

Jiemamy クイックスタートガイド



version 0.2.0

製作著作 © 2009 Jiemamy Project and the Others

概要

Jiemamy Eclipse Model Editorの基礎的な使用方法を説明し、実例に沿いながら操作をしてみます。

目次

まえがき	iii
1. このドキュメントのライセンス	iii
2. その他ライセンス	iii
1. はじめに	4
1.1. 概要	4
1.2. 免責事項	4
1.3. 前提条件	4
1.4. インストール	5
2. エディタの基本操作	12
2.1. エディタの起動と終了	12
2.2. 保存	13
2.3. DBの選択	13
3. ダイアグラム	16
3.1. エンティティ	16
3.2. リレーション	16
3.3. メモ	17
4. 基本操作1 テーブル	18
4.1. テーブルの追加と削除	18
4.2. テーブルの移動とサイズ調整	19
4.3. テーブルの編集	20
4.4. カラムの追加と削除	20
4.5. カラムの編集	21
5. 基本操作2 外部キー	22
5.1. 外部キーの追加と削除	22
5.2. 外部キーの編集	23
5.3. ベンドポイント	24
6. インポートとエクスポート	25
6.1. データベース・インポート	25
6.2. SQL・エクスポート	27
7. ケース・スタディ	31
8. おわりに	32
8.1. サポートが必要な場合	32
8.2. プログラム・ドキュメントにミスを発見した場合	32
9. docbook syntax samples	33
9.1. sample	33
9.2. simplelist	33
9.3. itemizedlist	34
9.4. orderedlist	34
9.5. variablelist	34

まえがき

Jiemamyによろこそ。

このチュートリアルでは、簡単なER図の作成を通じて、Jiemamyの基本的な使い方を簡潔に紹介します。このチュートリアルを終了すれば、Jiemamy Eclipse Model Editorを利用したJiemamyモデル編集に関する基本的な知識が身に付きます。このチュートリアルを完了するのに要する時間は約(TODO)分です。このチュートリアルを終了したら、Jiemamy Eclipse Model Editorリファレンスに進む事ができます。

1. このドキュメントのライセンス

Copyright © 2006-2007 Jiemamy Project and the Others.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License") you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

2. その他ライセンス

このドキュメントは、IPAフォント(バージョン 002.03)を使用しています。

IPAフォントは、一般利用者向けIPAフォント使用許諾契約に基づき、PDFに埋め込まれた形で再配布されています。 <http://ossipedia.ipa.go.jp/ipafont/>

第1章 はじめに

1.1. 概要

Jiemamyは、Webアプリケーションの開発に伴うデータベーススナップショット(スキーマと初期データ等)の管理スイートを提供します。GUIエディタによるER図の管理を通じてDBの状態・履歴を管理し、データベースのリファクタリングなどをサポートします。

1.2. 免責事項

理由の如何を問わず、Jiemamy(以下、「本ソフトウェア」と呼ぶ。)のインストールに起因して生じた損害または損失に対して、Jiemamy Project及びその関係者(以下、「甲」と呼ぶ。)は一切の責任を負いません。

甲は、本ソフトウェアおよびそのドキュメント類に関して一切の保証を行いません。甲は、本ソフトウェアにバグがないこと、これが正常に動作すること、またはユーザ(以下、「乙」と呼ぶ。)の期待通りに動作することを保証していません。

甲は、乙がご使用になるソフトウェア・プログラム(本ソフトウェアを含むがこれに限定されない)の使用または使用不能に起因する、逸失利益、職務の中断、データの損失を含む(但しこれらに限定されない)、特別、派生的、間接的又は類似した損害やその他いかなる損害において、あらかじめ甲がそのような損害の可能性について知らされていた場合であっても、一切の責任を負いません。



重要項目

ソフトウェアの性格上、JiemamyからDBに対して操作を行うことがあります。最悪の場合、その際にDBのデータを破壊してしまう可能性もあります。Jiemamyの利用に先立っては、必ずデータのバックアップをお取りください。

1.3. 前提条件

Jiemamyを初めて使用する場合は、システムに次のソフトウェアをインストールしておく必要があります。下記ソフトウェアのインストールに関しては、Web上の各種リソースを参照して下さい。

- ・ Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) 5.0 以降
- ・ Eclipse 3.3 (Europa)以降



注意

以上は、Jiemamy Model Editorの動作環境です。Jiemamyを使用して作るプロジェクトに関しては、Javaのバージョンの制限はありません。Jiemamyは工夫次第で、Javaプロジェクト以外にも適用できる可能性があります。

また、Jiemamy Eclipse Model Editorの動作にあたっては、下記のEclipseプラグインが必要となります。インストールに関しては後述します。

- Eclipse Graphical Editing Framework (GEF) 3.2 以降

1.4. インストール

まず、Jiemamy Model Editorのインストールを行います。

Eclipseのメニューバーより、Help > Software Updates > Find and install... をクリックし、ウィザードの Search for new features to install を選択し、Next をクリックします。

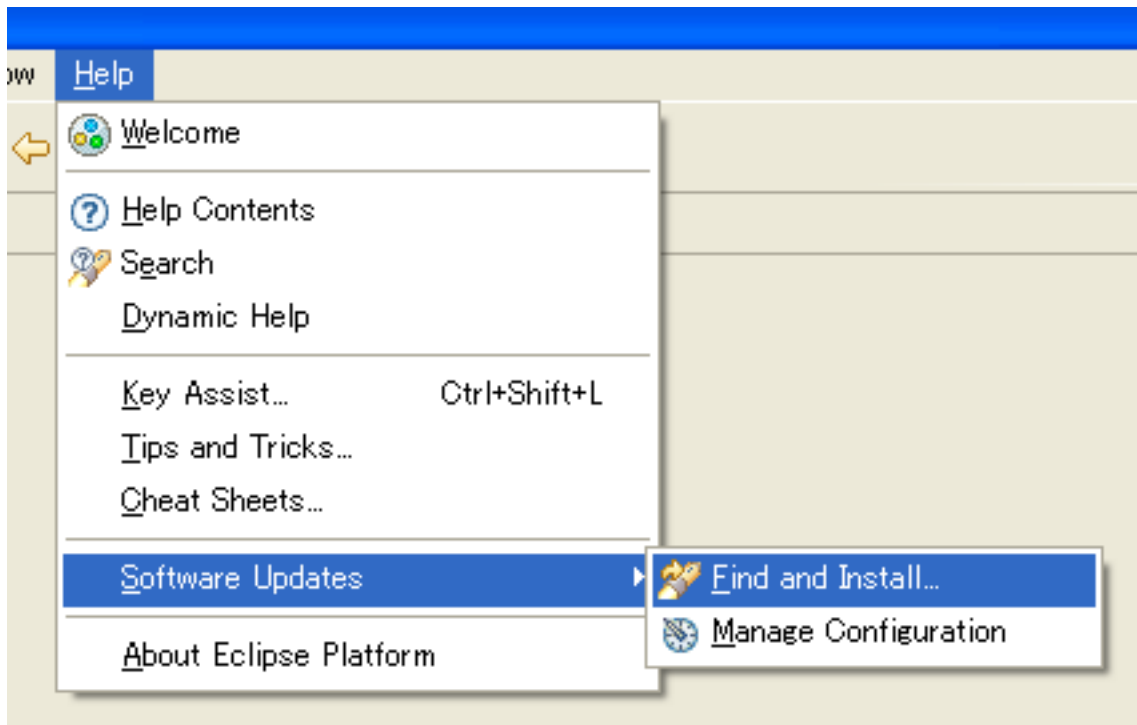


図 1.1. メニューバーより Find and Install...を選択

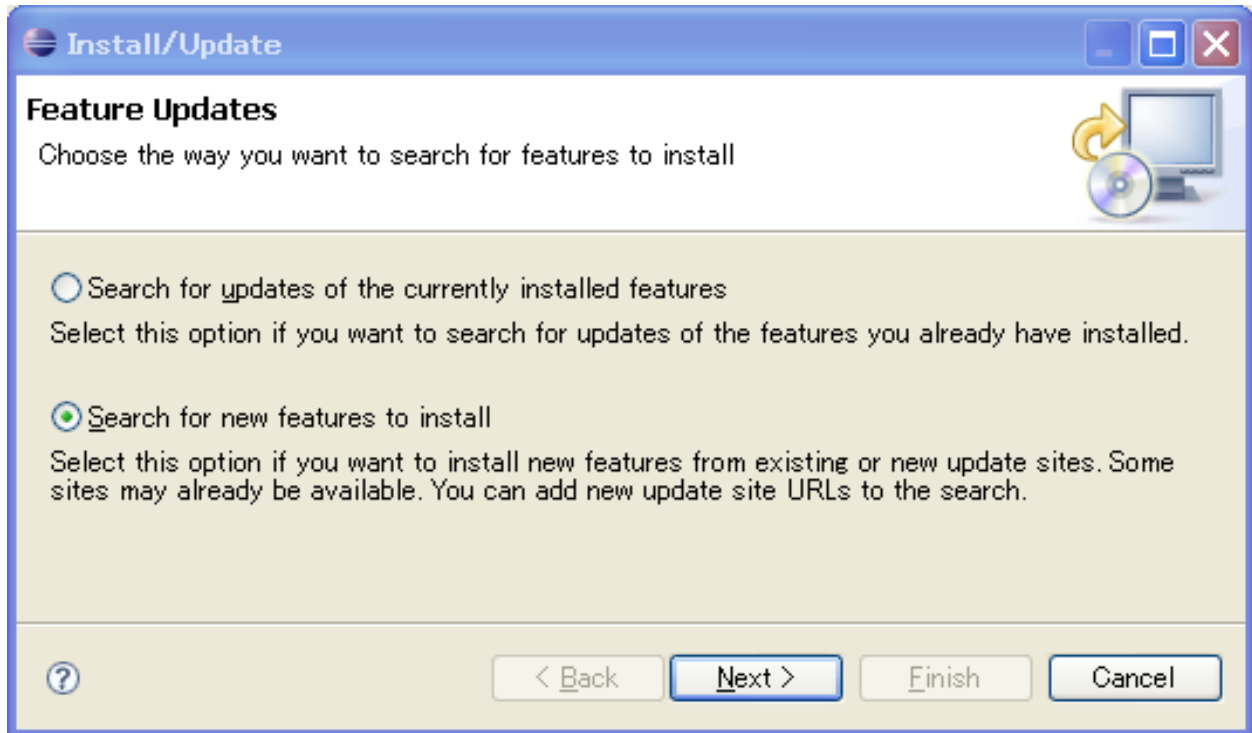


図 1.2. ウィザードの Search for new features to install を選択

ウィザードの2ページ目において、Jiemamy Eclipseプラグイン配布サイトの登録を行います。New Remote Site ボタンをクリックし、Name に 任 意 の 名 称 ("Jiemamy Update Site" を 推 奨) を、URL に <http://eclipse.jiemamy.org/release/>を入力し、OKボタンをクリックします。

