

11月29日本試験開始のPython実践試験と Python Zen & PEP 8検定のご紹介

2022年11月10日

一般社団法人
Pythonエンジニア育成推進協会
代表理事 吉政忠志

自己紹介と会社紹介

こんにちは。

仲間とPython3認定エンジニア試験を運営している、
一般社団法人Pythonエンジニア育成推進協会です。



主要なPythonコミュニティの役員や本をよく書かれている方々と運営しています

設立理由

Python市場が広がる際に、
Pythonのプログラミングお作法（Pisonic、PythonZen）を
理解した人材が育成されるよう、
学習の指針となる試験と教材認定とスクール認定を行い、
健全なPython人材育成を支援するべく、設立しました。

Pythonのお作法

- プログラミングフィロソフィー「Pythonic」
 - 「Pythonic」はプログラミングフィロソフィーに関して幅広い意味を含むことばです。
- Pythonの心得「The Zen of Python」
 - Pythonの設計について記述されたイディオム集
 - 引用元：<https://www.python.org/dev/peps/pep-0020/>
 - 「Zen」は日本語の「禅」から来ています。
 - Pythonのインタプリタで、`import this` と実行すると英文で内容が表示されます。

自己紹介：吉政忠志

- 一般社団法人Pythonエンジニア育成推進協会
代表理事 吉政忠志
- マーケティングコンサルティングの会社を経営しており、日頃大手企業を中心にマーケティング支援しています。
- Python試験以外に、PHP試験、徳丸試験、Rails試験、IP v6検定、**Pythonとネットワークの自動化検定（もう間もなく、本番試験申し込み開始の発表があります）**などを運営し、過去にはLinuxやXMLの試験を立ち上げたことがあります。



受験者支援！書籍プレゼントキャンペーン

- ご自身の指定SNSで「2023年1月末までにPython3エンジニア認定基礎試験を受験します！」または「2023年1月末までにPython3エンジニア認定データ分析試験を受験します！」または「2023年1月末までにPython3エンジニア認定データ分析試験を受験します！」と2022年12月末日までに宣言をされると、対象書籍をプレゼントします。
- 詳細は以下のページをご覧ください。
 - <https://www.pythonic-exam.com/archives/news/555camp>



経済産業省ガイドラインITSSのISVマップに登録されました

- 経済産業省が定めたガイドライン「ITスキル標準（ITSS）」のキャリアフレームワークと認定試験・資格とのマップに、基礎試験、データ分析試験ともに、職種：ソフトウェアディベロップメント、専門分野：応用ソフトのレベル1に掲載されました。

