

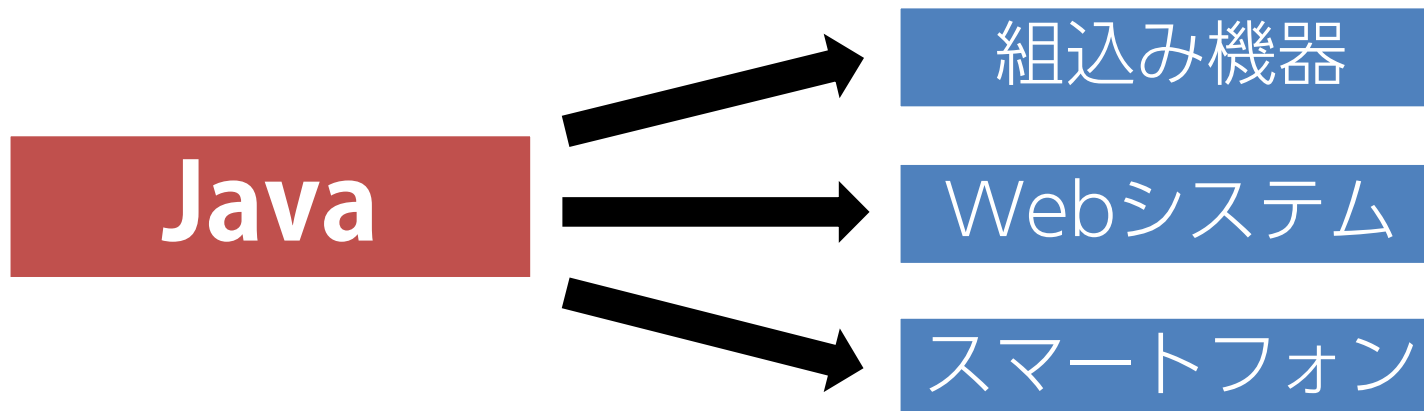
Javaプログラミング実習

01. Javaイントロダクション

株式会社ジードライブ

Javaとは

- 金融システム、組み込み機器、Webシステム、スマートフォンアプリなどの開発言語として幅広く利用されている
 - 組み込み機器：電子レンジやデジカメ等の制御



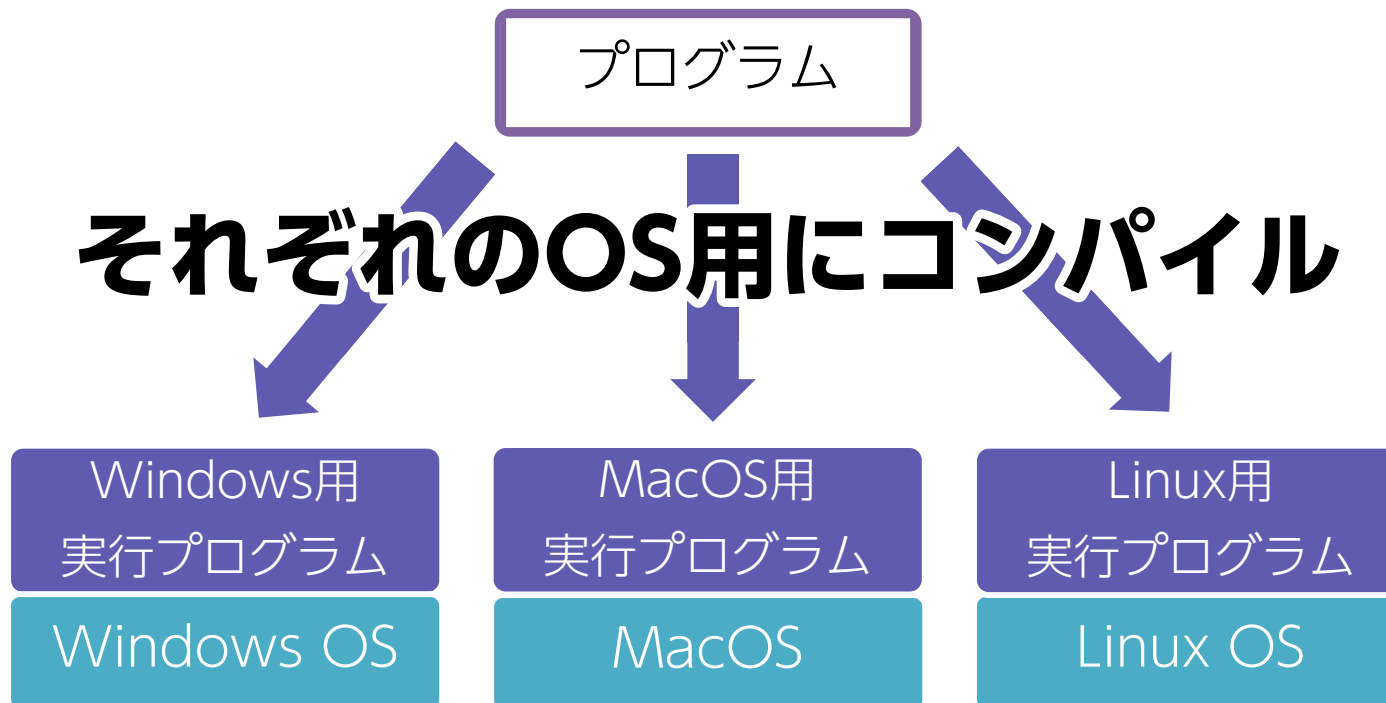
Javaの特徴

- オブジェクト指向プログラミング言語
- プラットフォーム非依存
 - サーバ用コンピュータ、デスクトップ用コンピュータ、携帯端末など様々なデバイス上で動作する
- 中間言語方式
 - ソースコードをバイトコードと呼ばれる中間言語に変換し、仮想マシン上で動作させる

