

個人の PC に Java のプログラミング環境を構築するには以下の 2 つの方法があります。どちらも設定しておくようにしてください。

- (1) 統合開発環境をインストールする
 - (オプション 1) Eclipse をインストールする
 - (オプション 2) IntelliJ IDEA をインストールする
- (2) JDK をインストールする

(1-1) Eclipse をインストールする

大学の PC と同じで理想的な開発環境です。ただし、インストーラのファイルサイズが大きいので、ダウンロードに時間がかかります。

・ <https://mergedoc.osdn.jp/> から Eclipse2021 を選択



・ Windows64bit か Mac のいずれかの Full Edition を選択。Eclipse2021 では Windows32bit 版はないので、自宅の PC が 32bit である場合は、Eclipse2018 を選択する。

MergedDoc Project GitHub Follow @vitrains ブックマーク 1484 11,556,604 downloads

Pleiades 日本語プラグイン

問題・不具合などの報告

Ads by Google

この広告の表示を停止

広告表示設定 ①

Pleiades, Eclipse, STS の違い

Spring Boot ドキュメント

Jakarta EE Javadoc 日本語訳

JetBrains マニュアル日本語版

Pleiades All in One Eclipse ダウンロード

リリース 2021-12

- 開発対象となる言語に合わせてパッケージをダウンロードしてください。
- Windows では 7-Zip で d:\Pleiades\2021-12 のような日本語や空白が含まれない短いパスに展開してください。**
- Full Edition には Eclipse 実行用の Java が付属しているため、Java のインストールや環境変数の設定は不要です。また、Java Full Edition は STS と Lombok が設定済みのため、すぐに [Spring Boot](#) での開発ができます。 ([Spring Boot ドキュメント](#))
- 全プラットフォームの Java Full Edition および Windows 向けの各 Full Edition には各言語の処理系も含まれており、[自動デフォルト設定機能により開発環境に依存することなく、コンパイラなどのパスが自動でセット](#)されます。特に理由が無ければ、すでにコンパイラなどがインストールされている環境でも Full Edition をお勧めします。

- plugins, features ディレクトリに格納されたプラグイン
- dropins ディレクトリに格納されたプラグイン
- JDK などの各言語のコンパイラ、ランタイムなどの処理系

	Platform	Ultimate	Java	PHP	Python
Windows 64bit <small>32bit は 2018-09 で終了</small>	Full Edition	Download	Download	Download	Download
	Standard Edition	Download	Download	Download	Download
Mac <small>Mac 版について (Q&A)</small>	Full Edition	Download	Download	Download	Download
	Standard Edition	Download	Download	Download	Download

Eclipse 実行用 JDK 17 [JDK 6u48_7u80_8u202_11.0.13_17.0.1](#)

Lombok [1.18.22](#)

Tomcat [6.0.53](#), [7.0.109](#), [8.5.73](#), [9.0.56](#)

以下は Windows の場合.

- pleiades の zip ファイルをダウンロード

pleiades-2021-12-java-win-64bit-jre_20220106.zip

Preparing to download Eclipse Pleiades All in One

https://ftp.jaist.ac.jp/pub/mergedoc/pleiades/2021/pleiades-2021-12-java-win-64bit-jre_20220106.zip

SIZE: 1767722477 bytes

MD5: 29987f87d5bf4fc80e5f1146b6e29ce2

Downloading... from JAIST.

- ダウンロードした zip ファイルを 7-zip で解凍 (注意!)

PC > ローカル ディスク (C:) > pleiades > eclipse > eclipseの検索

名前	更新日時	種類	サイズ
configuration	2020/04/19 3:31	ファイル フォルダー	
dropins	2020/02/13 20:27	ファイル フォルダー	
features	2020/02/13 20:27	ファイル フォルダー	
jre	2020/02/13 20:29	ファイル フォルダー	
p2	2020/02/13 20:27	ファイル フォルダー	
plugins	2020/02/13 20:27	ファイル フォルダー	
readme	2020/02/13 20:27	ファイル フォルダー	
.eclipseproduct	2019/12/10 6:08	ECLIPSEPRODUCT ファ...	1 KB
artifacts.xml	2020/04/19 3:31	XML ドキュメント	284 KB
eclipse.exe	2019/12/12 10:27	アプリケーション	416 KB
eclipse.exe -clean.cmd	2017/11/03 23:50	Windows コマンド スク...	1 KB
eclipse.ini	2020/04/19 3:31	構成設定	1 KB
eclipsesec.exe	2019/12/12 10:27	アプリケーション	128 KB
lombok.jar	2019/09/28 13:26	Executable Jar File	1,723 KB

