

## ③

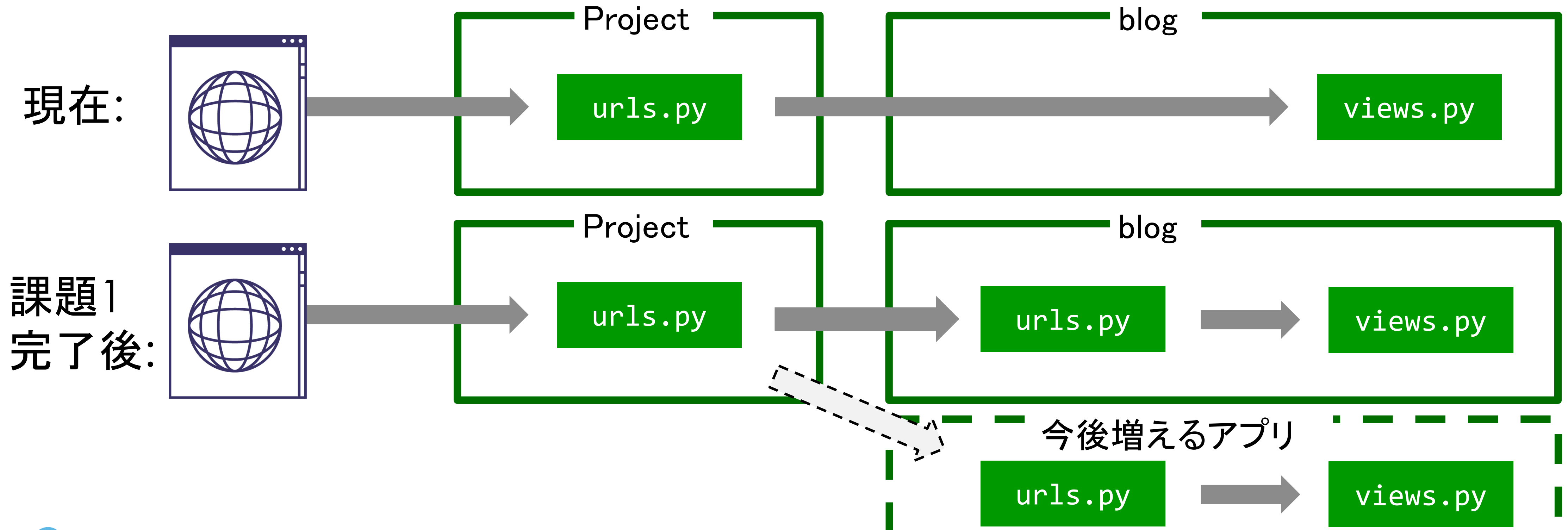
# Controller, Viewの編集

---

ここからは、実際にController (**views.py**) とView (**templates**) を編集し、HTMLを表示してみましょう。

# urls.py の分割

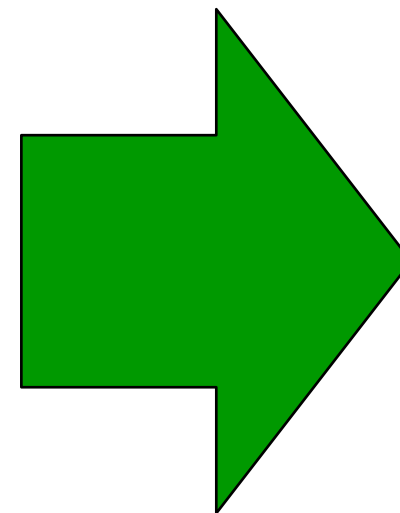
- 複数のDjangoのアプリをこのプロジェクトに今後追加していくことを想定し、**urls.py** をアプリ単位で分割します