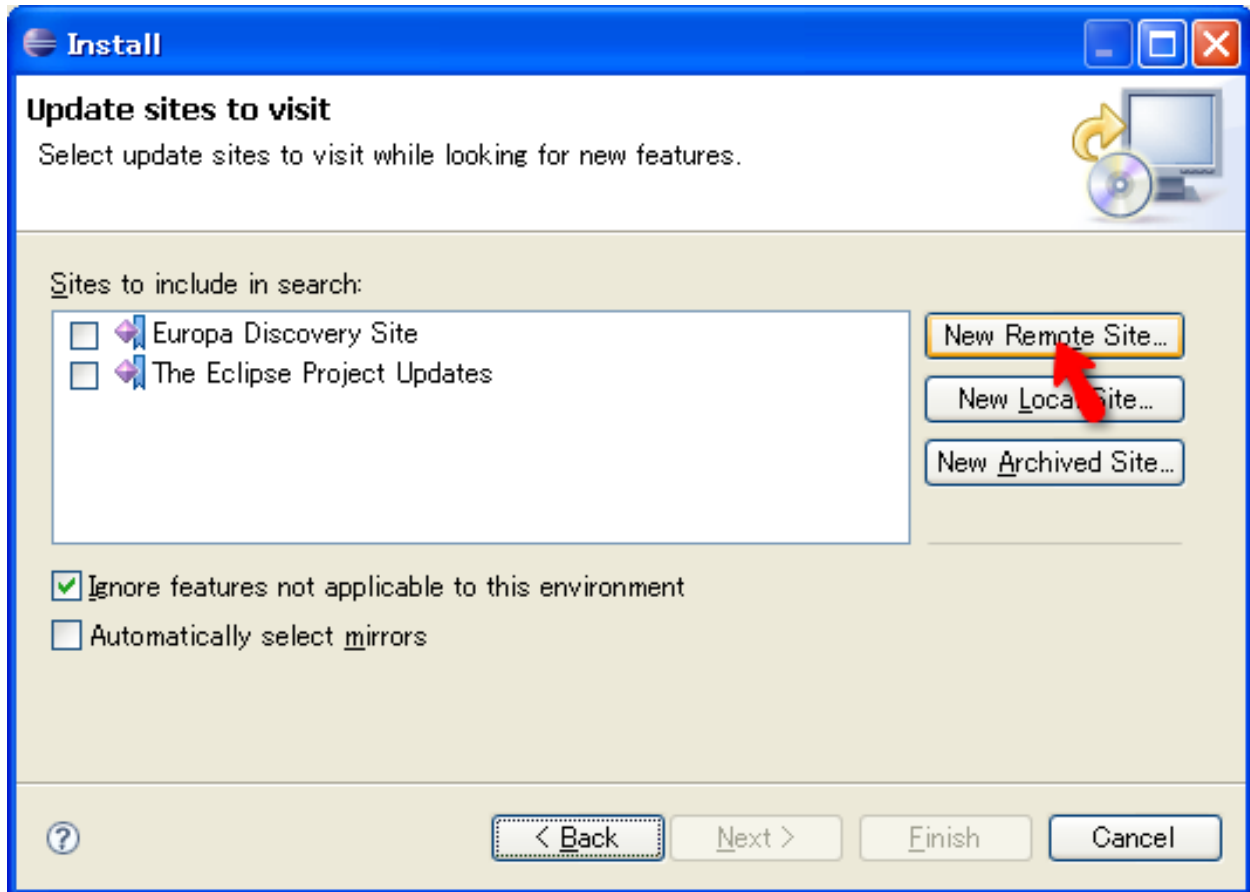


図 1.3. New Remote Siteボタンをクリック

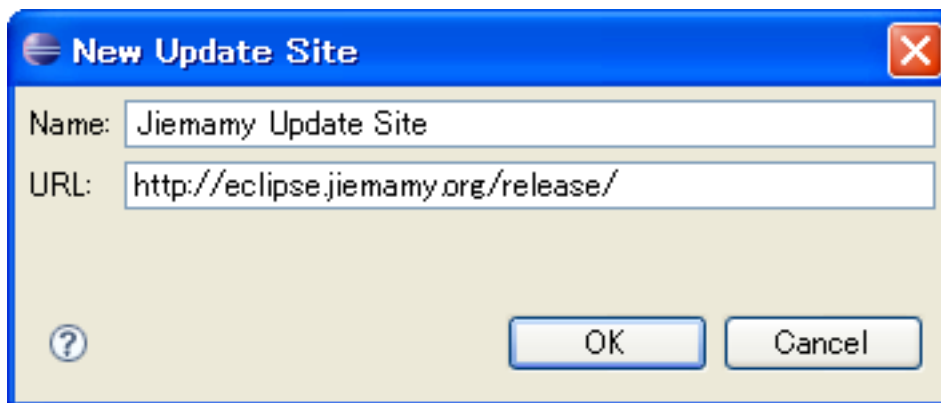


図 1.4. Jiemamy Eclipseプラグイン配布サイトの登録

Jiemamy Eclipse Model Editorの動作には、Eclipse Graphical Editing Framework (GEF) 3.2 以降が必要となります。GEFは、EclipseのプラグインとしてEclipse公式サイト(Europa Discovery Site)にて配布されていますので、ここで同時にインストールを行います。既にGEFがインストールされている場合は、Europa Discovery Siteを選択する必要はありません。

たった今登録した Jiemamy Update Site 及び Europa Discovery Site にチェックが入っていることを確認し、Finishボタンをクリックします。プログレスバーの進行が完了すると次の画面に進みます。ツリーから Jiemamy Eclipse Model Editor Feature A.B.C.YYYYMMDDhhmm 及び、使用予定のデータベースのDialectを選択します。このチュートリアルでは MySQL を使用します。Dialectは必要に応じて複数 インストールすることも可能です。GEFをインストールする場合は、Graphical Editing Framework にもチェックを入れます。選択が完了したら、Nextボタンをクリックします。

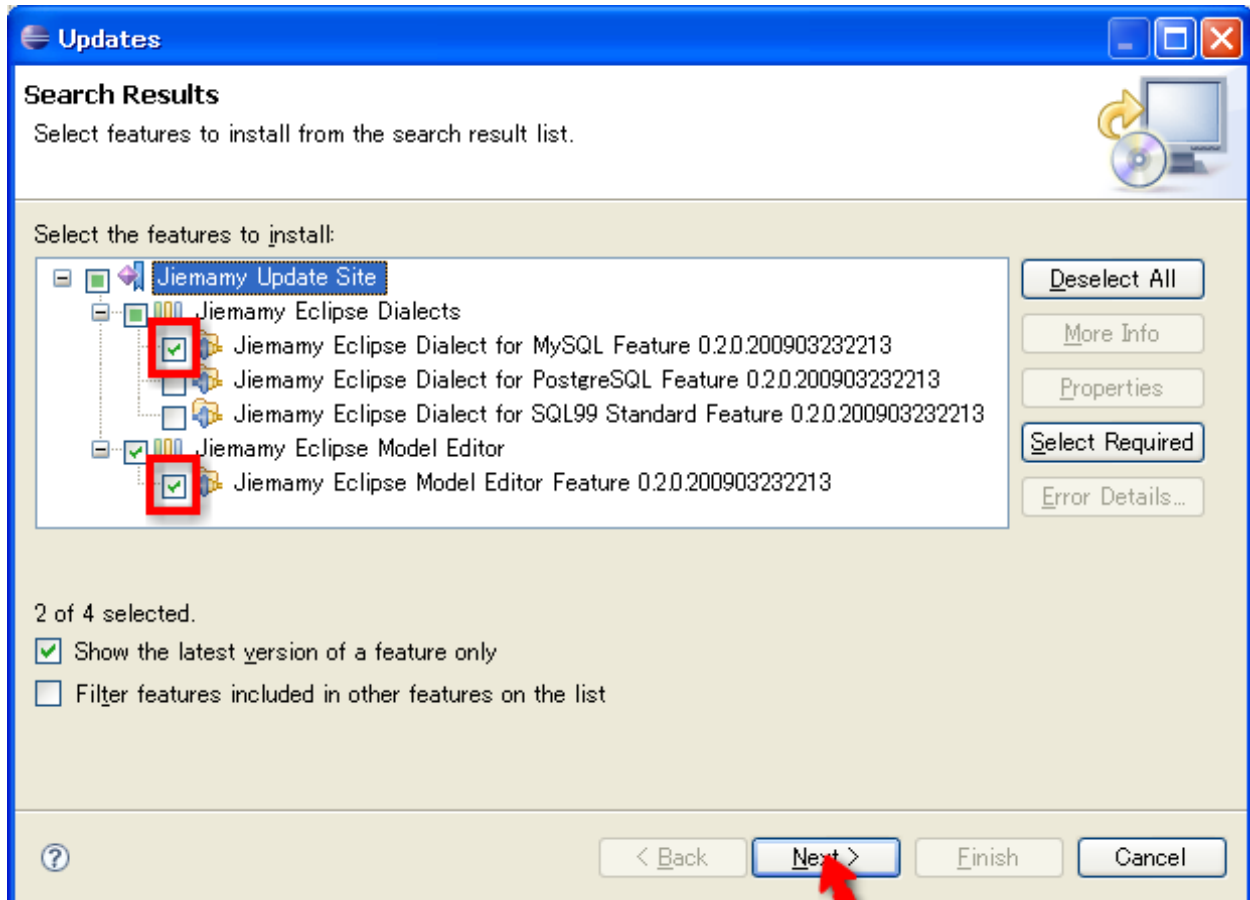


図 1.5. インストールするプラグインの選択

ライセンス許諾 (Apache License Version 2.0) に同意の上、I accept the terms in the license agreements を選択し、Nextボタンをクリックします。