7-zip がインストールされていない人は以下のリンクを参考にしてください。

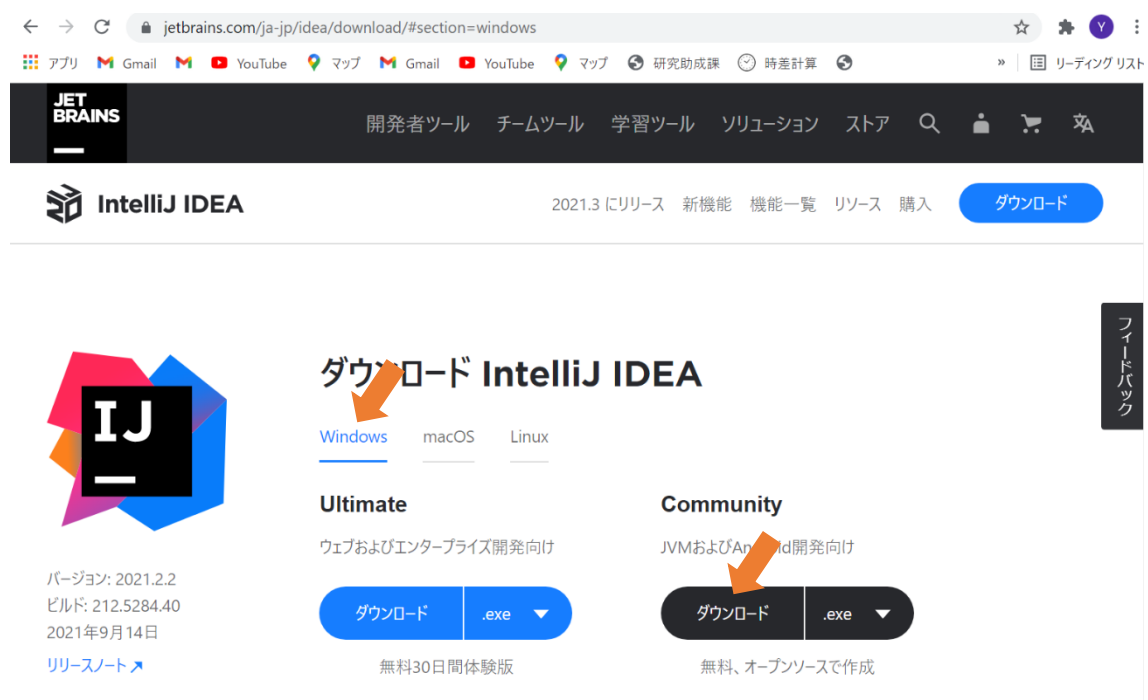
<https://sevenzip.osdn.jp/>

Mac OS の人は以下のリンクを参考にしてください。

<https://www.techfun.co.jp/service/magazine/java/mac-eclipse-install.html>

(1-2) IntelliJ IDEA をインストールする(本授業では Eclipse を使用します)

- ・ダウンロードサイト (<https://www.jetbrains.com/ja-jp/idea/download/#section=windows>) から OS を選び、Community 版（無料版）のインストーラをダウンロードする。



(以下は Windows 版のインストールを例に説明します)

- ・ダウンロードしたインストーラをダブルクリックでインストーラを起動。
チェックボックスの選択などは不要。

(2) JDK(Java17)をインストールする

Java のコンパイラをインストールし、コマンドプロンプトでコンパイルと実行を行う方法です。

Window 版インストール方法参考ページ

<https://www.techfun.co.jp/service/magazine/java/windows-jdk-install.html>

以下にアクセスし、OS に応じて適切なリンクを選択してください。

Windows 版

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#jdk17-windows>

Mac 版

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#jdk17-mac>

以下は Windows の場合

Java 19

Java 17

Java SE Development Kit 17.0.4.1 downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications and components using the Java programming language.

