ものづくり・IT 融合化推進技術の研究開発

<u>MZ Platform工程管理システム簡易版</u>

= 導入・操作説明書 =

Revision 1.2 [MZ Platform.1.2]



= 目次 =

1	工程管理システム簡易版概要	l
2	システム構成と導入方法	2
	2.1. 工程管理システム簡易版の構成	2
	2.2. MySQL関連ファイルの入手とインストール	3
	2.3. 工程管理システム簡易版用データベースの初期設定	5
	2.4. 工程管理システム簡易版の起動	7
	2.5. 工程管理システム簡易版の終了)
3	工程管理システム簡易版の操作方法11	L
	3.1. 工程表	2
	3.2. 全体計画ガントチャート13	3
	3.3. 日付別負荷状況グラフ(工程指定)14	1
	3.4. 工程別負荷状況グラフ(日付指定)15	5
4	ネットワークでの利用16	3

1. 工程管理システム簡易版概要

工程管理システム簡易版は、MZ Platform 上で動作するアプリケーションとして、MZ Platform 標準 コンポーネントを用いて作られたものであり、以下の機能を持ちます(図 1)。

- ・工程表の作成・編集・削除
- ・全体計画のガントチャート表示およびガントチャート上での日程編集
- ・工程指定および日付指定による負荷状況のグラフ表示



図 1 工程管理システム簡易版概観

また、MZ Platform が提供するデータ連携機能を用いることによって、ネットワークで接続された複数のパソコンでこれらの情報を共有することもできます。

この工程管理システム簡易版は、そのままお使いいただくことはもちろんですが、MZ Platform のア プリケーションビルダーを使って、ユーザの利用目的に則した形に作り直すことも難しくありません。 また、ユーザが新しいアプリケーションを作るときの参考としてもご利用いただけます。例えば、先に 述べましたデータ連携コンポーネントのほか、データベースへのアクセスコンポーネントや外部プログ ラム通信コンポーネントなど、様々な業務アプリケーションを作成する上で必要となるコンポーネント が多数使われております。ユーザ固有のアプリケーションを作成する際に、それらの使用例として参照 いただければ幸いです。 2. システム構成と導入方法

2.1. 工程管理システム簡易版の構成

工程管理システム簡易版は、外部のデータベースと連携し、そこへデータを格納しています(図2)。



図 2 システム構成

使用しているデータベースは MySQL というフリーのデータベースソフトウェアです。工程管理シス テム簡易版を使用するには、まず、MySQL を導入する必要があります。次節では、MySQL の入手方 法とインストール方法について説明します。 2.2. MySQL 関連ファイルの入手とインストール

インストールするものは MySQL および MySQL に Java のプログラムからアクセスするためのソフ トウェア (JDBC ドライバといいます)です。

MySQL と JDBC ドライバの入手

MySQL はインターネット経由でダウンロードできます。ダウンロードページの URL は以下の通り です (2005 年 2 月 21 日現在)。

http://dev.mysql.com/get/Downloads/MySQL-4.0/mysql-4.0.23-win.zip/from/pick

(MySQL Windows版)

英語ページなので少し分かりにくいのですが、このページにアクセスして下の方を見ていくと日の丸の マークがあります。その右側には、[HTTP]、[FTP]などと書かれています。そこをクリックするとMySQL のダウンロードが始まります。ダウンロードされるファイル名は、mysql-4.0.23-win.zipです。上述の ページが見つからないときは、MySQLダウンロードページ(<u>http://dev.mysql.com/downloads</u>)からリ ンクを辿ってください。

!!!注意事項(MySQLのバージョンについて)!!!

