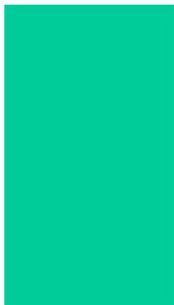

mitsubishi

三菱Web地理情報システム構築パッケージ



PreServ for Web Ver.5

テンプレート マニュアル

はじめに

本ドキュメントは、PreSerV for Web テンプレートのインストール方法と動作設定について記述しています。

目次

1	概要	1
1.1	テンプレート	1
1.1.1	テンプレートについて	1
1.1.2	テンプレート機能	1
1.2	前提知識	4
1.2.1	PreSerV for Web	4
2	テンプレートのインストール	5
2.1	ディレクトリ構成	6
2.2	ファイルの設定	8
2.3	データベースの設定	9
2.3.1	データベースの作成	9
2.3.2	テーブルの作成	9
2.4	Web サーバーの設定	11
2.4.1	MapDataManger プロパティの設定	11
2.4.2	サーブレットの設定	12
2.5	環境に合わせたテンプレート定義ファイルの設定	14
2.5.1	地図オプション定義ファイル	14
2.5.2	サーブレット URL の設定	15
2.5.3	テーブルグループの設定	15
2.6	テンプレートの起動方法	15
3	テンプレートのカスタマイズ	16
3.1	定義ファイルを使用したカスタマイズ	17
3.1.1	画面レイアウトの変更	17
3.1.2	ポップアップメニューの変更	20
3.1.3	ポップアップメニューのアクション変更	22
3.1.4	配置するシンボルの変更	23
3.1.5	複数の地図を使用	24
3.2	新規機能作成方法	25
3.2.1	イベントクラスの作成	26
3.2.2	アクションクラスの作成	29
3.2.3	インストール方法	31
3.2.4	作成したクラスの定義追加方法	31
3.3	存続クラスのカスタマイズ	32
3.4	Java2 対応クラスの使用	34

3.5 地図オプションの変更.....	35
---------------------	----

1 概要

1.1 テンプレート

1.1.1 テンプレートについて

アプリケーション作成のサポートとして、頻度が高い機能を部品化し、テンプレートとして提供しています。アプリケーションのコーディング量を減らし、開発期間の短縮化を図ることを目的としています。

テンプレート部品のソース及びカスタマイズしたソースの商業利用も可能です。ただし、動作保証はお客様の責任範囲になります。

1.1.2 テンプレート機能

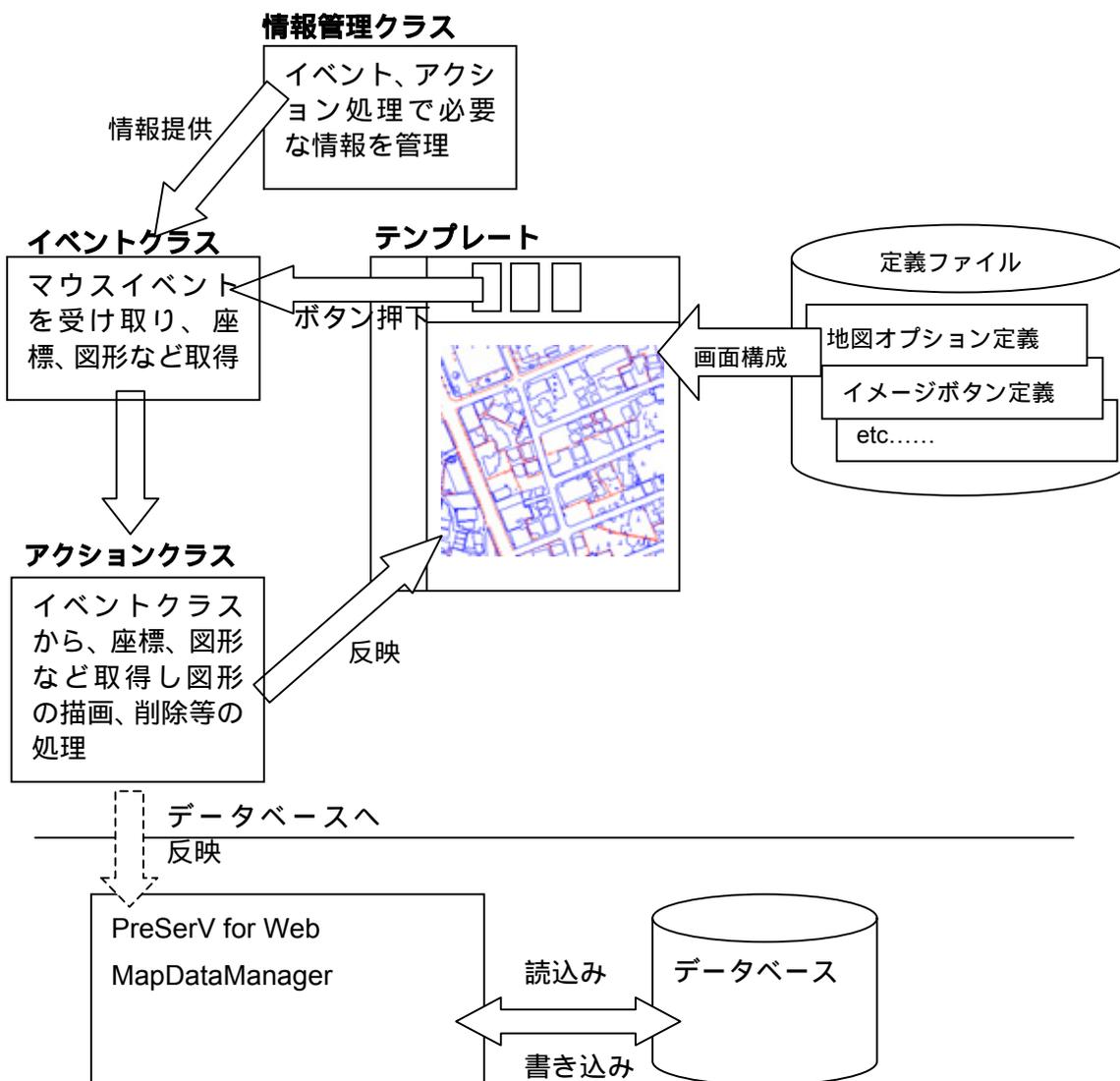


図 1-1 概要図

表 1-1 テンプレートで提供する機能一覧

機能		機能名	動作説明
地図表示		住所検索	住所を選択し地図を表示します
		郵便番号検索	郵便番号を指定し地図を表示します
		座標検索	緯度経度を指定し地図を表示します
地図操作	スクロール	ダイナミックスクロール	マウスをドラッグすることで地図をスクロール表示します
		任意点スクロール	クリックした点を中心にするようスクロール表示します
		オートスクロール	マウスを地図表示エリアの端に置くと自動でスクロール表示します
	拡大	矩形拡大	指定した矩形の範囲を拡大表示します
		任意点拡大	指定した点を中心拡大表示します
	縮小	矩形縮小	指定した矩形の範囲を縮小表示します
		任意点縮小	指定した点を中心縮小表示します
	その他	Perspective View	PerspectiveView 表示をします
		Zoom	マウスをドラッグすることで地図をズームイン、アウト表示します
	計測	距離面積計測	距離計測
面積計測			指定した点で囲む面積を計測します
座標表示		緯度経度表示	指定した点の緯度経度を表示します
		直交座標表示	指定した点の直交座標を表示します
図形描画	線	2点を指定し線を描画します	
	ポリライン	複数点を指定しポリラインを描画します	
	ポリゴン	複数点を指定しポリゴンを描画します	
	円	マウスをドラッグし円を描画します	
	文字	描画基準点を指定し、任意の文字を描画します	
	シンボル	描画基準点を指定し、シンボルを描画します	
	イメージシンボル	任意の場所にイメージシンボルを描画します	
	同心円	中心点、半径、円の間隔を指定し同心円を描画します	