The JDK includes tools for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

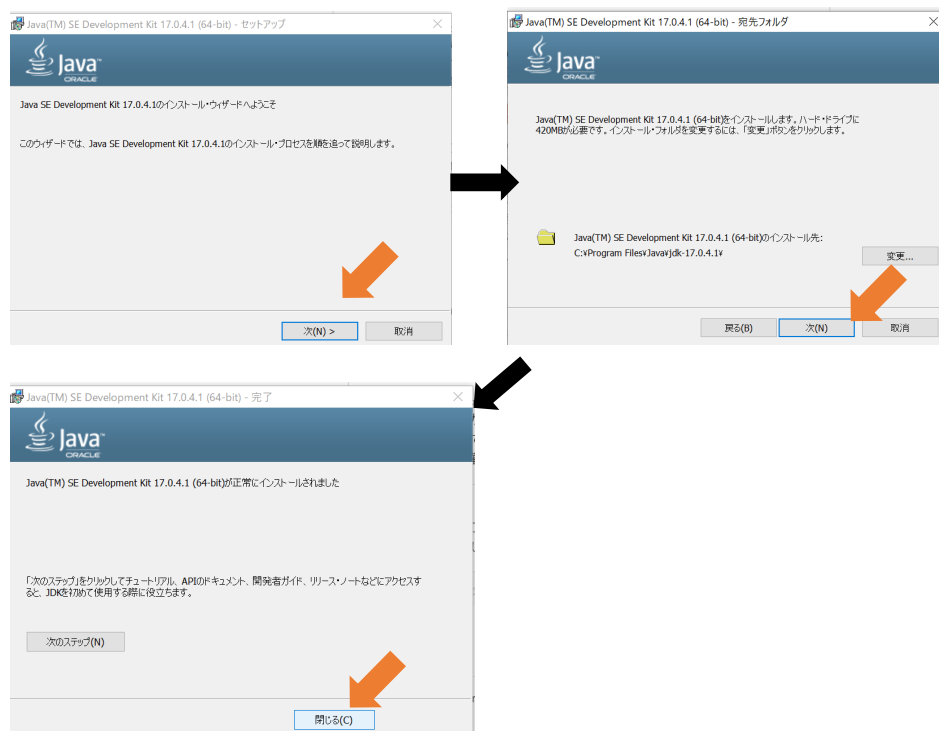
Linux

macOS

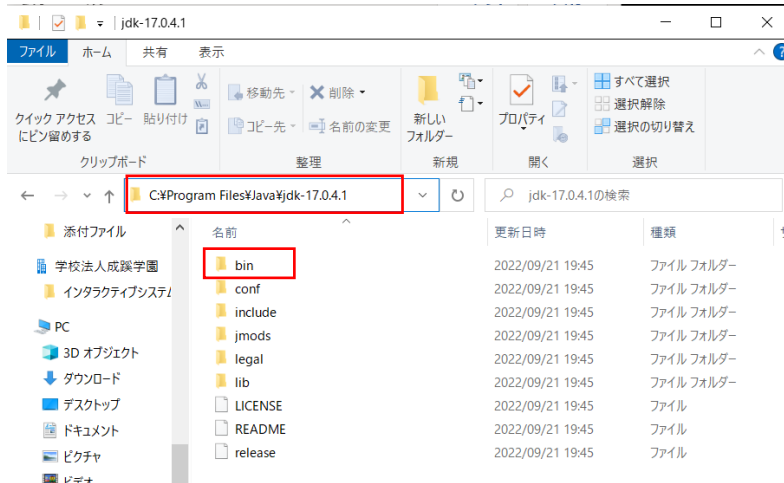
Windows

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	171.81 MB	https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.zip (sha256)
x64 Installer	152.78 MB	https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe (sha256)
x64 MSI Installer	151.66 MB	https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.msi (sha256)

