

# 3 Webアプリケーションの開発

## ◆ テーマ

第2章から第4章の章末実習では、文化祭Webサイトを例に、レスポンス化に対応したWebサイトの作成とデータベースとの連携方法について確認した。ここでは、ユーザの操作に応じて出し物詳細ページを生成するWebアプリケーションの開発手順と管理者用ページの作成手順を確認してみよう。

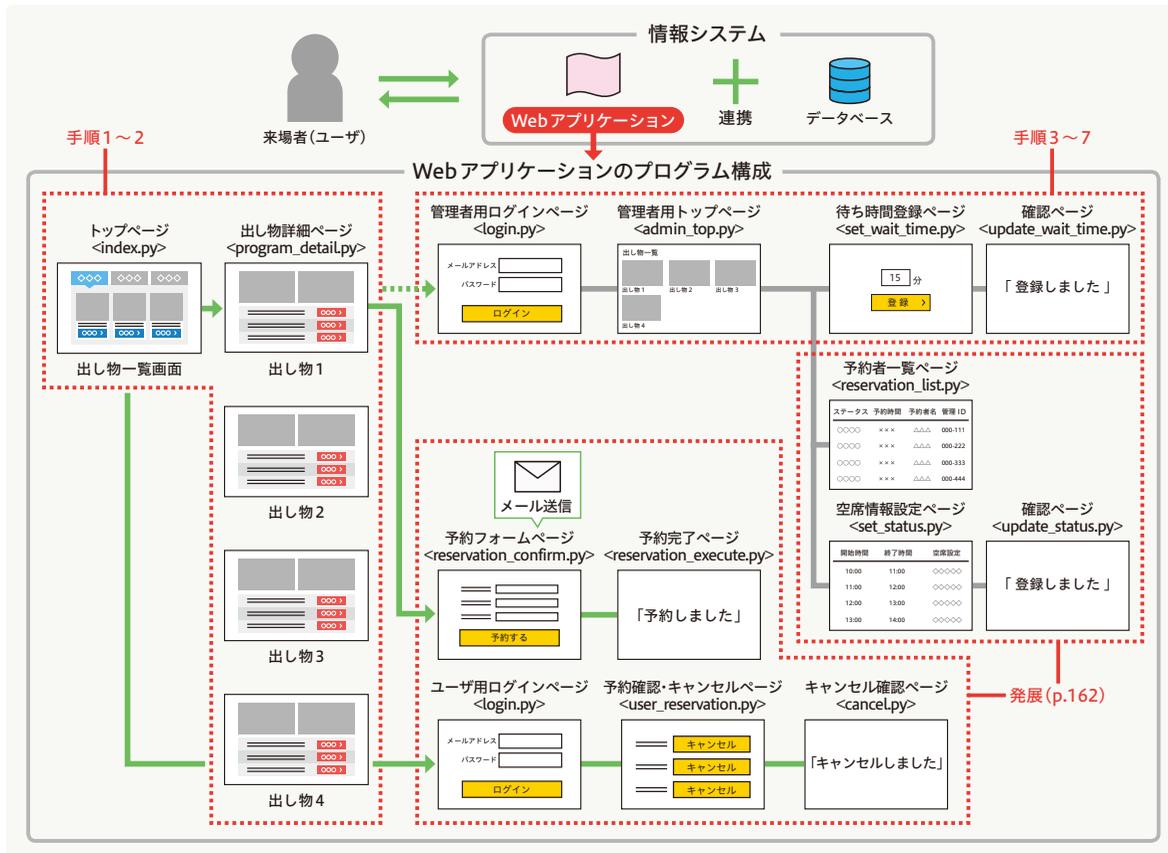
「program\_detail.py」の1つのプログラムで、出し物1から出し物4までの詳細情報(HTML)を表示するわけだね



### ▶ 出し物詳細ページを生成するプログラムの作成(ユーザ用ページの作成)

文化祭 Web サイトの出し物詳細ページでは、内容紹介のほか、待ち時間と各回の運営時間などを表示する。それらの情報は管理者がデータベースに入力した情報が反映されるしくみで、データベースとの連携が必要になる。ここでは、トップページ (index.py) にリンクする出し物詳細ページのHTMLを出力するプログラム (program\_detail.py) の作成手順を確認する。

▼図1 情報システムとWebアプリケーション



## 手順1 出し物詳細ページ「program\_detail.py」の作成

文化祭 Web サイトの例は出し物1～出し物4の表示を想定し、それぞれ program1.html～program4.htmlの4つのHTMLファイルを準備した(p.47参照)。これらのページを第3章章末実習2(p.90参照)のトップページ index.pyと同様にWebアプリケーション化し、program1.html～program4.htmlの4ファイルの内容をprogram\_detail.pyの1ファイルで表示できるようにする。