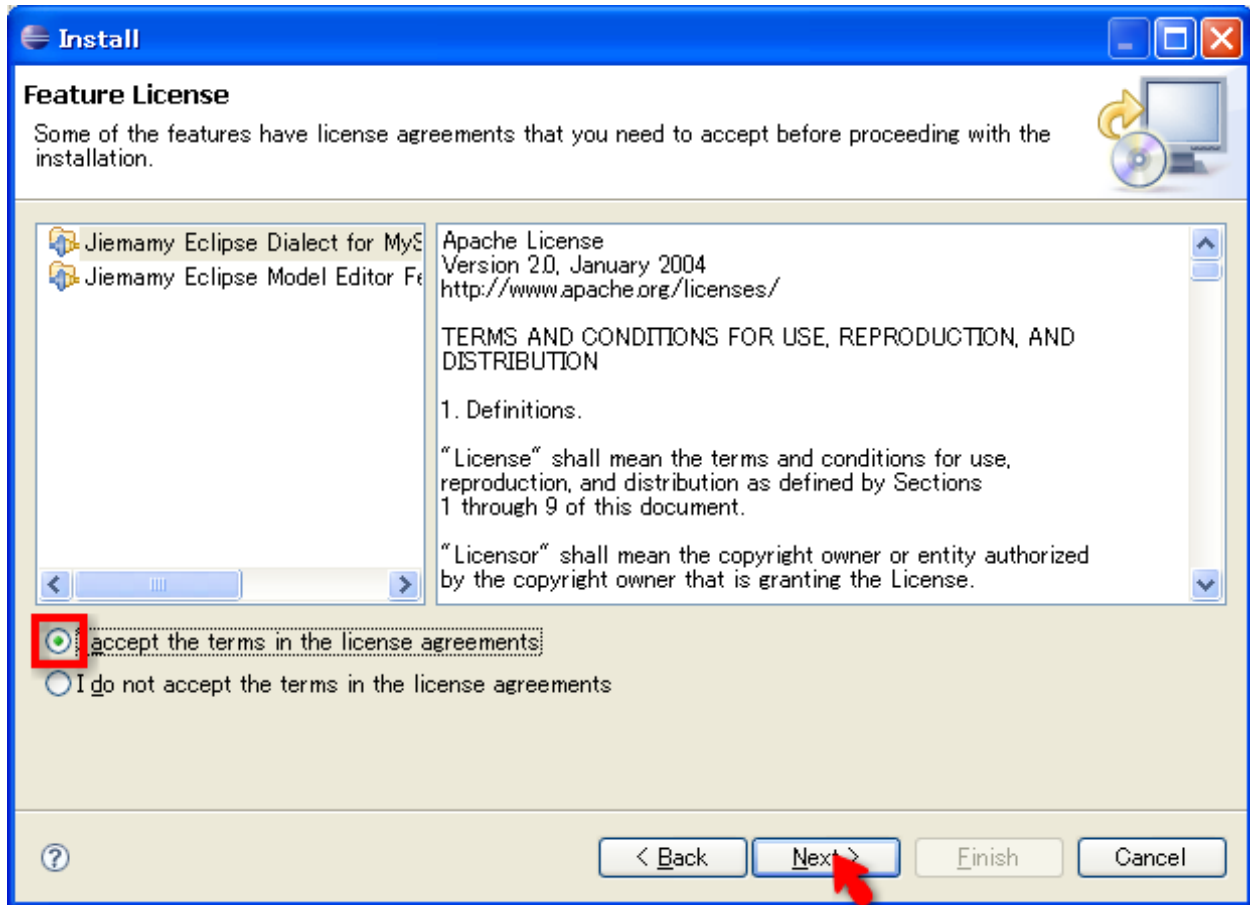


図 1.6. ライセンス許諾への同意

インストール先を確認し(通常、デフォルトのままで構いません)、Finishボタンをクリックします。

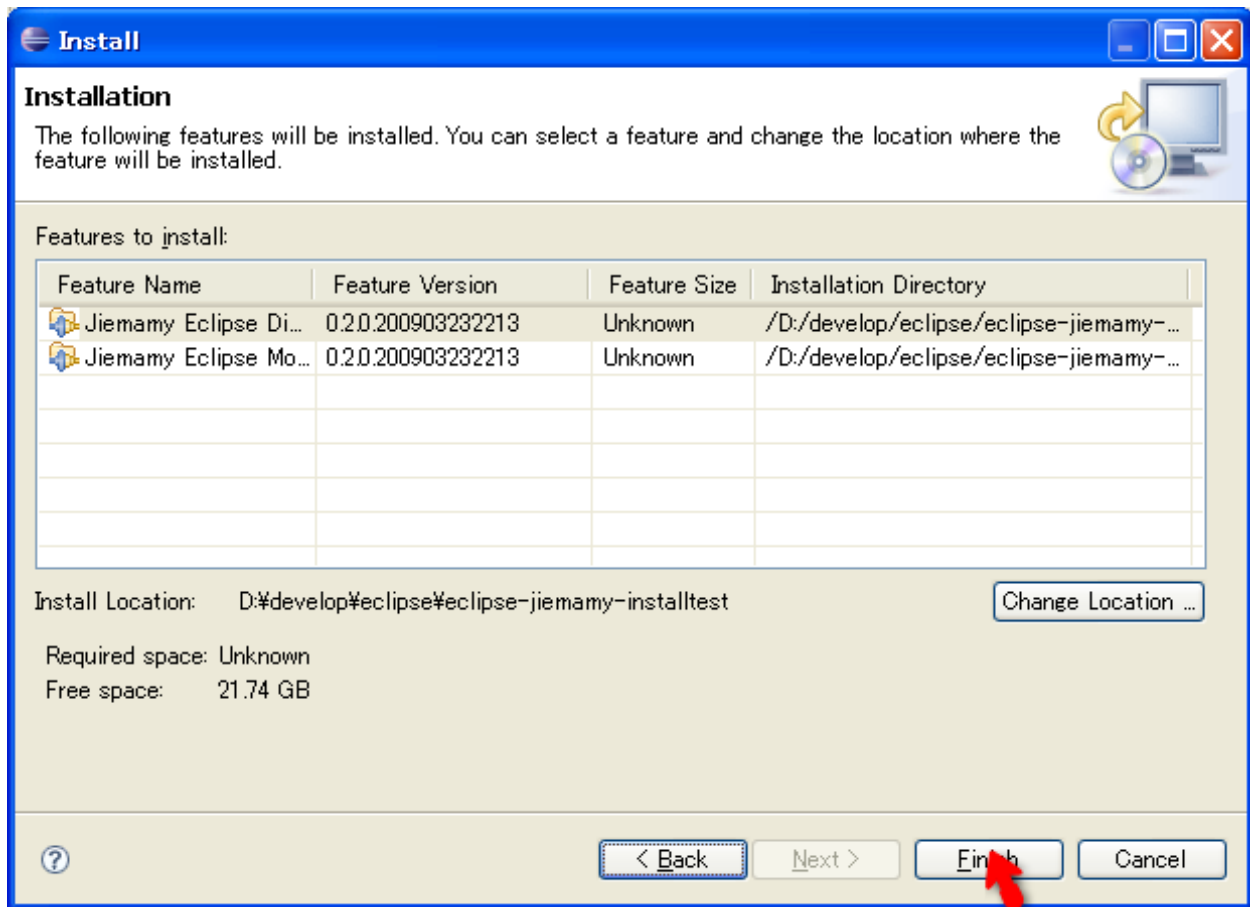


図 1.7. インストール先の確認

インストールするプラグインの確認がありますので、Install Allボタンをクリックします。

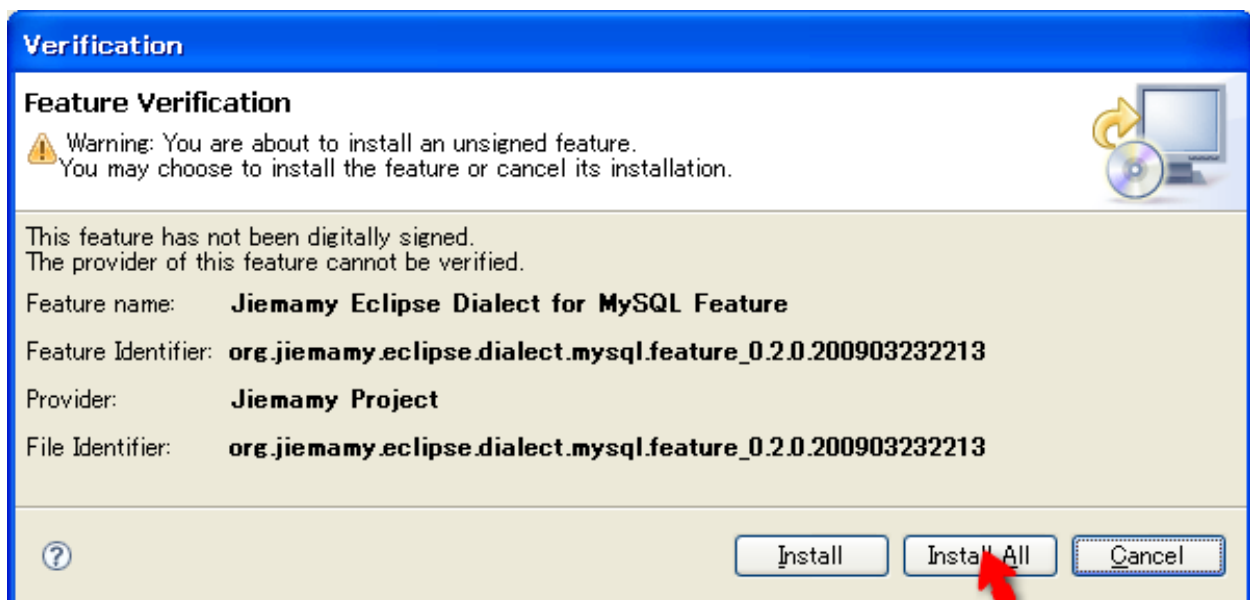


図 1.8. インストールするプラグインの確認

プログレスバーの進行が完了すると、Eclipseの再起動を促されます。YesボタンをクリックしてEclipseの再起動を行います。以上でJiemamy Eclipse Model Editorのインストールは完了です。メニューバーから Help > About Eclipse Platform を選択し、AboutダイアログにJiemamyのロゴが表示されていれば、インストール成功です。



