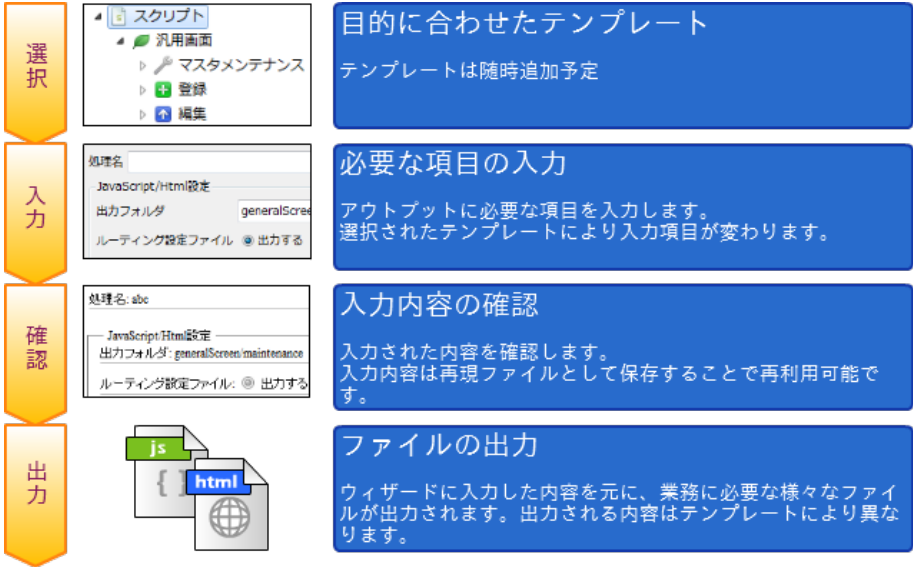
機能

業務スケルトンはe Builder上で利用可能な"拡張可能な"ウィザードです。
 ウィザードより、様々なアプリケーション開発向けの雛形(業務テンプレート)を利用し、アプリケーション開発における定型的なコード、設定等を自動的に出力する為の仕組みです。
 業務テンプレートを元とした定型的なコード、設定による開発方式の統一、品質の均一化が可能となります。
 また、独自の業務テンプレートを作成する事により、既存のアプリケーション開発で利用されてきたコード、設定等の再利用を促進する事が可能となります。



業務スケルトンの流れ

ここでは、業務スケルトンを利用した開発の流れについて説明します。
 業務スケルトンウィザードの実際の実行方法に関しては、[業務スケルトンの実行](#)を参照して下さい。
 業務スケルトンを利用した開発の流れでは、初回に業務スケルトンウィザードを利用し、アプリケーション開発における雛形を生成します。
 業務スケルトンウィザードを利用するに当たり必要な作業、手順は下記の図を参照下さい。



その後、生成された雛形をカスタマイズし、開発目的に沿った形のアプリケーションへと開発を行います。アプリケーション開発中、開発後において雛形(テンプレート)化が可能であるコード、設定が存在する場合は、業務テンプレートを作成し、以降の開発に有用なテンプレートを作成する事をお勧めします。
 業務テンプレートの作成方法に関しては、[テンプレート作成チュートリアル](#)を参照してください。

業務スケルトンの実行

項目

- 概要
- プロジェクトの作成
- 業務スケルトンウィザードの開始
- 業務スケルトンウィザード
- プロジェクトの選択
- テンプレートの選択
- テンプレートの説明
- ウィザード項目の入力
- データベース接続の選択
- 入力内容の確認とウィザードの完了
- 生成ファイル、設定の確認
- 再現ファイルの利用

概要

本項では、業務スケルトンを実行する為の手順について説明します。

プロジェクトの作成

業務スケルトンの実行には必ずプロジェクトが必要となります。
プロジェクトが未作成の場合は、プロジェクトを作成してください。

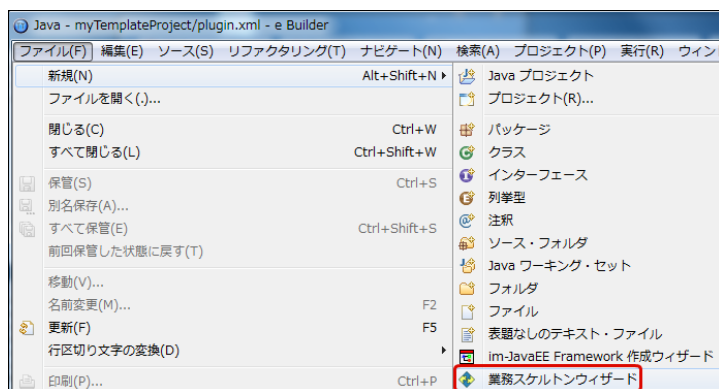
尚、業務スケルトンでサポートされているプロジェクトは下記の通りです。

- Module Project

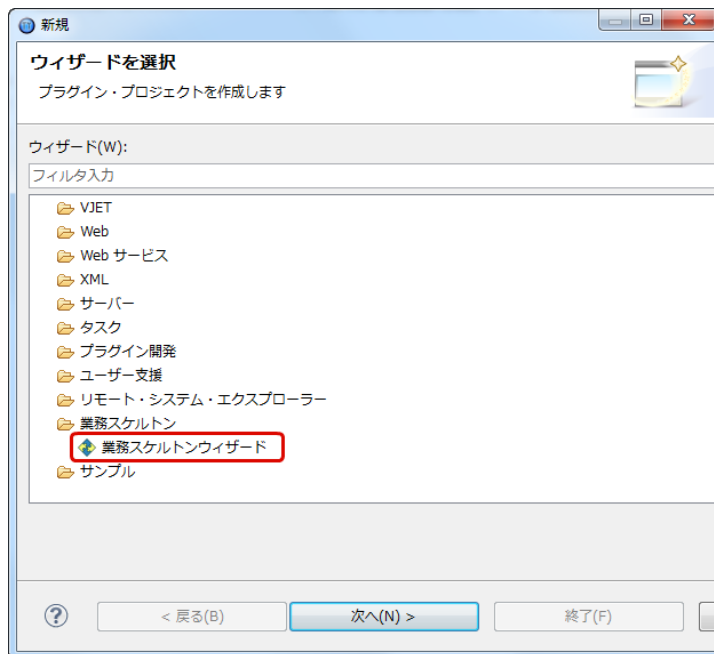
サポート外のプロジェクトから業務スケルトンウィザードを実行した場合、対応するテンプレートが存在しない為、業務スケルトンウィザードの実行は行えませんのでご注意ください。

業務スケルトンウィザードの開始

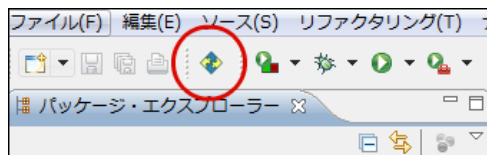
業務スケルトンウィザードを開始するには、e Builder上部メニューより、「ファイル」→「新規」→「業務スケルトンウィザード」を選択します。



「業務スケルトンウィザード」が新規作成メニューに存在しない場合は、パースペクティブをJavaに変更するか、または「ファイル」→「新規作成」→「その他」を選択し、ウィザードの選択画面内より業務スケルトンウィザードを選択してください。

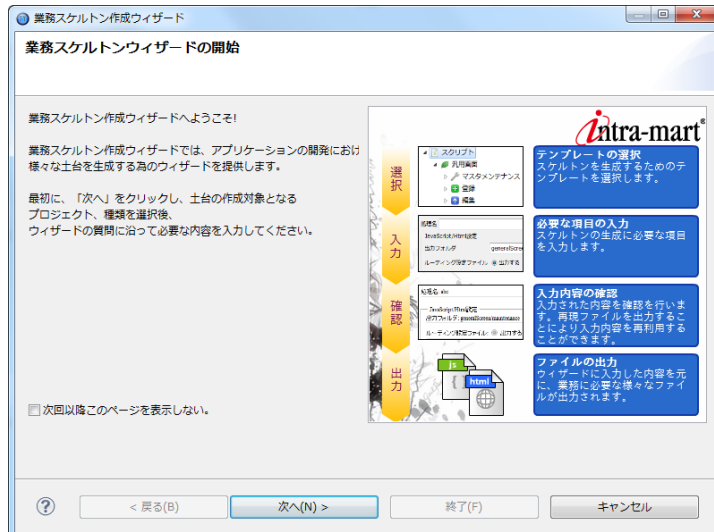


また、メニューバーより、業務スケルトンウィザード起動用のアイコンを押下することにより起動することも可能です。



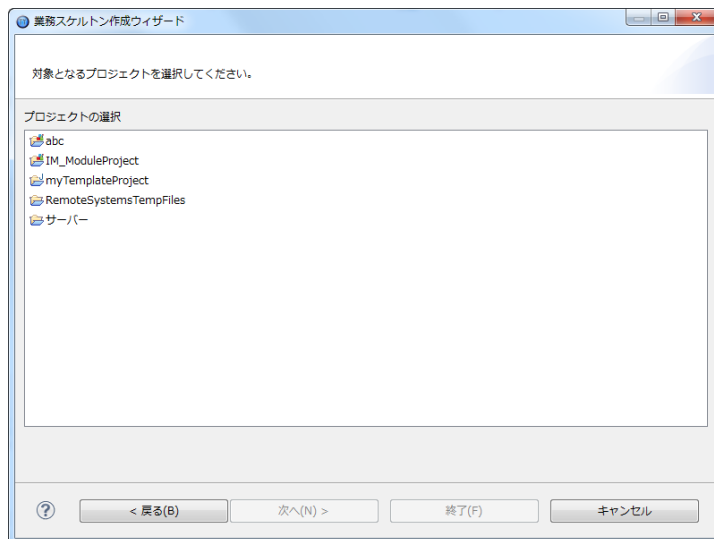
業務スケルトンウィザード

業務スケルトンウィザードが表示されます。
ここでは、「次へ」を押下します。



プロジェクトの選択

業務スケルトンウィザードを開始する際に、プロジェクトが選択されていなかった場合にのみこの画面が表示されます。
雛形の作成対象となるプロジェクトを選択し、「次へ」を押下します。



