

アプリ作成のための事前知識

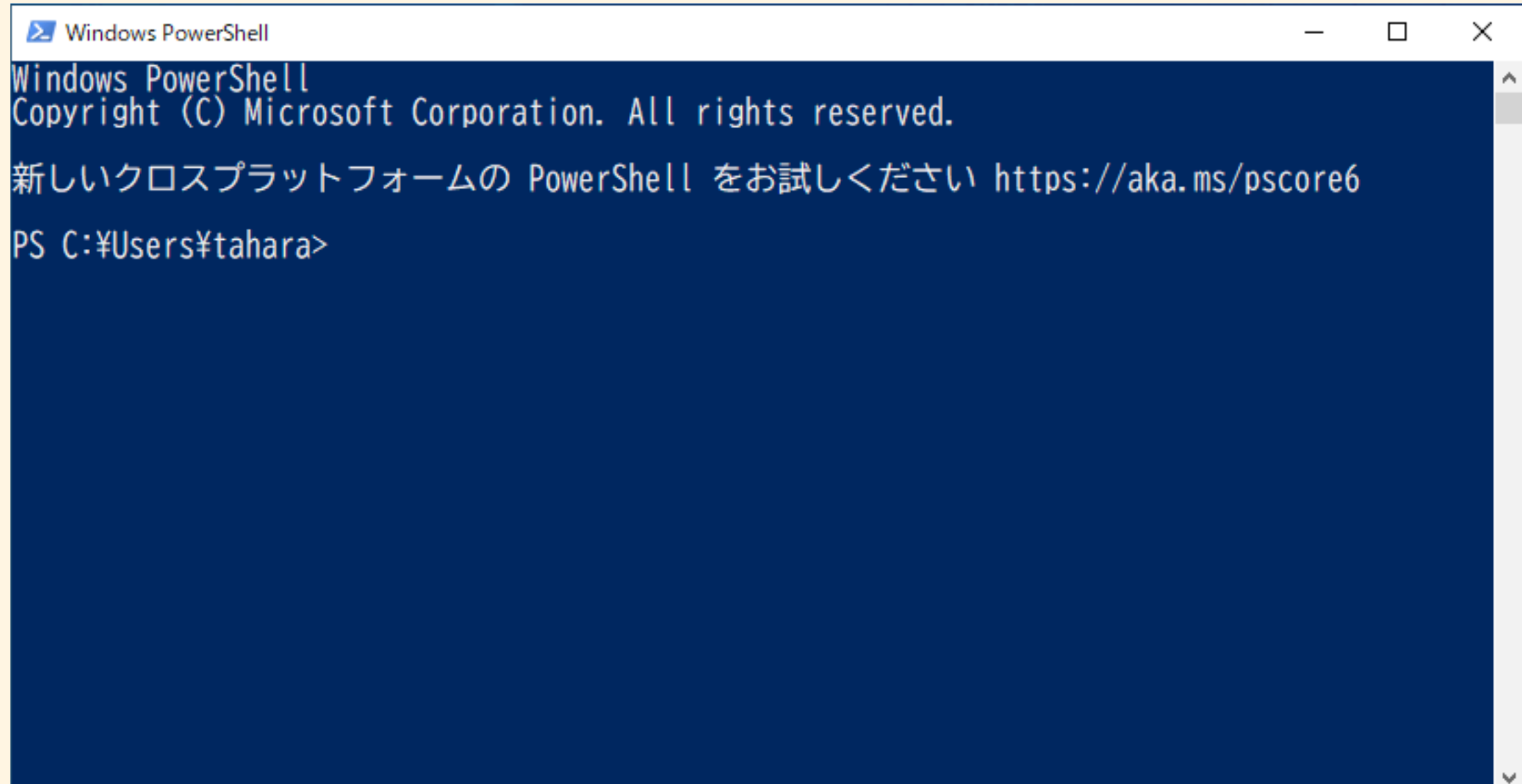
本日のアジェンダ

- **date型の取り扱い**
- **インストールの必要なもの**
- **自分のPCでPythonを試す**
- **form関連のタグ**

install

- ・Pythonインストール
- ・vs-codeインストール
- ・Gitインストール
- ・GitHubアカウント作成
- ・Herokuアカウント作成

PowerShell

A screenshot of a Windows PowerShell terminal window. The window has a title bar that says "Windows PowerShell" with standard minimize, maximize, and close buttons. The terminal content is as follows:


```
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6  
PS C:\Users\tahara>
```

Git 確認

```
git --version
```


Git install


<https://git-scm.com/>

 **git** --local-branching-on-the-cheap

Git is a **free and open source** distributed version control system designed to handle everything from small to very large projects with speed and efficiency.