Write Once, Run Anywhere.
(一度書けばどこでも実行できる)

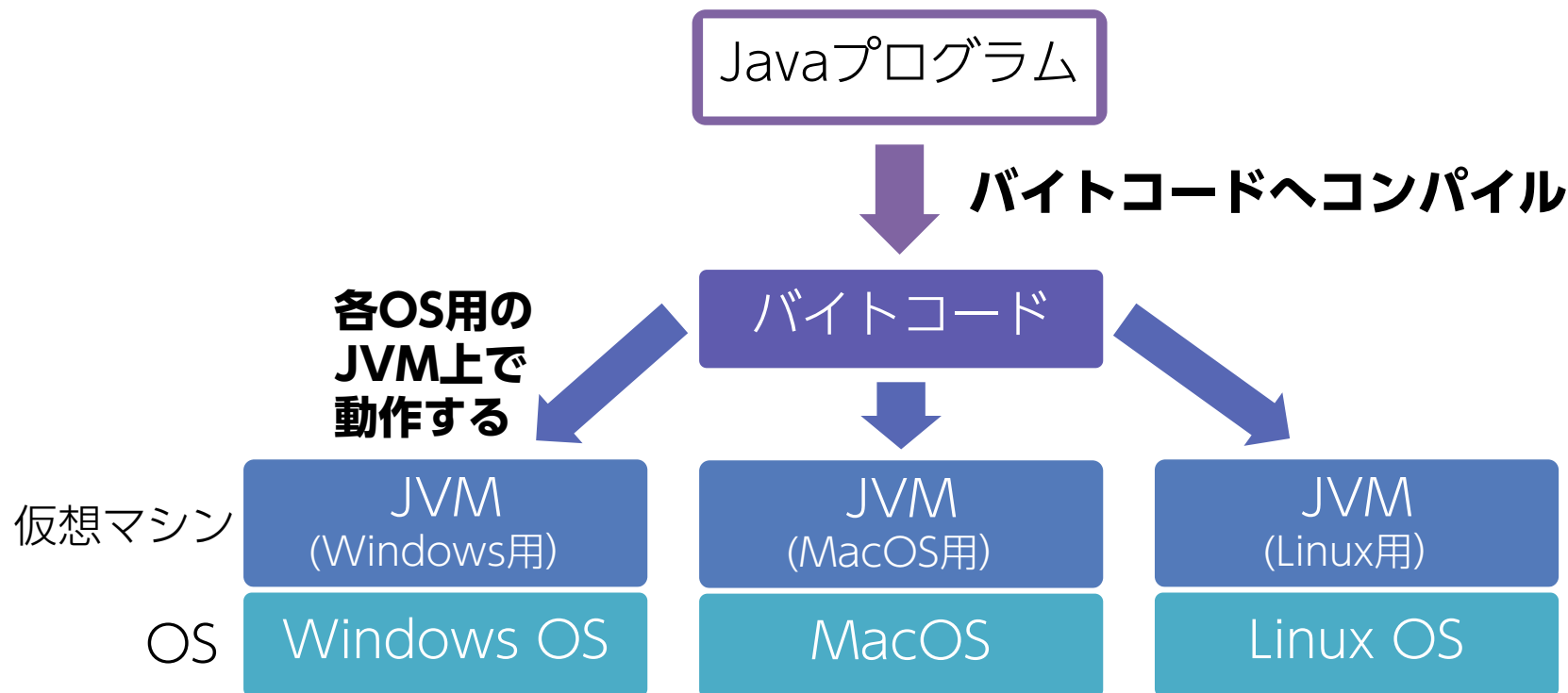
従来のプログラムの実行

- C言語など従来のプログラム言語で記述したプログラムは、それぞれのOS用にコンパイルして実行する必要がある



Javaプログラムの実行

- 一方、Javaのプログラムは、一度バイトコードにコンパイルすると、そのバイトコードが各OS上のJava仮想マシン(JVM: Java Virtual Machine)上で実行できる
 - プログラムの再利用がしやすい



Javaの誕生

- 1990年代初頭、サン・マイクロシステムズ社が次世代の家電製品用プログラミング技術の開発を目的として立ち上げたプロジェクトが源流
 - 元の名前は「Oak」、後に「Java」に改名
- 家電製品向けのプロジェクトとしては不発に終わり、1994年にWeb向けの技術へと方針転換
- 1995年、Javaの最初のバージョンがリリースされた

Javaの進化と現状

- 最初に注目を集めたのは、ブラウザ上で動作するJava Applet
 - テキストと動きの無い画像のみだった当時のWebにおいては画期的だった
- その後、デスクトップアプリでの利用やサーバサイドアプリでの利用が進んだ
- さらに携帯電話などの組み込み機器向けアプリでの利用も進んだ
 - 2001年、NTT DoCoMoがJavaを利用したiアプリに対応した携帯電話を発売
- Androidアプリの公式開発言語の一つとなっている
 - もう一つの開発言語はKotlin