図 1.9. 再起動確認

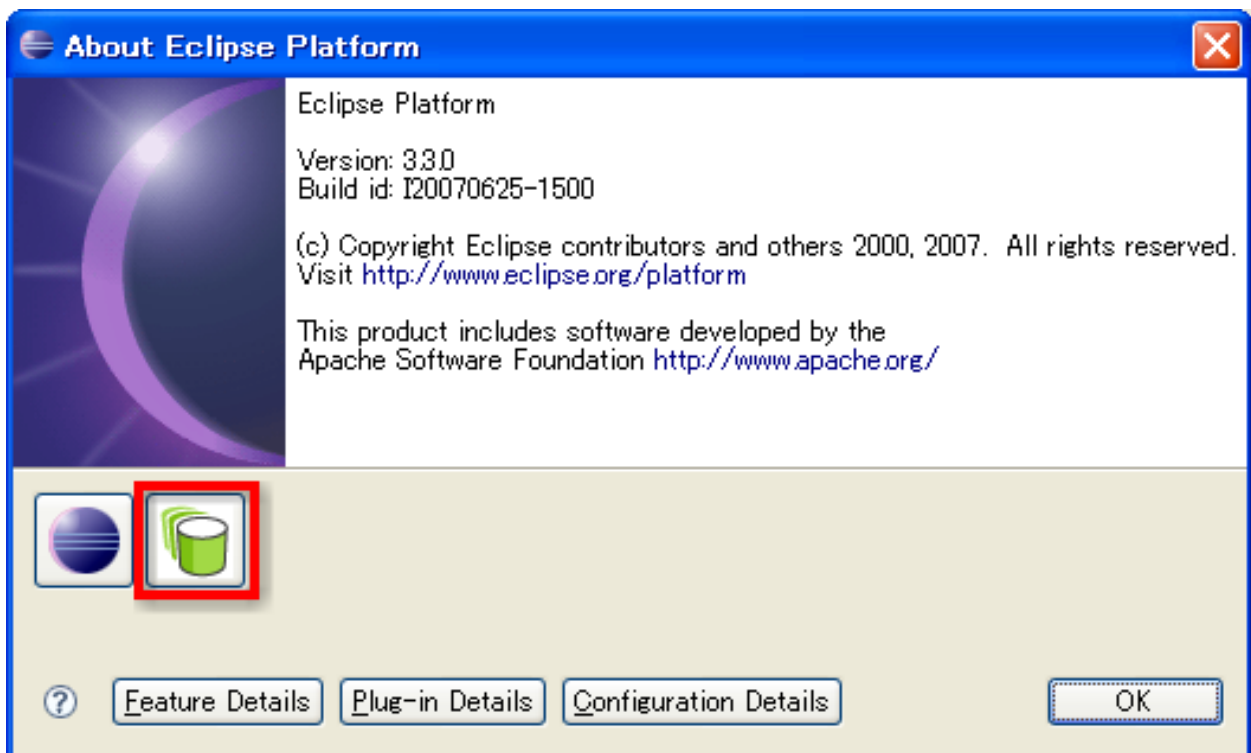


図 1.10. インストールの成否確認

第2章 エディタの基本操作

2.1. エディタの起動と終了

新しくJiemamyモデルファイルを作成する場合は、File > New > Other より、Jiemamy ER Diagram を選択し、Nextボタンをクリックします。次の画面でファイル名を入力します。拡張子は .jer でなければなりません。

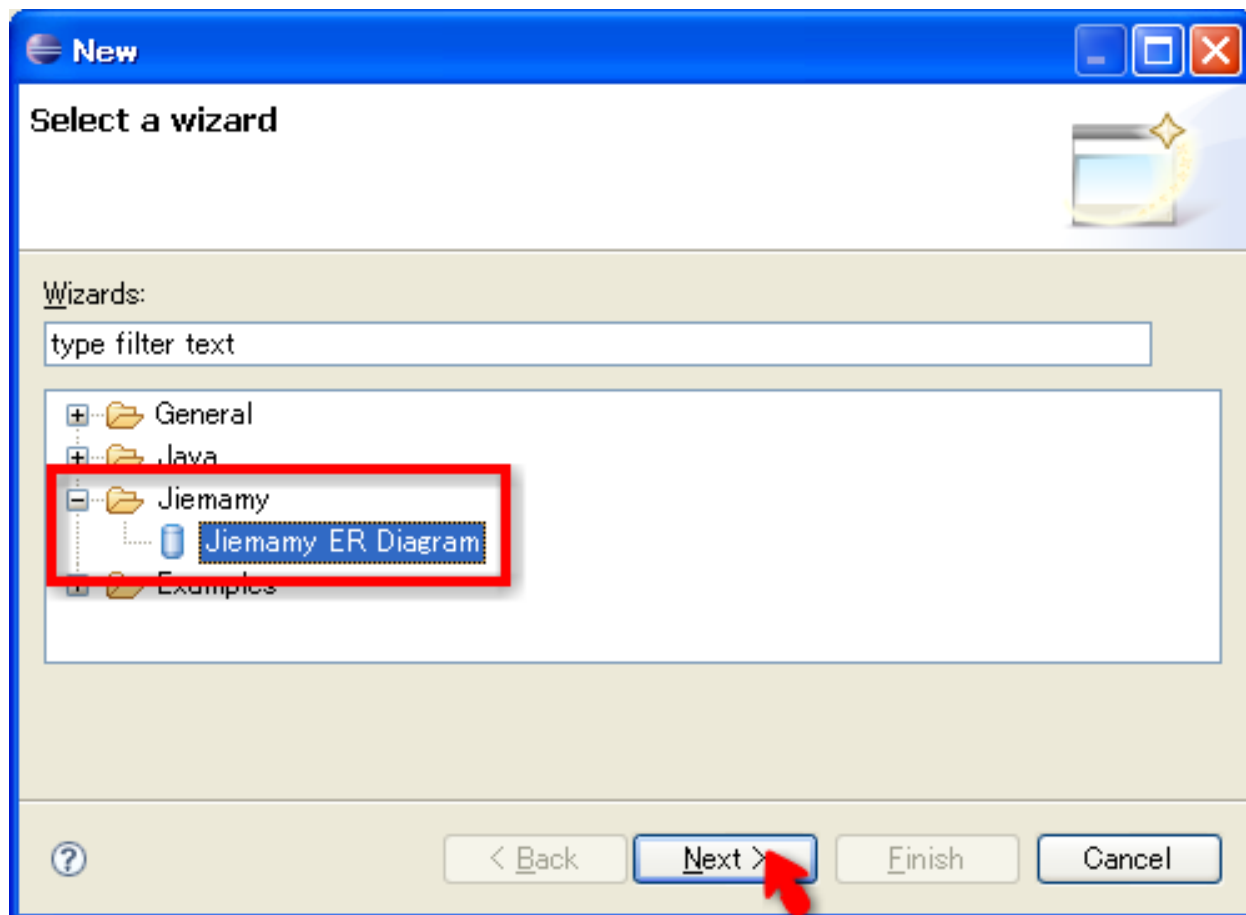


図 2.1. 新規Jiemamyモデルファイルの作成



ティップ

ファイルの拡張子を省略した場合は、自動的に .jer を補完します。



注意

Eclipseは、プロジェクトがなければファイルを作成することができません。1つもプロジェクトが無い場合は、新規にプロジェクトを作成してください。

既存のJiemamyモデルファイルを開く場合は、Package Explorer, Navigator, Project Explorer 等より、ファイルをダブルクリックすることにより、エディタを開く事ができます。

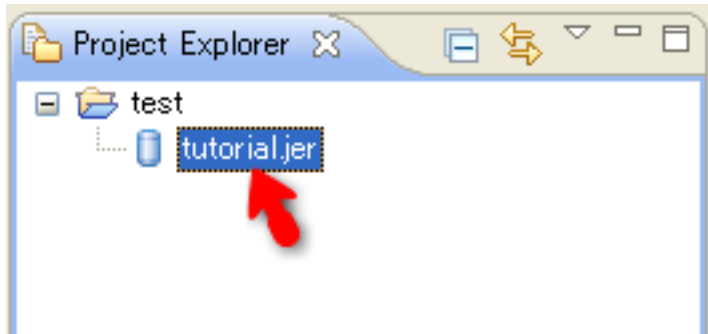


図 2.2. 既存Jiemamyモデルファイルを開く

2.2. 保存

エディタで開いて編集を行ったファイルは、ツールバーのSaveアイコンをクリックすることにより、保存できます。編集されたファイルは、タブに表示されたファイル名の前にアスタリスク(*)でマークがつきます。マークのないファイルは保存することができません。

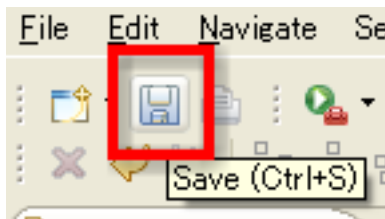


図 2.3. Saveアイコン

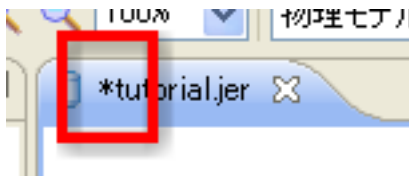


図 2.4. 編集マーク

2.3. DBの選択

新しいJiemamyモデルファイルを開いたら、まずこれからモデリングするスキーマを適用するデータベースを選択します。このチュートリアルでは MySQLを使用します。エディタの背景を右クリックし、メニューからプロパティ(P)を選択します。

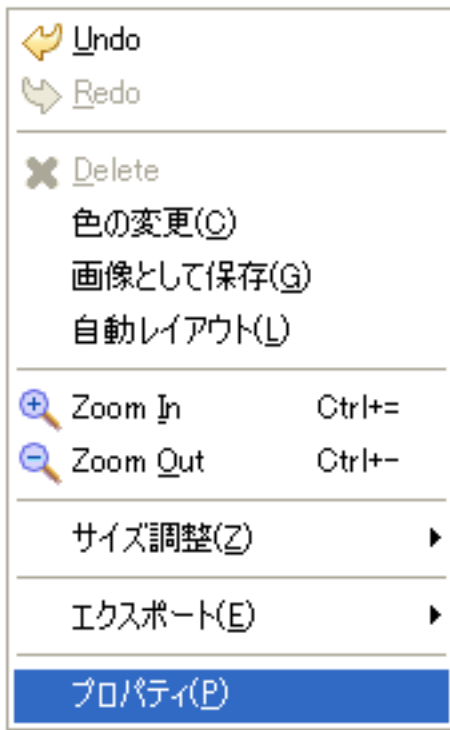


図 2.5. エディタを右クリックしたメニューからプロパティ(P)を選択

ポップアップしたダイアログのデータベースの項目を `org.jiemamy.dialect.mysql.MySqlDialect` に変更し、OK ボタンをクリックします。