Git is **easy to learn** and has a **tiny footprint with lightning fast performance**. It outclasses SCM tools like Subversion, CVS, Perforce, and ClearCase with features like **cheap local branching**, convenient **staging areas**, and **multiple workflows**.






About

The advantages of Git compared to other source control systems.




Documentation

Command reference pages, Pro Git book content, videos and other material.




Downloads

GUI clients and binary releases for all major platforms.



Community

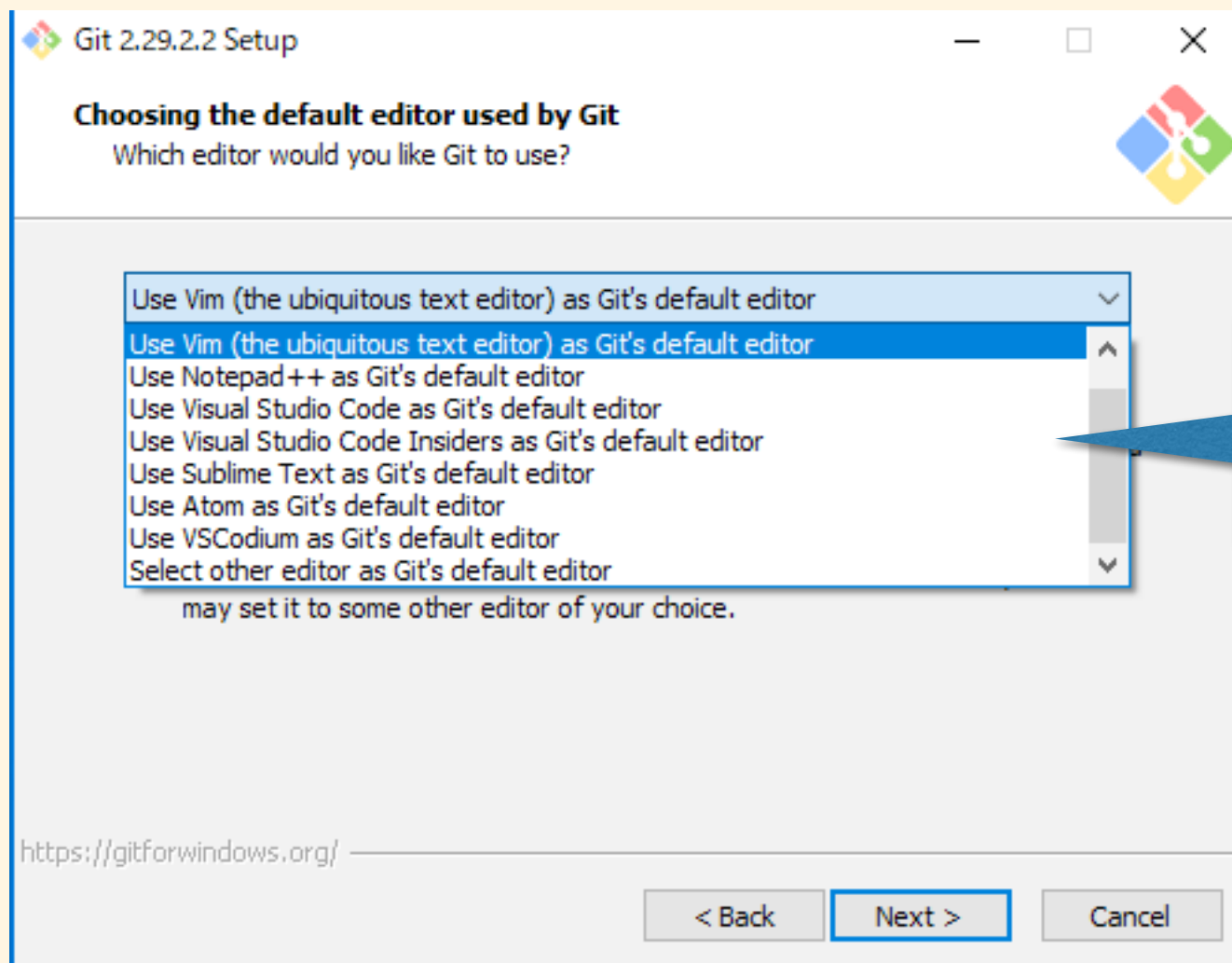
Get involved! Bug reporting, mailing list, chat, development and more.



Latest source Release
2.29.2
[Release Notes \(2020-10-29\)](#)
[Download 2.29.2 for Windows](#)

Git install

default editorを選択は注意



使いやすいエディタを選択

GitHub

<https://github.co.jp>



GitHub

Create your account

Username *

Email address *

Password *

Make sure it's at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter. [Learn more](#).

