

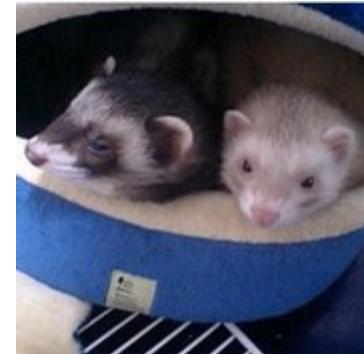
Pythonってどんな言語?

導入事例や気になるトレンドについて

2018 Jun 26 / テクトモ #1
Takanori Suzuki

Who am I?(お前誰よ)

- 鈴木たかのり / Takanori Suzuki
- Twitter: [@takanory](https://twitter.com/takanory)
- Python mini Hack-a-thon(#pyhack)主催
- Pythonボルダリング部(#kabepy)部長



株式会社ビープラウド所属

- <https://www.beproud.jp/>



PyQ

- Pythonに特化したオンライン学習サービス
- <https://pyq.jp/>

The screenshot shows the homepage of the PyQ website. At the top, there is a navigation bar with links for 'PyQ' logo, '特徴・機能' (Features), '料金・プラン' (Pricing), '学習コンテンツ一覧' (Learning Content Catalog), and '企業・学校のお客様へ' (For Enterprises and Schools). On the right side of the header are 'ログイン' (Login) and '学習を始める' (Start Learning) buttons.

The main headline reads '本気でプログラミングを学びたいあなたへ' (For those who seriously want to learn programming) followed by 'Python'.

A central feature is a screenshot of a computer monitor displaying a Python code editor and a terminal window showing command-line output. The code editor shows a file named 'Category\models.py' with Python code for a Django model. The terminal window shows the command 'python manage.py check' and its output.

To the right of the screenshot, there is a bulleted list of features:

- ✓ 人気の言語Pythonで、初心者から実務レベルまで
- ✓ ブラウザだけですぐに始められる
- ✓ Web開発、データ分析、機械学習を深く学べる

Below the list, it says 'ライトプラン2,980円/月・スタンダードプラン7,980円/月' (Light Plan 2,980 yen/month - Standard Plan 7,980 yen/month).

At the bottom, there is a note: '※キーボードが必要です。また、スマートフォンには対応していません。' (A keyboard is required. It is not supported on smartphones.)

Below the note are social sharing buttons: 'ツイート' (Twitter), 'いいね！ 807' (Likes), '286' (Shares), and 'B!ブックマーク' (Bookmark).

At the very bottom, there are three footer sections: 'お客様満足度' (Customer Satisfaction) showing '94%' with a pie chart, '推薦教材' (Recommended Materials) listing 'PythonED' and '一般社団法人Pythonエンジニア育成推進協会 推薦', and 'connpass開発・運営' (connpass Development and Operation) with the connpass logo.

connpass

- IT勉強会支援プラットフォーム
- <https://connpass.com/>

The screenshot shows the homepage of connpass. At the top, there's a navigation bar with the connpass logo, a search bar, category links, and a login/register button. The main title is "エンジニアをつなぐ IT勉強会支援プラットフォーム". Below it, there are several promotional boxes:

- 見逃さない、集まりやすい**: Describes how connpass integrates with social media like Twitter and Facebook to notify users about events they've attended or liked.
- イベントを育てよう**: Explains how users can manage their own events by creating groups and tracking metrics like presentation uploads.
- IT勉強会にピッタリ**: Highlights the platform's suitability for technical groups, mentioning BeProud's involvement.
- 事前決済の手数料は業界最安値**: Shows a 0 yen fee for PayPal payments.
- 参加者のためのiPhoneアプリ**: Promotes the app for attendees to receive push notifications and track events.
- 多彩なイベント告知**: Details the多样的 notification methods including email, Twitter, and Facebook.

At the bottom, there are calls to action: "connpassをもっと詳しく" and "イベントを作成する".