# urls.py の分割手順1

- config/urls.py を書き換えます

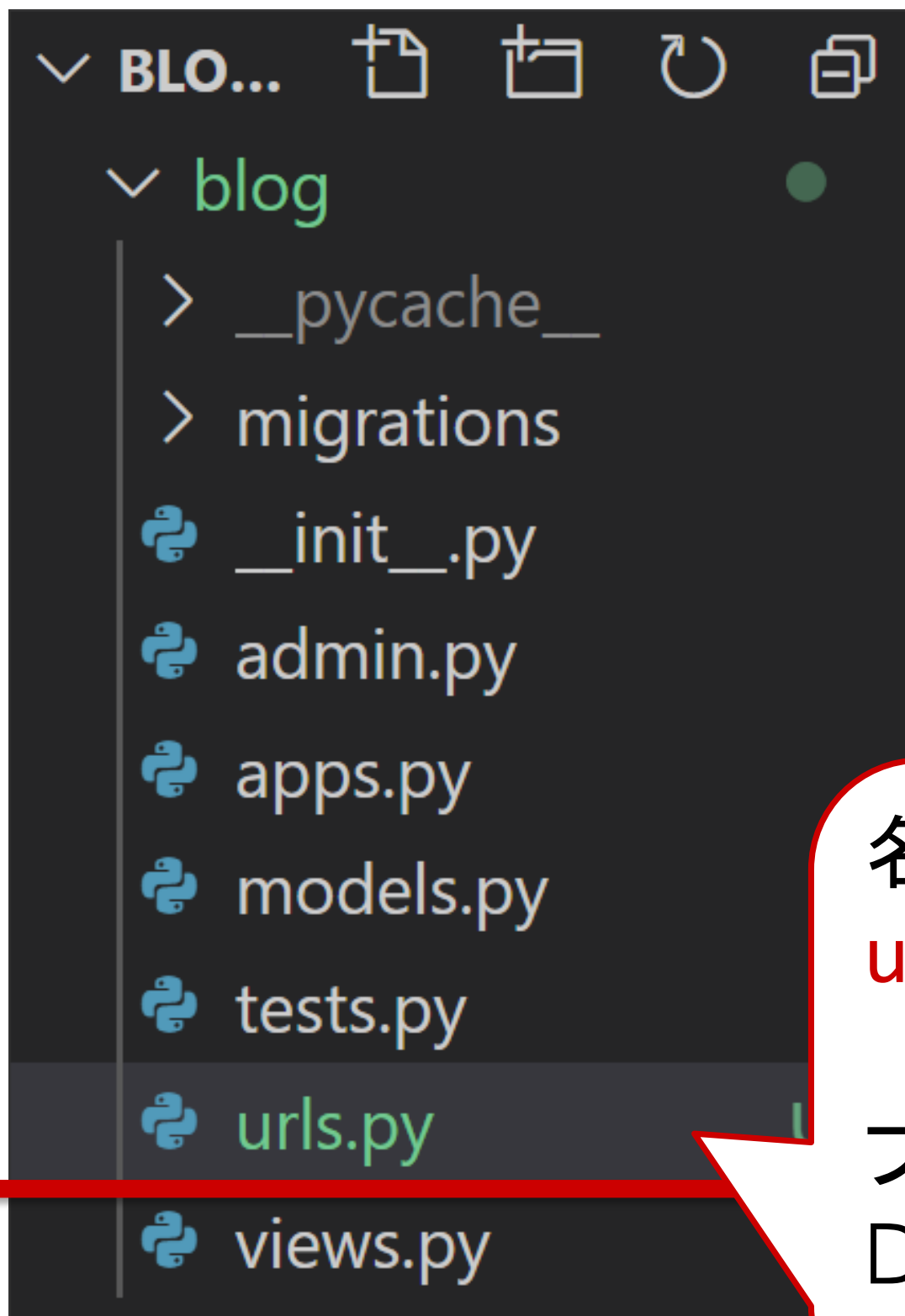
```
16 from django.contrib import admin
17 from django.urls import path
18 from blog import views as blog_views
19
20 urlpatterns = [
21     path('admin/', admin.site.urls),
22     path('blog/', blog_views.index),
23 ]
```



```
16 from django.contrib import admin
17 | from django.urls import path, include
18 from blog import views as blog_views
19
20 urlpatterns = [
21     path('admin/', admin.site.urls),
22 |     path('blog/', include('blog.urls')),
23 ]
```

# urls.py の分割手順2

- blog/urls.py を新規に作り、以下の内容を記載します



```
1 from django.urls import path
2 from . import views
3
4 urlpatterns = [
5     path('', views.index, name='index'),
6 ]
```

