

2019年12月4日
株式会社インプレスR&D
<https://nextpublishing.jp/>

動画検索アプリを題材に Web アプリ開発を実践！
『Nuxt と Go ではじめる Web アプリ開発』発行
技術の泉シリーズ、12月の新刊

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、『Nuxt と Go ではじめる Web アプリ開発』(著者:寺田 晃大)を発行いたします。

最新の知見を発信する『技術の泉シリーズ』は、「技術書典」や「技術書同人誌博覧会」をはじめとした各種即売会や、勉強会・LT 会などで頒布された技術同人誌を底本とした商業書籍を刊行し、技術同人誌の普及と発展に貢献することを目指します。

『NuxtとGoではじめるWebアプリ開発』
<https://nextpublishing.jp/isbn/9784844378396>



著者: 寺田 晃大
小売希望価格: 電子書籍版 1600 円(税別) / 印刷書籍版 1800 円(税別)
電子書籍版フォーマット: EPUB3 / Kindle Format8
印刷書籍版仕様: B5 判 / カラー / 本文 122 ページ
ISBN: 978-4-8443-7839-6
発行: インプレス R&D

<< 発行主旨・内容紹介 >>

本書は Youtube API と Firebase Authentication を使った Web アプリ開発チュートリアルです。
動画検索アプリを題材に、Nuxt と Go を使ったアプリ開発を実践することができます。
(本書は、次世代出版メソッド「NextPublishing」を使用し、出版されています。)

YouTube Data API の有効化や Go と Nuxt のプロジェクトの作成など基本的な環境設定から解説

APIの詳細画面で「有効にする」ボタンをクリックしてAPIを有効化します。



図2.10: プロジェクトの認証情報の追加



図2.9: YouTube Data APIのダッシュボード



図2.11: プロジェクトの認証情報の追加



2.3 APIキーを取得する

YouTube APIは実行時にAPIキーを必要とします。本節ではAPIキーを取得する方法を説明します。

YouTube Data APIのダッシュボードに表示されている「認証情報を作成」リンク、またはサイドバーの「認証情報」メニューから認証情報の作成画面に移ります。

「プロジェクトの認証情報の追加」では、次の手順でAPIキーを取得します。

- 「使用する API」に「YouTube Data API v3」を選択する
- 「APIを呼び出す場所」に「ウェブブラウザ (JavaScript)」を設定する
- 「アクセスするデータの種類の」に「一般公開データ」を選択する
- 設定後に「必要な認証情報」ボタンをクリックする

2.4 APIの割り当てについて

APIは1日あたりの利用可能なリクエスト数に制限があります。リクエスト数が割り当てられた上限を越えると、リセットされるまでAPIが利用できなくなるので注意してください。利用状況については、GCPの「IAMと管理」「割り当て」で確認できます。

12 | 第2章 YouTube Data APIを有効化する

第2章 YouTube Data APIを有効化する | 13

トップページの作成から順を追って学習

第4章 トップページを作成する

本章ではトップページを作成します。トップページでは、YouTubeの人気の動画一覧を表示します。数件の動画を最初に表示して、ボタンをクリックすると、動画を追加で読み込んで表示します。

4.1 人気の動画を取得するAPI

まずは、人気の動画を取得するAPIをGoで実装します。

4.1.1 server.goを作成する

Goのプロジェクトのルートディレクトリ直下にserver.goというファイルを作成してください。

```
$ cd youtube-manager-go
$ touch server.go
```

リスト4.1: youtube-manager-go/server.go

```
package main

import (
    "github.com/labstack/echo"
)

func main() {
    e := echo.New() // (1)
    e.Logger.Fatal(e.Start(":8080")) // (2)
}
```

(1)の処理でEchoのインスタンスを生成します。(2)では作成したインスタンスを使用して、8080番ポートを指定してサーバーを起動します。

4.1.2 Echoをインストールする

作成したserver.goのimportで"github.com/labstack/echo"を指定していますが、まだEchoはインストールしていないため、サーバーを起動できません。そこで、depを使用してEchoをインストールして、ローカルサーバーを起動できるようにします。

ターミナルを開いて次のコマンドを実行してください。

```
$ dep ensure -add github.com/labstack/echo@3.1
```


dep ensure -addを実行すると、Gopkg.lockとGopkg.tomlが更新され、vendor配下にEchoがインストールされます。

4.1.3 Echoサーバーを起動する

Echoのインストールができたので、ローカルサーバーを起動できるか確認します。サーバーの起動にはgo buildで実行ファイルを生成する方法もありますが、本書ではgo runを使用することにします。

```
$ go run server.go
```

