



Piscine 101

Python 03

*Summary:* このドキュメントは、*Piscine 101 @ 42Tokyo*の *PYTHON 03*モジュール用の課題である。

# Contents

<b>I</b>	<b>Instructions</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Foreword</b>	<b>3</b>
<b>III</b>	<b>Exercise 00 : my first discordbot</b>	<b>4</b>
<b>IV</b>	<b>Exercise 01 : Collage bot v1</b>	<b>5</b>
<b>V</b>	<b>Exercise 02 : Collage bot v2</b>	<b>7</b>
<b>VI</b>	<b>Bonus: Collage bot v3</b>	<b>11</b>

# Chapter I

## Instructions

- 課題に関する噂に惑わされないよう気をつけ、信用しないこと。
- この書類は、提出前に変更になる可能性があるため、気をつけること。
- ファイルとディレクトリへの権限があることを、あらかじめ確認すること。
- すべての課題は、提出手順に従い行うこと。
- 課題の確認と評価は、あなたの周りにいるPiscine101受験者により行われる。
- 課題は、簡単なものから徐々に難しくなるように並べられている。
- 課題で指定されていないものは、どんなファイルもディレクトリ内に置かないこと。
- 助けてくれるのは、Google / 人間 / インターネット / ...と呼ばれているものたちである。
- 出力例には、問題文に明記されていない細部まで表示されている場合があるため、入念に確認すること。
- 各問題でPythonのバージョンの指定がない場合は、次のバージョンを使用すること。: Python - python3.9.0
- プログラムの例外処理を行うこと。
- 各問題に取り組む際は、venvを使用すること。

```
?>python3 -m venv myenv  
?>source myenv/bin/activate
```

- guacamole.42tokyo.jp上で課題に取り組むこと。


# Chapter II

## Foreword

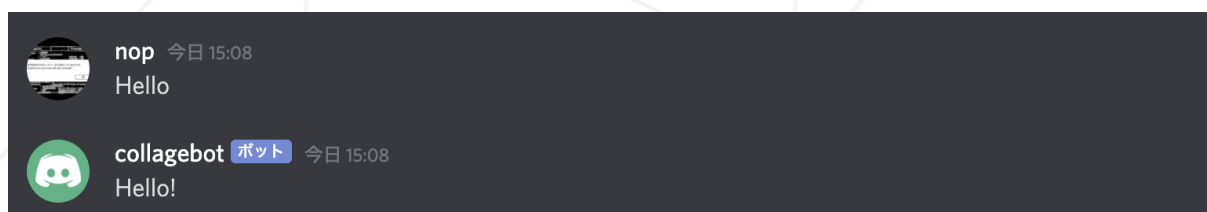
この課題における聖書：<https://discordpy.readthedocs.io/en/latest/>

# Chapter III

## Exercise 00 : my first discordbot


	Exercise 00
my first discordbot	
提出するディレクトリ : <i>ex00/</i>	
提出するファイル : <b>requirements.txt</b> , <b>discordbot.py</b>	
使用可能な標準ライブラリと外部パッケージ : <b>discord.py</b>	

- `venv`を使用して、仮想環境を構築すること。(Instructionsの項目を確認してみましょう)
- `pip`を使用して、必要なパッケージをインストールすること。
- `pip freeze`コマンドを使用して、ダウンロードしたパッケージの情報を**requirements.txt**に保存すること。
- Discordサーバーを立ち上げること。
- 作成したDiscordサーバーで“Hello”が表示された場合、“Hello!”と返すBotを作成せよ。
- Botには、好きな名前をつけることができる。

