

『[増補改訂第3版] Swift実践入門』サンプルコード

技術評論社刊『[増補改訂第3版] Swift実践入門』（石川洋資、西山勇世著）のサンプルコードについて説明します。

PlaygroundファイルとSwiftパッケージ

本書のサンプルコードはPlaygroundファイル、もしくはSwiftパッケージとして提供しています。

基本的にはPlaygroundのファイルを利用しますが、プログラムが複数のファイルから構成される場合にはSwiftパッケージを利用しています。具体的には、第17章と第18章が該当します。

サンプルコードの構成

ここでは、サンプルコードの構成について説明します。

Playgroundファイルの構成

Playgroundファイルは `playground` ディレクトリ内に配置しています。

1つの章の対して1つのPlaygroundファイルを、1つのコードブロックに対して1つのPlaygroundのページを用意しています。

Playgroundファイル名は、 `04_collection_types.playground` のように該当する章の英語名と同じになっています。

Playgroundのページ名は、 `節番号-連番` という形式になっています。たとえば、4.2節の3つ目のサンプルコードであれば `4.2-3` となります。

Swiftパッケージの構成

Swiftパッケージは `package` ディレクトリ内に配置しています。

`package` ディレクトリは章ごとのサブディレクトリに分かれており、サブディレクトリ名は `17_unit_testing` のように該当する章の英語名と同じになっています。

サンプルコードの実行方法

ここでは、PlaygroundファイルとXcodeプロジェクトそれぞれの実行方法を説明します。

Playgroundファイルの実行方法

対応する章のPlaygroundを開きます。そして実行したいコード片のページを開きます。次の図のように、右ペインにはPlaygroundでの評価結果、下ペインには標準出力への出力結果が表示されます。



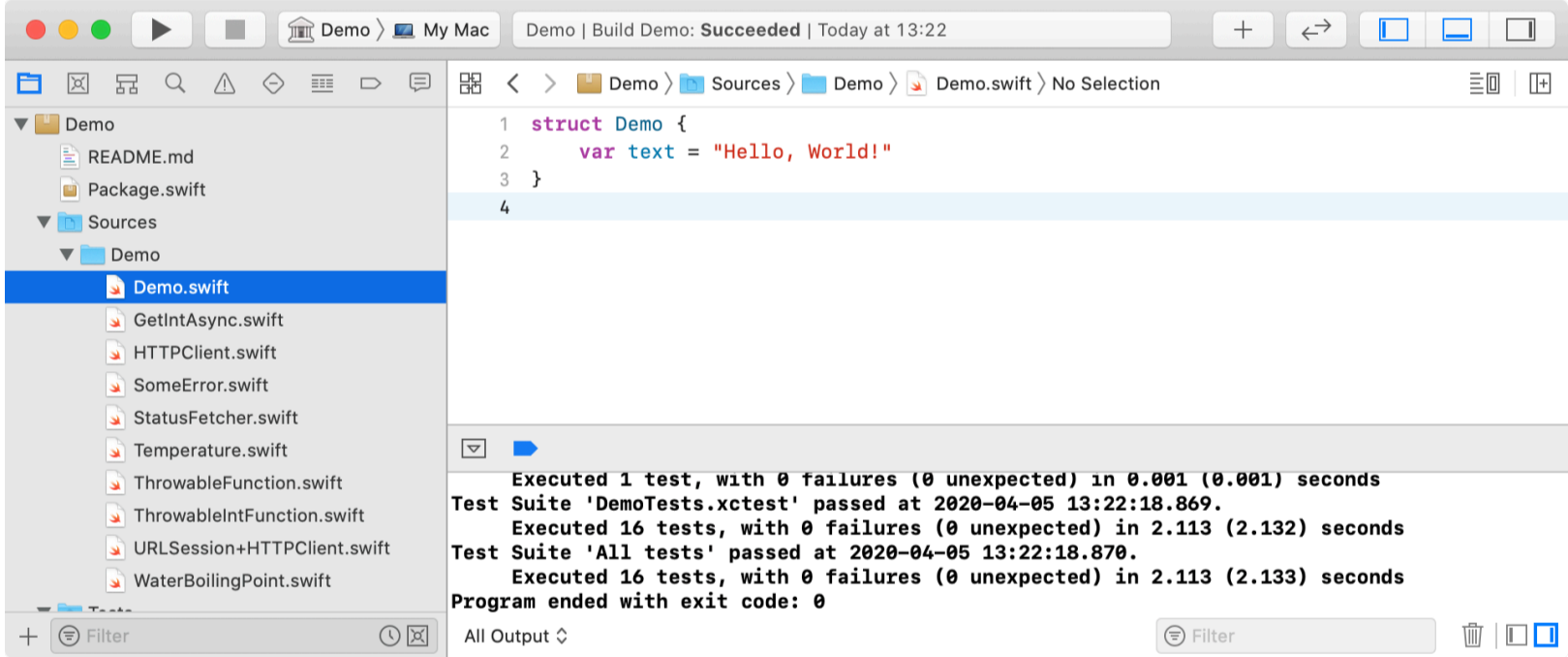
Playgroundの実行結果

Swiftパッケージの実行方法

Swiftパッケージの場合、Xcodeを使用する方法とコマンドラインを使用する方法があります。

Xcodeを使用する方法

対応する章のディレクトリをXcodeで開きます。プログラムを実行するには、Xcodeのメニューから「Product」→「Run」（command+Rキー）を選択します。出力結果は次の図のように、下ペインに表示されます。



Xcodeプロジェクトの実行結果

テストを実行するにはXcodeのメニューから「Product」→「Test」（command+Uキー）を選択します。

コマンドラインを使用する方法

コマンドラインで、対応する章のディレクトリを開きます。プログラムを実行するには `swift run` コマンドを、テストを実行するには `swift test` コマンドを実行します。

サンプルコード内でのコメントについて

サンプルコード内では、次の2つのケースでコメントを使用しています。

- 紙面でコメントを用いた補足を行っているケース
- コンパイルエラーや実行時エラーを避けるケース

以下、それぞれについて説明します。

紙面でコメントを用いた補足を行っているケース

次のような紙面でのコメントによる補足は、サンプルコードにもそのまま掲載しています。

```
var a: Int // 変数はInt型

a = 456 // Int型の代入はOK
a = "abc" // String型の代入はコンパイルエラー
```

コンパイルエラーや実行時エラーを避けるケース

エラーが発生するコードが含まれている場合、エラーが発生するコードをコメントアウトしています。

たとえば、紙面には次のようなコードがあります。

```
var a: Int // 変数はInt型

a = 456 // Int型の代入はOK
a = "abc" // String型の代入はコンパイルエラー
```

このコードは `a = "abc"` の箇所ですコンパイルエラーが発生するため、サンプルコードでは該当箇所をコメントアウトしています。

```
var a: Int // 変数はInt型

a = 456 // Int型の代入はOK
// a = "abc" // String型の代入はコンパイルエラー
```