

第6章 クラス定義と オブジェクトの生成・使用

オーバーロード、static変数とstaticメソッド

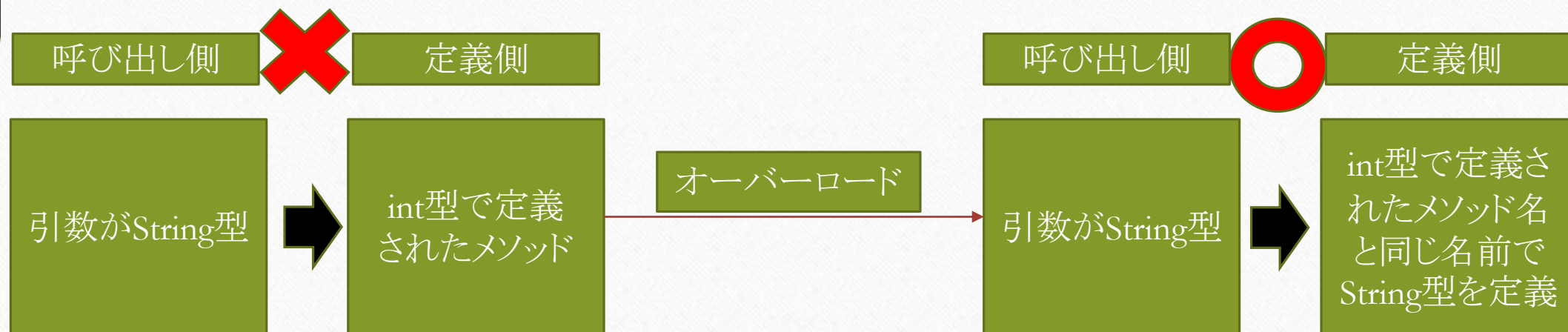
アクセス修飾子とカプセル化、ガベージコレクタ

目次

- 1 オーバーロード
- 2 static変数とstaticメソッド
- 3 アクセス修飾子とカプセル化
- 4 ガベージコレクタ

1 オーバーロード

- オーバーロードとは
1つのクラス内に同じ名前のメソッドやコンストラクタを複数定義すること。



コンストラクタのオーバーロード

引数の数や型、並びに応じて柔軟にインスタンス化するために
コンストラクタをオーバーロードする。

コンストラクタ

引数を持たない場合
やString型、int型を
用意



どんな場合が来ても
対応できる！

2 static変数とstaticメソッド

- static変数とは
クラスで変数を宣言するときにstatic修飾子を指定することでstatic変数として扱われる。
- staticメソッド
メソッド定義でstatic修飾子を指定することでstaticメソッドとして扱われる。

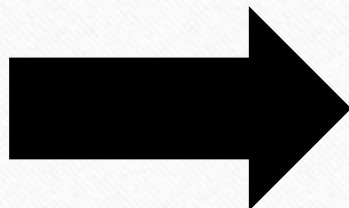
クラス固有の変数やメソッドのことを指す。

static変数とstaticメソッドの呼び出し

staticにアクセスしてメソッドを呼び出す場合は

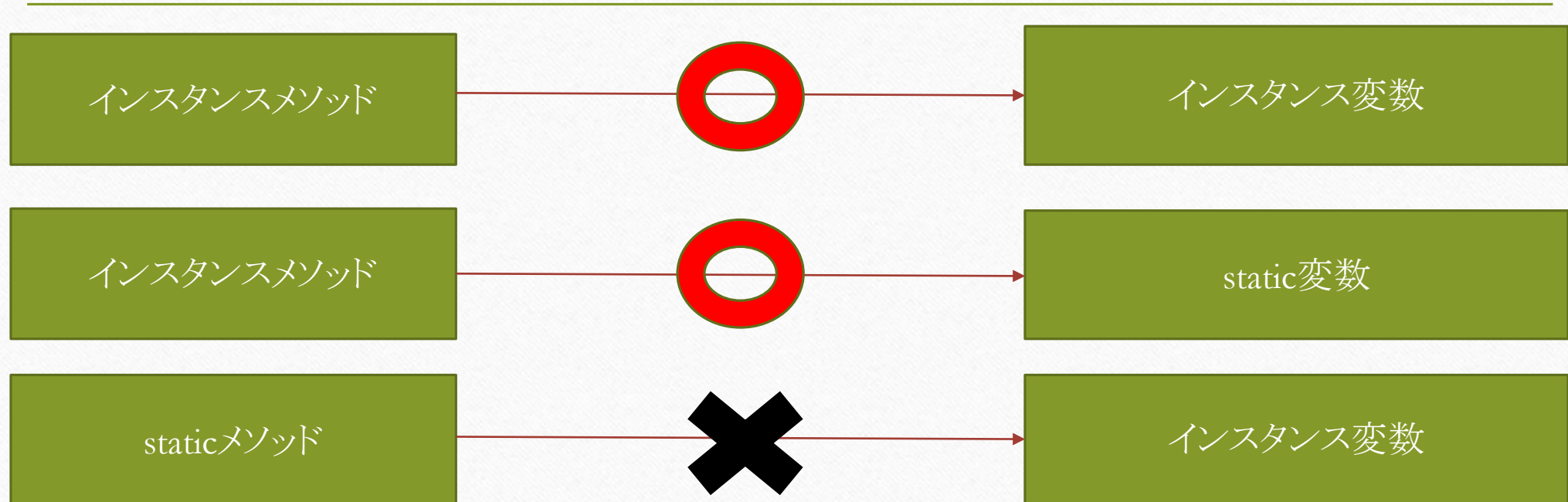
クラス名.static変数名

クラス名.staticメソッド名()