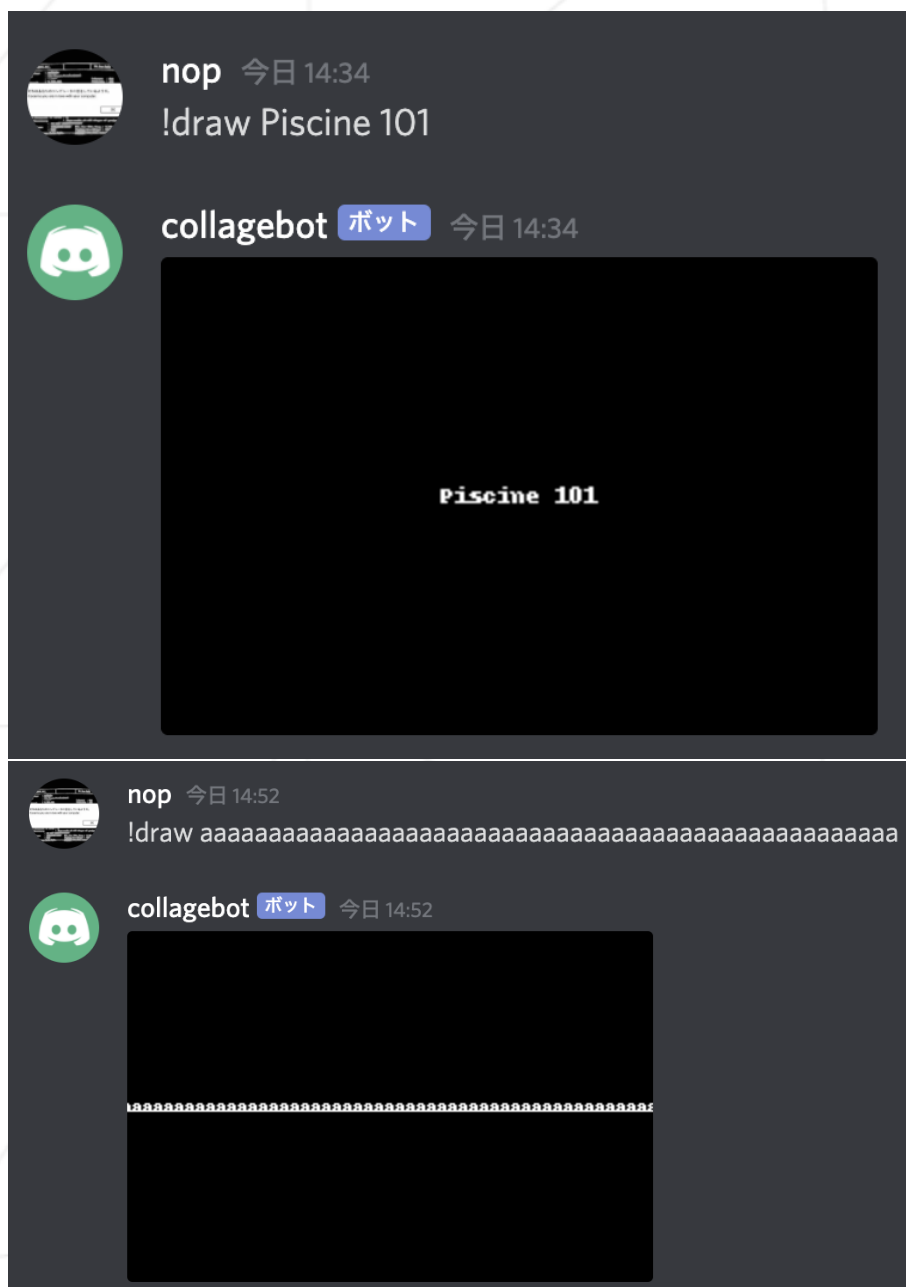


# Chapter IV

## Exercise 01 : Collage bot v1


	Exercise 01
Collage bot v1	
提出するディレクトリ : <i>ex01/</i>	
提出するファイル : <code>requirements.txt</code> , <code>discordbot.py</code>	
使用可能な標準ライブラリと外部パッケージ : <code>discord.py</code> , <code>Pillow(PIL)</code>	

- `venv`を使用して、仮想環境を構築すること。
- `pip`を使用して、必要なパッケージをインストールすること。
- `pip freeze`コマンドを使用して、ダウンロードしたパッケージの情報を`requirements.txt`に保存すること。
- Exercise 00で作成したDiscordサーバーを使用すること。
- 以下の機能が実装されたBotを作成せよ。
- 以下の画像のように機能する“`!draw`”コマンドを実装すること。
- 表示されるテキストは、画像の中央に配置されていなくても問題ない。



