



ウズウズカレツジ プログラマーコース

統合開発環境（eclipse）の利用

Pleiades All in One



eclipse



テキスト
エディタ



実行環境



その他
開発に役立つ機能

プログラミングに
必要な機能/あると便利な機能
を集約



統合開発環境
(IDE)

VSCode
(Visual Studio Code)

IntelliJ IDEA

Atom

≪ eclipse（Pleiades All in One）の入手 ≫

□ eclipseは完全無料で配布されており、所定のWebサイトからダウンロードすることで利用することが可能になります。

□ eclipseに日本語化などを含む便利な機能を付属したものをPleiadesと言います。

□ Pleiades All in Oneには既にJavaが内包されているため、複雑な環境設定をすることなくすぐにJavaのプログラミングを始めることができます。
なお、今回利用するバージョン「Eclipse 2019」にはAdoptOpenJDKのバージョン11が既に入っています。

□ 設定は以下の手順で行います。

(1) eclipseのダウンロード

- ダウンロード先：<https://mergedoc.osdn.jp/>
※今回はバージョン「Eclipse2019」で進めます。

(2) eclipseの設定

- ワークスペースの設定（特に拘りがなければデフォルトでOK）
- 搭載されているJDKのうち、どれを採用するか選択（今回はバージョン11を選択）



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.900]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\hiroki>cd C:\Workspace

C:\Workspace>javac Sample1_03_1.java

C:\Workspace>java Sample1_03_1
HelloWorld!!

C:\Workspace>_
```

実行結果はeclipseのビュー『コンソール』に表示される



```

Microsoft Windows [Version 10.0.16299.431]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\uzuz>
  
```

カレントディレクトリ
(初期状態)

《ソースコードの実行》

- **コマンドプロンプト**は命令文（コマンド）を入力することでWindowsコンピューターに様々な処理を実行させることが可能な、人間とPCで対話するためのツールです。
- コマンドプロンプトの起動後、以下の3ステップでソースコードの実行が可能です。

① カレントディレクトリの変更

※以下をコマンドプロンプト上で実行

`cd C:\workspace`

② コンパイル

※以下をコマンドプロンプト上で実行

`javac sample1_03_1.java`

③ 実行

※以下をコマンドプロンプト上で実行

`java Sample1_03_1`

1. Javaプログラミング概要

《全角スペースを含むソースコード（文法エラー）》

```
Sample1_03_2.java
1 class Sample1_03_2 {
2   ^ public static void main (String[] args) {
3   ^   ^
4   ^   System.out.println("Hello World!! Error is cleared!!");
5   ^   ^
6   ^ }
7 }
```

コンパイルエラー