static変数、
メソッドへの
アクセス可能！

インスタンスメンバとstaticメンバのクラス内でのアクセス



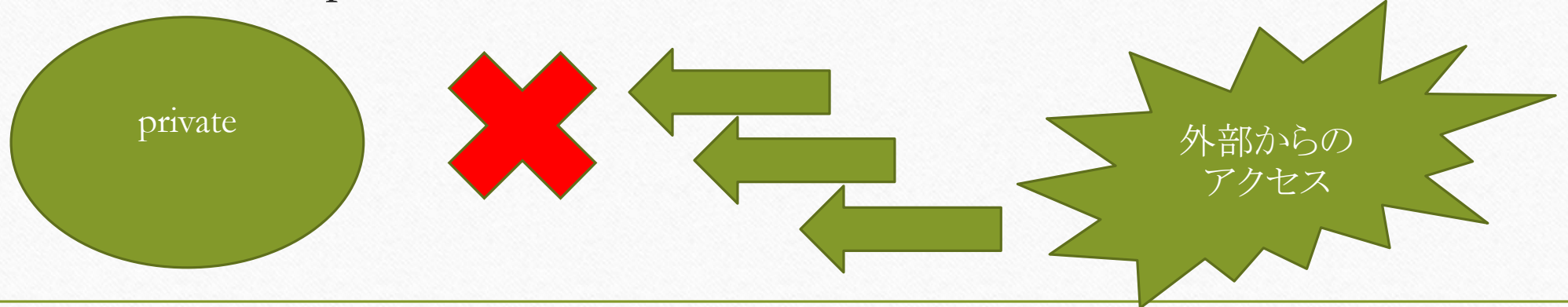
3 アクセス修飾子とカプセル化

- アクセス修飾子

public、protected、privateといった**修飾子**の総称で、クラスやそのメンバーがどこから**アクセス**可能であるかを決定する。

- アクセス制御の推奨ルール

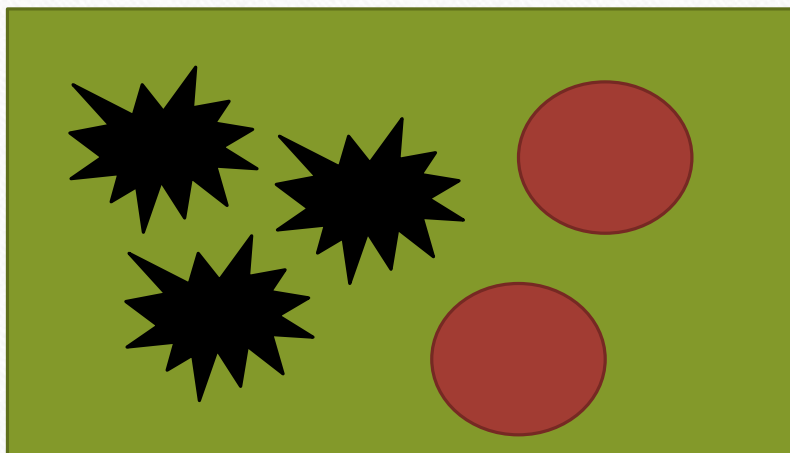
全てのパラメータをprivateにすることで外部からの直接的なアクセスを避け



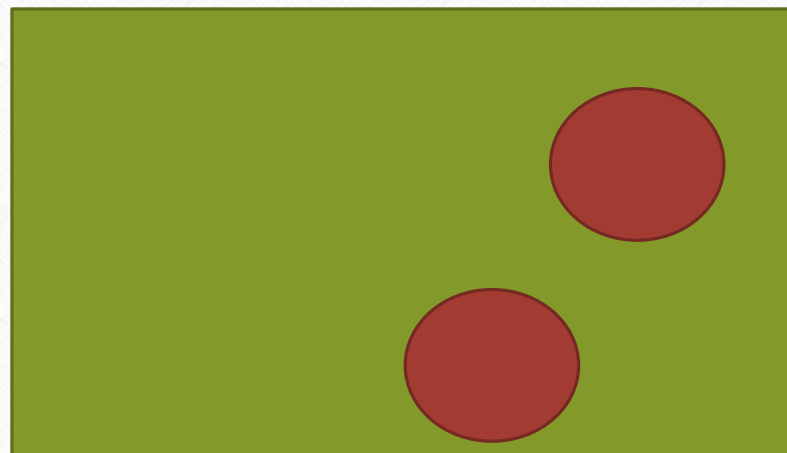
4 ガベージコレクタ

プログラムが確保したメモリ領域のうち、不要になった箇所だけを開放する。

メモリ解放前(プログラム実行)



メモリ解放後



オブジェクトをガベージコレクタの対象にする

オブジェクトはどこからか参照されている間は、ガベージコレクタの対象になることはない。

プログラムの中で明示的に「この変数はオブジェクトを参照しない」ということを表現するにはnullを代入します。