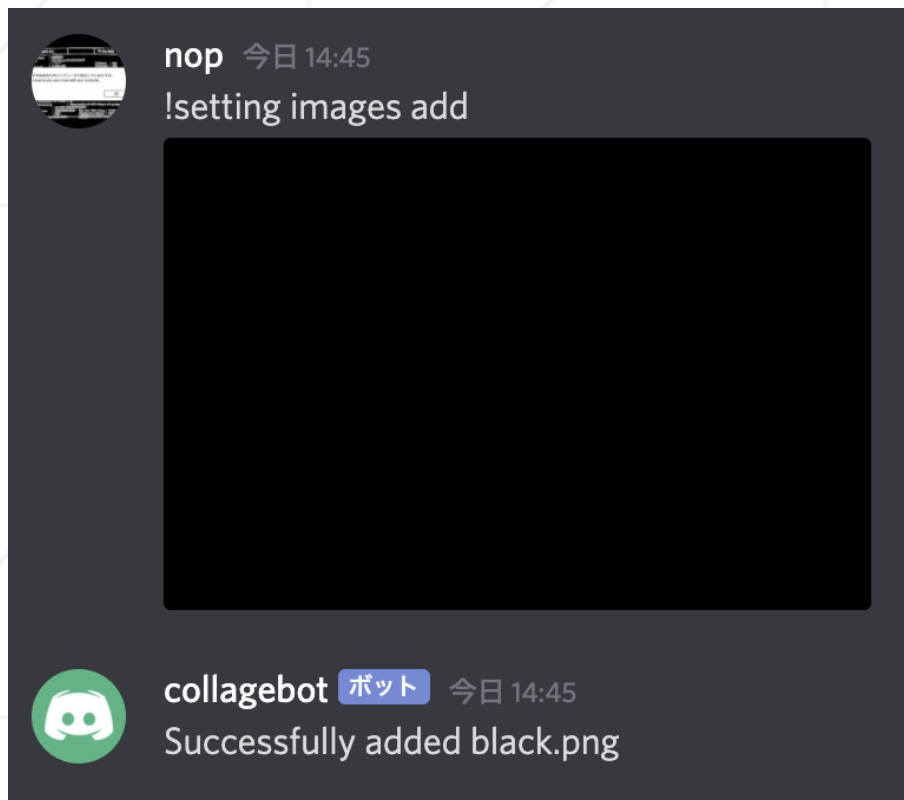
# Chapter V

## Exercise 02 : Collage bot v2

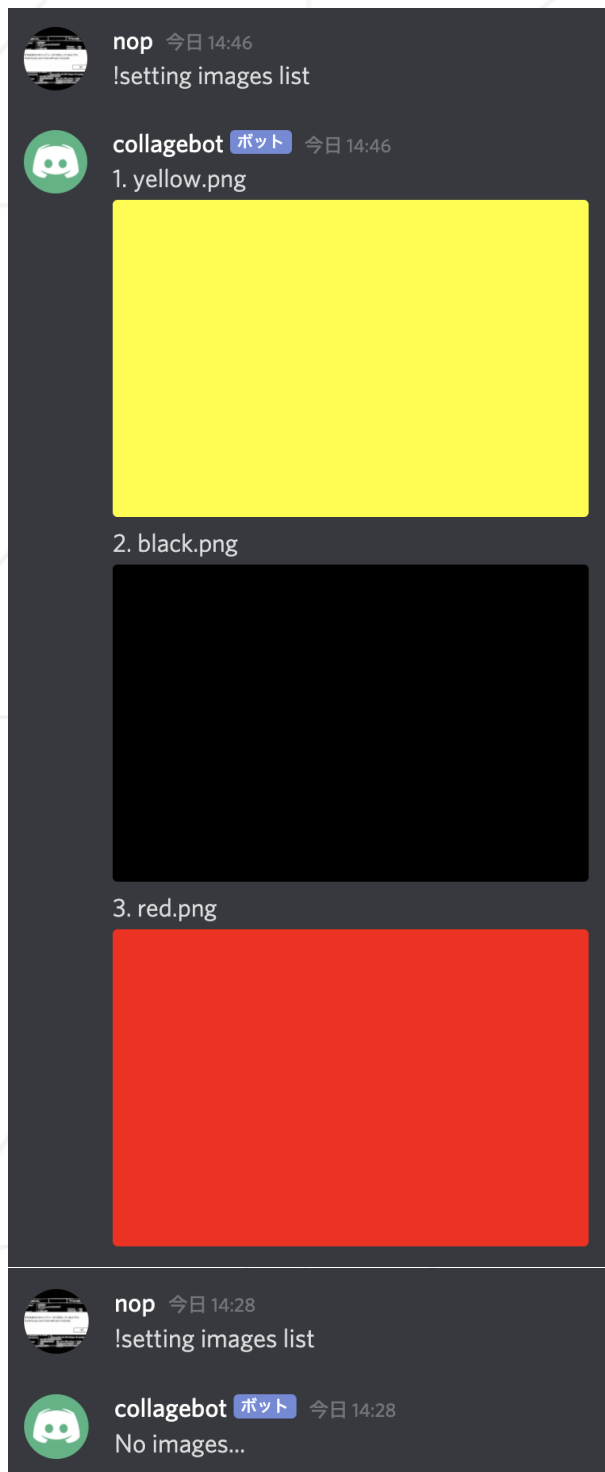
	Exercise 02
	Collage bot v2
	提出するディレクトリ : <i>ex02/</i>
	提出するファイル : <code>requirements.txt</code> , <code>discordbot.py</code>
	使用可能な標準ライブラリと外部パッケージ : <code>discord.py</code> , <code>Pillow(PIL)</code>

