

CodeZine

開発者のための実装系Webマガジン

きょん氏が教える、組織で役立つ Git 導入から実践ノウハウ！

Git Boot Camp Premium

(CodeZine Academy Edition)

2016年6月7日(火)

講師：きょん氏

会場：翔泳社

即戦力にならないといけない人のためのJava入門

Javaの基本的な文法

即戦力にならないといけない人のためのJava入門 第2回

Java

印刷用を表示

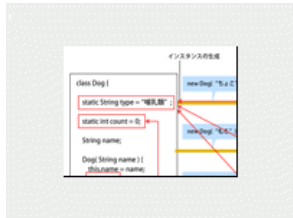
ツイート シェア 10 G+ 2 34

長谷川 智之 (株式会社ビーブレイクシステムズ) [著]

2015/05/19 14:00

ダウンロード ↓ サンプルファイル (3.5 KB)

前回はJavaで業務アプリの開発を行うための開発環境を構築し、プログラム言語の世界では慣例になっているHelloWorldアプリケーションを作成しました。今回はJavaのソースコードの読み書きができるようになり、Javaのアプリケーションを作成できるように、まずはJavaの文法の基本的なことについて学んでいきましょう。



目次

対象読者

- 今までプログラミングの経験がまったくない人
- Java以外の言語しか経験がないJava初心者の人
- Javaを使った業務アプリの開発をすることになった人

必要な環境

今回必要な環境はJDKとEclipseです。今回使っているものは下記になります。開発環境の構築手順は前回は参照してください。

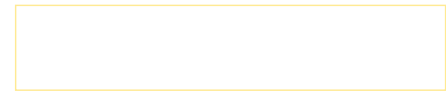
- JDK8 (Java SE 8)
- Eclipse Luna (4.4.1)

Eclipseは前回はKepler (4.3.2) でしたが、Java 8に対応したLunaが出たので変更しています。Eclipse Lunaでも同じ方法でインストールできます。

1. Javaの基本的な文法

今回はJavaの基本的な文法について学んでいきます。Javaでは記述する際のいくつかの表記ルールがあります。まずは実際にソースコードを読んだり書いたりする前に最低限知っておいたほうがよいJavaの書式について見ていきます。

1.1. Javaの書式の概要



GrapeCity

無料お試し

大変だ！ガントチャートがカンタンだ！！

.NET開発なんて楽々！と思えるヤツ

ComponentOne Studio

Special Contents

PR

若手が「売り込みもやりたい」と言い出したTAMが明かす、BtoBtoCサービス開発に夢中になれるクラウドの条件

「エンジニアのための量子コンピュータ入門」

機械学習への活用も期待される、今話題の量子アニーリングってなに？

- 人気ランキング
- 今日 月間
- 1

新しいJavaは言語として大きな進化を遂げた——Java SE/ME/EE、DevOpsなどエンタープライズJavaの現在を聞く
- 2

こんな研修やってられるか！と思ったプログラミング経験あり新卒エンジニアが作る新卒研修【特集：新人研修】
- 3

IoT技術の代表「BLE：Bluetooth Low Energy」の動作原理を理解してみよう【前編】
- 4

Android Studio 2によるAndroidアプリ開発の環境構築
- 5

Apache Foundation、性能計測用ライブラリの最新版「Apache JMeter 3.0」をリリース
- 6

Android端末があるなら、アプリを作らない理由がない。『作ればわかる！Androidプログラミング』著者に聞く
- 7

「URL」～マンガでプログラミング用語解説
- 8

Androidアプリ開発の基本～ビューとアクティビティ

Javaのソースコードは主に次の3つのものによって記述されています。

- Javaが指定している**キーワード**
- ソースコードを書く人が自分で名付ける名前 (**識別子**)
- 何らかの役割を持つ**記号** (演算子など)

Javaで指定されているキーワードは**予約語**と呼ばれ、それらはコンパイル時にプログラムを解析するのに使われる単語や「true」「false」「null」など、すでにその単語自体にプログラム上の意味があるものになります。そのため、それらと一字一句同じ単語は識別子 (ソースコードを書く人が名付ける名前) に付けることはできません。