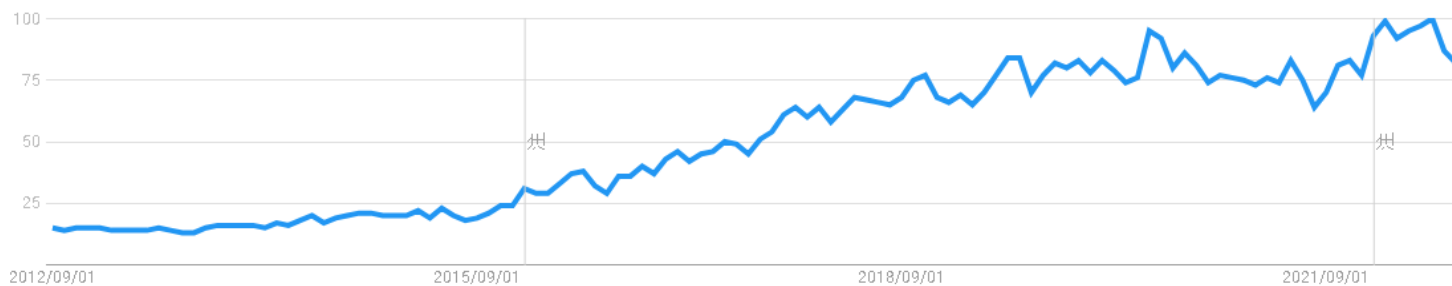
市場データ解説



Googleトレンド

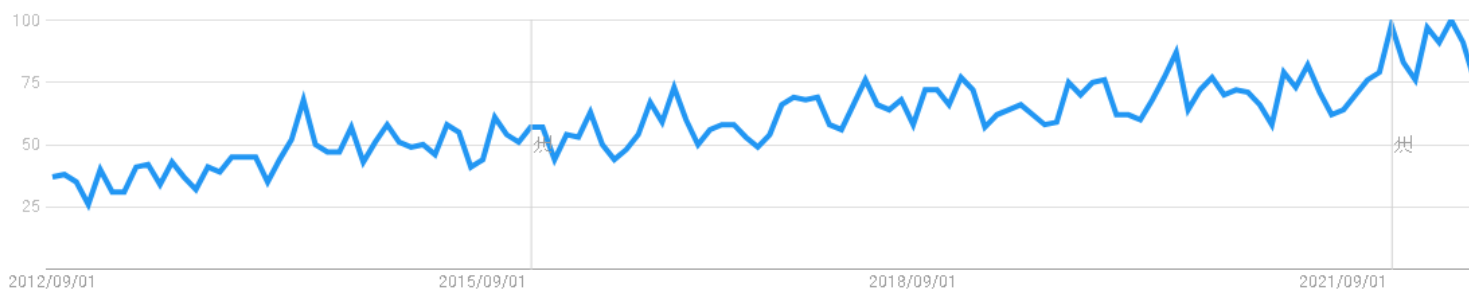
■ Python

人気度の動向 ?



■ データ分析

人気度の動向 ?



現役エンジニア100名に聞いた

未経験者におすすめのプログラミング言語TOP5

 1位	 Python	19票
 2位	 Java	16票
 3位	 C言語	15票
4位	 JavaScript	10票
5位	 PHP	9票

 **SAMURAIENGINEER** Blog

調査対象：現役エンジニア100名 集計期間：2021/9/20-2021/10/1 集計会社：株式会社SAMURAI 協力会社：株式会社クラウドワークス

現役エンジニア100名に聞いた

業務で使っているプログラミング言語TOP5

👑 1位



Java

31票

👑 2位



Python

24票

👑 2位



JavaScript

24票

4位



C#

18票

5位



PHP

16票

 SAMURAI ENGINEER *Blog*

調査対象：現役エンジニア100名 集計期間：2021/9/20-2021/10/1 集計会社：株式会社SAMURAI 協力会社：株式会社クラウドワークス

現役エンジニア100名に聞いた

将来性が高いプログラミング言語TOP5

 1位  **Python** 59票

 2位  **Java** 12票

 3位  **C言語** 4票

 3位  **JavaScript** 4票

 3位  **PHP** 4票

 **SAMURAIENGINEER** Blog

調査対象：現役エンジニア100名 集計期間：2021/9/20-2021/10/1 集計会社：株式会社SAMURAI 協力会社：株式会社クラウドワークス

Indeed Japan

■ Python求人数7万2千件、118%増（2022年9月集計）

言語	2022年1月	2022年9月	増加率	増加数	順位変動
javascript	48470	114693	237%	66223	↑
PHP	82794	106,752	129%	23958	↓
C	63684	79599	125%	15915	↑
Python	61542	72405	118%	10863	↑
C#	64603	72365	112%	7762	↑
C++	49782	61744	124%	11962	↑
Java	71875	63198	88%	-8677	↓
Ruby	29632	57052	193%	27420	-
COBOL	19462	41274	212%	21812	↑
Objective-C	14442	38252	265%	23810	↓
HTML5	4525	6058	134%	1533	-

- 求人数が増えていると、多くの開発会社やユーザ企業が今後Pythonの市場が伸びていると予想し、求人を出していることの立証になります。

2021年 ITエンジニアが学びたいプログラミング言語

- 第一位 Python
- マイナビニュース 2021年2月5日
- IT・テクノロジー人材のための社会人コミュニティ「TECH Street」調査
- <https://news.mynavi.jp/article/20210205-1697145/>