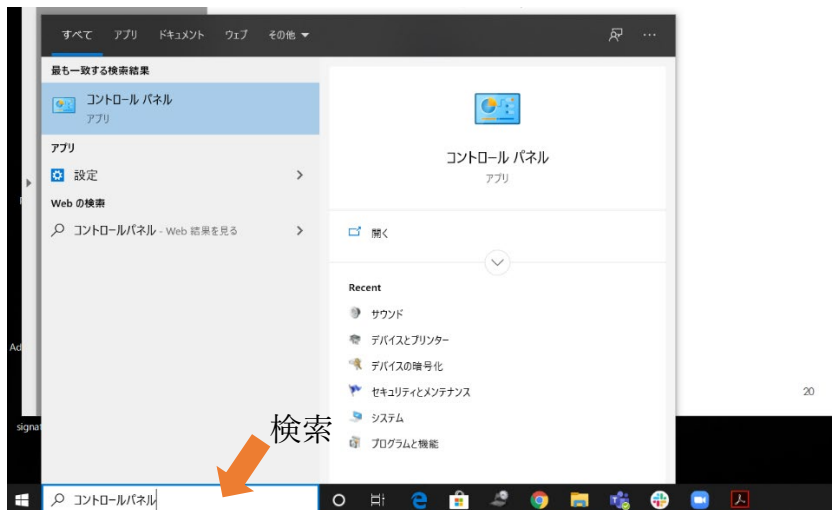
ダウンロードした jdk-17_windows-x64_bin.exe をダブルクリックしインストールを開始。



- ・プログラムをコンパイルしたり実行したりする時に必要となるプログラムは bin ディレクトリの中に含まれている。



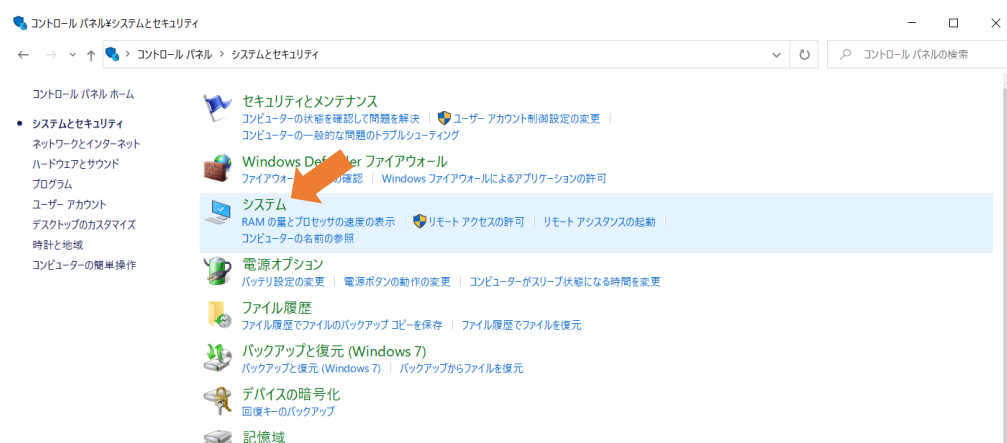
- ・どのディレクトリからも Java のコンパイラを呼び出せるよう、パスを設定しておく。まず、「コントロールパネル」を検索で見つけて選択。



- ・コントロールパネルが起動されたら、「システムとセキュリティ」を選択



- ・「システムとセキュリティ」の画面から「システム」を選択.



