

1 課題2

降車駅名をキーボードから入力すると新橋から降車駅までの駅名、所要時間、周辺施設を表示するプログラムを作成する。降車駅が何番目にあるかを保存した変数、駅名配列、所要時間配列、周辺施設配列を引数として渡すと降車駅名までの駅名一覧と所要時間を表示するメソッドを定義し使用すること。

[プログラムの条件]

- 駅名、所要時間と周辺施設は下記の条件を満たすように配列を使ってデータを保存すること。
 - － 駅名を保存する配列に関して
 - * ゆりかもめの停車駅を順に保存する配列名は、eki とする。
 - * 新橋、汐留、竹芝、.....、豊洲の順に保存する。
 - － 所要時間を保存する配列に関して
 - * ゆりかもめの各駅間の所要時間（分）を保存する配列を準備する。
 - * 所要時間を順に保存する配列名は、jikan とする。
 - * 新橋と汐留、.... 市場前と新豊洲、新豊洲と豊洲の順に所要時間を保存する。
 - － 周辺施設を保存する配列に関して
 - * 各駅周辺の周辺施設を保存する配列名は、shisetu とする。
 - * 新橋から順に各駅の周辺施設を保存する。
- 降車駅名をキーボードから入力すると、まずは降車駅は配列の何番目にあるか判定し、何番目にあったかを変数に保存する。「降車駅は、駅名配列 eki の*番目にあります」と表示し、駅一覧等を表示するメソッド hyouji を呼ぶ。駅名がない場合は、「入力された駅名は、駅名配列 eki にありません」と表示する。
- メソッド hyouji に関して
引数として、降車駅が何番目にあるかを保存した変数、駅名配列、所要時間配列、周辺施設配列を受け取る
 - － 表示結果は、例に示したように、まずは、新橋から降車駅までの駅名リストを表示する。つぎに、所要時間を表示する。最後に、駅名と周辺施設のリストを表示する。
- 実行例として、降車駅名に、豊洲、つくば、新橋、台場をこの順番で指定すること。
- 駅名、所要時間と周辺施設は下記のデータを使うこと (授業ページに掲載)
 - － 駅名
["新橋", "汐留", "竹芝", "日の出", "芝浦ふ頭",
"お台場海浜公園", "台場", "船の科学館", "テレコムセンター", "青海",
"国際展示場正門", "有明", "有明テニスの森", "市場前", "新豊洲",
"豊洲"]
 - － 所要時間 (分) 新橋 ↔ 汐留, 汐留 ↔ 竹芝, 新豊洲 ↔ 豊洲の順

[1,2,1,1,5,1,1,1,2,2,1,1,2,1,2]

－ 周辺施設

["汐留シオサイト", "浜離宮恩賜庭園", "竹芝客船ターミナル", "水上バス乗場",
"レインボーブリッジ", "虹の下水道館", "メディアージュ", "東京湾岸警察署",
"日本科学未来館", "パレットタウン", "東京都水の科学館",
"パナソニックセンター東京", "有明コロシウム",
"中央卸売市場", "MAGIC BEACH", "がすてなーにガスの科学館"]

- 降車駅名をキーボードから入力し変数に保存できるようにするためにプログラムの1行目の
#encoding 文は下記のように記述してください。

```
#encoding: Windows-31J
```

[実行結果表示例]

```
Z:\progI>ruby sXXXXXXX-2.rb
*** 降車駅名を入力してください:豊洲
降車駅は、駅名配列 eki の 15 番目にあります
-----
新橋=>汐留=>竹芝=>日の出=>芝浦ふ頭=>お台場海浜公園=>台場=>船の科学館=>テレコムセンター
=>青海=>国際展示場正門=>有明
>有明テニスの森=>市場前=>新豊洲=>豊洲
所要時間:24 分
----- 沿線情報を表示します (駅名 [名所など]) -----
0 新橋 [汐留シオサイト]====>
1 汐留 [浜離宮恩賜庭園]====>
2 竹芝 [竹芝客船ターミナル]====>
3 日の出 [水上バス乗場]====>
4 芝浦ふ頭 [レインボーブリッジ]====>
5 お台場海浜公園 [虹の下水道館]====>
6 台場 [メディアージュ]====>
7 船の科学館 [東京湾岸警察署]====>
8 テレコムセンター [日本科学未来館]====>
9 青海 [パレットタウン]====>
10 国際展示場正門 [東京ビックサイト]====>
11 有明 [パナソニックセンター東京]====>
12 有明テニスの森 [有明コロシウム]====>
13 市場前 [中央卸売市場]====>
14 新豊洲 [MAGIC BEACH]====>
15 豊洲 [がすてなーにガスの科学館]

Z:\progI>ruby sXXXXXXX-2.rb
```

```
*** 降車駅名を入力してください:つくば
入力された駅名は、駅配列 eki にありません
```

```
Z:\progI>ruby sXXXXXXX-2.rb
*** 降車駅名を入力してください:新橋
降車駅は、駅名配列 eki の 0 番目にあります
```

```
-----
新橋
所要時間:0分
----- 沿線情報を表示します (駅名 [名所など]) -----
0 新橋 [汐留シオサイト]
```

```
Z:\progI>ruby sXXXXXXX-2.rb
*** 降車駅名を入力してください:台場
降車駅は、駅名配列 eki の 6 番目にあります
```

```
-----
新橋=>汐留=>竹芝=>日の出=>芝浦ふ頭=>お台場海浜公園=>台場
所要時間:11分
----- 沿線情報を表示します (駅名 [名所など]) -----
0 新橋 [汐留シオサイト]====>
1 汐留 [浜離宮恩賜庭園]====>
2 竹芝 [竹芝客船ターミナル]====>
3 日の出 [水上バス乗場]====>
4 芝浦ふ頭 [レインボーブリッジ]====>
5 お台場海浜公園 [虹の下水道館]====>
6 台場 [メディアージュ]
```

```
Z:\progI>
```

プログラム作成にあたって

最初からメソッドを作成するのは難しいなと感じた方は、
次のような順にプログラムを組み立ててみるとよい。

- step1 入力された駅名が配列に含まれるか判定する。
- step2 降車駅は何番目かを判定する。その値を変数に保存する。
- step3 駅名一覧を表示する。
- step4 降車駅までの駅名と周辺施設を表示する。
所要時間を計算し、表示する。
- step5 メソッドにする部分を考えて、作成する。

さらに上を目指す方

乗車駅も入力できるようにする場合は、メソッドの引数に乗車駅名が配列の何番目にあるかを保存した変数を保存した変数を追加してよい。