

アプリケーションサーバ用データベースアクセス

# 汎用コントロール

Version 2.0.0

# 目 次

1. はじめに .....	1
2. 概要 .....	2
3. セットアップ方法 .....	3
3.1 .NET 版をご利用の例 .....	3
3.1.1 サーバの配置例 .....	3
3.1.2 各種モジュールの配置 .....	3
3.1.3 環境定義ファイル .....	4
3.2 J2EE 版をご利用の例 .....	5
3.2.1 サーバの配置例 .....	5
3.2.2 各種モジュールの配置 .....	5
3.2.3 環境定義ファイル .....	6
3.2.4 ログ出力 .....	7
3.3 Servlet 版をご利用の例 .....	8
3.3.1 サーバの配置例 .....	8
3.3.2 各種モジュールの配置 .....	8
3.3.3 環境定義ファイル .....	8
3.3.4 ログ出力 .....	9
4. 使用方法 .....	10
4.1 リクエストパラメータ .....	10
4.2 レスポンスデータ .....	10
4.2.1 レスポンスヘッダ .....	10
4.2.2 レスポンスボディ .....	11
5. サポート・問合せ先 .....	12

## 1. はじめに

汎用コントロールをご利用いただき、誠に有難うございます。

本ドキュメントは、汎用コントロールの位置付けと汎用コントロールの基本的な使用方法について理解していただくことを目的として作成致しました。

本製品の導入に向けて本ドキュメントが、皆様の役に立つことを心より願っております。

- 本ドキュメント及び、付属のソフトウェアに関する所有権、知的財産権、その他全ての権利及び、権限は、株式会社エム・アール・オーが所有しています。
- 本ドキュメント及び、付属のソフトウェアは使用許諾契約書に記載されている内容に反して使用または複製することはできません。
- 本ドキュメントに記載されている内容及び、付属のソフトウェアの仕様は、将来予告なく変更することがあります。
- 付属のソフトウェアを運用した結果の影響について、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- Windwos は米国マイクロソフト社の登録商標です。
- その他の製品名は各社の商標または登録商標です。

## 2. 概要

汎用コントロールとは、アプリケーションサーバ上に配置し、データベースアクセスを行うための汎用パッケージです。以下にその特徴を記します。

- .NET 版 ・ J2EE 版 ・ Servlet 版 の3種類を用意
- データベースは ORACLE と SQL Server に対応
  - ・ .NET 版は ORACLE と SQL Server に対応(OLE DB)
  - ・ J2EE 版 ・ Servlet 版は ORACLE に対応(JDBC)
- HTTP リクエストパラメータによる SQL を受け取りデータベースに対するアクセス機能
  - ・ データ参照系の SQL は単一のみ対応
  - ・ データ更新系の SQL は複数に対応
- HTTP レスポンスにて返却するデータ形式に CSV と XML の選択が可能
  - ・ HTTP リクエストパラメータによる選択肢(CSV or XML)を受け取り、その形式にてデータを返却

### 3. セットアップ方法

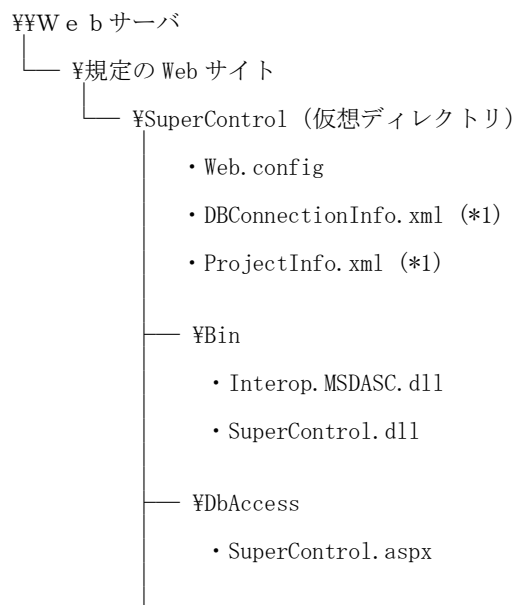
#### 3.1 .NET 版をご利用の例

##### 3.1.1 サーバの配置例

Webサーバ	IIS(Internet Information Services)
アプリケーションサーバ	.NetFrameWork
データベース	ORACLE