図4.1: Echoサーバ起動



ホットリロード環境を整える

Echoサーバーを起動できるようになりましたが、go runでサーバーを起動している場合、コード変更時にはサーバーをいったん停止して、再読み込みしなければなりません。この手順を減らす方法として、ovequa/realize®を使用し、ホットリロードする方法があります。realizeはgo getでインストールできます。

```
$ go get github.com/ovequa/realize
プロジェクトのディレクトリに移動し、realizeを実行するとホットリロードでサーバーを起動できます。
$ realize start --run --no-config
```

18 | 第4章 トップページを作成する

第4章 トップページを作成する | 19

第7章 Firebaseを使ってユーザー認証機能を作る

本章ではアカウントの新規登録、連携機能を作る方法を紹介します。ユーザー認証ではFirebase Authenticationを使ってユーザーを管理します。そして、NuxtとGoの間の認証にはJWT (Json Web Tken) を使用します。

7.1 Firebase Authenticationを設定する

7.1.1 Firebaseプロジェクトの作成する

- まずはFirebaseのプロジェクトを作成するところから始めます。
1. Firebaseのコンソールにアクセスします。
 2. Firebaseにアクセスし、「プロジェクトを追加」を選択します。
 3. FirebaseプロジェクトはGoogle Cloud Platformプロジェクトと紐付けます。

図7.1: Firebaseプロジェクトの作成



アナリティクスは今回使用しないため、設定しません。

1. <https://console.firebase.google.com/>
2. <https://support.google.com/firebase/console/6399707?authuser=0>

図7.2: Firebaseプロジェクトのアナリティクス



7.1.2 ログイン方法を設定する

Firebase Authenticationでメールアドレスとパスワードを使ってログインできるように設定します。Firebaseプロジェクトを作成したら、サイドバーの「Authentication」を選択してください。

図7.3: Authenticationを選択



Authenticationのページを開いたら「ログイン方法」タブを選択します。

<<目次>>

第1章 開発環境について

1.1 筆者の開発環境

第2章 YouTube Data APIを有効化する

2.1 GCPプロジェクトを作成する

2.2 APIを有効化する

2.3 APIキーを取得する

2.4 APIの割り当てについて

第3章 Go&Nuxtプロジェクトを作成する

3.1 Goプロジェクトを作成する

3.2 Nuxtプロジェクトを作成する

第4章 トップページを作成する

4.1 人気の動画を取得するAPI

4.2 人気の動画取得のアクションを作成する

4.3 人気の動画をAPIから取得して表示する

第5章 動画再生ページを作成する

5.1 Echoのコンテキストを使用する

5.2 動画の詳細情報を取得するAPIを作成する

5.3 動画再生ページを表示する

5.4 関連動画の取得APIを作成する

5.5 関連動画を表示する

第6章 検索機能を追加する

6.1 動画検索APIを作成する

6.2 検索結果を表示する

第7章 Firebaseを使ってユーザー認証機能を作る

7.1 Firebase Authentication を設定する

7.2 Firebase を使ったアカウント管理機能を実装する

7.3 ログイン機能を追加する

7.4 ログアウト機能を追加する

7.5 ログアウトリンクを追加する

第8章 DBを用意する

8.1 Docker を使ってDB を用意する

8.2 Docker のコマンドを確認する

第9章 お気に入り追加・削除機能を追加する

9.1 お気に入り追加・削除のAPI を作成する

9.2 動画再生ページにお気に入りアイコンを追加する

第10章 お気に入り一覧ページを作成する

10.1 お気に入りの動画一覧を取得するAPI を作成する

10.2 お気に入り一覧を表示する

第11章 リフレッシュトークンを使ってアクセストークンを再取得する

11.1 アクセストークンをデコードしてみる

11.2 リトライ用のメソッドを追加する

11.3 トークンを再取得する

11.4 トークン再取得処理の動作を確認する

<< 著者紹介 >>

寺田 晃大

Web アプリケーション開発を中心に活動している、フリーランスのサーバーサイドエンジニア。Slurp・受託開発企業を経験したのち、フリーランスに転向。PHP、特にFWにLaravelを用いた開発が得意。Twitter: @aiiro29

<< 販売ストア >>

電子書籍:

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イブックスストア、Apple Books、紀伊國屋書店 Kinoppy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

【インプレス R&D】 <https://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレスR&D(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:井芹昌信)は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishing を使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

TEL 03-6837-4820

電子メール: np-info@impress.co.jp