

RestTemplateで他APIを呼び出す

Spring Boot アプリケーションから別のRest APIを呼び出す場合、RestTemplateを使用し、簡単に実装する事ができます。



RestTemplateの使い方

演習で実装するコードを用いて、基本的な使い方を学びます。

ソースコード

```
@Service
public class ItemService {

    @Autowired
    private ItemRepository itemRepository;

    private RestTemplate restTemplate;

    public ItemService (RestTemplateBuilder restTemplateBuilder) {
        this.restTemplate = restTemplateBuilder.build();
    }
}
```

```
public HelloMessage getHelloResponse() {
    String URL = "http://localhost:8081/hello";
    String hello = restTemplate.getForObject(URL, String.class);

    HelloMessage retHello = new HelloMessage(hello);

    return retHello;
}
```

ポイント

- ✓ RestTemplateBuilderは、SpringBootが管理しており、コンストラクタでインジェクションされるため、そのまま利用する
- ✓ RestTemplateのインスタンス生成は、RestTemplateBuilderのbuildメソッドを使用する
- ✓ getForObjectメソッドを利用して、HTTP GETを指定したURLに対して実行できる。左の例は単純に文字列を得るAPIのため、Stringで受けている。JSONで受ける場合は、JSONの構造に対応したクラスを定義する。
(@JsonIgnoreProperties(ignoreUnknown = true)を利用し、必要な項目だけを取得する事ができる。)

実機演習の流れ

- spring3itemに、spring1hello2の/hello を呼び出す処理を実装します
 - 1) spring1hello2 の/helloから取得したデータを格納するクラスを作成します
 - 2) ItemServiceクラスに、<http://localhost:8081/hello> を呼び出すRestTemplateを使用した処理を実装します
 - 3) ItemControllerクラスに、**@GetMapping("/callHello")**という新しいエンドポイントを作成します
 - 4) spring3item、spring1hello2の両方を起動し、API呼出しの動作確認を行います