おすすめグループ



新着イベント

Facebookで最新情報を配信中！

いいね！することで、最新情報を受け取れます



「いいね！」した友達はまだいません

一般社団法人PyCon JP理事

- <https://www.pycon.jp/>



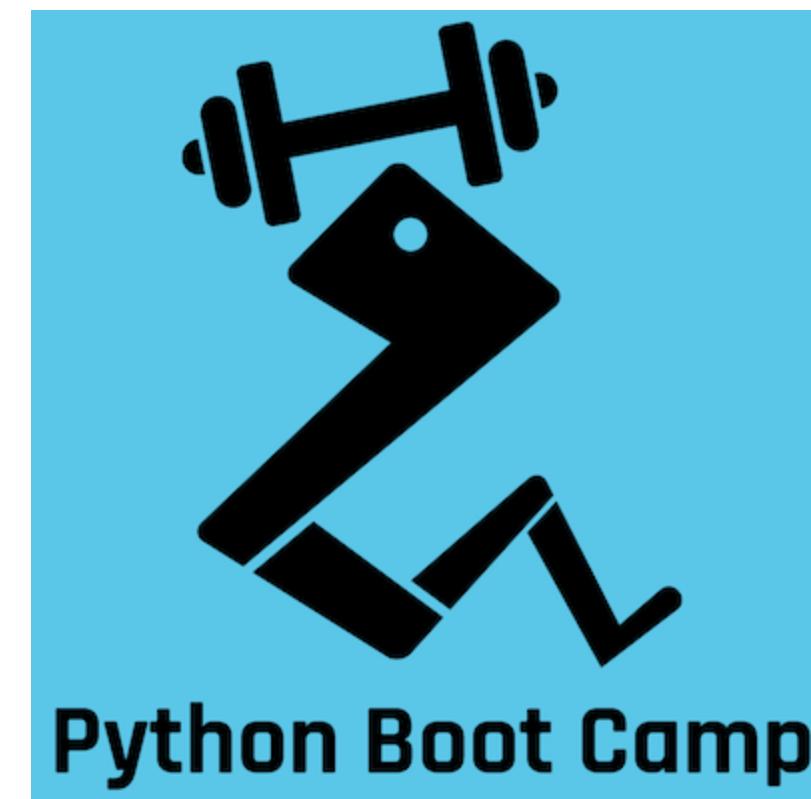
PyCon JP 2018

- 国内最大のPythonイベント
- 日付: 2018年9月17日(月、祝)、18日(火)
- 会場: [大田区産業プラザPiO](#)

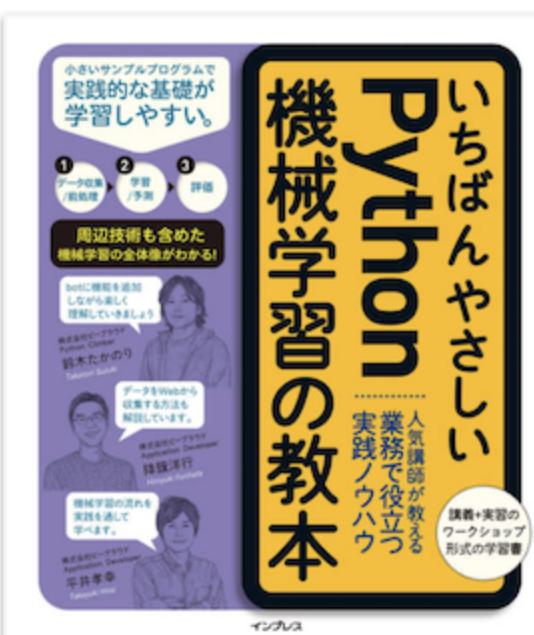
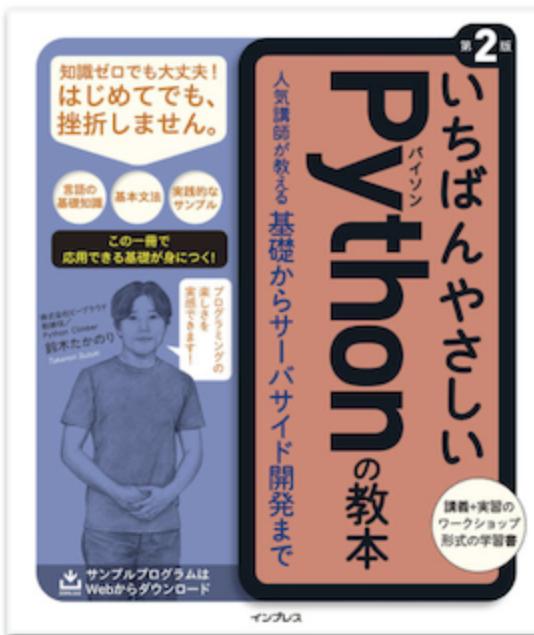