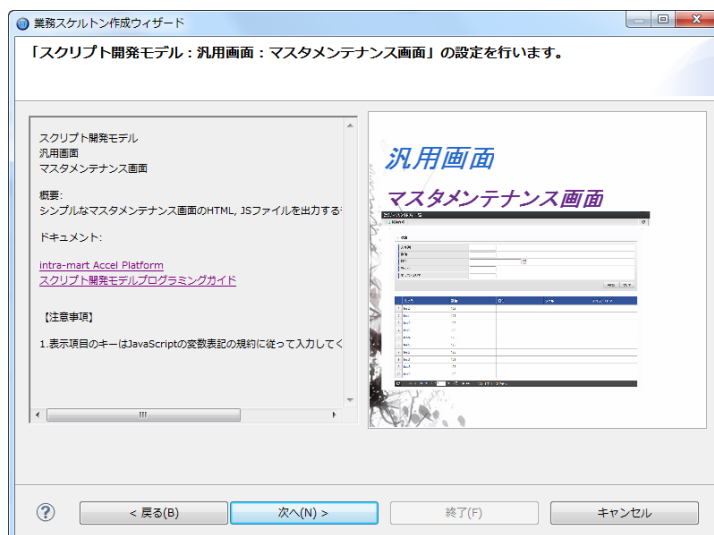
テンプレートの選択

選択されたプロジェクトに対し、生成可能な業務テンプレートの一覧が画面左部に表示されます。一覧に表示されているテンプレートを選択する事により、テンプレートの説明等が画面右部に表示されます。テンプレートの絞り込みを行う場合は、画面左上部のテキストボックスにキーワードを入力する事により絞り込みが可能です。開発目的に沿ったテンプレートを選択し、「次へ」を押下します。



テンプレートの説明

テンプレートの説明が表示されます。テンプレートにより制約、制限事項等が表記されている場合があります。詳細な内容に関してはそれぞれのテンプレートの説明を参照下さい。テンプレートの説明を確認後、「次へ」を押下します。



ウィザード項目の入力

選択された業務テンプレート毎に異なる入力画面が表示されます。

それぞれ業務テンプレートの利用に必要な入力項目となりますので、目的に沿った形での内容を入力してください。

入力画面は業務テンプレート毎に複数、また入力内容により可変で存在します。

それぞれの入力項目に対し、マウスを近づける事により、入力項目に関する説明(ツールチップ)が表示されます。

必要な内容を入力し、「次へ」を押下します。

データベース接続の選択

データベース接続が必要となるテンプレートの場合、データベース接続プロファイルの選択画面が表示されます。

データベース接続プロファイルが存在しない場合は **接続プロファイルの新規作成** が必要となります。

入力内容の確認とウィザードの完了

業務テンプレートの利用に必要な項目が全て入力された場合、入力内容の確認画面が表示されます。

入力内容に間違いが無いか確認を行ってください。

保存ボタンを押下する事により、入力内容の確認画面に表示されている内容をhtmlファイルで保存する事が可能です。

同様に印刷ボタンを押下する事により、入力内容の確認画面に表示されている内容を印刷する事が可能です。

再現ファイルを保存するチェックボックスを選択する事により、このウィザード入力項目を元に、業務テンプレートを利用するための再現ファイルがプロジェクト直下に保存されます。

必要に応じてチェックボックス右部にある再現用ファイルの名称を変更してください。

入力内容に不備が無ければ、「完了」ボタンを押下し業務スケルトンウィザードを完了します。



完了ボタンを押下する事により、選択された業務テンプレート、入力内容を元に最適化されたコード、設定がプロジェクトに対し出力されます。

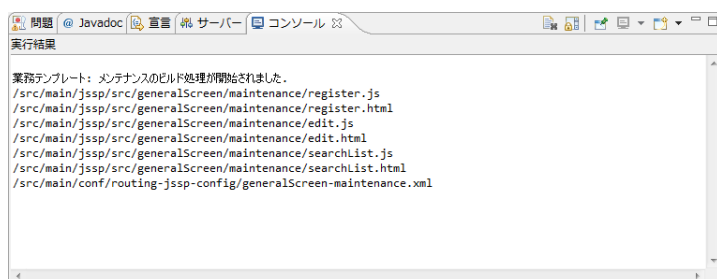


コラム

出力されたJavaソースは、プロジェクトのコードフォーマッターの設定に依存します。
コードフォーマッターの設定については
プロジェクトを右クリック -> プロパティ -> Javaコード・スタイル -> フォーマッター で確認できます。

生成ファイル、設定の確認

業務テンプレートを共に、業務スケルトンウィザードが生成したファイルはコンソールビューに表示されます。
また、生成されたコード、設定を元に変更が必要な部分(実際の業務ロジックの記述が必要になる部分)は、タスクビュー、またはマーカビューを参照する事により確認する事が可能です。

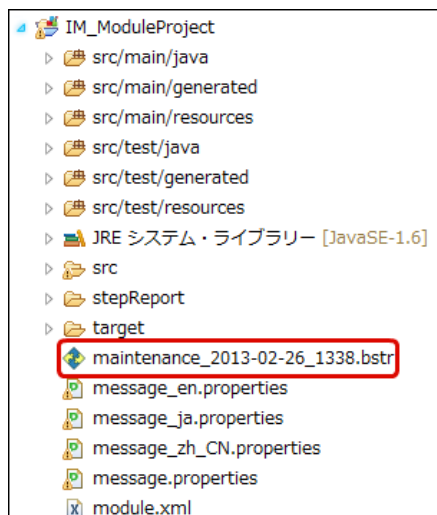


再現ファイルの利用

業務スケルトンウィザードにおいて、再現ファイルを出力した場合、そのファイルを利用することにより再度同一の入力項目を元にウィザードの再現を行う事が可能です。

再現ファイルを利用する場合は、プロジェクト内に配備された再現ファイル(*.bstr)をダブルクリックし、再現用ウィザードを表示します。

再現用ウィザードを表示後、「完了」ボタンを押下する事により業務テンプレートの適用を再度行う事が可能です。



業務テンプレートのカスタマイズを行った場合、再現ファイル内容を変更した場合の動作に関しては保障されませんのでご注意ください。

テンプレート作成チュートリアル

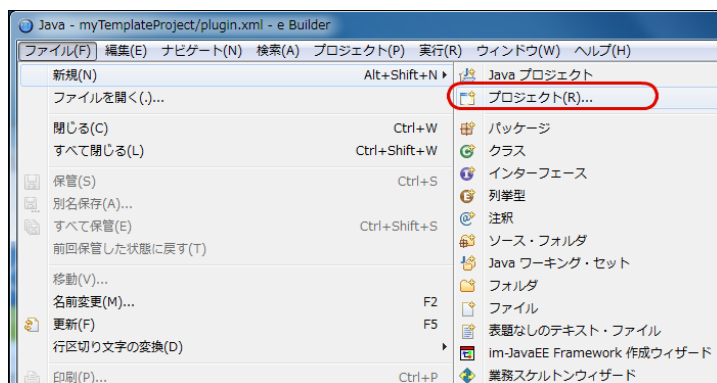
業務スケルトンはユーザが任意のテンプレートを作成し、拡張することができます。
この項では、スクリプト開発用の簡単なhtmlファイル及びjsファイルを出力する
業務スケルトンテンプレートを作成し、業務スケルトンの拡張方法について体験します。

チュートリアルの流れ

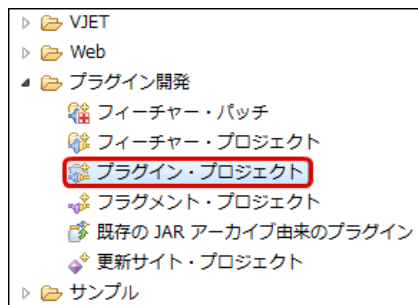
- プラグインプロジェクトの作成
- プラグインプロジェクトの実行
- テンプレートのカスタマイズ
- ウィザードページの編集
- ビルダーの編集
- テンプレートファイルの編集
- 業務スケルトンガイドの参照

プラグインプロジェクトの作成

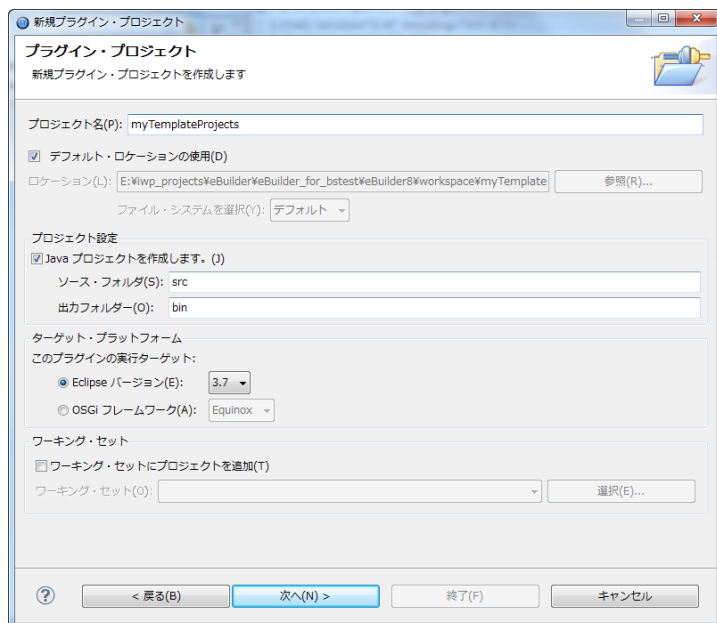
まず、e Builder上部ツールバーより「ファイル」→「新規作成」→「プロジェクト」を選択します。



