

# SP50 課題

## 課題内容

次の仕様を満たしたプログラムを作成しなさい

- 商品検索機能

## プロジェクト構成

- プロジェクト名：spring-kadai5-jpa
- 依存関係：Spring Web / Thymeleaf / Spring Data JPA / PostgreSQL Driver / Spring Dev Tools

Step0：（準備）プロジェクトを作成後、「application.properties」  
「schema.sql」 「data.sql」をサンプルプロジェクトの「spring-chap  
7-jpa」よりコピーしてきます

## Step1：商品一覧画面を作りなさい

- 出力結果



商品ID	商品名	値段
1	Javaの基本	2500
2	MLB Fun	980
3	料理BOOK!	1200
4	なつかしのアニメシリーズ	2000
5	The Racer	1000
6	Space Wars 3	1800
7	パズルゲーム	780
8	Invader Fighter	3400
9	Play the BascketBall	2200

- ファイル構成

```
spring-kadai5-jpa
├─src/main/java
│   └─com.example.demo
│       ├──controller
│       │   └─ItemController.java (★新規)
│       ├──entity
│       │   └─Item.java (★新規)
│       └─repository
│           └─ItemRepository.java (★新規)
└─src/main/resouces
    ├──templates
    │   └─items.html (★新規)
    ├──application.properties (★spring-chap7-jpaよりコピー)
    ├──data.sql (★spring-chap7-jpaよりコピー)
    └─schema.sql (★spring-chap7-jpaよりコピー)
```

- 仕様

HTTP メソッド	URLパス	パラメータ	メソッド	内容
GET	/items	なし	ItemController.index()	初期表示

- ヒント

- ファイルを作成する順番は、Entity→Repository→Controller→Viewの順番に作成するとスムーズ（エラーが起こりにくい）です

## Step2: 「安い順」リンクを追加し、クリックされたときに並び替えしなさい

### ● 出力結果

商品ID	商品名	値段
1	Javaの基本	2500
2	MLB Fun	980
3	料理BOOK!	1200

「安い順」リンクをクリック

商品ID	商品名	値段
7	パズルゲーム	780
2	MLB Fun	980
5	The Racer	1000

### ● 仕様

HTTP メソッド	URLパス	パラメータ	メソッド	内容
GET	/items	なし	ItemController.index()	全商品一覧
		sort		価格の安い順で並び替え

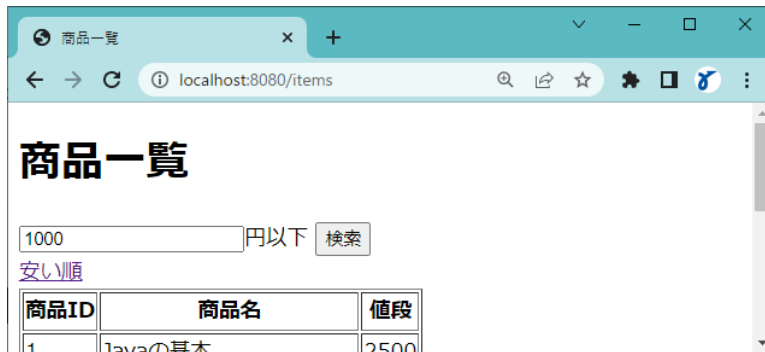
- 「安い順」のリンクには以下のGETパラメータ（クエリストリング）を利用します
  - ☆ **sort=priceAsc**

### ● ヒント

- 「SELECT \* FROM items ORDER BY price」と検索できるようなメソッドをItemRepositoryに追加する必要があります

## Step3：価格（〇〇円以下）で検索できるようにしてください

### ● 出力結果



検索結果



### ● 仕様

HTTP メソッド	URLパス	パラメータ	メソッド	内容
GET	/items	なし	ItemController.index()	全商品一覧
		sort		価格の安い順で並び替え
		maxPrice		〇〇円以下で検索

- maxPriceパラメータを/itemsにGETで送信する（並び替えとの組み合わせは不要）

### ● ヒント

- 「SELECT \* FROM items WHERE price <= ?」と検索できるようなメソッドをItemRepositoryに追加する必要があります（メソッド名とSQLの関係は以下参考）
- <https://spring.pleiades.io/spring-data/jpa/docs/current/reference/html/#jpa.query-methods.query-creation>

## Step4：テキストボックスの検索条件（〇〇円以下）が、検索後も保持されるようにしてください

- 出力結果

「1000」で検索した結果、テキストボックスに条件が保持されている



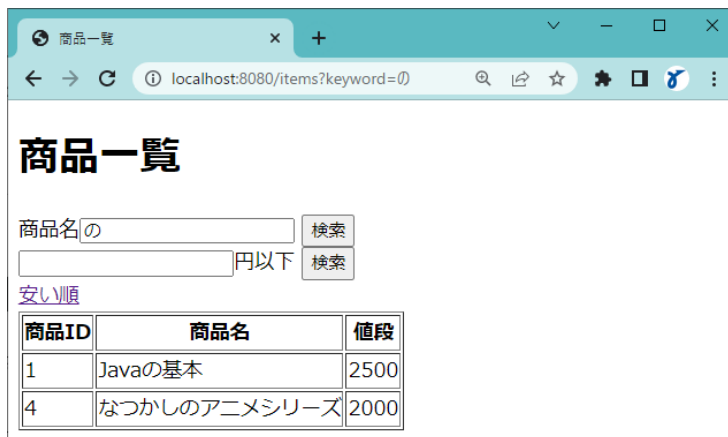
商品ID	商品名	値段
2	MLB Fun	980
5	The Racer	1000
7	パズルゲーム	780

## Step5：商品名による部分一致検索ができるようにしてください

### ● 出力結果



「の」で検索（検索結果と同時に条件である「の」がテキストボックスに保持される）



### ● 仕様

HTTP メソッド	URLパス	パラメータ	メソッド	内容
GET	/items	なし	ItemController.index()	全商品一覧
		sort		安い順で並び替え
		maxPrice		〇〇円以下で検索
		keyword		商品名で検索

- keywordパラメータを/itemsにGETで送信する（並び替えとの組み合わせは不要）

### ● ヒント

- 「SELECT \* FROM items WHERE name LIKE ?」と検索できるようなメソッドをItemRepositoryに追加する必要があります（LIKEによる部分一致では「%」が必要）（メソッド名とSQLの関係は以下参考）
- <https://spring.pleiades.io/spring-data/jpa/docs/current/reference/html/#jpa.query-methods.query-creation>

## 評価

- 実施できたStep数を自己申告してください