Python Boot Camp

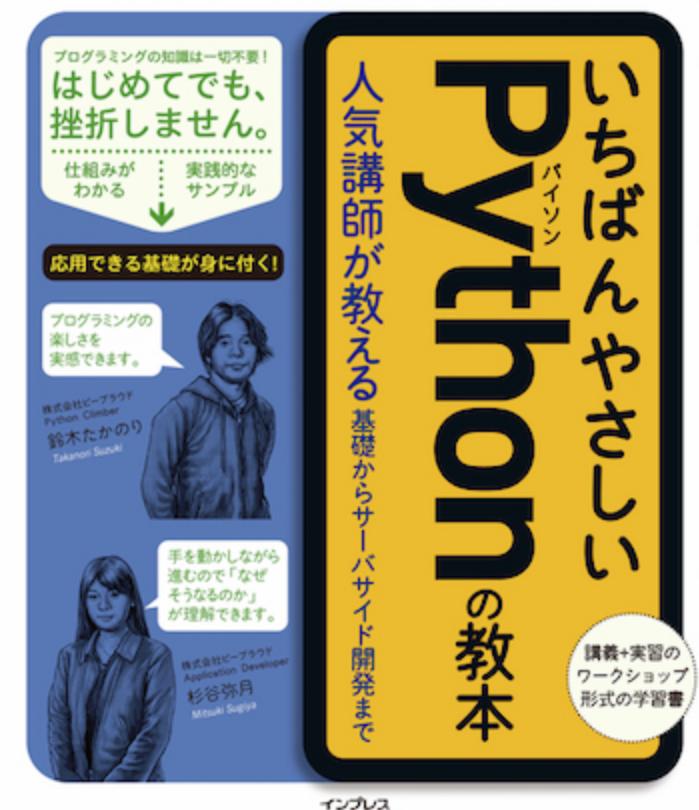
- 初心者向けPythonチュートリアル
- <https://www.pycon.jp/support/bootcamp.html>



おもな著書



Python言語入門から



いちばんやさしいPythonの教本

Pythonで何か作ってみたい



Pythonエンジニア ファーストブック

ライブラリを使いこなしたい



Python ライブラリ厳選レシピ

Pythonでの開発手法を知りたい



Pythonプロフェッショナルプログラミング 第3版

Amazonでベストセラー!!!(開発技法)



Pythonプロフェッショナルプログラミング 第3版 単行本 – 2018/6/12

株式会社ビープラウド (著)

カスタマーレビューを書きませんか？

ベストセラー1位 - カテゴリ 開発技法

› その他 (2) の形式およびエディションを表示する

Kindle版

¥ 2,722

今すぐお読みいただけます: 無料アプリ

単行本

¥ 3,024 prime

¥ 4,457 より 2 中古品の出品

¥ 3,024 より 1 新品

更に進化するPythonのシステム開発技法!

- ・Git及びGitHubによるソースコード管理
- ・CircleCIで継続的インテグレーション
- ・機械学習プロジェクトの開発ノウハウ

ビープラウドはPythonによる開発に10年以上取り組んできました。
まさに造り者としての技術、知識、ノウハウを本書に詰め込みました。

——株式会社ビープラウド代表取締役社長・佐藤治夫

環境およびバージョン:
Ubuntu 16.04 LTS/
Python 3.6.4/venv

西和システム

質問はsli.doへ

- ブラウザのURLに sli.do
- イベントコードに techtomo0626

最初に質問

Python知っている人?

Python書いたことある人?

他のプログラミング言語は書いたことある人?

Pythonの歴史

Python 0.9.0

- 1991年に公開
- netnewsにソースコードが公開された
- list, dict, str

Python 1系

- 1994年1月に1.0リリース
- lambda, map, filter, reduce
- Python 1.6が2000年にリリース

Python 2系

- 2000年10月に2.0がリリース
- 2.7.15が最新(2018年5月5日)
- 2020年1月1日でサポート終了
 - [PEP 404 - Python 2.8 Un-release Schedule](#)

Python 3系

- 2008年12月に3.0がリリース
- Python 2系との後方互換性を一部削除
- 3.6.5が最新(2018年5月28日)
- 3.7.0がもうすぐ(2018年6月27日)リリース予定

Pythonの特徴

設計思想

- シンプルで読みやすいコードが書けること
- 同じ動作をするプログラムは似たようなコードに

インデント

- ブロック構造をインデントで表現

```
for i in range(10):  
    if i % 5 == 0:  
        print('ham')  
    elif i % 3 == 0:  
        print('eggs')  
    else:  
        print('spam')
```

