

Unit 1: Python(パイソン)入門

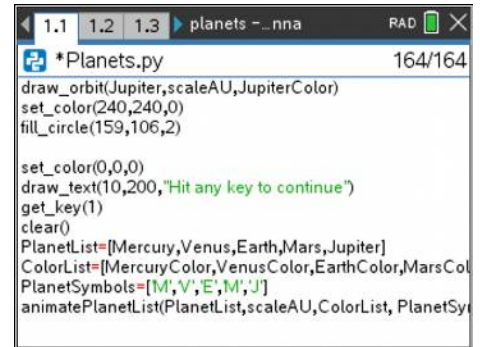
Skill Builder 1: Pythonアプリの紹介

このレッスンでは、2つのアプリであるPythonエディタとPythonシェル(Shell)の起動のしかたを学び、その機能の目的を理解します。

目標

- Pythonページの追加
- エディタとシェルの使用
- Pythonエディタで最初のコードを記述・実行
- Pythonシェルで練習

TI-Nspire CX II のPythonによるこそ。以下のレッスンは、プログラミングの予備知識を必要とせず、手のひらサイズの使いやすいプラットフォームでPythonプログラミング言語のコーディングを学習するものです。



```

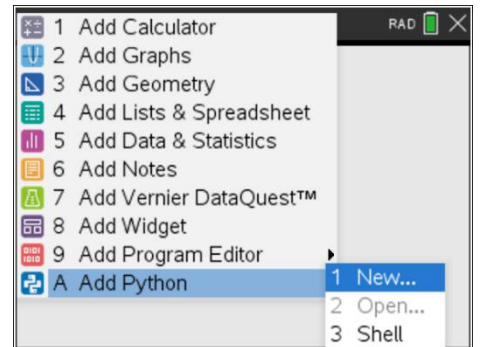
1.1 1.2 1.3 planets - nna
*Planets.py 164/164
draw_orbit(Jupiter,scaleAU,JupiterColor)
set_color(240,240,0)
fill_circle(159,106,2)

set_color(0,0,0)
draw_text(10,200,"Hit any key to continue")
get_key(1)
clear()
PlanetList=[Mercury,Venus,Earth,Mars,Jupiter]
ColorList=[MercuryColor,VenusColor,EarthColor,MarsColor]
PlanetSymbols=['M','V','E','M','J']
animatePlanetList(PlanetList,scaleAU,ColorList,PlanetSymbols)
    
```

1. 電卓のトップ画面で**New**を選択して新規ドキュメントを開始し、
Add Python>New... (Pythonを追加>新規...)

を選択します。

あるいは、**ctrl+doc**を押して現在のドキュメントに新規ページを挿入します。

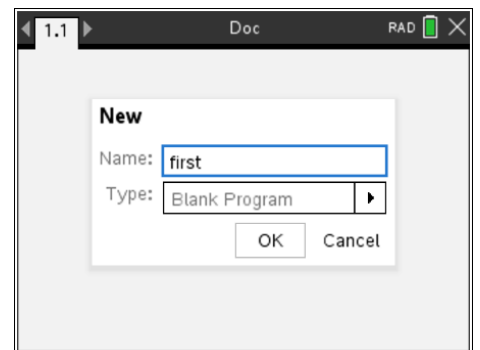


Pythonファイルを作成します。このファイルには、Pythonコード(プログラム、関数、システムステートメント)が含まれます。**Name:** でファイル名を入力します。Firstという名前を入力します。スペースを含めることはできません。

Name: first

Type: については後で扱います。**Tab**で**OK**に移動し**enter**を押して、Pythonエディタに移動します。

無効なPythonファイル名を入力すると、有効な名前に関するエラーメッセージが表示されます。



2. 最初のプログラムは、シンプルに**print(something)**(何かを表示する)を行います。簡単なテキストを表示するには、括弧に加えてテキストを引用符で囲う必要があります。


print("Hello, World")

ステートメントはキーボードで入力するか、**print()**を次の手順でメニューから選択します。

Menu > Built-ins > I/O > print()

(メニュー>組み込み>I/O>print())

二重引用符 " は**Ctrl+x**(かけ算キー)で入力できます。

一重引用符 ' は、アルファベットの文字Gの右側にある句読点キー  を押して選択します。レッスンでは、両方が使われます。

大文字を入力するときは、**shift**を押した後、英字キーを押します。

3. エディタが色分けされていることに注意してください。文字列リテラル(引用符で囲まれたテキスト)は緑色で表示されます。一重引用符(')または二重引用符(")を使います。右の画面にあるように両方のステートメントが使えます。