予約語とは逆にソースコードを書く人が名付けるものを識別子といいます。例えば、プログラムで「〇〇が△△を□□する」ような処理を書く際に、この「〇〇」や「△△」や「□□する」に対して、それぞれ「何を表すのか」や「何をするのか」などの意味を人が読んで分かるようにプログラム言語で許されている文字を使って名称を付けます。このソースコードを書く人が名付ける名称を識別子と言います。

また、記号はデータの計算などに使われたり、条件の判定などに使われたりと主に**演算子** (処理を行うための記号) として使われます。そのため、「_」と「\$」を除いて、識別子として使うことはできません。

そして、それらのキーワードと識別子と記号をJavaの文法に則ってつなぎ合わせJavaの文を作ります。そしていくつかの文を集めたブロックを作り、Javaのアプリケーションが実行できるソースコードを作成していきます。

1.2. 文とブロック

Javaのソースコードでは、値の設定や処理の呼び出しに使われる**文**と、それらのいくつかの文をまとめた**ブロック**があります。文は単語や記号を組み合わせて最後に「;」 (セミコロン) で終わり、ブロックは「{ }」 (波カッコ) で対象の文を囲むことによって、文が影響する範囲を設定します。

文は値の設定や処理の呼び出しに主に使われ、ブロックはそれらの値を設定する文を集めてブロック自体を特徴づけたり、処理を呼び出す文を順に配置することで1つの大きな処理の流れを作成したりするのに使われます。

例えば、「人」というブロックに「名前」と「趣味」の値が設定された文と、「自己紹介すること」と「挨拶をする」ことを行う処理のブロックがあった場合、下記のように表現できます。

```
人{
    名前は「〇〇」;
    趣味は「××」;

    自己紹介する {
        挨拶をする;
        名前を言う;
        趣味を言う;
    }

    挨拶をする {
        挨拶の言葉は「こんにちは」;
        挨拶の言葉を言う;
    }
}
```

ブロック内の文にはそれぞれ有効範囲が設定されています。ブロック内から同じ階層もしくはそ

9 [Android Studio 2による初めてのAndroidアプリ開発](#)

10 [【最大80%オフ】CodeZine人気連載発の単行本など「翔泳社デジタルファースト」の電子書籍／PODのAmazon限定セールを実施中](#)

新着

記事

ニュース

基本のプラグインを使ってハイブリッドアプリを作ってみよう

IoT技術の代表「BLE : Bluetooth Low Energy」の動作原理を理解してみよう【前編】


新しいJavaは言語として大きな進化を遂げた——Java SE/ME/EE、DevOpsなどエンタープライズJavaの現在を聞く

マイクロソフト製品にも採用された「Wijmo (ウィジモ) 5」のモバイルWeb部品

「URL」 ～マンガでプログラミング用語解説

[新着記事一覧を見る](#)

Pick Up Links



広告出稿、イベント出展についてのお問い合わせはこちら




価値を生む開発に集中しつづける現場インタビュー～クラウド最前線



Android/iOS固有の機能を使ったアプリもFlash Builderで！




ビッグデータの収集・解析を一元化する「IoTシステム開発基盤」



アプリケーション開発の生産性と品質の向上を支援する

UNIXコマンド辞典ショートカット

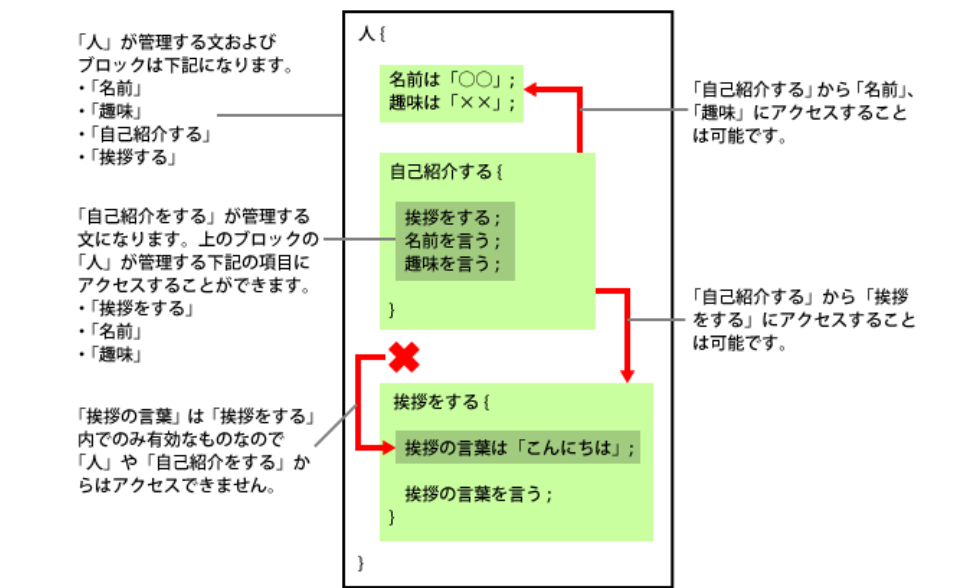
ファイル操作	システム管理
ネットワーク管理	印刷処理
インストール	テキスト処理
ジョブ管理	デバイス処理
圧縮・解凍	UNIX基本講座