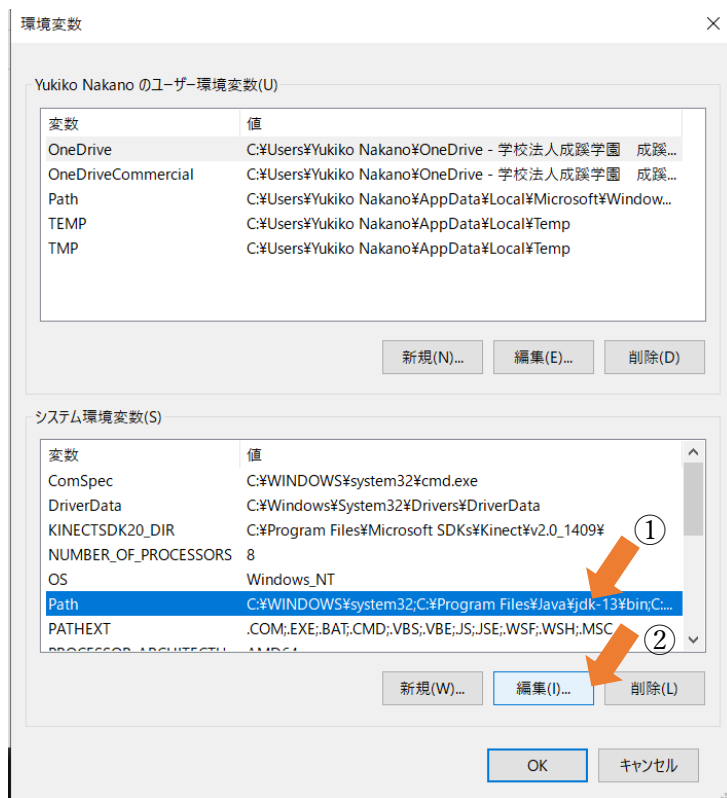
- ・システムの画面から「システムの詳細設定」を選択



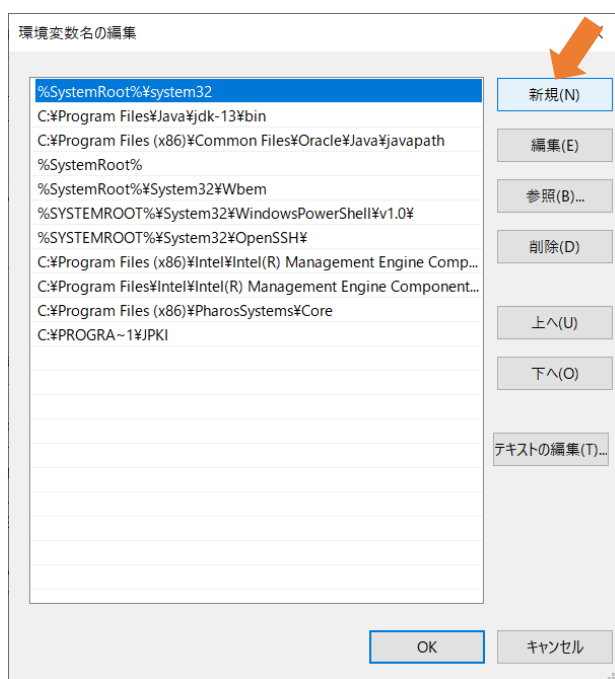
- ・システムのプロパティが起動されるので、「環境変数」を選択。



- ・「システム環境変数」の中の「Path」を選択して「編集」をクリック。

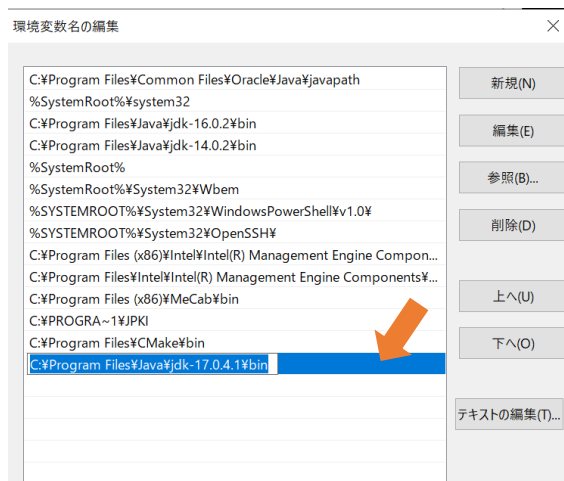


・「新規」を選択



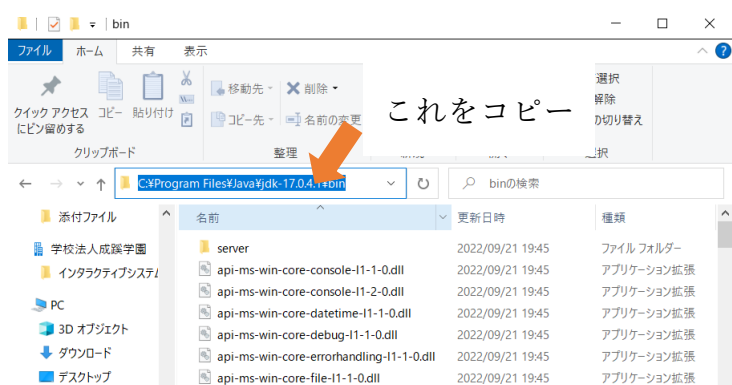
・一番下に表示された新規パスの入力ボックスに C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4.1\bin

