

# 第一章 Javaプログラミング基礎

# リテラル

- ▶ リテラルとは、ソースコードに直接書き込んだ値や、その表記のこと
  - ① 整数リテラル
  - ② 浮動小数点数リテラル
  - ③ 文字リテラル
  - ④ 文字列リテラル
  - ⑤ 論理値リテラル
  - ⑥ nullリテラル

# ①整数リテラル

- ▶ 小数部をもたない値であり、10進数、2進数、8進数、16進数で表現できる

進数	例	説明
10進数	255	0から9までの10個の数字を使用して表現
2進数	<b>0b</b> 101 (0B101)	0と1の2つの数字を使用して表現する 先頭に0bを入れると2進数と判断される
8進数	<b>0</b> 377	0から7までの8個の数字を使用して数を表現する 先頭に0を入れると8進数と判断される
16進数	0xff(0Xff)	0から9までの数字とAからFまでのアルファベットを使用して数を表現する 先頭に0xを入れると16進数と判断される

## ②浮動小数リテラル

- ▶ 小数部をもつ値であり、10進数、指数を表現できる

標記	例	説明
10進数	12.33	-
指数	3e4	3.0×10の4乗→30000.0 指数を表すeまたはEを使う

### ③文字リテラル

	例	説明
1文字	'A'	ひとつの文字を「'」で囲む

### エスケープシーケンス

特殊文字を扱うためのエスケープシーケンスを表現することが可能

¥n 改行

¥r 復帰

¥¥ 円記号

など

④文字列リテラル→”あああ“のように「”」で囲む

⑤論理値リテラル→trueかfalseの値を表現

⑥nullリテラル→参照型のデータ型を利用する際に「何も参照していない」という意味を表す

# \_がある数値リテラル 1

- ▶ 可読性を高める効果がある
- ▶ カンマと代わりとなる

## \_がある数値リテラル 2

Float x1 = 3\_.1415F;

小数点の前後は使用できない

long 2 = 999\_99\_9999\_L;

long値を表すLの前には使用できない

int x3 = \_52;

リテラルの先頭・末尾には使用できない

int x4 =0\_x52;

16進数を表現する0 x の途中・直後には使用できない



# 変数宣言と代入

データ型 変数名 ;

変数名 = 値 ;

⇒ 1 行に記述することも可能

```
int id = 100;
```

宣言した変数を使い始める前に、最初に値（初期値）を代入しておくことを **変数の初期化** と呼びます。

# 符号付き整数

▶ long num1 = 100000000000;

⇒コンパイルエラー

⇒long num1 = 1000000000000L;

• float num2 = 10.0;

⇒コンパイルエラー

⇒float num2 =10.0F;

# 定数

- ▶ 固定された値を扱うときに使用する
- ▶ 初期化以降は値を代入しなおすことができない

## 【構文】

**final** データ型 定数名 = 初期値