Email preferences

☐ Send me occasional product updates, announcements, and offers.

Verify your account

Pick the dice pair with the same icon on the top face



Create account

上面に同じアイコンが付いているサイコロのペアを選択します

6回くらい出てくるし、時間切れもある。

なんだか微妙に難しい。。

Heroku

<https://jp.heroku.com>



The screenshot shows the Heroku Japan homepage. At the top, there is a navigation bar with the Heroku logo, a list of links (製品, マーケットプレイス, 価格, ドキュメント, サポート, COVID-19, その他), a search bar, and login/signup buttons. The main content area features a large illustration of a city skyline with data cubes and clouds. To the right of the illustration, there is a section titled 'NEW Heroku のデータサービス' (NEW Heroku's Data Service) with a description: 'フルマネージドなデータサービスを利用してデータ主導アプリを構築できます。' (You can build data-driven apps using fully managed data services). Below this is a button '無料で新規登録' (Sign up for free) and a link 'マネージドデータサービスの詳細はこちら' (Learn more about managed data services). At the bottom of the illustration, there are five dots, with the first one being filled, indicating the current slide in a carousel.

HEROKU 製品 ▾ マーケットプレイス ▾ 価格 ドキュメント サポート COVID-19 ▾ その他 ▾

ログイン または [新規登録](#)

NEW

Heroku のデータサービス

フルマネージドなデータサービスを利用してデータ主導アプリを構築できます。

[無料で新規登録](#)

[マネージドデータサービスの詳細はこちら](#)

Python

自分のPCでPythonを試す

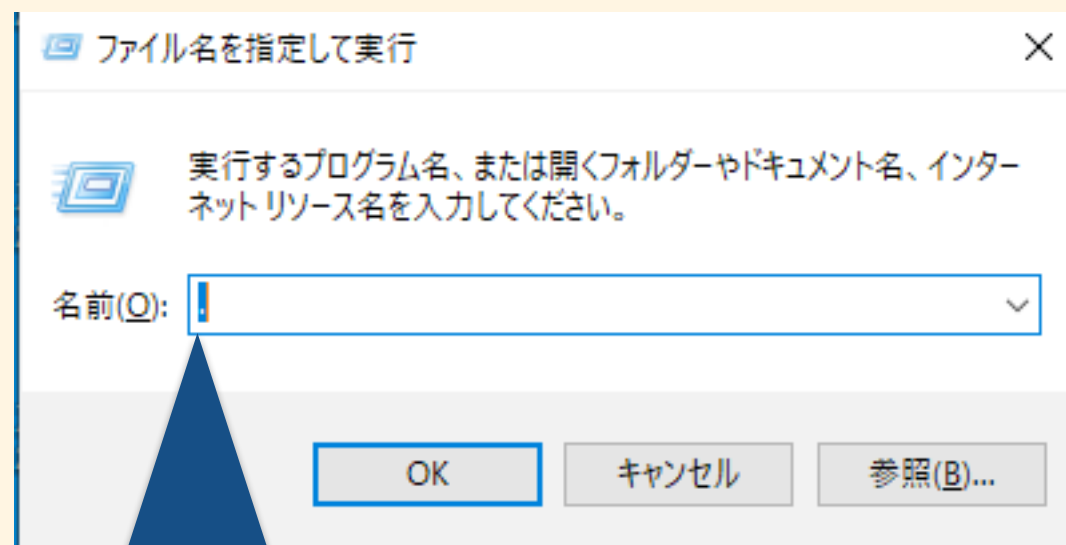
Pythonファイル作成

```
print('Hello!')
```

カレントディレクトリの確認

Windows

Windowsキー + R



.(ドット)



カレントディレクトリの確認

Mac



Pythonを実行

対話モードで実行

ターミナル（PowerShell）に次のコマンドを実行

```
python
```

ターミナル（PowerShell）>>>と表示されたら次を実行

```
>>> print('Hello')
```



Hello

```
>>> exit()
```

Pythonをファイルから実行

1. Homeフォルダ内に「sample」という新規フォルダを作成
2. ターミナル (PowerShell) に次のコマンドを実行
`cd sample`
3. sampleフォルダ内にhello.pyファイルを作成
4. hello.pyをVS-Codeなどのテキストエディタで開く
5. print()関数を使ってHello!と表示させるコードを記述
6. ターミナルに次のコマンドを実行

```
python hello.py
```



Hello!