1. 概要

図形操作	図形削除	指定した図形を削除します
	図形移動	任意の図形をドラッグし移動させます
	図形回転	任意の図形をドラッグし回転させます
	図形スケール 変更	任意の図形をドラッグしスケールの変更をしま す
	グループ化	複数の図形を指定しグループ化します
	グループ化 解除	グループ図形を解除します
属性変更	線属性	指定した図形の線属性を変更します
	塗り潰し属性	指定した図形の塗り潰し属性を変更します
	文字属性	指定した文字図形の属性を変更します
	描画優先度	指定した図形の描画優先度を変更します
図形検索	矩形検索	矩形で指定した範囲にある図形を赤く表示しま す
	ポリゴン検索	ポリゴンで指定した範囲にある図形を赤く表示 します
	円検索	円で指定した範囲にある図形を赤く表示します
	文字検索	指定した文字列を含む図形を赤く表示します
ルーペ	ルーペ	ルーペウィンドウを表示します
	ルーペ キャンセル	ルーペウィンドウを閉じます
その他	スケールバー 表示	スケールバーを表示します
	スケールバー 非表示	スケールバーを非表示にします

1 . 概要

1.2 前提知識

テンプレートを使用するには以下の知識が必要です。

1.2.1 PreSerV for Web

テンプレートで提供する機能は PreSerV for Web MapViewer、PreSerV for Web MapDataManager を利用し作成しております。ソースのカスタマイズ等行う場合は、PreSerV for Web MapViewer、PreSerV for Web MapDataManager の知識が必要です。

2 テンプレートのインストール

この章では、テンプレートのインストール方法について説明します。

項目は以下のとおりです。

表 2-1 項目一覧

ディレクトリ構成	2.1 参照
ファイルの設定	2.2 参照
データベースの設定	2.3 参照
Web サーバーの設定	2.4 参照
環境に合わせたテンプレート定義ファイルの設定	2.5 参照
テンプレートの起動方法	2.6 参照

2.1 ディレクトリ構成

テンプレートは以下のディレクトリ構成になっています。

template/	・・・テンプレートディレクトリ
+++template.html	・・・起動 HTML
+++mapscreen.html	・・・マップ表示側 HTML
+++information.html	・・・インフォメーション HTML
+++def/	・・・定義ファイルディレクトリ
+++map.txt	・・・地図オプション定義管理ファイル
+++samplemap.txt	・・・地図オプション定義ファイル(サンプル用)
+++minimap.txt	・・・鳥瞰図用地図オプション定義管理ファイル
+++sampleminimap.txt	・・・鳥瞰図用地図オプション定義ファイル(サンプル用)
+++imagebutton.txt	・・・イメージボタン定義ファイル
+++popmenu.txt	・・・ポップアップ定義ファイル
+++menuaction.txt	・・・メニューアクション定義ファイル
+++imagesymbol.txt	・・・登録用イメージシンボル定義ファイル
+++component.txt	・・・地図操作ボタン定義ファイル
+++option.txt	・・・キャンバス部品クラス定義ファイル
+++image/	・・・イメージファイルディレクトリ
+++imgbutton1.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++imgbutton2.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++imgbutton3.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++imgbutton4.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++imgbutton5.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++imgbutton6.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++imgbutton7.gif	・・・ボタン用イメージファイル
+++en.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++dwen.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sh.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++dwsh.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sc.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sdir1.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sdir2.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sdir3.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sdir4.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル
+++sdir5.gif	・・・地図操作ボタン用イメージファイル