一覧より、「プラグイン開発」→「プラグイン・プロジェクト」を選択します。



プロジェクトの設定をします。ここではプロジェクト名を「myTemplateProject」とし、
その他項目はデフォルトとし、次へ進みます。

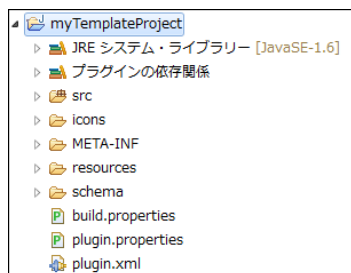


プラグインの設定をします。オプション項目の「アクティベーター...」及び「このプラグインをUIに追加」のチェックを外し、次へ進みます。

プラグインのテンプレート一覧が表示されますので、「業務スケルトンテンプレートプラグイン」を選択して次へ進みます。

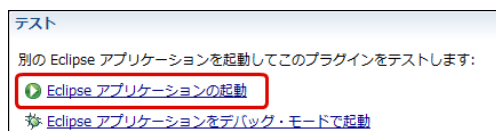
業務スケルトンの設定をします。任意のID・名称を入力して終了ボタンを押します。

業務スケルトンテンプレート用のプラグインプロジェクトが出力されました。

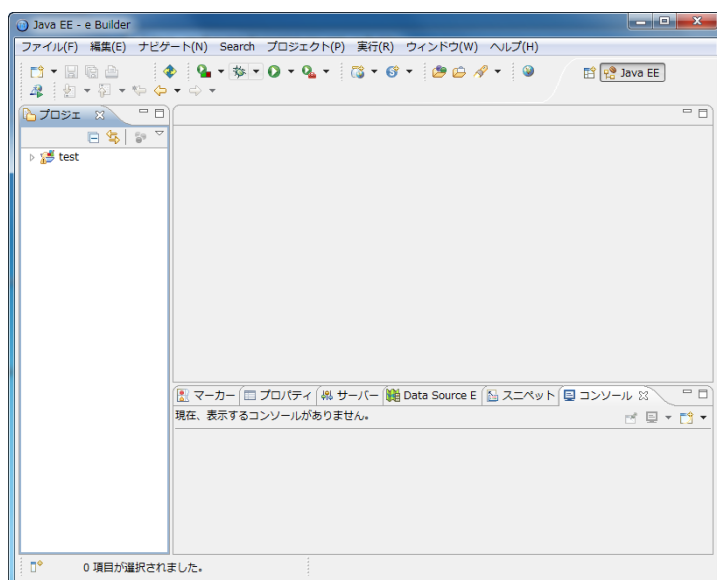


プラグインプロジェクトの実行

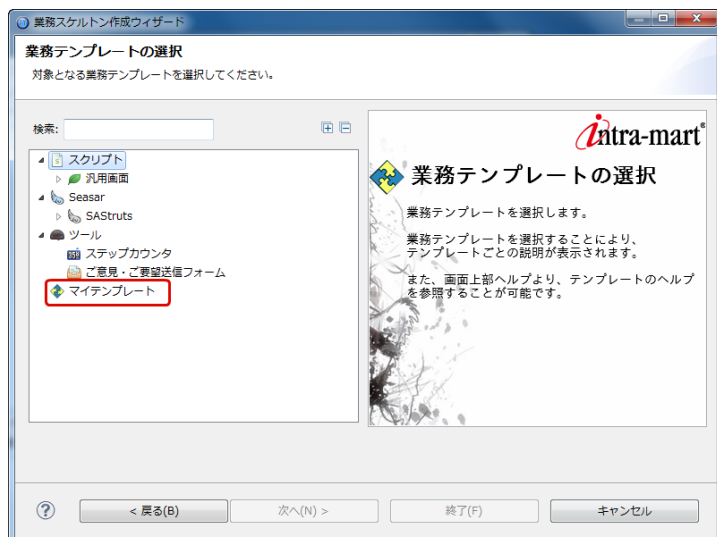
では、出力されたプラグインプロジェクトを実行してみましょう。
plugin.xmlを表示し、「概要」タブを選択し、
テストの項目の「Eclipseアプリケーションの起動」を選択します。



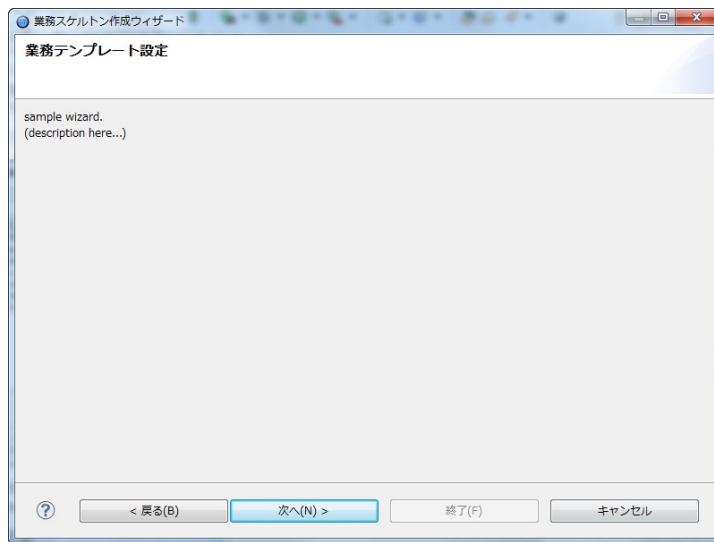
新規でe Builderが起動します。初回起動時はプロジェクトがまだ何もない状態のため、
対象となるモジュールプロジェクトを新規作成します。(手順は割愛)



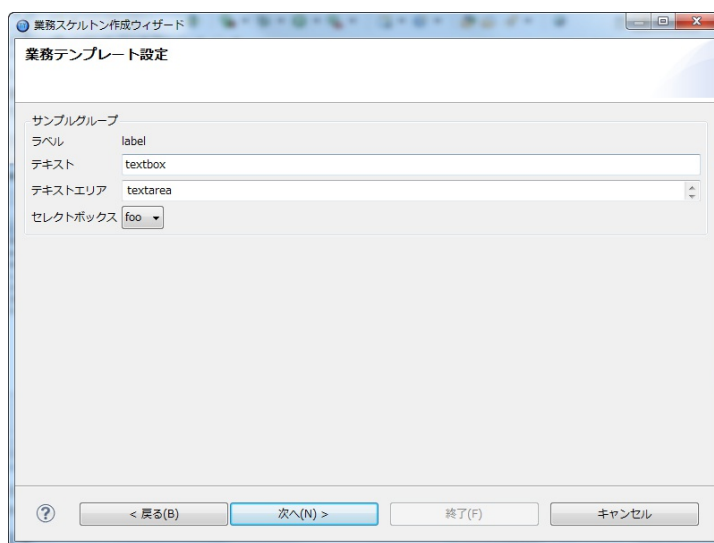
業務スケルトンウィザードを実行します。
テンプレート選択画面に作成したテンプレートが表示されているのが確認できます。
作成されたテンプレートを選択して次へ進みます。



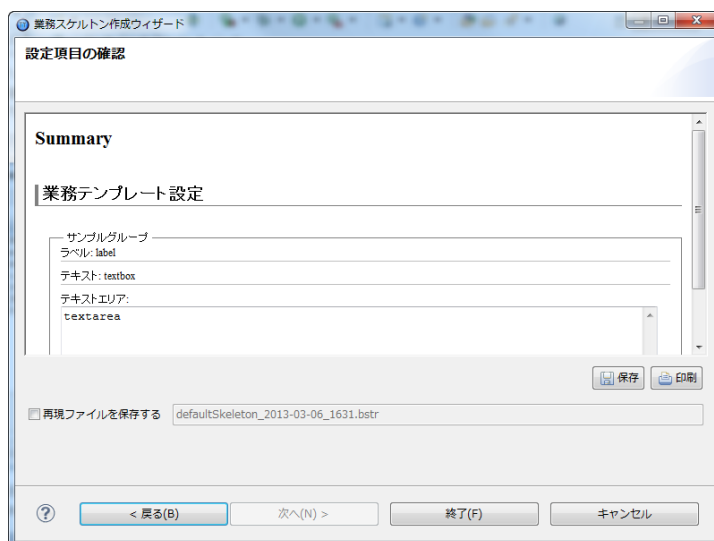
概要ページが表示されます。
そのまま次へ進みます。



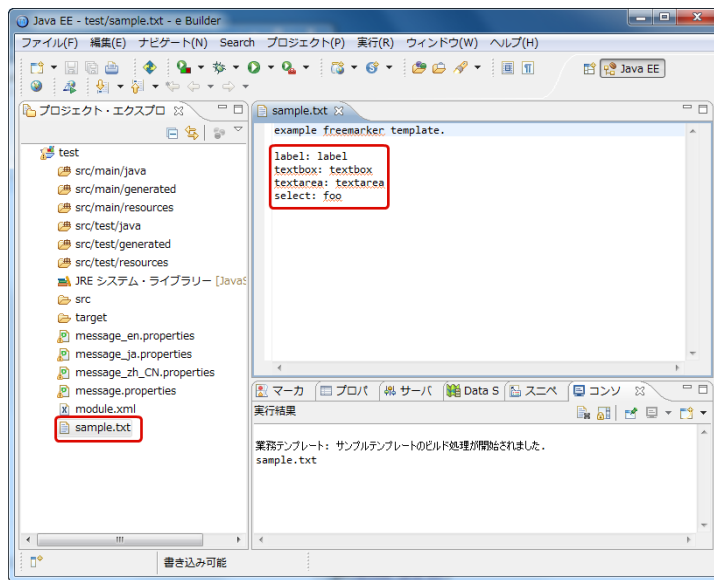
業務テンプレート設定ページが表示されます。
各項目に適当な値を設定して次へ進みます。