を入力

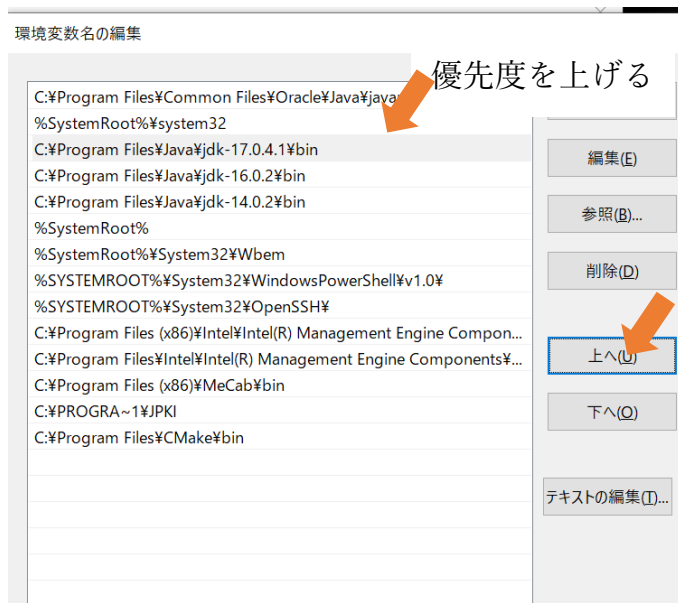


パスは以下の方法でコピーするとよい

Java をインストールしたディレクトリ C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4.1 に移動し、その中の bin のディレクトリに移動。エクスプローラのディレクトリ表示のところをクリックしてパスをコピーする。



・他のバージョンの JDK がインストールされている場合, JDK17 の優先度を上げるために, 「上へ」 ボタンを必要回数クリックして C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4.1\bin のパスの位置を上位に持ってくる。



- ・最後に全てのウィンドウで OK ボタンをクリック
- </Windows 版インストールについて ここまで>

・ コマンドプロンプト／ターミナルを立ち上げて、コンパイラのバージョンが 17.0.4.1 であることを確認.

> javac -version

同じく Java のバージョンが 17.0.4.1 であることを確認

> java -version

```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2006]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Yukiko Nakano>javac -version
javac 17.0.4.1

C:\Users\Yukiko Nakano>java -version
java version "17.0.4.1" 2022-08-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.4.1+1-LTS-2)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.4.1+1-LTS-2, mixed mode, sharing)

C:\Users\Yukiko Nakano>_
```

・ コンパイルしたい java ファイルがあるディレクトリに移動. 以下, Main.java という java ファイルを例に挙げて説明.

> cd ディレクトリへのパス

■ コマンドプロンプト

```
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Yukiko Nakano>cd C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample
C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample>
```

- ・ dir/ls をしてそのディレクトリに Main.java があることを確認

```
C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample のディレクトリ
2020/04/19  14:49    <DIR>          .
2020/04/19  14:49    <DIR>          ..
2020/04/19  02:38                191 Main.java
                1 個のファイル                191 バイト
                2 個のディレクトリ  345,010,753,536 バイトの空き領域

C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample>
```

- ・ Main.java をコンパイル

```
> javac Main.java
```

- ・ dir/ls して、Main.class ができていることを確認

```
C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample>javac Main.java
C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample>dir
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。
ボリューム シリアル番号は 0285-F571 です

C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample のディレクトリ
2020/04/19  14:56    <DIR>          .
2020/04/19  14:56    <DIR>          ..
2020/04/19  14:56                468 Main.class
2020/04/19  02:38                191 Main.java
                2 個のファイル                659 バイト
                2 個のディレクトリ  345,006,796,800 バイトの空き領域
```

- ・ Main クラスを実行

```
> java Main
```

```
                2 個のディレクトリ  345,006,796,800 バイトの空き領域

C:\Yukiko\files\Lectures\コース実験2020\JavaSample>java Main
こんにちは！
```

出力が表示されれば OK.