まず手順1～2で完成するWebサイトを確認してみよう



### ▶ dblib.pyへ追記する

まず、これから作成する program\_detail.py で必要となる関数の定義を、dblib.pyに追記する。

#### dblib.pyへ追記する関数

```

1 def get_program(self, program_id):
2     sql = "select * from mst_program where program_id
      = " + str(program_id)
3     self.cur.execute(sql)
4     return self.cur.fetchone()
    
```

①プログラムマスターテーブルから、ユーザに選択されたprogram\_idの出し物の情報を1件取得。

### ▶ 出し物詳細ページに必要な動的要素を加える

トップページ (index.py) を作成したときと同様に、program1.html～program4.htmlの内容を1つのファイルで表示するように処理内容を記述する。書き出しのコードなどはindex.pyと共通するところも多いため、index.pyの記述と比較してみよう。

プログラムの書き出しは、index.pyの場合と同じだね!



#### 出し物詳細ページ(program\_detail.py)の作成

```

1 #!/usr/bin/env python
2
3 import dblib
4 dbc = dblib.DBController()
5 import util
6 ut = util.Util()
7
8 program_id = ut.get_uri_parameter('program_id')
9
10 template_values = {
11     'program_name': '', 'description': '', 'wait_minutes': '',
12     'update_time': '', 'program_detail': '',
13     'program_id': program_id, 'event_name': ''
14 }
15
16 event = dbc.get_event()
17 template_values['event_name'] = event['event_name']
18
    
```

①Pythonで作成するファイルの1行目にならず指定するもの(p.90参照)。

②作成した外部ファイル(dblib.pyとutil.py)を読み込み、それぞれで定義したクラスのメソッドを利用しやすくするためにdbc, utという変数に格納。

③URLパラメータからプログラムID(出し物ごとにつけられているデータベース上の番号)を取得。

④Webページ上の出し物名, 内容紹介, 待ち時間, 更新時間, プログラム詳細, プログラムID, イベント名(情報高校文化祭)を動的に更新するための変数を格納。

⑤データベースからイベント名(情報高校文化祭)を取得し、それを格納。

# 3 Webアプリケーションの開発

## ◇ テーマ

第2章から第4章の章末実習では、文化祭Webサイトを例に、レスポンス化に対応したWebサイトの作成とデータベースとの連携方法について確認した。ここでは、ユーザの操作に応じて出し物詳細ページを生成するWebアプリケーションの開発手順と管理者用ページの作成手順を確認してみよう。