datetimeモジュール

datetime

- **date** : 年月日を対象にする
- **time** : 時分秒を対象にする
- **datetime** : 日時と時刻両方を対象にする
- **timedelta** : 日付と時刻の間隔を対象にする

datetime型のオブジェクト作成

```
import datetime  
  
datetime.date(year, month, day)
```

```
>>> import datetime  
>>> d = datetime.date(2020, 12, 1)  
>>> print(d)
```



2020-12-01

datetime型の属性

2020

12

1

```
d = date(year, month, day)
```

```
>>>d.year
```

2020

```
>>>d.month
```

12

```
>>>d.day
```

1

todayメソッド

今現在の日付情報が取れる

```
datetime.date.today( )
```

```
>>> today = datetime.date.today( )  
>>> today
```

timedelta

何日後または何日前のdateの範囲は、timedeltaオブジェクトを使います

```
timedelta(days=0, seconds=0, microseconds=0, milliseconds=0, minutes=0, hours=0, weeks=0)
```

days = 1 1日後

days = -1 1日前

```
>>> now = datetime.date.today()  
>>> one_day = datetime.timedelta(days=1)  
>>> tomorrow = now + one_day  
>>> print(tomorrow)
```

```
datetime.date(2020, 11, 30)
```

```
now + 14 * one_day
```

```
datetime.date(2020, 12, 14)
```

timeスタンプ

UNIX時間（エポック秒）は協定世界時（UTC）での
1970年1月1日午前0時0分0秒からの経過秒数。

`timestamp()`

日時をタイムスタンプ

`fromtimestamp()`

タイムスタンプを日時

timeスタンプ

```
>>> now = datetime.datetime.now( )  
>>> today = now.timestamp( )  
>>> today
```

1606720095.48035

```
>>> my_time = datetime.datetime(2020, 9, 15)  
>>> time_s = my_time.timestamp( )  
>>> time_s
```

1600095600.0

timeスタンプ

```
>>> (today - time_s) / (60*60*24)
```

```
76.67240139294002
```


fromtimestamp

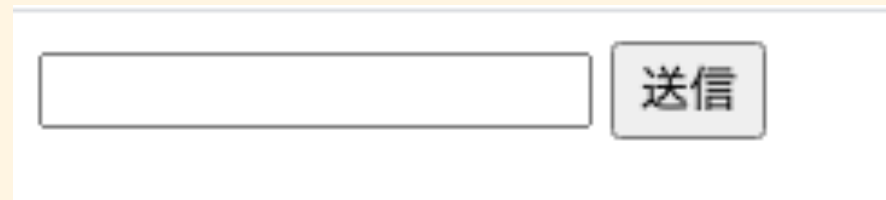
```
>>> one_day = 60*60*24  
>>> now_from_ts = datetime.datetime.fromtimestamp(today + one_day)  
>>> now_from_ts
```

```
datetime.datetime(2020, 12, 1, 16, 8, 15, 480350)
```

HTML

form

formタグ



A simple web form consisting of a white rectangular box. Inside the box, on the left, is a text input field with a thin gray border. To the right of the input field is a gray button with the Japanese text '送信' (Send) in black.

```
<form action="welcome.py" method="post">  
  <input type="text" name="myname">  
  <input type="submit">  
</form>
```

フォーム関連

1行のテキストボックスはinput要素にtype属性をtextと指定することで表示されます。

```
<input type="text" name="name" id="name">
```

type属性の値を変更すると次のように変わります。

type属性の種類	
属性値	部品の説明
text	1行のテキスト入力欄
password	パスワード入力用
checkbox	複数選択可能なチェックボックス
radio	単一選択が可能なラジオボタン
submit	送信ボタン
reset	リセットボタン
image	画像のボタン

label

1. labelタグで囲む

```
<label>名前:  
  <input type="text" name="myname">  
</label>
```

2. labelタグとinputタグを分ける（for属性とid属性で関連付け）

```
<label for="name">名前: </label>  
<input type="text" id="name" name="myname">
```

HTML5で追加された属性

HTML5に追加されたtype属性	
キーワード	部品の説明
search	検索用の1行入力ボックス
tel	tel番号の1行入力ボックス
url	urlの1行入力ボックス
email	emailの1行入力ボックス
datetime	日時の入力部品（タイムゾーンあり）
datetime-date	日時の入力部品（タイムゾーンなし）
month	年月日入力用部品
week	年月入力用部品
time	年週入力用部品
number	時刻入力用部品
range	数値入力用部品
color	スライド型部品
	色選択用部品

課題

同じフォームを作成してください

名前:

メールアドレス:

性別

☐ 男 ☐ 女

好きな食べ物は何ですか

☐ ラーメン ☐ カレー ☐ 寿司

感想を書いてください

送信