



## 5. npm でプロジェクト作成

### プロジェクトの準備

#### npm でモジュールインストール

---

`npm` パッケージをインストールしてみましょう。今回は `chalk` と `cities` モジュールを利用してみます。

##### chalk

`chalk` はターミナル上の文字にスタイルをつけるパッケージです。

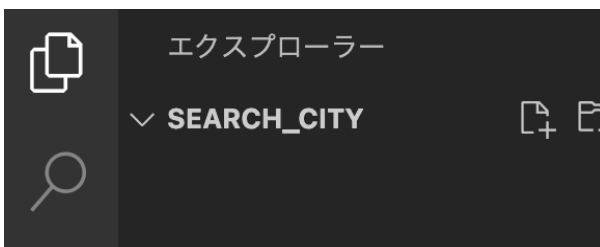
##### cities

`cities` アメリカの都市の位置情報を検索するためのパッケージです。

#### プロジェクトフォルダの作成

---

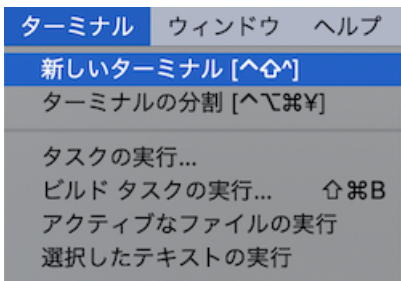
プロジェクトフォルダ `search_city/` フォルダを作成し、`VSCode` で開きます。



#### npm 初期化

---

ターミナルを開き、`npm` コマンドでプロジェクトを初期化します。



```
% npm init -y
```

## パッケージインストール

`npm` コマンドで `chalk` と `cities` パッケージをインストールします。

```
% npm i chalk cities
...
+ chalk@4.1.2
+ cities@2.0.0
...
```

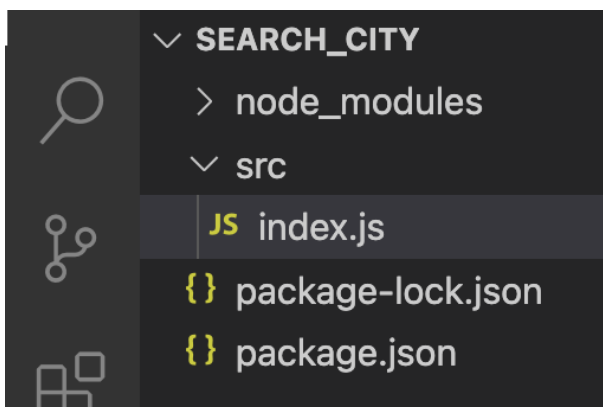
## package.json の確認

`package.json` の中身を確認します。

```
{
  "name": "03_package",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "chalk": "^4.1.2",
    "cities": "^2.0.0"
  }
}
```

## index.js の作成

`src/` フォルダを作成し、その中に `index.js` ファイルを作成します。 ファイル構成は以下のようになります。



## chalk モジュールの実行

`index.js` ファイルで `chalk` モジュールを読み込み、`bgRed()` をコンソールで出力します。

```
const chalk = require('chalk');

console.log(chalk.bgRed("Hello Chalk!"));
```

### プログラムの実行

`src/index.js` を実行します。「Hello Chalk!」が赤色で表示されれば成功です。

```
% node src/index.js
Hello Chalk!
```

## cities モジュールの実行

### 標準入力での引数の取得

`process.argv` でプログラム実行時の標準入力を変数に代入します。`argv[0]` と `argv[1]` は、`node` と `実行ファイル名` となるため、`argv[2]` からが標準入力の引数になります。

```
let lat = process.argv[2]
let lng = process.argv[3]
```

`cities` モジュールを読み込み、`gps_lookup()` で緯度経度でアメリカの都市を検索して表示します。

```
const cities = require('cities');

if (lat && lng) {
  let city = cities.gps_lookup(lat, lng);
  console.log(city);
}
```

## プログラムの実行

`src/index.js` を実行します。

```
% node src/index.js 40.748441 -73.985664
```

指定したアメリカの都市が表示されれば成功です。

```
Hello Chalk!
{
  zipcode: '10016',
  state_abbr: 'NY',
  latitude: '40.746180',
  longitude: '-73.97759',
  city: 'New York',
  state: 'New York',
  distance: 0.6928177507076628
}
```

## npm スクリプトを登録

`package.json` の `scripts` にシェルスクリプトを設定すると、`npm` コマンドでプログラムを実行することができます。

```
"scripts": {
  npmコマンドオプション: 実行コマンド
},
```

`node src/index.js` のスクリプト実行を `npm test` で設定する場合は以下のようになります。

```
"scripts": {
  "test": "node src/index.js 40.748441 -73.985664"
},
```

`package.json` を修正したら、`npm test` を実行します。

```
% npm test
```

（スクリプトで緯度経度の引数を指定するには、少々面倒な処理のためここでは割愛します）

このように、`Node.js` の開発では、頻繁に利用するコマンドを `package.json` に登録するととても便利です。

当サイトの教材をはじめとするコンテンツ（テキスト、画像等）の無断転載・無断使用を固く禁じます。これらのコンテンツについて権利者の許可なく複製、転用等する事は法律で禁止されています。尚、当ウェブサイトの内容をWeb、雑誌、書籍等へ転載、掲載する場合は「ロジコヤ」までご連絡ください。