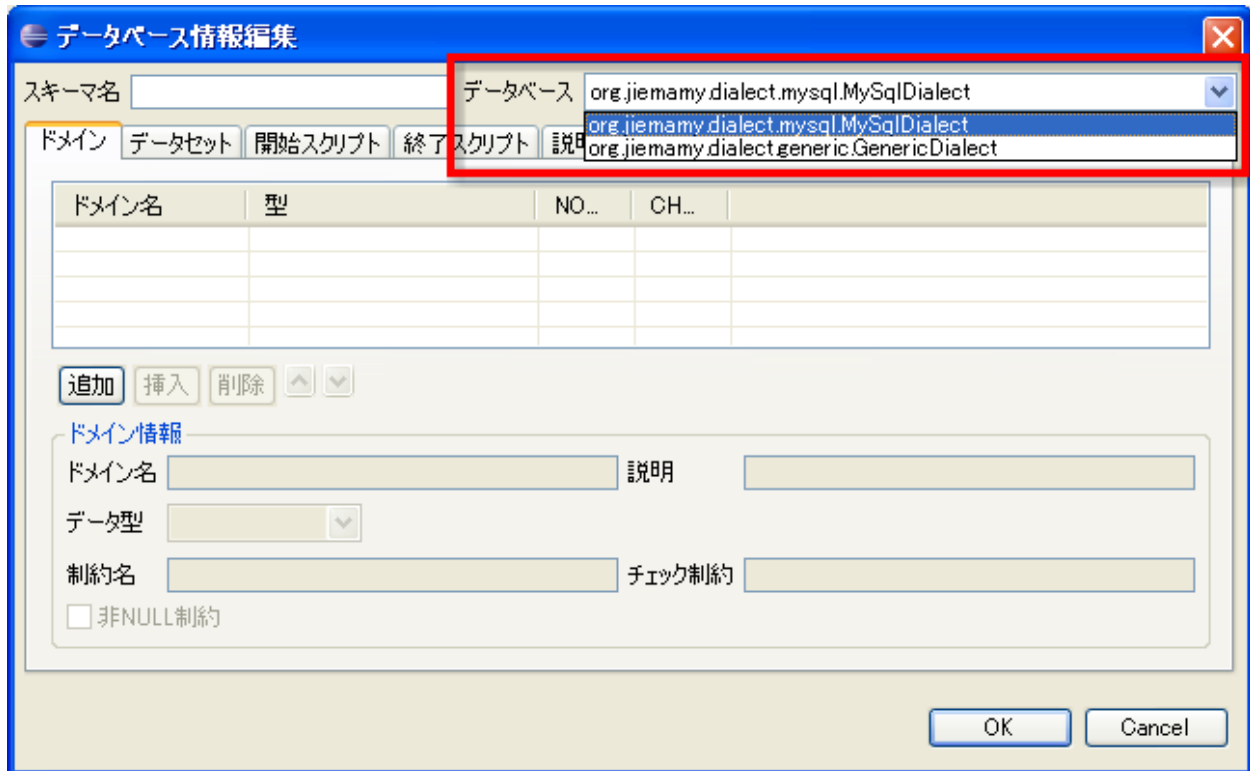


図 2.6. データベースの選択

第3章 ダイアグラム

3.1. エンティティ

テーブルとビューをあわせて、エンティティと呼びます。エンティティはダイアグラム上で矩形のノードとしてあらわされます。エンティティ名の左側に T のマークがあるものがテーブル、V のマークがあるものがビューを表します。デフォルトの色は下図の通りです。



注意

ノードの色は変更できますので、色でエンティティの種類を確実に判断することはできません。

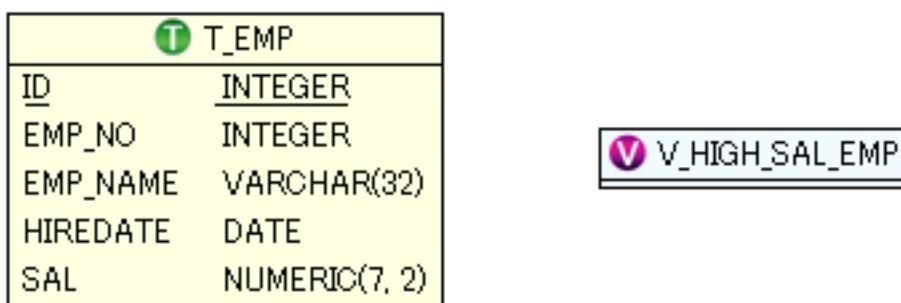


図 3.1. エンティティノード

矩形の最上段がエンティティ種別マークとエンティティ名、罫線を挟んでその下側がカラム名とデータ型のリストになります。



注意

現行のバージョンでは、ビューのカラムは表示されません。

テーブルにおいて、主キーに設定されたカラムは、そのカラム名とデータ型にアンダーラインが付きます。

3.2. リレーション

外部キーの関係は、ダイアグラム上でコネクションとしてあらわされます。制約を受けるテーブルから参照されるテーブルに向けての 矢印がリレーションです。

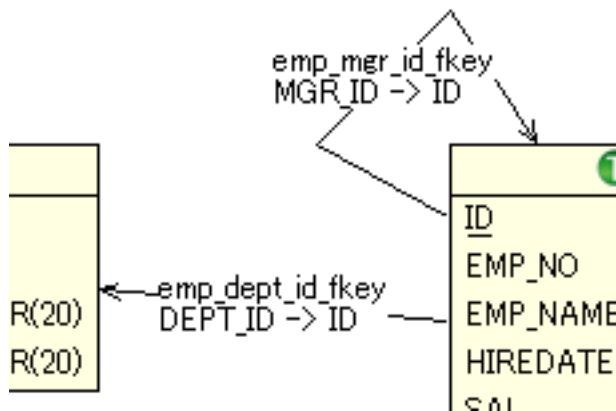


図 3.2. リレーション

コネクションの上にはラベルが表示され、1行目が外部キー名（無名の場合は表示されません）、2行目以降が「制約を受けるカラムの名前 -> 参照されるカラムの名前」のフォーマットで対応関係が表示されます。

3.3. メモ

ダイアグラム上にメモを記述することができます。メモは下図のように角丸矩形のノードで表示されます。

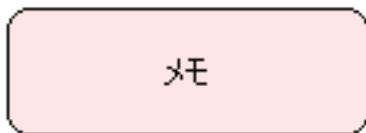


図 3.3. メモ

第4章 基本操作1 テーブル

この章では、テーブルの操作を解説します。

4.1. テーブルの追加と削除

1. テーブルの追加は、まずパレットの「エンティティ」カテゴリから「テーブル」を選択します。
2. その状態で、ダイアグラム上をクリックします。

以上で、ダイアグラム上にテーブルが1つ作成されます。



ティップ

ダイアグラムをクリックした場合、デフォルトサイズ(必要に応じてサイズが自動調整される)のノードが作成されます。ダイアグラムをドラッグした場合は、ドラッグしたサイズでテーブルが生成されます。この場合、手動でサイズ調整しない限り、カラムが隠れてしまう場合があります。

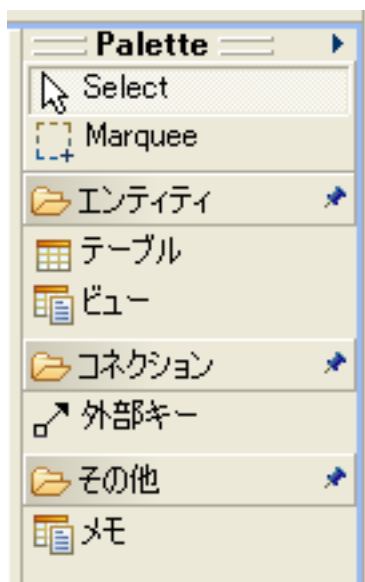


図 4.1. パレット

テーブルの削除は、削除したいテーブルを選択し、右クリックで表示されるコンテキストメニューから「Delete」を選択します。メニュー選択の代りに、DELキーで削除を行うこともできます。



ティップ

複数のノードを同時に選択し、全てを同時に削除することも可能です。

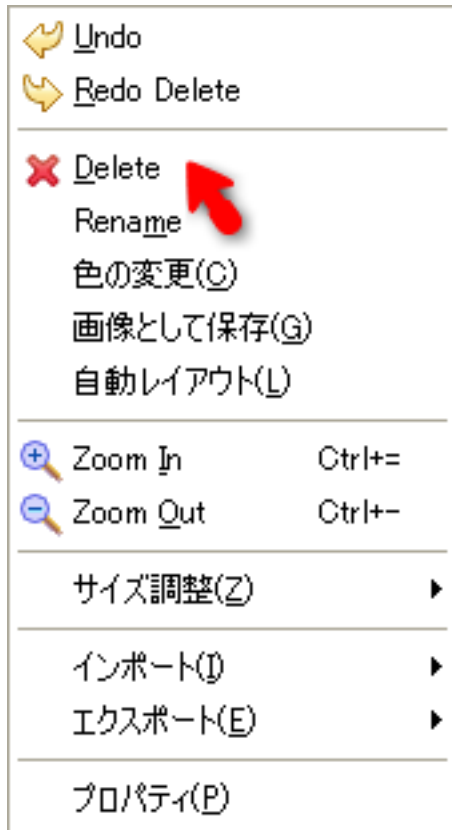


図 4.2. コンテキストメニュー

4.2. テーブルの移動とサイズ調整

ノードをドラッグ&ドロップすることにより、位置を移動することができます。また、ノードを選択した時、縁に8カ所配置されているハンドルをドラッグすることにより、ノードのサイズを変更することができます。

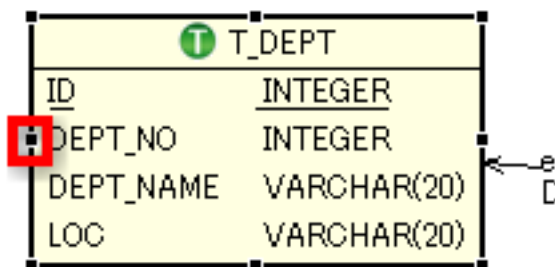


図 4.3. ノードのハンドル



ティップ

手でノードのサイズを変更した場合は、カラム数に応じてサイズが自動調整されなくなります。一度手動調整したノードを自動調整に戻すには、コンテキストメニューから「サイズ調整(Z)」>「サイズを自動調整(S)」を選択します。

