⚫️課題1−4

1. Javaの開発で必要なものは何ですか

　JDK、eclipse

1. Kotolinで開発をするために必要な開発環境は何ですか？

JDKの導入

1. Javaを開発するための統合開発環境（IDE）は何ですか？

プログラミングをする際に必要なソフトウェアを統合して、1つの画面で操作できるようにしたもの

→eclipse, Visual Studio Code、Xcode、IntelliJ IDEA、NetBeansなど

④Eclipseを導入する際に確かめるbit（ビット）にはどのような違いがありますか？

　CPUの違い（数字が大きい方がたくさんの情報を記憶しておくことができる。32bitのOSか、64ビットのOSかによってインストーラが異なる。）

⑤環境変数とは何ですか？

　OSが動作している時に使用する変数。（データ共有機能の1つ）

⑥JDKに含まれるものは何がありますか？（4つ以上）

　JRE（Java Runtime Environment）・・・Java実行環境

・コンパイラ・・・プログラムを実行形式に変換する機能

・デバッカ・・・バグの発見や修正を支援する機能

・クラスライブラリ・・・開発を効率化するライブラリ

・ドキュメント生成・・・ソースからドキュメントを自動的に作る機能

⑦JREとは何ですか？

　JRE（Java Runtime Environment）・・・Java実行環境。Java言語で開発されたソフトウェアを実行するために必要なソフトウェアのパッケージ。

⑧Javaをコンパイルするために必要なコマンドは何ですか？（英語５文字）

　javac

⑨Javaプログラムではなぜコンパイルが必要なのですか？

　プログラムとして動かすために、プログラム言語をコンピュータが理解できる言語に変換するため（そのための翻訳ソフトウェアをコンパイラという）

⑩コンパイルをしたらどんなファイルが生成されますか？

　.classファイル(設計図（ソースファイル）をもとにして作られた実体ファイル

⑪コンパイル後のファイルをVS Codeなどで確認したい場合どんな作業が必要になってくるでしょうか？またそのコマンドを英語３文字で何と言いますか？

　→逆コンパイル？（人間が読めない形式である.classファイルを、人間が読めるファイルである.javaファイルに変換しなおすこと）

→JADというツールを使用する。Jadコマンドを使用する。

→例：$ jad -a 逆コンパイルしたいファイルのパス

⑫Jarファイルとは何ですか？

　Java Archive（ジャヴァ・アーカイブ）Java プログラムの実行に必要なクラスファイルや設定ファイルがまとめられているアーカイブ（保管場所）

⑬Warファイルとは何ですか？

　Java 製のWebアプリで利用されるクラスファイル(servlet)、設定ファイル、JSPやHTMLファイル、JAR形式のライブラリなどがまとめられているアーカイブデータベース接続や各サービスを行うサーバーサイドのクラス

⑭デプロイとは何ですか？

　実行ファイルを実際のwebサーバー上に配置して利用できる状態にすること。テスト環境・本番環境で利用。

⑮ビルドとは何ですか？

　プログラミングファイルを実行ファイルへ置き換えること

⑯デプロイはどのようなタイミングで行いますか？

　アプリケーションをリリースするタイミングの直前②システムの各機能の検証が終わり全体を検証できるようになったタイミング

⑰デプロイを実施する上で大切なことを3つ上げなさい（記事参照）

　・なるべく早く終わらせる  
・確実に行えるようにする  
・安定した状況下で実行する。

⑱Webアプリをデプロイする際に適切なファイルはWarファイルとJarファイルのどちらですか？

　warファイル（JavaベースのWebアプリケーション、コンポーネントを圧縮した形式で保持し、Webサーバ上で動作するため）

⑲WarファイルやJarファイルは中に入っているソースコードを確認しようと思ってもその状態では確認できません。そのため、確認するにはWarファイルやJarファイルをどのような形式に変更すれば良いでしょうか？

→.zip形式に変更（・解凍する）？