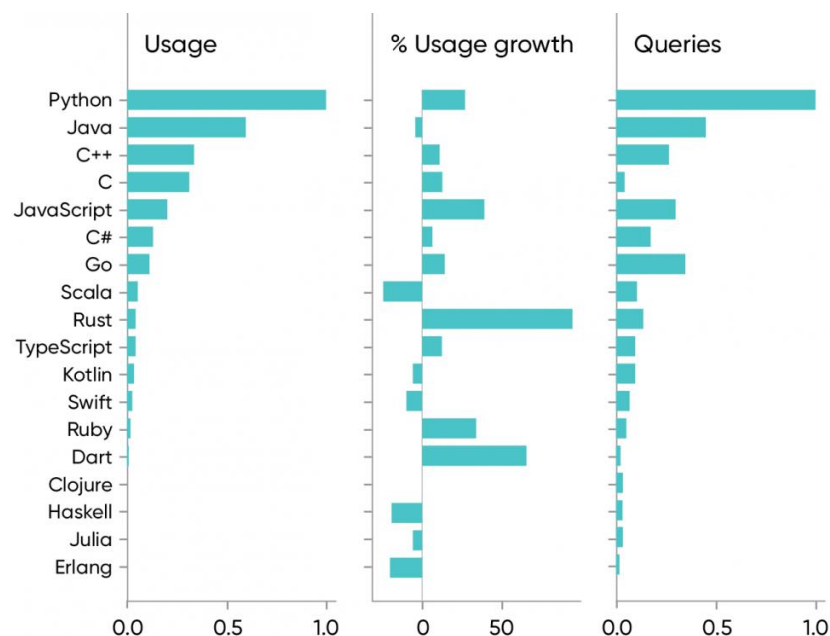
	言語	割合
1位	Python	32.8%
2位	Java	9.3%
3位	JavaScript	5.9%
4位	C	5.7%
5位	VC・VC++	5.4%
6位	C++	4.8%
7位	C# .NET	4.5%
8位	Ruby	4.3%
9位	Swift	2.0%
10位	COBOL	1.8%
10位	PHP	1.8%

PythonがTIOBEプログラミング言語オブザイヤー受賞

- TIOBE Softwareから2021年にインデックス値を増やしたプログラミング言語のランキング「TIOBEプログラミング言語オブ・ザ・イヤー2021年」が発表された。2年連続でPythonがアワードを受賞した。
- Codezine 2022年1月12日
- <https://codezine.jp/article/detail/15438>

今一番学ばれているのがPython (2021年1月25日)

- Where Programming, Ops, AI, and the Cloud are Headed in 2021
- [O'Reilly online learning platform](https://www.oreilly.com/radar/where-programming-ops-ai-and-the-cloud-are-headed-in-2021/)より
 - <https://www.oreilly.com/radar/where-programming-ops-ai-and-the-cloud-are-headed-in-2021/>



お陰様で現在3万名受験。5年目は年間1万5千人受験ペース

- 基礎試験とデータ分析試験の合計受験者が開始4年で2万名の受験者を頂きました。
- ありがとうございます！
- 5年目は1万5千人ペース
- 合格率
 - 基礎試験 77%
 - データ分析試験 85%

Pythonicかどうか、
正しい書き方ができているか
試験でチェックしてみましょう！

当協会が提供する試験概要



試験グレードと難易度

全国で一年中実施！

- Python 3 エンジニア認定基礎試験
 - 文法基礎を問う試験
 - 受験料金 1万円（外税） 学割5千円（外税）
 - 40問出題 70%正解で合格
- Python 3 エンジニア認定データ解析試験
 - Pythonを使ったデータ分析の基礎や方法を問う試験
 - 受験料金 1万円（外税） 学割5千円（外税）
 - 40問出題 70%正解で合格
- 試験センター：全国のおデッセイ コミュニケーションズCBTテストセンター