4.3. テーブルの編集

テーブルをダブルクリック、またはコンテキストメニューから「プロパティ(P)」を選択することにより、テーブル編集ダイアログが開きます。

このダイアログでは、テーブルに関する全ての情報を編集することができます。最上段の「テーブル名(N)」欄で、テーブル名を指定します。

図 4.4. テーブル編集ダイアログ

4.4. カラムの追加と削除

テーブル編集ダイアログの「カラム(C)」タブで「追加(A)」をクリックすると、最下段にカラムを追加することができます。

す。また、上部のリストでカラムを選択し、「挿入(I)」をクリックすると、選択している位置(選択したカラムの1つ上)にカラムを挿入することができます。

上部のリストでカラムを選択し、「削除(R)」をクリックすると、選択したカラムを削除することができます。

4.5. カラムの編集

上部のリストで選択したカラムは、下部の「カラム情報」で編集を行う事ができます。以下に、代表的な項目を説明します。

- ・「カラム名(M)」 -- カラムの物理名を設定します。
- ・「データ型(T)」 -- カラムのデータ型を設定します。設定したデータベースにより、選択肢が変化します。
- ・ データ型オプション -- データ型によって、右側に「サイズ」等の追加のコントロールが表示される場合があります。
- ・ 「主キー(P)」 -- このカラムを主キーカラムとする場合にチェックします。
- ・ 「NOT NULL(N)」 -- このカラムにNOT NULL制約を付加する場合にチェックします。

編集が終わり、変更を適用する場合はOKを、適用しない場合はCancelをクリックし、ダイアログを終了します。

第5章 基本操作2 外部キー

5.1. 外部キーの追加と削除

1. 外部キーの追加は、まずパレットの「コネクション」カテゴリから「外部キー」を選択します。
2. その状態で、まず制約を受けるテーブルをクリックします。
3. 続いて、参照されるテーブルをクリックします。

以上で、ダイアグラム上に外部キーが1つ作成されます。



ティップ

外部キーは、自分自身のテーブルを参照することも可能です。2回続けて同じテーブルをクリックすることにより、このような外部キーも作成することができます。

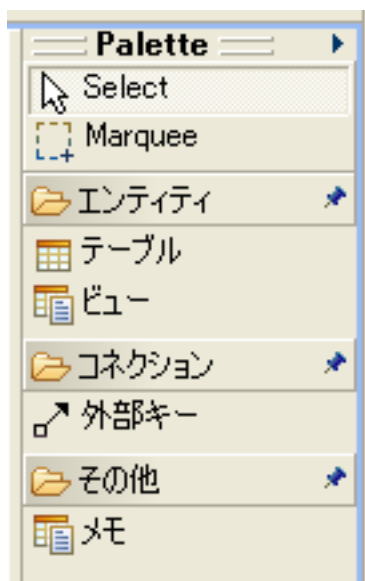


図 5.1. パレット

外部キーの削除は、削除したい外部キーを選択し、右クリックで表示されるコンテキストメニューから「Delete」を選択します。メニュー選択の代りに、DELキーで削除を行うこともできます。



ティップ

複数のコネクションを同時に選択し、全てを同時に削除することも可能です。

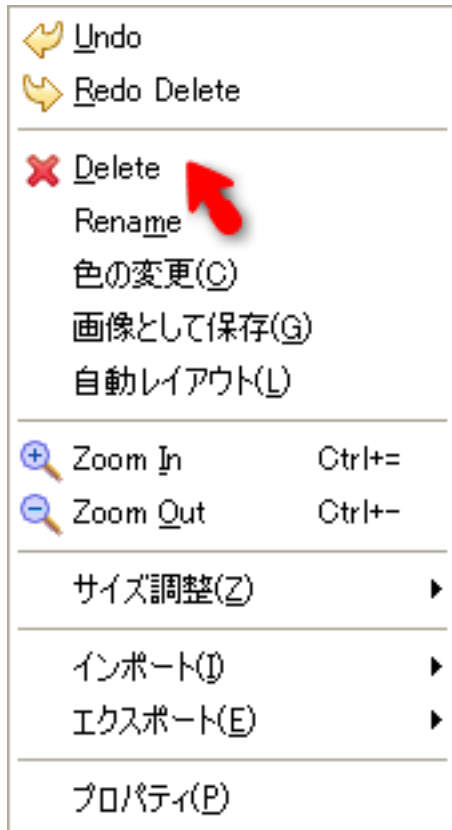


図 5.2. コンテキストメニュー

5.2. 外部キーの編集

外部キーをダブルクリック、またはコンテキストメニューから「プロパティ(P)」を選択することにより、外部キー編集ダイアログが開きます。

このダイアログでは、外部キーに関する全ての情報を編集することができます。最下段の「マッピング」、参照元カラムと参照先カラムの 対応関係(マッピング)を設定します。

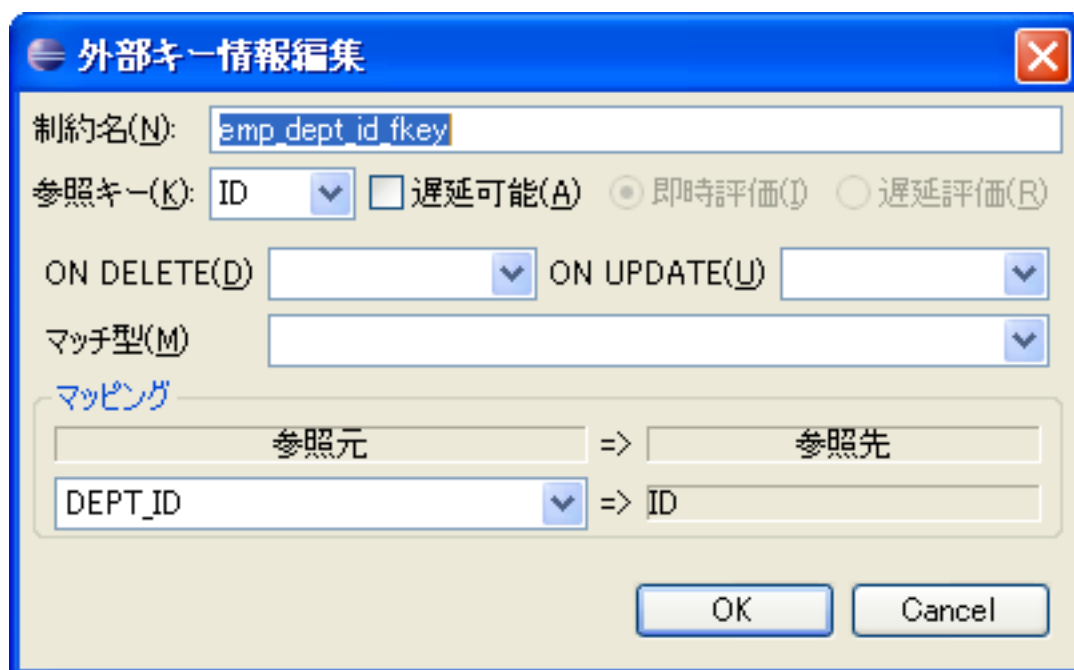


図 5.3. 外部キー編集ダイアログ

5.3. ベンドポイント

コネクションを選択した時に現れるハンドル(図中の青で示したハンドル)をドラッグすることにより、ベンドポイントを作成することができます。また、既に作成したベンドポイントのハンドル(図中の赤で示したハンドル)をドラッグすることにより、ベンドポイントの移動ができます。さらに、ベンドポイントのハンドルを、その左右のベンドポイントの延長線上に配置することにより、ベンドポイントの削除ができます。

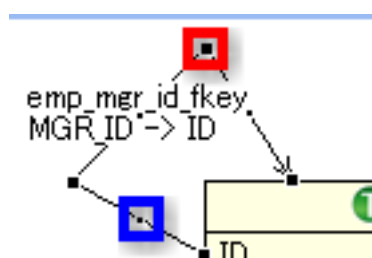


図 5.4. コネクションのハンドル

第6章 インポートとエクスポート

外部のリソースからJiemamyモデルに情報の取り込みを行うことをインポート、Jiemamyモデルを別の形に変換して出力することをエクスポートと呼びます。また、インポートやエクスポートを行う拡張ロジックを、それぞれインポータ・エクスポータと呼びます。

ここでは、DatabaseImporter及びSqlExporterの説明を行います。その他のインポータ・エクスポータについては、それぞれのドキュメントを参照してください。