使用する MySQL のバージョンが 4.0.x でないと、本システムには動作不正が生じます。MySQL は 4.1.x シリーズがすでにリリースされていますが、誤ってそちらをダウンロードされないようご注意く ださい。

JDBC ドライバは、以下のページからダウンロードできます(2005年2月21日現在)。

http://dev.mysql.com/get/Downloads/Connector-J/mysql-connector-java-3.1.7.zip/from/pick

日の丸の横の[FTP]をクリックすると、mysql-connector-java-3.1.7.zipというファイルがダウンロード されます。 このページが見つからないときは、 MySQL ダウンロードページ (<u>http://dev.mysql.com/downloads</u>)からリンクを辿ってください。

MySQLおよびJDBCドライバは、インターネットから直接入手する他、書籍の付録CD-ROMに収録 されているものを利用しても結構です。ダウンロードで入手できる最新版と比べると、多少バージョン が古くはなりますが、機能的には問題ありません。現在、一般の書店でも、コンピュータ関連の書棚に はMySQL関連の本が数冊並んでいます。CD-ROM付きの本であれば、インストール方法からMySQL の使い方まで解説してありますから、そちらを利用するのもよいでしょう。なお、 http://www.mysql.gr.jp/books.htmlには、最近出版されたMySQL関連書籍の一覧が掲載されています。

MySQL および JDBC ドライバのインストール

MySQL のインストールは以下の手順で行います。インストールは、Administrator 権限で行ってください。

入手した mysql-4.0.23-win.zip を適当なディレクトリに解凍します。

解凍されたファイルの中の setup.exe を左ダブルクリックします。

あとは表示される画面の指示に従ってインストールを行います。

<u>基本的には、すべて[Next]ボタンをクリックするだけで問題ありません。</u>

インストールが終了したら、インストールフォルダ (標準では C:¥mysql)の中の bin フォルダにある、winmysqladmin.exe を左ダブルクリックします (図 3)。

🏩 bin			
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り	り(A) ツール(D) ヘルフ	۳ <u>.</u>	2
③ 戻る - ③ - 参 ♪ 検索 授 アドレス(型) ○ CWmysqWbin	28118 🗟 🎲	× 9 📰-	このファイルがない場合は、 Lib¥optフォルダからコピー
7#/k9 × E Ghostgum ▲ E es comp W 2oski 142	-err.exe cygwinb19.dll	isanchk.exe	my print_defa myisam_ftdu_
	anchke myisamlog.exe	myisampack_ mysqlexe	mysqladmine_ mysqlbinlog.e_
E im MinGW E im myss E im mysgl E im bonch mys	glc.exe mysglcheck.e	mysqld.exe mysqld-max	mysqld-nt.exe
Bin Bin data Bin Docs Embedded mysel	id-opte_ mysqldump.e_	mysqlimport_ mysqlshow.e	mysqlwatche_ pack_isamexe
B b b periods	ror.exe replace.exe	winnysqlad	
20 (Bost 70, nh, (2) & 7,7 hillst 218 (3P)		nexe	16 MR コイエルシーカ

図 3 winmysqladmin.exe ファイル

ユーザ名とパスワードを入力するウィンドウが表示されます。任意の名前とパスワードを入力してく ださい。MySQL サービスが起動され、図 4のアイコンがタスクバーに表示されるようになります。



図 4 MySQL サービスのアイコン

次に、JDBC ドライバをインストールします。入手した mysql-connector-java-3.1.7.zip を適当なフォルダに解凍します。その中の、 mysql-connector-java-3.1.7 というフォルダの中にある mysql-connector-java-3.1.7-bin.jar というファイルを以下の2つのフォルダにコピーしてください。

・C:¥j2sdk1.4.2_03¥jre¥lib¥ext(このフォルダが存在しない場合、コピーは不要)

以上で JDBC ドライバのインストールは終了です。

2.3. 工程管理システム簡易版用データベースの初期設定

工程管理システム簡易版で使うデータベースを設定します。これを行うと、サンプルデータも同時に 設定されます。工程管理システム簡易版と同じフォルダに入っている dbsetup.bat というファイルを左 ダブルクリックしてください。

注意事項
"production"という名前のデータベーフがすでに存在する場合。この過作を行うと、そのデータ
が上書きされる恐れがあります。その場合、dbsetup.bat と同じフォルタにある production.sql と
いうファイルを以下のように編集してください。
production.sql
MvSQL dump 9.10
Host: localhost Database: production
Server version 4.0.18-nt
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS production
USE production ; ◀ この部分を別の名前(例: production2)
: に書き換える
<u>れより。その際に、ワインドワのトの方にめる[テータベース名]欄に、ここで書き換えた名前を人</u>
<u>力してください。</u>