続く

図 2-1 ディレクトリ構成

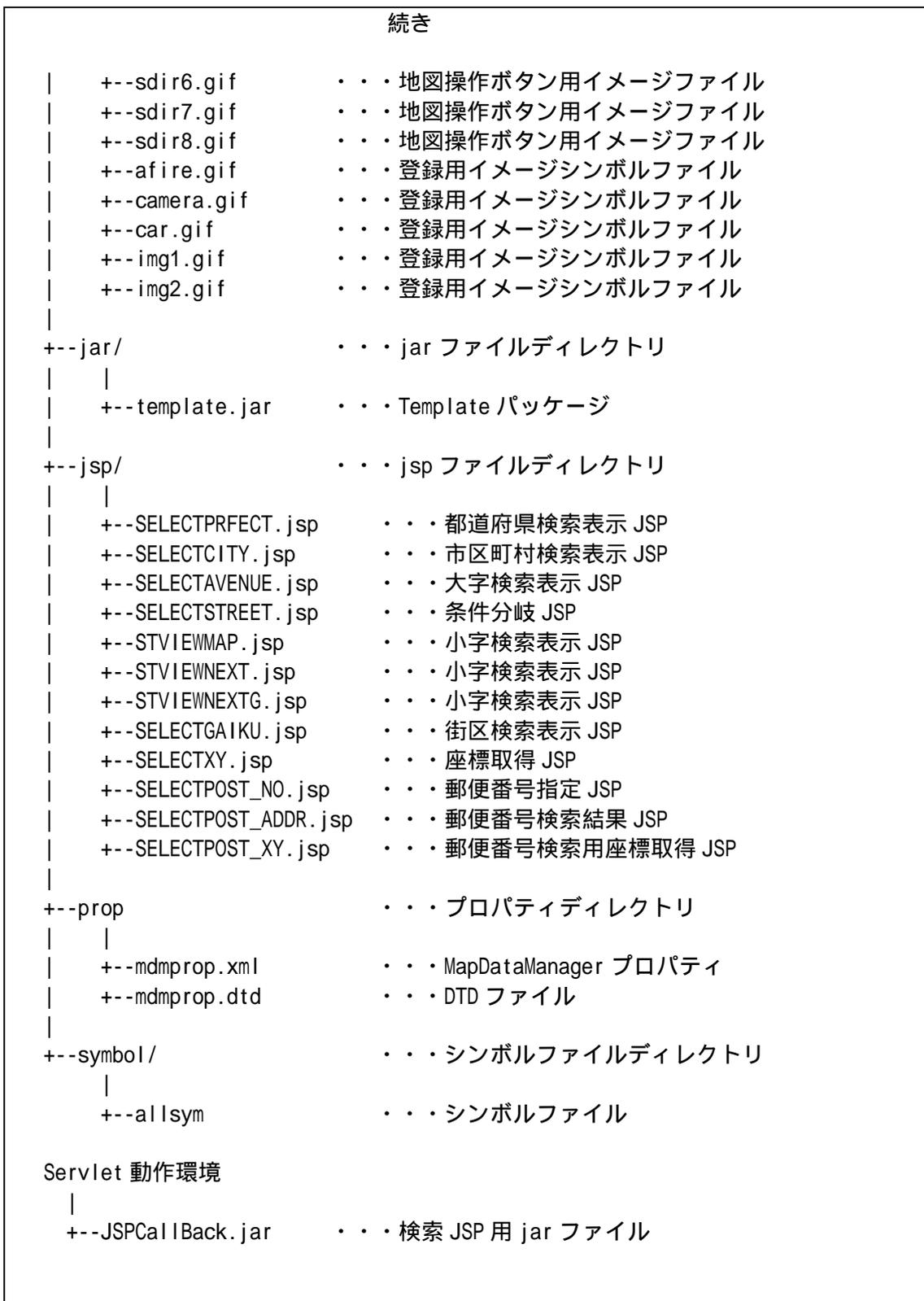


図 2-1 ディレクトリ構成

2.2 ファイルの設定

テンプレート機能を利用するにあたって、MapDataManager をインストールする必要があります。

MapDataManager の設定が完了していない場合は、PreSerV for Web インストール手順書「2章 MapDataManager のインストール」を参照し設定をしてください。

Template を実行するには、以下のファイルを該当する場所に配置して下さい。

本マニュアルでは、地図オプションとして Zmap-Town オプションを利用した説明となっております。（Zmap-Town についての詳細は、弊社製品HPを参照）

表 2-2 動作環境一覧

ファイル名	説明	配置場所
preserv50.jar	PreSerV MapViewer パッケージ	template*1 の jar フォルダ内に設置
psvmdm50.jar	PreSerV MapDataManager パッケージ	サーブレットエンジンで定義されたクラスパス内*3
template.jar	テンプレート パッケージ	template*1 の jar フォルダ内に設置
JSPCallBack.jar	テンプレート パッケージ	サーブレットエンジンで定義されたクラスパス内*3
使用する地図オプションの JAR ファイル	各種地図オプションパッケージ	template*1 の jar フォルダ内に設置
JAXP (Java API for XML Processing) 環境*2	XML 読み込み用 JAR ファイル	サーブレットエンジンで定義されたクラスパス内*3
JDBC ドライバ	使用するデータベースと接続するための JDBC ドライバ	サーブレットエンジンで定義されたクラスパス内*3
シンボルファイル	各マップオプション用 シンボルファイル	template*1 の symbol フォルダ内に配置

*1 : 展開したテンプレートディレクトリ。

*2 : Tomcat 3.3a 以上のバージョンもしくは、サーブレットエンジンで利用している J D K のバージョンが 1.4 以上の場合は登録する必要はありません。また、Windows 環境で JRun をご利用の場合において J D K のバージョンが 1.4 以上を利用している場合は、「C:\Program Files\Allaire\JRun\lib\ext\jaxp.jar」を jaxp.jar.old 等にファイル名を変更します。

*3 : Windows 環境で JRun をご利用の場合、通常「C:\Program Files\Allaire\JRun\lib\ext」になります。

2.3 データベースの設定

2.3.1 データベースの作成

データベースの設定をします。データベースは各プロダクトのインストール手順を参照してください。

2.3.2 テーブルの作成

住所検索を行う為に指定のテーブル名、カラム名でテーブルを作成する必要があります。テーブルを作成後、Zmap-Town オプションのツール*1を使用し、住所データをCSV変換し出力して下さい。変換したCSVは住所テーブルにデータベース登録ツール等利用し登録して下さい。Zmap-Town オプション以外の地図オプションを使用する場合は、住所テーブル仕様に沿った住所データを用意することで住所検索を行うことが出来ます。(地図オプションにより住所検索が行えないものがあります。詳細は各地図オプションドキュメントを参照してください。)

*1: CSV変換ツールについてはZmap-Town オプションを参照してください。

作成するテーブルは以下の通りです。

テーブル名 : ADDR_MST

表 2-3 住所テーブル仕様

名称	カラム名称	最大カラムサイズ	備考
都道府県コード	PRFECT_ID	5桁	JIS 都道府県コード
都道府県名称	PRFECT_NAME	8文字	都道府県名称
読み	PRFECT_KANA	10文字	読み
図番号	PREFECT_ZNO	10桁	メッシュ番号に相当するもの
属性番号	PREFECT_ANO	10桁	図形の持つ固有の番号
系番号	PREFECT_SEC	2桁	平面直角座標系の系番号
X座標	PREFECT_X	7.1桁	平面直角座標
Y座標	PREFECT_Y	7.1桁	平面直角座標
特別行政界コード	TOKU_ID	5桁	特別行政界コード
特別行政界名称	TOKU_NAME	8文字	特別行政界名称
読み	TOKU_KANA	20文字	メッシュ番号に相当するもの
図番号	TOKU_ZNO	10桁	図形の持つ固有の番号

2 . テンプレートのインストール

属性番号	TOKU_ANO	10桁	読み
系番号	TOKU_SEC	2桁	平面直角座標系の計系番号
X座標	TOKU_X	7.1桁	平面直角座標系
Y座標	TOKU_Y	7.1桁	平面直角座標系
市区町村コード	CITY_ID	5桁	JIS市区町村コード
市区町村名称	CITY_NAME	10文字	市区町村名称
読み	CITY_KANA	20文字	読み
図番号	CITY_ZNO	10桁	メッシュ番号に相当するもの
属性番号	CITY_ANO	10桁	図形の持つ固有の番号
系番号	CITY_SEC	2桁	平面直角座標系の系番号
系番号	CITY_SEC	2桁	平面直角座標系の系番号
X座標	CITY_X	7.1桁	平面直角座標系
Y座標	CITY_Y	7.1桁	平面直角座標系
大字コード	AVENUE_ID	5桁	大字コード
大字名称	AVENUE_NAME	8文字	大字名称
読み	AVENUE_KANA	30文字	読み
図番号	AVENUE_ZNO	10桁	メッシュ番号に相当するもの
属性番号	AVENUE_ANO	10桁	図形の持つ固有の番号
系番号	AVENUE_SEC	2桁	平面直角座標系の系番号
X座標	AVENUE_X	7.1桁	平面直角座標系
Y座標	AVENUE_Y	7.1桁	平面直角座標系
字丁目コード	STREET_ID	5桁	字町名コード
字丁目名称	STREET_NAME	8文字	字丁目名称
読み	STREET_KANA	30文字	読み
図番号	STREET_ZNO	10桁	メッシュ番号に相当するもの
属性番号	STREET_ANO	10桁	図形の持つ固有の番号
系番号	STREET_SEC	2桁	平面直角座標系の系番号

