ICT生産サポート（2023/01/06）　　中村先生（代打）

## Javaの特徴

* クロスプラットフォーム（Windows、Macоs、UNIX、Androidなど）
* オブジェクト指向（すべての要素をオブジェクト（物）ととらえる考え方）
* ガベージコレクション[[1]](#footnote-1)

## Javaの今後

今現在の主流（現役）はVer.7Ver.8で最新のVer.11から商用利用が有償[[2]](#footnote-2)になる

* 今後の会社など対応の流れは

1. バージョンアップをしない
2. オープンソースのJavaに変更していく
3. 有償サポートを受ける

## 学習におけるメリット、デメリット

* メリット
  + 学習情報が多い
  + 求人件数が多い
  + オブジェクト指向が身につく
* デメリット
  + 学習難易度が高い
  + 関連情報が膨大である

・これを踏まえると短期間の学習は難しいので、これからの3か月間の学習の方向性は

* 考え方を学ぶ（オブジェクト指向など）
* 書いたプログラムがなぜ動くのかを考える
* いろいろな開発ツール、開発環境、実行環境になれる

この教科書は独学用に作られています、学習イメージとしてはP276の下の図の様に、Ⅰ部は一段ずつ上っていくが、Ⅱ章からは繰り返して理解していく学び方に違いがある

＃ここから実習入る。NetBeansIDE8.2を使う(desktopにある)

個人用Ｚ：Java：abi〇〇：swj　　（個人用Ｚフォルダ以下にそれぞれ作る）

ファイルタブから新規プロジェクト⇒JAVA⇒JAVAアプリケーションでプロジェクト作成

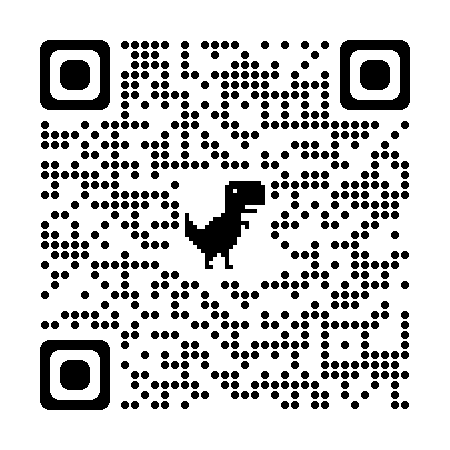
今後は章ごとにプロジェクトを作っていく予定、クラス名はMain、パッケージ名はcode00\_00

クラスファイル（コンパイル済み）の入る場所↓

Swj⇒Chapter00⇒buildフォルダ⇒classesフォルダ⇒code01\_01フォルダ⇒Main.class

Paiza.io　　　<https://paiza.io/ja>

ブラウザ上でいろいろな言語のコード実行ができるサービスがある



P32　開発手順は開発環境ごとに違いはあるが基本は下図

　　　ソースファイル　　⇒　　クラスファイル　　⇒　　マシン語（実行）

　　　　　　　　　 （↑コンパイル）　　　　（↑JVM[[3]](#footnote-3)）

P36　プログラムのルール有、クラス名は頭大文字、ファイル名とクラス名は同じ必要あり

　　　ファイル名（クラス名）変更は左クリからリファクタリング[[4]](#footnote-4)

P38～P44　プログラムの書き方の注意点（インデント、コメント見やすくするために）

P45　ここの３つと（１変数宣言2計算文3命令実行）P100制御構文３つで

すべてのプログラムは出来ている

P46　　実習コード1-2変数宣言の文を新しくソースパッケージからcode01\_02製作

　　全角空白はエラーが出る、エラー文をよく読む（全角エラーは⇒￥u3000）

P47　変数の名前として使えないワードP751に載っている、再定義はNG、大文字は完全に区別される

　　　好ましい形としては、小文字で名詞形、複数単語の場合２つ目の単語から大文字使用

P49　データ型の代表的な９種は覚えておく（整数時型の大きさ注意、文字列宣言のString大文字注意）

P53　変数の初期値、使用頻度高い

P55　定数の宣言（final型　定数名　＝　初期値）定数はすべて大文字で宣言がベター

P64　リテラル　ソースコードの中の具体的な数値、文字列をリテラルと呼ぶ。表記例は表2-1

P65　エスケープシーケンス　特定の記号　“　や　￥　改行のn　タブのt 。この前に￥をつけることで文字列に埋め込める。（例￥1200は”\\1200“と表記、”これは改行です￥ｎ￥ｔタブが入りました”改行タブ表記）

P71　評価順位　　演算子は左から評価、＝演算子（代入）は右から評価

P73　代入演算子（+＝、－＝）は右から評価

最後演算問題⇒code02\_04

　リンゴ　102円

　みかん　48円

1. リンゴ15個の合計
2. みかん10個リンゴ8個の合計
3. 半径4.0の円の面積は？
4. 50000円を年率0.4パーセントで3年運用後の価値は？
5. 雑誌1200円を定期購読で年間12120円になる定期購読で月にいくらお得？
6. 会社A残業なしで192000円、残業は時給1500円、一方会社Bは月給252000円だが残業はすべてサービス残業、月に30時間残業としたらどっちが稼げる？

1. プログラムが動的に確保したメモリ領域のうち、不要になった領域を自動的に解放する機能である。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 最新のOracle Java SE 11を含め、Oracle社からダウンロードできる最新のJavaは、開発・テスト・試作・デモの目的以外には使用できません。 今後、Oracle Java SEを無償で使用する方法はありません。 [↑](#footnote-ref-2)
3. Java Virtual Machine [↑](#footnote-ref-3)
4. リファクタリング（refactoring）という語の本来の意味は「再設計」を意味します。 プログラムの機能追加や修正の前にソースコードをわかりやすくすれば、作業者がソースコードを容易に理解できるようになりスムーズに作業を行えます。 [↑](#footnote-ref-4)