図 5 工程管理システム簡易版用データベースの初期設定

図 5 のようなウィンドウが現れ、パスワードの入力を求められます。ここで入力するパスワードは、 MySQLのrootというユーザに対するパスワードで、winmysqladmin.exeを起動したときに設定したパ スワード(4ページ)とは異なることにご注意ください。<u>MySQLをインストールした後、特に何もして</u> いなければ、ここは単にEnterキーを押すだけです。 2.4. 工程管理システム簡易版の起動

MZ Platform アプリケーションビルダーを起動し、[ロード]ボタンを押して工程管理システム簡易版 を開きます(図 6)。ファイル名は、ProductionControl.apl です。[実行(設定可)]ボタンをクリックし て、工程管理システム簡易版を起動します(図 7)。

_ IDI X
and and an
A A A
- <u></u> 東 東 東 山 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二

図 6 工程管理システム簡易版のロード

₩Z Platform アプラケーションビルダー - C ファイル、フゴリケーション・スゴション	VDocuments and SettingsVsawad	aTMy DocumentsYshareYJavaTestTdevelopYappsT18	itan IDX
アブリケーション名称 MySQL連携開発用			81 81 🗅
● アブリケーション	アプリケーション開始イベント	熟練を時に入出す	■サブルーチン
KEY: "MySoLi建挑型见用"			ID:9 KEY:"按照射上线理"
		フレームを表示する	D:4
	アプリケーション様子イベント	经工作期	Meaniation
	•	E 7 324	ID:1 KEY:"MySQL建物"
		終了処理	0.4
			NIY:"188"
		林了处理	ID:10 KEY:*全线計畫→¥*
		終了処理	日何刻萬潮狀況
			D:12 KEY:"工程指定"
		終了処理	■ 工程別面間状況 10:13
@ MySQL建校	保護要求イベント	**1 7 × 10 × 10 × 10	MIY:"日行推定" MODL連携:サーバへの処理要求。
ID:1 KEY:"MySOL連携"		サーバルの推進資本	ID : 2 [Platform00.broker00 #1] KEY : "MySQLs##"
	709824421	210012-05-02	01XA
		P10.1	KEY:"工程表"
		20月1日上秋理	10:10
		STREN's de ve	
		PV0.1	10:12 KEY:"工程推定"
【アイコン凡納】 コアプリケーシ	ョン 100番品 1ウィンドウ	- ウィンドウ付属 = いネル = (非GU感品 =)推合の	(→ 〒400-18 Milet) 300 ■複合(単600 ■リモート
RIT RITORET) and	148 15848 D-F	#入 (#有 上書き(#有 >>ML入力)	1941年7 クリア - 終了

図 7 工程管理システム簡易版の起動

このとき、<u>MySQLのユーザ名とパスワードが違っていると、</u>図 8<u>のようなウィンドウが表示されます。</u>ユーザ名とパスワードを正しく設定してください。初期状態では、ユーザ名はroot、パスワードは 空欄になっています。このウィンドウを閉じると、図 9 のようなエラーメッセージが出ますので、[了 解]ボタンをクリックしてアプリケーションを一旦終了します。設定したユーザ名とパスワードを保存す る場合は、[上書き保存]ボタンをクリックして、アプリケーションを保存します。

約 ローカル MySQ	L管理			×
「テーブル情報-				
テーブル名称		作成	更新 削除	一覧設定
テーブル構成	フィールド名(英数	字) デー	··夕型 主牛ー	
	1 1 行追加 1 行削除	V-F	クエリー覧	型変換一覧
ローカルMySQI	設定	「データベース作成	・コピー・操作コマンド設定	
ドライバ	com.mysql.jdbc.Driver	ダンプ生成	C:\mysql\bin\mysqldump.ex	eadd-drop-table
サ −1	⁵ jübc.mysqi.//iocalbost/	MySQL起動	C:\mysql\bin\mysql.exe	
ユーザ名	root	データベース作成	reate database if not eviste	2
パスワード		データベーフ地学		
データベースを	production		luse	
接続	データベース新規作成	MySQL終了	quit	