2 . テンプレートのインストール

X座標	STREET_X	7 . 1桁	平面直角座標系
Y座標	STREET_Y	7 . 1桁	平面直角座標系
街区コード	GAIKU_ID	5桁	街区コード
街区名称	GAIKU_NAME	8文字	街区名称
読み	GAIKU_KANA	30文字	読み
図番号	GAIKU_ZNO	10桁	メッシュ番号に相当するもの
属性番号	GAIKU_ANO	10桁	図形の持つ固有の番号
系番号	GAIKU_SEC	2桁	平面直角座標系の系番号
X座標	GAIKU_X	7 . 1桁	平面直角座標系
Y座標	GAIKU_Y	7 . 1桁	平面直角座標系
郵便番号	POST_NO	8桁	郵便番号

2.4 Web サーバーの設定

「http://Web サーバーのマシン名もしくは IP アドレス/template」でリクエストした場合に、テンプレートの環境が参照できるよう Web サーバーに仮想ディレクトリを設定します。仮想ディレクトリ名は、**template** として作成し、ローカルパスにテンプレートを展開したディレクトリを指定します。

2.4.1 MapDataManger プロパティの設定

実行する環境、データベースに合わせて、template/prop ディレクトリにある MapDataManager プロパティ (mdmprop.xml) の修正を行います。

MapDataManager プロパティファイルの設定は管理コンソールを使用して行う事が出来ます。管理コンソールを使用する場合は『PreSerV for Web V5.0 管理コンソールマニュアル』を参照してください。

なお、本プロパティファイルのデータベースとして、Oracle を利用した場合の設定となっております。他のデータベースをご利用の場合は、ご利用のデータベースに合わせた修正が必要になります。

プロパティ設定項目の詳細については『PreSerV for Web V5.0 概要書』を参照してください。

表 2-4 MapDataManager プロパティ設定項目

タグ名	項目名	設定内容
Connection	template	データベースへの接続情報を定義します。利

2 . テンプレートのインストール

		用するデータベースに合わせて必要な項目を設定します。
CallBack	SELECTPRFECT	図形の持つ固有の番号
	SELECTCITY	Web サーバーの root ディレクトリからのパスを指定します。
	SELECTAVENUE	同上
	SELECTSTREET	同上
	STVIEWNEXT	同上
	STVIEWNEXTG	同上
	STVIEWMAP	同上
	SELECTXY	同上
	SELECTGAIKU	同上
	SELECTPOST_NO	同上
	SELECTPOST_ADDR	同上
	SELECTPOST_XY	同上
BehaviorUnit	symbol_url	地図オプションで利用するシンボルファイルまでのURLを指定します。

2.4.2 サブレットの設定

修正したプロパティファイルを template/prop ディレクトリにコピーし、サブレットへ登録を行います。

(1) JRun をご利用の場合の例

以下の値を JRun 管理コンソールを起動後、「JRun Default Server」→「Web アプリケーション」→「Default User Application」→「サブレット定義」を選択し、設定を行います。

表 2-5 サブレット定義

サブレット名	クラス名	Init 引数
mdmServlet	jp.co.melco.preserv.mdm.light.mdmServlet	prop_path=http://[IP アドレス]/ template/prop/mdmprop.xml

(2) Tomcat をご利用の場合の例

以下の値をデプロイメント・ディスクリプタ (web.xml) の web-app タグ内に記述します。

2 . テンプレートのインストール

リスト 2-2 デプロイメントディスクリプタ記述例

```
<servlet>
  <servlet-name>
    mdmServlet
  </servlet-name>
  <servlet-class>
    jp.co.melco.preserv.mdm.light.mdmServlet
  </servlet-class>
  <init-param>
    <param-name>prop_path</param-name>
    <param-value>http://[IP アドレス]/template/prop/mdmprop.xml</param-value>
  </init-param>
</servlet>
```

(3) その他サーブレット環境の場合

各 Web サーバー / サーブレット動作環境に合わせて設定を行ってください。

2.5 環境に合わせたテンプレート定義ファイルの設定

2.5.1 地図オプション定義ファイル

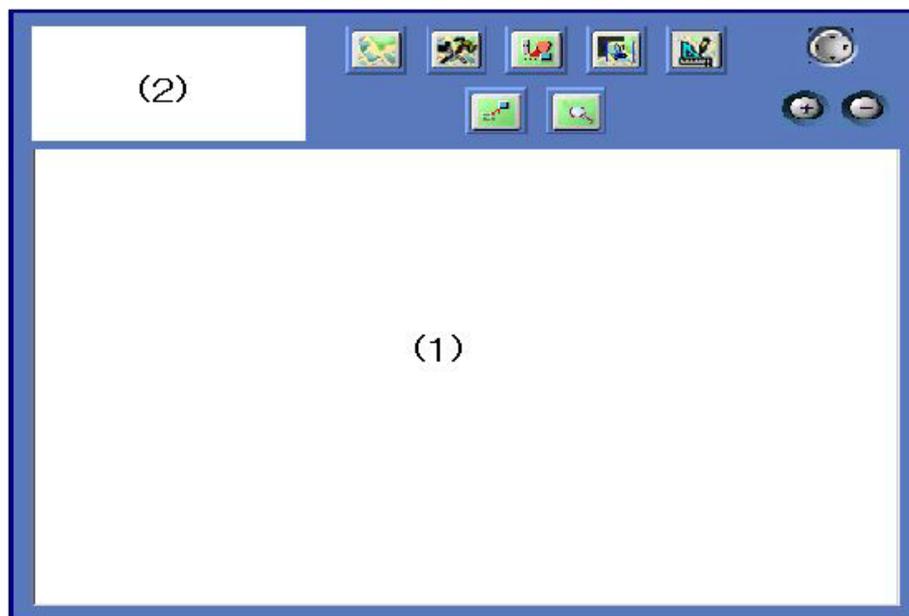


図 2-2 地図表示画面

- (1) 地図を表示する為の地図オプション定義ファイル (samplemap.txt)
- (2) 鳥瞰図を表示する為の鳥瞰図用地図オプション定義ファイル(sampleminimap.txt)

ご利用になる地図オプション情報をそれぞれの定義ファイルに設定してください。複数地図をご利用になる場合の設定は、3.1.5 を参照してください。定義ファイルに設定する項目は以下の通りです。設定項目についてはご利用なる地図オプションで異なります。詳細は各地図オプションマニュアルを参照してください。

表 2-6 地図オプション定義 (ゼンリンオプション項目例)

キー名	クラス名
mapkind	地図オプションクラス
maproot	地図データのディレクトリパス
num	系番号
conv *1	ユーザー拡張クラス (psvConvert インタフェース実装クラス)
attrib	属性
min	表示範囲の最小縮尺 (縮尺値の分母を設定)
max	表示範囲の最大縮尺 (縮尺値の分母を設定)

2 . テンプレートのインストール

layer	レイヤオブジェクト
trans	データ転送オブジェクト

*1 : マップオプションに対応したユーザー拡張クラスを作成する必要があります。

リスト 2-3 地図オプション定義ファイル (ゼンリンオプション使用例)

```
mapkind=jp.co.melco.preserv.zmd.psvZmdMap
maproot=http:// [IP アドレス]/Map/Z-MAP/
num=9
conv="psvConvert インタフェース実装クラス "
attrib=3
min=0
max=1000000
layer=jp.co.melco.preserv.psvLayer
trans=jp.co.melco.preserv.psvDefaultTransfer
```