- `venv`を使用して、仮想環境を構築すること。
- `pip`を使用して、必要なパッケージをインストールすること。
- `pip freeze`コマンドを使用して、ダウンロードしたパッケージの情報を`requirements.txt`に保存すること。
- Exercise 00で作成したDiscordサーバーを使用すること。
- Exercise 01で作成したBotを使用すること。
- 以下の機能が実装されたBotを作成せよ。
- 以下の画像のように機能する “!setting images add” コマンドを実装すること。

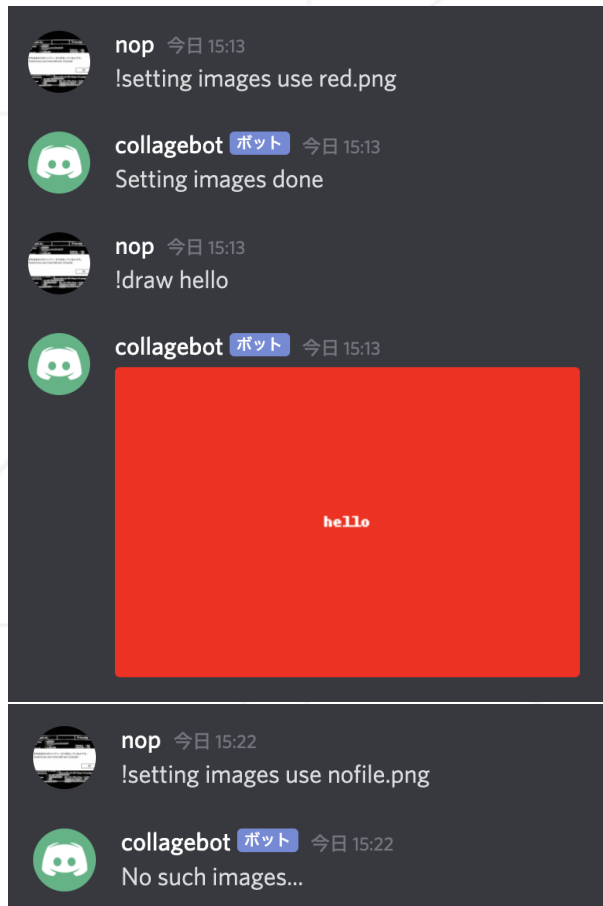




- 以下の画像のように機能する “!setting images list” コマンドを実装すること。




- 以下の画像のように機能する “!setting images use <filename>” コマンドを実装すること。



# Chapter VI

## Bonus: Collage bot v3

	Exercise 03
	Collage bot v3
	提出するディレクトリ : <code>ex03/</code>
	提出するファイル : <code>requirements.txt</code> , <code>discordbot.py</code>
	使用可能な標準ライブラリと外部パッケージ : *

- `venv`を使用して、仮想環境を構築すること。
- `pip`を使用して、必要なパッケージをインストールすること。
- `pip freeze`コマンドを使用して、ダウンロードしたパッケージの情報を`requirements.txt`に保存すること。
- Exercise 00で作成したDiscordサーバーを使用すること。
- Exercise 02で作成したBotを使用すること。
- そのBotに、新たな機能を追加せよ。
- クリエイティブに取り組むこと！

例)

- “!help” コマンド。
- フォントを追加するコマンド。
- テキストの配置を変更するコマンド。
- 日本語のフォントへの対応。