設定項目の確認ページが表示されますので
終了ボタンを押下してウィザードを終了します。



プラグインプロジェクト直下にsample.txtが生成され、
内容にウィザードの入力内容が反映されていることが確認できます。



テンプレートのカスタマイズ

それでは前項で作成したプロジェクトを元に、
簡単なスクリプト開発用の画面(html)とサーバーサイド処理(js)を作成するテンプレートに
カスタマイズしてみましょう。

ウィザードページの編集

plugin.xmlを開き「plugin.xml」のタブを選択すると、plugin.xmlがxmlエディタで表示されます。
このxml内の<plugin>→<wizard>要素を参照すると、
デフォルトでは下記のようになっているはずです。

```
<wizard>
  <page
    class="jp.co.intra_mart.business.skeleton.ui.wizard.page.OutlineWizardPageProvider"
    resource="resources/wizardPages/page0.txt"
    id="page0">
  </page>
  <page
    resource="resources/wizardPages/page1.xml"
    id="page1">
  </page>
</wizard>
```

wizardタグ内はウィザード内で表示するページを設定します。
pageタグは表示するページの設定を記述しており、
resource属性に使用するテンプレートファイルを指定します。
ここでは編集しないでそのまま利用することにします。

resources/wizardPages/page0.txtファイルを開き、
このウィザードに関する説明を記述します。
例として下記のように記述してみます。

チュートリアルで作成したテンプレートウィザードです。

次に、resources/wizardPages/page1.xmlを表示します。
デフォルトでは下記のようになっています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wizardPage xmlns="http://business.skeleton.intra-mart.jp/xsd/CompositeWizardDefinition" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://business.skeleton.intra-mart.jp/xsd/CompositeWizardDefinition http://business.skeleton.intra-mart.jp/xsd/CompositeWizardDefinition.xsd">
  <group id="group" name="group">
    <label id="label" name="label">label</label>
    <text id="text" name="text">textbox</text>
    <textarea id="textarea" name="textarea">textarea</textarea>
    <select id="select" name="select" selected="foo">{"foo", "bar", "baz"}</select>
  </group>
</wizardPage>
```

上記のように、業務スケルトンウィザードの入力項目はXMLで記述して設定します。
デフォルトのままでは目的に沿わないので、例として下記のように修正します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wizardPage xmlns="http://business.skeleton.intra-mart.jp/xsd/CompositeWizardDefinition" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <group id="group" name="出力するファイル設定">
    <text id="fileName" name="ファイル名">tutorial</text>
    <text id="displayName" name="画面名">チュートリアル</text>
  </group>
</wizardPage>
```

ビルダーの編集

次にファイルを生成する処理（以下ビルダーと呼びます）のカスタマイズをしていきます。
 plugin.xmlを開き <plugin>→<builders>を参照します。
 デフォルトでは以下のようになっているはずです。

```
<builders>
  <builder
    name="%builderName"
    resource="resources/builders/ant/build.xml"
    id="build">
  </builder>
  <template Builder
    templateEncoding="UTF-8"
    name="%template BuilderName"
    template="resources/builders/templates/sample.ftl"
    id="template">
  <output>
    &quot;sample.txt&quot;;
  </output>
</template Builder>
</builders>
```

上記ではantの実行とテンプレートファイルの出力の2つの記述がされていますが
 今回はantの実行についての説明は割愛します。
 チュートリアルではhtmlファイルとjsファイルの2つを出力しますので、下記のように修正します。

```
<builders>
  <template Builder
    templateEncoding="UTF-8"
    name="チュートリアルのhtml"
    template="resources/builders/templates/tutorial_html.ftl"
    id="template">
  <output>
    "src/main/jssp/src/" + page1.group.fileName + ".html"
  </output>
</template Builder>
  <template Builder
    templateEncoding="UTF-8"
    name="チュートリアルのjs"
    template="resources/builders/templates/tutorial_js.ftl"
    id="template">
  <output>
    "src/main/jssp/src/" + page1.group.fileName + ".js"
  </output>
</template Builder>
</builders>
```

template Builderのtemplate属性に使用するテンプレートファイル名を指定します。
 outputタグには出力するファイルのプロジェクトのルートからの絶対パスを入力します。

このとき、ウィザードページで入力した値を変数として利用することができます。
 例では変数「page1.group.fileName」を使用していますが、
 idが「page1」であるウィザードページの「id=group」内の「id=fileName」の値、
 つまり「ファイル名」の入力値を示します。

テンプレートファイルの編集

それでは、上記のtemplate属性で指定したそれぞれのファイルのテンプレートを作成していきます。
 まず、新規ファイル resources/builders/templates/tutorial/tutorial_html.ftlを作成し、以下のように編集します。

```
<#ftl encoding="UTF8" strip_whitespace=false strip_text=false strict_syntax=true /><#t>
<!-- HEADタグ -->
<imart type="head">
  <title>${page1.group.displayName}</title>
</imart>
<!-- 画面上に表示されるタイトル -->
<div class="imui-title">
  <h1>${page1.group.displayName}</h1>
</div>
  チュートリアルで作成されたページです。
```

テンプレートファイルでは、生成するファイルの内容を記述します。

変数の参照は\${}で囲んで使用します。

例では\${page1.group.displayName}を指定していますが、これはウィザードページの画面名の値を参照しています。

同様に、新規ファイル resources/builders/templates/tutorial/tutorial_js.ftlを作成し、以下のように編集します。

```
<#ftl encoding="UTF8" strip_whitespace=false strip_text=false strict_syntax=true /><#t>

/**
 * @fileoverview ${page1.group.displayName}画面.
 */

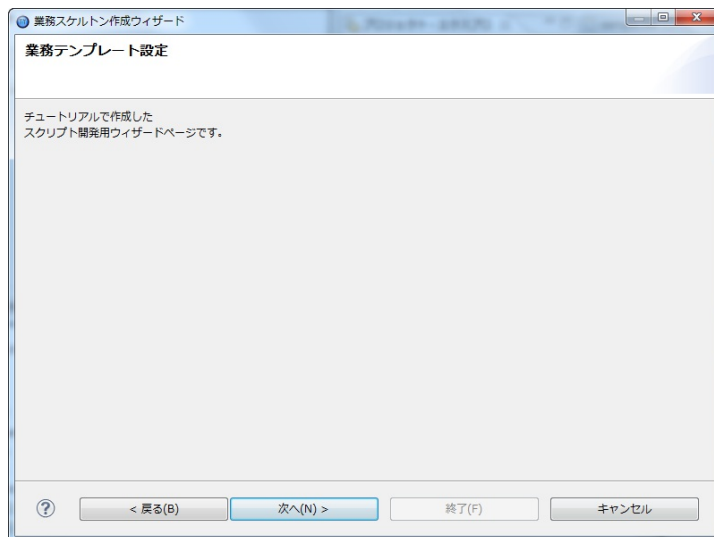
/**
 * 初期化処理.
 *
 * 登録画面を表示するための初期化処理を行います.<br />
 *
 * @param {Request} request リクエスト情報
 * @type void
 */
function init(request) {
}
```

これでひとまず動作する状態になりましたので実際に実行してみましょう。

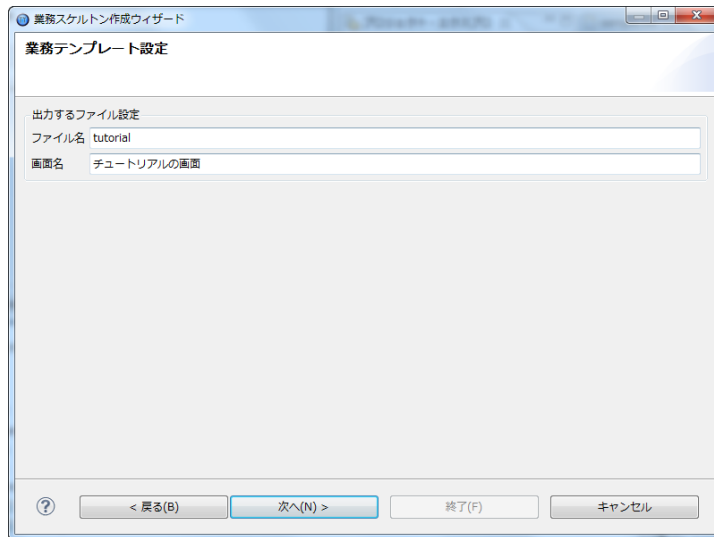
先ほどと同様にプラグインプロジェクトを実行し、別途起動したe Builder上で業務スケルトンを起動します。