2.5.2 サブレット URL の設定

サブレット URL の指定は template ディレクトリ内 **mapscreen.html** のパラメータで指定します。以下のパラメータにサブレット URL を指定してください。

リスト 2-4 *mapscreen.html* サブレット URL 指定例

```
<PARAM NAME="GET MDMSRV URL" VALUE="http://[IP アドレス]/template/servlet/mdmServlet">
```

2.5.3 テーブルグループの設定

MapDataManger プロパティで定義する動作情報ユニット (BehaviorUnit) に設定しているテーブルグループ識別子を、template ディレクトリ内 **mapscreen.html** のパラメータで指定します。

以下のパラメータにテーブルグループ識別子を指定してください。

リスト 2-5 *mapscreen.html* テーブルグループ指定例

```
<PARAM NAME="TableGroup" VALUE="group_user">
```

2.6 テンプレートの起動方法

全ての設定が完了しましたら、Web ブラウザのアドレスに以下の URL を入力します。

リスト 2-6 *起動 URL 例*

```
http://[IP アドレス]/template/template.html
```

テンプレートで提供するクラス、インタフェースを使用したカスタマイズについて説明します。

3 テンプレートのカスタマイズ

テンプレートのカスタマイズについて説明します。

表 3-1 項目一覧

定義ファイルを使用したカスタマイズ	3.1 参照
新規機能作成方法	3.2 参照
存続クラスのカスタマイズ	3.3 参照
Java2 対応クラスの使用	3.4 参照

3.1 定義ファイルを使用したカスタマイズ

ここではテンプレート定義ファイルを使用したカスタマイズ方法を説明します。

3.1.1 画面レイアウトの変更



図 3-1 操作画面

イメージボタン、地図操作ボタンの配置など画面レイアウトを設定する定義ファイルは `imagebutton.txt` と `component.txt` です。

(1) イメージボタン



図 3-2 イメージボタン

イメージボタンの配置には、イメージボタン定義ファイル (`imagebutton.txt`) を使用します。使用するイメージ、配置位置など指定することができますので任意のレイアウトが可能です。定義ファイルに設定する項目は以下の通りです。

表 3-2 イメージボタン定義項目一覧

イメージボタン名	ボタン名を指定します。
イメージファイル	ボタンに使用するイメージファイル名を指定します。
幅	ボタンの幅を指定します。
高さ	ボタンの高さを指定します。
X 座標	ボタンを配置する X 座標を指定します。
Y 座標	ボタンを配置する Y 座標を指定します。
イベントまたはポップアップ指定	ボタン押下時のイベントを定義します。ポップアップメニューを表示する場合 pop 、直接イベントを起こす場合は イベントクラス (3.2.1 参照) を指定します。イベントクラスを使用しないアクションの場合は 空欄 で指定します。
アクションクラス	イベント後の処理を行うアクションクラス (3.2.2 参照) を指

3 . テンプレートのカスタマイズ

	定めます。 ポップアップ指定の場合、記述する必要はありません。
--	------------------------------------

リスト 3-1 イメージボタン定義 (imagebutton.txt) 例

地図検索,mapcall.gif,50,50,250,15,,jp.co.melco.preserv.misc.Ac_AddressSearch 画面制御,canvasop.gif,50,50,310,15,pop 図形描画,drawshape.gif,50,50,370,15, jp.co.melco.preserv.misc.Ev_Rubber_Line,jp.co.melco.preserv.misc.Ac_Draw_Line

地図検索アクションはアクションクラスのみ指定で、イベントクラス指定場所は空欄で記述する例

画面制御アクション時はポップアップメニュー (3.1.2 参照) を表示するよう指定する例

図形描画アクションはイベントクラス、アクションクラスを使用し線を描画するよう指定する例

(2) 地図操作ボタン



図 3-3 地図操作ボタン

地図操作ボタンの配置には、地図操作ボタン定義ファイル (**component.txt**) を使用します。配置位置を指定することができますので任意のレイアウトが可能です。地図操作ボタン配置に定義する項目は以下の通りです。

表 3-3 地図操作ボタン定義項目一覧

ボタンクラス名	地図操作ボタンクラス名を指定します。
ボタン名称	地図操作ボタンの名称を指定します。
幅	ボタンの幅を指定します。
高さ	ボタンの高さを指定します。
X 座標	ボタンを配置する X 座標を指定します。
Y 座標	ボタンを配置する Y 座標を指定します。
背景色 (赤)	背景色 (赤) を指定します。0 ~ 255
背景色 (緑)	背景色 (緑) を指定します。0 ~ 255

3 . テンプレートのカスタマイズ

背景色 (青)	背景色 (青) を指定します。 0 ~ 255
-----------	---------------------------

リスト 3-2 地図操作ボタン (component.txt) 定義例

jp.co.melco.preserv.misc.G_ScrollButton, スクロール, 50, 40, 590, 15, 90, 123, 189
jp.co.melco.preserv.misc.G_EnlargeButton, 拡大, 40, 40, 575, 75, 90, 123, 189
jp.co.melco.preserv.misc.G_ShrinkButton, 縮小, 40, 40, 620, 75, 90, 123, 189

3.1.2 ポップアップメニューの変更

ポップアップメニューはイメージボタン押下時に表示されます。
 イメージボタン定義とポップアップ定義の関連を下図で表します。

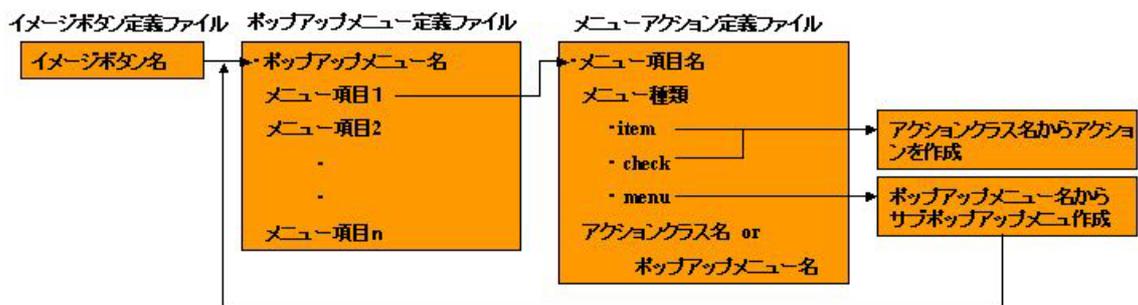


図 3-4 メニュー関連図

ポップアップメニューの設定となる定義ファイルはポップアップ定義ファイル (**popmenu.txt**) です。

イメージボタン押下時にポップアップメニューを表示するにはイメージボタン定義のイベント指定で **pop** を指定する必要があります。(3.1.1(1)参照)