5

「program\_detail.py」の1つのプログラムで、出し物1から出し物4までの詳細情報(HTML)を表示するわけだね

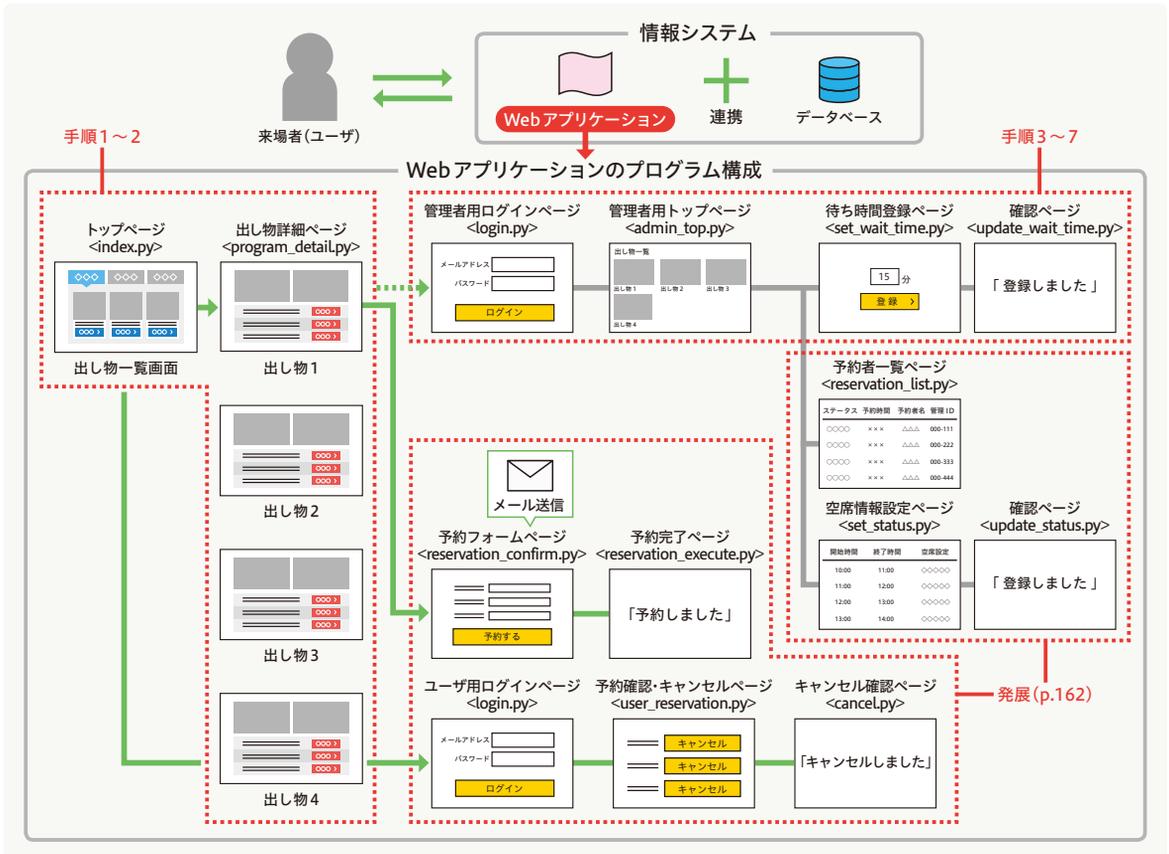


### ▶ 出し物詳細ページを生成するプログラムの作成(ユーザ用ページの作成)

文化祭 Web サイトの出し物詳細ページでは、内容紹介のほか、待ち時間と各回の運営時間などを表示する。それらの情報は管理者がデータベースに入力した情報が反映されるしくみで、データベースとの連携が必要になる。ここでは、トップページ(index.py)にリンクする出し物詳細ページのHTMLを出力するプログラム(program\_detail.py)の作成手順を確認する。

10

▼図1 情報システムとWebアプリケーション



**手順1** 出し物詳細ページ「program\_detail.py」の作成

文化祭 Web サイトの例は出し物1～出し物4の表示を想定し、それぞれ program1.html～program4.htmlの4つのHTMLファイルを準備した (p.47 参照)。これらのページを第3章章末実習2 (p.90 参照) のトップページ index.py と同様に Web アプリケーション化し、program1.html～program4.htmlの4ファイルの内容を program\_detail.py の1ファイルで表示できるようにする。

まず手順1～2で完成するWebサイトを確認してみよう



## ▶ dblib.pyへ追記する

まず、これから作成する program\_detail.py で必要となる関数の定義を、dblib.py に追記する。

## dblib.pyへ追記する関数

```
1 def get_program(self, program_id):
2     sql = "select * from mst_program where program_id
3         = " + str(program_id)
4     self.cur.execute(sql)
5     return self.cur.fetchone()
```

① プログラムマスターテーブルから、ユーザに選択された program\_id の出し物の情報を1件取得。

## ▶ 出し物詳細ページに必要な動的要素を加える

トップページ (index.py) を作成したときと同様に、program1.html～program4.htmlの内容を1つのファイルで表示するように処理内容を記述する。書き出しのコードなどは index.py と共通するところも多いため、index.py の記述と比較してみよう。

プログラムの書き出しは、index.pyの場合と同じだね!



## 出し物詳細ページ(program\_detail.py)の作成

```
1 #!/usr/bin/env python
2
3 import dblib
4 dbc = dblib.DBController()
5 import util
6 ut = util.Util()
7
8 program_id = ut.get_uri_parameter('program_id')
9
10 template_values = {
11     'program_name': '', 'description': '', 'wait_minutes': '',
12     'update_time': '', 'program_detail': '',
13     'program_id': program_id, 'event_name': ''
14 }
15
16 event = dbc.get_event()
17 template_values['event_name'] = event['event_name']
18
```

① Pythonで作成するファイルの1行目にならず指定するもの (p.90参照)。

② 作成した外部ファイル (dblib.py と util.py) を読み込み、それぞれで定義したクラスのメソッドを利用しやすくするために dbc, ut という変数に格納。

③ URLパラメータからプログラムID (出し物ごとにつけられているデータベース上の番号) を取得。

④ Webページ上の出し物名、内容紹介、待ち時間、更新時間、プログラム詳細、プログラムID、イベント名 (情報高校文化祭) を動的に更新するための変数を格納。

⑤ データベースからイベント名 (情報高校文化祭) を取得し、それを格納。