##### 3.1.2 各種モジュールの配置

以下の要領で各モジュールを配置します。



\*1 詳細については 3.1.3 を参照

### 3.1.3 環境定義ファイル

汎用コントロールを運用するにあたり、各種の環境情報を保存しておくための定義ファイルが必要となります。ご利用の環境情報を記述したファイルを用意し、サーバに配置して下さい。

#### (1) DBConnectionInfo.xml

当ファイルは汎用コントロールが DB 接続を行うために必要な情報を記述しておくための定義ファイルです。

記述形式は「ORACLE」と「SQL Server」共に同一ですが、記述が必要な項目が異なります。

##### ■■■ ORACLE 用 ■■■

```
<root>
  <database>
    <userid>xxxxxxxxx</userid>          ← 「ユーザーID」
    <password>xxxxxxxxx</password>      ← 「パスワード」
    <datasource>xxxxxxxxx</datasource>  ← 「ネットサービス名」
    <initialcatalog></initialcatalog>
    <workstationid></workstationid>
    <usedatabase>ORACLE</usedatabase>  ← 固定文字列('ORACLE')
  </database>
</root>
```

##### ■■■ SQL-Server 用 ■■■

```
<root>
  <database>
    <userid>xxxxxxxxx</userid>          ← 「ユーザーID」
    <password>xxxxxxxxx</password>      ← 「パスワード」
    <datasource>xxxxxxxxx</datasource>  ← 「SQL Server 名」
    <initialcatalog>xxxxxxxxx</initialcatalog> ← 「データベース」
    <workstationid>xxxxxxxxx</workstationid> ← 「ワークステーション ID」
    <usedatabase>SQL_SERVER</usedatabase> ← 固定文字列('SQL_SERVER')
  </database>
</root>
```

#### (2) ProjectInfo.xml

汎用コントロールは、データベースアクセスを行った際に try...catch による例外がハンドリングされた場合、その詳細情報を HTTP レスポンスで返却すると共に、必要に応じてサーバ上のログファイルに出力する機能を持っています。

当ファイルは、そのためのログ出力情報を記述しておくための定義ファイルです。

```
<root>
  <Log>
    <OutputPath>C:\Log\</OutputPath>    ← 「出力先フォルダの物理パス」
    <FileName>Logfile.txt</FileName>     ← 「ログファイル名」
    <Debug>0</Debug>                     ← 「ログ出力 (0:する 1:しない)」
  </Log>
</root>
```

## 3.2 J2EE 版をご利用の例

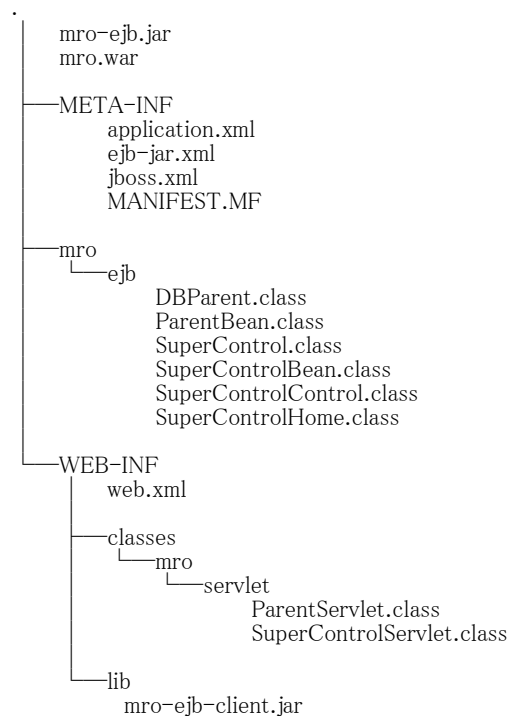
### 3.2.1 サーバの配置例

J2EE サーバ	JBoss( jboss-3.0.7_jakarta-tomcat-4.1.24 )
データベース	ORACLE

### 3.2.2 各種モジュールの配置

JBoss\_ホームディレクトリ¥server¥default¥deploy に SuperControl.ear をコピーします。

SuperControl.ear の構成



### 3.2.3 環境定義ファイル

汎用コントロールを運用するにあたり、各種の環境情報を保存しておくための定義ファイルが必要となります。ご利用の環境情報を記述したファイルを用意し、サーバに配置して下さい。