図 8 MySQL のユーザ名とパスワードの設定



図 9 アプリケーション起動失敗のエラーメッセージ

再度[実行(設定可)]ボタンをクリックして、アプリケーションを起動します。このとき、

工程管理システム簡易版用データベースの初期設定(5ページ)が正しく行われていないと、図 10の ような警告メッセージが表示されます。



図 10 データベース設定に対する警告メッセージ

ここでは[了解]ボタンを押さずに、コマンドプロンプトからデータベースの初期設定をやり直すこと にします。Windows のスタートメニューから、[スタート] [(すべての)プログラム] [アクセサリ] [コ マンドプロンプト]と選んで、コマンドプロンプトを表示させます。コマンドプロンプト上で、工程管理 システム簡易版のインストールフォルダ(標準では、C:¥MZPlatform¥1.1¥AP_DATA¥Production) まで移動し、dbsetup.bat を実行します。図 11 のように入力してください。



図 11 コマンドプロンプトからのデータベース設定実行

のパスワード入力で誤ったパスワードを入力するとエラーメッセージが表示されます。 dbsetup.bat が正しく実行されたことを確認した上で、の警告メッセージの[了解]ボタンをクリックして ください。アプリケーションが起動します。

2.5. 工程管理システム簡易版の終了

ウィンドウ右上の×印をクリックすると終了します。



図 12 工程管理システム簡易版の終了

3. 工程管理システム簡易版の操作方法

工程管理システム簡易版は、以下の4つのモジュールとデータベース管理ウィンドウから構成されま す(図 13)。

- 工程表
 - 全体計画ガントチャート
 - 日付別負荷状況(工程指定)

工程別負荷状況(日付指定)



図 13 工程管理システム簡易版概観(再掲)

以下、各モジュールの操作方法について説明します。

3.1. 工程表

ここでは、受注品1つ1つについて、工程表の新規作成・更新・削除を行います(図 14)。 [受注番号欄]

受注番号を記入します。登録済みの番号を記入した場合、その工程表が表示されます。また、登録済 み受注番号をプルダウンリストから選択することもできます。

[品名欄および納期欄]

品名、納期を記入します。

[工程欄、作業時間欄、開始予定日時欄、終了予定日時欄、完了欄]

工程、作業時間(分),開始予定日時、終了予定日時、完了チェックの各項目を記入します。作業時間、 開始予定日時、終了予定日時は、以下の規則にしたがって連携します。



図 14 工程表

作業時間の入力:開始予定日時と作業時間をもとに、終了予定日時を設定します。

開始予定日時の入力:開始予定日時と作業時間をもとに、終了予定日時を設定します。

終了予定日時の入力:終了予定日時と作業時間をもとに、開始予定日時を設定します。

[作成ボタン]

工程表を新規に作成・登録します。登録済みの受注番号を記入した場合、エラーメッセージが表示されます。

[更新ボタン]

工程表の内容を更新します。未登録の受注番号を指定した場合、エラーメッセージが表示されます。 [削除ボタン]

工程表を削除します。

工程を追加する場合には、テーブル上での右クリックによって表示されるメニューから、行の追加を選 択します。行を削除する場合も、セルを指定した後、同様にメニューから行の削除を選択します。

3.2. 全体計画ガントチャート

登録されている全工程表の工程を一覧表示します。縦軸は受注番号、横軸は時間(日付)を示します。



図 15 全体計画ガントチャート

各工程は色で区別され、右側のテーブルに一覧表示されます。ガントチャート上の工程を選択すると、 その工程は右側の一覧表でハイライト表示されます。また、ガントチャート上の工程をドラッグするこ とにより、開始・終了日時を変更することができます。ただし、各工程の長さ、すなわち作業時間は変 更できません。作業時間の変更は、工程表で行ってください。