6.1. データベース・インポート

既存のデータベースからJiemamyに、スキーマをインポートすることができます。

1. 右クリックで表示されるコンテキストメニューから「インポート(I)」>「Database Importer」を選択します。

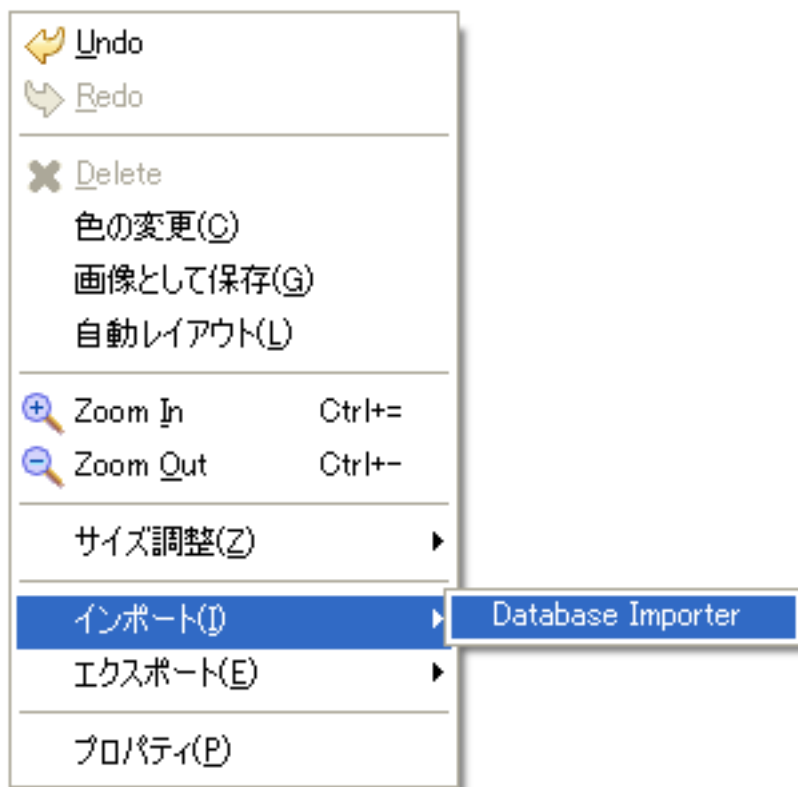


図 6.1. Database Importerの選択

2. ポップアップしたウィザードで、まず「データベース種別(D)」にてインポート元のDBの種類(SQL方言)を設定します。

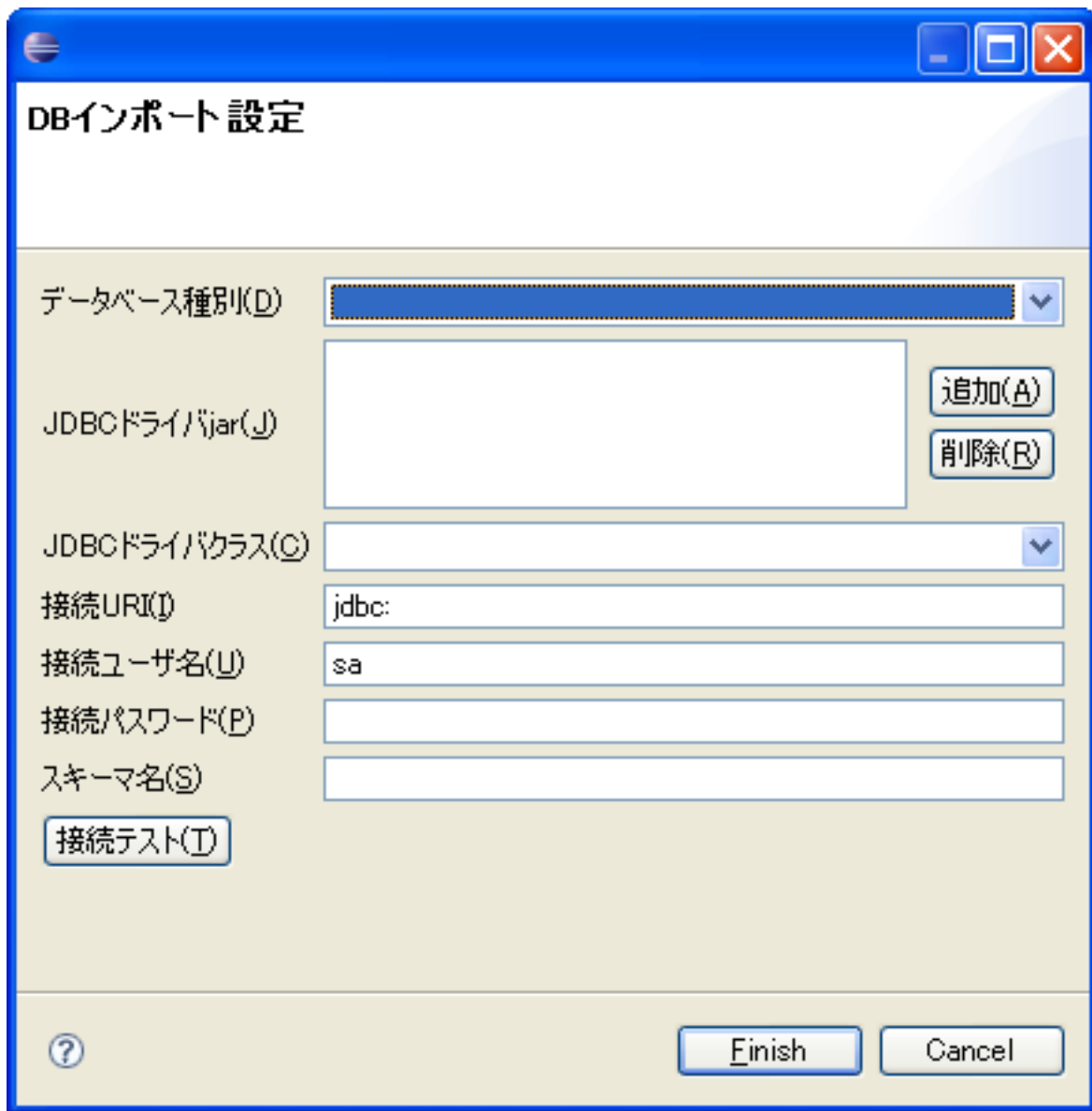


図 6.2. DBインポートウィザード

3. 「追加(A)」ボタンをクリックし、JDBCドライバを含むjarファイルを選択します。ドライバの動作にあたって複数のjarが必要な場合は、このステップを繰り返します。
4. ドライバjarに含まれるDriverクラスが「JDBCドライバクラス(C)」に表示されるので、適切なドライバクラスを選択します。
5. 「接続URI(I)」に、データベース接続URIを設定します。
6. 「接続ユーザ名(U)」と「接続パスワード(P)」に、接続アカウントを設定します。
7. 「スキーマ名(S)」にスキーマ名を設定します。空欄でも構いません。

8. 以上を設定の上、「接続テスト(T)」ボタンをクリックし、結果のダイアログを確認します。

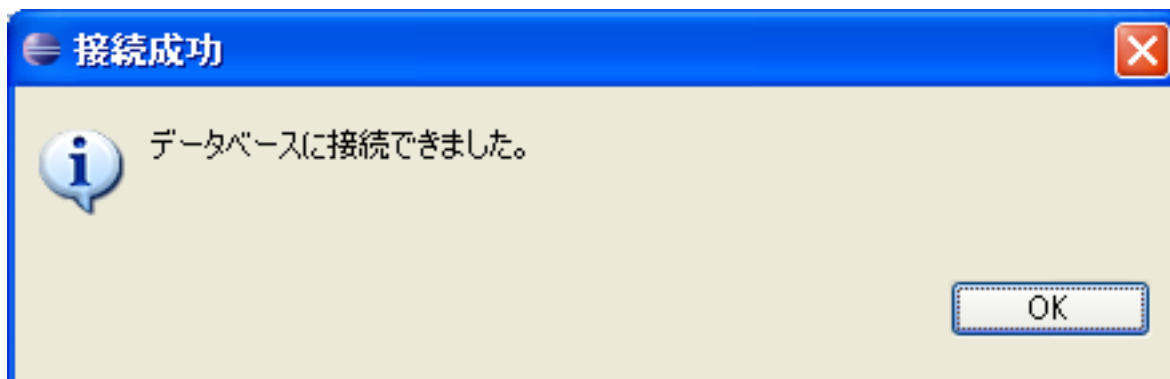


図 6.3. 接続に成功した場合

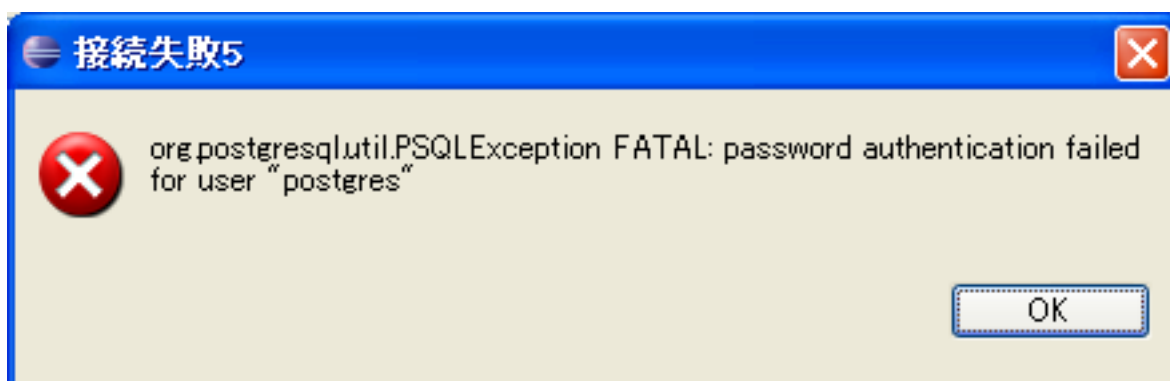


図 6.4. 接続に失敗した場合の一例(この例は、PostgreSQLで、パスワードが異なる場合)

9. 接続できることを確認したら、Finishボタンをクリックします。
10. インポートにはしばらく時間がかかる可能性があります。完了次第、完了した旨のダイアログが表示されます。

6.2. SQL・エクスポート

Jiemamyで作成したモデルは、SQLとしてエクスポートすることができます。

1. 右クリックで表示されるコンテキストメニューから「エクスポート(E)」>「SQL Exporter」を選択します。

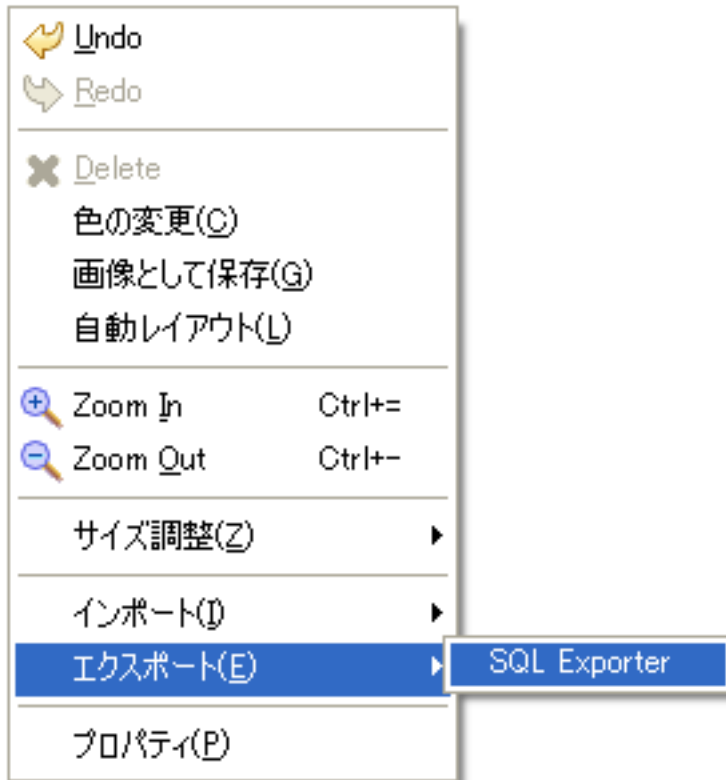


図 6.5. SQL Exporterの選択

2. ポップアップしたウィザードで、出力するSQLファイルのパスを指定します。「参照(B)」ボタンで保存先を指定することもできます。また、指定したファイルが既に存在したら上書きを行います。出力を中止したい場合は「存在したら上書きする」のチェックを外して下さい。