#### (1) ejb-jar.xml

当ファイルは汎用コントロールがDB 接続を行うために必要な情報及び EJB の環境を設定しています。

```
<env-entry>
  <env-entry-name>ClassName</env-entry-name>
  <env-entry-type>java.lang.String</env-entry-type>
  <env-entry-value>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</env-entry-value>
</env-entry>

<env-entry>
  <env-entry-name>Url</env-entry-name>
  <env-entry-type>java.lang.String</env-entry-type>
  <env-entry-value>
    jdbc:oracle:thin:@192.168.1.98:1521:cerbero9
  </env-entry-value>
</env-entry>

<env-entry>
  <env-entry-name>User</env-entry-name>
  <env-entry-type>java.lang.String</env-entry-type>
  <env-entry-value>BIZTEMPLATE</env-entry-value>
</env-entry>

<env-entry>
  <env-entry-name>Password</env-entry-name>
  <env-entry-type>java.lang.String</env-entry-type>
  <env-entry-value>BIZTEMPLATE</env-entry-value>
</env-entry>
```

上記のように設定されていますので必要に応じて変更してください。

```
InitialContext ctx = new InitialContext();
Context env = (Context)ctx.lookup("java:comp/env");
strClassName = (String)env.lookup("ClassName");      ← JDBC ドライバ名
strUrl        = (String)env.lookup("Url");           ← URL
strUser       = (String)env.lookup("User");          ← ユーザ名
strPassword   = (String)env.lookup("Password");      ← パスワード
```

プログラムからは上記のように参照を行います。JBoss 以外のアプリケーションサーバなどの場合、上記のコードで参照を行える箇所に設定を行ってください。

```
<ejb-name>SuperControl</ejb-name>
<home>mro.ejb.SuperControlHome</home>          ← ホームインターフェース
<remote>mro.ejb.SuperControl</remote>          ← リモートインターフェース
<ejb-class>mro.ejb.SuperControlBean</ejb-class> ← Bean 実装
<session-type>Stateless</session-type>
<transaction-type>Bean</transaction-type>
```



(2) jboss.xml/web.xml

サーブレットから EJB を参照する場合、下記のようなコードで EJB に対してアクセスを行います。下記コードで参照できるように設定を行ってください。

```
InitialContext ctx = new InitialContext();  
Object homeObject = ctx.lookup("java:comp/env/ejb/SuperControl");
```

### 3.2.4 ログ出力

汎用コントロールは、データベースアクセスを行った際に try...catch による例外がハンドリングされた場合、エラーメッセージを HTTP レスポンスで返却すると共に、エラー出力に stackTrace を出力します。

サーバのエラー内容を確認する際に参照してください。

### 3.3 Servlet 版をご利用の例

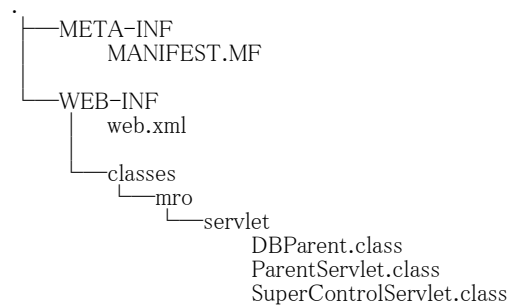
#### 3.3.1 サーバの配置例

J2EE サーバ	JBoss( jboss-3.0.7_jakarta-tomcat-4.1.24 )
データベース	ORACLE

#### 3.3.2 各種モジュールの配置

JBOSS\_ホームディレクトリ¥server¥default¥deploy に Super.war をコピーします。

Super.war の構成



#### 3.3.3 環境定義ファイル

汎用コントロールを運用するにあたり、各種の環境情報を保存しておくための定義ファイルが必要となります。ご利用の環境情報を記述したファイルを用意し、サーバに配置して下さい。