その後、作成したテンプレートを選択すると、

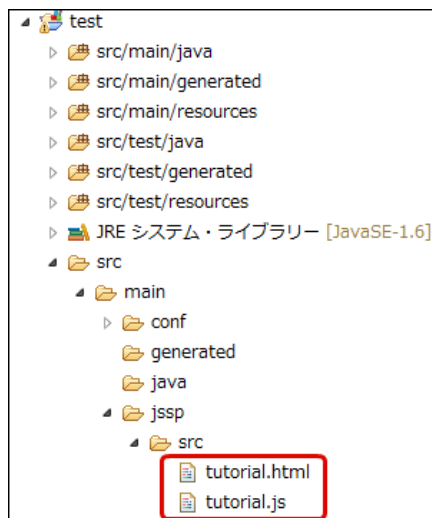
テンプレートの説明ページにpage0.txtで設定した文言が表示されます。



テンプレートの設定ページではpage1.xmlで設定した要素が配置されているのが分かります。ファイル名と画面名を任意の文字列に変更してウィザードを進めて出力を実行します。



出力結果。src/main/jssp/src配下に設定したファイル名でhtmlとjsファイルが出力されました。



htmlファイルの出力結果です。
変数を使用した箇所がウィザードの入力値で置換されているのが分かります。

```
<!-- HEADタグ -->
<imart type="head">
  <title>チュートリアル画面</title>
</imart>
<!-- 画面上に表示されるタイトル -->
<div class="imui-title">
  <h1>チュートリアル画面</h1>
</div>
チュートリアルで作成されたページです。
```

jsファイルの出力結果です。
変数が同様に置換されています。

```
/**
 * @fileoverview チュートリアル画面画面.
 */

/**
 * 初期化处理.
 *
 * 登録画面を表示するための初期化处理を行います。<br />
 *
 * @param {Request} request リクエスト情報
 * @type void
 */
function init(request) {
}
```



コラム

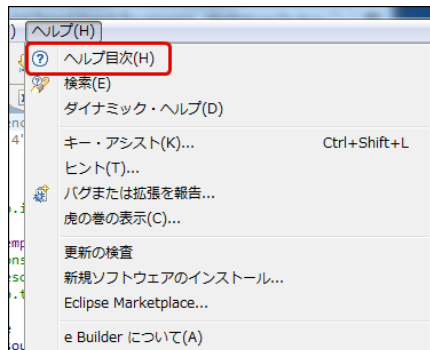
このチュートリアルでは、下記のポイントを確認しました。

スクリプト開発用の簡単なhtml及びjsファイルを出力するテンプレート作成を通して業務スケルトン拡張の基本的な流れを把握しました。

業務スケルトンガイドの参照

ここまでで業務スケルトンテンプレートの簡単な作成方法について説明しましたが、より実用的なテンプレートを作成したい場合、業務スケルトンガイドを一読しておくことをお勧めします。

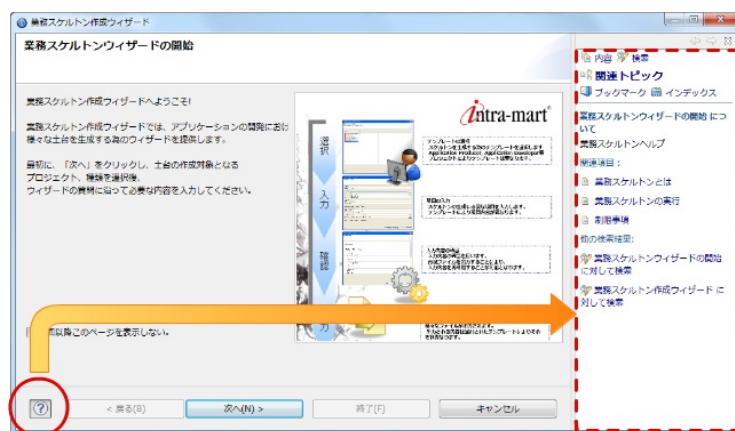
e Builder上部メニューより、「ヘルプ」→「ヘルプ目次」を選択します。



ヘルプ画面が表示されますので、インデックスより「業務スケルトンガイド」を選択します。



また、業務スケルトン作成ウィザードの左下「？」ボタンを押下しても参照することができます。



利用できる業務スケルトンテンプレート一覧

項目

- 概要
- スクリプト開発 汎用画面テンプレート
 - テンプレート一覧
- スクリプト開発 IM-Workflowテンプレート
 - テンプレート一覧
- Seasar S2JDBCテンプレート
 - テンプレート一覧
- Seasar SAStruts 汎用画面テンプレート
 - テンプレート一覧
- Seasar SAStruts IM-Workflowテンプレート
 - テンプレート一覧
- TERASOLUNA Global Framework 汎用画面テンプレート
 - テンプレート一覧
- TERASOLUNA Global Framework リポジトリテンプレート
 - テンプレート一覧
- TERASOLUNA Global Framework ポートレットテンプレート

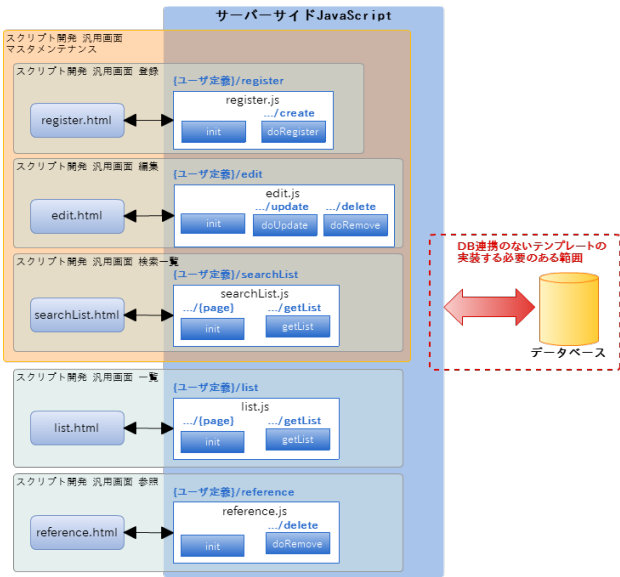
概要

本項では、各業務スケルトンテンプレートで利用可能な機能について説明します。
本項では業務スケルトン Ver.2.0.1で提供される機能について説明します。
最新のバージョン情報または変更履歴については [業務スケルトン 変更履歴](#) を参照してください。
また、業務スケルトンのアップデート方法については [e Builder のアップデート](#) を参照してください。

スクリプト開発 汎用画面テンプレート

スクリプト開発ベースのシンプルな登録/更新/一覧等の画面を出力します。
DB連携の場合、データベース接続を利用したソースを出力します。
また、スマートフォン画面を出力する設定を行うことで、PC/スマートフォンの双方のソースを一括出力できます(Ver 2.0.1以降)。
プログラミング方法の習熟、又は新規画面開発の際のソースのひな形等にご利用頂けます。

- スクリプト開発 汎用画面テンプレートで出力される成果物の概要図。
マスタメンテナンスの場合、登録・編集・検索一覧及び各々の画面遷移をサポートします。
DB連携のないテンプレートの場合、データベース接続関連の処理は未実装の状態で出力されますので
目的・用途に応じて追加実装してください。



コラム

DB連携テンプレートは単一テーブルのCRUDのみサポートします。
複数テーブルの結合条件が必要な場合や、複雑な業務ロジックを実装する必要がある場合は
DB連携なしのテンプレートを使用することをお勧めします。

テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	スクリプト開発 汎用画面 登録	登録画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
2	スクリプト開発 汎用画面 登録(DB連携)	データベースアクセスを伴う登録画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。
3	スクリプト開発 汎用画面 編集	編集画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
4	スクリプト開発 汎用画面 編集(DB連携)	データベースアクセスを伴う編集画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。
5	スクリプト開発 汎用画面 参照	参照画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
6	スクリプト開発 汎用画面 参照(DB連携)	データベースアクセスを伴う参照画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。
7	スクリプト開発 汎用画面 一覧	一覧画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
8	スクリプト開発 汎用画面 一覧(DB連携)	データベースアクセスを伴う一覧画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。
9	スクリプト開発 汎用画面 検索一覧	検索一覧画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。

NO	テンプレート名	説明
10	スクリプト開発 汎用画面 検索一覧(DB連携)	データベースアクセスを伴う検索一覧画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。
11	スクリプト開発 汎用画面 マスタメンテナンス	登録画面/編集画面/検索一覧画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
12	スクリプト開発 汎用画面 マスタメンテナンス (DB連携)	データベースアクセスを伴う登録画面/編集画面/検索一覧画面のHTML, サーバーサイドJSを出力します。

スクリプト開発 IM-Workflowテンプレート

IM-Workflowのコンテンツ定義に使用できる各種スクリプト開発ベースのソースを出力します。
DB連携の場合、データベース接続を利用したソースを出力します。
また、コンテンツのインポートXMLの出力、項目定義からテーブル定義の生成、
スマートフォン画面を出力するなどの機能が利用できます(Ver 2.0.1以降)。
プログラミング方法の習熟、又は新規ワークフローのスタートアップ等にご利用頂けます。

テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	スクリプト開発 IM-Workflow 画面 各種画面/アクション処理出力	各ユーザコンテンツ画面及び連携するアクション処理を出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
2	スクリプト開発 IM-Workflow 画面 各種画面/アクション処理出(DB連携)	データベースアクセスを伴う各ユーザコンテンツ画面及び連携するアクション処理を出力します。
3	スクリプト開発 IM-Workflow ユーザプログラム 各種ユーザプログラム出力	コンテンツに定義可能な各種ユーザプログラムのテンプレートを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
4	スクリプト開発 IM-Workflow ユーザプログラム 各種ユーザプログラム出力	コンテンツに定義可能な各種リスナーのテンプレートを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。

Seasar S2JDBCテンプレート

S2JDBC-Genを利用し、エンティティクラス等各種S2JDBC関連クラスを生成します(Ver 2.0.1以降)。
S2JDBC-Genについては下記を参照してください。

http://s2container.seasar.org/2.4/ja/s2jdbc_gen/

テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	Seasar S2JDBC エンティティ生成	S2JDBCのエンティティのJAVAファイルを出力します。サービスクラス及びNameクラス、コンディションクラスも同時出力します(オプション)