1行のステートメントが完了したら、次のステップに進んでプログラムを実行します。



```
print()
```

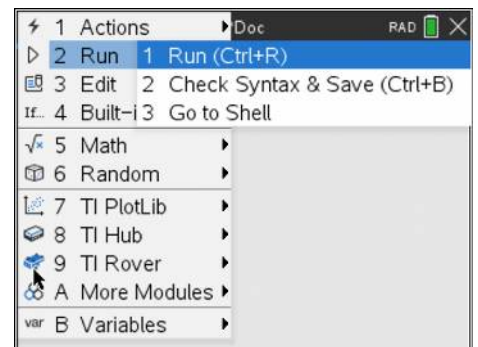


```
print("Hello, World")
print('Hello, World')
```

4. 次の手順でプログラムを実行します。

menu > Run > Run (メニュー>実行>実行)

または、ショートカットキー**Ctrl+R**を押してもプログラムを実行できます。

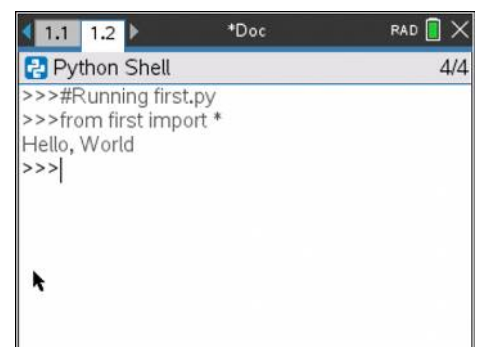


5. プログラムを実行すると、ドキュメントの新しいページでPythonシェルが表示されます。

シェルはTI-Nspire上で独立したアプリであり、Pythonコードの解釈とシェルコマンドへの応答を担います。

画面には**Hello, World**という単語が表示されます。これは、**print()**で指示したものです。

>>>は、シェルが次のコマンドの処理を待機していることを示すコマンドプロンプトです。



```
>>>#Running first.py
>>>from first import *
Hello, World
>>>|
```

6. Shellのコマンドプロンプト>>>で、計算を実行し、いくつかの短いPython命令をテストできます。

いくつかの計算を試してください(効果を確認するには、各行でenterを押します)。

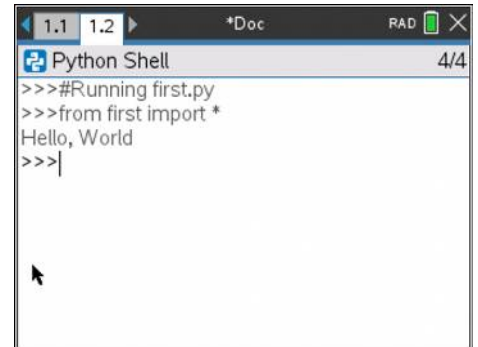
```
>>>2 + 3
>>>5 * 5
>>>6 * (4 - 2)
>>>3 ** 5      (べき乗35)
>>>x = 13
>>>2 * x + 4
```

TI-Nspireドキュメントを保存します。保存するには、

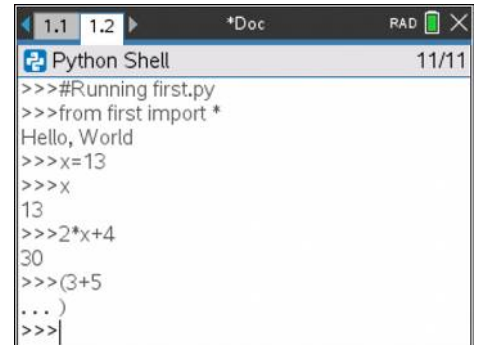
doc>File>Save (ドキュメント>ファイル>保存)

を選択します。**File Name:**ではファイル名を入力します。ファイル名の既定値はDocです(ファイルが更新されて未保存のとき、ファイル名の頭にアスタリ(*)が付きます)。

Note: 次回このドキュメントを開きたいときは、電卓トップ画面でBrowse(ブラウザ)を選択し、表示される一覧からこのファイルを選択します。



```
Python Shell 4/4
>>>#Running first.py
>>>from first import *
Hello, World
>>>|
```



```
Python Shell 11/11
>>>#Running first.py
>>>from first import *
Hello, World
>>>x=13
>>>x
13
>>>2*x+4
30
>>>(3+5
... )
>>>|
```