ポップアップ定義ファイルに設定する項目は以下の通りです。

表 3-4 ポップアップ定義項目一覧

ポップアップ名	ポップアップメニュー表示対象のイメージボタン名又はメニュー項目名を指定します。
ポップアップ種類	ポップアップメニューの種類を指定します。 main : イメージボタン押下時に表示するメニュー sub : メニュー項目選択時に表示するメニュー
メニュー項目	メニューに表示する項目を指定します。

3 . テンプレートのカスタマイズ



図 3-5 ポップアップメニュー

図 3-5 で表示されているポップアップメニューの設定を行っている、イメージボタン定義、ポップアップ定義、メニューアクション定義の例です。

円で囲まれた定義部は、矢印で示された項目を指定するように定義しています。

リスト 3-3 イメージボタン定義 (imageutton.txt) 例

```
#地図検索ボタン、画面制御ボタンを作成しアクション時にポップアップ表示をさせる
地図検索,mapcall.gif,50,50,250,15,pop
画面制御,canvasop.gif,50,50,310,15,pop
```

リスト 3-4 ポップアップ定義 (popmenu.txt) 例

```
#地図検索ボタン、画面制御ボタン押下時にポップアップメニューを表示し、拡大項目を
#選択するとサブメニューを表示する設定
地図検索,main,住所検索,郵便番号検索,座標検索
画面制御,main,拡大,縮小,スクロール,任意拡大(縮尺指定)
拡大項目,sub,矩形拡大,任意点拡大
縮小項目,sub,矩形縮小,クリック縮小
スクロール項目,sub,ダイナミックスクロール,任意点スクロール
```

リスト 3-4 メニューアクション定義 (menuaction.txt) 例

```
#ポップアップ定義のメニュー項目を指定
拡大,menu,拡大項目
縮小,menu,縮小項目
矩形拡大,item,jp.co.melco.preserv.misc.Ev_Rubber_Rect,
jp.co.melco.preserv.misc.Ac_Enlarge_View
```

3.1.3 ポップアップメニューのアクション変更

ポップアップメニューのメニュー項目に対するアクション定義をメニューアクション定義ファイル (`menuaction.txt`) で行います。

ポップアップメニューで定義したメニュー項目に対応するイベントクラス、アクションクラスを定義します。メニューアクション定義ファイルに設定する項目は以下の通りです。

表 3-5 メニューアクション定義項目一覧

メニュー項目名	アクション定義対象のメニュー項目名を指定します。
メニュー種類	メニュー項目の種類を指定します。 item : メニュー項目を MenuItem として作成します check : メニュー項目を CheckboxMenuItem として作成します menu : メニュー項目を Menu として作成しポップアップメニューを表示するよう作成します
イベントクラス名またはポップアップ定義のメニュー名	イベントクラスを指定します。メニュー種類が menu の場合、表示するポップアップ名(ポップアップ定義(3.1.2 参照)のポップアップ種類で sub を指定したポップアップ名)を指定してください。
アクションクラス名	アクションクラスを指定します。メニュー種類が menu の場合、指定する必要はありません。

リスト 3-5 ポップアップ定義 (`popmenu.txt`) 例

```
#地図検索ボタン、画面制御ボタン押下時にポップアップメニューを表示し、拡大項目を
#選択するとサブメニューを表示する設定

地図検索,main,住所検索,郵便番号検索,座標検索
画面制御,main,拡大,縮小,スクロール,任意拡大(縮尺指定)
拡大項目,sub,矩形拡大,任意点拡大
縮小項目,sub,矩形縮小,クリック縮小
スクロール項目,sub,ダイナミックスクロール,任意点スクロール
```

リスト 3-6 メニューアクション定義 (`menuaction.txt`) 例

```
#ポップアップ定義のメニュー項目を指定

拡大,menu,拡大項目
縮小,menu,縮小項目
矩形拡大,item,jp.co.melco.preserv.misc.Ev_Rubber_Rect,
jp.co.melco.preserv.misc.Ac_Enlarge_View
```

3.1.4 配置するシンボルの変更

地図上に登録するイメージシンボルの設定はイメージシンボル定義ファイル (`imagesymbol.txt`)で行います。使用するイメージシンボルはイメージシンボルファイルディレクトリに設置してください。イメージシンボル定義ファイルに設定する項目は以下の通りです。

表 3-6 イメージシンボル定義項目一覧

イメージシンボル名称	使用するイメージシンボルの名称を記述します。
イメージシンボルキー	psvImageManaer に登録する際に設定するキーを指定します。
イメージシンボルファイル名	使用するイメージシンボルファイル名を指定します。

リスト 3-7 イメージシンボル定義 (`imagesymbol.txt`) 例

火災,afire,afire.gif 自動車,car,car.gif

3.1.5 複数の地図を使用

複数地図を使用する場合、使用する地図の数だけ地図オプション定義ファイルを作成します。一つの定義ファイルには一つの地図情報を定義します。作成した定義ファイルは、def ディレクトリに設置し地図オプション定義管理ファイル (**map.txt**) 内にファイル名を記述することで使用することが出来ます。鳥瞰図用地図オプション定義も同様に定義ファイルを作成し、鳥瞰図用地図オプション定義管理ファイル (**minimap.txt**) にファイル名を記述します。

地図オプション定義ファイルに設定する項目は、2.5.1 を参照してください。地図オプション定義管理ファイルに設定する項目は以下の通りです。

リスト 3-8 地図オプション定義管理ファイル (map.txt) 例

```
mapdata.txt  
mapdata2.txt
```

リスト 3-9 地図オプション定義ファイル (mapdata.txt) ゼンリンオプション例

```
mapkind=jp.co.melco.preserv.zmd.psvZmdMap  
maproot=http://localhost/Map/Z-MAP/  
num=9  
conv="psvConvert インターフェース実装クラス"  
attrib=3  
min=0  
max=5000  
layer=jp.co.melco.preserv.psvLayer  
trans=jp.co.melco.preserv.psvDefaultTransfer
```

リスト 3-10 地図オプション定義ファイル (mapdata2.txt) デフォルトオプション例

```
mapkind=jp.co.melco.preserv.def.psvDefaultMap  
maproot=http://localhost/Map/DefMap/  
num=9  
attrib=3  
min=5000  
max=10000  
layer=jp.co.melco.preserv.psvLayer  
trans=jp.co.melco.preserv.psvDefaultTransfer  
mapif="psvMapIF インターフェース実装クラス"
```

3.2 新規機能作成方法

アクションクラス、イベントクラスを作成し、機能追加する方法を説明します。
新規機能の作成・追加は以下の手順で行います。

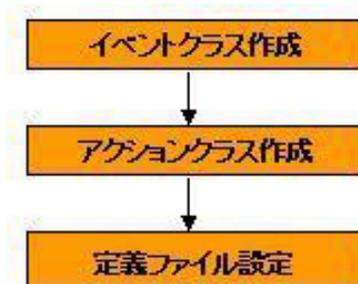


図 3-1 新規機能作成手順

テンプレートで提供している任意点スクロール機能を作成する手順で、各項目を解説します。

3.2.1 イベントクラスの作成

イベントクラスとはコンポーネント上で発生するマウスイベントを受け取り座標の取得、ラバーバンドの表示や点の取得など行うクラスです。イベントクラスを作成するにはまず `Ev_Mouse_IF` インタフェースを実装する必要があります。