##### (1) web.xml

当ファイルは汎用コントロールが DB 接続を行うために必要な情報を設定しています。

```
<init-param>
  <param-name>ClassName</param-name>
  <param-value>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</param-value>
</init-param>
<init-param>
  <param-name>Url</param-name>
  <param-value>jdbc:oracle:thin:@192.168.1.98:1521:cerbero9</param-value>
</init-param>
<init-param>
  <param-name>User</param-name>
  <param-value>BIZTEMPLATE</param-value>
</init-param>
<init-param>
  <param-name>Password</param-name>
  <param-value>BIZTEMPLATE</param-value>
</init-param>
```

上記のように設定されていますので必要に応じて変更してください。

```
strClassName      = getInitParameter("ClassName");
strUrl            = getInitParameter("Url");
strUser           = getInitParameter("User");
strPassword       = getInitParameter("Password");
```

プログラムからは上記のように参照を行います。JBoss 以外のアプリケーションサーバなどの場合、上記のコードで参照を行える箇所に設定を行ってください。

### 3.3.4 ログ出力

汎用コントロールは、データベースアクセスを行った際に try・・・catch による例外がハンドリングされた場合、エラーメッセージを HTTP レスポンスで返却すると共に、エラー出力に stackTrace を出力します。

サーバのエラー内容を確認する際に参照してください。

## 4. 使用方法

### 4.1 リクエストパラメータ

ブラウザからのリクエストパラメータについては以下のものがが必要です。

パラメータ	内 容	備 考
TranMode	アクセス種別(参照:Select 更新:Execute)	1回のリクエストで処理が可能なSQL の数 ・参照系の場合は1個 ・更新系の場合は複数
TblName	返却データに付与するデータ識別名	CSV:1列目に固定で返却 XML:レコードタグ名
OutputMode	返却データ形式(CSV or XML)	
SQLCount	SQL パラメータの数	1個の場合は不要
SQL	SQL 文(単一 SQL の場合)	
SQLn	SQL 文(複数 SQL の場合)	パラメータの n は数値 [1,2,3,..,10,11,..,100]等を表す

### 4.2 レスポンスデータ

#### 4.2.1 レスポンスヘッダ

データベースアクセス結果のステータス情報はレスポンスヘッダにて返却されます。

返却されるパラメータは以下の通りです。

パラメータ	内 容
status	ステータスコード(正常終了:0000 異常終了:9999)
message	データベースから発せられたメッセージ等(異常終了時のみ)
count	処理件数(正常終了時のみ) ・参照系:取得レコード件数 ・更新系:SQL 単位の更新レコード件数(スラッシュ区切り)

#### 4.2.2 レスポンスボディ

参照系の取得レコード情報はレスポンスボディにて返却されます。

返却されるデータイメージは以下の通りです。

##### ■■■■ CSV 形式 ■■■■

```
"TABLE_TITLE","KUBUN","CODE","MEISYO","UPDATE_FLG"    ← 項目見出し
"TEST","H0065","HNC","エイチ・エヌ・シー","0"          ← データ
"TEST","H0065","HNT","エイチ・エヌ・ティー","0"
"TEST","H0065","HRD","エイチ・アール・ディー","0"
:
:
```

##### ■■■■ XML 形式 ■■■■

```
<NewDataSet>
  <TEST>
    <KUBUN>H0065</KUBUN>
    <CODE>HNC</CODE>
    <MEISYO>エイチ・エヌ・シー</MEISYO>
    <UPDATE_FLG>0</UPDATE_FLG>
  </TEST>
  <TEST>
    <KUBUN>H0065</KUBUN>
    <CODE>HNT</CODE>
    <MEISYO>エイチ・エヌ・ティー</MEISYO>
    <UPDATE_FLG>0</UPDATE_FLG>
  </TEST>
  <TEST>
    <KUBUN>H0065</KUBUN>
    <CODE>HRD</CODE>
    <MEISYO>エイチ・アール・ディー</MEISYO>
    <UPDATE_FLG>0</UPDATE_FLG>
  </TEST>
  :
  :
</NewDataSet>
```

## 5. サポート・問合せ先

株式会社エム・アール・オーでは、お客様のニーズに迅速に対応するために、下記の窓口を設けております。  
汎用コントロールについてのご質問は、下記の宛先までお願い致します。

弊社ホームページ、サポート欄もご覧下さい。 <http://www.m-r-o.co.jp/>

電話： 03-3235-2208 (土曜、日曜、祝祭日を除く 10 時～17 時)