バッテリー同梱

- Python 標準ライブラリ
- 多数のライブラリが最初から用意されている

前のトピックへ

10. 完全な文法仕様

次のトピックへ

1. はじめに

このページ

バグ報告
ソースの表示

Python 標準ライブラリ

Python 言語リファレンス ではプログラミング言語 Python の厳密な構文とセマンティクスについて説明されていますが、このライブラリリファレンスマニュアルでは Python とともに配付されている標準ライブラリについて説明します。また Python 配布物に収められていることの多いオプションのコンポーネントについても説明します。

Python の標準ライブラリはとても拡張性があり、下の長い目次のリストで判るように幅広いものを用意しています。このライブラリには、例えばファイル I/O のように、Python プログラマが直接アクセスできないシステム機能へのアクセス機能を提供する (Cで書かれた) 組み込みモジュールや、日々のプログラミングで生じる多くの問題に標準的な解決策を提供する Python で書かれたモジュールが入っています。これら数多くのモジュールには、プラットフォーム固有の事情をプラットフォーム独立な API へと昇華させることにより、Python プログラムに移植性を持たせ、それを高めるという明確な意図があります。

Windows 向けの Python インストーラはたいてい標準ライブラリのすべてを含み、しばしばそれ以外の追加のコンポーネントも含んでいます。Unix 系のオペレーティングシステムの場合は Python は一揃いのパッケージとして提供されるのが普通で、オプションのコンポーネントを手に入れるにはオペレーティングシステムのパッケージツールを使うことになるでしょう。

標準ライブラリに加えて、数千のコンポーネントが (独立したプログラムやモジュールからパッケージ、アプリケーション、開発ツールまで) Python に統合されており、Python フォーラムや Python リソースサイトで可

PEP: Python Enhancement Proposal

- Python拡張の提案
- 拡張のアイデアをドキュメント化
 - レビューして採用/不採用を判断
 - [PEP 1 - PEP Purpose and Guidelines](#)
 - [PEP 1 - PEP Purpose and Guidelines\(日本語訳\)](#)
- PEPの一覧ページもPEP
 - [PEP 0 - Index of Python Enhancement Proposals\(PEPs\)](#)

PEP8

- Pythonのコーディング規約
 - [PEP8 - Style Guide for Python Code](#)
 - [pep8-ja](#)
- インデントはスペース4つ

PEP8の例

- Yes

```
import os  
import sys
```

```
spam(1)
```

- No

```
import sys, os
```

```
spam (1)
```

The Zen of Python

- Pythonらしさとはなにか?
- [PEP 20 - The Zen of Python](#)

```
>>> import this  
The Zen of Python, by Tim Peters
```

Beautiful **is** better than ugly.
Explicit **is** better than implicit.
Simple **is** better than complex.
Complex **is** better than complicated.

導入事例

メジャーな企業も利用

- Google: 標準プログラミング言語の一つ
- Pinterest: WebサービスがPython
- Instagram: 同上
- Dropbox: Python開発者が在籍
- Disney: グラフィックス

US PyConのスポンサー

- Microsoft、Google、AWS、JPMorgan、LinkedIn、Bloombergなどなど
- [About PyCon Sponsors](#)

国内の事例

- PyCon JP スポンサー

SQUEEZE

- <https://squeeze-inc.co.jp/services/>
- 民泊の運用サポートサービスをPythonで実装

モノタロウ

- <https://www.monotaro.com/>
- 工具通販サイトだけでなく、在庫管理など全てPython製

LINE

- <https://line.me/>
- フロントは別言語
- ログ管理とかがPython製

Retty

- <https://retty.me/>
- 各種データ分析、料理画像の機械学習などに利用

AI学習システム[TRAI]

- http://tekiseicubic.com/about_trai/
- 適性検査の結果を機械学習
- 社員タイプの分類、活躍率、定着率予測など

ここで次回「テクトモ」の発表内容を紹介

深層学習のはじめかたと活用事例(仮)

- 志田 和也 (Shida Kazuya) / [ユニファ株式会社](#)
- 私はもともと iOS/Android のエンジニアで、今年から仕事として深層学習をやりはじめました。はじめるに当たって Python や TensorFlow などのツールや環境の紹介と、実際に弊社での深層学習の活用事例を紹介したいと思います



ユニファ株式会社

- 家族のコミュニケーションを豊かにするプラットフォームを創造

Pythonの現在のトレンド

機械学習、データ分析

- NumPy: 行列操作と数値演算
- SciPy: 科学技術計算
- pandas: データの探索や加工、集計
- Jupyter Notebook: 対話環境
- Matplotlib: データ可視化
- scikit-learn: 機械学習