`Ev_Mouse_IF` インタフェースは `MouseListener`、`MouseMotionListener` を継承しており、以下のメソッドを定義しています。コンポーネントからマウスイベントを受け取り、イベント処理を行い、処理中に保持した座標、図形などをアクションクラスに渡す仕組みとなっています。

リスト 3-11 `Ev_Mouse_IF` インタフェース

```
/**マウス・クリックイベント。  
public void mouseClicked(MouseEvent e) ;  
/** マウス・プレスイベント。  
public void mousePressed(MouseEvent e) ;  
/** マウス・リリースイベント。  
public void mouseReleased(MouseEvent e) ;  
/**マウス・エンターイベント。  
public void mouseEntered(MouseEvent e) ;  
/** マウス・イグジットイベント。  
public void mouseExited(MouseEvent e) ;  
/**マウス・ドラッグイベント。  
public void mouseDragged(MouseEvent e) ;  
/** マウス・ムーブイベント。  
public void mouseMoved(MouseEvent e) ;  
/** イベント内で保持した全座標を取得します。  
public psvPoint[] getAllPoint();  
/** イベント内で最初に取得した座標を取得します。  
public psvPoint getFirstPoint();  
/** イベント内で最後に取得した座標を取得します。  
public psvPoint getLastPoint();  
/** イベント内で取得した座標から  
public psvRegionBounds getRegionBounds();  
/**初期化。  
public void clear();  
/** イベント内で取得した図形オブジェクトを渡します。  
public psvShape getShape() ;
```

テンプレートでは `Ev_Mouse_IF` インタフェースを実装したデフォルトイベントクラス (`Ev_Default_Mouse`) を用意しています。 `Ev_Default_Mouse` クラスを継承しイベントクラスを作成することで処理に必要なないメソッドを省略することができます。

3 . テンプレートのカスタマイズ

(1) 作成例

任意点スクロール機能のイベントクラスとして、スクロールの基準となる座標を取得する Ev_Mouse_Point クラスを作成します。

Ev_Mouse_Point を作成にあたりデフォルトイベントクラス Ev_Default_Mouse クラスを継承し作成します。

リスト 3-12 Ev_Mouse_Point クラス作成例 (クリックした座標を取得)

```
/*マウス座標取得イベントクラス*/
public class Ev_Mouse_Point extends Ev_Default_Mouse
{
    private psvPoint _p, _p2 ;
    private Ac_Mouse_IF _ac;          //アクションクラス
    private Mg_Information_IF _info; //情報管理クラス
    private psvJavaScreen _screen;   //スクリーン

    /** デフォルトコンストラクタ・座標取得イベントオブジェクトを構築します。 */
    public Ev_Mouse_Point(){}

    /** 座標取得イベントオブジェクトを構築します。 */
    public Ev_Mouse_Point(Ac_Mouse_IF ac)
    {
        _ac = ac;
        _info = _ac.getInformation();
        _screen = _info.get_screen();
    }

    /**アクションクラス設定 */
    public void setAction(Ac_Mouse_IF ac)
    {
        _ac = ac;
        _info = _ac.getInformation();
        _screen = _info.get_screen();
    }

    /**マウス・クリックイベント。 */
    public void mouseClicked(MouseEvent e)
    {
        _p = _screen.dc_to_wc (e.getX(),e.getY());
        _ac.mouseClicked(this);
    }

    /**イベント内で取得した座標を取得します。 */
    public psvPoint[] getAllPoint(){
        psvPoint[] p = {_p};
        return p;
    }
}
```

続く

3 . テンプレートのカスタマイズ

リスト 3-13 *Ev Mouse Point* クラス作成例 続き

```
/** イベント内で取得した座標をクリアします。 */
public void clear(){
    _p=null;
}

/** イベント内で最初に取得した座標を取得します。 */
public psvPoint getFirstPoint(){
    return _p;
}

/** イベント内で最後に取得した座標を取得します。 */
public psvPoint getLastPoint(){
    return _p;
}

/** イベント内で取得した座標から矩形の領域を取得します。 */
public psvRegionBounds getRegionBounds(){
    return new psvRegionBounds(_p.x,_p.y,_p.x,_p.y);
}

/** 終了処理 */
public void close(){}
}
```

イベント処理に必要な情報はアクションクラスから情報管理クラスを受け取り取得します。情報管理クラスはスクリーン、キャンバスなど、イベントやアクション処理に必要な情報を管理しており、任意の情報も管理させることができます。作成するイベントクラスを定義ファイルからテンプレートに設定する場合、必ずデフォルトコンストラクタを作成してください。

3.2.2 アクションクラスの作成

アクションクラスとはイベントクラスで保持した座標、図形オブジェクトを使用し図形描画、削除等を行うクラスです。アクションクラスを作成するには Ac_Mouse_IF インタフェースを実装する必要があります。

Ac_Mouse_IF インタフェースは以下のメソッドを定義しており、各メソッドはイベントクラスのメソッドと対応しています。

パラメータで渡されるイベントクラスから座標の取得を行い、処理を行う仕組みになっています。

リスト 3-14 Ac_Mouse_IF インタフェース

```
/** マウス・クリックアクション。 */
public void mouseClicked(Ev_Mouse_IF ev) ;
/** マウス・プレスアクション。 */
public void mousePressed(Ev_Mouse_IF ev) ;
/**マウス・リリースアクション。 */
public void mouseReleased(Ev_Mouse_IF ev) ;
/** マウス・エンターアクション。 */
public void mouseEntered(Ev_Mouse_IF ev) ;
/** マウス・イグジットアクション。 */
public void mouseExited(Ev_Mouse_IF ev) ;
/** マウス・ドラッグアクション。 */
public void mouseDragged(Ev_Mouse_IF ev) ;
/** マウス・ムーブアクション。 */
public void mouseMoved(Ev_Mouse_IF ev) ;
/** 情報管理クラス取得。 */
public void setInformation(Mg_Information_IF info) ;
/**情報管理クラス取得。 */
public Mg_Information_IF getInformation() ;
/** 終了処理 */
public void close() ;
```

イベントクラス同様、テンプレートとして Ac_Mouse_IF インタフェースを実装したデフォルトアクションクラス (Ac_Default_Mouse) を用意しています。Ac_Default_Mouse クラスを継承しアクションクラスを作成することで処理に必要なメソッドを省略することができます。

