

4-5-1.JDBC ドライバ

JDBC

はじめに

この章では、JDBC(Java Database Connectivity の略です。)について学習します。

JDBCは、データベースにアクセスするためのプログラムです。

データベースにはさまざまな種類があり、それぞれ機能や接続方法も異なります。

データベース毎に「接続するプログラム」をいちいち作っていては、プログラマも大変です。

JDBCには、そのような違いを吸収するような仕組みが備わっています。

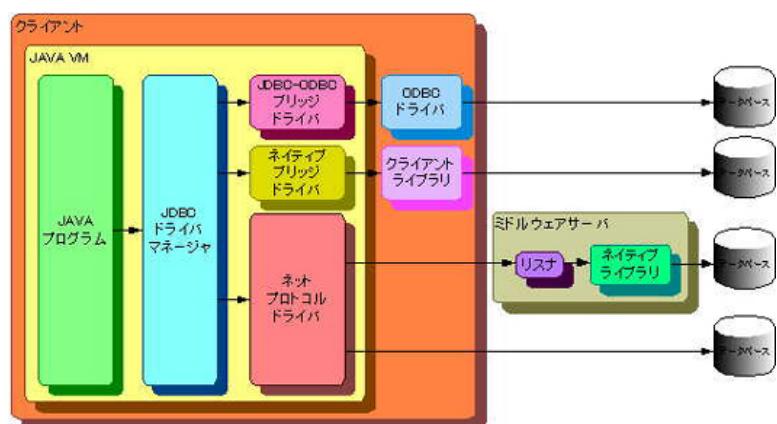
一度、JDBCをマスターすればデータベースの種類が変わっても少々の記述を変更するだけで、

どのようなデータベースにも対応することが可能です。

Step1 : JDBC ドライバ

JDBCドライバは、Javaプログラムに対して定義した機能を提供し、実際にデータベースへ接続して処理を行う部分です。

ほとんどの場合、データベース各社が提供しています。



Step2 : JDBCの設定

PostgreSQLへの接続方法

まずは、下記URLからjarファイルをダウンロードしてください。

jarファイルは自身のPostgreSQLのバージョンに合わせてダウンロードしてください。

(基本的にJava8の最新版でOKです。)

<https://jdbc.postgresql.org/download/>[Download](#)[Documentation](#)[Community](#)[Development](#)[Changelogs](#)[Security](#)

neutral, it is a simple process of just downloading the appropriate JAR file and dropping it into your classpath. Source versions are also available here for recent driver versions.

Latest Versions

This is the current version of the driver. Unless you have unusual requirements (running old applications or JVMs), this is the driver you should be using. It supports PostgreSQL 8.2 or newer and requires Java 6 or newer. It contains support for SSL and the javax.sql package.

Java 8

v42.5.0

If you are using Java 8 or newer then you should use the JDBC 4.2 version.

[Download](#)

Postgresql JDBC 42.3.7

[Download](#)

Java 7

v42.2.26

If you are using Java 7 then you should use the JDBC 4.1 version.

[Download](#)

Java 6

v42.2.26

If you are using Java 6 then you should use the JDBC 4.0 version.

[Download](#)

4-5-1フォルダ内にある下記2つのファイルにSQL文が記述してあります。

pgAdmin4でsqlを実行し、SQL課題で使用したPostgreSQLデータベースにJava演習問題で必要なテーブルの作成とデータを登録します。

01_createTable.sql

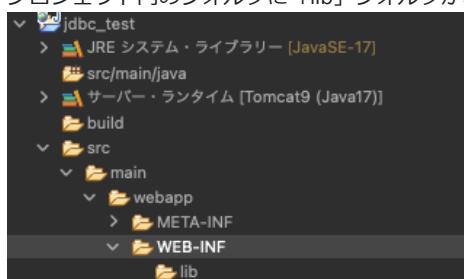
02_insertData.sql

テーブル作成	レコード挿入
01_createTable.sql	02_insertData.sql

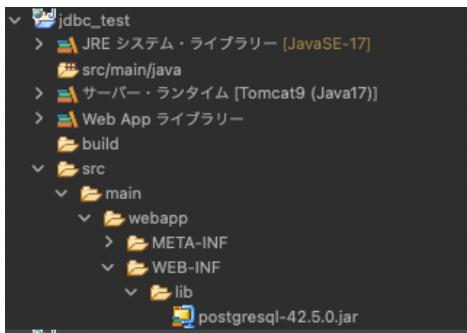
PostgreSQLデータベースへの接続をするにあたり、PostgreSQLのドライバが必要になります。
JDBCドライバのjarファイルをプロジェクトのクラスパスに追加する必要があります。

動的プロジェクトをテストで作成して下さい。

プロジェクト内のフォルダに「lib」フォルダがないか探します。なければフォルダを自分で作成します。



「lib」フォルダ内に、先ほどダウンロードした **postgresql[ご自身のダウンロードしたバージョン].jar** ファイルをコピーします。(ファイルをフォルダにドラッグしてみましょう)

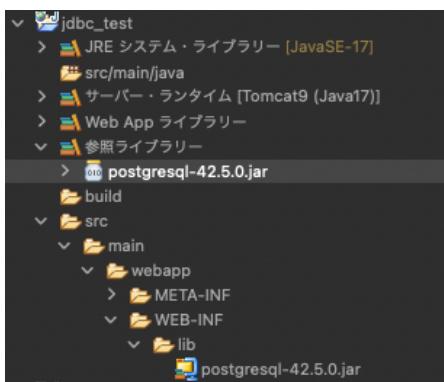


ビルド・パスへの追加

コピーしたjarファイルを右クリックし、「ビルド・パス」→「ビルド・パスに追加」を選択します。

ビルド・パスの追加に成功すると、「参照ライブラリー」がプロジェクト内に生成され、

展開すると、追加したjarファイルが表示されるようになります。



課題

提出課題はありませんので、一通り学習が終わったら次の章に進んで下さい。

最終更新日時: 2023年 06月 29日(木曜日) 15:35