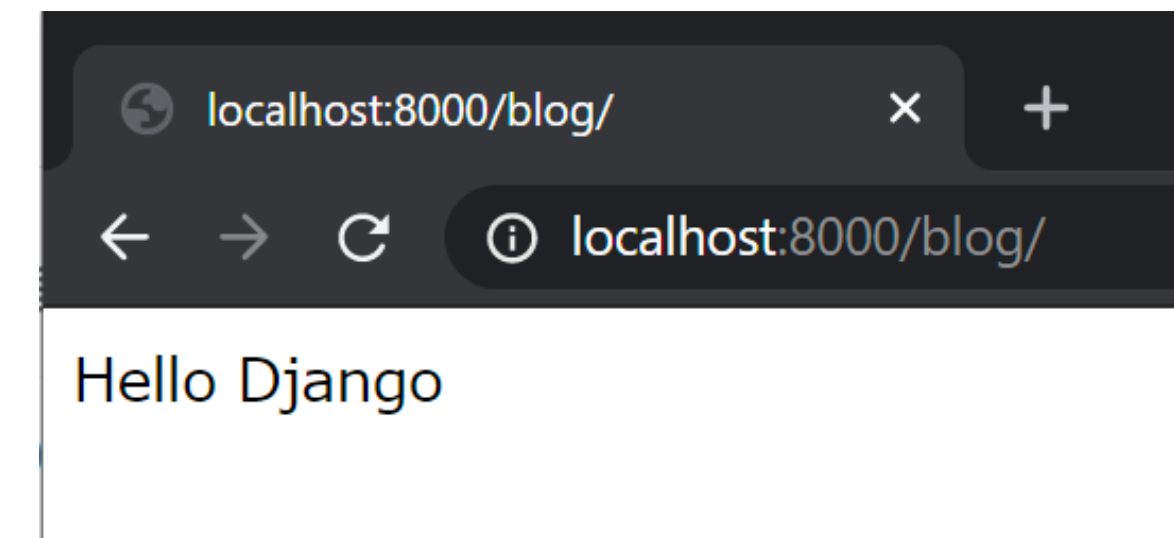
名前と場所に注意 (**blog**フォルダ内に **urls.py** という名前にする)

ファイル名は **urls.py** にすることが Django で決まっている。urlではなくurlsであることに注意

これまでと同じURL <http://localhost:8000/blog/> にアクセスすると、同じフォルダ内の **views.py** 内にある **index** 関数 が呼び出されます。

# 動作確認

- ここまでで、これまでと同じURLでアクセスできることを確認してください
  - 過去の資料を見直して、Django サーバーを起動して動作確認してください
  - `urls.py` を書き換えた場合は、Django サーバーを再起動してください
- ブラウザに <http://localhost:8000/blog/> または <http://127.0.0.1:8000/blog/> と入力して、Hello Django と表示されることを確認
  - localhost も127.0.0.1 も、自分自身のコンピュータを表す
  - localhost はホスト名、127.0.0.1 はIPアドレスである
- エラーが発生した場合は、ファイル名が間違っていないか、ファイルにタイプミスがないかを確認してください
  - また、いちどDjangoサーバーをCtrl+Cで停止してから再度起動し直してみて動作するか確認してみてください





# エラーの例

- ブラウザに入力するURLが間違っている（blog/が抜けている）

Page not found (404)

Request Method: GET

Request URL: http://localhost:8000/

Using the URLconf defined in `config.urls`, Django tried these URL patterns, in this order:

```
1. admin/  
2. blog/ [name='index']
```

The empty path didn't match any of these.

You're seeing this error because you have `DEBUG = True` in your Django settings file. Change that to `False`, and Django will display a standard 404 page.

- `urls.py` のファイル名が間違っている  
（Windows Power ShellでDjangoサーバーが再起動できない）
  - 長いエラーメッセージの後半を見るとこのような表記がある

```
ModuleNotFoundError: No module named 'blog.urls'  
Traceback (most recent call last):  
  File "manage.py", line 22, in <module>  
    main()  
  File "manage.py", line 18, in main  
    execute_from_command_line(sys.argv)
```

# 記載した内容の説明 (`config/urls.py`)

- リクエストされたURLのパスを、`urlpatterns` の各要素と上から順に比較する
  - `path(パターン, 関数, name=このパスの名前)`
  - `include('各アプリのurls.pyへのプロジェクトのルートフォルダ(manage.pyのあるフォルダ)からの相対パス')` を指定すると、指定したファイル内に記載したパス情報を読み込む  
(今回は、`blog` フォルダ内の `urls.py`)
  - ※`name`はなくても良いが、設定しておくでプログラム内でこの名前を使ってパスを参照できるため、基本的に設定しておく
- マッチしたパターンがある場合、対応する関数が呼び出される
  - `admin/` → `admin.site.urls` の記載内容に従う
  - `blog/` → `blog.urls` の記載内容に従う

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path, include
from blog import views as blog_views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('blog/', include('blog.urls')),
]
```

# 記載した内容の説明 (`blog/urls.py`)

- マッチしたパターンがある場合、対応する関数が呼び出される
  - `/blog/` → `views.py` の `index` 関数が実行される（先頭の `/` はこのサーバーの一番トップレベルから示したURLであることを表している）

また、`name='index'` としたことで `/blog/` というURLについて、`"index"` という名前でほかのところから参照できるようにする

```
from django.urls import path
from . import views

urlpatterns = [
    path('', views.index, name='index'),
]
```