ガントチャートの表示開始日時は、下側両端にあるスクロールボタンをクリックすることで変更でき ます。また、ガントチャート上の右クリックによって表示されるメニューからは、表示期間や画面の配 色などを設定できます。 3.3. 日付別負荷状況グラフ(工程指定)

工程と表示期間を指定し、その期間における指定された工程の負荷状況を積み上げ棒グラフとして表示します。縦軸は作業時間、横軸は日付を表します。グラフは受注番号によって色別表示され、その受注番号における作業時間が数字で表示されます。右側のテーブルには、受注番号一覧が示されます。グラフで選択された受注番号は、右側のテーブルでハイライト表示されます。

工程は右下のプルダウンリストから選択します。表示期間は、アプリケーションを実際に使用している日を起点とした前後の期間によって指定します。

このグラフから、作業時間、開始・終了日時を変更することはできません。工程の編集は、工程表も しくは全体計画ガントチャートから行ってください。





3.4. 工程別負荷状況グラフ(日付指定)

期間を指定し、その期間内から選択された日付における各工程の負荷状況を積み上げ棒グラフとして 表示します。縦軸は作業時間、横軸は工程を表します。グラフは受注番号によって色別表示され、その 受注番号における作業時間が数字で表示されます。右側のテーブルには、受注番号一覧が示されます。 グラフで選択された受注番号は、右側のテーブルでハイライト表示されます。

期間は、アプリケーションを実際に使用している日を起点とした前後の期間によって指定します。日 付は右下のプルダウンリストから選択します。

このグラフから、作業時間、開始・終了日時を変更することはできません。工程の編集は、工程表も しくは全体計画ガントチャートから行ってください。



図 17 工程別負荷状況グラフ(日付指定)

4. ネットワークでの利用

MZ Platform の、ネットワークを利用したデータ連携機能の詳細および設定については、『MZ Platform データ連携機能 =サーバ導入手順書=』をご覧ください。本章の内容は、同マニュアルに記載 されている内容を前提としています。

工程管理システム簡易版は、起動時に MZ Platform の設定を認識し、データ連携機能が有効となっ ている場合には、ネットワークアプリケーションとして動作します。すなわち、同じファイル (ProductionControl.apl)をネットワークで接続されたパソコンヘコピーして起動すれば、情報共有を 行えます。ただし、すべてのパソコンに MySQL と JDBC ドライバがインストールされており、データ ベースの初期設定が完了していなくてはなりません。

工程管理システム簡易版で使われているデータ連携システムは一種のサーバ・クライアント方式です。 初期状態では、サーバとなるプラットフォーム名は Platform00 で、ブローカ名は broker00 です。また、 クライアントとなるプラットフォーム名は Platform01 で、ブローカ名は broker00 です。サーバおよび ブローカの設定を変更するには、アプリケーションビルダー上から、[MySQL 連携:サーバへの処理要 求()]、[MySQL 連携:クライアントへの処理要求]のコンポーネントを選択し、メニューから属性を変更 します(図 18)。また、[MySQL 連携]コンポーネントで、サーバプラットフォーム名の設定を実行し ておかなくてはなりません(図 19)。

これらの設定は、すべてのサーバとクライアントで同一でなくてはなりません。サーバとクライアントで設定が異なると、データ連携を正しく行うことができません。したがって、設定を変更した場合、1つのファイルを他の PC ヘコピーするのがいいでしょう。

🌺 MZ Platform アブリケーションビルター - G*Documents and Settings¥sawada¥My Documents¥share¥JavaTest¥develop¥apps¥工程管理.apl								
ファイル アプリケーション オプション ヘルプ								
アブリケーション名称 MySQL連邦	期間死用		Ba (Ba 🖄					
IMGOL連携:サーバへの処理要求はコンボーネント連邦信用通知イベント showInformationMessageDialog ロメッセージダイアロ [D1:2] Platform00.broker00.#1]								
└└ イベント処理追加 ▶	20ポーネント病性情報	2	1 <u>2-5-</u>					
	ComponentName	MySQLiata TNULL	-					
(REY: MySUL)連接 サブルーチン	ComponentKey	MySQL328						
1D:9 KEY:"初期化:45理"	ComponentID	2						
	BrokerName	broker00 FINULL						
	PlatformName	Platform00						
【アイコン凡例 🛑 ア:	RemoteComponentID	1	<mark>-</mark> ∪モ-ト					
実行 実行 飲定可	MethodName	サーバへの処理要求 「NULL						
	ReturnType	Java.Jang.Object						
	IsAsync	C true @ faise						
		設定						

