

サイバー大学 IT総合学部  
専門応用科目  
Web応用

# 第13回 GPSを使った位置情報の取得

中島 俊治

# 第13回 学習目標

スマートフォンやPCのGPS機能を利用して位置情報を取得するGeolocation APIの理解を深める。

# 第13回 授業構成

第1章 位置情報の取得の概要

第2章 ファイルの作成

第3章 Geolocation APIの実装

第4章 Googleマップとの連携

Web応用

第13回 GPSを使った位置情報の取得

# 第1章

## 位置情報の取得の概要

# 第1章 学習目標

端末の位置情報を取得するための基本と概要について理解できる。

# 講義項目

この章の講義項目は次の通り。

1. Geolocation API
2. 情報の取得
3. 2章以降の解説

# 第1章 位置情報の取得の概要

## 1. Geolocation API

# 1-1. Geolocation API とは

利用者の位置情報を扱うAPI。

JavaScriptで操作できる。

スマホやPCなどのブラウザがサポートしている。





# 第1章 位置情報の取得の概要

## 2. 位置情報の取得

## 2-1. geolocationオブジェクト

navigatorオブジェクト

- ユーザーのブラウザ情報やPC環境情報を取得する

geolocationオブジェクト

- navigatorのプロパティ。位置情報を取得する

「**navigator.geolocation**」と記述する。

## 2-2. 位置情報のメソッド

位置情報を取得するメソッド

```
.getCurrentPosition(f1,f2,option);
```

- ()の中には、「成功時の関数f1」「失敗時の関数f2」「オプション」が入る。
- 位置情報を一回だけ取得する。

一定時間毎に取得するものもある。

```
.watchPosition(f1,f2,option);
```

## 2-3. 位置情報の値

成功時の関数の中で取得する。第1引数(position)に情報が格納される。

```
function f1(position){  
    var ido=position.coords.latitude;  
    var keido=position.coords.longitude;  
    var kodo=position.coords.altitude;  
    var hogaku=position.coords.heading;  
    var sokudo=position.coords.speed;  
}
```

## 2-4. 地図(1)

Google Map APIで地図を描く

1. APIを使用するには「**APIキー**」が必要。

- Google Maps API サイトで取得する。

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/>

2. ファイル内にAPIキーを記述する

```
<script src="https://maps.google.com/maps/api/js?key=(APIキー)"> </script>
```

3. Google API console で確認を行う。

- <https://console.developers.google.com/?hl=ja>

## 2-4. 地図(2)

地図を描くには

「new google.maps.Map()」を使う

```
var gmap = new google.maps.Map(  
    chizu,{zoom:12,center:genzaichi,  
        mapTypeId:google.maps.MapTypeId.ROADMAP  
    }  
);
```

その他に、演習では「マーカー」も取り付ける。

## 2-5. 確認について

1. サーバにアップロードしPCで確認する。
2. セキュアな環境で使用する。URLは「[http](http://)**s**://」から始まる。
3. Android端末は、「ユーザ設定」にある
  - 「位置情報」を「on」
  - 「モード」は「高精度」等の設定が必要。

# 第1章 位置情報の取得の概要

## 3. 2章以降の解説



## 3-1. 2章 ファイルの作成

位置情報を取得するためのスマホ向けファイルの作成について理解できる。

- ファイルを用意
- HTML要素を記述

## 3-2. 3章 Geolocation APIの実装

位置情報を取得するための機能の実装について理解できる。

- geolocation
- .getCurrentPosition()
- coords

# 3-3. 4章 Google Map API

googleマップの利用について理解できる。

- APIキーの準備
- 地図の描画
- マーカの設定

# 第1章 まとめ

端末の位置情報を取得するための基本と概要について理解できた。

Web応用

第13回 GPSを使った位置情報の取得

## 第1章

# 位置情報の取得の概要

終わり