@CodeZine
『CodeZine (コードジン) 』の公式アカウントです。

[@codezineさんをフォロー](#)

の外側にある文やブロックを参照することは可能ですが、逆に内側のブロックにある文を外側のブロックから参照することはできません。



次ページ» 1.3. ソースコードの主な構成要素

著者プロフィール

長谷川 智之（株式会社ビーブレイクシステムズ）（ハセガワ トモユキ）

株式会社ビーブレイクシステムズ 開発部所属。社内サークルの執筆チームに在籍しています。主な執筆は下記になります。 ・@IT連載『Javaの常識を変えるPlay framework入門』※複数著者での連載 ・日経ソフトウェア連載『コツコツ学ぶAndroidネイティブアプリ開発教室』※複数著者で...

※プロフィールは、執筆時点、または直近の記事の寄稿時点での内容です
Article copyright © 2015 Hasegawa Tomoyuki, Shoeisha Co., Ltd.

バックナンバー

連載:即戦力にならないといけない人のためのJava入門

- Javaの基本的な演算と制御構文
- Javaの基本的な文法
- Javaで業務アプリを開発するための環境構築手順（Windows/Mac対応）

- PR 『マンガで分かるプログラミング用語辞典』 プログラミング入門書の副教材としてぜひ
- PR 『C#で始めるテスト駆動開発入門』 C#でのTDD実践方法をステップバイステップで紹介

おすすめ記事

基本データ型の「new」演算子を使った
初期化。使用済みの比較を行います。
a1 == a2 は true となり、
同じ値のため結果は true となります。

参照型
参照型
b1 ==
となり

メモリ領域

スタック領域

ヒープ領域

int a1
値 = 100

int a2
値 = 100

BigDecin
値 = 参照

参照先ア
new BigI



CodeZine

2015/07/27

Javaの基本的な演算と制御構文

2014/06/12

Javaで業務アプリを開発するための環境構築手順 (Windows/Mac対応)

2013/08/01

Web APIの基本的な使い方

Flashプログラマーによる「Adobe Edge」プレビュー ～インストールから基本的...

Encogニューラルネットワークを用いた基本的な金融市場予測

[ページトップへ](#)

CodeZineについて

[各種RSSを配信中](#)

プログラミングに役立つソースコードと解説記事が満載な開発者のための実装系Webマガジンです。
掲載記事、写真、イラストの無断転載を禁じます。
記載されているロゴ、システム名、製品名は各社及び商標権者の登録商標あるいは商標です。

[ヘルプ](#)

[広告掲載のご案内](#)

[著作権・リンク](#)

[免責事項](#)

[会社概要](#)

[スタッフ募集！](#)

[メンバー情報管理](#)

[メールバックナンバー](#)

[マーケティング](#)

[エンタープライズ](#)

[IT系資格](#)

[マネー・投資](#)

[ネット通販](#)

[イノベーション](#)

[ホワイトペーパー](#)

[プロジェクトマネジメント](#)

[書籍・ソフトを買う](#)

[電験3種対策講座](#)

[電験3種ネット](#)

[第二種電気工事士](#)

All contents copyright © 2006-2016 Shoeisha Co., Ltd. All rights reserved. ver.1.5

<http://codezine.jp/article/detail/7839>

4/4