深層學習

- TensorFlow
- Keras
- Chainer

機械学習だけじゃない

Webスクレイピング

- Scrapy: A Fast and Powerful Scraping and Web Crawling Framework

The screenshot shows the official Scrapy website. At the top, there's a green navigation bar with links for Download, Documentation, Resources, Community, Companies, FAQ, and Fork on Github. Below the navigation, the Scrapy logo (a paintbrush icon inside a circle) is displayed next to the word "Scrapy". A large green box on the right contains the text "Install the latest version of Scrapy" and "Scrapy 1.5" with a cloud download icon. It also includes a command line instruction "\$ pip install scrapy" and links for PyPI and Conda. At the bottom left, there's a call-to-action "Build and run your web spiders" with a green line and a small circular icon. On the right, a terminal window shows the command line steps to install Scrapy and define a spider class.

Scrapy

Download Documentation Resources Community Companies FAQ Fork on Github

An open source and collaborative framework for extracting the data you need from websites. In a fast, simple, yet extensible way.

pypi v1.5.0 wheel yes coverage 82%

Build and run your web spiders

Terminal

```
$ pip install scrapy
$ cat > myspider.py <<EOF
import scrapy

class BlogSpider(scrapy.Spider):
    name = 'blogspider'
```

Webアプリケーション

- Django: The Web framework for perfectionists with deadlines



The web framework for
perfectionists with deadlines.

OVERVIEW DOWNLOAD DOCUMENTATION NEWS COMMUNITY CODE ABOUT ♥ DONATE

Django makes it easier to build better Web
apps more quickly and with less code.

[Get started with Django](#)

Meet Django

Django is a high-level Python Web framework that encourages rapid development and clean, pragmatic design. Built by experienced developers, it takes care of much of the hassle of Web development, so you can focus on writing your app without needing to reinvent the wheel. It's free and open source.

[Download latest release: 2.0.6](#)

[DJANGO DOCUMENTATION ›](#)

Support Django!



Mathieu Dupuy donated to the Django Software

DjangoCongress JP 2018

- 日本初のDjangoに関するConference
- DjangoCongress JP 2018



The background image shows a giraffe statue standing in a room decorated with greenery and wooden structures, possibly a lobby or a themed event space.

DJANGOCONGRESS

ABOUT PROGRAM SPRINT CONTACT **TICKETS**

DjangoCongress JP 2018

May 19-20, 2018 in Tokyo

📅 Dates
2018/5/19 - 20

📍 Venue
Cybozu

🎟 Tickets
On Sale

Awesome Python

- [vinta/awesome-python: A curated list of awesome Python frameworks, libraries, software and resources](#)

📄 README.md

Awesome Python awesome

A curated list of awesome Python frameworks, libraries, software and resources.

Inspired by [awesome-php](#).

- [Awesome Python](#)
 - [Admin Panels](#)
 - [Algorithms and Design Patterns](#)
 - [Anti-spam](#)
 - [Asset Management](#)
 - [Audio](#)
 - [Authentication](#)
 - [Build Tools](#)

Pythonならいろいろできそう

Pythonの今後の展望

今後のリリース予定

- 2018年6月27日 Python 3.7.0 リリース: [PEP 537](#)
- 2019年10月20日 Python 3.8.0 リリース: [PEP 569](#)
- 2020年1月1日 Python 2系サポート終了: [PEP 404](#)

Python 3.7.0

- [What's New In Python 3.7](#)

breakpoint() 組込関数

- `breakpoint()` と書くと、バッガーハンマーが起動
- pdb以外のデバッガーにも対応
- [PEP 553 -- Built-in breakpoint\(\)](#)

```
import pdb; pdb.set_trace() # 今まで  
  
breakpoint() # Python 3.7以降
```

dataclasses

- データ格納用のクラス
- PEP 557 -- Data Classes

```
@dataclass  
class Point:  
    x: float  
    y: float  
    z: float = 0.0  
  
p = Point(1.5, 2.5)
```

さらに先は

- Python 3.8.0 の新機能は未定
- Python 4系についても未定
- しばらくはPython 3系の最新でよさそう

これからPythonを学ぶには

入門書はたくさん

- [ASCII.jp : Python入門書22冊を読み比べてみた](#)
 - 「どの本でもPythonを学び始めることができますが、筆者の出した結論は2冊買います。図が多い書籍+ページ数の多い書籍、超初心者向け書籍+リファレンス系書籍、体験系書籍+チュートリアル系書籍、出版社Aの本+出版社Bの本など、どんな組み合わせでも良いので、とりあえず2冊買ってみるのです。」

PCでの学習

- 動画での学習
- オンライン学習サービス
 - PyQもよろしく!

