

## HTML/CSS実習

# 04. 画像の埋め込み

株式会社ジードライブ

# 今回学ぶこと

---

- Webページへの画像の埋め込み
  - img要素
  - Webで利用可能な画像の種類
- Webページへの動画や地図の埋め込み
  - 「YouTube」の埋め込み
  - 「Google Map」の埋め込み

# 画像を表示するimg要素

- imgは画像を表示する**空要素タグ**
  - 以下の属性を伴って記述される

属性	値の例	説明
src	logo.png images/flower.jpg	<ul style="list-style-type: none"><li>画像のファイルパスの指定</li><li>sourceの略</li></ul>
width height	640 480	<ul style="list-style-type: none"><li>画像の表示サイズ(幅・高さ)の指定</li><li>サイズをCSSで指定する場合は、画像の比率を指定すればよい</li></ul>
alt	赤いチューリップ	<ul style="list-style-type: none"><li>alternative textの略で、画像が表示されない場合の代替文字の指定</li><li>音声対応ブラウザで読み上げられる</li><li>飾りの画像の場合は <b>alt=""</b> としておく</li></ul>
loading	lazy eager auto	<ul style="list-style-type: none"><li>画像読み込みの設定。lazyを指定することで、ブラウザの表示範囲外の画像は最初からは読み込まれず、必要になってから画像が読み込まれるようになる(遅延ローディング)</li></ul>

ソース

# src属性

- **source**の略
- 値には画像のパスを指定する
  - 画像は `images` という名前のフォルダに格納されることが多い

```

```

- モック用の画像を生成するサービスも利用可能
  - Lorem Picsum(<https://picsum.photos/>) や Placehold.jp(<https://placehold.jp/>) など

```


```

# width属性とheight属性

- 表示サイズは、width属性(幅)とheight属性(高さ)で指定することができる
  - ピクセル(px)という単位で指定する(値には単位を付けない)



# width属性とheight属性

- CSSを使い、表示サイズをパーセントでコントロールする場合は、width属性とheight属性で、元画像の比率を指定する

HTML

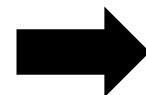
```

```

縦横比(約分する必要はない)

CSS

```
img {  
  width: 50%;  
  height: auto;  
}
```



# alt属性

- 画像のリンクが切れている状態や音声ブラウザで読み上げられることを意識して記述する
- 飾りの画像の場合は **alt=""** としておく
- alt属性は画像の代替テキストなので、下記のように長くなることもある

```

```



# loading属性

- `lazy`を指定することで、遅延ローディングを実装できる

```

```

通常



非表示範囲の  
画像も読み込む

非表示範囲の画像  
は読み込まない

遅延ローディング



スクロール



# 画像を内包する要素

- img要素は見出し、段落、アンカー要素などの中に記述される

```
<h1>株式会社ジードライブ</h1>
<ul>
  <li><a href="company.html">会社概要</a></li>
  <li><a href="access.html">アクセス</a></li>
</ul>
```

まずは文字だけで考え、  
後から画像に置き換える  
と考えやすい

```
<h1></h1>
<ul>
  <li><a href="company.html"></a></li>
  <li><a href="access.html"></a></li>
</ul>
```

