

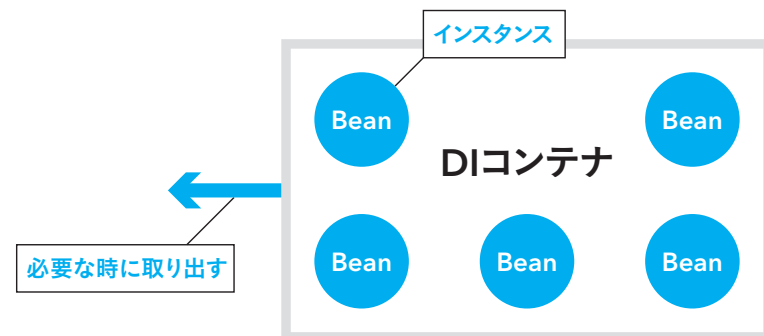
3-3 DIについて知ろう (インスタンス生成)

ここではDIについて深掘します。引き続き見慣れない言葉が出てきますが「そうなんだ」位の気持ちで学習してください。まずは「Bean」という言葉から説明します。

3-3-1 Beanとは？

Spring Frameworkは、「DIコンテナ」というJavaインスタンスを生成する機能を持っています。アプリケーションの起動時に必要な設定を読み込み(コンポーネントスキャン)、インスタンスを生成してDIコンテナに保持します。DIコンテナで管理されているインスタンスのことを「Bean」と呼びます。簡単に考えると「Bean」を必要なときに取り出して処理をさせるのがSpringの使用方法になります(図3.18)。

図3.18 Bean



3-3-2 Bean定義とは？

Spring Frameworkに「このクラスをBeanにします」と指示することを「Beanを定義する」と言います。Beanを定義する主要な方法には、下記の3つがあります。

- ① クラスにアノテーションを付加する
- ② Java Configクラスにメソッドを作成する
- ③ XML設定ファイルに記述する

本書では、Springアプリケーション開発で近年よく利用されている①と②を説明します。①については、「3-2 DIについて知ろう」で説明していますので、ここでは②の「Java Configクラスにメソッドを作成する」についてプログラムを作成しながら説明します。

3-3-3 Java Configを使用したプログラム

インターフェース「BusinessLogic」、インターフェースを実装した「TestLogicImpl」クラスと「SampleLogicImpl」クラスを各々作成後、「Java Config」クラスを作成し、DIの動きを確認できるプログラムを作成します。

01 プロジェクトの作成

eclipseを起動し、メニューの左上から「ファイル」→「新規」→「Springスターター・プロジェクト」を選択します。「Springスターター・プロジェクト」が見つからない場合は、「その他」を選択し「Springスターター・プロジェクト」を検索してください。「新規Springスターター・プロジェクト」画面で、以下のように入力後「次へ」ボタンを押します。

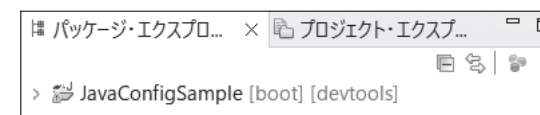
○ 設定内容

名前	JavaConfigSample
タイプ	Gradle-Groovy
パッケージング	Jar
Javaバージョン	21
言語	Java

※ 他はデフォルト設定

依存関係で「Spring Boot DevTools (開発ツール)」を選択後「完了」ボタンを押し、プロジェクトが作成されます(図3.19)。

図3.19 プロジェクト作成



02 「使われる側」インターフェースと実装クラスの作成

「JavaConfigSample」の「src/main/java」フォルダを選択し、マウスを右クリックし、「新規」→「インターフェース」を選択します。インターフェース設定画面にて以下の「設定内容」を記述後、「完了」ボタンを押します。