基礎試験出題範囲

章立て	出題数	出題率
1章 食欲をそそってみようか	1	2.5%
2章 Pythonインタプリタの使い方	1	2.5%
3章 気楽な入門編	6	15.0%
4章 制御構造ツール	9	22.5%
5章 データ構造	7	17.5%
6章 モジュール	2	5.0%
7章 入出力	1	2.5%
8章 エラーと例外	4	10.0%
9章 クラス	2	5.0%
10章 標準ライブラリめぐり	4	10.0%
11章 標準ライブラリめぐり—PartII	1	2.5%
12章 仮想環境とパッケージ	1	2.5%
13章 次はなに？	0	0.0%
14章 対話環境での入力行編集とヒストリ置換	1	2.5%
合計	40	100.0%

データ分析試験出題範囲

章	節		問題数	問題割合
1		データエンジニアの役割	2	5.00%
2		Pythonと環境		
	1	実行環境構築	1	2.50%
	2	Pythonの基礎	3	7.50%
	3	Jupyter Notebook	1	2.50%
3		数学の基礎		
	1	数式を読むための基礎知識	1	2.50%
	2	線形代数	2	5.00%
	3	基礎解析	1	2.50%
	4	確率と統計	2	5.00%
4		ライブラリによる分析実践		
	1	NumPy	6	15.00%
	2	pandas	7	17.50%
	3	Matplotlib	6	15.00%
	4	scikit-learn	8	20.00%
5		応用: データ収集と加工	0	0.00%

新試験「PythonZen & PEP 8 検定試験」概要

- 開始8か月で2000名の受験
- 試験名称: PythonZen & PEP 8 検定試験
- 概要: PythonZen(The Zen of Python)とPEP 8に関する知識を問う試験
- 受験料金: **無料**
- 問題数: 20問(すべて選択問題)
- 合格ライン: 正答率70%
- 試験方式: WBT(インターネットが接続できるブラウザ環境があれば、だれでも受験できます)
- 出題範囲: PythonZenとPEP 8より出題
- 以下にて受験できます。
- <https://pythonzen-pep8-exam.jp/>



トップページの下段のほうにヒント解説コラムが！！

お知らせ

- | | |
|-------------|--|
| 2022年11月3日 | PythonZen & PEP 8 検定 試験問題解説) PEP 8で非推奨とされる変数名 (小文字の英字) を、次の選択肢の中から選びなさい。 |
| 2022年10月26日 | PythonZen & PEP 8 検定 試験問題解説) PEP 8での空白の扱い方で間違っているものを、次の選択肢の中から選びなさい。 |
| 2022年9月2日 | PythonZen & PEP 8 検定 試験問題解説) PEP 8のimport文の書き方で間違っているものを、次の選択肢の中から選びなさい。 |
| 2022年9月2日 | 皆さまのPython Zen & PEP 8 検定関連のブログをご紹介「無料の「PythonZen & PEP 8 検定」が開始」、他3本 #PEP検定 |

実践試験は11月29日から全国で開始！

試験名称: Python 3 エンジニア認定実践試験(全国ベータ試験)

概要: Pythonを実践的に使っていく上で重要な仕様やライブラリの使い方を問う試験

受験料金: 1万2千円(外税) 学割・教員割 半額

問題数: 40問(すべて選択問題)

合格ライン: 正答率70%

試験センター: 全国のおデッセイコミュニケーションズCBTテストセンター

主教材: 「Python実践レシピ」(技術評論社)