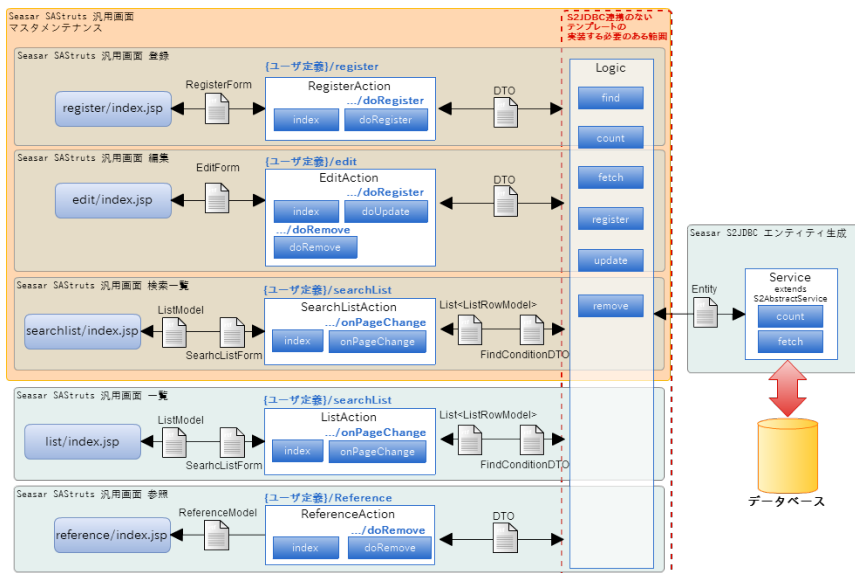
Seasar SAStruts 汎用画面テンプレート

SAStrutsベースのシンプルな登録/更新/一覧等の画面を出力します。

S2JDBC連携の場合、サービスクラスを利用したソースを出力します。

また、スマートフォン画面を出力する設定を行うことで、PC/スマートフォンの双方のソースを一括出力できます(Ver 2.0.1以降)。
プログラミング方法の習熟、又は新規画面開発の際のソースのひな形等にご利用頂けます。

- Seasar SAStruts 汎用画面テンプレートで出力される成果物の概要図。
マスタメンテナンスの場合、登録・編集・検索一覧及び各々の画面遷移をサポートします。
エンティティ及びサービスクラスの生成は別途 Seasar S2JDBCテンプレート でサポートします。
S2JDBC連携のないテンプレートの場合、ロジッククラスは未実装の状態です出力されますので
目的・用途に応じて追加実装してください。



注意

S2JDBC連携で出力されるクラスの処理は、Seasar-S2JDBC-エンティティ生成テンプレートで出力したサービスクラスを利用することを前提としています。



コラム

S2JDBC連携テンプレートは単一エンティティのCRUDのみサポートします。
複数テーブルの結合条件が必要な場合や、複雑な業務ロジックを実装する必要がある場合は
S2JDBC連携なしのテンプレートを使用することをお勧めします。

テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	Seasar SAStruts 汎用画面 登録	登録画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
2	Seasar SAStruts 汎用画面 登録(S2JDBC連携)	S2JDBCのサービスクラスと連携する登録画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。
3	Seasar SAStruts 汎用画面 編集	編集画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
4	Seasar SAStruts 汎用画面 編集(S2JDBC連携)	S2JDBCのサービスクラスと連携する編集画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。
5	Seasar SAStruts 汎用画面 参照	参照画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
6	Seasar SAStruts 汎用画面 参照(S2JDBC連携)	S2JDBCのサービスクラスと連携する参照画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。
7	Seasar SAStruts 汎用画面 一覧	一覧画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
8	Seasar SAStruts 汎用画面 一覧(S2JDBC連携)	S2JDBCのサービスクラスと連携する一覧画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。
9	Seasar SAStruts 汎用画面 検索一覧	検索一覧画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
10	Seasar SAStruts 汎用画面 検索一覧(S2JDBC連携)	S2JDBCのサービスクラスと連携する検索一覧画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。
11	Seasar SAStruts 汎用画面 マスタメンテナンス	登録画面/編集画面/検索一覧画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。 ※一部処理は追加実装する必要があります。
12	Seasar SAStruts 汎用画面 マスタメンテナンス(S2JDBC連携)	S2JDBCのサービスクラスと連携する登録画面/編集画面/検索一覧画面のJSP, Actionクラス, Logicクラスを出力します。

Seasar SAStruts IM-Workflowテンプレート

IM-Workflowのコンテンツ定義に使用できる各種SAStrutsベースのソースを出力します。
S2JDBC連携の場合、サービスクラスを利用したソースを出力します。
また、コンテンツのインポートXMLの出力、項目定義からテーブル定義の生成、
スマートフォン画面を出力するなどの機能が利用できます(Ver 2.0.1以降)。
プログラミング方法の習熟、又は新規ワークフローのスタートアップ等にご利用頂けます。

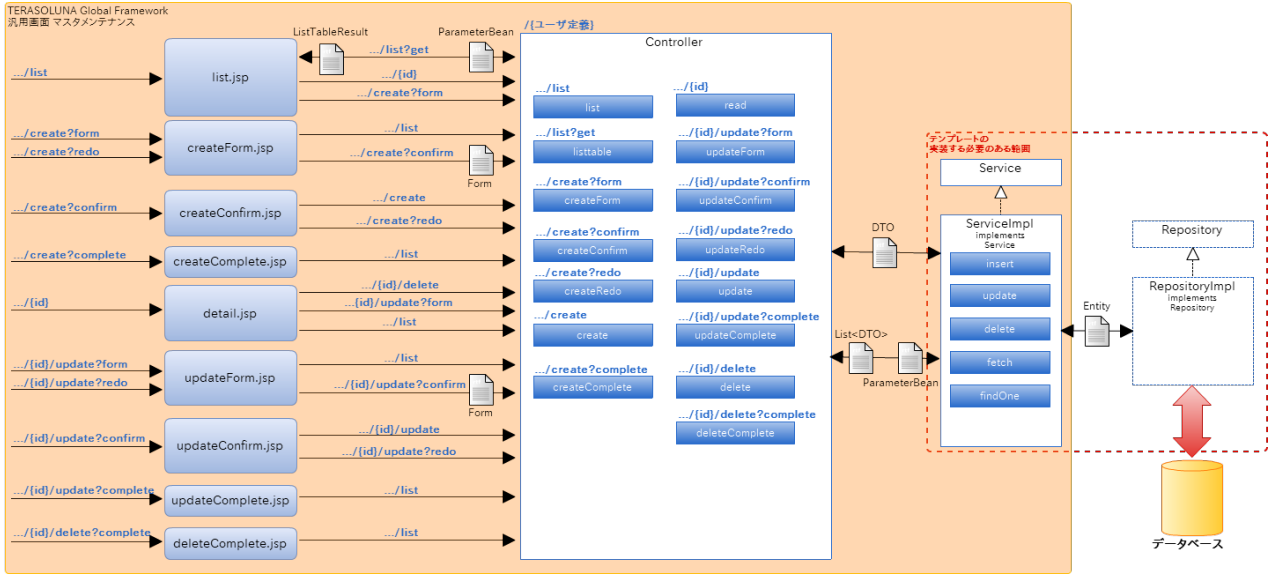
テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	Seasar SAStruts IM-Workflow 画面 各種画面/アクション処理出力	各ユーザコンテンツ画面及び連携するアクション処理を出力します。
2	Seasar SAStruts IM-Workflow 画面 各種画面/アクション処理出(DB連携)	データベースアクセスを伴う各ユーザコンテンツ画面及び連携するアクション処理を出力します。
3	Seasar SAStruts IM-Workflow ユーザプログラム 各種ユーザプログラム出力	コンテンツに定義可能な各種ユーザプログラムのテンプレートを出力します。
4	Seasar SAStruts IM-Workflow ユーザプログラム 各種ユーザプログラム出力	コンテンツに定義可能な各種リスナーのテンプレートを出力します。

TERASOLUNA Global Framework 汎用画面テンプレート

TERASOLUNA Global Frameworkベースのシンプルな登録/更新/一覧等の画面を出力します。
また、スマートフォン画面を出力する設定を行うことで、PC/スマートフォンの双方のソースを一括出力できます(Ver 2.0.1以降)。
プログラミング方法の習熟、又は新規画面開発の際のソースのひな形等にご利用頂けます。

- TERASOLUNA Global Framework 汎用画面テンプレートの概要図。
TERASOLUNA Global Frameworkのガイドラインに従い登録・編集・検索一覧及び各々の画面遷移をサポートします。
サービスクラスは未実装の状態で出力されますので、
目的・用途に応じて追加実装してください。



