

【Java SE 15 対応】 Javaプログラミング Step 1 ～Javaの基礎～



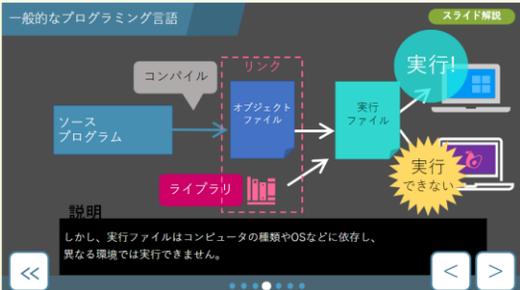
基礎も新機能もよくわかる 豊富な実習でオブジェクト指向プログラミングを理解

いまやプログラミング言語の主流となった、オブジェクト指向型プログラミング言語「Java」。この言語でプログラムが書ける技術者の養成が急がれています。

このeラーニングコース『【Java SE 15 対応】Java プログラミング 基礎』では、Java の基礎的なプログラミング技法を学習します。

Java SE 8 以降の新機能である「関数型インタフェース」、「ラムダ式」、「switch式」、「Stream API」、「Optional クラス」などについても学習します。

また、実習を通してオブジェクト指向プログラミングに関する基礎的な知識を理解します。



特長① 初めてでも理解しやすく、体系的に基礎を説明

旧エディション対応コースでもご好評いただいた基礎知識の説明を、さらにブラッシュアップ。説明や指導内容が、これから Java プログラミングを理解しようとしている方にもわかりやすくなっています。

特長② 操作可能なシミュレーションを搭載

特に第1章の、Java SE 15 を導入する箇所については、実際の環境で試す前に、本物そっくりのシミュレーションで利用法を体感できるので、安心して本番に臨むことができます。

特長③ 読みやすく、活用しやすいソースコード表示機能

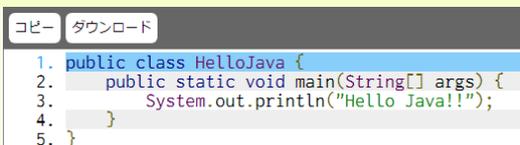
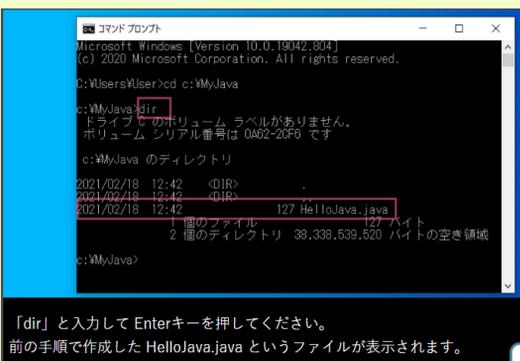
読みやすいフォントや、ダウンロード&コピー機能を用意し、活用しやすいソースコード表示機能を備えました。複雑なコードであっても、実際の環境で簡単に試すことができます。

特長④ 比較的新しい機能も学習可能

Java SE 8 以降に実装された新機能である「関数型インタフェース」、「ラムダ式」、「switch式」、「Stream API」、「Optional クラス」などについても学習します。

特長⑤ 人によるサポートで高い修了率を実現

すべての受講者に担任制のチュータがつき、添削や採点、学習内容の疑問点への回答を行います。「人の手によるサポート」を受けながらゴールまで走りぬける学び方が可能です。



■受講期間：6カ月（+閲覧期間6カ月）

■価格：¥38,000（税別）

■標準学習時間：約28時間

■担任制チュータによる個別指導付き

※ボリュームディスカウント、カスタマイズもご相談ください！

●お申込み・お問合せ

各章には確認テストとエクササイズがあります。エクササイズは担任チュータによる添削があります。

第1章 Java の基礎知識

- レッスン1 - Java とは
- レッスン2 - Java のソフトウェア構成
- レッスン3 - Java のバージョン
- レッスン4 - 環境のセットアップ
- レッスン5 - コンパイルと実行
- レッスン6 - プログラム形式
- レッスン7 - java ファイルの直接実行

第2章 Java の基本文法(1)