3 . テンプレートのカスタマイズ

(1) 作成例

任意点スクロールのアクションクラスは、デフォルトアクションクラス Ac_Default_Mouse を継承し作成します。

スクロールの基準座標をイベントクラス (Ev_Mouse_Point) から取得しスクロールする処理を記述します。

リスト 3-15 Ac_Scroll_Click クラス作成例 (クリックした座標を中心にする様スクロール)

```
/** クリックスクロールアクション。 */
public class Ac_Scroll_Click extends Ac_Default_Mouse
{
    private Mg_Information_IF _info;
    private psvJavaScreen _screen;
    private Component _canvas;

    /** クリックスクロールアクションオブジェクトを構築します。 */
    public Ac_Scroll_Click(){}

    /** 情報管理クラス設定。 */
    public void setInformation(Mg_Information_IF info)
    {
        _info = info;
        _canvas = _info.get_canvas();
        _screen = _info.get_screen();
    }

    /** クリックスクロールアクション。 */
    public void mouseClicked(Ev_Mouse_IF ee)
    {
        psvPoint[] p = ee.getAllPoint();

        psvRegionBounds rb = _screen.get_view();
        float sc_x = (rb.ex + rb.sx)/2;
        float sc_y = (rb.ey + rb.sy)/2;

        float dx = (p[0].x - sc_x)/10;
        float dy = (p[0].y - sc_y)/10;

        for(int i=0;i<10;i++)
            _screen.translate(dx,dy,true);
    }
    /** 情報管理クラス取得 */
    public Mg_Information_IF getInformation(){return _info;}
    /** 終了処理 */
    public void close(){}
}
```

3.2.3 インストール方法

作成したクラスは JAR ファイル化し jar フォルダ内に設置し、mapscreen.html のアーカイブに作成した JAR ファイルを指定します。

3.2.4 作成したクラスの定義追加方法

作成したイベントクラス、アクションクラスをポップアップ定義ファイル(3.1.2 参照)、メニューアクション定義ファイル(3.1.3)に設定することで任意点スクロールとして機能追加することが出来ます。

イメージボタンを作成しポップアップメニューに機能を追加する定義例です。



図 3-2 新規機能追加画面

リスト 3-16 イメージボタン定義例

```
#スクロールボタン作成定義  
スクロール,mapcall.gif,50,50,250,15,pop
```

リスト 3-17 ポップアップ定義例

```
#スクロールボタン押下時に表示するメニュー項目を定義します  
スクロール,main,任意点スクロール
```

リスト 3-18 メニューアクション定義例

```
#作成したイベントクラス、アクションクラスを定義します  
任意点スクロール,Item, Ev_Mouse_Point,Ac_Scroll_Point
```

3.3 存続クラスのカスタマイズ

提供するテンプレートクラスをカスタマイズすることでより複雑な機能を作成することも可能です。新機能の追加で作成例にあげた任意点スクロールアクションクラスをカスタマイズします。任意点スクロールクラスはクリックした点を中心にするよう地図をスクロールさせるアクションクラスですが、スクロール後、テンプレートで用意している緯度経度表示クラスを使用して緯度経度を表示させるようカスタマイズします。

リスト 3-19 *Ac_Scroll_Click* クラス (太字: カスタマイズ部分)

```
/** クリックスクロールアクション。 */
public class Ac_Scroll_Click extends Ac_Default_Mouse
{
    private Mg_Information_IF _info;
    private psvJavaScreen _screen;
    private Component _canvas;
    //緯度経度表示アクションクラス
    private Ac_ShowBL sBL;
    /** クリックスクロールアクションオブジェクトを構築します。 */
    public Ac_Scroll_Click(){}
    /** 情報管理クラス設定。 */
    public void setInformation(Mg_Information_IF info)
    {
        _info = info;
        _canvas = _info.get_canvas();
        _screen = _info.get_screen();
        //緯度経度表示アクションクラスをインスタンス化
        sBL = new Ac_ShowBL(_info);
    }
    /** クリックスクロールアクション。 */
    public void mouseClicked(Ev_Mouse_IF ee)
    {
        //クリックポイントを取得
        psvPoint[] p = ee.getAllPoint();
        //画面の中心点を計算
        psvRegionBounds rb = _screen.get_view();
        float sc_x = (rb.ex + rb.sx)/2;
        float sc_y = (rb.ey + rb.sy)/2;
        //中心点からクリックした点までの距離を計算
        float dx = (p[0].x - sc_x)/10;
        float dy = (p[0].y - sc_y)/10;
        //スクロール処理
        for(int i=0;i<10;i++)
            _screen.translate(dx,dy,true);
        続く
    }
}
```

3 . テンプレートのカスタマイズ

リスト 3-19 *Ac_Scroll_Click* クラス (太字: カスタマイズ部分) 続き

```
//緯度経度表示処理
sBL.mousePressed(ee);
}

/** 情報管理クラス取得*/
public Mg_Information_IF getInformation(){return _info;}

/** 終了処理*/
public void close(){}
}
```

3.4 Java2 対応クラスの使用

本テンプレートでは Java2 対応クラスを用意しており、以下の機能を使用することができるようになります。

- 塗り潰し透過設定
- 線種指定 (点線、破線、一点鎖線、二点鎖線)
- 文字回転 (ゴシック、明朝)

Java2 対応クラスを使用するためには、起動するアプレットを Java2 対応にします。template/mapscreen.html を以下のように記述します。

太字 : Java2 対応アプレット変更点

リスト 3-20 アプレット設定 (mapscreen.html)

```
<APPLET code=jp.co.melco.preserv.misc.TemplateApplet2D
    NAME=MapDemo CODEBASE=.
    WIDTH=100% HEIGHT=100%
    ARCHIVE=' jar/preserv40j2.jar, jar/template.jar ' MAYSCRIPT>
<PARAM NAME="MAPFILE" VALUE="./def/map.txt">
<PARAM NAME="MINI_MAPFILE" VALUE="./def/minimap.txt">
<PARAM NAME="IMGBUTTON" VALUE="./def/imagebutton.txt">
<PARAM NAME="POP" VALUE="./def/popmenu.txt">
<PARAM NAME="POPACTION" VALUE="./def/menuaction.txt">
<PARAM NAME="COM" VALUE="./def/component.txt">
<PARAM NAME="IMG" VALUE="./def/imagesymbol.txt">
<PARAM NAME="OPTION" VALUE="./def/option.txt">
<PARAM NAME="SYM" VALUE="./symbol/symbol.zmd">
<PARAM NAME="GET_MDMSRV_URL"
    VALUE="http://[IP アドレス]/template/servlet/mdmServlet">
</APPLET>
```

3 . テンプレートのカスタマイズ

また、上記機能を使用するために使用するアクションクラスの定義を変更します。
メニューアクション定義ファイルに指定している以下のアクションクラスを Java2 対応クラスに変更します。

表 3-7 Java2 対応アクションクラス

パッケージ : jp.co.melco.preserv.misc

変更前	変更後
Ac_Draw_Polygon	Ac_Draw_Polygon2D
Ac_Draw_Circle	Ac_Draw_Circle2D
Ac_Change_PaintAttrib	Ac_Change_PaintAttrib2D

3.5 地図オプションの変更

テンプレートでは、マップクラスのパラメータを外部から設定可能な psvMapOptionIF インタフェース (詳細は、PreSerV for Web API 仕様を参照) を実装したマップクラスを利用することができます。

地図オプションを変更するには、地図オプション定義ファイル(2.5.1 参照)に設定する項目に各オプションに必要な項目を設定します。(詳細は、各地図オプションのマニュアルを参照)