図 18 データ連携プラットフォーム設定変更(サーバ)

₩MZ Platform アプリケーションビルダー - CitDocuments and Settin	ngs¥sawada¥My Do	cuments¥share¥JavaTest¥develop¥apps¥_	L程管理 aplX
ファイル アブリケーション オブション ヘルブ アゴリケーション 2000 (1995)			e e
			2
	<>>F	初期居上级理	MySQL連携
KEY: "708hft: 48-92"		+	振続コンボーネント選択… 接続コンボーネント選択… 接続コンボーネント選択 ト
		9-70816-	D: E動メワッド設定…
		Average Land	(■) イベント番号設定 ▶
──記稿メソッド情報			×
🗐 R 🗸 🕺	ナーバブラットフォー	ム名の最定(String)	
NO 🕎 LEIR	取得方法	コンポーネント	メソッド/値
0 String サーバブラットフォーム名	メワッド戻り値	•	
		サーバブラッ	トフォーム名の設定(String)
			閉じる

図 19 サーバプラットフォーム名の設定

クライアントは、以下の手順で追加できます。[MySQL 連携:クライアントへの処理要求()]メソッド 呼び出しの次に、新しく起動メソッドを追加し、[リモートコンポーネント選択] [リモートコンポーネ ント入力]と選択します。リモートコンポーネント入力ダイアログで、追加するクライアントを設定しま す。その際、以下のことに気をつけてください(図 20)。

- ・コンポーネント ID は 1 とします
- ・メソッド名は、「クライアントへの処理要求」です
- ・メソッドの戻り値は void です
- ・メソッド引数は、Object と int です

🏭 HZ Platform アプリ	ケーションピルダー - C:¥Documents and S	Settings¥sawada¥My Docu	ments¥share¥JavaTest¥develop¥a	pps¥工程管理.apl	
ファイル アプリケー?	ション オブション ヘルブ				
アブリケーション名称	₩_リモートコンボーネント入力		×		81 81 🗅
	ブロー力名(必須)			<u> </u>	-
	ブラットフォーム名(必須)	コンボ	ミーネントIDは1とします	I MySQLi連携:クライア ID:3 (Platform01.broker	ントへの処曜! r00 #1]
	コンボーネント名			KEY: "MySQL連携"	
	コンボーネントID(必須)	1		「クライアントへの処理要求	
	コンボーネントキー			、ファイファイの処理要求	.1 C 9
D:2 Platform00.bro	メソッド名(必須)	クライアントへの処理要求		一般的コンホーネント	「温信」・
KEY: "MySQLi連拐"	メソッド戻り値(必須)	void •	リモートコンボーネ	ント入力 熱袖メソッド設定。	2 1 Martin 1
MySQL連携::クライ D:3 Platform01 bro	メソッド引数			イベント番号設定	•
KEY: "MySQLJER	java.lang.Object		メソット戻り値はvoidです	起動モード	
[アイコン凡例]	int		パネル 11GU認品	■複合(GUI 起動メソッドコピー	
奥行			上書き保存 XML	入力 XMeggy7 - 277	
	3 (51)(51)		引数は、Objectとintです		
	lice	キャンセル			

図 20 クライアントの追加

次に、設定されたリモートコンポーネントの起動メソッドを設定します。図 21 に示すように、引数 はそれぞれイベント対象データ、イベント番号としてください。

M ₂ I	22歳メソッド情報							
	メソッド クライアントへの処理要求(Objecting)							
NO	₽	[K80]	取得方法	コンボーネント	メソッド/値			
	Object		イベント内包		イベント対象データ			
1	int		イベント内記		イベント番号			
	Bra.							
					1410-0			

