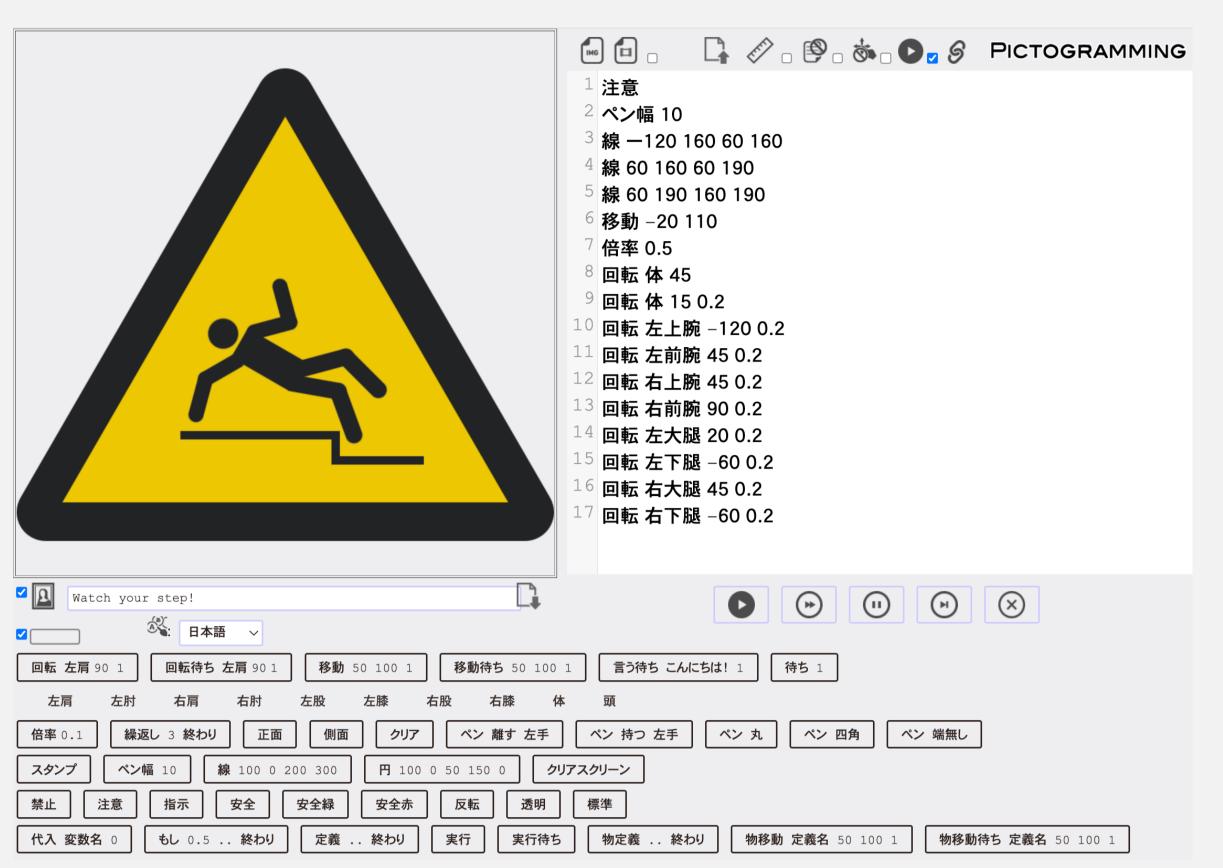
ピクトグラムの作成を通じてHTML、CSSの実習が 短時間でできるアプリケーション「ピグタグラミング」

青山学院大学 木下倭, 石井幹太, 伊藤一成

1. ピクトグラミングシリーズ (https://pictogramming.org)

- ピクトグラムの作成を通じて、プログラミングや情報デザインについて学習できるアプリケーション群
- 擬似言語のピクトグラミング, ビジュアルプログラミング言語のピクトッチ, Python言語のPicthonなどが利用可能



□ ∅ □ ፟ □ □ ∅ □ ピクトッチ 動き 『行ボタンが押されたとき 左手 ▼ にペンを持つ。 変数 4 秒で 右マ に 200 、 下マ に 0 移動 ▼ する。 4 回繰り返す 泳ぎ 実行 左かた を 1 秒で 時計 回りに 180 度、回転 **フ** 左ひじ ▼ を 1 1 秒で 反時計 ▼ 回りに 1 360 度、回転 待ち ☑ サインカーブ

ピクトグラミング

ピクトッチ

2. ピクタグラミング

- ピクトグラムの作成を通じて、マークアップ言語・スタイルシート言語の記法を学習できるアプリケーション
- ピクトグラミングトップページ(https://pictogramming.org)から利用可能(無料,会員登録必要なし)
- Webコンテンツ制作実習での利用に加え、情報デザインの授業でも利用可能



```
PICTAGRAMMING
 1 <div id="wrapper">
    <h1>CAUTION</h1>
    <pa type="a" scale="0.7">
      <hp x="20" y="30" scale="0.6" body="60" lua="-120" lla="45"</pre>
  rua="45" rla="90" lul="20" lll="-60" rul="45" rll="-60"
  color="#222325" orientation="front"></hp>
      <line x1="-160" y1="150" x2="80" y2="150" width="20"</pre>
  color="#222325"></line>
      <line x1="80" y1="140" x2="80" y2="210" width="20"</pre>
  color="#222325"></line>
      <line x1="80" y1="200" x2="160" y2="200" width="20"</pre>
  color="#222325"></line>
    </pa>
    <div class="message">
      <div>Watch your step!</div>
      <div>お足元にお気をつけください</div>
    </div>
15 </div>
17 <style>
18 div#wrapper
    text-alian. center.
                                            <style>
          <line> | <ellipse> |
                           <circle>
                                     <text>
```

https://pictogramming.org/apps/pictagramming

学習用テキスト

ピクタグラミング

3. HPML (Human Pictogram Markup Language)とCSS

ピクトグラムを作成するためのマークアップ言語,HPML(Human Pictogram Markup Language)を定義

- HPMLタグの属性を指定することで、ピクトグラムを変化させることが可能
- 属性ではなく、CSS形式でピクトグラムを変化させることも可能

HPMLタグ一覧

- 1. paタグ (Pictogram Area, ピクトグラムエリア) type, scale, background-color属性
- 2. hpタグ(Human Pictogram,人型ピクトグラム) x, y, scale, body, lua, lla, rua, rla, lul, lll, rul, rll, color, orientation属性
- 3. **line**タグ(線)

x1, y1, x2, y2, width, color属性

- 4. ellipseタグ (楕円)
 - x, y, width, height, angle, color属性
- 5. **text**タグ (テキスト)
 - x, y, font-size, font-family, color属性



PICTAGRAMMING type="a" scale="1" background-color="#ffffff"> <hp x="20" y="30" scale="0.6" body="60" lua="-120" lla="45" rua="45" rla="90" lul="20" lll="-60" rul="45" rll="-60" color="#222325" orientation="front"></hp> <line x1="-160" y1="150" x2="80" y2="150"width="20" color="#222325"></line> <line x1="80" y1="140" x2="80" y2="210"width="20" color="#222325"></line> x1="80" y1="200" x2="160" y2="200" width="20" color="#222325"></line>

pa, hp, lineタグで作成した 段差に注意するよう促すピクトグラム

ー「ピクタグラミング」で、短時間での楽しいWebコンテンツ制作実習を実現ー