```
C:\Workspace>javac Sample1_03_2.java
Sample1_03_2.java:4: エラー: '¥u3000' は不正な文字です
    System.out.println(¥u3000"Hello World!! Error is cleared!!");
                        ^
Sample1_03_2.java:4: エラー: ';' がありません
    System.out.println("Hello World!! Error is cleared!!");
                        ^
Sample1_03_2.java:4: エラー: 式の開始が不正です
    System.out.println("Hello World!! Error is cleared!!");
                        ^
エラー3個
```

《デバッグ》

□ソースコードは使用するプログラミング言語の文法に従って記述しなければなりません。

コードを書いた瞬間
自動でエラーを検知してくれる！

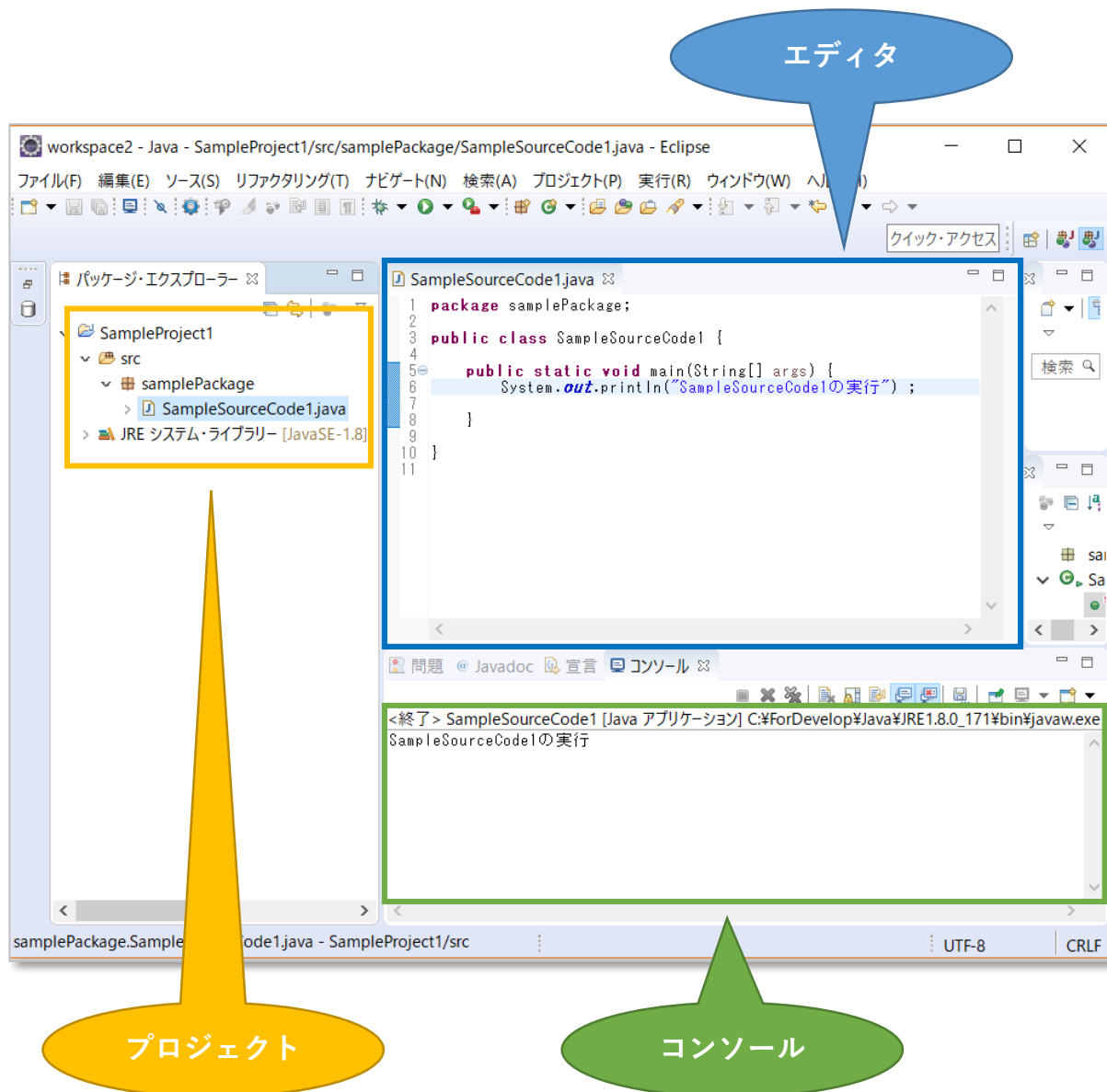
□文法を含んだソースコードを失敗してバイトコード

□エラーを除去することで正常に稼働するように対処することを**デバッグ**と言います。

□コンパイルに失敗すると通常はエラーの内容を記述したメッセージ（エラーメッセージ）が表示されます。デバッグを行う際はこのメッセージを参考にしましょう。

□デバッグの秘訣は以下の2点です。

- ・エラーメッセージを参考にエラー箇所と原因を推察する
- ・正常なソースコードと見比べる



《eclipseにおけるプログラムの実行》

□ インストールしたJDKをeclipseの設定で紐づけることでコマンドプロンプトを使わなくてもeclipse上から自在に実行できるようになります。

実行結果はコンソールという画面に表示されます。

エディタでソースコードを開き、編集することも可能です。

□ eclipseにおいてコンパイル作業は不要です。自動でコンパイルされ、コンパイルエラーとなる箇所は赤波線で教えてくれます。

□ プログラム実行までは以下の準備が必要です。

(1) プロジェクトの作成

※プロジェクト：開発プロジェクト単位でソースコードなどの資産をまとめたもの

(2) ソースコードのプロジェクトへの取り込み（インポート）

(3) 文字コードの設定

文字コードはUTF-8に統一しましょう。

ウィンドウ > 設定 > 一般 > ワークスペース > テキスト・ファイル・エンコード

(4) Javaソースの実行

<通常の実行>

（実行したいソース上で）

右クリック > 実行 > Javaアプリケーション

<コマンドライン引数を渡して実行>

（実行したいソース上で）

右クリック > 実行 > 実行の構成 > 引数タブに渡したい値を指定