著者: 鈴木たかのり, 筒井隆次, 寺田学, 杉田雅子, 門脇諭, 福田隼也

<https://www.amazon.co.jp/dp/4297125765/>



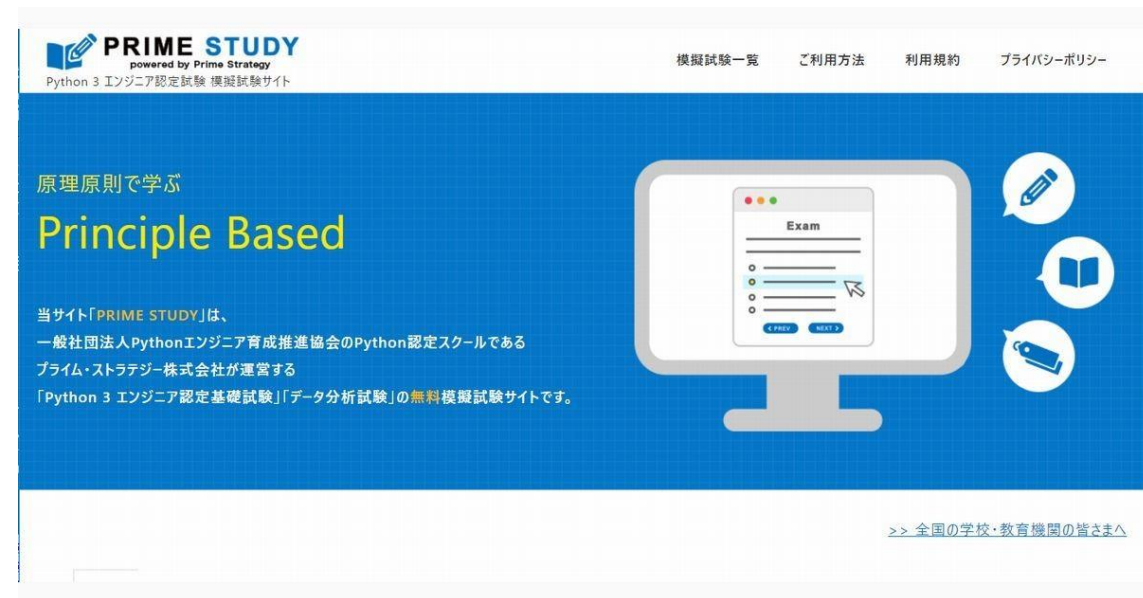
出題範囲

※出題は、主教材からほとんどのサードパーティ製パッケージを除いています。

章	タイトル	問題数	問題割合	備考
1章	Pythonの環境	1	2.5%	
2章	コーディング規約	2	5.0%	
3章	Pythonの言語仕様	7	17.5%	
4章	Pythonのクラス	3	7.5%	
5章	タイプヒント	2	5.0%	5.2 mypy は除く
6章	テキストの処理	4	10.0%	
7章	数値の処理	0	0.0%	出題なし
8章	日付と時刻の処理	2	5.0%	8.4 dateutilは除く
9章	データ型とアルゴリズム	5	12.5%	9.3 bisectは除く 9.5 pprint は除く
10章	汎用OS・ランタイムサービス	2	5.0%	
11章	ファイルとディレクトリへのアクセス	2	5.0%	
12章	データ圧縮とアーカイブと永続化	0	0.0%	出題なし
13章	特定のデータフォーマットを扱う	2	5.0%	13.3 configparser は除く 13.4 PyYAML は除く 13.5 openpyxl は除く 13.6 Pillow は除く
14章	インターネット上のデータを扱う	2	5.0%	14.3 Requests は除く 14.5 email は除く
15章	HTML/XMLを扱う	0	0.0%	出題なし
16章	テスト	3	7.5%	16.4 pytest は除く 16.5 pydoc は除く
17章	デバッグ	2	5.0%	17.3 traceback は除く
18章	暗号関連	1	2.5%	18.3 cryptography は除く
19章	並行処理、並列処理	0	0.0%	出題なし

試験合格のコツ

- 主教材を読んで理解すれば合格するはずです。
- Python試験は全出題が「Pythonic」に基づいているので、そもそも「Pythonic」を理解する必要があります。（お作法を理解するには独学では厳しいです）
- 無料の模擬試験「PRIME STUDY」（プライム・ストラテジー提供）があるのでご活用ください。（実践試験の模擬問題も作っていただけるようです！！）



本日の資料は

- Pythonエンジニア育成推進協会のWebページに公開します。
 - 興味がある方はDLください。
 - <https://www.pythonic-exam.com/>
-
- ご清聴ありがとうございました！