図 21 リモートコンポーネントの起動メソッド設定

A. MySQL 連携複合コンポーネント

工程管理システム簡易版では、MySQLを使ったデータ連携を行うために開発された複合コンポーネントを利用しています。この複合コンポーネントは、以下のイベントを生成します。

処理要求イベント

データ連携機能を使用しているときに、サーバへ対する処理要求を行うためのイベントです。「サ ーバへの処理要求」メソッドへの引数として、処理要求データとイベント番号を渡します。 アクションイベント

イベント番号 0: MySQL 連携複合コンポーネントの終了処理が完了したときに生成します。イベント番号 1: ローカルの MySQL データベースが更新されたときに生成します。

データ生成イベント

ローカル MySQL データベースへのクエリ実行結果を伝達するためのイベントです。イベント対象データがクエリ実行結果を表すオブジェクトテーブルです。

データ設定イベント

データ連携機能を使用しているときに、クライアントへ対する処理要求を行うためのイベントで す。「クライアントへの処理要求」メソッドへの引数として、イベント対象データとイベント番 号を渡します。

また、この複合コンポーネントは、以下の公開メソッドを持ちます。

MySQL 管理ウィンドウを表示する()

MySQL 管理ウィンドウを閉じる()

SQL 文を実行する(String)

イベント番号を指定して SQL 文を実行する(String,int)

クライアントへの処理要求(Object,int)

サーバ DB コピー(int)

サーバプラットフォームに対して、データベースのコピー情報(SQLダンプ出力)を要求するためのメソッドです。引数の int は使われていません。また、データ連携機能を使用していないとき、このメソッド呼び出しは意味を持ちません。

サーバへの処理要求(Ojbect,int)

データ連携のために、リモートホストから呼び出されます。MySQL 連携複合コンポーネントが 生成する処理要求イベントとのイベント内包データを引数とします。

サーバプラットフォーム名の設定(String)

ダンプ実行(Object,int)

ダンプを実行します。引数の Object は、ダンプ文字列です。引数の int は使われていません。

ダンプ生成()

データベースのダンプを生成します。データ連携機能を使用しているときには、生成されたダン プはサーバからのデータ設定イベント内包データとして送信されます。データ連携機能を使用し ていないときには意味を持ちません。

テーブルに記述した SQL 文を実行する(PFObjectTable)

テーブル名取得()

クエリ実行対象のテーブル名を取得します。

テーブル名設定(String)

クエリ実行対象のテーブル名を設定します。

データ削除(Object,int)

設定されたテーブルからレコードを削除します。Object は削除対象となるレコードを指定する条件を表す文字列です。引数の int は使われていません。

データ更新(Object, Object, int)

設定されたテーブルのレコードを更新します。第1引数の Object は更新内容、第2引数の Object は更新対象となるレコードを指定する条件を表す文字列です。更新内容を文字列で表現するとき は、int に0を指定します。更新内容をテーブル (PFObjectTable)で指定するときは、int に1 を指定します。テーブル指定の場合、列名はフィールド名を、セルの値は更新値を意味します。 データ検索(Object,Object,int)

設定されたテーブルからレコードを検索します。第1引数の Object は検索するフィールド、第2 引数の Object は検索対象となるレコードを指定する条件を表す文字列です。検索対象フィール ドを文字列で表現するときは、int に 0 を指定します。検索対象フィールドをリスト (PFObjectList)で指定するときは、int に1を指定します。

データ追加(Object,int)

設定されたテーブルにレコードを追加します。Object は追加するレコードを記述したテーブル (PFObjectTable)で、列名がフィールド名、セル値がフィールド値となります。複数レコード を一括して追加することができます。引数の int は使われていません。

初期化処理()

終了処理()

MySQL 連携複合コンポーネントは、その中に、同じ PC 上にインストールされている MySQL デー タベースを操作するための GUI 複合コンポーネントを持ちます(図 22)。工程管理システム簡易版で は、ウィンドウ左上にある[データベース管理...]ボタンをクリックすると、このウィンドウが表示され ます(図 23)。







図 23 ローカル MySQL 管理ウィンドウの起動