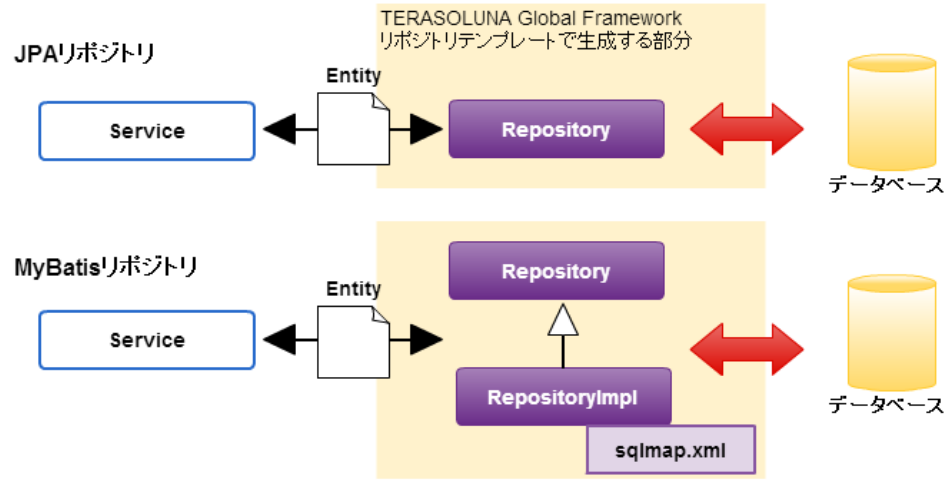
テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	TERASOLUNA Global Framework 汎用画面 マスタメンテナンス	登録画面/編集画面/検索一覧画面のJSP, Controllerクラス, Serviceクラスを出力します。

TERASOLUNA Global Framework リポジトリテンプレート

JPA, MyBatis用のリポジトリクラスとそのテストクラスを出力します。
プログラミング方法の習熟、又は新規開発の際のソースのひな形等にご利用頂けます。

- TERASOLUNA Global Framework リポジトリテンプレートの概要図。
TERASOLUNA Global Frameworkのガイドラインに従いデータベースへのアクセスをサポートします。
目的・用途に応じて追加実装してください。



テンプレート一覧

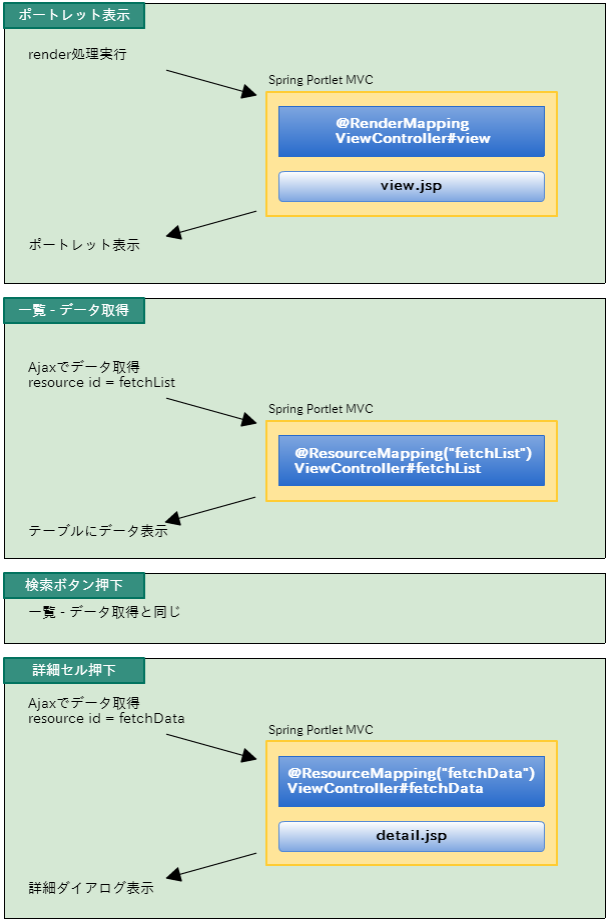
NO	テンプレート名	説明
1	TERASOLUNA Global Framework JPAリポジトリ	Spring Data JPAのJPA Repositoryインターフェースを出力します。 テストクラスは目的・用途に応じて追加実装してください。
2	TERASOLUNA Global Framework MyBatisリポジトリ	MyBatisを利用したのRepositoryインターフェース, RepositoryImplクラス, *-sqlmap.xmlを出力します。*-sqlmap.xmlの結果Map, insert, updateは追加実装する必要がある場合があります。 テストクラスは目的・用途に応じて追加実装してください。

TERASOLUNA Global Framework ポートレットテンプレート

TERASOLUNA Global Frameworkベースのシンプルなポートレット用の一覧画面などを出力します。
プログラミング方法の習熟、又は新規画面開発の際のソースのひな形等にご利用頂けます。

- TERASOLUNA Global Framework ポートレットテンプレートの概要図

ポートレット上の一覧表示、一覧のデータ取得(検索)、詳細ダイアログ表示の機能をサポートします。
サービスクラスは未実装の状態で出力されますので、
目的・用途に応じて追加実装してください。



テンプレート一覧

NO	テンプレート名	説明
1	TERASOLUNA Global Framework ポートレット 一覧画面	ポートレット用の一覧画面のJSP, Controllerクラス, Serviceクラスを出力します。

業務スケルトンテンプレート利用ガイド

概要

本項では、各業務スケルトンテンプレートの利用方法や活用方法について説明します。

業務スケルトンテンプレート利用ガイド(IM-Workflow)

項目
- 概要 - 本テンプレートの役割について - 画面/アクション処理 - ステップ1-ソースコードの出力 - ステップ2-コンテンツのインポート - ステップ3-対象コンテンツ定義を利用したフロー定義

概要

本項では、業務スケルトンテンプレートのIM-Workflowの利用方法について説明します。

本テンプレートの役割について

IM-Workflowは大別して、画面ソースやユーザプログラムを管理する「コンテンツ」、ワークフローのルートを管理する「ルート」、そしてそれらをまとめてワークフロー機能として実現する「フロー」の3つの要素が存在します。

本テンプレートでは、このうち「コンテンツ」で定義可能な以下3つのプログラム作成について支援する機能を提供します。

- 画面
- ユーザープログラム
- リスナー

次項より、実際の使用方法について説明します。

画面/アクション処理

画面/アクション処理テンプレートでは、コンテンツに登録する画面及びアクション処理のソースコード出力、また出力したソースをコンテンツとしてインポートするXMLファイル出力、画面項目定義に沿ったテーブル定義の出力などの機能が利用できます。

この項では、一例として「スクリプト開発 IM-Workflow 画面 各種画面/アクション処理」テンプレートを利用して以下のような画面及びアクション処理プログラムを出力、デフォルトで提供されているルート「直線ルート」と組み合わせてワークフローとして利用できるまでの一連の流れについて説明します。

- PC版ワークフローの申請画面

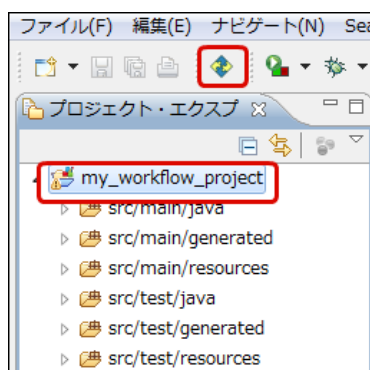


- スマートフォン版ワークフローの申請画面

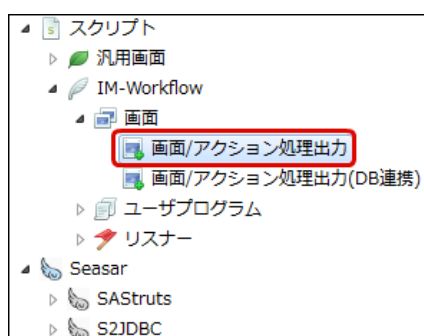


ステップ1-ソースコードの出力

まず、任意のモジュールプロジェクトを選択し、業務スケルトンウィザードを起動します。



テンプレート選択画面で、「スクリプト」「IM-Workflow」「画面/アクション処理出力」を選択します。



画面の基本設定を行います。

処理名には画面タイトル等に使用する文字列を指定できます。

ここでは例として、処理名に「マイワークフロー」を入力し、次へボタンを押下します。

「スクリプト：IM-Workflow：画面/アクション」の基本設定

処理名 **マイワークフロー**

作成者

導入バージョン

インポートXMLの設定を行います。任意のコンテンツID/コンテンツ名を設定して次へボタンを押下してください。

「スクリプト：IM-Workflow：画面/アクション処理」のインポートXML設定を行います。

インポート設定

コンテンツID(必須) script-myworkflow

コンテンツ名(必須) マイワークフロー

備考
マイワークフローのコンテンツです。

< 戻る(B) 次へ(N) > 終了(F) キャンセル

次に画面項目の設定を行います。

ここでは例として以下のような設定を行い、次へボタンを押下します。

画面表示項目設定

名称	キー	入力タイプ	必須	承認時に入力
マイタイトル	mytitle	文字列	☒ true	☐ false
マイコメント	mycomment	テキストエリア	☐ false	☐ false
承認コメント	appcomment	テキストエリア	☒ true	☒ true



コラム

「承認時に入力」にチェックした項目は、申請画面では項目表示されず、承認画面でのみ入力可能になります。

「画面項目定義を元にテーブル生成クエリを発行しますか?」にチェックを入れ、

テーブル名と対象データベースを選択し、次へボタンを押下します。

画面項目定義を元にテーブル生成クエリを発行しますか? ☒

テーブル定義

テーブル名 my_workflow_table

対象データベース ☒ Postgre SQL ☐ Oracle ☐ SQL Server ☐ DB2

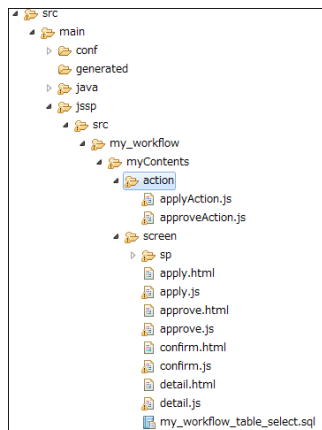
※出力されるソースにデータベース連携処理は含まれません。
出力実行後に別途実装してください。