コミュニティへの参加

- Pythonカテゴリイベント
- もくもく会への参加がおすすめ
- 相談できる人を見つけよう

The screenshot shows the Connpass homepage. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon, followed by navigation links for 'Dashboard', 'Category List', and 'Recent Events'. On the right, there are two prominent buttons: 'Manage Events' (in white text on a black background) and 'Create Event' (in white text on a red background). Below the header, there is a large red banner with the word 'connpass' and a smaller text 'produced by Be PROUD'.

This screenshot shows the 'Category Python' page on Connpass. It features a large Python logo icon and the text 'Category Python'. Below this, there are social sharing buttons for 'B! 1', 'G+', 'いいね！ 7', and 'Tweet'. To the right, there is a grid of 20 user profile icons, each with a small thumbnail image above it.

This screenshot shows the 'Group PyCon JP' page. It features the PyCon JP logo and the text 'PyCon JP'. Below this, there is a brief description: 'Python Conference Japan'. A detailed description follows: 'PyCon は、Pythonユーザが集まり、PythonやPythonを使ったソフトウェアについて情報交換し、交流するためのカンファレンスです。 PyCon JP開催を通してPythonの使い手...'.

Below this, there is another section titled 'Start Python Club' with the text 'Pythonでスタートする人たちの集い'.

This screenshot shows the 'Event PyCon JP 2018' page. It lists two events:

- PyCon JP 2018 会計打ち合わせ** (Jun 28, No Image, 场所未定)
- PyCon JP 2018 メディアスポンサー関連MTG** (Jul 01, PyCon JP 2018, 2018.07.01, 场所未定)

Both events have a brief description below them.

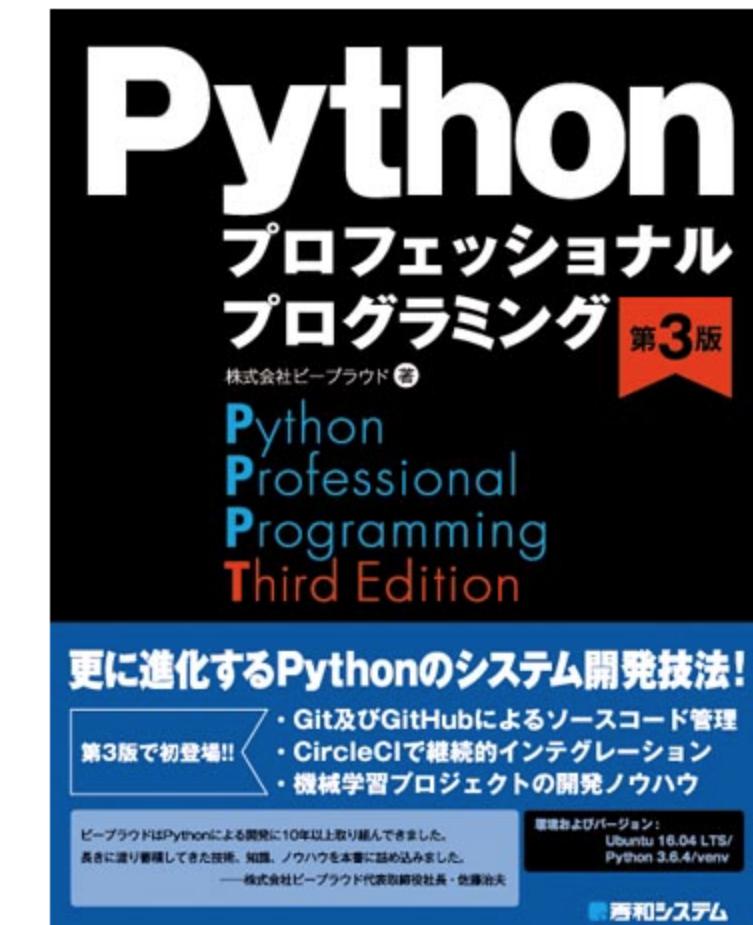
PyCon JP 2018

- <https://pycon.jp/2018/>
- ぜひまた会いましょう!

One more thing...

懇親会で書籍プレゼント

- スラスラ読める Pythonふりがなプログラミング
- Pythonプロフェッショナルプログラミング 第3版



ありがとうございました

Question?