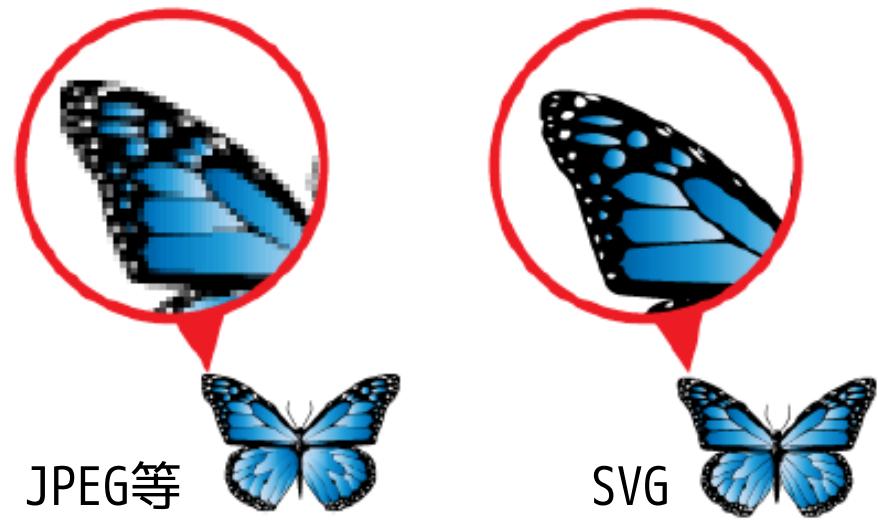
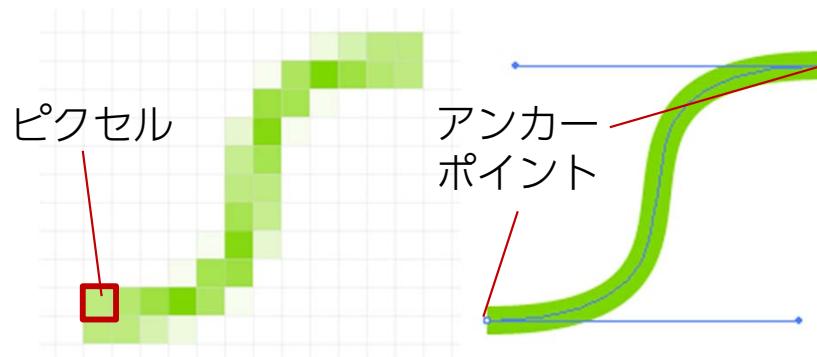
- ①画像であることを考えずに文字として適切なマークアップを考える
- ②文字だったものをalt属性として設定する

# Webで使用できる画像形式

ファイル形式	色数	透明指定	特徴
JPEG形式 ( .jpg .jpeg )	1677万色	透明指定は不可	写真などの階調表現が複雑な画像向き
GIF形式 ( .gif )	256色	指定した色を透明にできる	色数が少ないイラストやアイコンに向いている。アニメーション情報をもつことができる
PNG-8形式 ( .png )	256色	指定した色を透明にできる	GIFよりもファイルサイズを小さくできる場合が多い
PNG-24形式 ( .png )	1677万色	透明／半透明の表現が可能	ファイルサイズが大きいが、色数が多く、半透明部分をもつことができる
SVG形式 ( .svg )	1677万色	透明／半透明の表現が可能	拡大縮小しても粗くならないベクター画像を扱うことができる
WebP ( .webp )	1677万色	透明／半透明の表現が可能	Googleが開発した形式。サイズが軽く、アニメーションにも対応

# SVG形式

- JPEGやPNG形式の画像は、色情報をもつ小さな正方形の集合として表現される
  - この正方形のことをピクセル(ドット)と呼ぶ
  - 拡大すると目が粗くなる(ピクセルが目立ってしまう)
- SVG形式では、画像をアンカーポイントと呼ばれる頂点の位置座標によって表現する
  - "計算"によって描画を行うので、拡大しても粗くならない



# 練習

---

- 練習04-1

# YouTube・Google Map

- YouTube動画やGoogle Mapは、自身で作成したページに埋め込むことができる



YouTubeの埋め込み



Google Mapの埋め込み

# YouTubeの埋め込み

- ① YouTubeで埋め込みたい動画を表示する
- ② 動画の下にある「共有 > 埋め込む」
- ③ 表示されるHTMLコードをコピーし、自身のHTMLファイルに貼り付ける



# Google Map の埋め込み

- ① Google Mapで埋め込む地域の地図を表示する
- ② 左上のバーガーアイコンをクリックする



# Google Map の埋め込み

- ③ 「地図を共有または埋め込む」をクリック
- ④ 「地図を埋め込む」をクリック
- ⑤ 表示されるHTMLをコピーして、自身のHTMLに貼り付ける



# iframe要素

- YouTubeやGoogle Mapを埋め込むには、 iframe要素を記述する
- iframe要素を使用することで、他のファイルをページの一部として表示させることができる
  - src属性として表示させるファイルを指定する
  - 外部のWebページを表示させることも可能

例：about.htmlを埋め込む

```
<iframe src="about.html" width="300" height="300">  
このページはiframe表示に対応したブラウザでご覧ください  
</iframe>
```

# 練習

---

- 練習04-2