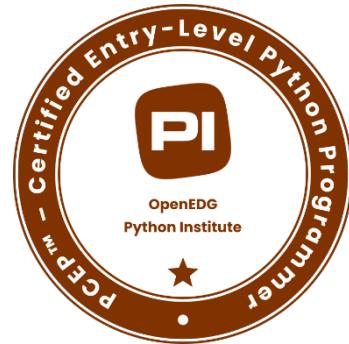


# PCEP™ – Certified Entry-Level Python Programmer 試験シラ バス

(試験コード : PCEP-30-02)



最終更新日 : 2022 年 2 月 23 日

## セクション 1 : コンピュータプログラミングと Python 基礎 (7 問) (18%)

### PCEP-30-02 1.1 – 基本用語と定義の理解

- ・インタープリタ、インタープリティング、コンパイラ、コンパイル
- ・レキシス（字句）、構文、意味論

### PCEP-30-02 1.2 – Python の論理構造の理解

- ・キーワード（予約語）
- ・命令
- ・インデント
- ・コメント

### PCEP-30-02 1.3 – リテラル変数の導入とさまざまな数値体系の利用

- ・ブール値、整数、浮動小数点数 (float)
- ・科学的記数法（指数表記）
- ・文字列
- ・2 進数、8 進数、10 進数、16 進数
- ・変数
- ・命令規則
- ・PEP-8 準拠のコードの実装

## PCEP-30-02 1.4 – 問題に適した演算子とデータ型の選択

- ・数値演算子 : \*\* \* / % // + -
- ・文字列演算子 : \* +
- ・代入演算子と複合代入演算子
- ・単項演算子と二項演算子
- ・ビット演算子 : ~ & ^ | << >>
- ・ブール演算子 : not, and , or
- ・ブール式
- ・比較演算子 (== != > >= < <=)
- ・浮動小数点数の精度
- ・型変換 (キャスト)

## PCEP-30-02 1.5 – コンソールでの入出力操作

- ・print()、input() 関数
- ・sep=、end= キーワードパラメータ
- ・int()、float() 関数

## セクション2：制御フロー（8問）（29%）

### PCEP-30-02 2.1 – if 命令による意思決定と分岐

- ・条件文 : if、if-else、if-elif、if-elif-else
- ・複数の条件文 ・条件文の入れ子（ネスティング）

### PCEP-30-02 2.2 – さまざまな反復処理

- ・pass 命令
- ・while、for、range()、in を使ったループ
- ・シーケンスの反復
- ・while-else と for-else によるループの拡張
- ・ループと条件文の入れ子
- ・break と continue によるループの制御

## セクション3：データコレクション - タプル・辞書・リスト・文字列（7問）（25%）

### PCEP-30-02 3.1 - リストを使ったデータの収集と処理

- ・ベクタの構築
- ・インデックスとスライス
- ・`len()` 関数
- ・`append()`、`insert()`、`index()` メソッド
- ・`len()`、`sorted()` 関数
- ・`del` 命令
- ・`for` ループによるリストの繰り返し処理
- ・ループの初期化
- ・`in` と `not in` 演算子
- ・リスト内包表記
- ・コピーとクローン
- ・リストの中のリスト：多次元配列

### PCEP-30-02 3.2 - タプルによるデータの収集と処理

- ・タプル：インデックス、スライス、ビルド、不变性
- ・タプルとリストの類似点と相違点
- ・タプル内のリストやリスト内のタプル

### PCEP-30-02 3.3 - 辞書によるデータの収集と処理

- ・辞書：構築、インデックス、キーの追加と削除
- ・辞書やそのキーの値の反復
- ・キーの存在確認
- ・`keys()`、`items()`、`values()` メソッド

### PCEP-30-02 3.4 - 文字列操作

- ・文字列の作成
- ・インデックス操作、スライス、不变性
- ・バックスラッシュ（\）を使ったエスケープ
- ・文字列中のダブルクオーテーションやシングルクオーテーション
- ・複数行文字列

- ・基本的な string 関数とメソッド

## セクション4：関数と例外（8問）（28%）

### PCEP-30-02 4.1 – 関数によるコードの分割

- ・ユーザー定義関数、ジェネレータの定義・呼び出し
- ・return キーワード、結果の返却
- ・None キーワード ・再起処理

### PCEP-30-02 4.2 – 関数と外部環境のやりとり

- ・パラメータと引数
- ・位置、キーワード、複合的な引数の渡し方
- ・デフォルト引数
- ・名前空間、名前の隠蔽（シャドーイング）、global キーワード

### PCEP-30-02 4.3 – Python の組み込み例外階層

- ・BaseException
- ・Exception
- ・SystemExit
- ・KeyboardInterrupt
- ・abstract exceptions
- ・ArithmetricError
- ・LookupError
- ・IndexError
- ・KeyError
- ・TypeError
- ・ValueError

### PCEP-30-02 4.4 – Python の例外処理の基礎

- ・try-except 構文
- ・except ブロックの順序
- ・関数境界を越えた例外の伝播
- ・例外処理の責任委譲