コラム

「画面項目定義を元にテーブル生成クエリを発行しますか?」にチェックを入れた場合、画面入力項目に対応したテーブル作成クエリがモジュールプロジェクトの `src/main/resources/ddl` 配下に発行されます。新規ユーザーコンテンツ画面を作成するときなどにお使いください。

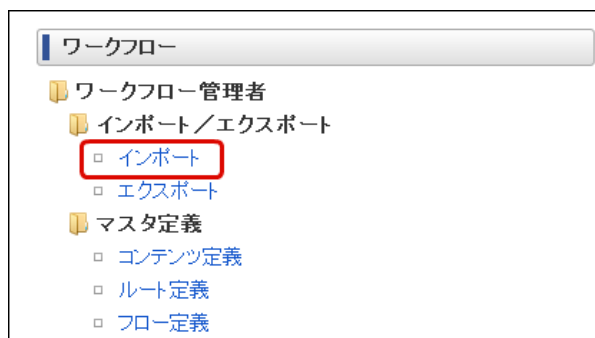
最後に、入力内容の確認をし、「終了ボタン」を押下すると、指定した画面/アクション処理のプログラムが出力されます。



ステップ2-コンテンツのインポート

前項で出力したプログラムをコンテンツ定義としてインポートします。

まず、デバッグサーバーを起動しておき、IM-Workflow/管理者ロールのあるユーザでログインします。その後、サイトマップに移動し、「ワークフロー」「インポート/エクスポート」「インポート」を選択します。



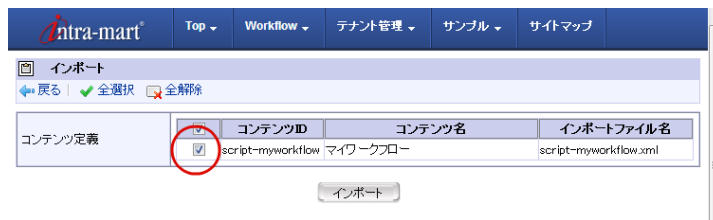
インポート画面から、出力したXMLを選択します。



注意

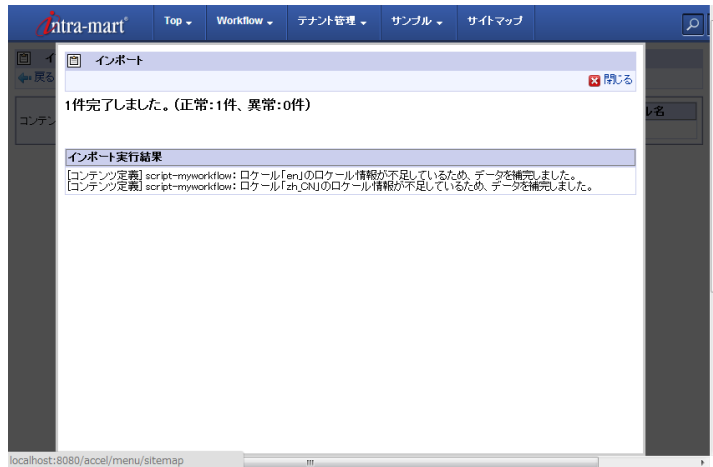
この項に対象のXMLファイルがない場合は、モジュールプロジェクトの以下のパス配下に対象ファイルがあるか確認してください。
`src/main/storage/public/im_workflow/data/default/import_export`

インポートする対象のコンテンツ定義を選択し、インポートを実行します。

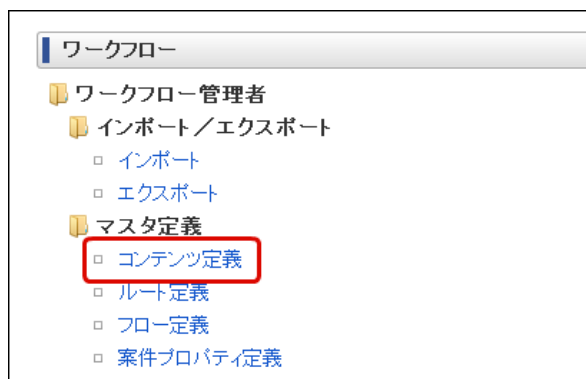


インポート実行結果が出力されます。

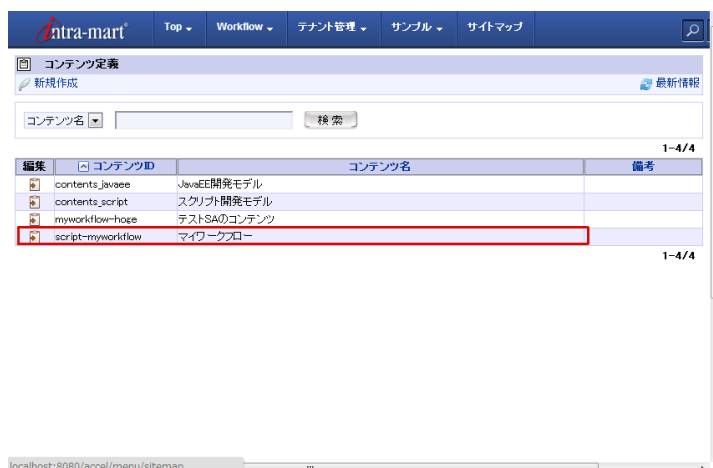
※インポートされるXMLには英語/中国語のロケールの定義がないため、日本語の情報がコピーされます。



再度サイトマップに遷移し、「ワークフロー管理者」「マスタ定義」「コンテンツ定義」を選択します。



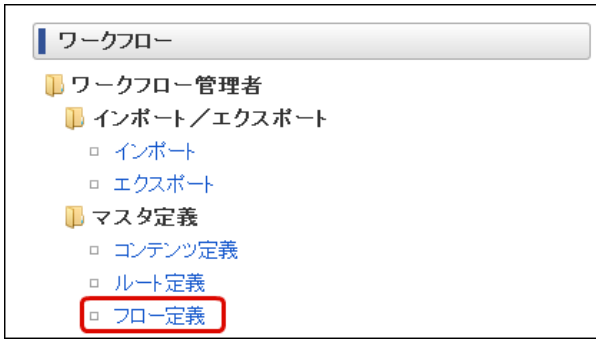
コンテンツ定義の一覧から、インポートしたコンテンツがあることを確認します。



ステップ3-対象コンテンツ定義を利用したフロー定義

前項でインポートしたコンテンツを元に、フローを定義します。

サイトマップから、「ワークフロー管理者」「マスタ定義」「フロー定義」を選択します。



フロー定義画面の「新規作成」ボタンを押下します。



基本情報を登録します。
ここでは、フロー名に「業務スケルトンスクリプトフロー」と入力し、
登録ボタンを押下します。



バージョン情報を作成します。
バージョンタブを選択し、「新規作成」ボタンを押下します。



バージョンの基本情報を作成します。

ここでは例として、バージョン期間を今日日付、
コンテンツに前項でインポートしたコンテンツ定義を指定、
ルートに「直線ルート」を指定し登録ボタンを押下します。

フロー定義 - バージョン - 新規作成

戻る

フローID: 5i7qu31sc21nyjz

フロー名: 業務スクルトンスクリプトフロー

基本情報

バージョン期間(必須): 2013/07/22 から まで

バージョン有効/無効(必須): ☒ 有効 ☐ 無効

備考

英語:

日本語:

中国語:

コンテンツ(必須): マイワークフロー 検索

ルート(必須): 直線ルート 検索

カレンダー: 検索 クリア

機能設定

ファイルの添付: ☒ 有効 ☐ 無効

一括処理: ☒ 有効 ☐ 無効

一括確認: ☒ 有効 ☐ 無効

完了した案件の確認: ☐ 有効 ☒ 無効

自動処理: ☐ 有効 ☒ 無効

自動催促: ☐ 有効 ☒ 無効

登録

サイトマップより、「ワークフロー管理者」「マスタ定義」「フロー定義」を選択します。

ワークフロー

ワークフロー管理者

インポート/エクスポート

□ インポート

□ エクスポート

マスタ定義

□ コンテンツ定義

□ ルート定義

□ フロー定義

□ 案件プロパティ定義

登録されているフロー一覧が表示され、フローが登録されていることを確認します。

編集	フローID	フロー名	備考
	5i7qu31sc21nyjz	業務スクルトンスクリプト	
	flow_javasee_01	直線ルート[JavaEE開発モデル]	
	flow_javasee_02	横記置ルート[JavaEE開発モデル]	
	flow_javasee_03	縦記置ルート[JavaEE開発モデル]	
	flow_javasee_04	分岐ルート[JavaEE開発モデル]	
	flow_javasee_05	複合ルート[JavaEE開発モデル]	
	flow_script_01	直線ルート[スクリプト開発モデル]	
	flow_script_02	横記置ルート[スクリプト開発モデル]	
	flow_script_03	縦記置ルート[スクリプト開発モデル]	
	flow_script_04	分岐ルート[スクリプト開発モデル]	
	flow_script_05	複合ルート[スクリプト開発モデル]	

ここまでの作業でフローが利用できるようになりました。

メニュー「Workflow」「申請」から当フローを利用し、実際に動作確認など行ってください。

intra-mart Top Workflow テナント管理 サンプル サイトマップ

マイワークフロー申請

マイワークフロー申請

マイタイトル

マイコメント

申請 一時保存

なお、当テンプレートで出力するプログラムにはデータベース接続の処理は含まれませんので、出力されたプログラムに追加実装するか、又は別テンプレートの「画面/アクション処理出力(DB連携)」を利用してソースを出力してください。また、詳しい実装方法等は、別紙「**IM-Workflowプログラミングガイド**」を参照してください。

Copyright © 2014 NTT DATA INTRAMART CORPORATION