このページの設定が終わればFinishボタンでSQLファイルのエクスポートを完了します。さらに細かい出力設定を行う場合は、「Next >」ボタンをクリックします。

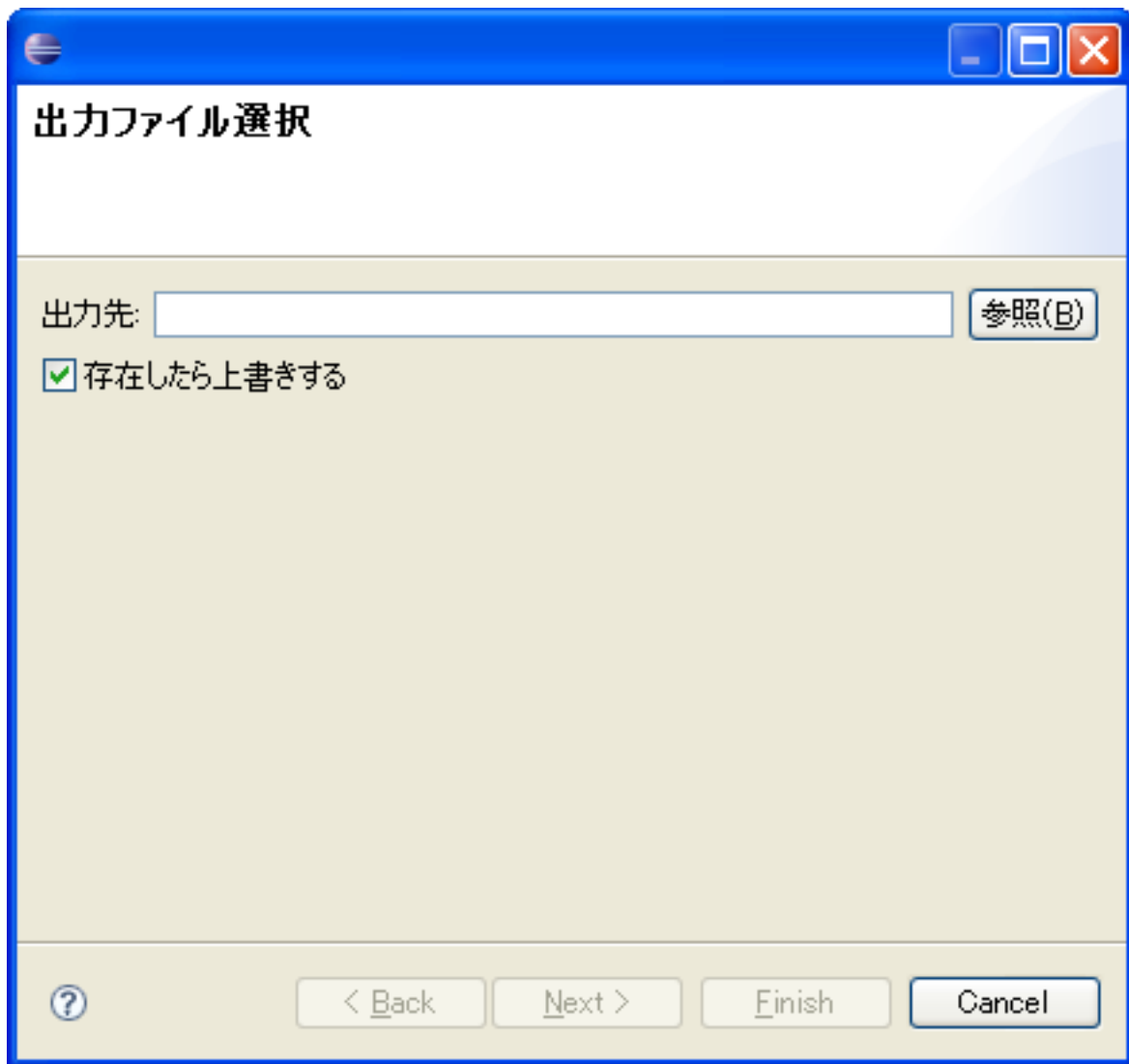


図 6.6. 出力ファイルのパスを設定

3. 次のページでは、さらに出力の設定を行うことができます。CREATE文に先立ってDROP文も出力したい場合は「DROP文を出力する」にチェックを入れて下さい。CREATE SCHEMA文を出力したい場合は、「CREATE SCHEMA文を出力する」にチェックを入れて下さい。

CREATE TABLE文の後に、登録したデータセットのINSERT文を出力したい場合は、「出力するデータセット」にて該当するデータセットを選択してください。

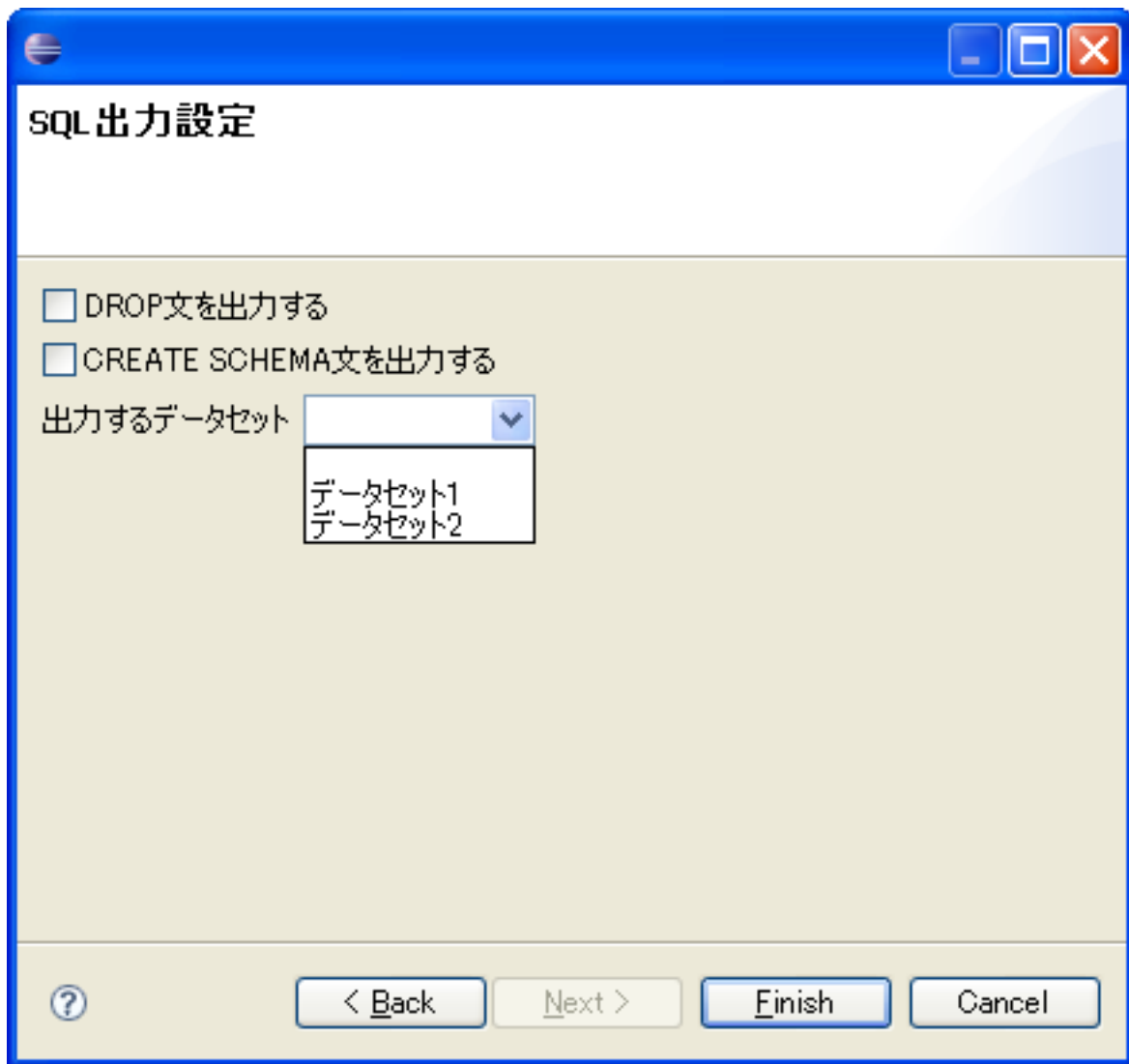


図 6.7. 細かい出力設定

4. Finishボタンをクリックすることにより、SQLの出力を行うことができます。完了し次第、完了した旨のダイアログが表示されます。

第7章 ケース・スタディ

ここでは、Jiemamyでダイアグラムを作成し、SQLにエクスポートするまでを、順を追って説明します。

(TODO)

第8章 おわりに

8.1. サポートが必要な場合

配布ドキュメントやWebサイト上で解決できない問題に遭遇した場合は、以下のメーリングリストに質問を投稿することができます。

Jiemamy-usersメーリングリスト: jiemamy-users@lists.sourceforge.jp

質問を投稿する際は、以下のページを参考に投稿内容を検討してください。早期解決に繋がります。

技術系メーリングリストで質問するときのパターン・ランゲージ -- 「問題の解決」から「情報の共有」に至るために
<http://www.hyuki.com/writing/techask.html>

8.2. プログラム・ドキュメントにミスを発見した場合

プログラム・ドキュメント等にミスを発見した際も、上記メーリングリストに投稿してください。

第9章 docbook syntax samples

以下、docbook記法のサンプル。リリースまでには消す。

9.1. sample

You must include at least one chapter in your book.

Here is another paragraph.



重要項目

This is some really important text.



注意

Liberal use of new in loops can cause performance issues!



警告

warning!



ティップ

Look both ways before crossing the street!



注意

note!

```
String something = "Something";
```

例 9.1. Example 1

9.2. simplelist

Apples, Oranges, Bananas, Grapefruit, Black Beans

9.3. itemizedlist

- Apples - my favorite fruit.
- Oranges - yummy, but sticky.
- Bananas - they ripen too quickly!
- Grapefruit - great when eaten in halves.
- Black Beans - go well with rice.

9.4. orderedlist

1. Wake up.
2. Eat Breakfast.
3. Take a shower.
4. Contemplate my navel.
5. Go to Sleep.

9.5. variablelist

Black Beans

My favorite black bean recipe is black bean soup, but they also go well with rice.

Apples, Bananas

You can eat them straight, but they also go well in salads and in desserts.