- レッスン1 - Java 文法の基礎
- レッスン2 - 変数
- レッスン3 - データ型
- レッスン4 - リテラル
- レッスン5 - キャスト
- レッスン6 - 1次元配列
- レッスン7 - 多次元配列
- レッスン8 - 文字列
- レッスン9 - ローカル変数型推論

第3章 Java の基本文法(2)

- レッスン1 - 演算子、演算子の優先順位
- レッスン2 - 演算子1(単項演算子、四則演算子、剰余算演算子)
- レッスン3 - 演算子2(シフト演算子)
- レッスン4 - 演算子3(ビット、ビット論理演算子)
- レッスン5 - 演算子4(関係演算子、三項演算子)
- レッスン6 - (条件演算子(&&, | |))
- レッスン7 - 制御構造
- レッスン8 - 制御文(if)
- レッスン9 - 制御文(switch)
- レッスン10 - 制御文(do-while)
- レッスン11 - 制御文(while)
- レッスン12 - 制御文(for)
- レッスン13 - 文字列の比較
- レッスン14 - クラスライブラリ、import 文

第4章 Java におけるオブジェクト指向型プログラミング(1)

- レッスン1 - オブジェクト指向型プログラミングの基礎
- レッスン2 - クラスとオブジェクト
- レッスン3 - クラス
- レッスン4 - インスタンス
- レッスン5 - フィールド(データメンバ)
- レッスン6 - メソッド
- レッスン7 - コンストラクタ
- レッスン8 - スコープ
- レッスン9 - static キーワード
- レッスン10 - オーバーロード

第5章 Java におけるオブジェクト指向型プログラミング(2)

- レッスン1 - クラスの継承
- レッスン2 - スーパークラスとサブクラス
- レッスン3 - アクセスコントロール
- レッスン4 - アクセッサメソッド
- レッスン5 - コンストラクタと継承
- レッスン6 - 継承時のオーバーロード
- レッスン7 - オーバーライド
- レッスン8 - Super キーワード
- レッスン9 - this キーワード
- レッスン10 - Object クラス
- レッスン11 - final クラスと Sealed クラス

第6章 ポリモーフィズム

- レッスン1 - ポリモーフィズム
- レッスン2 - 抽象化と抽象クラスと抽象メソッド
- レッスン3 - 抽象メソッドとポリモーフィズム
- レッスン4 - スーパークラス型の変数
- レッスン5 - インタフェース
- レッスン6 - インタフェースの実装
- レッスン7 - インタフェース型の変数
- レッスン8 - インタフェースの拡張
- レッスン9 - static メソッド、default メソッド、private メソッド

第7章 Java における例外の扱い

- レッスン1 - 例外処理とは
- レッスン2 - 例外処理の構文
- レッスン3 - 例外のスロー
- レッスン4 - スタックトレース
- レッスン5 - 例外クラス
- レッスン6 - 例外クラスの階層
- レッスン7 - 独自の例外
- レッスン8 - throws 宣言

第8章 Java API の基本

- レッスン1 - パッケージ
- レッスン2 - モジュール
- レッスン3 - Java API とは
- レッスン4 - ラッパーオブジェクト
- レッスン5 - コレクションオブジェクト
- レッスン6 - List インタフェース
- レッスン7 - 制御文(拡張 for)
- レッスン8 - Set インタフェース
- レッスン9 - Map インタフェース

第9章 無名内部クラスとラムダ式

- レッスン1 - 無名内部(匿名)クラス
- レッスン2 - ラムダ式の概要
- レッスン3 - 関数型インタフェースの実装1
- レッスン4 - 関数型インタフェースの実装2
- レッスン5 - 関数型インタフェースの実装3
- レッスン6 - アノテーション
- レッスン7 - instanceof 演算子
- レッスン8 - フォーマット

第10章 様々な新機能

- レッスン1 - ファイル入出力
- レッスン2 - Path オブジェクトによるファイル操作
- レッスン3 - Stream API
- レッスン4 - dropWhile メソッド、takeWhile メソッド
- レッスン5 - Optional クラス
- レッスン6 - メソッド参照
- レッスン7 - switch 文の新機能
- レッスン8 - テキスト・ブロック
- レッスン9 - ガベージコレクタ

<前提知識>

『【Java SE 8 対応】Java プログラミングStep2』か、それ相当の知識。
データベースの基礎コースか、それ相当のデータベースの基礎的な知識。