

コースコード : TO-PYTHONBA  
税込価格 : 88,000円 (税抜価格 : 80,000円)  
日数 : 2日間

## トレーニング内容

Python初級編と中級編をセットで受講されるお客様向けに、お得なパッケージ価格で提供しております  
(内容としては初級編と中級編をそれぞれ受講される場合と相違ありません)。

### 【Python初級編】

Pythonを今まで利用したことがない方が、基本文法や、簡単なアプリケーションを実装する知識を習得することができます。

### 【Python中級編】

Pythonの基本的な文法などを理解した方が、汎用目的でのプログラムを書けるようになるための必要な知識を習得することができます。

## ここに注目!!

対象回限定で2人目の方の受講料が50%OFFになるキャンペーンを実施中！  
詳細は[こちら](#)

## ワンポイントアドバイス

### 受講対象者

このコースの受講対象者は次の通りです。

- ・プログラミング初心者の方
- ・Webアプリケーション開発が初めての方
- ・Pythonでのプログラミングが初めての方
- ・Pythonが必要なインフラエンジニアの方
- ・ロボット向けアプリケーション開発に携わるエンジニア
- ・サーバ開発やアプリケーション開発に携わるエンジニア
- ・サーバやインフラ寄りのエンジニア
- ・Pythonの基本を学習したいエンジニア
- ・オブジェクト指向を理解したい方

### 前提条件

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要がある知識およびスキルは次のとおりです。

- ・コンピュータの基本的な知識がある
- ・フローチャートが読み書きできる
- ・基本的なデータ構造（変数、配列、辞書（キーバリュー））を理解している
- ・パソコン（Windowsまたは、Mac）について、下記を理解し操作できる
- 基本操作ができる（ファイルの作成、コピー、移動、削除など）
- フォルダ（ディレクトリ）やファイルの概念を理解している

## 目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

- ・Pythonの基本構文とプログラミングの基礎概念を習得
- ・Pythonで簡単なスクリプトを作成、実行できるようになる
- ・プログラミングの基本要素（データ型、条件分岐、関数など）を組み合わせて、小規模な自動化処理を構築できるようになる
- ・標準ライブラリや外部モジュールを活用することができる
- ・オブジェクト指向プログラミングの習得
- ・ファイルの入出力などのファイル操作の習得
- ・エラーに強いプログラムが書ける例外処理の習得

## アウトライン

### 【Python初級編】

プログラミングとPython

Pythonの特徴

Pythonの情報

Pythonのインストール

Visual Studio Code ( VS Code ) の紹介

コンソールの立ち上げ

Pythonのバージョン確認

Pythonインタプリタ

Pythonインタプリタの仕組み

四則演算

演算子

テキスト（文字列）

文字列の演算

型と処理

変数と代入

関数

型の変換

比較演算子とBool型

インタプリタの終了

プログラムファイルの作成と実行

Pythonプログラムを書く前の注意点

実行の流れ

コメント

定数とマジックナンバー

文字列のエスケープシーケンス

raw文字列

エラーの読み方

制御構造

if文

match文

リストとループ処理

リスト型

リストの用語

リストの宣言と利用

演算子

スライス

forループの処理

whileループ処理

## 関数

関数の概要

引数

return文と返り値

None型

名前空間とglobal

キーワード引数

デフォルト引数

可変長引数

関数型

filter、map関数

lambda関数

## モジュール

標準ライブラリの利用

モジュールの作成

pipを使った外部ライブラリの利用

requirements.txt

仮想環境の作成

## 【Python中級編】

オブジェクト指向入門

クラスとインスタンス

メソッド

副作用を目的としたメソッド

値の取得を目的としたメソッド

dir関数

クラス

自作クラスとインスタンス

クラスとメソッドの定義

コンストラクタの定義

インスタンス変数

クラスの命名ルール

クラスを持つクラス

継承

ファイル処理

ファイルの読み込み

ファイルオブジェクト

ファイルへの書き込み

バイナリファイル

with/as

バッファリング

相対パスと絶対パス

プログラムファイルの文字コード

ファイルの読み書きと文字コード

例外処理

例外処理の構文

例外クラス

Raise

複数のexcept, elseとfinally

Pythonの主要な型

リストの主要なメソッド

タプルの利用

セット型

辞書型

文字列の主要な処理

補足資料

コーディング規約

reモジュール

本トレーニングのテキストは、電子テキストを利用いたします。